

12

ISSN 0312-5299

1995

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БУЛЛЕТЕНЬ

РУКОВОДЯЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА

МОСКВА

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ОТКРЫТОГО ТИПА ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
СЕТЕВЫХ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ**

АО РОСЭП

**РУКОВОДЯЩИЕ
МАТЕРИАЛЫ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ
СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА**

Декабрь

Москва 1995

СОДЕРЖАНИЕ

информационные и методические материалы по проектированию, строительству и эксплуатации сельских электрических сетей (ИММ)

стр.

03. Подстанции

ИММ 03.26-95 от 30.08.95

Об антирезонансном трансформаторе напряжения НАМИ-35-УХЛ1.....3

ИММ N 03.27-95 от 07.10.95

О целесообразности применения закрытых ТП 10/0,4 кВ сельского типа.....10

ИММ N 03.28-95 от 18.10.95

О трансформаторах 35/10 кВ.....19

07. Общие вопросы

ИММ N 07.09-95 от 27.09.95

О директивных материалах Главгосэнергонадзора.....20

Перечень информационных и методических материалов по

проектированию, строительству и эксплуатации сельских

электрических сетей, действующих на 01.01.96.....35

**Содержание выпусков "Руководящих материалов по проектированию
электрообеспечения сельского хозяйства" за 1995 год.**

Перечень информационных и методических материалов

по проектированию, строительству и эксплуатации

сельских электрических сетей (ИММ).....62

Опечатка

**В перечне типовой и нормативной документации АО РОСЭП :
в конце перечня следует читать до 31.03.96 вместо 31.03.95.**

**Акционерное общество открытого типа по проектированию
сетевых и энергетических объектов**

АО РОСЭП

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**по проектированию, строительству и эксплуатации сельских электрических
сетей**

30.08.95

N 03.26-95

Москва

**Об антирезонансном трансформаторе
напряжения НАМИ-35УХЛ1**

Новинка!

Для сведения и руководства при проектировании и строительстве сообщаем, что Раменский ЭТЗ "Энергия" (Московская обл.) освоил производство антирезонансных трансформаторов напряжения типа НАМИ-35УХЛ1 ТУ 16-95 ИРФУ.671242.012ТУ. Код ОКП 34 1452 2811.

Антирезонансный трансформатор напряжения типа НАМИ-35УХЛ1 предназначен для замены ненадежных в работе ТН типа ЗНОМ-35, ежегодная повреждаемость которых составляет более 8%.

НАМИ-35УХЛ1 имеет следующие преимущества :

- возможность длительной работы при замыканиях на землю через перемежающую дугу;
- устойчивость к феррорезонансным процессам в сетях с изолированной нейтралью;
- способность выдерживать металлические замыкания на землю без ограничения длительности.

В связи с выпуском антирезонансного ТН типа НАМИ-35УХЛ1 рекомендуем их применение взамен ТН типа ЗНОМ-35 на подстанциях 35/10 кВ узлового типа (типовая схема 35-9) и в РУ 35 кВ подстанций 110/35/10 кВ.

Соответствующие рекомендации об указанном сообщены заводам-изготовителям КТП 35/10 кВ и КТП 110/35/10 кВ.

Технические данные ТН типа НАМИ-35УХЛ1 приведены в приложении.

Адрес завода-изготовителя :

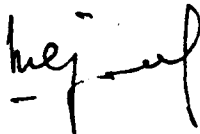
Раменский ЭТЗ "Энергия" . Генеральный директор АО - Липатов.

140106, Московская обл., г.Раменское, ул. Левашова, д. 21. т. 246 - - 3-39-41

Основание : телеграмма РЭТЗ от 22.08-95 N 1650.

Приложение : упомянутое.

Директор НИЦ АО РОСЭП



Ю.М.Кадыков

Трансформатор напряжения антирезонансный трехфазный НАМИ-35УХЛ1.

ТУ 16-95 ИРФУ.671242.012ТУ

Трансформатор НАМИ - 35УХЛ1 предназначен для питания измерительных цепей автоматики, релейной защиты и телемеханики, а также для контроля изоляции в электрических сетях 35 кВ с любым режимом заземления нейтрали.

Структура условного обозначения типа трансформатора :

Н А М И - 35 УХЛ1

трансформатор напряжения

антирезонансный

**естественная возможность циркуля-
ции воздуха и масла**

возможность контроля изоляции

класс напряжения первичной обмотки

**климатическое исполнение и катего-
рия размещения по ГОСТ 15150-69.**

Пример записи обозначения трансформатора при его заказе и в документации другого изделия : ОКП 3414522811 трансформатор НАМИ - 35 УХЛ1 ИРФУ.671242.012 ТУ / бак цельносварной/.

Трансформатор состоит из 2-х магнитопроводов с обмотками, помещенными в металлический корпус с фарфоровыми вводами. Металлический корпус по требованию заказчика может изготавливаться цельносварным или разъемным.

Для защиты от увлажнения внутренней изоляции трансформатор имеет масляный затвор емкостью 1 л.

Трансформатор имеет указатель уровня масла в расширителе и арматуру для заливки, отбора пробы и слива масла.

Основные параметры

Основные параметры трансформатора указаны в таблице.

Таблица

Наименование параметра	Норма
1	2
1. Номинальные напряжения обмоток, кВ	
- первичной	35
- вторичной основной	0,1
- вторичной дополнительной при однофазном замыкании на землю	0,1
2. Номинальная мощность, ВА	
- основной вторичной обмотки при измерении линейных напряжений и симметричной нагрузке в классе точности - 0,5	
- 1,0	500
- 3,0	1200
- основной вторичной обмотки при измерении фазных напряжений в классе точности 3,0	30
- дополнительной вторичной обмотки при измерении напряжения несимметрии	100
3. Предельная мощность обмоток, ВА	
- первичной	2000
- вторичной основной	1900
- вторичной дополнительной	100
4. Допустимая длительность однофазного замыкания сети на землю, час	Без ограничения

Схема и группа соединения обмоток эквивалента $Y_0/Y_0/\Pi$ / звезда с нулем/ звезда с нулем/ разомкнутый треугольник/.

Для достижения антирезонансных свойств первичная обмотка соединена в четырехлучевую звезду, три луча которой предназначены для подключения в фазам А, В и С сети, а четвертый луч подключается к земле Х.

Основная вторичная обмотка соединена аналогично первой.

Компенсационная обмотка, замкнутая в треугольник, предназначена для симметрирования магнитных потоков и не имеет внешних выводов.

Дополнительная вторичная обмотка выполнена однофазной, связана только с четвертым лучом первичной обмотки и предназначена для измерения напряжения несимметрии.

Характеристики :

Номинальные значения климатических факторов - по ГОСТ 15150-69 для исполнения УХЛ, категории размещения I.

Высота установки над уровнем моря не более 1000 м.

Устойчивость к воздействию механических факторов - для группы механического исполнения МI по ГОСТ 17516.1-90.

Длина пути внешней изоляции вводов ВН - не менее 75 см.

Срок службы трансформатора - не менее 25 лет.

Особые требования характеристики :

Трансформатор выдерживает однофазные металлические замыкания на землю без ограничения длительности по времени при наибольшем рабочем напряжении.

Трансформатор не вступает в устойчивый феррорезонанс с емкостью любой сети при изолированной нейтрали.

Трансформатор выдерживает без ограничения длительности однофазные дуговые замыкания на землю в сети с изолированной нейтралью.

Трансформатор выдерживает без повреждения повышения напряжения, вызванное феррорезонансом между емкостью сети и нелинейной индуктивностью других трансформаторов.

Комплектность

В комплект поставки трансформатора входят :

1. трансформатор - 1 шт.

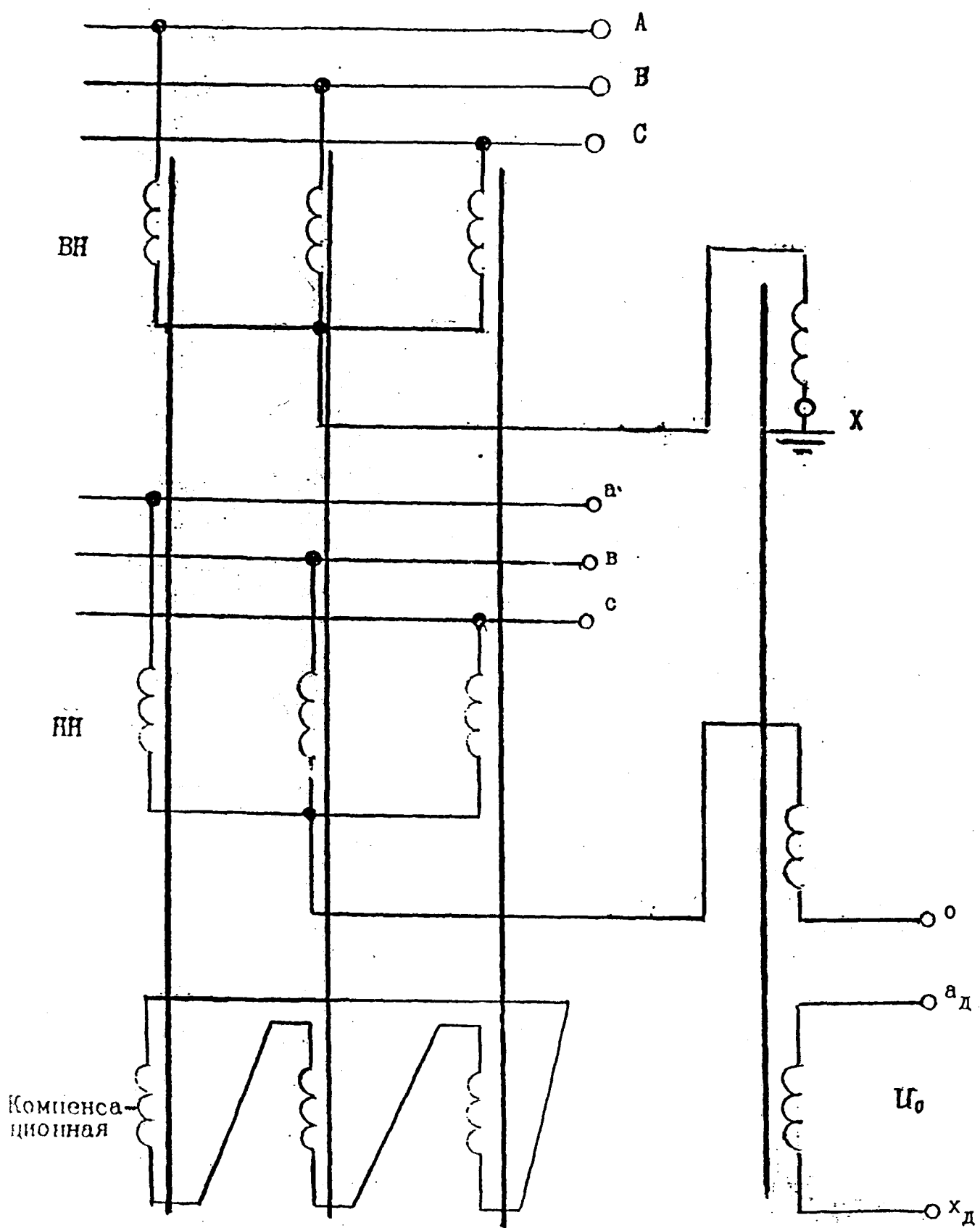
2. пробка с дыхательным отверстием
/ для замены транспортной пробки
без дыхательного отверстия/

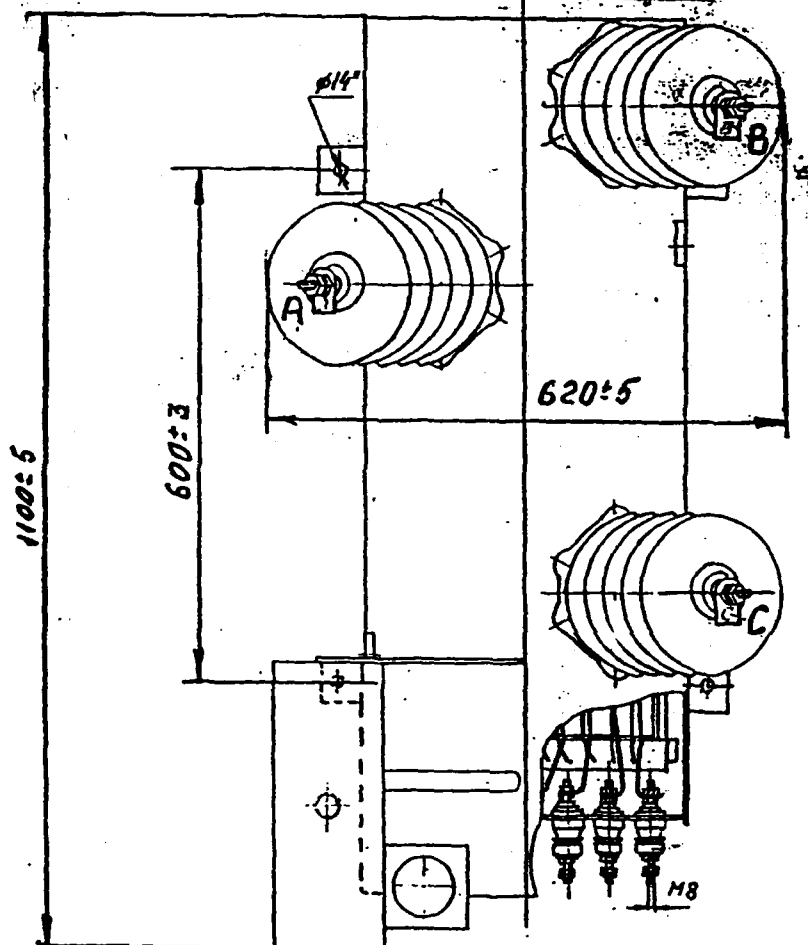
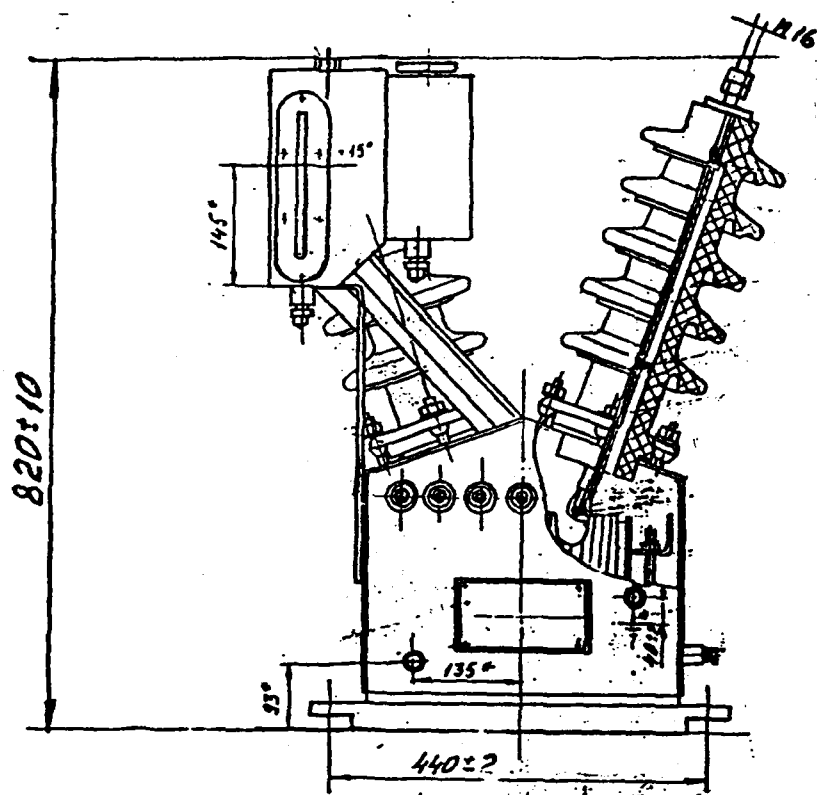
- 1 шт.

