

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-1

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
НА 2 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 2½ НФ или 4 НФ  
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА  
3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м  
АЛЬБОМ 1

8549-01  
цена 2-88

Москва

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-1

## КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 2 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 2 1/2 НФ или 4 НФ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м.

### АЛЬБОМ 1

Состав проекта:

АЛЬБОМ 1	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 3,0 м.	КТ - 826/1
АЛЬБОМ 2	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 [4,0] м.	КТ - 826/2
АЛЬБОМ 3	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 7,0 м.	КТ - 826/3
АЛЬБОМ 4	Технологическая, механическая и санитарно-техническая части при глубинах заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м.	КТ - 826/4
АЛЬБОМ 5	Электротехническая часть при глубинах заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м.	КТ - 826/5
АЛЬБОМ 6	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 3,0 м.	КТ - 826/6
АЛЬБОМ 7	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 [4,0] м.	КТ - 826/7
АЛЬБОМ 8	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 7,0 м.	КТ - 826/8

РАЗРАБОТАН  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ  
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТОМ

УТВЕРЖДЕН Главпроектстройпроектком Госстроя СССР,  
ПРОТОКОЛ от 19 апреля 1966 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ № 59  
от 21 мая 1966 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва 1965 г.





# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект предусматривает строительство станций в районах расчетной зимней температурой  $t = -20^\circ, -30^\circ$  и  $-40^\circ$  в сухих и мокрых грунтах с расчетным сопротивлением грунта не менее  $1,5 \text{ кг/см}^2$  на глубине 1,5-2,0 метра от поверхности земли. Объемный вес грунта принят  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$  при угле внутреннего трения для сухих грунтов  $\varphi = 30^\circ$ . Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты и сейсмичности выше баллов и просадочных грунтов проектом не учитываются. Снеговая нагрузка принята 70, 100 и 150  $\text{кг/м}^2$  согласно СНиП II-А 11-62 пункт 52 для I, II и III снеговых районов. Расчетный уровень грунтовых вод для станции в мокрых грунтах условно принят на глубине 1,5 метра от планировочной отметки земли уздания. Грунтовые воды приняты неагрессивными по отношению к бетону.

Насосная станция запроектирована круглой формы в плане и делится стеной, отделяющей машинное отделение от гребельного павсея высоте.

В машинном отделении на отм. -4,00 размещаются насосные агрегаты, а на перекрытии  $\pm 0,00$  - щиты электрооборудования.

В гребельном отделении размещается приемный резервуар, на перекрытии которого на отм. -2,40 расположена механизированная решетка, гребилка и ручная решетка. На перекрытии гребельного помещения на отм  $\pm 0,00$  расположены приточная вентиляция, сажузел и монтажная площадка.

Подземная часть станции выполняется из монолитного железобетона марки М-200 В-2.

Наружные стены, перегородка и перекрытия бетонизируются одновременно с учетом последовательности работ.

В машинном отделении и в приемном резервуаре фундаменты и фундаменты под насосные агрегаты выполняются из бетона М-100.

Внутренние поверхности приемного резервуара штукатурятся в 2 слоя общей толщиной 25мм с железнением последнего слоя.

Пуск технологических трубопроводов осуществляется через сальники, закладываемые при бетонировании наружных стен и перегородки подземной части.

Гидроизоляция стен подземной части при

мокрых грунтах - клеечная из трех слоев гидроизолла или бризола на битумной мастике с защитой клеечной изоляции прижимной кирпичной стенкой в  $1/2$  кирпича.

Гидроизоляция днища в мокрых грунтах - клеечная из трех слоев бризола или гидроизолла по слою бетонной подготовки с защитой цементной стяжкой.

В сухих грунтах наружные поверхности стен подземной части обмазываются горячей битумной мастикой за два раза по огрунтовке. Под днищем укладывается слой литого асфальта толщиной 15мм с защитной цементной стяжкой толщиной 20мм.

Железобетонные перекрытия подземной части рассчитаны на равномерно-распределенную нагрузку  $q = 1,0 \text{ т/м}^2$ .

Наружные стены надземной части здания выкладываются из обыкновенного красного кирпича макрого прессования (Гост 530-54) М-75 на растворе М-25.

Внутренние поверхности стен, за исключением внутренней стены по оси "А", кладутся полным гивом вподрезку с последующей затиркой швов.

Наружная поверхность стен выкладывается с подбором кирпича по фасаду с расшивкой швов между ними, а по боковым сторонам оконных проемов - с применением лицевого керамического кирпича (Гост 7484-55).

Наружные поверхности цокольной части стен, а также перегородка по оси "А" выкладываются впустшовку.

При строительстве здания в черте городской застройки по согласованию с органами архитектурного надзора

Наружная поверхность стен выкладывается из лицевого керамического кирпича или керамических блоков (Гост 1484-55).

Перегородки толщиной в  $1/2$  кирпича армируются стержнями 2 ф6 с заделкой в кирпичные стены.

Гидроизоляция кирпичных стен на отм. -2,40 - из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Перекрытия над дверными и оконными проемами - сборные железобетонные по Гост 948-58, над проемами менее 1000мм - железобетонные.

Кровельное покрытие - монолитная железобетонная плита толщиной 120мм из бетона М-200.

Пароизоляция кровельного покрытия - один слой руберойда марки РП на битумной мастике.

Утеплитель кровли - плитный, объемным весом  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ . Для создания 2% уклона кровли под плитный утеплитель укладывается фракцией не более 15мм из боя или отходов. Поверх утеплителя устраивается выравнивающая стяжка из цементного раствора толщиной 15мм.

Кровля - рулонная, четырехслойная из одного слоя руберойда марки РЧ-350 по трем слоям руберойда марки РП-250 по Гост 10923-64 на битумной мастике МБК Г-65.

Лестницы - металлические по серии Г-903 заложением  $60^\circ$  шириной марша 800мм.

Площадки - железобетонные. Полы - цементные и из метлахской плитки.

Госстрой СССР СОНЗВОДОКНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения необходимого коллектора 1,7 м. Канал 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Проект 902-1-1 В. Лобов
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Пояснительная записка	Масштаб 1:50

**Отделочные работы.**

**Подземная часть.** Стены гребельного помещения на отм.-2.40 на высоту 1800мм облицовываются керамической плиткой по Гост 6141-63.

Стены выше плиток и перекрытие снизу оштукатуриваются лакомасл (одним слоем) и окрашиваются эмалью ЛХВ (двумя слоями). Аналогично окрашиваются все поверхности машинного зала ниже отм.:±0.00 краской ЛХВ по оштукатурке.

Внутренняя стена между насосной и гребельным помещением выше отм.±0.00 штукатурится цементным раствором с обеих сторон. Цокольная часть здания штукатуруется цементным раствором состава 1:4.

Откосы окон и дверей штукатурятся известковым раствором.

Потолки и стены помещений машинного зала и венткамеры белятся известью с устройством панели светлого колера на высоту 1.8м.

Стены и потолки гребельного помещения и санузла окрашиваются перхлорвиниловой краской светлого колера за 3 раза (краска ЛХВ 2 слоя по грунту) для увеличения газо-непроницаемости.

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Металлические изделия и закладные детали окрашиваются алюминиевой краской АЛ-177 (СН-262-63).

Отмостка вокруг здания асфальтовая по бетонному основанию шириной 1.0м

**Метод производства работ**

(Краткие сообщения)

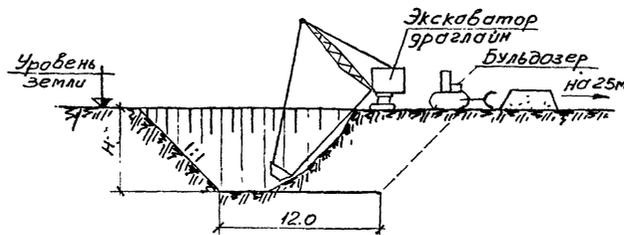
Проект разработан в предположении, что работы будут вестись при наличии вполне развитой производственной базы строительства, оснащенной современными механизмами и оборудованием.

Срок строительства принят равным одному году.

До начала основных работ по строительству канализационной станции должны быть выполнены работы подготовительного периода. Соображения по методу производства работ приводятся только для канализационной насосной станции.

Методы производства работ по укладке самотечной линии и планировочным работам разрабатываются при привязке проекта с учетом местных условий.

В сухих и мокрых грунтах (при отметке низа днища до -5.50м) из условия техникаэкономических показателей станцию целесообразно строить открытым способом.



**Разработка котлована.**

При условии необходимости снижения уровня грунтовых вод в котловане последнее осуществляется путем открытого водоотлива или общего водоопонижения. Применение одного из указанных методов водоопонижения в каждом отдельном случае определяется при привязке в зависимости от гидрогеологических условий.

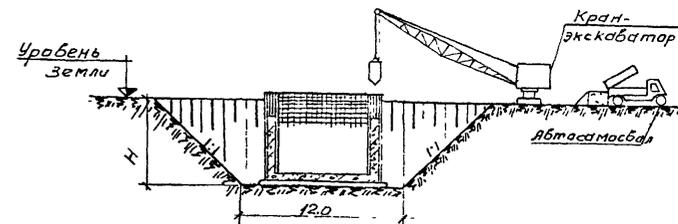
Водоопонижение при средних значениях коэффициента фильтрации ( $K_f = 50 \text{ м/сут}$ ) ведется с применением иглофильтровых установок ЛУ-5 или ЛУ-3 и назначаются в зависимости от интенсивности притока при привязке.

Земляные работы ведутся экскаватором Э-1252, оборудованным сменной лопатой-драглайн, с перемещением грунта в отвал бульдозером с частичной отвозкой грунта на автомашинах на расстояние до 1км.

После зачистки дна котлована приступают к устройству бетонной подготовки, гидроизоляции, а затем приступают к бетонированию железобетонного днища.

Бетонирование наружных стен, перегородки, перекрытий, а также промежуточных лестничных площадок, осуществляется одновременно с учетом последовательности производства работ.

Подача материалов к месту укладки и установка ведется экскаватором Э-1252, оборудованным сменной стрелой и используемым в дальнейшем в качестве крана.

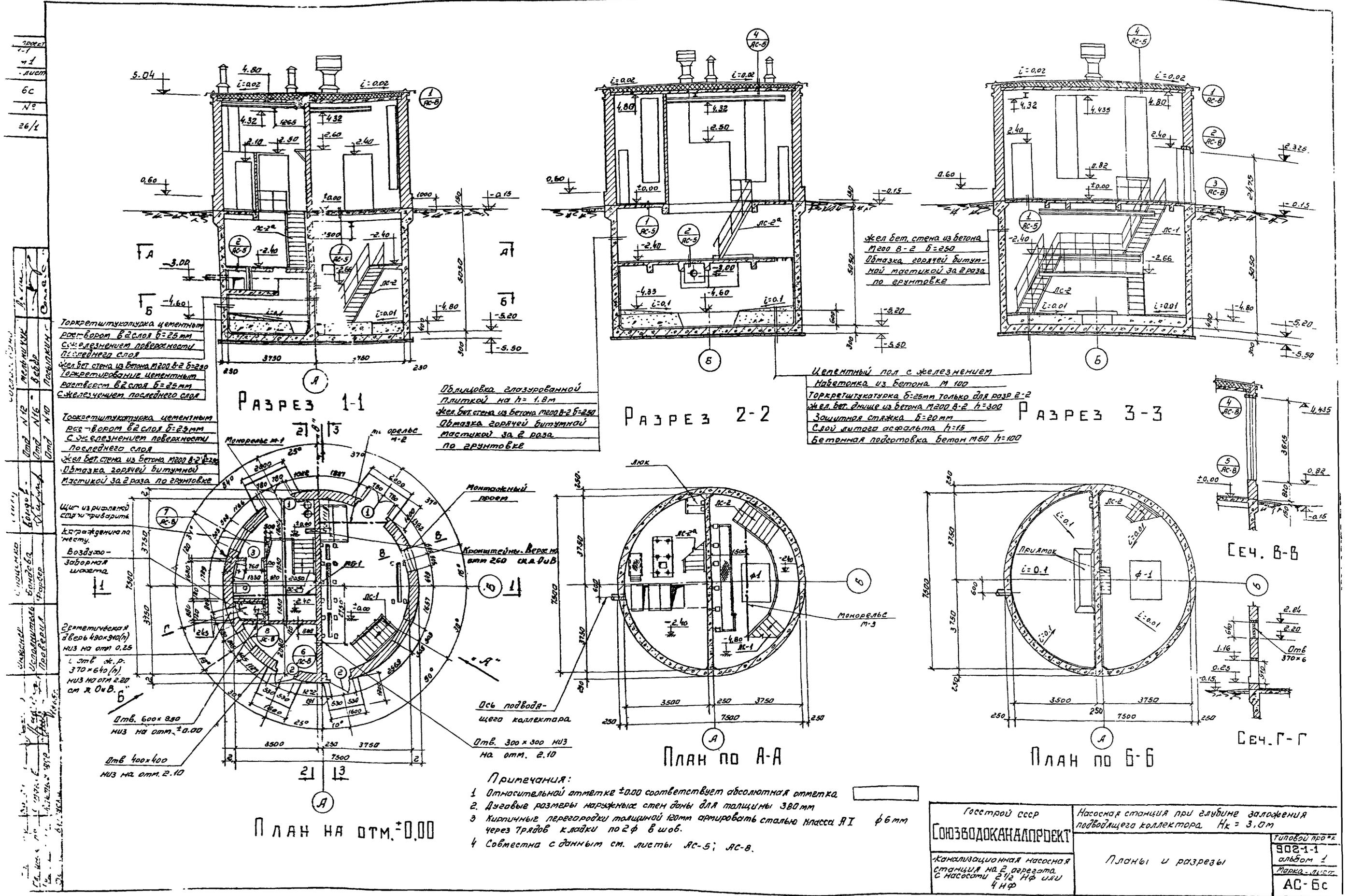


**Бетонирование подземной части**

Надземная часть станции сооружается после окончания работ по сооружению подземной части и обратной засыпке пазух котлована с последним уплотнением засыпаемого грунта.

Госстрой СССР СНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0м	Титульный лист 902-1-1 Альбом 1 Марка-лист
Канализационная насосная станция на 2 уровня с насосами 2 1/2 НФ или 4Н	Пояснительная записка (Окончание)	АС-4





№	Материал	Единица измерения	Количество
1	Железобетонная стена	м³	...
2	Цементный пол	м²	...
3	Торкретштукатурка	м²	...
4	Обмазка горячей битумной мастикой	м²	...
5	Слой литого асфальта	м²	...
6	Бетонная подготовка	м²	...
7	Щит из рифленой стали	шт.	...
8	Керамическая плитка	шт.	...
9	Воздухозаборная шахта	шт.	...
10	Сметическая обшивка	м²	...
11	Литые железобетонные элементы	шт.	...
12	Детали лестницы	шт.	...
13	Детали пола	шт.	...
14	Детали стен	шт.	...
15	Детали кровли	шт.	...
16	Детали вентиляции	шт.	...
17	Детали освещения	шт.	...
18	Детали отопления	шт.	...
19	Детали водоснабжения	шт.	...
20	Детали канализации	шт.	...

РАЗРЕЗ 1-1

РАЗРЕЗ 2-2

РАЗРЕЗ 3-3

ПЛАН ПО А-А

ПЛАН ПО Б-Б

ПЛАН НА ОТМ. ±0.00

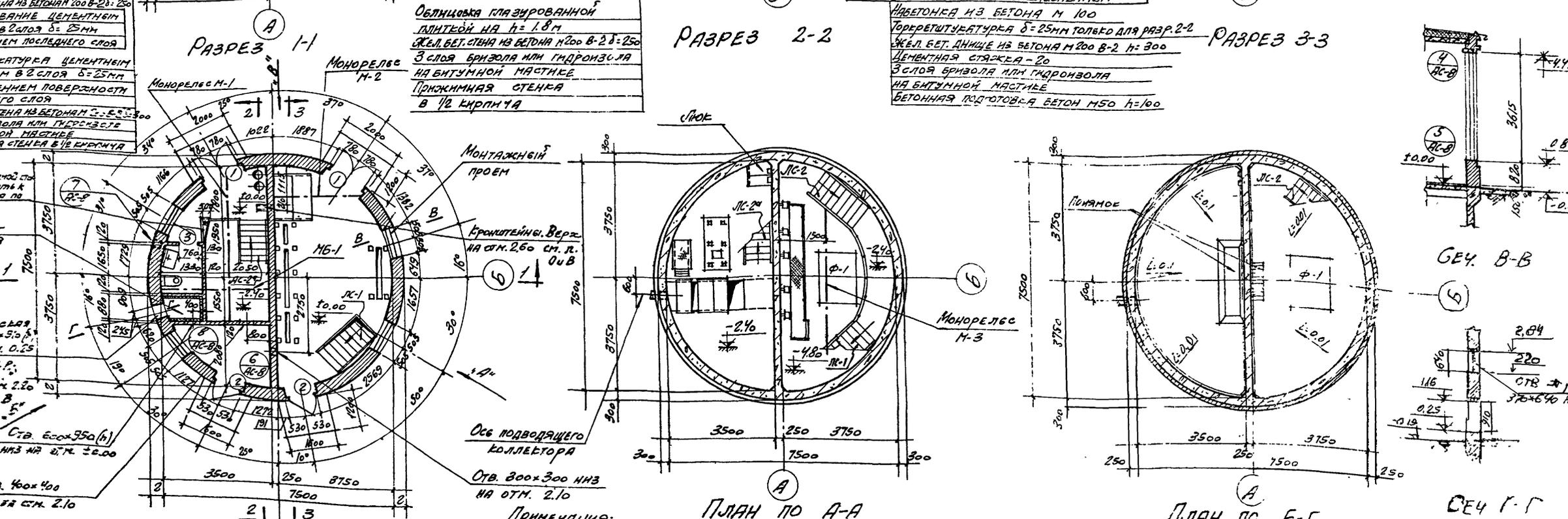
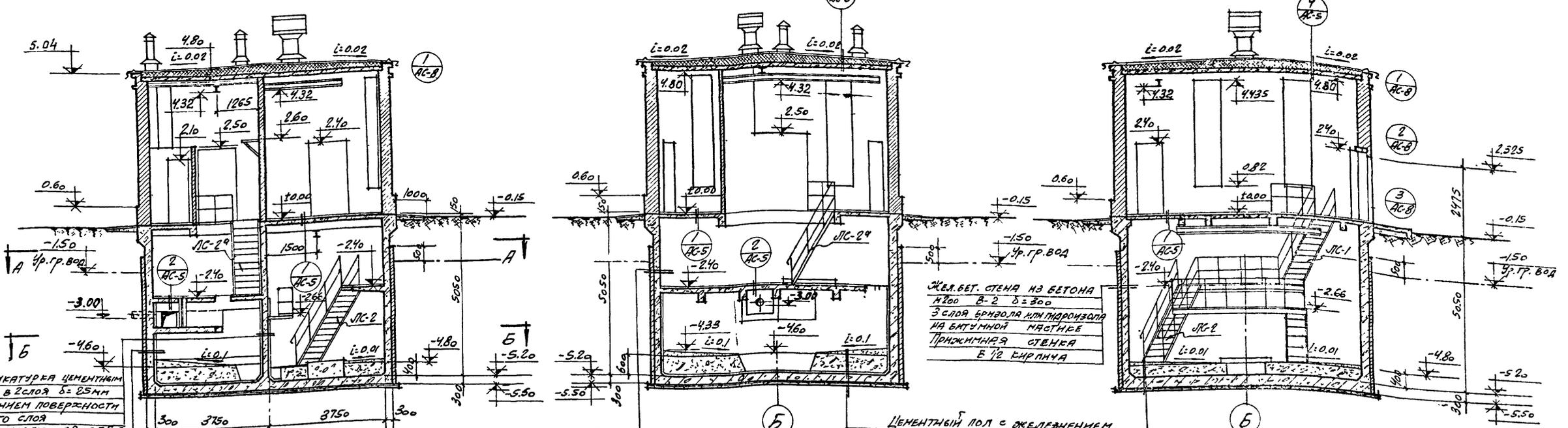
Примечания:

- Относительная отметка ±0.00 соответствует абсолютная отметка
- Данные размеры наружные стен даны для толщины 380 мм
- Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать сталью класса А I φ 6 мм через 7 рядов кладки по 2 ф в шов.
- Совместна с данным см. листы ЯС-5; ЯС-в.

<p>Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ</p> <p>Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ</p>	<p>Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0 м</p> <p>Планы и разрезы</p>	<p>Типовой проект 902-1-1 альбом 1 Марка листа АС-Бс</p>
---	--	--

ПРОЕКТ  
-1-1  
-1-1  
74  
№2  
25/1

МЕДИЦИНСКАЯ  
БЕЗЕР  
Поселение  
ОТД. №12  
ОТД. №16  
ОТД. №10  
ОТД. №11  
ОТД. №13  
ОТД. №14  
ОТД. №15  
ОТД. №17  
ОТД. №18  
ОТД. №19  
ОТД. №20  
ОТД. №21  
ОТД. №22  
ОТД. №23  
ОТД. №24  
ОТД. №25  
ОТД. №26  
ОТД. №27  
ОТД. №28  
ОТД. №29  
ОТД. №30  
ОТД. №31  
ОТД. №32  
ОТД. №33  
ОТД. №34  
ОТД. №35  
ОТД. №36  
ОТД. №37  
ОТД. №38  
ОТД. №39  
ОТД. №40  
ОТД. №41  
ОТД. №42  
ОТД. №43  
ОТД. №44  
ОТД. №45  
ОТД. №46  
ОТД. №47  
ОТД. №48  
ОТД. №49  
ОТД. №50  
ОТД. №51  
ОТД. №52  
ОТД. №53  
ОТД. №54  
ОТД. №55  
ОТД. №56  
ОТД. №57  
ОТД. №58  
ОТД. №59  
ОТД. №60  
ОТД. №61  
ОТД. №62  
ОТД. №63  
ОТД. №64  
ОТД. №65  
ОТД. №66  
ОТД. №67  
ОТД. №68  
ОТД. №69  
ОТД. №70  
ОТД. №71  
ОТД. №72  
ОТД. №73  
ОТД. №74  
ОТД. №75  
ОТД. №76  
ОТД. №77  
ОТД. №78  
ОТД. №79  
ОТД. №80  
ОТД. №81  
ОТД. №82  
ОТД. №83  
ОТД. №84  
ОТД. №85  
ОТД. №86  
ОТД. №87  
ОТД. №88  
ОТД. №89  
ОТД. №90  
ОТД. №91  
ОТД. №92  
ОТД. №93  
ОТД. №94  
ОТД. №95  
ОТД. №96  
ОТД. №97  
ОТД. №98  
ОТД. №99  
ОТД. №100



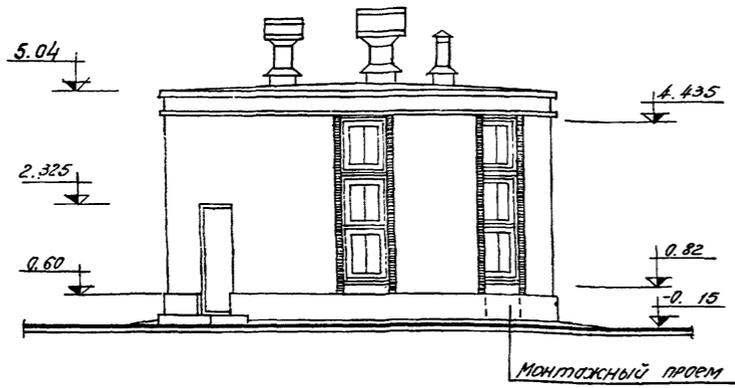
ТОРКРЕТШУКАТУРКА ЦЕМЕНТНЫМ  
РАСТВОРОМ В 2 СЛОЯ  $\delta = 25$  мм  
С ЖЕЛЕЗНЫМ ПОВЕРХНОСТИ  
ПОСЛЕДНЕГО СЛОЯ  
ЖЕЛ. БЕТ. СТЕНА НА БЕТОНА М 200 В-2  $\delta = 250$   
ОРКРЕТШУКАТУРКА ЦЕМЕНТНЫМ  
РАСТВОРОМ В 2 СЛОЯ  $\delta = 25$  мм  
С ЖЕЛЕЗНЫМ ПОВЕРХНОСТИ  
ПОСЛЕДНЕГО СЛОЯ  
ТОРКРЕТШУКАТУРКА ЦЕМЕНТНЫМ  
РАСТВОРОМ В 2 СЛОЯ  $\delta = 25$  мм  
С ЖЕЛЕЗНЫМ ПОВЕРХНОСТИ  
ПОСЛЕДНЕГО СЛОЯ  
ЖЕЛ. БЕТ. СТЕНА НА БЕТОНА М 200 В-2  $\delta = 250$   
3 СЛОЯ БРИЗОЛА ИЛИ ГИДРОИЗОЛА  
НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ  
ПРИБЛИЖИТЕЛЬНАЯ СТЕНЫ  
В 1/2 КИРПИЧА

Облицовка плазирванной  
плиткой на  $h = 1.8$  м  
ЖЕЛ. БЕТ. СТЕНА НА БЕТОНА М 200 В-2  $\delta = 250$   
3 СЛОЯ БРИЗОЛА ИЛИ ГИДРОИЗОЛА  
НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ  
ПРИБЛИЖИТЕЛЬНАЯ СТЕНЫ  
В 1/2 КИРПИЧА

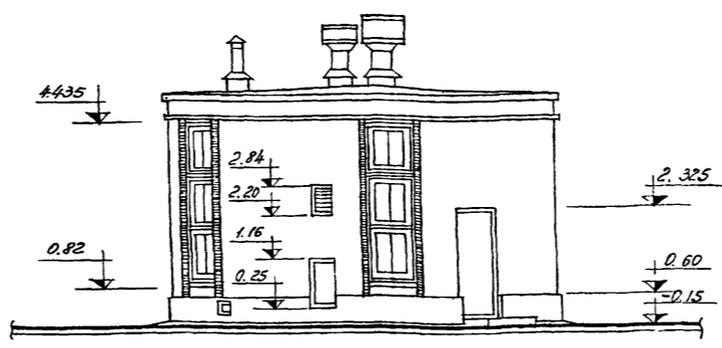
ЦЕМЕНТНЫЙ ПОЛ С ЖЕЛЕЗНЫМ  
НАБЕТОНОМ М 3 БЕТОНА М 100  
ТОРКРЕТШУКАТУРКА  $\delta = 25$  мм ТОЛЬКО ДЛЯ РАЗР. 2-2  
ЖЕЛ. БЕТ. ДИШЦЕ НА БЕТОНА М 200 В-2  $h = 300$   
ЦЕМЕНТНАЯ СТЫККА - 20  
3 СЛОЯ БРИЗОЛА ИЛИ ГИДРОИЗОЛА  
НА БИТУМНОЙ МАСТИКЕ  
БЕТОННАЯ ПОДГОТОВКА БЕТОН М 50  $h = 100$

- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Относительной отметке  $\pm 0.00$  соответствует абсолютная отметка  $100.00$ .
  2. Дуговые размеры наружных стен даны для толщины  $380$  мм.
  3. Кирпичные перегородки толщиной  $120$  мм армировать сталью класса А1 ф 6 мм через рядов кладки по 2 ф в шов.
  4. Совместно с данным см. листы АС-5, АС-6.

