

**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 3**

8549-03

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 3

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 Главным инженером 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.

# ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

Рабочие чертежи типового проекта канализационной насосной станции на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1965 год взамен типовых проектов 4-18-492 и 4-18-493, выполненных Водоканалпроектом в 1960 году.

Проект согласован ГСЭУ Министерства Эрозавохранения СССР письмом № 121-18/66-14 12 марта 1966 года и ВЦСПС 3 сентября 1965 года.

Проект насосной станции разработан для двух агрегатов при глубине заложения подводящего коллектора 7,0 м. Для подбора альбомов при комплектации проекта составлена таблица №1. В таблице указаны номера альбомов, из которых комплектуется типовый проект канализационной насосной станции для принятой глубины заложения подводящего коллектора.

Таблица №1

Наименование альбома Глубина заложения подводящего коллектора в м	Виды и строительная часть	Технологическая, механическая, сантехнико-техническая часть	Электротехническая часть	Сметы	Механико-равнинная решетка РММВ-1000 (типовой проект)
7,0 м	3	4	5	8	4-18-865

### Область применения

Канализационная станция предназначена для перекачки бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод, имеющих нейтральную или слабощелочную реакцию. Проект разработан с учетом применения в районах с расчетной зимней температурой -20°, -30° и -40°, в сухих и мокрых грунтах и не рассчитан на строительство в условиях вечной мерзлоты, прясодочных грунтов и в районах сейсмичностью выше 6 баллов.

### Характеристика насосной станции

Производительность насосной станции от 43 до 180 м³/час. В машинном зале устанавливается 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ. В грабельном помещении устанавливаются механизированная вертикальная, малогабаритная решетка

РММВ-1000, ручная решетка и вращалка Д-3. Стены подземной части - железобетонные, надземной части - кирпичные.

Днище - железобетонное.

Перегородка подземной части - железобетонная, надземной - кирпичная.

Перекрытия - монолитные, железобетонные.

Гидроизоляция наружных и внутренних поверхностей стен подземной части выполнена в соответствии с «Указаниями по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений» (СНЭО-65).

Полы - из керамической плитки и цементные. Кровельное покрытие из 4-х слоев рубероида по утеплителю с объемным весом γ = 500 кг/м³.

Подъемно-транспортное оборудование - монорельсы с ручными телями грузоподъемностью 1,0 т.

Подземная часть насосной станции в сухих и мокрых грунтах разработана в виде опускаемого колодца.

Водопровод - от наружной сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Канализация - бытовая, со сбросом стоков в канал перед решеткой.

Работа насосной станции автоматизирована. Пуск и остановка насосов производятся автоматически, в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре.

Движение граблины механизированной решетки предусматривается периодическое с автоматическим включением или выключением по времени.

Электропитание станции осуществляется по двум линиям напряжением 380/220 вольт.

В насосной станции установлено электрооборудование и аппаратура для автоматического управления насосами и механизированной решеткой. Электрооборудование проектируется в крупноблочном исполнении. Щит станции управления в проекте предусмотрен заводского изготовления.

Отопление - центральное водяное (вода 150°-70°), паровое (2-ти) или электрическое, в зависимости

от источника теплоснабжения.

Вентиляция - принудительная. В грабельном помещении - пятикратный обмен воздуха, а в машинном зале - трехкратный.

### Комплектация чертежей при привязке типового проекта

В комплект чертежей строительной части при привязке типового проекта для сухих грунтов входят все чертежи без индекса и чертежи с индексом "С", для мокрых - все чертежи без индекса и с индексом "М".

### Перечень примененных в проекте стандартов (по чертежам марки ЯС)

Шифр	Наименование	Количество
ГОСТ 948-58	Перемишки железобетонные сборные для жилых и гражданских зданий	комплект
ГОСТ 6629-58	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	комплект
ГОСТ 477-56	Переплеты деревянные подвесные для окон промышленных зданий	комплект
ВС-02-10	Сальники для прохода металлических труб Ду 50-1200 через стены сооружений	комплект

Госстрой СССР Совхозводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нг=7,0 м	Листовой проект 902-1-1 альбом 3 конец 1-лист
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Заглавный лист	АС-1

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование листа	№ листа	№ страниц, альбом
	2	3
Обложка.		1
Титульный лист.	-	2
Заглавный лист.	АС-1	3
Содержание альбома.	АС-2	4
Пояснительная записка.	АС-3	5
Пояснительная записка (окончание).	АС-4	6
Планы кровли, полов и перемычек. Основные показатели. Толщина наружных стен и утеплителя кровли, воздух шахты. Спецификация стальных изделий. Экспликация полов, покрытия и перемычек.	АС-5	7
Планы, разрезы.	АС-6с	8
Планы, разрезы.	АС-7м	9
Фасады. Детали разрезов и планов.	АС-8	10
Опалубочный чертеж. План на отм. -0,02. Сечения.	АС-9	11
Опалубочный чертеж. План на отм. -6,42. Сечения.	АС-10	12
Опалубочный чертеж. Разрезы.	АС-11	13
Опалубочный чертеж. Разрез. Узлы.	АС-12	14
Опалубочный чертеж. План Л-Л. Узлы сечения.	АС-13	15
Опалубочный чертеж. План на отм. -9,20 м. Фундамент Ф-1	АС-14	16
Закладные элементы Узел. Б.	АС-15	17
Спецификация и выборка стали. Выборка сальников.	АС-16	18
Площадка для обслуживания задвижек.	АС-17	19
Армирование ствола шахты. План по 2-2. Сечение 1-1. Развертка сеток.	АС-18	20
Армирование ствола шахты и ножа. Сетки С-1±С-4. Каркас Кр-1.	АС-19	21
Выпуски арматуры из ствола шахты.	АС-20	22
Армирование ствола шахты и ножа. Спецификация и выборка арматуры.	АС-21	23
Армирование днища. План раскладки сеток и каркасов. Сечения 1-1; 2-2.	АС-22	24
Армирование днища. Сетки, каркасы, спецификация и выборка арматуры.	АС-23	25
Армирование перегородки. План, разрезы. Раскладка сеток. Расход материалов.	АС-24	26

	2	3
Армирование перегородки. Сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	АС-25	27
Армирование перекрытия на отм. -0,02.	АС-26	28
Армирование перекрытия на отм. -0,02. Спецификация и выборка арматуры.	АС-27	29
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок БМ-1±БМ-4.	АС-28	30
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок БМ-5±БМ-8. Расход материалов.	АС-29	31
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок. Сетки С-16; С-17. Каркасы Кр-4±Кр-11.	АС-30	32
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.	АС-31	33
Армирование перекрытия на отм. -6,42.	АС-32	34
Армирование перекрытия на отм. -6,42. Лоток. План и сечение.	АС-33	35
Армирование перекрытия на отм. -6,42. Спецификация и выборка арматуры.	АС-34	36
Перекрытие на отм. -6,42. Армирование балок БМ-9±БМ-11.	АС-35	37
Армирование балок БМ-12±БМ-13.	АС-36	38
Перекрытие на отм. -6,42. Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.	АС-37	39
Армирование лестничных площадок. ПМ-1, ПМ-2, ПМ-3.	АС-38	40
Сборные железобетонные плиты ПС-1, ПС-2.	АС-39	41
Кровельное покрытие. Арматурно-опалубочный чертеж. Манорельсы. План расположения, разрезы и узлы, 1ч 2.	АС-40	42
Манорельсы. Узлы, 3, 4, 5. Спецификация и выборки.	АС-41	43
Металлические лестницы. Схема расположения лестниц.	АС-42	44
Металлические лестницы. Узлы, 1, 2. Детали ограждения.	АС-43	45
Металлические лестницы. Узлы, 3, 4. Спецификация и выборка металла.	АС-44	46
Металлический прямиок в днище.	АС-45	47
Сводные спецификации материалов.	АС-46	48
Номер не использован.	АС-47	49
Объемы строительных работ.	АС-48	-
Объемы строительных работ.	АС-49	50
Объемы строительных работ.	АС-50с	51
Объемы строительных работ.	АС-51м	52

Сп. инж. А.И. Вышеслава 1965г.

Госстрой СССР <b>Согюзводканалпроект</b> г. Москва Канализационная насосная станция на Загрэгата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0м	
	Содержание альбома.	Типовой проект 902-1-1 Альбом 3 Марка-лист <b>АС-2</b>

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1 проект  
-1-1  
м.з  
1-лист  
3  
№  
26/3

Проект предусматривает строительство станции в районах с расчетной зимней температурой  $t = -20^{\circ}, -30^{\circ}$  и  $-40^{\circ}$  в сухих и мокрых грунтах с нормативным давлением на грунт  $1.5 \text{ кг/см}^2$  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  $\varphi_{\text{сух}} = 30^{\circ}$  для сухих грунтов и  $\gamma = 2.1 \text{ т/м}^3$  при  $\varphi_{\text{мокр}} = 25^{\circ}$  для мокрых грунтов. Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты, просадочных грунтов и в районах с сейсмичностью выше 6 баллов проектом не учитываются.

Снеговая нагрузка принята 70, 100 и 150  $\text{кг/м}^2$  согласно СНиП II-А. 11-62 пункт 5.2 для II, III и IV снеговых районов. Расчетный уровень грунтовых вод условно принят на глубине 1.5 метра от планировочной отметки земли у здания. Грунтовые воды приняты неагрессивными по отношению к бетону.

Расчет опускного колодца на погружение при наличии грунтовых вод произведен с учетом водоотлива.

Насосная станция запроектирована круглой формы в плане с перегородкой, отделяющей машинное отделение от грабельного по всей высоте. Глубина заложения подводящего коллектора  $H_k = 7.0 \text{ м}$ .

В машинном отделении на отм. -8.80 м устанавливаются насосные агрегаты, а на перекрытии на отм.  $\pm 0.00$  - щиты электрооборудования.

В грабельном отделении размещаются: приемный резервуар, на перекрытии которого на отм. -6.40 м расположены механизированная решетка, дробилка Д-3 и ручная решетка. На перекрытии грабельного помещения на отм.  $\pm 0.00$  расположены приточная вентилятор, санузел и монтажная площадка.

Подземная часть станции представляет собой опускной колодец из монолитного железобетона М-200 В-2. При строительстве станции в мокрых грунтах марка бетона по водонепроницаемости принята В-6.

В машинном отделении и в приемном резервуаре устраивается набетонка из бетона М100. Фундаменты под насосные агрегаты выполняются из бетона М-100.

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

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

Гидроизоляция наружных стен подземной части в сухих и мокрых грунтах - торкретштукатурка в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя и окраской разжиженным битумом.

Гидроизоляция днища в мокрых грунтах осуществляется следующим образом: по бетонной подушке устраивается щебеночно-дренажный слой  $h = 100 \text{ мм}$  и укладывается слой толя, поверх которого укладывается бетон М-100  $h = 100 \text{ мм}$ . По бетону устраивается выравнивающая цементная стяжка  $h = 20 \text{ мм}$ , а затем наклеивается 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике с последующей защитой его цементной стяжкой  $h = 20 \text{ мм}$ , после чего бетонируется железобетонное днище, с устройством в нем металлического протекла. Гидроизоляция днища в сухих грунтах осуществляется следующим образом:

По бетонной подготовке устраивается выравнивающая цементная стяжка  $h = 20 \text{ мм}$ , а затем наклеивается 2 слоя бризола или гидроизола с последующей защитой его цементной стяжкой.

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

Наружные и внутренние стены надземной части здания выкладываются из обыкновенного красного кирпича мокрого прессования (ГОСТ 530-54) М-75 на растворе М-25.

Внутренние поверхности стен, за исключением стен по оси А, кладутся полным швом в подрезку с последующей затиркой швов.

Наружная поверхность стен выкладывается с подбором кирпича по фасаду с расшивкой швов. Оформление оконных проемов выполняется из лицевого керамического кирпича (ГОСТ 530-54).

Наружная поверхность цокольной части стен и внутренняя стена по оси А выкладываются в пустошовку.

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 7484-55).

Перегородки толщиной в 1/2 кирпича армируются стержнями 2 ф6 с заделкой в кирпичные стены. Гидроизоляция кирпичных стен на отм. -0.52 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной - 20 мм.

Перемычки над дверными и оконными проемами сборные железобетонные по ГОСТ 948-58, над проемами менее 1000 мм - железокирпичные.

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

Пароизоляция кровельного покрытия - один слой рубероида 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 утеплитель фракцией не более 15 мм из боя или отходов. Поверх утеплителя устраивается выравнивающая стяжка из цементного раствора толщиной 15 мм. Кровля рулонная, четырехслойная из одного слоя рубероида марки РЧ-350 по трем слоям рубероида РП-250 по ГОСТ 10923-64 на битумной мастике МБК Г-65.

И. Шибанов  
Г. К. Сидоров  
Ю. А. Шибанов  
1965г.

Госстрой СССР Связьводоканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 7.0 \text{ м}$	Типовой проект 902-1-1 Альбом 3 Марка-лист
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Пояснительная записка.	АС-3

проект  
1-1  
3  
лист  
-4  
№  
26/3

Лестницы металлические по серии Г-303 с заложением  $60^\circ$  шириной марша 800 мм.  
Площадки - железобетонные.  
Полы - цементные и из теляжской плитки.

### Отделочные работы

**Подземная часть.** Стены грабельного отделения на отм. -6.40 на высоту 1800 мм облицовываются керамической плиткой по ГОСТ 6141-63. Стены выше плиток и перекрытие снизу асбестоцементными плитами (одним слоем) и окрашиваются эмалью ЛХВ (два слоя) СН-262-63. Аналогично окрашиваются все поверхности машинного зала ниже отм. ±0.00. Внутренняя стена между помещением насосной и грабельным отделением выше отм. ±0.00 штукатуруется 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 вентиляторы белятся известью с устройством панели светлого колера на высоте 1.8 м. Стены и потолки грабельного отделения и санузла окрашиваются перхлорвиниловой краской светлого колера за 3 раза (краска ЛХВ 2 слоя по грунту для увеличения газонепроницаемости).

