

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
Серия 3407-102

УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ ПОДСТАНЦИЙ 35-500 кВ

Выпуск 1

Пояснительная записка и рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
Северо-Западным отделением
института „Энергосетпроект“
Минэнерго СССР

Утверждены
и введены в действие
Минэнерго СССР
с 1-IV 1975 г.
Решение N 16 от 22-7-1975

Перечень листов

наименование	номер листа	страница
1	2	3
Птичийный лист	-	1
Перечень листов	1,2	2,3
Пояснительная записка	3-6	4-9
Стойки СЧП-1, СЧП-2, СЧП-3, СЧП-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 ВСА-1, ВСА-2, ВСА-3	17	18
то же. Армирование	18	19
то же. Сечения. Спецификация арматуры	19	20
цилиндрические фундаменты ФЧТ-1, ФЧТ-2	20	21
то же. Армирование	21	22
Плиты УЛ-1	22	23
Подкосники ПФ-1, ПФ-2	23	24
Анкерная плита АЛ-5	24	25
Сбои 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
Подкосных УБ-1	31	32
Лотки УБК-1А, УБК-2А	32	33
Плиты УБК-5; ОПП-5	33	34
Плита УБК-9 ² и бруски БК-11 ² ; БК-12 ²	34	35
Плита НСП-1	35	36
Плита НСП-3	36	37

1	2	3
Шпага ЖСБ-270-1	37	38
Плиты ФП-2, ФП-3	38	39
Плиты ПН-2, ПН-2-1, ПН-2-2	39	40
Колонка ТК-13-1	40	41
то же. Узлы и сечения	41	42
Колонка ТК3Б-1	42	43
то же. Узлы и сечения	43	44
Колонки Х4-1, Х3-1	44	45
Колонка 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 харксы		
Плита УЛ-1. Подкосники ПФ-1, ПФ-2	51	52
Арматурные сетки С-1+ С-6		
Подкосники ПФ-1, ПФ-2. Анкерная плита АЛ-5	52	53
Арматурные сетки С-7+ С-10		
Подкосник УБ-1. Лотки УБК-1А, УБК-2А. Плиты УБК-5, ОПП-5. Плита УБК-9 ² и бруски БК-11 ² , БК-12 ²		
Арматурные сетки С-12 + С-18	53	54

Перечень листов

Наименование	Номер листа	Страница
1	2	3
Плиты ФЛ-2, ФЛ-3, ПН2, ПН2-1, ПН2-2 Арматурные сетки С-19 + С-26	54	55
Колонны ТК13-1, ТК36-1. Фундаменты ФЖ3-2, ФЖ4-2. 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 АЛ-5. Подножник УД-1 Арматурные каркасы К-1 + К-4	57	58
Плиты УСК-9° 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, КН-1, КЗ-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 Захлестная деталь УД-62	60	61
Захлестные детали	61	62
Элементы СЦП-1, СЦП-2, СЦП-3, СЦП-4, ФЧТ-1, ФЧТ-2, АЛ-5, Захлестные 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 Захлестные детали УД-28 + УД-31	63	64
Элементы ФЛ-2, ФЛ-3, ПН-2 ПН-2-1, К1-1, К3-1, УП-1, К2-1, УБК-5, ОПП-5, ТК 36-1	64	65
Захлестные детали УД-32 + УД-35, УД-37 + УД-39		
Элементы ТК36-1, ТК13-1, К1-1, К3-1, К2-1, К4-1 Захлестные детали УД-40 + УД-43	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, ВС-1 + ВС-3, ПФ-1, ПФ-2, ПК-5. Закладные детали УД-52 + УД-51.	67	65

Перечень примененных ГОСТов и нормативов		
360-71 *	5056-65 *	10180-67
539-73	5781-61 *	10181-62
2590-71	5915-70 *	13015-67 *
2695-71	6727-53 *	ЧМГУ 1-177-67
3252-70	9457-60	

Типовые конструкции разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предустановлены на предприятие, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений. *Исполнитель проекта: АООТ / Ю. Ковалев/*
Сл. Инженер проекта: *Ю. Ковалев/*

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

1. Стартовая 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 использовательского назначения, не внесенные в нормоклассирующую издалию Госстроя СССР.

В данный выпуск 1974г. внесены изменения и дополнения, имевшие место при разработке новых типовых проектов, выпущенных с 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 Электротехники СССР решением № 78 от 27 марта 1972г.

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

I группа - Центрифицированные 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, проекторных машин и отдельностоящих молниеотводов, а также 2 типа цилиндрических фундаментов, используемых для установки стоеч стальных порталов ОРУ 35-150 кВ и оборудования.

II группа. Виброподложенные элементы порталов.

В состав группы входят:

а) три типа предварительно-напряженных стоек квадратного, переменного по форме 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 подножника грибовидной формы, применяемых в качестве фундаментов под стальные стойки порталов ОРУ 35-150 кВ.

г) анкерная плита, предназначенная для крепления антажек 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.

Б) 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 канолов;

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, пред назначенных для фундаментов под трансформаторы, глухих пересечений и железобетонных путей для перекатки 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 группы - 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_{r3} 100 для всех железобетонных элементов, за исключением элементов СЧП, ФЦТ, ВС и ВСЛ.

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

а) до минус 20°C - не ниже M_{r3} 100

б) от минус 21°C до минус 40°C - не ниже M_{r3} 150

в) ниже минус 40°C - не ниже M_{r3} 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 40мм, за исключением

TK
1974

Пояснительная записка.

Серия 3.10.7-102
Выпуск 1
Лист 4

элементов ВС, ВСЛ, УБК, СЦП, ФЦТ.

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

Приготовление бетона для центрифугированных труб СЦП и ФЦТ должно осуществляться в соответствии с «Техническими правилами изготавления предварительно напряженных железобетонных стволов для опор ЛЭП методом центрифугирования» (ТП-1-70) Орэнергострой г. Куйбышев.

Требования к бетону, цементу и инертным должны удовлетворять главе СНиП Г-8.3-62.

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-І по ГОСТ 5781-61* из углеродистой стали по ГОСТ 380-71*.

а) Марки ВСтЭкп2 при расчетной минимальной температуре воздуха до минус 30°C;

б) Марки ВСтЭкп2 при температуре воздуха до минус 40°C.

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

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

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

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

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

Для монтажных петель применять стержневую горячекатаную сталь класса А-І по ГОСТ 5781-61* из углеродистой стали по ГОСТ 380-71* марки ВСтЭкп2 при температуре воздуха выше минус 40°C. Закладные детали изготавливать из углеродистой стали по ГОСТ 380-71* марки ВСтЭсп5.

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 заголовном листе конкретного проекта.

ГК
1974

Погнитательная записка.

Серия
3407-102

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 „Оргенергострой”.

Изготовление и приемку железобетонных элементов производить в соответствии с требованиями главы СНиП I-8. 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. I-10)“.

При изготовлении необходимо учесть следующие дополнительные требования:

1. При изготавлении труб СЦП и ФЦП.

а) спираль вязать к продольной арматуре вязальной проволокой в 30% мест их пересечений; б) в торцах стойки замкнуть в кольцо 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 напряжного 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 $\sigma_{ok} = 1200 \text{ кгс/см}^2$ для СЦП и $\sigma_{ok} = 5400 \text{ кгс/см}^2$ для ФЦП.

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, трапеций, железнодорожных плит, лотков по длине $\pm 10\text{мм}$;
- б) для стенок труб по толщине $\pm 5\text{мм}$;
- в) смещение анкерных болтов в фундаментах ФЦП в плане $\pm 2\text{мм}$,

- 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 наплыпов и раковин.

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

Трубы цилиндрические, применяемые в качестве стоеч, называются битумом марки БН-24

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

Все каркасы и сетки изготавливают методом кон тактно-точечной сварки. Перед установкой в опалубку плоские каркасы обединяются 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 стоям ням арматуры электроплаванием типа Э42А по ГОСТ 9467-67.

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 не смыываемой краской.

На элементе следует указывать:

- Тип элемента;
- Минературные границы применения элемента (по положенной в изделии стали);
- "Верх", "Низ" (в случае необходимости) и другие данные в соответствии с ГОСТ 13015-67*.

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

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

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

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

При невыполнении предусмотренных в настоящих чертежах диаграмм 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" ИЧВ № 1507 ГМ 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: Е02d 27; Е04B 3,2,5,7; Е04C 1,2,3,5; Е04d; Н02B 8/00.

(210, 27/03; 370 1,3,5,7; 378 1,3,5; 84c 27).

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

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

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

1) 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 тоже, что по СССР;

а) 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 тоже, 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 тоже, 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 тоже, 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 тоже, что по СССР.

Патентные материалы просмотрены по патентным фондам 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.№ 1507тн, выпуск 1974г. обладают патентной чистотой в отношении СССР, Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Румынии, Чехословакии и Югославии. Выписку составил ст.техник Ершников

/Глинская/

, 15" октября 1974г.

Выписка из патентного формуляра инв. № 1507тн-13
типовые конструкции, унифицированные железобетонные
элементы подстанций 35-500кВ" инв.№ 1507тн, 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.

Комплектующих изделий, не обладающих патентной чистотой, не имеется.

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

Патентный формляр составлен 25 сентября 1974г.

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

Выписку составил ст.техник

Ершников
/Глинская/

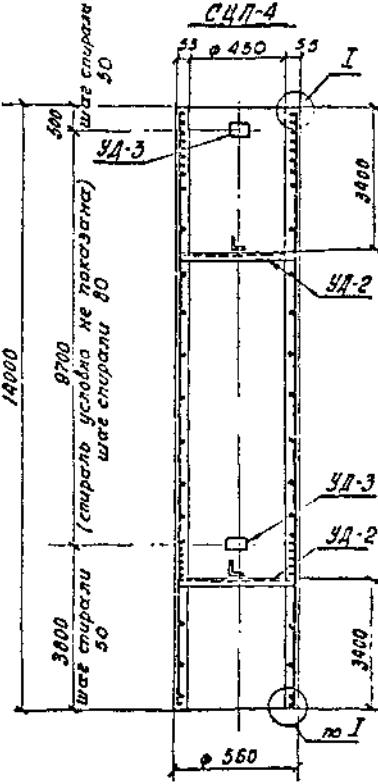
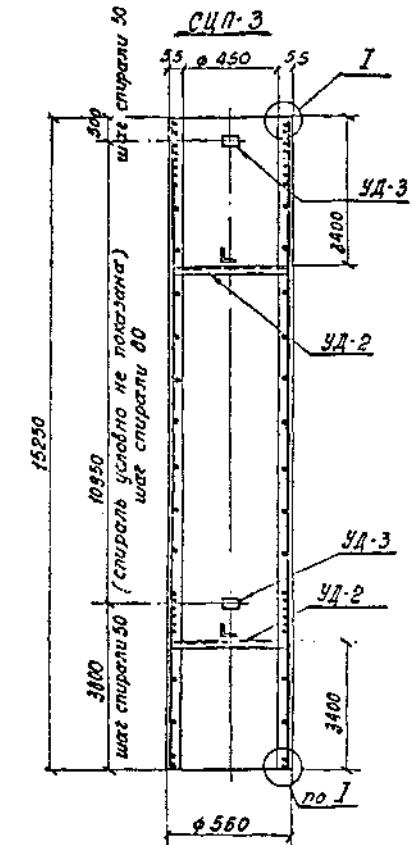
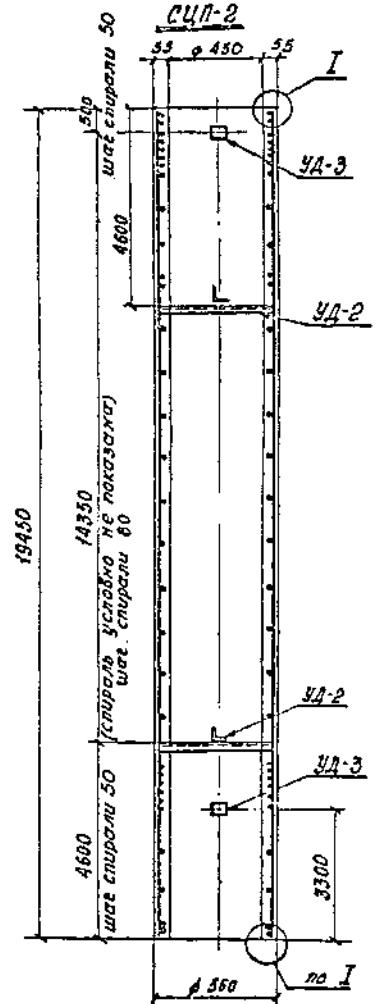
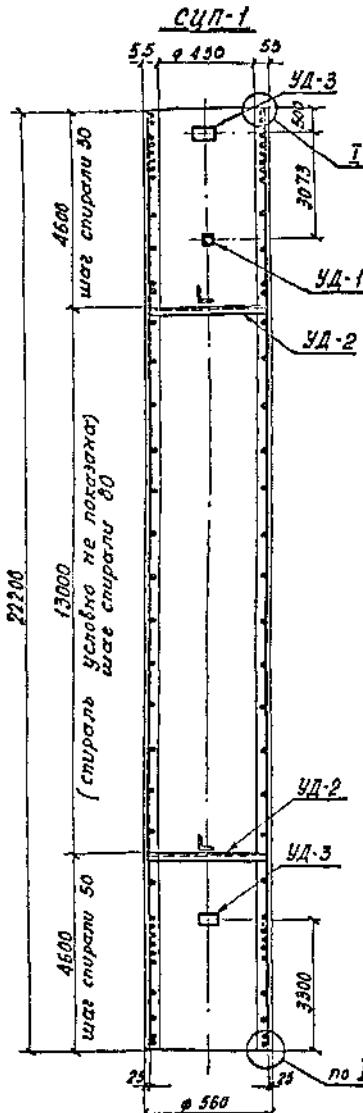
, 15" октября 1974г.

TK
1974г.

Пояснительная записка

Серия
3407-102
запись № 7
лист 8

Бюллетен 1974.

Спецификация
Рук. строиц
Кобзарев...отделение
г. Ленинграда**Примечания:**

- Характеристику бетона и стали и указания по производству работ сл. пояснительную записку
- Узел I и детали крепления ларок УД-1 и УД-3 сл. лист 13

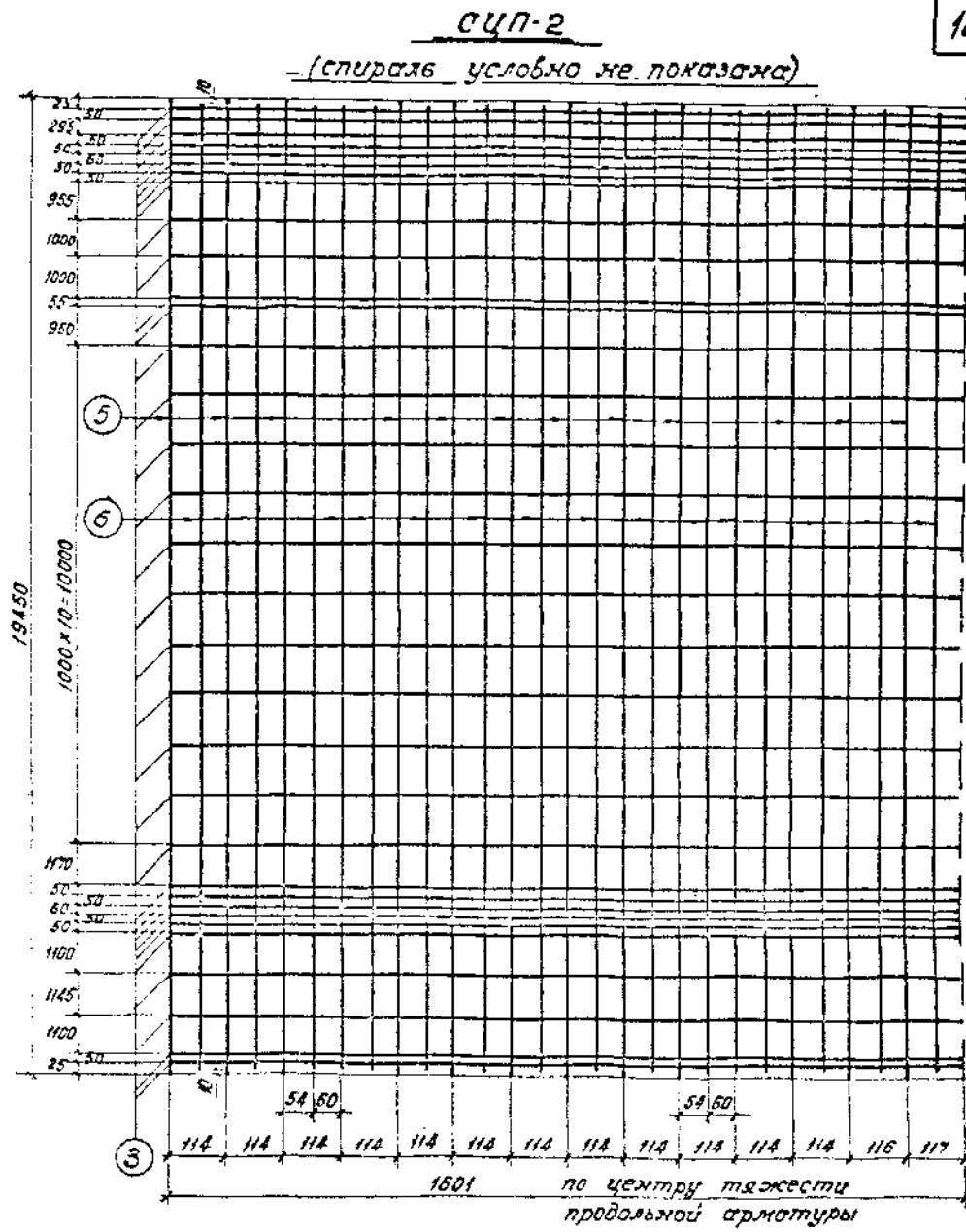
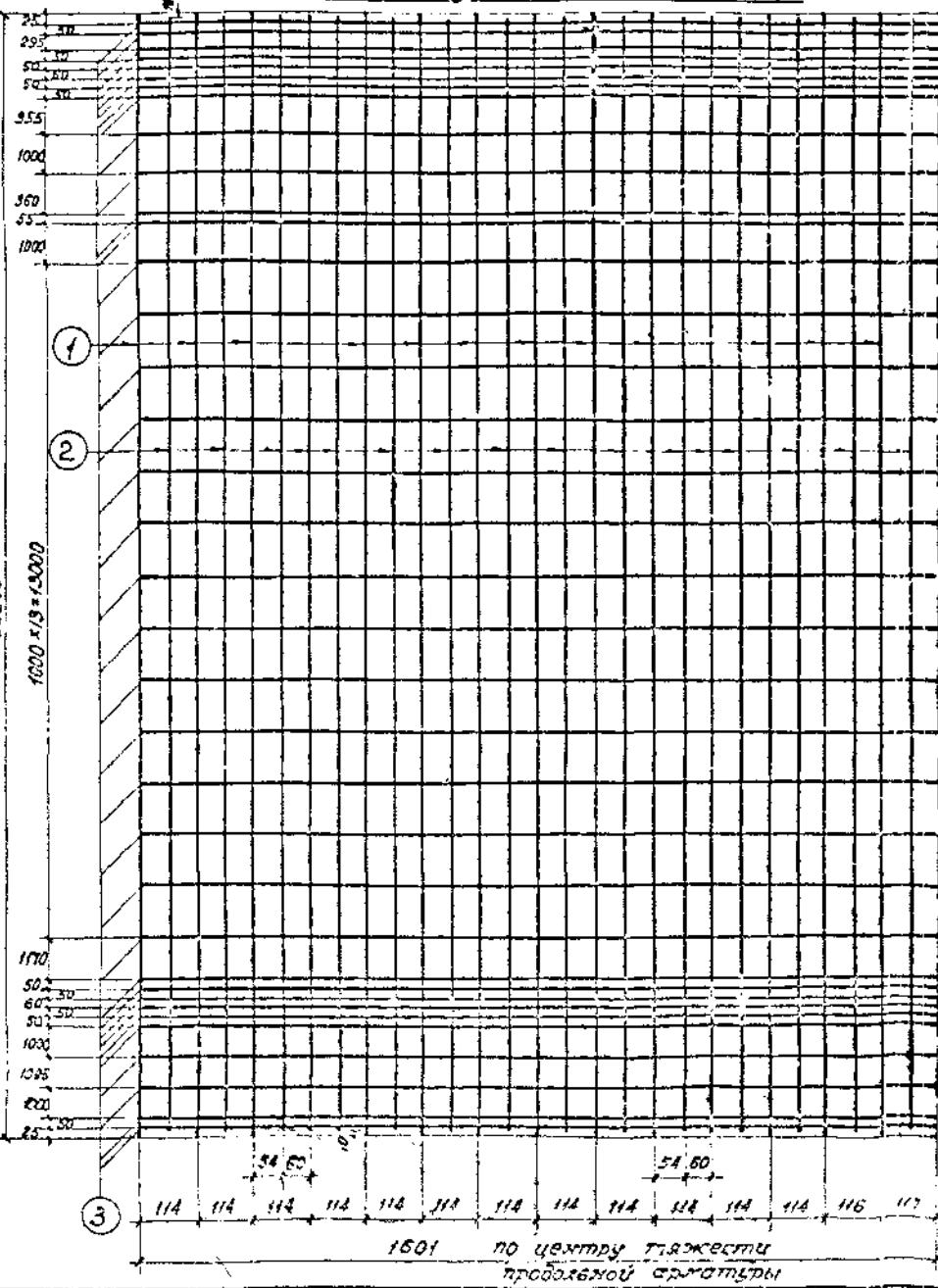
11.100, 1:50

1974

Т К Столбы СУП-1, СУП-2, СУП-3, СУП-4
Армирование

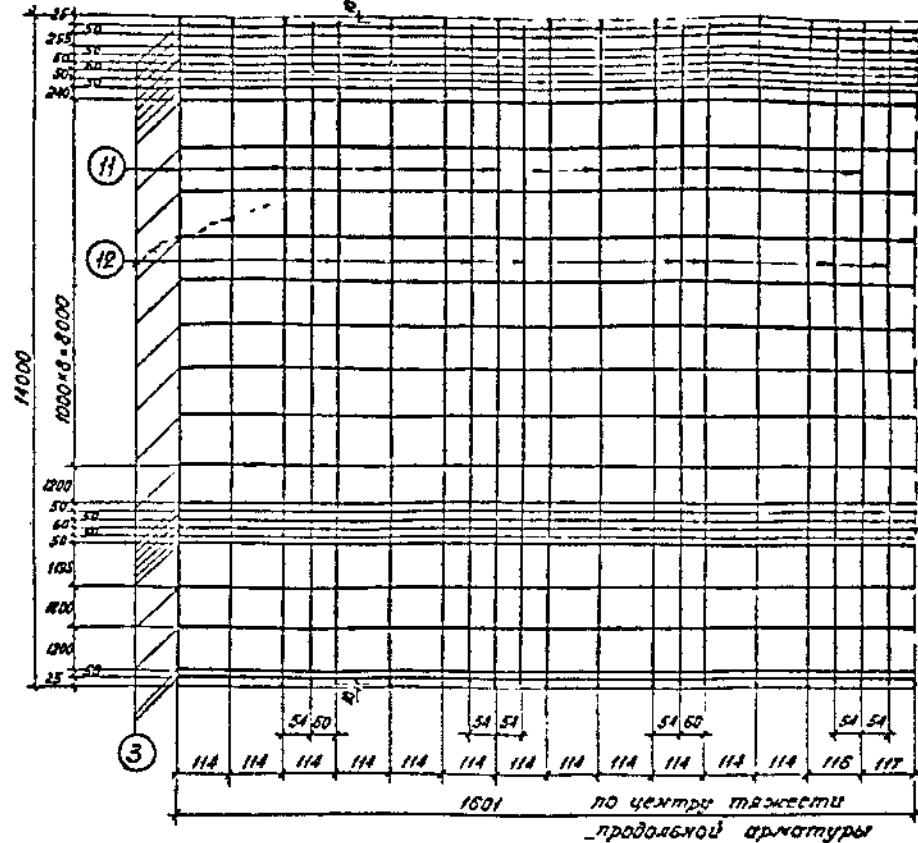
Серия 3-467-155
Бюлл. 1974
Лист 1 15

1200x19x12000

ЗАЩИЩЕН ПО УДОСЛОВИЮ
РУК ГРУППЫ КОДАЛЕВTK
1974Стойки СУП-1, СУП-2
Армированиесерия
3.401-102
выпуск №еом
1 11