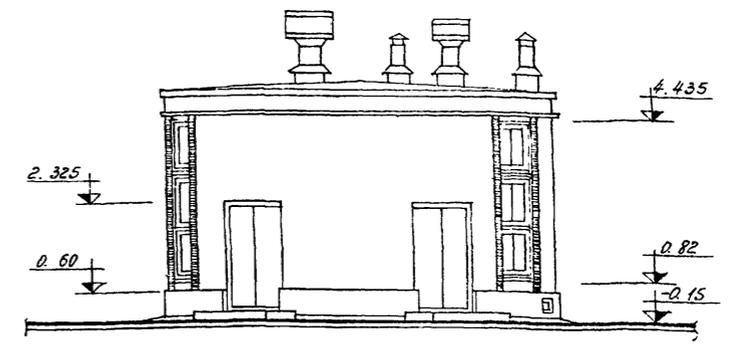
ИЗДАНИЕ СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
ПОДВЕДУЩЕГО КОЛЛЕКТОРА  
ПЛАНЫ № 43, 43а



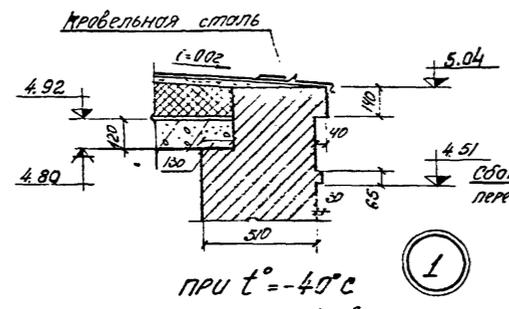
Фасад по стрелке „А“



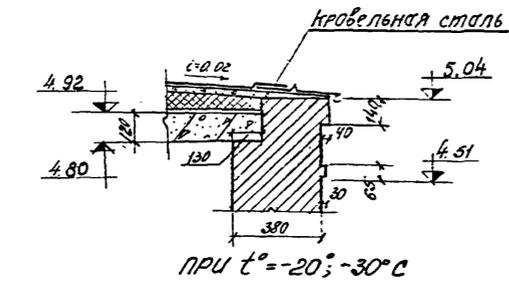
Фасад по стрелке „Б“



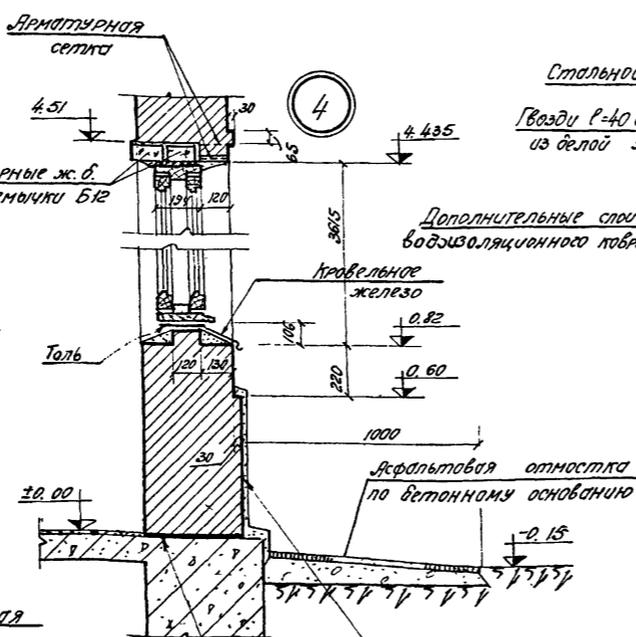
Фасад по стрелке „В“



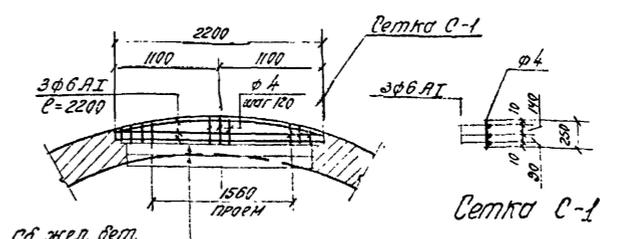
при  $t^{\circ} = -40^{\circ}C$



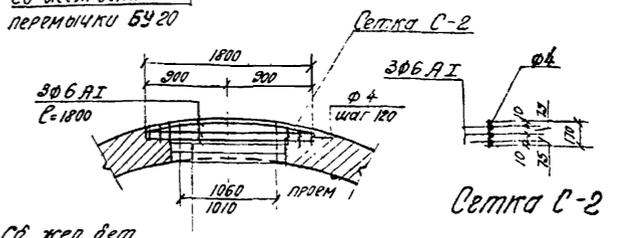
при  $t^{\circ} = -20^{\circ}; -30^{\circ}C$



Деталь кровли в местах пропуска труб



Сетка С-1

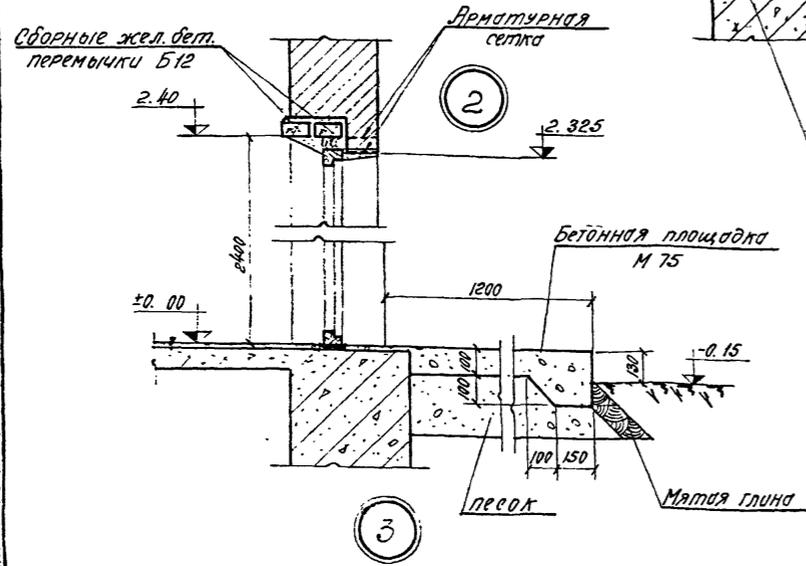


Сетка С-2

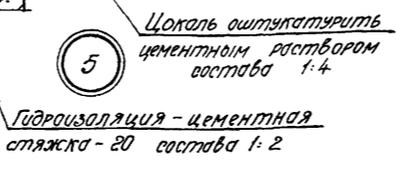
План перемычек дверных и оконных проемов

Условные обозначения маркировки

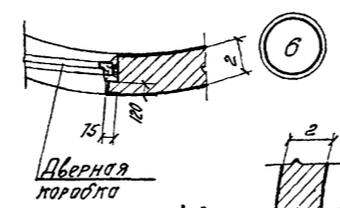
- 3 - Номер детали
- 4 - Номер детали
- 4 - Я-5 - Марка и номер листа, где деталь изображена



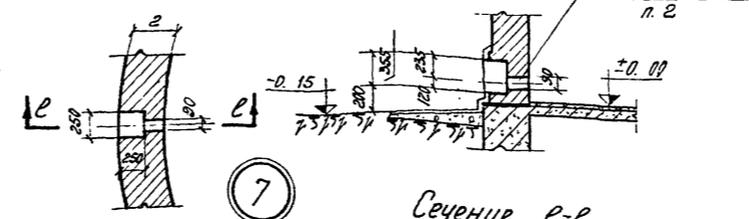
3



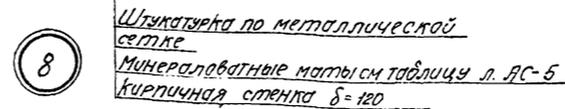
5



6



7

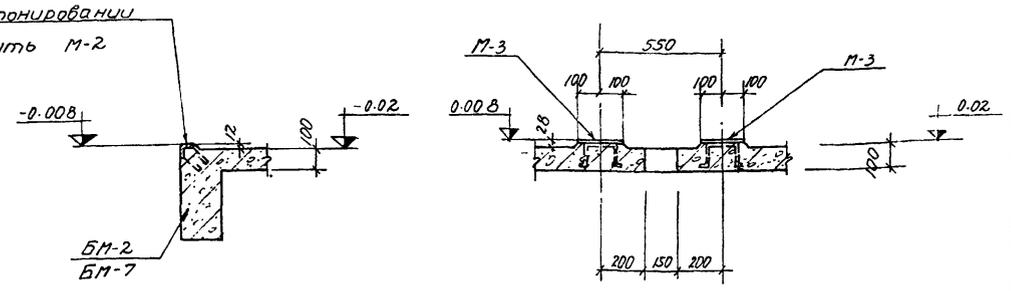
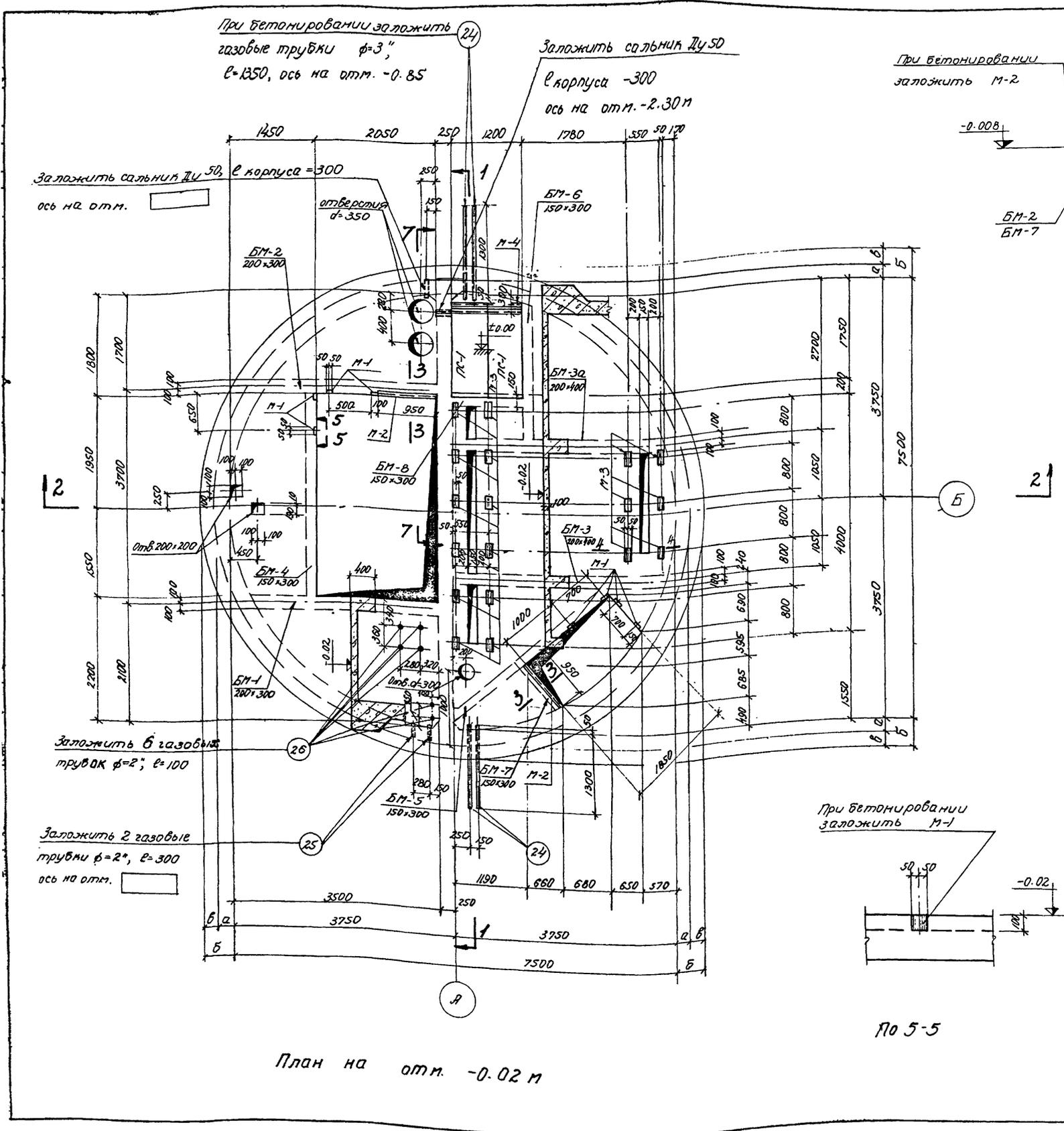


8

Сечение e-e

- Примечания:
- Совместно с данным см листы ЯС-6с, 7м, ЯС-5.
  - После пропуска трубы по лабачного края отверстие зачеканить паклей и заштукатурить.
  - Детали разработаны для стен толщиной 380мм.

<p>Госстрой СССР ОПОЗВОДОК АНАЛПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 21гс КФ или 4НФ</p>	<p>Насосная станция при глубине заложения коллектора Нк = 3,0 м Согр. 70. Детали разрезов и планов.</p>
---	---



По 4-4

Таблица зависимости размеров консоли от толщины кирпичных стен

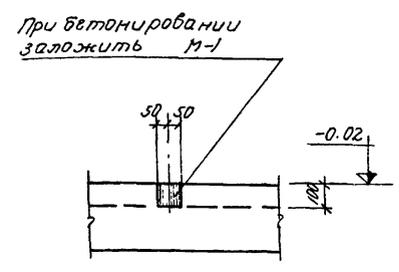
Грунты	Размеры консоли	Толщина кирпичных стен	
		380	510
сухие	Б	400	500
	В	150	250
мокрые	Б	400	500
	В	100	200

Таблица толщин стен подземной части

Толщина стен подземной части	Грунты	
	Сухие	Мокрые
А	250	300

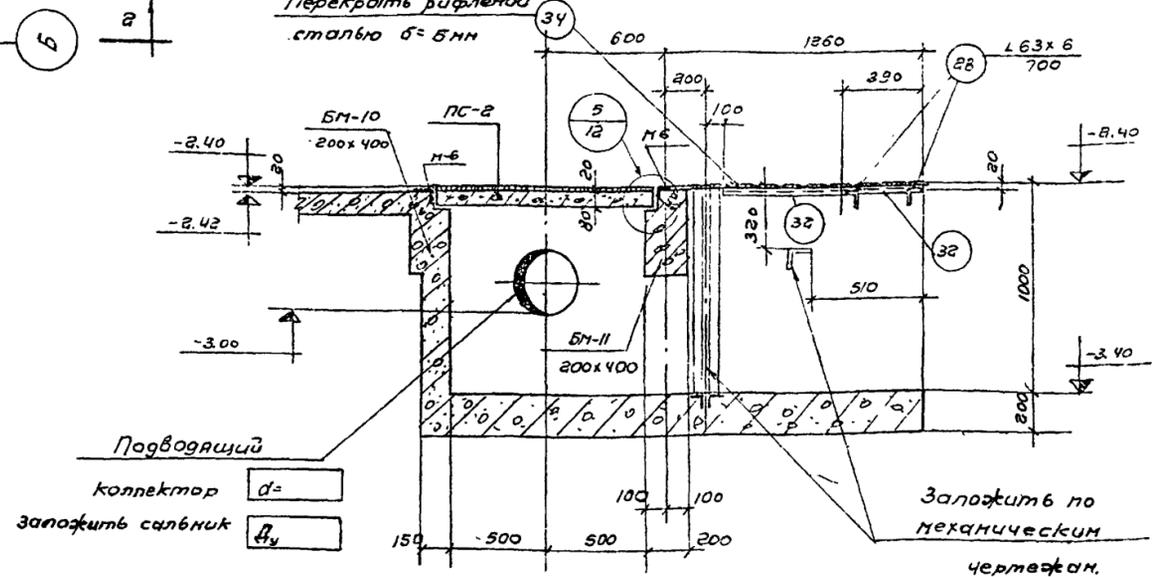
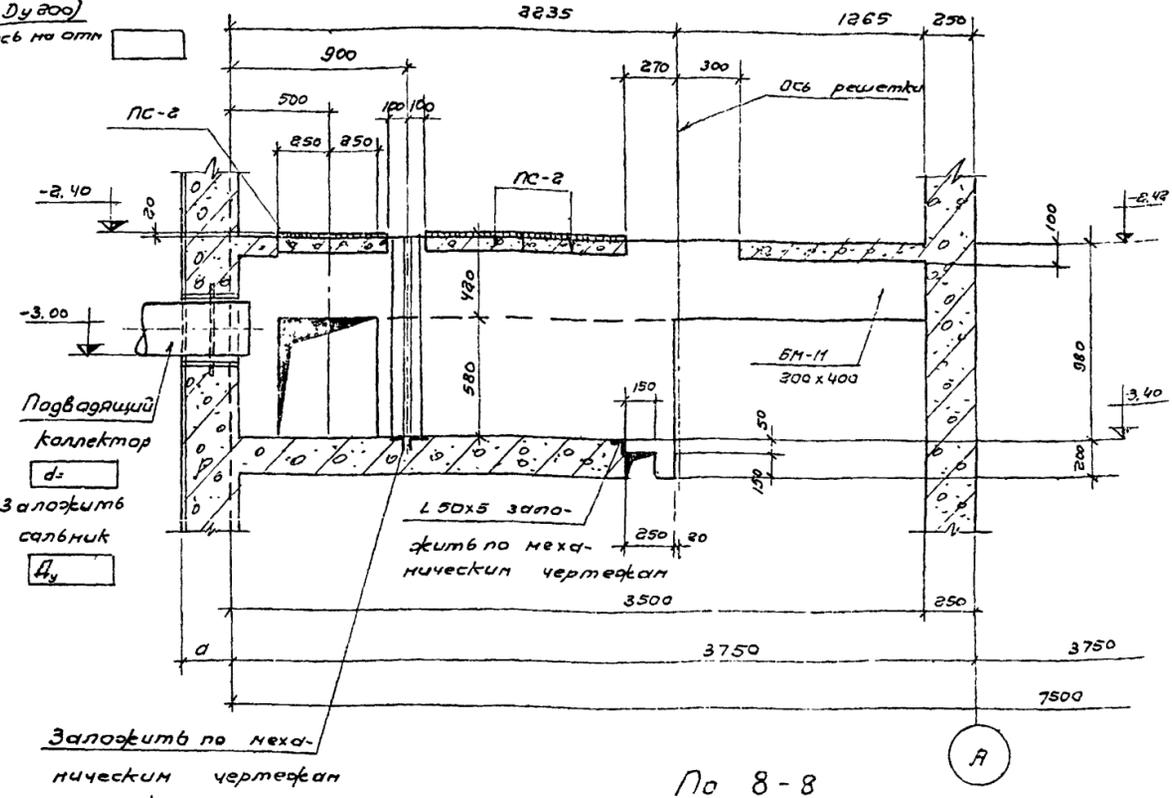
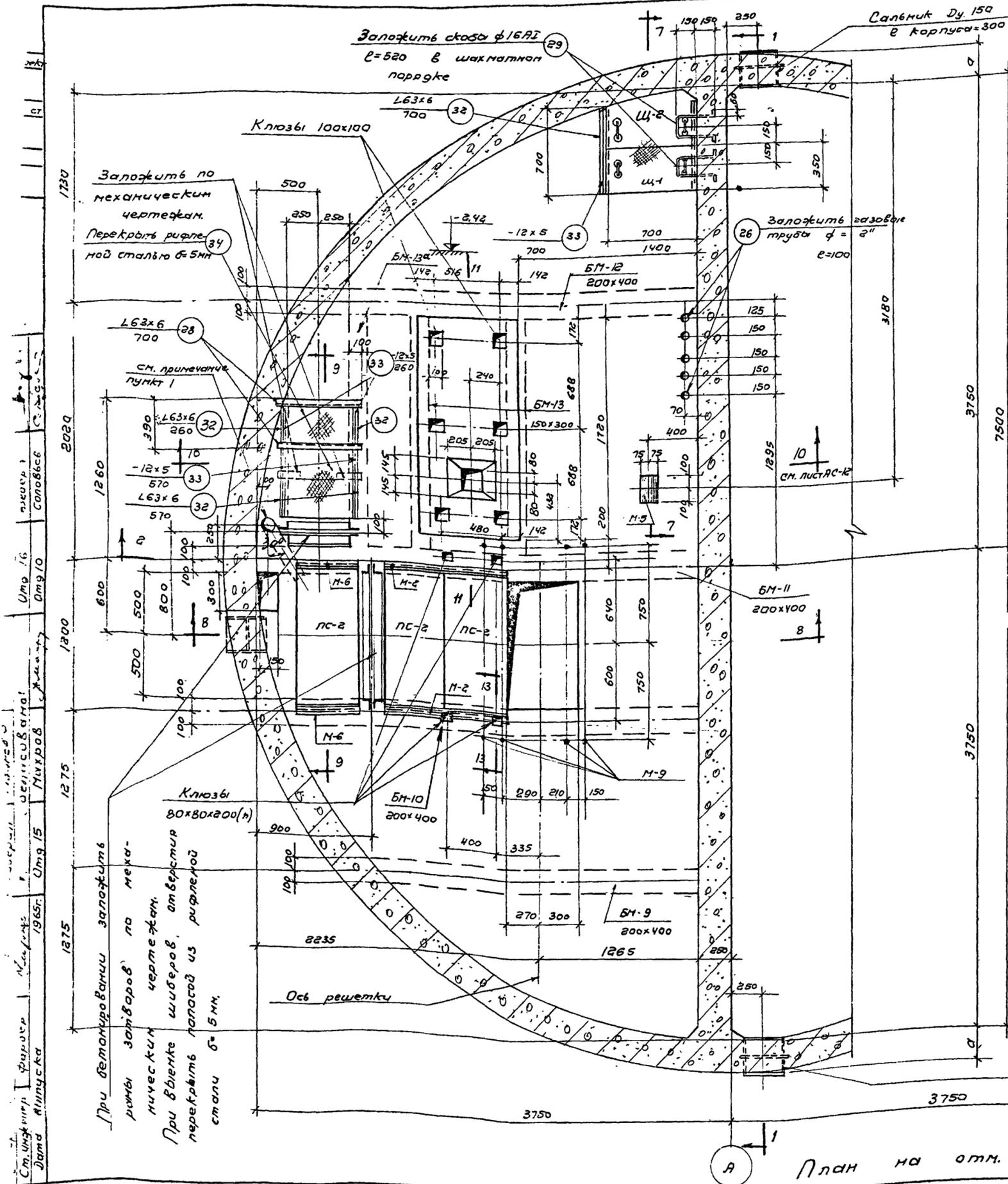
Примечания:

1. Соответственно с данным листом смотрите листы ЯС-10 ÷ ЯС-13.
2. Закладные марки М-3 закладываются строго по уровню под наблюдением электромонтажников.
3. Концы газовых труб должны быть развальцованы и зачищены от заусениц.
4. Закладные марки и спецификацию стали смотрите лист ЯС-14.



По 5-5

Госстрой СССР СНОВЗВО ДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 1,5 ÷ 3,0 м.	Генеральный проект
Манализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФили4НФ	Опалубочный чертеж. План на отм. -0.02 сечения.	502-1-1 альбом - 1 марта. лист ЯС-9



**Примечания:**

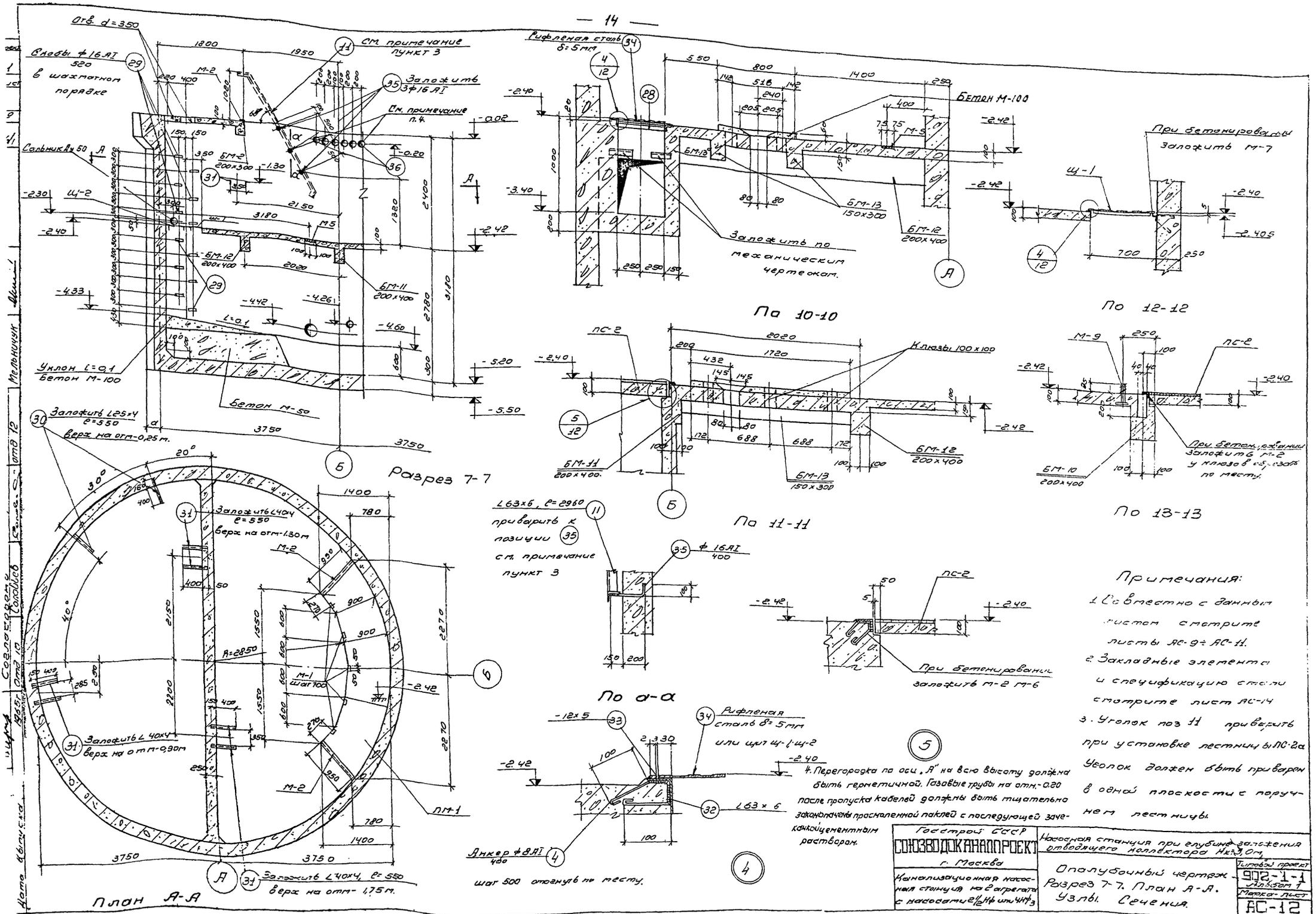
1. Заполнить при бетонировании два чугунных отвода  $\alpha 135^\circ$  по технологическому чертежу ТК-4
2. Совместно с данным листом см. лист АС-11
3. Размеры в скобках даны для станции с насосами 4НФ.

Заполнить сальник  
 Ду 150 (Ду 200)  
 в корпусе = 300  
 ось на отм. - 2.42 м.

Госстрой СССР Согласованная проекция г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0 м. Опалубочный чертеж. План на отм. - 2.42 м. Сечения.
Канализационная насосная станция на агрегатах с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Таблицы газету 802-1-1 Альбом 1 Марка-лист АС-10

План на отм. - 2.42 м.