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Металлические изделия и закладные детали окрашиваются алюминиево-блужной краской АЛ-177 (СН 262-63). Отмостка вокруг здания асфальтовая по бетонному основанию шириной 1.0 м.

### Метод производства работ (краткие соображения)

Настоящий проект разработан в предположении, что работы будут вестись при наличии вполне развитой базы строительства, оснащенной современными механизмами, оборудованием.

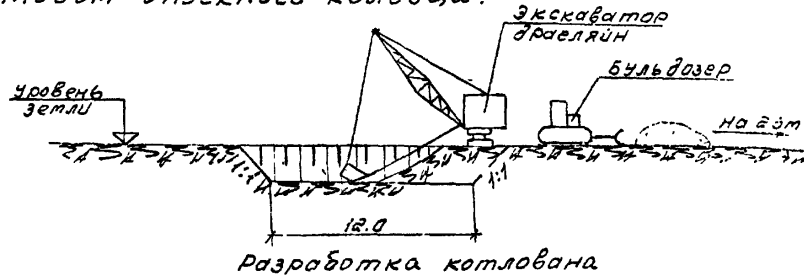
Срок строительства принят равным одному году.

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 разработаны при привязке проекта с учетом местных условий.

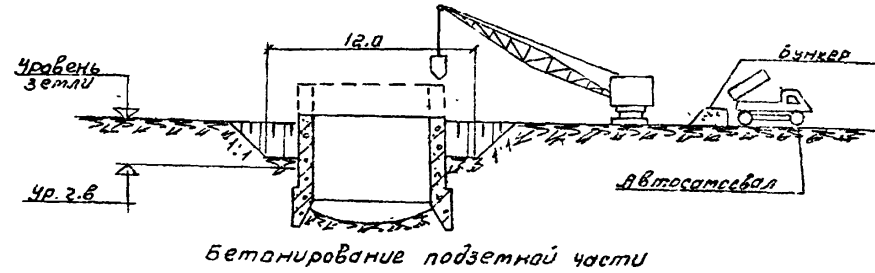
В сухих и мокрых грунтах при глубине заложения подводящего коллектора  $H_k = 7.0$  м (отм. низа днища - 9.70) станцию строят методом опускания колодца.



При опускном способе работы ведутся следующим образом: предварительно на глубину 1.0 м, но не менее 0.5 м до отметки уровня грунтовых вод, устраивается дно открытого котлована.

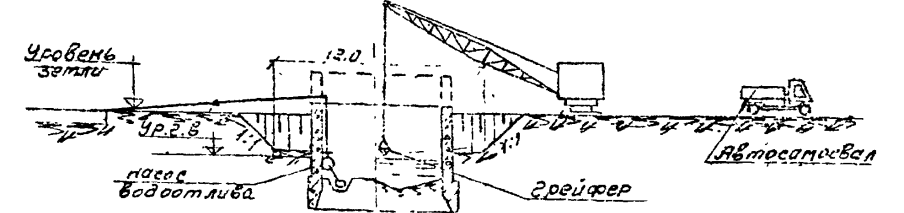
Работы ведутся экскаватором Э 1252 со сменным оборудованием (лопата - драглайн). На дно котлована ставят деревянные подкладки, на которые собирается нож опускного колодца.

В дальнейшем разработку грунта ведут экскаватором Э 1252, оборудованным грейфером или ручным способом с выемкой грунта бабьями, в зависимости от местных условий. Разработка и выемка несвязанных грунтов может производиться гидромеханическим способом.



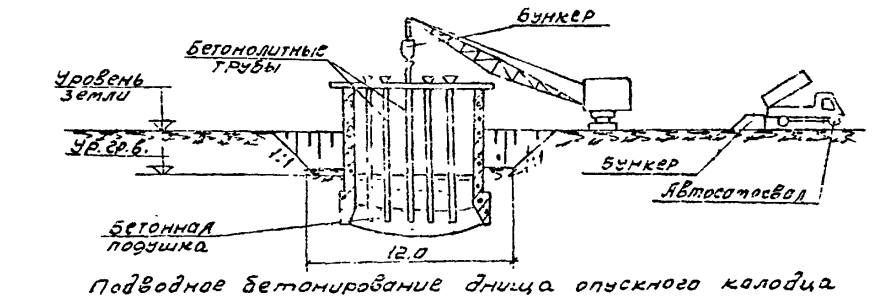
Работы по бетонированию опускного колодца чередуются с работами по его погружению. Подача арматуры, опалубки и бетона ведется краном. Бетонная смесь на строительную площадку подается бабьями на автомашине или автосамосвалом с перегрузкой в бункера. Разработку грунта и его извлечение при опускании колодца можно производить с водоотливом и без него, в зависимости от гидрогеологических условий строительной площадки.

При значительном водопритоке работы целесообразно производить без водоотлива.



В настоящем проекте работы по погружению колодца приняты с водоотливом.

Бетонная подушка укладывается способом подводного бетонирования, путем подачи бетона по вертикальному перемещающемуся трубом с соблюдением технических условий на производство бетонных работ методом подводного бетонирования.



После приобретения бетонной подушки 75% проектной прочности производится откачка воды из колодца, устанавливается металлический приямок (ЗУМПФ), устраивается дренажный слой, укладывается слой гравия. После этого укладывают бетонную подготовку, выравнивающий слой, клеичную гидроизоляцию, цементную стяжку, а затем приступают к бетонированию железобетонной плиты днища. С момента устройства гидроизоляции и до получения 100% прочности железобетонной плиты днища производится непрерывная откачка воды из ЗУМПФ.

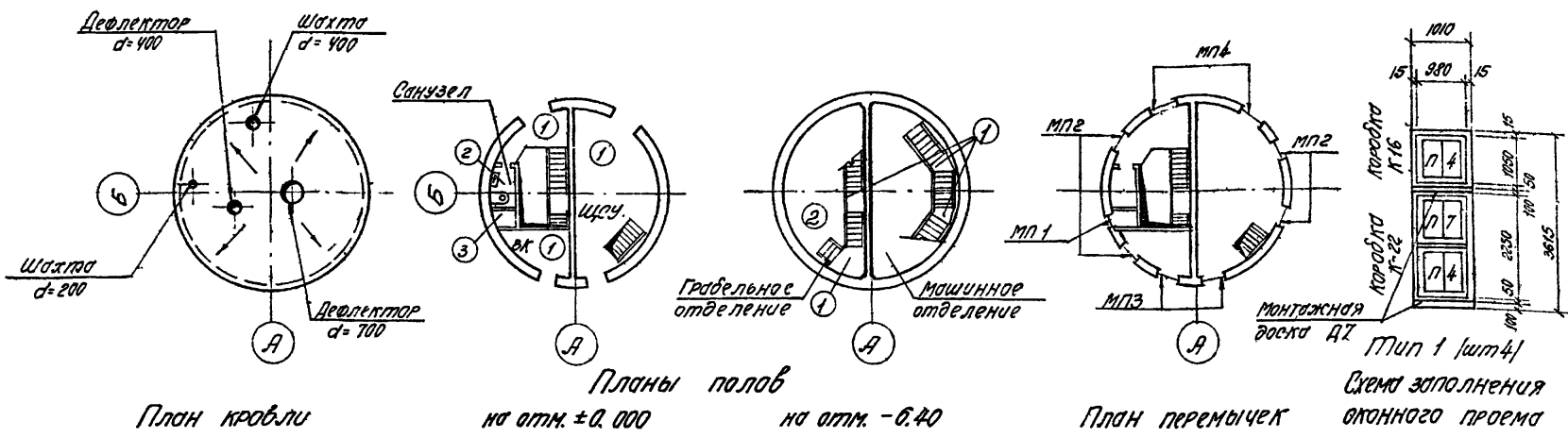
При производстве работ в мокрых грунтах с водоотливом проектом предусмотрена перегрузка в размере 65%. В этом случае перегрузку разрешается снять после устройства подушки и железобетонной плиты днища.

При привязке проекта с учетом производства работ без водоотлива необходимо внести изменения в чертежи ствола шахты с учетом увеличения толщины стенки и пересчета арматуры, а также корректировки сметной стоимости.

Госстрой СССР Сонзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 7.0$ м	Утвержден проект 902-1-1 Альбом 3 марта 1963 г.
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Пояснительная записка (окончание).	АЛ-6

Спецификация стальных изделий

Марка по проекту	Обозначение по проекту	ГОСТ или чертеж	Промы		Поробли		Перекрытия, полотно		Подоконные монтажные доски		Примечания
			Размеры мм	кол. мест	тип по ГОСТ'у	кол. штук	тип по ГОСТ'у	кол. штук	тип по ГОСТ'у	кол. штук	
СПО	Т-1	ГОСТ 477-56	1010x3615	4	К-16	4	П-4	8	Д-7	8	
Дверной блок	1	ГОСТ 6629-64	1560x2400	2	Д-2		Д-2-П				наружный
	2	---	1060x2400	2	Д-4		Д-2-П				внутренний
	3	---	760x2100	1	Д-10		Д-10-П				внутренний



Основные показатели

Расчетная температура наружного воздуха	Площадь застройки в м <sup>2</sup>	Развернутая площадь в м <sup>2</sup>	Строительный объем в м <sup>3</sup>		
			надземная часть	Подземная часть при двух гранях	при малых гранях
-20°C	55	95	263	547	547
-30°C	55	95	265	547	547
-40°C	58	95	281	547	547

Экспликация перемычек

Марка перемычки по проекту	Эскиз	тол-ба обрешотки шт	тол-ба железобетонной плиты	тол-ба бетонной плиты	тол-ба железобетонной плиты в свету мм
МП1	Арматура 3φ 6 А I C=100 Цементный раствор	—	—	2	370 490
МП2	Внутренняя грань стены Арматурная сетка С2 (шт. 2) Цементный раствор	2	512	4	1010
МП3	Внутренняя грань стены Арматурная сетка С2 (шт. 2) Цементный раствор	2	512	2	1060
МП4	Бетон М50 Арматурная сетка С1 (шт. 3) Наружная грань стены Цементный раствор	2	5420	2	1560
МП5	Бетон М50 Арматурная сетка С1 (шт. 3) Наружная грань стены Цементный раствор	1	512	1	760

Экспликация полов и покрытия

Марка по проекту	Конструкция	Наименование слоя и толщина
1		Цементно-песчаный раствор - 20 Железобетонная плита
2		Керамические плитки - 10 на цементном растворе - 10 Железобетонная плита
3		Цементно-песчаный раствор - 20 Опалочная пароизоляция - 1 слой рубероида на битумной мастике Железобетонная плита
4		Рубероид Р4-350 (1слой) Рубероид Р7-250 (3слоя) Рубероид Р4-350 и Р7-250 наклеивается на битумной мастике МБХ Г-65 Плитный утеплитель (см. таблицу на данном листе) Пароизоляция - 1 слой рубероида на битумной мастике Железобетонная монолитная плита

Толщина наружных стен и утеплителя кровли и воздухозащитной шахты

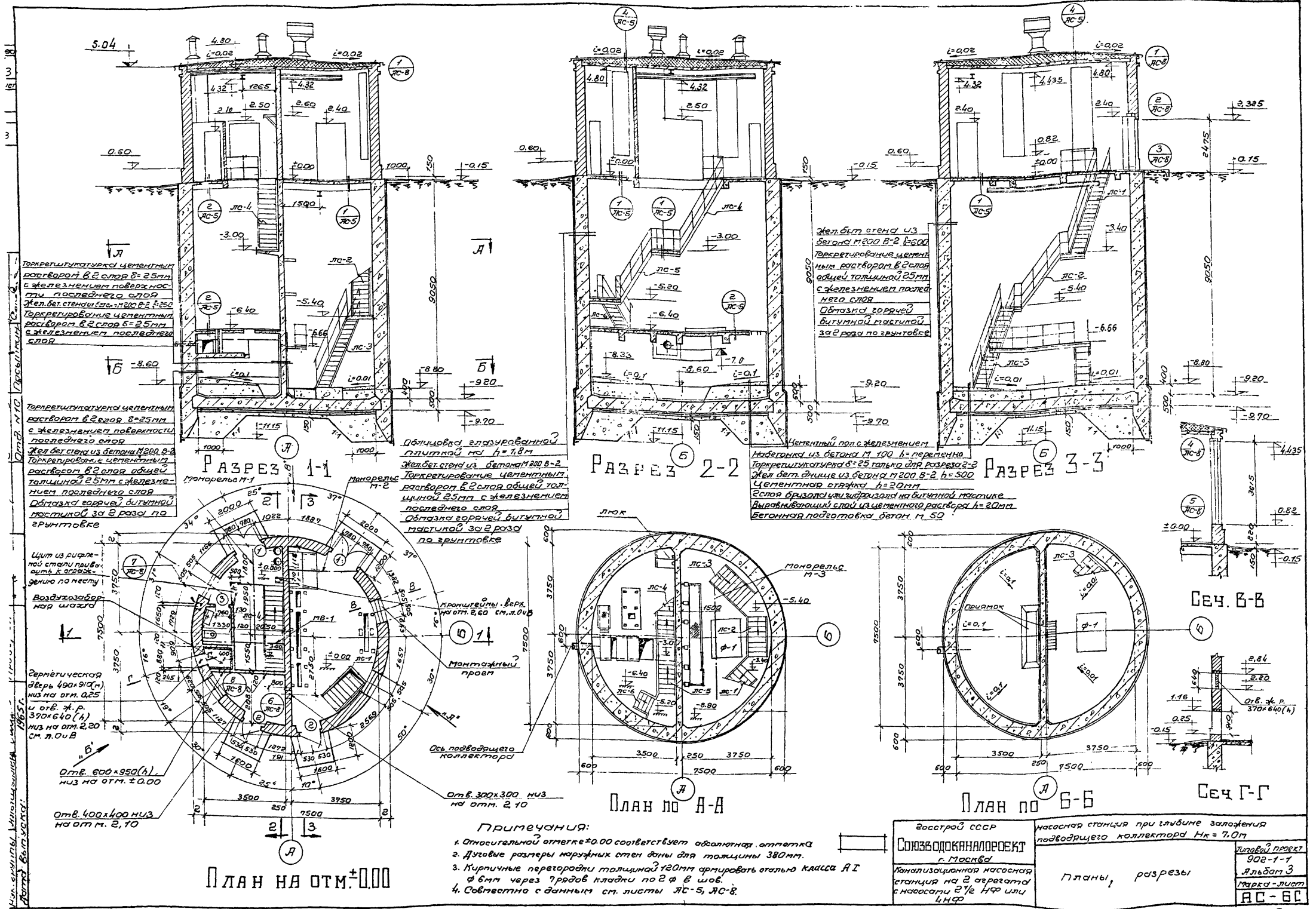
№ п/п	Наименование ограждения	Толщина ограждения при расчетной температуре в мм			Примечания
		-20°C	-30°C	-40°C	
1	Наружн. стены из кирпича	390	390	510	
2	Плитный утеплитель при ρ=500 кг/м <sup>3</sup> и в воздухозащитной шахте d	60	90	120	

Спецификация стекла ГОСТ ИИ-54\*

Наименование остекленного изделия	Марка остекленного изделия	Толщина стекла в мм	Размеры стекла в мм		Кол-чество штук
			ширина	длина	
Оконные переплеты	П4	3	390	895	32
	П7	3	390	1045	16

Марка брусков	Количество (штук) при толщине стены		Марка арматурной проволоки	тол-ба проволоки шт.	φ мм	общая длина м	Вес кг
	2=380	2=510					
БУ 20	4	6	С1	6	φ 6 А I	11	25
Б 12	13	19	С2	12	φ 4	58	5,8

Гострой СССР  
Производитель аналогичен  
с Москва  
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ  
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0 м  
Планы кровли, полов и перемычек. Основные показатели. Толщина наружных стен и утеплителя кровли воздухозащитной шахты. Спецификация стальных изделий. Экспликация полов, покрытия и перемычек.



Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя в-25 мм с железнением поверхности последнего слоя  
Жел.бет.стены из бетона М200 в-2  
Торкретированный цементный раствор в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя  
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Центр из рифленой стали приварить к арматуре земли по месту  
Воздухозаборник шланго  
Герметическая дверь 490x910(-) низ на отн. 0,25 и отв. ж.р. 370x640(+) низ на отн. 2,20 см. п.о.в  
Отв. 600x950(+) низ на отн. ±0,00  
Отв. 400x400 низ на отн. 2,10

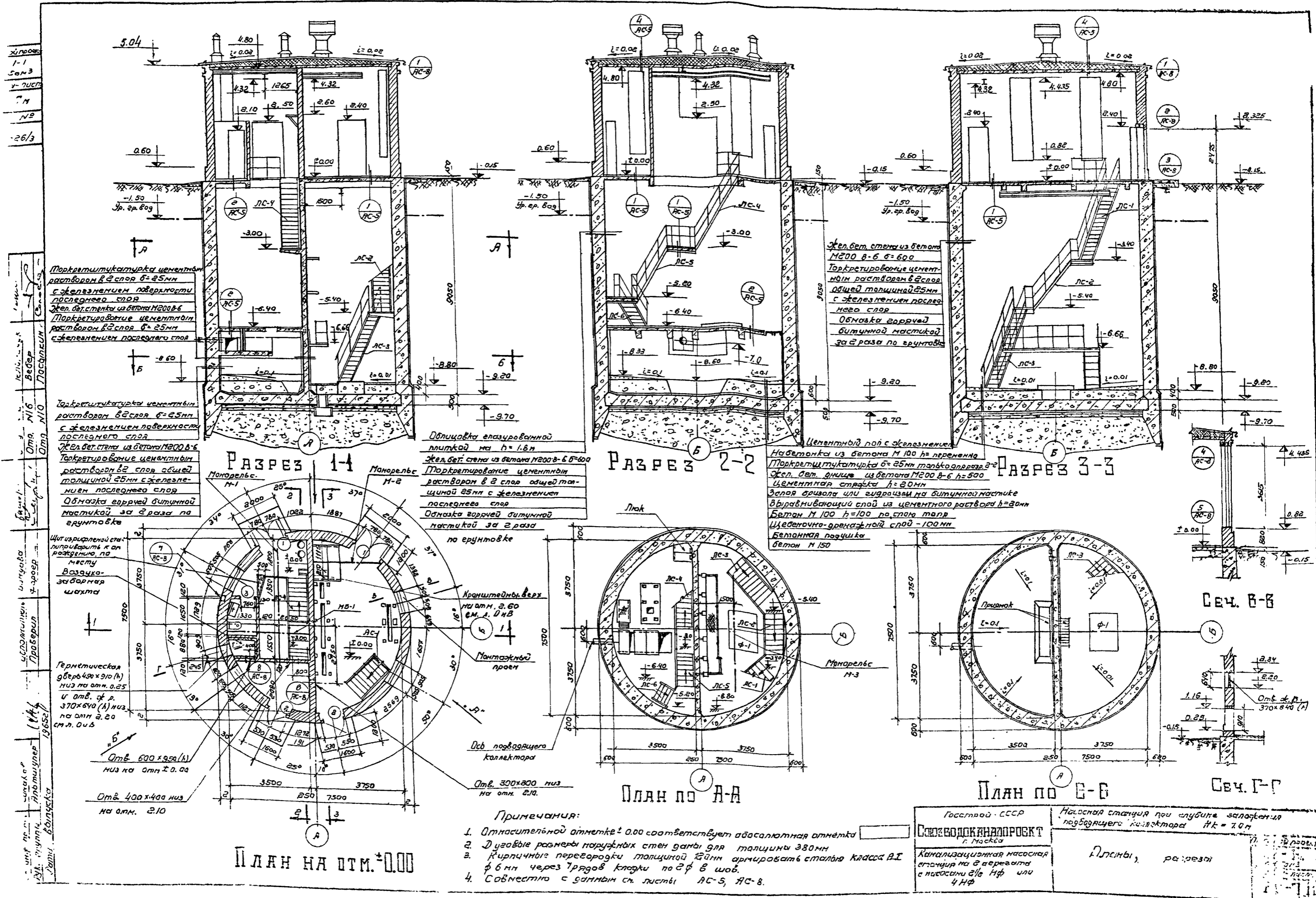
Облицовка газурованной плиткой мн Н=1,8 м  
Жел.бет.стены из бетона М200 в-2  
Торкретированный цементный раствор в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя  
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Жел.бет.стены из бетона М200 в-2 в-2  
Торкретированный цементный раствор в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя  
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

- Примечания:**
- Относительной отметке ±0,00 соответствует обвалотная отметка
  - Другие размеры наружных стен даны для толщины 380 мм.
  - Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать сталью класса А1 Ф6 мм через рядов кладки по 2 ф в шов.
  - Совместно с данным ст. листы ЯС-5, ЯС-8.

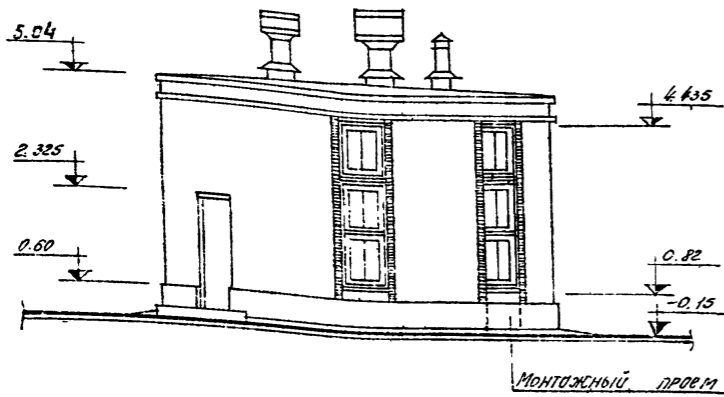
Вострой СССР <b>Содьводоканалпроект</b> г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 27/с НЧ или 4НЧ	насосная станция при глубине заложения подвижного коллектора Нк = 7,0 м Планы, разрезы	Ильяев 902-1-7 Яльдог Марс-лиет <b>АС-6С</b>
--	---	--



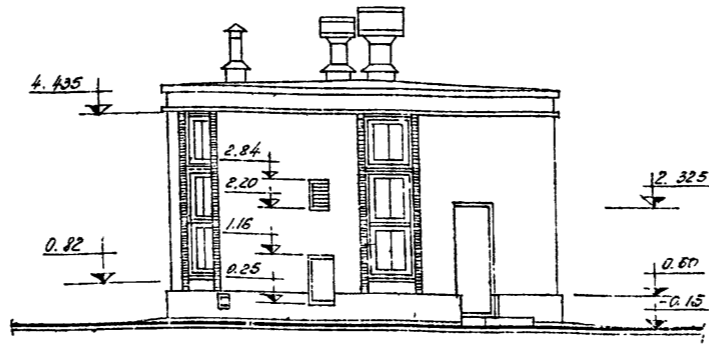


- Примечания:**
1. Относительной отметке ± 0.00 соответствует абсолютная отметка
  2. Дуговые размеры наружных стен даны для толщины 380мм
  3. Кирпичные перегородки толщиной 240мм армировать сталью класса АС с ф6мм через 1 рядов кладки по 2 ф в шов.
  4. Совместно с данным см. листы АС-5, АС-8.

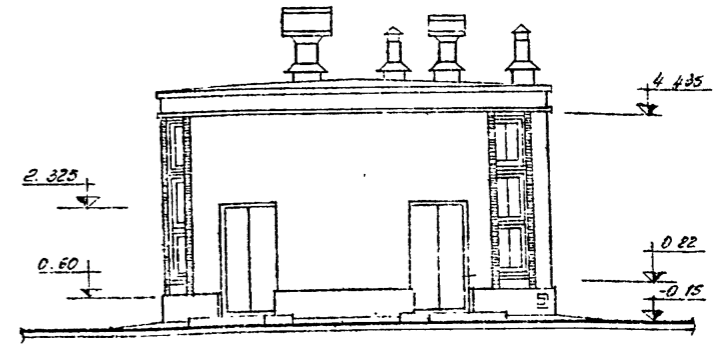
Госстрой СССР <b>Содоводоканалпроект</b> г. Москва Канализационная насосная станция на врезе в коллектор с насосом 2/1 НФ или 4 НФ	Насосная станция при службе сапожников подводящего коллектора ИК = 7.0 м Планы, разрезы
---	--



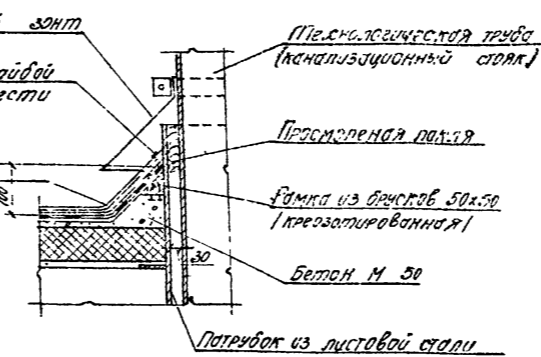
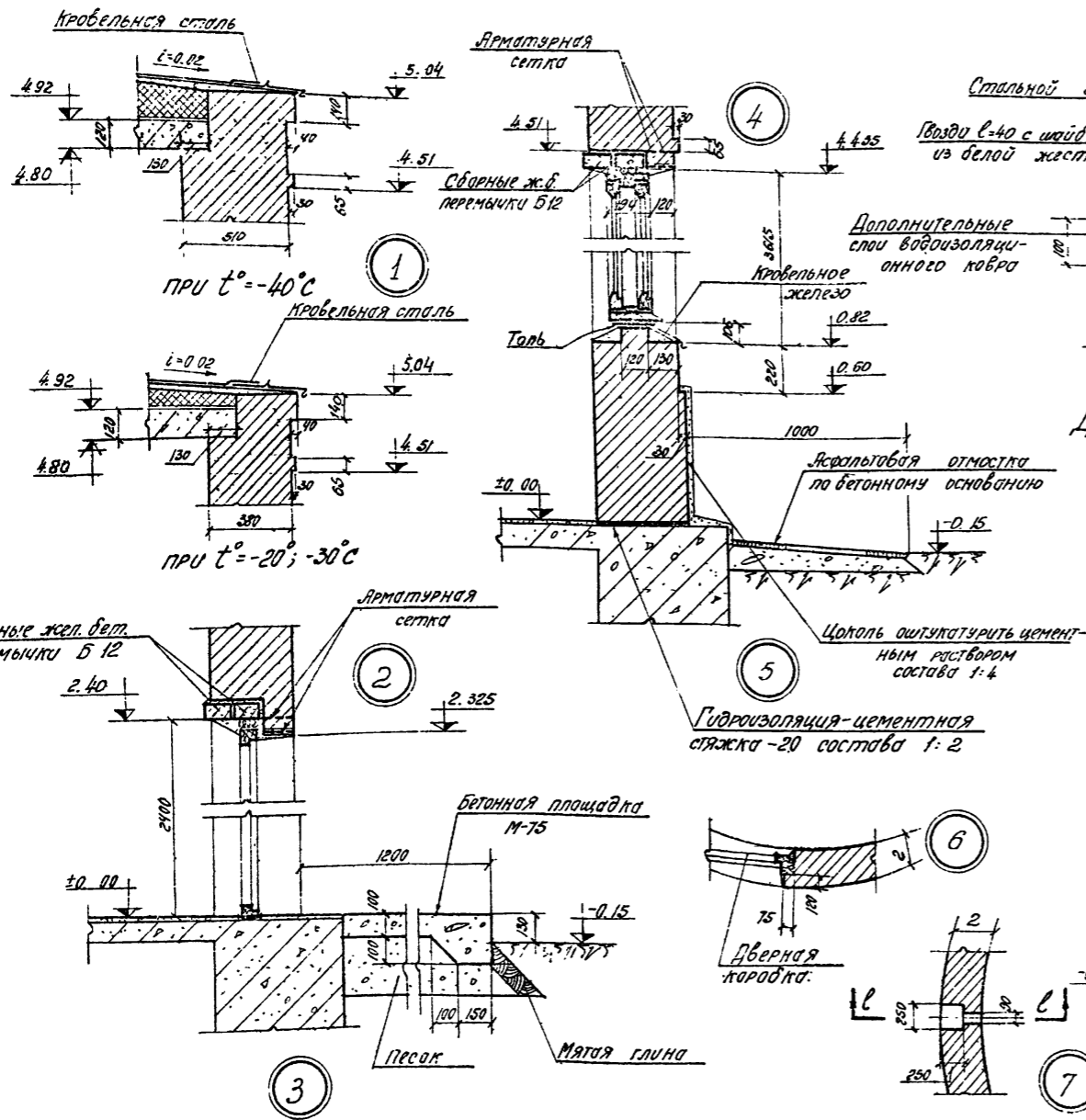
Фасад по стрелке "А"



