

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
Серия 3.407-102 ✓

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ ПОДСТАНЦИЙ 35-500 КВ

109

Выпуск 1

*Исключено
10/88*

157

Пояснительная записка и рабочие чертежи

СФ-181

РАЗРАБОТАНЫ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫМ ОТДЕЛЕНИЕМ
ИНСТИТУТА "ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"
МИНЭНЕРГО СССР



УрагВНИИГ
Группа нормативно-технической документации
Информационно-справочный центр
Б.И. № 2089

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
МИНЭНЕРГО СССР
с 1.VI 1975 г.
Решение № 16 от 22.1.19

Перечень листов

наименование	номер листа	страница
1	2	3
Титульный лист	-	1
Перечень листов	1,2	2,3
Пояснительная записка	3÷8	4÷9
Стойки СЦП-1, СЦП-2, СЦП-3, СЦП-4	9	10
То же. Армирование	10÷12	11÷13
То же. Детали. Спецификация арматуры	13	14
Стойки ВС-1, ВС-2, ВС-3	14	15
То же. Армирование	15	16
То же. Сечения. Спецификация арматуры	16	17
Стойки ВСЛ-1, ВСЛ-2, ВСЛ-3	17	18
То же. Армирование	18	19
То же. Сечения. Спецификация арматуры	19	20
Цилиндрические фундаменты ФЦТ-1, ФЦТ-2	20	21
То же. Армирование	21	22
Плита УП-1	22	23
Подножки ПФ-1, ПФ-2	23	24
Якорная плита ЯП-5	24	25
Сваи УСВ-3А, УСВ-4А, УСВ-5А	25	26
То же. Армирование	26	27
Стойки УСО-1А, УСО-2А	27	28
Стойки УСО-3А, УСО-4А	28	29
Стойки УСО-5А, УСО-5АТ	29	30
Стойки УСО-1А ÷ УСО-5А; УСО-5АТ. Армирование	30	31
Подножки УБ-1	31	32
Лотки УБК-1А, УБК-2А	32	33
Плиты УБК-5, ОПП-5	33	34
Плита УБК-9 ^а и бруски БК-11 ^а ; БК-12 ^а	34	35
Плита НСП-1	35	36
Плита НСП-3	36	37

1	2	3
Шпала ЖСВ-270-1	37	38
Плиты ФП-2, ФП-3	38	39
Плиты ПН-2, ПН-2-1, ПН-2-2	39	40
Колодки ТК 13-1	40	41
То же. Узлы и сечения	41	42
Колодки ТК36-1	42	43
То же. Узлы и сечения	43	44
Колодки К1-1, К2-1	44	45
Колодки К2-1, К4-1	45	46
То же. Узлы и сечения	46	47
Фундаменты ФЖ3-2, ФЖ4-2	47	48
Ступени ПЛ-1, ПЛ-2	48	49
Карнизная панель ПК-5	49	50
Фундаменты Ф1-П, Ф2-П	50	51
Арматурные сетки и каркасы		
Плита УП-1, Подножки ПФ-1, ПФ-2	51	52
Арматурные сетки С-1 ÷ С-6		
Подножки ПФ-1, ПФ-2, Якорная плита ЯП-5	52	53
Арматурные сетки С-7 ÷ С-10		
Подножник УБ-1. Лотки УБК-1А, УБК-2А. Плиты УБК-5, ОПП-5. Плита УБК-9 ^а и бруски БК-11 ^а , БК-12 ^а	53	54
Арматурные сетки С-12 ÷ С-18		

Перечень листов		
Наименование	Номер листа	Страница
1	2	3
Плиты ФП-2, ФП-3, ПН-2, ПН-2-1, ПН-2-2 Арматурные сетки С-19 ÷ С-26	54	55
Колонны ТК13-1, ТК36-1. Фундаменты ФЖЗ-2, ФЖД-2. Ступени ПЛ-1, ПЛ-2 Арматурные сетки С-27 ÷ С-34	55	56
Карнизная панель ПК-5 Арматурные сетки С-35 ÷ С-37	56	57
Анкерная плита АП-5. Подножник УБ-1 Арматурные каркасы К-1 ÷ К-4	57	58
Плиты УБК-9 ^а , НСП-1, НСП-3. Шпала ЖБ-270-1 Карнизная панель ПК-5 Арматурные каркасы К-5 ÷ К-8	58	59
Колонны ТК13-1, ТК36-1, К1-1, К3-1, К2-1, К4-1 Арматурные каркасы К-9, К-10	59	60
Фундаменты Ф1-П, Ф2-П. Армирование Фундаменты Ф1-П, Ф2-П. Арматурные сетки и каркасы. Закладная деталь УД-62	60	61
Закладные детали	61	62
Элементы СЦП-1, СЦП-2, СЦП-3, СЦП-4, ФЦТ-1, ФЦТ-2, П-5. Закладные детали УД-1 ÷ УД-3, УД-20, УД-21, УД-27	62	63
Элементы УСВ-3А ÷ УСВ-5А, УСО-1А ÷ УСО-5А, УСО-5А-1 Закладные детали УД-28 ÷ УД-31	63	64
Элементы ФП-2, ФП-3, ПН-2, ПН-2-1, К1-1, К3-1, УП-1, К1-1, УБ-1, УБК-5, ОПП-5, ТК 36-1 Закладные детали УД-32 ÷ УД-35, УД-37 ÷ УД-39	64	65
Элементы ТК36-1, ТК13-1, К1-1, К3-1, К2-1, К4-1 Закладные детали УД-40 ÷ УД-42	65	66

1	2	3
Элементы ТК36-1, ТК13-1, К1-1, К3-1, К2-1, К4-1 Закладные детали УД-44 ÷ УД-49	66	67
Элементы ПЛ-1, ПЛ-2, ВС-1 ÷ ВС-3, ВСЛ-1 ÷ ВСЛ-3, ПФ-1, ПФ-2, ПК-5. Закладные детали УД-52 ÷ УД-61.	67	68

Перечень примененных ГОСТов и нормативов		
380-71 *	5058-65 *	10180-67
539-73	5781-61 *	10181-62
2590-71	5915-70 *	13015-67 *
2695-71	6727-53 *	ЧМТУ 1-177-67
3262-70	9467-60	

Типовые конструкции разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений.
 Ел. Унженер проекта / Ю. Ковалев /

ГК	Перечень листов	Серия
1974		3.407-102
		Выпуск
		1
		Лист
		2

1. Общая часть

Корректировка работы, Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500 кВ" выполнена Северо-Западным отделением института "Энергосетьпроект" по поз. 52 плана типовых работ Госстроя СССР на 1974 год.

В настоящий выпуск включены железобетонные изделия, применяемые при сооружении открытых распределительных устройств указанных напряжений и зданий основного и вспомогательного назначения, не внесенные в номенклатуру изделий Госстроя СССР.

В данный выпуск 1974г. внесены изменения и дополнения, имевшие место при разработке новых типовых проектов, выпущенных на 1 сентября 1974г. в соответствии с техническими решениями "Унификация элементов и деталей конструкций ОРУ, зданий и сооружений подстанций 35-500 кВ," утвержденными заместителем Министра Энергетики и Электрификации СССР решением N 78 от 27 марта 1972г.

Все элементы, входящие в настоящий выпуск, в зависимости от назначения и способа изготовления делятся на следующие группы:

I группа - Центрифугированные элементы.

В состав группы входят:

4 типа предварительно-напряженных железобетонных цилиндрических труб, используемых для стоек порталов ошиновки открытых распределительных устройств

220, 330 кВ, трансформаторных групп, прожекторных мачт и отбельностоящих молниеотводов, а также 2 типа цилиндрических фундаментов, используемых для установки стоек стальных порталов ОРУ 35-150 кВ и оборудования.

II группа - Вибрированные элементы порталов.

В состав группы входят:

а) три типа предварительно-напряженных стоек квадратного, переменного по длине сечения от 500 до 250 мм и три типа стоек сечением от 380 до 200 мм, предназначенных для порталов ОРУ 35, 110 кВ.

б) один тип подкладной плиты, используемой для порталов ОРУ 35-330 кВ.

в) два подожника грибовидной формы, применяемых в качестве фундаментов под стальные стойки порталов ОРУ 35-150 кВ.

г) анкерная плита, предназначенная для крепления оттяжек в стальных порталах ОРУ 500 кВ.

III группа - элементы опор под оборудование.

В состав группы входят:

а) три типа свай, применяемых в качестве опор под оборудование.

б) пять типов стоек для опор под оборудование.

в) один подножник стаканного типа под стойки опор оборудования.

IV группа - элементы кабельных лотков и каналов.

В состав группы входят:

а) два типа лотков и два типа брусков, используемых для прокладки малых потоков кабелей;

б) два типа плит для перекрытия лотков каналов;

в) один тип плиты для сооружения перехода кабельных трасс под автодорогой.

V группа - плиты и шпалы.

В группу входят два типа плит и один тип шпал, предназначенных для фундаментов под трансформаторы, глухих пересечений и железнодорожных путей для вереватки трансформаторов.

VI группа - Фундаменты и плиты для установки оборудования КТП и КРУН.

VII группа - Элементы зданий.

Железобетонные изделия следует изготавливать в строгом соответствии с указаниями настоящей пояснительной записки.

2. Материалы

Для железобетонных элементов применен тяжелый бетон следующих марок по прочности на сжатие: для элементов I группы - тяжелый бетон марки 500, для элементов II группы - (стойки порталов) - тяжелый бетон марки 400, (подножники грибовидной формы) - марки 200; для элементов III и IV групп - тяжелый бетон марки 200; для элементов V группы - тяжелый бетон марки 300;

для элементов VI группы - (плиты НСП) - тяжелый бетон марки 300 и (плиты ПН и ФП) - марки 200.

Марка бетона по морозостойкости должна быть не менее $M_{рз} 100$ для всех железобетонных элементов, за исключением элементов СЦП, ФЦТ, ВС и ВСЛ.

Для этих изделий марка бетона по морозостойкости принимать в зависимости от расчетной температуры воздуха в районе строительства:

а) до минус 20°C - не ниже $M_{рз} 100$

б) от минус 21°C до минус 40°C - не ниже $M_{рз} 150$

в) ниже минус 40°C - не ниже $M_{рз} 200$.

Для изделий, подвергающихся в грунте воздействию агрессивной среды, марка бетона по водонепроницаемости должна быть не менее В-6. Наибольший размер зерен заполнителя не должен превышать 40 мм, за исключением

ТК	Пояснительная записка.	Серия
1974		3.407-102
		Выпущено листов
		1 4

элементов ВС, ВСЛ, ЧБК, СЦП, ФЦТ.

Для элементов ВС и ВСЛ наибольший размер зерен заполнителя не должен превышать 30 мм, а для плит ЧБК крупность зерен не должна превышать 20 мм.

Приготовление бетона для центрифужированных труб СЦП и ФЦТ должно осуществляться в соответствии с «Техническими правилами изготовления предварительно напряженных железобетонных стволков для опор ЛЭП методом центрифужирования» (ТП-1-70) Оргэнергострой г. Куйбышев.

Требования к бетону, цементу и инертным должны удовлетворять главе СНиП I-V.3-62.

Контроль прочности бетона производится в соответствии с ГОСТ 10180-67 (Бетон тяжелый. Методы определения подвижности и жесткости бетонной смеси).

В качестве арматуры применяется:

1. Стержневая горячекатаная арматурная сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* из углеродистой стали по ГОСТ 380-71*.

а) Марки ВСтЗкп2 при расчетной минимальной температуре воздуха до минус 30°C;

б) Марки ВСтЗкс2 при температуре воздуха до минус 40°C.

2. Стержневая горячекатаная сталь периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-61* марки 25Г2С и 35ГС по ГОСТ 5058-65*.

При этом для элементов, применяемых в районах с отрицательной температурой воздуха ниже минус 30°C, не должно применяться сталь марки 35ГС.

3. Стержневая горячекатаная сталь периодического профиля класса А-IV по ГОСТ 5781-61* марки 20ХГ2Ц по ГОСТ 5058-65* или 20ХГСТ по ЧМТУ 871-63.

4. Стержневая горячекатаная арматурная сталь класса А-VI марки 23Х2Г2Т по ЧМТУ 1-177-67.

5. Обыкновенная арматурная проволока класса В-I по ГОСТ 6727-53*.

Для монтажных петель применять стержневую горячекатаную сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61* из углеродистой стали по ГОСТ 380-71* марки ВСтЗпс2 при температуре воздуха выше минус 40°C. Закладные детали изготавливать из углеродистой стали по ГОСТ 380-71* марки ВСтЗсп5.

При назначении марки стали для района с расчетной температурой воздуха ниже минус 40°C следует руководствоваться СН-390-69.

Требования и марки стали оговариваются в заказной спецификации на сборные железобетонные изделия и в заглавном листе конкретного проекта.

ГК	Пояснительная записка	Серия 3.407-102	
1974		Выпуск 1	Лист 5

3. Технические требования к изготовлению изделий.

Изготовление сборных железобетонных элементов предусмотрено на заводах железобетонных изделий или на оборудованных полигонах.

Цилиндрические трубы изготавливать только в заводских условиях на машинах МЦО-2 в опалубке, разработанной Ленинградским филиалом института „Оргэнергострой“.

Изготовление и приемку железобетонных элементов производить в соответствии с требованиями главы СНиП I-V. 5-62 и ГОСТ 13015-67*.

Изготовление и приемку центрифугированных труб следует производить в соответствии с „Техническими правилами изготовления предварительно напряженных железобетонных стволов для опор ЛЭП методом центрифугирования (ТП-1-70)“.

При изготовлении необходимо учесть следующие дополнительные требования:

1. При изготовлении труб СЦП и ФЦТ:

а) спираль вязать к продольной арматуре вязальной проволокой в 30% мест их пересечений, а в торцах стойки замкнуть в кольца накладкой 100мм и сварить.

б) технологические и конструктивные кольца для заземления привязать к продольной арматуре через 2 стержня или пучка, в последовательном порядке по винтовой линии.

Кольца с направляющими штырями вязать во всех местах пересечения с продольной арматурой.

По два крайних монтажных кольца в торцах стойки приварить контактно-точечной сваркой к ненапряжен-

ной арматуре.

в) длину продольных напрягаемых стержней увеличить для захвата натяжного устройства,

г) прочность бетона к моменту его предварительного обжатия, должна быть не менее 75% от проектной.

д) продольную арматуру (по 12 стержней) до бетонирования натянуть с напряжением $\sigma_{ок} = 7200 \text{ кгс/см}^2$ для СЦП и $\sigma_{ок} = 5400 \text{ кгс/см}^2$ для ФЦТ.

2. Прочность бетона в момент отпуска с завода должна быть не ниже:

а) 100% - для всех элементов в зимнее время;

б) 75% - для труб летом;

в) 70% - для всех остальных элементов летом.

3. Отклонения размеров железобетонных элементов от проектных не должны превышать:

а) для труб, стоек порталов и оборудования, свай, траверс, железнодорожных плит, латков по длине $\pm 10 \text{ мм}$;

б) для стенок труб по толщине $\pm 5 \text{ мм}$;

в) смещение анкерных болтов в фундаментах ФЦТ в плаче $\pm 2 \text{ мм}$,

г) смещение закладных частей от проектной оси $\pm 5 \text{ мм}$.

4. Кроме анкерных плит, которые полностью заглубляются в грунт, боковая поверхность элементов должна быть гладкой без наплывов и раковин.

5. Гидроизоляцию элементов, заглубляемых в грунт, производить в соответствии с требованиями конкретного проекта.

Трубы цилиндрические, применяемые в качестве стоек, обмазываются битумом марки БН-2У

ТК	Пояснительная записка	Серия 3407-102	
1974г.		Выпуск 1	Лист 6

в два слоя с предварительной грунтовкой поверхности раствором битума в бензине на величину заглубления стоек в грунт плюс 0,5 м выше поверхности земли.

Все каркасы и сетки изготавливать методом контактно-точечной сварки. Перед установкой в опалубку плоские каркасы объединяются в пространственный каркас с помощью переносных сварочных клещей.

Сварку производить во всех местах пересечения стержней. Закладные детали перед установкой в опалубку приварить, где это требуется, к рабочим стержням арматуры электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60.

Петли, предназначенные для извлечения изделий из опалубки, должны быть по требованию заказчика отогнуты или срезаны. Защитный слой выдержать в соответствии с указаниями, данными на чертежах элементов.

4. Маркировка, транспортировка и складирование изделий

Каждый элемент должен иметь марку, нанесенную несмываемой краской.

На элементе следует указывать:

- а) Тип элемента;
- б) Температурные границы применения элемента (по заложенной в изделии стали);
- в) „Верх“, „Низ“ (в случае необходимости) и другие данные в соответствии с ГОСТ 13015-67*.

Транспортировка и складирование изделий должны осуществляться в соответствии со СНиП III-16-73 и ТП-1-70.

На готовых трубах, в местах их опирания при транспортировке и складировании, нанести масляной крас-

кой серого цвета полосы шириной 50-60 мм по всей окружности.

Транспортировку труб следует производить из расчета укладки их не более 4 рядов по высоте.

При невыполнении предусмотренных в настоящих чертежах диафрагм жесткости укладку труб следует производить не более 3 рядов по высоте.

4. Выписка из заключения по экспертизе на новизну и патентоспособность типовых конструкций.

При разработке работы „Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500 кВ“ инв. № 1507 тм выпуск 1974г. были просмотрены следующие патентные материалы:

а) СССР - перечень патентов, действующих в СССР, по состоянию на 1 января 1973г. и бюллетени „Открытия, изобретения, промышленные образцы, товарные знаки“ с 1 января 1973г. по 15 сентября 1974г. по классам: E 02 d 27; E 04 B 1,2,5,7; E 04 c 1,2,3,5; E 04 d; H 02 B 5/a. (21c, 27/03; 37a 1,3,5,7; 37b 1,3,5; 84c 27).

б) Болгария - библиографические сборники действующих патентов по состоянию на 1 января 1966г. и библиографические патентные бюллетени за 1966г., 1968+1972г.г. и бюллетени с № 1 по № 3 за 1973г., классы те же, что по СССР.

в) Венгрия - библиографические сборники действующих патентов по состоянию на 1 января 1966г. и библиографические патентные бюллетени

ТК

1974

Пояснительная записка

Серия
3:407-102Выпуск
1Лист
7

за 1966г., 1968+1972г.г. и бюллетени с №1 по №9 за 1973г., классы те же, что по СССР;

г) ГДР - библиографические сборники действующих патентов по состоянию на 1 января 1966г. и библиографические патентные бюллетени за 1966÷1972г.г. и бюллетени с №1 по №18 за 1973г., классы те же, что по СССР;

д) Польша - библиографические сборники действующих патентов по состоянию на 1 января 1966г. и библиографические патентные бюллетени за 1966г., 1968÷1972г.г. и бюллетени с №1 по №4 за 1973г., классы те же, что по СССР;

е) Румыния - библиографические сборники действующих патентов по состоянию на 1 января 1966г. и библиографические патентные бюллетени за 1966г., 1968÷1972г.г. и бюллетени с №1 по №7 за 1973г., классы те же, что по СССР;

ж) Чехословакия - библиографические сборники действующих патентов по состоянию на 1 января 1966г. и библиографические патентные бюллетени за 1966г., 1968г., 1969г., 1971÷1972г.г., и бюллетени с №1 по №9 за 1973г., классы те же, что по СССР;

з) Югославия - библиографические сборники действующих патентов по состоянию на 1 января 1966г. и библиографические патентные бюллетени за 1966г., 1968+1972г.г., и бюллетени с №1 по №4 за 1973г., классы те же, что по СССР.

Патентные материалы просмотрены по патентным бандам СЗО института „Энергосетьпроект“ и библиотеки Ленинградского центрального бюро технической информации.

Кроме того просмотрены книги и реферативные журналы по данной теме с 1962г. по 25 сентября 1974г.

В работе использованных авторских свидетельств или патентов не имеется.

Общие выводы: типовые конструкции „Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500кВ“ инв.№ 1507тм, выпуск 1974г. обладают патентной чистотой в отношении СССР, Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Румынии, Чехословакии и Югославии. Выпуску составил ст. техник *Блишнев*

/ Глинская /

„15“ октября 1974г.

Выписка из патентного формуляра инв. № 1507тм-т3 типовые конструкции „Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500кВ“ инв.№ 1507тм, вып. 1974г.

Данная работа обладает патентной чистотой в отношении СССР, Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Румынии, Чехословакии и Югославии.

В разработанном проекте все составные элементы проекта обладают патентной чистотой.

Комплекующих изделий, не обладающих патентной чистотой, не имеется.

В связи с разработкой данного проекта поданных заявок на изобретения или полученных авторских свидетельств не имеется.

Патентный формуляр составлен 25 сентября 1974г.

Проверка патентной чистоты проводится в связи с новой разработкой проекта и возможностью применения его в социалистических странах.

Выпуску составил ст. техник

Блишнев
/ Глинская /

„15“ октября 1974г.

ТК	Пояснительная записка	Серия 3.407-102	
1974г.		Выпуск 1	Лист 8

Ведомость марок и номера листов

10

Наименование марок	Количество				Масса 1 шт, кг	Масса, кг				№ листов
	сцп-1	сцп-2	сцп-3	сцп-4		сцп-1	сцп-2	сцп-3	сцп-4	
отдельные стойки	1*	12	—	—	19,7	236,4	—	—	—	л. 13
	2	16	—	—	19,7	315,2	—	—	—	—
	3	36	33	28	0,65	23,4	21,4	18,2	17,5	—
	4	1	—	—	59,0	59,0	—	—	—	—
	5*	—	12	—	17,3	—	207,6	—	—	—
	6	—	16	—	17,3	—	276,8	—	—	—
	7	—	1	—	48,4	—	48,4	—	—	—
	8*	—	—	12	13,5	—	—	162,0	—	—
	9	—	—	4	13,5	—	—	54,0	—	—
	10	—	—	1	38,2	—	—	38,2	—	—
	11*	—	—	—	12	12,4	—	—	—	148,8
	12	—	—	—	8	12,4	—	—	—	99,2
	13	—	—	—	1	35,8	—	—	—	35,8
УД-1	1	—	—	—	3,0	3,0	—	—	—	л. 62
УД-2	2	2	2	2	3,8	7,6	7,6	7,6	7,6	—
УД-3	4	4	4	4	0,3	1,2	1,2	1,2	1,2	—

* Напрягаемая арматура $\sigma_{ок} = 7200 \text{ кг/см}^2$

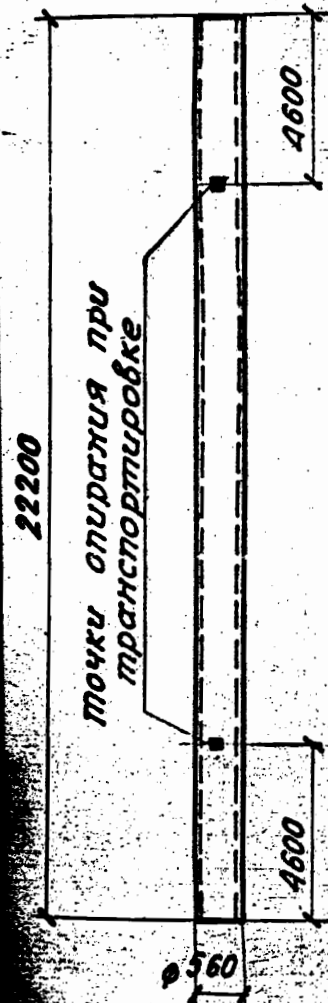
Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименование эл-та	Арматурная сталь		Закладная проволочка		Прокатная сталь			Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61*		ЧМТУ-177-67		ГОСТ 380-71*			
	Класс А-І		Класс А-ІІ		В Ст 3			
	$\phi 8A1$	$\phi 12A1$	$\phi 12A1$	$\phi 4B1$	L45x4	L40x4	-8-6	
сцп-1	23,4	2,8	551,6	59,0	3,0	4,8	1,2	645,8
сцп-2	21,4	2,8	484,4	48,4	—	4,8	1,2	563,0
сцп-3	18,2	2,8	216,0	38,2	—	4,8	1,2	281,2
сцп-4	17,5	2,8	248,0	35,8	—	4,8	1,2	310,8

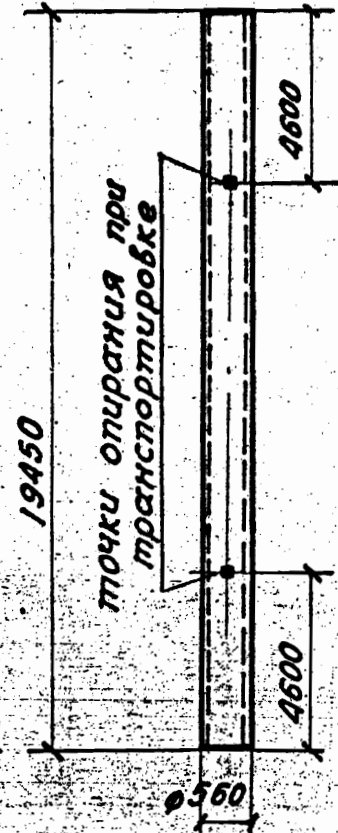
Т.К.	Стойки сцп-1, сцп-2, сцп-3, сцп-4	серия 3.407-102
1974		Выпуск 1 Лист 9

сф-181

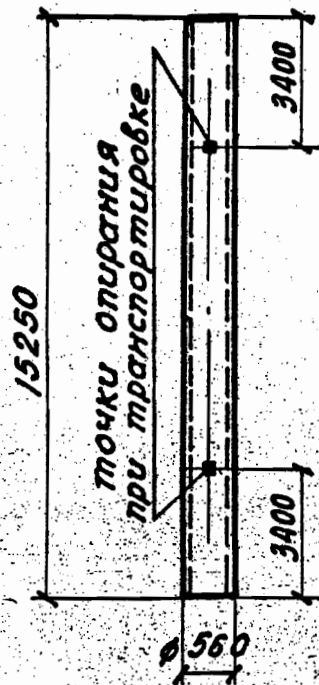
сцп-1



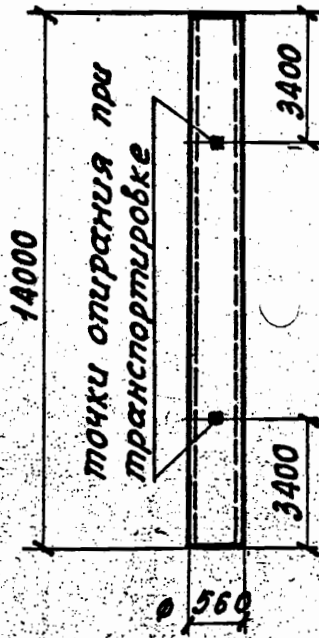
сцп-2



сцп-3

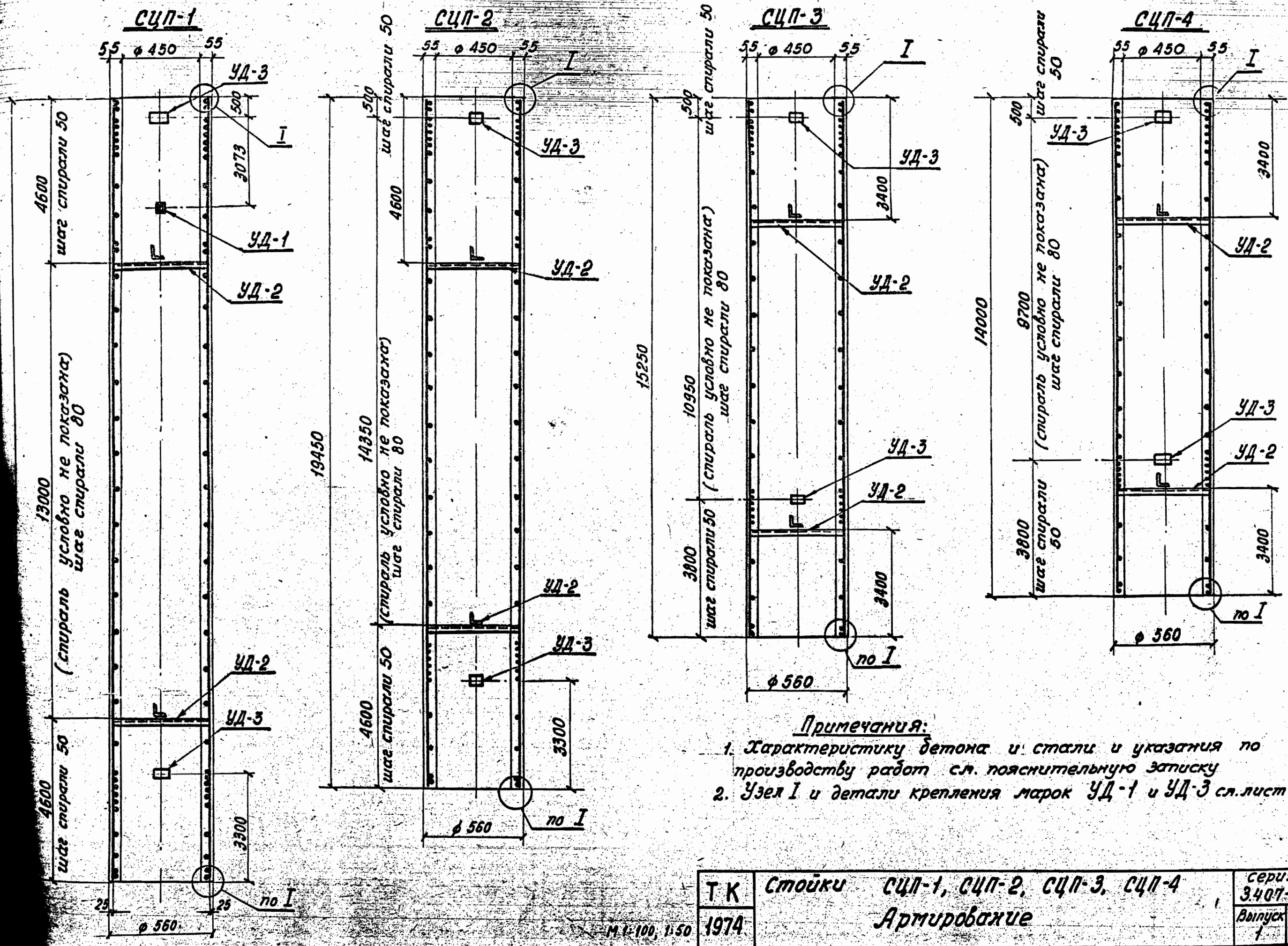


сцп-4



Расход материалов на 1 элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг					Содержание арматуры, кг/м ³	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура			Закладные детали			
			Класс А-І	Класс А-ІІ	Класс В-І	Марка В Ст 3	Класс А-І		
сцп-1	500	1,94	23,4	551,6	59,0	9,0	2,8	327	4,85
сцп-2	500	1,7	21,4	484,4	48,4	6,0	2,8	325	4,25
сцп-3	500	1,33	18,2	216,0	38,2	6,0	2,8	205	3,33
сцп-4	500	1,22	17,5	248,0	35,8	6,0	2,8	247	3,05



Примечания:

1. Характеристики бетона и стали и указания по производству работ см. пояснительную записку
2. Узел I и детали крепления марок УД-1 и УД-3 см. лист 13

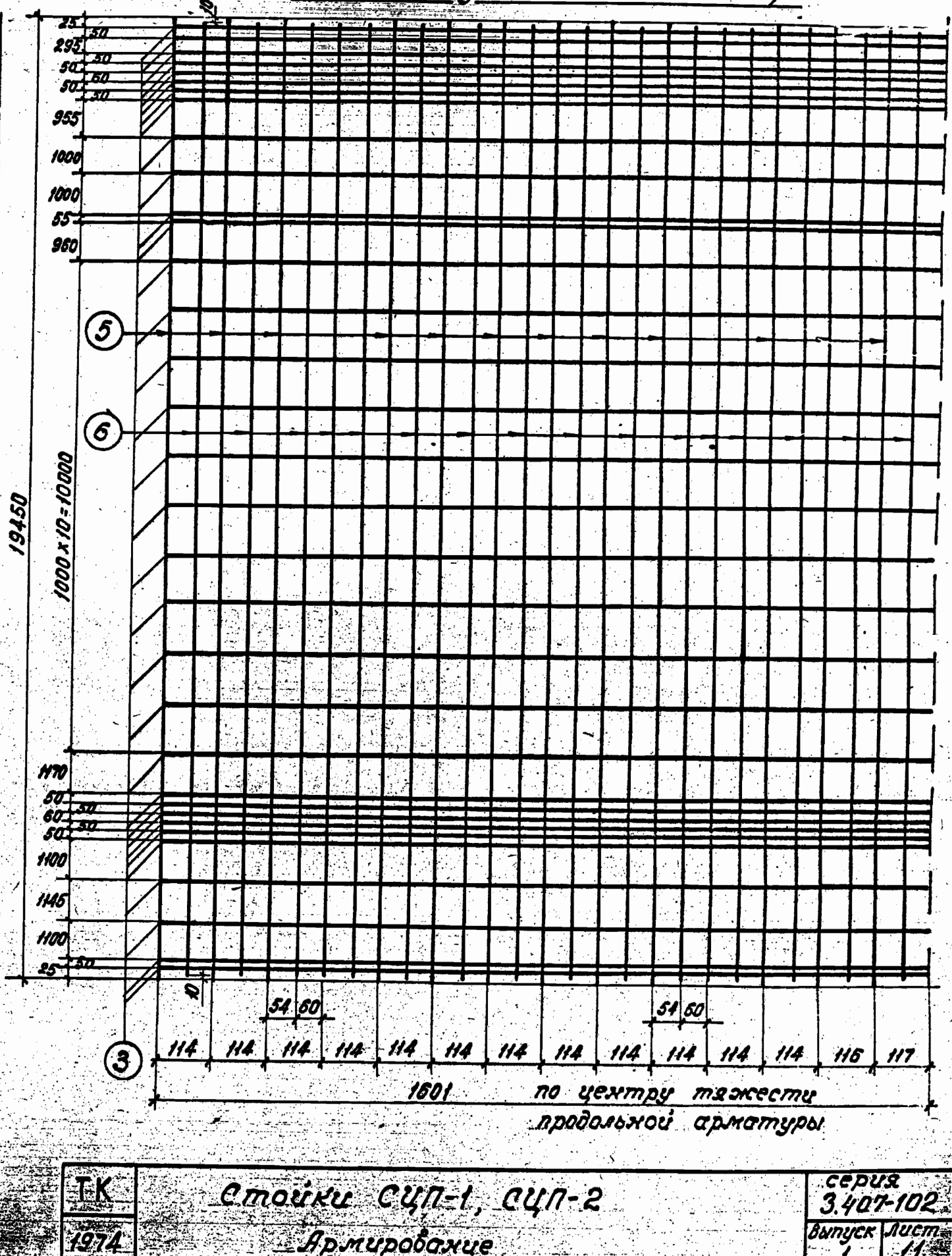
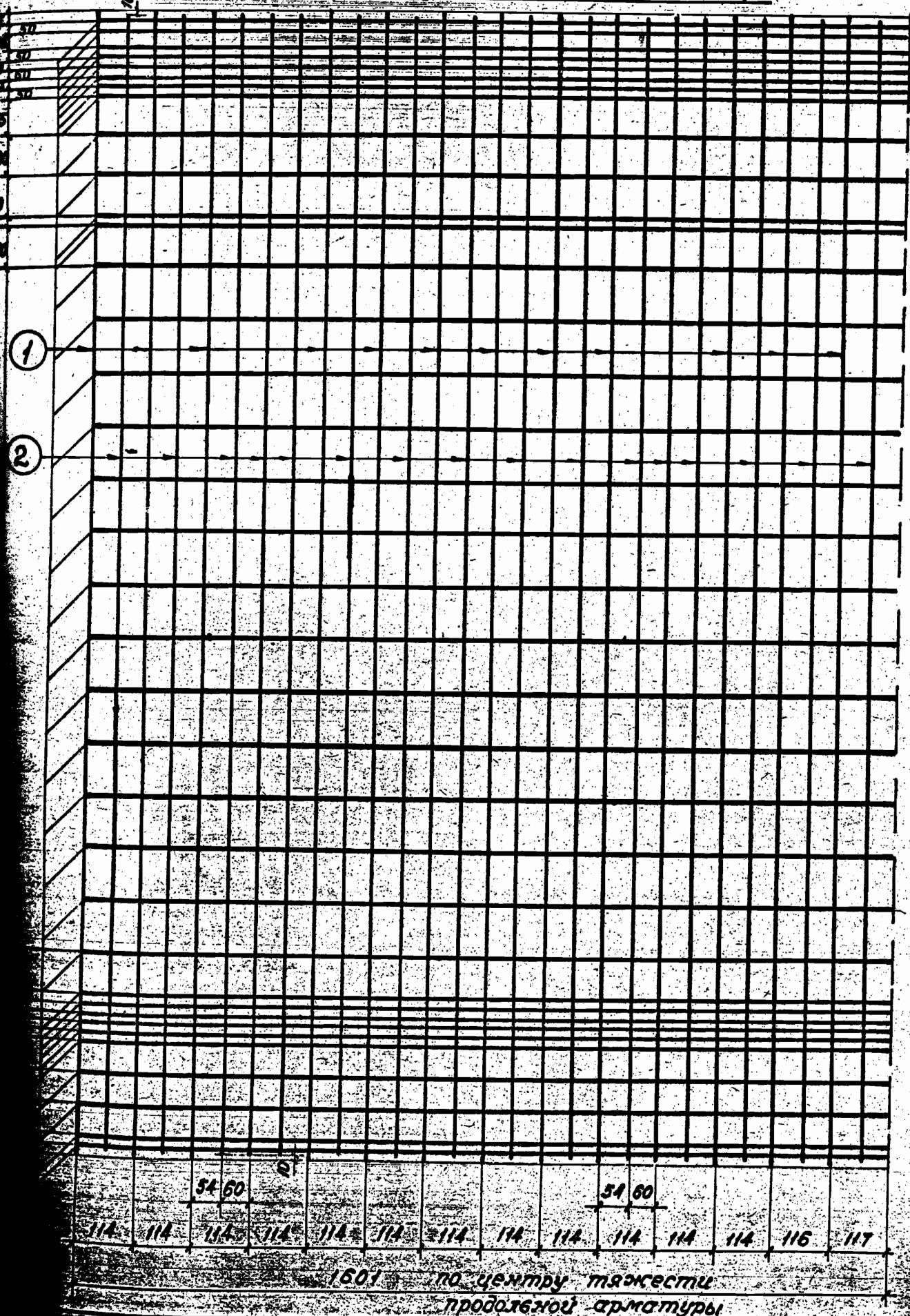
Т К	Стойки СЦП-1, СЦП-2, СЦП-3, СЦП-4	серия 3407-102	
	Армирование	Выпуск 1	Лист 10
1974	М 1:100, 1:50		

сцп-1

(спираль условно не показана)

сцп-2

(спираль условно не показана)



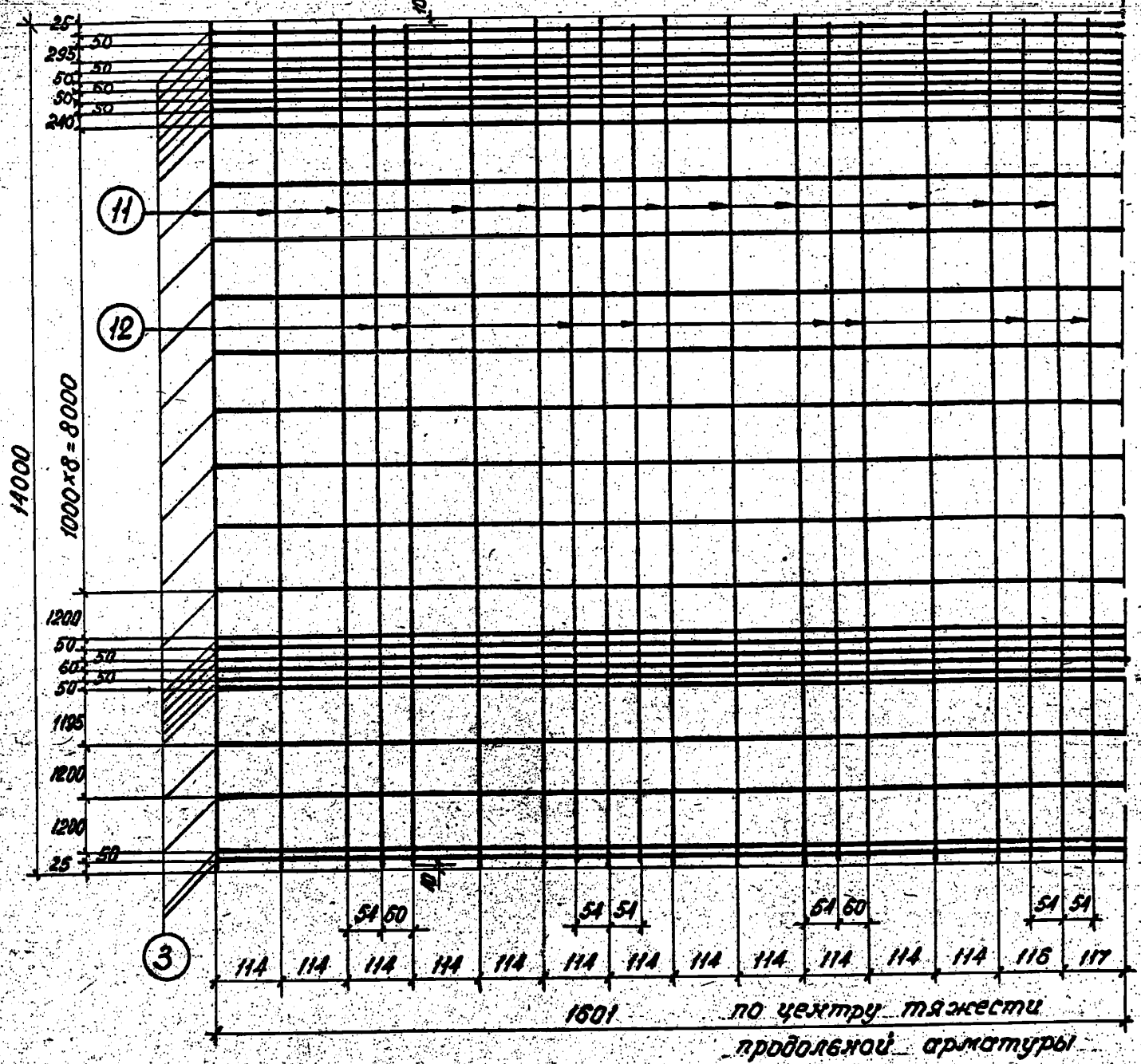
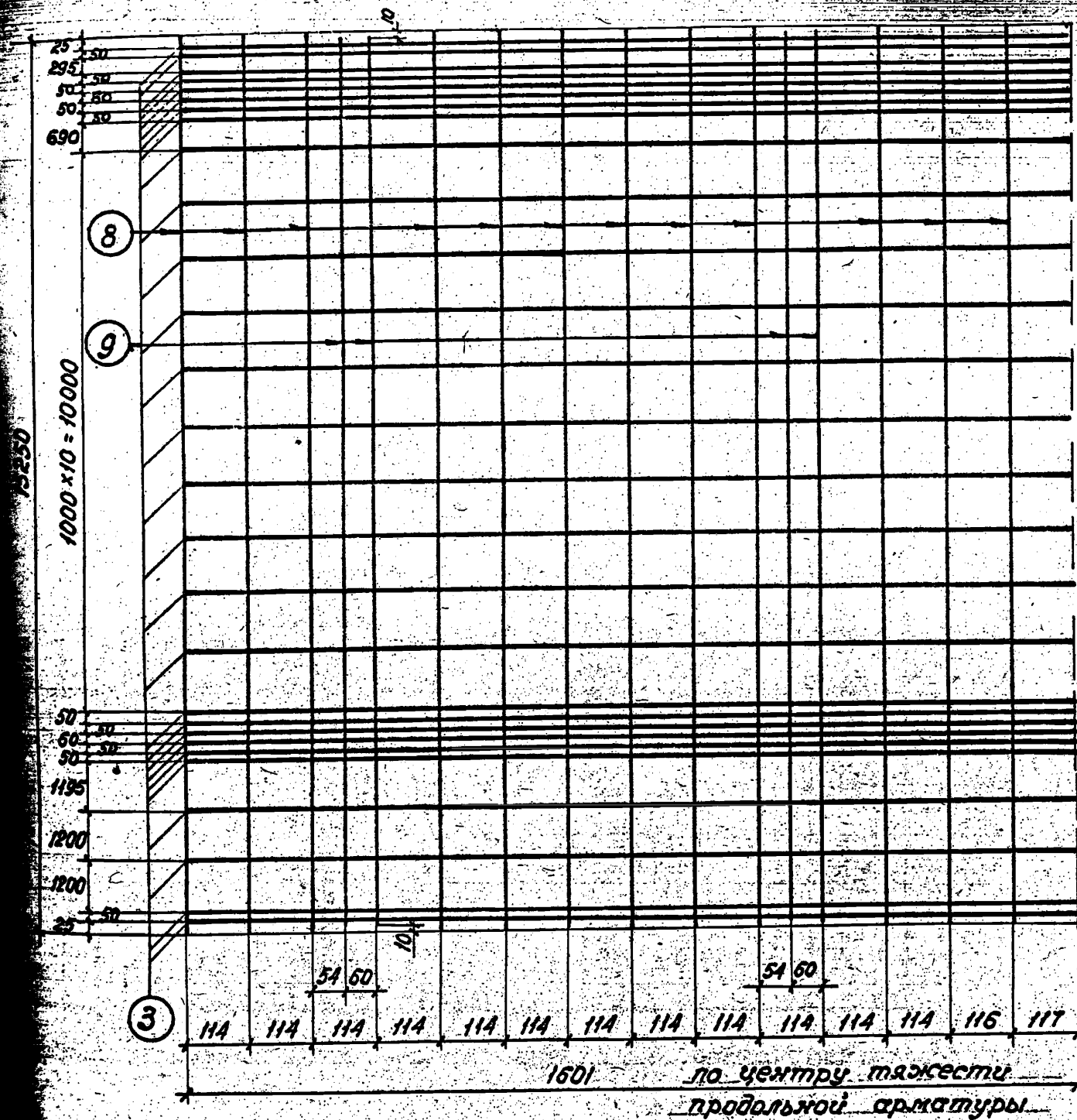
ТК	Стойки сцп-1, сцп-2 Армирование	серия	3.407-102
1974		выпуск	1
		лист	11

СЦП-3

(спираль условно не показана)

СЦП-4

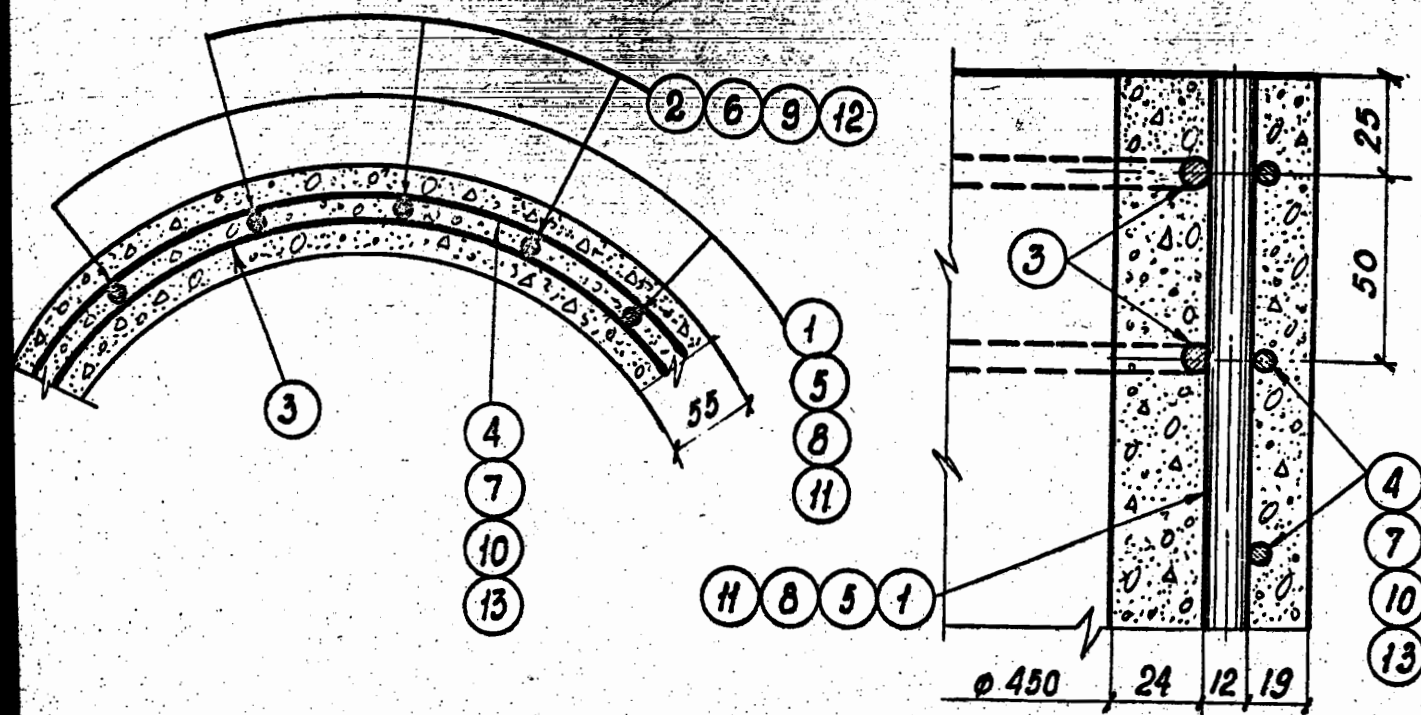
(спираль условно не показана)