3. паспорт - 1 экз.

4. техническое описание и инструкция
по эксплуатации

- 1 экз.





Полная масса 250 кг
Масса масла 70 кг

ИДМН 671242 П12 Т4

**Акционерное общество открытого типа по проектированию
сетевых и энергетических объектов**

АО РОСЭП

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

по проектированию, строительству и эксплуатации сельских электрических сетей

07.10.95

03.27-95

N _____

Москва

**О целесообразности применения
закрытых ТП 10/0,4 кВ сельского
типа**

Опыт эксплуатации распределительных электрических сетей напряжением 10 кВ в сельской местности свидетельствует о низкой эксплуатационной надежности сооружаемых и находящихся в эксплуатации КТП 10/0,4 кВ.

Наиболее распространенными КТП в сельской местности являются КТП шкафного типа с трансформаторами мощностью 25-160 кВА. Они составляют более 30% от общего количества КТП, эксплуатируемых в электрических сетях сельских районов.

Указанные КТП имеют металлическую конструкцию и состоят из 3-х основных частей высоковольтного шкафа (с предохранителями ПК-10), силового трансформатора и низковольтного шкафа. Силовой трансформатор расположен под высоковольтным шкафом. КТП указанной конструкции устанавливаются, как правило, на железобетонных стойках, на высоте 1,8 м от уровня земли.

При мощности 160, 250 и 400 кВА применяются КТП киоскового типа в металлическом корпусе. КТП состоит из самого "киоска", который имеет два отсека. В одном размещается силовой трансформатор и предохранители 10 кВ, в другом - шит низкого напряжения.

Верхней частью КТП является ящик для высоковольтного ввода 10 кВ.

Линейный разъединитель КТП как шкафного, так и киоскового типа устанавливается на концевой опоре ВЛ 10 кВ.

Применяется также КТП проходного типа приблизительно той же конструкции.

Проведенные обследования состояния многочисленных подстанций, а также полученные от эксплуатационных организаций сведения показали, что КТП, применяемые в сельских электрических сетях имеют низкую надежность, очень короткий срок службы, неудобны и опасны при обслуживании оборудования. Отмечается, что из-за низкого качества противокоррозионных покрытий, корпуса большинства КТП через 1,5-2 года полностью корродируют и приходят в негодность через 5-8 лет эксплуатации, вместо нормативных 25 лет.

Наиболее серьезным недостатком КТП является проблема, связанная с конденсацией влаги внутри КТП при резких перепадах температуры.

Проверка многочисленных КТП подобных конструкций в металлическом корпусе показала, что имеющее место загрязнение при одновременном воздействии влажности приводит к снижению изоляционной прочности электрооборудования и аппаратуры КТП и выходу ее из строя.

Практически во всех типах КТП наружной установки, установленное в них электрооборудование и аппаратура не рассчитаны на климатические условия, которые имеют место внутри шкафа КТП в металлическом корпусе.

Установленные в низковольтном шкафу автоматы повреждаются через 2-3 года эксплуатации КТП.

Отсутствие у эксплуатационных организаций необходимых автоматов для замены поврежденных приводит к тому, что устанавливают любые автоматы, имеющиеся в наличии, рубильники с предохранителями, а иногда и просто рубильники без предохранителей.

Большая часть территории России расположена в относительно суровых климатических условиях, обслуживание КТП при которых вызывает большие трудности и проблемы.

При плохой погоде недопустимо открывать низковольтный шкаф, не говоря о необходимости проведения какого-нибудь ремонта. В гололед невозможно отключить разъединитель, установленный открыто на концевой опоре и заземлить его ножи.

КТП наружной установки более опасны при их обслуживании.

Так в КТП шкафного типа, у которых высоковольтные предохранители расположены в металлическом шкафу на высоте более трех метров, очень опасно выполнять проверку отсутствия напряжения и менять плавкие вставки.

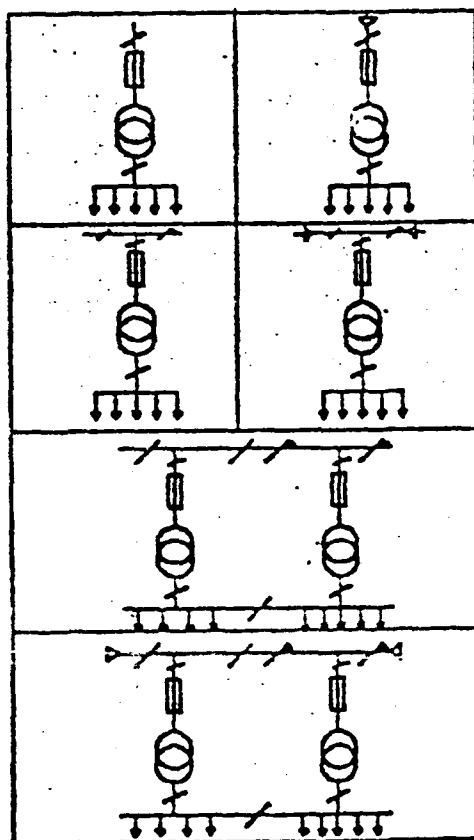
В связи с указанным можно сделать вывод, что применяемые конструкции КТП 10/0,4 кВ наружной установки, предназначены и могут применяться только для временного электроснабжения и, в виде исключения, для электроснабжения ответственных потребителей.

Подстанции, которые не имеют указанных недостатков и которые, в большей степени, будут отвечать требованиям эксплуатации, учитывая суровые климатические условия большей части территории страны, являются подстанции закрытого типа, с размещением всего оборудования внутри здания ЗТП.

Применяемые в сельских сетях закрытые ТП городского типа В-42-400 и др. (разработки Гипрокоммунэнерго) громоздки, трудоемки, оборудование РУ 10 кВ расположено на втором этаже, что значительно затрудняет его эксплуатацию и ремонт. Оборудование и конструкции подстанций поставляются россыпью. Стоимость сооружения таких ТП во много раз превышает стоимость КТП. По этим причинам, в основном, и сдерживалось их массовое применение для объектов, сооружаемых в сельской местности.

В целях решения затронутой проблемы, касающейся подстанций 10/0,4 кВ мощностью от 160 кВА и выше нашим институтом, совместно с Люберецким ЭМЗ, разработано и заводом освоено производство серии закрытых трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ сельского типа, упрощенной конструкции, шести типов для различных условий присоединения к сети и степени надежности.

Тип	Число тр-ров	Число подключаемых линий 10 кВ	Исполне-ние вводов 10 кВ	Размеры здания
ЗТПС-10-П1В	1	1	Воздушное	4600х2700х4900(в)
ЗТПС10-П1К	1	1	Кабельное	6400х2700х3200(в)
ЗТПС10-П2В	1	2	Воздушное	6400х2700х4900(в)
ЗТПС10-П2К	1	2	Кабельное	6400х2700х3200(в)
ЗТПС10-ЗГ2В	2	2	Воздушное	6400х5400х4900(в)
ЗТПС10-ЗГ2К	2	2	Кабельные	6400х5400х3200(в)



Сетка схем

Серия ЗТП.С.10 (сельского типа) имеет следующие достоинства :

ТП предусматриваются закрытого исполнения.

Все оборудование, включая и линейные разъединители (или выключатели нагрузки), размещено внутри здания, что позволяет повысить надежность работы оборудования и обеспечить удобное и безопасное обслуживание подстанции при сравнительно суровых климатических условиях и плохой погоде.

Срок службы ЗТП и размещенного в нем основного оборудования будет в несколько раз превышать срок службы КТП наружной установки в металлическом корпусе, выпускаемых в настоящее время заводами (40-50 лет вместо 5-8 лет).

Подстанцию с точки зрения безопасности и допустимого уровня шума, можно располагать в густозастроенных поселках вблизи жилых домов, клубов, детских лагерей, садовых домиков и т.д., т.е. в центре нагрузки.

Принятые в проектах схемы электрических соединений и компоновки оборудования ЗТП позволили выполнить РУ 10 кВ и 0,4 кВ компактными, небольших размеров, благодаря чему оказалось возможным здание разработать малогабаритным простейшей конструкции.

Для хозяйств, которые ведут массовое сооружение построек в сельской местности сооружение здания не вызовет особых затруднений.

При необходимости такое здание может быть сооружено из местных материалов и строительных конструкций.

Разработанная ЗТП 10 / 0,4 кВ позволяет применять их для различных условий присоединения к сети 10 кВ (тупиковые или проходные) и степени надежности (с одно и двусторонним питанием, одно и двухтрансформаторные).

Очень важно то, что все оборудование, электротехнические устройства и строительные конструкции (двери, ворота, жалюзи, кронштейны и т.п.), изготавливаются и поставляются комплектно одним заводом.

По требованию заказчика, в комплект электрооборудования, поставляемого Люберецким ЭМЗ, может входить и силовой трансформатор 10 / 0,4 кВ.

В ЗТП данной конструкции возможна замена оборудования (силового трансформатора, низковольтного шкафа, предохранителей и др.) на оборудование другой мощности типа и других заводов-изготовителей без каких-либо переустройств ЗТП.

Стоимость разработанных ЗТП.С для сельских эл. сетей в 1,5-2 раза меньше ЗТП городского типа.

Стоимость ЗТП.С по сравнению с КТП несколько выше (1,2 - 1,3 раза). Но если учесть значительно более высокий срок службы ЗТП, стоимость ее по приведенным затратам, будет ниже чем КТП в металлическом корпусе.

Схемы и конструкция

ЗТП.С.10 на стороне ВН силовой трансформатор присоединяется к линии через разъединитель и предохранитель. В схеме ЗТП проходного типа в цепях линий предусматриваются : разъединитель в линии основного питания и выключатель нагрузки в линии резервного питания.

Линии 0,4 кВ присоединяются к сборным шинам через автоматические выключатели. В схеме предусматриваются : защита от однофазных коротких замыканий на нулевой провод, защита от неполнофазных режимов, автоматическое управление уличным освещением.

Все оборудование подстанции размещается внутри помещений, в отсеках силового трансформатора РУ 10 и 0,4 кВ.

Выводы линий 10 и 0,4 кВ могут быть воздушными или кабельными.

ЗТП оборудуется соответствующими блокировками, обеспечивающими безопасное обслуживание.

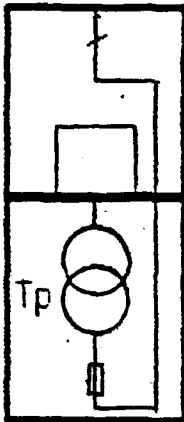
Здание подстанции отдельностоящее, одноэтажное, простейшей конструкции. Несущие стены из кирпича, фундаменты из стандартных бетонных блоков.

Электрооборудование, установочные и основные конструкции для ЗТП.С-10 поставляются в полном комплекте ("КЭ") Люберецким ЭМЗ.

В комплект "КЭ" входят :

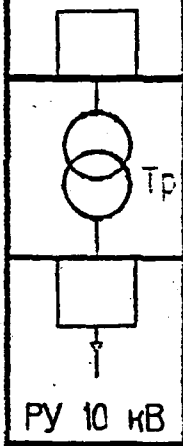
1. Оборудование 10 кВ
2. Низковольтный щит
3. Установка конструкции
4. Блокировочные устройства
5. Двери (ворота)
6. Жалюзи
7. Изоляционная подставка
7. Заградительный барьер
9. Силовой трансформатор (по отдельному согласованию)

Ниже приведены схемы компоновок 6-ти типов ЗТП и схемы заполнения камер РУ 10 кВ, а также схема эл. соединений и общий вид одной из представителей подстанции типа ЗТП.С.10.1Т2В.