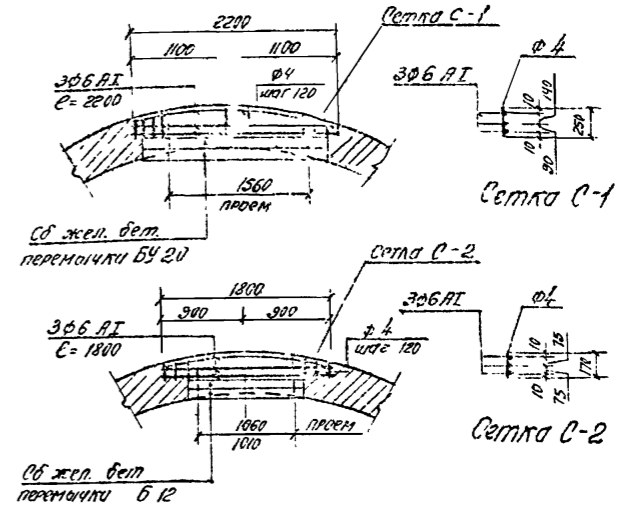
Фасад по стрелке "Б"



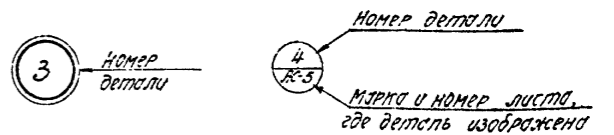
Фасад по стрелке "В"



Деталь кровли в местах пропуска труб



План перемычек дверных и оконных проемов  
Условные обозначения маркировки



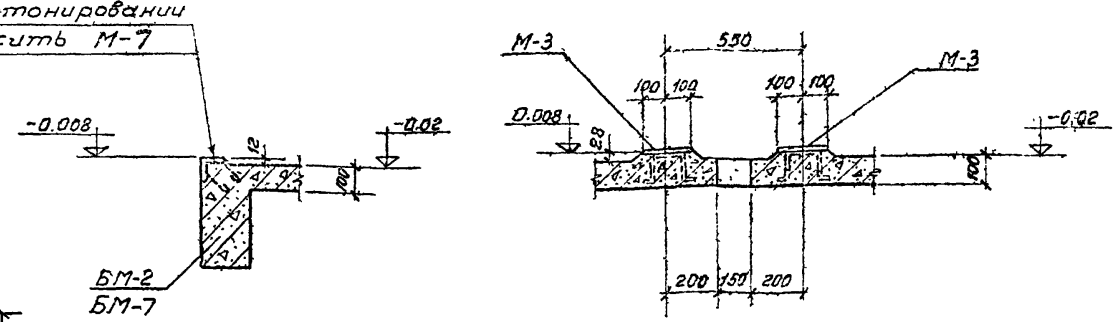
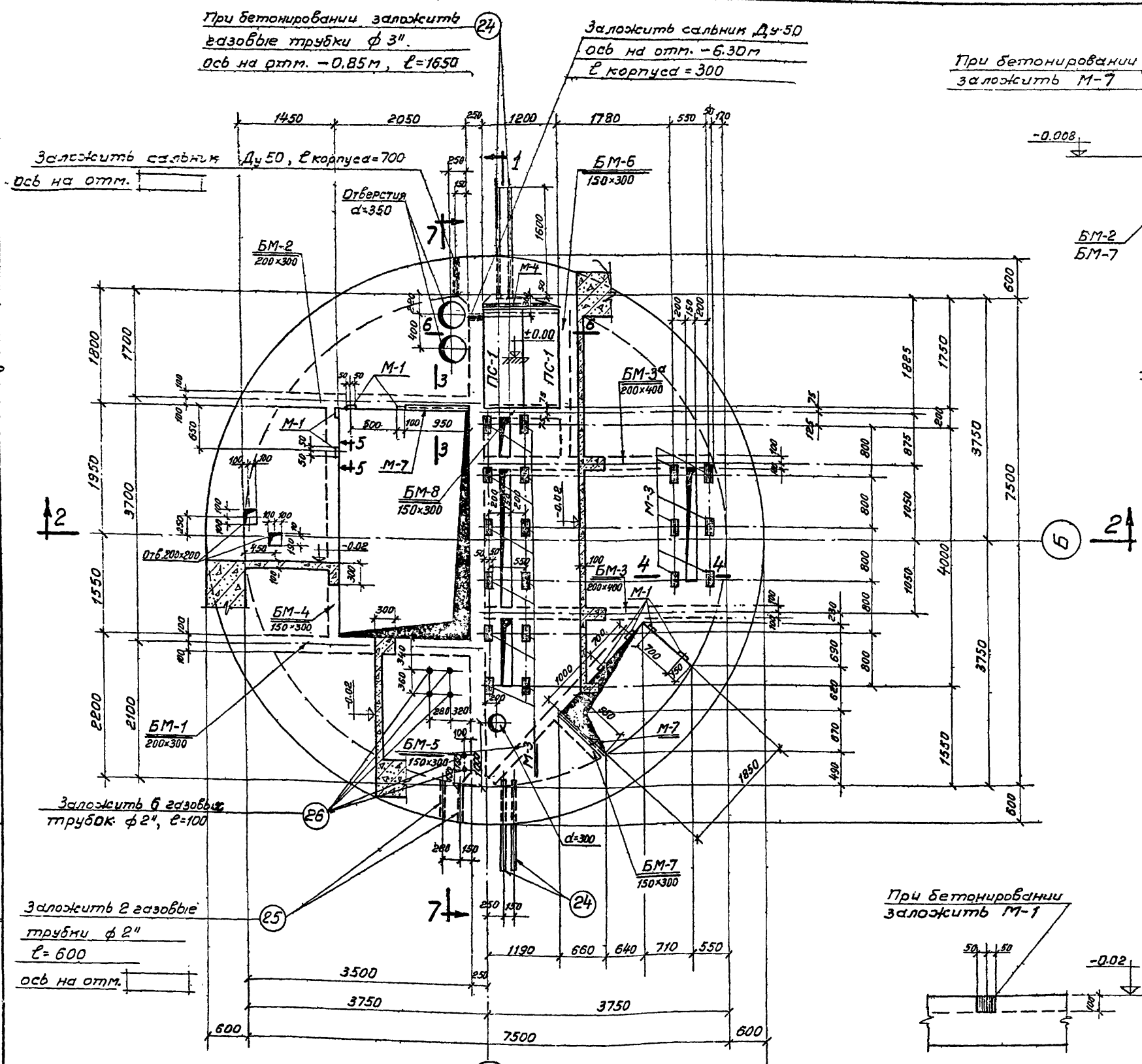
Примечания:

1. Совместно с данным см листы АС-6 а, АС-7 н, АС-5.
2. После пропуска трубы поливочного крана отверстие зачеканить паклей и заштукатурить.
3. Детали разработаны для стен толщиной 380 мм.

Госстрой СССР СОЮЗВОДАНАПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0 м	Листовой проект
Канализационная насосная станция на 2 этажа с насосами 2 1/2 НФ или АНФ	Фасады, Детали разрезов и планов	902-1-1 Лист 10 Масштаб 1:40
		АС-8

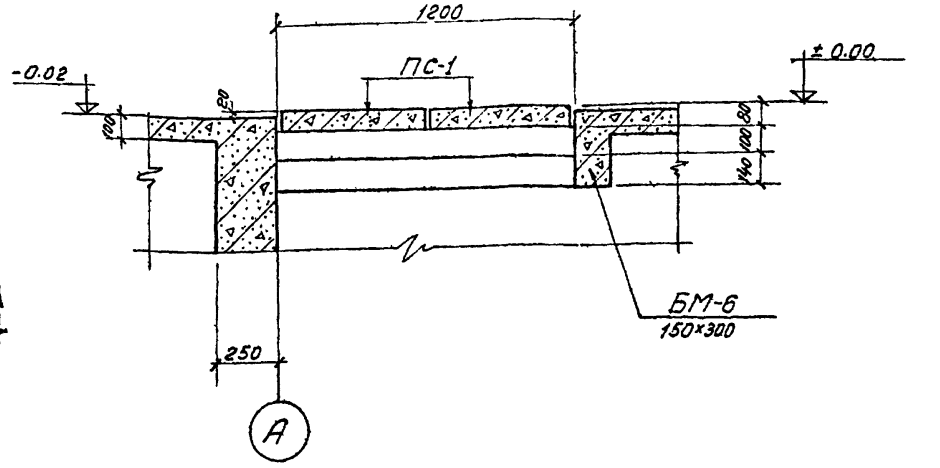
№ проекта  
902-1-1  
№ чертежа  
АС-9  
№ листа  
Т-826/3

Составлено: Отв. 10 Соловьев Р.И., Отв. 16 Вебер В.И., Отв. 12 Мельничук В.И., 1965 г.  
Инженер: [подпись] Дата выпуска: [подпись]

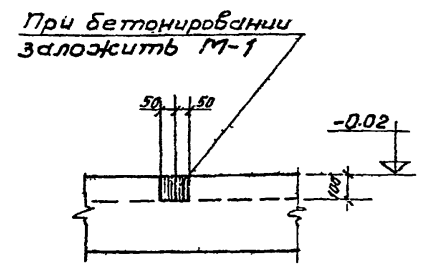


По 3-3

По 4-4



По 6-6



По 5-5

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-9 ÷ АС-17.
2. Закладные марки М-3 закладываются по уровню под наблюдением электромонтажников.
3. Концы газобетонных трубок должны быть развальцованы и зачищены от заусениц.
4. Закладные марки, спецификацию и выборку стали смотрите листы АС-15, АС-16.

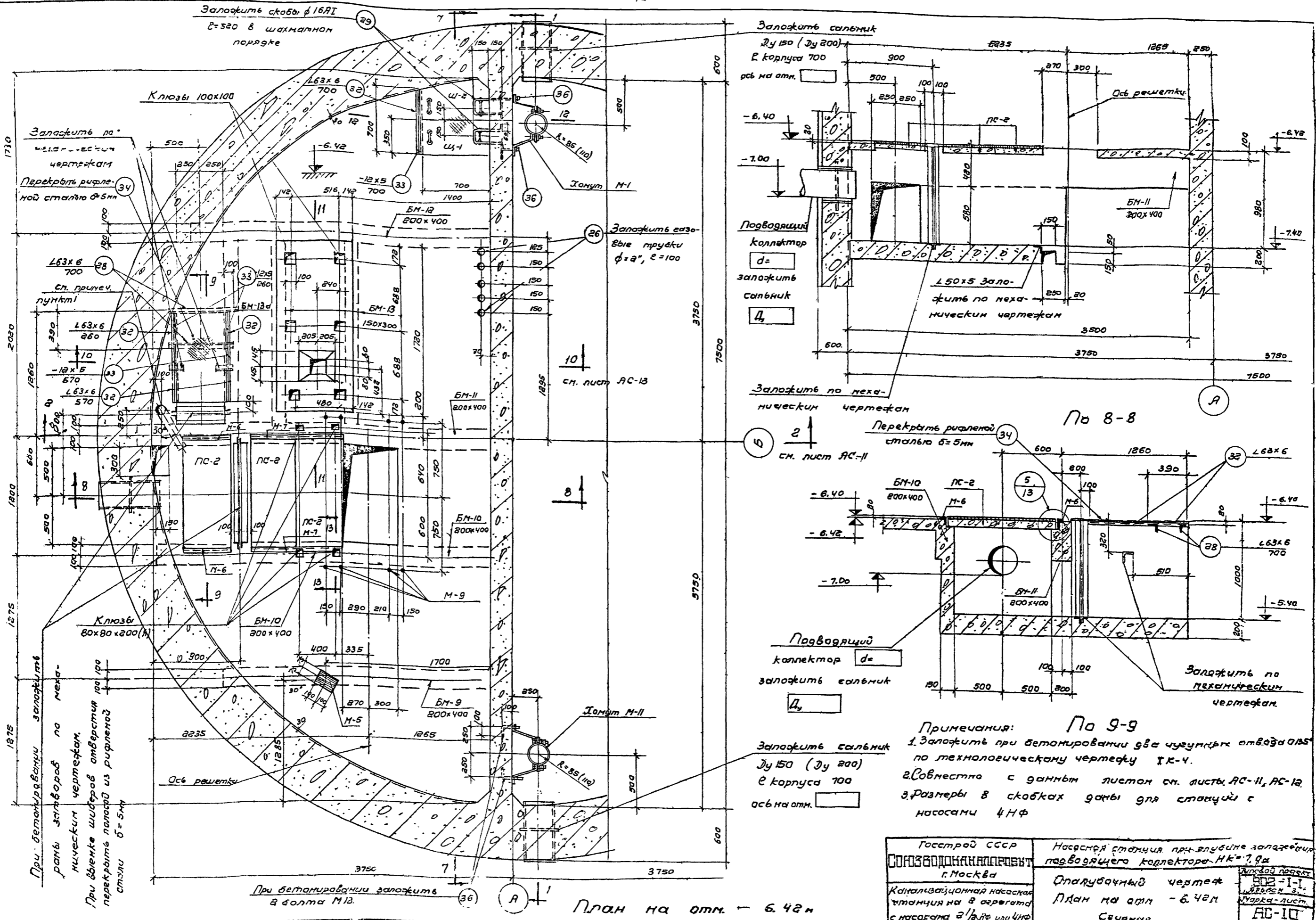
План на отм. - 0.02 м

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора Нк=7,0 м Опалубочный чертеж План на отм. - 0.02 м сеченья	902-1-1 Лист АС-9
---	---	-------------------------

Лист № 10  
Ин. 3.12

Заложить скобы  $\phi 16A1$   
с=320 в шахматном  
порядке

Заложить сальник  
Ду 150 (Ду 200)  
в корпусе 700



Дата выдачи 1965г. Упр. 15. Махр. 5. Дир. 16. Колосов.