ТК	Стойки СЦП-3, СЦП-4 Армирование	серия	3.407-102
1974		выпуск лист	1 12

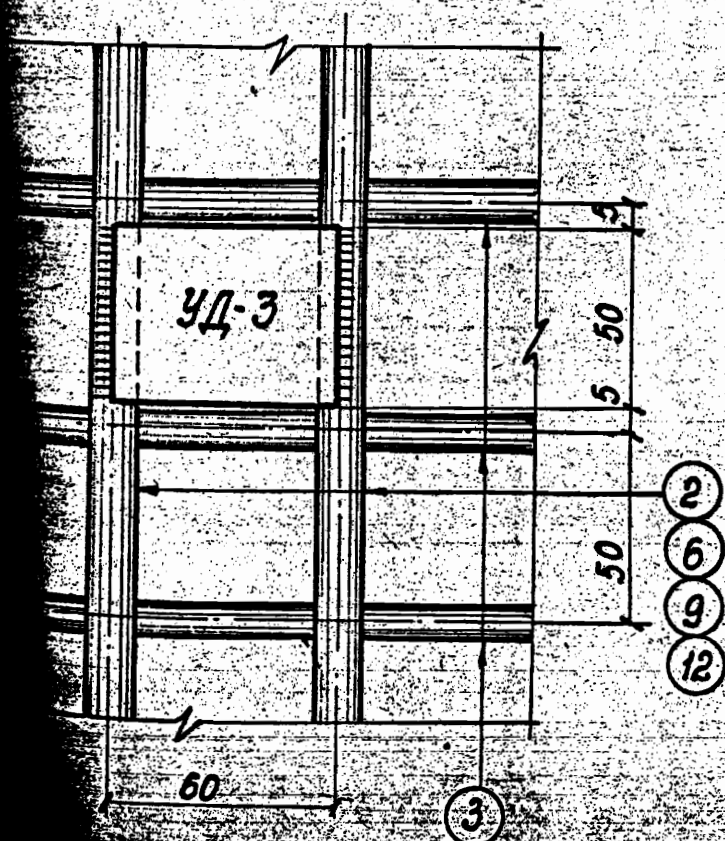
Деталь армобетонная стойки

I



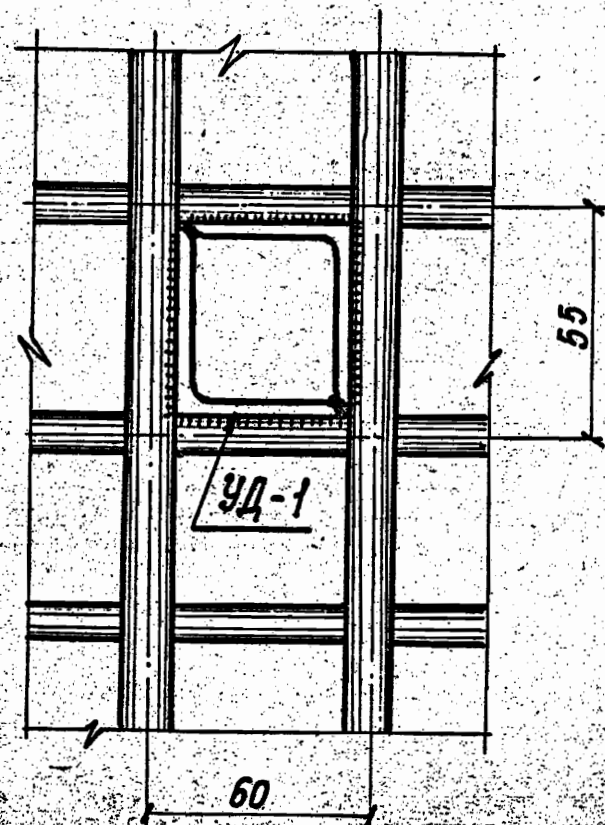
Деталь крепления

марки УД-3



Деталь крепления

марки УД-1

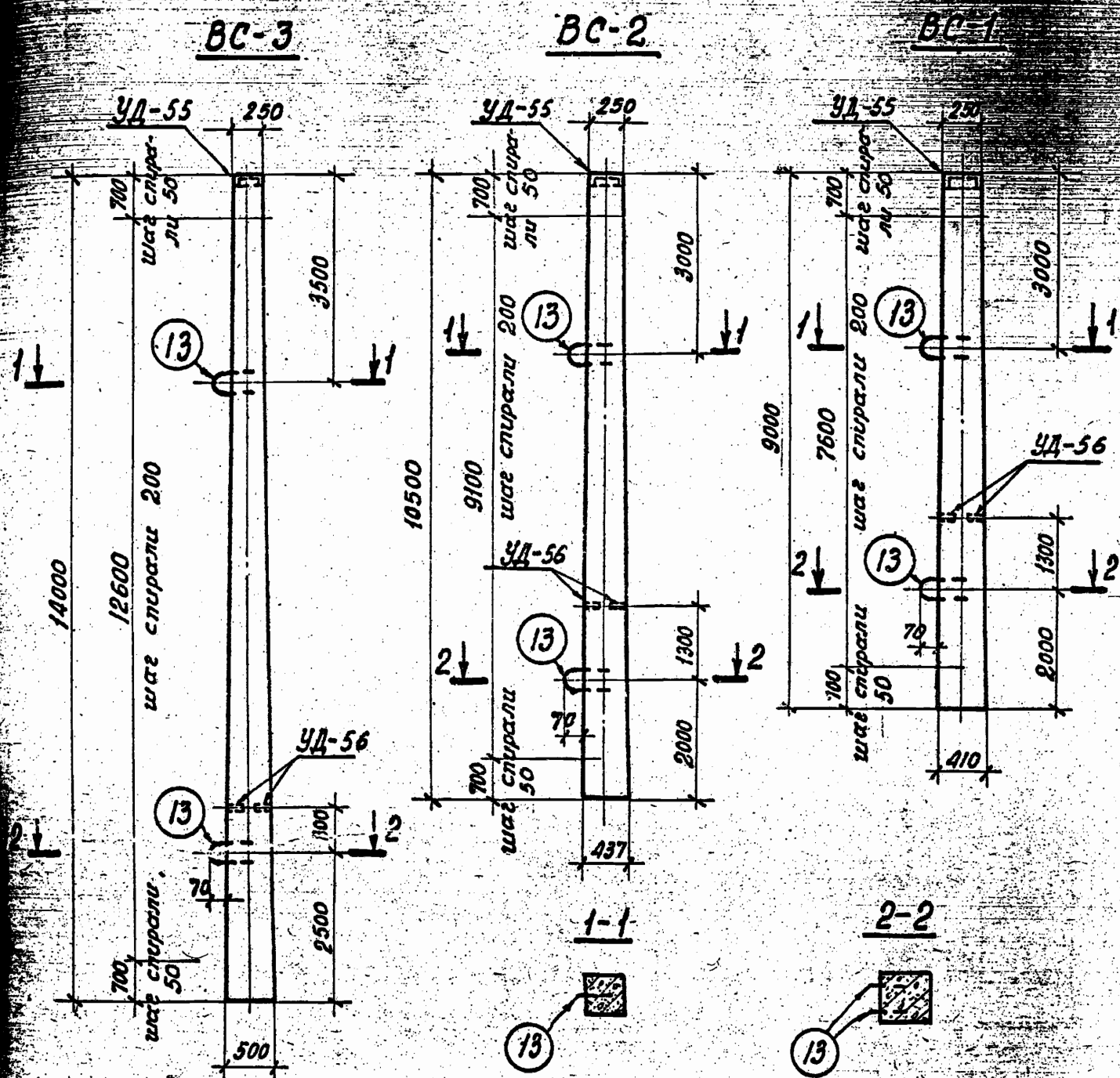


Спецификация арматуры

14

Наим. марки	Эскиз стержня	№№ поз.	Ф мм	Длина стержня, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							Поз.	Всего
	22200	1	12A \bar{I}	22200	1	22,2	19,7	19,7
	22180	2	12A \bar{I}	22180	1	22,18	19,7	19,7
		3	8A \bar{I}	1640	1	1,64	0,65	0,65
Отдельные стержни		4	4B \bar{I}	—	1	596,2	59,0	59,0
	19450	5	12A \bar{I}	19450	1	19,45	17,3	17,3
	19430	6	12A \bar{I}	19430	1	19,43	17,3	17,3
		7	4B \bar{I}	—	1	489,3	48,4	48,4
	15250	8	12A \bar{I}	15250	1	15,25	13,5	13,5
	15230	9	12A \bar{I}	15230	1	15,23	13,5	13,5
		10	4B \bar{I}	—	1	385,5	38,2	38,2
	14000	4	12A \bar{I}	14000	1	14,0	12,4	12,4
	13980	12	12A \bar{I}	13980	1	13,98	12,4	12,4
		13	4B \bar{I}	—	1	361,5	35,8	35,8

ТК	Стойки СЦП-1, СЦП-2, СЦП-3, СЦП-4	серия 3407-102
1974	Детали. Спецификация арматуры	Выпуск Лист 1 13



Наименование марки	Количество			Масса 1 шт., кг	Масса, кг			№ листов
	BC-3	BC-2	BC-1		BC-3	BC-2	BC-1	
1*	8	—	—	22,1	177,0	—	—	л. 16
2*	—	8	—	16,6	—	133,0	—	—
3*	—	—	6	8	—	—	48	—
4	4	—	—	20,5	82	—	—	—
5	—	4	—	15	—	60	—	—
6	—	—	6	7,1	—	—	42,6	—
7	15	—	—	0,55	8,3	—	—	—
8	—	12	—	0,5	—	6,0	—	—
9	—	—	11	0,5	—	—	5,5	—
10	1	—	—	19,1	19,1	—	—	—
11	—	1	—	10,1	—	10,1	—	—
12	—	—	1	8,3	—	—	8,3	—
13	3	3	3	1,4	4,2	4,2	4,2	—
УД-55	1	1	1	6,4	6,4	6,4	6,4	л. 67
УД-56	2	2	2	0,3	0,6	0,6	0,6	—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

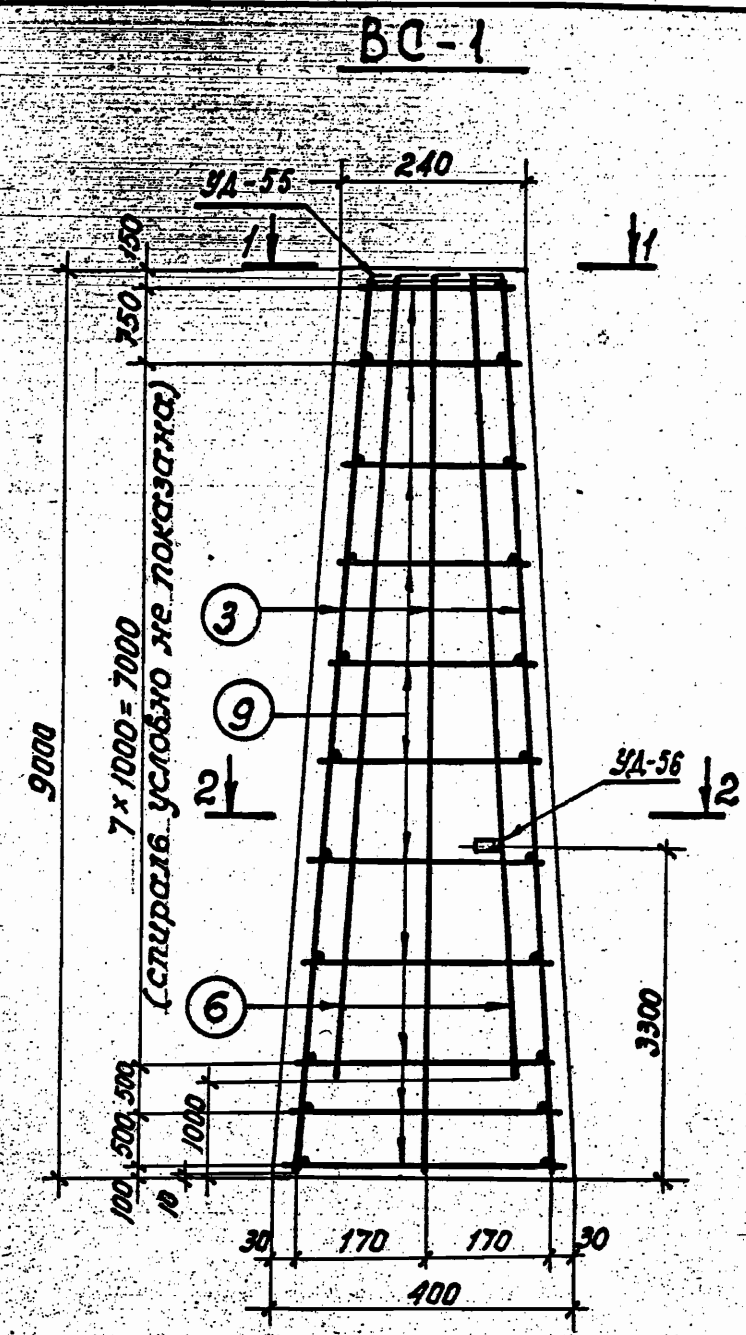
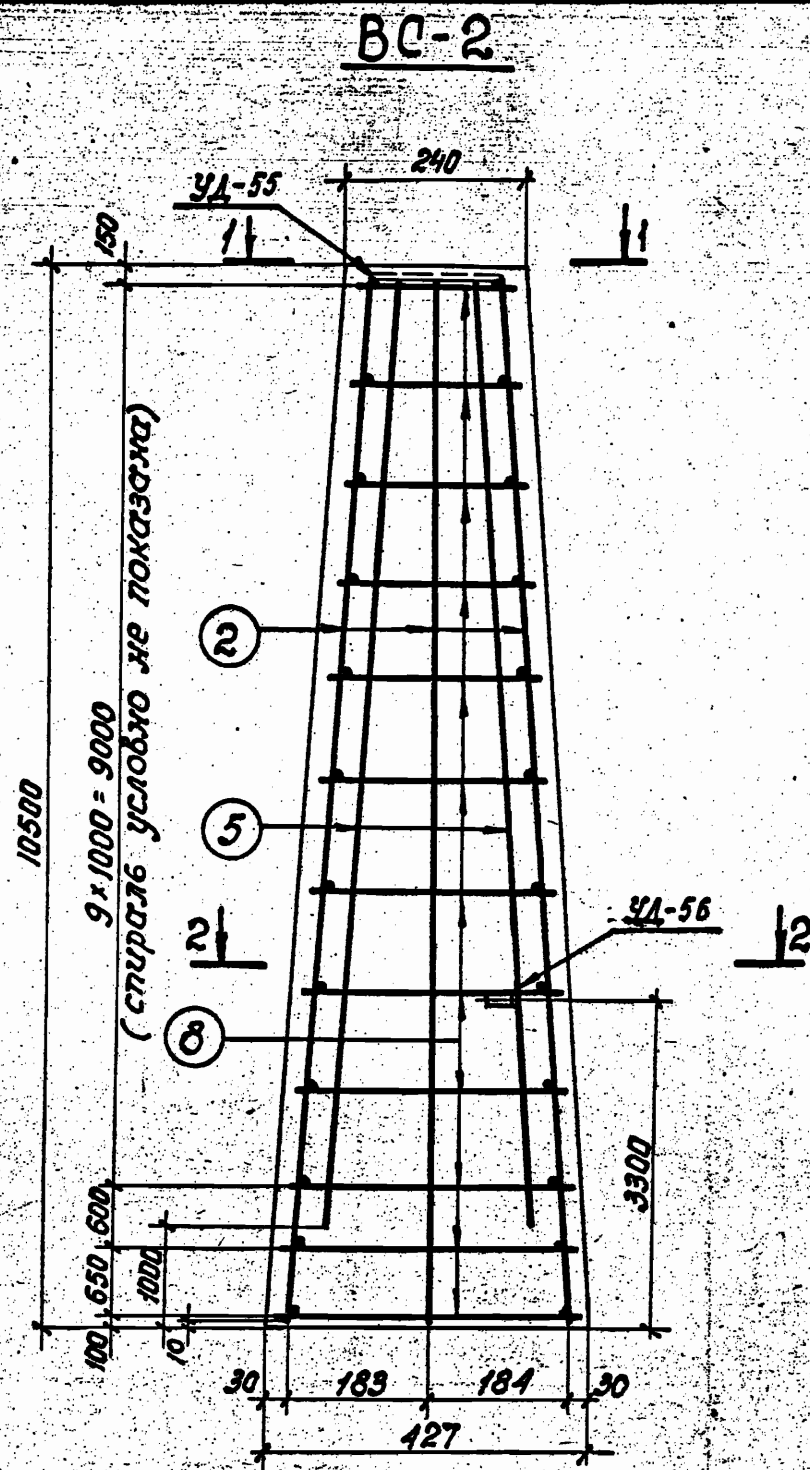
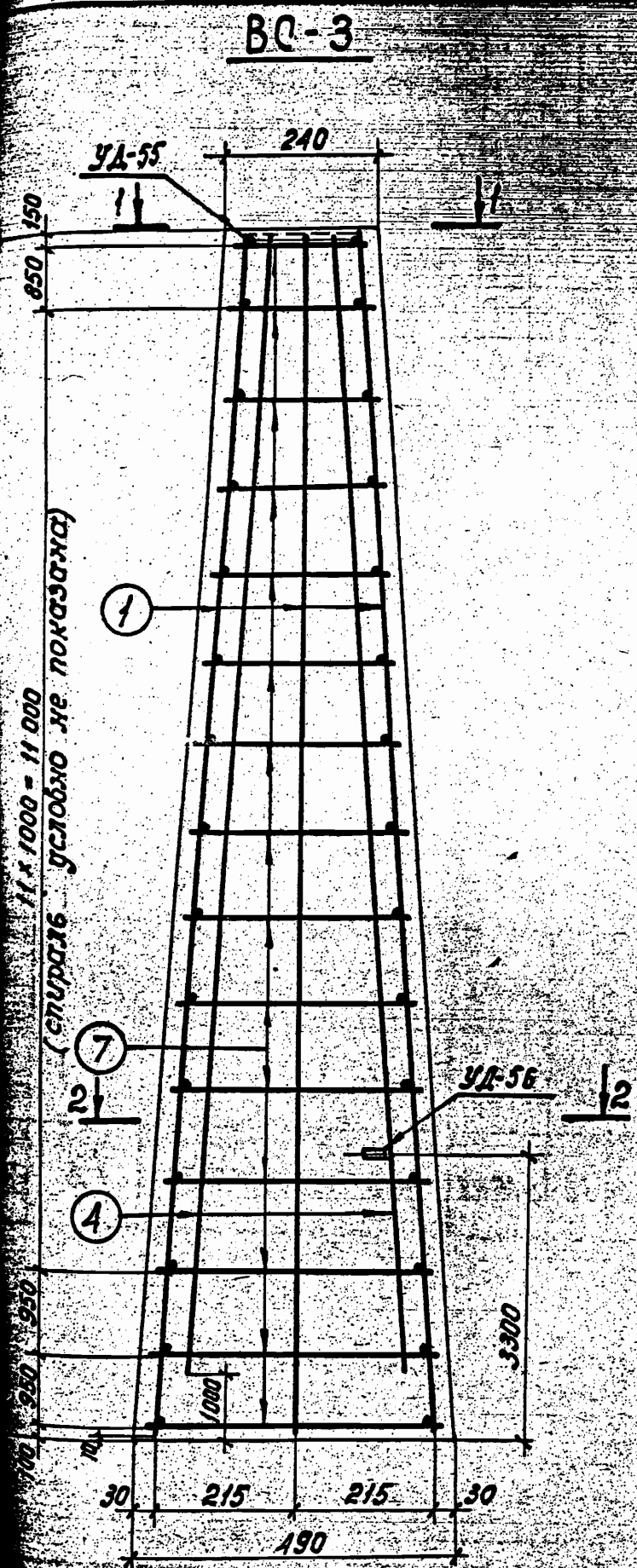
Наименование элемента	Арматурная сталь		Жол. тям. проволока		Прокатная сталь			Всего стали, кг	
	ГОСТ 5781-61*		ЧНТУ-177-67		ГОСТ 380-71*				
	Класс А-I	Класс А-II	Класс В-I	В Ст 3					
BC-3	8,7	4,2	—	259,0	19,1	1,6	4,4	0,6	297,6
BC-2	6,4	4,2	—	193,0	10,1	1,6	4,4	0,6	220,3
BC-1	5,9	4,2	90,6	—	8,3	1,6	4,4	0,6	115,6

* Напрягаемая арматура $\sigma_{ок} = 7200 \text{ кг/см}^2$

Расход материалов на 1 элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг					Содержание арматуры, кг/м ³	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура			Закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-II	Класс В-I	Класс А-I	Класс В Ст 3		
BC-3	400	2,06	8,3	259,0	19,1	4,6	6,6	139	5,15
BC-2	400	1,27	6,0	193,0	10,1	4,6	6,6	164	3,18
BC-1	400	0,98	5,5	90,6	8,3	4,6	6,6	107	2,45

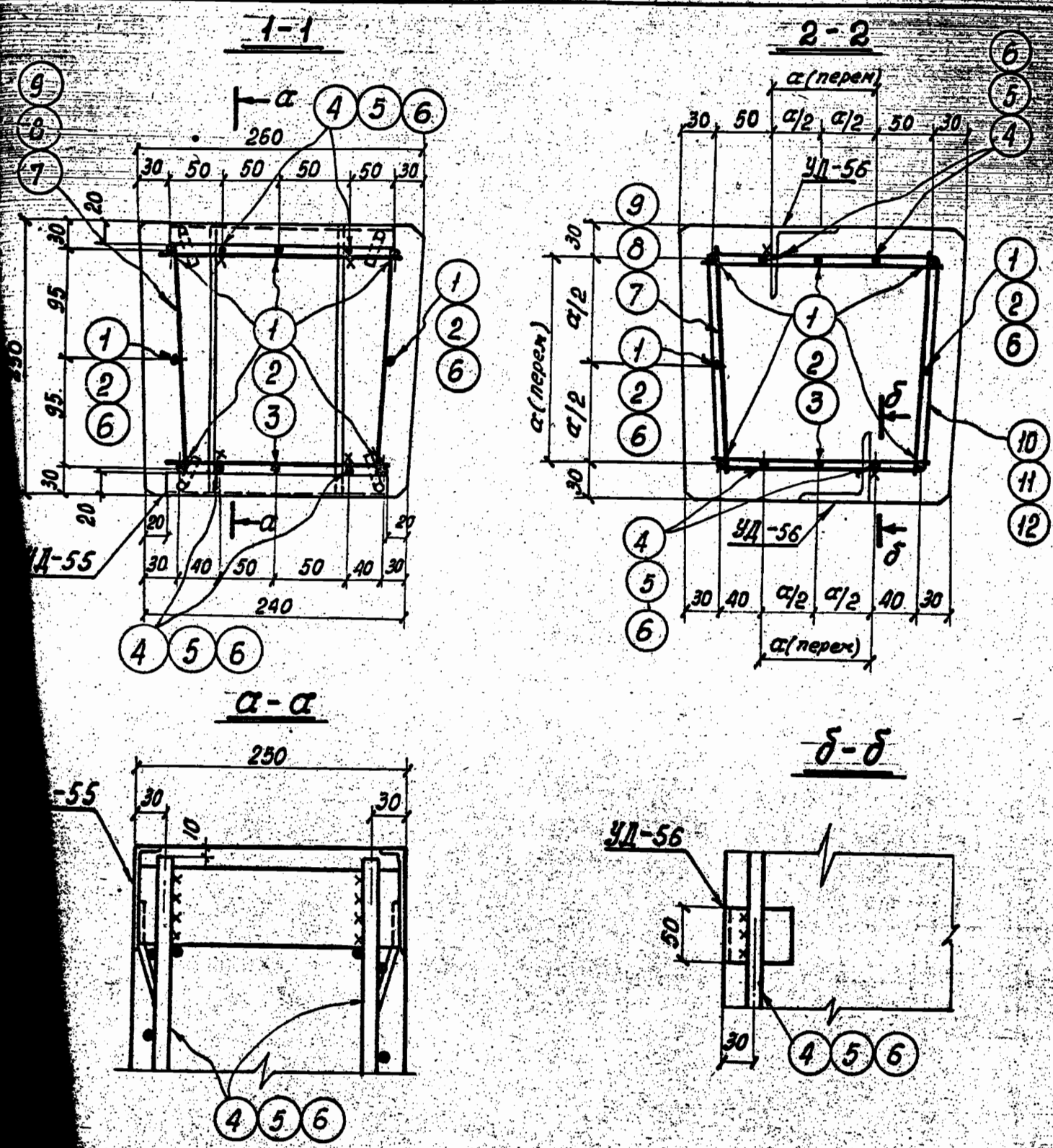
ТК
1974
Стойки BC-1; BC-2; BC-3
Серия 3.407-102
Выпуск 1



Примечания:

1. Характеристики бетона и стали и указания по производству работ см. пояснительную записку.
2. Сечения 1-1 и 2-2 см. лист. 16

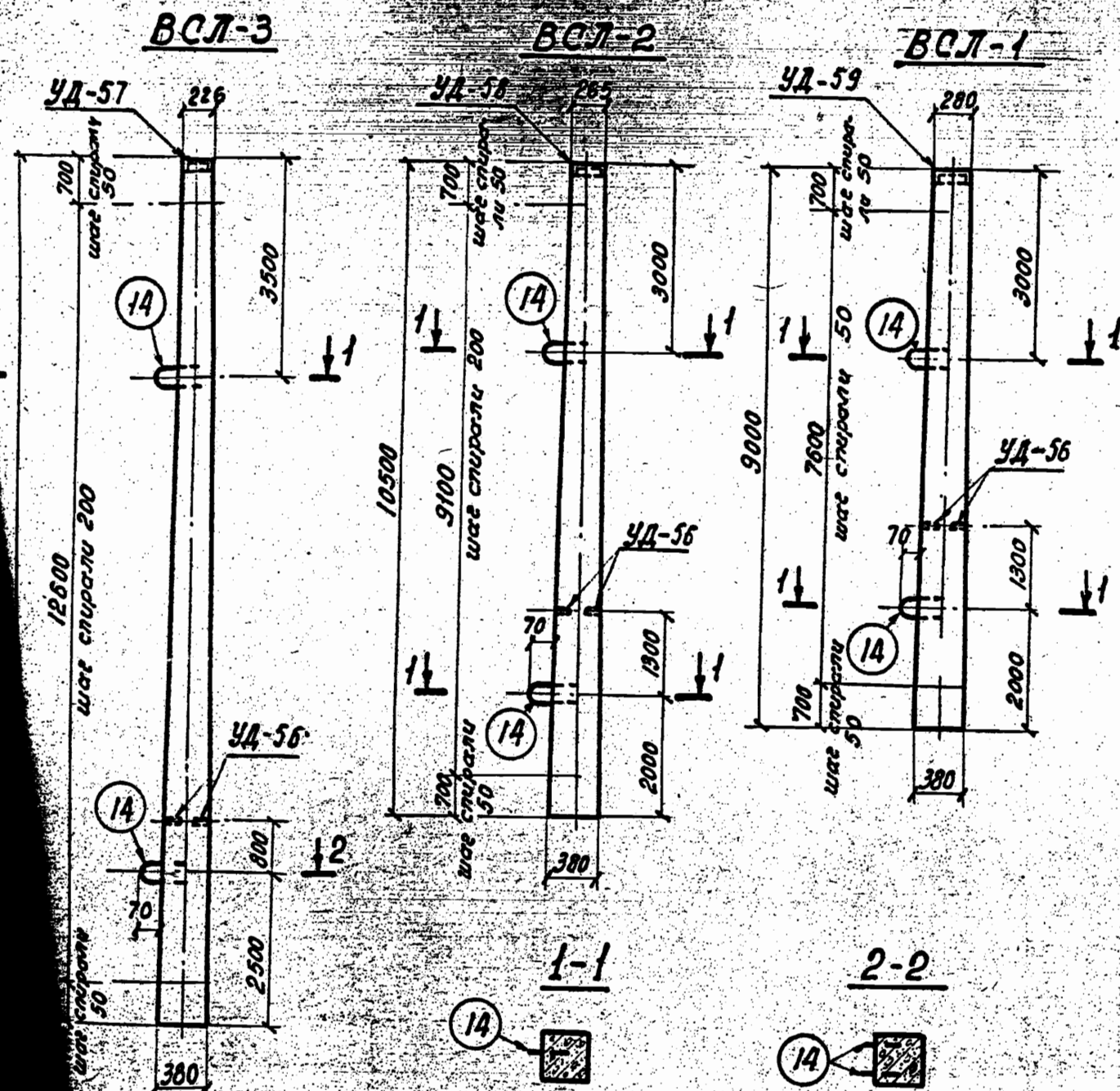
ТК	Стойки ВС-1; ВС-2; ВС-3	серия	3.407-102
1974	Армирование	выпуск лист	1/15



Спецификация арматуры

Наим. марки	Эскиз стержня	№ поз.	φ мм	Длина стержня, мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							Поз.	Всего
		1	φ16AII	13980	1	13,98	22,1	22,1
		2	φ16AII	10480	1	10,48	16,6	16,6
		3	φ12AII	8980	1	8,98	8	8
		4	φ16AII	12990	1	12,99	20,5	20,5
		5	φ16AII	9490	1	9,49	15	15
		6	φ12AII	7990	1	7,99	7,1	7,1
Отдельные стержни		7	φ8AII	средняя 1380	1	1,38	0,55	0,55
		8	φ8AII	средняя 1260	1	1,26	0,5	0,5
		9	φ8AII	средняя 1265	1	1,27	0,5	0,5
		10	φ4BI	—	1	191	19,1	19,1
		11	φ4BI	—	1	101	10,1	10,1
		12	φ4BI	—	1	83	8,3	8,3
		13	φ16AII	900	1	0,9	1,4	1,4

ТК	Стойки ВС-1, ВС-2, ВС-3	Серия	3.407-102
	1970	Сечения. Спецификация арматуры	Выпуск Лист 1/16



Ведомость марок и номера листов

Наименование марок	Количество			Масса, кг	Масса, кг			№ листов
	ВСЛ-3	ВСЛ-2	ВСЛ-1		ВСЛ-3	ВСЛ-2	ВСЛ-1	
1*	8	—	—	22,1	177	—	—	л. 19
2*	—	8	—	16,6	—	133,0	—	—
3**	—	—	6	8,0	—	—	48	—
4	4	—	—	20,5	82	—	—	—
5	—	4	—	15	—	60	—	—
6	—	—	6	7,1	—	—	42,6	—
7	—	4	—	8,7	—	34,8	—	—
8	15	—	—	0,44	6,6	—	—	—
9	—	12	—	0,47	—	5,6	—	—
10	—	—	11	0,49	—	—	5,4	—
11	1	—	—	11	11	—	—	—
12	—	1	—	9,5	—	9,5	—	—
13	—	—	1	7,7	—	—	7,7	—
14	3	2	2	1,4	4,2	2,8	2,8	—
УД-56	2	2	2	0,3	0,6	0,6	0,6	л. 67
УД-57	1	—	—	6,2	6,2	—	—	—
УД-58	—	1	—	6,5	—	6,5	—	—
УД-59	—	—	1	6,6	—	—	6,6	—

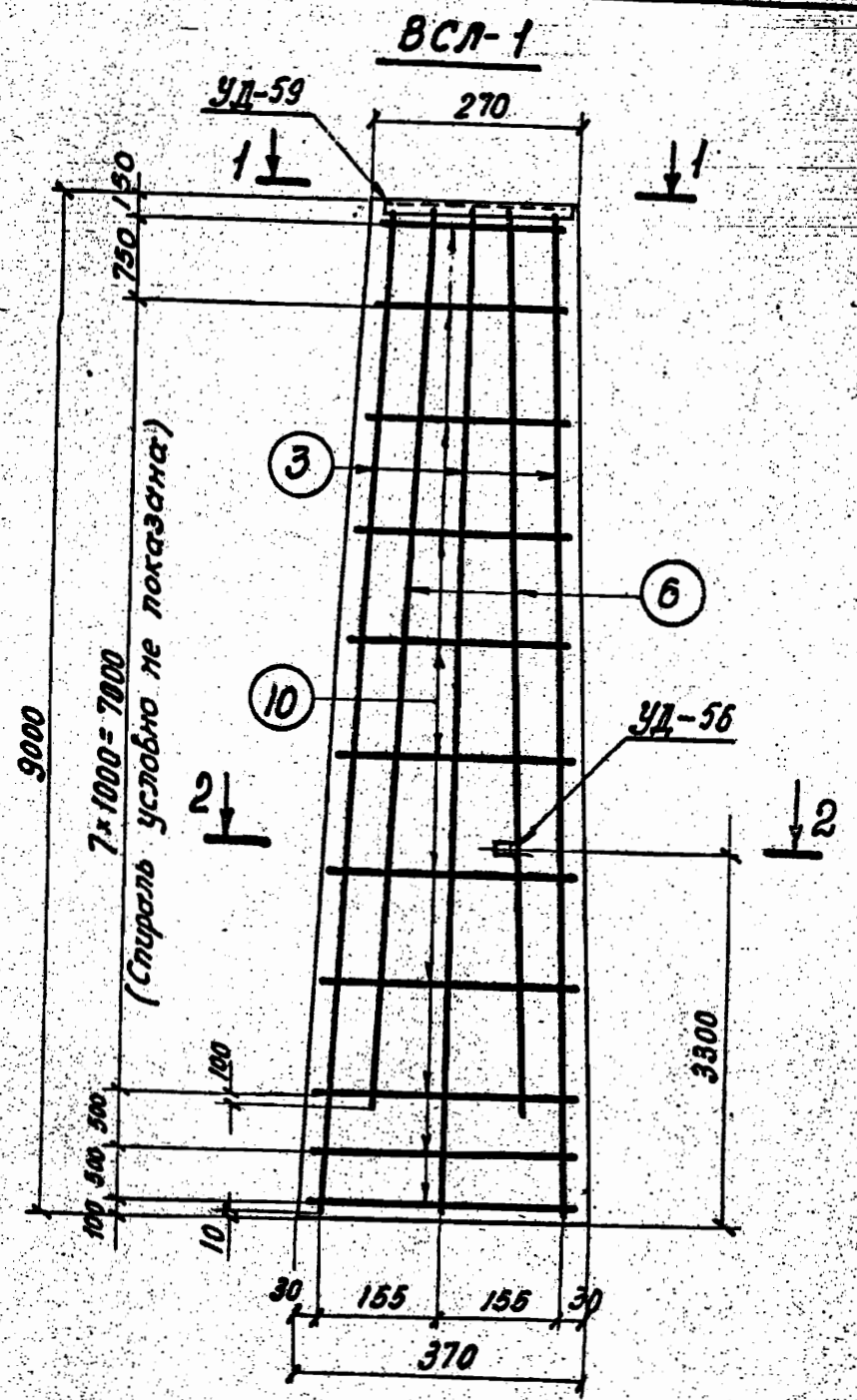
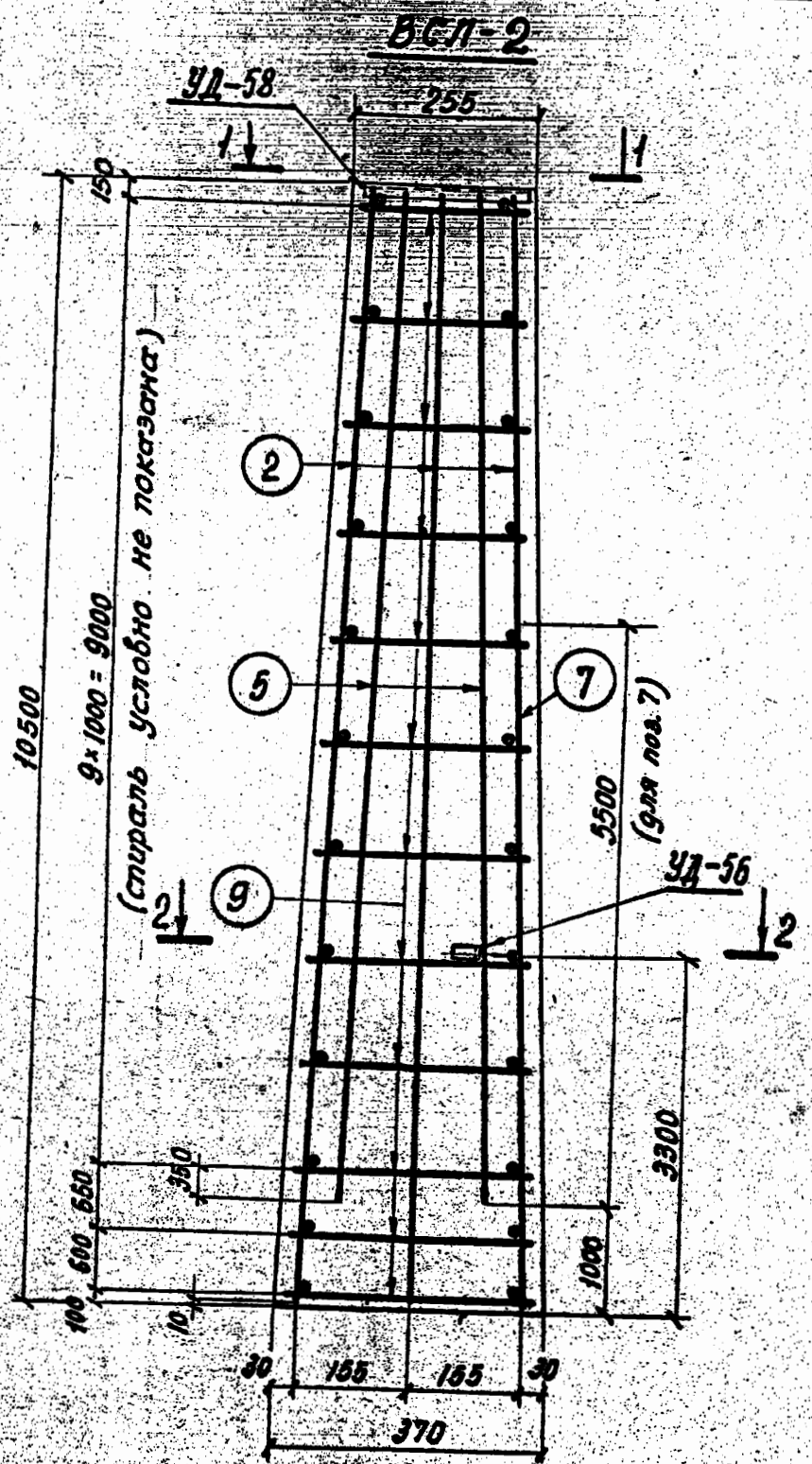
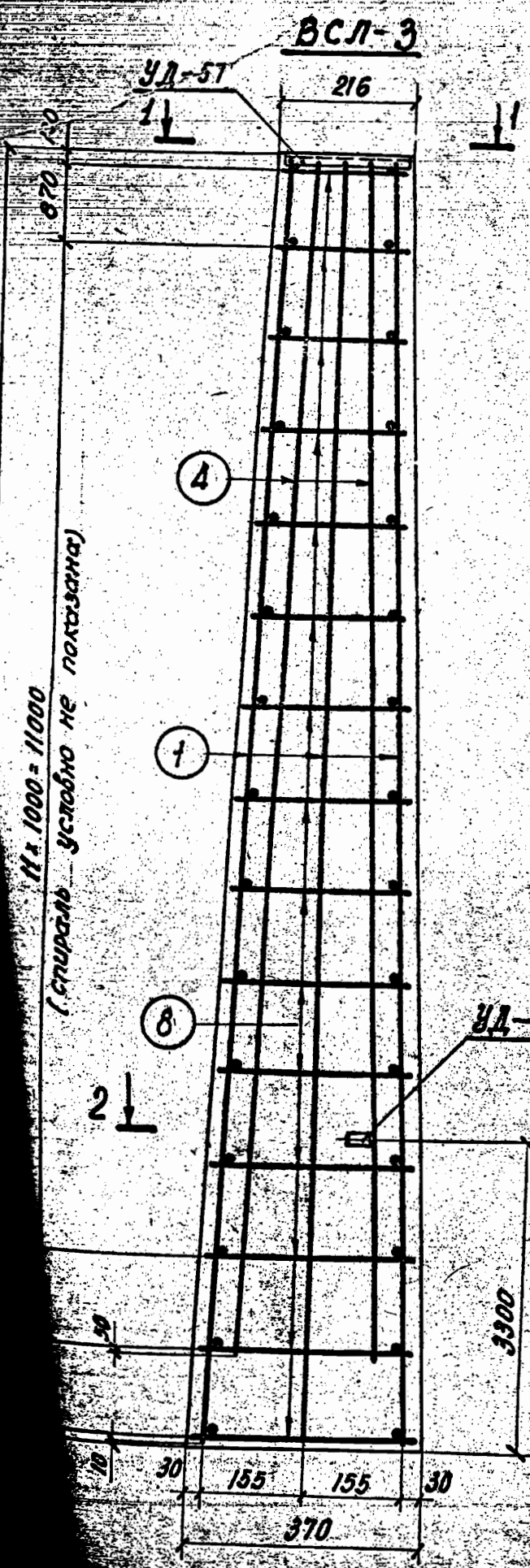
Расход материалов на 1 элемент

Бетон		Сталь, кг					Содержит арматура, кг/м³	Масса элемента, т
Марка	Кол-во, м³	Арматура			Закладные детали			
		Класс А-1	Класс А-1	Класс В-1	Марка ВСт 3	Класс А-1		
400	1,28	6,6	25,9	11	6,4	4,6	216	
400	1,10	5,6	22,8	9,5	6,7	3,2	221	
400	0,98	5,4	20,6	7,7	6,8	3,2	107	

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименование элемента	Арматурная сталь		Холодн. проволочка	Прокатная сталь			Всего стали, кг		
	ГОСТ 5781-61*	УМТУ-171-67		ГОСТ 6727-53*	ГОСТ 380-71*				
	Класс А-1	класс А-1	класс В-1	В Ст 3					
ВСЛ-3	7,0	4,2	—	25,9	11	1,4	4,4	0,6	287,6
ВСЛ-2	6,0	2,0	—	22,8	9,5	1,7	4,4	0,6	252,8
ВСЛ-1	5,0	2,8	—	9,6	7,7	1,8	4,4	0,6	113,7

* Напрягаемая арматура $\sigma_{ок} = 7200 \text{ кгс/см}^2$
 ** Напрягаемая арматура $\sigma_{ок} = 4350 \text{ кгс/см}^2$



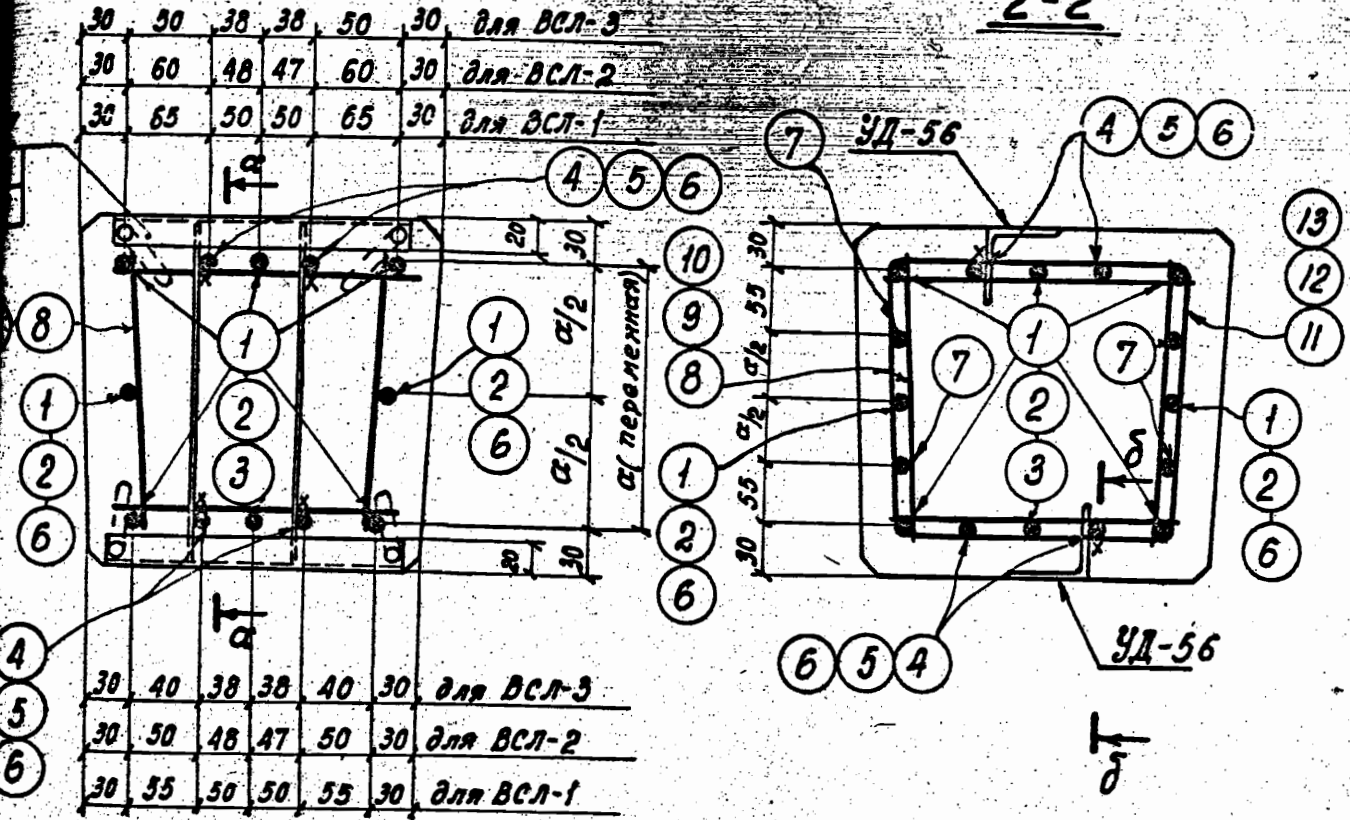
Примечания:

1. Характеристики бетона и стали и указания по производству работ см. пояснительную записку
2. Сечения 1-1 и 2-2 см. лист 19

ТК 1974	Стойки ВСЛ-1; ВСЛ-2; ВСЛ-3	Серия 3-407-102
	Армирование	Выпуск Лист 1 18

1-1

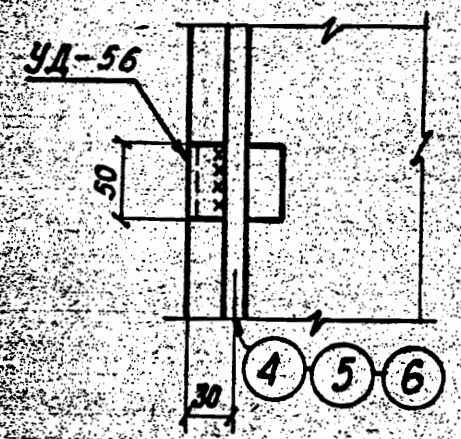
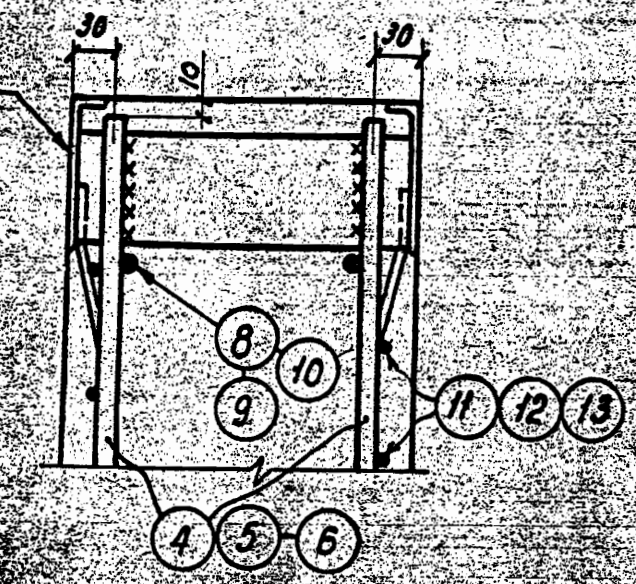
2-2



30	40	38	38	40	30	для ВСЛ-3
30	50	48	47	50	30	для ВСЛ-2
30	55	50	50	55	30	для ВСЛ-1

α-α

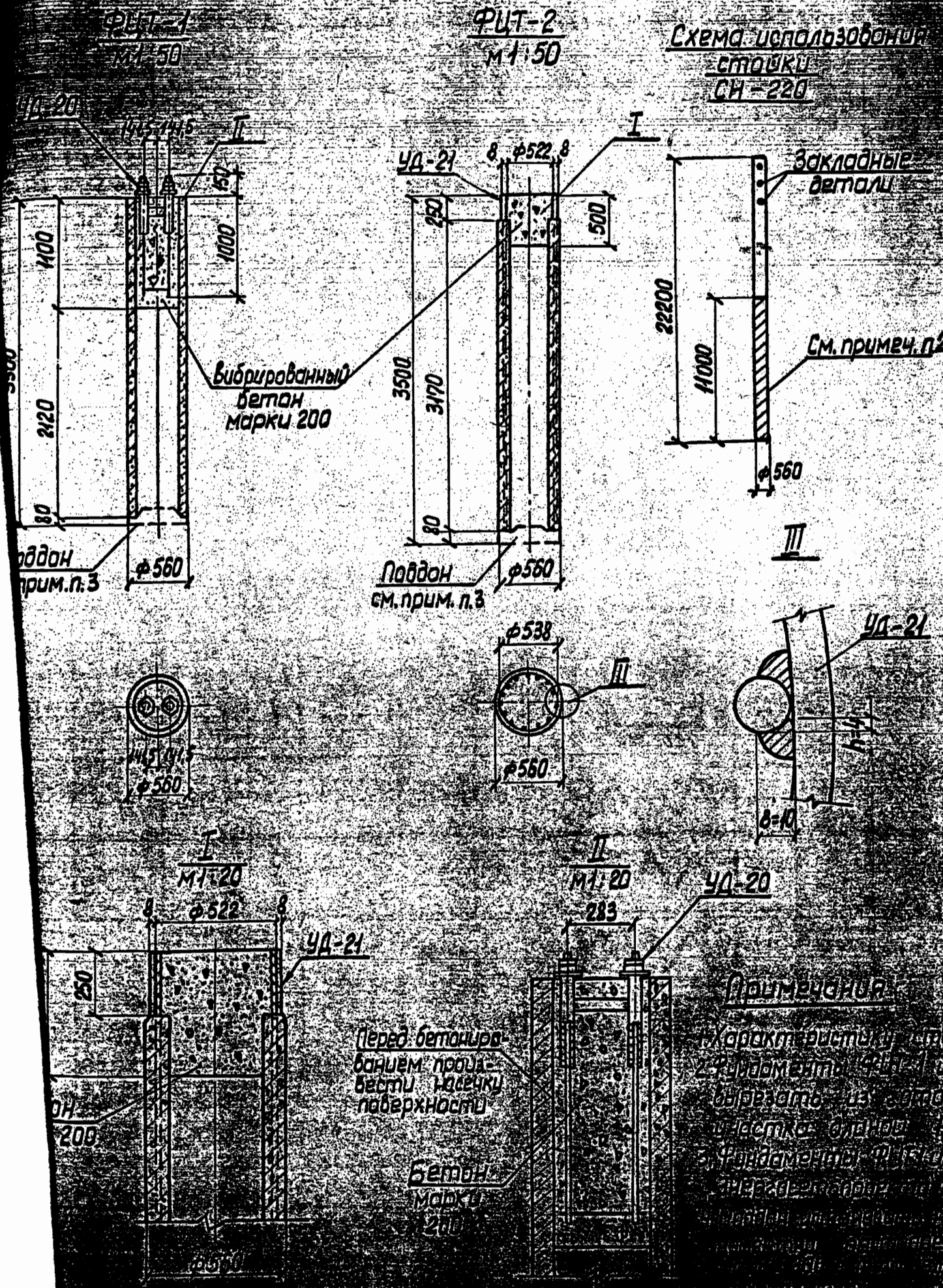
δ-δ



Спецификация арматуры

20

Наименование марки	Эскиз стержня	№ поз.	Ø мм	Длина стержня, мм	Кол-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							Поз.	Всего
Отдельные стержни		1	φ16A1	13980	1	13,98	22,1	22,1
		2	φ16A1	10480	1	10,48	16,6	16,6
		3	φ12A1	8980	1	8,98	8	8
		4	φ16A1	12990	1	12,99	20,5	20,5
		5	φ16A1	9490	1	9,49	15	15
		6	φ12A1	7990	1	7,99	7,1	7,1
		7	φ16A1	5500	1	5,5	8,7	8,7
		8	φ8A1	средняя 1100	1	1,1	0,44	0,44
		9	φ8A1	средняя 1120	1	1,12	0,47	0,47
		10	φ8A1	средняя 1220	1	1,22	0,49	0,49
		11	φ4B1	-	1	110	11	11
		12	φ4B1	-	1	94,7	9,5	9,5
		13	φ4B1	-	1	77	7,7	7,7
		14	φ16A1	900	1	0,9	1,4	1,4



Взаимность марок и номера листов 21

Наименов. элемент	Количество		Масса шт., кг	Масса всего, кг		№ листов
	ФЦТ-1	ФЦТ-2		ФЦТ-1	ФЦТ-2	
1	32	-	2,8	89,6	-	л. 21
2	1	-	10,7	10,7	-	---
3	9	9	0,6	5,4	5,4	---
4	-	32	3,1	-	99,2	---
5	-	1	10,9	-	10,9	---
УД-20	1	-	21,9	21,9	-	л. 62
УД-21	-	1	26,1	-	26,1	---

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименов. элемента	Арматурная сталь		Хол. тянутая проволока	Прокатная сталь			Всего стали, кг			
	ГОСТ 5781-61*		ГОСТ 6727-53*	ГОСТ 380-71*						
	Класс А-I	Класс А-III	Класс А-IV	Класс В-I	Марка В Ст 3					
	φ8 A I	φ18 A III	φ12 A IV	φ5 B I	-δ=20	-δ=8	-δ=6	φ36 Гайка М36	кг	
ФЦТ-1	5,7	7,0	89,6	10,7	4,0	-	0,6	8,0	2,0	127,6
ФЦТ-2	5,4	-	99,2	10,9	-	26,1	-	-	-	144,6

Расход материалов на один элемент

Наименов. элемента	Бетон		Сталь, кг					Содержан. арматуры, кг/м³	Масса элемента, т			
	Марка	К-во, м³	Арматура			Закладные детали						
			Класс А-I	Класс А-IV	Класс В-I	Класс А-I	Класс А-III			Марка В Ст 3		
ФЦТ-1	500	200	0,296	0,16	5,4	89,6	10,7	0,3	7,0	14,6	354	1,24
ФЦТ-2	500	200	0,303	0,09	5,4	99,2	10,9	-	-	26,1	381	1,08

Примечания

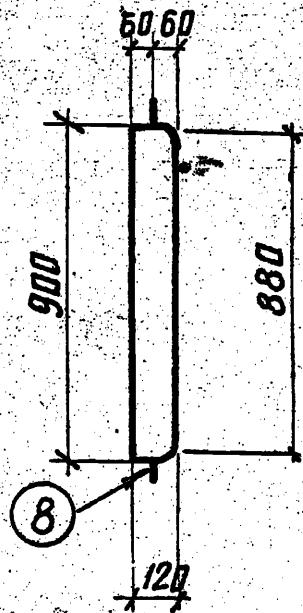
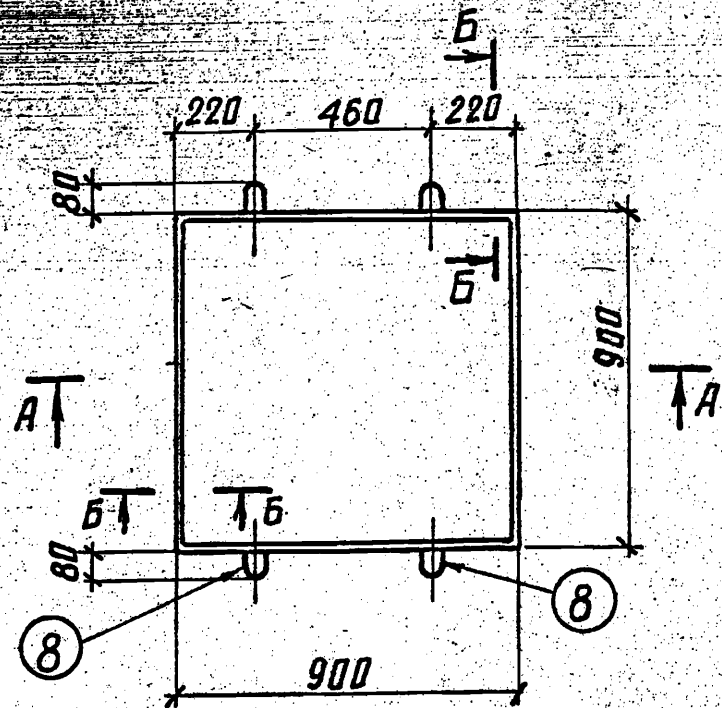
- Характеристики стали см. в пояснительной записке.
- Фундаменты ФЦТ-1 и ФЦТ-2 изготавливать в опалубочных формах стоек СН-220 или вырезать из стальной стойки такой же марки со стержневой арматурой из участка фланца (или отрезка трубы) (но чертёж заштрихован).
- Фундаменты ФЦТ-1 и ФЦТ-2 устанавливаются с поддоном П-3, изготавливаемым по альбому чертёжам стоек СН-220.