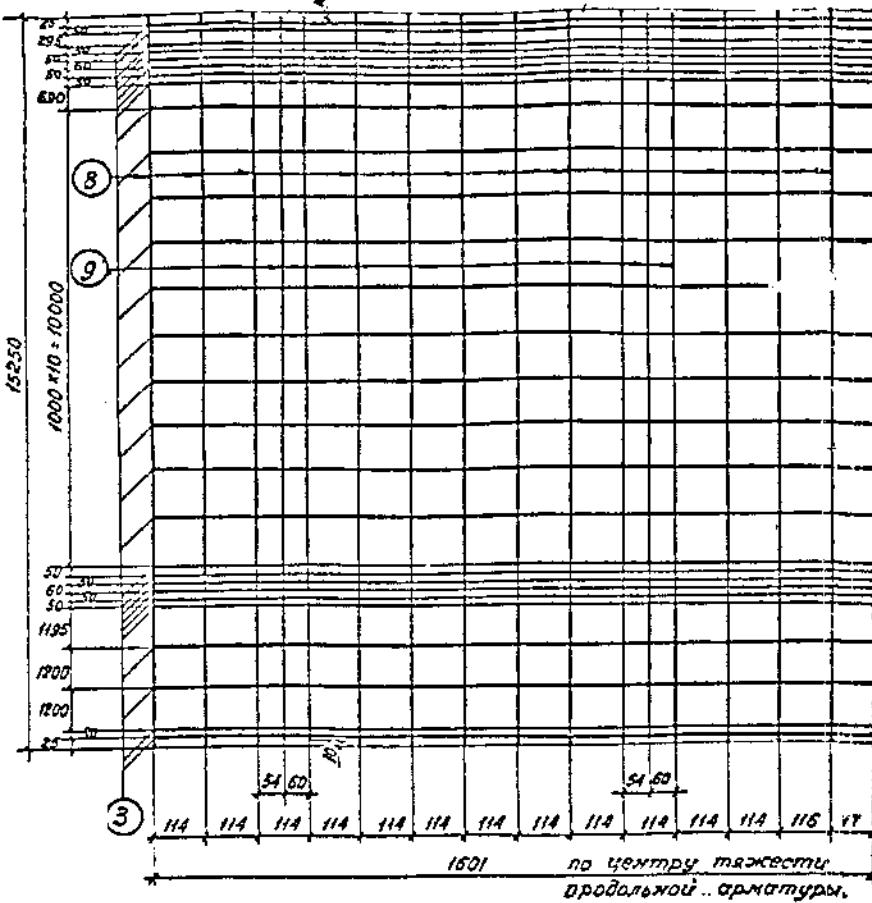
СЧП-4

(спираль условно не показана)



СЧП-3

(спираль условно не показана)



Сборка стойки СЧП-3
Северо-Западное
отделение
г. Архангельск

Сборка стойки СЧП-4
Северо-Западное
отделение
г. Архангельск

Сборка стойки СЧП-4
Северо-Западное
отделение
г. Архангельск

ТК
1974

Стойки СЧП-3, СЧП-4
Армирование

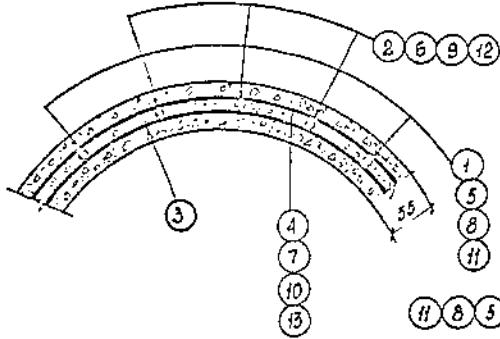
СЕРИЯ
3.407-102
выпуск 1
112

Инженерство проектирования
Северо-Западное
отделение
г. Ленинград

Номер чертежа
12-25
Подпись
Куличков
Григорий
Фамилия
Имя
Отчество

Номер чертежа
11507 ТМ
Внешнее
1974

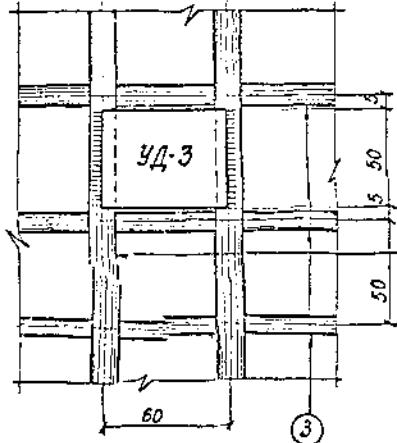
Деталь армированных стоек



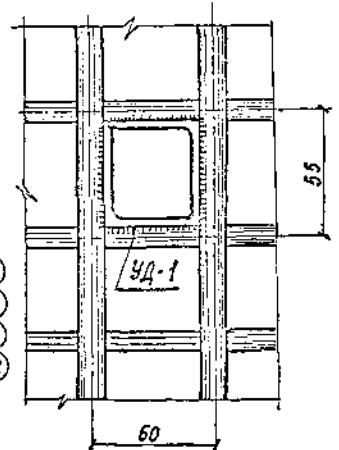
I

Деталь крепления

Ларки УД-3



Ларки УД-1



Спецификация деталей стойки

Наим. ларки	Эскиз стержня	НН поз.	Φ мм	Длина стержня мм	Кол. шт.	Общая длина, мм	Масса, кг	Ноз. Всего
	22200	1	12А?	22200	1	22,2	19,7	19,7
	22180	2	12А?	22180	1	22,10	19,7	19,7
	22160	3	8А1	1640	1	1,64	0,65	0,65
	2226	4	4В1	—	1	596,2	59,0	59,0
	19450	5	12А?	19450	1	19,45	17,3	17,3
	19430	6	12А?	19430	1	19,43	17,3	17,3
	19426	7	4В1	—	1	489,3	46,4	48,4
	15250	8	12А?	15250	1	15,25	13,5	13,5
	15230	9	12А?	15230	1	15,23	13,5	13,5
	15226	10	4В1	—	1	385,5	36,2	38,2
	14000	4	12А?	14000	1	14,0	12,4	12,4
	13980	12	12А?	13980	1	13,98	12,4	12,4
	13986	13	4В1	—	1	361,5	35,8	35,8

ТН
1974

Стойки СУП-1, СУП-2, СУП-3, СУП-4
Детали. Спецификация структуры

СЕРИЯ
3407-102
Бланк № 13
Лист 7

Ведомость марок и количества листов

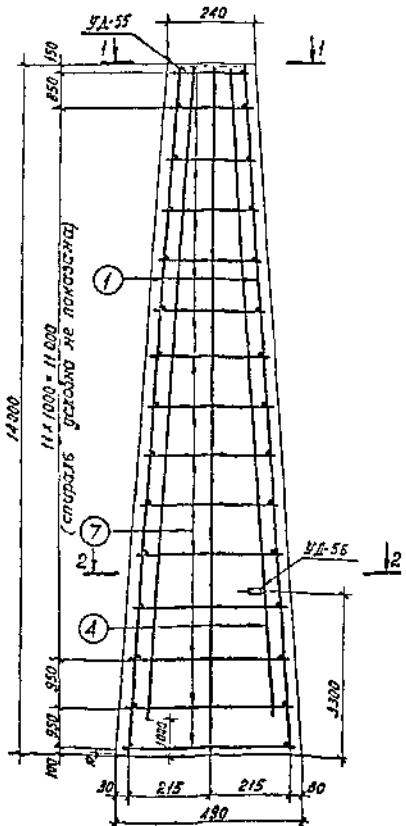
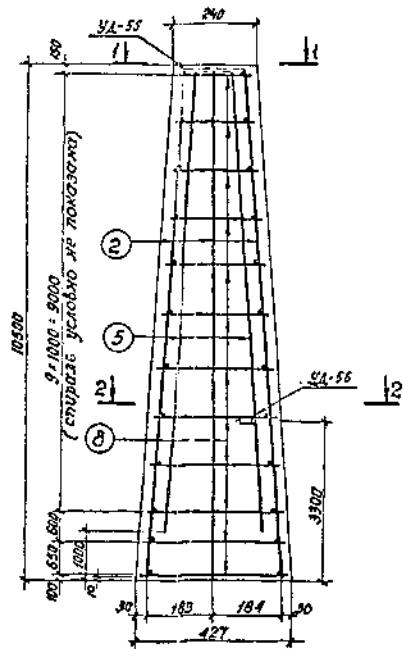
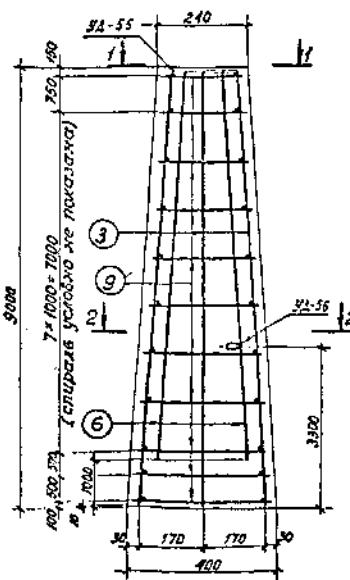
Наимено- вание запаса	Количество			Масса 1 шт, кг	Масса, кг			Н/к листов
	BC-3	BC-2	BC-1		BC-3	BC-2	BC-1	
1°	8	—	—	22,1	177,0	—	—	16
2°	—	8	—	16,6	—	133,0	—	—
3°	—	—	6	8	—	—	48	—
4	4	—	—	20,5	82	—	—	—
5	—	4	—	15	—	60	—	—
6	—	—	6	7,1	—	—	42,6	—
7	15	—	—	0,55	8,3	—	—	—
8	—	12	—	0,5	—	6,0	—	—
9	—	—	11	0,5	—	—	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	167
УД-56	2	2	2	0,3	0,6	0,6	0,6	—

Выборка стали на арматуру и закладные детали
на 1 элемент

Наимено- вание запаса элемента	Арматурная сталь		Прокатная сталь ГОСТ 300-71#	Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61#	ЧПЧ1-177-67		
	Класс А-I	Класс А-II		
	ф8R1	ф16R1	ф12Р1	ф16Р1
BC-3	8,7	4,2	—	259,0
BC-2	6,4	4,2	—	193,0
BC-1	5,9	4,2	90,6	—

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

TK	Стойки BC-1; BC-2; BC-3	Серия
		3.407-192
1974	—	—

BC-3BC-2BC-1Примечания:

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

TK
1974

Стойки BC-1; BC-2; BC-3
Монтируются

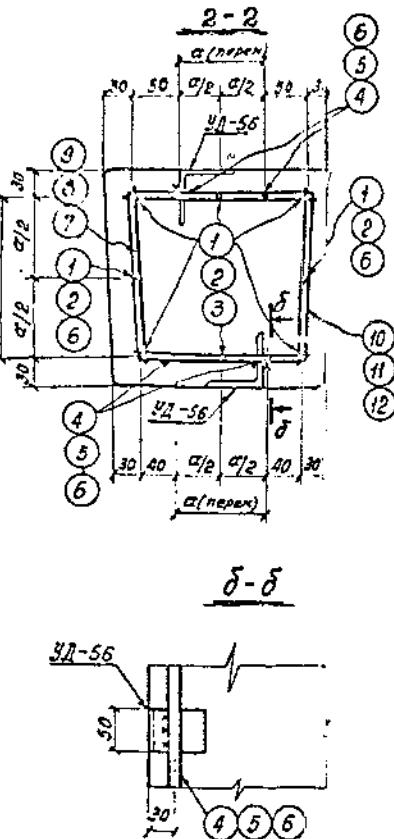
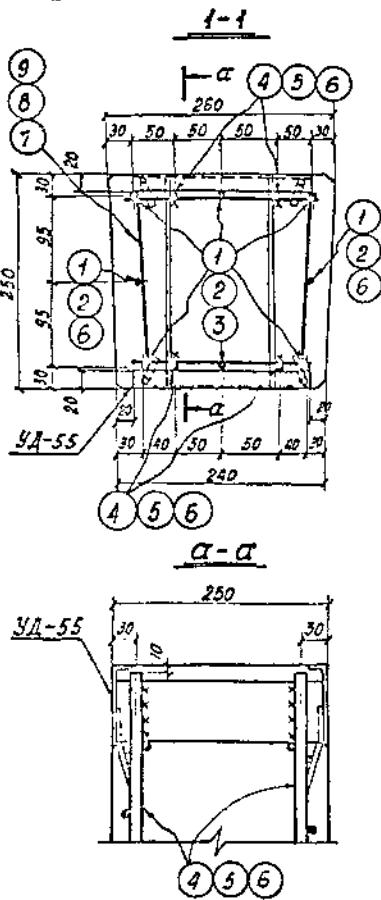
Серия 3407-102
Лист 1 из 15

отделение
г. Ленинград

изделия № 1000
п/з Ремонт
Модернизация
См. инструкцию
Шиленко

изделия № 1000
п/з Ремонт
Модернизация
См. инструкцию
Шиленко

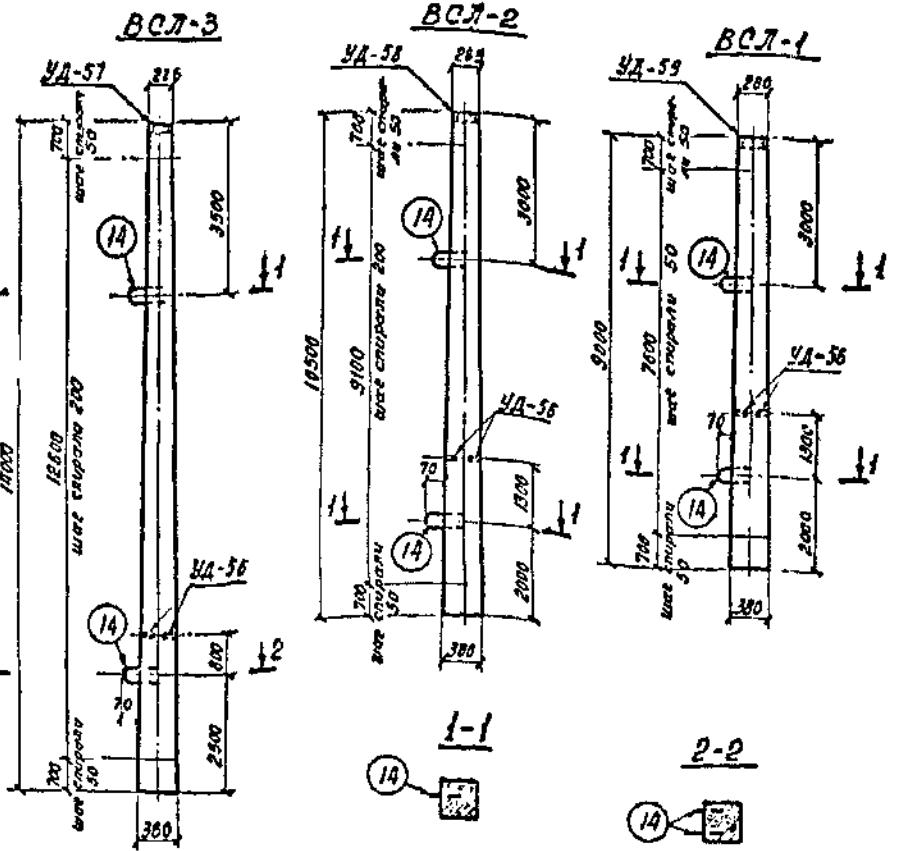
выпуск 1974 г.



Спецификация арматуры							17
Наим. график	Эскиз стержня	Нк ноз.	φ мм	Длина стержня шт. мм	Кол. общая длина, шт.	Послес., шт.	Всего
	13980	1	ø16A1	13980	1	13,90	22,1
	10480	2	ø16A1	10480	1	10,48	16,6
	8980	3	ø12A1	8980	1	8,98	8
	12990	4	ø16A1	12990	1	12,99	20,5
	9490	5	ø16A1	9490	1	9,49	15
	7990	6	ø12A1	7990	1	7,99	7,1
	230 ÷ 470	7	ø8A1	средняя 1380	1	1,38	0,55
	220 ÷ 470	8	ø8A1	средняя 1260	1	1,26	0,5
	220 ÷ 390	9	ø8A1	средняя 1265	1	1,27	0,5
	W	10	ø4B1	—	1	191	19,1
	W	11	ø4B1	—	1	101	10,1
	W	12	ø4B1	—	1	83	8,3
	84 250	13	ø16A1	900	1	0,9	1,4

TK	Стойки ВС-1; ВС-2; ВС-3	серия 3.407.102
1974	Сечения. Спецификация арматуры	выпуск лист 16

Расход материалов на 1 элемент							
Наимено- вание элемента	Бетон		Сталь, кг			Содержание стальной арматуры, %	Масса элемента, т
	Марка	Ноп. в с.	Арматурное стальное				
ВСЛ-3	400	1,28	Класс A-I	Класс A-I	Класс B-I	ГОСТ ВСЛ-3	7,0
ВСЛ-2	400	1,10	6,6	259	11	6,4	4,6
ВСЛ-1	400	0,98	5,5	227,0	9,5	6,7	3,2
				5,4	90,6	7,7	3,2
						107	2,45
							2,100


Ведомость якорей и ножек листов

Наимено- вание якорей	Количество			Пасса шт., кг	Пасса, кг	№ листов
	ВСЛ-3	ВСЛ-2	ВСЛ-1			
1"	8	—	—	22,1	177	—
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
УД-56	2	2	2	0,3	0,6	0,6
УД-57	1	—	—	6,2	6,2	—
УД-58	—	1	—	6,5	—	6,5
УД-59	—	—	1	6,6	—	6,6

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наимено- вание элемента	Арматурная сталь			Эп. лин. проблоков	Прокатная сталь	Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61*	ЧПТУ1-177-67	ГОСТ 6727-53*		ГОСТ 380-71*	
Класс А-I	Класс А-II	Класс В-I	В Ст 3			
φ8АI	φ16АI	φ28АI	-δ6	Л100×7	Л63×5	
ВСЛ-3	7,0	4,2	—	259	11	1,4 4,4 0,6
ВСЛ-2	6,0	2,6	—	227,8	9,5	1,7 4,4 0,6
ВСЛ-1	5,0	2,6	90,6	—	7,7	1,8 4,4 0,6

* Напрягаемая арматура Бол = 7200 кгс/см²** Напрягаемая арматура Бол = 4350 кгс/см²

TK 1974

Стойки ВСЛ-1, ВСЛ-2, ВСЛ-3

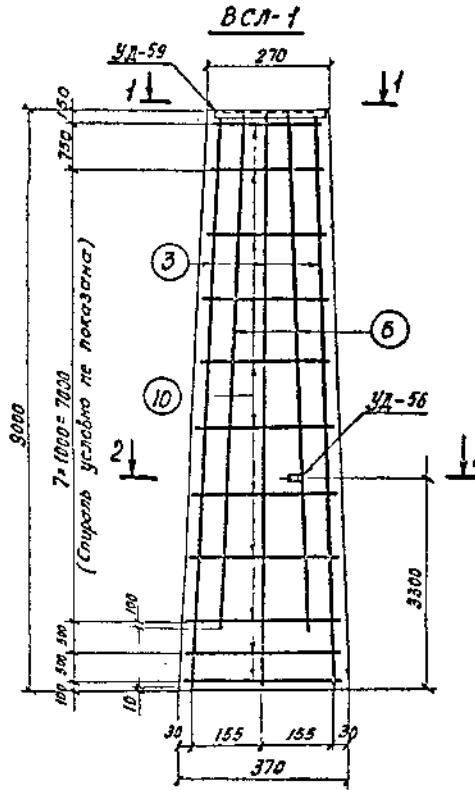
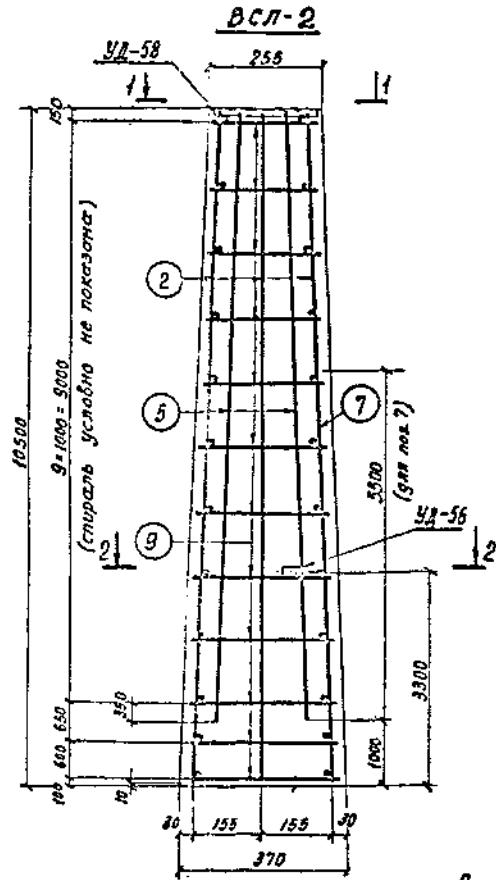
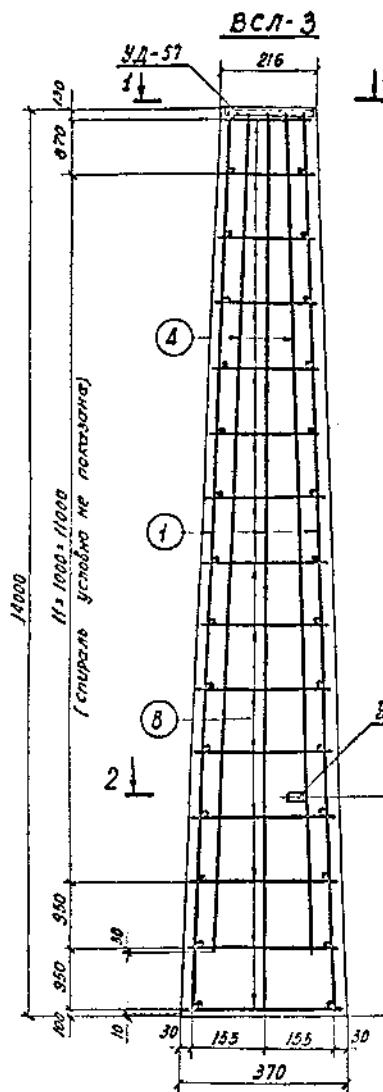
СЕРИЯ 3407-102

выпуск №1

Лист 17

Бетон 1974г.

Размеры - сечение отделки	Плитка керамическая Плитка керамическая Сланец
Сечение	Сланец
Сечение	Сланец
Сечение	Сланец



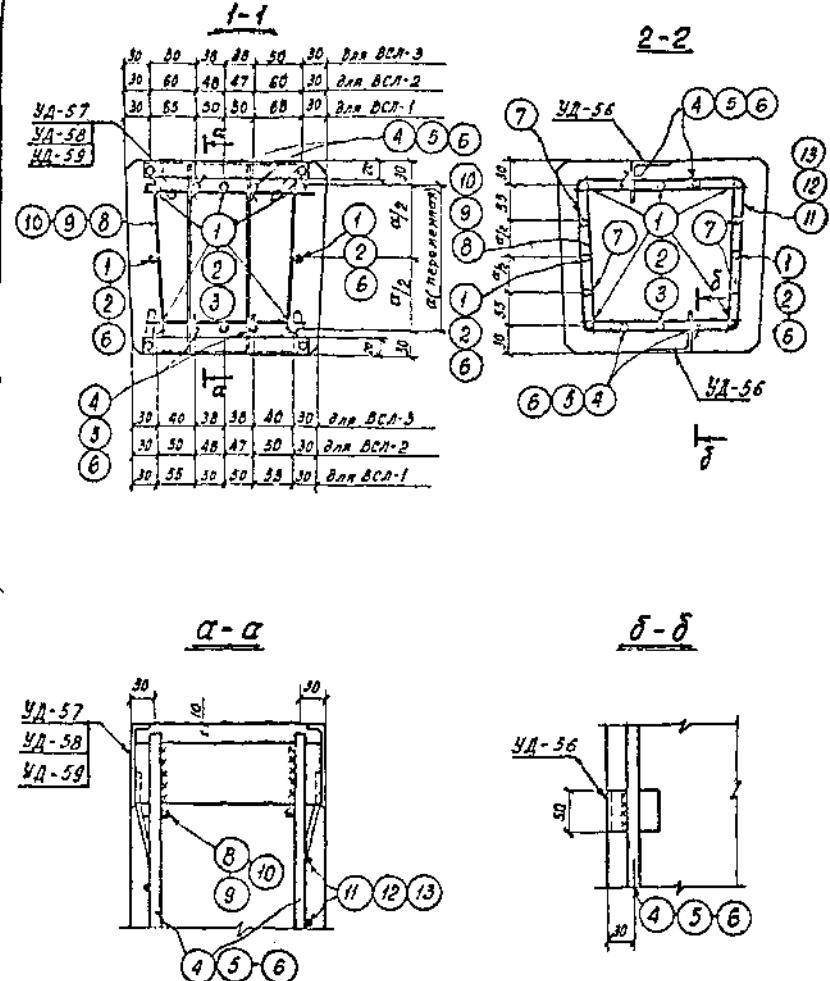
Примечания:

- Характеристику бетона и стали и указания по производству работ см. пояснительную записку
- Сечения 1-1 и 2-2 см. лист 13

TK
1974

Стойки ВСЛ-1; ВСЛ-2; ВСЛ-3
Армирование

серия	3.407-102
бумага	Бумага
лист	13



Спецификация арматуры

20

Наименование арматурных материалов	Эскиз стержня	НН лоз.	Ø мм	Длина стержня, мм	$\varphi_{\text{ст}}$ мм	Общая длина, м	Масса, кг	
							Лоз.	Всего
	13980	1	ø16A1	13980	1	13,90	22,1	22,1
	10480	2	ø16A1	10480	1	10,48	16,6	16,6
	8980	3	ø12A1	8980	1	8,98	8	8
	12990	4	ø16A1	12990	1	12,99	20,5	20,5
	9490	5	ø16A1	9490	1	9,49	15	15
	7990	6	ø12A1	7990	1	7,99	7,1	7,1
	5500	7	ø16A1	5500	1	5,5	8,7	8,7
Отделочные стержни	210 ± 360				8	ø8A1	средняя 1100	1 0,44 0,44
	200 ± 350 190 ± 340 245 ± 360				9	ø8A1	средняя 1120	1 1,12 0,47 0,47
Отделочные стержни	235 ± 360 225 ± 360 270 ± 360				10	ø8A1	средняя 1120	1 1,22 0,49 0,49
	260 ± 350 250 ± 340							
	11	ø48I	-	110	11	11		
	12	ø48I	-	94,7	9,5	9,5		
	13	ø48I	-	77	7,7	7,7		
	14	ø16A1	900	1	0,9	1,4	1,4	

TK

1974

Стойки ВСА-1; ВСА-2; ВСА-3
Сечения. Спецификация арматурыСерия
3.407-102Выпуск Лист
1 19

Ведомость марок и номера листов

Наименов. марок	Количество		Масса шт, кг	Масса всего, кг	Н/Н листов
	ФЧТ-1	ФЧТ-2			
ФЧТ-1	32	-	2,8	89,6	-
ФЧТ-2	1	-	10,7	10,7	-
ЧИ-220	9	9	0,6	5,4	5,4
	-	32	3,1	99,2	-
	-	1	10,9	10,9	-
ЧИ-20	1	-	21,9	21,9	-
ЧИ-21	-	1	26,1	26,1	-

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименов. элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5981-81 *	хол тянутая последнко 5727-53 *	Прокатная сталь ГОСТ 320-71 *	закладные детали Марка в ст 3 ГОСТ 4732-63	К-220			
					Класс А-I	Класс А-II	Класс В-I	Класс В-II
ФЧТ-1	5,7	7,0	89,6	10,7	4,0	-	0,6	8,0
ФЧТ-2	5,4	-	99,2	10,9	-	26,1	-	-

Расход материалов на один элемент

Наименов. элемента	Бетон			Сталь, кг		Содержк. сталь	Масса элемента, т
	Марка	К-80, м ³	Арматурно закладные детали	закладные детали	сталь		
ФЧТ-1	500	200	0,298	0,16	5,4	89,6	10,7
ФЧТ-2	500	200	0,303	0,08	5,4	99,2	10,9

Примечания:

- Харктеристику стали см. 8 пояснительной записке.
- Фундаменты ФЧТ-1 и ФЧТ-2 изготавливаются в опалубочных формах стоек ЧИ-220 или вырезаются из готовой стойки той же марки со сгораживанием арматуры из участка ближайшего НМ от её низа (на чертеже заштрихован).
- Фундаменты ФЧТ-1 и ФЧТ-2 устанавливаются с поддоном П-3, изготавливаемым по алгоритму «Энергосистема проекта № 1623 ТМ-Т5»
- Поддон устанавливать на цементном растворе марки 100 с шашечной засыпкой щебня.

