

МАСТЕР-КАТАЛОГ

Электротехническая продукция



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ТОЧКА ЗРЕНИЯ

2013





Дорогие друзья!

Компания EKF Electrotechnica представляет Вам новую редакцию каталога электротехнического оборудования торговой марки EKF. В нём представлено подробное описание и технические характеристики продукции, в том числе широкий спектр новинок, которые уже успели прочно занять свои позиции на рынке. Каталог включает в себя фотографии, схемы продукции и подключения, габаритные и установочные размеры и другую информацию, которая будет полезна как техническим специалистам, так и профессионалам в области продаж.

Международный электротехнический холдинг EKF Electrotechnica объединяет под своим брендом более 40 производственных площадок в России, Беларуси, Турции и Китае. Ассортиментный портфель насчитывает более 4 500 наименований продукции, которая широко используется для производства низковольтных комплектных устройств, сетей передачи и распределения электроэнергии, а также на строящихся объектах жилой и коммерческой недвижимости, предприятий промышленного и энергетического комплекса и в сфере ЖКХ.

Более 10 лет EKF Electrotechnica поставляет на рынок качественную и доступную по цене электротехническую продукцию. За этот период компания завоевала приверженность профессионалов электротехнической отрасли и частных потребителей.

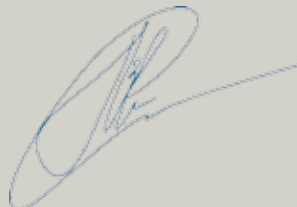
Компания занимает ведущие позиции на российском электротехническом рынке и не намерена останавливаться на достигнутом. Снижение издержек на всех этапах производственно-сбытовой цепочки, оптимизация бизнес-процессов и внедрение современных технологий позволяет предлагать потребителям качественную и надежную продукцию по максимально выгодным ценам. Благодаря этому мы можем уверенно сказать, что наше предложение является оптимальным по соотношению цены и качества. Профессионалы отрасли доверяют нам!

Вся продукция компании соответствует мировым стандартам качества, проходит обязательный технический контроль и сертификацию в соответствии с требованиями ГОСТ. Это подтверждает ее надежность и безопасность при эксплуатации и монтаже. Компания обеспечивает сервис уровня европейских производителей при сохранении цен уровня middle-econom (массовый ценовой сегмент). Оборудование торговой марки EKF доверяют профессионалы отрасли в 15 странах мира.

EKF electrotechnica создает эффективные электротехнические решения для профессиональных потребителей и говорит с ними на одном языке. Компания считает надежное и стабильное партнерство одним из залогов успешности бизнеса. Мы следим за всеми изменениями на рынке, отслеживаем технологические тенденции, анализируем потребности наших Партнёров и потенциальных клиентов — все это позволяет нам идти в ногу со временем, опережая желания наших потребителей. Мы всегда готовы предложить Партнёрам энергоэффективные решения, применимые к современным условиям экономической, строительной, промышленной и прочих отраслей по выгодным ценам.

EKF Electrotechnica — ведущий российский бренд электротехнической отрасли. Мы уверены, что надёжное и эффективное сотрудничество с нашими Партнёрами способствует укреплению российской экономики, формированию культуры энергопользования и энергосбережения в нашей стране.

Генеральный директор компании
EKF Electrotechnica,
В.Т. Масло



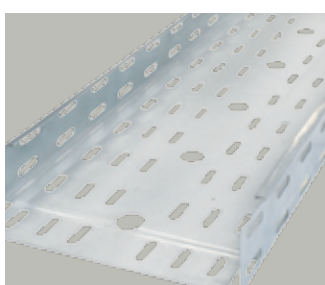
EKF Electrotechnica — на одном языке с профессионалами!



Низковольтное оборудование



Выключатели автоматические серии ВА 47-63 (4,5кА)	6-8
Выключатели автоматические серии ВА 47-63 (6кА)	9-11
Выключатели автоматические серии ВА 47-100	12-14
Выключатели автоматические серии ВА 47-125	15-17
Выключатели нагрузки	18-20
Дифференциальные автоматы серии АД	21-26
Дифференциальные автоматы серии АДТ	27-32
Устройства защитного отключения УЗО	33-38
Устр-во защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) серии ОПВ	39-41
Контакторы модульные серии КМ.	42-44
Таймеры.	45-49
Дополнительное оборудование для коммутационной модульной аппаратуры	50-53
Выключатели автоматические серии ВА-99	54-66
Дополнительные устройства к ВА-99	67-74
Выключатели автоматические серии ВА-99М	72-81
Выключатели автоматические серии ВА-99С	75-84
Дополнительные устройства к ВА-99С	82-97
Выключатели автоматические серии ВА-45	98-109
Контакторы малогабаритные серии КМЭ	110-113
Контакторы серии КТЭ	114-119
Контакторы электромагнитные серии КТ-6000	120-121
Дополнительные устройства к контакторам	122-130
Пускатели электромагнитные серии ПМ-12	131-134
Выключатели пуска двигателя серии АПД-32, АПД-80	135-138
Дополнительные устройства к серии АПД-32.	139-140
Пускатели магнитные КМЭ в корпусе IP65	141-143
Корпуса электрощитов металлические	144-215
Корпуса электрощитов пластиковые	216-233
Щиты этажные и устройства УЭРМС	234-242
Аксессуары к корпусам	243-261
Стабилизаторы напряжения	262-270
Изоляторы	271-274
Предохранители плавкие ППН	275-279
Выключатели-разъединители (рубильники)	280-290
Дополнительные устройства к рубильникам	291-293
Аппаратура управления	294-319



2

Электроустановочные изделия и изделия для монтажа

Электроустановочные изделия	322–353
Сетевые фильтры и удлинители	354–366
Аксессуары	367–371
Разъемы силовые	372–375
Изделия для монтажа	380–401

4

Аппаратура измерения

Счетчики электрической энергии СКАТ	457–460
Трансформаторы тока ТТЭ и ТТЭ-А	457–460

3

Светотехнические изделия

Источники света	404–420
Светильники	421–438
Управление освещением	439–445

5

Кабеленесущие системы

Кабельный канал EKF-Plast и аксессуары	464–468
Трубы гофрированные ПВХ EKF- Plast	469–470
Трубы гофрированные ПНД EKF-Plas	471–472
Труба гладкая жесткого типа EKF-Plast	473
Арматуру для самонесущего изолированного провода (АСИП)	474–493
Кабельные металлические лотки аксессуары	494–505
Металлорукав	506–508

Низковольтное оборудование

Выключатели автоматические серии ВА 47-63 (4,5кА) . . .	6–8
Выключатели автоматические серии ВА 47-63 (6кА)	9–11
Выключатели автоматические серии ВА 47-100	12–14
Выключатели автоматические серии ВА 47-125	15–17
Выключатели нагрузки	18–20
Выключатели нагрузки серий ВН-63, ВН-100	18–20
Дифференциальные автоматы серии АД	21–26
Дифференциальные автоматы серий АД-2, АД-2S, АД-4, АД-4S	21–23
Дифференциальные автоматы серий АД-32	24–26
Дифференциальные автоматы серии АВДТ	27–32
Дифференциальные автоматы АВДТ-63М	27–29
Дифференциальные автоматы серии АВДТ-63 электромех. и электронные	30–32
Устройства защитного отключения УЗО	33–38
УЗО электромеханические	33–35
УЗО электронные	33–35
УЗО электромеханические 6кА	36–38
Устр-во защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) серии ОПВ	39–41
Контакторы модульные серии КМ	42–44
Таймеры	45–49
Таймер лестничный ТЛ-47	45–46
Таймер электронный ТЭ-02	47–49
Таймер электронный ТЭ-15	47–49
Дополнительное оборудование для коммутационной модульной аппаратуры	50–53
Дополнительные контакты АК-47, БК-47	50–53
Расцепитель мин. и макс. напряжения РММ-47	50–53
и расцепитель независимый РН-47	50–53
Лампы сигнальные ЛС-47	50–53
Звонок ЗД-47	50–53
Розетки РД-47 и РДЕ-47	50–53
Выключатели автоматические серии ВА-99	54–66
Дополнительные устройства к ВА-99	67–74
Расцепитель независимый	68–69
Расцепитель минимальный	68–69
Дополнительный контакт	69–70
Аварийный контакт	70
Монтажная рейка	71
Ручной поворотный привод	71–72

Электропривод СД-99	72–74
Выключатели автоматические серии ВА-99М	72–74
Выключатели автоматические серии ВА-99С	75–81
Дополнительные устройства к ВА-99С	82–97
Соединительные пластины	92
Расцепитель минимального напряжения MN	93
Расцепитель независимый МХ	94
Вспомогательные контакты	94–95
Привод электромагнитный	95–97
Выключатели автоматические серии ВА-45	98–109
Контакторы малогабаритные серии КМЭ	110–113
Контакторы серии КТЭ	114–119
Контакторы электромагнитные серии КТ-6000	120–121
Дополнительные устройства к контактору	122–130
Приставки контактные ПКЭ	122–123
Приставки выдержки времени ПВЭ	123
Тепловое реле РТЭ	124
Блокировочное устройство для КМЭ	125
Катушки управления КМЭ	125–126
Катушки управления КТЭ	126–127
Катушки управления КТ-6000	127–128
Дугогасительные камеры для КТ-6000	128
Пускатели электромагнитные серии ПМ-12	131–134
Выключатели пуска двигателя серии АПД-32, АПД-80	135–138
Дополнительные устройства к серии АПД-32	139–140
Дополнительный контакт ДК-11	139–140
Аварийный контакт АК-1001	139–140
Блок-контакт БК-11	139–140
Расцепитель минимального напряжения РМН-22	139–140
Расцепитель независимый РН-22	139–140
Пускатели магнитные КМЭ в корпусе IP65	141–143
Корпуса электрощитов металлические	144–215
Корпуса распределительные	
ЩРН (В)	144–154
ЩРН-МП «Абсолют»	155–157
Корпуса с монтажной панелью	
ЩМП	158–168
Корпуса учётно-распределительные	
ЩРУН (В)	169–181
БУР	169–181
ЩУРН	169–181
Корпуса герметичные IP54	
ЩУ	182–186
ЩМПГ	187–191



1

Корпуса распределительные силовые	
ГРЩ	192–194
Каркасы ВРУ	195–199
ЩО-70	200–201
ВРУ-1 модифицированный	202–203
ШРС	204–205
ШЭС	206–208
Корпуса серии «Монолит»	209–211
Типовые электрощиты	
ОЩВ	212–213
ЯТП	214–215
Корпуса электрощитов пластиковые	216–233
Щиты распределительные пластиковые	
ЩРН-ПГ IP65	216–218
Щиты распределительные пластиковые учетные	
ЩУ-П	219–220
ВПУ-1	221–222
Щиты распределительные	
ЩРН (В)-П (IP40)	223–226
Щиты распределительные	
КМПн	227–228
ЩРН(В)-Пм и ЩРВ-Пм	229–233
Щиты этажные и устройства УЭРМС	234–242
УЭРМС	234–237
ЩЭ	238–242
Аксессуары к корпусам	243–261
Заглушки на 12 модулей	243
Изолятор DIN и «стойка»	243–244
Поводок заземления	244
Стекло контроля учета	244
Сальники ввода-вывода для электрощитов	245
Сальники повышенной герметичности	
серии MG (IP68)	245–246
серии PG (IP54)	245–246
Замки	247
Знаки электробезопасности	248
DIN-рейки и зажимы	249
Нулевые шины в корпусе	250–251
Шины латунные на 63А (N и PE)	252–254
Шины никелированные на 63А (N и PE)	252–254
Шины соединительные типа PIN и FORK	255
Клеммные колодки JXB	256–257
Клеммные колодки ЕК JXB	258
Клеммные колодки JXB-S самозажимные	259–260
Перфорированные кабельные каналы	261
Стабилизаторы напряжения	262–270

Стабилизаторы напряжения СНЭ1	
однофазные электронные	262–264
Стабилизаторы напряжения СНЭ3	
трёхфазные электромеханические	265–267
Стабилизаторы напряжения СНС1 симисторные	268–270

Изоляторы	271–274
Изоляторы шинные «Лесенка»	271–272
Изоляторы шинные SM «Бочонок»	273–274

Предохранители плавкие ППН	275–279
---	----------------

Выключатели-разъединители (рубильники)	280–290
Выключатели-разъединители (рубильники) ВР32	280–283
Выключатели-разъединители (рубильники) ВРЭ	284–287
Выключатели-разъединители (рубильники) УВРЭ	288–290
Дополнительные устройства к рубильникам	291–293

Аппаратура управления	294–319
Реле контроля фаз	294–295
Реле промежуточные	296–299
Светосигнальная арматура	300–307
Кнопки управления	300–307
Переключатели	300–307
Дополнительные устройства для кнопок	
и переключателей	308
Посты кнопочные	309
Кулачковые переключатели	310–315
Ограничители мощности	316–319

2

3

4

5

Выключатели автоматические серии ВА 47-63 4,5 кА



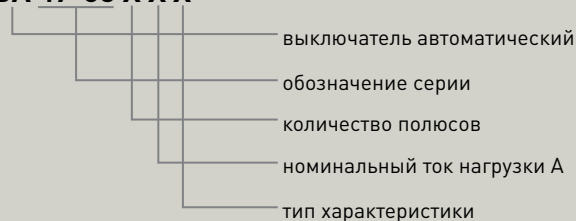
ГОСТ Р50345-99 (МЭК 60898-95),
ТУ 3422-008-70039908-2007

Патент на опломбировку № 57543



Выключатель автоматический ВА47-63 EKF награжден медалью международной выставки «Электро 2010» в номинации «Лучшее инновационное электрооборудование»

ВА 47-63 X X X



Автоматические выключатели ВА 47-63 — современное поколение коммутационных аппаратов, предназначены для оперативного управления участками электрических цепей, а так же защиты от токов перегрузки и короткого замыкания в административных, промышленных и жилых зданиях. Выключатели производятся в одно-, двух-, трех- и четырехполюсном исполнении.

Преимущества

1. Наличие пломбируемых панелей для защиты от несанкционированного доступа к проводникам.
2. Наличие монолитной лицевой панели.
3. Повышенная жесткость корпуса — шесть заклепок.
4. Корпус имеет профильные углубления, что способствует естественной вентиляции для обеспечения охлаждения.
5. Скругленные клеммы с насечками для надежного соединения с проводниками.
6. Наличие индикаторного окошка состояния контактов.
7. Автоматическая доводка рукоятки управления (эффект подпружинивания).
8. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Мощность рассеивания Вт	Масса нетто, кг	Артикул				
					тип В	тип С	тип D		
	ВА 47-63, 1P 0,5А	0,5	1	0,100		mcб4763-1-05C			
	ВА 47-63, 1P 0,8А	0,8	1,1			mcб4763-1-08C			
	ВА 47-63, 1P 1А	1	1,2			mcб4763-1-01B	mcб4763-1-01C	mcб4763-1-01D	
	ВА 47-63, 1P 1,6А	1,6	1,3				mcб4763-1-16C		
	ВА 47-63, 1P 2А	2	1,3			mcб4763-1-02B	mcб4763-1-02C	mcб4763-1-02D	
	ВА 47-63, 1P 2,5А	2,5	1,3				mcб4763-1-25C		
	ВА 47-63, 1P 3А	3	1,3				mcб4763-1-03C	mcб4763-1-03D	
	ВА 47-63, 1P 4А	4	1,4			mcб4763-1-04B	mcб4763-1-04C	mcб4763-1-04D	
	ВА 47-63, 1P 5А	5	1,6			mcб4763-1-05B	mcб4763-1-05C	mcб4763-1-05D	
	ВА 47-63, 1P 6А	6	1,8			mcб4763-1-06B	mcб4763-1-06C	mcб4763-1-06D	
	ВА 47-63, 1P 8А	8	1,8				mcб4763-1-08C	mcб4763-1-08D	
	ВА 47-63, 1P 10А	10	1,9			mcб4763-1-10B	mcб4763-1-10C	mcб4763-1-10D	
	ВА 47-63, 1P 13А	13	2,5				mcб4763-1-13C	mcб4763-1-13D	
	ВА 47-63, 1P 16А	16	2,7			mcб4763-1-16B	mcб4763-1-16C	mcб4763-1-16D	
	ВА 47-63, 1P 20А	20	3,0			mcб4763-1-20B	mcб4763-1-20C	mcб4763-1-20D	
	ВА 47-63, 1P 25А	25	3,2			mcб4763-1-25B	mcб4763-1-25C	mcб4763-1-25D	
	ВА 47-63, 1P 32А	32	3,4			mcб4763-1-32B	mcб4763-1-32C	mcб4763-1-32D	
	ВА 47-63, 1P 40А	40	3,7			mcб4763-1-40B	mcб4763-1-40C	mcб4763-1-40D	
	ВА 47-63, 1P 50А	50	4,5			mcб4763-1-50B	mcб4763-1-50C	mcб4763-1-50D	
	ВА 47-63, 1P 63А	63	5,2			mcб4763-1-63B	mcб4763-1-63C	mcб4763-1-63D	
	ВА 47-63, 2P 1А	1	2,4	0,200		mcб4763-2-01C	mcб4763-2-01D		
	ВА 47-63, 2P 1,6А	1,6	2,4			mcб4763-2-16C			
	ВА 47-63, 2P 2А	2	2,5			mcб4763-2-02C	mcб4763-2-02D		
	ВА 47-63, 2P 2,5А	2,5	2,5			mcб4763-2-25C	mcб4763-2-25D		
	ВА 47-63, 2P 3А	3	2,6				mcб4763-2-03C	mcб4763-2-03D	
	ВА 47-63, 2P 4А	4	2,8				mcб4763-2-04C	mcб4763-2-04D	
	ВА 47-63, 2P 5А	5	3,2				mcб4763-2-05C	mcб4763-2-05D	
	ВА 47-63, 2P 6А	6	3,6			mcб4763-2-06B	mcб4763-2-06C	mcб4763-2-06D	
	ВА 47-63, 2P 8А	8	3,6				mcб4763-2-08C	mcб4763-2-08D	
	ВА 47-63, 2P 10А	10	3,9			mcб4763-2-10B	mcб4763-2-10C	mcб4763-2-10D	
	ВА 47-63, 2P 13А	13	5,3				mcб4763-2-13C	mcб4763-2-13D	
	ВА 47-63, 2P 16А	16	5,6			mcб4763-2-16B	mcб4763-2-16C	mcб4763-2-16D	
	ВА 47-63, 2P 20А	20	6,4			mcб4763-2-20B	mcб4763-2-20C	mcб4763-2-20D	
	ВА 47-63, 2P 25А	25	6,6			mcб4763-2-25B	mcб4763-2-25C	mcб4763-2-25D	
	ВА 47-63, 2P 32А	32	7,5			mcб4763-2-32B	mcб4763-2-32C	mcб4763-2-32D	
	ВА 47-63, 2P 40А	40	8,1			mcб4763-2-40B	mcб4763-2-40C	mcб4763-2-40D	
	ВА 47-63, 2P 50А	50	9,9			mcб4763-2-50B	mcб4763-2-50C	mcб4763-2-50D	
	ВА 47-63, 2P 63А	63	11,5			mcб4763-2-63B	mcб4763-2-63C	mcб4763-2-63D	
		ВА 47-63, 3P 0,5А	0,5		3,6	0,300		mcб4763-3-05C	
		ВА 47-63, 3P 1А	1		3,6			mcб4763-3-01C	mcб4763-3-01D
ВА 47-63, 3P 1,6А		1,6	3,7				mcб4763-3-16C	mcб4763-3-16D	
ВА 47-63, 3P 2А		2	3,9				mcб4763-3-02C	mcб4763-3-02D	
ВА 47-63, 3P 2,5А		2,5	3,9				mcб4763-3-25C	mcб4763-3-25D	
ВА 47-63, 3P 3А		3	3,9				mcб4763-3-03C	mcб4763-3-03D	
ВА 47-63, 3P 3,15		3,15	4,0					mcб4763-3-3.15D	
ВА 47-63, 3P 4А		4	4,2				mcб4763-3-04C	mcб4763-3-04D	
ВА 47-63, 3P 5А		5	4,8				mcб4763-3-05C	mcб4763-3-05D	
ВА 47-63, 3P 6А		6	5,5		mcб4763-3-06B		mcб4763-3-06C	mcб4763-3-06D	
ВА 47-63, 3P 6,3А		6,3	5,5					mcб4763-3-6.3D	
ВА 47-63, 3P 8А		8	5,5				mcб4763-3-08C	mcб4763-3-08D	
ВА 47-63, 3P 10А		10	5,9		mcб4763-3-10B		mcб4763-3-10C	mcб4763-3-10D	
ВА 47-63, 3P 12,5А		12,5	6,5					mcб4763-3-12.5D	
ВА 47-63, 3P 13А		13	7,8				mcб4763-3-13C	mcб4763-3-13D	
ВА 47-63, 3P 16А		16	8,1		mcб4763-3-16B		mcб4763-3-16C	mcб4763-3-16D	
ВА 47-63, 3P 20А		20	9,4		mcб4763-3-20B		mcб4763-3-20C	mcб4763-3-20D	
ВА 47-63, 3P 25А		25	9,8		mcб4763-3-25B		mcб4763-3-25C	mcб4763-3-25D	
ВА 47-63, 3P 31,5А		31,5	10,1					mcб4763-3-31.5D	
ВА 47-63, 3P 32А		32	11,2		mcб4763-3-32B		mcб4763-3-32C	mcб4763-3-32D	
ВА 47-63, 3P 40А	40	12,1		mcб4763-3-40B	mcб4763-3-40C	mcб4763-3-40D			
ВА 47-63, 3P 50А	50	14,9		mcб4763-3-50B	mcб4763-3-50C	mcб4763-3-50D			
ВА 47-63, 3P 63А	63	17,2		mcб4763-3-63B	mcб4763-3-63C	mcб4763-3-63D			
	ВА 47-63, 4P 0,5А	0,5	3,0	0,400		mcб4763-4-05C			
	ВА 47-63, 4P 1А	1	4,8				mcб4763-4-01C	mcб4763-4-01D	
	ВА 47-63, 4P 1,6А	1,6	5,0				mcб4763-4-16C		
	ВА 47-63, 4P 2А	2	5,2				mcб4763-4-02C	mcб4763-4-02D	
	ВА 47-63, 4P 2,5А	2,5	5,2				mcб4763-4-25C		
	ВА 47-63, 4P 3А	3	5,2				mcб4763-4-03C	mcб4763-4-03D	
	ВА 47-63, 4P 4А	4	5,6				mcб4763-4-04C	mcб4763-4-04D	
	ВА 47-63, 4P 5А	5	6,4				mcб4763-4-05C	mcб4763-4-05D	
	ВА 47-63, 4P 6А	6	7,2				mcб4763-4-06C	mcб4763-4-06D	
	ВА 47-63, 4P 8А	8	7,33				mcб4763-4-08C	mcб4763-4-08D	
	ВА 47-63, 4P 10А	10	7,9				mcб4763-4-10C	mcб4763-4-10D	
	ВА 47-63, 4P 13А	13	10,3				mcб4763-4-13C		
	ВА 47-63, 4P 16А	16	11,4				mcб4763-4-16C	mcб4763-4-16D	
	ВА 47-63, 4P 20А	20	13,4				mcб4763-4-20C	mcб4763-4-20D	
	ВА 47-63, 4P 25А	25	13,6				mcб4763-4-25C	mcб4763-4-25D	
	ВА 47-63, 4P 32А	32	13,8				mcб4763-4-32C	mcб4763-4-32D	
	ВА 47-63, 4P 40А	40	15,5				mcб4763-4-40C	mcб4763-4-40D	
	ВА 47-63, 4P 50А	50	20,5				mcб4763-4-50C	mcб4763-4-50D	
	ВА 47-63, 4P 63А	63	21,4				mcб4763-4-63C	mcб4763-4-63D	

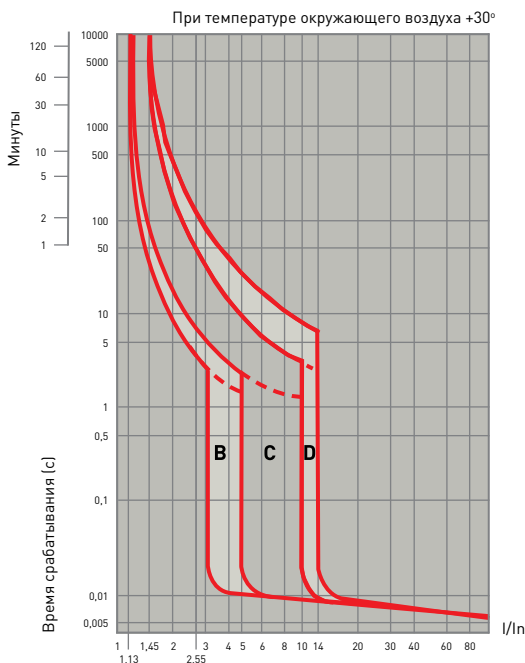
Технические характеристики

Параметры	Значения
Предельная коммутационная способность, кА	4,5
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10000
Механическая износостойкость, кол-во циклов	20000
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25
Момент затяжки, Н·м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	240
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	415
Степень защиты	IP20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу	IP40
Время срабатывания при коротком замыкании не более, с	0,01
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Категория применения	A

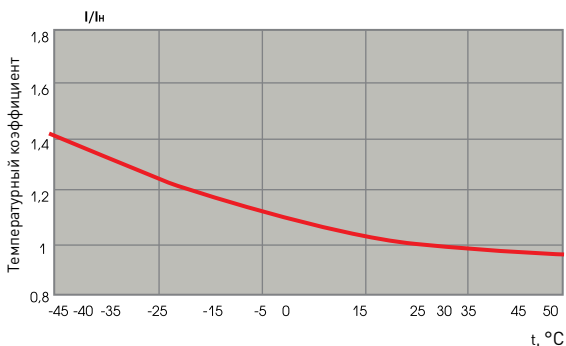
Время-токовые характеристики отключения

Характеристики срабатывания выключателей ВА 47-63 4,5 кА:

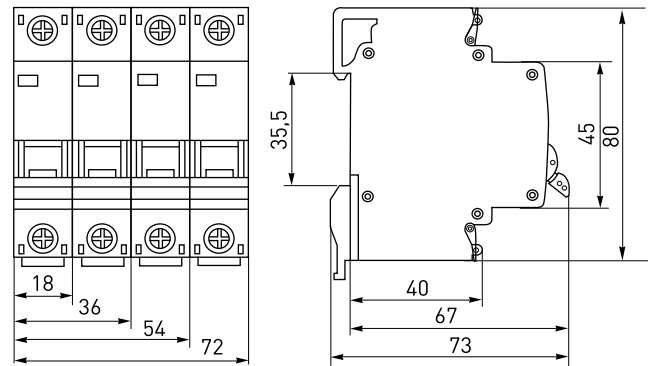
- B** срабатывание электромагнитной защиты между 3- и 5-кратным значением номинального тока.
- C** срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением номинального тока.
- D** срабатывание электромагнитной защиты между 10- и 14-кратным значением номинального тока.



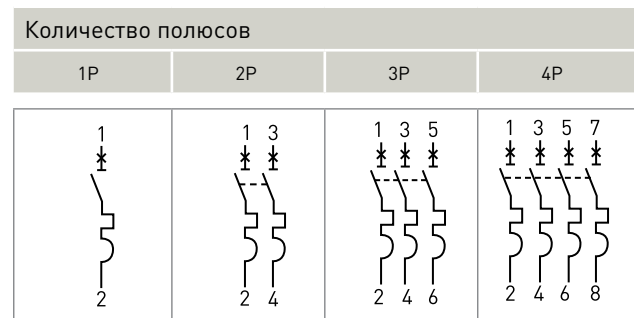
Температурный коэффициент



Габаритные и установочные размеры

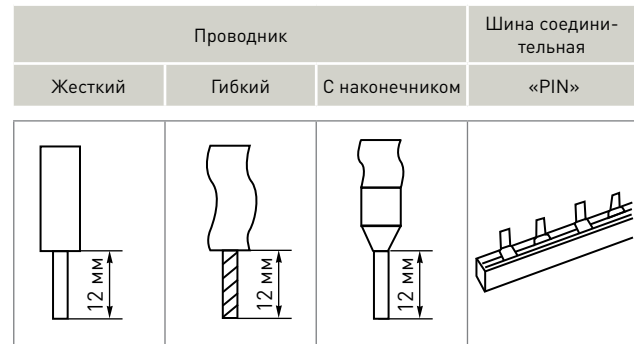


Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение



2. Подключение дополнительных устройств

- установка аварийного контакта АК-47 (отверстие слева) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;**
- установка блок-контакт БК-47 (отверстие слева) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;**
- установка расцепителя мин и макс напряжения РММ-47 (отверстие справа) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;**
- установка расцепителя независимого РН-47 (отверстие справа) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре».**

Типовая комплектация

1. Выключатель автоматический серии ВА 47-63 4,5 кА.
2. Паспорт.

Выключатели автоматические серии ВА 47-63 6 кА



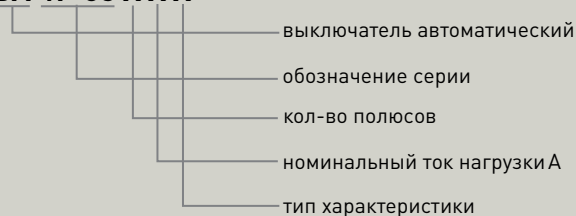
ГОСТ Р50345-99 (МЭК 60898-95),
ТУ 3422-008-70039908-2007

Патент на опломбировку № 57543



Выключатель автоматический ВА47-63 6 кА ЕКФ награжден медалью международной выставки «Электро 2011» в номинации «Лучшее электрооборудование 2011»

ВА 47-63 X X X




Автомат ВА 47-63 6 кА выполнен в корпусе стандартного автоматического выключателя ВА 47-63 ЕКФ 4,5 кА с возможностью опломбировки, но с внесением значительных технологических изменений во внутреннее устройство изделия и сам корпус.

Автоматические выключатели ВА 47-63 — современное поколение коммутационных аппаратов, предназначены для оперативного управления участками электрических цепей, а так же защиты от токов перегрузки и короткого замыкания в административных, промышленных и жилых зданиях. Выключатели производятся в одно-, двух-, трех- и четырехполюсном исполнении.

Преимущества

1. Наличие пломбируемых панелей для защиты от несанкционированного доступа к проводникам.
2. Корпус имеет профильные углубления, что способствует естественной вентиляции для обеспечения охлаждения.
3. Монолитная лицевая панель.
4. Повышенная жесткость корпуса — шесть заклепок.
5. Скругленные клеммы с насечками для надежного соединения с проводниками.
6. Наличие индикаторного окошка состояния контактов.
7. Автоматическая доводка рукоятки управления (эффект подпружинивания).
8. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Мощность рассеивания Вт	Масса нетто, кг	Артикул		
					тип В	тип С	тип D
	ВА 47-63 6кА, 1P 1А	1	1,1	0,100	mcb4763-6-1-01B	mcb4763-6-1-01C	mcb4763-6-1-01D
	ВА 47-63 6кА, 1P 2А	2	1,2		mcb4763-6-1-02B	mcb4763-6-1-02C	mcb4763-6-1-02D
	ВА 47-63 6кА, 1P 3А	3	1,2		mcb4763-6-1-03B	mcb4763-6-1-03C	mcb4763-6-1-03D
	ВА 47-63 6кА, 1P 4А	4	1,3		mcb4763-6-1-04B	mcb4763-6-1-04C	mcb4763-6-1-04D
	ВА 47-63 6кА, 1P 5А	5	1,4		mcb4763-6-1-05B	mcb4763-6-1-05C	mcb4763-6-1-05D
	ВА 47-63 6кА, 1P 6А	6	1,6		mcb4763-6-1-06B	mcb4763-6-1-06C	mcb4763-6-1-06D
	ВА 47-63 6кА, 1P 10А	10	2,0		mcb4763-6-1-10B	mcb4763-6-1-10C	mcb4763-6-1-10D
	ВА 47-63 6кА, 1P 16А	16	2,5		mcb4763-6-1-16B	mcb4763-6-1-16C	mcb4763-6-1-16D
	ВА 47-63 6кА, 1P 20А	20	3,0		mcb4763-6-1-20B	mcb4763-6-1-20C	mcb4763-6-1-20D
	ВА 47-63 6кА, 1P 25А	25	3,5		mcb4763-6-1-25B	mcb4763-6-1-25C	mcb4763-6-1-25D
	ВА 47-63 6кА, 1P 32А	32	5,0		mcb4763-6-1-32B	mcb4763-6-1-32C	mcb4763-6-1-32D
	ВА 47-63 6кА, 1P 40А	40	6,0		mcb4763-6-1-40B	mcb4763-6-1-40C	mcb4763-6-1-40D
	ВА 47-63 6кА, 1P 50А	50	8,0		mcb4763-6-1-50B	mcb4763-6-1-50C	mcb4763-6-1-50D
	ВА 47-63 6кА, 1P 63А	63	11,0		mcb4763-6-1-63B	mcb4763-6-1-63C	mcb4763-6-1-63D
	ВА 47-63 6кА, 2P 1А	1	2,2	0,200	mcb4763-6-2-01B	mcb4763-6-2-01C	mcb4763-6-2-01D
	ВА 47-63 6кА, 2P 2А	2	2,3		mcb4763-6-2-02B	mcb4763-6-2-02C	mcb4763-6-2-02D
	ВА 47-63 6кА, 2P 3А	3	2,3		mcb4763-6-2-03B	mcb4763-6-2-03C	mcb4763-6-2-03D
	ВА 47-63 6кА, 2P 4А	4	2,5		mcb4763-6-2-04B	mcb4763-6-2-04C	mcb4763-6-2-04D
	ВА 47-63 6кА, 2P 5А	5	2,9		mcb4763-6-2-05B	mcb4763-6-2-05C	mcb4763-6-2-05D
	ВА 47-63 6кА, 2P 6А	6	3,2		mcb4763-6-2-06B	mcb4763-6-2-06C	mcb4763-6-2-06D
	ВА 47-63 6кА, 2P 10А	10	4,0		mcb4763-6-2-10B	mcb4763-6-2-10C	mcb4763-6-2-10D
	ВА 47-63 6кА, 2P 16А	16	5,0		mcb4763-6-2-16B	mcb4763-6-2-16C	mcb4763-6-2-16D
	ВА 47-63 6кА, 2P 20А	20	6,0		mcb4763-6-2-20B	mcb4763-6-2-20C	mcb4763-6-2-20D
	ВА 47-63 6кА, 2P 25А	25	7,0		mcb4763-6-2-25B	mcb4763-6-2-25C	mcb4763-6-2-25D
	ВА 47-63 6кА, 2P 32А	32	10,0		mcb4763-6-2-32B	mcb4763-6-2-32C	mcb4763-6-2-32D
	ВА 47-63 6кА, 2P 40А	40	12,0		mcb4763-6-2-40B	mcb4763-6-2-40C	mcb4763-6-2-40D
	ВА 47-63 6кА, 2P 50А	50	16,0		mcb4763-6-2-50B	mcb4763-6-2-50C	mcb4763-6-2-50D
	ВА 47-63 6кА, 2P 63А	63	22,0		mcb4763-6-2-63B	mcb4763-6-2-63C	mcb4763-6-2-63D
	ВА 47-63 6кА, 3P 1А	1	3,2	0,300	mcb4763-6-3-01B	mcb4763-6-3-01C	mcb4763-6-3-01D
	ВА 47-63 6кА, 3P 2А	2	3,5		mcb4763-6-3-02B	mcb4763-6-3-02C	mcb4763-6-3-02D
	ВА 47-63 6кА, 3P 3А	3	3,5		mcb4763-6-3-03B	mcb4763-6-3-03C	mcb4763-6-3-03D
	ВА 47-63 6кА, 3P 4А	4	3,8		mcb4763-6-3-04B	mcb4763-6-3-04C	mcb4763-6-3-04D
	ВА 47-63 6кА, 3P 5А	5	4,3		mcb4763-6-3-05B	mcb4763-6-3-05C	mcb4763-6-3-05D
	ВА 47-63 6кА, 3P 6А	6	5,0		mcb4763-6-3-06B	mcb4763-6-3-06C	mcb4763-6-3-06D
	ВА 47-63 6кА, 3P 10А	10	6,0		mcb4763-6-3-10B	mcb4763-6-3-10C	mcb4763-6-3-10D
	ВА 47-63 6кА, 3P 16А	16	7,5		mcb4763-6-3-16B	mcb4763-6-3-16C	mcb4763-6-3-16D
	ВА 47-63 6кА, 3P 20А	20	9,0		mcb4763-6-3-20B	mcb4763-6-3-20C	mcb4763-6-3-20D
	ВА 47-63 6кА, 3P 25А	25	10,5		mcb4763-6-3-25B	mcb4763-6-3-25C	mcb4763-6-3-25D
	ВА 47-63 6кА, 3P 32А	32	15,0		mcb4763-6-3-32B	mcb4763-6-3-32C	mcb4763-6-3-32D
	ВА 47-63 6кА, 3P 40А	40	18,0		mcb4763-6-3-40B	mcb4763-6-3-40C	mcb4763-6-3-40D
	ВА 47-63 6кА, 3P 50А	50	24,0		mcb4763-6-3-50B	mcb4763-6-3-50C	mcb4763-6-3-50D
	ВА 47-63 6кА, 3P 63А	63	33,0		mcb4763-6-3-63B	mcb4763-6-3-63C	mcb4763-6-3-63D
	ВА 47-63 6кА, 4P 1А	1	4,3	0,400	mcb4763-6-4-01B	mcb4763-6-4-01C	mcb4763-6-4-01D
	ВА 47-63 6кА, 4P 2А	2	4,7		mcb4763-6-4-02B	mcb4763-6-4-02C	mcb4763-6-4-02D
	ВА 47-63 6кА, 4P 3А	3	4,7		mcb4763-6-4-03B	mcb4763-6-4-03C	mcb4763-6-4-03D
	ВА 47-63 6кА, 4P 4А	4	5,0		mcb4763-6-4-04B	mcb4763-6-4-04C	mcb4763-6-4-04D
	ВА 47-63 6кА, 4P 5А	5	5,8		mcb4763-6-4-05B	mcb4763-6-4-05C	mcb4763-6-4-05D
	ВА 47-63 6кА, 4P 6А	6	6,5		mcb4763-6-4-06B	mcb4763-6-4-06C	mcb4763-6-4-06D
	ВА 47-63 6кА, 4P 10А	10	8,0		mcb4763-6-4-10B	mcb4763-6-4-10C	mcb4763-6-4-10D
	ВА 47-63 6кА, 4P 16А	16	10,0		mcb4763-6-4-16B	mcb4763-6-4-16C	mcb4763-6-4-16D
	ВА 47-63 6кА, 4P 20А	20	12,0		mcb4763-6-4-20B	mcb4763-6-4-20C	mcb4763-6-4-20D
	ВА 47-63 6кА, 4P 25А	25	14,0		mcb4763-6-4-25B	mcb4763-6-4-25C	mcb4763-6-4-25D
	ВА 47-63 6кА, 4P 32А	32	20,0		mcb4763-6-4-32B	mcb4763-6-4-32C	mcb4763-6-4-32D
	ВА 47-63 6кА, 4P 40А	40	24,0		mcb4763-6-4-40B	mcb4763-6-4-40C	mcb4763-6-4-40D
	ВА 47-63 6кА, 4P 50А	50	32,0		mcb4763-6-4-50B	mcb4763-6-4-50C	mcb4763-6-4-50D
	ВА 47-63 6кА, 4P 63А	63	44,0		mcb4763-6-4-63B	mcb4763-6-4-63C	mcb4763-6-4-63D

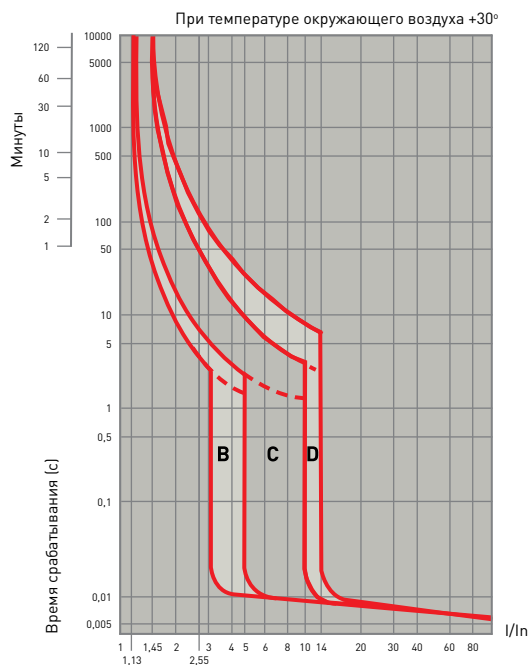
Технические характеристики

Параметры	Значения
Предельная коммутационная способность I_{cp} , кА	6
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10000
Механическая износостойкость, кол-во циклов	20000
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25
Момент затяжки, Н·м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	240
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	415
Степень защиты	IP 20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу	IP 40
Время срабатывания при коротком замыкании не более, с	0,01
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Категория применения	A

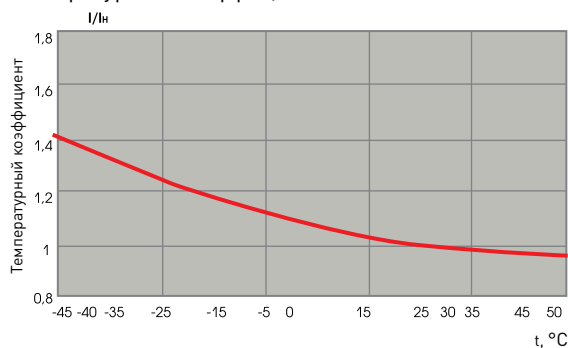
Время-токовые характеристики отключения

Характеристики срабатывания выключателей ВА 47-63 6 кА:

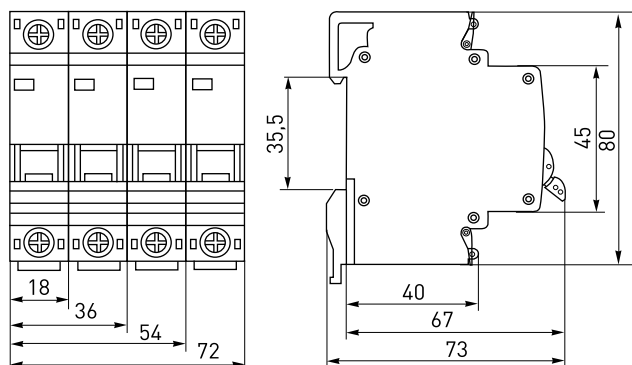
- B** срабатывание электромагнитной защиты между 3- и 5-кратным значением номинального тока.
- C** срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением номинального тока.
- D** срабатывание электромагнитной защиты между 10- и 14-кратным значением номинального тока.



Температурный коэффициент



Габаритные и установочные размеры



Типовые схемы подключения

Количество полюсов			
1P	2P	3P	4P

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение

Проводник			Шина соединительная
Жесткий	Гибкий	С наконечником	«PIN»

2. Подключение дополнительных устройств

- установка аварийного контакта АК-47 (отверстие слева) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;**
- установка блок-контакт БК-47 (отверстие слева) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;**
- установка расцепителя мин и макс напряжения РММ-47 (отверстие справа) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;**
- установка расцепителя независимого РН-47 (отверстие справа) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре».**

Типовая комплектация

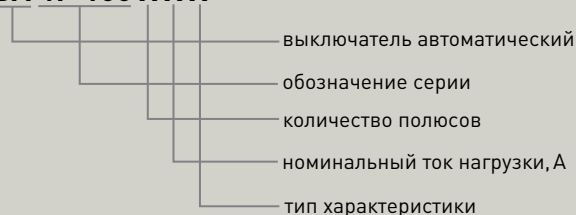
1. Выключатель автоматический серии ВА 47-63 6 кА.
2. Паспорт.

Выключатели автоматические серии ВА 47-100



ГОСТ Р50345-99 (МЭК 60898-95),
ТУ 3422-008-70039908-2007

ВА 47-100 X X X



Автоматические выключатели ВА47-100 — современное поколение коммутационных аппаратов, предназначены для оперативного управления участками электрических цепей, а так же защиты от токов перегрузки и короткого замыкания в административных, промышленных и жилых зданиях. Выключатели производятся в одно-, двух-, трех- и четырехполюсном исполнении.

Преимущества

1. Наличие индикаторного окошка состояния контактов.
2. Скругленные клеммы с насечками для надежного соединения с проводниками.
3. Предельная коммутационная способность 10 кА.
4. Номинальный ток до 125 А
5. Сечение подключаемого провода до 35 мм².
6. Автоматическая доводка рукоятки управления (эффект подпружинивания).
7. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Мощность рассеивания Вт	Масса нетто, кг	Артикул	
					тип С	тип D
	BA 47-100, 1P 10A	10,0	2,2	0,162	mcb47100-1-10C	mcb47100-1-10D
	BA 47-100, 1P 16A	16,0	2,5		mcb47100-1-16C	mcb47100-1-16D
	BA 47-100, 1P 25A	25,0	2,7		mcb47100-1-25C	mcb47100-1-25D
	BA 47-100, 1P 32A	32,0	2,9		mcb47100-1-32C	mcb47100-1-32D
	BA 47-100, 1P 35A	35,0	3,8		mcb47100-1-35C	mcb47100-1-35D
	BA 47-100, 1P 40A	40,0	4,4		mcb47100-1-40C	mcb47100-1-40D
	BA 47-100, 1P 50A	50,0	5,1		mcb47100-1-50C	mcb47100-1-50D
	BA 47-100, 1P 63A	63,0	5,2		mcb47100-1-63C	mcb47100-1-63D
	BA 47-100, 1P 80A	80,0	7,1		mcb47100-1-80C	mcb47100-1-80D
	BA 47-100, 1P 100A	100,0	9,1		mcb47100-1-100C	mcb47100-1-100D
	BA 47-100, 1P 125A	125,0	11,8		mcb47100-1-125C	mcb47100-1-125D
	BA 47-100, 2P 10A	10,0	4,4	0,324	mcb47100-2-10C	mcb47100-2-10D
	BA 47-100, 2P 16A	16,0	5,4		mcb47100-2-16C	mcb47100-2-16D
	BA 47-100, 2P 25A	25,0	5,8		mcb47100-2-25C	mcb47100-2-25D
	BA 47-100, 2P 32A	32,0	6,3		mcb47100-2-32C	mcb47100-2-32D
	BA 47-100, 2P 35A	35,0	7,6		mcb47100-2-35C	mcb47100-2-35D
	BA 47-100, 2P 40A	40,0	8,8		mcb47100-2-40C	mcb47100-2-40D
	BA 47-100, 2P 50A	50,0	10,3		mcb47100-2-50C	mcb47100-2-50D
	BA 47-100, 2P 63A	63,0	10,4		mcb47100-2-63C	mcb47100-2-63D
	BA 47-100, 2P 80A	80,0	14,3		mcb47100-2-80C	mcb47100-2-80D
	BA 47-100, 2P 100A	100,0	18,3		mcb47100-2-100C	mcb47100-2-100D
	BA 47-100, 2P 125A	125,0	23,6		mcb47100-2-125C	mcb47100-2-125D
	BA 47-100, 3P 10A	10,0	6,7	0,486	mcb47100-3-10C	mcb47100-3-10D
	BA 47-100, 3P 16A	16,0	7,8		mcb47100-3-16C	mcb47100-3-16D
	BA 47-100, 3P 25A	25,0	8,1		mcb47100-3-25C	mcb47100-3-25D
	BA 47-100, 3P 31,5A	31,5	8,7			mcb47100-3-31.5D
	BA 47-100, 3P 32A	32,0	8,7		mcb47100-3-32C	mcb47100-3-32D
	BA 47-100, 3P 35A	35,0	11,4		mcb47100-3-35C	mcb47100-3-35D
	BA 47-100, 3P 40A	40,0	13,3		mcb47100-3-40C	mcb47100-3-40D
	BA 47-100, 3P 50A	50,0	15,4		mcb47100-3-50C	mcb47100-3-50D
	BA 47-100, 3P 63A	63,0	15,6		mcb47100-3-63C	mcb47100-3-63D
	BA 47-100, 3P 80A	80,0	21,4		mcb47100-3-80C	mcb47100-3-80D
	BA 47-100, 3P 100A	100,0	27,4		mcb47100-3-100C	mcb47100-3-100D
BA 47-100, 3P 125A	125,0	35,4	mcb47100-3-125C	mcb47100-3-125D		
	BA 47-100, 4P 10A	10,0	9,1	0,648	mcb47100-4-10C	mcb47100-4-10D
	BA 47-100, 4P 16A	16,0	10,3		mcb47100-4-16C	mcb47100-4-16D
	BA 47-100, 4P 25A	25,0	10,9		mcb47100-4-25C	mcb47100-4-25D
	BA 47-100, 4P 32A	32,0	12,7		mcb47100-4-32C	mcb47100-4-32D
	BA 47-100, 4P 35A	35,0	15,3		mcb47100-4-35C	mcb47100-4-35D
	BA 47-100, 4P 40A	40,0	17,7		mcb47100-4-40C	mcb47100-4-40D
	BA 47-100, 4P 50A	50,0	20,5		mcb47100-4-50C	mcb47100-4-50D
	BA 47-100, 4P 63A	63,0	20,9		mcb47100-4-63C	mcb47100-4-63D
	BA 47-100, 4P 80A	80,0	29,1		mcb47100-4-80C	mcb47100-4-80D
	BA 47-100, 4P 100A	100,0	36,8		mcb47100-4-100C	mcb47100-4-100D
	BA 47-100, 4P 125A	125,0	47,2		mcb47100-4-125C	mcb47100-4-125D

1

2

3

4

5

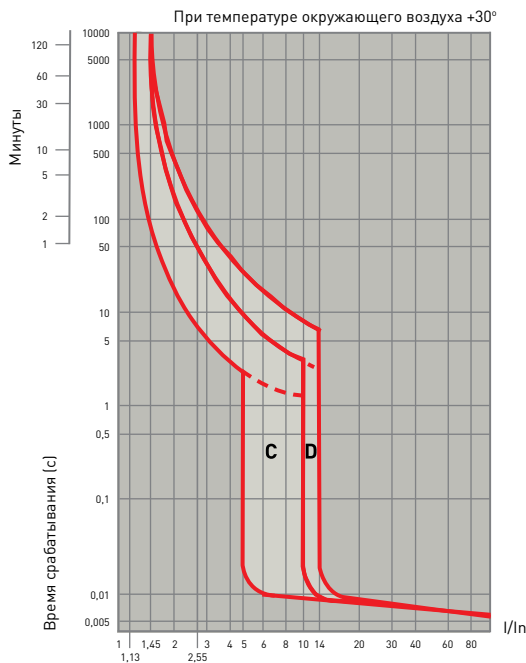
Технические характеристики

Параметры	Значения
Предельная коммутационная способность, кА	10
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10000
Механическая износостойкость, кол-во циклов	20000
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 35
Момент затяжки, Н-м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	240
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	415
Степень защиты	IP20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу	IP40
Время срабатывания при коротком замыкании не более, с	0,01
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Категория применения	A

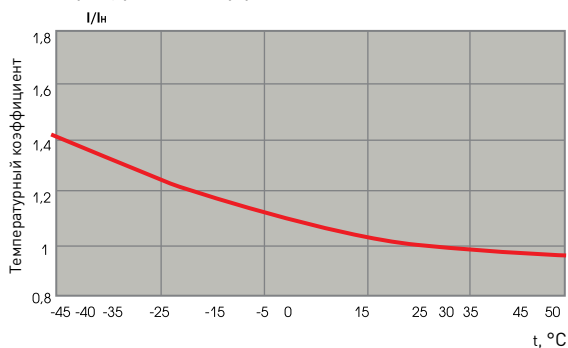
Время-токовые характеристики отключения

Характеристики срабатывания выключателей ВА 47-100:

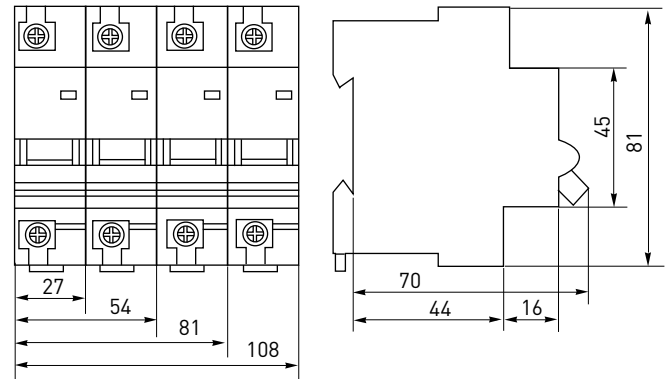
- C** срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением номинального тока.
- D** срабатывание электромагнитной защиты между 10- и 14-кратным значением номинального тока.



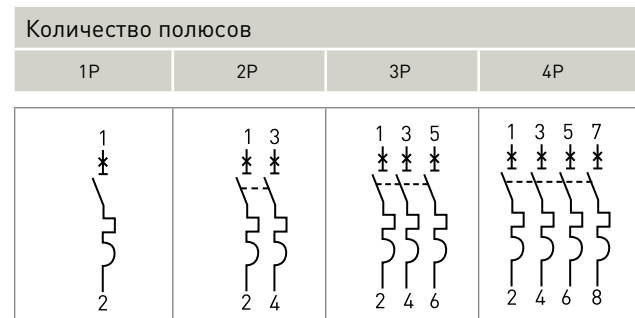
Температурный коэффициент



Габаритные и установочные размеры

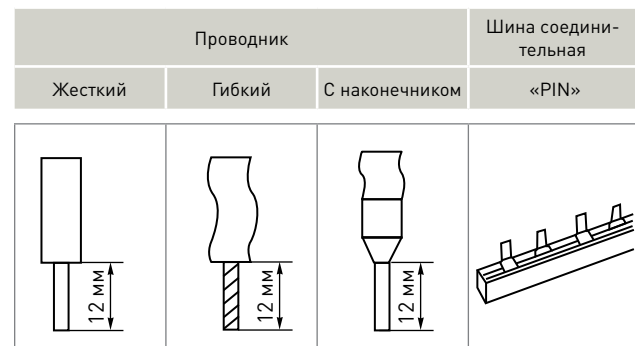


Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение



2. Подключение дополнительных устройств

- установка аварийного контакта АК-47 (отверстие слева) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;**
- установка блок-контакт БК-47 (отверстие слева) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;**
- установка расцепителя мин и макс напряжения РММ-47 (отверстие справа) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;**
- установка расцепителя независимого РН-47 (отверстие справа) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре».**

Типовая комплектация

1. Выключатель автоматический серии ВА 47-100.
2. Паспорт.

Выключатели автоматические серии ВА 47-125



ГОСТ Р50345-99 (МЭК 60898-95),
ТУ 3422-008-70039908-2007

ВА 47-125 X X X

- выключатель автоматический
- обозначение серии
- количество полюсов
- номинальный ток нагрузки, А
- тип характеристики

Автоматические выключатели ВА 47-125 предназначены для оперативного управления участками электрических цепей, а так же защиты от токов перегрузки и короткого замыкания в административных, промышленных и жилых зданиях. Благодаря высокой предельной коммутационной способности 15 кА данные выключатели могут использоваться вместо силовых автоматических выключателей. Выключатели имеют ширину корпуса 1,5 модуля (27мм), производятся с номинальными токами до 125 А, в одно-, двух-, трех- и четырехполюсном исполнении.

Для надежного гашения дуги используется двойной разрыв контактов и две дугогасительные камеры. Оптимальная токопроводимость обеспечивается серебросодержащей контактной группой.

Преимущества

1. Предельная коммутационная способность 15 кА.
2. Номинальный ток до 125 А.
3. Индикатор состояния контактов.
4. Двойной разрыв контактов, две дугогасительные камеры.
5. Сечение подключаемого провода до 50 мм².
6. Насечки на клеммных зажимах.
7. Механизм мгновенного смыкания силовых контактов.
8. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Мощность рассеивания Вт	Масса нетто, кг	Артикул	
					тип С	тип D
	ВА 47-125, 1P 16А	16,0	3,8	0,25	mcb47125-1-16C	mcb47125-1-16D
	ВА 47-125, 1P 25А	25,0	4,1		mcb47125-1-25C	mcb47125-1-25D
	ВА 47-125, 1P 32А	32,0	4,4		mcb47125-1-32C	mcb47125-1-32D
	ВА 47-125, 1P 40А	40,0	6,6		mcb47125-1-40C	mcb47125-1-40D
	ВА 47-125, 1P 50А	50,0	7,7		mcb47125-1-50C	mcb47125-1-50D
	ВА 47-125, 1P 63А	63,0	7,8		mcb47125-1-63C	mcb47125-1-63D
	ВА 47-125, 1P 80А	80,0	10,7		mcb47125-1-80C	mcb47125-1-80D
	ВА 47-125, 1P 100А	100,0	13,7		mcb47125-1-100C	mcb47125-1-100D
	ВА 47-125, 1P 125А	125,0	17,7		mcb47125-1-125C	mcb47125-1-125D
	ВА 47-125, 2P 16А	16,0	8,1	0,50	mcb47125-2-16C	mcb47125-2-16D
	ВА 47-125, 2P 25А	25,0	8,7		mcb47125-2-25C	mcb47125-2-25D
	ВА 47-125, 2P 32А	32,0	9,5		mcb47125-2-32C	mcb47125-2-32D
	ВА 47-125, 2P 40А	40,0	13,2		mcb47125-2-40C	mcb47125-2-40D
	ВА 47-125, 2P 50А	50,0	15,5		mcb47125-2-50C	mcb47125-2-50D
	ВА 47-125, 2P 63А	63,0	15,6		mcb47125-2-63C	mcb47125-2-63D
	ВА 47-125, 2P 80А	80,0	21,5		mcb47125-2-80C	mcb47125-2-80D
	ВА 47-125, 2P 100А	100,0	27,5		mcb47125-2-100C	mcb47125-2-100D
	ВА 47-125, 2P 125А	125,0	35,4		mcb47125-2-125C	mcb47125-2-125D
	ВА 47-125, 3P 16А	16,0	11,7	0,75	mcb47125-3-16C	mcb47125-3-16D
	ВА 47-125, 3P 25А	25,0	12,2		mcb47125-3-25C	mcb47125-3-25D
	ВА 47-125, 3P 32А	32,0	13,1		mcb47125-3-32C	mcb47125-3-32D
	ВА 47-125, 3P 40А	40,0	20,0		mcb47125-3-40C	mcb47125-3-40D
	ВА 47-125, 3P 50А	50,0	23,1		mcb47125-3-50C	mcb47125-3-50D
	ВА 47-125, 3P 63А	63,0	23,4		mcb47125-3-63C	mcb47125-3-63D
	ВА 47-125, 3P 80А	80,0	32,1		mcb47125-3-80C	mcb47125-3-80D
	ВА 47-125, 3P 100А	100,0	41,1		mcb47125-3-100C	mcb47125-3-100D
	ВА 47-125, 3P 125А	125,0	53,1		mcb47125-3-125C	mcb47125-3-125D
	ВА 47-125, 4P 16А	16,0	15,5	1,00	mcb47125-4-16C	mcb47125-4-16D
	ВА 47-125, 4P 25А	25,0	16,4		mcb47125-4-25C	mcb47125-4-25D
	ВА 47-125, 4P 32А	32,0	19,1		mcb47125-4-32C	mcb47125-4-32D
	ВА 47-125, 4P 40А	40,0	26,6		mcb47125-4-40C	mcb47125-4-40D
	ВА 47-125, 4P 50А	50,0	30,8		mcb47125-4-50C	mcb47125-4-50D
	ВА 47-125, 4P 63А	63,0	31,4		mcb47125-4-63C	mcb47125-4-63D
	ВА 47-125, 4P 80А	80,0	43,7		mcb47125-4-80C	mcb47125-4-80D
	ВА 47-125, 4P 100А	100,0	55,2		mcb47125-4-100C	mcb47125-4-100D
	ВА 47-125, 4P 125А	125,0	70,8		mcb47125-4-125C	mcb47125-4-125D

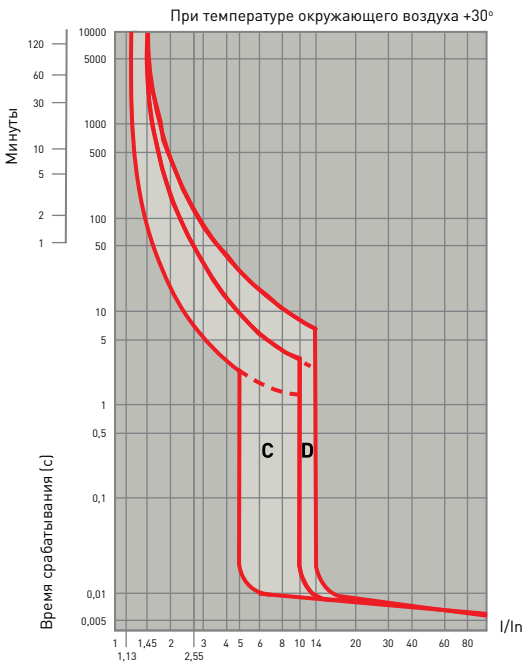
Технические характеристики

Параметры	Значения
Предельная коммутационная способность, кА	15
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	4000
Механическая износостойкость, кол-во циклов	8000
Сечение подключаемого провода, мм ²	до 50
Момент затяжки, Н·м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	240
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	415
Степень защиты	IP 20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу	IP 40
Время срабатывания при коротком замыкании не более, с	0,01
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50
Категория применения	A
Масса нетто 1-го полюса, кг	0,25

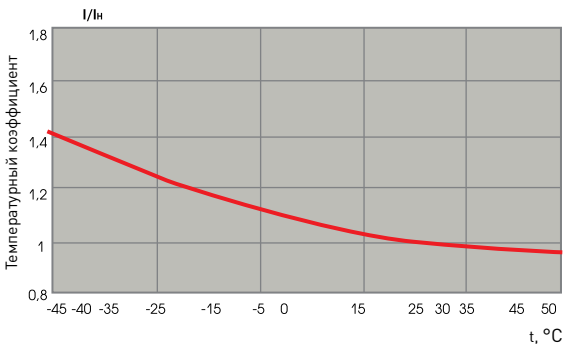
Время-токовые характеристики отключения

Характеристики срабатывания выключателей ВА 47-125:

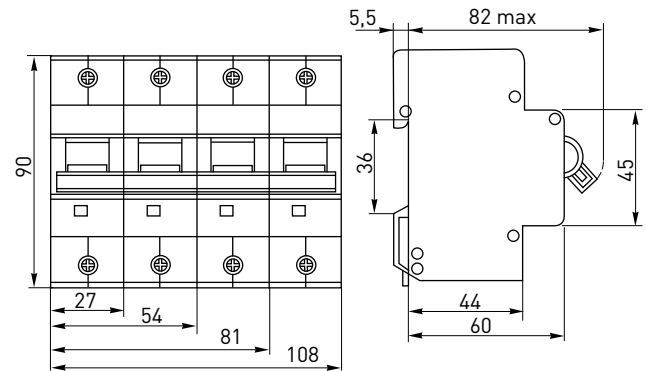
- C** срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением номинального тока.
- D** срабатывание электромагнитной защиты между 10- и 14-кратным значением номинального тока.



Температурный коэффициент



Габаритные и установочные размеры



Типовые схемы подключения

Количество полюсов			
1P	2P	3P	4P

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение

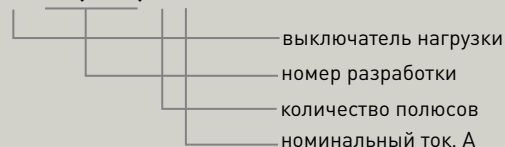
Проводник			Шина соединительная
Жесткий	Гибкий	С наконечником	«PIN»

Типовая комплектация

- Выключатель автоматический серии ВА 47-125.
- Паспорт.

Выключатели нагрузки серии ВН-63 и ВН-100


ГОСТ Р50030.3-99 (МЭК 60947-3-99)

ВН-63(100) X X



Выключатели нагрузки являются механическими коммутационными аппаратами и применяются в электрических цепях переменного тока частотой 50/60 Гц с номинальным напряжением 240/415 В в качестве основного выключателя.

Выключатели предназначены для коммутирования - нагрузок в цепях, защищенных другими коммутационными аппаратами. Выключатели нагрузки используются в распределительных щитах зданий и сооружений для оперативного включения/выключения отдельных групп электропотребителей.

Преимущества

1. Комбинированные зажимы из посеребренной меди и анодированной стали скругленной формы с насечками для более надежного контакта.
2. Автоматическая доводка рукоятки управления (эффект подпружинивания).
3. Наличие мостикового контакта (ВН-100)
4. Номинальный ток до 100 А (ВН-100)
5. Контакты изготовлены из бескислородной меди.
6. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.
7. Возможность подключения посредством гребенчатой шины.
8. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.
9. Срок эксплуатации составляет более 20 лет.

Номенклатура

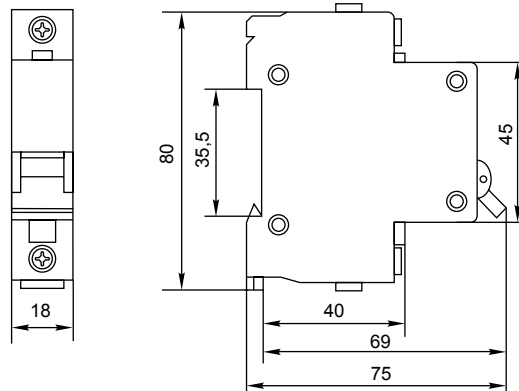
Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	BH-63, 1P 16 A	16	0,082	SL63-1-16
	BH-63, 1P 25A	25		SL63-1-25
	BH-63, 1P 40A	40		SL63-1-40
	BH-63, 1P 63A	63		SL63-1-63
	BH-100, 1P 100A	100		SL100-1
	BH-63, 2P 16 A	16	0,163	SL63-2-16
	BH-63, 2P 25A	25		SL63-2-25
	BH-63, 2P 40A	40		SL63-2-40
	BH-63, 2P 63A	63		SL63-2-63
	BH-100, 2P 100A	100		SL100-2
	BH-63, 3P 16 A	16	0,245	SL63-3-16
	BH-63, 3P 25A	25		SL63-3-25
	BH-63, 3P 40A	40		SL63-3-40
	BH-63, 3P 63A	63		SL63-3-63
	BH-100, 3P 100A	100		SL100-3
	BH-63, 4P 16 A	16	0,327	SL63-4-16
	BH-63, 4P 25A	25		SL63-4-25
	BH-63, 4P 40A	40		SL63-4-40
	BH-63, 4P 63A	63		SL63-4-63
	BH-100, 4P 100A	100		SL100-4

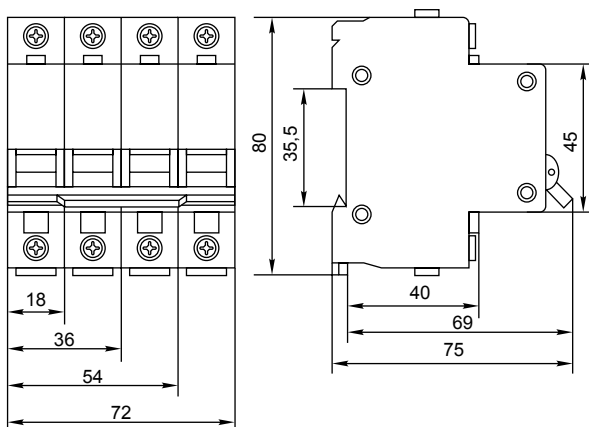
Технические характеристики

Параметры	Значения	
	BH-63	BH-100
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10000	
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000	
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25	от 1 до 35
Момент затяжки, Н·м	2,5	
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	240	
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	415	
Климатическое исполнение	УХЛ4	
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50	

Габаритные и установочные размеры

BH-63

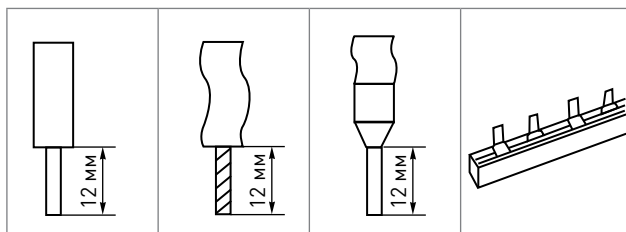




Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение:



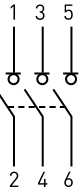
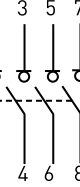
Проводник			Шина соединительная
Жесткий	Гибкий	С наконечником	«PIN»



2. Подключение дополнительных устройств для ВН-63:

- установка аварийного контакта АК-47 отверстие слева **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре».**
- установка блок-контакт БК-47 (отверстие слева) **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре».**
- установка блок-контакт РН-47 **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре».**
- установка аварийного контакта РММ-47 **см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре».**

Типовые схемы подключения

Количество полюсов			
1P	2P	3P	4P
			

Типовая комплектация

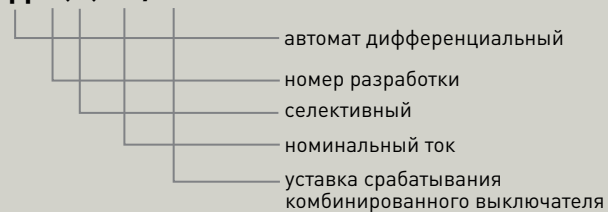
1. Выключатель нагрузки серии ВН-63(100).
2. Паспорт.

Дифференциальные автоматические выключатели серии АД-2, АД-4, АД-2S, АД-4S



ГОСТ Р 51327.1-99 (МЭК 61009-1-96)
ГОСТ Р 51327.2.1-99 (МЭК 61009-2-1-91)
ГОСТ Р 51329-99 (МЭК 61543-95)

АД-Х(S) XX/XX



Дифференциальный автоматический выключатель представляет собой аппарат, сочетающий функции автоматического выключателя с устройством защитного отключения. При обнаружении автоматическим выключателем в защищаемом участке сети тока утечки (повреждения) на землю или сверхтока (тока перегрузки или короткого замыкания) происходит срабатывание устройства, приводящее к отключению защищаемой сети.



Особое отличие дифференциальных автоматов EKF в наличии встроенного блока защиты от перенапряжения.

АД-2 и АД-4 выпускаются в стандартном и селективном (АД-2S, АД-4S) исполнениях.

Преимущества

1. Комбинированные зажимы из посеребренной меди и анодированной стали скругленной формы с насечками.
2. Встроенная защита от перенапряжения.
3. Наличие селективных дифференциальных автоматов.
4. Защита фазы и нейтрали.
5. Наличие кнопки возврата для индикации срабатывания от тока утечки.
6. Контакты выполнены из бескислородной меди.
7. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.
8. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Мощность рассеивания, Вт	Масса нетто, кг	Артикул				
					30 мА	100 мА	300 мА	100 мА тип «S»	300 мА тип «S»
	АД-2 6 А	6	2	0,375	DA2-06-30	DA2-06-100	DA2-06-300		
	АД-2 10 А	10	3		DA2-10-30	DA2-10-100	DA2-10-300		
	АД-2 16 А	16	3,5		DA2-16-30	DA2-16-100	DA2-16-300		
	АД-2 25А	25	4,5		DA2-25-30	DA2-25-100	DA2-25-300	DA2-25-100S	DA2-25-300S
	АД-2 32А	32	6		DA2-32-30	DA2-32-100	DA2-32-300	DA2-32-100S	DA2-32-300S
	АД-2 40А	40	7,5		DA2-40-30	DA2-40-100	DA2-40-300	DA2-40-100S	DA2-40-300S
	АД-2 50А	50	9		DA2-50-30	DA2-50-100	DA2-50-300	DA2-50-100S	DA2-50-300S
	АД-2 63А	63	13		DA2-63-30	DA2-63-100	DA2-63-300	DA2-63-100S	DA2-63-300S
	АД-4 6 А	6	4	0,656	DA4-06-30	DA4-06-100	DA4-06-300		
	АД-4 10 А	10	6		DA4-10-30	DA4-10-100	DA4-10-300		
	АД-4 16 А	16	7		DA4-16-30	DA4-16-100	DA4-16-300		
	АД-4 25А	25	9		DA4-25-30	DA4-25-100	DA4-25-300	DA4-25-100S	DA4-25-300S
	АД-4 32А	32	12		DA4-32-30	DA4-32-100	DA4-32-300	DA4-32-100S	DA4-32-300S
	АД-4 40А	40	15		DA4-40-30	DA4-40-100	DA4-40-300	DA4-40-100S	DA4-40-300S
	АД-4 50А	50	18		DA4-50-30	DA4-50-100	DA4-50-300	DA4-50-100S	DA4-50-300S
	АД-4 63А	63	26		DA4-63-30	DA4-63-100	DA4-63-300	DA4-63-100S	DA4-63-300S

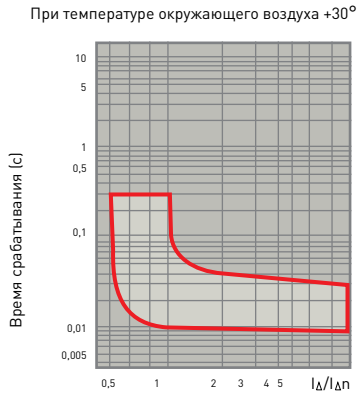
Технические характеристики

Параметры	Значения	
	АД-2, АД-4	АД-2S, АД-4S
Предельная коммутационная способность, кА	4,5	
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10000	
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000	
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25	
Момент затяжки, Н·м	2,5	
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	240	
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	415	
Характеристика отключения	С	
Тип УЗО	АС	АС/S
Класс УЗО	электронное	
Расположение нейтрали	с левой стороны	
Степень защиты	IP 20	
Степень защиты аппарата в модульном шкафу	IP 40	
Время отключения при номинальном отключающем дифференциальном токе, не более с	0,04	
Климатическое исполнение	УХЛ4	
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40	
Категория применения	А	В

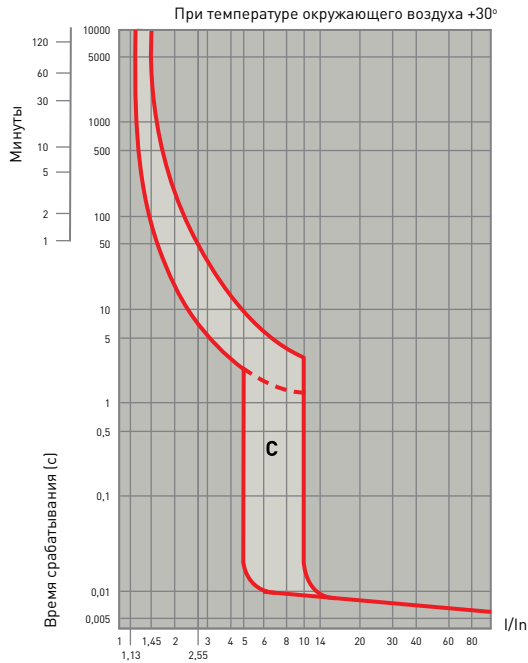
Временные характеристики дифференциальных автоматов АД-2S, АД-4S

Значение времени отключения несрабатывания, при дифференциальном токе, А	Минимальное время несрабатывания, с	Максимальное время отключения, с
I_n	0,13	0,50
$2 I_n$	0,06	0,20
$5 I_n$	0,05	0,15
500 мА	0,04	0,15

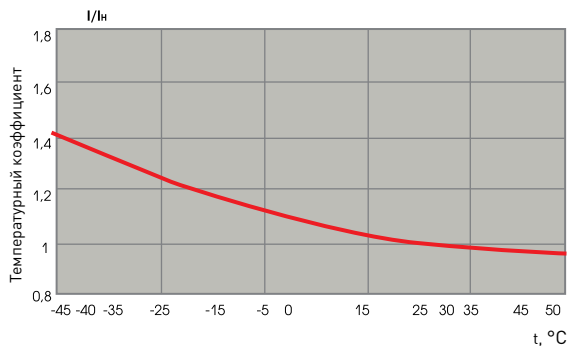
Время-токовые характеристики отключения



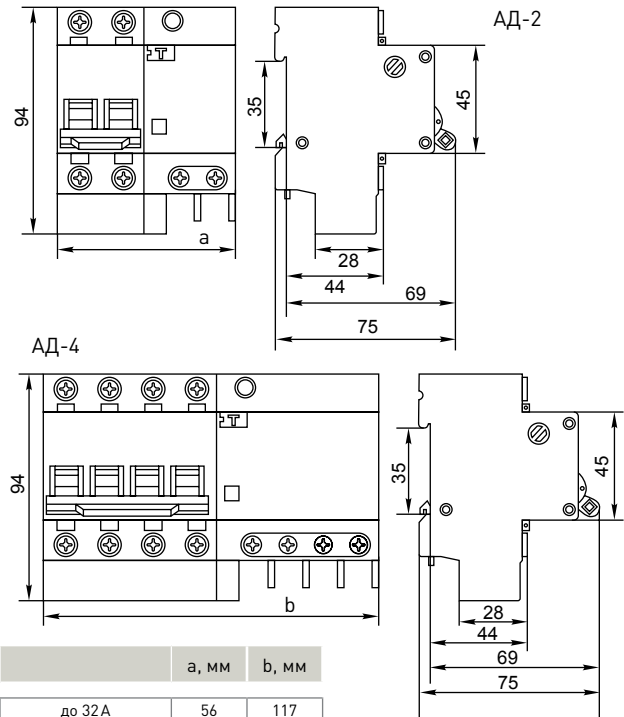
C срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением номинального тока.



Температурный коэффициент

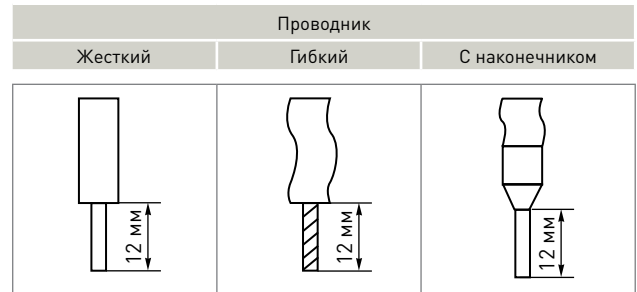


Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

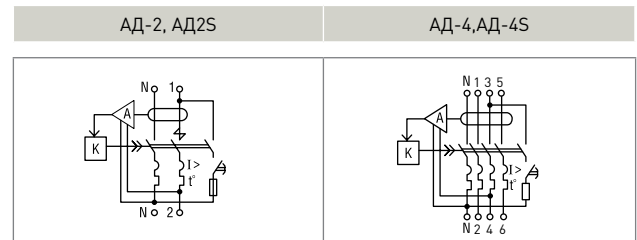
1. Присоединение



2. Подключение дополнительных устройств для ВН-63:

- установка аварийного контакта АК-47 отверстие слева см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;
- установка блок-контакт БК-47 (отверстие слева) см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре».

Типовые схемы подключения



Типовая комплектация

- Автоматический выключатель дифференциального тока серии АД-2(4).
- Паспорт.

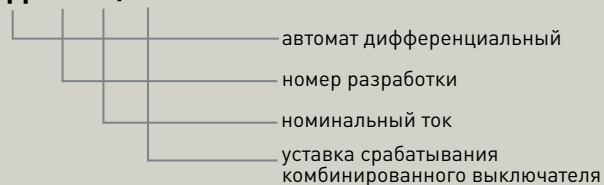
Дифференциальные автоматические выключатели серии АД-32



ГОСТ Р 51327.1-99 (МЭК 61009-1-96)
ГОСТ Р 51327.2.1-99 (МЭК 61009-2-1-91)
ГОСТ Р 51329-99 (МЭК 61543-95)

Патент на опломбировку № 57543

АД-32 XX/XX



Дифференциальный автоматический выключатель представляет собой аппарат, сочетающий функции автоматического выключателя с устройством защитного отключения. При обнаружении автоматическим выключателем в защищаемом участке сети тока утечки (повреждения) на землю или сверхтока (тока перегрузки или короткого замыкания) происходит срабатывание устройства, приводящее к отключению защищаемой сети.

Преимущества

1. Наличие пломбируемых панелей для защиты от несанкционированного доступа к проводникам.
2. Комбинированные зажимы из посеребренной меди и анодированной стали скругленной формы с насечками.
3. Встроенная защита от перенапряжения.
4. Контакты выполнены из бескислородной меди.
5. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.
6. Возможность подключения посредством гребенчатой шины.
7. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

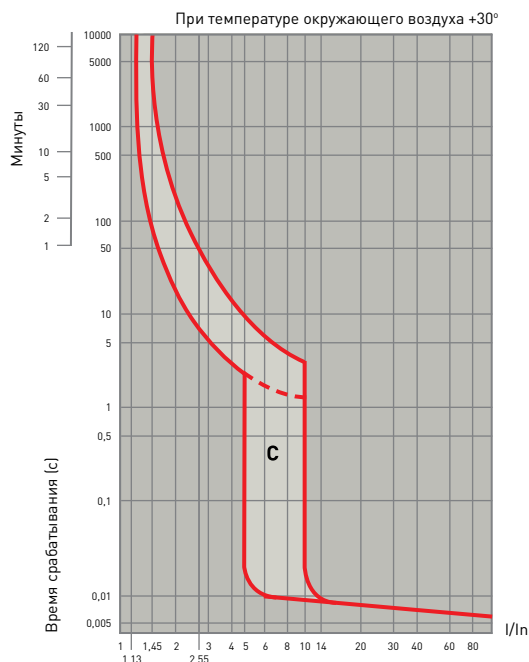
Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Мощность рассеивания, Вт	Масса нетто, кг	Артикул			
					10 мА	30 мА	100 мА	300 мА
	АД-32 6 А	6	1,7	0,183	-	DA32-06-30	-	-
	АД-32 10 А	10	2		-	DA32-10-30	-	-
	АД-32 16 А	16	2,5		DA32-16-10	DA32-16-30	DA32-16-100	-
	АД-32 20А	20	3		-	DA32-20-30	-	-
	АД-32 25А	25	3,5		DA32-25-10	DA32-25-30	DA32-25-100	DA32-25-300
	АД-32 32А	32	5		-	DA32-32-30	DA32-32-100	-
	АД-32 40А	40	6		-	DA32-40-30	DA32-40-100	DA32-40-300
	АД-32 50А	50	8		-	DA32-50-30	DA32-50-100	DA32-50-300
	АД-32 63А	63	11		-	DA32-63-30	DA32-63-100	DA32-63-300
	АД-32 4P 16 А	16	5	0,358	-	DA32-16-30-4P	DA32-16-100-4P	-
	АД-32 4P 25 А	25	7		-	DA32-25-30-4P	DA32-25-100-4P	DA32-25-300-4P
	АД-32 4P 32 А	32	10		-	DA32-32-30-4P	DA32-32-100-4P	-
	АД-32 4P 40 А	40	12		-	DA32-40-30-4P	DA32-40-100-4P	DA32-40-300-4P
	АД-32 4P 50 А	50	16		-	DA32-50-30-4P	DA32-50-100-4P	DA32-50-300-4P
	АД-32 4P 63 А	63	21		-	DA32-63-30-4P	DA32-63-100-4P	DA32-63-300-4P

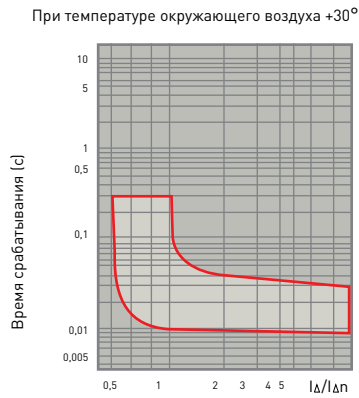
Технические характеристики

Параметры	Значения
Предельная коммутационная способность, кА	4,5
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	3000
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 16
Момент затяжки, Н-м	1,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	240
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	415
Характеристика отключения	C
Тип УЗО	АС
Класс УЗО	электронное
Количество полюсов	1P + N, 3P+N
Расположение нейтрали	с левой стороны
Степень защиты	IP 20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу	IP 40
Время отключения при номинальном отключающем дифференциальном токе, не более с	0,04
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50
Категория применения	A

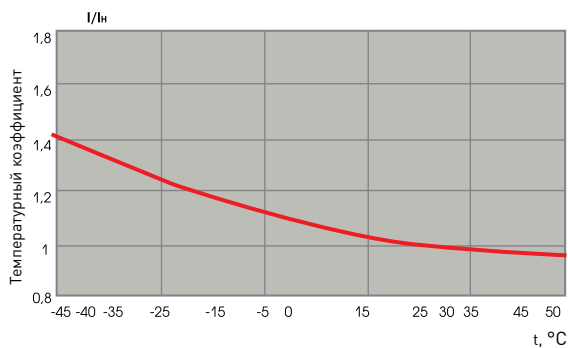
Время-токовые характеристики отключения

C срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением номинального тока.



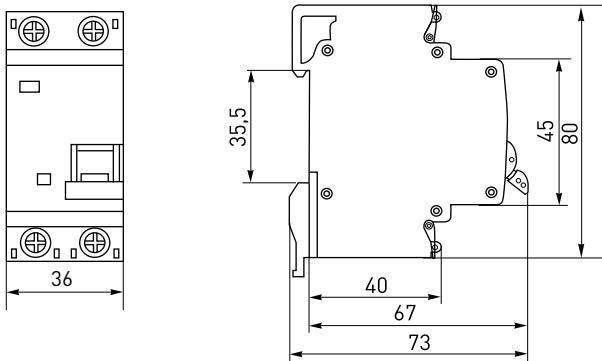


Температурный коэффициент

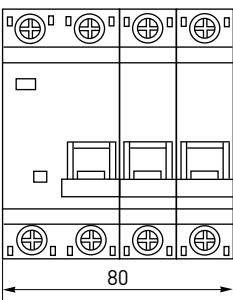


Габаритные и установочные размеры

АД-32 2P



АД-32 4P



Особенности эксплуатации и монтажа

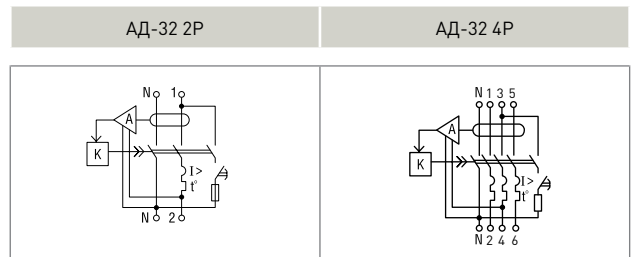
1. Присоединение



2. Подключение дополнительных устройств

- установка расцепителя мин и макс напряжения РММ-47 (отверстие справа) см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре»;
- установка расцепителя независимого РН-47 (отверстие справа) см. подраздел «Дополнительное оборудование к модульной аппаратуре».

Типовые схемы подключения



Типовая комплектация

1. Автоматический выключатель дифференциального тока серии АД-32.
2. Паспорт.

Автоматические выключатели дифференциального тока серии АДТ-63 М

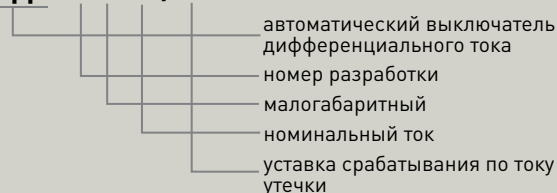


ГОСТ Р 51327.1-99 (МЭК 61009-1-96)
ГОСТ Р 51327.2.1-99 (МЭК 61009-2-1-91)
ГОСТ Р 51329-99 (МЭК 61543-95)



Автоматический выключатель дифференциального тока АДТ-63 М ЕКФ награжден медалью международной выставки «Электро 2011» в номинации «Лучшее инновационное электрооборудование»

АДТ-63М ХХ/ХХ



Автоматические выключатели дифференциального тока малогабаритные АДТ-63М представляют собой аппарат, сочетающий функции автоматического выключателя с электронным УЗО типа АС в компактном корпусе шириной 1 модуль. При обнаружении автоматическим выключателем на защищаемом участке сети тока утечки (повреждения) на землю или сверхтока (тока перегрузки или короткого замыкания) происходит срабатывание устройства, приводящее к отключению защищаемой сети. Особое отличие дифференциальных автоматов ЕКФ с электронным УЗО в наличии блока защиты от перенапряжения.

Преимущества

1. Комбинированные зажимы из посеребренной меди и анодированной стали скругленной формы с насечками.
2. Контакты выполнены из бескислородной меди с содержанием серебра.
1. Компактный корпус шириной 1 модуль.
2. Предельная коммутационная способность 6000 А.
3. Встроенная защита от перенапряжения.
4. Шесть заклепок на корпусе.
5. Монолитная лицевая панель.
6. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.
7. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

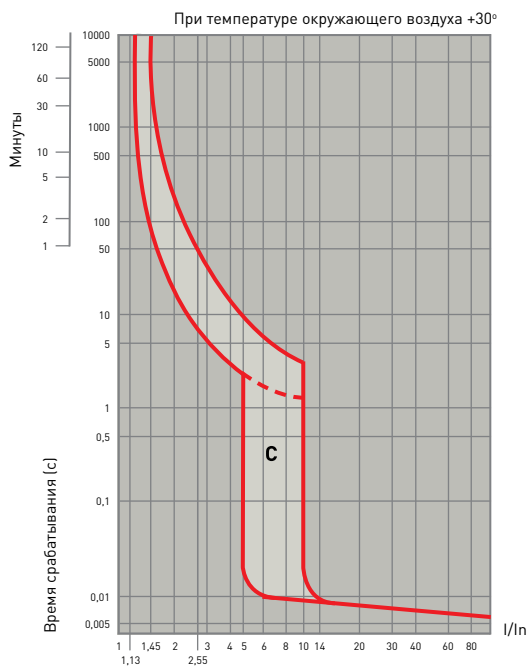
Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Мощность рассеивания, Вт	Масса нетто, кг	Артикул	
					10 мА	30 мА
	АВДТ-63М 6А	6	1,7	0,121	-	DA63M-6-30
	АВДТ-63М 10А	10	2		-	DA63M-10-30
	АВДТ-63М 16А	16	2,5		DA63M-16-10	DA63M-16-30
	АВДТ-63М 25А	25	3,5		DA63M-25-10	DA63M-25-30
	АВДТ-63М 32А	32	5		-	DA63M-32-30

Технические характеристики

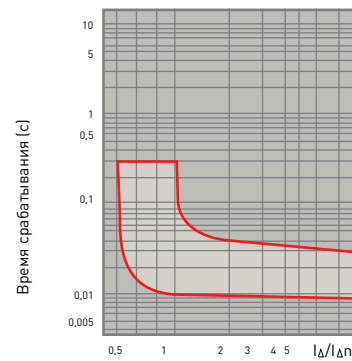
Параметры	Значения
Предельная коммутационная способность, кА	6
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	4000
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 16
Момент затяжки, Н-м	1,2
Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В	240
Характеристика отключения	C
Тип УЗО	АС
Класс УЗО	электронное
Количество полюсов	1P + N
Расположение нейтрали	с левой стороны
Степень защиты	IP 20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу	IP 40
Время отключения при номинальном отключающем дифференциальном токе, не более с	0,04
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40
Категория применения	A

Время-токовые характеристики отключения

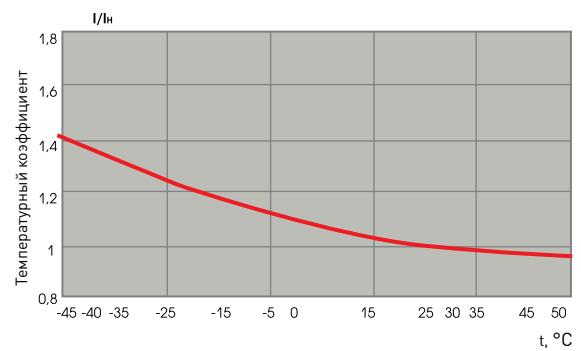
C срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением номинального тока.



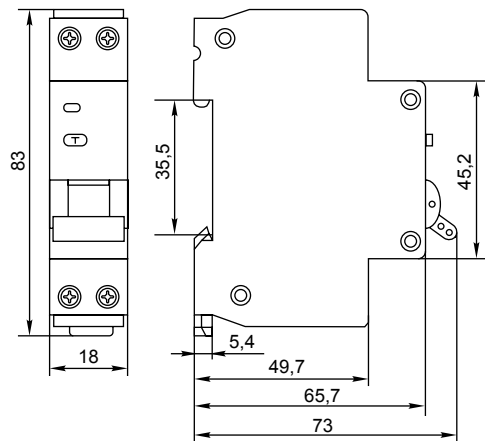
При температуре окружающего воздуха +30°



Температурный коэффициент



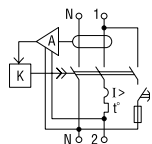
Габаритные и установочные размеры



Типовые схемы подключения

Класс УЗО

электронное



Особенности эксплуатации и монтажа

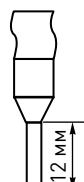
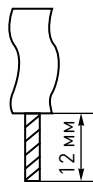
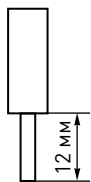
1. Присоединение

Проводник

Жесткий

Гибкий

С наконечником



Типовая комплектация

1. Автоматический выключатель дифференциального тока серии АДТ-63М.
2. Паспорт.

1

2

3

4

5

Автоматические выключатели дифференциального тока серии АДТ-63

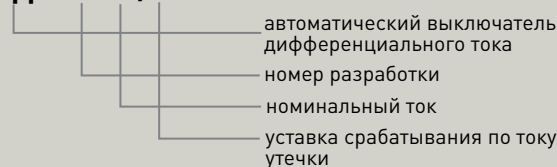


ГОСТ Р 51327.1-99 (МЭК 61009-1-96)
ГОСТ Р 51327.2.1-99 (МЭК 61009-2-1-91)
ГОСТ Р 51329-99 (МЭК 61543-95)



Автоматический выключатель дифференциального тока АДТ-63 ЕКФ награжден медалью международной выставки «Электро 2010» в номинации «Лучшее электрооборудование».

АДТ-63 ХХ/ХХ



Автоматические выключатели дифференциального тока (АДТ) представляют собой аппарат, сочетающий функции автоматического выключателя с электромеханическим или электронным УЗО типа А. При обнаружении автоматическим выключателем в защищаемом участке сети тока утечки (повреждения) на землю или сверхтока (тока перегрузки или короткого замыкания) происходит срабатывание устройства, приводящее к отключению защищаемой сети.

АДТ реагируют как на синусоидальный переменный дифференциальный ток, так и на пульсирующий постоянный дифференциальный ток (тип А), что позволяет без ограничений применять его в зданиях и жилых помещениях, насыщенных бытовой техникой (телевизоры, видеомагнитофоны, персональные компьютеры, регулируемые источники света, современные стиральные машины и др.)

Особое отличие дифференциальных автоматов ЕКФ в наличии электромеханического УЗО типа А (для электромеханического АДТ) и блока защиты от перенапряжения (для электронного АДТ).

Преимущества

1. Комбинированные зажимы из посеребренной меди и анодированной стали скругленной формы с насечками.
2. Контакты выполнены из бескислородной меди с содержанием серебра.
1. Встроенное электромеханическое УЗО типа А (для электромеханического АДТ).
2. Встроенная защита от перенапряжения (для электронного АДТ).
3. Предельная коммутационная способность 6000 А.
4. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.
5. Возможность подключения посредством гребенчатой и U-образной шины.
6. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

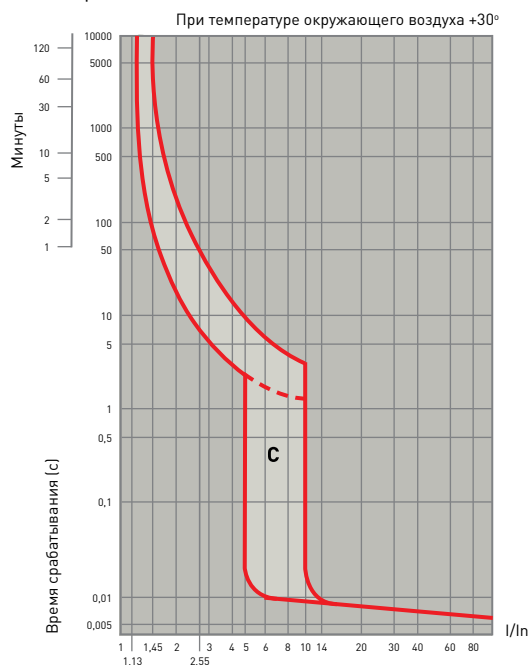
Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Мощность рассеивания, Вт	Масса нетто, кг	Артикул	
					30 мА	100 мА
	АВДТ-63 6 А электрохимический	6	1,7	0,190	DA63-6-30	DA63-6-100
	АВДТ-63 10 А электрохимический	10	2		DA63-10-30	DA63-10-100
	АВДТ-63 16 А электрохимический	16	2,5		DA63-16-30	DA63-16-100
	АВДТ-63 25А электрохимический	25	3,5		DA63-25-30	DA63-25-100
	АВДТ-63 32А электрохимический	32	5		DA63-32-30	DA63-32-100
	АВДТ-63 40А электрохимический	40	6		DA63-40-30	DA63-40-100
	АВДТ-63 50А электрохимический	50	8		DA63-50-30	DA63-50-100
	АВДТ-63 63А электрохимический	63	11		DA63-63-30	DA63-63-100
	АВДТ-63 6 А электронный	6	1,7	0,180	DA63-6-30e	DA63-6-100e
	АВДТ-63 10 А электронный	10	2		DA63-10-30e	DA63-10-100e
	АВДТ-63 16 А электронный	16	2,5		DA63-16-30e	DA63-16-100e
	АВДТ-63 25А электронный	25	3,5		DA63-25-30e	DA63-25-100e
	АВДТ-63 32А электронный	32	5		DA63-32-30e	DA63-32-100e
	АВДТ-63 40А электронный	40	6		DA63-40-30e	DA63-40-100e
	АВДТ-63 50А электронный	50	8		DA63-50-30e	DA63-50-100e
	АВДТ-63 63А электронный	63	11		DA63-63-30e	DA63-63-100e

Технические характеристики

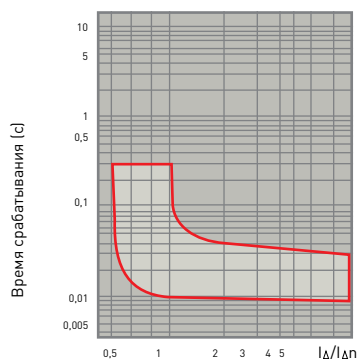
Параметры	Значения
Предельная коммутационная способность, кА	6
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	4000
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 16
Момент затяжки, Н·м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	240
Характеристика отключения	C
Тип УЗО	A
Класс УЗО	электр./электрохиман.
Количество полюсов	1P + N
Расположение нейтрали	с левой стороны
Степень защиты	IP 20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу	IP 40
Время отключения при номинальном отключающем дифференциальном токе, не более, с	0,04
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40
Категория применения	A

Время-токовые характеристики отключения

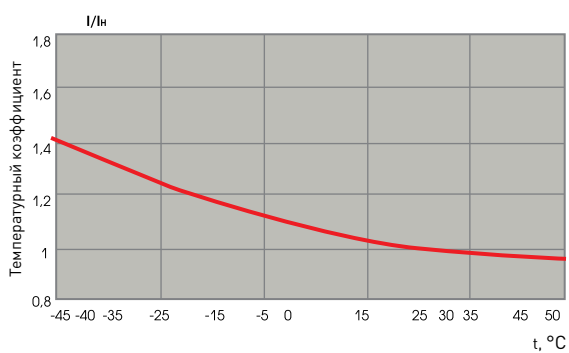
C срабатывание электромагнитной защиты между 5- и 10-кратным значением номинального тока.



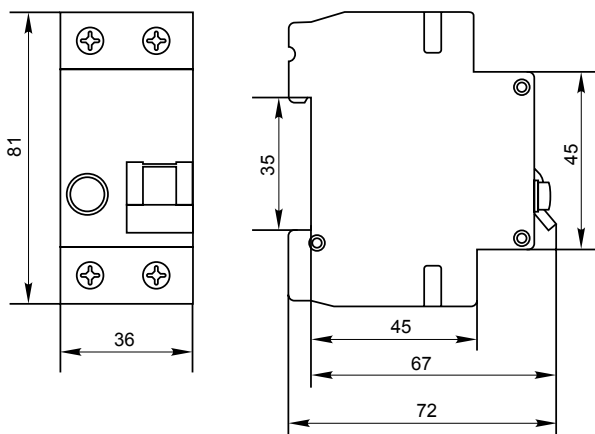
При температуре окружающего воздуха +30°



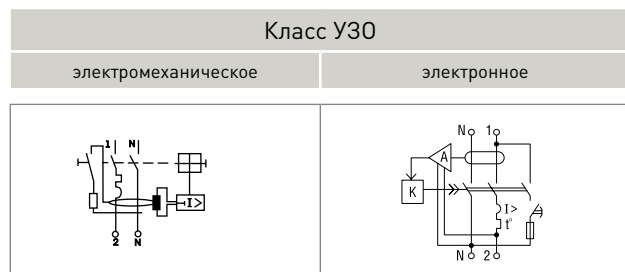
Температурный коэффициент



Габаритные и установочные размеры



Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение

Проводник			Шина соединительная «PIN» и «FORK»
Жесткий	Гибкий	С наконечником	

Типовая комплектация

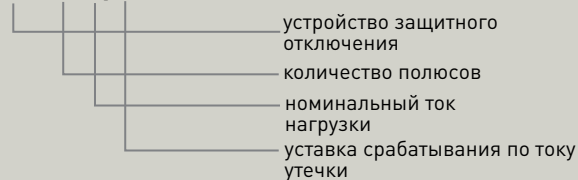
1. Автоматический выключатель дифференциального тока серии АДТ-63.
2. Паспорт.

Устройства защитного отключения УЗО 4,5 кА



ГОСТ Р 51328-99 (МЭК 61540-97),
ГОСТ Р 51329-99 (МЭК 61540-97),
ГОСТ Р 51326.1-99 (МЭК 61543-95),
ТУ 3422-009-70039908-2007

УЗО X-X/X



Устройства защитного отключения (УЗО) предназначены для защиты человека от поражения электрическим током при прикосновении к открытой проводке или к электрооборудованию, оказавшемуся под напряжением, и для предотвращения возгорания, возникающего вследствие длительного протекания токов утечки и развивающихся из них токов короткого замыкания.

Для защиты потребителей от токов перегрузки и короткого замыкания необходимо использовать УЗО совместно с автоматическими выключателями.

Преимущества

1. Контакты выполнены из бескислородной меди с содержанием серебра.
2. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.
3. Наличие в линейке электронных УЗО.
4. Возможность подключения посредством гребенчатой и U-образной шины.
5. Возможность работы при -25°C
6. Срок эксплуатации УЗО составляет более 20 лет.
7. Гарантийные обязательства на оборудование составляют 5 лет.

Номенклатура

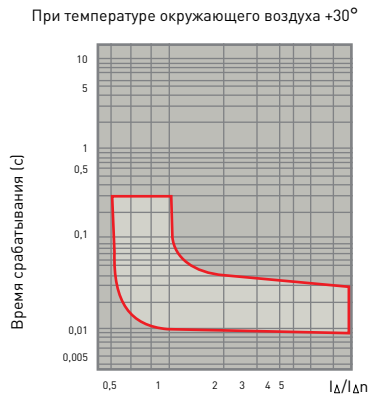
Изображение	Наименование	Ном. ток, А	Масса нетто, кг	Артикул			
				Номинальный отключающий дифференциальный ток, I _{Δn}			
				10 мА	30 мА	100 мА	300 мА-
	УЗО 2P 16А	16	0,225	elcb-2-16-10-em	elcb-2-16-30-em	elcb-2-16-100-em	elcb-2-16-300-em
	УЗО 2P 25А	25		elcb-2-25-10-em	elcb-2-25-30-em	elcb-2-25-100-em	elcb-2-25-300-em
	УЗО 2P 32А	32		elcb-2-32-10-em	elcb-2-32-30-em	elcb-2-32-100-em	elcb-2-32-300-em
	УЗО 2P 40А	40		elcb-2-40-10-em	elcb-2-40-30-em	elcb-2-40-100-em	elcb-2-40-300-em
	УЗО 2P 50А	50		elcb-2-50-10-em	elcb-2-50-30-em	elcb-2-50-100-em	elcb-2-50-300-em
	УЗО 2P 63А	63		elcb-2-63-10-em	elcb-2-63-30-em	elcb-2-63-100-em	elcb-2-63-300-em
	УЗО 2P 80А	80		elcb-2-80-10-em	elcb-2-80-30-em	elcb-2-80-100-em	elcb-2-80-300-em
	УЗО 2P 100А	100		elcb-2-100-10-em	elcb-2-100-30-em	elcb-2-100-100-em	elcb-2-100-300-em
	УЗО 4P 16А	16	0,365	elcb-4-16-10-em	elcb-4-16-30-em	elcb-4-16-100-em	elcb-4-16-300-em
	УЗО 4P 25А	25		elcb-4-25-10-em	elcb-4-25-30-em	elcb-4-25-100-em	elcb-4-25-300-em
	УЗО 4P 32А	32		elcb-4-32-10-em	elcb-4-32-30-em	elcb-4-32-100-em	elcb-4-32-300-em
	УЗО 4P 40А	40		elcb-4-40-10-em	elcb-4-40-30-em	elcb-4-40-100-em	elcb-4-40-300-em
	УЗО 4P 50А	50		elcb-4-50-10-em	elcb-4-50-30-em	elcb-4-50-100-em	elcb-4-50-300-em
	УЗО 4P 63А	63		elcb-4-63-10-em	elcb-4-63-30-em	elcb-4-63-100-em	elcb-4-63-300-em
	УЗО 4P 80А	80		elcb-4-80-10-em	elcb-4-80-30-em	elcb-4-80-100-em	elcb-4-80-300-em
	УЗО 4P 100А	100		elcb-4-100-10-em	elcb-4-100-30-em	elcb-4-100-100-em	elcb-4-100-300-em
	УЗО 2P 16А электронное	16	0,195	—	elcb-2-16-30e	—	—
	УЗО 2P 25А электронное	25		—	elcb-2-25-30e	—	—
	УЗО 2P 32А электронное	32		—	elcb-2-32-30e	—	—
	УЗО 2P 40А электронное	40		—	elcb-2-40-30e	—	—
	УЗО 2P 63А электронное	63		—	elcb-2-63-30e	—	—
	УЗО 4P 16А электронное	16	0,315	—	elcb-4-16-30e	—	—
	УЗО 4P 25А электронное	25		—	elcb-4-25-30e	—	—
	УЗО 4P 32А электронное	32		—	elcb-4-32-30e	—	—
	УЗО 4P 40А электронное	40		—	elcb-4-40-30e	—	—
	УЗО 4P 63А электронное	63		—	elcb-4-63-30e	—	—

Технические характеристики

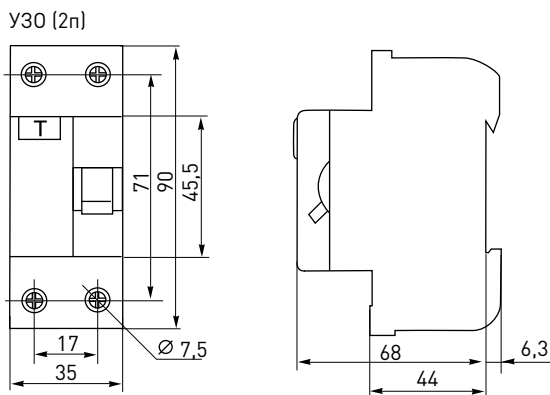
Параметры	Значения
Предельная коммутационная способность, кА	4,5
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	2500
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25
Момент затяжки, Н-м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	240
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	415
Тип УЗО	АС
Класс УЗО	электр./электромех.
Расположение нейтрали	с правой стороны
Степень защиты	IP 20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу	IP 40
Время отключения при номинальном отключающем дифференциальном токе, не более с	0,04
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40
Категория применения	A

Время-токовые характеристики отключения

Характеристики срабатывания устройства защитного отключения УЗО:

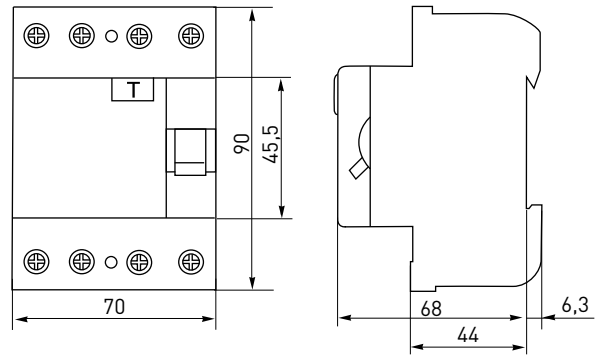


Габаритные и установочные размеры

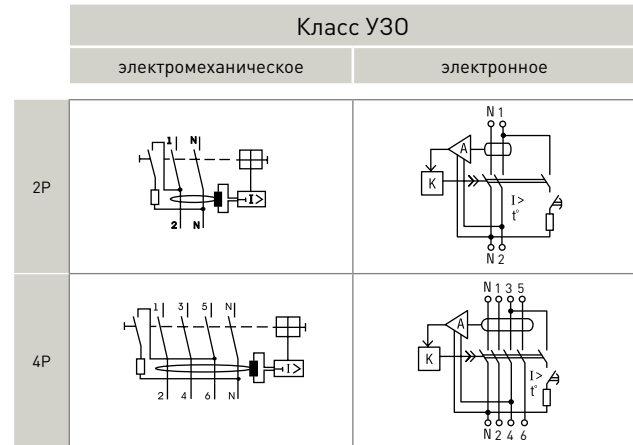


* При температуре ниже -25 °С работоспособность выключателя сохраняется, однако не гарантируется сохранение установленных параметров.

УЗО (4п)



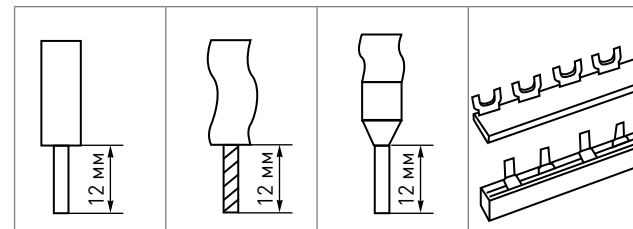
Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение

Проводник			Шина соединительная
Жесткий	Гибкий	С наконечником	«PIN» и «FORK»



Типовая комплектация

1. Устройство защитного отключения серии УЗО 4,5 кА.
2. Паспорт.

Устройства защитного отключения УЗО 6 кА

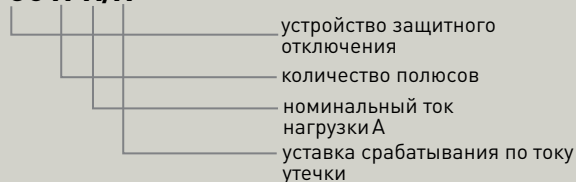


ГОСТ Р 51328-99 (МЭК 61540-97),
ГОСТ Р 51329-99 (МЭК 61540-97),
ГОСТ Р 51326.1-99 (МЭК 61543-95),
ТУ 3422-009-70039908-2007



Устройство защитного отключения УЗО 6 кА ЕКФ награждено медалью международной выставки «Электро 2011» в номинации «Лучшее электрооборудование 2011».

УЗО X-X/X



Устройства защитного отключения (УЗО) предназначены для защиты человека от поражения электрическим током при прикосновении к открытой проводке или к электрооборудованию, оказавшемуся под напряжением, и для предотвращения возгорания, возникающего вследствие длительного протекания токов утечки и развивающихся из них токов короткого замыкания.

Для защиты потребителей от токов перегрузки и короткого замыкания необходимо использовать УЗО совместно с автоматическими выключателями.

Преимущества

1. Контакты выполнены из бескислородной меди с содержанием серебра.
2. Корпус изготовлен из не поддерживающей горение пластмассы.
3. Предельная коммутационная способность 6000 А.
4. Возможность подключения посредством гребенчатой и U-образной шины.
5. Возможность работы при -25 °С.
6. Срок эксплуатации УЗО составляет более 20 лет.
7. Гарантийные обязательства на оборудование составляют 5 лет.

Номенклатура

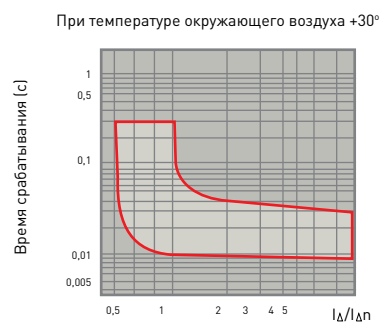
Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Номинальный отключающий дифференциальный ток, I _{Δп}	Масса нетто, кг	Артикул
	УЗО 6кА 2Р 16А/30мА	16	30	0,225	elcb-6-2-16-30-em
	УЗО 6кА 2Р 25А/30мА	25			elcb-6-2-25-30-em
	УЗО 6кА 2Р 32А/30мА	32			elcb-6-2-32-30-em
	УЗО 6кА 2Р 40А/30мА	40			elcb-6-2-40-30-em
	УЗО 6кА 2Р 50А/30мА	50			elcb-6-2-50-30-em
	УЗО 6кА 2Р 63А/30мА	63			elcb-6-2-63-30-em
	УЗО 6кА 4Р 16А/30мА	16	30	0,365	elcb-6-4-16-30-em
	УЗО 6кА 4Р 25А/30мА	25			elcb-6-4-25-30-em
	УЗО 6кА 4Р 32А/30мА	32			elcb-6-4-32-30-em
	УЗО 6кА 4Р 40А/30мА	40			elcb-6-4-40-30-em
	УЗО 6кА 4Р 50А/30мА	50			elcb-6-4-50-30-em
	УЗО 6кА 4Р 63А/30мА	63			elcb-6-4-63-30-em

Технические характеристики

Параметры	Значения
Предельная коммутационная способность, кА	6
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	4000
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10000
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25
Момент затяжки, Н·м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	240
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	415
Тип УЗО	АС
Класс УЗО	электромех
Расположение нейтрали	с левой стороны
Степень защиты	IP 20
Степень защиты аппарата в модульном шкафу	IP 40
Время отключения при номинальном отключающем дифференциальном токе, не более с	0,04
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40
Категория применения	A

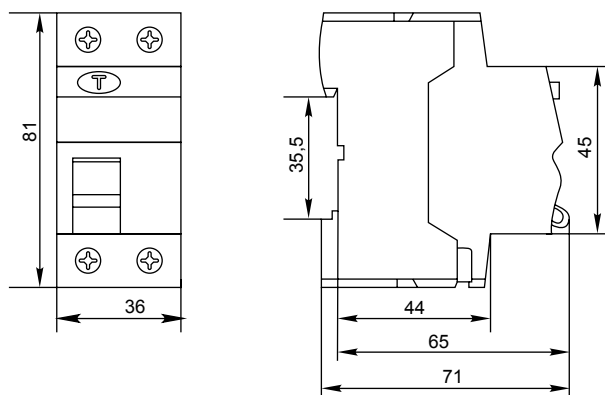
Время-токовые характеристики отключения

Характеристики срабатывания устройства защитного отключения УЗО 6 кА:



Габаритные и установочные размеры

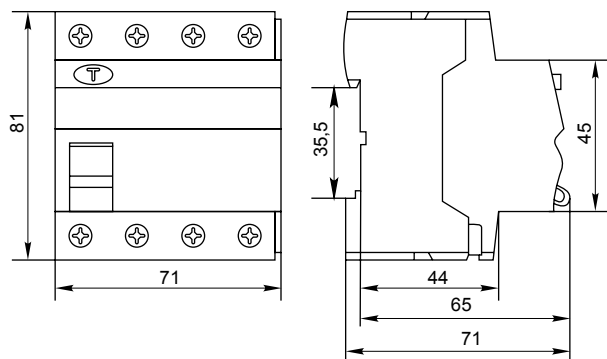
УЗО (2п)



* При температуре ниже -25 °С работоспособность выключателя сохраняется, однако не гарантируется сохранение установленных параметров.

Габаритные и установочные размеры

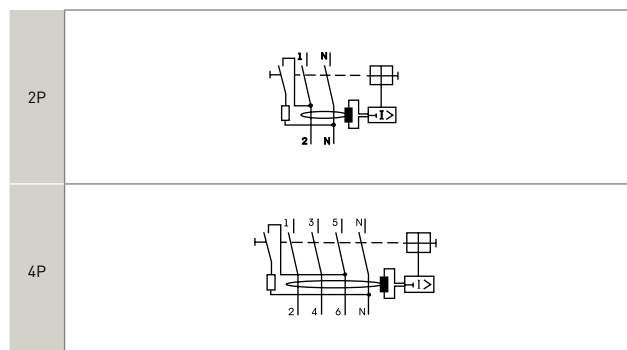
УЗО (4п)



Типовые схемы подключения

Класс УЗО

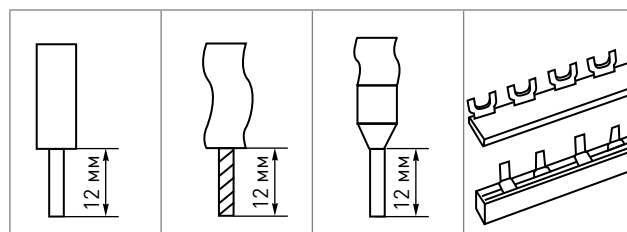
электрохимическое



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение

Проводник			Шина соединительная
Жесткий	Гибкий	С наконечником	«PIN» и «FORK»



Типовая комплектация

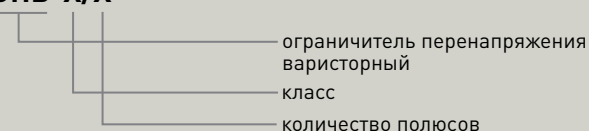
1. Устройство защитного отключения серии УЗО 6 кА.
2. Паспорт.

Устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) серии ОПВ



ГОСТ Р50030.6.2-2002, ГОСТ Р51992-2002,
ТУ 3428-001-70039908-2007

ОПВ-Х/Х



Ограничитель импульсных напряжений серии ОПВ является устройством защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП), ограничения переходных перенапряжений и отвода импульсов тока в сетях 380/220 В переменного тока частоты 50 Гц.

Ограничитель предназначен для защиты от:

1. грозовых перенапряжений электроустановок, возникающих при непосредственном ударе молнии в наружную цепь, при косвенном ударе молнии (внутри облака, между облаками или находящиеся вблизи объекты), при ударе молнии в грунт;
2. коммутационных перенапряжений электроустановок, появляющихся в результате:
 - переключений в мощных системах энергоснабжения;
 - переключений в системах электроснабжения в непосредственной близости от электроустановок;
 - резонансных колебаний напряжения в электрических схемах;
 - повреждений в системах, например при КЗ на землю, дуговых разрядах.




Преимущества

1. Насечки на контактах
2. Сменный варисторный модуль.
3. Наличие индикатора «износа».
4. Наличие подключаемого аварийного контакта.
5. Выдерживают не менее пяти срабатываний при номинальном разрядном токе и не менее двух срабатываний при максимальном.
6. Возможность подключения посредством гребенчатой и U-образной шины.
7. Гарантия 5 лет.

Устройство защиты от импульсных напряжений серии ОПВ

Класс ОПВ	Описание
В	Защита от прямых ударов молнии в систему молниезащиты здания или ЛЭП. Устанавливаются на вводе в здание во вводно-распределительном устройстве (ВРУ) или главном распределительном щите (ГРЩ).
С	Защита токораспределительной сети объекта от коммутационных помех или как вторая ступень защиты при ударе молнии. Устанавливаются в распределительные щиты.
Д	Защита потребителей от остаточных бросков напряжений, защита от дифференциальных (несимметричных) перенапряжений, фильтрация высокочастотных помех. Устанавливаются непосредственно возле потребителя.

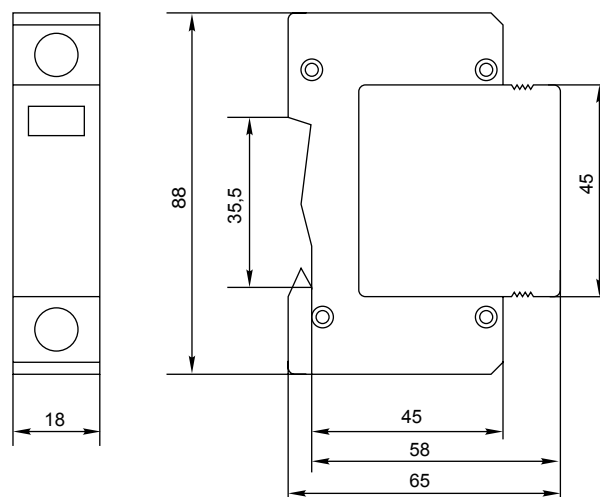
Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный разрядный ток 8/20мкс, I _n , кА	Уровень напряжения защиты, кВ	Масса нетто, кг	Артикул
	ОПВ-В/1	30	2,0	0,173	opv-b1
	ОПВ-В/2			0,345	opv-b2
	ОПВ-В/3			0,519	opv-b3
	ОПВ-В/4			0,69	opv-b4
	ОПВ-С/1	20	1,8	0,169	opv-c1
	ОПВ-С/2			0,338	opv-c2
	ОПВ-С/3			0,507	opv-c3
	ОПВ-С/4			0,677	opv-c4
	ОПВ-Д/1	5	1,0	0,158	opv-d1
	ОПВ-Д/2			0,317	opv-d2
	ОПВ-Д/3			0,474	opv-d3
	ОПВ-Д/4			0,633	opv-d4

Технические характеристики

Параметры	Значения		
	В	С	Д
Степень защиты оболочек	IP 20 по ГОСТ 14254		
Сечение присоединяемых проводников, мм ²	от 4 до 25		
Момент затяжки, Н·м	2,5		
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +85		
Частота, Гц	50		
Климатическое исполнение	УХЛ4		
Номинальный разрядный ток 8/20 мкс, I _n , кА	30	20	5
Номинальное рабочее напряжение, U _n , В	400	400	230
Максимальный разрядный ток 8/20 мкс, I _{max} , кА	60	40	10
Максимальное рабочее напряжение, U _c , В	440	440	250
Уровень напряжения защиты, кВ	2,0	1,8	1,0

Габаритные и установочные размеры



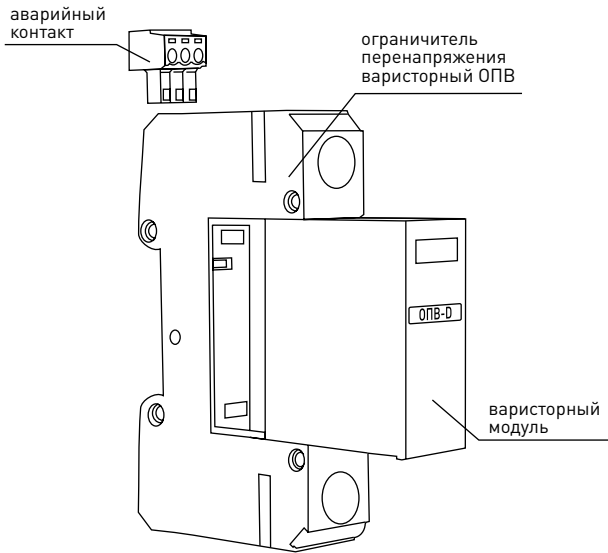
Особенности эксплуатации и монтажа

1. Присоединение

Проводник			Шина соединительная «PIN»
Жесткий	Гибкий	С наконечником	

К нижнему выводу ОПВ подключается нулевой защитный проводник (PE), к верхнему — нулевой рабочий проводник (N) или фазный проводник (L). В цепи ОПВ со стороны питающей сети должен быть установлен аппарат с функцией гарантированного отключения например, автоматический выключатель, автоматический выключатель дифференциального тока или предохранитель.

2. Замена варисторного модуля и подключение аварийного контакта.



Типовые схемы подключения

Количество полюсов			
1P	2P	3P	4P

Типовая комплектация

1. Ограничитель перенапряжения варисторный ОПВ.
2. Аварийный контакт.
3. Паспорт.

1

2

3

4

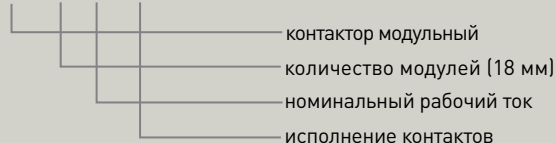
5

Контакторы модульные серии КМ



ГОСТ Р 51731-2001 (МЭК 61095-92),
ГОСТ Р 50030.4.1-2002,
ТУ 3426-006-70039908-2007

КМ X XX XX





Модульные контакторы серии КМ применяются в системах управления и автоматизации жилых, офисных, промышленных и больничных помещений, для коммутации и управления осветительных, обогревательных и вентиляционных устройств, насосов и иных приводов с напряжением до 380 В переменного тока частотой 50 Гц.

Преимущества

1. Широкий ассортимент, номинальный ток до 63 А.
2. Индикатор состояния контактов.
3. Маркировочная площадка с защитной крышкой.
4. Высокая коммутационная мощность и долговечность.
5. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Количество контактов		Количество модулей	Масса, кг	Артикул
		NO	NC			
	КМ-1-16 КМ-1-20 КМ-1-25	1	1	1	0,018	km-1-16-11
						km-1-20-11
						km-1-25-11
		2	0			km-1-16-20
						km-1-20-20
						km-1-25-20
	КМ-2-16 КМ-2-20 КМ-2-25 КМ-2-32 КМ-2-40 КМ-2-50 КМ-2-63	1	1	2	0,036	km-2-16-11
						km-2-20-11
						km-2-25-11
						km-2-32-11
						km-2-40-11
						km-2-50-11
						km-2-63-11

Изображение	Наименование	Количество контактов		Количество модулей	Масса, кг	Артикул
		NO	NC			
	KM-2-16 KM-2-20 KM-2-25 KM-2-32 KM-2-40 KM-2-50 KM-2-63	2	0	2	0,036	km-2-16-20
						km-2-20-20
						km-2-25-20
						km-2-32-20
						km-2-40-20
						km-2-50-20
						km-2-63-20
	KM-3-16 KM-3-20 KM-3-25 KM-3-32 KM-3-40 KM-3-50 KM-3-63	4	0	3	0.054	km-3-16-40
						km-3-20-40
						km-3-25-40
						km-3-32-40
						km-3-40-40
						km-3-50-40
						km-3-63-40
	KM-3-16 KM-3-20 KM-3-25 KM-3-32 KM-3-40 KM-3-50 KM-3-63	3	1			km-3-16-31
						km-3-20-31
						km-3-25-31
						km-3-32-31
						km-3-40-31
						km-3-50-31
						km-3-63-31

Технические характеристики

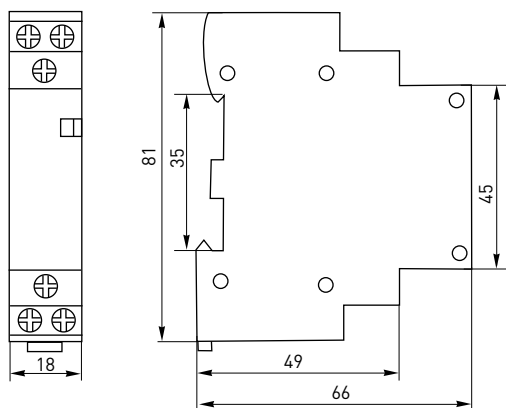
Параметры	Значения
Номинальное рабочее напряжение, Ue, В	230/400
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	415 (KM-16), 440 (KM-20, KM-25), 500 (все остальные)
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ	6
Номинальный условный ток короткого замыкания, кА	3
Пусковой ток катушки управления, мА	30 (KM-16, KM-20), 60 (KM-25, KM-32, KM-40), 95 (KM-50, KM-63)
Ток удержания катушки управления, мА	18 (KM-16, KM-20), 12 (все остальные)
Диапазон напряжения замыкания контактов, В	от 195 до 253
Диапазон напряжения размыкания контактов, В	от 46 до 172
Скорость срабатывания при замыкании, мс	20
Скорость срабатывания при размыкании, мс	30
Потребляемая мощность катушки управления, не более, Вт	5
Напряжение катушки управления, Uc, В	230 В (АС)
Механическая износостойкость, коммутац. циклов	1000000
Электрическая износостойкость, коммутац. циклов	150000
Высота над уровнем моря, не более, м	2000
Температура окружающего воздуха, °С	от -25 до +40
Окружающая среда	Невзрывоопасная, не содержащая пыли
Исполнение	Стационарное
Рабочее положение в пространстве	Вертикальное
Группа механического исполнения по ГОСТ 17516.1	M3
Режим работы	Продолжительный
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP20
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ4
Установка	на DIN-рейку 35 мм

Тип контактора	Сечение присоединительного провода, кв.мм			
	Контакты		Катушка	
	одножильный	гибкий многожильный	одножильный	гибкий многожильный
KM-16	1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5
KM-20 KM-25	1-4	1-4	1-2,5	1-2,5
KM-32 KM-40 KM-50 KM-63	1-25	1-16	1-4	1-2,5

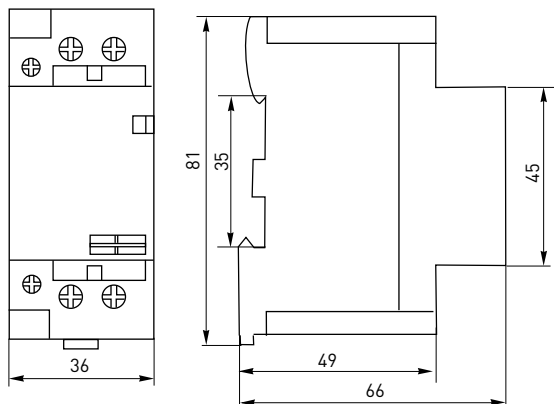
Наименование	AC-1/AC-7a (слабо индуктивные нагрузки)			AC-3/AC-7b		
	Номинальный рабочий ток, Ie, A	Номинальная мощность при напряжении, кВт		Номинальный рабочий ток, Ie, A	Номинальная мощность при напряжении, кВт	
		230 В	400 В		230 В	400 В
KM-16	16	3.0	10.5	6	1.0	3.0
KM-20	20	3.8	13.0	7	1.0	3.6
KM-25	25	4.5	16.0	9	1.3	4.5
KM-32	32	6.6	20.0	18	3.0	10.0
KM-40	40	8.4	25.0	22	3.7	11.3
KM-50	50	10.5	33.0	27	4.5	13.7
KM-63	63	13.0	40.0	30	5.0	15.0

Габаритные и установочные размеры

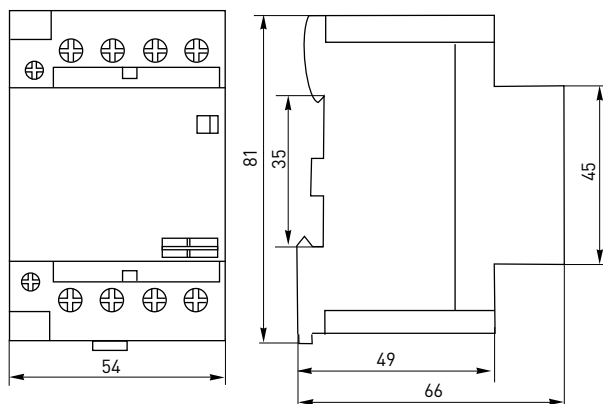
KM-1



KM-2



KM-3



Типовые схемы подключения

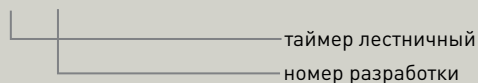
KM-1-[16, 20, 25]-20 KM-2-[16, 20, 25, 32, 40, 50, 63]-20	KM-1-[16, 20, 25]-11 KM-2-[16, 20, 25, 32, 40, 50, 63]-11
KM-3-[16, 20, 25, 32, 40, 50, 63]-40	KM-3-[16, 20, 25, 32, 40, 50, 63]-31

Типовая комплектация

1. Контактор модульный серии KM.
2. Паспорт.

Таймер лестничный серии ТЛ-47

ГОСТ Р 51324.2.3-99

ТЛ-47

Таймеры лестничные серии ТЛ-47 предназначены для автоматического управления осветительными приборами — включения и отключения освещения в соответствии с заданным режимом работы.

Таймеры устанавливаются, в основном, на лестничных площадках, в коридорах и фойе зданий, на охраняемых объектах и территориях, а также для организации дежурного освещения.

Таймеры лестничные позволяют организовать задержку времени включения/отключения освещения от 1 до 7 минут. Оборудование применяется в цепях освещения мощностью до 3,5 кВт и может использоваться как с лампами накаливания, так и с галогенными лампами.

Преимущества

1. Диапазон регулировки от 1 до 7 мин.
2. Шаг уставки 0,5 мин.
3. Наличие переключателя режимов работы вкл./откл.
4. Срок эксплуатации составляет более 20 лет.
5. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

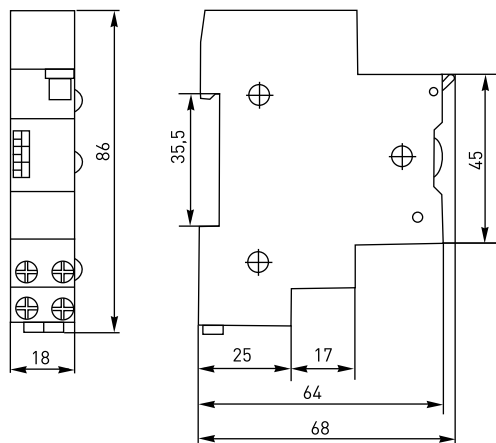
Номенклатура

Изображение	Наименование	Коммутационный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	ТЛ-47	16	0,035	mdtl-47

Технические характеристики

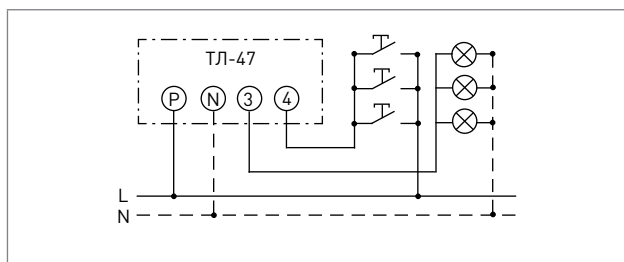
Параметры	Значения
Сечение подключаемых проводников, мм ² =	от 0,5 до 4
Диапазон регулировки, мин.	от 1 до 7
Шаг выдержки времени, мин.	0,5
Номинальное напряжение, В	220
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50

Габаритные и установочные размеры

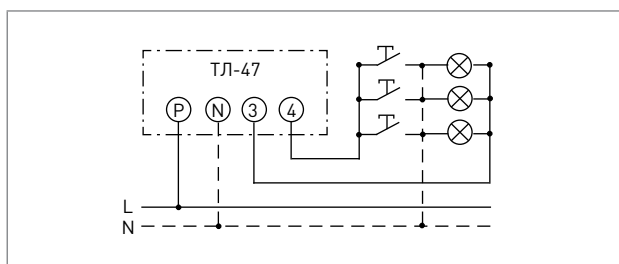


Типовые схемы подключения

Положение переключателя 4



Положение переключателя 3



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Подключение и настройка таймера:

- Контакт N подключается к нейтрали.
- Контакт P подключается к линии.
- Контакт 3 подключается к лампам освещения.
- Контакт 4 подключается к кнопке.

Сбоку есть переключатель 3/4:

- в положении 3 таймер работает на включение;
- в положение 4 таймер работает на отключение.

Можно установить время задержки на включение / отключение от 1 до 7 минут с интервалом 0,5 минуты.

При необходимости более долгой задержки, чем 7 минут, например, чтобы освещение горело 20 минут, можно использовать тумблер на лицевой панели. В нижнем положении контакты таймера находятся в замкнутом состоянии, обеспечивая постоянное освещение на все время нахождения переключателя в данном положении. Как только необходимость в постоянном освещении пропадает, достаточно просто перевести переключатель в верхнее положение.

Типовая комплектация

1. Таймер лестничный ТЛ-47.
2. Паспорт.

Таймер электронный ТЭ-02, ТЭ-15

 ГОСТ Р МЭК 60730-1-2002
 ГОСТ Р МЭК 730-2-9-94

ТЭ-02(15)

 таймер электронный
 номер разработки

Таймеры электронные серий ТЭ-02 и ТЭ-15 применяются в бытовых и промышленных электроустановках для автоматического включения/отключения питания различного электротехнического оборудования в установленное пользователем время и для отсчета интервалов времени.



Просты в эксплуатации и монтаже:

- однофазная нагрузка менее 16 А — подключение напрямую.
- однофазная нагрузка более или равная 16 А — подключение через контактор (электромагнитный пускатель).
- трехфазная нагрузка — подключение через контактор (электромагнитный пускатель).

Преимущества

1. Большой ЖК-дисплей (ТЭ-02).
2. Защитная крышка (ТЭ-15).
3. Монтаж на 35 мм DIN-рейку.
4. Прямое подключение до 16 А.
5. До десяти рабочих программ.
6. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.
7. Срок эксплуатации составляет более 20 лет.

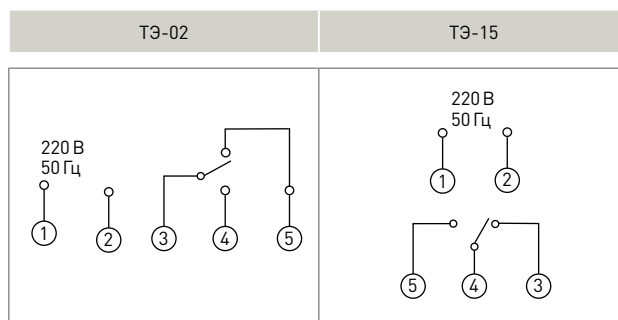
Номенклатура

Изображение	Наименование	Коммутационный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	ТЭ-02	16	0,170	mdt-02
	ТЭ-15	16	0,155	mdt-15

Технические характеристики

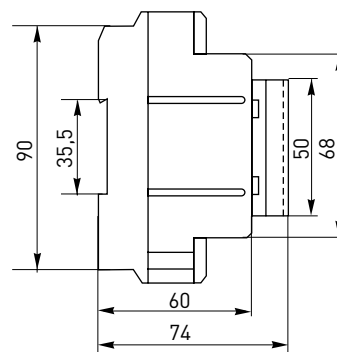
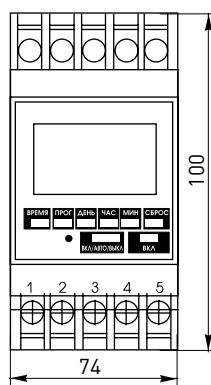
Параметры	Значения	
	ТЭ-02	ТЭ-15
Потребляемая мощность, Вт	6	
Диапазон настройки	1 мин. – 168 час.	
Количество программируемых включений и отключений	10	8
Погрешность по времени, плюс-минус, с/сутки	2	
Время сохранения установленной программы при отключении напряжения питания, не менее, ч	150	
Механическая износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10000	
Электрическая износостойкость циклов вкл./откл., не менее	10000	
Степень защиты	IP 20	
Номинальное напряжение, В	220	
Климатическое исполнение	УХЛ4	
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40	от -25 до +40

Типовые схемы подключения

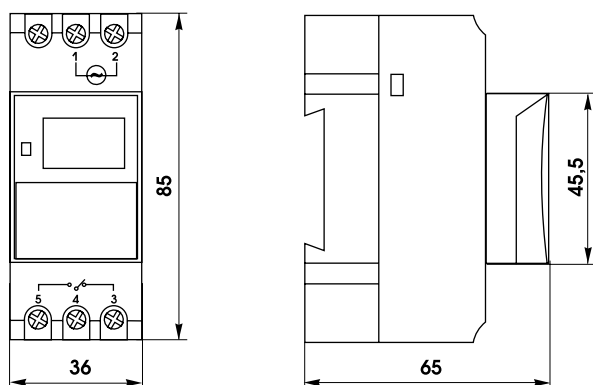


Габаритные и установочные размеры

ТЭ-02



ТЭ-15



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Устройство и работа:

Микропроцессор таймера обеспечивает одновременно выполнение 10-ти циклов (ТЭ-02) и 8-и циклов (ТЭ-15) программ управления временем включения и отключения нагрузки. Программирование таймера осуществляется кнопками, расположенными на лицевой панели.

Таймер электронный ТЭ-02. Напряжение питания подается на зажимы «1» и «2». Нагрузка подключается к зажимам «3» и «4» [закрывающий контакт], и «3» и «5» [размыкающий контакт]. Перед использованием таймер необходимо активировать посредством нажатия на отверстие на лицевой панели тонким металлическим стержнем [скрепкой].

Таймер электронный ТЭ-15. Напряжение питания подается на зажимы «1» и «2». Нагрузка подключается к зажимам «4» [общий], «5» [закрывающий контакт] и «3» [размыкающий].

Для выставления текущего времени и дня недели: нажмите на кнопку «время» и удерживая её последовательным нажатием на кнопки «час», «минуты» и «день» выставить необходимые значения.

2. Программирование:

Для программирования таймера: нажать на кнопку «программирование» — появится номер программы. Выставить последовательным нажатием на кнопки «час», «минуты» и «день» необходимые значения включения. Нажать на кнопку «программирование» второй раз — выставить последовательным нажатием на кнопки «час», «минуты» и «день» необходимые значения отключения. Далее, продолжить программирование, или нажав на кнопку «время» закончить его.

Для выбора режима работы нажимать на кнопку «ВКЛ/АВТО/ВЫКЛ».

«ВКЛ» — ручной режим «ВКЛЮЧЕНО»

«АВТО» — автоматическая работа

«ВЫКЛ» — ручной режим «ВЫКЛЮЧЕНО»

Для сброса всех настроек ТЭ-02 нажать на кнопку «СБРОС», удерживая при этом нажатыми кнопки «ВРЕМЯ» и «ПРОГРАММИРОВАНИЕ».

Для сброса всех настроек для ТЭ-15 нажать на кнопку «СБРОС».

Типовая комплектация

1. Таймер электронный ТЭ-02 (ТЭ-15).
2. Паспорт.

1

2

3

4

5

Дополнительное оборудование к коммутационной модульной аппаратуре



Все изделия сертифицированы и соответствуют ГОСТ

1. аварийный контакт АК-47;
2. блок-контакт БК-47;
3. звонок ЗД-47;
4. лампы сигнальные ЛС-47 (зеленый цвет);
5. лампы сигнальные ЛС-47 (красный цвет);
6. расцепитель независимый РН-47;
7. расцепитель минимального и максимального напряжения РММ-47;
8. розетка РД-47;
9. розетка РДЕ-47.

Дополнительное оборудование предназначается для обслуживания, контроля и управления электрооборудованием, собранном на базе автоматических выключателей, автоматических выключателей дифференциального тока и выключателей нагрузки. Дополнительное оборудование используется в системах автоматизации технологического оборудования.

Преимущества

1. Корпуса изготовлены из не поддерживающей горение пластмассы.
2. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.
3. Срок эксплуатации составляет более 20 лет.

Наименование изделия	Возможность опломбировки корпуса	Дополнительные устройства
Выключатели автоматические ВА 47-63 (4.5кА)	да	Аварийный контакт АК-47 ЕКФ (для ВА с опломбировкой) Блок-контакт БК-47 ЕКФ (для ВА с опломбировкой) Расцепитель независимый РН-47 ЕКФ (для ВА с опломбировкой) Расцепитель минимального и максимального напряжения РММ-47 ЕКФ (для ВА с опломбировкой)
Выключатели автоматические ВА 47-63 (6кА)	да	Аварийный контакт АК-47 ЕКФ (для ВА с опломбировкой) Блок-контакт БК-47 ЕКФ (для ВА с опломбировкой) Расцепитель независимый РН-47 ЕКФ (для ВА с опломбировкой) Расцепитель минимального и максимального напряжения РММ-47 ЕКФ (для ВА с опломбировкой)
Выключатели автоматические ВА 47-100	нет	Аварийный контакт АК-47 ЕКФ Блок-контакт БК-47 ЕКФ Расцепитель независимый РН-47 ЕКФ Расцепитель минимального и максимального напряжения РММ-47 ЕКФ
Дифференциальные автоматы АД-32	да	Расцепитель независимый РН-47 ЕКФ (для ВА с опломбировкой) Расцепитель минимального и максимального напряжения РММ-47 ЕКФ (для ВА с опломбировкой)
Дифференциальные автоматы АД-2(S), АД-4(S)	нет	Аварийный контакт АК-47 ЕКФ Блок-контакт БК-47 ЕКФ
Выключатели нагрузки ВН-63	нет	Аварийный контакт АК-47 ЕКФ Блок-контакт БК-47 ЕКФ Расцепитель независимый РН-47 ЕКФ Расцепитель минимального и максимального напряжения РММ-47 ЕКФ

Номенклатура

Изображение	Наименование	Назначение	Масса нетто, кг	Артикул
 <p>ГОСТ Р50030.6.2-2000 (МЭК 60947-6-2-92)</p>	Блок-контакт БК-47	Указывает состояние контакта выключателя при включении (выключении) вручную и после автоматического размыкания, вызванного перегрузкой или коротким замыканием.	0,038	mdbc-47
	Блок-контакт БК-47 (для ВА с опломбировкой)			mdbc-47-p
 <p>ГОСТ Р50030.6.2-2000 (МЭК 60947-6-2-92)</p>	Аварийный контакт АК-47	Служит для сигнализации положения механизма взвода выключателей. Переключение контактов происходит только при срабатывании выключателя от перегрузок или короткого замыкания.	0,038	mdac-47
	Аварийный контакт АК-47 (для ВА с опломбировкой)			mdac-47-p
 <p>ГОСТ Р50030.6.2-2000 (МЭК 60947-6-2-92)</p>	Расцепитель минимального и максимального напряжения РММ-47	<p>Предназначен для отключения выключателей при недопустимом снижении или повышении напряжения.</p> <p>Конструктивно представляет собой электронный пороговый элемент, который подключается к контролируемой электрической цепи. К выходу порогового элемента подключен электромагнит, который через рычаг воздействует на механизм свободного расцепления выключателей.</p>	0,098	mdrmm-47
	Расцепитель минимального и максимального напряжения РММ-47 (для ВА с опломбировкой)			mdrmm-47-p
 <p>ГОСТ Р50030.6.2-2000 (МЭК 60947-6-2-92)</p>	Расцепитель независимый РН-47	<p>Предназначен для дистанционного отключения выключателей.</p> <p>Конструктивно представляет собой электромагнит, который через рычаг воздействует на механизм сброса свободного расцепления выключателей. В целях предотвращения выхода из строя катушки электромагнита из-за перегрева, управление им должно осуществляться в импульсном режиме.</p>	0,090	mdri-47
	Расцепитель независимый РН-47 (для ВА с опломбировкой)			mdri-47-p
 <p>ГОСТ Р 52161.1-2004 (МЭК 60335-1:2001)</p>	Звонок ЗД-47	Предназначен для подачи звукового сигнала	0,085	mdc-47
 <p>ГОСТ 12.2.007.13-2000</p>	Лампа сигнальная зеленая ЛС-47	Служит для световой индикации	0,063	mdla-47-g
	Лампа сигнальная красная ЛС-47			mdla-47-r

1

2

3

4

5

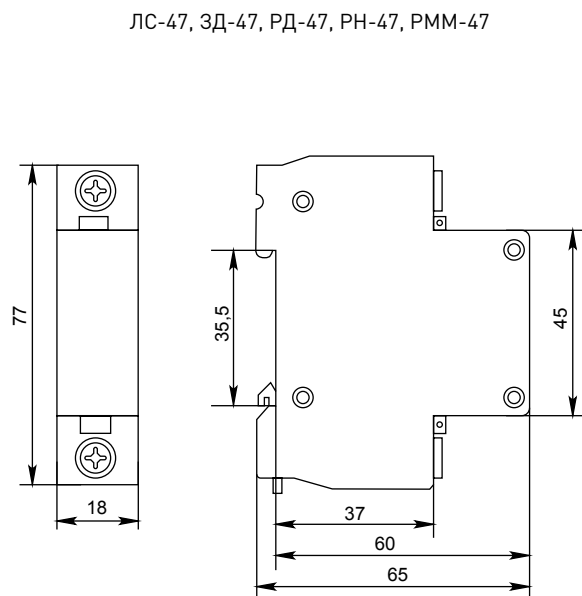
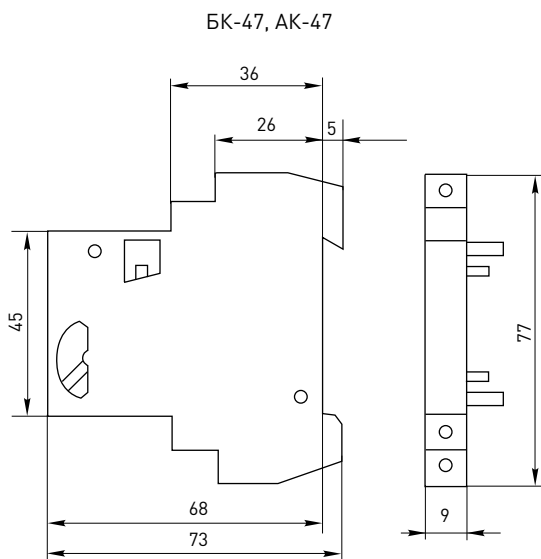
Номенклатура

Изображение	Наименование	Назначение	Масса нетто, кг	Артикул
 ГОСТ Р 51332.1-99 (МЭК 60320-1-94)	Розетка РД-47	Служит для подключения электрических приборов (переносных ламп, блоков питания и т.д.)	0,060	mds-47
 ГОСТ Р 51332.1-99 (МЭК 60320-1-94)	Розетка «евро» РДЕ-47	Служит для подключения электрических приборов (переносных ламп, блоков питания и т.д.)	0,108	mdse-47

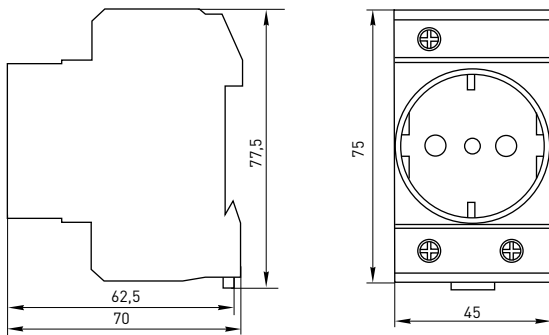
Технические характеристики

Параметры	Значения					
	АК-47, БК-47	РММ-47	РН-47	ЛС-47, ЗД-47	РД-47	РДЕ-47
Номинальный ток ток, А	3	-	1,3	0,5	10	16
Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В	240/415	min 170 В – max 270 В –	240	240	240	240
Исполнение	-	-	-	-	1P+N	1P+N+PE
Количество модулей по 18 мм	0,5	1	1	1	1	2,5

Габаритные и установочные размеры



РДЕ-47



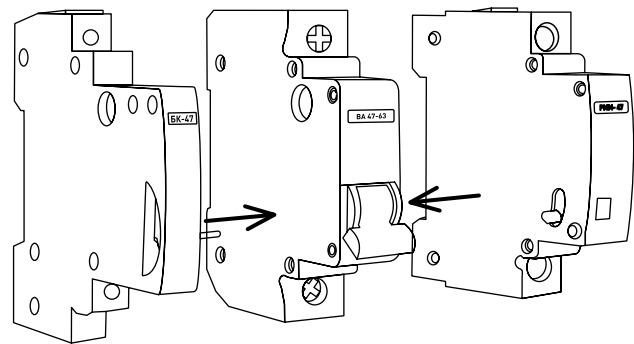
Типовые схемы подключения

Наименование	Схема
БК-47, АК-47ц	
РММ-47	
РН-47	
ЗД-47	
ЛС-47	

Наименование	Схема
РД-47, РДЕ-47	

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Подключение дополнительных устройств к выключателям. Блок-контакт и аварийный контакт монтируются к выключателям с левой стороны, а расцепители — с правой стороны. Предварительно необходимо снять защитную заглушку на корпусе выключателя.



2. Особенности работы расцепителей.

При срабатывании расцепителей РН-47 или РММ-47 из лицевой панели выступает кнопка «ВОЗВРАТ». Для повторного включения отключившегося выключателя необходимо нажать на кнопку «ВОЗВРАТ» до фиксации.

Данная особенность исполнения конструкции расцепителей позволяет определить причину отключения выключателя: появление сверхтока или перегрузки в защищаемой цепи либо изменения напряжения до недопустимых значений либо дистанционное отключение.

В целях предотвращения выхода из строя катушки электромагнита расцепителя независимого РН-47 из-за перегрева, управление им должно осуществляться в импульсном режиме.

Типовая комплектация

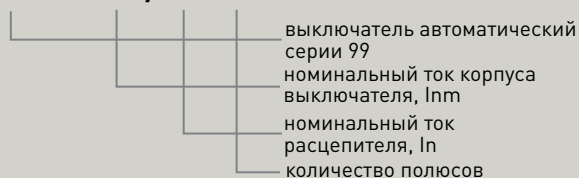
1. Дополнительное устройство.
2. Комплект винтов (для серий: «БК», «АК», «РММ», «РН»).
3. Паспорт.

Выключатели автоматические серии BA-99



ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98),
ТУ 3422-004-70039908-2007

BA-99 XXX/XXX XX



Выключатели автоматические серии BA-99 предназначены для нечастых оперативных включений и отключений тока в нормальном режиме, а также защиты от токов перегрузки и коротких замыканий распределительных сетей и электродвигателей. Выключатели могут применяться в электроустановках с номинальным напряжением до 400 В переменного тока частотой 50 Гц с токами от 12,5 до 1600 А. Выключатели BA-99 имеют шесть исполнений корпуса.

Преимущества

1. Предельная коммутационная способность до 50 кА.
2. Номинальный ток до 1600 А.
3. Полный ассортимент дополнительных устройств.
4. Регулирующая уставка по току $I_r = (0,8 - 1 I_n)$ для ТМ регулируемого и $I_r = (0,4 - 1 I_n)$ для микропроцессорного распределителей.
5. Внешние контакты — посеребренная медь.
6. Внутренний контакт выполнен из бескислородной меди.
7. Корпуса изготовлены из не поддерживающей горение пластмассы.
8. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный ток расцепителя, I_n , А	Вид расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя	Масса нетто, кг		Артикул
					3P	4P	
	BA-99/125 12,5A	12,5	ТМ	500A	1	1,3	mccb99-125-12.5
	BA-99/125 16 A	16					mccb99-125-16
	BA-99/125 25A	25					mccb99-125-25
	BA-99/125 32A	32					mccb99-125-32
	BA-99/125 40A	40					mccb99-125-40
	BA-99/125 50A	50		mccb99-125-50			
	BA-99/125 63A	63		mccb99-125-63			
	BA-99/125 80A	80		mccb99-125-80			
	BA-99/125 100A	100		mccb99-125-100			
	BA-99/125 125A	125		mccb99-125-125			
	BA-99/160 16 A	16	ТМ регулируемый	10xIn	1,4	1,7	mccb99-160-16
	BA-99/160 25A	25					mccb99-160-25
	BA-99/160 32A	32					mccb99-160-32
	BA-99/160 40A	40					mccb99-160-40
	BA-99/160 50A	50					mccb99-160-50
	BA-99/160 63A	63					mccb99-160-63
	BA-99/160 80A	80					mccb99-160-80
	BA-99/160 100A	100					mccb99-160-100
	BA-99/160 125A	125					mccb99-160-125
	BA-99/160 160A	160					mccb99-160-160
	BA-99/250 125A	125	ТМ регулируемый	10xIn	3,4	4,7	mccb99-250-125
	BA-99/250 160A	160					mccb99-250-160
	BA-99/250 200A	200					mccb99-250-200
	BA-99/250 250A	250					mccb99-250-250
	BA-99/400 250A	250	ТМ регулируемый	10xIn	5,5	7,5	mccb99-400-250
	BA-99/400 315A	315					mccb99-400-315
	BA-99/400 400A	400					mccb99-400-400
	BA-99/400 400A	400	микро-процессорный	регулируемая			mccb99-400-400e

1

2

3

4

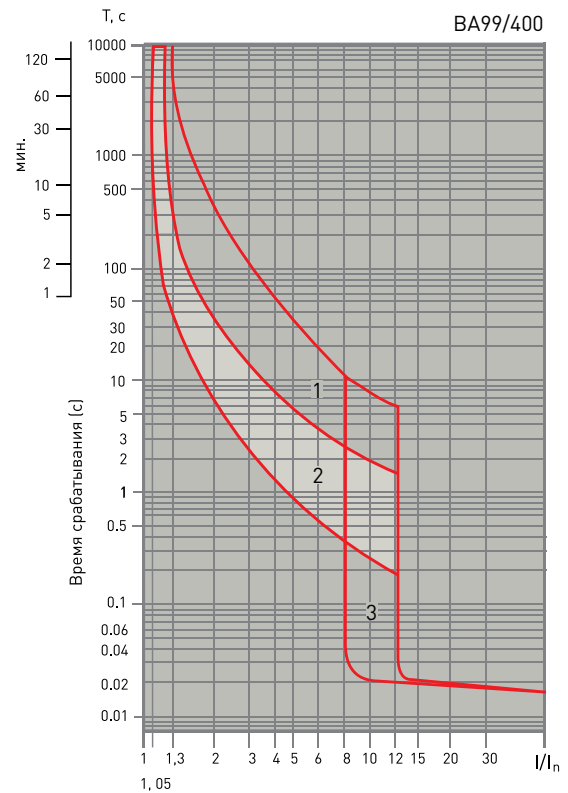
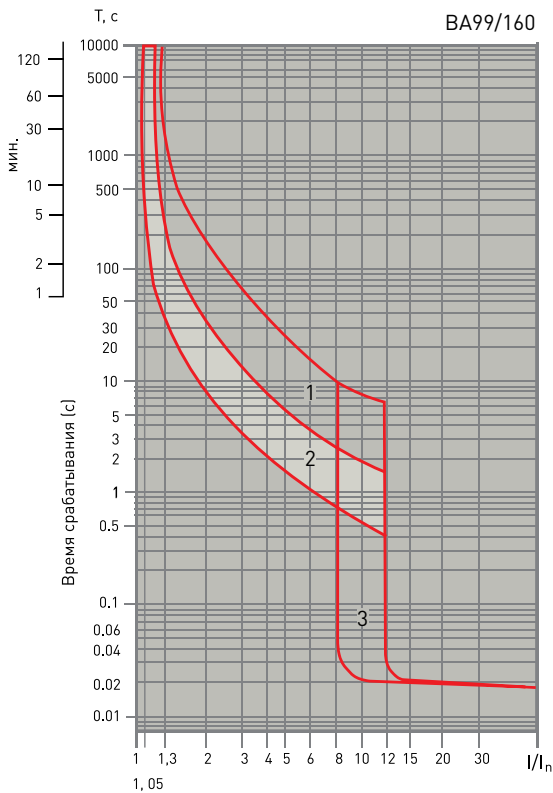
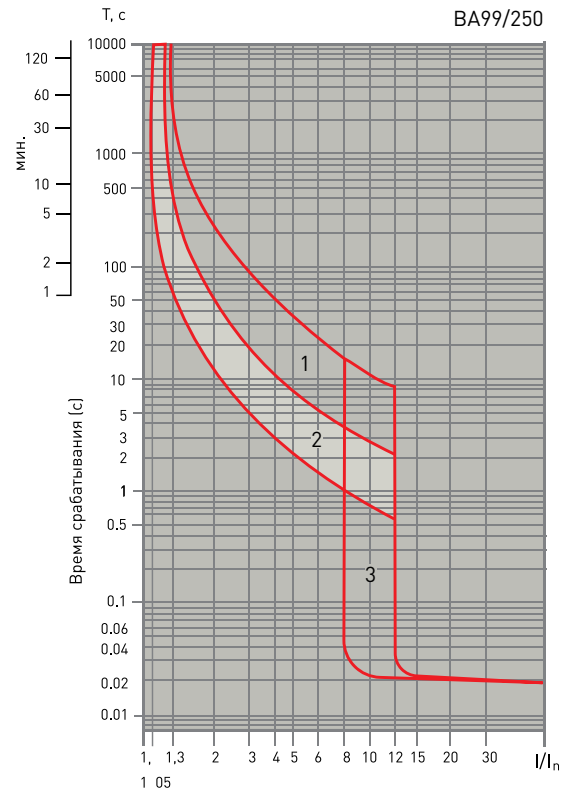
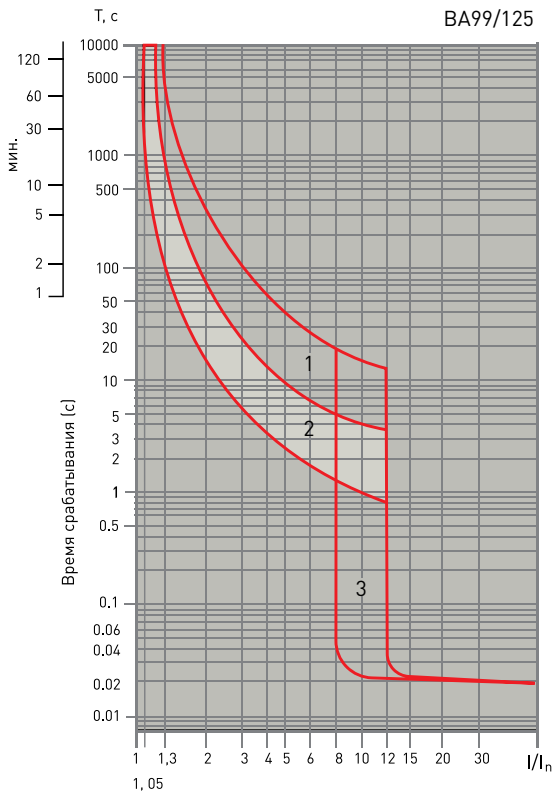
5

Изображение	Наименование	Номинальный ток расцепителя, I _n , А	Вид расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя	Масса нетто, кг		Артикул
					3P	4P	
	ВА-99/800 400А	400	ТМ	10xIn	9,5	12	mccb99-800-400
	ВА-99/800 500А	500					mccb99-800-500
	ВА-99/800 630А	630					mccb99-800-630
	ВА-99/800 800А	800					mccb99-800-800
	ВА-99/800 800А	800	микро-процессорный	регулируемая			mccb99-800-800e
	ВА-99/1600 1000А	1000	микро-процессорный	регулируемая	23,5	26,5	mccb99-1600-1000
	ВА-99/1600 1250А	1250					mccb99-1600-1250
	ВА-99/1600 1600А	1600					mccb99-1600-1600

Технические характеристики

Параметры	Значения					
	ВА-99/125А	ВА-99/160А	ВА-99/250А	ВА-99/400А	ВА-99/800А	ВА-99/1600А
Номинальное напряжение изоляции, U _i , В	500	800	800	800	800	800
Номинальное рабочее напряжение, U _e , В	400	400	400	400	400	400
Предельная отключающая способность, I _{cu} , кА	25	35	35	35	35	50
Рабочая отключающая способность, I _{cs} , кА	17,5	26,25	26,25	35	35	50
Номинальный пиковый ток короткого замыкания, I _{cm} , кА	2,1xI _{cu}					2,2xI _{cu}
Механическая износостойкость, циклов, не менее	8500	7000	7000	4000	4000	2500
Электрическая износостойкость, циклов, не менее	2500	2000	2000	2000	2000	1500
Энергопотребление, Вт	25	40	50	70	70	150
Мощность рассеивания, Вт	25	30	50	60	60	150
Кол-во полюсов (стандарт)	3P					
Исполнения под заказ	3P+N, 4P					
Категория применения по ГОСТ Р 50030.2	А					В
Степень защиты оболочки выключателя	IP30					
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40; от -5 до +40 (для электронных)					
Климатическое исполнение	УХЛ3; УХЛ3.1 (для электронных)					
Высота над уровнем моря, м	до 4000					
Срок службы, не менее, лет	15					

- 1 — время-токовая характеристика теплового расцепителя с холодного состояния;
- 2 — время-токовая характеристика теплового расцепителя с нагретого состояния;
- 3 — зона срабатывания электромагнитного расцепителя свехтока.



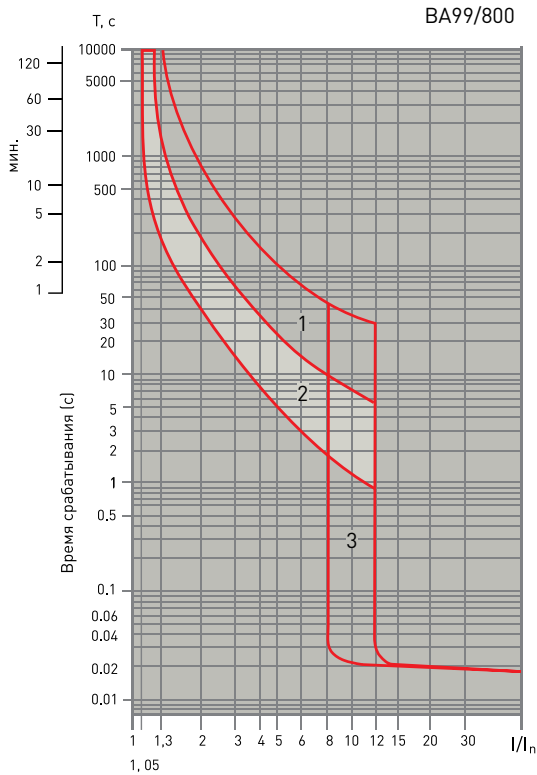
1

2

3

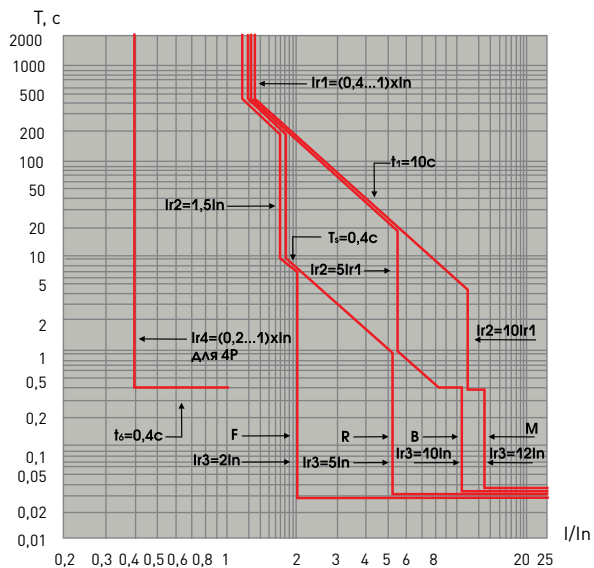
4

5

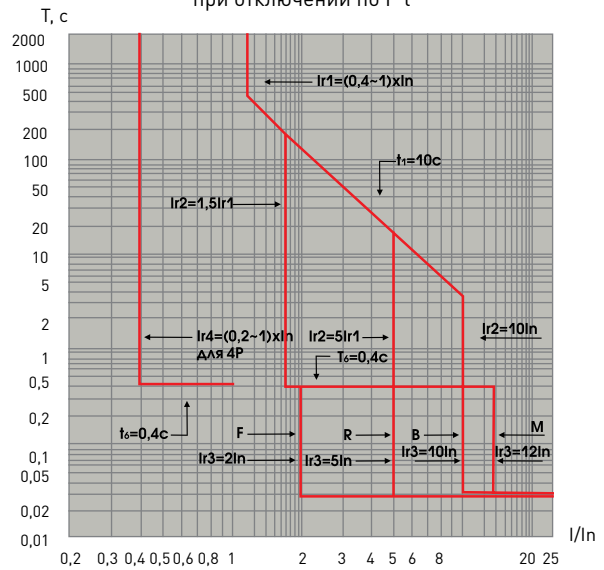


Время-токовые характеристики автоматических выключателей BA-99 с микропроцессорным расцепителем

Характеристика расцепления выключателя при включении по $I^2 t$

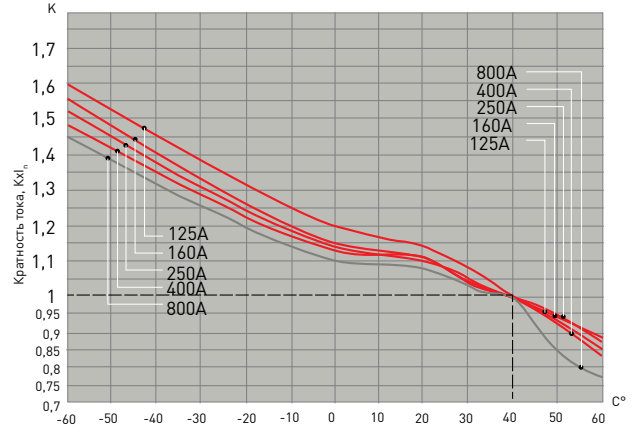
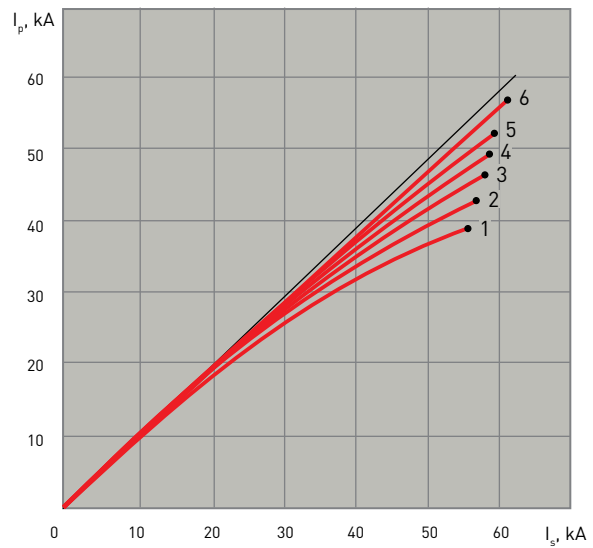


Характеристика расцепления выключателя при отключении по $I^2 t$



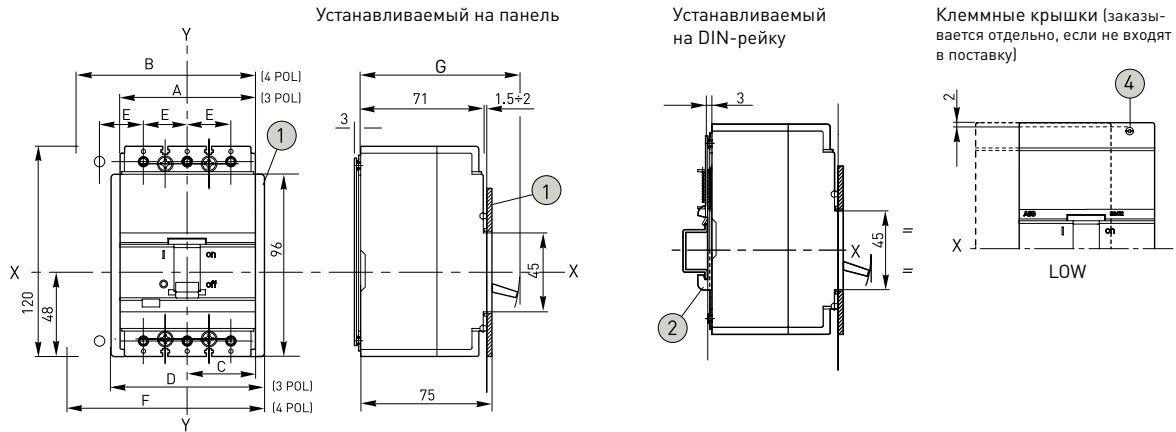
Характеристика токоограничения выключателей при напряжении 400 В

- 1 — BA-99/125
- 2 — BA-99/160
- 3 — BA-99/250
- 4 — BA-99/400
- 5 — BA-99/800
- 6 — BA-99/1600



Габаритные и установочные размеры

BA-99/125 и BA-99/160



Выводы

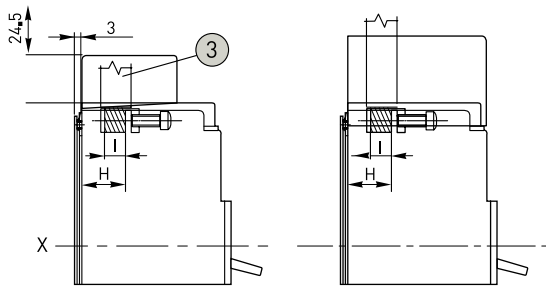
Передние для медных кабелей и шин (с разделительными пластинами между фазами)

Передние для медных кабелей и шин (с высокими или низкими клеммными крышками)

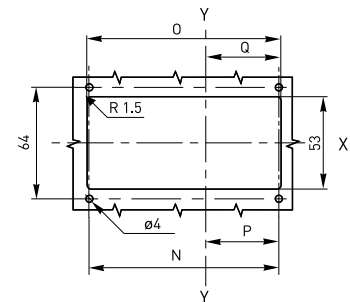
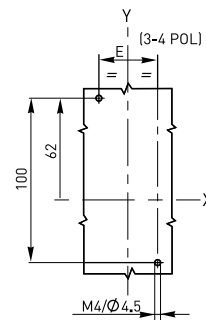
Шаблоны

Шаблон для разметки и сверления металлической панели (минимальная толщина панели: 3 мм)

Шаблон для разметки и сверления двери шкафа и установки фланца (минимальная толщина панели: 1,5 - 2 мм)



Для передних приводов



1 Фланец для двери шкафа

2 Скоба для крепления автомата на DIN-рейке (по заказу)

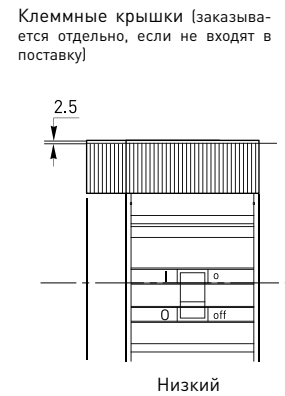
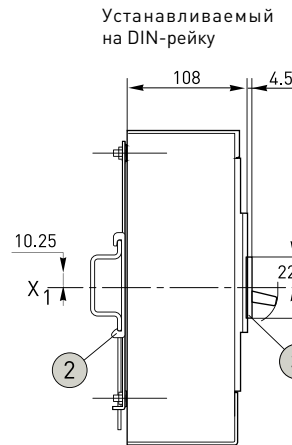
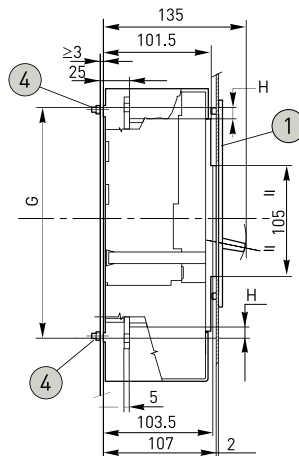
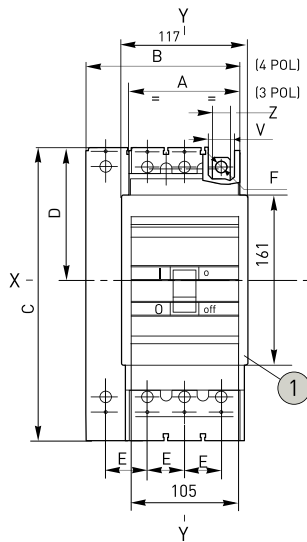
3 Разделительная пластина

4 Крепежные винты

Наименование	A	B	C	D	E	F	G	H	I	N		O		P	Q
										3 POL	4POL	3 POL	4POL		
BA-99/125	78	103	39	91	25	116	91	25,5	10,5x11	83,5	108,5	86	111	42	48
BA-99/160	90	120	45	103	30	133	93	27,5	12,5x12,52	95,5	125,5	98	128	48	48

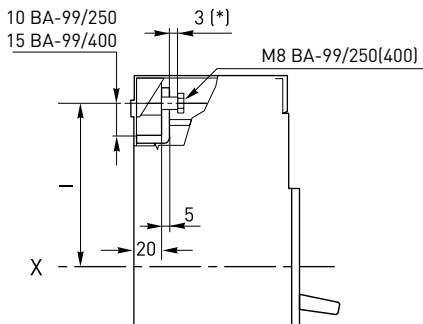
BA-99/250 и BA-99/400

Установка на металлическую панель



Выводы

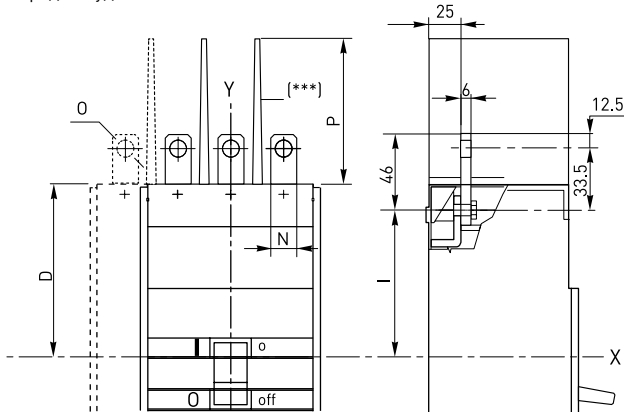
Передние для плоских шин



(*) 3 мм = мин. допустимая толщина для S5 400

- 1 Фланец для двери шкафа
- 2 Скоба для крепления автомата на DIN-рейке (по заказу)
- 3 Разделительная пластина
- 4 Крепежные винты

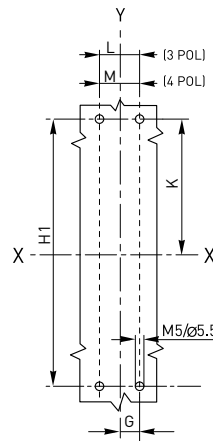
Передние удлиненные



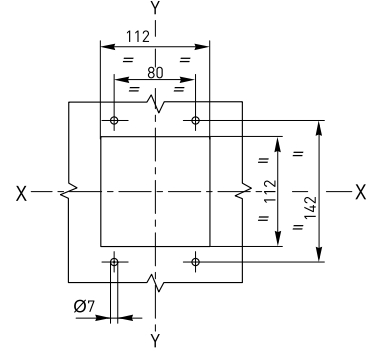
(***) — разделительная пластина между фазами по заказу.

Шаблоны

Шаблон для разметки сверления металлической панели



Шаблон для разметки и сверления двери шкафа и установки фланца (толщина металлической панели: 2 мм)

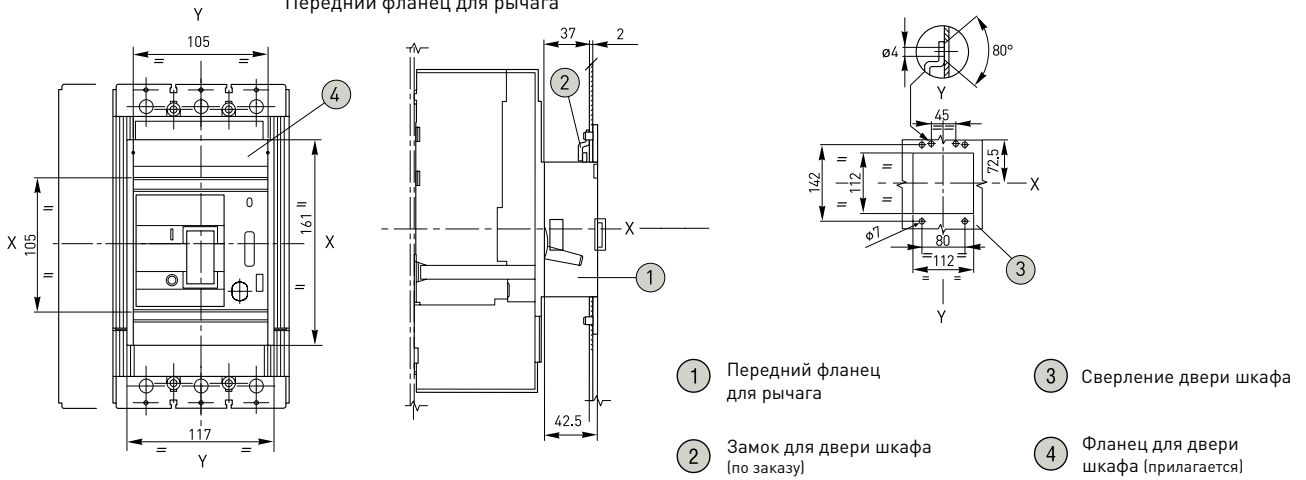


Наименование	A	B	C	D	E	F	I	G	H	H1	K	L	M	N	O	P	V	Z
BA-99/250	105	140	175	87,25	35	8	73,75	17,5	10	139	69,5	35	70	20	8	100	24	17,5
BA-99/400	140	184	254	127	43,75	10	107,25	22	12	214	107	43,75	87,5	25	10	100	36	19,5

BA-99/250 и BA-99/400

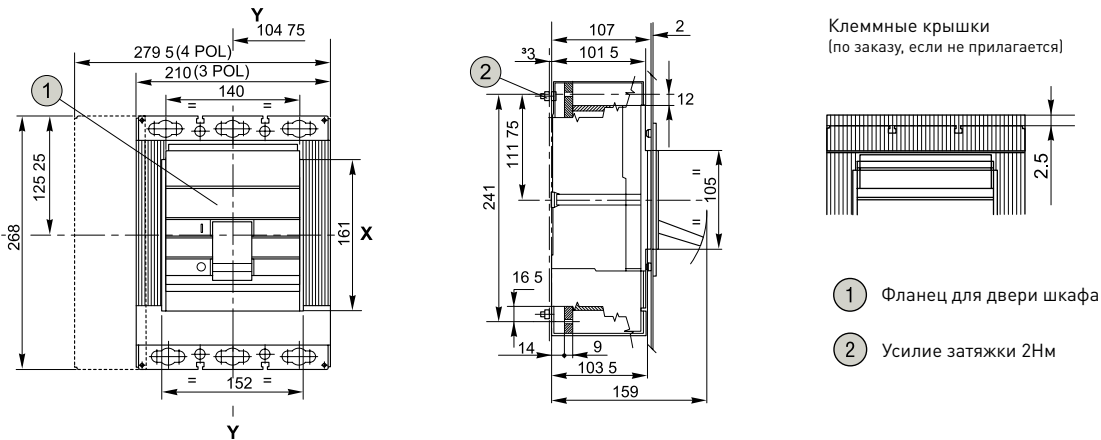
Аксессуары

Передний фланец для рычага



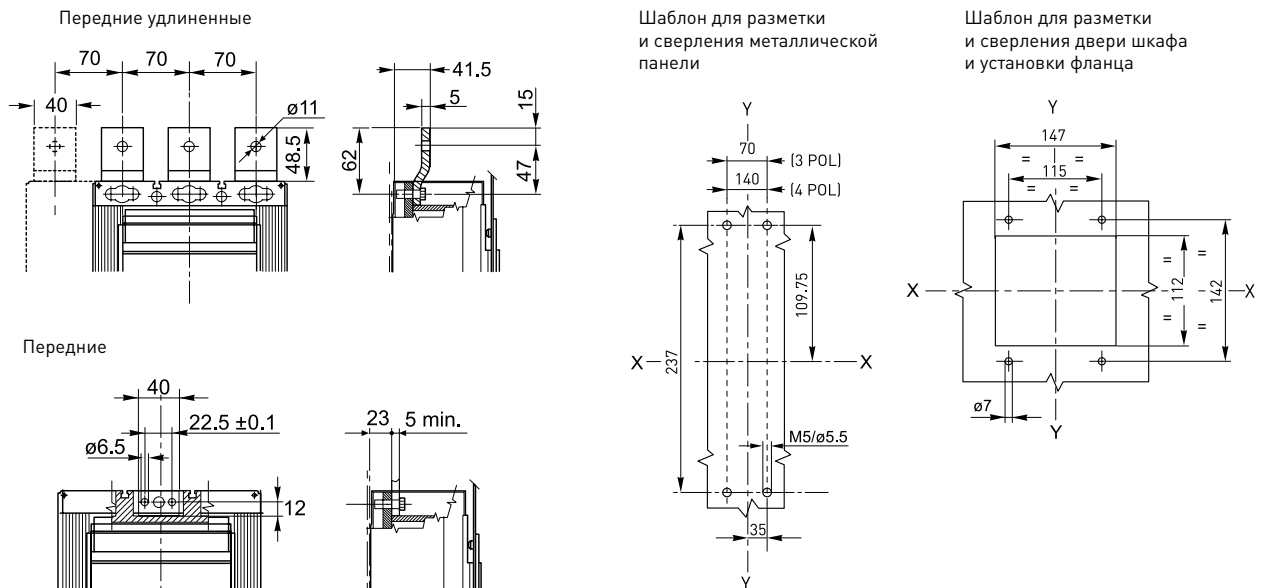
1
2

BA-99/800



3

Выводы

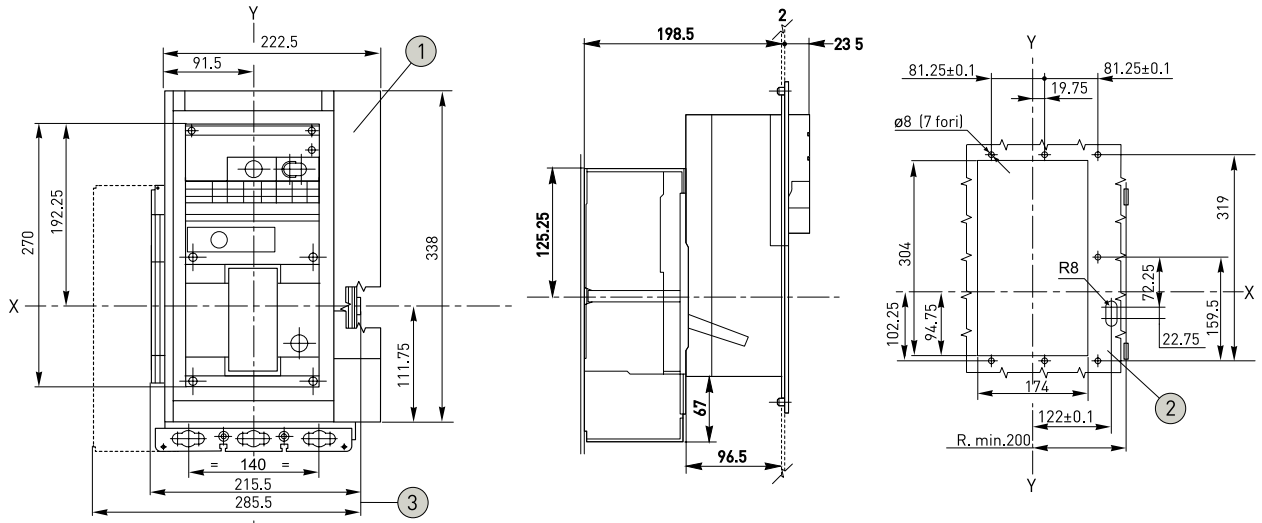


4
5

BA-99/800

Аксессуары

Моторный привод для стационарного автоматического выключателя



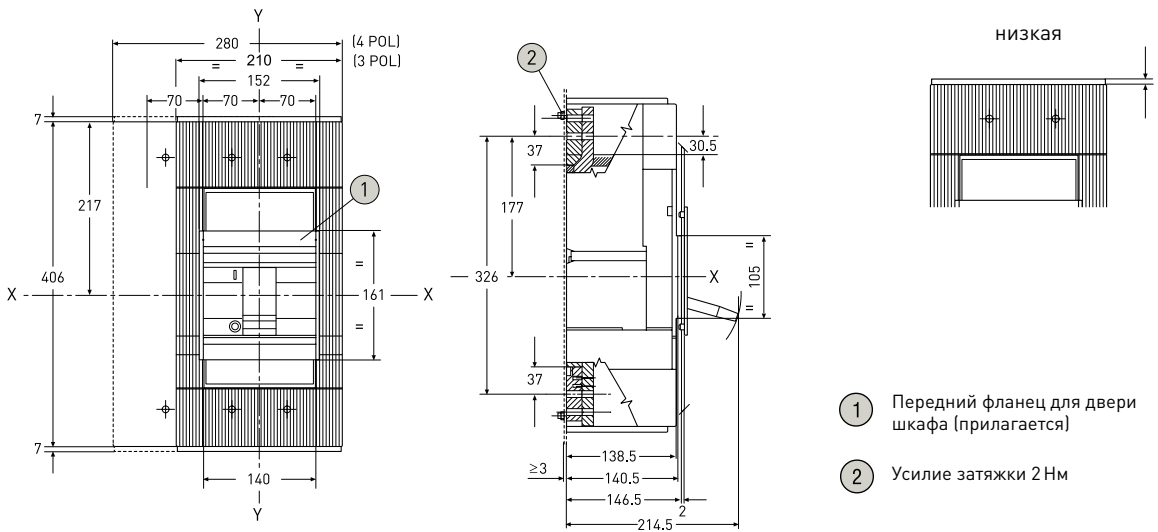
1 Передний фланец для двери шкафа (прилагается)

2 Шаблон для разметки и сверления двери шкафа

3 Размеры с соединителями

BA-99/1600

Крышки выводов

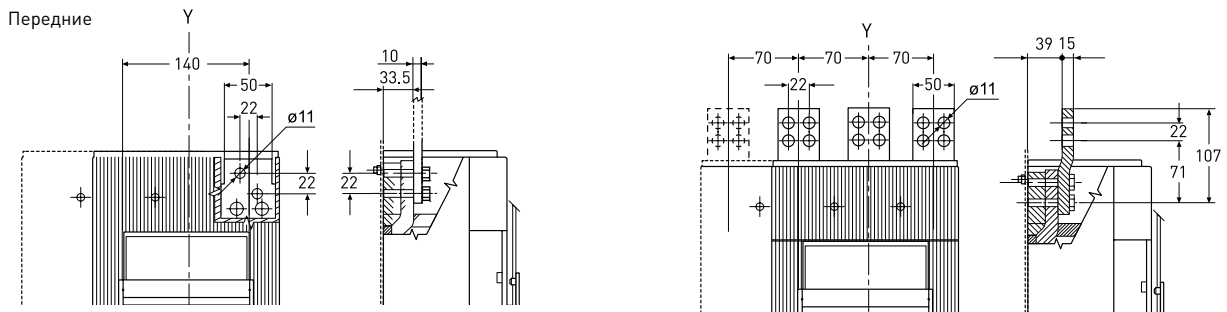


1 Передний фланец для двери шкафа (прилагается)

2 Усилие затяжки 2 Нм

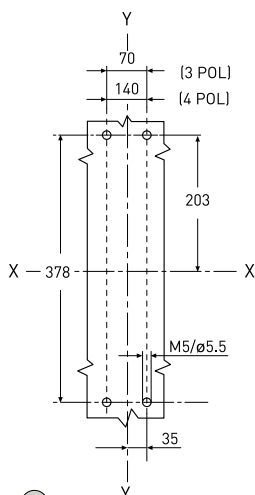
Выводы

Передние удлиненные

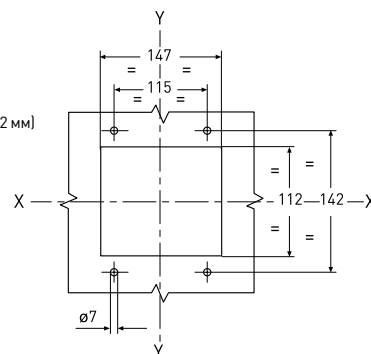


ВА-99/1600

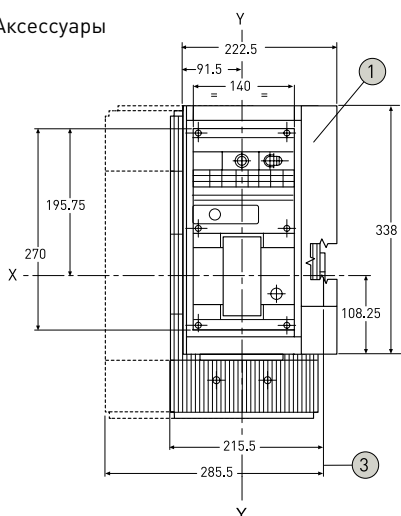
Шаблон для разметки и сверления металлической панели



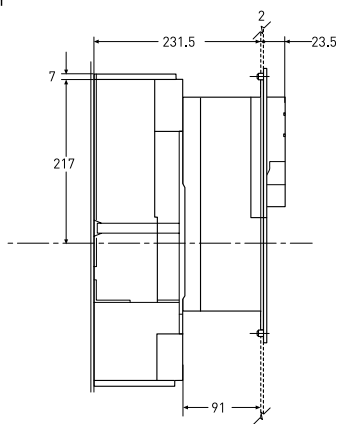
Шаблон для разметки и сверления двери шкафа и установки фланца (толщина металлической панели: 2 мм)



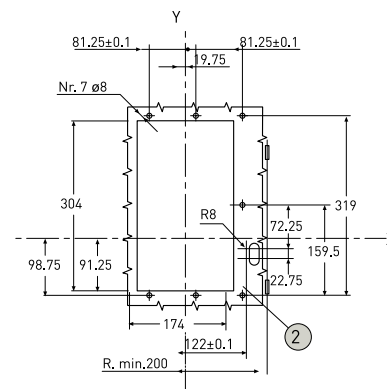
Аксессуары



1 Передний фланец для двери шкафа (прилагается)

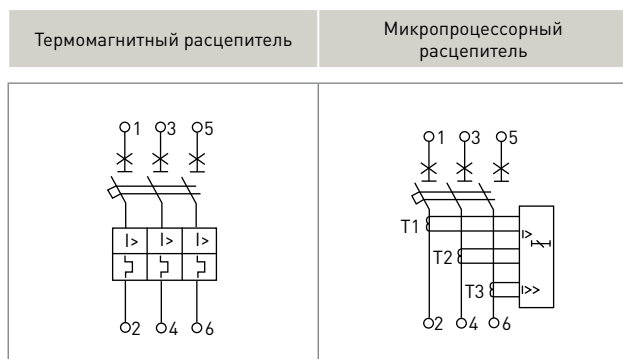


2 Шаблон для разметки и сверления двери шкафа



3 Размеры с соединителями

Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Условия хранения и эксплуатации

Автоматические выключатели серии ВА-99 могут использоваться при температуре окружающей среды от -25 до +40°C (от -5 до +40°C для электронных) и храниться при температуре от -40 до +70°C.