Цилиндрические фундаменты ФЦТ-1 ФЦТ-2

Сфера
3000/102
Высота
20

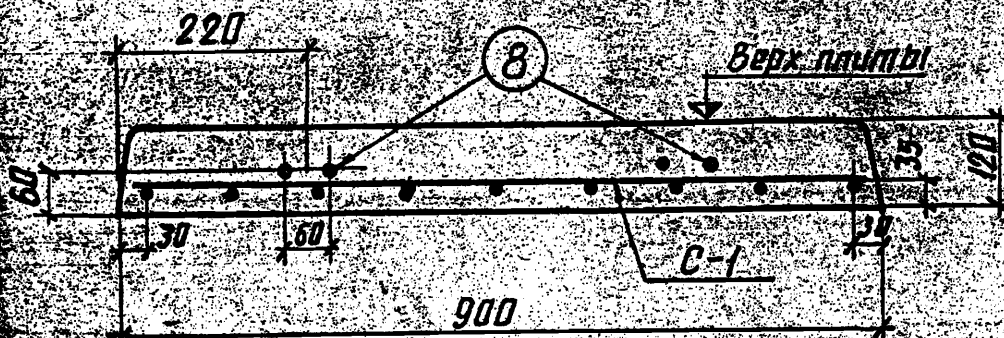
СЧ-181

УП-1

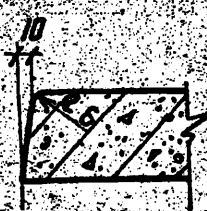


А-А

(армирование)



Б-Б



Ведомость марок и номера листов

23

Наимен. марок	Количество			Масса 1 шт., кг	Масса, кг			№ листов
	УП-1				УП-1			
С-1	1			10,9	10,9			л. 51
Отдельные стержни	8	2		1,4	2,8			л. 51

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименование элемента	Арматурная сталь						Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61*						
	Класс А-I			Класс А-III			
	Ф10АI			Ф12АIII			
УП-1	2,8			10,9			13,7

Примечание.

Характеристику стали см. в пояснительной записке.

Расход материалов на 1 элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг				Содержан. арматура, кг/м ³	Масса элемента, кг
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-III		Класс А-I			
УП-1	200	0,1	10,9		2,8		10,9	0,25

Плита УП-1

Серия 3.407-102
Выпуск 1
Лист 22

Ведомость марок и номера листов

24

Наименование марок	Количество		Марка (шт, кг)	Масса, кг		NN листов
	ПФ-1	ПФ-2		ПФ-1	ПФ-2	
О-3	1	1	2	2	2	Л.51
О-4	12	14	2	24	28	—
О-5	2	2	3	6	6	—
О-6	1	1	4	4	4	—
О-7	1	1	14	14	14	Л.52
О-8	1	1	13	13	13	—
Отдельные арматуры	10	16	6	96	—	Л.52
	11	—	7	—	112	—
	12	2	4	8	8	—
УД-60	1	1	33	33	33	Л.67

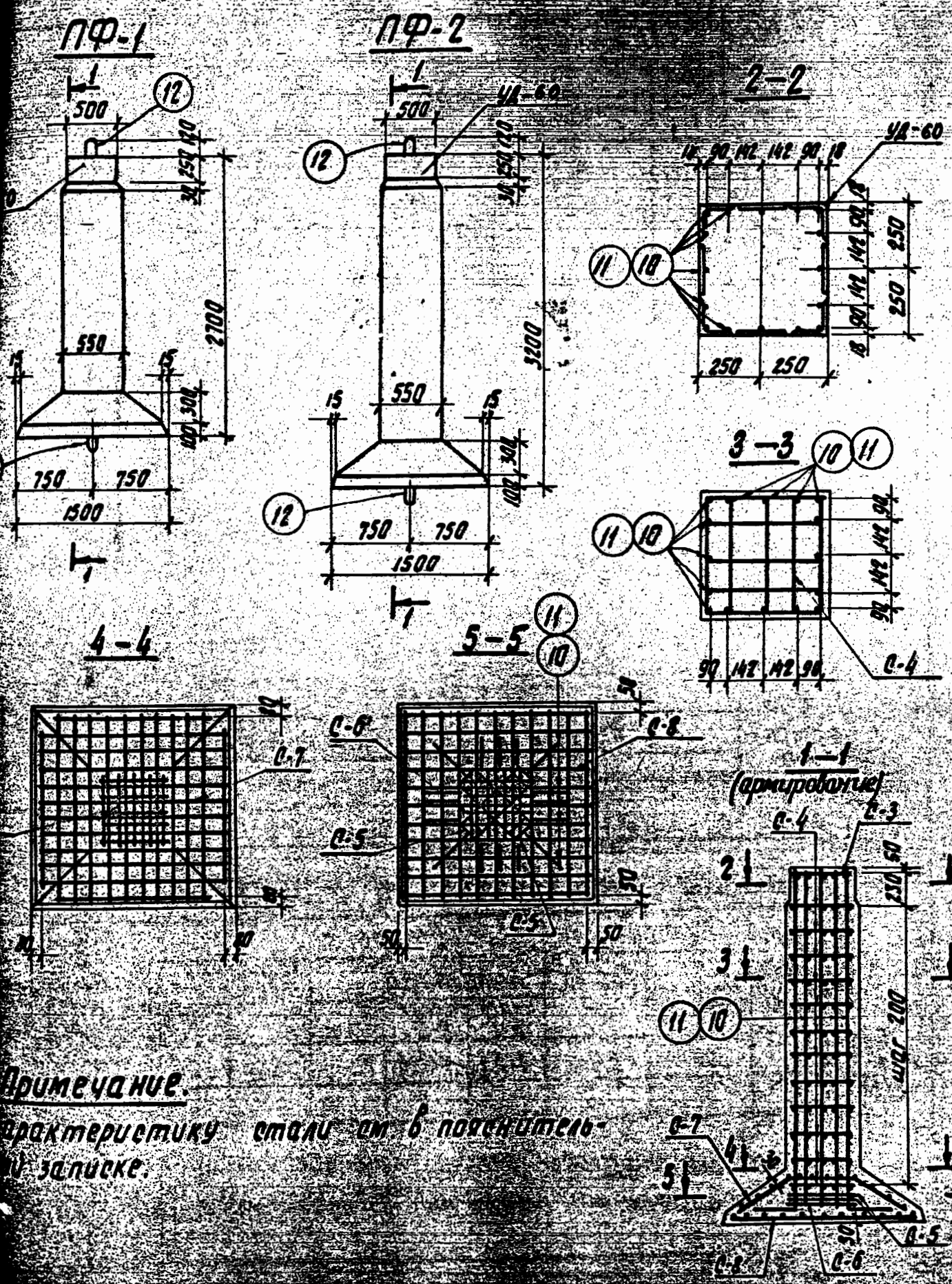
Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименование элемента	Арматурная сталь			Прокатная сталь		Всего стали, кг		
	ГОСТ 5781-61*			ГОСТ 380-71*				
	Класс А-I		Класс А-II	ВСт3				
	Ф8А1	Ф20А1	Ф10АII	Ф12АII	Ф14АII	Л.НО-9	Л.8	
ПФ-1	26	8	27	10	96	19	14	200
ПФ-2	30	8	27	10	112	19	14	220

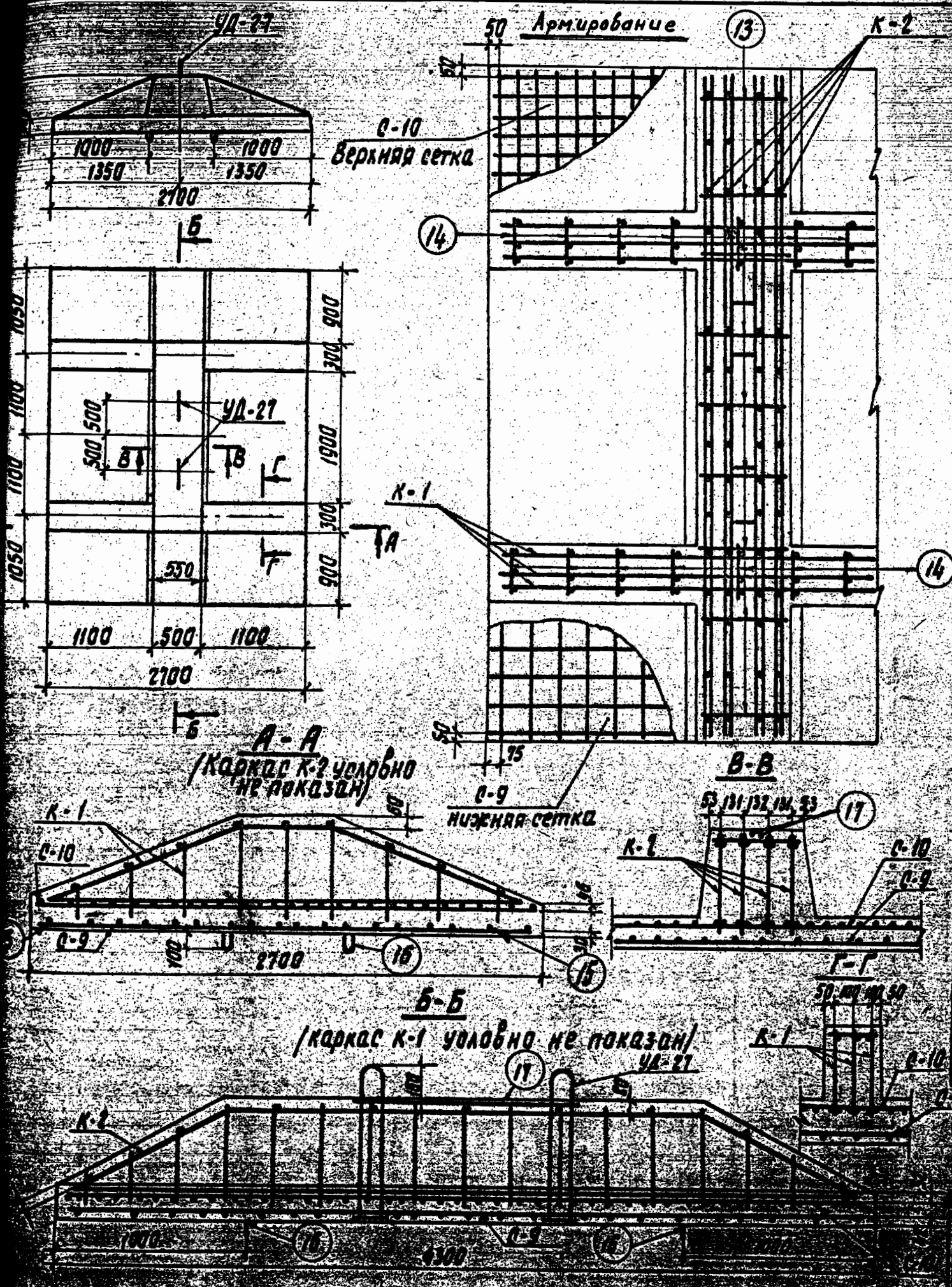
Расход материалов на один элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг				Водержан. арматуры, кг/м³	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во, м³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-II	Класс А-I	Марка ВСт3		
ПФ-1	300	132	26	133	8	33	120	33
ПФ-2	300	147	30	149	8	33	122	37

ГК	Подназначен	ПФ-1	Л.51	Серия 3.407-102
1974				Вопросы 23



Примечание.
Характеристику стали см в пояснитель-
ной записке.



25

Ведомость марок и номера листов

Наимен. марок	Количество		Масса, кг		№№ листов
	АП-5		АП-5		
О-9	1		133.8	133.8	Л. 52
О-10	1		271.6	271.6	—
К-1	6		10.1	60.6	Л. 57
К-2	4		36.3	145.2	—
Отдельные стержни	13	9	0.1	0.9	Л. 52
	14	18	0.06	1.1	—
	15	8	0.03	0.3	—
	16	4	2.8	11.2	—
	17	1	5.3	5.3	—
УД-27	2		41.2	82.4	Л. 62

Выборка стали на арматуру и закладные детали на элемент

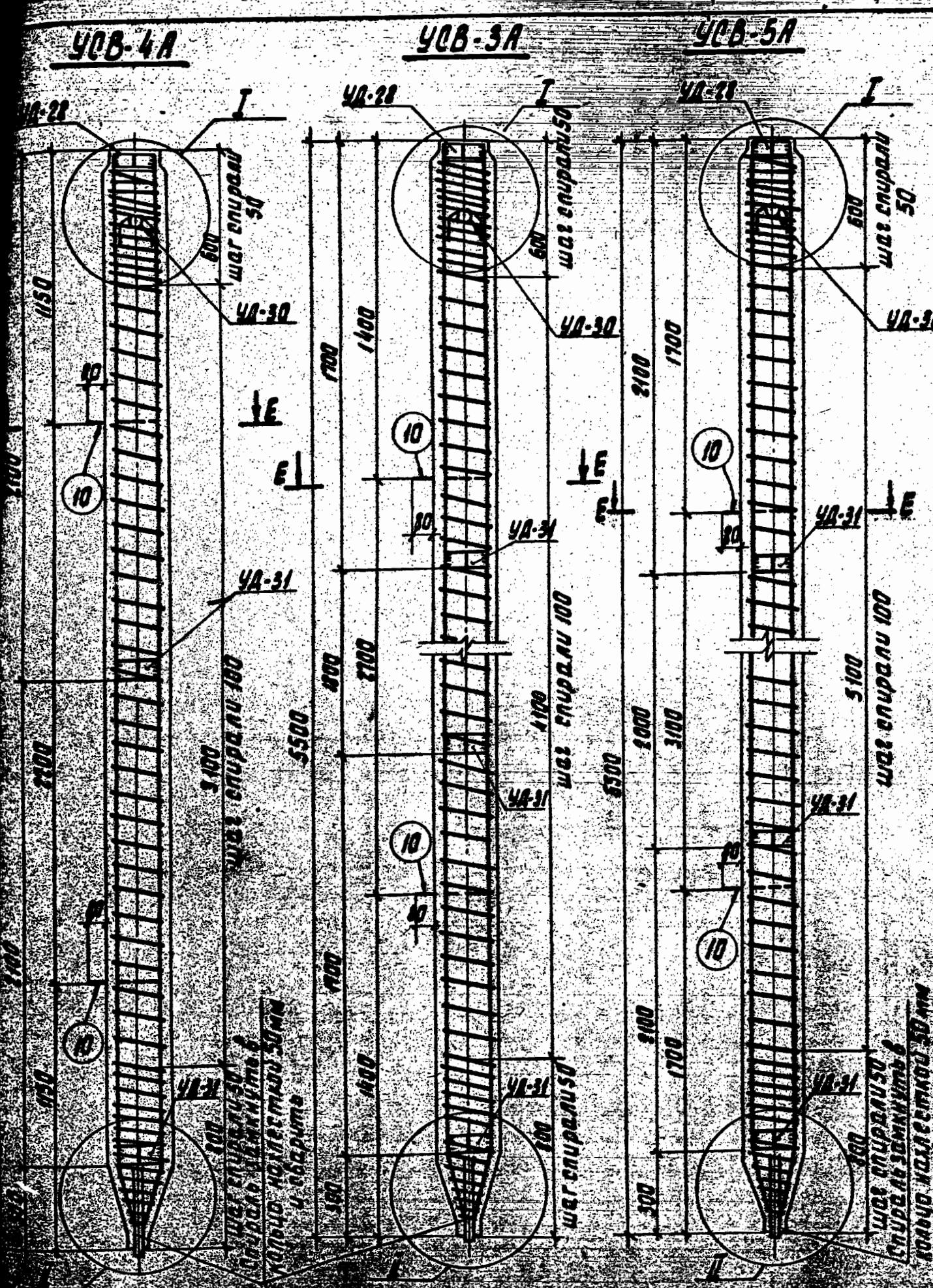
Наименование элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*				Прокатная сталь ГОСТ 380-71*		Всего стали кг		
	Класс А-I		Класс А-III		Марка ВСт 3				
	Ф6АГ	Ф10АГ	Ф12АГ	Ф18АГ	Ф45В	Ф30			
АП-5	2.3	32.0	133.8	16.5	271.6	168.8	61.2	21.2	112.4

Расход материалов на один элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры дрожки/м	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во, м³	Арматура		Закладные детали			
			класс А-I	класс А-III	класс А-I	марка ВСт 3		
АП-5	300	2.9	173.1	440.6	16.5	82.4	21.2	1.25

Примечание.
Характеристику стали см. в пояснительной записке.

Анкерная плита АП-5



Ведомость марок и номера листов 26

Наимен. марок	Количество			Масса (шт. кг)	Масса, кг			№ листов
	УОВ-4А	УОВ-3А	УОВ-5А		УОВ-4А	УОВ-3А	УОВ-5А	
3	4	—	—	20	360	—	—	л. 26
4	—	4	—	160	—	440	—	—
5	—	—	4	161	—	—	644	—
6	1	—	—	27	27	—	—	—
7	—	1	—	32	—	32	—	—
8	—	—	1	37	—	—	37	—
9	1	1	1	17	17	17	17	—
10	2	2	2	21	16	16	16	—
11	4	4	4	22	28	28	28	—
С-11	2	2	2	253	11	11	11	—
УД-28	1	1	1	53	53	53	53	л. 63
УД-29	1	1	1	29	29	29	29	—
УД-30	1	1	1	30	30	30	30	—
УД-31	2	3	3	10	20	30	30	—

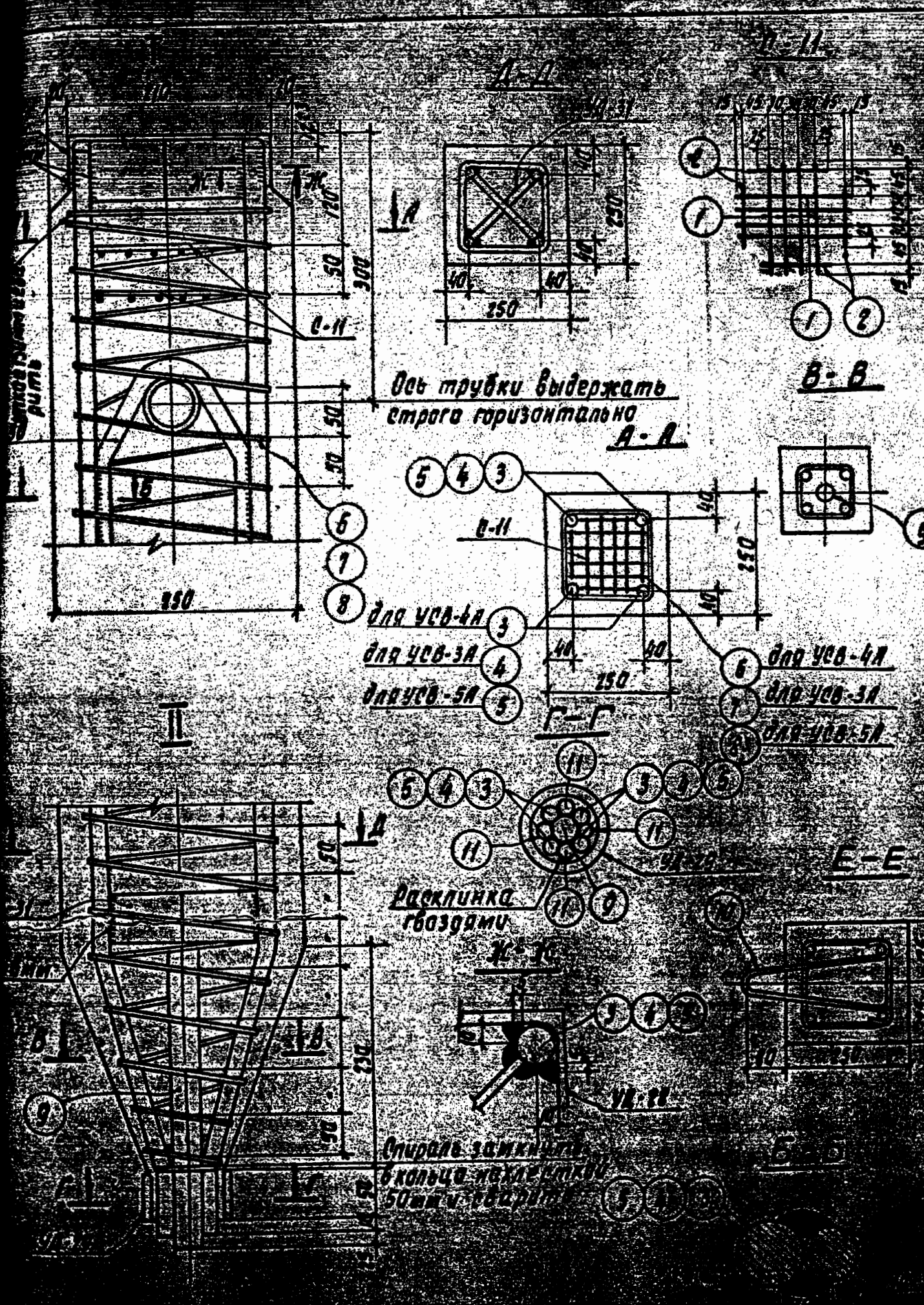
Выборка стали на арматуру и закладные детали на элемент

Наимен. элемента	Арматурная сталь			Итого	Прокатная сталь			Всего стали, кг			
	ГОСТ 5781-61*				ГОСТ 380-71*						
	Класс А-Г				Класс В Ст3						
	Ф6А1	Ф12А1	Ф16А1	Ф10А1	Ф12А1	Ф16А1	Ф6-В	Л83-5	Ф30	Тр.50У	
УОВ-4А	11	16	15	360	28	27	42	40	17	15	551
УОВ-3А	11	16	15	440	28	32	52	40	17	15	646
УОВ-5А	11	16	15	—	652	37	52	40	17	15	855

Расход материалов на элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг					Содержан. арматуры, кг/м³	Масса элемента, т	
	Марка	Кол-во, м³	Арматура			Закладные детали				
УОВ-4А	200	0,27	11	360	27	31	0,8	114	148	0,08
УОВ-3А	200	0,33	11	440	32	31	0,8	124	192	0,09
УОВ-5А	200	0,4	11	644	37	31	0,8	164	173	0,10

Примечания:
 1. Характеристику стали см. в дополнительной записке.
 2. Узлы и сечения см. л. 26



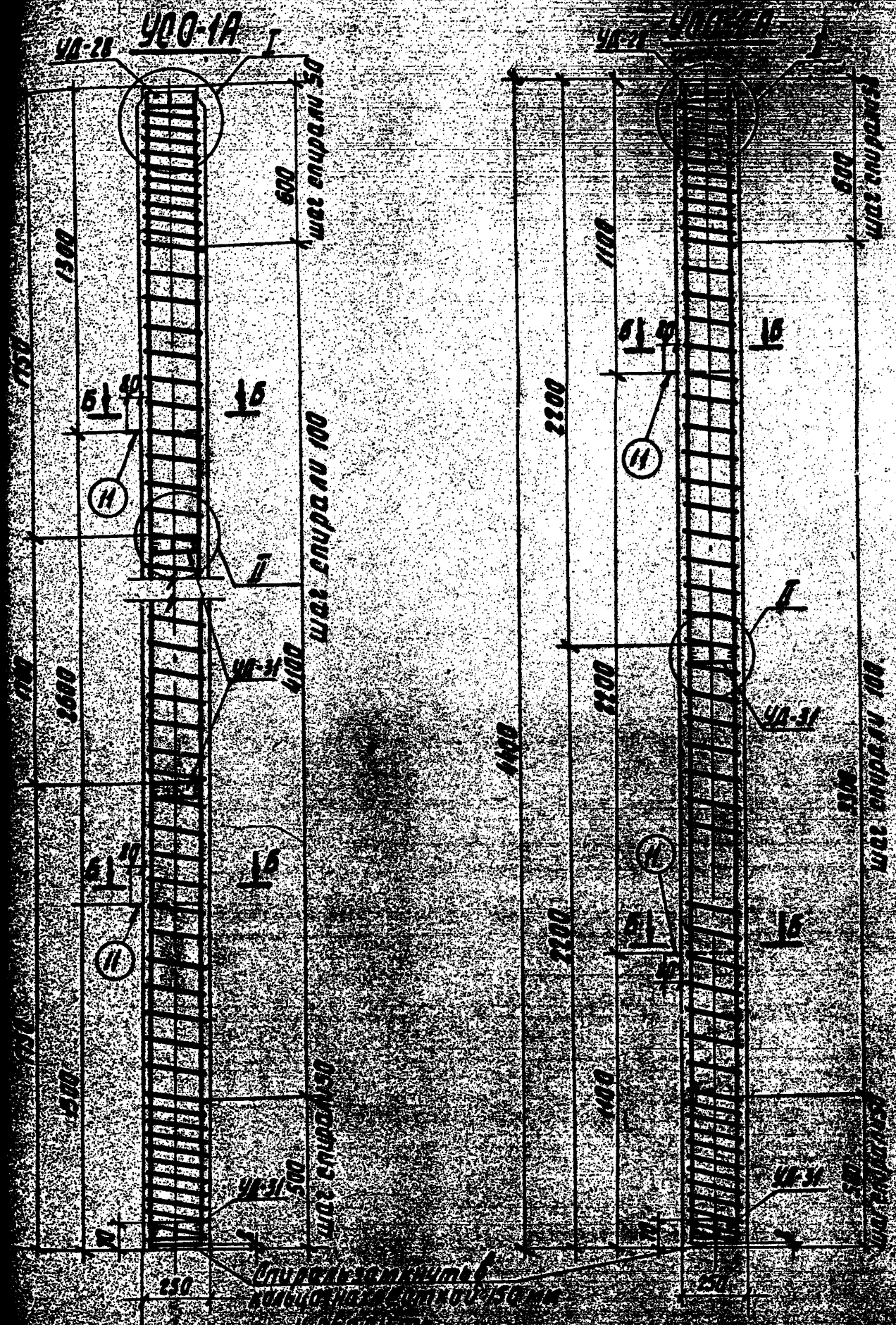
Маркировка арматуры

№ арм.	φ мм	Длина стержня, мм	Кол. шт.	Масса, кг	
				Общая длина, м	Показ. всего
1	φ6А1	210	8	1.7	0.6
2	φ6А1	140	4	0.6	0.3
3	φ12А1	4520	1	4.5	9.0
4	φ18А1	5520	1	5.5	11.0
5	φ20А1	6520	1	6.5	16.1
6	φ38I	49400	1	49.4	2.7
7	φ38I	58000	1	58.0	3.2
8	φ38I	66600	1	66.6	3.7
9	φ30	300	1	0.3	1.7
10	φ12A1	850	1	0.9	0.8
11	φ10A1	80	1	0.08	0.2

Отдельные стержни
 диаметр 30

Примечание.
 Маркировка узлов дана на листе 25

УСВ-3А, УСВ-4А, УСВ-5А
 КОМПОНОВКА



Наименов. марок	Количество		Масса (шт., кг)	Масса, кг		№ листов
	УД-1А	УД-2А		УД-1А	УД-2А	
Отдельные стержни	1	4	12.8	51.2	—	Л. 30
	2	—	8.8	—	35.2	—
	6	1	3.0	3.0	—	—
	7	—	2.6	—	2.6	—
	11	2	2	0.8	1.6	1.6
УД-28	1	1	53	53	53	Л. 63
УД-31	3	2	1.0	3.0	2.0	—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на элемент

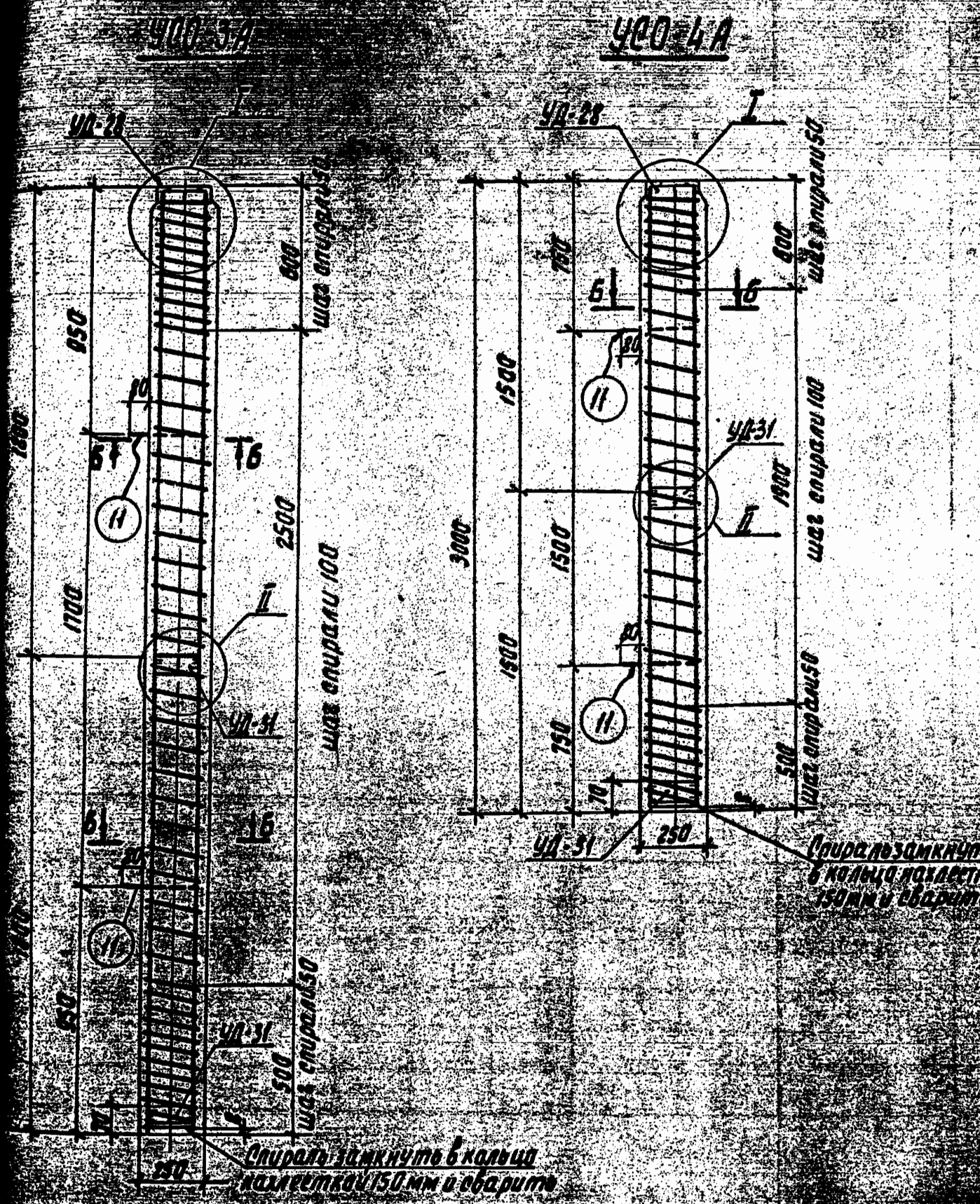
Наименов. элемента	Арматурная сталь		Угол тянущая арматура ГОСТ 6727-53*	Прокатная сталь		Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61*			ГОСТ 380-71*		
	Класс А-I	Класс А-III	Классов-I	Марк. Ст 3		
УД-1А	16	51.2	3.0	4.3	4.0	64.1
УД-2А	16	35.2	2.6	3.3	4.0	46.7

Расход материалов на один элемент

Наименов. элемента	Бетон		Сталь, кг		Закладные детали	Подарок арматуры	Масса элемента, т
	Марка	К-во м ³	Арматура	Классов			
УД-1А	200	0.32	51.2	3.0	16	8.5	0.8
УД-2А	200	0.27	35.2	2.6	16	7.3	0.7

Примечания:
 * Характеристики арматуры в соответствии с запиской.
 ** Классы I, II и расчеты в соответствии с листом 30.

Л. 63	Л. 63	Л. 63
Л. 63	Л. 63	Л. 63



Расход материалов марок и номера листов

Наименование марок	Количество		Масса шт, кг	Масса, кг		NN листов
	UD-31	UD-28		UD-31	UD-28	
3	4		72	28.8		л. 30
4		4	60		24.0	
8	1		22	22		
9		1	20		20	
11	2	2	28	16	16	
UD-28	1	1	53	53	53	л. 63
UD-31	2	2	10	2.0	2.0	

Выборка стали на арматуру и закладные детали на элемент

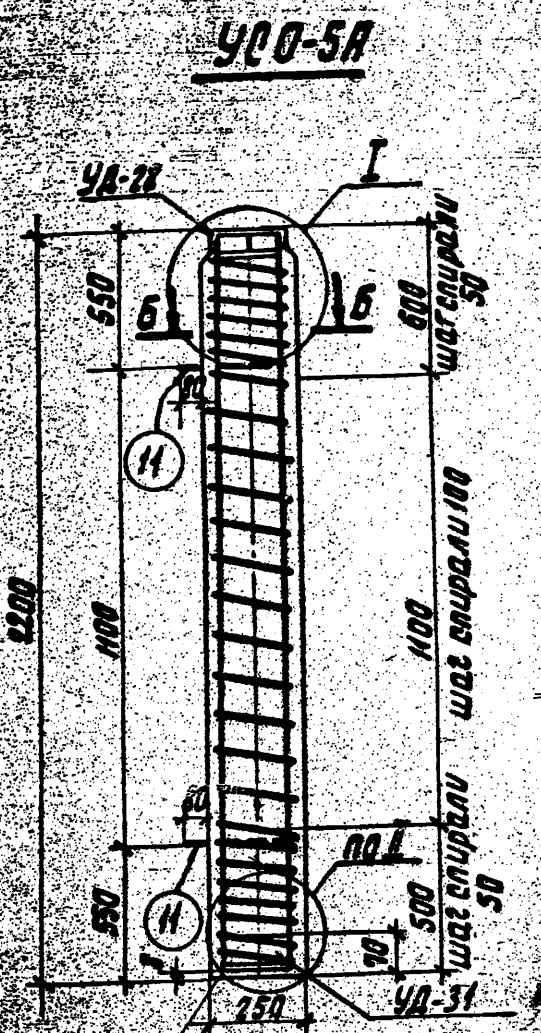
Наименование элемента	Арматурная сталь		Хол. тянут. проволока	Прокатная сталь		Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61*		ГОСТ 6727-53*	ГОСТ 380-71*		
	Класс А-I	Класс А-III	Класс В-I	В Ст3		
400-3A	1.6	28.8	22	33	4.0	39.9
400-4A	1.6	24.0	20	33	4.0	4.9

Расход материалов на один элемент

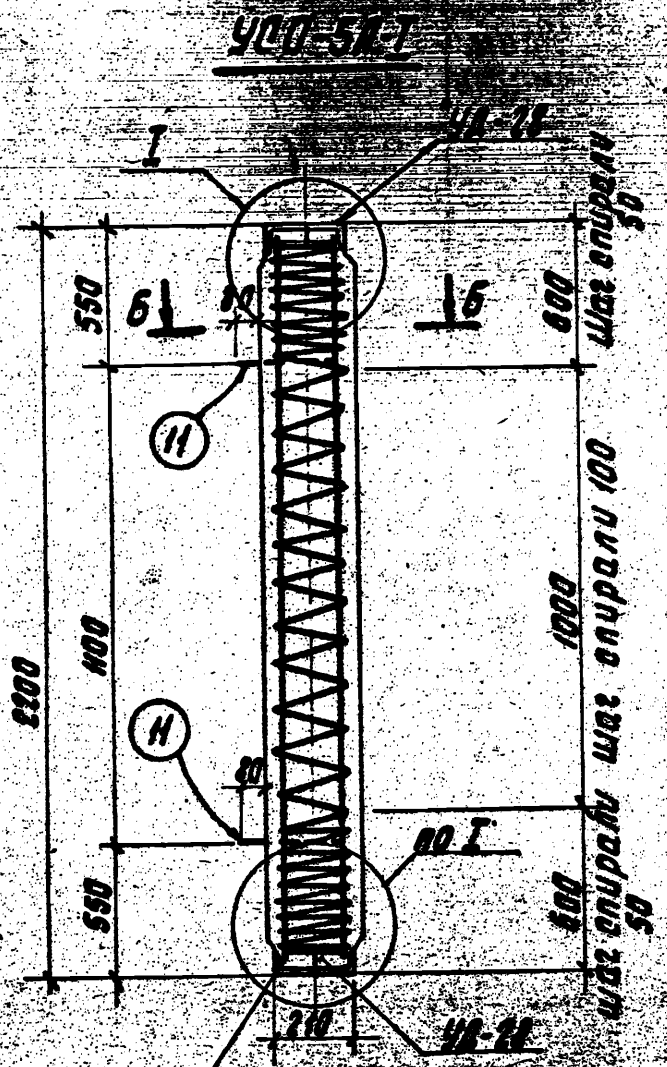
Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг				Содерж. армат., кг/м³	Масса ст. т, т
	Марка	кол-во, м³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I	Марка В Ст3		
400-3A	200	0.22	28.8	2.2	1.6	7.3	141	0.6
400-4A	200	0.19	24.0	2.0	1.6	7.3	137	0.5

Примечания:
 1. Характеристики стали ст. 6 пояснительной записке
 2. Услов. обозначение Б-В ст. лист 30

Стойки 400-3A; 400-4A



Спираль замкнута в кольца налесткой 150 мм и сварить



Спираль замкнута в кольца налесткой 150 мм и сварить

Ведомость марок и номера листов

30

Наимен. марок	Количество		Масса 1 шт, кг	Масса, кг		Мн листов
	УСО-5А	УСО-5А-Т		УСО-5А	УСО-5А-Т	
Отдельные прутья	5	4	44	176	176	1.30
	10	1	16	16	16	—
	11	2	28	16	16	—
УД-28	1	2	53	53	106	1.63
УД-31	1	—	10	10	—	—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименование элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*		Хол. тян. проволока ГОСТ 6727-55*	Прокатная сталь ГОСТ 380-71*		Всего стали, кг
	Класс А-I	Класс А-III	Класс В-I	В см ³		
	φ12А1	φ10АII	φ3ВТ	6*6	163*5	
УСО-5А	16	17.6	16	23	4.0	27.1
УСО-5А-Т	1.6	17.6	16	26	2.0	31.4

Расход материалов на один элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры, кг/м ³	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во	Арматура		Закладные детали			
			класс А-I	класс А-III	класс А-I	класс В-I		
УСО-5А	200	0.14	17.6	1.6	16	6.3	137	0.4
УСО-5А-Т	200	0.14	17.6	1.6	16	10.6	137	0.4

Примечания:

1. Характеристики стали см. в пояснительной записке.
2. Узлы I, II и сечение Б-Б см. лист 30.

Т.К.
1974

Стр. 10 УСО-5А, УСО-5А-Т

Перед 3.407-102
выпуск листа
1-29

Ведомость марок и номера листов

32

Наименование марок	Количества			Масса 1шт., кг	Масса, кг			Итого листов
	УБ-1				УБ-1			
К-3	1			2,8	2,8			1,57
К-4	1			2,4	2,4			—
С-12	1			4,3	4,3			1,53
Отдельные стержни	12	2		0,8	1,6			1,57
	13	6		0,03	0,2			—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1эл-т

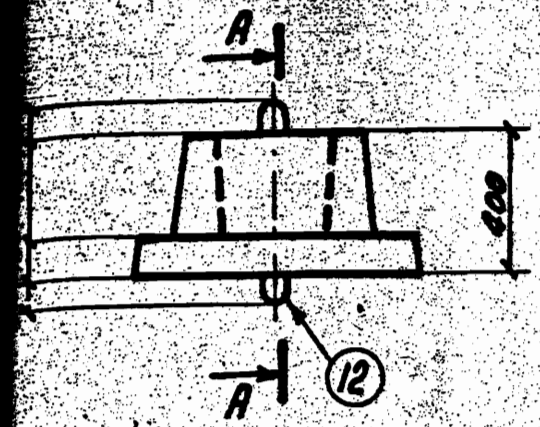
Наименование элемента	Арматурная сталь						Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61*						
	Класс А-1						
	Ø 6 А1	Ø 8 А1	Ø 10 А1				
УБ-1	4,0	5,7	1,6				11,3

Расход материалов на один элемент

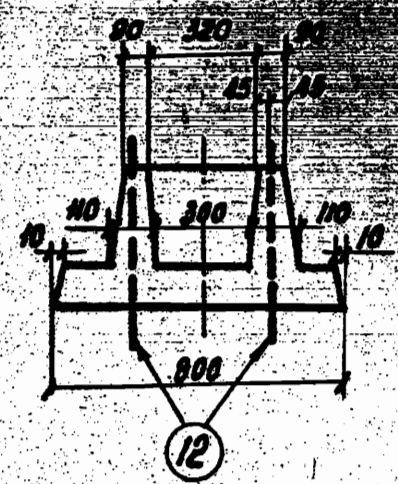
Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг		Содержание арматуры, кг/м³	Масса 1эл-та, т
	Марка	Кол-во, л³	Арматура, класс А-1	Закладные детали, класс А-1		
УБ-1	200	0,12	95	16	79	0,3

Примечание:
Характеристику стали см. в пояснительной записке.