Дата выдачи: 1970 г. 10.08.70  
 Исполн: Мельников М.И.  
 Проверил: Савельев В.И.  
 Инженер-проектировщик

163x6,  $\rho=2980$   
 приварить к  
 позиции 35  
 см. примечание  
 пункт 3

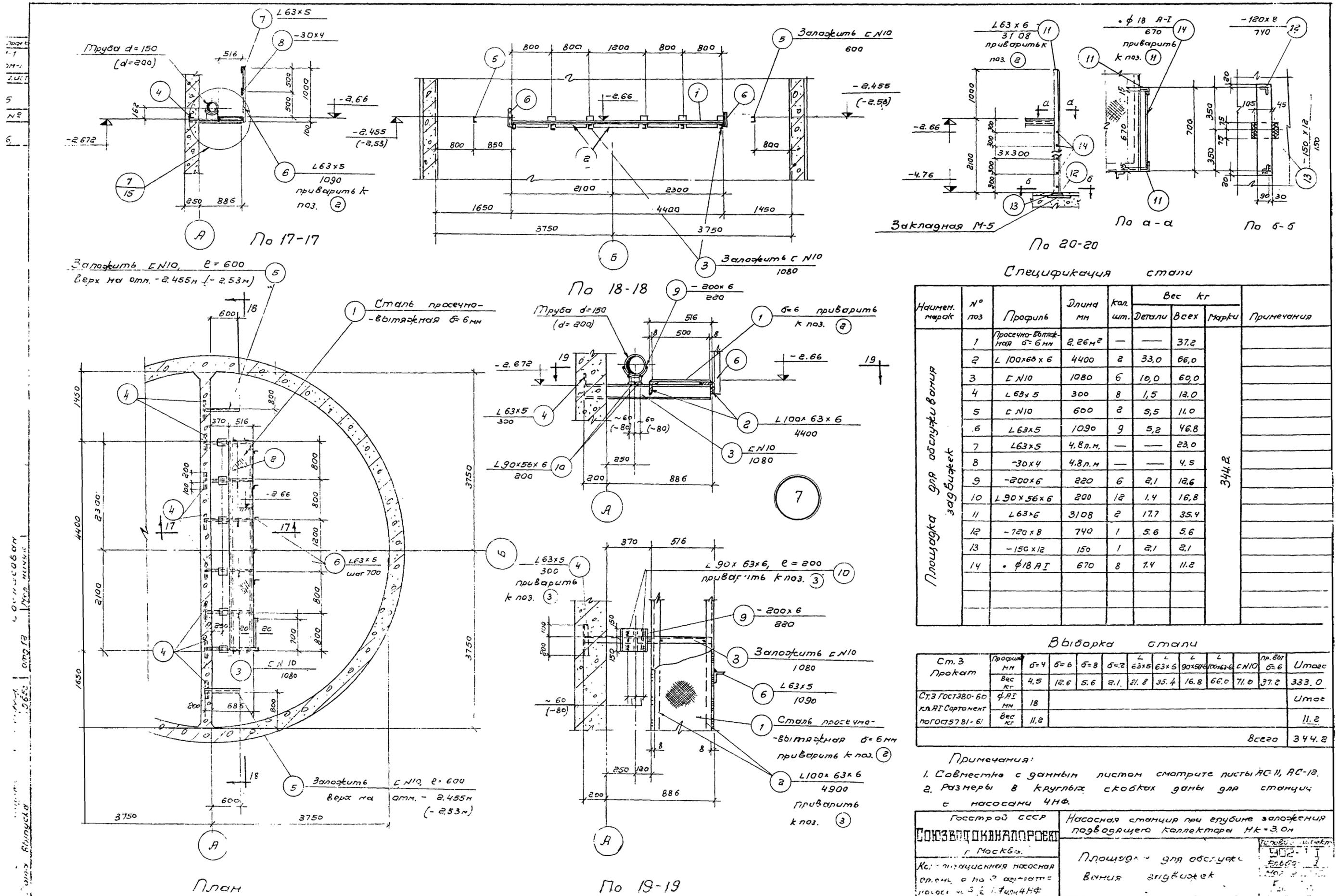
**Примечания:**

1. С известными данными систем стальной листы АС-9 и АС-11.
2. Закладные элементы и спецификацию стальной стальной лист АС-14.
3. Уголок поз 11 приварить при установке лестницы в ПС-2а. Уголок должен быть приварен в одной плоскости с поручнем лестницы.
4. Перегородка по оси, А-А на всю высоту должна быть герметичной, газовые трубы на отм.-0,20 после пропуска кабелей должны быть тщательно законцованы просраленной паклей с последующей зачеканкой цементным раствором.

Госстрой СССР СОВСЕТСКО-КАНАДСКИЙ ПРОЕКТ г. Москва Инженерно-проектная насосная станция на Сагратата с насосами №1 и №2	Насосная станция при глубине заложения отводящего коллектора №3, 0 м. Ополовинный чертеж Разрез 7-7. План А-А. Узлы. Сечения.	Проектный лист 902-1-1 Листов 1 Москва-Лен. АС-12
--	--	---







**Спецификация стали**

Наимен. марка	№ поз	Профиль	Длина мм	кол. шт.	Вес кг		Примечания
					Детали	всех Марки	
Площадка для обслуживания задвижек	1	Просечно-вбитая сталь 5-6 мм	2,26 м <sup>2</sup>	—	—	37,2	344,2
	2	L 100x63x6	4400	2	33,0	66,0	
	3	EN10	1080	6	10,0	60,0	
	4	L 63x5	300	8	1,5	12,0	
	5	EN10	600	2	5,5	11,0	
	6	L 63x5	1090	9	5,2	46,8	
	7	L 63x5	4,8 л.м.	—	—	23,0	
	8	-30x4	4,8 л.м.	—	—	4,5	
	9	-200x6	220	6	2,1	12,6	
	10	L 90x56x6	200	12	1,4	16,8	
	11	L 63x6	3108	2	17,7	35,4	
	12	-120x8	740	1	5,6	5,6	
	13	-150x12	150	1	2,1	2,1	
	14	• ф 18 А-1	670	8	7,4	11,2	

**Выборка стали**

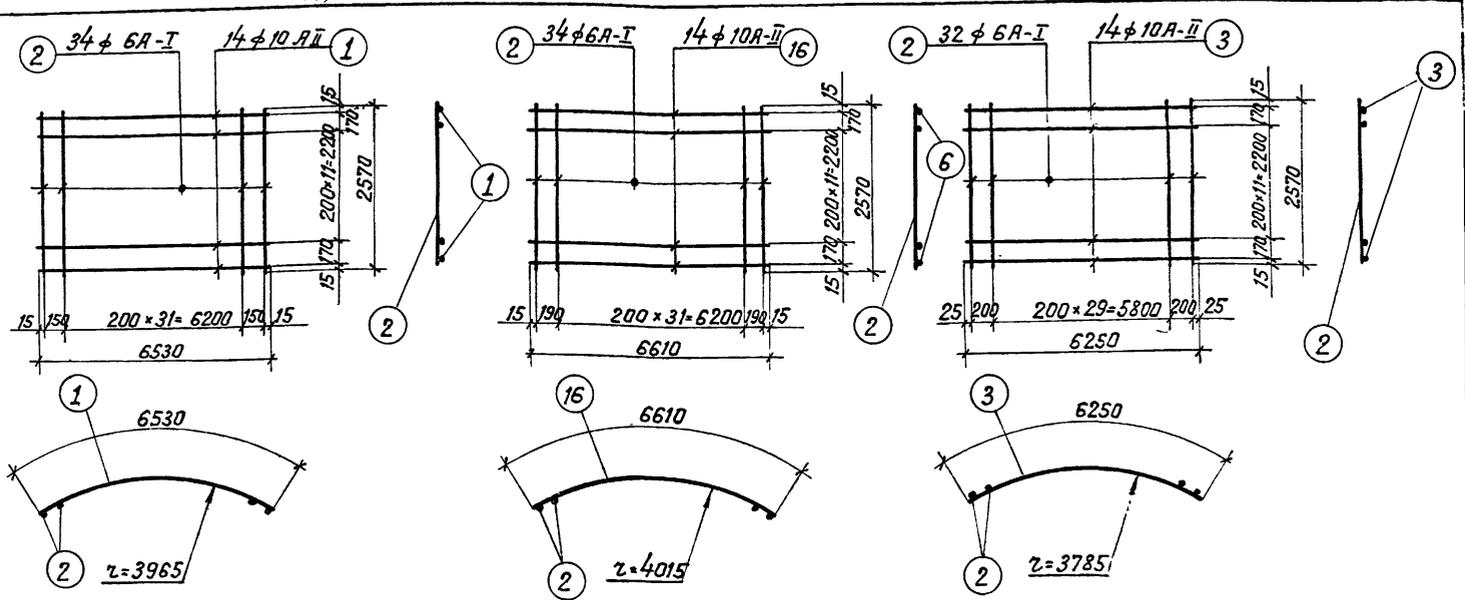
Ст. 3	Профиль	б=4	б=6	б=8	б=12	L 63x5	L 63x6	L 90x56x6	EN10	ф. А1	пр. бол	Уточ
Прокат	мм	4,5	12,6	5,6	2,1	2,8	35,4	16,8	66,0	71,0	37,2	333,0
Ст. 3 ГОСТ 380-60	ф. А1											Уточ
КЛАД Сортомент	мм											11,2
ЛОГОТ 5781-61	мм											11,2
											всего	344,2

**Примечания:**  
 1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-11, АС-12.  
 2. Размеры в круглых скобках даны для станций с насосами ЧНФ.

Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения
СОВЗВОДОКНАЛПРОЕКТ	подводящего коллектора НК-3.0М
г. Москва	
Коллекционная насосная станция в г. Москве	Площадка для обслуживания задвижек



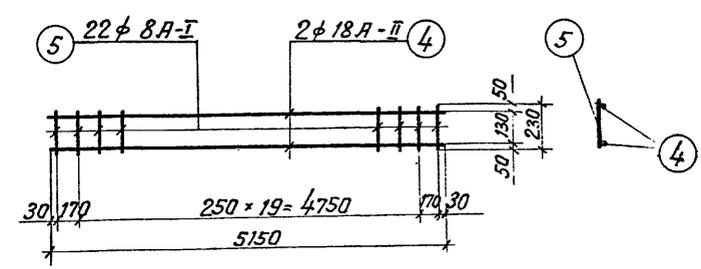
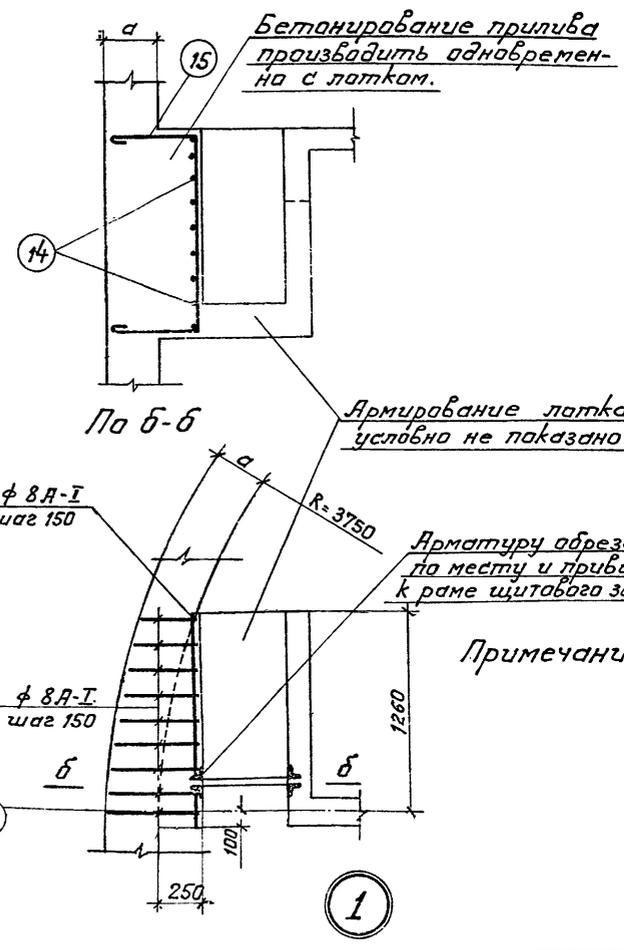
Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на 1 элемент				
№ п/п	Эскиз	φ	Дли. м	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 эле.	Общая длина м	φ	Общая длина м	Вес кг	Вес эл-ты кг	φ	Общая длина м	Вес кг	Вес эл-ты кг
1	6530	A-II 10	6530	14	112	731.4	A-I 6	1358	301	301				
2	2570	A-I 6	2570	34	272	700.0	A-I 8	308	122	122				
2	2570	A-I 6	2570	32	256	658.0	A-II 10	2002	1235	1235				
3	6250	A-II 10	6250	14	112	700.0	A-II 12	525	1050	1050				
4	5150	A-II 18	5150	2	102	525.3	Итого:		2708	2708				
5	230	A-I 8	230	22	1122	258.1								
6	Эскиз см. выше	A-II 10	1580	-	131	207.0								
7	Эскиз см. выше	A-II 10	8720	-	6	52.3								
8	Эскиз см. выше	A-II 10	1680	-	134	225.0								
9	Эскиз см. выше	A-II 10	8930	-	6	53.6								
10	Эскиз см. выше	A-II 10	900	-	36	32.4								
11	Эскиз см. выше	A-I 8	1640	-	3	5.0								
12	Эскиз см. выше	A-I 8	ср 810	-	9	7.3								
13	Эскиз см. выше	A-I 8	ср 950	-	9	8.6								
14	Эскиз см. выше	A-I 8	1250	-	9	11.5								
15	Эскиз см. выше	A-I 8	ср 1920	-	9	17.3								
2	2570	A-I 6	2570	34	272	700.0	A-I 6	1358	301	301				
15	6610	A-II 10	6610	14	112	740.3	A-I 8	370	146	146				
2	2570	A-I 6	2570	32	256	658.0	A-II 10	2011	1241	1241				
3	6250	A-II 10	6250	14	112	700.0	A-II 18	525	1050	1050				
4	5150	A-II 18	5150	2	104	525.3	Итого:		2738	2738				
17	230	A-I 8	230	22	1144	302.8								
6	Эскиз см. выше	A-II 10	1580	-	131	207.0								
7	Эскиз см. выше	A-II 10	8720	-	6	52.3								
8	Эскиз см. выше	A-II 10	1680	-	134	225.0								
9	Эскиз см. выше	A-II 10	8930	-	6	53.6								
10	Эскиз см. выше	A-II 10	900	-	36	32.4								
11	Эскиз см. выше	A-I 8	1640	-	3	5.0								
12	Эскиз см. выше	A-I 8	ср 810	-	9	7.3								
13	Эскиз см. выше	A-I 8	ср 950	-	9	8.6								
14	Эскиз см. выше	A-I 8	1250	-	9	11.5								
15	Эскиз см. выше	A-I 8	ср 1920	-	9	17.3								



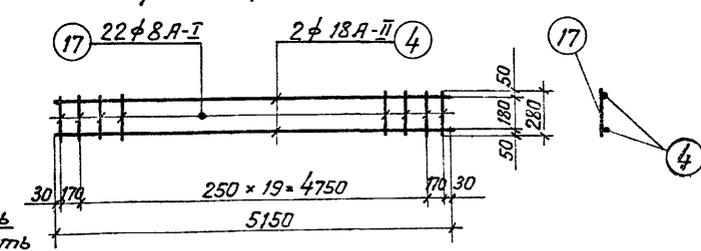
Сетка С-1 (шт. 8)

Сетка С-1а (шт. 8)

Сетка С-2 (шт. 8)



Каркас Кр-1 (шт. 51)



Каркас Кр-1а (шт. 52)

Примечания: 1. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и П II-V. 1-62 (пп. 12, 35, 12, 36). 2. Арматуру поз. 7 и 9 сварить односторонним фланговым швом с  $\psi = 0,15$ ,  $h_{св} = 6$  мм. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

Госстрой СССР Совхоздоканалпроект г. Москва	Насосная станция, при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0 м	Условный проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ.	Армирование стен подземной части.	902-1-1 Альбом 1 Марка-лист
	Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	АС-17



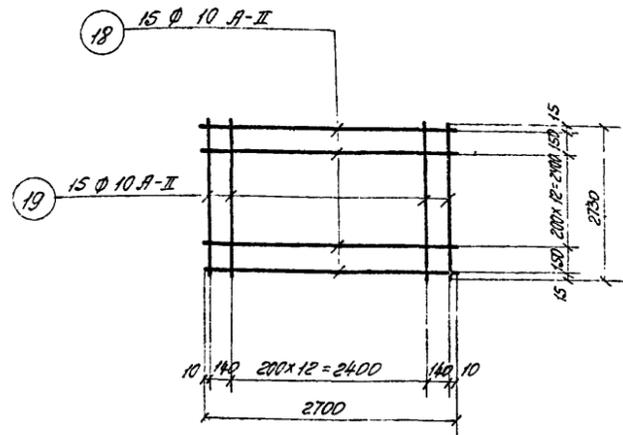
Спецификация арматуры на 1 элемент

Выборка арматуры на 1 элемент

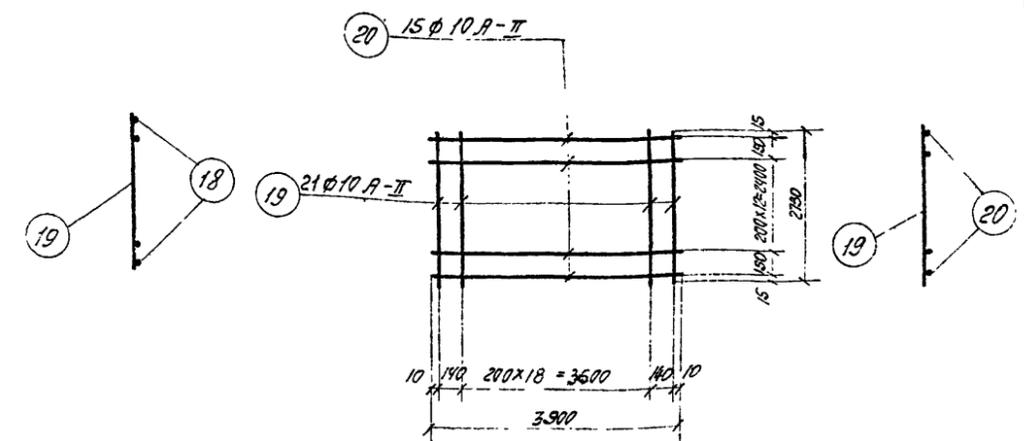
№	поз.	Эскиз	φ	длина	кол. шт. в 1 крп	кол. шт. в 1 эл-те	общая длина	Выборка арматуры				
								φ	общая длина	Вес кг	на все эл-ты	вес кг
18		2700	10	2700	15	45	121,5	8	92	36	36	
19		2730	10	2730	15	45	123,0	10	1016	627	627	
19		2730	10	2730	21	42	115,0	Итого:			785	785
20		3900	10	3900	15	30	117,0					
20		7480	10	7480	11	22	164,6					
21		1900	10	1900	39	78	148,0					
22		3890	10	3890	19	38	147,8					
23		2000	14	2000	21	42	84,0					
24		5150	8	5150	2	12	62,0					
5		230	8	230	22	132	30,4					
25		570	10	670	-	56	37,5					
26		870	10	970	-	56	54,3					
27		2120	14	2120	-	8	17,0					

Выборка арматуры

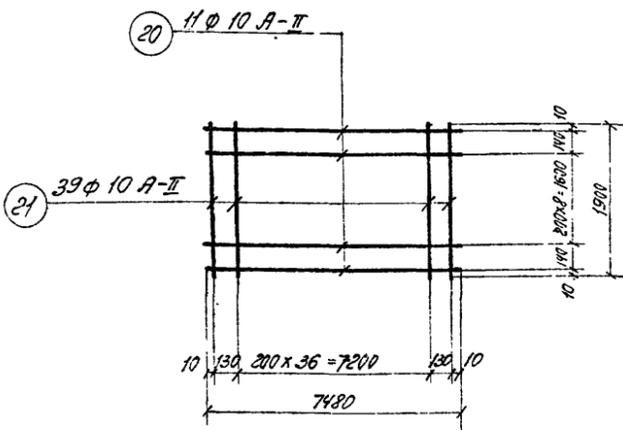
поз.	φ	длина	кол. шт.	общая длина	Вес
ст 3 ГОСТ 380-60	8				Всего: 36
класс А-I сегмент по ГОСТ 380-60	10		14		Всего 74,9
ст 5 ГОСТ 380-60	14				Всего 785
класс А-I сегмент по ГОСТ 380-60	10		21		Итого: 785



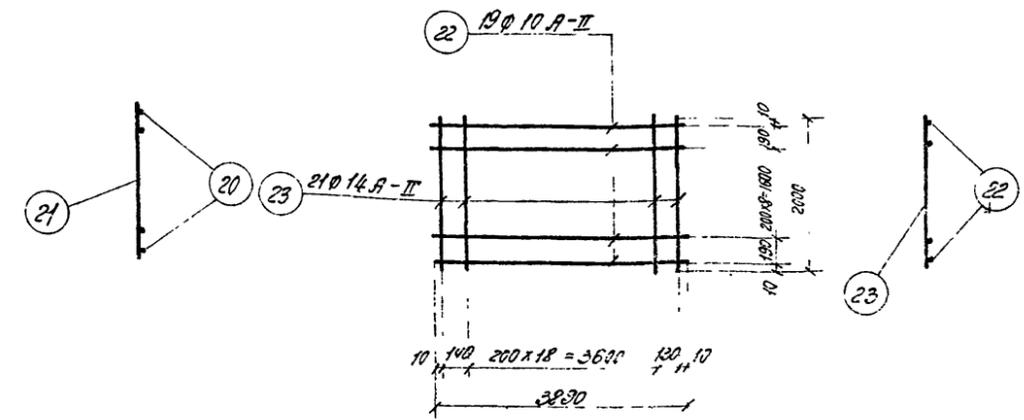
Сетка С-3 /шт-3/



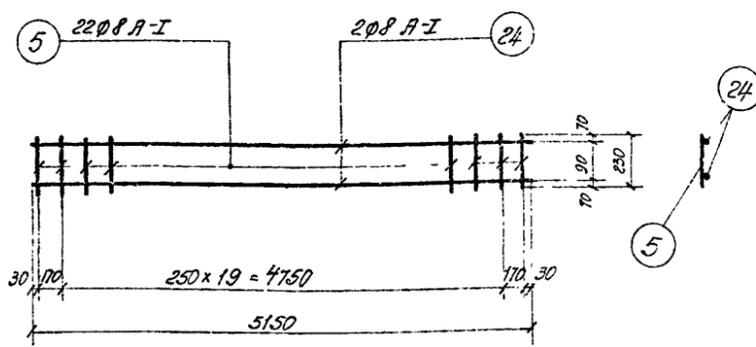
Сетка С-4 /шт-2/



Сетка С-5 /шт-2/



Сетка С-6 /шт-2/

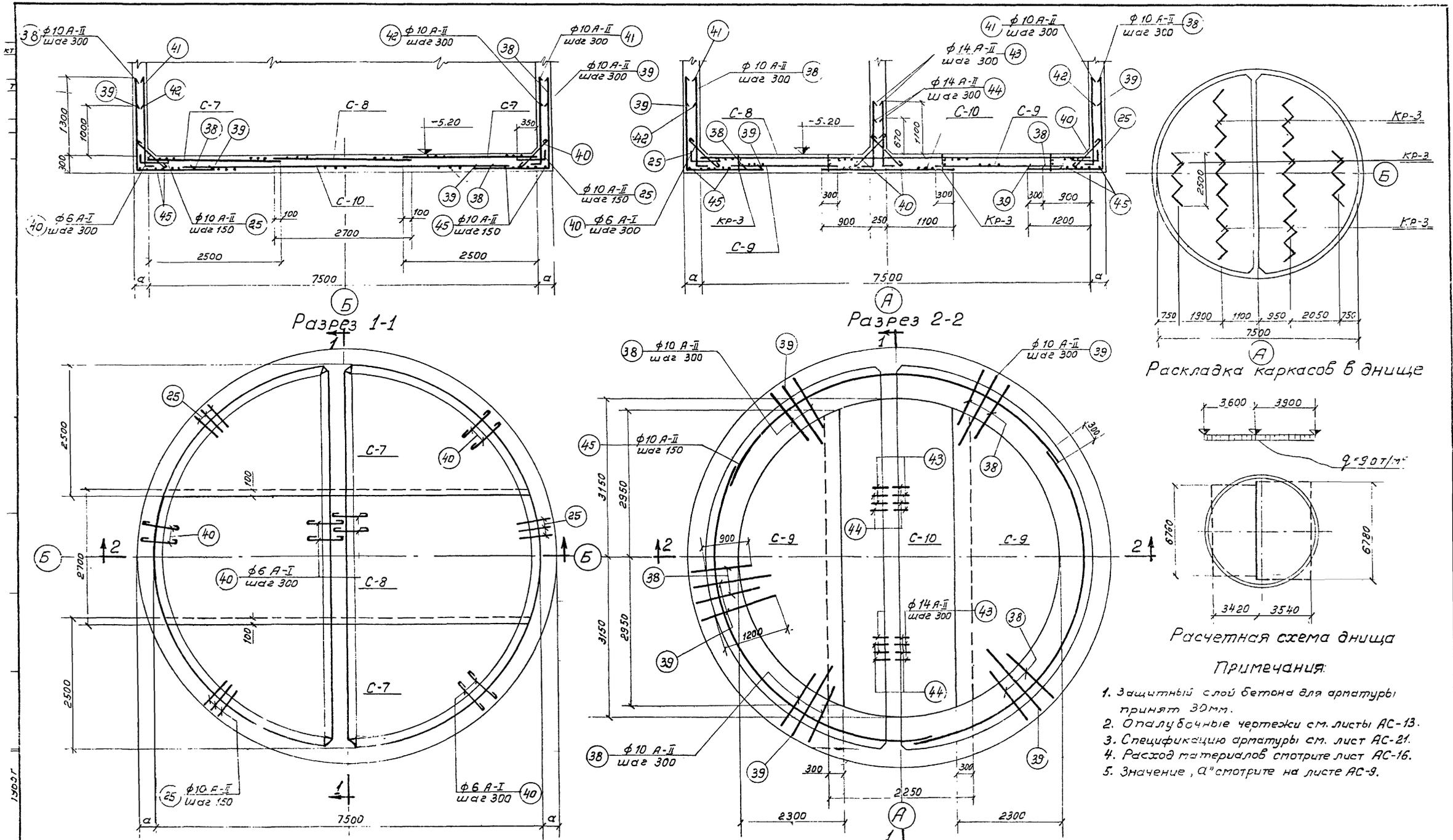


Каркас КР-2 /шт-5/

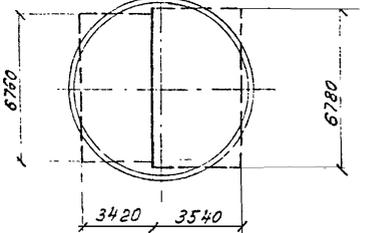
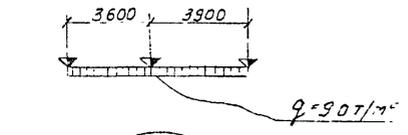
Примечания:

1. Арматурные чертежи см. листы 20-13.
2. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В.1-62 (п.п. 12.35, 12.36).
3. Сварку производить электродами: 9-12 ГОСТ 9467-60