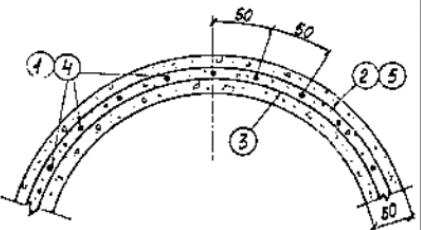
Серия 3407-102
Выпуск 4
1974

Спецификация арматуры

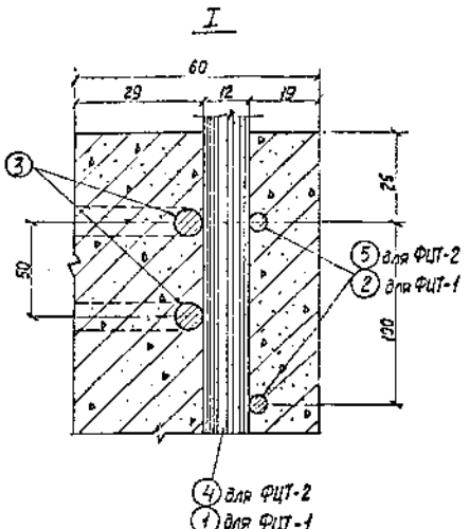
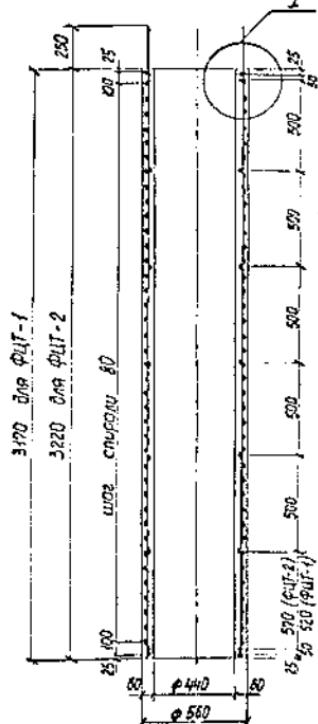
Наимен. марки	Эскиз стержня	№№ поз.	Ф мм	Длина стержня, мм	Кол-во штук	Общая длина, м	Масса, кг	
							Поз.	Всех
	3170	1	φ12А IV	3170	1	3,17	2,8	2,8
	412	2	φ5B I	-	-	89,3	10,7	10,7
	410	3	φ8А I	1540	1	1,54	0,6	0,6
	3470	4	φ12А IV	3470	1	3,47	3,1	3,1
	412	5	φ5B I	-	-	74,0	10,9	10,9

Детали армирования

Фундамента

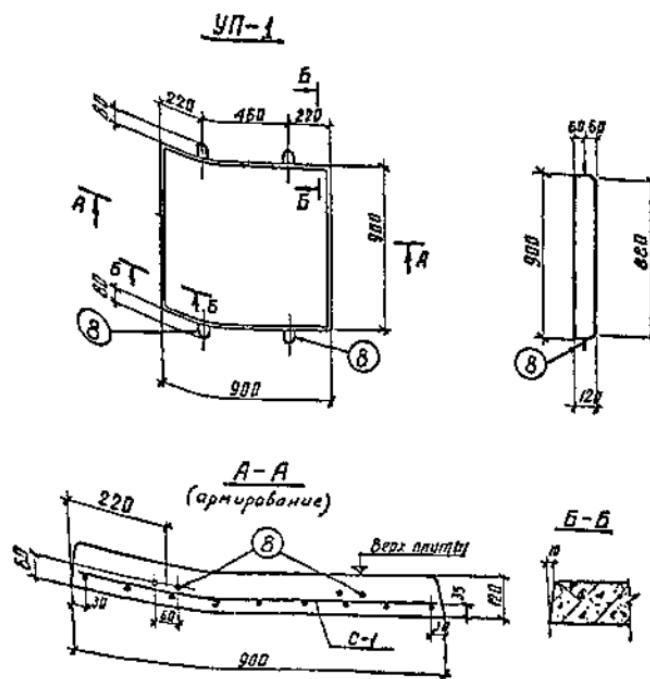


ФЧТ-1, ФЧТ-2



Примечания:

1. Армирование фундаментов ФЧТ-1 и ФЧТ-2 принято по верхнему сечению вырезаемой 11-метровой части стояки СН-220 по чертежу "Энергосетепроекта" № 1130 тм - 38 .
2. 12 стержней продольной арматуры до бетонирования натянуты с напряжением $B_{ok} = 5400 \text{ кг/см}^2$



Ведомость марок и номера листов				
Наимен. штамп	Количество		Масса штамп, кг	Нр листов
	УП-1	УП-1		
С-1	1		10.9	1.51
Бетонные стяжки	8	2	1.4	2.8

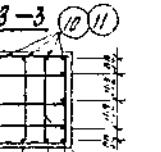
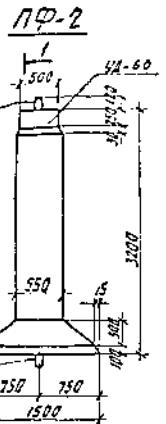
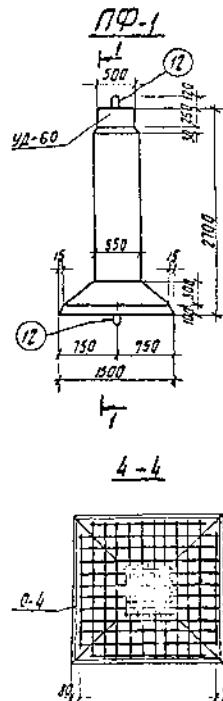
Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент				
Наиме- нование элемента	Арматурная сталь			
	ГОСТ 5783-61* Класс А-I Класс А-III			
	ФИДА I	ФИДА III	Всего стали, кг	
УП-1	2.8	10.9	13.7	

Примечание.

Характеристику стали см. в паспортной записке.

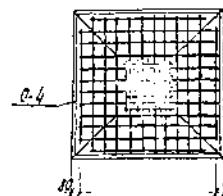
Расход материалов на 1 элемент						
Наиме- нование элемента	Бетон		Сталь, кг		Масса арматуры из м ³	
	Марка	Кал-бо, м ³	Арматура класс А-III	Закладные детали класс А-III		
УП-1	200	0.1	10.9	2.8	10.9	0.25
						1

ТК	Плита УП-1	Серия	
		3207-102	выпуск
1974		1	28



4-6

5-5 (10)



0-6

0-7

0-5

0-5

0-8

1-1
(армированные)
0-4
0-3

2-1
12

3-1
13

Примечание.

Характеристику стали см. в пояснительной записке.

Ведомость марок и номера листов

Наименование марок	Количество		Масса, кг		НН листов	
	ПФ-1	ПФ-2	шт	ПФ-1	ПФ-2	
0-3	1	1		2	2	2,51
0-4	12	14		2	24	28
0-5	2	2		3	6	6
0-6	1	1		4	4	4
0-7	1	1		14	14	14
0-8	1	1		13	13	13
ЧП-60	1	1		33	33	33

Выборка стали на арматуру и закладные детали на элемент

Наименование элемента	Арматурная сталь		Прокатный уголок ГОСТ 380-71*	Вес стальной стали, кг		
	ГОСТ 5781-61*					
	Класс А-I	Класс А-III				
	Ф8ВГ Ф20Г	Ф8Г Ф12Г Ф18Г	У40*9-6-8			
ПФ-1	26	8	27	10 96		
ПФ-2	30	8	27	10 112		
			19	14		
			19	14		
			200	210		

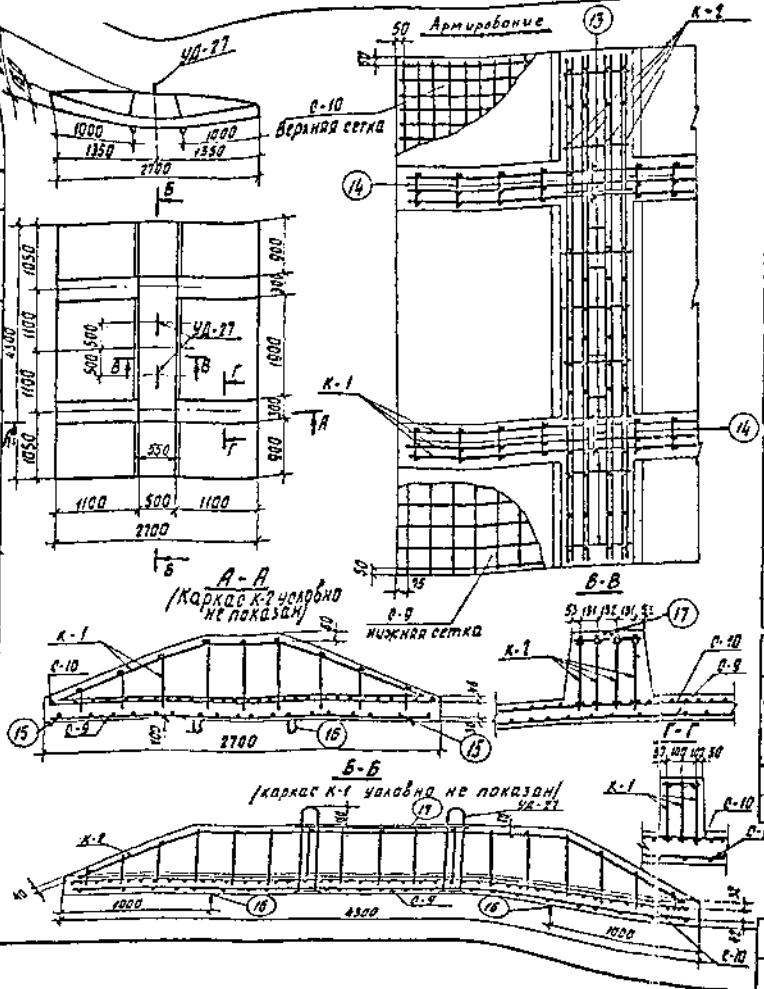
Расход материалов на один элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры кг/м ³	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура	Закладные детали	Марка А-I	Марка А-III		
ПФ-1	300	1.32	26	133	8	33	120	3.3
ПФ-2	300	1.47	30	149	8	33	122	3.7

ГК
1974

Подножники ПФ-1, ПФ-2

СЕРИЯ
3407-102
Бюлл. лист
1
23



Ведомость марок и номера листов

Наимен. марок	Количество	Масса шт., кг	Масса, кг		НН листов
			АП-5	АП-5	
Р-9	1		435.8	435.8	4..52
Р-10	1		271.6	271.6	—
К-1	5		10.1	60.6	4..57
К-2	4		36.3	145.2	—
ПИТАНИЕ					
13	9		0.1	0.9	4..52
14	18		0.05	1.1	—
15	8		0.03	0.3	—
16	4		2.8	11.2	—
17	1		5.3	5.3	—
УД-77	2		412	82.4	4..62

Выборка стали на арматуру и закладные детали на элемент

Наимено-вание элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*	Прокатная сталь ГОСТ 380-71**	Всего стальн.	
			Класс А-І	
			Марка ВСт 3	КГ
АП-5	#Ф14# Ф16# Ф18#	Ф40# Ф20#	1656	-530
	23 320 133.8 16.5	271.6 168.8	812	21.2
				112.4

Расход материалов на один элемент

Наиме-нование элемента	бетон		сталь, кг		Содержа-ние арма-туры, %	Масса элемента, т		
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура	Закладные детали				
			Класс А-І	Класс А-ІІ				
АП-5	300	2.9	173.1	440.6	16.5	82.4		
						21.2		
						112.4		

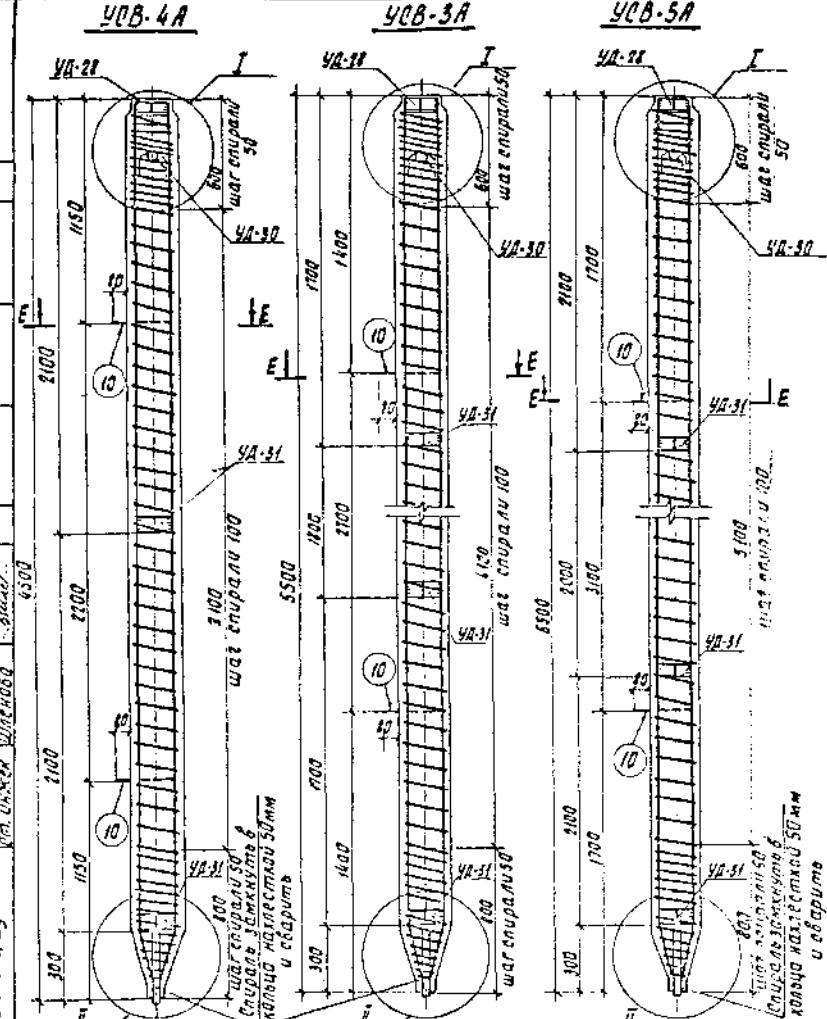
ПРИМЕЧАНИЕ.

Характеристику стали см. в пояснительной записке.

TK
1974

Анкерная плита АП-5

серия
3.107-102
выпуск лист
1 24



Ведомость марок и номера листов

Наимен. марок	Количество			Номер шт. л.	Масса , кг УСВ-4А УСВ-3А УСВ-5А	Ин дексов
	УСВ-4А	УСВ-3А	УСВ-5А			
3	4	-	-	90	360	-
4	-	4	-	110	-	440
5	-	-	4	161	-	644
6	1	-	-	87	27	-
7	-	1	-	12	-	32
8	-	-	1	17	-	37
9	1	1	1	17	17	17
10	2	1	1	28	16	16
11	4	4	4	92	88	88
С-11	2	2	2	83	11	11
УД-28	1	1	1	53	53	53
УД-29	1	1	1	99	99	99
УД-30	1	1	1	30	30	30
УД-31	2	3	3	10	20	30

Выборка стали на арматуру и закладные детали на элемент

Наимен. элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*	Прокатная сталь		Всего стали, кг
		ГОСТ 3207-74*	ГОСТ 3208-74*	
	Класс А-Г	Класс А-Г	Класс В Ст3	
УСВ-4А	11	16	15	360
УСВ-3А	14	16	15	440
УСВ-5А	11	16	15	644

Расход материалов на элемент

Наимен. элемента	Бетон			Сталь, кг				Содержание состава в %	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура	Закладные детали	Марка А-Г	Кол-во, кг	Марка А-Г	Кол-во в %	
УСВ-4А	200	0.17	11	360	27	31	0.8	11.4	148
УСВ-3А	200	0.33	11	440	32	31	0.8	12.4	165
УСВ-5А	200	0.4	11	644	37	31	0.8	12.4	173

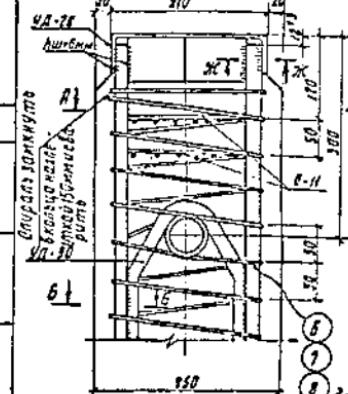
Примечания:

1 Характеристику стали см. в паспортной записке.

2 Узлы и сечения см. лист 26

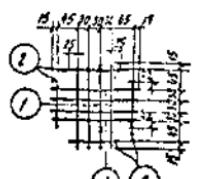
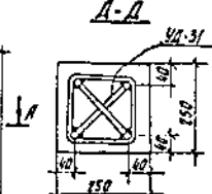
TK
1974

Образ УСВ-3А, УСВ-4А, УСВ-5А



A-A

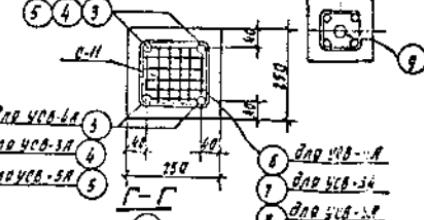
B-B



Оба трубы будут жестко
состыкованы с горизонтальным

A-A

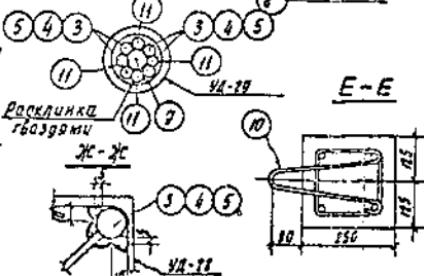
B-B



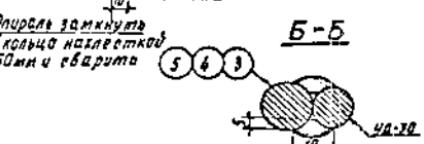
II

A-A

E-E



Б



Г

Д

Е

Ж

З

И

К

Спецификация арматуры

27

Наименование и марки	Эскиз стержня	Номер поз.	Форма стержня	Длина стержня	Кол. шт.	Общая длина	Масса, кг по з.
Бетон	см. чертеж	1	Φ6Л	210	8	1.7	0.6
		2	Φ6Л	140	4	0.6	0.3
		3	Φ18Л	4520	1	4.5	9.0
		4220		130-30			0.0
		5710		130-60	6	Φ15Л	5520
		6210		130-60	5	Φ10Л	6520
		6	Φ15Л	43400	1	5.5	11.0
		7	Φ38Л	58000	1	58.0	3.7
		8	Φ38Л	66600	1	66.6	3.7
		9	Φ30	300	1	0.3	0.7
		10	Φ12Л	850	1	0.9	0.8
		11	Φ20Л	80	1	0.08	0.2

Отделочные стержни

Примечание.

Маркировка узлов дано на листе 25.

ТК
1974Сваи ЧСВ-3А, ЧСВ-4А, ЧСВ-5А
АрмированиеПериод
3.407-102
Запуск лист
1 26

Ведомость марок и номера листов

Наименование марок	Количество		Масса, кг	Масса, кг		НН листов
	УД-28	УД-2А		УД-1А	УД-2А	
1	4	—	12.8	51.2	—	0.30
2	—	4	—	8.8	—	35.2
5	1	—	—	3.0	3.0	—
7	—	1	—	2.6	—	2.6
H	2	2	—	0.8	1.6	1.6
УД-28	1	1	—	5.3	5.3	5.3
УД-31	3	2	—	10	3.0	2.0

Выборка стали на арматуру и закладные детали на элемент

Наименование элемента	Арматурная сталь		Прокатная сталь ГОСТ 380-71*	Вес стальной, кг		
	ГОСТ 5781-61*					
	Ф12	Ф8				
УД-1А	16	—	51.2	3.0 4.0 64.1		
УД-2А	16	35.2	—	2.6 3.3 4.0 46.7		

Расход материалов на один элемент

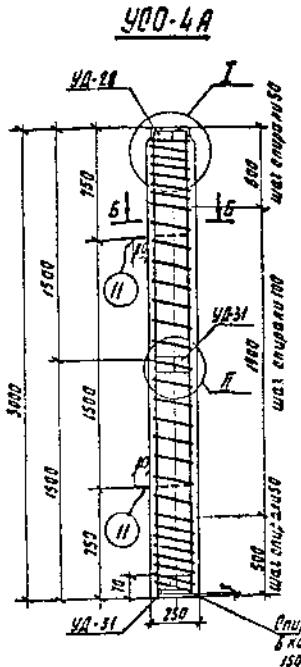
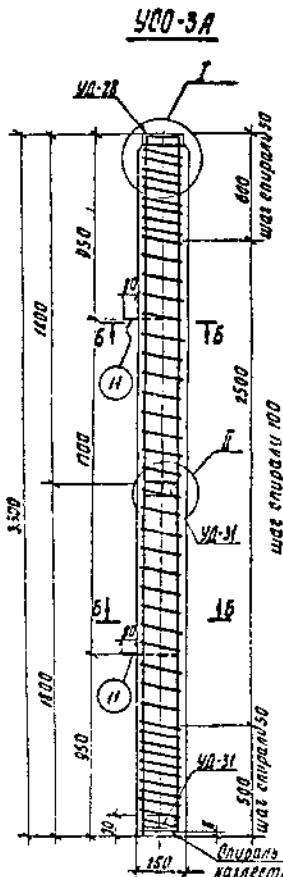
Наименование элемента	бетон		Сталь, кг		Баланс арматуры, кг/м³	Масса элемента, т
	Марка	К-60, м³	Арматура класс A-II	Закладные детали класс A-I марка 80-3		
УД-1А	200	0.32	51.2	3.0	16	8.3 169 0.8
УД-2А	200	0.27	35.2	2.6	16	2.3 140 0.7

Примечания:

1 Характеристику стали см. в пояснительной записке.