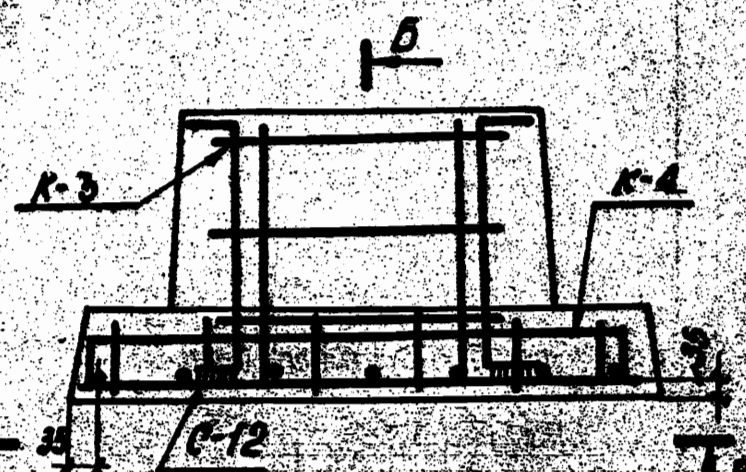
УБ-1



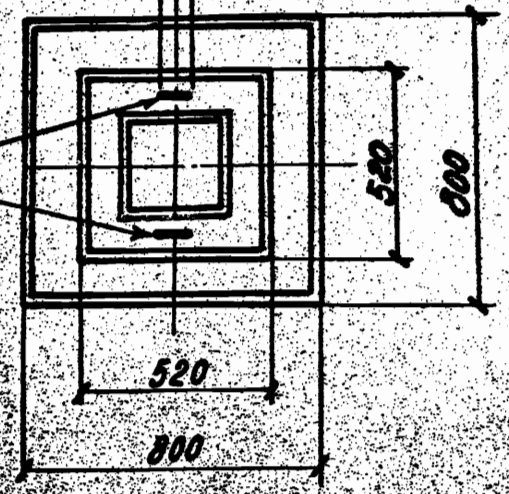
А-А



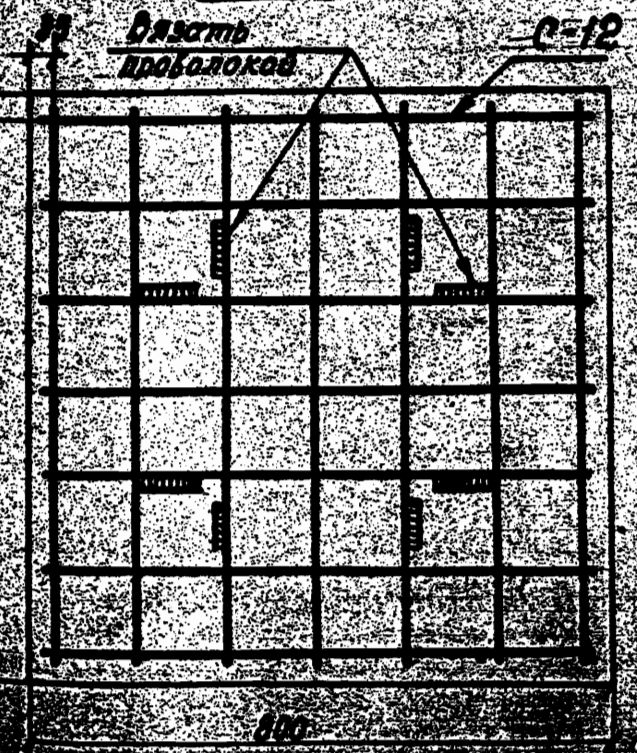
Армирование



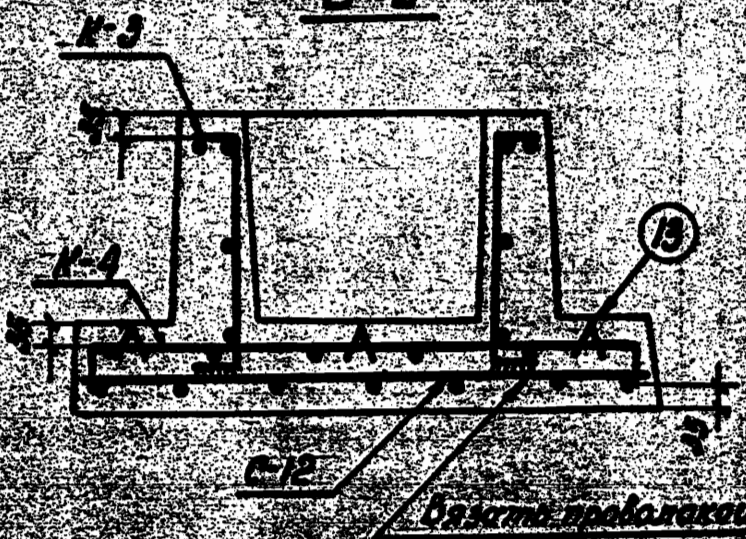
В-В



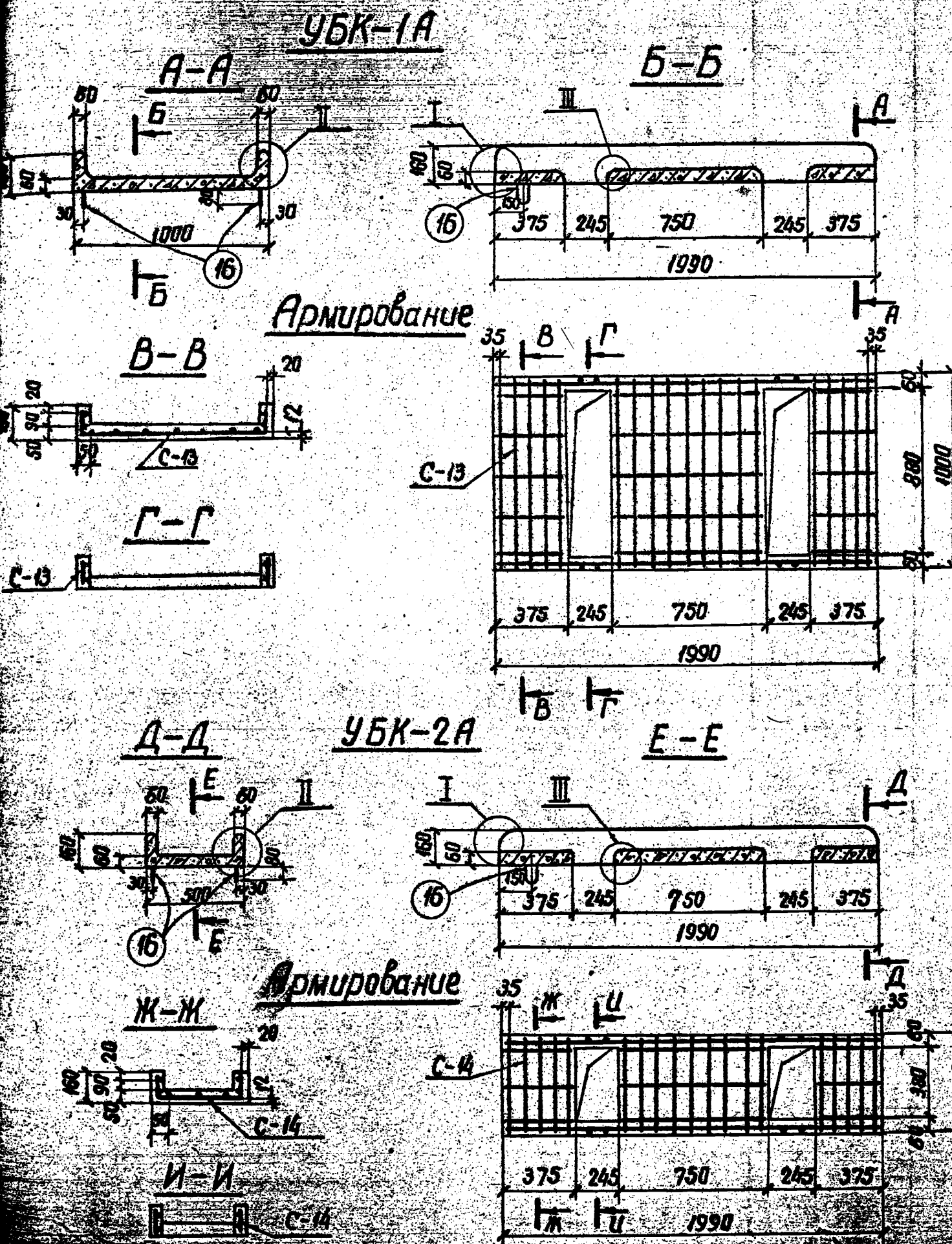
В-В



Б-Б



вязка проволокой



Ведомость марок и номера листов 33

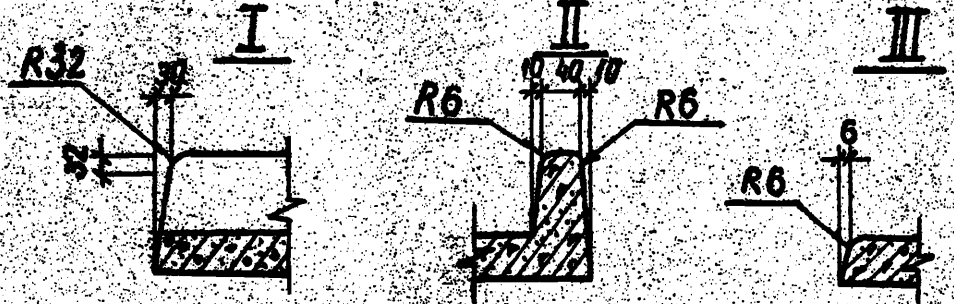
Наимен. марок	Количество		Масса 1шт. кг	Масса, кг		NN листов
	УБК-1А	УБК-2А		УБК-1А	УБК-2А	
С-13	1	—	7,9	7,9		л.52
С-14	—	1	6,7	—	6,7	—
Итого	2	2	0,2	0,4	0,4	—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименов. элемента	Арматурная сталь		Холоднотянутая проволока		Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61*		ГОСТ 6727-53*		
	Класс А-1		Класс В-1		
	φ10А1	φ6А1	φ4В1		
УБК-1А	4,8	0,4	3,1		8,3
УБК-2А	4,8	0,4	1,9		7,1

Расход материалов на один элемент

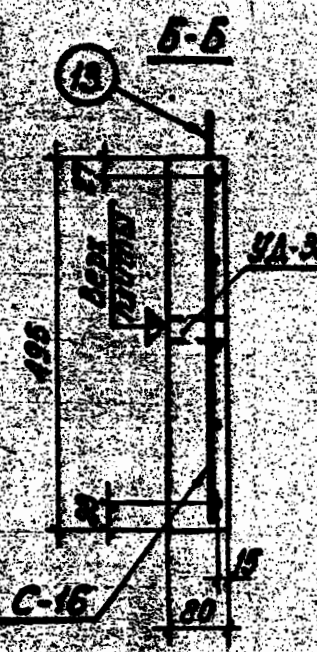
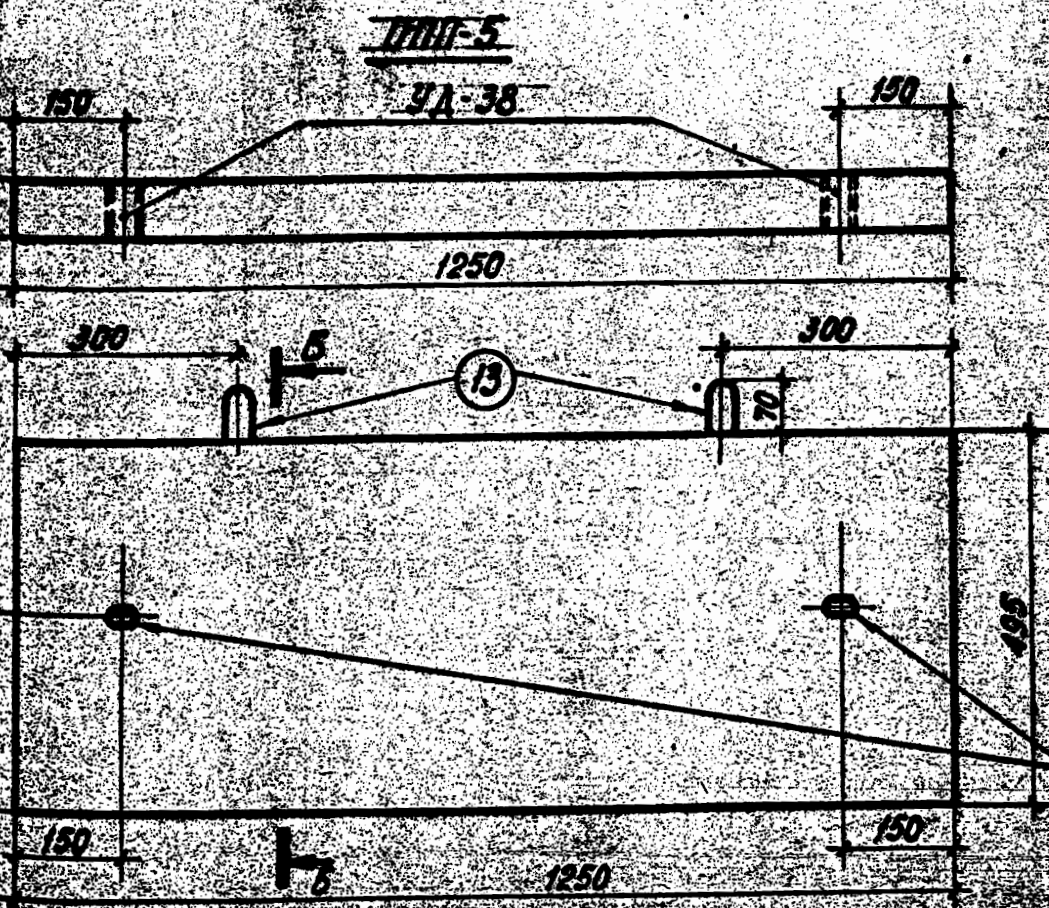
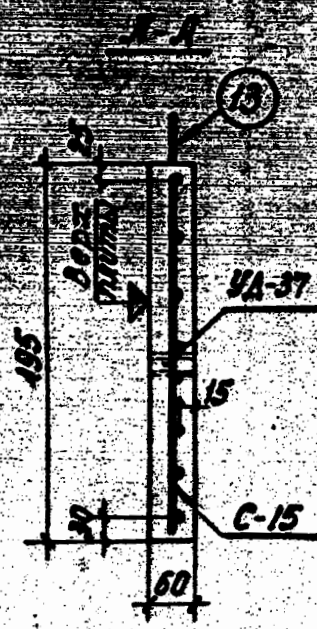
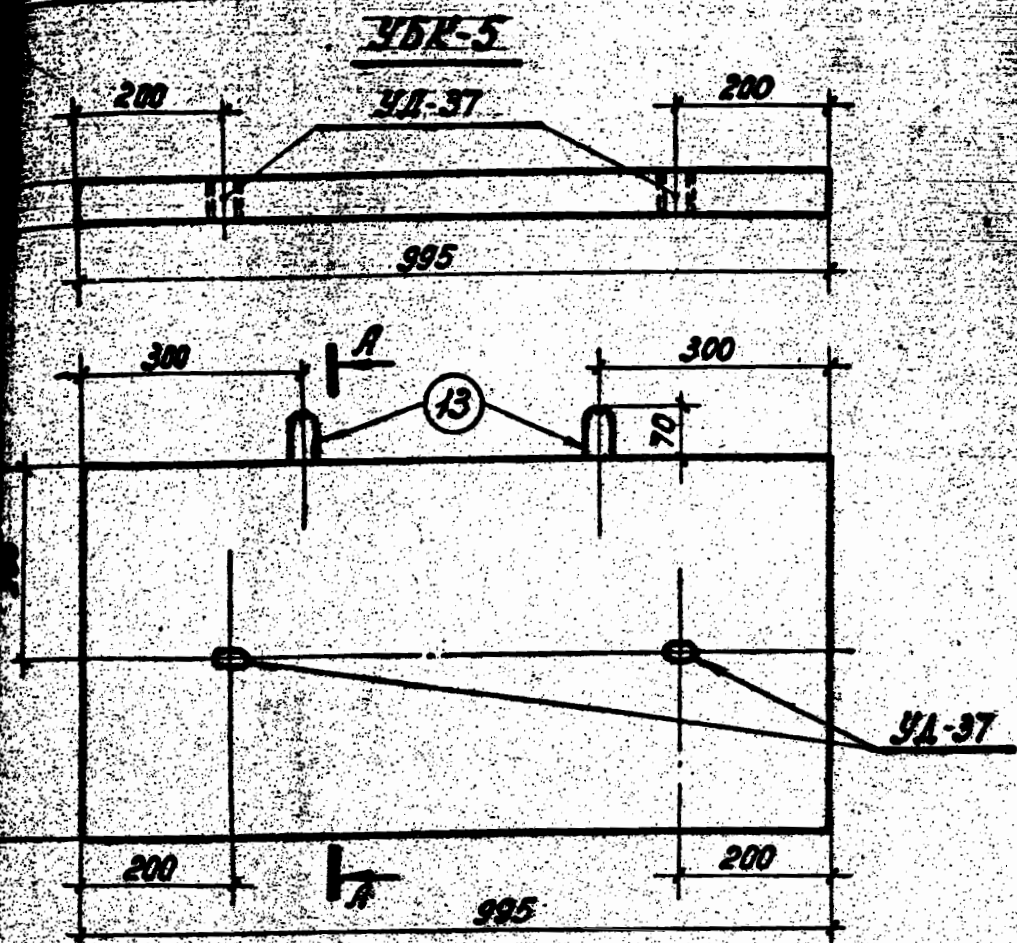
Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг			Содержан. арматуры, кг/м³	Масса элемента, т
	Марка	К-во, м³	Арматура		Закладные детали		
			Класс А-1	Класс В-1			
УБК-1А	200	0,11	4,8	3,1	0,4	72	0,275
УБК-2А	200	0,07	4,8	1,9	0,4	96	0,175



арматура условно не показана/
Примечание.
 Характеристику стали см. в пояснительной записке

ТК	Лотки УБК-1А, УБК-2А	серия
1974		3-407-102
		Выпуск листов
		1-32

СФ-101



Ведомость марок и номера листов 34

Наимен. марок	Количество		Масса шт, кг	Масса, кг		№ листов
	УБК-5	ДПН-5		УБК-5	ДПН-5	
С-15	1	—	2,2	2,2	—	Л. 53
С-16	—	1	2,9	—	2,9	—
отделен. стержни 13	2	2	0,6	1,2	1,2	—
YA-37	2	—	0,13	0,3	—	Л. 64
YA-38	—	2	0,17	—	0,3	—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименов. элемента	Арматурная сталь		Хол. унитая проволока	Прокатная сталь	Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61*	ГОСТ 6727-53	ГОСТ 380-71*	ГОСТ 380-71*	
	Класс А-I	Класс А-III	Класс В-I	В Ст 3	
	φ10II	φ8AI	φ4BI	прутка 25I	
УБК-5	1,2	1,9	0,3	0,3	3,7
ДПН-5	1,2	2,5	0,4	0,3	4,4

Расход материалов на один элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг				Содерж. арматуры, кг/м³	Масса эл-та, т
	Марка	Кол-во, м³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I	Марка В Ст 3		
УБК-5	200	0,029	1,9	0,3	1,2	0,3	76	0,073
ДПН-5	200	0,05	2,5	0,4	1,2	0,3	58	0,125

Внимание! При изготовлении без труда отметить марку стали.

ТК	Плиты УБК-5 ДПН-5	Серия 3.401-102
1974		Выпуск 1

Ведомость марок и номера листов

35

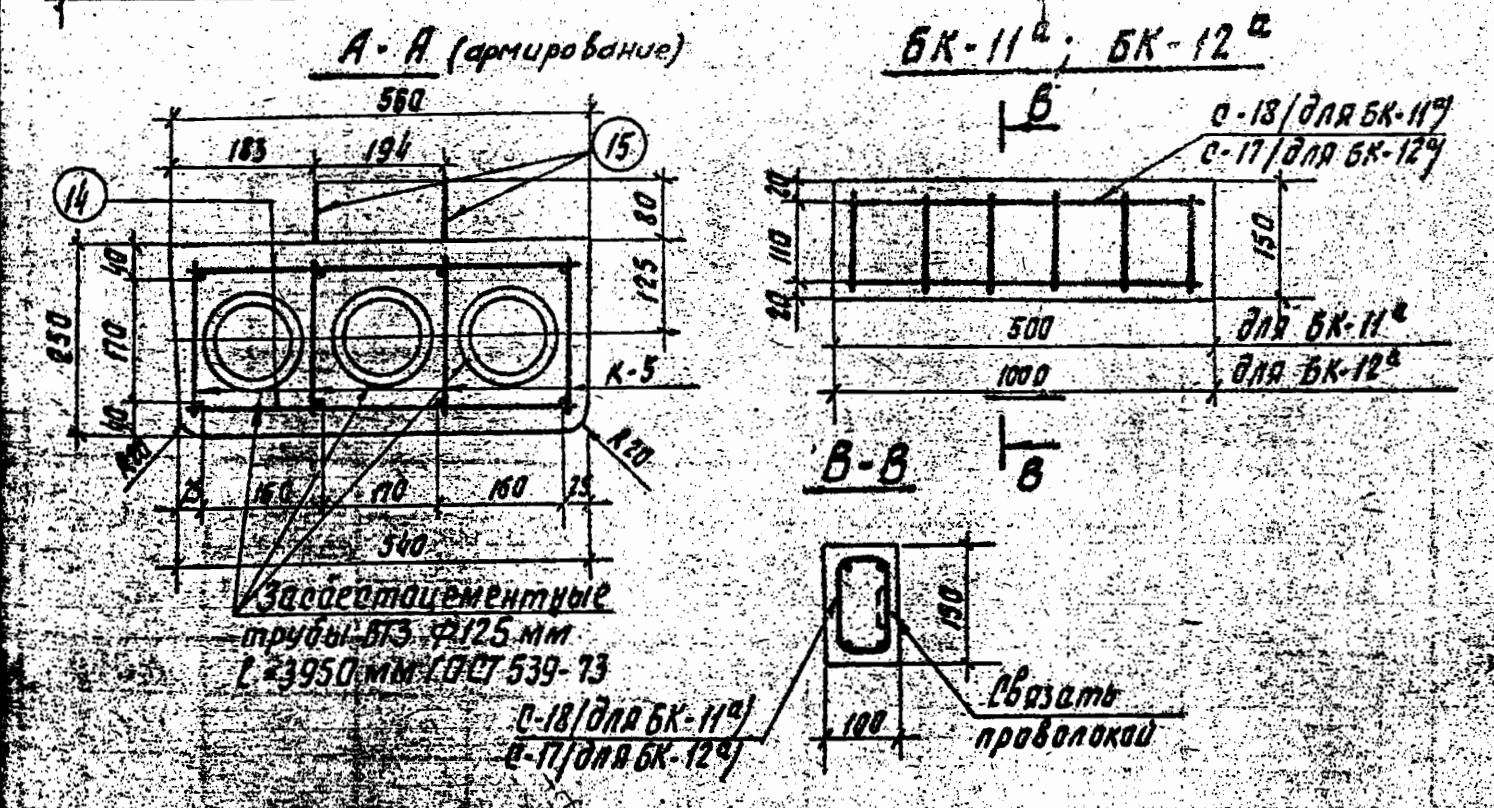
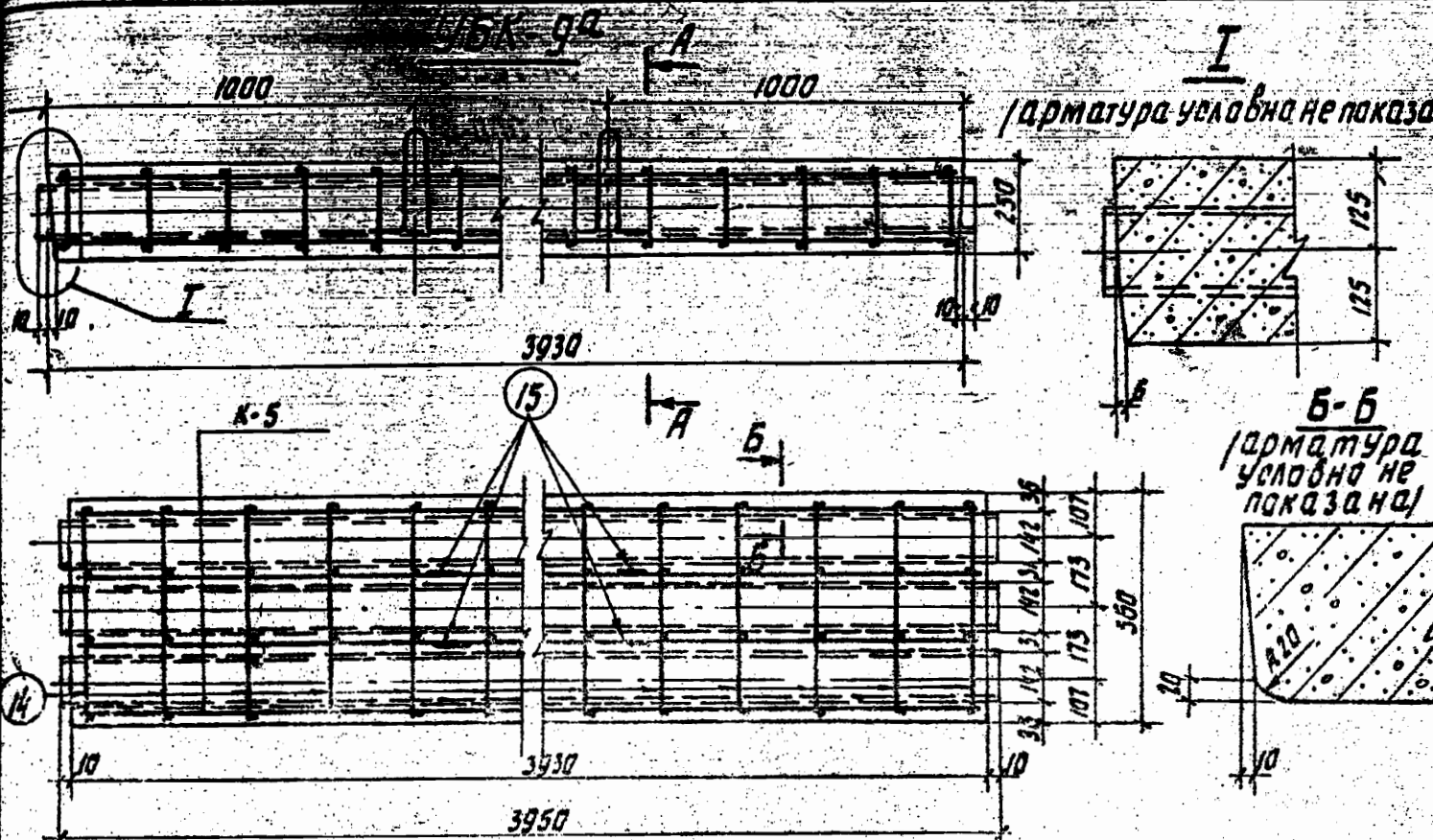
Наимек. марок	Количество			Масса шт., кг	Масса, кг			№№ листов
	УБК-9 ^а	БК-11 ^а	БК-12 ^а		УБК-9 ^а	БК-11 ^а	БК-12 ^а	
К-5	4	—	—	11.0	44.0	—	—	л. 52
О-17	—	—	1	0.9	—	—	0.9	л. 53
О-18	—	1	—	0.5	—	0.5	—	—
Отдельные детали	14	38	—	0.2	7.6	—	—	л. 53
	15	4	—	0.6	2.4	—	—	—
	16	—	2	0.2	—	0.4	0.4	см. прим. п. 2

Выборка стали на арматуру и закладные детали на элемент

Наименование элемента	Арматурная сталь			Холодногнутая проволока	Всего стали, кг	
	ГОСТ 5781-61*					ГОСТ 6727-53*
	Класс А-I		Класс А-III			
	Ф5АI	Ф8АI	Ф10АI	Ф14АIII	Ф4ВI	
УБК-9 ^а	—	14.0	2.4	37.6	—	54.0
БК-11 ^а	0.4	—	—	—	0.5	0.9
БК-12 ^а	0.4	—	—	—	0.9	1.3

Расход материалов на один элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг			Закладные детали класс А-I	Содержание арматуры, кг/м ³	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура					
			Класс А-I	Класс А-III	Класс В-I			
УБК-9 ^а	300	0.4	11.0	37.6	—	2.4	130	1.0
БК-11 ^а	200	0.0075	—	—	0.5	0.4	57	0.02
БК-12 ^а	200	0.015	—	—	0.9	0.4	60	0.04

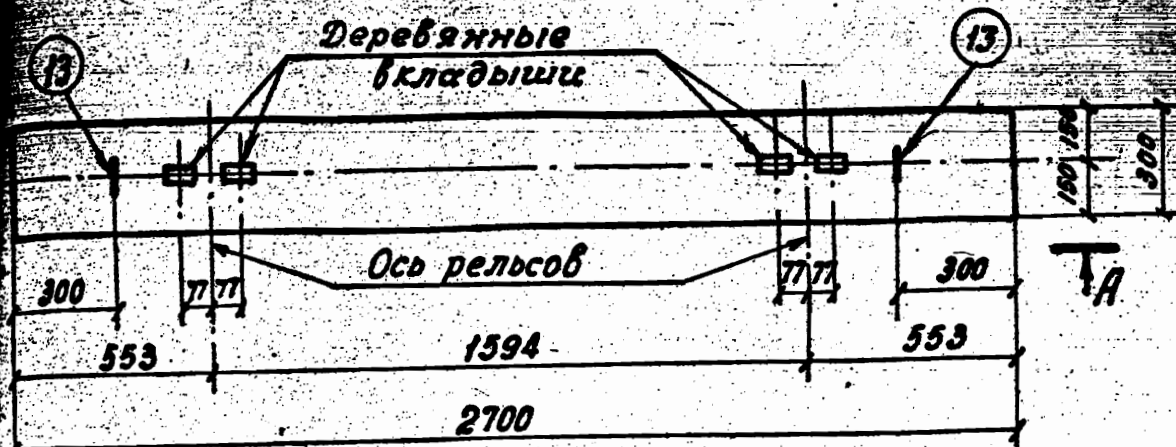


Примечания

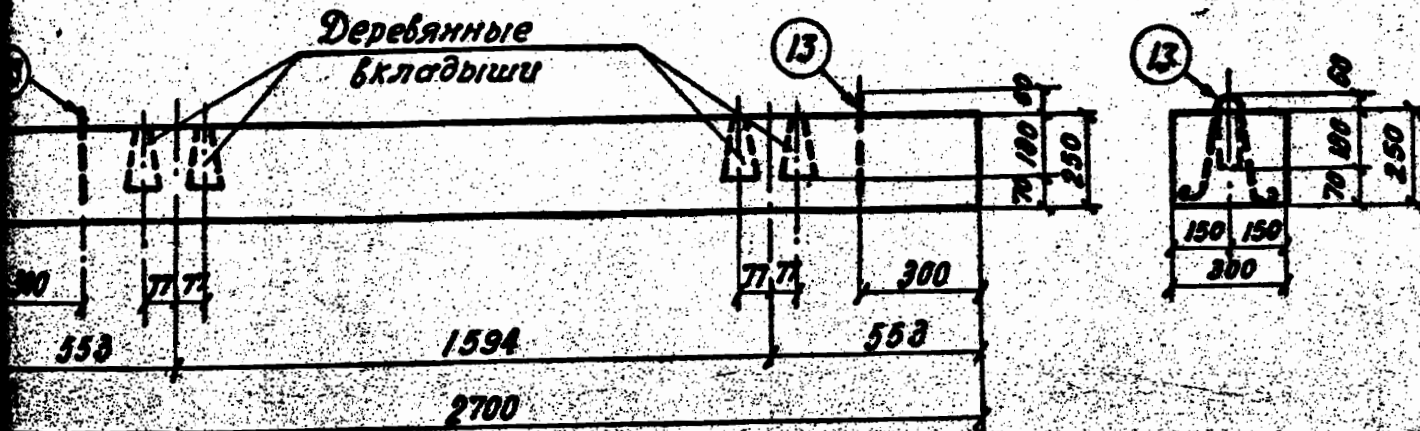
1. Класс термической стали см. в пояснительной записке.
 2. Диаметр арматуры, диаметр стержня, шаг и количество арматуры по п. 16 определяется заводом.

Материалы: УБК-9^а и бруски БК-11^а; БК-12^а
 Дата: 3.10.10
 Подпись: [Signature]
 Стр. 181

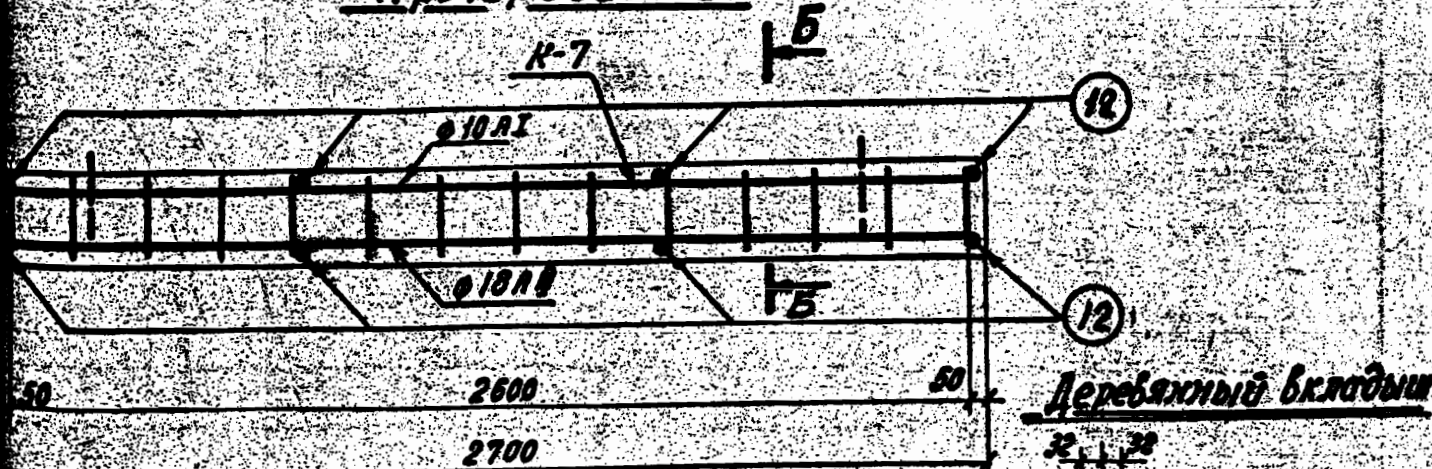
ЖБ-270-1



А-А



Армирование



Б-Б



Ведомость марок и колера листов

38

Наимен. марок	Количество			Масса 1 шт., кг	Масса, кг			И.Л. листов
	ЖБ-270-1				ЖБ-270-1			
К-7	2			8,2	16,4			1,58
Отдельные стержни	12	8		0,1	0,8			— " —
	13	2		0,5	1,0			— " —

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наимен. элемента	Арматурная сталь						Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61*						
	Класс А-I			Класс А-II			
	φ8A1	φ10A1			φ10AII		
ЖБ-270-1	3,4	4,2			10,6		18,2

Расход материалов на один элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры, кг/м³	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во, м³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-II	Класс А-I			
ЖБ-270-1	300	0,203	6,6	10,6	1,0	85	0,51	

Примечания:

1. Характеристики стали см. в пояснительной записке
2. Деревянные вкладыши изготавливать из дуба с влажностью не более 15%.
Древесина для вкладышей должна соответствовать ГОСТ 2695-71 на пиломатериалы лиственных пород.
Вкладыши изготавливать и пропитывать в соответствии с ТУ, утвержденными МПС.

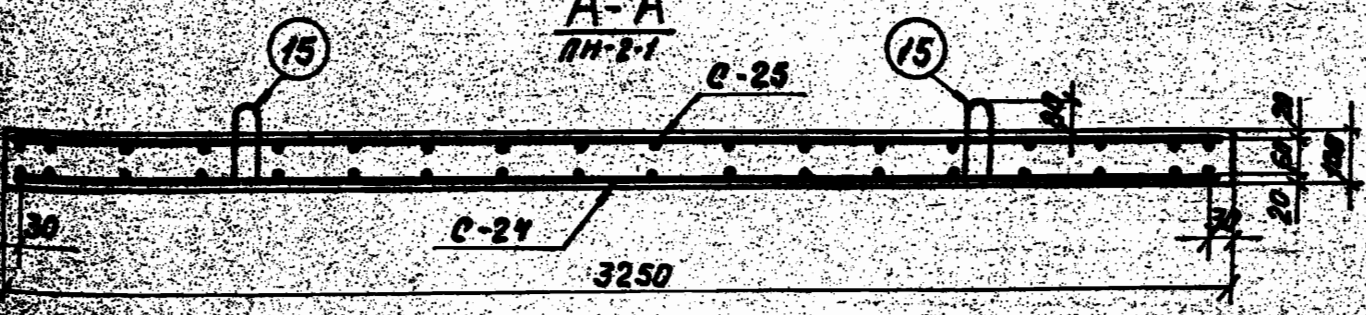
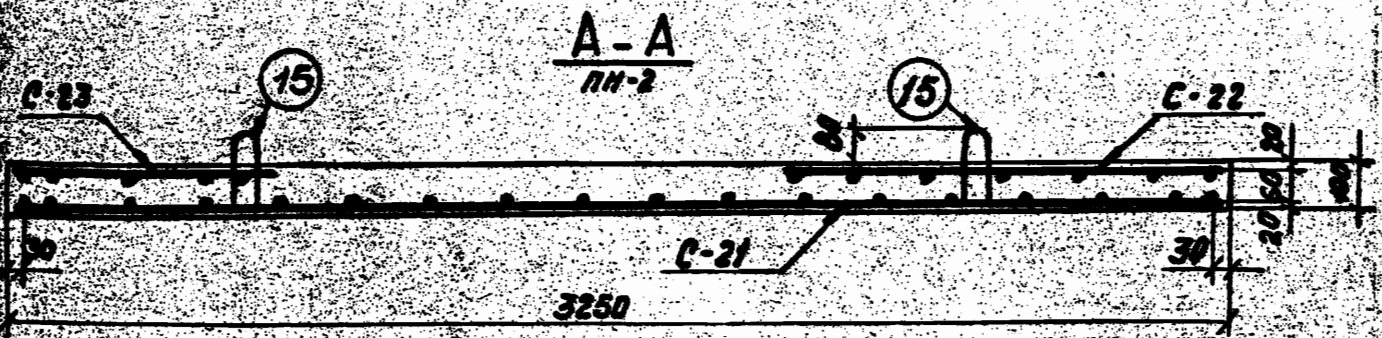
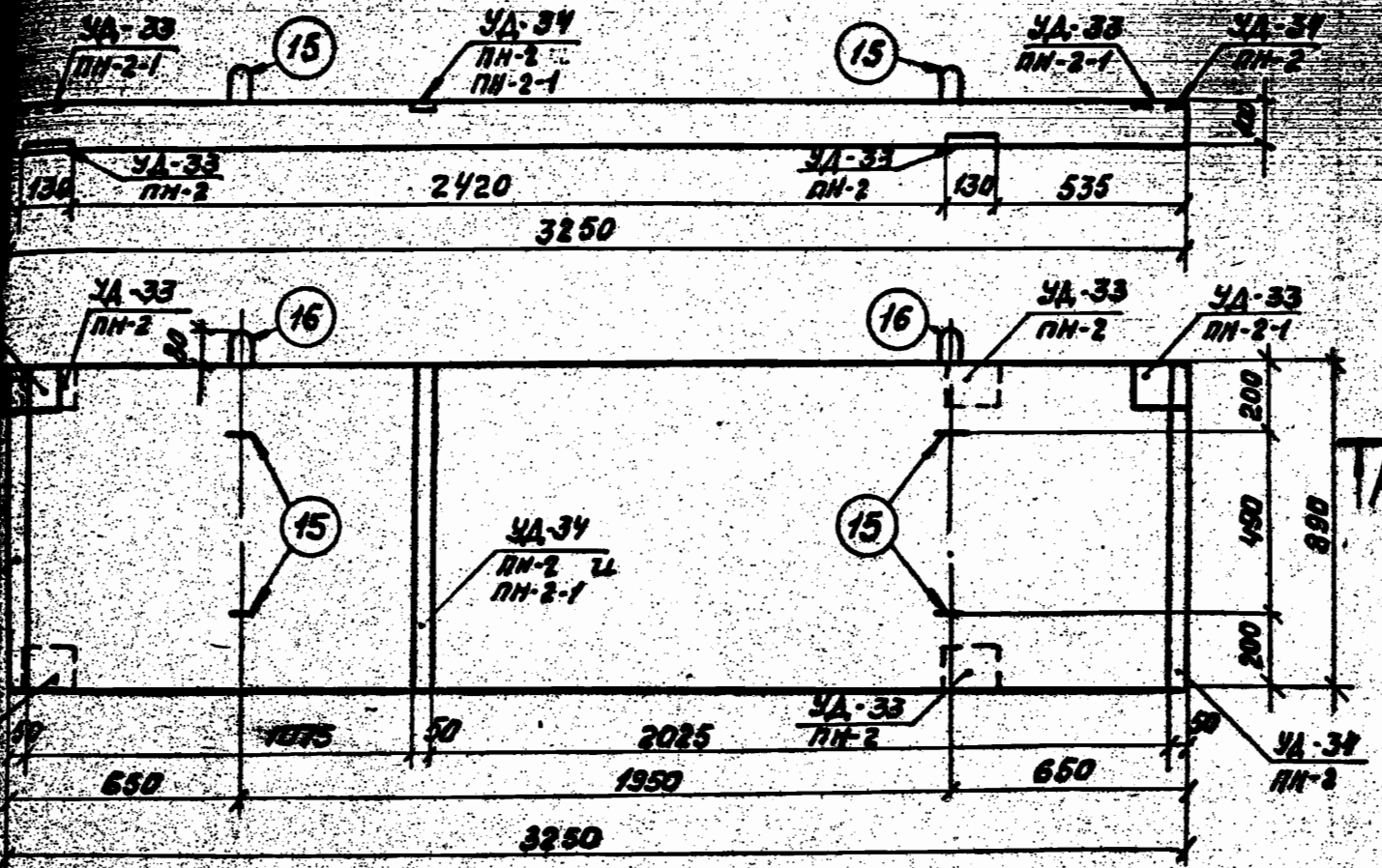
ТК
1974

Шпала ЖБ-270-1

серия
3407-102
Выпуск 1
1974

СФ-181

ПН-2; ПН-2-1; ПН-2-2;



Ведомость марок и номера листов 40

Наимен. Марок	Количество			Масса 1 шт., кг	Масса, кг			№ листов	
	ПН-2	ПН-2-1	ПН-2-2		ПН-2	ПН-2-1	ПН-2-2		
С-21	1	—	—	15,3	15,3	—	—	1-54	
С-22	1	—	—	4,0	4,0	—	—	—	
С-23	1	—	—	2,5	2,5	—	—	—	
С-24	—	1	—	19,5	—	19,5	—	—	
С-25	—	1	—	5,4	—	5,4	—	—	
С-26	—	—	1	20,5	—	—	20,5	—	
Отдельные стержни	15	4	4	4	0,3	1,2	1,2	1,2	—
	16	—	—	2	0,9	—	—	1,8	—
YA-33	4	2	—	1,0	4,0	2,0	—	1-64	
YA-34	3	1	—	2,0	6,0	2,0	—	—	

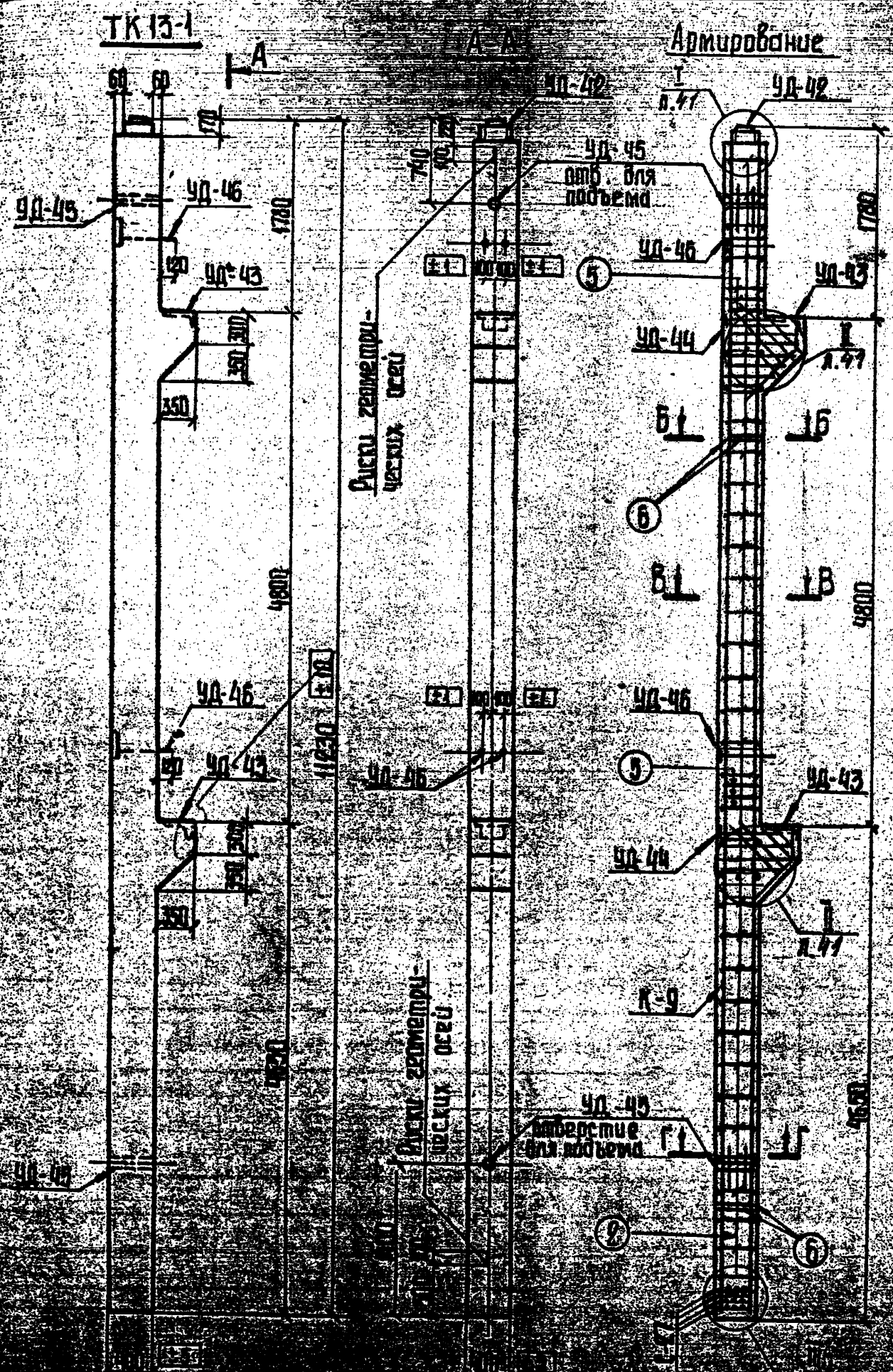
Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наимен. элемент	Арматурная сталь						Хол. тянут проволока	Прокатная сталь	Всего стали, кг		
	ГОСТ 5781-61*									ГОСТ 6727-53*	ГОСТ 380-71*
	Класс А-I			Класс А-II							
	φ6A-I	φ10A-I	φ12A-I	φ8A-II	φ10A-II	φ12A-II	φ5B-I	В ст 3			
ПН-2	5,7	1,2	—	4,2	13,6	—	—	8,3	33,0		
ПН-2-1	—	1,2	—	—	0,7	17,1	7,8	3,3	30,1		
ПН-2-2	3,4	1,2	18,9	—	—	—	—	—	23,5		

Расход материалов на один элемент

Наимен. элемент	Бетон		Сталь, кг						Содержание арматуры, кг/м³	Масса элемента, т	
	Марка	К-во, м³	Арматура		Закладные детали		Масса				
			Класс А-I	Класс А-II	Класс А-III	В-I	Класс А-I	Класс А-II	Масса В ст 3		
ПН-2	200	0,28	5,7	16,1	—	—	1,2	1,7	8,3	75	0,725
ПН-2-1	300	0,29	—	—	17,1	7,8	1,2	0,7	3,3	86	0,725
ПН-2-2	200	0,29	20,5	—	—	—	3,0	—	—	71	0,725

Т.Б. 1974
 Плиты ПН-2, ПН-2-1, ПН-2-2
 серия 3-407-102
 Выпуск 102



Ведомость марок и номера листов

Наимен. марок	Количество		Масса, кг	Масса, кг		№ листов
	TK13-1			TK13-1		
К-9	2		97.8	195.6		1.39
Г-27	4		2.4	9.6		1.55
Отдельные стержни	2	64	0.145	9.3		1.59
	5	16	0.33	5.3		—
	6	8	0.44	3.5		—
	7	2	0.93	1.9		—
	8	4	1.7	6.8		—
	9	4	0.84	3.4		—
	10	2	0.81	1.6		—
	11	2	0.73	1.5		—
	12	2	0.66	1.3		—
	13	2	0.6	1.2		—
18	1		3.1	3.1		—
4Д-42	1		19.2	19.2		1.65
4Д-43	2		17.1	34.2		—
4Д-44	2		8.4	16.8		1.66
4Д-45	2		2.5	5.0		—
4Д-46	2		29.1	58.2		—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