Автоматы, оснащенные термомагнитным расцепителем от сверхтока, имеют тепловой элемент с уставкой, соответствующей +40°C. Для температур выше и ниже +40°C порог

срабатывания уменьшается (увеличивается) из-за температурно-зависимого поведения биметаллического элемента в самом расцепителе.

Автоматы с электронным микропроцессорным расцепителем не подвержены влиянию изменений температуры, но при температуре выше +40 °C уставка максимальной защиты от перегрузки должна быть уменьшена, принимая во внимание явление инерции, имеющей место в медных частях автомата, через который протекает ток и являющейся причиной снижения значения номинального тока выключателя.

Для того, чтобы обеспечить продолжительную работу установки, следует тщательно продумать вопрос о поддержании температуры в допустимых пределах для нормальной работы не только автоматов, но и других устройств (принудительная вентиляция).

Категория применения автоматических выключателей ВА-99 - А, для ВА-99/1600 - В (по ГОСТ Р 50030.2). Группа механического исполнения - МЗ (по ГОСТ 17516.1). Рабочее положение в пространстве - любое. Высота над уровнем моря до 4000 м. Тип атмосферы II (по ГОСТ 15150). Вид климатического исполнения УХЛЗ, УХЛЗ.1 (для электронных) (по ГОСТ 15150).

Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями (по ГОСТ 14254-96): IP30 - оболочки выключателя; 1P00 - зажимов для присоединения внешних проводников. Класс защиты IP54 достигается для выключателей, устанавливаемых в щитах этого класса защиты, при использовании ручного привода дверного монтажа с изолирующими прокладками. При использовании электронных микропроцессорных расцепителей от сверхтока гарантирована

работоспособность выключателей при наличии коммутационных помех и грозовых перенапряжений. Эти аппараты не создают помех для другого электронного оборудования.

2. Расцепители.

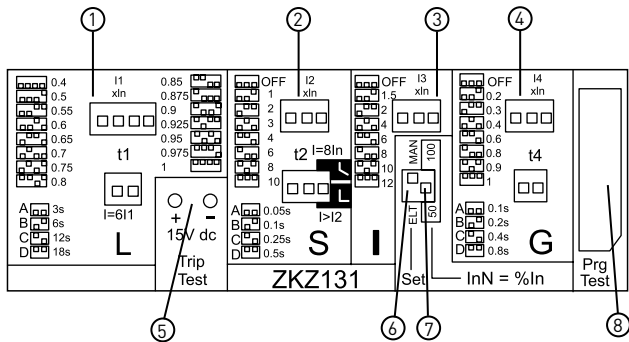
Термомагнитные расцепители (ТМ)

Часть автоматических выключателей BA-99 с термомагнитными расцепителями не имеет возможности регулировки (ТМ), часть – с возможностью регулировки (ТМ регулируемый).

Защита от перегрузок (ТМ регулируемый): регулируемая уставка по току $I_r = [0,8 - 1,0] \times I_n$. Левое положение регулятора (max) соответствует уставке $1,0 \times I_n$, среднее положение - $0,9 \times I_n$, правое положение (min) - $0,8 \times I_n$. При установке регулятора в другие промежуточные положения изготовитель не несет ответственности за точность срабатывания выключателей.

Защита от короткого замыкания: выключатели с током расцепителей от 12,5 до 40 А имеют нерегулируемую уставку – 500А, у выключателей с большим номинальным током уставка срабатывания равна $10 \times I_n$.

Электронные (микропроцессорные) расцепители BA-99/400 А и BA-99/800 А



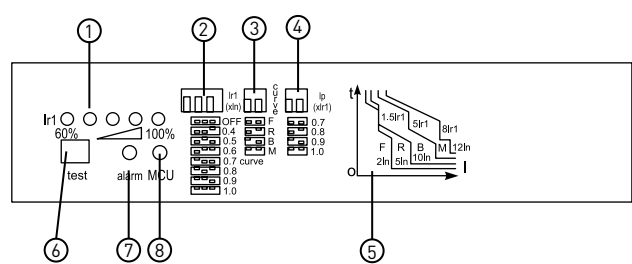
Основные характеристики микропроцессорного расцепителя сверхтоков

№	Функция	Описание
1	Функция защиты L (перегрузки цепи)	переключатель I1 имеет 15 позиций [0.4-1xIn с шагом 0,025-0,1] переключатель t1 имеет 4 позиции A (3s), B (6s), C (12s), D (18s)
2	Функция защиты S (защита от короткого замыкания)	переключатель I2 имеет 8 позиций (off, 1-10xIn) переключатель t2 имеет 4 позиции A (0.05s), B (0.1s), C (0.25s), D (0.5s)
3	Функция защиты I (защита от мгновенных значений тока при коротком замыкании)	переключатель I3 имеет 8 позиций (off, 1.5-12xIn)
4	Функция защиты G (защита от неисправностей цепи заземления)	переключатель I4 имеет 8 позиций (off, 0.2-1xIn) переключатель t4 имеет 4 позиции A (0.1s), B (0.2s), C (0.4s), D (0.8s)
5	Гнездо подключения измерительного устройства TT1	Гнездо на панели
6	Выбор электронной или электрической установки параметров	Функция SET (переключатель ELT / MAN)
7	Применяется для установки параметров работы выключателя dip нулевой линии	InN=%In, переключатель 50 / 100
8	Гнездо подключения измерительного устройства	Гнездо на панели

Данные расцепители обеспечивают защиту:

- от перегрузок с регулируемыми уставками по току и времени (функция L):
 - переключатель I1 имеет 15 позиций [0.4-1xIn с шагом 0,025-0,1],
 - переключатель t1 имеет 4 позиции A (3s), B (6s), C (12s), D (18s) для установки время-токовой характеристики;
 - от короткого замыкания с регулируемыми уставками по току и времени (функция S):
 - переключатель I2 имеет 8 позиций (off, 1-10xIn),
 - переключатель t2 имеет 4 позиции A (0.05s), B (0.1s), C (0.25s), D (0.5s);
 - от мгновенных значений тока при коротком замыкании с регулируемой уставкой по току (функция I):
 - переключатель I3 имеет 8 позиций (off, 1.5-12xIn);
 - от неисправностей цепи заземления с регулируемыми уставками по току и времени (функция G):
 - переключатель I4 имеет 8 позиций (off, 0.2-1xIn),
 - переключатель t4 имеет 4 позиции A (0.1s), B (0.2s), C (0.4s), D (0.8s).
- Также на блоке расцепителей находятся дополнительные функции:
- гнездо подключения измерительного устройства, обеспечивающего проверку расцепителя;
 - выбор электронной (ELT) или ручной (MAN) установки параметров (Set),
 - установка параметров работы DIP-выключателя нулевой линии (InN=%In).

Электронные (микропроцессорные) расцепители BA-99/1600 А



Основные характеристики микропроцессорного расцепителя сверхтоков

№	Функция	Описание
1	Индикация нагрузки	Светодиодная индикация на лицевой панели выключателя, % соотношение от заданного значения тока тепловой защиты (60%, 70%, 80%, 90%, 100%)
2	Установка тока тепловой защиты	Переключатель «I1» положения: «ВЫКЛ»; [0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0] x In
3	Установка вида защитной характеристики от тока к. з.	Переключатели на лицевой панели (F, R, B, M)
4	Установка предаварийной сигнализации	Переключатель «Iр» положения: [0,7; 0,8; 0,9; 1,0] x Ir1
5	Диаграммы устанавливаемых защитных характеристик	Диаграммы на панели
6	Гнездо для подключения тестирующего устройства	Гнездо на панели
7	Индикация предаварийной перегрузки	Светодиод «перегрузка» мигает
	Индикация замыкания на землю	Светодиод «перегрузка» горит постоянно
8	Индикация включения питания расцепителя и самодиагностики	Светодиод «ВКЛ.»

Защита от перегрузок: регулируемая уставка по току, 8 положений регулятора – $I_r1 = \{0,4 - 1,0\} \times I_n$.

Защита от токов короткого замыкания: регулируемая уставка мгновенной токовой отсечки по току, 4 положения регулятора – $F\{2 \times I_r1\}$, $R\{5 \times I_r1\}$, $B\{10 \times I_r1\}$, $M\{12 \times I_r1\}$.

Блок микропроцессорных расцепителей имеет дополнительные функции:

- световая индикация (alarm): индикация предаварийной перегрузки (светодиод мигает) и индикация замыкания на землю (светодиод непрерывно горит);
- световая индикация (MCU) включения питания расцепителя и самодиагностики;
- световая индикация уровня нагрузки выключателя от 60 до 100% I_r1 ;
- переключатель предаварийной сигнализации положения: $I_p = \{0,7; 0,8; 0,9; 1,0\} \times I_r1$;
- гнездо для подключения тестирующего устройства, обеспечивающего проверку расцепителя;
- диаграмма реализуемых защитных характеристик.

Основные характеристики микропроцессорного расцепителя сверхтоков

3. Минимальные расстояния до боковых стенок распределительного щита.

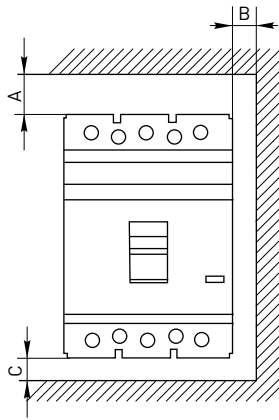
При установке автоматических выключателей в распределительном щите для обеспечения защиты от продуктов горения дуги, охлаждения и вентиляции, необходимо учитывать следующие расстояния:

A — между выключателем и верхней стенкой;

B — между выключателем и боковой стенкой;

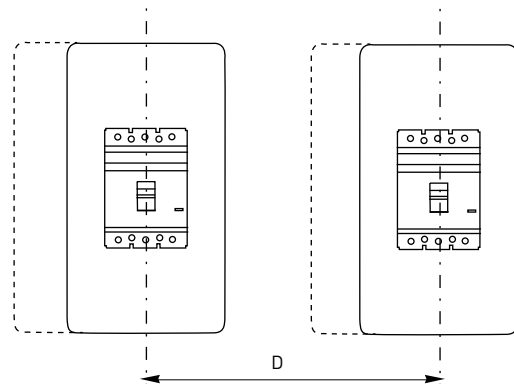
C — между выключателем и нижней стенкой.

Данные расстояния должны быть добавлены к максимальным размерам выключателей всех вариантов, включая выводы.



Наименование	Установка в металлическом заземленном щите			Установка в изолированном щите		
	A, мм	B, мм	C, мм	A, мм	B, мм	C, мм
ВА-99/125	25	20	20	25	0	20
ВА-99/160	35	25	20	35	0	25
ВА-99/250	35	25	20	35	0	25
ВА-99/400	35	25	20	35	0	25
ВА-99/800	35	25	20	35	10	25
ВА-99/125	50	30	20	50	10	30

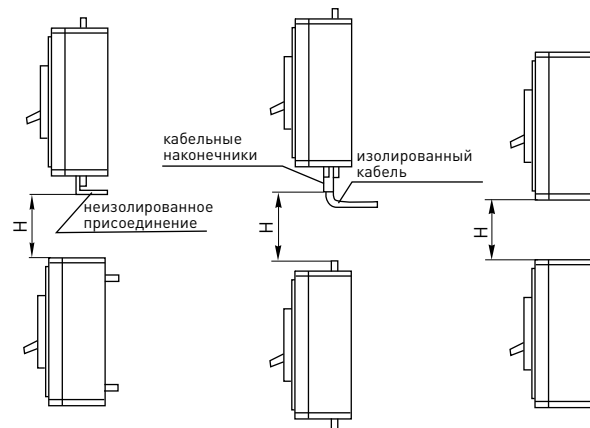
4. Минимальные расстояния между центрами двух горизонтально установленных выключателей



Наименование	Расстояние D, мм	
	3P	4P
ВА-99/125	90/105 •	120/135
ВА-99/160	105/119 •	140
ВА-99/250	105/119 •	140
ВА-99/400	140	185
ВА-99/800	210	280
ВА-99/125	210	280

• — данным значком обозначены расстояния для выключателей с ручным поворотным приводом.

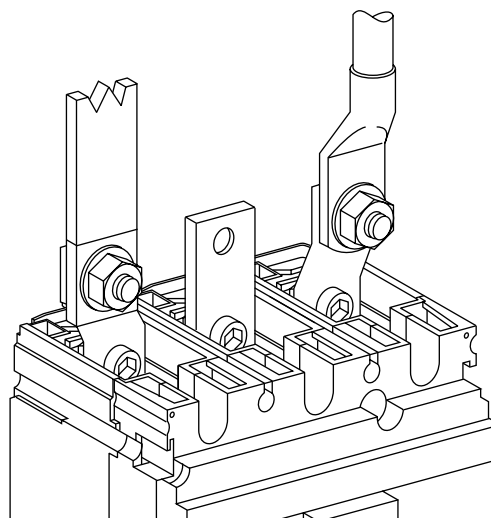
5. Минимальные расстояния между центрами двух вертикально установленных выключателей



Наименование	Расстояние H, мм
ВА-99/125	90
ВА-99/160	105
ВА-99/250	105
ВА-99/400	140
ВА-99/800	210
ВА-99/125	210


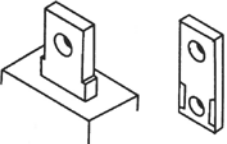
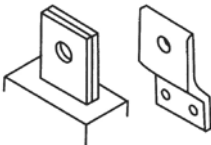
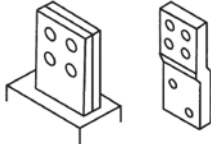
6. Присоединение

Силовая шина	Проводник с наконечником типа ТМЛ	Внешний проводник (в комплекте)
		



7. Размеры внешних проводников для ВА-99 (посеребренная медь, поставляются в комплекте с выключателем).

Подвод напряжения от источника питания допускается как сверху, так и снизу выключателя.
Длина проводников 30-40 мм.

Изображение	Тип выключателя	Усилие затягивания, Н•м	Размеры присоединений, мм		
			Ширина	Толщина	Ø, мм
	ВА-99/250А	9	20	6	8
	ВА-99/400А	9	25	5	10
	ВА-99/800А	9	50	5	10
	ВА-99/1600А	18	50	10	10

8. Подключение дополнительных устройств

К автоматическим выключателям ВА-99 предлагается большой ассортимент дополнительных устройств: дополнительные контакты, аварийные контакты, расцепитель независимый, расцепитель минимальный, монтажные рейки для крепления на DIN-рейку (только для ВА-99/125А и ВА-99/160А), ручной поворотный привод и электропривод.

Одновременно в выключатель можно установить только 1 дополнительный контакт и только 1 расцепитель.

Полный перечень дополнительных устройств, описание и схемы подключения см. ниже.

Типовая комплектация

1. Автоматический выключатель ВА-99.
2. Контактные пластины (за исключением ВА-99/125 и ВА-99/160).
3. Межфазные перегородки.
4. Болты.
5. Паспорт.

Дополнительные устройства для ВА-99



Выключатели серии ВА-99 могут комплектоваться дополнительными устройствами: независимыми расцепителями, расцепителями минимального напряжения, дополнительными и аварийными контактами, ручным поворотным приводом и электроприводом и др.

Дополнительные аксессуары в комплект поставки автоматических выключателей ВА-99 не входят. Пользователь самостоятельно приобретает данное оборудование и комплектует выключатель ВА-99 в соответствии с особенностями защищаемого объекта. Отвернув винты крепления фальш-панели, устанавливают в гнезда в корпусе выключателя необходимые расцепители и дополнительные контакты. Проводники от них аккуратно укладывают в боковые пазы корпуса, предварительно выдвинув вверх фальш-накладки. Сборку производят в обратном порядке.




Исполнение корпуса	Дополнительные устройства
ВА-99/125 А	Дополнительный контакт к ВА-99 125-160А Аварийный контакт к ВА-99 125-160А Расцепитель независимый к ВА-99 125-160А Расцепитель минимальный к ВА-99 125-160А Монтажная рейка к ВА-99 125А Ручной поворотный привод к ВА-99 125А
ВА-99/160 А	Дополнительный контакт к ВА-99 125-160А Аварийный контакт к ВА-99 125-160А Расцепитель независимый к ВА-99 125-160А Расцепитель минимальный к ВА-99 125-160А Монтажная рейка к ВА-99 160А Ручной поворотный привод к ВА-99 160А
ВА-99/250 А	Дополнительный контакт к ВА-99 250-400А Аварийный контакт к ВА-99 250-400А Расцепитель независимый к ВА-99 250-400А Расцепитель минимальный к ВА-99 250-400А Ручной поворотный привод к ВА-99 250А Электропривод CD-99-250А
ВА-99/400 А	Дополнительный контакт к ВА-99 250-400А Аварийный контакт к ВА-99 250-400А Расцепитель независимый к ВА-99 250-400А Расцепитель минимальный к ВА-99 250-400А Ручной поворотный привод к ВА-99 400А Электропривод CD-99-400А
ВА-99/800 А	Дополнительный контакт к ВА-99 800-1600А Аварийный контакт к ВА-99 800-1600А Расцепитель независимый к ВА-99 800-1600А Расцепитель минимальный к ВА-99 800-1600А Ручной поворотный привод к ВА-99 800А Электропривод CD-99-800А
ВА-99/1600 А	Дополнительный контакт к ВА-99 800-1600А Аварийный контакт к ВА-99 800-1600А Расцепитель независимый к ВА-99 800-1600А Расцепитель минимальный к ВА-99 800-1600А Ручной поворотный привод к ВА-99 1600А Электропривод CD-99-1600А

Расцепитель независимый


ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)

Предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя. Представляет собой электромагнит, который, воздействуя на механизм «сброса», вызывает отключение выключателя при подаче напряжения от внешнего источника. После осуществления его дистанционного отключения включение выключателя производится вручную.

Номенклатура




Изображение	Наименование	Рабочее напряжение, Ue	Диапазон рабочих напряжений	Потребляемая мощность, ВА	Масса нетто, кг	Артикул
	Расцепитель независимый к ВА-99 (125-160 А)	180-240В, 40-60 Гц	{ 0,7 - 1,1 }Ue	150	0,050	mccb99-a-67
	Расцепитель независимый к ВА-99 (250-400 А)				0,075	mccb99-a-65
	Расцепитель независимый к ВА-99 (800-1600 А)				0,118	mccb99-a-66

Расцепитель минимального напряжения


ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)

Минимальный расцепитель (PM) вызывает отключение выключателя при снижении фазного или линейного напряжения на его вводе до 70% от номинального, а также препятствует его включению, если напряжение в этой цепи меньше 85% от номинального. Основным назначением минимального расцепителя является отключение электрооборудования при недопустимом для него снижении напряжения. Минимальный расцепитель можно также использовать в качестве независимого расцепителя, если последовательно в цепь его управления включить кнопочный выключатель с размыкающим контактом. При кратковременном размыкании контакта кнопочного выключателя минимальный расцепитель отключит автоматический выключатель.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Рабочее напряжение, Ue	Диапазон напряжений включения расцепителя	Диапазон напряжений удерживания	Напряжение отключения	Потребляемая мощность	Масса нетто, кг	Артикул
	Расцепитель минимальный к ВА-99 125-160А						0,05	mccb99-a-62
	Расцепитель минимальный к ВА-99 220В 250-400А	180-240В, 40-60 Гц	[0,85 - 1,1] Ue	[0,7 - 1,1] Ue	< 0,7 Ue	10 ВА	0,075	mccb99-a-63
	Расцепитель минимальный к ВА-99 220В 800-1600 А						0,118	mccb99-a-64

1

2

3


Дополнительные контакты



ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)

Дополнительные контакты предназначены для сигнализации о положении силовых контактов выключателя

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный рабочий ток контактов, 220В, [А]	Масса нетто, кг	Артикул
	Дополнительный контакт к ВА-99 125-160А	3А	0,014	mccb99-a-31

4

5

Изображение	Наименование	Ном. рабочий ток контактов, 220В, (А)	Масса нетто, кг	Артикул
	Дополнительный контакт к ВА-99 250-400А	6А	0,025	mccb99-a-32
	Дополнительный контакт к ВА-99 800 -1600А	6А	0,040	mccb99-a-33

Аварийный контакт



ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)

Предназначены для сигнализации о срабатывании выключателя от сверхтока (перегрузки или короткого замыкания), независимого расцепителя, расцепителя минимального напряжения, кнопки «ТЕСТ». При возвращении выключателя в исходное состояние сигнализация отключается.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный рабочий ток контактов, 220В, (А)	Масса нетто, кг	Артикул
	Аварийный контакт к ВА-99 125-160А	2А	0,014	mccb99-a-11
	Аварийный контакт к ВА-99 250-400А		0,025	mccb99-a-12
	Аварийный контакт к ВА-99 800-1600 А		0,040	mccb99-a-13

**Фиксатор на монтажную рейку для ВА-99/125А,
ВА-99/160А**

Предназначен для монтажа автоматических выключателей на DIN-рейку 35 мм.


Номенклатура

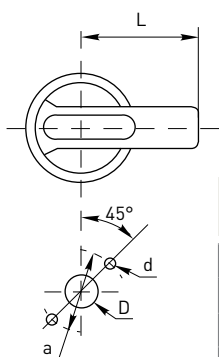
Изображение	Наименование	Номинальный ток выключателя, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Монтажная рейка к ВА-99 125А	125	0,070	mccb99-a-41
	Монтажная рейка к ВА-99 160А	160		mccb99-a-42

Привод ручной поворотный

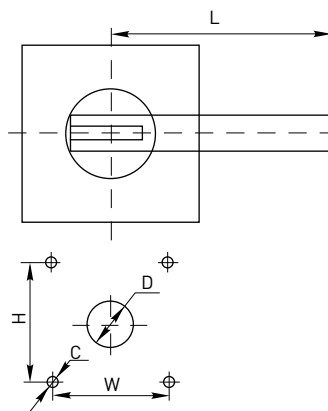
Привод ручной поворотный предназначен для преобразования вращательного движения в поступательное для управления автоматическим выключателем. Привод закрепляется непосредственно на выключателе, а поворотная рукоятка на двери распределительного устройства для оперирования выключателем через дверь.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Ручной поворотный привод к ВА-99 125А	0,540	mccb99-a-76
	Ручной поворотный привод к ВА-99 160А	0,540	mccb99-a-72
	Ручной поворотный привод к ВА-99 250А	0,650	mccb99-a-74
	Ручной поворотный привод к ВА-99 400А	0,650	mccb99-a-70
	Ручной поворотный привод к ВА-99 800А	0,800	mccb99-a-75
	Ручной поворотный привод к ВА-99 1600А	1,200	mccb99-a-81

Габаритные и установочные размеры


Наименования размеров	ВА-99 125/160	ВА-99 400/800	ВА-99 250
D	∅ 33	∅ 33	∅ 33
d	∅ 4,5	∅ 4,5	∅ 4,5
a	∅ 53	∅ 53	∅ 53
L	65	125	95



Наименования размеров	ВА-99/1600
C	5,5
D	50
H	65
L	110
W	65

Электропривод CD-99


ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)

Предназначен для включения/выключения автоматических выключателей.

Механизм с взводящим приводом автоматически подготавливает пружинную систему в процессе отключения автомата: запасенная энергия используется затем для включения.

Поставляется с катушкой отключения ($P_s = 100 \text{ ВА} \sim /100 \text{ Вт}$), катушкой включения ($P_s = 100 \text{ ВА} \sim /100 \text{ Вт}$).

Номенклатура

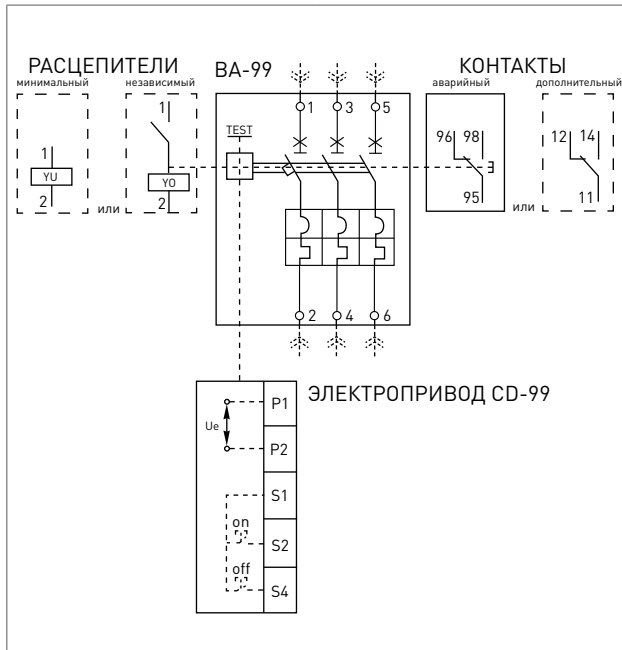
Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Электропривод CD-99-250 А	1,3	мссб99-а-77
	Электропривод CD-99-400 А	1,3	мссб99-а-78
	Электропривод CD-99-800 А	2,2	мссб99-а-79
	Электропривод CD-99-1600 А	2,2	мссб99-а-80

Технические характеристики

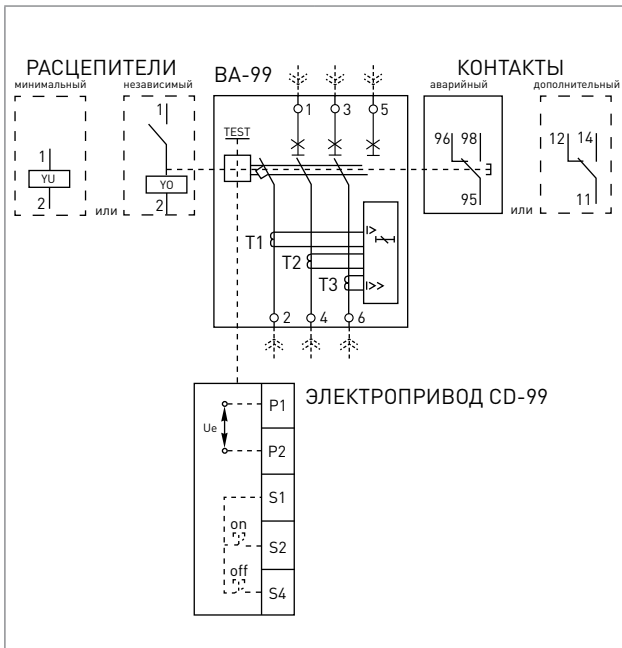
Параметры	Значения
Номинальное рабочее напряжение, В	230
Диапазон рабочих напряжений, U, В	(0,85 - 1,1)U _e
Номинальная частота сети, Гц	50

Типовые схемы подключения

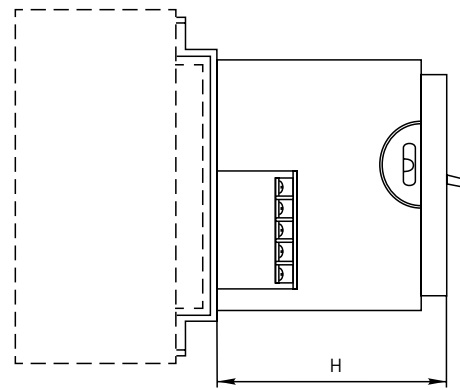
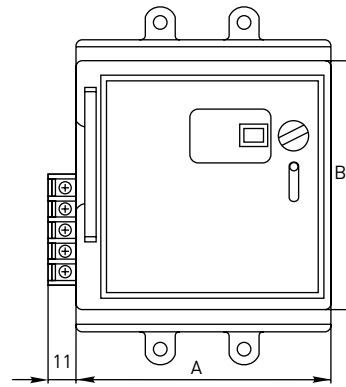
Автоматический выключатель с термомagnитным расцепителем и дополнительными устройствами



Автоматический выключатель с микропроцессорным расцепителем и дополнительными устройствами



Габаритные и установочные размеры



Наименование	A, мм	B, мм	H, мм
CD-99 250A	105	90	80
CD-99 400A	140	150	112
CD-99 800A	140	150	112
CD-99 1600A	140	184	112

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Электропривод CD-99.

Устанавливается непосредственно на лицевую панель автомата. У привода есть 2 режима управления: ручной и автоматический. Переключатель режима находится на лицевой панели привода.

В ручном режиме управление автоматом включение осуществляется с помощью рукоятки ручного взвода.

В автоматическом режиме управление автоматом осуществляется дистанционно. Цепи управления электроприводом подключается к клеммам, которые расположены сбоку привода. Контакты P1 и P2 служат для подключения питания привода, к контактам S2 и S4 подключаются кнопки с пружинным возвратом, при помощи которых осуществляется управление электроприводом, контакт S1 — общий.

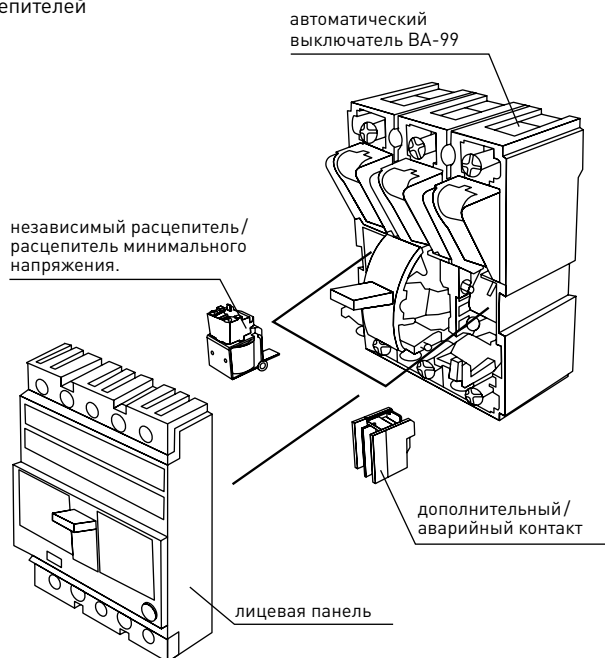
Кнопка «ON» служит для приведения рукоятки автомата в положение «ON».

Кнопка «OFF» служит для приведения рукоятки автомата в положение «OFF».

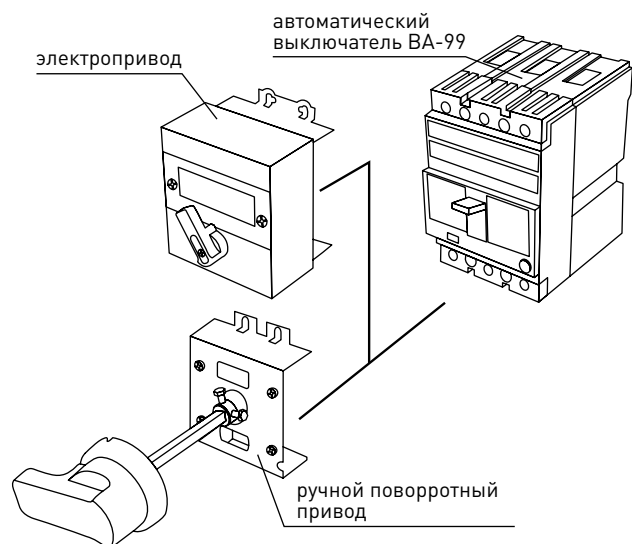
На лицевой панели привода имеется индикаторное окно для визуального контроля состояния автоматического выключателя и электропривода.

Механизм привода состоит из шагового электродвигателя, блока защиты, механизма взвода, червячной пары, секторного зубчатого колеса, ползуна со связанной с ним ходовой пластиной, захватов, пружин взвода и направляющих.

2. Схема присоединения дополнительных контактов и расцепителей

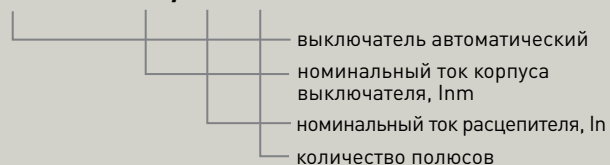


3. Схема присоединения ручного и электропривода.



Выключатели автоматические серии ВА-99М

 ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98),
 ТУ 3422-004-70039908-2007

ВА-99М XXX/XXX XX


Автоматические выключатели ВА-99М торговой марки EKF предназначены для нечастых оперативных включений и отключений тока в нормальном режиме, а также защиты от токов перегрузки и коротких замыканий электроустановок жилого и гражданского строительства, на производственных площадках, электроподстанциях, распределительных пунктах, щитовом электрооборудовании с номинальным рабочим напряжением до 400 В переменного тока частотой 50 Гц с токами от 16 до 1600 А.

Автоматические выключатели ВА-99М торговой марки EKF являются более экономичной модификацией выключателей серии ВА-99. Выпускаются с термомангнитными расцепителями.

Преимущества

1. Корпус выполнен из термостойкой ABS пластмассы.
2. Упрощенная конструкция, уменьшенные габаритные размеры и вес.
3. Восемь типоразмеров корпуса.
4. Номинальный ток до 1600А.
5. ВА-99М номиналом на 1250 А и 1600 А имеют установленный электропривод.
6. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный ток расцепителя, I _n , А	Вид расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя, А	Масса нетто, кг			Артикул
					2P	3P	4P	
	ВА-99М/63 16 А	16	ТМ	500	-	1	1,4	mccb99-63-16m
	ВА-99М/63 20А	20						mccb99-63-20m
	ВА-99М/63 32А	32						mccb99-63-32m
	ВА-99М/63 50А	50						mccb99-63-50m
	ВА-99М/63 63А	63		10 xIn				mccb99-63-63m
	ВА-99М/100 63А	63	ТМ	10 xIn	0,9	1,25	1,65	mccb99-100-63m
	ВА-99М/100 80А	80						mccb99-100-80m
	ВА-99М/100 100А	100						mccb99-100-100m
	ВА-99М/250 125А	125	ТМ	10 xIn	1,7	2	2,5	mccb99-250-125m
	ВА-99М/250 160А	160						mccb99-250-160m
	ВА-99М/250 200А	200						mccb99-250-200m
	ВА-99М/250 225А	225						mccb99-250-225m
	ВА-99М/250 250А	250						mccb99-250-250m
	ВА-99М/400 250А	250	ТМ	10 xIn	-	5,75	6,75	mccb99-400-250m
	ВА-99М/400 315А	315						mccb99-400-315m
	ВА-99М/400 400А	400						mccb99-400-400m

Изображение	Наименование	Номинальный ток расцепителя, I _n , А	Вид расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя, А	Масса нетто, кг			Артикул
					2P	3P	4P	
	BA-99M/630 400A	400	TM	10 xIn	-	7,8	9,8	mccb99-630-400m
	BA-99M/630 500A	500						mccb99-630-500m
	BA-99M/630 630A	630						mccb99-630-630m
	BA-99M/800 800A	800	TM	10 xIn	-	8,25	10,25	mccb99-800-800m
	BA-99M/1250 1250A	1250	TM	10 xIn	-	24,6	-	mccb99-1250m
	BA-99M/1600 1600A	1600	TM	10 xIn	-	26,8	-	mccb99-1600m

1

2

3

4

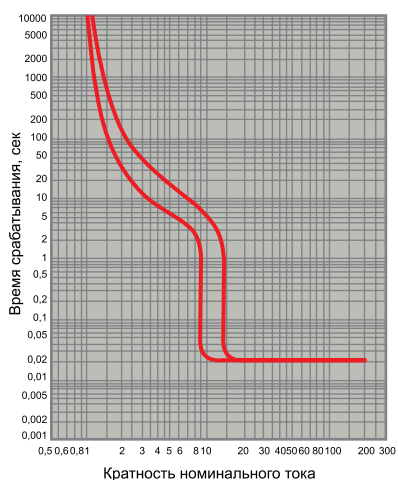
5

Технические характеристики

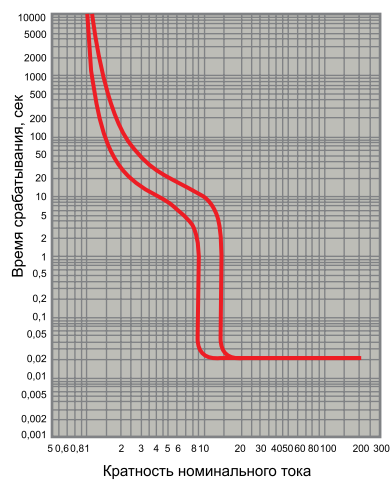
Параметры	Значения							
	ВА-99М/63	ВА-99М/100	ВА-99М/250	ВА-99М/400	ВА-99М/630	ВА-99М/800	ВА-99М/1250	ВА-99М/1600
Номинальное рабочее напряжение, Ue, В	400	400	400	400	400	400	400	400
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	500	800	800	800	800	800	800	800
Предельная отключающая способность, Icu, кА (400В)	20	20	25	42	50	50	35	35
Предельная отключающая способность, Icu, кА (690В)	-	18	18	25	10	10	10	10
Рабочая отключающая способность, Ics, кА (400В)	12,5	8	8	10	32,5	32,5	35	35
Рабочая отключающая способность, Ics, кА (690В)	-	4	4	5	5	5	5	5
Номинальный пиковый ток короткого замыкания, Icm, кА	2,1xIcu				2,2xIcu			
Механическая износостойкость, циклов, не менее	7000	7000	7000	4000	4000	4000	2500	2500
Электрическая износостойкость, циклов, не менее	2500	2000	2000	2000	2000	2000	1500	1500
Энергопотребление, Вт	25	25	50	70	85	100	160	160
Кол-во полюсов (стандарт)	3P							
Исполнения под заказ	3P+N, 4P	2P, 3P+N, 4P	2P, 3P+N, 4P	3P+N, 4P	3P+N, 4P	3P+N, 4P	-	-
Степень защиты оболочки выключателя	IP 30							
Высота над уровнем моря, м	2000							
Климатическое исполнение	УХЛ3							
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40							
Срок службы, не менее, лет	15							

Время-токовые характеристики отключения Характеристики срабатывания выключателей ВА-99М:

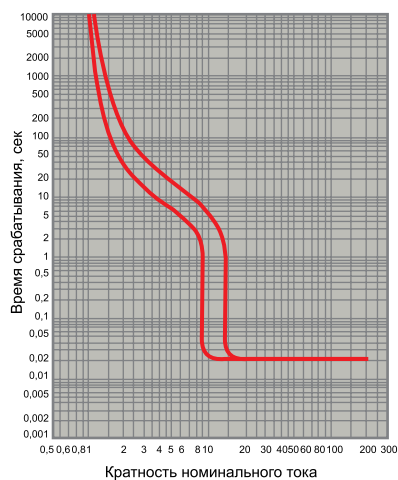
ВА-99М/63



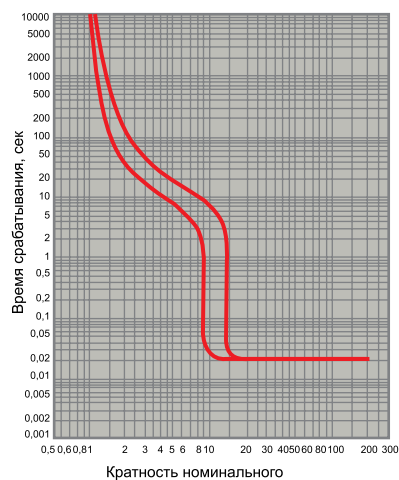
ВА-99М/400



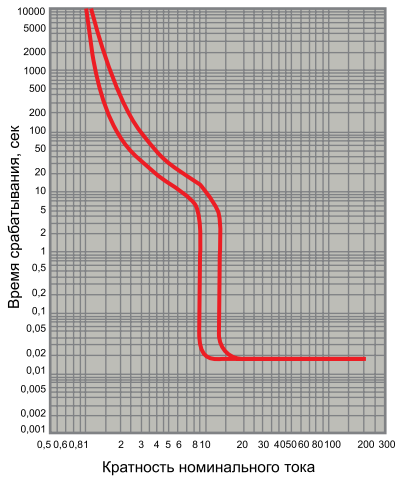
ВА-99М/100



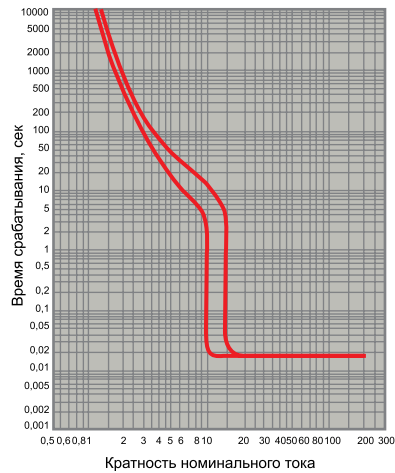
ВА-99М/250



BA-99M/630



BA-99M/800



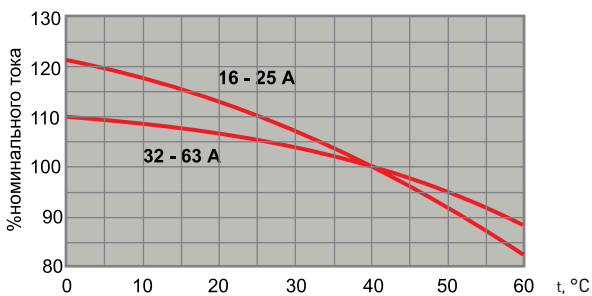
Влияние температуры окружающей среды

Ввод в эксплуатацию аппаратов должен осуществляться при нормальной рабочей температуре окружающей среды.

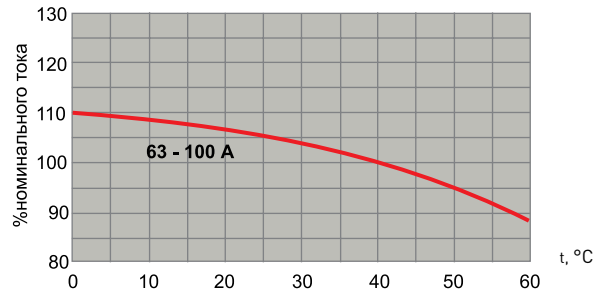
Время срабатывания автоматического выключателя определяется по его время-токовой характеристике. При этом значение уставки защиты от перегрузок (I_r) необходимо скорректировать в соответствии с приведенными ниже графиками.

Температурный коэффициент

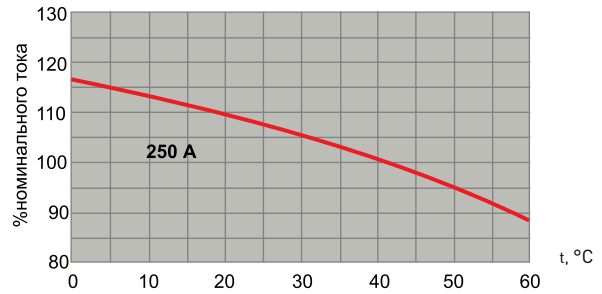
BA-99M/63



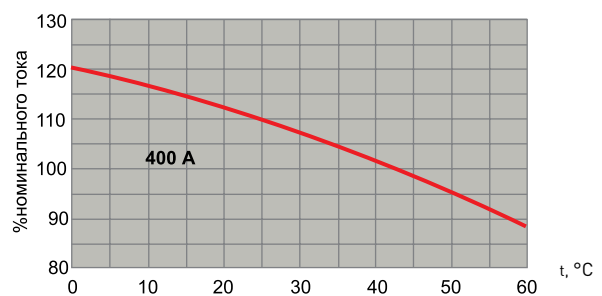
BA-99M/100



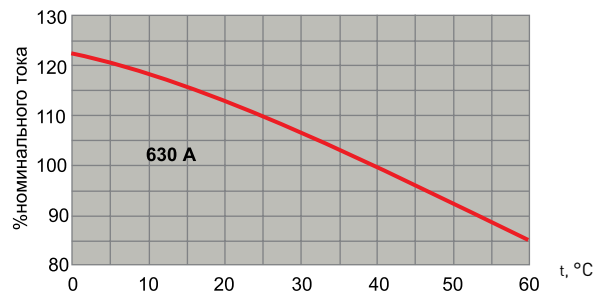
BA-99M/250



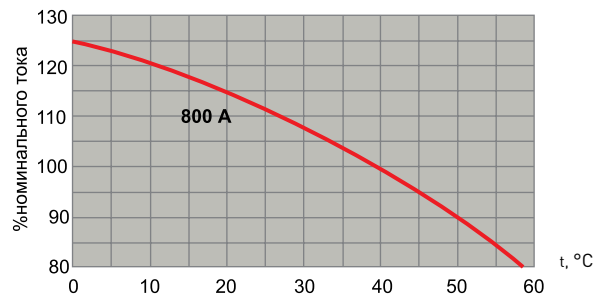
BA-99M/400



BA-99M/630



BA-99M/800



1

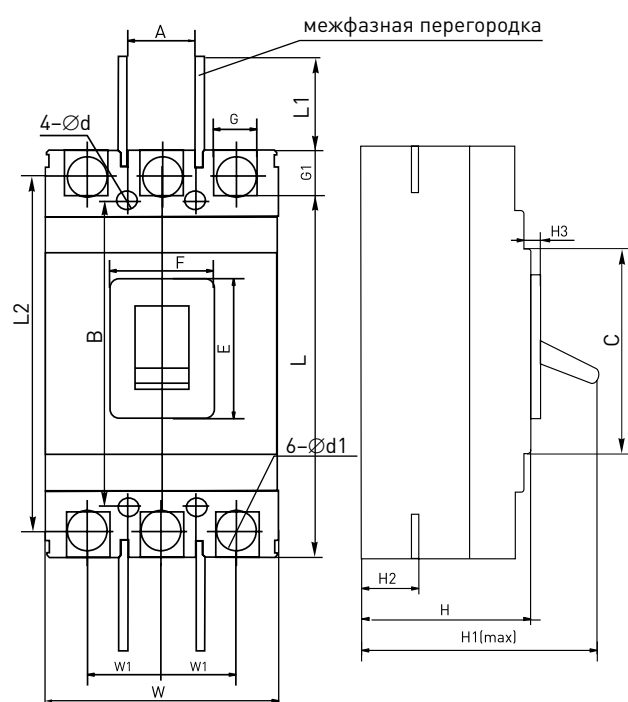
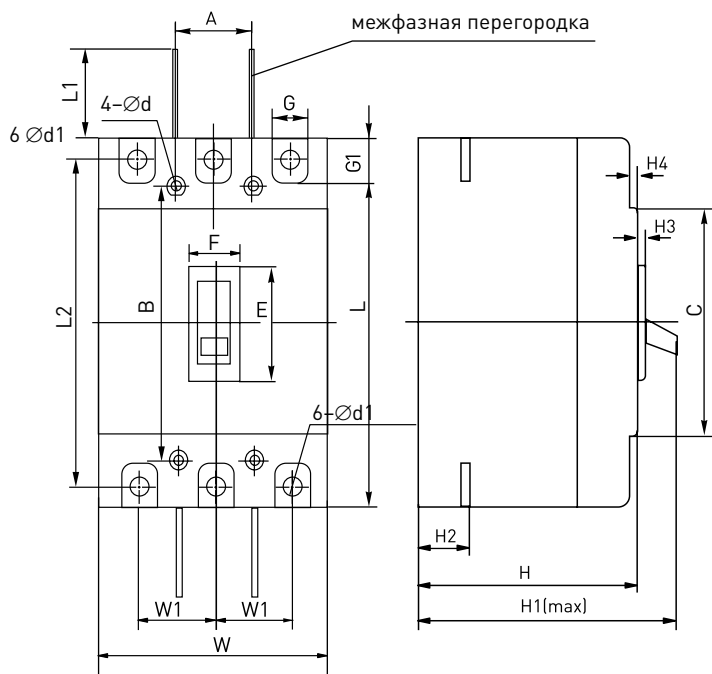
2

3

4

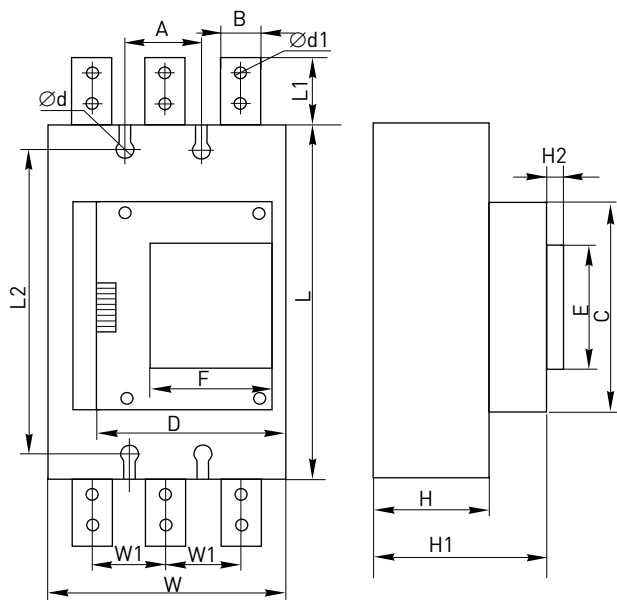
5

Габаритные и установочные размеры



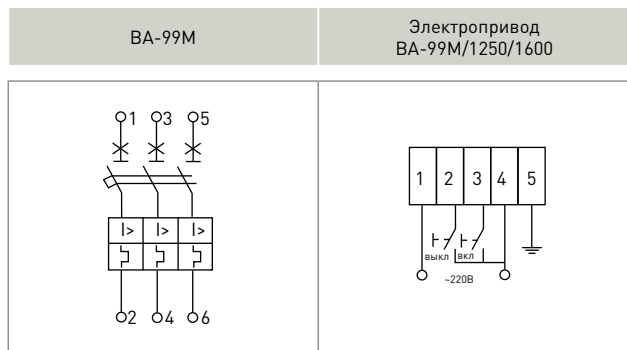
Размеры	Наименование			
	BA-99M/63	BA-99M/100	BA-99M/250	
Габаритные размеры	C	85	84	102
	E	48	50	50
	F	22	22	22
	G	14	17	23
	G1	14	16	24
	H	73	68	84
	H1	90	86	110
	H2	20	24	24
	H3	4,5	4	4
	H4	7	7	5
	L	135	155	165
	L1	14	60	80
	L2	117	132	144
	W	76	90	105
Монтажные размеры	W1	25	30	35
	A	25	30	35
	B	117	129	126
	∅ d	3,5	4,5	5,5
	∅ d1	7	10	10

Наименование	Наименование			
	BA-99M/400	BA-99M/630	BA-99M/800	
Габаритные размеры	C	102	134	142
	E	86	88	90
	F	90	63	108
	G	32	45	45
	G1	32	34	38
	H	104	110	109
	H1	155	165	152
	H2	38	44	32
	H3	6	6,5	7
	L	258	270	276
	L1	105	105	98
	L2	225	234	242
	W	140	182	210
	Монтажные размеры	W1	44	58
A		44	58	70
B		194	200	242
∅ d		7	7	7
∅ d1		26	30	21



Наименование	Наименование	
	BA-99M/1250	BA-99M/1600
Габаритные размеры	C	185
	D	140
	E	104
	F	104
	H	137
	H1	235
	H2	16
	L	339
	L1	70
	L2	298
Монтажные размеры	W	210
	W1	70
	A	70
	B	45
	Ø d	13
	Ø d1	9

Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Условия хранения и эксплуатации.

Хранение выключателей серии BA-99M осуществляют в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до +55 °С и относительной влажности до 80% при +25 °С.

Эксплуатация выключателей производится при температуре от -25 до +40 °С. Средняя температура за 24 часа не должна превышать +35 °С. Высота над уровнем моря не должна превышать 2000 метров. Класс загрязнения: III. Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частями (по ГОСТ 14254-96): IP30 - оболочки выключателя; 1P00 - зажимов для присоединения внешних проводников. При температуре воздуха +40 °С относительная влажность не должна превышать 50%. Относительная влажность может быть выше при низких температурах воздуха. Максимальная средняя за месяц относительная влажность не должна превышать 90% в самый влажный месяц при минимальной средней температуре воздуха за месяц +25 °С. Следует учитывать, что при резких изменениях температуры на поверхности выключателя может конденсироваться влага.

2. Присоединение.

Силовая шина	Проводник с наконечником типа ТМЛ

3. Встроенный электропривод (для BA-99M/1250 и BA-99M/1600).

У привода есть 2 режима управления: ручной и автоматический. Переключатель режима находится на лицевой панели привода. В ручном режиме управление автоматом включение осуществляется с помощью рукоятки ручного взвода. В автоматическом режиме управление автоматом осуществляется дистанционно. Цепи управления электроприводом подключаются к клеммам, которые расположены сбоку привода.

Контакты 1 (L) и 4 (N) служат для подключения питания привода, к контактам 2 и 3 подключаются кнопки ВКЛ и ВЫКЛ с пружинным возвратом, при помощи которых осуществляется управление электроприводом, контакт 5 — заземление. Кнопка «ВКЛ» служит для приведения рукоятки автомата в положение «ON». Кнопка «ВЫКЛ» служит для приведения рукоятки автомата в положение «OFF».

Типовая комплектация

1. Автоматический выключатель BA-99M.
2. Контактные пластины и встроенный электропривод (для BA-99M/1250 и BA-99M/1600).
3. Межфазные перегородки.
4. Болты.
5. Паспорт.

Выключатели автоматические серии ВА-99С

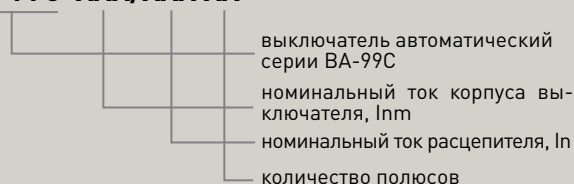


ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98),
ТУ 3422-004-70039908-2007



Выключатель автоматический ВА-99С EKF награжден медалью международной выставки «Электро 2008» в номинации «Лучшее электрооборудование».

ВА-99С XXX/XXX XX



Автоматические выключатели ВА-99С предназначены для нечастых оперативных включений и отключений тока в нормальном режиме, а также защиты от токов перегрузки и коротких замыканий в различных электроустановках с номинальным рабочим напряжением 400 В переменного тока частотой 50 Гц с токами от 12,5 до 630 А.

Выключатели протестированы на электромагнитную совместимость. Не создают помех для другого электронного оборудования. Работоспособность выключателей при наличии коммутационных помех и грозовых перенапряжений обеспечивается и при использовании микропроцессорных расцепителей.

Автоматические выключатели ВА-99С устанавливаются в стандартные распределительные щиты. Выключатели свободно устанавливаются вплотную друг к другу (бок о бок), а также в ограниченном пространстве. Все автоматические выключатели ВА-99С обеспечивают гарантированное разъединение согласно требованиям стандартов МЭК 60947-1 и 2. Гарантированное разъединение автоматического выключателя сохраняется при установке ручного поворотного привода.

Исключительное токоограничение автоматических выключателей ВА-99С позволяет значительно уменьшить воздействия тока короткого замыкания как на элементы сети, так и на сам аппарат. В результате значительно улучшаются основные показатели при отключении повреждений. В частности, рабочая отключающая способность Ics достигает 100% от предельной отключающей способности Icu.

Преимущества

1. Регулируемые уставки по току срабатывания при коротком замыкании и при перегрузках.
2. Предельная отключающая способность равна рабочей (Ics = 100% Icu).
3. Микропроцессорный расцепитель STR23SE.
4. Унифицированные дополнительные устройства.
5. Корпус выполнен из термостойкой ABS пластмассы.
6. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный ток расцепителя, I _n , А	Вид расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя, А	Масса нетто, кг			Артикул
					2P	3P	4P	
	BA-99C/100 12,5A	12,5	ТМ регулируемый	1000	1,2	1,7	2,1	mccb99c-100-12.5
	BA-99C/100 16 A	16						mccb99c-100-16
	BA-99C/100 20A	20						mccb99c-100-20
	BA-99C/100 25A	25						mccb99c-100-25
	BA-99C/100 32A	32						mccb99c-100-32
	BA-99C/100 40A	40						mccb99c-100-40
	BA-99C/100 50A	50						mccb99c-100-50
	BA-99C/100 63A	63						mccb99c-100-63
	BA-99C/100 80A	80						mccb99c-100-80
	BA-99C/100 100A	100						mccb99c-100-100
	BA-99C/160 16 A	16	ТМ регулируемый	10xI _n	1,2	1,7	2,1	mccb99c-160-16
	BA-99C/160 20A	20						mccb99c-160-20
	BA-99C/160 25A	25						mccb99c-160-25
	BA-99C/160 32A	32						mccb99c-160-32
	BA-99C/160 40A	40						mccb99c-160-40
	BA-99C/160 50A	50						mccb99c-160-50
	BA-99C/160 63A	63						mccb99c-160-63
	BA-99C/160 80A	80						mccb99c-160-80
	BA-99C/160 100A	100						mccb99c-160-100
	BA-99C/160 125A	125						mccb99c-160-125
BA-99C/160 160A	160	mccb99c-160-160						
	BA-99C/250 160A	160	ТМ регулируемый	регулируемая	-	1,8	2,3	mccb99c-250-160
	BA-99C/250 180A	180						mccb99c-250-180
	BA-99C/250 200A	200						mccb99c-250-200
	BA-99C/250 225A	225						mccb99c-250-225
	BA-99C/250 250A	250						mccb99c-250-250
	BA-99C/400 200A	200	STR23SE электронный регулируемый	регулируемая	-	5,8	7,8	mccb99c-400-200
	BA-99C/400 225A	225						mccb99c-400-225
	BA-99C/400 250A	250						mccb99c-400-250
	BA-99C/400 300A	300						mccb99c-400-300
	BA-99C/400 315A	315						mccb99c-400-315
	BA-99C/400 400A	400						mccb99c-400-400

1

2

3

4

5

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный ток расцепителя, I_n , А	Вид расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя, А	Масса нетто, кг			Артикул
					2P	3P	4P	
	BA-99C/630 315A	315	STR23SE электронный регулируемый	регулируемая	-	5,9	7,9	mccb99c-630-315
	BA-99C/630 400A	400						mccb99c-630-400
	BA-99C/630 500A	500						mccb99c-630-500
	BA-99C/630 630A	630						mccb99c-630-630

Технические характеристики

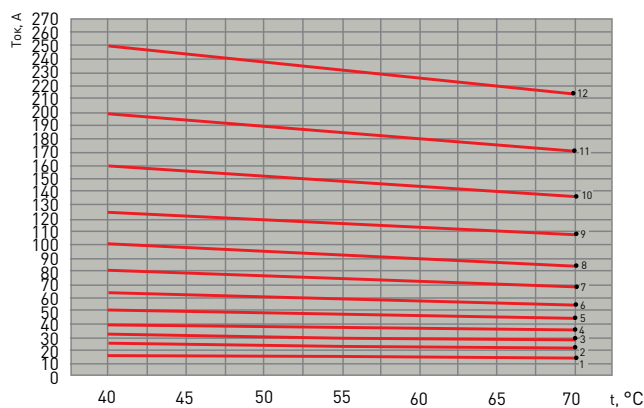
Параметры	Значения				
	BA-99C/100	BA-99C/160	BA-99C/250	BA-99C/400	BA-99C/630
Номинальное рабочее напряжение, U_e , В	400	400	400	400	400
Номинальное напряжение изоляции, U_i , В	750	750	750	750	750
Импульсное напряжение по изоляции, U_{imp} , кВ	8	8	8	8	8
Предельная отключающая способность, I_{cu} , кА	36	36	45	45	45
Рабочая отключающая способность, I_{cs} , кА	25	36	45	45	45
Номинальный пиковый ток короткого замыкания, I_{cm} , кА	2,1xI _{cu}		2,2xI _{cu}		
Механическая износостойкость, циклов, не менее	12000	10000	8000	6000	5000
Электрическая износостойкость, циклов, не менее	10000	3000	2500	2000	1500
Энергопотребление, Вт	25	40	50	70	100
Кол-во полюсов (стандарт)	3P				
Исполнения под заказ	2P, 3P+N, 4P	2P, 3P+N, 4P	3P+N, 4P	3P+N, 4P	3P+N, 4P
Степень защиты оболочки выключателя	IP30				
Категория применения	A				
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40			от -5 до +40	
Климатическое исполнение	УХЛЗ				
Высота над уровнем моря, м	2000				
Срок службы, не менее, лет	15				

Время-токовые характеристики отключения

1. Влияние температуры окружающей среды. Термагнитные расцепители: температура настройки расцепителей 40°C. Если температура окружающей среды превышает 40°C, то незначительно изменяются характеристики защиты от перегрузки. Для определения времени отключения по характеристикам необходимо использовать значение уставки тепловой защиты I_t , указанное на аппарате, с поправкой на температуру окружающей среды.

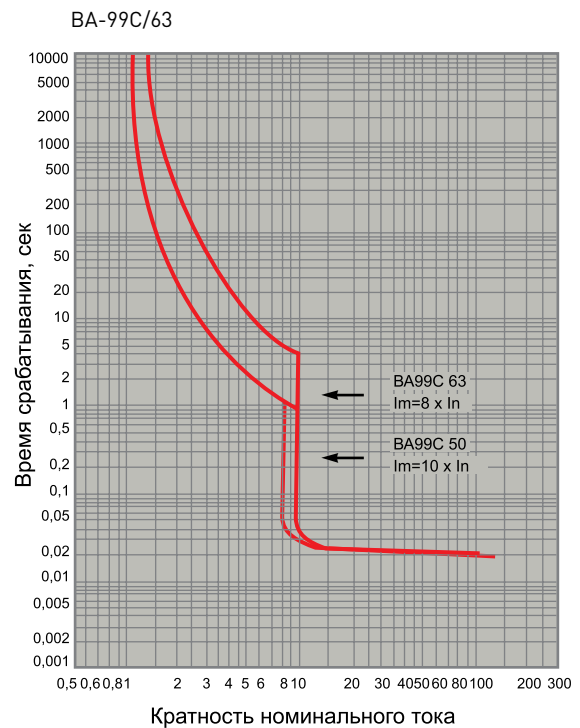
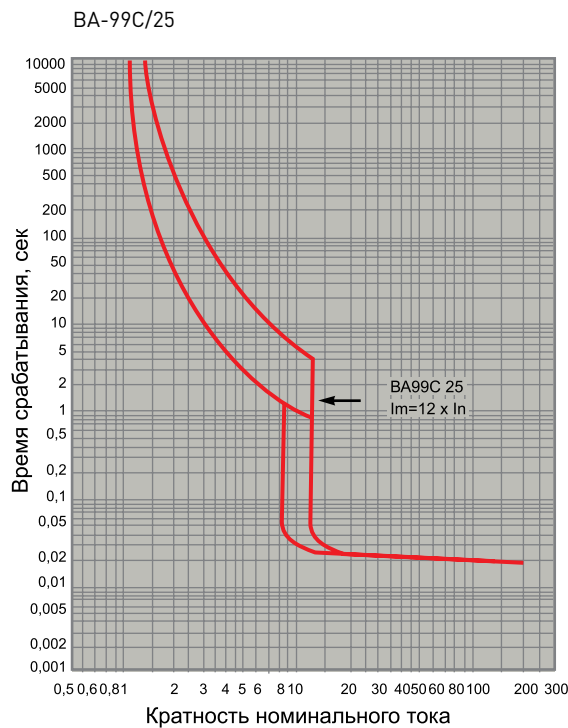
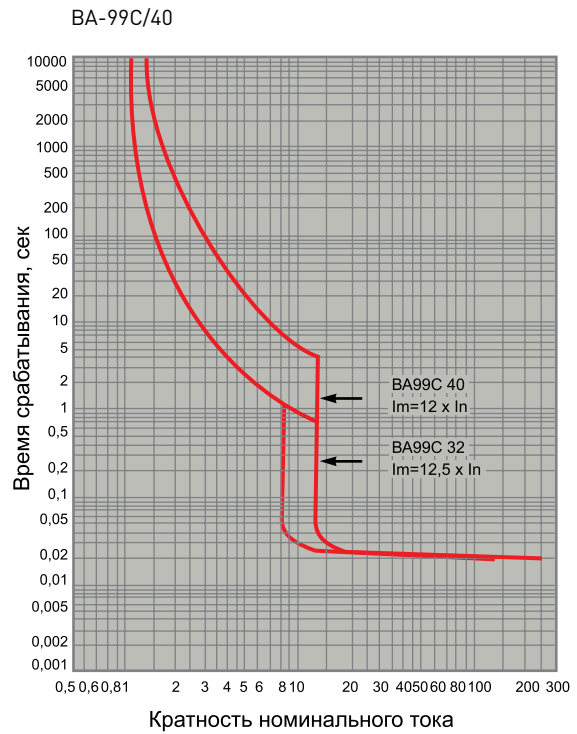
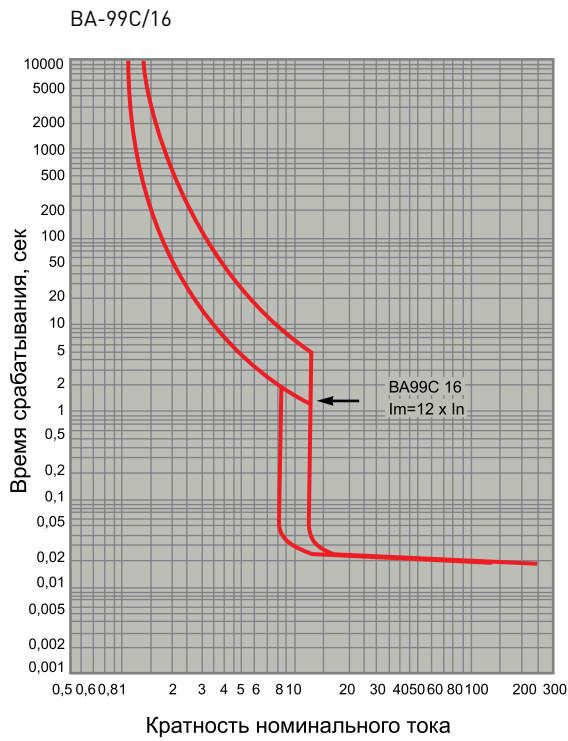
Электронные расцепители не чувствительны к изменению температуры. В то же время, величина предельно допустимого тока выключателя зависит от температуры окружающей среды.

Температурный коэффициент



1 – 16 А	4 – 40 А	7 – 80 А	10 – 160 А
2 – 25 А	5 – 50 А	8 – 100 А	11 – 200 А
3 – 32 А	6 – 63 А	9 – 125 А	12 – 250 А

2. Время-токовые характеристики автоматических выключателей BA-99C



1

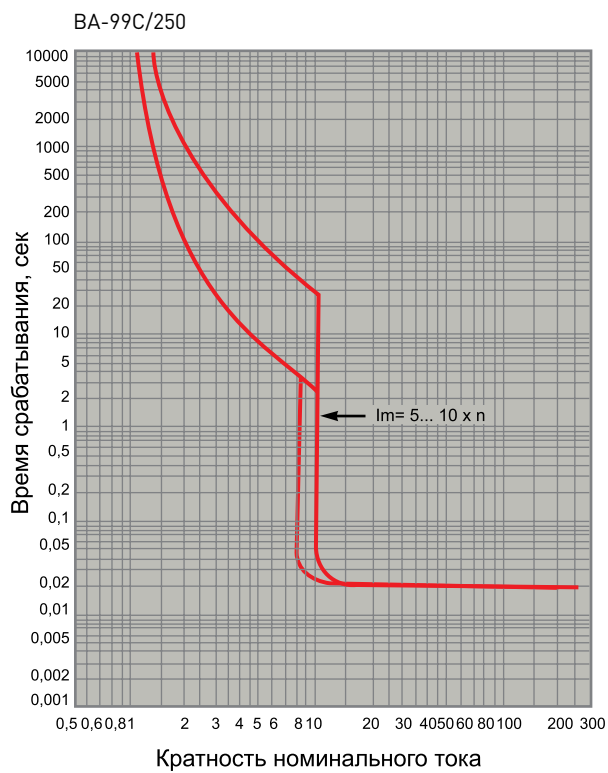
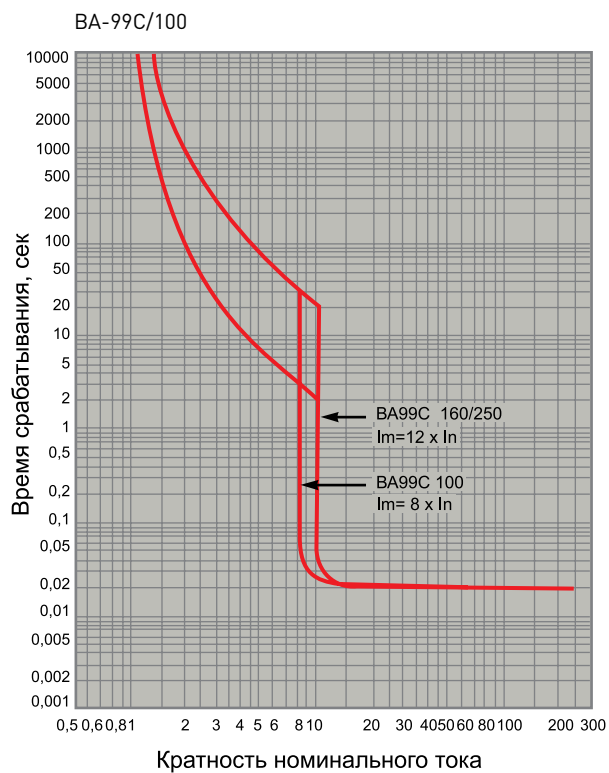
2

3

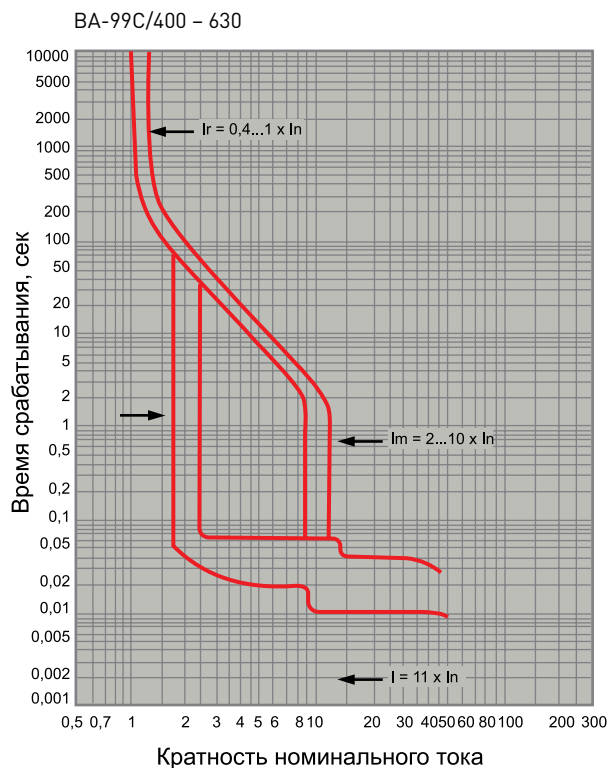
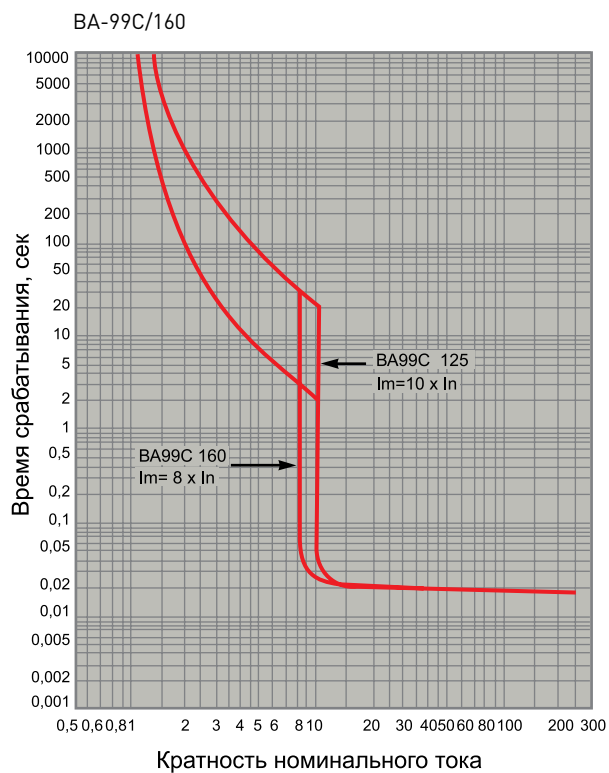
4

5

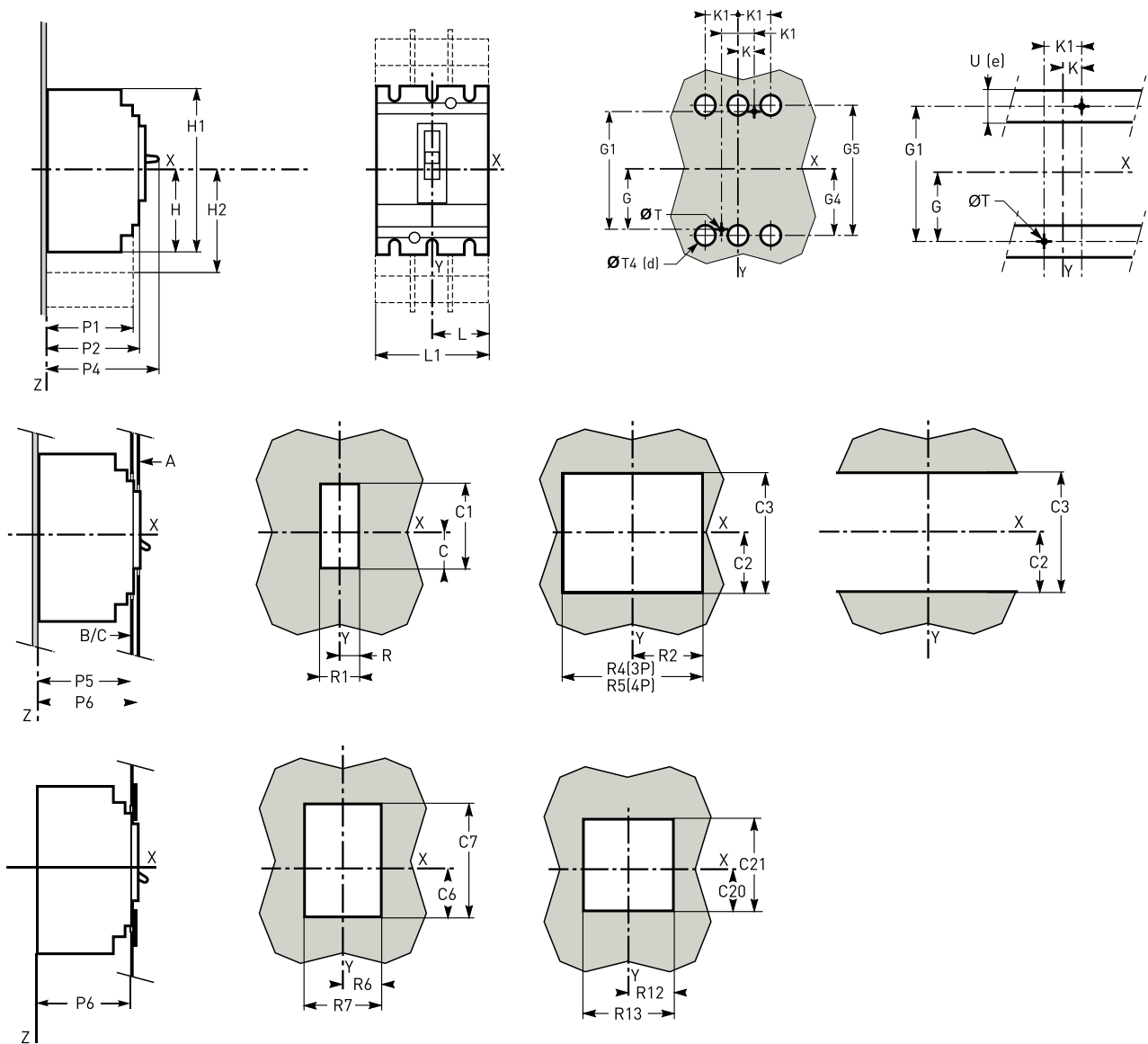
2. Время-токовые характеристики автоматических выключателей BA-99C



Время - токовые характеристики автоматических выключателей BA-99C с электронным расцепителем



Габаритные и установочные размеры



Наименование	C	C1	C2	C3	C6	C7	C20	C21	G	G1	G4	G5	H	H1
BA-99C/100/160/250	29	76	54	108	43	104	34	86	62,5	125	70	140	80,5	161
BA-99C/400/630	41,5	116	92,5	184	53	146	46,5	126	100	200	113,5	227	127,5	255

Наименование	H2	K	K1	L	L1	L2	P1	P2	P4	P5	P6	R	R1	R2
BA-99C/100/160/250	94	17,5	35	52,5	105	140	81	86	111	83	88	14,5	29	54
BA-99C/400/630	142,5	22,5	45	70	140	185	95,5	110	168	83	88	31,5	63	71,5

Наименование	R4	R5	R6	R7	R12	R13	ØT	ØT4	U (e)
BA-99C/100/160/250	108	143	29	58	43	86	6	22	≤32
BA-99C/400/630	143	188	46,5	93	63	126	6	32	≤32

1

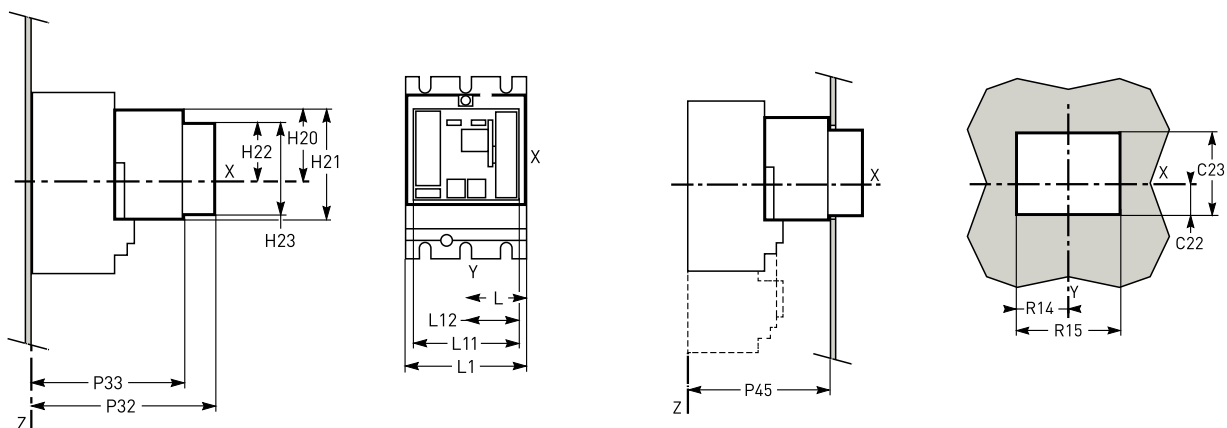
2

3

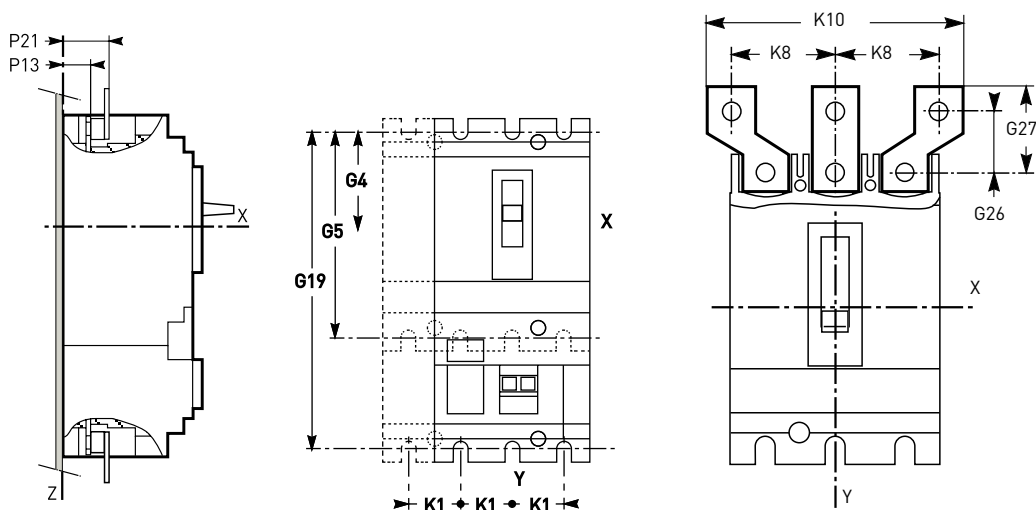
4

5

Габаритные и установочные размеры



Размеры присоединений

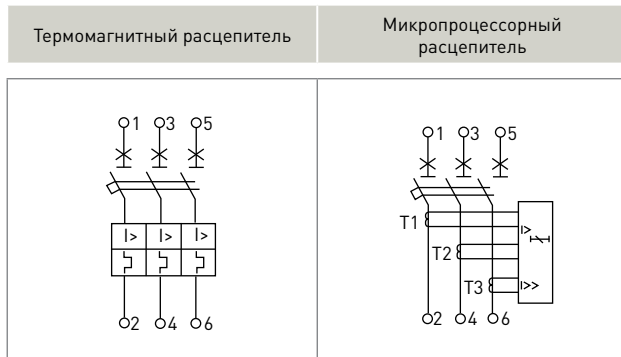


Наименование	C11	C13	C16	C17	C22	C23	G26	G27	H20	H21	H22	H23	K8	K10
BA-99C/100/160/250	54	108	143	29	58	43	30	41	86	6	22	32	45	114
BA-99C/400/630	71,5	143	188	46,5	93	63	39	54	126	6	32	32	52,5	135

Наименование	L	L1	L2	L11	L12	P13	P21	P32	P33	P45	R8	R9	R14	R15	R33	R34
BA-99C/100/160/250	52,5	105	140	91	45,5	19,5*	44	178	143	145	74	148	48,5	97	74	148
BA-99C/400/630	70	140	185	123	61,5	26	44	250	215	217	90	180	64,5	129	74	148

* P13 = 21,5 мм для BA-99C/250.

Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Условия хранения и эксплуатации

Категория применения А (по ГОСТ Р 50030.2). Группа механического исполнения МЗ (по ГОСТ 17516.1). Рабочее положение в пространстве любое.

Тип атмосферы II (по ГОСТ 15150). Вид климатического исполнения УХЛЗ, УХЛЗ.1 (по ГОСТ 15150).

Степень защиты от воздействия окружающей среды и от соприкосновения с токоведущими частям (по ГОСТ 1425496): IP30 оболочки выключателя; IP00 зажимов для присоединения внешних проводников.

Выключатели ВА-99С в заводской упаковке могут храниться при температуре от -50 до +85°C.

Выключатель соответствует требованиям ГОСТ 12.2.007.0 «Правилам устройства электроустановок» и обеспечивает условия эксплуатации, установленные «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

Класс защиты выключателя по способу защиты человека от поражения электрическим током 0.

Пожарная безопасность выключателей, характеризующаяся показателем вероятности возникновения пожара в выключателях, удовлетворяет требованиям раздела I ГОСТ 12.1.004 и составляет не более 10⁻⁶ в год.

Установка на высоте до 2000 м над уровнем моря не оказывает существенного влияния на характеристики автоматических выключателей. При установке на высоте свыше 2000 м необходимо учитывать уменьшение диэлектрической прочности и охлаждающей способности воздуха.

Изменения характеристик аппаратов при увеличении высоты приводятся в таблице.

Отключающая способность автоматических выключателей остается неизменной.

ВА-99С/100-250А с термомагнитными расцепителями

Высота над уровнем моря, м	2000	3000	4000	5000
Диэлектрическая прочность изоляции, В	3000	2500	2100	1800
Среднее напряжение изоляции, В	750	700	600	500
Максимальное рабочее напряжение, В	690	550	480	420
Средний ток термической стойкости при 40 °С, А	1 x I _n	0,96 x I _n	0,93 x I _n	0,9 x I _n

2. Расцепители

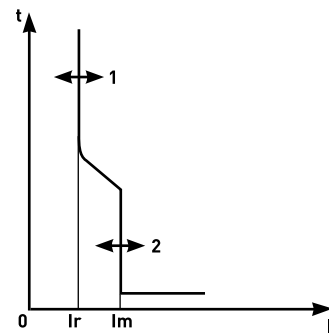
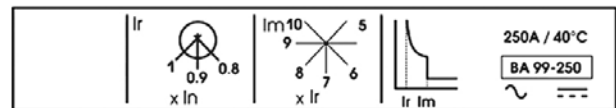
2.1. Термомагнитные расцепители (ТМ)

Обеспечивают защиту:

- От перегрузок (1). Регулируемая уставка по току I_r = (0,8 – 1,0) I_n. Правое положение регулятора (min) соответствует уставке 0,8 I_n, среднее положение – 0,9 I_n, левое положение (max) – 1,0 I_n.
- От токов короткого замыкания (2). Регулируемая уставка по току I_m = (5 – 10) I_r. Правое положение регулятора соответствует уставке 5 I_r, левое положение – 10 I_r (кроме автоматов ВА-99С/100, ВА-99С/160).



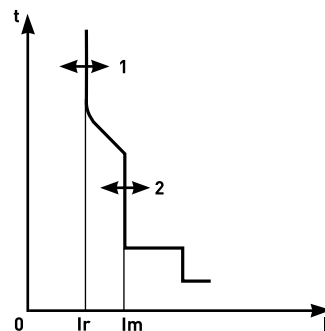
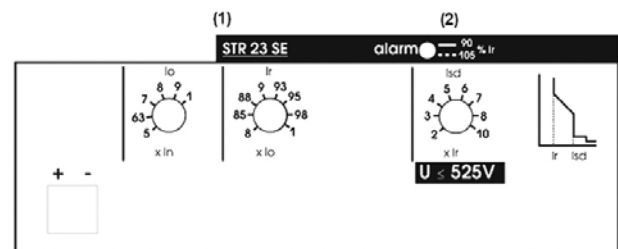
(1) (2)



2.2. Электронные расцепители STR23SE.

Обеспечивают защиту:

- от перегрузок (48 положений); Грубая регулировка I_o = (0,5 – 1,0) I_n (6 положений); Тонкая регулировка I_r = (0,8 – 1,0) I_o (8 положений).
- от токов короткого замыкания (8 положений) Регулируемая уставка по току I_{sd} = (2 – 10) I_r.



Дополнительные функции:

Сигнализация.

Индикация нагрузки светодиодом на передней панели:

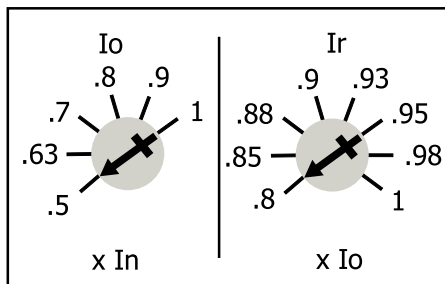
- светодиод горит: 90% от уставки I_r ,

- светодиод мигает: более 105% уставки I_r .

Тестирование.

Гнездо на передней панели предназначено для подключения тестирующего устройства с целью проверки работы аппарата после установки расцепителя или других вспомогательных устройств

Пример настройки.



Значение уставки защиты от перегрузок для аппарата ВА-99С 400А при $I_o = 0,5$ и $I_r = 0,8$ будет $400 \times 0,5 \times 0,8 = 160$ А.

Этот же расцепитель с аналогично отрегулированными параметрами I_o и I_r , установленный на аппарат ВА-99С 630А, будет иметь уставку $630 \times 0,5 \times 0,8 = 250$ А.

3. Таблица селективности

Ввод		ВА-99С/250				
Отх. линия	I_n	160	180	200	225	250
ВА-99С/100	12,5–100	•	•	•	•	•
ВА-99С/160	16–160	•	•	•	•	•
ВА-99С/250	160–250					
ВА-99С/400	200–400					

Ввод		ВА-99С/400					
Отх. линия	I_n	200	225	250	300	315	400
ВА-99С/100	12,5–100	•	•	•	•	•	•
ВА-99С/160	16–160	•	•	•	•	•	•
ВА-99С/250	160–250	•	•	•	•	•	•
ВА-99С/400	200–400						

Ввод		ВА-99С/630			
Отх. линия	I_n	200	225	250	300
ВА-99С/100	12,5–100	•	•	•	•
ВА-99С/160	16–160	•	•	•	•
ВА-99С/250	160–250	•	•	•	•
ВА-99С/400	200–400	•	•	•	•

4. Установка в щите

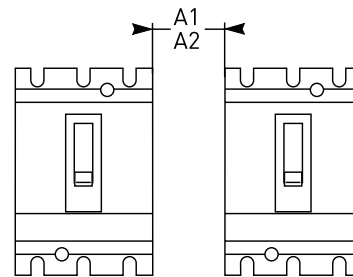
При установке автоматического выключателя должны соблюдаться минимальные допустимые расстояния (периметр

безопасности) между автоматическим выключателем и панелями, шинами или другими защитными устройствами, установленными поблизости. Периметр безопасности зависит от предельной отключающей способности аппаратов и определяется путем проведения испытаний в соответствии с требованиями стандарта МЭК 60947-2.

Если электроустановка не подвергается типовым испытаниям, необходимо: а) выполнить присоединение автоматического выключателя при помощи изолированных шин; б) изолировать сборные шины при помощи экранов.

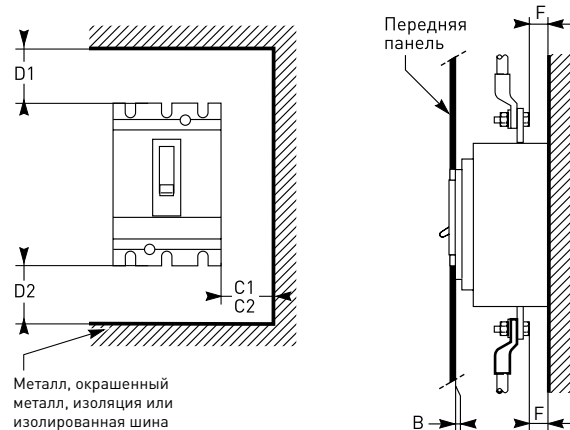
Применение клеммных заглушек, разделителей полюсов или изолирующего комплекта является рекомендуемым или обязательным, в зависимости от рабочего напряжения аппарата и его типа.

Минимальное расстояние между двумя автоматическими выключателями.



Минимальное расстояние между автоматическим выключателем и нижней, верхней или боковой панелью.

Минимальное расстояние между автоматическим выключателем и передней, задней панелью.



Размеры, мм	Изоляция, изолированные шины или окрашенный металлический лист	Неокрашенный металлический лист								
		C1	D1	D2	C2	D1	D2	A1 ⁽²⁾	A2 ⁽³⁾	B
ВА-99С/100/250	U<440 В	0	30	30	5	35	35	0	10	0
	U<600 В	0	30	30	10 ⁽¹⁾	35	35	0	20	0
	U>600 В	0	30	30	20 ⁽¹⁾	35	35	0	40	0
ВА-99С/400/630	U<440 В	0	30	30	5	60	60	0	10	0
	U<600 В	0	30	30	10 ⁽¹⁾	60	60	0	20	0
	U>600 В	0	30	30	20 ⁽¹⁾	100	100	0	40	0

(1) Умножается на два при использовании разделителей полюсов.

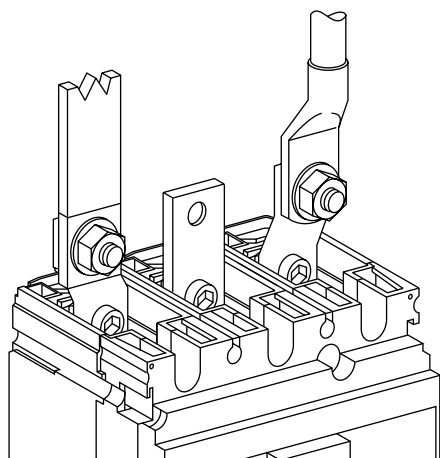
(2) Для ВА с коротким или длинными клеммными заглушками.

(3) Для ВА без клеммных заглушек.

Минимальные допустимые расстояния для аппаратов ВА-99С даны по отношению к их корпусу; клеммные заглушки и разделители полюсов в расчет не принимаются.

5. Присоединение.

Силовая шина	Проводник с наконечником типа ТМЛ	Внешний проводник (приобретается отдельно)
		



Автоматические выключатели ВА-99С/100-630А имеют контактные выводы с защелкивающимися гайками и зажимными винтами (ВА-99С/100-250А: М8, ВА-99С/400-630А: М10). Они обеспечивают непосредственное присоединение изолированных шин или кабелей с наконечниками к аппарату. Дополнительные контактные пластины позволяют осуществлять любое присоединение.

6. Подключение дополнительных устройств

К автоматическим выключателям ВА-99С поставляются следующие дополнительные устройства: соединительные пластины (внешние проводники), вспомогательные контакты, расцепитель независимый, расцепитель минимальный, электропривод.

Одновременно в выключатель можно установить только 1 расцепитель и до 5 вспомогательных контактов.

Полный перечень дополнительных устройств, описание и схемы подключения см. ниже.

Типовая комплектация

1. Автоматический выключатель ВА-99С.
2. Межфазные перегородки.
3. Болты.
4. Паспорт.

1

2

3

4

5

Дополнительные устройства для ВА-99С



Выключатели серии ВА-99С могут комплектоваться дополнительными устройствами:

- соединительные пластины (внешние проводники),
- независимый расцепитель МХ,
- расцепитель минимального напряжения MN,
- вспомогательные контакты (функции OF, SD, SDE),
- электромагнитный привод CD/2.

Дополнительные аксессуары в комплект поставки автоматических выключателей ВА-99С не входят и приобретаются отдельно. Дополнительные расцепители и контакты устанавливаются в гнезда в корпусе выключателя, расположенные под фальш-панелью выключателя. Проводники от них укладываются в боковые пазы корпуса, предварительно выдвинув вверх фальш-панели. Провода вторичных цепей сечением до 1,5 мм² присоединяются к встроенной клемме.

Дополнительные расцепители и контакты являются универсальными и подходят для всех автоматических выключателей серии ВА-99С.

Исполнение корпуса	Дополнительные устройства
ВА-99С/100А	Вспомогательные контакты 100-630А Расцепитель независимый МХ 100-630А Расцепитель минимального напряжения MN 100-630А Соединительные пластины 100-160А (6 штук) Электропривод ВА-99С CD/2-250
ВА-99С/160А	Вспомогательные контакты 100-630А Расцепитель независимый МХ 100-630А Расцепитель минимального напряжения MN 100-630А Соединительные пластины 100-160А (6 штук) Электропривод ВА-99С CD/2-250
ВА-99С/250А	Вспомогательные контакты 100-630А Расцепитель независимый МХ 100-630А Расцепитель минимального напряжения MN 100-630А Соединительные пластины 250А (6 штук) Электропривод ВА-99С CD/2-250
ВА-99С/400А	Вспомогательные контакты 100-630А Расцепитель независимый МХ 100-630А Расцепитель минимального напряжения MN 100-630А Соединительные пластины 400-630А (6 штук) Электропривод ВА-99С CD/2-630
ВА-99С/630А	Вспомогательные контакты 100-630А Расцепитель независимый МХ 100-630А Расцепитель минимального напряжения MN 100-630А Соединительные пластины 400-630А (6 штук) Электропривод ВА-99С CD/2-630

Соединительные пластины (внешние проводники) для ВА-99С

Номенклатура

Изображение		Наименование	Усилие затягивания, Н·м	Размеры присоединений, мм			Масса нетто, кг	Артикул
Комплектация	Ширина			Толщина	Диаметр			
2	4							
	Соединительные пластины для ВА-99С 100-160 А (6 штук)	9	18	3	10	0,113	mccb99c-a-24-160a	
	Соединительные пластины для ВА-99С 250 А (6 штук)	9	18	4	10	0,130	mccb99c-a-24-250a	
	Соединительные пластины для ВА-99С 400-630 А (6 штук)	18	30	6	12	0,200	mccb99c-a-24-630a	

Расцепитель минимального напряжения MN



ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)

Минимальный расцепитель предназначен для отключения электрооборудования при недопустимом для него снижении напряжения.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Потребляемая мощность, не более	Род тока	Напряжение, Ue	Масса нетто, кг	Артикул
	Расцепитель минимального напряжения к ВА-99С MN 100-630А	5 Вт	Переменный	180-240 В, 50 Гц	0,104	mccb99c-a-1

Технические характеристики

Параметры	Значения
Диапазон напряжений включения расцепителя	(0,85-1,1)Ue
Диапазон напряжений удерживания	(0,7-1,1)Ue
Напряжение отключения	(0,35-0,7)Ue

Расцепитель независимый МХ



ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)

Предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя.

Команда на отключение независимого расцепителя может быть импульсной (20 мс) или непрерывной.

Износостойкость составляет 50% механической износостойкости выключателя.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Потребляемая мощность, не более	Род тока	Напряжение, Ue	Масса нетто, кг	Артикул
	Расцепитель независимый к ВА-99С МХ 100-630А	5 Вт	Переменный	180-240 В, 50 Гц	0,122	mccb99c-a-7

Технические характеристики

Параметры	Значения
Диапазон рабочих напряжений	[0,7 - 1,1] Ue
Время срабатывания не более, мс	50

Вспомогательные контакты



ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)

Переключающие контакты с общей точкой позволяют передавать сигналы о работе выключателя, используются для сигнализации, электрической блокировки, релейной защиты и т.д. Соответствуют требованиям стандарта МЭК 60947-5.

Функции

«OF» (включено/отключено): сигнализация о положении силовых контактов аппарата;
«SD» (аварийное отключение): сигнализация об отключении вследствие:

- перегрузки;
- короткого замыкания;
- срабатывания расцепителя напряжения.
- нажатия на кнопку тестирования аппарата («push to trip»);
- «SDE» (электрическое повреждение): сигнализация об отключении аппарата в результате:

- перегрузки;
- короткого замыкания;

Вспомогательные контакты переходят в свое начальное состояние при возврате автоматического выключателя в исходное положение.

Функции «OF», «SD», «SDE» реализует единая модель вспомогательного контакта в зависимости от расположения в аппарате, крепятся защелкиванием под лицевой панелью выключателя.

Функция «SDE» в аппарате с магнитотермическим расцепителем требует установки исполнительного механизма «SDE».

Номенклатура

Изображение	Наименование	Исполнение	Условный тепловой ток, А	Минимальная нагрузка	Артикул
	Вспомогательный контакт 100-630А	Стандартное	6	100 мА при 24 В	mccb99c-a-16

Технические характеристики

Параметры	Значения			
Контакты	Стандартное исполнение			
Условный тепловой ток (А)	6			
Минимальная нагрузка	100 мА при 24 В			
Категория применения (МЭК 60947-5-1)	AC-12	AC-15	DC-12	DC-14
Рабочий ток (А): 24 В	6	6	6	1
48 В	6	6	2,5	0,2
110 В	6	5	0,6	0,05
220/240 В	6	4	-	-
250 В	-	-	0,3	0,03
380/440 В	6	2	-	-
480 В	6	1,5	-	-
660/690 В	6	0,1	-	-

Привод электромагнитный CD/2



ГОСТ Р 50030.2-99 (МЭК 60947-2-98)

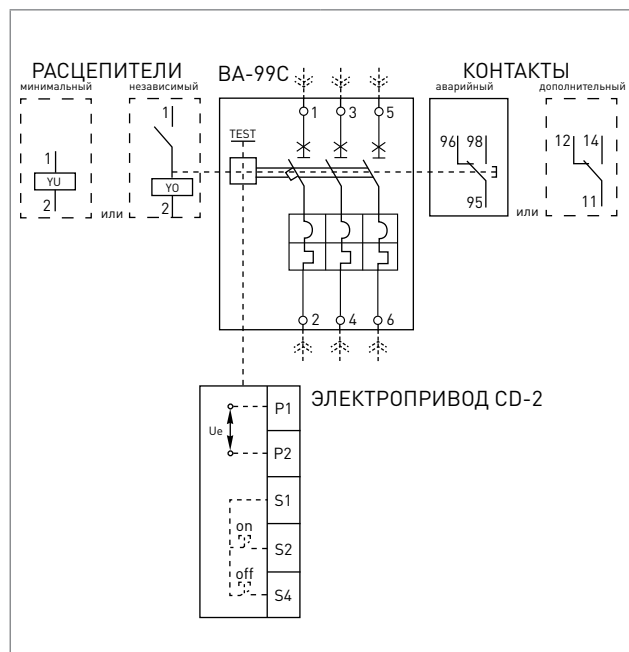
Привод электромагнитный CD/2 предназначен для дистанционного управления выключателями автоматическими серии ВА-99С номинальными токами до 630А, облегчения их включения/отключения, а также для включения выключателя после его автоматического срабатывания. Выключатели, оснащенные приводом, отличаются высокой надежностью и практичным управлением, применяются для местного и дистанционного управления, автоматизации распределительных сетей, АВР, одновременного отключения.

Номенклатура

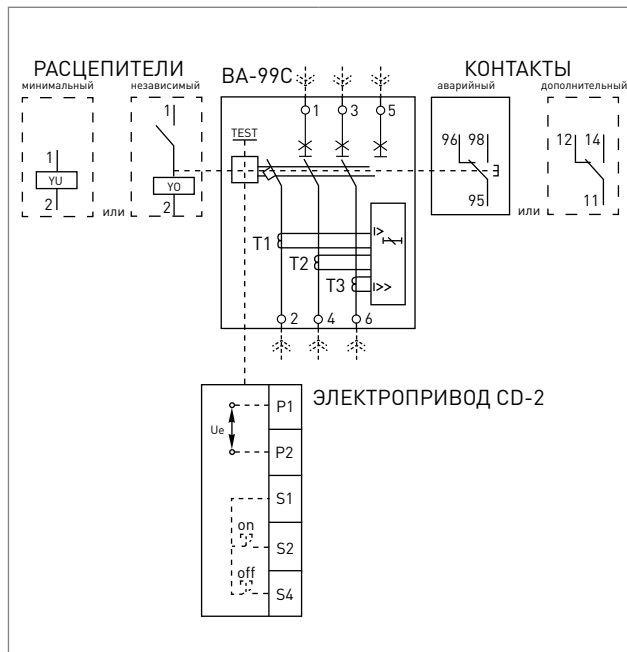
Изображение	Наименование	Номинальный ток выключателя, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Электропривод CD/2-250	100, 160, 250	1,5	mccb99c-a-20
	Электропривод CD/2-630	400, 630	2,2	mccb99c-a-21

Типовые схемы подключения

Автоматический выключатель с термомангнитным расцепителем и дополнительными устройствами



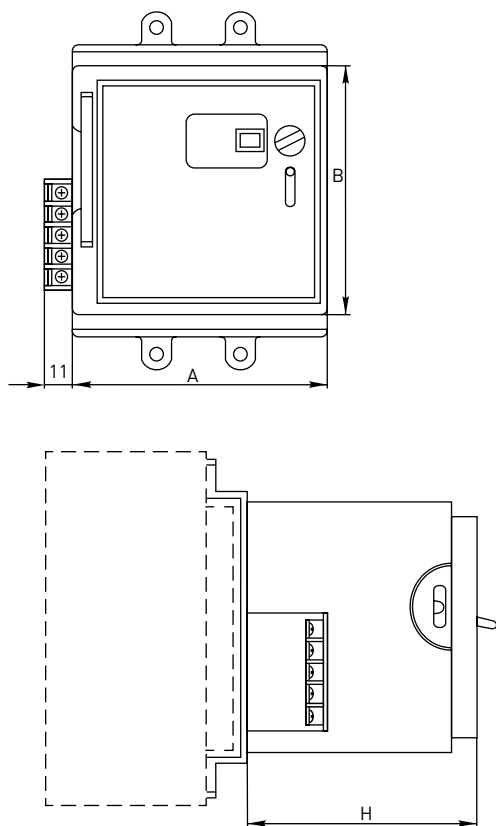
Автоматический выключатель с микропроцессорным расцепителем и дополнительными устройствами



Технические характеристики

Параметры	Значения	
	CD/2-250	CD/2-400-630
Номинальное напряжение, Un, В	230	
Рабочее напряжение, Ue, %Un	85...110	
Рабочий ток, не более, А	0,5	2
Мощность, Вт	35	35
Механическая износостойкость, количество циклов	10000	5000
Габаритные размеры (ШxГxВ), мм	102x90x154	150x130x220
Установочные размеры, мм	130x220	130x150
Степень защиты	IP30	IP30

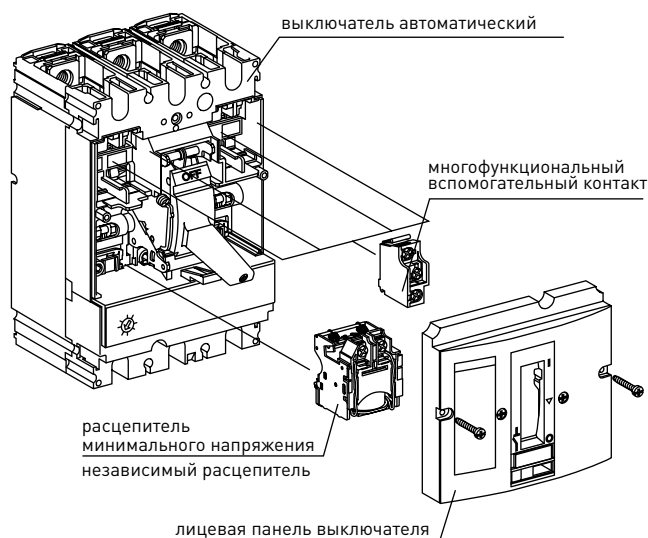
Габаритные и установочные размеры



Наименование	А, мм	В, мм	Н, мм
CD/2 250А	102	154	90
CD/2 630А	150	220	130

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Схема присоединения дополнительных устройств к автоматическим выключателям ВА-99С.



2. Возможные комбинации вспомогательных устройств.



3. Привод электромагнитный CD/2.

Что бы установить привод необходимо:

- Перевести флажок выключателя в положение «ВЫКЛЮЧЕНО».
- Взвести механизм привода рукояткой ручного взвода до характерного щелчка.
- Установить привод на корпус выключателя и закрепить винтами.
- Подключить питание и управляющие кнопки согласно принципиальной схеме.

Контакты P1 и P2 служат для подключения питания привода, к контактам S2 и S4 подключаются кнопки с пружинным возвратом, при помощи которых осуществляется управление электроприводом, контакт S1 — общий.

Кнопка «ON» служит для приведения рукоятки автомата в положение «ON».

Кнопка «OFF» служит для приведения рукоятки автомата в положение «OFF».

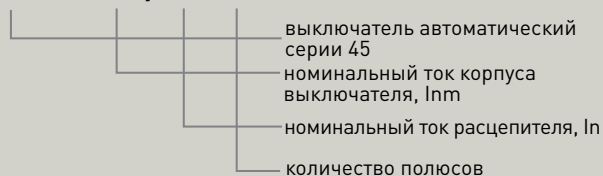
1
2
3
4
5

Выключатели автоматические серии BA-45



ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98),
ТУ 3422-004-70039908-2007

BA-45 XXX/XXX XX



Автоматические выключатели серии BA-45 с микропроцессорным управлением на номинальные токи от 630 до 5000А, предназначены для осуществления функций защиты силовых электрических сетей переменного тока низкого напряжения (до 690В) от токов перегрузки и короткого замыкания, в том числе с выдержкой времени (селективные выключатели), оперативных включений и отключений сетей при управлении непосредственно оператором, или по командным сигналам автоматической системы управления распределением электрической энергии, в которой установлен выключатель, для отключения сети в случае снижения напряжения сети ниже допустимого или пропадания напряжения.

Микропроцессорные блоки защиты и управления позволяют информировать эксплуатирующий персонал о состоянии нагрузки и параметрах защищаемой сети, в том числе отдельно по каждой фазе, о причинах автоматического отключения сети выключателем, о состоянии самого выключателя и его главных контактов посредством индикации на дисплее блока и возможности передачи основной информации по каналам телеметрии на диспетчерский пульт системы управления.

Выключатели предназначены для установки в шкафах, в том числе в выкатных ячейках шкафов (выдвижное исполнение).

Выключатели обеспечивают выполнение функции разъединителя при автоматическом или ручном отключении сети и соответствуют предписываемым для выполнения этой функции требованиям ГОСТ Р 50030.1 и ГОСТ Р50030.2.

Преимущества

1. Полный номенклатурный ряд аппаратов — до 5000 А.
2. Программируемый микропроцессорный расцепитель
3. Селективная программируемая защита.
4. Выкатное и стационарное исполнения.
5. Коммутационная способность до 100 кА.
6. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.
7. Одинаковые размеры по высоте и глубине для всех номиналов.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный ток расцепителя, In, А	Исполнение	Масса нетто, кг	Артикул
	ВА-45/2000 630А	630	Стационарный	48	mccb45-2000-630
	ВА-45/2000 800А	800			mccb45-2000-800
	ВА-45/2000 1000А	1000			mccb45-2000-1000
	ВА-45/2000 1250А	1250			mccb45-2000-1250
	ВА-45/2000 1600А	1600			mccb45-2000-1600
	ВА-45/2000 2000А	2000			mccb45-2000-2000
	ВА-45/3200 2000А	2000		60	mccb45-3200-2000
	ВА-45/3200 2500А	2500			mccb45-3200-2500
	ВА-45/3200 2900А	2900			mccb45-3200-2900
	ВА-45/3200 3200А	3200			mccb45-3200-3200
	ВА-45/4000 3200А	3200		84	mccb45-4000-3200
	ВА-45/4000 4000А	4000			mccb45-4000-4000
	ВА-45/5000 3200А	3200		115	mccb45-5000-3200
	ВА-45/5000 5000А	5000			mccb45-5000-5000
	ВА-45/2000 630А	630	Выкатной	50	mccb45-2000-630v
	ВА-45/2000 800А	800			mccb45-2000-800v
	ВА-45/2000 1000А	1000			mccb45-2000-1000v
	ВА-45/2000 1250А	1250			mccb45-2000-1250v
	ВА-45/2000 1600А	1600			mccb45-2000-1600v
	ВА-45/2000 2000А	2000			mccb45-2000-2000v
	ВА-45/3200 2000А	2000		62	mccb45-3200-2000v
	ВА-45/3200 2500А	2500			mccb45-3200-2500v
	ВА-45/3200 2900А	2900			mccb45-3200-2900v
	ВА-45/3200 3200А	3200			mccb45-3200-3200v
	ВА-45/4000 3200А	3200		87	mccb45-4000-3200v
	ВА-45/4000 4000А	4000			mccb45-4000-4000v
	ВА-45/5000 3200А	3200		118	mccb45-5000-3200v
	ВА-45/5000 5000А	5000			mccb45-5000-5000v

Технические характеристики

Параметры	В	Значения			
		ВА-45/2000	ВА-45/3200	ВА-45/4000	ВА-45/5000
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА [эфф.]	400	50	80	80	50
	690	50	65	65	50
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА [эфф.]	400	80	100	100	80
	690	50	65	75	50
Номинальная наибольшая включающая способность Icm, кА [уд.]	400	176	220	220	176
	690	105	143	165	105
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА [эфф.] в течение 1 сек.	400	50	80	80	50
	690	40	50	65	40
Электрическая износостойкость, циклов ВО	400	12000	10000	7000	3000
	690	10000	7000	5000	2500
Механическая износостойкость, циклов ВО	без обслуживания	15000	12000	10000	8000
	с обслуживанием	30000	25000	20000	15000
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частоты 50Гц, Un, В		690			
Номинальное напряжение изоляции переменного тока частоты 50Гц, Ui, В		1000			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp, В		1200			
Испытательное напряжение новых выключателей при проверке прочности изоляции переменным током частоты 50Гц в течение 1 минуты, В		3500			

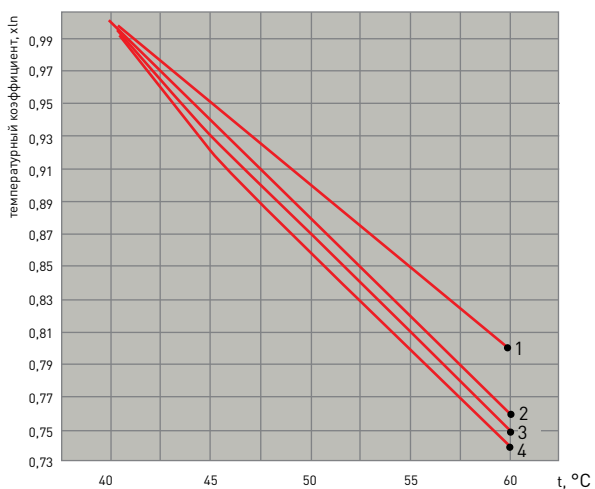
Технические характеристики

Параметры	Значения			
	BA-45/2000	BA-45/3200	BA-45/4000	BA-45/5000
Время отключения, мс	25 – 30			
Время включения, не более, мс	70			
Вид расцепителя	микропроцессорный (электронный)			
Расположение шин при подключении к выводам выключателя	заднее горизонтальное			
Кол-во полюсов (стандарт)	3P			
Исполнения под заказ	3P+N			
Категория применения по ГОСТ Р 50030.2	В			
Степень защиты открыто установленного выключателя	IP30			
Диапазон рабочих температур, °С	от -5 до +40			
Климатическое исполнение	УХЛ3. 1			
Высота над уровнем моря, м	2000			
Срок службы, не менее, лет	15			

Время-токовые характеристики отключения

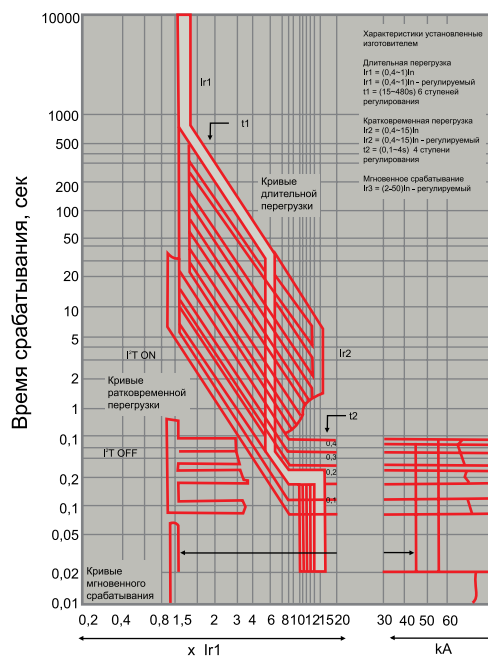
Влияние температуры окружающей среды
 Выключатели могут длительно пропускать номинальный ток при температуре окружающего воздуха до 40 °С.
 При температуре воздуха выше этого значения, длительно пропускаемый ток должен быть снижен в соответствии с графиком.

Температурный коэффициент

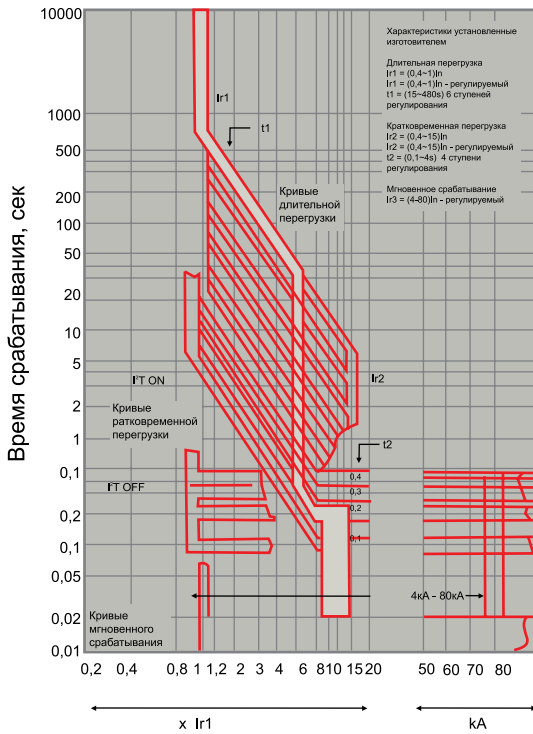


1 – 2000 A 2 – 5000 A 3 – 4000 A 4 – 3200 A

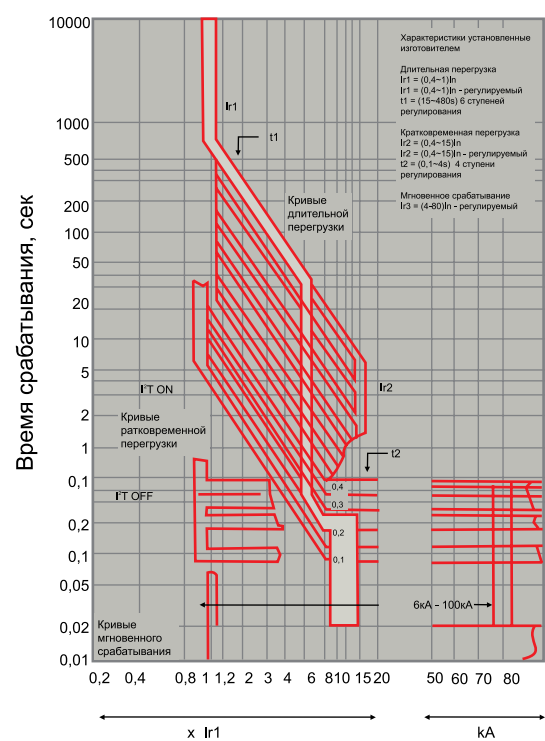
BA-45/2000



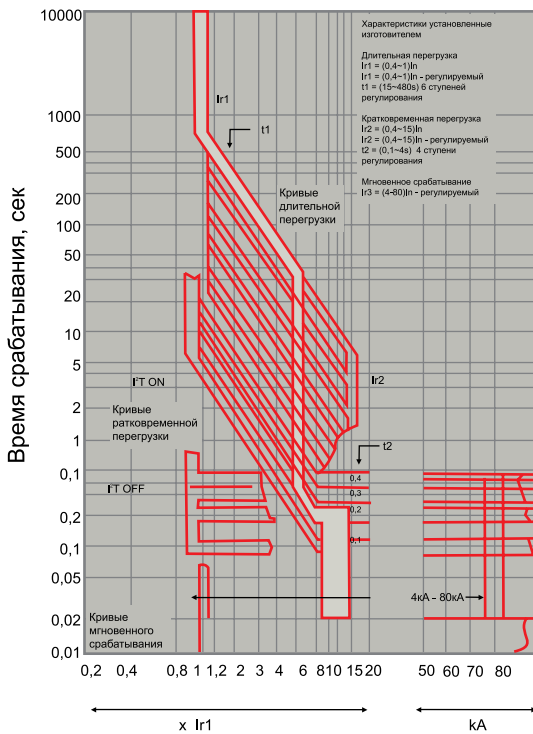
BA-45/3200



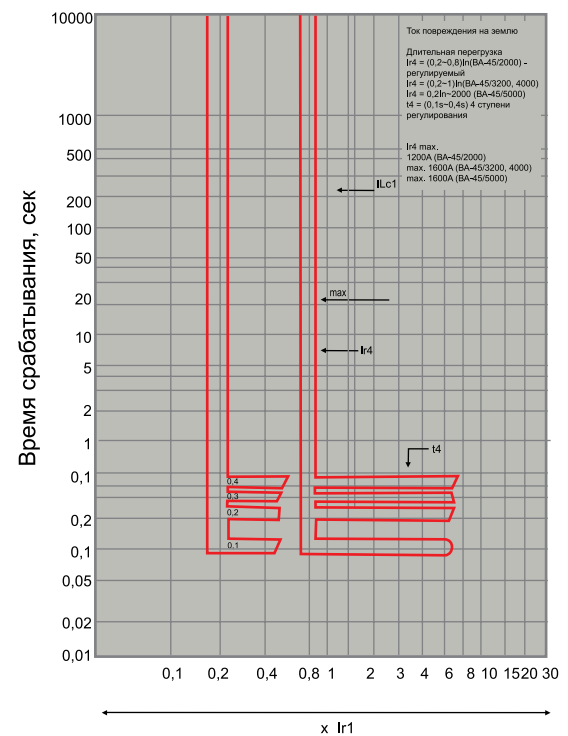
BA-45/5000



BA-45/4000

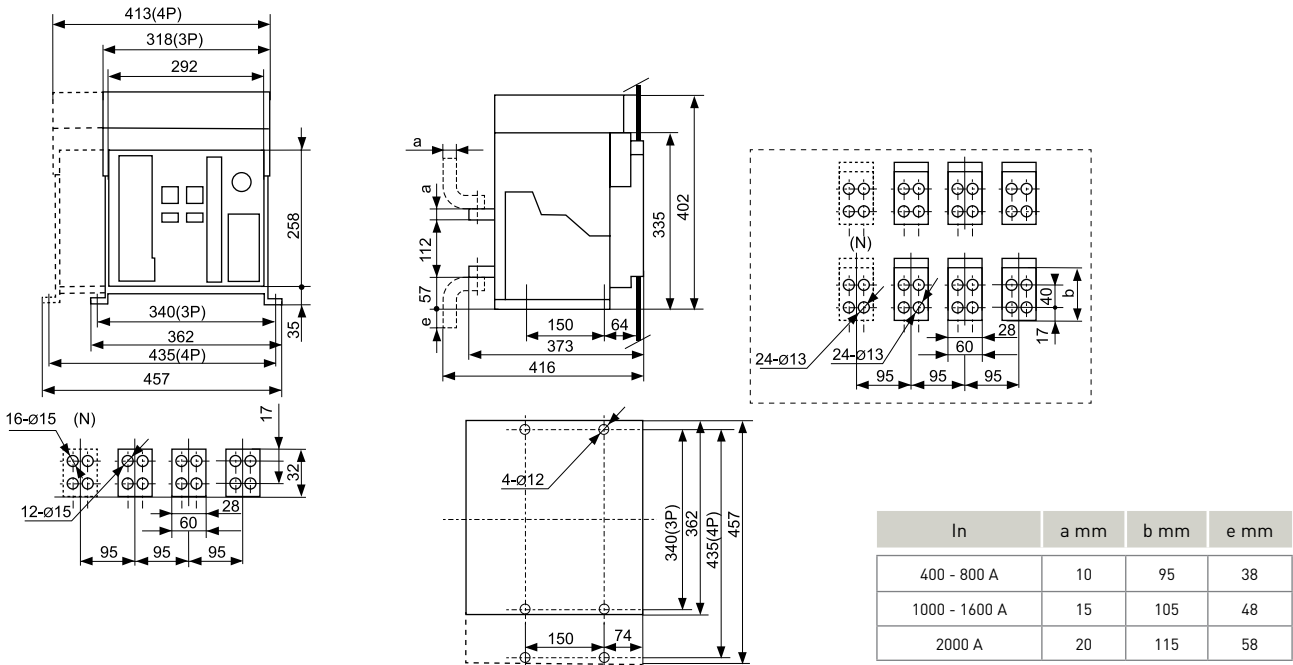


Характеристики защиты от замыканий на землю

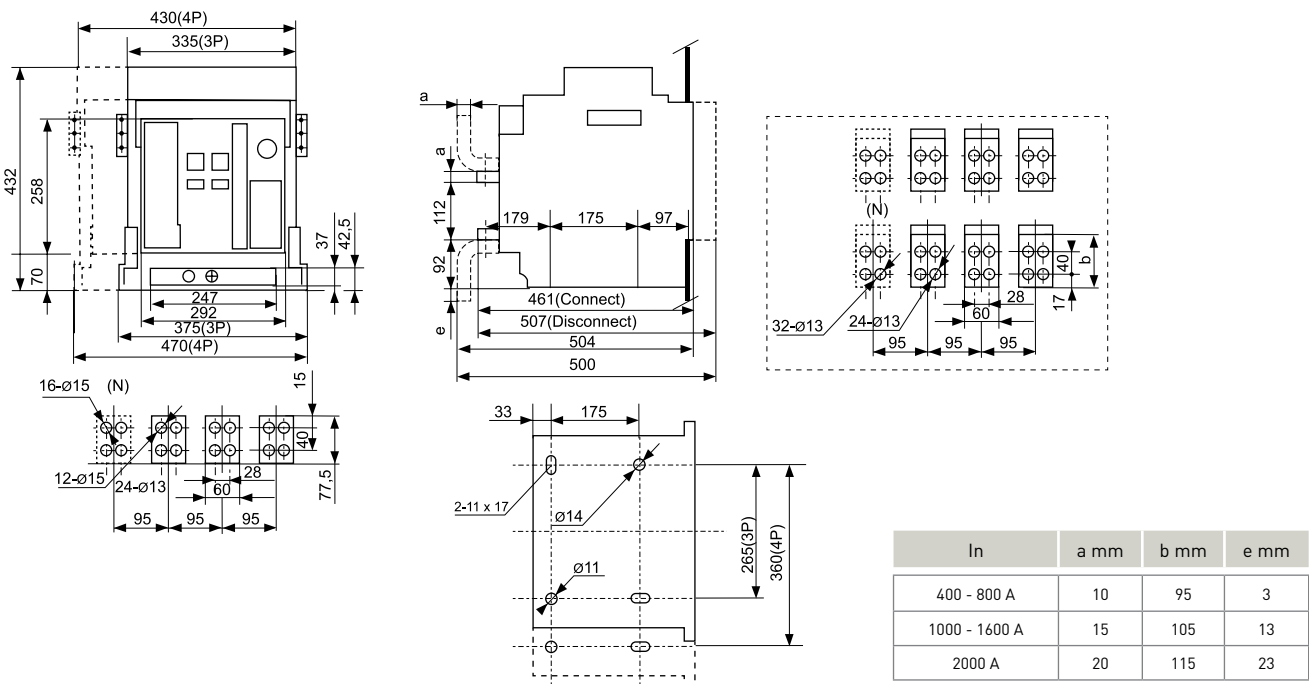


Габаритные и установочные размеры

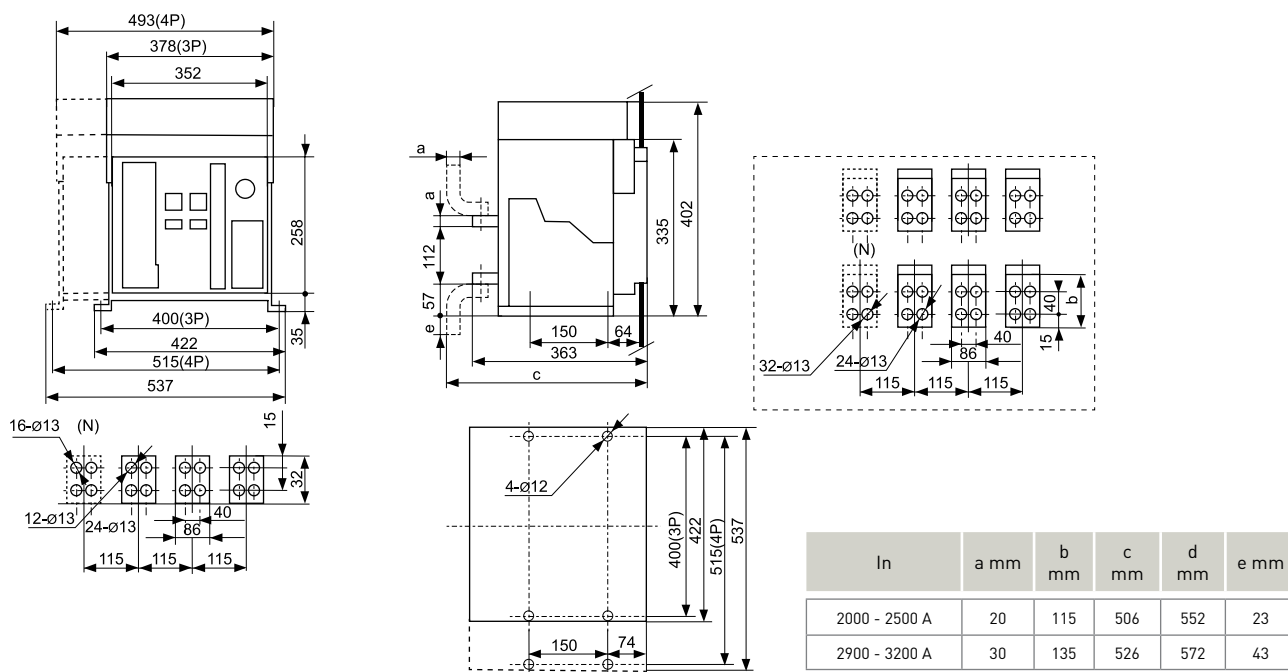
BA-45/2000 стационарный



BA-45/2000 выдвжной



BA-45/3200 стационарный

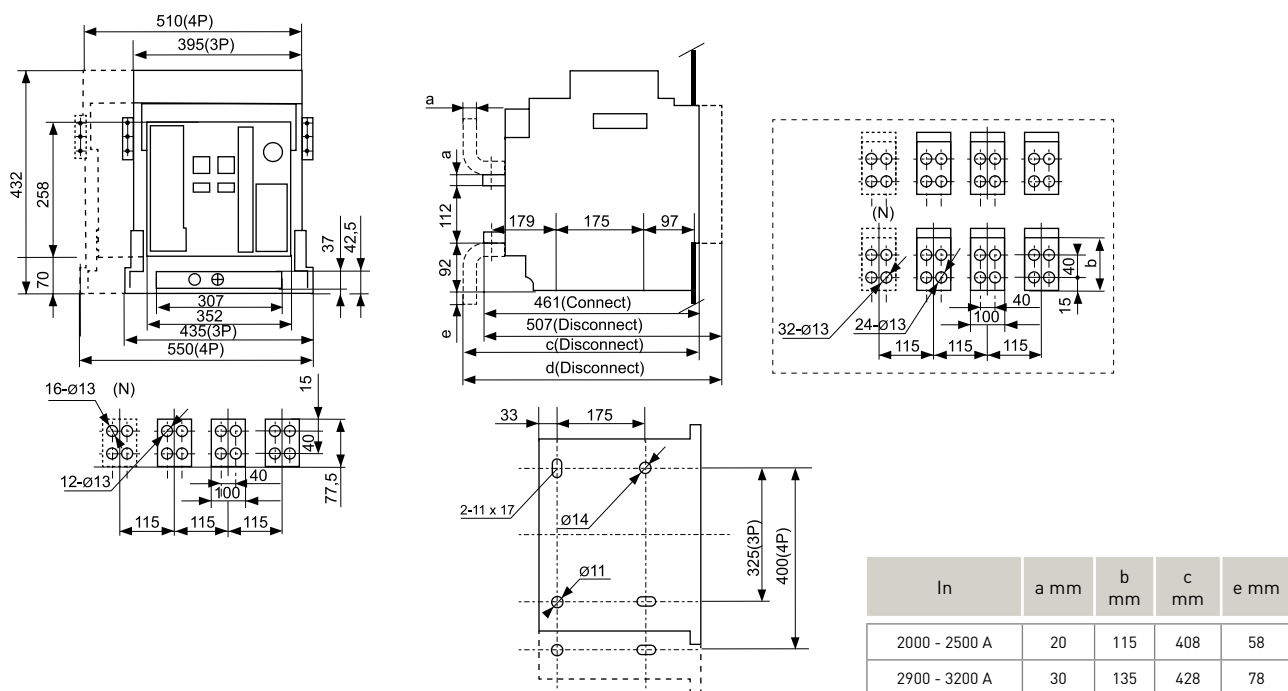


1

2

3

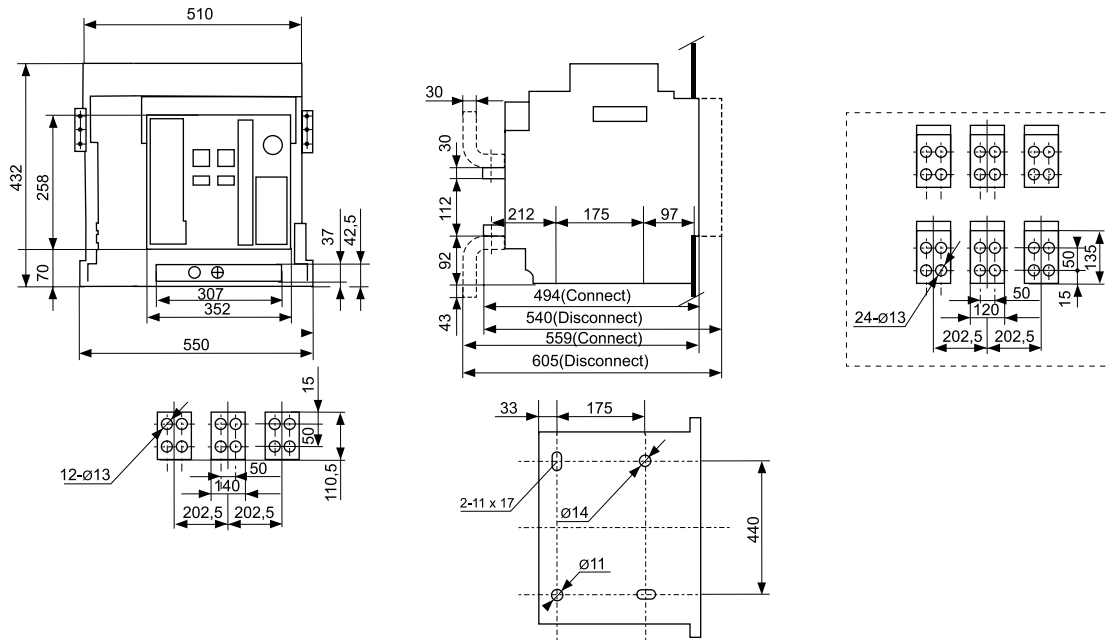
BA-45/3200 выдвижной



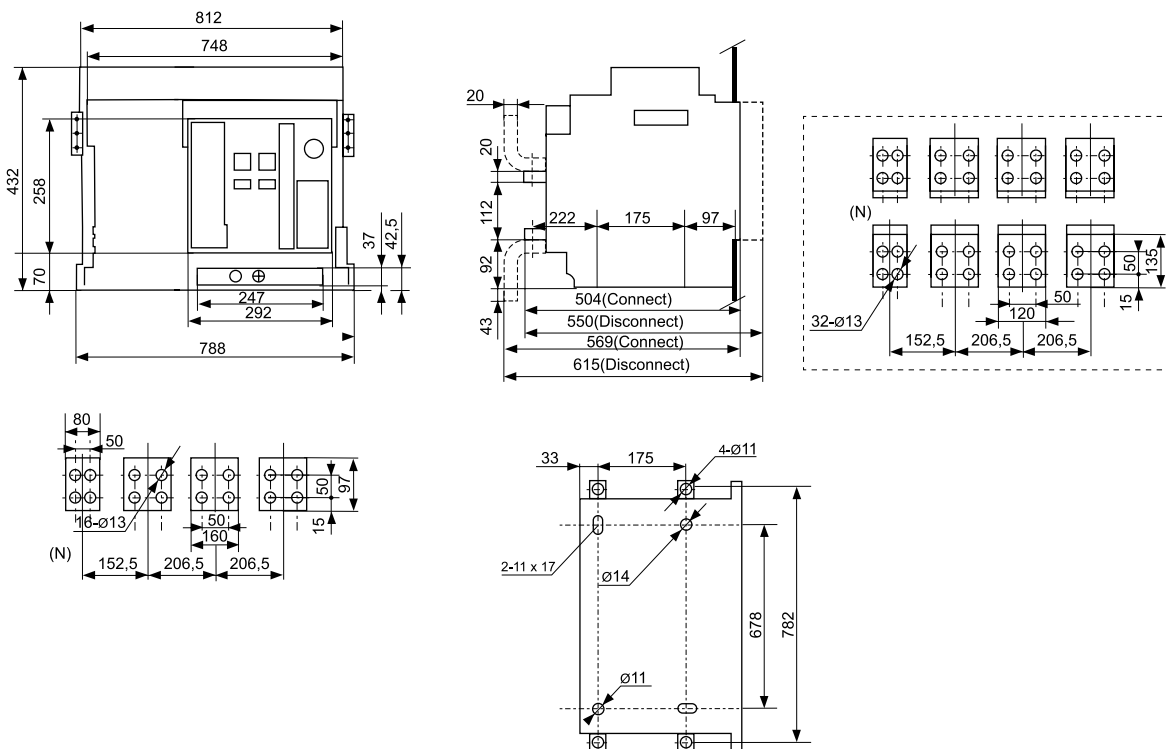
4

5

BA-45/4000 выдвижной

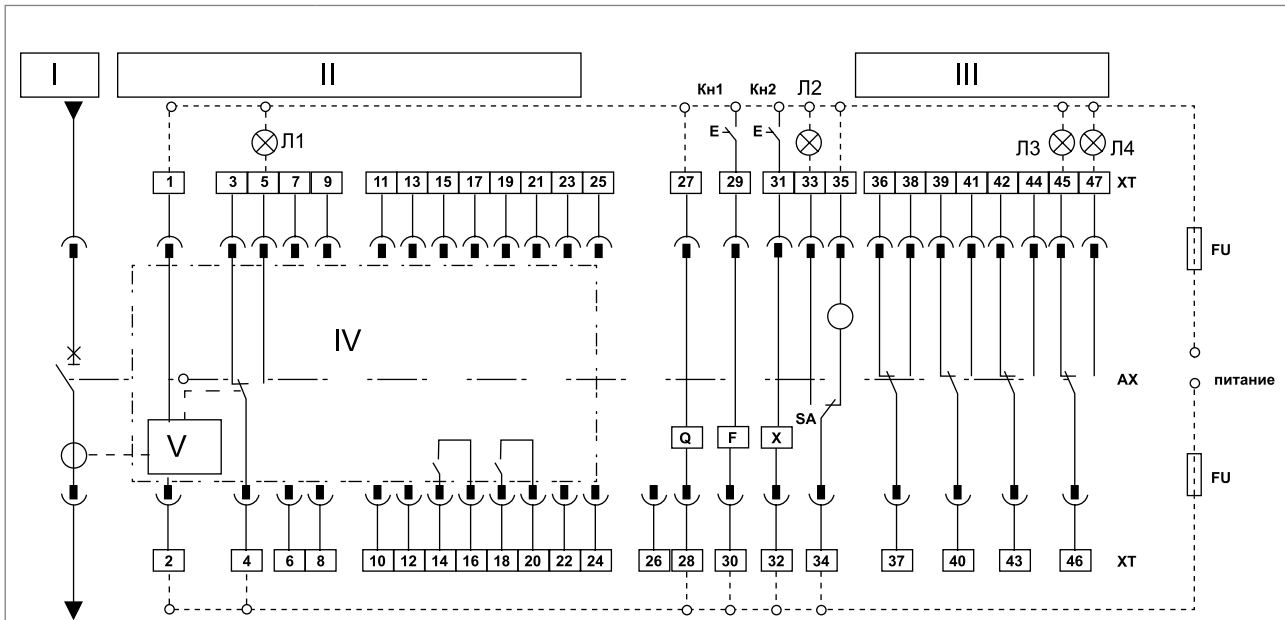


BA-45/5000 выдвижной



Типовые схемы подключения

Схема коммутации вторичных цепей и цепей управления автоматического выключателя ВА-45



Описание устройств

- I — главные цепи выключателя.
- II — модуль защиты от сверхтоков.
- III — модуль цепей вспомогательных контактов.
- IV — микропроцессор
- V — разъём процессора.
- L1 — индикатор отключения повреждения на линии.
- L2 — индикатор состояния взвода механизма.
- L3 — индикатор отключённого состояния выключателя.
- L4 — индикатор включённого состояния выключателя.
- Kn1 — кнопка команды на отключение выключателя.
- Kn2 — кнопка команды на включение выключателя.
- AX — вспомогательные контакты выключателя (четыре переключающих контакта).
- Q — минимальный расцепитель напряжения; выводы 27 и 28 должны быть обязательно подсоединены в главную цепь.
- F — независимый расцепитель.
- X — электромагнит включения.
- M — мотор-редуктор взведения привода.
- SA — конечный выключатель взвода привода.
- XT — выводы (клеммные зажимы) цепей вторичной коммутации автоматического выключателя.
- FU — плавкий предохранитель.

Примечания

1. Схему присоединений, заключенную в больший прямоугольник, помеченный пунктирной линией, выполняет потребитель самостоятельно.
2. Выводы 6 и 7: если трансформатор тока присоединен с выключателем в нейтраль снаружи, тогда выводы 6 и 7 должны подсоединяться в цепь.
3. Выводы 14 и 16: выходной сигнал контроля нагрузки (1), выводы 18 и 20: выходной сигнал контроля нагрузки (2)
4. Выводы 21, 23 и 25: если функция индикации напряжения выбрана, выводы 21, 23 и 25 должны быть присоединены к фазам А, В и С соответственно.
5. Выводы 34, 35 подсоединяются непосредственно к источ-

нику питания (или к независимому источнику энергии) или источнику питания с кнопкой NO блока управления при выборе напряжения Q, F и X и т. д.

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Указания по монтажу и эксплуатации.

Температура окружающего воздуха от -5 до $+40$ °С, средняя температура за 24 ч ниже $+35$ °С.

Высота установки над уровнем моря не более 2000 м.

Относительная влажность не более 50% при максимальной температуре окружающего воздуха. Допускается более высокая влажность, при условии, что самая низкая среднемесячная температура в самом влажном месяце не должна превышать плюс 25 °С при максимальной среднемесячной относительной влажности в этом месяце не более 90%, принимая во внимание влажный конденсат, который появляется на поверхности изделия в результате изменения температуры.

Защита от загрязнения — 3 степени.

Категории размещения: 4 — для выключателей главных распределительных щитов, выключателей защиты трансформаторов, 3 — для выключателей защиты вспомогательных цепей и цепей управления.

Выключатель должен эксплуатироваться в местах, не содержащих взрывоопасных сред, проводящей пыли и газов, которые могли бы вызвать коррозию металлов и разрушение изоляции.

Выключатель устанавливается на горизонтальной металлической платформе или раме, допустимые отклонения установки выключателя от вертикального положения — 50° в любую сторону.

Степень защиты открыто установленного выключателя — IP30.

При установке выключателя за панелью шкафа, имеющего окно для выхода передней панели с соответствующим размером, степень защиты выключателя — IP40.

Перед установкой, пожалуйста, проверьте соответствие технических параметров на шильдике устройства данным заказа.

2. Описание конструкции выключателей.

Выключатели всех типов имеют одинаковый размер по высоте и глубине и отличаются только размерами по ширине, что позволяет производить удобную компоновку шкафов при их проектировании и снижает издержки производства у монтажных организаций. Схему смотреть на рис. 1.

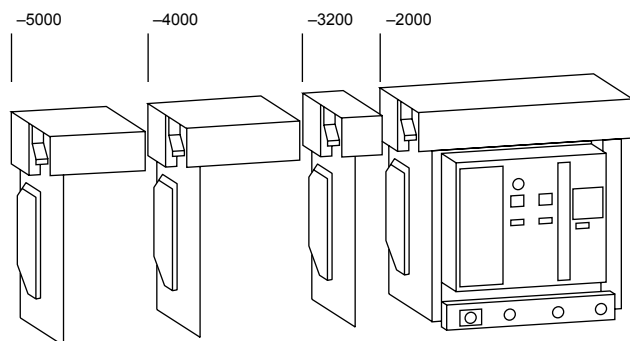


рис. 1

Автоматические выключатели серии BA-45 являются воздушными выключателями с механизмом свободного расцепления и оперирования контактами посредством механизма с пружинным накопителем энергии.

Общий вид выключателя приведён на рис. 2.

Конструктивно выключатель выполнен в виде механической конструкции смонтированной на жёсткой раме.

Основные органы управления и индикации выведены на лицевую панель:

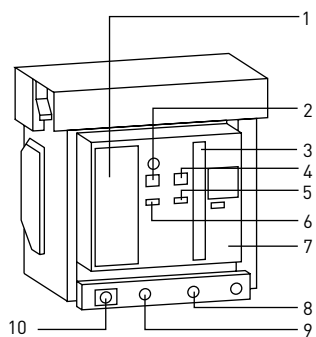


рис. 2

1. Кнопка — индикатор автоматического срабатывания/разрешение на включение АВ только при взведенном приводе.
2. Кнопка отключения.
3. Рукоятка ручного взвода пружины механизма расцепления
4. Кнопка включения.
5. Указатель состояния пружины механизма расцепления: пружина взведена / пружина не взведена.
6. Указатель положения главных контактов: замкнуты — разомкнуты.
7. Передняя панель выключателя.
8. Проушина для блокировки замком положений выключателя: «рабочее», «испытание и наладка» или «выкачено»
9. Указатель положения выключателя.
10. Рукоятка для выкатывания выключателя выдвижного исполнения.

Основные узлы и агрегаты выключателей:

1. Клеммник для подключения цепей вторичной коммутации (неподвижный).
2. Основание выдвижного элемента.
3. Изолирующие шторки.
4. Рукоятка.
5. Клеммник для подключения цепей вторичной коммутации (подвижный).
6. Свободные вспомогательные контакты.
7. Минимальный расцепитель напряжения.
8. Независимый расцепитель.
9. Электромагнит включения.
10. Механизм управления.
11. Мотор-редуктор для исполнения с электродвигательным приводом.
12. Микропроцессорный блок управления.
13. Передняя панель выключателя.

Исполнения выключателей по видам защиты от сверхтоков:

- защита в зоне токов перегрузки и короткого замыкания;
- защита от замыкания на землю.

Дополнительные расцепители и вспомогательные контакты:

- независимый расцепитель;
- минимальный расцепитель напряжения;
- свободные вспомогательные контакты (четыре переключающих контакта).

Виды привода управлением выключателями:

- ручной взвод и управление включением и отключением;
- электродвигательный привод для дистанционного управления.

Виды установки и монтажа выключателей:

- стационарная установка с задним присоединением внешних проводников;
- выдвижное исполнение для выкатных (выдвижных) ячеек шкафов.

3. Описание основных узлов выключателя

3.1. Механизм включения, отключения и автоматического отключения состоит из привода оперативных включений-отключений, взводного механизма расцепления с пружинным накопителем для функции оперирования, в том числе для обеспечения мгновенного срабатывания выключателя при отключении токов короткого замыкания и перегрузки и привода, связывающего его с контактной системой выключателя.

В исполнениях с электродвигательным приводом совместно с данным механизмом агрегируется мотор-редуктор, обеспечивающий функционирование выключателя дистанционно, по команде оператора или автоматической системы управления.

В рабочем (включённом) состоянии выключателя механизм расцепления находится во взведённом положении.

Взвод перед включением осуществляется вручную, оператором с помощью рукоятки или дистанционно, подачей сигнала на электропривод.

Включение выключателя после взвода – оператором вручную, воздействием на кнопку включения, или дистанционно, с помощью электромагнита включения.

Выключение выключателя осуществляется оператором вручную, воздействием на кнопку выключения, или дистанционно, с помощью команды на независимый или минимальный расцепитель напряжения. Автоматическое отключение в случае возникновения перегрузки или короткого замыкания производится независимым расцепителем по командному сигналу от микропроцессорного блока.

3.2. Контактная и дугогасительная системы.

Контактная система выключателя представляет собой сблокированные и параллельно включённые подвижные и неподвижные контактодержатели, оснащённые износостойчивыми металлокерамическими контактами из композиций, устойчивых к эрозии при протекании токов короткого замыкания больших величин и обеспечивающих надёжное контактирование после отключения токов КЗ.

Дугогасительные камеры установлены в каждом полюсе выключателя и обеспечивают эффективное гашение дуги при отключении выключателем токов КЗ больших величин.

3.3. Выдвижной отсек.

Выключатели выдвижного исполнения имеют разобщающие контакты основной и вспомогательных цепей в специальном выдвижном отсеке.

Выдвижной отсек состоит из правой и левой пластин (с направляющими), основания и поперечного элемента.

На основании расположены шасси для вкатывания и выкатывания аппарата и указатель положения аппарата. В верхней части основания расположены неподвижные отдельные контакты для подключения вторичной цепи. С лицевой стороны главного контактного мостика расположена изолирующая шторка.

Существует три положения выключателя с выдвижным элементом:

- «рабочее» — главная и вспомогательная цепи включены, изолирующая шторка открыта;
- «испытание и наладка» — главная цепь отключена, изолирующая шторка закрыта. Включена только вспомогательная цепь для проведения тестирования;
- «выкачено» — главная и вспомогательная цепи отключены, изолирующая шторка закрыта.

Конструкцией выключателей предусмотрена возможность фиксации выключателей в данных положениях с помощью навесного замка, для исключения возможности несанкционированного изменения положений.

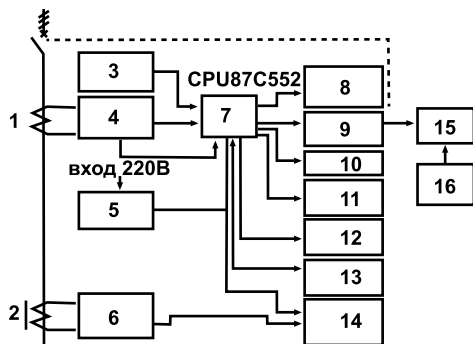
3.4. Клеммные зажимы

Для обеспечения подсоединения к выключателям проводов вспомогательных и телеметрических цепей, в верхней части выключателя установлен блок клеммных зажимов.

3.5. Микропроцессорные блоки защиты и управления

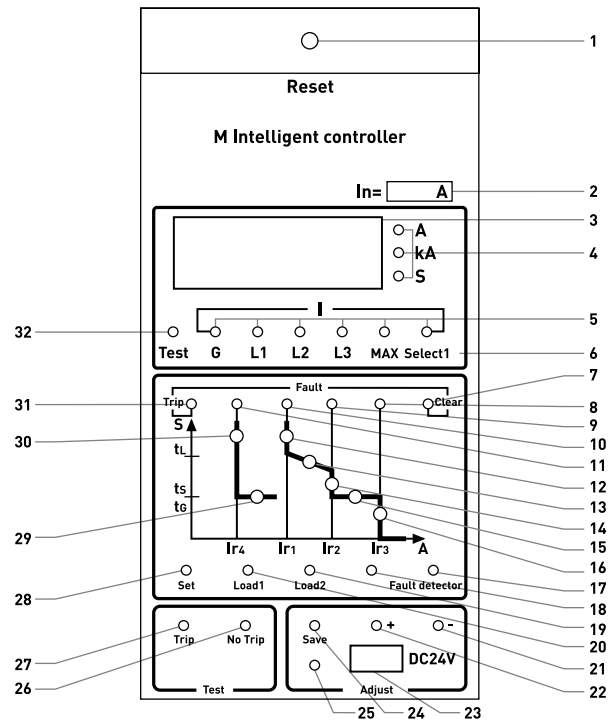
Для обеспечения формирования и регулирования защитной характеристики выключателей в зоне токов перегрузки и короткого замыкания, преобразования и выдачи на дисплей и телеметрические каналы информационных данных на выключатели устанавливаются микропроцессорные блоки.

Структурная схема функционирования блока совместно с датчиками, входными сигналами и исполнительными узлами выключателя приведена ниже.



1. Трансформатор тока.
2. Трансформатор напряжения.
3. Датчик температуры окружающего воздуха.
4. Многоканальный коммутатор и усилитель.
5. Резервный источник питания (на входе 220 В).
6. Стабилизированный источник напряжения.
7. Микропроцессор.
8. Сигнализация защиты от повреждения источника питания.
9. Усилитель мощности.
10. Информационный дисплей.
11. Панель управления.
12. Информационный выход.
13. Интерфейсный выход.
14. Выход информационных данных.
15. Исполнительные элементы выключателя (расцепители).
16. Аналоговые управляющие сигналы.

Электронный блок управления



1. Кнопка-индикатор автоматического срабатывания от сверхтока и разрешения на включение автоматического выключателя только при взведенном приводе.
2. Маркировка номинального тока выключателя.
3. Дисплей индикации величины токов, токов отключения, времени по времени.
4. Индикатор токов и времени.
5. Индикаторы трехфазного тока, максимального значения тока, тока нейтрали и тока замыкания на землю.
6. Выбор тока.
7. Снятие сигнала.
8. Световой индикатор токовой отсечки.
9. Световой индикатор защиты от кратковременной перегрузки.
10. Световой индикатор защиты от длительной перегрузки.
11. Световой индикатор защитного заземления.

12. Сигнализация уставки тока длительной перегрузки.
13. Сигнализации уставки времени длительной перегрузки.
14. Сигнализация уставки тока кратковременной перегрузки.
15. Сигнализация уставки времени кратковременной перегрузки.
16. Сигнализация уставки токовой отсечки.
17. Индикатор повреждения.
18. Индикатор степени износа контактов.
19. Уставка по току 2 контроля нагрузки (срабатывает мгновенно).
20. Уставка по току 1 контроля нагрузки (срабатывает мгновенно).
21. Уменьшение уставок.
22. Увеличение уставок.
23. Гнездо элемента питания (DC 24В) для устройства тестирования.
24. Кнопка записи в память.
25. Индикатор записи в память.
26. Тестирование без отключения.
27. Тестирование с отключением.
28. Переход между уставками уровня защиты для их регулировки.
29. Уставка выдержки времени «замыкания на землю».
30. Уставка тока «замыкания на землю» (мгновенная сигнализация).
31. Индикатор расцепления.
32. Индикатор тестирования.

4. Электронный блок управления BA-45

Описание.

Электронный блок управления данной серии является основным узлом автоматических выключателей серии BA 45. В соответствии с требованиями к общей конструкции автоматических выключателей, был разработан электронный блок управления. Он является отдельным элементом, который может устанавливаться на корпус автоматического выключателя, при срабатывании напрямую приводит в действие расцепляющий вал автомата.

Электронный блок управления данной серии соответствует техническим требованиям автоматических выключателей серии BA 45, используется для защиты распределительных сетей, электродвигателей и для защиты генераторов, помогает избежать поломки линий и оборудования, потребляющего электроэнергию вследствие его перегрузок по току, короткого замыкания, замыкания на землю.

В электронном блоке управления для обработки и контроля сигналов тока применяется МСУ (микроконтроллер), имеются контактные выходы для цифровой и светодиодной индикации и различных сигнализаторов. Имеет функцию трех уровней защиты и функцию защиты от замыкания на землю. Продукция соответствует стандартам IEC947-2, GB14048.2, проходит стандартные тесты низковольтной электротехнической продукции государственного уровня, а также тесты стандарта EMC. Детали и элементы продукции проходят тщательный отбор на старение, готовая продукция непрерывно в течение 168 часов содержится на складе в условиях высоких температур и сухости воздуха, при этом функционирует, находясь под напряжением, после чего производится ее проверка, и выпуск с завода. Этим гарантируется высокое качество и надежность продукции.

Функции электронного блока управления:

1. Защита от перегрузки с долгой выдержкой.
2. Защита при коротком замыкании с быстрой выдержкой.
3. Мгновенное срабатывание при коротком замыкании.
4. Контроль токовой нагрузки.
5. Сигнализация.
6. Амперметр.
7. Тестирование.
8. Вывод индикации состояния и причины срабатывания.

9. Защита от однофазного замыкания на землю.
10. Самодиагностика.
11. Контроль температуры среды (сигнал подается при температуре выше 80 °С).
12. Контроль питания.

Установка параметров.

Используя 4 функциональные кнопки на панели контроллера такие как «установка» (Set), «+», «-» и «сохранение» (Memory) можно задать различные параметры контроллера. Основные шаги по установке параметров включают:

1. Непрерывно нажимая на кнопку «установка» можно посмотреть все задаваемые параметры контроллера. Выбирая каждый параметр на дисплее — отображается его стандартное значение, на контрольной панели загорается соответствующий данному параметру желтый огонек. Если нет необходимости изменять данный параметр продолжайте нажимать кнопку «установка» (Set).
2. При необходимости изменить стандартный параметр нажимайте на кнопки «+», «-». Для переключения разряда установленной цифры нажимайте «безымянную клавишу». Продолжайте операции до тех пор, пока на экране не появятся необходимые значения.
3. Нажмите кнопку «сохранение» (Memory), чтобы сохранить заданные параметры. Если нет необходимости задавать другие параметры, переходите к шагу 4, если есть, то к шагу 1.

Нажмите клавишу «сброс» (Reset), чтобы выйти из режима настроек.

Срабатывание с установленной временной выдержкой. Срабатывание происходит после определенной выдержки, время выдержки регулируется, установка времени выдержки сводит на нет влияние сверхтоков. Обратная зависимость выдержки: срабатывание происходит после определенной выдержки, квадраты выдержки и величины проходящего тока обратно пропорциональны, чем больше величина тока, тем меньше время срабатывания. Мгновенное срабатывание: при условии если выдержка не задается искусственно, происходит срабатывание.

Тепловая память.

Многочисленные перегрузки могут привести к нагреванию проводника, в случае перегрузки или короткой выдержки и других отказов контроллер производит срабатывание с выдержкой, после чего начинает действовать функция теплового эффекта аналоговой биметаллической пластины. Энергия, полученная при перегрузке, сохраняется в течение 30 минут, при короткой выдержке – 15 минут, если за этот период времени сомкнутый автомат еще раз подвергнется действию перегрузки или короткой выдержки, то время его срабатывания с выдержкой сократится. Что обеспечивает более надежную защиту электрических цепей и оборудования. При отключении питания контроллера, весь накопленный термоэффект автоматически сбрасывается. Данную функцию можно по желанию отключить.

Короткая выдержка.

Данная функция имеет два рабочих режима: режим 1: установленная выдержка. Когда аварийный ток превышает установленное значение тока короткой выдержки, контроллер выполняет срабатывание в соответствии с заданным временем выдержки, не учитывается величина тока. Режим 2: установленная выдержка + обратно пропорциональная выдержка. Когда значение тока не велико (имеется в виду $I_{r2} \leq I < I_{r1}$) защита происходит по модели обратно пропорционального срабатывания; квадрат времени срабатывания с выдержкой и квадрат фактического значения тока обратно пропорциональны, чем больше ток, тем меньше время выдержки. Если значение тока высоко ($I > I_{r2}$ и $I \geq I_{r1}$), применяется защита по модели установленной выдержки.

Самодиагностика.

Функция самодиагностики электронного блока управления ВА45 главным образом используется для контроля и защиты рабочего состояния и среды функционирования самого контроллера. Сигнальный контакт прибора должен использоваться в параллельном соединении с вспомогательными контактами (постоянно разомкнуты) автоматического выключателя. Когда контроллер не находится под напряжением, данные контакты постоянно сомкнуты, в нормальных условиях работы постоянно разомкнуты. Если происходит отказ самодиагностики, контакты смыкаются.

Контроль температуры среды.

Если температура среды превышает $80\pm 5^{\circ}\text{C}$, на контроллере высвечивается буква «Е», посылается аварийный сигнал. При отказе MCU или E2PROM на контроллере высвечивается буква «Е2» посылается аварийный сигнал. Сигнализация при отказе движений: если автомат не совершает движений после того, как контроллер посылает сигнал о срабатывании, то контроллер посылает повторный сигнал о срабатывании. Если автомат все же не совершает движений, то на дисплее высвечивается «Е3» и посылается контактный сигнал.

Контроль питания.

Если во время функционирования контроллера в замкнутом режиме происходит отказ рабочего питания MCU, то посылается контактный сигнал, оповещение.

Функция амперметра.

При нормальных условиях работы контроллера он отображает максимальное значение фазного тока. Например когда горит индикатор L2 и одновременно индикатор MAX - это значит ток на фазе В максимальный. Нажимая на кнопку «ВЫБОР» (Select1) на дисплее поочередно отображается максимальное значение фаз А, В, С, земли, и третьей фазы, одновременно с этим индикаторы L1, L2, L3, G и MAX попеременно мигают. Если контроллер находится в режиме срабатывания с выдержкой, то все клавиши блокируются и этот момент выбор невозможен. Если контроллер находится в режиме оповещения, то выбор функций возможен.

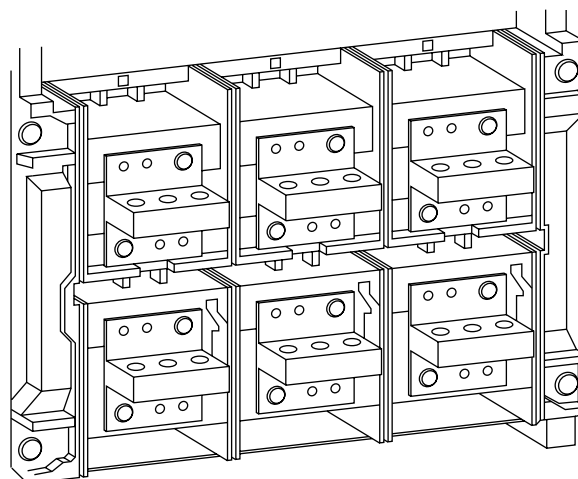
Тестирование.

Тестирование и обслуживание автоматического выключателя может проводиться в положении «работа» или «тест». Возможно проведение тестов таких свойств контроллера как замыкание, срабатывание с задержкой по времени, короткой выдержкой, мгновенное срабатывание. Тесты бывают двух видов: с отключением и без отключения. Первый приводит к коммутации автомата, второй нет. Если в процессе тестов произойдет перегрузка или короткое замыкание система автоматически перейдет из режима теста в режим срабатывания с выдержкой.

Вывод индикации состояния и причины срабатывания.

После того как блок управления посылает сигнал расцепления, на дисплее отображается информация о параметрах срабатывания выключателя (в случае отсутствия постороннего вмешательства на дисплее отображается время выдержки при срабатывании). Нажимая в этот момент на кнопку «выбор» (Select1) можно поочередно проверить ток срабатывания, время срабатывания, световые индикаторы на панели указывают выводимый параметр. Нажатием кнопки «сброс» (Reset) производится выход из режима индикации параметров и переход в рабочий режим. Если в процессе нормального функционирования необходимо проверить условия предыдущего срабатывания, можно нажать кнопку «проверка срабатывания» (Fault check), после чего повторить вышеописанные действия.

5. Присоединение



Выводы выключателя расположены сзади, шины при подключении к выключателю должны располагаться горизонтально.

6. Дополнительные устройства.

Автоматический выключатель уже оснащен всеми возможными дополнительными устройствами: вспомогательными контактами (четыре переключающих контакта), независимым расцепителем, расцепителем минимального напряжения, электроприводом и др.

Никакие другие дополнительные устройства к выключателю не поставляются.

Типовая комплектация

1. Автоматический выключатель ВА-45 (в сборе со всеми дополнительными устройствами).
2. Болты.
3. Паспорт.

Контакторы малогабаритные серии КМЭ



ГОСТ Р 50030.4.1-2002

КМЭ XX XX



Контакторы электромагнитные серии КМЭ представляют собою коммутационные аппараты и предназначаются для дистанционного пуска, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором в сети переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 660 В (категория применения АС-3) и для дистанционного управления электрическими цепями в которых ток включения равен номинальному току нагрузки (категории применения АС-1).

Совместно с тепловыми реле контакторы осуществляют защиту управляемых электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз.

Преимущества

1. Широкий ассортимент контакторов.
2. Наличие дополнительных контактов.
3. Возможность использования большого ряда дополнительных устройств.
4. Большой ассортимент катушек управления.
5. Меньшие габаритные размеры по сравнению с отечественными аналогами.
6. Возможность реализации реверсивного варианта управления.
7. Наличие маркировочной площадки.
8. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальная мощность, АС-3, 400В, кВт	Ном. рабочий ток, А <+40 °С, 400 В		Номинальное напряжение катушки управления, Ус, В	Масса нетто, кг	Артикул
			АС-3	АС-1			
	КМЭ-0910 (КМЭ 9А 1НО)	4	9	25	220	0,35	ctr-s-9-220
					380		ctr-s-9-380
	КМЭ-0901 (КМЭ 9А 1NC)	4	9	25	220	0,35	ctr-s-9-220-nc
					380		ctr-s-9-380-nc
	КМЭ-1210 (КМЭ 12А 1НО)	5,5	12	27	220	0,35	ctr-s-12-220
					380		ctr-s-12-380
КМЭ-1201 (КМЭ 12А 1NC)	5,5	12	27	220	0,35	ctr-s-12-220-nc	
				380		ctr-s-12-380-nc	
	КМЭ-1810 (КМЭ 18А 1НО)	7,5	18	32	220	0,37	ctr-s-18-220
					380		ctr-s-18-380
	КМЭ-1801 (КМЭ 18А 1NC)	7,5	18	32	220	0,37	ctr-s-18-220-nc
					380		ctr-s-18-380-nc
	КМЭ-2510 (КМЭ 25А 1НО)	11	25	43	220	0,56	ctr-s-25-220
					380		ctr-s-25-380
КМЭ-2501 (КМЭ 25А 1NC)	11	25	43	220	0,56	ctr-s-25-220-nc	
				380		ctr-s-25-380-nc	
	КМЭ-3210 (КМЭ 32А 1НО)	15	32	55	220	0,58	ctr-s-32-220
					380		ctr-s-32-380
	КМЭ-3201 (КМЭ 32А 1NC)	15	32	55	220	0,58	ctr-s-32-220-nc
					380		ctr-s-32-380-nc
	КМЭ-4011 (КМЭ 40А 1НО+1NC)	18,5	40	60	220	1,30	ctr-s-40-220
					380		ctr-s-40-380
	КМЭ-5011 (КМЭ 50А 1НО+1NC)	22	50	100	220	1,30	ctr-s-50-220
					380		ctr-s-50-380
	КМЭ-6511 (КМЭ 65А 1НО+1NC)	30	65	115	220	1,30	ctr-s-65-220
					380		ctr-s-65-380
	КМЭ-8011 (КМЭ 80А 1НО+1NC)	37	80	133	220	1,50	ctr-s-80-220
					380		ctr-s-80-380
	КМЭ-9511 (КМЭ 95А 1НО+1NC)	45	95	145	220	1,50	ctr-s-95-220
					380		ctr-s-95-380

1

2

3

4

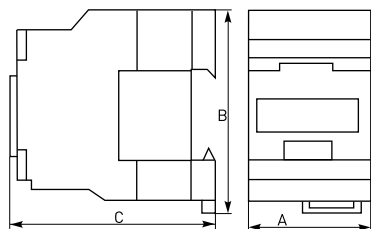
5

Технические характеристики

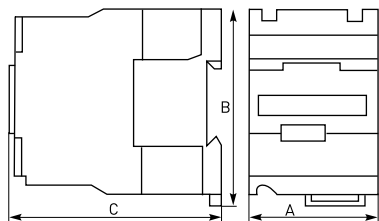
Параметры		КМЭ-0910, КМЭ-0901	КМЭ-1210, КМЭ-1201	КМЭ-1810, КМЭ-1801	КМЭ-2510, КМЭ-2501	КМЭ-3210, КМЭ-3201	КМЭ-4011	КМЭ-5011	КМЭ-6511	КМЭ-8011	КМЭ-9511	
Количество полюсов		3P										
Наличие дополнительных контактов		1NO, 1NC					1NO+1NC					
Износостойкость (электрическая) млн. циклов	AC-3*10 ⁶	2	2	2	2	2	2	2	1,6	1,6	1,6	
	AC-1*10 ⁴	20	20-15	20-7	15-7	15-7	10-7	7	7-6	7,5	7,5	
Износостойкость (мех.), млн. циклов		20	20	20	20	20	20	20	20	10	10	
Макс. кратковременная нагрузка (t<1с), А		162	216	324	450	576	720	900	1170	1440	1710	
Номинальное рабочее напряжение переменного тока, Ue, В		230, 400, 660										
Номинальное импульсное напряжение, Uimp, кВ		8										
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В		690										
Условный ток короткого замыкания, Inc, А		1000					3000					5000
Мощность рассеяния при Ie, Вт/полюс	AC-3	0,2	0,36	0,8	1,25	2	2,4	3,7	4,2	5,1	7,2	
	AC-1	1,56	1,56	2,5	3,2	5	5,4	6	6,4	12,5	12,5	
Технические характеристики цепи управления												
Диапазоны напряжения управления	Срабатывание	(0,8 - 1,1)*Uc										
	Отпускание	(0,3 - 0,6)*Uc										
Мощность потребления при Uc, ВА	Срабатывание cos Φ = 0,75	60	60	60	90	90	200	200	200	200	200	
	Удержание cos Φ = 0,3	7	7	7	7,5	7,5	20	20	20	20	20	
Время срабатывания, мс	Замыкание	12-22	12-22	12-22	15-24	15-24	20-26	20-26	20-26	20-35	20-35	
	Размыкание	4-19	4-19	4-19	5-19	5-19	8-12	8-12	8-12	6-20	6-20	
Мощность рассеяния, Вт		3	3	3	3,5	3,5	10	10	10	10	10	
Коммутационная износостойкость млн. циклов	AC-3	1,7	1,7	1,4	1,4	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2	0,9	
	AC-1	0,55	0,7	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,2	0,9	
Механическая износостойкость, млн. циклов		2	2	2	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5	
Основные дополнительные принадлежности для контакторов												
Блоки вспомогательных контактов		ПКЭ-02, ПКЭ-04, ПКЭ-11, ПКЭ-20, ПКЭ-22, ПКЭ-40										
Реле времени		ПВЭ-11, ПВЭ-12, ПВЭ-13, ПВЭ-21, ПВЭ-22, ПВЭ-23										
Блокировочные устройства		механическая блокировка до 32А					механическая блокировка от 40А					
Реле перегрузки		РТЭ-1304 РТЭ-1305 РТЭ-1306 РТЭ-1307 РТЭ-1308 РТЭ-1310 РТЭ-1312 РТЭ-1314 РТЭ-1316РТЭ-1321			РТЭ-1322 РТЭ-2353 РТЭ-2355		РТЭ-3353 РТЭ-3355 РТЭ-3357 РТЭ-3359 РТЭ-3361 РТЭ-3363 РТЭ-3365					
Условия эксплуатации												
Высота над уровнем моря, м		3000										
Температура при эксплуатации, С ⁰		от -25 до +50										
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-96		УХЛ4										
Степень защиты		IP20										

Габаритные и установочные размеры

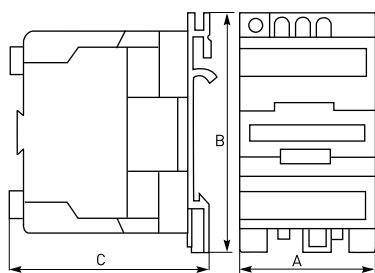
КМЭ-0910; КМЭ-0901; КМЭ-1210; КМЭ-1201; КМЭ-1810; КМЭ-1801



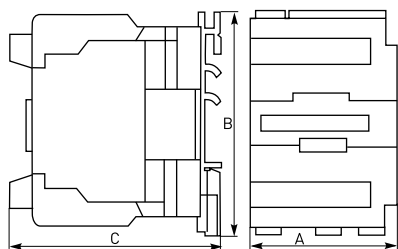
КМЭ-2510; КМЭ-3210; КМЭ-2501; КМЭ-3201



КМЭ-4011; КМЭ-5011; КМЭ-6511



КМЭ-8011; КМЭ-9511



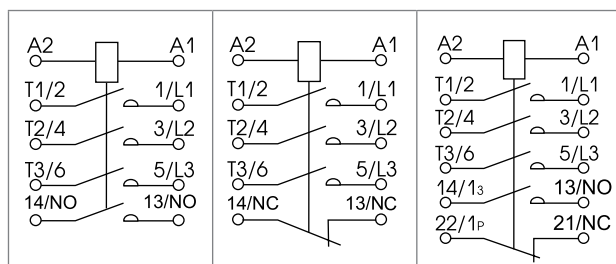
Габаритные размеры, мм	КМЭ - 0910	КМЭ - 0901	КМЭ - 1210	КМЭ - 1201	КМЭ - 1810	КМЭ - 1801
A	45		45		45	
B	74		74		74	
C	80		80		80	

Габаритные размеры, мм	КМЭ - 2510	КМЭ - 2501	КМЭ - 3210	КМЭ - 3201
A	56		56	
B	84		84	
C	93		98	

Габаритные размеры, мм	КМЭ - 4011	КМЭ - 5011	КМЭ - 6511	КМЭ - 8011	КМЭ - 9511
A	74	74	74	84	84
B	127	127	127	127	127
C	114	114	114	125	125

Типовые схемы подключения

КМЭ-0910, КМЭ-1210, КМЭ-1810 КМЭ-2510, КМЭ-3210	КМЭ-0901, КМЭ-1201, КМЭ-1801 КМЭ-2501, КМЭ-3201	КМЭ-4011, КМЭ-5011, КМЭ-6511, КМЭ-8011, КМЭ-9511
--	--	--



Особенности эксплуатации и монтажа

Дополнительные устройства.

К контакторам КМЭ предлагается большой ассортимент дополнительных устройств:

1. Приставки контактные ПКЭ.
2. Приставки выдержки времени ПВЭ.
3. Реле перегрузки (тепловое реле) РТЭ.
4. Блокировочное устройство для реализации реверсивной схемы.
5. Сменные катушки управления на напряжение от 24 до 400В.

Типовая комплектация

1. Контактор малогабаритный серии КМЭ.
2. Паспорт.

Контакторы серии КТЭ

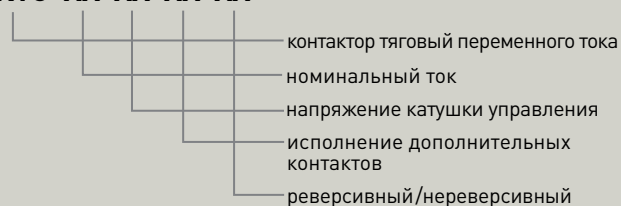


ГОСТ Р 50030.4.1-2002



Контактор серии КТЭ EKF награжден медалью международной выставки «Электро 2008» в номинации «Лучшее электрооборудование»

КТЭ XX XX XX XX



Контакторы электромагнитные серии КТЭ предназначены для использования в схемах управления для пуска и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором в электрических сетях с напряжением до 660 В переменного тока.

Могут использоваться для включения и отключения других устройств нагревательных установок, освещения, применяются в насосах, печах, вентиляторах, кранах и т.д.

Преимущества

1. Широкий ассортимент контакторов (до 630А).
2. Возможность установки двух дополнительных устройств.
3. Большой ассортимент катушек управления и других дополнительных устройств.
4. Простота замены катушки управления.
5. Меньшие габаритные размеры по сравнению с отечественными аналогами.
6. Наличие реверсивных контакторов.
7. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

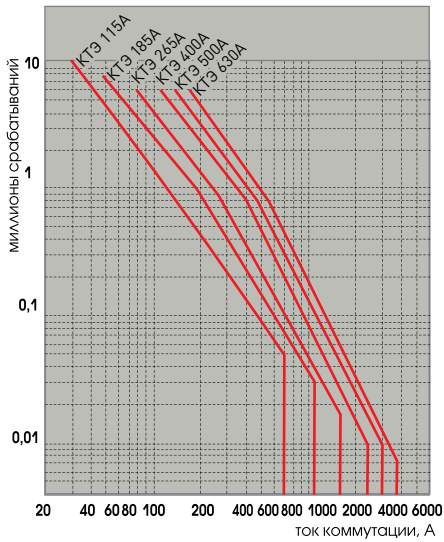
Номенклатура

Изображение	Наименование	Ток, А	Трёхфазные двигатели АС-3			Масса нетто, кг	Артикул	
			Напряжение				220В	380В
			220В	380В	660В			
			Мощность, кВт					
	КТЭ 115А	115	30	55	80	4,250	ctr-b-115-220	ctr-b-115-380
	КТЭ 150А	150	30	55	80	4,250	ctr-b-150-220	ctr-b-150-380
	КТЭ 185А	185	55	90	110	5,350	ctr-b-185-220	ctr-b-185-380
	КТЭ 225А	225	63	110	129	6,000	ctr-b-225-220	ctr-b-225-380
	КТЭ 265А	265	75	132	160	8,500	ctr-b-265-220	ctr-b-265-380
	КТЭ 330А	330	100	160	220	9,500	ctr-b-330-220	ctr-b-330-380
	КТЭ 400А	400	100	200	280	9,500	ctr-b-400-220	ctr-b-400-380
	КТЭ 500А	500	147	250	335	12,000	ctr-b-500-220	ctr-b-500-380
	КТЭ 630А	630	200	335	450	17,000	ctr-b-630-220	ctr-b-630-380
	КТЭ rew 115А	115	30	55	80	8,800	ctr-b-r-115-220	ctr-b-r-115-380
	КТЭ rew 150А	150	40	75	100	8,800	ctr-b-r-150-220	ctr-b-r-150-380
	КТЭ rew 185А	185	55	90	110	11,500	ctr-b-r-185-220	ctr-b-r-185-380
	КТЭ rew 225А	225	63	110	129	11,800	ctr-b-r-225-220	ctr-b-r-225-380
	КТЭ rew 265А	265	75	132	160	17,000	ctr-b-r-265-220	ctr-b-r-265-380
	КТЭ rew 330А	330	100	160	220	20,000	ctr-b-r-330-220	ctr-b-r-330-380
	КТЭ rew 400А	400	110	200	280	20,000	ctr-b-r-400-220	ctr-b-r-400-380
	КТЭ rew 500А	500	147	250	335	25,500	ctr-b-r-500-220	ctr-b-r-500-380
	КТЭ rew 630А	630	200	335	450	40,500	ctr-b-r-630-220	ctr-b-r-630-380

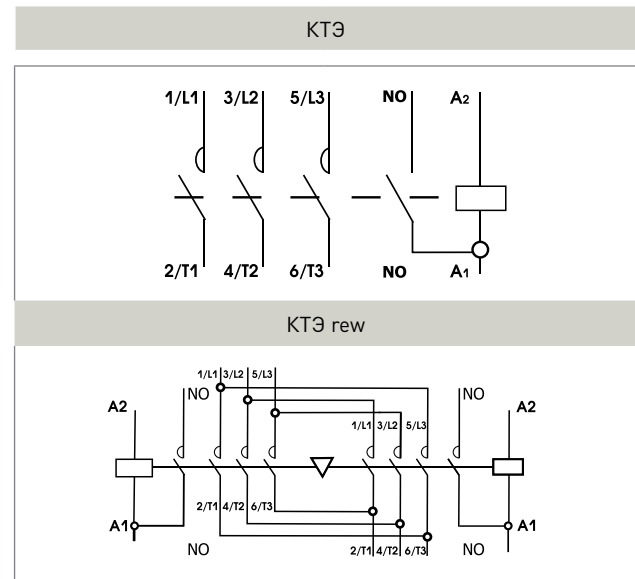
Технические характеристики

Параметры				КТЭ -115А	КТЭ -150А	КТЭ -185А	КТЭ -225А	КТЭ -265А	КТЭ -330А	КТЭ -400А	КТЭ -500А	КТЭ -630А
Наличие дополнительных контактов				1 NO								
Условный тепловой ток	t=<40С	A	AC-1	200	250	275	315	350	400	500	700	1000
Номинальное напряжение изоляции Ui, В				1000								
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ				8								
Максимальная кратковременная нагрузка, А	t<=1с			920	1200	1480	1800	2120	2640	3200	4000	5040
Условный ток короткого замыкания Inc, А				5000	10000			18000				
Повторно-кратковременный режим, циклов оперирования в час				1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600
Мощность рассеяния при номинальном токе, Вт/полюс			AC-3	5	8	12	16	21	31	42	45	48
			AC-1	15	22	25	32	37	44	65	88	120
Технические характеристики цепи управления												
Номинальное напряжение переменного тока катушки управления Uc, В				220, 380								
Диапазоны напряжения управления			срабатывание	(0,8 - 1,1) * Uc								
			отпускание	(0,3 - 0,6) * Uc								
Мощность потребления при Uc, ВА			срабатывание	550	550	805	805	1180	650	1075	1100	1650
			отпускание	45	45	55	55	84	10	15	18	22
Время срабатывания, мс			замыкание	23-35	23-35	20-35	20-35	40-65	40-65	40-75	40-75	40-80
			размыкание	5-15	5-15	7-15	7-15	100-170	100-170	100-170	100-170	100-200
Мощность рассеяния, Вт				12-16	12-16	18-24	18-24	8	8	14	18	20
Механическая износостойкость млн. циклов				1	1	1	1	1	1	0,8	0,8	0,8
Коммутационная износостойкость, млн. циклов			AC-3	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
			AC-1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,25	0,25	0,2	0,15
Присоединение силовой цепи												
Шина медная	мм			20x3	25x3	25x3	30x4	30x4	30x5	30x5	40x5	60x5
Гибкий кабель	мм ²			50	75	75	95	95	2x75	2x95	2x120	2x240
Момент затяжки	Нм			10	18	18	35	35	35	35	35	58
Диаметр винта	мм			6	8	8	10	10	10	10	10	12
Присоединение цепи управления												
Гибкий кабель	мм ²			1-4								
Жесткий кабель	мм ²			1-4								
Момент затяжки	Нм			1,2								
Дополнительные устройства												
Блоки вспомогательных контактов				ПКЭ-02, ПКЭ-04, ПКЭ-11, ПКЭ-20, ПКЭ-22, ПКЭ-40								
Реле времени				ПВЭ-11, ПВЭ-12, ПВЭ-13, ПВЭ-21, ПВЭ-22, ПВЭ-23								

График износостойкости

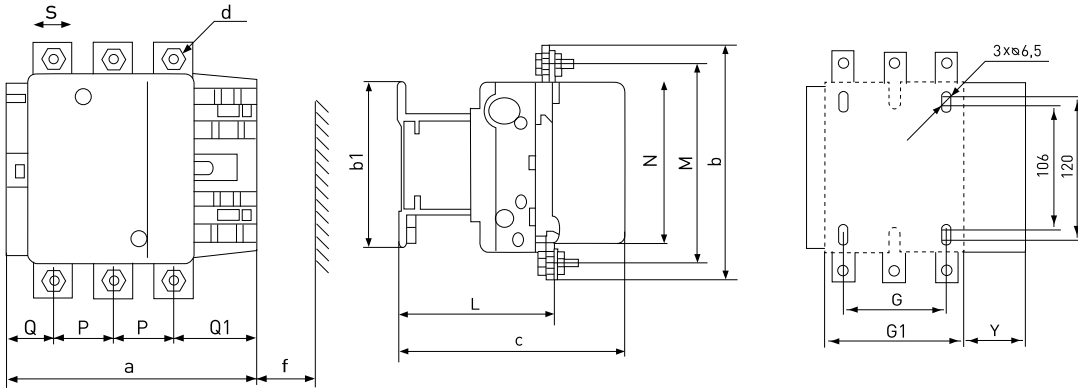


Типовые схемы подключения

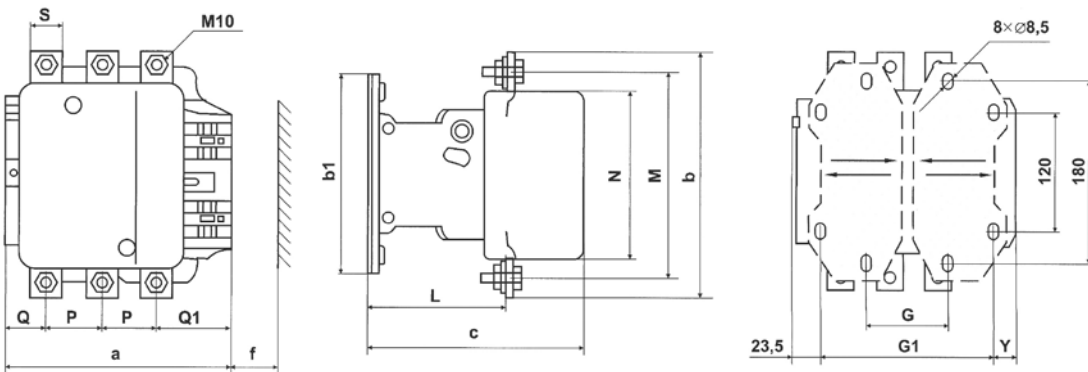


Габаритные и установочные размеры

КТЭ -115 А; КТЭ -150 А; КТЭ -185 А; КТЭ-225 А; КТЭ-265 А; КТЭ-330 А



КТЭ -400 А; КТЭ -500 А



1

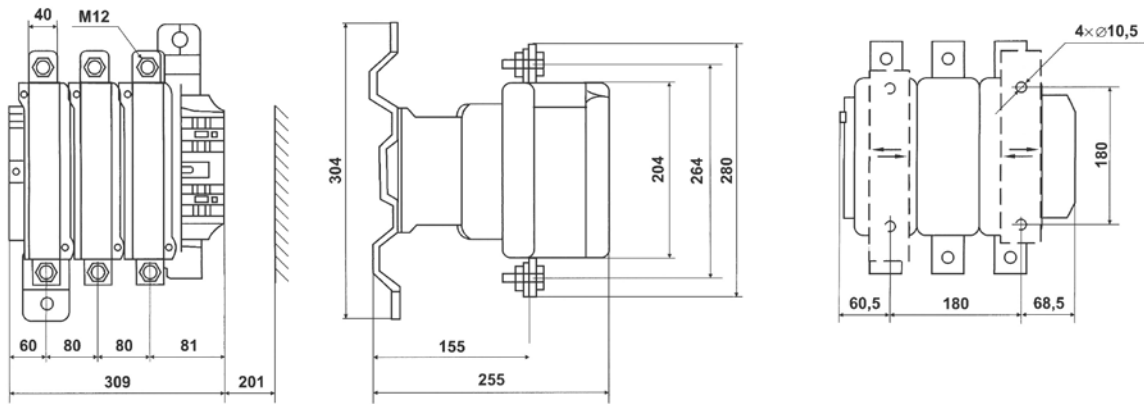
2

3

4

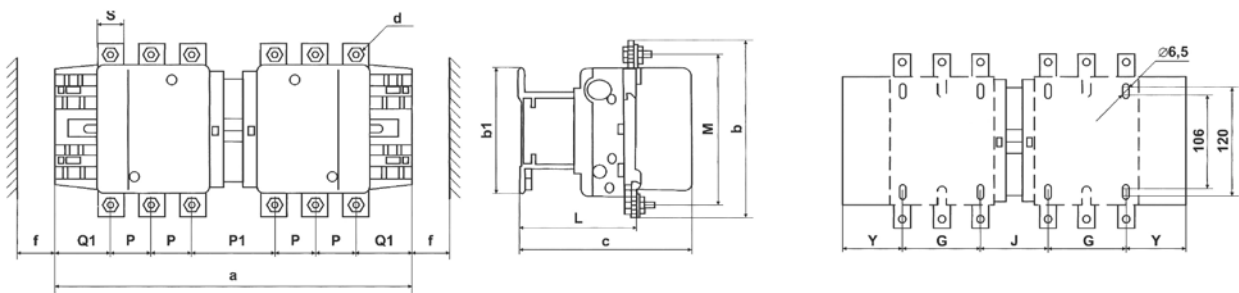
5

КТЭ - 630 А

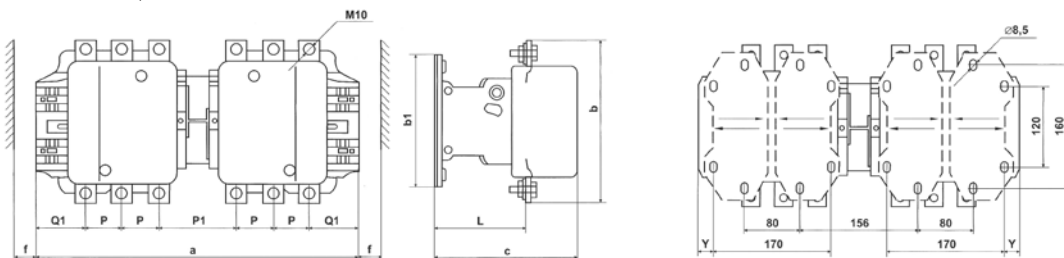


Габаритные размеры, мм	КТЭ-115 А	КТЭ-150 А	КТЭ-185 А	КТЭ-225 А	КТЭ-265 А	КТЭ-330 А	КТЭ-400 А	КТЭ-500 А
a	163,5	163,5	168,5	168,5	201,5	213	213	233
P	37	40	40	48	48	48	48	55
Q	29,5	26	29	21	39	43	43	46
Q1	60	57,5	59,5	51,5	66,5	74	74	77
S	20	20	20	25	25	25	25	30
d	M6	M8	M8	M10	M10	M10	-	-
f	131	131	130	130	147	147	151	169
b	162	170	174	197	203	206	206	238
b1	137	137	137	137	145	145	209	209
M	147	150	154	172	178	181	181	208
N	124	124	127	127	147	158	158	172
c	171	171	181	181	213	219	219	232
L	107	107	113,5	113,5	141	145	145	146
G	80	80	80	80	96	96	80	80
G1	106	106	111	111	140	154	170	170
Y	44	44	44	44	38	38	19,5	39,5

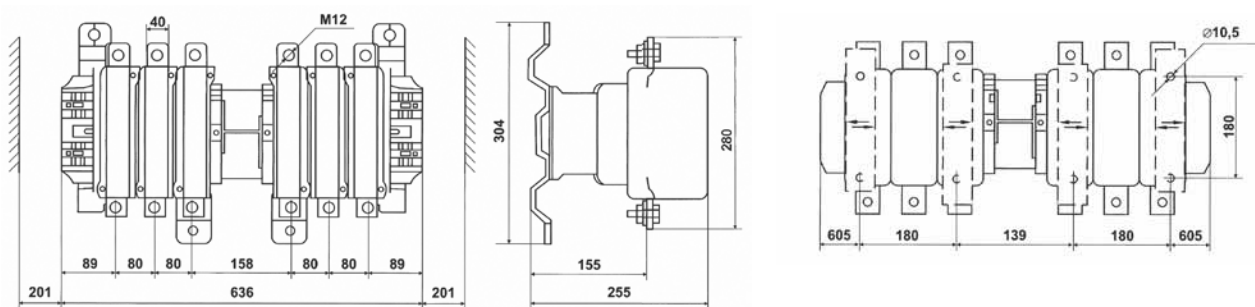
КТЭ rew 115 А; КТЭ rew 150 А; КТЭ rew 185 А; КТЭ rew 225 А; КТЭ rew 265 А; КТЭ rew 330 А



КТЭ rew 400 А; КТЭ rew 500 А



КТЭ - rew 630 А



Габариты, мм	КТЭ rew115 А	КТЭ rew 150 А	КТЭ rew185 А	КТЭ rew 225 А	КТЭ rew 265 А	КТЭ rew 330 А	КТЭ rew 400 А	КТЭ rew 500 А
a	346	346	357	357	424	445	445	485
P	37	40	40	48	48	48	48	55
P1	78	72	78	62	99	105	105	111
Q1	60	57,5	59,5	51,5	66,5	74	74	77
S	20	20	20	25	25	25	25	30
d	M6	M8	M8	M10	M10	M10	-	-
f	131	131	130	130	147	147	151	169
b	162	170	174	197	203	206	206	238
b1	137	137	137	137	145	145	209	209
M	147	150	154	172	178	181	181	208
c	171	171	181	181	213	219	219	232
L	107	107	113,5	113,5	141	145	145	146
G	80	80	80	80	96	96	-	-
J	72	72	78	78	109	122	-	-
Y	57	57	59,5	59,5	61,5	65,5	19,5	39,5

Особенности эксплуатации и монтажа

Дополнительные устройства.