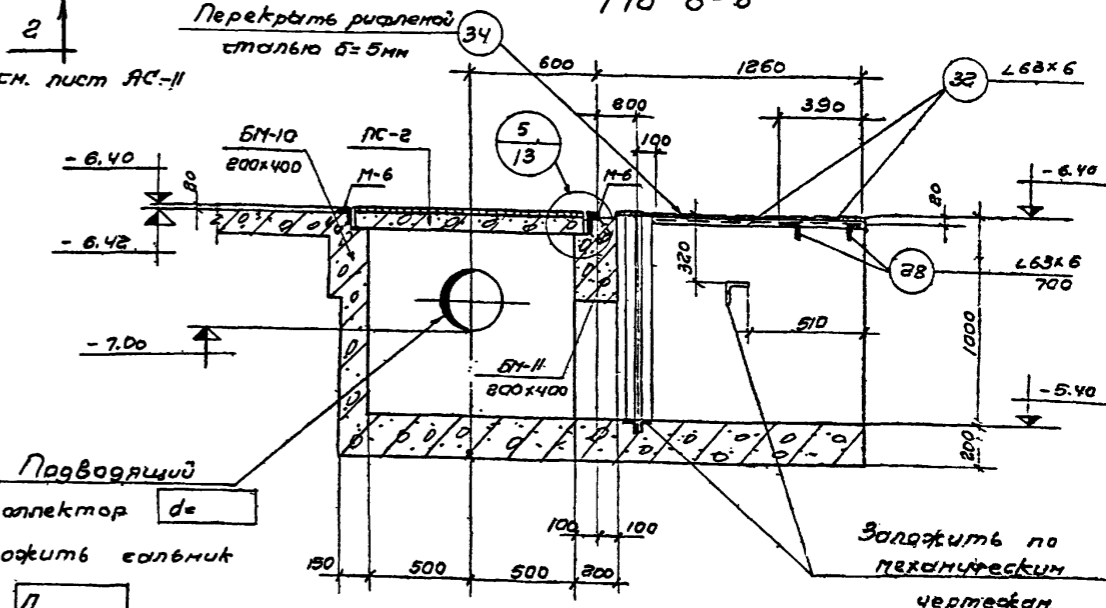
При бетонировании заложить  
рамы изваров по меха-  
ническим чертежам.  
При выемке шибров отверстий  
перекрестить лопатами из рифленой  
стали б=5мм

При бетонировании заложить  
в болта М12.

План на отм. - 6.42 м

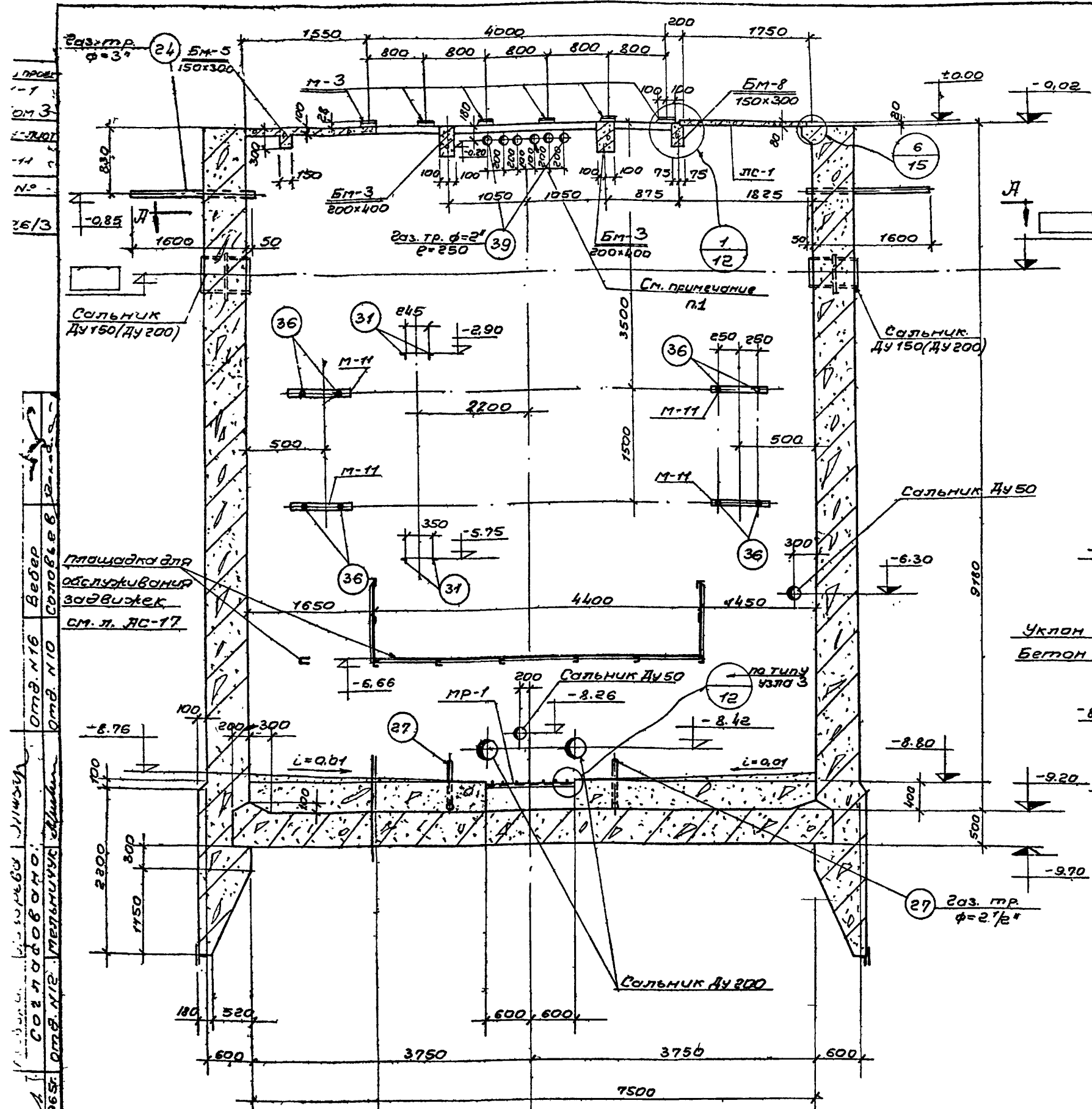
2  
см. лист АС-11

№ 8-8

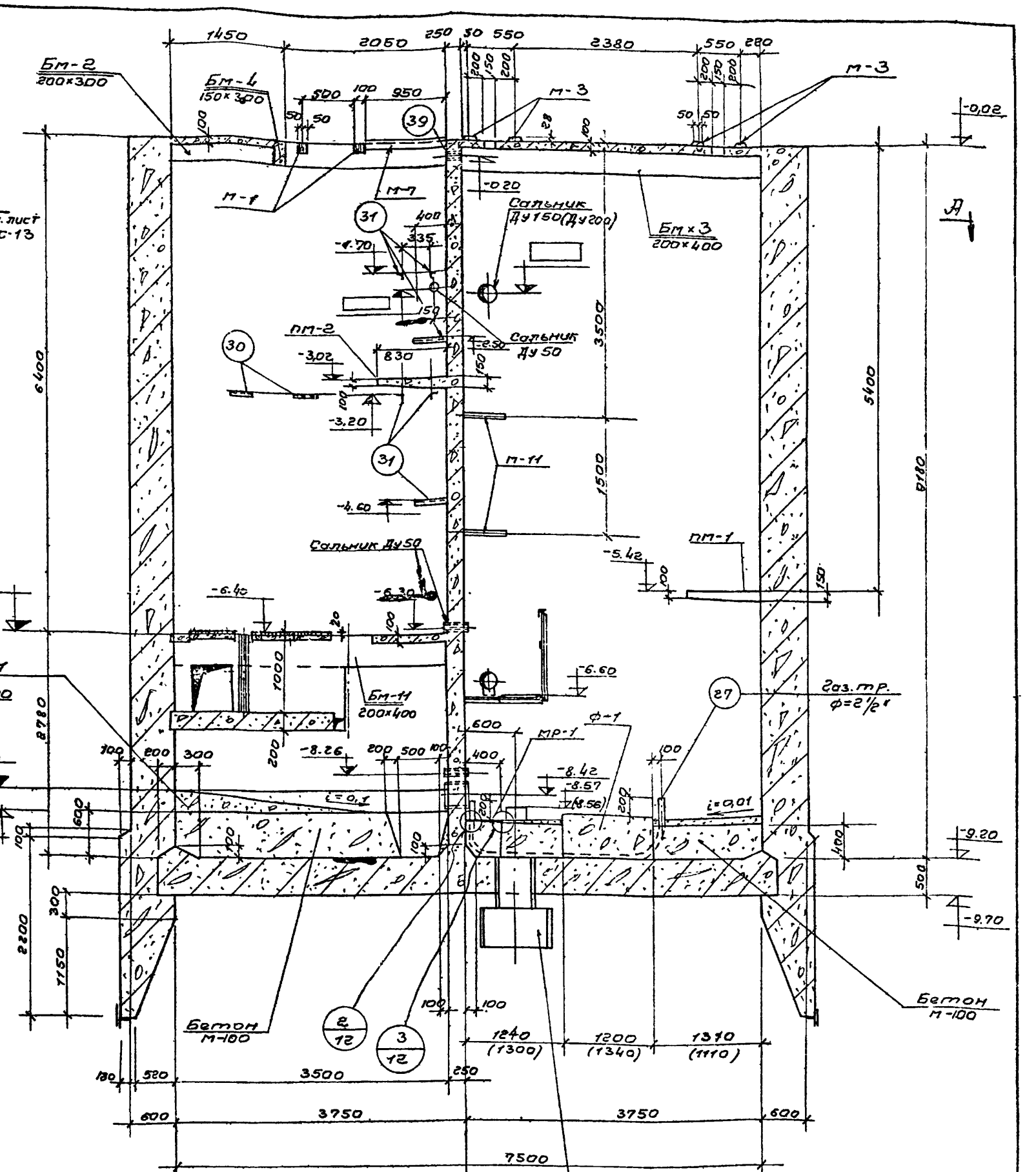


Примечания: № 9-9  
 1. Заложить при бетонировании два чулунки отвода от  
 по технологическому чертежу ТК-4.  
 2. Совместно с данным листом см. листы АС-11, АС-12.  
 3. Размеры в скобках даны для станций с  
 насосами 4НФ

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при вливании заложить подводящего коллектора НК-7.9а	Листовой проект 902-1-1. ИЗДАНИЕ 3. Марка-лист.
Канализационная насосная станция на 8 агрегатов с насосами 2 1/2 и 4НФ	План на отм. - 6.42 м	АС-10



Разрез 1-1



Разрез 2-2

Примечания:

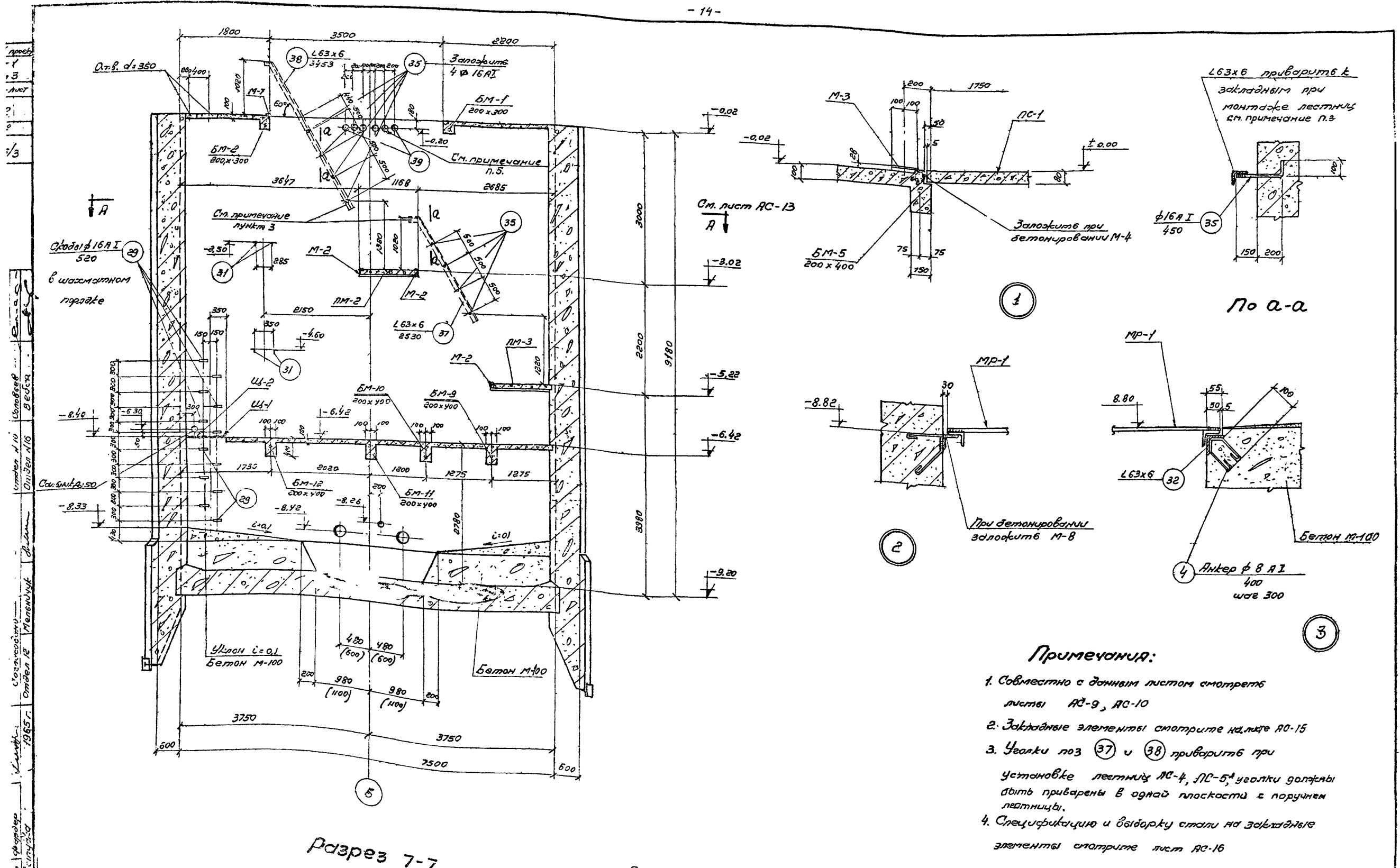
- 1 Совместна с данным листом смотрите листы ЯС-9, ЯС-10, ЯС-12.
- 2 Размеры в скобках даны для станций с насосами 4НФ.
- 3 Закладные элементы, спецификацию и выборку стали на них смотрите лист ЯС-15, ЯС-16.