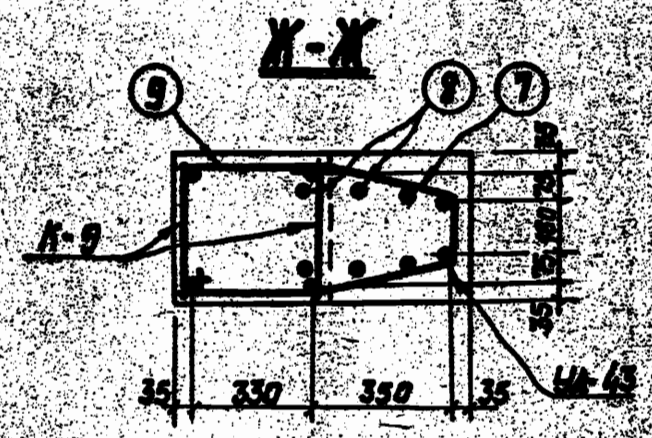
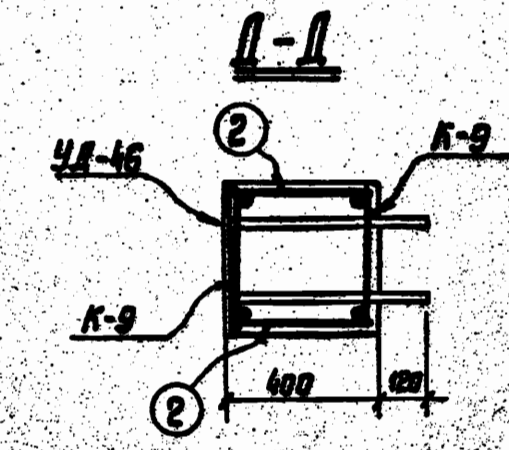
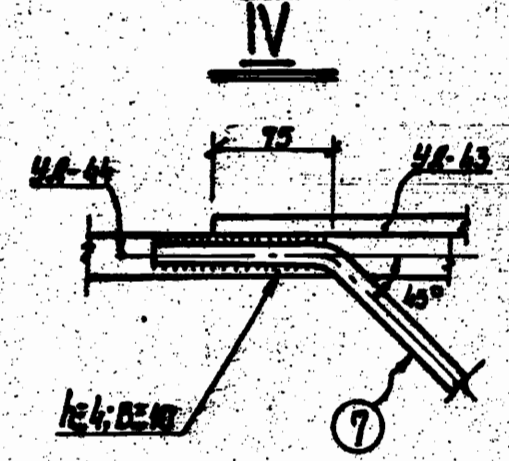
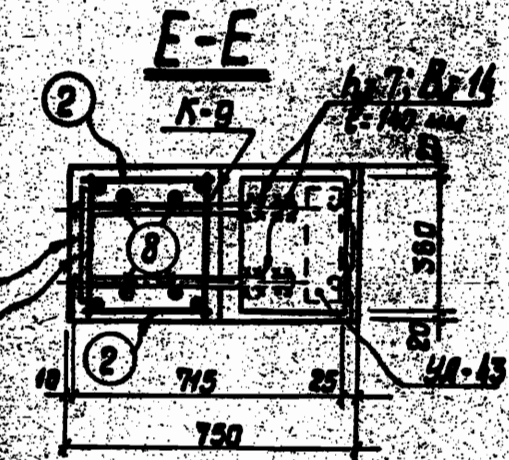
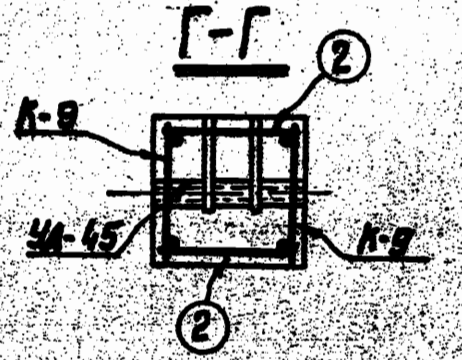
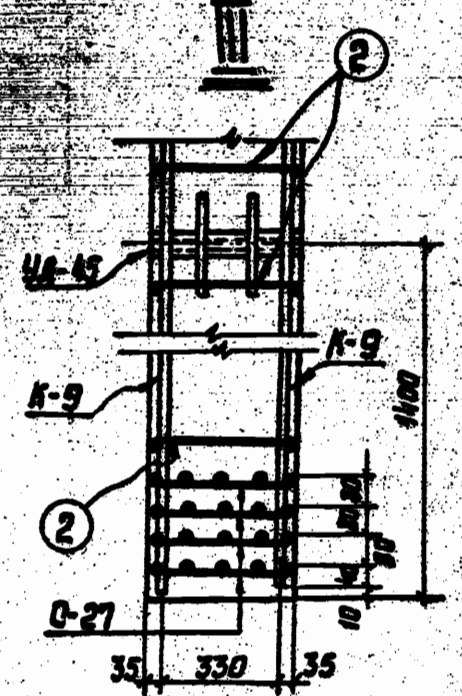
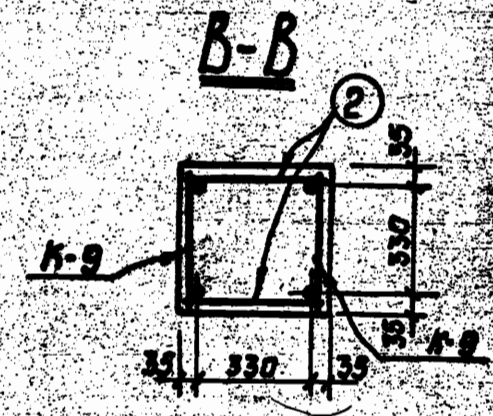
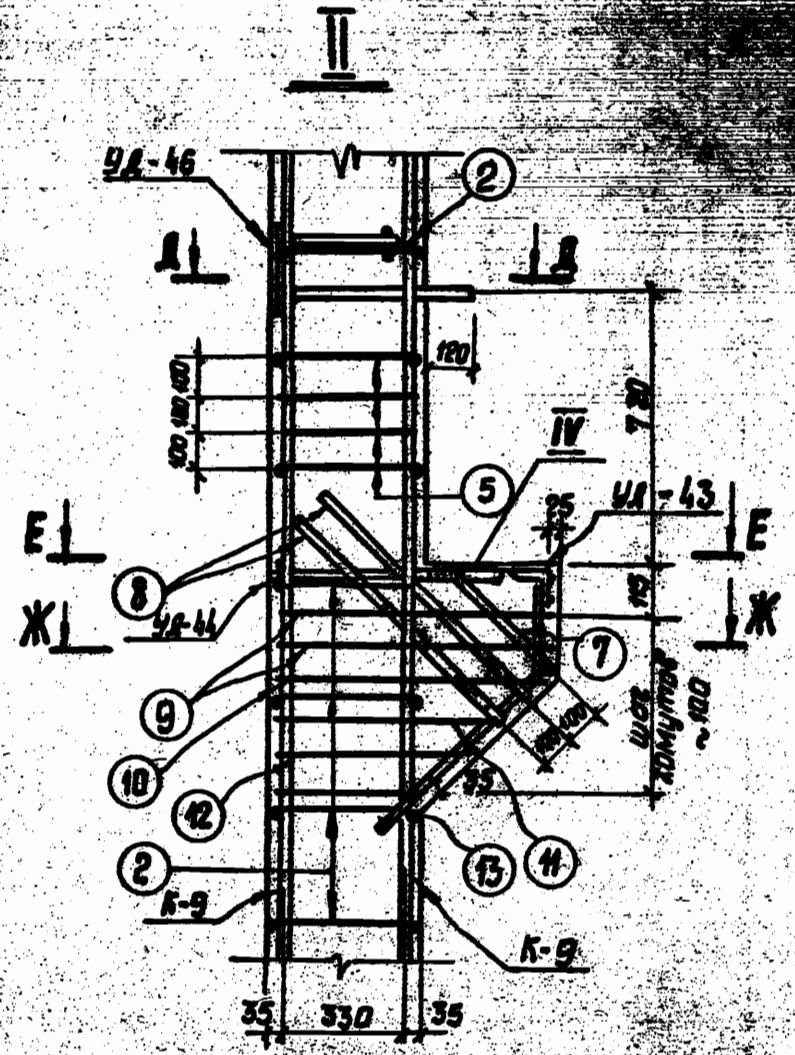
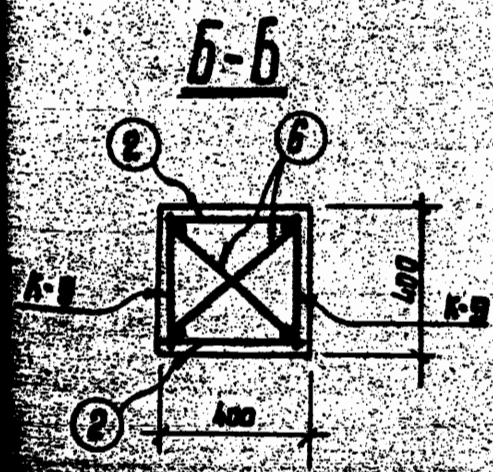
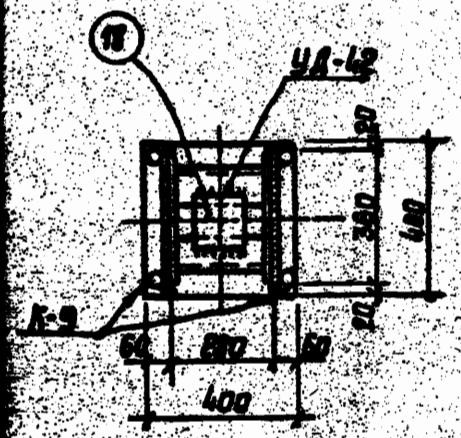
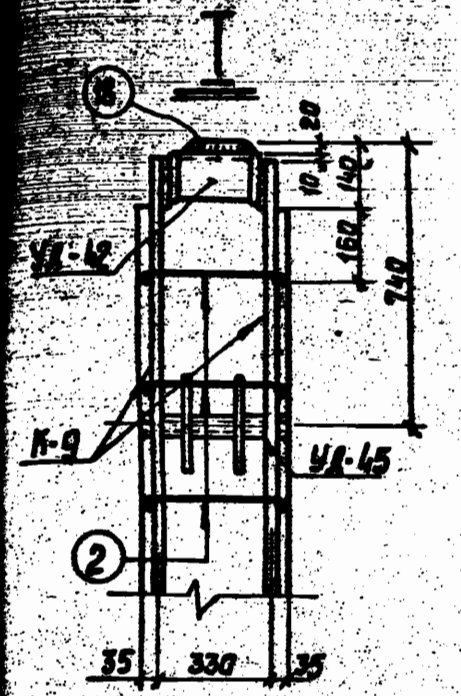
Наименование элемента	Арматурная сталь							Прокатная сталь							Всего стали, кг		
	ГОСТ 5781-56							ГОСТ 380-71									
	Класс А-I			Класс А-II				Марка В Ст 3									
TK13-1	29.3	8.8	9.6	10.7	9.4	17.4	11.2	16.8	9.0	9.0	34.8	12.6	3.1	37.6	13.0	0.2	377.5

Расход материалов на один элемент

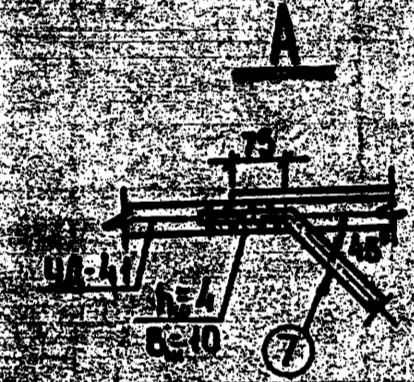
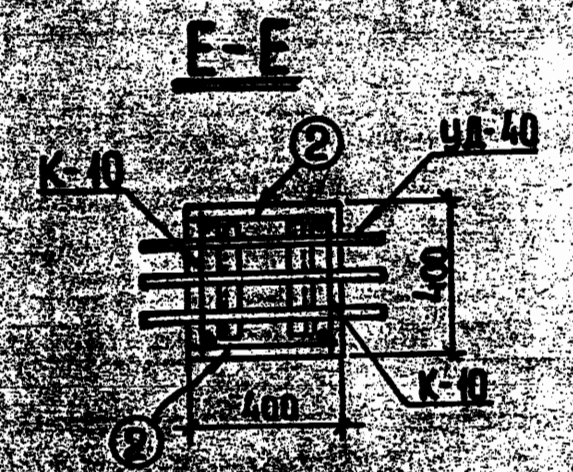
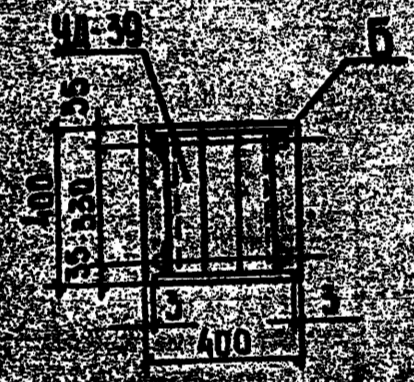
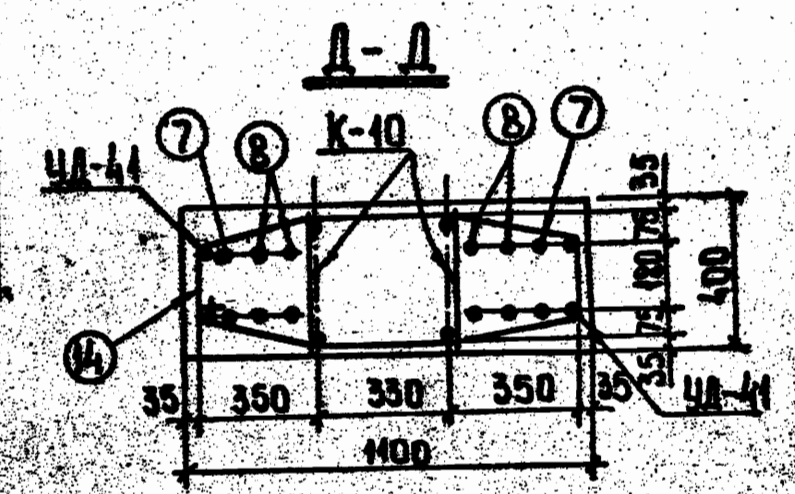
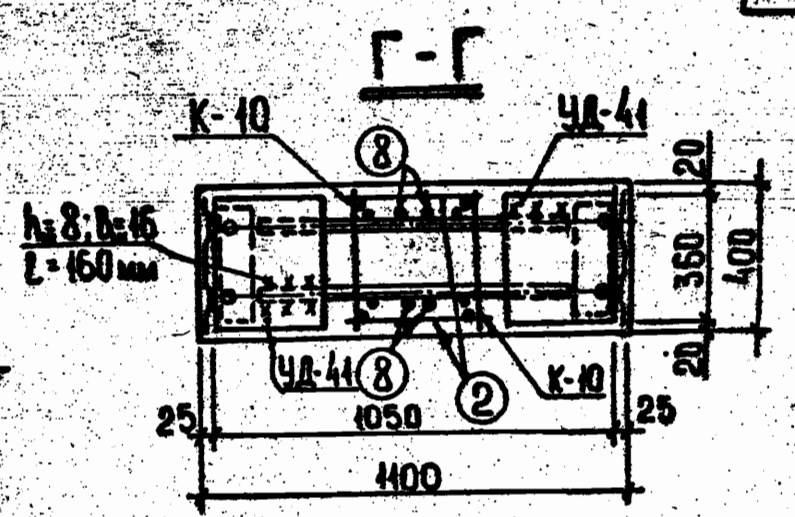
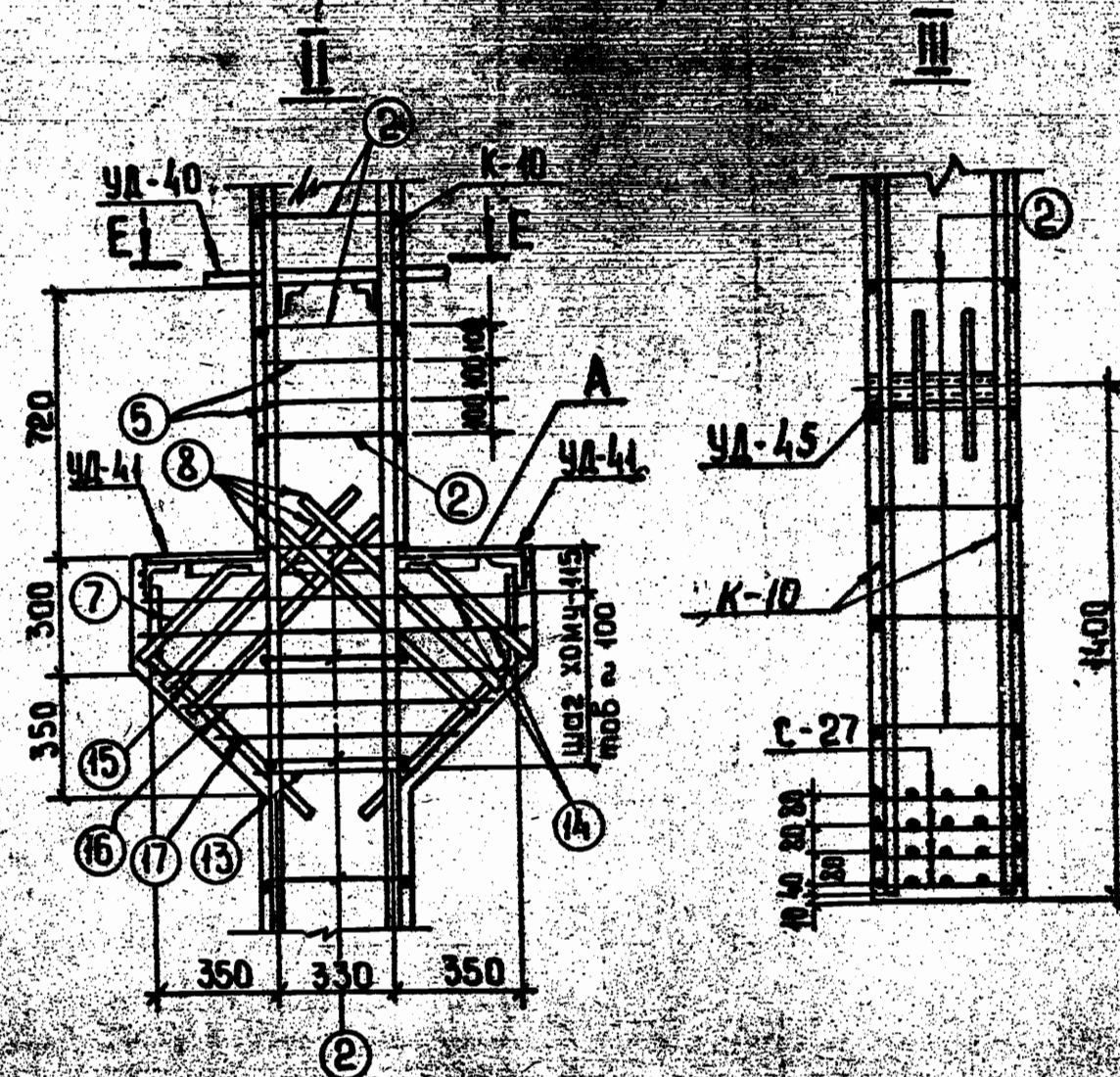
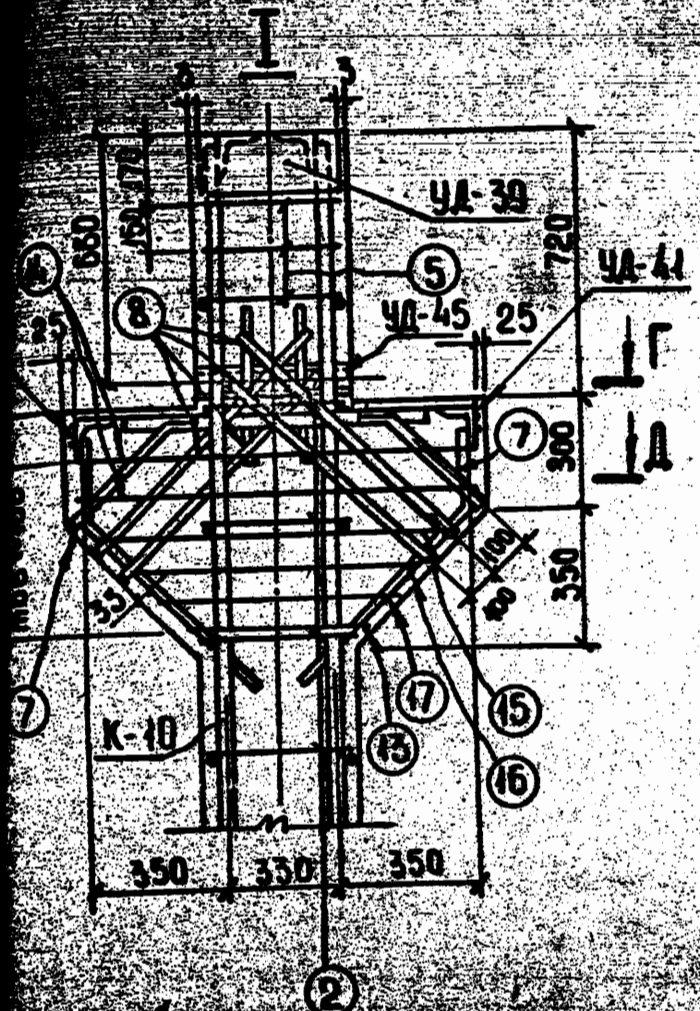
Наимен. элемент	Бетон		Сталь, кг				Стержни арматуры, кг/м³	Масса, кг
	Марка	Кол. ба. м³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-II	Класс А-I	Класс А-II		
TK13-1	300	1.0	257.7	190.7	20.4	39.4	109.3	149

Колонна ТК13-1

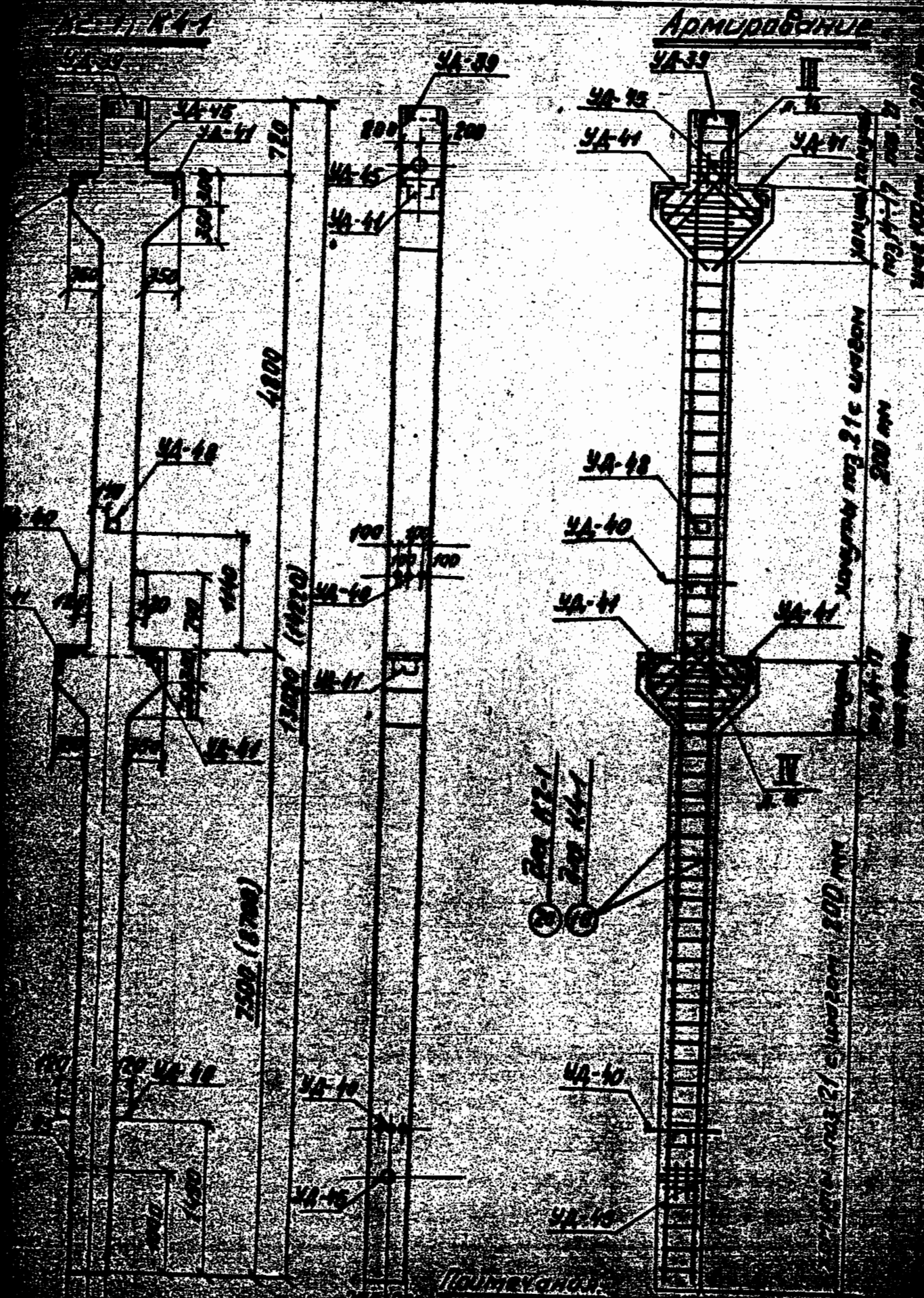
3.402
1.10



ТК	Колодцо ТК13-1	Лист	101-102
1976	Узлы и сечения	Выпуск	1976



Колонна ТКЗБ-1
 Часть сечения
 СЭ-181



Ведомость марок и номера листов

Наимен. марок	Количество		Масса 1шт, кг	Масса всего, кг		№№ листов
	K2-1	K4-1		K2-1	K4-1	
14	4	4	1,04	4,1	4,1	A.59
15	2	2	1,0	2,0	2,0	"
16	2	2	0,85	1,7	1,7	"
17	2	2	0,7	1,4	1,4	"
19	4	-	50,0	200,0	-	"
20	-	4	54,5	-	218,0	"
21	64	70	0,6	38,4	42,0	"
22	8	8	1,7	13,6	13,6	"
23	4	4	0,94	3,8	3,8	"
YA-39	1	1	24,4	24,4	24,4	A.64
YA-40	2	2	18,7	37,4	37,4	A.65
YA-41	4	4	22,2	88,8	88,8	"
YA-42	2	2	2,5	5,0	5,0	A.66
YA-43	1	1	4,7	4,7	4,7	"

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

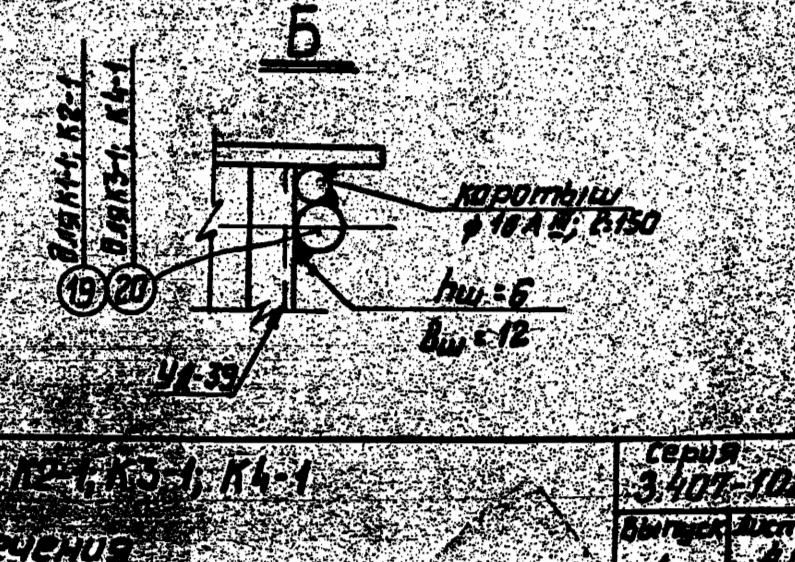
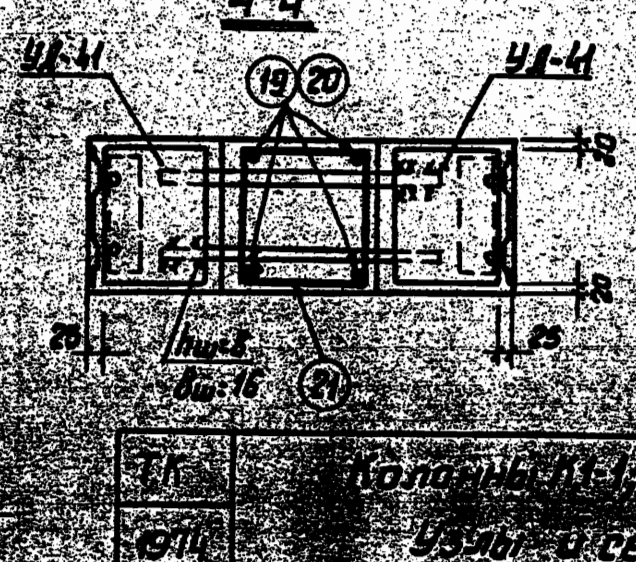
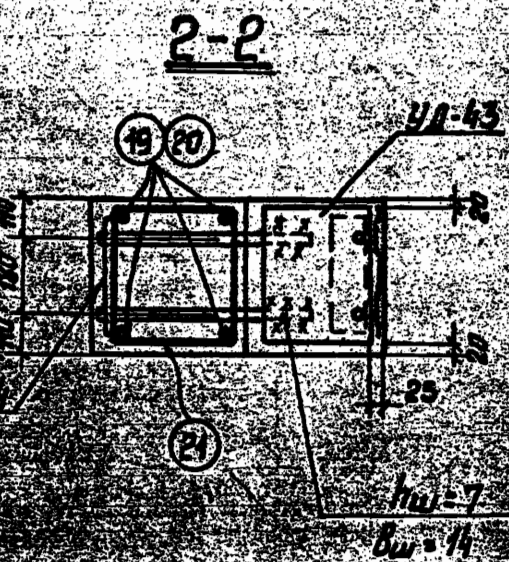
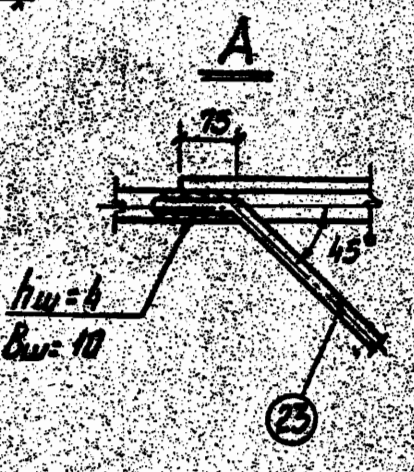
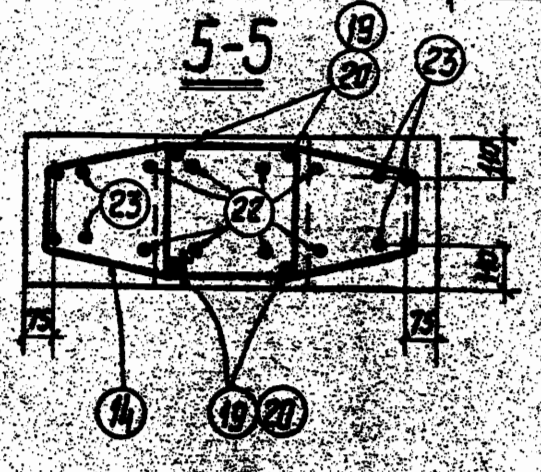
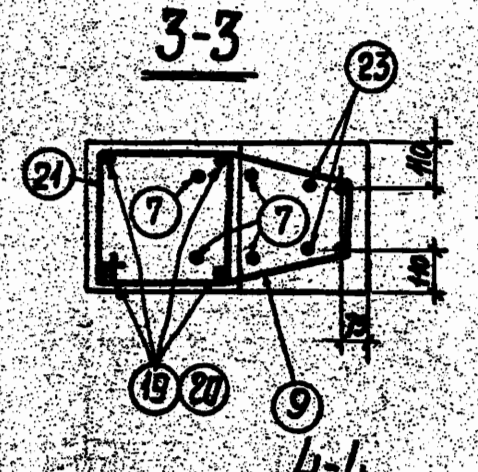
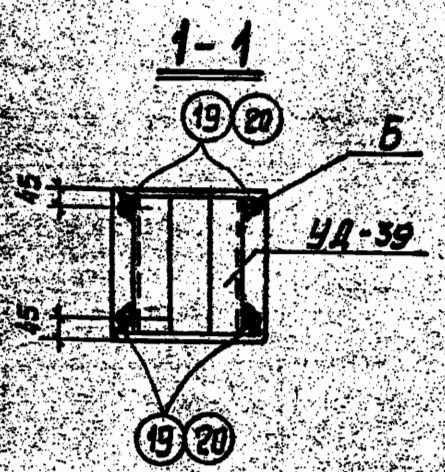
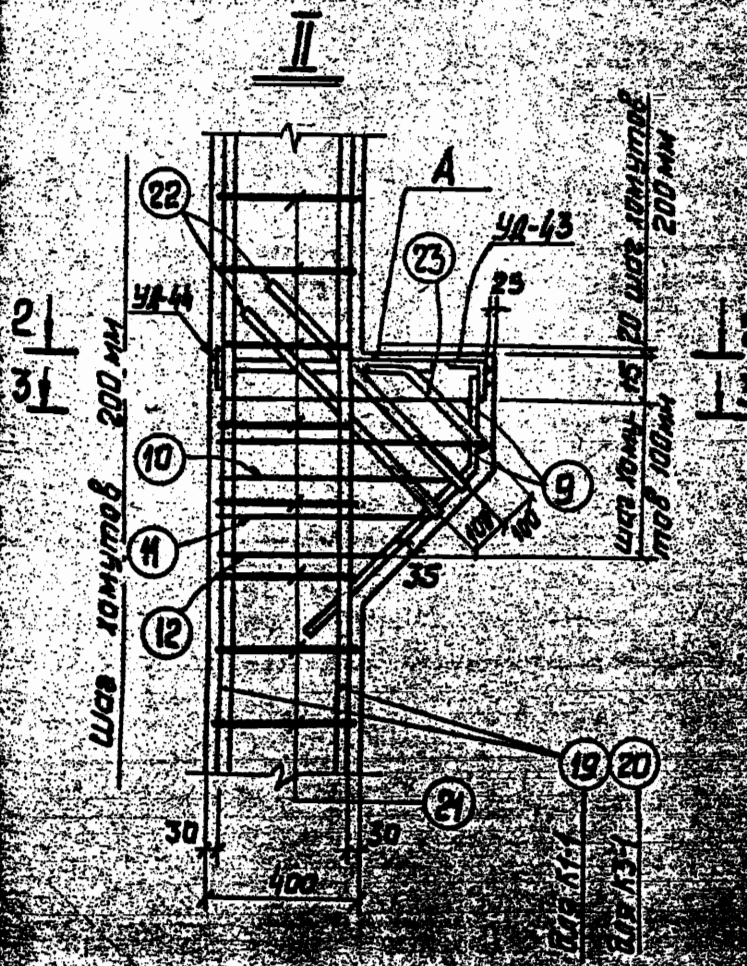
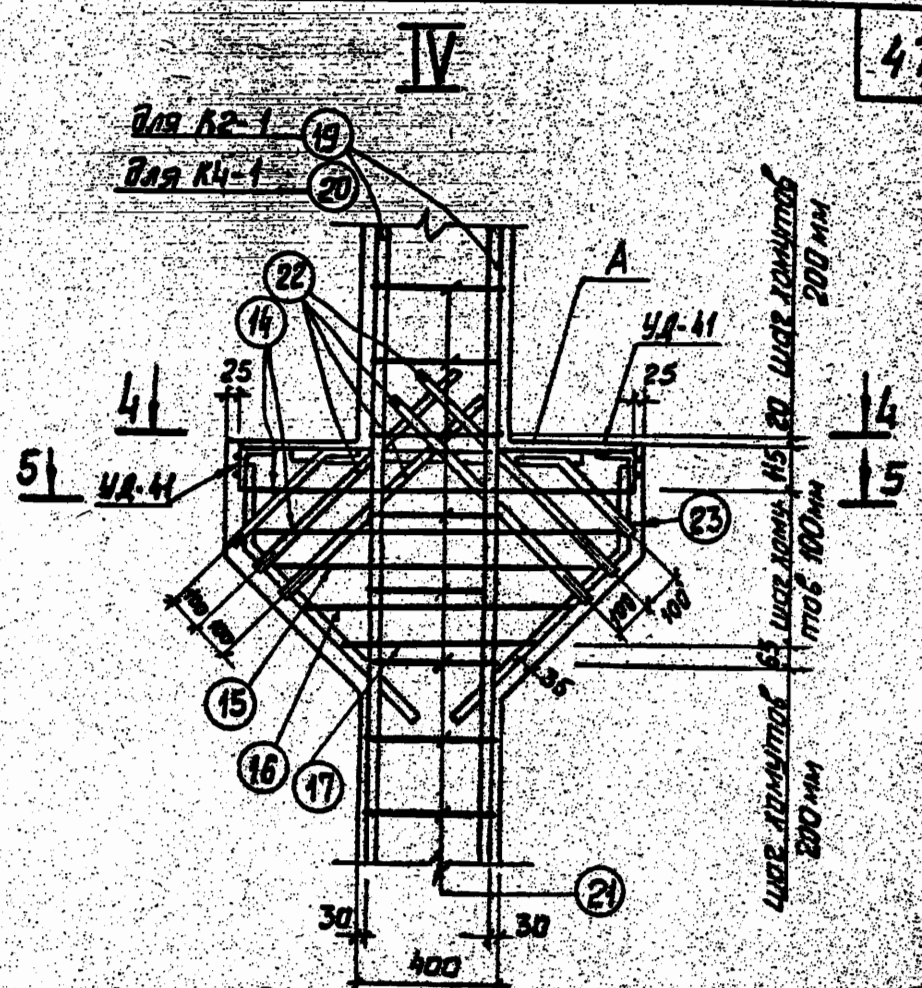
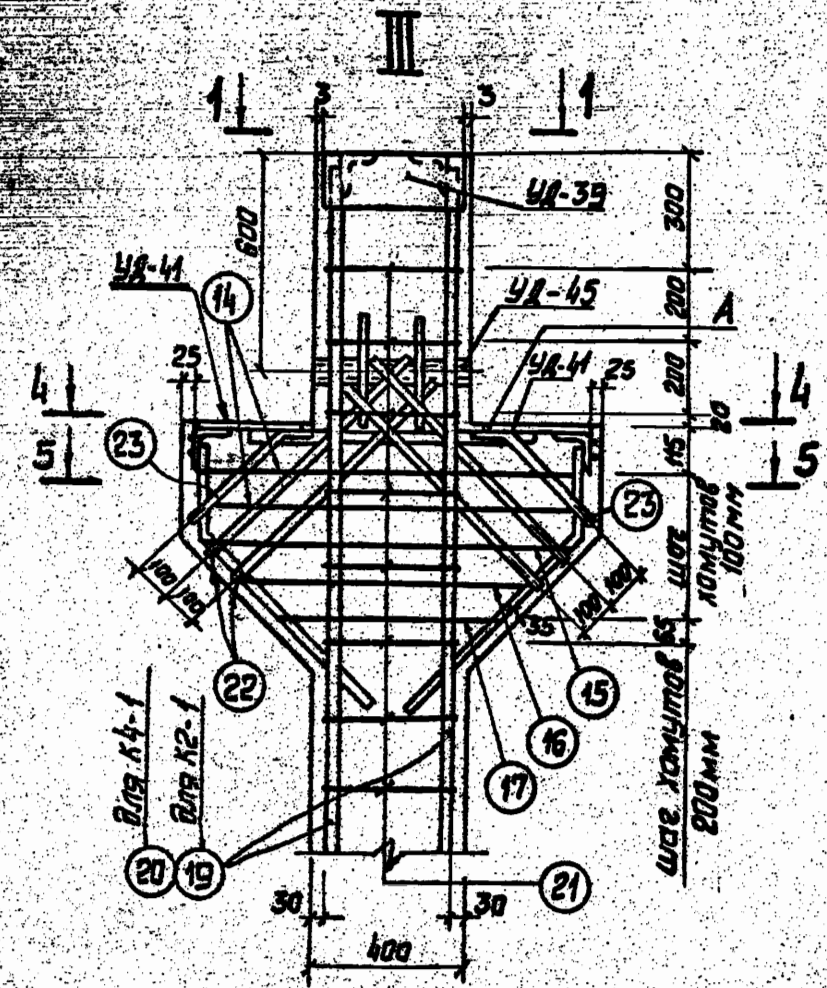
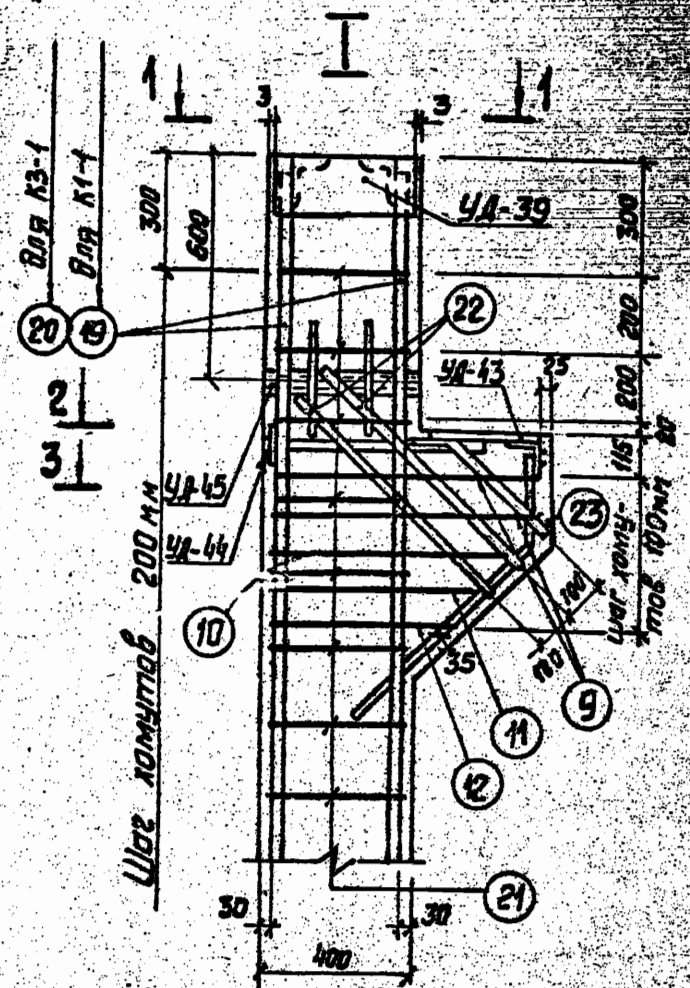
Наимен.	Литейная сталь				Прокатная сталь				Всего стали, кг					
	ГОСТ 5781-61				ГОСТ 380-71									
Элементы	Класс А-III		Класс А-II		Марка В Ст 3		Марка В Ст 3							
	Класс А-III	Класс А-II	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3	Марка В Ст 3						
K2-1	48,1	19,4	11,2	18,0	20,4	30,6	13,2	18,0	6,8	10,2	4,7	0,4	3,0	425,3
K4-1	52,0	19,4	11,2	18,0	20,4	30,6	13,2	18,0	6,8	10,2	4,7	0,4	3,0	446,9

Расход материалов на 1 элемент

Наимен. элемент	Бетон		Сталь, кг				Выборка арматуры, кг/м³	Масса элемента, т	
	Класс	Марка	Арматура	Закладные детали		Выборка арматуры			
K2-1	300	2,72	47,6	217,4	0,8	64,2	95,3	97	6,8
K4-1	300	2,91	51,2	235,4	0,8	64,8	95,3	98	7,27

Кладанье K2-1, K4-1

Серия 3102-102
1/15



ТК	Колонны К1-1, К2-1, К3-1, К4-1	Серия 3.407-102
ФД	Узлы в сечении	Выпуск 1/46

Ведомость марок и номера листов 48

Наимен. марка	Количество		Масса 1шт., кг	Масса, кг		№№ листов
	ФЖ3-2	ФЖ4-2		ФЖ3-2	ФЖ4-2	
С-28	4	-	1,4	5,6	-	л. 55
С-29	1	-	21,1	21,1	-	-
С-30	-	2	2,0	-	4,0	-
С-31	-	2	1,7	-	3,4	-
С-32	-	1	40,8	-	40,8	-
Отдельные стержни	12	4	0,6	2,4	-	-
	13	-	2,1	-	8,4	-

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

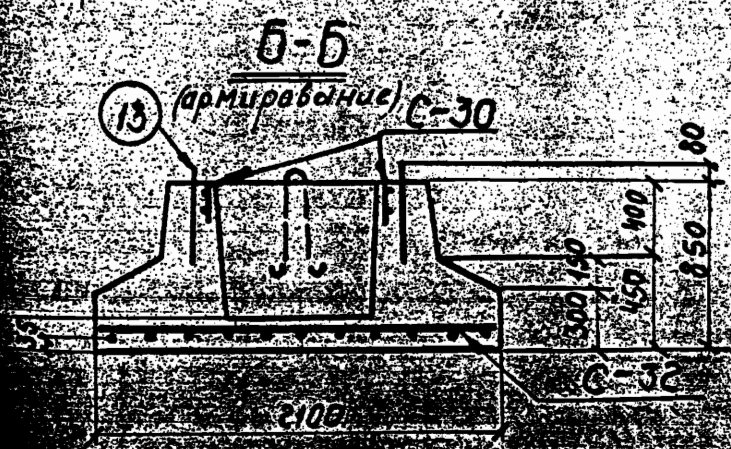
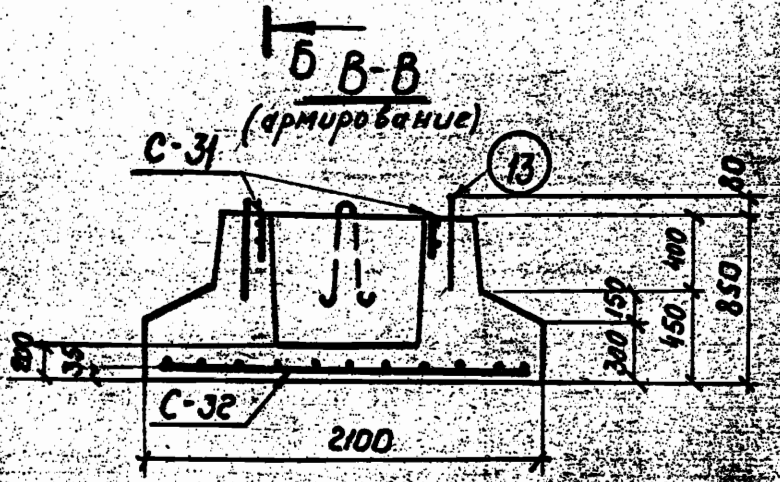
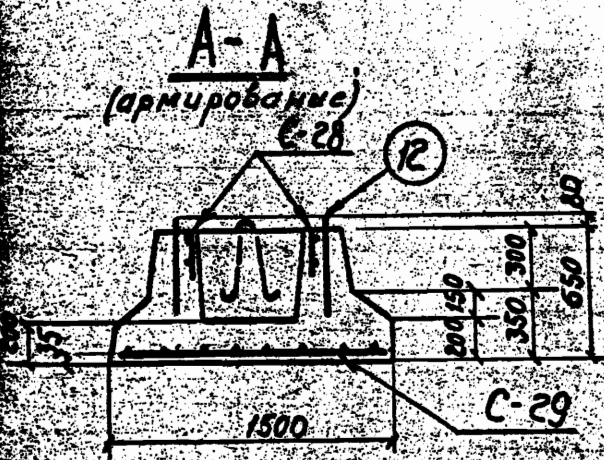
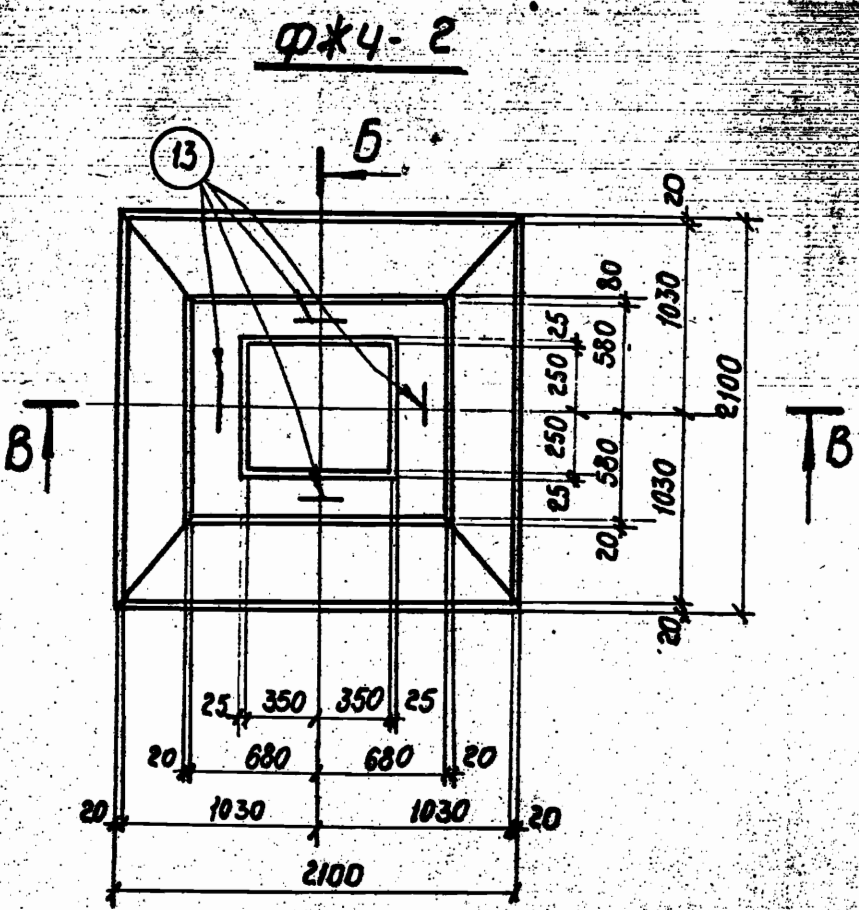
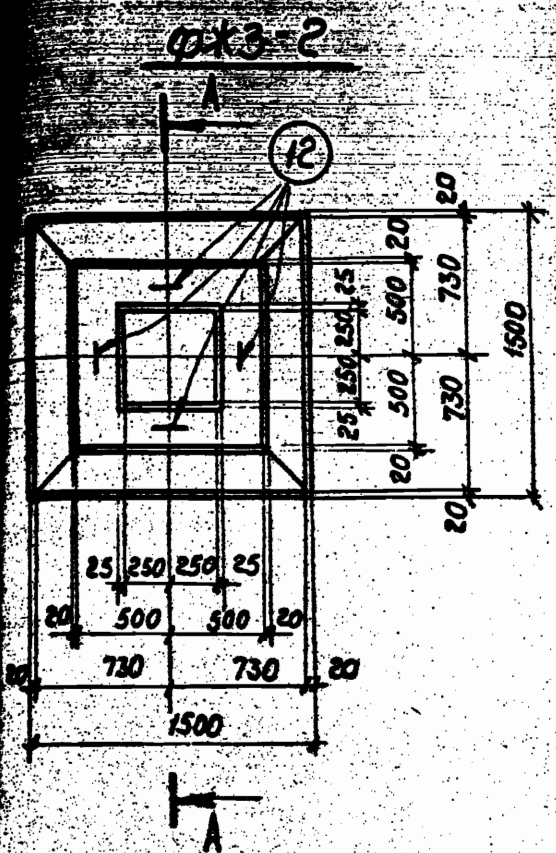
Наимен. элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*				Всего стали кг
	Класс А-I		Класс А-II		
	ФБ AI	ФЮ AI	ФБА II	ФЮ II	
ФЖ3-2	0,8	7,2	-	21,1	29,1
ФЖ4-2	1,4	6,0	8,4	40,8	56,6