На контакторы КТЭ есть возможность установки сразу двух дополнительных устройств.

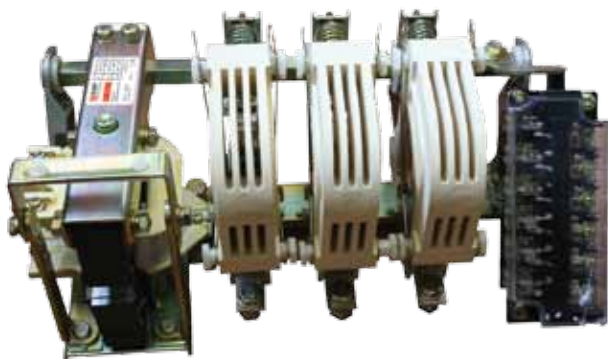
Предлагается следующий ассортимент:

1. Приставки контактные ПКЭ
2. Приставки выдержки времени ПВЭ
3. Сменные катушки управления.

Типовая комплектация

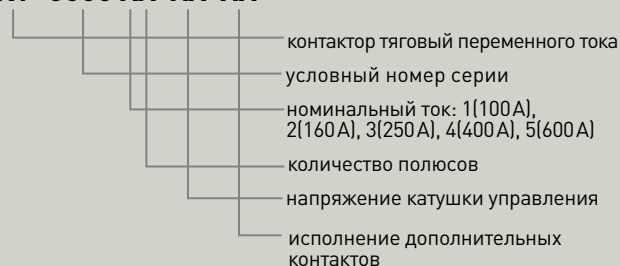
1. Контактор серии КТЭ.
2. Паспорт.

Контакторы электромагнитные серии КТ-6000



ГОСТ Р 51731-2001 (МЭК 61095-92),
ГОСТ Р 50030.4.1-2002,
ТУ 3426-005-70039908-2007

КТ-6000 XX XX XX



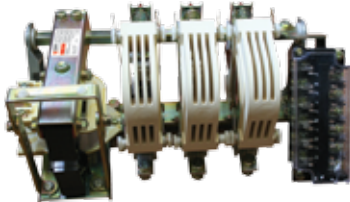
Контакторы электромагнитные серии КТ-6000 предназначены для включения и отключения приемников электрической энергии с номинальным напряжением до 660 В переменного тока частотой 50 Гц.

Контакторы применяются для включения мощных электрических машин и в аппаратуре автоматического включения резерва (АВР). Изготавливаются в открытом исполнении с естественным воздушным охлаждением.

Преимущества

1. Трёхполюсное исполнение на ток от 100 до 630А по категории АС3.
2. Дополнительные контакты: 3NO + 3NC.
3. Естественное воздушное охлаждение.
4. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

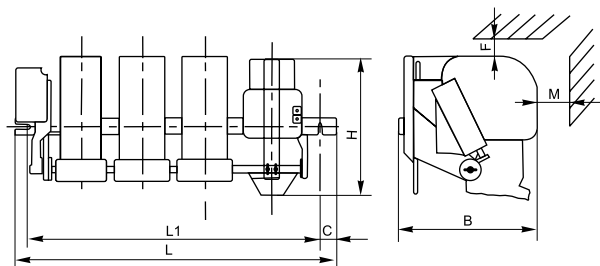
Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Допустимая частота включений, в час	Напряжение катушки управления, Ус, В	Масса нетто, кг	Артикул
	КТ-6013 100А 220В 3NO+3NC	100	600	220	8,0	kt6013-220
	КТ-6013 100А 380В 3NO+3NC			380		kt6013-380
	КТ-6023 160А 220В 3NO+3NC	160	600	220	12,0	kt6023-220
	КТ-6023 160А 380В 3NO+3NC			380		kt6023-380
	КТ-6033 250А 220В 3NO+3N	250	600	220	14,4	kt6033-220
	КТ-6033 250А 380В 3NO+3NC			380		kt6033-380
	КТ-6043 400А 220В 3NO+3NC	400	400	220	29,8	kt6043-220
	КТ-6043 400А 380В 3NO+3NC			380		kt6043-380
	КТ-6053 630А 220В 3NO+3NC	630	400	220	47,5	kt6053-220
	КТ-6053 630А 380В 3NO+3NC			380		kt6053-380

Технические характеристики

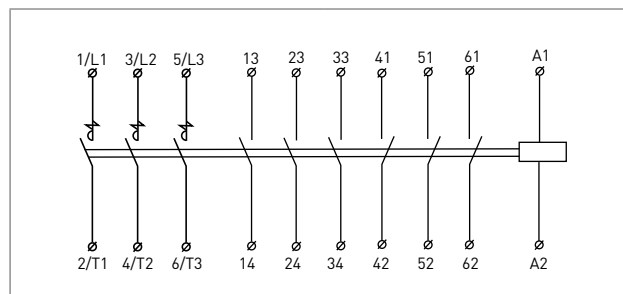
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	380
Номинальное напряжение изоляции, В	690
Число полюсов	3
Категория применения	AC-1, AC-3
Напряжение срабатывания катушки управления, U _c	от 0,85 до 1,1
Напряжение отпускания катушки управления, U _c	от 0,2 до 0,75
Механическая износостойкость, млн. циклов	1
Электрическая износостойкость, млн. циклов	0,3; 0,2 (для КТ-6043, КТ-6053)
Высота над уровнем моря, не более, м	1000
Температура окружающего воздуха, °С	от - 45 до 40
Окружающая среда	Невзрывоопасная, не содержащая пыли
Виброустойчивость по ГОСТ 17516.1-90	Группа механического исполнения М1
Место установки	На открытых панелях в закрытых помещениях защищенное от прямого попадания воды
Рабочее положение в пространстве	На вертикальной плоскости
Отклонение от рабочего положения, не более	5° в любую сторону
Режим работы контакторов	продолжительный, прерывисто-продолжительный, повторно-кратковременный и кратковременный
Степень защиты по ГОСТ 14255-69	IP00
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ3

Габаритные и установочные размеры



Номинальный ток, А	Размеры, мм							Ø монтажного болта
	L1	L	C	H	B	M	F	
100	350	380	15	165	180	50	80	M10
160	350	380	18	190	213	70	70	M12
250	450	480	18	250	213	80	70	M12
400	540	595	20	285	275	80	100	M12
630	640	695	20	310	303	150	120	M14

Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

Дополнительные устройства.
К контакторам КТ-6000 предлагаются следующие дополнительные устройства: сменные катушки управления.

Типовая комплектация

1. Контактор электромагнитный серии КТ-6000.
2. Паспорт.

Дополнительные устройства для контакторов КМЭ, КТЭ и КТ-6000

Дополнительные устройства предназначены для расширения возможности использования контакторов в системах автоматизации технологических процессов; облегчают монтаж и позволяют существенно облегчить эксплуатацию электроустановок, обеспечивая гибкость и адаптивность согласно техническим условиям клиента.

Наименование контактора	Дополнительные устройства
КМЭ	Приставки выдержки времени ПВЭ Приставки контакторные ПКЭ Тепловое реле РТЭ Блокировочное устройство для КМЭ Катушки управления КМЭ
КТЭ	Приставки выдержки времени ПВЭ Приставки контакторные ПКЭ Катушки управления КТЭ
КТ-6000	Катушка управления КТ-6000 Дугогасительная камера для КТ-6000

Модели дополнительных устройств для различных моделей контакторов КМЭ и КТЭ см. в таблицах технических характеристик к контакторам.

Приставки контактные ПКЭ



ГОСТ Р 50030.4.1-2002

Приставки контактные предназначены для увеличения количества вспомогательных контактов контакторов КМЭ и КТЭ. На каждый из контакторов можно установить 2-х или 4-х контактную приставку с различным набором размыкающих и замыкающих контактов. Контактные приставки механически соединяются с контакторами и фиксируются при помощи защелки

Номенклатура

Изображение	Наименование	Кол-во контактов	Масса нетто, кг	Артикул
	ПКЭ-11	NO + NC	0,03	ctr-sc-23
	ПКЭ-20	2NO		ctr-sc-24
	ПКЭ-02	2NC		ctr-sc-21

Изображение	Наименование	Кол-во контактов	Масса нетто, кг	Артикул
	ПКЭ-22	2NO + 2NC	0,055	ctr-sc-25
	ПКЭ-40	4NO		ctr-sc-26
	ПКЭ-04	4NC		ctr-sc-22

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение переменного тока, В	690
Ток термической стойкости, I _{th} , А	10
Степень защиты	IP20

Приставки выдержки времени ПВЭ



ГОСТ Р 50030.4.1-2002

Предназначены для увеличения количества вспомогательных контактов контакторов КМЭ и КТЭ. Позволяют получить задержку замыкания или размыкания вспомогательной цепи от 0,1 до 180 сек. Приставка имеет один нормально разомкнутый (NO) и один нормально замкнутый (NC) контакт. Контактная приставка механически соединяется с контакторами и фиксируется при помощи защелки. Способ крепления обеспечивает жесткую и надежную связь между контактной приставкой и контактором.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Кол-во контактов	Диапазон выдержки времени, с	Масса нетто, кг	Артикул
	ПВЭ-11	NO + NC	0,1-3 при вкл.	0,098	ctr-st-11
	ПВЭ-12		0,1-30 при вкл.		ctr-st-12
	ПВЭ-13		10-180 при вкл.		ctr-st-13
	ПВЭ-21		0,1-3 при выкл.		ctr-st-21
	ПВЭ-22		0,1-30 при выкл.		ctr-st-22
	ПВЭ-23		10-180 при выкл.		ctr-st-23

Технические характеристики




Параметры	Значения
Номинальное напряжение переменного тока, В	690
Ток термической стойкости, I _{th} , А	10
Степень защиты	IP20

Реле перегрузки (тепловое реле) РТЭ


ГОСТ Р 50030.4.1-2002

Тепловые реле серии РТЭ предназначены для защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором от токовых перегрузок недопустимой продолжительности, в том числе возникающих при выпадении одной из фаз. Реле применяются в качестве комплектующих изделий в схемах управления электроприводами совместно с контакторами серии КМЭ.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Диапазон регулировки, А	Номинальное рабочее напряжение U_e , В	Номинальное напряжение изоляции U_i , В	Масса нетто, кг	Артикул
	РТЭ-1304	0,4-0,63	660	690	0,165	rel-1304-0.4-0.63
	РТЭ-1305	0,63-1				rel-1305-0.63-1
	РТЭ-1306	1-1,6				rel-1306-1-1.6
	РТЭ-1307	1,6-2,5				rel-1307-1.6-2.5
	РТЭ-1308	2,5-4				rel-1308-2.5-4
	РТЭ-1310	4-6				rel-1310-4-6
	РТЭ-1312	5,5-8				rel-1312-5.5-8
	РТЭ-1314	7-10				rel-1314-7-10
	РТЭ-1316	9-13				rel-1316-9-13
	РТЭ-1321	12-18				rel-1321-12-18
	РТЭ-1322	17-25				rel-1322-17-25
	РТЭ-2353	23-32	660	690	0,32	rel-2353-23-32
	РТЭ-2355	30-40				rel-2355-30-40
	РТЭ-3353	23-32	660	690	0,51	rel-3353-23-32
	РТЭ-3355	30-40				rel-3355-30-40
	РТЭ-3357	37-50				rel-3357-37-50
	РТЭ-3359	48-65				rel-3359-48-65
	РТЭ-3361	55-70				rel-3361-55-70
	РТЭ-3363	63-80				rel-3363-63-80
	РТЭ-3365	80-93				rel-3365-80-93

Блокировочное устройство для контакторов КМЭ

Блокировочные устройства предназначены для исключения одновременного включения контакторов на общей платформе в реверсивных схемах и схемах АВР.

Одновременно с механической блокировкой может осуществляться электрическая блокировка.

Блокировочное устройство устанавливается сбоку контактора между двумя контакторами.

1

Номенклатура

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Блокировочное устройство до 32А	0,035	ctr-s-01
	Блокировочное устройство до 95 А	0,095	ctr-s-03

2

3

Катушка управления для контакторов КМЭ

Катушки предназначены для управления контакторами посредством подачи напряжения на катушку.


4

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул
	Катушка управления КМЭ 09А-18А 110 В	110	0,075	ctr-k-09-18a-110v
	Катушка управления КМЭ 09А-18А 230 В	230		ctr-k-09-18a-230v
	Катушка управления КМЭ 09А-18А 24 В	24		ctr-k-09-18a-24v
	Катушка управления КМЭ 09А-18А 36 В	36		ctr-k-09-18a-36v
	Катушка управления КМЭ 09А-18А 400 В	400		ctr-k-09-18a-400v

5

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул
	Катушка управления КМЭ 25А-32А 110 В	110	0,110	ctr-k-25-32a-110v
	Катушка управления КМЭ 25А-32А 230 В	230		ctr-k-25-32a-230v
	Катушка управления КМЭ 25А-32А 24 В	24		ctr-k-25-32a-24v
	Катушка управления КМЭ 25А-32А 36 В	36		ctr-k-25-32a-36v
	Катушка управления КМЭ 25А-32А 400 В	400		ctr-k-25-32a-400v
	Катушка управления КМЭ 40А-95А 110 В	110	0,150	ctr-k-40-95a-110v
	Катушка управления КМЭ 40А-95А 230 В	230		ctr-k-40-95a-230v
	Катушка управления КМЭ 40А-95А 24 В	24		ctr-k-40-95a-24v
	Катушка управления КМЭ 40А-95А 36 В	36		ctr-k-40-95a-36v
	Катушка управления КМЭ 40А-95А 400 В	400		ctr-k-40-95a-400v

Катушка управления для контакторов КТЭ

Катушки предназначены для управления контакторами посредством подачи напряжения на катушку.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул
	Катушка управления КТЭ F 115А—150А 220 В	220	0,250	ctr-k-b-115/220
	Катушка управления КТЭ F 115А—150А 380 В	380		ctr-k-b-115/380
	Катушка управления КТЭ F 185А—225 220 В	220		ctr-k-b-185/220
	Катушка управления КТЭ F 185А—225 380 В	380		ctr-k-b-185/380

Изображение	Наименование	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул
	Катушка управления КТЭ F 265A—330A 220 В	220	0,500	ctr-k-b-265/220
	Катушка управления КТЭ F 265A—330A 380 В	380		ctr-k-b-265/380
	Катушка управления КТЭ F 400A 220 В	220	0,750	ctr-k-b-400/220
	Катушка управления КТЭ F 400A 380 В	380		ctr-k-b-400/380
	Катушка управления КТЭ F 500A 220 В	220		ctr-k-b-500/220
	Катушка управления КТЭ F 500A 380 В	380		ctr-k-b-500/380
	Катушка управления КТЭ F 630A 220 В	220	1,000	ctr-k-b-630/220
	Катушка управления КТЭ F 630A 380 В	380		ctr-k-b-630/380

Катушки управления КТ-6000

Катушки предназначены для управления контакторами посредством подачи напряжения на катушку.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул
	Катушка управления КТ-6013 230В	230	0,57	ctr-kt-6013-230
	Катушка управления КТ-6013 380В	380		ctr-kt-6013-380
	Катушка управления КТ-6023 230В	230	0,66	ctr-kt-6023-230
	Катушка управления КТ-6023 380В	380		ctr-kt-6023-380
	Катушка управления КТ-6033 230В	230	1,05	ctr-kt-6033-230
	Катушка управления КТ-6033 380В	380		ctr-kt-6033-380
	Катушка управления КТ-6043 230В	230	1,79	ctr-kt-6043-230
	Катушка управления КТ-6043 380В	380		ctr-kt-6043-380
	Катушка управления КТ-6053 230В	230	1,91	ctr-kt-6053-230
	Катушка управления КТ-6053 380В	380		ctr-kt-6053-380

Дугогасительные камеры для КТ-6000

Дугогасительные камеры являются запасными частями для контакторов КТ-6000. Предназначены для замены вышедших из строя дугогасительных камер. Отличительными особенностями являются: термостойкость, экологичность, электроизоляционные свойства.

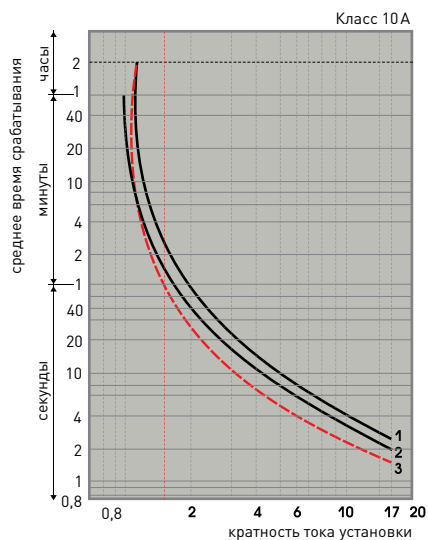
Номенклатура

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Дугогасительная камера для КТ-6013	0,25	ctr-dk-6013
	Дугогасительная камера для КТ-6023	0,38	ctr-dk-6023
	Дугогасительная камера для КТ-6033	0,65	ctr-dk-6033
	Дугогасительная камера для КТ-6043	1,30	ctr-dk-6043
	Дугогасительная камера для КТ-6053	2,50	ctr-dk-6053

Время-токовые характеристики отключения

Кривые срабатывания реле РТЭ

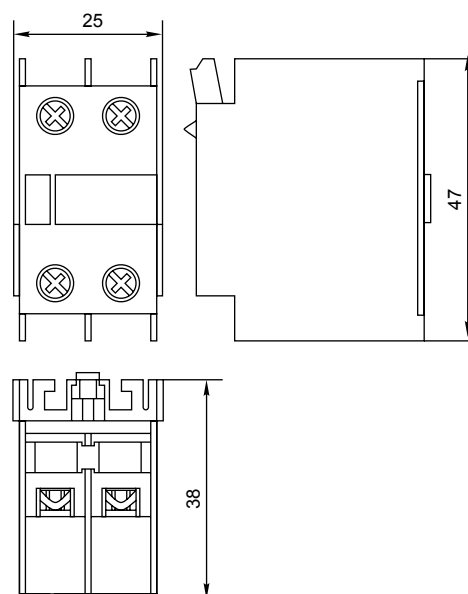
1. симметричный трехфазный режим из холодного состояния;
2. симметричный двухфазный режим из холодного состояния;
3. симметричный трехфазный режим после длительного протекания номинального тока (горячее состояние).



Габаритные и установочные размеры

Приставки контактные ПКЭ

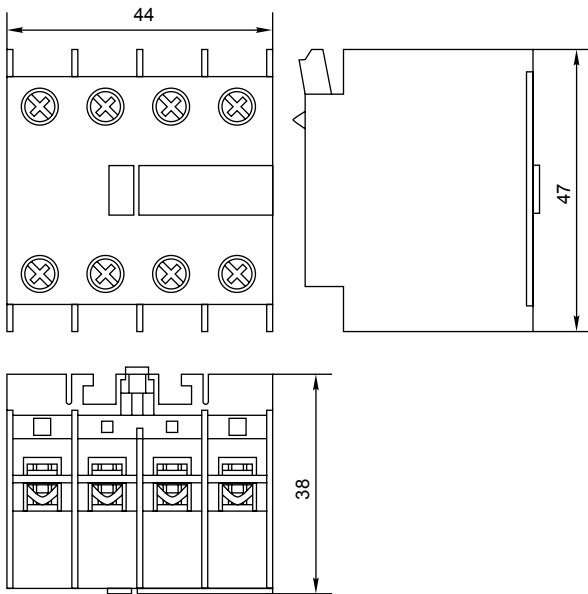
ПКЭ-11, ПКЭ-20, ПКЭ-02



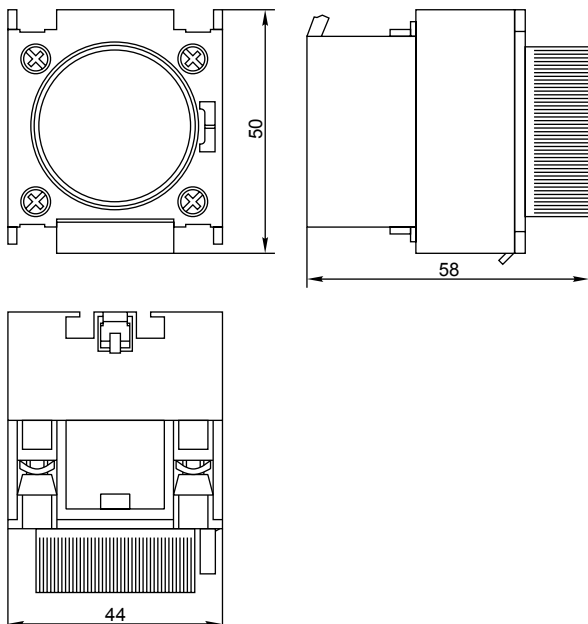
Габаритные и установочные размеры

Приставки контактные ПКЭ

ПКЭ-22, ПКЭ-40, ПКЭ-04

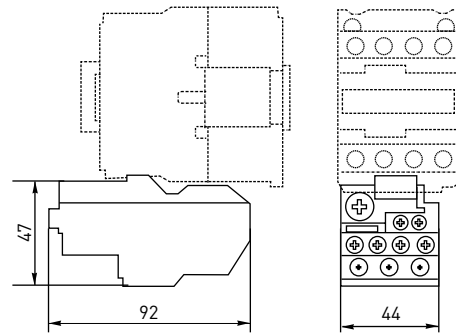


Приставка выдержки времени ПВЭ

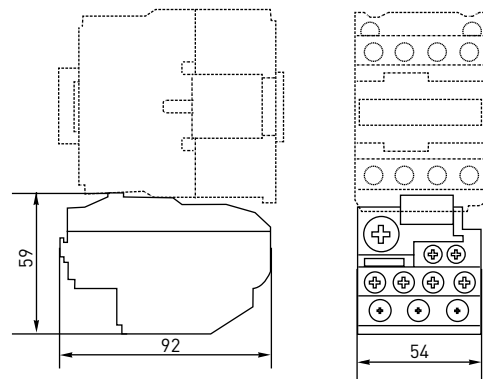


Тепловое реле РТЭ

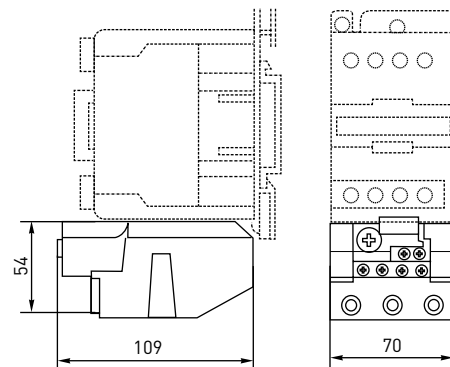
РТЭ-1304 РТЭ-1305; РТЭ-1306; РТЭ-1307; РТЭ-1308; РТЭ-1310; РТЭ-1312; РТЭ-1314; РТЭ-1316; РТЭ-1321; РТЭ-1322



РТЭ-2353; РТЭ-2355

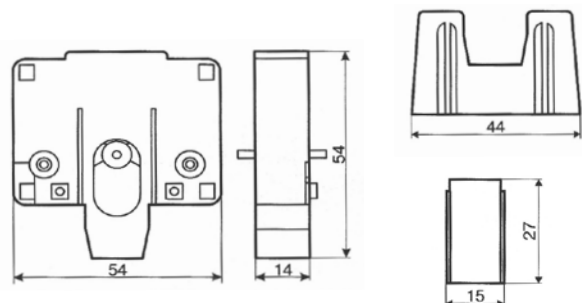


РТЭ-3353; РТЭ-3355; РТЭ-3357; РТЭ-3359; РТЭ-3361; РТЭ-3363; РТЭ-3365

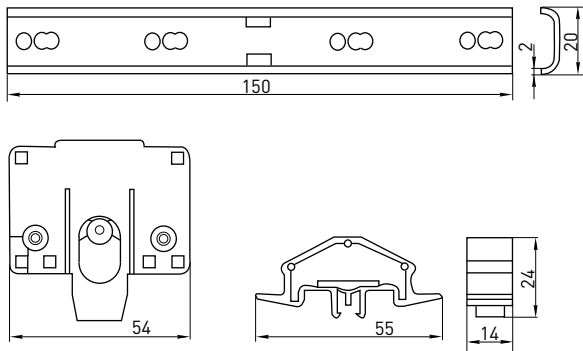


Блокировочное устройство для контакторов КМЭ

Блокировочное устройство до 32А

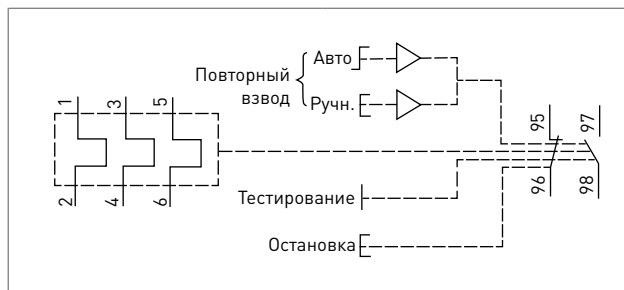


Блокировочное устройство до 95 А



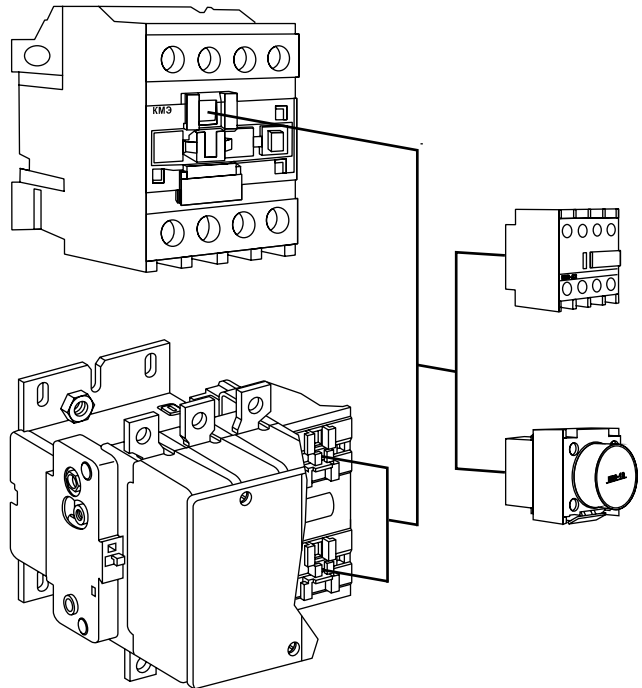
Типовые схемы подключения

Приставки контактные ПКЭ	
ПКЭ-11	ПКЭ-20
53 61 NO NC 54 62	53 63 NO NO 54 64
ПКЭ-02	ПКЭ-22
71 81 NC NC 72 82	53 61 71 83 NO NC NC NO 54 62 72 84
ПКЭ-40	ПКЭ-04
53 63 73 83 NO NO NO NO 54 64 74 84	53 61 71 81 NC NC NC NC 54 62 72 82
Приставки выдержки времени ПВЭ	
ПВЭ-11, ПВЭ-12, ПВЭ-13	ПВЭ-21, ПВЭ-22, ПВЭ-23
55 67 56 68	57 65 58 66
Тепловое реле РТЭ	

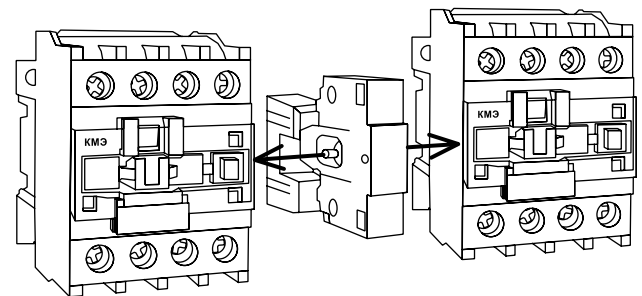


Особенности эксплуатации и монтажа

1. Схема установки приставки контактной ПКЭ и приставки выдержки времени ПВЭ на контакторы КМЭ и КТЭ.



2. Схема реализации реверсивной схемы на контакторах КМЭ с использованием блокировочного устройства.



3. Тепловое реле РТЭ.

Конструкция реле перегрузки РТЭ допускает возможность регулировки уставок. Для изменения уставки срабатывания необходимо открыть прозрачную крышку на корпусе реле. Установить необходимый ток уставки срабатывания реле вращением диска синего цвета, расположенного слева, совмещая значение тока (А) на шкале с отметкой на корпусе. Для предотвращения несанкционированного изменения уставки крышка может быть опломбирована.

После открытия прозрачной крышки можно изменить режим повторного включения поворотом переключателя синего цвета «Reset». При повороте влево переключатель выводится из зацепления и переходит в режим кнопки, при нажатии которой осуществляется ручное повторное включение. При нажатии на переключатель и повороте вправо выполняется режим автоматического повторного включения. Переключатель остается в положении автоматического повторного включения до принудительного возврата в положение ручного повторного включения.

При закрытии крышки переключатель блокируется. Функция «Остановка» приводится в действие нажатием кнопки красного цвета «Stop». При нажатии этой кнопки размыкаются контакты 95-96.

Функция «Тестирование» приводится в действие нажатием отверткой на кнопку кранного цвета «Test». Нажатие этой кнопки имитирует срабатывание реле при перегрузке — изменяет положение размыкающих и замыкающих контактов и включает индикатор срабатывания.

Пускатели электромагнитные серии ПМ-12



ГОСТ Р 51731-2001 (МЭК 61095-92),
ГОСТ Р 50030.4.1-2002,
ТУ 3426-005-70039908-2007

ПМ-12 X X X X X X


пускатель электромагнитный
номинальный ток
Исполнение пускателя и наличие
теплового реле (1 – без теплового
реле, нереверсивные)
Исполнение пускателя по степени
защиты и наличию кнопок
(0 – IP00, без кнопок)
напряжение катушки управления
Исполнения дополнительных
контактов

Пускатели электромагнитные серии ПМ-12 предназначены для применения в цепях переменного тока напряжением до 660В частотой 50 и 60 Гц для дистанционного пуска и остановки электродвигателей, а также для защиты электродвигателей других электроустановок.

Преимущества

1. Винтовые зажимы.
2. Трёхполюсное исполнение на ток от 63 до 1000А по категории АС3.
3. Номинальный ток до 1000 А
4. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, Un, В	Мощность управляемого электродвигателя в АС-3, кВт	Номинальный рабочий ток в категории применения, А			Номинальное напряжение катушки управления, Un, В	Масса нетто, кг	Артикул	
					АС-1	АС-2	АС-3				
	ПМ12-63100 220В 2NC+4NO	63	220	18,5	80	63	63	220	3,5	pm12-63/220	
	ПМ12-63100 380В 2NC+4NO		380	30				380		pm12-63/380	
	ПМ12-80100 220В 2NC+4NO	80	220	22		80	80	220		pm12-80/220	
	ПМ12-80100 380В 2NC+4NO		380	37		660	63	380		pm12-80/380	
	ПМ12-100100 220В 2NC+4NO	100	220	30		125	100	100		220	pm12-100/220
	ПМ12-100100 380В 2NC+4NO		380	45			80	80		380	pm12-100/380
	ПМ12-125100 220В 2NC+4NO	125	220	37	125		125	220	pm12-125/220		
	ПМ12-125100 380В 2NC+4NO		380	55	80		80	380	pm12-125/380		
	ПМ12-160100 220В 2NC+4NO	160	220	45	250		160	160	220	pm12-160/220	
	ПМ12-160100 380В 2NC+4NO		380	75			125	125	380	pm12-160/380	
	ПМ12-200100 220В 2NC+4NO	200	220	55		200	200	220	pm12-200/220		
	ПМ12-200100 380В 2NC+4NO		380	90		125	125	380	pm12-200/380		
	ПМ12-250100 220В 2NC+4NO	250	220	75		250	250	220	pm12-250/220		
	ПМ12-250100 380В 2NC+4NO		380	110		125	125	380	pm12-250/380		
	ПМ12-315100 220В 2NC+4NO	315	220	90	500	315	315	220	11,0	pm12-315/220	
	ПМ12-315100 380В 2NC+4NO		380	160				380		pm12-315/380	
	ПМ12-400100 220В 2NC+4NO	400	220	110		400	400	220		pm12-400/220	
	ПМ12-400100 380В 2NC+4NO		380	220		315	315	380		pm12-400/380	
	ПМ12-500100 220В 2NC+4NO	500	220	150		500	500	220		pm12-500/220	
	ПМ12-500100 380В 2NC+4NO		380	280		315	315	380		pm12-500/380	
	ПМ12-630100 220В 2NC+4NO	630	220	200	800	630	630	220	25,6	pm12-630/220	
	ПМ12-630100 380В 2NC+4NO		380	450		500	500	380		pm12-630/380	
	ПМ12-800100 220В 2NC+4NO	800	220	250		800	800	220		pm12-800/220	
	ПМ12-800100 380В 2NC+4NO		380	450		500	500	380		pm12-800/380	
ПМ12-1000100 220В 2NC+4NO	1000	220	223	1000		1000	1000	220		pm12-1000/220	
ПМ12-1000100 380В 2NC+4NO		380	475			800	500	380		pm12-1000/380	
			660	685							

Технические характеристики

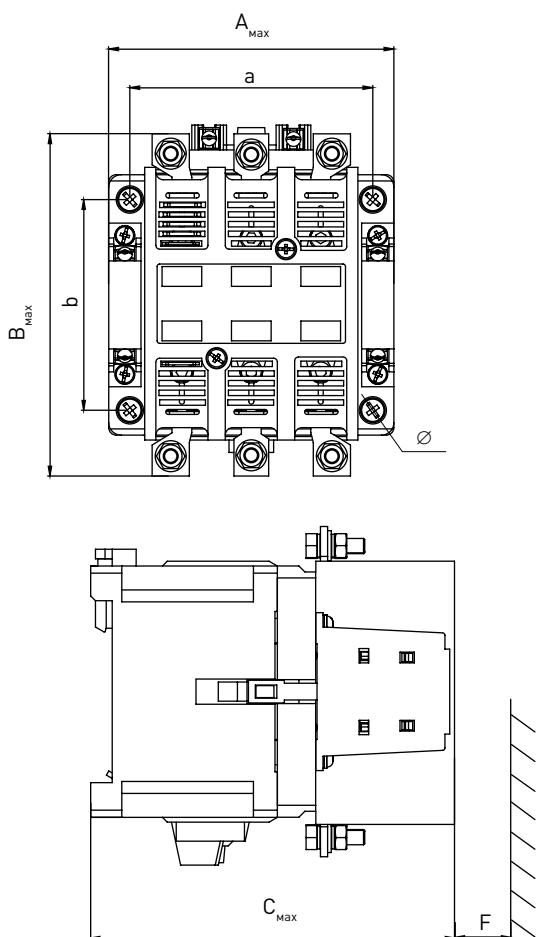
Параметры	Значения
Высота над уровнем моря, не более, м	2000
Температура окружающего воздуха, °С	от - 45 до 40
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	690
Окружающая среда	Невзрывоопасная, не содержащая пыли
Виброустойчивость по ГОСТ 17516.1-90	Группа механического исполнения М4, М7, М8
Место установки	На открытых панелях в закрытых помещениях, защищенное от прямого попадания воды
Рабочее положение в пространстве	На вертикальной плоскости, выводами включающей катушки вверх
Отклонение от рабочего положения, не более	15° в любую сторону
Режим работы	продолжительный, прерывисто-продолжительный, повторно-кратковременный и кратковременный
Степень защиты, климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	IP00, У3, Т3

Исполнение пускателя	Допустимая частота включений, в час	Износостойкость пускателей при номинальных рабочих токах в категории основного применения АС-3, млн.циклов ВО	
		Механическая	Коммутационная
ПМ 12-63	1200	1,0	1,2
ПМ 12-80			
ПМ 12-100			
ПМ 12-125			
ПМ 12-160	600	6,0	0,6
ПМ 12-200			
ПМ 12-250			
ПМ 12-315			
ПМ 12-400			
ПМ 12-500	300	3,0	0,3
ПМ 12-630			
ПМ 12-800			
ПМ 12-1000			

Характеристика цепи управления

Ном. ток, А	Механическая износостойкость, млн. циклов	Электрическая износостойкость, млн. циклов	Напряже-ние сраба-тывания при 50 Гц	Напряжение отпускания при 50 Гц	Мощность потребления при срабаты-вании, ВА	Мощность потребления при удержа-нии, ВА	Номин. ток контактов вспомогат. цепи, А
63	5	1	(0,85- 1,1) Uc	(0,2 - 0,75) Uc	480	57	10
80	4	0,8					
100	3	0,7					
125	1	0,3					
160	1	0,3			880	88	
200	1	0,3					
250	1	0,3					
315	1	0,3			1710	152	
400	0,8	0,2					
500	0,8	0,2					
630	0,6	0,08					
800	0,6	0,08	3578	250	16		
1000	0,6	0,08					

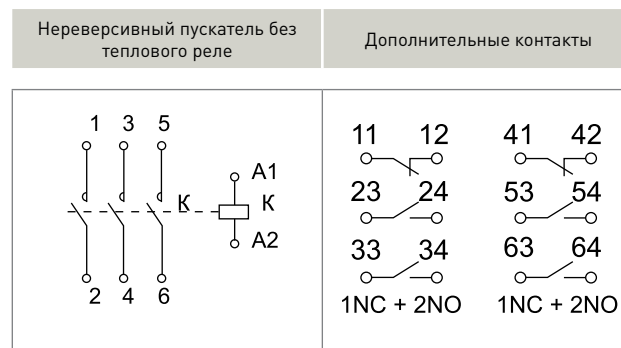
Габаритные и установочные размеры



Номинальный ток, А	Внешние размеры, мм			Установочные размеры, мм	
	A _{max}	B _{max}	C _{max}	a	b
63-125	116	143	154	100 ± 0,435	90 ± 0,435
160-200	146	186	184	130 ± 0,5	130 ± 0,5
250					
315-400	190	235	230	160 ± 0,5	150 ± 0,5
500					
630-1000	244,5	345	285,5	210 ± 0,575	180 ± 0,5

Номинальный ток, А	Установочные размеры, мм		Зона безопасности (вылет дуги), мм	
	∅		(F)380В	(F)660В
63-125	9	5,5	20	40
160-200			30	40
250			40	60
315-400			40	60
500			50	70
630-1000			100	140

Типовые схемы подключения



Типовая комплектация

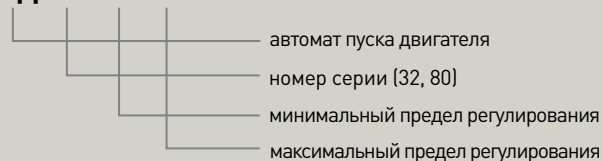
1. Пускатель электромагнитный серии ПМ-12.
2. Паспорт.

Автоматические выключатели пуска двигателя серии АД-32 и АД-80



ГОСТ Р50030.2-99 (МЭК 60947-2-98),
ТУ 3426-005-70039908-2007

АД-ХХ ХХ-ХХ





Автоматические выключатели пуска двигателя серии АД-32 и АД-80 с термоманитным расцепителем специально предназначены для коммутаций цепей переменного тока напряжением до 690 В частотой 50/60 Гц, а также для управления и защиты трехфазных асинхронных двигателей от перегрузки, обрыва фазы, короткого замыкания

Преимущества

1. Высокая надежность и точность срабатывания.
2. Широкий ассортиментный ряд номинальных токов от 0,1 до 80 А.
3. Регулируемая уставка по току.
4. Наличие дополнительных устройств.
5. Удобны в установке и эксплуатации.
6. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Диапазон регул. уставки теплового расцепителя, I _г , А	Мощность трехфазного электродвигателя, кВт			Масса нетто, кг	Артикул
			категория АС-3, 50/60 Гц				
			380/415 В	500 В	660 В		
	АПД-32 0,1-0,16А	0,1-0,16	0,02	00,3	0,04	0,270	apd2-0.1-0.16
	АПД-32 0,16-0,25А	0,16-0,25	0,06	0,09	0,11		apd2-0.16-0.25
	АПД-32 0,25-0,4А	0,25-0,4	0,09	0,11	0,18		apd2-0.25-0.4
	АПД-32 0,4-0,63А	0,4-0,63	0,18	0,25	0,37		apd2-0.4-0.63
	АПД-32 0,63-1,0А	0,63-1	0,25	0,4	0,55		apd2-0.63-1
	АПД-32 1,0-1,6А	1-1,6	0,55	0,75	1,1		apd2-1-1.6
	АПД-32 1,6-2,5А	1,6-2,5	0,75	1,1	1,5		apd2-1.6-2.5
	АПД-32 2,5-4А	2,5-4	1,5	2,2	3		apd2-2.5-4
	АПД-32 4-6,3А	4-6,3	2,2	3	4		apd2-4-6.3
	АПД-32 6-10А	6-10	4	5,5	7,5		apd2-6-10
	АПД-32 9-14А	9-14	5,5	7,5	11		apd2-9-14
	АПД-32 13-18А	13-18	7,5	9	15		apd2-13-18
	АПД-32 17-23А	17-23	9	11	18,5		apd2-17-23
	АПД-32 20-25А	20-25	11	15	-		apd2-20-25
	АПД-32 24-32А	24-32	15	18,5	22		apd2-24-32
	АПД-80 16-25А	16-25	11	15	18,5	0,857	apd3-16-25
	АПД-80 25-40А	25-40	18,5	22	30		apd3-25-40
	АПД-80 40-63А	40-63	30	37	45		apd3-40-63
	АПД-80 56-80А	56-80	37	45	55		apd3-56-80

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	АПД-32	АПД-80
Номинальное рабочее напряжение, U _e , В	380-660	
Номинальное напряжение изоляции, U _i , В	690	
Номинальное импульсное напряжение, U _{imp} , кВ	6	
Частота, Гц	50/60	
Номер серии	32	80
Диапазон уставок тепловых расцепителей I _г , А	от 0,16 до 32	от 1,6 до 80
Кратность уставки срабатывания при коротком замыкании	13 I _г	
Категория применения	АС-3	
Коммутационная износостойкость, циклов В0	2000	
Механическая износостойкость, циклов В0	10000	
Максимальная частота коммутаций, цикл/час	25	
Рас рассеяние мощности по каждому полюсу, Вт	2,5	
Степень защиты	IP20	
Сечение присоединяемых кабелей, не более, мм ²	35	

Отключающие способности выключателей

Номинальный рабочий ток, А	Предельная отключающая способность I_{cu} и рабочая отключающая способность I_{cs}					
	380/415В		500		690 В	
	I_{cu} , кА	I_{cs} , % I_{cu}	I_{cu} , кА	I_{cs} , % I_{cu}	I_{cu} , кА	I_{cs} , % I_{cu}

Выключатели АПД-32

0,1-1,6	100	100	100	100	-	-
0,16-0,25	100	100	100	100	-	-
0,25-0,4	100	100	100	100	-	-
0,4-0,63	100	100	100	100	-	-
0,63-1	100	100	100	100	-	-
1-1,6	100	100	100	100	-	-
1,6-2,5	100	100	100	100	3	75
2,5-4	100	100	100	100	3	75
4-6,3	100	100	50	100	3	75
6-10	100	100	10	100	3	75
9-14	15	50	6	75	3	75
13-18	15	50	6	75	3	75
17-23	15	50	4	75	3	75
20-25	15	50	4	75	3	75
24-32	10	50	4	75	3	75

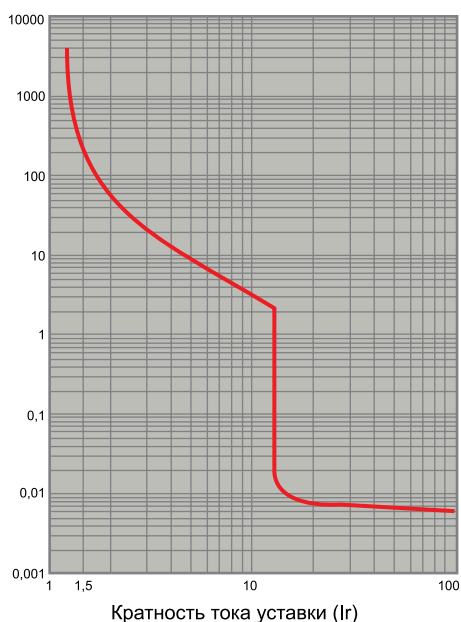
Выключатели АПД-80

16-25	100	50	8	100	4	100
25-40	35	50	8	75	4	75
40-63	35	50	8	75	4	75
56-80	15	50	4	100	2	100

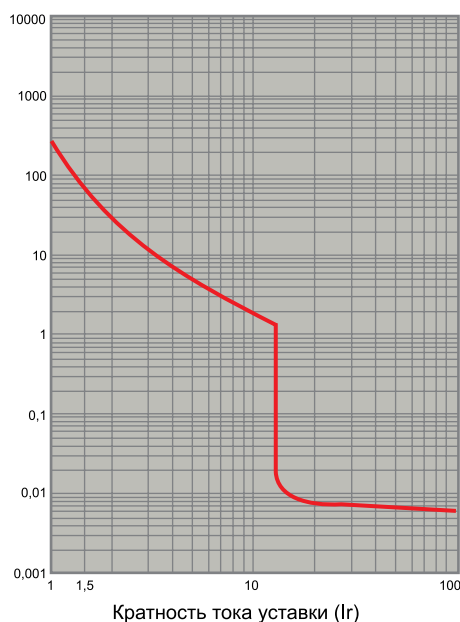
Время-токовые характеристики отключения

Время срабатывания при 20 °С в зависимости от увеличения кратности тока уставки

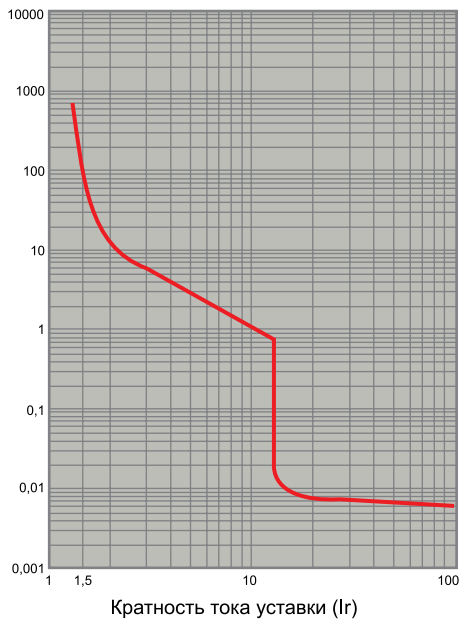
1 — 3 полюса из холодного состояния



2 — 2 полюса из холодного состояния

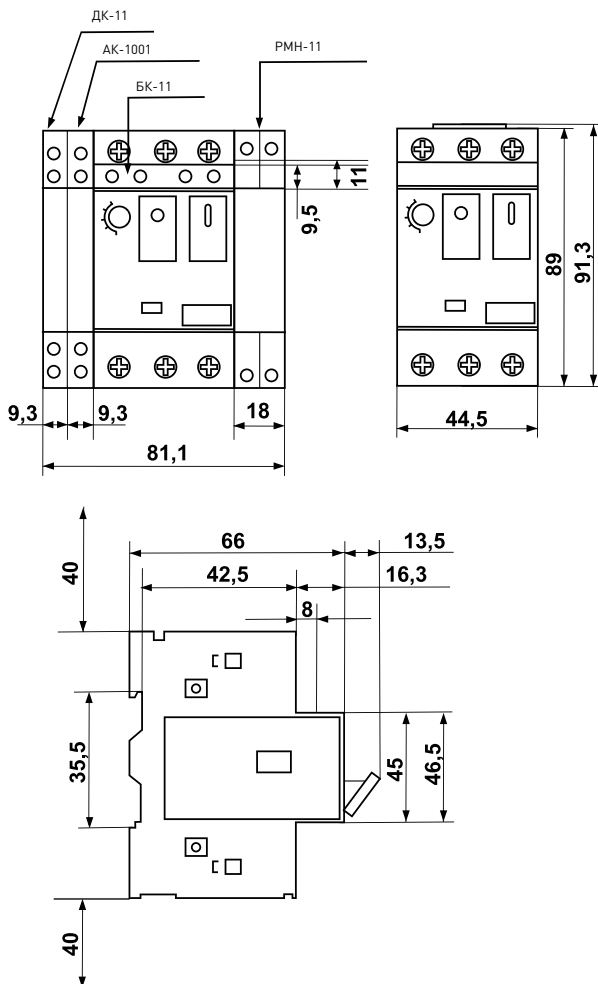


3 — 3 полюса из горячего состояния

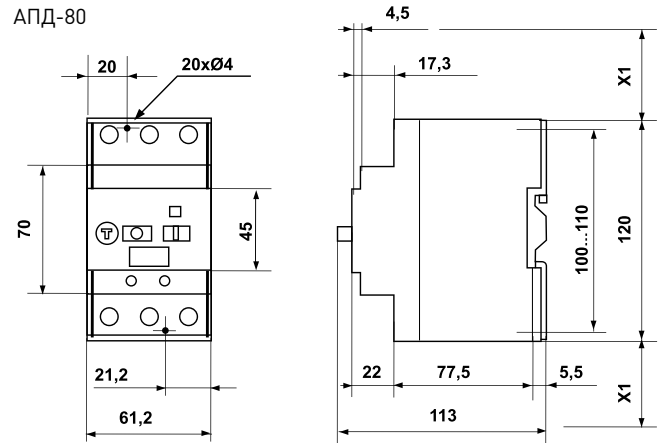


Габаритные и установочные размеры

АПД-32



АПД-80

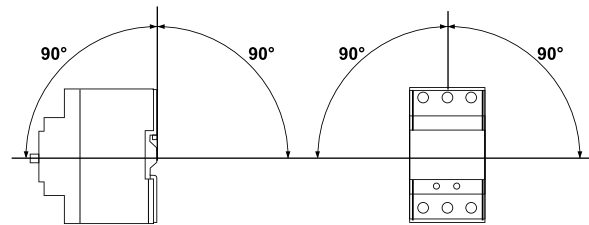


X1 — Минимальное расстояние между токоведущими частями (ICS макс.)

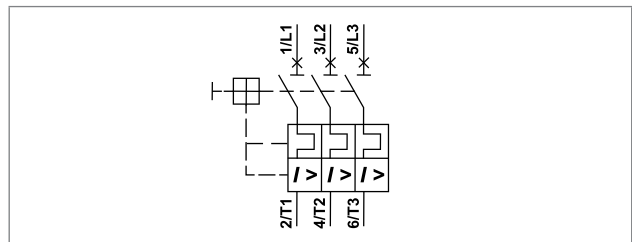
40мм для Ue < 500В.

50мм для Ue < 690В.

Рабочее положение в пространстве



Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

Дополнительные устройства для АПД-32
К автоматам пуска двигателя АПД-32 предлагаются следующие дополнительные устройства в различных модификациях:

- дополнительный контакт ДК;
- аварийный контакт АК;
- блок-контакт БК;
- расцепитель минимального напряжения РМН;
- расцепитель независимый РН.

Типовая комплектация

1. Автоматический выключатель пуска двигателя серии АПД-32 (АПД-80).
2. Паспорт.

Дополнительные устройства для АПД-32

Дополнительное оборудование предназначается для контроля и управления электрооборудованием, собранном на базе автомата пуска двигателя АПД-32, используется в системах автоматизации технологического оборудования. Дополнительное оборудование в комплект с АПД не входит и поставляется отдельно.

Дополнительные контакты

Номенклатура

Изображение	Наименование	Тип контактов	Напряжение изоляции U_i , В	Ток термической стойкости, I_{th} , А	Масса нетто, кг	Артикул
	Дополнительный контакт АПД-32 ДК-11	NO+NC	690	6		apd2-dk11
	Аварийный контакт АПД-32 АК-1001	NO+NC	690	2,5	0,038	apd2-ak1001
	Блок-контакт АПД-32 БК-11	NO+NC	250	2,5		apd2-bk11

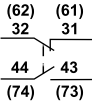
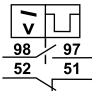



Расцепители

Изображение	Наименование	Напряжения, В				Масса нетто, кг	Артикул
		рабочее при 50 Гц	по изоляции, U_i	удержания	отпускания		
	Расцепитель минимального напряжения АПД-32 РМН-22	220-240	690	$(0,85...1,1) U_n$	$(0,8...0,35) U_n$	0,098	apd2-rmn22
	Расцепитель независимый АПД-32 РН-22	220-240	690	-	$(0,65...0,2) U_n$	0,090	apd2-rn22

Габаритные и установочные размеры

Размеры дополнительных устройств указаны в габаритных и установочных размерах АПД-32.

Типовые схемы подключения

<p>ДК-11</p> 	<p>АК-1001</p> 
<p>БК-11</p> 	
<p>РМН-22</p> 	<p>РН-22</p> 

Особенности эксплуатации и монтажа

Присоединение дополнительных устройств к АПД-32
К автомату пуска двигателя АПД-32 можно установить один дополнительный расцепитель, два дополнительных контакта, один аварийный контакт и один блок-контакт.

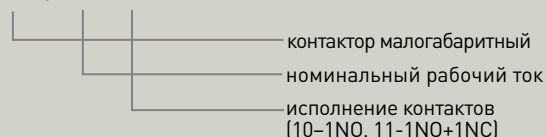
Дополнительные и аварийные контакты устанавливаются с левой стороны АПД, блок-контакт устанавливается спереди над управлением, расцепитель устанавливается с правой стороны АПД.

Пускатели магнитные КМЭ в корпусе со степенью защиты IP65



ГОСТ Р 50030.4.1-2002
ТУ 3422-010-70039908-2007

КМЭ XX XX



Пускатели магнитные КМЭ являются комплексным устройством, состоящим из малогабаритного контактора КМЭ, теплового реле РТЭ, оболочки с сальниками и кнопок управления. Пускатели предназначены для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей с коротко-замкнутым ротором на напряжение переменного тока до 400 В, а также для защиты электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и сверхтоков, возникающих при обрыве одной из фаз. При применении контакторов КМЭ 0910 — КМЭ 3210 используется пластиковый корпус, контакторов. КМЭ 4011 — КМЭ 9511 — металлическая оболочка.

Преимущества

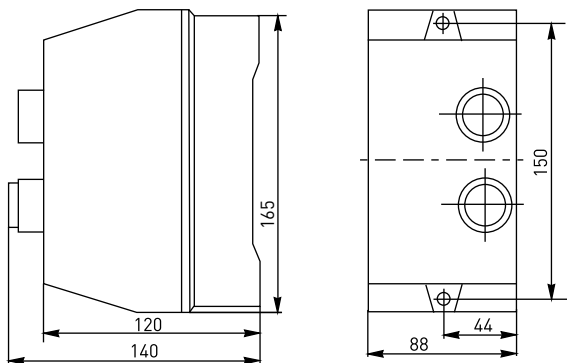
1. Меньшие габаритные размеры по сравнению с отечественными аналогами.
2. Металлический корпус (от 40 А).
3. Степень защиты IP65.
4. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

Номенклатура

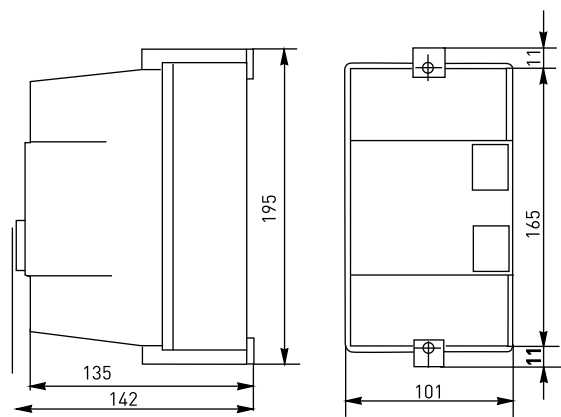
Изображение	Наименование	Номинальный рабочий ток, А	Номинальн. мощность, кВт	Номинальное напряжение катушки управления, В	Тепловое реле	Масса нетто, кг	Артикул
	КМЭ 0910 (КМЭ 9А 1NO) пластик	9	4	380	РТЭ-1314	0,9	ctrp-r-9-380v
				220			ctrp-r-9-220v
	КМЭ 1210 (КМЭ 12А 1NO) пластик	12	5,5	380	РТЭ-1316		ctrp-r-12-380v
				220			ctrp-r-12-220v
	КМЭ 1810 (КМЭ 18А 1NO) пластик	18	7,5	380	РТЭ-1321		ctrp-r-18-380v
				220			ctrp-r-18-220v
	КМЭ 2510 (КМЭ 25А 1NO) пластик	25	11	380	РТЭ-1322	1,3	ctrp-r-25-380v
				220			ctrp-r-25-220v
	КМЭ 3210 (КМЭ 32А 1NO) пластик	32	15	380	РТЭ-2353		ctrp-r-32-380v
				220			ctrp-r-32-220v
	КМЭ 4011 (КМЭ 40А 1NO+1NC) металл	40	18,5	380	РТЭ-2355	4,375	ctrp-r-40-380v
				220			ctrp-r-40-220v
	КМЭ 5011 (КМЭ 50А 1NO+1NC) металл	50	22	380	РТЭ-3357		ctrp-r-50-380v
				220			ctrp-r-50-220v
	КМЭ 6511 (КМЭ 65А 1NO+1NC) металл	65	30	380	РТЭ-3359		ctrp-r-65-380v
				220			ctrp-r-65-220v
	КМЭ 8011 (КМЭ 80А 1NO+1NC) металл	80	37	380	РТЭ-3363		ctrp-r-80-380v
				220			ctrp-r-80-220v
	КМЭ 9511 (КМЭ 95А 1NO+1NC) металл	95	45	380	РТЭ-3365		ctrp-r-95-380v
				220			ctrp-r-95-220v

Габаритные и установочные размеры

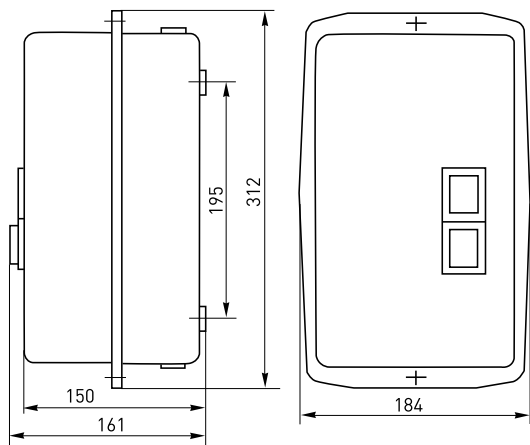
КМЭ 0910; КМЭ 1210; КМЭ 1810



КМЭ 2510; КМЭ 3210

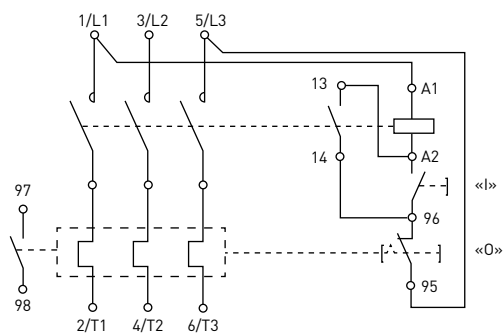


КМЭ 4011; КМЭ 5011; КМЭ 6511; КМЭ 8011; КМЭ 9511

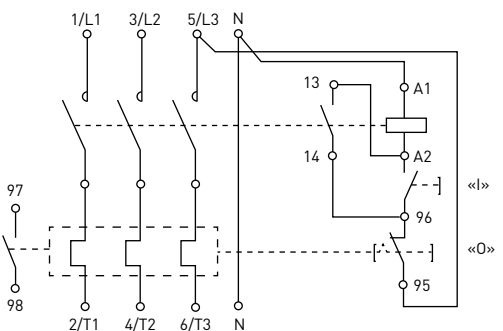


Типовые схемы подключения

Пускатели магнитные КМЭ с катушкой управления 380В



Пускатели магнитные КМЭ с катушкой управления 220В



Типовая комплектация

1. Пускатель магнитный КМЭ в корпусе со степенью защиты IP65.
2. Паспорт.

1

2

3

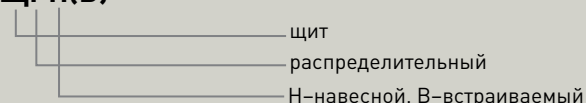
4

5

Щиты распределительные металлические ЩРН, ЩРВ



ЩРН(В)



Щиты распределительные ЩРН, ЩРВ предназначены для установки модульного оборудования. Используются для электромонтажа в жилых, административных, торговых и производственных зданиях.



Щиты имеют металлический сварной корпус. Позволяют разместить до 90 однополюсных автоматических выключателей ВА 47-63 марки ЕКФ.





Вид установки — встраиваемый и навесной.

Преимущества

1. Удобство монтажа.
2. Широкий ассортимент типоразмеров в серии.
3. Высококачественное порошковое покрытие RAL-7035.
4. Новая конструкция изделия предотвращает доступ ко всем токопроводящим элементам.
5. Быстросъемная перенавешиваемая дверь.
6. Соответствие всем требованиям ПУЭ.
7. Высокий уровень электробезопасности.
8. До 90 полюсов.
9. Комплектуется маркировочными наклейками.
10. Увеличено пространство для монтажа.

Номенклатура ЩРН и ЩРВ

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Макс. кол-во модулей	Количество DIN-реек	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРН-12 IP31 пласт замок (220x300x120)	220x300x120	12	1	0,8	2,53	mb21-12n
	ЩРН-18 IP31 пласт замок (350x300x120)	350x300x120	18	2	0,8	3,82	mb21-18n
	ЩРН-24 IP31 пласт зам. (350x300x120)	350x300x120	24	2	0,8	3,82	mb21-24n
	ЩРН-36 IP31 пласт. замок (480x300x120)	610x300x120	36	3	0,8	4,95	mb21-36n
	ЩРН-48 IP31 пласт замок (610x300x120)	480x400x120	48	4	0,8	6,04	mb21-48n
	ЩРН-54 IP31 пласт замок (480x400x120)	480x400x120	54	3	0,8	6,53	mb21-54n
	ЩРН-9 IP31	220x300x120	9	3	0,8	6,53	mb21-54n
	ЩРН-12 IP31	220x300x120	12	1	0,8	2,53	mb21-12
	ЩРН-15 IP31	220x400x120	15	1	0,8	3,31	mb21-15

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Макс. кол-во модулей	Количество DIN-реек	Толщина стенок бокса, мм	Вес нетто, кг	Артикул
	ЩРН-18 IP31	350x300x120	18	2	0,8	3,82	mb21-18
	ЩРН-24 IP31	350x300x120	24	2	0,8	3,82	mb21-24
	ЩРН-36 IP31	480x300x120	36	3	0,8	4,95	mb21-36
	ЩРН-48 IP31	610x300x120	48	4	0,8	6,04	mb21-48
	ЩРН-54 IP31	480x400x120	54	3	0,8	6,53	mb21-54
	ЩРН-72 двухдверный IP31	480x565x120	72	6	0,8	9,35	mb21-72
	ЩРН-90 IP31	480x680x120	90	6	0,8	11,1	mb21-90




1



2

3

4

5

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Макс. кол-во модулей	Количество DIN-реек	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРН-12 IP 54	265x310x120	12	1	1,2	4,42	mb24-12
	ЩРН-24 IP54	395x310x120	24	2	1,2	5,98	mb24-24
	ЩРН-36 IP54 (520x310x120)	520x310x120	36	3	1,2	7,5	b24-36
	ЩРН-48 IP54	620x310x120	48	4	1,2	8	mb24-48
	ЩРН-9 с шинами IP31	220x300x120	9	1	0,8	2,53	mb21-9sh
	ЩРН-12 с шинами IP31	220x300x120	12	1	0,8	2,53	mb21-12sh
	ЩРН-24 с шинами IP31	350x300x120	24	2	0,8	3,82	mb21-24sh

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты ниши, мм (высота, ширина, глубина)	Макс. кол-во модулей	Кол-во DIN- реек	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРВ-9 IP31	260x340x120	220x300x110	9	1	0,8	3,2	mb11-9
	ЩРВ-12 IP31	260x340x120	220x300x110	12	1	0,8	3,2	mb11-12
	ЩРВ-18М IP31	260x440x120	220x400x110	18	1	0,8	3,3	mb11-18m
	ЩРВ-18 IP31)	390x340x120	350x300x110	18	2	0,8	4,9	mb11-18
	ЩРВ-24 IP31	390x340x120	350x300x110	24	2	0,8	4,9	mb11-24

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты ниши, мм (высота, ширина, глубина)	Макс. кол-во модулей	Кол-во DIN- реек	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРВ-36 IP31	520x340x120	480x300x110	36	3	0,8	5,6	mb11-36
	ЩРВ-48 IP31	650x340x120	610x300x110	48	4	0,8	6,6	mb11-48
	ЩРВ-54 IP31	520x440x120	480x400x110	54	3	0,8	7,2	mb11-54
	ЩРВ-72 двухдверный IP31	520x605x120	480x565x110	72	6	0,8	11,25	mb11-72

1

2

3

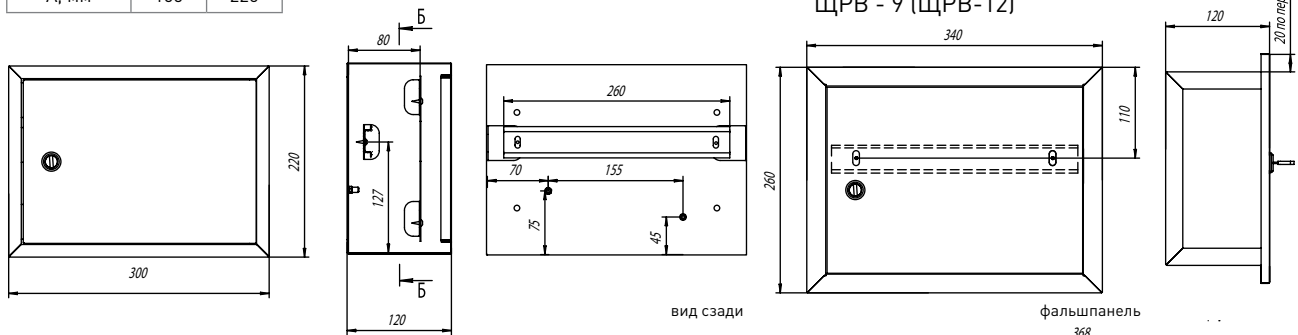
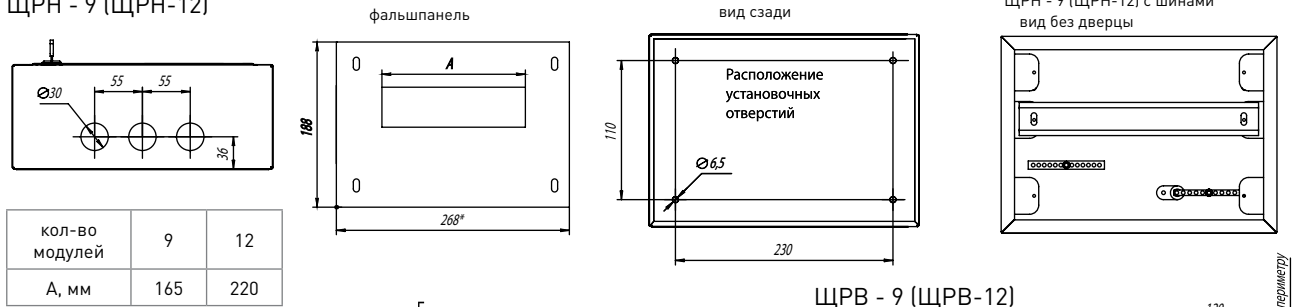
4

5

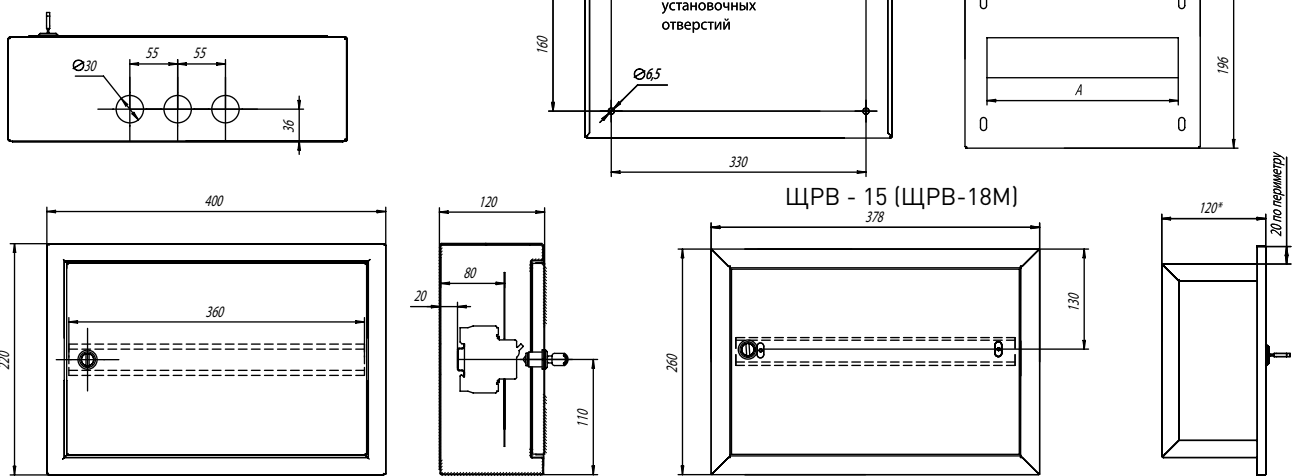
Габаритные и установочные размеры

Щиты распределительные навесные ЩРН

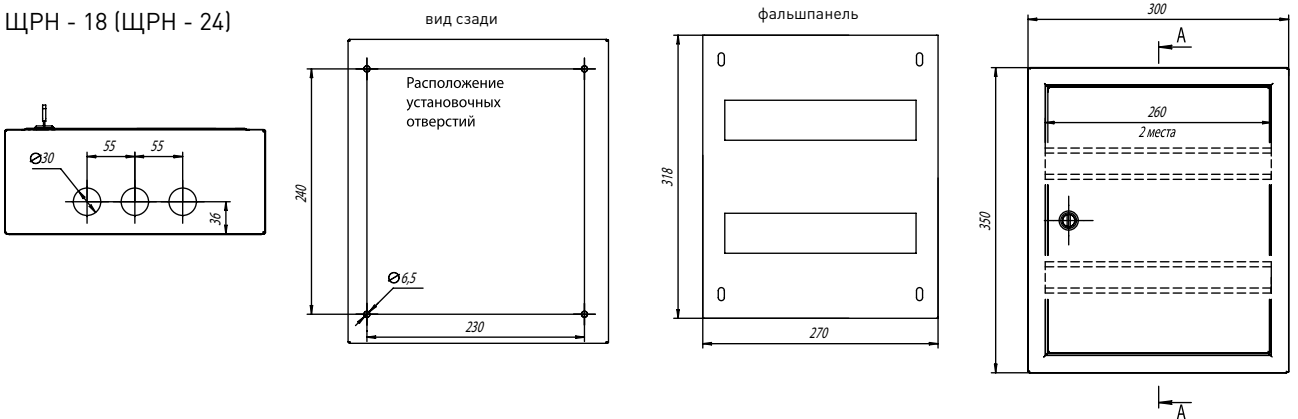
ЩРН - 9 (ЩРН-12)



ЩРН - 15 (ЩРН-18М)



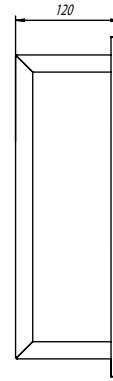
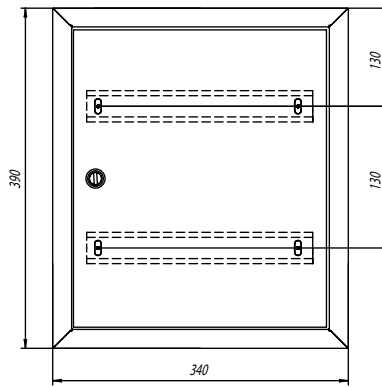
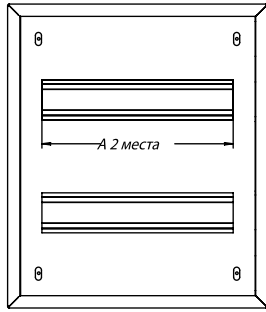
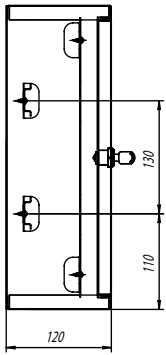
ЩРН - 18 (ЩРН - 24)



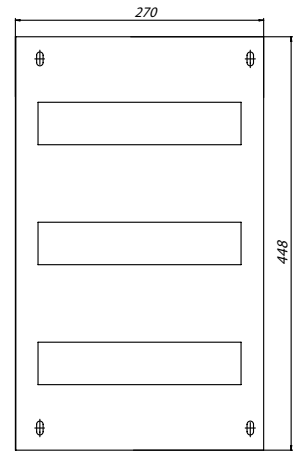
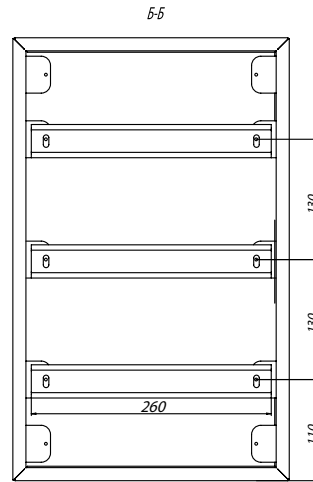
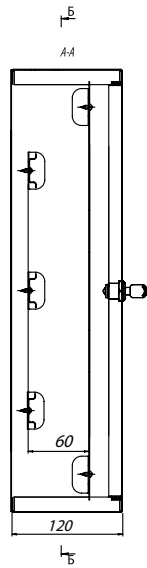
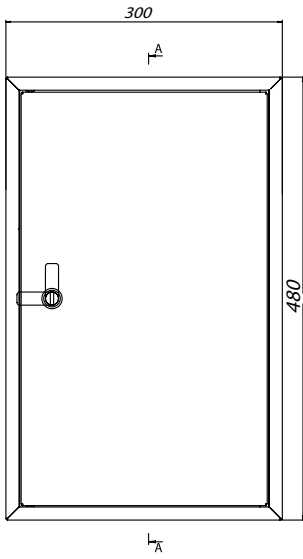
ЩРВ - 18 (ЩРВ - 24)

вид без дверцы

A-A

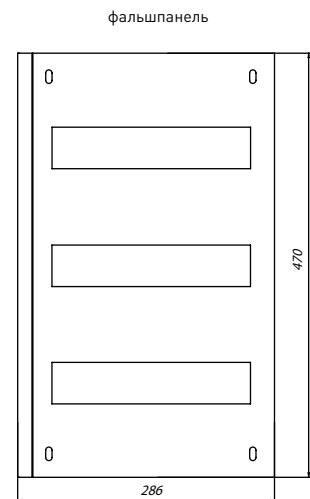
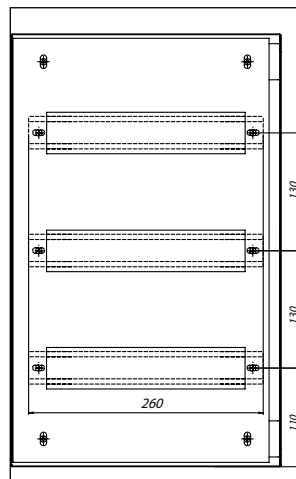
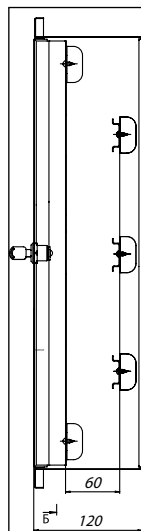
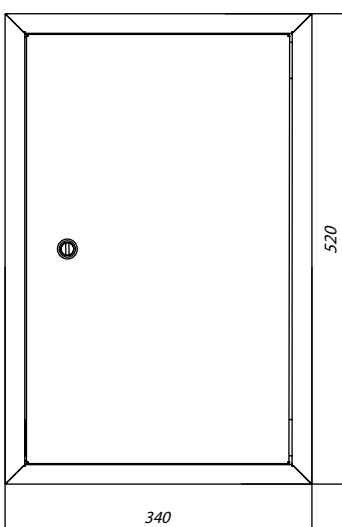


ЩРН - 36



кол-во модулей	18	24
А, мм	165	220

ЩРВ - 36



1

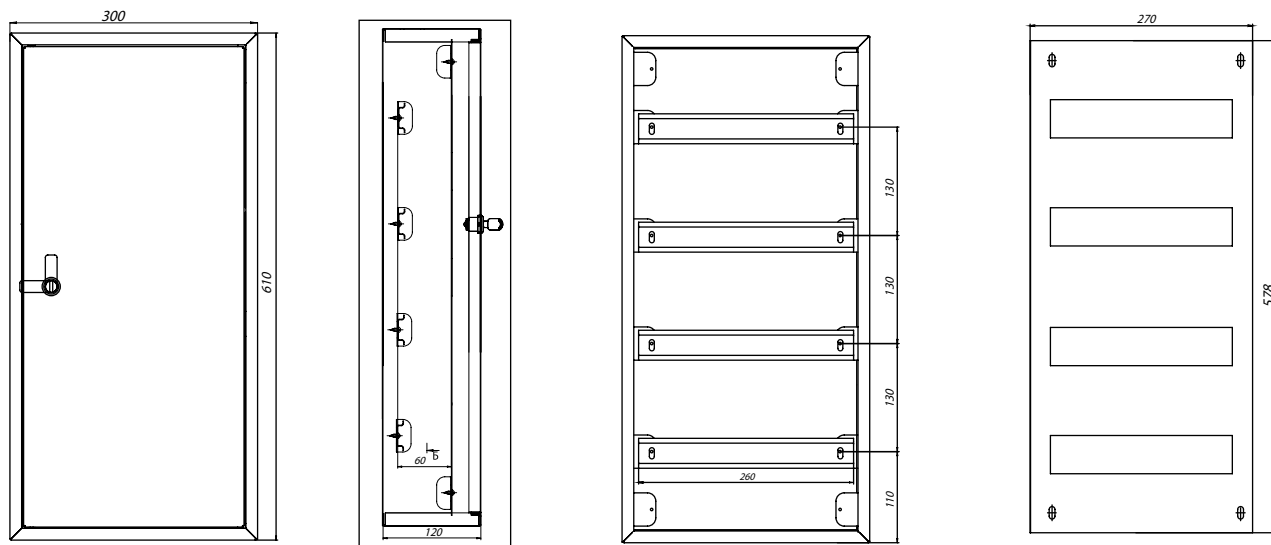
2

3

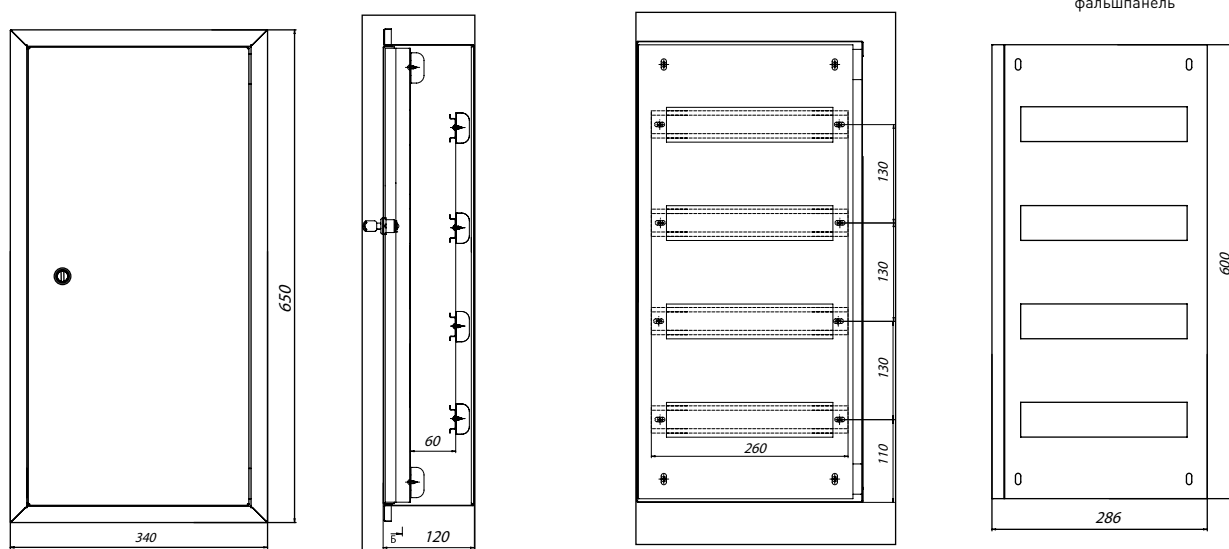
4

5

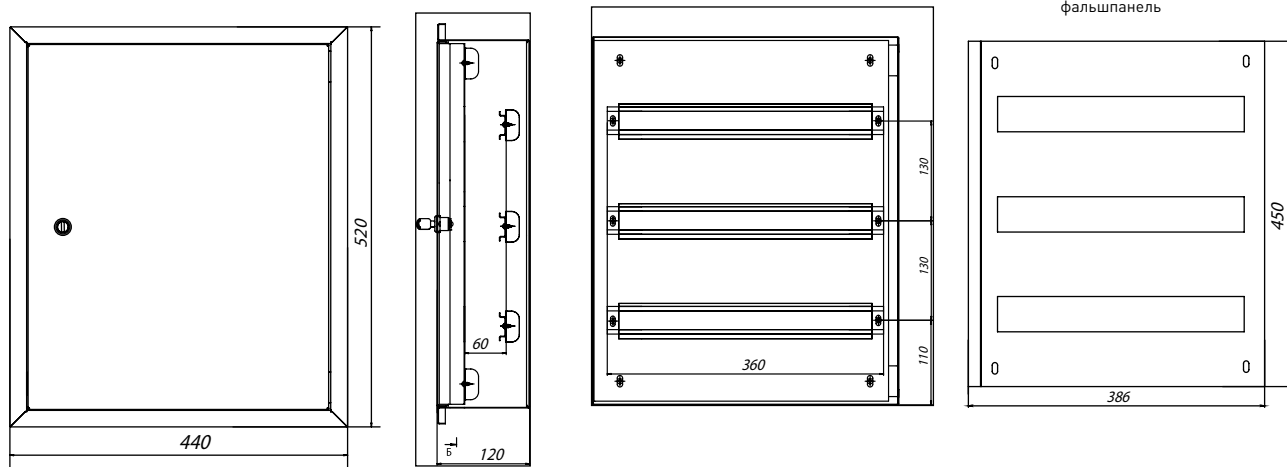
ЩРН - 48



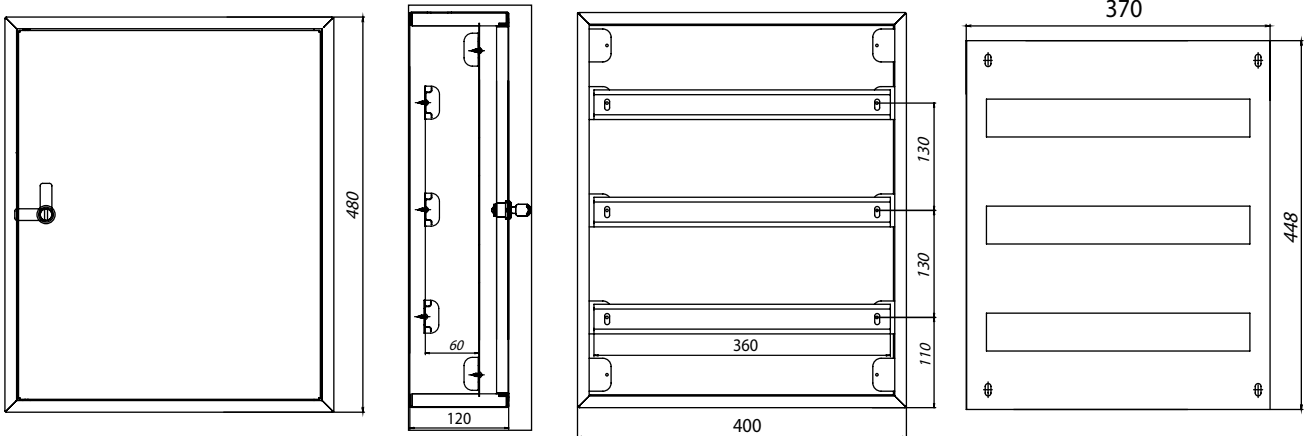
ЩРВ - 48



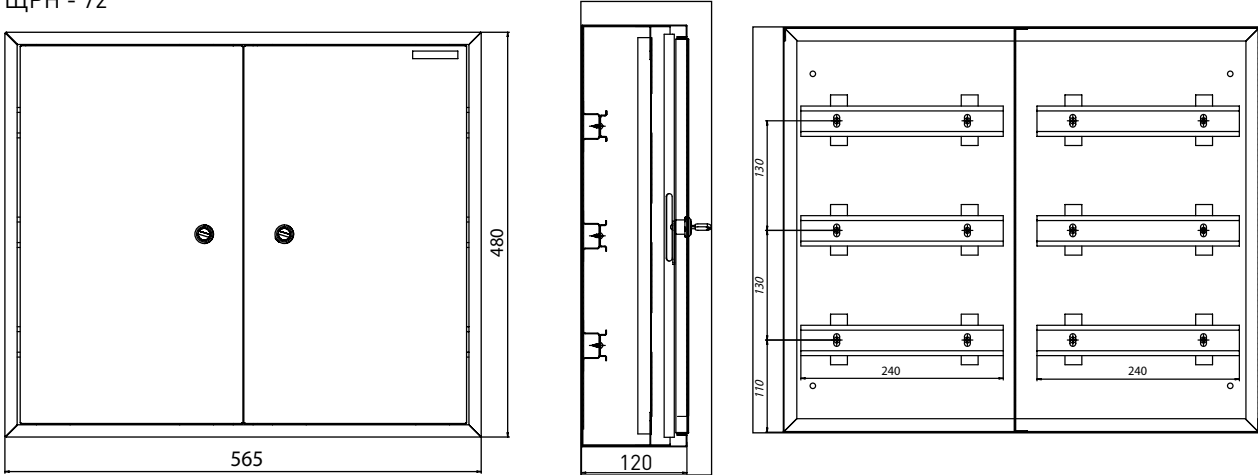
ЩРВ - 54



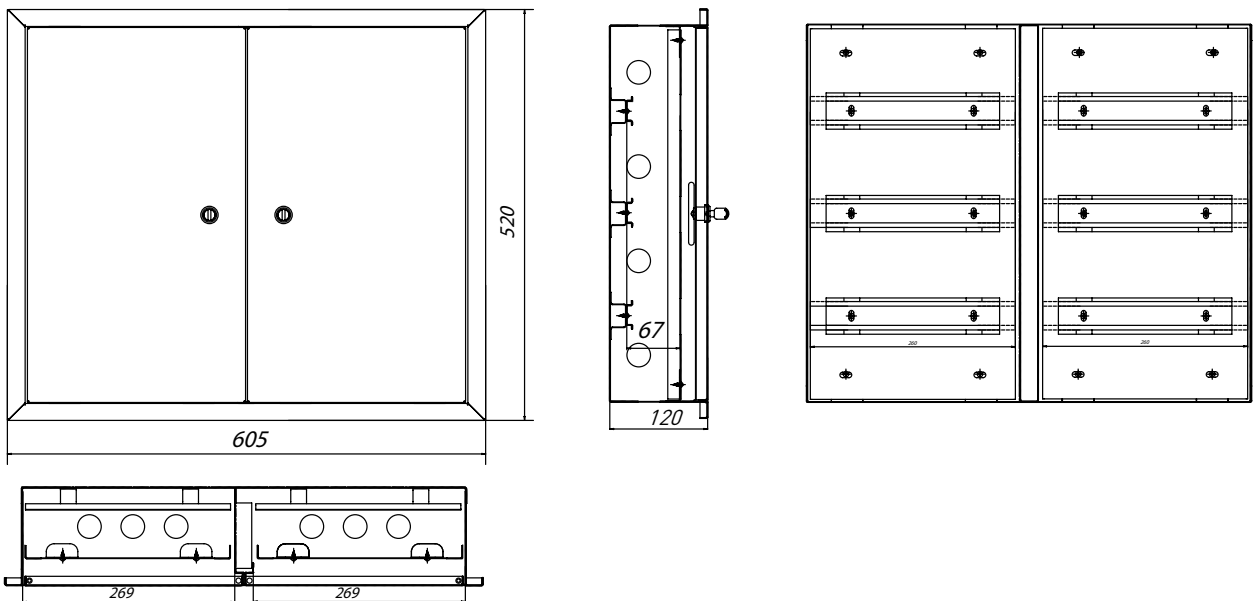
ЩРН - 54



ЩРН - 72



ЩРВ - 72



1

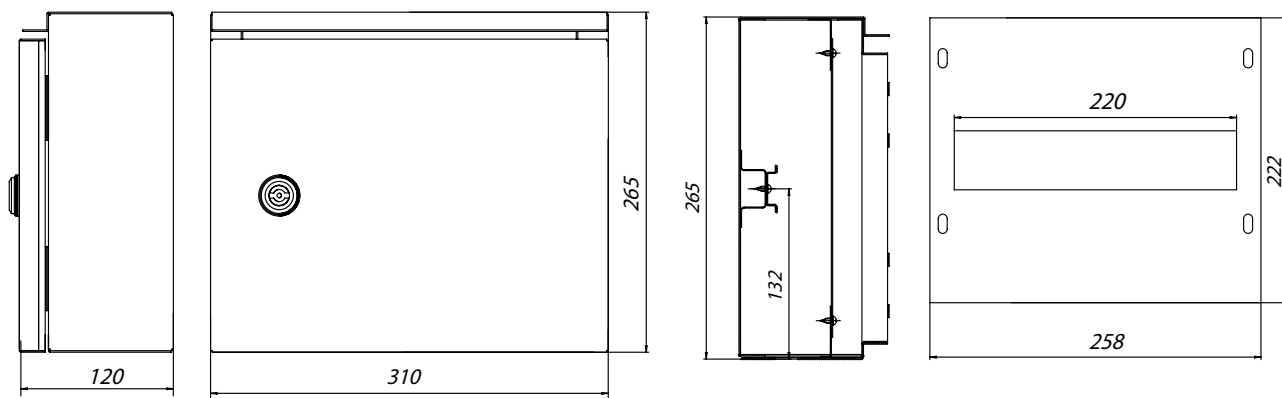
2

3

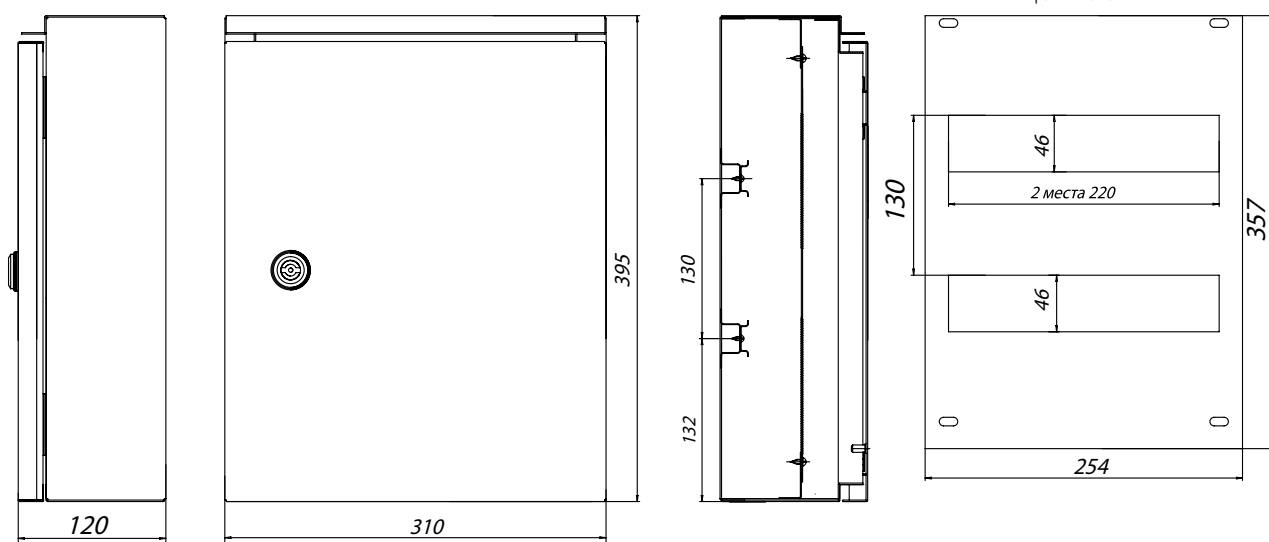
4

5

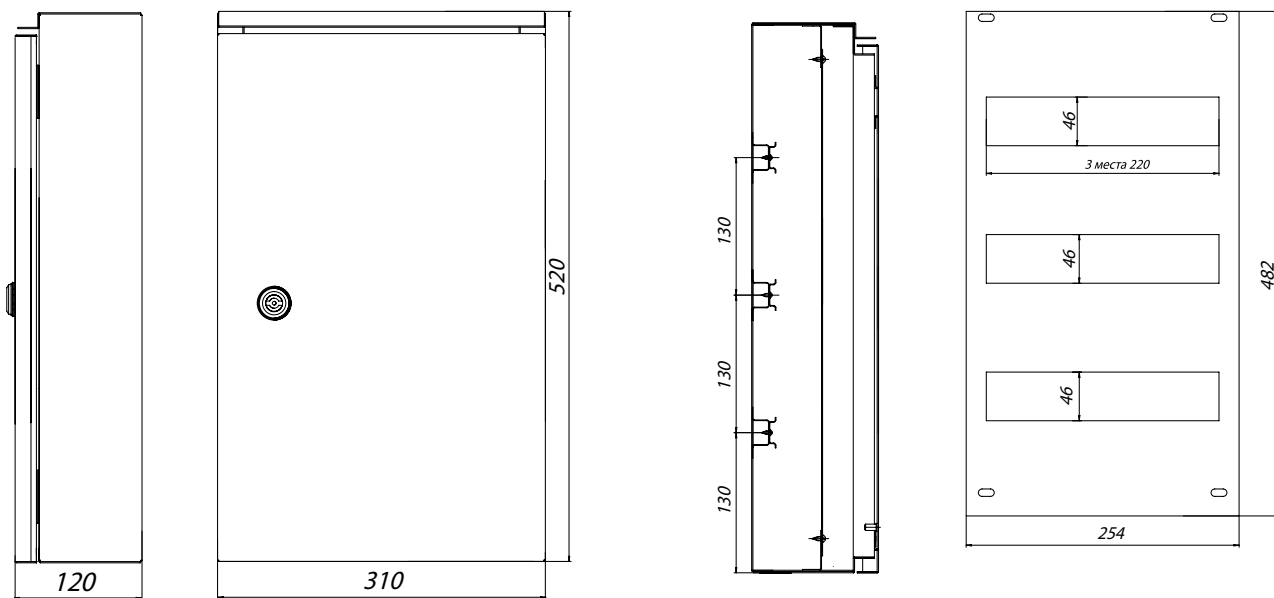
ЩРН - 12 (IP 54)



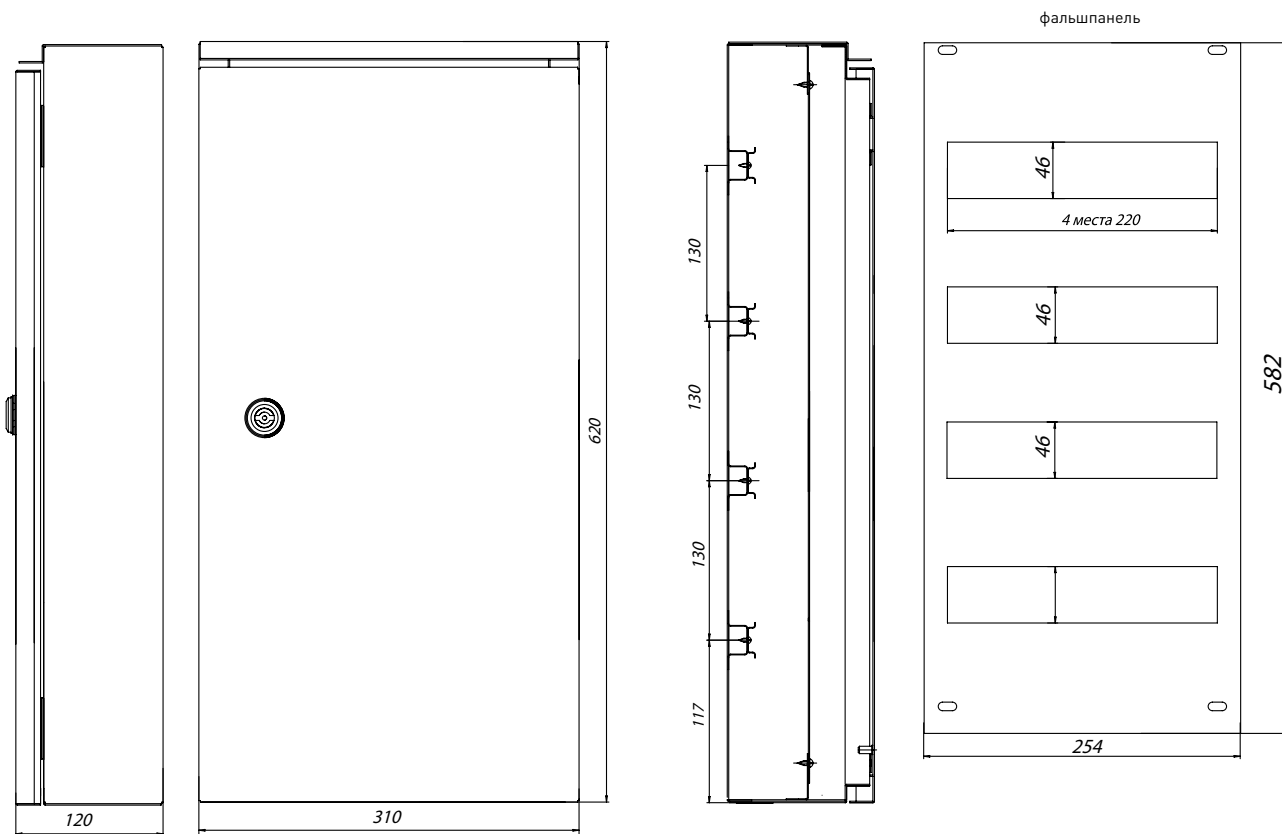
ЩРН - 24 (IP 54)



ЩРН - 36 (IP 54)



ЩРН - 48 (IP 54)



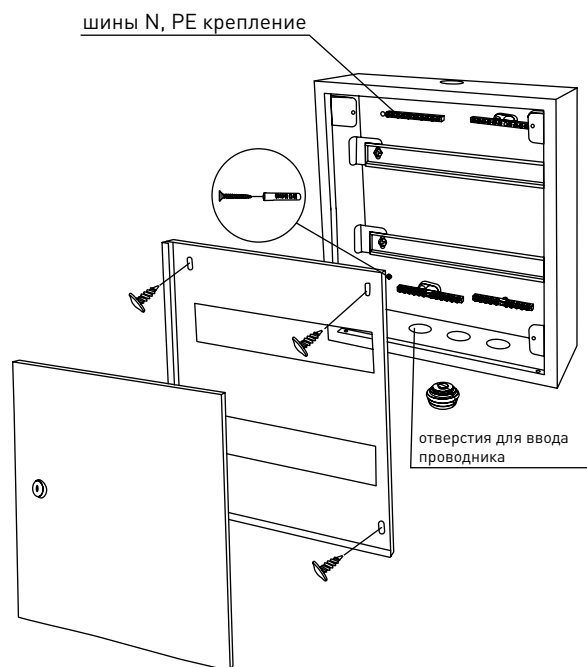
Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Марка стали	сталь 08пс ГОСТ 1050-88
Контактируемые среды	не взрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковое, RAL 7035
Количество вводов Ø30	3
Угол открытия дверей IP 31	120°
Угол открытия дверей IP 54	180°
Упаковка	трехслойный листовый картон
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 31, IP 54
Климатическое исполнение	УХЛЗ по ГОСТ 15150-69

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Бокс оборудован защитной панелью, предотвращающей поражение током в ходе эксплуатации.
2. Боксы производства EKF оборудованы обмедненной шпилькой заземления.
3. Боксы могут быть использованы для навесного и частично утепленного монтажа.
4. Защитный козырек боксов IP 54, предотвращает от попадания пыли, грязи и обледенения.

Схема монтажа боксов серии ЩРН, ЩРВ.



Типовая комплектация

Комплектность боксов ЩРВ, ЩРН со степенью защиты IP 31 по ГОСТ 14254-96

1. DIN-рейка для установки модульной коммутационной аппаратуры.
2. Поводок заземления закрепленный на шпильку \varnothing 6 мм.
3. Замок с двумя ключами, одинаковой степени секретности.
4. Знаки электробезопасности с маркировочной таблицей.
5. Паспорт качества.

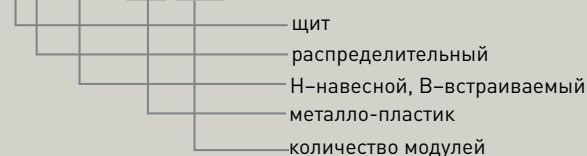
Комплектность боксов ЩРВ, ЩРН со степенью защиты IP 54 по ГОСТ 14254-96

1. DIN-рейка для установки модульной коммутационной аппаратуры.
2. Поводок заземления закрепленный на шпильку \varnothing 6 мм.
3. Усиленный замок трехгранный с двумя ключами.
4. Знаки электробезопасности с маркировочной таблицей.
5. На контур двери нанесен уплотнительный состав из вспененного полиуретана.
6. Сальники.
7. Паспорт качества.

Щиты распределительные серии «Абсолют» ЩРН-МП и ЩРВ-МП



ЩРН(В)-МП Х/Х




Щиты распределительные ЩРН-МП и ЩРВ-МП серии «Абсолют» предназначены для монтажа и установки модульного оборудования в жилых, административных, торговых и производственных сооружениях. Конструкция корпуса позволяет производить навесной и скрытый монтаж. Корпус щита изготовлен из стали, защитная панель — пластрон и элементы его крепления выполнены из высококачественного пластика. Крепление модульной аппаратуры осуществляется на оцинкованную модульную раму DIN-рейку. Щиты данной серии позволяют размещать до 72 однополюсных автоматических выключателей. Современный дизайн в сочетании с белым цветом покрытия (RAL-9010) придает боксам максимум привлекательности и абсолютную функциональность. Новый уникальный пластиковый замок обеспечивает удобное отпирание дверки.

Вид установки — встраиваемый и навесной.

Преимущества

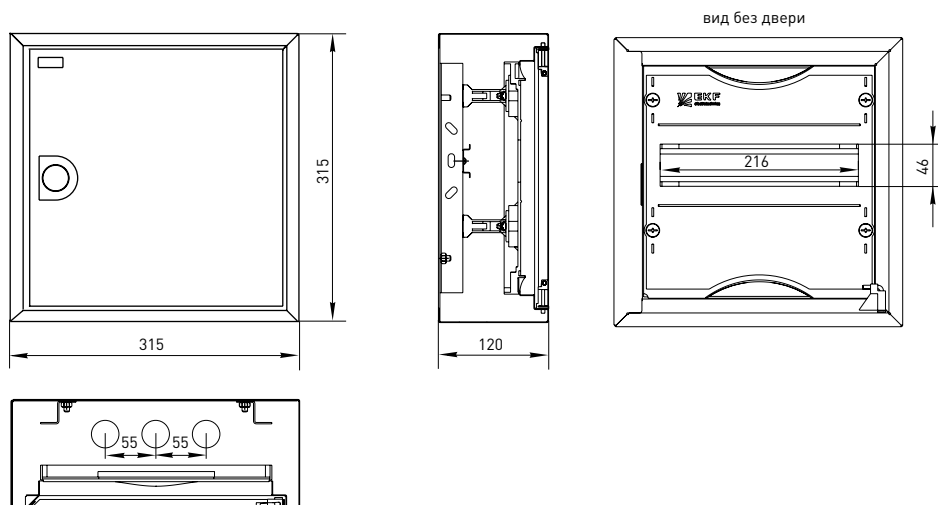
1. Удобство монтажа.
2. Не выпадающие пластиковые винты — защелки.
3. Соответствие высокому уровню электробезопасности.
4. Предусмотрена возможность опломбировки.
5. Возможность установки до 72 модульных автоматов.
6. Пластиковые опоры крепления шин N, PE.
7. Пластиковые крепления петель дверки.

Номенклатура

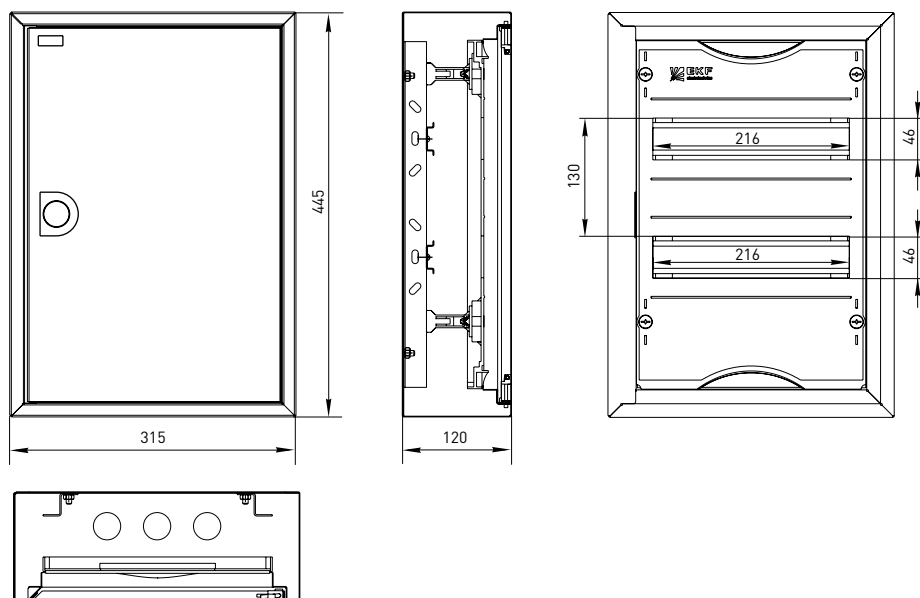
Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты ниши, мм, (высота, ширина, глубина)	Макс. кол-во модулей	Кол-во DIN-реек	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРВ-МП-12 IP31 Absolut	315x315x120	290x290x120	12	1	0,8	3,2	mpb11-12A
	ЩРВ-МП-24 IP31 Absolut	445x315x120	420x290x120	24	2	0,8	3,9	mpb11-24A
	ЩРВ-МП-36 IP31 Absolut	620x315x120	595x290x120	36	3	0,8	4,6	mpb11-36A
	ЩРН-МП-12 IP31 Absolut	315x315x120		12	1	0,8	3,7	mpb21-12A
	ЩРН-МП-24 IP31 Absolut	445x315x120		24	2	0,8	4,5	mpb21-24A
	ЩРН-МП-36 IP31 Absolut	575x315x120		36	3	0,8	5,3	mpb21-36A
	ЩРН-МП-12 IP54 Absolut	280x310x120		12	1	1,2	3,9	mpb24-12A
	ЩРН-МП-24 IP54 Absolut	410x310x120		24	2	1,2	4,75	mpb24-24A
	ЩРН-МП-36 IP54 Absolut	540x310x120		36	3	1,2	5,6	mpb24-36A
	ЩРН-МПр-12 IP31 Absolut	310x310x120		12	1	0,8	3,9	mpb21-12A-R
	ЩРН-МПр-24 IP31 Absolut	440x310x120		24	2	0,8	4,75	mpb21-24A-R
	ЩРН-МПр-36 IP31 Absolut	614x310x120		36	3	0,8	5,6	mpb21-36A-R

Габаритные и установочные размеры

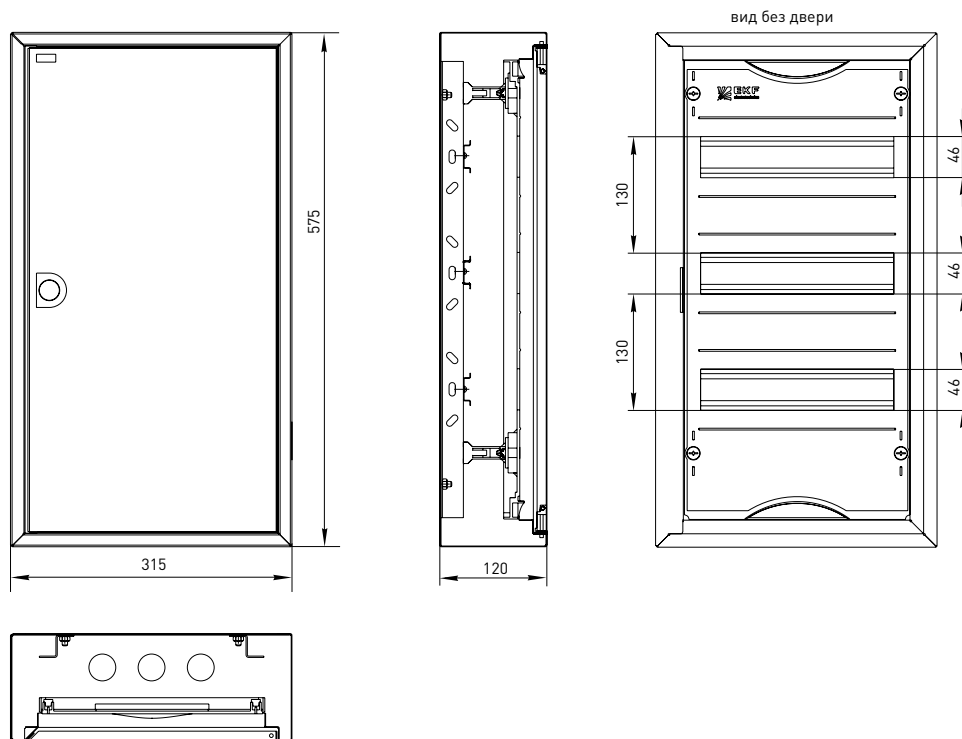
ЩРН-МП-12



ЩРН-МП-24



ЩРН-МП-36



1

2

3

4

5

Щиты с монтажной панелью серии ЩМП



ЩМП-Х.Х.Х

щит с монтажной панелью
высота, ширина, глубина

Щиты с монтажной панелью серии ЩМП предназначены для изготовления различных электрощитов, щитов управления и щитов автоматизации технологических процессов, установки силового оборудования. Используются для электромонтажа в жилых, административных, торговых и производственных зданиях. Щиты серии ЩМП изготовлены из высококачественной стали методом сварки.

Оцинкованная монтажная панель толщиной 1,5 мм выполнена съемной. Данное решение значительно облегчает монтаж силового электроустановочного оборудования. Позволяет закреплять массивные элементы оборудования.

Надежную защиту от коррозии и эстетичность поверхности достигается фосфотированием и последующим нанесением порошковой краски RAL 7035.




Вид установки — навесной.

Преимущества

1. Удобство монтажа.
2. Широкий ассортимент типоразмеров в серии.
3. Высококачественное порошковое покрытие RAL 7035.
4. Комплектуется маркировочными наклейками.
5. Комплектуется сальниками PG (боксы IP 54), полупроводниковые отверстия.
6. Соответствие всем требованиям ПУЭ.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты монтажной панели, мм	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩМП-25.30.14 (ЩМП-02)	250x300x140	202x232	0,8	2,88	mb22-02
	ЩМП-27.21.14 (ЩМП-00)	270x210x140	222x142		2,3	mb22-00
	ЩМП-30x21x14	300x210x140	252x142		2,5	mb 22-000
	ЩМП-35.30.15 (ЩМП-03)	350x300x155	302x232		3,92	mb22-03
	ЩМП-40.30.15 (ЩМП-04)	400x300x155	362x232		4,8	mb22-04
	ЩМП-40.30.22 ЕКФ(ЩРНМ-1)	400x300x220	363x232		5,4	mb22-1

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота , ширина, глубина)	Габариты монтажной панели, мм	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩМП-40x40x15 (ЩМП-05)	400x400x155	362x332	0,8	5,9	mb22-05
	ЩМП-40x40x30 (ЩМП-10)	400x400x300	362x332	1,2	7,62	mb22-10
	ЩМП-41x21x14 (ЩМП-01)	410x210x140	362x142	0,8	3,34	mb22-01
	ЩМП-50x40x17 (ЩМП-06)	500x400x170	452x332	0,8	7,2	mb22-06
	ЩМП-50x40x22 (ЩРНМ-2)	500x400x220	452x332	0,8	8,05	mb22-2
	ЩМП-60x40x21 (ЩМП-09)	600x400x210	552x332	1,2	9,23	mb22-09
	ЩМП-60x40x40 (ЩМП-11)	600x400x400	552x332	1,2	12,14	mb22-11
	ЩМП-60x60x40 (ЩМП-12)	600x600x400	552x532	1,2	16,3	mb22-12
	ЩМП-65x50x14	650x500x140	602x432	0,8	10,1	mb22-31
	ЩМП-65x50x22 (ЩРНМ-3)	650x500x220	602x432	0,8	12,43	mb22-3
	ЩМП-70x50x21 (ЩМП-07)	700x500x210	652x432	1,2	13,8	mb22-07
	ЩМП-80x60x25 (ЩРНМ-4)	800x600x250	752x532	1,2	25,1	mb22-4
	ЩМП-90x70x26 (ЩМП-08)	900x700x260	852x632	1,2	24,1	mb22-08
	ЩМП-100x65x30 (ЩРНМ-5)	1000x650x300	902x562	1,2	29,95	mb22-5
	ЩМП-120x75x30 (ЩРНМ-6)	1200x750x300	1102x662	1,2	39,73	mb22-6
	ЩМП-132x75x30 (ЩРНМ-7)	1320x750x300	1222x662	1,2	40,25	mb22-7

1

2

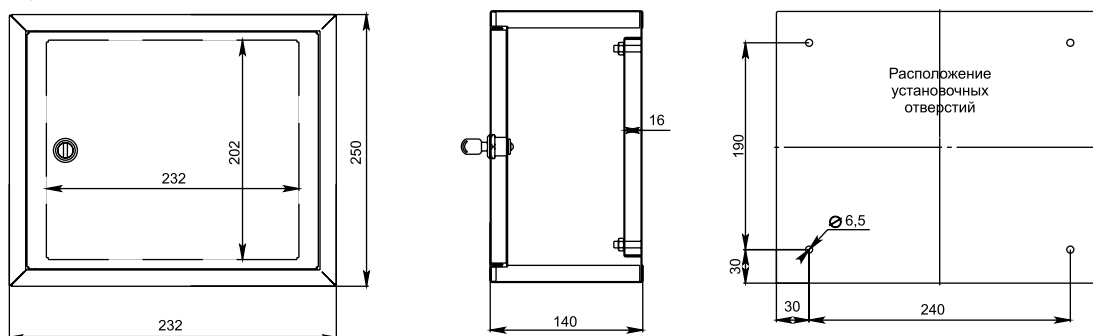
3

4

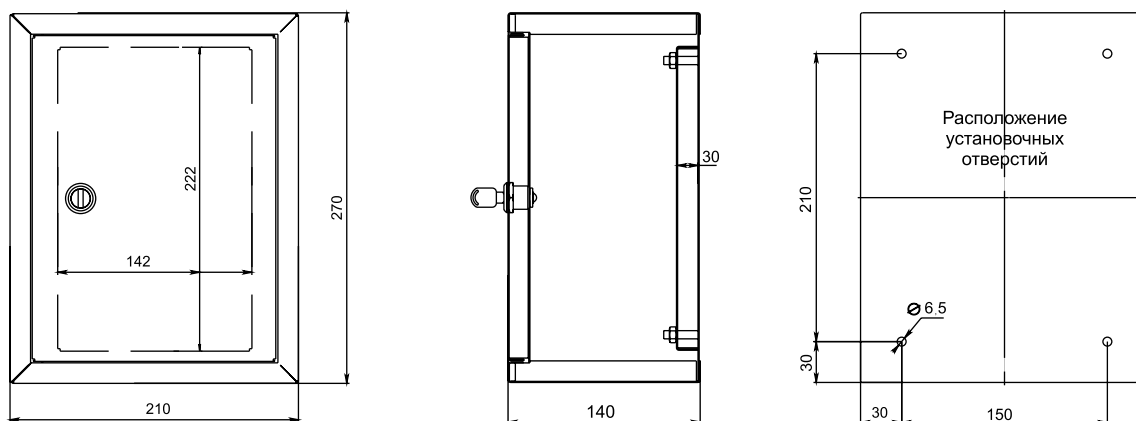
5

Габаритные и установочные размеры

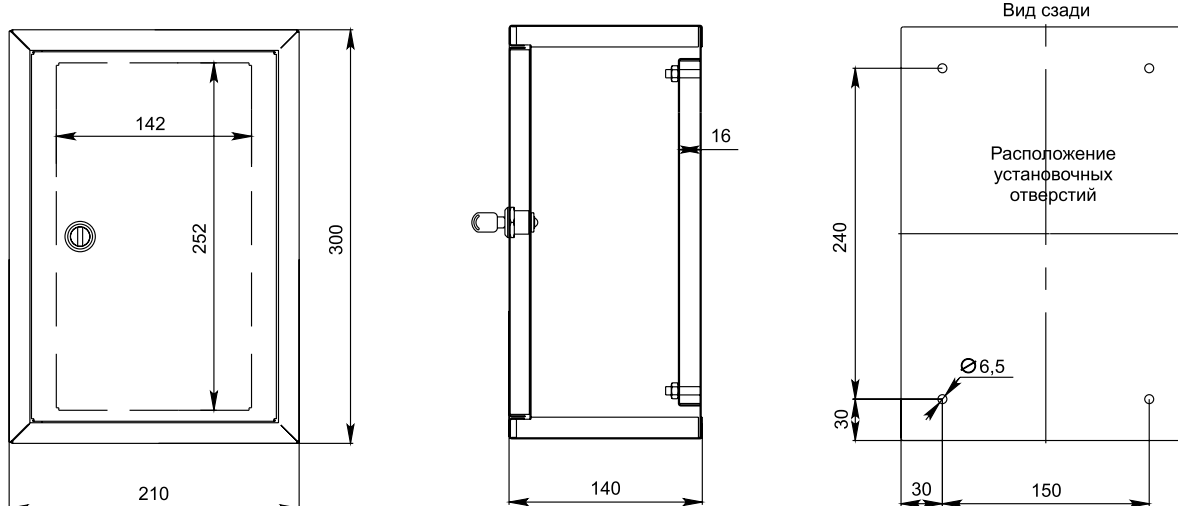
ЩМП-25х30х14



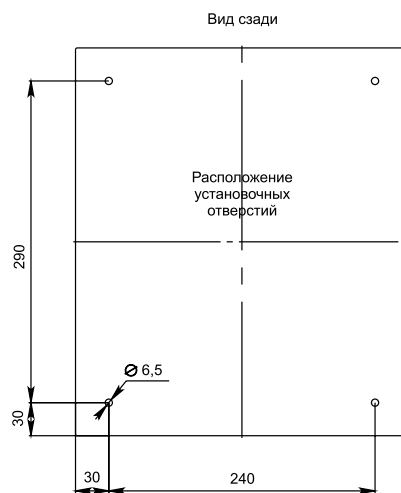
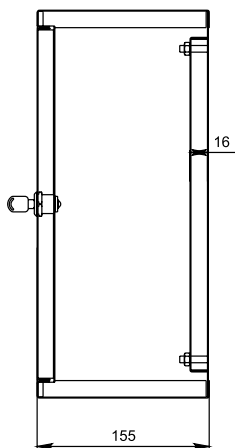
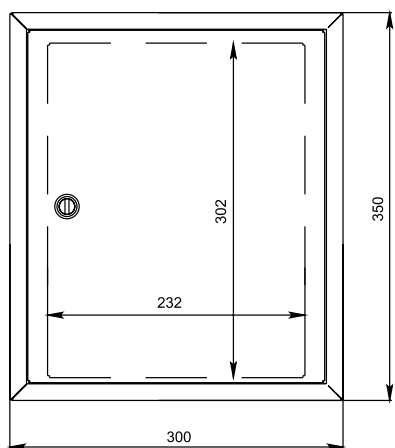
ЩМП-27х21х14



ЩМП-30х21х14

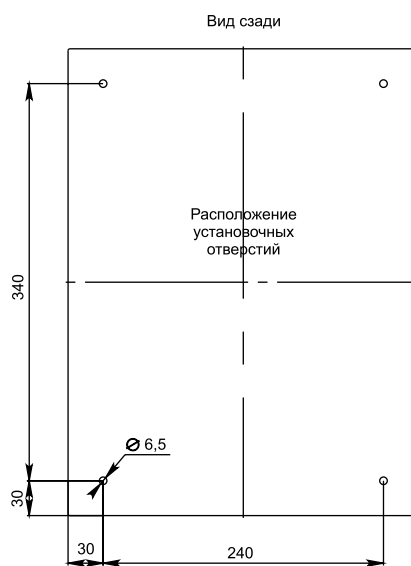
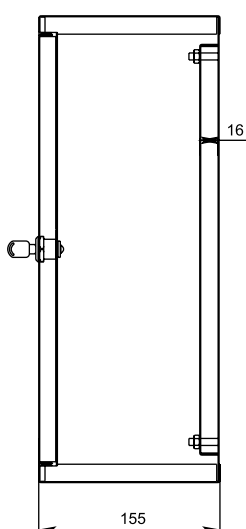
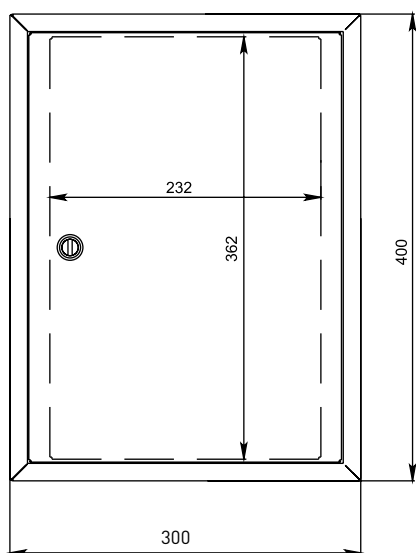


ЩМП-35х30х15



1

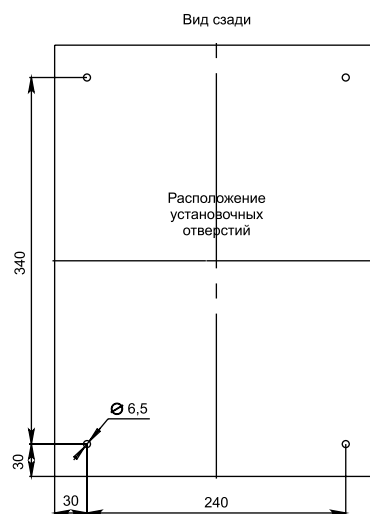
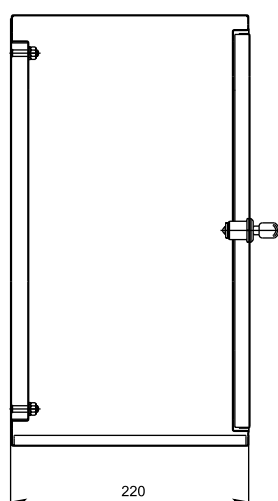
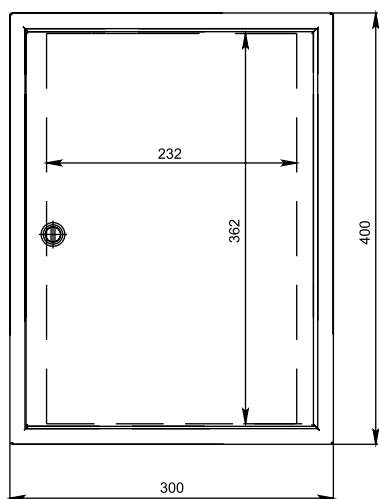
ЩМП-40х30х15



2

3

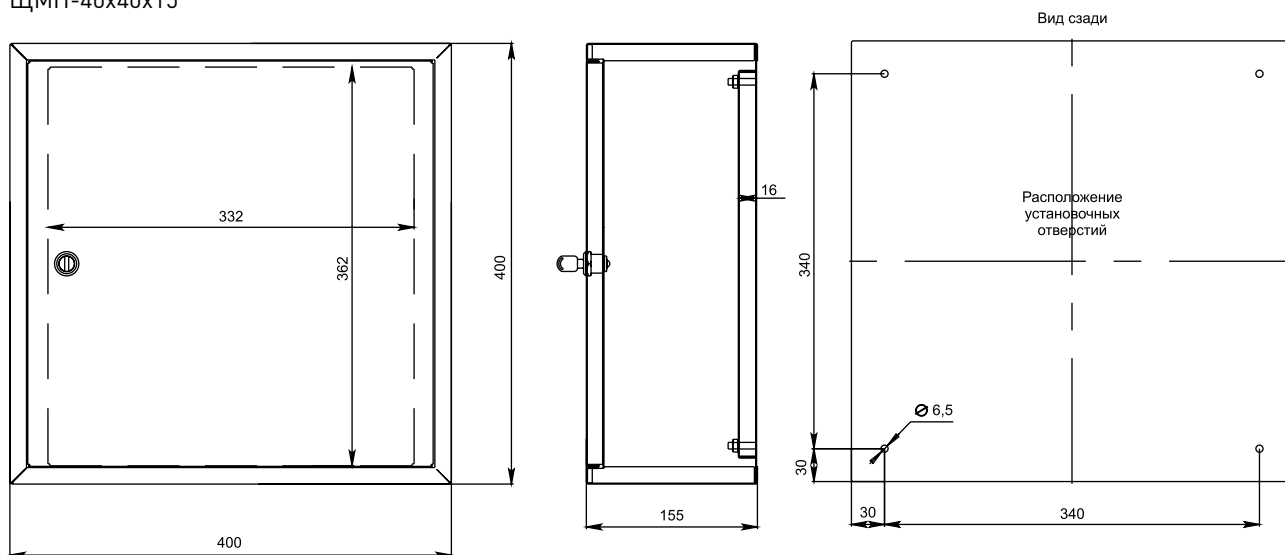
ЩМП-40х30х22



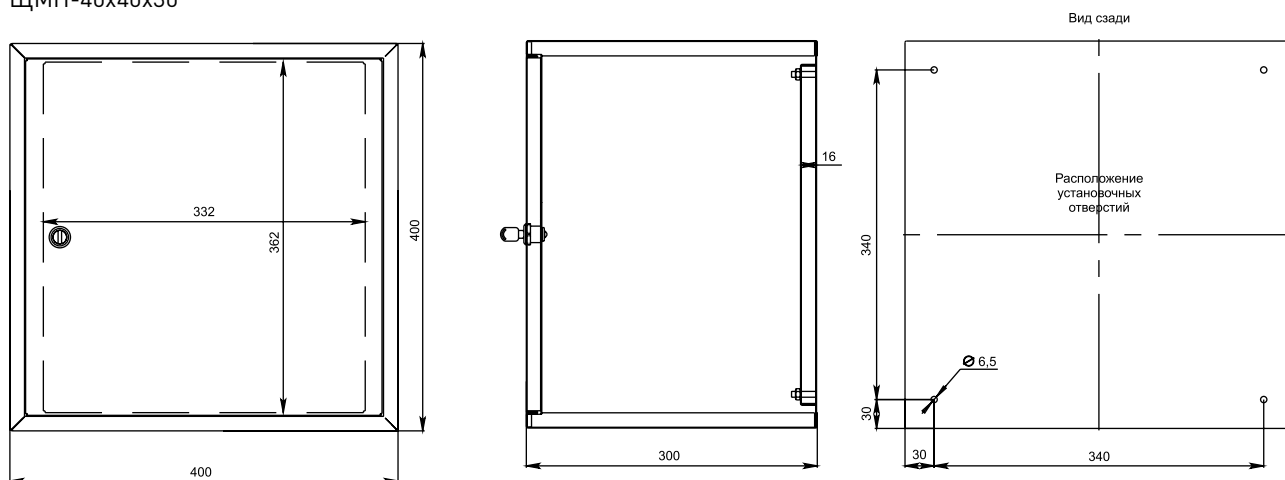
4

5

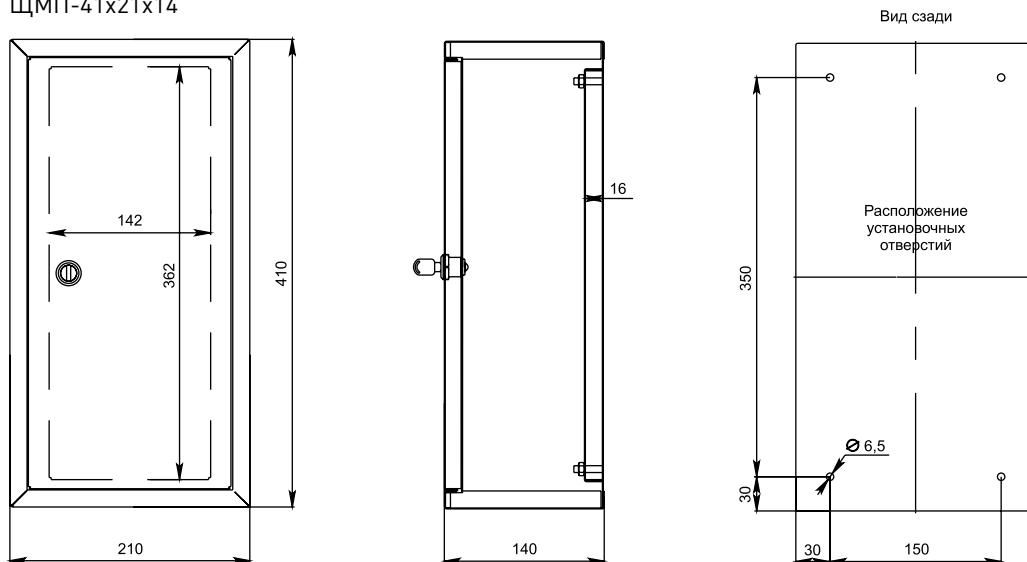
ЩМП-40x40x15



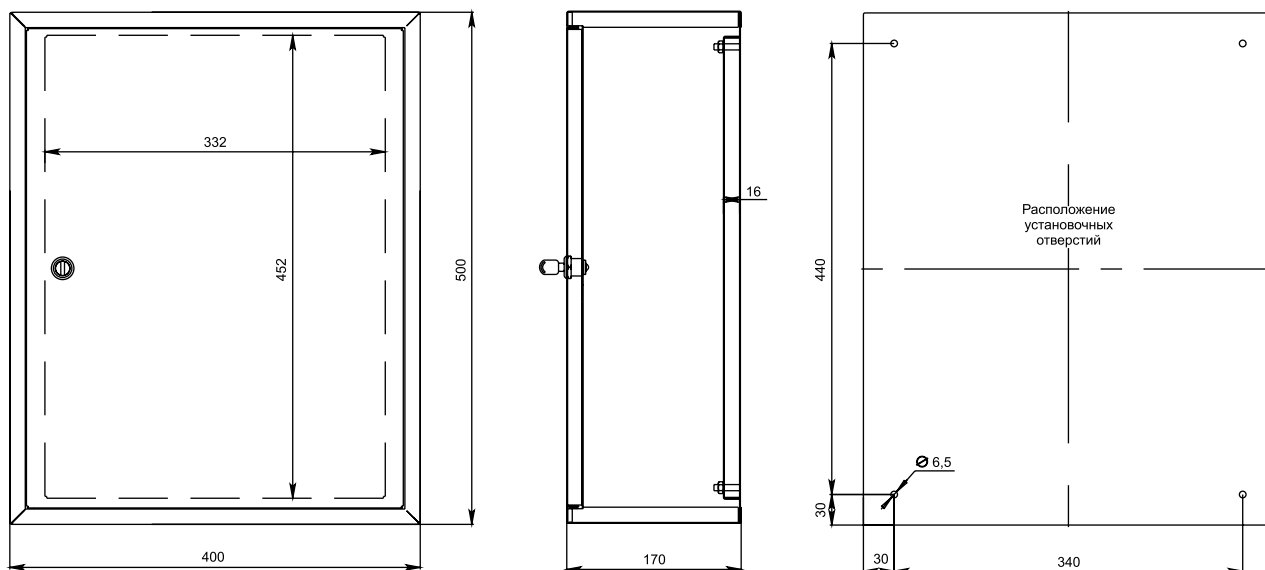
ЩМП-40x40x30



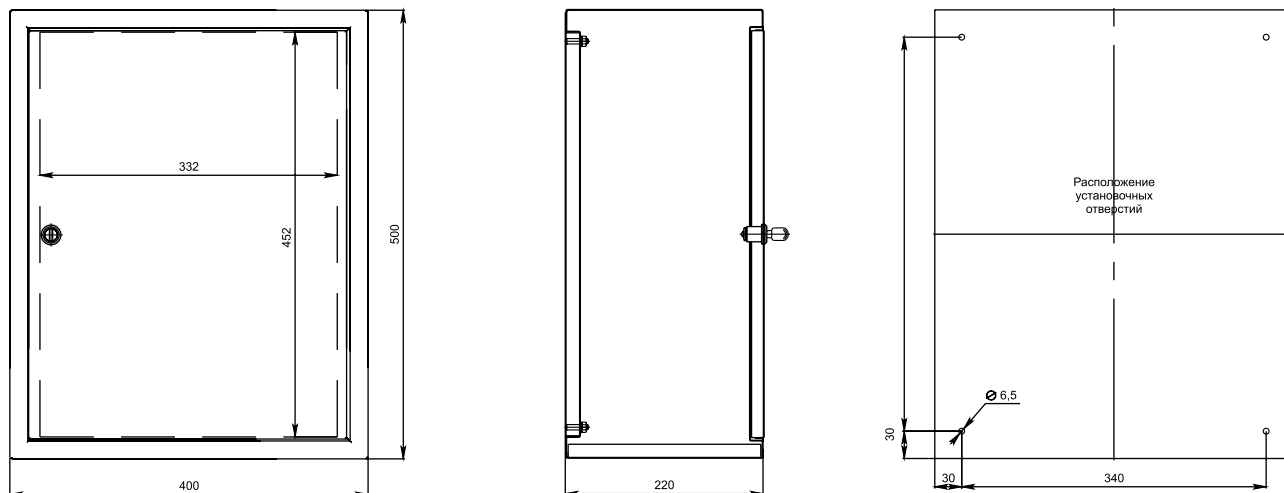
ЩМП-41x21x14



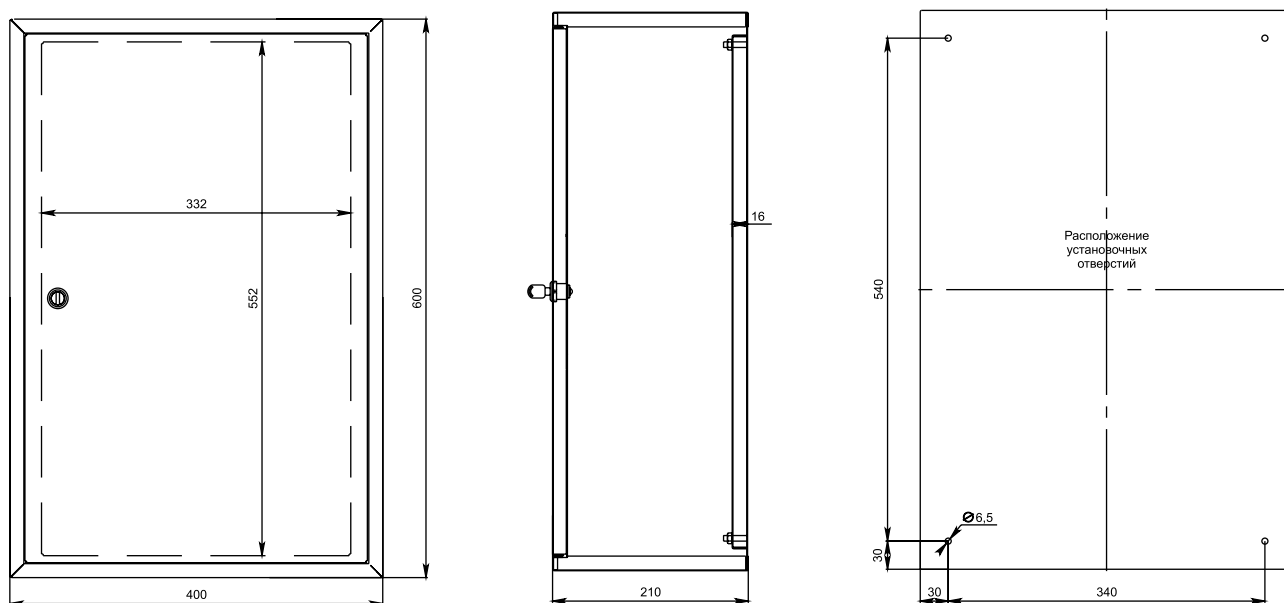
ЩМП-50x40x17



ЩМП-50x40x22



ЩМП-60x40x21



1

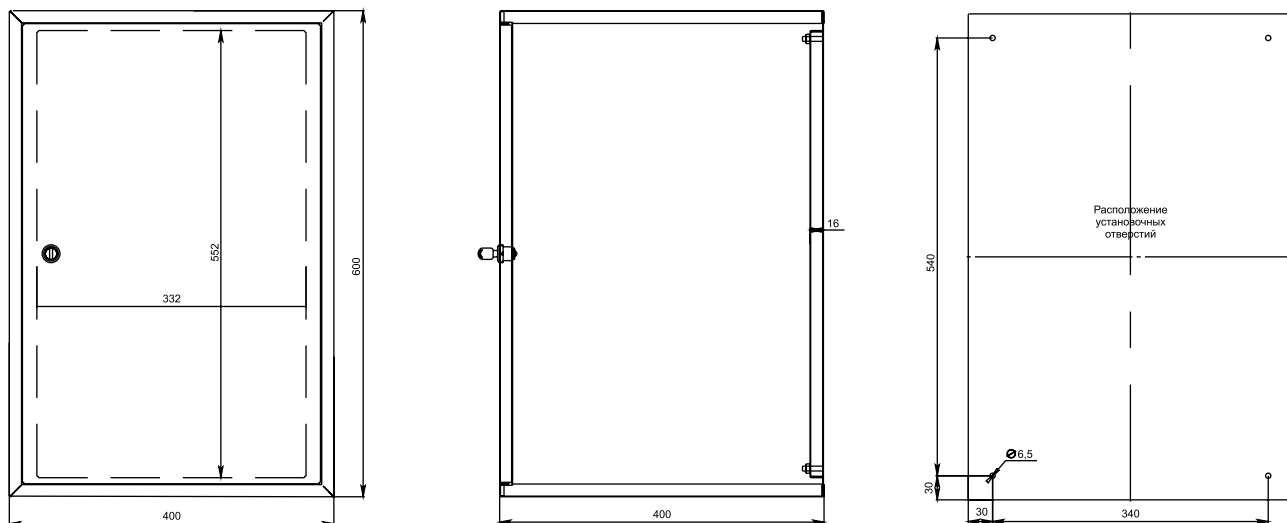
2

3

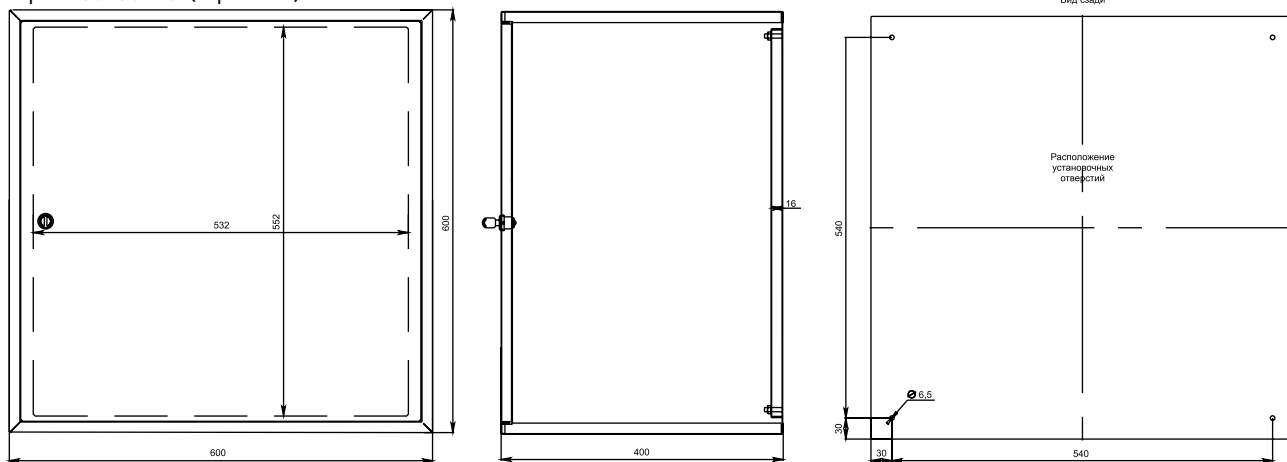
4

5

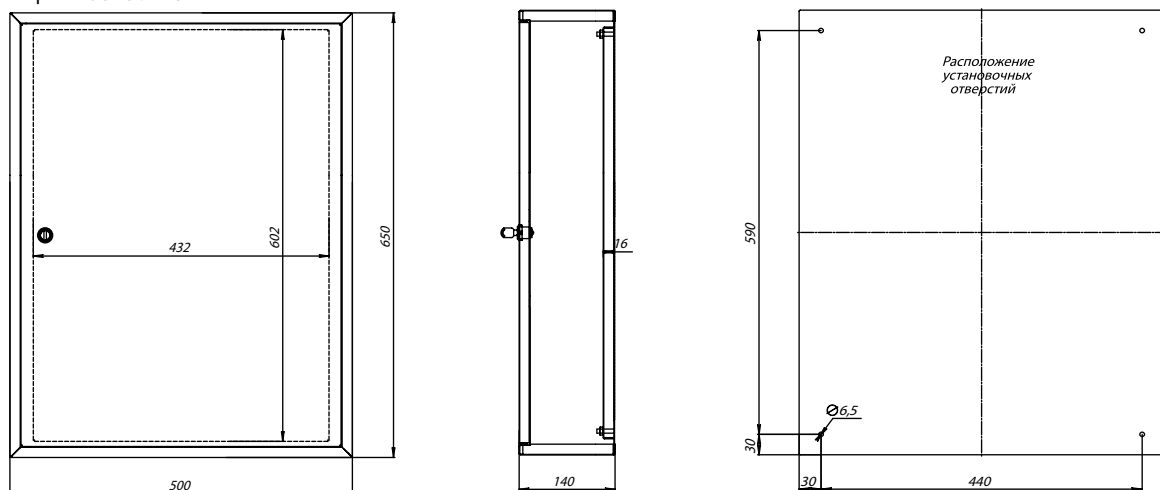
ЩМП-60x40x40 (ЩМП-11)



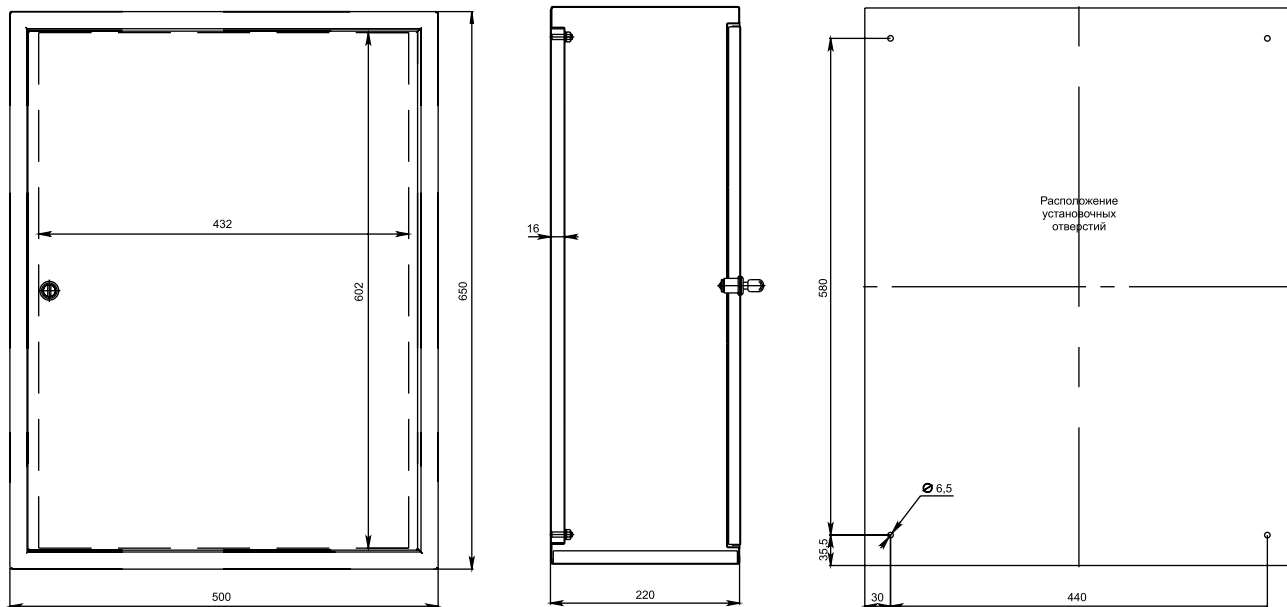
ЩМП-60x60x40 (ЩМП-12)



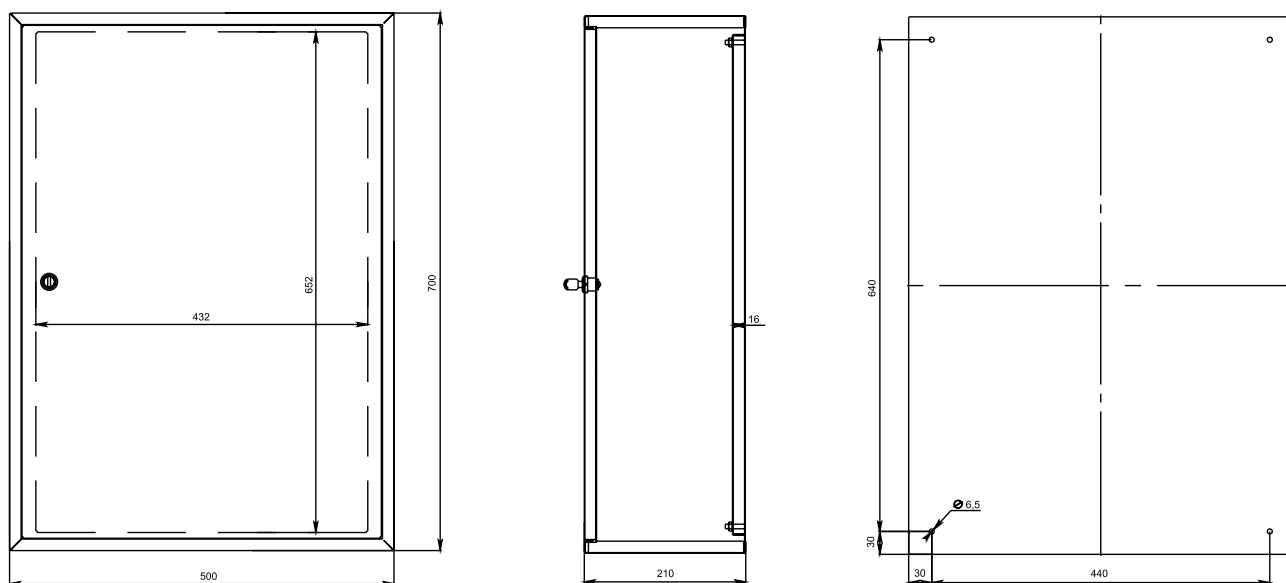
ЩМП-65x50x15



ЩМП-65x50x22



ЩМП-70x50x21



1

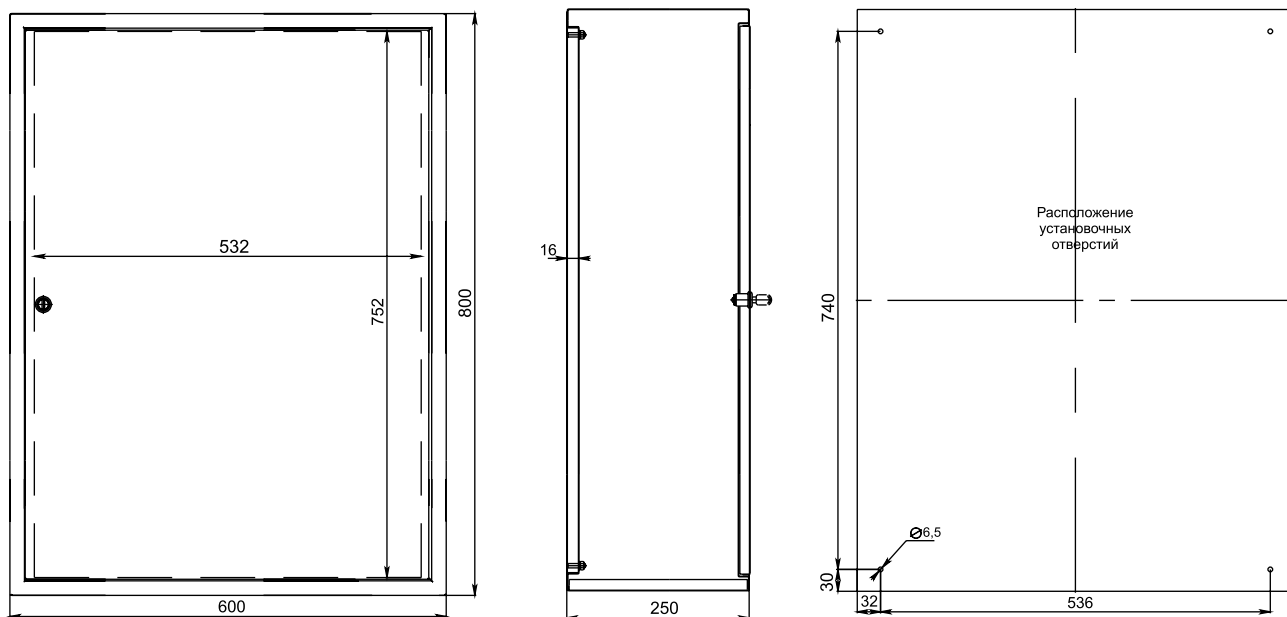
2

3

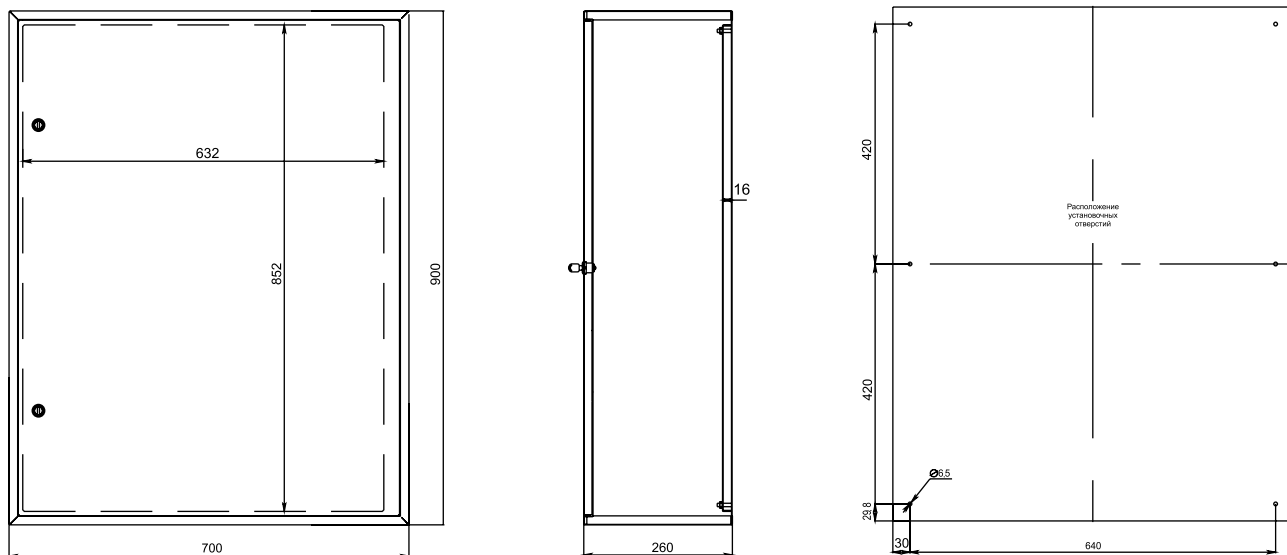
4

5

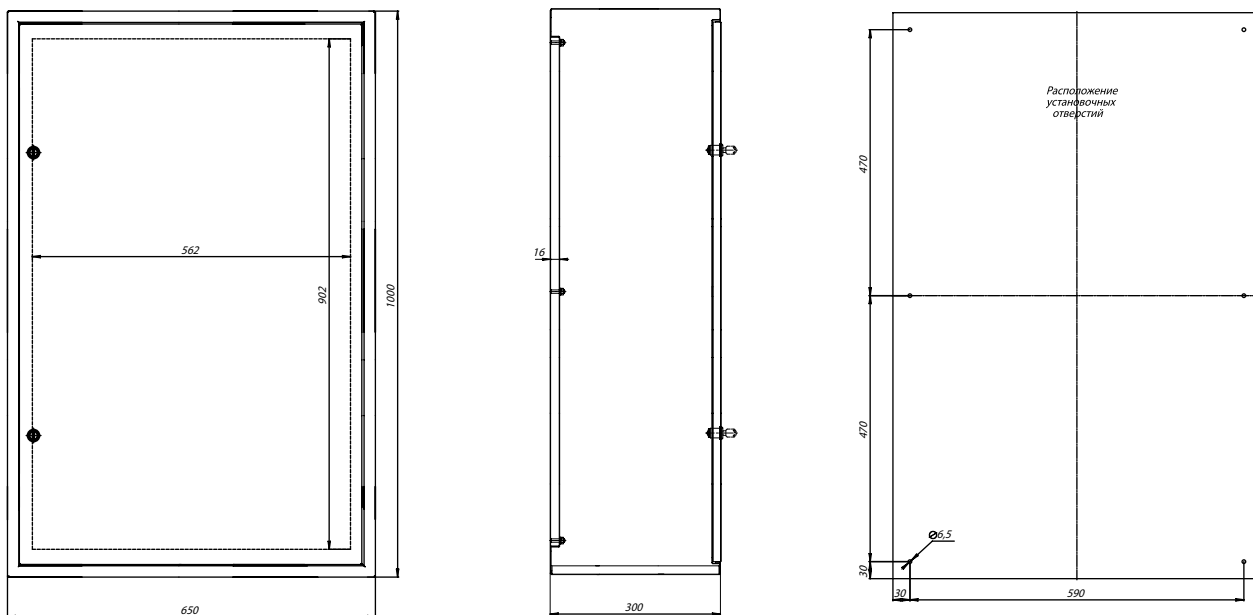
ЩМП-80x60x25



ЩМП-90x70x26



ЩМП-100x65x30



1

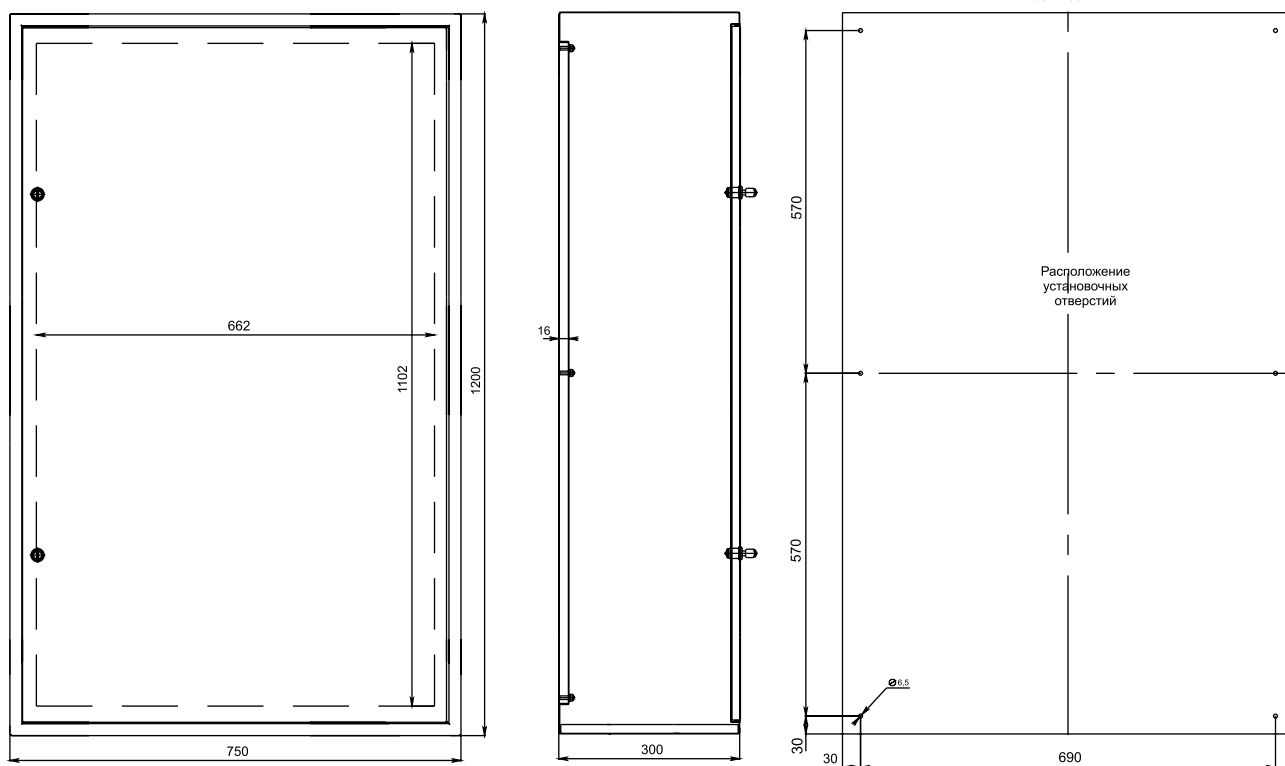
2

3

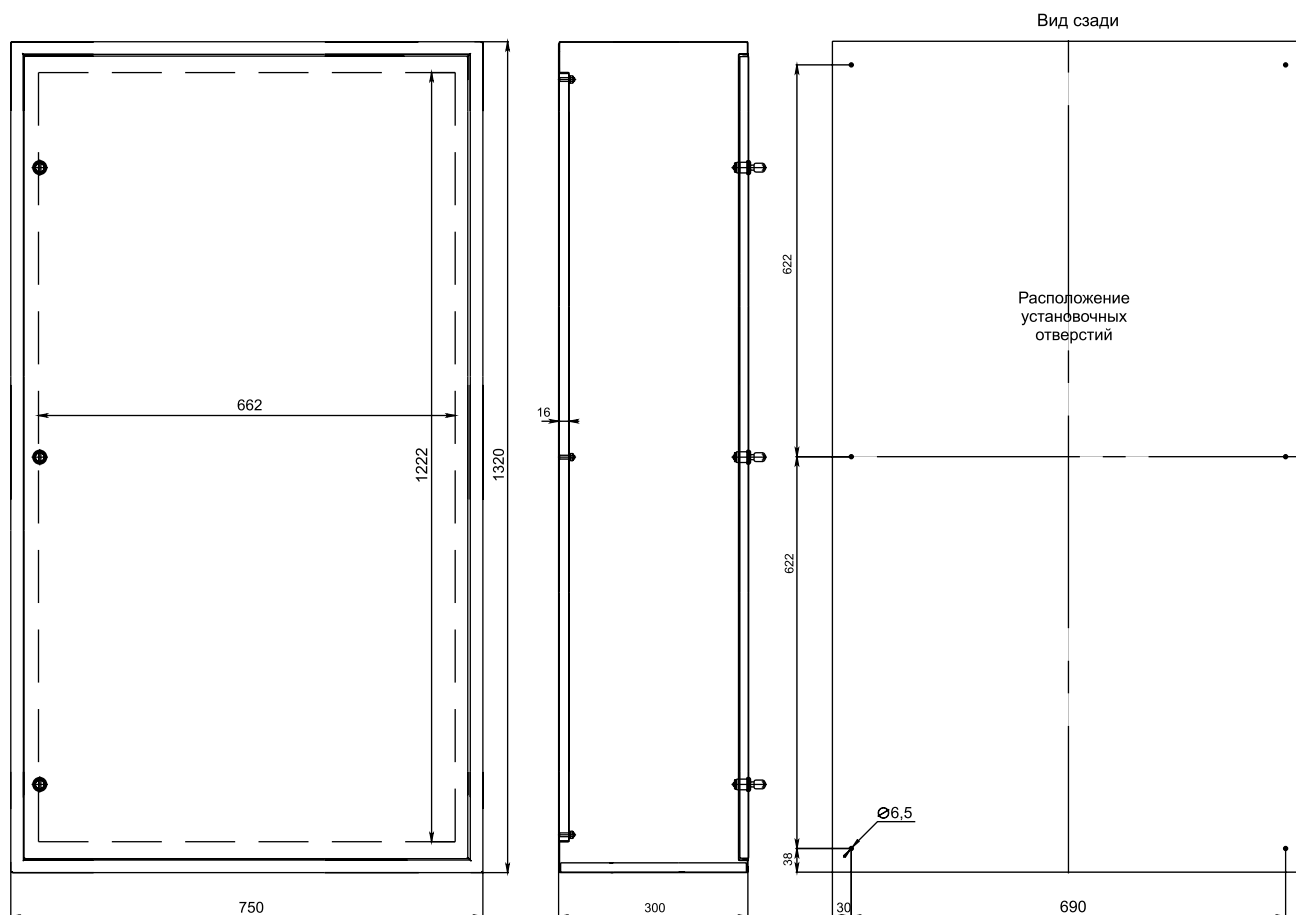
4

5

ЩМП-120x75x30



ЩМП-132x75x30



Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Марка стали	сталь 1,2 пс ГОСТ 1050-87 сталь 08 пс ГОСТ 1050-88
Толщина оцинкованной монтажной панели, мм	1,5
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковое, RAL 7035
Угол открытия дверей IP31	120°
Угол открытия дверей IP54	
Количество вводов Ø30	3
Ввод кабеля	снизу
Степень защиты	IP31
Упаковка	трехслойный листовой картон
Климатическое исполнение	УХЛ3 по ГОСТ 15150-69

Особенности эксплуатации и монтажа

1. В боксах ЩМП оцинкованная монтажная панель выполнена съемной, что существенно облегчает монтаж оборудования. Особенность конструкции монтажной панели позволяет беспрепятственно крепить бокс к стене.
2. Защитный козырек боксов, предотвращает от попадания пыли, грязи и обледенения.

Типовая комплектация

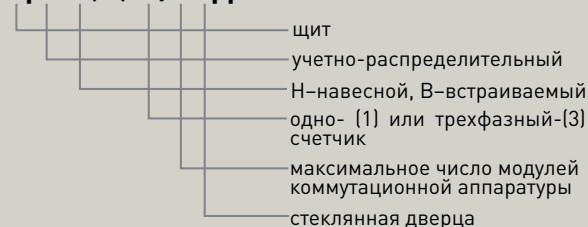
Комплектность боксов ЩМП со степенью защиты IP31 по ГОСТ 14254-96

1. Оцинкованная монтажная панель для установки силового оборудования.
2. Поводок заземления закрепленный на шпильку Ø 6 мм.
3. Усиленный замок трехгранный, с двумя ключами.
4. Усиленные петли.
5. Знаки электробезопасности с маркировочной таблицей.
6. Паспорт качества.

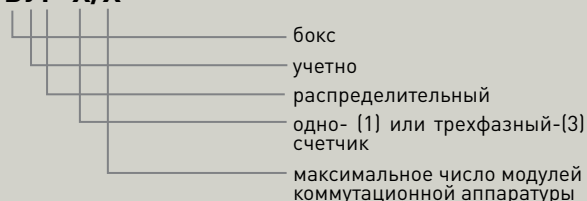
Щиты учетно-распределительные ЩРУН, ЩРУВ, ЩРУн, боксы БУР



ЩРУН(В)-Х/Х СД



БУР-Х/Х



Щиты учетно-распределительные предназначены для установки модульной аппаратуры и электрических счетчиков. Используются для электромонтажа в жилых, административных, торговых и производственных зданиях.

Щиты состоят из металлического сварного корпуса. Позволяют разместить до 48 однополюсных автоматических выключателей ВА 47-63 марки ЕКФ, а также одно- или трехфазный электрический счетчик энергии.

Вид установки — встраиваемый и навесной.

Бокс учетный распределительный — один из разновидностей учетно распределительного щита — предназначен для установки модульной аппаратуры и электросчетчиков. Область использования обширна: объекты гражданского и хозяйственного назначения, торговые и производственные помещения. Бокс выполнен из металла. Эстетичность внешнего вида и защиту от коррозии придает высококачественное порошковое покрытие.

Вид установки — навесной.

Преимущества

1. Удобство монтажа.
2. Широкий ассортимент типоразмеров в серии.
3. Высококачественное порошковое покрытие RAL-7035.
4. Новая конструкция изделия предотвращает доступ ко всем токопроводящим элементам.
5. Быстросъемная перенавешиваемая дверь.
6. Соответствие всем требованиям ПУЭ.
7. Высокий уровень электробезопасности.
8. Комплектуется маркировочными наклейками.
9. Увеличено пространство для монтажа.