5 Бетонирование стен подземной части и перегородки производить до отм. -0,70м. Дальнейшее бетонирование осуществлять одновременно с перекрытием на отм. -0,02.

Для сухих грунтов, смотрите лист ЯС-65а  
 Для мокрых грунтов смотрите лист ЯС-7а

1. Перегородка по оси "А" на всю высоту должна быть герметичной  
 Газовые трубы на отм. -0,20 после пропуска кабелей должны быть тщательно зачеканены для предотвращения протечки с последующей зачеканкой цементным раствором.

Госстрой СССР СОВЕТСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/2 НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора Нк=7,0м Двухсторонний чертеж Разрезы.	Типовой проект ЯС-11-3 ЯС-11
--	---	------------------------------------

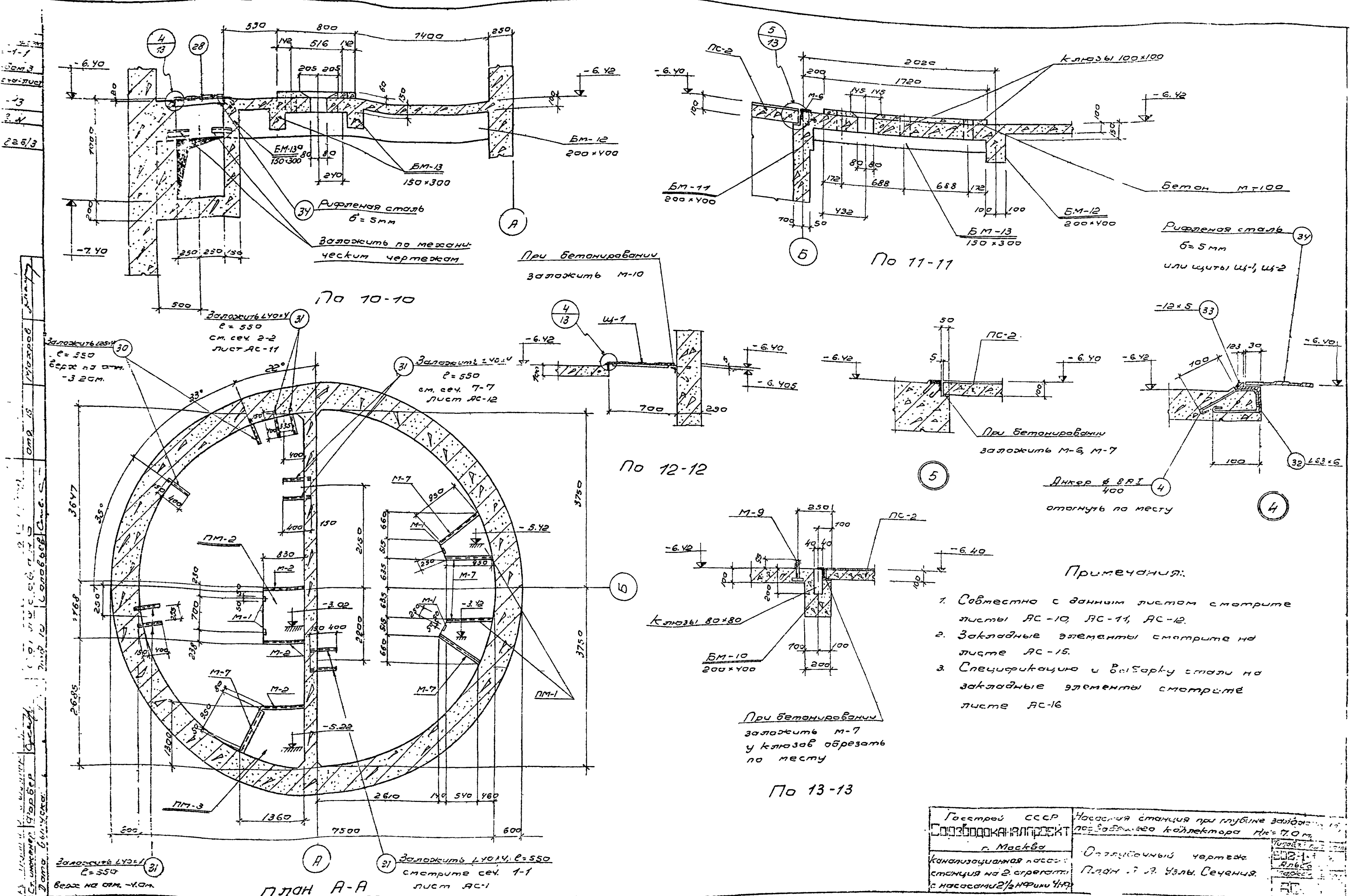


Разрез 7-7

- Примечания:**
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-9, АС-10
  2. Закладные элементы смотрите на листе АС-15
  3. Уголки поз (37) и (38) приварите при установке лестниц ЛС-4, ЛС-5, уголки должны быть приварены в одной плоскости с поручнем лестницы.
  4. Спецификацию и выборку стали на закладные элементы смотрите лист АС-16

5. Перегородка по оси "А" на всю высоту должна быть герметичной. Газовая труба на отм. -0.80 после пропуск кабелей должна быть тщательно закомпонована просмоленной паклей с последующей зачеканкой цементным раствором.

Госстрой СССР Сибирский проект г. Москва Институт инженерной механики станция № 2 в г. Новосибирск с. Новосибирск 2/6 НФ 1/4 4НФ	Насосная станция при глубине заложения лобового коллектора Нк = 7.0 м Опубличен чертёж Разрез. Узлы	Типовой проект 302-1-1 плановый 3 Метр - лист ПЛ-12
---	--	---



1-1  
Стен  
2-4  
225/3

Заложить ЛУОУ  
R=550  
см. сеч. 2-2  
лист АС-11

Заложить ЛУОУ  
R=550  
см. сеч. 7-7  
лист АС-12

Заложить ЛУОУ  
R=550  
см. сеч. 1-1  
лист АС-1

Заложить ЛУОУ  
R=550  
см. сеч. 2-2  
лист АС-11

Заложить ЛУОУ  
R=550  
см. сеч. 7-7  
лист АС-12

Заложить ЛУОУ  
R=550  
см. сеч. 1-1  
лист АС-1

- Примечания:**
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-10, АС-11, АС-12.
  2. Закладные элементы смотрите на листе АС-15.
  3. Спецификацию и выборку стали на закладные элементы смотрите листе АС-16.

Госстрой СССР Солнечногорский проект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения коллектора Нк=7,0 м. Оптический чертеж План ? 2. Узлы. Сечения.
--	--

Заложить сальники  
Ди 50 в корпусе = 300  
ось на отм. -8.26 м

Заложить сальники  
Ди 200 в корпусе = 300  
ось на отм. -8.42 м

Металлический притом  
для станций с мокрыми  
гринтами см. лист АС-46 м

Бетон М-100

По 14-14

Заложить газовые трубы  
φ = 2 1/2" концы труб  
вывести над уровнем  
пола на 200 мм.

ось агрегата

Ф-1

Таблица размеров фундаментов

Марка насосов	2 1/2 НФ	4 НФ
А	1200	1340
Б	1700	1940
В	960	1200
З	50	50
И	400	450

Размеры, обозначенные на чертежах фундаментов под агрегаты буквами а, б, в, г, д, е, определяются по установочным чертежам оборудования завода-изготовителя.

**Примечания:**

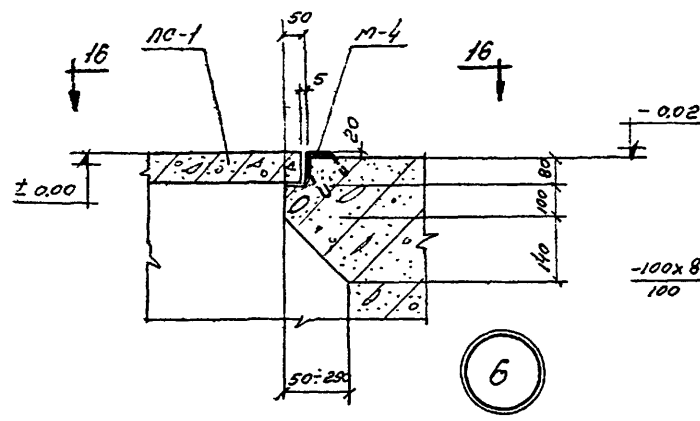
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-11, АС-12.
2. Расход материалов на фундамент Ф-1 - 1.1 м<sup>3</sup>.
3. Размеры в скобках даны для станций с насосами 4НФ.
4. Газовые трубы φ 2 1/2" заложить под наблюдением электромонтажников.

План на отм. -9.20 м

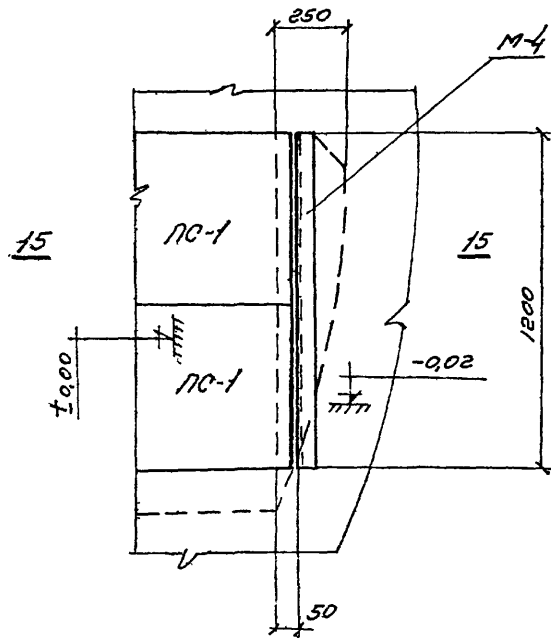
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нн = 7.0 м.	Условный проект 302-1-1 Львов МЗ
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ.	Опалубочный чертеж. План на отм. -9.20 м Фундамент Ф-1	Марка-лист АС-14