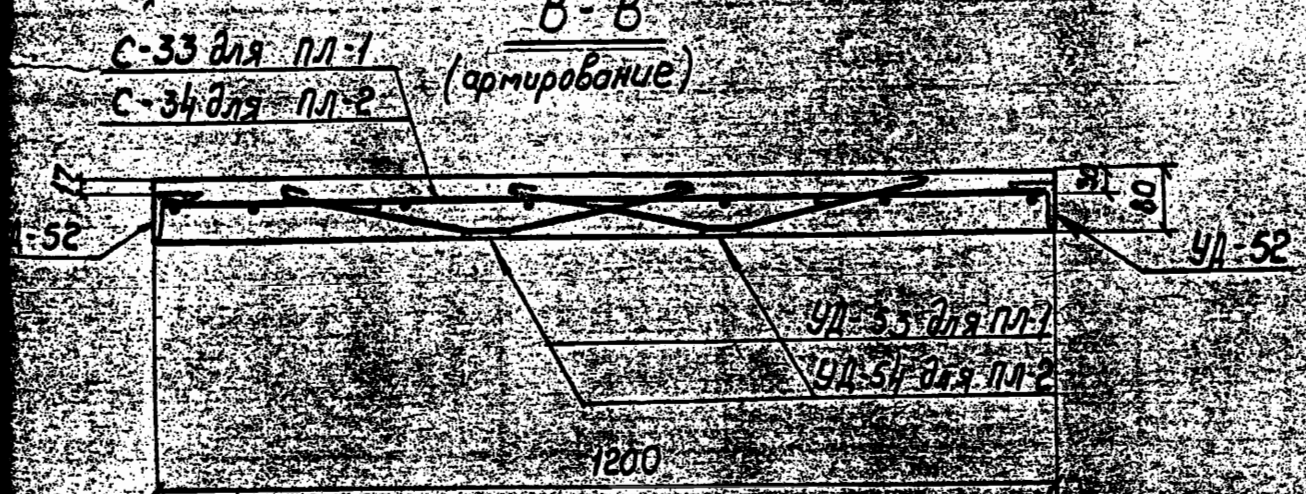
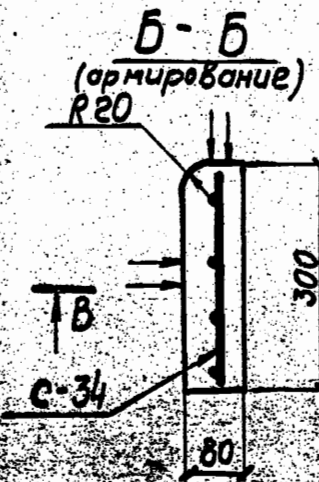
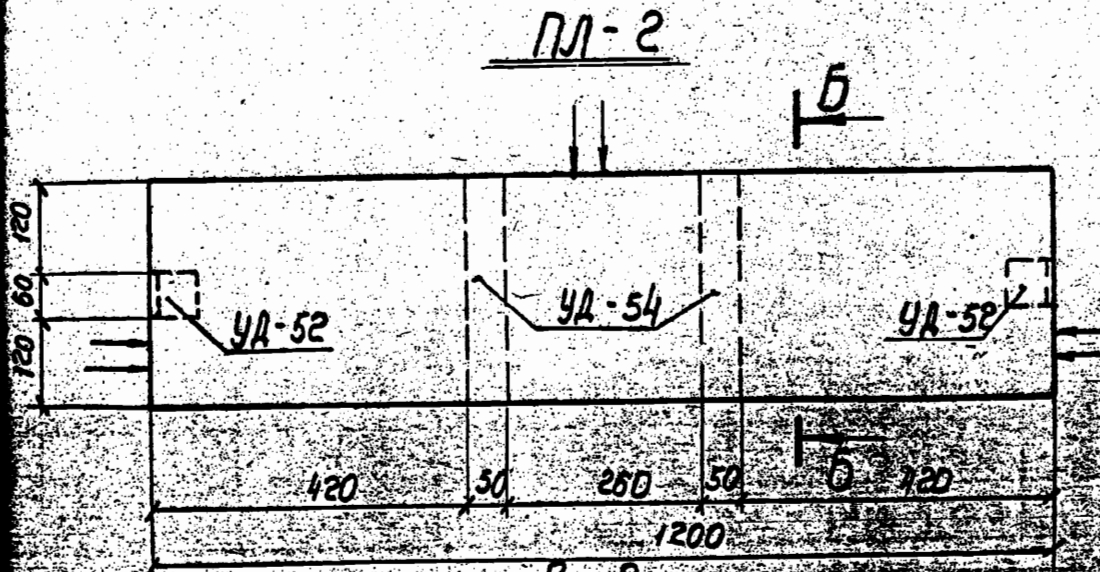
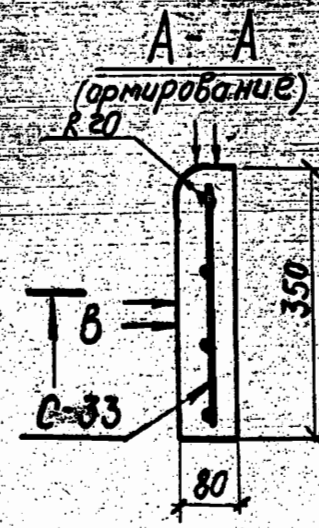
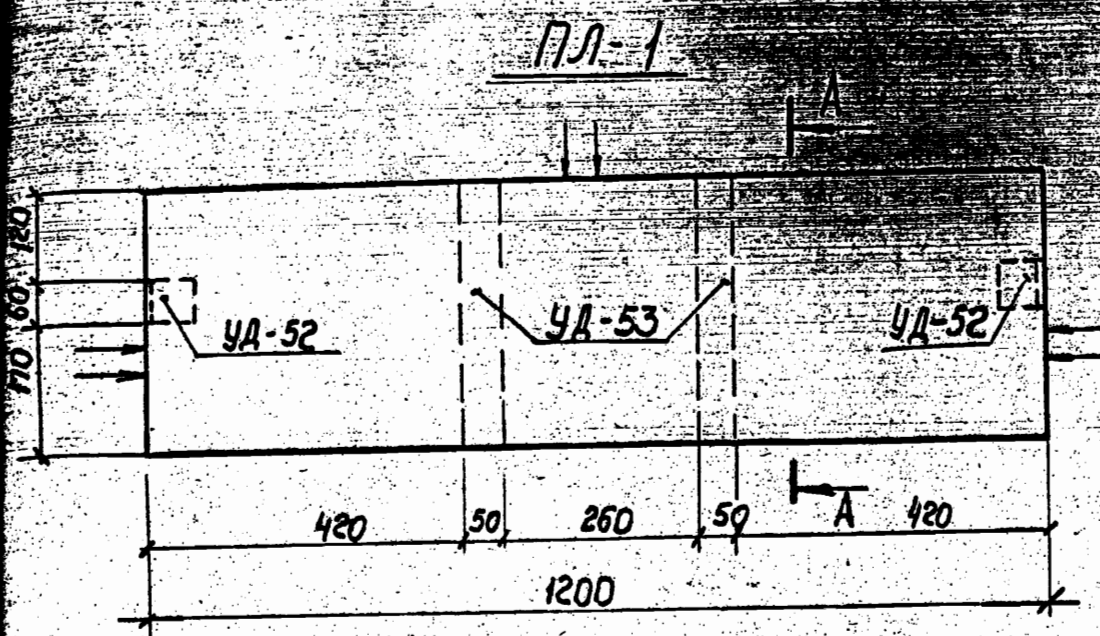
Расход материалов на один элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг			Содержан арматуры рб1, кг/м ³	Масса эл-та, т
	Марка	Кол-во м ³	Арматура		Закладные детали		
			Класс А-I	Класс А-II	Класс А-I		
ФЖ3-2	200	0,87	5,6	21,1	2,4	30,7	2,18
ФЖ4-2	200	2,26	7,4	40,8	8,4	21,3	5,65

Примечание. Характеристику стали см. в пояснительной записке

ГК	19/74	Фундаменты ФЖ3-2, ФЖ4-2	Серия 3-401-102
			Объем работ 1/47





Ведомость марок и номера листов

Наимен. марок	Количество		Масса шт., кг	Масса, кг		№ листов
	ПЛ-1	ПЛ-2		ПЛ-1	ПЛ-2	
С-33	1	—	3,4	3,4	—	л. 55
С-34	—	1	3,3	—	3,3	—
УД-52	2	2	0,4	0,8	0,8	л. 67
УД-53	2	—	2,0	4,0	—	—
УД-54	—	2	1,5	—	3,0	—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наимен. элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*		Прокатная сталь ГОСТ 380-71*		Всего стали кг
	Класс А-I		Класс А-III		
	φ6АI	φ8АI	φ10АIII	Л63x5-δ=8	
ПЛ-1	0,5	2,0	2,9	0,6 2,2	8,2
ПЛ-2	0,4	1,4	2,9	0,6 1,8	7,1

Расход материалов на 1 элемент

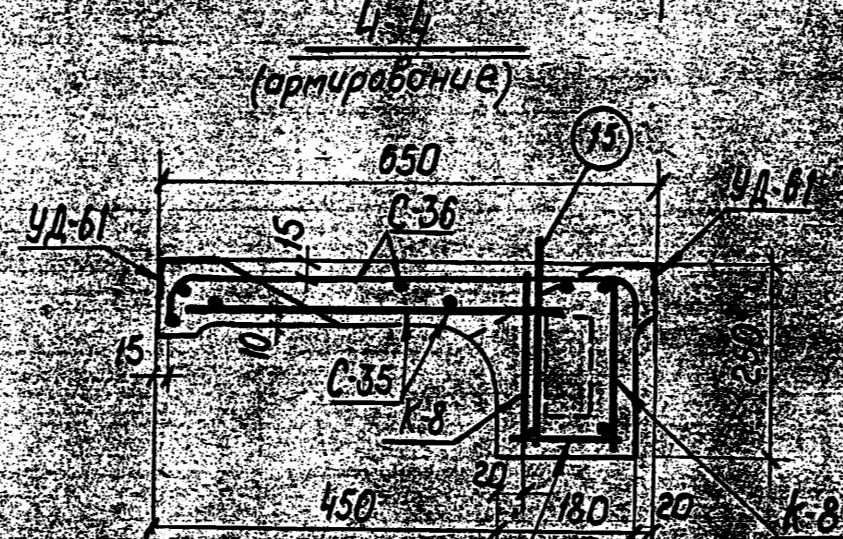
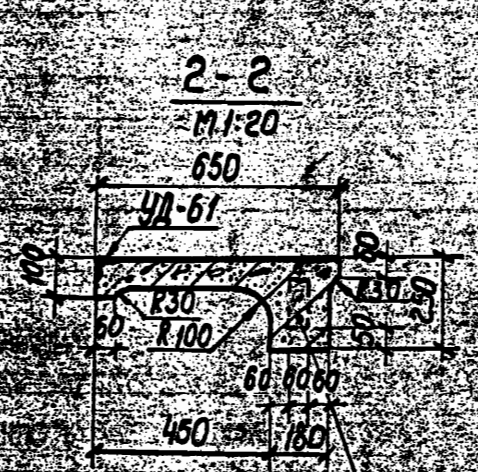
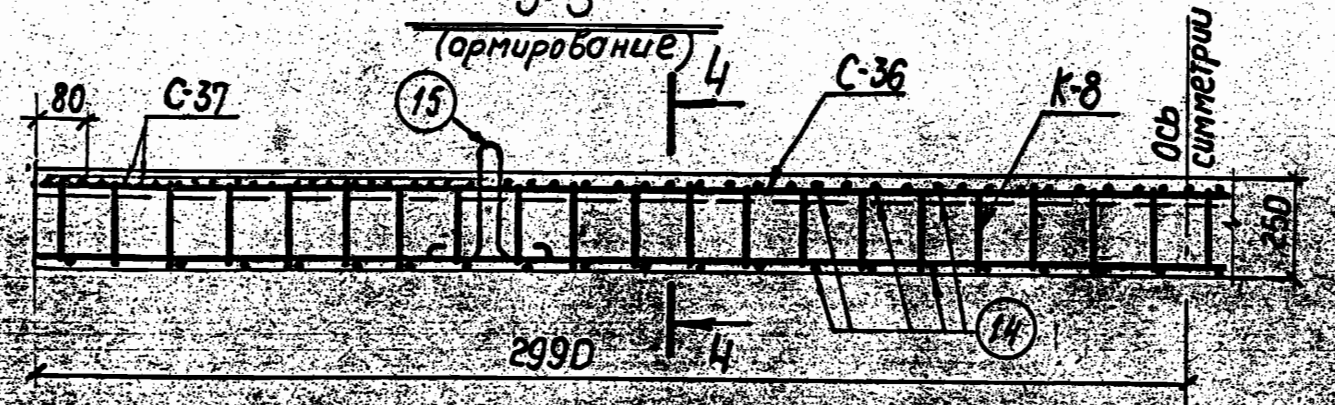
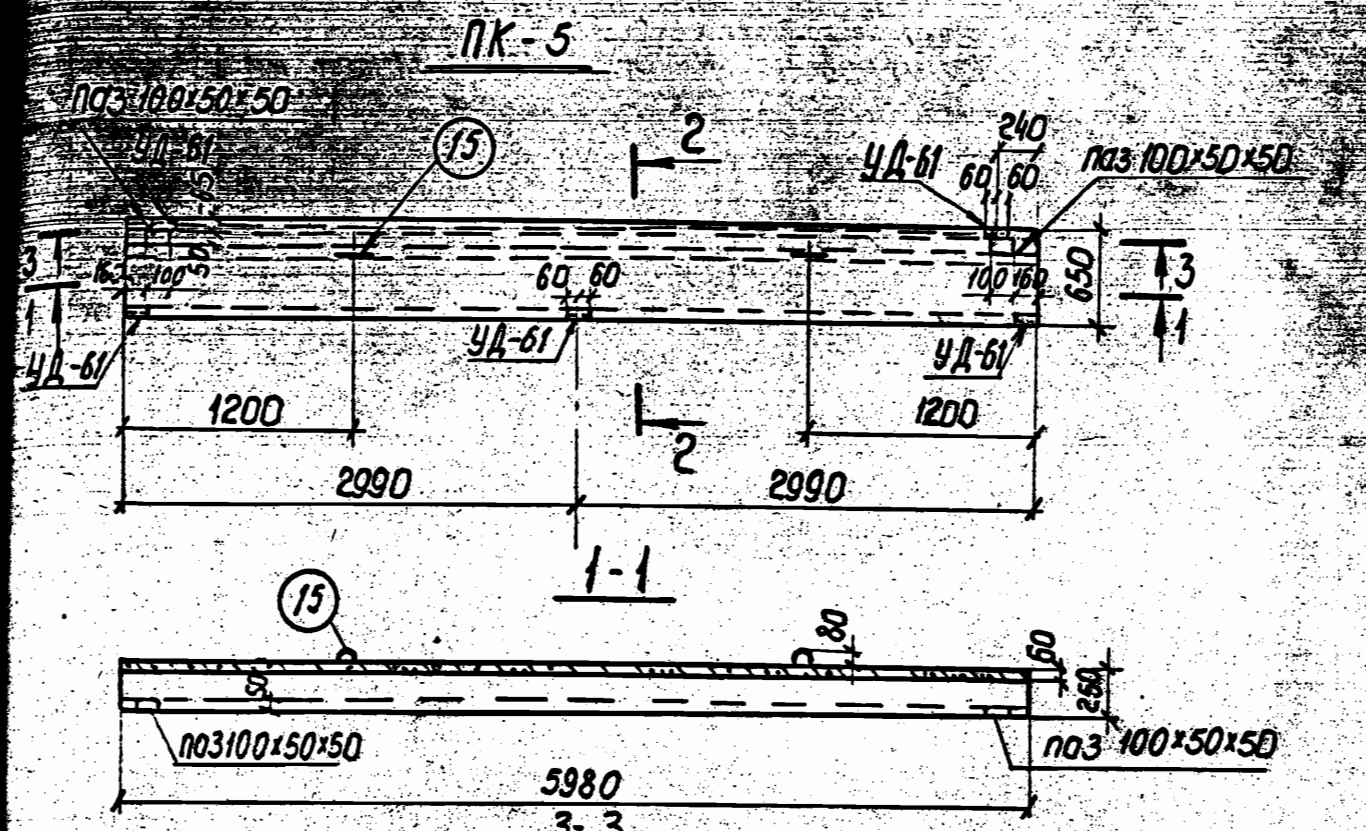
Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг				Содержан. арматуры, кг/м³	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во, м³	Арматура		закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-III	марка ВСт3	Класс А-I		
ПЛ-1	200	0,034	0,5	2,9	2,8	2,0	100	0,085
ПЛ-2	200	0,029	0,4	2,9	2,4	1,4	114	0,072

Примечания:

1. Характеристики стали см. в пояснительной записке.
2. Поверхности, отмеченные знаком 1, выполняются с мозаичным слоем толщиной не менее 2см и шлифуются.

Остальные поверхности гладкие подготовленные под шпаклевку.

Серия	3.407-102
Выпуск листов	1/48



Термоклады для
утепленных стен из
дерева, пенобетона и т.п.

Выборка марок и номера листов						50
Наимен. марка	Количество			Масса, кг		№ листов
	ПК-5			ПК-5		
К-8	2			13,2	26,4	л. 58
С-35	1			1,8	1,8	л. 56
С-36	1			16,5	16,5	"
С-37	2			0,5	1,0	"
Утеплитель стержни	14	78		0,105	8,2	л. 58
	15	2		2,0	4,0	"
УД-61	5			1,1	5,5	л. 67

Выборка стали на арматуру и закладные детали на элемент							
Наимен. элемента	Арматурная сталь				Холодотянутая проволока	Прокатная сталь	Всего стали кг
	ГОСТ 5781-61*				ГОСТ 6727-53*	ГОСТ 380-71	
	Класс А-I		Класс А-III		Класс В-I		
	φ10АI	φ16АI	φ8АIII	φ10АIII	φ3ВI	φ4ВI	90x566
ПК-5	20,0	4,0	11,1	6,1	2,8	2,4	4,0

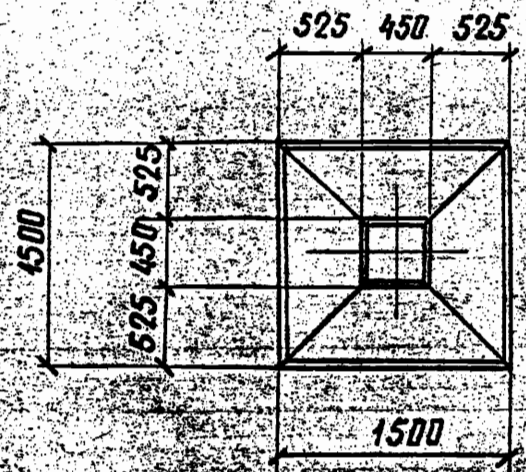
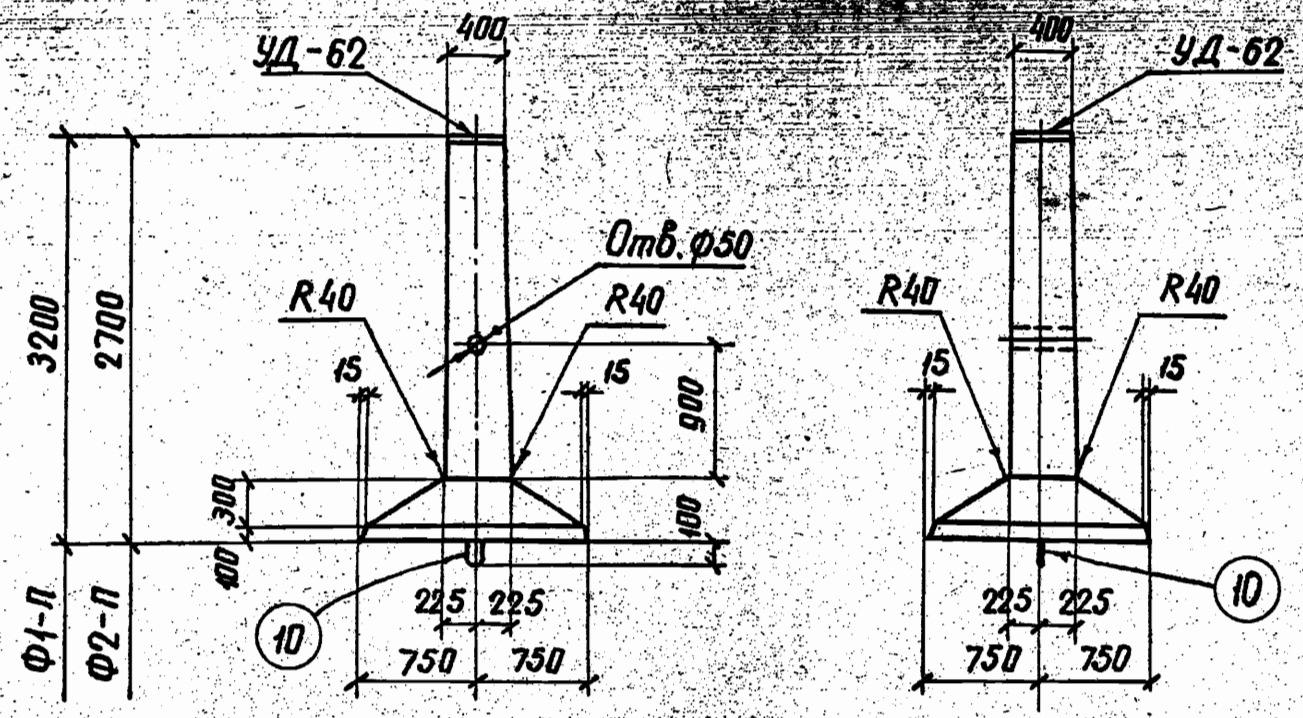
Расход материалов на элемент										
Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг						Содержание арматуры кг/м³	Масса элемента т
	Марка	Кол-во, м³	Арматура		Закладные детали		Марка ВСт3			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс В-I	Класс А-I	Класс А-III			
ПК-5	200	0,47	20,0	28,7	5,2	4,0	1,5	4,0	1,2	

Примечание.
Характеристику стали см. в пояснительной записке

ПК-5 Карнизная панель ПК-5

Серия 34401-102
Синд. лист 10

Ф1-П, Ф2-П



Примечания:

1. Общие примечания см. пояснительную записку серии 407-4-32 л. 4-8
2. Геометрические размеры фундамента Ф1-П соответствуют фундаменту Ф1-А по серии 407-4-32, а Ф2-П — фундаменту Ф2-2 по серии 407-4-36.
3. Армирование фундаментов см. лист 60 и 61.

Ведомость марок и № листов

Наименов. марок	К-во		Масса эл. тм кг	Масса, кг		N листа	Приме.
	Ф1-П	Ф2-П		Ф1-П	Ф2-П		
К-11	—	4	40	—	160	л. 61	
К-12	4	—	47	188	—	—	
С-38	1	1	21	21	21	—	
С-39	1	1	16	16	16	—	
Отдельные стержни	поз. 2	4	4	1,4	5,6	5,6	—
	поз. 7	2	2	6,6	13,2	13,2	—
	поз. 8	2	2	5,8	11,6	11,6	—
	поз. 9	2	2	0,8	1,6	1,6	—
	поз. 10	1	1	4,2	4,2	4,2	—
УД-62	1	1	53	53	53	л. 61	

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 фундамент

Наименование элемента	Арматурная сталь		Прокатная сталь		Назлабленный металл	Все ста кг		
	ГОСТ 5781-61*		ГОСТ 380-71*					
	Класс А-I	Класс А-III	В Ст 3					
	φ12А1	φ20А1	φ12В1	φ25В1	δ-12	δ-25		
Ф1-П	42,6	4,2	21,6	192,8	21	31	1	314
Ф2-П	42,6	4,2	17,6	168,8	21	31	1	286

Расход материалов на 1 фундамент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг				Содержан. арматуры кг/м³	Ма эл т
	Марка	Кол-во м³	Арматура		Закладные детали			
			Класс А-I	Класс А-III	Класс А-I	Марка ВСт 3		
Ф1-П	400	1,0	42,6	214,4	4,2	53	257	2
Ф2-П	400	0,96	42,6	185,4	4,2	53	239	2

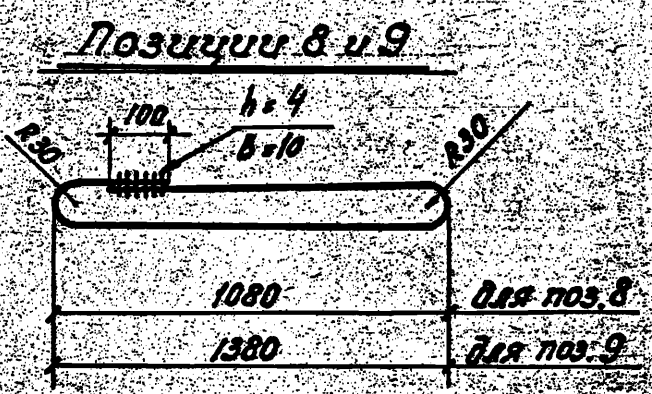
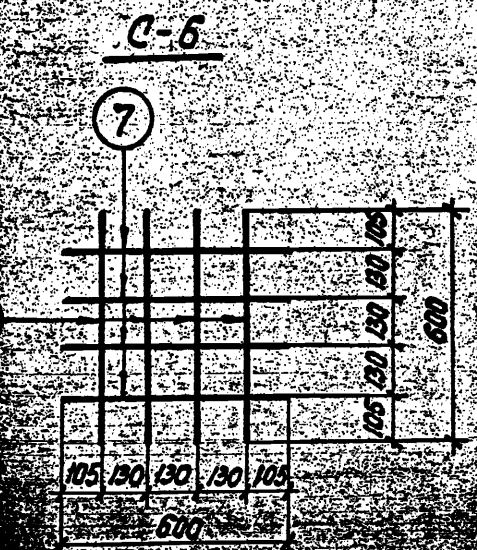
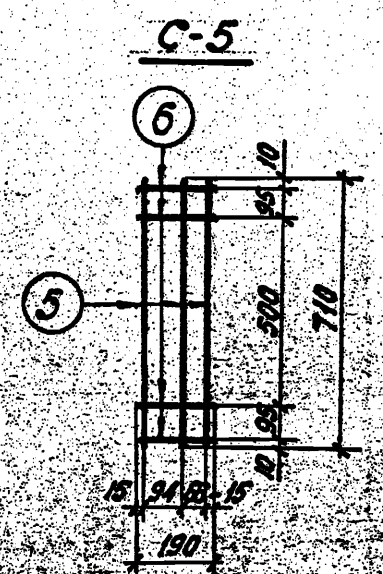
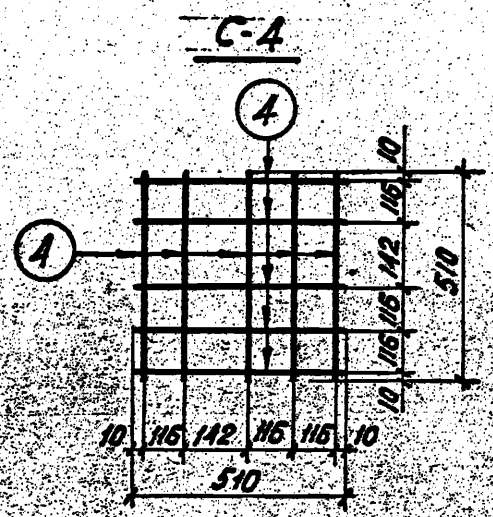
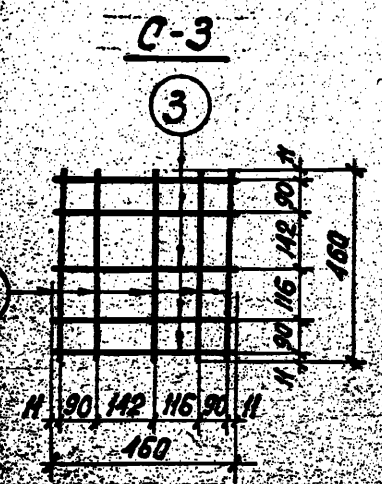
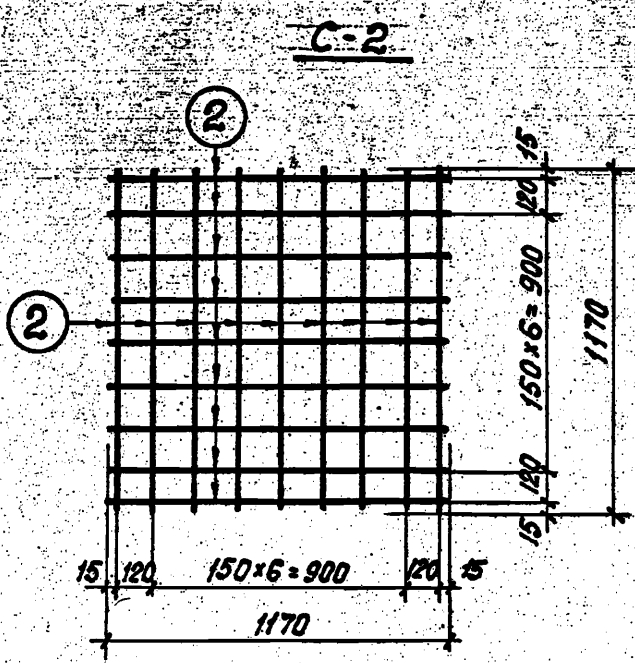
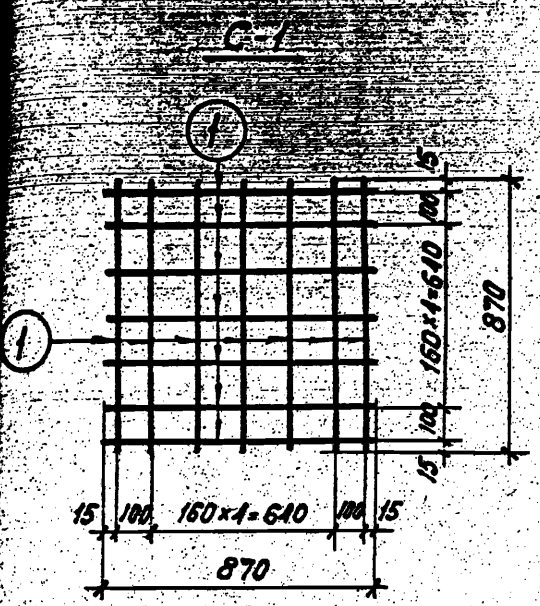
ТЭК
10/74

Фундаменты Ф1-П, Ф2-П

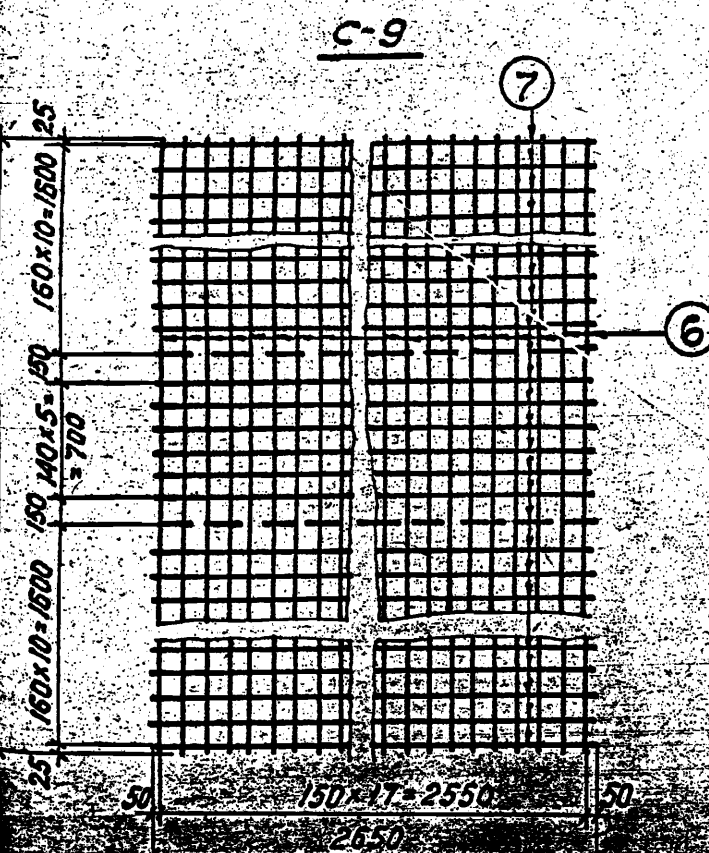
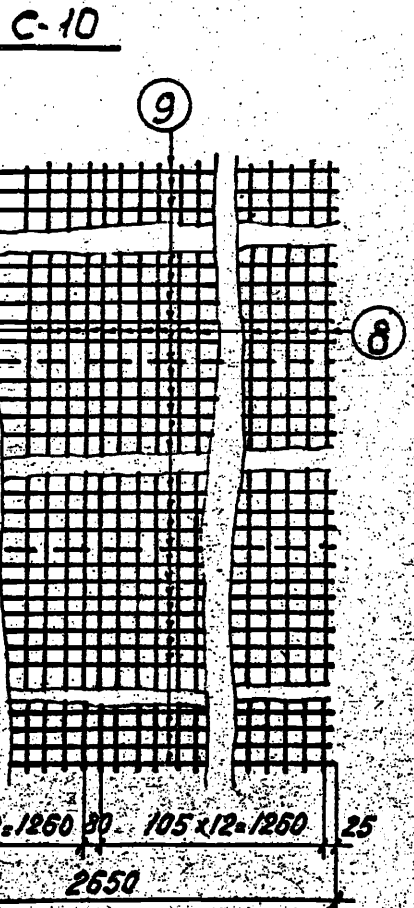
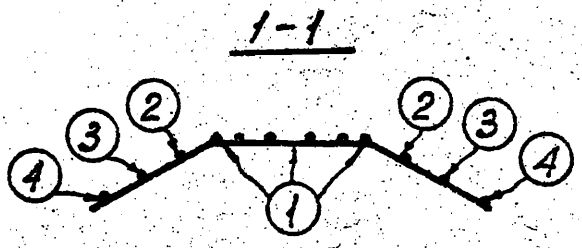
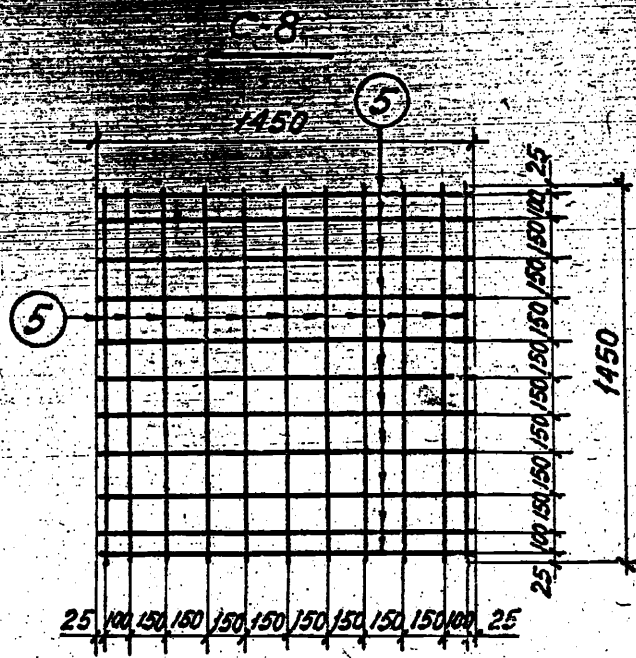
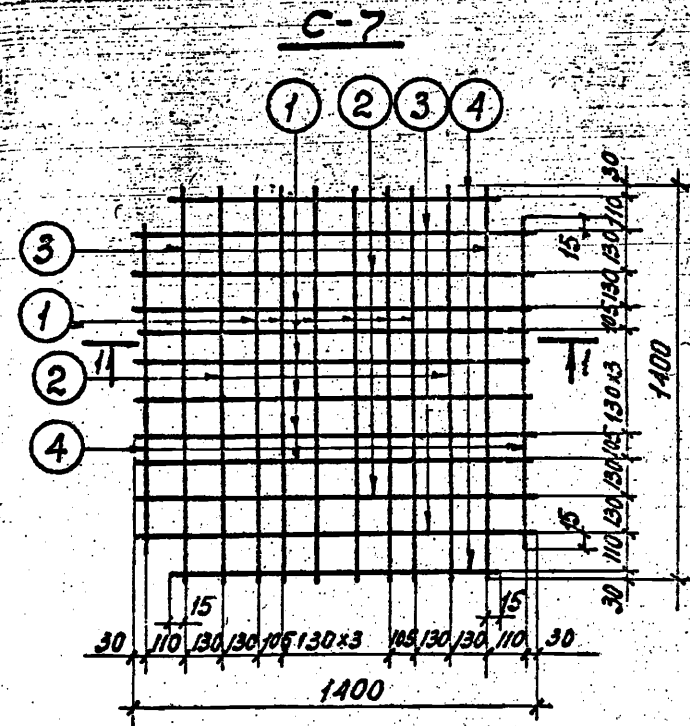
серия 407-4-32
выпуск 1
ср-181

Спецификация арматуры

Наимен. марки	Эскиз стержня	№№ поз.	φ мм	Длина стержня, мм	кол. шт.	Общая длина, м	масса, кг	
							поз.	всего
С-1	870	1	φ12АIII	870	14	12,2	10,9	10,9
С-2	1170	2	φ12АIII	1170	18	21,1	18,8	18,8
С-3	460	3	φ8АI	460	10	4,6	2	2
С-4	510	4	φ8АI	510	10	5,1	2	2
С-5	710	5	φ12АIII	710	3	2,13	1,9	3
	190	6	φ12АIII	190	4	0,75	0,7	
С-6	600	7	φ12АIII	600	8	4,8	4,2	4
	см. чертеж	8	φ10АI	2330	1	2,33	1,44	1,4
	см. чертеж	9	φ10АI	2930	1	2,93	1,8	1,8
отдельные стержни								



ЛК	Лекота УП-1	Подложки ПФ-1, ПФ-2	серия 3.407-102
194	Арматурные сетки С1-С-6		выпуск лист 1/51



Наим. марки	Эскиз стержня	Л.Н. поз.	φ мм	Длина стержня мм	к-во шт.	Масса, кг	
						Общая длина, м	Всего
C-7		1	φ8AIII	1600	12	19,2	7,5
		2	φ8AIII	1540	4	6,16	2,4
		3	φ8AIII	1460	4	5,84	2,3
		4	φ8AIII	1150	4	4,6	1,8
C-8		5	φ8AIII	1450	22	31,9	13
C-9		6	φ12AII	4250	18	76,5	67,9
		7	φ12AII	2650	28	74,2	65,9
C-10		8	φ14AIII	4250	26	110,5	133,7
		9	φ14AIII	2650	43	114,0	137,9
отдельные стержни		10	φ18AIII	2970	1	2,97	6
		11	φ18AIII	3470	1	3,47	7
		12	φ20AII	1690	1	1,69	4
		13	φ10AII	460	1	0,46	0,1
		14	φ6AII	260	1	0,26	0,06
		15	φ6AII	140	1	0,14	0,03
		16	φ18AII	1400	1	1,4	2,8
		17	φ18AII	2650	1	2,65	5,3

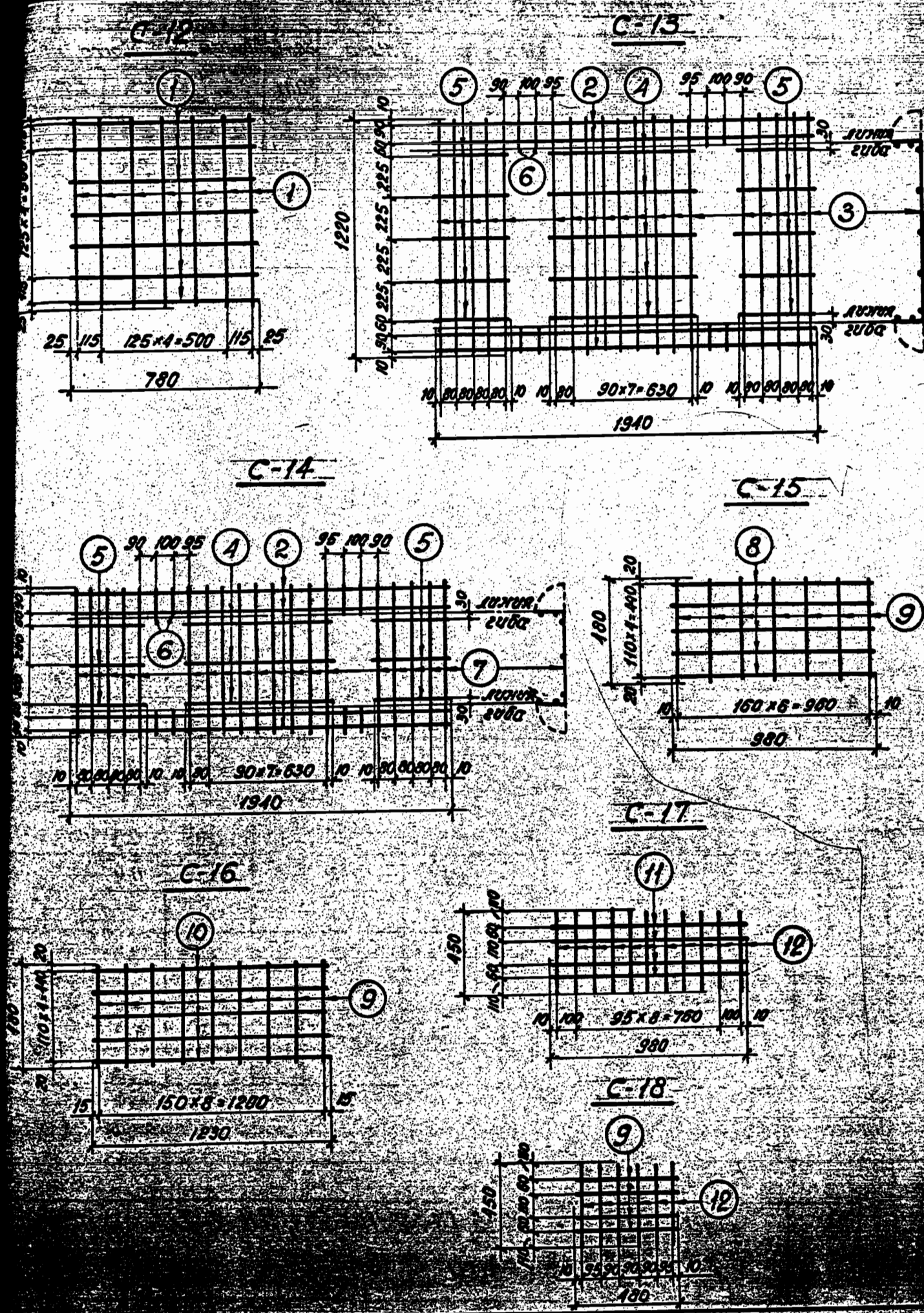
Примечание.

Стержни позиций 7 и 9, показанные пунктиром, при изготовлении сеток C-9 и C-10 не варить. Для транспортировки их временно привязывать к поперечным стержням.

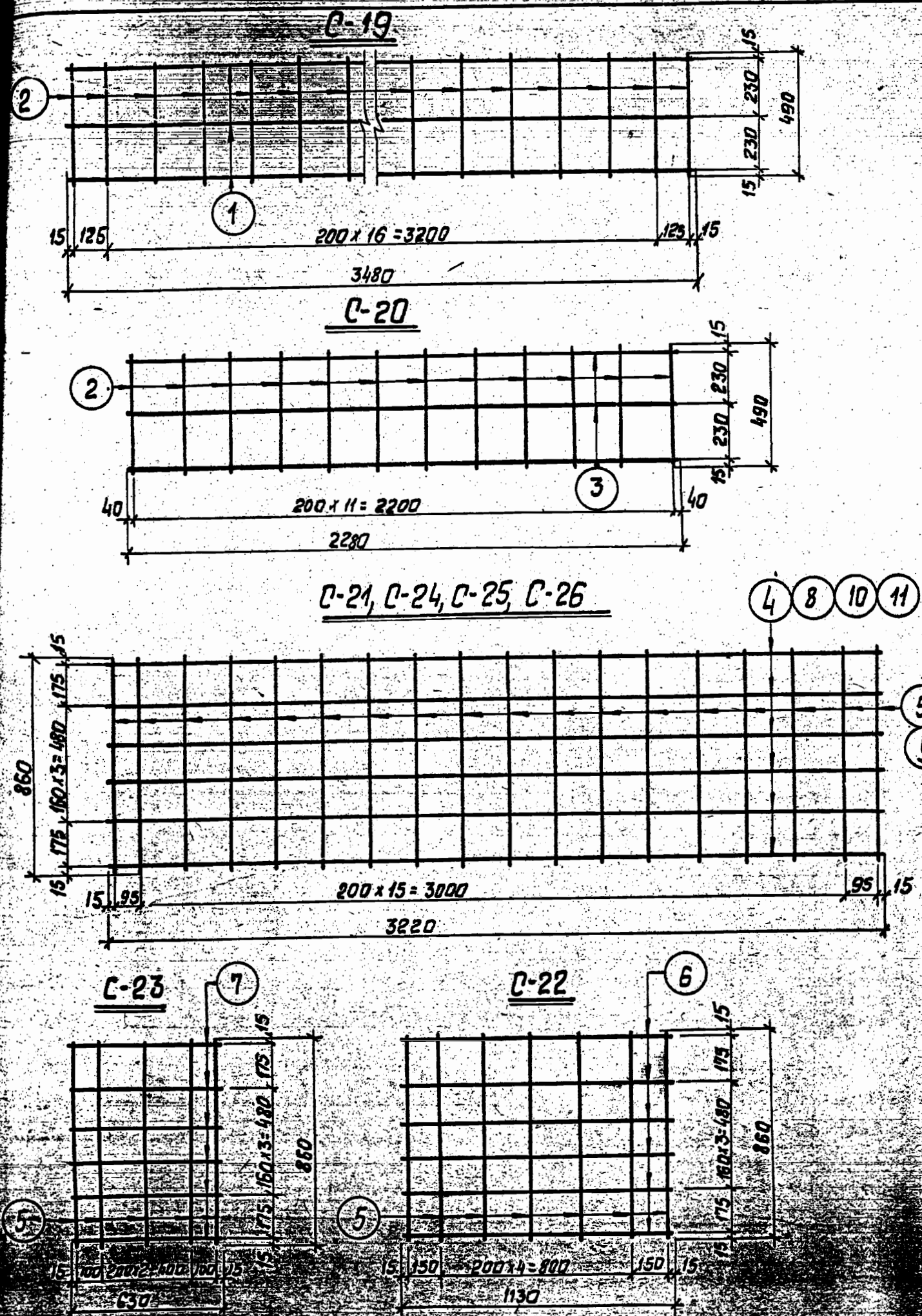
ТК	Лодкожники ПФ-1 ПФ-2 Анкерная плита АП-5	серия	3.407-102
1974	Арматурные сетки C-7-C-10	выпуск	1/52

Спецификация арматуры

Наименование марки	Эскиз стержня	№№ поз.	φ мм	Длина стержня, мм	К-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							поз.	Всего
С-12		1	φ8A I	780	14	11,0	4,3	4,3
		2	φ10A I	1940	4	7,8	4,8	7,9
С-13		3	φ4B I	1220	19	23,2	2,3	
		4	φ4B I	730	5	3,7	0,4	
		5	φ4B I	340	10	3,4	0,3	
		6	φ4B I	110	8	0,9	0,1	
		7	φ4B I	1940	4	7,8	4,8	6,7
С-14		4	φ4B I	730	3	2,2	0,2	
		5	φ4B I	340	6	2,0	0,2	
		6	φ4B I	110	8	0,9	0,1	
		7	φ4B I	720	19	13,7	1,4	
		8	φ8A III	980	5	4,9	1,9	2,2
С-15		9	φ4B I	480	7	3,4	0,3	2,9
		10	φ8A III	1230	5	6,2	2,5	
С-16		11	φ4B I	980	4	3,9	0,4	0,9
		12	φ4B I	450	11	4,95	0,5	
С-17		9	φ4B I	480	4	1,9	0,2	0,5
		12	φ4B I	450	6	2,7	0,3	
С-18		13	φ10A I	990	1	0,93	0,6	0,6
		14	φ8A I	530	1	0,53	0,2	
С-19		15	φ10A I	980	1	0,98	0,6	0,6
		16	φ8A I	640	1	0,6	0,2	
							0,2	



ТК
 1974
 Производство: УБК-1А, УБК-2А, плиты УБК-5, опп-5, плиты УБК-10, бруски БК-11, БК-12.
 Арматурные сетки С-12-С-18.
 Серия 3-407-102
 Выпуск 1974



Спецификация арматуры								55	
Наимен. марки	Эскиз стержня	NN поз.	φ мм	Длина стержня, мм	Кол-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг		
							Поз.	Всех	
C-19	3480	1	φ10A II	3480	3	10,44	6,5	8,6	
	490	2	φ6A I	490	19	9,31	2,1		
C-20	2280	3	φ10A II	2280	3	6,84	4,2	5,5	
	490	2	φ6A I	490	12	5,88	1,3		
C-21	3220	4	φ10A II	3220	6	19,3	11,9	15,3	
	860	5	φ6A I	860	18	15,5	3,4		
C-22	1130	6	φ8A II	1130	6	6,8	2,7	4,0	
	860	5	φ6A I	860	7	6,0	1,3		
C-23	630	7	φ8A II	630	6	3,8	1,5	2,5	
	860	5	φ6A I	860	5	4,3	1,0		
C-24	3220	8	φ12A III	3220	6	19,3	17,1	19,5	
	860	9	φ5 B I	860	18	15,5	2,4		
C-25	3220	10	φ5 B I	3220	6	19,3	3,0	5,4	
	860	9	φ5 B I	860	18	15,5	2,4		
C-26	3220	11	φ12A I	3220	6	19,3	17,1	20,5	
	860	5	φ6A I	860	18	15,5	3,4		
Отдельные стержни		12	φ10A I	1580	1	1,58	1,0	1,0	
	490	13	φ10A II	490	1	0,49	0,3	0,3	
		14	φ10A I	640	1	0,64	0,4	0,4	
		15	φ10A I	510	1	0,51	0,3	0,3	
		16	φ12A I	980	1	0,98	0,9	0,9	

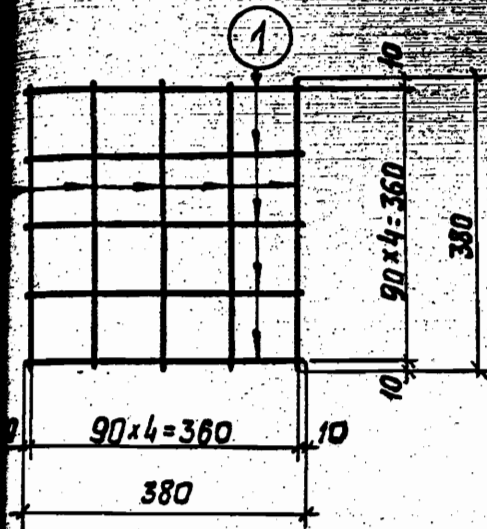
ИЛ
1974

Плиты ФП-2, ФП-3, ПН-2, ПН-2-1, ПН-2-2
Арматурные сетки C-19 ÷ C-26

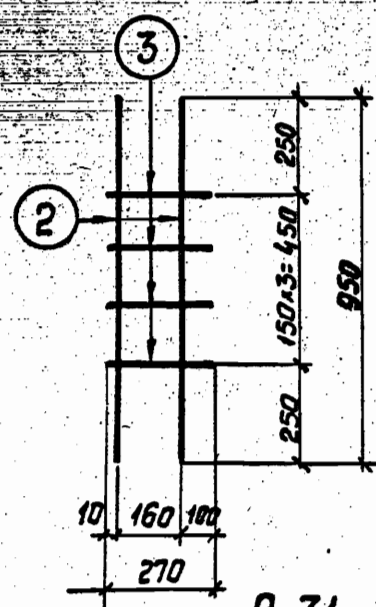
Серия 3.407-102
Выпуск 1
54
СФ-181

Или как?