2 Чугун I, II и сечение б-б см. лист 30

TK 1974	Отойки УД-1А, УД-2А	Серия 3.407-102 выпуск 1 лист 27
------------	---------------------	--



Ведомость марок и номера листов

Наименование марок	Количество		Масса, кг/шт, №	Масса, кг	Номер листов
	УЧО-ЗА	УЧО-ЧА			
YA-28	4	-	7.2	28.8	а.30
YA-31	-	4	6.0	24.0	—
YA-31	1	-	7.2	2.2	—
YA-28	-	1	2.0	2.0	—
YA-31	2	2	0.8	1.6	—
YA-31	1	1	5.3	5.3	а.63
YA-31	2	2	1.0	2.0	—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименование элемента	Арматурная сталь		Прикладная масса, кг	Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61"	ГОСТ 6777-53"		
Класс А-I	Класс А-III	Класс В	В ст 3	
Ф14I	Ф25I	Ф36I	Ф6,6	Л83+5
УЧО-3А	2.8	2.2	3.3	4.0
УЧО-4А	2.0	2.0	3.3	4.0

Расход материалов на один элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг		Содержание цемента, кг/м ³	Масса эл-та, т
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура	Закладные детали		
УЧО-3А	200	0.22	28.8	2.2	1.6	7.3
УЧО-4А	200	0.19	24.0	2.0	1.6	7.3

Примечания:

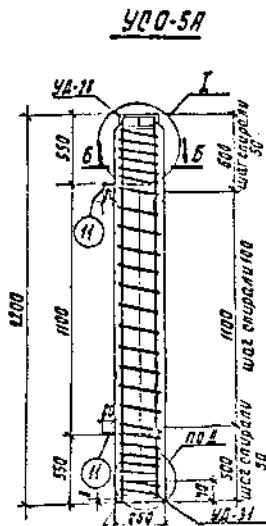
1 Характеристику стали см. в пояснительной записке
2 Узлы I, II и ееечение Б-Б см. лист 30

TK
1974

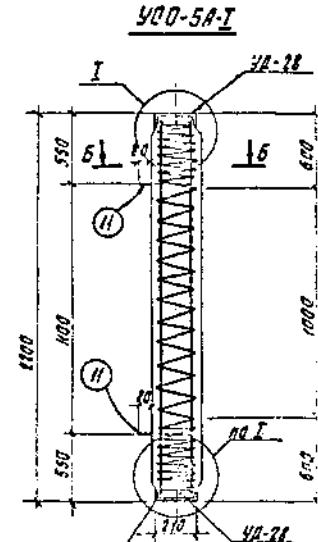
Стойки УЧО-3А; УЧО-4А

Период
3.407-102
выпуск лист
1 28

Выпуск 1974 г



Спираль замкнута
в кольцо на хлесткой
150 мм и сварено



Спираль замкнута
в кольцо на хлесткой
150 мм и сварено

Ведомость марок и номера листов							
Наимен. марок	Количество			Масса 1 шт., кг	Масса, кг		НН листов
	УЗО-5А	УЗО-5А-I			УЗО-5А	УЗО-5А-I	
5	4	4		44	17.6	17.6	130
10	1	1		16	16	16	—
11	2	2		28	16	16	—
УЗ-18	1	2		53	53	106	163
УЗ-31	1	—		10	10	—	—

Выборка стали на арматурные закладные детали на 1 элемент

Наимено- вание элемен- та	Арматурная сталь			Хол. трух пробалка	Прокатная сталь	Весло стали, кг			
	ГОСТ 5181-61*								
	Класс А-I	Класс А-III	Класс Б-II						
УЗО-5А	16		17.6		16	23 40	27.1		
УЗО-5А-I	16		17.6		16	26 30	31.4		

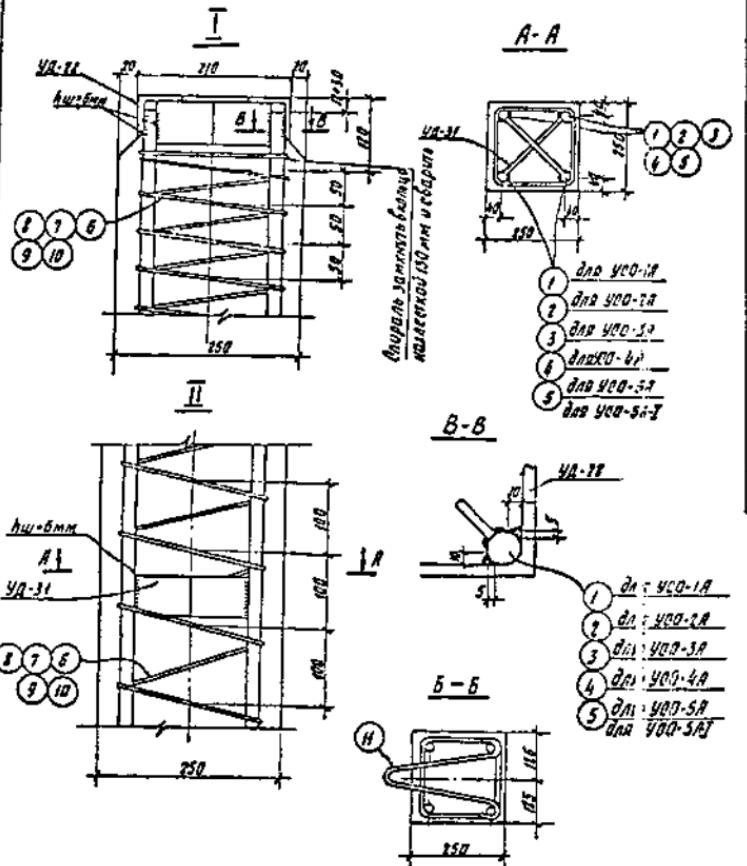
Расход материалов на один элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг				Содержа- ние арматуры в элементе, кг/м ³	Масса элемента, т
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура	Закладные детали	Класс А-II	Класс Б-II		
УЗО-5А	200	0.14	17.6	16		16	63	137 0.4
УЗО-5А-I	200	0.14	17.6	16		16	106	137 0.4

Примечания:

- Характеристику стали см. в пояснительной записке.
- Чуглы I, II и сечение б-б см. лист 30

TK	Стояки УЗО-5А ; УЗО-5А-I	Серия 3.607-162
1974		Выпуск лист 1 29



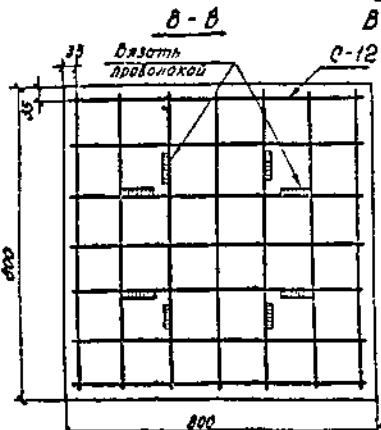
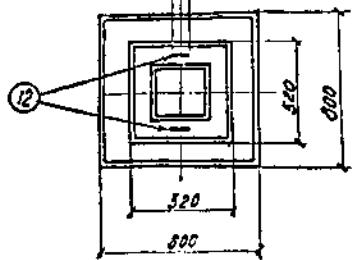
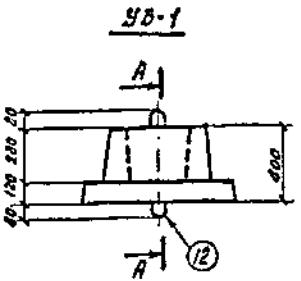
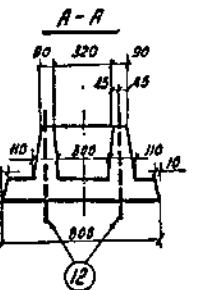
Наим. марки	Эскиз стержня	НН ноз.	Φ мм	длина стержня, мм	кол- шт	общая длина, м	Спецификация арматуры	
							позиции	Масса, кг без гло
5110		1	Ф20Л	540	1	52	12.8	12.8
6380		2	Ф18Л	4380	1	44	8.8	8.8
5550		3	Ф18Л	3580	1	36	7.2	7.2
1980		4	Ф8Л	1980	1	20	6.0	6.0
2180		5	Ф8Л	2180	1	22	4.4	4.4
5100		6	Ф8Л	5100	1	567	3.0	3.0
4300		7	Ф8Л	47800	1	478	2.6	2.6
3500		8	Ф8Л	40900	1	409	2.2	2.2
1902		9	Ф8Л	35800	1	358	2.0	2.0
2100		10	Ф8Л	28900	1	289	1.6	1.6
		11	Ф12Л	850	1	49	0.8	0.8

Примечание.
Маркировка узлов дана на листах 27+29

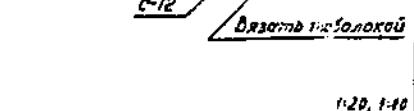
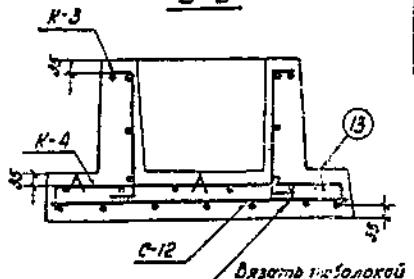
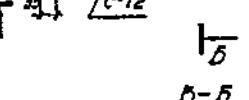
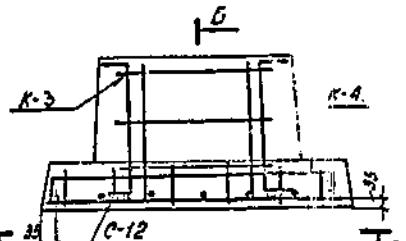
TK	Стойки УДО-1А ÷ УДО-5А, УДО-5А-1 Армирование	серия 2407-102 выпуск листов 1 30
1974		

Ведомость марок и номера листов

Наименование	Количество	Масса листа, кг	Масса, кг	Нр листов
марок	УБ-1		УБ-1	
K-3	1		2,8	2,8
K-4	1		2,4	2,4
C-12	1		4,3	4,3
отделки	12	2	0,8	1,6
стекло	13	6	0,03	0,2



Армирование



120, 1-10

Выборка стали на арматуру и закладные детали из листов

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

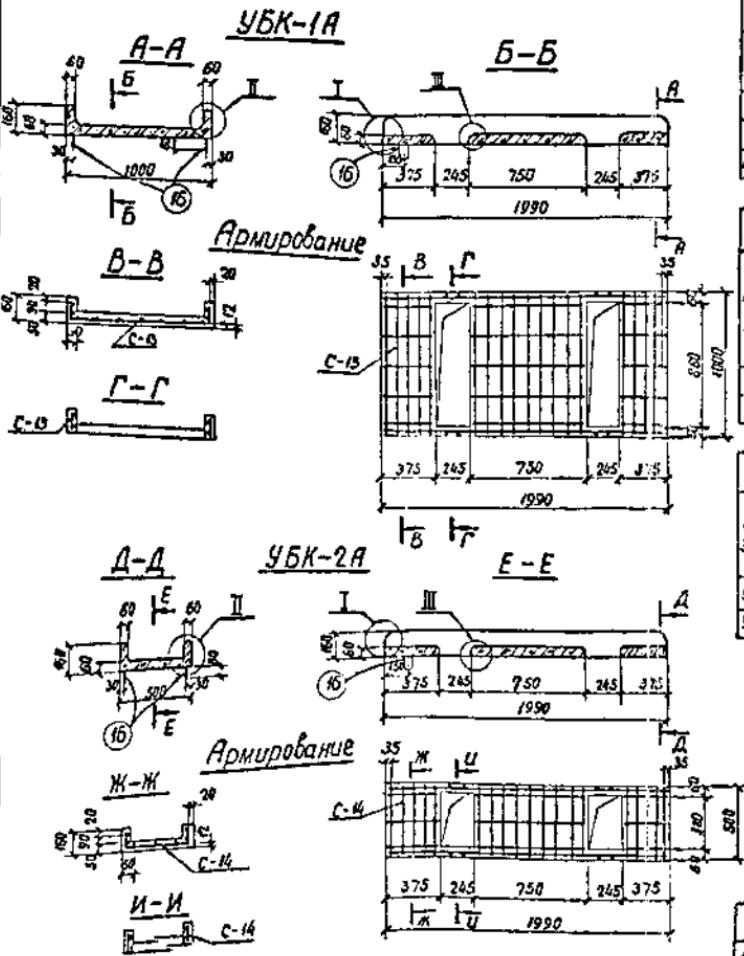
Расход материалов на один элемент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг		Содержание арматуры, кг/м ³	Масса ЗЛ-та, т
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура	Закладные детали		
УБ-1	200	0,12	9,5	1,0	79	0,3

Примечание

Характеристику стали см. в пояснительной записке.

TK	Подноожник УБ-1		СЕРИЯ 3.407-102 датчик дата 1 31
	1974		



Ведомость марок и номера листов

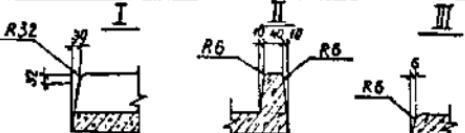
Наимен.	Количество	Масса	Масса, кг	НН
марок	лист	лист	лист	листов
УБК-1А УБК-2А	1	7.9	7.9	0.52
С-13	—	—	—	—
С-14	—	6.7	6.7	—
С-15	16	0.2	0.4	—
		0.4	0.4	—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наимено-	Элемента	Арматурная сталь		Ходоизносостойкая проволока	Всего
		ГОСТ 5781-61*			
		Ф10А1	Ф8А1	Ф4Д1	стали
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.	Бетон		Сталь, кг		Содержимое	Масса
	Элемента	Марка	К-вд	Арматура		
				Класс	Класс	элемента
УБК-1А	200	0.11	4.8	3.1	0.4	0.275
УБК-2А	200	0.07	4.8	1.9	0.4	0.175



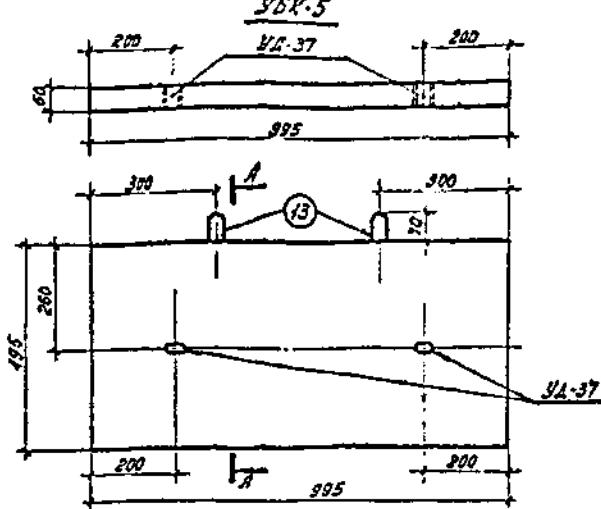
Арматура условно не показана!

Примечание:

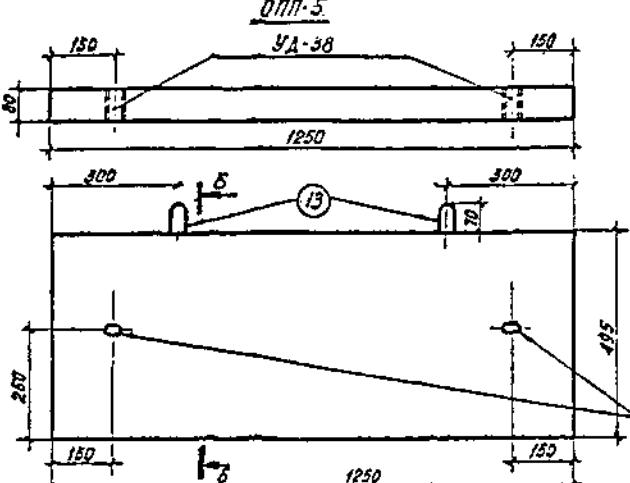
Характеристику стали с. 6 пояснительной записке

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

УБК-5



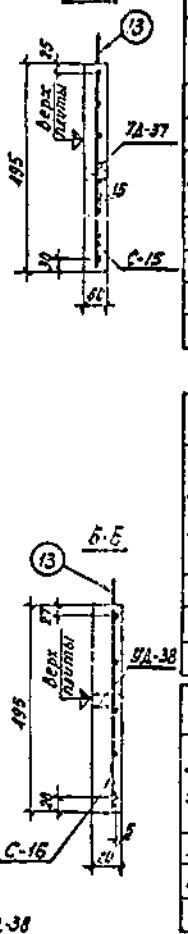
ОПП-5



Примечания:

1. Характеристику стали см. в погоннотонной таблице.
2. После изысканий верх плит отмечать масляной краской.

А-1



Ведомость марки и количества листов

34

Наимен.	Количество		Масса штук, кг	Масса, кг	Нр листов
	марка	опп-5			
С-15	1	—	2.2	2.2	—
С-16	—	1	2.9	—	2.9
УД-37	2	2	0.6	1.2	1.2
УД-38	—	2	0.17	—	0.3

**Выборка стали на арматуру и закладные детали
на 1 элемент**

Наимен. элемента	Арматурная сталь	Закладные изделия	Прокатная сталь	Всего стали кг
	20СТ 5781-61*	20СТ 6727-53	20СТ 380-71*	
Хл. А-1	класс А-I	класс III	класс В-I	В Ст 3
УБК-5	1.2	1.9	0.3	0.3
ОПП-5	1.2	2.5	0.4	0.3

Расход материалов на один элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг		Содерж. арматуры кг/м ³	Масса заг.-то., т
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура	Закладные детали		
УБК-5	200	0,029	1,9	0,3	1,2	0,3
ОПП-5	200	0,05	2,5	0,4	1,2	0,3

TK

1974

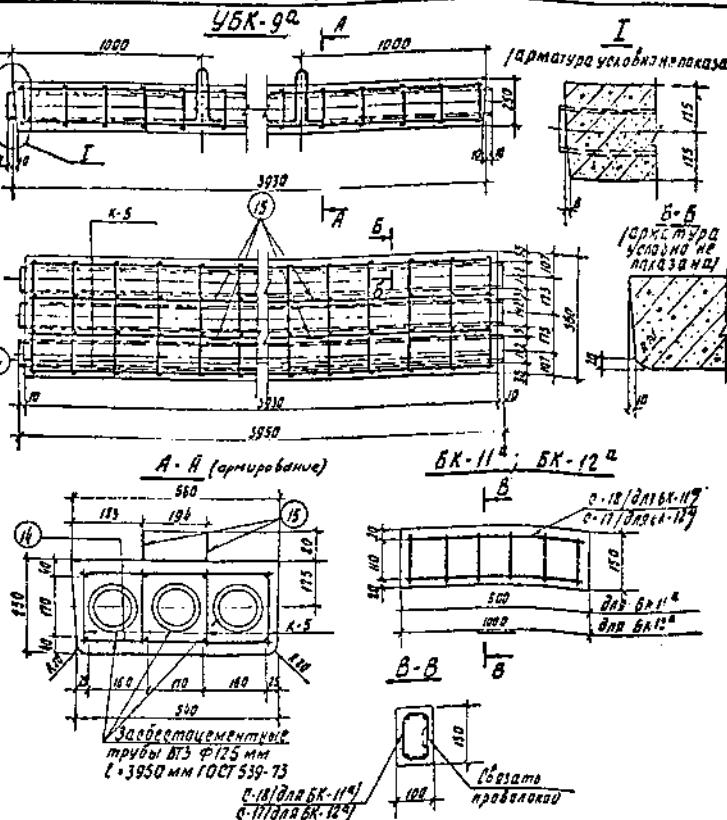
Плиты УБК-5, ОПП-5

серия

3.407-102

бланк лист

1 33

Примечания:

1. Характеристики стали см. в пояснительной записке.
 2. местоположение листель поз. 16 определяется заводом изготавителем.

Ведомость марок и номера листов

35

Наименование марок	Количество марок	Масса, кг	Масса, кг	Номер листов
отверстий	шт.	УБК-9a БК-11a	УБК-9a БК-12a	
A-5	4	—	11.0	440
B-17	—	—	0.9	—
B-18	—	—	0.5	—
Листы	14	38	—	—
	15	4	—	—
	16	—	2	2
			0.2	0.6
			0.6	0.6
				вм прим. к 2

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Наименование элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-64к	Болт-изделия		Веса стали, кг
		Класс А-1	Класс А-III	
УБК-9a	—	Ф6АГ Ф6ВГ Ф10А1	Ф6ВГ	Ф6Г
БК-11a	0.4	—	—	0.5
БК-12a	0.4	—	—	0.3

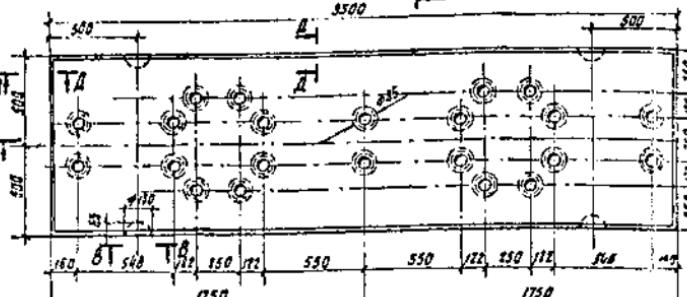
расход материалов на один элемент

Наименование элемента	бетон		сталь, кг			содержание арматуры, кг/м ³	Масса элемента, т		
	Марка	Кал. Вс, м ³	Арматура						
			Класс А-1	Класс А-III	Класс В-Г				
УБК-9a	300	0.4	4.0	32.6	—	2.1	1.9		
БК-11a	200	0.0075	—	—	0.5	0.4	0.7		
БК-12a	300	0.015	—	—	0.9	0.4	0.6		

TK	Плиты УБК-9a и бруски БК-11a; БК-12a	БРУСЫ д.407-102 Заглушки	лист 1	лист 34
1974				

НСЛ-1

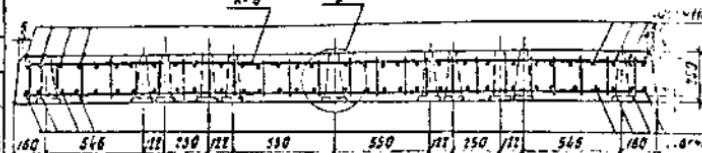
5



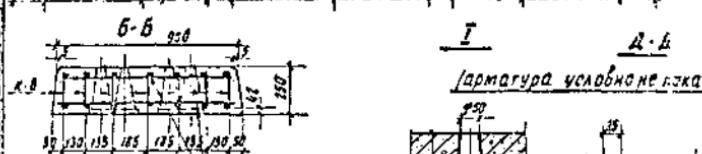
A-A (Армирование)

X-5

6



9

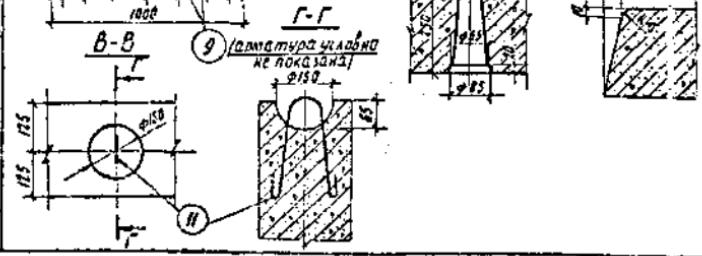


B-B 9150

9

(Арматура условно не показана)

Г-Г



H

Ведомость марок и номера листов

36

Наимен. марок	Количество	Масса штук, кг	Масса, кг		№ листов
			НСЛ-1	—	
К-6	1	322	322	2114	3-58
9	64	11	70.6	—	—
H	4	21	8.4	—	—

Выборка стали на арматурную и закладные детали на ГЭЛ-П

Наимен. элемент	Арматурная сталь		Всего стали кг
	ГОСТ 5781-61*	—	
Класс А-I	Ф16А	Ф15А	—
НСЛ-1	25.2	8.4	10.6 1982

Расход материалов на один элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг		Поддержка арматуры кг/м ³	Масса элемента, т		
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура					
			Класс А-I	Класс А-II				
НСЛ-1	300	2875	252	256.6	8.4	322 2.19		

Примечание.

Характеристику стали см. в пояснительной записке.