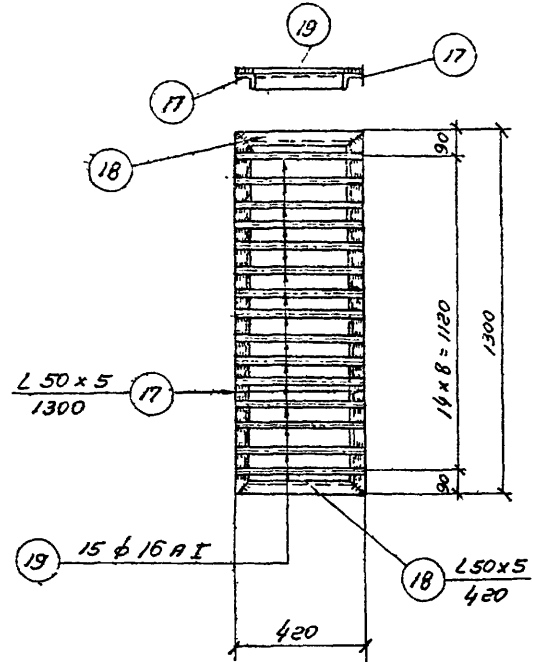
15  
1/3  
6/3



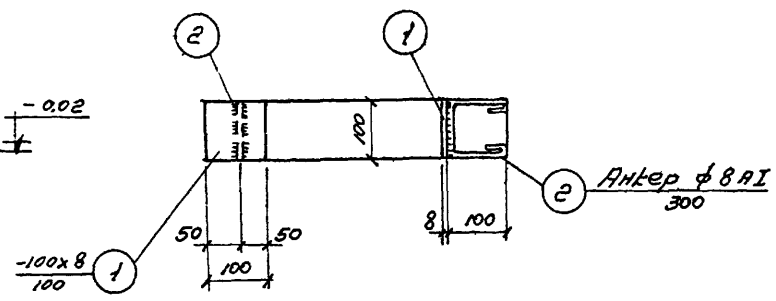
№ 15-15



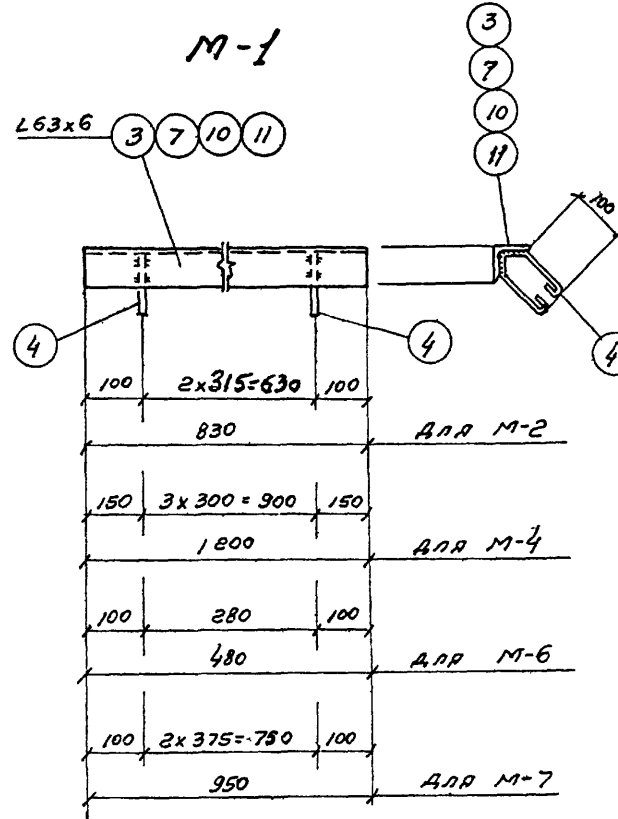
№ 16-16



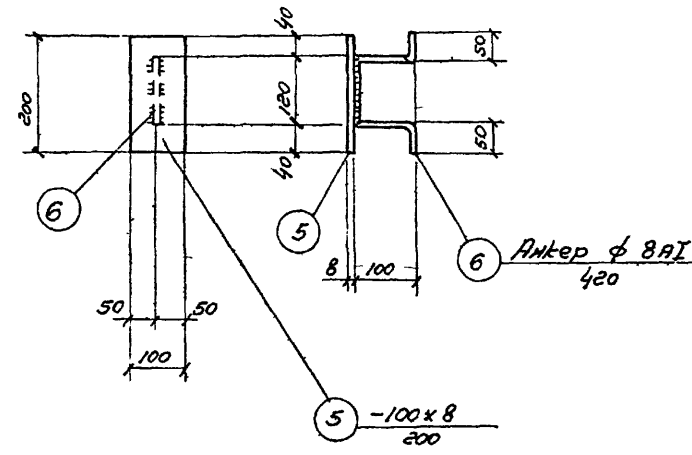
MP-1



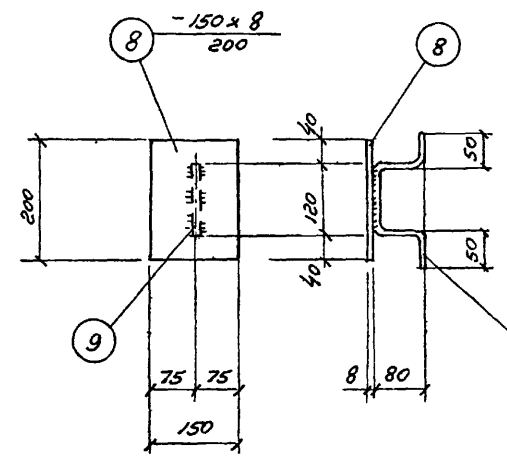
M-1



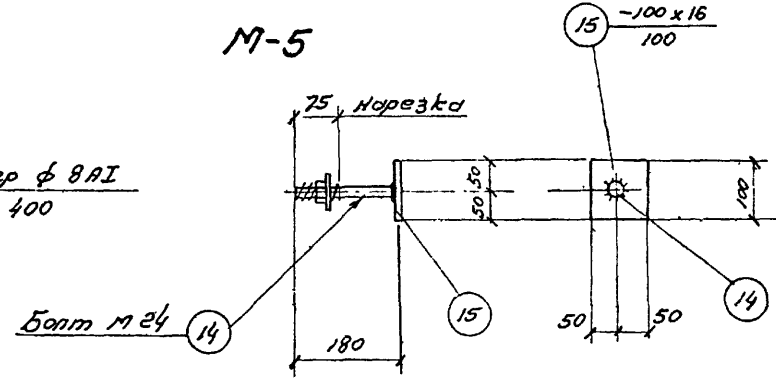
M-2, M-4, M-6, M-7, M-12



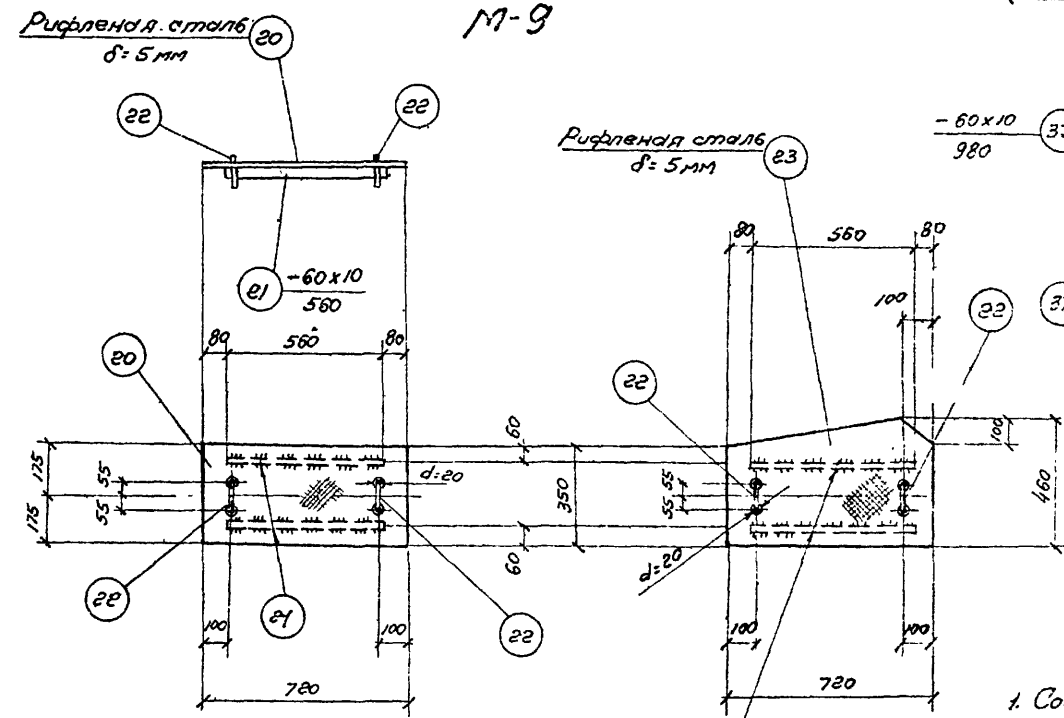
M-3



M-5

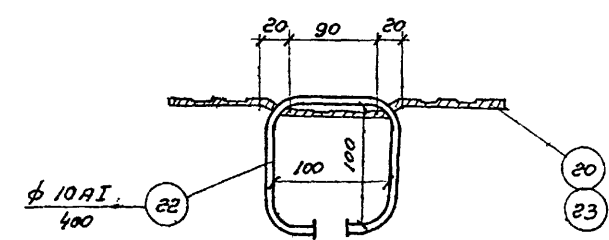


M-9

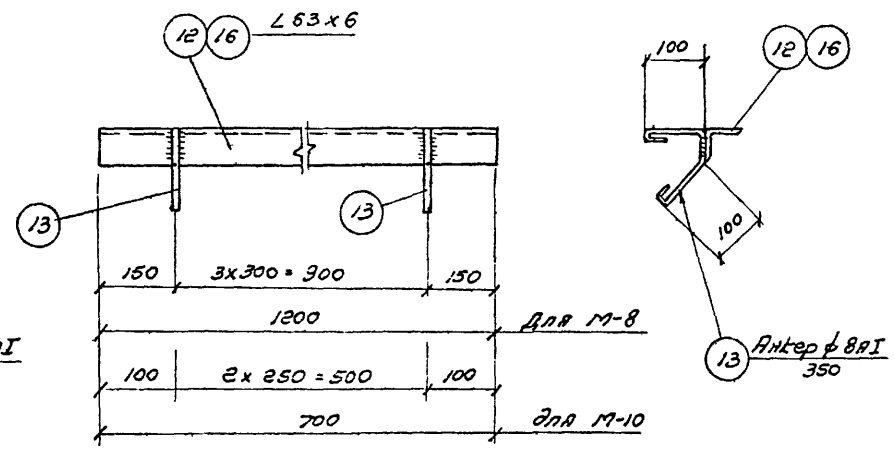


Щ-1

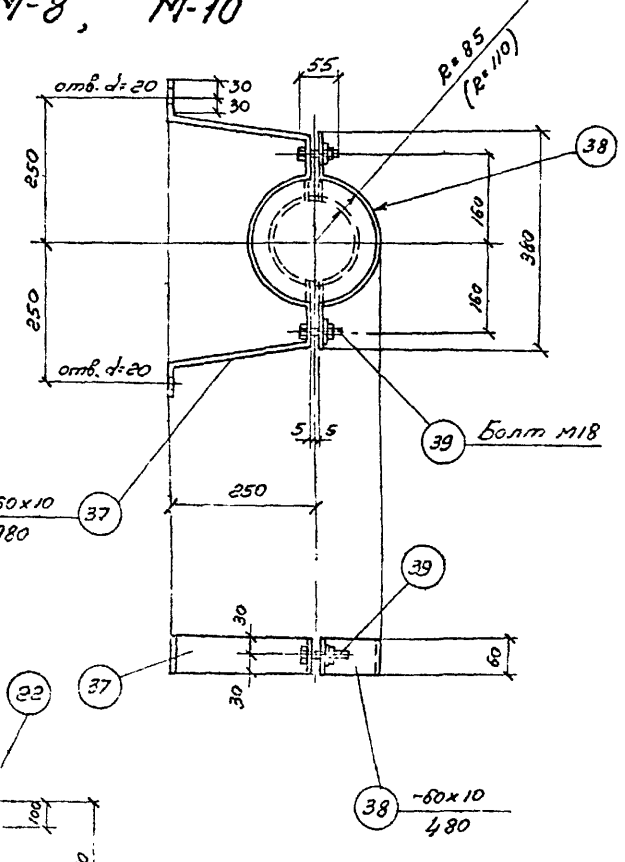
Щ-2



Деталь ручки



M-8, M-10



M-11

### Примечания

1. Совместно с данным листом смотрите лист АБ-16
2. Размеры в скобках даны для станций с фундаментами ЧНФ.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ЧФил 4НФ.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н <sub>з</sub> = 7,0 м.  Закладные элементы Узел "6"	Листовой проект 902-1-1 Алесов, З.А. Работы - лист АБ-15
--	---	--

Ред. з.участ. Издательство Строительного стандарта Москва 1965г.

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Чайменная марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг			Примечания
					детали	всех	марки	
M-1	1	-100x8	100	1	0,6	0,6		
M-1	2	•φ8AII	300	1	0,1	0,1	0,7	
M-2	3	L63x6	830	1	4,6	4,6		
M-2	4	•φ8AII	400	3	0,2	0,6	5,2	
M-3	5	-100x8	200	1	1,3	1,3		
M-3	6	•φ8AII	420	1	0,2	0,2	1,5	
M-4	4	•φ8AII	400	4	0,2	0,8		
M-4	7	L63x6	1200	1	7,0	7,0	7,8	
M-5	8	-150x8	200	1	1,9	1,9		
M-5	9	•φ8AII	380	1	0,2	0,2	2,1	
M-6	4	•φ8AII	400	2	0,2	0,4		
M-6	10	L63x6	480	1	2,7	2,7	3,1	
M-7	4	•φ8AII	400	3	0,2	0,6		
M-7	11	L63x6	950	1	5,5	5,5	6,1	
M-8	12	L63x6	1200	1	7,0	7,0		
M-8	13	•φ8AII	350	4	0,2	0,8	7,8	
M-9	14	Болт М24	165	1	0,6	0,6		
M-9	15	-100x16	100	1	1,3	1,3	1,9	
M-10	13	•φ8AII	350	3	0,2	0,6		
M-10	16	L63x6	700	1	4,0	4,0	4,6	
M-11	37	-50x10	380	1	4,6	4,6		
M-11	38	-50x10	480	1	2,3	2,3		
M-11	39	Болт М18	55	2	0,1	0,2	7,1	
MP-1	17	L50x5	1300	2	4,9	9,8		
MP-1	18	L50x5	420	2	1,6	3,2		
MP-1	19	•φ16AII	420	15	0,7	10,5	23,5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Щ-1	20	Рифлен. ст. δ=5мм	0,25м²	-	-	10,6		
	21	-60x10	560	2	2,6	5,2		
	22	•φ10AII	400	2	0,25	0,5	16,3	
Щ-2	21	-60x10	560	2	2,6	5,2		
	22	•φ10AII	400	2	0,25	0,5		
	23	Рифлен. ст. δ=5мм	0,3м²	-	-	12,7	18,4	
отделительные лопатки	24	Газ. тр. φ=3"	1650	4	13,8	55,2		
	25	Газ. тр. φ=2"	600	2	2,9	5,8		
	26	Газ. тр. φ=2"	100	9	0,5	4,5		
	27	Газ. тр. φ=2 1/2"	700 н.м.	-	-	47,0		
	28	L63x6	700	2	4,0	8,0		
	29	•φ16AII	520	12	1,0	12,0		
	30	L25x4	550	2	0,6	1,2		
	31	L40x4	550	14	1,3	18,2		
	32	L63x6	4,5 н.м.	-	-	26,0		
	33	- 12x5	1,7 н.м.	-	-	0,8		
	34	Рифлен. ст. δ=5мм	0,55м²	-	-	23,5		
	35	•φ16AII	450	8	0,7	5,6		
	4	•φ8AII	400	18	0,2	3,6		
	36	Болты М18	260	4	0,5	2,0		
	37	L63x6	2530	1	14,5	14,5		
38	L63x6	3453	1	19,7	19,7			
39	Газ. тр. φ=2"	250	6	1,2	7,2			

Выборка марок

Наименование марок	Количество штук	Общий вес кг
M-1	12	84
M-2	3	15,6
M-3	18	27,0
M-4	2	15,8
M-5	3	6,3
M-6	2	6,2
M-7	9	54,9
M-8	1	7,8
M-9	8	15,2
M-1	1	4,6
M-11	4	28,4
MP-1	1	23,5
Щ-1	1	16,3
Щ-2	1	18,4
отд. поз.	-	254,8
<b>Всего</b>		<b>503,0</b>

Выборка стали

Прокат	Профиль мм	δ				L50x5	L63x6	Итого
		δ=5	δ=8	δ=10	δ=16			
Ст.3	Вес кг	0,8	41,7	38,0	10,4	13,0	156,5	260,4
	Профиль мм	L40x4	газовые трубки			Риф. ст. δ=5	L25x4	Итого
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс АІІ сортамент по ГОСТ 5781-61	φ AII мм	18,2	17,5	47,0	55,2	46,8	1,2	185,9
	Вес кг	8	10	16	Болт М18	Болт М24		Итого
		20,0	1,0	23,1	2,8	4,8		56,7
<b>Всего</b>								<b>503,0</b>