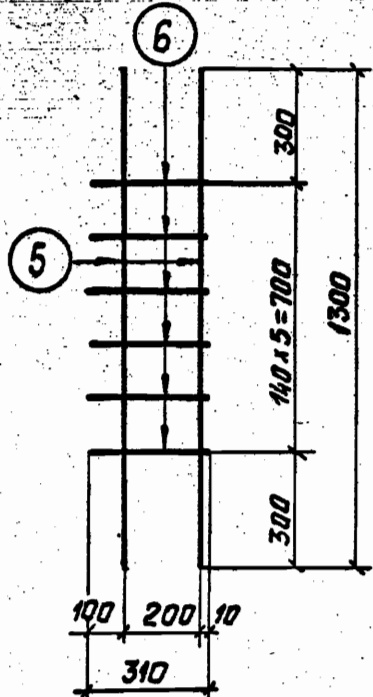
С-27



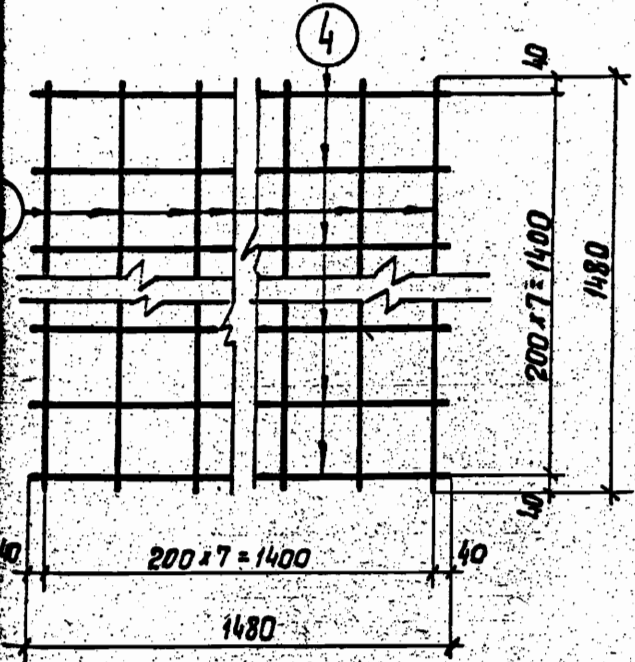
С-28



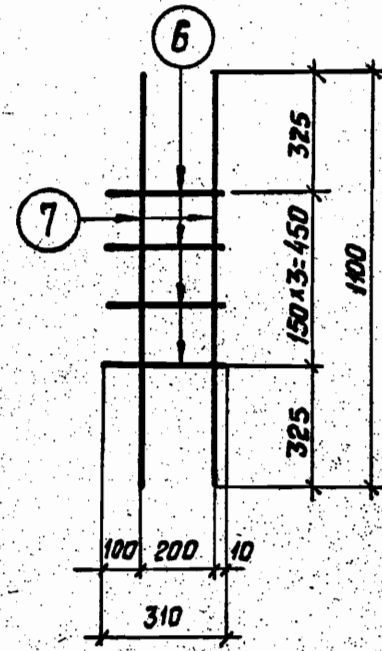
С-30



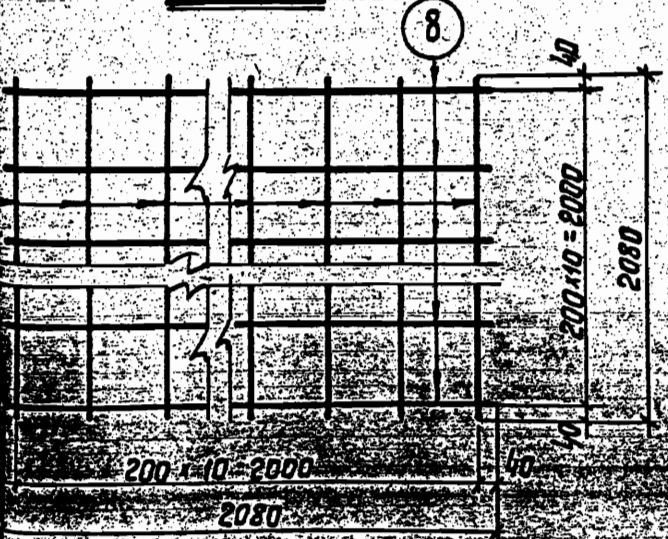
С-29



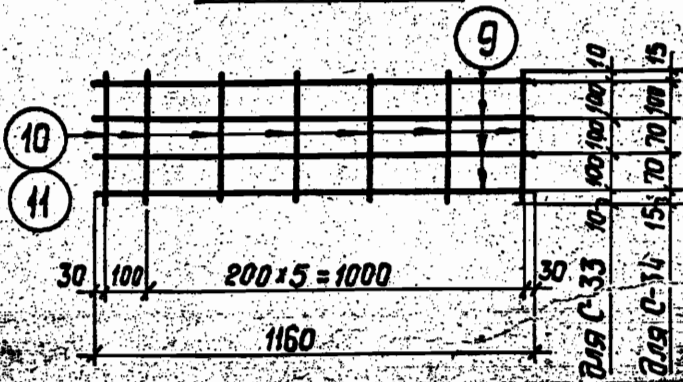
С-31



С-32



С-33, С-34



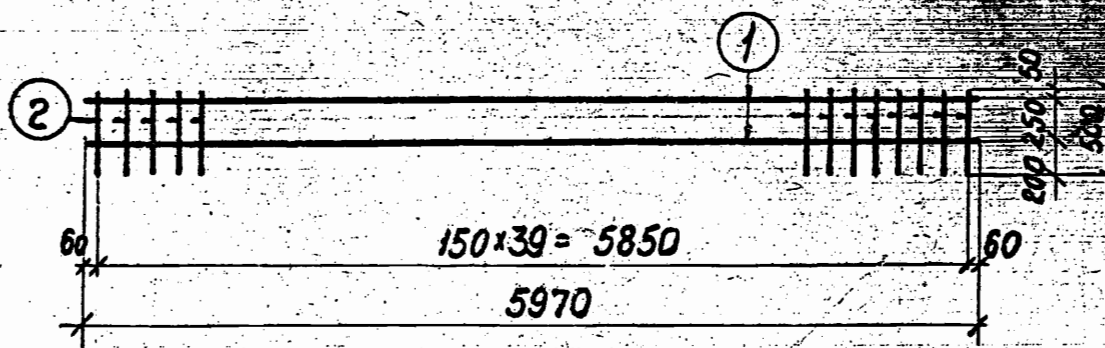
Спецификация арматуры

56

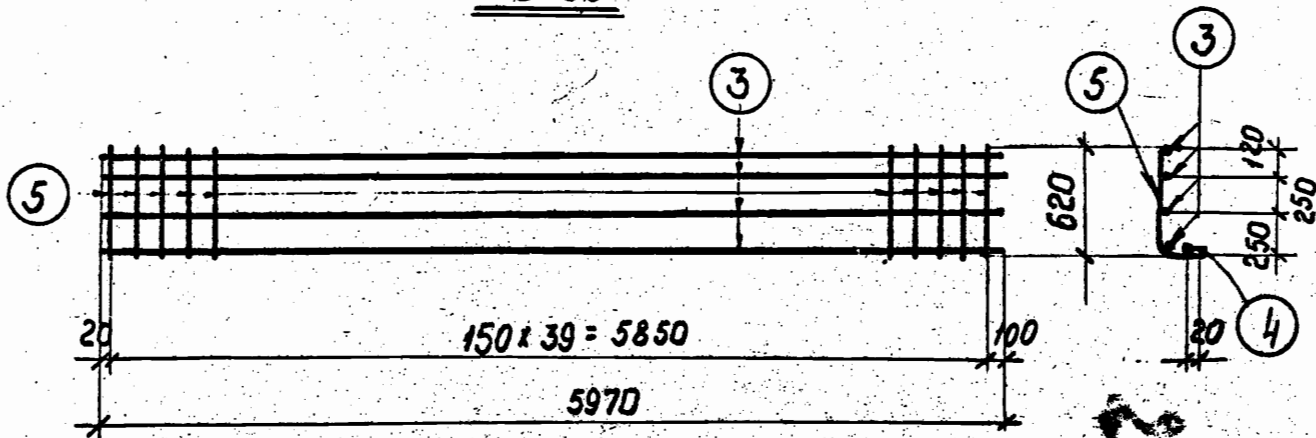
Наимен. марки	Эскиз стержня	N N поз.	φ мм	Длина стержня, мм	Кол-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							Поз.	Всех
С-27	380	1	φ10A III	380	10	3,8	2,4	2,4
С-28	950	2	φ10A I	950	2	1,9	1,2	1,4
	270	3	φ6A I	270	4	1,08	0,2	
С-29	1480	4	φ12A III	1480	16	23,7	21,1	21,1
С-30	1300	5	φ10A I	1300	2	2,6	1,6	2,0
	310	6	φ6A I	310	6	1,9	0,4	
С-31	1100	7	φ10A I	1100	2	2,2	1,4	1,7
	310	6	φ6A I	310	4	1,2	0,3	
С-32	2080	8	φ12A III	2080	22	45,8	40,8	40,8
С-33	1160	9	φ10A III	1160	4	4,64	2,9	3,4
	320	10	φ6A I	320	7	2,24	0,5	
С-34	1160	9	φ10A III	1160	4	4,64	2,9	3,3
	270	11	φ6A I	270	7	1,9	0,4	
Отдельные стержни	R25 350	12	φ10A I	950	1	0,95	0,6	0,6
	R40 520	13	φ16A I	1350	1	1,35	2,1	

ТК Колонны ТК13-1, ТК36-1. Фундаменты ФЖЗ-2ФЖ4-2
 Ступени ПЛ-1, ПЛ-2
 1974 Арматурные сетки С-27 + С-34
 Серия 3.407-102
 Выпуск 1
 Лист 55

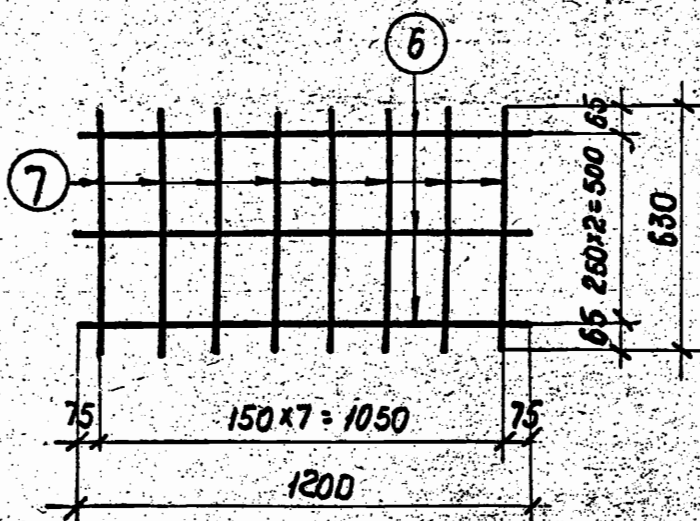
C-35



C-36



C-37



Спецификация арматуры

57

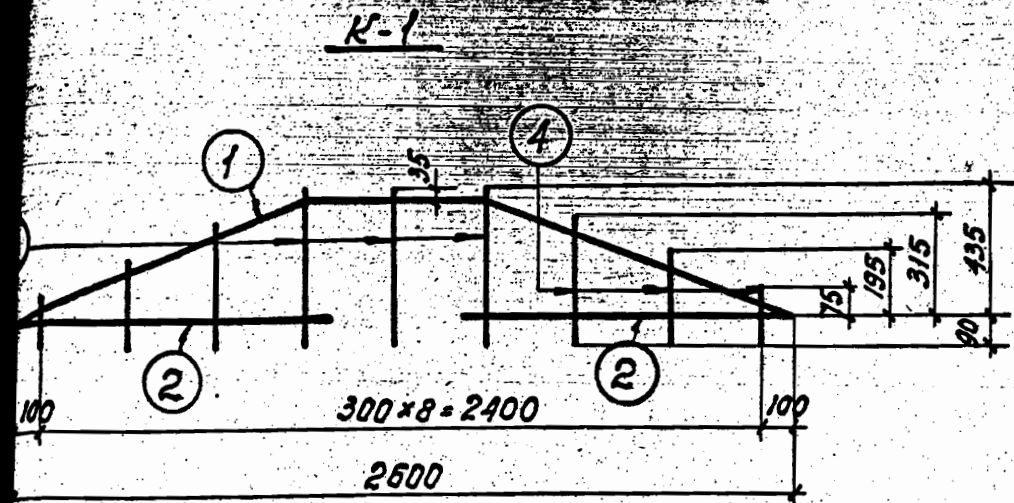
Наимен. марки	Эскиз стержня	№ поз.	φ мм	Длина стержня, мм	Кол-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							Поз.	Всех
C-35		1	φ 3B I	5970	2	11,9	0,7	1,8
		2	φ 3B I	500	40	20,0	1,1	
C-36		3	φ 4B I	5970	4	23,9	2,4	16,5
		4	φ 8A III	5970	1	6,0	2,4	
		5	φ 8A III	740	40	29,6	11,7	
C-37		6	φ 3B I	1200	3	3,6	0,2	0,5
		7	φ 3B I	630	8	5,0	0,3	
Отдельные стержни		8	φ 10A I	170	1	0,17	0,105	0,105
		9	φ 16A I	1270	1	1,3	2,0	2,0

Т.К.	Карнизная панель ПК-5	Серия
1974	Арматурные сетки C-35-C-37	3407-102
		Выпуск 1
		Лист 56

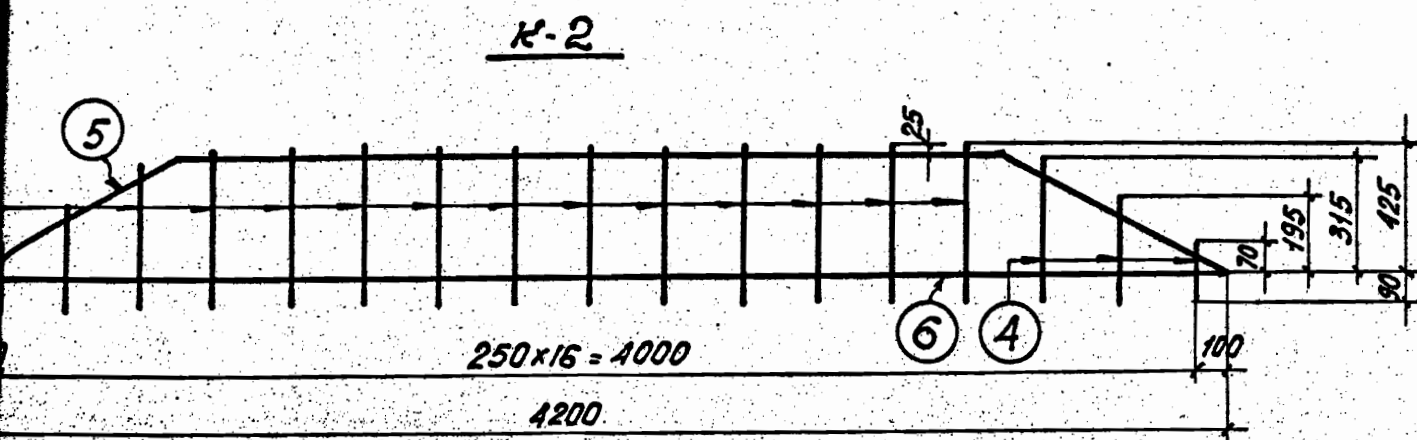
СФ-181

Спецификация арматуры

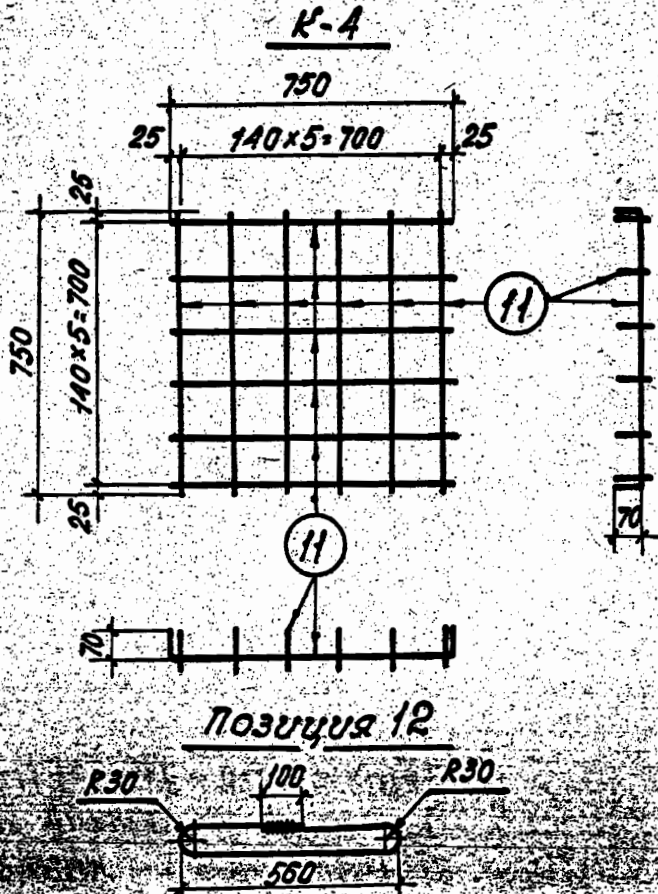
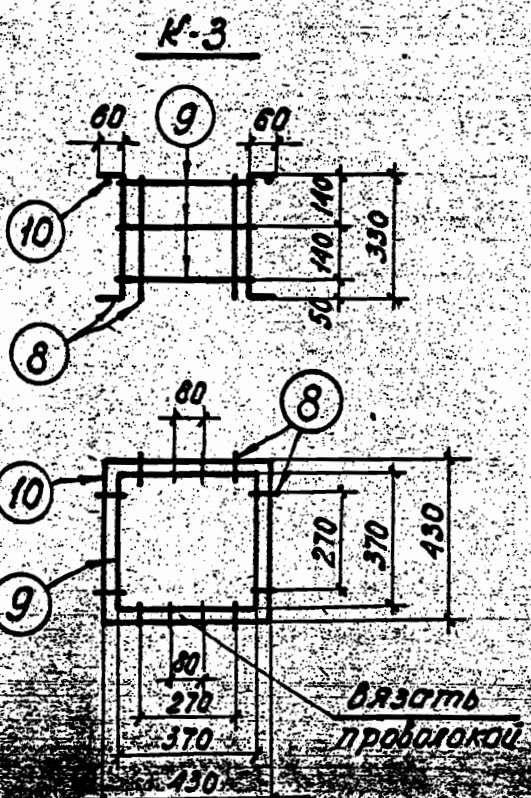
58



Наим. марки	Эскиз стержня	№ поз.	φ мм	Длина стержня, мм	кол. шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							поз.	всего
K-1		1	φ 20 AII	2750	1	2,75	6,8	10,1
		2	φ 10 AII	1050	2	2,1	1,3	
		3	φ 10 AII	525	3	1,57	1,0	
		4	φ 10 AII	285	6	1,71	1,0	



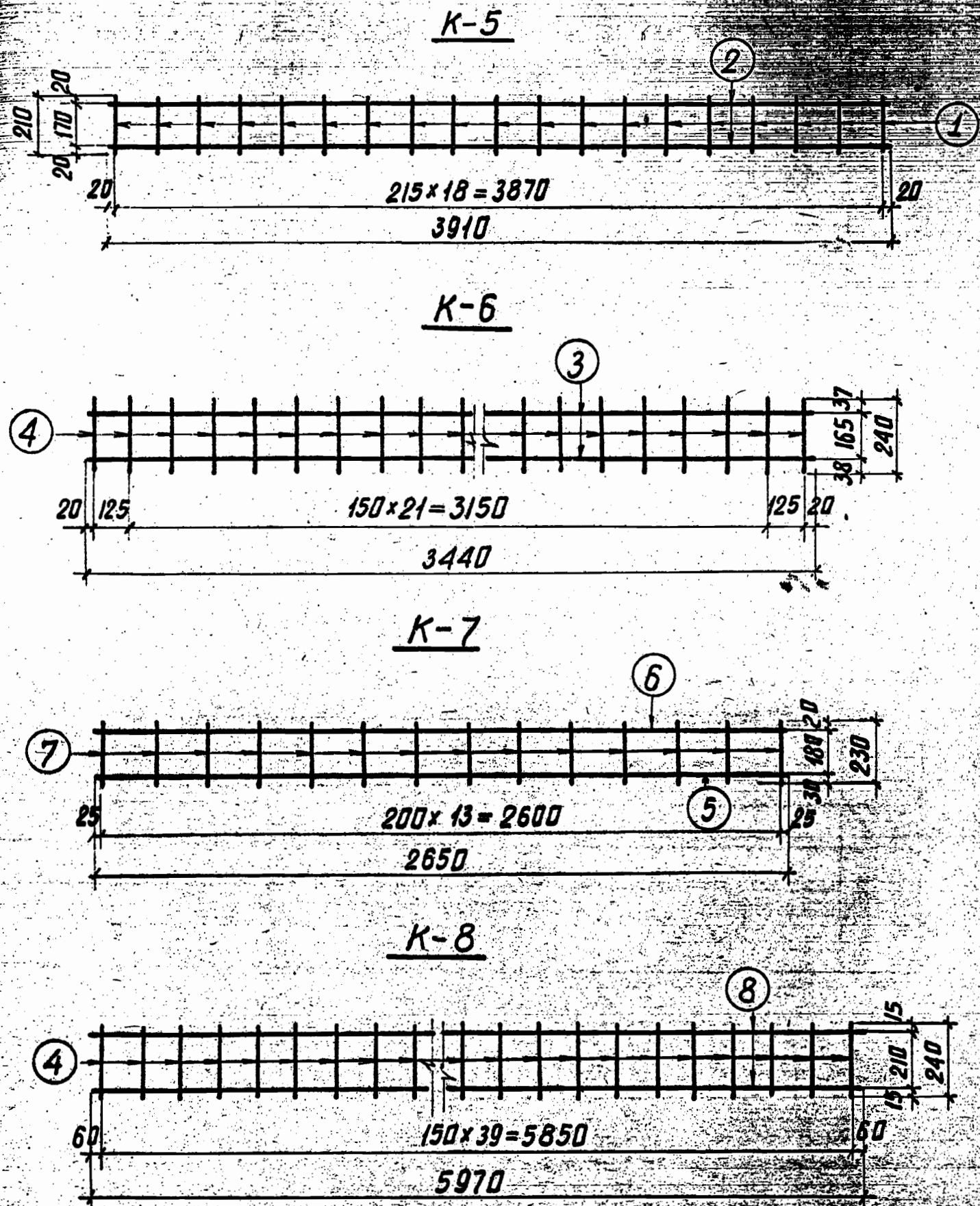
K-2		5	φ 20 AII	4370	2	8,74	21,6	36,3
		6	φ 20 AII	4200	1	4,2	10,4	
		7	φ 10 AII	515	11	5,6	3,3	
		4	φ 10 AII	285	6	1,71	1,0	



K-3		8	φ 8 AII	450	8	3,6	1,4	2,8
		9	φ 6 AII	1560	3	4,7	1,0	
		10	φ 6 AII	1800	1	1,8	0,4	
K-4		11	φ 6 AII	890	12	10,7	2,4	2,4
Отдельные стержни		12	φ 10 AII	1300	1	1,3	0,8	0,8
		13	φ 6 AII	140	1	0,14	0,03	0,03

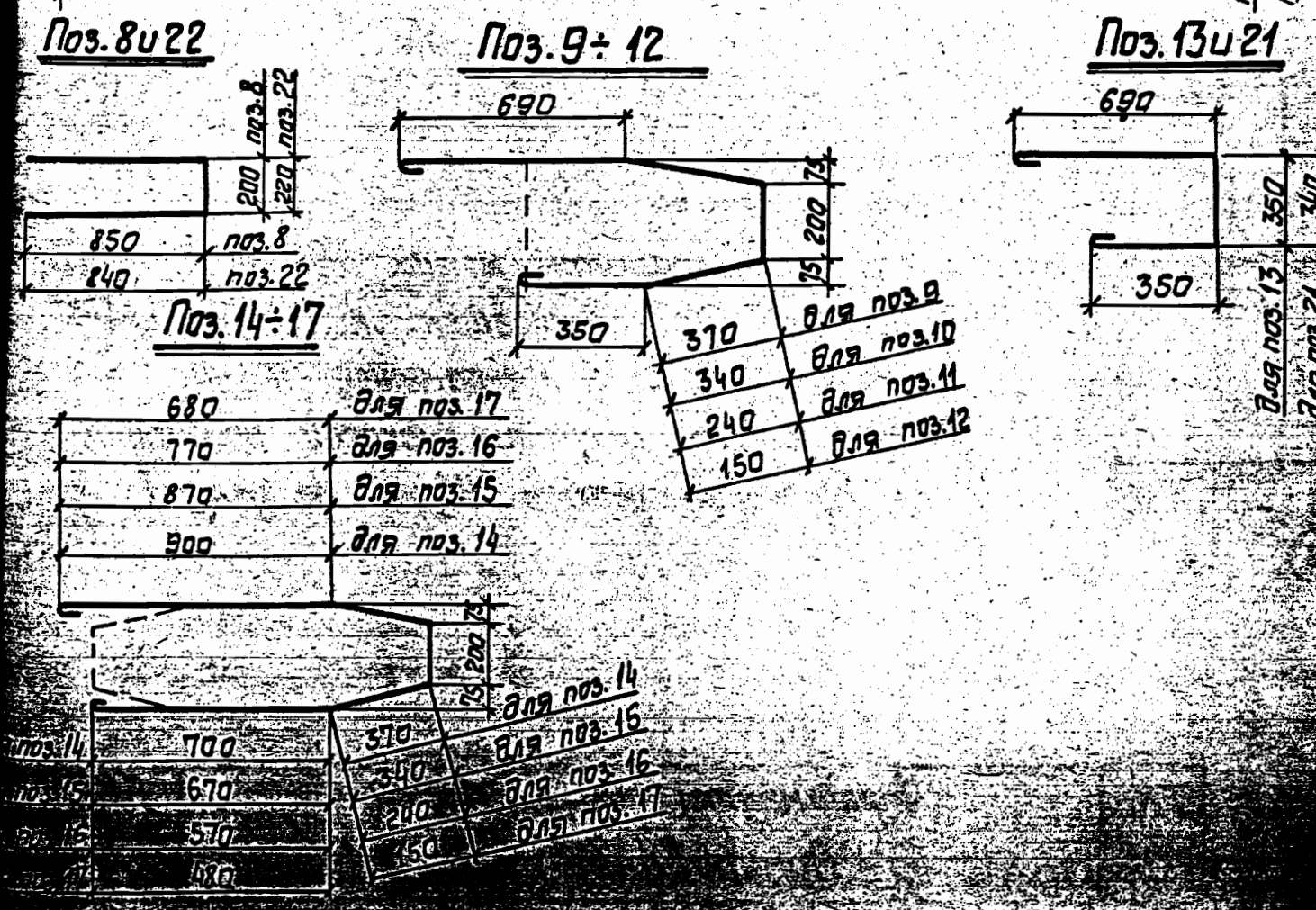
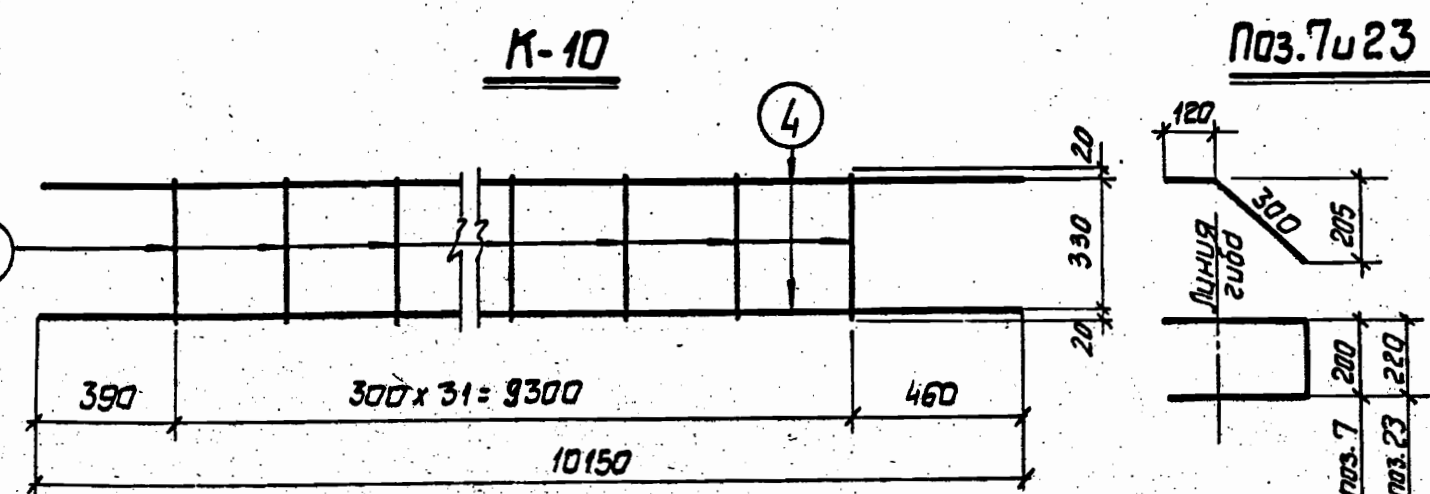
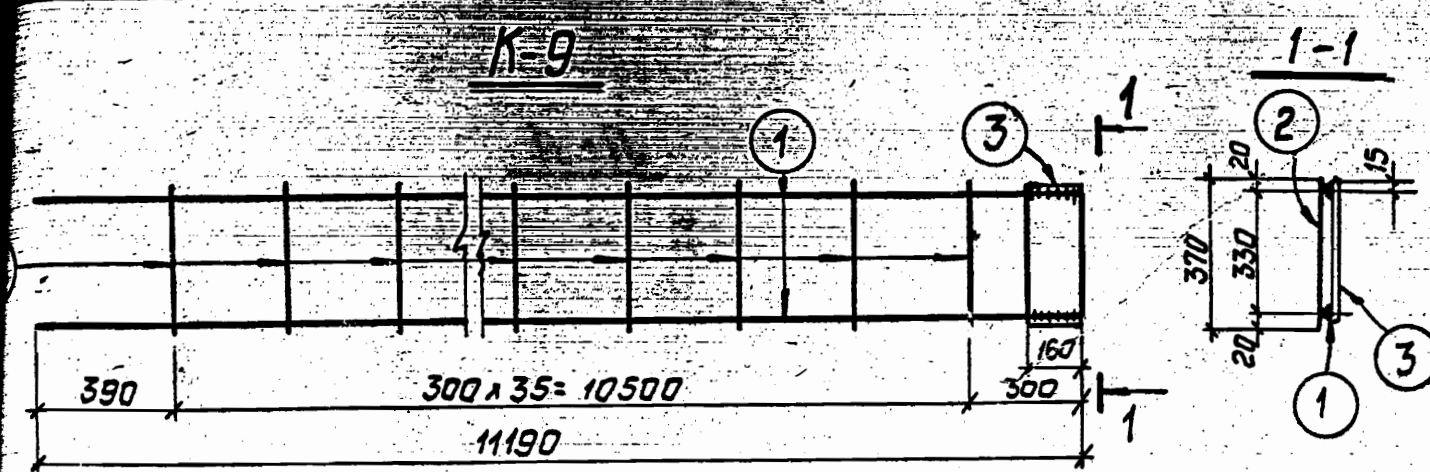
ТК	Якорная плита АП-5. Подожник УБ-1 Арматурные каркасы К-1 ÷ К-4	серия	3407-102
1974		выпуск	лист 57

Спецификация арматуры



Наимен. марки	Эскиз стержня	№ поз.	Ф мм	Длина стержня, мм	К-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							Поз.	Всех
K-5	<u>210</u>	1	φ8AII	210	19	4.0	1.6	11
	<u>3910</u>	2	φ14AIII	3910	2	7.8	9.4	
K-6	<u>3440</u>	3	φ25AIII	3440	2	6.9	26.6	30.2
	<u>240</u>	4	φ10AII	240	24	5.8	3.6	
K-7	<u>2650</u>	5	φ18AIII	2650	1	2.65	5.3	8.2
	<u>2650</u>	6	φ10AII	2650	1	2.65	1.6	
	<u>230</u>	7	φ8AII	230	14	3.2	1.3	
K-8	<u>240</u>	4	φ10AII	240	40	9.6	5.9	13.2
	<u>5970</u>	8	φ10AIII	5970	2	11.9	7.3	
Отдельные стержни	<u>940</u>	9	φ14AIII	940	1	0.94	1.1	1.1
	<u>1440</u>	10	φ14AIII	1440	1	1.44	1.8	1.8
		11	φ16AII	1300	1	1.3	2.1	2.1
	<u>280</u>	12	φ8AII	280	1	0.28	0.1	0.1
		13	φ10AII	800	1	0.8	0.5	0.5
	<u>170</u>	14	φ10AII	170	1	0.17	0.105	0.105
		15	φ16AII	1270	1	1.27	2.0	2.0

ТК: Плиты УБК-9а, НСП-1, НСП-3. Шпала ЖБ-210-1. Серия 3-407-102
 Карнизная панель ПК-5
 1974 Арматурные каркасы К-5 - К-8
 Выпуск 1974
 Оп. 101



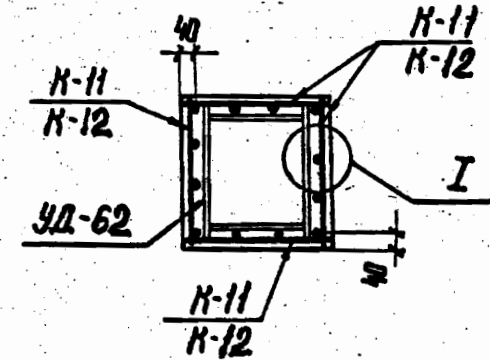
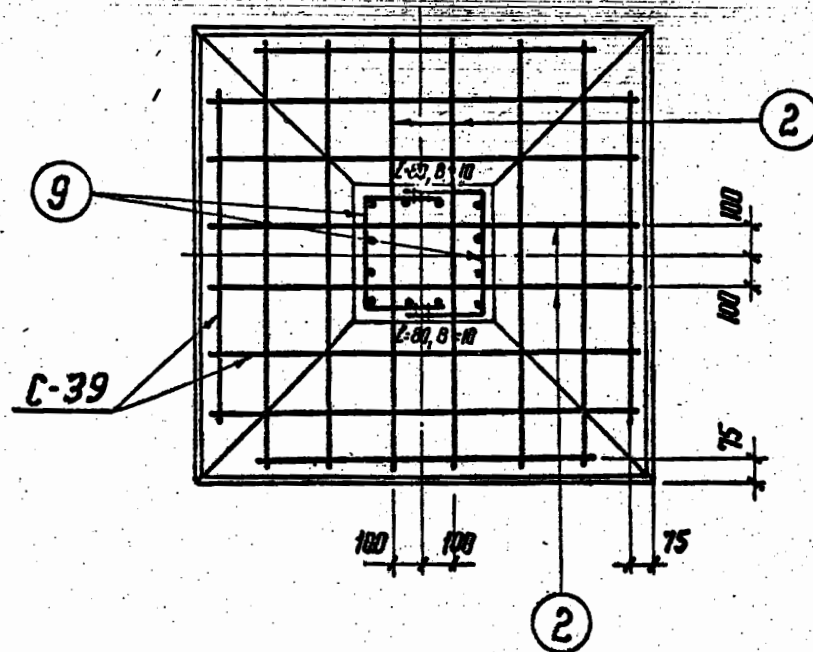
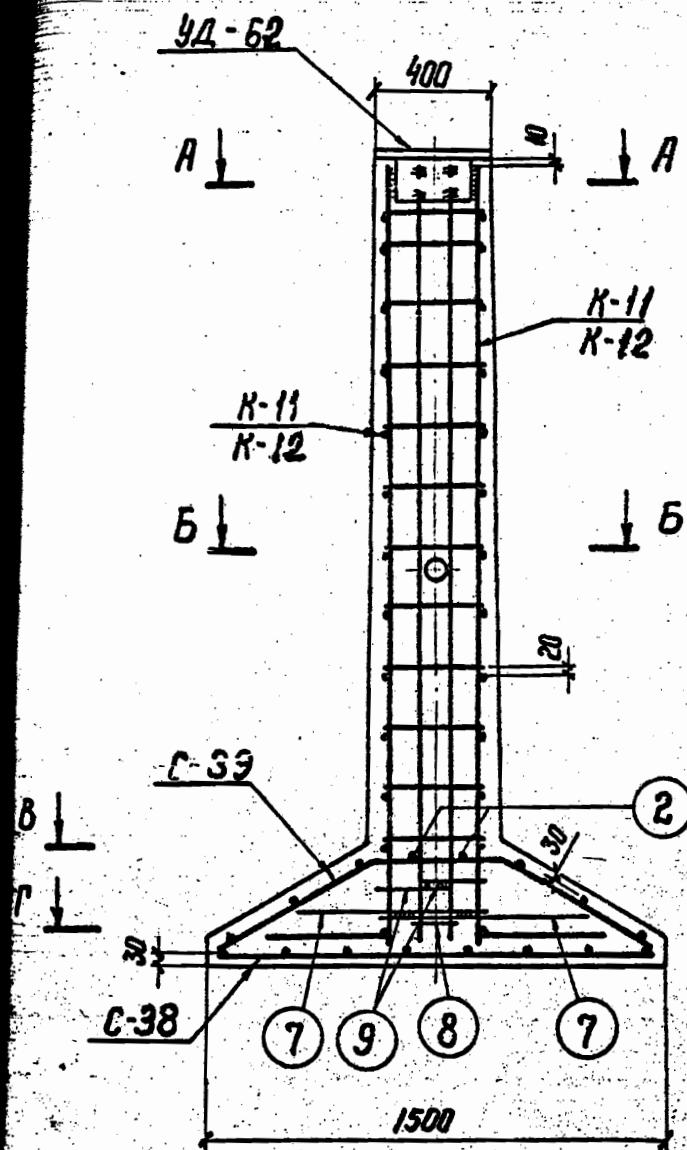
Спецификация арматуры							60		
Наим. марки	Эскиз стержня	NN поз.	φ мм	Длина стержня, мм	Кол-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг		
							Поз.	Всех	
K-9	11190	1	φ25A III	11190	2	22,4	86,2	97,8	
	370	2	φ8A I	370	36	13,3	5,3		
	—	3	-140x16	360	1	—	6,3		
K-10	370	2	φ8A I	370	32	11,8	4,7	82,8	
	10150	4	φ25A III	10150	2	20,3	78,1		
Отдельные стержни	370	2	φ8A I	370	1	0,37	0,145	0,145	
	370	5	φ12A I	370	1	0,37	0,33	0,33	
	500	6	φ12A I	500	1	0,5	0,44	0,44	
	См. чертеж	7	φ12A III	1040	1	1,04	0,93	0,93	
	См. чертеж	8	φ12A III	1900	1	1,9	1,7	1,7	
	См. чертеж	9	φ8A I	2120	1	2,12	0,84	0,84	
	См. чертеж	10	φ8A I	2060	1	2,06	0,81	0,81	
	См. чертеж	11	φ8A I	1860	1	1,86	0,73	0,73	
	См. чертеж	12	φ8A I	1680	1	1,68	0,66	0,66	
	См. чертеж	13	φ8A I	1530	1	1,53	0,6	0,6	
	См. чертеж	14	φ8A I	2680	1	2,68	1,04	1,04	
	См. чертеж	15	φ8A I	2560	1	2,56	1,0	1,0	
	См. чертеж	16	φ8A I	2160	1	2,16	0,85	0,85	
	См. чертеж	17	φ8A I	1800	1	1,8	0,7	0,7	
	Полоса	18	-140x20	140	1	—	3,1	3,1	
	Отдельные стержни	13000	19	φ25A III	13000	1	13,0	50,0	50,0
		14200	20	φ25A III	14200	1	14,2	54,5	54,5
См. чертеж		21	φ8A I	1520	1	1,52	0,6	0,6	
См. чертеж		22	φ12A III	1900	1	1,9	1,7	1,7	
См. чертеж		23	φ12A III	1060	1	1,06	0,94	0,94	

Колонны ТК13-1, ТК36-1, К1-1, К3-1, К2-1, К4-1
 Арматурные каркасы К-9, К-10
 Серия 3.407-102
 Выпуск 1 Лист 59
 СФ-181

Армирование

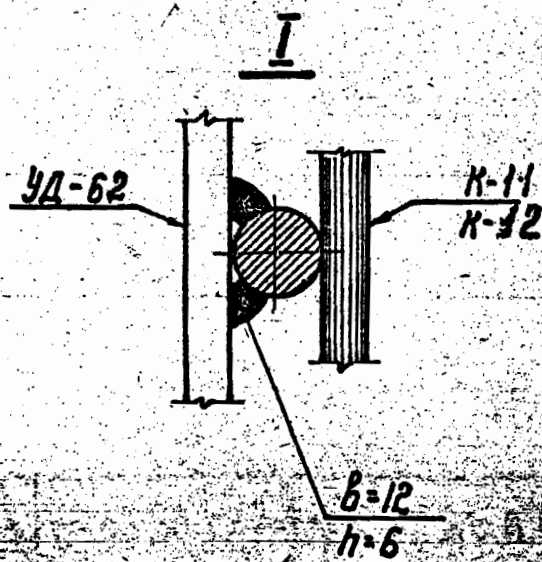
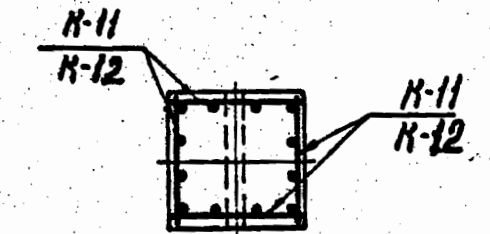
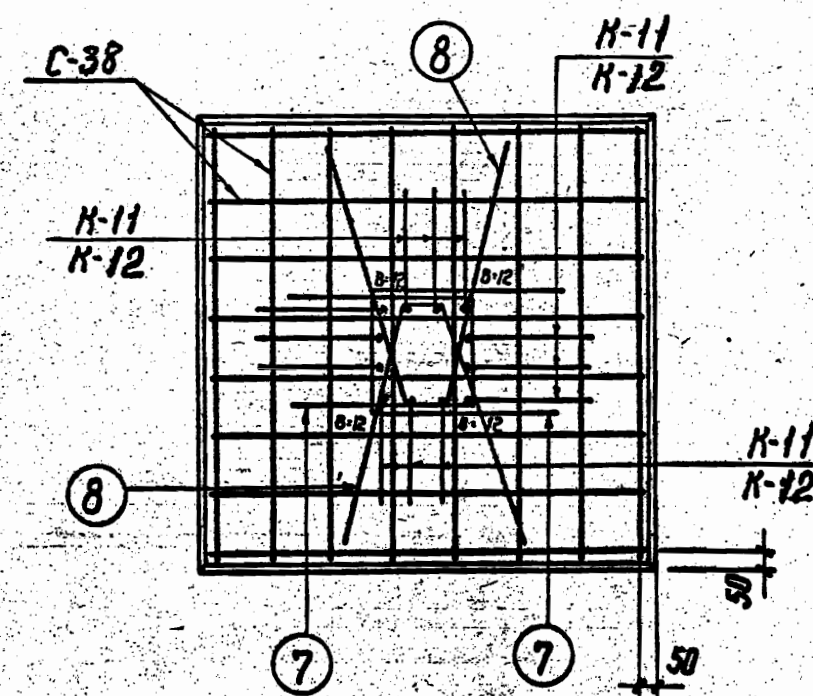
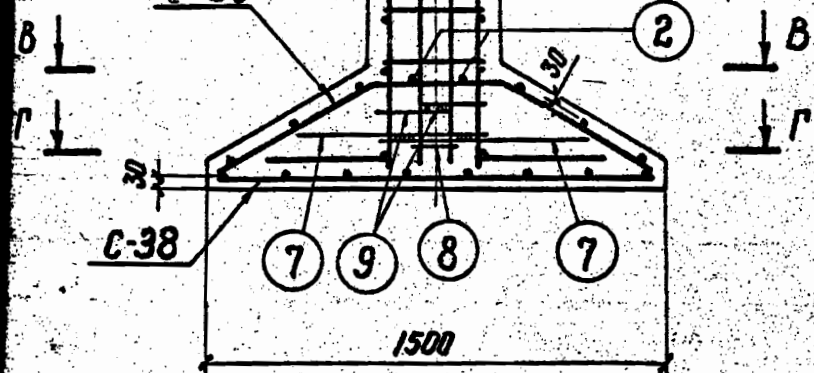
В-В

А-А



Г-Г

Б-Б



- Примечания:
1. Поз. 7 (9) сварить между собой.
 2. Каркасы К-11 относятся к фундаменту Ф2-П, а К-12 - к фундаменту Ф1-П.
 3. Все рабочие стержни каркасов приварить к закладной детали УД-62 по узлу I.