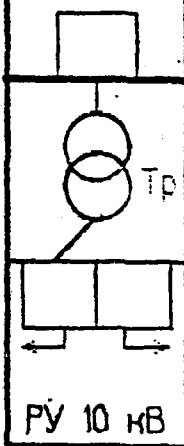
IT1B

РУ 0,4 кВ



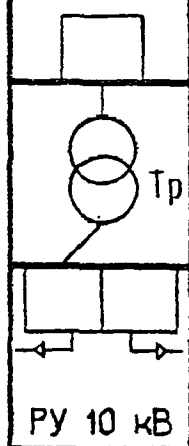
ITK

РУ 0,4 кВ



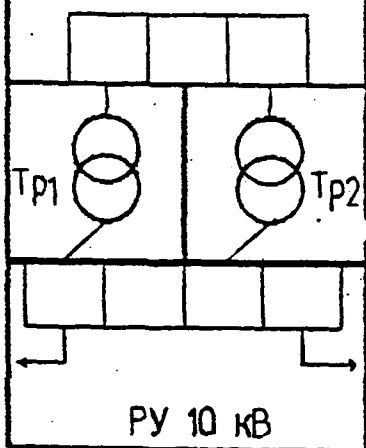
IT2B

РУ 0,4 кВ



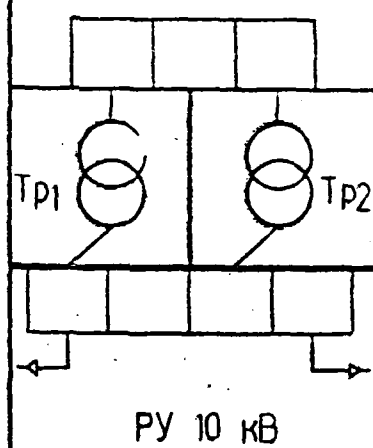
IT2K

РУ 0,4 кВ



2T2B

РУ 0,4 кВ

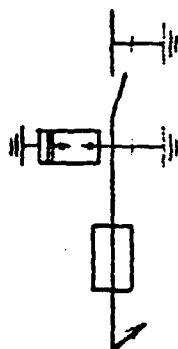


2T2K

Схемы компоновки ЗТПС-10

Закрытые ТП с питанием от одной линии 10 кВ

Воздушный ввод



эл. оборудование

ЗТПС-10-1Т1В

Кабельный ввод

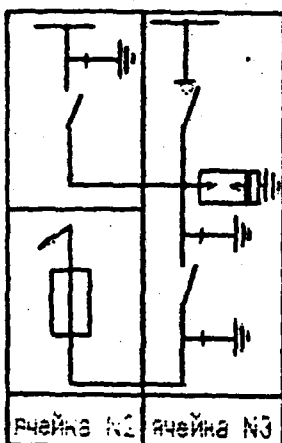


ячейка N1

ЗТПС-10-1ТК

Закрытые ТП с питанием от двух линий 10 кВ

Воздушные вводы

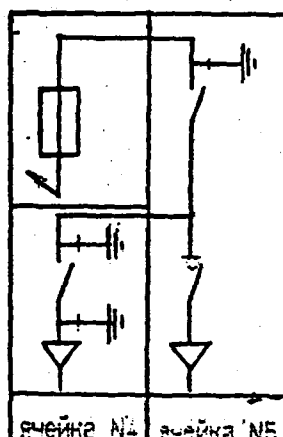


ячейка N2

ячейка N3

ЗТПС-10-1Т2В

Кабельные вводы



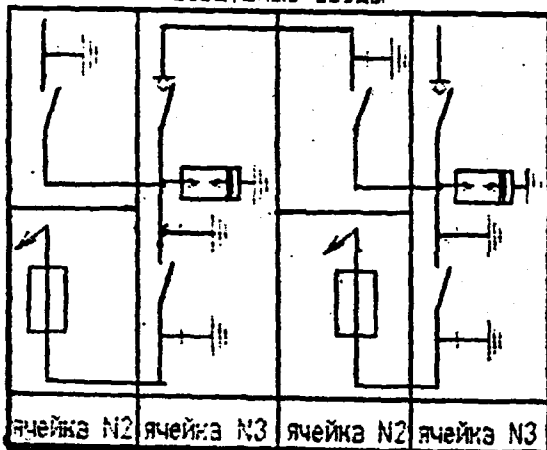
ячейка N4

ячейка N5

ЗТПС-10-1Т2К

Закрытые двухтрансформаторные ТП с питанием от двух линий 10 кВ

Воздушные вводы



ячейка N2

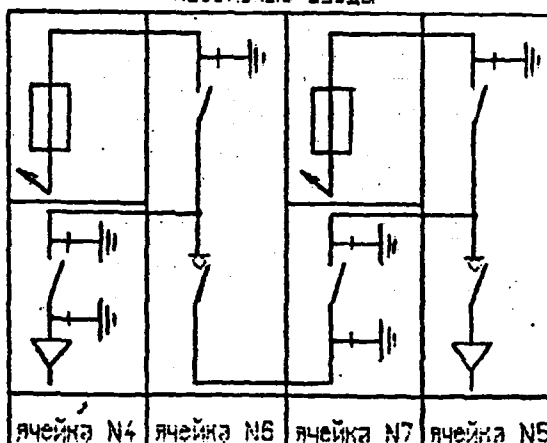
ячейка N3

ячейка N2

ячейка N3

ЗТПС-10-2Т2В

Кабельные вводы



ячейка N4

ячейка N6

ячейка N7

ячейка N5

ЗТПС-10-2Т2К

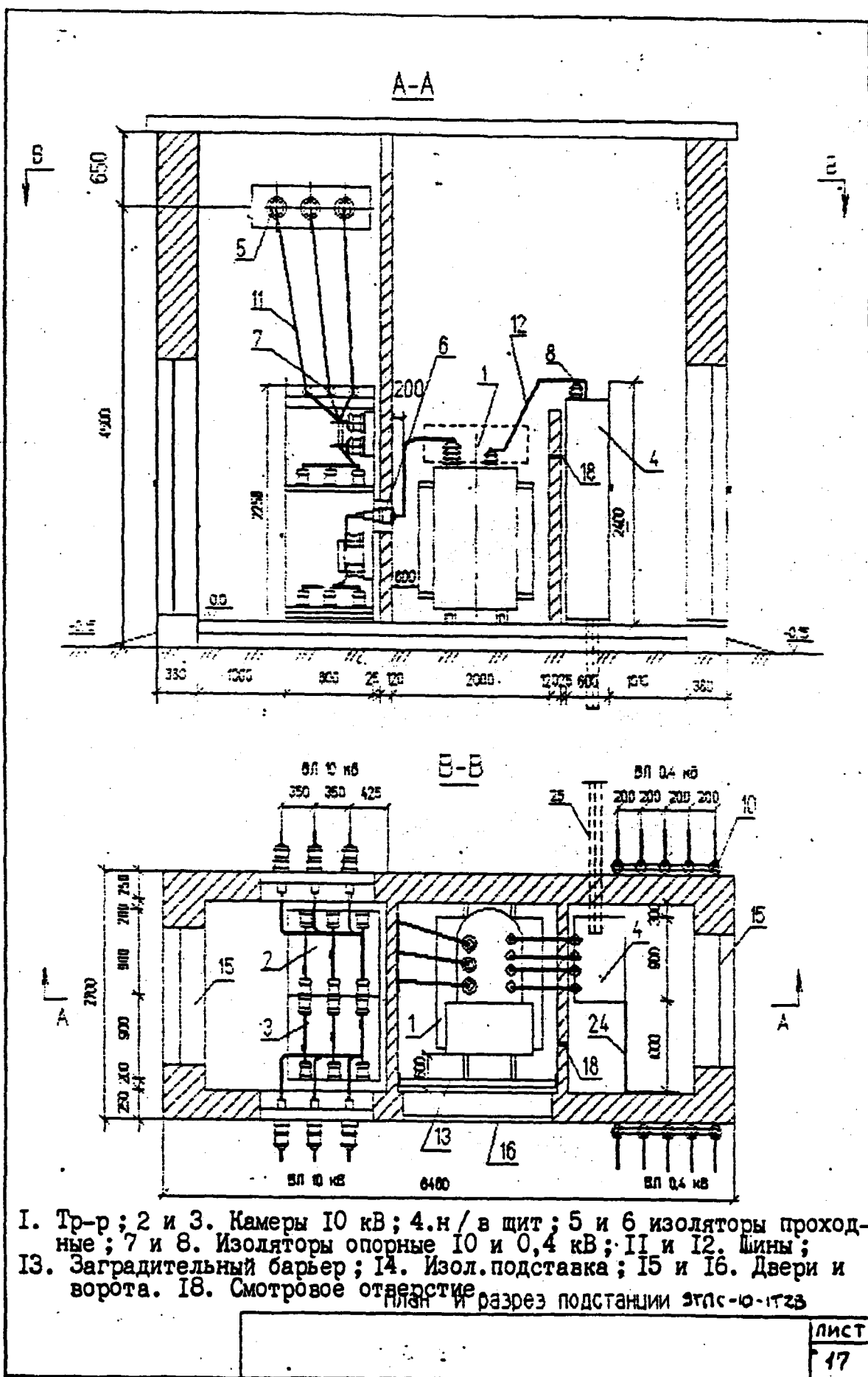
Схемы заполнения РУ 10 кВ

ЛИСТ

15



KM - контактор
 ФР - фотореле
 Wh - электросчетчик
 активной энергии
 РНП - реле защиты от не-
 пользфазного режима
 ТТ1 - трансформатор
 тока
 Р31-Р33 - токовое реле



Выводы и рекомендации

Существующие КТП 10/0,4 кВ наружной установки в металлическом корпусе характеризуются низкой эксплуатационной надежностью, малым сроком службы и не могут быть рекомендованы для электроснабжения большинства объектов в сельской местности.

При мощности эл. потребителей до 100 кВА рекомендуется сооружать подстанции стол-

бового и мачтового исполнения, с установкой оборудования на опорах ВЛ 10 кВ.

Для ответственных потребителей (II и III категории) при мощности эл. потребителей 160 кВА и более целесообразно сооружать закрытую ТП одного из 6-ти типов серии ЗТП.С.10, в зависимости от условий присоединения к сети, степени надежности и т.п.

Проектирование и строительство подстанции должно осуществляться по типовым проектам, разработанным АО РОСЭП (институтом "Сельэнергопроект") : контактный телефон 374-71-00.

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. ЗТПС-10-1Т1В - тип.проект | ОТП.С.03.61.21-93 |
| 2. ЗТПС-10-1Т1К - "- | ОТП.С.03.61.22-93 |
| 3. ЗТПС-10-1Т2В - "- | ОТП.С.03.61.24-93 |
| 4. ЗТПС-10-1Т2К - "- | ОТП.С.03.61.25-93 |
| 5. ЗТПС-10-2Т2В - "- | ОТП.С.03.61.27-93 |
| 6. ЗТПС-10-2Т2К - "- | ОТП.С.03.61.28-93 |

Завод-поставщик комплекта электрооборудования и конструкций - Люберецкий ЭМЗ, адрес : 140000, г.Люберцы, Московской обл., контактный тел. 558-20-49.

Директор НИЦ АО РОСЭП

Ю.М.Калыков

Акционерное общество открытого типа по проектированию
сетевых и энергетических объектов

АО РОСЭП

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

по проектированию, строительству и эксплуатации сельских электрических сетей

18.10. 95

03.28-95

N

Москва

Новинка!

О трансформаторах
35/10 кВ

АООТ холдинговой компании "Электrozавод" (г.Москва) впервые освоил выпуск
енных трехфазных масляных трансформаторов напряжением 35/10 кВ с РПН ($\pm 4 \times 2,5\%$)
типа ТМН мощностью 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,3; 10 МВА.

Указанные трансформаторы ранее выпускались только на Биробиджанском
трансформаторном заводе (Россия) и Чирчикском трансформаторном заводе (Узбекистан).

Подробную информацию можно получить у завода по телетайпу 111635 ТРАФО, факсу
962-16-66, телефонам : 963-15-156, 962-16-66.

Основание : письмо АО ХК "Электрозавод" от 10.08.95 N 52/ТИ-Н-17.

Директор НИЦ АО РОСЭП

Ю.М.Кадыков

**Акционерное общество открытого типа по проектированию
сетевых и энергетических объектов**

АО РОСЭП

ИНФОРМАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

по проектированию, строительству и эксплуатации сельских электрических сетей

27.09-95

07.09-95

N _____

Москва

**О директивных материалах
Главгосэнергонадзора**

**В дополнение к директивным материалам Главгосэнергонадзора, приведенным в
РУМ N 8 1995 г. публикуем для сведения и руководства следующие ДУ :**

- Решение "О внесении изменений и дополнений в 5-е издание "Правил эксплуатации электроустановок потребителей".**
- О продлении срока действия РД 34.15.501-88 "Методические указания по контролю и анализу качества электроэнергии в эл. сетях общего назначения."**
- О предписаниях по электробезопасности других органов надзора и служб ТБ.**
- Решение Минстроя, Госстандарта и Минтопэнерго России от 24.08.95 "О реализации мероприятий по обеспечению международных норм электробезопасности в электроустановках жилых и общественных зданий."**
- О применении устройств защитного отключения (УЗО)**

Приложение : упомянутое.

Директор НИЦ АО РОСЭП

Ю.М.Кадыков

Министерство топлива и энергетики
Российской Федерации
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
НАДЗОРА
"ГЛАВГОСЭНЕРГОНАДЗОР РОССИИ"
103074, Москва, К-74, Китайский пр.7
Телефон 220-68-42, 220-44-17

Начальникам региональных
управлений Госэнергонадзора

Руководителям
предприятий Энергтонадзор

14.11.94

N 42-6.34-ЭТ

На N _____ от _____

О внесении изменений и дополнений
в 5-е издание "Правил эксплуатации
электроустановок потребителей"

Главгосэнергонадзор принял решение о внесении следующих изменений и дополнений в текст упомянутых выше Правил :

п.1.4.3. Во втором абзаце перед словом "подчинении" добавить "непосредственным".

п.1.4.8. В последнем абзаце после слов "на время обучения" добавить "распоряжением по предприятию (для ИТР) или по подразделению (для рабочих)", далее по тексту.

п.1.4.12. В третьем абзаце слово "периодическая" заменить словом "очередная".

п.1.4.13. В первом абзаце слово "периодическая" заменить словом "очередная".

п.2.1.9. Пункт изложить в следующей редакции :

"На дверях трансформаторных пунктов и камер, с наружной и внутренней стороны, должны быть указаны подстанционные номера трансформаторов, а также с наружной стороны должны быть предупреждающие знаки, соответствующие требованиям "Правил применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках". Двери должны быть постоянно закрыты на замок".

п.2.2.21. Во втором абзаце после слова "плакаты" добавить "и знаки", далее по тексту.

п.2.3.8. В конце последнего предложения поставить "звездочку".

Ниже на стр.69 сделать сноску в следующей редакции .

"Ниже действуют "Типовая инструкция по техническому обслуживанию и капитальному ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38-20 кВ " (Москва, СПО, Союзтехэнерго, 1997 г.) и Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-80 кВ" (части 1 и 2, Москва, СПО "ОРГРЭС", 1991 г.).

п.2.5.18. Во второй строке снизу исключить слово "специально".

п.2.7.3. В конце предложения слова "соответствии с Нормами (приложение 1)" заменить словами "объеме, предусмотренном параграфом 1.8.36 ПУЭ, 6-е издание, Москва, 1986 г.".

п.2.10.28. В третьем абзаце исключить последнее предложение "Капитальный ремонт проводится, как правило, не ранее чем через 15 лет эксплуатации".

Изменения и дополнения в 5-е издание ПЭП обсуждены на совещании постоянно-действующей комиссии по совершенствованию Правил, состоявшемся 26-30 сентября 1994 г.

Данную информацию прошу довести до сведения поднадзорных предприятий.

Заместитель начальника

В.Н.Белоусов

Шаталов 220-38-94

Энговатов 220-55-13

Министерство топлива и энергетики
Российской Федерации
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
НАДЗОРА

"ГЛАВГОСЭНЕРГОНАДЗОР"
103074, Москва, К-74, Китайский пр.7
Москва, К-12, Главгосэнергонадзор",
А.Т. 112604, Тел. 220-44-17

Начальникам региональных
управлений Госэнергонадзора,
предприятиям "Энергонадзор"

30.09.93 N 42-6/8-ЭТ

На N _____ от _____

О внесении изменений и допол-
нений в пятое издание "Правил
эксплуатации электроустановок
потребителей".

Главгосэнергонадзор принял решение о внесении следующих изменений и дополнений в текст упомянутых выше Правил :

п.1.2.6. В первой строчке на стр. 15 исключить слово "квалификационной".

п.1.4.3. Во втором и третьем абзацах исключить слово "квалификационную".

п.1.5.32. Второй абзац на стр. 33 дополнить словами "и замыкание сети в кольцо при разности напряжений на разомкнутых контактах разъединителей не более 5%".

п.1.7.7. В первом предложении слово "на производстве" заменить словом "в электроустановках".

п.1.7.8. В первом предложении после слов "со смертельным исходом" добавить слово "в электроустановках".

п.2.1.7. В первом предложении слово "маслосборников" заменить на слово "маслоприемников".

п.2.1.30. В первом предложении после слов "охлаждения Д" добавить слова "при аварийном отключении всех вентиляторов", далее по тексту.

п.2.2.10. Во втором предложении второго абзаца слово "пыленепроницаемой" заменить словом "пыleneобразующей".

п.2.2.22. В первом предложении после слова "защитные" поставить запятую.

п.2.5.5. В первом предложении убрать слова "подразделения ответственного за электрохозяйство" и слово "уставки" заменить на слова "главкой вставки".

п.2.6.12. В первом предложении слово "установок" заменить на слово "установ".

п.2.8.12. В первом предложении слова "высокого напряжения" заменить словами "напряжением выше 1000 В".

п.2.11.4. Второй абзац исключить.

п.3.1.5. В последнем предложении слово "дути" заменить на слово "установки".

п.3.2.11. В первом предложении слово "электротехнический" заменить на слово "электротехнологический".

Приложение 1.

п.б.2. стр. 186, в графе - Указания, во втором предложении слово "не более" заменить на слово "не реже".

п.б.4. стр. 187, в графе - Указания, цифры "30" заменить на цифры "35".

п.2б.4. стр.238, в графе - Указания, в последнем предложении предлог "при" заменить на предлог "на".

Изменения и дополнения в 5-е издание ПЭЭП обсуждены на совещании постоянно действующей комиссии по Правилам, состоявшемся 21-24 сентября 1993 г.

Данную информацию довести до сведения поднадзорных предприятий.

Заместитель начальника

В.Н.Белоусов

Энговатов 220 55 13

Министерство топлива и энергетики
Российской Федерации
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
НАДЗОРА

"ГЛАВГОСЭНЕРГОНАДЗОР"
103074, Москва, К-74, Китайский пр.7
Москва, К-12, Главгосэнергонадзор",
А.Т. 111122, Тел. 220-44-87

14.08.95

№ 42-6/27-ЭТ

На № _____ от _____

Региональным управлениям Госэнер-
гонадзора, предприятиям Энергонадзора,
потребителям электрической энергии

О продлении срока действия РД

Главгосэнергонадзор сообщает о продлении срока действия РД 34.15.501-88 "Методические указания по контролю и анализу качества электрической энергии в электрических сетях общего назначения" по 1 декабря 1997 года и введенный в действие к указанному РД Дополнения "Методика контроля и анализа показателей качества электрической энергии в электрических сетях общего назначения" с 1 июля 1995 года до 1 июля 1997 года.