Госстрой СССР СОИЗВЕДОКНАЛПРОЕКТ г. Москва	насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H <sub>г</sub> = 3,0 м	Типовой проект 902-1-1 альбом 1 марка-лист
канализационная насосная станция на газеводах с насосами 21/2 кр или 440	Армирование перегородки Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	АС-19



Раскладка каркасов в днище



Расчетная схема днища

Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры принят 30мм.
2. Опалубочные чертежи см. листы АС-13.
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-21.
4. Расход материалов смотрите лист АС-16.
5. Значение, "а" смотрите на листе АС-9.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0м	Титульный проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ.	Армирование днища.	902-1-1
	Планы, разрезы.	Альбом листов
		АС-20

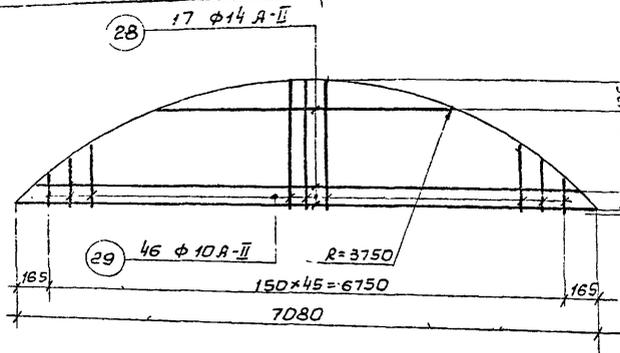
Спецификация арматуры на 1 элемент

Выборка арматуры на 1 элемент

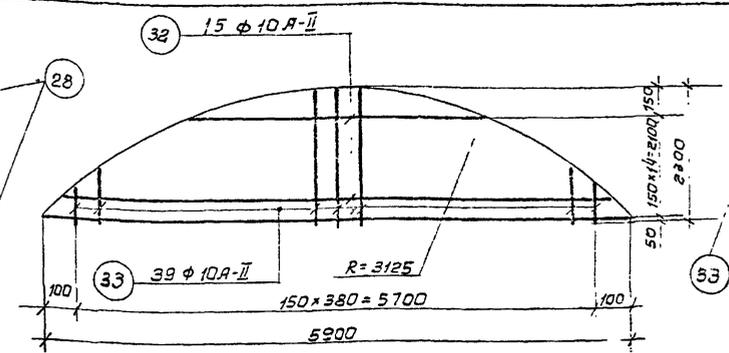
N посл. код	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент			
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг	Все элементы вес кг
28	от 1000 до 7080	A-II 14	4040	17	34	137.4	A-I 6	79	18	18
29	от 1750 до 2500	A-II 10	2125	46	92	195.5	A-I 8	35	14	14
30	7500	A-II 14	7500	19	18	142.5	A-II 10	57	35	35
31	от 2100 до 2700	A-II 10	2400	49	49	117.6	A-I 14	281	341	341
32	от 1800 до 5900	A-II 10	2 ср. 3850	15	30	115.5	A-II 20	80	198	198
33	от 350 до 2300	A-II 10	2 ср. 1325	39	78	103.4	Итого:			
34	6300	A-II 10	6300	16	16	100.8				
35	от 1650 до 2250	A-II 20	2 ср. 1950	41	41	80.0				
36	3550	A-I 10	3550	2	15	56.8				
37	290	A-I 8	290	15	120	34.8				
38	1570	A-II 10	1570	—	85	233.0				
39	1270	A-II 10	1270	—	85	233.0				
40	490	A-I 6	570	—	137	79.0				
41	1550	A-II 10	1650	—	81	133.7				
42	1250	A-II 10	1350	—	81	109.4				
43	570	A-II 10	670	—	158	105.8				
44	1350	A-II 14	1550	—	52	80.6				
45	920	A-II 14	1120	—	52	63.2				
46	300	A-II 10	2340	—	6	140.4				

Выборка арматуры

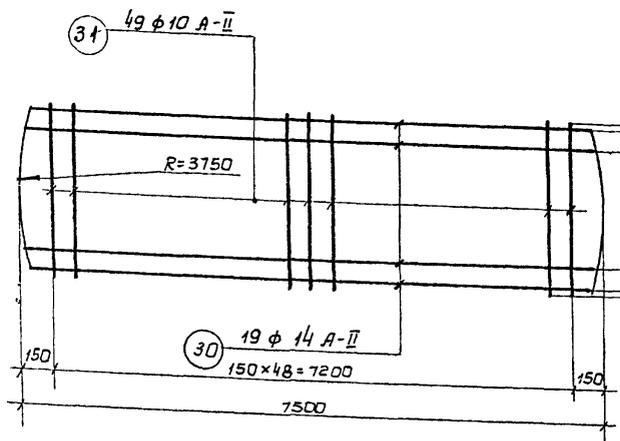
Ст. 5 гост 380-60 класс A-I сортамент по гост 5781-61	Ф мм	6	8	10	Всего:
	Вес кг	18	14	35	67
Ст. 5 гост 380-60 класс A-II сортамент по гост 5781-61	Ф мм	10	14	20	Всего:
	Вес кг	980	341	198	1519
<b>Итого:</b>					<b>1586</b>



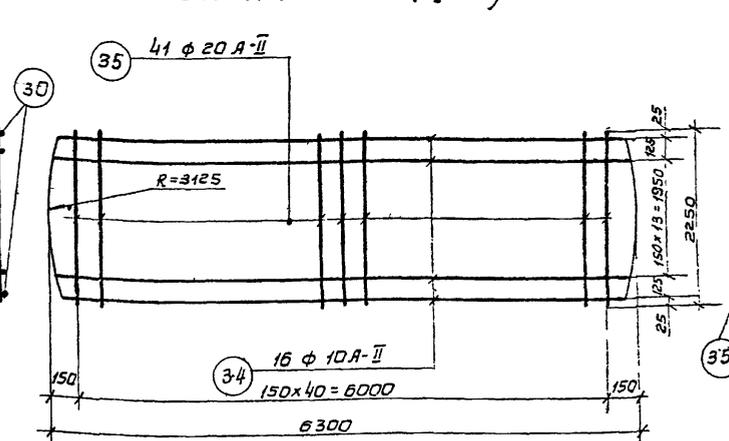
Сетка С-7 (шт-2)



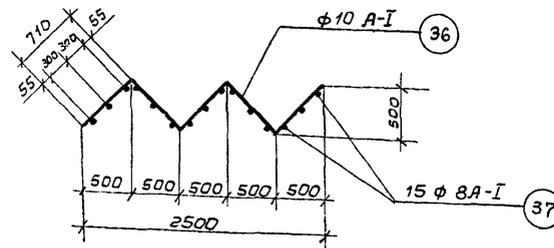
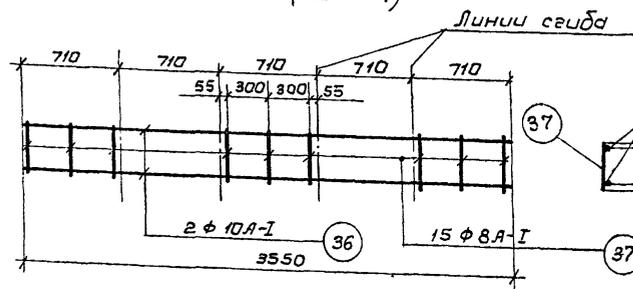
Сетка С-9 (шт-2)



Сетка С-8 (шт-1)



Сетка С-10 (шт-1)



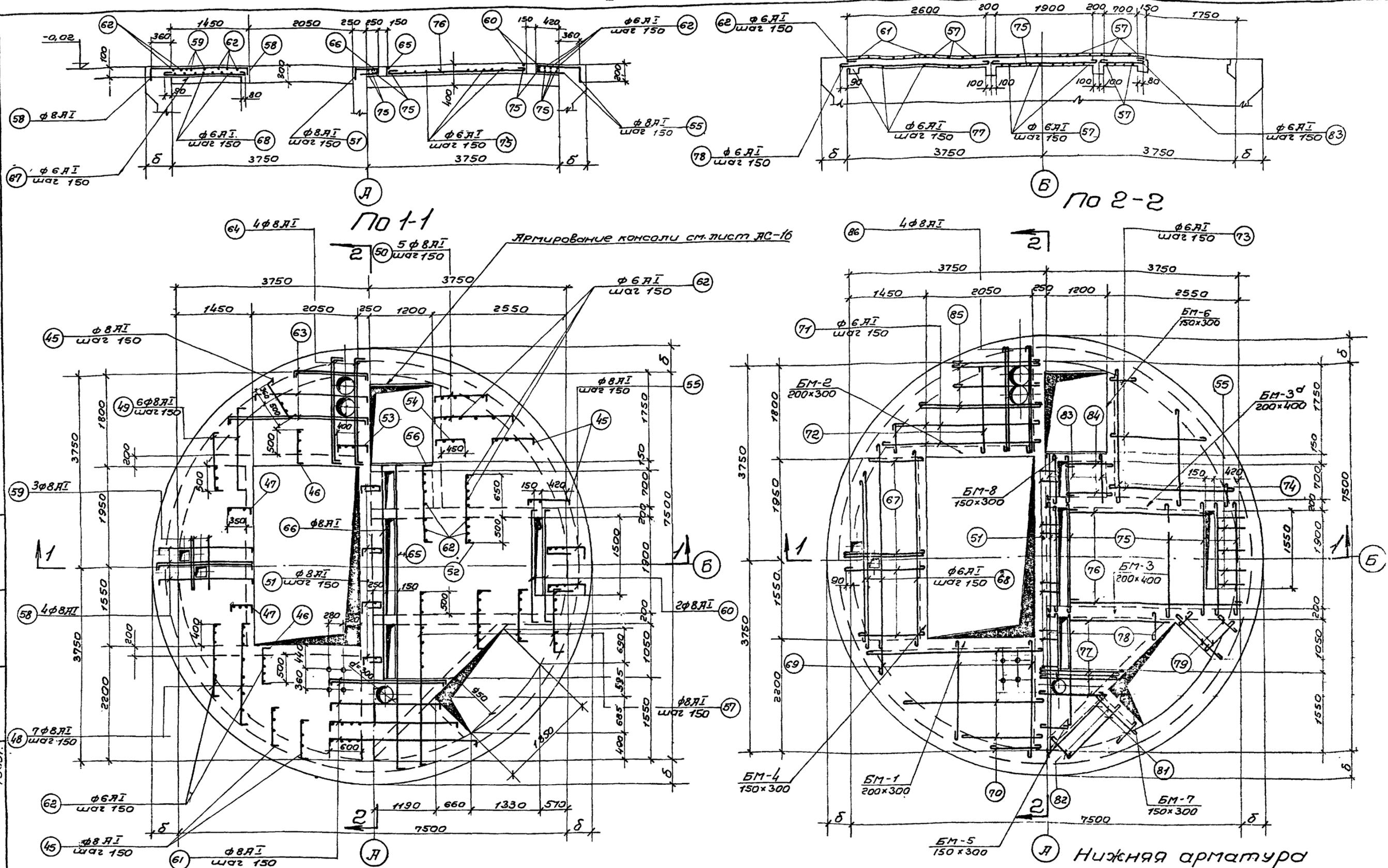
Каркас Кр-3 (шт-8)

Примечания:

1. Арматурные чертежи смотрите лист АС-20.
2. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП-В.1-62 (п.п. 12.35, 12.36)
3. Сварку производить электродами Э-42 Гост 9467-60.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 МФ или 4 ЦНФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0 м. Армирование днища. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	Типовой проект 902-1-1 Альбом-1 Марка-лист АС-21
---	---	--

Условный проект  
902-1-1  
Львов 1  
Марка-лист  
АС-22  
ЛНБ. №  
КТ-826/1



Инженер: С.И. Савицкий  
Исполнитель: Л.С. Лазарева  
Проверил: Р.А. Романова  
Согласовано: С.А. Савицкий  
Дата выпуска: 1965г.

Примечания: 1. При бетонировании перекрытия на отм. -0,02 заложить закладные детали по листу АС-14.  
2. Данный лист см. совместно с листами АС-9, АС-11.  
3. Защитный слой бетона принят 20 мм.

Армирование перекрытия на отм. -0,02

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 2 перегонки с насосами 2/2 НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0г. Армирование перекрытия на отм. -0,02	Условный проект 902-1-1 Львов 1 Марка-лист АС-22
---	--	--

Спецификация арматуры на 1 элемент

Выборка арматуры на 1 элемент

И.В. Воробей  
2-1-1  
Лист 1  
в листе  
23  
№  
126/1

№ по зм.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1кор.	Кол. в 1эл.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент			На все элем. вес кг
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг	
45		8	1120	-	29	33,0	6 А I	586,0	130,0	130,0
46		8	840	-	21	18,0	8 А I	313,0	124,0	124,0
47		8	640	-	18	11,0	Итого			254,0
48		8	1840	-	7	13,0				
49		8	1840	-	6	11,0				
50		8	1610	-	5	8,0				
51		8	990	-	25	25,0				
52		8	1510	-	12	18,0				
53		8	880	-	7	6,0				
54		8	730	-	4	3,0				
55		8	1320	-	13	17,0				
56		8	1670	-	5	8,5				
57		8	2540	-	21	53,0				
58		8	2030	-	4	8,0				
59		8	1020	-	3	3,0				
60		8	2400	-	2	5,0				
61		8	2410	-	8	19,0				
62	распред. ар-ра	6	п.м	-	-	243,0				
63		8	2540	-	5	13,0				
64		8	2380	-	4	9,0				
65		8	6340	-	1	6,0				
66		8	446,0	-	1	4,5				
67		6	1420	-	24	34,0				
68		6	3430	-	9	31,0				
69		6	1300	-	21	27,0				
70		6	1910	-	14	27,0				

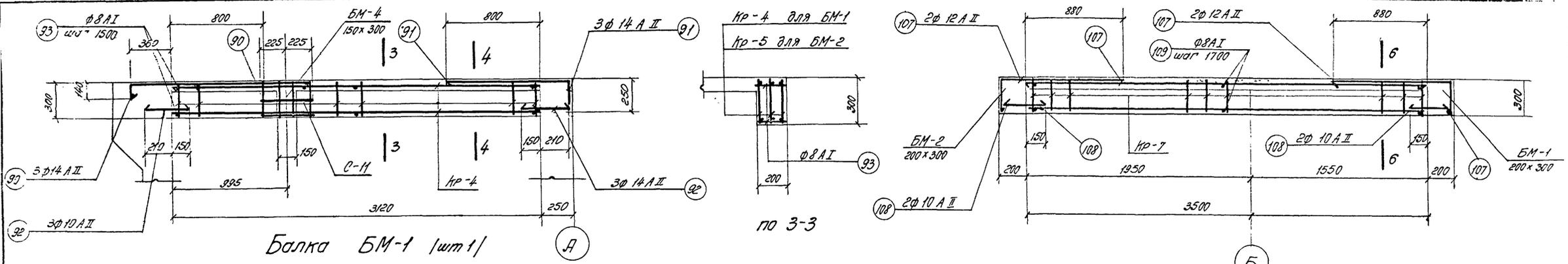
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
71			от 2420 ÷ 3020	6	всп							
72			от 290 ÷ 1630	6	всп		6	11,0				
73			от 270 ÷ 2370	6	всп		16	16,6				
74			от 240 ÷ 2650	6	всп		17	24,0				
75			2100	6	всп		15	23,0				
76			от 2600 ÷ 3260	6	всп		10	22,0				
77			от 250 ÷ 1820	6	всп		13	39,0				
78			от 250 ÷ 2790	6	всп		16	19,0				
79			от 300 ÷ 1100	6	всп		15	24,4				
80			от 1120 ÷ 300	6	всп		10	7,8				
81			от 140 ÷ 1640	6	всп		12	9,5				
82			от 270 ÷ 1120	6	всп		7	7,0				
83			880	6	всп		11	9,0				
84			840	6	всп		7	7,0				
85			от 1850 ÷ 2900	6	всп		5	5,0				
86			2120	6	всп		5	12,0				

Выборка арматуры

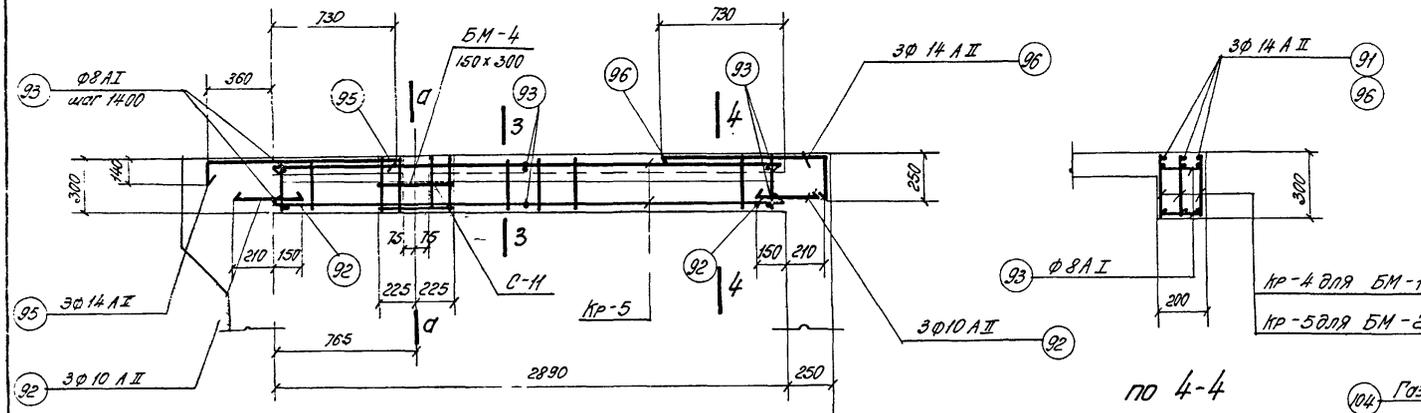
Ст 3 ГОСТ 380-60	Ф мм	6	8	Итого
класс А-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	всп	130,0	124,0	254,0

Примечания:  
1. Арматурный чертеж см. листы АС-22

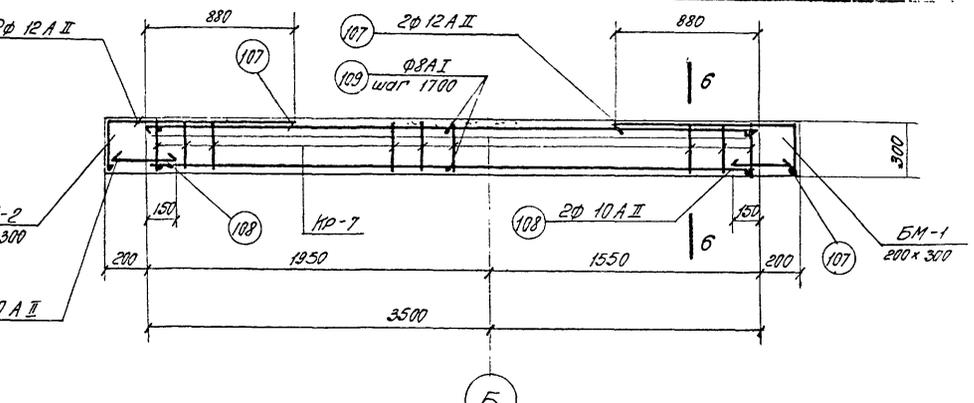
<p>Госстрой СССР СОНВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва</p>	<p>Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0 м</p>	<p>Типовой проект 902-1-1 альбом 1 марка-лист</p>
<p>Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2ГНФ или 4НФ</p>	<p>Армирование перекрытия на отм. 0,02. Спецификация и выборка арматуры.</p>	<p>АС-23</p>



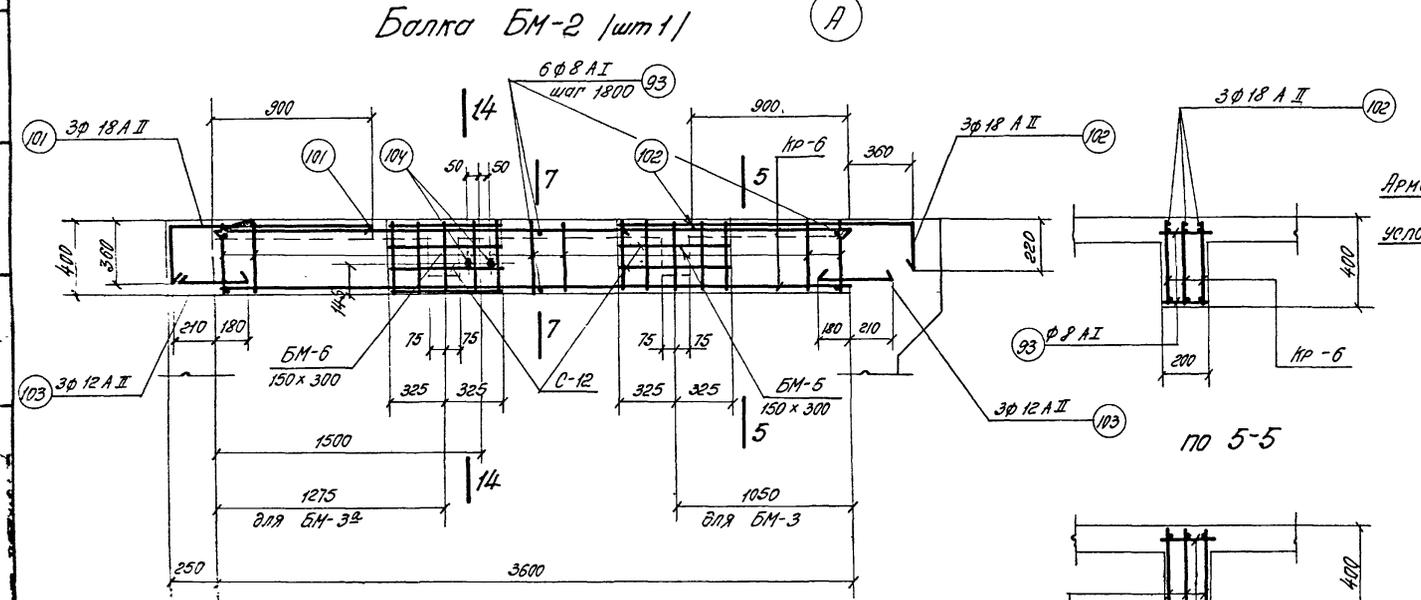
Балка БМ-1 |шт 1|



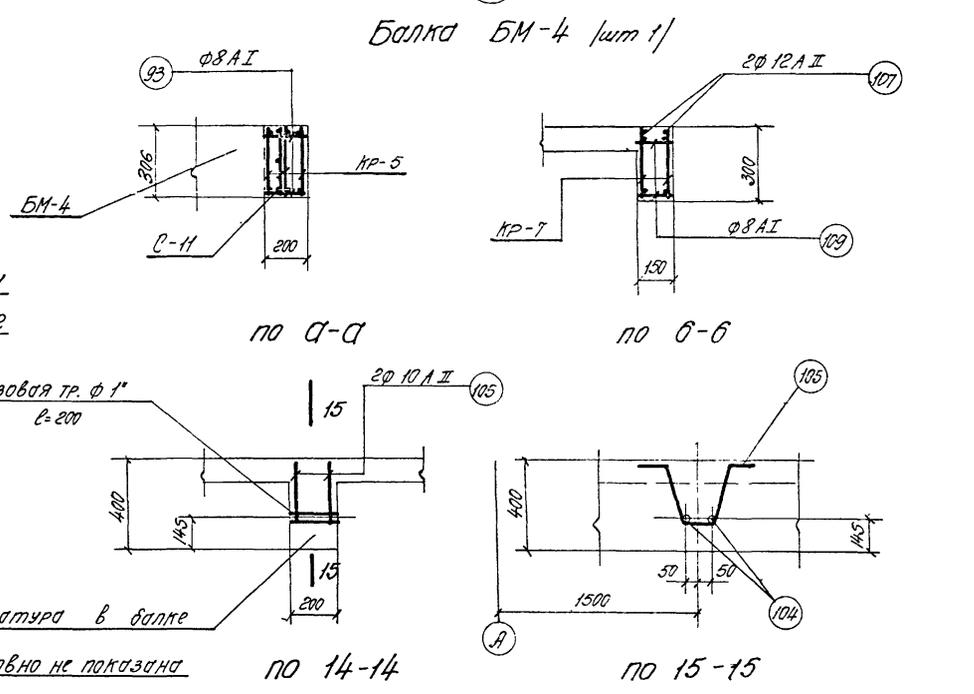
Балка БМ-2 |шт 1|



Балка БМ-4 |шт 1|



Балка БМ-3 |шт 1|  
Балка БМ-3<sup>а</sup> |шт 1|

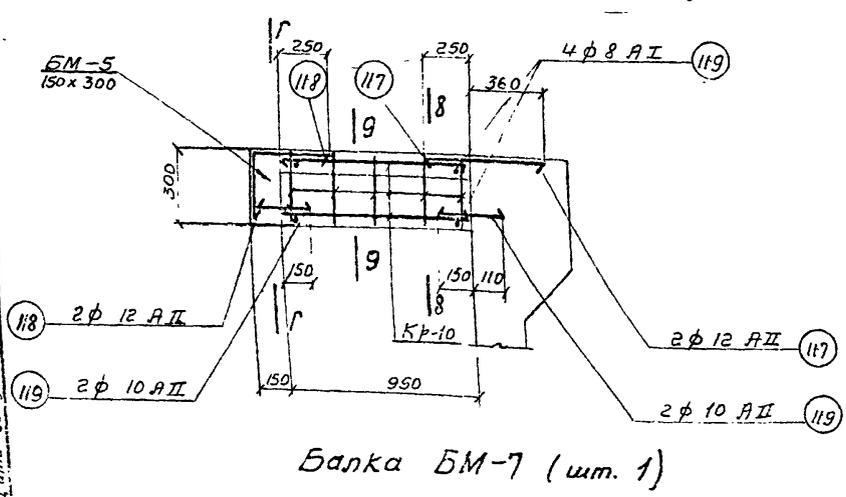
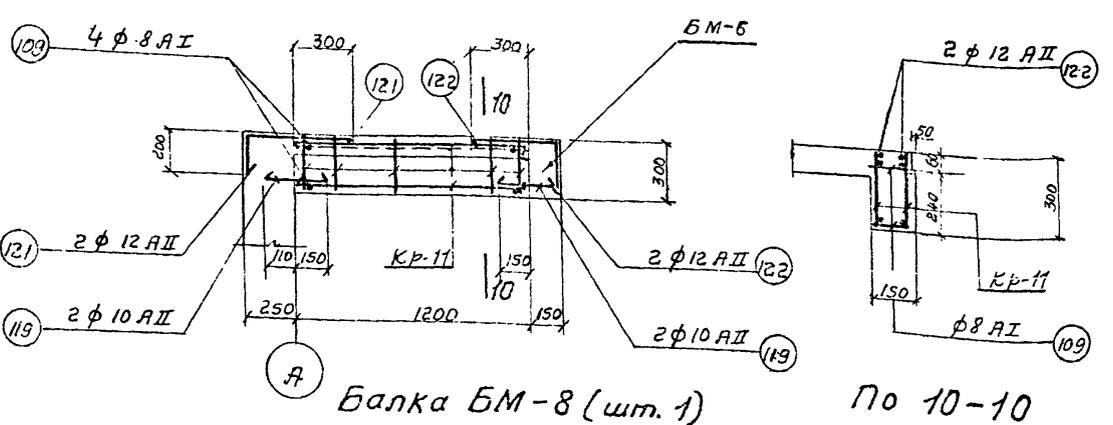
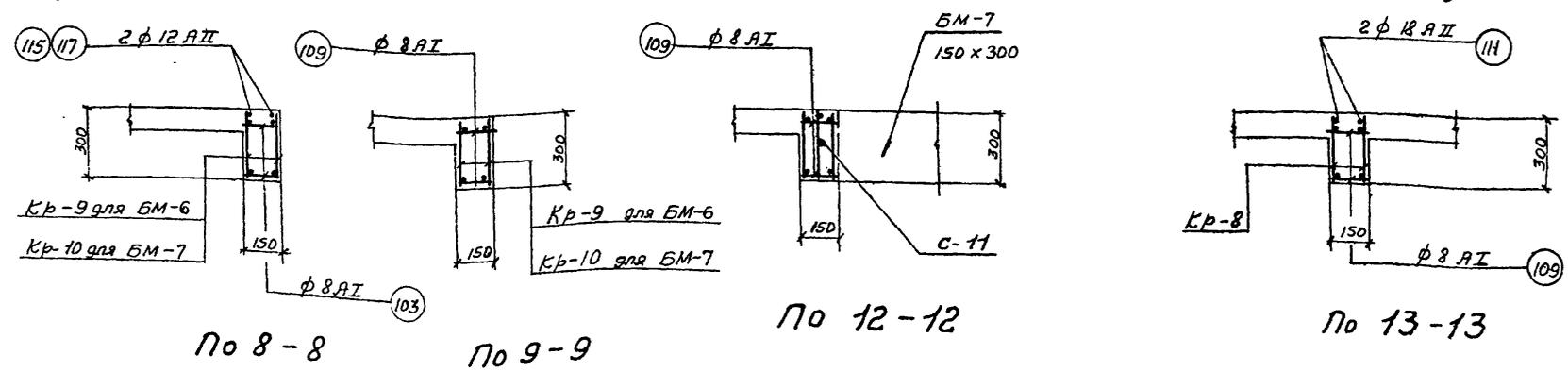
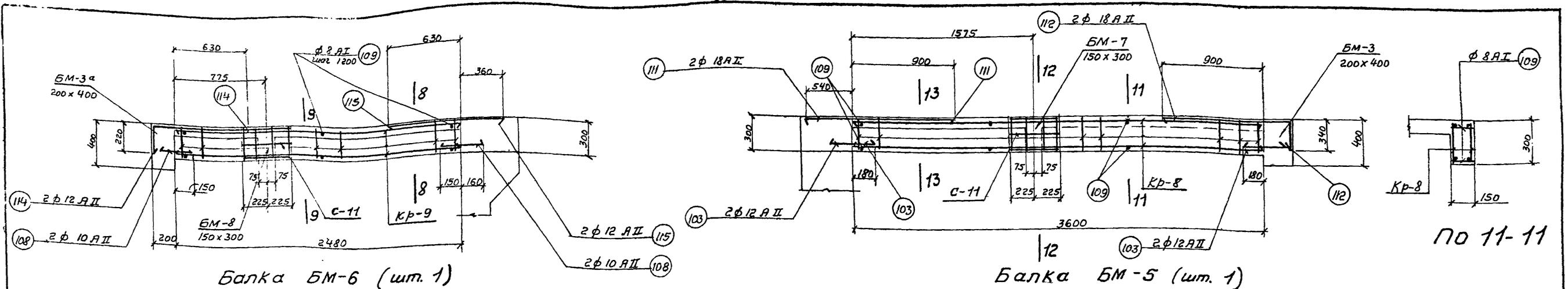


Арматура в балке  
условно не показана

Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. листы ЯС-9; ЯС-11.
2. Злицитный слой бетона принят 35 мм.
3. Спецификация арматуры см. лист ЯС-27.
4. Расход материалов см. на листе ЯС-25.
5. Размеры длин балок даны по осц.