Номенклатура
Щиты учетно-распределительные навесной со степенью защиты серии IP 31

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты панели счетчика, мм	Макс. кол-во модулей	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРУН 1/9Э	360x280x110	нет (крепление на DIN-рейку)	9	0,8	3,5	mb23-1/9e
	ЩРУН 3/9Э	500x300x120	нет (крепление на DIN-рейку)	9	0,8	5	mb23-3/9e
	ЩРУН 3/18Э	500x340x120	нет (крепление на DIN-рейку)	18	0,8	5,2	mb23-3/18e
	ЩРУН 3/24Э	500x400x120	нет (крепление на DIN-рейку)	24	0,8	5,4	mb23-3/24e
	ЩРУН 1/9	400x300x140	170x183	9	0,8	4,38	mb23-1/9
	ЩРУН 1/12	400x300x140	170x183	12	0,8	4,38	mb23-1/12
	ЩРУН 1/12 СД стеклянная дверца	375x265x145	170x183	12	0,8	4,38	mb23-1/12g
	ЩРУН 3/9	500x300x160	250x208	9	0,8	5,88	mb23-3/9
	ЩРУН 3/12	500x300x160	250x208	12	0,8	5,88	mb23-3/12
	ЩРУН 3/12 СД стеклянная дверца	500x265x160	250x208	12	0,8	5,88	mb23-3/12g
	ЩРУН 3/24	500x400x120	250x208	24	0,8	7,5	mb23-3/24
	ЩРУН 3/30 2-х дверный	580x490x165	250x208	30	0,8	10,75	mb23-3/30-2
	ЩРУН 3/30 одnodверный	500x400x160	250x208	30	0,8	7,5	mb23-3/30-1
	ЩРУН 3/48 2-х дверный	580x620x165	250x208	48	0,8	13,12	mb23-3/48-2
	ЩРУН 3/48 одnodверный	630x400x160	250x208	48	0,8	9,33	mb23-3/48

Номенклатура

Щиты учетно-распределительные встраиваемые серии

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты ниши, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты панели счетчика, мм	Макс. кол-во модулей	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРУВ 1/12	440x340x140	400x300x130	170x183	12	0,8	5	mb13-1/12
	ЩРУВ 3/9	540x340x160	500x300x150	250x208	9	0,8	6,41	mb-13-3/9
	ЩРУВ 3/12	540x340x160	500x300x150	250x208	12	0,8	6,41	mb13-3/12
	ЩРУВ 3/18	540x440x160	500x400x150	250x208	18	0,8	8	mb13-3/18
	ЩРУВ 3/24	540x440x160	500x400x150	250x208	24	0,8	8	mb13-3/24
	ЩРУВ 3/30 2-х дверный	620x530x165	580x490x155	250x208	30	0,8	11,81	mb13-3/30-2
	ЩРУВ 3/48 2-х дверный	620x660x165	580x620x155	250x208	48	0,8	14,86	mb13-3/48-2

Щиты учетно-распределительные белый глянец, белый глянец с шинами

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты панели счетчика, мм	Макс. кол-во модулей	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩУРН 1/9 белый глянец	470x260x145	170x183	9	0,8	4,15	mb23-1/9w
	ЩУРН 1/12 белый глянец	395x310x165	170x183	12	0,8	4,38	mb23-1/12w
	ЩУРН 3/9 белый глянец	540x290x165	250x208	9	0,8	5,29	mb-23-3/9w
	ЩУРН 3/12 белый глянец	540x310x165	250x208	12	0,8	5,52	mb23-3/1w
	ЩУРН 3/18 белый глянец	560x440x165	250x208	18	0,8	7,25	mb23-3/18w
	ЩУРН 3/24 белый глянец	560x550x165	250x208	24	0,8	8,55	mb23-3/24w
	ЩУРН 3/48 2 дв. белый глянец	540x600x165	250x208	48	0,8	9,83	mb23-3/48w

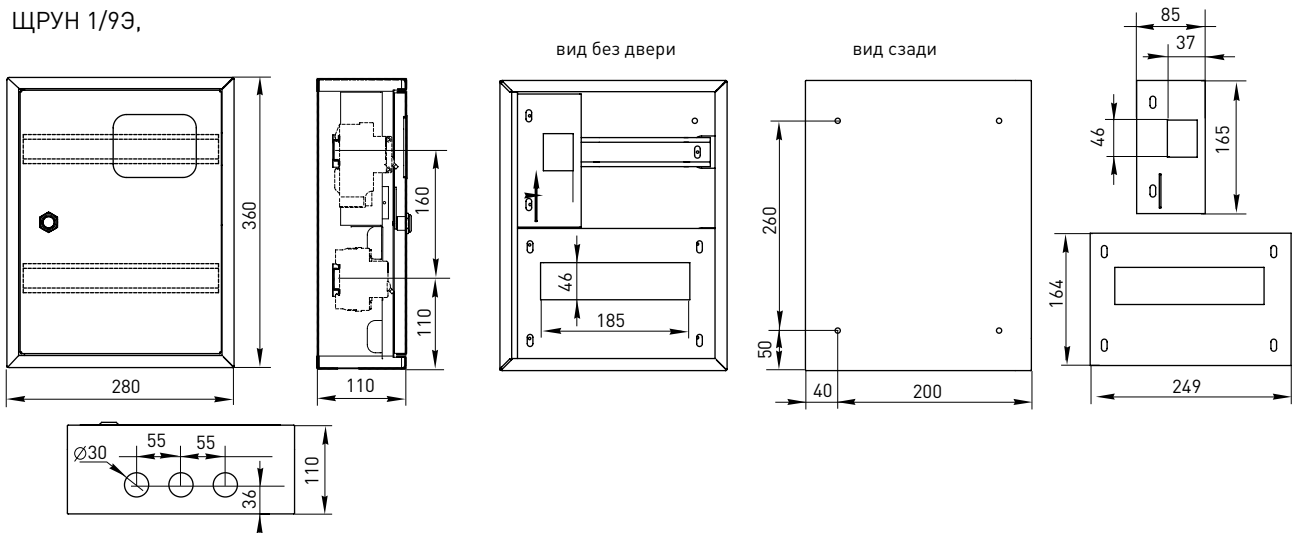
Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты панели счетчика, мм	Макс. кол-во модулей	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩУРН 1/9 белый глянец с шинами	470x260x145	170x183	9	0,8	4,15	mb23-1/9wsh
	ЩУРН 1/12 белый глянец с шинами	395x310x165	170x183	12	0,8	4,38	mb23-1/12wsh
	ЩРУН 1/12 с окном и шинами	400x300x140	170x183	12	0,8	4,38	mb23-1/12sh
	ЩУРН 3/12 белый глянец с шинами	540x310x165	250x208	12	0,8	5,52	mb23-3/1wsh
	ЩУРН 3/18 белый глянец с шинами	560x440x165	250x208	18	0,8	7,25	mb23-3/18wsh
	ЩУРН 3/24 белый глянец с шинами	560x550x165	250x208	24	0,8	8,55	mb23-3/24wsh

Боксы учетно-распределительные насосные

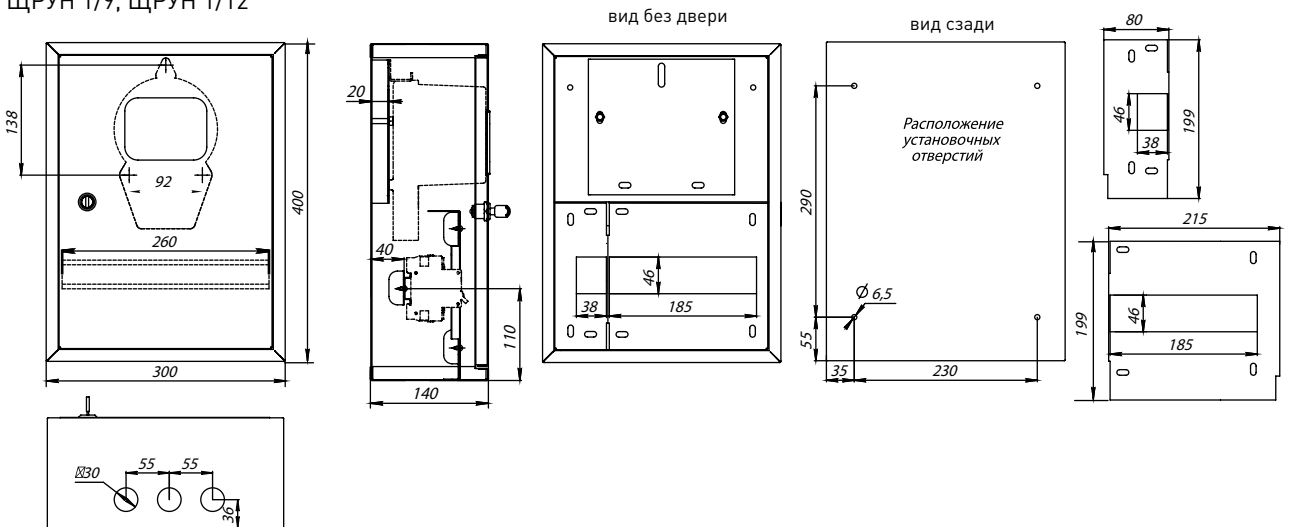
Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты панели счетчика, мм	Макс. кол-во модулей	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	БУР 1/6	300x150x135	крепление на заднюю стенку	6	0,8	1,6	mb23-1/6
	БУР 1/14 Э	450x310x120	170x183	14 (2 выносных под пломбу)	0,8	4,93	mb23-1/14e
	БУР-1/14 И	450x310x140	170x183	14 (2 выносных под пломбу)	0,8	5,1	mb23-1/14i
	БУР-3/15 И	520x310x160	250x208	15 (3 выносных под пломбу)	0,8	6,8	mb23-3/15i
	БУР-3/24 И	620x310x160	250x208	27 3 выносных под пломбу)	0,8	7,95	mb23-3/24i

Габаритные и установочные размеры

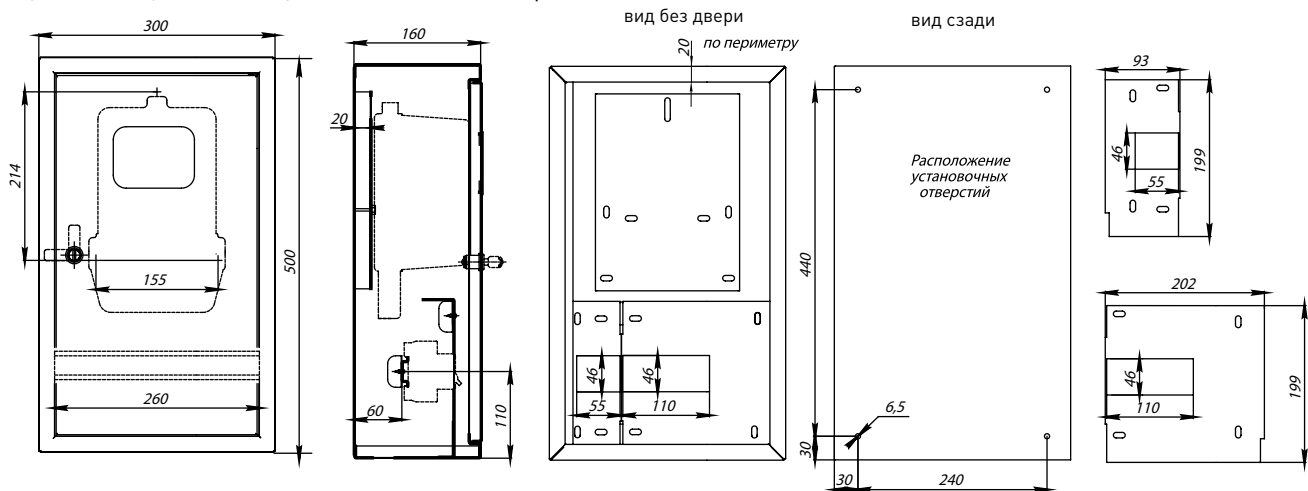
ЩРУН 1/9Э,



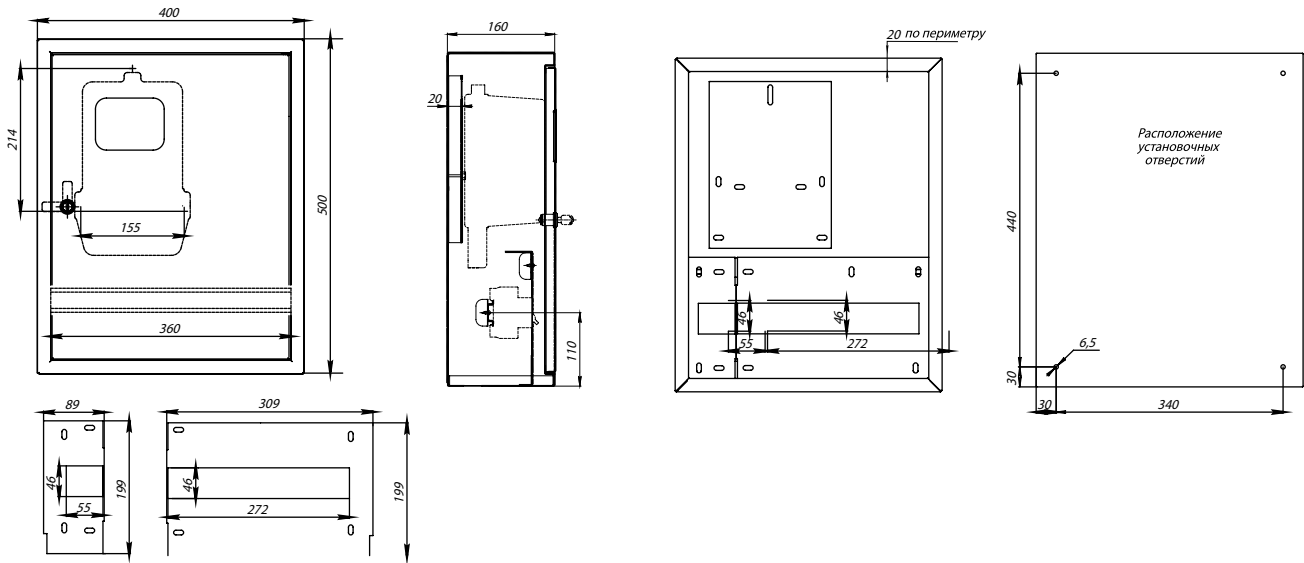
ЩРУН 1/9, ЩРУН 1/12



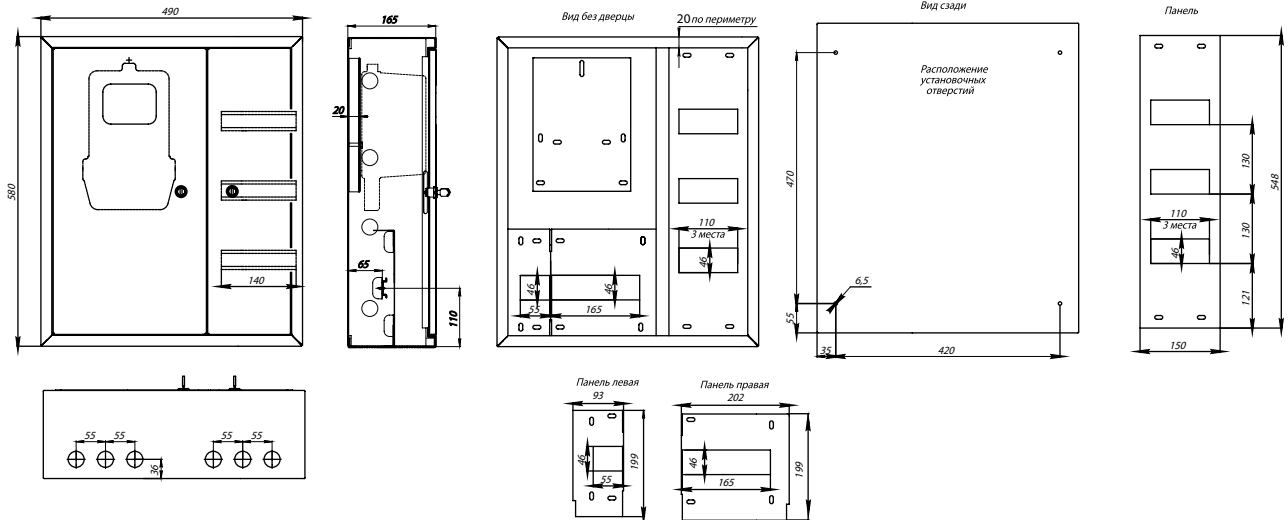
ЩРУН 3/9, ЩРУН 3/12, ЩРУН 3/12 со стекл. дверцей



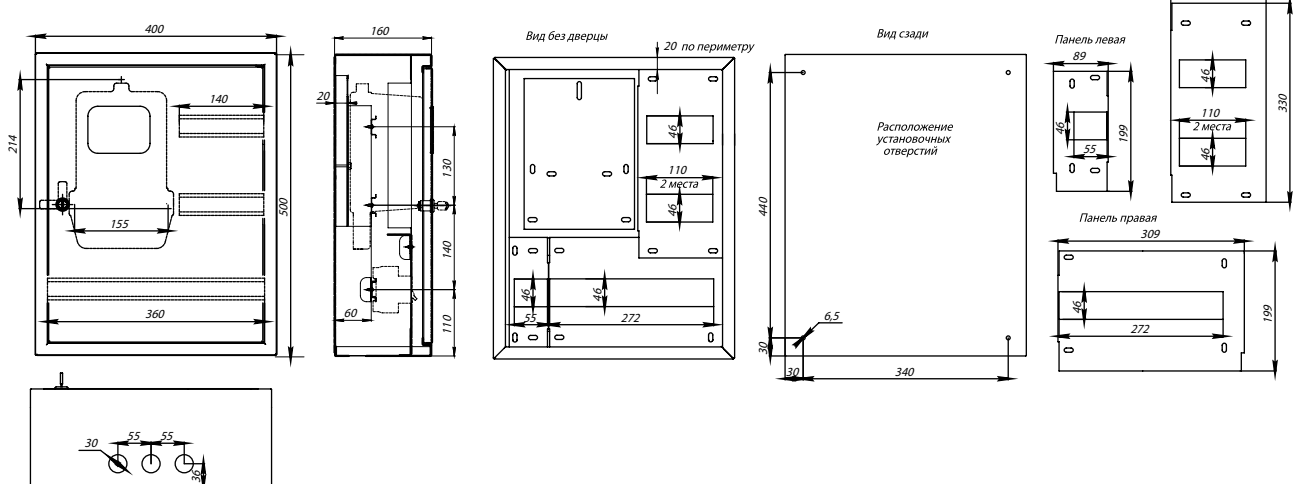
ЩРУН 3/24



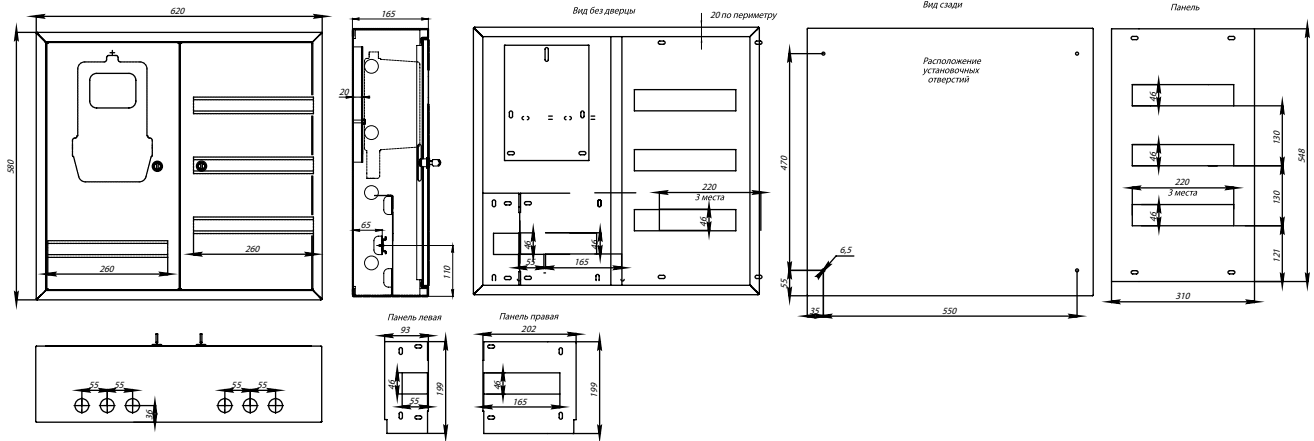
ЩРУН - 3/30 2-х дверный



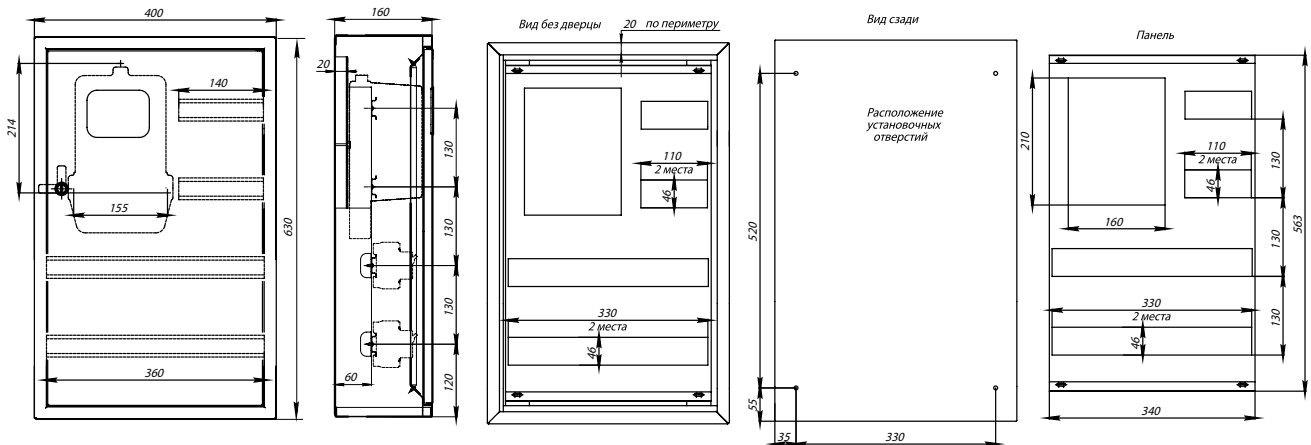
ЩРУН - 3/30 однодверный



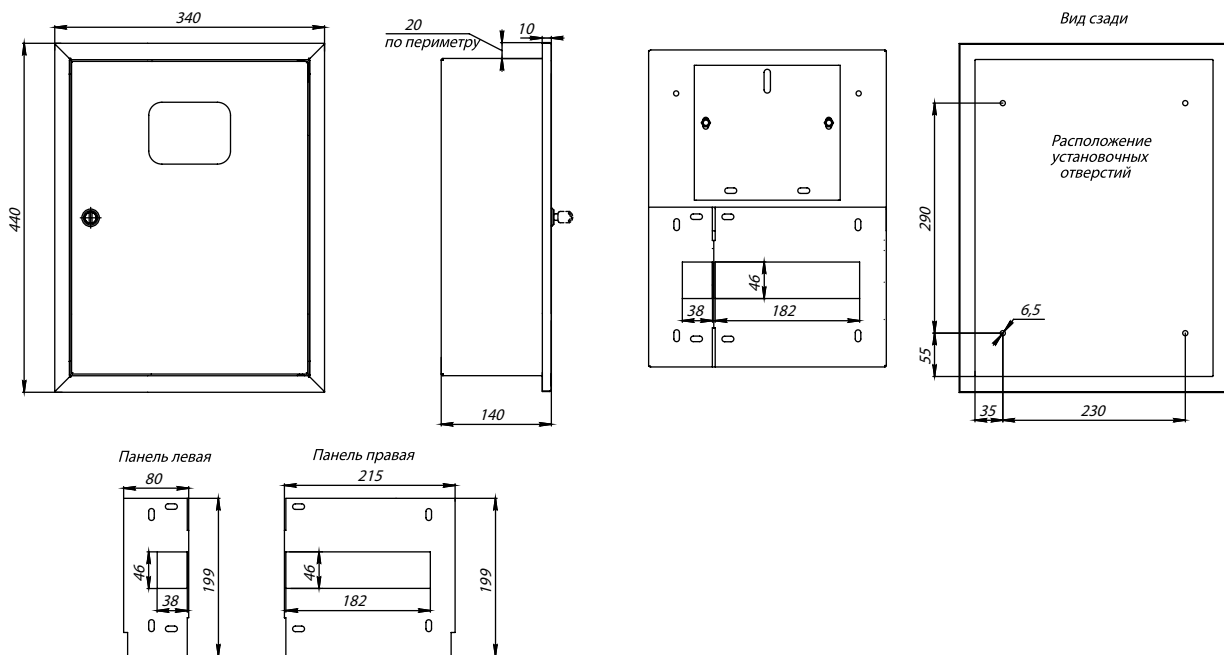
ЩРУН - 3/48 двухдверный



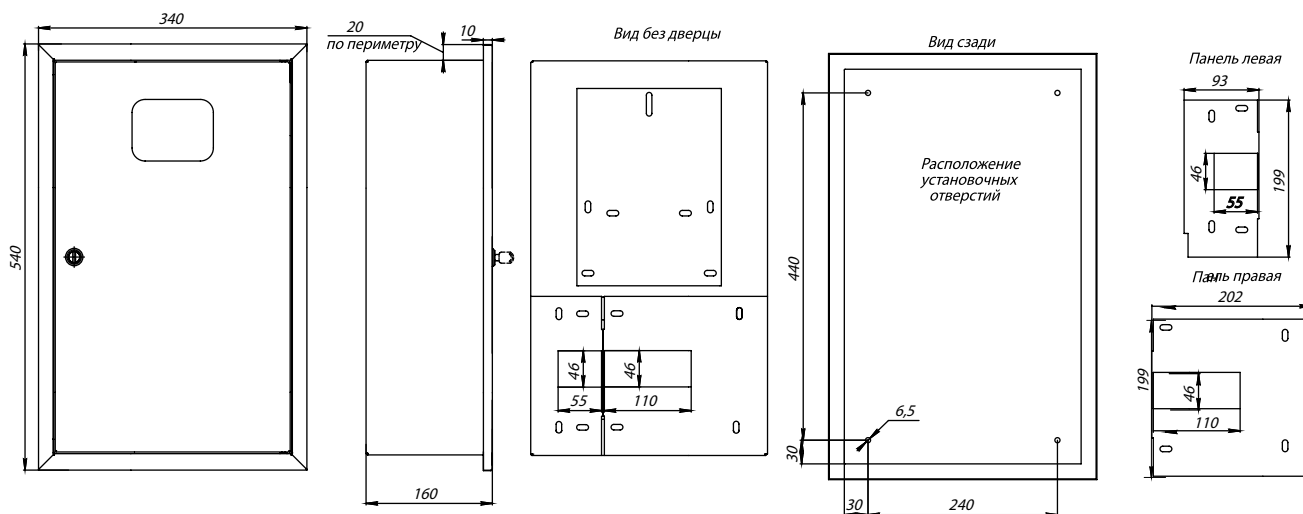
ЩРУН - 3/48 однодверный



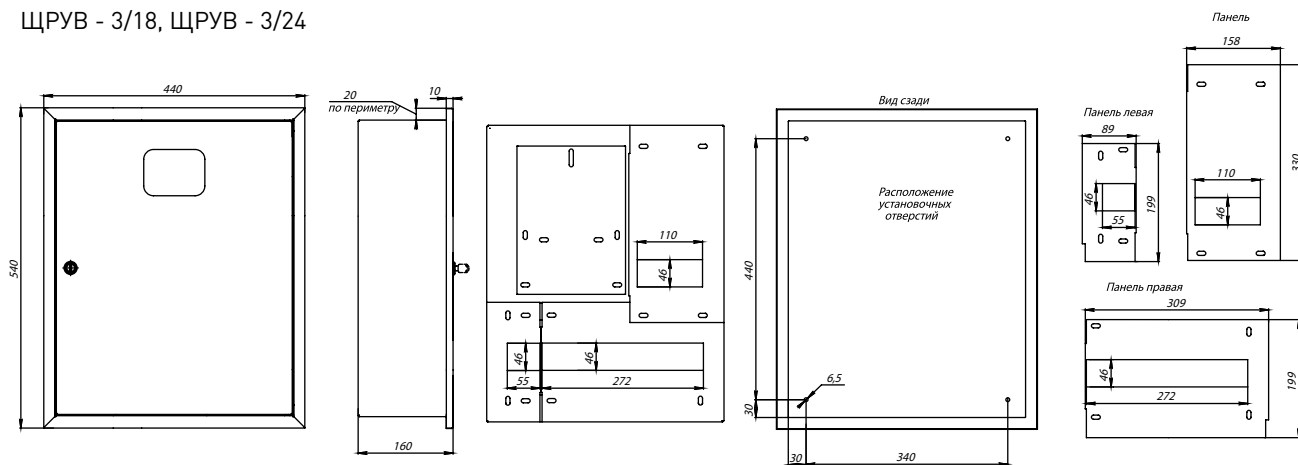
ЩРУВ - 1/12



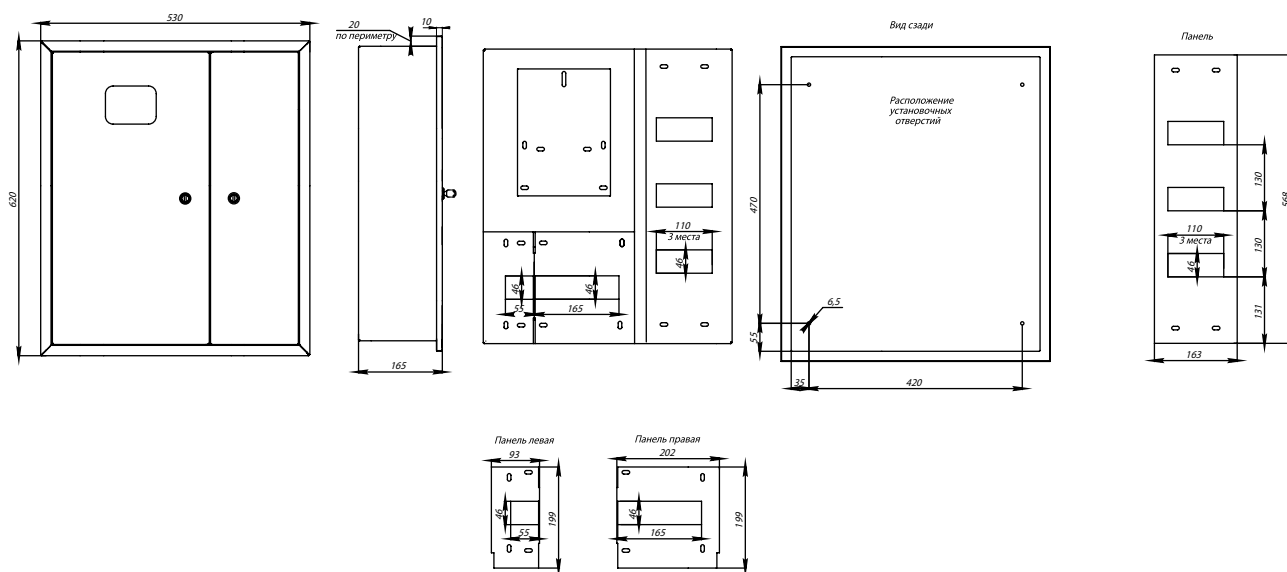
ЩРУВ - 3/9, ЩРУВ - 3/12



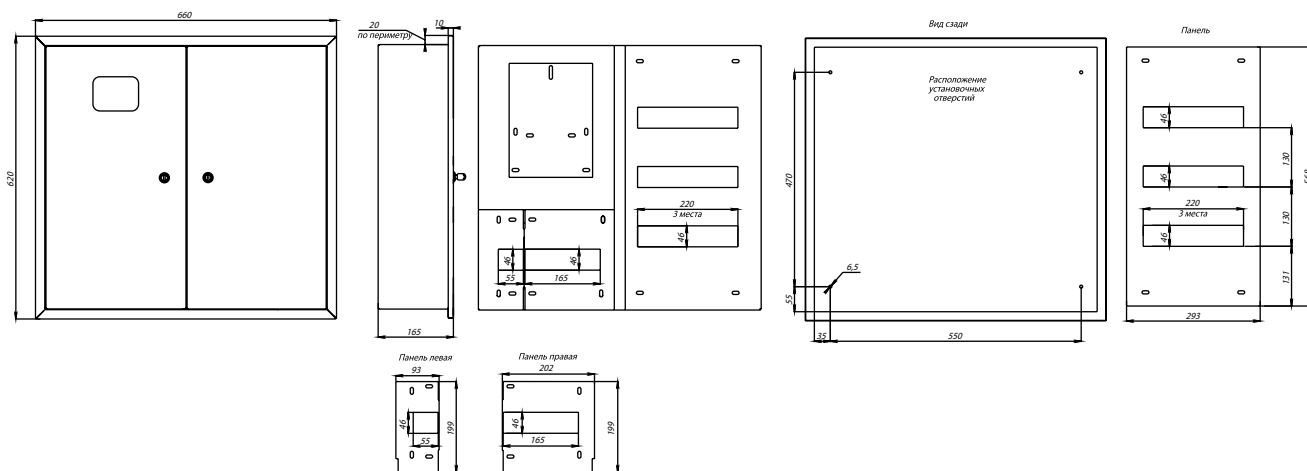
ЩРУВ - 3/18, ЩРУВ - 3/24



ЩРУВ - 3/30 двухдверный

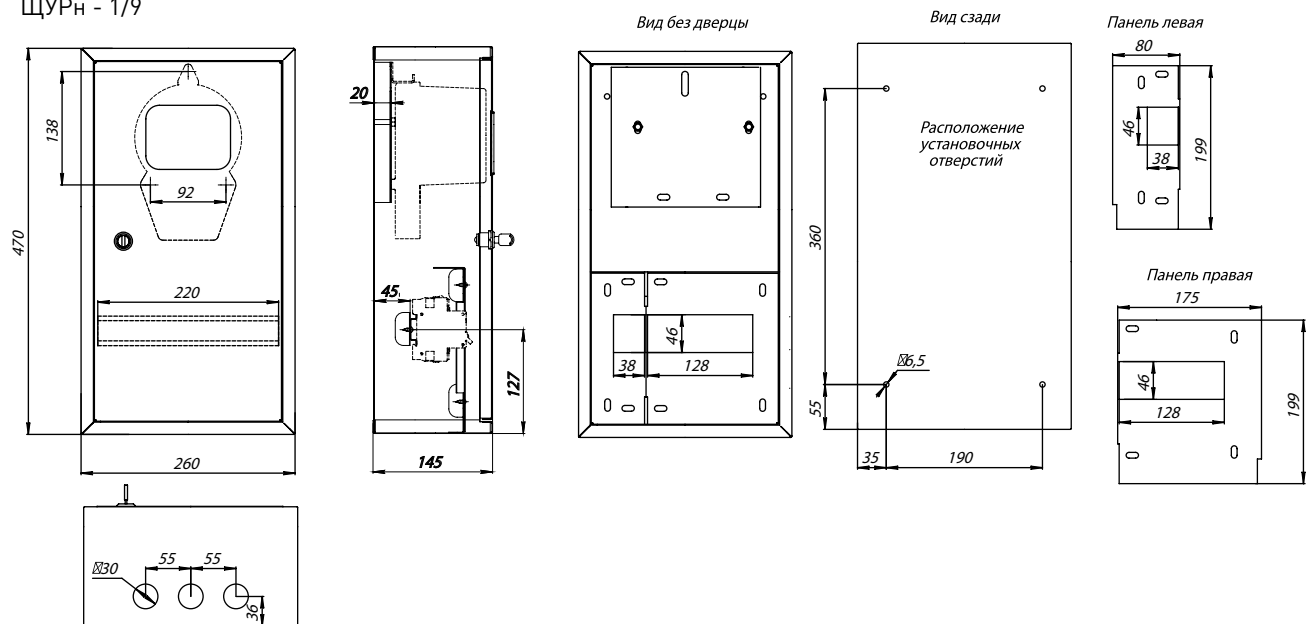


ЩРУВ - 3/48



1

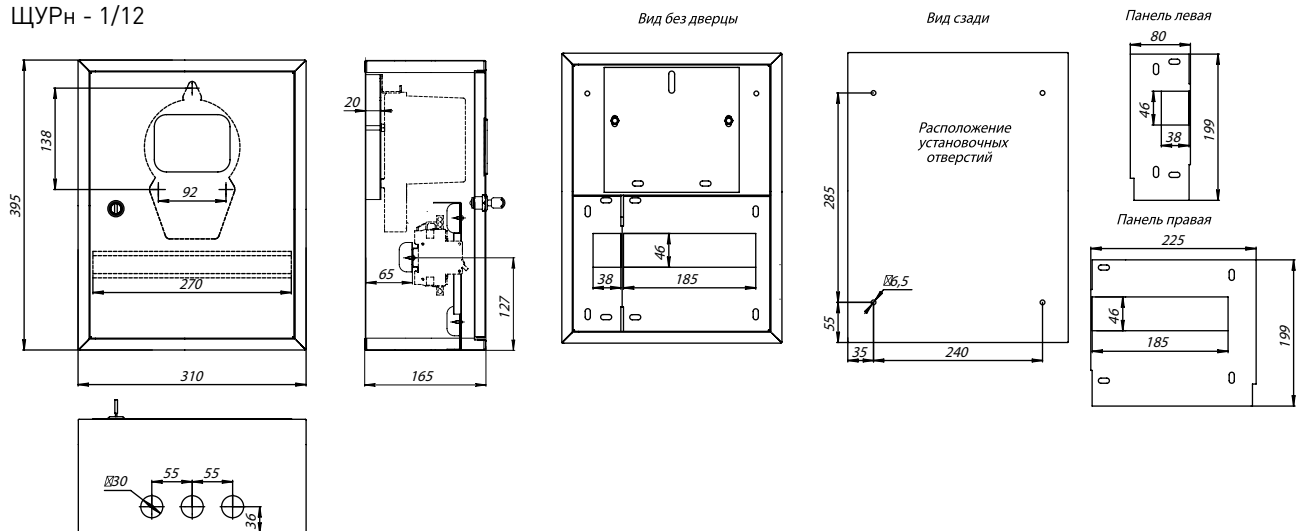
ЩУРН - 1/9



2

3

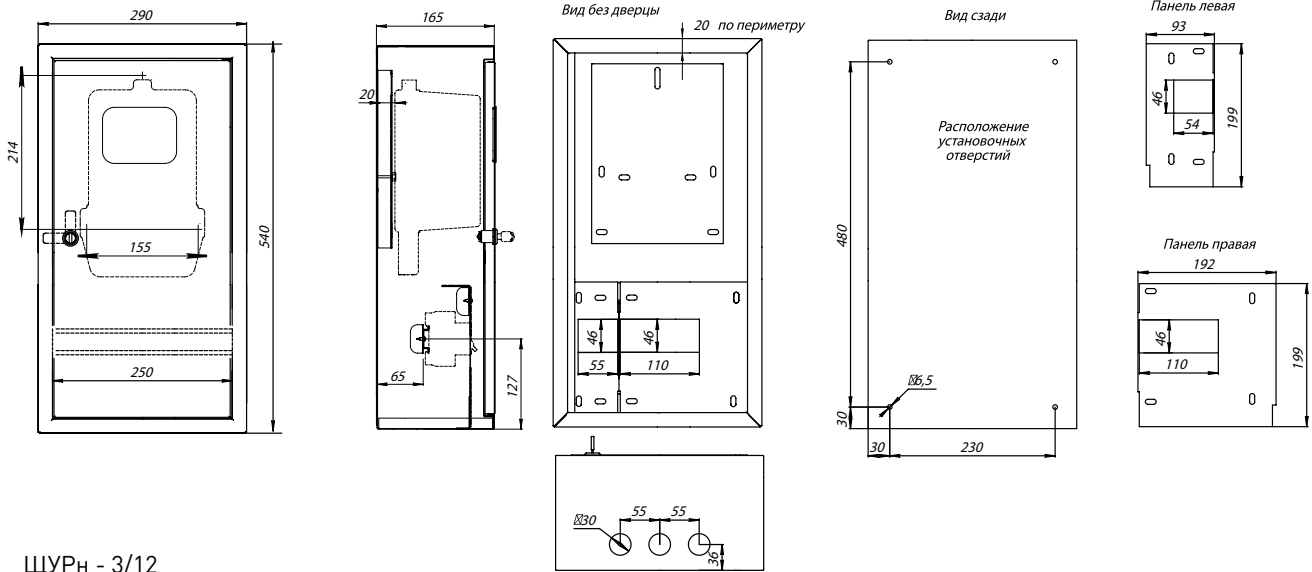
ЩУРН - 1/12



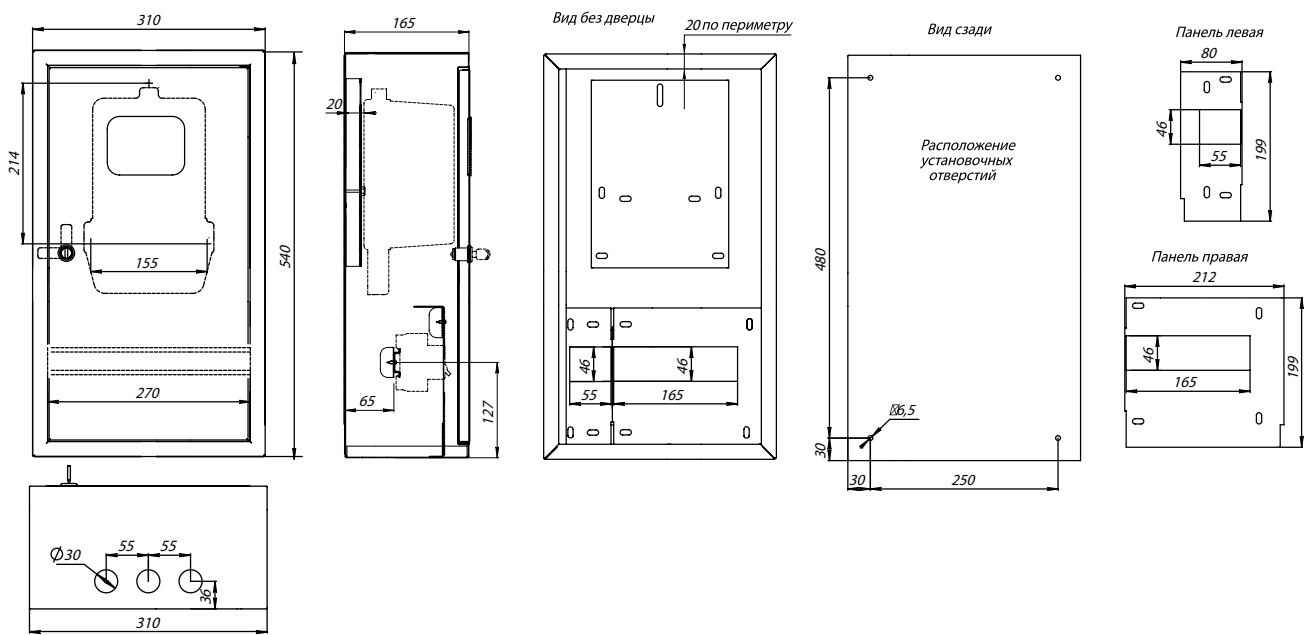
4

5

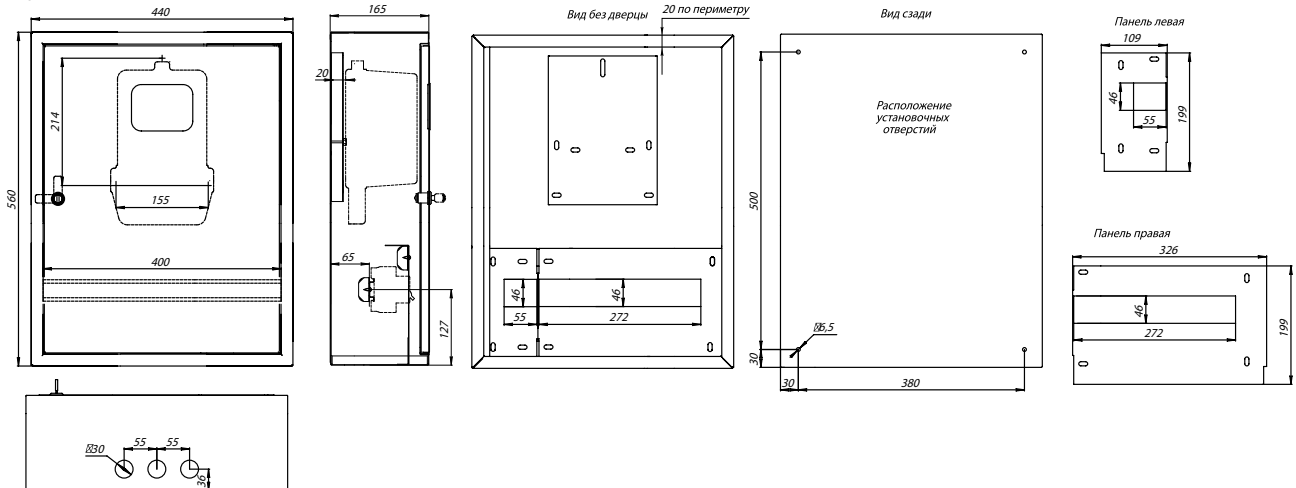
ЩУРН - 3/9



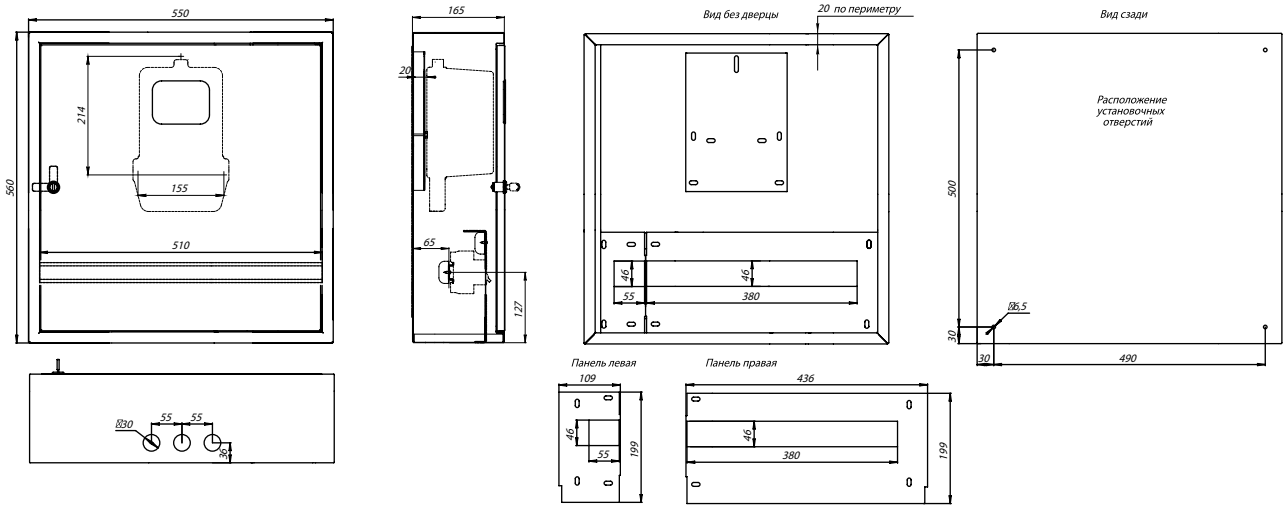
ЩУРН - 3/12



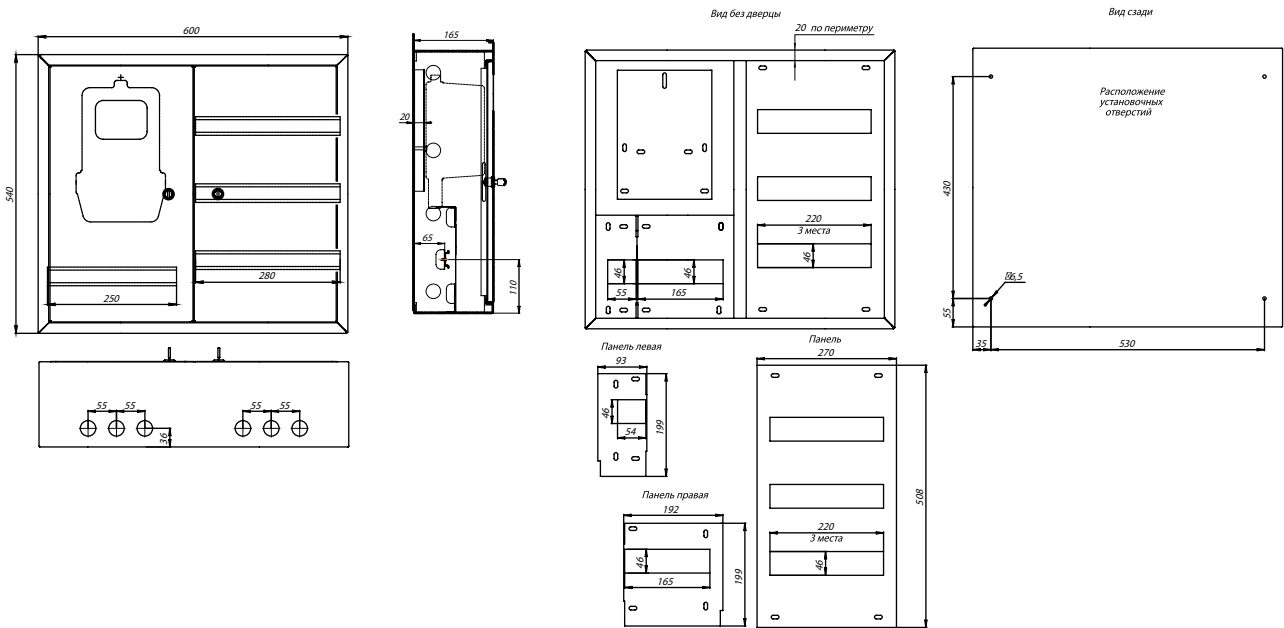
ЩУРН - 3/12



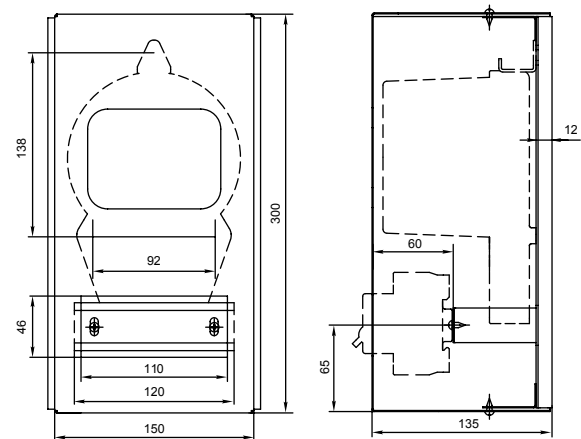
ЩУРН - 3/24



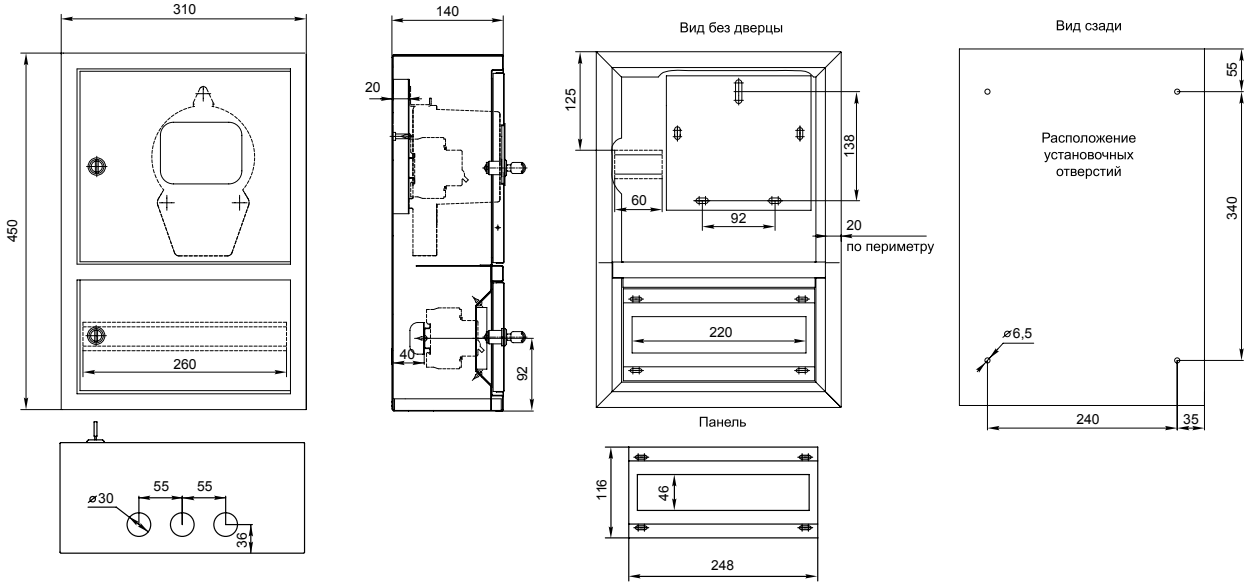
ЩУРН - 3/48 двухдверный



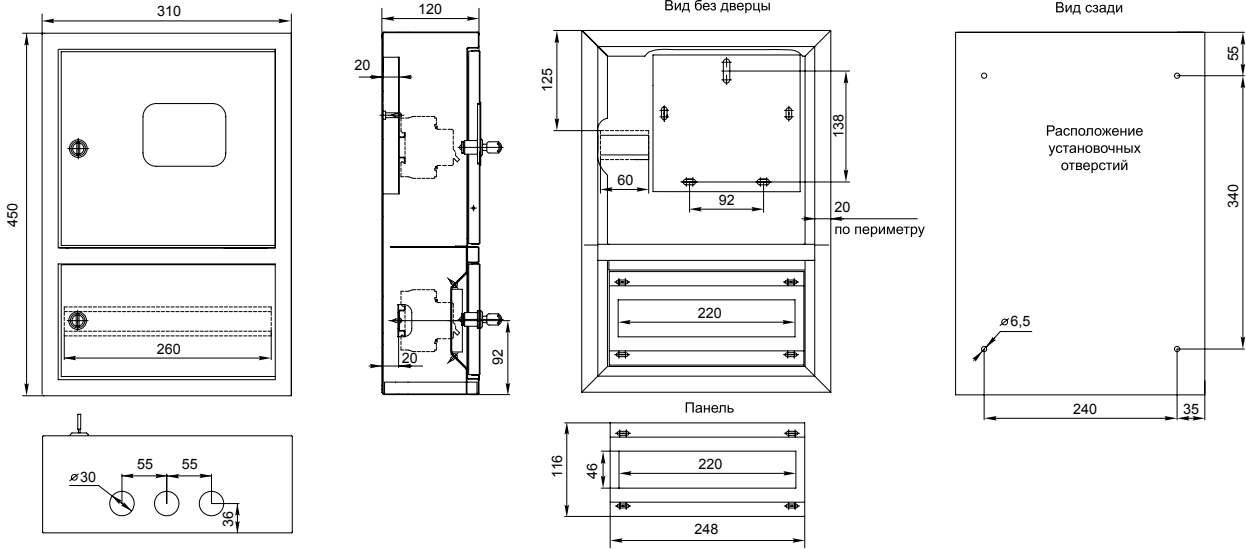
БУР 1/6



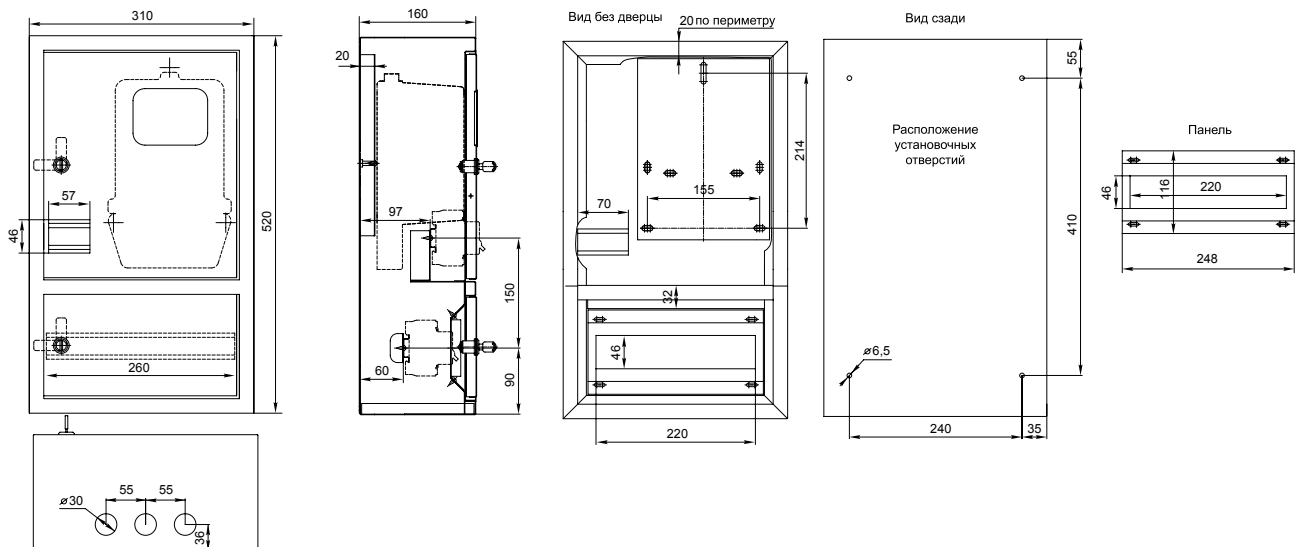
БУР 1/14 Э

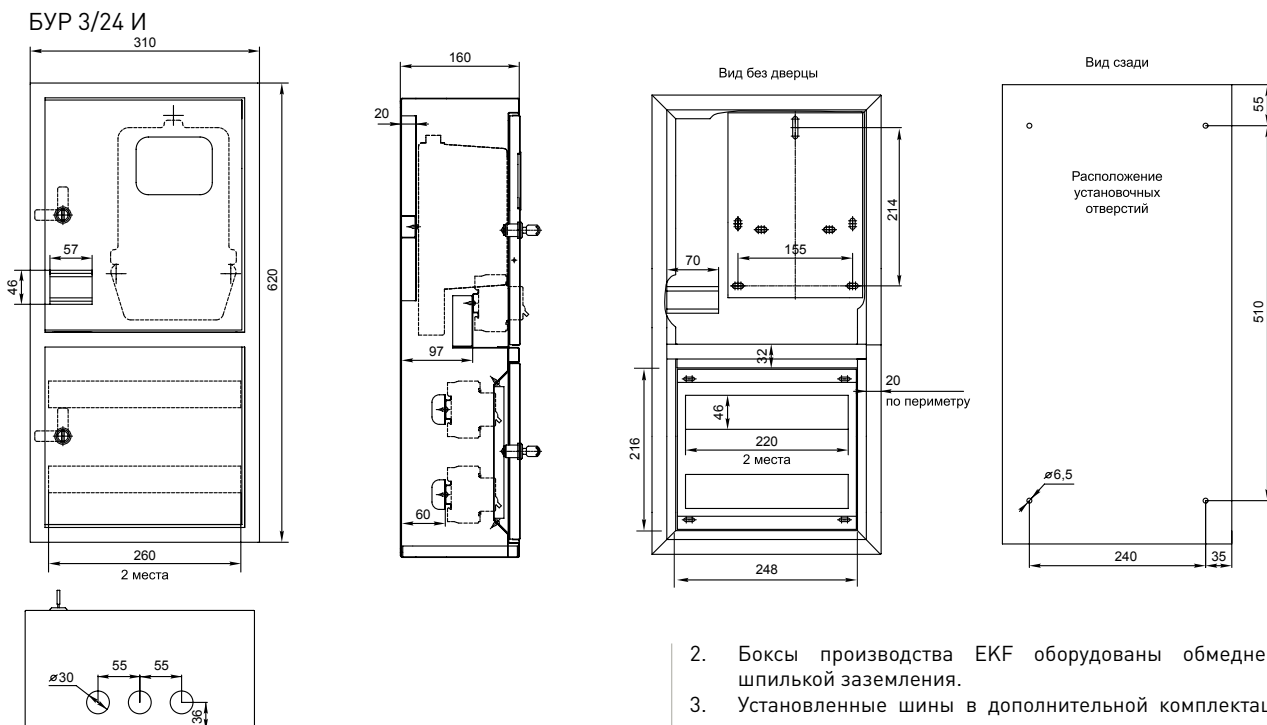


БУР 1/14 И



БУР 3/15 И



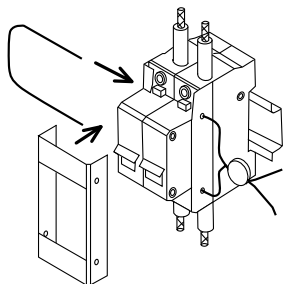


Технические характеристики

Параметры	Значения	
	ЩРУН, БУР	ЩУРН
Номинальное напряжение, В	240/415	
Марка стали	Сталь 08пс ГОСТ 1050-88	
Толщина панели счетчика, мм	1,2	
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ	
Тип покрытия /цвет краски	шагрень RAL7035	глянец RAL9010
Количество вводов Ø30	3	
Угол открытия дверей IP-31	120°	
Угол открытия дверей IP 54	180°	
Упаковка	трехслойный листовый картон	
Климатическое исполнение	УХЛ3 по ГОСТ 15150-69	

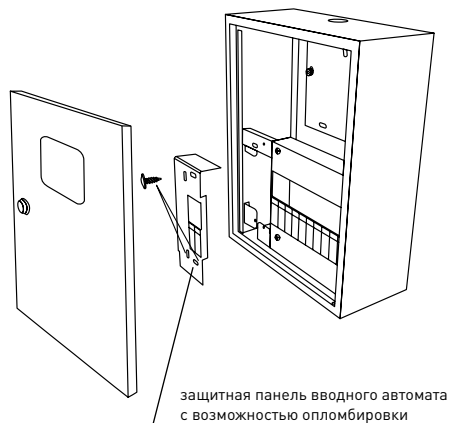
Особенности эксплуатации и монтажа

1. Защитная панель вводного автомата позволяет производить опломбировку автомата, при этом, остается возможность оперативного монтажа всех остальных автоматических выключателей установленных в боксе.



2. Боксы производства EKF оборудованы обмедненной шпилькой заземления.
3. Установленные шины в дополнительной комплектации, значительно сокращают время монтажа.
4. Расположение и материал смотрового окошка позволяет легко считывать показания счетчика

Схема монтажа боксов серии ЩРУН, ЩРУВ.



Типовая комплектация

Комплектность боксов ЩРУВ, ЩРУН, ЩУРН, БУР со степенью защиты IP 31 по ГОСТ 14254-96

1. Оцинкованные DIN-рейки для установки модульной коммутационной аппаратуры.
2. Поводок заземления закрепленный на шпильку Ø6 мм.
3. Замок с двумя ключами, одинаковой степени секретности.
4. Знаки электробезопасности с маркировочной таблицей.
5. Паспорт качества.

Комплектность боксов ЩУРН белый глянец с шинкой со степенью защиты IP 31 по ГОСТ 14254-96

1. Оцинкованные DIN рейки для установки модульной коммутационной аппаратуры.
2. Поводок заземления закрепленный на шпильку Ø6 мм.
3. Замок с двумя ключами, одинаковой степени секретности.
4. Знаки электробезопасности с маркировочной таблицей.
5. Шины N, PE
6. Паспорт качества.

Щиты герметичные IP 54 серии ЩУ



ЩУ-Х

— щит
 — учетный
 — одно- (1) или трехфазный- (3)
 счетчик

ЩУ — щиты учетные предназначены для ввода электроэнергии, установки в них средств учета энергопотребления, вводной модульной аппаратуры. Степень защиты IP54 придает щитам обширное применение: жилые, административные, хозяйственные сооружения, гаражи, дачные участки.

Щиты активно используются на границах энергоучета на малых предприятиях. Щиты представляют собой металлический сварной корпус с одной/двумя дверками оборудованными петлями для опломбировки и защитным козырьком.

На контур двери щита нанесен уплотнительный состав из вспененного полиуретана. Монтажная панель (DIN рейка) позволяет установить однофазный (трехфазный) счетчик. Для снятия показания со счетчика в дверке установлено окно. Серия боксов с индексом «Э» специально разработана для установки электронных счетчиков. Эстетичность внешнего вида и защиту от коррозии придает высококачественное порошковое покрытие.

Вид установки — навесной.

Преимущества

1. Удобство монтажа.
2. Возможность установки на улице.
3. Защита дверки от дождя и снега.
4. Возможность установки разных типов счетчиков.
5. Возможность опломбировки.
6. Эстетичность внешнего вида и надежность эпоксидно-полиэфирного покрытия.

Номенклатура ЩУ

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота , ширина , глубина)	Габариты панели счетчика, мм	Толщина стенок бокса, мм	Макс. кол-во модулей	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩУ-1	310x300x150	200x230	1,2	3	4,78	mb54-1
	ЩУ-1/2 2-х дверный	310x300x160	200x230	1,2	6	5,23	mb54-1-2
	ЩУ-2	310x420x150	200x340	1,2	3	4,69	mb54-2
	ЩУ-3	505x300x190	250x208	1,2	12	8,14	mb54-3
	ЩУ-3/2 2-х дверный	505x300x190	355x252	1,2	12	8,63	mb54-3-2

1

2

3

4

5

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты панели счетчика, мм	Толщина стенок бокса, мм	Макс. кол-во модулей	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩУ-1Э	250x300x100	нет	0,8	3	2,2	mb54-1E

Изображение	Наименование	Длина хомута, м	Максимальная нагрузка, кг	Масса нетто, кг	Артикул
	Комплект для монтажа к столбу	1,5	до 70	0,25	mb54-1k

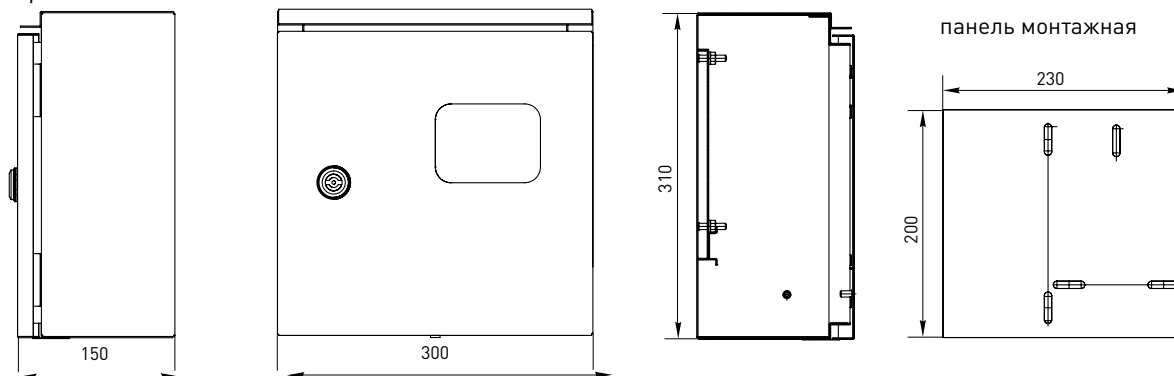
Типовая комплектация

Крепление монтажное

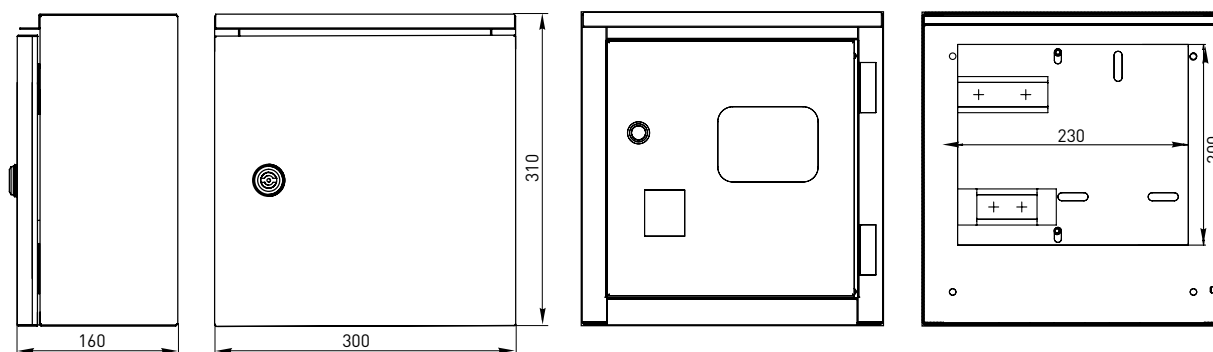
1. Кронштейн оцинкованный — 4 шт.
2. Хомут ленточный из нержавеющей стали Moltiband — 2 шт.
3. Замок Moltiband — 2 шт.
4. Винт — 4 шт.
5. Гайка с фланцем — 4 шт.
6. Шайба кровельная герметичная — 4 шт.

Габаритные и установочные размеры

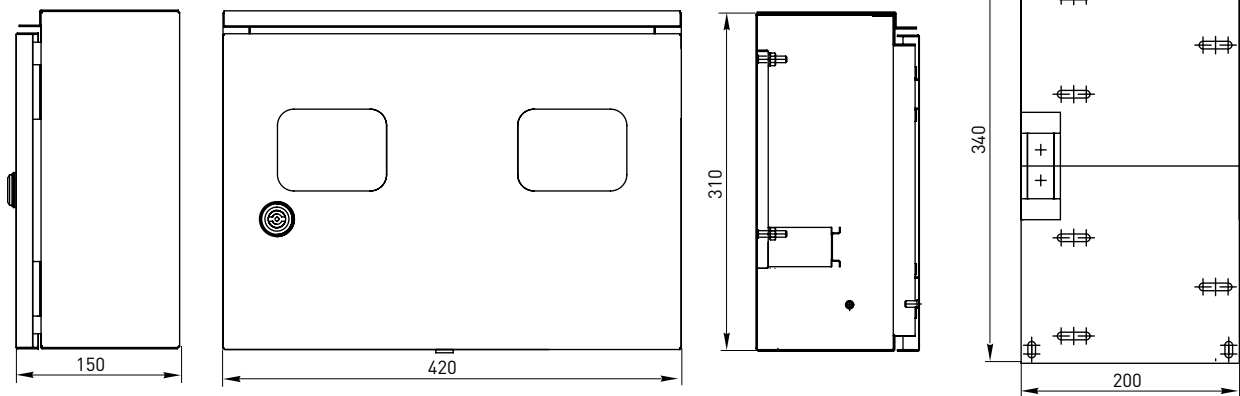
ЩУ-1



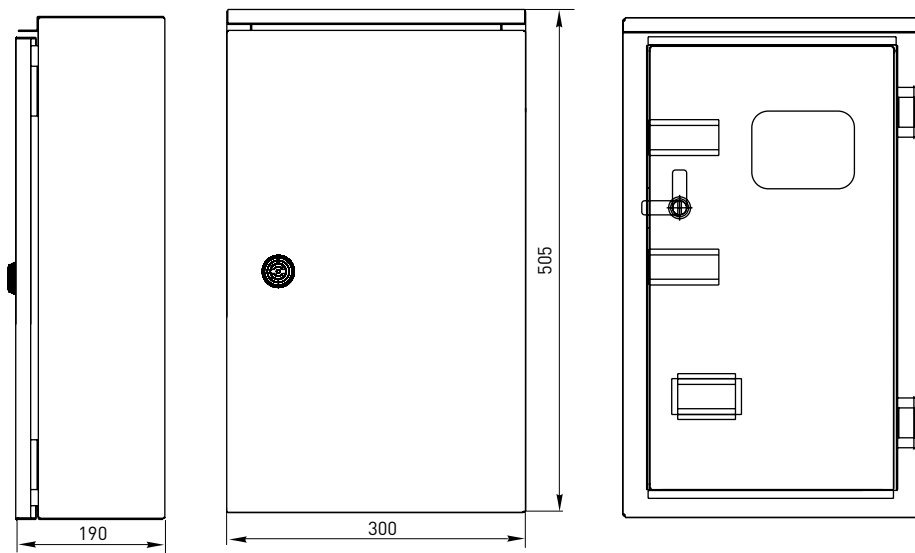
ЩУ-1/2



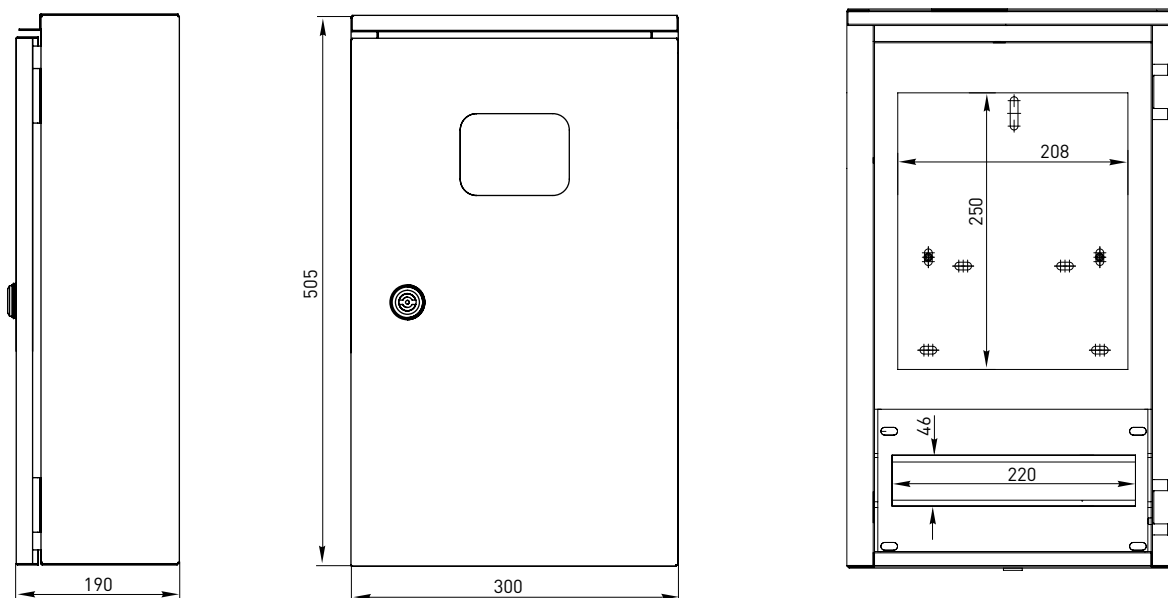
ЩУ-2



ЩУ-3/2



ЩУ-3



1

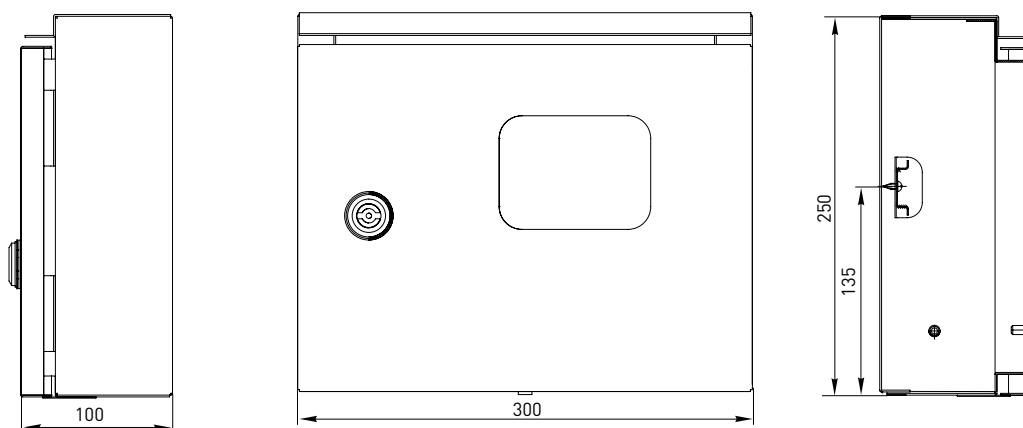
2

3

4

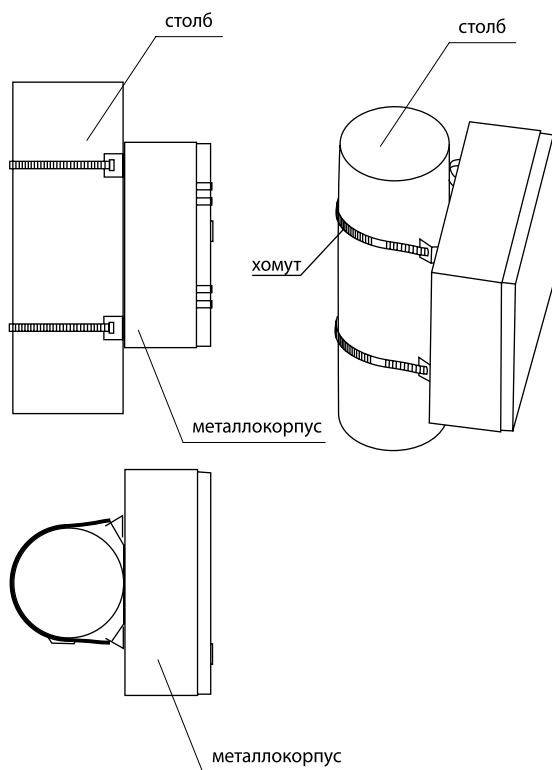
5

ЩУ-1Э



Особенности эксплуатации и монтажа

1. В боксах серии ЩУ, предусмотрена возможность опломбировки дверки.
2. Защитный козырек боксов, предотвращает от попадания пыли, грязи и обледенения.
3. Крепление бокса осуществляется как на плоскую поверхность стены так и к столбу (используя комплект крепления к столбу).



Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Марка стали	сталь 1,2 пс ГОСТ 1050-88
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковый, RAL 7035
Количество вводов Ø30	3, 2 полупробивных
Угол открытия дверей IP54	120°
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Упаковка	трехслойный листовой картон
Климатическое исполнение	УХЛ3 по ГОСТ 15150-69

Типовая комплектация

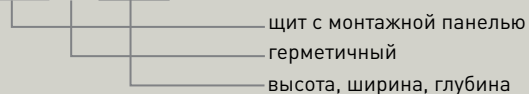
Комплектность боксов и ЩУ со степенью защиты IP 54 по ГОСТ 14254-96

1. DIN-рейка для установки модульной коммутационной аппаратуры.
2. Поводок заземления закрепленный на шпильку Ø6 мм.
3. Усиленный замок трехгранный, с двумя ключами.
4. Знаки электробезопасности с маркировочной таблицей.
5. На контур двери нанесен уплотнительный состав из вспененного полиуретана.
6. Комплект для установки на стену (дюбель гвоздь), шайбы с впесованной резиновой прокладкой.
7. Сальники.
8. Паспорт качества.

Щиты герметичные IP 54 серии ЩМПг



ЩМП(г)-Х.Х.Х



Щиты с монтажной панелью серии ЩМП предназначены для изготовления различных электрощитов, щитов управления и щитов автоматизации технологических процессов, установки силового оборудования. Используются для электромонтажа в жилых, административных, торговых и производственных зданиях. Щиты серии ЩМП изготовлены из высококачественной стали методом сварки.

Оцинкованная монтажная панель толщиной 1,5 мм выполнена съемной. Данное решение значительно облегчает монтаж силового электроустановочного оборудования. Позволяет закреплять массивные элементы оборудования.

Надежную защиту от коррозии и эстетичность поверхности достигается фосфотированием и последующим нанесением порошковой краски RAL 7035.

Вид установки — навесной.

Преимущества

1. Удобство монтажа.
2. Широкий ассортимент типоразмеров в серии.
3. Высококачественное порошковое покрытие RAL 7035.
4. Комплектуется маркировочными наклейками.
5. Комплектуется сальниками PG (боксы IP 54), полупробивные отверстия.
6. Соответствие всем требованиям ПУЭ.
7. Навесное исполнение.
8. Корпуса серии ЩМП-IP 54 имеют защитный желоб и козырек, предотвращающий попадание грязи и влаги при открытии дверцы.

1


2

3

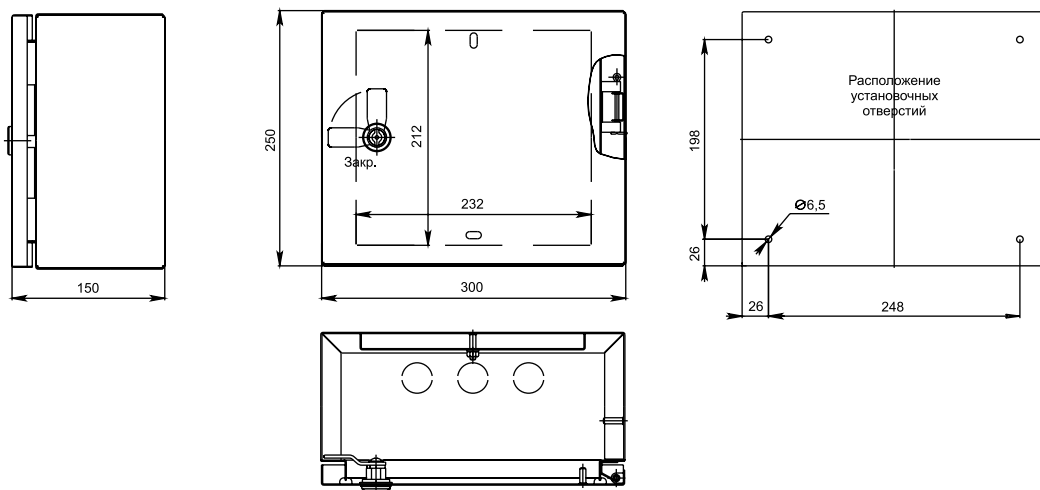
4

5

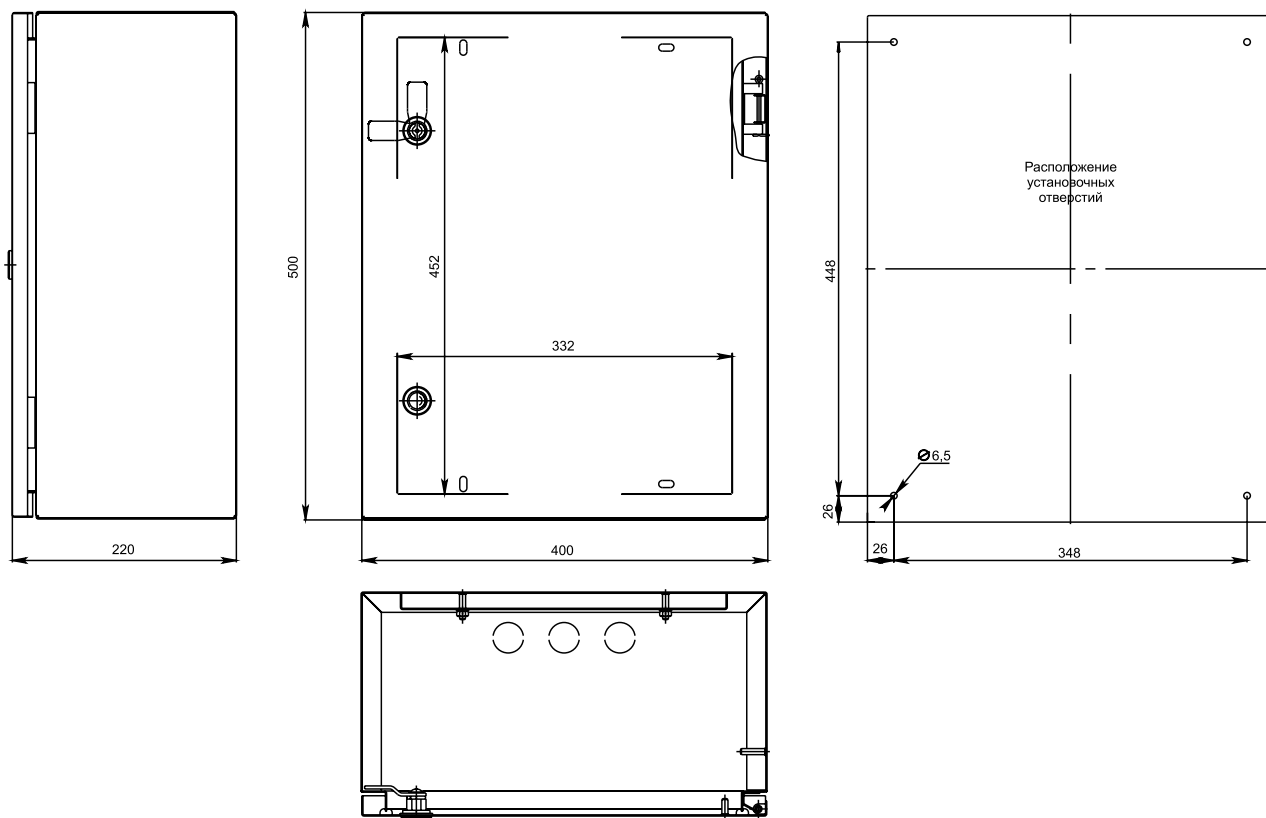
Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты монтажной панели, мм	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩМПГ-25х30х15	250х300х150	212х232	1,2	4,3	mb24-01
	ЩМПГ-40.30.22 (ЩРНМ-1)	400х300х220	360х230	1,2	7,2	mb24-1
	ЩМПГ-50х40х22 (ЩРНМ-2)	500х400х220	452х332	1,2	11,39	mb24-2
	ЩМПГ-65х50х22 (ЩРНМ-3)	650х500х220	602х432	1,2	15,76	mb24-3
	ЩМПГ-80х60х25 (ЩРНМ-4)	800х600х250	752х532	1,2	24,15	mb24-4
	ЩМПГ-100х65х30 (ЩРНМ-5)	1000х650х300	902х562	1,2	33,03	mb24-5
	ЩМПГ-120х75х30 (ЩРНМ-6)	1200х750х300	1102х662	1,2	42,78	mb24-6

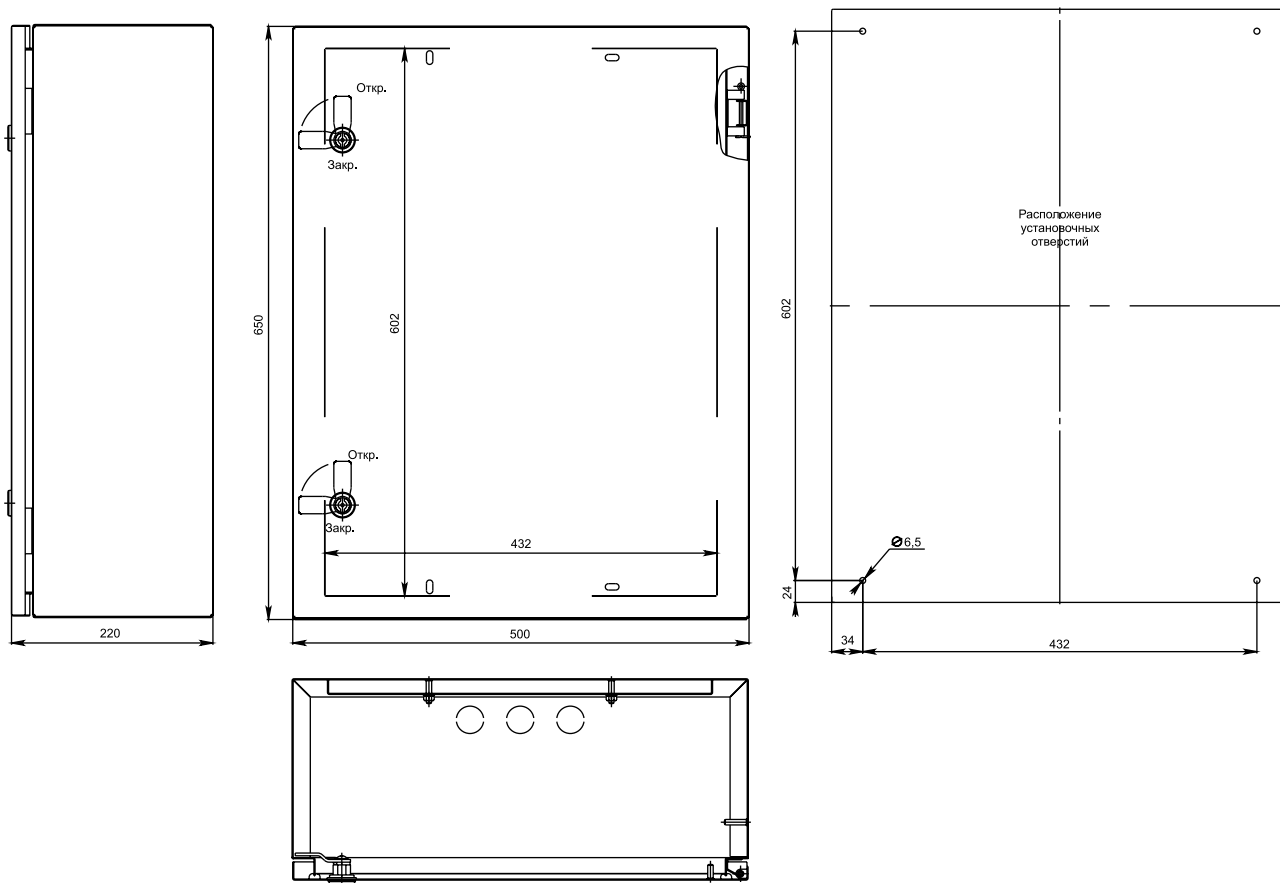
ЩМПГ-25х30х15



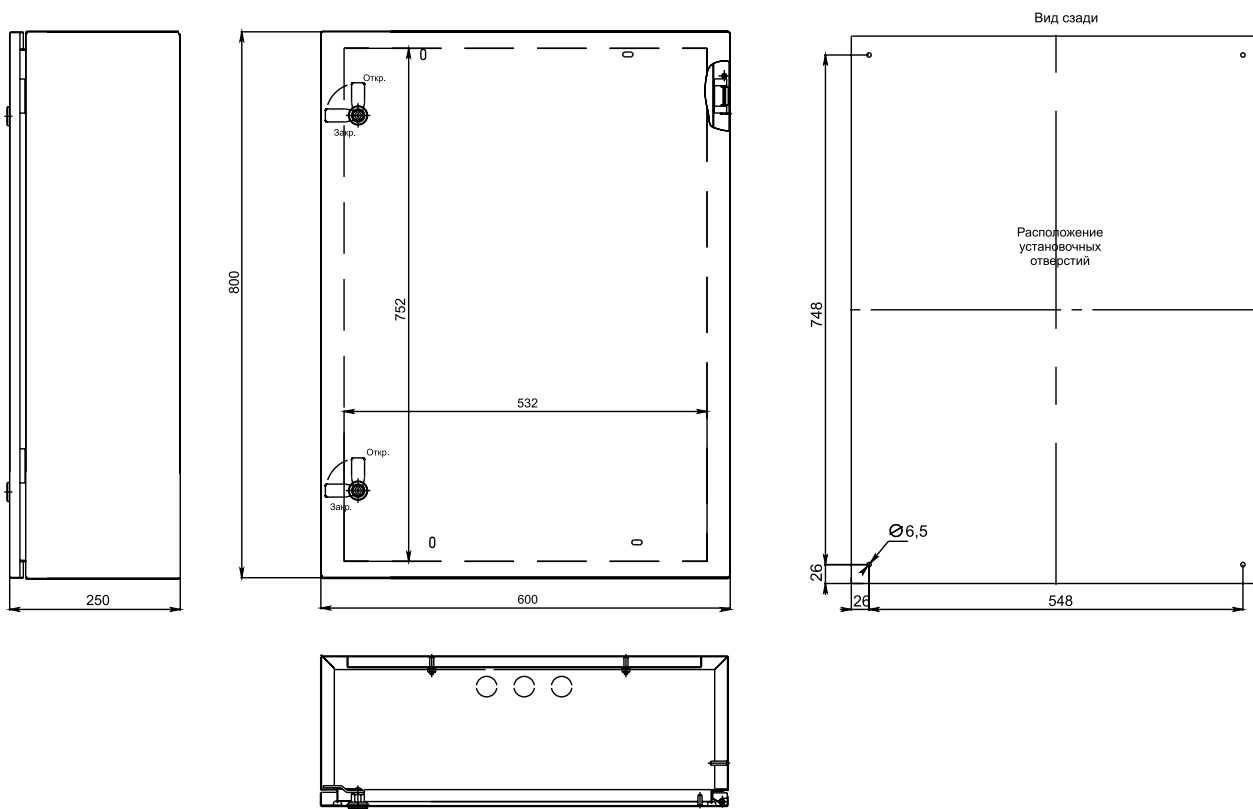
ЩМПГ-50x40x22



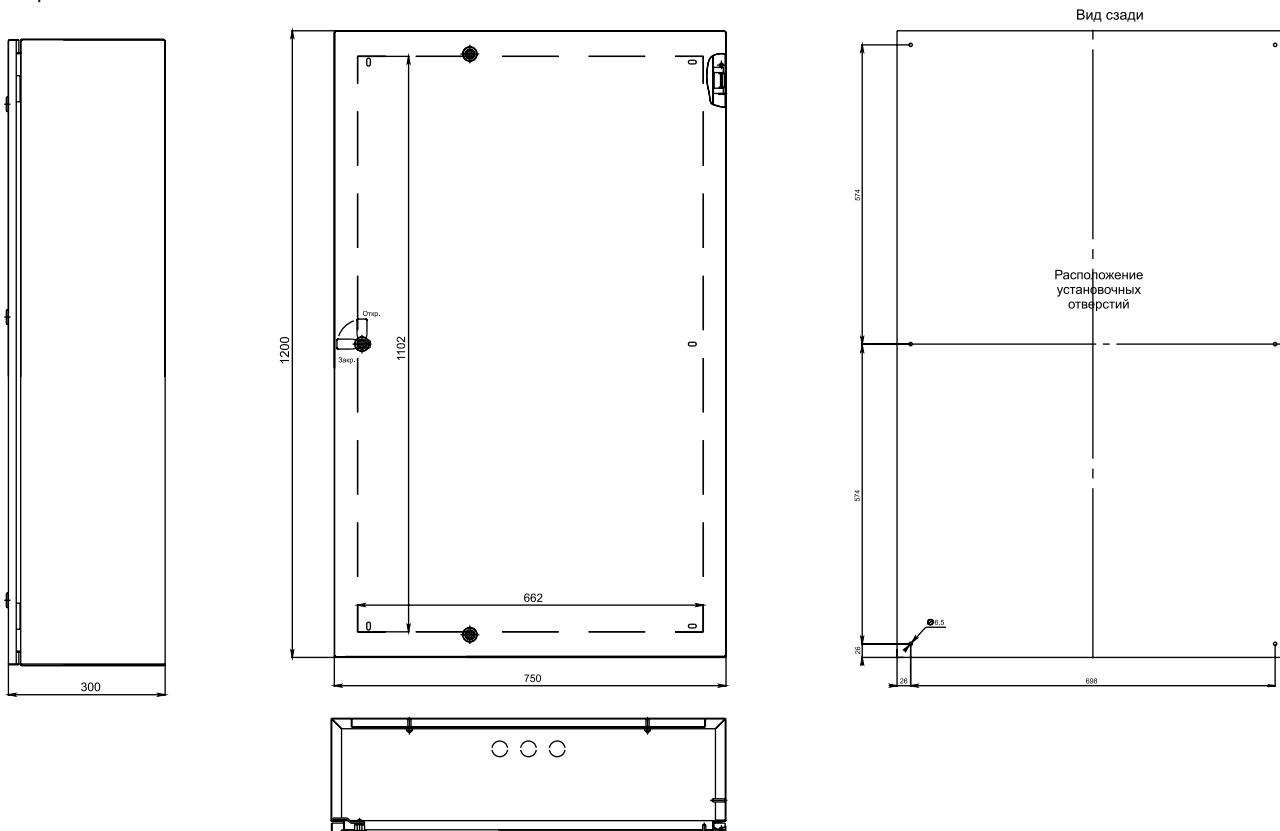
ЩМПГ-65x50x22



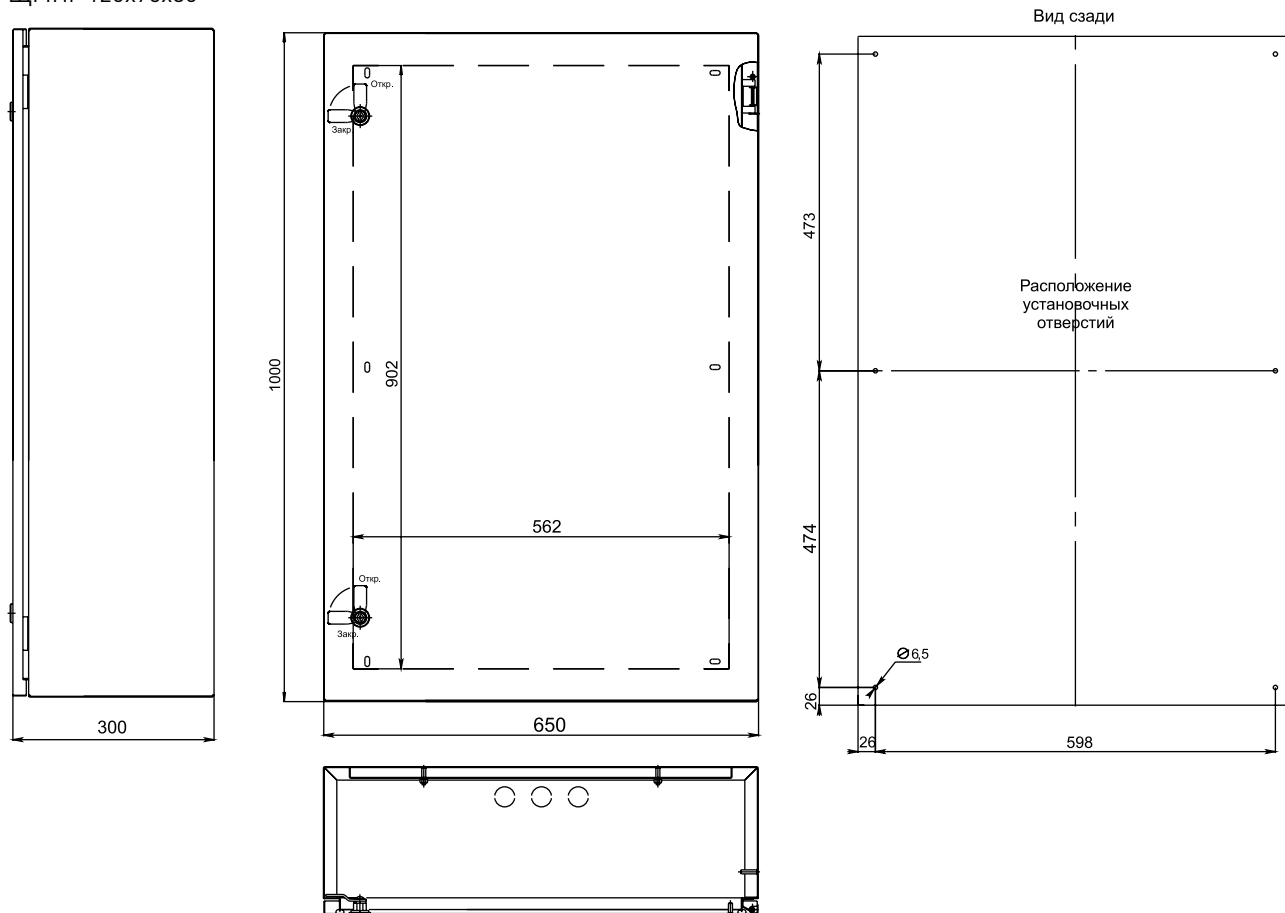
ЩМПГ-80x60x25



ЩМПГ-100x65x22



ЩМПг-120x75x30



Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Марка стали	сталь 1,2 пс ГОСТ 1050-87 сталь 08 пс ГОСТ 1050-88
Толщина оцинкованной монтажной панели, мм	1,5
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковое, RAL 7035
Угол открытия дверей IP 31	120°
Угол открытия дверей IP 54	
Количество вводов Ø30	3
Ввод кабеля	снизу
Степень защиты	IP 54
Упаковка	трехслойный листовый картон
Климатическое исполнение	УХЛЗ по ГОСТ 15150-69

Особенности эксплуатации и монтажа

1. В боксах ЩМПг оцинкованная монтажная панель выполнена съемной, что существенно облегчает монтаж оборудования. Особенность конструкции монтажной панели позволяет беспрепятственно крепить бокс к стене.
2. Защитный козырек боксов, предотвращает от попадания пыли, грязи и обледенения.

Типовая комплектация

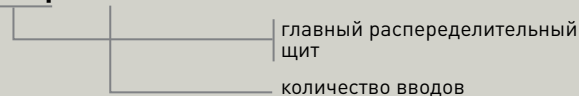
Комплектность боксов и ЩМПг со степенью защиты IP54 по ГОСТ 14254-96

1. Оцинкованная монтажная панель для установки силового оборудования.
2. Поводок заземления закрепленный на шпильку Ø 6 мм.
3. Усиленный замок трехгранный, с двумя ключами.
4. Знаки электробезопасности с маркировочной таблицей.
5. На контур двери нанесен уплотнительный состав из вспененного полиуретана.
6. Комплект для установки на стену (дюбель гвоздь), шайбы с впрессованной резиновой прокладкой.
7. Сальники.
8. Паспорт качества.

Корпуса распределительные силовые. Главный распределительный щит серии ГРЩ



ГРЩ — ХХ



Главный распределительный щит (ГРЩ) — распределительный щит, через который осуществляется приём и распределение электроэнергии по зданию или какой-то его части. Щиты ГРЩ предназначены для приёма и распределения электроэнергии (возможен также учёт) в сетях переменного тока с разделённой землёй и нейтралью (возможно подключение к сетям с глухо-заземлённой нейтралью (тип заземления TN-C, TN-S, TN-C-S) напряжением до 380В, частотой 50 Гц, защиты линий при перегрузках, утечек и коротких замыканиях. В качестве ГРЩ может служить вводно-распределительное устройство или щит низшего напряжения подстанции. Главный распределительный щит содержит в себе противоаварийную автоматику, средства учёта электроэнергии, контрольно-измерительные приборы, блоки управления двигателями и иное оборудование.

Различают вводные, секционные и линейные шкафы ГРЩ.

Фактически, главный распределительный щит может быть реализован множеством устройств: распределительными панелями ЩО-70, шкафами ВРУ и ШР, распределительными пунктами ПР и другим электрощитовым оборудованием.

В данный щит может быть установлен силовой воздушный автомат серии ВА-45 ЕКФ

Вид установки — напольный.

Преимущества

1. Простая и надёжная конструкция.
2. Повышенная жёсткость и прочность.
3. Оптимальный шкаф по характеристике цена/качество.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина стенок и дверей, мм	Толщина элементов корпуса, мм	Толщина цоколя, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Корпус ГРЩ-1 IP-30	2000x800x600	1,5-2	1,5-2	2	76	mgrsc-05-01

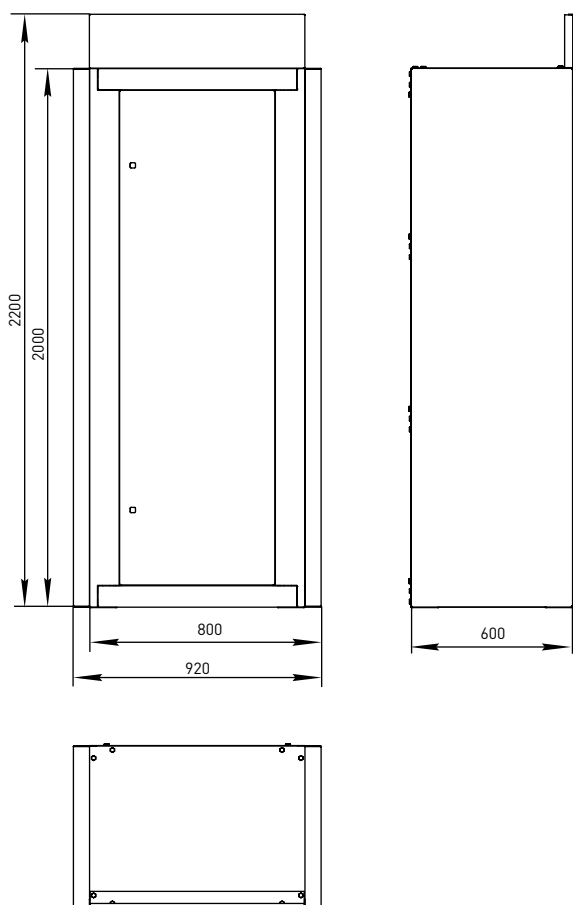
Дополнительная комплектация

Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина стенок и дверей, мм	Масса нетто, кг	Артикул
Козырек ГРЩ (щиток приборный)	800x200	1,2	2,2	mgrsc-05-04
Панель монтажная ГРЩ	730x155	1,5	2	mgrsc-05-10
Панель монтажная ГРЩ	730x220	1,5	2,6	mgrsc-05-11
Полка крепления ВА-45	800x400	1,5	5	mgrsc-05-13
Стенка боковая ГРЩ, 1,5 мм	2000x600	1,5	21	mgrsc-05-06-15
Стенка боковая ГРЩ, 2 мм	2000x600	2	24	mgrsc-05-07-02
Стенка задняя ГРЩ, толщ 1,5 мм	2000x600	1,5	5,6	mgrsc-05-03
Уголок вертикальный перфорированный для ГРЩ	1866x50x50	1,5	1,73	mgrsc-05-08

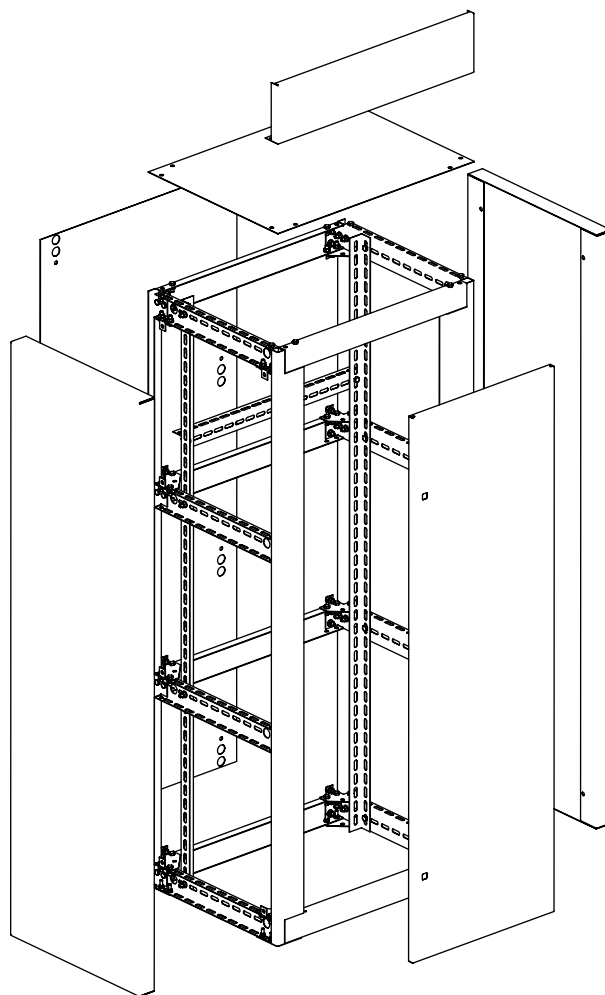
Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	380/220 В
Номинальная частота, Гц	50
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69
Контактируемые среды	Невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	Порошковое, RAL 7035
Угол открытия дверей	не менее 120°
Степень защиты по ГОСТ 14254-96:	
Фасадная сторона корпуса	IP20
Боковые и задняя стороны корпуса	IP00
С защитными стенками	IP30, IP54
Упаковка	трехслойный листовый картон

Габаритные и установочные размеры



Краткая схема крепления основных узлов ГРЩ



Особенности эксплуатации и монтажа

Климатическое исполнение УХЛ. Категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69, высота над уровнем моря 2000 м. Температура окружающей среды от +5 °С до +40 °С при относительной влажности не более 60 % при температуре +20 °С. Окружающая среда не взрывоопасная и не содержащая агрессивных паров и газов в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию, не насыщенная токопроводящей пылью. Место установки ГРЩ — защищенное от попадания воды и других жидкостей, непосредственного воздействия радиации, резких толчков (ударов) и сильной тряски. Рабочее положение ГРЩ в пространстве — вертикальное.

Корпус ГРЩ представляет собой сборно-разборную конструкцию из сложных вертикальных швеллеров и профилей. Основу шкафа составляют вертикальные стойки на которых последовательно крепятся все элементы каркаса и навешиваются дверь. Особую жесткость конструкции придает крепление боковых стенок и крыши корпуса.

В верхней части шкафа может быть установлена панель для приборов (опция к ЩО-70).

Сложная конструкция профилей обеспечивает отличную прочность и жесткость. Шкафы в стандартных комплектациях поставляются собранным виде, что значительно позволяет снизить затраты на хранение и транспортировку.

Типовая комплектация

1. Вертикальный уголок для крепления монтажных панелей 2 шт.
2. Монтажная панель 700 x 80 мм — 6 шт.
3. Планка перфор-я 560 x 40 мм — 6 шт.
4. Замок — 3 шт.
5. Паспорт качества.

Шкафы напольные вводно-распределительные. Каркасы ВРУ. Каркасы ВРУ-1, ВРУ-2, ВРУ-3.



ВРУ-1

вводно-распределительное устройство
условное обозначение класса НКУ ввода и распределения электроэнергии

Каркасы ВРУ предназначены для сборки вводно-распределительных устройств обеспечивающих функцию ввода электроэнергии, ее учета и распределения, а также защиты сетей от токов перегрузки и короткого замыкания. Шкафы представляют собой конструкцию из сложных профилей полученных холодным деформированием и соединенных путем сварки. Шкафы обладают отличной жесткостью и прочностью на все виды нагрузок. Шкафы полностью соответствуют требованиям ГОСТ, хорошо противостоят динамическим нагрузкам, подходят для установки на сейсмически неустойчивых объектах.

Вид установки — напольный.

Преимущества

ВРУ-1, ВРУ-2.

1. Большой выбор типоразмеров шкафов как по высоте так и по ширине.
2. Корпуса позволяют собирать на своей основе любой вид НКУ от вводно-учетных до распределительных панелей.

ВРУ-3.

1. Благодаря отдельным отсекам для размещения трансформаторов тока, счетчика электроэнергии и рубильника шкаф соответствует ГОСТ Р51321-1-2000 и ГОСТ Р51732-2001.
2. Устанавливаемые трансформаторы и счетчик электроэнергии отделены друг от друга и от силовой части.
3. Отдельный, запирающийся отсек для рубильника, расположенный в силовой части позволяет защитить персонал от поражения электрическим током.
4. Корпуса позволяют собирать на своей основе любой вид НКУ от вводно-учетных до распределительных панелей.
5. Боковые панели оказываются отдельно (возможность экономии средств при установке шкафов в линейку).
6. Отличная жесткость и прочность на все виды нагрузок.
7. Эстетичность внешнего вида каркаса и надежность покрытия от коррозии обеспечивается нанесением высококачественной порошковой краски RAL 7035.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина стенок и дверей, мм	Толщина элементов цоколя, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Каркас ВРУ-1 IP31	1800x450x450	1	1,5	33,7	mb15-04-00m
	Каркас ВРУ-1 IP31	1800x600x450			45	mb15-05-00m
	Каркас ВРУ-1 IP31	1800x800x450			60	mb15-06-00m
	Каркас ВРУ-1 IP31	2000x450x450			37,5	mb15-07-00m
	Каркас ВРУ-1 IP31	2000x600x450			50	mb15-08-00m
	Каркас ВРУ-1 IP31	2000x800x450			66,6	mb15-09-00m
	Каркас ВРУ-2 IP31	1800x450x450	1	1,5	34,8	mb15-10-00m
	Каркас ВРУ-2 IP31	1800x600x450			46	mb15-11-00m
	Каркас ВРУ-2 IP31	1800x800x450			61	mb15-12-00m
	Каркас ВРУ-2 IP31	2000x450x450			38,5	mb15-13-00m
	Каркас ВРУ-2 IP31	2000x600x450			52	mb15-14-00m
	Каркас ВРУ-2 IP31	2000x800x450			68	mb15-15-01m
	Каркас ВРУ-3 IP31	2000x630x450	1	1,5	64	mb15-16-00m

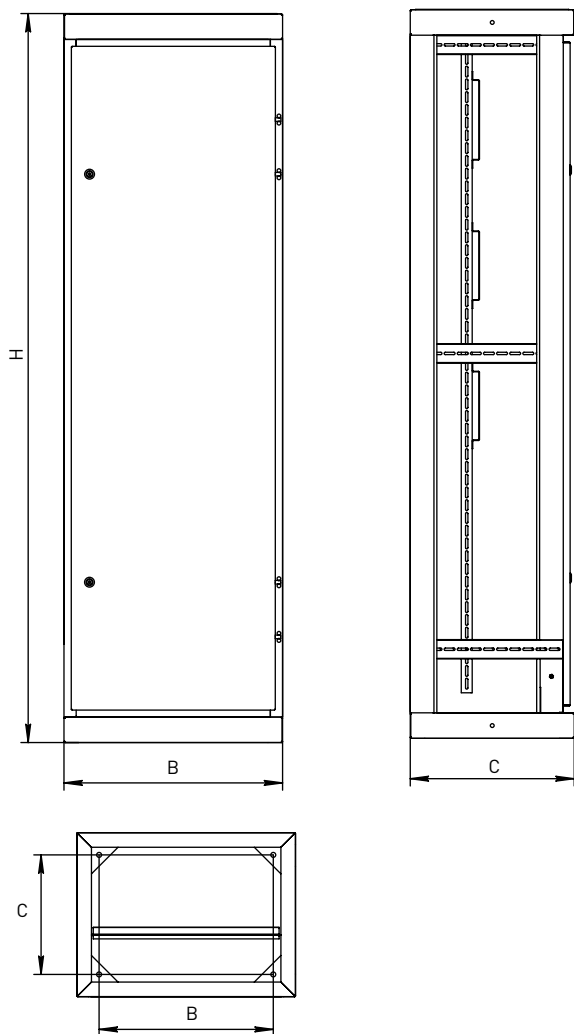
Изображение	Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина стенок и дверей, мм	Толщина элементов цоколя, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Каркас ВРУ-1 IP54	1800x450x450	1	1,5	61	mb18-45-45m
	Каркас ВРУ-1 IP54	1800x600x450			72	mb15-05-54m
	Каркас ВРУ-1 IP54	1800x800x450			84	mb-18-80-45m
	Каркас ВРУ-1 IP54	2000x450x450			66	mb-20-45-45m
	Каркас ВРУ-1 IP54	2000x600x450			78	mb15-20-60m
	Каркас ВРУ-1 IP54	2000x800x450			90	mb15-09-54m
	Каркас ВРУ-2 IP54	1800x600x450			54	mb15-11-54m
	Каркас ВРУ-2 IP54	1800x800x450			61	mb15-12-54m
	Каркас ВРУ-2 IP54	2000x800x450			92	mb15-15-54m

Дополнительная комплектация

Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
Панель монтажная перфорированная (ВРУ 600мм)	510x55	1,5	0,44	mb15-05-02
Панель монтажная перфорированная (ВРУ 800мм)	710x55		0,61	mb15-06-02
Панель монтажная под плавк вставки (ВРУ-3)	100x420		0,32	mb15-16-03
Панель монтажная под счетчик (ВРУ-3)	537x270		1,6	mb15-16-04
Панель монтажная под трансформ тока (ВРУ-3)	100x600		0,4	mb15-16-02
Профиль вертикальный 1800	1800		2,19	mb15-07-02
Профиль вертикальный 2000	2000		2,21	mb15-04-05

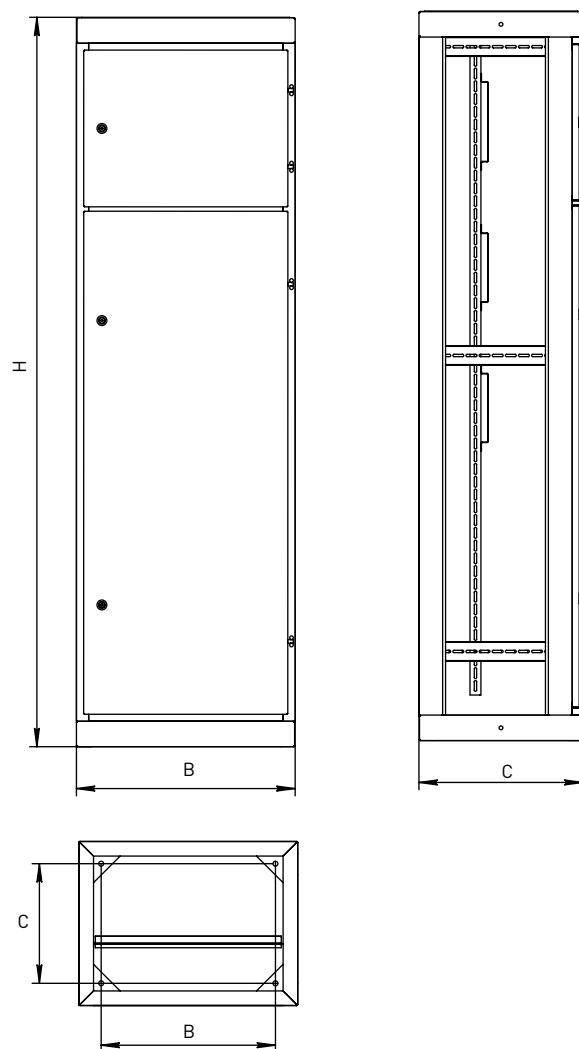
Габаритные и установочные размеры

ВРУ-1 IP31



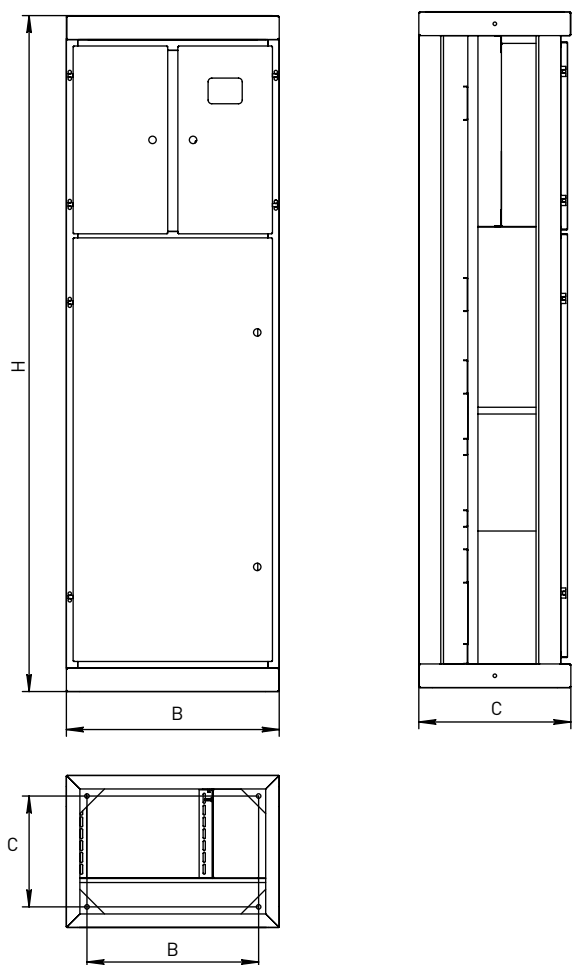
Наименование	H	B	C
Каркас ВРУ-1 IP31	1800	450	450
Каркас ВРУ-1 IP31	1800	600	450
Каркас ВРУ-1 IP31	1800	800	450
Каркас ВРУ-1 IP31	2000	450	450
Каркас ВРУ-1 IP31	2000	600	450
Каркас ВРУ-1 IP31	2000	800	450

ВРУ-2



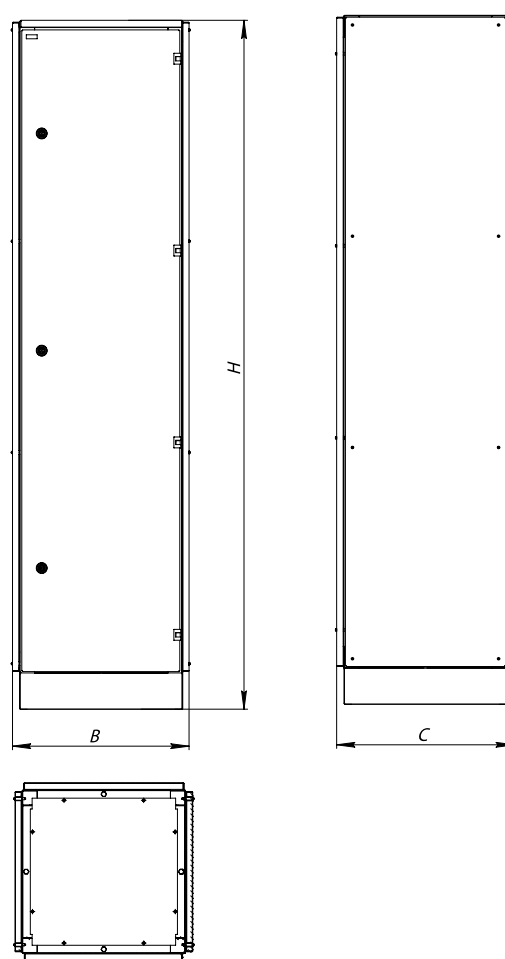
Наименование	H	B	C
Каркас ВРУ-2 IP31	1800	450	450
Каркас ВРУ-2 IP31	1800	600	450
Каркас ВРУ-2 IP31	1800	800	450
Каркас ВРУ-2 IP31	2000	450	450
Каркас ВРУ-2 IP31	2000	600	450
Каркас ВРУ-2 IP31	2000	800	450

ВРУ-3



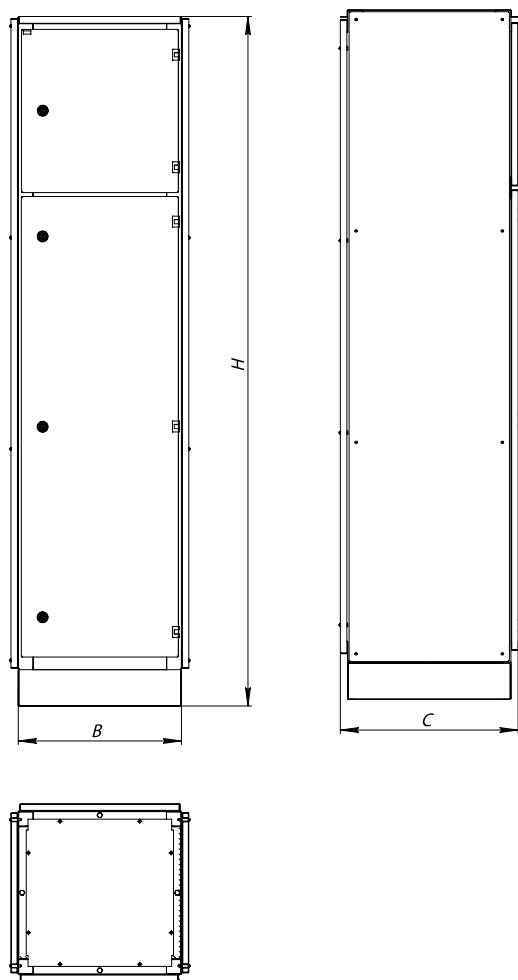
Наименование	H	B	C
Каркас ВРУ-3 IP31	2000	630	450

ВРУ-1 IP54



Наименование	H	B	C
Каркас ВРУ-1 IP54	1800	450	450
Каркас ВРУ-1 IP54	1800	600	450
Каркас ВРУ-1 IP54	1800	800	450
Каркас ВРУ-1 IP54	2000	450	450
Каркас ВРУ-1 IP54	2000	600	450
Каркас ВРУ-1 IP54	2000	800	450

ВРУ-2 IP54



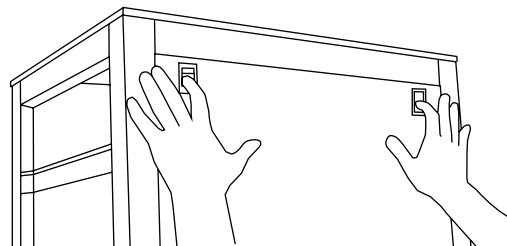
Наименование	Н	В	С
Каркас ВРУ-2 IP54	1800	450	450
Каркас ВРУ-2 IP54	1800	600	450
Каркас ВРУ-2 IP54	1800	800	450
Каркас ВРУ-2 IP54	2000	450	450
Каркас ВРУ-2 IP54	2000	600	450
Каркас ВРУ-2 IP54	2000	800	450

Технические характеристики

Параметры	Значения
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковое, RAL 7035
Степень защиты IP фасадной стороны корпуса с боковыми стенками	IP 31
Степень защиты IP боковой стороны корпуса	IP 00
Угол открытия дверей IP 31	не менее 120°
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Корпус выпускается в напольном исполнении. Толщина металла корпуса – от 1,0 до 1,5 мм. Каркас ВРУ состоит из жёстко сваренного каркаса с направляющими для крепления монтажных панелей. На каркас последовательно крепятся дверь, задняя стенка и (при необходимости) боковые панели. Каркас ВРУ-1 имеет один общий отсек для установки электротехнического оборудования и приборов. Каркас ВРУ-2 имеет отдельный запирающийся отсек для установки счетчика и автоматических выключателей и отдельный запирающийся отсек для силовой части. Каркас ВРУ-3 имеет отдельные отсеки для размещения трансформаторов тока, счетчика электроэнергии и рубильника. Для крепления дверей используются износостойкие, не подверженные коррозии и не требующие смазки латунные петли. Конструкция петель имеет малый габаритный размер, эстетичный внешний вид. Ввод кабелей и проводов предусмотрен снизу шкафа, вывод — снизу или через верхнюю съёмную крышку. Максимальное количество и сечение жил проводов и кабелей, подсоединяемых к одному вводному зажиму ВРУ, установленному в общественных зданиях и/или домах повышенной этажности — 4x150 мм². Широкий ассортимент типоразмеров ВРУ и внутренняя комплектация позволяют собирать любые конфигурации НКУ.
2. Особенностью конструкции шкафов ВРУ является наличие быстросъёмной задней стенки. Наличие такой стенки позволяет производить двустороннее обслуживание шкафа и значительно сократить время монтажа.



3. Под заказ могут быть изготовлены каркасы ВРУ со степенью защиты IP 54.

Типовая комплектация

1. Каркас для ВРУ всех типов.
2. Задняя стенка для ВРУ всех типов.
3. Дверь для ВРУ-1 — 1 шт.; для ВРУ-2 — 2 шт.; для ВРУ-3 — 4 шт.
4. Панель монтажная 220 мм для ВРУ-1, ВРУ-2 — 1 шт.
5. Панель монтажная 160 мм для ВРУ-1, ВРУ-2 — 1 шт.
6. Панель монтажная 50 мм для ВРУ-1, ВРУ-2 — 1 шт.
7. Панель под плавкие вставки 130x420 мм — 1 шт.
8. Панель под счетчик 537x270 мм для ВРУ-3 — 1 шт.
9. Панель под трансформаторы тока 100x600 мм для ВРУ-3 — 2 шт.
10. Вертикальный монтажный уголок — 2 шт. для ВРУ всех типов.
11. Панель для крепления кабельных вводов 50x620 мм для ВРУ-3 — 1 шт.

Шкафы сборно-разборные. Корпус ЩО-70.



ЩО-70

щит одностороннего обслуживания

год разработки

Распределительные силовые шкафы предназначены для сборки устройств обеспечивающих функцию ввода и распределения электроэнергии, а также защиты сетей от токов перегрузки и короткого замыкания.

Вид установки — напольный.

Преимущества

1. Простая и надежная конструкция.
2. Повышенная жесткость и прочность.
3. Рейка заземления в комплекте.
4. Наличие проушин для облегчения транспортировки.
5. Оптимальный шкаф по характеристике цена/качество.

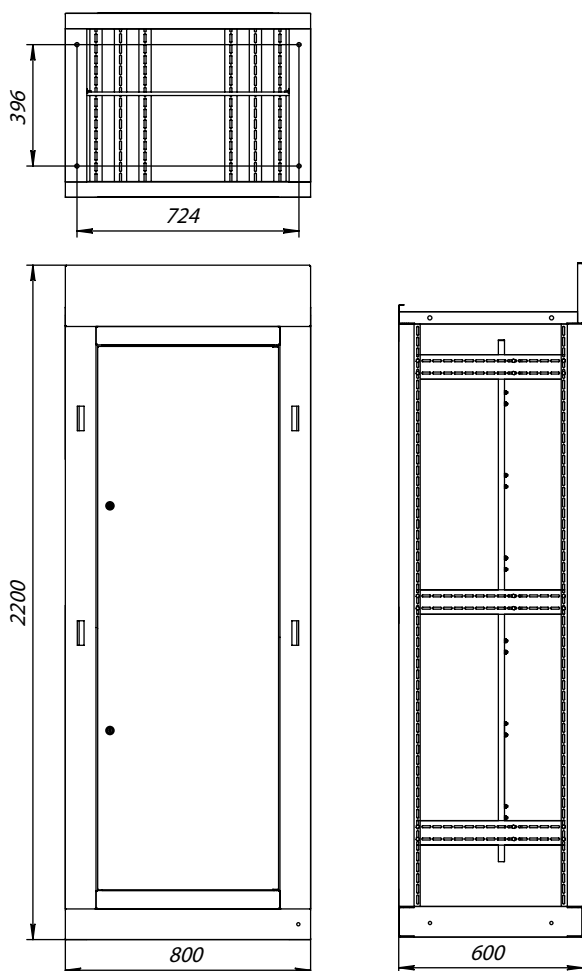
Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина стенок и дверей, мм	Толщина элементов корпуса, мм	Толщина цоколя, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Корпус ЩО-70-М цельносварной	2200x800x600	1	1,5	2	67	mb-05-07-01
	Корпус ЩО-70-М сборно-разборный	2200x800x600				67	mb-05-08-01

Дополнительная комплектация

Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
Боковая стенка к корпусу ЩО-70-М 2200мм	2200x800x600	1	11	mb-05-07-02
Панель монтажная 710x160 к ВРУ, ЩО-70 800мм	710x160	1,5	2,2	mb15-06-04
Панель монтажная 710x220 к ВРУ, ЩО-70 800мм	710x220	1,5	2,4	mb15-06-03

Габаритные и установочные размеры



Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковое, RAL 7035
Угол открытия дверей	не менее 120°
Степень защиты IP фасадной стороны корпуса	IP 20
Степень защиты IP боковой и задней стороны корпуса	IP 00
Упаковка	трехслойный листовый картон
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69

Особенности эксплуатации и монтажа

Корпус ЩО-70 представляет собой сварную сборно-разборную конструкцию из сложных профилей. Толщина металла корпуса 1,5 мм. Толщина металла двери — 1 мм. Основу шкафа составляет цоколь на котором последовательно крепятся все элементы каркаса и навешивается дверь. В верхней части шкафа имеется панель для приборов. На фасадной стороне шкафа предусмотрены прорези под ручку управления рубильником. Сложная конструкция профилей обеспечивает отличную прочность и жесткость.

Шкафы в стандартных случаях поставляются и в собранном виде, что значительно позволяет снизить затраты времени на монтаж. Для удобства транспортировки и хранения поддерживается возможность поставки ЩО-70 разобранного.

Типовая комплектация

1. Вертикальный уголок для крепления монтажных панелей — 2 шт.
2. Монтажная панель 700х80мм — 6 шт.
3. Планка перфор-я 560х40 мм — 6 шт.
4. Усиленный трехгранный, замок с двумя ключами.
5. Гайка заземление М10 приварена на на цоколь.
6. Паспорт качества.

1

2

3

4

5

Шкафы цельносварные. ВРУ-1 корпус модифицированный.



ВРУ-1 модифицированный

вводно-распределительное устройство

номер серии


Вводно-распределительное устройство ВРУ-1 корпус модифицированный, предназначен для приема, распределения и учета электроэнергии в сетях трехфазного переменного тока, а также для защиты сетей от токов перегрузки и короткого замыкания.

Вид установки — напольный.

Преимущества

1. Повышенная жесткость и прочность.
2. Задняя стенка в комплекте.
3. Большой набор монтажных панелей в комплекте.

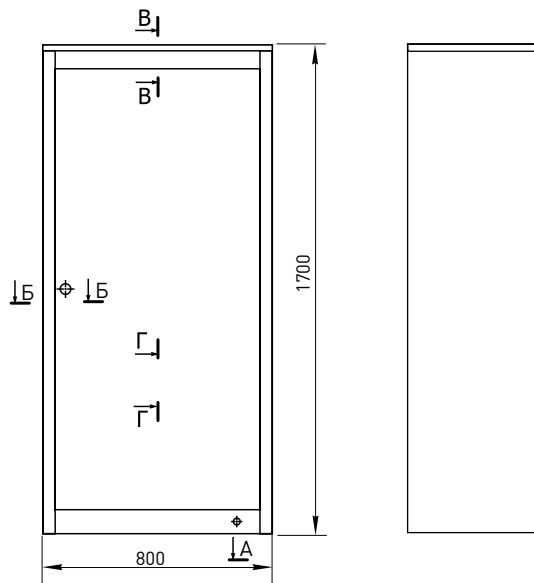
Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина стенок и дверей, мм	Толщина цоколя, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	ВРУ-1 корпус модифицированный	1700x800x450	1,5	2	46	mb05-01-00m

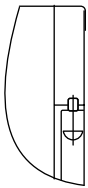
Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковое, RAL 7035
Ввод кабеля	снизу
Угол открытия дверей	не менее 95°
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 31
Упаковка	трехслойный листовой картон
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69

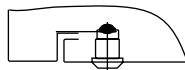
Габаритные и установочные размеры



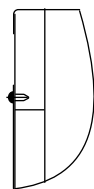
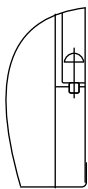
A-A (1:2)



Б-Б (1:2)



В-В (1:2)



Г - Г (1:2)



Особенности эксплуатации и монтажа

Корпус ВРУ-1 модифицированный, выпускается в полном исполнении. Толщина металла корпуса от 1,5 до 2 мм. Моноблочная цельносварная конструкция шкафа обеспечивает повышенную жесткость и прочность. Широкие поверхности каркаса на задней части позволяют устанавливать заднюю стенку с большим полем допуска, и позволяют применять любой вид крепления. Две базовые плоскости внизу каркаса обеспечивают надежное крепление к полу при установке шкафа на объекте. Вертикальные перфорированные монтажные планки за счет конструкции шкафа обладают достаточной жесткостью на кручение, широкой площадью для базирования горизонтальных монтажных панелей, большой нагрузочной способностью в вертикальном направлении, что позволяет устанавливать аппаратуру большой массы без дополнительных усиливающих элементов. Горизонтальные планки, у боковых стенок внутри шкафа, обеспечивают как дополнительную жесткость всей конструкции, так и позволяют устанавливать различную аппаратуру, не выходя крепеж за пределы конструкции. В цоколе шкафа имеется резьбовое отверстие, на двери и боковой стенке проушины для заземления шкафа. Большой набор монтажных панелей поставляемых в комплекте со шкафом облегчает установку электрооборудования.

Типовая комплектация

1. Цельносварной корпус с боковыми стенками, задней стенкой и дверью в комплекте.
2. Монтажная панель перфорированная 700x50 — 6шт.
3. Монтажная панель формой Z (под счетчики) — 2шт.
4. Усиленный трехгранный замок с двумя ключами.
5. Рейка заземления (внизу) — 1шт.
6. Паспорт качества.

1

2

3

4

5

Шкафы цельносварные. Корпус ШРС — шкаф распределительный силовой.



ШРС-Х

шкаф распределительный
силовой
номер серии

Распределительные силовые шкафы предназначены для сборки распределительных устройств обеспечивающих функцию ввода и распределения электроэнергии, а также защиты сетей от токов перегрузки и короткого замыкания.

Вид установки — напольный.

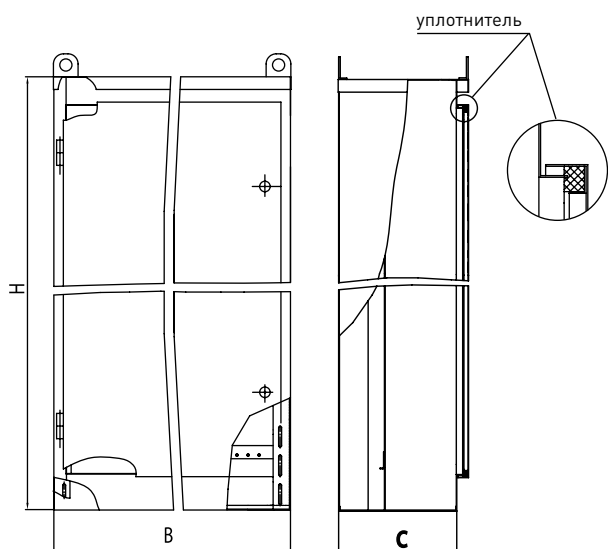
Преимущества

1. Простая и надежная конструкция.
2. Повышенная жесткость и прочность.
3. Задняя стенка в комплекте.
4. Рейка заземления в комплекте.
5. Наличие проушин для облегчения транспортировки.
6. Оптимальный шкаф по характеристике цена/качество.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина стенок и дверей, мм	Толщина элементов корпуса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Корпус ШРС-1 IP30	1600x700x300	2	1,5	49,62	mb05-05-00
	Корпус ШРС-1 IP54	1600x700x300	2	1,5	49,7	mb05-05-10
	Корпус ШРС-2 IP30	1600x500x300	2	1,5	40,63	mb05-04-00
	Корпус ШРС-2 IP54	1600x500x300	2	1,5	40,8	mb05-04-10
	Корпус ШРС-3 IP30	1700x700x400	2	1,5	57	mb05-03-00
	Корпус ШРС-3 IP54	1700x700x400	2	1,5	57,2	mb05-03-10

Габаритные и установочные размеры



Наименование	H	B	C
Корпус ШРС-1 IP30	1600	700	300
Корпус ШРС-1 IP54			
Корпус ШРС-2 IP30	1600	500	300
Корпус ШРС-2 IP54			
Корпус ШРС-3 IP30	1700	700	400
Корпус ШРС-3 IP54			

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковое, RAL 7035
Ввод кабеля	снизу
Угол открытия дверей IP 30	не менее 95°
Угол открытия дверей IP 54	не менее 95°
Степень защиты IP	IP 30, IP 54
Упаковка	трехслойный листовый картон
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69

Особенности эксплуатации и монтажа

Корпус ШРС выпускается в напольном исполнении. Моноблочная цельносварная конструкция шкафа обеспечивает повышенную жесткость и прочность. Толщина металла корпуса от 1,5 до 2 мм. Шкаф имеет проушины для перемещения на объекте с помощью строп и подъемного механизма что облегчает погрузку, выгрузку и установку.

Типовая комплектация

1. Цельносварной корпус с боковыми стенками, задней стенкой и дверью в комплекте.
2. Вертикальные направляющие для крепления монтажных панелей (приварены к корпусу).
3. Спецпланка (перфорированная монтажная панель) — 5 шт.
4. Усиленный трехгранный, замок с двумя ключами.
5. Рейка заземления — 1 шт.
6. Паспорт качества.

1

2

3

4

5

Шкафы сборно-разборные. Корпус ШЭС.



ШЭС - 1

- шкаф электрический силовой
- однодверный

Корпус электрошкафа ШЭС предназначен для сборки низковольтных комплектных устройств (НКУ) широкого назначения:

- Вводно-распределительных устройств ВРУ.
- Главных распределительных щитов ГРЩ.
- Пунктов распределительных.
- Щитов управления автоматики.

Корпус ШЭС конструктивные особенности: основой базовой конструкции корпуса электрошкафа является удобный разборный каркас, выполненный на основе перфорированного оцинкованного профиля толщиной 1,5 мм. Перфорация представляет собой систему овальных отверстий, на которые крепятся направляющие с монтажными панелями. Система монтажных элементов позволяет собирать НКУ на токи до 2000 А.

Шкафы полностью соответствуют требованиям ГОСТ, прекрасно противостоят динамическим нагрузкам, подходят для установки на сейсмически неустойчивых объектах. Жесткость конструкции придают болты использованные в узловых соединениях.

Вид установки — напольный (возможна установка на цоколь).

Преимущества

1. Высококачественное наружное покрытие
2. Большой выбор типоразмеров
3. Быстросъемная дверь и задняя стенка
4. Легкий монтаж боковых стенок и крыши.
5. Универсальная конструкция.
6. Удобство монтажа, транспортировки и хранения.
7. Соединение корпусов в блоки.
8. Высокий уровень электробезопасности.
9. Оцинкованные монтажные панели в комплекте.

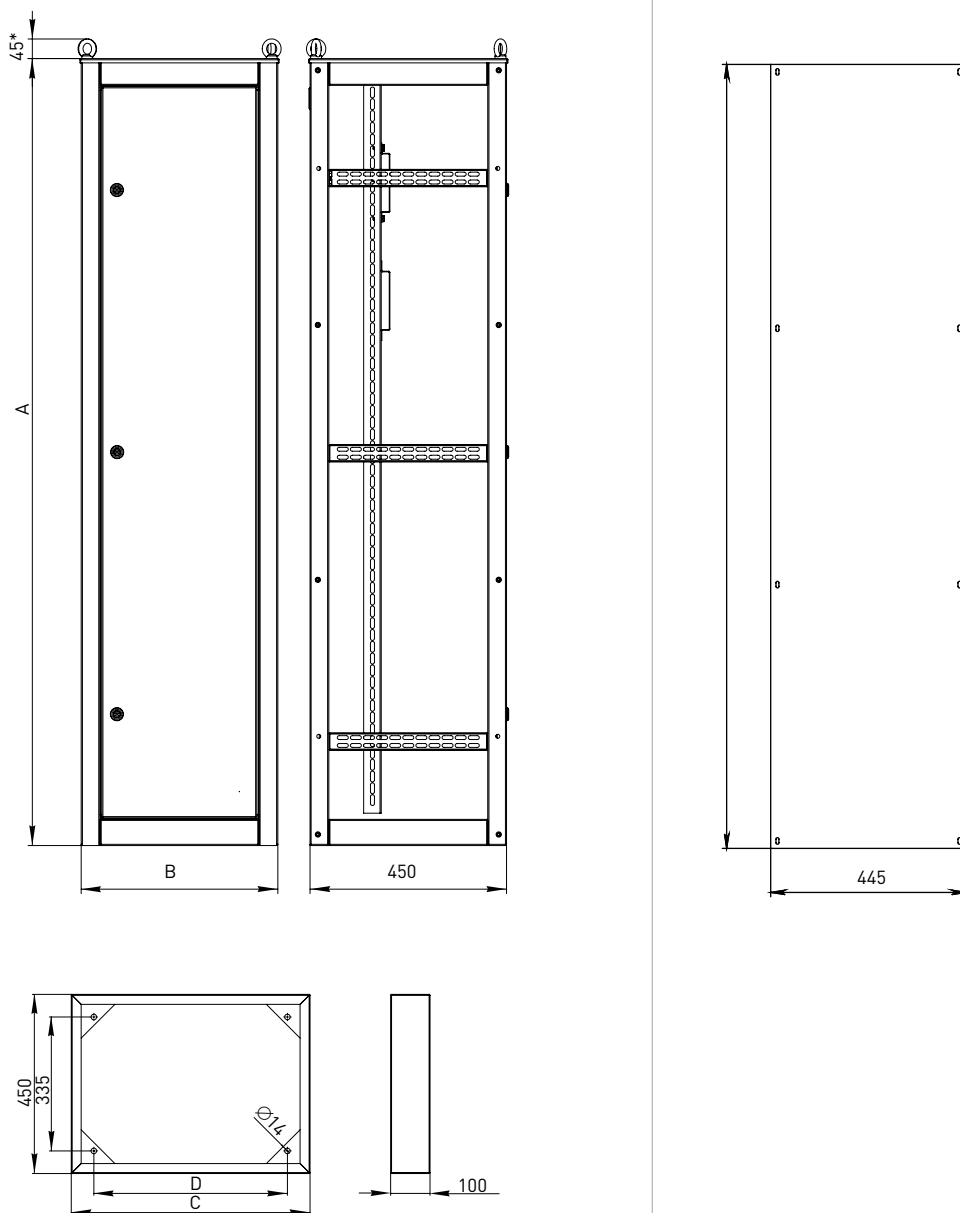
Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина стенок и дверей, мм	Толщина элементов корпуса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Каркас ШЭС-1 IP31	1800x1000x450	1,5	1,5	74	shes-1-18-100
	Каркас ШЭС-1 IP31 без.задн.стенки	1800x1000x450	1,5	1,5	55	shes-1-18-100b
	Каркас ШЭС-1 IP31	1800x450x450	1,5	1,5	42	shes-1-18-45
	Каркас ШЭС-1 IP31 без.задн.стенки	1800x450x450	1,5	1,5	34	shes-1-18-45b
	Каркас ШЭС-1 IP31	1800x600x450	1,5	1,5	51	shes-1-18-60
	Каркас ШЭС-1 IP31 без.задн.стенки	1800x600x450	1,5	1,5	40	shes-1-18-60b
	Каркас ШЭС-1 IP31	1800x800x450	1,5	1,5	64	shes-1-18-80
	Каркас ШЭС-1 IP31 (без.задн.стенки	1800x800x450	1,5	1,5	49	shes-1-18-80b
	Каркас ШЭС-1 IP31	2000x1000x450	1,5	1,5	80	shes-1-20-80
	Каркас ШЭС-1 IP31 без.задн.стенки	2000x1000x450	1,5	1,5	59	shes-1-20-100b
	Каркас ШЭС-1 IP31	2000x450x450	1,5	1,5	46	shes-1-20-45
	Каркас ШЭС-1 IP31 без.задн.стенки	2000x450x450	1,5	1,5	37	shes-1-20-45b
	Каркас ШЭС-1 IP31	2000x600x450	1,5	1,5	55	shes-1-20-60
	Каркас ШЭС-1 IP31 без.задн.стенки	2000x600x450	1,5	1,5	43	shes-1-20-60b
	Каркас ШЭС-1 IP31	2000x800x450	1,5	1,5	69	shes-1-20-80
	Каркас ШЭС-1 IP31 без.задн.стенки	2000x800x450	1,5	1,5	53	shes-1-20-80b

Дополнительная комплектация

Наименование	Габариты (высота, ширина, глубина), мм	Толщина элементов корпуса, мм	Масса нетто, кг	Артикул
Боковая стенка ШЭС 1800x445	1783x445x1,5	1,5	9,4	shes-1-18-bok
Боковая стенка ШЭС 2000x445	1983x445x1,5	1,5	10,4	shes-1-20-bok
Панель монтажная 135x940	135x940	1,5	1,9	shesp-23-94
Панель монтажная 135x540	135x540	1,5	1,4	shesp-23-54
Панель монтажная 135x390	135x390	1,5	1	shesp-23-39
Панель монтажная 40x940	40x940	1,5	0,5	shesp-40-94
Панель монтажная 40x540	40x540	1,5	0,3	shesp-40-54
Панель монтажная 40x390	40x390	1,5	0,215	shesp-40-39
Цоколь 800x450x100	800x450x100	1,5	3,8	shesc 80-45
Цоколь 600x450x100	600x450x100	1,5	3,3	shesc 60-45
Цоколь 450x450x100	450x450x100	1,5	2,9	shesc 45-45

Габаритные и установочные размеры



Технические характеристики

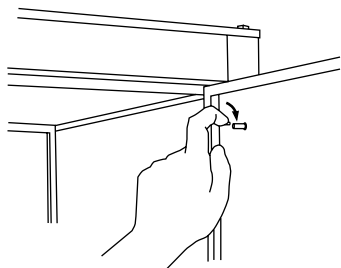
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Номинальный ток, А	2000
Контактируемые среды	Невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия каркаса	порошковое, RAL 7035
Тип покрытия цоколя	порошковое, RAL
Угол открытия дверей	не менее 95°C
Степень защиты	IP31
Климатическое исполнение	УХЛ3 по ГОСТ 15150-69

Особенности эксплуатации и монтажа

Шкафы предназначены для напольного монтажа. Для данного вида установки используются цоколи.

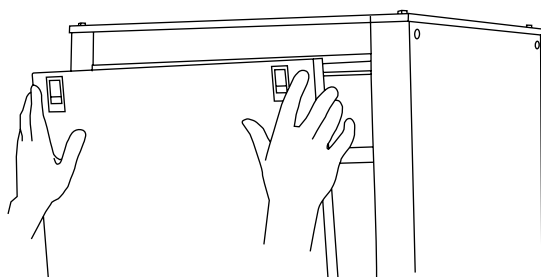
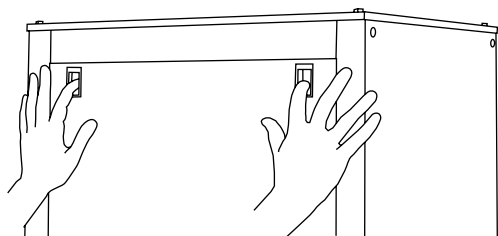
Особенностью конструкции является сборно-разборное исполнение шкафа. Сборка каркаса занимает не более 1,5 часа, она проста и производится силами одного монтажника. Особое внимание уделено конструкции быстротъемных дверей и задней стенки.

Быстротъемные элементы каркаса (передняя дверь и задняя стенка) открывают доступ ко всему пространству шкафа, что значительно облегчает монтажные работы.



Особую жесткость конструкции придает крепление крыши и цоколя.

Ввод и вывод проводов и кабелей осуществляется снизу шкафа. Для удобства транспортировки собранных изделий, шкафы укомплектованы набором ремболтов.



Типовая комплектация

1. Набор панелей: 5 шт. (3 панели шириной 230 мм, 2 панели 40 мм).
2. Трехгранный замок с ключом не менее 3 шт.
3. Поводки заземления закрепленные на шпильку $\varnothing 6$ мм
4. Знаки электробезопасности.
5. Набор болтов и гаек.
6. Рим-болты.
7. Паспорт качества.
8. Боковые стенки в комплект поставки не входят.

Корпуса серии «Монолит»



ЩМП-М-Х

- щит с монтажной панелью
- серия «Монолит»
- номер модификации


Корпуса серии Монолит используются для создания на своей основе распределительных пунктов, панелей управления и автоматизации, боксов контрольно-измерительной аппаратуры и приборов.

Вид установки — навесной, напольный.

Преимущества

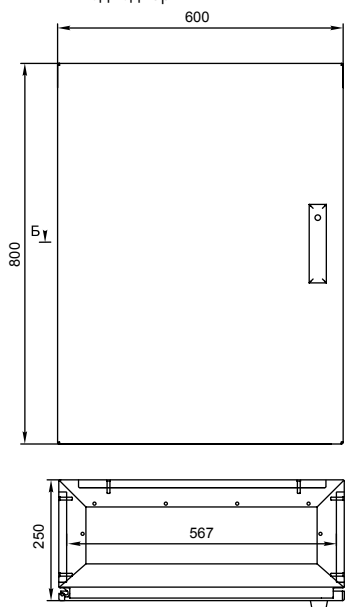
1. Универсальная конструкция шкафов, предназначенная для различных применений.
2. Большой набор дополнительных комплектующих.
3. Степень защиты до IP 66.
4. Исключительная прочность и жёсткость.
5. Применение уникальных конструкторских разработок.
6. Гарантия 5 лет.

Номенклатура

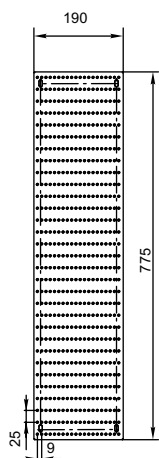
Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты монтажной панели, мм	Толщина стенок бокса, мм	Масса нетто, кг	Артикул	
						IP41	IP66
	ЩМП-М-1 «Монолит»	800x600x250	700x520	2,5	36,97	mb-41-1m	mb-66-1m
	ЩМП-М-2 «Монолит»	1000x650x300	900x570		51,38	mb-41-2m	mb-66-2m
	ЩМП-М-3 «Монолит» 2-х дв.	1000x1000x300	900x480		86,15	mb-41-3m	mb-66-3m
	ЩМП-М-4 «Монолит»	1200x750x300	1100x670		68,06	mb-41-4m	mb-66-4m
	ЩМП-М-5 «Монолит» 2-х дв.	1200x1000x300	1100x420		97,88	mb-41-5m	mb-66-5m
	ЩМП-М-6 «Монолит»	1400x750x300	1300x670		73,73	mb-41-6m	mb-66-6m
	ЩМП-М-7 «Монолит» 2-х дв.	1400x1000x300	600x420		112,6	mb-41-7m	mb-66-7m
	ЩМП-М-8 «Монолит»	1600x600x380	700x520		76,64	mb-41-8m	mb-66-8m
	ЩМП-М-9 «Монолит» 2-х дв.	1600x1200x380	700x520		129,72	mb-41-9m	mb-66-9m

Габаритные и установочные размеры

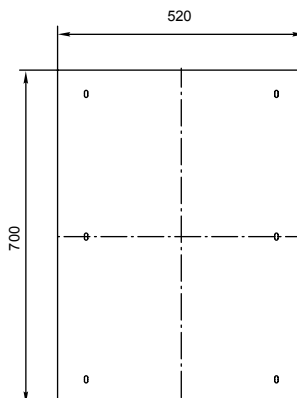
ШМП-М однодверный



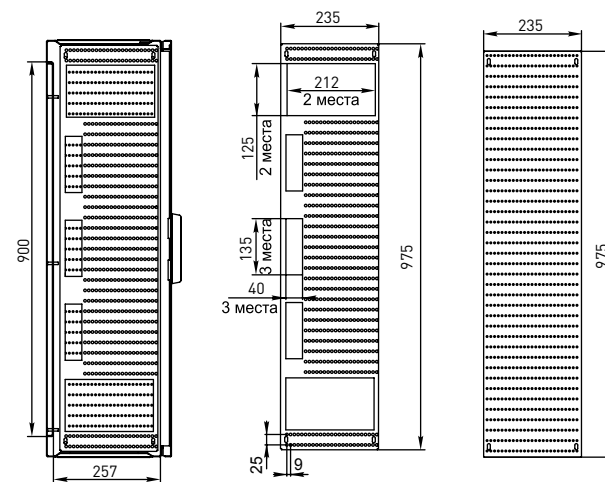
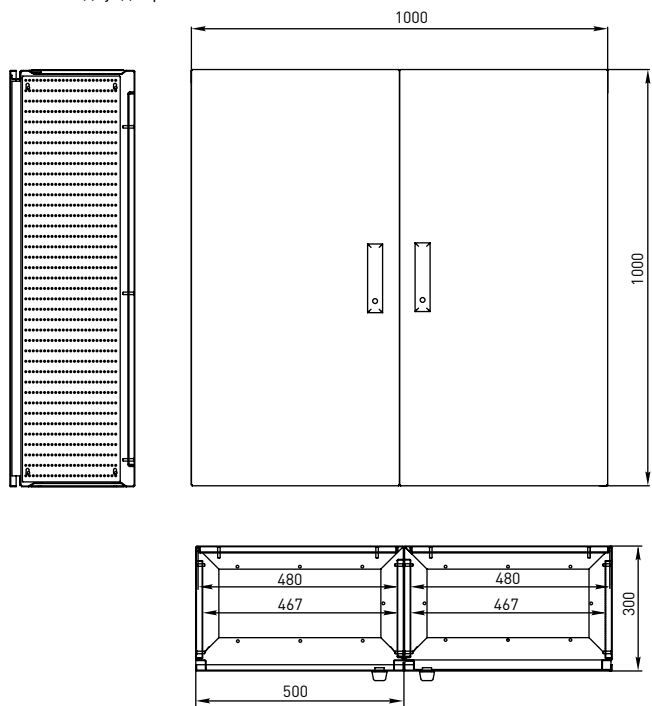
панель перфорированная



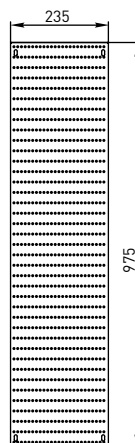
панель монтажная



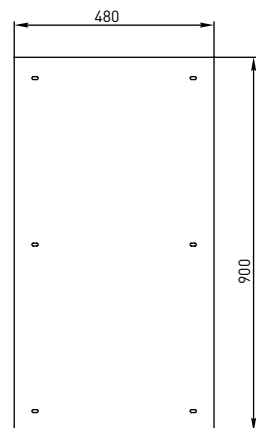
ШМП-М двухдверный



Панель перфорированная



Панель монтажная



Дополнительные аксессуары к корпусам «Монолит»

Наименование	Параметры	Соответствие к корпусу «Монолит»	Масса нетто, кг	Артикул
Фальш-панель глухая (для ШМП-М-1,8,9 Монолит)		ШМП-М-1, ШМП-М-8, ШМП-М-9	0,81	mt-dop-1-1
Фальш-панель глухая (для ШМП-М-2 Монолит)		ШМП-М-2	0,87	mt-dop-1-2
Фальш-панель глухая (для ШМП-М-3,5,7 Монолит)		ШМП-М-3, ШМП-М-5, ШМП-М-7	0,67	mt-dop-1-3
Фальш-панель глухая для ШМП-М-4,6 Монолит)		ШМП-М-4, ШМП-М-6	1,01	mt-dop-1-4
Фальш-панель «18 модулей» (для ШМП-М-3,5,7 Монолит)	18 модулей	ШМП-М-3, ШМП-М-5, ШМП-М-7	0,67	mt-dop-1-2-3
Фальш-панель «21 модуль» (для ШМП-М-1,8,9 Монолит)	21 модуль	ШМП-М-1, ШМП-М-8, ШМП-М-9	0,81	mt-dop-1-2-1
Фальш-панель «24 модуля» (для ШМП-М-2 Монолит)	24 модуля	ШМП-М-2	0,87	mt-dop-1-2-2
Фальш-панель «30 модулей» (для ШМП-М-4,6 Монолит)	30 модулей	ШМП-М-4, ШМП-М-6	1,01	mt-dop-1-2-4
Фальш-панель «1 сил. + 12 модулей» (для ШМП-М-1,8,9 Монолит)	1 сил. и 12 модулей	ШМП-М-1, ШМП-М-8, ШМП-М-9	0,81	mt-dop-4-1
Фальш-панель «1 сил. + 15 модулей» (для ШМП-М-2 Монолит)	1 сил. и 15 модулей	ШМП-М-2	0,87	mt-dop-4-2
Фальш-панель «1 сил. + 30 модулей» (для ШМП-М-4,6 Монолит)	1 сил. и 30 модулей	ШМП-М-4, ШМП-М-6	1,01	mt-dop-4-4
Фальш-панель «1 сил. + 9 модулей» (для ШМП-М-3,5,7 Монолит)	1 сил. и 9 модулей	ШМП-М-3, ШМП-М-5, ШМП-М-7	0,67	mt-dop-4-3
Фальш-панель «2 силовых автомата» (для ШМП-М-1,8,9 Монолит)	2 силовых автомата	ШМП-М-1, ШМП-М-8, ШМП-М-9	0,81	mt-dop-3-1
Фальш-панель «2 силовых автомата» (для ШМП-М-3,5,7 Монолит)	2 силовых автомата	ШМП-М-3, ШМП-М-5, ШМП-М-7	0,67	mt-dop-3-3
Фальш-панель «3 силовых автомата» (для ШМП-М-2 Монолит)	3 силовых автомата	ШМП-М-2	0,87	mt-dop-3-2
Фальш-панель «4 силовых автомата» (для ШМП-М-4,6 Монолит)	4 силовых автомата	ШМП-М-4, ШМП-М-6	1,01	mt-dop-3-4
Цоколь ШМП-М-8		ШМП-М-8	2,43	mt-dop-5-5
Цоколь ШМП-М-9		ШМП-М-9	4,86	mt-dop-5-6

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Марка стали	сталь 1,2 по ГОСТ 1050-87 сталь 08 по ГОСТ 1050-88
Толщина металла дверки	2 мм
Толщина металла панели с гальваническим покрытием Ц9хр	2,5 мм
Толщина металла корпуса	1,5 мм
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковое, RAL 7035
Угол открытия дверей	120°
Ввод кабеля	сверху и снизу через герметичную фланш панель
Замок	трехточечный ригельный замок с рукояткой и возможностью опломбировки
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP41, IP66
Климатическое исполнение	УХЛ3 по ГОСТ 15150-69

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Шкафы можно использовать как для настенного монтажа так и для напольной установки. Для напольной установки используются специальные цоколи.
2. Внутренние перфорированные монтажные панели устанавливаются на боковых стенках и специально предназначены для крепления фальш панелей, но могут использоваться также и для крепления другого оборудования, либо проводки.
3. Для исключения доступа к токоведущим частям используется не одна фальш панель закрывающая весь корпус, а набор стандартных фальш — панелей, специально разработанных для электротехнического оборудования.

Типовая комплектация

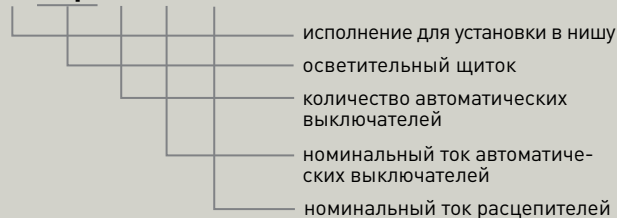
Комплектность боксов ШМП серии «Монолит» со степенью защиты IP41 и IP66 по ГОСТ 14254-96

1. Оцинкованная монтажная панель.
2. Поводки заземления закрепленные на шпильку \varnothing 6 мм.
3. Усиленный трехточечный ригельный замок с рукояткой и возможностью опломбировки.
4. Знаки электробезопасности.
5. На контур дверей нанесен уплотнительный состав из вспененного полиуретана.
6. Боковая перфорированная панель с гальваническим покрытием Ц9хр — 2 шт.
7. Панель ввода кабеля (фланш панель).
8. Паспорт качества.

Щитки осветительные серий ОЩВ, УОЩВ



У ОЩВ-Х (ХХ/ХХ)



Щитки осветительные предназначены для приема и распределения электрической энергии в сетях трехфазного переменного тока напряжением 415/220 В, частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью, а также защиты отходящих линий при перегрузках и коротких замыканиях. Номинальный ток расцепителей автоматических выключателей на вводе и отходящих линиях указывается при заказе.

Щитки осветительные изготавливаются в металлических и пластиковых боксах с порошковым покрытием, со степенью защиты IP31. Щитки комплектуются DIN-рейками, автоматическими выключателями, шинами «N» и «PE». Сальники ввода, вывода и комплектность оговариваются отдельно, при заказе изделия.

Возможно изготовление любых осветительных щитов по схеме заказчика как в металлических, так и в пластиковых боксах.

Вид установки — навесной.

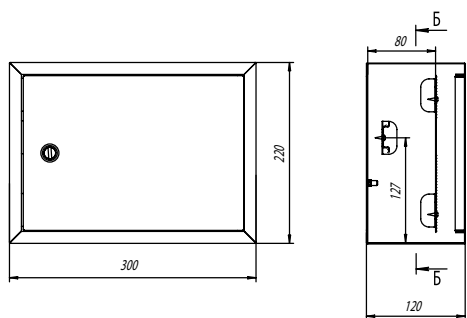
Преимущества

1. Применение только сертифицированных материалов.
2. Сборка, как в металлических, так и в пластиковых боксах.
3. Степень защиты IP 31.
4. Изготовление, как стандартных изделий, так и по схемам заказчика.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Габаритные размеры, мм	Кол-во автоматов	Номин. ток вводного авт. выкл.	Номин. ток расцепителей линейных авт. выключ.	Масса нетто, кг	Артикул
	ОЩВ 6 (63/16А)	220x300x120	6	63	16	3,7	vruowv-6-63/16-m
	ОЩВ 6 (63/25А)	220x300x120	6	63	25	1,53	vruowv-6-63/25-m
	ОЩВ 6 (63/16А) пласт. бокс	210x310x100	6	63	16	3,8	vruowv-6-63/16-p
	ОЩВ 6 (63/25А) пласт. бокс	210x310x100	6	63	25	1,53	vruowv-6-63/25-p
	ОЩВ 6 (100/16А)	220x300x120	6	100	16	3,65	vruowv-6-100/16-m
	ОЩВ 6 (100/25А)	220x300x120	6	100	25	3,5	vruowv-6-100/25-m
	ОЩВ 9 (63/16А)	220x300x120	9	63	16	4,10	vruowv-9-63/16-m
	ОЩВ 9 (63/25А)	220x300x120	9	63	25	4,10	vruowv-9-63/25-m
	ОЩВ 12 (63/16А)	350x300x120	12	63	16	6,5	vruowv-12-63/16-m
	ОЩВ 12 (63/25А)	350x300x120	12	63	25	2,6	vruowv-12-63/25-m
	ОЩВ 12 (63/16А) пласт. бокс	220x365x101	12	63	16	7,4	vruowv-12-63/16-p
	ОЩВ 12 (63/25А) пласт. бокс	220x365x101	12	63	25	2,6	vruowv-12-63/25-p
	ОЩВ 12 (100/16А)	350x300x120	12	100	16	5,45	vruowv-12-100/16-m
	ОЩВ 12 (100/25А)	350x300x120	12	100	25	5,45	vruowv-12-100/25-m
	ОЩВ 18 (100/16А)	350x300x120	18	100	16	8,2	vruowv-18-100/16-m
	ОЩВ 18 (100/25А)	350x300x120	18	100	25	8,2	vruowv-18-100/25-m
	УОЩВ 6 (63/16А)	220x300x120	6	63	16	3,7	vruowv-6-63/16
	УОЩВ 6 (63/25А)	220x300x120	6	63	25	4,8	vruowv-6-63/25
	УОЩВ 6 (100/16А)	220x300x120	6	100	16	3,65	vruowv-6-100/16
	УОЩВ 6 (100/25А)	220x300x120	6	100	25	3,5	vruowv-6-100/25
	УОЩВ 12 (63/16А)	220x300x120	12	63	16	5,45	vruowv-12-63/16
	УОЩВ 12 (63/25А)	220x300x120	12	63	25	5,45	vruowv-12-63/25
	УОЩВ 12 (100А/16А)	220x300x120	12	100	16	5,50	vruowv-12-100/16
	УОЩВ 12 (100А/25А)	220x300x120-	12	100	25	5,50	vruowv-12-100/25

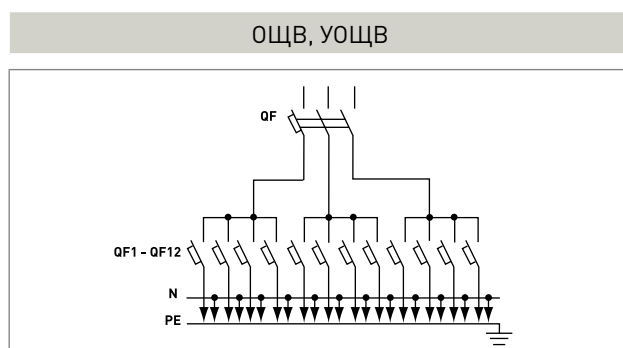
Габаритные и установочные размеры



Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Материал	металл. сталь 08пс ГОСТ 1050-88
	АВС-пластик
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия металлического корпуса	порошковое, RAL 7035
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 31
Упаковка	трехслойный листовый картон

Типовые схемы подключения



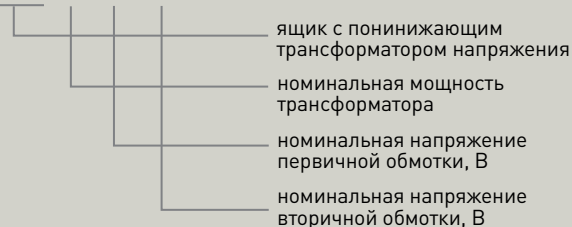
Особенности эксплуатации и монтажа

- Щиты осветительные укомплектованы модульным оборудованием производства EKF.
- Возможно изготовление любых осветительных щитов по схемам заказчика, в том числе и со степенью защиты IP 54.

Ящики с понижающим трансформатором серии ЯТП



ЯТП-Х (ХХ/ХХ)



Ящики ЯТП предназначены для преобразования напряжения 220 В (380 В) переменного тока с частотой 50 Гц в безопасное напряжение 12 В (24 В, 36 В, 42 В) и служат для питания линий ремонтного освещения подключения переносных светильников и электроинструмента.

Вид установки — напольный.

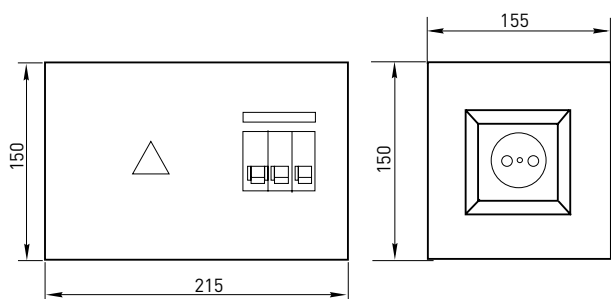
Преимущества

1. Изготовление с водным напряжением, как на 220В, так и на 380 В.
2. Изготовление с выходным напряжением 12, 24, 36, 42 и 110 В.
3. Изготовление в ящиках со степенью защиты до IP 54.
4. Применение только сертифицированных материалов.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Кол-во автомат. выключ.	Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение первичной обмотки, В	Номинальное напряжение вторичной обмотки, В	Масса нетто, кг	Артикул
	ЯТП 0,25кВА 220/12В	2	0,25	220	12	65	yatp0,25-220/12v-2a
	ЯТП 0,25кВА 220/24В			220	24		yatp0,25-220/24v-2a
	ЯТП 0,25кВА 220/36В			220	36		yatp0,25-220/36v-2a
	ЯТП 0,25кВА 220/42В			220	42		yatp0,25-220/42v-2a
	ЯТП 0,25кВА 220/12В	3		220	12		yatp0,25-220/12v-3a
	ЯТП 0,25кВА 220/24В			220	24		yatp0,25-220/24v-3a
	ЯТП 0,25кВА 220/36В			220	36		yatp0,25-220/36v-3a
	ЯТП 0,25кВА 220/42В			220	42		yatp0,25-220/42v-3a
	ЯТП 0,25кВА 380/12В			380	12		yatp0,25-380/12v-3a
	ЯТП 0,25кВА 380/24В			380	24		yatp0,25-380/24v-3a
	ЯТП 0,25кВА 380/36В			380	36		yatp0,25-380/36v-3a
	ЯТП 0,25кВА 380/42В			380	42		yatp0,25-380/42v-3a
	ЯТП 0,4кВА 220/12В		0,4	220	12	yatp0,4-220/12v-3a	
	ЯТП 0,4кВА 220/24В	220		24	yatp0,4-220/24v-3a		
	ЯТП 0,4кВА 220/36В	220		36	yatp0,4-220/36v-3a		
	ЯТП 0,4кВА 220/42В	220		42	yatp0,4-220/42v-3a		
	ЯТП 0,4кВА 380/36В			380	36	yatp0,4-380/36v-3a	

Габаритные и установочные размеры

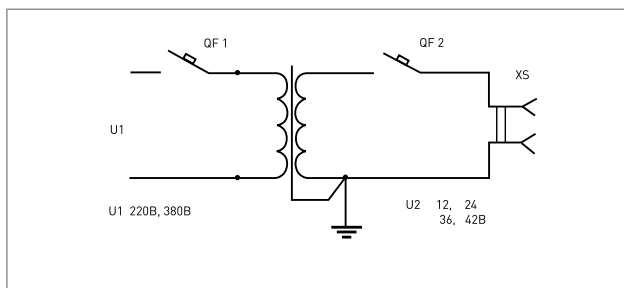


Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение первичное, В	240/415
Номинальная мощность, кВА	0,25
Номинальный режим работы	продолжительный
Допускаемая частота включений	не более 3 в час
Марка стали корпуса	сталь 08пс ГОСТ 1050-88
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия корпуса	порошковое, RAL 7035
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 30
Упаковка	трехслойный листовой картон

Типовые схемы подключения

ЯТП



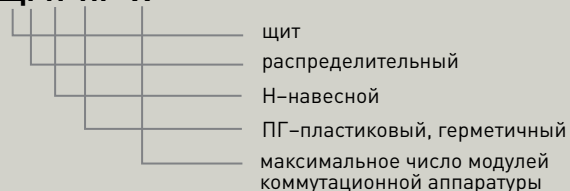
Особенности эксплуатации и монтажа

1. Ящик ЯТП выполнен разборным, для этого в верхней части бокса установлены 2 винта.
2. Ящик ЯТП укомплектован модульным оборудованием производства EKF.

Щиты распределительные пластиковые серий ЩРН-ПГ (IP 65)



ЩРН-ПГ-Х



Щиты распределительные ЩРН-ПГ IP 65 выполнены из АВС-пластика, предназначены для установки модульной аппаратуры. Используются для электромонтажа в жилых, административных, торговых и производственных зданиях, а также помещениях с высокой влажностью.

Вид установки — навесной.

Преимущества

1. Высокопрочный герметичный корпус.
2. Безопасная и удобная эксплуатация.
3. Быстрая, надежная и удобная установка оборудования и монтаж корпуса.
4. Имеют выламываемые вводы для кабелей со всех сторон.
5. Съемная DIN-рейка для облегчения кабельной разводки.
6. Нулевые шины N, PE в комплекте.
7. Комплекуются маркировочной лентой.
8. Возможность опломбировки.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Максимальное кол-во модулей	Количество DIN-реек	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРН-ПГ-5 IP65	155x119x89	5	1	0,375	Pb65-n-pg-5
	ЩРН-ПГ-8 IP65	147,5x203x89	8	1	0,567	Pb65-n-pg-8
	ЩРН-ПГ-12 IP65	198x254x106	12	1	0,800	pb65-n-pg-12

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Максимальное кол-во модулей	Количество DIN-реек	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРН-ПГ-18 IP65	199x366x106	18	1	1,200	pb65-n-pg-18
	ЩРН-ПГ-24 IP65	354x271,5x109	24	2	1,600	pb65-n-pg-24

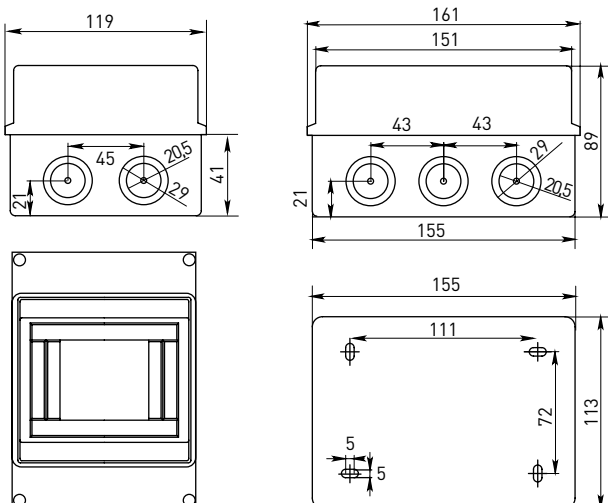
Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное рабочее напряжение, В	240/415
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 65
Диапазон рабочих температур, °С	от -20 до +70

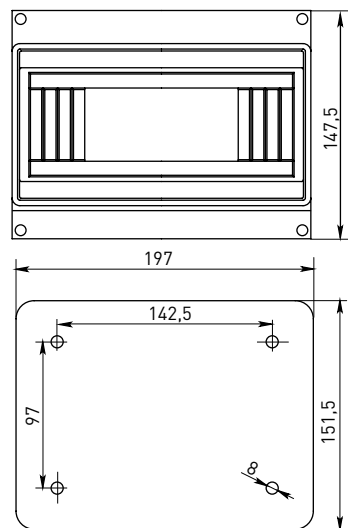
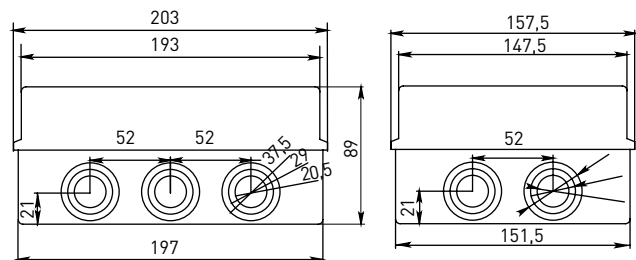
Габаритные и установочные размеры

Щиты распределительные пластиковые серии ЩРН-ПГ (навесные)

ЩРН-ПГ-5



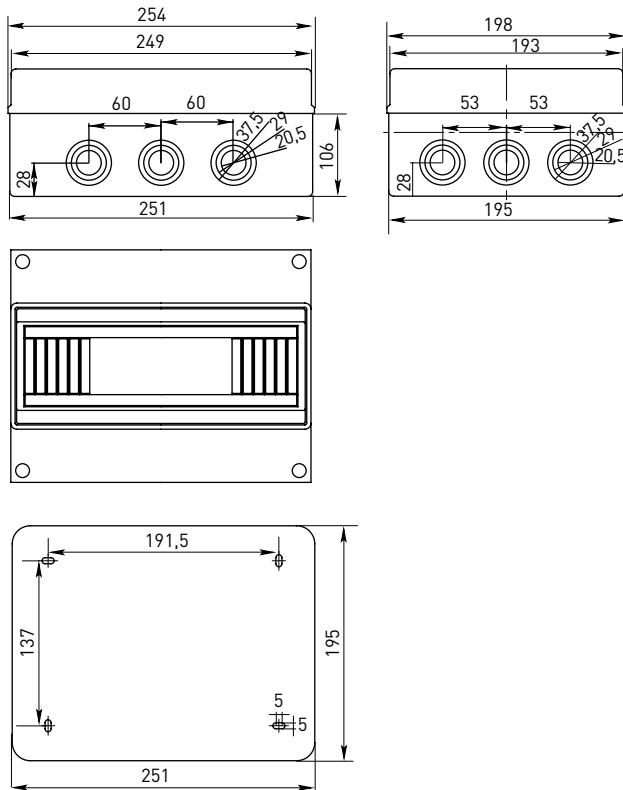
ЩРН-ПГ-8



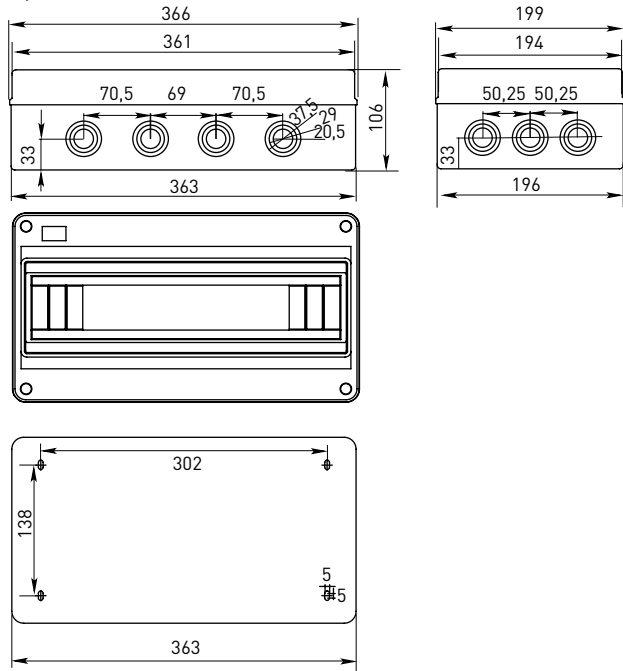
Габаритные и установочные размеры

Щиты распределительные пластиковые серии ЩРН-ПГ (навесные)

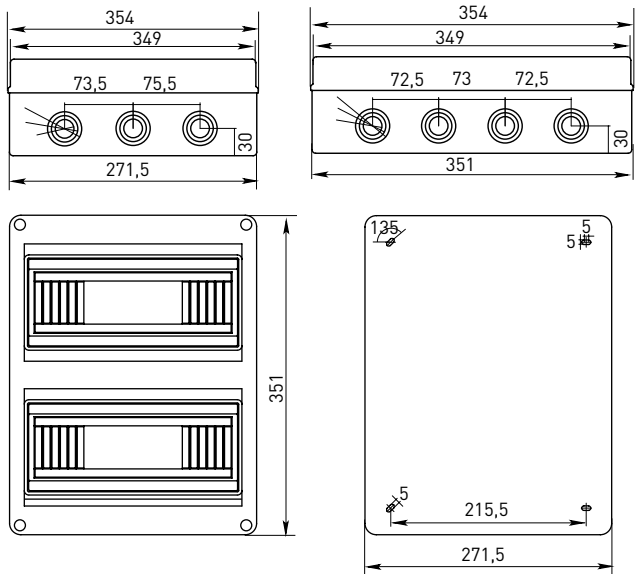
ЩРН-ПГ-12



ЩРН-ПГ-18

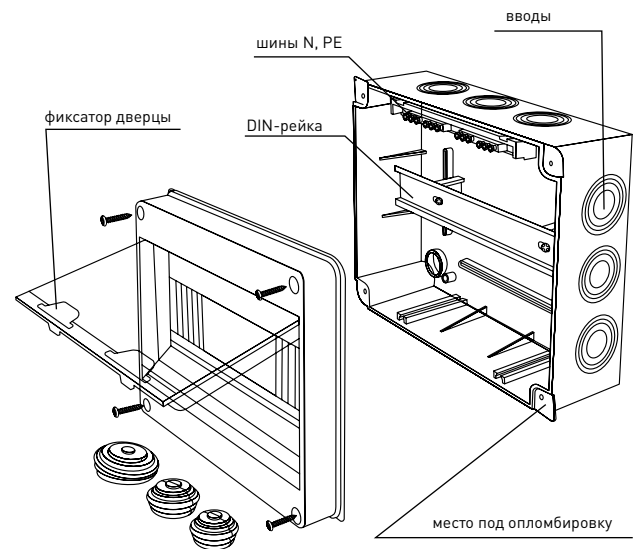


ЩРН-ПГ-24



Особенности эксплуатации и монтажа

Схема монтажа боксов серии ЩРН-ПГ.



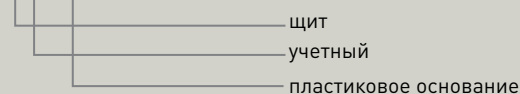
Типовая комплектация

1. Нулевые шины N, PE.
2. Маркировочная лента.
3. DIN-рейка.
4. Винты, дюбель-гвозди.

Щит учетный пластиковый ЩУ-П IP 54



ЩУ-П



Щиты учетные пластиковые серии ЩУ-П предназначены для установки однофазного счетчика и модульных аппаратов защиты (выключателей автоматических, выключателей нагрузки, дифференциальных автоматических выключателей) в однофазных цепях переменного тока напряжением 230 В частотой 50 Гц. Обладая высокой степенью защиты IP54, щиты серии ЩУ-П могут без ограничений применяться практически во всех типах жилых, административных и промышленных зданий, в том числе в помещениях с повышенным уровнем пыли и влаги. Широкий температурный диапазон (от -25 до +40 °С) обеспечивает возможность установки корпуса вне помещений: как на плоских поверхностях, так и на столбах, опорах и иных концентрических приспособлениях диаметром не более 320 мм. Возможность опломбировки счетчика позволяет использовать щит на границах в частном секторе и дачном строительстве.


Окшки из прозрачного пластика обеспечивает легкое и удобное считывание показателей электросчетчика, а также дают возможность контролировать текущее состояние аппарата защиты. Управление аппаратом защиты происходит без открытия корпуса, за счет использования внешнего механизма взвода аппарата.

Вид установки — навесной.

Преимущества

1. Легкий, удобный, герметичный корпус.
2. Возможность монтажа на стену или на столб.
3. Механизм взвода аппарата защиты.
4. Возможность установки вместо счетчика электроэнергии до 6 модулей аппаратов защиты (DIN-рейка поставляется в комплекте).
5. Возможность удобной опломбировки корпуса за счет специальных винтов (поставляются в комплекте).
6. Система взвода автомата без открытия бокса.

Номенклатура

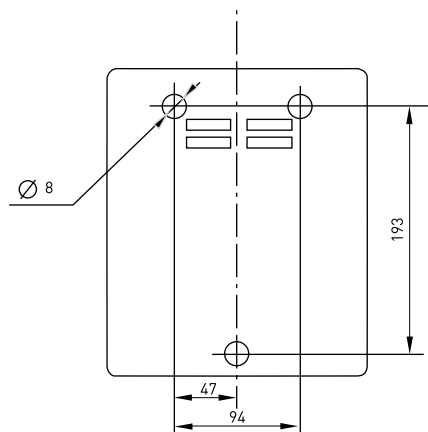
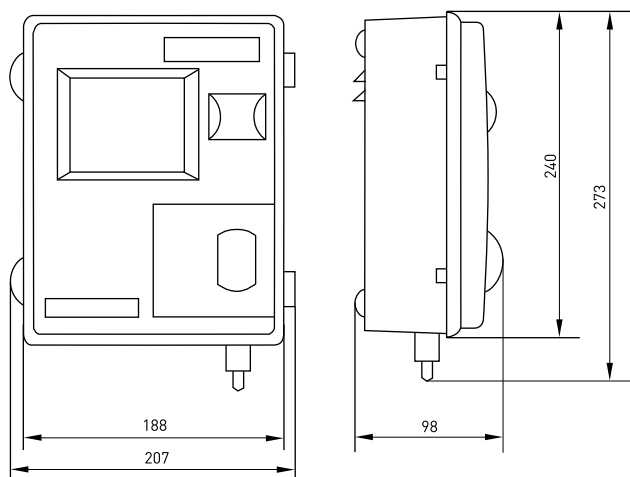
Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Максимальное кол-во модулей	Количество DIN-реек	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩУ-П IP 54	239x187x98	1	1	0,850	pb-y-54

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное рабочее напряжение, В	240/415
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP54
Температура эксплуатации, °С	от -25 до +40

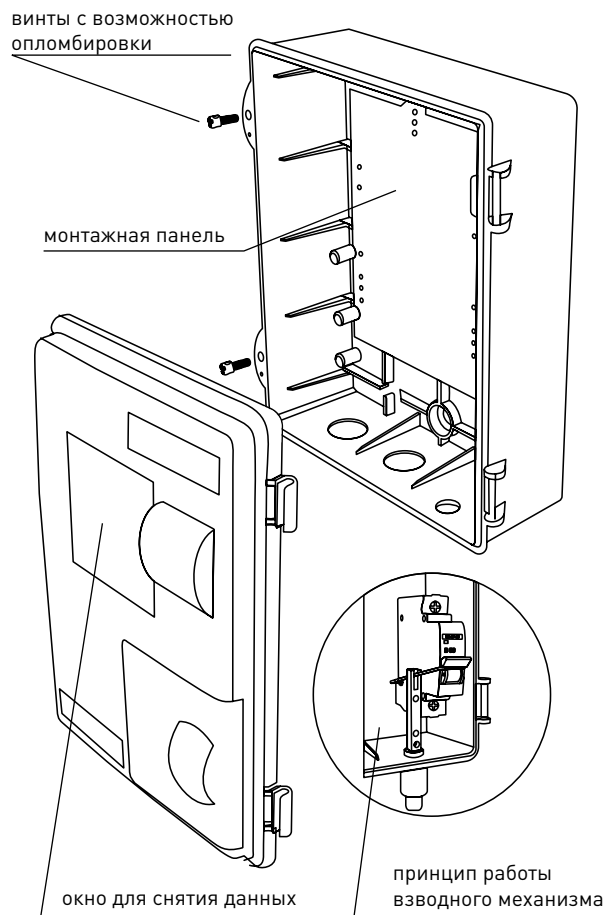
Габаритные и установочные размеры

Щиты учетные пластиковые серии ЩУ-П



Особенности эксплуатации и монтажа

Схема монтажа бокса серии ЩУ-П.



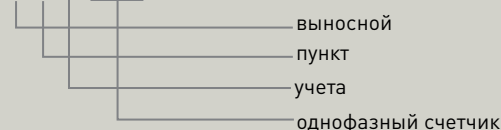
Типовая комплектация

1. Маркировочная лента.
2. Оцинкованная DIN-рейка.
3. Дюбель-гвозди.

Бокс ВПУ1-Ф



В П У 1-Ф



Бокс ВПУ-1Ф выполнен из ABS-пластика и предназначен для размещения и защиты однофазных счетчиков электрической энергии и автоматических выключателей от воздействия окружающей среды и механических повреждений при создании выносного пункта учета потребления электрической энергии в однофазных цепях переменного тока. Конструктивное исполнение бокса обеспечивает безопасность обслуживающего персонала. А система пломбировки защищает оборудование от несанкционированного доступа потребителей к последнему.

Бокс предназначен для установки на кирпичную или бетонную стену. Кроме того предусмотрена возможность закрепления бокса к столбу любого диаметра с применением дополнительных конструктивных элементов. Бокс устанавливается на улице либо в закрытых помещениях.

Конструктивно бокс состоит из основания толщиной 4,2 мм и съемной прозрачной крышки, в которой имеется окно для доступа к отходящему автоматическому выключателю. Данное окно защищается заглушкой с резиновой прокладкой. Крышка фиксируется в основании с помощью четырех винтов М6х50.

В основании бокса предусмотрены крепежные отверстия, которые позволяют установить однофазный счетчик любой модели серии СКАТ, а также счетчики других производителей. Модульная аппаратура устанавливается на стандартные DIN-рейки.

В боксе предусмотрены конструктивные элементы для пломбирования крышки и заглушки, что предотвращает доступ к оборудованию неквалифицированного персонала.

Преимущества

1. Легкий, удобный, герметичный корпус.
2. Возможность монтажа на стену или на столб.
3. Возможность удобной опломбировки.
4. Степень защиты IP54.
5. Масса пустого бокса 1,2 кг, масса бокса с оборудованием 2,2 кг.

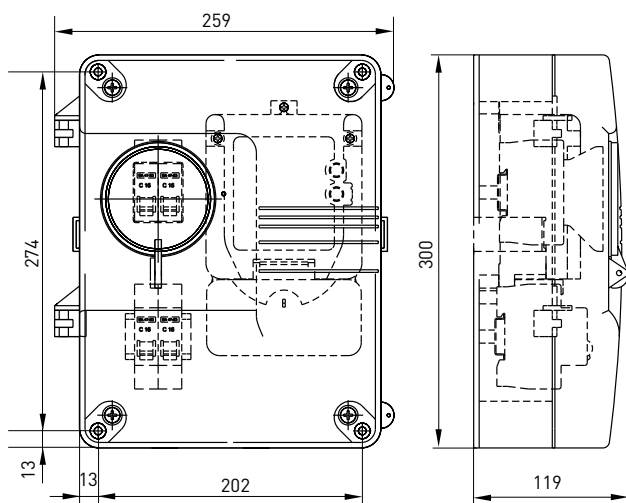
Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Масса нетто, кг	Артикул
	ВПУ-1Ф IP54	300x259x119	1,2	vpu-1f

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное рабочее напряжение, В	240/415
Степень защиты по ГОСТ 14254-963	IP 54
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +60
Климатическое исполнение	УХЛ1 по ГОСТ 15150-69
Количество вводов Ø30	3
Угол открытия дверей IP31	120°
Угол открытия дверей IP54	180°
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP31, IP54
Упаковка	трехслойный листовый картон
Климатическое исполнение	УХЛ3 по ГОСТ 15150-69

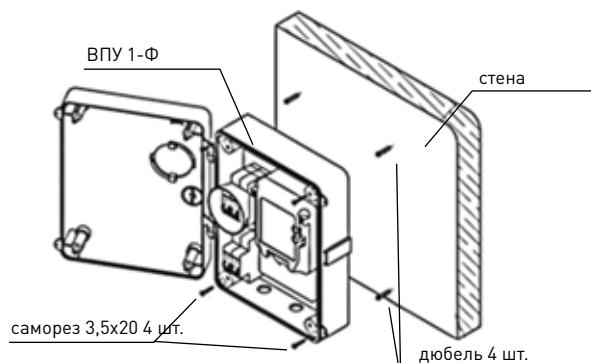
Габаритные и установочные размеры



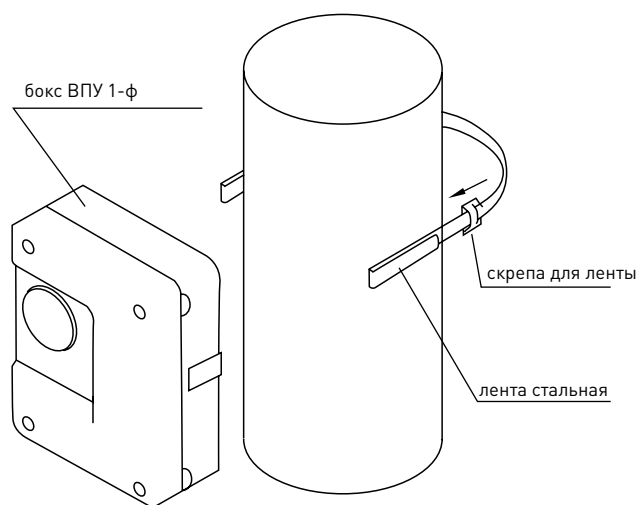
Особенности эксплуатации и монтажа

Порядок монтажа на стену:

1. Открыть крышку бокса.
2. Установить на DIN-рейки автоматические выключатели.
3. Установить счетчик электрической энергии.
4. Развести электрические соединения между электроэлементами.
5. Проверить качество выполненного монтажа.
6. Установить бокс на стену в установленном месте и закрепить с помощью крепежа, входящего в комплект поставки.
7. Установить на отходящий автоматический выключатель ограничитель, закрыть крышку и зафиксировать её при помощи винтов М6х50, также входящие в комплект поставки бокса.
8. При необходимости опломбировать бокс.



9. Порядок монтажа на столб
10. 1. Выполнить действия, описанные в предыдущей главе в пунктах 1-5, 7,8.
11. 2. Отмерить стальную ленту необходимой длины в зависимости от диаметра столба, так чтобы после продевания ленты через кронштейн основания осталось еще минимум 80 мм с обоих концов.
12. 3. Надеть на ленту 2 скрепы.
13. 4. Продеть ленту через кронштейн основания. Зажать ленту, как показано на рисунке с помощью скрепы.



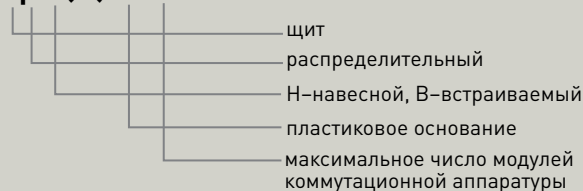
Типовая комплектация

1. Бокс ВПУ-1Ф – 1 шт.
2. Комплект крепежа бокса к стене – 1 шт.
3. Комплект крепежа бокса к столбу – 1 шт.
4. Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

Щиты распределительные пластиковые серии ЩРН-П и ЩРВ-П (IP 40)



ЩРН(В)-П-Х




Щиты распределительные ЩРН-П и ЩРВ-П IP40 предназначены для установки модульной аппаратуры. Изготовлены из высококачественного АБС-пластика. Используются для электро монтажа в жилых, административных, торговых и производственных зданиях.

Вид установки — встраиваемый и навесной.

Преимущества

1. Компактность.
2. Широкий модельный ряд.
3. Безопасная и удобная эксплуатация.
4. Выполнены из самозатухающего пластика.
5. Быстрая, надежная и удобная установка оборудования и монтажа конструкции.
6. Выштампованные вводы для кабелей со всех сторон.
7. Съемная DIN-рейка для облегчения кабельной разводки.
8. Нулевая шина N, PE в комплекте.
9. Белая глянцевая поверхность.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты ниши, мм (высота, ширина, глубина)	Максим. кол-во модулей	Количество DIN-реек	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРН-П-3 IP40	150x95x60	-	3	1	0,467	pb40-n-3
	ЩРН-П-4 IP40	200x112x95	-	4	1	0,467	pb40-n-4
	ЩРН-П-6 IP40	200x148x95	-	6	1	0,497	pb40-n-6
	ЩРН-П-8 IP40	200x184x95	-	8	1	0,613	pb40-n-8
	ЩРН-П-10 IP40	200x222x95	-	10	1	0,735	pb40-n-10
	ЩРН-П-12 IP40	200x256x95	-	12	1	0,760	pb40-n-12
	ЩРН-П-15 IP40	200x312x95	-	15	1	0,900	pb40-n-15
	ЩРН-П-18 IP40	220x360x100	-	18	1	1,240	pb40-n-18
	ЩРН-П-24 IP40	328x27x100	-	24	2	1,490	pb40-n-24

Номенклатура

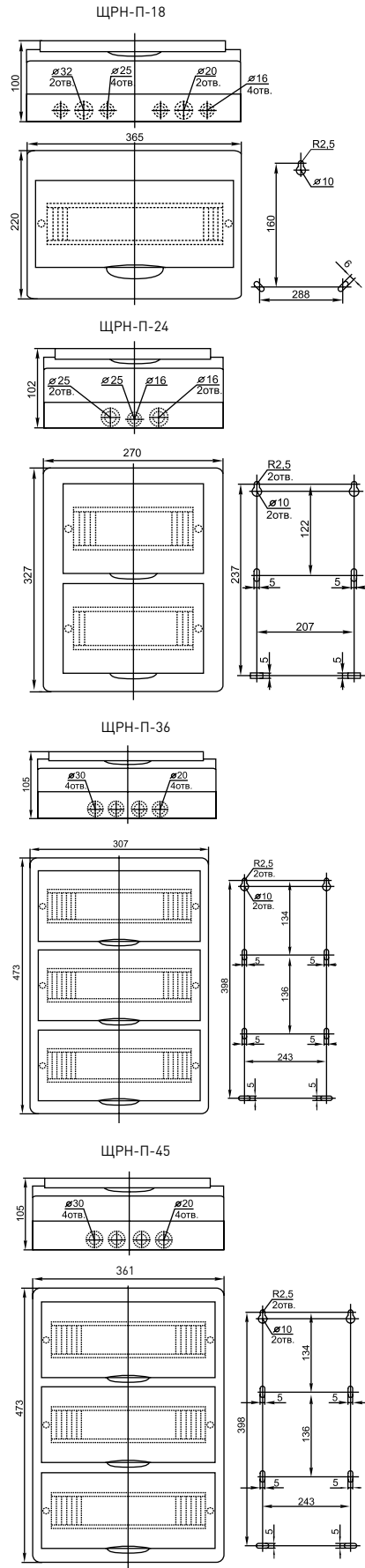
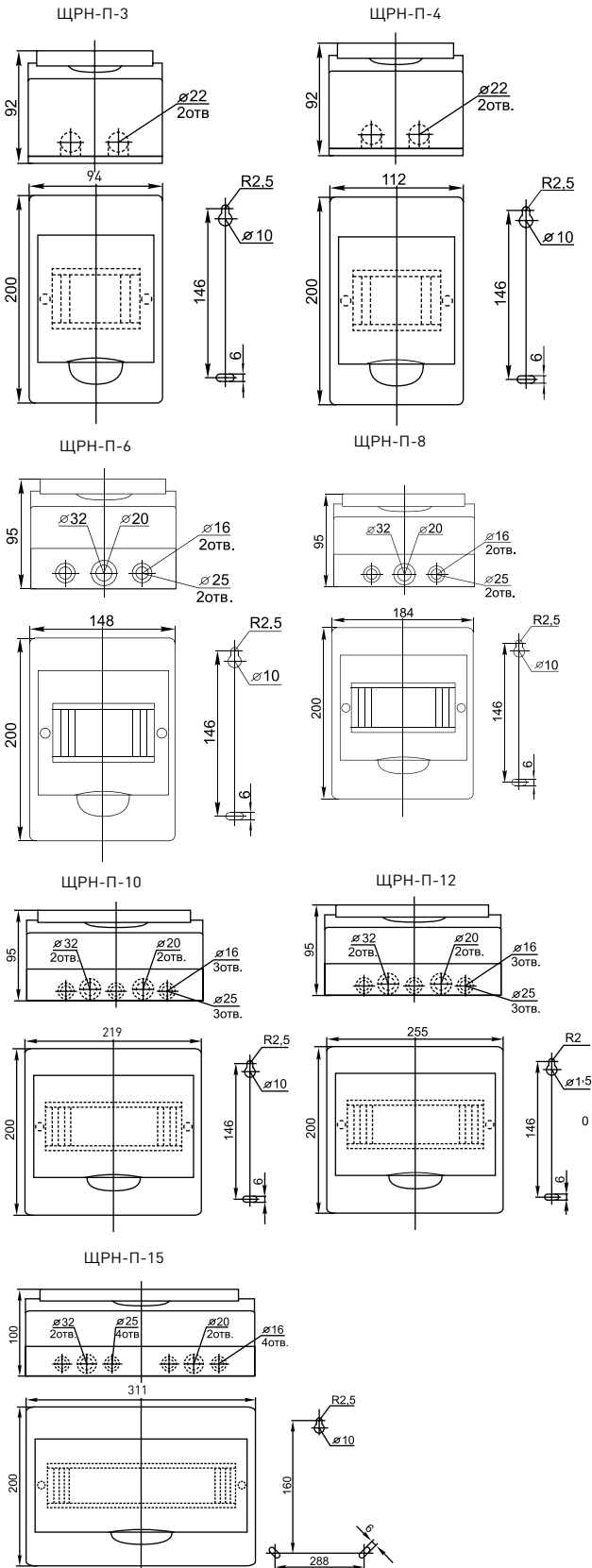
Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Габариты ниши, мм (высота, ширина, глубина)	Максим. кол-во модулей	Количество DIN-реек	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРН-П-36 IP40	460x270x100	-	36	3	2,140	pb40-n-36
	ЩРН-П-45 IP40	470x325x100	-	45	3	2,200	pb40-n-45
	ЩРВ-П-3 IP40	150x95x60	142x90x60	3	1	0,226	pb40-v-3
	ЩРВ-П-4 IP40	221x136x90	210x124x65	4	1	0,537	pb40-v-4
	ЩРВ-П-6 П IP40	221x172x90	210x162x65	6	1	0,653	pb40-v-6
	ЩРВ-П-8 IP40	221x208x90	210x195x65	8	1	0,730	pb40-v-8
	ЩРВ-П-10 IP40	221x246x90	215x235x65	10	1	0,840	pb40-v-10
	ЩРВ-П-12 IP40	221x278x90	210x265x65	12	1	0,930	pb40-v-12
	ЩРВ-П-15 IP40	221x334x90	210x324x65	15	1	1,153	pb40-v-15
	ЩРВ-П-18 IP40	251x398x100	233x375x75	18	1	1,500	pb40-v-18
	ЩРВ-П-24 IP40	350x300x100	320x267x75	24	2	1,660	pb40-v-24
	ЩРВ-П-36 IP40	482x300x100	450x270x75	36	3	2,400	pb40-v-36
ЩРВ-П-45 IP40	505x365x110	470x325x85	45	3	2,400	pb40-v-45	

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное рабочее напряжение, В	240/415
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 40
Диапазон рабочих температур, °C	от -15 до +60

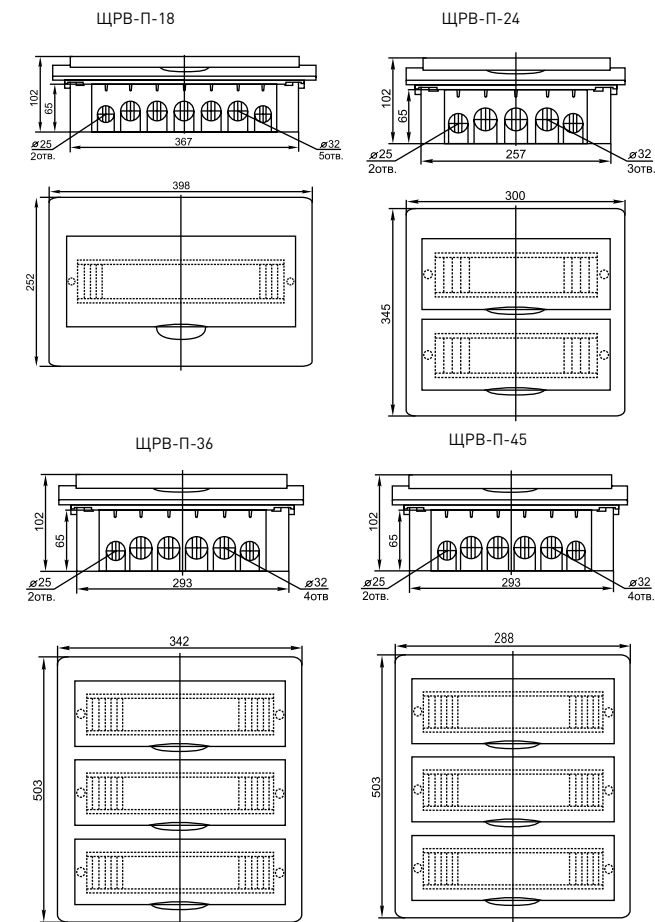
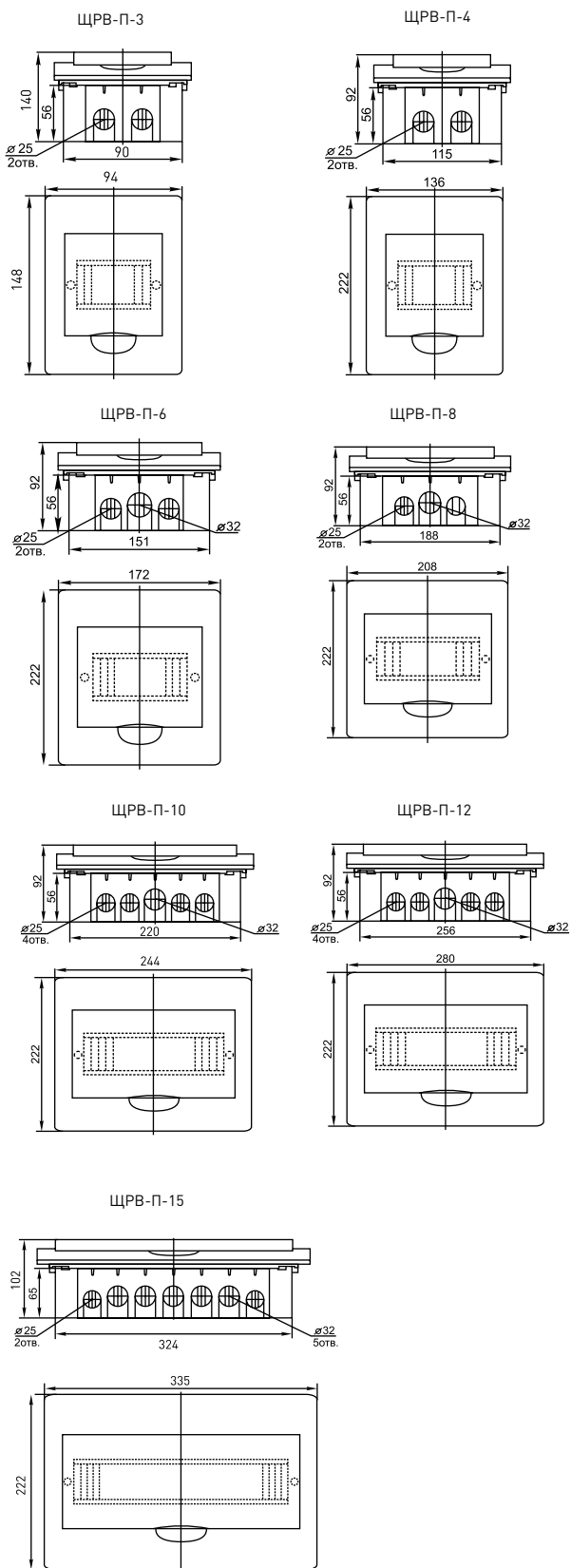
Габаритные и установочные размеры

Щиты распределительные пластиковые серии ЩРН-П (навесные)



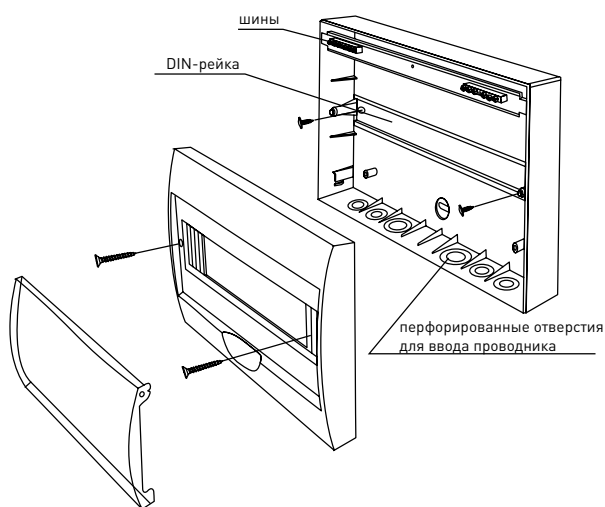
1
2
3
4
5

Щиты распределительные пластиковые серии ЩРВ-П (встраиваемые)



Особенности эксплуатации и монтажа

Схема монтажа боксов серии ЩРН-П и ЩРВ-П (IP 40).



Типовая комплектация

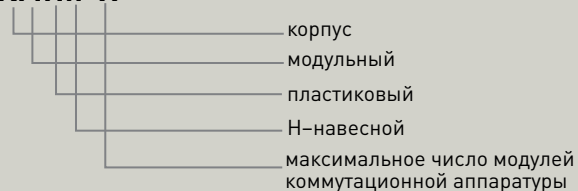
1. Нулевые шины N, PE.
2. Маркировочная лента*.
3. DIN-рейка.
4. Винты,
5. Дюбель-гвозди*.

* — Не в ходит в комплектацию

Щиты распределительные пластиковые серии КМПн



КМПн-Х





Щиты распределительные КМПн предназначены для установки модульной аппаратуры. Используются для установки в офисах, жилых и технических помещениях хозяйственного назначения.