Заместитель начальника

В.Г. Белоусов

Гордон А.С.
220-54-16

Министерство топлива и энергетики
Российской Федерации
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
НАДЗОРА
"ГЛАВГОСЭНЕРГОНАДЗОР"
103074, Москва, К-74, Китайский пр.7
Москва, К-12, Главгосэнергонадзор",
А.Т. 111122, Тел. 220-11-33

Начальникам региональных управлений
Госэнергонадзора, директорам предприя-
тий "Энергонадзор", руководителям ак-
ционерных обществ, корпораций, пред-
приятий, организаций и другим потре-
бителям электрической энергии

20.04.95 N 42-6/11-ЭТ

На N _____ от _____

О предписаниях по электробе- зопасности других органов надзора и служб ТБ

В последнее время в Главгосэнергонадзор России обращается большое число пред-
ставителей энергетических служб потребителей с жалобами на недостаточную профессиональ-
ную квалификацию предписаний, выдаваемых другими органами надзора и службами техники
безопасности (ТБ) по вопросам электробезопасности установок потребителей.

Главгосэнергонадзор России в ходе их рассмотрения выявил, что действительно имеет
место выдача предписаний лицами, не имеющими соответствующей группы по электробезо-
пасности и права инспектирования электроустановок. Более того, отдельные предписания сос-
тавлены не только неквалифицированно, но и потенциально опасны. Так, выдача предписания
о заземлении корпуса электродвигателей открытой металлической полосой во взрывоопасных
помещениях может привести к непредсказуемым последствиям.

Для устранения выявленных недостатков Главгосэнергонадзор России в порядке осущес-
твления государственного энергетического надзора обязывает руководителей акционерных об-
ществ, корпораций предприятий, организаций и других потребителей электрической энергии :

1. Не допускать в электроустановки и к электрическому оборудованию лиц, в том числе
инспекторский персонал органов надзора, инженеров по технике безопасности, без наличия
Удостоверения о проверке знаний Правил эксплуатации и Правил техники безопасности при
эксплуатации электроустановок потребители с непросроченной датой проверки.

Проверка знаний у перечисленного персонала должна осуществляться в соответствии с
действующими Правилами в присутствии государственного инспектора по энергетическому
надзору или в комиссии органов Энергонадзора.

2. Выдача предписания по электробезопасности установок потребителей органами над-
зора и инженерами по ТБ без учета требований пункта 1 считается неправомерной. Выданное
предписание не имеет юридической силы и не подлежат исполнению.

4. Начальникам региональных управлений государственного энергетического надзора о всех нарушениях данного письма оперативно информировать Главгосэнергонадзор России и принимать действенные меры. Итоги за 1995 год сообщить в годовых докладах.

5. Директорам Энергонадзоров содержание письма довести до сведения потребителей электрической энергии.

Заместитель начальника
Главгосэнергонадзора России

В.Н.Белоусов

Энговатов
220-55-13

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый зам. Министра
Министрства России

А.А.Бабенко

"16" августа 1995 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый зам. Председателя
Госстандарта России

С.И.Аверин

"24" августа 1995 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Первый зам. Министра
Минтопэнерго России

В.Н.Костюнин

"3" августа 1995 г.

Р Е Ш Е Н И Е

о реализации мероприятий по обеспечению международных
норм электробезопасности в электроустановках жилых и
общественных зданий

В целях достижения международных норм электробезопасности в электроустановках жилых и общественных зданий и исполнения законов Российской Федерации "О защите прав потребителей", "О сертификации продукции и услуг" и "О стандартизации" Госстандартом России, Госстроем России и Минтопэнерго России в 1993 году принято совместное решение "О развитии нормативной базы для безопасного применения электрооборудования класса защиты 1 по электробезопасности в электроустановках зданий".

Во исполнение этого решения за прошедший период за счет средств Федерального бюджета и средств разра... тчиков выполнен ряд работ, в том числе :

- Госстандартом России принято Постановление "О мерах по повышению электробезопасности электрооборудования бытового назначения";

- разработаны на основе материалов МЭК и утверждены одиннадцать государственных стандартов комплекса ГОСТ Р 50571 на электроустановки зданий;

- разработано и решением Минтопэнерго России от 16 февраля 1994 года внесено в главу 7.1. Правил устройства электроустановок "Электрооборудование жилых и общественных зданий" изменение об обязательности прокладки в помещениях жилых и общественных зданий для питания однофазных электроприемников не двух, а трехпроводных групповых линий с фазным, нулевым рабочим и нулевым защитным проводниками;

- разработаны Главгосэнергонадзором Российской Федерации и направлены на заключение и согласование в федеральные органы и заинтересованные организации проекты документов "Система сертификации электроустановок зданий. Основные положения. Порядок сертификации";

- Главгосэнергонадзором Российской Федерации подготовлен и направлен в Госстандарт России перечень рекомендуемых для аккредитации региональных органов сертификации электроустановок зданий аналогичный перечень рекомендуемых для аккредитации региональных базовых испытательных лабораторий (центров) подготовлен для представления в Госстандарт России акционерной компанией "Электромонтаж".

Однако, из-за недостаточности выделенных в 1994 году средств не выполнен весь комплекс работ по стандартизации и сертификации, необходимый для создания нормативной базы, отвечающей современным требованиям и обеспечивающий практическое внедрение на территории России системы сертификации электроустановок зданий.

Учитывая большое социальное, правовое и экономическое значение обеспечения безопасности населения и потребителей электроэнергии Госстандарт России, Министром России и Минтопэнерго России.

Р Е Ш И Л И :

1. Госстандарту России включить в план работ 1995 года разработку Государственных стандартов комплекса ГОСТ Р 50571 на электроустановку зданий на основе международных стандартов :

- МЭК 364-4-481 "Выбор мер защиты от поражения электрическим током в зависимости от внешних условий";
 - МЭК 364-4-482 "Защита от возгорания";
 - МЭК 364-5-52 "Электроустановки зданий. Электропроводки";
 - МЭК 364-5-53 "Электроустановки зданий. Устройства коммутации управления";
 - МЭК 364-5-54 "Электроустановки зданий. Устройства для заземления и защитные проводники";
 - МЭК 364-6-61 "Электроустановки зданий. Объем и программа испытаний";
- Обеспечить финансированием разработку Государственных стандартов на основе :
- МЭК 364-4-481, МЭК 364-4-482, МЭК 364-5-53 и МЭК 364-5-54 за счет средств федерального бюджета;
 - МЭК 364-5-52, МЭК 364-6-61 за счет средств разработчика - акционерной компании "Электромонтаж".

Принять во внимание, что акционерная компания "Электромонтаж за счет собственных средств, с учетом требований новых стандартов комплекса ГОСТ Р 50571, пересмотрит ГОСТ(ы) на низковольтные комплектные устройства НКУ (ВРУ, щитки...).

2. Министру России совместно с Минтопэнерго России рассмотреть вопрос о финансировании работы по разработке свода правил (СП) "Электроустановки жилых и общественных зданий" взамен действующих ВСН 59-88 СНиП 3.05.06-85, СНиП 3.05.07-85 и свода правил (СП) по реконструкции электрических сетей действующего фонда жилых зданий с включением в план работ 1995 г.

3. Госстандарту России, в целях совершенствования организации работ по стандартизации, повышения ее эффективности, обеспечения единства технической политики и наиболее полной увязки работ по стандартизации на национальном и международном уровнях создать технический комитет России "Электрооборудование жилых и общественных зданий" с привлечением специалистов научно-исследовательских и проектных институтов, монтажных организаций АК "Электромонтаж" и других заинтересованных организаций и определить порядок его работы. АК "Электромонтаж" дать предложения по кандидатуре председателя комитета в IV кв.1995 года.

4. Главгосэнергонадзору Минтопэнерго России завершить разработку, согласовать в установленном порядке и в III кв. 1995 г. представить на утверждение в Национальный орган сертификации - Госстандарт России комплект документов по обязательной сертификации в "Системе сертификации электроустановок зданий", действующей в рамках "Системы сертификации ГОСТР".

5. Госстандарту России и Главгосэнергонадзору РФ на начальном этапе введения в действие "Системы сертификации электроустановок зданий" в порядке исключения временно до аккредитации в установленном порядке (не позднее III-IV кв. 1996 г.) поручить проведение сертификационных испытаний и сертификацию электроустановок жилых и общественных зданий имеющихся в регионах России независимым технически компетентным электроизмерительным лабораториям научно-исследовательских, проектных, энергоснабжающих, пуско-наладочных и других организаций согласно прилагаемому перечню.

Начальник Управления
стандартизации и сер-
тификации информаци-
онных технологий, про-
дукции электротехники
и приборостроения

В.Г.Губенко

Начальник Управления
технической политики в
области сертификации

М.А.Ушаков

Начальник Главного
управления стандарти-
зации, технического
нормирования и сер-
тификации Министр
России

В.В.Тищенко

Начальник Главгосэнергонадзора
России

Б.Л.Варнавский

Первый Вице-Президент
АК "Электромонтаж"

Е.Ф.Хомичкий

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
НАДЗОРА
"ГЛАВГОСЭНЕРГОНАДЗОР РОССИИ"

101074, Москва, К-74, Кутузовский пр. 7
Тел. 220-44-17, Факс 220-56-74

25.10.95 № 42-6/34-ЭТ

№ _____ от _____

О применении устройств
защитного отключения (УЗО)

В связи с принятием в 1994-95 г.г. целого ряда новых государственных стандартов (ГОСТ Р 50669-94. Электроснабжение и электробезопасность мобильных (мизентарных) зданий из металлов и с металлизированным каркасом для уличной торговли и бытового обслуживания населения. ГОСТ Р 50571.3-94. Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током. ГОСТ Р 50807-95. Устройства защитные, управляемые дифференциальным (остаточным) током. Общие требования и методы испытания.) началось активное внедрение УЗО в электроустановках потребителей жилых и общественных зданий.

В то же время, опыт применения УЗО показал низкую надежность и неудовлетворительные эксплуатационные качества большинства устройств, выпускаемых в России. Кроме того, возникает трудность по подключению УЗО в различных типах электрических сетей.

Так, проведенная независимая экспертиза УЗО20-00 (АО Старопольский радиозавод "Сигнал") и технических условий на них показала, что устройства не соответствуют целому ряду требований безопасности ГОСТ 12.4.155-85 "устройства защитного отключения. Классификация. Общие технические требования" и особенно ГОСТ Р 50807-95. Кроме того, сами ТУ не отражают значительного количества требований безопасности действующих государственных стандартов на сертифицируемую продукцию. ТУ не содержат достаточных данных для правильного выбора УЗО.

Потребитель не ставится в известность, что по принципу действия данный тип УЗО теряет защитные свойства при обрыве одного из проводов цепи электропитания. Нет и ссылки на то, что в техническом описании и инструкции по эксплуатации (п.10.2) на УЗО20 содержится требование о необходимости раз в 6 месяцев отсоединения устройства от сети, проверки состояния контактных зажимов, отсутствия заедания и т.д., что принципиально предусматривает наличие подготовленного эксплуатационного персонала, а следовательно, невозможность применения УЗО20 для населения.

Проблема применения УЗО20 в электроустановках жилых и общественных зданий г.Москвы были обсуждены на совещании в Госстандарте России 13 сентября 1995г., которое приняло решение, в частности:

- разрабатывать на переходный период и утвердить программу сертификационных испытаний УЗО на безопасность с учетом дополнительных требований вновь вводимых стандартов, гармонизированных со стандартами МЭК;

- считать целесообразным на переходный период проводить сертификационные испытания на безопасность в аккредитованном испытательном центре низковольтных электротехнических изделий (ИЦ НЭК) г.Чебоксары;

- установить процедуру обязательного согласования с органами Госэнергонадзора технических условий на УЗО.

Учитывая вышесказанное, Главгосэнергонадзор России предлагает руководителю органа Госэнергонадзора, государственному инспектору по энергонадзору:

1. Изучить требования указанных ГОСТов и строго ими руководствоваться при рассмотрении и согласовании проектов, приемки жилых и общественных зданий, включении электроустановок, обращая особое внимание на необходимость применения УЗО, правильный выбор места установки, типа и его параметров.

Указанные требования довести до сведения проектных, монтажных, наладочных организаций, расположенных на территории подконтрольной органам Госэнергонадзора.

2. На основе изучения отечественного и зарубежного опыта эксплуатации УЗО и по результатам проведенной экспертизы

До тех пор, пока утечка отсутствует, т.е. нет пробоя или повреждения изоляции электроприемника или нет прямого прикосновения человека к токоведущим частям, токи в прямом (1) и обратном (2) проводниках нагрузки (3) равны и наводят в магнитном сердечнике (4) трансформатора тока УЗО равные, но встречно направленные магнитные потоки Φ_1 и Φ_2 , в результате чего ток во вторичной обмотке (5) равен нулю и не вызывает срабатывания чувствительного элемента — магнитоэлектрической заделки (6). При возникновении утечки — например, прикосновении человека к фазному проводнику, баланс токов и магнитных потоков нарушается $I_1 \neq I_2$, $\Phi_1 \neq \Phi_2$, во вторичной обмотке появляется ток небаланса I_{Δ} , который вызывает срабатывание заделки (6), воздействующей в свою очередь на механизм расцепителя (7) и контактную систему (8). Электромеханическая система УЗО рассчитывается на срабатывание при определенных значениях "уставках" тока утечки. Наиболее широко применяются УЗО с уставками 10, 30 и 100 мА.

На рис. 2-6 приведены схемы подключения УЗО при различных глухозаземленной и изолированной нейтралей и различных вариантах исполнения нулевого и защитного проводников.

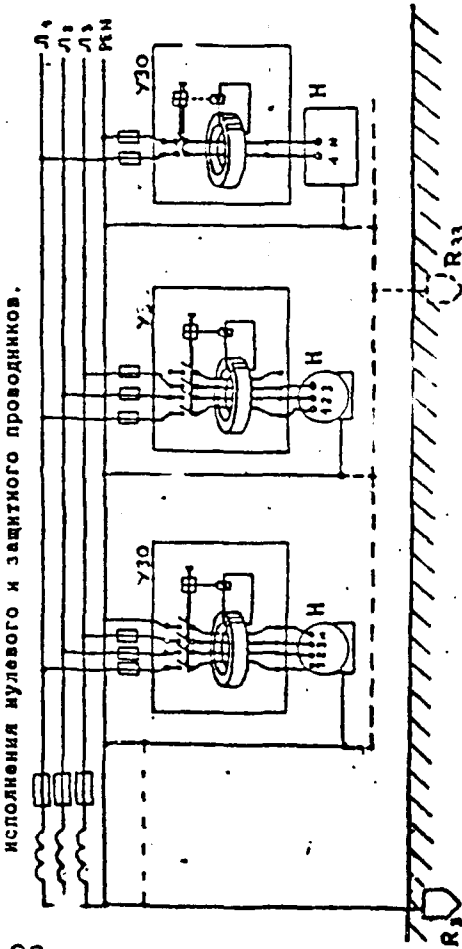


Рис. 2. Схема электроустановки с классическим занулением (TN-C).

L_1, L_2, L_3 — линейные проводники; PEN — рабочий и защитный нейтральный проводник; H — нагрузка; R_3 — рабочее заземление; R_{33} — защитное заземление.

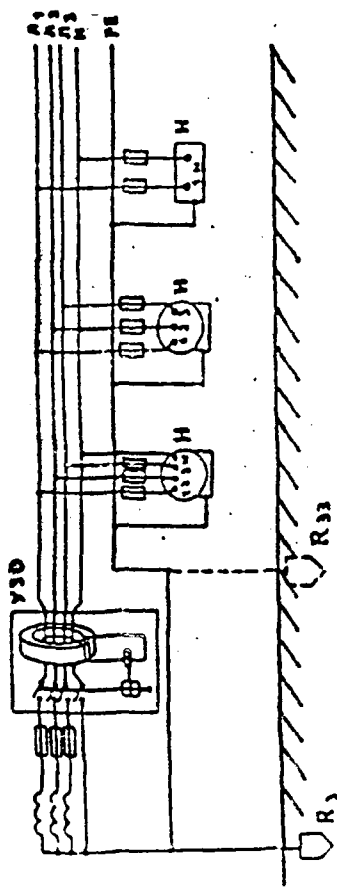


Рис. 3. Схема электроустановки с нулевым и защитным проводниками (TN-S).