Госстрой СССР ВОДЗВОДОК АНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора - Нк - 3,0 м	Топографический проект 902-1-1 альбом Масштаб - лист
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФ, или 4 ИФ	Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок БМ-1 ÷ БМ-4	АС-24



Расход материалов

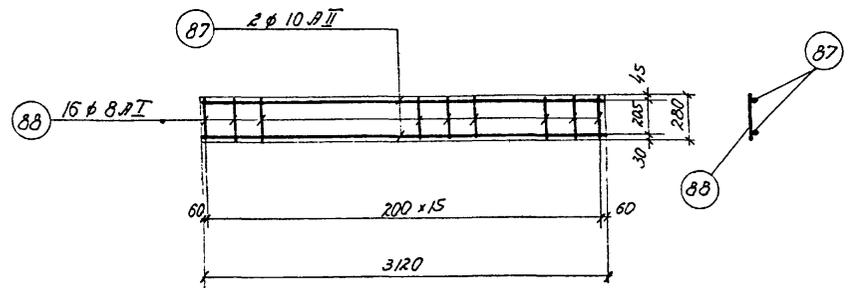
Марка элемента	Вес элемент. т.	Марка Бетон	На 1 элемент				Кол. шт.	Всего					
			Сталь кг					Сталь кг					
			Ст 3 класс А I	Ст 5 класс А II	Литот	Итого		Бетон м <sup>3</sup>	Ст. 3 класс А I	Ст. 5 класс А II	Литот	Итого	
Плита на отм. -0,02	—	200	3,2	254,0	—	—	1	3,2	254,0	—	—	254,0	
Балка БМ-1	—	—	0,19	8,0	24,0	32,0	1	0,19	8,0	24,0	—	32,0	
Балка БМ-2	—	—	0,17	7,0	22,0	29,0	1	0,17	7,0	22,0	—	29,0	
Балка БМ-3, 3а	—	—	0,29	12,0	37,0	1,0	50,0	1+1	0,58	24,0	74,0	2,0	100,0
Балка БМ-4	—	—	0,16	5,0	13,0	18,0	1	0,16	5,0	13,0	—	18,0	
Балка БМ-5	—	—	0,16	6,0	24,0	30,0	1	0,16	6,0	24,0	—	30,0	
Балка БМ-6	—	—	0,11	5,0	10,0	15,0	1	0,11	5,0	10,0	—	15,0	
Балка БМ-7	—	—	0,045	2,0	5,0	7,0	1	0,045	2,0	5,0	—	7,0	
Балка БМ-8	—	—	0,054	2,0	7,0	9,0	1	0,054	2,0	7,0	—	9,0	
Итого:								4,7	33,0	179,0	2,0	494,0	

Примечания:

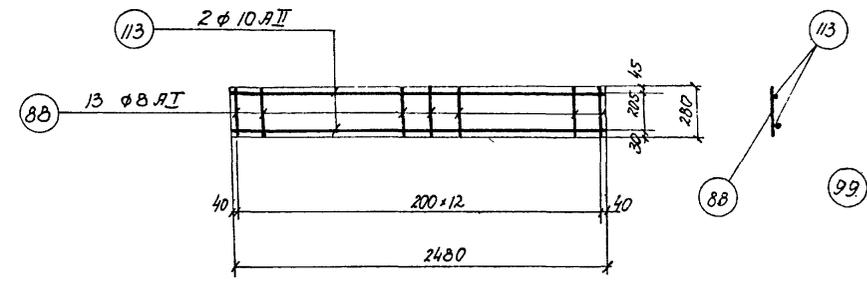
1. Опалубочные чертежи см. листы ЯС-9; ЯС-11.
2. Защитный слой бетона принят 35мм.
3. Спецификацию арматуры см. лист ЯС-27.
4. Размеры длин балок даны по осм.

Госстрой СССР Совхозакадепроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0м	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Перекрытие на отм. -0,02.	902-1-1
	Армирование балок БМ5	Арматура
	БМ-8. Расход материалов.	ЯС-27

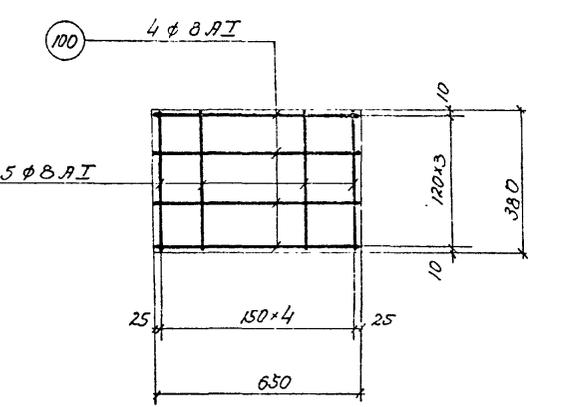
201.700000  
12-1-1  
50м 1  
-3-мост  
с-26  
Б.М  
326/1



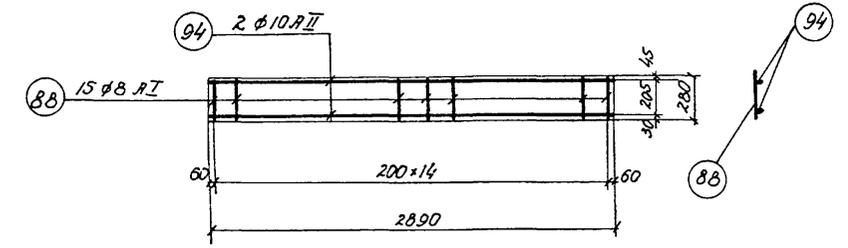
Каркас Кр-4 (шм.3)



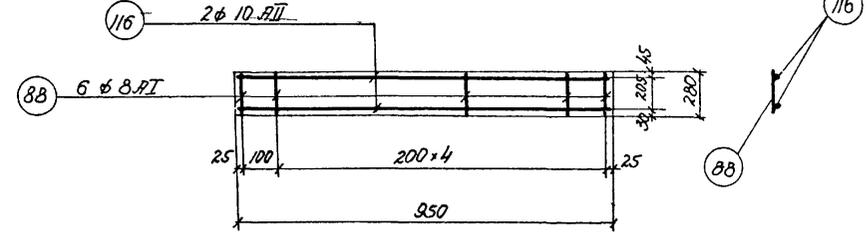
Каркас Кр-9 (шм.2)



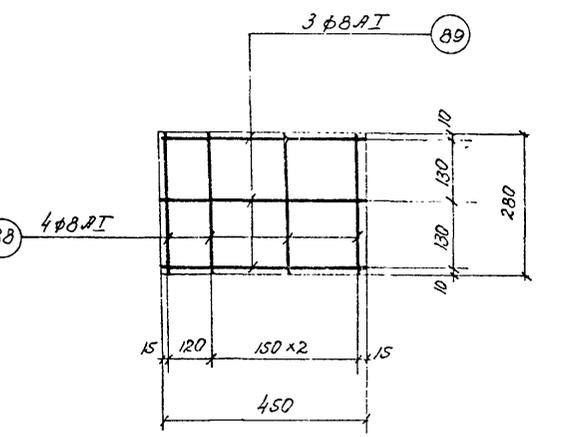
Сетка С-12 (шм.2)



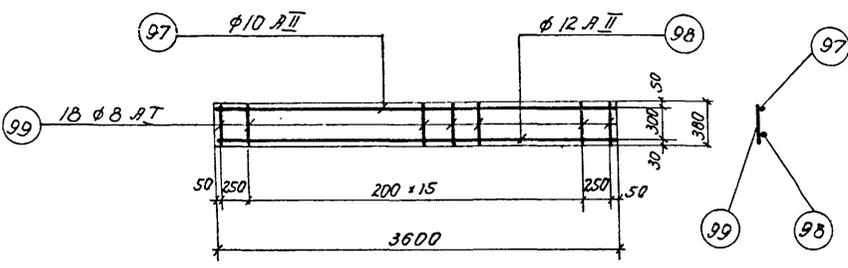
Каркас Кр-5 (шм.3)



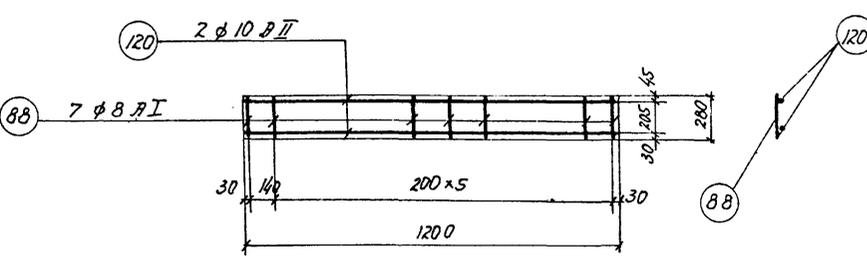
Каркас Кр-10 (шм.2)



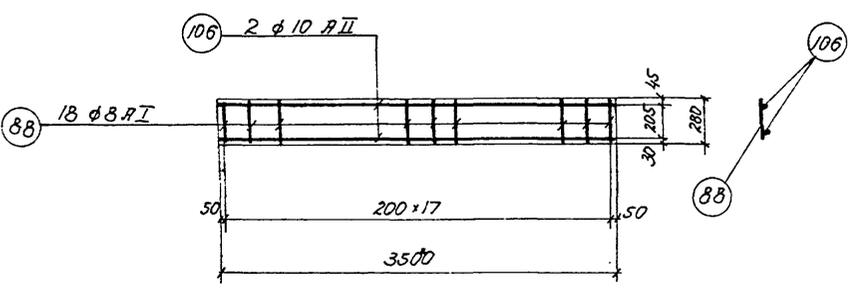
Сетка С-11 (шм.4)



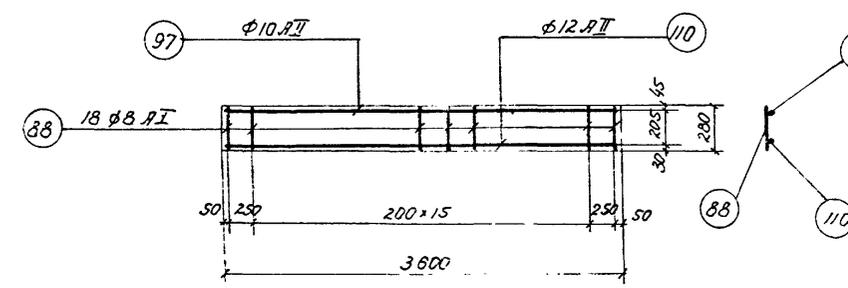
Каркас Кр-6 (шм.6)



Каркас Кр-11 (шм.2)



Каркас Кр-7 (шм.2)



Каркас Кр-8 (шм.2)

**Примечания:**

1. Арматурные чертежи см. листы АС-24; АС-25.
2. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП В.1-62 (п.п. 12.35; 12.36).
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-27.

Лазарова  
Крылова  
Иванович  
Третьяков  
Сидоров  
Иванович  
Сидоров  
Иванович  
1965г.

Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м	Тип: 1/100000
СОВЗВОДОКОНПРОЕКТ	г. Москва	902
канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Перекрытие на отв. - 0,02	227
	Формирование балок Сетки С-12, С-11. Каркасы Кр-4 - Кр-11	1965-11-11

Спецификация арматуры на элемент									Выборка арматуры на элемент				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13												
№ п/п	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в кр-е	Кол. в элем.	общая длина м	φ мм	общая длина м	Вес кг	№ все элем. в м															
Балка БМ-1 (шт.1)											Балка БМ-5 (шт.1)														
87	3120	10	3120	2	6	18.7	8	19.0	8.0	8.0	8	14.5	6.0	6.0											
88	280	8	280	16	48	14.0	10	21.0	13.0	13.0	10	7.0	4.0	4.0											
89	450	8	450	3	3	1.40	14	9.0	11.0	11.0	12	9.0	8.0	8.0											
88	280	8	280	4	4	1.2	Утого				32.0	32.0													
90	1160	14	1260	-	3	3.6																			
91	1010	14	1220	-	3	3.7																			
92	360	10	360	-	6	2.2																			
93	200	8	200	-	6	1.2																			
Балка БМ-2 (шт.1)											Балка БМ-6 (шт.1)														
94	2890	10	2890	2	6	17.5	8	18.0	7.0	7.0	8	12.0	5.0	5.0											
88	280	8	280	15	45	13.0	10	20.0	12.0	12.0	10	11.0	7.0	7.0											
89	эскиз см. выше	8	450	3	3	1.4	14	8.0	10.0	10.0	12	4.0	3.0	3.0											
88	эскиз см. выше	8	280	4	4	1.2	Утого				29.0	29.0													
95	1090	14	1190	-	3	3.5																			
96	940	14	1150	-	3	3.5																			
92	эскиз см. выше	10	360	-	6	2.2																			
93	эскиз см. выше	8	200	-	6	1.2																			
Балка БМ-3 (шт.1)											Балка БМ-7 (шт.1)														
97	3600	10	3600	1	3	11.0	8	31.0	12.0	24.0	8	5.0	2.0	2.0											
98	3600	12	3600	1	3	11.0	10	13.0	8.0	16.0	10	5.0	3.0	3.0											
99	380	8	380	18	54	21.0	12	13.0	11.0	22.0	12	2.0	2.0	2.0											
100	650	8	650	4	8	5.0	18	9.0	18.0	36.0	10	2.0	2.0	2.0											
99	380	8	380	5	10	4.0	14	0.4	1.0	2.0	12	3.0	3.0	3.0											
101	1110	18	1430	-	3	4.3	Утого				50.0	100.0													
102	1260	18	1440	-	3	4.3																			
103	390	12	390	-	6	2.0																			
93	200	8	200	-	6	1.2																			
104	Гвоз. Трубка 1	-	200	-	2	0.4																			
105		10	930	-	2	2.0																			
88	280	8	280	10	36	11.0	8	12.0	5.0	5.0	8	5.0	2.0	2.0											
106	3500	10	3500	2	4	14.0	10	15.0	9.0	9.0	10	6.0	4.0	4.0											
107	1040	12	1280	-	4	5.2	12	5.0	4.0	4.0	12	3.0	3.0	3.0											
108	310	10	310	-	4	1.2	Утого				18.0	18.0													
109	150	8	150	-	6	1.0																			
Балка БМ-4 (шт.1)											Балка БМ-8 (шт.1)														
88	280	8	280	10	36	11.0	8	12.0	5.0	5.0	8	5.0	2.0	2.0											
106	3500	10	3500	2	4	14.0	10	15.0	9.0	9.0	10	6.0	4.0	4.0											
107	1040	12	1280	-	4	5.2	12	5.0	4.0	4.0	12	3.0	3.0	3.0											
108	310	10	310	-	4	1.2	Утого				18.0	18.0													
109	150	8	150	-	6	1.0																			
Балка БМ-5 (шт.1)											Балка БМ-9 (шт.1)														
97	3600	10	3600	1	3	11.0	8	31.0	12.0	24.0	8	5.0	2.0	2.0											
110	3600	12	3600	1	3	11.0	10	13.0	8.0	16.0	10	5.0	3.0	3.0											
88	280	8	280	18	36	11.0	12	13.0	11.0	22.0	12	2.0	2.0	2.0											
89	эскиз см. выше	8	450	3	3	1.3	14	8.0	10.0	10.0	12	4.0	3.0	3.0											
88	эскиз см. выше	8	280	4	4	1.2	Утого				15.0	15.0													
111	1440	18	1440	-	2	3.0																			
112	1140	18	1440	-	2	3.0																			
103	390	12	390	-	4	1.6																			
109	150	8	150	-	6	1.0																			
Балка БМ-6 (шт.1)											Балка БМ-10 (шт.1)														
88	280	8	280	13	26	8.0	8	12.0	5.0	5.0	8	5.0	2.0	2.0											
113	2480	10	2480	2	4	10.0	10	11.0	7.0	7.0	10	5.0	3.0	3.0											
89	эскиз см. выше	8	450	3	3	1.3	14	8.0	10.0	10.0	12	4.0	3.0	3.0											
88	эскиз см. выше	8	280	4	4	1.2	Утого				15.0	15.0													
108	эскиз см. выше	10	310	-	4	1.2																			
109	эскиз см. выше	8	150	-	6	1.0																			
114	790	12	970	-	2	2.0																			
115	990	12	990	-	2	2.0																			
Балка БМ-7 (шт.1)											Балка БМ-11 (шт.1)														
116	950	10	950	2	4	4.0	8	12.0	5.0	5.0	8	5.0	2.0	2.0											
88	280	8	280	6	12	4.0	10	11.0	7.0	7.0	10	5.0	3.0	3.0											
117	610	12	610	-	2	1.2	12	13.0	11.0	22.0	12	2.0	2.0	2.0											
118	360	12	610	-	2	1.2																			
119	260	10	260	-	4	1.0																			
109	150	8	150	-	4	0.6																			
88	280	8	280	7	14	4.0	8	12.0	5.0	5.0	8	5.0	2.0	2.0											
120	1200	10	1200	2	4	5.0	10	11.0	7.0	7.0	10	5.0	3.0	3.0											
121	510	12	670	-	2	1.3	12	13.0	11.0	22.0	12	2.0	2.0	2.0											
122	360	12	670	-	2	1.2																			
109	эскиз см. выше	8	150	-	4	0.6																			
119	эскиз см. выше	10	260	-	4	1.1																			

Выборка арматуры

Ст.3 Гост 380-60	φ мм					Утого:
Класс А-I Сортимент по Гост 5781-61	8					59.0
Ст 5 Гост 380-60	φ мм	10	12	14	18	Утого
Класс АII Сортимент по Гост 5781-61	Вес кг	68,0	42,0	21,0	48,0	179,0
Ст-3	Про-филь	2дз. тр. φ1"				Утого
Прокат	Вес кг	2,0				2,0
Всего						240,0

Примечание:

1. Арматурные чертежи см. листы Ас-24, Ас-25

Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения	Головой проект
Производка Каналпроект	подводящего коллектора Нк=3,0 м	902-1-1
г. Москва	Перекрытие на отм.-0,02.	Альбом 1
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/1/10 или 4/1/10	Армирование балок.	Марка-лист
	Спецификация и выборка арматуры.	АС-27





Спецификация арматуры на элемент

Выборка ар-ры на элемент			Пол-ныи вес кг.
φ	Общая длина м.	Вес кг.	
φ	Общая длина м.	Вес кг.	Пол-ныи вес кг.
φ	Общая длина м.	Вес кг.	
Итого:			260,0

№ элем и кол.	N поз.	Эскиз	φ мм.	Дли на мм.	Кол шт.	Общая длина м.	Выборка ар-ры на элемент			Пол-ныи вес кг.	
							φ мм.	Общая длина м.	Вес кг.		
123	80	710	8	910	69	67,0	6A I	110,0	24,0	24,0	
124	80	1320	8	A I	1480	2	3,0	8 A I	576,0	228,0	228,0
125	80	1200	8	A I	1360	10	14,0	10 A I	13,0	8,0	8,0
126	80	660	8	A I	820	20	16,0	Итого:			260,0
127	180	от 460 ÷ 520	8	в ср.	750	4	3,0				
128	80	800	8	A I	960	9	9,0				
129	80	1720	8	A I	1880	10	19,0				
130	80	2200	8	A I	2360	3	7,0				
131	180	1800	10	A I	2060	2	4,0				
132	180	2650	10	A II	3010	2	6,0				
133	Распредел ар-рд		6	A I	п.м.	-	110,0				
134	от 320 ÷ 340		8	в ср.	1980	11	22,0				
135	от 300 ÷ 1270		8	в ср.	880	30	26,0				
136	1540		8	A I	1640	10	16,0				
137	2020		8	A I	2120	14	39,0				
138	от 300 ÷ 2960		8	в ср.	1730	15	26,0				
139	от 250 ÷ 750		8	в ср.	600	6	4,0				
140	480		8	A I	590	10	6,0				
141	770		8	A I	870	10	9,0				
142	2600		10	A I	2730	2	5,0				
143	1650		10	A I	1780	2	3,0				
144	1200		8	A I	1300	7	5,0				
145	1060		8	A I	1160	5	6,0				
146	от 360 ÷ 430		8	A I	500	4	2,0				
147	240	1140	8	A I	4120	8	32,0				
148	150	1040	8	A I	1540	23	35,0				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
149		240 1260 240	8	A I	1840	7	13,0				
150		240	8	A I	2240	13	29,0				
151		240 1420	8	A I	1760	7	12,0				
152		1280 1420	8	A I	2810	3	8,0				
153		от 1810 ÷ 2080	8	в ср.	2100	14	29,0				
154		240 1140 240	8	A I	1720	9	15,0				
155		от 840 ÷ 1090 240 1140 240	8	в ср.	2440	8	19,0				
156		от 840 ÷ 1090 240	8	в ср.	1300	9	11,0				
157		240 1290 240	8	A I	1630	7	11,0				
158		240 1140 2470	8	A I	3930	4	16,0				
159		240 2470	8	A I	2810	4	11,0				
160		240 1140 1370	8	A I	2850	2	5,0				
161		240 1370	8	A I	1710	2	3,0				
162		120 240 120 240 80 45°	8	A I	1000	16	16,0				
163		120 120 240 80 45°	8	A I	880	7	6,0				
164		1140 240	8	A I	1480	8	12,0				
165		500 160	8	A I	760	4	3,0				

П л и т а н а о т м . - 2 , 4 2 ( ш т . 1 )

Выборка арматуры.

Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс A I сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм.	6	8	10	Итого
	Вес кг.	24,0	228,0	8,0	260,0

Примечание:

1 Арматурные чертежи см. листы АС-28; АС-29.

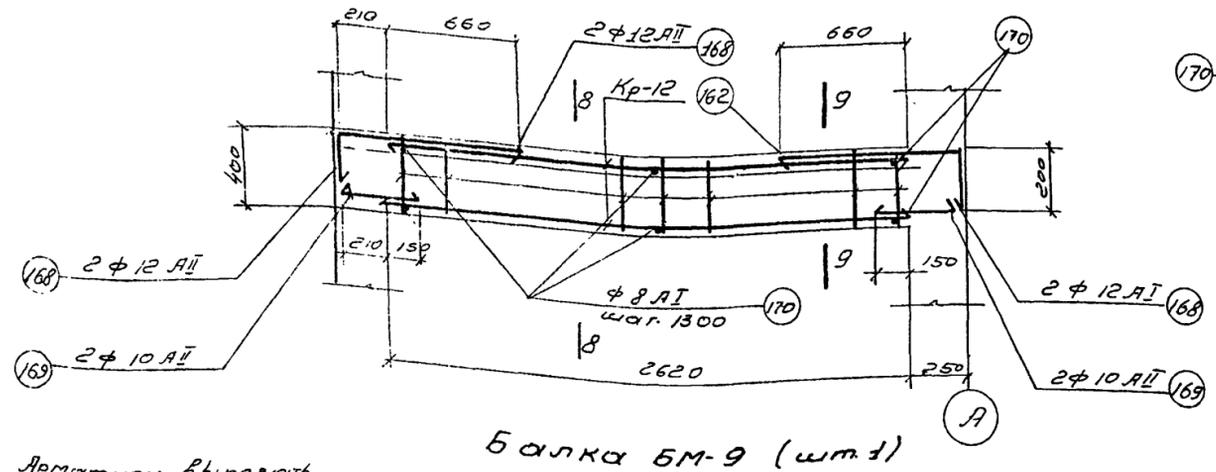
Проект: 1-1  
 Т-826/1  
 АС-30  
 И.В.Н.  
 Исполнитель: М.И.Суров  
 Проверил: Р.И.Суров  
 1965г.