TK

1974

Плиты НСЛ-1

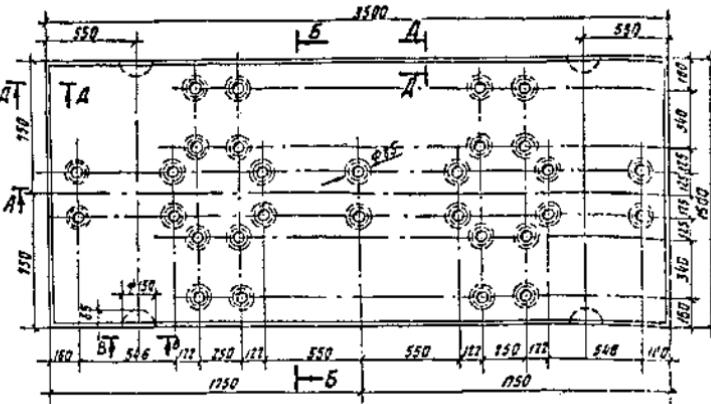
 Рисунок
3.407-102
Выпуск 1
1 35

НСП-3

3500

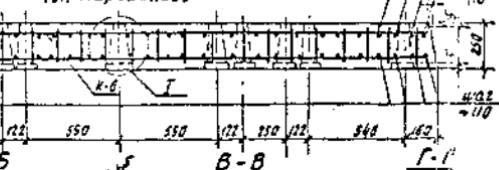
15 4

550



A-A

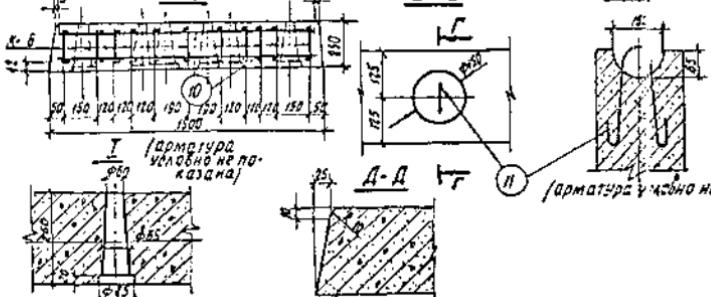
(Формирование)



Б-Б

В-В

Г-Г



I (формирование членено на по-
казания)

II (арматура членено не показана)

Бедомость марок и номера листов

37

Наимен. марок	Количество	Масса шт. кг	Масса, кг	НК листов
Х-6,	II		302 332,9	A.58
отверстия диаметром	10 64		18 115,9	—
	11 4		21 5,4	—

Выборка стали на арматуру и закладные детали на ГЭЛ-П

Наимен.	Арматурная сталь	Всего
Членов	ГОУТ 5761-61*	стали
	Класс А-I	стали
	Ф16Ф 16БА	Ф16Ф 16БА
НСП-3	326 84	352 292,6
		455,8

Расход материалов на один элемент

Наим.	Бетон		Сталь, кг		Погрех: расчету по табл. кг/м ³	Масса зл-та, т
	ЗЛ-ТА	Марка	Кол-во, м ³	Арматура	Укладочное стекло	
НСП-3	300	131	326 402,8	24	361	328

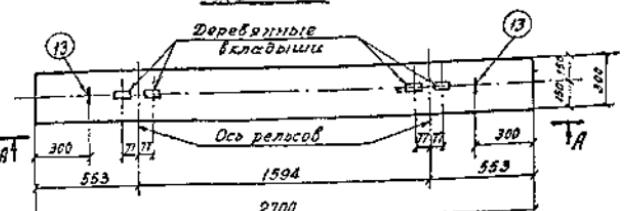
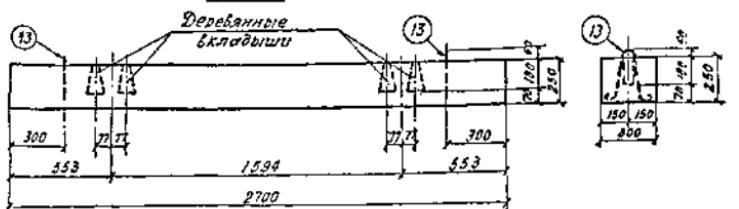
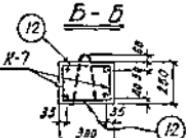
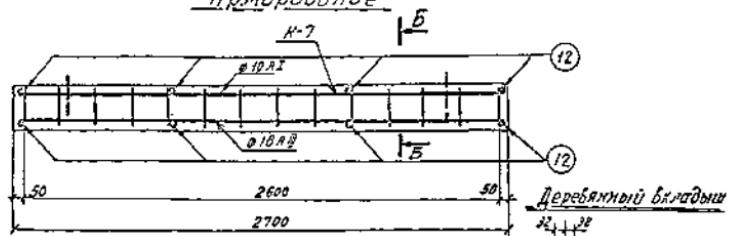
Примечание:

Характеристику стали сн. в пояснительной записке

TK
1974

Плита НСП-3

ЗГРД
3.407-102
выпуск лист
1 36

ЖБ-270-1A-AАрмированиеВедомость марок и номера листов

Наимен. марок	Количество		Масса 1 шт., кг	Масса, кг	Н/д листов
	ЖБ-270-1	К-7			
K-7	2		8,2	16,4	5,8
			0,1	0,8	- н -
	12	8			- н -
	13	2		0,5	1,0

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

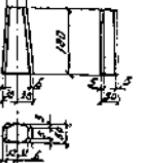
Наимен. элемента	Арматурная сталь		Всего стали, кг
	ГОСТ 5701-61*		
Элемента	Класс А-I		Класс А-II
	#8R1	#10A1	#10A2
ЖБ-270-1	3,4	4,2	10,6

Расход материалов на один элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг			Содержащие арматуру и закладные детали кг/м³	Масса злемента, т		
	Марка	Кел-бо, м³	Арматура		Закладные детали Класс А-I				
			Класс А-I	Класс А-II					
ЖБ-270-1	300	0,203	6,6	10,6	1,0	85	0,51		

Примечания:

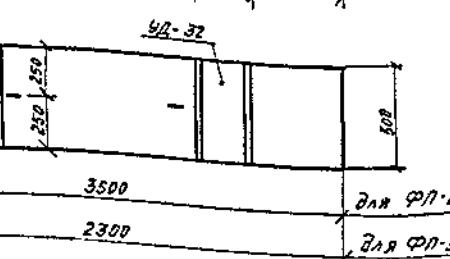
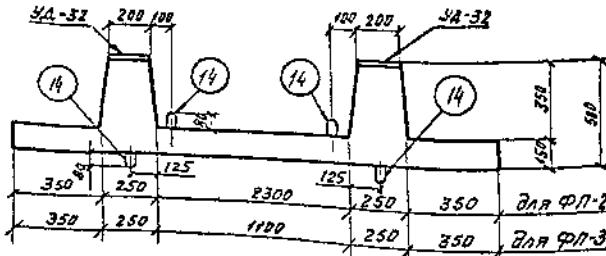
- Характеристику стали сл.в пояснительной записке
- Деревянные вкладыши изготавливать из бука с влажностью не более 15%.
- Древесина для вкладышей должна соответствовать ГОСТ 2695-71 на пиломатериалы лиственных пород.
- Вкладыши изготавливать и пропитывать в соответствии с ГУ, утвержденными МПС.



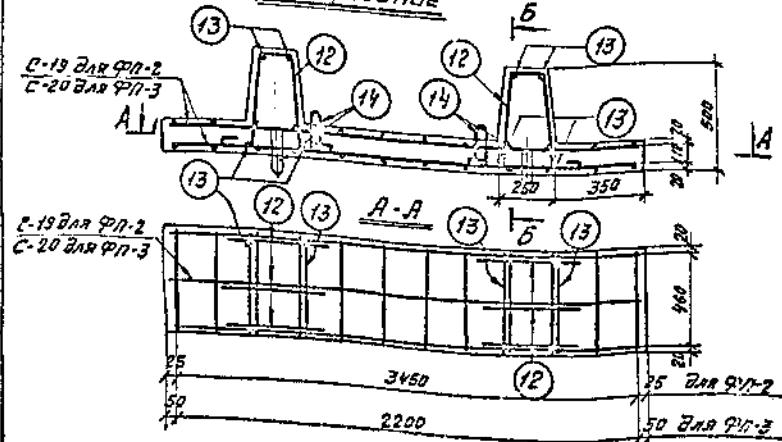
ТК	Шпала ЖБ-270-1	СЕРИЯ
1974	3.407-102	Балочный фундамент

ФП-2; ФП-3

Бюллетен 1974-



Армирование



Ведомость морок и номера листов

39

Наимен. морок	Количество		Масса думп. кг	Масса, кг		№ № листов
	ФП-2	ФП-3		ФП-2	ФП-3	
С-19	2	-	8,6	17,2	-	1,54
С-20	-	2	5,5	-	11,0	- " -
УД-32	12	6	1,0	6,0	6,0	- " -
	13	8	0,3	2,4	2,4	- " -
	14	4	0,4	1,6	1,6	- " -
УД-32	2	2	4,7	9,4	9,4	1,64

б-5

Выборка стали на арматуру из закладочных детали на 1ЭЛ-т

Наимен. эл-тпд	Арматурная сталь		Прокатная сталь	всего стали,
	ГОСТ 5781-61*	ГОСТ 380-71*		
	Класс А-I	Класс А-II	Марка ВДп3	
	φ6АЗ φ10АЗ	φ10АЗ	-Б-6	
ФП-2	4,2	7,6	17,0	7,8
ФП-3	2,6	7,6	12,4	7,8

Расход материалов на один элемент

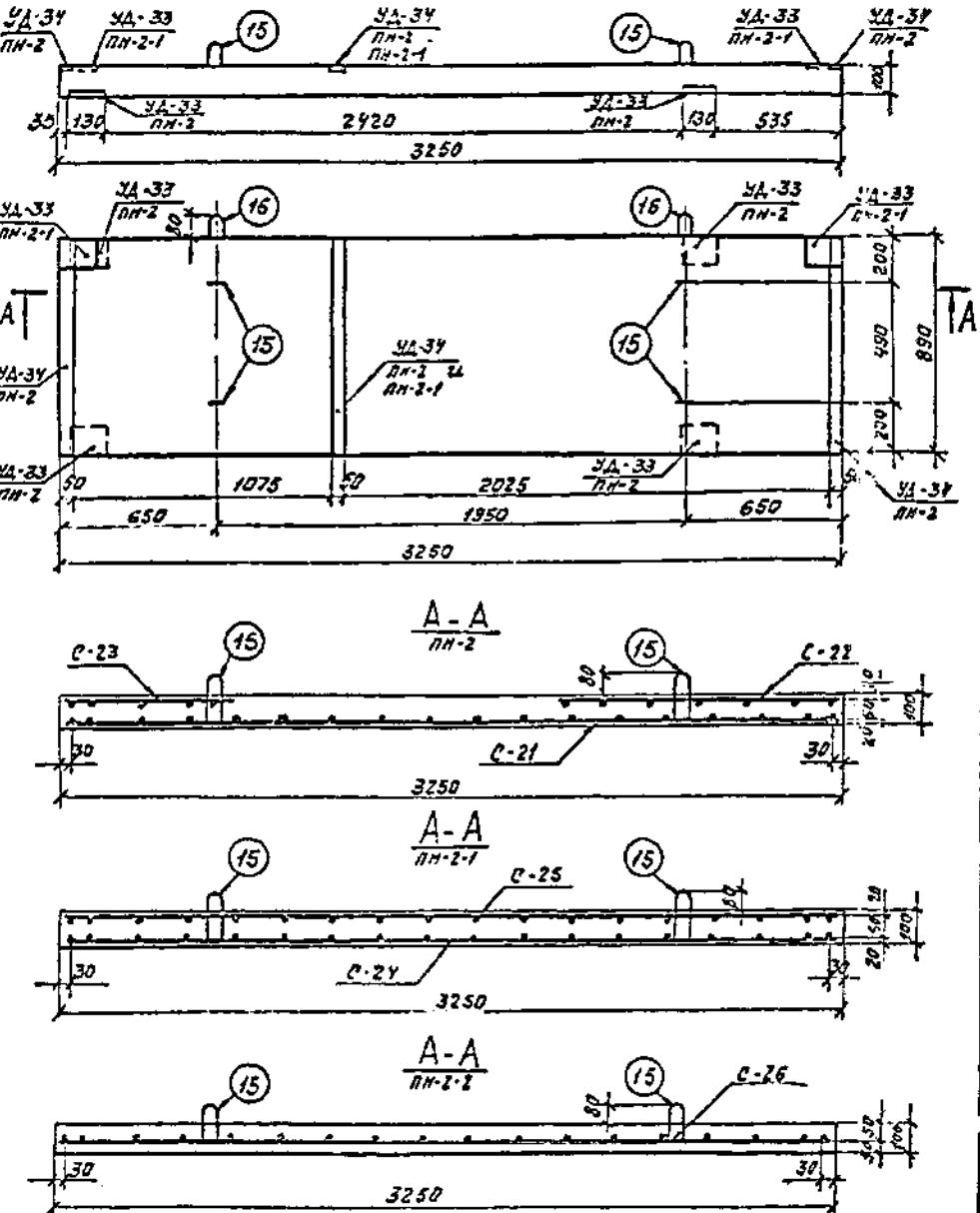
Наимен. эл-тпд	Бетон		Сталь, кг				Содерj. армату- рой, кг	Масса эл-тпд, т	
	Марка	Кол.-во, м ³	Арматура	Закладные детали	Вспомог.	Марка сталь			
ФП-2	200	0,34	10,2	15,4	1,6	1,6	7,8	75,0	0,85
ФП-3	200	0,25	8,6	10,8	1,6	1,6	7,8	78,0	0,625

Примечание.

Характеристику стали см. в пояснительной записке

TK 1974	Плиты ФП-2 ; ФП-3	серия 3407-102 выпускалист 1 38
------------	-------------------	--

ПН-2; ПН-2-1; ПН-2-2;



Ведомость марок и номера листов

Наимен.	Количество			Масса штук, кг	Масса, кг	№ листов
	Марок	ПН-2	ПН-2-1	ПН-2-2		
С-21	1	-	-	15,3	15,3	-
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
Листок столб	15	4	4	4	0,3	1,2
Листок столб	16	-	-	2	0,9	-
Ч-33	4	2	-	-	4,0	2,0
Ч-34	3	1	-	-	2,0	6,0

40

Выборка столы на формутуру и закладные детали на 1 элемент

Наимен.	Арматурная сталь			Ход, требуемая предельная прогибка столы	Всего столы, кг	
	ГОСТ 5781-61*	ГОСТ 6727-53*	ГОСТ 380-71*			
заглушки	Класс А-I	Класс А-II	Класс А-III	Класс В-I	В См3	
ПН-2	5,7	1,2	-	4,2	13,6	-
ПН-2-1	-	1,2	-	-	0,7	17,1
ПН-2-2	3,4	1,2	18,9	-	-	-

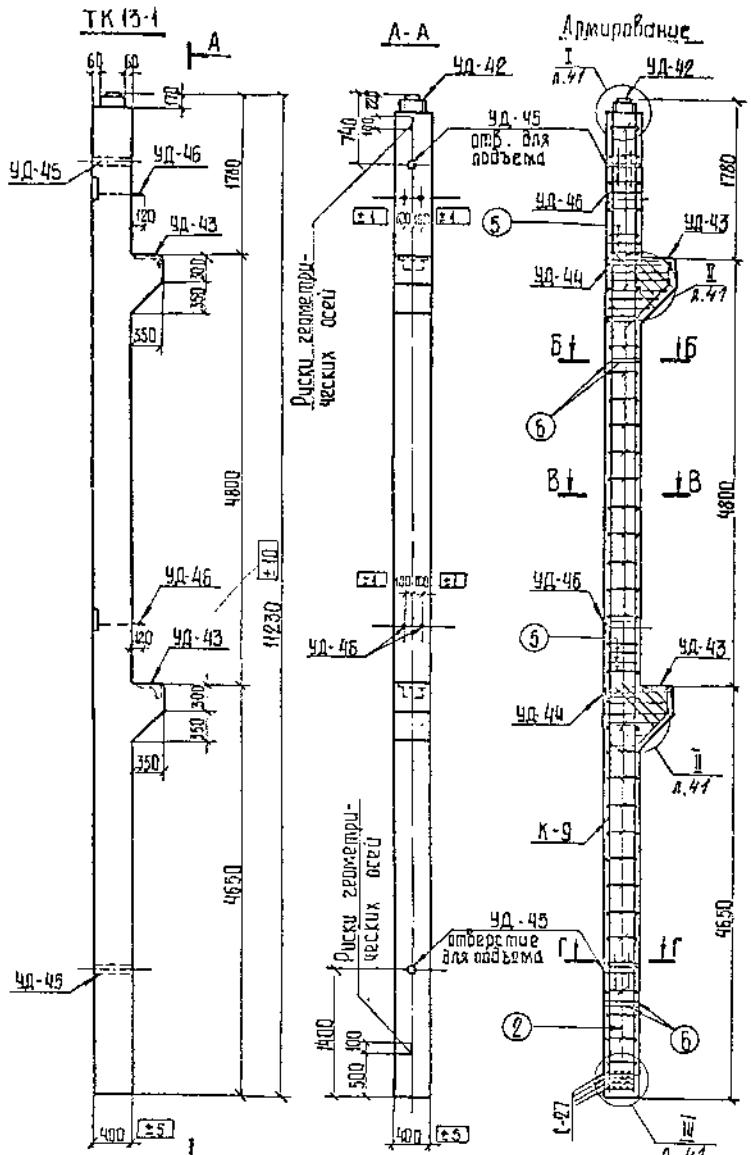
Расход материалов на один элемент

Наимен.	Бетон			Сталь, кг			Содержание оригинального заглушки, мг/м ³	Масса т
	Марка	К-Бо, м ³	Броматура	Закладные детали	ПН-2	ПН-2-1		
ПН-2	200	0,28	5,7	16,1	-	-	1,2	1,7
ПН-2-1	300	0,25	-	-	17,1	7,8	1,2	0,7
ПН-2-2	200	0,29	20,5	-	-	-	3,0	-

TK 1974	Плиты ПН-2, ПН-2-1, ПН-2-2			серия 3.407-102 выпуск лист 1 39

ТК 13-1

A Примечание. Характеристику стали см. в
поясничательной запаске.



Ведомость марок и номера листов

Наимен. марок	Количество		Масса 1 шт., кг	Масса, кг		№ листов
	TK 13-1			TK 13-1		
X-9	2		97.8	195.6		1-59
C-27	4		2.4	9.6		1-55
	2	64	0.145	9.3		1-59
	5	16	0.33	5.3		— 4 —
	6	8	0.44	3.5		— 4 —
	7	2	0.93	1.9		— 4 —
	8	4	1.7	6.8		— 4 —
	9	4	0.84	3.4		— 4 —
	10	2	0.81	1.6		— 4 —
	11	2	0.73	1.5		— 4 —
	12	2	0.66	1.3		— 4 —
	13	2	0.6	1.2		— 4 —
	18	1	3.1	3.1		— 4 —
UD-42	1		19.2	19.2		1-65
UD-43	2		17.1	34.2		— -
UD-44	2		8.4	16.8		1-68
UD-45	2		2.5	5.0		— -
UD-46	2		29.1	58.2		— -

Выборка стали на фрагменты и закладные детали на 1 элемент

Наименов. элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-64*	Прокатная сталь ГОСТ 380-71*	Всего стали, кг														
			Класс А-I	Класс А-II													
			38А1 38А1 38А1 38А1 38А1 38А1 38А1	Марка, В Ст 3													
TK 13-1	29.3	8.8	9.6	10.7	9.4	172.4	11.2	16.8	9.9	9.0	34.8	12.6	3.1	37.6	3.0	0.2	372.5

Расход материалов на один элемент

Наимен. зл-та	Бетон			Сталь, кг			Содержан. сортимента, кг/м³	Масса зл-та, т	
	Марка	Кол.-во, м³	Арматура	Закладные детали	Класс А-I	Класс А-II	Класс А-I	Класс А-II	Марка Б Ст 3
TK 13-1	300	1.93	37.7	190.7	0.4	39.4	109.3	119	4.8

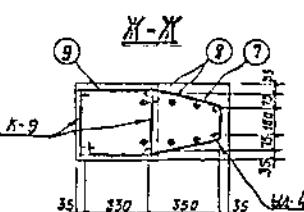
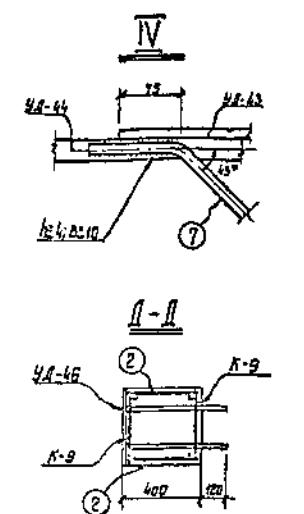
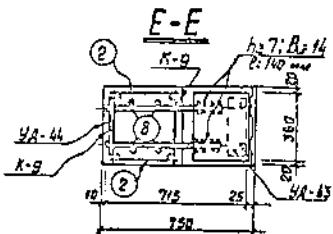
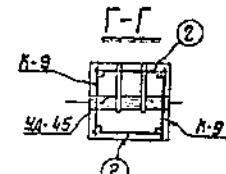
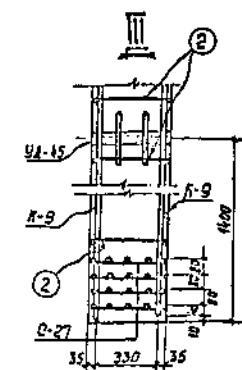
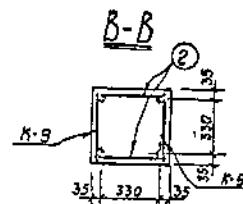
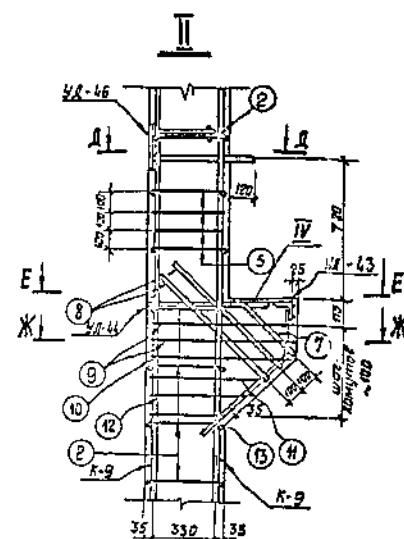
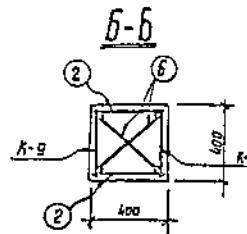
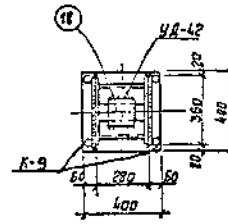
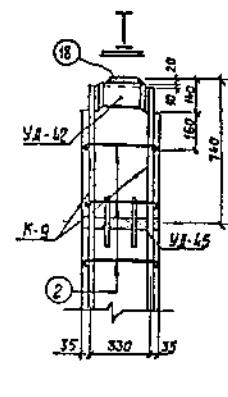
TK
1974

Колонна TK 13-1

Серия
Э407-102Выпуск
1 Лист
40

Выпуск 1974г

Гидравлические
отдергивающие
стяжки

ТК
1974

Колонна ТК13-1
Часть и сечения

Гарнитура
3.407-102
Выпуск лист
1 41

Баллоны - 20000 л
отделение хранения
гидравлического масла
в Ленинграде

Земельный участок
г. Ленинграда
Комплексное
исследование

Баллоны

Комплексное
исследование

Баллоны

Баллоны

Баллоны

Баллоны

Баллоны

Баллоны

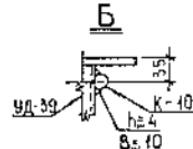
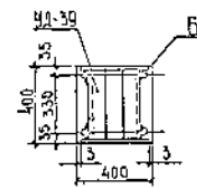
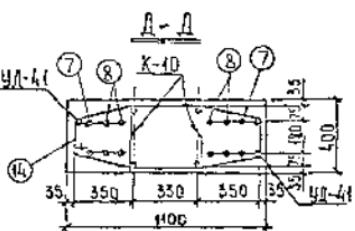
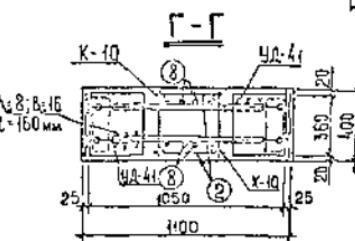
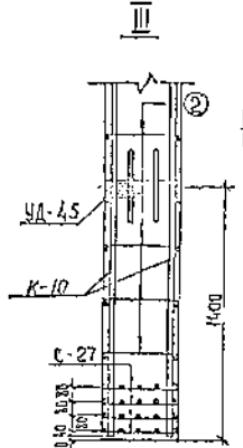
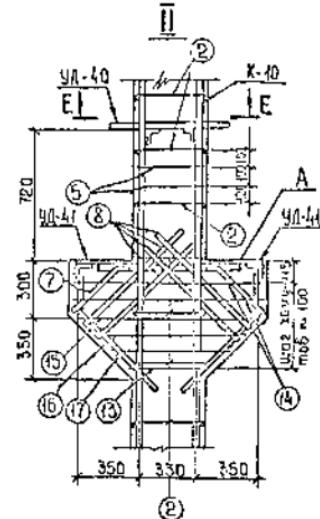
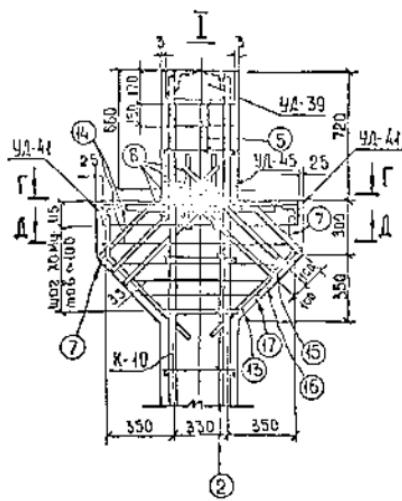
Баллоны