L_1, L_2, L_3 — линейные, N — нейтральный, PE — защитный проводники; H — нагрузка; R_3 — рабочее заземление; R_{33} — защитное заземление.

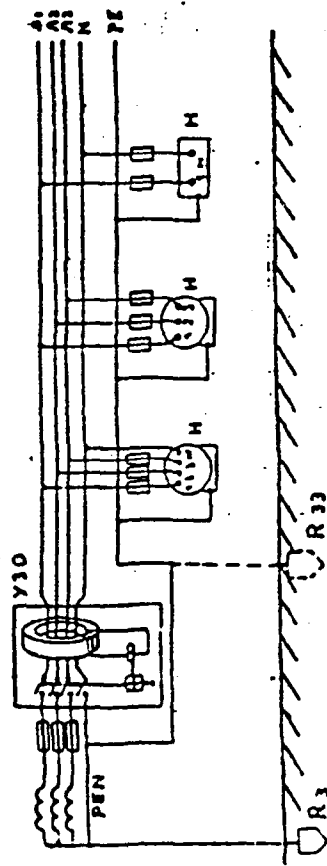


Рис. 4. Схема электроустановки с нулевым и защитным проводниками, имеющим соединение до ввода — т.е. "быстрое зануление" (TN-C-S).

L_1, L_2, L_3 — линейные, N — нейтральный, PE — защитный, PEN — рабочий и защитный нейтральный проводники; H — нагрузка; R_3 — рабочее заземление; R_{33} — защитное заземление.

В настоящее время в Российской Федерации наиболее широко распространены схемы электроустановок с "классическим" заземлением - рис.2 (TN-C).

При установке УЗО в таких схемах очень важно проконтролировать: а) правильность включения рабочего нейтрального (нулевого) проводника в цепь УЗО - он должен быть обязательно в цепи УЗО; б) правильность подключения заземляющих корпуса электрооборудования проводников - к нейтральному проводнику они должны быть подключены только до УЗО. Это означает, что при применении УЗО нейтральный проводник выполняет функции только рабочего проводника и в цепи, заземляемой УЗО, не должен соединяться с заземляющими корпусами электрооборудования. При этом корпуса электрооборудования и различные металловедущие части электроустановки могут быть соединены между собой контуром и соединены с заземляющими устройствами - контуром заземления, арматурой здания, системами водопровода, канализации.

Примечания : 1. В настоящее время выпускается электро-механическое АСТРО*УЗО. Характеристики и рекомендации Главгосэнергонадзора по применению опубликованы в РУМ N 11 1995, стр.17.

2. При закупке устройств ссылайтесь на источник информации (РУМ N 11, 1995).

3. Информацию и содействие в приобретении АСТРО*УЗО, консультации по применению нормативной документации можно получить у главного специалиста Харченко Владимира Николаевича, тел. (095) 374-71-10.

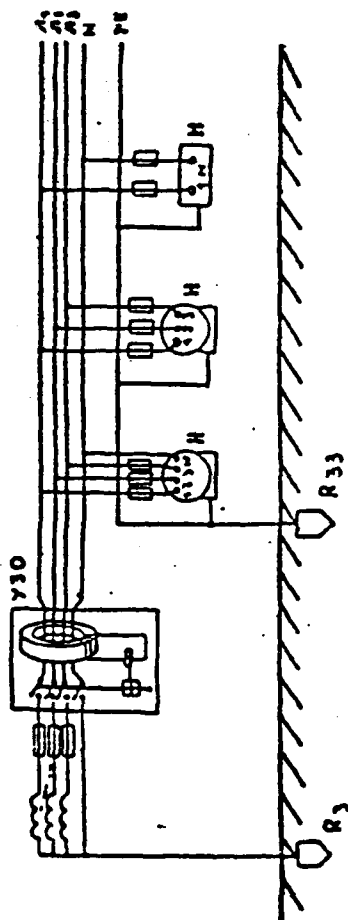


Рис. 5. Схема электроустановки с нулевым рабочим проводником и защитным заземлением электроустановки (TN).

L1, L2, L3 - линейные, N - нейтральный,
PE - защитный проводники; Н - нагрузка;
R3 - рабочее заземление;
R33 - защитное заземление.

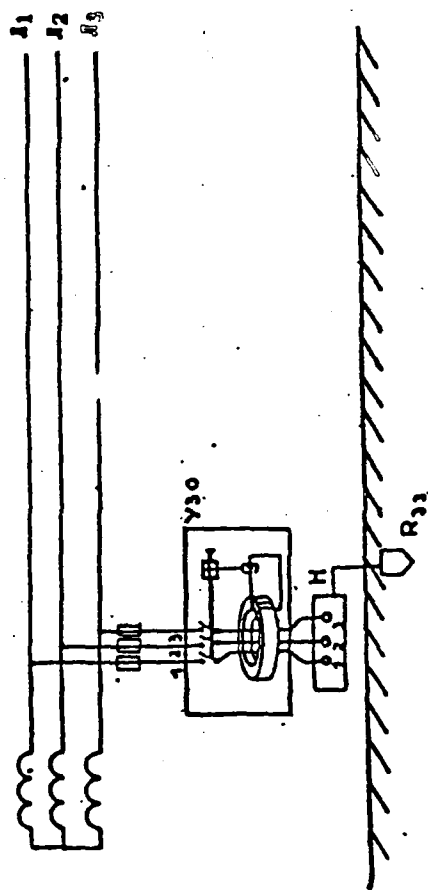


Рис. 6. Схема электроустановки с изолированным нейтралью (IT).

L1, L2, L3 - линейные проводники; Н - нагрузка;
R33 - защитное заземление.

П Е Р Е Ч Е Н Ь

информационных и методических материалов по проектированию,
строительству и эксплуатации сельских электрических сетей,
действующих на 01.01.96 г.

NN п/п	Наименование информационно- методических материалов	Номер и дата	N РУМа месяц и год изд. N стр.	Примечание
1	2	3	4	5
Раздел 01. Электрические сети				
1.	О руководящих указаниях по разработке схем развития сельских электрических сетей	ИММ N 01.01-94 от 03.02.94	N9 1994г. с.2	
Раздел 02. Линии электропередачи				
Линии электропередачи 35 кВ и выше				
1.	О выпуске "Норм аварийного запаса материалов и оборудования для восстановления воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше" НР 34-70-002-82	ДУ N4/III от 15.04.83	август 1983	О продлении срока действия норм аварийного запаса см. ЦП N 11/III от 05.04.89 РУМ август 1989г. с.7
2.	О закреплении в грунтах вибрированных стоек опор ВЛ 35 кВ арх. N 4.0105	ДУ N 2/III от 02.03.84	август 1984 с.7	
3.	О порядке согласования подразделениями Управлений железных дорог пересечений линий электропередачи с железными дорогами	ЦП 19/III от 29.10.87	декабрь 1987 с.3	
4.	О требованиях "Правил технической эксплуатации железных дорог СССР", предъявляемых подразделениями Управления железных дорог при согласовании пересечений	ЦП N 23/III от 01.12.87	декабрь 1987 с.8	

1	2	3	4	5
5.	О внесении изменений в гл.2.5. Правил устройства электроустановок (ПУЭ) шестого издания (о скоростных напорах ветра, гололеде и пр.)	ДУ N 6/Ш от 24.08.88	ноябрь 1988 с.2	Изменение см.письмо СЭП от 19.12.89 N 7-5/716 в РУМ за февраль 1990, с.59
6.	О продлении срока действия норм аварийного запаса для ВЛ 110 кВ	ЦП N 11/Ш от 05.04.89	август 1989 с.7	
7.	О внесении изменений в ДУ Сельэнергопроекта от 24.08.88 N 6-Ш (о ветровой нагрузке)	Письмо ин-та "Сельэнерго-проект" от 19.12.89 N 7-5/716	февраль 1990 с.59	
8.	О введении норм аварийного запаса для ВЛ 35 кВ	ЦП N 13/Ш от 02.04.90	июль 1990 с.20	
9.	О выборе изоляции электроустановок напряжением 6-110 кВ	ДУ N 3/Ш от 26.12.90	май 1991	Об инструкции по выбору изоляции РД 34.51.101-90
10.	О методических указаниях по плавке гололеда.	ИМ N 02.01.01-1 от 01.02.91	май 1991 с.2	
11.	О рекомендациях по выбору и расчету проводов и тросов ВЛ 35-110 кВ	ИМ N 02.01.01-1 от 22.03.93	N 4 1993 с.3	
12.	О рекомендациях по проектированию ВЛ 35-110 кВ	ИМ N 02.01.01-2 от 26.05.93	N 7 1993 с.3	
13.	Рекомендации по выбору конструкций опор, рекомендуемых для строительства сельских линий электропередачи	ИМ 07.02-95 от 12.01.95	N 4 1995 с.32	
14.	О рекомендациях по выбору и расчету проводов и тросов ВЛ 35-110 кВ	ИМ N 02.01.01-1 от 22.03.93	апрель 1993 с.3	

1	2	3	4	5
15.	О новых конструкциях поддерживающих зажимов для ВЛ 10-150 кВ	ИММ N 02.01.04-2 от 18.06.92	август 1992 с.4	По материалам сообщения АО "Армсет"
16.	Об унифицированных узлах крепления типа КТП для комплектования поддерживающих изолирующих подвесок ВЛ 10-110 кВ	ИММ N 02.01.04-3 от 18.06.92	август 1992 с.2	---
17.	О полимерных полиолефиновых изоляторах для ВЛ 110 кВ	ИММ N 02.01.04-4 от 20.08.92	сентябрь 1992 с.3	Разработчик С. Петербургский технический университет
18.	О применении стеклянных подвесных изоляторов 4-х тонного ряда типа ПС 400	ИММ 02.01.04-2 от 22.07.93	N 8 1993 с.1	
19.	О железобетонной безтраверсной анкерно-угловой опоре для ВЛ 35-110 кВ	ИММ N 02.01.07-2 от 17.08.92	сентябрь 1992 с.4	Разработчик ин-т "Газсельэнергопроект"

Линии электропередачи напряжением 6-10 кВ

20.	О включении промежуточных звеньев ПРТ-7-1 в состав натяжных изолирующих подвесок воздушных линий электропередачи напряжением 6 кВ и выше	ДУ N 9/III от 30.04.89	август 1980 с.5	
21.	Об утверждении и введении в действие СТП-1-82: "Расчеты ветровых пролетов и опрокидывающих моментов для промежуточных опор ВЛ 6-10 кВ (железобетонные стойки)"	Распоряжение Сельэнергопроекта от 20.08.82 N 30	ноябрь-декабрь 1982 с.23	
22.	О расчетных коэффициентах "С" для проверки сечений силовых кабелей на термическую устойчивость	ЦП N 29/III от 17.10.83	ноябрь-декабрь с.38	
23.	Об утверждении "Правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 В	ДУ N 6/III IV от 30.05.84	август 1984 с.29	

1	2	3	4	5
24.	О расчетных электрических нагрузках объектов водоснабжения колхозов и совхозов	ЦП N 10/III от 04.04.84	август 1984 с.42	
25.	О применении "Указаний по повышению пропускной способности ВЛ 10 кВ в сельской местности путем увеличения сечений проводов"	ДУ N 10/III от 06.08.84	сентябрь 1984 с.9	
26.	О применении электрических силовых кабелей с пластмассовой изоляцией на напряжение 10 кВ	ЦП N 5/III от 22.02.85	март 1985 с.33	
27.	О защите птиц от поражения электрическим током на ВЛ 6-35 кВ со штыревой изоляцией	ДУ N 6/1 от 26.02.86	июнь 1986 с.9	
28.	О линейной арматуре для воздушных линий электропередачи на напряжением 0,38-35 кВ	ДУ N 9/III от 18.04.86	июнь 1986 с.13	
29.	О защите подземных энергетических установок от коррозии	ЦП N 17/III-IV от 19.09.86	август 1986 с.17	
30.	О рекомендациях по проверке подвеш. проводов на штыревых изоляторах ВЛ 6-10 кВ на воздействие вырывающей нагрузки	ЦП N 29/III от 20.11.86	октябрь 1986 с.19	
31.	Об изоляции ВЛ 6-10 кВ	ДУ N 3/III от 13.02.87	июнь 1987 с.9	
32.	О нормативе надежности сельских ВЛ 10 кВ при гололедно-ветровых воздействиях	Протокол Минэнерго СССР N 88 от 29.09.88	июль 1989 с.72	
33.	О выборе изоляции электроустановок напряжением 6-110 кВ	ДУ N 3/III от 26.12.90		
34.	О технических условиях (на стойки и к-оки)	ИММ N 02.02.07-1	май 1991 с.3	
35.	Рекомендации по выбору строительных конструкций опор, рекомендуемых для строительства сельских линий электропередачи	ИММ N 07.02-95 от 12.01.95	N 4 1995 с.28	

1	2	3	4	5
36.	О серийном производстве с 1992г. изоляторов ШФУ 10 и его применении на ВЛ 6-10 кВ	ИММ N 02.02.04-1 от 28.01.92	февраль 1992 с.6	Приложение Решение Главэлект- росети от 02.12.92 N 66-04/08
37.	Об изготовлении штыревых фарфоровых изоляторов класса 10 и 20 кВ без канавки на их головках и креплении проводов ВЛ 10 кВ на этих изоляторах	ИММ N 02.02.04-3 от 04.02.92	февраль 1992 с.7	
38.	О технических характеристиках изолятора ШФУ-10	ИММ 02.02.04-4 от 12.02.92	февраль 1992 с.14	
39.	Об изготовлении силовых однопроволочных кабелей сечением 120-240 мм с пластмассовой изоляцией на напряжение 10 кВ	ИММ N 02.02.05-1 от 15.01.92	февраль 1992 с.16	
40.	О применении сигнальных пластмассовых линий взамен покрытия силовых кабелей напряжением до 20 кВ кирпичом при прокладке кабельных линий электропередачи в земле	ИММ N 02.02.05-2 от 18.02.92	февраль 1992 с.4	С приложением тех- нических требований на сигналь- ную ленту
41.	О номограммах для определения сечений жил силовых кабелей и проводов кабельных, воздушных линий электропередачи 0,38-10 кВ и электропроводок	02.02.05-3 от 12.05.92	N 7 1992 с.9	
42.	О применении концевых опор ЗК10-1 на углах поворота трасс ВЛ	ИММ N 02.02.07-2 от 06.04.92	апрель 1992 с.7	Приложение чертежи 3.407.1-143.6а 3.407.1-143.8.19а
43.	О применении подвесных стеклянных изоляторов ПС40 и стальной арматуры ряда 40 кН для изоляции и крепления проводов ВЛ 10 кВ	ИММ 02.09-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.26	
44.	Об информационном сборнике х/б опор ВЛ 10 кВ	ИММ 02.01-95 от 21.02.95	N 9 1995 с.1	