Госстрой СССР Союзпроектпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0м	Перекрытие на отм. -2,42. Армирование плиты. Спецификация и выборка арматуры.	Титульный лист 902-1-1 Листов: 1 Таблиц-лист АС-30
--	---	---	--

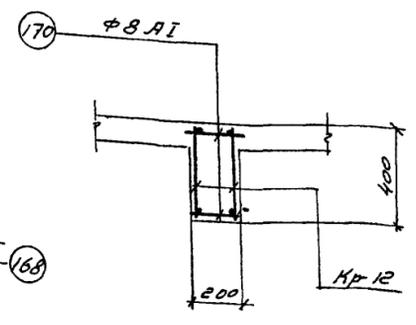
ЭЛ проект  
2-1-1  
Бетон  
Кол-Лист  
- 31  
1'  
936/1

**Применения:**

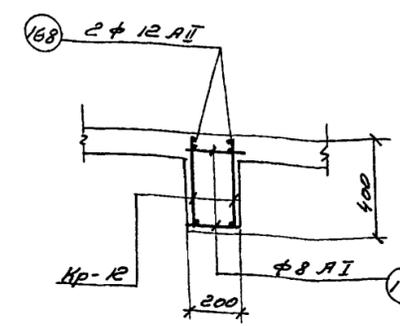
- 1 Опалубочные чертежи см. листы АС-10, АС-11.
- 2 Размер элн балок даны по оси балок.
- 3 Защитный слой бетона принят 35мм.
- 4 Спецификацию арматуры см. лист АС-33.
- 5 Расход материалов см. лист АС-32.



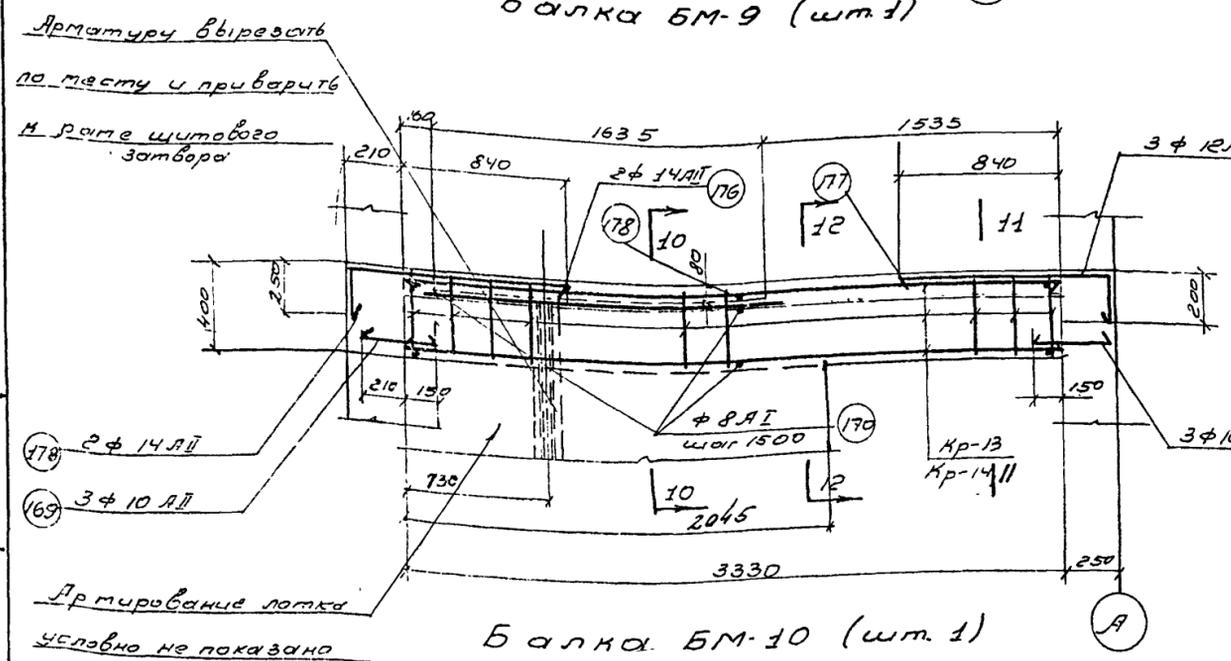
**Балка БМ-9 (шп.1)**



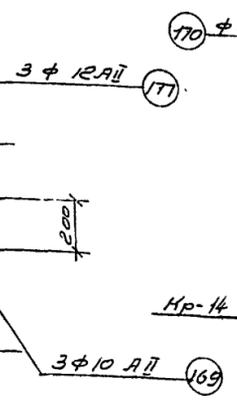
По 8-8



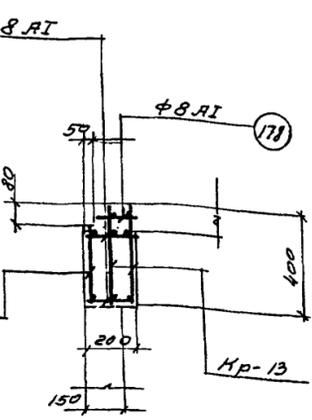
По 9-9



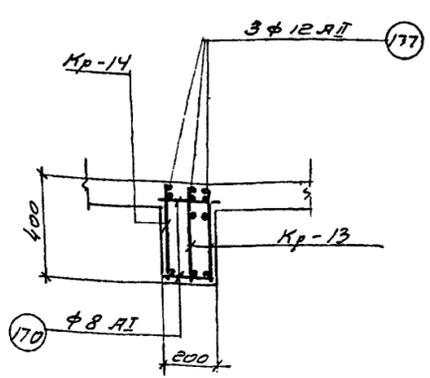
**Балка БМ-10 (шп.1)**



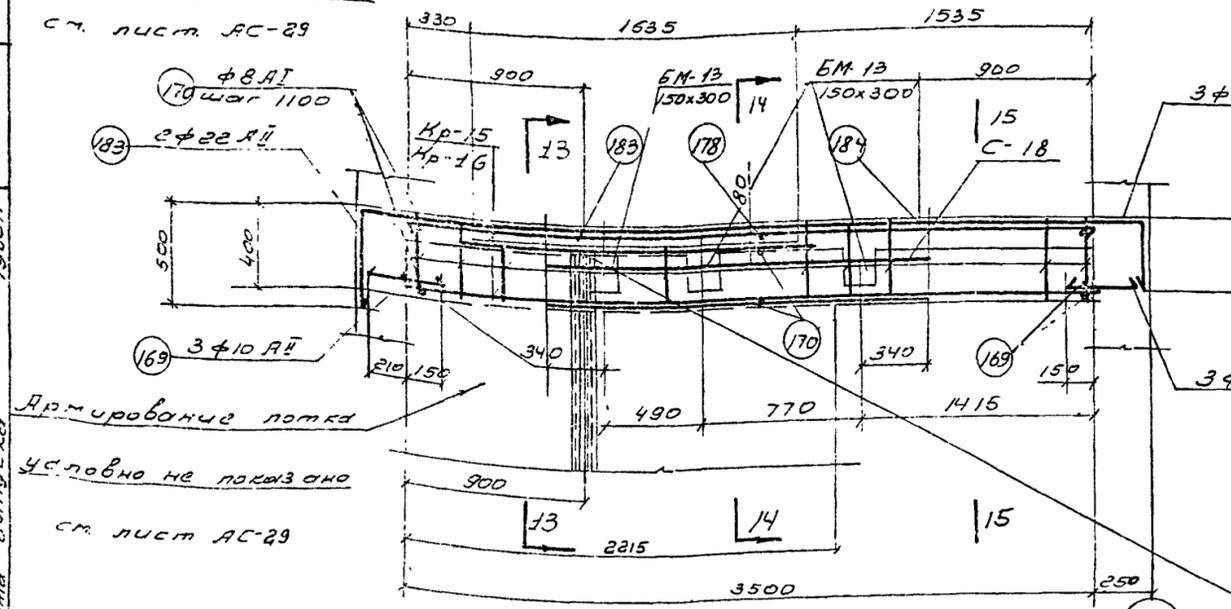
По 10-10



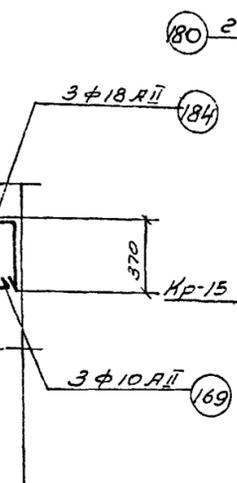
По 11-11



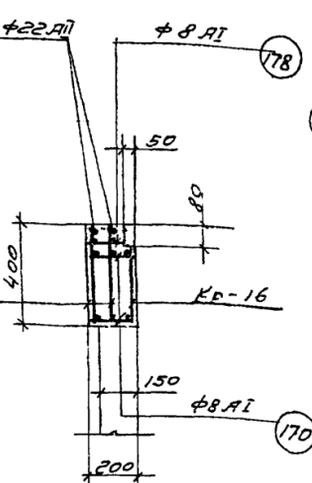
По 12-12



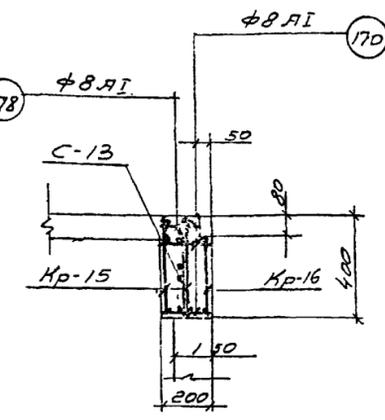
**Балка БМ-11 (шп.1)**



По 13-13



По 14-14



По 15-15

Арматуру вырезать по месту и приварить к раме щитового затвора

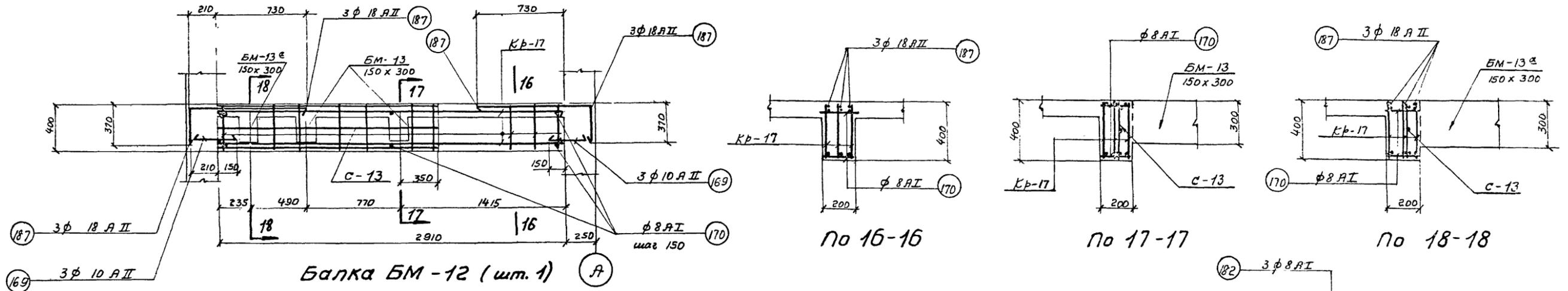
Армированные лотки условно не показаны см. лист АС-29

Армированные лотки условно не показаны см. лист АС-29

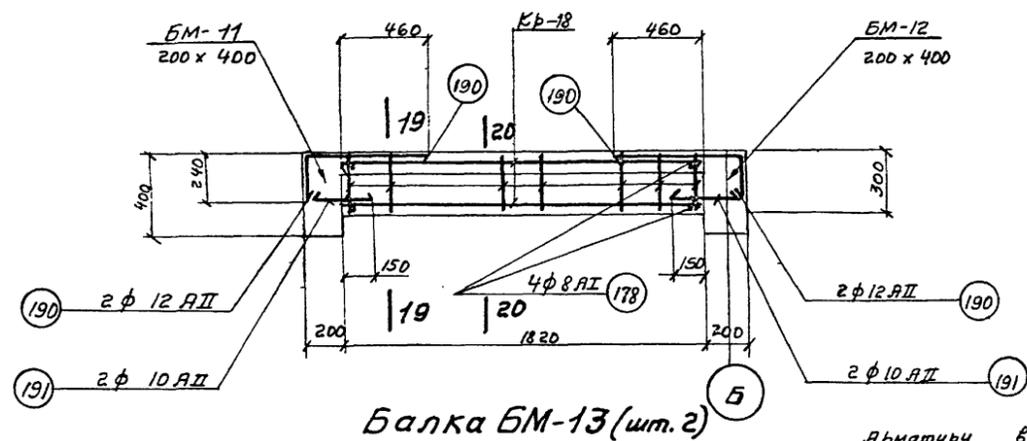
Арматуру вырезать по месту и приварить к раме щитового затвора.

Госстрой СССР <b>СОНЗВОДКАНАПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами В/НФили ЧНФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк 3,0м. Перекрытие на отл. -2,42. Армирование балок. БМ-9 ÷ БМ-11	Любый проект 902-1-1 альбом Листок-лист <b>АС-31</b>
---	---	--

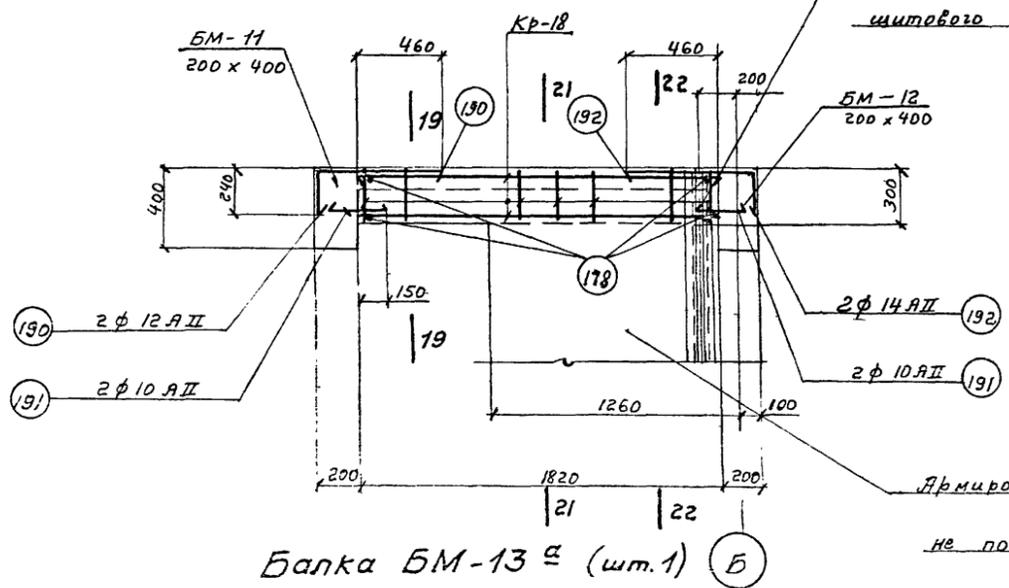
черт  
1-1  
1  
лист  
02  
N  
6/1



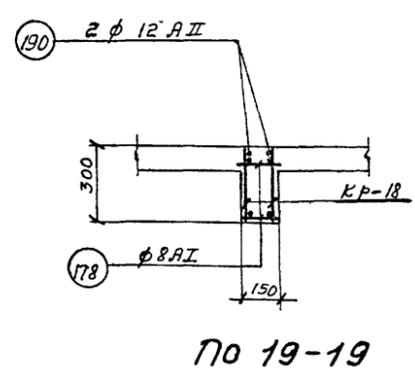
Балка БМ-12 (шт. 1) А



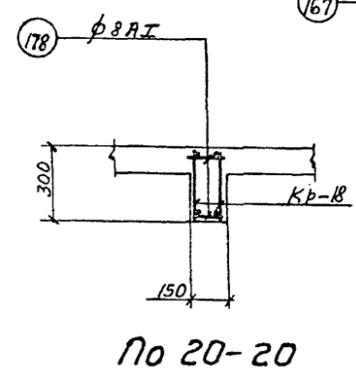
Балка БМ-13 (шт. 2) Б



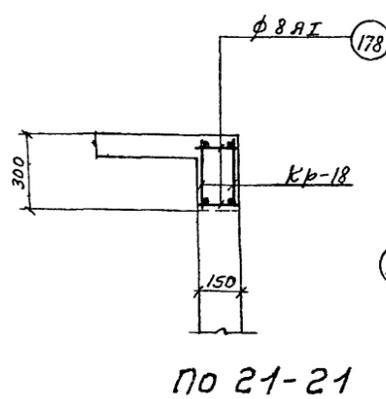
Балка БМ-13<sup>а</sup> (шт. 1) Б



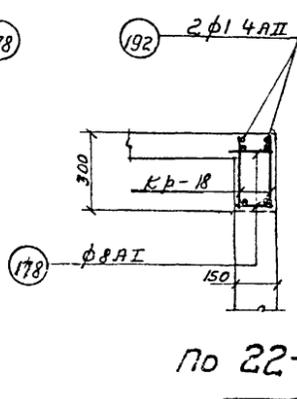
По 19-19



По 20-20



По 21-21



По 22-22

сетка С-13 (шт. 2)

Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10, АС-11
2. Размеры длин балок даны по оси.
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-33.
4. Защитный слой бетона 35 мм.
5. Расход материалов см. лист АС-28.

Арматуру вырезать по месту и приварить к раме щитового затвора

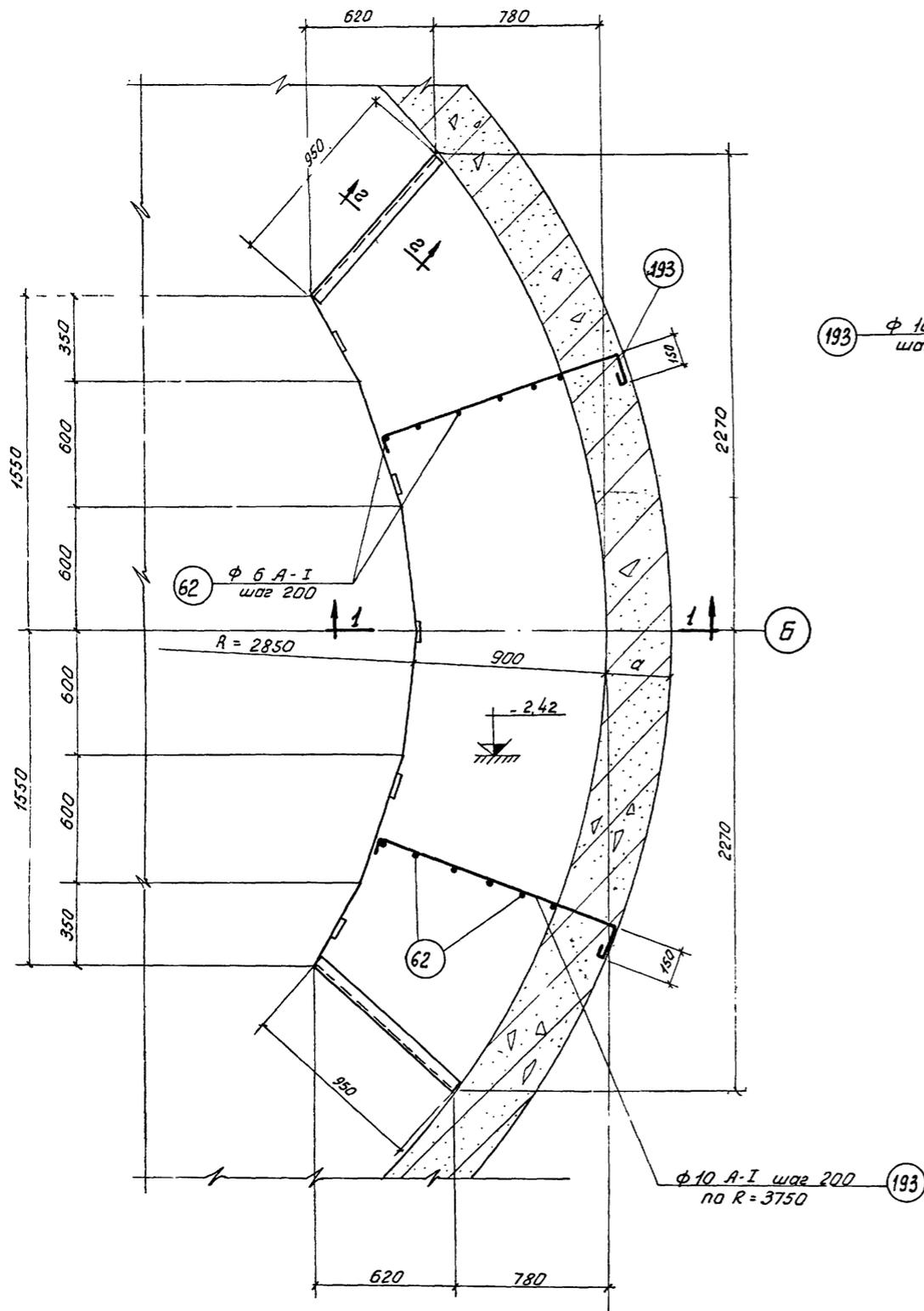
Армирование лотка усложнено не показано (см. лист АС-29)

СП. Инженер Фарбер  
И.И. Вильямыч  
1965г.

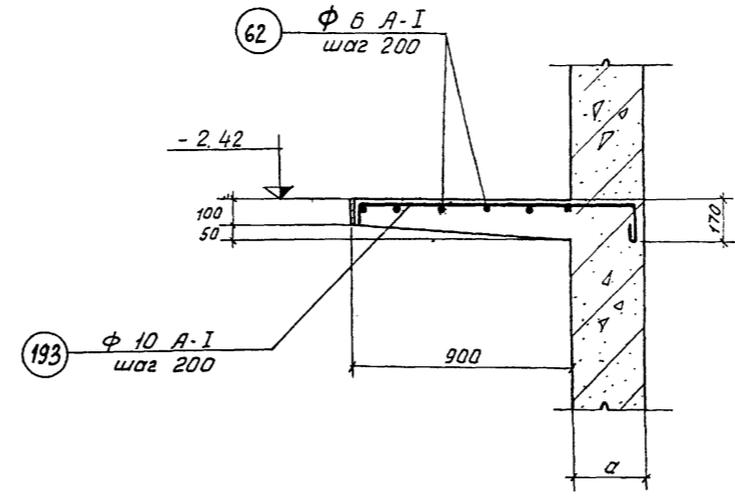
Госстрой СССР Сплавводоканализпроект г. Москва	Насосная станция пр. глубине залож. 3,4 м повыс. щит. коллектора НЛ=3,0 м.	Климов проект 902-1-1 альбом 1 Листок-лист
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 1/4	Перекрытие по отм. -2,42.	Армирование балок. БМ-12 ÷ БМ-13 <sup>а</sup>
		АС-32



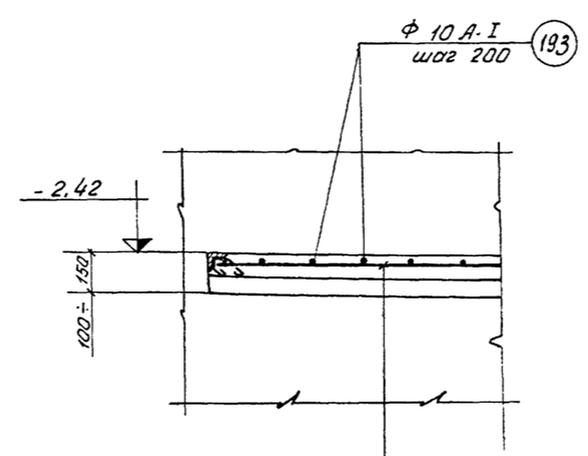
1-1  
Лист  
34  
Л  
326/1



Лестничная площадка Пм-1  
План



По 1-1



По 2-2

Наимен. элемента и кол.	НН поз.	Эскиз	Выборка арматуры на 1 элемент				Полный вес ар-ры кг
			φ мм	ℓ мм	п шт	пℓ м	
Пм-1 (шт. 1)	193		А-I 10	1430	24	34.3	6
	62	распределительная	А-I 6	п.м.	-	25.0	21
							Итого: 27

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл. т	Марка бетона	на 1 элемент			Всего:			
			бетон м <sup>3</sup>	Сталь класс А-I ст 3 кг	Итого шт.	бетон м <sup>3</sup>	Сталь класс А-I ст 3 кг	Итого	
Пм-1	-	200	0.55	27	27	1	0.55	27	27

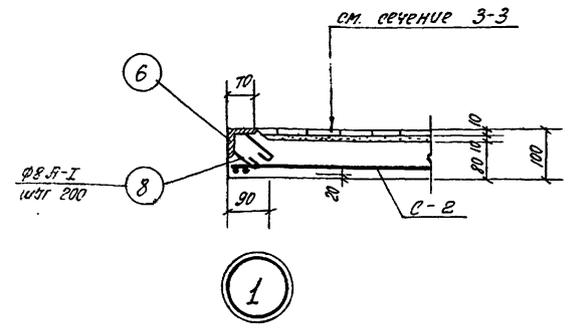
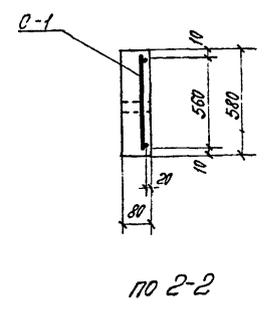
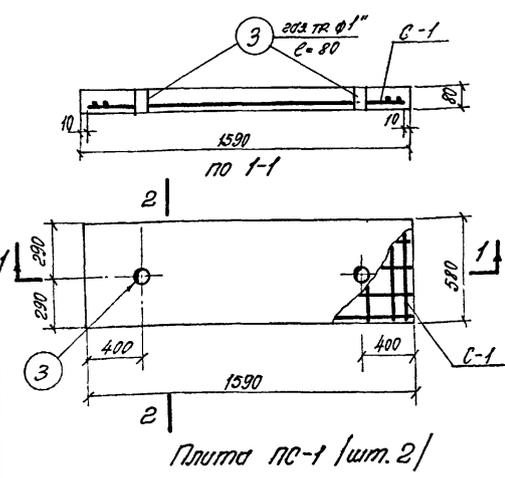
Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-12.
2. Защитный слой бетона для арматуры принят - 20 мм
3. бетон в площадке принят м-200
4. Значение „а“ смотрите таблицу на листе АС-9.

Инженер  
Дата выпуска  
1965г.