Вид установки — навесной.

Преимущества

1. Быстрая, надежная установка.
2. Выполнены из полистирола.
3. Возможность опломбировки.
4. Винтовое соединение.

Номенклатура

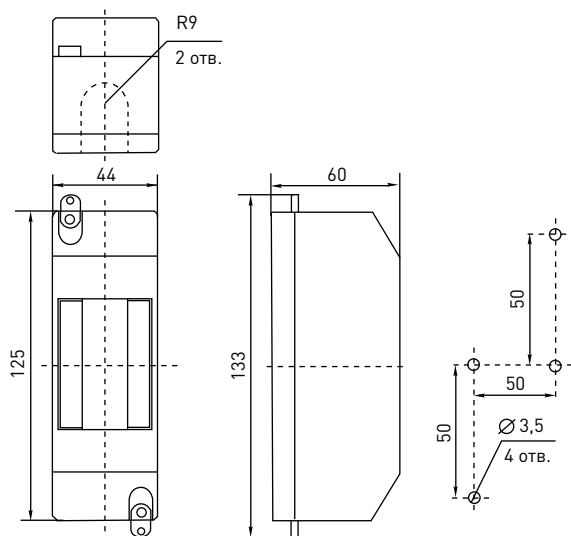
Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Максимальное кол-во модулей	Количество DIN-реек	Масса нетто, кг	Артикул
	Бокс КМПн 1/2 ЕКФ	133x60x44	2	1	0,05	pbm40-n-2
	Бокс КМПн 1/4 ЕКФ	133x60x85	4	1	0,08	pbm40-n-4

Технические характеристики

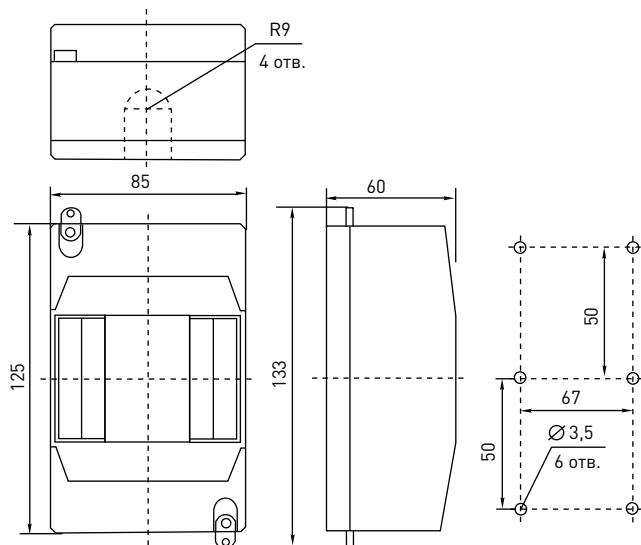
Параметры	Значения
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 40
Диапазон рабочих температур, °C	от -15 до +60

Габаритные и установочные размеры

КМПн 1/2



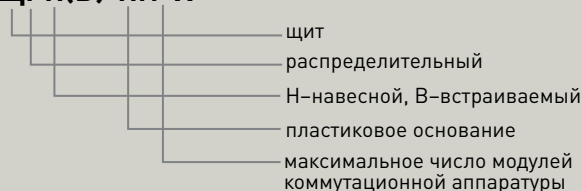
КМПн 1/4



Щиты распределительные пластиковые серии ЩРН-Пм и ЩРВ-Пм (IP40)



ЩРН(В)-Пм-Х








Щиты распределительные ЩРН-Пм и ЩРВ-Пм IP40 выполнены из ABS-пластика, предназначены для установки модульной аппаратуры. Используются для электромонтажа в жилых, административных, торговых и производственных зданиях. Вид установки — встраиваемый и навесной.

Преимущества

1. Компактность.
2. Широкий модельный ряд.
3. Безопасная и удобная эксплуатация.
4. Быстрая, надежная и удобная установка оборудования и монтажа конструкции.
5. Имеют выштампованные вводы для кабелей со всех сторон.
6. Съемная DIN-рейка для облегчения кабельной разводки.
7. Выполнены из самозатухающего пластика
8. Нулевые шины N, PE в комплекте.
9. Цвет белый RAL 9010.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота, ширина, глубина)	Максим. кол- во модулей	Количество DIN-реек	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРН-Пм-2	140x100x101	2	1	0,2300	pbm40-sn-2
	ЩРН-Пм-6	140x180x101	6	1	0,2220	pbm40-n-6
	ЩРН-Пм-9	165x240x101	9	1	0,3100	pbm40-n-9
	ЩРН-Пм-12	207x307x101	12	1	0,4860	pbm40-n-12
	ЩРН-Пм-16	272,5x240x101	16	2	0,5300	pbm40-n-16
	ЩРН-Пм-24	340x307x101	24	2	0,8360	pbm40-n-24

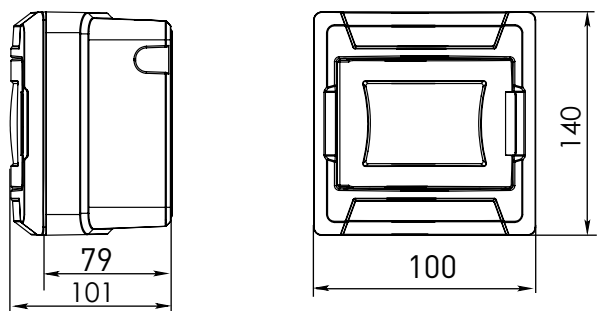
Изображение	Наименование	Габариты, мм (высота , ширина, глубина)	Габариты ниши, мм (высота , ширина, глубина)	Максим. кол-во модулей	Количество DIN-реек	Масса нетто, кг	Артикул
	ЩРН-Пм-36	473x306x101	-	36	3	1,3680	pbm40-n-36
	ЩРВ-Пм-2	140x100x101	135x97x68	2	1	0,2300	pbm40-v-2
	ЩРВ-Пм-6	140x180x101	140x180x101	6	1	0,2050	pbm40-v-6
	ЩРВ-Пм-9	165x240x101	159,50x234x68	9	1	0,3100	pbm40-v-9
	ЩРВ-Пм-12	207x307x101	207x307x101	12	1	0,5200	pbm40-v-12
	ЩРВ-Пм-16	272,5x240x101	268x230x68	16	2	0,4940	pbm40-v-16
	ЩРВ-Пм-24	340x307x101	328x295x69	24	2	0,8150	pbm40-v-24
	ЩРВ-Пм-36	473x306x101	460x294x69	36	3	1,2450	pbm40-v-36

Технические характеристики

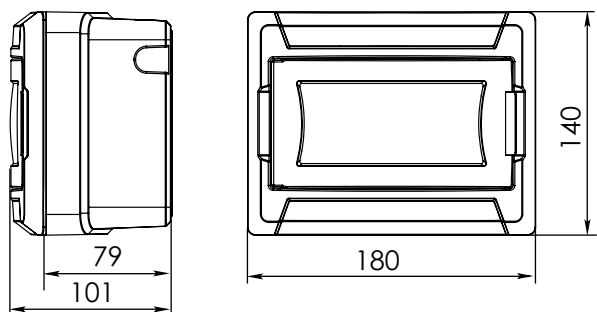
Параметры	Значения
Номинальное рабочее напряжение, В	240/415
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 40
Диапазон рабочих температур, °С	от -15 до +60

Габаритные и установочные размеры

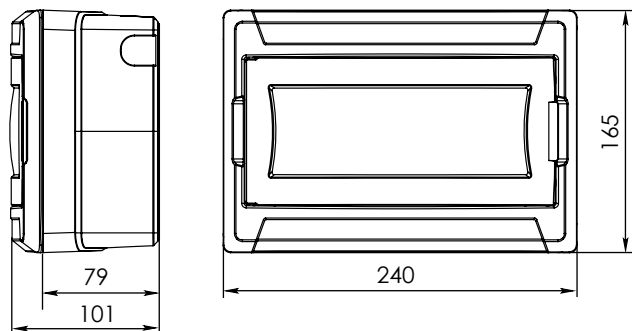
ЩРН-Пм-2



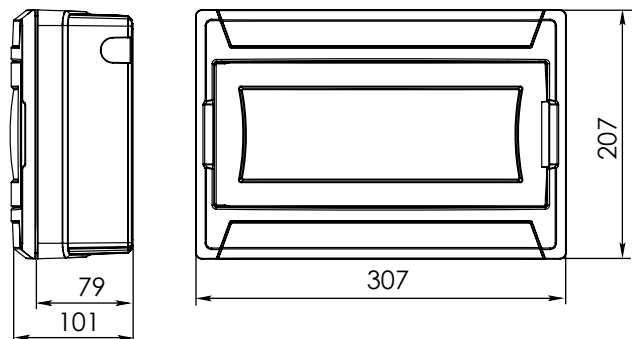
ЩРН-Пм-6



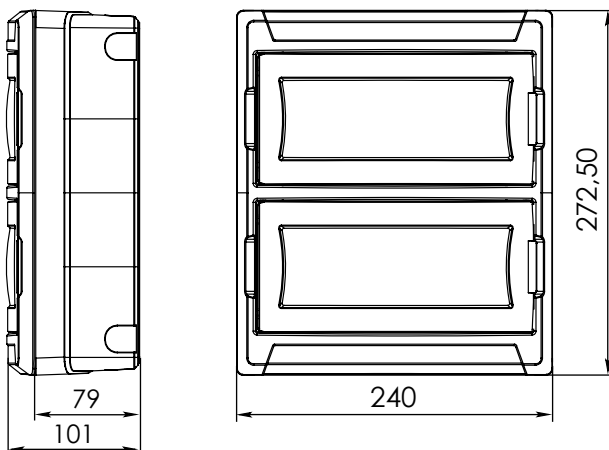
ЩРН-Пм-9



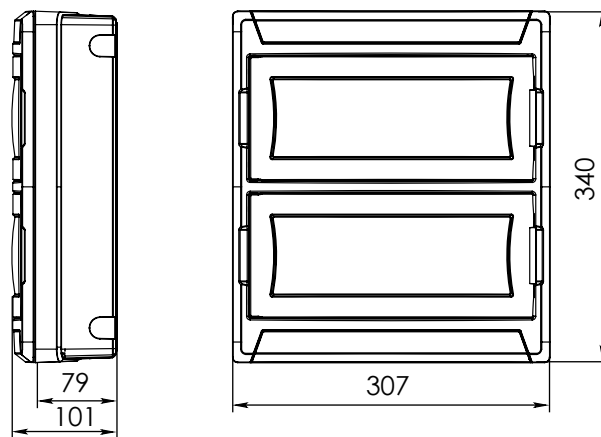
ЩРН-Пм-12



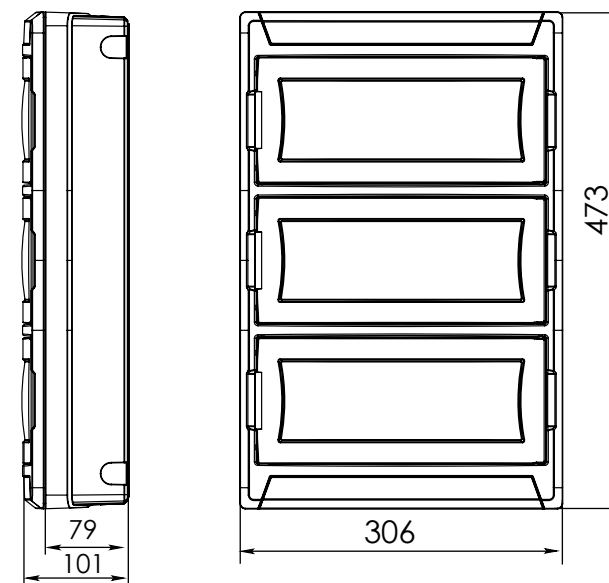
ЩРН-Пм-16



ЩРН-Пм-24



ЩРН-Пм-36



1

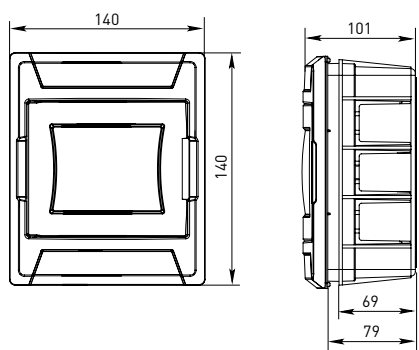
2

3

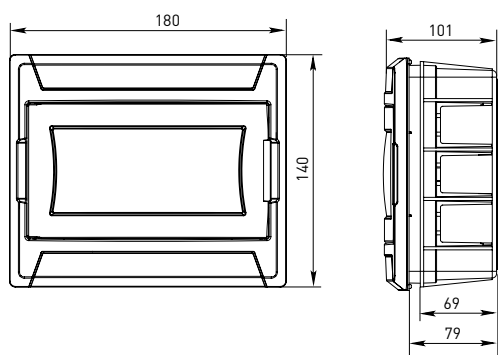
4

5

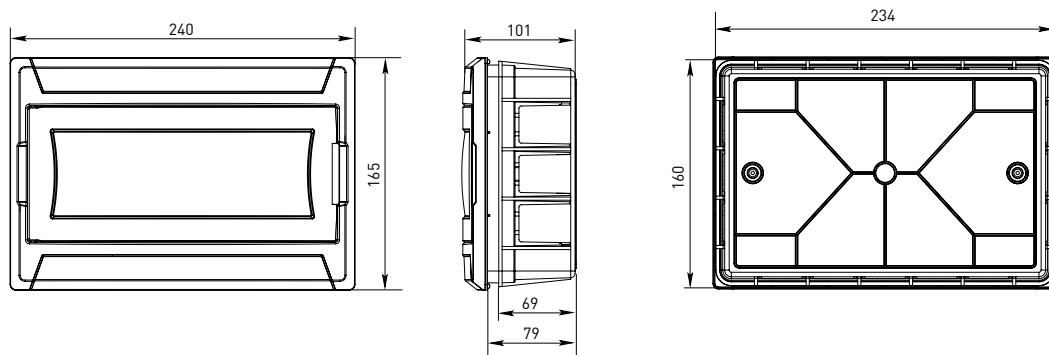
ЩРВ-Пм-2



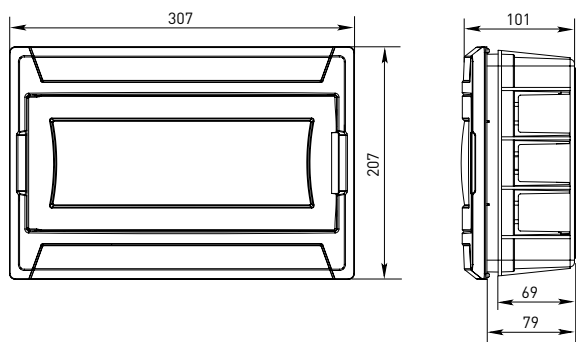
ЩРВ-Пм-6



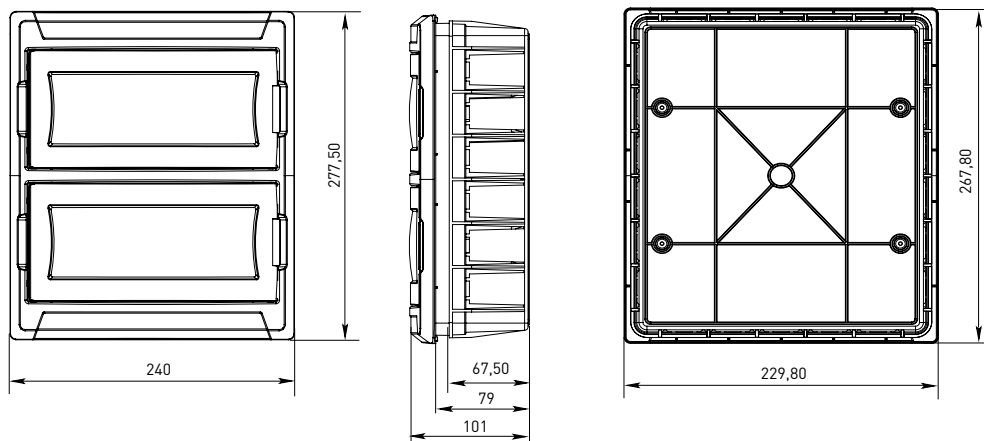
ЩРВ-Пм-9



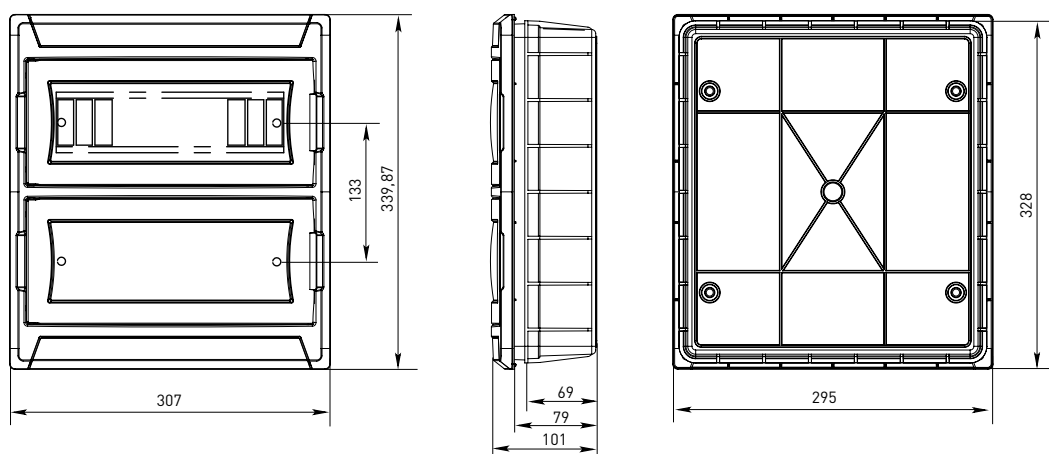
ЩРВ-Пм-12



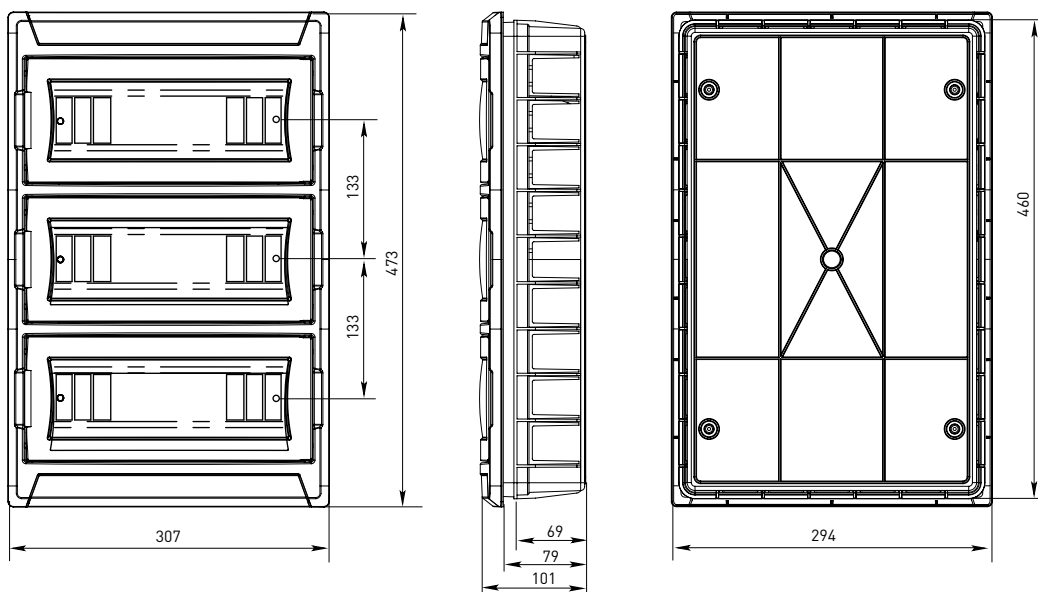
ЩРВ-Пм-16



ЩРВ-Пм-24



ЩРВ-Пм-36



Типовая комплектация

1. Маркировочная лента.
2. Оцинкованная DIN-рейка.
3. Дюбель-гвозди.
4. Нулевая шина N, PE.

1

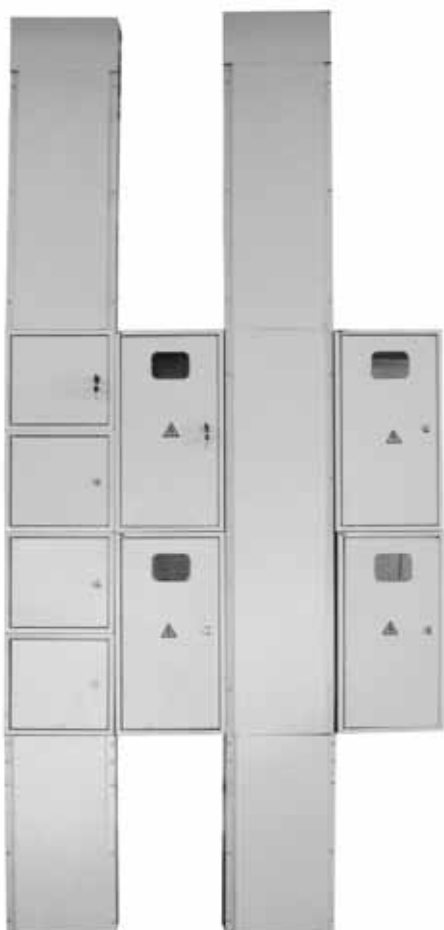
2

3

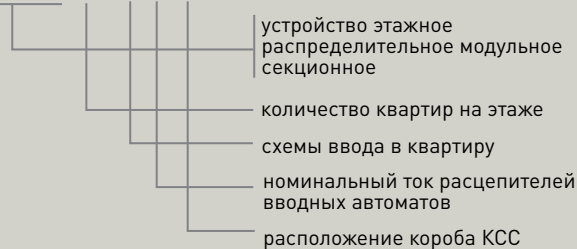
4

5

Устройство этажное распределительное УЭРМС



УЭРМС X - X X-X



Устройство этажное распределительное модульное секционное типа УЭРМС предназначено для приема, распределения и учета электроэнергии, размещения устройств телефонной, радиотрансляционной и телевизионной сетей и оборудования АСКУЭ (автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии).

Устройство состоит из двух вертикальных корпусов модульных ящиков, в которых размещается силовое — и слаботочное оборудование. Короба являются связующими элементами всего устройства.

Устройство классифицируется: по количеству квартир на этаже, схеме ввода, расположению корпуса КСС, номинальному току вводных автоматов, высоте устройства.

Вид установки — навесной.

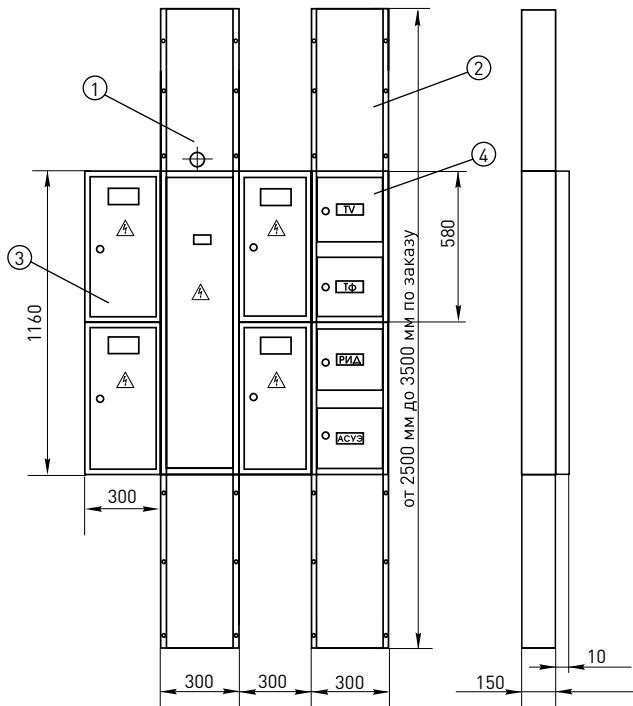
Преимущества

1. Аппаратура каждой квартиры в отдельном запираемом шкафчике
2. Применение порошковой краски позволяет повысить стойкость к механическим повреждениям и коррозии.
3. На корпусах вверху имеются сдвижные части конструкции для выравнивания высот и подгона в плотную к потолку.
4. Позволяет прокладывать магистрали без штрабления стен.
5. Силовые линии и слаботочные линии разделены по своим каналам.
6. В установленном состоянии имеет степень защиты IP 31.
7. В канале КЭТ имеются специально разработанные шины N и PE.
8. Изделия типа УЭРМС производства EKF могут изготавливаться как отдельные элементы.
9. Использование КЭТ в качестве канала для прокладки кабеля.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Количество квартир	Расположение корпуса КСС	Толщина стенок бокса, мм	Артикул
	УЭРМС	2	левое	0,8	заказная позиция
		2	правое		
		3	левое		
		3	левое		
		3	левое		
		3	правое		
		4	левое		
		4	правое		
		5	левое		

Габаритные и установочные размеры



Описание узлов:

1. Короб КЭТ (короб электротехнический) — 1 шт.
2. Короб КСС (короб связи и сигнализации) — 1 шт.
3. Ящик ЩУР (щит учетно-распределительный) от 1 до 4 шт.
4. Короб универсальный с компенсатором высоты
5. Компенсатор высоты 200 м
6. Компенсатор высоты 400 м.

Оборудование в ЩСС устанавливается заказчиком на объекте. Каждый ЩСС имеет 2 отсека.

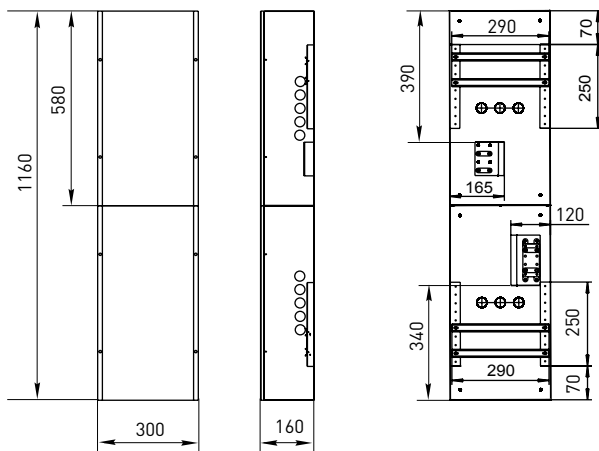
ТВ — отсек телевизионного оборудования.

ТФ — отсек телефонной сети.

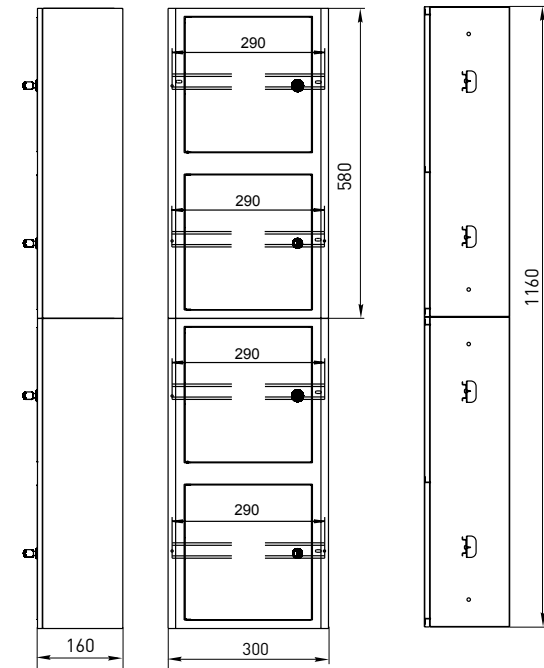
РИД — отсек радиосети и диспетчеризации.

АСКУЭ — отсек автоматизированной системы учета электропотребителей.

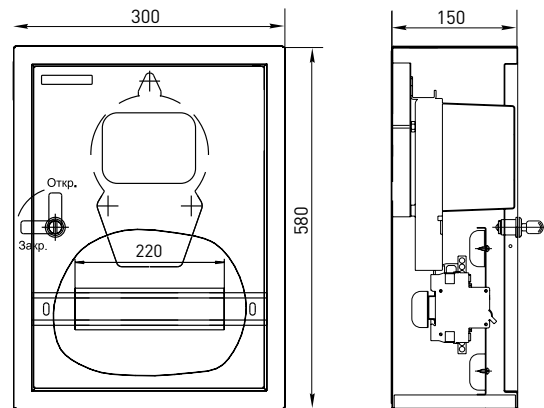
Короб КЭТ



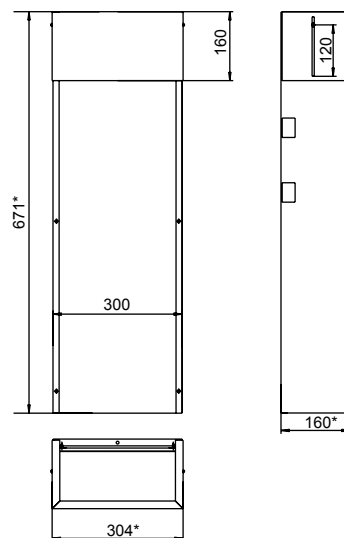
Короб КСС



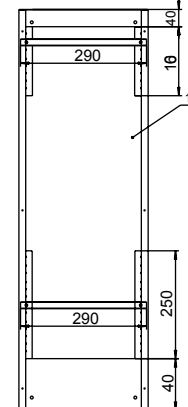
Ящик ЩУР



Короб универсальный



Вид без передней панели и выдвигающего короба



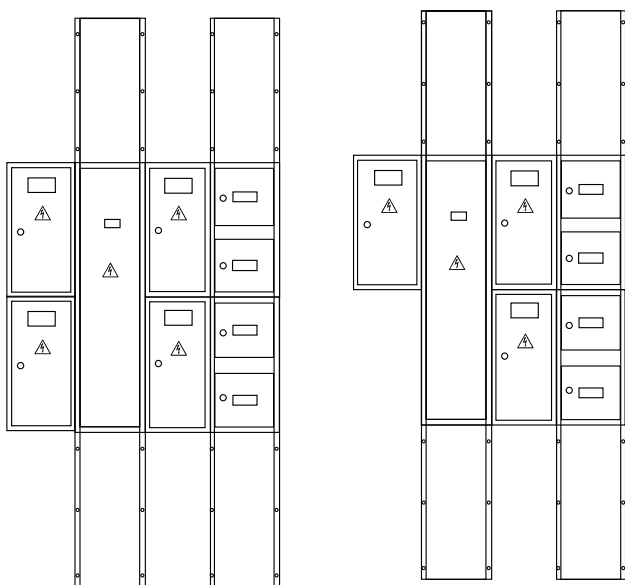
Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Марка стали	сталь 08 пс ГОСТ 1050-88
Количество модулей в ЩУР	12
Толщина металла дверок ящиков и отсеков, мм	0,8
Толщина металла корпуса, мм	0,8
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковое, RAL 7035
Угол открытия дверей	120°
Ввод кабеля	сверху и снизу
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 31
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69

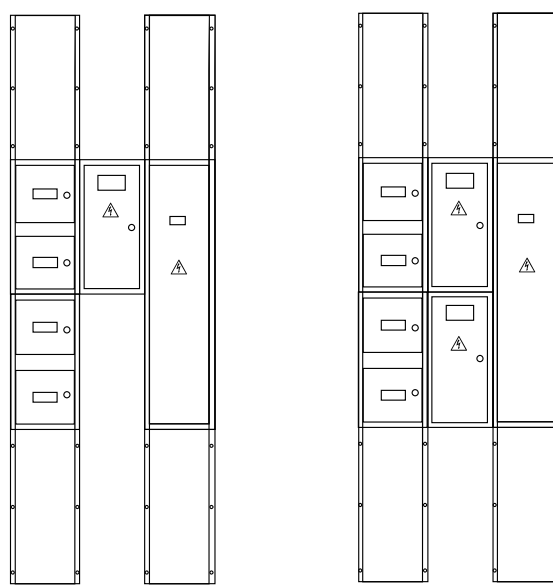
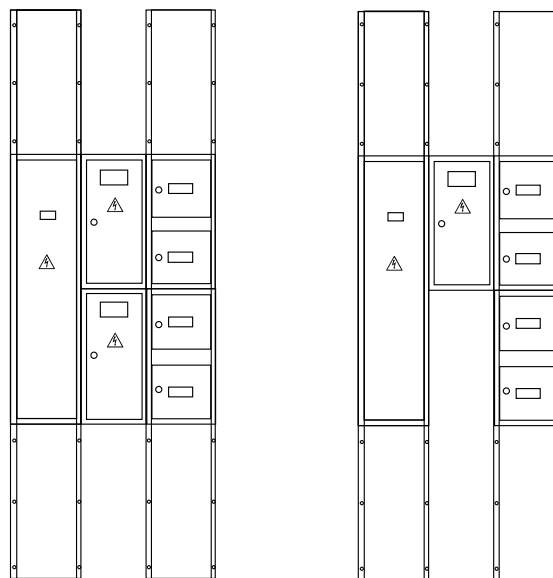
Особенности эксплуатации и монтажа

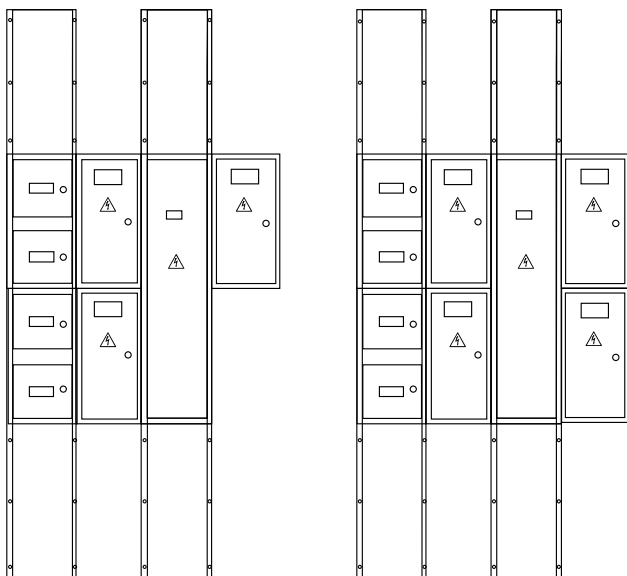
1. Устройство состоит из двух вертикальных коробов модульных ящиков, в которых размещается силовое - и слаботочное оборудование. Короба являются связующими элементами всего устройства. Устройство классифицируется по количеству квартир на этаже; схеме ввода; расположению короба КСС, номинальному току вводных автоматов; высоте устройства. Эксплуатация устройства в климатических условиях внешней среды.

Левое исполнение



Правое исполнение





1. Устройство этажное позволяет создавать различные конфигурации конструкции, в зависимости от пожелания заказчика.
2. Использование КЭТ в качестве защитного канала для прокладки кабеля.
3. Устройство поставляется в разобранном виде что значительно облегчает транспортировку и монтаж.

Типовая комплектация

1. ЩУР (щит учетно-распределительный):
 - фальшпанель под 12 автоматов;
 - DIN-рейка;
 - панель счетчика;
2. КЭТ (Короб электротехнический):
 - DIN-рейка – 4 шт.;
 - уголок перфорированный (для регулировки DIN-реек по высоте) – 4 шт.;
 - кронштейны для установки шин N и PE;
3. ЩСС (щит связи и сигнализации) – 2 шт.
 - оборудование в ЩСС устанавливается заказчиком на объекте. Каждый ЩСС имеет 2 отсека.
 - ТВ — отсек телевизионного оборудования
 - ТФ — отсек телефонной сети.
 - РИД — отсек радиосети и диспетчеризации.
 - АСКУЭ — отсек автоматизированной системы учета электропотребителей.
4. Короб универсальный с компенсатором:
 - DIN-рейка – 2 шт.
 - уголок перфорированный (для регулировки DIN-реек по высоте) – 2 шт.
 - короб выдвижной (увеличивает высоту короба до 120 мм)
5. Короб КСС (короб связи и сигнализации):
 - 4 отсека для ТВ оборудования, телефонной связи, радиосети и диспетчеризации, а также отсек автоматизированной системы учета электропотребителей;
 - DIN-рейка – 4 шт.
6. Компенсатор высоты 200мм/400 мм — пустой
7. Знаки электробезопасности с маркировочной таблицей.
8. Паспорт качества.

1

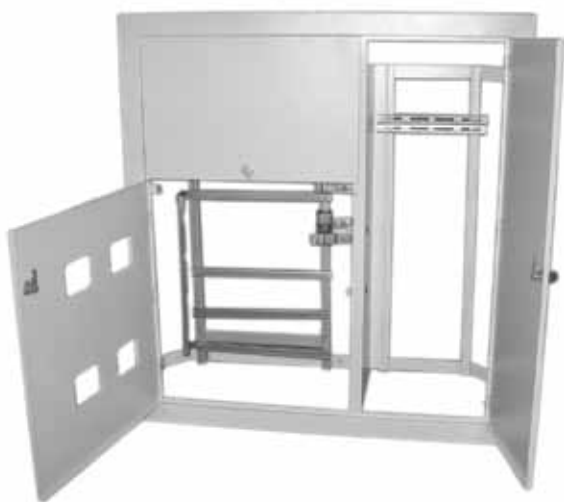
2

3

4

5

Корпус для щита этажного ЩЭ. ЩЭ — щит этажный.



ЩЭ X

щит этажный
количество квартир

Щит этажный ЩЭ предназначен для приема, поквартирного распределения и учета электроэнергии напряжением 220В, защиты групповых линий квартир при перегрузках и коротких замыканиях, защиты от поражения электрическим током, размещения устройств телефонной радиотрансляционной, телевизионной аппаратуры и других слаботочных сетей, сборки щитов этажных.

Щит этажный поставляется в собранном виде, полностью готовый к установке электрооборудования. Все установочные элементы монтажной рамы учетно-распределительного отсека уже установлены и закреплены в щите. Съемная монтажная панель облегчает установку оборудования и экономит время. Щиты этажные производства EKF изготавливаются с установленными шинами стояка, что позволяет:

- точно рассчитать количество провода необходимого для разводки внутри щита;
- изготовить щит до установки его на объекте, даже не зная сечения стоянового провода.





В результате уменьшаются затраты времени и затраты электромонтажных материалов при монтаже щитов на объекте.

Вид установки — встраиваемый.

Преимущества

1. Возможность установки до девяти модулей на квартиру.
2. Все внутренние элементы конструкции покрыты цинком.
3. Конструкция щита проста, обладает легкостью монтажа и безопасностью при эксплуатации.
4. Конструкция соответствует всем установленным нормам.
5. Возможность изготовления по чертежам заказчика.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Кол-во счетчиков	Габариты ВхШхГ, мм	Габариты, ниши ВхШхГ, мм	Толщина стенок, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Щит этажный 2 квартирный	2	1010x950x160	950x890x140	1	16,5	mb05-09-00
	Щит этажный 3 квартирный	3	1010x950x160	950x890x140			mb05-09-03
	Щит этажный 4 квартирный	4	1010x950x160	950x890x140			mb05-06-00
	Щит этажный 4 квартирный навесной	4	945x880x220	—	1	16,5	mb05-06-10
	Щит этажный 4 квартирный антивандальный	4	1010x950x160	950x890x140	1	16,1	mb05-08-00
	Щит этажный 4 квартирный под электронный счетчик	4	1010x950x160	950x560x140			mb05-06-01
	Щит этажный 4 квартирный без слаботочного отдела	4	1010x622x160	950x560x140	1	14	mb05-06-02

1

2

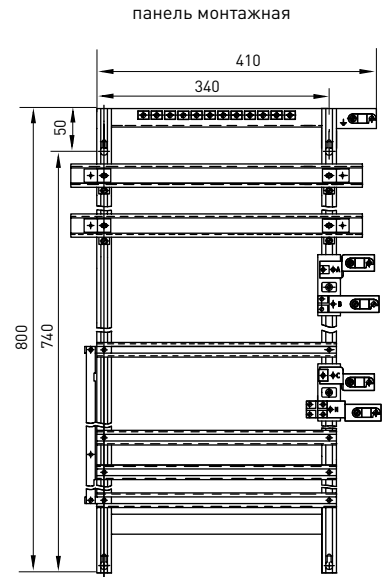
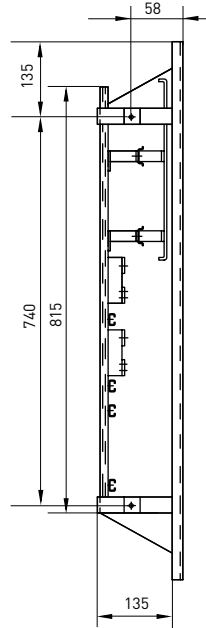
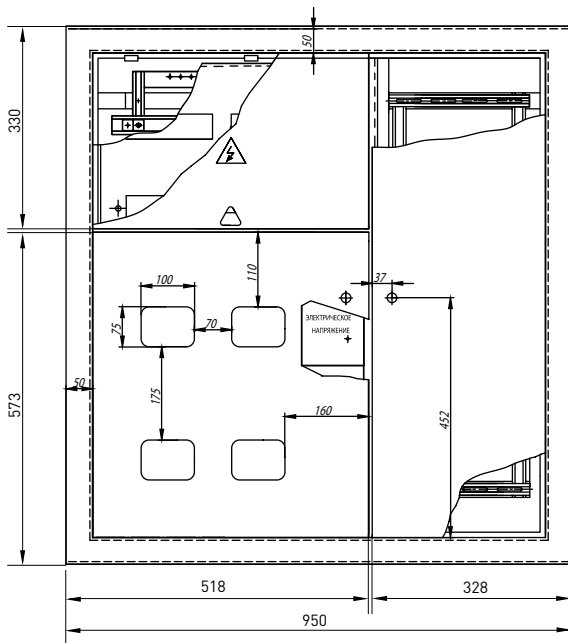
3

4

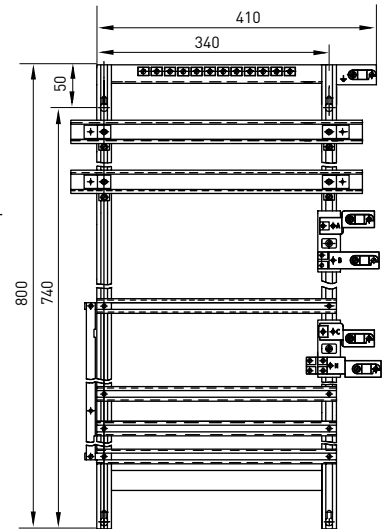
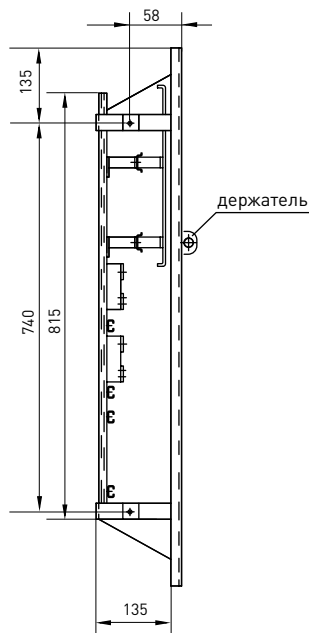
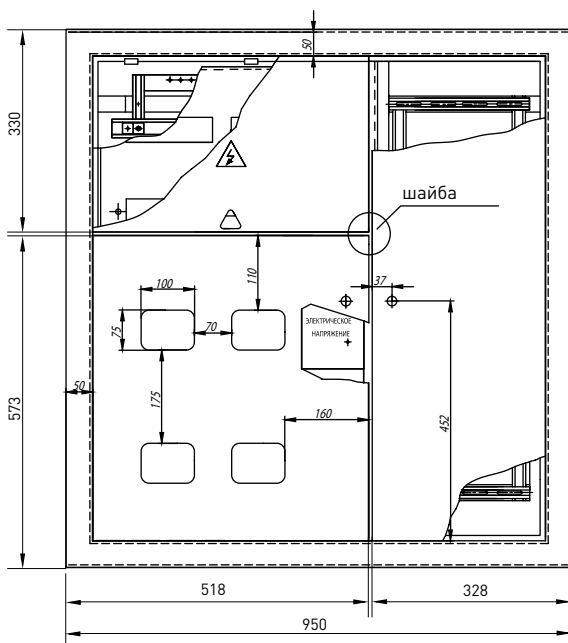
5

Габаритные и установочные размеры

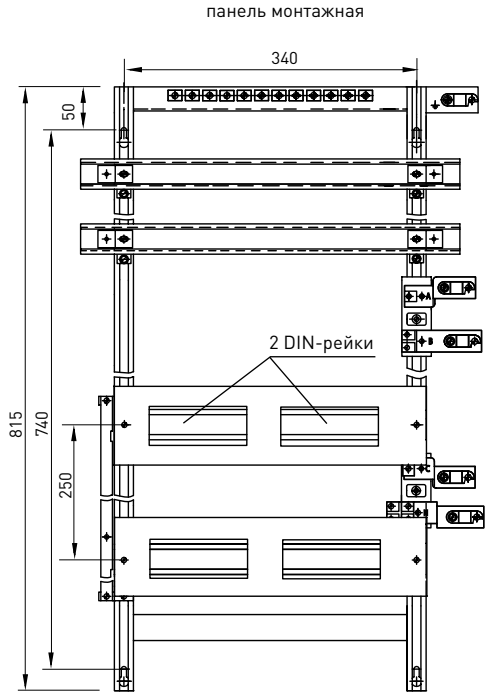
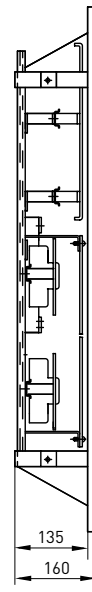
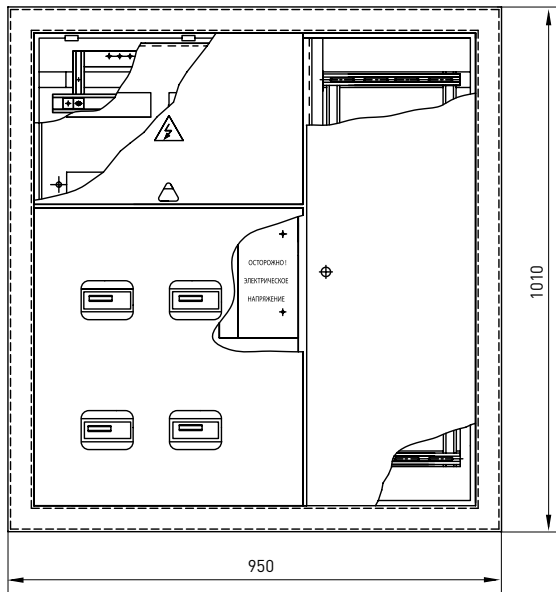
ЩЭ под индукционный счетчик



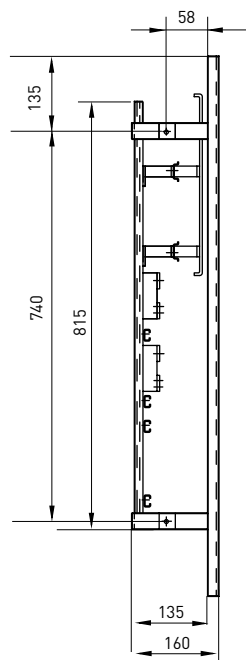
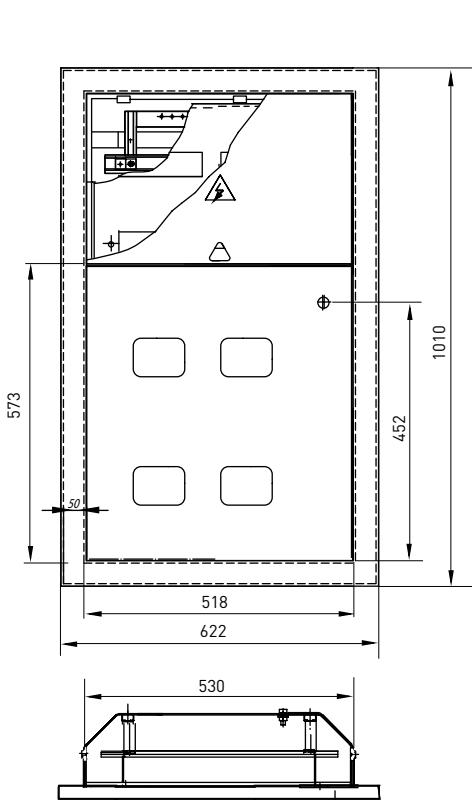
ЩЭ антивандальный



ЩЭ под электронный счетчик



ЩЭ без слаботочного отдела



1

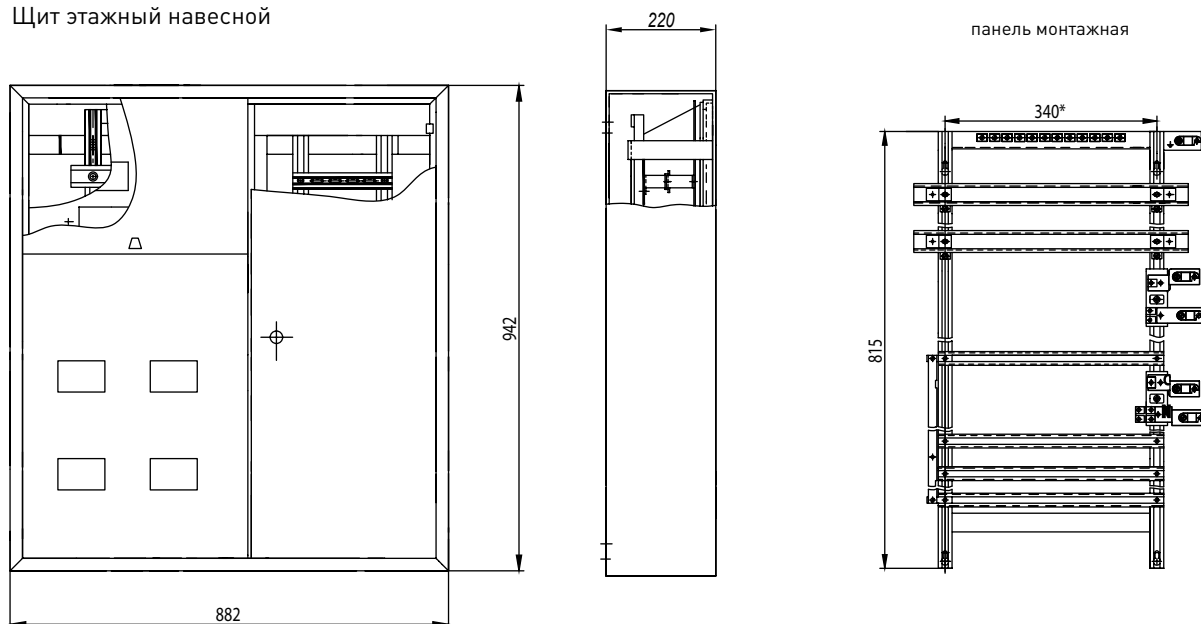
2

3

4

5

Щит этажный навесной



Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240/415
Марка стали	Сталь 08пс ГОСТ 1050-88
Толщина дверок щита, мм	1
Толщина опорной рамы, мм	3
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	порошковое, RAL 7035
Угол открытия дверей	105°
Ввод кабеля	сверху и снизу
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP31
Упаковка	трехслойный листовый картон
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69

Особенности эксплуатации и монтажа

- Щит этажный конструктивно представляет собой встраиваемый в нишу щит, состоящий из трех отсеков:
 - вводно-учетный — позволяет разместить до 4-х (и более) счетчиков, имеется место для установки автоматического выключателя для отключения магистральной линии;
 - распределительный отсек — позволяет установить до 9 модулей автоматики на каждую квартиру, доступ ко всем токоведущим частям закрыт съемной фальш-панелью;
 - слаботочный отсек — позволяет проложить телевизионную сеть, радиосеть, телефонную линию и линию охранно-пожарной сигнализации, сеть домофонов, установить соединительные коробки для каждой из сетей.

Все отсеки имеют дверцы с замком с двумя ключами с одинаковой степенью секретности. Щиты снабжены распорными болтами для установки в нише.

- Щиты этажные поставляются в собранном виде и полностью готовы к установке электрооборудования.
- В комплектации щита антивандального для фиксации замка используется шайба — фиксатор.

Типовая комплектация


- Шины N, PE.
- DIN-рейка для автоматов.
- Спецпланка для счетчиков.
- Шины на изоляторе N.
- Панель защитная.
- Планка перфорированная С образная для слаботочного отсека.
- Планка для шин латунная.
- Замки с двумя ключами, одинаковой степени секретности.
- Знаки электробезопасности с маркировочной таблицей.
- Зип пакет с закладными гайками, болтами, шайбами.
- Паспорт качества.

Заглушка на 12 модулей



Используется для защиты от прикосновения к токоведущим частям, попадания инородных предметов. Расчитана на 12 модулей. Выполнена из АВС-пластика.

1

Изображение	Наименование	Артикул
	Заглушка на 12 модулей серая	ак-0-1
	Заглушка на 12 модулей белая	ак-0-2

2

Изоляторы «стойка» и «DIN»



Используются для отделения токоведущих частей от металлокорпуса шкафа и уставки нулевых шин «N», «PE».

3

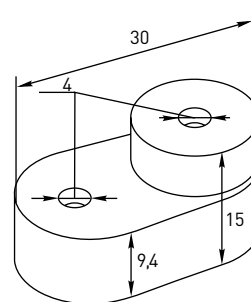
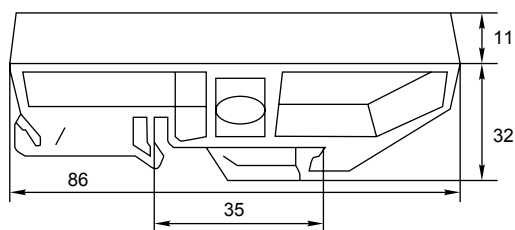
Номенклатура

Изображение	Наименование	Артикул
	Изолятор «стойка»	ак-1-1
	Изолятор «DIN» синий	ак-1-3

4

5

Габаритные и установочные размеры



Поводок заземления


Предназначен для заземления элементов каркаса.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Артикул
	Поводок L 200 с 1 наконечником	ак-3-5
	Поводок L 200 с 2 наконечниками	ак-3-6
	Поводок L 1500 с 2 наконечниками	ак-3-2
	Поводок L 800 с 2 наконечниками	ак-3-9

Стекло для ЩРУ

Предназначено для контроля учета, предохранения от пыли и механических повреждений счетчика.

Изображение	Наименование	Артикул
	Стекло для ЩРУ	ак-4-1

Кабельные вводы (сальники).



Кабельные вводы (сальники) служат для ввода проводов и кабелей в распределительные щиты и защиты от проникновения внутрь пыли и влаги.

Номенклатура

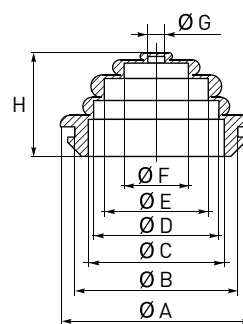
Изображение	Наименование	Цвет	Артикул
	Сальник 20 мм	серый RAL 7035	as-20
	Сальник 25 мм		as-25
	Сальник 32 мм		as-32
	Сальник 38 мм		as-38

Технические характеристики

Параметры	Значения
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 34
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +80

Габаритные и установочные размеры

Наименование	Размеры, мм							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Сальник 20 мм	26	20	16	14	13	10	8	11
Сальник 25 мм	31	25	20	19	15,5	15	9	19
Сальник 32 мм	37	32	25,5	23,5	17	15	8	18
Сальник 38 мм	45	38	32	26	21	17	10	22



Сальники серии PG (IP 54), MG (IP 68)



Сальники PG и MG устанавливаются в места ввода проводов в распределительные щиты. Они предназначены для защиты проводов от механических повреждений и оборудования, установленного непосредственно внутри корпуса, от пыли и влаги.

Состоят из стопорной гайки, корпуса, зубчатой муфты, гайки-колпачка (выполненных из пожаростойкого капрона), сальника и прокладки (выполненных из неопрена).

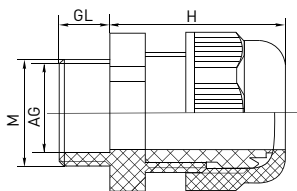
Номенклатура

Изображение	Наименование	Диаметр кабеля, мм	Под ключ, мм	Цвет	Артикул
	PG7	5-6	16	Серый RAL 7035	plc-pg-7
	PG9	6-7	19		plc-pg-9
	PG11	7-9	22		plc-pg-11
	PG13,5	7-11	24		plc-pg-13.5
	PG16	9-13	27		plc-pg-16
	PG19	12-15	27/28		plc-pg-19
	PG21	15-18	33		plc-pg-21
	PG25	16-21	35/36		plc-pg-25
	PG29	18-24	41/42		plc-pg-29
	PG36	24-32	52/53		plc-pg-36
	PG42	30-40	60/61		plc-pg-42
	PG48	36-44	64/65		plc-pg-48
PG63	42-50	72	plc-pg-63		
	MG12	4-7	17/19	Черный	plc-mg-12
	MG16	6-10	22		plc-mg-16
	MG20	10-14	26/27		plc-mg-20
	MG25	13-18	32/33		plc-mg-25
	MG32	16-24	41		plc-mg-32
	MG40	20-29	50		plc-mg-40
	MG50	33-41	60/62		plc-mg-50
MG63	44-54	73/75	plc-mg-63		
	PG7 с гибким отводом	3-6,5	16/17	Черный	plc-pg-7-g
	PG9 с гибким отводом	4-8	19/20		plc-pg-9-g
	PG11 с гибким отводом	5-10	22		plc-pg-11-g
	PG13,5 с гибким отводом	6-12	24		plc-pg-13,5-g
	PG16 с гибким отводом	10-14	27		plc-pg-16-g
	PG21 с гибким отводом	13-18	33/34		plc-pg-21-g

Технические характеристики

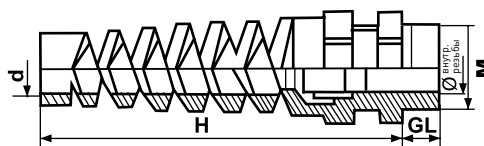
Параметры	Значения	
	MG	PG
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 68	IP 54
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +80	

Габаритные и установочные размеры



Наименование	AG	M	GL, мм	H, мм
PG7	7	11	8	22
PG9	9	15	8	26
PG11	11	18	8	27
PG13,5	13,5	20	9	28
PG16	16	21	10	30
PG19	19	24	10	30
PG21	21	27	10	35
PG25	25	30	11	34
PG29	29	36	12	40
PG36	36	46	14	48
PG42	42	53	14	49
PG48	48	59	14	50
PG63	63	74	27	60

Наименование	AG	M	GL	H
MG12	8	12	9	31
MG16	10	16	15	33
MG20	14	20	15	39
MG25	18	25	15	43
MG32	25	32	15	48
MG40	32	40	20	51
MG50	42	50	23	59
MG63	52	63	24	65



Наименование	M	H, мм	d, мм	GL, мм	Ø внутр. резьбы
PG7 с гибким отводом	7	65	7,5	8	11
PG9 с гибким отводом	9	70	9	8	15
PG11 с гибким отводом	11	78	10,5	8	18
PG13,5 с гибким отводом	13,5	90	13	9	20
PG16 с гибким отводом	16	100	15,5	10	21
PG21 с гибким отводом	21	112	20	10	27

Замки к боксам



Замки предназначены для защиты от несанкционированного доступа к оборудованию, установленному внутри бокса. Замок большой с ручкой и замок почтовый с логотипом изготовлены из хромированной стали.

1

Номенклатура

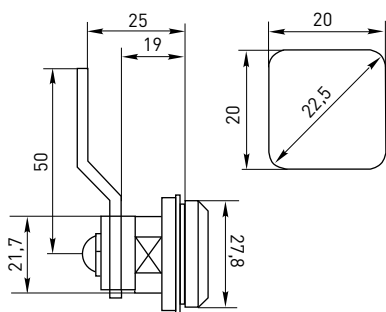
Изображение	Наименование	Диаметр отверстия, мм	Степень защиты	Артикул
	Замок большой с ручкой	22,5	IP54	az-01
	Замок почтовый с логотипом ЕКФ		IP31	az-03

2

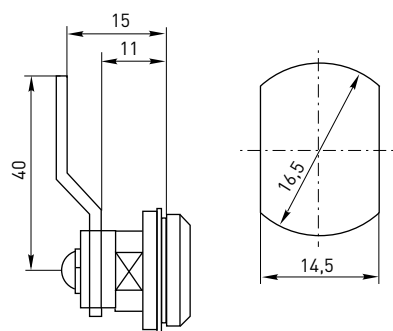
3

Габаритные и установочные размеры

Замок большой с ручкой



Замок почтовый с логотипом




















4

5

Знаки электробезопасности

Знаки электробезопасности служат для предупреждения об опасности поражения электрическим током, для запрещения контактов с коммутационной аппаратурой, для определения места работы и т.п. Знаки выполнены в виде самоклеющейся пленки.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Размеры, мм	Артикул
	Знак «Молния»	150x150x150	an-1-00
		100x100x100	an-1-01
		85x85x85	an-1-03-2
		50x50x50	an-1-03
		25x25x25	an-1-02
	Знак круглый «Земля»	20	an-1-04
	Наклейка «12В»	10x15	an-2-01
	Наклейка «24В»	10x15	an-2-03
	Наклейка «36В»	10x15	an-2-04
	Наклейка «42В»	10x15	an-2-06
	Наклейка «220В»	10x15	an-2-02
	Наклейка «380В»	10x15	an-2-05
	Наклейка «PE»	20	an-2-07
	Наклейка «N»	20	an-2-08
	Наклейка на 12 модулей	50x216	an-2-13
	Знак «Не включать. Работа на линии»	100x200	an-3-01
	Знак «Не включать. Работают люди»	100x200	an-3-02
	Знак «Не влезай. Убьёт»	100x200	an-3-03
	Знак «Опасно»	100x200	an-3-04
	Знак «Стой! Напряжение»	100x200	an-3-05
	Знак «Стой! Опасно для жизни»	100x200	an-3-06

DIN-рейки

Предназначены для крепления модульной аппаратуры в корпусах электрошкафов. Изготовлены из оцинкованной перфорированной стали. Длина 75, 100, 110, 125, 130, 200, 225, 300, 500, 800, 1000, 1400 мм.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Длина DIN-рейки, мм	Артикул
	DIN-рейка 75	75	adr-7,5
	DIN-рейка 100	100	adr-10
	DIN-рейка 110	110	adr-11
	DIN-рейка 125	125	adr-12,5
	DIN-рейка 130	130	adr-13
	DIN-рейка 200	200	adr-20
	DIN-рейка 225	225	adr-22,5
	DIN-рейка 300	300	adr-30
	DIN-рейка 500	500	adr-50
	DIN-рейка 800	800	adr-80
	DIN-рейка 1000	1000	adr-1,0
	DIN-рейка 1400	1400	adr-1,4

Технические характеристики

Параметры	Значения
Материал	Перфорированная оцинкованная сталь
Толщина, мм	0,8
Ширина, мм	35

Зажимы на DIN-рейку



Зажимы применяются для фиксирования модульной аппаратуры и клеммных зажимов на DIN-рейке.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Количество болтов	Артикул
	Зажим на DIN-рейку HDW-201	2	ahdw-201
	Зажим на DIN-рейку HDW-211	1	ahdw-211
	Зажим на DIN-рейку пластик EW	1	ahdw-ew

Распределительные устройства. Нулевые шины в корпусе.



Нулевые шины в корпусе (кросс-модули) используются для подключения одножильных проводников либо многожильных, оконцованных наконечниками НШВИ. Изготавливаются с двумя или четырьмя шинами. Снабжены изолирующей задней панелью и прозрачной изолирующей передней крышкой. Все шины блока изолированы.

Номенклатура

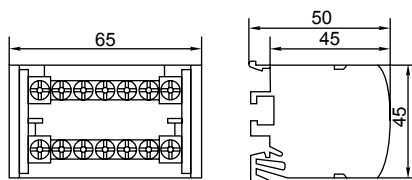
	Наименование	Количество групп	Модуль по 18 мм	Артикул
	2x7	5 x 5,3 мм 1 x 7,5 мм 1 x 9,0 мм	3,8	sn0-2x7
	2x11	7 x 5,3 мм 2 x 7,5 мм 2 x 9,0 мм	5,8	sn0-2x11
	2x15	11 x 5,3 мм 2 x 7,5 мм 2 x 9,0 мм	7,5	sn0-2x15
	4x7	5 x 5,3 мм 2 x 7,5 мм	3,8	sn0-4x7
	4x11	7 x 5,3 мм 2 x 7,5 мм 2 x 9,0 мм	5,8	sn0-4x11
	4x15	11 x 5,3 мм 1 x 7,5 мм 3 x 9,0 мм	7,5	sn0-4x15

Технические характеристики

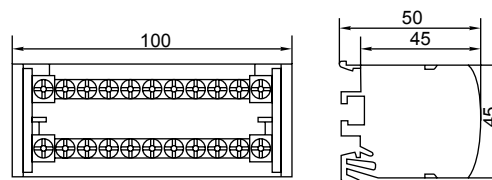
Параметры	Значения					
	2x7	2x11	2x15	4x7	4x11	4x15
Номинальное напряжение U_i , В	500					
Макс. ток, А	100	125	125	100	125	125
I_{sc} пик, кА	18					
Сечение подключаемых проводников с наконечником — гильзой, мм ²	1,5-6 6-16	1,5-6 6-16 10-16	1,5-6 6-16 10-16	1,5-6 6-16	1,5-6 6-16 10-16	1,5-6 6-16 10-16
Сечение подключаемых проводников без наконечника, мм ²	2,5-6 10-25	2,5-6 10-25 10-35	2,5-6 10-25 10-35	2,5-6 10-25	2,5-6 10-25 10-35	2,5-6 10-25 10-35

Габаритные и установочные размеры

Нулевая шина в корпусе 2x7

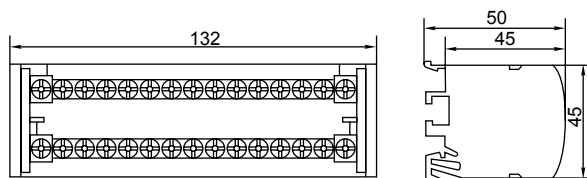


Нулевая шина в корпусе 2x11

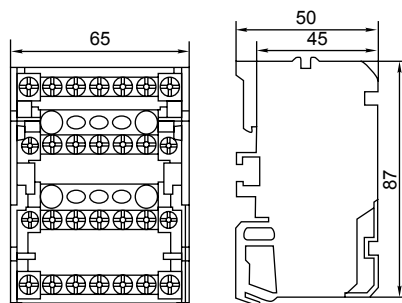


Габаритные и установочные размеры

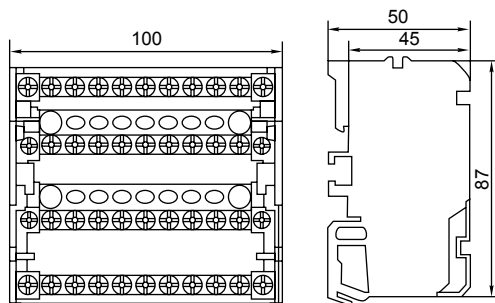
Нулевая шина в корпусе 2x15



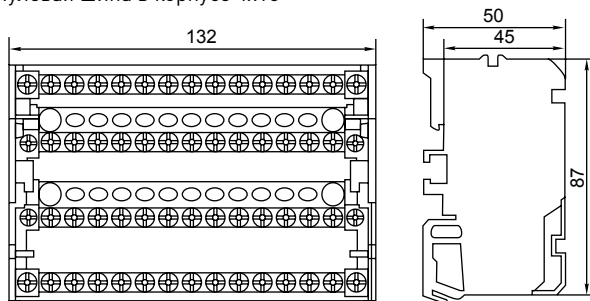
Нулевая шина в корпусе 4x7



Нулевая шина в корпусе 4x11



Нулевая шина в корпусе 4x15



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Монтаж на DIN-рейку.
2. Монтаж на панель двумя винтами.

1

2

3

4

5

Шины «N» и «PE» латунные и никелированные



Шины предназначены для присоединения нулевых проводников (шина «N») и заземления (шина «PE»). Шины выполнены из латуни и никелированной латуни. Нулевая шина устанавливается на изоляторе.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Крепление шины	Количество отверстий	Артикул	
				Латунь	Никелированная латунь
	Шина N, PE 63.04	без изоляторов	4	sn0-63-04	sn1-63-04
	Шина N, PE 63.06		6	sn0-63-06	sn1-63-06
	Шина N, PE 63.08		8	sn0-63-08	sn1-63-08
	Шина N, PE 63.10		10	sn0-63-10	sn1-63-10
	Шина N, PE 63.12		12	sn0-63-12	sn1-63-12
	Шина N, PE 63.14		14	sn0-63-14	sn1-63-14
	Шина N, PE 63.20		20	sn0-63-20	sn1-63-20
	Шина N, PE 63.24		24	sn0-63-24	sn1-63-24
	Шина N, PE 63.04	на DIN-рейку	4	sn0-63-04-d	sn1-63-04-d
	Шина N, PE 63.06		6	sn0-63-06-d	sn1-63-06-d
	Шина N, PE 63.08		8	sn0-63-08-d	sn1-63-08-d
	Шина N, PE 63.10		10	sn0-63-10-d	sn1-63-10-d
	Шина N, PE 63.12		12	sn0-63-12-d	sn1-63-12-d
	Шина N, PE 63.14		14	sn0-63-14-d	sn1-63-14-d
	Шина N, PE 63.20		20	sn0-63-20-d	sn1-63-20-d
	Шина N, PE 63.24		24	sn0-63-24-d	sn1-63-24-d
	Шина N, PE 63.06	нейлоновый корпус	6	sn0-63-06-dn	sn1-63-06-dn
	Шина N, PE 63.08		8	sn0-63-08-dn	sn1-63-08-dn
	Шина N, PE 63.10		10	sn0-63-10-dn	sn1-63-10-dn
	Шина N, PE 63.12		12	sn0-63-12-dn	sn1-63-12-dn
	Шина N, PE 63.08	1 изолятор «стойка»	8	sn0-63-08-1	sn1-63-08-1
	Шина N, PE 63.10		10	sn0-63-10-1	sn1-63-10-1
	Шина N, PE 63.12		12	sn0-63-12-1	sn1-63-12-1
	Шина N, PE 63.14		14	sn0-63-14-1	sn1-63-14-1
	Шина N, PE 63.08	2 изолятора «стойка»	8	sn0-63-08-2	sn1-63-08-2
	Шина N, PE 63.12		12	sn0-63-12-2	sn1-63-12-2
	Шина N, PE 63.14		14	sn0-63-14-2	sn1-63-14-2
	Шина N, PE 63.20		20	sn0-63-20-2	sn1-63-20-2
	Шина N, PE 63.24		24	sn0-63-24-2	sn1-63-24-2

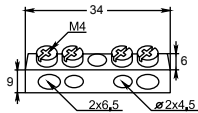
Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальный ток In, А	63
Сечение подключаемого кабеля, мм ²	до 10

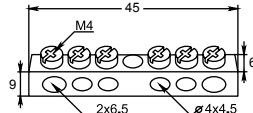
Габаритные и установочные размеры

Шина без изоляторов

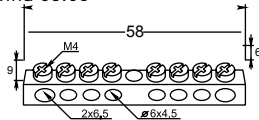
Шина 63.04



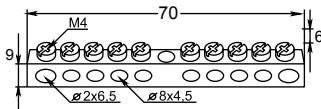
Шина 63.06



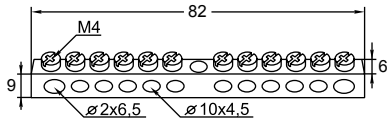
Шина 63.08



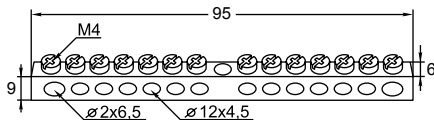
Шина 63.10



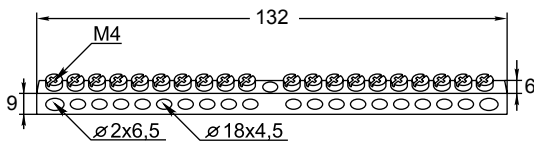
Шина 63.12



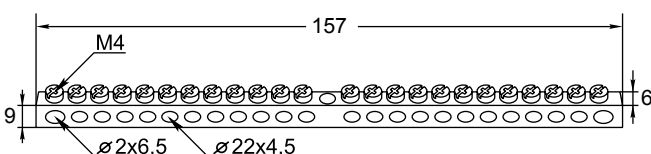
Шина 63.14



Шина 63.20

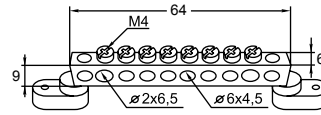


Шина 63.24

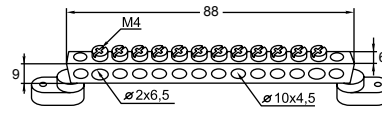


Шина с двумя изоляторами «стойка»

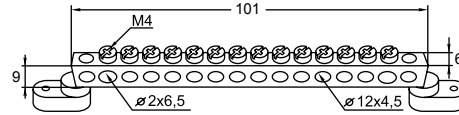
Шина 63.08



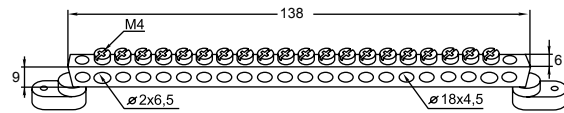
Шина 63.12



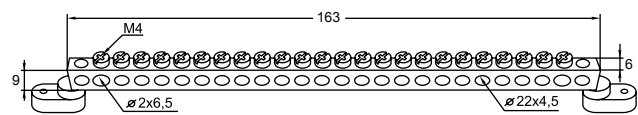
Шина 63.14



Шина 63.20

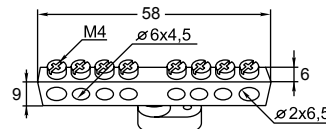


Шина 63.24

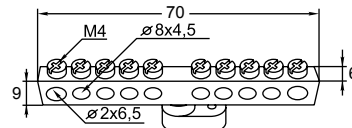


Шина с одним изолятором «стойка»

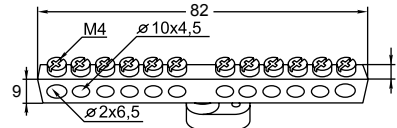
Шина 63.08



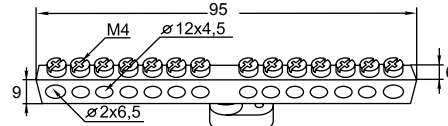
Шина 63.10



Шина 63.12



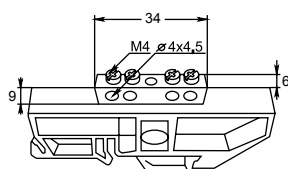
Шина 63.14



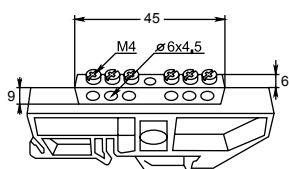
Габаритные и установочные размеры

Шина на DIN-рейку

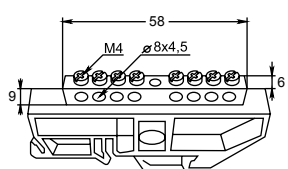
Шина 63.04



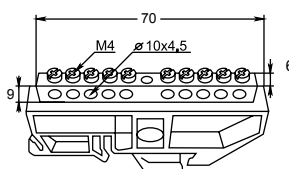
Шина 63.06



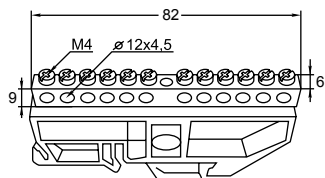
Шина 63.08



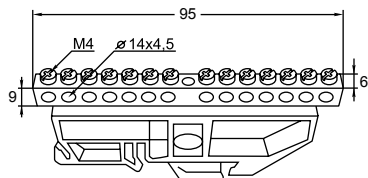
Шина 63.10



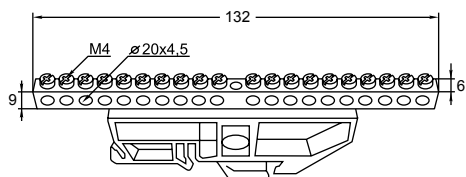
Шина 63.12



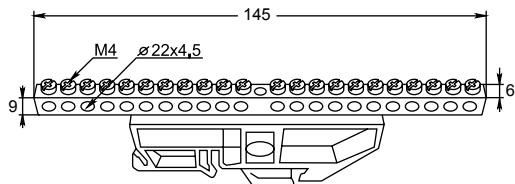
Шина 63.14



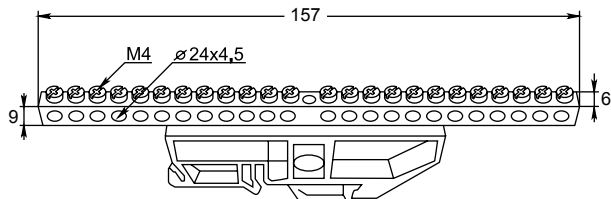
Шина 63.20



Шина 63.22

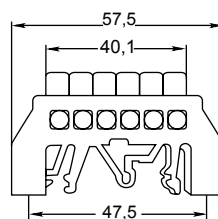


Шина 63.24

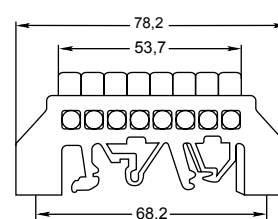


Шина на DIN-рейку в нейлоновом корпусе

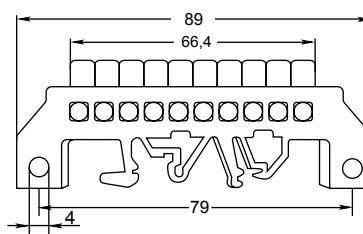
Шина 63.06



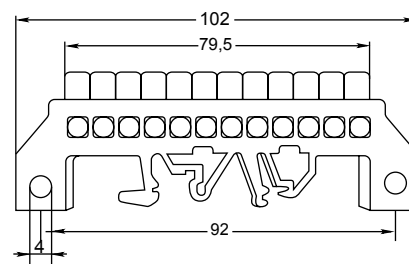
Шина 63.08



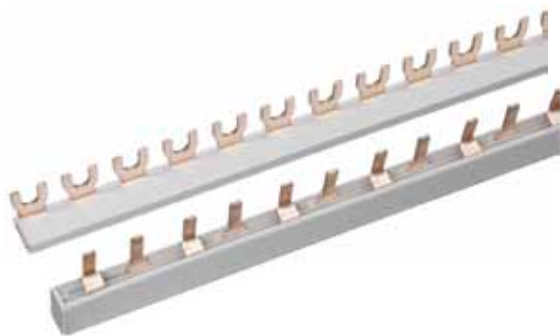
Шина 63.10



Шина 63.12



Шины соединительные типа FORK («вилка») и PIN («гребенка»)





Шины соединительные производятся в двух исполнениях: FORK («вилка») и PIN («гребенка») на номинальные токи 63 и 100 А, на одно-, двух-, трех- и четырехфазную нагрузку.


Шины соединительные представляют собой пластины выполненные из меди (шины на 100А – из луженой меди), закрепленные в корпусе из диэлектрического материала, не поддерживающего горения и выпускаются стандартной длиной 1 метр (54 модуля по 18 мм или 36–37 модулей по 27мм).

Шины с шагом 18 мм используются для коммутации большинства модульного оборудования шириной кратно 1 модулю. Шины с шагом 27 мм используются с модульным оборудованием шириной кратно 1.5 модуля (автоматические выключатели ВА 47-100, ВА 47-125).

Номенклатура

Изображение	Наименование	Кол-во фаз	Длина, м	Артикул
	Шина соединительная типа FORK для 1-ф нагр. 100А 54 мод.	1	1	fork-01-100
	Шина соединительная типа FORK для 1-ф нагр. 63А 54 мод.			fork-01-63
	Шина соединительная типа FORK для 2-ф нагр. 100А 54 мод.	2		fork-02-100
	Шина соединительная типа FORK для 2-ф нагр. 63А 54 мод.			fork-02-63
	Шина соединительная типа FORK для 3-ф нагр. 100А 54 мод.	3		fork-03-100
	Шина соединительная типа FORK для 3-ф нагр. 63А 54 мод.			fork-03-63
	Шина соединительная типа FORK для 4-ф нагр. 100А 54 мод.	4		fork-04-100
	Шина соединительная типа FORK для 4-ф нагр. 63А 54 мод.			fork-04-63
	Шина соединительная типа PIN для 1-ф нагр. 100А 54 мод.	1	1	pin-01-100
	Шина соединительная типа PIN для 1-ф нагр. 63А 54 мод.			pin-01-63
	Шина соединительная типа PIN для 2-ф нагр. 100А 54 мод.	2		pin-02-100
	Шина соединительная типа PIN для 2-ф нагр. 63А 54 мод.			pin-02-63
	Шина соединительная типа PIN для 3-ф нагр. 100А 54 мод.	3		pin-03-100
	Шина соединительная типа PIN для 3-ф нагр. 63А 54 мод.			pin-03-63
	Шина соединительная типа PIN для 4-ф нагр. 100А 54 мод.	4		pin-04-100
	Шина соединительная типа PIN для 4-ф нагр. 63А 54 мод.			pin-04-63
	Шина соединительная типа PIN для 1-ф нагр. 100А 37x27мм	1		pin-01-100m
	Шина соединительная типа PIN для 2-ф нагр. 100А 36x27мм	2		pin-02-100m
	Шина соединительная типа PIN для 3-ф нагр. 100А 36x27мм	3		pin-03-100m
	Шина соединительная типа PIN для 4-ф нагр. 100А 36x27мм	4		pin-04-100m

Номенклатура

Изображение	Наименование	Кол-во штук	Артикул
	Заглушка на соединительную шину 1 фазную	50	zh-1f
	Заглушка на соединительную шину 2-х фазную		zh-2f
	Заглушка на соединительную шину 3-х фазную		zh-3f


Колодки клеммные JXB



ГОСТ Р 50043.2-92 (МЭК 998-2-291)
ГОСТ Р 50043.3-2000 (МЭК 60998-2-3-91)

Зажимы клеммные JXB устанавливаются на DIN-рейку в распределительных щитах для надежного и удобного подключения проводников различных сечений и разного назначения. Зажим проводника осуществляется винтом. Рассчитаны на применение в цепях переменного тока с частотой 50 Гц. Изготовлены из цветного жаростойкого полиамида.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Сечение проводников, мм ²	Номинальный ток, А	Цвет	Артикул
	JXB-2,5/35	1 - 2,5	25	желтый	plc-jxb-2,5/35y
	JXB-4/35	2 - 4	35		plc-jxb-4/35y
	JXB-6/35	4 - 6	50		plc-jxb-6/35y
	JXB-10/35	6 - 10	70		plc-jxb-10/35y
	JXB-16/35	10 - 16	90		plc-jxb-16/35y
	JXB-2,5/35	1 - 2,5	25		зеленый
	JXB-4/35	2 - 4	35	plc-jxb-4/35gn	
	JXB-6/35	4 - 6	50	plc-jxb-6/35gn	
	JXB-10/35	6 - 10	70	plc-jxb-10/35gn	
	JXB-16/35	10 - 16	90	plc-jxb-16/35gn	
	JXB-2,5/35	1 - 2,5	25	красный	
	JXB-4/35	2 - 4	35		plc-jxb-4/35r
	JXB-6/35	4 - 6	50		plc-jxb-6/35r
	JXB-10/35	6 - 10	70		plc-jxb-10/35r
	JXB-16/35	10 - 16	90		plc-jxb-16/35r
	JXB-2,5/35	1 - 2,5	25		серый
	JXB-4/35	2 - 4	35	plc-jxb-4/35gy	
	JXB-6/35	4 - 6	50	plc-jxb-6/35gy	
	JXB-10/35	6 - 10	70	plc-jxb-10/35gy	
	JXB-16/35	10 - 16	90	plc-jxb-16/35gy	
	JXB-35/35	16 - 35	125	plc-jxb-35/35gy	
	JXB-70/35	35 - 70	250	plc-jxb-70/35gy	
	JXB-95/35	50 - 95	330	plc-jxb-95/35gy	
	JXB-2,5/35	1 - 2,5	25	голубой	plc-jxb-2,5/35b
	JXB-4/35	2 - 4	35		plc-jxb-4/35b
	JXB-6/35	4 - 6	50		plc-jxb-6/35b
	JXB-10/35	6 - 10	70		plc-jxb-10/35b
	JXB-16/35	10 - 16	90		plc-jxb-16/35b

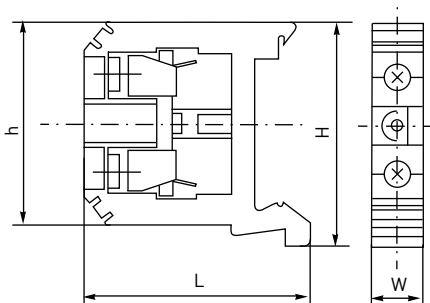
Изображение	Наименование	Цвет	Артикул
	Заглушка для JXB-2,5/35	серый	sak-2.5-35
	Заглушка для JXB-4/35 •		sak-4-35
	Заглушка для JXB-16/35		sak-16-35
	Заглушка для JXB-35/35		sak-35-35
	Заглушка для JXB-70/35		sak-35-35

• — заглушка для JXB-4/35 подходит также для JXB-6/35 и JXB-10/35.

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальный ток In, А	до 330
Номинальное напряжение, В	до 400
Частота, Гц	50
Сечение подключаемого кабеля, мм ²	до 95
Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +100

Габаритные и установочные размеры



Наименование	Размеры, мм			
	L	H	h	W
JXB-2,5/35	43	40	40	6
JXB-4/35	45	40	40	7
JXB-6/35	45	40	40	8
JXB-10/35	45	40	40	10
JXB-16/35	51	50	50	12
JXB-35/35	61	59	59	18
JXB-70/35	77	74	74	22
JXB-95/35	88	84	90	25

Типовая комплектация

1. Колодка клеммная JXB.
2. Маркировочная площадка.

Колодки клеммные ЕК JXB (аналог БЗН)



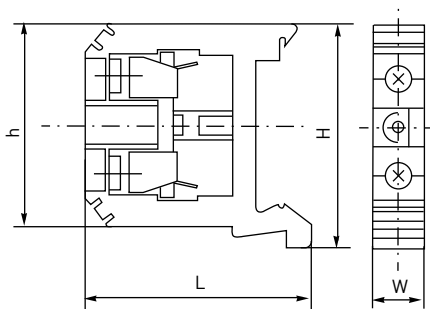
ГОСТ Р 50043.2-92 (МЭК 998-2-291)
ГОСТ Р 50043.3-2000 (МЭК 60998-2-3-91)

Зажимы клеммные ЕК JXB устанавливаются на DIN-рейку в распределительных щитах для надежного и удобного подключения проводников различных сечений и разного назначения. Зажим проводника осуществляется винтом. Рассчитаны на применение в цепях переменного тока с частотой 50 Гц.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Сечение проводников, мм ²	Номинальный ток, А	Цвет	Артикул
	ЕК 2,5/25 JXB (аналог БЗН)	1 – 2,5	25	желто-зеленый	plc-ek-2,5/25
	ЕК 4/32 JXB (аналог БЗН)	2 – 4	35		plc-ek-4/32
	ЕК 6/40 JXB (аналог БЗН)	4 – 6	50		plc-ek-6/40
	ЕК 10/63 JXB (аналог БЗН)	6 – 10	70		plc-ek-10/63
	ЕК 16/80 JXB (аналог БЗН)	10 – 16	100		plc-ek-16/80

Габаритные и установочные размеры

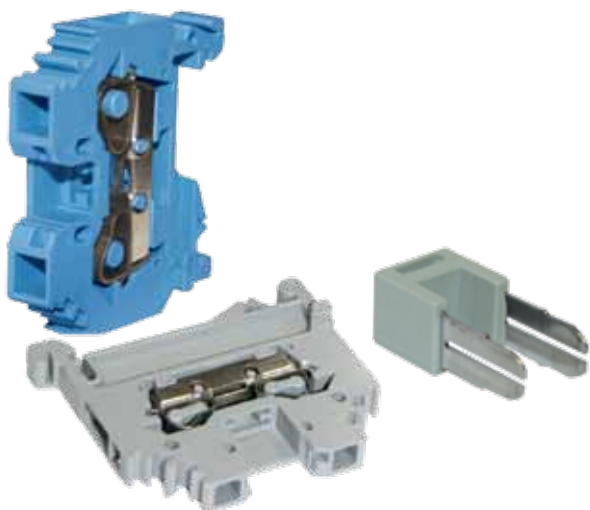


Наименование	Размеры, мм			
	L	H	h	W
ЕК 2,5/25 JXB (аналог БЗН)	43	40	40	6
ЕК 4/32 JXB (аналог БЗН)	51	50	50	12
ЕК 6/40 JXB (аналог БЗН)	45	40	40	7
ЕК 10/63 JXB (аналог БЗН)	61	59	59	18
ЕК 16/80 JXB (аналог БЗН)	77	74	74	22

Типовая комплектация

1. Колодка клеммная ЕК JXB.
2. Маркировочная площадка.

Колодки клеммные JXB-S самозажимные









ГОСТ Р 50043.2-92 (МЭК 998-2-291)
ГОСТ Р 50043.3-2000 (МЭК 60998-2-3-91)

Колодки клеммные JXB-S самозажимные устанавливаются на DIN-рейку 35мм и предназначены для использования в распределительных щитах для подключения и разветвления фазных, нулевых и проводников заземления различных сечений. Особое преимущество данных клемм в безвинтовом креплении проводников — используются подпружиненные самозажимные контакты. Подвод проводника осуществляется сбоку клеммы. Для подключения или отключения проводника необходимо нажать на пружину отверткой или другим предметом через отверстие, расположенное сверху клеммы. Рассчитаны на применение в цепях переменного тока с напряжением до 400В и частотой 50Гц.

Клеммы изготавливаются из пожаростойкого полиамида следующих цветов: серый, синий, желто-зеленый (земля). Дополнительно к клеммам выпускаются боковые заглушки для закрытия контактов конечной клеммы и перемычки для соседних клемм и «через один» для разветвления проводников.

Номенклатура

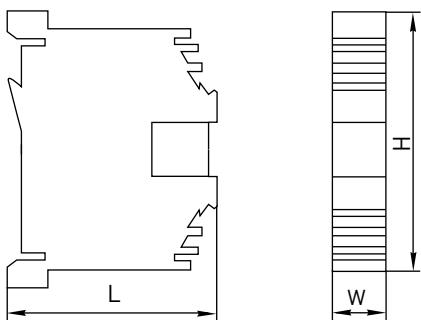
Изображение	Наименование	Сечение проводников, мм ²	Номинальный ток, А	Цвет	Артикул
	JXB-S-2.5 24A	1 - 2,5	24	серый	plc-jxb-s-2.5 g
	JXB-S-4 32A	2 - 4	32		plc-jxb-s-4 g
	JXB-S-6 41A	4 - 6	41		plc-jxb-s-6 g
	JXB-S-10 57A	6 - 10	57		plc-jxb-s-10 g
	JXB-S-16 76A	10 - 16	76		plc-jxb-s-16 g
	JXB-S-2.5 24A	1 - 2,5	24	синий	plc-jxb-s-2.5 b
	JXB-S-4 32A	2 - 4	32		plc-jxb-s-4 b
	JXB-S-6 41A	4 - 6	41		plc-jxb-s-6 b
	JXB-S-10 57A	6 - 10	57		plc-jxb-s-10 b
	JXB-S-16 76A	10 - 16	76		plc-jxb-s-16 b
	JXB-S-2.5 24A	1 - 2,5	24	желто-зеленый (земля)	plc-jxb-s-2.5 pe
	JXB-S-4 32A	2 - 4	32		plc-jxb-s-4 pe
	JXB-S-6 41A	4 - 6	41		plc-jxb-s-6 pe

Изображение	Наименование	Цвет	Артикул
	Заглушка для JXB-S-2.5	серый	plc-sak-s-2.5
	Заглушка для JXB-S-4		plc-sak-s-4
	Заглушка для JXB-S-6		plc-sak-s-6
	Заглушка для JXB-S-10		plc-sak-s-10
	Заглушка для JXB-S-16		plc-sak-s-16
	Перемычка для JXB-S-2.5		plc-per-2-2.5
	Перемычка для JXB-S-4		plc-per-2-4
	Перемычка для JXB-S-6		plc-per-2-6
	Перемычка для JXB-S-10		plc-per-2-10
	Перемычка для JXB-S-16		plc-per-2-16
	Перемычка через один для JXB-S-2.5		plc-per-3-2.5
	Перемычка через один для JXB-S-4		plc-per-3-4
	Перемычка через один для JXB-S-6		plc-per-3-6
	Перемычка через один для JXB-S-10		plc-per-3-10
	Перемычка через один для JXB-S-16		plc-per-3-16

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальный ток In, А	до 76
Номинальное напряжение, В	до 400
Частота, Гц	50
Сечение подключаемого кабеля, мм ²	до 16
Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +100

Габаритные и установочные размеры



Наименование	Размеры, мм			
	L (до DIN-рейки)	H	H (земля)	W
JXB-S-2.5 24A	30,5	42,5	45	5
JXB-S-4 32A	32,5	42,5	45	6
JXB-S-6 41A	37	46,5	46,5	8
JXB-S-10 57A	41,5	52	-	10
JXB-S-16 76A	45,5	58	-	12

Типовая комплектация

1. Колодка клеммная JXB-S.
2. Маркировочная площадка.

Перфорированные кабельные каналы



ТУ 3449 001 67314239 2001

Используются внутри шкафов для формирования внутренних кабельных трасс. Наличие перфорации позволяет осуществлять легкий подвод кабелей к оборудованию, обеспечивает естественную вентиляцию и простое обслуживание сформированной трассы.

Кабельные каналы (кабельные короба, электрокороба) представляют собой профили прямоугольного сечения различных типоразмеров, укомплектованных крышкой, которые могут быть разделены внутренними перегородками.

Различие типоразмеров обеспечивает модульность конструкций, из которых можно строить разветвленные сети.

Изготовлены из самозатухающих поливинилхлоридных композиций. Являются отличным дополнительным изолятором.


Позволяют осуществлять монтаж проводки в сжатые сроки и существенно снижают трудозатраты при установке.

Цвет: серый RAL 7030 (другие цвета — по запросу).

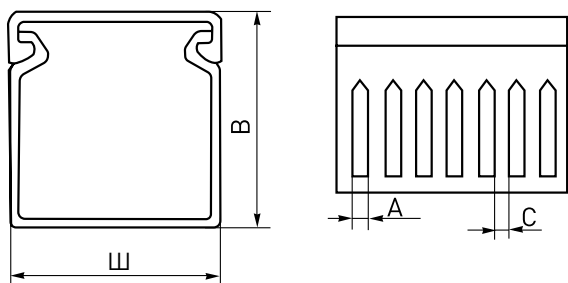
Преимущества

1. Наличие двух линий подгонки: одна в основании зубцов для того, чтобы их можно было сломать, согнув вперед, а вторая на основании для подгонки края при перекрытии коробов.
2. Отсутствие заусенцев, закругленные внутрь изгибы.
3. Устойчивы к солнечному свету, кислотам, маслам и смазочным материалам.
4. Не накапливают статической пыли.
5. Устойчивы к самовоспламенению и перегреву до температуры +60 °С.
6. Стабильные размеры при рабочих температурах от -20 до плюс +60 °С.

Номенклатура

Изображение	Размер, В x Ш, мм	Шаг перфорации А/С, мм	Артикул
	25 x 25	6/7	Kk25-25
	40 x 25		Kk40-25
	40 x 40		Kk40-40
	40 x 60		Kk40-60
	50 x 50		Kk50-50
	60 x 25		Kk60-25
	60 x 40		Kk60-40
	60 x 60		Kk60-60
	80 x 80		Kk80-80
	100 x 100		Kk100-100

Габаритные и установочные размеры

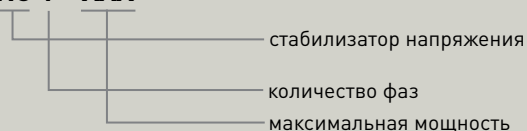


Стабилизаторы напряжения серии СНЭ 1 электронные



ГОСТ Р 51318.14.1-99
ГОСТ Р 51318.14.2-99 (МЭК 335-1-94)

СНЭ 1 – XXX



Однофазные стабилизаторы напряжения электронного типа с цифровой индикацией мощностью от 500 до 10 000 ВА предназначены для стабилизации напряжения сети и обеспечения качественного электропитания в бытовых электросетях (с номинальным напряжением 220 В), при перепадах входного напряжения в электросети от 140 до 260 В. Стабилизатор EKF электронного типа обеспечивает выходное напряжение 220 В с отклонением $\pm 8\%$ (203 В 238 В), стабильную работу электрооборудования при изменении напряжения в сети и надежную защиту электрооборудования от перегрузок и короткого замыкания.

Преимущества

1. Высокое качество и точное соответствие номинальной мощности за счет использования мощных катушек и электронных ключей.
2. Высокая скорость срабатывания 20:35 мс.
3. Стабильная работа при резких скачках напряжения.
4. Отсутствие вносимых помех и искажений на форму выходного напряжения (синусоиду).
5. Цифровая индикация входного и выходного напряжения.
6. Оптимальная адаптация к российским условиям эксплуатации.
7. Несколько степеней защиты: от высокого напряжения, от перегрузки и от короткого замыкания.
8. Возможность регулирования задержки подачи выходного напряжения.
9. Непрерывный мониторинг входного и выходного напряжения.

Номенклатура

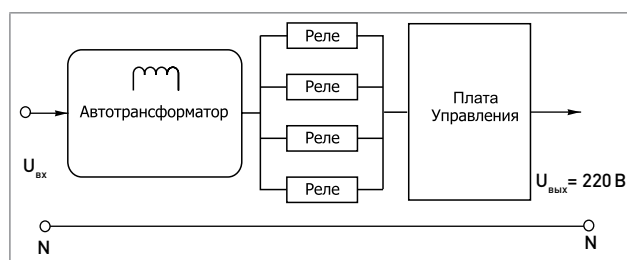
Изображение	Наименование	Максимальная мощность, ВА	Масса нетто, кг	Артикул
	СНЭ1-500ВА	500	2,5	сne1-500e
	СНЭ1-1000ВА	1000	2,85	сne1-1000e
	СНЭ1-1500ВА	1500	3,75	сne1-1500e
	СНЭ1-2000ВА	2000	4,85	сne1-2000e
	СНЭ1-3000ВА	3000	8,6	сne1-3000e
	СНЭ1-5000ВА	5000	14,0	сne1-5000e
	СНЭ1-8000ВА	8000	16,0	сne1-8000e
	СНЭ1-10000ВА	10000	19,0	сne1-10000e

Технические характеристики

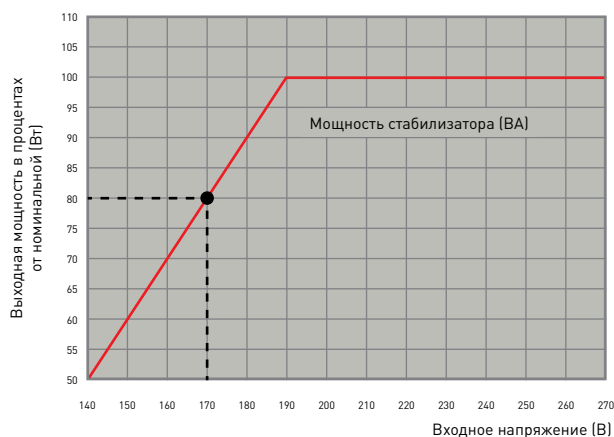
Параметры	Значения
Диапазон напряжения на входе, В	от 140 до 260
Номинальное напряжение на выходе, В	220 ± (8)%
Частота, Гц	50
КПД, %	97
Нагрев при работе, °С	не более 70
Время регулирования, мс	20 : 35
Искажение синусоиды	отсутствует
Температура окружающей среды, °С	от 0 до +45
Относительная влажность воздуха, %	не более 80
Степень защиты	IP20
Климатическое исполнение	УХЛ4

Типовые схемы подключения

СНЭ1 электронный

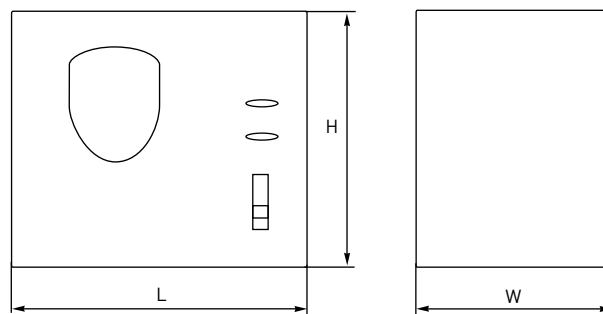


При выборе стабилизатора необходимо учитывать зависимость мощности стабилизатора от входного напряжения. При уменьшении входного напряжения, уменьшается мощность стабилизатора. Данная зависимость приведена на графике.



Габаритные и установочные размеры

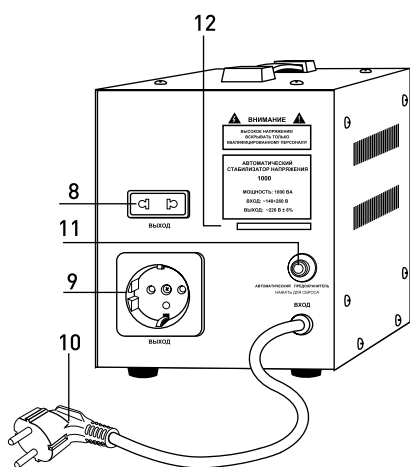
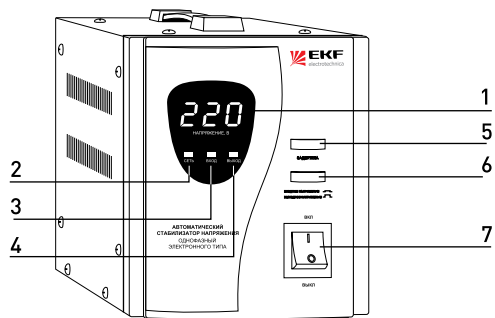
СНЭ1 электронный



Модель	Размеры, мм		
	Длина L, мм	Высота H, мм	Ширина W, мм
СНЭ1-500ВА	160	130	240
СНЭ1-1000ВА	180	150	240
СНЭ1-1500ВА	180	150	240
СНЭ1-2000ВА	260	225	350
СНЭ1-3000ВА	230	240	315
СНЭ1-5000ВА	260	225	350
СНЭ1-8000ВА	260	225	390
СНЭ1-10000ВА	260	225	390

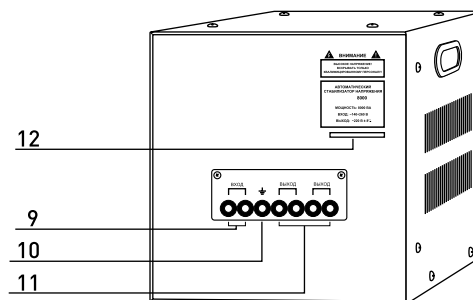
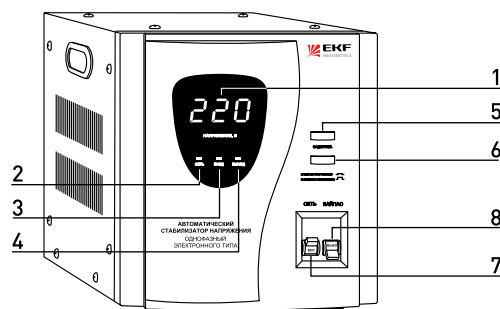
Особенности эксплуатации и монтажа

Внешний вид электронных стабилизаторов модели 500, 1000 и 1500 ВА



1. Цифровое табло.
2. Индикатор «Сеть».
3. Индикатор «Вход».
4. Индикатор «Выход».
5. Кнопка «Задержка».
6. Кнопка «Входное/Выходное напряжение».
7. Кнопка питания.
8. Розетка.
9. Евророзетка.
10. Еврошнур.
11. Автоматический предохранитель.
12. Серийный номер.

Внешний вид электронных стабилизаторов модели 2000, 3000, 5000, 8000, 10000 ВА



1. Цифровое табло.
2. Индикатор «Сеть».
3. Индикатор «Вход».
4. Индикатор «Выход».
5. Кнопка «Задержка».
6. Кнопка «Входное/Выходное напряжение».
7. Автомат защиты.
8. Байпас.
9. Контакты подключения входного напряжения
10. Контакт заземления.
11. Контакты подключения выходного напряжения.
12. Серийный номер.

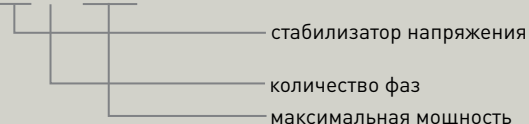
Типовая комплектация

1. Стабилизатор напряжения.
2. Руководство по эксплуатации.

Стабилизаторы напряжения трехфазный электромеханический, с управление на тиристорных ключах серии СНЭ 3


 ГОСТ Р51318.14.1-99
 ГОСТ Р51318.14.2-99 (МЭК 335-1-94)

СНЭ 3- XXX



Компания EKF представляет стабилизаторы напряжения СНЭ-3 электромеханические с управлением на тиристорных ключах. Это новый взгляд на проблему стабилизации напряжения. При плавности регулировки напряжения характерной для электромеханических стабилизаторов СНЭ-3 имеют повышенную точность стабилизации, как у электронных стабилизаторов.

Стабилизаторы переменного напряжения трехфазные электромеханические на тиристорных ключах, предназначены для обеспечения стабилизированным электропитанием, как промышленных, так и бытовых потребителей, в условиях нестабильного по значению напряжения питающей сети 380 В.

Трехфазные стабилизаторы переменного тока способны обеспечивать работу как отдельных приборов (станки, установки, электронное оборудование), так и комплексных объектов (коттеджи, офисы, строительные объекты, компьютерные сети, серверные и пр.). Грамотно подобранный стабилизатор не только гарантирует работоспособность приборов в случаях «скачков» напряжения, но и обеспечивает экономию их энергопотребления

Данные стабилизаторы имеют гибридную конструкцию: электромеханический привод управляется микроконтроллером, при помощи тиристорных ключей.

Использование управления на тиристорных ключах, позволило добиться высокой скорости реакции и повышенной точности регулирования. Так же это позволило защититься от высокочастотных помех, неизбежных в условиях промышленного производства. В тоже время электромеханический привод стабилизатора обеспечивает плавность регулировки и не искажает токовые характеристики, что очень важно при подаче питания к оборудованию с электронными блоками управления.

Преимущества

1. Высокая точность стабилизации напряжения + 3%;
2. Высокая скорость стабилизации (время реакции отклонения 10%) - 0,5-0,8 сек.
3. Отсутствие амплитудного искажения;
4. Высокий КПД и повышенный коэффициент мощности.
5. Температурный диапазон, -5 - +40 °С
6. Широкий диапазон входных рабочих напряжений от 280В до 430В!
7. Перегрузочная способность: при 20% - до 60 мин., при 40% - 30 мин. При 60% - 5 мин.
8. Встроенные защиты: от перенапряжения, перегрузки, перекоса фаз и короткого замыкания.
9. Стабилизатор имеет малую чувствительность к частоте сети.
10. Долговечность работы.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальная мощность, ВА	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	СНЭ 3 – 10000ВА	10000	45.5	60	cne3-10000
	СНЭ 3 – 15000ВА	15000	68.2	68	cne3-15000
	СНЭ 3 – 20000ВА	20000	90.9	80	cne3-20000
	СНЭ 3 – 30000ВА	30000	136.4	95	cne3-30000
	СНЭ 3 – 45000ВА	45000	204.5	142	cne3-45000
	СНЭ 3 – 60000ВА	60000	272.7	410	cne3-60000
	СНЭ 3 – 100000ВА	100000	454.5	490	cne3-100000

Технические характеристики

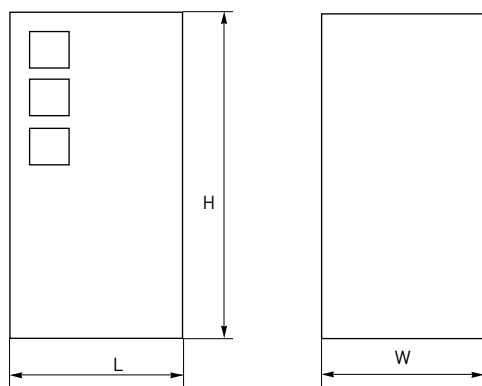
Параметры	Значения
КПД, не менее, %	95
Частота, Гц	50/60
Диапазон напряжения на выходе, В	280-430
Номинальное напряжение на выходе, В	380+3%
Количество фаз	3
Выходное напряжение по каждой фазе, относительно "0", В	220+3%
Время реакции при отклонении на 10 % входного напряжения, не более, сек	0,5-1
Система охлаждения	естественное, воздушное
Допустимый суммарный люфт сервопривода и щеточного узла, не более, мм	4
Коэффициент мощности, не хуже	0,98
Относительная влажность	не более 90 %
Максимальная мощность, ВА	10000, 15000, 20000, 30000, 45000, 60000, 100000

Особенности эксплуатации и монтажа

Дисплей состояния

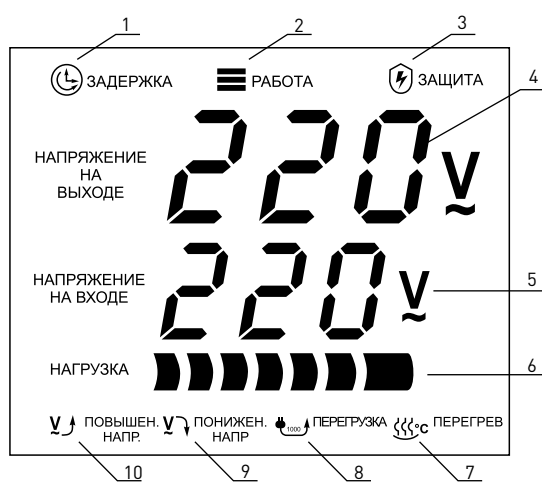


Габаритные и установочные размеры



Размеры стабилизатора

Модель	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм
СНЭ 3 – 10000ВА	415	415	840
СНЭ 3 – 15000ВА	505	505	930
СНЭ 3 – 20000ВА	505	505	930
СНЭ 3 – 30000ВА	530	500	945
СНЭ 3 – 45000ВА	760	580	1365
СНЭ 3 – 60000ВА	1450	1000	1650
СНЭ 3 – 100000ВА	1450	1000	1650



- индикатор «ЗАДЕРЖКА»
- индикатор «РАБОТА»
- индикатор «ЗАЩИТА»
- значение напряжения на выходе
- значение напряжения на входе
- контроль загрузки стабилизатора
- Внимание! Перегрев
- Внимание! Перегруз
- Пониженное напряжения
- Повышенное напряжение

Наименование параметра	Значение						
Выходная мощность стабилизатора, кВА	10	15	20	30	45	60	100
Номинальная присоединительная способность клеммных зажимов для внешних проводников, мм ²	2,5	2,5	4,0	6,0	10,0	16,0	25,0

Наименование параметра	Значение						
Выходная мощность стабилизатора, кВА	10	15	20	30	45	60	100
Характеристика защиты от сверхтоков и номинальный ток автоматического выключателя	3P 16A	3P 25A	3P 32A	3P 50A	3P 100A	100A	160A

Типовая комплектация

Особенности комплектации различных номиналов.

Наименование параметра	Значение						
Выходная мощность стабилизатора, кВА	10	15	20	30	45	60	100
Автотрансформатор	тор	тор	тор	тор	тор	цилиндр	цилиндр
Индикация	LED	LED	LED	LED	LED	стрелки	стрелки
Опорные элементы	ножки	колеса	колеса	колеса	дно	дно	дно

1. Стабилизатор - 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации
3. Паспорт, 1 шт.
4. Упаковочная коробка, 1 шт.

1

2

3

4

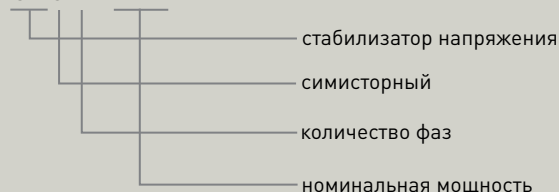
5

Стабилизаторы напряжения симисторные



ГОСТ Р51318.14.1-99
ГОСТ Р51318.14.2-99 (МЭК 335-1-94)

СНС 1 – XXX



Компания ЭКФ представляет новый, технологичный и современный стабилизатор напряжения, созданный с использованием последних достижений электронной промышленности и учетом опыта эксплуатации предыдущих поколений стабилизаторов!

Стабилизатор напряжения — преобразователь электрической энергии, позволяющий получить на выходе напряжение, находящееся в заданных пределах, при значительно больших колебаниях входного напряжения и сопротивления нагрузки. Предназначены для цепей переменного тока номинальным напряжением 220В, частотой 50Гц, снабжены защитой от перегрева, перегрузки и высокого напряжения, а так же индикацией состояния прибора и контроля входящего и исходящего тока.

Для исключения искажений синусоиды, симистор нужно включать ровно в нулевой точке синусоиды напряжения. Для этого процессор делает несколько десятков измерений напряжения и в нужный момент подает на симистор мощный импульс, провоцируя его включение.

Высокая скорость, как процессора, так и симисторных ключей, позволила создать мгновенно реагирующий стабилизатор напряжения. Сегодня электронные стабилизаторы обрабатывают скачки за 10 миллисекунд, т.е. за одну полуфазу напряжения. Это позволяет надежно защитить оборудование от аномалий электросети.

Преимущества

1. Высокая точность стабилизации напряжения.
2. Температурный диапазон, от -40°C до +40°C.
3. Отсутствует механический износ.
4. Компактные габариты.
5. При применении в бытовых сетях дроссель не обязателен.
6. Широкий диапазон входных рабочих напряжений от 90В до 270В.
7. Перегрузочная способность: при 10% — до 12 часов, при 100% — 1 минута.
8. Стабилизатор может работать с нулевой нагрузкой.
9. Вносимые искажения синусоиды менее 3%.
10. При работе стабилизатора — только легкий шум от вентилятора.
11. Малая чувствительность стабилизатора к изменению частоты сети.
12. Долговечность работы (может достигать до 10 лет).

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальная мощность, ВА	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	СНС 1 – 500ВА	500	2,2	3,33	cnc1-500
	СНС 1 – 1000ВА	1000	4,5	4,1	cnc1-1000
	СНС 1 – 1500ВА	1500	6,5	4,88	cnc1-1500
	СНС 1 – 2000ВА	2000	9,0	6,56	cnc1-2000
	СНС 1 – 3000ВА	3000	13,5	11,97	cnc1-3000
	СНС 1 – 5000ВА	5000	22,0	15,12	cnc1-5000
	СНС 1 – 8000ВА	8000	36,0	16,56	cnc1-8000
	СНС 1 – 10000ВА	10000	45,0	21,23	cnc1-10000

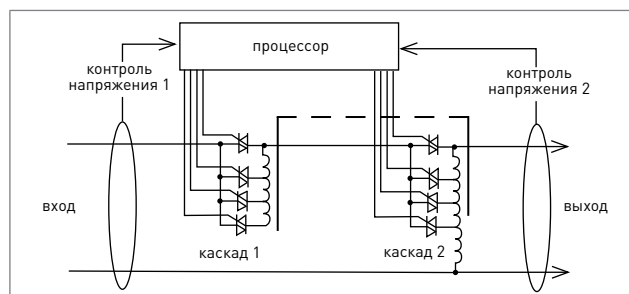
Технические характеристики

Параметры	Значения
КПД	97%
Частота	50 Hz/60 Hz
Задержка	5 или 255 сек
Температура хранения	от -50°C до +50°C
Температура эксплуатации	от -40°C до +40°C
Влажность	не более 95%
Высоковольтная защита	при $U_{вх} > AC245V \pm 4V$
Низковольтная защита	при $U_{вх} < AC185V \pm 4V$
LEDиндикатор напряжения	погрешность $\pm 2/3 V$
Входной диапазон LEDиндикатор	0 - 450 V (за пределами : Err)
Выходной диапазон LEDиндикатор	0 - 450 V (за пределами : 000)
Виды состояния LEDиндикации	Задержка ; Нормальное состояние; Защита
LEDиндикация защит	≤ 200 мс
Скорость реагирования	0,01-0,05 сек
Климатическое исполнение	УХЛ4
Высота над уровнем моря, м	1000
Срок службы, не менее, лет	10

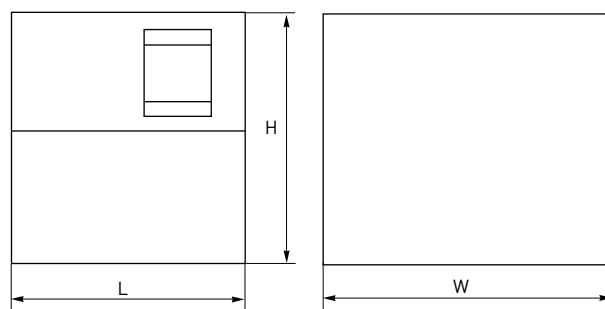
Наименование параметра	Значение				
Выходная мощность стабилизатора, кВА	2	3	5	8	10
Номинальная присоединительная способность клеммных зажимов для внешних проводников, мм ²	—	2,5	3,5	6,0	6,0
Характеристика защиты от сверхтоков и номинальный ток автоматического выключателя	C10	C16	C25	C40	C50

Типовые схемы подключения

СНС1 электронный



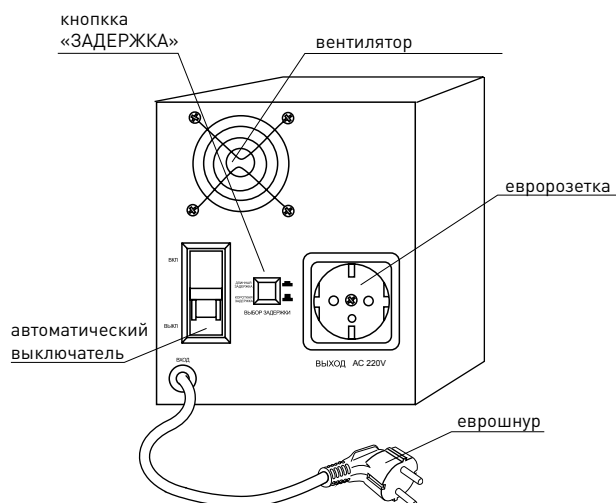
Габаритные и установочные размеры



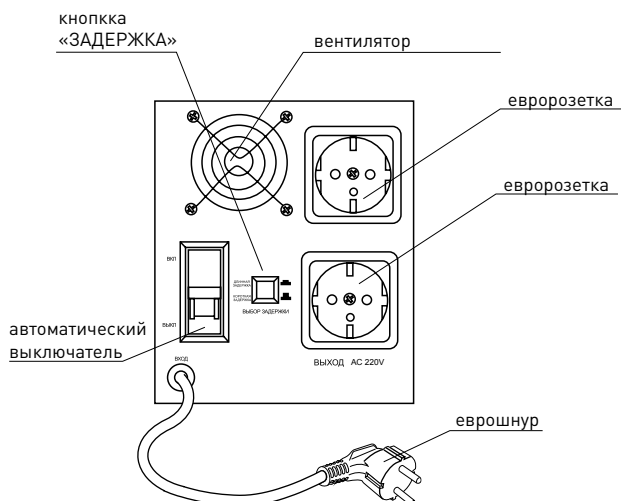
Размеры стабилизатора			
Модель	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм
СНС1-500ВА	237	142	168
СНС1-1000ВА	237	142	168
СНС1-1500ВА	286	163	193
СНС1-2000ВА	286	163	193
СНС1-3000ВА	333,5	220	232
СНС1-5000ВА	333,5	220	232
СНС1-8000ВА	357,5	220	232
СНС-10000ВА	392	250	310

Особенности эксплуатации и монтажа

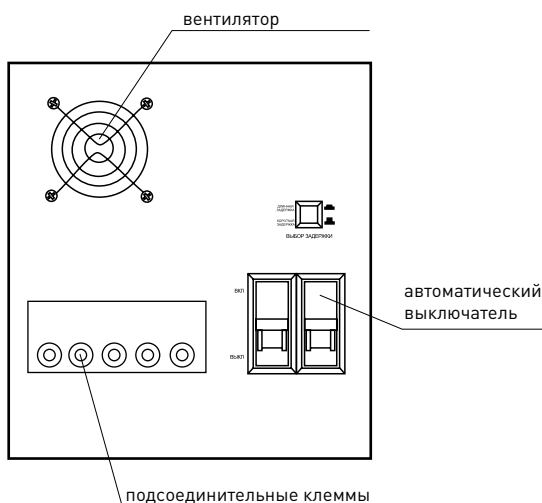
Внешний вид симисторных стабилизаторов.



СНС1-1500, СНС1-2000



СНС1-3000, СНС1-5000, СНС1-8000, СНС1-10000



Дисплей состояния.



1. индикатор «ЗАДЕРЖКА»
2. индикатор «РАБОТА»
3. индикатор «ЗАЩИТА»
4. значение напряжения на выходе
5. значение напряжения на входе
6. контроль загрузки стабилизатора
7. Внимание! Перегрев
8. Внимание! Перегруз
9. Пониженное напряжения
10. Повышенное напряжение

Типовая комплектация

Особенности комплектации различных номиналов.

СНС1-500; СНС1-1000	СНС1-1500; СНС1-2000	СНС1-3000; СНС1-5000; СНС1-8000; СНС1-10000
Однополюсный автоматический выключатель		Двухполюсный автоматический выключатель
Евророзетка, с заземляющим контактом, для подключения нагрузки	2-е евророзетки, с заземляющим контактом, для подключения нагрузки	Клемные зажимы вход: фаза-ноль выход: фаза-ноль заземление
Ввод: сетевой шнур		

1. Стабилизатор - 1 шт.
2. Руководство по эксплуатации.
3. Паспорт, 1 шт.
4. Упаковочная коробка, 1 шт.



Изоляторы шинные «лесенка»


Изоляторы шинные опорные «Лесенка» применяются для крепления, фиксации и изоляции токопроводящих шин внутри электрических щитов и другого оборудования. Крепление изолятора осуществляется с помощью болта и шайбы, входящих в комплект поставки, к монтажной пластине или корпусу – с одной стороны, и токоведущей шине – с другой

1

2

Номенклатура

Изображение	Наименование	Максим. рабочий ток, А	Напряжение пробоя, кВ	Масса нетто, кг	Артикул
	Изолятор шинный «лесенка» 300А 6 кВ	до 300А	6	0,175	plc-sl-300
	Изолятор шинный «лесенка» 450А 9 кВ	до 450А	9	0,500	plc-sl-450
	Изолятор шинный «лесенка» 600А 12 кВ	до 600А	12	0,650	plc-sl-600
	Изолятор шинный «лесенка» 700А 15 кВ	до 700А	15	0,550	plc-sl-700
	Изолятор шинный «лесенка» 900А 18 кВ	до 900А	18	0,550	plc-sl-900

3

4

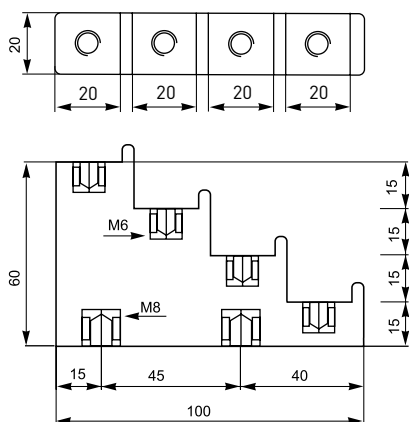
5

Технические характеристики

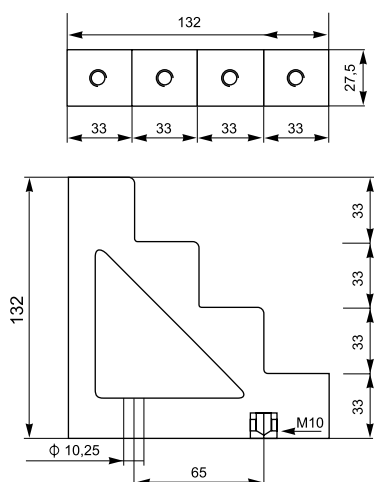
Параметр	Значение
Плотность материала, г/см	1,75 – 1,95
Впитывание влаги, мг	менее 20
Усадка, %	менее 15
Изменение формы	при давлении 1,8 мПа и температура не ниже 250 °С
Ударная вязкость, кДж/м ²	более 25
Прочность на изгиб, мПа	более 123
Электрическое сопротивление, Ом	1 x 10 ¹²
Уровень горючести	абсолютно негорючий
Диэлектрические потери	менее 0,015

Габаритные и установочные размеры

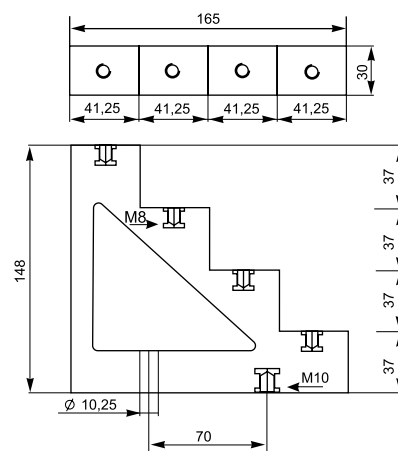
Изолятор «лесенка» 300 А 6 кВ



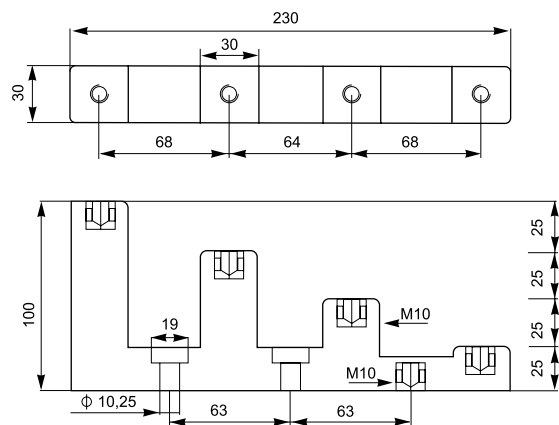
Изолятор «лесенка» 450 А 9 кВ



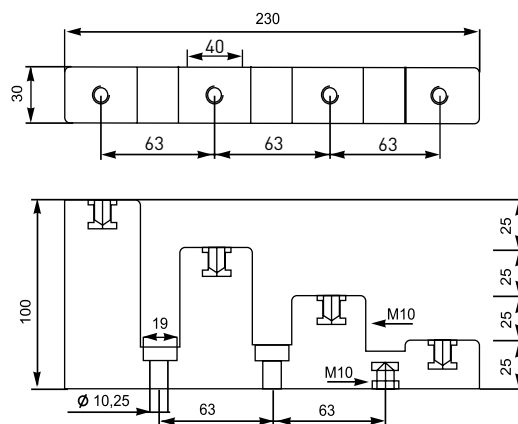
Изолятор «лесенка» 600 А 12 кВ



Изолятор «лесенка» 700 А 15 кВ



Изолятор «лесенка» 900 А 18 кВ



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Изолятор шинный «лесенка».
2. Болты.
3. Трафарет для сверления отверстий.

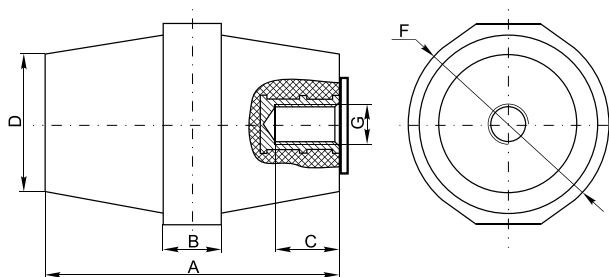
Изоляторы шинные SM «бочонок»


Шинные изоляторы серии SM применяются для крепления токопроводящих шин внутри силовых шкафов или других устройств, для неподвижной фиксации и изоляции частей находящихся под напряжением от корпуса и панелей сборки с последующим подключением силовых проводников для распределения электроэнергии внутри щита. Крепление шинного изолятора осуществляется с помощью болта и шайбы, входящих в комплект поставки, к монтажной пластине или корпусу — с одной стороны, и токоведущей шине — с другой.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Максимальный рабочий ток, А	Напряжение пробоя, кВ	Масса нетто, кг	Артикул
	Изолятор SM «бочонок» 25 EKF	до 275	6	0,28	plc-sm-25
	Изолятор SM «бочонок» 30 EKF	до 380	8	0,044	plc-sm-30
	Изолятор SM «бочонок» 35 EKF		10	0,050	plc-sm-35
	Изолятор SM «бочонок» 40 EKF	до 475	12	0,086	plc-sm-40
	Изолятор SM «бочонок» 51 EKF	до 680	15	0,090	plc-sm-51
	Изолятор SM «бочонок» 76 EKF	до 1250	25	0,233	plc-sm-76

Габаритные и установочные размеры



Тип изолятора	Габаритные размеры, мм					
	A	B	C	D	F	G
Изолятор SM «бочонок» 25 EKF	25	9	9	23	29	M6
Изолятор SM «бочонок» 30 EKF	30	10	10	26	32	M8
Изолятор SM «бочонок» 35 EKF	35	10	12	28	32	M8
Изолятор SM «бочонок» 40 EKF	40	12	12	34	40	M8
Изолятор SM «бочонок» 51 EKF	51	13	12	29	36	M8
Изолятор SM «бочонок» 76 EKF	76	17	14	36	50	M10

Технические характеристики

Параметры	Значение					
	SM25	SM30	SM35	SM40	SM51	SM76
Плотность материала, г/см	1,75 - 1,95					
Впитывание влаги, мг	менее 20					
Усадка	менее 15%					
Изменение формы, °С	при давлении 1,8м Па и температура не ниже 250					
Ударная вязкость, кДж/м2	более 25					
Прочность на изгиб, мПа	более 123					
Электрическое сопротивление, Ом	1*10 ¹²					
Уровень горючести	Абсолютно негорючий					
Диэлектрические потери	менее 0,015					

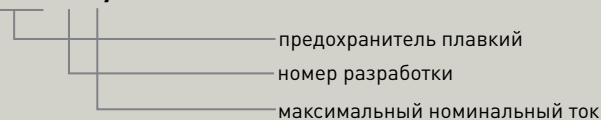
Типовая комплектация

1. Изолятор шинный SM «бочонок».
2. Болты.

Предохранители плавкие ППН с индикатором работоспособности



ППН-Х Х/Х






Предохранители плавкие ППН предназначены для защиты кабельных линий и промышленных электроустановок от токов перегрузки и короткого замыкания. Предохранители применяются в электрических сетях переменного тока частотой 50 Гц с напряжением до 660 В и устанавливаются в низковольтные комплектные устройства, например, в распределительные панели ЩО-70, вводно-распределительные устройства ВРУ1, шкафы распределительные силовые ШРС1 и т.п.

Преимущества

1. Корпус предохранителя изготовлен из керамики.
2. Корпус предохранителей засыпан мелкодисперсным кварцевым песком.
3. Габаритные размеры предохранителей на ~15% меньше предохранителей ПН-2.
4. Высокая отключающая способность при 660В — 50кА.
5. Потери мощности на ~40% меньше, чем у предохранителей ПН-2.
6. Наличие индикатора срабатывания.
7. Предохранители монтируются и демонтируются с помощью универсального съемника.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Габарит	Тип	Контактное основание	Масса нетто, кг	Артикул
	Плавкая вставка ППН-33 100/2А	2	00С	ППН-33	Основание с держателем к ППН-33 ЕКФ	0,128	fus-33/100/2
	Плавкая вставка ППН-33 100/4А	4					fus-33/100/4
	Плавкая вставка ППН-33 100/6 А	6					fus-33/100/6
	Плавкая вставка ППН-33 100/10 А	10					fus-33/100/10
	Плавкая вставка ППН-33 100/16 А	16					fus-33/100/16
	Плавкая вставка ППН-33 100/20А	20					fus-33/100/20
	Плавкая вставка ППН-33 100/25А	25					fus-33/100/25
	Плавкая вставка ППН-33 100/32А	32					fus-33/100/32
	Плавкая вставка ППН-33 100/40А	40					fus-33/100/40
	Плавкая вставка ППН-33 100/50А	50					fus-33/100/50
	Плавкая вставка ППН-33 100/63А	63					fus-33/100/63
	Плавкая вставка ППН-33 100/80А	80					fus-33/100/80
	Плавкая вставка ППН-33 100А	100					fus-33/100
	Плавкая вставка ППН-33 160/4А	4	00	ППН-33	Основание с держателем к ППН-33 ЕКФ	0,192	fus-33/160/4
	Плавкая вставка ППН-33 160/6 А	6					fus-33/160/6
	Плавкая вставка ППН-33 160/10 А	10					fus-33/160/10
	Плавкая вставка ППН-33 160/16 А	16					fus-33/160/16
	Плавкая вставка ППН-33 160/20А	20					fus-33/160/20
	Плавкая вставка ППН-33 160/25А	25					fus-33/160/25
	Плавкая вставка ППН-33 160/32А	32					fus-33/160/32
	Плавкая вставка ППН-33 160/40А	40					fus-33/160/40
	Плавкая вставка ППН-33 160/50А	50					fus-33/160/50
	Плавкая вставка ППН-33 160/63А	63					fus-33/160/63
	Плавкая вставка ППН-33 160/80А	80					fus-33/160/80
	Плавкая вставка ППН-33 160/100А	100					fus-33/160/100
	Плавкая вставка ППН-33 160/125А	125					fus-33/160/125
Плавкая вставка ППН-33 160А	160	fus-33/160					
	Плавкая вставка ППН-33 160/16А габ. 0	16	0	ППН-33	Основание с держателем к ППН-33 габарит 0 ЕКФ	0,315	fus-33-0/160/16
	Плавкая вставка ППН-33 160/20А габ. 0	20					fus-33-0/160/20
	Плавкая вставка ППН-33 160/25А габ. 0	25					fus-33-0/160/25
	Плавкая вставка ППН-33 160/32А габ. 0	32					fus-33-0/160/32
	Плавкая вставка ППН-33 160/40А габ. 0	40					fus-33-0/160/40
	Плавкая вставка ППН-33 160/50А габ. 0	50					fus-33-0/160/50
	Плавкая вставка ППН-33 160/63А габ. 0	63					fus-33-0/160/63
	Плавкая вставка ППН-33 160/80А габ. 0	80					fus-33-0/160/80
	Плавкая вставка ППН-33 160/100А габ. 0	100					fus-33-0/160/100
	Плавкая вставка ППН-33 160/125А габ. 0	125					fus-33-0/160/125
	Плавкая вставка ППН-33 160/160А габ. 0	160					fus-33-0/160

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Габарит	Тип	Контактное основание	Масса нетто, кг	Артикул
	Плавкая вставка ППН-35 250/25А	25	1	ППН-35	Основание с держателем к ППН-35 EKF	0,458	fus-35/250/25
	Плавкая вставка ППН-35 250/32А	32					fus-35/250/32
	Плавкая вставка ППН-35 250/40А	40					fus-35/250/40
	Плавкая вставка ППН-35 250/50А	50					fus-35/250/50
	Плавкая вставка ППН-35 250/63А	63					fus-35/250/63
	Плавкая вставка ППН-35 250/80А	80					fus-35/250/80
	Плавкая вставка ППН-35 250/100А	100					fus-35/250/100
	Плавкая вставка ППН-35 250/125А	125					fus-35/250/125
	Плавкая вставка ППН-35 250/160А	160					fus-35/250/160
	Плавкая вставка ППН-35 250/200А	200					fus-35/250/200
	Плавкая вставка ППН-35/250А	250					fus-35/250
	Плавкая вставка ППН-37 400/125А	125	2	ППН-37	Основание с держателем к ППН-37 EKF	0,694	fus-37/400/125
	Плавкая вставка ППН-37 400/200А	200					fus-37/400/200
	Плавкая вставка ППН-37 400/250А	250					fus-37/400/248
	Плавкая вставка ППН-37 400/315А	315					fus-37/400/315
	Плавкая вставка ППН-37 400/350А	350					fus-37/400/350
	Плавкая вставка ППН-37/400А	400					fus-37/400
	Плавкая вставка ППН-39 630/315А	315	3	ППН-39	Основание с держателем к ППН-39 EKF	0,97	fus-39/630/315
	Плавкая вставка ППН-39 630/355А	355					fus-39/630/355
	Плавкая вставка ППН-39 630/400А	400					fus-39/630/400
	Плавкая вставка ППН-39 630/425А	425					fus-39/630/425
	Плавкая вставка ППН-39 630/500А	500					fus-39/630/500
	Плавкая вставка ППН-39/630А	630					fus-39/630
	Плавкая вставка ППН-41 1250/630А	630	4	ППН-41	Основание с держателем к ППН-41 EKF	2,2	fus-41/1250/630
	Плавкая вставка ППН-41 1250/800А	800					fus-41/1250/800
	Плавкая вставка ППН-41 1250/1000А	1000					fus-41/1250/1000
	Плавкая вставка ППН-41 1250А	1250					fus-41/1250

1

2

3

4

5

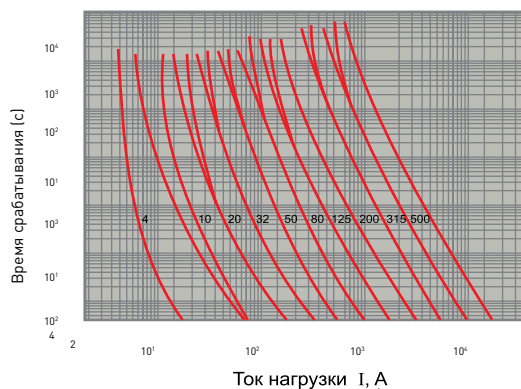
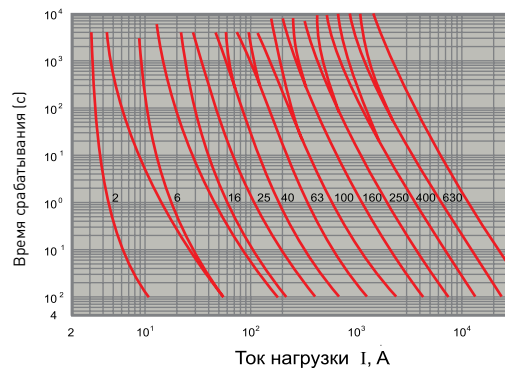
Основание с держателем к ППН

Изображение	Наименование	Тип	Масса нетто, кг	Артикул
	Основание с держателем к ППН-33 ЕКФ	ОСН 33	0,230	fusb-33
	Основание с держателем к ППН-33 габарит 0 ЕКФ	ОСН 33 габарит 0	0,46	fusb-33-0
	Основание с держателем к ППН-35 ЕКФ	ОСН 35	0,840	fusb-35
	Основание с держателем к ППН-37 ЕКФ	ОСН 37	1,050	fusb-37
	Основание с держателем к ППН-39 ЕКФ	ОСН 39	1,222	fusb-39
	Основание с держателем к ППН-41 ЕКФ	ОСН 41	3,267	fusb-41

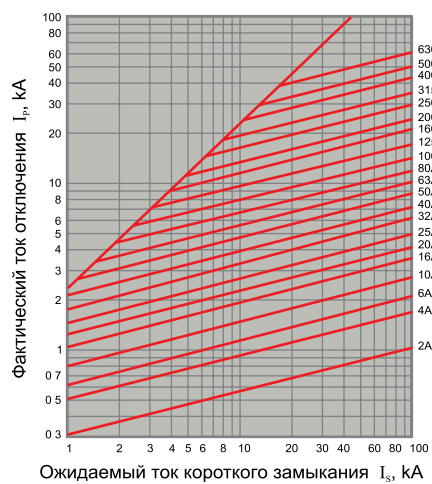
Съемник универсальный для ПН, ППН

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Съемник универсальный для ПН, ППН (всех типов)	0,320	fus-handle

Время-токовые характеристики отключения



Характеристики токоограничения предохранителей ППН



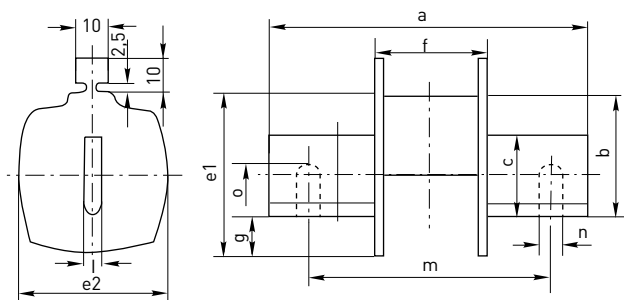
Контроль селективности плавких вставок

In вышестоящей плавкой вставки ППН (ЕКФ) (А)	In (А) для нижестоящей плавкой вставки	
	ППН (ЕКФ)	ПН
25	12	25
32	20	32
35	20	32
40	25	32
50	25	40
63	40	50
80	50	63
100	63	80
125	80	100
160	100	125
200	125	160
250	160	160
315	200	200
400	250	250
500	315	315
630	400	400
800	500	500
1000	630	500

In вышестоящей плавкой вставки ППН (А)	In (А) для нижестоящей плавкой вставки	
	ППН (ЕКФ)	ПН
25	8	16
32	10	20
35	12	20
40	12	25
50	16	32
63	20	40
80	25	50
100	36	63
125	40	80
160	63	100
200	80	125
250	125	160
315	125	200
400	160	250
500	200	315
630	250	400
800	315	500
1000	400	630

Габаритные и установочные размеры

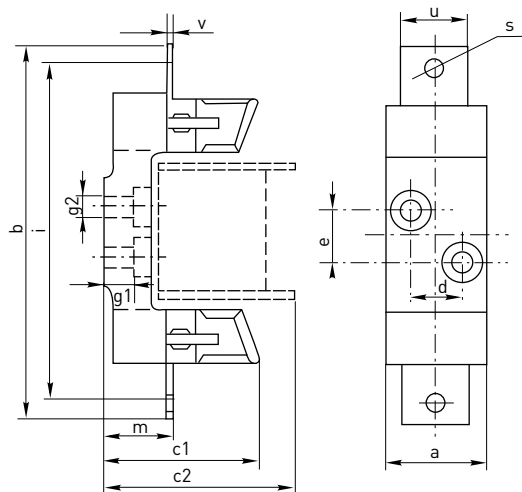
Плавкие вставки ППН



	ППН-33	ППН-33	ППН-33	ППН-35	ППН-37	ППН-39	ППН-41
	00С	00	0	1	2	3	4

мм							
a	78,5	78,5	125	135	150	150	200
b	35	35	35	40	48	60	83
c	15	15	15	21	27	33	50
e1	45	54	54	48	58	67	96
e2	20	29	29	48	58	67	88
l	6	6	6	6	6	6	8
f	49	49	68	68	68	68	68
g	11,5	11,5	11,5	12	13	14	20
m	-	-	-	-	-	-	150
n	-	-	-	-	-	-	16
o	-	-	-	-	-	-	32

Основание с держателем к ППН



	ОСН 33	ОСН 33	ОСН 35	ОСН 37	ОСН 39	ОСН 41
	00С, 00	0	1	2	3	4

мм						
a	30	30	58	64	64	96
b	120	170	200	225	250	304
c1	60	72	82	98	105	145
c2	85	91	96	112	120	165
d	0	0	30	30	30	45
e	25	25	25	25	25	30
g1	8	8	15	17	17	4
g2	7,5	7,5	10,5	10,5	10,5	13
l	100	150	175	200	210	260
m	25	37	38	40	40,5	47,5
s	M8	M8	M10	M10	M12	M16
u	25	25	25	30	40	45
v	2	2	3	5	5,5	8,5

Выключатели-разъединители (рубильники) серии ВР32



ГОСТ Р 50030.3-99
ТУ3424-036-05758109-2006

ВР-32 XX X X X X X X

- обозначение серии
- условный номинальный ток
- исполнение рукоятки (съемная/несъемная)
- показатель направлений (на одно или на два)
- наличие дугогасительных камер
- расположение внешних зажимов
- вид рукоятки
- наличие вспомогательных контактов

Выключатели-разъединители ВР32 предназначены для ручного включения-отключения цепей переменного тока номинальным напряжением до 690В частотой 50Гц. Применяются в НКУ.

В конструкции применена 3-х полюсная контактная система ножевого типа с двойным видимым разрывом цепи. С помощью двойного разрыва цепи, больших растрогов контактов и дугогасительных камер обеспечивается эффективное гашение электрической дуги при коммутации нагрузок, что препятствует преждевременному и чрезмерному износу контактов.

Конструкция контактных выводов обеспечивает болтовое присоединение шин или проводников, оконцованных кабельными наконечниками.

Все рубильники поставляются с правой боковой рукояткой без вспомогательных контактов. Расположение плоскости присоединения внешних зажимов контактных выводов – перпендикулярно плоскости монтажа.

Выпускается несколько исполнений ВР32:

- на одно и на два направления;
- без дугогасительных камер с несъемной рукояткой;
- с дугогасительными камерами со съемной смещенной рукояткой.

Преимущества

1. Двойной видимый разрыв цепи.
2. Большой вариант исполнений.
3. Низкая стоимость.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номин. ток, А	Направления	Исполнение	Масса нетто, кг	Артикул
	BP32-31A30220	100	1	без дугогасительных камер, несъемная рукоятка	0,9	vr32-31a30220
	BP32-35A30220	250	1		1,6	vr32-35a30220
	BP32-37A30220	400	1		2,1	vr32-37a30220
	BP32-31A70220	100	2		1,0	vr32-31a70220
	BP32-35A70220	250	2		2,7	vr32-35a70220
	BP32-37A70220	400	2		4,0	vr32-37a70220
	BP32-31B31250	100	1	с дугогасительными камерами, съемная смещенная рукоятка	1,2	vr32-31b31250
	BP32-35B31250	250	1		2,1	vr32-35b31250
	BP32-37B31250	400	1		2,7	vr32-37b31250
	BP32-31B71250	100	2		1,8	vr32-31b71250
	BP32-35B71250	250	2		3,0	vr32-35b71250
	BP32-37B71250	400	2		4,3	vr32-37b71250

Технические характеристики

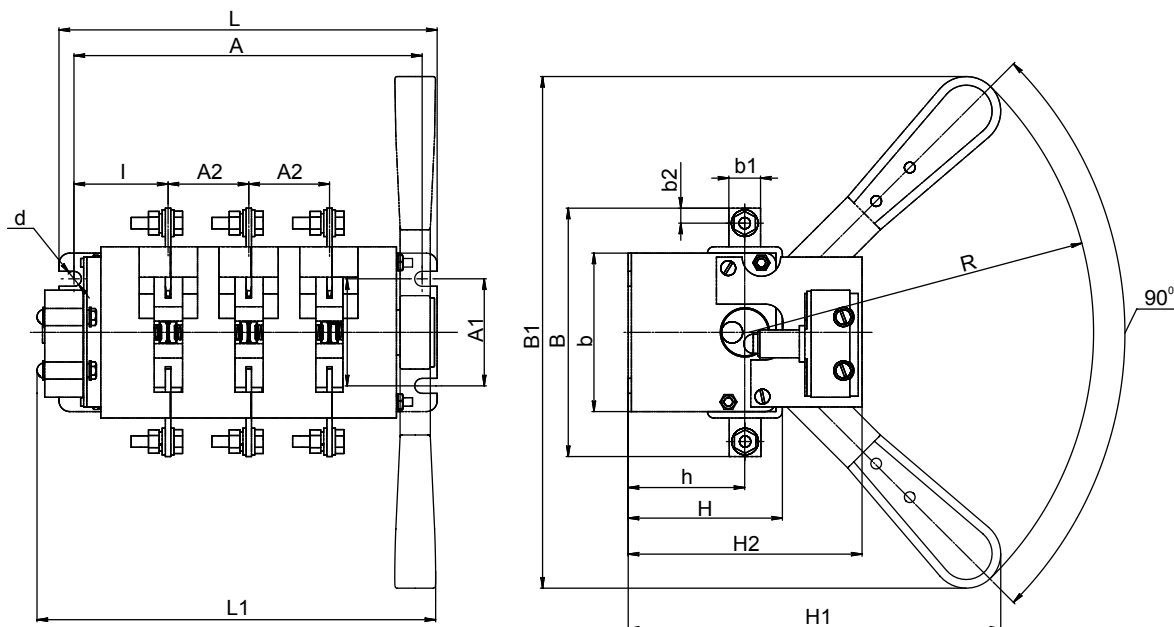
Параметры	Значение		
Условный тепловой ток на открытом воздухе I _{th} , А	100	250	400
Номинальный кратковременно-выдерживаемый ток, кА	5	8	11
Номинальный условный ток короткого замыкания, кА	8	14	22
Механическая износостойкость, циклов, не менее	25000	25000	16000
Сечение подключаемых проводников, мм ²	10...50	70...150	120...3x120
Номинальное напряжение изоляции, U _i , В	690		
Номинальное рабочее напряжение, U _e , В	400, 690		
Кол-во полюсов	3P		
Категории применения	AC-20B (без д/г камер) AC-21B, AC-22B (с д/г камерами)		
Степень защиты	IP00, IP32 (при установке в НКУ)		
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +40		
Климатическое исполнение	УХЛ3		
Высота над уровнем моря, м	до 2000		
Срок службы, не менее, лет	10		

Типовые схемы подключения

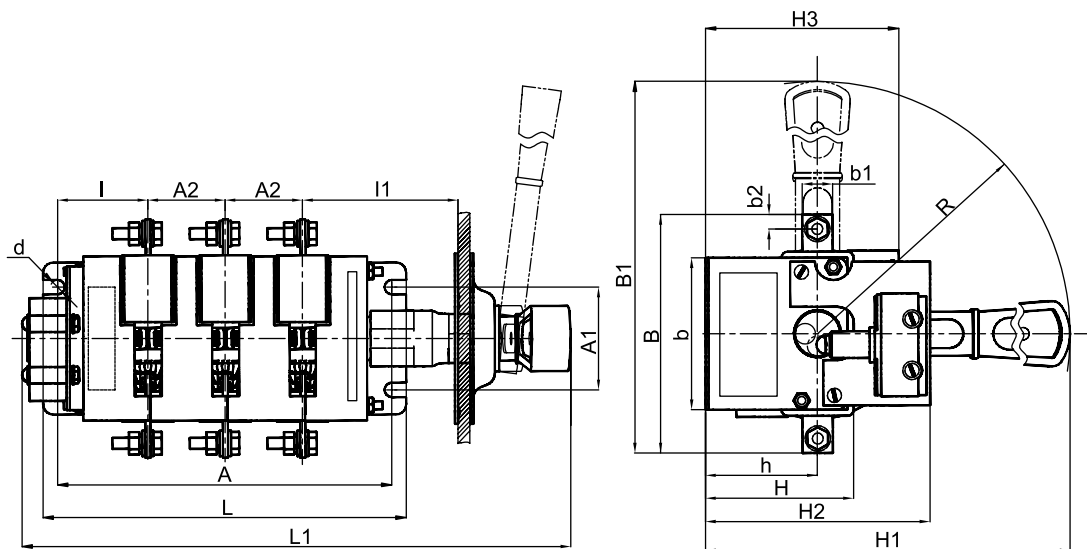
на одно направление	на два направления
	

Габаритные и установочные размеры

На одно направление с боковой несъемной рукояткой



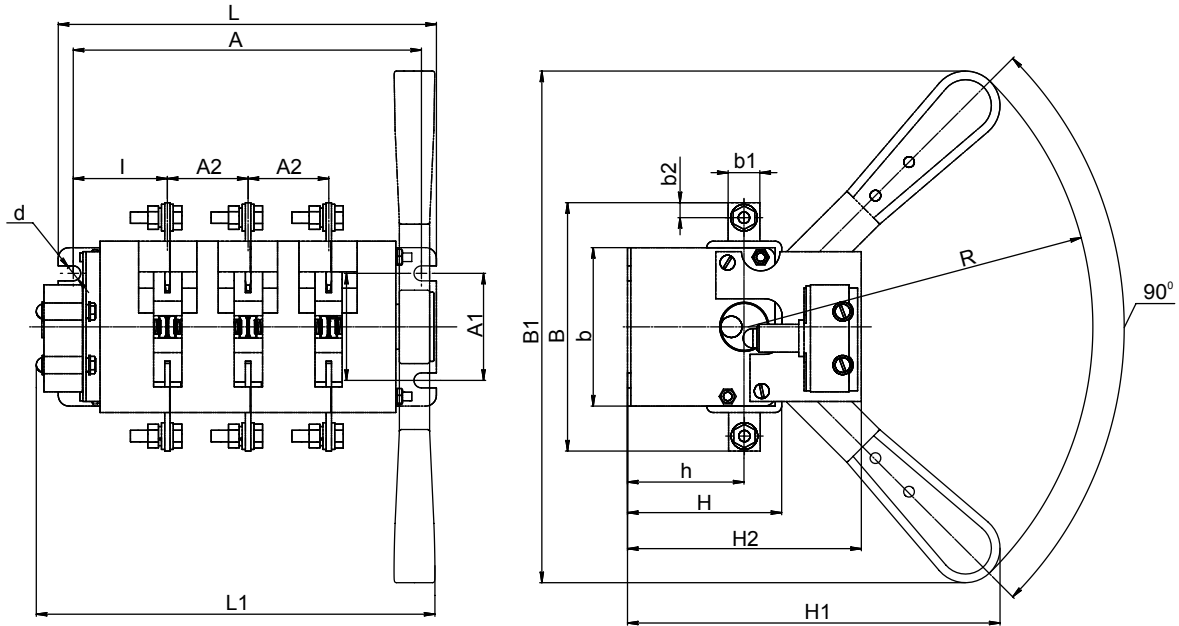
На одно направление с боковой съемной смещенной рукояткой



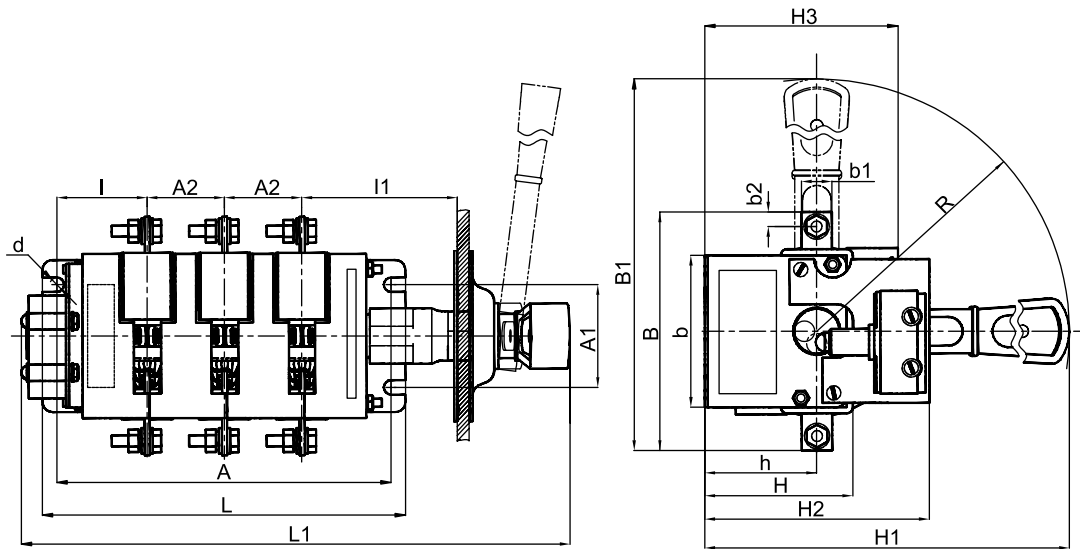
Модель	Размеры, мм																		
	A	A1	A2	B	B1	L1	L	b	b1	b2	H	H1	H2	H3	I	I1	h	d	R
BP32-31A30220	162,5	50	37,5	117	240	176	176,5	75	15	7,5	72,5	175	110	-	44	-	55	7	160
BP32-31B31250					219	267						215		95		80			
BP32-35A30220	173,5	50	44	164	240	190	186	83	25	1,2	79	180	112	-	47	-	58	7	160
BP32-35B31250					242	282						219		102		80			
BP32-37A30220	203	50	50	178	240	215	214,5	99,5	26,5	13	93,5	191	124,5	-	50	-	70,5	7	160
BP32-37B31250					250	297,5						232		120		80			

Габаритные и установочные размеры

На одно направление с боковой несъемной рукояткой



На одно направление с боковой съемной смещенной рукояткой



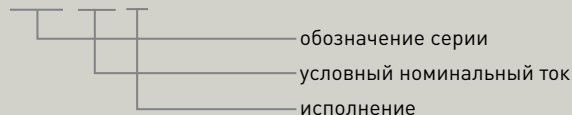
Модель	Размеры, мм																		
	A	A1	A2	B	B1	L1	L	b	b1	b2	H	H1	H2	H3	I	I1	h	d	R
BP32-31A30220	162,5	50	37,5	117	240	176	176,5	75	15	7,5	72,5	175	110	-	44	-	55	7	160
BP32-31B31250					219	267						215		95		80			
BP32-35A30220	173,5	50	44	164	240	190	186	83	25	1,2	79	180	112	-	47	-	58	7	160
BP32-35B31250					242	282						219		102		80			
BP32-37A30220	203	50	50	178	240	215	214,5	99,5	26,5	13	93,5	191	124,5	-	50	-	70,5	7	160
BP32-37B31250					250	297,5						232		120		80			

Выключатели-разъединители (рубильники) серии ВРЭ



ГОСТ Р 50030.3-99 (МЭК 60947-3-99)

ВРЭ-XX X



Выключатели-разъединители ВРЭ предназначены для ручного включения-отключения цепей переменного тока номинальным напряжением до 500В/690В (ВРЭ/ВРЭ с предохранителями) частотой 50Гц, а также для защиты от коротких замыканий и перегрузки в моделях с плавкими предохранителями (предохранители в комплект поставки не включены).

Двойной видимый разрыв цепи и прочный корпус с функцией дугогасительной камеры, выполненный из негорючего полиамида со стекловолокном, обеспечивают максимальную безопасность переключения. Фронтальная защита от прикосновений обеспечивается защитной крышкой.

Применяются в качестве аварийного или главного выключателя для токов от 160А до 630А в вводно-распределительных устройствах, распределительных и шкафов управления и др. Устанавливаются на монтажную панель.

Конструктивно ВРЭ состоит из трехполюсного основания с механизмом замыкания/размыкания контактов и дугогасительными камерами, прозрачной защитной крышки для визуального определения положения контактов и рукоятки.

Конструкция контактных выводов обеспечивает болтовое присоединение шин или проводников, оконцованных кабельными наконечниками.

Есть возможность установки замка для блокировки включения/отключения.



Выключатели-разъединители ВРЭ поставляются с передней рукояткой с возможностью выноса ее на дверцу шкафа.

Выключатели могут дополнительно оснащаться электромагнитическим дополнительным контактом состояния NO+NC.

Преимущества

1. Наличие моделей с плавкими предохранителями.
2. Двойной видимый разрыв цепи.
3. Наличие дополнительных контактов.
4. Выносная рукоятка на дверцу шкафа.
5. Блокировка положения рукоятки при помощи замка.

Номенклатура

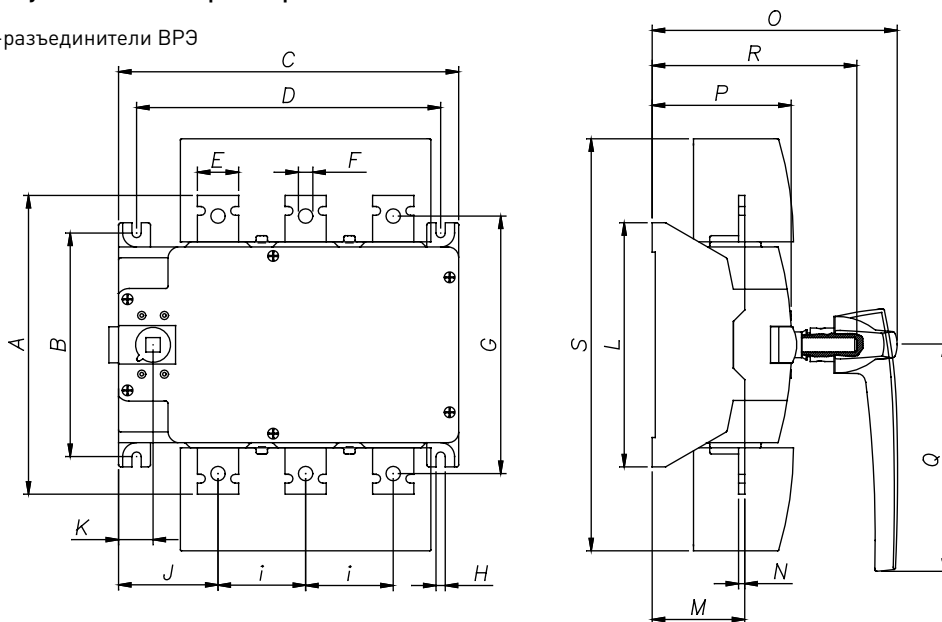
Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Габарит плавкой вставки	Масса нетто, кг	Артикул
	ВРЭ 160А	160	-	1,5	vre-160
	ВРЭ 250А	250	-	1,6	vre-250
	ВРЭ 400А	400	-	4,8	vre-400
	ВРЭ 630А	630	-	5,0	vre-630
	ВРЭ 160А с предохранителями типа ППН (габ.00)	160	00	2,2	vre-fuse-160
	ВРЭ 250А с предохранителями типа ППН (габ.1)	250	1	6,5	vre-fuse-250
	ВРЭ 400А с предохранителями типа ППН (габ.2)	400	2	6,8	vre-fuse-400
	ВРЭ 630А с предохранителями типа ППН (габ.3)	630	3	11,5	vre-fuse-630

Технические характеристики

Параметры	Значение			
	160	250	400	630
Номинальный тепловой ток I _{th} , А	160	250	400	630
Для выключателей-разъединителей ВРЭ:				
Максимальное номинальное напряжение U _e , В	500			
Частота, Гц	50-60			
Максимальное импульсное напряжение U _{imp} , кВ	12			
Номинальный кратковременно-выдерживаемый ток (1 сек) I _{sw} , кА	7	7	15	15
Номинальный условный ток короткого замыкания I _{cm} , кА	20	20	30	30
Категории применения	AC-23A (500В, 125А) AC-23A (415В) AC-22A (500В) AC-21A (500В)	AC-23A (500В, 200А) AC-23B (415В) AC-22B (500В) AC-21B (500В)	AC-23B (500В) AC-22B (500В) AC-21B (500В)	AC-23B (500В) AC-22B (500В) AC-21B (500В)
Крепление шин и проводников	болт М8	болт М10	болт М10	болт М10
Механическая износостойкость, циклов, не менее	7000			
Степень защиты	IP 40			
Для выключателей-разъединителей ВРЭ с предохранителями:				
Тип (габарит) плавкой вставки	ППН-33 (габ.00)	ППН-35 (габ.1)	ППН-37 (габ.2)	ППН-39 (габ.3)
Максимальное номинальное напряжение U _e , В	690			
Частота, Гц	50-60			
Максимальное импульсное напряжение U _{imp} , кВ	8	8	8	12
Максимально допустимый ток короткого замыкания с предохранителями, кА	80			
Мощность рассеивания предохранителя на 1 фазу, Вт	12	23	34	48
Категории применения	AC-23A (690В, 125А) AC-23A (500В) AC-22A (690В) AC-21A (690В)	AC-23B (690В) AC-22B (690В) AC-21B (690В)	AC-23B (690В) AC-22B (690В) AC-21B (690В)	AC-23B (690В) AC-22B (690В) AC-21B (690В)
Крепление шин и проводников	болт М8	болт М10	болт М10	болт М12
Механическая износостойкость, циклов, не менее	7000	7000	7000	4000
Степень защиты	IP 20			
Общие характеристики:				
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	1000			
Сечение подключаемых проводников, мм ²	70	120	240	240
Кол-во полюсов	3Р			
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50			
Климатическое исполнение	УХЛЗ			
Высота над уровнем моря, м	до 2000			
Срок службы, не менее, лет	10			

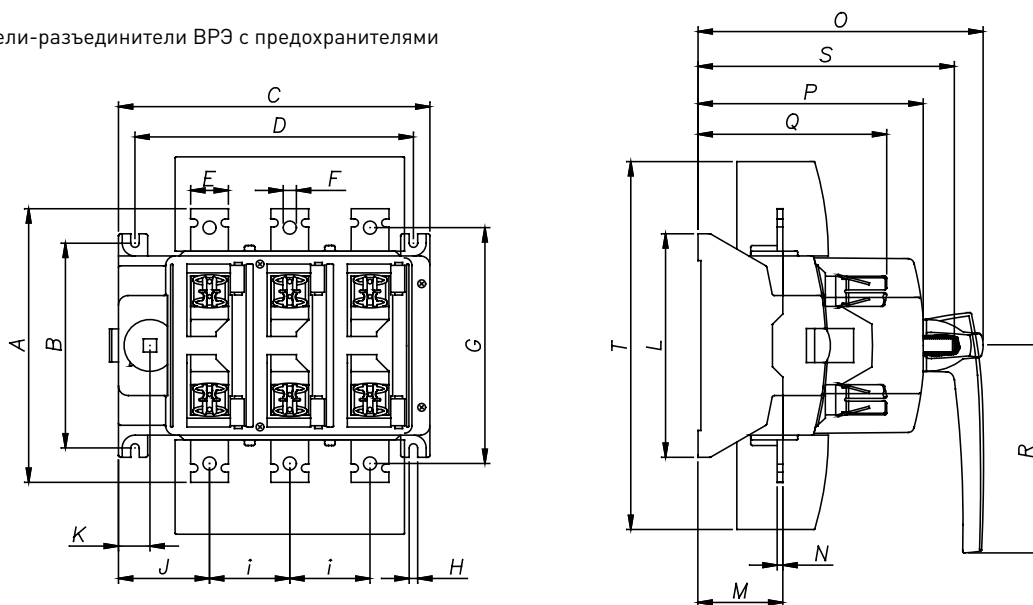
Габаритные и установочные размеры

Выключатели-разъединители ВРЭ




Модель	Размеры, мм																		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
ВРЭ 160А	154	108	171	153,5	20	11	133	6,5	40	60,5	24	123	46,5	3	157	68	125	128	192
ВРЭ 250А	158	108	171	153,5	25	11	133	6,5	40	60,5	24	123	46,5	3	157	68	125	128	192
ВРЭ 400А	232	181,5	270	241,5	30	10,5	208	7	65	88	29	200	73	5	196,5	106,5	180	165	338
ВРЭ 630А	238	181,5	270	241,5	35	10,5	208	7	65	88	29	200	73	5	196,5	106,5	180	165	338

Выключатели-разъединители ВРЭ с предохранителями



Модель	Размеры, мм																			
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
ВРЭ 160А с ППН га6.00	158	108	171	153,5	20	9	128	6,5	40	60,5	24	123	46,5	3	195	140	107	125	166	192
ВРЭ 250А с ППН га6.1	232	181,5	270	241,5	30	10,5	208	7	65	88	29	200	73	5	253	196	152,5	180	218	338
ВРЭ 400А с ППН га6.2	238	181,5	270	241,5	35	10,5	208	7	65	88	29	200	73	5	253	196	161	180	218	338
ВРЭ 630А с ППН га6.3	290	217	330	295	40	14	250	9	85	96,5	33,5	237	90	6	302	238,5	200	220	262	400

Типовые схемы подключения

Выключатели-разъединители ВРЭ	Выключатели-разъединители ВРЭ с предохранителями
	

Особенности эксплуатации и монтажа

В моделях с предохранителями при отсутствии предохранителя контакта нет. Для нормальной работы выключателя-разъединителя необходимо наличие предохранителя в исправном состоянии.

Типовая комплектация

1. Выключатель-разъединитель серии ВР32.
 2. Паспорт.
- Плавкие предохранители и дополнительные устройства (контакт состояния, выносная рукоятка, замок) в комплект поставки не включены и приобретаются отдельно.

1

2

3

4

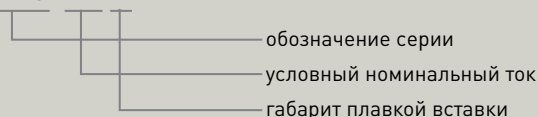
5

Выключатели-разъединители (рубильники) серии УВРЭ откидного типа



ГОСТ Р 50030.3-99 (МЭК 60947-3-99)

УВРЭ-XX X



Выключатели-разъединители УВРЭ откидного типа с плавкими предохранителями предназначены для ручного включения-отключения и для защиты от коротких замыканий и перегрузки цепей переменного тока номинальным напряжением до 690В частотой 50Гц (предохранители в комплект поставки не включены).

Применяются в вводно-распределительных устройствах, распределительных и шкафов управления и др.

Видимый разрыв обеспечивается благодаря откидной крышке, оснащенной держателями предохранителей. При открывании крышки происходит разрыв цепи (первый разрыв происходит в верхней части). Она также выполняет функцию фронтальной защиты от прикосновений.

Конструктивно УВРЭ состоит из трехполюсного основания с контактными зажимами предохранителей, изготовленного из негорючего полиамида со стекловолокном, двух клеммных крышек (верхняя крышка оснащена дугогасительными камерами, за исключением УВРЭ 160А), и откидной крышки с держателями предохранителей.

В крышке предусмотрены контрольные отверстия для измерения напряжения и других параметров специальным щупом.


Выключатели устанавливаются на монтажную панель. Конструкция контактных выводов обеспечивает болтовое присоединение шин или проводников, оконцованных кабельными наконечниками. Выводы изготавливаются из меди с антикоррозийным покрытием.

Выключатели могут дополнительно оснащаться электромеханическим дополнительным контактом состояния NO+NC.

Преимущества

1. Откидное исполнение.
2. Защита от перегрузки и коротких замыканий благодаря плавким предохранителям.
3. Двойной видимый разрыв цепи.
4. Наличие дополнительных контактов.
5. Измерительные отверстия для контроля параметров.

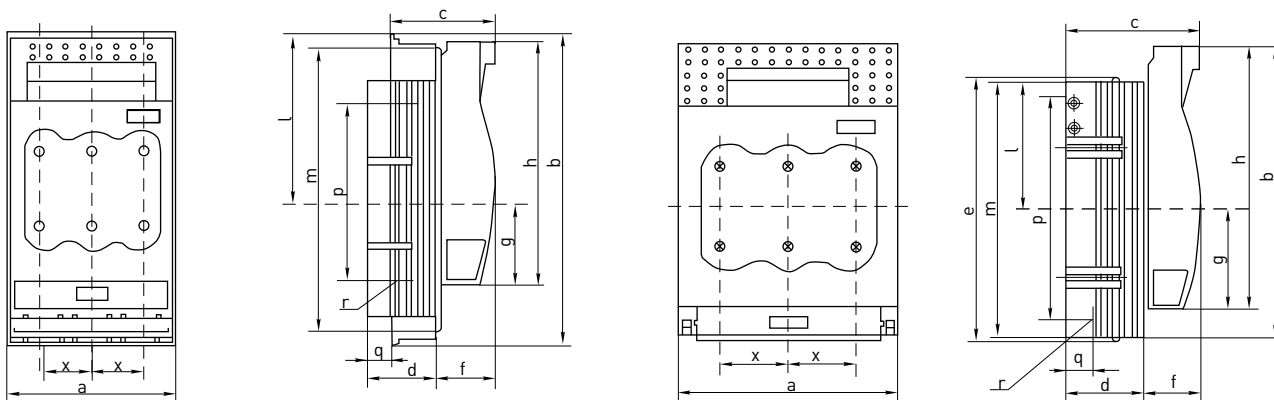
Номенклатура

Изображение	Наименование	Номин. ток, А	Габарит плавкой вставки	Масса нетто, кг	Артикул
	УВРЭ 160А откидного типа с предохранителями типа ППН (габ.00)	160	00	0,5	uvre-160
	УВРЭ 250А откидного типа с предохранителями типа ППН (габ.1)	250	1	1,8	uvre-250
	УВРЭ 400А откидного типа с предохранителями типа ППН (габ.2)	400	2	3,5	uvre-400
	УВРЭ 630А откидного типа с предохранителями типа ППН (габ.3)	630	3	4,9	uvre-630

Технические характеристики

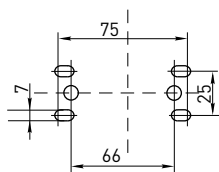
Параметры	Значение			
Номинальный тепловой ток I _{th} , А	160	250	400	630
Тип (габарит) плавкой вставки	ППН-33 (габ.00)	ППН-35 (габ.1)	ППН-37 (габ.2)	ППН-39 (габ.3)
Максимальное номинальное напряжение U _e , В	690			
Частота, Гц	50-60			
Максимальное импульсное напряжение U _{imp} , кВ	6			
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	800			
Максимально допустимый ток короткого замыкания с предохранителями, кА	50			
Мощность рассеивания предохранителя на 1 фазу, Вт	12	23	34	48
Категории применения	AC-23B (400В) AC-23B (500В, 125А) AC-22B (690В) AC-21B (690В)	AC-23B (400В) AC-22B (690В) AC-21B (690В)	AC-23B (400В) AC-22B (690В) AC-21B (690В)	AC-23B (400В) AC-22B (690В) AC-21B (690В)
Крепление шин и проводников	болт М8	болт М10	болт М10	болт М12
Сечение подключаемых проводников, мм ²	70	120	240	240
Механическая износостойкость, циклов, не менее	1400	1400	800	800
Степень защиты	IP30			
Кол-во полюсов	3P			
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50			
Климатическое исполнение	УХЛ3			
Высота над уровнем моря, м	до 2000			
Срок службы, не менее, лет	10			

Габаритные и установочные размеры

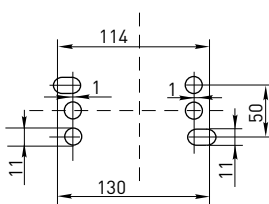


Модель	Размеры, мм													
	a	b	c	d	e	f	g	h	l	m	p	q	r	x
УВРЭ 160А	106	200	82.5	45	-	37	60	155	100	181	115	17	M8	33
УВРЭ 250А	184	243	111.5	66	220	45.5	84	220	107	214.5	185	21.5	M10	57
УВРЭ 400А	210	288	128	80	-	48	92	249	124	255	210	25	M10	65
УВРЭ 630А	256	300	142.5	94.5	-	48	98.5	259	127.5	267	210	30	M12	81

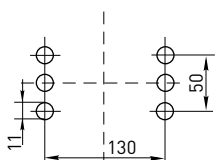
УВРЭ 160А



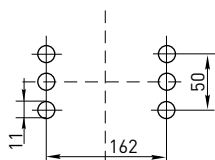
УВРЭ 250А



УВРЭ 400А



УВРЭ 630А



- Повернуть на 90° фиксаторы клеммных крышек, расположенные по центру выключателя-разъединителя.
- Снять верхнюю и нижнюю клеммные крышки, потянув их вперед.
- Разметить и просверлить отверстия на монтажной панели. Установить основание выключателя.
- Подключить шины или проводники.
- Собрать выключатель-разъединитель в обратной последовательности.
- Установить плавкие предохранители. Они крепятся к откидной крышке при помощи специальных держателей.

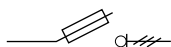
Типовая комплектация

1. Выключатель-разъединитель серии УВРЭ.
2. Паспорт.

Плавкие предохранители и дополнительные контакты состояния в комплект поставки не включены и приобретаются отдельно.

Типовые схемы подключения

Выключатели-разъединители УВРЭ



Особенности эксплуатации и монтажа

При отсутствии предохранителя контакта нет. Для нормальной работы выключателя-разъединителя необходимо наличие предохранителя в исправном состоянии.

Для установки выключателя-разъединителя необходимо:

- Снять откидную фронтальную крышку, открыв ее до упора и выдвинув вверх.

Дополнительные устройства для ВРЭ и УВРЭ



Выключатели-разъединители ВРЭ и УВРЭ могут комплектоваться дополнительными контактами состояния NO+NC. Выключатели-разъединители ВРЭ, кроме того, можно укомплектовать выносной ручкой на дверцу шкафа, состоящей из основания и штока (удлинителя) ручки (за исключением выключателя-разъединителя ВРЭ 630А с предохранителями).



Дополнительные устройства в комплект поставки выключателей-разъединителей не включены и приобретаются отдельно.

Наименование выключателя-разъединителя	Дополнительные устройства	
	Наименование	Артикул
ВРЭ 160А	Дополнительный контакт NO+NC для ВРЭ	vre-a-01
	Выносная ручка на дверцу шкафа для ВРЭ 160А	vre-a-03
	Ось (удлинитель) ручки 300мм для ВРЭ 160А	vre-a-05
ВРЭ 250-630А (за исключением ВРЭ 630А с предохранителями)	Дополнительный контакт NO+NC для ВРЭ	vre-a-01
	Выносная ручка на дверцу шкафа для ВРЭ 250-630А	vre-a-04
	Ось (удлинитель) ручки 300мм для ВРЭ 250-630А	vre-a-06
ВРЭ 630А с предохранителями	Дополнительный контакт NO+NC для ВРЭ	vre-a-01
УВРЭ	Дополнительный контакт NO+NC для УВРЭ	vre-a-02

Номенклатура

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Дополнительный контакт NO+NC для выключателей-разъединителей ВРЭ	0,02	vre-a-01
	Дополнительный контакт NO+NC для выключателей-разъединителей УВРЭ	0,005	vre-a-02

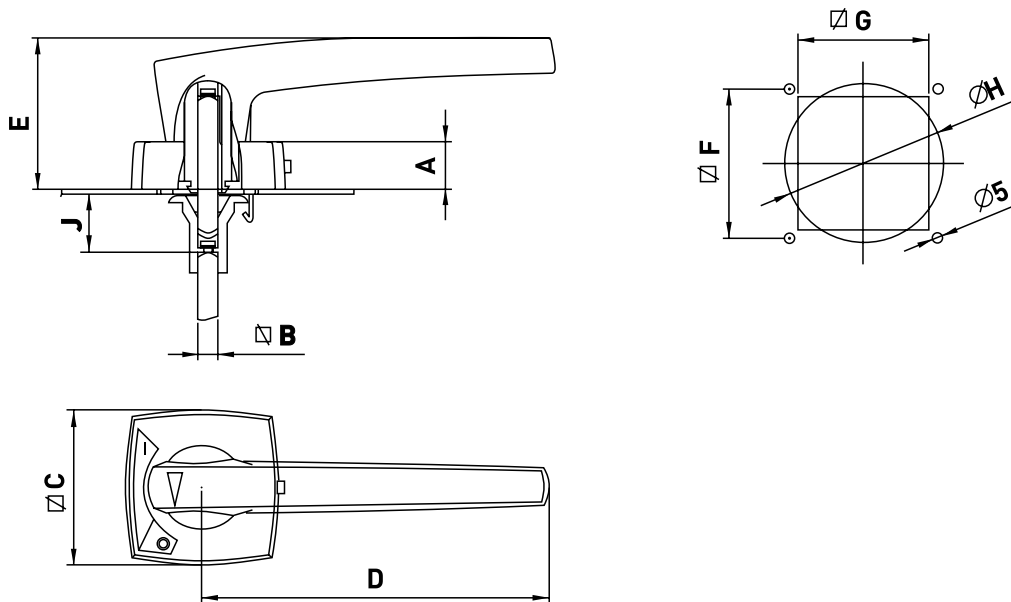
Номенклатура

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Выносная рукоятка на дверцу шкафа для выключателей-разъединителей ВРЭ 160А	0,2	vre-a-03
	Выносная рукоятка на дверцу шкафа для выключателей-разъединителей ВРЭ 250-630А (за исключением ВРЭ 630А с предохранителями)	0,2	vre-a-04
	Ось (удлинитель) рукоятки 300мм для выключателей-разъединителей ВРЭ 160А	0,25	vre-a-05
	Ось (удлинитель) рукоятки 300мм для выключателей-разъединителей ВРЭ 250-630А	0,25	vre-a-06

Технические характеристики

Параметры	Значение	
	Дополнительный контакт для ВРЭ	Дополнительный контакт для УВРЭ
Номинальное напряжение переменного тока, В	240 / 415	125 / 240
Номинальный рабочий ток, А	4 / 3	5 / 3
Сечение подключаемого проводника, мм ²	1,5 ... 2,5	1,0 ... 1,5

Габаритные и установочные размеры



Модель	Размеры, мм								
	a	b	c	d	e	f	g	h	j
Выносная рукоятка для ВРЭ 160А	25	10	80	126	76	61	54	65	30
Выносная рукоятка для ВРЭ 250-630А (за исключением ВРЭ 630А с ППН габ.3)	25	10	80	180	79	61	54	65	30

Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

Дополнительные устройства для ВРЭ.

Выносная рукоятка может поставляться ко всем выключателям-разъединителям, за исключением ВРЭ 630А с предохранителями. Конструктивно состоит из держателя рукоятки, устанавливаемого на дверцу шкафа, самой рукоятки, которая снимается с ВРЭ и переставляется на дверцу, и оси (удлинителя) рукоятки. Выключатель-разъединитель ВРЭ, держатель рукоятки и ось приобретаются отдельно друг от друга.

Дополнительный контакт состояния NO+NC устанавливается на переднюю панель выключателя-разъединителя возле рукоятки, крепится двумя винтами и, образует механическую сцепку с рукояткой выключателя и обеспечивает сигнализацию о положении рукоятки (состоянии контактов выключателя). Можно установить сразу два дополнительных контакта. Контакт состояния имеет 4 контактных вывода 13, 14, 21, 22. Подключение осуществляется при помощи плоских изолированных разъемов типа РпИм проводниками сечением 1.5-2.5 мм². В комплекте с дополнительным контактом идут разъемы РпИм (4шт.) и крепеж.

Дополнительные устройства для УВРЭ.

Дополнительный контакт состояния NO+NC можно установить в выключатели-разъединители УВРЭ 160А – 1шт., УВРЭ 250-630А – 1 или 2шт. Для установки контакта состояния необходимо снять откидную фронтальную и верхнюю клеммную крышки. Дополнительные контакты устанавливаются с левого и правого торцов на два стержня. Они обеспечивают сигнализацию о положении откидной крышки (состоянии контактов выключателя).

Контакт состояния имеет 3 контактных вывода 1 (С, общий), 2 (NC), 3 (NO). Подключение осуществляется при помощи плоских изолированных разъемов типа РпИм проводниками сечением до 1.5 мм². В комплекте с дополнительным контактом идут разъемы РпИм (3шт.).

Типовая комплектация

1. Дополнительное устройство.
2. Крепеж.
3. С дополнительными контактами в комплекте идут разъемы РпИм.

1

2

3

4

5

Реле контроля фаз РКФ-11



ГОСТ Р 50030.6.2-2000
(МЭК 60947-6-2-92)

Реле контроля фаз РКФ-11 предназначено для сигнализации и защиты электродвигателей и электроустановок в следующих случаях:

1. обрыв фазы;
2. ошибка чередования фаз;
3. перенапряжение;
4. падение напряжения.

На лицевой панели есть возможность установки следующих параметров:

1. перенапряжения в диапазоне 380 – 460 В;
2. падения напряжения в диапазоне 300 – 380 В;
3. времени задержки по перенапряжению в диапазоне 0,5 – 5 сек;
4. времени задержки по падению напряжения в диапазоне 1 – 10 сек.

Реле контроля фаз может использоваться в промышленных и бытовых электроустановках и должен устанавливаться в распределительных щитах со степенью защиты по ГОСТ 14254-96 не ниже IP 20.

Реле контроля фаз монтируется на 35 мм. DIN-рейку или на монтажную панель.

Преимущества

1. Возможность крепления на DIN-рейку или на монтажную панель.
2. Светодиодная индикация причины срабатывания реле.
3. Большое количество регулировок.
4. Износостойкость — 1 миллион циклов.
5. Гарантийные обязательства составляют 5 лет.

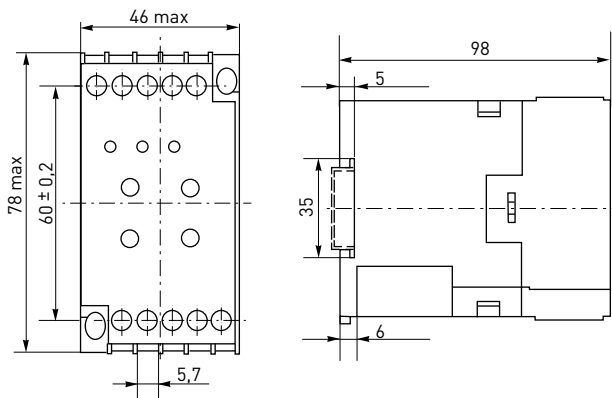
Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный ток контактов, А	Напряжение сети, В	Масса нетто, кг	Артикул
	РКФ-11	5	380	0,320	rkf-11

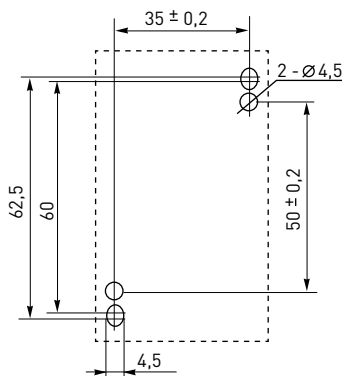
Технические характеристики

Параметры	Значения
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10 ⁶
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10 ⁶
Напряжение сети, В	300 - 460
Диапазон регулировки перенапряжения, U _{max} , В	380 - 460
Диапазон регулировки времени задержки по перенапряжению, сек.	0,5 - 5
Диапазон регулировки падения напряжения, U _{min} , В	300 - 380
Диапазон регулировки времени задержки по падению напряжения, сек.	1 - 10
Время срабатывания реле при обрыве или ошибке фазы, не более, сек.	0,2
Номинальный ток контактов, А	5
Потребляемая мощность, не более, Вт	2
Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С	от -10 до +50
Климатическое исполнение	УХЛ4

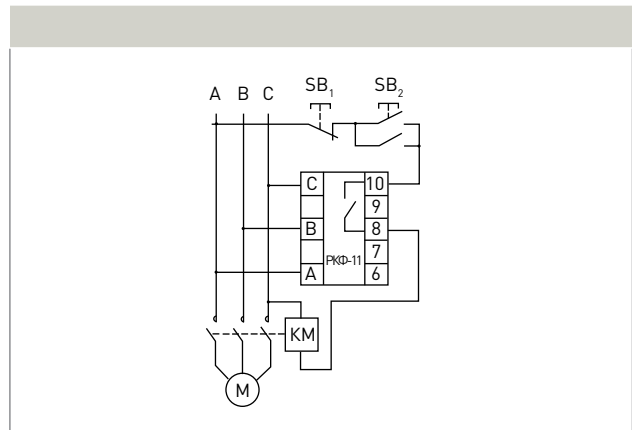
Габаритные и установочные размеры



Установочные размеры на монтажную панель



Типовые схемы подключения



М — электродвигатель
 КМ — контактор
 А, В, С — трехфазный переменный ток
 SB₁ — кнопка «стоп»
 SB₂ — кнопка «пуск»
 РКФ-11 — реле контроля фаз

Особенности эксплуатации и монтажа

При подаче на реле трехфазного напряжения, если напряжение в пределах нормы и соблюден порядок чередования фаз, то контакты реле 8 и 10 замыкаются, и на катушку контактора электродвигателя подается напряжение, управляющее его включением. В случае одной из аварийных ситуаций (обрыв фазы, ошибка чередования фаз, перенапряжение, падение напряжения) замыкаются контакты 8 и 9 (8 и 10 размыкаются), и контактор отключается. В этом случае также загорается светодиодный индикатор, указывающий на причину срабатывания реле. Включение происходит автоматически после восстановления правильного напряжения питания.

В случае обрыва фазы или ошибки чередования фаз реле срабатывает моментально ($\leq 0,2$ сек.), в случае падения напряжения или перенапряжения срабатывание происходит с установленной задержкой 0,5-10 сек. во избежание случайного отключения двигателя при кратковременных скачках напряжения.

Если после подключения РКФ-11 двигатель или электроустановка не запускаются, и при этом горит индикатор «Ошибка фазы», то это означает, что при монтаже возникла ошибка чередования фаз - необходимо просто установить правильный порядок подключения фаз и повторить запуск.

Индикатор «Ошибка фазы» может слабо мерцать при небольшом дисбалансе электроснабжения.

Типовая комплектация

1. Реле контроля фаз РКФ-11.
2. Паспорт.

Реле промежуточные серии РП



ГОСТ Р 50030.5.1-2005
(МЭК 60947-5-1:2003)





Реле промежуточные серий РП-22 и РП-25 применяются в цепях управления переменного тока напряжением до 230 В и постоянного тока до 24 В, являются комплектующим устройством. Реле промежуточные предназначены для передачи команд управления исполнительными элементами, путем коммутации их электрических цепей своими переключающими контактами. Реле промежуточные серии РП могут комплектоваться разъемами модульными серий РМ-22 и РМ-25, для крепления реле на 35-мм монтажной DIN-рейке. На модульном разъеме располагаются зажимы выводов переключающих контактов и катушки.