1	2	3	4	5
45.	О перечне технологических карт на строительство ВЛ и ПС	ИММ 02.02-95 27.02.95	№ 7 1995 с.3	
46.	О типовой документации "Изолирующие подвески для крепления проводов на опорах ВЛ 10 кВ, дополнение к серии 5.407-145	ИММ 02.03-95 27.02.95	№ 6 1995 с.3	
47.	Методические указания по механическому расчету неизолированных проводов ВЛ 10кВ. Таблицы напряжений и стрел провеса неизолированных проводов воздушных линий электропередачи 10 кВ	ИММ № 02.16-95 от 14.03.95	№ 5 1995 с.5	
Линии электропередачи 0,38 кВ				
48.	О величине надбавки к общей проектной длине электрических кабелей	ДУ № 16/Ш от 28.07.80	сентябрь-октябрь 1980 с.5	
49.	Об изменении диаметра заземляющего выпуска железобетонных стоек	ДУ № 5/Ш от 23.08.85	октябрь 1985 с.8	
50.	Об учете в рабочих проектах работ по установке специальных конструкций для выполнения ответвлений к вводам	ДУ № 10/Ш от 02.12.85	декабрь 1985 с.4	
51.	О защите кабельных вставок в пятипроводных ВЛ 0,38 кВ от грозových перенапряжений	ДУ № 1/Ш от 12.01.89	июль 1989 с.5	
52.	О применении силовых кабелей для кабельных вставок в пятипроводных ВЛ 0,38 кВ	ЦП № 4/Ш от 02.01.89	июль 1989 с.10	
53.	Об определении расчетных климатических нагрузок	ЦП № 25/Ш от 07.07.89	декабрь 1989 с.5	
54.	О подвеске проводов проводного вещания (ПВ) на общих опорах вновь сооружаемых вл 0,38 кВ	ЦП № 30/Ш от 15.09.89	декабрь 1989 с.10	
55.	Силовые кабели с пропитанной бумажной изоляцией с повышенной температурой нагрева (изменения ГОСТ и ТУ)		июль 1989 с.52	

1	2	3	4	5
56.	О двухшейковом фарфоровом изоляторе Н40-18	ЦП N 24/III от 28.08.90	октябрь 1990 с.4	
57.	О временных указаниях по проектированию сельских электрических сетей с учетом нетрадиционных нагрузок личных подворий сельских жителей	Письмо ин-та "Сельэнергопроект" от 06.06.90 N 7-7/386	август 1990 с.22	
58.	О выборе изоляций воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ	ДУ N 1/III от 09.01.91	февраль 1991 с.3	
59.	О правилах использования воздушных линий электропередачи 0,38 кВ для подвески проводов проводного вещания до 360 В	ИММ N 02.03.01-1 от 16.05.91	июль 1991 с.4	Проведена информация о работе ОГРЭСА (РД 34.20.515-91)
60.	О технических условиях ТУ 16.К71 120-91 "Провода изолированные для воздушной подвески	ИММ N 02.03.05-1	октябрь 1991 с.47	Проведены основные технические характеристики проводов
61.	О пересмотре нормативно-технической документации на железобетонные и металлические элементы опор	Информационное письмо ин-та "Сельэнергопроект" от 31.03.89 N 5	июль 1989 с.35	
62.	Рекомендации по выбору строительных конструкций опор, рекомендуемых для строительства сельских линий электропередачи	ИММ 07.02-95 от 12.01.95	N 4 1995 с.25	
63.	Об определении количества линейной арматуры, светильников и проводов для их зарядки и присоединений при проектировании ВЛ 0,38 кВ, сооружаемых на ж/б опорах по проекту арх. N 0914	ИММ 02.03.04-1 от 05.10.93	N 12 1993 с.	
64.	О рабочей документации для опытно-промышленного строительства и реконструкции воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с неизолированными проводами	ИММ N 02.03.05-1 от 05.03.92	апрель 1992 с.12	Документация распростран. ин-том "Сельэнергопроект"

1	2	3	4	5
65.	Материалы для проектирования, строительства и эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением до 1 кВ с самонесущими изолированными проводами	ИММ N 02.03.05-1 от 13.05.93	N 9 1993 с.1	
66.	О типовых конструкциях мачт для проектного освещения	ИММ N 02.03.07-2 от 18.06.92	август 1992 с.12	Типовые конструкции серии 3.501.9-158 3.501.1-155 ин-т "Мос-гипротранс"
67.	Об отдельной прокладке нулевой жилы в четырехпроводных сетях 380/220 В	ИММ N 02.01-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.4	
68.	О четвертом издании "Инструктивных материалов Главгосэнергонадзора"	ИММ N 02.02-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.5	
69.	О "Технологических правилах по производству работ при опрессовке проводов с использованием электроуслуг"	ИММ N 02.03-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.7	
70.	О защите здоровья людей от отрицательного воздействия электрических полей на территориях садово-дачных и гаражного кооперативов, расположенных в охранных зонах ВЛ напряжением 110 кВ и выше	ИММ N 02.04-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.7	
71.	О защите ВЛ 0,38 кВ от наведенных напряжений при прохождении по территориям садово-дачных и гаражных кооперативов, расположенных в охранных зонах ВЛ напряжением 110 кВ и выше	ИММ N 02.05-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.10	
72.	О таблицах расчетных параметров кабельных линий напряжением 0,38 кВ и электропроводок	ИММ N 02.06-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.12	
73.	Об изменении N2 СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции"	ИММ N 02.07-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.18	

1	2	3	4	5
74.	О "Рекомендациях по установлению конкретных размеров штрафов за правонарушения в области строительства"	ИММ N 02.08-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.21	
75.	О расчетных значениях коэффициента "С" для проверки сечений самонесущих изолированных проводов ВЛИ 0,38 кВ на термическую устойчивость	ИММ N 02.10-94 от 04.01.94	N 3 1994 с.3	
76.	Табели на средства малой механизации, машины и механизмы для строительства сельских эл. сетей	ИММ N 02.11-94 от 04.01.94	N 3 1994 с.5	
77.	О редакции правил устройства ВЛИ до 1 кВ	ИММ N 02.12-94 от 04.01.94	N 3 1994 с.27	
78.	О рекомендациях по проектированию заземляющих устройств ВЛ 0,4 кВ	ИММ N 02.13-94 от 03.02.94	N 8 1994 с.3	
79.	О выпуске 5 к т.п. 3.407.1-136	ИММ N 02.14-94 от 16.03.94	N 6 1994 с.3	
80.	О рекомендациях по организации и выполнению работ, связанных с предоставлением и закреплением земельных участков под строительство	ИММ N 02.15-94 от 12.05.94	N 8 1994 с.3	
81.	Об "Инструкции по размещению и эксплуатации гаражей-стоянок автомобилей, принадлежащих гражданам, в охранных зонах воздушных линий электропередачи напряжением свыше 1 кВ" РД 3402.201-91	ИММ N 02.17-94 от 16.05.94	N 8 1997 с.36	
82.	О дополнениях к информационным и методическим материалам N02.04-94 и 02.05-94 от 04.01.94	ИММ N 02.17-94 от 16.05.94	N 8 1994 с.36	
83.	О применении переработанных ТУ на железобетонные стойки марок СВ	ИММ N 02.18-94 от 13.09.94	N 11-12 1994 с.	
84.	О материалах для ВЛ 0.38 кВ с самонесущими изолированными проводами	ИММ N 02.04-95	N 7 1995 с.6	

1	2	3	4	5
85.	О типовой документации "Узлы крепления самонесущих изолированных проводов на опорах ВЛ 0,38 кВ и стенах зданий" серия 5.407-156.94	ИММ N 02.05-95 от 02.03.95	N 6 1995 с.5	
86.	О разработке типового проекта вводов до 1 кВ в объекты	ИММ N 02.07-95 от 18.05.95	N 8 1995 с.	
87.	О новом оборудовании, обеспечивающем безопасность электросети жилых и общественных зданий	ИММ N 02.08-95 от 01.06.95	N 8 1995 с.	
88.	Об инструкции по размещению автогаражей в охранных зонах ВЛ	ИММ N 02.09-95 от 27.09.95	N 12 1995 с.	

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Раздел 03. Подстанции

Подстанции 35 кВ и выше

- | | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------|---|
| 1. Рекомендации по выбору ПС с ВН10-110 кВ, для сельских электрических сетей | ИММ
N 07.02-95
от 12.01.95 | N 4
1995
с.13 | Приведены
перечень и
рекомендации
по применению
ПС |
| 2. О проектировании охранной сигнализации на ПС | ЦП N 19/IV
17.10.88 | декабрь
1988
с.19 | Указание
Минэнерго
о необходимости
выполнения
охранной
сигнализации |
| 3. О схемах охранной сигнализации ОПУ, ЯТС-80 | ЦП N 2/IV
04.01.90 | июль
1990
с.4 | Разработаны
схемы ОС для
ОПУ 6х3м и ЯТС |
| 4. О частичном изменении приказа Минэнерго СССР от 28.03.84 N 107 | ЦП N 8/IV
27.02.90 | июль
1990
с.13 | Об установке
предохранителей
в цепях ТП 35 кВ |
| 5. Об учете распространения шума и электромагнитном влиянии при проектировании ПС | ЦП N 32/IV
02.11.90 | декабрь
1990
с.5 | Даны рекомендации
и сведения о
НТМ по данному
вопросу |
| 6. О проектировании КТПБ 35/10 кВ СЭЩ | Письмо СЭП
N 7-5/1
от 04.01.90 | февраль
1990
с.59 | Узловые ПС
по схеме
35-9 |
| 7. О проектировании КТПБ 35/10 кВ производства ПО "КЭСК" | ЦП N 12/IV
21.03.90 | июль
1990
с.15 | С новыми
шкафами КРУН
10 кВ с вакуумными
выключателями
ВВВ 10-4/400
У2 указано
какими
пользоваться
информациями |

1	2	3	4	5
8.	О рекомендациях по обслуживанию подстанций 110/35/10 кВ намечаемых к расширению и реконструкции	Н 7-5/528 от 14.09.90	октябрь 1990 с.14	Приведен перечень обслу­дуемого оборудования и рекоменда­ции
9.	О схемах АВНР на ПС 110/10 и 110/35/10	Н 7-5/543 от 27.09.90		Приведены схемы АВНР для ПС 110/10 и 110/35/10 кВ
10.06	инструкции по выбору изоля­ции электроустановок 6-110 кВ	ДУ N 3/III от 26.12.90	май 1991 с.1	
11.	Рекомендации по проектированию электроустановок в сейсмических районах	ИММ N 03.01.01-1 от 16.01.91	февраль 1991 с.4	Даны рекомен­дации ин-та для сейсми­ческих р-нов
12.	О письме СЭЦ об обеспечении сейсмостойкости КТПБ(М)	ИММ N 03.01.01-6 от 05.04.91	май 1991 с.11	---
13.	Об уточнении районов сейсмо­стойкости, указанных в ИММ N 03.01.01-1 от 16.01.91	ИММ N 03.0101-6 от 05.04.91	май 1991 с.11	---
14.	О действующих нормативных до­кументах по ПС 35 кВ и выше	ИММ N 03.01.01-8 от 15.05.91	июль 1991 с.5	Дан перечень нормативных документов рекомендуемых для проекти­рования по состоянию на 01.01.91
15.	О нормативах по выбору мощнос­ти силовых трансформаторов	ИММ N 03.01.01-1 от 28.01.92	февраль 1992 с.20	
16.	О поставке элементов КТП 35/10 кВ МЭМЗ	ИММ N 03.01.01-3 от 31.07.92	август 1992 с.16	
17.	Об электрооборудовании для ПС Люберецкого ЭМЗ	ИММ N 03.01.01-4 от 05.11.92	N 11-12 1992	
18.	О блочном ОРУ 35 кВ	ЦП N 29/IV от 05.09.89	декабрь 1989 с.10	Стыковка БОРУ 35 кВ с ОРУ 35 кВ МЭМЗ

1	2	3	4	5
19.	О типовых работах ЭСП по РЗА ПС и ВЛ 110-220 кВ	ИММ N 7-5/513 05.09.90	октябрь 1990 с.11	Перечень работ с пояснениями
20.	О типовых работах ЭСП по РЗА ПС и ВЛ 110-220 кВ	ИММ N 7-5/592 от 06.11.90	декабрь 1990 с.17	Перечень работ с пояснениями
21.	Техническая информация Куйбы- шевского завода "Электроцит" на КТПБ(М) 35-110/10 кВ ОАЩ 143.020	ЦП N 22/IV 14.10.86	октябрь 1986 с.7	Изменения см. извеще- ния об изменении информации N 1-8 N7-5/746 от 13.07.89(3) ЦП N 4/IV от 04.01.90(5) ЦП N 35/IV от 29.11.90(7)
22.	Техническая информация Мытищин- ского ЭМЗ на КТП 35/10-У1: а) Каталог N С. 03.62.01-92; б) Схемы РЗА ИВЯЩ.000.004-92	ИММ N 03.01.04-1 от 15.04.92		
23.	О КТПБ(М) 110/10 и 110/35/10 кВ КЭЩ в сейсмостойком исполнении	ЦП N 34/IV от 29.11.90	декабрь 1990	Извещение N 8
24.	О КТПБ(М) 110 кВ IV по схемам ЗН, 4Н, 5Н, 5АН	ИММ N 03.01.04-2 от 25.02.91	м.й 1991 с.13	Извещение N 9
25.	Об изменении N 11 к информации на КТПБ(М) СЭЩ	ИММ N 03.01.04-3 от 05.06.91	июль 1991 с.11	Извещение N 11
26.	О технической информации ТИ-003 Самарского завода "Электроцит" по схемам вспомогательных цепей КРУ К-59 и КТПБ(М)	ИММ N 00.01.04-4 от 17.06.91	июль 1991 с.18	
27.	Об изменении N 402-1075 1/2 к информационному сообщению ОГК 143.112 Самарского завода "Электроцит"	ИММ N 03.01.04-5 от 17.06.91	июль 1991 с.19	Исполнение XI "Вторичная коммутация"
28.	Информация о шкафах КРУ 10 кВ типа К-104М	ИММ N 03.01.04-6 от 25.09.91	октябрь 1991 с.53	О технич. док-ции на КРУ К-104М

1	2	3	4	5
29.	Извещение об изменении N 15 информации ОАД.143.020 СЭД	ИММ N 03.01.04-2 от 26.05.92	N 7 1992 с.21	
30.	О технической информации на КРУЭВ 6-35 кВ	ИММ N 03.01.04-3 от 18.06.92	N 8 1992 с.17	
31.	Об информации на КТПБ 35-110 кВ	ИММ N 03.01.04-1 от 08.04.93	N 5 1993 с.24	
32.	Об изведении изменения N 19 ОАД.143.020.СЭД	N 03.01.04-2 от 17.06.93	N 8 1993 с.42	
33.	Об изведении N 20 об изменении ТИ 143.020 (КРУ К-59УЗ)	N 03.01.04-3 от 17.06.93	N 8 1993 с.9	
34.	О панелях ПСН Люберецкого ЭМЗ	N 03.01.04-4 от 27.07.93	N 10 1993 с.6	
35.	О стыковке ячеек КРУ-III-10 с ячейками КРН-IV-10 на ПС 35 кВ МЭМЗ	N 03.01.04-5 от 27.07.93	N 10 1993 с.7	
36.	О выпуске шкафов серии ПБУ-11 ЛЭМЗ	N 03.01.04-6 от 02.09.93	N 11 1993 с.82	
37.	О выпуске шкафов ПСН ЛЭМЗ	N 03.01.04-7 от 02.09.93	N 11 1993 с.16	
38.	Об изведении об изменении N 1 к ТИ-006 на К-59УЗ	N 03.01.04-8 от 15.09.93	N 12 1993 с.	
39.	О применении ОД и КЗ 110 кВ	N 7-5/1187 от 01.07.88	ноябрь 1988 с.21	
40.	О трансформаторах напряжения типа НАМИ-10	ЦП N 1/IV от 02.01.89	июль 1989 с.6	
41.	О трансформаторах ТДТН со сниженной номинальной мощностью обмоток СНИН	ЦП N 16/IV от 24.04.89	август 1989 с.15	