Баллоны

Баллоны

Баллоны - 20000 л
отделение хранения
гидравлического масла
в Ленинграде

Баллоны



ТК
1974

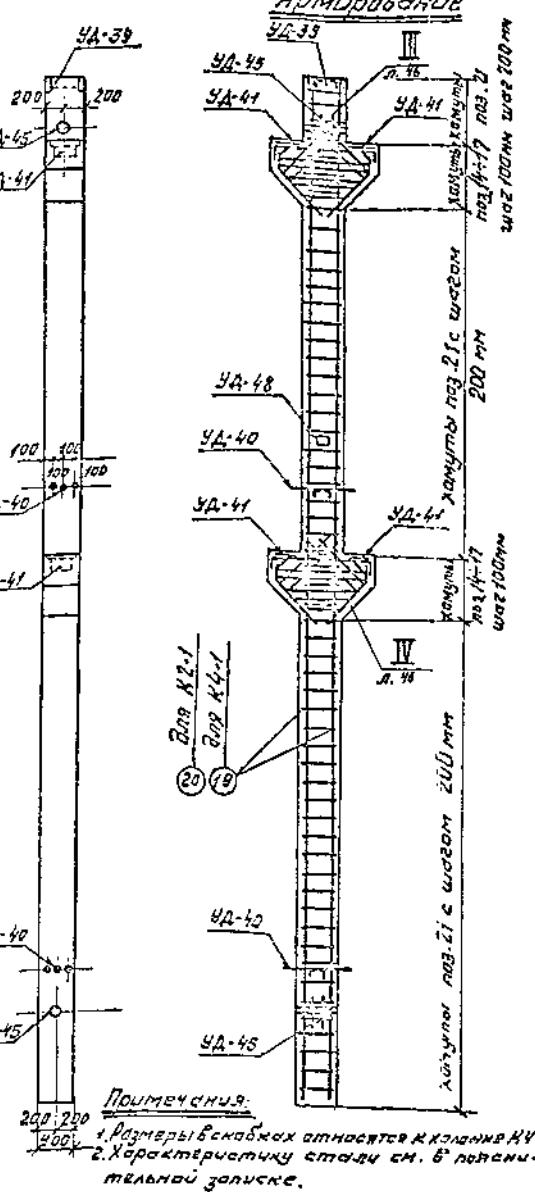
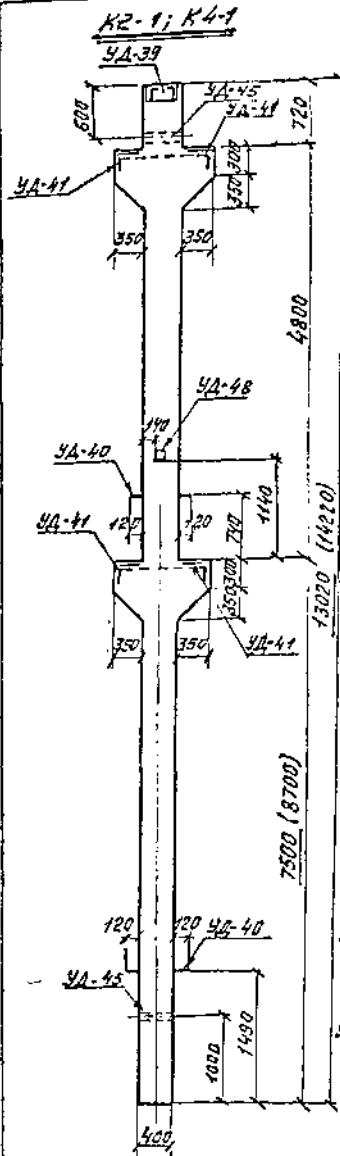
Колонна ТК36-1
Узлы и сечения

Серия
3407-102
Выпуск лист
1 93

НДОУ ГИ
выпуск 1979г

БЛАНК № 1
Частные виды
отделения
для залечивания
и плавления

Схема установки
отделения
с ленником



Наимен. марок	Количество			Масса шт, кг			Масса всего, кг		Н число листов
	K2-1	K4-1		K2-1	K4-1		K2-1	K4-1	
14	4	4		1,04	4,1	4,1			1,59
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			— " —
УД-39	1	1		24,4	24,4	24,4			1,64
УД-40	2	2		18,7	37,4	37,4			1,65
УД-41	4	4		22,2	88,8	88,8			— " —
УД-45	2	2		2,5	5,0	5,0			1,66
УД-48	1	1		4,7	4,7	4,7			— " —

Выборка столов на арматуру и закладные детали на 1 элемент

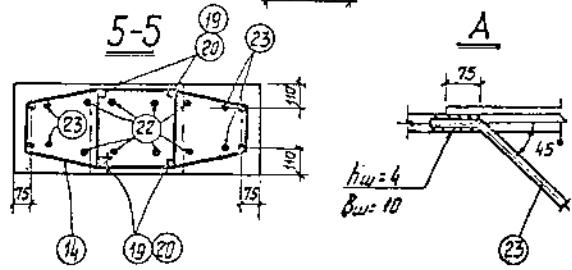
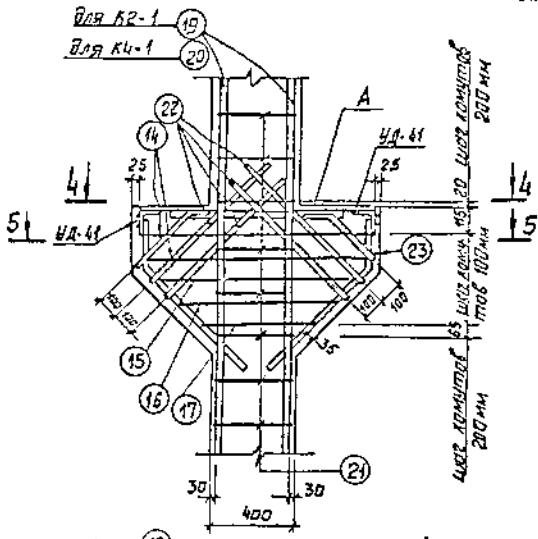
Наимен. злемента	Арматурная сталь			Проектная сталь			Всего стали, кг
	ГОСТ 5781-61*			ГОСТ 380-71*			
	Класс A-I	Класс А-III	Марка В	Ст 3			
48А1 ф12АМ2/6АМ2 ф25А2 ф32АМ2 ф36АМ2					170,1	1,8	175,8
УД-1	48,4	19,4	11,2	200,0	20,4	30,6	13,2 18,0 6,8 49,2 4,7 0,4 3,0 425,3
УД-1	52,0	19,4	11,2	218,0	20,4	30,6	13,2 18,0 6,8 49,2 4,7 0,4 3,0 446,9

Расход материалов на 1 элемент

Наимен. злемента	Бетон			Сталь, кг				Водорж. арматуры, злемента, кг/м ³	Масса злемента, т
	Марка	К-Ба, м ³	Арматура	Закладные детали	Марка стали	Вспл.			
K2-1	300	2,72	47,6	217,4	0,8	64,2	35,3	97	6,8
K4-1	300	2,91	51,2	235,4	0,8	64,2	35,3	98	7,27

TK
1974
Колонны K2-1; K4-1

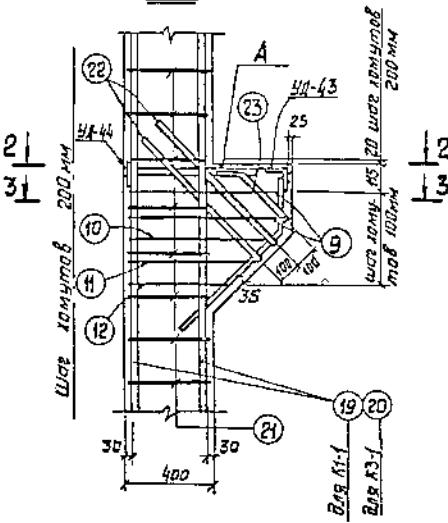
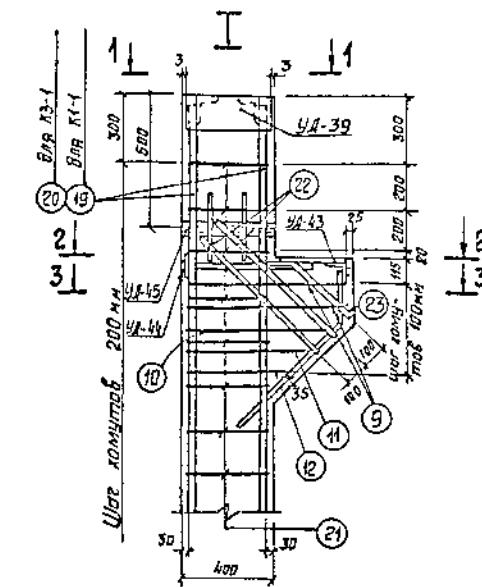
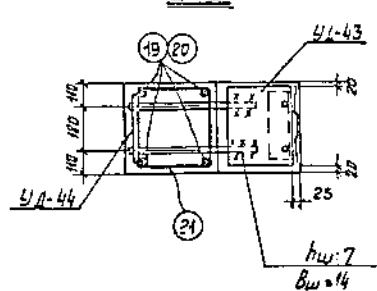
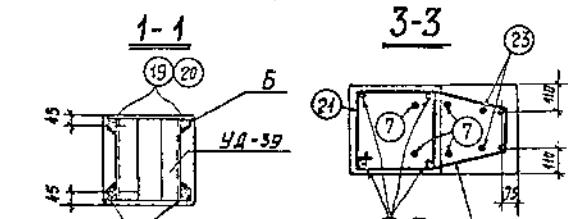
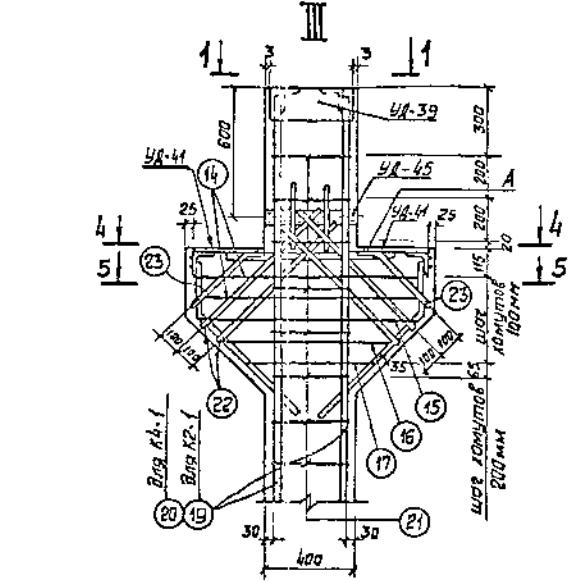
СЕРИЯ
Э.409-102
Выпуск лист
4 45



Колонны К1-1; К2-1; К3-1; К4-1
Узлы и сечения

ТК
1974

Серия
3.407-102
Выпуск №
1 46



ЭНДУССИСЛЕНО ПРИЧАСТИИ
Северо-Западное
отделение
г. Ленинград

ЭНДУССИСЛЕНО ПРИЧАСТИИ
Северо-Западное
отделение
г. Бийск

IV ТУССИ
Бийск 1974 г

Ведомость марок и номера листов

Наимен. марок	Количество		Масса штук, кг	Масса, кг	НН листов
	ФК3-2	ФК4-2			
С-28	4	-	1,4	5,6	-
С-29	1	-	21,1	21,1	-
С-30	-	2	2,0	4,0	-
С-31	-	2	3,7	7,4	-
С-32	-	1	40,8	40,8	-
Отверстия	12	4	-	0,6	2,4
	13	-	4	2,1	8,4

Выборка стали на арматуру и закладные детали на 1 элемент

Арматурная сталь

ГОСТ 5781-61*

Всег
стол
кг

Наимен. элемента	Класс А-I		Класс А-III	
	66А1	Ф10А1	Ф16А1	Ф12А1
ФК3-2	0,8	7,2	-	21,1
ФК4-2	1,4	6,0	8,4	40,8

Расход материалов на один элемент

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг		Содержание армату- ры в м3	Масса зат- рат
	Марка	Кол-во м3	Арматура			
			Класс А-I	Класс А-II	Класс А-III	Класс А-IV
ФК3-2	200	0,87	5,6	21,1	2,4	30,7
ФК4-2	200	2,26	7,4	40,8	8,4	56,5

Примечание.

Характеристику стали см. в пояснительной записке

TK
1974

Фундаменты ФК3-2, ФК4-2

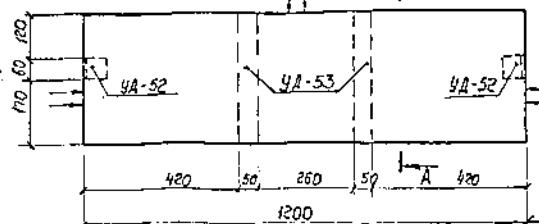
Серия
340-7-102
Заводской № 300
4 47

Сборка-жесткое
отделение
г. Ленинград

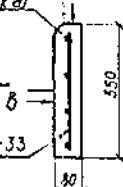
Выпуск 1974 г.

ПЛ-1

A

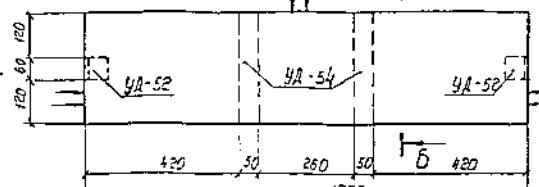
ПЛ-1
(формирование)

Б-Б

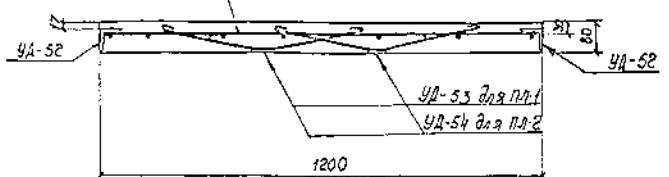


ПЛ-2

Б

ПЛ-2
(формирование)

Б-Б

C-33 для ПЛ-1
C-34 для ПЛ-2
(формирование)

Ведомость марок и номера листов

Наимен. марок	Количество		Масса шт., кг	Масса, кг		НН листов
	ПЛ-1	ПЛ-2		ПЛ-1	ПЛ-2	
С-33	1	-	3,4	3,4	-	1,55
С-34	-	1	3,3	-	3,3	-
УД-52	2	2	0,4	0,8	0,8	1,67
УД-53	2	-	2,0	4,0	-	-
УД-54	-	2	1,5	-	3,0	-

Выборка стали на арматуру и закладные детали по элементам

Наимен. элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*		Прокатная сталь ГОСТ 380-71*	Всего стали кг
	Класс А-I Ф6А1 Ф8А1	Класс А-III Ф10Л3		
ПЛ-1	0,5	2,0	2,9	0,6 2,2
ПЛ-2	0,4	1,4	2,9	0,6 1,8

Расход материалов по 1 элементу

Наимен. элемента	Бетон		Сталь, кг		Содержат. арматуры закладные детали кг/м ³	Масса злемента, т
	Марка	Кол-во, м ³	Арматура	закладные детали		
ПЛ-1	200	0,034	0,5	2,9	2,8	2,0
ПЛ-2	200	0,029	0,4	2,9	2,4	1,4

Примечания:

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

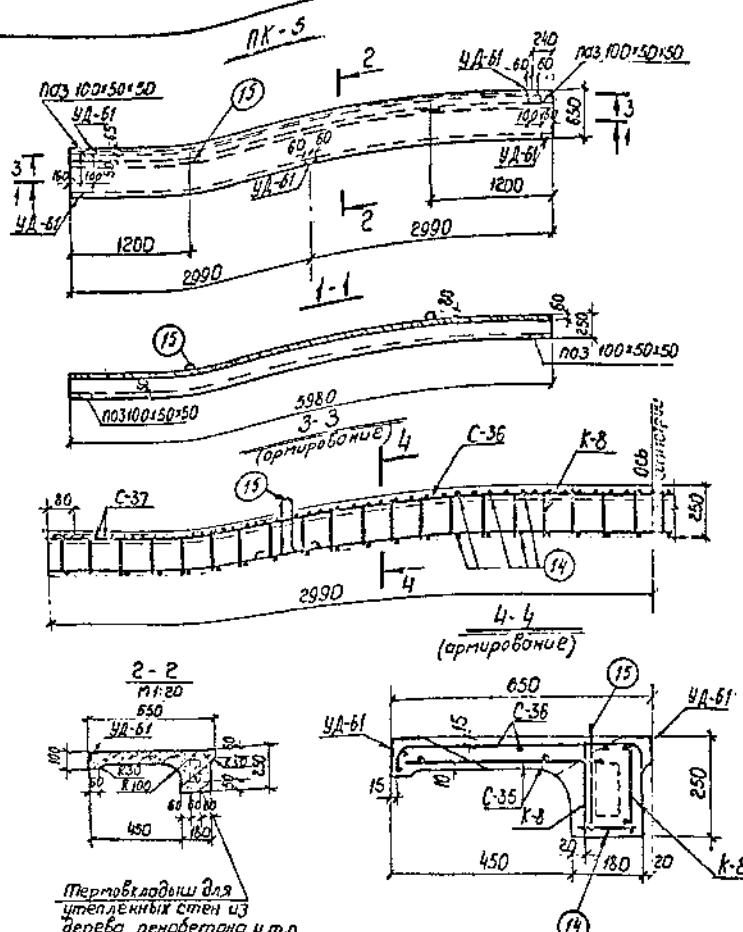
Остальные поверхности - гладкие, подготовленные под штукатурку.

М 1:10

7К
1974

Ступени ПЛ-1, ПЛ-2

Серия
3467-100
Выпуск 1974
48



Ведомость типов и номера листов

Наименование	Количество		Масса штук, кг	Масса, кг	Н/Ч листов
	ПК-5	1			
K-8	2		13,2	26,4	A. 58
C-35	1		1,8	1,8	A. 56
C-36	1		16,5	16,5	—
C-37	2		0,5	1,0	—
УД-61	14	78	0,105	8,2	A. 58
	15	2	2,0	4,0	—
УД-61	5		1,1	5,5	A. 67

Выборка стали по арматуре и заслонные детали по элементу

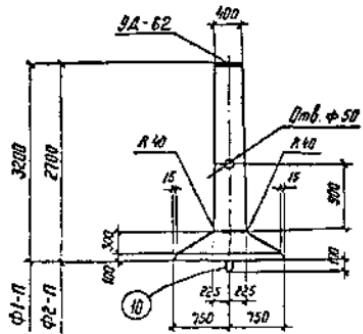
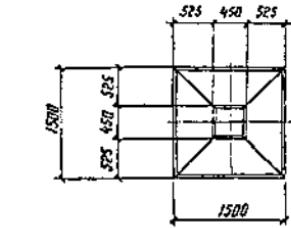
Наименование	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61*	Заслончатая половинка ГОСТ 5272-53*	Прямоугольная сталь ГОСТ 3880-71*		Всего стали кг			
			Класс А-I	Класс А-III				
ПК-5	200	4,0	14,1	16,1	2,8	24	4,0	63,2

Расход материалов по элементу

Наименование	бетон		Сталь, кг				Содержание арматуры в сталь, %	Масса злемента, кг		
	Марка	Кол. бо, м ³	Арматура		Заслонные детали					
			Класс A-I	Класс A-II	Класс B-I	Класс B-II	Марка Bсп3			
ПК-5	200	0,47	20,0	28,7	5,2	4,0	1,5	4,0	44	1,2

Примечание.

Характеристику стали см. в пояснительной записке



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

Ф1-П, Ф2-П

Наименование марок	К-во		Марка з/т-ва, кг	Масса, кг	Номер листа	Примечание
	Ф1-П	Ф2-П				
К-11	—	4	40	—	150	61
К-12	4	—	47	188	—	—
С-38	1	1	21	21	21	—
Г-39	1	1	16	16	16	—
позд.2	4	4	1,4	5,6	5,6	—
позд.7	2	2	6,6	13,2	13,2	—
позд.8	2	2	5,8	11,6	11,6	—
позд.9	2	2	0,8	1,6	1,6	—
позд.10	1	1	4,2	4,2	4,2	—
УД-62	1	1	53	53	53	61

Выборка столи на арматуру и закладные детали на 1 фундамент

Наименование элемента	Арматурная сталь		Прокатная сталь		Наполненный весом столи, кг	
	ГОСТ 5781-61*		ГОСТ 380-71**			
	Класс А-1	Класс А-В	В Ст. 3	—		
Ф1-П	Ф20Л1 Ф20Л2	Ф12Л2 Ф25Л2	-D12 -D25		1 314,2	
Ф2-П	42,6	21,6 192,6	21 31		1 286,2	

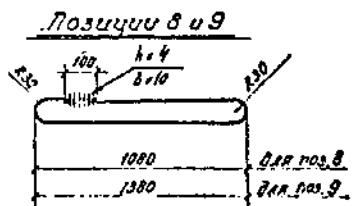
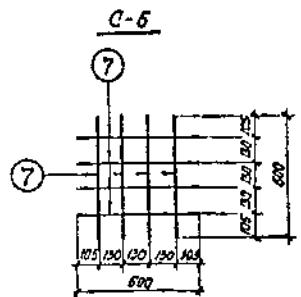
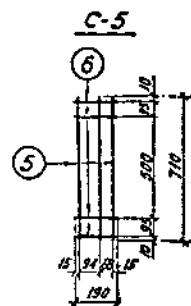
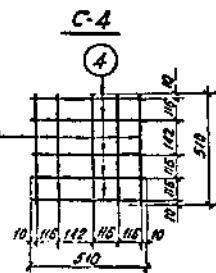
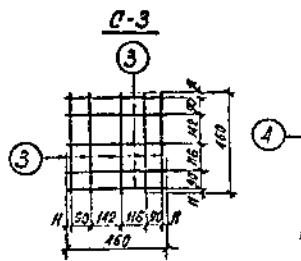
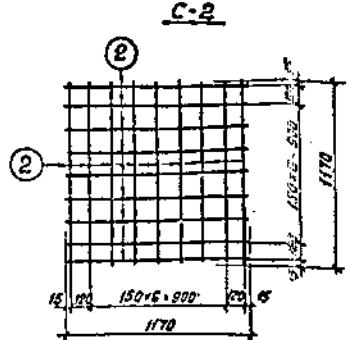
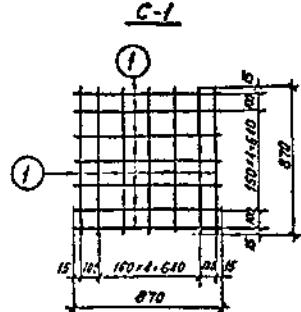
Расклад материалов на 1 фундамент

Наименование элемента	Бетон		Сталь, кг		Содержание бетона в з/т-ва, кг/м ³	Масса з/т-ва, т		
	Марка	Кол-во м ³	Арматура					
			Класс А-1	Класс А-В				
Ф1-П	400	1,0	42,6	214,4	4,2	53		
Ф2-П	400	0,95	42,6	186,4	4,2	53		

TK
1974

Фундаменты Ф1-П, Ф2-П

серия
407-4-36
выпуск
1
лист
50



Спецификация арматуры

Наименование	Эскиз сечения	Н/н поз.	Ф мм	Длина стержня мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Масса, кг поз.	Всего
C-1	870	1	Φ12AII	870	14	12,2	10,9	10,9
C-2	1170	2	Φ12AIII	1170	18	21,1	18,8	18,8
C-3	450	3	Φ8AI	450	10	4,6	2	2
C-4	510	4	Φ8AI	510	10	5,1	2	2
C-5	710	5	Φ12AIII	710	3	2,13	1,9	1,9
	190	6	Φ12AIII	190	4	0,76	0,7	0,7
C-6	600	7	Φ12AIII	600	8	4,8	4,2	4,2
отдельные стержни	см. чертежи	8	Φ10AI	2330	1	2,33	1,44	1,4
	см. чертежи	9	Φ10AI	2930	1	2,93	1,8	1,8

TK

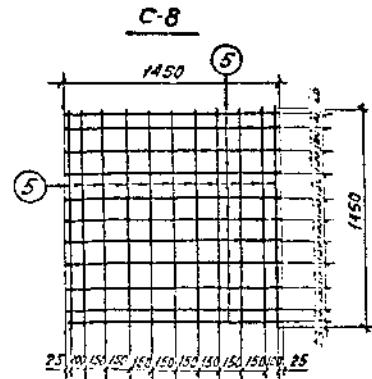
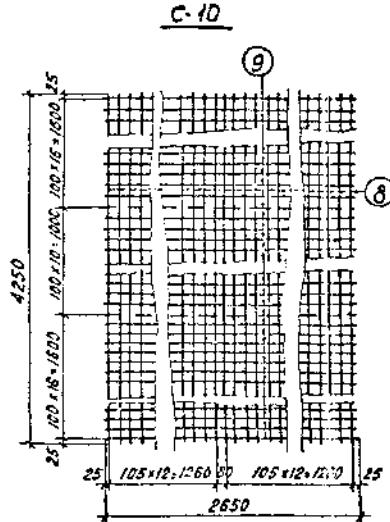
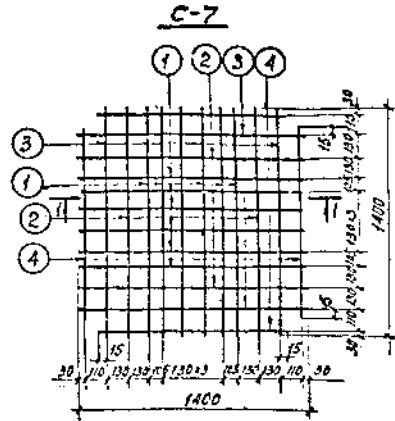
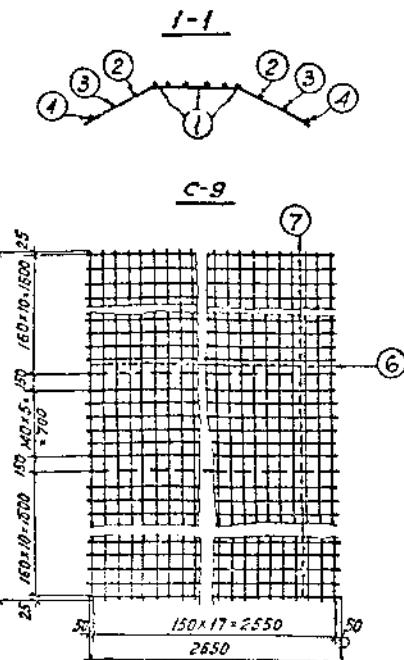
1974

Плиты УП-1, Подложники ПФ-1, ПФ-2
Арматурные сетки С1:С-6

Северо-Двинское
отделение
г. Архангельск

Выпуск 1974г

Заводом № 600
Судостроительного
Прибалтийского
Комбината



Спецификация арматуры								53
наим. покрытия	Эскиз стержня	НН пос.	Ф мм	длина стержня мм	к-во шт.	общая ширина, мм	масса, кг	
								всего.
C-7	500 600 300 500 300 400	1	φ8A III	1600	12	19,2	7,5	
	340 860 200 340 270	2	φ8A III	1540	4	6,16	2,4	
	1120 100 1120 100 140	3	φ8A III	1450	4	5,84	2,3	
	1150	4	φ8A III	1150	4	4,6	1,8	
C-8	1450	5	φ8A III	1450	22	31,9	13	13
C-9	4230	6	φ12A I	4250	18	76,5	67,9	133,8
C-10	2650	7	φ12A I	2650	28	74,2	65,9	
	4230	8	φ14A III	4250	26	110,5	133,7	271,6
	2650	9	φ14A III	2650	43	114,0	137,9	
	2610 360	10	φ16A III	2970	1	2,97	6	6
	3110 360	11	φ16A III	3470	1	3,47	7	7
	600 600 40 600 600	12	φ20A I	1596	1	1,69	4	4
	400	13	φ10A I	480	1	0,46	0,1	0,1
	260	14	φ6A I	260	1	0,26	0,06	0,06
	80 80 40 80 80	15	φ6A I	140	1	0,14	0,03	0,03
	220 680 220 220	16	φ18A I	1400	1	1,4	2,8	2,8
	860 60 125 125	17	φ18A I	2650	1	2,65	5,3	5,3

Примечание:

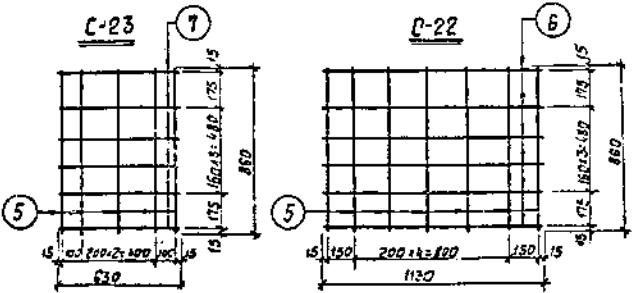
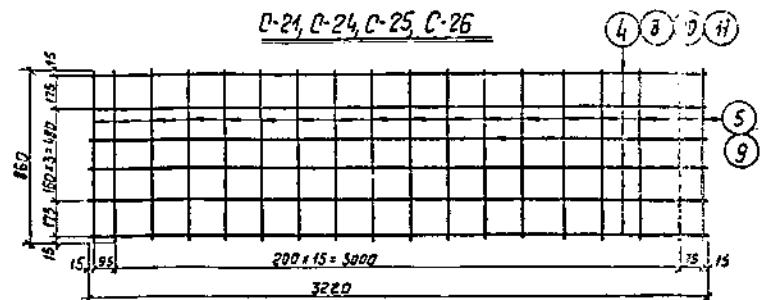
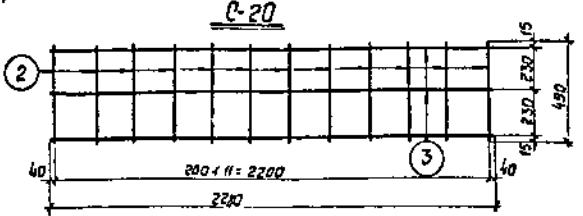
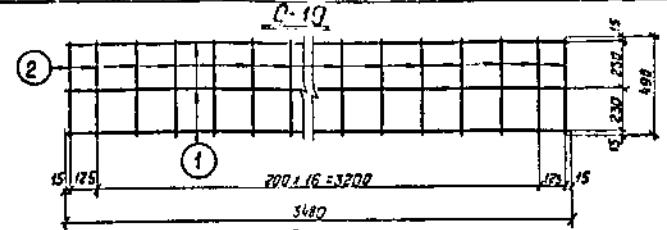
Стержни позиций 7 и 9, показанные пунктиром, при изготовлении сеток С-9 и С-10 не борить. Для транспортировки их временно привязывать к поперечным стержням.