Преимущества

1. Серебросодержащие контакты, значительно увеличивающие срок службы устройства.
2. Высокое значение номинального тока (возможность использования в цепях до 10 А) и меньшие габаритные размеры по сравнению с отечественными аналогами.
3. Возможность крепления на DIN-рейку или на монтажную панель (за счет использования разъемов модульных РМ).
4. Любое рабочее положение в пространстве.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номин. ток контактов, I_n , А	Номинальное напряжение катушки, U_c , В	Масса нетто, кг	Артикул	
	РП 22/3 5А 12В АС ЕКФ	5	12	0,08	рп-22-3-12	
	РП 22/3 5А 12В ДС ЕКФ		12		рп-22-3-12-DC	
	РП 22/3 5А 24В АС ЕКФ		24		рп-22-3-24	
	РП 22/3 5А 24В ДС ЕКФ		24		рп-22-3-24-DC	
	РП 22/3 5А 230В АС ЕКФ		230		рп-22-3-230	
	РП 22/4 5А 12В АС ЕКФ		12		рп-22-4-12	
	РП 22/4 5А 12В ДС ЕКФ		12		рп-22-4-12-DC	
	РП 22/4 5А 24В АС ЕКФ		24		рп-22-4-24	
	РП 22/4 5А 24В ДС ЕКФ		24		рп-22-4-24-DC	
	РП 22/4 5А 230В АС ЕКФ		230		рп-22-4-230	
	РП 25/3 10А 12В АС ЕКФ	10	12	0,123	рп-25-3-12	
	РП 22/3 10А 12В ДС ЕКФ		12		рп-25-3-12-DC	
	РП 25/3 10А 24В АС ЕКФ		24		рп-25-3-24	
	РП 22/3 10А 24В ДС ЕКФ		24		рп-25-3-24-DC	
	РП 25/3 10А 230В АС ЕКФ		230		рп-25-3-230	
	РП 25/4 10А 12В АС ЕКФ		12		0,16	рп-25-4-12
	РП 22/4 10А 12В ДС ЕКФ		12			рп-25-4-12-DC
	РП 25/4 10А 24В АС ЕКФ		24			рп-25-4-24
	РП 22/4 10А 24В ДС ЕКФ		24			рп-25-4-24-DC
	РП 25/4 10А 230В АС ЕКФ		230			рп-25-4-230

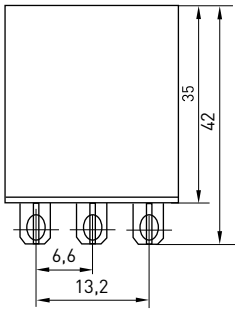
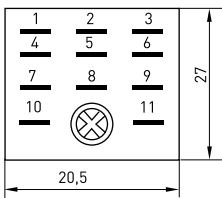
Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	PM 22/3 ЕКФ	0,05	rm-22-3
	PM 22/4 ЕКФ		rm-22-4
	PM 25/3 ЕКФ	0,056	rm-25-3
	PM 25/4 ЕКФ	0,066	rm-25-4

Технические характеристики

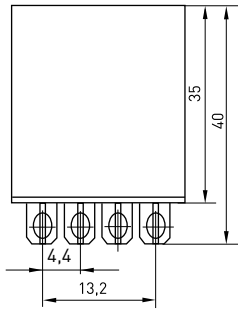
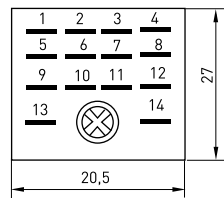
Параметры	Значения	
	РП	РМ
Коммутационная износостойкость, кол-во циклов	10 ⁵	10 ⁵
Механическая износостойкость, кол-во циклов	10 ⁷	10 ⁷
Степень защиты	IP40	IP20
Сечение подключаемых проводников, мм ²	-	0,75-2,5
Климатическое исполнение	УХЛ4	УХЛ4

Габаритные и установочные размеры

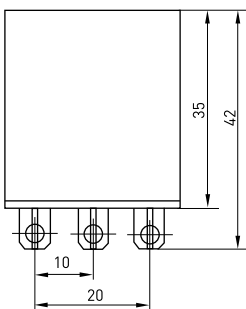
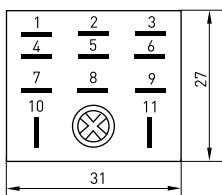
РП 22/3



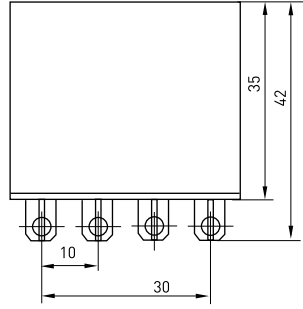
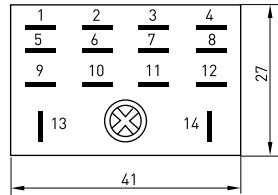
РП 22/4



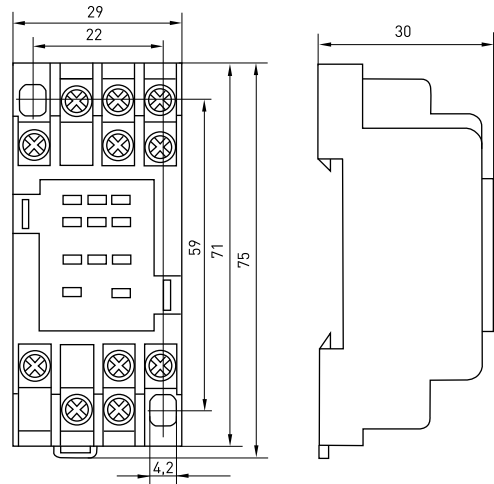
РП 25/3



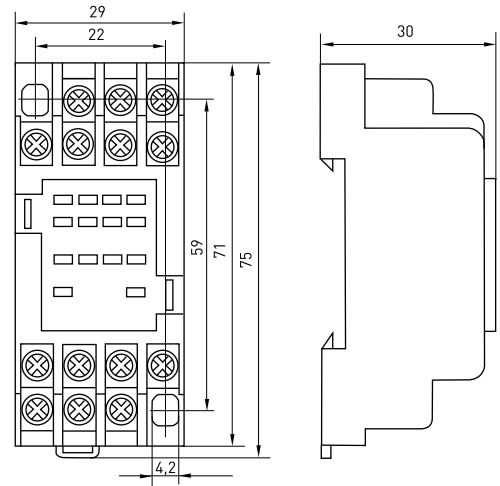
РП 25/4



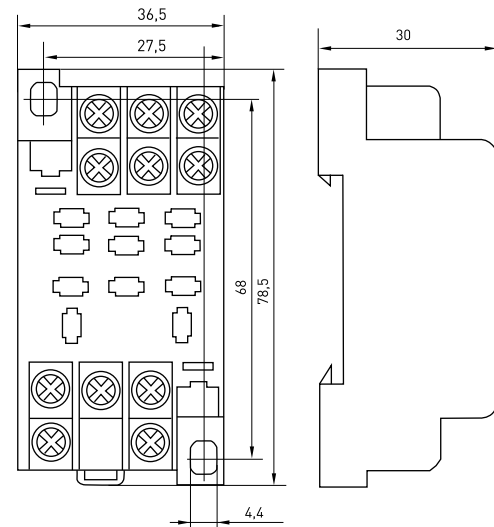
РМ 22/3



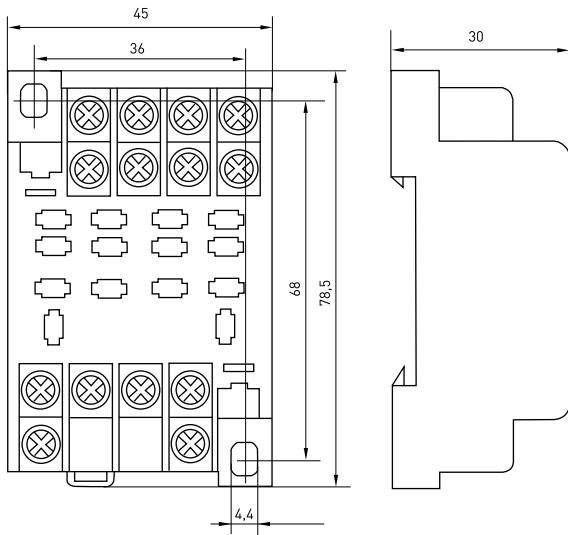
РМ 22/4



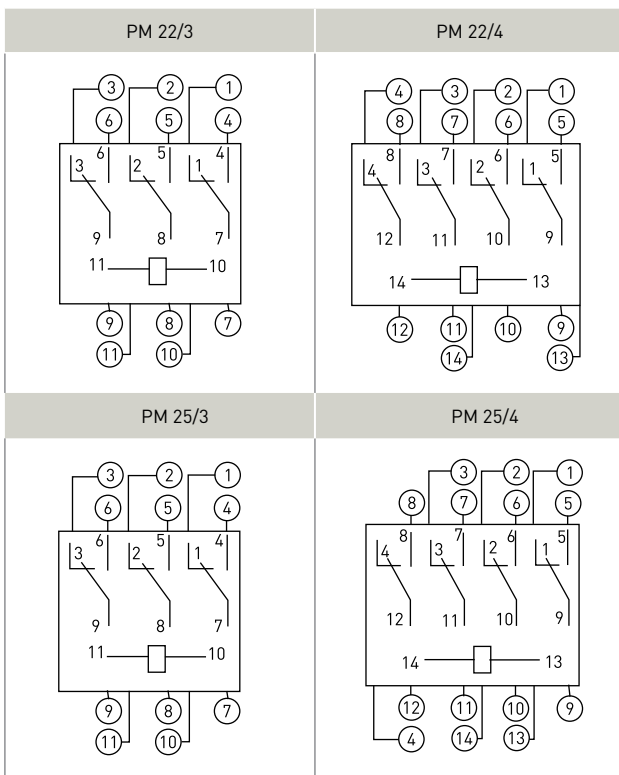
РМ 25/3



PM 25/4



Типовые схемы подключения



1
2
3
4
5

Светосигнальная арматура, кнопки управления и переключатели



ГОСТ Р 50030.5.1-2005 (МЭК 60947-5-1:2003)
ГОСТ 12.2.007.13-2000




Аппаратура управления предназначается для оперативного управления технологическим оборудованием и индикации состояния электрических цепей. Аппаратура применяется в электрических цепях переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением до 660 В и постоянного напряжения до 400 В; устанавливается, например, в постах кнопочных, вводно-распределительных устройствах, устройствах автоматического включения резерва, станциях управления электрическими приводами и т.п.

Преимущества





1. Универсальная разборная конструкция позволяет быстро монтировать изделия.
2. Широкий ассортимент светосигнальной арматуры различных по цвету, форме светофильтров, источникам света, материалу и исполнению.
3. Широкий ассортимент кнопок и переключателей различных по цвету, количеству и типу контактов, характеру коммутации, материалу и исполнению разнообразию ручек управления.
4. Быстрая и удобная замена лампы подсветки.
5. Все изделия имеют одинаковый посадочный размер равный 22 мм.
6. Возможность использования дополнительных размыкающих и замыкающих контактов.
7. Гарантийный срок эксплуатации 5 лет.

Номенклатура


Светосигнальная арматура

Изображение	Наименование	Особенности исполнения	Степень IP	Цвет	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул
	Лампа сигнальная ENS-22	Пластиковый корпус. Конусный светофильтр. Монолит.	IP 40	белый	220	0,020	la-ens-w-220
					380		la-ens-w-380
					24		la-ens-w-24
				желтый	220		la-ens-o-220
					380		la-ens-o-380
					24		la-ens-o-24
				зеленый	220		la-ens-g-220
					380		la-ens-g-380
					24		la-ens-g-24
				красный	220		la-ens-r-220
					380		la-ens-r-380
					24		la-ens-r-24
синий	220	la-ens-b-220					
	380	la-ens-b-380					
	24	la-ens-b-24					
	Светодиодная матрица AD16-22HS	Пластиковый корпус. Плоский светофильтр. Монолит.	IP 40	желтый	220	0,027	ledm-ad16-o
					24		ledm-ad16-o-24
				зеленый	220		ledm-ad16-g
					24		ledm-ad16-g-24
				красный	220		ledm-ad16-r
					24		ledm-ad16-r-24
	Лампа сигнальная BV	Металлический разборный корпус. Цилиндрический светофильтр. Разборная.	IP 54	желтый	220	0,105	xb2-bv65
					24		xb2-bv65-24
				зеленый	220		xb2-bv63
					24		xb2-bv63-24
				красный	220		xb2-bv64
					24		xb2-bv64-24
				синий	220		xb2-bv66
					24		xb2-bv66-24







Кнопки управления

Изображение	Наименование	Особенности исполнения	Степень IP	Цвет	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул	
	Кнопка SW2C-11	Возвратная без фиксации, монолит, NO+NC, без подсветки	IP 54	желтый	220	0,020	sw2c-11s-y	
							зеленый	sw2c-11s-g
							красный	sw2c-11s-r
							синий	sw2c-11s-b
	Кнопка SW2C-10D	Возвратная без фиксации, монолит, NO, с подсветкой	IP 54	желтый	220	0,020	sw2c-md-y	
					24		sw2c-md-y-24	
				зеленый	220		sw2c-md-g	
					24		sw2c-md-g-24	
				красный	220		sw2c-md-r	
					24		sw2c-md-r-24	
синий	220	sw2c-md-b						
24	sw2c-md-b-24							
	Кнопка SW2C-MD «ГРИБ»	Возвратная без фиксации, монолит, NO+NC, с подсветкой (неоновая лампа)	IP 54	зеленый	220	0,025	sw2c-md-gg	
					24		sw2c-md-gg-24	
				красный	220		sw2c-md-rr	
					24		sw2c-md-rr-24	
	Кнопка SW2C-11MZ «ГРИБ»	Поворотная с фиксацией, монолит, NO+NC, без подсветки	IP 54	красный	220	0,025	sw2c-mz-r	

Кнопки управления

Изображение	Наименование	Особенности исполнения	Степень IP	Цвет	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул
	Кнопка ВА	Возвратная без фиксации, разборная, NO, без подсветки	IP 40	желтый	220	0,105	xb2-ba51
				зеленый			xb2-ba31
				красный			xb2-ba42
				синий			xb2-ba61





Кнопки управления


Изображение	Наименование	Особенности исполнения	Степень IP	Цвет	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул
	Кнопка BS542 «ГРИБ»	Поворотная с фиксацией, разборная, NC, без подсветки	IP 40	красный	220	0,108	xb2-bs542
	Кнопка BC42 «ГРИБ»	Возвратная без фиксации, разборная, NC, без подсветки	IP 40	красный	220	0,108	xb2-bc42
	Кнопка АЕА-22 «ГРИБ»	Возвратная без фиксации, разборная, NO+NC, без подсветки	IP 40	белый	220	0,095	pbn-aea-w
				желтый			pbn-aea-o
				зеленый			pbn-aea-g
				красный			pbn-aea-r
				синий			pbn-aea-b
	Кнопка АЕ-22 «ГРИБ»	Поворотная с фиксацией, разборная, NO+NC, без подсветки	IP 40	красный	220	0,105	pbn-ae
	Кнопка АЕЛА-22 «ГРИБ»	Возвратная без фиксации, разборная, NO+NC, с подсветкой (неон)	IP 40	белый	220	0,095	pbn-aela-1w-220
					24		pbn-aela-1w-24
					220		pbn-aela-1o-220
					380		pbn-aela-1w-380
				желтый	24		pbn-aela-1o-24
					220		pbn-aela-1g-220
					380		pbn-aela-1g-380
					24		pbn-aela-1g-24
				зеленый	220		pbn-aela-1r-220
					380		pbn-aela-1r-380
					24		pbn-aela-1r-224
					220		pbn-aela-1b-220
красный	380	pbn-aela-1b-380					
	24	pbn-aela-1b-224					
	220	pbn-aela-1b-220					
	24	pbn-aela-1b-224					
синий	220						
	24						
	Кнопка APBB-22N «ПУСК-СТОП»	Возвратная без фиксации, овальная, разборная, NO+NC, с подсветкой (неон)	IP 40	красно-зеленый	220	0,068	pbn-apbb-o
					24		pbn-apbb-o-24

Кнопки управления

Изображение	Наименование	Особенности исполнения	Степень IP	Цвет	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул
	Кнопка AS-22N «ПУСК-СТОП»	Возвратная без фиксации, прямоугольная, разборная, NO+NC, с подсветкой (неон)	IP 40	красно-зеленый	220	0,068	pbn-as-rec
					24		pbn-as-rec-24
	Кнопка LA32HN «ПУСК-СТОП»	Возвратная без фиксации, овальная, разборная, NO+NC, с подсветкой (светодиодная матрица)	IP 40	красно-зеленый	220	0,079	la32hnd
					24		la32hnd-24

Переключатели

Изображение	Наименование	Особенности исполнения	Степень IP	Цвет	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул
	Переключатель SW2C-11X/2	Два положения, NO+NC, монолит, без подсветки	IP 54	черно-белый	220	0,025	sw2c-11x/2
	Переключатель SW2C-20X/3	Три положения, 2NO, монолит, без подсветки					sw2c-20x/3
	Переключатель VJ21 2P	Два положения, длинная ручка, NO, разборный, без подсветки	IP 40	черно-белый	220	0,108	xb2-bj21
	Переключатель VJ33 3P	Три положения, длинная ручка, 2NO, разборный, без подсветки					xb2-bj33
	Переключатель BD21 2P	Два положения, короткая ручка, NO, разборный, без подсветки	IP 40	черно-белый	220	0,108	xb2-bd21
	Переключатель BD33 3P	Три положения, короткая ручка, 2NO, разборный, без подсветки					xb2-bd33
	Переключатель BG21 2P	Два положения, с замком, не возвратный, NO, разборный, без подсветки	IP 40	черно-белый	220	0,108	xb2-bg21
	Переключатель BG33 3P	Три положения, с замком, не возвратный, 2NO, разборный, без подсветки					xb2-bg33
	Переключатель BG61 2P	Два положения, с замком, возвратный, NO, разборный, без подсветки					xb2-bg61
	Переключатель BG73 3P	Три положения, с замком, возвратный, 2NO, разборный, без подсветки					xb2-bg73

Изображение	Наименование	Особенности исполнения	Степень IP	Цвет	Номинальное напряжение, В		Масса нетто, кг	Артикул	
					220	380			
	Переключатель ANC-22	Два положения, короткая ручка, NO+NC, разборный, с подсветкой (неон)	IP 40	зеленый	220	0,068	psw-ans-2p-g-220		
					380		psw-ans-2p-g-380		
					24		psw-ans-2p-g-24		
				красный	220		psw-ans-2p-r-220		
					380		psw-ans-2p-r-380		
					24		psw-ans-2p-r-24		
		Три положения, короткая ручка, NO+NC, разборный, с подсветкой (неон)	зеленый	220	psw-ans-3p-g-220				
				380	psw-ans-3p-g-380				
				24	psw-ans-3p-g-24				
			красный	220	psw-ans-3p-r-220				
				380	psw-ans-3p-r-380				
				24	psw-ans-3p-r-24				
	Переключатель ANLC-22	Два положения, длинная ручка, NO+NC, разборный, с подсветкой (неон)	IP 40	зеленый	220	0,068	psw-anlc-2p-g-220		
					380		psw-anlc-2p-g-380		
					24		psw-anlc-2p-g-24		
				красный	220		psw-anlc-2p-r-220		
					380		psw-anlc-2p-r-380		
					24		psw-anlc-2p-r-24		
				Три положения, длинная ручка, NO+NC, разборный, с подсветкой	желтый		380	psw-anlc-2p-o-380	
							синий	380	psw-anlc-2p-b-380
								220	psw-anlc-3p-g-220
		зеленый	380		psw-anlc-3p-g-380				
			24		psw-anlc-3p-g-24				
			красный		220		psw-anlc-3p-r-220		
		380		psw-anlc-3p-r-380					
		24		psw-anlc-3p-r-24					
		желтый	380	psw-anlc-3p-o-380					
			синий	380	psw-anlc-3p-b-380				

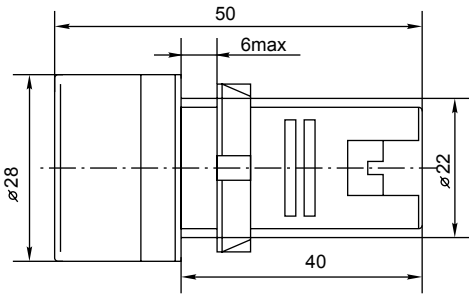
Технические характеристики

Параметры	Значения									
	переменный (AC)					постоянный (DC)				
Номинальное рабочее напряжение частотой 50 Гц, В	660	380	220	110	48	440	220	110	48	24
Номинальный рабочий ток контактов, А:										
Категория применения AC-12	2,5	4,5	7,5	10	10					
Категория применения AC-15	1,5	2,5	4,5	6	6					
Категория применения DC-12						0,6	1,3	2,5	5	10
Категория применения DC-15						0,1	0,3	0,6	1,3	2,5
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	660									
Механическая износостойкость, циклов В-0, x10 ⁴	Кнопки с ключом и кнопки с фиксацией — 10. Все остальные исполнения — 60									
Монтажное отверстие Ø, мм	22									
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40									

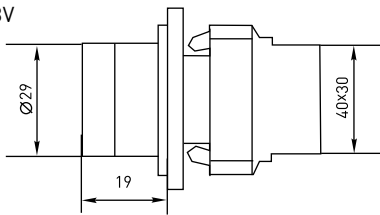
Габаритные и установочные размеры

Посадочные диаметры равны 22 мм.

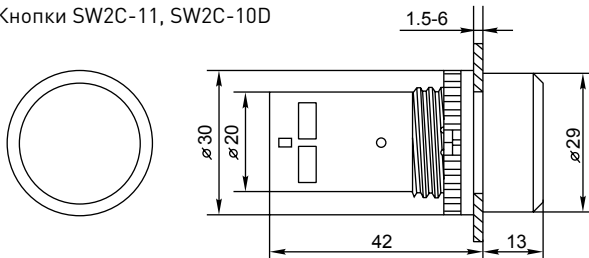
Лампы ENS-22, AD16-22HS



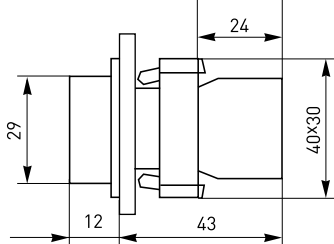
Лампа BV



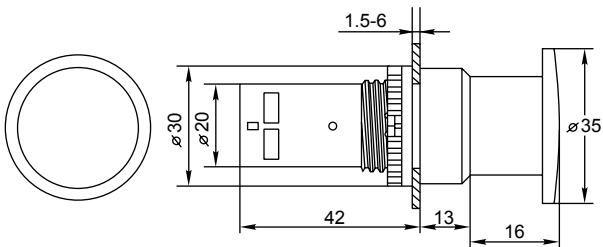
Кнопки SW2C-11, SW2C-10D



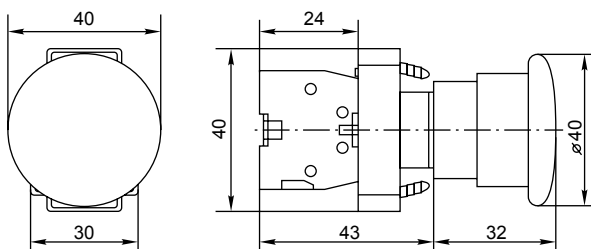
Кнопка BA



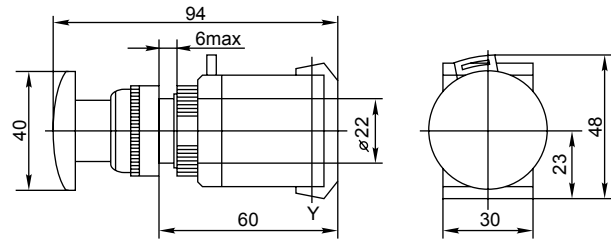
Кнопки SW2C-MD, SW2C-11MZ



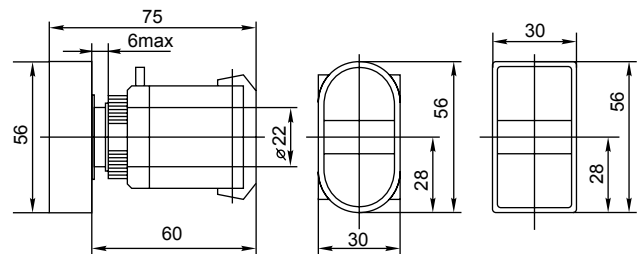
Кнопки BS542, BC42



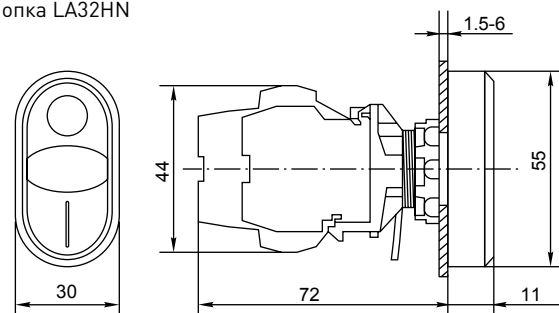
Кнопки AEA-22, AE-22, AELA-22



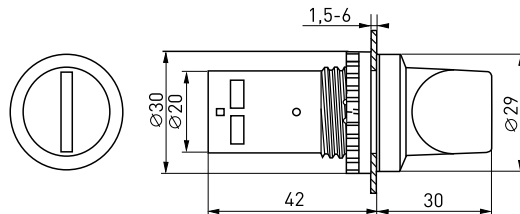
Кнопки APBB-22N, AS-22N



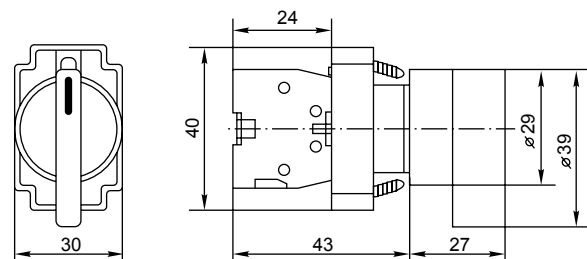
Кнопка LA32HN



Переключатели SW2C-11X/2, SW2C-20X/3



Переключатели BJ21 2P, BJ33 3P, BD21 2P, BD33 3P



1

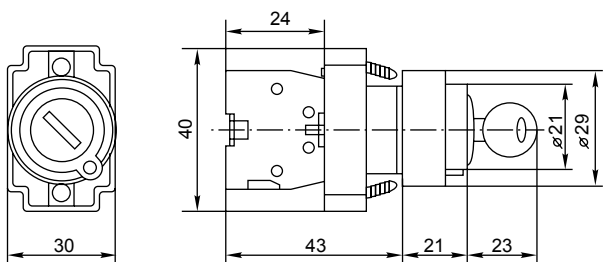
2

3

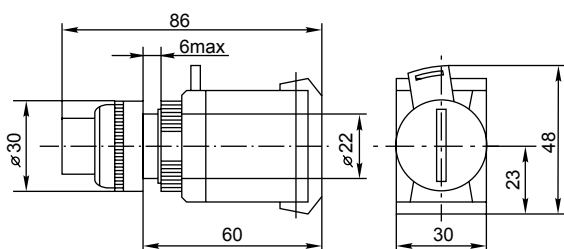
4

5

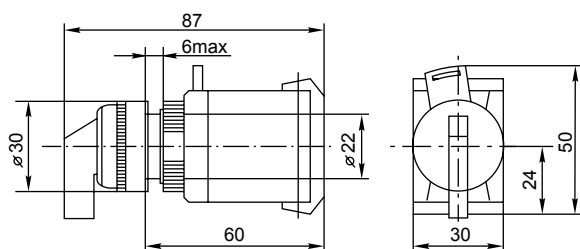
Переключатели BG21 2P, BG3 3P, BG61 2P, BG73 3P



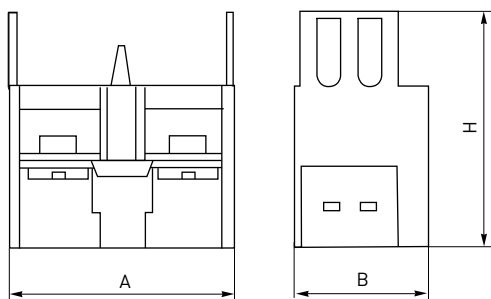
Переключатель ANC-22



Переключатель ANLC-22



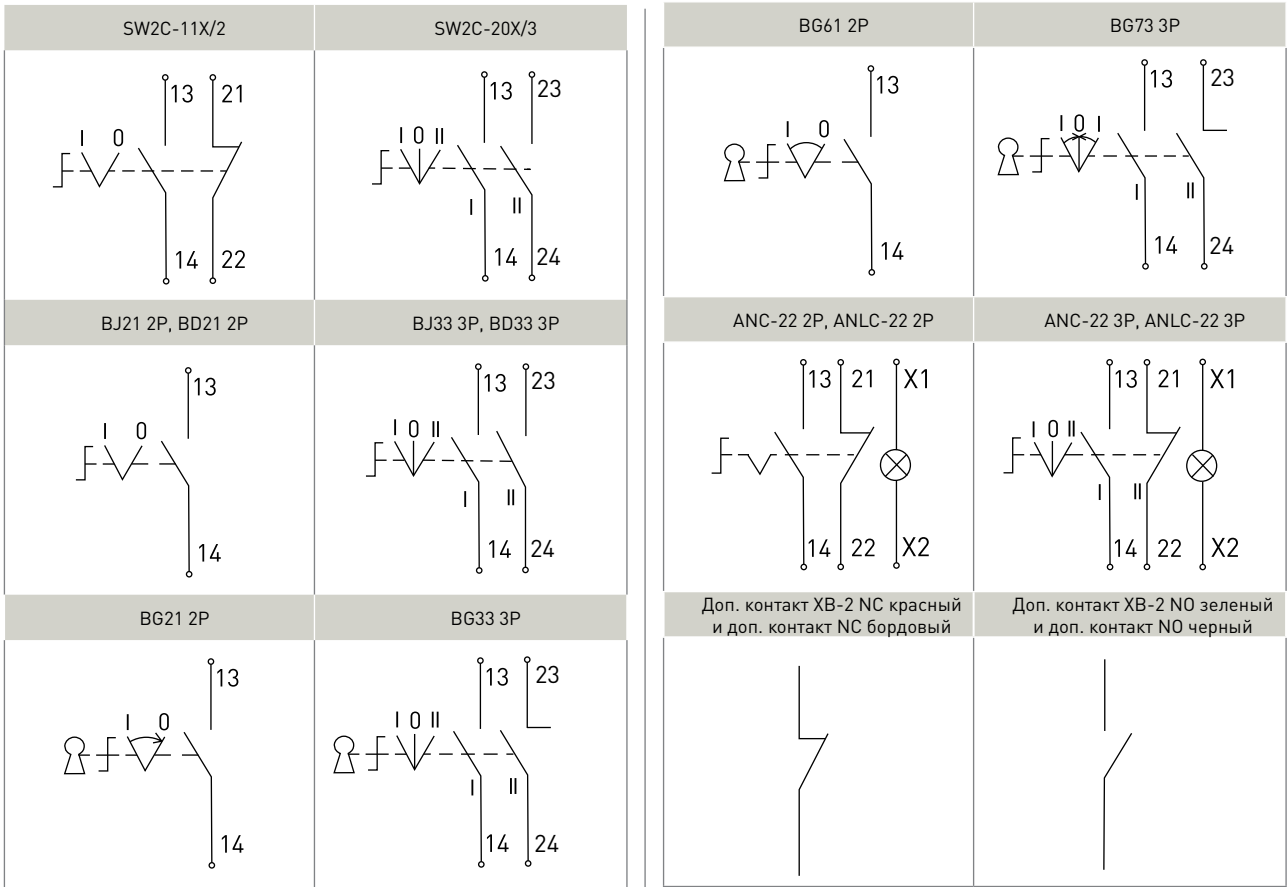
Дополнительный контакт NC



Параметры	Размеры, мм		
	A	B	H
NC бордовый	30	18,5	31
NO черный	30	18,5	31
XB-2 NC красный	40	15	24
XB-2 NO зеленый	40	15	24

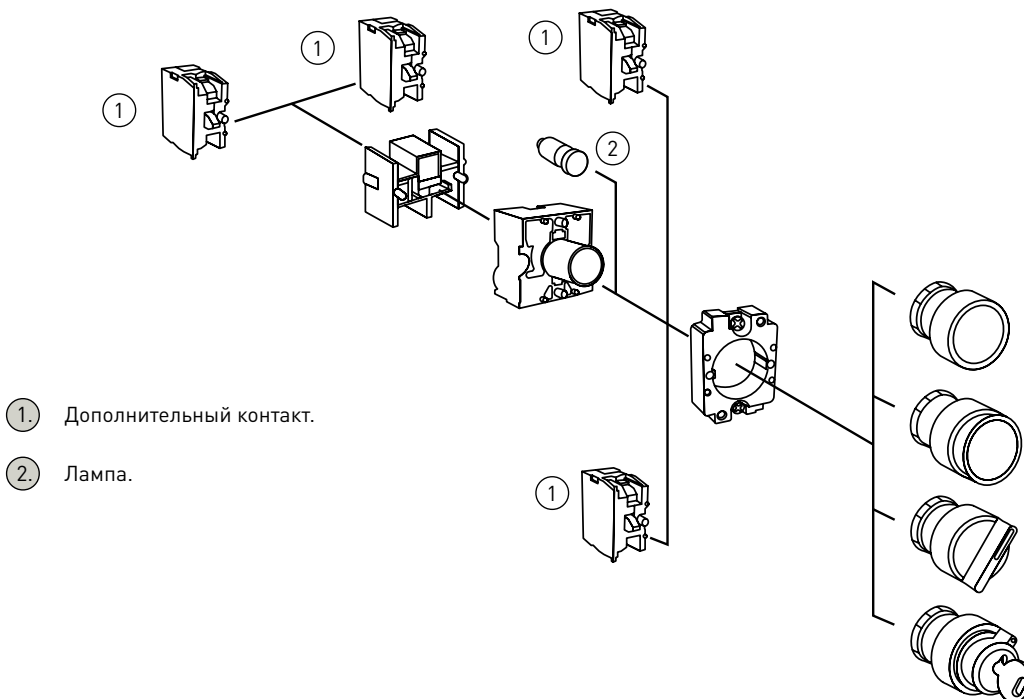
Типовые схемы подключения

ENS-22, AD16-22HS, BV, BA9S	SW2C-11
SW2C-10D	SW2C-MD
SW2C-11MZ	BA
BS542	BC42
AEA-22	AE-22
AELA-22	APBB-22N, LA32HN, AS-22N



Особенности эксплуатации и монтажа

Схема сборки светосигнальной аппаратуры серии ВА, ВJ, ВG, ВD, ВV, ВS542, ВC42 с металлическим основанием.



1

2

3

4

5

Дополнительные устройства для кнопок и переключателей

Номенклатура

Изображение	Наименование	Особенности исполнения	Цвет	Номинальное напряжение, В	Масса нетто, кг	Артикул		
	Лампа сменная неоновая BA9S	Неон	белый	220	0,003	la-220		
				380		la-380		
				24		la-24		
	Дополнительный контакт XB-2 NC красный	Нормально закрытый (размыкающий)	красный	-	0,012	pbn-xb-2-nc		
	Дополнительный контакт XB-2 NO зеленый	Нормально открытый (замыкающий)	зеленый			pbn-xb-2-no		
	Дополнительный контакт NC бордовый	Нормально закрытый (размыкающий)	бордовый			-	0,012	pbn-01-r
	Дополнительный контакт NO черный	Нормально открытый (замыкающий)	черный					pbn-02-b

Подключение дополнительных устройств



Наименование	Дополнительные устройства
Лампа сигнальная ENS-22	Лампа сменная неоновая BA9S
Светодиодная матрица AD16-22HS	Лампа сменная неоновая BA9S
Лампа сигнальная BV	Лампа сменная неоновая BA9S Дополнительный контакт XB-2 NC красный Дополнительный контакт XB-2 NO зеленый
Кнопка SW2C-10D	Лампа сменная неоновая BA9S
Кнопка SW2C-MD «ГРИБ»	Лампа сменная неоновая BA9S
Кнопка BA	Дополнительный контакт XB-2 NC красный Дополнительный контакт XB-2 NO зеленый
Кнопка BS542 «ГРИБ»	Дополнительный контакт XB-2 NC красный Дополнительный контакт XB-2 NO зеленый
Кнопка BC42 «ГРИБ»	Дополнительный контакт XB-2 NC красный Дополнительный контакт XB-2 NO зеленый
Кнопка AEA-22 «ГРИБ»	Дополнительный контакт NC бордовый Дополнительный контакт NO черный
Кнопка AE-22 «ГРИБ»	Дополнительный контакт NC бордовый Дополнительный контакт NO черный
Кнопка AELA-22 «ГРИБ»	Лампа сменная неоновая BA9S Дополнительный контакт NC бордовый Дополнительный контакт NO черный
Кнопка APBB-22N «ПУСК-СТОП»	Лампа сменная неоновая BA9S Дополнительный контакт NC бордовый Дополнительный контакт NO черный
Кнопка LA32HN «ПУСК-СТОП»	Лампа сменная неоновая BA9S
Переключатель VJ	Дополнительный контакт XB-2 NC красный Дополнительный контакт XB-2 NO зеленый
Переключатель VD	Дополнительный контакт XB-2 NC красный Дополнительный контакт XB-2 NO зеленый
Переключатель VG	Дополнительный контакт XB-2 NC красный Дополнительный контакт XB-2 NO зеленый
Переключатель ANC-22	Лампа сменная неоновая BA9S Дополнительный контакт NC бордовый Дополнительный контакт NO черный
Переключатель ANLC-22	Лампа сменная неоновая BA9S Дополнительный контакт NC бордовый Дополнительный контакт NO черный

Посты кнопочные



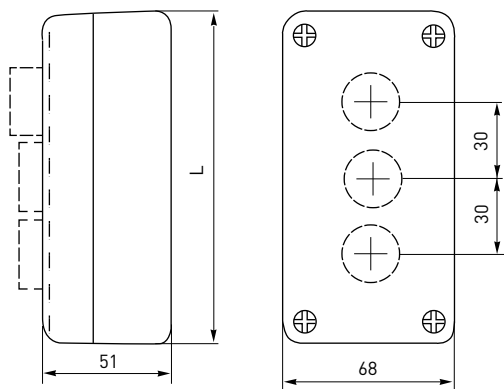
Посты кнопочные пластиковые предназначены для установки кнопок управления, светосигнальной арматуры и переключателей с посадочным диаметром 22 мм.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Материал	Количество мест	Степень защиты	Цвет	Масса нетто, кг	Артикул
	КП 101	пластик	1	IP31	белый	0,136	срб-101-w
	КП 102		2			0,136	срб-102-w
	КП 103		3			0,164	срб-103-w
	КП 104		4			0,164	срб-104-w
	КП 105		5			0,198	срб-105-w
	КП 106		6			0,198	срб-106-w
	КП 101		1		желтый	0,328	срб-101-o
	КП 102		2			0,328	срб-102-o
	КП 103		3			0,396	срб-103-o
	КП 104		4			0,396	срб-104-o
	КП 105		5			0,396	срб-105-o
	КП 106		6			0,396	срб-106-o

Габаритные и установочные размеры

Посты кнопочные пластиковые



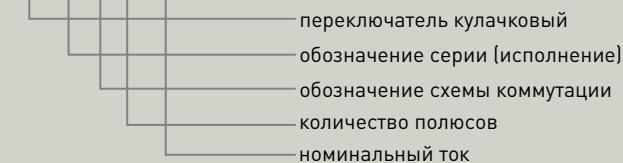
Наименование	Размеры, мм
	L
КП 101	68
КП 102	104
КП 103	134
КП 104	164
КП 105	194
КП 106	224

Переключатели кулачковые серии ПК



ГОСТ Р 50030.3-99

ПК-Х-Х Х-ХХ



Кулачковые переключатели ПК используются в щитовом оборудовании диспетчеризации, управления, распределения электроэнергии, в испытательных стендах, пультах управления, в сварочном оборудовании и т.п. Выпускаются в 1-, 2-, 3- и 4-полюсном исполнении. Представляют собой механические коммутационные аппараты. Могут использоваться как выключатели-разъединители (рубильники). Рассчитаны на применение в цепях переменного тока номинальным напряжением до 400В частотой 50Гц. Благодаря повышенному содержанию серебра в контактах достигается их пониженное переходное сопротивление и повышенная устойчивость к воздействию внешней среды.

Выпускается несколько исполнений кулачковых переключателей:

- ПК-1 — стандартный кулачковый переключатель с различными схемами коммутации и разным количеством полюсов,
- ПК-2 — 3-х фазный кулачковый переключатель с усовершенствованной контактной группой (выключатель нагрузки),
- ПК-3 — 3-х фазный кулачковый переключатель в защитном боксе IP54 (выключатель нагрузки).


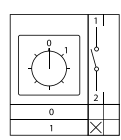
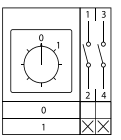
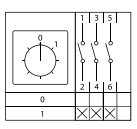
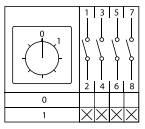
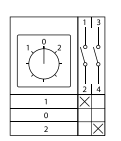
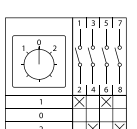
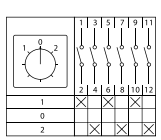
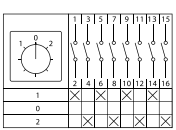
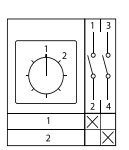
Переключатели ПК-1 и ПК-2 выпускаются с передним креплением. Устанавливаются на переднюю панель щитового оборудования, пульта управления и т.п.

Переключатели ПК-3 с задним креплением устанавливаются на монтажную панель.

Преимущества

1. Большой выбор исполнений и схем коммутации.
2. Высокая коммутационная способность.
3. Высокая скорость срабатывания.
4. Небольшие габаритные размеры.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Номин. ток, А	Схема коммутации	Масса нетто, кг	Артикул
	ПК-1-11 10А 1Р "0-1"	10		0,10	pk-1-11-10
	ПК-1-11 25А 1Р "0-1"	25		0,10	pk-1-11-25
	ПК-1-12 10А 2Р "0-1"	10		0,10	pk-1-12-10
	ПК-1-12 25А 2Р "0-1"	25		0,10	pk-1-12-25
	ПК-1-13 10А 3Р "0-1"	10		0,12	pk-1-13-10
	ПК-1-13 25А 3Р "0-1"	25		0,14	pk-1-13-25
	ПК-1-13 32А 3Р "0-1"	32		0,26	pk-1-13-32
	ПК-1-13 63А 3Р "0-1"	63		0,41	pk-1-13-63
	ПК-1-14 10А 4Р "0-1"	10		0,12	pk-1-14-10
	ПК-1-14 25А 4Р "0-1"	25		0,14	pk-1-14-25
	ПК-1-21 10А 1Р "1-0-2"	10		0,10	pk-1-21-10
	ПК-1-21 25А 1Р "1-0-2"	25		0,10	pk-1-21-25
	ПК-1-22 10А 2Р "1-0-2"	10		0,12	pk-1-22-10
	ПК-1-22 25А 2Р "1-0-2"	25		0,14	pk-1-22-25
	ПК-1-23 10А 3Р "1-0-2"	10		0,13	pk-1-23-10
	ПК-1-23 25А 3Р "1-0-2"	25		0,15	pk-1-23-25
	ПК-1-23 32А 3Р "1-0-2"	32		0,31	pk-1-23-32
	ПК-1-23 63А 3Р "1-0-2"	63		0,52	pk-1-23-63
	ПК-1-24 10А 4Р "1-0-2"	10		0,16	pk-1-24-10
	ПК-1-24 25А 4Р "1-0-2"	25		0,19	pk-1-24-25
ПК-1-31 10А 1Р "1-2"	10		0,10	pk-1-31-10	
ПК-1-31 25А 1Р "1-2"	25		0,10	pk-1-31-25	

1

2

3

4

5

Изображение	Наименование	Номин. ток, А	Схема коммутации	Масса нетто, кг	Артикул
	ПК-1-41 10А 1Р "1-0-2"	10		0,10	pk-1-41-10
	ПК-1-41 25А 1Р "1-0-2"	25		0,10	pk-1-41-25
	ПК-1-42 10А 2Р "1-0-2"	10		0,12	pk-1-42-10
	ПК-1-42 25А 2Р "1-0-2"	25		0,14	pk-1-42-25
	ПК-1-43 10А 3Р "1-0-2"	10		0,13	pk-1-43-10
	ПК-1-43 25А 3Р "1-0-2"	25		0,15	pk-1-43-25
	ПК-1-43 32А 3Р "1-0-2"	32		0,31	pk-1-43-32
	ПК-1-43 63А 3Р "1-0-2"	63		0,52	pk-1-43-63
	ПК-1-51 10А 1Р "1-2"	10		0,10	pk-1-51-10
	ПК-1-51 25А 1Р "1-2"	25		0,10	pk-1-51-25
	ПК-1-52 10А 2Р "1-2"	10		0,12	pk-1-52-10
	ПК-1-52 25А 2Р "1-2"	25		0,14	pk-1-52-25
	ПК-1-53 10А 3Р "1-2"	10		0,13	pk-1-53-10
	ПК-1-53 25А 3Р "1-2"	25		0,15	pk-1-53-25
ПК-1-53 32А 3Р "1-2"	32	0,31		pk-1-53-32	
ПК-1-53 63А 3Р "1-2"	63	0,52		pk-1-53-63	
ПК-1-64 10А для вольтметра	10		0,13	pk-1-64-10	
	ПК-2-13 16А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ"	16		0,22	pk-2-13-16
	ПК-2-13 25А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ"	25		0,22	pk-2-13-25
	ПК-2-13 40А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ"	40		0,29	pk-2-13-40
	ПК-2-13 63А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ"	63		0,29	pk-2-13-63
	ПК-2-13 100А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ"	100		0,52	pk-2-13-100
	ПК-3-13 16А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ" IP54	16		0,26	pk-3-13-16
	ПК-3-13 25А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ" IP54	25		0,28	pk-3-13-25
	ПК-3-13 40А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ" IP54	40		0,47	pk-3-13-40
	ПК-3-13 63А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ" IP54	63		0,60	pk-3-13-63

Технические характеристики

Параметры	Значение			
	ПК-1	ПК-2	ПК-3	
Степень защиты	со стороны передней панели со стороны контактов	IP 20 IP 00	IP 20 IP 00	IP 54
Номинальное напряжение изоляции, U_i , В	690			
Номинальное рабочее напряжение, U_e , В	240, 400			
Механическая износостойкость, циклов, не менее	100000			
Электрическая износостойкость, циклов, не менее	30000			
Диапазон рабочих температур, °C	от -25 до +40			
Высота над уровнем моря, м	до 2000			

Для кулачковых переключателей ПК-1 и ПК-3

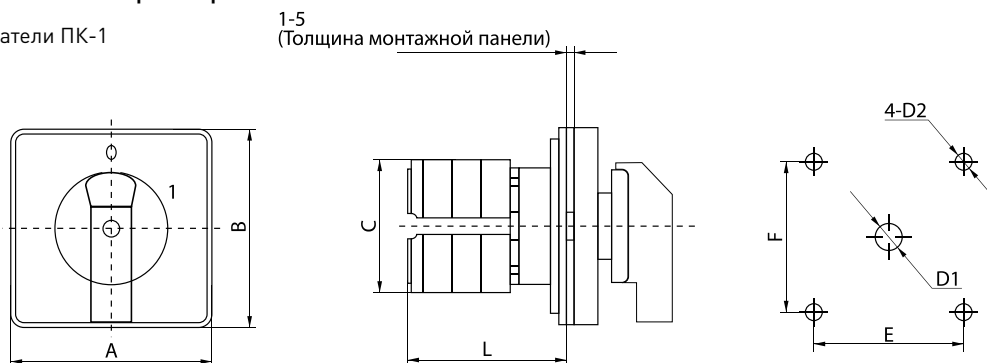
Параметры	Значение											
	10		16		25		32		40		63	
Номинальный тепловой ток I_{th} , А	10		16		25		32		40		63	
Номинальное напряжение U_e , В	240	400	240	400	240	400	240	400	240	400	240	400
Номинальный ток I_e , А												
АС-21А, АС-22А	10	10	16	16	25	25	32	32	40	40	63	63
АС-23А	7,5	7,5	12	12	22	22	30	30	37,5	37,5	57	57
АС-2	7,5	7,5	12	12	22	22	30	30	37,5	37,5	57	57
АС-3	5,5	5,5	8,8	8,8	15	15	22	22	27,5	27,5	36	36
АС-4	1,75	1,75	2,8	2,8	6,5	6,5	11	11	13,8	13,8	15	15
АС-15	2,5	1,5	4	3,2	8	5	14	6	17,5	7,5	-	-
Номинальная мощность P_e , кВт:												
АС-23А	3/0,8	5/1,7	3,7/2,5	7,5/3,7	5,5/3	11/5,5	7,5/4	15/7,5	9,6/5	19/9,6	15/10	30/18,5
АС-2	2,5	3,7	4	7,5	5,5	11	7,5	15	9,6	19	18,5	30
АС-3	1,5	2,2	3/2,2	5,5/3	4/3	7,5/3,7	5,5/4	11/5,5	7,5/5	15/7,5	11/6	18,5/11
АС-4	0,37	0,55	0,55/0,75	1,5/1,5	1,5/1,1	3/2,2	2,7/1,5	5,5/3	4/2	7,5/4	5,5/2,4	7,5/4

Для кулачковых переключателей ПК-1 и ПК-2

Параметры	Значение									
	16		25		40		63		100	
Номинальный тепловой ток I_{th} , А	16		25		40		63		100	
Номинальное напряжение U_e , В	240	400	240	400	240	400	240	400	240	400
Номинальный ток I_e , А:										
АС-21А, АС-22А	16	16	25	25	40	40	63	63	100	100
АС-23А	15	15	22	22	30	30	43	43	70	70
АС-3	11,7	11,7	15	15	22	22	36	36	57	57
Номинальная мощность P_e , кВт:										
АС-23А	4	7,5	5,5	11	7,5	15	11	22	22	37
АС-3	3	5,5	4	7,5	7,5	11	11	18,5	18,5	30

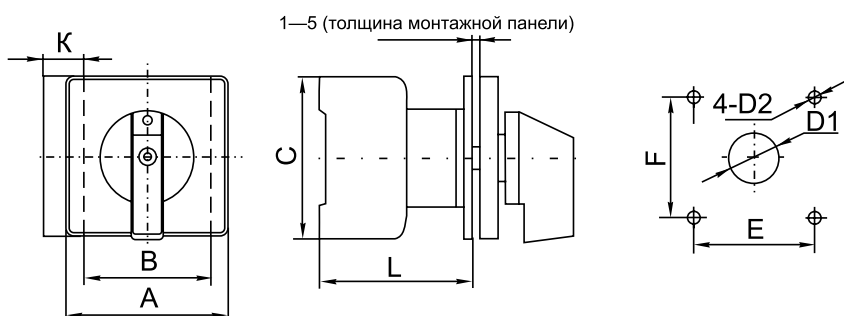
Габаритные и установочные размеры

Кулачковые переключатели ПК-1



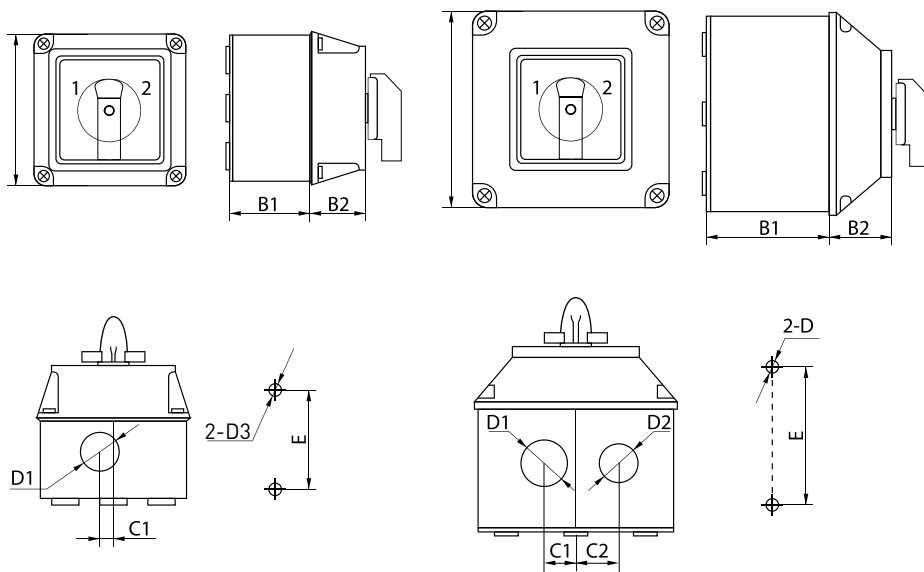
Наименование	Артикул	Размеры, мм							
		A	B	L	C	E	F	D1	D2
ПК-1-11 10А 1Р "0-1"	рк-1-11-10	48	48	30	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-11 25А 1Р "0-1"	рк-1-11-25	48	48	35	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-12 10А 2Р "0-1"	рк-1-12-10	48	48	30	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-12 25А 2Р "0-1"	рк-1-12-25	48	48	35	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-13 10А 3Р "0-1"	рк-1-13-10	48	48	38	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-13 25А 3Р "0-1"	рк-1-13-25	48	48	48	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-13 32А 3Р "0-1"	рк-1-13-32	64	64	55	58	48	48	10	4,5
ПК-1-13 63А 3Р "0-1"	рк-1-13-63	64	64	65	66	48	48	10	4,5
ПК-1-14 10А 4Р "0-1"	рк-1-14-10	48	48	38	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-14 25А 4Р "0-1"	рк-1-14-25	48	48	48	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-21 10А 1Р "1-0-2"	рк-1-21-10	48	48	30	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-21 25А 1Р "1-0-2"	рк-1-21-25	48	48	35	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-22 10А 2Р "1-0-2"	рк-1-22-10	48	48	38	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-22 25А 2Р "1-0-2"	рк-1-22-25	48	48	48	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-23 10А 3Р "1-0-2"	рк-1-23-10	48	48	46	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-23 25А 3Р "1-0-2"	рк-1-23-25	48	48	60	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-23 32А 3Р "1-0-2"	рк-1-23-32	64	64	68	48	48	48	10	4,5
ПК-1-23 63А 3Р "1-0-2"	рк-1-23-63	64	64	65	66	48	48	10	4,5
ПК-1-24 10А 4Р "1-0-2"	рк-1-24-10	48	48	54	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-24 25А 4Р "1-0-2"	рк-1-24-25	48	48	73	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-31 10А 1Р "1-2"	рк-1-31-10	48	48	30	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-31 25А 1Р "1-2"	рк-1-31-25	48	48	35	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-41 10А 1Р "1-0-2"	рк-1-41-10	48	48	30	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-41 25А 1Р "1-0-2"	рк-1-41-25	48	48	35	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-42 10А 2Р "1-0-2"	рк-1-42-10	48	48	38	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-42 25А 2Р "1-0-2"	рк-1-42-25	48	48	48	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-43 10А 3Р "1-0-2"	рк-1-43-10	48	48	46	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-43 25А 3Р "1-0-2"	рк-1-43-25	48	48	60	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-43 32А 3Р "1-0-2"	рк-1-43-32	64	64	68	48	48	48	10	4,5
ПК-1-43 63А 3Р "1-0-2"	рк-1-43-63	64	64	65	66	48	48	10	4,5
ПК-1-51 10А 1Р "1-2"	рк-1-51-10	48	48	30	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-51 25А 1Р "1-2"	рк-1-51-25	48	48	35	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-52 10А 2Р "1-2"	рк-1-52-10	48	48	38	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-52 25А 2Р "1-2"	рк-1-52-25	48	48	48	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-53 10А 3Р "1-2"	рк-1-53-10	48	48	46	43	36	36	8,5	4,5
ПК-1-53 25А 3Р "1-2"	рк-1-53-25	48	48	60	45,2	36	36	8,5	4,5
ПК-1-53 32А 3Р "1-2"	рк-1-53-32	64	64	68	48	48	48	10	4,5
ПК-1-53 63А 3Р "1-2"	рк-1-53-63	64	64	65	66	48	48	10	4,5
ПК-1-64 10А для вольтметра	рк-1-64-10	48	48	46	43	36	36	8,5	4,5

Кулачковые переключатели ПК-2



Наименование	Артикул	Размеры, мм								
		AxA	B	C	K	L	E	F	D1	D2
ПК-2-13 16А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ"	рк-2-13-16	64x64	42	54	13,5	61	48	48	10	4,2
ПК-2-13 25А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ"	рк-2-13-25	64x64	42	54	13,5	61	48	48	10	4,2
ПК-2-13 40А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ"	рк-2-13-40	64x64	50	64	16	67	48	48	10	4,2
ПК-2-13 63А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ"	рк-2-13-63	64x64	50	64	16	67	48	48	10	4,2
ПК-2-13 100А 3Р "ВКЛ-ВЫКЛ"	рк-2-13-100	64x64	70	80	22,5	82	48	48	10	4,2

Кулачковые переключатели ПК-3



1

2

Наименование	Артикул	Размеры, мм								
		AxA	B1	B2	C1	C2	D1	D2	D3	E
ПК-3-13 16А ЗР "ВКЛ-ВЫКЛ" IP54	pk-3-13-16	69x69	45	25,5	6,5	-	18	-	5	44
ПК-3-13 25А ЗР "ВКЛ-ВЫКЛ" IP54	pk-3-13-25	69x69	45	25,5	6,5	-	18	-	5	44
ПК-3-13 40А ЗР "ВКЛ-ВЫКЛ" IP54	pk-3-13-40	113x113	70,5	35,5	18	23,5	27	21	5	78
ПК-3-13 63А ЗР "ВКЛ-ВЫКЛ" IP54	pk-3-13-63	113x113	70,5	35,5	18	23,5	27	21	5	78

3

Типовая комплектация

1. Кулачковый переключатель серии ПК
2. Паспорт.

4

5

Ограничители мощности серии PL



ГОСТ Р 50345-2010 (МЭК 60898-1: 2003)

ГОСТ Р МЭК 60898-2-2006

Ограничители мощности предназначены для контроля потребления мощности и отключения питания от потребителя в случае превышения потребления электроэнергии свыше установленного значения, замыкания в цепи нагрузки, несанкционированного подключения к питающей сети на лестничной площадке, коридоре и т.п.





Ограничитель также защищает потребителей электроэнергии (нагрузку) от перепадов напряжения, возникающих в электрических цепях (за исключением PL-15).

Ограничители мощности выполнены в корпусе для крепления на DIN-рейку. На лицевой панели находятся регуляторы установки предела мощности, переключатели времени задержки включения и выключения. А так же индикаторы питания, включения нагрузки, сигнализации о перегрузке по мощности (для PL-130 и PL-350) и выхода напряжения за установленные пределы (для PL-130 и PL-350).

Преимущества

1. Однофазные и трехфазные ограничители мощности.
2. Наличие модели для совместной работы с трансформатором тока.
3. Выбор варианта расчета мощности (PL-350).
4. Встроенный счетчик количества отключений (PL-130, PL-350).
5. Выбор режима выходного реле (PL-130, PL-350).
6. Защита от перенапряжения (PL-11Т, PL-130, PL-350).
7. Корпус изготовлен из не поддерживающей горения пластмассы.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Особенности	Максимальный ток нагрузки, А	Диапазон, контролируемой мощности, кВт	Масса нетто, кг	Артикул
	PL-11T	однофазный, для работы с трансформатором тока X/5A, встроенное реле напряжения, встроенная защита от короткого замыкания	8	Соответствует диапазону измерения трансформатора тока	0,070	rel-pl-11t
	PL-15	однофазный, без реле напряжения, без дополнительных функций	16	0.5 - 5	0,110	rel-pl-15
	PL-130 исп.1	однофазный, без реле напряжения, без дополнительных функций (заказное исполнение)	2x8	3 - 30	0,210	rel-pl-130-1
	PL-130 исп.2	однофазный, с реле напряжения, без дополнительных функций (заказное исполнение)				rel-pl-130-2
	PL-130 исп.3	однофазный, с реле напряжения, функция приоритета, доп. выходы				rel-pl-130-3
	PL-350 исп.1	трехфазный, без реле напряжения, пофазный расчет (заказное исполнение)	2x8	5 - 50	0,364	rel-pl-350-1
	PL-350 исп.2	трехфазный, с реле напряжения, пофазный расчет (заказное исполнение)				rel-pl-350-2
	PL-350 исп.3	трехфазный, без реле напряжения, суммарный расчет с ограничением (заказное исполнение)				rel-pl-350-3
	PL-350 исп.4	трехфазный, с реле напряжения, суммарный расчет с ограничением (заказное исполнение)				rel-pl-350-4
	PL-350 исп.5	трехфазный, без реле напряжения, суммарный расчет (заказное исполнение)				rel-pl-350-5
	PL-350 исп.6	трехфазный, с реле напряжения, суммарный расчет				rel-pl-350-6

1

2

3

4

5

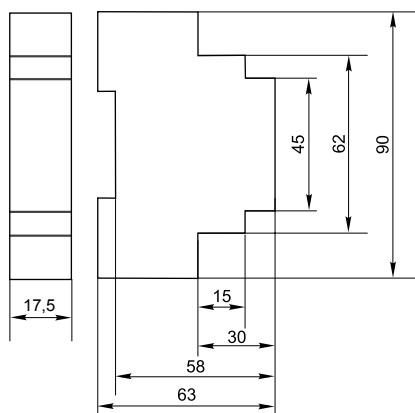
Технические характеристики

Параметры	Значения			
	PL-11T	PL-15	PL-130	PL-350
Диапазон контролируемой мощности, кВт	{0,2-1,1} x КТ *	0,5 - 5	3 - 30	5 - 50
Напряжение питания, В	220	220	100-300	3x50-450
Частота, Гц	50			
Контакты	1 переключающий		2 переключающих	
Задержка отключения, сек.	2-40 (per.)	1,5	1-240 (per.)	1-240 (per.)
Задержка включения, сек.	15-300 (per.)	100	2-3600 (per.)	2-3600 (per.)
Дискретность установки мощности, грубо, кВт	0,1 x КТ	-	3	5
Дискретность установки мощности, точно, кВт	-	-	0,25	0,5
Реле напряжения	нижний порог – 160В верхний порог – 260В	-	нижний порог – 160В верхний порог – 260В	
Защита от перегрузки / короткого замыкания при превышении порога по мощности	в 8 раз	-	в 6 раз	
Потребляемая мощность, не более, Вт	0,85			
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до + 50			
Степень защиты:	ограничителя – IP40, клеммной колодки – IP20			
Срок службы, не менее, лет	5			

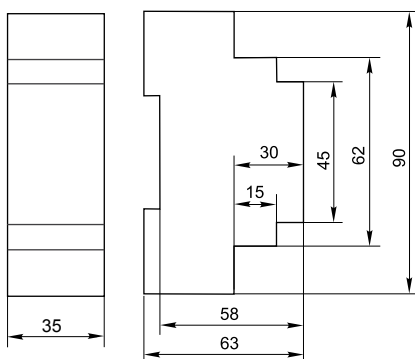
* КТ – коэффициент трансформации трансформатора тока

Габаритные и установочные размеры

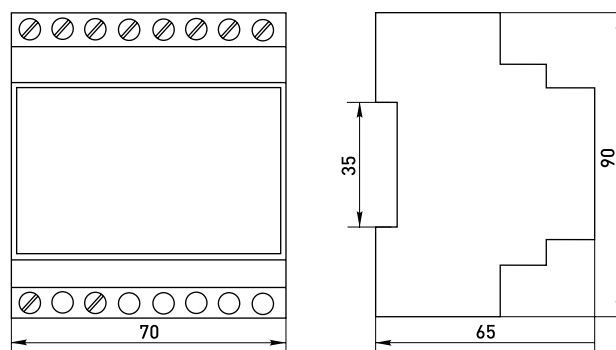
PL-11T



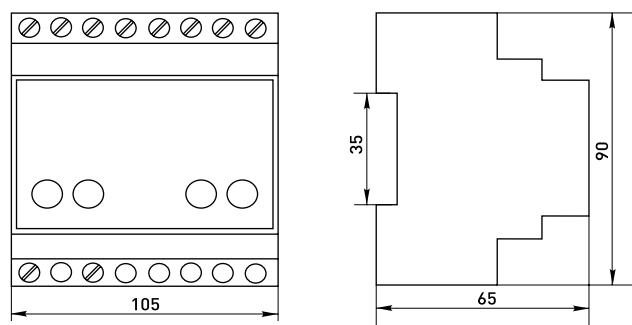
PL-15



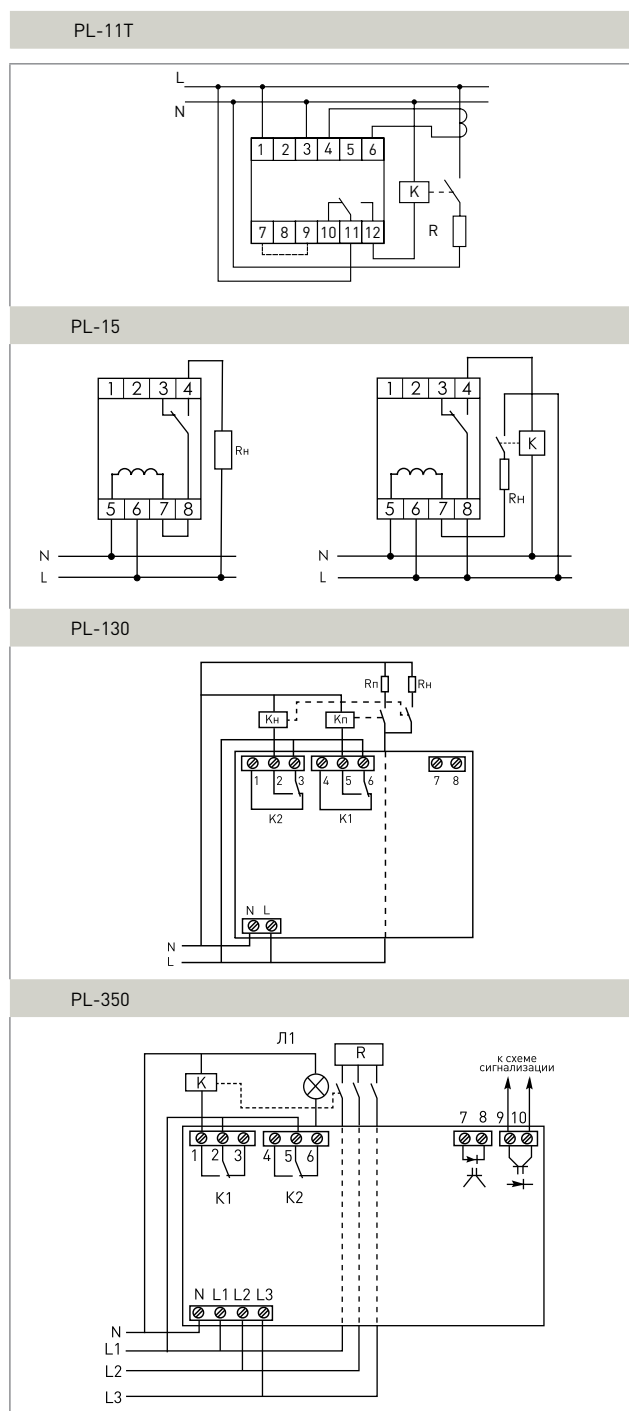
PL-130



PL-130



Типовые схемы подключения



Особенности эксплуатации и монтажа

Для PL-11T:

- PL-11T работает с внешним трансформатором тока. Ток измерительной цепи ограничителя от 1 до 5А. Диапазон контролируемого тока зависит от типа применяемого трансформатора. Для того, чтобы определить порог ограничения мощности необходимо коэффициент трансформации умножить на выставленное значение по току. Например: для трансформатора тока 100/5А коэффициент трансформации равен 20. При выставленном значении 5А верхним порогом ограничения мощности будет $20 \cdot 5\text{А} = 100\text{А}$.

- Реле напряжения (при установке переключки). Верхний порог 260В, нижний – 160В.
- Защита от короткого замыкания в нагрузке (отключение нагрузки за время 0,1 сек. при превышении тока в 8 раз от установленного значения мощности).

Для PL - 130 и PL - 350:

Возможные варианты функций PL-130 и PL -350:

- Встроенный счётчик количества отключений нагрузки при перегрузке по мощности. При превышении установленного значения блокируется подключение нагрузки к сети питания.
- Выбор режима выходного реле:
 - режим работы с одним контактором. При этом реле K1 управляет контактором, а реле K2 используется для сигнализации о перегрузке по мощности.
 - режим работы с приоритетной нагрузкой. Преимущества: нет полного отключения от сети питания, суммарная мощность потребителей может быть больше, чем выделенная на объект по техническим условиям. Нагрузка разбивается на две части, приоритетную R_n , отключать которую нежелательно и неприоритетную R_n . При перегрузке отключается R_n без временной задержки.

 Для правильной работы надо, чтобы величина R_n составляла не более 25% от общей нагрузки.

- режим работы с электромагнитной защелкой. Данный режим работы подразумевает импульсное управление, длительностью 5 секунд, что позволяет экономить электроэнергию. Используется для управления автоматическим выключателем посредством электропривода или с любым другим оборудованием через импульсное реле.

- Реле напряжения. Верхний порог 260В, нижний – 160В.
- Защита от короткого замыкания в нагрузке (отключение нагрузки за время 0,1 сек. при превышении тока в 6 раз от установленного значения мощности).
- Выход для сигнализации о перегрузке по мощности. Используется в схемах автоматики и диспетчерского контроля.
- Внешний вход включения/отключения режима ограничения мощности. При подаче сигнала управления (5-12В DC) функция ограничения мощности отключается, остальные функции сохраняются.
- Используется в схемах автоматики и диспетчерского контроля для включения функции ограничения мощности на объекте в часы пиковых нагрузок на питающую сеть или же в определенные временные интервалы.

- Блокировка нагрузки на 10 минут при циклической перегрузке по мощности. Если перегрузка по мощности не снижается после 5-ти отключений подряд, то подключение нагрузки блокируется.

- Выбор варианта расчета мощности (PL-350):
 - пофазно: установленная мощность P уст. делится на 3 и при превышении этого значения в любой из фаз нагрузка отключается. Например, P уст. = 15 кВт. При значении мощности $P > P$ уст./3 = 15/3 = 5 кВт нагрузка отключается.
 - суммарно с ограничением мощности в любой из фаз на уровне $(2/5) \times P$ уст. Например, при P уст. = 15кВт нагрузка будет отключена при превышении значения на уровне $(2/5) \times 15 = 6\text{кВт}$ в одной из фаз или при сумме мощностей в фазах более 15 кВт (5,5+5,5+4,0) кВт.
 - суммарно: определяется сумма мощностей в отдельных фазах, и при превышении значения P уст. нагрузка отключается ($P_a + P_b + P_c > P$ уст.), где P_a, b, c – мощность, потребляемая в отдельных фазах. Например, при P уст.=15кВт, $P_a=10\text{кВт}$, $P_b=6\text{кВт}$, $P_c=0$ нагрузка будет отключена, т.к. $P = P_a + P_b + P_c = 16\text{кВт}$.

Типовая комплектация

1. Ограничитель мощности PL.
2. Паспорт.

1

2

3

4

5

2

Электроустановочные изделия и изделия для монтажа



1

2

Электроустановочные изделия	322–353
Серия «София»	322–325
Серия «Лондон»	326–332
Серия «Мадрид»	333–338
Серия «Париж»	339–344
Серия «Рим»	345–348
Серия «Венеция»	349–351
Серия «Прага»	352–353

Сетевые фильтры и удлинители	354–366
Сетевые фильтры «Блокбастер»	356–359
Удлинители «Стандарт»	356–359
Удлинители «Эксперт»	356–359
Удлинители «Зевс»	356–359
Удлинители «Титан»	360–366
Удлинители «Атлант»	360–366
Удлинители «Геркулес»	360–366
Удлинители «Гефест»	360–366

Аксессуары	367–371
-------------------------	----------------

Разъемы силовые	372–375
------------------------------	----------------

Изделия для монтажа	380–401
Монтажные коробки	376–377
Хомуты	378–379
Дюбель-хомут	380
Скобы крепежные пластиковые	381
Площадка самоклеющаяся	381
Изолента	382
Термоусаживаемая трубка ТУТ	383–384
Клеммные колодки (зажим клеммный 12 секций)	385–386
Клеммы СМК	387–388
Наконечники изолированные НВИ, НКИ	389–390
Наконечники изолированные НШВИ	391–392
Наконечники силовые	393–394
Гильзы силовые	395–396
Соединительные изолирующие зажимы (СИЗ)	397
Лента спиральная монтажная	398
Кабель-маркер	399
Кабельный маркер пластиковый	400

3

4

5

Серия «София»






ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)
ГОСТ Р 51322.1-99
ГОСТ Р 51322.2.2-99

Революционная серия электроустановочных изделий для скрытой установки. Все изделия серии выполнены в формате моноблока, что делает монтаж ее элементов доступным «в одно движение». Изделия этой серии безопасные, надежные и функциональные.

Преимущества

1. Механизмы поставляются в сборе с лицевыми панелями и рамками (моноблок).
2. Удобное подключение проводников.
3. Возможность выбора розетки с защитными шторками.
4. Все изделия изготовлены из негорючего РР (полипропилена).
5. Распорные лапки сделаны из оцинкованного металла толщиной 1,5 мм.
6. Возможность выбора способа монтажа (на захватах или на винтах).

Номенклатура

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 1-клавишный «София», 10А, белый ЕКФ	220/250	10	0,089	ELV10-021-10
	Выключатель 1-клавишный «София», 10А, бежевый ЕКФ				ELV10-021-20
	Выключатель 2-клавишный «София», 10А, белый	220/250	10	0,093	ELV10-023-10
	Выключатель 2-клавишный «София», 10А, бежевый ЕКФ				ELV10-023-20
	Выключатель 1-клавишный с индикатором, 10А, белый	220/250	10	0,096	ELV10-121-10
	Выключатель 1-клавишный с индикатором, 10А, бежевый				ELV10-121-20

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 2-клавишный с индикатором «София», 10А, белый	220/250	10	0,098	ELV10-123-10
	Выключатель 2-клавишный с индикатором «София», 10А, бежевый				ELV10-123-20
	Розетка 1-местная без заземления «София», 10А, белая	220/250	10	0,102	ELR10-022-10
	Розетка 1-местная без заземления «София», 10А, бежевая				ELR10-022-20
	Розетка 1-местная с заземлением «София», 16А, белая	220/250	16	0,102	ELR16-028-10
	Розетка 1-местная с заземлением «София», 16А, бежевая				ELR16-028-20
	Розетка 1-местная с заземлением «София», 16А, с защитной шторкой, белая	220/250	16	0,102	ELR16-028-100
	Розетка 1-местная с заземлением «София», 16А, с защитной шторкой, бежевая				ELR16-028-200
	Розетка 2-местная без заземления «София», 10А, белая	220/250	10	0,11	ELR10-102-10
	Розетка 2-местная без заземления «София», 10А, бежевая				ELR10-102-20

1

2

3

4

5

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка 2-местная с заземлением «София», 16А, белая	220/250	16	0,104	ELR16-128-10
	Розетка 2-местная с заземлением «София», 16А, бежевая				ELR16-128-20
	Розетка 2-местная с заземлением «София», 16А, с защитной шторкой, белая	220/250	16	0,104	ELR16-128-100
	Розетка 2-местная с заземлением «София», 16А, с защитной шторкой, бежевая				ELR16-128-200
	Розетка Phone 1-местная «София», белая	—	—	0,078	ELT01-034-20
	Розетка Phone 1-местная «София», бежевая				ELT01-034-10
	Розетка RJ-45 1-местная «София», 1А, 120В, белая	120	1	0,079	ELK01-035-10
	Розетка RJ-45 1-местная «София», 1А, 120В, бежевая				ELK01-035-20

Изображение	Наименование	Электрическое сопротивление, Ом	Частота, МГц	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка TV, 75 Ом, 1-местная «София», 5-862 МГц, белая EKF	75	5-862	0,076	ELA00-027-10
	Розетка TV, 75 Ом, 1-местная «София», 5-862 МГц, бежевая				ELA00-027-20

1

2

3

4

5

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	Выключатели	Розетки
Способ монтажа	открытая установка	
Цвет	белый, бежевая	
Степень защиты	IP20	
Номинальный ток, А	10	10, 16

Серия «Лондон»






ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)
ГОСТ Р 51322.1-99
ГОСТ Р 51322.2.2-99

Универсальная и наиболее популярная серия электроустановочных изделий EKF. Подходит для использования в любых типах помещений. Включает весь необходимый набор изделий для решения максимально широкого спектра задач по электроустановке.

Преимущества

1. Электробезопасное пластиковое основание.
2. Каркас из металла толщиной 1 мм.
3. Жесткий металлический суппорт.
4. Удобное подключение проводников.
5. Возможность выбора розетки с защитными шторками. Наличие удлиненных монтажных отверстий обеспечивают надежный, ровный монтаж и позволяют использовать механизмы EKF в любых монтажных коробках.
6. Все изделия изготовлены из негорючего АБС- пластика.
7. Распорные лапки сделаны из оцинкованного металла толщиной 1,5 мм.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 1-клавишный «Лондон», 10 А, белый	220/250	10	0,100	EEV10-021-10
	Выключатель 1-клавишный «Лондон», 10 А, бежевый				EEV10-021-20
	Выключатель 1-клавишный с индикатором «Лондон», 10 А, белый	220/250	10	0,105	EEV10-121-10
	Выключатель 1-клавишный с индикатором «Лондон», 10 А, бежевый				EEV10-121-20
	Выключатель 2-клавишный «Лондон», 10 А, белый	220/250	10	0,105	EEV10-023-10
	Выключатель 2-клавишный «Лондон», 10 А, бежевый				EEV10-023-20

Номенклатура

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 2-клавишный с индикатором «Лондон», 10 А, белый	220/250	10	0,105	EEV10-123-10
	Выключатель 2-клавишный с индикатором «Лондон», 10 А, бежевый				EEV10-123-20
	Кнопка звонка «Лондон», 10 А, белая	220/250	10	0,110	EEZ10-026-10
	Кнопка звонка «Лондон», 10 А, бежевая	220/250			EEZ10-026-20
	Кнопка звонка с индикатором «Лондон», 10 А, белая	220/250	10	0,110	EEZ10-126-10
	Кнопка звонка с индикатором «Лондон», 10 А, бежевая	220/250			EEZ10-126-20
	Выключатель проходной 1-клавишный «Лондон», 10 А, белый	220/250	10	0,110	EEV10-025-10
	Выключатель проходной 1-клавишный «Лондон», 10 А, бежевый				EEV10-025-20
	Выключатель проходной 1-клавишный с индикатором «Лондон», 10 А, белый	220/250	10	0,110	EEV10-125-10
	Выключатель проходной 1-клавишный с индикатором «Лондон», 10 А, бежевый				EEV10-125-20
	Розетка одноместная без заземления «Лондон», 10 А, белый	220/250	10	0,120	EER10-022-10
	Розетка одноместная без заземления «Лондон», 10 А, бежевый				EER10-022-20

1

2

3

4

5

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка 1-местная без заземления «Лондон», 10А, белая с защ. штор.	220/250	10	0,122	EER10-022-100
	Розетка 1-местная без заземления «Лондон», 10А, бежевая с защ. штор.				EER10-022-200
	Розетка 1-местная с заземлением «Лондон», 16 А, белая	220/250	16	0,125	EER160-028-10
	Розетка 1-местная с заземлением «Лондон», 16 А, бежевая				EER16-028-20
	Розетка 1-местная с заземлением «Лондон», 16А, белая с защ. штор.	220/250	16	0,127	EER16-028-100
	Розетка 1-местная с заземлением «Лондон», 16А, бежевая с защ. штор.				EER16-028-200
	Розетка 2-местная без заземления «Лондон», 10 А, белая	220/250	10	0,140	EER10-102-10
	Розетка 2-местная без заземления «Лондон», 10 А, бежевая				EER10-102-20
	Розетка 2-местная без заземления «Лондон», 10А, белая с защ. штор.	220/250	10	0,144	EER10-102-100
	Розетка 2-местная без заземления «Лондон», 10А, бежевая с защ. штор.				EER10-102-200

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка 2-местная с заземлением «Лондон», 16 А, белая	220/250	16	0,150	EER16-128-10
	Розетка 2-местная с заземлением «Лондон», 16 А, бежевая				EER16-128-20
	Розетка 2-местная с заземлением «Лондон», 16А, белая с защ. штор.	220/250	16	0,154	EER16-128-100
	Розетка 2-местная с заземлением «Лондон», 16А, бежевая с защ. штор.				EER16-128-200
	Розетка 1-местная с заземлением и крышкой «Лондон», 16 А, белая	220/250	16	0,145	EER16-029-10
	Розетка 1-местная с заземлением и крышкой «Лондон», 16 А, бежевая				EER16-029-20
	Розетка Phone 1-местная «Лондон», белая	—	—	0,090	EET01-034-10
	Розетка Phone 1-местная «Лондон», бежевая				EET01-034-20
	Розетка Phone 2-местная «Лондон», белая	—	—	0,090	EET01-134-10
	Розетка Phone 2-местная «Лондон», бежевая				EET01-134-20

1

2

3


4

5

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка RJ-45 1-местная «Лондон», 1 А, 120 В, белая	120	1	0,090	EEK01-035-10
	Розетка RJ-45 1-местная «Лондон», 1 А, 120 В, бежевая				EEK01-035-20
	Розетка RJ-45 + Phone «Лондон», 1 А, 120 В, белая	120	1	0,100	EEK00-135-10
	Розетка RJ-45 + Phone «Лондон», 1 А, 120 В, бежевая				EEK00-135-20

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Мощность, Вт	Масса нетто, кг	Артикул
	Светорегулятор «Лондон» 220 В, 600 W, белый	220/250	600	0,120	EED06-101-10
	Светорегулятор «Лондон» 220 В, 600 W, бежевый				EED06-101-20

Изображение	Наименование	Электрическое сопротивление, Ом	Частота, МГц	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка TV, «Лондон», 75 Ом, 1-местная, 5-862 МГц, белая	75	5-862	0,095	EEA00-027-10
	Розетка TV, «Лондон», 75 Ом, 1-местная, 5-862 МГц, бежевая				EEA00-027-20

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Рамка 2-местная вертикальная «Лондон», белая	0,030	EEM-V-302-10
	Рамка 2-местная вертикальная «Лондон», бежевая		EEM-V-302-20
	Рамка 2-местная горизонтальная «Лондон», белая		EEM-G-302-10
	Рамка 2-местная горизонтальная «Лондон», бежевая		EEM-G-302-20
	Рамка 3-местная вертикальная «Лондон», белая	0,045	EEM-V-303-10
	Рамка 3-местная вертикальная «Лондон», бежевая		EEM-V-303-20
	Рамка 3-местная горизонтальная «Лондон», белая		EEM-G-303-10
	Рамка 3-местная горизонтальная «Лондон», бежевая		EEM-G-303-20
	Рамка 4-местная вертикальная «Лондон», белая	0,060	EEM-V-304-10ц
	Рамка 4-местная вертикальная «Лондон», бежевая		EEM-V-304-20
	Рамка 4-местная горизонтальная «Лондон», белая		EEM-G-304-10
	Рамка 4-местная горизонтальная «Лондон», бежевая		EEM-G-304-20

1

2

3

4

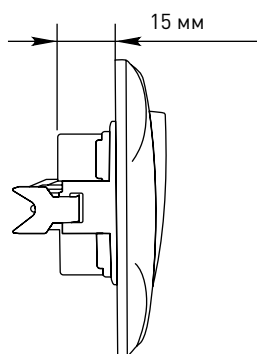
5

Технические характеристики

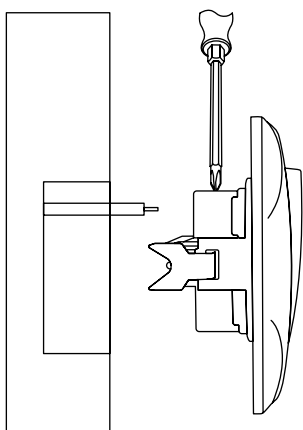
Параметры	Значения	
	Выключатели	Розетки
Способ монтажа	скрытая установка	
Цвет	белый, бежевый	
Степень защиты	IP20	
Номинальный ток, А	10	10, 16
Крепление к монтажной коробке	распорные лапки или винты	

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Минимальные размеры механизма обеспечивают удобство монтажа (для серий: «Лондон», «Мадрид», «Париж»). Глубина минимальна для данного типа электроустановочных изделий.



2. Простота подключения к сети, даже укороченный проводник легко подключается к электроустановочному изделию.



Серия «Мадрид»



ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)
ГОСТ Р 51322.1-99
ГОСТ Р 51322.2.2-99





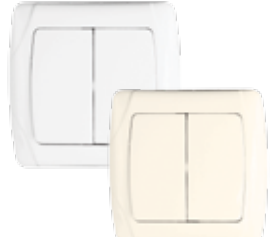
Электроустановочные изделия серии «Мадрид» награждены медалью международной выставки «Электро 2010» в номинации «Лучшее электрооборудование»

Стильная серия, выполненная в неординарном дизайнерском решении. Привнесет в интерьер оригинальный штрих. Включает полный спектр удобных в монтаже электроустановочных изделий.





Преимущества

1. Электробезопасное пластиковое основание.
2. Каркас из металла толщиной 1мм.
3. Жесткий металлический суппорт.
4. Удобное подключение проводников.
5. Возможность выбора розетки с защитными шторками. Наличие удлиненных монтажных отверстий обеспечивают надежный, ровный монтаж и позволяют использовать механизмы EKF в любых монтажных коробках.
6. Все изделия изготовлены из негорючего АБС-пластика.
7. Распорные лапки сделаны из оцинкованного металла толщиной 1,5 мм.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 1-клавишный «Мадрид», 10 А, белый	220/250	10	0,095	EIV10-021-10
	Выключатель 1-клавишный «Мадрид», 10 А, бежевый				EIV10-021-20
	Выключатель 1-клавишный с индикатором «Мадрид», 10 А, белый	220/250	10	0,100	EIV10-121-10
	Выключатель 1-клавишный с индикатором «Мадрид», 10 А, бежевый				EIV10-121-20
	Выключатель 2-клавишный «Мадрид», 10 А, белый	220/250	10	0,100	EIV10-023-10
	Выключатель 2-клавишный «Мадрид», 10 А, бежевый				EIV10-023-20

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 2-клавишный с индикатором «Мадрид», 10 А, белый	220/250	10	0,100	EIV10-123-10
	Выключатель 2-клавишный с индикатором «Мадрид», 10 А, бежевый				EIV10-123-20
	Кнопка звонка «Мадрид», 10 А, белая	220/250	10	0,100	EIZ10-026-10
	Кнопка звонка «Мадрид», 10 А, бежевая				EIZ10-026-20
	Кнопка звонка с индикатором «Мадрид», 10 А, белая	220/250	10	0,100	EIZ10-126-10
	Кнопка звонка с индикатором «Мадрид», 10 А, бежевая				EIZ10-126-20
	Выключатель проходной 1-клавишный «Мадрид», 10 А, белый	220/250	10	0,100	EIV10-025-10
	Выключатель проходной 1-клавишный «Мадрид», 10 А, бежевый				EIV10-025-20
	Выключатель проходной 1-клавишный с индикатором «Мадрид», 10 А, белый	220/250	10	0,100	EIV10-125-10
	Выключатель проходной 1-клавишный с индикатором «Мадрид», 10 А, бежевый				EIV10-125-20
	Розетка одноместная без заземления «Мадрид», 10 А, белая	220/250	10	0,120	EIR10-022-10
	Розетка одноместная без заземления «Мадрид», 10 А, бежевая				EIR10-022-20

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка 1-местная без заземления "Мадрид", 10А, белая с защ. штор.	220/250	10	0,122	EIR10-022-100
	Розетка 1-местная без заземления "Мадрид", 10А, бежевая с защ. штор.				EIR10-022-200
	Розетка 1-местная с заземлением «Мадрид», 10 А, белая	220/250	16	0,145	EIR16-028-10
	Розетка 1-местная с заземлением «Мадрид», 10 А, бежевая				EIR16-028-20
	Розетка 1-местная с заземлением "Мадрид", 16А, белая с защ. штор.	220/250	16	0,127	EIR16-028-100
	Розетка 1-местная с заземлением "Мадрид", 16А, бежевая с защ. штор.				EIR16-028-200
	Розетка 2-местная без заземления «Мадрид», 10 А, белая	220/250	10	0,140	EIR10-102-10
	Розетка 2-местная без заземления «Мадрид», 10 А, бежевая				EIR10-102-20
	Розетка 2-местная без заземления "Мадрид", 10А, белая с защ. штор.	220/250	10	0,144	EIR10-102-100
	Розетка 2-местная без заземления "Мадрид", 10А, белая с защ. штор.				EIR10-102-200

1



2

3

4

5

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка 2-местная с заземлением «Мадрид», 16 А, белая	220/250	16	0,150	EIR16-128-10
	Розетка 2-местная с заземлением «Мадрид», 16 А, бежевая				EIR16-128-20
	Розетка 2-местная с заземлением "Мадрид", 16А, белая с защ. штор.	220/250	16	0,154	EIR16-128-100
	Розетка 2-местная с заземлением "Мадрид", 16А, бежевая с защ. штор.				EIR16-128-200
	Розетка 1-местная с заземлением и крышкой «Мадрид», 16 А, белая	220/250	16	0,145	EIR16-029-10
	Розетка 1-местная с заземлением и крышкой «Мадрид», 16 А, бежевая				EIR16-029-20
	Розетка Phone 1-местная «Мадрид», белая	—	—	0,090	EIT01-034-10
	Розетка Phone 1-местная «Мадрид», бежевая				EIT01-034-20
	Розетка RJ-45 + Phone «Мадрид», 1 А, 120 В, белая	120	1	0,100	EIK01-135-10
	Розетка RJ-45 + Phone «Мадрид», 1 А, 120 В, бежевая				EIK01-135-20

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка Phone 2-местная «Лондон», белая	—	—	0,090	EIT01-134-10
	Розетка Phone 2-местная «Мадрид», бежевая				EIT01-134-20
	Розетка RJ-45 1-местная «Мадрид», 1 А, 120 В, белая	120	1	0,090	EIK01-035-10
	Розетка RJ-45 1-местная «Мадрид», 1 А, 120 В, бежевая				EIK01-035-20

1

2

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Мощность, Вт	Масса нетто, кг	Артикул
	Светорегулятор «Мадрид» 220 В, 600 Вт, белый	220/250	600	0,120	EID06-101-10
	Светорегулятор «Мадрид» 220 В, 600 Вт, бежевый				EID06-101-20

3

Изображение	Наименование	Электрическое сопротивление, Ом	Частота, МГц	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка TV, «Мадрид», 75 Ом, 1-местная, 5-862 МГц, белая	75	5-862	0,095	EIA00-027-10
	Розетка TV, «Мадрид», 75 Ом, 1-местная, 5-862 МГц, бежевая				EIA00-027-20

4

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	Выключатели	Розетки
Способ монтажа	скрытая установка	
Цвет	белый, бежевый	
Степень защиты	IP20	
Номинальный ток, А	10	10, 16
Крепление к монтажной коробке	распорные лапки или винты	

5

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Рамка 2-местная вертикальная «Мадрид», белая	0,030	EIM-V-302-10
	Рамка 2-местная вертикальная «Мадрид», бежевая		EIM-V-302-20
	Рамка 2-местная горизонтальная «Мадрид», белая		EIM-G-302-10
	Рамка 2-местная горизонтальная «Мадрид», бежевая		EIM-G-302-20
	Рамка 3-местная вертикальная «Мадрид», белая	0,045	EIM-V-303-10
	Рамка 3-местная вертикальная «Мадрид», бежевая		EIM-V-303-20
	Рамка 3-местная горизонтальная «Мадрид», белая		EIM-G-303-10
	Рамка 3-местная горизонтальная «Мадрид», бежевая		EIM-G-303-20
	Рамка 4-местная вертикальная «Мадрид», белая	0,060	EIM-V-304-10
	Рамка 4-местная вертикальная «Мадрид», бежевая		EIM-V-304-20
	Рамка 4-местная горизонтальная «Мадрид», белая		EIM-G-304-10
	Рамка 4-местная горизонтальная «Мадрид», бежевая		EIM-G-304-20

Серия «Париж»




ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)
ГОСТ Р 51322.1-99
ГОСТ Р 51322.2.2-99




Серия электроустановочных изделий ЕКФ, выполненная в изысканном классическом стиле. Включает различные типы розеток, выключатели и светорегуляторы. Все изделия серии имеют электробезопасные пластиковые основания.

Преимущества

1. Электробезопасное пластиковое основание.
2. Каркас из металла толщиной 1 мм.
3. Жесткий металлический суппорт.
4. Удобное подключение проводников.
5. Возможность выбора розетки с защитными шторками. Наличие удлиненных монтажных отверстий обеспечивают надежный, ровный монтаж и позволяют использовать механизмы ЕКФ в любых монтажных коробках.
6. Все изделия изготовлены из негорючего АБС- пластика.
7. Распорные лапки сделаны из оцинкованного металла толщиной 1,5 мм.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 1-клавишный «Париж», 10 А, белый	220/250	10	0,100	ESV10-021-10
	Выключатель 1-клавишный «Париж», 10 А, бежевый				ESV10-021-20
	Выключатель 1-клавишный с индикатором «Париж», 10 А, белый	220/250	10	0,105	ESV10-121-10
	Выключатель 1-клавишный с индикатором «Париж», 10 А, бежевый				ESV10-121-20
	Выключатель 2-клавишный «Париж», 10 А, белый	220/250	10	0,105	ESV10-023-10
	Выключатель 2-клавишный «Париж», 10 А, бежевый				ESV10-023-20

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 2-клавишный с индикатором «Париж», 10 А, белый	220/250	10	0,105	ESV10-123-10
	Выключатель 2-клавишный с индикатором «Париж», 10 А, бежевый				ESV10-123-20
	Кнопка звонка «Париж», 10 А, белый	220/250	10	0,110	ESZ10-026-10
	Кнопка звонка «Париж», 10 А, бежевая				ESZ10-026-20
	Кнопка звонка с индикатором «Париж», 10 А, белый	220/250	10	0,110	ESZ10-126-10
	Кнопка звонка с индикатором «Париж», 10 А, бежевая				ESZ10-126-20
	Выключатель проходной 1-клавишный «Париж», 10 А, белый	220/250	10	0,110	ESV10-025-10
	Выключатель проходной 1-клавишный «Париж», 10 А, бежевый				ESV10-025-20
	Выключатель проходной 1-клавишный с индикатором «Париж», 10 А, белый	220/250	10	0,110	ESV10-125-10
	Выключатель проходной 1-клавишный с индикатором «Париж», 10 А, бежевый				ESV10-125-20
	Розетка одноместная без заземления «Париж», 10 А, белая	220/250	10	0,120	ESR10-022-10
	Розетка одноместная без заземления «Париж», 10 А, бежевая				ESR10-022-20

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка 1-местная без заземления "Париж", 10А, белая с защ. штор.	220/250	10	0,122	ESR10-022-100
	Розетка 1-местная без заземления "Париж", 10А, бежевая с защ. штор.				ESR10-022-200
	Розетка 1-местная с заземлением «Париж», 16 А, белая	220/250	16	0,125	ESR16-028-10
	Розетка 1-местная с заземлением «Париж», 16 А, бежевая				ESR16-028-20
	Розетка 1-местная с заземлением «Париж», 16А, белая с защ. штор.	220/250	16	0,127	ESR16-028-100
	Розетка 1-местная с заземлением «Париж», 16А, бежевая с защ. штор.				ESR16-028-200
	Розетка 2-местная без заземления «Париж», 10 А, белая	220/250	10	0,140	ESR10-102-10
	Розетка 2-местная без заземления «Париж», 10 А, бежевая				ESR10-102-20
	Розетка 2-местная без заземления «Париж», 10А, белая с защ. штор.	220/250	10	0,144	ESR10-102-100
	Розетка 2-местная без заземления "Париж", 10А, белая с защ. штор.				ESR10-102-200

1



2


3

4

5

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка 2-местная с заземлением «Париж», 16 А, белая	220/250	16	0,150	ESR16-128-10
	Розетка 2-местная с заземлением «Париж», 16 А, бежевая				ESR16-128-20
	Розетка 2-местная с заземлением "Париж", 16А, белая с защ. штор.	220/250	16	0,154	ESR16-128-100
	Розетка 2-местная с заземлением "Париж", 16А, бежевая с защ. штор.				ESR16-128-200
	Розетка 1-местная с заземлением и крышкой «Париж», 16 А, белая	220/250	16	0,145	ESR16-029-10
	Розетка 1-местная с заземлением и крышкой «Париж», 16 А, бежевая				ESR16-029-20
	Розетка Rhone 1-местная «Париж», белая	—	—	0,090	EST01-034-10
	Розетка Rhone 1-местная «Париж», бежевая				EST01-034-20
	Розетка Rhone 2-местная «Париж», белая	—	—	0,090	EST01-134-10
	Розетка Rhone 2-местная «Париж», бежевая				EST01-134-20


Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка RJ-45 1-местная «Париж», 1 А, 120 В, белая	120	1	0,090	ESK01-035-10
	Розетка RJ-45 1-местная «Париж», 1 А, 120 В, бежевая				ESK01-035-20
	Розетка RJ-45 + Phone «Париж», 1 А, 120 В, белая	120	1	0,100	ESK01-135-10
	Розетка RJ-45 + Phone «Париж», 1 А, 120 В, бежевая				ESK01-135-20

Изображение	Наименование	Электрическое сопротивление, Ом	Частота, МГц	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка TV, «Париж», 75 Ом, 1-местная, 5-862 МГц, белая	75	5-862	0,095	ESA00-027-10
	Розетка TV, «Париж», 75 Ом, 1-местная, 5-862 МГц, бежевая				ESA00-027-20

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Мощность, Вт	Масса нетто, кг	Артикул
	Светорегулятор «Париж» 220 В, 600 W, белый	220/250	600	0,120	ESD06-101-10
	Светорегулятор «Париж» 220 В, 600 W, бежевый				ESD06-101-20

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	Выключатели	Розетки
Способ монтажа	скрытая установка	
Цвет	белый, бежевый	
Степень защиты	IP20	
Номинальный ток, А	10	10, 16
Крепление к монтажной коробке	распорные лапки или винты	

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Рамка 2-местная вертикальная «Париж», белая	0,030	ESM-V-302-10
	Рамка 2-местная вертикальная «Париж», бежевая		ESM-V-302-20
	Рамка 2-местная горизонтальная «Париж», белая		ESM-G-302-10
	Рамка 2-местная горизонтальная «Париж», бежевая		ESM-G-302-20
	Рамка 3-местная вертикальная «Париж», белая	0,045	ESM-V-303-10
	Рамка 3-местная вертикальная «Париж», бежевая		ESM-V-303-20
	Рамка 3-местная горизонтальная «Париж», белая		ESM-G-303-10
	Рамка 3-местная горизонтальная «Париж», бежевая		ESM-G-303-20
	Рамка 4-местная вертикальная «Париж», белая	0,060	ESM-V-304-10
	Рамка 4-местная вертикальная «Париж», бежевая		ESM-V-304-20
	Рамка 4-местная горизонтальная «Париж», белая		ESM-G-304-10
	Рамка 4-местная горизонтальная «Париж», бежевая		ESM-G-304-20

Серия «Рим»





 ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)
 ГОСТ Р 51322.1-99
 ГОСТ Р 51322.2.2-99







Серия электроустановочных изделий для открытой установки. Создана так, что все изделия серии легко монтируются практически на любую поверхность. Специальные технические решения и разработки делают процесс монтажа максимально простым.

Преимущества

1. Электробезопасное основание из термического пластика.
2. Простой и удобный монтаж на любую поверхность.
3. Выштампованные вводы с четырех сторон.
4. Удобное подключение проводников.
5. Все изделия изготовлены из негорючего АБС-пластика.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 1-клавишный «Рим», 10 А, белый	220/250	10	0,065	ENV10-021-10
	Выключатель 1-клавишный с индикатором «Рим», 10 А, белый	220/250	10		ENV10-121-10
	Выключатель 2-клавишный «Рим», 10 А, белый	220/250	10	0,068	ENV10-023-10
	Выключатель 2-клавишный с индикатором «Рим», 10 А, белый	220/250	10		ENV10-123-10

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель проходной 1-клавишный «Рим», 10 А, белый	220/250	10	0,070	ENV10-025-10
	Выключатель проходной 1-клавишный с индикатором «Рим», 10 А, белый	220/250	10		ENV10-125-10
	Розетка 1-местная без заземления «Рим», 10 А, белая	220/250	10	0,090	ENR10-022-10
	Розетка 1-местная без заземления «Рим», 10 А, белая с защ. штор.	220/250	10	0,92	ENR10-022-100
	Розетка 1-местная с заземлением «Рим», 16 А, белая	220/250	16	0,105	ENR16-028-10
	Розетка 1-местная с заземлением «Рим», 16 А, белая с защ. штор.	220/250	16	0,107	ENR16-028-100

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка 2-местная без заземления «Рим», 10 А, белая	220/250	10	0,130	ENR10-102-10
	Розетка 2-местная без заземления "Рим", 10А, белая с защ. штор.	220/250	10	0,134	ENR10-102-100
	Розетка 2-местная с заземлением «Рим», 16 А, белая	220/250	16	0,150	ENR16-128-10
	Розетка 2-местная с заземлением "Рим", 16А, белая с защ. штор.	220/250	10	0,154	ENR16-128-100
	Розетка Phone 1-местная «Рим», белая	—	—	0,070	ENT01-034-10

1

2

3

4

5

Изображение	Наименование	Электрическое сопротивление, Ом	Частота, МГц	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка TV 1-местная, «Рим» 75 Ом, 5-862 МГц, белая	75	5-862	0,070	ENA00-027-10

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	Выключатели	Розетки
Способ монтажа	открытая установка	
Цвет	белый	
Степень защиты	IP20	
Номинальный ток, А	10	10, 16

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Легкость в установке.
2. Отсутствие ограничений по поверхности для монтажа.

Серия «Венеция»



ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)
ГОСТ Р 51322.1-99
ГОСТ Р 51322.2.2-99

Серия электроустановочных изделий предназначена для помещений с повышенной степенью влажности и запыленности: различных мастерских, гаражей, подвальных и промышленных помещений. Продуманный дизайн серии и уникальные технические характеристики, позволяют использовать эти изделия там, где другие бессильны и не безопасны.

Преимущества

1. Корпус из Поликарбоната обеспечивает пожаробезопасность, прочность и устойчив к воздействию солнечных лучей.
2. Степень защиты IP54.
3. Основания с безвинтовыми клеммами во всех выключателях.
4. Герметичные съемные вводы с двух сторон.
5. Винты и пружины из нержавеющей стали.
6. Розетки поставляются с защитными шторками/

Номенклатура

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Ном. ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 1-клавишный «Венеция», 10А, IP54, белый	220/250	10	0,120	EW10-021-10-54
	Выключатель 1-клавишный «Венеция», 10А, IP54, серый				EW10-021-30-54
	Выключатель 1-клавишный с индикатором «Венеция», 10А, IP54, белый	220/250	10	0,120	EW10-121-10-54
	Выключатель 1-клавишный с индикатором «Венеция», 10А, IP54, серый				EW10-121-30-54
	Выключатель кнопочный «Венеция», 10А, IP54, белый	220/250	10	0,120	EW10-045-10-54
	Выключатель кнопочный «Венеция», 10А, IP54, белый				EW10-045-30-54

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Ном. ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 2-клавишный «Венеция», 10А, IP54, белый	220/250	10	0,120	EVV10-023-10-54
	Выключатель 2-клавишный «Венеция», 10А, IP54, серый				EVV10-023-30-54
	Розетка 1-местная «Венеция», 16А, с заземлением с крышкой, IP54, белый с защ. штор.	220/250	16	0,120	EVR16-029-10-540
	Розетка 1-местная «Венеция», 16А, с заземлением, с крышкой, IP54, серый с защ. штор.				EVR16-029-30-540
	Розетка 2-местная «Венеция», 16А с заземлением с крышкой IP54 белый с защ. штор.	220/250	16	0,240	EVR16-129-10-540
	Розетка 2-местная «Венеция», 16А с заземлением с крышкой IP54 серый с защ. штор.				EVR16-129-30-540
	Блок розетка-выключатель 1-клавишный «Венеция», 16А с заземлением с крышкой IP54 белый с защ. штор.	220/250	16	0,240	EVRV16-050-10-540
	Блок розетка-выключатель 1-клавишный «Венеция», 16А с заземлением с крышкой IP54 серый с защ. штор.				EVRV16-050-30-540

Изображение	Наименование	Напряже- ние, В	Ном. ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Блок розетка-выключатель 2-клавишный «Венеция», 16А с заземлением с крышкой IP54 белый с защ. штор.	220/250	16	0,240	EVRV16-052-10-540
	Блок розетка-выключатель 2-клавишный «Венеция», 16А с заземлением с крышкой IP54 серый с защ. штор.				EVRV16-052-30-540

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	Выключатели	Розетки
Способ монтажа	открытая установка	
Цвет	белый, серый	
Степень защиты	IP54	
Номинальный ток, А	10	16

Серия «Прага»






ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)
ГОСТ Р 51322.1-99
ГОСТ Р 51322.2.2-99







Серия электроустановочных изделий с повышенной герметичностью (степень защиты IP44) для открытой установки. Подходит для использования в помещениях с повышенной влажностью и загрязненностью (подвалы, гаражи, мастерские). Техническое совершенство изделий серии делает процесс управления электричеством максимально простым, удобным и безопасным.

Преимущества

1. Электробезопасное основание из термического пластика.
2. Степень защиты IP44.
3. Простой и удобный монтаж на любую поверхность.
4. Герметичные вводы с двух сторон.
5. Удобное подключение проводников.
6. Все изделия изготовлены из ударопрочного негорючего АБС-пластика.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Выключатель 1-клавишный «Прага» 10 А, IP44, белый	220/250	10	0,140	EKV10-021-10-44
	Выключатель 2-клавишный «Прага», 10 А, IP44, белый	220/250	10		EKV10-023-10-44
	Кнопка звонка 1-клавишная «Прага», 10 А, IP44, белая	220/250	10	0,140	EKZ10-026-10-44

Изображение	Наименование	Напряжение, В	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Розетка 1-местная без заземления «Прага», 10 А, белая	220/250	10	0,135	EKR10-022-10-44
	Розетка 1-местная без заземления «Прага», 10А, IP44, белая с защ. штор.	220/250	10	0,137	EKR10-022-10-440
	Розетка 1-местная с заземлением «Прага», 16А, IP44, белая	220/250	16	0,140	EKR16-028-10-44
	Розетка 1-местная с заземлением «Прага», 16А, IP44, белая с защ. штор.	220/250	16	0,142	EKR16-028-10-440
	Розетка 1-местная с заземлением и крышкой «Прага», 16 А, белая	220/250	16	0,145	EKR16-029-10-44
	Розетка 1-местная с заземлением и крышкой «Прага», 16А, IP44, белая с защ. штор.	220/250	16	0,147	EKR16-029-10-440

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	Выключатели	Розетки
Способ монтажа	открытая установка	
Цвет	белый	
Степень защиты	IP44	
Номинальный ток, А	10	10, 16

**Фильтры сетевые
серий «Блокбастер», «Блокбастер XL»**

ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)

ГОСТ Р 51322.1-99


ГОСТ Р 51322.2.2-99

Сетевые фильтры предназначены для защиты дорогостоящего электрооборудования от высоко- и низкочастотных помех, перегрузок различного типа и коротких замыканий. Спектр оборудования, которое рекомендуется подключать только через сетевой фильтр, включает в себя оргтехнику, аудио- и видеооборудование, компьютеры, большую часть бытовой техники. Использование сетевых фильтров позволяет значительно повысить электро- и пожаробезопасность как рабочего места, так и помещения в целом, а широкий спектр типоразмеров делает использование сетевых фильтров удобным и комфортным.

Преимущества

1. Негорючий материал — АБС-пластик.
2. Многоуровневая защита техники: от перегрузки, высокочастотных помех, коротких замыканий.
3. Встроенный предохранитель.
4. Выключатель со светодиодной индикацией.
5. Наличие заземляющих контактов.
6. Защитные шторки.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Масса нетто, кг	Артикул
	Сетевой фильтр «Блокбастер», 5 гнезд, 1,8 метра, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3x0,75	0,395	UFP10-375-5-018
	Сетевой фильтр «Блокбастер», 5 гнезд, 3 метра, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3x0,75	0,453	UFP10-375-5-03
	Сетевой фильтр «Блокбастер», 5 гнезд, 5 метров, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3x0,75	0,550	UFP10-375-5-05

Изображение	Наименование	Максимальное ослабление ВЧ-помех, 0,1мГц–100Гц	Масса нетто, кг	Артикул
	Сетевой фильтр «Блокбастер XL», 5 гнезд, 1,8 метра, 16 А/3,2кВт с выключателем и заземлением, ПВС 3x1,0	до 25 дБ	0,563	UFA16-310-5-018
	Сетевой фильтр «Блокбастер XL», 5 гнезд, 3 метра, 16 А/3,2кВт с выключателем и заземлением, ПВС 3x1,0		0,667	UFA16-310-5-03
	Сетевой фильтр «Блокбастер XL», 5 гнезд, 5 метров, 16 А/3,2кВт с выключателем и заземлением, ПВС 3x1,0		0,837	UFA16-310-5-05

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	«Блокбастер»	«Блокбастер XL»
Номинальное напряжение, В	220	
Частота, Гц	50	
Максимальное импульсное напряжение, кВ/мс	8/20	
Максимальная рассеиваемая энергия, Дж	125	450

Удлинитель бытовые



ГОСТ Р МЭК 60799-2002
ГОСТ Р 51322.1-99



Бытовые удлинители серий «Эксперт» и «Стандарт» награждены медалью международной выставки «Электро 2010» в номинации «Лучшее электрооборудование».

Бытовые удлинители предназначены для подключения всевозможных электрических приборов и устройств самого различного назначения (бытовая и офисная техника, инструмент, осветительные приборы и т.д.). Находят самое широкое применение в быту, административных зданиях, загородных домах. Номинальное напряжение, всех бытовых удлинителей 220 В.

Различное количество розеток, исполнение по различные вилки, исполнения с выключателем и без, с заземлением и без него, позволяют найти в ассортименте изделия, отвечающее любым потребностям, а максимальная нагрузка в 3,5 кВт позволяет использовать практически неограниченный спектр электрических устройств.

Преимущества

1. Негорючий материал — АБС-пластик.
2. Наличие заземляющих контактов.
3. Надежная изоляция проводника.
4. Возможность подключения круглых и плоских вилок.
5. Выключатель со светодиодной индикацией.
6. Многопроволочные медные жилы проводников.



Номенклатура

Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Кол-во гнезд	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
Удлинитель «Эксперт», без заземления						
	Удлинитель «Эксперт», 2 гнезда, 2 метра, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1	2,2	2	2	0,248	UBA10-210-2-02
	Удлинитель «Эксперт», 2 гнезда, 3 метра, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			3	0,312	UBA10-210-2-03
	Удлинитель «Эксперт», 2 гнезда, 5 метров, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			5	0,445	UBA10-210-2-05
	Удлинитель «Эксперт», 2 гнезда, 7 метров, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			7	0,580	UBA10-210-2-07
	Удлинитель «Эксперт», 2 гнезда, 10 метров, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			10	0,777	UBA10-210-2-10
	Удлинитель «Эксперт», 3 гнезда, 2 метра, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1	2,2	3	2	0,274	UBA10-210-3-02
	Удлинитель «Эксперт», 3 гнезда, 3 метра, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			3	0,338	UBA10-210-3-03
	Удлинитель «Эксперт», 3 гнезда, 5 метров, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			5	0,470	UBA10-210-3-05
	Удлинитель «Эксперт», 3 гнезда, 7 метров, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			7	0,607	UBA10-210-3-07
	Удлинитель «Эксперт», 3 гнезда, 10 метров, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			10	0,803	UBA10-210-3-10
	Удлинитель «Эксперт», 4 гнезда, 2 метра, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1	2,2	4	2	0,302	UBA10-210-4-02
	Удлинитель «Эксперт», 4 гнезда, 3 метра, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			3	0,368	UBA10-210-4-03
	Удлинитель «Эксперт», 4 гнезда, 5 метров, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			5	0,498	UBA10-210-4-05
	Удлинитель «Эксперт», 4 гнезда, 7 метров, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			7	0,637	UBA10-210-4-07
	Удлинитель «Эксперт», 4 гнезда, 10 метров, 10 А/2,2кВт, без заземления, ПВХ 2х1			10	0,840	UBA10-210-4-10
Удлинитель «Эксперт», с заземлением						
	Удлинитель «Эксперт», 2 гнезда, 2 метра, 16 А/3,5кВт, с заземлением, ПВХ 3х1	3,5	2	2	0,315	UBA16-310-2-02
	Удлинитель «Эксперт», 2 гнезда, 3 метра, 16 А/3,5кВт, с заземлением, ПВХ 3х1			3	0,390	UBA16-310-2-03
	Удлинитель «Эксперт», 2 гнезда, 5 метров, 16 А/3,5кВт, с заземлением, ПВХ 3х1			5	0,538	UBA16-310-2-05
	Удлинитель «Эксперт», 2 гнезда, 7 метров, 16 А/3,5кВт, с заземлением, ПВХ 3х1			7	0,687	UBA16-310-2-07
	Удлинитель «Эксперт», 2 гнезда, 10 метров, 16 А/3,5кВт, с заземлением, ПВХ 3х1			10	0,915	UBA16-310-2-10

Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Кол-во гнезд	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
Удлинитель «Стандарт», с заземлением						
	Удлинитель «Стандарт», 3 гнезда, 2 метра, 10 А/2,2кВт, с заземлением, ПВС 3х0,75	2,2	3	2	0,325	UBP10-375-3-02
	Удлинитель «Стандарт», 3 гнезда, 3 метра, 10 А/2,2кВт, с заземлением, ПВС 3х0,75			3	0,388	UBP10-375-3-03
	Удлинитель «Стандарт», 3 гнезда, 5 метров, 10 А/2,2кВт, с заземлением, ПВС 3х0,75			5	0,515	UBP10-375-3-05
	Удлинитель «Стандарт», 3 гнезда, 7 метров, 10 А/2,2кВт, с заземлением, ПВС 3х0,75			7	0,647	UBP10-375-3-07
	Удлинитель «Стандарт», 3 гнезда, 10 метров, 10 А/2,2кВт, с заземлением, ПВС 3х0,75			10	0,845	UBP10-375-3-10
	Удлинитель «Стандарт», 4 гнезда, 2 метра, 10 А/2,2кВт, с заземлением, ПВС 3х0,75	2,2	4	2	0,355	UBP10-375-4-02
	Удлинитель «Стандарт», 4 гнезда, 3 метра, 10 А/2,2кВт, с заземлением, ПВС 3х0,75			3	0,418	UBP10-375-4-03
	Удлинитель «Стандарт», 4 гнезда, 5 метров, 10 А/2,2кВт, с заземлением, ПВС 3х0,75			5	0,547	UBP10-375-4-05
	Удлинитель «Стандарт», 4 гнезда, 7 метров, 10 А/2,2кВт, с заземлением, ПВС 3х0,75			7	0,673	UBP10-375-4-07
	Удлинитель «Стандарт», 4 гнезда, 10 метров, 10 А/2,2кВт, с заземлением, ПВС 3х0,75			10	0,870	UBP10-375-4-10
Удлинитель «Стандарт», с заземлением и выключателем						
	Удлинитель «Стандарт», 3 гнезда, 2 метра, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3х0,75	2,2	3	2	0,354	UBP10-375-3-02i
	Удлинитель «Стандарт», 3 гнезда, 3 метра, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3х0,75			3	0,418	UBP10-375-3-03i
	Удлинитель «Стандарт», 3 гнезда, 5 метров, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3х0,75			5	0,545	UBP10-375-3-05i
	Удлинитель «Стандарт», 3 гнезда, 7 метров, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3х0,75			7	0,677	UBP10-375-3-07i
	Удлинитель «Стандарт», 3 гнезда, 10 метров, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3х0,75			10	0,870	UBP10-375-3-10i
	Удлинитель «Стандарт», 4 гнезда, 2 метра, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3х0,75	2,2	4	2	0,390	UBP10-375-4-02i
	Удлинитель «Стандарт», 4 гнезда, 3 метра, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3х0,75			3	0,454	UBP10-375-4-03i
	Удлинитель «Стандарт», 4 гнезда, 5 метров, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3х0,75			5	0,583	UBP10-375-4-05i
	Удлинитель «Стандарт», 4 гнезда, 7 метров, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3х0,75			7	0,710	UBP10-375-4-07i
	Удлинитель «Стандарт», 4 гнезда, 10 метров, 10 А/2,2кВт, с выключателем и заземлением, ПВС 3х0,75			10	0,905	UBP10-375-4-10i

Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Кол-во гнезд	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	----------------------------	--------------	------------------	-----------------	---------

Удлинитель-катушка «Стандарт»

	Удлинитель-катушка «Стандарт», 3 гнезда, 5 метров, 6 А/1,3кВт, без заземления, ШВВП, 2x0,75	1,3	3	5	0,300	URBP6-275-3-05
	Удлинитель-катушка «Стандарт», 4 гнезда, 5 метров, 6 А/1,3кВт, без заземления, ШВВП, 2x0,75	1,3	4	5	0,360	URBP6-275-4-05
	Удлинитель-катушка «Стандарт», 4 гнезда, 7 метров, 6 А/1,3кВт, без заземления, ШВВП, 2x0,75			7	0,400	URBP6-275-4-07

1

2

3

4

5

Удлинитель силовойГОСТ Р 51323.1-99 (МЭК 60309-1-99)
ГОСТ Р 51539-99

Силовые удлинители серии «Гефест» награждены медалью международной выставки «Электро 2010» в номинации «Лучшее электрооборудование».

Группа силовых удлинителей включает в себя целый спектр устройств, среди которых: удлинители на катушке, удлинители на рамке; удлинители с защитными крышками. Также, в ассортименте исполнения с предохранителями и без, с заземлением и без него, с длиной шнура до 50 метров. Изделия данной группы находят самое широкое применение на производстве, в загородных домах и на дачах, в гаражах и мастерских, везде, где требуется качественное и безопасное подключение потребителей к электросети.


Преимущества

1. Негорючий материал — АБС-пластик.
2. Защитные шторки.
3. Длина шнура до 50 м.
4. Встроенный предохранитель.
5. Степень защиты IP 44.
6. Удобство в эксплуатации.


Номенклатура

Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Кол-во гнезд	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	----------------------------	--------------	------------------	-----------------	---------

Удлинитель силовой серии «Атлант»: на катушке, без заземления, с предохранителем

	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 20 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 A/1,3кВт	1,3	4	20	2,713	УКА06-275-4-20
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 30 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 A/1,3кВт			30	3,323	УКА06-275-4-30
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 40 м, без заземления, с предохранителем, ПВС 2x0,75, 6 A/1,3кВт			40	4,282	УКА06-275-4-40
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 50 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 A/1,3кВт			50	4,892	УКА06-275-4-50
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 20 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x1, 10 A/2,2кВт	2,2	4	20	2,833	УКА10-210-4-20
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 30 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x1, 10 A/2,2кВт			30	3,503	УКА10-210-4-30
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 40 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x1, 10 A/2,2кВт			40	4,522	УКА10-210-4-40
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 50 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x1, 10 A/2,2кВт			50	5,192	УКА10-210-4-50

Удлинитель силовой серии «Атлант»: на катушке, с заземлением и предохранителем

	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 20 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x0,75, 6 A/1,3кВт	1,3	4	20	2,853	УКА6-375-4-20
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 30 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x0,75, 6 A/1,3кВт			30	3,533	УКА6-375-4-30
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 40 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x0,75, 6 A/1,3кВт			40	4,562	УКА6-375-4-40
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 50 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x0,75, 6 A/1,3кВт			50	5,242	УКА6-375-4-50
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 20 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1, 10 A/2,2кВт	2,2	4	20	3,422	УКА10-310-4-20
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 30 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1, 10 A/2,2кВт			30	4,212	УКА10-310-4-30
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 20 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1,5, 16 A/3,5кВт	3,5	4	20	4,042	УКА16-315-4-20
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 30 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1,5, 16 A/3,5кВт			30	5,142	УКА16-315-4-30

Удлинитель силовой серии «Атлант»: на катушке, с заземлением и предохранителем

	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 40 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1, 10 A/2,2кВт, IP44	2,2	4	40	5,026	УКА10-310-4-40-44
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 50 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1, 10 A/2,2кВт, IP44			50	5,816	УКА10-310-4-50-44
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 40 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1,5, 16 A/3,5кВт, IP44	3,5	4	40	6,266	УКА16-315-4-40-44
	Удлинитель на катушке «Атлант», 4 гнезда, 50 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1,5, 16 A/3,5кВт, IP44			50	7,366	УКА16-315-4-50-44

Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Кол-во гнезд	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	----------------------------	--------------	------------------	-----------------	---------

Удлинитель силовой серии «Геркулес»: без заземления, с предохранителем

	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 10 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт	1,3	4	10	1,043	UZG6-275-4-10
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 20 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт			20	1,715	UZG6-275-4-20
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 10 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт	2,2		10	1,103	UZG10-210-4-10
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 20 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт			20	2,150	UZG10-210-4-20
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 30 м без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт	1,3	4	30	2,640	UZG6-275-4-30
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 40 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт			40	3,250	UZG6-275-4-40
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 30 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт	2,2		30	2,820	UZG10-210-4-30
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 40 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт			40	3,490	UZG10-210-4-40

Удлинитель силовой серии «Геркулес»: с заземлением и предохранителем

	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 10 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x0,75, 6 А/1,3кВт	1,3	4	10	2,853	УКА6-375-4-20
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 20 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x0,75, 6 А/1,3кВт			20	3,533	УКА6-375-4-30
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда 30 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x0,75, 6 А/1,3кВт			30	4,562	УКА6-375-4-40
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 40 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x0,75, 6 А/1,3кВт			40	5,242	УКА6-375-4-50
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 20 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1, 10 А/2,2кВт	2,2	4	20	3,422	УКА10-310-4-20
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 30 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1, 10 А/2,2кВт			30	4,212	УКА10-310-4-30
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 20 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1,5, 16 А/3,2кВт	3,5	4	20	4,042	УКА16-315-4-20
	Удлинитель на катушке «Геркулес», 4 гнезда, 30 м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1,5, 16 А/3,5кВт			30	5,142	УКА16-315-4-30


Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Кол-во гнезд	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	----------------------------	--------------	------------------	-----------------	---------

Силовые удлинители серии «Гефест»: с заземлением и предохранителем

	Удлинитель на катушке «Гефест», 4 гнезда, 10 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 3x1, 10 А/2,2кВт	2,2	4	30	5,250	UKG10-310-4-30-44
	Удлинитель на катушке «Гефест», 4 гнезда, 20 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 3x1, 10 А/2,2кВт			40	6,050	UKG10-310-4-40-44
	Удлинитель на катушке «Гефест», 4 гнезда, 10 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 3x1, 10 А/2,2кВт			50	7,050	UKG10-310-4-50-44
	Удлинитель на катушке «Гефест» 4 гнезда 30м с заземлением и предохранителем КГ 3*2,5 16А/3,5кВт IP 44	3,5	4	30	10,200	UKG16-R325-4-30-44
	Удлинитель на катушке «Гефест» 4 гнезда 40м с заземлением и предохранителем КГ 3*2,5 16А/3,5кВт IP 44			40	12,300	UKG16-R325-4-40-44
	Удлинитель на катушке «Гефест», 4 гнезда, 50м, с заземлением и предохранителем КГ 3*2,5 16А/3,5кВт IP 44			50	15,100	UKG16-R325-4-50-44
	Удлинитель на катушке «Гефест», 4 гнезда 30м с заземлением и предохранителем ПВС 3*1,5 16А/3,5кВт IP 44	3,5	4	30	5,400	UKG16-315-4-30-44
	Удлинитель на катушке «Гефест» 4 гнезда 40м с заземлением и предохранителем ПВС 3*1,5 16А/3,5кВт IP 44			40	6,500	UKG16-315-4-40-44
	Удлинитель на катушке «Гефест» 4 гнезда 50м с заземлением и предохранителем ПВС 3*1,5 16А/3,5кВт IP 44			50	7,600	UKG16-315-4-50-44
	Удлинитель на катушке «Гефест» 4 гнезда 30м с заземлением и предохранителем КГ 3*1,5 16А/3,5кВт IP 44		4	30	7,000	UKG16-R315-4-30-44
	Удлинитель на катушке «Гефест» 4 гнезда 40м с заземлением и предохранителем КГ 3*1,5 16А/3,5кВт IP 44			40	8,000	UKG16-R315-4-40-44
	Удлинитель на катушке «Гефест» 4 гнезда 50м с заземлением и предохранителем КГ 3*1,5 16А/3,5кВт IP 44			50	9,500	UKG16-R315-4-50-44


Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	----------------------------	------------------	-----------------	---------

Силовые удлинители серии «Зевс»: без заземления


	Удлинитель «Зевс», 10 м, без заземления, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт	1,3		10	0,722	USB6-275-1-10
	Удлинитель «Зевс», 20 м, без заземления, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт			20	1,347	USB6-275-1-20
	Удлинитель «Зевс», 30 м, без заземления, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт			30	1,982	USB6-275-1-30
	Удлинитель «Зевс», 40 м, без заземления, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт			40	2,642	USB6-275-1-40
	Удлинитель «Зевс», 50 м, без заземления, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт			50	3,252	USB6-275-1-50

Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	----------------------------	------------------	-----------------	---------

Силовые удлинители серии «Зевс»: на рамке, без заземления

	Удлинитель на рамке «Зевс», 10 м, без заземления, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт	1,3	10	0,892	USRB6-275-1-10
	Удлинитель на рамке «Зевс», 20 м, без заземления, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт		20	1,552	USRB6-275-1-20
	Удлинитель на рамке «Зевс», 30 м, без заземления, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт		30	2,162	USRB6-275-1-30
	Удлинитель на рамке «Зевс», 40 м, без заземления, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт		40	2,772	USRB6-275-1-40
	Удлинитель на рамке «Зевс», 50 м, без заземления, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт		50	3,382	USRB6-275-1-50


Силовые удлинители серии «Зевс»: на катушке, без заземления, с предохранителем

	Удлинитель на катушке «Зевс», 20 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт	1,3	20	3,082	USKB6-275-1-20
	Удлинитель на катушке «Зевс», 30 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт		30	3,692	USKB6-275-1-30
	Удлинитель на катушке «Зевс», 40 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт		40	4,302	USKB6-275-1-40
	Удлинитель на катушке «Зевс», 50 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2x0,75, 6 А/1,3кВт		50	4,912	USKB6-275-1-50

Силовые удлинители серии «Зевс»: без заземления


	Удлинитель «Зевс», 10м, без заземления, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт	2,2	10	0,797	USB10-210-1-10
	Удлинитель «Зевс», 20м, без заземления, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт		20	1,492	USB10-210-1-20
	Удлинитель «Зевс» 30м, без заземления, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт		30	2,212	USB10-210-1-30
	Удлинитель «Зевс» 40м, без заземления, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт		40	2,882	USB10-210-1-40
	Удлинитель «Зевс», 50 м, без заземления, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт		50	3,702	USB10-210-1-50

Силовые удлинители серии «Зевс»: на рамке, без заземления


	Удлинитель на рамке «Зевс», 10 м, без заземления, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт	2,2	10	0,952	USRB10-210-1-10
	Удлинитель на рамке «Зевс», 20 м, без заземления, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт		20	1,672	USRB10-210-1-20
	Удлинитель на рамке «Зевс», 30 м, без заземления, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт		30	2,342	USRB10-210-1-30
	Удлинитель на рамке «Зевс», 40 м, без заземления, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт		40	3,012	USRB10-210-1-40
	Удлинитель на рамке «Зевс», 50 м, без заземления, ПВС, 2x1, 10 А/2,2кВт		50	3,682	USRB10-210-1-50

Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	----------------------------	------------------	-----------------	---------


Силовые удлинители серии «Зевс»: на катушке, без заземления, с предохранителем

	Удлинитель на катушке «Зевс», 20 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2х1, 10 А/2,2кВт	2,2	20	3,202	USKB10-210-1-20
	Удлинитель на катушке «Зевс», 30 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2х1, 10 А/2,2кВт		30	3,872	USKB10-210-1-30
	Удлинитель на катушке «Зевс», 40 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2х1, 10 А/2,2кВт		40	4,542	USKB10-210-1-40
	Удлинитель на катушке «Зевс», 50 м, без заземления, с предохранителем, ПВС, 2х1, 10 А/2,2кВт		50	5,212	USKB10-210-1-50

Силовые удлинители серии «Зевс»: с заземлением


	Удлинитель «Зевс», 10 м, с заземлением, ПВС, 3х0,75, 6 А/1,3кВт	1,3	10	0,807	USB6-375-1-10
	Удлинитель «Зевс», 20 м, с заземлением, ПВС, 3х0,75, 6 А/1,3кВт		20	1,487	USB6-375-1-20
	Удлинитель «Зевс», 30 м, с заземлением, ПВС, 3х0,75, 6 А/1,3кВт		30	2,242	USB6-375-1-30
	Удлинитель «Зевс», 40 м, с заземлением, ПВС, 3х0,75, 6 А/1,3кВт		40	3,072	USB6-375-1-40
	Удлинитель «Зевс», 50 м, с заземлением, ПВС, 3х0,75, 6 А/1,3кВт		50	3,752	USB6-375-1-50
	Удлинитель «Зевс», 10 м, с заземлением, ПВС, 3х1, 10А/2,2кВт	2,2	10	0,917	USB10-310-1-10
	Удлинитель «Зевс», 20 м, с заземлением, ПВС, 3х1, 10А/2,2кВт		20	1,782	USB10-310-1-20
	Удлинитель «Зевс», 30 м, с заземлением, ПВС, 3х1, 10А/2,2кВт		30	2,572	USB10-310-1-30
	Удлинитель «Зевс», 40 м, с заземлением, ПВС, 3х1, 10А/2,2кВт		40	3,512	USB10-310-1-40
	Удлинитель «Зевс», 50 м, с заземлением, ПВС, 3х1, 10А/2,2кВт		50	4,302	USB10-310-1-50
	Удлинитель «Зевс», 30м, с заземлением, ПВС, 3х1,5, 16 А/3,5кВт	3,5	30	3,652	USB16-315-1-30
	Удлинитель «Зевс», 40м, с заземлением, ПВС, 3х1,5, 16 А/3,5кВт		40	4,752	USB16-315-1-40
	Удлинитель «Зевс», 50м, с заземлением, ПВС, 3х1,5, 16 А/3,5кВт		50	5,852	USB16-315-1-50

Силовые удлинители серии «Зевс»: на рамке, с заземлением

	Удлинитель на рамке «Зевс», 10м, с заземлением, ПВС, 3х0,75, 6 А/1,3кВт	1,3	10	0,962	USRB6-375-1-10
	Удлинитель на рамке «Зевс» 20м с заземлением ПВС 3х0,75, 6 А/1,3кВт		20	1,692	USRB6-375-1-20
	Удлинитель на рамке «Зевс» 30м с заземлением ПВС 3х0,75, 6 А/1,3кВт		30	2,372	USRB6-375-1-30
	Удлинитель на рамке «Зевс» 40м с заземлением ПВС 3х0,75, 6 А/1,3кВт		40	3,052	USRB6-375-1-40
	Удлинитель на рамке «Зевс» 50м с заземлением ПВС 3х0,75, 6 А/1,3кВт		50	3,732	USRB6-375-1-50


Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	----------------------------	------------------	-----------------	---------

Силовые удлинители серии «Зевс»: с заземлением и предохранителем

	Удлинитель на катушке «Зевс» 20м с заземлением и предохранителем ПВС 3x0,75 6 A/1,3кВт	1,3	20	3,222	USKB6-375-1-20
	Удлинитель на катушке «Зевс» 30м с заземлением и предохранителем ПВС 3x0,75 6 A/1,3кВт		30	3,902	USKB6-375-1-30
	Удлинитель на катушке «Зевс» 40м с заземлением и предохранителем ПВС 3x0,75 6 A/1,3кВт		40	4,582	USKB6-375-1-40
	Удлинитель на катушке «Зевс» 50м с заземлением и предохранителем ПВС 3x0,75 6 A/1,3кВт		50	5,262	USKB6-375-1-50
	Удлинитель на катушке «Зевс», 20м, с заземлением, и предохранителем, ПВС, 3x1, 10 A/2,2кВт	2,2	20	3,442	USKB10-310-1-20
	Удлинитель на катушке «Зевс», 30м, с заземлением, и предохранителем, ПВС 3x1 10 A/2,2кВт		30	4,232	USKB10-310-1-30
	Удлинитель на катушке «Зевс», 40м, с заземлением и предохранителем, ПВС, 3x1, 10 A/2,2кВт		40	5,022	USKB10-310-1-40
	Удлинитель на катушке «Зевс», 50м, с заземлением и предохранителем, ПВС. 3x1, 10 A/2,2кВт		50	5,812	USKB10-310-1-50

Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Кол-во гнезд	Длина провода, м	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	----------------------------	--------------	------------------	-----------------	---------

Силовые удлинители серии «Титан»: с заземлением и индикатором

	Удлинитель «Титан», 5 гнезд, 10м, с заземлением выключатель, с индикатором, ПВС, 3x1, 10 A/2,2кВт	2,2	5	10	1,525	USG10-310-5-10
	Удлинитель «Титан», 5 гнезд 20м, с заземлением выключатель, с индикатором ПВС, 3x1, 10 A/2,2кВт			20	1,700	USG10-310-5-20
	Удлинитель «Титан», 5 гнезд, 30м, с заземлением выключатель, с индикатором ПВС, 3x1, 10 A/2,2кВт			30	4,400	USG10-310-5-30
	Удлинитель «Титан», 5 гнезд, 10м, с заземлением, выключатель с индикатором, ПВС, 3x1,5, 16 A/3,5кВт	3,5	5	10	1,825	USG10-315-5-10
	Удлинитель «Титан», 5 гнезд, 20м, с заземлением, выключатель с индикатором, ПВС, 3x1,5, 16 A/3,5кВт			20	2,100	USG10-315-5-20
	Удлинитель «Титан», 5 гнезд, 30м, с заземлением, выключатель с индикатором, ПВС, 3x1,5 16 A/3,5кВт			30	5,300	USG16-315-5-30
	Удлинитель «Титан», 5 гнезд, 10м, с заземлением, выключатель с индикатором, КГ, 3x1,5, 16 A/3,5кВт			10	1,925	USG16-R315-5-10
	Удлинитель «Титан», 5 гнезд, 20м, с заземлением, выключатель с индикатором, КГ, 3x1,5, 16 A/3,5кВт			20	2,300	USG16-R315-5-20
Удлинитель «Титан», 5 гнезд, 30м, с заземлением, выключатель с индикатором, КГ, 3x1,5, 16 A/3,5кВт	30	6,500	USG16-R315-5-30			

Аксессуары

Колодки

Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Кол-во гнезд	Масса нетто, кг	Артикул
	Колодка «Эксперт», 2 гнезда, 10 А/2,2кВт, без заземления	2,2	2	0,080	АКВ10-2
	Колодка «Эксперт», 2 гнезда, 16 А/3,5кВт, с заземлением	3,5	2	0,100	АКВ16-2
	Колодка «Эксперт», 3 гнезда, 10 А/2,2кВт, без заземления	2,2	3	0,103	АКВ10-3
	Колодка «Эксперт», 3 гнезда, 16 А/3,5кВт, с выключателем и заземлением	3,5	3	0,160	АКВ16-3i
	Колодка «Эксперт», 3 гнезда, 16 А/3,5кВт, с заземлением	3,5	3	0,130	АКВ16-3



1

2





3

4

5

Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, кВт	Кол-во гнезд	Масса нетто, кг	Артикул
	Колодка «Эксперт», 4 гнезда, 10 А/2,2кВт, без заземления	2,2	4	0,130	АКВ10-4
	Колодка «Эксперт», 4 гнезда, 16 А/3,5кВт, с выключателем и заземлением	3,5	4	0,190	АКВ16-4i
	Колодка «Эксперт», 4 гнезда, 16 А/3,5кВт, с заземлением	3,5	4	0,160	АКВ16-4
	Колодка «Эксперт», 6 гнезд, 16 А/3,5кВт, с выключателем и заземлением	3,5	6	0,267	АКВ16-6i

Вилки

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Вилка прямая, без заземления, белая, 6 А, 250В	6	0,024	AVP6-10
	Вилка прямая, без заземления, черная, 6 А, 250В			AVP6-30
	Вилка прямая, с заземлением, белая, 16 А, 250В	16	0,042	AVP16-10
	Вилка прямая, с заземлением, черная, 16 А, 250В			AVP16-30
	Вилка с кольцом, с заземлением, белая, 16 А, 250В	16	0,044	AVK16-10
	Вилка с кольцом, с заземлением, черная, 16 А, 250В			AVK16-30
	Вилка угловая, с заземлением, белая, 16 А, 250В	16	0,028	AVY16-10
	Вилка угловая, с заземлением, черная, 16 А, 250В			AVY16-30

Штепсельные гнезда

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Штепсельное гнездо, без заземления, белое, 10 А, 250В	10	0,048	ASG10-10
	Штепсельное гнездо, без заземления, черное, 10 А, 250В			ASG10-30
	Штепсельное гнездо, без заземления, черное, ПВХ, 10 А, 250В	10	0,097	ASG010-30

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Штепсельное гнездо, черное, с заземлением, ПВХ, 16 А, 250В	16	0,050	ASG016-30
	Штепсельное гнездо, белое, с заземлением, 16 А, 250В	16	0,050	ASG16-10
	Штепсельное гнездо, белое, с заземлением, 16 А, 250В			ASG16-30

Разветвители

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Количество гнезд	Масса нетто, кг	Артикул
	Разветвитель, 2 гнезда, 6 А, без заземления, плоский, 250В	6	2	0,110	ARP6-2
	Разветвитель, 2 гнезда, 16 А, с заземлением, плоский, 250В	16	2	0,110	ARP16-2
	Разветвитель, 3 гнезда, 6 А, без заземления, плоский, 250В	6	3	0,130	ARP6-3

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Количество гнезд	Масса нетто, кг	Артикул
	Разветвитель, 3 гнезда, 16 А, с заземлением, плоский, 250В	16	3	0,120	ARP16-3

1

2

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Масса нетто, кг	Артикул
	Адаптер переходник, белый, без заземления, 6 А, 250В	6	0,033	ААР6-1
	Тройник, 3 гнезда, с заземлением, круглый, белый, 16 А, 250В	16	0,103	АТК16-3
	Шнур для бра с проходным выключателем, 1,7 метра, белый, ШВВП, 2х0,75	6	0,103	АSB6-10
	Переключатель бра, белый, 6 А, 250В	6	0,016	АPB6-10
	Переключатель бра, черный, 6 А, 250В			АPB6-30

3

4

5

Силовые разъемы



ГОСТ Р51323.1-99 (МЭК 60309-1-99)
ГОСТ Р51323.2-99 (МЭК 60309-2-99)

Силовые штепсельные разъемы предназначены для подключения мобильного или стационарного электрооборудования к сети переменного тока частотой 50 Гц с напряжением 220 или 380 В. Разъемы применяются для обеспечения электропитания промышленного и строительного электрооборудования и электроинструмента, передвижных магазинов и точек питания и т.п.












Преимущества

1. Большой ассортимент: переносные, стационарные, адаптеры.
2. Корпуса изготовлены из самозатухающего полимерного материала.
3. Электрические контакты и металлические крепежные элементы защищены от коррозии.
4. Степень защиты IP44, IP67.
5. Исполнения для разных типов сетей заземления.
6. Гарантийный срок эксплуатации 5 лет.








Номенклатура

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Напряжение, В	Полюса	Вид	Степень защиты	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	--------------------	---------------	--------	-----	----------------	-----------------	---------

Вилки силовые переносные











	Вилка 013	16	220	2P + PE		IP44	0,126	ps-013-16-220
	Вилка 014	16	380	3P + PE		IP44	0,140	ps-014-16-380
	Вилка 015	16	380	3P + PE + N		IP44	0,183	ps-015-16-380
	Вилка 023	32	220	2P + PE		IP44	0,203	ps-023-32-220
	Вилка 024	32	380	3P + PE		IP44	0,220	ps-024-32-380
	Вилка 025	32	380	3P + PE + N		IP44	0,275	ps-025-32-380
	Вилка 033	63	220	2P + PE		IP67	0,750	ps-033-63-220
	Вилка 034	63	380	3P + PE		IP67	0,800	ps-034-63-380
	Вилка 035	63	380	3P + PE + N		IP67	0,850	ps-035-63-380
	Вилка 045	125	380	3P + PE + N		IP67	1,600	ps-045-125-380

Вилки силовые стационарные












	Вилка 513	16	220	2P + PE		IP44	0,110	ps-513-16-220
	Вилка 514	16	380	3P + PE		IP44	0,140	ps-514-16-380
	Вилка 515	16	380	3P + PE + N		IP44	0,187	ps-515-16-380
	Вилка 523	32	220	2P + PE		IP44	0,208	ps-523-32-220
	Вилка 524	32	380	3P + PE		IP44	0,225	ps-524-32-380
	Вилка 525	32	380	3P + PE + N		IP44	0,255	ps-525-32-380

Изображение	Наименование	Номинальный ток, А	Напряжение, В	Полюса	Вид	Степень защиты	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	--------------------	---------------	--------	-----	----------------	-----------------	---------








Розетки силовые переносные

	Розетка 213	16	220	2P + PE		IP44	0,150	ps-213-16-220
	Розетка 214	16	380	3P + PE		IP44	0,165	ps-214-16-380
	Розетка 215	16	380	3P + PE + N		IP44	0,367	ps-215-16-380
	Розетка 223	32	220	2P + PE		IP44	0,250	ps-223-32-220
	Розетка 224	32	380	3P + PE		IP44	0,258	ps-224-32-380
	Розетка 225	32	380	3P + PE + N		IP44	0,317	ps-225-32-380
	Розетка 233	63	220	2P + PE		IP67	0,950	ps-233-63-220
	Розетка 234	63	380	3P + PE		IP67	1,000	ps-234-63-380
	Розетка 235	63	380	3P + PE + N		IP67	1,050	ps-235-63-380




Розетки силовые стационарные наружные

	Розетка 113	16	220	2P + PE		IP44	0,225	ps-113-16-220
	Розетка 114	16	380	3P + PE		IP44	2,000	ps-114-16-380
	Розетка 115	16	380	3P + PE + N		IP44	0,250	ps-115-16-380
	Розетка 123	32	220	2P + PE		IP44	0,258	ps-123-32-220
	Розетка 124	32	380	3P + PE		IP44	0,283	ps-124-32-380
	Розетка 125	32	380	3P + PE + N		IP44	0,292	ps-125-32-380
	Розетка 133	63	220	2P + PE		IP67	0,320	ps-133-63-220
	Розетка 134	63	380	3P + PE		IP67	1,200	ps-134-63-380
	Розетка 135	63	380	3P + PE + N		IP67	1,250	ps-135-63-380
	Розетка 145	125	380	3P + PE + N		IP67	1,300	ps-145-125-380

Розетки силовые стационарные внутренние

	Розетка 413	16	220	2P + PE		IP44	0,120	ps-413-16-220
	Розетка 414	16	380	3P + PE		IP44	0,175	ps-414-16-380
	Розетка 415	16	380	3P + PE + N		IP44	0,200	ps-415-16-380
	Розетка 423	32	220	2P + PE		IP44	0,225	ps-423-32-220
	Розетка 424	32	380	3P + PE		IP44	0,242	ps-424-32-380
	Розетка 425	32	380	3P + PE + N		IP44	0,258	ps-425-32-380

Розетки двух- и трехлучевые

	Розетка двухлучевая 1012-4h	16	110	2P + PE		IP44	0,425	ps-1012-4h-16-110
	Розетка двухлучевая 1012	16	220	2P + PE		IP44	0,425	ps-1012-16-220
	Розетка двухлучевая 1012-214	16	380	3P + PE		IP44	0,500	ps-1012-214-380
	Розетка трехлучевая 1013-4h	16	110	2P + PE		IP44	0,625	ps-1013-4h-16-110
	Розетка трехлучевая 1013	16	220	2P + PE		IP44	0,700	ps-1013-16-220
	Розетка трехлучевая 1013-214	16	380	3P + PE		IP44	0,625	ps-1013-214-16-380

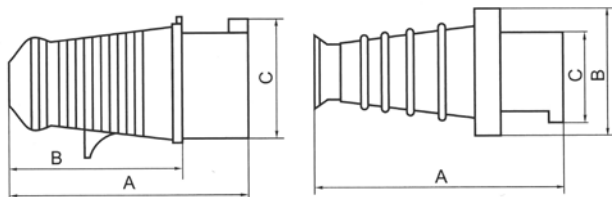
Габаритные и установочные размеры
Вилки силовые переносные


рис. 1

рис. 2

Модель	№ рисунка	Размеры, мм		
		A	B	C
013	1	121	84	51
023		138	92	63
033		233	110	75,5
014		121	84	54
024		138	92	63
034		233	110	75,5
015		129	94	63
025		149	97	70
035	2	233	100	75,5
045		282	125	88

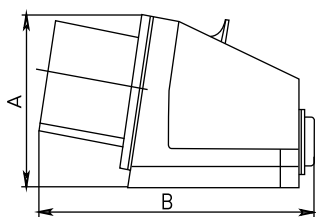
Вилки силовые стационарные


рис. 3

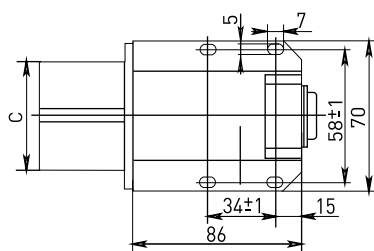


рис. 4

Модель	№ рисунка	Размеры, мм		
		A	B	C
513	3, 4	78	131	44
514		78	131	50
515		80	133	55
523		97	151	65
524		97	151	65
525		103	153	70

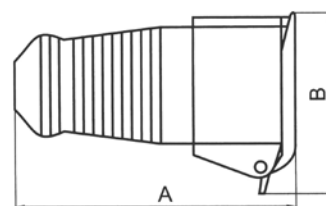
Розетки силовые переносные


рис. 5

Модель	№ рисунка	Размеры, мм	
		A	B
213	5	130	66
223		149	90
233		245	110
214		130	76
224		150	90
234		245	110
215		139	90
225		154	100
235		245	110

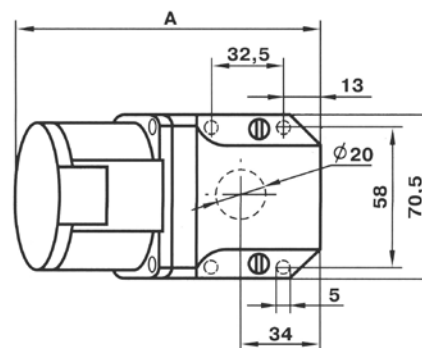
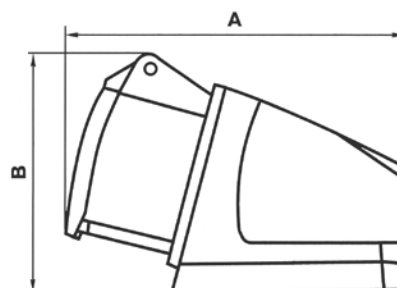
Розетки силовые стационарные наружные


рис. 6

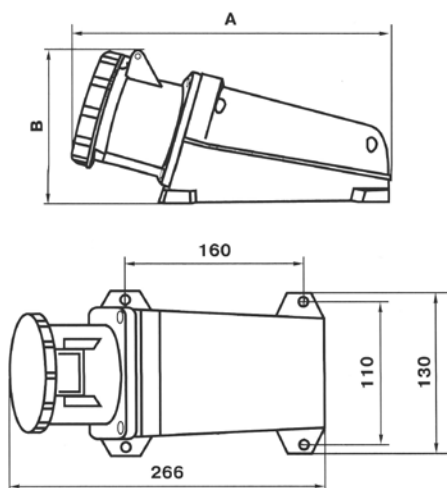


рис. 7

Модель	№ рисунка	Размеры, мм	
		A	B
113	6	125	68
114		132	91
115		130	76
123		142	96
124		140	86
125		150	90
133		153	105
134		266	130
135	7	266	130
145		340	155

Розетки силовые стационарные внутренние

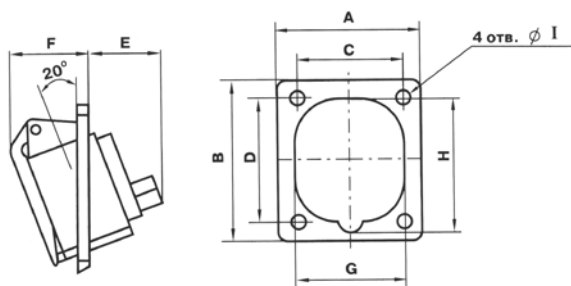


рис. 8

Модель	№ рисунка	Размеры, мм								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I
413	8	63	69	48	48	38	35	50	70	6
423		78	92	58	70	40	36	86	90	6
414		75	85	60	60	50	30	60	73	6
424		80	95	60	70	95	40	70	90	6
415		75	85	60	60	70	30	68	88	6
425		80	95	60	70	40	38	75	95	6

Розетки двух- и трехлучевые

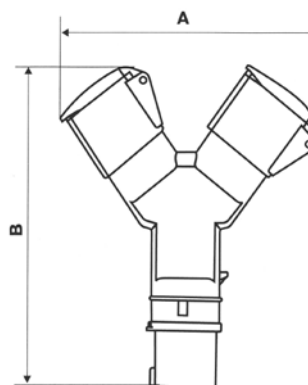


рис. 9

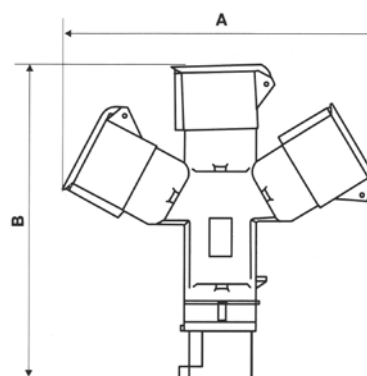


рис. 10

Модель	№ рисунка	Размеры, мм	
		A	B
1012-4h	9	180	210
1012		180	210
1012-214		190	210
1013-4n	10	220	225
1013		220	225
1013-214		225	230

Монтажные коробки



Монтажные распаячные и установочные коробки предназначены для разветвления кабелей и проводов, для установки электрических розеток, выключателей, приборов и других электрических изделий. Установочные коробки выпускаются для полых и твердых стен, распаячные коробки — для полых и твердых стен, а также для наружной установки. Разработанный модельный ряд монтажных коробок позволяет решить большинство проблем при проведении электромонтажных работ.

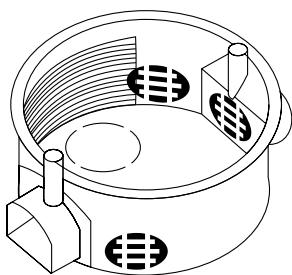
Материалы, используемые при производстве коробок, обеспечивают устойчивость к механическим воздействиям, высоким температурам и ультрафиолету, что гарантирует долговечность использования изделий. Данная продукция ориентирована на российского потребителя и протестирована исходя из российских условий эксплуатации.

Используя крышку, установочные коробки можно использовать в качестве распаячных.

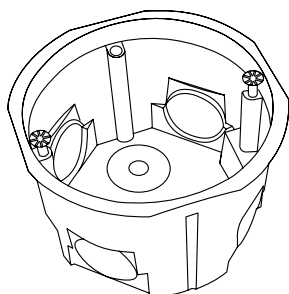
Номенклатура

Изображение	Наименование	Размер	Материал	Цвет	Степень защиты	Артикул
Для твердых стен						
	Коробка распаячная с крышкой КМТ-010-006	110x110x50	полипропилен	синяя/белая	IP20	plc-kmt-010-006
	Коробка установочная КМТ-010-002	60x40	полипропилен	синяя	IP20	plc-kmt-010-002
	Коробка установочная КМТ-010-003	60x60x43	полипропилен	черная	IP20	plc-kmt-010-003
	Коробка установочная КМТ-010-033	68x45	полипропилен	синяя	IP20	plc-kmt-010-033
	Крышка универсальная КМТ-100-015	D68	полипропилен	белая	IP20	plc-kmt-100-015
Для полых стен						
	Коробка распаячная КМП-020-008	110x110x45	полипропилен	черная/белая	IP20	plc-kmp-020-008
	Коробка установочная КМП-020-009	68x45	полипропилен	черная	IP30	plc-kmp-020-009
	Коробка установочная КМП-020-011	68x45	полипропилен	синяя	IP30	plc-kmp-020-011
Распаячные наружные						
	Коробка распаячная с крышкой КМР-030-014	105x105x50	АБС	серая	IP54	plc-kmr-030-014
	Коробка распаячная с крышкой КМР-030-031	85x85x50	АБС	серая	IP54	plc-kmr-030-031
	Коробка распаячная с крышкой КМР-040-038	65x40	АБС	серая	IP54	plc-kmr-040-038
	Коробка распаячная с крышкой КМР-040-039	85x40	АБС	серая	IP54	plc-kmr-040-039

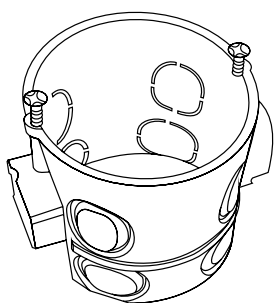
plc-kmt-1811



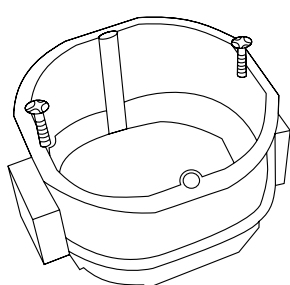
plc-kmt-1812



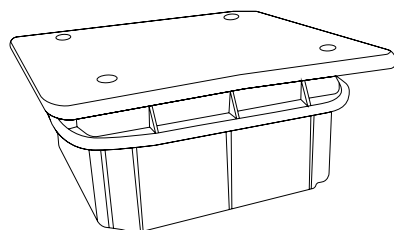
plc-kmt-1815



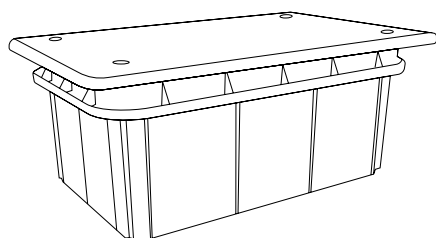
plc-kmt-2211



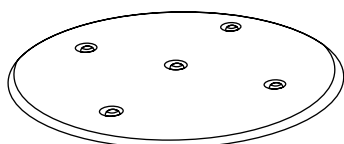
plc-kmt-4001



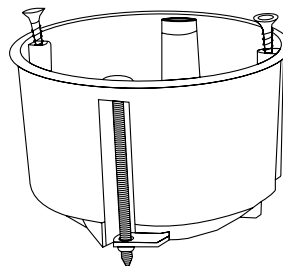
plc-kmt-4004



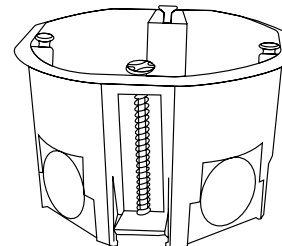
plc-kmt-2400



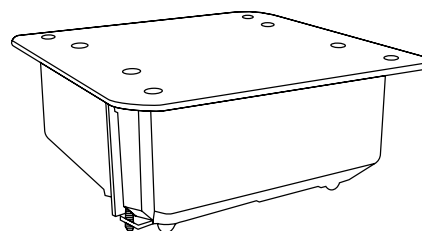
plc-kmp-1200



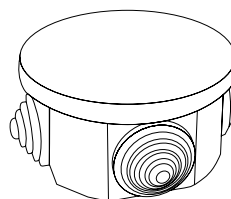
plc-kmp-1201



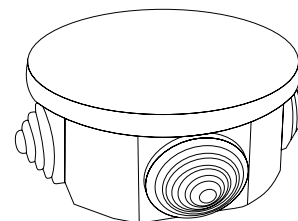
plc-kmp-1401



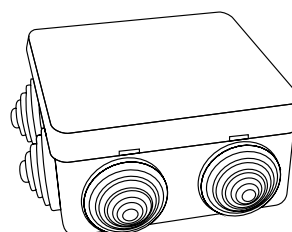
plc-kmr-500



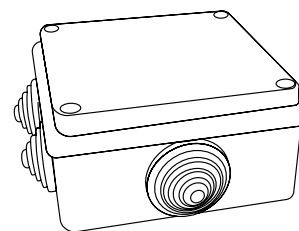
plc-kmr-600



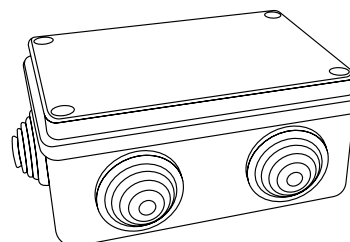
plc-kmr-700



plc-kmr-800



plc-kmr-800



1

2

3

4

5

Хомуты с отверстиями, площадками, анкерные



Хомуты предназначены для стяжки кабелей и проводов в «пучок» и для монтажа этих проводников и кабеленесущих систем. Кроме того, данные хомуты обладают следующим специальным назначением:


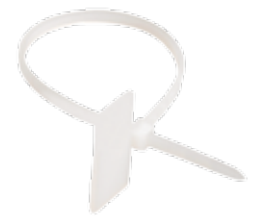

Хомуты с отверстиями для крепления позволяют произвести быстрый монтаж с помощью гвоздей или саморезов.

Хомуты с площадками предназначены для маркировки проводников или кабеленесущих систем.

Хомуты анкерные используются для крепления кабельных линий внутри электрощитов при помощи специального зажима. Предварительно должны быть подготовлены отверстия для крепления в монтажной панели или каркасе электрощита.

Изготавливаются из нейлона белого цвета.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Размеры, мм		Артикул
		Ширина	Длина	
	Хомут с отверстием для крепления 3,6x100	3,6	100	plc-c-o-3.6x100
	Хомут с отверстием для крепления 3,6x200	3,6	200	plc-c-o-3.6x200
	Хомут с маркировочной площадкой 2,5x110	2,5	110	plc-c-p-2.5x110
	Хомут анкерный 2,5x100	2,5	100	plc-c-a-2.5x100

Технические характеристики

Хомут с отверстием для крепления

Параметры	Значения	
	3,6x100	3,6x200
Диаметр отверстия, мм	3,8	4,2
Диаметр закрепляемого пучка проводов, мм	5 – 20	5 – 50
Максимальная выдерживаемая нагрузка, Н	150	

Хомут с маркировочной площадкой

Параметры	Значения
Размеры площадки, мм	13x20
Диаметр закрепляемого пучка проводов, мм	4 - 25

Хомут с маркировочной площадкой

Параметры	Значения
Диаметр закрепляемого пучка проводов, мм	5 – 20
Максимальная толщина монтажной панели, мм	2
Диаметр отверстия, мм	4,5 – 5
Максимальная выдерживаемая нагрузка, Н	80


Хомут (кабельный бандаж)

Предназначен для увязки кабелей и проводов в пучок и монтажа кабельных линий и проводников.

Ремешок самофиксирующийся, блокирующий механизм.

Изготовлен из Nylon 6.6 устойчивого к старению, коррозии, воздействию солей, ультрафиолета, кислот, щелочей, спирта, бензина и масел.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Размеры, мм			Артикул	
		Ширина	Длина	Рабочая ширина	белый	черный
	Хомут 2,5x60	2,5	60	2,3	plc-c-2,5x60	plc-cb-2,5x60
	Хомут 2,5x80		80		plc-c-2,5x80	plc-cb-2,5x80
	Хомут 2,5x100		100		plc-c-2,5x100	plc-cb-2,5x100
	Хомут 2,5x120		120		plc-c-2,5x120	plc-cb-2,5x120
	Хомут 2,5x150		150		plc-c-2,5x150	plc-cb-2,5x150
	Хомут 2,5x160		160		plc-c-2,5x160	plc-cb-2,5x160
	Хомут 2,5x180		180		plc-c-2,5x180	plc-cb-2,5x180
	Хомут 2,5x200		200		plc-c-2,5x200	plc-cb-2,5x200
	Хомут 3,6x140	3,6	140	3,4	plc-c-3,6x140	plc-cb-3,6x140
	Хомут 3,6x150		150		plc-c-3,6x150	plc-cb-3,6x150
	Хомут 3,6x180		180		plc-c-3,6x180	plc-cb-3,6x180
	Хомут 3,6x200		200		plc-c-3,6x200	plc-cb-3,6x200
	Хомут 3,6x250		250		plc-c-3,6x250	plc-cb-3,6x250
	Хомут 3,6x300		300		plc-c-3,6x300	plc-cb-3,6x300
	Хомут 3,6x370	4,8	370	4,6	plc-c-3,6x370	plc-cb-3,6x370
	Хомут 4,8x120		120		plc-c-4,8x120	plc-cb-4,8x120
	Хомут 4,8x150		150		plc-c-4,8x150	plc-cb-4,8x150
	Хомут 4,8x180		180		plc-c-4,8x180	plc-cb-4,8x180
	Хомут 4,8x200		200		plc-c-4,8x200	plc-cb-4,8x200
	Хомут 4,8x250		250		plc-c-4,8x250	plc-cb-4,8x250
	Хомут 4,8x300		300		plc-c-4,8x300	plc-cb-4,8x300
	Хомут 4,8x350		350		plc-c-4,8x350	plc-cb-4,8x350
	Хомут 4,8x380		380		plc-c-4,8x380	plc-cb-4,8x380
	Хомут 4,8x400		400		plc-c-4,8x400	plc-cb-4,8x400
	Хомут 4,8x430		430		plc-c-4,8x430	plc-cb-4,8x430
	Хомут 4,8x450		450		plc-c-4,8x450	plc-cb-4,8x450
	Хомут 7,2x150	7,2	150	7	plc-c-7,2x150	plc-cb-7,2x150
	Хомут 7,2x200		200		plc-c-7,2x200	plc-cb-7,2x200
	Хомут 7,2x250		250		plc-c-7,2x250	plc-cb-7,2x250
	Хомут 7,2x300		300		plc-c-7,2x300	plc-cb-7,2x300
	Хомут 7,2x350		350		plc-c-7,2x350	plc-cb-7,2x350
	Хомут 7,2x400		400		plc-c-7,2x400	plc-cb-7,2x400
	Хомут 7,2x450		450		plc-c-7,2x450	plc-cb-7,2x450
Хомут 7,2x500	500		plc-c-7,2x500		plc-cb-7,2x500	
Хомут 8,2x400	8,2	400	8	plc-c-8,2x400	plc-cb-8,2x400	
Хомут 8,2x450		450		plc-c-8,2x450	plc-cb-8,2x450	
Хомут 8,2x500		500		plc-c-8,2x500	plc-cb-8,2x500	
Хомут 8,2x650		650		plc-c-8,2x650	plc-cb-8,2x650	
Хомут 8,2x750		750		plc-c-8,2x750	plc-cb-8,2x750	
Хомут 11,5x650	11,5	650	11,3	plc-c-11,5x650	plc-cb-11,5x650	

Технические характеристики

Параметры	Значения
Плотность, г/см ³	1,5
Разрывопрочность, кг/см ²	> 300
Сопротивление разрыву, %	20 — 50
Сопротивление изгибу, кг/см ³	800
Минимальный размер, мм	3 x 60
Изоляционная способность, мм ²	35
Рабочая температура, °C	от -40 до +85



Дюбель-хомут

Дюбель-хомут предназначен для крепления к стене любых видов кабелей: электрических, коммуникационных и других. Для крепления кабеля, кроме дюбель-хомута, требуется только дрель.

Для монтажа необходимо вначале наметить линию прокладки кабеля, просверлить в стене вдоль этой линии отверстия сверлом \varnothing 6мм глубиной 4 см с интервалом 40-50 см, в ушко дюбель-хомута вставить кабель, после чего дюбель-хомут с кабелем установить в отверстие в стене.

Изготавливается белого и черного цвета.

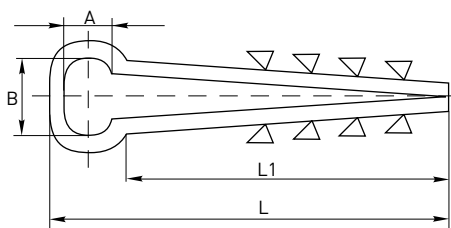
Номенклатура

Изображение	Наименование	Отверстие под кабель, мм	Цвет	Артикул
	Дюбель-хомут 5x10	5x10	белый	plc-cd-5x10w
	Дюбель-хомут 6x12	6x12		plc-cd-6x12w
	Дюбель-хомут 6x14	6x14		plc-cd-6x14w
	Дюбель-хомут 5x10	5x10	черный	plc-cd-5x10b
	Дюбель-хомут 6x12	6x12		plc-cd-6x12b
	Дюбель-хомут 6x14	6x14		plc-cd-6x14b

Технические характеристики

Параметры	Значения
Материал	полипропилен
Диапазон рабочих температур, °C	от -20 до +90

Габаритные и установочные размеры



	A, мм	B, мм	L, мм	L1, мм
5x10	5	10	44	36
6x12	6	12	44	36
6x14	6	14	44	36

Скобы пластиковые для крепления проводов



Предназначены для быстрого и надежного крепления круглых и плоских кабелей.
Гибкий, негорючий, ударопрочный полипропилен.
Гвоздь — закаленная оцинкованная сталь.
Удобная упаковка по 50 штук.

Номенклатура


Изображение	Наименование	Вид	Артикул
	Скоба 4 мм	квадратная	plcn-ss-4
	Скоба 6 мм		plcn-ss-6
	Скоба 7 мм		plcn-ss-7
	Скоба 8 мм		plcn-ss-8
	Скоба 9 мм		plcn-ss-9
	Скоба 10 мм		plcn-ss-10
	Скоба 12 мм		plcn-ss-12
	Скоба 14 мм		plcn-ss-14

Площадка самоклеющаяся под хомут



Предназначена для крепления монтажных поясков на ровных поверхностях. С самоклеющимся слоем.
Изготовлена из Nylon 6.6 устойчивого к старению, коррозии, воздействию солей, ультрафиолета, кислот, щелочей, спирта, бензина и масел.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Размеры, мм			Ширина проема под поясик, мм	Артикул
		Ширина	Длина	Высота		
	Площадка самоклеющаяся 20x20	20	20	4,5	3,6	plc-20x20
	Площадка самоклеющаяся 25x25	25	25	6,5	7,6	plc-25x25
	Площадка самоклеющаяся 30x30	30	30	9,0	9,0	plc-30x30
	Площадка самоклеющаяся 40x40	40	40	7,5	11,5	plc-40x40

Технические характеристики

Параметры	Значения
Рабочая температура, °С	от -40 до +85
Впитывание воды, %	2 — 2,5
Температура плавления, °С	+255

Изолента



Исолента EKF изготавливается из высококачественного негорючего ПВХ. Представляет собой расходный материал для проведения бытовых и строительных электромонтажных работ. Используется для электроизоляции, в целях маркировки, а также для защиты от механических повреждений, воздействия влаги и др. Устойчива к воздействию УФ-лучей, влажности, истиранию, коррозии металлов, старению. Клеевой слой на резиновой основе.

Исолента выпускается в рулонах по 20м двух типов: профессиональная (класс А) и общего применения (класс В). Семь вариантов цвета: белый, красный, синий, желтый, зеленый, черный, желто-зеленый.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Размеры, толщина x ширина, мм	Длина рулона, м	Цвет	Артикул
	Исолента профессиональная (класс А)	0.18x19	20	белый	plc-iz-a-w
				красный	plc-iz-a-r
				синий	plc-iz-a-s
				желтый	plc-iz-a-y
				зеленый	plc-iz-a-g
				черный	plc-iz-a-b
				желто-зеленый	plc-iz-a-yg
	Исолента общего применения (класс В)	0.13x15	20	белый	plc-iz-b-w
				красный	plc-iz-b-r
				синий	plc-iz-b-s
				желтый	plc-iz-b-y
				зеленый	plc-iz-b-g
				черный	plc-iz-b-b
				желто-зеленый	plc-iz-b-yg

Технические характеристики

Параметры	Значения
Толщина клеевого слоя, мм	0,015
Прочность при растяжении, МПа	15,0
Электрическая прочность (напряжение пробоя), кВ, не менее	5
Удельное электрическое сопротивление, Ом	$1 \cdot 10^{11}$
Удлинение при разрыве, %, не менее	150
Диапазон рабочих температур, °С	от -50 до +80

Термоусаживаемые трубки (ТУТ)



Полиэтиленовая термоусаживаемая трубка ТУТ может использоваться как электроизоляционный, маркировочный и декоративный материал. Предназначена для герметизации муфт, заделки концов кабелей с помощью колпачков, изоляции кабелей, изолирования жил, мест соединения проводов, бандажирования жгутов проводов, для механической защиты изделий, для защиты от грязи, для цветовой маркировки изделий и т.д. Основное свойство термоусаживаемой трубки - способность сжиматься (усаживаться) под воздействием высокой температуры (от 90 до 125°C). Процесс усадки происходит очень быстро, трубка ТУТ полностью повторяет контуры предмета. Можно использовать тепловой пистолет (фен), что делает термоусаживаемую трубку легкой в бытовом применении, например, в качестве альтернативы изоляционной ленте.

Номенклатура (в рулонах)

Наименование	Размеры до термоусаживания, мм				Размеры после термоусаживания, мм			Продольная усадка, %, не более	Артикул							Кол-во в упаковке, м
	Номинальный диаметр, (мм)	Толщина стенки, мм		Номинальный диаметр, мм	Толщина стенки, мм		Цвет									
		Номинальное отклонение	Предельное отклонение		Номинальное отклонение	Предельное отклонение	желтый		желто-зеленый	зеленый	красный	синий	черный	белый		
ТУТ 2/1	2	0,45	+0,2; -0,1	1	0,9	+0,2; -0,1	5	tut-2-y	tut-2-yg	tut-2-j	tut-2-r	tut-2-g	tut-2-b	tut-2-w	200	
ТУТ 4/2	4	0,5		2	1			tut-4-y	tut-4-yg	tut-4-j	tut-4-r	tut-4-g	tut-4-b	tut-4-w	200	
ТУТ 6/3	6	0,6		3	1,2			tut-6-y	tut-6-yg	tut-6-j	tut-6-r	tut-6-g	tut-6-b	tut-6-w	100	
ТУТ 8/4	8	0,7	4	1,4	tut-8-y	tut-8-yg		tut-8-j	tut-8-r	tut-8-g	tut-8-b	tut-8-w	100			
ТУТ 10/5	10		5		tut-10-y	tut-10-yg		tut-10-j	tut-10-r	tut-10-g	tut-10-b	tut-10-w	100			
ТУТ 12/6	12	0,75	6	1,5	tut-12-y	tut-12-yg		tut-12-j	tut-12-r	tut-12-g	tut-12-b	tut-12-w	100			
ТУТ 16/8	16		8		tut-16-y	tut-16-yg		tut-16-j	tut-16-r	tut-16-g	tut-16-b	tut-16-w	100			
ТУТ20/10	20		10		tut-20-y	tut-20-yg		tut-20-j	tut-20-r	tut-20-g	tut-20-b	tut-20-w	100			
ТУТ30/15	30	0,8	15	1,6	tut-30-y	tut-30-yg		tut-30-j	tut-30-r	tut-30-g	tut-30-b	tut-30-w	100			
ТУТ40/20	40		20		tut-40-y	tut-40-yg		tut-40-j	tut-40-r	tut-40-g	tut-40-b	tut-40-w	100			
ТУТ50/25	50	0,9	25	1,8	tut-50-y	tut-50-yg		tut-50-j	tut-50-r	tut-50-g	tut-50-b	tut-50-w	25			
ТУТ60/30	60		30		tut-60-y	tut-60-yg		tut-60-j	tut-60-r	tut-60-g	tut-60-b	tut-60-w	25			
ТУТ80/40	80		40		tut-80-y	tut-80-yg	tut-80-j	tut-80-r	tut-80-g	tut-80-b	tut-80-w	25				

Номенклатура (в розничной упаковке)

Изображение	Наименование	Длина отрезков, мм	Цвета	Кол-во отрезков каждого цвета	Общее кол-во отрезков	Артикул
	ТУТ 2/1 набор	100	белый, красный, синий, зеленый, черный, желтый, желто-зеленый	по 3 шт.	21	tut-n-2
	ТУТ 4/2 набор					tut-n-4
	ТУТ 6/3 набор					tut-n-6
	ТУТ 8/4 набор					tut-n-8
	ТУТ 10/5 набор					tut-n-10
	ТУТ 12/6 набор					tut-n-12
	ТУТ 16/8 набор					tut-n-16
	ТУТ 20/10 набор					tut-n-20
	ТУТ 30/15 набор					tut-n-30
	ТУТ 40/20 набор					tut-n-40
	ТУТ 50/25 набор					tut-n-50

Технические характеристики

Параметры	Значения
Напряжение рабочее, кВ	до 1
Сила растяжения, разрыв, Мпа	более 7,3
Прочность на растяжение, МПа	не менее 10
Удельное электрическое сопротивление, Ом/см	1014
Электрическая прочность, кВ/мм	не менее 23
Горючесть	негорючая VW-1
Относительное удлинение при разрыве	не менее 300%
После усадки относительное удлинение при разрыве	не менее 100%
Радиальная усадка	не менее 50%
Степень концентричности	более 65%
Температура усадки, °С	от -90 до +125
Диапазон температур при монтаже, °С	от +5 до +50
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +105

Особенности эксплуатации и монтажа

Требования к технологии монтажа термоусаживаемых трубок.

1. При выборе размера термоусаживаемой трубки необходимо руководствоваться следующими правилами: внутренний диаметр трубки до усадки должен быть больше, чем основание, на которое будет производиться усадка на 10- 20%, а номинальный диаметр трубки после усадки должен быть меньше фактического диаметра основания на 10-20%. При этих условиях будет обеспечено плотное прилегание трубки к изделию.
2. Поверхность, на которую усаживается трубка, должна быть предварительно подготовлена: очищена от пыли и загрязнений и обезжирена. При наличии острых кромок, выступов и заусенцев на металлической поверхности последние должны быть предварительно сглажены и зашлифованы.
3. Для усадки термоусаживаемых изделий предпочтительно использовать высокотемпературный фен или пропановую газовую горелку. Пламя газовой горелки следует отрегулировать таким образом, чтобы оно было мягким, с языком желтого цвета.
4. Остроконечное синее клиновидное пламя не допускается!
5. Для обеспечения равномерной усадки и предотвращения локального пережога трубки пламя горелки должно находиться в постоянном равномерном движении. Оптимальная температура усадки изделий - 90—125°С.
6. Не допускается усадка термоусаживаемых трубок, имеющих пережимы, глубокие царапины и раковины на внешней поверхности, надрезы на торцах.
7. Во избежание образования морщин и воздушных пузырей термоусадку следует производить либо от центра трубки к ее концам, либо последовательно от одного конца к другому. Прежде чем продолжить усадку вдоль изделия трубка должна быть усажена радиально (по окружности).
8. Усаженная трубка не должна иметь каких либо повреждений, ее поверхность должна быть гладкой, без морщин и вздутий. На поверхности усаженной трубки должны быть различимы контуры рельефа того основания, на которое она была усажена.

Клеммные колодки (зажим клеммный 12 секций).


 ГОСТ Р 50043.1-92
ГОСТ Р 50043.2-92

Изготовлены из белого пожаростойкого полиэтилена. Применяются в электрических цепях с номинальным напряжением до 400 В и частотой 50 Гц.

Предназначены для винтового соединения проводников, исключают возможность замыкания на корпус электроустановки.

Номенклатура

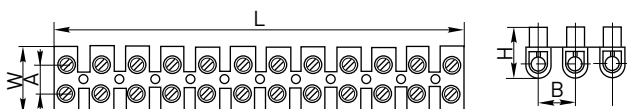
Изображение	Наименование	Максимальное сечение подключаемого провода, мм ²	Допустимый длительный ток, А	Артикул
	Клеммная колодка – 4 мм ² 3А	4	3	plc-KK-4-3
	Клеммная колодка – 6 мм ² 6А	6	6	plc-KK-6-6
	Клеммная колодка – 10 мм ² 10А	10	10	plc-KK-10-10
	Клеммная колодка – 12 мм ² 15А	12	15	plc-KK-12-15
	Клеммная колодка – 16 мм ² 30А	16	30	plc-KK-16-30
	Клеммная колодка – 25 мм ² 60А	25	60	plc-KK-25-60
	Клеммная колодка – 30 мм ² 80А	30	80	plc-KK-30-80
	Клеммная колодка – 35 мм ² 80А	35	80	plc-KK-35-80
	Клеммная колодка – 35 мм ² 100А	35	100	plc-KK-35-100
	Клеммная колодка – 40 мм ² 100А	40	100	plc-KK-40-100
	Клеммная колодка – 40 мм ² 150А	40	150	plc-KK-40-150

Технические характеристики

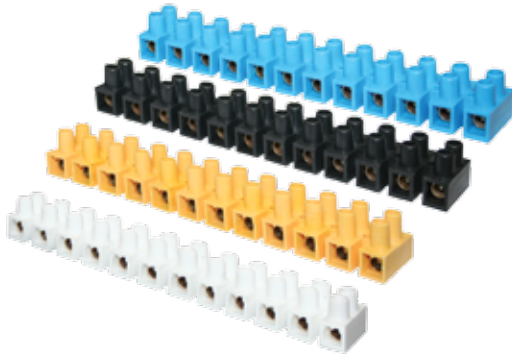
Параметры	Значения
Номинальное напряжение изоляции, Ui	~400 В
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +80

Наименование	L	W	H	Сечение, мм ²	Ø	A	B
Клеммная колодка – 4 мм ² 3А	93	16	12	4	3	6	8
Клеммная колодка – 6 мм ² 6А	128	20	15,5	6	3,5	7	10
Клеммная колодка – 10 мм ² 10А	134	22	17,7	10	4	8	11
Клеммная колодка – 12 мм ² 15А	138	24	19,2	12	4,2	8	12
Клеммная колодка – 16 мм ² 30А	163	26	20,5	16	4,5	10	14
Клеммная колодка – 25 мм ² 60А	192	30	26	25	6,8	13	16
Клеммная колодка – 30 мм ² 80А	235	39	35	30	7	14	18
Клеммная колодка – 35 мм ² 80А	235	39	35	35	7,5	14	18
Клеммная колодка – 35 мм ² 100А	235	39	35	35	7,5	14	20
Клеммная колодка – 40 мм ² 100А	264	45	37	40	8	14	20
Клеммная колодка – 40 мм ² 150А	264	45	37	40	9	22	21

Габаритные и установочные размеры



Клеммные колодки (зажим клеммный 12 секций). Материал – полистирол.



ГОСТ Р 50043.2-92
ГОСТ Р 50043.3-2000

Клеммные колодки предназначены для винтового соединения проводников, исключают возможность замыкания на корпус электроустановки. Колодка легко разрезается на блоки с необходимым количеством клеммных пар.

Применяются в электрических цепях переменного тока с номинальным напряжением до 400В и частотой 50 Гц.

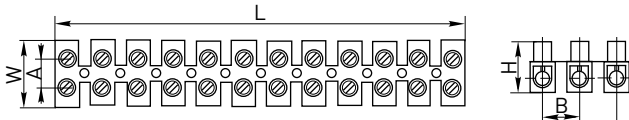
Изготавливается из ударопрочного пожаростойкого полистирола, значительно превышающим по своим свойствам такие материалы, как полиэтилен и полипропилен.

Выпускаются белого, черного, синего и желтого цвета.

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	400
Напряжение изоляции, Ui, В	450
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +110

Габаритные и установочные размеры



Наименование	L	W	H	Сечение, мм ²	∅	A	B
Клеммная колодка - 4мм ² 3А	89	16	11	4	2,5	6	8
Клеммная колодка - 6мм ² 5А	104	16	13,5	6	3	7	10
Клеммная колодка - 10мм ² 10А	124	20	15	10	3,8	8	11
Клеммная колодка - 12мм ² 16А	133	21,3	16,7	12	4,2	8	12
Клеммная колодка - 14мм ² 20А	135	21,5	16,7	14	4,5	11	12
Клеммная колодка - 16мм ² 30А	164	24	20	16	5	10	14
Клеммная колодка - 25мм ² 60А	189	29	25	25	6	13	16
Клеммная колодка - 35мм ² 80А	228	37	30	35	7	14	18
Клеммная колодка - 40мм ² 100А	250	44	30	40	7,6	14	20
Клеммная колодка - 60мм ² 150А	258	44	35	60	8,8	22	21

Номенклатура

Наименование	Цвет	Макс. сечение подключаемого провода, мм ²	Допустимый длительный ток, А	Артикул	
Клеммная колодка - 4мм ² 3А	белый	4	3	plc-KK-4-3-ps-w	
Клеммная колодка - 6мм ² 5А		6	5	plc-KK-6-5-ps-w	
Клеммная колодка - 10мм ² 10А		10	10	plc-KK-10-10-ps-w	
Клеммная колодка - 12мм ² 16А		12	16	plc-KK-12-16-ps-w	
Клеммная колодка - 14мм ² 20А		14	20	plc-KK-14-20-ps-w	
Клеммная колодка - 16мм ² 30А		16	30	plc-KK-16-30-ps-w	
Клеммная колодка - 25мм ² 60А		25	60	plc-KK-25-60-ps-w	
Клеммная колодка - 35мм ² 80А		35	80	plc-KK-35-80-ps-w	
Клеммная колодка - 40мм ² 100А		40	100	plc-KK-40-100-ps-w	
Клеммная колодка - 60мм ² 150А		60	150	plc-KK-60-150-ps-w	
Клеммная колодка - 4мм ² 3А		желтый	4	3	plc-KK-4-3-ps-y
Клеммная колодка - 6мм ² 5А			6	5	plc-KK-6-5-ps-y
Клеммная колодка - 10мм ² 10А	10		10	plc-KK-10-10-ps-y	
Клеммная колодка - 12мм ² 16А	12		16	plc-KK-12-16-ps-y	
Клеммная колодка - 14мм ² 20А	14		20	plc-KK-14-20-ps-y	
Клеммная колодка - 16мм ² 30А	16		30	plc-KK-16-30-ps-y	
Клеммная колодка - 25мм ² 60А	25		60	plc-KK-25-60-ps-y	
Клеммная колодка - 35мм ² 80А	35		80	plc-KK-35-80-ps-y	
Клеммная колодка - 40мм ² 100А	40		100	plc-KK-40-100-ps-y	
Клеммная колодка - 60мм ² 150А	60		150	plc-KK-60-150-ps-y	
Клеммная колодка - 4мм ² 3А	синий		4	3	plc-KK-4-3-ps-s
Клеммная колодка - 6мм ² 5А			6	5	plc-KK-6-5-ps-s
Клеммная колодка - 10мм ² 10А		10	10	plc-KK-10-10-ps-s	
Клеммная колодка - 12мм ² 16А		12	16	plc-KK-12-16-ps-s	
Клеммная колодка - 14мм ² 20А		14	20	plc-KK-14-20-ps-s	
Клеммная колодка - 16мм ² 30А		16	30	plc-KK-16-30-ps-s	
Клеммная колодка - 25мм ² 60А		25	60	plc-KK-25-60-ps-s	
Клеммная колодка - 35мм ² 80А		35	80	plc-KK-35-80-ps-s	
Клеммная колодка - 40мм ² 100А		40	100	plc-KK-40-100-ps-s	
Клеммная колодка - 60мм ² 150А		60	150	plc-KK-60-150-ps-s	
Клеммная колодка - 4мм ² 3А		черный	4	3	plc-KK-4-3-ps-b
Клеммная колодка - 6мм ² 5А			6	5	plc-KK-6-5-ps-b
Клеммная колодка - 10мм ² 10А	10		10	plc-KK-10-10-ps-b	
Клеммная колодка - 12мм ² 16А	12		16	plc-KK-12-16-ps-b	
Клеммная колодка - 14мм ² 20А	14		20	plc-KK-14-20-ps-b	
Клеммная колодка - 16мм ² 30А	16		30	plc-KK-16-30-ps-b	
Клеммная колодка - 25мм ² 60А	25		60	plc-KK-25-60-ps-b	
Клеммная колодка - 35мм ² 80А	35		80	plc-KK-35-80-ps-b	
Клеммная колодка - 40мм ² 100А	40		100	plc-KK-40-100-ps-b	
Клеммная колодка - 60мм ² 150А	60		150	plc-KK-60-150-ps-b	

Строительно-монтажные клеммы СМК



ГОСТ Р 50043.2-92 (МЭК 998-2-291)
ГОСТ Р 50043.3-2000 (МЭК 60998-2-3-91)

Клеммы СМК предназначены для присоединения и отключения одножильных проводников из меди и алюминия или многожильного медного провода с наконечником в электрических цепях переменного тока с частотой 50 Гц напряжением до 380 В. Клеммы применяются в распределительных коробках.

Удобство данных клемм заключается в безвинтовом креплении проводников (используется подпружиненная стальная пластина с антикоррозионным покрытием).

Качество подключения не зависит от квалификации электромонтажника.

Каждый проводник имеет отдельное клеммное место. Контактная паста автоматически снимает окисную пленку с алюминиевых проводов и предохраняет их от повторного окисления.

Номенклатура

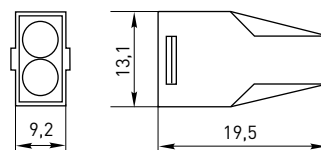
Изображение	Наименование	Число соединяемых проводов (отверстий)	Артикул	
			В коробке по 50/100 шт.	В пакете по 4 шт.
	Клемма СМК-102	2	plc-smk-102	plc-smk-102r
	Клемма СМК-104	4	plc-smk-104	plc-smk-104r
	Клемма СМК-106	6	plc-smk-106	plc-smk-106r
	Клемма СМК-108	8	plc-smk-108	plc-smk-108r

Технические характеристики

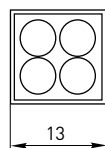
Параметры	Значения
Максимальный ток, А	24
Диапазон сечений, мм ²	1,0-2,5
Материал корпуса	огнеупорный пластик
Контактная часть	сталь с антикоррозионным покрытием
Наличие контактной пасты	с пастой
Цвет	прозрачный с серой вставкой

Габаритные и установочные размеры

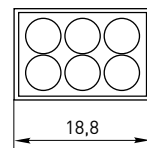
СМК-102



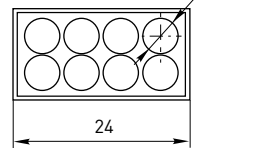
СМК-104



СМК-106



СМК-108



Строительно-монтажные клеммы SMK многоразовые



ГОСТ Р 50043.2-92 (МЭК 998-2-291)
ГОСТ Р 50043.3-2000 (МЭК 60998-2-3-91)

Клеммы SMK предназначены для многоразового присоединения и ответвления одножильных и многожильных проводников из меди (SMK-412, 413, 415) или алюминия (SMK-111) в электрических цепях переменного тока с частотой 50 Гц напряжением до 380 В. Клеммы применяются в распределительных коробках, совместно со светильниками и др.

Удобство данных клемм заключается в безвинтовом креплении проводников (используется подпружиненная стальная пластина с антикоррозионным покрытием). Технология фиксации пружиной обеспечивает надежное соединение, способное не допустить выпадений и защищающее от вибраций.

Материал корпуса выполнен из огнестойкого пластика, который не подвергается коррозии и старению и обеспечивает надежную работу при температуре до 105°C. Класс огнестойкости: V-2.

Качество подключения не зависит от аккуратности электро-монтажника. Каждый проводник имеет отдельное клеммное место.

Клемма SMK-111 поставляется с контактной пастой, которая автоматически снимает окисную пленку с алюминиевых проводов и предохраняет их от повторного окисления. Со стороны круглого отверстия подключаются одножильные проводники, со стороны квадратного – одножильные и многожильные.