Госстрой СССР СОИЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0 м. Армирование лестничной площадки Пм-1.	Тел. 570 проект 902-1-1 альбом 1 Марка-лист АС-34
---	--	---

Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры		
КТ	Материал, марка, диаметр, шаг и вид	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт в 1 кар.	кол. шт в 1 элем.	на 1 элемент			на все элемент. вес в кг		
							φ мм	общая длина м	Вес в кг			
1	ПК-1 (шт. 2)	560	8	560	10	10	5,6	8	13,6	5,0	10,0	
		1570	8	1570	5	5	8,0	φ 1"	0,2	0,5	1,0	
		гоз. тр. φ 1"		80		2	0,16	Итого:		5,5	11,0	
2	ПК-2 (шт. 3)	1070	8	1070	4	4	4,0	8	13,0	5,0	15,0	
		450	8	450	7	7	3,0	φ 8	3,14	17,0	51,0	
		L 63x6		1090		2	2,2	φ 8	0,2	0,5	1,5	
		L 63x6		470		2	0,94	Итого:		22,5	67,5	
		гоз. тр. φ 1"		100		2	0,2					



Плита ПК-1 (шт. 2)

по 2-2

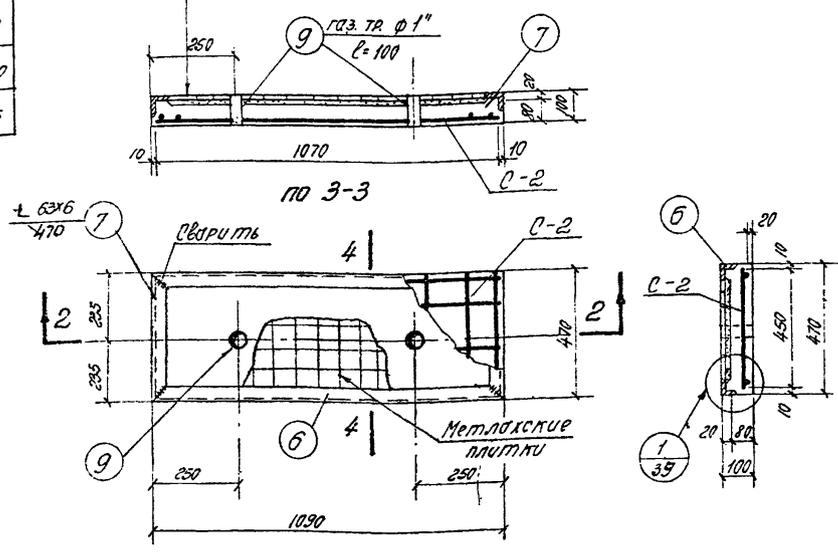
Расход материалов на лист

Марка элемента	Вес элемент. т	Мар. бетона	на 1 элемент						Всего						
			бетон м <sup>3</sup>			сталь кг			кол. шт.	бетон м <sup>3</sup>			сталь кг		
			ст 3	ст 5	проч. бетон	ст 3	ст 5	проч. сталь		ст 3	ст 5	проч. сталь	Итого		
ПК-1	0,17	200	0,07	5,0	—	0,5	5,5	2	0,14	10,0	—	1,0	11,0		
ПК-2	0,12	200	0,05	5,0	—	17,5	22,5	3	0,15	15,0	—	52,5	67,5		
Итого									0,29	25,0	—	53,5	72,5		

Выборка арматуры на лист

ст 3 ГОСТ 380-60 класс А-I Сортамент по ГОСТ ч. 578-61	8	Итого
	25,0	25,0
Прокат ст. 3	L 63x6	гоз. тр. φ 1"
	51,0	2,5
		53,5

Металлическая плитка h=10  
 Цем. раствор h=10  
 Сборная жел.бет. плита h=80

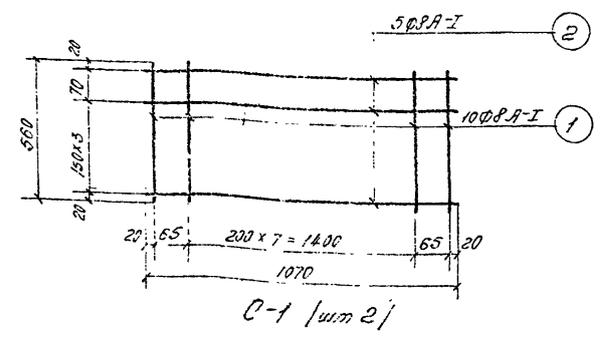


Плита ПК-2 (шт. 3)

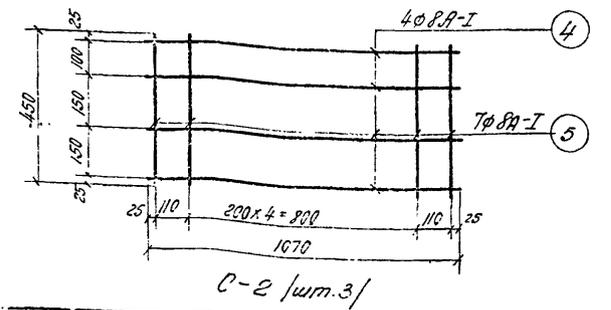
по 4-4

Примечания:

1. Расположение плит ПК-1, ПК-2 см. листы АД-9; АД-10.
2. Защитный слой в плитах принят 20 мм.
3. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V. Т-62 (п.п. 12.35, 12.36).
4. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 3457-65.



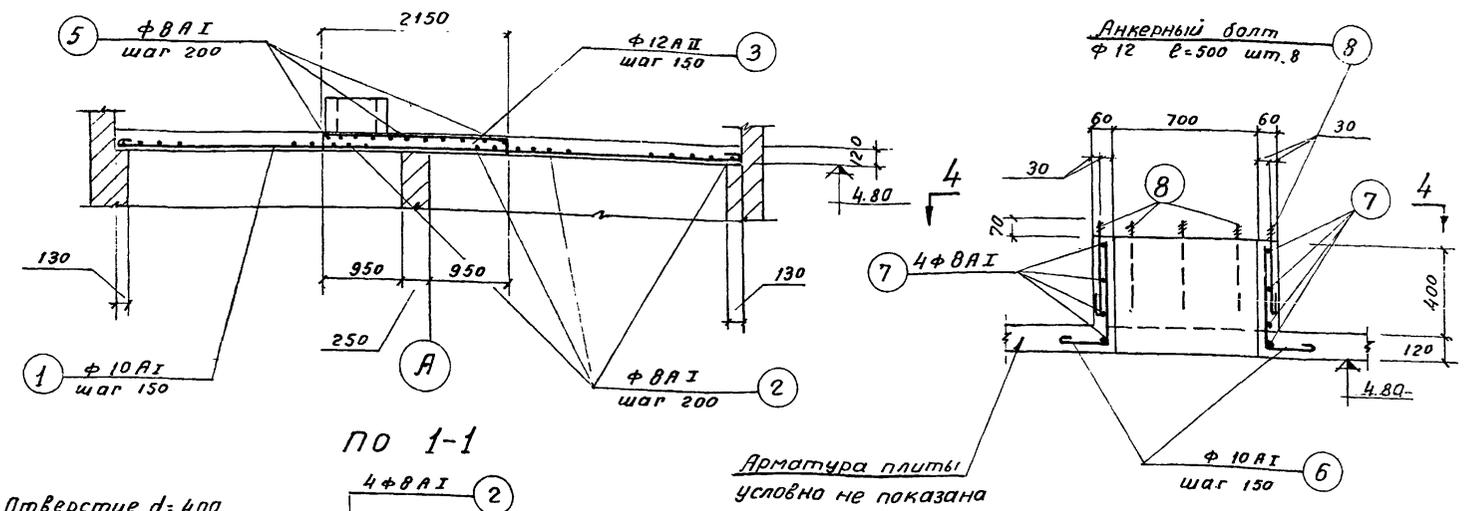
С-1 (шт. 2)



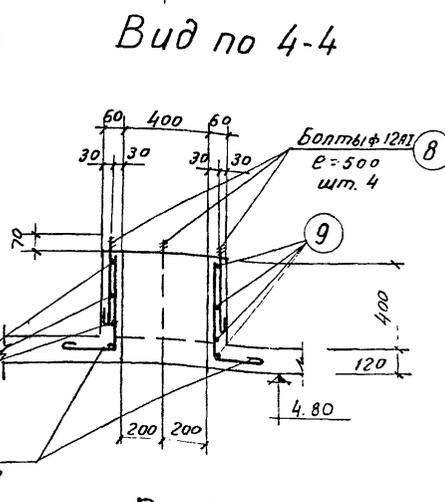
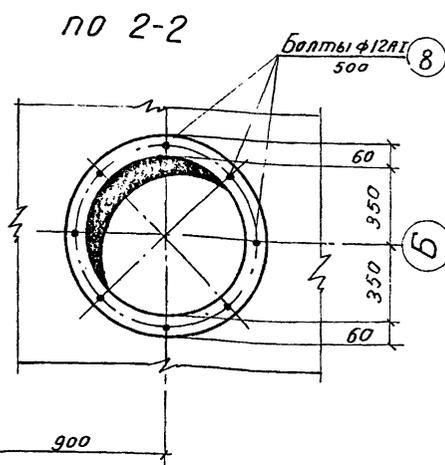
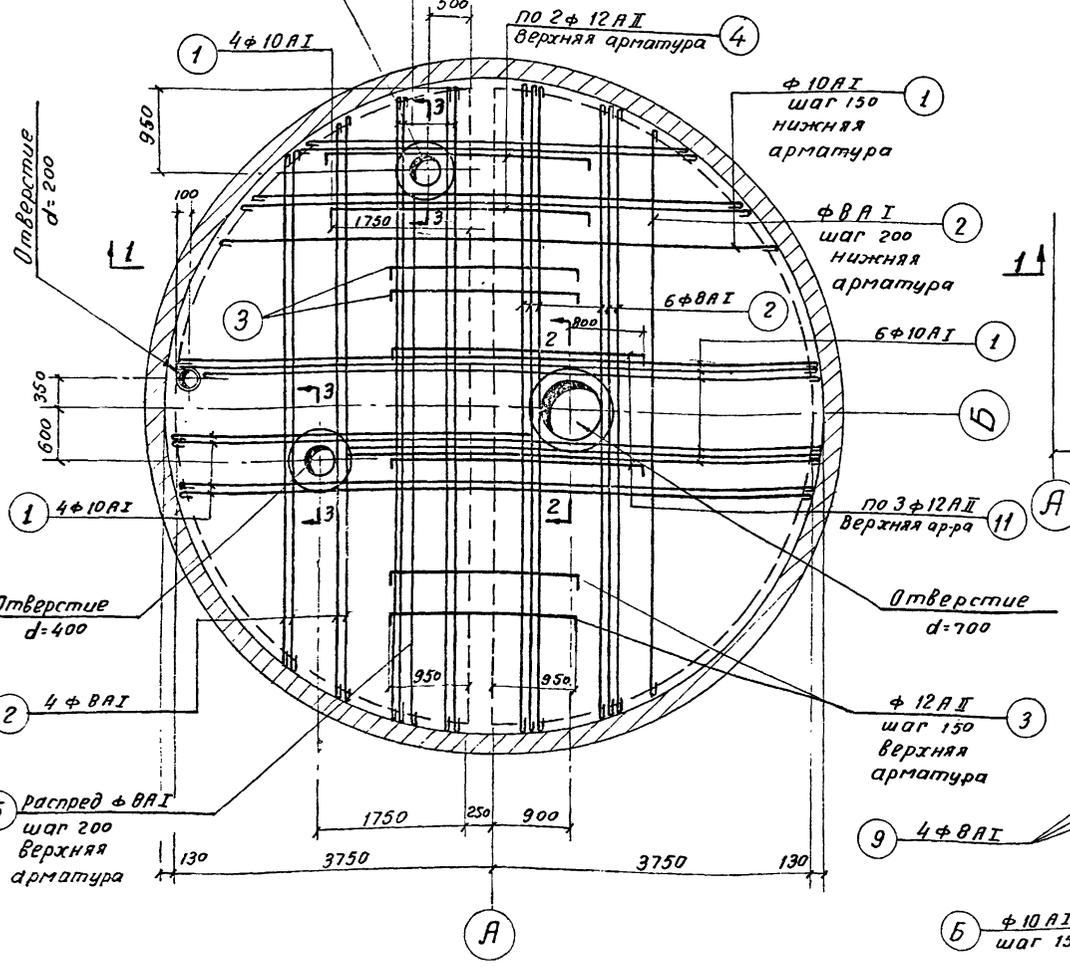
С-2 (шт. 3)

Госстрой СССР Канализационный проект г. Москва Канализационная насосная станция на территории д. ... насосами марки 21/2 НФ и т.д.	Насосная станция при г. ... для ... Сварные железобетонные плиты ПК-1 и ПК-2	Условный проект 90 1 1965
--	--	------------------------------------

Эт проект  
02-11  
дом 1  
ча-лист  
- 36  
18. N  
7-826/1



Спецификация арматуры на 1 эл-т							Выборка арматуры		
№ п.п.	Эскиз	φ	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	φ	На 1 элемент		На все
							Общая длина м	Вес кг	
1	1500 ÷ 7740	10 А I	4750	52	248,0	8 А I	349	136	136
2	1500 ÷ 7740	8 А I	4720	52	246,0	10 А I	281	175	175
3	2150	12 А II	2350	45	106,0	12 А I	8	7	7
4	2950	12 А II	3150	10	32	12 А II	138	123	123
5	п.м.	8 А I	78,0	-	78,0	Итого	441	441	441
6	520	10 А I	850	39	33,0				
7	70°	8 А I	2830	4	11,0				
8	430	12 А I	500	16	8,0				
9	460	8 А I	1780	8	14,0				



Выборка арматуры

Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	8	10	12	Итого:
Класс А I Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	136	175	7	318
Ст. 5 ГОСТ 380-60	φ мм	12			Итого
Класс А II Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	123			123

Расход материалов

Марка	Вес	Марка бетона	На 1 элемент				Всего					
			Бетон		Сталь кг		Бетон		Сталь кг			
			м³	кг	м³	кг	м³	кг	м³	кг		
Элементы	Эл-та	Т	м³	кг	м³	кг	м³	кг	м³	кг		
Перекрытия	-	200	5,5	318	123	-	441	-	5,5	318	-	441

Примечания:

1. Совместно с данным см. л. АС-6с, АС-7м.
2. Защитный слой бетона принят 20мм

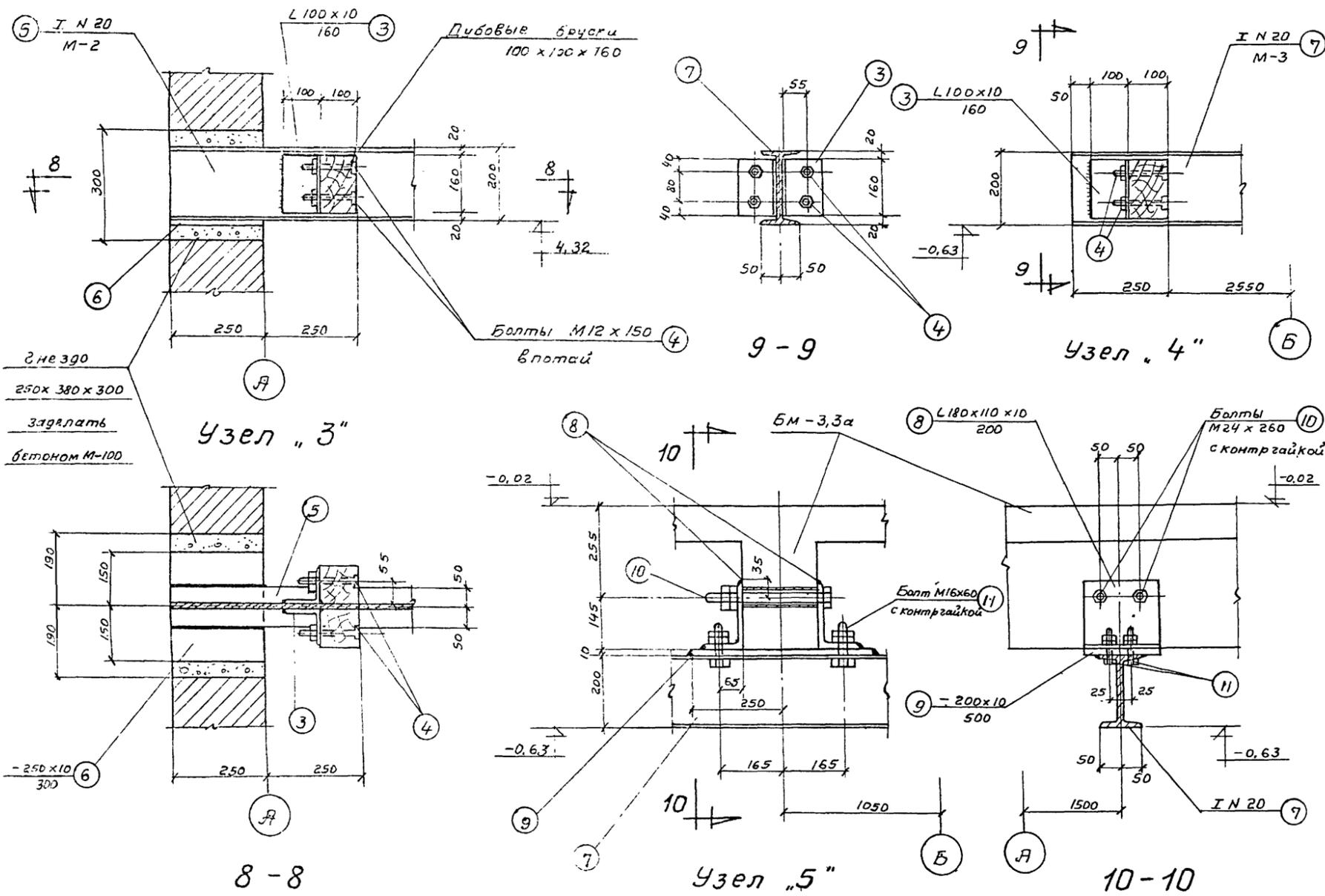
Рострой ССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего Коллектора Нк=3,0м	Кровельное покрытие. Арматурно-опалубочный чертеж.	Итого 1 проект 02-11 д. 26.17.1 Марка-лист АС-36
---	--	--	--

Исполнил: М. И. Шибоб  
Проверил: Р. И. Романова  
Согласовано: С. И. Соловьев  
Дата выдачи: 1965г. 04.10

План перекрытия.

По 3-3





**Спецификация металла**  
на одну штуку каждой марки

Отпр. марка	NN поз	Профиль	Длина мм	Кол. поз.	Вес кг		Примечания
					1 поз.	Всех	
М-1	1	I N 20	5195	1	109,1	109,1	127,8
	2	L180x110x10	300	1	6,7	6,7	
	3	L100x10	160	4	2,4	9,6	
	4	Болт M12x150	—	8	0,3	2,4	
М-2	5	I N 20	3035	1	63,8	63,8	88,5
	2	L180x110x10	300	1	6,7	6,7	
	3	L100x10	160	4	2,4	9,6	
	4	Болт M12x150	—	8	0,3	2,4	
М-3	7	I N 20	5300	1	111,3	111,3	162,6
	8	L180x110x10	200	4	4,5	18,0	
	3	L100x10	160	4	2,4	9,6	
	9	- 200x10	500	2	7,85	15,7	
	10	Болт M24x260	—	4	1,1	4,4	
	11	Болт M16x60	—	8	0,15	1,2	
МБ-1	4	Болт M12x150	—	8	0,3	2,4	96,4
	12	I N 20	3965	1	83,3	83,3	
	2	L180x110x10	300	1	6,7	6,7	
	6	- 250x10	300	1	6,0	6,0	
	13	Болт M16x40	—	4	0,1	0,4	

**Выборка марок**

NN п/п	Марка	Кол-во шт	Общий вес кг
1	МБ-1	1	96,4
2	М-1	1	127,8
3	М-2	1	88,5
4	М-3	1	162,6
		Итого	475,3

**Примечания:**

- Совместно с данным см. л. ЛС-37.
- Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТу 9467-60.
- Все сварные швы приняты высотой h=6мм

**Выборка металла на лист**

Прокат	Профиль	I N 20	L180x110	L100x10	-δ=10	Болт M16x40	Болт M16x60	Болт M12x150	Болт M24x60	Всего
	Вес кг	367,5	38,1	28,8	27,7	0,4	1,2	7,2	4,4	

Госстрой СССР <b>СОЮЗДОКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФили ЧНФ	Насосная станция с глубиной заложения подводящего коллектора Нк=3,0 м. Мснорельсы. Узлы 3, 4, 5. Спецификация металла и выборка.	Типовой проект 902-1-1 ЯЗБМ Марка-лист ЛС-38
---	--	--

Дата выдачи 1965 г.  
 Проект

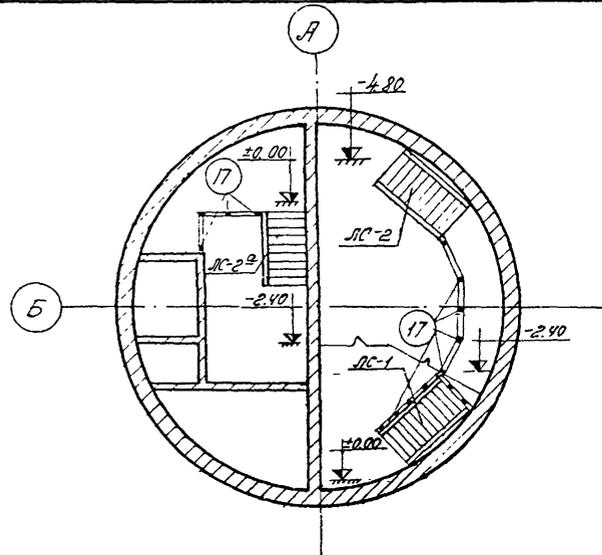
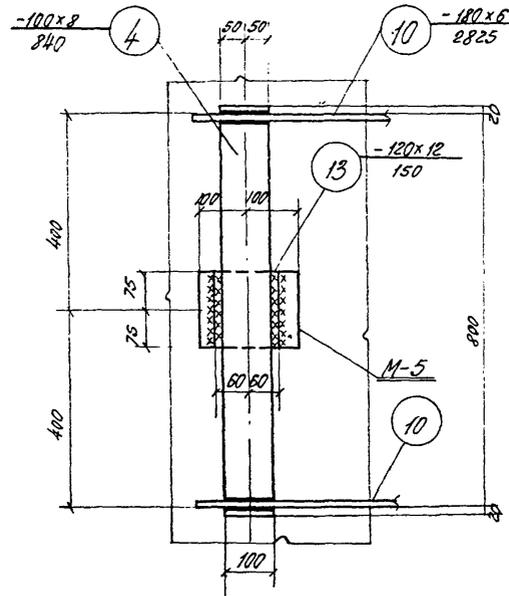
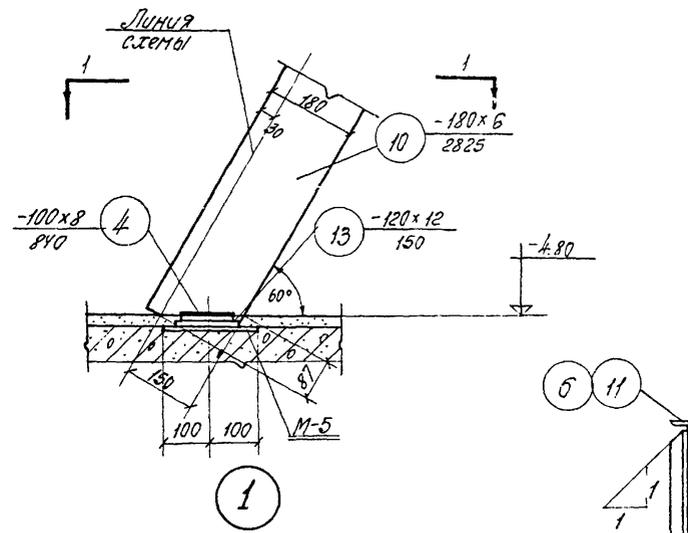


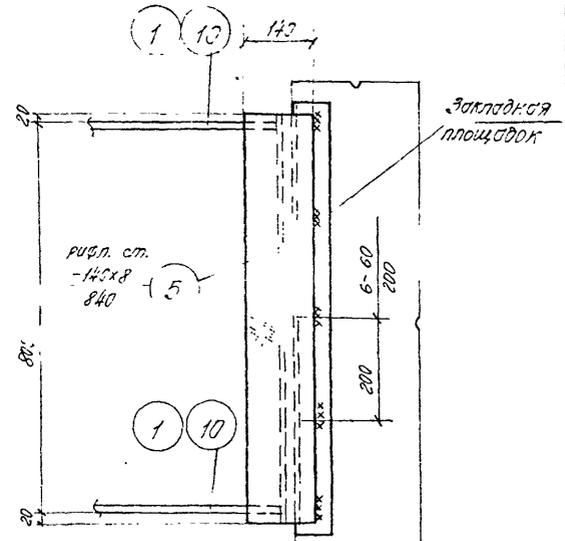
Схема расположения лестниц:



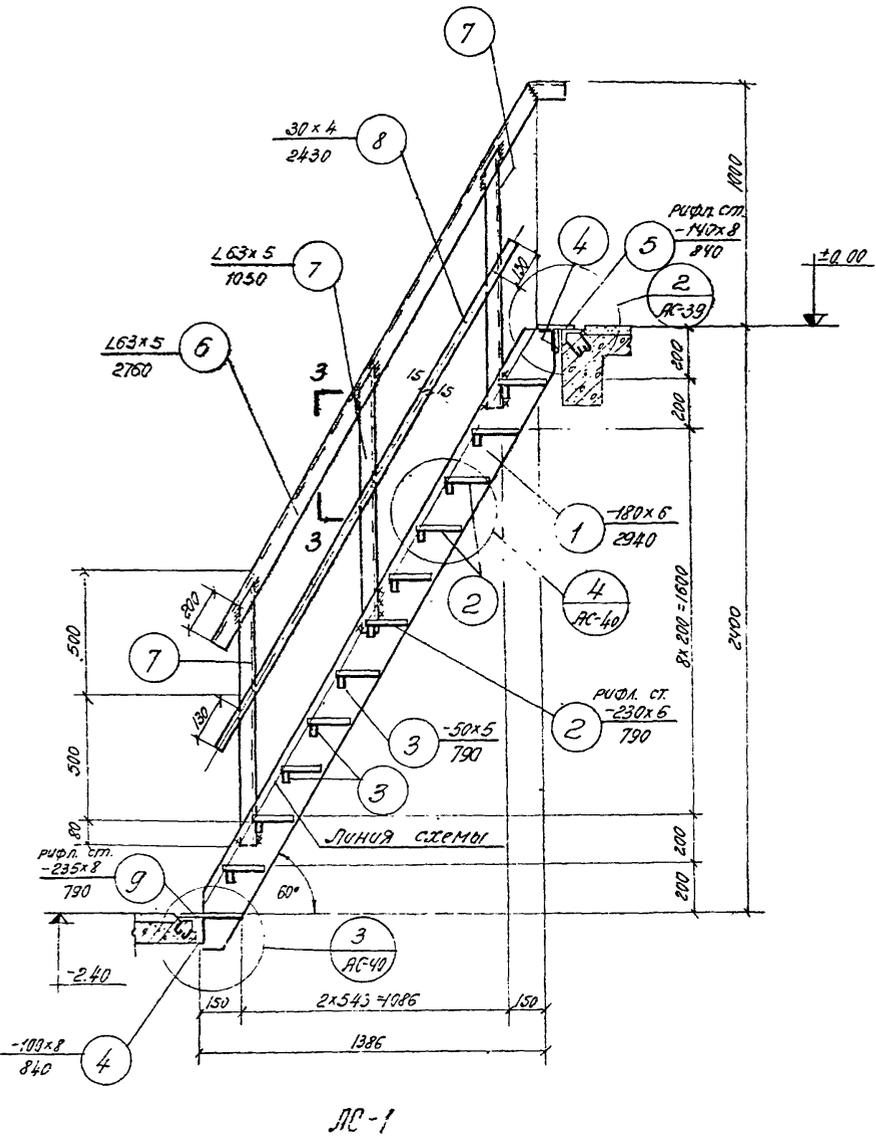
по 1-1



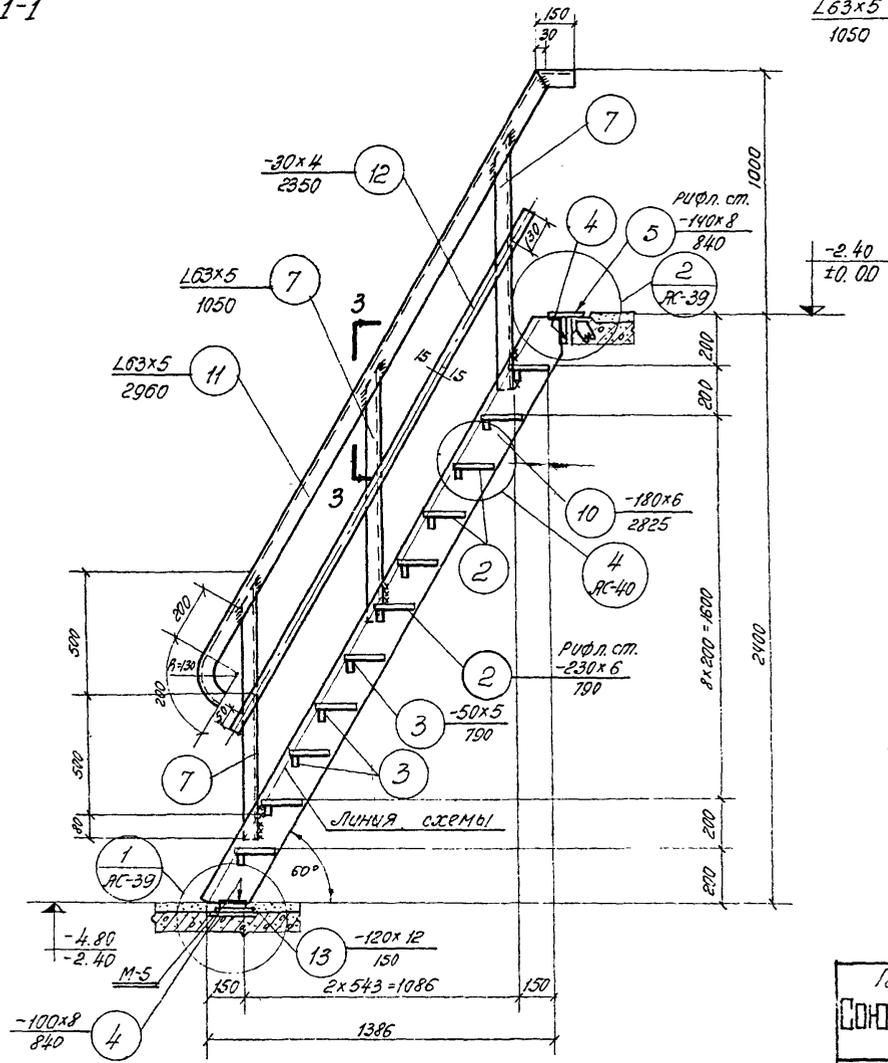
1



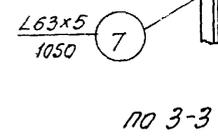
по 2-2



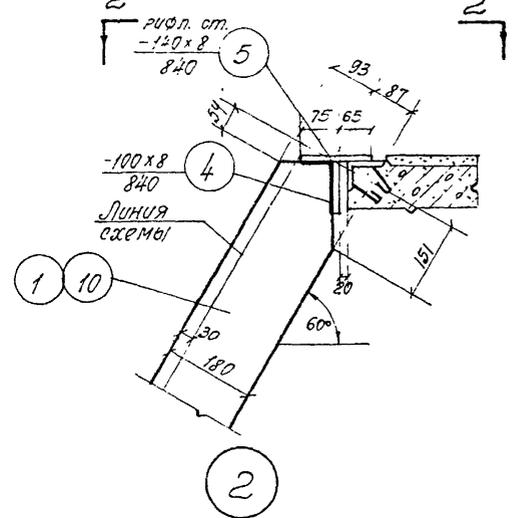
ЛС-1



ЛС-2; ЛС-2а



по 3-3

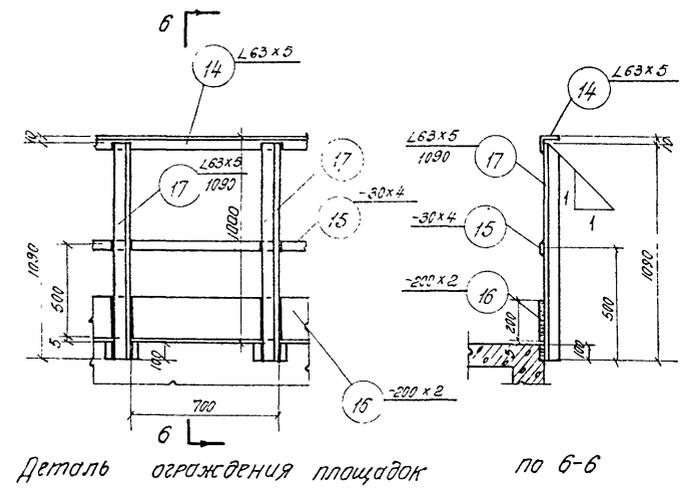
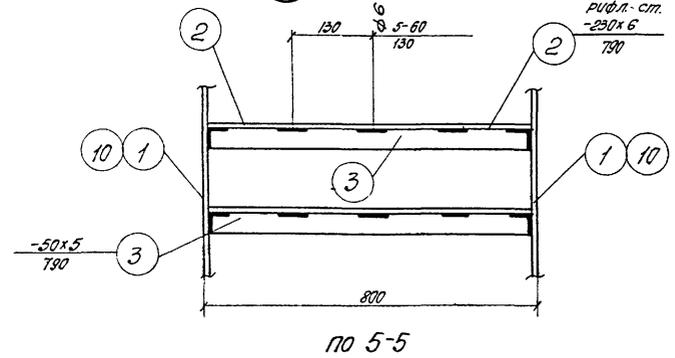
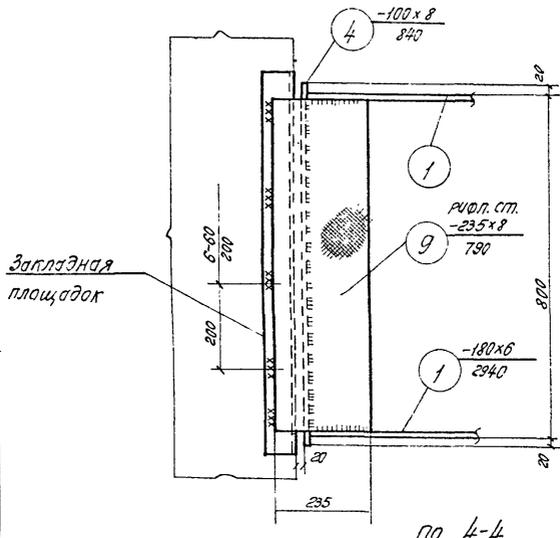
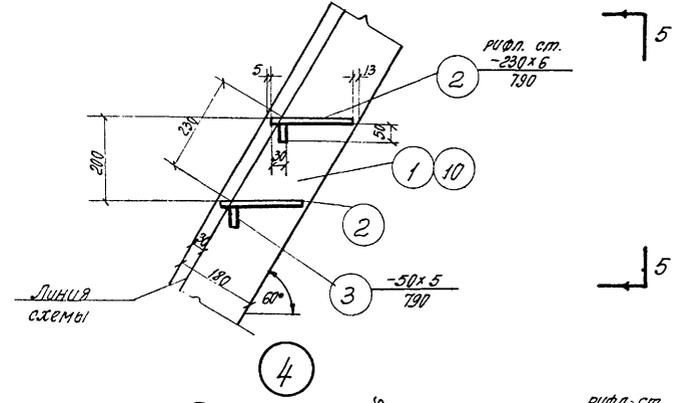
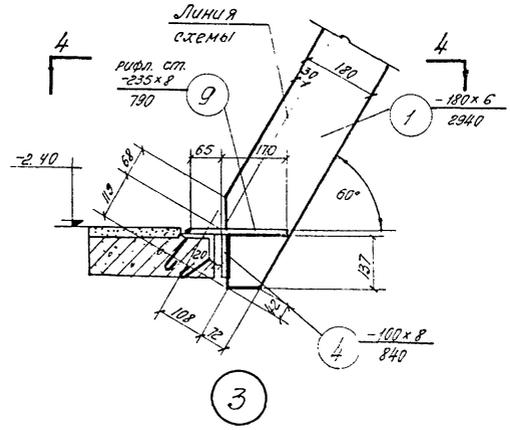


Примечания:

1. Совместно с данным см. л. ЛС-40.
2. Все сварные швы приняты  $t = 6.0$  мм.
3. Все металлические конструкции ошпакуются алюминиево-битумной краской.

Госстрой СССР Сонзводканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 3.0$ м	Типовой проект ЛС-1 МДКС-лист
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами $2 \frac{1}{2}$ HP или 4 HP	Металлические лестницы Сх. расположения - лестниц.	АС-39

Инженер  
1965г.



**Спецификация стали на одну штуку каждой марки**

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	№-80 шт		Вес кг		Примечания
				Г	Н	1шт.	всех	
ЛС-1 /шт-1/	1	-180x6	2940	2	-	24.9	50	242
	2	рифленая сталь -230x6	790	11	-	7.5	83	
	3	-50x5	790	11	-	1.6	18	
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11	
	5	рифленая сталь -140x8	840	1	-	6.5	7	
	6	L63x5	2760	1	1	13.3	27	
	7	L63x5	1050	6	-	5.1	31	
	8	-30x4	2430	2	-	2.3	5	
	9	рифленая ст. -235x8	790	1	-	10.2	10	
ЛС-2 /шт-1/	10	-180x6	2825	2	-	23.9	48	232
	2	рифлен. ст. -230x6	790	11	-	7.5	83	
	3	-50x5	790	11	-	1.6	18	
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11	
	5	рифлен. ст. -140x8	840	1	-	6.5	7	
	11	L63x5	2960	1	1	14.2	28	
	7	L63x5	1050	6	-	5.1	31	
	12	-30x4	2350	2	-	2.2	4	
	13	-120x12	150	1	-	1.7	2	

ЛС-2 <sup>в</sup> /шт-1/	10	-180x6	2825	2	-	23.9	48	200		
	2	рифленая сталь -230x6	790	11	-	7.5	83			
	3	-50x5	790	11	-	1.6	18			
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11			
	5	рифлен. сталь -140x8	840	1	-	6.5	7			
	11	L63x5	2960	1	-	14.2	14			
	7	L63x5	1050	3	-	5.1	15			
	12	-30x4	2350	1	-	2.2	2			
	13	-120x12	150	1	-	1.7	2			
	Верхние площадки	17	L63x5	1090	13	-	5.2		68	131
		14	L63x5	7000	-	-	33.7		34	
		15	-30x4	7000	-	-	6.6		7	
		16	-200x2	7000	-	-	22.0		22.0	

**Выборка стали для Нх=3.0 м**

Профил	тол-ва	пр-фильм	Вес кг	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=12	рифл. ст. δ=6	рифл. ст. δ=8	L63x5	Итого
				22	18	54	146	33	4	249	31	248	805

**Выборка закладных соединительных элементов**

Марка	колич. шт.	Общий вес кг
ЛС-1	1	242
ЛС-2	1	232
ЛС-2 <sup>в</sup>	1	200
Верхние площадки	-	131
<b>Всего:</b>		<b>805</b>

- Примечания:**
1. Совместно с данным см. ЛС-39.
  2. Сварные швы приняты h=60 мм.
  3. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТу 5467-60.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нх=3м  Металлические лестницы. Деталь ограждения. Спецификация металла.	902-1-1 альбом чертеж-лист АБ-4Б
---	---	---

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	кол-во шт при толщине		Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
	с=300	с=500			
Перекрытия					
БУ 20	4	6	0.13	ГОСТ	АС-5
Б 12	13	19	0.025	948-58	
Плиты					
ПБ-1	2		0.17	АС-35	АС-9
ПБ-2	3		0.12		АС-10

Спецификация стальных элементов

Марка элемента	Количество штук	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Кирпичные перегородки	-	30,8	АС-8	АС-5
Защитные элементы	-	390,1	АС-9-АС-13	АС-7-АС-13
Сальники				
Корпус Ду 50	3	4,8	АС-02-10	АС-2, АС-10
Корпус Ду 150	2	12,6		
Корпус Ду 200	2	19,7		
Площадка для обслуживания задвижек	-	344,2	АС-15	АС-15
Монорельсы	-	492,0	АС-37, АС-38	АС-37
Лестницы	-	805,0	АС-39, АС-40	АС-39

Спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка элемента	кол-во штук	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Стены	1	АС-17	АС-15
Перегородка	1	АС-18 АС-19	АС-18
Днище	1	АС-20 АС-21	АС-20
Перекрытие на отм. -0,02м	1	АС-22	АС-9
Перекрытие на отм. -2,42м	1	АС-28	АС-10
Лестничные площадки	1	АС-34	АС-12
Кровельное покрытие	1	АС-36	АС-36

Расход материалов /сухие грунты/

Наименование элемента	Бетон м <sup>3</sup>		Сталь кг			
	Марки 200	Итого	ст-3 класс АI	ст-5 класс АII	Прокат	Итого
Сборные железобетонные конструкции						
Перекрытия и плиты	0,79	0,79	94,5	-	53,5	148,0
Монолитные железобетонные конструкции						
Стены	33,0	33,0	423	2285	-	2708
Перегородка	9,84	9,84	36	749	-	785
Днище	15,4	15,4	67	1519	-	1586
Перекрытие на отм. -0,02м	4,7	4,7	313	179	2	494
Перекрытие на отм. -2,42м	3,73	3,73	307	115	-	422
Лестничная площадка	0,55	0,55	27	-	-	27
Кровельное покрытие	5,5	5,5	318	123	-	441
Всего	72,72	72,72	1491	4070	2	6463
стальные конструкции						
Кирпичные перегородки	-	-	30,8	-	-	30,8
Защитные эл-ты и площадки для обслуживания задвижек	-	-	58,1	-	676,2	734,3
Сальники	-	-	6,2	-	78,3	84,5
Монорельсы	-	-	13,2	-	462,1	475,3
Лестницы	-	-	-	-	805,0	805,0
Всего	-	-	108,3	-	2021,6	2129,9

Расход материалов /мокрые грунты/

Наименование элемента	Бетон м <sup>3</sup>		Сталь кг			
	Марки 200	Итого	ст-3 класс АI	ст-5 класс АII	Прокат	Итого
Сборные железобетонные конструкции						
Перекрытия и плиты	1,55	1,55	94,5	-	53,5	148,0
Монолитные железобетонные конструкции						
Стены	39,6	39,6	447	2291	-	2738
Перегородка	9,84	9,84	36	749	-	785
Днище	15,4	15,4	67	1519	-	1586
Перекрытие на отм. -0,02м	4,7	4,7	313	179	2	494
Перекрытие на отм. -2,42м	3,73	3,73	307	115	-	422
Лестничная площадка	0,55	0,55	27	-	-	27
Кровельное покрытие	5,5	5,5	318	123	-	441
Всего	79,32	79,32	1515	4976	2	6493
стальные конструкции						
Кирпичные перегородки	-	-	30,8	-	-	30,8
Защитные эл-ты и площадки для обслуживания задвижек	-	-	58,1	-	676,2	734,3
Сальники	-	-	6,2	-	78,3	84,5
Монорельсы	-	-	-	-	475,3	475,3
Лестницы	-	-	-	-	805,0	805,0
Всего	-	-	95,1	-	2034,8	2129,9

Выборка стали кг

ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI сортимент по ГОСТ 5781-61	стальные конструкции																		Итого		
	φ, мм	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36			
Прокат	5,8	25	16,5	7,2	24,6	11,2	7,2	0,4	1,2	4,8	4,4									108,3	
Итого																					2021,6
Всего:																					2129,9

Монолитные конструкции /сухие грунты/

ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI сортимент по ГОСТ 5781-61	φ, мм	6	8	10	12	газ.те φ1"	Итого
Прокат	Вес кг	479	766	239	7	2	1493
ст.5 ГОСТ 380-60 класс АII сортимент по ГОСТ 5781-61	φ, мм	10	12	14	18	20	Итого
Прокат	Вес кг	2960	190	499	1114	198	4970
Всего							6463

ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI сортимент по ГОСТ 5781-61	φ, мм	6	8	10	12	газ.те φ1"	Итого
Прокат	Вес кг	479	790	239	7	2	1517
ст.5 ГОСТ 380-60 класс АII сортимент по ГОСТ 5781-61	φ, мм	10	12	14	18	20	Итого
Прокат	Вес кг	2966	190	499	1114	198	4976
Всего							6493

ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI сортимент по ГОСТ 5781-61	φ, мм	6	8	Итого
Прокат	Вес кг	69,5	25	94,5
ст.5 ГОСТ 380-60 класс АII сортимент по ГОСТ 5781-61	φ, мм	10	12	Итого
Прокат	Вес кг	163x6	газ.те φ1"	53,5
Прокат	Вес кг	51,0	2,5	53,5
Всего				148,0

Примечания:  
 1. Совместно с данными листом смотрите листы АС-5-АС-40.  
 2. Спецификации материалов даны для насосной станции с насосами 2 1/2 НФ.

Госстрой СССР  
 ЦЕНТРОПРОЕКТАПРОЕКТ  
 г. Москва  
 Канализационная насосная станция на 2 насоса с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ  
 Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора Нк = 3,0 м  
 Сводные спецификации материалов  
 Лист 27 из 27  
 50с-1-1  
 альбом 1  
 чертеж-лист  
 АС-41

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	колич. число
1	2	3	4
<b>A Наземная часть</b>			
<b>I. Каменные конструкции</b>			
1.	Кладка наружных круглых стен из кирпича	м <sup>3</sup>	37,0
2.	Расшивка швов кирпичной кладки на фасаде	м <sup>2</sup>	90,5
3.	Облицовка лицевым кирпичом боковых сторон оконных проемов	л.м.	29,0
4.	Кладка внутренних кирпичных стен	м <sup>3</sup>	8,8
5.	Кладка кирпичных перегородок	м <sup>2</sup>	31,8
6.	Изоляция кирпичных стен цементн. раствором	м <sup>2</sup>	10,0
<b>II. Бетонные и железобетонные конструкции</b>			
7.	Монолитная железобетонная безбалочная плита крабельного покрытия, бетон М-200	м <sup>3</sup>	5,5
8.	Сборные брусковые перемычки из бетона М-150	м <sup>3</sup>	0,29
<b>III. Металлоконструкции</b>			
9.	Подвесные балки манорельсов	т	0,353
<b>IV. Деревянные конструкции</b>			
10.	Заполнение оконных проемов отдельными элементами с двойными деревянными переплетами, площадью до 4 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	14,6
11.	Заполнение проемов дверными блоками с двухстворными полотнами, площадью более 3 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	7,0
12.	То же, блоками с одним полотном, площадью до 3 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	6,0
13.	Застекление двойных деревянных переплетов	м <sup>2</sup>	14,6
14.	Приборы оконные простые для заполнения проемов двойными переплетами	Комп.	4
15.	Приборы дверные для двухстворных дверей	"	2
16.	То же для одностворных	"	3
<b>V. Полы</b>			
17.	Параизоляция из слоя рубероида по бетонному основанию в венткамере	м <sup>2</sup>	1,0
18.	Утепление пола слоем керамзитобетона б=60мм по изолированной поверхности	м <sup>3</sup>	1,0
19.	Цементный пол б=20мм. по готовым основаниям	м <sup>2</sup>	27,1
20.	Полы из метлахских плиток на цементном растворе.	м <sup>2</sup>	2,1
<b>VI. Кровля.</b>			
21.	Параизоляция из слоя рубероида по железобетонным плитам покрытия	м <sup>2</sup>	47,3

1	2	3	4
22.	Плутный утеплитель из керамзитобетона со средней толщиной слоя б=130мм	м <sup>2</sup>	47,3
23.	Асфальтовая стяжка б=15мм по утеплителю	м <sup>2</sup>	48,7
24.	Выравнивающий слой из цементного раствора по неутепленной части кровли	м <sup>2</sup>	10,3
25.	Кровля рулонная в 4 слоя рубероида на битумной мастике	м <sup>2</sup>	59,0
<b>VII. Отделочные работы</b>			
26.	Штукатурка цоколя цементным раствором	м <sup>2</sup>	12,6
27.	То же, штукатурка наружных дверных и оконных откосов	л.м.	65,9
28.	То же штукатурка сложным раствором внутренних откосов	м <sup>2</sup>	13,2
29.	Штукатурка цементным раствором разделительной кирпичной стены высотой более 4 метров	м <sup>2</sup>	70,0
30.	Затирка внутренних швов кирпичной кладки цементным раствором	м <sup>2</sup>	106,4
31.	Масляная панель по внутренней поверхности стен санузла	м <sup>2</sup>	13,3
32.	Отделка мелких частей фасада листовой оцинкованной сталью, без водосточных труб фасада:	м <sup>2</sup>	130,0
33.	Известковая окраска оштукатуренных мест на фасаде	м <sup>2</sup>	26,8
34.	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным потолкам и оштукатуренным стенам в крабельном помещении	м <sup>2</sup>	51,0
35.	То же, стены по кирпичу	м <sup>2</sup>	56,8
36.	Известковая окраска стен и потолков 30 раз по штукатурке или бетону	м <sup>2</sup>	56,0
37.	То же, по кирпичу	м <sup>2</sup>	49,6
38.	Внутренние инвентарные леса для штукатурных работ, при высоте стен более 4м. вертикальной проекции;	м <sup>2</sup>	70,0
39.	Масляная окраска дверных заполнений площадью до 2 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	1,4
40.	То же площадью более 2 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	71,6
41.	Масляная окраска оконных заполнений с двойными деревянными переплетами, площадью более 3 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	74,6
42.	Окраска металлоконструкций алюминево-битумным лаком.	т	0,353

1	2	3	4
<b>VIII. Разные работы</b>			
43.	Устройства корыта под щебеночную подготовку.	м <sup>2</sup>	31,0
44.	Щебеночная подготовка под отмостку и крыльца.	м <sup>3</sup>	5,3
45.	Асфальтовая отмостка из асфальтобетонной смеси.	м <sup>2</sup>	22,4
46.	Устройства входных площадок в одну ступень, бетон М-100	м <sup>2</sup>	1,3
47.	Покрытие входных площадок цементным раствором с железнением.	м <sup>2</sup>	10,8
48.	Заделка концов балок манорельсов в стенах здания бетоном М-100	м <sup>3</sup>	0,15
<b>IX. Особостроительные работы.</b>			
49.	Утепление стен венткамеры минераловатными плитами толщиной б=60мм.	м <sup>3</sup>	0,89
50.	Штукатурка цементным раствором утепленных стен по металлической сетке.	м <sup>2</sup>	15,8
51.	Устройства подвесных подмостей для окраски балок-манорельсов.	т	0,329
<p>Примечание: Объемы строительных работ для наземной части одиноковы для павильонов насосных станций, сооружаемых в сухих и мокрых грунтах.</p>			
Госстрой СССР	Созвободоканалпроект	г. Москва	Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 3/2 НФ и 4 НФ
		Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0м	
		Объемы строительных работ.	
		Титулов проект 902-1-1	
		Альбом 1	
		Таблица-лист	
		АС-43	

№ п/п	Наименование работы	3	4
<b>Б. Подземная часть для сухих грунтов</b>			
<b>I Земляные работы</b>			
1	Разработка котлована в сухом грунте II категории экскаватором, с погрузкой грунта в автотранспорт и отвозкой до 1 км.	м <sup>3</sup>	274
2	То же, с выбросом грунта в отвал	м <sup>3</sup>	856
3	Заглубление дна котлована вручную после работы экскаватора.	м <sup>3</sup>	20
4	Планировка дна котлована под рейку.	м <sup>2</sup>	78.5
5	Перемещение грунта бульдозером во временный резерв на расстояние 25 м.	м <sup>3</sup>	876
6	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	м <sup>3</sup>	876
7	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 15 м, с засыпкой откосов котлована.	м <sup>3</sup>	876
8	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	м <sup>3</sup>	876
<b>II. Бетонные и железобетонные конструкции</b>			
9	Уплотнение щебнем d=50 мм грунтового основания под днище	м <sup>2</sup>	53.0
10	Бетонная подготовка толщиной d=100 мм; бетон М-50	м <sup>3</sup>	3.3
11	Набетонка днища с устройством уклонов, бетон М-150.	м <sup>3</sup>	21.3
12	Монолитное железобетонное днище толщиной d=300 мм, бетон М-200.	м <sup>3</sup>	15.0
13	То же, стены шахты толщиной d=250 мм, бетон М-200	м <sup>3</sup>	33.0
14	То же, разделительная стена толщиной d=250 мм, бетон М-200	м <sup>3</sup>	9.60
15	Монолитное железобетонное перекрытие со встроенными лотками в грабельном помещении, бетон М-200.	м <sup>3</sup>	3.73

1	2	3	4
16	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	м <sup>3</sup>	0.55
17	То же, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М-200.	м <sup>3</sup>	4, 7
18	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия люков весом до 0.2 тн., бетон М-200.	м <sup>3</sup>	0.29
19	Закладные скобы для лаза из круглой стали	шт	12
20	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	шт	0.29
<b>III. Металлоконструкции и изделия</b>			
21	Металлические лестницы с перилами	т	0.684
22	Металлические ограждения	т	0.131
23	Металлические решетки	т	0.024
24	Металлические щиты из рифленой стали	т	0.058
25	Металлические подвесные балки монорельсов	т	0.161
26	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	т	14.02
27	Закладные стальные корпуса сальников dу -50 ÷ dу -200	т	0.059
<b>IV. Разные работы</b>			
28	Литой асфальт толщиной d=20 мм по поверхности бетонной подготовки	м <sup>2</sup>	53.0
29	Цементная стяжка, d=20 мм, по изолированной поверхности	м <sup>2</sup>	53.0
30	Цементные полы d=20 мм по готовым основаниям	м <sup>2</sup>	47.2
31	Металлжелезные полы на цементном растворе	м <sup>2</sup>	15.8
32	Защитное покрытие перхлорбициловым лаком в 3 слоя с оштукатуркой, по бетонным стенам	м <sup>2</sup>	96.1
33	То же, по бетонным потолкам	м <sup>2</sup>	60.2
34	Облицовка глазурированной плиткой стен грабельного помещения	м <sup>2</sup>	34.6
35	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2 слоя общей толщиной d=25 мм, с железнением поверхности.	м <sup>2</sup>	72.2
36	То же, поверхности разделительной стены в машинном отделении	м <sup>2</sup>	21.0

1	2	3	4
37	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствала шахты	м <sup>2</sup>	134.0
38	Леса наружные инвентарные для изоляционных работ, вертикальные проекции.	м <sup>2</sup>	134.0
39	Подвесные подмости для окраски балок монорельса	т	0.161
40	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	м <sup>3</sup>	1.2
41	Подливка фундаментов цементным раствором d=35 мм	м <sup>2</sup>	3.4
42	Цементное покрытие дна лотков в грабельном помещении, с железнением поверхности.	м <sup>2</sup>	2.7
43	Закладные газовые трубы d=2" ÷ 3" для ввода электрокабеля	т	0.097
44	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемость	м <sup>3</sup>	50
<p>Примечание: При привязке проекта насосной станции, сооружаемой в морях грунтах, объемы строительных работ для подземной части смотри раздел В.</p>			
Госстрой СССР <b>Самарский проект</b> г. Москва		Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нн=3.0 м	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФ или 4 ИФ		Объемы строительных работ	
		Типовой проект 902-1/1 альбом 1 машино-лист В.С. 44	