TK	Подложники ПФ-1, ПФ-2. Анкерная плита АП-5 Арматурные сетки С-7÷С-10	серия 3407-102 выпуск 1974 1
1974		32

Спецификация арматуры

Наименование марки	Эскиз стержня	НН поз.	φ тн	длина стержня, м	к-во шт	общая длина, м	масса, кг
		поз.		пос.	всего		
C-12	780	1	Φ8АI	780	14	11,0	4,3
	1940	2	Φ10АI	1940	4	7,8	4,8
	1220	3	Φ12АI	1220	19	23,2	2,3
	730	4	Φ16АI	730	5	3,7	0,4
	340	5	Φ16АI	340	10	3,4	0,3
	110	6	Φ4ВI	110	8	0,9	0,1
C-13	1940	2	Φ10АI	1940	4	7,8	4,8
	730	4	Φ12АI	730	3	2,2	0,2
	340	5	Φ16АI	340	6	2,0	0,2
	110	6	Φ4ВI	110	8	0,9	0,1
	720	7	Φ4ВI	720	19	13,7	1,4
	980	8	Φ8АIII	980	5	4,9	1,9
C-14	480	9	Φ4ВI	480	7	3,4	0,3
	180	9	Φ4ВI	480	9	4,3	0,4
	1230	10	Φ8АIII	1230	5	6,2	2,5
	980	11	Φ4ВI	980	4	3,9	0,4
	450	12	Φ4ВI	450	11	4,95	0,5
	480	9	Φ4ВI	480	4	1,9	0,2
C-15	450	12	Φ4ВI	450	6	2,7	0,3
	430	13	Φ10АI	930	1	0,93	0,6
	530	14	Φ8АI	530	1	0,53	0,2
	R30	15	Φ10АI	980	1	0,98	0,6
	R30	16	Φ6АI	640	1	0,6	0,2
							0,2
C-16	150	10					
	100	11					
	95x8+760	12					
	980						
	150x8+1200						
	1230						
C-17	150	10					
	100	11					
	95x8+760	12					
	980						
	150x8+1200						
	1230						
C-18	150	10					
	100	11					
	95x8+760	12					
	980						
	150x8+1200						
	1230						

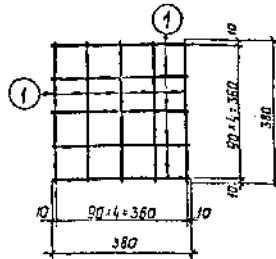
TK	Подножник УБ-1. Лотки УБК-1А, УБК-2А. Плиты УБК-5, опп-5. Плиты УБК-9*. Бруски БК-11*, БК-12*	серия 3.407-102
1974	Арматурные сетки С-12÷С-18	выпуск 53



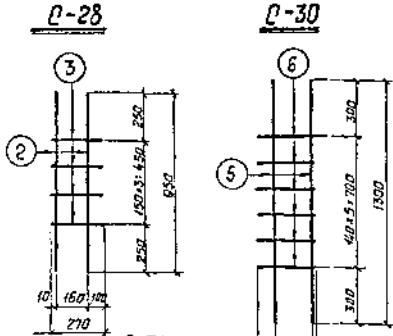
Спецификация арматуры						Масса, кг		
Наименование	Эскиз стержня	НН поз.	φ, мм	Длина стержня, мм	Кол-во шт.	Средняя длина, м	Поз.	Всего
C-19	3480	1	φ10A7	3480	3	10,44	6,5	8,6
	490	2	φ6A7	490	19	9,31	2,1	
C-20	2280	3	φ10A7	2280	3	6,84	4,2	5,5
	490	2	φ6A7	490	12	5,88	4,3	
C-21	3220	4	φ10A7	3220	6	19,3	14,9	45,3
	860	5	φ6A7	860	18	15,5	3,4	
C-22	1130	6	φ8A7	1130	6	6,8	2,7	4,0
	860	5	φ6A7	860	7	6,0	4,3	
C-23	630	7	φ8A7	630	6	3,8	1,5	2,5
	860	5	φ6A7	860	5	4,3	1,0	
C-24	3220	8	φ12A7	3220	6	19,3	17,1	19,5
	860	9	φ5B7	860	18	15,5	8,4	
C-25	3220	10	φ5B7	3220	6	19,3	3,0	5,4
	860	9	φ5B7	860	18	15,5	2,4	
C-26	3220	11	φ12A7	3220	6	19,3	17,1	20,5
	860	5	φ6A7	860	18	15,5	3,4	
Отверстия стержни	190 75 45 150 240 150	12	φ10A7	1580	1	4,58	1,0	4,0
	480	13	φ10A7	480	1	0,49	0,3	0,3
	250 175 125 50 75	14	φ10A7	640	1	0,64	0,4	0,4
	160 75 50 50 75 130	15	φ10A7	510	1	0,54	0,3	0,3
	400	16	φ12A7	980	1	0,98	0,9	0,9

Внешний вид

C-27

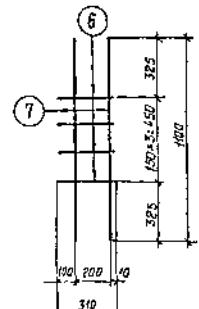


C-28

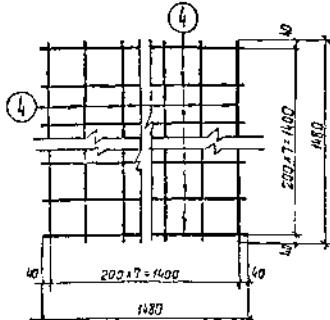


C-30

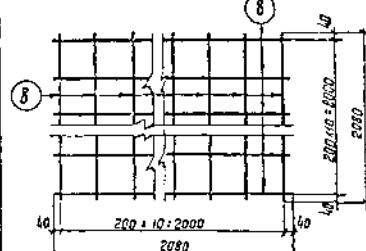
C-31



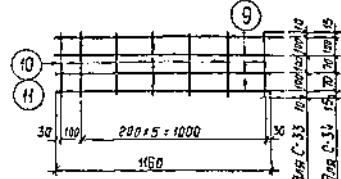
C-29



C-32

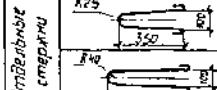


C-33, C-34



Спецификация арматурные

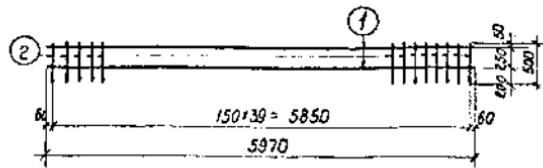
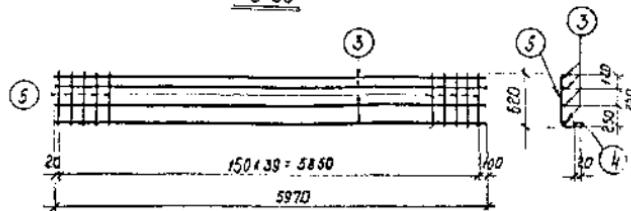
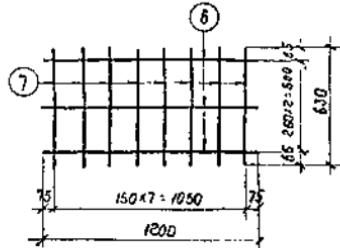
Наименование	Эскиз стержня	Н № поз.	φ, мм	Длина стержня, мм	Кол-во шт.		Общая длина, м	Масса, кг	
					шт.	поз.		шт.	Всех
C-27	380	1	φ10 A III	380	10	3,8	24	24	
	950	2	φ10 A I	950	2	1,9	4,2		
C-28	270	3	φ6 A I	270	4	1,08	0,2	0,4	
	1160	4	φ12 A III	1160	16	23,7	21,1	21,1	
	1300	5	φ10 A I	1300	2	2,6	1,6		
C-30	310	6	φ6 A I	310	6	1,9	0,4	2,0	
	1100	7	φ10 A I	1100	2	2,2	1,4		
C-31	310	8	φ6 A I	310	4	1,2	0,3	1,1	
	2080	9	φ12 A III	2080	22	45,8	40,8	40,8	
	1160	10	φ10 A III	1160	4	4,64	2,9		
C-33	320	11	φ6 A I	320	9	2,24	0,5	3,4	
	1160	12	φ10 A I	1160	4	4,64	2,9		
C-34	270	13	φ10 A I	270	9	4,9	0,4	3,3	
	R25								0,6
	R40								2,1

TK
1974

Колонны ТК13-1, ТК36-1. Фундаменты ФЖ3-2ФЖ6-2
Ступени Пл-1, Пл-2
Армтурные сетки С-27-С-34

Серия
3407-102
Внешн. вид.
1
Лист
35

Боницк 1974

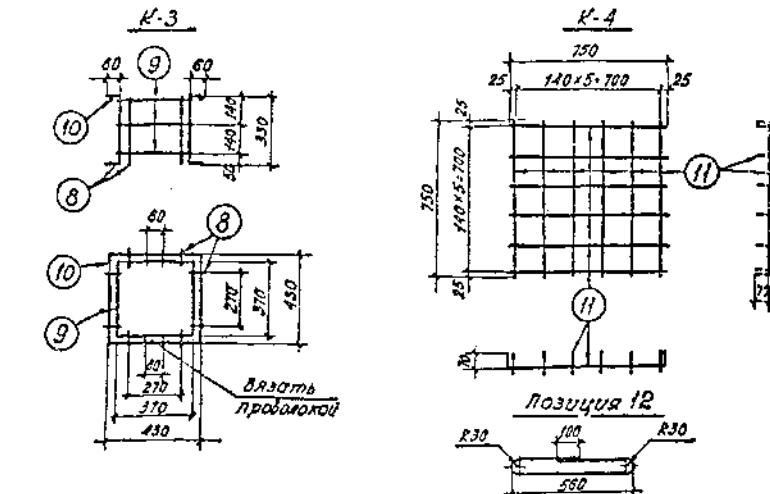
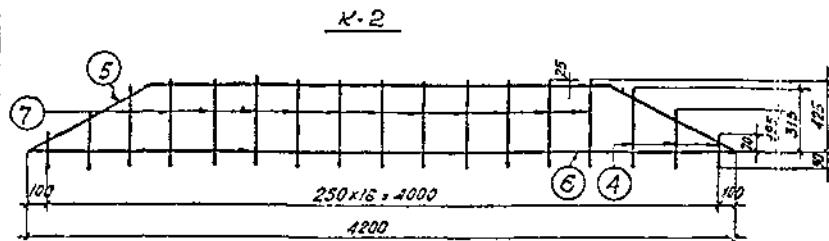
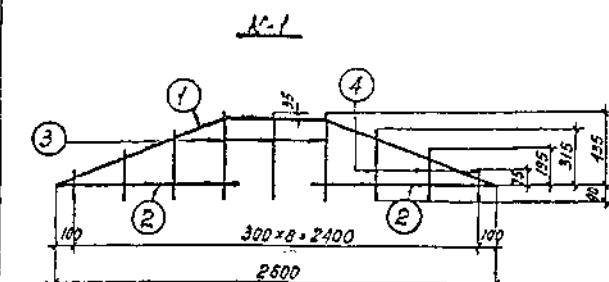
Головний
архітектор
р. БоницькоїІнженер
архітектор
р. БоницькоїC-35C-36C-37

Спецификация орматуры

57

Наименование	Эскиз сечения	№ поз.	φ mm	Диаметр спиральной нити mm	Кол-во шт	Общая длина, м	Масса, кг	
							штук	штук
C-35	5970	1	Φ38I	5970	2	11,9	0,7	1,8
	500	2	Φ38I	500	40	20,0	1,1	
	5970	3	Φ48I	5970	4	23,9	2,4	
C-36	5970	4	Φ8AII	5970	1	6,0	2,4	16,5
	82	5	Φ8AII	740	40	29,6	1,7	
C-37	1200	6	Φ38I	1200	3	3,6	0,2	0,5
	630	7	Φ38I	630	8	5,0	0,3	
	170	8	Φ10AI	170	1	0,17	0,105	
R35	310 Ø180	9	Φ16AI	1270	1	1,3	2,0	2,3
	Ø16							

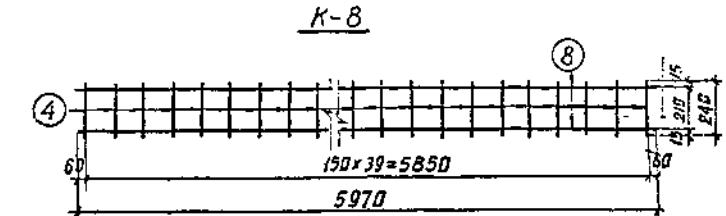
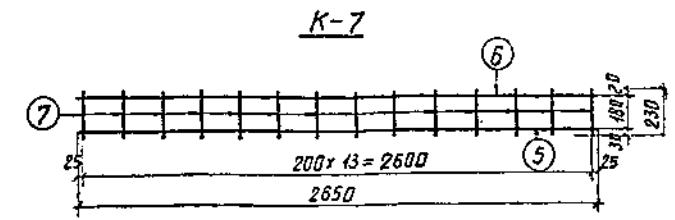
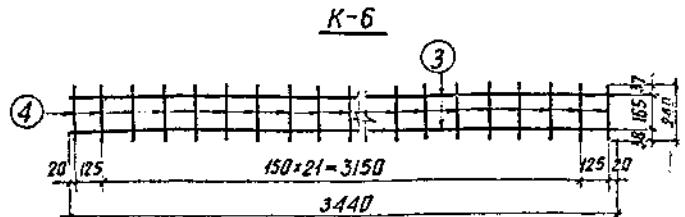
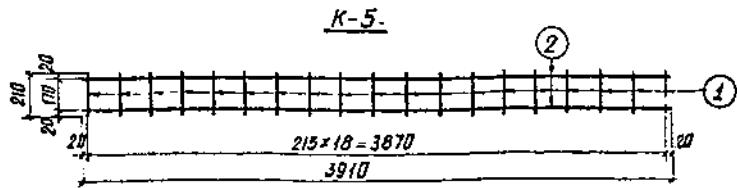
TK
1974Карнизная панель №к-5
Арматурные сечки С-35-С-37Лист 9
3407-102
Боницк 1974
58



Спецификация арматуры								58
Наим. наим.	Эскиз стержня	НН поз. №	φ мм	Длина стержня мм	код шт	Общая длина, м	Масса, кг поз. №	Веско
<u>K-1</u>	1085 580 1010 404	1	Φ20АІІ	2750	1	2,75	6,8	10,1
	1050	2	Φ10АІ	1050	2	2,1	1,3	
	525	3	Φ10АІ	525	3	1,57	1,0	
	Е2Р-285	4	Φ10АІ	285	6	1,71	1,0	
<u>K-2</u>	860 2650 775 375	5	Φ20АІІ	4370	2	8,74	21,6	36,3
	4200	6	Φ20АІІ	4200	1	4,2	10,4	
	515	7	Φ10АІ	515	11	5,6	3,3	
	Е2Р-285	4	Φ10АІ	285	6	1,71	1,0	
<u>K-3</u>	60 330 160	8	Φ8АІ	450	8	3,6	1,4	2,8
	см. чертеж	9	Φ6АІ	1550	3	4,7	1,0	
	10	Φ6АІ	1800	1	1,8	0,4		
	см. чертеж	11	Φ6АІ	890	12	10,7	2,4	
<u>K-4</u>	70 750 70	12	Φ10АІ	1300	1	1,3	0,8	0,8
	13	Φ6АІ	140	1	0,14	0,03		
	см. чертеж	14	Φ6АІ	140	1	0,14	0,03	

ИПУМ
Выпуск 1974г

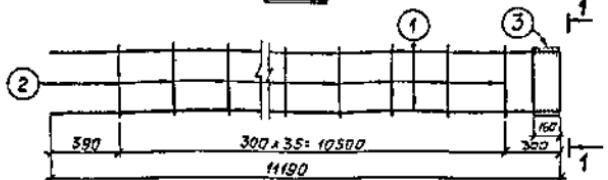
Северо-западное отделение
УМ ЦОДОЛ
С. Ш. К. С. Р.
РНКБ № 1
г. Ленинград



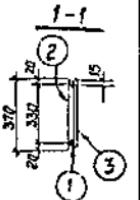
Спецификация арматуры								59
Наимен. марки	Эскиз стержня	НН поз.	Ф мм	Длина стержня, мм	к-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг поз	Всех
K-5	210	1	Φ 8AI	210	19	4.0	1.6	11
	3910	2	Φ 12AI	3910	2	7.8	9.4	
K-6	3440	3	Φ 25AI	3440	2	6.9	25.6	30.2
	240	4	Φ 10AI	240	24	5.8	3.6	
K-7	2650	5	Φ 18AI	2650	1	2.65	5.3	8.2
	2650	6	Φ 12AI	2650	1	2.65	1.6	
K-8	230	7	Φ 8AI	230	14	3.2	1.3	13.2
	240	4	Φ 10AI	240	40	9.5	5.9	
	5970	8	Φ 16AI	5970	2	11.9	7.3	2.1
	340	9	Φ 14AI	940	1	3.94	1.1	
	1440	10	Φ 14AI	1440	1	4.44	1.8	1.8
	R40	11	Φ 16AI	1390	1	4.3	2.1	
	559	12	Φ 8AI	280	1	0.28	0.1	0.1
	280	13	Φ 10AI	800	1	0.8	0.5	
	130	14	Φ 10AI	170	1	0.17	0.05	0.05
	170	15	Φ 16AI	1270	1	1.27	2.0	
	R35	16	Φ 16AI	1580				2.0
	310	17	Φ 16AI	1580				

TK	Плиты УБК-9а, НСП-1, НСП-3. Шпалажб-270-1. Серия Карнизная панель ПК-5. Арматурные каркасы K-5 ÷ K-8.	3407-102
1974	Бумага	Листы 1 58

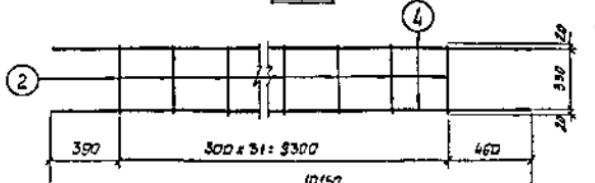
K-9



1-1



K-10



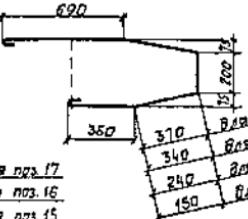
Поз. 7 и 23



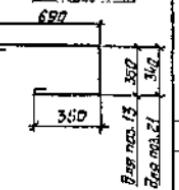
Поз. 8 и 22

650	830
640	822
<u>Поз. 14 и 17</u>	

Поз. 9 и 12



Поз. 13 и 21



680 Поз. 17

770 Поз. 16

870 Поз. 15

900 Поз. 14

370	818 Поз. 9
340	808 Поз. 10
240	808 Поз. 11
150	808 Поз. 12

808 Поз. 14	700	370	808 Поз. 14
808 Поз. 15	670	340	808 Поз. 15
808 Поз. 16	570	240	808 Поз. 16
808 Поз. 17	480	150	808 Поз. 17

Спецификация арматур

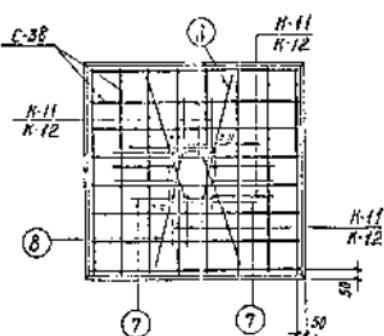
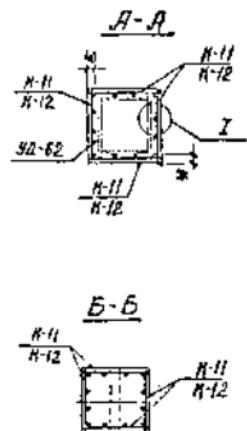
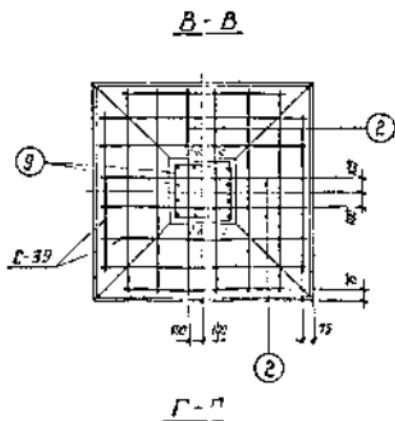
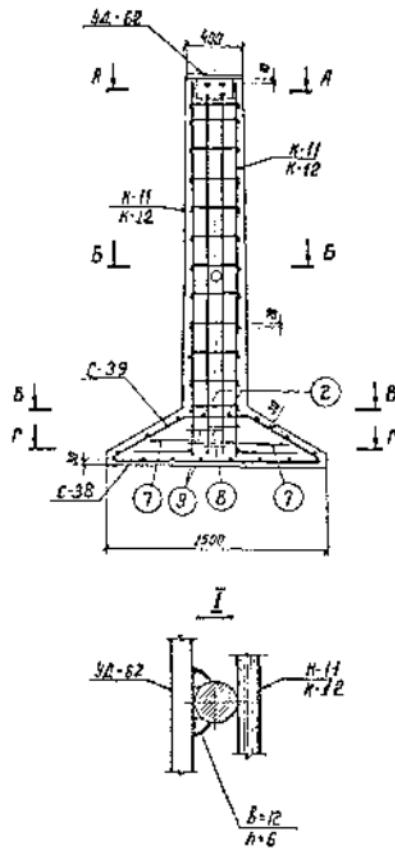
60