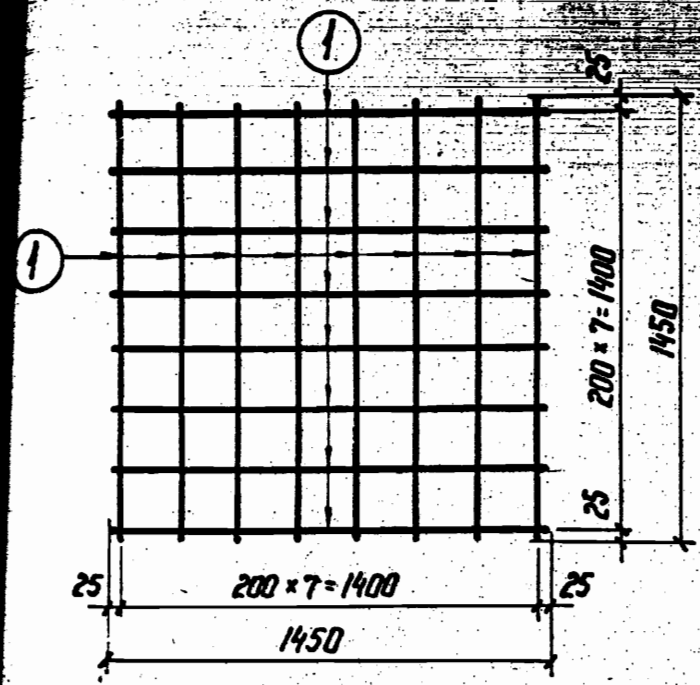
ТК	Фундаменты Ф1-П, Ф2-П Армирование	Серия	3407-102
1974		Выпуск	Лист 60

Спецификация арматуры 62

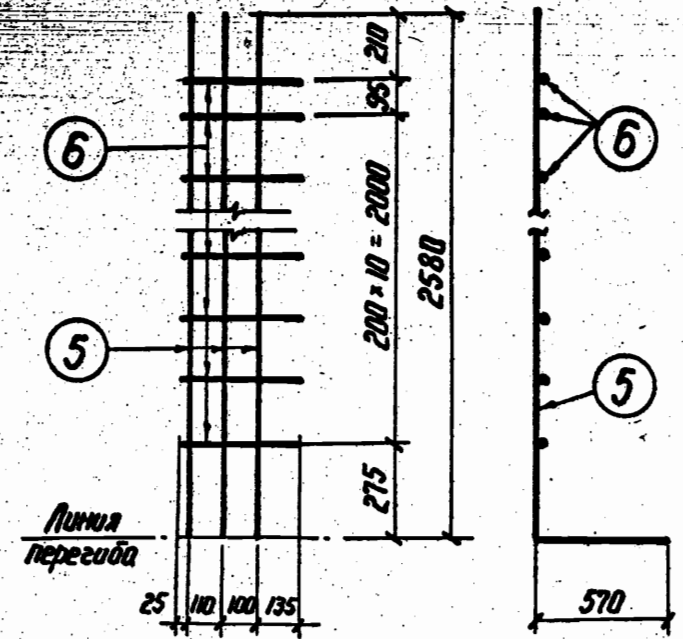
Наимен. марки	Эскиз стержня	№ поз.	Ф мм	Длина стержня, мм	К-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг	
							Поз.	Всего
С-38		1	φ12 A I	1450	16	23,2	21	21
С-39		2	φ12 A I	1580	4	6,3	6	16
		3	φ12 A I	1520	4	6,1	5	
		4	φ12 A I	1380	4	5,5	5	
		5	φ25 A II	3150	3	9,45	36	
К-11		6	φ12 A II	370	12	4,44	4	40
	См. С-39	2	φ12 A I	1580	1	1,6	1,4	1,4
Отдельные стержни		7	φ25 A II	1745	1	1,7	6,6	6,6
		8	φ25 A II	1525	1	1,5	5,8	5,8
		9	φ12 A II	850	1	0,9	0,8	0,8
		10	φ20 A I	1690	1	1,7	4,2	4,2
	К-12		11	φ25 A II	3660	3	11,0	42
УД-62	См. чертеж	12	-400×25	400	1	0,4	31	52
		13	-200×12	350	2	6,6	13	
		14	-180×12	266	2	0,5	9	
		Сварные швы					1	

Примечание
 Все сварные швы h=12 мм

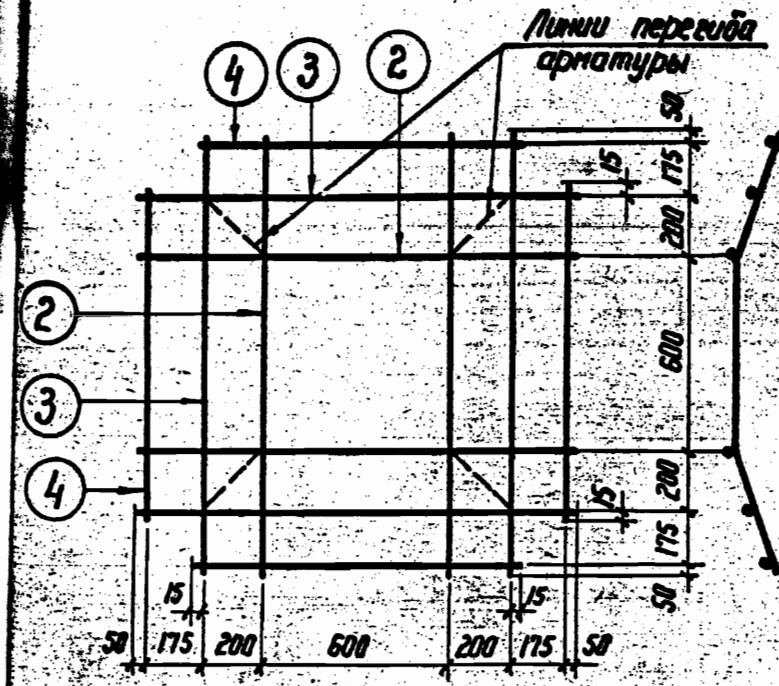
С-38



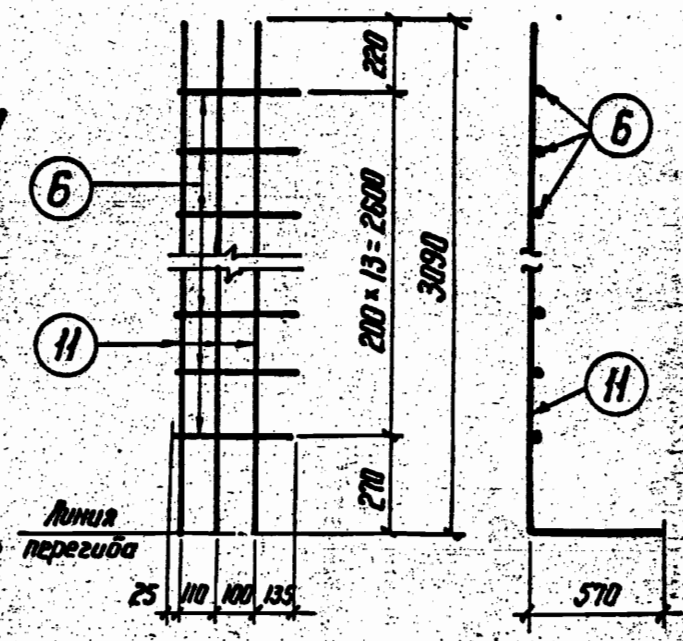
К-11



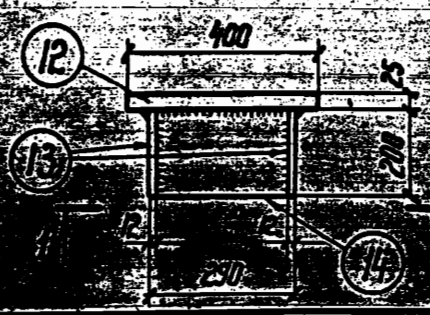
С-39



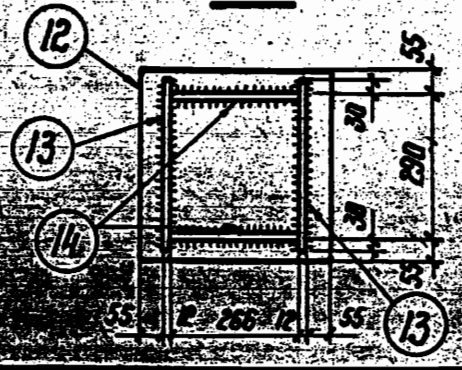
К-12

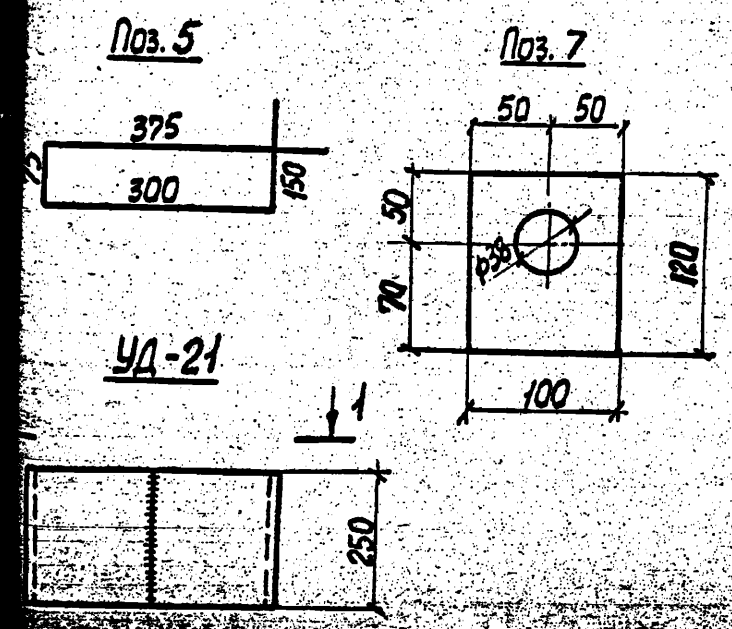
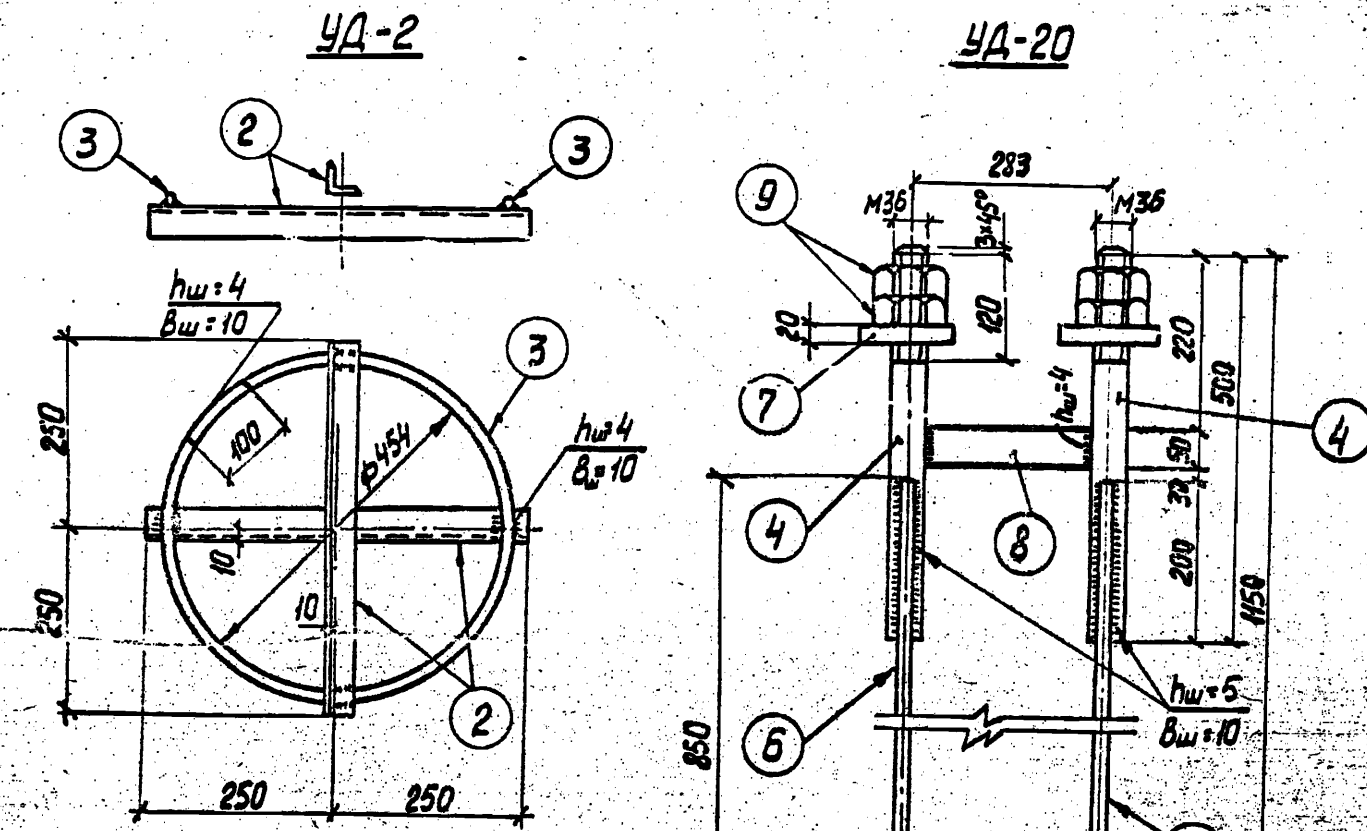
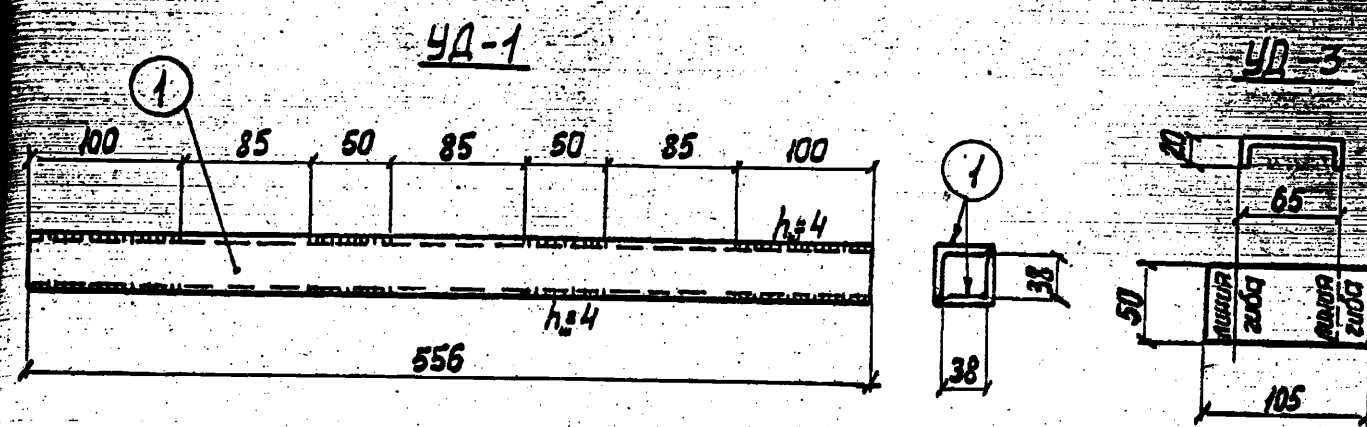


УД-62



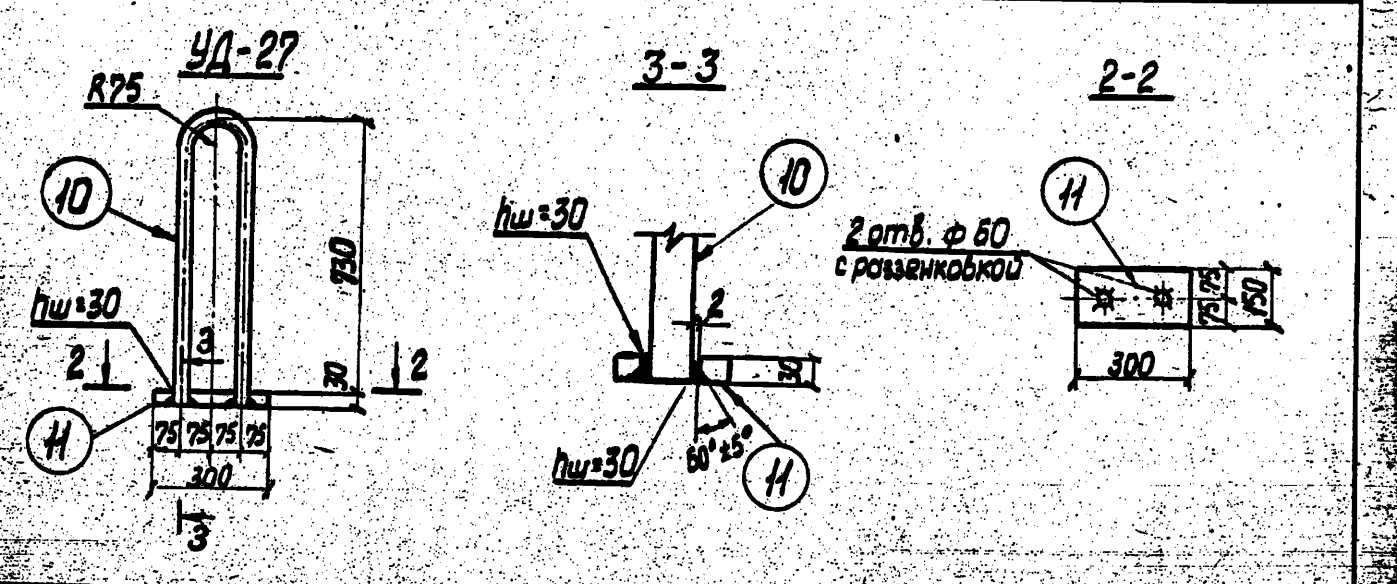
1-1





Спецификация стали на один стальной элемент 63

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг			Примечания
					1 поз.	всех	Марки	
YA-1	1	L 45x4	556	2	1,5	3,0	3,0	
YA-2	2	L 40x4	500	2	1,2	2,4	3,8	
	3	φ12AI	1600	1	1,4	1,4		
YA-3	-	- 50x6	105	1	0,25	0,3	0,3	
YA-20	4	φ36	500	2	4,0	8,0	21,9	ГОСТ 2590-71
	5	φ8AI	900	1	0,3	0,3		
	6	φ18A II	850	4	1,7	7,0		
	7	- 100x20	120	2	1,9	4,0		
	8	- 50x6	245	1	0,6	0,6		
	9	Гайка M36	-	4	0,4	2,0		
YA-21	-	- 250x8	1665	1	26,1	26,1	26,1	
YA-27	10	φ56	1580	1	30,6	30,6	41,2	ГОСТ 2590-71
	11	- 150x30	300	1	10,6	10,6		



Элементы СИП-1, СИП-2, СИП-3, СИП-4,
 ФЦТ-1, ФЦТ-2, АП-5
 Закладные детали YA-1-YA-3, YA-20, YA-21, YA-27

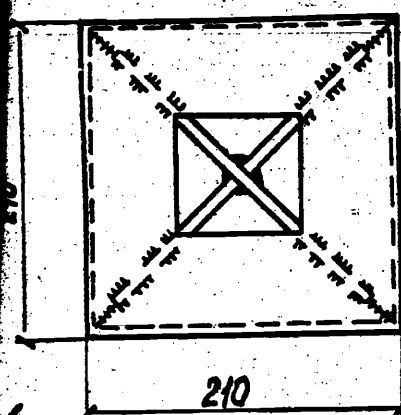
Серия 3.407-102
 Выпуск 1 Лист 62
 СФ-181

Спецификация стали на один стальной элемент

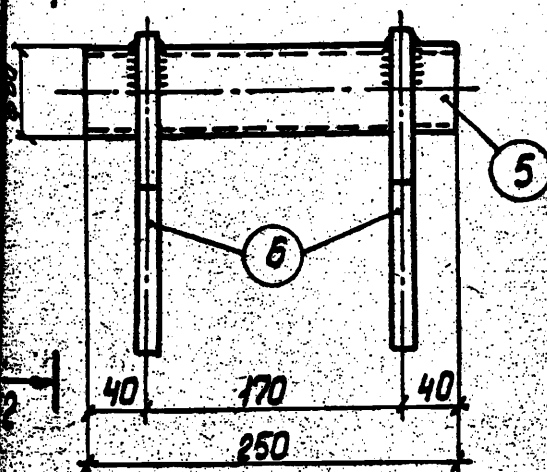
64

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во шт.	Масса, кг			Примечан.
					1 поз.	Всех	Марки	
УД-28	1	Л 63x5	830	1	4,0	4,0	5,3	
	2	- 60x6	232	1	0,66	0,7		
	3	- 60x6	113	2	0,32	0,6		
УД-29	4	- 70x6	260	1	0,86	0,9	0,9	
УД-30	5	Тр. 50У	250	1	1,54	1,5	3,0	ГОСТ 3262-70
	6	φ16А I	460	2	0,73	1,5		
УД-31	7	- 50x6	218	1	0,51	0,5	1,0	
	8	- 50x6	106	2	0,25	0,5		

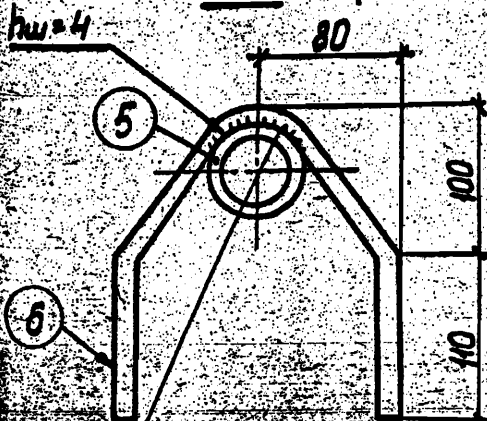
УД-28



УД-30

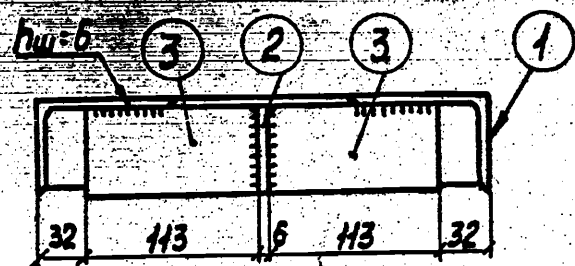


2-2

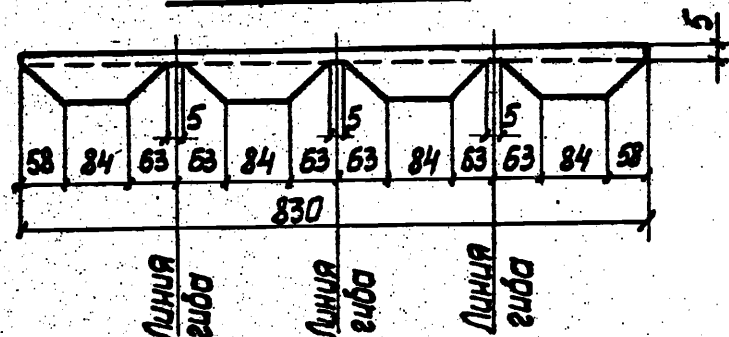


Гнуть по шаблону
обеспечив плотное
прилегание детали
к детали

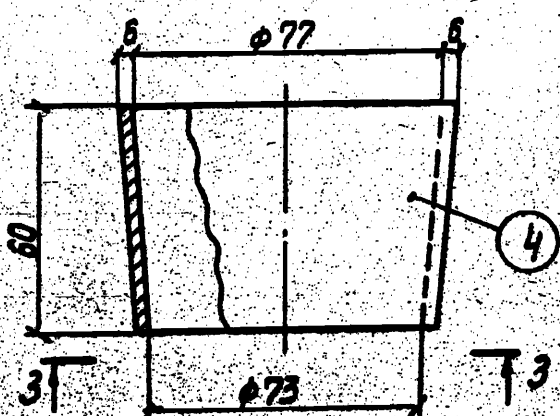
1-1



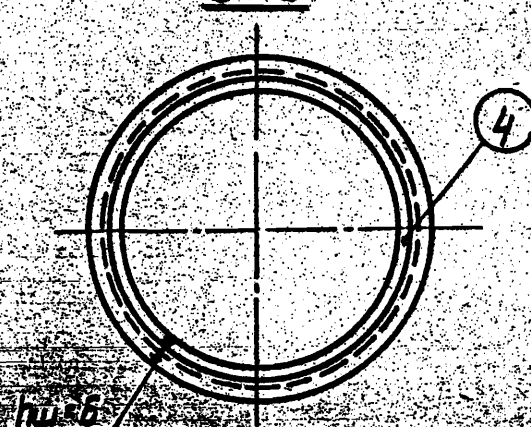
Развертка поз.1



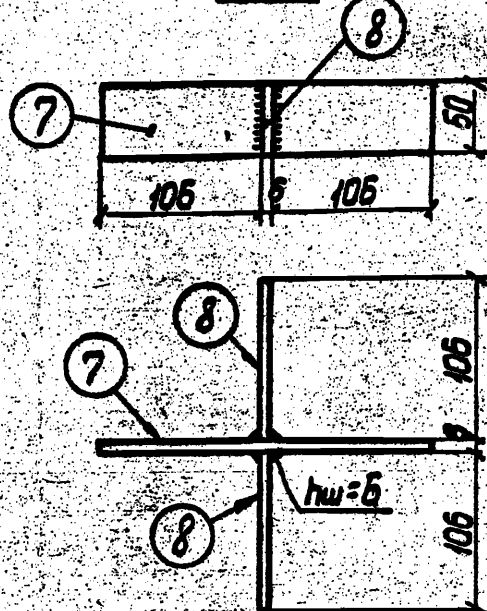
УД-29



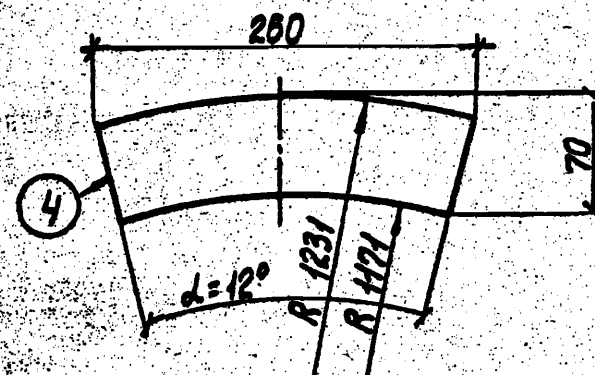
3-3



УД-31



Развертка поз.4

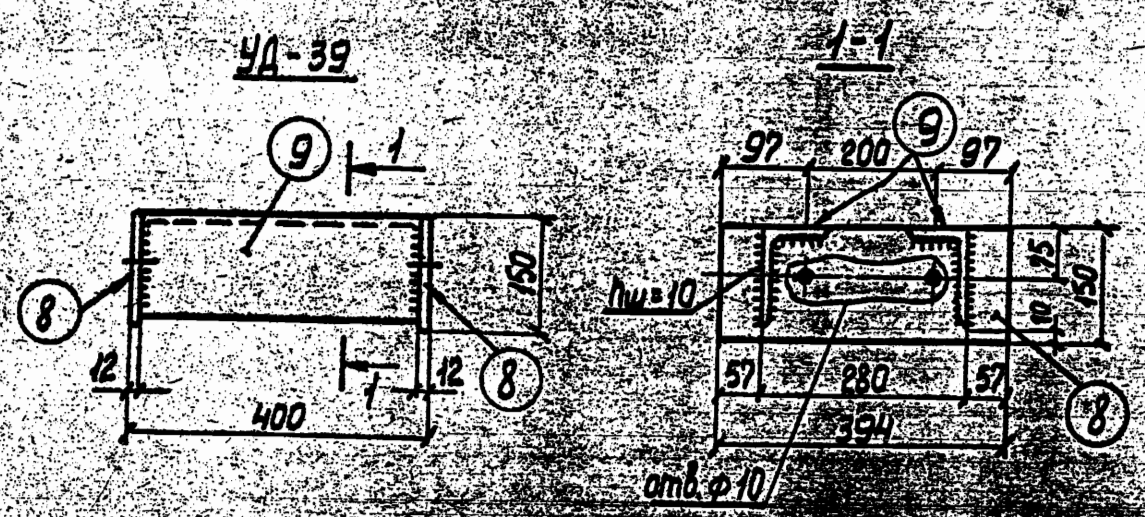
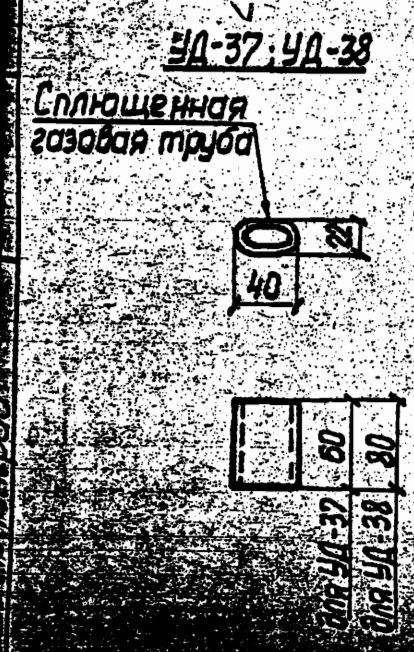
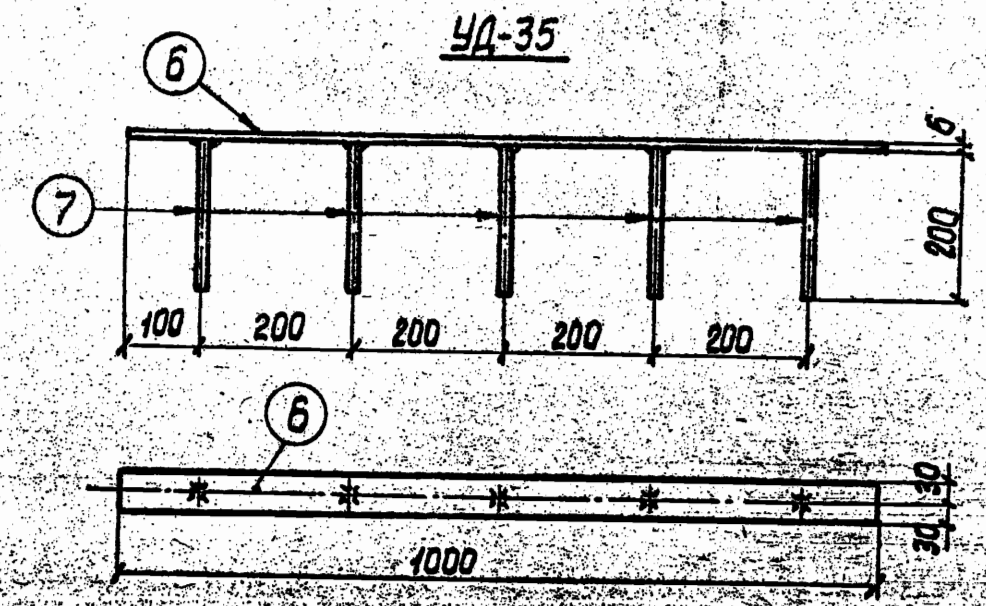
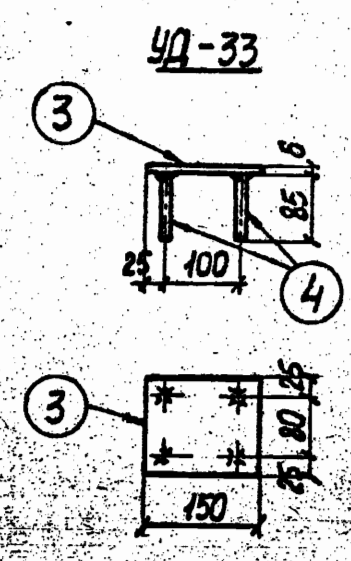
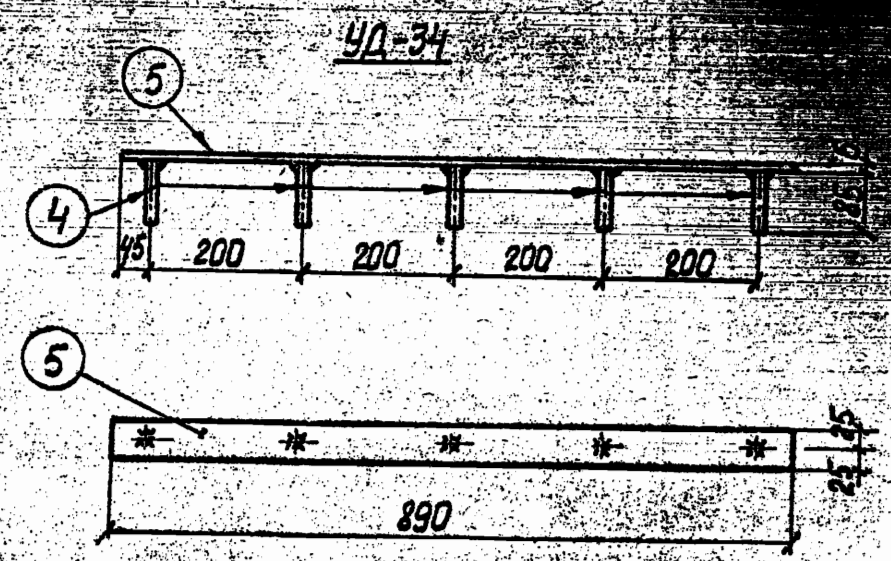
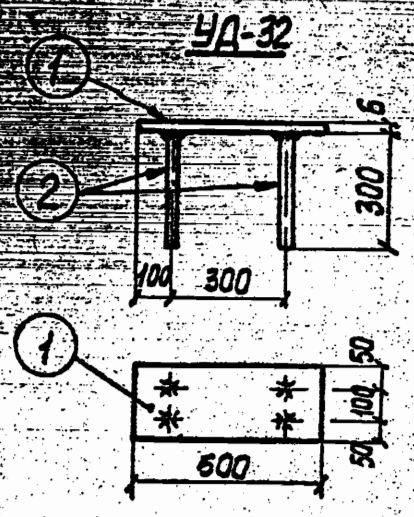


ТК
1974

Элементы УСВ-3А, УСВ-5А, УСО-1А, УСО-5А, УСО-5А-I
Закладные детали УД-28 + УД-31

Серия 3.407-102
Выпуск 1 Лист 63

СФ-181



Классификация стали на один стальной элемент

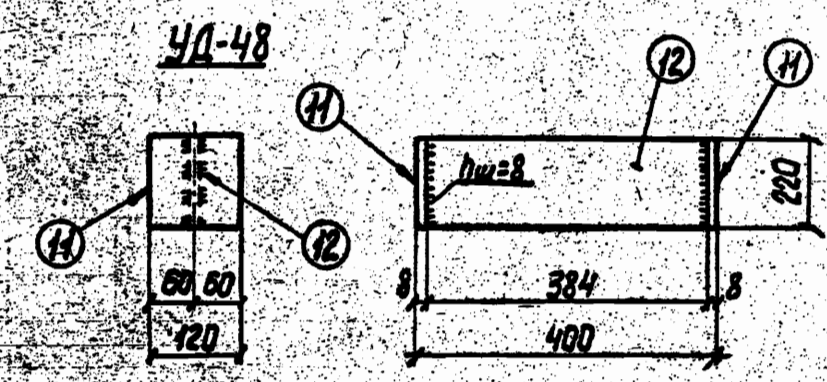
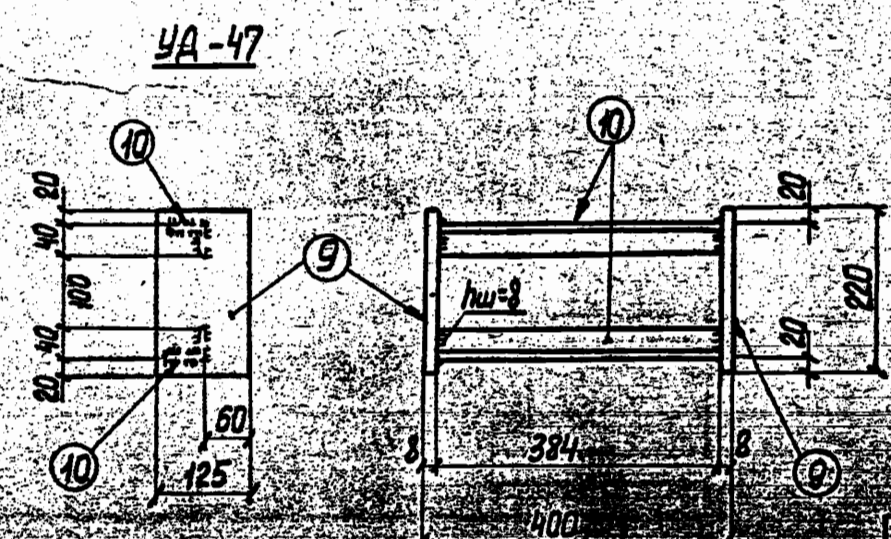
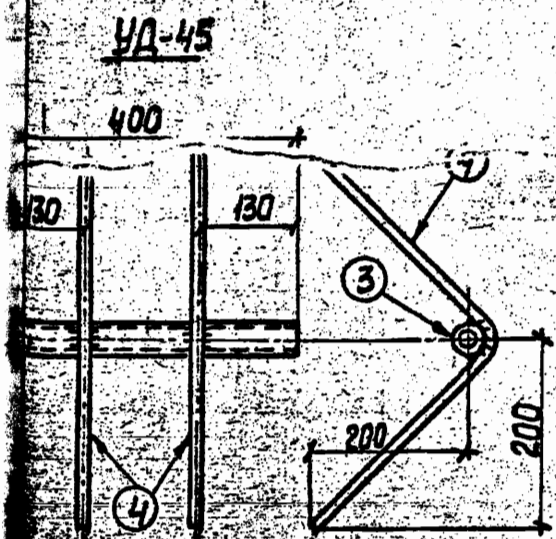
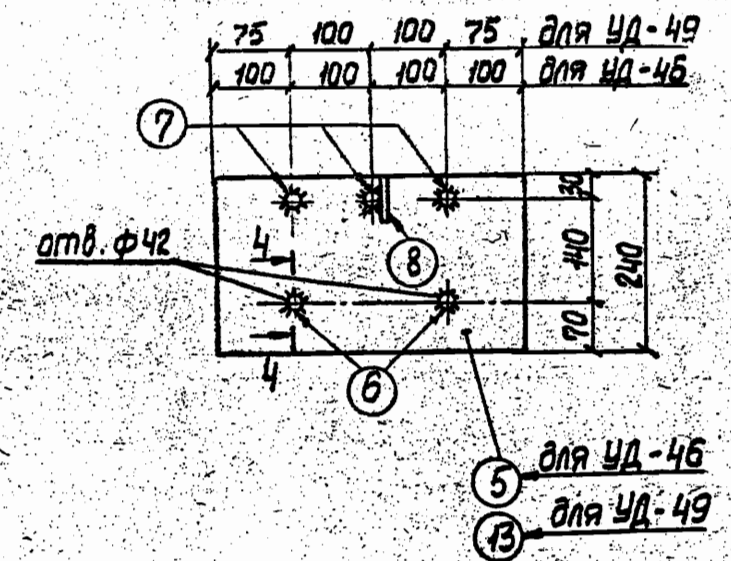
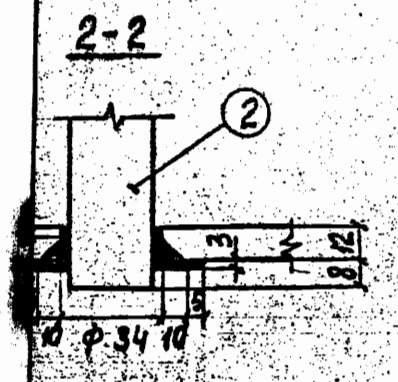
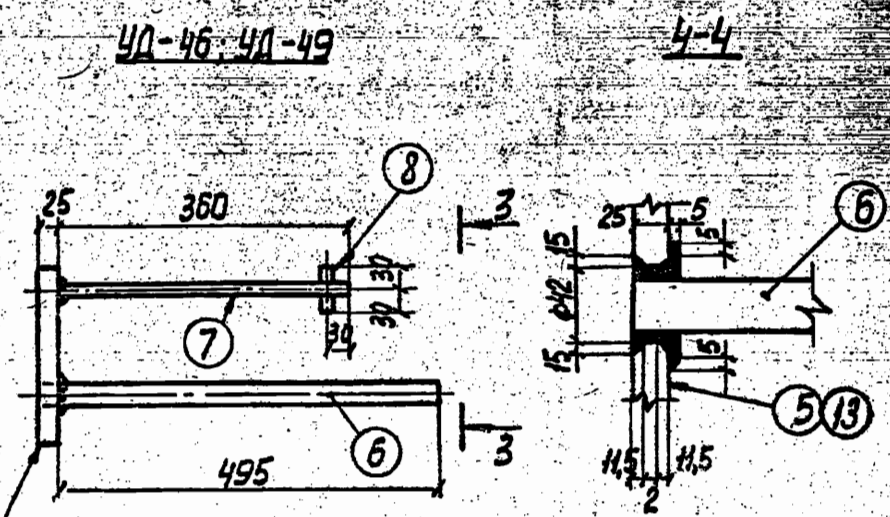
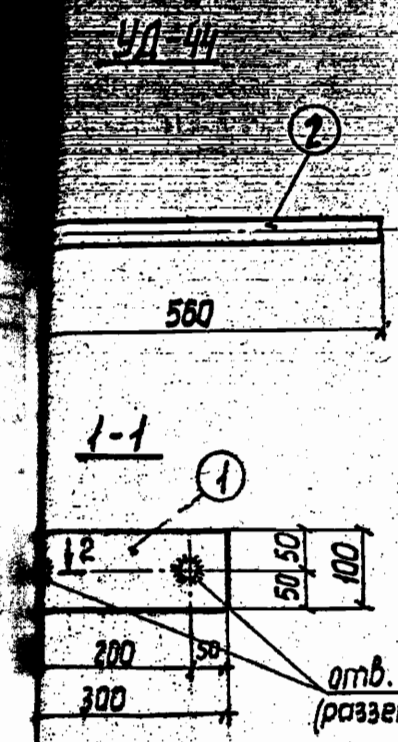
Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во шт.	Масса, кг			Примечания
					1 поз.	Всех	Марки	
УД-32	1	-200x6	500	1	3,93	3,9	4,7	
	2	•φ10A II	300	4	0,19	0,8		
УД-33	3	-130x6	150	1	0,77	0,8	1,0	
	4	•φ10A II	85	4	0,05	0,2		
УД-34	5	-50x6	890	1	1,74	1,7	2,0	
	4	•φ10A II	85	5	0,05	0,3		
УД-35	6	-60x6	1000	1	2,36	2,4	3,0	
	7	•φ10A II	200	5	0,12	0,6		
УД-37	-	Тр. 25 А	60	1	0,13	0,13	0,13	ГОСТ 3262-70
УД-38	-	Тр. 25 А	80	1	0,17	0,17	0,17	— " —
УД-39	8	-150x12	394	2	5,5	11,2	24,4	
	9	L 140x90x10	376	2	6,6	13,2		

Примечания:
 1. Все сварные швы h = 6 мм, кроме оговоренных
 2. Сварку деталей в табр производить под слоем флюса

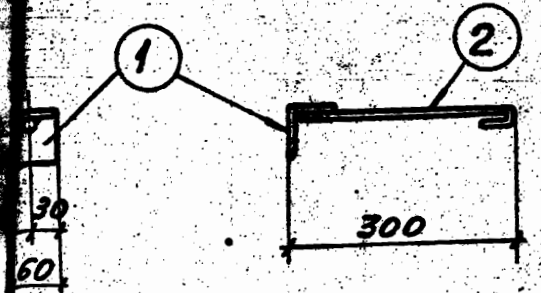
Элементы	ФЛ-2 ФЛ-3 ПН-2 ПН-2-1 КЛ-1 КЗ-1	Серия	3401/302
УД-32 УД-33 УД-34	УБК-5 ОПП-5 ТК-36-1	Выпуск	1/80
Закладные детали	УД-32 УД-35 УД-37 УД-39		

Спецификация стали на один стальной элемент 67

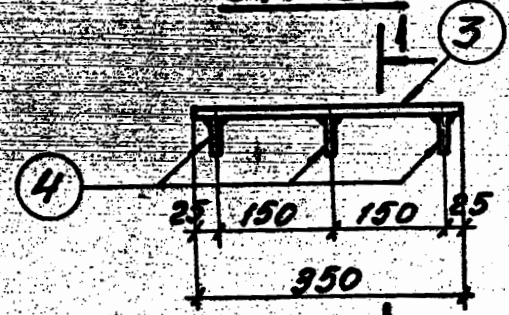
Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во шт.	Масса, кг			Примечан.
					1 поз.	Всех	Марки	
УД-44	1	- 100x12	300	1	2,8	2,8	8,4	
	2	• φ28А III	580	2	2,8	5,6		
УД-45	3	Тр. 40	400	1	1,5	1,5	2,5	ГОСТ 3262-70
	4	• φ12А III	600	2	0,5	1,0		
УД-46	5	- 240x25	400	1	18,8	18,8	29,1	
	6	• φ36А III	520	2	4,2	8,4		
	7	• φ16А II	360	3	0,6	1,8		
	8	• φ16А III	60	1	0,1	0,1		
УД-47	9	- 125x8	220	2	1,7	3,4	8,0	
	10	L 63x40x8	384	2	2,3	4,6		
УД-48	11	- 120x8	120	2	0,9	1,8	4,7	
	12	- 120x8	384	1	2,9	2,9		
УД-49	6	• φ36А III	520	2	4,2	8,4	26,8	
	7	• φ16А II	360	3	0,6	1,8		
	8	• φ16А III	60	1	0,1	0,1		
	13	- 240x25	350	1	16,5	16,5		



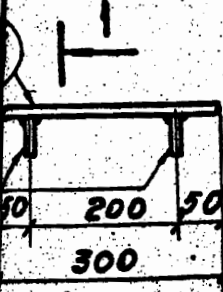
52



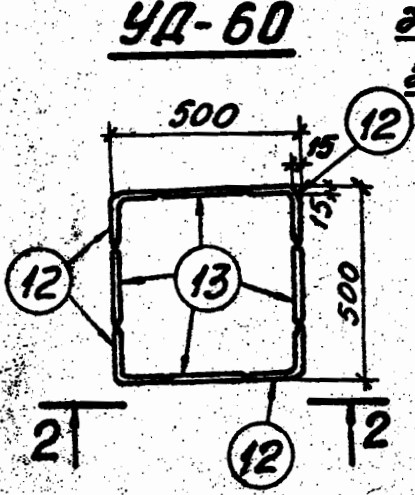
УД-53



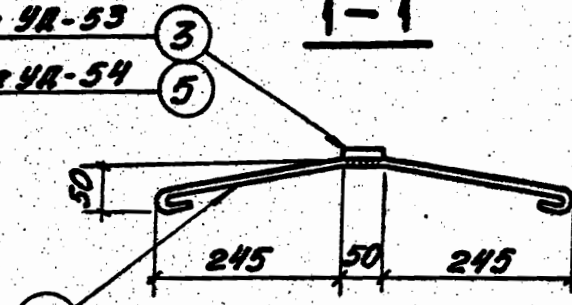
УД-54



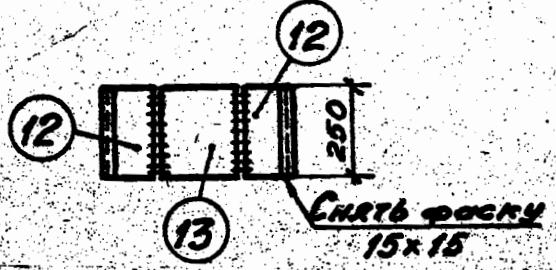
УД-60



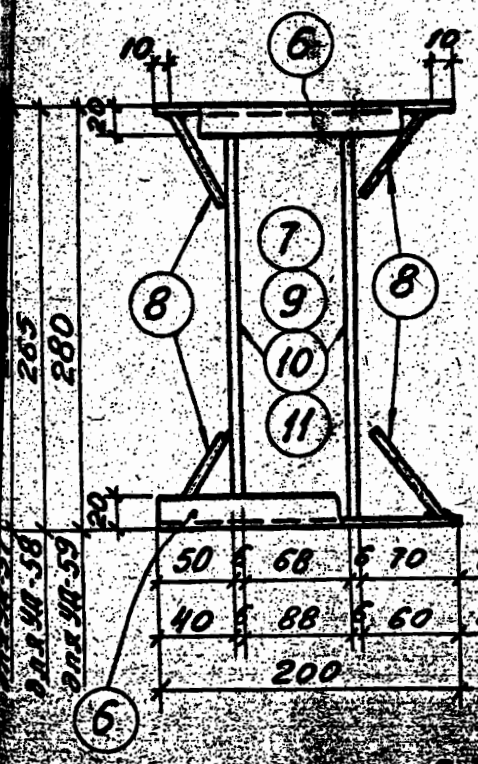
для УД-53
для УД-54



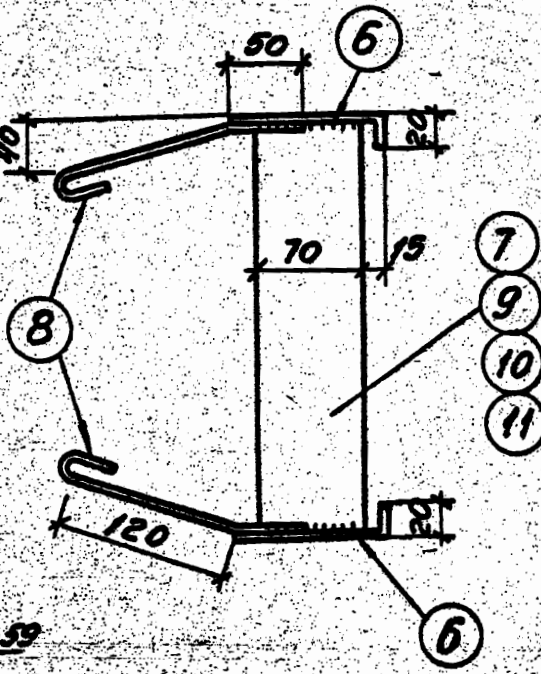
2-2



УД-55; УД-57; УД-59



для УД-57
для УД-55; УД-58; УД-59



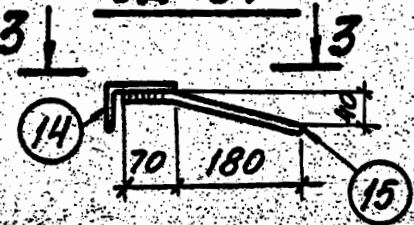
Примечание.

Все сварные швы h=4мм, b=10мм.

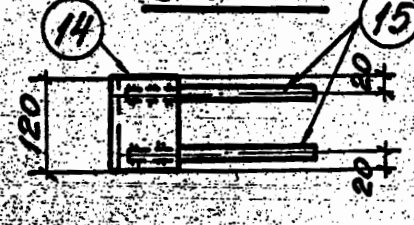
Спецификация стали по общему стандарту

Марка	№№ поз.	Сечение	Длина, мм	Кол-во шт.	Масса, кг		Марки	Примеч.
					Поз.	Всех		
УД-52	1	L 63x5	60	1	0,3	0,3	0,4	
	2	• ф8АІ	360	1	0,1	0,1		
УД-53	3	- 50x8	350	1	1,1	1,1	2,0	
	4	• ф8АІ	670	3	0,3	0,9		
УД-54	4	• ф8АІ	670	2	0,3	0,6	1,5	
	5	- 50x8	300	1	0,9	0,9		
УД-55	6	L 100x20x7	200	2	2,2	4,4	6,4	Из L 100x7
	7	- 70x6	234	2	0,8	1,6		
	8	• ф8АІ	200	4	0,1	0,4		
УД-56	-	L 63x5	50	1	0,3	0,3	0,3	Изготовить по сортаменту
УД-57	6	L 100x20x7	200	2	2,2	4,4	6,2	Из L 100x7
	9	- 70x6	210	2	0,7	1,4		
	8	• ф8АІ	200	4	0,1	0,4		
УД-58	6	L 100x20x7	200	2	2,2	4,4	6,5	Из L 100x7
	10	- 70x6	249	2	0,85	1,7		
	8	• ф8АІ	200	4	0,1	0,4		
УД-59	6	L 100x20x7	200	2	2,2	4,4	6,6	Из L 100x7
	11	- 70x6	264	2	0,9	1,8		
	8	• ф8АІ	200	4	0,1	0,4		
УД-60	12	L 140x9	250	4	4,85	19,0	33,0	
	13	- 218x8	250	4	3,42	14,0		
УД-61	14	L 90x56x6	120	1	0,8	0,8	1,1	
	15	• ф10АІІІ	250	2	0,3	0,3		

УД-61



3-3



ГК	Элементы ПЛ-1, ПЛ-2, ВС-1÷ВС-3, ВСЛ-1÷ВСЛ-3, ПФ-1, ПФ-2, ПК-5	Серия 3.407-102
1974	Закладные детали УД-52-УД-61	Выпуск лист 1 67
		СФ-181