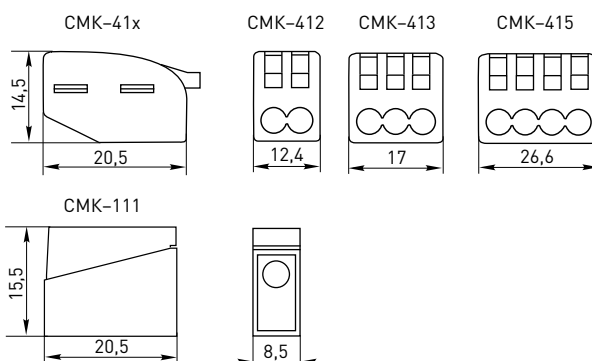
Номенклатура

Изображение	Наименование	Число соединяемых проводов (отверстий)	Проводники	Масса нетто, кг	Артикул	
					В коробке по 100 шт.	В пакете по 2/4 шт.
	Клемма SMK-412	2	медные, одножильные (0,5-4,0 мм ²) и многожильные (0,08-2,5 мм ²)	0,003	plc-smk-412	plc-smk-412r
	Клемма SMK-413	3	медные, одножильные (0,5-4,0 мм ²) и многожильные (0,08-2,5 мм ²)	0,004	plc-smk-413	plc-smk-413r
	Клемма SMK-415	5	медные, одножильные (0,5-4,0 мм ²) и многожильные (0,08-2,5 мм ²)	0,007	plc-smk-415	plc-smk-415r
	Клемма SMK-111	2	медные и алюминиевые, одножильные со стороны круглого отверстия (1,0-2,5 мм ²) и одножильные / многожильные со стороны квадратного отверстия (0,5-2,5 мм ²)	0,002	plc-smk-111	plc-smk-111r

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	SMK-412, 413, 415	SMK-111
Максимальный ток, А	32	24
Номинальное напряжение частотой 50 Гц, В	240 / 415	
Диапазон сечений, одножильные / многожильные, мм ²	0,5-4,0 / 0,08-2,5	1,0-2,5 / 0,5-2,5
Материал корпуса	огнестойкий пластик	
Контактная часть	сталь с антикоррозионным покрытием	
Наличие контактной пасты	без пасты	с пастой
Цвет	серый / оранжевый	серый

Габаритные и установочные размеры









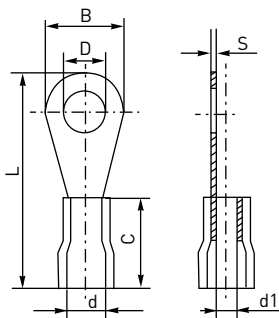
Наконечники изолированные НКИ, НВИ



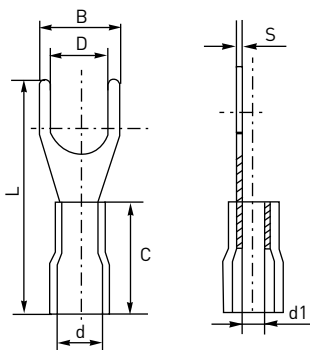
Наконечники кольцевые изолированные серии НКИ и вилочные изолированные серии НВИ предназначены для оконцевания многожильных (гибких) медных проводов и используются при монтаже электрических узлов, где предусмотрено соответствующее контактное соединение на основе винтовой фиксации. Кольцевые наконечники используются для стационарных подключений к электрооборудованию. При необходимости оперативных перекрестировок предпочтительно использование вилочных наконечников, поскольку в этом случае не требуется полный демонтаж крепежного соединения, достаточно лишь ослабить винтовую фиксацию.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Диаметр отверстия под винт, мм	Цвет	Диапазон сечений, мм ²	Артикул		
	НКИ 1,25-3	3,3	красный	0,5 – 1,25	nki-1.25-3		
	НКИ 1,25-4	4,2			nki-1.25-4		
	НКИ 1,25-5	5,3			nki-1.25-5		
	НКИ 1,25-6	6,4			nki-1.25-6		
	НКИ 1,25-8	8,4			nki-1.25-8		
	НКИ 1,25-10	10,5			nki-1.25-10		
		НКИ 2-3	3,2	синий	1,5 – 2	nki-2-3	
		НКИ 2-4	4,2			nki-2-4	
		НКИ 2-5	5,2			nki-2-5	
		НКИ 2-6	6,3			nki-2-6	
		НКИ 2-8	8,4			nki-2-8	
		НКИ 2-10	10,5	nki-2-10			
			НКИ 5,5-4	4,2	желтый	4,0 – 5,5	nki-5.5-4
			НКИ 5,5-5	5,2			nki-5.5-5
			НКИ 5,5-6	6,5			nki-5.5-6
НКИ 5,5-8			8,3	nki-5.5-8			
НКИ 5,5-10	10,5		nki-5.5-10				
	НВИ 1,25-3	3,3	красный	0,5-1,25	nvi-1.25-3		
	НВИ 1,25-4	4,2			nvi-1.25-4		
	НВИ 1,25-5	5,3			nvi-1.25-5		
	НВИ 1,25-6	6,4			nvi-1.25-6		
	НВИ 1,25-8	8,4			nvi-1.25-8		
	НВИ 1,25-10	10,5			nvi-1.25-10		
		НВИ 2-3	3,2	синий	1,5-2	nvi-2-3	
		НВИ 2-4	4,2			nvi-2-4	
		НВИ 2-5	5,2			nvi-2-5	
		НВИ 2-6	6,3			nvi-2-6	
		НВИ 2-8	8,4			nvi-2-8	
		НВИ 2-10	10,5	nvi-2-10			
			НВИ 5,5-4	4,2	желтый	4,0-5,5	nvi-5.5-4
			НВИ 5,5-5	5,2			nvi-5.5-5
			НВИ 5,5-6	6,5			nvi-5.5-6
НВИ 5,5-8			8,3	nvi-5.5-8			
НВИ 5,5-10	10,5		nvi-5.5-10				

Габаритные и установочные размеры


Наименование	Размеры, мм						
	D	B	L	C	S	d	d1
НКИ 1,25-3	3,3	5,7	17,8	10	0,8	4	1,7
НКИ 1,25-4	4,2	6,7	19,8	10	0,8	4	1,7
НКИ 1,25-5	5,3	8	21,4	10	0,8	4	1,7
НКИ 1,25-6	6,4	11,6	27,2	10	0,8	4	1,7
НКИ 1,25-8	8,4	11,6	27,2	10	0,8	4	1,7
НКИ 1,25-10	10,5	13,6	31,6	10	0,8	4	1,7
НКИ 2-3	3,2	8,5	17,8	10	0,8	4,5	2,3
НКИ 2-4	4,2	6,7	20,7	10	0,8	4,5	2,3
НКИ 2-5	5,2	9,5	22,4	10	0,8	4,5	2,3
НКИ 2-6	6,3	12	27,2	10	0,8	4,5	2,3
НКИ 2-8	8,4	11,6	27,2	10	0,8	4,5	2,3
НКИ 2-10	10,5	13,6	30,2	10	0,8	4,5	2,3
НКИ 5,5-4	4,2	7,2	22,1	13,5	1	6,3	3,4
НКИ 5,5-5	5,2	9,5	26,7	13,5	1	6,3	3,4
НКИ 5,5-6	6,5	12	30,2	13,5	1	6,3	3,4
НКИ 5,5-8	8,3	15	33,7	13,5	1	6,3	3,4
НКИ 5,5-10	10,5	15	33,7	13,5	1	6,3	3,4



Наименование	Размеры, мм						
	D	B	L	C	S	d	d1
НВИ 1,25-3	3,7	5,8	21	10	0,8	4	1,7
НВИ 1,25-4	4,3	7,2	21	10	0,8	4	1,7
НВИ 1,25-5	5,3	8	21	10	0,8	4	1,7
НВИ 1,25-6	6,4	10,7	21	10	0,8	4	1,7
НВИ 1,25-8	8,4	11,6	21	10	0,8	4	1,7
НВИ 1,25-10	10,5	13,6	21	10	0,8	4	1,7
НВИ 2-3	3,7	5,8	21	10	0,8	4,5	2,3
НВИ 2-4	4,3	7,2	21	10	0,8	4,5	2,3
НВИ 2-5	5,3	8	21	10	0,8	4,5	2,3
НВИ 2-6	6,4	10,7	21	10	0,8	4,5	2,3
НВИ 2-8	8,4	11,6	21	10	0,8	4,5	2,3
НВИ 2-10	10,5	13,6	21	10	0,8	4,5	2,3
НВИ 5,5-4	4,3	8,2	26,3	13,5	1	6,3	3,4
НВИ 5,5-5	5,3	9	26,3	13,5	1	6,3	3,4
НВИ 5,5-6	6,4	12	31,2	13,5	1	6,3	3,4
НВИ 5,5-8	8,4	15	33,7	13,5	1	6,3	3,4
НВИ 5,5-10	10,5	15	33,7	13,5	1	6,3	3,4

Технические характеристики


Параметры	Значения
Материал изоляции	ПВХ негорючий
Материал коннектора	медь М1
Покрытие	электролитическое лужение
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +75

Наконечники изолированные НШВИ, НШВИ2




Одинарные и двойные втулочные наконечники (НШВИ и НШВИ2) являются единственными специально разработанными наконечниками под опрессовку, которые полностью заменяют обязательный процесс облуживания многопроволочных медных проводов (типа ПВ-3, ПВС и т. п.) при монтаже различного электрооборудования. Втулочные наконечники состоят из медной луженой трубки, один конец которой развальцован для облегчения ввода многожильного провода, и полиамидной изолирующей манжеты. Процесс монтажа втулочного наконечника занимает несколько секунд. Предварительно зачищенная многопроволочная медная жила заводится внутрь втулки до упора (упор обеспечивается заходом провода в сужающийся раструб втулки до среза изоляции). Затем втулочная часть наконечника опрессовывается поверх втулки специальным инструментом. При опрессовке контактная часть многопроволочного провода, обжатая втулкой, образует единую монолитную конструкцию, а изолирующая манжета перекрывает изоляцию провода. При необходимости опрессованная втулка может быть впоследствии обрезана по длине на глубину захода в контактное гнездо электрооборудования. Благодаря использованию изолирующей манжеты из полиамида втулочные наконечники допускают расширенный диапазон температур в режиме эксплуатации и имеют автономную систему цветовой маркировки.

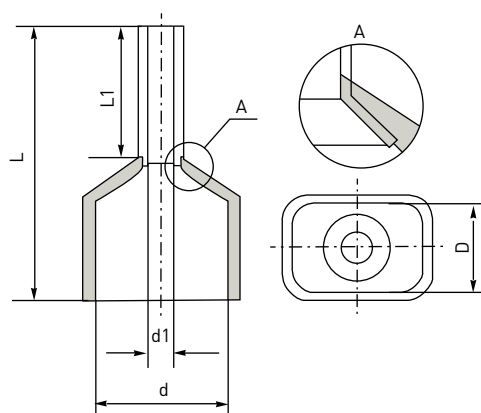
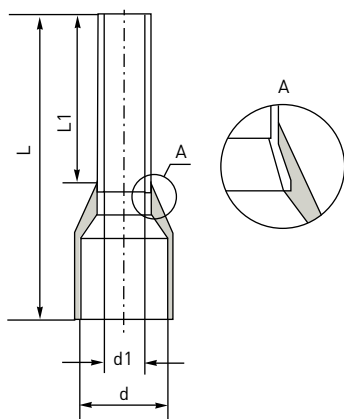
Номенклатура

Изображение	Наименование	Цвет	Диапазон сечений, мм ²	Артикул
	НШВИ 0,5-8	белый	до 0,5	nhvi-0.5-8
	НШВИ 0,5-10			nhvi-0.5-10
	НШВИ 0,75-8	серый	до 0,75	nhvi-0.75-8
	НШВИ 0,75-12			nhvi-0.75-12
	НШВИ 1,0-8	красный	до 1,0	nhvi-1.0-8
	НШВИ 1,0-12			nhvi-1.0-12
	НШВИ-1,5-8	черный	до 1,5	nhvi-1.5-8
	НШВИ-1,5-12			nhvi-1.5-12
	НШВИ-2,5-8	синий	до 2,5	nhvi-2.5-8
	НШВИ-2,5-12			nhvi-2.5-12
	НШВИ-4,0-9	серый	до 4,0	nhvi-4.0-9
	НШВИ-4,0-12			nhvi-4.0-12
	НШВИ-6,0-12	желтый	до 6,0	nhvi-6.0-12
	НШВИ-6,0-18			nhvi-6.0-18
	НШВИ-10,0-12	красный	до 10,0	nhvi-10.0-12
	НШВИ-10,0-18			nhvi-10.0-18
	НШВИ-16,0-12	синий	до 16,0	nhvi-16.0-12
	НШВИ-16,0-18			nhvi-16.0-18
	НШВИ-25,0-16	желтый	до 25,0	nhvi-25.0-16
	НШВИ-25,0-22			nhvi-25.0-22
НШВИ-35,0-16	красный	до 35,0	nhvi-35.0-16	
НШВИ-35,0-25			nhvi-35.0-25	
НШВИ-50,0-20	синий	до 50,0	nhvi-50.0-20	
НШВИ-70,0-20	желтый	до 70,0	nhvi-70.0-20	

Номенклатура

Изображение	Наименование	Цвет	Диапазон сечений, мм ²	Артикул
	НШВИ2-0,5-8	белый	2x0,5	nhvi2-0.5-8
	НШВИ2-0,75-8	серый	2x0,75	nhvi2-0.75-8
	НШВИ2-1,0-8	красный	2x1,0	nhvi2-1.0-8
	НШВИ2-1,5-8	черный	2x1,5	nhvi2-1.5-8
	НШВИ2-2,5-10	синий	2x2,5	nhvi2-2.5-10
	НШВИ2-4,0-12	серый	2x4,0	nhvi2-4.0-12
	НШВИ2-6,0-14	желтый	2x6,0	nhvi2-6.0-14
	НШВИ2-10,0-14	красный	2x10,0	nhvi2-10.0-14
	НШВИ2-16,0-14	синий	2x16,0	nhvi2-16.0-14

Габаритные и установочные размеры



Наименование	Размеры, мм			
	L1	L	d	d1
НШВИ 0,5-8	8,0	14,0	2,6	1,0
НШВИ 0,5-10	10,0	16,0	2,6	1,0
НШВИ 0,75-8	8,0	14,0	2,8	1,2
НШВИ 0,75-12	12,0	18,0	2,8	1,2
НШВИ 1,0-8	8,0	15,0	3,0	1,4
НШВИ 1,0-12	12,0	19,0	3,0	1,4
НШВИ-1,5-8	8,0	15,0	3,5	1,7
НШВИ-1,5-12	12,0	19,0	3,5	1,7
НШВИ-2,5-8	8,0	15,0	4,2	2,3
НШВИ-2,5-12	12,0	19,5	4,2	2,3
НШВИ-4,0-9	9,0	17,0	4,8	2,8
НШВИ-4,0-12	12,0	19,5	4,8	2,8
НШВИ-6,0-12	12,0	20,0	6,3	3,5
НШВИ-6,0-18	18,0	26,0	6,3	3,5
НШВИ-10,0-12	12,0	21,0	7,6	4,5
НШВИ-10,0-18	18,0	27,0	7,6	4,5
НШВИ-16,0-12	12,0	21,0	8,8	5,8
НШВИ-16,0-18	18,0	27,0	8,8	5,8
НШВИ-25,0-16	16,0	27,0	11,2	7,3
НШВИ-25,0-22	22,0	33,0	11,2	7,3
НШВИ-35,0-16	16,0	30,0	12,3	8,3
НШВИ-35,0-25	25,0	39,0	12,3	8,3
НШВИ-50,0-20	20,0	36,0	15,0	10,3
НШВИ-70,0-20	20,0	36,0	18,0	12,0

Наименование	Размеры, мм				
	L1	L	D	d	d1
НШВИ2-0,5-8	8,0	15,0	1,7	4,7	1,5
НШВИ2-0,75-8	8,0	15,0	2,0	5,0	1,8
НШВИ2-1,0-8	8,0	15,0	2,5	5,4	2,1
НШВИ2-1,5-8	8,0	16,0	2,5	6,6	2,3
НШВИ2-2,5-10	10,0	18,5	4,0	7,8	2,8
НШВИ2-4,0-12	12,0	23,0	4,0	8,8	3,7
НШВИ2-6,0-14	14,0	26,0	5,3	10,0	4,8
НШВИ2-10,0-14	14,0	26,6	7,7	12,6	6,5
НШВИ2-16,0-14	14,0	31,3	11,5	19,0	8,3

Технические характеристики

Параметры	Значения
Материал	ПВХ негорючий
Материал коннектора	медь М1
Покрытие	электролитическое лужение
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +75

Наконечники силовые JG, DT, DL



Силовые наконечники используются для оконцевания проводов и кабелей с медными и алюминиевыми жилами посредством опрессовки для последующего болтового соединения проводника с оборудованием или шиной.

Медные наконечники DT применяются для опрессовки медных проводников, алюминиевые наконечники DL — для опрессовки алюминиевых проводников. Медные луженые наконечники JG используются с медными или алюминиевыми проводниками для опрессовки и пайки.

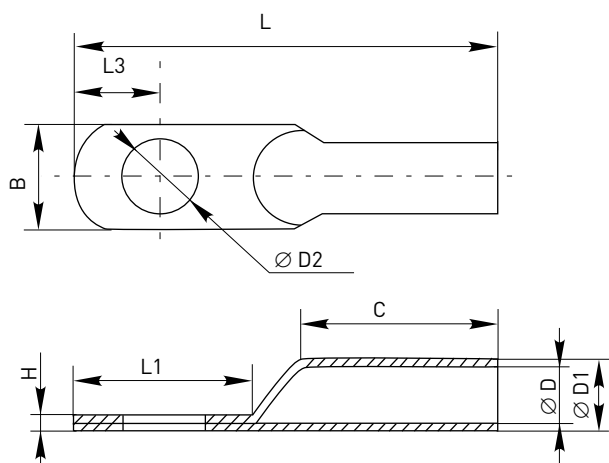
Для оконцевания проводников необходимо использовать специальный обжимной инструмент (пресс).

Наконечники изготавливаются из медных и алюминиевых труб различного диаметра.

Номенклатура

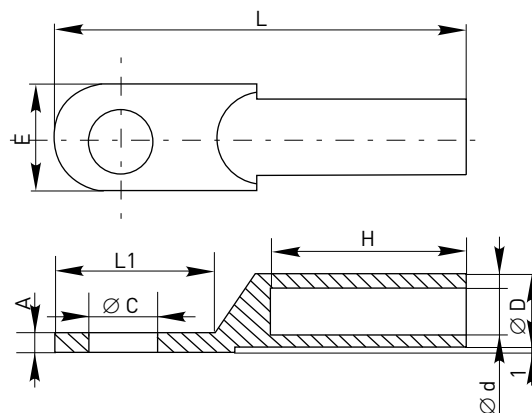
Изображение	Наименование	Тип наконечника	Сечение проводника, мм ²	Диаметр отверстия под болт, мм	Внутр. диаметр хвостовика, мм	Артикул
	JG-6-6-4	Наконечник силовой медный луженый JG (ТМЛ)	6	6	4	jg-6-6-4
	JG-10-6-5		10	6	5	jg-10-6-5
	JG-16-8-6		16	8	6	jg-16-8-6
	JG-25-8-7		25	8	7	jg-25-8-7
	JG-35-8-9		35	8	9	jg-35-8-9
	JG-50-10-11		50	10	11	jg-50-10-11
	JG-70-12-13		70	12	13	jg-70-12-13
	JG-95-12-15		95	12	15	jg-95-12-15
	JG-120-14-16		120	14	16	jg-120-14-16
	JG-150-14-17		150	14	17	jg-150-14-17
JG-185-16-19	185	16	19	jg-185-16-19		
	DT-10-8-5	Наконечник силовой медный DT (ТМ)	10	8	5	dt-10-8-5
	DT-16-8-6		16	8	6	dt-16-8-6
	DT-25-8-7		25	8	7	dt-25-8-7
	DT-35-10-8		35	10	8	dt-35-10-8
	DT-50-10-9		50	10	9	dt-50-10-9
	DT-70-12-11		70	12	11	dt-70-12-11
	DT-95-12-13		95	12	13	dt-95-12-13
	DT-120-14-15		120	14	15	dt-120-14-15
	DT-150-14-17		150	14	17	dt-150-14-17
	DL-10-8-4,5	Наконечник силовой алюминиевый DL (ТА)	10	8	4,5	dl-10-8-4,5
	DL-16-8-5,4		16	8	5,4	dl-16-8-5,4
	DL-25-8-7		25	8	7	dl-25-8-7
	DL-35-8-8		35	8	8	dl-35-8-8
	DL-50-10-9		50	10	9	dl-50-10-9
	DL-70-12-12		70	12	12	dl-70-12-12
	DL-95-12-13		95	12	13	dl-95-12-13
	DL-120-14-14		120	14	14	dl-120-14-14
	DL-150-14-17		150	14	17	dl-150-14-17
	DL-185-16-19		185	16	19	dl-185-16-19

Габаритные и установочные размеры



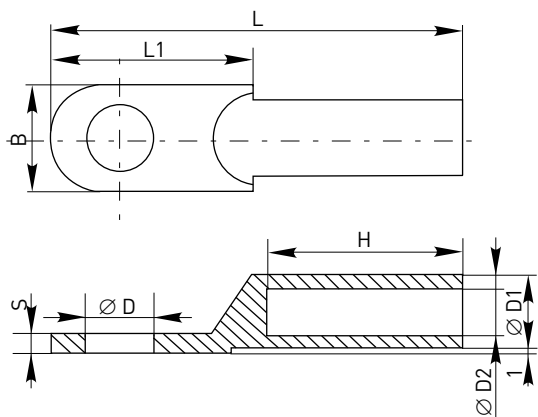
Наименование	Размеры, мм								
	B	D	D1	D2	H	C	L	L1	L3

JG-6-6-4	8,6	4,4	6	6,2	1,5	13	32	12	6,8
JG-10-6-5	11,3	5,8	8	6,2	1,9	15	38,5	17	7,8
JG-16-8-6	13	6,8	9	8,2	2,1	17	42	17	7,6
JG-25-8-7	14,4	7,8	10	8,2	2,1	19	46	19	9
JG-35-8-9	16,4	9	11	8,2	2,1	22	52	20	10,5
JG-50-10-11	19,3	11	13	10,2	2,1	22	54,5	22	11,5
JG-70-12-13	21,8	13	15	12,4	2,3	24	61	25	12,5
JG-95-12-15	26,5	15,2	18	12,4	2,7	26	65,5	29	13,2
JG-120-14-16	27,8	16	19	14,5	2,9	29	72	31	16
JG-150-14-17	30,6	17	21	14,5	3,8	32	80	35	17,5
JG-185-16-19	35,2	19,4	24	16,5	4,4	34	85	37	16,8



Наименование	Размеры, мм							
	L	L1	C	d	D	A	E	H

DL-10-8-4,5	59	20	8,5	4,5	8	2	13	28
DL-16-8-5,4	64	23	8,5	5,4	9	2,3	15	29
DL-25-8-7	70	25	8,5	7	11	2,5	16	33
DL-35-8-8	75	25	8,5	8,5	12	2,8	18	35
DL-50-10-9	84	30	10,5	9,8	14	3	20	39
DL-70-12-12	89	30	12,5	12	16	3,3	24	44
DL-95-12-13	93,8	36	12,5	13,8	18	3,5	26	45
DL-120-14-14	105	37	14,5	14,8	20	4	28	48
DL-150-14-17	113	39	14,5	17	22	4,2	30	52
DL-185-16-19	118	40	16,5	19,5	24	4,4	34	54



Наименование	Размеры, мм							
	B	D	D1	D2	H	L	L1	S

DT-10-8-5	13,5	8,5	8	5,3	25	60	26	2,3
DT-16-8-6	16	8,5	9	6	30	67	28	2,5
DT-25-8-7	17,6	8,5	11	7	34	70	30,5	2,5
DT-35-10-8	20	10,5	12	8	36	78	33,5	3
DT-50-10-9	23	10,5	12	9,5	41	86,5	37	3,5
DT-70-12-11	26	12,5	16	11,5	44	96	42,5	4
DT-95-12-13	28	12,5	18	13,5	48,5	105	48	4
DT-120-14-15	31	14,5	20	15	52	112	50	5
DT-150-14-17	35	14,5	22	17	53	116	55	5,5

Гильзы соединительные силовые GTY, GT, GL





Гильзы соединительные используются для соединения проводов и кабелей с медными и алюминиевыми жилами посредством опрессовки.

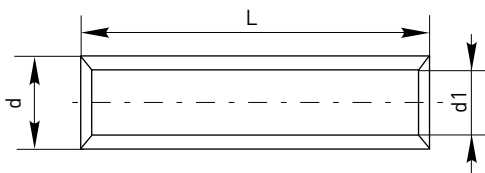
Медные гильзы GT применяются для опрессовки медных проводников, алюминиевые гильзы GL — для опрессовки алюминиевых проводников. Медные луженые гильзы GTY используются с медными или алюминиевыми проводниками для опрессовки и пайки.

Для опрессовки необходимо использовать специальный обжимной инструмент (пресс).

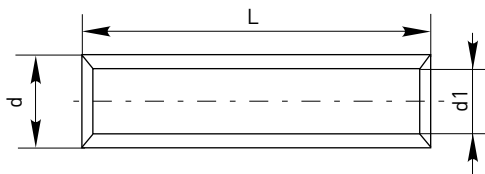
Гильзы изготавливаются из медных и алюминиевых труб различного диаметра.

Номенклатура

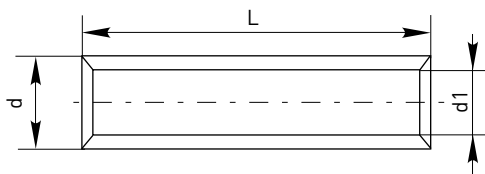
Изображение	Наименование	Тип наконечника	Сечение проводника, мм ²	Внутр. диаметр хвостовика, мм	Артикул
	GTY-10-5	Гильза соединительная медная луженая GTY (ГМЛ)	10	5	gty-10-5
	GTY-16-6		16	6	gty-16-6
	GTY-25-8		25	8	gty-25-8
	GTY-35-9		35	9	gty-35-9
	GTY-50-11		50	11	gty-50-11
	GTY-70-13		70	13	gty-70-13
	GTY-95-15		95	15	gty-95-15
	GTY-120-17		120	17	gty-120-17
	GTY-150-19		150	19	gty-150-19
	GTY-185-21		185	21	gty-185-21
	GT-10-5	Гильза соединительная медная GT (ГМ)	10	5	gt-10-5
	GT-16-6		16	6	gt-16-6
	GT-25-8		25	8	gt-25-8
	GT-35-9		35	9	gt-35-9
	GT-50-11		50	11	gt-50-11
	GT-70-13		70	13	gt-70-13
	GT-95-15		95	15	gt-95-15
	GT-120-17		120	17	gt-120-17
	GT-150-19		150	19	gt-150-19
	GL-10-4,5	Гильза соединительная алюминиевая GL (ГА)	10	4,5	gl-10-4,5
	GL-16-5,4		16	5,4	gl-16-5,4
	GL-25-7		25	7	gl-25-7
	GL-35-8		35	8	gl-35-8
	GL-50-9		50	9	gl-50-9
	GL-70-12		70	12	gl-70-12
	GL-95-13		95	13	gl-95-13
	GL-120-14		120	14	gl-120-14
	GL-150-17		150	17	gl-150-17
	GL-185-19		185	19	gl-185-19

Габаритные и установочные размеры


Наименование	Размеры, мм		
	L	d	d1
GTU-10-5	30	8	5
GTU-16-6	30	9	6
GTU-25-8	40	11	8
GTU-35-9	50	12	9
GTU-50-11	50	14	11
GTU-70-13	53	16	13
GTU-95-15	67	19	15
GTU-120-17	67	22	17
GTU-150-19	67	25	19
GTU-185-21	75	27	21



Наименование	Размеры, мм		
	L	d	d1
GT-10-5	30	8	5
GT-16-6	30	9	6
GT-25-8	40	11	8
GT-35-9	50	12	9
GT-50-11	50	14	11
GT-70-13	53	16	13
GT-95-15	67	19	15
GT-120-17	67	22	17
GT-150-19	67	25	19



Наименование	Размеры, мм		
	L	d	d1
GL-10-4,5	53	8,5	4,5
GL-16-5,4	60	10	5,4
GL-25-7	63	12	7
GL-35-8	71	14	8
GL-50-9	71	16	9
GL-70-12	80	18	12
GL-95-13	85	20	13
GL-120-14	100	22	14
GL-150-17	100	24	17
GL-185-19	100	26	19

Соединительные изолирующие зажимы СИЗ



Соединительные изолирующие зажимы СИЗ предназначены для соединения в единый «пучок» проводов и кабелей, изоляции медных и алюминиевых проводов.

Зажим накручивают на оголенные части проводов в несколько оборотов до полной фиксации пучка проводов, при этом внешний корпус выполняет функцию изоляции.

Корпус изолирующего зажима выполнен из прессованного огнеупорного ПВХ; внутри пластикового корпуса вмонтирована анодированная пружина конической конфигурации.

Зажимы СИЗ используются при электромонтажных работах, как в бытовых, так и в промышленных помещениях.

Удобство данной продукции заключается в скорости монтажа, надежности соединения и изоляции проводов, а также возможности многократного использования узла без нарушения целостности проводов.

Дополнительное удобство СИЗ-Л заключается в наличии специальных лепестков.

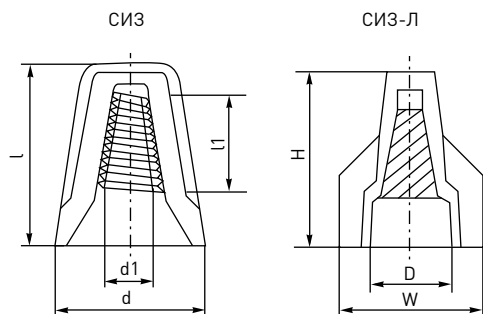
Номенклатура

Изображение	Наименование	Суммарное минимальное сечение, мм ²	Суммарное максимальное сечение, мм ²	Цвет	Артикул
	СИЗ 3мм ЕКФ (P-71)	1,0	3,0	серый	plc-cc-3
	СИЗ 4мм ЕКФ (P-72)	2,5	4,5	синий	plc-cc-4
	СИЗ 5мм ЕКФ (P-73)	2,5	5,5	оранжевый	plc-cc-5
	СИЗ 6мм ЕКФ (P-74)	3,5	11,0	желтый	plc-cc-6
	СИЗ 8мм ЕКФ (P-75)	5,0	20,0	красный	plc-cc-8
	СИЗ-Л 7 мм ЕКФ	3,0	10,0	синий	plc-cl-7
	СИЗ-Л 8 мм ЕКФ	5,0	14,0	серый	plc-cl-8
	СИЗ-Л 11 мм ЕКФ	7,0	20,0	красный	plc-cl-11

Технические характеристики

Параметры	Значения
Материал	прессованный огнеупорный ПВХ
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +105

Габаритные и установочные размеры



Наименование	Размеры, мм			
	L	L1	d	d1
СИЗ 3мм ЕКФ (P-71)	15,5	7,5	8,5	2,5
СИЗ 4мм ЕКФ (P-72)	17	9	10	3
СИЗ 5мм ЕКФ (P-73)	21,5	10	12,3	4,2
СИЗ 6мм ЕКФ (P-74)	23	12	14	4,5
СИЗ 8мм ЕКФ (P-75)	26	15	16	6


Наименование	Размеры, мм		
	H	W	D
СИЗ-Л 7 мм ЕКФ	24,5	17	8
СИЗ-Л 8 мм ЕКФ	27,5	18	9
СИЗ-Л 11 мм ЕКФ	31	23	11

Лента спиральная монтажная серии SWB

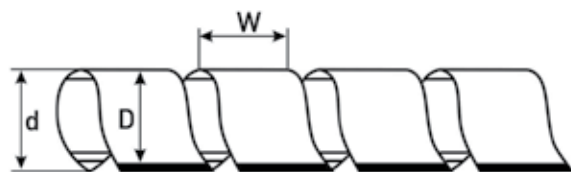


Лента спиральная монтажная SWB (spiral wrapping band) применяется для объединения кабелей в трассы, вязки в жгуты и разводки проводов, защиты кабелей от трения и механических повреждений. Лента производится из полиэтилена высокого давления с добавлением компонентов, препятствующих горению. Поставляется рулонами по 10 м.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Диаметр обвязываемого жгута, мм	Артикул
	Лента SWB-06	4-50	plc-swb-06
	Лента SWB-08	6-60	plc-swb-08
	Лента SWB-10	7,5-60	plc-swb-10
	Лента SWB-12	9-65	plc-swb-12
	Лента SWB-15	12-75	plc-swb-15
	Лента SWB-19	15-100	plc-swb-19
	Лента SWB-24	20-130	plc-swb-24

Габаритные и установочные размеры



Наименование	Размеры, мм		
	D	d	W
Лента SWB-06	6	4	6
Лента SWB-08	8	6	10
Лента SWB-10	10	7,5	11,4
Лента SWB-12	12	9	15
Лента SWB-15	15	12	16
Лента SWB-19	19	15	20
Лента SWB-24	24	21	22

Кабель-маркер



Предназначен для маркировки проводов. Выпускается из поливинилхлорида (эластичность, пожаростойкость) с отверстием для проводника.

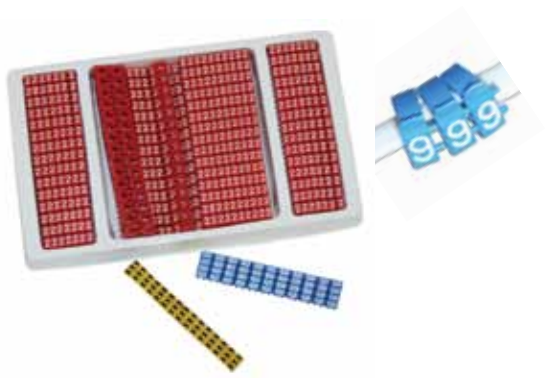
Номенклатура

Изображение	Тип маркера	Количество в кассете				Артикул			
						Сечение, мм ²			
		1,5	2,5	4	6	1,5	2,5	4	6
	«0»					plc-KM-1,5-0	plc-KM-2,5-0	plc-KM-4-0	plc-KM-6-0
	«1»					plc-KM-1,5-1	plc-KM-2,5-1	plc-KM-4-1	plc-KM-6-1
	«2»					plc-KM-1,5-2	plc-KM-2,5-2	plc-KM-4-2	plc-KM-6-2
	«3»					plc-KM-1,5-3	plc-KM-2,5-3	plc-KM-4-3	plc-KM-6-3
	«4»					plc-KM-1,5-4	plc-KM-2,5-4	plc-KM-4-4	plc-KM-6-4
	«5»					plc-KM-1,5-5	plc-KM-2,5-5	plc-KM-4-5	plc-KM-6-5
	«6»	1000	1000	500	500	plc-KM-1,5-6	plc-KM-2,5-6	plc-KM-4-6	plc-KM-6-6
	«7»					plc-KM-1,5-7	plc-KM-2,5-7	plc-KM-4-7	plc-KM-6-7
	«8»					plc-KM-1,5-8	plc-KM-2,5-8	plc-KM-4-8	plc-KM-6-8
	«9»					plc-KM-1,5-9	plc-KM-2,5-9	plc-KM-4-9	plc-KM-6-9
	«А»					plc-KM-1,5-A	plc-KM-2,5-A	plc-KM-4-A	plc-KM-6-A
	«В»					plc-KM-1,5-B	plc-KM-2,5-B	plc-KM-4-B	plc-KM-6-B
	«С»					plc-KM-1,5-C	plc-KM-2,5-C	plc-KM-4-C	plc-KM-6-C
	«N»					plc-KM-1,5-N	plc-KM-2,5-N	plc-KM-4-N	plc-KM-6-N

Технические характеристики

Параметры	Значения
Цвет	желтый
Маркировка	от 0 до 9, N, A, B, C
Сечение	1,5; 2,5; 4; 6 мм ²
Форма сечения	круглая
Впитывание воды, %	2 – 2,5
Температура плавления, °C	+255
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +85

Кабельный маркер пластиковый

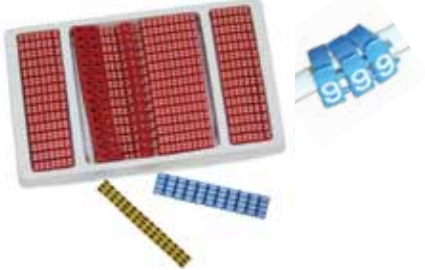


Пластиковый кабельный маркер предназначен для маркировки проводов. Изготавливается из Nylon 6.6, устойчив к старению и коррозии, а так же к воздействию солей, кислот, масел и щелочей.

Преимущества

1. Точное выравнивание благодаря боковым штифтам.
2. Превосходная фиксация на кабеле.
3. Международная кодировка цветов.

Номенклатура

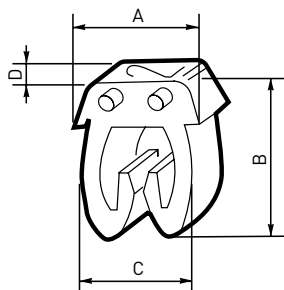
Изображение	Тип маркера	Цвет	Количество в кассете			Артикул		
			1,5	2,5	4	Сечение, мм ²		
						1,5	2,5	4
	«0»	черный	1000	1000	800	plc-1,5-0	plc-2,5-0	plc-4-0
	«1»	коричневый				plc-1,5-1	plc-2,5-1	plc-4-1
	«2»	красный				plc-1,5-2	plc-2,5-2	plc-4-2
	«3»	оранжевый				plc-1,5-3	plc-2,5-3	plc-4-3
	«4»	желтый				plc-1,5-4	plc-2,5-4	plc-4-4
	«5»	зеленый				plc-1,5-5	plc-2,5-5	plc-4-5
	«6»	синий				plc-1,5-6	plc-2,5-6	plc-4-6
	«7»	фиолетовый				plc-1,5-7	plc-2,5-7	plc-4-7
	«8»	серый				plc-1,5-8	plc-2,5-8	plc-4-8
	«9»	белый				plc-1,5-9	plc-2,5-9	plc-4-9
	«A»	желтый				plc-1,5-A	plc-2,5-A	plc-4-A
	«B»	желтый				plc-1,5-B	plc-2,5-B	plc-4-B
	«C»	желтый				plc-1,5-C	plc-2,5-C	plc-4-C
	«N»	желтый				plc-1,5-N	plc-2,5-N	plc-KM-4-N
«L»	желтый	plc-1,5-L	plc-2,5-L	plc-KM-4-L				

Технические характеристики

Параметры	Значения
Маркировка	от 0 до 9, N, A, B, C, L
Материал	Nylon 6,6

Размеры, мм	Сечение маркируемого проводника (мм ²)		
	1,5 мм ²	2,5 мм ²	4 мм ²
A	5	5,6	8
B	6,4	7,6	9,6
C	4,3	4,9	7,1
D	3	3	3
мин./макс. (мм)	2,2/3	2,8/3,8	4,3/5,3

Габаритные и установочные размеры



1

2

3

4

5



1

2

3

4

5

Источники света 404–420

Лампы энергосберегающие

U-образные лампы 10000 часов	404–409
Полуспиральные лампы 10000 часов	404–409
Полуспиральные лампы 12000 часов	404–409
Полуспиральные лампы 8000 часов	404–409
Спиральные лампы 10000 часов	404–409
Спиральные лампы 12000 часов	404–409
Спиральные лампы 8000 часов	404–409
Лампы в колбе 10000 часов	410–413
Светодиодная лента серии FLS	414–416
Коннекторы для светодиодной ленты	417
Драйверы для светодиодной ленты	418–420

Светильники 421–438

Светильники аварийного освещения

Серии ELES	421–422
Пиктограммы для светильника аварийного освещения	423
Серии ESC	424–425
Светильник с аварийным блоком питания	426–428
Светильники серии BLS	429–431
Светильники переносные серии PL	432–434
Светильники с датчиком движения серии LMS	435–438

Управление освещением 439–445

ИК датчики движения	439–443
Фотореле	444–445

Лампы энергосберегающие



ГОСТ Р МЭК 60968, ГОСТ 12.2.007.13,
ГОСТ Р 51317.3.2 (МЭК 61000-3-2),
ГОСТ Р 51317.3.3 (МЭК 61000-3-3),
ГОСТ Р 51318.15 (СИСПР15-96),
ГОСТ Р 51514 (МЭК 61547)



Энергосберегающие лампы EKF light награждены медалью международной выставки «Электро 2011» в номинации «Лучшее электрооборудование 2011».

Компактная люминесцентная лампа EKF lighting предназначена для использования в качестве основного или дополнительного источника света. Применяется как для внутреннего освещения в жилых помещениях, офисах, производственных и складских комплексах, торговых залах, так и для наружного освещения с использованием герметичных светильников.

Компактные люминесцентные лампы EKF lighting поставляются со стандартным цоколем E27, цоколем E14 «миньон» и промышленные лампы высокой мощности с цоколем E40.

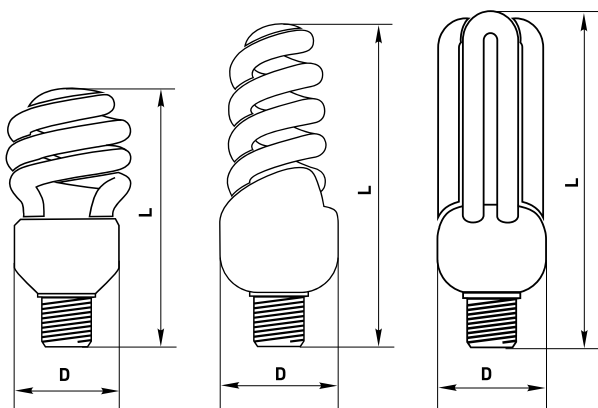
Преимущества

1. Класс энергоэффективности А.
2. Экономия электроэнергии до 85%.
3. Высокий коэффициент цветопередачи RA>82.
4. Энергосберегающая лампа комфортна для глаз и не создает мерцания.
5. Энергосберегающая лампа выделяет значительно меньше тепла, чем лампа накаливания.
6. Отсутствие образования электромагнитных помех энергосберегающей лампой.
7. Работа энергосберегающей лампы при пониженном и повышенном напряжении.
8. Срок службы до 12 000 часов.

Технические характеристики

Параметры	Значения		
Номинальное напряжение, В	220		
Частота, Гц	50		
Класс энергопотребления	А		
Цветовая температура, К	2700	4000	6500

Габаритные и установочные размеры



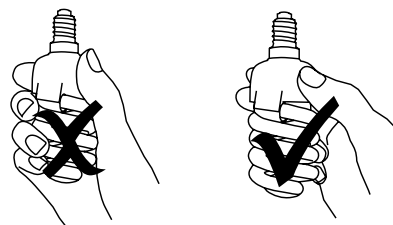
Особенности эксплуатации и монтажа

1. Эксплуатация:

- Лампа EKF lighting выпускается на высокотехнологичном современном оборудовании и проходит многоступенчатый контроль качества на каждом этапе производства.
- Лампы EKF lighting снабжены системой плавного запуска, позволяющей лампе постепенно загораться в течение 1-2 секунд, что значительно продлевает срок службы, и не ослепляет при включении.
- Рабочая частота ламп EKF lighting более 41кГц, что полностью исключает эффект мерцания лампы, делая свет комфортным.
- Равномерное распределение света по всей поверхности лампы, с использованием современного люминофора, не слепит глаза, не портит зрение, и дает натуральный свет приятный для глаз.
- Уровень светоотдачи ламп EKF lighting в 5-6 раз выше, чем у обычных ламп накаливания той же мощности, при этом рабочая температура ламп EKF lighting значительно ниже, что позволяет использовать их в светильниках любых типов.
- Лампы EKF lighting могут работать как при пониженном, так и при повышенном напряжении сети.
- Лампы EKF lighting не создают электромагнитных помех.
- Коэффициент цветопередачи ламп EKF lighting Ra>82, что обеспечивает естественное освещение и не меняет цветовое восприятие.

2. Установка:

- Перед установкой убедитесь, что светильник выключен.
- Установите лампу, держа ее за пластиковое основание корпуса. Положение лампы в светильнике — любое.
- Минимальное расстояние между энергосберегающей лампой и плафоном светильника должно быть не менее 15 мм.
- Нельзя применять в светильниках с регуляторами света!
- Не допускать попадания воды и других жидкостей!
- Не вскрывать корпус лампы!
- Запрещена утилизация с бытовыми отходами.



1

2

3

4

5

Номенклатура

Изображение	Наименование	Тип лампы	Мощность, Вт	Эквивалент мощности лампы, Вт	
	HS8-полуспираль 11W 2700K E14 8000h	полуспирал.	11	60	
	HS8-полуспираль 11W 4000K E14 8000h	полуспирал.	11	60	
	HS8-полуспираль 11W 2700K E27 8000h	полуспирал.	11	60	
	HS8-полуспираль 11W 4000K E27 8000h	полуспирал.	11	60	
	HS8-полуспираль 15W 2700K E14 8000h	полуспирал.	15	75	
	HS8-полуспираль 15W 4000K E14 8000h	полуспирал.	15	75	
	HS8-полуспираль 15W 2700K E27 8000h	полуспирал.	15	75	
	HS8-полуспираль 15W 4000K E27 8000h	полуспирал.	15	75	
	HS8-полуспираль 20W 2700K E27 8000h	полуспирал.	20	100	
	HS8-полуспираль 20W 4000K E27 8000h	полуспирал.	20	100	
	HS8-полуспираль 25W 2700K E27 8000h	полуспирал.	25	125	
	HS8-полуспираль 25W 4000K E27 8000h	полуспирал.	25	125	
	HS8-полуспираль 30W 2700K E27 8000h	полуспирал.	30	150	
	HS8-полуспираль 30W 4000K E27 8000h	полуспирал.	30	150	
	FS8-спираль 7W 2700K E14 8000h	спираль	7	35	
	FS8-спираль 7W 4000K E14 8000h	спираль	7	35	
	FS8-спираль 9W 2700K E14 8000h	спираль	9	45	
	FS8-спираль 9W 4000K E14 8000h	спираль	9	45	
	FS8-спираль 11W 2700K E14 8000h	спираль	11	60	
	FS8-спираль 11W 4000K E14 8000h	спираль	11	60	
	FS8-спираль 11W 2700K E27 8000h	спираль	11	60	
	FS8-спираль 11W 4000K E27 8000h	спираль	11	60	
	HS-полуспир. 11W 2700K E14 10000h	полуспир.	11	55	
	HS-полуспир. 11W 4000K E14 10000h	полуспир.	11	55	
	HS-полуспир. 11W 6500K E14 10000h	полуспир.	11	55	
	HS-полуспир. 11W 2700K E27 10000h	полуспир.	11	55	
	HS-полуспир. 11W 4000K E27 10000h	полуспир.	11	55	
	HS-полуспир. 11W 6500K E27 10000h	полуспир.	11	55	
	HS-полуспир. 15W 2700K E14 10000h	полуспир.	15	75	
	HS-полуспир. 15W 4000K E14 10000h	полуспир.	15	75	
	HS-полуспир. 15W 6500K E14 10000h	полуспир.	15	75	
	HS-полуспир. 15W 2700K E27 10000h	полуспир.	15	75	
	HS-полуспир. 15W 4000K E27 10000h	полуспир.	15	75	
	HS-полуспир. 15W 6500K E27 10000h	полуспир.	15	75	
	HS-полуспир. 20W 2700K E27 10000h	полуспир.	20	100	
	HS-полуспир. 20W 4000K E27 10000h	полуспир.	20	100	
	HS-полуспир. 20W 6500K E27 10000h	полуспир.	20	100	
	HS-полуспир. 25W 2700K E27 10000h	полуспир.	25	125	
	HS-полуспир. 25W 4000K E27 10000h	полуспир.	25	125	
	HS-полуспир. 25W 6500K E27 10000h	полуспир.	25	125	
	HS-полуспир. 30W 2700K E27 10000h	полуспир.	30	150	
	HS-полуспир. 30W 4000K E27 10000h	полуспир.	30	150	
HS-полуспир. 30W 6500K E27 10000h	полуспир.	30	150		

Цветовая температура, К	Тип цоколя	Номинальный средний срок службы, ч	Длина L, мм	Диаметр D, мм	Световой поток, Лм	Масса нетто, кг	Артикул
2700	E14	8 000	121	42	550	0,036	HS8-T3-11-827-E14
4000	E14		121	42	550		HS8-T3-11-840-E14
2700	E27		121	42	550		HS8-T3-11-827-E27
4000	E27		121	42	550		HS8-T3-11-840-E27
2700	E14		133	42	800	0,048	HS8-T3-15-827-E14
4000	E14		133	42	800		HS8-T3-15-840-E14
2700	E27		133	42	800		HS8-T3-15-827-E27
4000	E27		133	42	800		HS8-T3-15-840-E27
2700	E27		134	55	1050	0,056	HS8-T3-20-827-E27
4000	E27		134	55	1050		HS8-T3-20-840-E27
2700	E27		140	55	1230	0,072	HS8-T4-25-827-E27
4000	E27		140	55	1230		HS8-T4-25-840-E27
2700	E27		147	60	1480	0,078	HS8-T4-30-827-E27
4000	E27		147	60	1480		HS8-T4-30-840-E27
2700	E14		109	37	390	0,034	FS8-T3-7-827-E14
4000	E14		109	37	390		FS8-T3-7-840-E14
2700	E14		117	37	460		FS8-T3-9-827-E14
4000	E14		117	37	460		FS8-T3-9-840-E14
2700	E14		121	37	550	0,036	FS8-T3-11-827-E14
4000	E14		121	37	550		FS8-T3-11-840-E14
2700	E27		127	37	550		FS8-T3-11-827-E27
4000	E27		127	37	550		FS8-T3-11-840-E27
2700	E14		91	46	640	0,065	HS-T2-11-827-E14
4000	E14		91	46	620		HS-T2-11-840-E14
6500	E14	91	46	580	HS-T2-11-865-E14		
2700	E27	91	46	640	0,070	HS-T2-11-827-E27	
4000	E27	91	46	620		HS-T2-11-840-E27	
6500	E27	91	46	580		HS-T2-11-865-E27	
2700	E14	100	46	870		HS-T2-15-827-E14	
4000	E14	100	46	800	HS-T2-15-840-E14		
6500	E14	100	46	740	HS-T2-15-865-E14		
2700	E27	100	46	870	0,075	HS-T2-15-827-E27	
4000	E27	100	46	800		HS-T2-15-840-E27	
6500	E27	100	46	740		HS-T2-15-865-E27	
2700	E27	114	54	1150		HS-T3-20-827-E27	
4000	E27	114	54	1080	0,107	HS-T3-20-840-E27	
6500	E27	114	54	1000		HS-T3-20-865-E27	
2700	E27	124	54	1500	0,121	HS-T3-25-827-E27	
4000	E27	124	54	1400		HS-T3-25-840-E27	
6500	E27	124	54	1250		HS-T3-25-865-E27	
2700	E27	150	60	1700	0,176	HS-T3-30-827-E27	
4000	E27	150	60	1600		HS-T3-30-840-E27	
6500	E27	150	60	1500		HS-T3-30-865-E27	

1

2

3

4

5

Изображение	Наименование	Тип лампы	Мощность, Вт	Эквивалент мощности лампы, Вт
	FS-спир. 7W 2700K E14 10000h	спираль	7	35
	FS-спир. 7W 4000K E14 10000h	спираль	7	35
	FS-спир. 9W 2700K E14 10000h	спираль	9	45
	FS-спир. 9W 4000K E14 10000h	спираль	9	45
	FS-спир. 11W 2700K E14 10000h	спираль	11	55
	FS-спир. 11W 4000K E14 10000h	спираль	11	55
	FS-спир. 11W 2700K E27 10000h	спираль	11	55
	FS-спир. 11W 4000K E27 10000h	спираль	11	55
	4U 45W 4000K E27 10000h	4U	45	225
	4U 55W 4000K E27 10000h		55	275
	4U 65W 4000K E27 10000h		65	325
	4U 85W 4000K E27 10000h		85	425
	4U 85W 4000K E40 10000h		85	425
	5U 105W 4000K E40 10000h	5U	105	525
	6U 150W 4000K E40 10000h	6U	150	750
	8U 250W 4000K E40 10000h	8U	250	1250
	HSI-полуспир. 11W 2700K E14 12000h	полуспир.	11	60
	HSI-полуспир. 11W 4000K E14 12000h	полуспир.	11	60
	HSI-полуспир. 11W 6500K E14 12000h	полуспир.	11	60
	HSI-полуспир. 11W 2700K E27 12000h	полуспир.	11	60
	HSI-полуспир. 11W 4000K E27 12000h	полуспир.	11	60
	HSI-полуспир. 11W 6500K E27 12000h	полуспир.	11	60
	HSI-полуспир. 15W 2700K E14 12000h	полуспир.	15	80
	HSI-полуспир. 15W 4000K E14 12000h	полуспир.	15	80
	HSI-полуспир. 15W 6500K E14 12000h	полуспир.	15	80
	HSI-полуспир. 15W 2700K E27 12000h	полуспир.	15	80
	HSI-полуспир. 15W 4000K E27 12000h	полуспир.	15	80
	HSI-полуспир. 15W 6500K E27 12000h	полуспир.	15	80
	FSI-спир. 7W 2700K E14 12000h	спираль	7	40
	FSI-спир. 7W 4000K E14 12000h	спираль	7	40
	FSI-спир. 9W 2700K E14 12000h	спираль	9	50
	FSI-спир. 9W 4000K E14 12000h	спираль	9	50
	FSI-спир. 11W 2700K E14 12000h	спираль	11	60
	FSI-спир. 11W 4000K E14 12000h	спираль	11	60
	FSI-спир. 11W 2700K E27 12000h	спираль	11	60
FSI-спир. 11W 4000K E27 12000h	спираль	11	60	

Цветовая температура, К	Тип цоколя	Номинальный средний срок службы, ч	Длина L, мм	Диаметр D, мм	Световой поток, Лм	Масса нетто, кг	Артикул	
2700	E14	10000	82	35	410	0,047	HSI-T2-11-827-E14	
4000	E14		82	35	400		HSI-T2-11-840-E14	
2700	E14		92	35	520	0,048	HSI-T2-11-865-E14	
4000	E14		92	35	510		HSI-T2-11-827-E27	
2700	E14		100	35	640	0,051	HSI-T2-11-840-E27	
4000	E14		100	35	620		HSI-T2-11-865-E27	
2700	E27		100	35	640	0,055	HSI-T2-15-827-E14	
4000	E27		100	35	620		HSI-T2-15-840-E14	
4000	E27		215	72	2300	0,366	4U-T5-45-840-E27	
4000	E27		235	72	2800	0,396	4U-T5-55-840-E27	
4000	E27		303	88	3450	0,36	4U-T5-65-840-E27	
4000	E27		323	88	4650	0,47	4U-T5-85-840-E27	
4000	E40		330	88	4650	0,49	4U-T5-85-840-E40	
4000	E40		335	88	5850	0,59	5U-T5-105-840-E40	
4000	E40		370	106	8500	0,65	6U-T5-150-840-E40	
4000	E40		380	127	12850	1,02	8U-T5-250-840-E40	
2700	E14		12000	91	46	640	0,064	HSI-T2-11-827-E14
4000	E14			91	46	620		HSI-T2-11-840-E14
6500	E14			91	46	580		HSI-T2-11-865-E14
2700	E27			91	46	640	0,068	HSI-T2-11-827-E27
4000	E27	91		46	620	HSI-T2-11-840-E27		
6500	E27	91		46	580	HSI-T2-11-865-E27		
2700	E14	100		46	870	0,070	HSI-T2-15-827-E14	
4000	E14	100		46	800		HSI-T2-15-840-E14	
6500	E14	100		46	740		HSI-T2-15-865-E14	
2700	E27	100		46	870	0,074	HSI-T2-15-827-E27	
4000	E27	100		46	800		HSI-T2-15-840-E27	
6500	E27	100		46	740		HSI-T2-15-865-E27	
2700	E14	82		35	410	0,045	FSI-T2-7-827-E14	
4000	E14	82		35	400		FSI-T2-7-840-E14	
2700	E14	92		35	520	0,048	FSI-T2-9-827-E14	
4000	E14	92		35	510		FSI-T2-9-840-E14	
2700	E14	100		35	640	0,050	FSI-T2-11-827-E14	
4000	E14	100		35	620		FSI-T2-11-840-E14	
2700	E27	100		35	640	0,054	FSI-T2-11-827-E27	
4000	E27	100		35	620		FSI-T2-11-840-E27	

1

2

3

4

5

Лампы энергосберегающие в колбе



ГОСТ Р МЭК 60968, ГОСТ 12.2.007.13,
ГОСТ Р 51317.3.2 (МЭК 61000-3-2),
ГОСТ Р 51317.3.3 (МЭК 61000-3-3),
ГОСТ Р 51318.15 (СИСПР15-96),
ГОСТ Р 51514 (МЭК 61547)



Энергосберегающие лампы EKF light награждены медалью международной выставки «Электро 2011» в номинации «Лучшее электрооборудование 2011».

Компактные люминесцентные лампы (КЛЛ) линейки EKF lighting в декоративной колбе форм «цилиндр», «свеча», «груша», «шар» предназначены для использования в светильниках, люстрах или в качестве самостоятельных источников света.

Благодаря классическим формам и типоразмерам, лампы EKF lighting в колбе являются прямой заменой ламп накаливания, имея преимущества энергосберегающих компактных люминесцентных ламп. Матовая поверхность внешней колбы обеспечивает равномерность светового потока и комфорт для глаз.

КЛЛ в колбе типа «цилиндр» — рефлекторная лампа акцентного освещения. Рефлекторы имеют форму и размеры стандартных рефлекторных ламп накаливания R50 и R63, в цоколе E14 и E27 соответственно.

КЛЛ в колбе типа «свеча» изготовлены из матового стекла, повторяют форму декоративной лампы накаливания типа «свеча».

КЛЛ в колбе типа «груша» имеет привычную форму лампы накаливания.

КЛЛ в колбе типа «шар» имеют удобную форму шара диаметром 85 мм. Благодаря размерам и эстетическому виду их можно использовать как отдельный декоративный источник света.

Люминесцентные трубки ламп в колбе серии EKF lighting изготовлены с применением амальгамной технологии. Данная технология позволяет снизить зависимость температуры и мощности светового потока, обеспечить абсолютные значения светового потока и позволяет увеличить срок эксплуатации ламп в декоративной колбе.

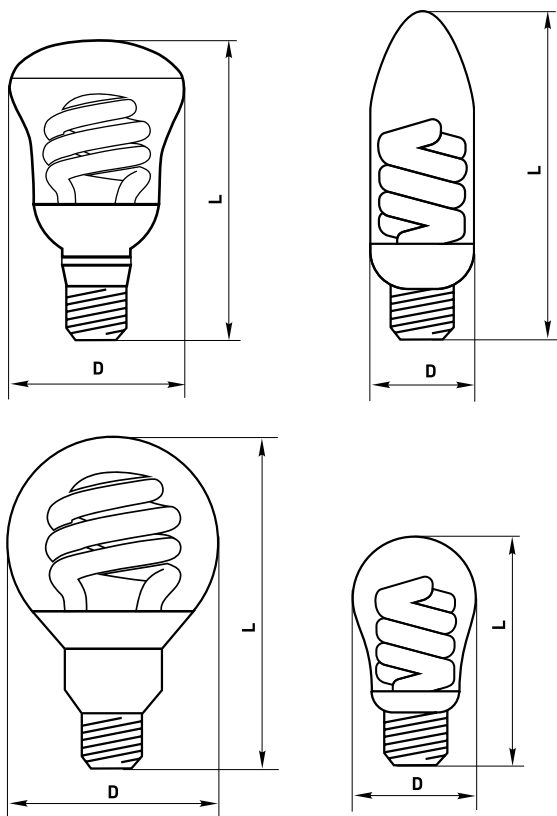
Преимущества

1. Класс энергоэффективности А.
2. Экономия электроэнергии до 85%.
3. Высокий коэффициент цветопередачи RA>82.
4. Привычная форма и равномерное распределение светового потока.
5. Энергосберегающая лампа комфортна для глаз и не создает мерцания.
6. Энергосберегающая лампа выделяет значительно меньше тепла, чем лампа накаливания.
7. Отсутствие образования электромагнитных помех энергосберегающей лампой.
8. Работа энергосберегающей лампы при пониженном и повышенном напряжении.
9. Срок службы до 10 000 часов.

Технические характеристики

Параметры	Значения		
Номинальное напряжение, В	220		
Частота, Гц	50		
Класс энергопотребления	А		
Цветовая температура, К	2700	4000	6500

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

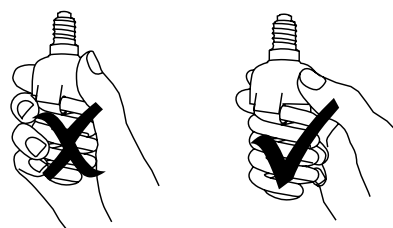
1. Эксплуатация:

- Лампа EKF lighting выпускается на высокотехнологичном современном оборудовании и проходит многоступенчатый контроль качества на каждом этапе производства.
- Лампы EKF lighting снабжены системой плавного запуска, позволяющей лампе постепенно загораться в течение 1-2 секунд, что значительно продлевает срок службы, и не ослепляет при включении.
- Рабочая частота ламп EKF lighting более 41кГц, что полностью исключает эффект мерцания лампы, делая свет комфортным.
- Равномерное распределение света по всей поверхности лампы, с использованием современного люминофора, не слепит глаза, не портит зрение, и дает натуральный свет приятный для глаз.

- Уровень светоотдачи ламп EKF lighting в 5-6 раз выше, чем у обычных ламп накаливания той же мощности, при этом рабочая температура ламп EKF lighting значительно ниже, что позволяет использовать их в светильниках любых типов.
- Лампы EKF lighting могут работать как при пониженном, так и при повышенном напряжении сети.
- Лампы EKF lighting не создают электромагнитных помех.
- Коэффициент цветопередачи ламп EKF lighting Ra>82, что обеспечивает естественное освещение и не меняет цветовое восприятие.

2. Установка:

- Перед установкой убедитесь, что светильник выключен.
- Установите лампу, держа ее за пластиковое основание корпуса. Положение лампы в светильнике — любое.
- Минимальное расстояние между энергосберегающей лампой и плафоном светильника должно быть не менее 15 мм.
- Нельзя применять в светильниках с регуляторами света!
- Не допускать попадания воды и других жидкостей!
- Не вскрывать корпус лампы!
- Запрещена утилизация с бытовыми отходами.



1

2

3

4

5

Номенклатура

Изображение	Наименование	Тип лампы	Мощность, Вт	Эквивалент мощности лампы, Вт	
	CB-цилиндр 11W 2700K E14 10000h	цилиндр	9	45	
	CB-цилиндр 11W 2700K E27 10000h	цилиндр	11	55	
	CB-цилиндр 11W 4000K E14 10000h	цилиндр	9	45	
	CB-цилиндр 11W 4000K E27 10000h	цилиндр	11	55	
	CB-цилиндр 11W 6500K E14 10000h	цилиндр	9	45	
	CB-цилиндр 11W 6500K E27 10000h	цилиндр	11	55	
	LB-свеча 9W 2700K E14 10000h	свеча	9	45	
	LB-свеча 9W 2700K E27 10000h	свеча	9	45	
	LB-свеча 9W 4000K E14 10000h	свеча	9	45	
	LB-свеча 9W 4000K E27 10000h	свеча	9	45	
	LB-свеча 9W 6500K E14 10000h	свеча	9	45	
	LB-свеча 9W 6500K E27 10000h	свеча	9	45	
	LN-груша 11W 2700K E27 10000h A50	груша	11	55	
	LN-груша 11W 4000K E27 10000h A50	груша	11	55	
	LN-груша 15W 2700K E27 10000h A55	груша	15	75	
	LN-груша 15W 4000K E27 10000h A55	груша	15	75	
	LN-груша 20W 2700K E27 10000h A60	груша	20	100	
	LN-груша 20W 4000K E27 10000h A60	груша	20	100	
	SP-шар 15W 2700K E14 10000h	шар	15	75	
	SP-шар 15W 2700K E27 10000h	шар	15	75	
	SP-шар 15W 4000K E14 10000h	шар	15	75	
	SP-шар 15W 4000K E27 10000h	шар	15	75	
	SP-шар 15W 6500K E14 10000h	шар	15	75	
	SP-шар 15W 6500K E27 10000h	шар	15	75	

	Цветовая температура, К	Тип цоколя	Номинальный средний срок службы, ч	Длина L, мм	Диаметр D, мм	Световой поток, Лм	Масса нетто, кг	Артикул
	2700	E14	10 000	94	50	250	0,065	CB-T2-9-827-E14-R50
	2700	E27		105	63	360	0,078	CB-T2-11-827-E27
	4000	E14		94	50	250	0,065	CB-T2-9-840-E14-R50
	4000	E27		105	63	360	0,078	CB-T2-11-840-E27
	6500	E14		94	50	250	0,065	CB-T2-9-865-E14-R50
	6500	E27		105	63	360	0,078	CB-T2-11-865-E27
	2700	E14	10 000	105	38	405	0,040	LB-T2-9-827-E14
	2700	E27		105	38	405		LB-T2-9-827-E27
	4000	E14		105	38	405		LB-T2-9-840-E14
	4000	E27		105	38	405		LB-T2-9-840-E27
	6500	E14		105	38	405		LB-T2-9-865-E14
	6500	E27		105	38	405		LB-T2-9-865-E27
	2700	E27	10 000	97	50	600	0,050	LN-T2-11-827-E27
	4000	E27		97	50	600		LN-T2-11-840-E27
	2700	E27		115	55	850	0,065	LN-T2-15-827-E27
	4000	E27						LN-T2-15-840-E27
	2700	E27		137	60	1050	0,095	LN-T3-20-827-E27
	4000	E27						LN-T3-20-840-E27
	2700	E14	10 000	123	85	705	0,098	SP-T3-15-827-E14
	2700	E27		123	85	705		SP-T3-15-827-E27
	4000	E14		123	85	705		SP-T3-15-840-E14
	4000	E27		123	85	705		SP-T3-15-840-E27
	6500	E14		123	85	705		SP-T3-15-865-E14
	6500	E27		123	85	705		SP-T3-15-865-E27

1

2

3

4

5

Светодиодная лента серии FLS



FLS-XXXX-XX-XX-5m-XX

- обозначение серии FLS
- тип светодиодных чипов
- количество СД, шт./м
- степень защиты
- длина ленты на катушке
- цвет

Светодиодная лента серии FLS представляет собой гибкую печатную плату с высокоэффективными светодиодными чипами SMD производства EPISTAR. Питание ленты осуществляется постоянным током 12 В через драйвер* соответствующей мощности. Монтаж ленты осуществляется на любую чистую поверхность с помощью самоклеющейся основы производства 3M.

В зависимости от степени защиты может монтироваться внутри (IP20) или снаружи (IP65) помещений.

Сфера применения:

- подсветка рекламных конструкций;
- декоративная освещение интерьеров и архитектурных элементов;
- автомобильный тюнинг;
- подсветка подвесных потолков;
- подсветка ниш, шкафов, рабочих поверхностей и т.д.

Преимущества

1. Сверхяркие SMD светодиоды EPISTAR.
2. Низкое энергопотребление (экономия до 90%).
3. Простой и удобный монтаж.
4. Разъем JACK 5,5 у одноцветной ленты для быстрого подключения блока питания.
5. Белая PCB-плата, увеличивающая отражение света.
6. Самоклеющаяся основа 3M.
7. Широкий ассортиментный ряд.
8. Полная экологическая безопасность.
9. Срок службы более 50 000 ч.
10. Гарантия 2 года.

Номенклатура

Наименование	Кол—во СД шт/м	Мощность, Вт/м	Цвет	Степень защиты	Расстояние между диодами, мм	Минимальная длина отреза, мм	Артикул
FLS-3528 IP20							
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP20 5м красный	60	4,8	красный	20	16,7	50	fls-3528-60-20-5m-r
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP20 5м желтый			желтый				fls-3528-60-20-5m-y
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP20 5м синий			синий				fls-3528-60-20-5m-b
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP20 5м зеленый EKF			зеленый				fls-3528-60-20-5m-g
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP20 5м холодный белый			холодный белый (4000K)				fls-3528-60-20-5m-cw
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP20 5м теплый белый			теплый белый (2700K)				fls-3528-60-20-5m-ww
FLS-3528 120 сд/м 9,6Вт 12В IP20 5м холодный белый	120	9,6	холодный белый (4000K)				fls-3528-120-20-5m-cw
FLS-3528 120 сд/м 9,6Вт 12В IP20 5м теплый белый			теплый белый (2700K)				fls-3528-120-20-5m-ww
FLS-3528 IP65							
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP65 5м красный	60	4,8	красный	65	16,7	50	fls-3528-60-65-5m-r
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP65 5м желтый			желтый				fls-3528-60-65-5m-y
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP65 5м синий			синий				fls-3528-60-65-5m-b
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP65 5м зеленый			зеленый				fls-3528-60-65-5m-g
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP65 5м холодный белый			холодный белый (4000K)				fls-3528-60-65-5m-cw
FLS-3528 60 сд/м 4,8Вт 12В IP65 5м теплый белый			теплый белый (2700K)				fls-3528-60-65-5m-ww
FLS-3528 120 сд/м 9,6Вт 12В IP65 5м холодный белый	120	9,6	холодный белый (4000K)				fls-3528-120-65-5m-cw
FLS-3528 120 сд/м 9,6Вт 12В IP65 5м теплый белый			теплый белый (2700K)				fls-3528-120-65-5m-ww
FLS-5050 IP20							
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP20 5м красный	30	7,2	красный	20	33,3	100	fls-5050-30-20-5m-r
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP20 5м желтый			желтый				fls-5050-30-20-5m-y
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP20 5м синий			синий				fls-5050-30-20-5m-b
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP20 5м зеленый			зеленый				fls-5050-30-20-5m-g
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP20 5м холодный белый			холодный белый (4000K)				fls-5050-30-20-5m-cw
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP20 5м теплый белый			теплый белый (2700K)				fls-5050-30-20-5m-ww
FLS-5050 60 сд/м 14,4Вт 12В IP20 5м холодный белый	60	14,4	холодный белый (4000K)				fls-5050-60-20-5m-cw
FLS-5050 60 сд/м 14,4Вт 12В IP20 5м теплый белый			теплый белый (2700K)				fls-5050-60-20-5m-ww
FLS-5050 IP65							
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP65 5м красный	30	7,2	красный	65	33,3	100	fls-5050-30-65-5m-r
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP65 5м желтый			желтый				fls-5050-30-65-5m-y
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP65 5м синий			синий				fls-5050-30-65-5m-b
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP65 5м зеленый			зеленый				fls-5050-30-65-5m-g
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP65 5м холодный белый			холодный белый (4000K)				fls-5050-30-65-5m-cw
FLS-5050 30 сд/м 7,2Вт 12В IP65 5м теплый белый			теплый белый (2700K)				fls-5050-30-65-5m-ww
FLS-5050 60 сд/м 14,4Вт 12В IP65 5м холодный белый	60	14,4	холодный белый (4000K)				fls-5050-60-65-5m-cw
FLS-5050 60 сд/м 14,4Вт 12В IP65 5м теплый белый			теплый белый (2700K)				fls-5050-60-65-5m-ww

Наименование	Кол—во СД шт/м	Мощность, Вт/м	Цвет	Степень защиты	Расстояние между диодами, мм	Минимальная длина отреза, мм	Артикул
--------------	----------------	----------------	------	----------------	------------------------------	------------------------------	---------

FLS-5050-RGB IP20, FLS-5050-RGB IP65

FLS-5050-RGB 30 сд/м 7,2Вт 12В IP20 5м RGB	30	7,2	RGB	20	33,3	100	fls-5050-30-20-5m-RGB
FLS-5050-RGB 30 сд/м 7,2Вт 12В IP65 5м RGB				65			fls-5050-30-65-5m-RGB
FLS-5050-RGB 60 сд/м 14,4Вт 12В IP65 5м RGB	60	14,4		65	16,7	50	fls-5050-60-65-5m-RGB

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	12 DC
Источник света	SMD светодиоды
Тип светодиодных чипов	SMD 3528 SMD 5050
Длина ленты, м	5
Ширина ленты, мм	10
Световой поток, Лм/СД	5 15
Шаг резки, диодов	3
Угол светового потока	120°
Рабочая температура, °С	от -25 до +60
Степень защиты	IP20 или IP65
Срок службы светодиодов, ч.	50 000

Особенности эксплуатации и монтажа

Монтаж светодиодной ленты:

1. Выберите место будущей установки светодиодной ленты компании EKF.
2. Сделайте замеры для определения необходимой длины ленты. Если необходимо, сделайте отрез LED-ленты по специально-намеченным меткам.
3. Подготовьте монтажную поверхность, она должна быть гладкой, чистой и сухой. При необходимости, обезжирьте поверхность.
4. Снимите защитное покрытие с клеящего основания LED-ленты.
5. Закрепите ленту на поверхности.
6. Соедините светодиодную ленту с источником питания (драйвером) соблюдая полярность. При необходимости используйте коннекторы-переходники.

ВНИМАНИЕ! Подключать светодиодную ленту только при отключенном питании! Для питания ленты использовать источник питания постоянного напряжения 12В, соответствующей мощности (исходя из показателя мощности ленты на 1м длины)

7. Подключите источник питания к сети.

К одному каналу RGB контроллера не рекомендуется подключать последовательно более 5 м ленты.

Место разреза светодиодной ленты необходимо изолировать от влаги и пыли для поддержания заданной степени защиты.

Типовая комплектация









1. Антистатический пакет.
2. Светодиодная лента на катушке.

Коннекторы для светодиодной ленты серии FLS



Коннекторы для светодиодной ленты серии FLS предназначены для соединения лент между собой или с блоком питания (драйвер). Коннекторы обеспечивают соединение без пайки. Длина составляет 150 мм. Коннекторы поставляются в индивидуальном пакете по 5 штук.

Номенклатура

Изображение	Номенклатура	Артикул
	Коннектор для соединения LED-ленты с источником питания, JACK (female) 5,5 мм, шириной 10 мм	flsc-10-jack-w-pc-IP20
	Коннектор для гибкого соединения двух LED-лент шириной 10 мм	flsc-10-pc-w-pc-IP20
	Коннектор для соединения LED-ленты с источником питания шириной 10 мм	flsc-10-w-pc-IP20
	Коннектор для жесткого соединения двух LED-лент шириной 10 мм	flsc-10-pc-pc
	Коннектор для гибкого соединения двух RGB LED-лент шириной 10 мм	flsc-RGB-pc-w-pc-IP20
	Коннектор для соединения RGB LED-ленты с источником питания шириной 10 мм	flsc-RGB-w-pc-IP20
	Коннектор для жесткого соединения двух RGB LED-лент	flsc-RGB-pc-pc
	Скоба для закрепления светодиодной ленты (до 11 мм)	flsc-11-clip

Драйверы для светодиодной ленты серии FLS



FD-X-XXW-IPXX-XXv

- обозначение серия
- тип драйвера
- мощность блока питания
- степень защиты
- выходное напряжение (DC)

Драйверы серии FD-P (источники постоянного напряжения 12 В) предназначены для стабильного питания светодиодной ленты, модулей и ламп 12В DC. Блоки питания оснащены защитой от перегрузки, короткого замыкания и термостабилизации.

Драйверы интерьерные серии FD-E с вилкой и кабелем с выключателем подходят для применения потребителями не имеющими опыта монтажа электротехнического оборудования. Соединение со светодиодной лентой серии FLS осуществляется с помощью разъема JACK 5.5 «male» на конце провода.

Драйверы профессиональные серии FD-P IP20 предназначены для использования внутри помещений, имеют степень защиты от влаги и пыли IP20.

Драйверы профессиональные серии FD-P IP67 предназначены для использования как внутри помещений с повышенной влажностью и содержанием пыли, так и снаружи. Имеют степень защиты от влаги и пыли IP67. Неразборный металлический корпус драйвера имеет теплоотводящие ребра.

Драйверы-контроллеры для цветной LED-ленты серии FD-CRGB предназначены для управления цветной (RGB) светодиодной лентой или LED-модулями. С помощью данного контроллера возможно изменять уровень яркости, цвет свечения и задавать определенные световые сцены. Доступно до 16 статических и 14 динамических световых сцен. Управление осуществляется с пульта дистанционного управления по инфракрасному (FD-CRGB72ir-IP20-12v) или радио каналам (FD-CRGB144rf-IP20-12v).

Преимущества

1. Разработаны специально для источников света на основе светодиодов.
2. КПД до 95%.
3. Степень защиты от влаги и пыли до IP67.
4. Простой и удобный монтаж.
5. Широкий ассортиментный ряд.
6. Срок службы более 30 000 ч.
7. Гарантия 1 год.


Номенклатура

Изображения	Наименование	Мощность, Вт	Выходной ток, А	Степень защиты	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	--------------	-----------------	----------------	-----------------	---------

Драйверы интерьерные серии FD-E

	Драйвер интерьерный 24Вт IP20 12В EKF	24	2,0	IP20	0,144	FD-E-24W-IP20-12v
	Драйвер интерьерный 36Вт IP20 12В EKF	36	3,0	IP20	0,200	FD-E-36W-IP20-12v
	Драйвер интерьерный 60Вт IP20 12В EKF	60	5,0	IP20	0,260	FD-E-60W-IP20-12v


Драйверы профессиональные серии FD-P IP20

	Драйвер профессиональный 30Вт IP20 12В EKF	30	2,5	IP20	0,160	FD-P-30W-IP20-12v
	Драйвер профессиональный 60Вт IP20 12В EKF	60	5,0	IP20	0,260	FD-P-60W-IP20-12v
	Драйвер профессиональный 100Вт IP20 12В EKF	100	8,3	IP20	0,500	FD-P-100W-IP20-12v
	Драйвер профессиональный 120Вт IP20 12В EKF	120	10,0	IP20	0,530	FD-P-120W-IP20-12v
	Драйвер профессиональный 150Вт IP20 12В EKF	150	12,5	IP20	0,650	FD-P-150W-IP20-12v
	Драйвер профессиональный 240Вт IP20 12В EKF	240	20,0	IP20	0,850	FD-P-240W-IP20-12v
	Драйвер профессиональный 300Вт IP20 12В EKF	300	25,0	IP20	0,950	FD-P-300W-IP20-12v

Драйверы профессиональные серии FD-P IP67

	Драйвер профессиональный 30Вт IP67 12В EKF	30	2,5	IP67	0,310	FD-P-30W-IP67-12v
	Драйвер профессиональный 40Вт IP67 12В EKF	40	3,3	IP67	0,460	FD-P-40W-IP67-12v
	Драйвер профессиональный 60Вт IP67 12В EKF	60	5,0	IP67	0,875	FD-P-60W-IP67-12v
	Драйвер профессиональный 100Вт IP67 12В EKF	100	8,3	IP67	1,333	FD-P-100W-IP67-12v
	Драйвер профессиональный 150Вт IP67 12В EKF	150	12,5	IP67	1,333	FD-P-150W-IP67-12v

Драйверы-контроллеры для цветной LED-ленты серии FD-C RGB

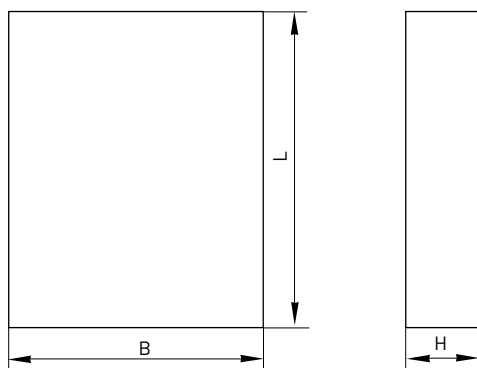
	Драйвер-контроллер для RGB LED-ленты 72Вт IP20 12В с ИК пультом	72	3x2,0	IP20	0,085	FD-CRGB72ir-IP20-12v
---	---	----	-------	------	-------	----------------------

Изображения	Наименование	Мощность, Вт	Выходной ток, А	Степень защиты	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	--------------	-----------------	----------------	-----------------	---------

Драйверы-контроллеры для цветной LED-ленты серии FD-C RGB

	Драйвер-контроллер для RGB LED-ленты 144Вт IP20 12В с пультом	144	3x4,0	IP20	0,165	FD-CR6B144rf-IP20-12v
--	---	-----	-------	------	-------	-----------------------

Габаритные и установочные размеры



Наименование	Артикул	Размеры, мм		
		L	B	H

Драйверы интерьерные серии FD-E

FD-E 24Вт IP20 12В	fd-E-24W-IP20-12v	73	27	42
FD-E 36Вт IP20 12В	fd-E-36W-IP20-12v	118	54	34
FD-E 60Вт IP20 12В	fd-E-60W-IP20-12v	120	58	38

Драйверы профессиональные серии FD-P IP20

FD-P 30Вт IP20 12В	fd-P-30W-IP20-12v	85	58	38
FD-P 60Вт IP20 12В	fd-P-60W-IP20-12v	110	78	38
FD-P 100Вт IP20 12В	fd-P-100W-IP20-12v	160	98	42
FD-P 120Вт IP20 12В	fd-P-120W-IP20-12v	160	98	42
FD-P 150Вт IP20 12В	fd-P-150W-IP20-12v	200	96	42
FD-P 240Вт IP20 12В	fd-P-240W-IP20-12v	200	110	48
FD-P 300Вт IP20 12В	fd-P-300W-IP20-12v	215	115	48

Драйверы профессиональные серии FD-P IP67

FD-P 30Вт IP67 12В	fd-P-30W-IP67-12v	200	30	20
FD-P 40Вт IP67 12В	fd-P-40W-IP67-12v	230	40	22
FD-P 60Вт IP67 12В	fd-P-60W-IP67-12v	150	72	45
FD-P 100Вт IP67 12В	fd-P-100W-IP67-12v	225	70	45
FD-P 150Вт IP67 12В	fd-P-150W-IP67-12v	225	70	45

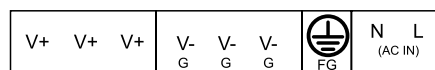
Драйверы-контроллеры для цветной LED-ленты серии FD-C RGB

FD-CR6B-IR 72Вт IP20 12В	fd-crgb72ir-IP20-12v	62	35	23
FD-CR6B-RF 144Вт IP20 12В	fd-crgb144rf-IP20-12v	89,5	70	28,5

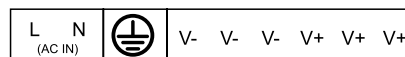
Типовые схемы подключения

Драйверы профессиональные серии FD-P IP20 мощностью 100, 120 и 150 Вт оснащены двумя выходными линиями, 240 и 300 Вт — тремя.

fd-P-300W-IP20-12v



fd-P-240W-IP20-12v



fd-P-150W-IP20-12v



fd-P-60W-IP20-12v



Драйверы профессиональные серии FD-P IP67 мощностью 60, 100 и 150 Вт оснащены двумя выходными линиями.

Технические характеристики

Параметры	Значения
Входное напряжение, В	220/240
Частота входного напряжения, Гц	50/60
Выходное напряжение, В	12 DC

Типовая комплектация

1. Драйвер.
2. Паспорт.

**Светильник аварийного освещения
серии ELES**ГОСТ Р МЭК 60598-2-22
ГОСТ Р МЭК 60598-1

Светильник аварийного освещения серии ELES светодиодный предназначен для указания выходов и эвакуационных путей в общественных или промышленных помещениях. Источником света являются светодиоды (LED). Способ монтажа — потолочный. Постоянный режим работы — от сети или от встроенного аккумулятора.

Светильники различаются по способу нанесения пиктограмм: без пиктограммы (под легенды с клеевой основой), нанесение краской и гравировка.

Применяются в однофазных сетях переменного тока номинальным напряжением 230В частотой 50Гц.

Преимущества

1. Сверхяркие светодиоды.
2. Низкое энергопотребление.
3. Долгий срок службы светильника.
4. Современный дизайн и малые габариты.
5. Постоянный режим работы (от сети/от аккумулятора).
6. Время работы в аварийном режиме — более 3 ч.
7. Гарантийные обязательства составляют 3 года.

1

2

3

4

5

Номенклатура

Изображение	Наименование	Пиктограмма	Тип нанесения пиктограммы	Способ монтажа	Масса нетто, кг	Артикул
	Светильник аварийного освещения ELES-200 CP LED	без пиктограммы	без нанесения пиктограммы	потолочный	1,0	ELES-CP-00-LED
	Светильник аварийного освещения ELES-201 SP LED		нанесение краской	потолочный	1,0	ELES-SP-01-LED
	Светильник аварийного освещения ELES-202 SP LED		нанесение краской	потолочный	1,0	ELES-SP-02-LED
	Светильник аварийного освещения ELES-203 SP LED		нанесение краской	потолочный	1,0	ELES-SP-03-LED
	Светильник аварийного освещения ELES-201 EN LED		гравировка	потолочный	1,0	ELES-EN-01-LED
	Светильник аварийного освещения ELES-202 EN LED		гравировка	потолочный	1,0	ELES-EN-02-LED

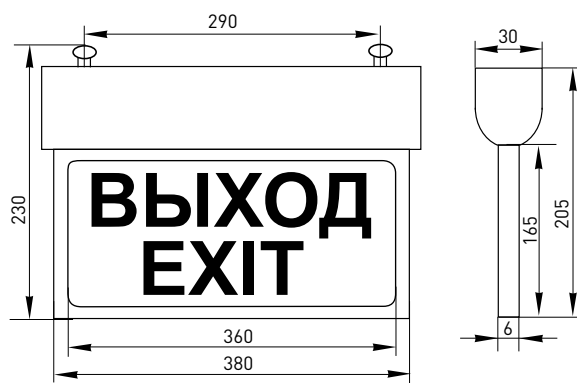
Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	230
Номинальная частота, Гц	~50
Потребляемая мощность, Вт	3
Источник света	Светодиоды
Количество светодиодов, шт.	9
Срок службы светодиодов, ч	40 000
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Степень защиты	IP20
Материал корпуса	алюминий
Материал панели	ПММА
Сечение подключаемых проводников, мм ²	3x0,75
Длина проводников, см	40
Режимы работы	- от сети ~ 230 В рабочий) - от аккумулятора (аварийный)
Время работы светильника в аварийном режиме, ч.	3

Технические характеристики встроенного аккумулятора

Параметры	Значения
Тип аккумулятора	Ni-Cd
Номинальное напряжение, В	1,2
Емкость аккумулятора, мА·ч	800
Максимальное время зарядки аккумулятора, ч.	24
Срок службы аккумулятора, лет	>4

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

Обозначения на панели управления:

- Световой индикатор возникшей неполадки в цепи светильника «Т» (trouble);
- Световой индикатор возникшей неполадки в цепи светильника «С» (charge);
- Световой индикатор подключения светильника к сети «Р» (power);
- Кнопка «TEST» для проверки работоспособности светильника в аварийном режиме.











Типовая комплектация

1. Светильник.
2. Паспорт.

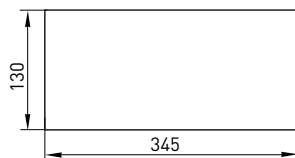
Пиктограммы для светильника аварийного освещения серии ELES

Пиктограммы для самостоятельного нанесения на панель светильника аварийного освещения ELES-CP-00-LED

Номенклатура

Наименование	Пиктограмма	Артикул
Пиктограмма для светильника серии ELES (CP) S-CP-01		S-CP-01
Пиктограмма для светильника серии ELES (CP) S-CP-02		S-CP-02
Пиктограмма для светильника серии ELES (CP) S-CP-03		S-CP-03
Пиктограмма для светильника серии ELES (CP) S-CP-04		S-CP-04
Пиктограмма для светильника серии ELES (CP) S-CP-05		S-CP-05
Пиктограмма для светильника серии ELES (CP) S-CP-06		S-CP-06
Пиктограмма для светильника серии ELES (CP) S-CP-07		S-CP-07
Пиктограмма для светильника серии ELES (CP) S-CP-08		S-CP-08
Пиктограмма для светильника серии ELES (CP) S-CP-09		S-CP-09
Пиктограмма для светильника серии ELES (CP) S-CP-10		S-CP-10

Габаритные и установочные размеры



**Светильник аварийного освещения
серии ESC**ГОСТ Р МЭК 60598-2-22
ГОСТ Р МЭК 60598-1

Светильник аварийного освещения серии ESC светодиодный предназначен для указания выходов и эвакуационных путей в общественных или промышленных помещениях. Источником света являются светодиоды (LED). Способ монтажа — настенный или потолочный. Постоянный режим работы — от сети или от встроенного аккумулятора.

Применяются в однофазных сетях переменного тока номинальным напряжением 230В частотой 50Гц.

Преимущества

1. Сверхяркие светодиоды.
2. Низкое энергопотребление.
3. Долгий срок службы светильника.
4. Универсальный способ монтажа (потолочный/настенный).
5. Постоянный режим работы (от сети/от аккумулятора).
6. Время работы в аварийном режиме — более 1,5 ч.
7. Гарантийные обязательства составляют 3 года.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Пиктограмма	Тип нанесения пиктограммы	Способ монтажа	Масса нетто, кг	Артикул
	Светильник аварийного освещения ESC-101 односторонний LED		одностороннее	потолочный, настенный	0,70	ESC-SS-01-LED
	Светильник аварийного освещения ESC-102 односторонний LED		одностороннее	потолочный, настенный	0,70	ESC-SS-02-LED
	Светильник аварийного освещения ESC-201 двухсторонний LED		двустороннее	потолочный	0,75	ESC-DS-01-LED
	Светильник аварийного освещения ESC-202 двухсторонний LED		двустороннее	потолочный	0,75	ESC-DS-02-LED

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	230
Номинальная частота, Гц	~50
Потребляемая мощность, Вт	3
Источник света	Светодиоды
Количество светодиодов, шт.	6
Срок службы светодиодов, ч	40 000
Класс защиты от поражения электрическим током	I
Климатическое исполнение	УХЛ 3.1
Степень защиты	IP20
Материал корпуса	алюминий
Материал плафона	стекло
Сечение подключаемых проводников, мм ²	3x0,75
Длина проводников, см	40
Режимы работы	- от сети ~ 230 В (рабочий) - от аккумулятора (аварийный)
Время работы светильника в аварийном режиме, мин.	90

Технические характеристики встроенного аккумулятора

Параметры	Значения
Тип аккумулятора	Ni-Cd
Номинальное напряжение, В	3,6
Емкость аккумулятора, мА·ч	350
Максимальное время зарядки аккумулятора, ч.	20
Срок службы аккумулятора, лет	>4

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

Обозначения на панели управления:

- световой индикатор режима зарядки аккумулятора «ЗАРЯД»
- световой индикатор возникшей неполадки в цепи светильника «НЕПОЛАДКА»
- световой индикатор подключения светильника к сети «СЕТЬ»
- кнопка «ТЕСТ» для проверки работоспособности светильника в аварийном режиме.

Типовая комплектация

1. Светильник.
2. Паспорт.

Светильники с аварийным блоком питания серии ELP



ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011
ГОСТ Р МЭК 598-2-1-97

ELP-X-XX-TX-X

обозначение серия ELP
количество люминесцентных
ламп
мощность люминесцентной лампы
диаметр трубки люминесцентной
лампы
режим работы светильника:
постоянного «А» (AC/DC)
или непостоянного действия
«D» (DC)

Светильник с аварийным блоком питания и люминесцентными лампами серии ELP марки EKF предназначен для временного или постоянного освещения внутри жилых или общественных помещений. При значительном падении или исчезновении напряжения в электрической сети светильник серии ELP работает от встроенного аккумулятора (аварийный режим). Возможно использование в качестве переносного светильника.

Применяются в однофазных сетях переменного тока номинальным напряжением 230В частотой 50Гц.

Преимущества

1. Электронный пускорегулирующий аппарат (ЭПРА).
2. Светильники постоянного (AC/DC) или непостоянного действия (DC).
3. Время работы в аварийном режиме — более 4 ч
4. Схема защиты от перезаряда.
5. Ударопрочный АБС-пластик корпуса отличается стойкостью к химическому воздействию.
6. Линейные люминесцентные лампы в комплекте.
7. Гарантийные обязательства составляют 3 год.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Мощность лампы, Вт	Тип люминесцентной лампы/цоколя	Режим работы	Масса нетто, кг	Артикул
	Светильник с аварийным блоком питания ELP-208A (ЛБА) 2x8Вт T5/G5 EKF	2x8	T5/G5	постоянного действия (AC/DC)	1,38	ELP-2-08-T5-A
	Светильник с аварийным блоком питания ELP-208D (ЛБА) 2x8Вт T5/G5 EKF	2x8	T5/G5	непостоянного действия (DC)	1,38	ELP-2-08-T5-D
	Светильник с аварийным блоком питания ELP-120A (ЛБА) 1x20Вт T8/G13 EKF	1x20	T8/G13	постоянного действия (AC/DC)	1,75	ELP-1-20-T8-A
	Светильник с аварийным блоком питания ELP-120D (ЛБА) 1x20Вт T8/G13 EKF	1x20	T8/G13	непостоянного действия (DC)	1,75	ELP-1-20-T8-D
	Светильник с аварийным блоком питания ELP-220A (ЛБА) 2x20Вт T8/G13 EKF	2x20	T8/G13	постоянного действия (AC/DC)	1,88	ELP-2-20-T8-A
	Светильник с аварийным блоком питания ELP-220D (ЛБА) 2x20Вт T8/G13 EKF	2x20	T8/G13	непостоянного действия (DC)	1,88	ELP-2-20-T8-D

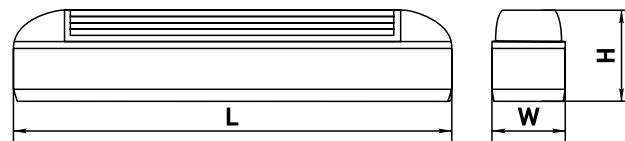
Технические характеристики

Параметры	Значения		
	ELP-2-08-T5	ELP-1-20-T8	ELP-2-20-T8
Номинальное напряжение, В	230		
Номинальная частота, Гц	~50		
Мощность, Вт	2x8	1x20	2x20
Тип люминесцентной лампы/цоколя	T5/G5	T8/G13	T8/G13
Цветовая температура, К	4000		
Световой поток, Лм	600	800	1300
Класс защиты от поражения электрическим током	II		
Защита от тока короткого замыкания (предохранитель), А	2		
Степень защиты	IP20		
Материал корпуса	ударопрочный пластик		
Материал плафона	полистирол		
Сечение проводников, мм ²	2x0,75		
Длина сетевого шнура, м	1		
Климатическое исполнение	УХЛ4		
Рабочая температура, °С	от 0 до +35		
Время работы светильника в аварийном режиме, мин.	3,5	4	3
Срок службы ламп не менее, ч	8000		

Технические характеристики встроенного аккумулятора

Параметры	Значения
Тип аккумулятора	свинцово-кислотный
Номинальное напряжение, В	6
Емкость аккумулятора, мА·ч	4
Максимальное время зарядки аккумулятора, ч.	4
Срок службы аккумулятора, лет	>4

Габаритные и установочные размеры



Параметры	Значения		
	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм
ELP-2-08-T5-A	400	72	75
ELP-2-08-T5-D			
ELP-1-20-T8-A	628	75	85
ELP-1-20-T8-D			
ELP-2-20-T8-A	635	77	87
ELP-2-20-T8-D			

Особенности эксплуатации и монтажа

Режимы работы светильника

- Светильник с аварийным блоком питания ELP-208:
Вставьте вилку сетевого шнура в розетку бытовой сети электропитания.
Версия AC (ELP-2-08-T5-A): Переведите переключатель в положение «DC» или «AC/DC».
В положении «DC» светильник будет находится в режиме постоянной подзарядки аккумулятора, без включения ламп. При пропадании напряжения в рабочей сети, произойдет зажигание люминесцентных ламп.
В положении «AC/DC» светильник будет находится в режиме освещения и постоянной подзарядки аккумулятора. При пропадании напряжения в рабочей сети, светильник автоматически перейдет в режим аварийного освещения DC (люминесцентные лампы продолжат гореть).
Версия DC (ELP-2-08-T5-D): Переведите переключатель в положение в « » или « », при этом светильник будет находится в режиме постоянной подзарядки аккумулятора. При пропадании напряжения в рабочей сети, произойдет зажигание люминесцентных ламп.
- Светильник с аварийным блоком питания ELP-120:
Вставьте вилку сетевого шнура в розетку бытовой сети электропитания.
Версия AC (ELP-1-20-T8-A): Переведите переключатель в положение «DC» или «AC/DC».
В положении «DC» светильник будет находится в режиме постоянной подзарядки аккумулятора, без включения лампы. При пропадании напряжения в рабочей сети, произойдет зажигание люминесцентной лампы.
В положении «AC/DC» светильник будет находится в режиме освещения и постоянной подзарядки аккумулятора. При пропадании напряжения в рабочей сети, светильник автоматически перейдет в режим аварийного освещения DC (люминесцентная лампа продолжит гореть).
Версия DC (ELP-1-20-T8-D): Переведите переключатель в положение в «DC», при этом светильник будет находится в режиме постоянной подзарядки аккумулятора. При пропадании напряжения в рабочей сети, произойдет зажигание люминесцентной лампы.
- Светильник с аварийным блоком питания ELP-220:
Вставьте вилку сетевого шнура в розетку бытовой сети электропитания.
Версия AC (ELP-2-20-T8-A): Переведите переключатель в положение «DC» или «AC/DC».
В положении «DC» светильник будет находится в режиме постоянной подзарядки аккумулятора, без включения ламп. При пропадании напряжения в рабочей сети, произойдет зажигание люминесцентных ламп.
В положении «AC/DC» светильник будет находится в режиме освещения и постоянной подзарядки аккумулятора. При пропадании напряжения в рабочей сети, светильник автоматически перейдет в режим аварийного освещения DC (люминесцентные лампы продолжат гореть).
Версия DC (ELP-2-20-T8-D): Переведите переключатель в положение в « » или « », при этом светильник будет находится в режиме постоянной подзарядки аккумулятора. При пропадании напряжения в рабочей сети, произойдет зажигание люминесцентных ламп.

Типовая комплектация

1. Светильник с аварийным блоком питания и люминесцентными лампами.
2. Саморезы.
3. Паспорт.

Светильники серии BLS



ГОСТ Р МЭК 60598-1-2011
ГОСТ Р МЭК 598-2-1-97

Светильник стационарный серии BLS марки EKF предназначен для внутреннего или наружного освещения (под навесом). Корпус и защитная решетка светильника выполнены из устойчивого к коррозии алюминиевого сплава. Плафон изготовлен из закаленного термостойкого матового стекла. Конструкция и изоляционные материалы светильника обеспечивают степень защиты от пыли и влаги по классу IP54. Для предотвращения выпадения винтов крепления предусмотрены резиновые стопорные кольца.

В качестве источника света используются лампа накаливания или две компактные люминесцентные лампы в керамических патронах E27.

Применяются в однофазных сетях переменного тока номинальным напряжением 230В частотой 50Гц.

Преимущества

1. Антикоррозийное покрытие корпуса и защитной решетки светильника.
2. Термостойкое стекло плафона светильника.
3. Высокое основание светильника.
4. Керамический патрон E27 и пластмассовая накладка на патроне для защиты от поражения электрическим током.
5. Резиновый уплотнитель и стопорные кольца для исключения выпадения винтов.
6. Широкий ассортимент.
7. Гарантийные обязательства составляют 1 год.

Номенклатура

Изображение	Полное наименование	Форма	Мощность лампы, Вт	Цвет	Масса нетто, кг	Артикул
	Светильник BLS-1301 белый/ круг 60Вт IP54	круг	60	белый	0,858	BLS-1301-60-w
	Светильник BLS-1301 черный/ круг 60Вт IP54			черный		BLS-1301-60-b
	Светильник BLS-1101 белый/ круг 100Вт IP54		100	белый	1,625	BLS-1101-100-w
	Светильник BLS-1101 черный/ круг 100Вт IP54			черный		BLS-1101-100-b
	Светильник BLS-1302 белый/ круг решетка 60Вт IP54	круг с решеткой	60	белый	0,858	BLS-1302-60-w
	Светильник BLS-1302 черный/ круг решетка 60Вт IP54			черный		BLS-1302-60-b
	Светильник BLS-1102 белый/ круг решетка 100Вт IP54		100	белый	1,625	BLS-1102-100-w
	Светильник BLS-1102 черный/ круг решетка 100Вт IP54			черный		BLS-1102-100-b
	Светильник BLS-1401 белый/ овал 60Вт IP54	овал	60	белый	0,708	BLS-1401-60-w
	Светильник BLS-1401 черный/ овал 60Вт IP54			черный		BLS-1401-60-b
	Светильник BLS-1201 белый/ овал 100Вт IP54		100	белый	1,450	BLS-1201-100-w
	Светильник BLS-1201 черный/ овал 100Вт IP54			черный		BLS-1201-100-b
	Светильник BLS-1402 белый/ овал решетка 60Вт IP54	овал с решеткой	60	белый	0,708	BLS-1402-60-w
	Светильник BLS-1402 черный/ овал решетка 60Вт IP54			черный		BLS-1402-60-b
	Светильник BLS-1202 белый/ овал решетка 100Вт IP54		100	белый	1,450	BLS-1202-100-w
	Светильник BLS-1202 черный/ овал решетка 100Вт IP54			черный		BLS-1202-100-b
	Светильник BLS-1307 белый/ круг ресничка 60Вт IP54	круг ресничка	60	белый	0,858	BLS-1307-60-w
	Светильник BLS-1307 черный/ круг ресничка 60Вт IP54			черный		BLS-1307-60-b
	Светильник BLS-1107 белый/ круг ресничка 100Вт IP54		100	белый	1,625	BLS-1107-100-w
	Светильник BLS-1107 черный/ круг ресничка 100Вт IP54			черный		BLS-1107-100-b
	Светильник BLS-1407 белый/ овал ресничка 60Вт IP54	овал ресничка	60	белый	0,708	BLS-1407-60-w
	Светильник BLS-1407 черный/ овал ресничка 60Вт IP54			черный		BLS-1407-60-b
	Светильник BLS-1207 белый/ овал ресничка 100Вт IP54		100	белый	1,450	BLS-1207-100-w
	Светильник BLS-1207 черный/ овал ресничка 100Вт IP54			черный		BLS-1207-100-b

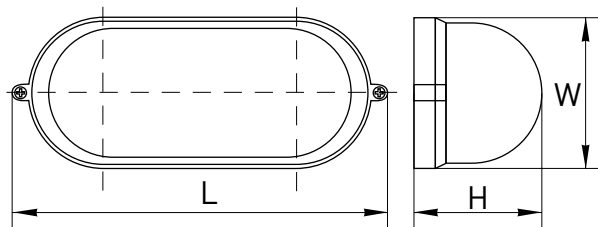
Изображение	Полное наименование	Форма	Мощность лампы, Вт	Цвет	Масса нетто, кг	Артикул
	Светильник BLS-1306 белый/ круг сетка 60Вт IP54	круг сетка	60	белый	0,858	BLS-1306-60-w
	Светильник BLS-1306 черный/ круг сетка 60Вт IP54			черный		BLS-1306-60-b
	Светильник BLS-1106 белый/ круг сетка 100Вт IP54		100	белый	1,625	BLS-1106-100-w
	Светильник BLS-1106 черный/ круг сетка 100Вт IP54			черный		BLS-1106-100-b
	Светильник BLS-1304 белый/ круг солнце 60Вт IP54	круг солнце	60	белый	0,858	BLS-1304-60-w
	Светильник BLS-1304 черный/ круг солнце 60Вт IP54			черный		BLS-1304-60-b
	Светильник BLS-1104 белый/ круг солнце 100Вт IP54		100	белый	1,625	BLS-1104-100-w
	Светильник BLS-1104 черный/ круг солнце 100Вт IP54			черный		BLS-1104-100-b
	Светильник BLS-1406 белый/ овал сетка 60Вт IP54	овал сетка	60	белый	0,708	BLS-1406-60-w
	Светильник BLS-1406 черный/ овал сетка 60Вт IP54			черный		BLS-1406-60-b
	Светильник BLS-1206 белый/ овал сетка 100Вт IP54		100	белый	1,450	BLS-1206-100-w
	Светильник BLS-1206 черный/ овал сетка 100Вт IP54			черный		BLS-1206-100-b

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	230
Номинальная частота, Гц	~50
Максимальная мощность лампы накаливания, Вт*	60; 100
Керамический патрон	E27
Сечение подключаемых проводников, мм ²	0,75-1,5
Материал корпуса	алюминиевый сплав
Материал плафона	стекло
Степень защиты	IP54
Рабочая температура, °С	от -45 до +100

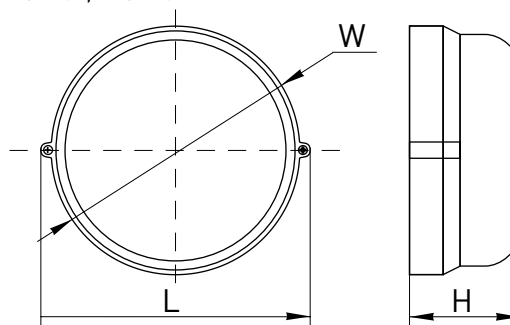
Габаритные и установочные размеры

BLS 130X, BLS 110X



* Возможно использование компактных люминесцентных ламп EKF

BLS 140X, BLS 120X



Артикул	Габаритные размеры (максимальные)				
	Тип	Мощность, Вт	Длина L, мм	Ширина W, мм	Высота H, мм
BLS-110x	круг	100	255	239	125
BLS-120x	овал	100	282	165	130
BLS-130x	круг	60	192	178	100
BLS-140x	овал	60	212	109	100

Типовая комплектация

- Светильник.
- Саморезы.
- Термостойкие трубки для проводов.
- Паспорт.

Светильники переносные серии PL



Светильники переносные ручные серии PL марки EKF предназначены для временного освещения при работах в условиях недостаточной освещенности. Источником света служит лампа накаливания максимальной мощностью 60 Вт или компактная энергосберегающая лампа мощностью 15 Вт. В модели PL-2017 используется линейная люминесцентная лампа G23 мощностью 11 Вт (в комплекте).

Применяется в однофазных цепях переменного тока номинальным напряжением 230 В частотой 50 Гц.

Преимущества

1. Металлический крюк для подвеса.
2. Эргономичная рукоятка с выключателем.
3. Материалы, устойчивые к механическим воздействиям.
4. Металлический отражатель с антикоррозийным покрытием (PL-5, PL-10, PL-15).
5. Сечение подключаемых проводников 2x0,75 мм².
6. Маслбензостойкий шнур.
7. Длина шнура до 15 м.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Тип лампы	Мощность лампы, Вт	Тип цоколя	Длина сетевого кабеля, м	Масса нетто, кг	Артикул
	Светильник переносной PL-5 круглая вилка (с выкл.) E27	лампа накаливания/компактная люминесцентная лампа	60	E27	5	0,533	PL-5-E27
	Светильник переносной PL-10 круглая вилка (с выкл.) E27	лампа накаливания/компактная люминесцентная лампа	60	E27	10	0,74	PL-10-E27
	Светильник переносной PL-15 круглая вилка (с выкл.) E27	лампа накаливания/компактная люминесцентная лампа	60	E27	15	1,125	PL-15-E27
	Светильник переносной PL-2031 E27	лампа накаливания/компактная люминесцентная лампа	60	E27	5	0,925	PL-2031-E27
	Светильник переносной PL-2017 11Вт T5/G23	линейная люминесцентная U-образная лампа	11	G23	5	0,675	PL-2017-11-G23

1

2

3

4

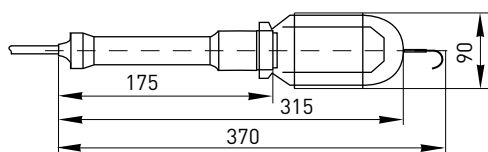
5

Технические характеристики

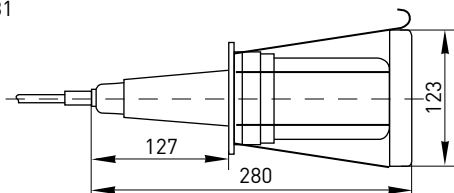
Параметры	Значения	
Номинальное напряжение, В	230	
Номинальная частота, Гц	~50	
Тип штепсельной вилки	PL-5, PL-10, PL-15	круглая вилка 16А/250В
	PL-2031, PL-2017	плоская вилка 2,5А/250В
Сечение сетевого кабеля, мм ²	2х0,75	
Наличие металлического крюка для подвеса	+	
Класс защиты от поражения электрическим током	II	
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40	
Степень защиты	IP20	

Габаритные и установочные размеры

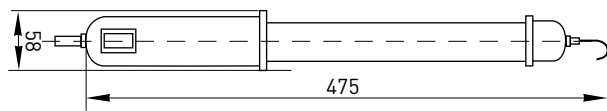
PL-5, PL-10, PL-15



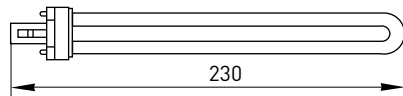
PL-2031



PL-2017



Лампа 11 Вт Т5, G23



Особенности эксплуатации и монтажа

Замена источника света

Перед сменой отработанной лампы переносного светильника серии PL обязательно отключите его от питающей сети:

1. Переведите выключатель на корпусе светильника в положение «Выключено».
2. Обязательно достаньте вилку сетевого кабеля из розетки бытовой электрической сети.
3. Дайте рассеивателю светильника и лампе полностью остыть.
4. Перед заменой лампы, убедитесь в соответствии её типа и мощности параметрам светильника, указанным на упаковке или паспорте.

5. Обеспечьте доступ к отработанной лампе, открыв или отвернув защитную крышку светильника.
6. Извлеките лампу из зацепления с патроном светильника
7. Установите новую люминесцентную лампу.
8. Закройте или заверните защитную крышку переносного светильника.

Для переносных светильников серии PL рекомендуется использовать компактные люминесцентные лампы марки EKF. Это позволит существенно снизить энергопотребление и исключить сильный нагрев плафона или защитного отражателя/решетки светильника.

Типовая комплектация

1. Светильник
2. Линейная люминесцентная U-образная лампа G23 мощностью 11 Вт (модель PL-2017)
3. Паспорт

**Светильник с датчиком движения
серии LMS**






Светильник с инфракрасным датчиком движения серии LMS предназначен для временного освещения жилых и общественных помещений (подъездов, коридоров, технических помещений). Применяется для экономного использования электроэнергии. Включение освещения на заданный интервал времени происходит при появлении движущихся объектов или изменении уровня освещенности в зоне действия светильника. В качестве источника света используются две лампы накаливания (до 25Вт) или две компактные люминесцентные лампы (типы спираль или полуспираль, до 11Вт). Способ монтажа — настенный или потолочный.

Применяется в однофазных цепях переменного тока номинальным напряжением 240В частотой 50Гц.



Преимущества

1. Экономия электроэнергии.
2. Автоматизация управления освещением в зависимости от уровня освещенности и движения объектов.
3. 7 различных комбинаций корпусов и дизайнов плафонов светильника.
4. Стальной корпус светильника.
5. Материал плафона — матовое стекло с рисунком.
6. Антикоррозийное покрытие металлических деталей и крепления.
7. Керамические патроны.
8. Гарантия 3 года.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Макс. мощность источника света*, Вт	Угол обзора, гр.	Дальность действия, м	Масса нетто, кг	Артикул
	Светильник LMS-31	2x25	120x360°	до 6	1,26	LMS-31-sens
	Светильник LMS-32	2x25	120x360°	до 6	1,01	LMS-32-sens
	Светильник LMS-33	2x25	120x360°	до 6	1,04	LMS-33-sens
	Светильник LMS-34	2x25	120x360°	до 6	1,04	LMS-34-sens
	Светильник LMS-35	2x25	120x360°	до 6	1,04	LMS-35-sens

* Лампа накаливания.

Изображение	Наименование	Макс. мощность источника света*, Вт	Угол обзора, гр.	Дальность действия, м	Масса нетто, кг	Артикул
	Светильник LMS-36	2x25	120x360°	до 6	1,03	LMS-36-sens
	Светильник LMS-37	2x25	120x360°	до 6	0,94	LMS-37-sens

1

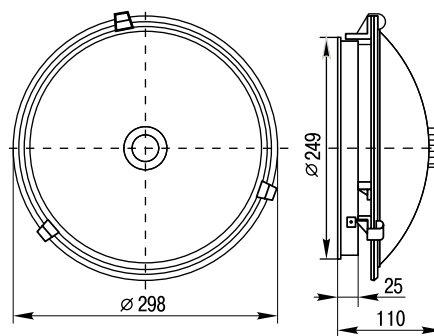
2

Технические характеристики

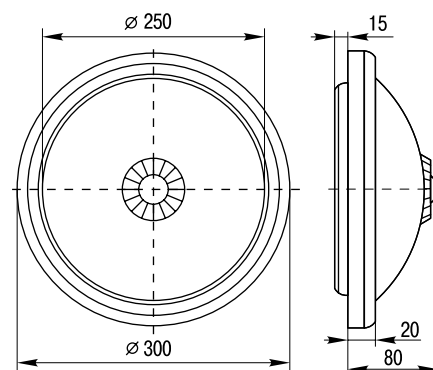
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	~230
Номинальная частота, Гц	50
Максимальная мощность источников света:	
Лампы накаливания, Вт	2x25
Компактные люминесцентные лампы, Вт	2x7
Керамический патрон, тип	E27
Максимальная дальность обнаружения объекта, м	6
Порог срабатывания в зависимости от уровня освещенности, Лк	5
Время отключения (регулируемое), сек.	5+480
Угол обзора ИК датчика	120x360°
Минимальное расстояние до освещаемого объекта, м	0,5
Высота установки, м	1,5-4
Сечение подключаемых проводников, мм ²	0,75+1,5
Степень защиты	IP20
Материал корпуса	алюминий
Материал плафона	стекло
Цвет корпуса	белый

Габаритные и установочные размеры

LMS-31



LMS-32



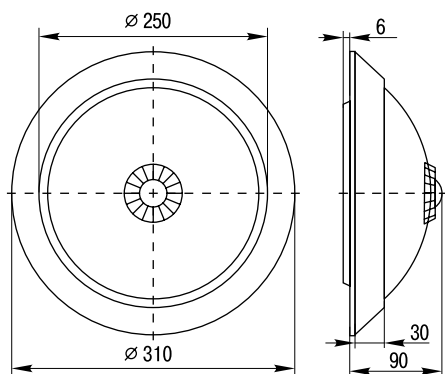
3

4

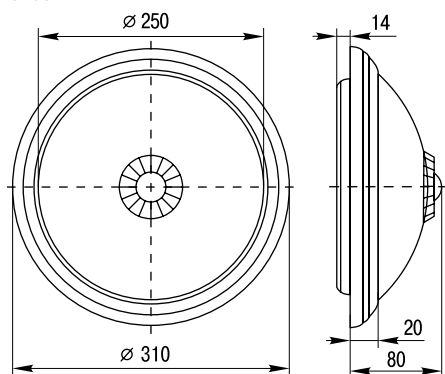
5

* Лампа накаливания.

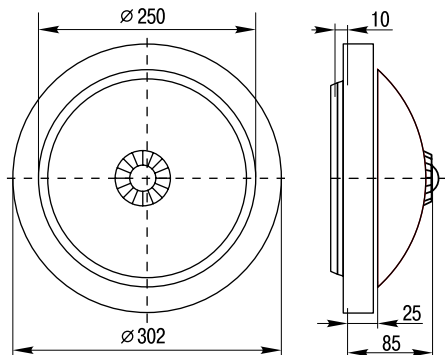
LMS-33, LMS-34



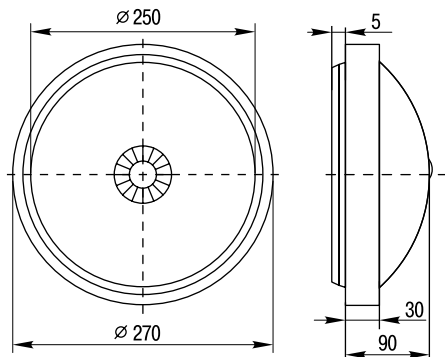
LMS-35



LMS-35



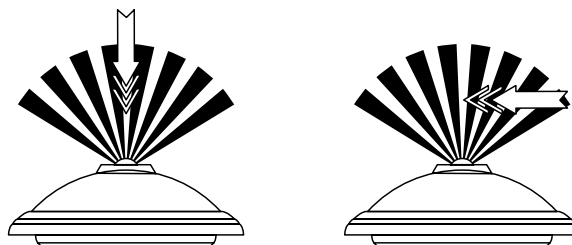
LMS-36



Особенности эксплуатации и монтажа

Монтаж устройства.

Способ установки светильника НПО с датчиком движения — настенный или потолочный. При настенном монтаже устройства, необходимо учесть, что движущиеся объекты должны перемещаться перпендикулярно лучам датчика. В этом случае, его чувствительность выше, чем при встречном движении объекта.



Наименьшая чувствительность

Наибольшая чувствительность

При потолочном способе установки любой объект будет двигаться перпендикулярно лучам датчика движения.

Высота установки от 1,5 до 4 метров. При высоте установки менее 1,5 м и более 4 м уменьшается чувствительность датчика к обнаружению объектов.

Настройка параметров ИК датчика движения светильника.

Настройка режимов датчика выполняется с помощью двух поворотных регуляторов, расположенных внутри светильника серии LMS. Для облегчения установки значений положения регулятора подписаны (необходимо снять крышку датчика у модели LMS-31):

- регулятор порога срабатывания «LUX» (). Вращением регулятора можно установить порог срабатывания от уровня освещенности как при солнечном свете (позиция), так и при минимальной освещенности 5 люкс (позиция);
- регулятор времени срабатывания «TIME» (). Вращением регулятора можно установить время срабатывания от 5 сек. (крайнее положение «-») до 480 сек. (крайнее положение «+»).

Типовая комплектация

1. Светильник.
2. Саморез (3 шт.).
3. Дюбель (3 шт.).
4. Монтажная скоба.
5. Паспорт.

Датчики движения серии MS.



ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)
ГОСТ Р 51324.2.1-99 (МЭК 60669-2-1-96)

Инфракрасные датчики движения MS служат для автоматического управления освещением (охранной сигнализацией, электроприборами) в зависимости от движения людей и других объектов в зоне действия сенсора, а также в зависимости от уровня освещенности. Эти датчики применяются для экономного использования электроэнергии. При появлении движущихся объектов в зоне действия датчика освещение автоматически включится, а при отсутствии движения через определенное время (настраивается) выключится. Датчики способны распознавать изменение освещенности (смену дня и ночи).

Работа датчика основана на отслеживании уровня ИК-излучения в поле зрения датчика. Сигнал на выходе монотонно зависит от уровня ИК излучения, усредненного по полю зрения датчика. В качестве коммутационного элемента служит электро-механическое реле.

Применяются в однофазных цепях переменного тока номинальным напряжением 240В частотой 50Гц.

Преимущества

1. Экономия электроэнергии.
2. Корпус выполнен из не поддерживающего горения пластика.
3. Автоматический контроль и управление освещением.
4. Регулировка времени отключения.
5. Регулировка порога срабатывания по уровню освещенности.
6. Большой ассортимент исполнений.

1

2

3

4

5

Номенклатура

Изображение	Наименование	Способ установки	Макс. мощность нагрузки ($\cos\phi=1$), Вт	Угол обзора	Дальность действия, м	Степень защиты	Масса нетто, кг	Артикул
	MS-39	настенный	1200	180°	до 12	IP44	0,2	dd-ms-39
	MS-16C	настенный	1200	180°	2-12 (регулируется)	IP44	0,3	dd-ms-16C
	MS-48B	настенный угловой	1200	270°	до 12	IP44	0,3	dd-ms-48B
	MS-118B	настенный	1200	180°	до 12	IP44	0,3	dd-ms-118B
	MS-20B	потолочный	1200	120° (сбоку) 360° (сверху)	до 6	IP33	0,3	dd-ms-20B
	MS-28A	потолочный	1200	180° (сбоку) 360° (сверху)	до 8	IP33	0,3	dd-ms-28A

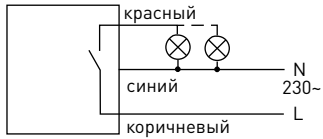
Изображение	Наименование	Способ установки	Макс. мощность нагрузки (cosφ=1), Вт	Угол обзора	Дальность действия, м	Степень защиты	Масса нетто, кг	Артикул
	MS-2000 с датчиком звука	настенный встраиваемый	500 (мин. 40)	140°	2-12 (регулируется)	IP20	0,2	dd-ms-2000
	MS-21B	настенный встраиваемый	1200	140°	до 9	IP20	0,1	dd-ms-21B
	MS-19B	настенный встраиваемый	600	120°	до 9	IP20	0,3	dd-ms-19B
	MS-01 белый	на корпус прожектора	1200	120°	2-12 (регулируется)	IP44	0,4	dd-ms-01-w
	MS-01 черный							dd-ms-01-b

Технические характеристики

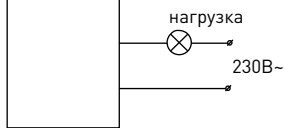
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	240
Номинальная частота, Гц	50
Диапазон рабочих температур, °С	от -10 до +40
Влажность, не более	93%
Скорость движения объекта, м/с	0,6-1,5
Потребляемая мощность, Вт	0,45 (в рабочем режиме), 0,1 (в режиме ожидания)
Высота установки, м	Настенные: 0,5-3,5 (MS-39), 1,5-2,5 (MS-16C, MS-48B), 1,8-3,5 (MS-118B); потолочные: 2,0-4,0; настенные встраиваемые: 0,4-1,8 (MS-2000), 1,0-1,6 (MS-21B, MS-19B); на прожектор: 2,0-4,5
Порог срабатывания	MS-39, MS-48B, MS-118B, MS-28A, MS-2000: 3 Лк — дневной свет (регулируется); MS-16C, MS-19B, MS-01: 10 Лк — дневной свет (регулируется), MS-20B: < 10 Лк, MS-21B: < 20 Лк
Время отключения (регулируется)	MS-39, MS-16C, MS-48B, MS-118B, MS-28A, MS-2000, MS-21B, MS-19B: от 5 сек до 9 мин, MS-20B: от 5 сек до 7 мин, MS-01: от 5 сек до 12 мин
Максимальная мощность нагрузки, Вт	500-1200 (в зависимости от исполнения)
Угол обзора	120°-360° (в зависимости от исполнения)
Дальность действия, м	2-12 (в зависимости от исполнения)
Степень защиты	IP20-IP44 (в зависимости от исполнения)
Цвет	Белый, MS-01: белый/черный
Диапазон датчика звука (только для MS-2000), Дб	30-90 (регулируется)

Типовые схемы подключения

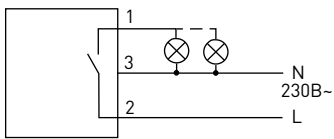
MS-39, MS-16C, MS-48B, MS-118B, MS-20B, MS-28A



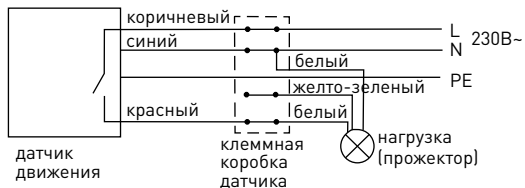
MS-2000



MS-21B, MS-19B

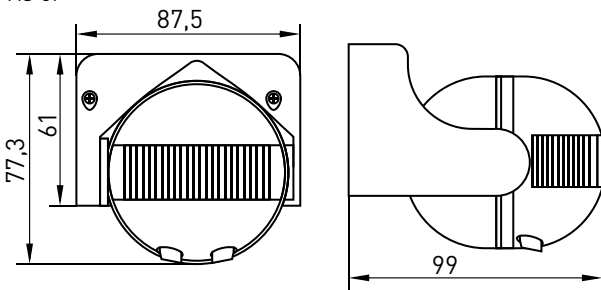


MS-01

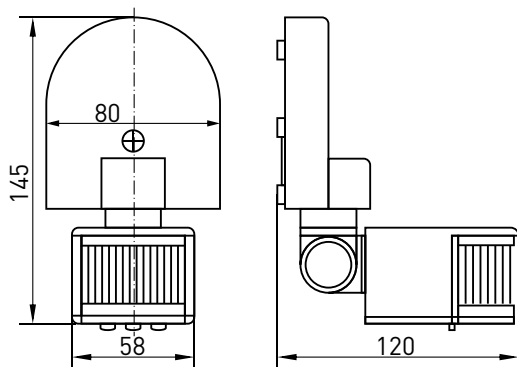


Габаритные и установочные размеры

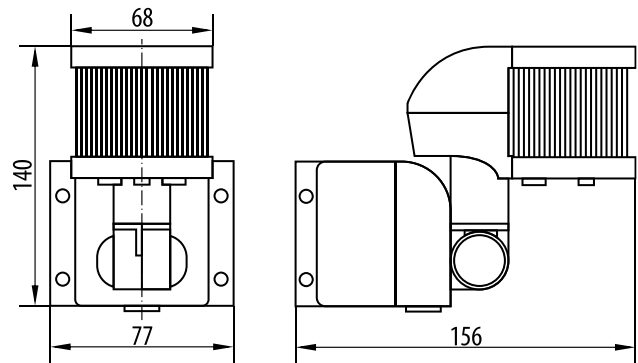
MS-39



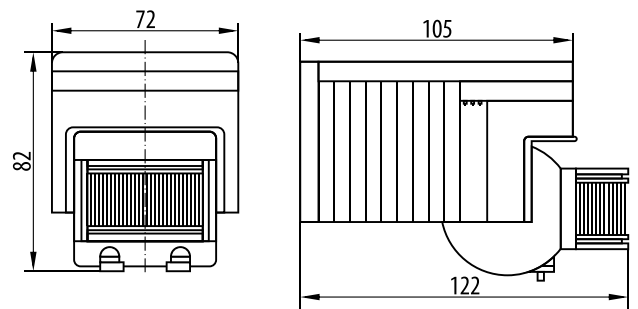
MS-16C



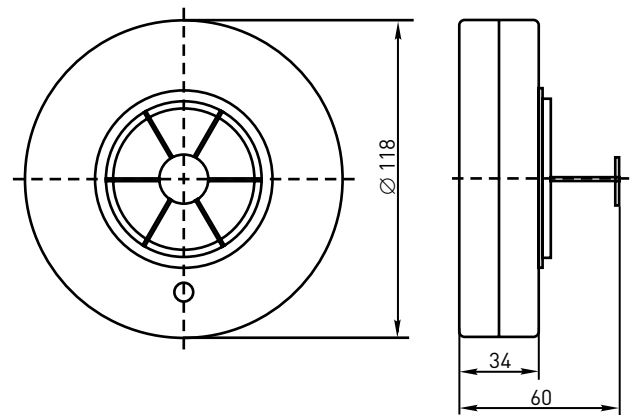
MS-48B



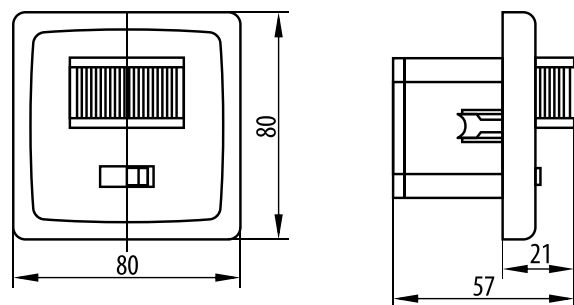
MS-118B



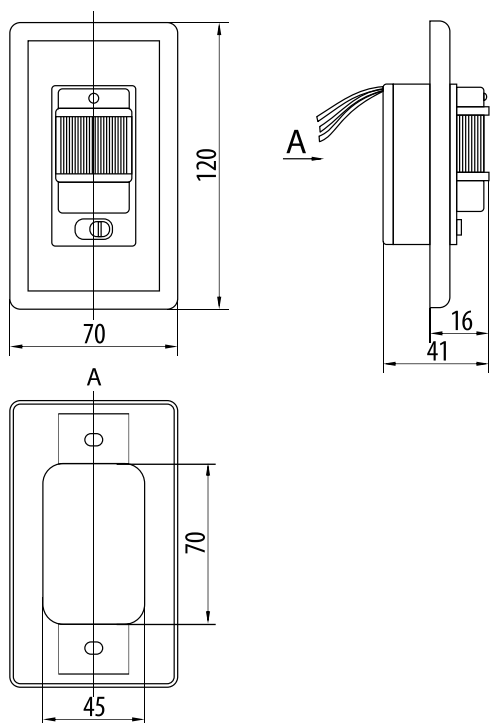
MS-20B, MS28A



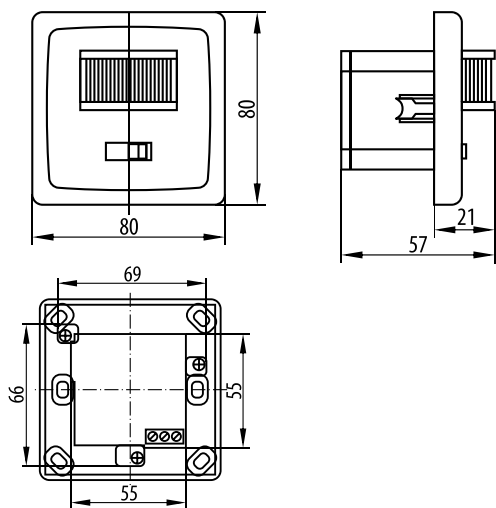
MS-2000



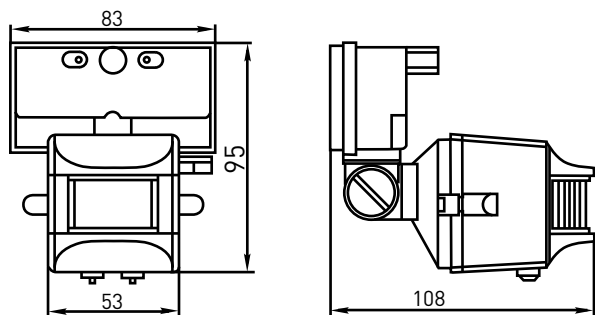
MS-21B



MS-19B



MS-01


Типовая комплектация

1. Датчик движения серии MS.
2. Паспорт.

1

2

3

4

5

Фотореле серии PS



ГОСТ Р 51324.1-2005 (МЭК 60669-1-2000)
ГОСТ Р 51324.2.1-99 (МЭК 60669-2-1-96)

Фотореле PS предназначено для автоматического управления (включение и отключение) освещением внутри зданий и на улице в зависимости от уровня освещенности: уличного освещения, рекламных вывесок, витрин, освещения внутри помещений и т.п. Применяется для экономного использования электроэнергии.

Порог срабатывания в зависимости от освещенности регулируется в диапазоне от 5 до 50 Лк (за исключением модели PS-1, где установлен порог 10 Лк).

Монтаж фотореле осуществляется при помощи крепежной пластины.




В качестве коммутационного элемента служит электромеханическое реле. Корпус фотореле выполнен из не поддерживающего горение пластика.

Применяются в однофазных цепях переменного тока номинальным напряжением 240В частотой 50Гц.

Преимущества

1. Экономия электроэнергии.
2. Корпус выполнен из не поддерживающего горения пластика.
3. Автоматическое управление освещением.
4. Регулировка порога срабатывания по уровню освещенности.

Номенклатура

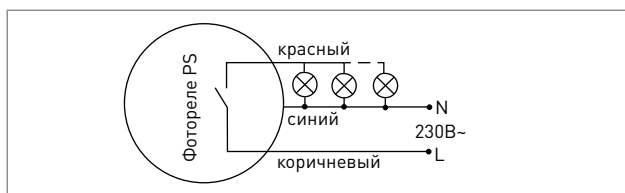
Изображение	Наименование	Максимальная нагрузка, А / Вт	Порог срабатывания, Лк	Масса нетто, кг	Артикул
	PS-1	6 / 1350	≤ 10	0,08	fr-ps-1-6
	PS-2	10 / 2200	5 ... 50 (регулируется)	0,11	fr-ps-2-10
	PS-3	20 / 4400	5 ... 50 (регулируется)	0,18	fr-ps-3-20

Технические характеристики

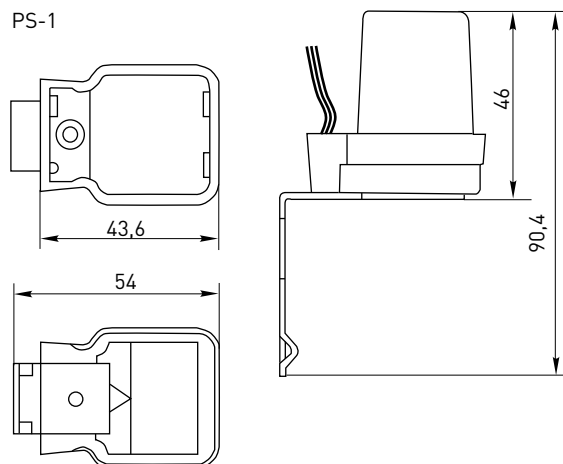
Параметры	Значения		
	PS-1	PS-2	PS-3
Номинальное напряжение, В	240		
Номинальная частота, Гц	50		
Номинальный ток нагрузки, А	при $\cos \phi = 1$	6	10
	при $\cos \phi = 0,6$	4	6
Максимальная мощность нагрузки, Вт	1350	2200	4400
Порог срабатывания в зависимости от уровня освещенности, Лк	≤ 10	5 ... 50 (регулируется)	5 ... 50 (регулируется)
Потребляемая мощность в рабочем режиме, Вт	6,6		
Потребляемая мощность в режиме ожидания, Вт	0,25		
Диапазон рабочих температур, °C	от -25 до +40		
Степень защиты	IP44		

Типовые схемы подключения

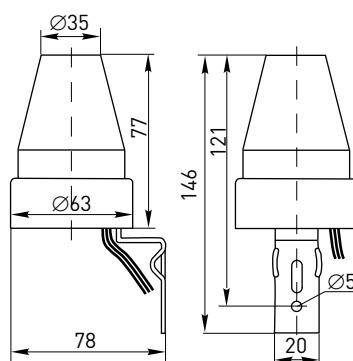
PS-1, PS-2, PS-3



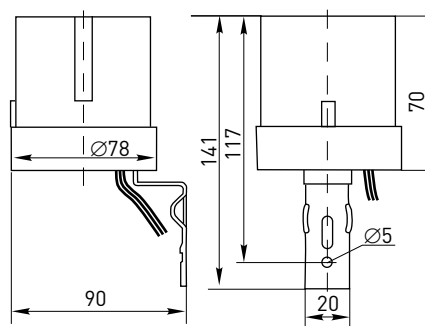
Габаритные и установочные размеры



PS-2



PS-3



Типовая комплектация

1. Фотореле серии PS.
2. Крепежный уголок.
3. Паспорт.



1

2

3

4

5

Счетчики электрической энергии SKAT 457–460
 Счетчики электрической энергии SKAT
 однофазные. 448–452
 Счетчики электрической энергии SKAT
 трехфазные. 453–456

Трансформаторы тока ТТЭ и ТТЭ-А 457–460

Счетчики электрической энергии СКАТ однофазные



ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003),
ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-21:2003),
ТУ 4228-001-70039908-2007

Сертификат об утверждении типа средств измерений №31087 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №37406-08



Счетчик электрической энергии СКАТ EKF награжден медалью международной выставки «Электро 2010» в номинации «Лучшее электрооборудование»

СКАТ-101 Э/1-3 Ш Р1

—	счетчик электрической энергии
—	101-однофазный
—	тип счетного механизма
—	Э-электронный; М-механический
—	класс точности
—	базовый (максимальный) ток
—	3 - 5 (60); 4 - 10 (100)
—	количество шунтов
—	крепление на DIN-рейку
—	или на монтажную панель

Счетчики электрической энергии СКАТ непосредственного включения предназначены для учета потребленной активной энергии в однофазных цепях переменного тока.

Счетчики применяются для учета потребленной активной электроэнергии в бытовом и мелкомоторном секторе, устанавливаются в помещениях или закрытых шкафах, имеющих дополнительную защиту от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды.

Преимущества

1. Наличие защиты от повышенных входных напряжений и мощных импульсных помех.
2. Электромеханическое отсчетное устройство имеет механический стопор обратного хода.
3. Опломбировочная часть вынесена наружу.
4. Технологический запас по классу точности.
5. Малое собственное энергопотребление.
6. Компактный корпус.
7. Межповерочный интервал — 16 лет.
8. Средний срок службы не менее 30 лет.
9. Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Базовый (макс.) ток, А	Тип счетного механизма	Артикул
	СКАТ 101М/1-3 Ш P1	5(60)	электро-механический	10103
	СКАТ 101М/1-3 Ш2 P1	5(60)	электро-механический	10102
	СКАТ 101Э/1-3 Ш P1	5(60)	электронный	10101
	СКАТ 102 М/1-5(60) Ш P1	5(60)	электро-механический	10302
	СКАТ 102 М/1-10(100) Ш P1	10(100)	электро-механический	10202
	СКАТ 102 Э/1-5(60) Ш P1	5(60)	электронный	10301
	СКАТ 102 Э/1-10(100) Ш P1	10(100)	электронный	10201

1

2

3

4

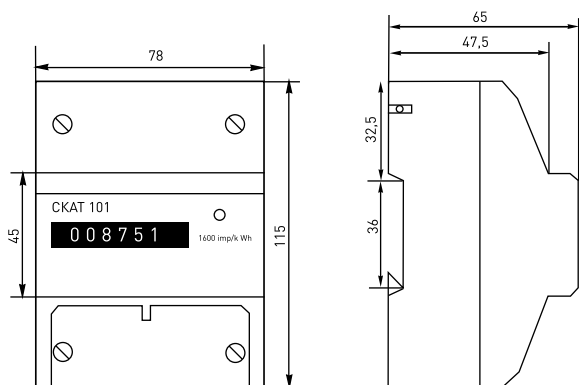
5

Технические характеристики

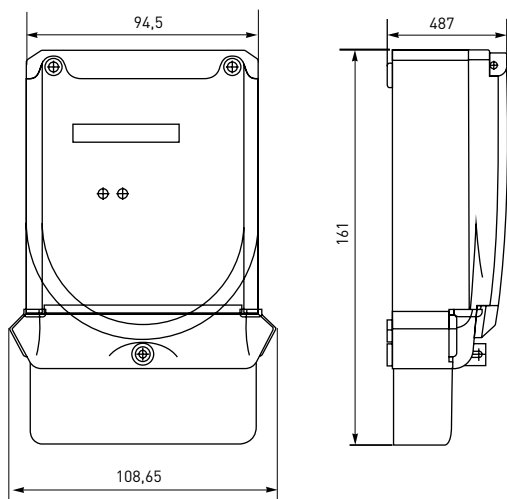
Параметры	Значения
Число тарифов	1
Класс точности	1
Постоянная счётчика имп/кВт·ч	1600
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25
Момент затяжки, Н·м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	220
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	380
Порог чувствительности, А	0,004-16
Степень защиты	IP 40
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Полная мощность, потребляемая в цепи тока, не более, В·А	0,5
Полная мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более, В·А	8,5
Активная мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более, Вт	2,0
Межповерочный интервал, лет	16

Габаритные и установочные размеры

Внешний вид счетчиков СКАТ 101



Внешний вид счетчиков СКАТ 102



Типовые схемы подключения

Схема включения счетчика СКАТ-101

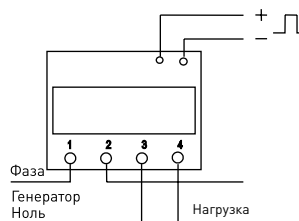
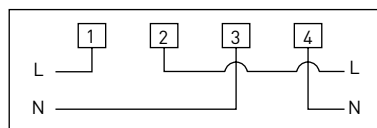


Схема включения счетчика СКАТ-102



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Малые габаритные размеры.
2. Прозрачная клеммная крышка.
3. Индикатор правильности подключения счетчика.

Типовая комплектация

1. Счетчик.
2. Паспорт.
3. Упаковочная тара.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Базовый (макс.) ток, А	Тип счетного механизма	Артикул
	СКАТ 105 Э/1-5(60) ШОИ4 P1 многотарифный	5(60)	электронный	10501
	СКАТ 105 Э/1-5(60) ТОИ4 P1 многотарифный	5(60)	электронный	10501

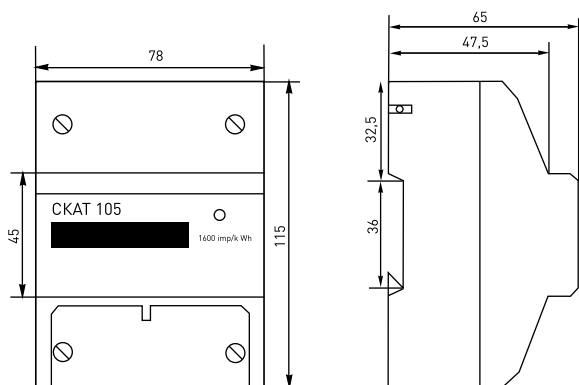
1

2

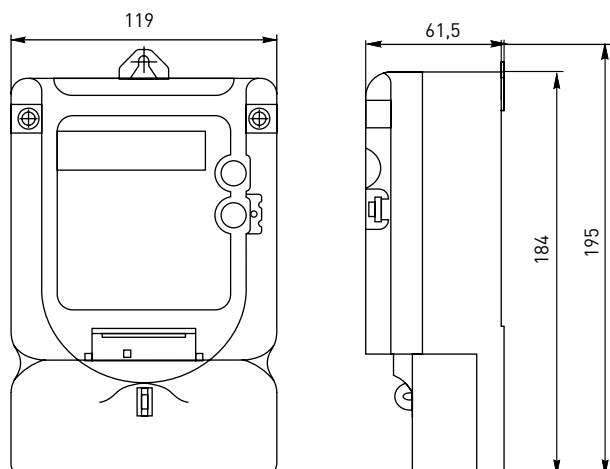
3

Габаритные и установочные размеры

Внешний вид счетчиков СКАТ 105 ШОИ P1



Внешний вид счетчиков СКАТ 105 ТОИ4 P1



4

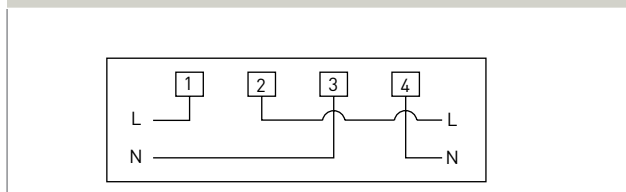
5

Технические характеристики

Параметры	Значения
Число тарифов	4
Класс точности	1
Постоянная счётчика имп/кВт·ч	400
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25
Момент затяжки, Н·м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	220
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц В	380
Порог чувствительности, А	0,004-16
Степень защиты	IP 40
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Полная мощность, потребляемая в цепи тока, не более, В·А	0,5
Полная мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более, В·А	8,5
Активная мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более, Вт	2,0
Межповерочный интервал, лет	10

Типовые схемы подключения

Схема включения счетчика СКАТ-105



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Программирование счетчика.

Программирование счетчика осуществляется посредством персонального компьютера, с помощью программного пакета «СКАТ Метрика». Программа не требует специальной установки. Связь счетчика с ПК осуществляется через порт или RS 485.

Программа позволяет производить просмотр и редактирование по опциям:

- сезоны и тарифы;
 - формирование сезонов и их тарифных расписаний (до 4-х тарифов, 12-ми временных интервалов, 1 сезон);
 - установка и корректировка времени и даты;
 - интервал установки времени – 15 минут;
 - синхронизация таймера с ПК;
 - просмотр показаний за последние 3 месяца и суммарных показаний по тарифам;
 - запись сетевого адреса;
 - установка и изменение пароля доступа.
2. Вывод информации на ЖКИ параметров счетчика: заводской номер, передаточное число, класс точности, заряд батареи (в вольтах).
 3. Кнопка для подтверждения записи параметров в счетчик.
 4. Учет потребленной энергии в прямом и обратном направлении.
 5. Оригинальное крепление клеммной крышки, для исполнения П1

Типовая комплектация

1. Счетчик.
2. Паспорт.
3. Упаковочная тара.

Счетчики электрической энергии СКАТ трехфазные



ГОСТ Р 52320-2005 (МЭК 62052-11:2003),
ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-21:2003),
ТУ 4228-001-70039908-2007

Сертификат об утверждении типа средств измерений №31087 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №37406-08

СКАТ-301 Э/1-3 Ш P1

- счетчик электрической энергии 301-трехфазный
- тип счетного механизма Э-электронный; М-механический
- класс точности
- базовый (максимальный) ток 3-5 (60); 4-10 (100)
- количество шунтов
- крепление на DIN-рейку или монтажную панель

Счетчики электрической энергии СКАТ непосредственного включения предназначены для учета потребленной активной энергии в трехфазных цепях переменного тока.

Счетчики применяются для учета потребленной активной электроэнергии в бытовом и мелкомоторном секторе, устанавливаются в помещениях или закрытых шкафах, имеющих дополнительную защиту от воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды.

Преимущества

1. Наличие защиты от повышенных входных напряжений и мощных импульсных помех.
2. Электромеханическое отсчетное устройство имеет механический стопор обратного хода.
3. Опломбировочная часть вынесена наружу.
4. Технологический запас по классу точности.
5. Малое собственное энергопотребление.
6. Компактный корпус.
7. Межповерочный интервал — 16 лет.
8. Средний срок службы не менее 30 лет.
9. Гарантийный срок эксплуатации — 5 лет.

Номенклатура

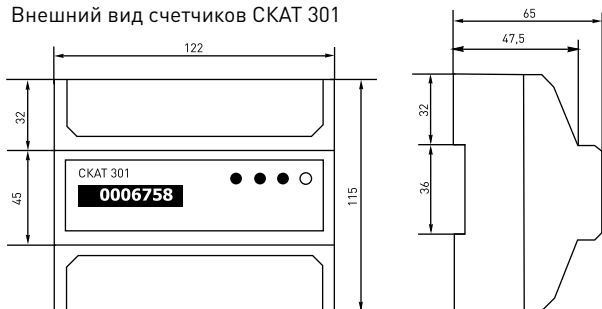
Изображение	Наименование	Базовый (макс.) ток, А	Тип счетного механизма	Артикул
	СКАТ 301М/1-4 Ш Р2	5(50)	электро-механический	30102
	СКАТ 301Э/1-4 Ш Р2	5(50)	электронный	30101
	СКАТ 302 М/1-5(60) Ш П 1	5(60)	электро-механический	30302
	СКАТ 302 М/1-10(100) Ш П 1	10(100)	электро-механический	30202
	СКАТ 302 Э/1-5(60) Ш П 1	5(60)	электронный	30301
	СКАТ 302 Э/1-10(100) Ш П 1	10(100)	электронный	30201

Технические характеристики

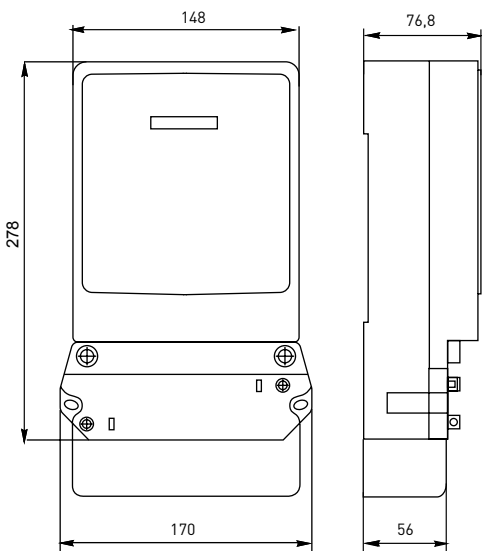
Параметры	Значения
Число тарифов	1
Класс точности	1
Постоянная счётчика имп/кВт·ч	1600
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25
Момент затяжки, Н·м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	220
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц В	380
Порог чувствительности, А	0,004-16
Степень защиты	IP40
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Полная мощность, потребляемая в цепи тока, не более, В·А	0,5
Полная мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более, В·А	8,5
Активная мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более, Вт	2,0
Межповерочный интервал, лет	16

Габаритные и установочные размеры

Внешний вид счетчиков СКАТ 301



Внешний вид счетчиков СКАТ 302



Типовые схемы подключения

Схема включения счетчика СКАТ-301

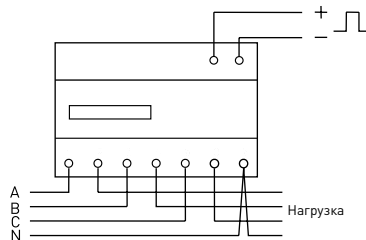
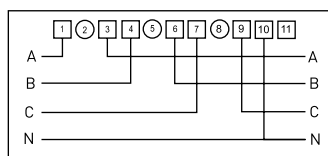


Схема включения счетчика СКАТ-302




Особенности эксплуатации и монтажа

1. Малые габаритные размеры.
2. Прозрачная клеммная крышка.
3. Индикатор правильности подключения счетчика.

Типовая комплектация

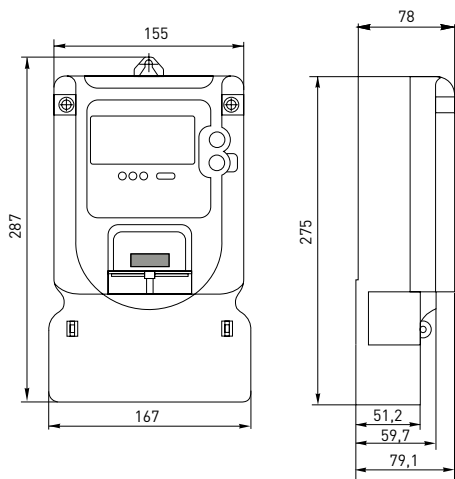
1. Счетчик.
2. Паспорт.
3. Упаковочная тара.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Базовый (макс.) ток, А	Тип счетного механизма	Артикул
	СКАТ 305 Э/1-5(60) ТОИ 4 П1 многотарифный	5(60)	электронный	30501
	СКАТ 305 Э/1-10(100) ТОИ 4 П1 многотарифный	10(100)	электронный	30511

Габаритные и установочные размеры

Внешний вид счетчиков СКАТ 305

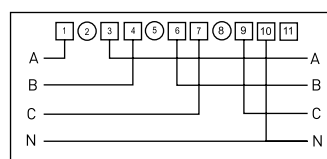


Технические характеристики

Параметры	Значения
Число тарифов	4
Класс точности	1
Постоянная счётчика имп/кВт·ч	400
Сечение подключаемого провода, мм ²	от 1 до 25
Момент затяжки, Н·м	2,5
Номинальное фазное напряжение частотой 50 Гц, В	220
Номинальное линейное напряжение частотой 50 Гц, В	380
Порог чувствительности, А	0,004-16
Степень защиты	IP 40
Климатическое исполнение	УХЛ4
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +55
Полная мощность, потребляемая в цепи тока, не более, В·А	0,5
Полная мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более, В·А	8,5
Активная мощность, потребляемая в цепи напряжения, не более, Вт	2,0
Межповерочный интервал, лет	10

Типовые схемы подключения

Схема включения счетчика СКАТ-305



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Программирование счетчика.

Программирование счетчика осуществляется посредством персонального компьютера, с помощью программного пакета «СКАТ Метрика». Программа не требует специальной установки. Связь счетчика с ПК осуществляется через порт или RS 485.

Программа позволяет производить просмотр и редактирование по опциям:

- сезоны и тарифы;
 - формирование сезонов и их тарифных расписаний (до 4-х тарифов, 12-ми временных интервалов, 1 сезон);
 - установка и корректировка времени и даты;
 - интервал установки времени – 15 минут;
 - синхронизация таймера с ПК;
 - просмотр показаний за последние 3 месяца и суммарных показаний по тарифам;
 - запись сетевого адреса;
 - установка и изменение пароля доступа.
2. Вывод информации на ЖКИ параметров счетчика: заводской номер, передаточное число, класс точности, заряд батареи (в вольтах).
 3. Кнопка для подтверждения записи параметров в счетчик.
 4. Учет потребленной энергии в прямом и обратном направлении.
 5. Оригинальное крепление клеммной крышки, для исполнения П1

Типовая комплектация

1. Счетчик.
2. Паспорт.
3. Упаковочная тара.

Трансформаторы тока ТТЭ и ТТЭ-А



ГОСТ 7746-2001,
ТУ 3414-001-70039908-2006

Сертификат об утверждении типа средств измерений №30762 зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под №3250-08

ТТЭ-А-XXX-XXX/Х

— трансформатор тока
— наличие встроенной шины
— номинальное значение первичного тока
— номинальная нагрузка вторичной обмотки

Трансформаторы тока предназначены для передачи сигнала измерительной информации измерительным приборам, устройствам защиты и управления и применяются в сетях переменного тока номинальной частотой 50 Гц с номинальным напряжением до 660 В.







Трансформаторы тока устанавливаются, например, в вводно-распределительных устройствах для учета энергопотребления.

В ассортименте компании имеются трансформаторы тока с встроенной шиной — ТТЭ-А, и с универсальным окном (без встроенной шины) — ТТЭ-30, ТТЭ-60, ТТЭ-85, ТТЭ-100, ТТЭ-125.

Преимущества

1. Корпус трансформатора неразборный, изготовлен из самозатухающего полимерного материала.
2. Встроенная шина трансформатора ТТЭ-А медная луженая, позволяет подключать как медные, так и алюминиевые шины.
3. Номинальный ток до 5000 А.
4. Универсальное окно трансформаторов ТТЭ-30, ТТЭ-60, ТТЭ-100 позволяет использовать их на шинах и кабелях различных сечений и конфигураций.
5. Клеммы вторичной обмотки закрыты прозрачной крышкой для обеспечения безопасности. Крышку можно опломбировать.
6. Два способа монтажа: на шину или на панель.
7. Малые габариты и вес.

Номенклатура

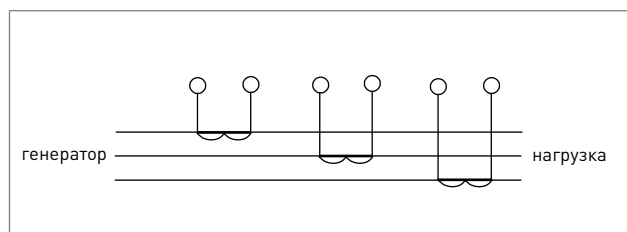
Изображение	Наименование	Номинальный первичный ток, А	Ном. мощность вторичной нагрузки, ВА	Масса нетто, кг	Артикул		
					Класс точности		
					0,5	0,5 S	0,2 S
	ТТЭ 30-100/5А	100	5	0,467	tc-30-100	tc-30-100-0.5 S	tc-30-100-0.2 S
	ТТЭ 30-150/5А	150			tc-30-150	tc-30-150-0.5 S	tc-30-150-0.2 S
	ТТЭ 30-200/5А	200			tc-30-200	tc-30-200-0.5 S	tc-30-200-0.2 S
	ТТЭ 30-250/5А	250			tc-30-250	tc-30-250-0.5 S	tc-30-250-0.2 S
	ТТЭ 30-300/5А	300			tc-30-300	tc-30-300-0.5 S	tc-30-300-0.2 S
	ТТЭ60-300/5А	300		0,750	tc-60-300	tc-60-300-0.5 S	tc-60-300-0.2 S
	ТТЭ 60-400/5А	400			tc-60-400	tc-60-400-0.5 S	tc-60-400-0.2 S
	ТТЭ 60-500/5А	500			tc-60-500	tc-60-500-0.5 S	tc-60-500-0.2 S
	ТТЭ 60-600/5А	600			tc-60-600	tc-60-600-0.5 S	tc-60-600-0.2 S
	ТТЭ 60-750/5А	750			tc-60-750	tc-60-750-0.5 S	tc-60-750-0.2 S
	ТТЭ 60-800/5А	800			tc-60-800	tc-60-800-0.5 S	tc-60-800-0.2 S
	ТТЭ 60-1000/5А	1000			tc-60-1000	tc-60-1000-0.5 S	tc-60-1000-0.2 S
	ТТЭ 85-750/5А	750		1,250	tc-85-750	tc-85-750-0.5 S	tc-85-750-0.2 S
	ТТЭ 85-800/5А	800			tc-85-800	tc-85-800-0.5 S	tc-85-800-0.2 S
	ТТЭ 85-1000/5А	1000			tc-85-1000	tc-85-1000-0.5 S	tc-85-1000-0.2 S
	ТТЭ 85-1200/5А	1200	tc-85-1200		tc-85-1200-0.5 S	tc-85-1200-0.2 S	
	ТТЭ 85-1500/5А	1500	tc-85-1500		tc-85-1500-0.5 S	tc-85-1500-0.2 S	
	ТТЭ 100-800/5А	800	10	0,833	tc-100-800	tc-100-800-0.5 S	tc-100-800-0.2 S
	ТТЭ 100-1000/5А	1000			tc-100-1000	tc-100-1000-0.5 S	tc-100-1000-0.2 S
	ТТЭ 100-1200/5А	1200			tc-100-1200	tc-100-1200-0.5 S	tc-100-1200-0.2 S
	ТТЭ 100-1500/5А	1500	15		tc-100-1500	tc-100-1500-0.5 S	tc-100-1500-0.2 S
	ТТЭ 100-1600/5А	1600			tc-100-1600	tc-100-1600-0.5 S	tc-100-1600-0.2 S
	ТТЭ 100-2000/5А	2000			tc-100-2000	tc-100-2000-0.5 S	tc-100-2000-0.2 S
	ТТЭ 100-2250/5А	2250			tc-100-2250	tc-100-2250-0.5 S	tc-100-2250-0.2 S
	ТТЭ 100-2500/5А	2500			tc-100-2500	tc-100-2500-0.5 S	tc-100-2500-0.2 S
	ТТЭ 100-3000/5А	3000			tc-100-3000	tc-100-3000-0.5 S	tc-100-3000-0.2 S
	ТТЭ 125-1500/5А	1500	10	2,563	tc-125-1500	tc-125-1500-0.5 S	tc-125-1500-0.2 S
	ТТЭ 125-2000/5А	2000	15		tc-125-2000	tc-125-2000-0.5 S	tc-125-2000-0.2 S
	ТТЭ 125-2500/5А	2500			tc-125-2500	tc-125-2500-0.5 S	tc-125-2500-0.2 S
	ТТЭ 125-3000/5А	3000			tc-125-3000	tc-125-3000-0.5 S	tc-125-3000-0.2 S
	ТТЭ 125-4000/5А	4000			tc-125-4000	tc-125-4000-0.5 S	tc-125-4000-0.2 S
	ТТЭ 125-5000/5А	5000			tc-125-5000	tc-125-5000-0.5 S	tc-125-5000-0.2 S
	ТТЭ-А-5/5А	5		5	0,694	tc-a-5	tc-a-5-0.5 S
	ТТЭ-А-10/5А	10	tc-a-10			tc-a-10-0.5 S	tc-a-10-0.2 S
	ТТЭ-А-15/5А	15	tc-a-15			tc-a-15-0.5 S	tc-a-15-0.2 S
	ТТЭ-А-20/5А	20	tc-a-20			tc-a-20-0.5 S	tc-a-20-0.2 S
	ТТЭ-А-25/5А	25	tc-a-25			tc-a-25-0.5 S	tc-a-25-0.2 S
	ТТЭ-А-30/5А	30	tc-a-30			tc-a-30-0.5 S	tc-a-30-0.2 S

Изображение	Наименование	Номинальный первичный ток, А	Ном. мощность вторичной нагрузки, ВА	Масса нетто, кг	Артикул			
					Класс точности			
					0,5	0,5 S	0,2 S	
	ТТЭ-А-40/5А	40	5	0,694	tc-a-40	tc-a-40-0.5 S	tc-a-40-0.2 S	
	ТТЭ-А-50/5А	50			tc-a-50	tc-a-50-0.5 S	tc-a-50-0.2 S	
	ТТЭ-А-60/5А	60			tc-a-60	tc-a-60-0.5 S	tc-a-60-0.2 S	
	ТТЭ-А-75/5А	75			tc-a-75	tc-a-75-0.5 S	tc-a-75-0.2 S	
	ТТЭ-А-80/5А	80			tc-a-80	tc-a-80-0.5 S	tc-a-80-0.2 S	
	ТТЭ-А-100/5А	100			tc-a-100	tc-a-100-0.5 S	tc-a-100-0.2 S	
	ТТЭ-А-120/5А	120			tc-a-120	tc-a-120-0.5 S	tc-a-120-0.2 S	
	ТТЭ-А-125/5А	125			tc-a-125	tc-a-125-0.5 S	tc-a-125-0.2 S	
	ТТЭ-А-150/5А	150			tc-a-150	tc-a-150-0.5 S	tc-a-150-0.2 S	
	ТТЭ-А-200/5А	200			tc-a-200	tc-a-200-0.5 S	tc-a-200-0.2 S	
	ТТЭ-А-250/5А	250			tc-a-250	tc-a-250-0.5 S	tc-a-250-0.2 S	
	ТТЭ-А-300/5А	300			tc-a-300	tc-a-300-0.5 S	tc-a-300-0.2 S	
	ТТЭ-А-400/5А	400			tc-a-400	tc-a-400-0.5 S	tc-a-400-0.2 S	
	ТТЭ-А-500/5А	500			tc-a-500	tc-a-500-0.5 S	tc-a-500-0.2 S	
	ТТЭ-А-600/5А	600	tc-a-600	tc-a-600-0.5 S	tc-a-600-0.2 S			
	ТТЭ-А-800/5А	800	tc-a-800	tc-a-800-0.5 S	tc-a-800-0.2 S			
	ТТЭ-А-1000/5А	1000	tc-a-1000	tc-a-1000-0.5 S	tc-a-1000-0.2 S			
				10				

Технические характеристики

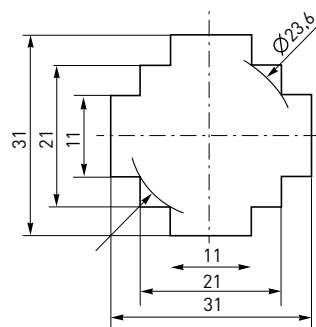
Параметры	Значения
Номинальная частота, Гц	50
Наибольшее рабочее напряжение, В	720
Диапазон рабочих температур, °С	от -45 до +55

Типовые схемы подключения

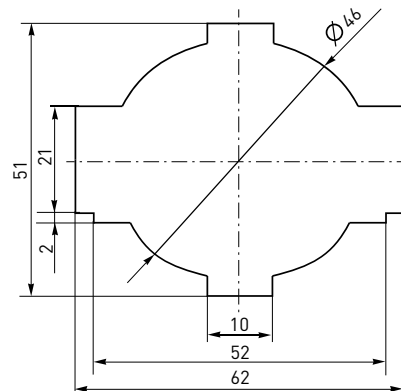


Габаритные и установочные размеры

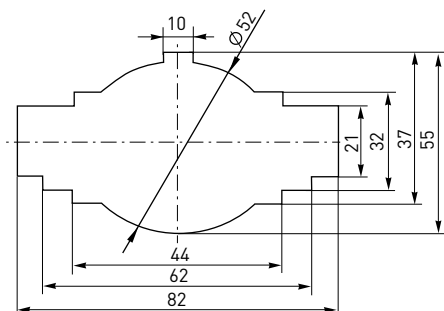
ТТЭ-30



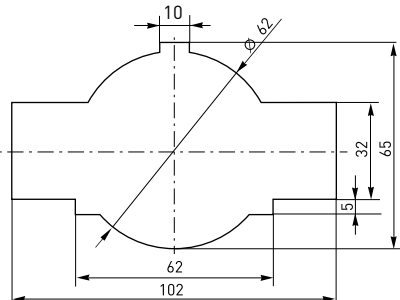
ТТЭ-60



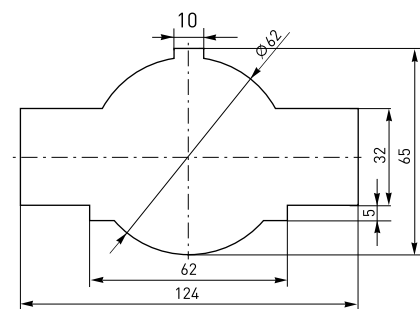
ТТЭ-85



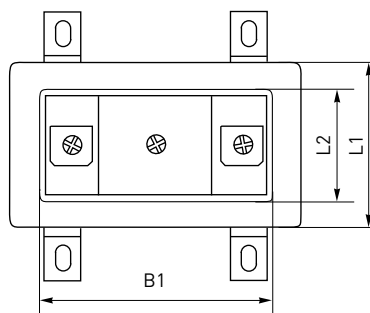
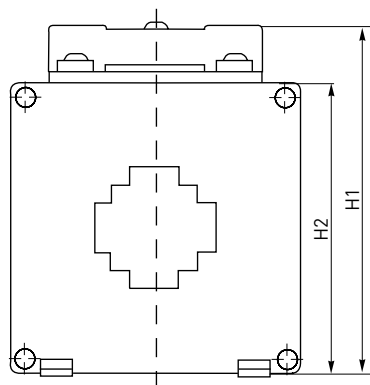
ТТЭ-100



ТТЭ-125

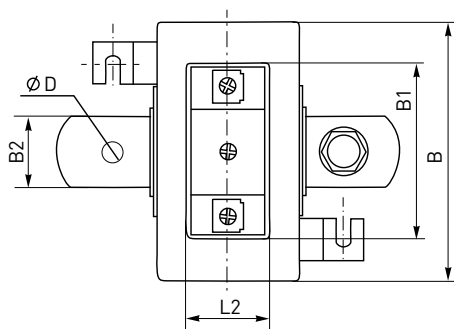
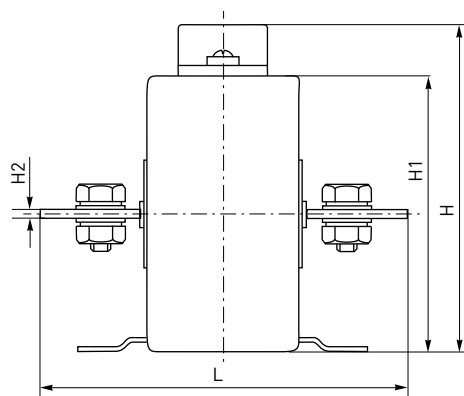


ТТЭ



Наименование	B	B1	H	H1	L1	L2
	мм					
ТТЭ-30	75	62	98	82	42	34
ТТЭ-60	101	62	127	111	42	34
ТТЭ-85	128	62	157	145	42	34
ТТЭ-100	144	62	154	138	42	34
ТТЭ-125	191	62	220	205	42	34

ТТЭ-А



Наименование	Размеры, мм										
	B	B1	B2	H	H1	H2	L	L1	L2	D	D1
ТТЭ-А от 5/5А до 300/5А	87	62	25	103	87	3	120	48	34	8	M8 x 16
ТТЭ-А от 400/5А до 500/5А	87	62	26	103	87	6	118	48	34	13	M12 x 27
ТТЭ-А от 600/5А о 1000/5А	87	62	26	103	87	12	118	48	34	13	M12 x 36

Типовая комплектация

1. Трансформатор тока.
2. Держатель для крепления на шине — 2 шт. (кроме ТТЭ-А).
3. Руководство по эксплуатации.

1

2

3

4

5



Кабеленесущие СИСТЕМЫ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

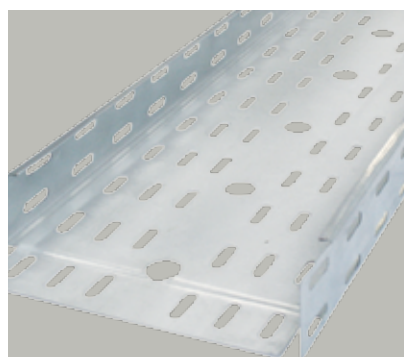
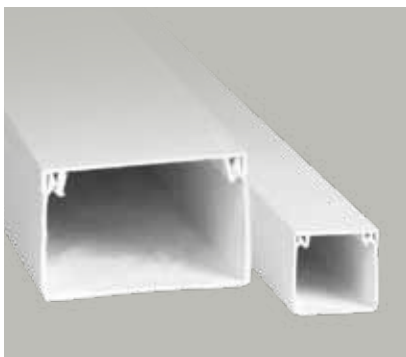
.....

.....

.....

.....

.....



1

Кабельный канал EKF-Plast и аксессуары 464–468
Трубы гофрированные ПВХ EKF- Plast. 469–470

Трубы гофрированные ПНД EKF-Plast 471–472

Труба гладкая жесткого типа EKF-Plast. 473

Арматуру для самонесущего изолированного провода (АСИП) 474–493

Зажимы прокалывающие, ответвительные 475–476

Зажим анкерный клиновой серий PA1000, PA1500 477

Зажим анкерный клиновой серии PA25x100, поддерживающий серии PAS216/435 и зажим анкерный серии SO-157. 478–479

Зажим промежуточный. 480–481

Комплект промежуточной подвески серии ES1500 482

Кронштейн анкерный 483–484

Крюк универсальный серии CS16. Крюк монтажный 485–486

Крепление фасадное SF60. 487

Лента стальная. Скрепа для ленты 488–489

Колпачок защитный изолирующий. 489

Стяжные хомуты 490

Гильзы герметичные изолированные. 491–492

Наконечники герметичные изолированные 493

Кабельные металлические лотки аксессуары 494–505

Металлорукав. 506–508

2

3

4

5

Кабельные каналы EKF-Plast и аксессуары



ТУ 3464-001-81548524-2009




Кабельные каналы EKF-Plast относятся к магистральным кабельным каналам и предназначены для прокладки силовых, слаботочных, информационных коммуникаций открытого типа. Благодаря высоким техническим и эстетическим качествам, кабельные каналы серии EKF-Plast могут практически без ограничений применяться в зданиях любого типа: жилых, административно-офисных, промышленных, в медицинских и образовательных объектах, при любом строительстве, ремонте и капитальной реконструкции зданий.

Ассортимент кабельных каналов EKF-Plast охватывает все типоразмеры, от 12 x 12 до 100 x 60 трех цветовых решений: белый RAL9010, с ламинацией «под темное дерево» и «под светлое дерево». Дополнительный ассортимент представлен широким спектром аксессуаров. Аксессуары кабельных каналов EKF-Plast применяют при монтаже кабельных каналов, что позволяет выполнить более эстетичный и качественный монтаж. Аксессуары для кабельных каналов выполнены из ПВХ, цвет — белый RAL 9010.

Преимущества

1. Двойной замок, обеспечивающий надежное закрытие, высокую прочность, и значительную экономию свободного пространства внутри конструкции.
2. Оптимальное соотношение жесткости и эластичности, обеспечивающее как удобный монтаж, так и повышенную прочность готовой конструкции.
3. Покрытие кабельного канала устойчиво к возгоранию и воздействию неблагоприятной среды, что является дополнительной защитой от непроизвольного возгорания проводки.
4. Устойчивость к воздействию УФ.
5. Идеально белый цвет кабельного канала, являющийся эстетическим преимуществом продукции перед аналогами и использование ламинации для реалистичной передачи текстуры дерева.
6. Фирменная упаковка с тремя этикетками с разных сторон, обеспечивающая легкую идентификацию товара и удобство работы складских комплексов и торговых залов.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Габариты (ширина, высота, длина), мм	Толщина стенок кабельного канала, мм	Полезное сечение S, мм ²	Масса нетто, м.п.	Артикул
	Кабельный канал белый 12x12	12x12x2000	1	130	0,076	kk-12-12
	Кабельный канал белый 15x10	15x10x2000	1	135	0,086	kk-15-10
	Кабельный канал белый 16x16	16x16x2000	1	230	0,083	kk-16-16
	Кабельный канал белый 20x10	20x10x2000	1	180	0,09	kk-20-10
	Кабельный канал белый 25x16	25x16x2000	1,1	360	0,149	kk-25-16
	Кабельный канал белый 25x25	25x25x2000	1,1	563	0,17	kk-25-25
	Кабельный канал белый 40x16	40x16x2000	1,3	576	0,242	kk-40-16
	Кабельный канал белый 40x25	40x25x2000	1,3	900	0,263	kk-40-25
	Кабельный канал белый 40x40	40x40x2000	1,3	1440	0,29	kk-40-40
	Кабельный канал белый 60x40	60x40x2000	1,7	2160	0,467	kk-60-40
	Кабельный канал белый 60x60	60x60x2000	1,7	3240	0,546	kk-60-60
	Кабельный канал белый 80x40	80x40x2000	1,7	2880	0,631	kk-80-40
	Кабельный канал белый 80x60	80x60x2000	1,7	4320	0,752	kk-80-60
	Кабельный канал белый 100x40	100x40x2000	2	3600	0,705	kk-100-40
	Кабельный канал белый 100x60	100x60x2000	2	5400	0,872	kk-100-60
	Миниканал белый 10x7	10x7x2000	0,7	63	0,049	kk-10-7
	Кабельный канал под светлое дерево 12x12	12x12x2000	1	130	0,076	kk-12-12w
	Кабельный канал под светлое дерево 15x10	15x10x2000	1	135	0,086	kk-15-10w
	Кабельный канал под светлое дерево 16x16	16x16x2000	1	230	0,083	kk-16-16w
	Кабельный канал под светлое дерево 20x10	20x10x2000	1	180	0,09	kk-20-10w
	Кабельный канал под светлое дерево 25x16	25x16x2000	1,1	360	0,149	kk-25-16w
	Кабельный канал под светлое дерево 25x25	25x25x2000	1,1	563	0,17	kk-25-25w
	Кабельный канал под светлое дерево 40x16	40x16x2000	1,3	576	0,242	kk-40-16w
	Кабельный канал под светлое дерево 40x25	40x25x2000	1,3	900	0,263	kk-40-25w
	Кабельный канал под тёмное дерево 12x12	12x12x2000	1	130	0,076	kk-12-12d
	Кабельный канал под тёмное дерево 15x10	15x10x2000	1	135	0,086	kk-15-10d
	Кабельный канал под тёмное дерево 16x16	16x16x2000	1	230	0,838	kk-16-16d
	Кабельный канал под тёмное дерево 20x10	20x10x2000	1	180	0,903	kk-20-10d
	Кабельный канал под тёмное дерево 25x16	25x16x2000	1,1	360	0,149	kk-25-16d
	Кабельный канал под тёмное дерево 25x25	25x25x2000	1,1	563	0,17	kk-25-25d
	Кабельный канал под тёмное дерево 40x16	40x16x2000	1,3	576	0,242	kk-40-16d
	Кабельный канал под тёмное дерево 40x25	40x25x2000	1,3	900	0,263	kk-40-25d

1





2



3

4

5

Аксессуары

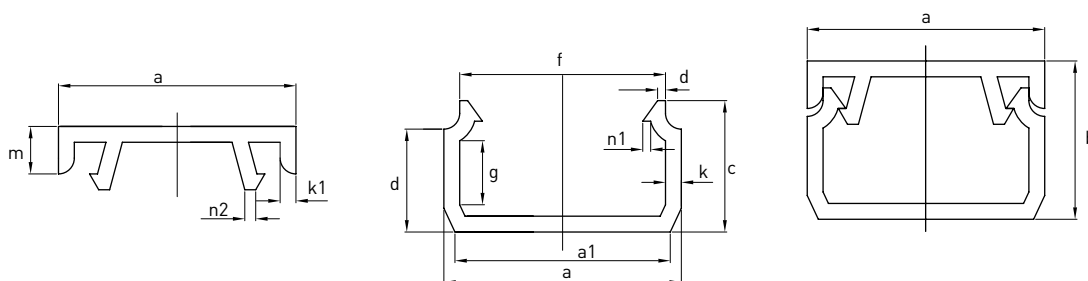
Изображение	Наименование	Габариты (ширина, высота), мм	Масса нетто, м.п.	Артикул
	Угол T-образный 12x12	12x12	0,004	t-12-12
	Угол T-образный 15x10	15x10	0,004	t-15-10
	Угол T-образный 16x16	16x16	0,005	t-16-16
	Угол T-образный 20x10	20x10	0,008	t-20-10
	Угол T-образный 25x16	25x16	0,007	t-25-16
	Угол T-образный 25x25	25x25	0,011	t-25-25
	Угол T-образный 40x16	40x16	0,130	t-40-16
	Угол T-образный 40x25	40x25	0,015	t-40-25
	Угол T-образный 40x40	40x40	0,032	t-40-40
	Угол T-образный 60x40	60x40	0,051	t-60-40
	Угол T-образный 60x60	60x60	0,064	t-60-60
	Угол T-образный 80x40	80x40	0,720	t-80-40
	Угол T-образный 80x60	80x60	0,085	t-80-60
	Угол T-образный 100x40	100x40	0,094	t-100-40
Угол T-образный 100x60	100x60	0,109	t-100-60	
	Угол внешний 12x12	12x12	0,003	e-12-12
	Угол внешний 15x10	15x10	0,003	e-15-10
	Угол внешний 16x16	16x16	0,006	e-16-16
	Угол внешний 20x10	20x10	0,006	e-20-10
	Угол внешний 25x16	25x16	0,006	e-25-16
	Угол внешний 25x25	25x25	0,009	e-25-25
	Угол внешний 40x16	40x16	0,010	e-40-16
	Угол внешний 40x25	40x25	0,015	e-40-25
	Угол внешний 40x40	40x40	0,024	e-40-40
	Угол внешний 60x40	60x40	0,043	e-60-40
	Угол внешний 60x60	60x40	0,047	e-60-60
	Угол внешний 80x40	80x40	0,042	e-80-40
	Угол внешний 80x60	80x60	0,063	e-80-60
	Угол внешний 100x40	100x40	0,063	e-100-40
Угол внешний 100x60	100x60	0,081	e-100-60	
	Угол внутренний 12x12	12x12	0,002	i-12-12
	Угол внутренний 15x10	15x10	0,002	i-15-10
	Угол внутренний 16x16	16x16	0,004	i-16-16
	Угол внутренний 20x10	20x10	0,005	i-20-10
	Угол внутренний 25x16	25x16	0,005	i-25-16
	Угол внутренний 25x25	25x25	0,009	i-25-25
	Угол внутренний 40x16	40x16	0,007	i-40-16
	Угол внутренний 40x25	40x25	0,011	i-40-25
	Угол внутренний 40x40	40x40	0,024	i-40-40
	Угол внутренний 60x40	60x40	0,031	i-60-40
	Угол внутренний 60x60	60x60	0,047	i-60-60
	Угол внутренний 80x40	80x40	0,042	i-80-40
	Угол внутренний 80x60	80x60	0,063	i-80-60
	Угол внутренний 100x60	100x60	0,060	i-100-60
	Угол плоский L-образный 12x12	12x12	0,003	l-12-12
	Угол плоский L-образный 15x10	15x10	0,003	l-15-10
	Угол плоский L-образный 16x16	16x16	0,004	l-16-16
	Угол плоский L-образный 20x10	20x10	0,007	l-20-10
	Угол плоский L-образный 25x16	25x16	0,006	l-25-16
	Угол плоский L-образный 25x25	25x25	0,011	l-25-25
	Угол плоский L-образный 40x16	40x16	0,012	l-40-16
	Угол плоский L-образный 40x25	40x25	0,016	l-40-25
	Угол плоский L-образный 40x40	40x40	0,031	l-40-40
	Угол плоский L-образный 60x40	60x40	0,046	l-60-40
Угол плоский L-образный 60x60	60x60	0,058	l-60-60	

Изображение	Наименование	Габариты (ширина, высота), мм	Масса нетто, м.п.	Артикул
	Угол плоский L-образный 80x40	80x40	0,076	l-80-40
	Угол плоский L-образный 80x60	80x60	0,093	l-80-60
	Угол плоский L-образный 100x40	100x40	0,085	l-100-40
	Угол плоский L-образный 100x60	100x60	0,114	l-100-60
	Заглушка 12x12	12x12	0,002	z-12-12
	Заглушка 15x10	15x10	0,002	z-15-10
	Заглушка 16x16	16x16	0,004	z-16-16
	Заглушка 20x10	20x10	0,002	z-20-10
	Заглушка 25x16	25x16	0,004	z-25-16
	Заглушка 25x25	25x25	0,008	z-25-25
	Заглушка 40x16	40x16	0,008	z-40-16
	Заглушка 40x25	40x25	0,011	z-40-25
	Заглушка 40x40	40x40	0,020	z-40-40
	Заглушка 60x40	60x40	0,030	z-60-40
	Заглушка 60x60	60x60	0,048	z-60-60
	Заглушка 80x40	80x40	0,057	z-80-40
	Заглушка 80x60	80x60	0,065	z-80-60
	Заглушка 100x40	100x40	0,071	z-100-40
Заглушка 100x60	100x60	0,077	z-100-60	
	Соединитель 12x12	12x12	0,002	c-12-12
	Соединитель 15x10	15x10	0,002	c-15-10
	Соединитель 16x16	16x16	0,003	c-16-16
	Соединитель 20x10	20x10	0,004	c-20-10
	Соединитель 25x16	25x16	0,004	c-25-16
	Соединитель 25x25	25x25	0,005	c-25-25
	Соединитель 40x16	40x16	0,009	c-40-16
	Соединитель 40x25	40x25	0,012	c-40-25
	Соединитель 40x40	40x40	0,017	c-40-40
	Соединитель 60x40	60x40	0,021	c-60-40
	Соединитель 60x60	60x60	0,026	c-60-60
	Соединитель 80x40	80x40	0,027	c-80-40
	Соединитель 80x60	80x60	0,034	c-80-60
	Соединитель 100x40	100x40	0,032	c-100-40
Соединитель 100x60	100x60	0,038	c-100-60	

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	Кабельный канал	Аксессуары к кабельным каналам
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 54	IP 20
Ударопрочность, Дж	2	-
Тип материала	ПВХ не поддерживающий горение	
Цвет	RAL 9010, темное и светлое дерево	RAL 9010
Контактируемые среды	Невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ	
«Температура монтажа», °C	от -15 до +60	
Диапазон рабочих температур, °C	от -30 до +90	
Упаковка	полиэтилен	
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150-69	

Габаритные и установочные размеры



Наименование	Размеры, мм												
	a	a1	b	c	d	f	g	k	κ1	m	n	n1	n2
Кабельный канал 12x12	12	-	12	10,3	8,5	10	6,8	1	1	3	0,5	0,5	0,7
Кабельный канал 15x10	15	13,6	10	8,3	6,5	13	4						
Кабельный канал 16x16	16	-	16	14,3	12,5	14	10,8						
Кабельный канал 20x10	20	18,6	10	8,3	6,5	18	4	1,3	1,1	4	0,5	0,9	0,8
Кабельный канал 25x16	25	-	16	14,5	11,5	22	9,2						
Кабельный канал 25x25	25		25	23,5	20,5	22	18,2						
Кабельный канал 40x16	40		16	14	11	36,4	8,7						
Кабельный канал 40x25	40	25	23	20,5	36	18,2	1,7	1,7	6,5	0,5	0,8	0,6	
Кабельный канал 40x40	40	40	38	35,5	36	33,2							
Кабельный канал 60x40	60	40	38	32,5	56,6	29,6							
Кабельный канал 60x60	60	60	58	52,5	56,6	49,6	1,9	1,9	7	0,5	1	0,6	
Кабельный канал 80x40	80	40	38	32,5	76,6	29,6							
Кабельный канал 80x60	80	60	58	52,5	76,6	52,5							
Кабельный канал 100x40	100	40	37,5	82,5	96	29,2	2	2	7	0,5	1,2	0,5	
Кабельный канал 100x60	100	60	57,5	52	96	48,5							

Особенности эксплуатации и монтажа

Кабельный канал

1. Композиция ПВХ и целый ряд функциональных добавок в ней придают кабельному каналу достаточно высокую степень ударпрочности, гибкость, устойчивость к ультрафиолету. Монтаж системы можно производить при отрицательных температурах.
2. Кабельный канал не поддерживает горение и является дополнительным изолятором.
3. Крышка кабельного канала имеет двойной замок, что исключает деформацию кромок замка при многократном открытии и закрытии системы каналов.
4. Система кабельных каналов EKF-Plast разработана и испытана в соответствии с требованиями стандартов проводки электрических силовых и слаботочных кабелей.
5. При прокладке кабеленесущих трас с использованием системы кабельных каналов необходимо руководствоваться ПУЭ (в коробах провода и кабели допускается прокладывать многослойно с упорядоченным и произвольным (россыпью) взаимным расположением. Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанных по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать: для глухих коробов 35% сечения короба в свету; для коробов с открываемыми крышками 40%).
6. Для удобства монтажа, кабельные каналы EKF-Plast комплектуются аксессуарами наиболее востребованных сечений. Легкость стыковки, простота применения аксессуаров позволяет значительно сократить время на монтаж системы.

Аксессуары

1. Углы Т-образные EKF-Plast — используются для Т-образного соединения трех кабель-каналов одинакового типоразмера.
2. Углы внешние EKF-Plast-используются для соединения двух кабель-каналов одинакового типоразмера на внешнем углу 90°.
3. Углы внутренние EKF-Plast-используются для соединения двух кабель-каналов одинакового типоразмера на внутреннем углу 90°.
4. Углы плоские L-образные EKF-Plast используются для соединения двух кабель-каналов одинакового типоразмера под углом 90°.
5. Заглушки EKF-Plast — используются для закрытия торца кабель-канала.
6. Соединители EKF-Plast — используются для соединения двух кабель-каналов одинакового типоразмера на прямой плоскости.

Трубы гофрированные ПВХ



ТУ 3464-001-96504521-2010

Трубы гофрированные из ПВХ — это профессиональная кабеленесущая система для прокладки силовых и слаботочных линий скрытого типа внутри зданий и помещений различного назначения. Чаще всего гофрированные трубы используются при прокладке электропроводки и кабеля в стенах (по стенам), потолках (по потолкам), полах жилых, административных и производственных помещений. Благодаря эластичности трубы, прокладка кабеля осуществляется с минимальными затратами труда и времени, независимо от типа прокладки и помещения, а также практически без дополнительных аксессуаров.

Трубы гофрированные изготавливаются из самозатухающей ПВХ композиции, исключающей возможное возгорание кабеля от короткого замыкания, а также предотвращающей распространение огня по гофрированной трубе. Также, труба защищает проложенный кабель от механических повреждений и является дополнительным изолятором.

Гофротрубы ПВХ ТМ EKF производятся в двух вариантах: с зондом и без зонда. Зонд предназначен для удобной протяжки кабеля внутри трубы. В более экономичных трубах без зонда протяжка осуществляется с помощью многоцветной протяжки.

Держатель с защелкой EKF-Plast применяется для крепления гофрированных и гладких труб к стенам, потолкам и т.п.

Преимущества

1. Исполнение с зондом — облегченная протяжка кабеля после монтажа конструкции; исполнение без зонда — возможность использования многоцветной протяжки.
2. Изготовлены из самозатухающей ПВХ композиции не поддерживающей распространение горения и исключающей возникновение пожара при коротком замыкании.
3. Простота и удобство монтажа при минимальном использовании аксессуаров.
4. Дополнительная защита кабеля от механических повреждений.
5. Материал трубы является отличным диэлектриком.

Номенклатура

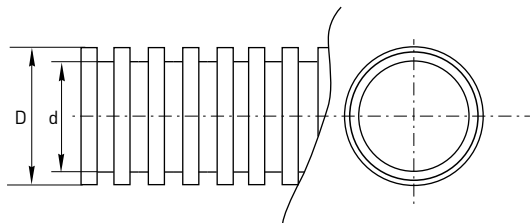
Изображение	Наименование	Внешний Ø (D), мм	Внутренний диаметр d, мм	Масса нетто, м.п.	Артикул
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d16мм (100м)	16±0,4	10,7±0,3	0,034	tg-z-16
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d16мм (50м)	16±0,4	10,7±0,3	0,034	tg-z-16-50
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d20мм (100м)	20±0,4	14,1±0,3	0,045	tg-z-20
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d20мм (50м)	20±0,4	14,1±0,3	0,045	tg-z-20
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d25мм(50м)	25±0,4	18,3±0,4	0,064	tg-z-25
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d32мм(50м)	32±0,4	24,3±0,4	0,076	tg-z-32
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d40мм (25м)	40±0,4	31,2±0,4	0,193	tg-z-40
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d50мм (25м)	50±0,5	39,6±0,4	0,206	tg-z-50
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d63мм (15м)	63±0,4	50,6±0,4	0,225	tg-z-63

Изображение	Наименование	Внешний Ø (D), мм	Масса нетто, м.п.	Артикул
	Держатель с защелкой d16мм EKF-Plast	16±0,4	0,006	derj-z 16
	Держатель с защелкой d20мм EKF-Plast	20±0,4	0,007	derj-z 20
	Держатель с защелкой d25мм EKF-Plast	25±0,4	0,008	derj-z 25
	Держатель с защелкой d32мм EKF-Plast	32±0,4	0,009	derj-z 32

Технические характеристики

Параметры	Значения	
	ПВХ	ПНД
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 55	
Ударопрочность при -25 °С, Дж	не менее 0,5	
Тип материала	самозатухающая композиция ПВХ	полиэтилен низкого давления ПНД
Цвет	RAL 7035	RAL 7021
Минимальный радиус изгиба	3 диаметра	
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ	
«Температура монтажа», °С	от -5 до +60	от -40 до +90
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +60	от -40 до +45
Упаковка	полиэтилен	
Климатическое исполнение	УХЛ2 по ГОСТ 15150-69	

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

- При прокладке гофрированных труб EKF-Plast следует избегать острых углов, а также близкого расположения нескольких углов. Рабочее расстояние для протяжки провода в трубе составляет 20 — 25 м с максимальным количеством правильно сопряженных 4 — 5 углов. При необходимости увеличения длины цельного отрезка трубы и количества углов, следует устанавливать распаячные коробки на углах или на местах, близких к середине цельного отрезка трубы. Недопустима протяжка в одной трубе одновременно нескольких сетей. Прокладка каждого вида коммуникаций производится в своих, предназначенных только для этих целей, трубах и коробках на определенном расстоянии друг от друга. Внутренние коммуникации, созданные на основе гофрированных труб, позволяют использовать взаимозаменяемую проводку на протяжении всего срока эксплуатации здания. При прокладке внутренних коммуникаций правила рекомендуют использовать крепежную клипсу соответствующего диаметра в соотношении 3 шт на 1 п. метр.

- К осветительным приборам, как правило, подводится труба диаметром 16 мм. К выключателям и розеткам подводится труба диаметром не менее 20 мм. Соединение основной распределительной коробки с аналогичной в другом помещении и центральным распределительным щитом осуществляется посредством трубы диаметром 25 мм, причем желательно проложить еще и резервную трубу. Для соединения электрощитов между собой рекомендуется использовать трубу диаметром не менее 32 мм, причём также желательно проложить резервную трубу. Для осуществления соединений между этажами вместо дорогостоящей гладкой жесткой трубы часто используется гофрированная труба диаметром 40, 50 и 63 мм. Для прокладки телефонной, сигнализационной сетей используется труба диаметром 16 мм. Для прокладки коаксиальной сети рекомендуется использование трубы диаметром не менее 25 мм.
- Держатели разного диаметра могут быть состыкованы друг с другом при помощи специального пазла-фиксатора.

Таблица выбора гофрированных труб в зависимости от количества проводов и размера сечения

Площадь поперечного сечения провода, мм ²	Количество проводов, шт	Внешний диаметр трубы, мм
0,5	2/3/4/5	16/16/20/20
2,5	2/3/4/5	16/16/20/25
4	2/3/4/5	20/20/25/25
6	2/3/4/5	20/25/32/32
10	2/3/4/5	25/32/32/40
16	2/3/4/5	32/32/40/40
25	2/3/4/5	32/40/50/50
35	2/3/4/5	40/50/50/63
50	2/3/4/5	50/50/63/63
70	2/3/4	50/63/63
95	2/3	63/63
120	2	63
150	2	63

Трубы гофрированные ПНД



ТУ 3464-001-96504521-2010

Трубы гибкие гофрированные ПНД служат для одиночной прокладки в них скрытым, полускрытым, открытым способами в стационарных электроустановках бытового и аналогичного назначения, эксплуатируемых как внутри помещений, так и на открытом воздухе электрических, телефонных, компьютерных, телевизионных сетей, работающих при электрическом напряжении постоянного или переменного тока величиной не более 1000 вольт и выполненных изолированными проводами.