1	2	3	4	5
42.	О трансформаторе ТМН-2500/110-IV ЧТЗ	ЦП N 15/IV от 24.05.90	август 1990 с.3	
43.	О действующих инструкциях на релейные устройства ПО "ЧЭАЗ"	7-5/441 от 17.07.90	август 1990 с.23	
44.	Проектные материалы по установке устройств ОМП на ВЛ 10 кВ с использованием ФПТ-1 и ФПТ-2	ИММ N 03.01.05-3 от 27.05.91	июль 1991 с.21	Информация о проектных материалах Запсибсель- энергопроекта
45.	Об информации на элегазовый выключатель 35 кВ	ИММ N 03.01.05-4 от 23.08.91	сентябрь 1991 с.3	Листок- каталог "Уралэлект- ротехмаша"
46.	О дополнении к информации об элегазовом выключателе 35 кВ	ИММ N 03.01.05-6 от 23.09.91	октябрь 1991 с.56	Дополнение к ИММ N 03.01.05-4
47.	О применении вакуумных выключателей в электроэнергетике	ИММ N 03.01.05-2 от 18.02.93	N 4 1993 с.28	
48.	О выпуске воздушных выключателей Лен ПО "Электроаппарат"	ИММ N 03.01.05-3 от 18.02.93	N 4 1993 с.30	
49.	О выпуске КТПБ(М) исполнения IV СЭЦ	ИММ N 03.01.05-4 от 23.02.93	N 4 1993 с.31	
50.	О производстве элегазовых выключателей 35 кВ (дополнение к ИММ N 03.01.05-4 от 23.08.91)	ИММ N 03.01.05-5 от 24.03.93	N 4 1993 с.32	
51.	О НКУ для энергетики производства АО ЧЭАЗ	ИММ N 03.01.05-6 от 25.03.93	N 4 1993 с.36	
52.	О КТПБ с элегазовыми выключателями 35 кВ	ИММ N 03.01.05-7 от 24.05.93	N 8 1993 с.11	
53.	О выпуске масляных выключателей БМ-10	ИММ N 03.01.05-8 от 17.06.93	N 8 1993 с.13	

1	2	3	4	5
54.	О повреждении разъединителей в РУ 110-220 кВ	ИММ 03.01.05-9 от 21.06.93	N 8 1993 с.14	
55.	О разъединителях РДЗ-35/IV/1000 НУХЛ1 с полимерной изоляцией	ИММ N 03.01.05-10 от 13.10.93	N 12 1993 с.	
56.	О реле РЭ13-2 взамен РЭ-571Т	ИММ N 03.01.05-11 от 02.09.93	N 11 1993 с.3	
57.	О применении нового электро- технического оборудования	ИММ N 03.01.05-12 от 13.10.93	N 12 1993 с.	
58.	О выпуске АПВ-Ц	ИММ N 03.03-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.51	Предназначен для двукрат ного АПВ вы- ключателей присоедине- ний (ячеек)
59.	Об охранных мероприятиях на подстанциях	ИММ N 03.07-94 от 27.01.94	N 3 1994 с.16	
60.	Об установке трансформаторов 35-500 кВ без кареток и катков	ИММ N 03.08-94 от 27.01.94	N 3 1994 с.23	
61.	О ГОСТе. Методы расчета к.э. в эл.установках	ИММ N 03.09-94 от 27.01.94	N 3 1994 с.25	
62.	Номенклатура изделий заводов, выпускающих основное оборудо- вание трансформаторных под- станций до 110 кВ для элект- роснабжения потребителей с.х. назначения	ИММ N 03.11-94 от 10.02.94	N 7 1994 с.3	
63.	О выпуске МЭМЗ КТП 35/10 кВ блочного типа	ИММ N 03.12-94 от 15.02.94	N 5 1994 с.3	
64.	О емкостных трансформаторах	ИММ N 03.13-94 от 15.02.94	N 6 1994 с.6	
65.	О предотвращении нарушений ра- боты в электроустановках с синх- ронными компенсаторами	ИММ N 03.14-94 от 23.03.94	N 6 1994 с.4	

1-	2	3	4	5
66.	О допустимости снятия с ВЛ 110-220 кВ грозозащитных тросов	ИММ N 03.15-94 от 23.03.94	N 6 1994 с.7	
67.	Об указаниях по защите вторичных цепей от помех	ИММ N 03.17-94 от 16.05.94	N 8 1994 с.38	
68.	О действующих типовых проектах ПС, ОРУ, ОПУ, ЗРУ 6-110 кВ объединения "Энергосетьпроект"	ИММ N 03.18-94 от 16.05.94	N 8 1994 с.40	
69.	О переключающих устройствах на герконах	ИММ N 03.25-94 от 23.08.94	N 11,12 1994 с.	
70.	Об устройстве предохраняющем падение изоляторов разъединителя 110 кВ	ИММ N 03.26-94 от 23.08.94	N 11,12 1994 с.	
71.	О новых разъединителях на 35 кВ, 400 А АО "ЭЛВО"	ИММ N 03.05-95 от 13.01.95	N 3 1995 с.3	
72.	Решения и циркуляры ГТУ по разделу "Защита и автоматика"	ИММ N 03.07-95 от 13.01.95	N 9 1995 с.48	
73.	О ячейках серии К-59 с выключателями ВВ/ТЕЛ-10	ИММ N 03.09-95 от 13.01.95	N 3 1995 с.3	
74.	Рекламная информация на электротехническую продукцию Самарского завода "Электролит"	ИММ N 03.10-95 от 13.01.95	N 3 1995 с.11	
75.	О панелях управления ПУ и шкафах серии ПСН Люберецкого ЭМЗ	ИММ N 03.13-95 13.01.95	N 4 1995 с.35	
76.	О выпуске КТПБ 35/10 кВ МЭМЗ с элегазовыми выключателями 35 кВ	ИММ N 03.19-95 от 12.04.95	N 6 1995 с.61	
77.	Об антирезонансных трансформаторах напряжения типа НАМИ-35УХЛ1	ИММ N 03.26-95 от 30.08.95	N 12 1995 с.	
78.	О трансформаторах 35/10 кВ	ИММ N 03.28-95 18.10.95	N 12 1995	

1	2	3	4	5
Подстанции 10/0,4 кВ				
79. О типовой проектной, нормативной и информационной документации для сельских электрических сетей	ИММ N 07.01-95 от 12.01.95	N 1995 с.2	Приведен перечень по состоянию на 01.01.95	
80. Рекомендации по выбору ПС с ВН 10-110 кВ для сельских электрических сетей	ИММ N 07.02-95 от 12.01.95	N 4 1995 с.5	Приведен перечень ТП 10/0,4 кВ и рекомендации по их приме- нению	
81. О применении "Методических указаний по выбору установленной мощности силовых трансформаторов на одно- и двухтрансформаторных подстанциях в электрических сетях сельскохозяйственного назначения	ДУ N 8/IV от 17.08.87	август 1987	Указание ис- пользуется для выбора мощности трансформа- торов 6-10/0,4 кВ	
82. Об установке ЗРП на железобетонной опоре	ЦП N 6/IV от 24.02.88	июль 1992 с.26	Приведены чертежи установки	
83. Об автоматизации составления опросного листа по КРУН К-108	ИММ N 03.02.01-2 от 18.07.91	сентябрь 1991 с.4	Дана форма опросного листа и руководство пользователя программы	
84. О выборе аппаратов защиты на ТП 10/0,4 кВ	ИММ N 03.02.01-1 от 25.05.93	N 8 1993 с.19	Даны инфор- мационно- технические материалы по выбору аппа- ратов на ТП 10/0,4 кВ сельского- хозяйственного назначения	
85. О выпуске силовых трансформаторов 10(6)/0,4 кВ заводов РФ	ИММ N 03.01-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.36	Приведены данные о номенкла- туре сило- вых транс- форматоров 10/0,4 кВ заводов РФ	

1	2	3	4	5
86.	Предложения МЭШ о заказе КРУН серии К-112	ИММ N 03.02-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.41	
87.	О выпуске защиты от неполно-фазного режима	ИММ N 03.04-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.55	
88.	О КТП 10 кВ завода "Укр-электроаппарат"	ИММ N 03.06-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.71.	
89.	О разъединителях РЛНД-10	ИММ N 03.16-94 от 16.05.94	N 8 1994 с.37	
90.	О выпуске Мытищинским ЭМЗ секционирующих пунктов 10 кВ	ИММ N 03.21-94 от 14.06.94	N 7 1997 с.57	Дана информация о начале выпуска
91.	Об устройстве защитного отключения в низковольтной сети УЗО-20	ИММ N 03.23-94 от 23.08.94	N 11,12 1994 с.	
92.	О выпуске модернизированной аппаратуры электромагнитной блокировки	ИММ N 03.24-94 от 23.08.94	N 11,12 1994 с.	
93.	О поставке материалов и оборудования АО "Энергосельхозконструкция"	ИММ N 03.28-94 от 14.09.94	N 11-12 1994 с.	Приведен список оборудования заказываемого через ЭСК
94.	Решения и циркуляры Главтехуправления	ИММ N 03.01-95 от 05.01.95	N 2 1995 с.3	
95.	О работах СПО ОГТРЕС	ИММ N 03.02-95 от 05.01.95	N 2 1995 с.49	
96.	О проекте ТП 10/0,4 кВ в объемном ж/б блоке	ИММ N 03.03-95 от 05.01.95	N 6 1995 с.7	
97.	О панелях ЩО-94 Люберецкого ЭМЗ	ИММ N 03.11-95 от 13.01.95	N 3 1995 с.14	

1	2	3	4	5
98.	Расчет электрических нагрузок в сельских электрических сетях	ИММ N 03.12-95 от 13.01.95		
99.	О дополнении к типовому проекту МТП 10/0,4 кВ	ИММ N 03.14-95 от 13.01.95	N 3 1995 с.44	
100.	О новом электрооборудовании СЭМЗ г. Екатеринбург	ИММ N 03.15-95 от 13.01.95	N 3 1995 с.45	
101.	О повышении безопасности элект- роустановок жилых и обществен- ных зданий	ИММ N 03.16-95 от 13.01.95	N 8 1995 с.	
102.	О поставке сухих трансформато- ров и реакторов различного на- значения	ИММ N 03.17-95 от 15.03.95	N 8 1995 с.	
103.	О силовых трансформаторах АО "Уралэлектротяжмаш"	ИММ N 03.18-95 23.03.95	N 6 1995 с.59	
104.	О применении герметичных трансформаторов	ИММ N 03.20-95 от 18.05.95	N 8 1995 с.63	
105.	Об автоматах наружного освеще- ния	ИММ N 03.22-95 от 26.06.95	N 11 1995 с.	
106.	Об устройстве защитного отклю- чения в жилых и общественных зданиях	ИММ N 03.23-95 30.08.95	N 11 1995 с.	
107.	О разделительных (секционирую- щих) пунктах 10 кВ	ИММ N 03.24-95 30.08.95	N 11 1995 с.	
108.	О целесообразности применения закрытых ТП 10/0,4 кВ сельского типа	ИММ N 03.27-95 07.10.95	N 12 1995 с.	

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Раздел 04. Средства диспетчерского и технологического управления

1. Руководящие указания по проектированию диспетчерских пунктов и узлов СДТУ	Письмо СЭП N 7-5/1373 от 05.10.88	декабрь 1983 с.25	НТМ ЭСП для сведения при проектировании
2. Рекомендации по выбору СДТУ для сельских электрических сетей	ИММ N 07.02-95 от 12.01.95	N 4 1995 с.20	
3. О схемах охранной сигнализации ОПУ, ЯТС-80	ИММ N 2/IV от 04.01.90	июль 1990 с.4	Даны чертежи
4. Об установке заградителей ЗВС на блоке приема	Письмо СЭП N 7-5/221 от 08.03.90	июль 1990 с.31	Сообщение Куйбышев- ского э-да "Электроцит"
5. Мероприятия и рекомендации по снижению радиопомех	ИММ N 04.01-3 от 29.08.91	сентябрь 1991 с.14	Дана информация о работе ЭСП "Мероприятия и рекомендации по снижению радиопомех от ВЛ 500,220 и 110 кВ, пересекающих железные дороги, на радиосвязь железнодорожного транспорта
6. О расчете влияния силовых кабелей на кабели связи	ИММ N 04.01-2 от 17.02.92	N 2 1992 с.23	
7. О муфтах для кабелей связи	ИММ N 04.01-3 от 15.04.92	N 7 1992 с.27	
8. О муфтах газонепроницаемых для кабелей связи	ИММ N 04.01-4 от 04.06.92	N 7 1992 с.30	
9. Руководящие указания по защите от опасных напряжений и токов уплотненных кабелей связи, входящих на энергообъекты	Письмо СЭП N 7-5/738 от 10.09.87	сентябрь 1987 с.45	

1	2	3	4	5
10.	О подвеске проводов проводного вещания (ПВ) на общих опорах	ЦП N 30/III от 15.09.89	декабрь 1989 с.10	Письмо Главного центра радиосвязи Минсвязи СССР
11.	О связи действия Правил использования опор воздушных электрических линий для совместной подвески проводов электроснабжения (380В) и проводного вещания (не выше 380 В)	Письмо СЭП N 7-5/703 от 15.12.89	февраль 1990 с.57	
12.	О правилах использования диапазона частот для каналов ВЧ связи	ИММ N 04.02-1 от 22.01.91	май 1991 с.38	Приведены "Правила использования диапазона частот 16-1000 кГц при передаче информации по ВЛ" утв. Минэнерго СССР
13.	О замене радиостанций	ИММ N 04.02-2 от 22.01.91	февраль 1991 с.15	Указание Минэнерго СССР от 12.12.90 N ПЕ-267-14
14.	О нормативных документах Гипросвязи и ГСПИ	N 04.02-1 от 22.03.93	N 4 1993 с.38	
15.	Типовые материалы на телеинформационные системы типов ТМРС-10 и РТС-80 (арх. N 8.08.58)	ЦП N 15/VII от 18.04.89	август 1989 с.10	
16.	Антенные опоры для РРЛ	ИММ N 04.03-1	май 1991	Дана информация о проекте СП "Усиленные антенные опоры высотой 40-70 м для радиорелейных линий связи АОУ-40-АОУ-70" инв. N 13617

1	2	3	4	5
17.	Техническая информация на ВЧ аппаратуру типа АВК	Письмо СЭП N 7-31/459 от 25.07.90	август 1990 с.14	
18.	О конденсаторах СМК-20	Письмо СЭП N 7-5/448 от 24.07.90	август 1990 с.29	Сообщение ВНИИСК
19.	О радиорелейных линиях связи	ИММ N 04-05-2 от 28.08.91	сентябрь 1991 с.15	Приведено письмо ЦДУ ЕЭС от 18.07.91 N 287/За-585
20.	О телекомплексе Гранит-М	ИММ N 04-05-3 от 09.09.91	октябрь 1991 с.61	Информация Хитомирского МГЦ НТИ
21.	О перечне программных средств институтов Гипросвязи и ГСПИ	ИММ N 04.07-1 от 22.03.93	N 4 1993 с.40	
22.	О телефонной станции ЭАТС-16/64	ИММ N 04.01-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.73	
23.	О выпуске проектных решений по организации ОИК АСДУ	ИММ N 04.02-94 от 04.01.94	N 2 1994 с.77	
24.	Об аппаратуре тональных каналов телемеханики	ИММ N 04.03-94 от 17.03.94	N 4 1994 с.115	
25.	О разрядниках для средств связи	ИММ N 04.01-95 от 25.01.95	N 6 1995 с.10	
26.	О новых заградителях ЗВС-200-0,5	ИММ N 04.02-95 от 25.01.95	N 6 1995 с.13	
27.	О новых фильтрах присоединения типа ФП-35/110	ИММ N 04.03-95 от 25.01.95	N 6 1995 с.24	
28.	О диспетчерской телефонной станции ЭДТС-Ц	ИММ N 04.04-95 от 25.01.95	N 6 1995 с.35	

1	2	3	4	5
29.	О записывающем устройстве телефонных разговоров	ИММ N 04.05-95 от 30.01.95	N 6 1995 с.41	
30.	Об аппаратуре АВК для каналов ВЧ связи	ИММ N 04.06-95 от 30.03.95	N 8 1995 с.71	
31.	Об аппаратуре АДАСЭ-1У для организации каналов связи	ИММ 04.07-95 от 30.03.95	N 8 1995 с.88	