Наим. наим.	Эскиз спержни	НН поз.	# ММ	длина спержни, мм	коф. черт.	обшор бланда м	Масса, кг	
							Поз.	Вес
K-9	11450	1	425A III	4190	2	28,4	86,8	
	372	2	48A I	370	36	13,3	5,3	97,8
	—	3	480+16	360	1	—	6,3	
K-10	370	2	48A I	370	32	14,8	4,7	
	10350	4	425A III	10150	2	20,3	76,1	82,8
	372	2	48A I	370	1	0,37	0,105	0,145
	—	5	42A II	370	1	0,37	0,33	0,33
от чертеж 4 спержни	500	6	42A I	500	1	0,5	0,44	0,44
	—	7	42A II	1040	1	1,04	0,93	0,93
	—	8	42A II	1900	1	1,9	1,7	1,7
	—	9	48A I	2120	1	2,12	0,84	0,84
	—	10	48A I	2060	1	2,06	0,81	0,81
	—	11	48A I	1860	1	1,86	0,73	0,73
	—	12	48A I	1680	1	1,68	0,66	0,66
	—	13	48A I	1530	1	1,53	0,6	0,6
	—	14	48A I	2680	1	2,68	1,04	1,04
	—	15	48A I	2560	1	2,56	1,0	1,0
	—	16	48A I	2160	1	2,16	0,85	0,85
	—	17	48A I	1800	1	1,8	0,7	0,7
	—	18	140+20	190	1	—	3,1	3,1
от чертеж спержни	13000	19	425A IV	13000	1	130	50,0	50,0
	14200	20	425A III	14200	1	14,2	5,65	5,65
	—	21	48A I	1520	1	1,52	0,6	0,6
	—	22	42A II	1500	1	1,5	1,7	1,7
от чертеж спержни	—	23	42A III	1080	1	1,08	0,94	0,94

TK
1974

Колонны TK13-1, TK36-1, K1-1, K3, K2, K4-1
Арматурные каркасы K-9, K-10

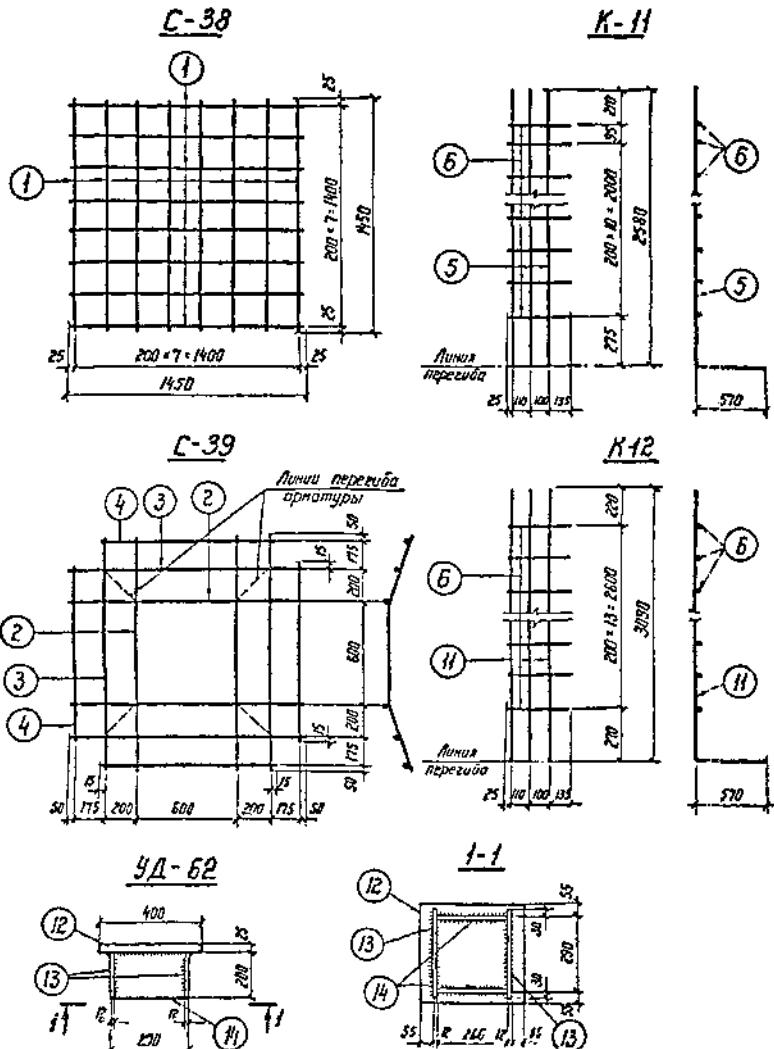
серия
3.407-102
выпуск 1974
1
59

Армирование

Примечания:

1. Поз. 7(9) сварить между собой.
2. Коркасы К-II относятся к фундаменту Ф2-Л, а К-ІІ - к фундаменту Ф1-Л.
3. Все рабочие стержни каркасов приварить к закладной детали УД-62 по зону I.

TK
1974Фундаменты Ф1-Л, Ф2-Л
АрмированиеСЕРИЯ
3407-102
Всего листов 1 из 64

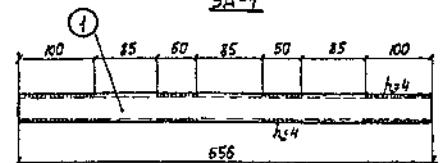


Спецификация арматуры							62
Наименование	Эскиз стержня	НН поз.	Ф мм	Длина стержня, мм	К-во шт.	Общая длина, м	Масса, кг
C-38	1450	1	Ф12А7	1450	16	23,2	21
		2	Ф12А7	1580	4	6,3	6
C-39	600	3	Ф12А7	1520	4	6,1	5
	1000	4	Ф12А7	1380	4	5,5	5
K-II	2580	5	Ф25А7	3150	3	9,45	36
	370	6	Ф12А7	370	12	4,44	4
Cн. C-39		2	Ф12А7	1580	1	1,6	1,4
	700	7	Ф25А7	1745	1	1,7	6,6
Отделочные стержни	700	8	Ф25А7	1525	1	1,5	5,8
	250	9	Ф12А7	850	1	0,9	0,8
K12	250	10	Ф20А7	1690	1	1,7	4,2
	370	6	Ф12А7	370	14	5,2	5
УД-62	3050	11	Ф25А7	3650	3	11,0	42
	350	12	-400*25	400	1	0,4	31
Сн. чертеж	350	13	-200*12	350	2	6,6	13
	266	14	-180*12	266	2	0,5	9
Сборочные швы							1

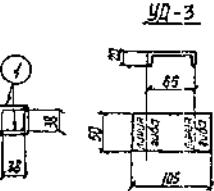
ПримечаниеВсе сборочные швы $h=12$ мм

ТК	Фундаменты Ф1-П, Ф2-П	серия 3407-102
1974	Арматурные сетки и каркасы. Закладная деталь УД-62	бланк лист 63

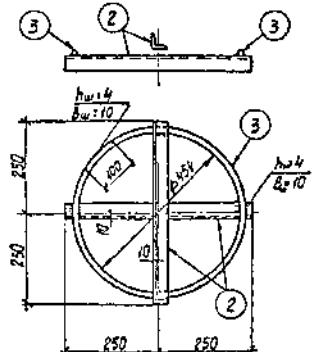
УД-1



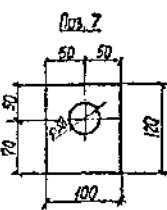
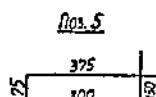
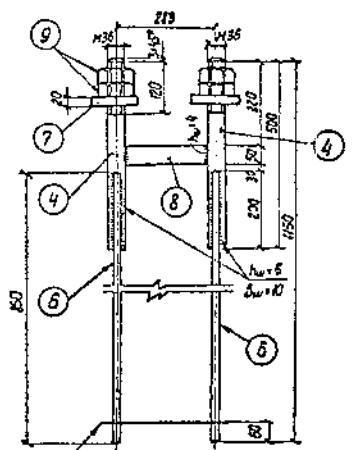
УД-3



УД-2



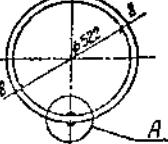
УД-20



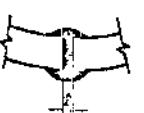
УД-21



1-1



М 1:1

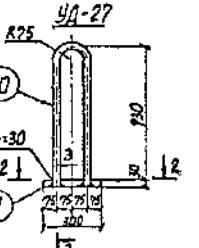


Спецификация стали на один стальной элемент

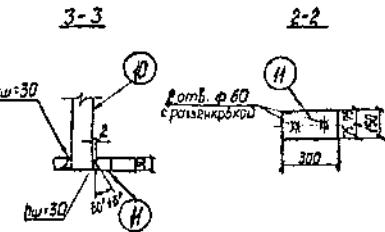
63

Марка элемента	Н/к поз.	Сечение	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг.			Примечан.
					1 пол.	Всего	Марки	
УД-1	1	L 45x4	556	2	1,5	3,0		3,0
УД-2	2	L 40x4	500	2	1,2	2,4		
УД-2	3	φ12АІ	1600	1	14	14		3,8
УД-3	-	- 50x6	105	1	0,25	0,3		0,3
УД-20	4	φ35	500	2	4,0	8,0		SОСТ2590-71
УД-20	5	φ8АІ	900	1	0,3	0,3		
УД-20	6	φ18АІІ	850	4	1,7	7,0		21,9
УД-20	7	- 100x20	120	2	1,9	4,0		
УД-20	8	- 50x6	245	1	0,6	0,6		
УД-20	9	ГОСТ М35	-	4	0,4	2,0		ГОСТ5315-70
УД-21	-	- 250x8	1665	1	25,1	26,1		26,1
УД-22	10	φ56	1580	1	30,6	30,6		SОСТ2590-71
УД-22	H	- 150x30	300	1	10,6	10,6		41,2

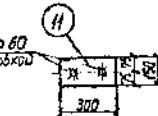
УД-27



3-3



2-2

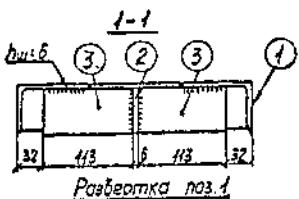
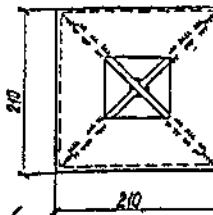


TK 1974	Элементы СЦП-1, СЦП-2, СЦП-3, СЦП-4, ФЦП-1, ФЦП-2, АП-5 Закладные детали УД-1-УД-3, УД-20, УД-21, УД-27	Сборка 3.1.07-102	Бланк/лист	
			1	62

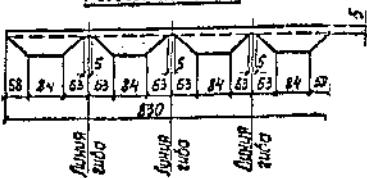
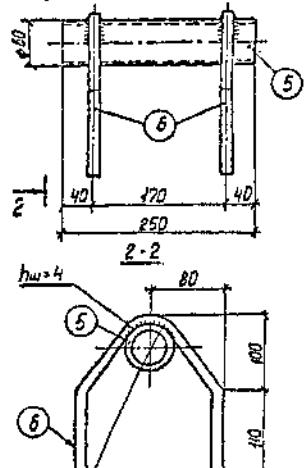
№ 100/ТМ

Волгоград
КБИСГоловное
отделение
Энергетика

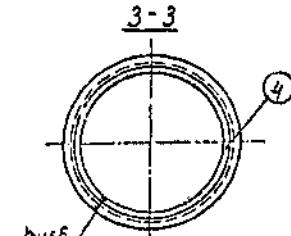
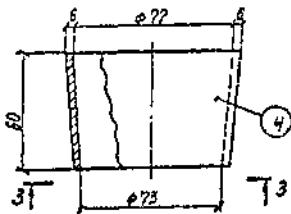
УД-28



УД-30



УД-29



Спецификация стали на один стальной элемент

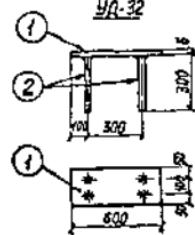
Марка стали элемента	нр поз	Сечение	Длина, мм	Кол-во шт.	Масса, кг шт. Всех шт. Марки	Примечан.
УД-28	1	L63x5	830	1	4,0 4,0	
	2	-80x6	232	1	0,66 0,7	5,3
	3	-60x6	413	2	0,32 0,6	
УД-29	4	-70x6	260	1	0,85 0,9 0,9	
	5	Tr. 50У	250	1	1,54 1,5	10073262-70
УД-30	6	ф6А I	460	2	0,93 1,5	3,0
УД-31	7	-50x6	218	1	0,51 0,5	
	8	-50x6	406	2	0,25 0,5	1,0

TK

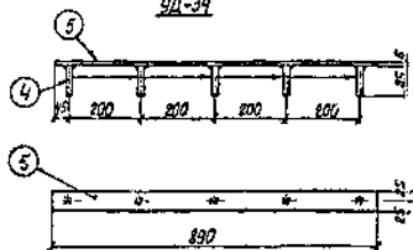
1974

Элементы УСВ-3А + УСВ-5А, УСО-1А + УСО-5А, УСО-5А-1
Закладные детали УД-28 + УД-31Серия
3.407-102
Волгоград
1/23

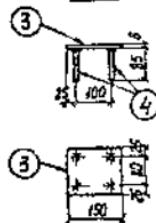
УД-32



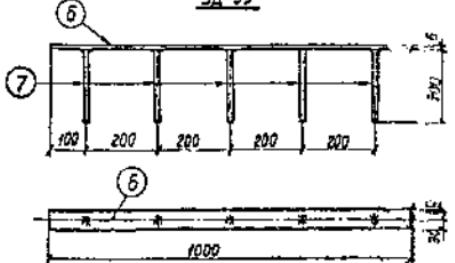
УД-34



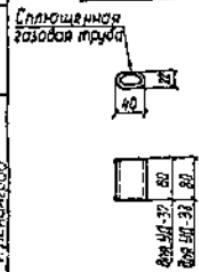
УД-33



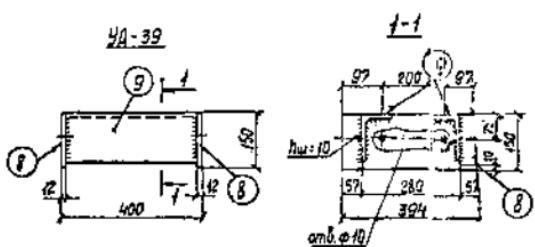
УД-35



УД-37+УД-38



УД-39



Спецификация стали на один столовый элемент

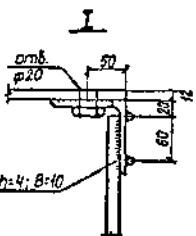
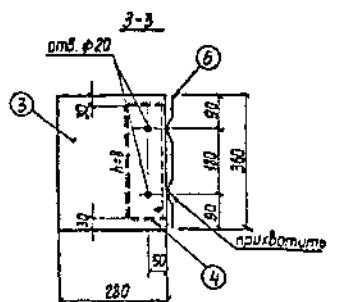
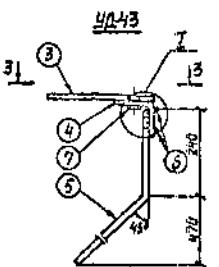
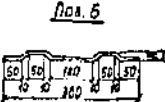
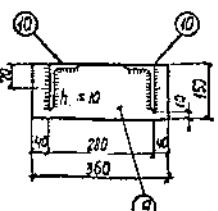
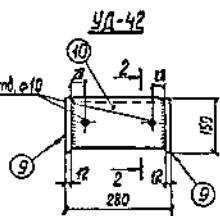
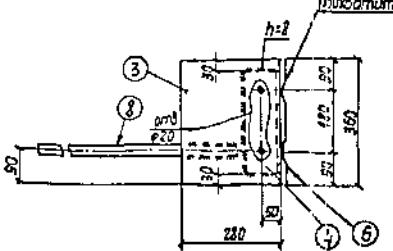
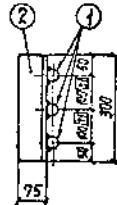
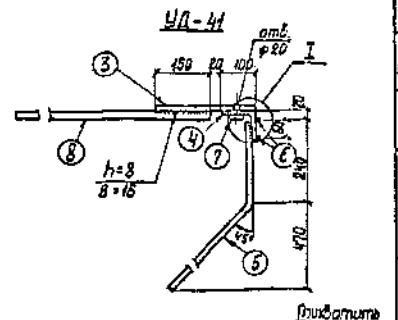
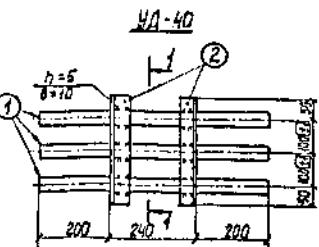
55

Марка и номер элемента из заготовки	Сечение	Длина, кал-бр шт.	Масса, кг		Примечан.
			шт.	1п.з.	
УД-32	1 - 200x6	500	1	3,93	3,9
	2 + ф10А II	300	4	0,19	0,8
УД-33	3 - 130x6	150	1	0,77	0,8
	4 + ф10А II	85	4	0,05	0,2
УД-34	5 - 50x5	830	1	1,74	1,7
	4 + ф10А II	85	5	0,05	0,3
УД-35	6 - 60x5	1000	1	2,35	2,4
	7 + ф10А II	200	5	0,12	0,5
УД-37	- Тр. 25 л	60	1	0,13	0,13
УД-38	- Тр. 25 л	80	1	0,17	0,17
УД-39	8 - 150x12	394	2	5,6	H,2
	9 L 140x90x10	376	2	6,6	13,2
					20Х3262-70
					— —
					24,4

Примечания:

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

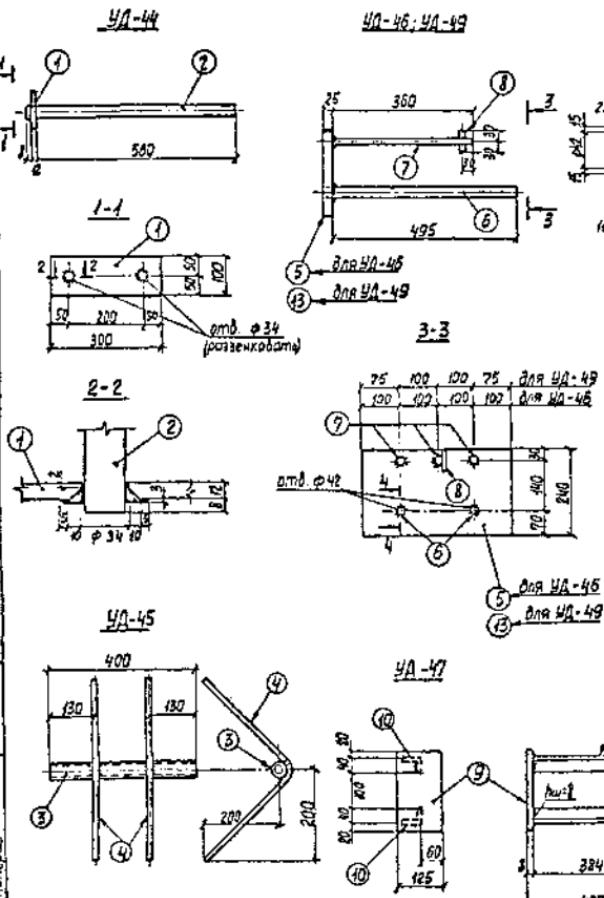
ТК	Элементы ФЛ-2, ФЛ-3, ПН-2, ПН-2-1, К1-1, К3-1, УЛ-1, К2-1, К4-1, УБК-5, ОП-5, ТК38-1, Закладные детали УД-32+УД-35, УД-37+УД-39	Серия 2,407-102 Бюлл. № 54 54
1974		



Спецификация столи на один стальной элемент

Марка элемента	НН поз.	Сечение	Длина	Кол-во	Масса кг		Примечан.
					шт.	1 поз	
УД-40	1	• ф35А III	640	3	5,1	15,3	22,2
	2	L 75 x 50 x 6	300	2	1,7	3,4	
	3	-280 x 12	360	1	9,5	9,5	
	4	L 100 x 10	300	1	4,5	4,5	
	5	• ф16А III	900	2	1,4	2,8	
	6	• ф8А I	370	2	0,1	0,2	
	7	ГОСТ М18	-	2	0,05	0,1	
	8	• ф32А II	810	1	5,1	5,1	
УД-41	9	-150 x 12	360	2	5,1	10,2	17,1
	10	L 140 x 50 x 10	255	2	4,5	9,0	
	3	-280 x 12	360	1	9,5	9,5	
	4	L 100 x 10	300	1	4,5	4,5	
	5	• ф16А III	900	2	1,4	2,8	
	6	• ф8А I	370	2	0,1	0,2	
	7	ГОСТ М18	-	2	0,05	0,1	
	8	• ф32А II	810	1	5,1	5,1	

Выпуск 1974/2



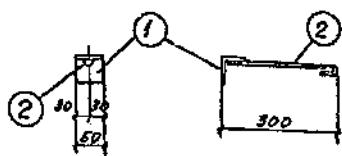
Спецификация стапли на один стальной элемент

Марка элемента	№ поз.	Сечение	Длина, мм		Масса, кг		Примечан.
			шт.	1 поз.	Всех	Марка	
<u>УД-44</u>	1	- 100 × 42	300	1	2,8	2,8	8,4
	2	* $\phi 28A \text{ III}$	580	2	2,8	5,6	
<u>УД-45</u>	3	Tр. 40	400	1	1,5	1,5	2,5
	4	* $\phi 12A \text{ III}$	600	2	0,5	1,0	
<u>УД-46</u>	5	- 240 × 25	400	1	18,8	18,8	29,4
	6	* $\phi 36A \text{ III}$	520	2	4,2	8,4	
<u>УД-49</u>	7	* $\phi 15A \text{ III}$	350	3	0,6	1,8	25,8
	8	* $\phi 15A \text{ III}$	60	1	0,1	0,1	
<u>УД-47</u>	9	- 125 × 8	220	2	1,7	3,4	
	10	L 63 × 40 × 8	384	2	2,3	4,6	8,0
<u>УД-48</u>	11	- 120 × 8	120	2	0,9	1,8	
	12	- 120 × 8	384	4	2,9	2,9	4,7
	6	* $\phi 36A \text{ III}$	520	2	4,2	8,4	
	7	* $\phi 16A \text{ III}$	360	3	0,6	1,8	
	8	* $\phi 16A \text{ III}$	60	1	0,1	0,1	
	13	- 240 × 25	350	1	16,5	16,5	

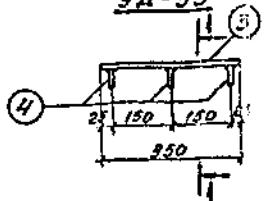
TK 3507-102
Элементы ТК 36-1, ТК 13-1, К1-1, К3-1, К2-1, К4-1
Закладные детали УД-44 и УД-49

Серия
3 407-102
Бумажный
лист
1
66

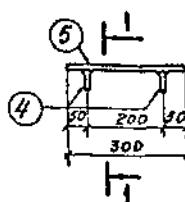
УД-52



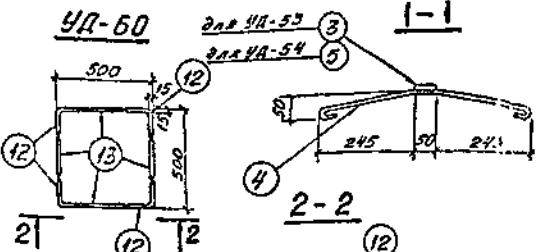
УД-53



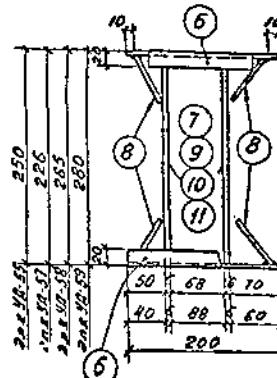
УД-54



УД-60



УД-55; УД-57+УД-59



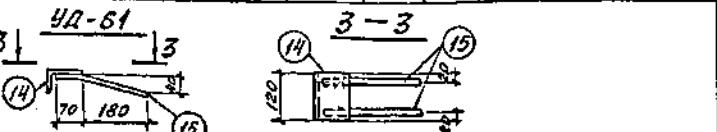
ПРИМЕЧАНИЕ.

Все сварные швы $h=4$ мм, $B=10$ мм.

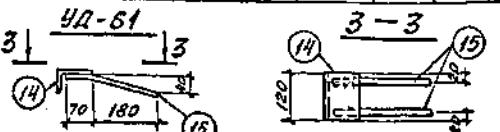
Спецификация стали по одному стальному элементу (68)

Марка	НН	Сечение	Длина, мм	Гал. в 1 тонн.		Примеч.
				шт.	кг.	
УД-52	1	L 63x5	60	1	0,3	0,3
	2	* ф8АІ	360	1	0,1	0,1
УД-53	3	- 50x8	350	1	1,1	1,1
	4	* ф8АІ	670	3	0,3	0,9
УД-54	4	* ф8АІ	670	2	0,3	0,6
	5	- 50x8	300	1	0,9	0,9
	6	L 100x20x7	200	2	2,2	4,4
УД-55	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
	6	L 100x20x7	200	2	2,2	4,4
УД-57	9	- 70x6	210	2	0,7	1,4
	8	* ф8АІ	200	4	0,1	0,4
	6	L 100x20x7	200	2	2,2	4,4
УД-58	10	- 70x6	249	2	0,85	1,7
	8	* ф8АІ	200	4	0,1	0,4
	6	L 100x20x7	200	2	2,2	4,4
УД-59	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
	13	- 218x8	250	4	3,42	14,0
УД-61	14	L 90x56x6	120	1	0,8	0,8
	15	* ф10АІІ	250	2	0,3	0,3

УД-61



3-3



ГОСТ 3400-102
Злементы пл-1, пл-2, ВС-1+ВС-3, ВСА-1+ВСА-3,
пф-1, пф-2, ПК-5.
1974 Закладные детали УД-52+УД-61
Выпуск 1 выпуск 69