Преимущества

1. Исполнение с зондом — облегченная протяжка кабеля после монтажа конструкции; исполнение без зонда — возможность использования многоразовой протяжки.
2. Простота и удобство монтажа при минимальном использовании аксессуаров.
3. Дополнительная защита кабеля от механических повреждений.
4. Материал трубы является отличным диэлектриком.

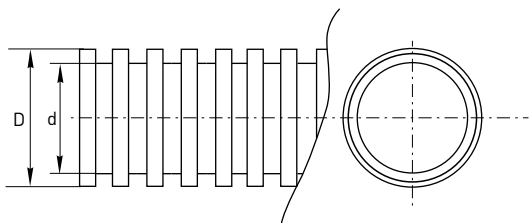
Номенклатура

Изображение	Наименование	Внешний Ø (D), мм	Внутренний диаметр d, мм	Масса нетто, м.п.	Артикул
	Труба гофр.ПНД с зондом d16мм (100м)	16±0,4	10,7±0,3	0,033	tpnd-16
	Труба гофр.ПНД с зондом d20мм (100м)	20±0,4	14,1±0,3	0,046	tpnd-20
	Труба гофр.ПНД с зондом d25мм (50м)	25±0,4	18,3±0,4	0,058	tpnd-25
	Труба гофр.ПНД с зондом d32мм (25м)	32±0,4	24,3±0,4	0,092	tpnd-32
	Труба гофр.ПНД с зондом d40мм (15м)	40±0,4	31,2±0,4	0,11	tpnd-40
	Труба гофр.ПНД с зондом d50мм (15м)	50±0,5	39,6±0,4	0,16	tpnd-50
	Труба гофр.ПНД с зондом d63мм (15м)	63±0,4	50,6±0,4	0,23	tpnd-63

Технические характеристики

Параметры	Значения
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP55
Ударопрочность при -25 °С, Дж	не менее 0,5
Тип материала	полиэтилен низкого давления ПНД
Цвет	RAL 7021
Минимальный радиус изгиба	3 диаметра
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
«Температура монтажа», °С	от -40 до +90
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +45
Упаковка	полиэтилен
Климатическое исполнение	УХЛ2 по ГОСТ 15150-69

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

- При прокладке гофрированных труб EKF-Plast следует избегать острых углов, а также близкого расположения нескольких углов. Рабочее расстояние для протяжки провода в трубе составляет 20 — 25 м с максимальным количеством правильно сопряженных 4 — 5 углов. При необходимости увеличения длины цельного отрезка трубы и количества углов, следует устанавливать распаечные коробки на углах или на местах, близких к середине цельного отрезка трубы. Недопустима протяжка в одной трубе одновременно нескольких сетей. Прокладка каждого вида коммуникаций производится в своих, предназначенных только для этих целей, трубах и коробках на определенном расстоянии друг от друга. Внутренние коммуникации, созданные на основе гофрированных труб, позволяют использовать взаимозаменяемую проводку на протяжении всего срока эксплуатации здания.

- При прокладке внутренних коммуникаций правила рекомендуют использовать крепежную клипсу соответствующего диаметра в соотношении 3 шт на 1 п. метр.
- К осветительным приборам, как правило, подводится труба диаметром 16 мм. К выключателям и розеткам подводится труба диаметром не менее 20 мм. Соединение основной распределительной коробки с аналогичной в другом помещении и центральным распределительным щитом осуществляется посредством трубы диаметром 25 мм, причем желательно проложить еще и резервную трубу. Для соединения электрощитов между собой рекомендуется использовать трубу диаметром не менее 32 мм, причём также желательно проложить резервную трубу. Для осуществления соединений между этажами вместо дорогостоящей гладкой жесткой трубы часто используется гофрированная труба диаметром 40, 50 и 63 мм. Для прокладки телефонной, сигнализационной сетей используется труба диаметром 16 мм. Для прокладки коаксиальной сети рекомендуется использование трубы диаметром не менее 25 мм.
- Держатели разного диаметра могут быть состыкованы друг с другом при помощи специального пазла-фиксатора.

Таблица выбора гофрированных труб в зависимости от количества проводов и размера сечения

Площадь поперечного сечения провода, мм ²	Количество проводов, шт	Внешний диаметр трубы, мм
0,5	2/3/4/5	16/16/20/20
2,5	2/3/4/5	16/16/20/25
4	2/3/4/5	20/20/25/25
6	2/3/4/5	20/25/32/32
10	2/3/4/5	25/32/32/40
16	2/3/4/5	32/32/40/40
25	2/3/4/5	32/40/50/50
35	2/3/4/5	40/50/50/63
50	2/3/4/5	50/50/63/63
70	2/3/4	50/63/63
95	2/3	63/63
120	2	63
150	2	63

Гладкие трубы жесткого типа ПВХ



Серия гладких труб жесткого типа ПВХ EKF-Plast, это профессиональная кабеленесущая система, которая предназначена для прокладки компьютерных, телефонных, электрических и других сетей, выполненных изолированными кабелями. Особенностью трубы является ее жесткость, что позволяет ее использование для прокладки всех типов сетей, в зданиях любого назначения. Ассортимент гладких труб жесткого типа EKF выполнен в сером цвете RAL 7035 и охватывает все типоразмеры от 16 до 63 диаметра.

Преимущества

1. Гладкие ПВХ трубы жесткого типа EKF не нуждается в заземлении, и являются прекрасным диэлектриком.
2. Высокая степень защиты IP65.
3. Серия труб EKF имеет оптимальный вес, простоту монтажа, удобство хранения и транспортировки.
4. Отсутствие коррозии, морозостойкие и теплостойкие.
5. В основе материала трубы содержится высококачественный ПВХ пластик, не поддерживающий горение.

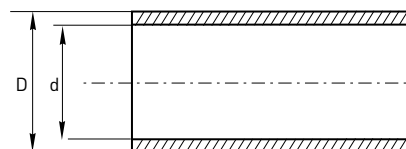
Номенклатура

Наименование товара	Внешний Ø (D), мм	Внутренний Ø (d), мм	Толщина стенки, мм	Масса 1 метра, кг	Артикул
Труба гладкая жесткая ПВХ d16 (150м)	16±0,4	15,1±0,4	0,7+0,20	0,065±0,012	trg-16-3s
Труба гладкая жесткая ПВХ d20 (150м)	20±0,4	19±0,4	0,8+0,20	0,090±0,017	trg-20-3s
Труба гладкая жесткая ПВХ d25 (120м)	25±0,4	23,9±0,4	0,9+0,20	0,125±0,020	trg-25-3s
Труба гладкая жесткая ПВХ d32 (90м)	32±0,4	30,75±0,4	1,0+0,25	0,185±0,030	trg-32-3s
Труба гладкая жесткая ПВХ d40 (60м)	40±0,4	38,55±0,4	1,2+0,25	0,265±0,035	trg-40-3s
Труба гладкая жесткая ПВХ d50 (30м)	50±0,4	48,3±0,4	1,4+0,30	0,375±0,050	trg-50-3s
Труба гладкая жесткая ПВХ d63 (15м)	63±0,4	61,3±0,4	1,4+0,30	0,510±0,055	trg-63-3s

Технические характеристики

Параметры	Значения
Диэлектрическая прочность	не менее 2000 В (50 Гц, в течении 15 минут)
Контактируемые среды	невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Прочность	свыше 350Н на 5см при 20°С (легкая серия), свыше 350Н на 5см при 20°С (легкая серия),
Сопротивление изоляции	не менее 100 МОм (500В, в течении 1 мин.)
Степень защиты	IP 65 по ГОСТ 14254 (МЭК 529)
Тип материала	самозатухающий ПВХ пластикат
Огнестойкость	не поддерживает горение, тест проволокой, нагретой до 650° С
Цвет	RAL 7035
Упаковка	стрейч-пленка отрезки по 3 метра

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

Серия гладких труб жесткого типа ПВХ EKF предназначена для прокладки скрытой, наружной и открытой электропроводки в стенах (по стенам), в потолках (по потолкам) и полах жилых, административных и промышленных зданий.

Арматура СИП



Арматура для СИП представляет собой совокупность приспособлений, предназначенных для крепления провода СИП на опорах и фасадах зданий, для разводки линий, подключения потребителей (абонентов), при вводе в трансформаторные подстанции и соединения с силовым кабелем, а также с голым проводом при переходе с высоковольтной линии (ВЛ) на линию СИП (ВЛИ). Арматура для СИП ЕКФ предназначена для использования на воздушных линиях напряжением до 1 кВ.

Арматура СИП ЕКФ произведена в соответствии с европейскими стандартами CENELEC CS EN 504 83, NF-C33020, NF-C33021, NF-C33040, NF-C33041;

Арматура СИП ЕКФ сертифицирована в России, полностью адаптирована для использования на территории РФ, прошла испытания в соответствии с ГОСТ Р 51177-98. «АРМАТУРА ЛИНЕЙНАЯ. Общие технические условия» и ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;

Полностью совместима с российскими проводами типа СИП-2 изготовленными по ГОСТ Р 52373-2005;

Соответствует Требованиям Технической политики холдинга МРСК.

Преимущества

1. Соответствует требованиям технической политики холдинга МРСК.
2. Специальная смазка и изолированные контактные пластины исключают попадание воды и воздуха в пятно контакта, что гарантирует долгий срок службы зажимов прокалывающих.
3. Легкий удобный монтаж.
4. Кронштейны выполнены из алюминиевого сплава с высокой устойчивостью к механическим и климатическим воздействиям.
5. Крюки выполнены из сплавов повышенной прочности с высокой устойчивостью к коррозии.

Зажимы прокалывающие, ответвительные серии P1X-95, P2X-95, P3X-95



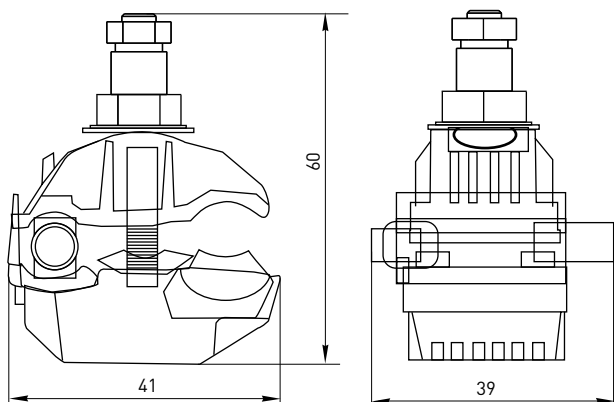
Зажимы прокалывающие, ответвительные предназначены для герметичного соединения и ответвления изолированных абонентских проводов и проводов освещения. При затягивании болта со срывной головкой зубцы контактных пластин прорезают изоляцию и входят в зацепление с проводником, образуя надежное соединение с минимальным переходным сопротивлением. Контактные пластины из алюминиевого сплава. Контактные зубцы покрыты силиконовой смазкой и закрыты резиновым уплотнением. Болты стальные, горячей оцинковки. Испытано на напряжение 6 кВ в воде на глубине 1 м в течение минуты. Конструкция из стеклонаполненного погодо- и ультрафиолетостойкого полиамида. Отсутствие потенциала на болтах позволяет производить монтаж на линиях СИП находящихся под напряжением.

Номенклатура

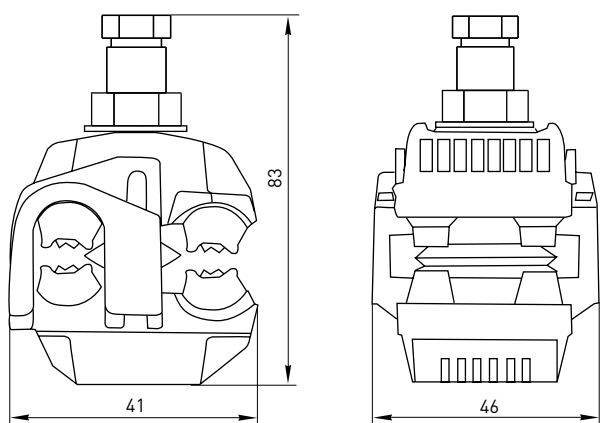
Изображение	Наименование	Сечение жил магистрали / сечение жил ответвления, мм ²	Болт	Количество болтов	Масса нетто, кг	Артикул
	Зажим прокалыв.ответ. P1X-95 16-95/1,5-10	16-95 /1,5-10	M6, срывная головка на 10, несрывная на 13	1	0,06	p-1x-95
	Зажим прокалыв.ответ. P2X-95 16-95/4-35	16-95/4-35	M8, срывная головка на 13, несрывная на 17	1	0,14	p-2x-95
	Зажим прокалыв.ответ. P3X-95 25-95/25-95	25-95/25-95	M8, срывная головка на 13, несрывная на 17	1	0,19	p-3x-95

Габаритные и установочные размеры

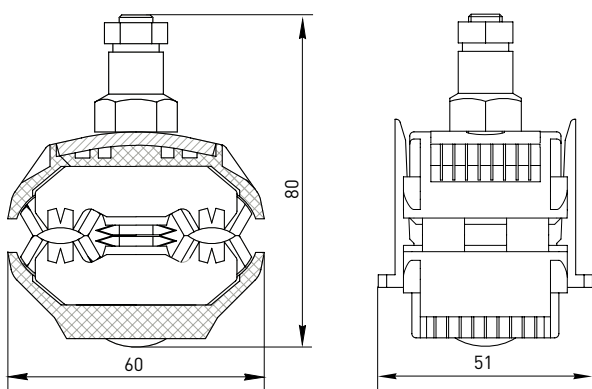
зажим прокалывающий ответвительный Р1х-95



зажим прокалывающий ответвительный Р2х-95



зажим прокалывающий ответвительный Р3х-95

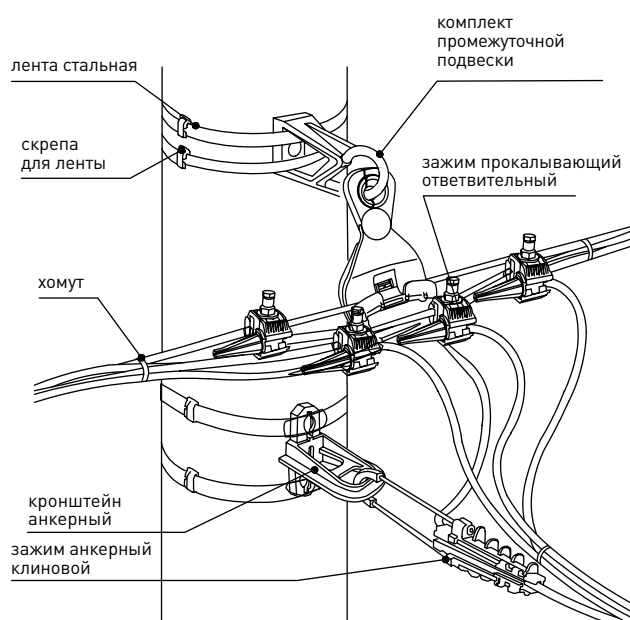
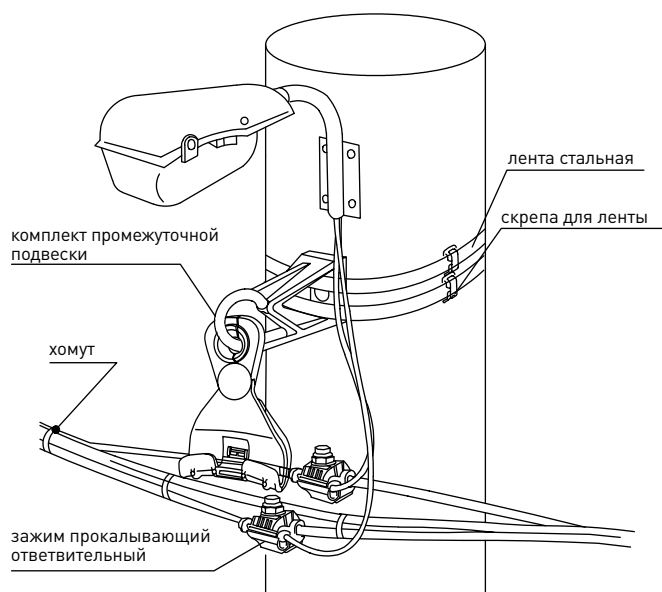


Технические характеристики

Параметры	Значения		
	Р1Х-95	Р2Х-95	Р3Х-95
Номинальное напряжение, кВ	до 1		
«Структура СИП»	СИП-2, СИП-4		
Токпроводимость провода, А:	55 А	160А	70 мм ² — 240А, 95 мм ² — 300А
Токпроводимость зажима, А:	70 А	165А	260А
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -60 до +60		
«Температура монтажа», °С	от -20 до +50		

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Зажимы данного типа допускают выполнение работ на линии под напряжением.
2. Демонтаж зажимов прокалывающих возможен (вторичный монтаж не допускается).
3. Для монтажа/демонтажа зажимов используются трещётчатые ключи с головками на 10, 13, 17. Для монтажа под напряжением ключи должны быть изолированными и выдерживать напряжение 1000 В.



Зажим анкерный клиновой серий PA1000, PA1500

Зажим анкерный клиновой PA1000, PA1500 предназначен для фиксации провода СИП на магистрали и ответвлениях. Обеспечивают необходимое тяжение провода в анкерном пролете линии. Проверенная конструкция корпуса из алюминиевого сплава с высокой устойчивостью к механическим и климатическим воздействиям. Клинья зажима изготовлены из погодо- и ультрафиолетостойкого стеклонаполненного полиамида. Специальный рельеф поверхности клиньев надёжно фиксирует проводник, не повреждая при этом изоляцию.

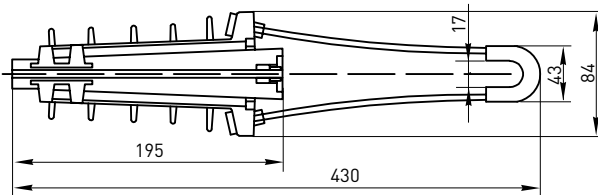
Номенклатура

Изображение	Наименование	Разрушающая нагрузка, кгс	Сечение несущей нейтрали, мм ²	Масса нетто, кг	Артикул
	Зажим анкерный клиновой PA1000	1000	25-35	0,28	pa-1000
	Зажим анкерный клиновой PA1500	1500	50-70		pa-1500

Технические характеристики

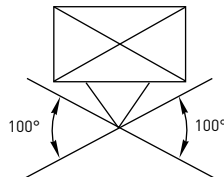
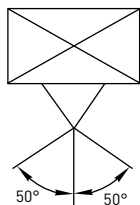
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
«Структура СИП»	СИП-2
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -60 до +60
«Температура монтажа», °С	от -20 до +50

Габаритные и установочные размеры

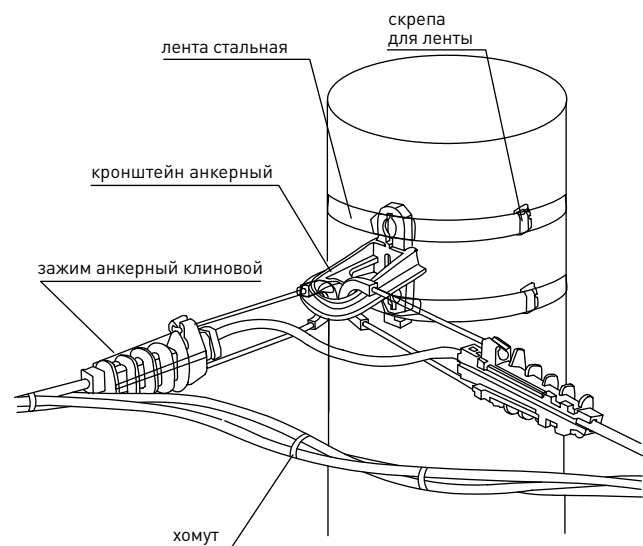


Особенности эксплуатации и монтажа

- Максимальный угол отклонения 50° для одинарного анкерного крепления.
- Максимальный угол отклонения 100° для двойного анкерного крепления.



- Рекомендован к использованию совместно с кронштейном анкерным СА 1500, СА 2000.



Зажим анкерный клиновой серии PA25x100, поддерживающий серии PAS216/435 и зажим анкерный серии SO-157

Зажим анкерный клиновой PA25x100 предназначен для крепления абонентской линии из 2-х или 4-х проводов. Специальный рельеф поверхности клиньев надёжно фиксирует проводник, не повреждая при этом изоляцию. Легкий монтаж без использования инструмента. Увеличенная до 350 кгс разрушающая нагрузка, позволяет монтировать пролеты до 40 м.

Зажим анкерный поддерживающий PAS216/435 предназначен для крепления абонентской линии из 2-х или 4-х проводов. Пластины из стали горячего цинкования, устойчивы к коррозии. Полимерные вставки из стеклонаполненного полиамида. Легко превращается в промежуточный зажим поворотом пластиковых частей на 90° при ослаблении стягивающего болта.

Зажим анкерный SO-157 предназначен для фиксации и крепления 2-х жильного СИП на стенах зданий или опорах ЛЭП с помощью крюков и кронштейнов. Конструкция корпуса SO-157 выполнена из алюминиевого сплава, клинья зажима изготовлены из нержавеющей стали, что максимально защищает зажим от коррозии. Разрушающая нагрузка варьируется в зависимости от диапазона сечения проводников.

Номенклатура

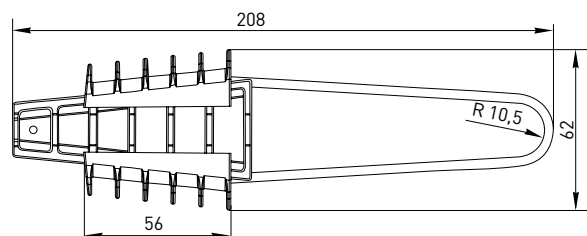
Изображение	Наименование	Разрушающая нагрузка, кгс	Диапазон сечений проводников, мм ²	Диапазон сечений проводников макс., мм ²	Масса нетто, кг	Артикул
	Зажим анкерный клиновой PA25x100	350	2x16	4x25	0,3	pa-25-100
	Зажим анкерный поддерживающий PAS216/435	1000	2x16	4x35	0,044	pas-216-435
	Анкерный зажим SO157	340/600/670	2x16/2x25/2x35	—	0,8	so-157

Технические характеристики

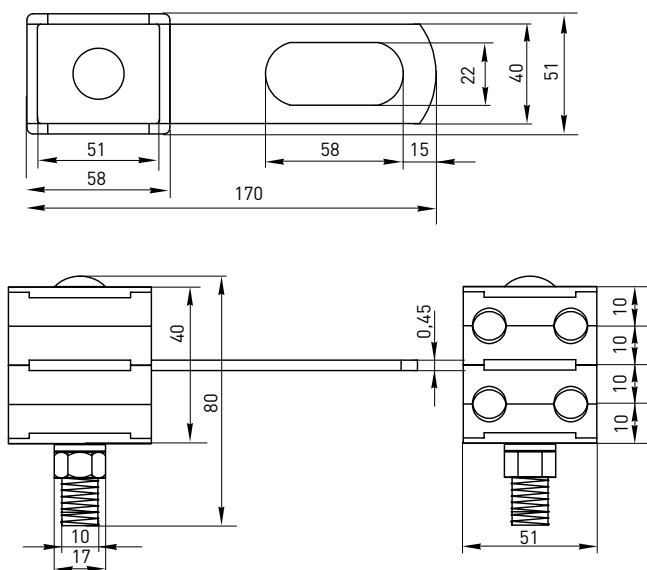
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
«Структура СИП»	СИП-4
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -60 до +60
«Температура монтажа», °С	от -10 до +30

Габаритные и установочные размеры

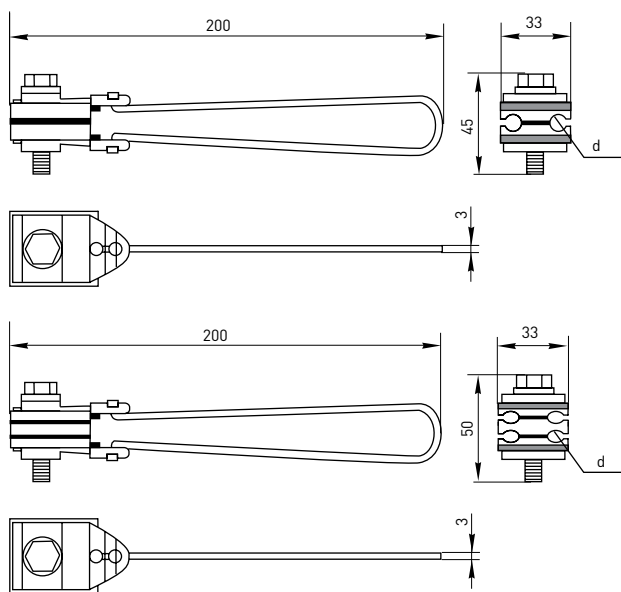
Зажим анкерный клиновой PA25x100



Зажим анкерный поддерживающий PAS216/435



Анкерный зажим S0157



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Монтаж зажима PA25x100 проводится без использования инструмента.
2. Зажим анкерный поддерживающий PAS216/435 может быть использован в качестве промежуточного, поворотом фиксирующей части на 90°.

Зажим промежуточный серий PS1500, PS1500+LM

Зажим промежуточный PS1500, PS1500+LM предназначен для крепления несущей нейтрали на промежуточных опорах. Провод фиксируется самозажимной защёлкой. Конструкция из стеклонаполненного погодо- и ультрафиолето стойкого полиамида имеет подвижный шарнир для обеспечения продольной подвижности зафиксированного провода.

Номенклатура

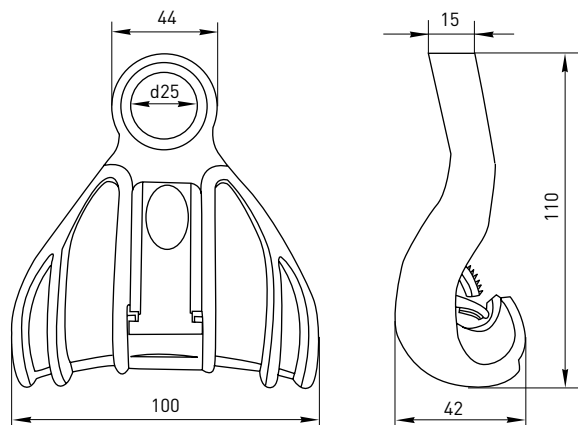
Изображение	Наименование	Разрушающая нагрузка, кгс	Сечение несущей нейтрали, мм ²	Диаметр провода, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Зажим промежуточный PS1500	1200	16-95	4-16	0,26	ps-1500
	Зажим промежуточный PS1500+LM	1200	25-95	8-16	0,2	ps-1500-lm

Технические характеристики

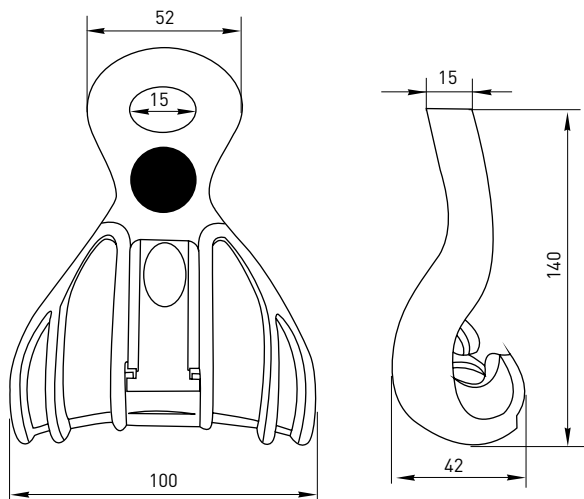
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
«Структура СИП»	СИП-2
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -60 до +60
«Температура монтажа», °С	от -20 до +50

Габаритные и установочные размеры

Зажим промежуточный PS1500M

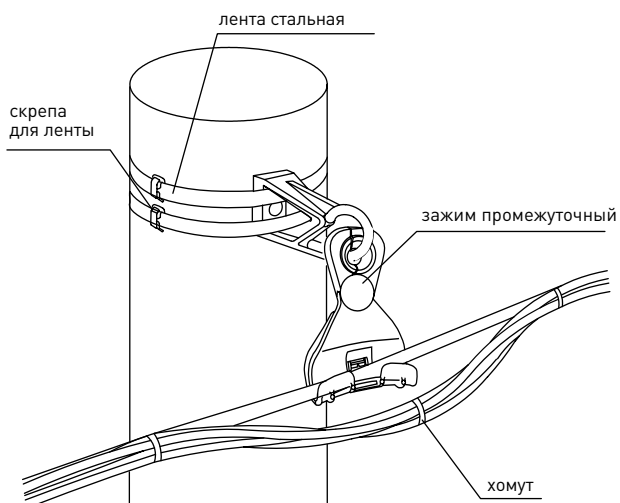


Зажим промежуточный PS1500+LM



Особенности эксплуатации и монтажа

Провод укладывается в канавку зажима и зажимается фиксатором.



1

2

3

4

5

Комплект промежуточной подвески серии ES1500

Комплект промежуточной подвески ES1500 предназначен для крепления несущей нейтрали на промежуточных и угловых опорах при углах отклонения до 50° при подвеске с внешней стороны линии и при углах отклонений до 30° при подвеске внутри линии. При больших углах применяются два анкерных клиновых зажима. Конструкция состоит из кронштейна и установленного зажима PS1500 LM. Подвижное соединение позволяет зажиму двигаться в продольном и поперечном направлениях. Выступ не позволяет зажиму вывернуться вверх. Крепление к опоре осуществляется с помощью 2-х витков ленты или анкерного винта.

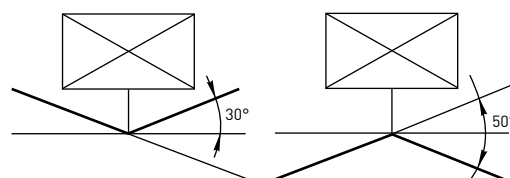
Кронштейн изготовлен из алюминиевого сплава с высокой механической прочностью и высокой устойчивостью к коррозии в промышленной среде, влажном климате и при низких температурах.

Номенклатура

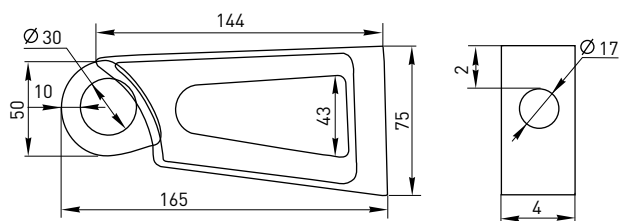
Изображение	Наименование	Разрушающая нагрузка, кгс	Диапазон сечений проводников, мм ²	Диапазон сечений проводников макс., мм ²	Масса нетто, кг	Артикул
	Комплект промежуточной подвески ES1500	1200	25 – 95	8 – 16мм	0,75	es-1500

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
«Структура СИП»	СИП-2
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -60 до +60
«Температура монтажа», °С	от -20 до +50

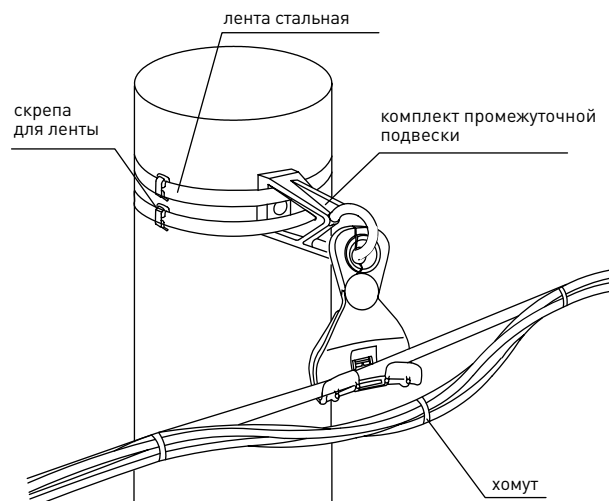


Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

Комплект промежуточной подвески ES1500 — можно использовать на угловых опорах при углах поворота трассы до 90°. При этом необходимо учитывать радиус изгиба нулевой жилы.





Кронштейн анкерный серий CA1500, CA2000, CA25

Кронштейн анкерный CA1500, CA2000 обеспечивает крепление одного или двух анкерных зажимов для магистральных СИП опоры или стене здания. Крепление осуществляется двумя болтами M14 или M16 или при помощи двух полос металлической ленты 20 мм. Ограничители препятствуют соскальзыванию ленты. Разделительные риски препятствуют нахлесту витков ленты. Кронштейн представляет собой моноблок из алюминиевого сплава с высокой механической прочностью и высокой устойчивостью к коррозии в промышленной среде, влажном климате и при низких температурах.

Кронштейн анкерный CA25 предназначен для крепления анкерных и промежуточных зажимов на опоре или стене здания. Монтаж возможен с помощью стальной 20 мм ленты или болтами M12 и M14. Лента проходит в специальном пазу, что полностью исключает риск неправильного монтажа. Кронштейн из алюминиевого сплава с высокой устойчивостью к механическим и климатическим воздействиям.

Номенклатура

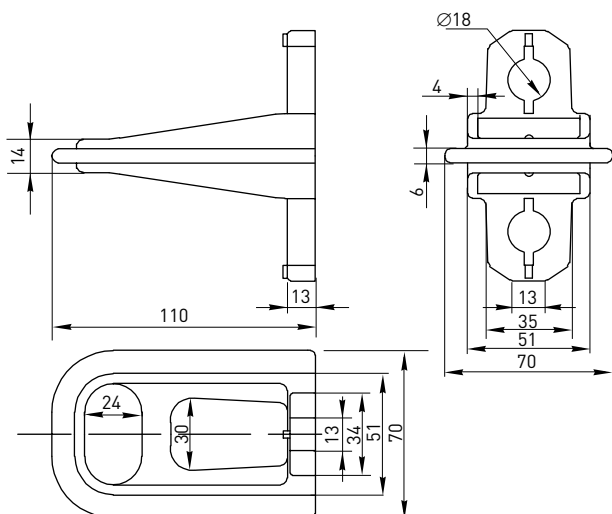
Изображение	Наименование	Разрушающая нагрузка, кгс	Масса нетто, кг	Артикул
	Кронштейн анкерный CA1500	1500	0,23	ca-1500
	Кронштейн анкерный CA2000	2000	0,35	ca-2000
	Кронштейн анкерный CA25	300	0,02	ca-25

Технические характеристики

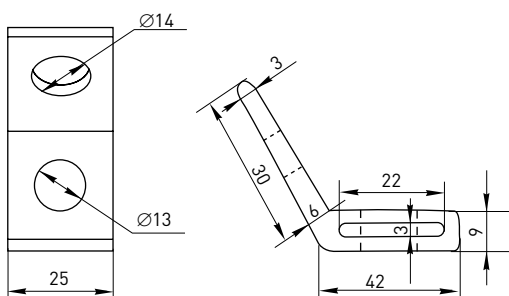
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
«Структура СИП»	СИП-2, СИП-4
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -60 до +60
«Температура монтажа», °С	от -20 до +50

Габаритные и установочные размеры

Кронштейн анкерный СА1500

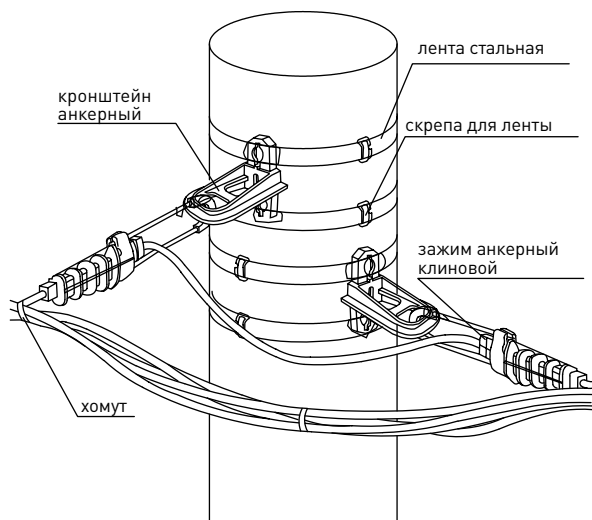


Кронштейн анкерный СА25



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Крепление кронштейна анкерного СА1500, СА2000 осуществляется двумя болтами М14 или М16 или при помощи двух полос металлической ленты 20 мм.
2. Монтаж СА25 возможен с помощью стальной 20 мм ленты или болтами М12 и М14.





Крюк универсальный CS16. Крюк монтажный B12, B16, B20

Крюк универсальный CS16 применяется для крепления анкерных или поддерживающих зажимов на железобетонных, металлических или деревянных опорах. Крепление производится двумя полосками металлической ленты. Крюк выполнен из сплава цинка и алюминия повышенной твердости с высокой устойчивостью к механическим воздействиям и коррозии.

Крюк монтажный B16, B20 никелированный, используется для деревянных и железобетонных опор. На бетонных стойках устанавливается в технологические отверстия.

Номенклатура

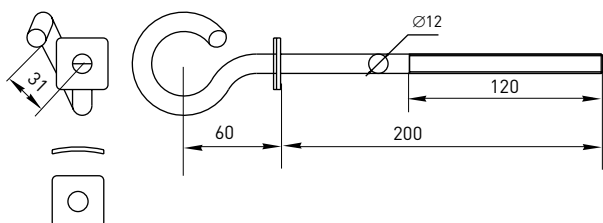
Изображение	Наименование	Разрушающая нагрузка (МНР), кгс	Диаметр стержня, мм	Длина стержня, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Крюк монтажный B12	1300	12	240	0,86	b-12
	Крюк монтажный B16	1500	16	240	0,94	b-16
	Крюк монтажный B20	2000	20	240	0,95	b-20
	Крюк универсальный CS16	1800	16		0,71	cs-16

Технические характеристики

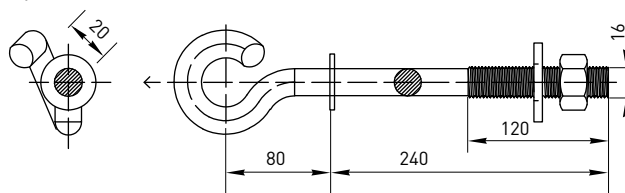
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
«Структура СИП»	СИП-2, СИП-4
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -60 до +60
«Температура монтажа», °С	от -20 до +50

Габаритные и установочные размеры

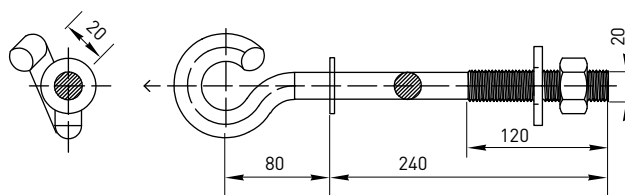
Крюк монтажный B12



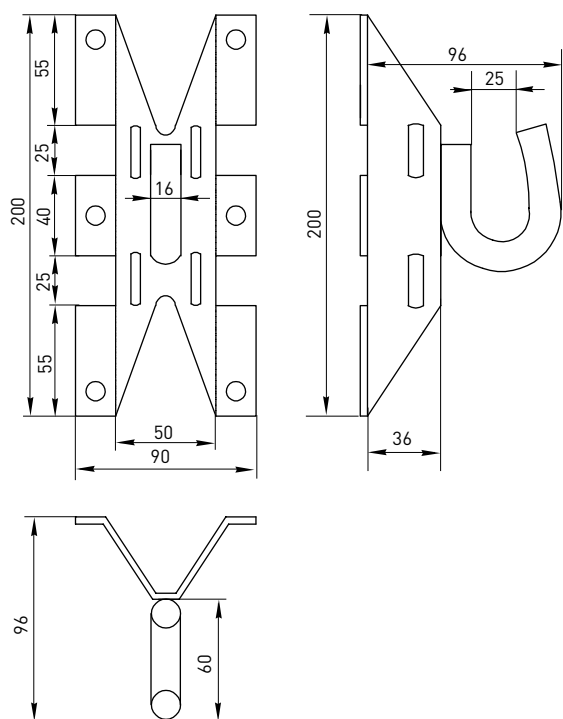
Крюк монтажный B16



Крюк монтажный B20



Крюк универсальный CS16



Крепление фасадное SF60

Крепление фасадное SF60 предназначено для фиксации проводов на стенах зданий. Расстояние проводов от стены в 60 мм регламентировано ПУЭ. Корпус из полиамида обладает высокой механической прочностью и высокой устойчивостью к коррозии в промышленной среде, влажном климате и при низких температурах.

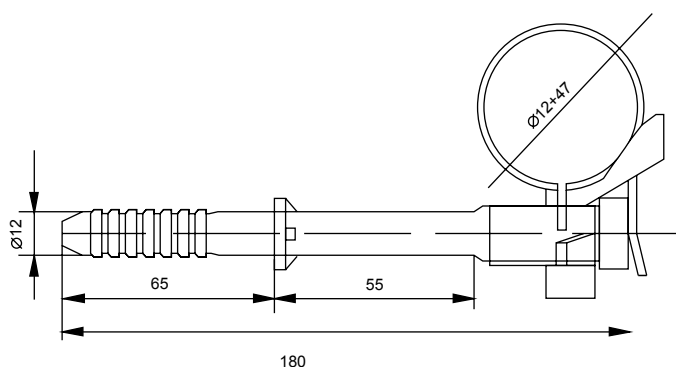
Номенклатура

Изображение	Наименование	Разрушающая нагрузка, кгс	Диаметр жгута, мм	Диаметр дюбеля, мм	Расстояние до стены, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Крепление фасадное SF60	200	12 – 47	12	60	0,06	sf-60

Технические характеристики

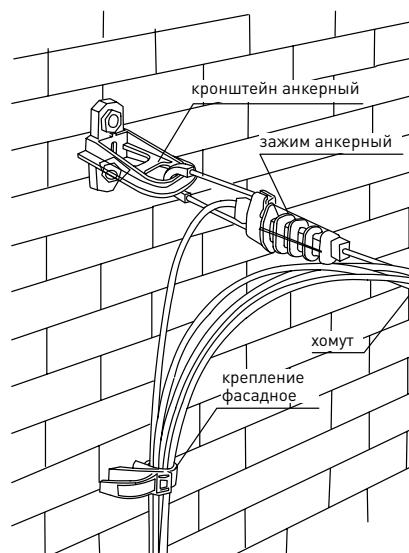
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
«Структура СИП»	СИП-2, СИП-4
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -45 до +60
«Температура монтажа», °С	от -10 до +50

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Дюбельная часть арматуры устанавливается в предварительно просверленное отверстие диаметром 12 мм.
2. СИП крепится к поддерживающей части арматуры при помощи пластмассовых кабельных ремешков.
3. Рекомендуемый шаг установки крепления фасадного SF60 – 0,7 м.



Лента стальная серии F2007. Скрепа для ленты серии C20.

Лента стальная F2007 предназначена для крепления кронштейнов на опорах. Лента из нержавеющей стали обладает высокой механической прочностью и высокой устойчивостью к коррозии в промышленной среде, влажном климате и при низких температурах.

Скрепа для ленты C20 предназначена для фиксации ленты на анкерных опорах.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Разрывное усилие кг/мм ²	Ширина, мм	Толщина, мм	Упаковка, рулон/м	Масса нетто, кг	Артикул
	Лента стальная F2007	70	20	0,7	25	25	f-2007

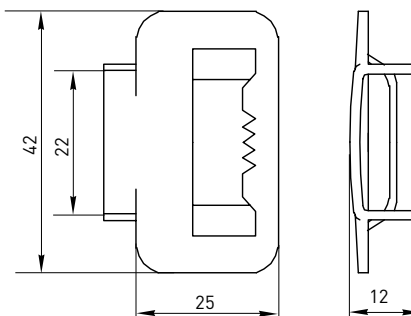
Изображение	Наименование	Ширина, мм	Толщина, мм	Упаковка, шт	Масса нетто, кг	Артикул
	Скрепа для ленты C20	42	1,6	100	1	c-20

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
«Структура СИП»	СИП-2, СИП-4
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -45 до +60
«Температура монтажа», °С	от -20 до +50

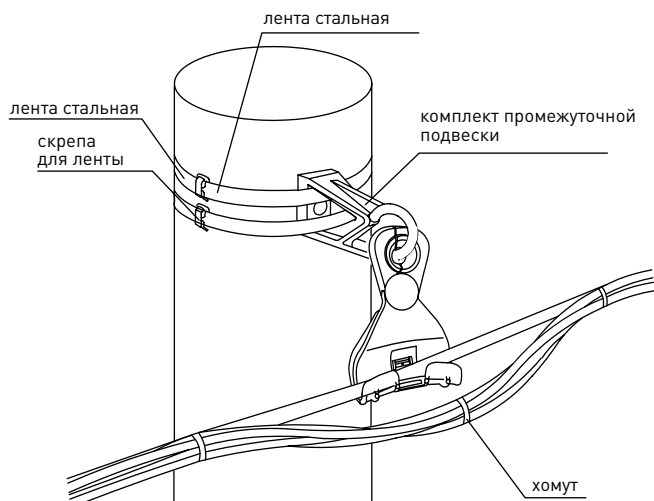
Габаритные и установочные размеры

Скрепа для ленты



Особенности эксплуатации и монтажа

Монтаж комплекта промежуточной подвески с использованием ленты стальной с фиксацией скрепы.



Колпачок защитный изолирующий серий CE4-50, CE25-150

Колпачки защитные изолирующие CE4-50, CE25-150 предназначены для оконцевания оголенных концов провода. Обеспечивают полную герметичность, выдерживают 6 кВ под водой на глубине 1 м в течение минуты. Изделия выполнены из полимера, устойчивого к погодным-климатическим факторам и ультрафиолетовому излучению.

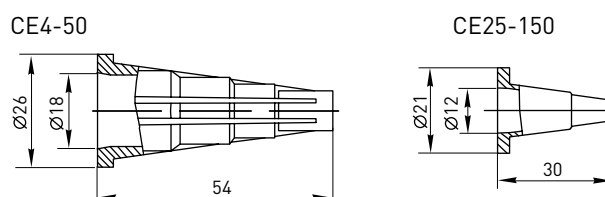
Номенклатура

Изображение	Наименование	Сечение СИП, мм ²	Длина, мм	Диаметр, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Колпачок защитный изолирующий CE4-50	4 – 50	30	12 – 21	0,01	се-4-50
	Колпачок защитный изолирующий CE25-150	25 – 150	54	18 – 26	0,04	се-25-150

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение пробоя, кВ	6
Структура «СИП»	СИП-2, СИП-4
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от - 45 до +60
«Температура монтажа», °С	от - 20 до +50

Габаритные и установочные размеры



Стяжные хомуты

Стяжные хомуты СИП используются для стяжки и бандажирования пучков проводов СИП и крепления к арматуре СИП.

Номенклатура

Изображение	Наименование	Разрушающая нагрузка, кгс	Длина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Стяжной хомут СИП 180 мм	30	180	0,3	e-180
	Стяжной хомут СИП 260 мм	30	260	0,48	e-260
	Стяжной хомут СИП 360 мм	40	360	0,67	e-360

Гильзы герметичные изолированные серии MJPT

Гильзы герметичные изолированные серии MJPT предназначены для герметичного соединения изолированных проводов основной магистрали СИП. Прессуется с помощью матрицы E173. Применимы для алюминиевых многопроволочных проводов.

Гильзы герметичные изолированные MJPT54.6N — предназначены для герметичного соединения изолированного нулевого несущего провода СИП. Прессуется с помощью матрицы E173.

Номенклатура

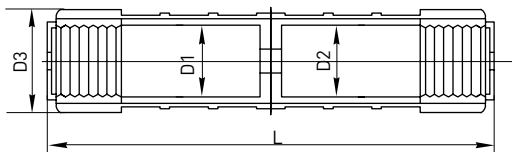
Изображение	Наименование	Сечение СИП, мм ²	Тип матрицы для опрессовки гильз	Цвет изоляции	D1	D2	D3	Масса нетто, кг	Артикул
	Гильзы герметичные изолированные MJPT35	35-35	E173	красный	8,0	8,0	20,0	0,1	mjpt-35
	Гильзы герметичные изолированные MJPT50	50-50	E173	жёлтый	9,0	9,0	20,0	0,1	mjpt-50
	Гильзы герметичные изолированные MJPT70	70-70	E173	белый	10,5	10,5	20,0	0,1	mjpt-70
	Гильзы герметичные изолированные MJPT95	95-95	E173	серый	12,2	12,2	20,0	0,18	mjpt-95
	Гильзы герметичные изолированные MJPT54.6N	54-54*	E173	чёрный	10,0	10,0	20,0	0,18	mjpt-54.6n

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
«Структура СИП»	СИП-2
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -60 до +60
«Температура монтажа», °С	от -20 до +50

Габаритные и установочные размеры

MJPT



* Нулевая несущая жила.

Особенности эксплуатации и монтажа

- Соединение осуществляется методом опрессовки матрицей E173.
- Для несущих проводов допустимая механическая нагрузка на опрессованное соединение не должна превышать 40% прочности провода при присоединении к СИП, и не более 20% прочности провода в случае опрессовки медного проводника.

Гильзы герметичные изолированные серии MJPB

Гильзы герметичные изолированные MJPB предназначены для герметичного соединения изолированных проводов абонентских ответвительных линий. Обеспечивают соединение двух изолированных жил из алюминия и меди. Прессуется с помощью матрицы E140.

Номенклатура

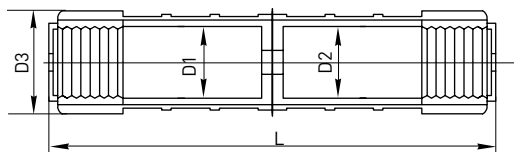
Изображение	Наименование	Сечение СИП, мм ²	Тип матрицы для опрессовки гильз	Цвет изоляции	D1	D2	D3	Масса нетто, кг	Артикул
	Гильзы герметичные изолированные MJPB 6-16	6 — 16	E140	коричневый/голубой	3,3	5,3	18,0	0,2	mjpb-6-16
	Гильзы герметичные изолированные MJPB 16-16	16 — 16	E140	голубой	5,3	5,3	18,0	0,25	mjpb-16-16
	Гильзы герметичные изолированные MJPB 16-25	16 — 25	E140	голубой/оранжевый	5,3	6,5	18,0	0,25	mjpb-16-25
	Гильзы герметичные изолированные MJPB 25-25	25 — 25	E140	оранжевый	6,5	6,5	18,0	0,25	mjpb-25-25

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
Структура «СИП»	СИП-2
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -60 до +60
«Температура монтажа», °С	от -20 до +50

Габаритные и установочные размеры

MJPB



Особенности эксплуатации и монтажа

1. Соединение осуществляется методом опрессовки.
2. Для несущих проводов допустимая механическая нагрузка на опрессованное соединение не должна превышать 90% прочности несущей нейтрали.

Наконечники герметичные изолированные серии СРТАУ

Наконечники герметичные изолированные серии СРТАУ предназначены для герметичного оконцевания изолированных проводов СИП с электрооборудованием. Внутренняя алюминиевая часть заполнена контактной смазкой, предохраняющей алюминий от окисления, снижающей контактное сопротивление, а так же обеспечивает надежный электрический контакт в системе медь — алюминий. Прессуется с помощью матрицы E173.

Номенклатура

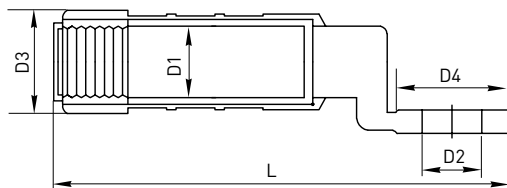
Изображение	Наименование	Сечение СИП, мм ²	Тип матрицы для опрессовки гильз	Цвет изоляции	D1	D2	D3	D4	Масса нетто, кг	Артикул
	Наконечники герметичные изолированные СРТАУ25	25	E173	оранжевый	6,5	13,0	20,0	24,0	0,1	cptau-25
	Наконечники герметичные изолированные СРТАУ35	35	E173	красный	8,0	13,0	20,0	24,0	0,1	cptau-35
	Наконечники герметичные изолированные СРТАУ50	50	E173	жёлтый	9,0	13,0	20,0	24,0	0,1	cptau-50
	Наконечники герметичные изолированные СРТАУ54	54	E173	чёрный	10,0	13,0	20,0	24,0	0,1	cptau-54
	Наконечники герметичные изолированные СРТАУ70	70	E173	белый	10,5	13,0	20,0	24,0	0,1	cptau-70
	Наконечники герметичные изолированные СРТАУ95	95	E215	серый	12,2	13,0	20,0	24,0	0,13	cptau-95

Технические характеристики

Параметры	Значения
Номинальное напряжение, кВ	до 1
Структура «СИП»	СИП-2
Диапазон эксплуатационных температур, °С	от -60 до +60
«Температура монтажа», °С	от -20 до +50

Габаритные и установочные размеры

СРТАУ



Особенности эксплуатации и монтажа

Соединение осуществляется методом опрессовки матрицей E173, E215.

Система кабельных металлических лотков



Система металлических кабельных лотков EKF предназначена для прокладки открытым способом информационных кабельных линий и электропроводки, а также для защиты кабельных трасс от внешних воздействий.

Система кабельных прокатных металлических лотков изготавливается из оцинкованной стали, и представляет собой различные комбинации секций (прямые, угловые, ответвительные, переходные), аксессуаров, настенных и потолочных подвесов.

Металлические лотки изготавливаются из рулонной холоднокатаной стали. Оцинковка производится горячим способом в аппаратах непрерывного цинкования (Метод Сендзимира. Слой цинка 10 – 20 мкм ГОСТ 14918-80).

Прокладка кабельной трассы открытым способом, позволяет легко обслуживать систему, и, при необходимости, модернизировать и упрощать существующую сеть.

Система кабельных лотков EKF состоит из трех ассортиментных групп:




- листовые прокатные лотки;
- аксессуары к металлическим лоткам;
- аксессуары для монтажа.

Преимущества




1. Материал лотков — высококачественная оцинкованная сталь гарантия от коррозии.
2. Прокладка трассы открытым способом — возможность контроля и модернизации системы.
3. Соединение внахлест «быстрый монтаж» обеспечивает лотку надежное закрытие, высокую прочность системы и исключает возможность травм при монтаже, так как не имеет острых кромок. Экономия времени и материалов при таком способе монтажа составляет до 50% в соотношении с другими системами.
4. Широкий ассортимент элементов, аксессуаров и подвесов позволяет реализовывать кабельные системы любой сложности.
5. Возможность монтажа, как в помещении любого типа, так и на открытом воздухе.
6. Конструкция крышки обеспечивает дополнительную жесткость системе.








Номенклатура

Металлические лотки

Изображение	Наименование	Габариты (ширина, высота длина), мм	Толщина лотка, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Лоток метал. без перф. 50	50x50x3000	0,7	0,85	lmn-50-50-0,7
	Лоток метал. без перф. 100	100x50x3000	0,7	1,09	lmn-100-50-0,7
	Лоток метал. без перф. 150	150x50x3000	0,7	1,36	lmn-150-50-0,7
	Лоток метал. без перф. 200	200x50x3000	0,7	1,82	lmn-200-50-0,7
	Лоток метал. без перф. 300	300x50x3000	0,8	2,55	lmn-300-50-0,8
	Лоток метал. без перф. 400	400x50x3000	1	3,97	lmn-400-50-1,0
	Лоток метал. перф. 50	50x50x3000	0,7	0,73	lmp-50-50-0,7
	Лоток метал. перф. 100	100x50x3000	0,7	0,964	lmp-100-50-0,7
	Лоток метал. перф. 150	150x50x3000	0,7	1,184	lmp-150-50-0,7
	Лоток метал. перф. 200	200x50x3000	0,7	1,61	lmp-200-50-0,7
	Лоток метал. перф. 300	300x50x3000	0,8	2,26	lmp-300-50-0,8
	Лоток метал. перф. 400	400x50x3000	1	3,56	lmp-400-50-1,0
	Крышка металлического лотка 50	50x12x3000	0,6	0,26	kml-50-50-0,6
	Крышка металлического лотка 100	100x12x3000	0,6	0,48	kml-100-50-0,6
	Крышка металлического лотка 150	150x12x3000	0,6	0,69	kml-150-50-0,6
	Крышка металлического лотка 200	200x12x3000	0,6	0,91	kml-200-50-0,6
	Крышка металлического лотка 300	300x12x3000	0,8	2,1	kml-300-50-0,8
	Крышка металлического лотка 400	400x12x3000	0,8	2,7	kml-400-50-0,8

Аксессуары к металлическим лоткам

Изображение	Наименование	Габариты (ширина, высота), мм	Толщина элементов, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Угол горизонтальный 90° 50	50 x 50	0,6	0,53	gml90-50-50
	Угол горизонтальный 90° 100	100 x 50	0,6	0,4	gml90-100-50
	Угол горизонтальный 90° 150	150 x 50	0,7	0,53	gml90-150-50
	Угол горизонтальный 90° 200	200 x 50	0,7	0,71	gml90-200-50
	Угол горизонтальный 90° 300	300 x 50	0,8	1,39	gml90-300-50
	Угол горизонтальный 90° 400	400 x 50	0,8	1,85	gml90-400-50
	Крышка угла горизонтального 90° 50	50 x 50	0,6	0,22	kgml90-50-50
	Крышка угла горизонтального 90° 100	100 x 50	0,6	0,14	kgml90-100-50
	Крышка угла горизонтального 90° 150	150 x 50	0,6	0,22	kgml90-150-50
	Крышка угла горизонтального 90° 200	200 x 50	0,6	0,32	kgml90-200-50
	Крышка угла горизонтального 90° 300	300 x 50	0,8	0,85	kgml90-300-50
	Крышка угла горизонтального 90° 400	400 x 50	0,8	1,21	kgml90-400-50
	Угол горизонтальный 45° 50	50 x 50	0,6	0,28	gml45-50-50
	Угол горизонтальный 45° 100	100 x 50	0,6	0,21	gml45-100-50
	Угол горизонтальный 45° 150	150 x 50	0,7	0,28	gml45-150-50
	Угол горизонтальный 45° 200	200 x 50	0,7	0,37	gml45-200-50
	Угол горизонтальный 45° 300	300 x 50	0,8	0,66	gml45-300-50
	Угол горизонтальный 45° 400	400 x 50	0,8	1	gml45-400-50

Изображение	Наименование	Габариты (ширина, высота), мм	Толщина элементов, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Крышка угла горизонтального 45° 50	50 x 50	0,6	0,1	kgml45-50-50
	Крышка угла горизонтального 45° 100	100 x 50	0,6	0,06	kgml45-100-50
	Крышка угла горизонтального 45° 150	150 x 50	0,6	0,1	kgml45-150-50
	Крышка угла горизонтального 45° 200	200 x 50	0,6	0,15	kgml45-200-50
	Крышка угла горизонтального 45° 300	300 x 50	0,8	0,47	kgml45-300-50
	Крышка угла горизонтального 45° 400	400 x 50	0,8	0,65	kgml45-400-50
	Угол вертикальный внешний 90° 50	50 x 50	0,6	0,26	vml-90-50-50
	Угол вертикальный внешний 90° 100	100 x 50	0,6	0,32	vml-90-100-50
	Угол вертикальный внешний 90° 150	150 x 50	0,7	0,38	vml-90-150-50
	Угол вертикальный внешний 90° 200	200 x 50	0,7	0,44	vml-90-200-50
	Угол вертикальный внешний 90° 300	300 x 50	0,8	0,65	vml-90-300-50
	Угол вертикальный внешний 90° 400	400 x 50	0,8	0,8	vml-90-400-50
	Крышка внешнего вертикального угла 90° 50	50 x 50	0,6	0,19	kvml-90-50-50
	Крышка внешнего вертикального угла 90° 100	100 x 50	0,6	0,13	kvml-90-100-50
	Крышка внешнего вертикального угла 90° 150	150 x 50	0,6	0,19	kvml-90-150-50
	Крышка внешнего вертикального угла 90° 200	200 x 50	0,6	0,24	kvml-90-200-50
	Крышка внешнего вертикального угла 90° 300	300 x 50	0,8	0,51	kvml-90-300-50
	Крышка внешнего вертикального угла 90° 400	400 x 50	0,8	0,68	kvml-90-400-50
	Угол вертикальный внутренний 90° 50	50 x 50	0,6	0,29	nml-90-50-50
	Угол вертикальный внутренний 90° 100	100 x 50	0,6	0,37	nml-90-100-50
	Угол вертикальный внутренний 90° 150	150 x 50	0,7	0,45	nml-90-150-50
	Угол вертикальный внутренний 90° 200	200 x 50	0,7	0,54	nml-90-200-50
	Угол вертикальный внутренний 90° 300	300 x 50	0,8	0,82	nml-90-300-50
	Угол вертикальный внутренний 90° 400	400 x 50	0,8	1,03	nml-90-400-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 90° 50	50 x 50	0,6	0,05	knml-90-50-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 90° 100	100 x 50	0,6	0,09	knml-90-100-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 90° 150	150 x 50	0,6	0,13	knml-90-150-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 90° 200	200 x 50	0,6	0,17	knml-90-200-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 90° 300	300 x 50	0,8	0,36	knml-90-300-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 90° 400	400 x 50	0,8	0,48	knml-90-400-50
	Угол вертикальный внешний 45° 50	50 x 50	0,6	0,17	vml-45-50-50
	Угол вертикальный внешний 45° 100	100 x 50	0,6	0,2	vml-45-100-50
	Угол вертикальный внешний 45° 150	150 x 50	0,7	0,23	vml-45-150-50
	Угол вертикальный внешний 45° 200	200 x 50	0,7	0,28	vml-45-200-50
	Угол вертикальный внешний 45° 300	300 x 50	0,8	0,38	vml-45-300-50
	Угол вертикальный внешний 45° 400	400 x 50	0,8	0,47	vml-45-400-50
	Крышка внешнего вертикального угла 45° 50	50 x 50	0,6	0,05	kvml-45-50-50
	Крышка внешнего вертикального угла 90 100	100 x 50	0,6	0,09	kvml-90-100-50
	Крышка внешнего вертикального угла 45 150	150 x 50	0,6	0,13	kvml-45-150-50
	Крышка внешнего вертикального угла 45° 200	200 x 50	0,6	0,17	kvml-45-200-50
	Крышка внешнего вертикального угла 45° 300	300 x 50	0,8	0,36	kvml-45-300-50
	Крышка внешнего вертикального угла 45° 400	400 x 50	0,8	0,48	kvml-45-400-50

Изображение	Наименование	Габариты (ширина, высота), мм	Толщина элементов, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Угол вертикальный внутренний 45°x50	50 x 50	0,6	0,18	nml-45-50-50
	Угол вертикальный внутренний 45°x 100	100 x 50	0,6	0,23	nml-45-100-50
	Угол вертикальный внутренний 45° 150	150 x 50	0,7	0,27	nml-45-150-50
	Угол вертикальный внутренний 45° 200	200 x 50	0,7	0,32	nml-45-200-50
	Угол вертикальный внутренний 45° 300	300 x 50	0,8	0,47	nml-45-300-50
	Угол вертикальный внутренний 45° 400	400 x 50	0,8	0,58	nml-45-400-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 45° 50	50 x 50	0,6	0,09	knml-45-50-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 45° 100	100 x 50	0,6	0,1	knml-45-100-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 45° 150	150 x 50	0,6	0,13	knml-45-150-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 45° 200	200 x 50	0,6	0,27	knml-45-200-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 45° 300	300 x 50	0,8	0,36	knml-45-300-50
	Крышка внутреннего вертикального угла 45° 400	400 x 50	0,8		knml-45-400-50
	Ответвитель 50	50 x 50	0,6	0,26	tmu-50-50
	Ответвитель 100	100 x 50	0,6	0,29	tmu-100-50
	Ответвитель 150	150 x 50	0,7	0,33	tmu-150-50
	Ответвитель 200	200 x 50	0,7	0,36	tmu-200-50
	Ответвитель 300	300 x 50	0,8	0,5	tmu-300-50
	Ответвитель 400	400 x 50	0,8	0,59	tmu-400-50
	Крышка ответвителя 50	50 x 50	0,6	0,1	ktmu-50-50
	Крышка ответвителя 100	100 x 50	0,6	0,15	ktmu-100-50
	Крышка ответвителя 150	150 x 50	0,6	0,18	ktmu-150-50
	Крышка ответвителя 200	200 x 50	0,6	0,21	ktmu-200-50
	Крышка ответвителя 300	300 x 50	0,8	0,33	ktmu-300-50
	Крышка ответвителя 400	400 x 50	0,8	0,41	ktmu-400-50
	T-образный ответвитель 50	50 x 50	0,6	0,44	tmd-50-50
	T-образный ответвитель 100	100 x 50	0,6	0,59	tmd-100-50
	T-образный ответвитель 150	150 x 50	0,7	0,79	tmd-150-50
	T-образный ответвитель 200	200 x 50	0,7	1,02	tmd-200-50
	T-образный ответвитель 300	300 x 50	0,8	1,86	tmd-300-50
	T-образный ответвитель 400	400 x 50	0,8	2,68	tmd-400-50
	Крышка T-образного ответвителя 50	50 x 50	0,6	0,13	ktmd-50-50
	Крышка T-образного ответвителя 100	100 x 50	0,6	0,23	ktmd-100-50
	Крышка T-образного ответвителя 150	150 x 50	0,6	0,35	ktmd-150-50
	Крышка T-образного ответвителя 200	200 x 50	0,6	0,5	ktmd-200-50
	Крышка T-образного ответвителя 300	300 x 50	0,8	1,21	ktmd-300-50
	Крышка T-образного ответвителя 400	400 x 50	0,8	1,84	ktmd-400-50
	Крестообразный ответвитель 50	50 x 50	0,6	0,57	xmd-50-50
	Крестообразный ответвитель 100	100 x 50	0,6	0,75	xmd-100-50
	Крестообразный ответвитель 150	150 x 50	0,7	0,96	xmd-150-50
	Крестообразный ответвитель 200	200 x 50	0,7	1,2	xmd-200-50
	Крестообразный ответвитель 300	300 x 50	0,8	2,13	xmd-300-50
	Крестообразный ответвитель 400	400 x 50	0,8	3	xmd-400-50

1

2

3

4

5



Изображение	Наименование	Габариты (ширина, высота), мм	Толщина элементов, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Крышка крестообразного ответвителя 100	50 x 50	0,6	0,32	kxmd-100-50
	Крышка крестообразного ответвителя 150	100 x 50	0,6	0,47	kxmd-150-50
	Крышка крестообразного ответвителя 200	150 x 50	0,6	0,63	kxmd-200-50
	Крышка крестообразного ответвителя 300	200 x 50	0,6	1,49	kxmd-300-50
	Крышка крестообразного ответвителя 400	300 x 50	0,8	2,18	kxmd-400-50
	Крышка крестообразного ответвителя 50	400 x 50	0,8	0,2	kxmd-50-50
	Переходник левый 50x100	50x100 x50	0,6	0,21	pmdl 50-100
	Переходник левый 100x150	100x150 x50	0,7	0,23	pmdl 100-150
	Переходник левый 100x200	100x200 x50	0,7	0,25	pmdl 100-200
	Переходник левый 150x200	150x200 x50	0,7	0,3	pmdl 150-200
	Переходник левый 200x300	200x300 x50	0,8	0,43	pmdl 200-300
	Переходник левый 200x400	200x400 x50	0,8	0,59	pmdl 200-400
	Переходник левый 300x400	300x400 x50	0,8	0,62	pmdl 300-400
	Переходник правый 50x100	50x100 x50	0,6	0,21	pmdr 50-100
	Переходник правый 100x150	100x150 x50	0,7	0,23	pmdr 100-150
	Переходник правый 100x200	100x200 x50	0,7	0,25	pmdr 100-200
	Переходник правый 150x200	150x200 x50	0,7	0,3	pmdr 150-200
	Переходник правый 200x300	200x300 x50	0,8	0,43	pmdr 200-300
	Переходник правый 200x400	200x400 x50	0,8	0,59	pmdr 200-400
	Переходник правый 300x400	300x400 x50	0,8	0,62	pmdr 300-400
	Крышка переходника левого 50x100	50x100 x50	0,6	0,05	kpmdl 50-100
	Крышка переходника левого 100x150	100x150 x50	0,6	0,08	kpmdl 100-150
	Крышка переходника левого 100x200	100x200 x50	0,6	0,09	kpmdl 100-200
	Крышка переходника левого 150x200	150x200 x50	0,6	0,11	kpmdl 150-200
	Крышка переходника левого 200x300	200x300 x50	0,8	0,2	kpmdl 200-300
	Крышка переходника левого 200x400	200x400 x50	0,8	0,39	kpmdl 200-400
	Крышка переходника левого 300x400	300x400 x50	0,8	0,42	kpmdl 300-400
	Крышка переходника правого 50x100	50x100 x50	0,6	0,05	kpmdr 50-100
	Крышка переходника правого 100x150	100x150 x50	0,6	0,08	kpmdr 100-150
	Крышка переходника правого 100x200	100x200 x50	0,6	0,09	kpmdr 100-200
	Крышка переходника правого 150x200	150x200 x50	0,6	0,11	kpmdr 150-200
	Крышка переходника правого 200x300	200x300 x50	0,8	0,2	kpmdr 200-300
	Крышка переходника правого 200x400	200x400 x50	0,8	0,39	kpmdr 200-400
	Крышка переходника правого 300x400	300x400 x50	0,8	0,42	kpmdr 300-400
	Заглушка лотка 50	50 x 50	0,6	0,04	zml-50-50
	Заглушка лотка 100	100 x 50	0,6	0,06	zml-100-50
	Заглушка лотка 150	150 x 50	0,6	0,08	zml-150-50
	Заглушка лотка 200	200 x 50	0,6	0,1	zml-200-50
	Заглушка лотка 300	300 x 50	0,8	0,13	zml-300-50
	Заглушка лотка 400	400 x 50	0,8	0,17	zml-400-50

Аксессуары для монтажа




Изображение	Наименование	Толщина, мм	Высота, мм	Длина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Перегородка	0,8	42	2000	0,490	pml-50

Изображение	Наименование	Ширина, высота, толщина, мм	Распределенная нагрузка, кг	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------	---------

Элементы настенного крепления

	Консоль без опоры	140 x 54 x 1,5	205	0,150	km-100
		190 x 54 x 1,5	195	0,220	km-150
		240 x 54 x 1,5	180	0,290	km-200
		340 x 54 x 1,5	160	0,440	km-300
		440 x 82 x 1,5	130	0,760	km-400
		540 x 82 x 1,5	100	1,0	km-500
	Консоль с опорой	140 x 55 x 1,5	140	0,123	kom-100
		240 x 70 x 1,5	110	0,227	kom-200

Изображение	Наименование	Ширина, высота, толщина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
-------------	--------------	-----------------------------	-----------------	---------

	Опора малая для консолей 100-300	36 x 120 x 1,5	0,110	am-120
	Опора большая для консолей 400-500	36 x 180 x 1,5	0,170	am-180
	Универсальный поддерживающий профиль	36 x 150 x 1,5	0,140	урр-150
		36 x 205 x 1,5	0,149	урр-205
		36 x 240 x 1,5	0,230	урр-240
		36 x 360 x 1,5	0,330	урр-360
		36 x 445 x 1,5	0,400	урр-445
		36 x 540 x 1,5	0,500	урр-540

Изображение	Наименование	Ширина, высота, толщина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Усиленный профиль	36 x 2000 x 1,5	0,890	урр-у-1,5
		38 x 2000 x 2,5	1,490	урр-у-2,5

Элементы для потолочного крепления и аксессуары

Изображение	Наименование	Ширина, высота, толщина, мм	Толщина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Универсальная потолочная скоба	78x125x43	2,0	0,280	арм-1
	Потолочный подвес для шпильки	70x25x60	2,0	0,120	ррм-1

Изображение	Наименование	Высота, мм	Ширина, мм	Толщина, мм	Нагрузка, кН	Масса нетто, кг	Артикул
			С-образный подвес				
175	175			155	0,530	gmp-175-125	
225	225			205	0,620	gmp-225-125	
325	325			305	0,780	gmp-325-125	

Изображение	Наименование	Высота, мм	Резьба	Толщина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	V-образный подвес	90	M8	2	0,1	m8
		90	M10	2	0,1	m10

Изображение	Наименование	Размеры, мм	Толщина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Пластина монтажная	175x160	1,0	0,200	pm-1


1

Изображение	Наименование	Ширина, мм	Высота, мм	Толщина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Соединительная пластина	100	43	0,6	0,03	cp-50

2

Изображение	Наименование	Ширина, мм	Толщина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Перфорированная монтажная лента	20	0,7	0,092	pl-20-0,7
			1,0	0,132	pl-20-1,0

3



Изображение	Наименование	Резьба	Нагрузка, кг	Масса нетто, кг	Артикул
	Струбцина	М 8	250	0,150	str-m-8
		М 10		0,100	str-m-10

4

Изображение	Наименование	Резьба	Масса нетто, кг	Артикул
	Гайка	М 6	0,002	g-m-6
		М 8	0,005	g-m-8
		М 10	0,01	g-m-10
	Гайка с насечкой	М 6	0,03	gn-m-6
		М 8	0,006	gn-m-8
		М 10	0,011	gn-m-10

5

Изображение	Наименование	Диаметр внутренний, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Шайба	6	0,006	s-6
		8	0,001	s-8
		10	0,003	s-10

Изображение	Наименование	Резьба	Длина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Винт	M6	10	0,005	v-m-6-12
	Болт	M6	20	0,010	b-m-6-20
		M8	20	0,012	b-m-8-20
		M8	50	0,02	b-m-8-50
		M10	20	0,021	b-m-10-20
	Шпилька	M6	1000	0,170	sh-m-6-1000
		M6	2000	0,170	sh-m-6-2000
		M8	1000	0,300	sh-m-8-1000
		M8	2000	0,300	sh-m-8-2000
		M10	1000	0,170	sh-m-10-1000
		M10	2000	0,470	sh-m-10-2000
	Соединительная гайка	6	25	0,008	sg-m-6
		8	25	0,018	sg-m-8
		10	30	0,040	sg-m-10

Изображение	Наименование	Резьба	Длина, мм	Масса нетто, кг	Артикул
	Стальной анкер забиваемый	M6	25	0,005	sa-m-6
		M8	30	0,008	sa-m-8
		M10	30	0,013	sa-m-10

Графики нагрузок металлических листовых лотков EKF

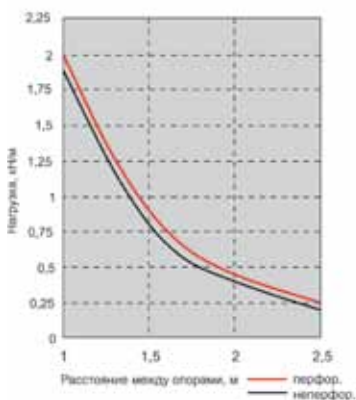


График допустимых нагрузок лотков 50x50

Нагрузка перфорированного лотка, кН/м	0,7	1,9	0,8	0,4	0,2
Нагрузка неперфорированного лотка, кН/м	0,7	2	0,9	0,45	0,25
Расстояние между опорами, м		1	1,5	2	2,5

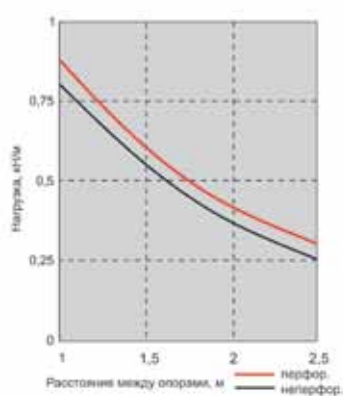


График допустимых нагрузок лотков 50x200

Нагрузка перфорированного лотка, кН/м	0,7	0,8	0,55	0,37	0,25
Нагрузка неперфорированного лотка, кН/м	0,7	0,88	0,6	0,42	0,3
Расстояние между опорами, м		1	1,5	2	2,5

1

2

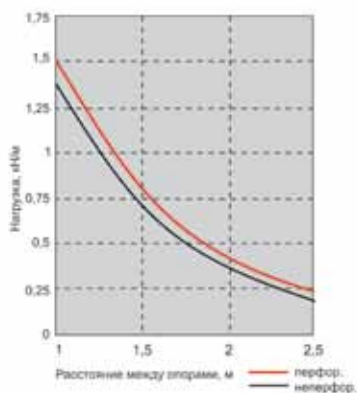


График допустимых нагрузок лотков 50x100

Нагрузка перфорированного лотка, кН/м	0,7	1,37	0,7	0,37	0,18
Нагрузка неперфорированного лотка, кН/м	0,7	1,5	0,8	0,42	0,23
Расстояние между опорами, м		1	1,5	2	2,5

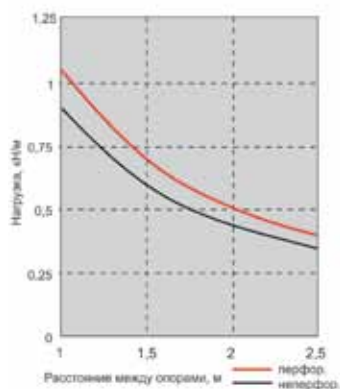


График допустимых нагрузок лотков 50x300

Нагрузка перфорированного лотка, кН/м	0,7	0,9	0,6	0,44	0,35
Нагрузка неперфорированного лотка, кН/м	0,7	1,05	0,7	0,51	0,4
Расстояние между опорами, м		1	1,5	2	2,5

3

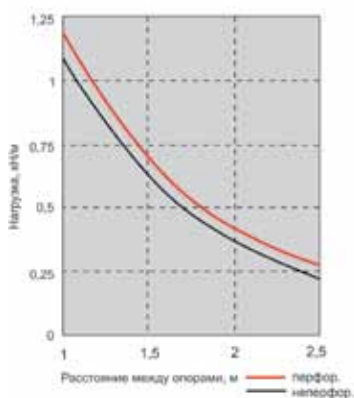


График допустимых нагрузок лотков 50x150

Нагрузка перфорированного лотка, кН/м	0,7	1,09	0,63	0,37	0,18
Нагрузка неперфорированного лотка, кН/м	0,7	1,19	0,7	0,42	0,27
Расстояние между опорами, м		1	1,5	2	2,5

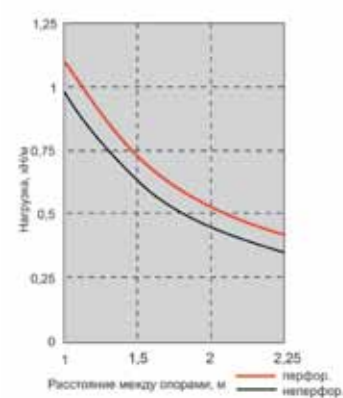


График допустимых нагрузок лотков 50x400

Нагрузка перфорированного лотка, кН/м	0,7	0,97	0,63	0,45	0,35
Нагрузка неперфорированного лотка, кН/м	0,7	1,1	0,73	0,53	0,42
Расстояние между опорами, м		1	1,5	2	2,5

4

5

Технические характеристики

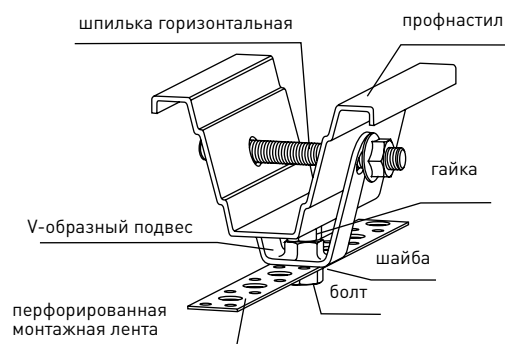
Параметры	Значения
Номинальное напряжение, В	до 1000 В
Климатическое исполнение	УХЛ 2 по ГОСТ 15150-69
Степень защиты по ГОСТ 14254-96:	
Лотки перфорированные без крышки	IP00
Лотки неперфорированные без крышки	IP00
Лотки перфорированные с крышкой	IP00
Лотки неперфорированные с аксессуарами и с крышками	IP30
Контактируемые среды	Невзрывоопасная среда, не содержащая токопроводящей пыли и химически активных веществ
Тип покрытия	Холоднокатанная сталь оцинкованная горячим способом в агрегатах непрерывного цинкования по методу Сендимира ГОСТ 14918-80
Внешний вид покрытия	Покрытие лотка может варьироваться от ярко серебристого до серо – матового*
Слой цинкового покрытия:	10 – 20 мкм ГОСТ 14918-80

Особенности эксплуатации и монтажа

1. Лотки системы «быстрый монтаж» имеют уникальную конструкцию. Соединение в виде подштампованного замка, предусматривает отсутствие соединительных пластин. После ввода одной секции лотка в другую происходит фиксация, позволяющая свободно, без дополнительной поддержки производить винтовое соединение.
2. Соединение «быстрый монтаж» предусмотрено для всех угловых и поворотных аксессуаров системы.
3. Соединение обеспечивает целостность конструкции, и предохраняет дно присоединяемого лотка, от возможного прогиба.
4. Уникальная конструкция крышки лотка, плотно фиксирует крышку в коробе, не позволяет кабелю открывать крышку при вертикальном размещении системы.
5. При выборе заказчиком сечения лотка, необходимо учитывать уровень предельно допустимых нагрузок на лоток и детали крепления, необходимую емкость лотка по количеству укладываемых кабелей. Для этого необходимо обратиться к ПУЭ (п 2.1.61. издание 6-е,7-е) регламентирует заполняемость лотков следующим образом: «Сумма сечений проводов и кабелей, рассчитанным по их наружным диаметрам, включая изоляцию и наружные оболочки, не должна превышать для глухих коробов (лотков) — 35% сечения в свету; для коробов (лотков) с открываемыми крышками — 40%.
6. Для удобства расчета кабельных трас с разбивкой элементов системы предлагаем использовать «Программный комплекс для расчета кабельных систем EKF-Electrotechnica» либо уникальную программу EKF созданную на базе AUTOCAD MEP.

* В процессе горячего цинкования стали образуются сплавы железа и цинка, которые со временем приближаются к поверхности лотка. В результате химико — физических процессов происходящих под воздействием атмосферной влаги цвет лотка приобретает оттенок.

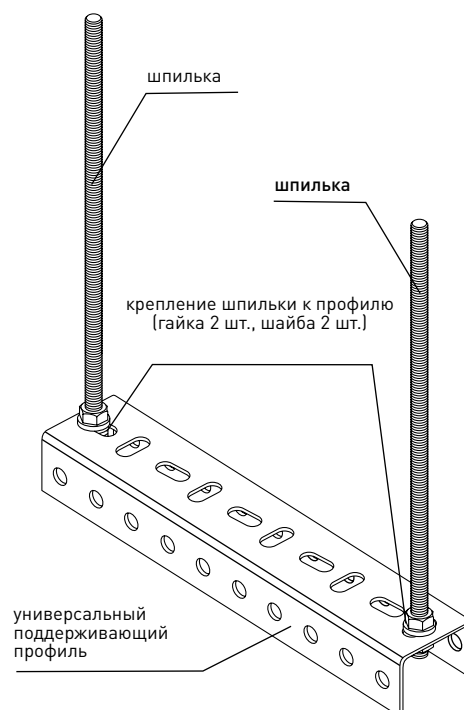
1. Схема крепления к потолку из профнастила V-образного подвеса и шпильки.



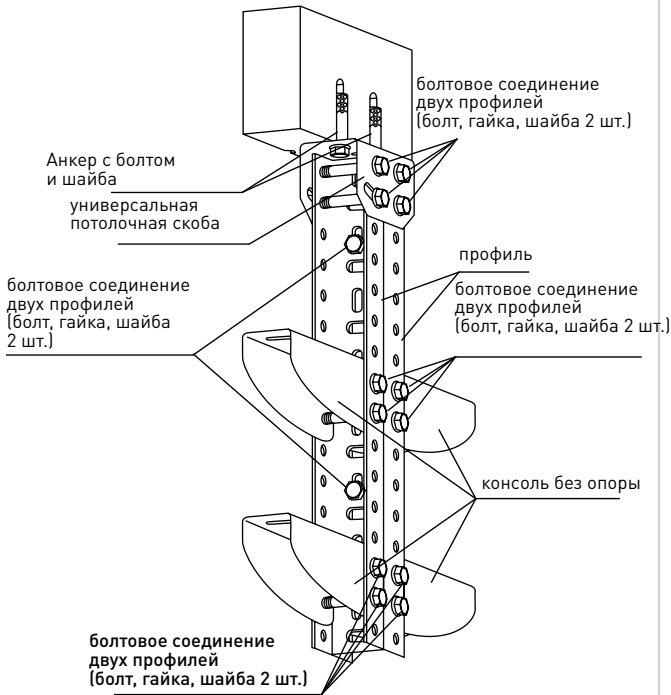
2. Схема крепления к потолку из профнастила V-образного подвеса, монтаж трассы с использованием шпильки.



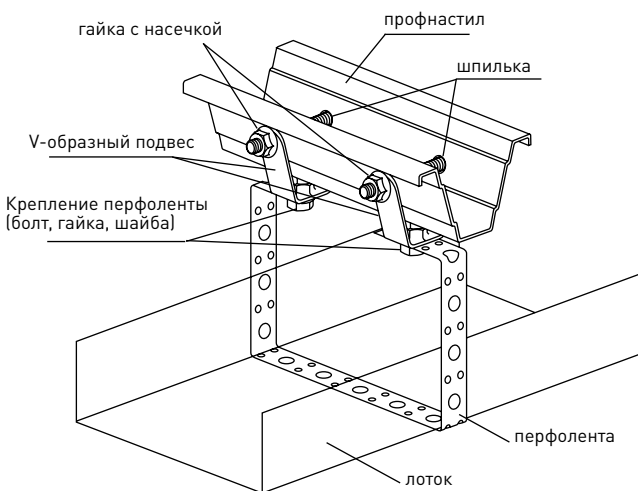
3. Схема использования шпилек и универсального поддерживающего профиля для монтажа кабельных трасс.



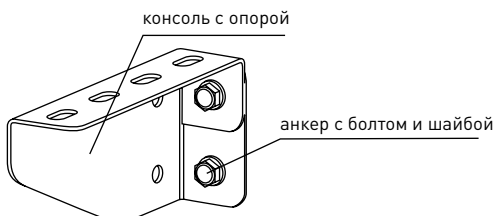
1. Схема крепления консолей к опоре с двухсторонним размещением лотка. Крепление к потолочному перекрытию при помощи скобы.



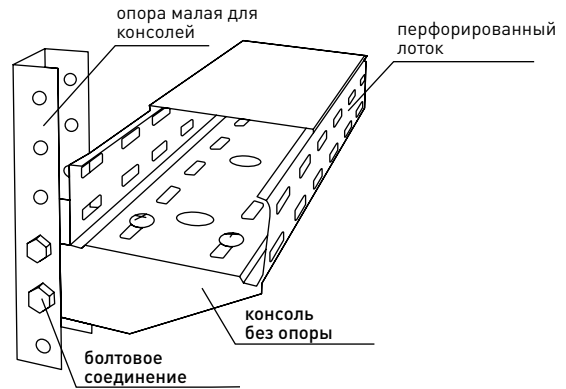
2. Схема крепления к потолку из профнастила лотка, с использованием V-образного подвеса и перфорированной ленты.



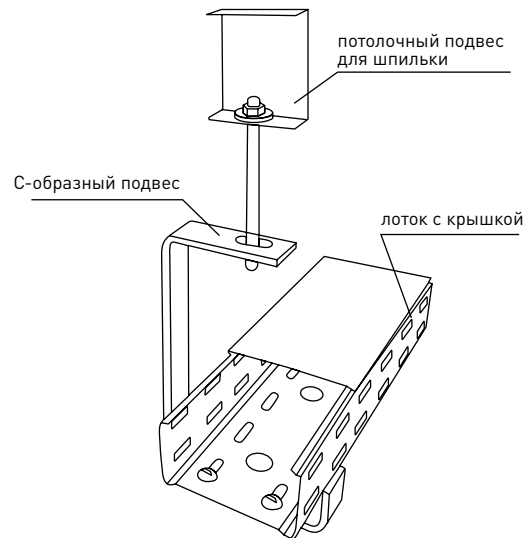
3. Схема крепления консоли с опорой к стене.



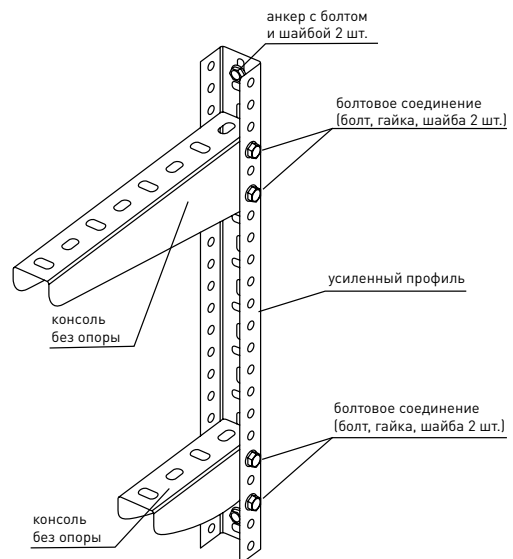
4. Схема использования консоли и опоры малой для монтажа кабельных трасс.



5. Схема крепления перфорированного лотка к потолку с использованием потолочного подвеса, шпильки и С-образного подвеса.



6. Схема крепления консолей к усиленному профилю болтовым соединением для настенного монтажа кабельных трасс.

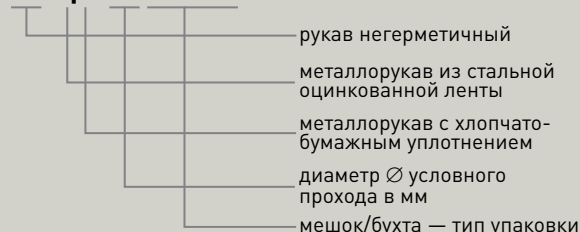


Металлорукав РЗ-ЦХ



ТУ 4833-001-93972581-2009

Металлорукав РЗ-ЦХ-10 мешок



Металлорукав — это электротехническое изделие, представляющее собой гибкий металлический канал круглого сечения для заключения в своем объеме силовой и сигнальной проводки. Металлорукав предназначен для защиты проводов и кабелей от механических повреждений и для обеспечения пожарной безопасности.

Рукава (трубопроводы) гибкие металлические негерметичные круглого сечения типа РЗ (далее по тексту рукава), предназначены для защиты проводов, кабелей, резиновых шлангов и других подобных изделий от механических повреждений, для обеспечения требований пожарной безопасности, для вентиляции систем и отвода газов с температурой до +100°C — для рукавов с хлопчатобумажным уплотнением и с температурой до +300°C — для рукавов с асбестовым уплотнением и без уплотнения.

Рукава металлические гибкие негерметичные типа РЗ-ЦХ ЕКФ изготавливаются из оцинкованной стальной жести с хлопчатобумажным уплотнением, которая не подвергается коррозии и упаковывается в бухты или полиэтиленовые мешки. Дополнительной защитой металлорукава серии РЗ-ЦХ ЕКФ является слой минерального масла и эмульсии, которые наносятся на его поверхность в процессе навивки для предотвращения повреждения оцинкованного покрытия.

Преимущества

1. Исполнение с зондом — облегченная протяжка кабеля после монтажа конструкции; исполнение без зонда — возможность использования многоразовой протяжки.
2. Простота и удобство монтажа при минимальном использовании аксессуаров.
3. Дополнительная защита кабеля от механических повреждений.
4. Материал трубы является отличным диэлектриком.

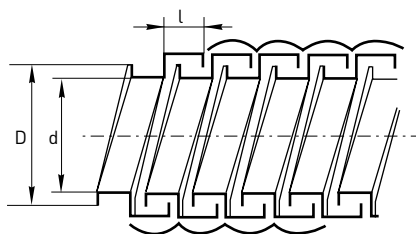
Номенклатура

Наименование	Диаметр Ø условного проход, мм	Наибольший внешний диаметр D Ø, мм	Наименьший внутренний диаметр dØ, мм	Наименьший эксплуатационный радиус при изгибе	Разрывное усилие, кг	Масса одного погонного метра	Кол-во в бухте, м	Артикул
Серия P3-ЦХ в евробухтах								
Металлоукав P3-ЦХ-10 (100 м) EKF евробухта	10	13,9	9,5	55	45	0,095	100+2%	mrzn-10-100
Металлоукав P3-ЦХ-10 (20 м) EKF евробухта	10	13,9	9,5	55	45	0,095	20+2%	mrzn-10-20
Металлоукав P3-ЦХ-12 (100 м) EKF евробухта	12	15,9	10,9	75	70	0,115	100+2%	mrzn-12-100
Металлоукав P3-ЦХ-12 (20 м) EKF евробухта	12	15,9	10,9	75	70	0,115	20+2%	mrzn-12-20
Металлоукав P3-ЦХ-15 (100 м) EKF евробухта	15	18,9	13,9	75	80	0,155	100+2%	mrzn-15-100
Металлоукав P3-ЦХ-15 (20 м) EKF евробухта	15	18,9	13,9	75	80	0,155	20+2%	mrzn-15-20
Металлоукав P3-ЦХ-18 (15 м) EKF евробухта	18	21,9	16,9	90	85	0,175	15+2%	mrzn-18-15
Металлоукав P3-ЦХ-18 (50 м) EKF евробухта	18	21,9	16,9	90	85	0,175	50+2%	mrzn-18-50
Металлоукав P3-ЦХ-20 (15 м) EKF евробухта	20	24	18,7	90	100	0,22	15+2%	mrzn-20-15
Металлоукав P3-ЦХ-20 (50 м) EKF евробухта	20	24	18,7	90	100	0,22	50+2%	mrzn-20-50
Металлоукав P3-ЦХ-22 (15 м) EKF евробухта	22	26	20,7	110	100	0,23	15+2%	mrzn-22-15
Металлоукав P3-ЦХ-22 (50 м) EKF евробухта	22	26	20,7	110	100	0,23	50+2%	mrzn-22-50
Металлоукав P3-ЦХ-25 (15 м) EKF евробухта	25	30,8	23,7	110	110	0,24	15+2%	mrzn-25-15
Металлоукав P3-ЦХ-25 (50 м) EKF евробухта	25	30,8	23,7	110	110	0,24	50+2%	mrzn-25-50
Металлоукав P3-ЦХ-32 (25 м) EKF евробухта	32	38	30,4	150	130	0,425	25+2%	mrzn-32-25
Металлоукав P3-ЦХ-38 (25 м) EKF евробухта	38	44	36,4	180	150	0,485	25+2%	mrzn-38-25
Металлоукав P3-ЦХ-50 (15 м) EKF евробухта	50	58,7	48	245	250	0,65	15+2%	mrzn-50-15
Серия P3-ЦХ-D (DIY)								
Металлоукав P3-ЦХ-10-D (20 м) EKF евробухта	10	13,9	9,5	55	45	0,095	20+2%	mrzn-10-20D
Металлоукав P3-ЦХ-12-D (20 м) EKF евробухта	12	15,9	10,9	75	70	0,095	20+2%	mrzn-12-20D
Металлоукав P3-ЦХ-15-D (20 м) EKF евробухта	15	18,9	13,9	75	70	0,155	20+2%	mrzn-15-20D
Металлоукав P3-ЦХ-18-D (15 м) EKF евробухта	18	21,9	16,9	90	80	0,175	15+2%	mrzn-18-15D
Металлоукав P3-ЦХ-20-D (15 м) EKF евробухта	20	24	18,7	90	100	0,22	15+2%	mrzn-20-15D
Металлоукав P3-ЦХ-22-D (15 м) EKF евробухта	22	26	20,7	110	100	0,23	15+2%	mrzn-22-15D
Металлоукав P3-ЦХ-25-D (15 м) EKF евробухта	25	30,8	23,7	110	110	0,24	15+2%	mrzn-25-15D
Серия P3-ЦХ в мешках								
Металлоукав P3-ЦХ-10 (100 м) EKF мешок	10	13,9	9,5	55	45	0,095	100+2%	mrzn-10-100m
Металлоукав P3-ЦХ-12 (100 м) EKF мешок	12	15,9	10,9	75	70	0,115	100+2%	mrzn-12-100m
Металлоукав P3-ЦХ-15 (100 м) EKF мешок	15	18,9	13,9	75	80	0,155	100+2%	mrzn-15-100m
Металлоукав P3-ЦХ-18 (50 м) EKF мешок	18	21,9	16,9	90	85	0,175	50+2%	mrzn-18-50m
Металлоукав P3-ЦХ-20 (50 м) EKF мешок	20	24	18,7	90	100	0,22	50+2%	mrzn-20-50m
Металлоукав P3-ЦХ-22 (50 м) EKF мешок	22	26	20,7	110	100	0,23	50+2%	mrzn-22-50m
Металлоукав P3-ЦХ-25 (50 м) EKF мешок	25	30,8	23,7	110	110	0,24	50+2%	mrzn-25-50m
Металлоукав P3-ЦХ-32 (25 м) EKF мешок	32	38	30,4	150	130	0,425	25+2%	mrzn-32-25m
Металлоукав P3-ЦХ-38 (25 м) EKF мешок	38	44	36,4	180	150	0,485	25+2%	mrzn-38-25m

Технические характеристики

Параметры	Значения
Тип материала	жестяная оцинкованная лента
Сечение	круглое
Уплотнение	хлопчатобумажное
Рабочее давление, мПа	от 0,0 до 1,4
Диапазон рабочих температур, °C	от -25 до +100
«Температура монтажа», °C	от -5 до +60
Упаковка	полиэтилен
Климатическое исполнение	умеренный и тропический климат

Габаритные и установочные размеры



Особенности эксплуатации и монтажа

Геометрия профиля и минимальный радиус зазора обеспечивает высокое разрывное усилие и минимальный радиус изгиба металлорукава. Наличие хлопчатобумажного уплотнения позволяет применять его в системах вентиляции.

1

2

3

4

5

Москва и Московская область**Альтернативные Технологии**

ул. Чагинская, 13
276-25-26
vvg@alterteh.ru
www.alterteh.ru

Форум Электро

Ленинградское шоссе, 18, стр. 1
(495) 796-96-21
contact@forumgroup.ru
www.forumgroup.ru

Форум Электро

г. Долгопрудный,
Новое шоссе, 1 стр. 1
(495) 663-97-78, 579-21-65
contact@forumgroup.ru
www.forumgroup.ru

Промсветснаб

г. Железнодорожный,
ул. Центральная, 110
(495) 921-40-98
www.promsvetsnab.ru

НПО Электроиндустрия

Кусковская ул, 20, корпус А,
(495) 727-35-51
shevchenko@npo.su
www.npo.su

Русский свет

Энтузиастов шоссе, 56, стр.8
(495) 981-49-21
sales@mos1.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

Чермянский проезд, 7, стр.1
(495) 620-08-99
office@mos3.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

Донской пр.,10, стр.4
(495) 660-24-10
office@momos2.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

г. Коломна, проезд Автомобилистов, 2
(4966) 16-64-44, 16-65-12
logist@kolomna.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

г. Клин, Бородинский сад, 1
(49624) 7-81-36
office@klin.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

г. Орехово-Зуево
ул. Володарского, 80 А
(4964) 22-30-06, 12-33-3
office@orz.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

г. Сергиев Посад,
Ярославское шоссе, 4в оф. 5
(49654) 7-04-32, 7-04-22
logist@sp.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

Балаклавский пр., 28, лит. Б
(495) 785-04-20, 785-04-21
msk2@msk.etm.ru

ЭТМ

Старопетровский пр-д, 1 лит. А
(495) 783-90-93, 641-11-21
msk1@msk.etm.ru

ЭТМ

г. Серпухов
ул. Ворошилова, 128, оф. 406,
(4967) 76-47-99, 76-47-88,
msk7@msk.etm.ru

ЭТМ

г. Одинцово,
ул. Транспортная, 8,
(495) 926-73-29, 926-73-30
msk5@msk.etm.ru

ЭТМ

г. Котельники,
мкрн. Ковровый, 37,
(495) 783-97-46, 258-39-62,
msk6@msk.etm.ru

ЭТМ

г. Котельники,
Дзержинское шоссе, 26
(495) 783-83-07, 967-39-79
msk3@msk.etm.ru

ЭТМ

г. Подольск,
пр. Ленина, д.107/49, оф. 307
(4967) 55-93-69, 55-93-53
msk7@msk.etm.ru

ЭТМ

ул. Бусиновская Горка, 2,
(499) 271-34-51, 271-34-52
msk8@msk.etm.ru

ЭТМ

п. Новосёлки, вл.11, стр.4,
(495) 783-25-77, 783-25-78,
msk7@msk.etm.ru

ЭТМ

г. Мытищи,
ул. Хлебозаводская, 4, оф. 206,
(495) 663-84-23, 663-84-24
msk4@msk.etm.ru

Элекон

г. Подольск,
Б. Серпуховская, 199Г
(495) 514-22-22
info@elcn.ru
www.elcn.ru

Промполимерсервис

Казакова ул, дом № 7, стр.1, оф. 207,
(495) 5653935,
inbox@prpservis.ru
www.prpservis.ru

Асберг АС

г. Климовск,
ул. Ленина д.1, «КМЗ»
(495) 988-26-93, 505-65-25,
www.asberg.ru

Асберг АС

Перовский проезд, 35, оф. 81
(495) 600-08-18, 600-08-02
www.asberg.ru

Электра Плюс

Каширский проезд, 17, стр. 5
(495) 926-30-07
www.electroset.ru

Свет (Диалин, Энергия)

ул. Верхние Поля, 28
(495) 658-58-58, 658-99-70
www.dialin.ru

Свет (Диалин, Энергия)

Алтуфьевское шоссе, 37 стр. 11
(495) 781-99-67

Свет (Диалин, Энергия)

Сколковское шоссе, 25
(495) 446-21-35

Кросс Линк

Проспект Мира, 52, стр.3, пом.1
(495) 784-66-07

Светэлектроснаб

Дмитровское ш, 116, стр.1
(495) 258-90-89

ЕТР

г. Красногорск
ул. Заводская, 4-4
(495) 589-37-32

ЭнергоВек

г. Сергиев Посад
Скобяное ш, 8
(496) 547-35-17, 547-70-32

Электрокомплект

пос. Лунево
тер-я ОАО «Братцевское», корп.12
(495) 789-37-81
www.elecomt.ru

Электрокомплект

г. Люберцы, ул. Котельническая, 15
(495) 510-18-00
www.elecomt.ru

**НПО Электроиндустрия**

Кусковская ул, 20, корпус А,
(495) 727-35-51
shevchenko@npo.su
www.npo.su

Промсиэл

ул. Казакова, 7, стр. 1
8 (800) 555-08-95, (495) 565-39-35;
8(925) 664-31-46
www.prpservis.ru

ЭнергоКомплектСервис

г. Дзержинский
ул. Академика Жукова, 7, оф. 34
(495) 933-53-70
www.encls.su

**Центральный
федеральный округ****Белгород****Русский свет**

Московский проспект, 140
(4832) 748-748, 74-88-77
office@bryansk.russvet.ru
www.russkiysvet.ru



Русский свет

Михайловское шоссе, дом 23
(4722) 90-17-22, 21-70-88
russvet@belnet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Серафимовича, 69
(4722) 21-82-22, 21-82-23
Info@belgorod.etm.ru

ПЭСК (Промышленная ЭлектроСтроительная Компания) 2012

ул. Студенческая 19
(4722) 31-64-58, 34-02-68
bel-promenergo@yandex.ru

АВС-электро

ул. Корочанская, 73
(4722) 21-49-61, 21-49-83
www.avselectro.ru

АВС-электро

ул. Щорса, 47 Б.
Телефон: (4722) 784-671, 784-674,
www.avselectro.ru

Брянск
Авента

ул. Бурова, 8
(4832) 51-09-04
office@daventa-electro.ru
www.aventa-electro.ru

Владимир
Русский свет

ул. Куйбышева, 26
(4922) 46-10-46, 47-12-04
direct@vladimir.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

ул. Большая Краснофлотская, 70
(4812) 35-15-15, 35-15-16,
smolensk_russvet@mail.ru
www.russkiysvet.ru

ЭлектроСистемы

пос. Тихвинка
(4812) 62-22-88, 62-22-12

Воронеж
Минимакс

ул. Волгоградская, 48
(473) 247-57-08, 247-57-16
director@mmvrn.ru

Русский свет

ул. Пирогова, 15
(4732) 72-74-01, 72-74-02
office@voroneg.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Ставровская, 7, корп. 7
(4922) 54-04-99, 54-04-98
vladimir1@vladimir.etm.ru

АВС-электро

ул. Дорожная, 84
(4732) 46-00-00
www.avselectro.ru

АВС-электро

ул. Текстильщиков, 2в
(4732) 46-00-00
www.avselectro.ru

АВС-электро

ул. Хользунова, 25.
(473) 246-00-00
www.avselectro.ru

АВС-электро

ул. Куцыгина, 17
(473) 246-00-00
www.avselectro.ru

АВС-электро

Ленинский проспект, 117
(473) 246-00-00
www.avselectro.ru

АВС-электро

ул. Остужева, 5а
(473) 246-00-00
www.avselectro.ru

АВС-электро

Бульвар Победы, 35
(473) 246-00-00
www.avselectro.ru

АВС-электро

ул. Димитрова, 120
(473) 246-00-00
www.avselectro.ru

АВС-электро

ул. Олеко Дундича, 3
(473) 246-00-00
www.avselectro.ru

Максом-Электро (Электрокомплектсервис)

ул. Базовая, 2
(4732) 20-42-26, 56-03-16
vorange@maxcom.ru


Электростандарт

ул. Электросигнальная, 1 офис 11А
(4732) 61-09-43
www.electrostandart.ru

Елец
АВС-электро

ул. Орджоникидзе, д.42
(47467) 6-44-30, 6-44-32,
www.avselectro.ru

Иваново
Русский свет

ул. Станкостроителей, д. 1И
(4932) 58-55-75
office@ivanovo.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Электролюкс

ул. Спартака, 22
(4932) 37-41-31, 37-43-94
iv-electrolux@yandex.ru

Калуга
Русский свет

ул. Промышленная, 56
(4842) 79-17-17, 79-16-16
russvet@kalyga.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

Сельский пер., 2 лит. А
(4842) 51-79-78, 51-79-72
kaluga1@kaluga.etm.ru

Автоматика Маркет

ул. К. Либкнехта, д. 31
(4842) 55-43-58, 55-37-61
avtomarket@rambler.ru
www.avtomatmarket.ru

Кострома
Русский свет

ул. Льяная, 7а
(4942) 42-15-30, 42-15-40
office@kostroma.russvet.ru
www.russkiysvet.ru


Автоматика (ИП Копенкина О.И.)

ул. Сутырина, 1А
(4942) 41-32-81
avtomat-k@yandex.ru

ЭнергоКомплектСервис (филиал в Костроме)

г. Москва, ул. Академика Жукова, 7, оф. 34
(495) 933-53-70
www.encs.su

Завод металлических изделий

ул. Коммунаров, 5
(4942) 494-153
www.zavodiskra.ru

Боровский Электроцилт

п. Чистые Боры. ул. Мира, 2А
(4942) 45-56-42
www.besch.ru

Курск
Электро

ул. 3-я Песковская, 26А
(4712) 310-459, 360-459
info@tse46.ru
www.tse46.ru

Электро

ул. Гайдара, 11
(4712) 31-12-59, +7 (910) 731-12-59
info@tse46.ru
www.tse46.ru

Электро

ул.Большевиков, 11
(4712) 31-14-59, +7 (910) 731-12-59
info@tse46.ru
www.tse46.ru

ЭТМ

ул. Энгельса, 169
(4712) 74-03-02, 74-03-01
kursk1@kursk.etm.ru

АВС-электро

ул. Верхняя Луговая, 10а (ТК Твой Дом»)
(4712) 51-01-88,
www.avselectro.ru

Липецк
Форум Электро

Универсальный проезд, 14, Д1
(4742) 33-15-74
s-troyka48@bk.ru

Русский свет

ул. Союзная, 6
(4742) 48-82-15, 47-92-64
russvet@lipetsk.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

ул. Авиационная, 31
(4742) 31-10-79, 31-09-45
director@mmlip.ru

ЭТМ

ул. Московская, 12 лит. В
(4742) 33-61-48, 32-29-20
lipetsk1@lipetsk.etm.ru

1

2

3

4

5




ИП Доридор О.А.
пр. Победы, 112Б,
(4742) 32-09-04
lip-elektrosnit@mail.ru

Комплектснабэлектромонтаж
ул. Гастелло, 5
(4732) 70-70-10, 43-08-32
ksem@list.ru

АВС-электро
ул. Стаханова, 38 б
(4742) 42-74-75, 38-20-26
www.avselectro.ru

АВС-электро
пр. Победы, 19А
(4742) 74-09-95,
www.avselectro.ru

АВС-электро
ул. Космонавтов, 92
(4742) 332-120, 320-302,
www.avselectro.ru

 **Комплектснабэлектромонтаж**
ул. Гастелло, владение 5
(4732) 70-70-10, 43-08-32

Лиски

АВС-электро
ул. Чапаева, 4
(47391) 4-48-48, 4-24-05
www.avselectro.ru

АВС-электро
ул. 40 лет Октября, 83б.
(47391) 3-25-25, 7-8-87
www.avselectro.ru

Мичуринск

Электроторг
ул. Советская, 400
(4754) 55-71-01, 55-53-56
eltorg@yandex.ru

Наро-Фоминск

Русский свет
Площадь Свободы дом 1Б
(49634) 3-47-03, 3-47-08
office@naro.russvet.ru

Обнинск

Электро-Мир ПКФ
Киевское ш., 31,
(495) 210-24-78, (48439)9-62-78
info@elekmir.ru

Орел

Электро
ул. Гагарина, 73
(4862) 48-99-01, 63-35-01
orel@tse46.ru

ЭТМ
ул. Автовокзальная, 56
(4862) 44-25-99, 442-597, 442-598
orel1@orel.etm.ru

Русский свет
ул. 3-я Курская, 20
(на территории центра Камаза)
(4862) 43-91-91, 43-90-69
office@orel.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

АВС-электро
ул. Комсомольская, 1269
(4862) 59-99-88, 72-01-40
www.avselectro.ru

Рязань

Русский свет
ул. Маяковского, 7а
(4912) 27-45-69, 27-45-71
office@ryazan.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ
Окружная дорога, 196 км, стр. 6
(4912) 30-78-53, 30-78-54,
ryazan@ryazan.etm.ru


Электрик А
Московское шоссе, 29
(4912) 34-71-32
347132m@mail.ru

Электрик А
ул. Западная, 3
(4912) 77-80-80, 24-06-24
245195@mail.ru

Электрик А
Солотчинское ш., 2
(4912) 777-981, 77-79-82
777982@mail.ru

Электротехника (Энергомонтаж)
ул. Есенина, 116/1, оф. 308Б
(4912) 24-78-41

АВС-электро
ул. Новоселов, 37/1.
(4912) 46-06-01, 46-06-02
ryazan-op@avselectro.ru,
www.avselectro.ru

 **Завод «Энергощит»**
р-он Южный промузел, д. 6 стр. 2.
(4912) 24-78-41, 99-08-96
en62@mail.ru,
energoshitzavod@mail.ru

Саранск

ЭТМ
ул. Строительная, 15
(8342) 33-91-63, 33-91-69
op1@saransk.etm.ru

Смоленск

Русский свет
ул. Большая Краснофлотская, 70
(4812) 35-15-15, 35-15-16
www.russkiysvet.ru
smolensk_russvet@mail.ru

ЭкоСветЦентр
ул. 25 Сентября, д.60
(4812) 31-72-72, 31-72-72
info@lamp.ru
www.lampa.ru

Электроград
ул. Шевченко, 88, оф.1
(4812) 26-01-28
www.elektrograd67.tiu.ru

Электроград
Тихвинка пос., д.1
(4812)26-01-28, 26-01-29

Старый Оскол

Русский свет
ул. Заводская, 1А
(4725) 47-08-54, 42-76-08
www.russkiysvet.ru
direct@stroskol.russvet.ru

ЭТМ
ул. Заводская, 1 лит. Б
(4725) 42-62-51, 42-25-13
oskol1@oskol.etm.ru

АВС-электро
микрорайон Ольминского, д.10
(4725) 32-48-53, 32-26-15,
www.avselectro.ru

Максом-Электро (Электрокомплектсервис)
(4725) 37-82-13
stoscol@maxcom.ru

Электросила (Чехов)
ул. Авиацционная, 155б
(4752) 73-75-39, 74-33-21
elektsila@mail.ru

Тамбов

Русский свет
проезд Монтажников, 6А
(4752) 56-11-80, 56-15-62
russvet@tmb.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ
бул. Строителей, 8
(4752) 53-70-07, 53-70-00
tambov1@tambov.etm.ru

АВС-электро
ул. Чичерина, 54 а.
(4752) 52-16-71, 75-61-62,
www.avselectro.ru

Максом-Электро
(Электрокомплектсервис)
ул. Колхозная, 1а
(4752) 45-09-03, 53-12-41

Тверь

Форум Тверь
Набережная реки Лазури, 15, стр.1
(4822) 58-93-13, 58-93-14
forum@online.tver.ru
www.forumgroup.ru

Форум Инжиниринг
Набережная р. Лазури 15, стр. 1
(4822) 39-44-69, 58-93-13

Русский свет
пр. Победы, 71
(4822) 32-82-88, 32-82-89
tos_rp@russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ТРЭК
Старицкое шоссе, 9 б
(4822) 44-44-01, 44-44-17
portelectro@mail.ru
www.oootrek.ru

Тула

Русский свет
пр. Энергетиков, 1А
(4872) 23-31-30, 23-50-60
office@tula.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Ликбеза, 16
(4872) 22-24-25, 22-24-26
tula1@tula.etm.ru

АВС-электро

ул. Кирова, 19 в, 2 этаж, оф. 5-6
(4872) 50-70-79, 50-70-81
www.avselectro.ru

Автоматика Маркет

ул. Маршала Жукова, 5
(4872) 70-07-01
avtomatmarket@rambler.ru
www.avtomatmarket.ru

Автоматика Маркет

ул. Мосина, 29, ТЦ «Мастер»
+7 (910) 949-60-79
avtomatmarket@rambler.ru
www.avtomatmarket.ru

Автоматика Маркет

ул. Красноармейский проспект, 7
(4872) 25-35-58
avtomatmarket@rambler.ru
www.avtomatmarket.ru

Автоматика Маркет

ул. Л.Толстого, 83
(4872) 36-02-90
avtomatmarket@rambler.ru
www.avtomatmarket.ru

Автоматика Маркет

ул. Мосина, 2
(4872) 70-08-24
avtomatmarket@rambler.ru
www.avtomatmarket.ru

Автоматика Маркет

ул. Октябрьская, 23А
(4872) 34-67-33
avtomatmarket@rambler.ru
www.avtomatmarket.ru

Автоматика Маркет

ул. Оборонная, 31
(4872) 70-19-78
avtomatmarket@rambler.ru
www.avtomatmarket.ru

Ярославль**Технолайт**

пр. Октября, 89
(4852) 58-45-93, 58-45-96,
techlight@mail.ru
www.dyadaytok.ru, techlight-yar.ru

Русский свет

Тутаевское шоссе, 10
(4852) 56-25-03, 56-83-78,
office@yar.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Полушкина роща, 9, стр. 13-14
(4852) 78-07-95, 78-07-96, 78-07-94,
yaroslavl1@yaroslavl.etm.ru

**Южный
федеральный округ****Азов****Югтехэлектро**

пер. Некрасова, 37
(86342) 55-8-55, 55-9-55
ute2007@mail.ru
www.uteufo.ru

Армавир**Русский свет**

ул.Ефремова, 256
(86137) 2-71-42, 5-46-00
logist@darmavir.russvet.ru

Югтехэлектро

ул. Маркова, 102
(86137) 5-16-26, 5-30-55
ute2007@mail.ru
www.uteufo.ru

Астрахань**Русский свет**

ул.Рождественского, д.5
(8512) 48-21-52, 48-21-53
logist@astrahan.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. 3-я Зеленгинская, 56
(8512) 48-14-00
ast1@ast.etm.ru

ИП Фомина

пл. Славянская, 18ж
(8512) 62-19-00, 62-18-00

ИП Климов

ул. Адмиралтейская, 516
(927) 077-17-80, (927) 077-17-60

Батайск**Минимакс**

ул. Южная, 7
(86354) 5-78-51, (863) 280-06-37
director@mmrostov.ru

Волгоград**Росинмаркет-Волга
(Современный дом)**

ул. Невская, 5
(8442) 36-81-06

**Росинмаркет-Волга
(Современный дом)**

ул. Карбышева, 47Г
(8443) 38-49-66
(8442) 36-81-06

Интеркабель

ул. Бурейская 8,
(8442) 54-26-80

Русский свет

ул. Майкопская, 4
(8422) 95-83-22, 95-90-19
office@russvet.vgg.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

ул. Джаныбековская, 2, лит. А
(8442) 22-41-69, 22-41-68
director@mmvolgograd.ru

ЭТМ

Университетский пр, 85 лит. А
(8442) 55-11-30
vlg1@volgograd.etm.ru

Волгоэлектротит

ул.Лавренина, 21
(8442)77-26-67, +7 (961) 075-12-23
v_e_s@inbox.ru
www.ufo-ves.ru

Электротит

ул. 25 лет Октября, 1
(8442) 47-31-27

**Регион Ресурс**

ул. Нефтянников 14
(8442) 56 00 87
sborkaregion34@mail.ru

Волгодонск**Минимакс**

ул. Первая Бетонная, 5, лит. А
(8639) 270-235, 270-255
volgodonski@mmvlgk.ru

ЭТМ

ул. Степная, 71
(8639) 21-21-95
vld1@vld.etm.ru

Волжский**Русский свет**

ул. Кирова, 19
(8443) 31-31-77, 31-30-07
logist@volzhskii.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Генерала Карбышева, 47А/2
(8443) 21-51-50
vlz1@vlz.etm.ru

Росинмаркет-Волга

ул. Карбышева, 47 г
(8443)38-49-66

**Ялта**

ул. Дзержинского,89
тел 8 (8443) 27-03-92
www.yalta34.pф

Каменск-Шахтинский**ЭТМ**

пер. Крупской, 45/16
(86365) 7-71-15
kmk1@rnd.etm.ru

Краснодар**Форум Электро**

ул. Стасова, 182, корпус 1, оф. 243
(861) 21-09-101
elektro@krasnodar.forumelectro.ru
www.lforumgroup.ru

Русский свет

ул.Уральская, 98 офис 9
(861) 234-49-17, 234-49-25
office@krasnodar.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Югтехэлектро

ул. Новороссийская, 236
(861) 210-18-03, 210-18-04
ute2007@mail.ru

Минимакс

ул. Росийская 69
(861) 2-000-260, 2-000-266
director@mmkrd.ru

Минимакс

ул. Новороссийская, 236
(861) 210-18-03, 210-18-04
ute2007@mail.ru
www.uteufo.ru

Минимакс

ул. Новороссийская, 220
(861) 2-000-262, 2-000-265
director@mmkrd.ru



ЭТМ

ул. Московская, 69
[861] 2-742-888
krd1@krasnodar.etm.ru

ЭТМ

ул. Бородинская, 150 [861] 200-11-55
krd2@krasnodar.etm.ru

Электрофикация всей страны

ул. Тихорецкая, 5/1
[861] 239-67-93, 239-67-94, 274-65-50
www.elvs.su

ИП Дюба

ул.Российская 738;
[861] 22-888-77, 2-287-287
krasnodarelectro@mail.ru

АВС-электро

ул. Уральская, 126
[861] 200-03-85, 200-03-86,
www.avselectro.ru

АВС-электро

ул. Уральская, 77
[861] 212-50-50,
www.avselectro.ru

Фазиль-Электро

ул. Демуса, 50
[861] 232-85-68
fazelectro@mail.ru
www.fazil-kr.ru

Назрань
ИП Погоров

Советская ул, 1,
[8732] 22-74-52
pogorov06@mail.ru

Новороссийск
Русский свет

ул.Прохорова, 1а
[8617] 301-372, 301-373
office@novoros.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

ул. Ермолова, 14
[8793] 31-86-46, 31-86-85
www.russkiysvet.ru
office@piatigorsk.russvet.ru

ЭТМ

ул. Кутузовская, 117
[8617] 21-01-05
novoross1@novoross.etm.ru

Новочеркасск
ЭТМ

ул. Первомайская, д. 97/156
[8635]265-458
nvc1@rnd.etm.ru

Выставочно-торговый центр: ул. Богдана

Хмельницкого, 49
[8635] 275-632, 275-634
nvc2v@rnd.etm.ru

Пятигорск
ИП Давидов

ул. Обьездная, 39
[8793] 31-32-79, 31-17-22
www.optim

Югтехэлектро

Черкесское шоссе, 4а
[8793] 31-88-53, 31-85-54
ute2007@gmail.ru
www.uteufo.ru

Минимакс

Кисловодское шоссе, 21
[8793] 39-91-62, 31-92-31
director@mmpsk.ru

ЭТМ

Кисловодское ш., 19
[8793] 39-98-48
ptg1@ptg.etm.ru

ИП Аносенко (м-н «Электросвет»)

[8793]31-36-22,
cam-kmv@yandex.ru

Ростов-на-Дону

Форум Электро
ул. Менжинского, 2Л, оф.243
[863] 300-16-70, 300-10-36
forum.electro@mail.ru
www.lforumgroup.ru

ЭТК «Электрик»

ул. Щеболдаева, 20
[863] 245-70-45, 242-63-36
etk@rst-etk.ru
www.rst-etk.ru

ЭТК «Электрик»

ул. Обороны, 24
[863] 269-46-69, 267-93-57
etk@rst-etk.ru
www.rst-etk.ru

Югтехэлектро

ул.Объединения,77
[863] 303-06-09
ute2007@gmail.ru
www.uteufo.ru

Русский свет

ул. Орская, 31г
[863] 22-33-696, 22-33-698
office@rostov.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

ул. Вятская, 118
[863] 2-912-212, 303-02-60
kuznecov@mmrostov.ru

ЭТМ

пер. 1-ый Машиностроительный, пр. 12
[863] 297-80-78
rnd1@rnd.etm.ru

ЭТМ

ул. Орская, 17 лит. В
[863] 201-66-85
rnd2@rnd.etm.ru

АВС-электро

ул. Малиновского, 36 (рядом ГПЗ-10)
[863] 201-41-41, 201-41-42,
www.avselectro.ru

АВС-электро

ул. Текучева, 238/73
[863] 210-22-20,
www.avselectro.ru

Выставочно-торговый центр:

ул. Нансена, 85
[863] 24-24-802
rnd3v@rnd.etm.ru


ТД «СТРИМ»

Радиаторный пер, 6
[863]273-26-67
market@strimrostov.ru

КВАНТ

Привокзальная ул, 4
[863] 268-71-10
oookvant@aaanet.ru

ЮгЭнергоПром

М. Нагибина, 40
[863] 23-122-14, 23-122-15
ugenergoprom@rambler.ru

Сочи
Минимакс

ул. Гагарина 61/2
[862] 225-50-56
director@mmsochi.ru

ЭТМ

ул. Гагарина, 72 лит. А
[8622] 90-11-00, 90-12-95
sochi1@sochi.etm.ru

Русский свет

ул.Гастелло, 23а лит Б
[8622] 46-03-87, 46-03-88
direct@sochi.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Энергопрофи

п. Дагомыс, Батумское шоссе 69/1
[8622] 36-66-45
energoprofi@mail.ru
www.energoprofi23.ru

Ставрополь
Русский свет

Старомарьевское шоссе, 16В
[8652] 28-02-51, 28-04-27
logist@stavropol.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

пр. Кулакова, 22/2
[8652] 56-36-05, 56-55-82
director@mstmstav.ru

ЭТМ

ул. Доваторцев, 60
[8652] 74-04-14
stavropol1@stavropol.etm.ru

Стройэлектрокомплект

Старомарьевское ш., 6
[8652] 28-41-64, 29-84-04
sek26@mail.ru
www.sek26.ru

Электростройсервис

ул. Обьездная, 21
[865-2] 58-06-37
eakulov@electross.net
www.electross.net

Диарт

ул. Серова, 517
[8652] 23-67-27, 24-15-85
komdir@stdar.ru
www.stdar.ru


Электростройсервис

ул. Обьездная, 21
[8652] 58-06-37, 58-34-36
www.electross.net

Славянск-на-Кубани

Славянский завод ЗЕТА

ул. Ярмарочная 351
(861-46) 41-763
zetaslav@yandex.ru
www.zetaslav.ru

**Славянский завод ЗЕТА**

ул. Ярмарочная, 351
(861-46) 41-763
www.zetastrov.ru

Шахты

Русский свет

ул. Ленина, 1 офис 176
(8636) 23-70-88, 23-81-39
logist@shahty.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Советская, д. 193
(8636) 282-935, 282-970
sht1@rnd.etm.ru

Выставочно-торговый центр:

пр. Чернокозова, 92
(8636) 238-641, 238-639
sht2v@rnd.etm.ru

Элиста

КалмЭлектро
ул. Ленина, 7д
(84722) 3-04-40, +7 (962) 773-0440

Электрик ЭТК

ул. Щеболдаева 20
(863) 245-70-45, 242-63-36
etk@rst-etk.ru
www.rst-etk.ru

ЭТК Электрик

ул. Обороны, 24
(863) 269-46-69, 267-93-57
etk@rst-etk.ru

Северо-западный
федеральный округ

Архангельск

Электротехснаб

ул. Октябрья, 27
(8182) 66-60-80, 66-60-88

Минимакс

ул. Розы Люксембург, 26
(8182) 20-62-39, 20-62-49
minimaks@mmdvina.ru

ЭТМ

ул. Павла Усова, 12, стр. 2
(8182) 60-50-40
arhangelsk1@etm.ru

ИП Истомин С.В. (АСТК)

ул. Советская, 21
(8182) 24-88-33
www.arhsvet.ru

Боровичи

Электротехснаб

ул. Ткачей, 1
(81664) 5-04-06, 5-05-78
www.elt35.ru

Великий Новгород

Русский свет

ул. Б. Санкт-Петербургская, 51
(8162) 77-41-41, 73-94-20
logist@nov.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

ул. Великая, д. 22
(8162) 94-61-60
elektroservis@minimaks-nov.ru

ЭТМ

ул. Нехинская, 59
(8162) 67-35-10, 67-35-15
vnovgorod1@etm.ru

Великий Устюг

Электротехснаб

ул. Виноградова, 87 Л
(81738) 2-69-24, 2-65-94
www.elt35.ru

Великие Луки

ИП Миронов М.Е. (Светосервис 000)

пр. Октябрьский, 92
(81153) 3-65-65, 3-09-48
mir.2007@mail.ru

Вельск

Электротехснаб

ул. Горького, 20
(81836) 6-22-07, 6-35-57
www.elt35.ru

Вологда

Электротехснаб

ул. Преображенского, 12
(8172) 53-35-61, 51-53-16
www.elt35.ru

Русский свет

Окружное шоссе, 1
(8172) 51-95-31, 51-92-59
logist@vologda.ru
www.russiysvet.ru

ЭТМ

ул. Разина, 4
(8172) 28-51-08, 28-51-06
vologda1@etm.ru

**Щит-Электро**

ул. Машиностроительная, 26
(8172) 50-52-00

Техэлектро

пр. Советский, 164
(921) 722-22-50

ПКФ-Энергия

ул. Боршодская, 46
(8202) 26-64-38

Выборг

ЭТМ

Ленинградский пр., 12
(81378) 280-29, 216-32
viborg@etm.ru

Калининград

Минимакс

ул. Карла Маркса, д. 18 (офис 307)
(4012) 91-66-65
director@mmkng.ru

Техснаб

ул. Полтавская, 5
(4012) 52-25-95, 68-53-35
info@ts39.ru
www.ts39.ru

Котлас

Минимакс

ул. Набережная, 17/8
(81837) 2-07-90, 2-16-04
elektron@mnmkotlas.ru

Мурманск

ТД «Электра»

ул. Свердлова, 7
(8152) 43-22-33

Петрозаводск

Русский свет

ул. Повенецкая, 16
(8142) 67-21-70
office@petrzv.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

ул. Заводская, 5, стр. 8
(8142) 56-78-91, 56-78-95
elektrokomplekt@minimaks.karelia.ru

ЭТМ

ул. Мелентьевой, 50А
(8142) 77-12-43, 70-23-68
petrozavodsk1@etm.ru

Псков

Русский свет

ул. Индустриальная, 9/1
(8112) 79-37-71
logist@pskov.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

пр. Октябрьский, 54
(8112) 66-03-09, 66-03-72
mail@mmpskov.ru

ТК «Мир строительных материалов»

пав-н №5, №2
ул. Леона Позевского, 92,
(8112) 79-32-32, 79-35-59

Максом-Электро

(Электрокомплектсервис)
ул. Вокзальная, 48
(8112) 62-28-71

Санкт-Петербург

Спектр-Электро

ул. Бестужевская, 10
(812) 380-12-50
sale@spectr-electro.ru
www.spectr-electro.ru

Русский свет

ул. Цветочная, 16 корпус 14/50
(812) 326-95-30 (-03, -04, -19)
office@spb1.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

Богатырский пр-т, 18, к. 1, лит. А,
оф. 203-204
(812) 320-71-95, 320-71-01
office@spb2.russvet.ru
www.russkiysvet.ru



Русский свет

пр-т Обуховской обороны, 120, лит. К, оф. 215
(812) 320-51-52, 320-51-53
office@spb3.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

пр. Лиговский, 260
(812) 321-66-21
minimaks@minimaks.ru

Минимакс

пр. Большевикова, д. 11
(812) 640-8472 (73, 75)

Минимакс

ул. Лабораторная, 10В
(812) 540-35-05, 540-24-48
minimaks@minimaks.ru

Минимакс

пр. Науки, д. 17/2
(812) 449-46-19,
4494619@minimaks.ru

Минимакс

пр. Косыгина, д. 24
(812) 702-66-60
ShopKos_zamdir@minimaks.ru

Минимакс

пр. Среднеохтинский, 14
(812) 224-00-33
ShopOht_zamdir@minimaks.ru

Минимакс

пл. Сытнинская, 3
(812) 232-88-80, 233-55-32
ShopSit_ZamDir@minimaks.ru

Минимакс

кан. Обводный, 56
(812) 766-10-24
ShopObv_ZamDir@minimaks.ru

Минимакс

пр. Чкаловский, 32/2
(812) 235-06-08, 702-75-98
ShopChkal_ZamDir@minimaks.ru

Минимакс

пр. Рижский, 10
(812) 251-38-38, 251-96-76
ShopRig_ZamDir@minimaks.ru

Минимакс

пр. Средний В.О., 23
(812) 323-55-52, 449-49-07
ShopSred_ZamDir@minimaks.ru

Минимакс

пр. Б. Сампсониевский, 21
(812) 542-49-01, 380-79-31
ShopSams_ZamDir@minimaks.ru

Минимакс

пр. Энгельса, 70/1
(812) 554-00-82, 380-97-34
ShopEng_ZamDir@minimaks.ru

Минимакс

ул. Бабушкина, 29/1
(812) 327-62-25, 327-13-49
ShopBab_ZamDir@minimaks.ru

Минимакс

ул. Школьная, 14
(812) 430-87-72, 702-75-41
ShopShkol_ZamDir@minimaks.ru

Минимакс

г. Сосновый бор, ул. Комсомольская, 23, лит. А, (81369) 2-54-27; elektrik@sbor.net

Минимакс

ул. Барклаевская, 3
(812) 370-34-42, 387-89-46
ELLIGHT@minimaks.ru

Минимакс

г. Кингисепп, ул. Карла Маркса, д. 41/1
(81375) 462-88
kingisepp-el@yandex.ru

Минимакс

пр. Стачек, 57
(812) 570-82-87, 570-82-57
ShopSt_zamdir@minimaks.ru

ЭТМ

Единая телефонная служба
(812) 326-40-60
3264060@etm.ru

ЭТМ

ул. Заозерная, 14 (метро «Фрунзенская»)
(812) 326-40-62
spb1@etm.ru

ЭТМ

пр. Энгельса, 154 (метро «Проспект Просвещения»)
(812) 380-34-24
spb2@etm.ru

ЭТМ

ул. Трехфолева, 1 лит. П (метро «Нарвская»)
(812) 331-37-00
spb3@etm.ru

ЭТМ

ул. Софийская, 8 (метро «Волковская»)
(812) 320-45-15
spb4@etm.ru

ЭТМ

ВТЦ «Электроматериалы»
пер. Гривцова, 22 (метро «Садовая»)
(812) 310-30-71, 310-23-44

ЭТМ

ул. Моисеенко, д. 25/24
(метро «Площадь Восстания»)
(812) 331-10-60, 331-92-72

ЭТМ

пр. Ленинский, 140
(метро «Ленинский проспект»)
(812) 372-18-00

ЭТМ

пр. Гражданский, 15
(метро «Площадь Мужества»)
(812) 534-37-27

ЭТМ

пр. Ленинский, 90
(метро Ленинский проспект)
(812) 320-67-57

ЭТМ

пр. Большевикова, 25
(метро «улица Дыбенко»)
(812) 320-53-60

ЭТМ

пр. Испытателей, 8, корп. 1
(метро «Пионерская»)
(812) 300-95-44, 305-29-62

ЭТМ

В.О., Малый пр., 75
(метро «Приморская»)
(812) 327-09-09

ЭТМ

ул. Савушкина, 121, корп. 1
(метро «Старая деревня»)
(812) 344-43-13

ЭТМ

ул. Магнитогорская, 51
(метро «Ладужская»)
(812) 326-54-50

КилоВатт-Час

ул. Бассейная 22.
(812) 448-68-27
info@kw-h.ru
www.kw-h.ru

Форум Нева

ул. Благодатная, 67
(812) 740-70-20, 740-70-21
neva@forumgroup.spb.ru
www.forumgroup.ru

Тоledo

ул. Мельничная, 22
(812) 309-45-94
info@toledospb.ru
www.toledonn.ru

КСК-Электро

пр. Большой Сампсониевский, 60, лит. И
(812) 325-84-32, 325-99-20
info@ksk.ru
отдел региональных продаж:
тел.: (812) 331-12-94
region@ksk.ru
www.vitaluce.ru

Энергоресурс

ул. Липовая аллея, 9, лит. А, оф. 1001
www.e-resurs.ru
(812) 600-61-84, 600-61-85

Петро-Мобил

п. Металлострой, промзона Металлострой,
Дорога на Металлострой, 10, литер А
info@pro-pm.ru
(812) 608-9-379, 448-8-994
www.pro-pm.ru

УЭТС

Аптекарская набережная, 12
(812) 244-00-34, 406-86-26
info@uets-trade.ru,
www.uets-trade.ru

**Торговый Дом ЛОЗ-СЗМА**

шоссе Революции, 836
(812) 334-02-88
www.szma.org

Северодвинск**Норд Лайт**

ул. Тургенева, 10
(8184) 50-06-96
rezviy@datnet.ru

Сыктывкар**Минимакс**

ул. Огородная, 2
(8212) 20-00-91, 43-62-24
manager@minimaks-komi.ru



ЭнергоПортал

Сысольское шоссе, 1/3,
(8212) 21-69-38, 21-69-68
energo_portal@mail.ru
www.portalkomi.ru

Череповец
Форум Электро

ул. Олимпийская, 77
(8202) 20-17-18, 20-17-19
amw@forumgroup.spb.ru

Электротехснаб

ул. Боршодская, 36А
(8202) 23-42-56, 28-44-43
www.elt35.ru

Русский свет

Северное шоссе, 41 В
(8202) 29-31-72, 29-13-02
office@chrpv.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Гоголя, 45
(8202) 49-00-33, 49-00-39
Cherepovets@etm.ru

ЭТК-Инжиниринг

ул. Мира, 31
(8202) 59-61-61, 59-64-64
info@etc35.ru
www.etc35.ru

Электротехника

п. Ясная поляна,
ул. Энергетиков, 10
(8202) 29-16-48, 29-60-17
electrot@list.ru

Электротехника

Ясная Поляна, тер-я Агропромэнерго, 1 эт.
29-16-48, 29-60-17

ЭТК-Инжиниринг

ул. Мира, 29
(8202) 59-61-61, 59-64-64

Приволжский федеральный округ

Альметьевск
Электрокомплект

Объездной тракт д.45
(8553) 37-16-15
www.elecomt.ru

Уралэнерго

ул. Индустриальная, 5
(8553) 45-81-26
www.u-energo.ru

ЭТМ

ул. Базовая, 1 Лит.А
(8553) 45-74-08
almeyevsk@samara.etm.ru

Воткинск
Уралэнерго

ул. 1-е Мая, 43
(34145) 4-72-00
www.u-energo.ru

Глазов
Уралэнерго

ул. Пряженникова, 6
(34141) 5-00-10
www.u-energo.ru

Ижевск
Русский свет

ул. Пойма, 7
(3412) 65-88-49 (-59, 69, 79)
logrs@e-izhevsk.ru
www.russkiysvet.ru

Энерком

ул. Областная, 6А
(3412) 74-13-00

Уралэнерго

ул. Холмогорова, 94
(3412) 45-45-01
www.u-energo.ru

Уралэнерго

ул. Маяковского, 11
(3412) 655-132
www.u-energo.ru

ЭТМ

ул. 10 лет Октября, 32 (за ТЦ «Омега»)
(3412) 90-88-93, 90-88-94
izhevsk@izh.etm.ru

Энергорегион

ул. Салютовская, 41
(3412) 46-73-93, 46-31-96
sales@energoreg.ru
www.energoreg.ru

Йошкар-Ола
ЭлекКом Логистик

ул. Машиностроителей, 126
(8362) 730-530
www.elekkom.ru

Казань
Русский свет

ул. Бухарская, 4в
(843) 295-92-08, 295-93-40
russvet@kazancity.net
www.russkiysvet.ru

Электроцентр+

пр-к Победы, 230
(843) 570-63-46
www.electrocentr.ru

Электроцентр+

ул. Московская, 13А
(843) 299-60-22
www.electrocentr.ru

Электрокомплект

ул. Оренбургский тракт, 128А
(843) 278-55-33
www.elecomt.ru

Электрокомплект

пос. Луново, 16
(495) 789-37-81
www.elecomt.ru

Уралэнерго

ул. Родины, 8а
(843) 275-81-08, 275-81-09
www.u-energo.ru

Минимакс

ул. Декабристов, 79
(843) 518-13-14, 518-14-15
director@mmkzn.ru

ЭТМ

ул. Бухарская, 89
(843) 295-83-01, 295-83-02
kazan1@kazan.etm.ru

ЭТМ

пр. Амирхана, 12 Лит.. А
(843) 556-10-02, 556-10-03
kazan2@kazan.etm.ru

Максом-Электро (Электрокомплектсервис)

ул. Родина, 7
(843) 2-55-30-45, 2-55-30-46
kazan1@maxcom.ru

ПУ Электроспектр

с Высокая Гора, ул. Энергетиков, 30
(843) 265-90-33
www.elektrospektr.ru

Электролюкс-Казань

ул. Набережная, 11, кор. 1
(843) 512-92-92
www.kazan-electroluks.ru

Киров
Русский свет

ул. Производственная, 21
(8332) 51-00-63, 51-20-11
rs_kirov1@mail.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Производственная, 28В
ТЦ «Алтай»
(8332) 20-37-60
kirov@kirov.etm.ru

ЭТК Контакт (м-н «Энергия»)

ул. Брюсова, 23
(4923) 26-32-92
etkkontakt@mail.ru

Электро-Комплек

ул. Труда, 71
(332) 646-636

Кристалл

ул. Весенняя, 60
(332) 24-63-46, 24-63-47

Коннект

ул. Производственная, 23

Можга
Уралэнерго

ул. Вокзальная, 6а
(34139) 3-29-43

Набережные Челны
Русский свет

ул. Низаметдинова, 18
(8552) 33-47-44, 33-58-23
office@ncheln.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Уралэнерго

ул. Раиса Беляева, 1
(8552) 597-597
www.u-energo.ru

1

2

3

4

5

Электрокомплект
пр-т Московский, 140
(8553) 37-16-15
www.elecomt.ru


ЭТМ
зд. АБК, скл.11 (база «Заритал»)
(8552) 779-570, 779-571
chelny1@chelny.etm.ru

Электрокомплект
Московский пр-т, 140
(8552) 59-40-54

ЖилЭнергоСнаб
ул. Хади Такташ, 34

ТД «Энергоучет»
ул. Хади Такташа, 34

ТД «Пул»
ул. Хади Такташа, 34 А

 **Электройр**
пос. Орловка, ул. Чкалова, 25
(8552) 57-22-00
www.electroyar.ru


Нижний Новгород

Форум Электро
ул. Кузбасская, 1
(831) 274-87-47
electro-nn@forumgroup.nnov.ru
www.forumgroup.ru

Русский свет
Московское шоссе, 105
(8312) 241-71-98, 241-71-99
www.russkiysvet.ru

ЭТК Толедо
Сормовское шоссе, 24 корп. 23
(831) 296-16-44, 296-16-20
admin@toledo-nn.com
www.toledonn.ru

Регион Автоматика
ул. Гордеевская, 59А

 **Регион-Автоматика**
ул. Бориса Панина, 3а
(831) 278-44-23
www.ra-nn.ru

ЭлекКом Логистик,
ш. Жирокомбинат, 8 а
(831) 412-92-72
www.elekkom.ru

ЭТМ
ул. Федосеенко, 47
(831) 275-89-58, 275-89-51
nnov1@nnov.etm.ru

Бюро (Электрокомплектсервис)
ул. Памирская, д. 11
(831) 244-93-48, 244-93-50

Русский свет
Московское шоссе, 105
(8312) 241-71-98, 241-71-99
www.russkiysvet.ru

Нижновэлектро
ул. Гаражная, 9
Электротехнический центр
ул. Ижорская, 48, корпус 1

Партнер-электро
ул. Яблонева, 16

Минимакс
Веденяпина, 8 (ТЦ 21 век)
(831) 418-58-81, 418-58-82
guzavin@mmnnov.ru

Минимакс
ул. Кащенко, 4, лит. Б
(831) 461-93-19
director@mmnnov.ru

Электротехнический центр
ул. Ижорская, 48, к. 1, кв. 69

Нефтекамск

Уралэнерго
ул. Тракторная, 14а
(34783) 9-53-53
www.u-energo.ru

220 Вольт
Юбилейная ул, 5

Оренбург

Русский свет
ул. Механизаторов, 24а
(3532) 76-48-87, 76-49-86
of_men@russvet.e44.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс
пр. Автоматики, 30
(3532) 30-61-89
director@mmoren.ru

Минимакс
ул. Терешковой, 217
(3532) 53-47-13, 53-47-14
director@mmoren.ru

ЭТМ
пр. Гагарина, 37 лит. Б
(831) 296-14-69
op2@nnov.etm.ru

ЭТМ
ул. Монтажников, 13
(3532) 37-07-37, 37-07-38
orenburg1@orenburg.etm.ru

Позитив
Юности бульвар, 12

ИП Руднев (М-н «Электротовары»)
ул. Юркина, 9а

Орск

Минимакс
Новотроицкое шоссе, 7
(3537) 28-66-86, 28-66-59
director@mmoren.ru

ЭТМ
Орское ш., 12, (ТК «Диалог»)
(3537) 340-410, 340-411
orsk@orsk.etm.ru

Пенза

Максима
ул. Баумана, 30, корпус 6

Русский свет
ул. Измайлова, 17а
(8412) 66-04-67, 66-04-71, 56-08-48
russvet@penza.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ
ул. Аустрина, 63
(8412) 579-375, 579-335
penza1@penza.etm.ru

Минимакс
ул. Металлистов, 9, лит. В
(8412) 20-58-05, 20-58-06
director@mmprnz.ru

Электротехника
ул. Тимирязева, 2
(8412) 48-71-07. 42-26-19
olvoel@mail.ru

Электротехника
ул. Тимирязева, 2

ИП Гарибьян А.М. (Роспром)
ул. Перспективная, 3

Пермь

Энергомашкомплект
ул. Верхнемуллинская, 134
(342) 294-60-14

Уралэнерго
ул. Дзержинского, 47
(342) 200-92-20, 200-92-30
www.u-energo.ru

ТД Электроизделия
ул. Героев Хасана, 52, корп. 4
(342) 257-07-57

Русский свет
ул. Усольская, 15
(342) 249-88-44, 249-88-33,
office@perm.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет
ул. Усольская, 15
(342) 249-88-44, 249-88-33,
office@perm.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ
ул. Ижевская, 27
(342) 249-53-71
perm1@perm.etm.ru

ЭТМ
ул. Трамвайная, 33, корпус 6
(342) 256-62-00
perm2@perm.etm.ru

Минимакс
ул. Деревообделочная, 3/8
(342) 20-61-061, 20-61-060
minimaks@mmperm.ru

Прогресс
ул. Деревообделочная, 36
(342) 206-56-20, 206-56-21

ЭлектроМакс
ул. Набережная, 10
(342) 257-65-65

Самара

Форум Электро
Совхозный пр., 6
(846) 979-97-07, 276-82-10
elektro@forumgroup.samara.ru
www.forumgroup.ru

Электрокомплект

ул. Верхнекарьерная, 3а
(846) 279-22-88
www.elecomt.ru

ЭТК «Содействие»

5 поселок Киркомбината, 5
(846) 261-71-03, 261-68-81
info@etk-s.ru
www.etk-s.ru

ЭТК «Содействие»

ул. Санфириковой, 3
(846) 224-41-26, 224-08-32
info@etk-s.ru
www.etk-s.ru

Русский свет

ул. Авроры, 114 а
(846) 331-17-17, 331-41-01
office@samara.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

ул. Ново-Урицкая, 3
(846) 341-45-00, 338-26-62
sale@mmve.ru

Минимакс

Управленческий тупик, стр. 7
(846) 205-99-00, 205-99-05
sale@mmve.ru

Минимакс

пр. Кирова, 387
(846) 973-52-03, 973-52-04
sale@mmve.ru

Минимакс

ул. Красноармейская, 1
(846) 205-76-16, 205-76-17
sale@mmve.ru

ЭТМ

ул. Гаражная, 5
(846) 279-20-44
samara1@samara.etm.ru

ЭТМ

ул. XXII Партсъезда, 10 лит. А
(846) 278-42-79
samara2@samara.etm.ru

ЭТМ

ул. Печёрская, 18 лит. А
(846) 260-31-31, 267-31-30
samara3@samara.etm.ru

ЭТМ

ул. Главная, 23
(846) 269-64-69
samarav@samara.etm.ru

ЭлекКом Логистик

ул. Верхне-Карьерная, 6
(846) 203-76-53, 203-76-50
www.elekkom.ru

Сарапул**Уралэнерго**

ул. Красная площадь, 3
(34147) 4-15-65, 4-70-68
www.u-energo.ru

Саратов**Электрокомплект**

ул. Усть-Курдюмская, 1а
(8452) 75-06-18, 75-06-18
www.elecomt.ru

Минимакс

ул. Чернышевского, 94
(8452) 57-20-33, 57-20-34
director@mmsaratorv.ru

Русский свет

Ново-Астраханское шоссе, 41а
(8452) 47-39-11 (-12, -13, -14)
office@saratov.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Университетская, 1
(8452) 75-40-11, 58-58-28
saratov1@saratov.etm.ru

Электроматериалы

ул. Большая Горная, 289
(8452) 292-255, 292-444

Ти Косс

ул. Бирюзова, 14 А

Энергетик 2001

ул. Новоузенская, 214 А
(8452) 56-80-00
kaa792910@yandex.ru

Сызрань**ЭТК «Содействие»**

ул. Локомотивная, 24
(8464) 37-57-56
info@etk-s.ru
www.etk-s.ru

Стерлитамак**Уралэнерго**

ул. 23 Мая, 155 Б
(3473) 25-64-64

ЭТМ

ул. Вокзальная, 9А, лит. Е
(3473) 21-33-33, 25-44-94
str@str.etm.ru

Тольятти**ЭТК «Содействие»**

ул. Борковская, 12
(84682) 63-56-65, 63-52-67
info@etk-s.ru
www.etk-s.ru

Электрокомплект

ул. Транспортная, 22, оф. 310
(8482) 63-00-35
www.elecomt.ru

Минимакс

ул. Транспортная, 24, лит. А
(8482) 42-25-80, 42-25-81
director@mmtlt.ru

Русский свет

ул. Новозаводская, 2А, стр. 326
(8482) 51-85-30, 51-85-31
russvet@avtograd.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Комсомольская, 86
(8482) 20-62-12, 20-62-20
togliatti1@tlt.etm.ru

Уфа**Форум Электро**

ул. Пахоменко, 156/1, оф. 303
(347) 246-05-21
v.musienko@forumgroup.ru
www.forumgroup.ru

Уралэнерго

ул. Бакалинская, 9/3
(347) 246-49-75, 246-49-74
www.u-energo.ru

Электрокомплект

ул. Панфилова, 9
(347) 292-74-54, 292-74-55
www.elecomt.ru

ТД Электроизделия

ул. Трамвайная, 7/1
(347) 292-32-54, 284-06-90

Русский свет

Индустриальное шоссе, 3/1
(3472) 79-86-06, 79-86-07
office_ufa@ufamail.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Интернациональная, 133 лит. А
(347) 291-24-74
ufa1@ufa.etm.ru

ЭТМ

ул. Губайдуллина, 2
(347) 246-36-80, 246-36-81
ufa2@ufa.etm.ru

Минимакс

ул. Трамвайная, 2
(347) 292-74-90, 292-74-91
minimaks@mmufa.ru

Минимакс

ул. Кавказская, 6/12
(347) 246-88-70, 246-88-71
minimaks@mmufa.ru

Альтор

Октябрь пр-кт, 108

Энерготеплоучет

ул. Свободы, 16

ИП Аминев

Октябрь пр-кт, 08

Энерготеплоучет

ул. Свободы, 16

Ульяновск**ЭТМ**

Московское ш., 32
(8422) 61-23-23, 62-48-84
ulyanovsk1@ulyanovsk.etm.ru

Минимакс

Московское шоссе, 64, оф. 314
(8422) 27-79-25; tsyfarkin@mmve.ru

Русский свет

ул. Ефремова, 52
(8422) 61-74-74, 62-49-11
office@tlt.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

ул. Ефремова, 52
(8422) 61-74-74, 62-49-11
office@tlt.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Максом-Электро (Электрокомплектсервис)

9-й пр-д Инженерный, 11
(842-2) 250-406, 250-409

1

2

3

4

5

Максом-Электро (Электрокомплектсервис)

Московское шоссе, 32 (офис продаж)
(842-2) 69-25-37, 69-25-42

ИП Макаров И.К.

ул. Дзержинского, 20

Чайковский**Уралэнерго**

ул. Промышленная, 13
(34241) 3-73-13
www.u-energo.ru

Русский свет

ул. Калинина, 111/1
(8352) 63-02-50, 633-573
office@cheb.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Чебоксары**Уралэнерго**

ул. Хозяйственный пр-д, 11
(8352) 63-20-97, 63-33-66
www.u-energo.ru

Электрокомплект

ул. К. Маркса, 52, корп. 2, оф. 137
(8352) 39-53-52
www.elecomt.ru

ЭлекКом Логистик

пр-кт Яковлева, 3
www.elekkom.ru

Юрат

Марпосадское ш., 9
(8352) 635-566, 631-092
www.urat.ru

ЭлекКом Логистик

Яковлева пр-кт, 3

Минимакс

Гаражный пр-д, 7
(8352) 638-800, 638-660
astrahancev@mkkzn.ru

ЭТМ

пер. Ягодный, 4
(8352) 35-15-15
cheboksary1@chbk.etm.ru

Энгельс**Минимакс**

ул. Тихая, 55
(8453) 55-85-90, 55-85-94
engels@mmsaratov.ru

Уральский федеральный округ

Березовский**ТД Электроизделия**

Березовский тракт, 1а.
(343) 217-47-77, 4-58-88

В.Пышма**Сила тока**

ул. Петрова, 59л
(343) 319-47-55, 383-61-50
ekt@silatoka.ru
www.silatoka.ru

Екатеринбург**Русский свет**

ул. Комсомольская, 71 лит. М
(база «Химпродукция»)
(343) 379-98-51, 379-98-52
office@ekos2.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет

ул. Кирова, 28 (территория завода «ВИЗ»)
(343) 253-14-00, 253-14-01
office@ekos1.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

СПК Уралэлектро

пер. Проходной, 5
(343) 336-79-00, 336-79-00
electro1@ural-electro.ru
www.ural-electro.ru

ТД Электроизделия

ул. Малышева, 164
(343) 217-43-33, 217-43-33

ТД Электроизделия

ул. Добролюбова, 4
(343) 376-48-20, 376-48-21

ТД Электроизделия

ул. Уральских рабочих, 2.
(343) 338-99-00, 338-99-07

Минимакс

ул. Блюхера, 45
(343) 360-93-00, 357-33-57
minimaks@mmekb.ru

Минимакс

ул. Титова, 31, лит. А
(343) 247-91-10, 247-91-20
minimaks@mmekb.ru

Минимакс

ул. Шаумяна, 100
(343) 287-77-88, 233-74-04
minimaks@mmekb.ru

ЭТМ

ул. Бисертская, 132
(343) 216-80-20
ekb1@eburg.etm.ru

ЭТМ

ул. Фронтных бригад, 14 лит. А
(343) 379-59-69
ekb2@eburg.etm.ru

Энергобаза

ул. Посадская, 21, оф. 205
(343) 233-75-34, 233-75-40
energobaza@mail.ru

Сила тока

пр. Космонавтов, 62
(343) 380-11-11
www.ecity66.ru

**УралЭнергоЩит**

ул. Цвиллинга, 7, лит. Щ
(343) 28-623-28, (343) 378-57-11
www.щит66.рф

Златоуст**ИП Носов Д.В.**

ул. Карла Маркса, 2 А
(3513) 67-80-50, 67-66-36

Каменск-Уральский**Русский свет**

Ленина, 124
(3439) 379-880, (-881, -882)
logist@kmskural.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

СПК Уралэлектро

ул. Каменская, 84а

СПК Уралэлектро

ул. Исетская, 19
(3439) 39-85-86
polkanov@ural-electro.ru

Курган**Русский свет**

ул. М. Горького, 238
(3522) 333-135, 333-136
logist@kurgan.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

СПК Уралэлектро

ул. Омская, 171а
(3522) 65-70-00, 65-70-01
Kurg06@ural-electro.ru

ЭТМ

пр. Машиностроителей, 23, корп. 10
(3522) 64-03-34
kurgan1@kurgan.etm.ru

Магнитогорск**Русский свет**

ул. Большевикская, 13а
(3519) 48-28-00, 48-28-01
office@magnit.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

ул. Советская, 158/1
(3519) 30-22-22, 38-22-22
minimaks@mmmgn.ru

ЭТМ

ул. Вокзальная, 2/2
(3519) 28-84-84
mgn1@mgn.etm.ru

Миасс**Русский свет**

ул. Богдана Хмельницкого,
район АЗС №86
(3513) 53-75-29, 53-75-70
logist@miass.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс

ул. Калинина, 10
(3513) 57-57-48, 57-52-02
director@m-miass.ru

Нефтеюганск**ИП Казанцев А.Н.**

ул. Нефтяников, стр. 28\1
(3463) 233-113, 224-499

ИП Казанцев А.Н.

Район городской типографии
(3463) 234-946

ИП Казанцев А.Н.

ул. Набережная, стр. 8А
(3463) 227-743, 23-48-33



Нижневартовск

Промэлектроснабжение
ул. Индустриальная, 30
(3466) 61-33-70; 61-22-72

ИП Григорьев П.В.
пос. МЖК 11
(3466) 26-47-47, 26-59-88

ИП Григорьев П.В.
ул. Индустриальная, 29 стр. 21
(3466) 67-12-38, 67-12-39

Васюган
ул. Мичурина, 24
(3466) 61-35-34, 61-72-89

Нижний Тагил

ТД Электроизделия
ул. Южная, 3а
(3435) 43-14-36, 43-14-37

Русский свет
ул. Индустриальная, 11
(3435) 25-19-29, 25-09-33
office@ntagil.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ
ул. Балакинской, 1 лит. А
(3435) 47-62-30
tagil1@tagil.etm.ru

Сила тока
ул. Фестивальная, 3
(3435) 25-26-88, 25-27-05
tagil@silatoka.ru

Электрика
ул. Ветеранов Труда, 47
(3452) 483-206

Новый Уренгой

ИП Казанцев А.Н.
Западная промзона, база ПТТ и СТ
(3494) 236-141, 236-144

ИП Казанцев А.Н.
пр. Ленинградский, 15А,
(3494) 241-363

Техник Плюс
ул. Таежная, 169/А
(3494) 93-90-54, 8-800-700-43-88

Ноябрьск

ИП Казанцев А.Н.
ул. Советская 95,
(3496) 320-320

Озерск

СПК Уралэлектро
ул. Советская, 25а
(35130) 288-17
ozersk1@ural-electro.ru

Ревда

ТМК ЭлектроТехнологии
ул. Привокзальная, 2а
(343) 378-98-60, 378-96-80
www.tmk2000.ru

Сургут

ИП Казанцев А.Н.
пр-т Пролетарский 10/1
(3462) 50-07-55

ИП Казанцев А.Н.
ул. Генерала Иванова, 12
(3462) 50-34-62, 50-34-66

ИП Казанцев А.Н.
ул. Индустриальная, 10
(3462) 52-34-62

ИП Казанцев А.Н.
ул. Кукуевецкого, 15\1
(3462) 32-06-70

ИП Казанцев А.Н.
ул. 30 лет Победы, 53
(3462) 528-892

ИП Казанцев А.Н.
ул. Быстринская, 1
(3462) 503-469

Русский свет
Нефтеюганское шоссе, 8
(3462) 37-94-19, 55-52-05
office@surgut.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Промэлектроснабжение
ул. Рационализаторов, 25
(3462) 51-80-11, 51-80-12

Валдим
Нефтеюганское шоссе, 62
(3462) 52-88-33, 52-88-44

Тюмень

СПК Уралэлектро
ул. 30 лет Победы, 35, оф.31
Оптовый отдел:
(3452) 79-29-72, 79-29-73
tsby05@ural-electro.ru

ТД Электроизделия
ул. Авторемонтная, 8/24
(3452) 52-93-60

Русский свет
ул. Судостроителей, 8а
(3452) 49-46-32, 49-46-34
office@tumen.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Минимакс
ул. Пермьякова, 1, БЦ «Нобель», оф.323
(3452) 565-626
kapranova@mmtymen.ru

ЭТМ
ул. Ветеранов Труда, 40, стр. 1
(3452) 79-66-60
tumen1@tumen.etm.ru

Сила тока
ул. Барабинская, 3А
(3452) 41-65-04
tyumen@silatoka.ru

Электрика
ул. Ветеранов труда, 47
(3452) 483-206, 483-194
vmk@elektrika72.ru
www.elektrika72.ru

Тюменьэлектромонтаж
ул. В.С. Высоцкого, 31 стр.7/1.
(3452) 21-11-31
www.telmon.ru

Челябинск

СПК Уралэлектро
ул. Артиллерийская, 122

СПК Уралэлектро
Свердловский тракт, 5
(351) 267-20-62, 267-20-56
sadyrev@ural-electro.ru

ТД Электроизделия
ул. Российская, 49
(351) 245-50-65, 245-40-77
eliz@r66.ru
www.td-eliz.ru

Энерготехснаб
ул. Елькина, 63в, корпус 2
(351) 211-31-21, 264-69-13
www.ets74.ru

Русский свет
Свердловский тракт, 1ж
(351) 725-03-12, 725-03-10
office@chell.russvet.ru,
www.russkiysvet.ru

Минимакс
ул. Кулибина, 3
(351) 2-455-456
Minimax@mmchel.ru

Минимакс
Победы проспект, 390
(351) 2-455-457
Minimax@mmchel.ru

Сила тока
Троицкий тракт, 11, лит. Ж
(351) 2-455-455
Minimax@mmchel.ru

Минимакс
Троицкий тракт, 54
(351) 777-66-68, 777-36-37
chel@silatoka.ru

ЭТМ
ул. Рылеева, 16 лит. А
(351) 210-48-00
chel1@chel.etm.ru

ЭТМ
пр. Победы, 227 (351) 210-10-77
chel2@chel.etm.ru

УРАЛЭНЕРГО
ул. Советская, 21
(351) 729-88-29
www.zavodue.ru

Сибирский федеральный округ
Абаза

ИП Котович А.Г.
ул.Набережная, 2А
(39047)2-55-13

Абакан

ИП Котович А.Г.
ул.Вяткина. 63
(3902)35-84-24

ИП Котович А.Г.
ул. Советская, 150
(3902) 28-54-84, 28-54-53

ИП Котович А.Г.
ул. Хлебная, 30,
центральный склад, тер. ХПП, скл.№6
(3902) 35-17-1

Ангарск

Аделаида +
ТЦ «Ангарский», зал 6, пав. №50
(3952) 97-42-56
www.adelaida.ru

Аделаида +
база «Сатурн», пав. 28
(3955) 96-67-34
www.adelaida.ru

Техноцентр
промзона АНХК, база «Техноцентр»
(3955) 57-44-00, 57-44-10
centr@sibcable.com

Техноцентр
ЦСМ «Магистральный», 219
(3955) 686-996, 542-599
magistr@tcmail.ru

БайкалЭлектроцит
Промзона АНХК, база «Техноцентр»
(3955) 574-400
www.sibcable.com

Барнаул

Русский свет
ул. Кулагина, 28-Г, оф.11
(3852) 360-460, 357-735
office@barnaul.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

Русский свет
ул. Кулагина, 28-Г, оф.11
(3852) 360-460, 357-735
office@barnaul.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ
пр. Космонавтов, 8/2 (ТЦ «Прораб»)
(3852) 27-16-51, 27-16-52, 27-16-53
barnaul1@nsk.etm.ru

Эль-Трейд
ул. Весенняя, 21
(3852) 31-09-81

Маяк-энерго
ул. Октябрьская, 28
(3852) 55-50-46, 69-75-45

Алтайэлектротехкомплект+
ул. Власихинская, 49/1-11, оф.134
(3852) 31-56-40

Интерплюс-Алтай
ул. Пушкина, 23
(3852) 38-18-91, 66-72-24
www.inter-plus.ru

Братск

Техноцентр
Логистический центр, Терминал 1,
ул. Коммунальная, 1а
(3953) 209-064, 209-061
bratsk@sibcable.com

Техноцентр
СР «Элегант Падун»,
пр. Стройиндустрии, 44 пав. 26
(3953) 209-273, 209-274
elegant@tcmail.ru

Иркутск

Аделаида +
ул. Блюхера, 6
(3952) 50-57-00, 44-08-00
eka@adelaida.ru
www.adelaida.ru

Аделаида +
(Сеть магазинов «Электрика +»)
ул. Октябрьской революции, 1
ТЦ «Фортуна», пристрой №6
(3952) 96-67-81, 96-67-82
www.adelaida.ru

Аделаида +
(Сеть магазинов «Электрика +»)
ул. Октябрьской революции, 1
ТЦ «Фортуна», пристрой №48
(3952) 96-67-83, 96-67-82
www.adelaida.ru

Аделаида +
(Сеть магазинов «Электрика +»)
ТЦ «Регион», пав. 4
ул. Тракторная, 9 б,
(3952) 96-67-85
www.adelaida.ru

Аделаида +
(Сеть магазинов «Электрика +»)
ТЦ «Версаль» пав. 7
ул. Академическая, 31
(3952) 96-67-84
www.adelaida.ru

Аделаида +
(Сеть магазинов «Электрика +»)
пгт. Усть-Ордынский,
ТЦ «Ордынский» пав. 5
ул. Буденного, 8
(3952) 96-67-37
www.adelaida.ru

Аделаида +
(Сеть магазинов «Электрика +»)
пгт. Усть-Ордынский,
ТЦ «Ордынский» пав. 55-56
ул. Буденного, 8
(3952) 97-42-59
www.adelaida.ru

СибСвет
ул. Полярная, 207, ул. 3-го июля, 20 Б
(3952) 38-63-63, 33-61-25
shick@irksvet.ru
www.irksvet.ru

СибЭлКом
ул. Рабочего штаба, 87/1
(3952) 48-24-48, 79-24-24
ads555@mail.ru

Техноцентр
ул. Тракторная, 9 база «Техноцентр»
(3952) 288-218, 288-216
irk@sibcable.com

Новый Формат
пр-т Маршала Жукова, 5/4
(3952) 43-14-43
nf-5@mail.ru
www.nf-energo.ru

Иркутский Завод Электромонтажных Изделий
ул. Байкальская, 218 А
(3952) 704-666, 704-664, 704-660
izemi@mail.ru
www.izemi.ru

Кемерово

Минимакс
ул. Тухачевского, 58/1
(3842) 777-013, 777-014
kuchina@mmnsk.ru

ЭТМ
ул. Тухачевского, 40
(3842) 31-58-78, 31-60-18,
kemerovo1@nsk.etm.ru

Электротехника
Кузнецкий пр-кт, 232Б.
(3842) 33-11-00, 45-20-21

Элериум
ул. Ворошилова, 30.
тел (3842) 67-00-18, 67-00-19
www.ellorium.ru

ЭлектроМир
www.elektromir42.ru

Красноярск

Кабель Плюс Системы
пр. им. Газеты Красноярский рабочий, 27 стр.62
(391) 25-25-335, 25-25-385
sales@kraskabel.ru
www.kabelplus.ru

Кабель Плюс Системы
ул. Высотная, 4
(391) 245-80-98, 291-33-62, 291-33-64
sales@kraskabel.ru
www.kabelplus.ru

ТД Электроизделия
ул. Шахтеров, 35, стр. 9
(391) 2913-900, 2913-637

Прогресс
ул. Ломоносова, 70, оф.102
(391) 221-51-06, 205-01-06
oa@progress-ek.ru
www.progress-ek.ru

ЭТМ
ул. Маерчака, 53Г лит. В
(391) 226-67-67, 291-11-32,
krasnoyarsk1@nsk.etm.ru

ЭТМ
ул. Гладкова, 22, стр. 14
(391) 206-12-70, 206-12-80
krasnoyarsk2@nsk.etm.ru

Электрум
ул. Калинина, 66
(391) 221-05-99, 221-81-13
www.электрум.рф

Минусинск

ИП Котович А.Г.
ул. Пушкина, 75,
(39132) 5-000-4

ИП Котович А.Г.
ул. Комсомольская, 22Б
(39132) 2-89-89

ИП Котович А.Г.

Рынок Заречный, пав. 8
(913) 058-33-44

Новокузнецк**Русский свет**

ул. Музейная, 9
(3843) 79-49-45, 79-49-95
office@novokuzneck.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Д03, 19 корпус 2а
(3843) 993-892, 993-525
novokuzneck1@nsk.etm.ru

Ампер 42

пр. Дружбы, 15
(3843) 71-24-45
www.amper42.ru

Ампер 42

пр. Шахтёров, 26
(3843) 34-24-43
www.amper42.ru

Ампер 42

ул. Орджоникидзе, 5
(3843) 74-46-14, 74-55-90
www.amper42.ru

Ампер 42

ул. Климасенко, 19
(3843) 53-59-73, 74-55-90
www.amper42.ru

ИнтерПлюс Нк

пр-т Курако, 53
(3843) 74-17-23

Новосибирск**Русский свет**

ул. Сухарная, 35, корпус 11
(383) 363-26-03
office@novosibirsk.russvet.ru

Минимакс

ул. Сибиряков - Гвардейцев, 51/3
(383) 3-44-9000, 3-44-28-78
minimaks@mmnsk.ru

Минимакс

ул. Зырянская, 57
(383) 264-39-39, 264-37-76
minimaks@mmnsk.ru

ЭТМ

ул. Дунаевского, 16, корп. 2
(383) 363-15-15, 363-15-18
nsk1@nsk.etm.ru

ЭТМ

ул. Оловозаводская, 20, корп. 1
(383) 363-14-15, 363-14-23
nsk2@nsk.etm.ru

ССТ

ул. Большевицкая, 34,
(383) 269-44-24
www.sibsvet.com

ССТ

ул. Красный проспект, 163
(383) 236-21-69
www.sibsvet.com

ССТ

ул. Никитина, 100
(383) 206-23-63, 362-14-37
www.sibsvet.com

ССТ

ул. Первомайская, 176
(383) 337-99-82
www.sibsvet.com

ССТ

ул. Сибиряков-Гвардейцев, 1
Новогодняя, 2,
(383) 304-06-09
www.sibsvet.com

ССТ

ул. Челюскинцев, 5 оф. 2
(383) 220-46-14, 220-46-15
www.sibsvet.com

Промэлснаб

ул. Ватутина, 38
(383) 319-54-63
info@promelsnab.su
www.promelsnab.su

Интерплюс

ул. Писарева, 73
(383) 224-69-33, 211-90-96
www.inter-plus.ru

Норильск**Добрыня**

ул. Павлова, 20
(3919) 34-16-87

Омск**Русский свет**

ул. 22 Партсъезда, 98
(3812) 470-885, 470-886,
logist@i omsk.ru,
www.russkiysvet.ru

Минимакс

ул. 4-я Челюскинцев, 66
(3812) 21-90-18
omsk@mmnsk.ru

ЭТМ

пр. Мира, 71, корп. 3
(на территории рынка «Торговый двор»)
(3812) 60-30-81
omsk1@omsk.etm.ru

ИП Блинов

ул. 19 Амурская, 51
(3812) 61-39-39, 61-08-21,
www.omskelktro.ru

ИП Беккер А.Г.

ул. 1-я Заводская, 18.
(3812) 62-70-20, 69-30-99
www.bekkerelctro.ru

ИП Терехин А.Н.

3-я Заводская, 15
(3812) 64-25-29, 67-01-01
omskelktrica@mail.ru

ИП Юрченко Л.В. (Электромир)

ул. Енисейская, 1/3
(3812) 44-66-13
tros6514@mail.ru

ТКСКЭ

ул. 22 Партсъезда, 51г
(3812) 61-33-80, 61-24-14.
www.skelektro.ru

ИП Чесноков

ул. 3-я Заводская, 20,
(3812) 671-999, 673-999
www.chesnokov.ru

КомплектЦентр ПКФ

ул. Нефтезаводская, 38Е/2,
(3812) 60-21-20, 63-20-32
www.complectomsk.ru

**Электропромкомплект**

(ИП Блинов)
ул. 19 Амурская, 51
(3812) 61-39-39, 61-08-21, 61-02-47
www.blinov.omskcity.com

ТД «Сибирское богатство»

ул. 22 Декабря, 88
(3812) 55-66-30
electro@komfortcity

Интерплюс-Омск

ул. 5-я Кордная, 1
(3812) 66-22-70

Саяногорск**ИП Котович А.Г.**

ул. Юбилейная, 10
(39042) 2-41-92

ИП Котович А.Г.

Интернациональный, 25
(39042) 6-20-44

Томск**Русский свет**

ул. Войкова 75
(3822) 900-282, 402-774
logist@tomsk.russvet.ru
www.russkiysvet.ru

ЭТМ

ул. Нижне-Луговая, д. 4
(3822) 900-657, 900-659
tomsk1@nsk.etm.ru

Профи Маркет (СибЭлектроСнаб)

ул. Елизаровых, 46/1
(3822) 403-404, 403-997

СевКавКабель-Томск

пр. Комсомольский, 12
(3822) 44-77-11
www.sevkavkabel.ru

Сибавтоматика+

ул. Красноармейская 149
(3822) 42-35-55, 56-08-80
www.sib-a.ru

ИнтерПлюс-Томск

пр-т Ленина, 190, стр. 4
(3822) 40-90-01, 40-90-11

Улан-Удэ**ЭлектроТехКом**

пр-кт Автомобилистов, 1, корпус А
(3012) 46-76-21, 44-35-80
priem.electro@rambler.ru
www.etk-uu.ru

М-н «Залан»

ул. Воровского, 17
(3012) 22-32-16, 22-33-84
info@zalan.su
www.zalan.ru

М-н «Залан»

пр. Автомобилистов, 1Б
(3012) 60-21-54

1

2

3

4

5



М-н «Залан»

ул. Крылова, 59
(3012) 42-07-18

М-н «Залан»

Строительный рынок, пав. 5, 6
(3012) 24-46-79

Черногорск
ИП Котович А.Г.

ул. Пушкина, 36,
(39031) 2-28-72

Чита
Энергокомплект

ул. Осипенко, 22
(3022) 32-16-53, 32-01-74
energo@megalink.ru

Электросила

ул. Петровская, 28
(3022) 23-66-16

Дальневосточный федеральный округ

Биробиджан
Бира-Электра

ул. Шолом-Алейхема, 88
(429220) 3-55-90

Бира-Электра

ул. Пионерская, 69
(429220) 2-56-38
forkam.bss

Благовещенск
Электро+

ул. Нагорная, 4
(4162) 51-48-40
elektro_dv@mail.ru
www.elektroplus.me

Владивосток
Интеркабель

ул. Фадеева, 63А
(423) 263-42-80, 276-70-35
2634280@mail.ru
www.interkabel.com.ru

Мирэкс

Океанский проспект, 88а
БЦ «Магнат», оф. 507
(423) 245-78-78, (423) 245-12-74
vl@mireksdv.ru
www.mireks.ru

М-н «ТехЭлектроТорг»

ул. Шишкина, 3а.
(423) 2330-658, 2330-584.
tet@tet220.ru
www.tet220.ru

Елизово
Элиста (м-н «МЕГА-Е»)

ул. Вилюйская 34,
8(4153)17-14-39, (4153)16-42-99
mega@mail.iks.ru

М-н «РадиоТехник»

ул. Гаражная, 1
(41531) 7-34-50
rt-kamchatka@bk.ru

Находка
СфераЭл

ул. Шоссейная 94Б,
тел.: 8(4236) 612-301,
sferael@NAKHODKA@yandex.ru

Петропавловск-Камчатский
М-н «РадиоТехник»

пр-т 50 лет Октября, 1А
(4152) 26-66-95
rt-kamchatka@bk.ru

Элиста

ул. Тушканова, 6 (м-н «МЕГА»)
(4152) 266-016
mega@mail.iks.ru

Элиста

ул. Крутоберегова, 78, промбазы «МЕГА-2»
(4152) 29-62-08, (4152) 29-65-32
mega@mail.iks.ru

Хабаровск
Мирэкс

ул. Ким Ю Чена, 10
(4212) 21-07-84
info@mireksdv.ru
www.mireks.ru

Мирэкс

ул. Краснореченская, 149
(4212) 78-13-00, 78-13-01
info@mireksdv.ru
www.mireks.ru

Мирэкс

Пр-т 60-лет Октября, 158-г
(центральный офис)
(4212) 73-60-40, 41-11-71
info@mireksdv.ru
www.mireks.ru

Мирэкс

Пер. Спортивный, 4
(4212) 41-77-47
info@mireksdv.ru
www.mireks.ru

Мирэкс

ул. Краснореченская, 17
(4212) 53-90-53
info@mireksdv.ru
www.mireks.ru

Форкам

М-н «Электротовары»
ул. Зелёная, 3Б
тел. (4212) 37-31-69, 37-31-70
forcam@mail.ru
www.forkam.ru

Форкам

М-н «Напарник»
ул. Лазо, 2Д
4212) 74-92-81
forkam.bss@mail.ru
www.forkam.ru

ЭТК-ЭКСИ

ул. Промышленная, 4
(4212) 27-17-15, 75-76-75, 74-44-47
Sankov.dim@mail.ru
www.eksi.ru


Востоксистема

пр. 60-летия Октября, 158г, оф. 23
(4212) 73-60-45

Уссурийск
СфераЭл

ул. Фрунзе 2А
(4234) 32-99-89, 34-84-75
sferael@mail.ru,
sfera08@yandex.ru

Южно-Сахалинск
Эсмос

ул. Железнодорожная, 48
(4242) 77-45-57, 77-45-93
esmos@sakhalin.ru
www.esmos.biz, эмос.рф

Якутск
Планета-Электро

ул. Б. Марлинского, 64, корп. 1
(4112) 45-99-54
planeta-electro@mail.ru

Планета-Электро

ул. Автодорожная, 2
(4112) 47-38-22
planeta-electro@mail.ru

Ближнее зарубежье СНГ

Беларусь
Витебск
Витпромкомплект

пр-кт Людникова, 10, оф. 46
(375212) 24-59-06, (375212) 24-64-34
VPKvitebsk@mail.ru

Минск
Крэзисервис

ул. Корвата, 61
+10-375 (17) 385-11-97, 385-11-98, 385-12-12
www.crazyservice.net

ЭлектроТехИмпорт

ул. Солтыса 8, оф. 6
+375 (17) 22-01-37
www.electrotehprom.ru

Мегатрон

ул. Казинца, 83, оф. 1
(37517) 336-13-36
www.megatron.by

Воландэ-сервис

ул. Гусовского, 6, корпус 1
375 (017) 2524713
www.volande.by

Могилев
Светолюкс

ул. Строителей, 2 а
+375 (222) 235-753
riola_svetolux@rambler.by
www.svetolux.by

Казахстан
Алматы
Светотехника -1

ул. Немировича-Данченко, 18
7 (727) 241-48-34, 7 (727) 278-78-60
www.ct-1.org



Костанай**ТОО Светотехника -1**

ул. Амангельды, 228
(7142) 53 74 54
www.ct-1.org

Киргизия**Бишкек****ИП Байсалов**

Советская, 1
(996-703) 808-444
baysalov@inbox.kg

Таджикистан**Худжанд****ИП Орипов**

ул. Сахро, 75
(992) 918-74-0008

Узбекистан**Ташкент****Мега electro**

ул. Бунёдкор, 33/1
+ 998 71-150-18-81
megaelectro.uzb@gmail.ru
www.megaelectro.uz

Украина**Харьков****Технокабель**

ул. Лодзинская, 7а,
(38-057)-714-99-88, 754-36-23
www.elsnab.com.ua
www.technokabel.com.ua

Технокабель

ул. Лодзинская 8а
+[38-057]-754-69-86, 714-77-44, 574-27-47
info@technokabel.com.ua

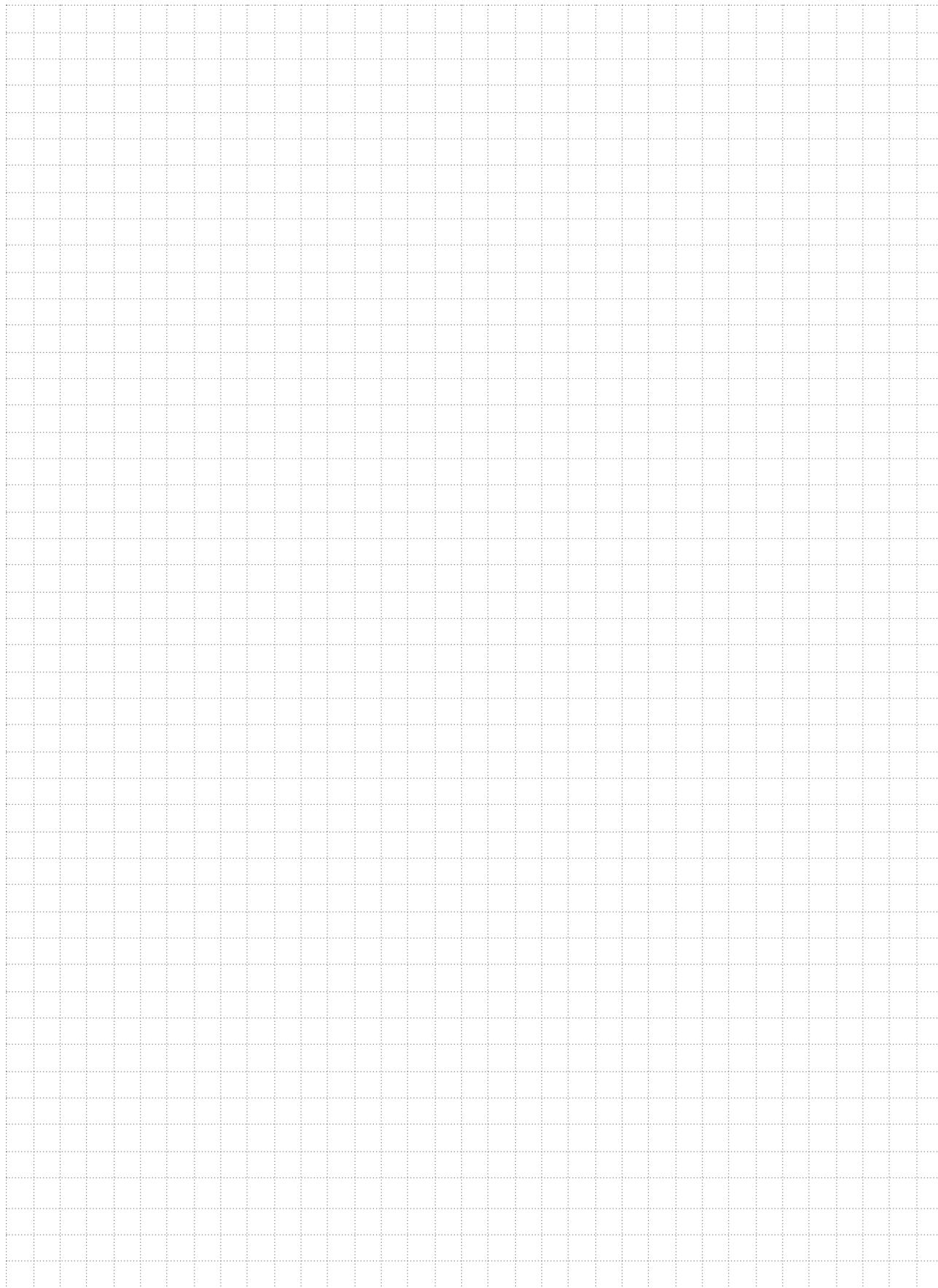
1

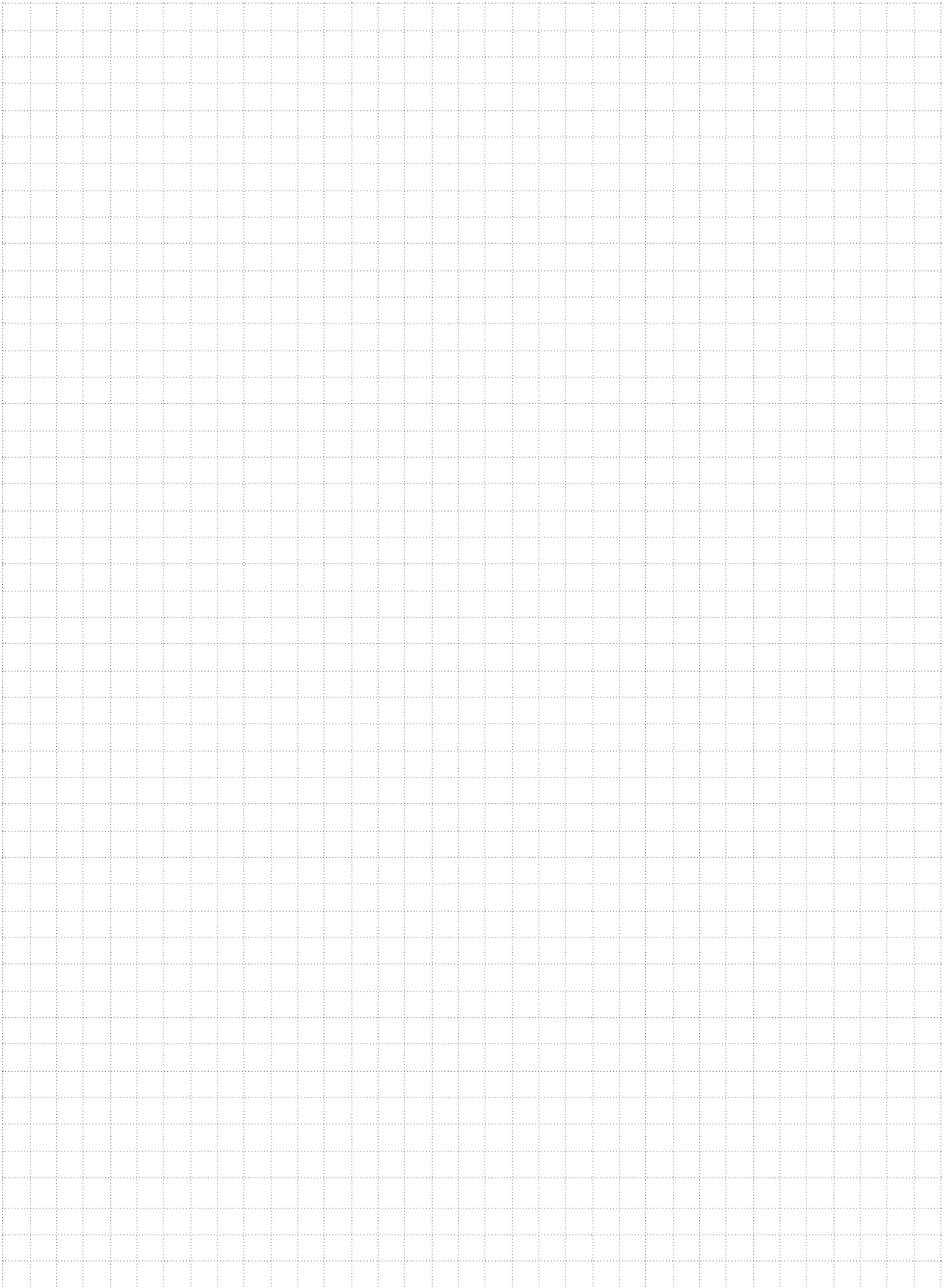
2

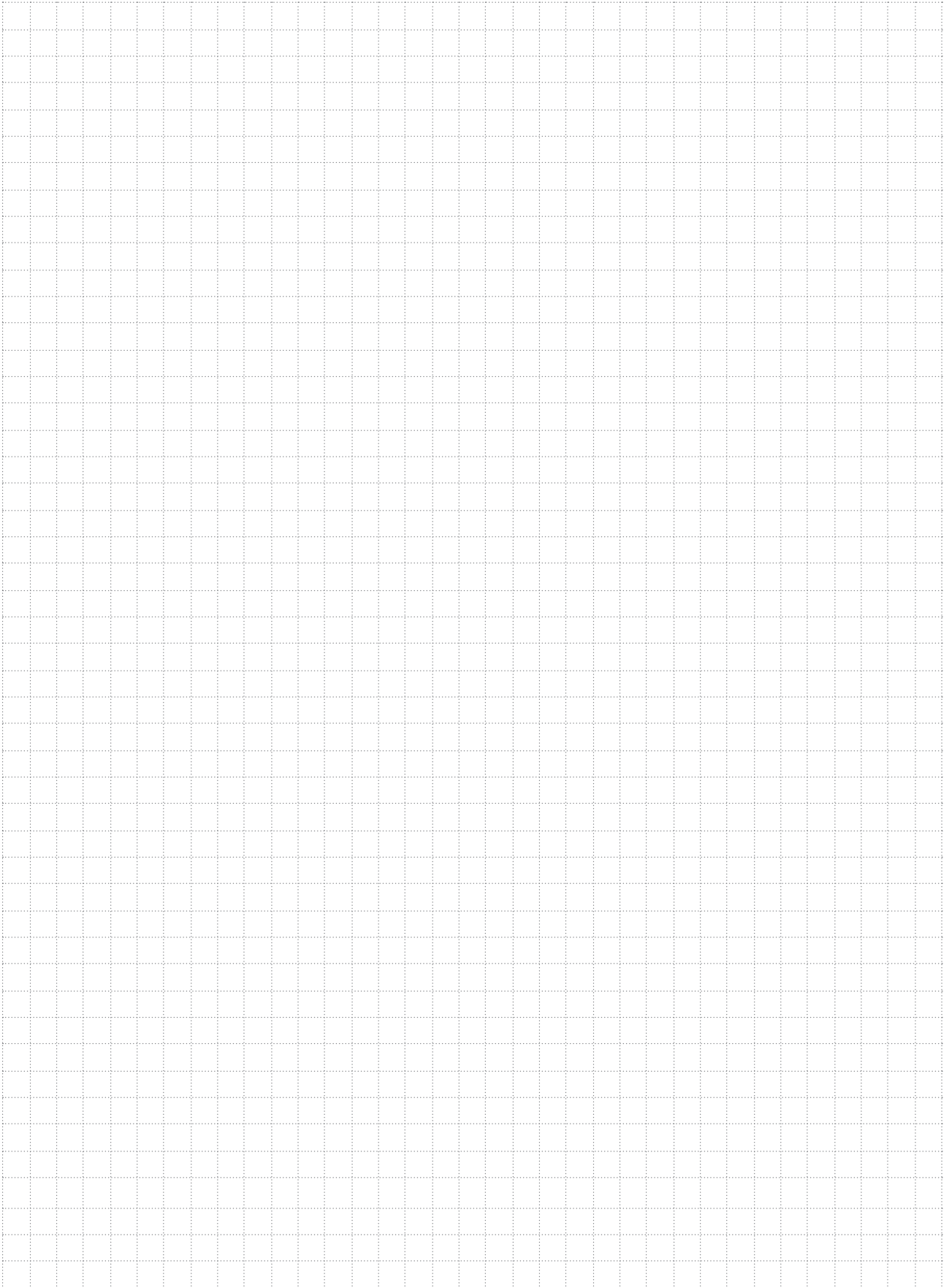
3

4

5







Центральный офис ЕКФ
Россия, 111141, г. Москва, 3-й пр. Перова Поля, 8, строение 11
Телефон/факс: +7 (495) 788-88-15 (многоканальный)
Горячая линия: 8-800-333-88-15 (звонок по России бесплатный)
E-mail: info@ekf.su, www.ekfgroup.com

Региональный офис ЕКФ в г. Санкт-Петербург:
ул. Маршала Тухачевского дом 27/2 , офис 1254
Телефон: +7 (812) 313-70-96

Региональный офис ЕКФ в г. Казань:
ул. Оренбургский тракт, 128
Телефон: +7 (843) 537-57-71

Региональный офис ЕКФ в г. Новосибирск:
проспект Карла Маркса 30/1, офис 1004
Телефон: +7 (383) 238-03-77 многоканальный

Региональный офис ЕКФ в г. Воронеж:
ул. Пеше-Стрелецкая, 54, к. «Д», офис 203
Телефон: +7 (473) 261-89-06