Раздел 05. Электрические станции

1.	О введении в действие "Перечня помещений и зданий энергетических объектов Минэнерго СССР с указанием категории по взрывопожарной и пожарной опасности"	ЦП N 24/П от 06.07.89	декабрь 1989 с.5	
2.	О получении разрешения на пользование электротоками и другими электронагревательными приборами	ИММ N 05.01-94 от 27.01.94	N 3 1994 с.26	

Раздел 06. Сметно-нормативные материалы

1.	"Прейскурант на строительство трансформаторных подстанций напряжением 35/10 кВ (ПЭСС-3-92)"		Протокол Минтопэнерго РФ от 26.06.92 N 01-07/5	
2.	"Прейскурант на строительство трансформаторных подстанций напряжением до 110 кВ в сельской местности" (ПЭСС-2-92) с дополнением N 1		Протокол Минтопэнерго РФ от 13.02.92 N 01-07/5 и от 01.12.92 N 01-07/5	
3.	"Прейскурант на строительство воздушных линий электропередачи напряжением до 35 кВ в сельской местности" (ПЭСС-1-92) с дополнением N 1		Протокол Минтопэнерго РФ от 09.12.91 N 21-9/2 и от 23.12.92 N 01-07/5	

1	2	3	4	5
4.	"Дополнение N 1 к преискуранту ПЭСС-1-92"	ИММ 06.01.01-1 от 13.05.93	N 6 1993 с.2	Протокол Минтопэнерго РФ от 03.06.93 N 01-07/5
5.	"Методические рекомендации по состоянию сметной документации на строительство электросетевых объектов в сельской местности в текущих ценах" (взамен временных рекомендаций ВРЭС-92)			Письмо Минтопэнерго РФ от 29.11.92 N 01-07/5
6.	Ведомственные сметные нормы и расценки на строительство, реконструкцию и демонтаж ВЛ напряжением до 35 кВ.			Протокол Минтопэнерго РФ от 23.12.92 N 01-07/5
7.	О справочном пособии "Состав зданий и сооружений, входящих в комплексные цены разделов Сборника (СДПР-87)	06.02.01-1 от 28.11.91	N 11 1991 с.2	
8.	Об определении сметной стоимости строительства сельских электросетевых объектов в текущих ценах	ИММ N 06.01-94 от 10.02.94	N 5 1994 с.11	
9.	О нормативно-сметной документации	ИММ N 06.02-94 от 08.11.94	N 11-12 1994 с.96	
10.	О ценах на электрооборудование	ИММ N 06.01-95 от 01.06.95	N 4 1995 с.59	

Раздел 07. Общие вопросы.

1. Методические указания по расчету электрических нагрузок в сетях 0,38-110 кВ сельскохозяйственного назначения	ДУ N 17/III 19.11.81	ноябрь 1981 с.1
2. О применении "Методических указаний по расчету электрических нагрузок в сетях 0,38-110 кВ сельскохозяйственного назначения с использованием ЭВМ	ЦП N 20/III от 16.08.82	ноябрь- декабрь 1992 с.10

1	2	3	4	5
3.	О применении "Методических указаний по обеспечению при проектировании нормативных уровней надежности электро-снабжения сельскохозяйственных потребителей"	ДУ N 16/1 от 21.11.86	сентябрь	См.измене- ния опубли- кованные в РУМ, декабрь 1987,с.3 ДУ N 10/1 от 01.12.87
4.	О категориях надежности электроснабжения электро-приемников насосных станций	ДУ N 10/1 от 01.12.87	декабрь 1987 с.3	
5.	О "Нормах технологического проектирования электрических сетей сельскохозяйственного назначения НТПС-88	ДУ N 5/III от 24.08.88	ноябрь 1988 с.1	Изменение см.ЦП N25/III от 07.07.89 РУМ за декабрь 1989 г. с.5
6.	Об определении расчетных климатических нагрузок	ЦП N 25/III от 07.07.89	декабрь 1989 с.5	Изменение в НТПС-88
7.	О правилах присоединения потре- бителя к сети общего назначения по условиям влияния на качество электроэнергии	ИММ N 02.02.01-2 от 18.06.92	август 1992 с.11	Правила разработаны ВНИИЭ
8.	О применении на объектах энер- гетики установок пожаротушения аэрозольного типа	ИММ 07-03 от 22.03.93	N 4 1993 с.45	
9.	О пятом издании "Правил экс- плуатации электроустановок потребителей"	ИММ 07-06 от 05.11.93	N 12 1993 с.	
10.	Номенклатура изделий АО ЧЭАЗ	ИММ 07.03-94 от 19.01.94	N 4 1994 с.1	
11.	Об инструкции по электроснаб- жению индивидуальных жилых до- мов и других частных сооружений	ИММ 07.05-94 от 16.05.94	N 8 1994 с.48	
12.	О ценах на электрооборудование	ИММ N 03.34-94 от 06.12.94	N 3 1995 с.85	
13.	О мачтовых ТП 10/0,4 кВ	ИММ N 03.33-94 от 08.12.94	N 3 1995 с.89	

1	2	3	4	5
14.	О типовой проектной, нормативной и информационной документации для сельских электрических сетей	ИММ N 07.01-95 от 12.01.95	N 1 1995 с.2	Приведен перечень действующих типовых проектов
15.	Рекомендации по выбору ПС с ВН10-110 кВ, СДТУ и опор ВЛ 0,38-110 кВ для сельских электрических сетей	ИММ N 07.02-95 от 12.01.95	N 4 1995 с.3	Даны рекомендации по применению действующих типовых проектов
16.	О номенклатурном каталоге на электрооборудование для сельских электрических сетей напряжением до 35 кВ	ИММ N 03.21-95 от 08.06.95	N 10 1995 с.3	
17.	О нормах отвода земель для электрических сетей	ИММ N 07.03-95 от 13.01.95	N 3 1995 с.53	
18.	О применении ПЭВМ в электроэнергетике	ИММ N 07.04-95 от 13.01.95	N 3 1995 с.78	
19.	Рекомендации по организации и выполнению работ, связанных с предоставлением и закреплением земельных участков под строительство	ИММ N 07.05-95 от 13.01.95	N 6 1995 с.43	
20.	О действующих директивных материалах по электро и тепловым установкам потребителей	ИММ N 07.06.95 от 30.03.95	N 8 1995 с.3	
21.	О повышении безопасности электроустановок жилых и общественных зданий	ИММ N 07.07-95 от 30.03.95	N 8 1995 с.41	
22.	Номенклатурный каталог на отечественное электрооборудование для сельских электрических сетей до 35 кВ. Часть вторая. Кабели, провода, арматура, муфты.	ИММ N 07.08-95 от 26.06.95	N 11 1995 с.	
23.	О директивных материалах Главгосэнергонадзора	ИММ N 07.09-95 от 27.09.95	N 12 1995 с.	

**Содержание выпусков "Руководящих материалов
по проектированию электроснабжения сельского
хозяйства" за 1995 год**

**Перечень информационных и методических
материалов по проектированию, строительству
и эксплуатации сельских электрических сетей (ИММ)**

Номер ИММ	Наименование ИММ	Номер РУМа, стр.
1	2	3
02. Линии электропередачи		
02.01 - 95 21.02.95	Об информационном сборнике железобетонных опор ВЛ 10 кВ	N 9, с 1
02.02 - 95 27.02.95	О перечне технологических карт на строительство ВЛ и ПС	N 7, с.3
02.03 - 95 27.02.95	О типовой документации "Изолирующие подвески для крепления проводов на опорах ВЛ 10 кВ, дополнение к серии 5.407 - 145	N 6, с.3
02.04 - 95 27.02.95	О материалах для ВЛ 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами	N 7, с.6
02.05 - 95 02.03.95	О типовой документации "Узлы крепления самонесущих изолированных проводов на опорах ВЛИ 0,38 кВ и стенах зданий", серия 5.407-156.94	N 6, с 5
02.06 - 95 14.03.95	Методические указания по механическому расчету неизолированных проводов ВЛ 10 кВ. Таблицы напряжений и стрел провеса неизолированных проводов воздушных линий электропередачи 10 кВ	N 5, с.2
02.07 - 95 18.05.95	О разработке типового проекта вводов до 1 кВ в объекты	N 8, с.56
02.08 - 95 01.06.95	О новом оборудовании, обеспечивающем безопасность электросети жилых и общественных зданий	N 8, с.60
02.09-95 27.09.95	Об инструкции по размещению автогаражей в охранных зонах ВЛ	N 12 с.

1	2	3
03. Подстанции		
03.01 - 95 05.01.95	Решения и циркуляры Главтехуправления	N 2, с.3
03.02 - 95 05.01.95	О работах СПО ОРГРЭС	N 2, с.49
03.03 - 95 05.01.95	О проекте ТП 10/0,4 кВ в объемном железобетонном блоке	N 6, с.7
03.05 - 95 13.01.95	О новых разъединителях на 35 кВ, 400 А АО "ЭЛВО"	N 3, с.3
03.07 - 95 13.01.95	Решения и циркуляры ГТУ по разделу "Защита и автоматика"	N 9, с.48
03.08 - 95 13.01.95	О высоте установки привода разъединителей 10 кВ на опорах 35 кВ	N 3, с.6
03.09 - 95 13.01.95	О ячейках серии К-59 с выключателями ВВ/тел-10	N 3, с.8
03.10 - 95 13.01.95	Рекламная информация на электротехническую продукцию Самарского завода "Электрошит"	N 3, с.11
03.11.95 13.01.95	О панелях ЩО-94 Люберецкого ЭМЗ	N 3, с.14
03.12.95 13.01.95	Расчет электрических нагрузок в сельских электрических сетях	
03.13-95 13.01.95	О панелях управления ПУ и шкафах серии ПСН Люберецкого ЭМЗ	N 4, с.35
03.14-95 13.01.95	О дополнении к типовому проекту МТП 10/0,4 кВ	N 3, с.44
03.15 - 95 13.01.95	Об электрооборудовании СЭМЗ г. Екатеринбург	N 3, с.45
03.16 - 95 13.01.95	О повышении безопасности электроустановок жилых и общественных зданий	N 8, с.41
03.17 - 95 15.03.95	О поставке сухих трансформаторов и реакторов различного назначения	N 8, с.67

1	2	3
03.18 - 95 23.03.95	О силовых трансформаторах АО " Уралэлектротяжмаш"	N6, с.59
03.19 - 95 12.04.95	О выпуске КТПБ 35/10 кВ МЭМЗ с элегазовыми выключателями 35 кВ	N 6, с.61
03.20 - 95 18.05.95	О применении герметичных трансформаторов	N 8, с.69
03.21 - 95 08.06.95	О Номенклатурном каталоге на электрооборудование для сельских электрических сетей напряжением до 35 кВ	N 10, с.3
03.34 - 94 06.12.94	О ценах на электрооборудование	N 3, с.85
03.33 - 94 08.12.94	О мачтовых ТП 10/0,4 кВ	N 3, с.89
03.22 - 95 26.06.95	Об автоматах наружного освещения	N 11, с.
03.23 - 95 30.08.95	Об устройстве защитного отключения в жилых и общественных зданиях	N 11, с.
03.24 - 95 30.08.95	О разделительных (секционирующих) пунктах 10 кВ	N 11, с.
03.26 - 95 30.08.95	Об антирезонансных трансформаторах напряжения типа НАМИ - 35УХЛ1	N 12, с.
03.27-95 07.10.95	О целесообразности применения закрытых ТП 10/0,4 кВ сельского типа	N 12, с.
03.28-95 18.10.95	О трансформаторах 35/10 кВ	N 12, с.
	04. Средства диспетчерского и технологического управления	
04.01 - 95 25.01.95	О разрядниках для средств связи	N 6, с 10
04.02 - 95 25.01.95	О новых заградителях типа ЗВС-200-0,5	N 6, с.13

1	2	3
04.03 - 95 25.01.95	О новых фильтрах присоединения типа ФП-35/110	N 6, с.24
04.04 - 95 25.01.95	О диспетчерской телефонной станции ЭДТС - Ц	N 6, с.35.
04.05 - 95 30.01.95	О записывающем устройстве телефонных разговоров	N 6, с.41
04.06 - 95 30.03.95	Об аппаратуре АВК для каналов ВЧ связи	N 8, с.
04.07 - 95 30.03.95	Об аппаратуре АДАСЭ-1У для организации каналов связи	N 8, с
06. Сметно-нормативные материалы		
06.01 - 95 01.06.95	О ценах на электрооборудование	N 4, с.59
07. Общие вопросы		
07.01-95 12.01.95	О типовой проектной, нормативной и информационной документации для сельских электрических сетей	N 1, с.2
07.02.95 12.01.95	Рекомендации по выбору ПС с ВН10-110 кВ, СДТУ и опор ВЛ 0,38-110 кВ для сельских электрических сетей	N 4, с.3
07.03-95 13.01.95	О нормах отвода земель для электрических сетей	N 3, с.53
07.04-95 13.01.95	О применении ПЭВМ в электроэнергетике	N 3, с.78
07.05-95 13.01.95	Рекомендации по организации и выполнению работ, связанных с предоставлением и укреплением земельных участков под строительство	N 6, с.43
07.06-95 30.03.95	О действующих директивных материалах по электро и тепловым установкам потребителей	N 8, с.3
07.07-95 30.03.95	О повышении безопасности электроустановок жилых и общественных зданий	N 8, с.41

1	2	3
03.21-95 08.06.95	О номенклатурном каталоге на электрооборудование для сельских электрических сетей напряжением до 35 кВ	N 10, с.3
07.08-95 26.06.95	Номенклатурный каталог на отечественное электрооборудование для сельских электрических сетей напряжением до 35 кВ. Часть вторая. Кабели, провода, арматура, муфты.	N 11, с.
07.09-95 27.09.95	О директивных материалах Главгосэнергонадзора	N 12 с.

Акционерное общество открытого типа

"Нижегородсксельэнергопроект"

603600, г.Н.Новгород, ГСП 1150, пр.Ленина, 20

АТ-151203, Ампер, тел.(8312)42-51-62, факс (8312)42-51-60

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЛИСТОК

А.О. "Нижегородсксельэнергопроект" разработало программу (базу) для выполнения чертежей на ПВМ с использованием системы AutoCAD v.10 по подстанциям 110/10(6) кВ изготовления АО "Самарский завод "Электрощит".

База включает в себя следующие комплекты чертежей :

1. Электротехнические решения в составе :

- общие данные ;
- схема электрическая главная ;
- план , разрез , спецификация ;
- заземляющее устройство ;
- схема собственных нужд .

2. Задание на изготовление КТПБ(М)110 кВ в составе :

- общие данные ;
- опросный лист на ОРУ 110 кВ ;
- опросные листы на К-59 (I и II секции) ;
- опросный лист для заказа силового трансформатора ;
- опросный лист на ОПУ .

Эта база рассчитана для быстрого выпуска проектной документации для вновь строящихся объектов , но она также может быть применена и для реконструкции существующих .

Основными достоинствами информационной базы являются :

- быстрота , аккуратность и четкость выполнения чертежей ;
- оперативность , удобство сборки и корректировки ;
- высокое качество чертежей на бумаге ;
- экономия времени и ресурсов на проектирование .

В настоящее время ведется разработка программы (базы) для подстанций 100/35/10(6) кВ, 35/10(6) кВ изготовления АО "Самарский завод "Электрощит".

Справки по телефону

(8312)42-11-66

Варехин В.С.

(8312)42-53-16

Аврова Е.Г.

Подписано в печать
Усл.печ.л.
Тираж 475 экз.

Формат 60х84/8
Учетн.-изд.л.
Зак. № 112

ИСЛ - 004174

АО РОСЭП
111395, Москва, Аллея Первой Маевки, 15