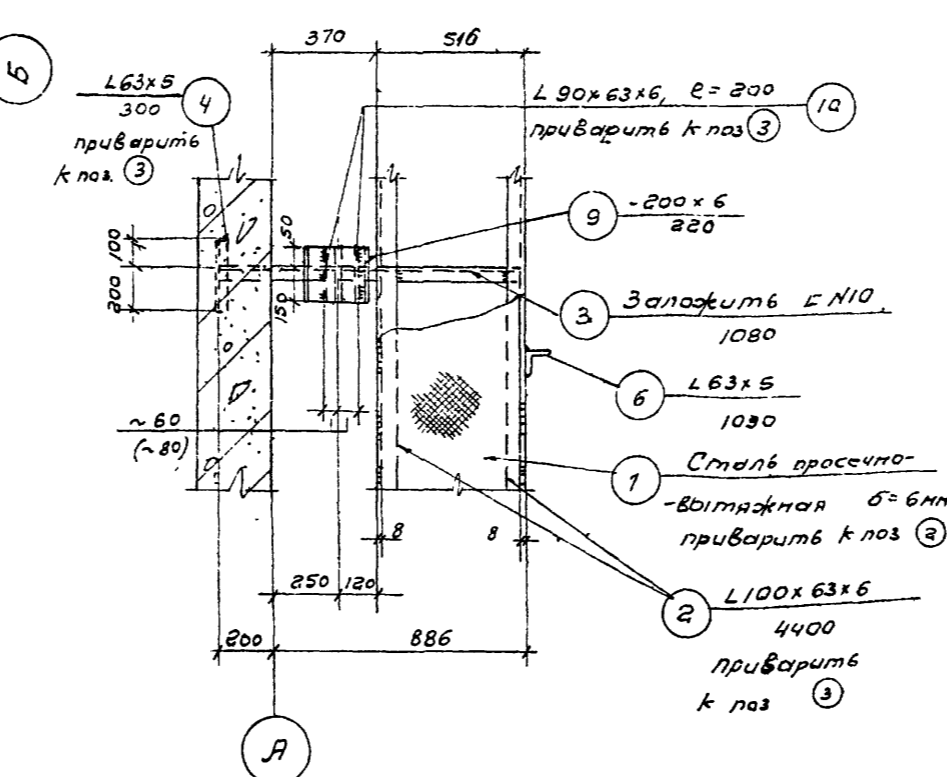
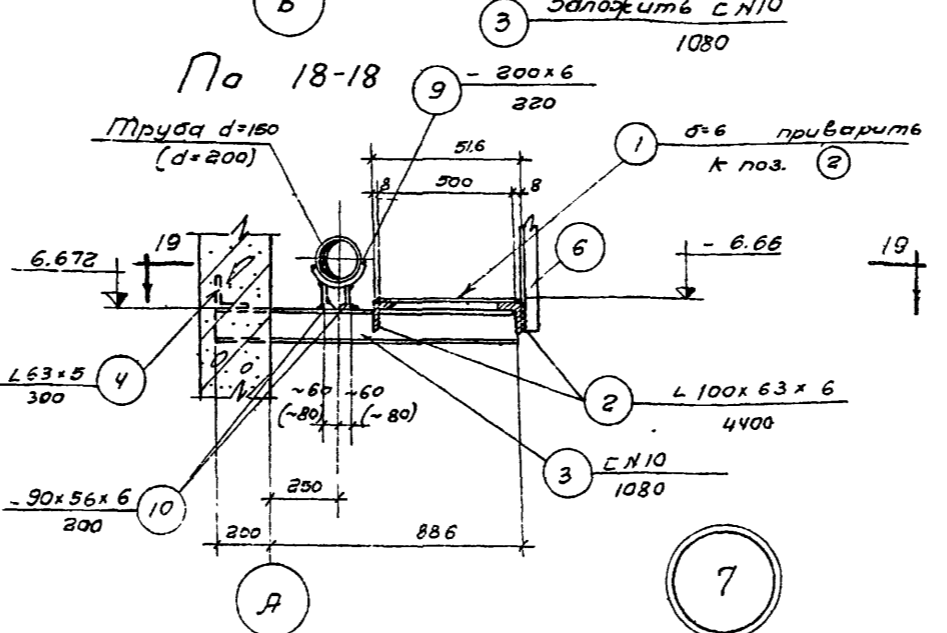
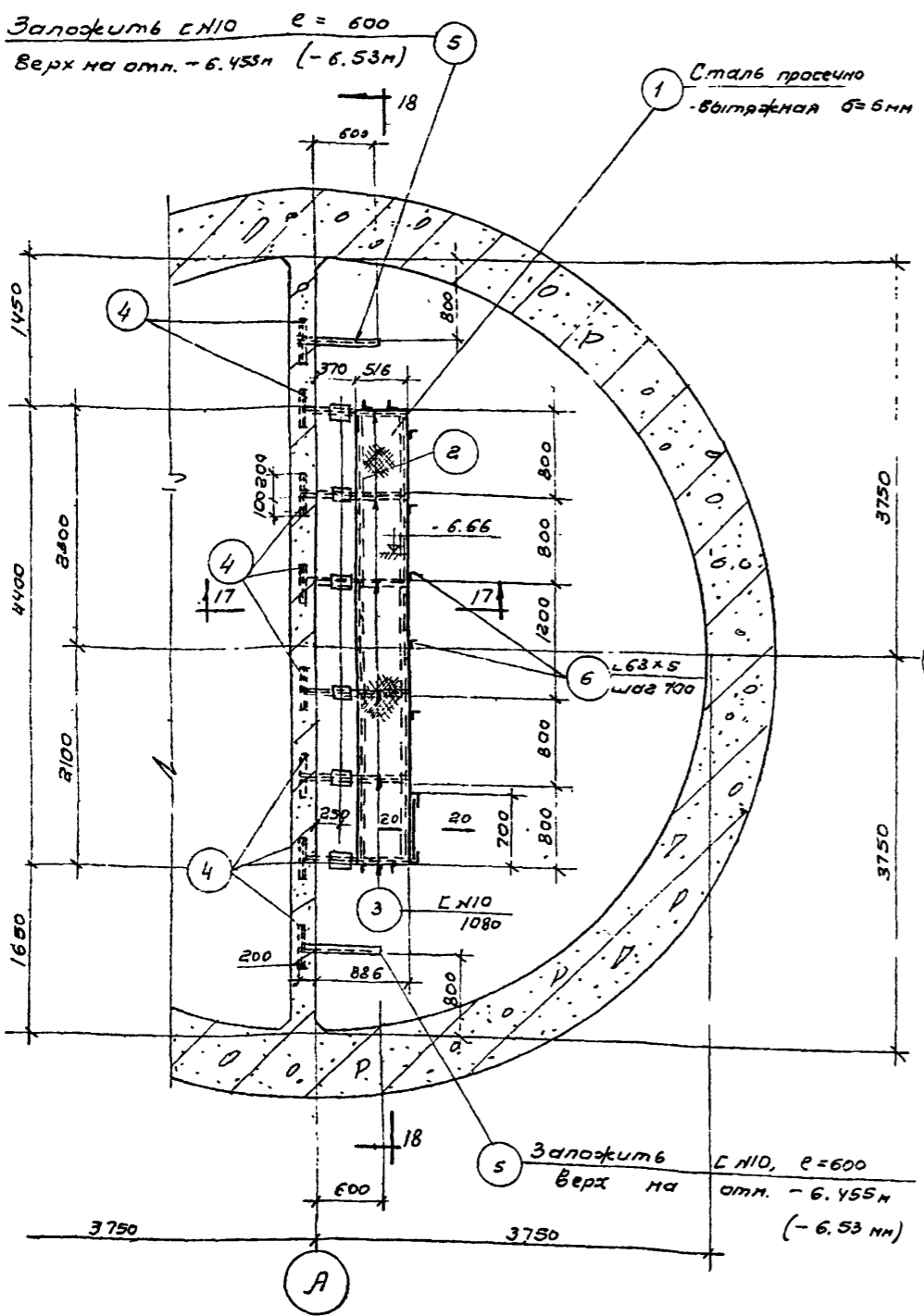
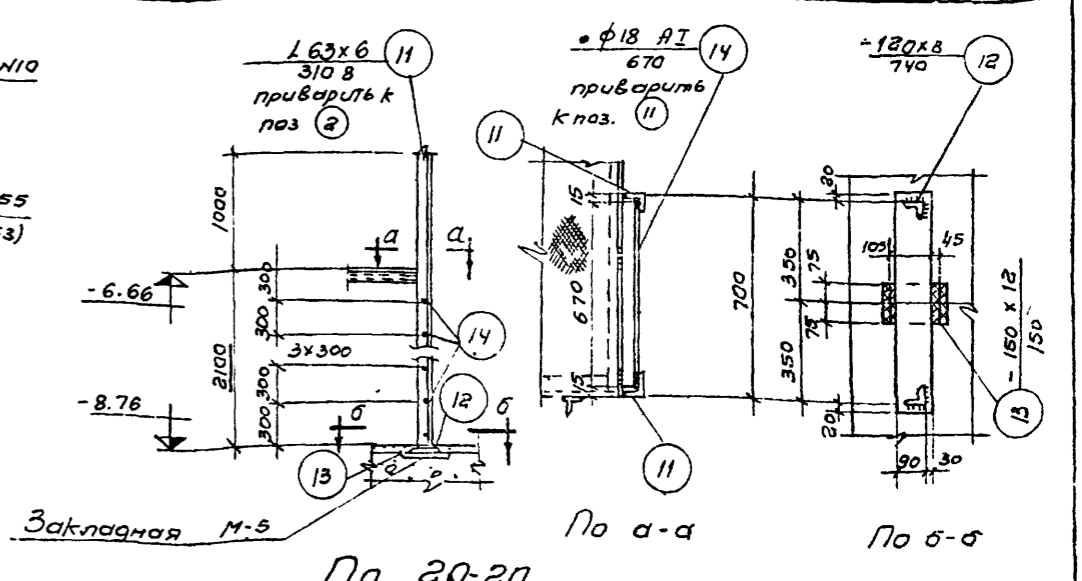
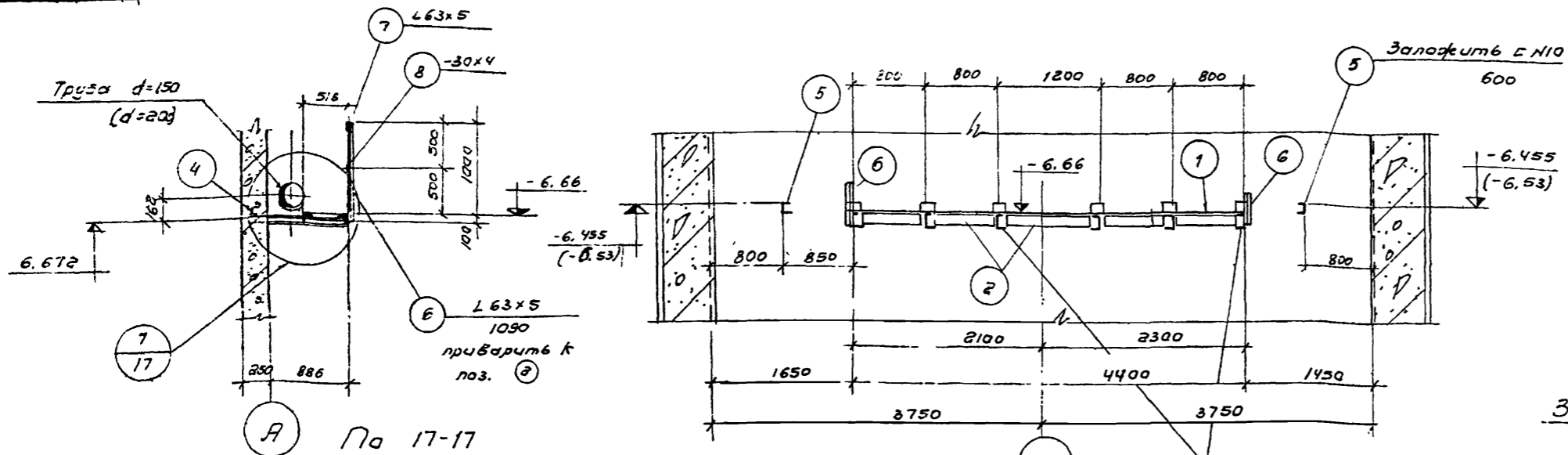
Выборка сальников

тип насосов	Диаметр сальников	К-во шт.	Вес марки кг	Типовой проект
насосы 2 1/2 НФ	Ду50, Е корпуса = 300	2	4,8	ВС-02-10
	Ду50, Е корпуса = 700	1	9,1	
	Ду150, Е корпуса = 700	2	33,0	
насосы 4НФ	Ду50, Е корпуса = 300	2	4,8	
	Ду50, Е корпуса = 700	1	9,1	
	Ду200, Е корпуса = 700	2	41,2	

Примечания:

- Совместно с данным листом смотрите листы ЯС-9 ÷ ЯС-14.
- Закладные элементы смотрите на листе ЯС-15.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора - НН=7,0м	Типовой проект 902-1-1 альбом 3 марка-лист АС-16
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Спецификация и выборка стали	Выборка сальников



**Спецификация стали**

Наимен. марок	№ поз	Профиль	Длина мм	кол. шт.	Вес кг		Примечания
					Детали	Всех марки	
Площадка для обслуживания задвижек	1	Просечно-волнистая сталь δ=6мм	1,84 м <sup>2</sup>	—	—	37,2	4НФ
	2	L100x63x6	4400	2	27,0	66,0	
	3	с Н10	1080	6	10,0	60,0	
	4	L63x5	300	8	1,5	12,0	
	5	с Н10	600	2	5,5	11,0	
	6	L63x5	1090	3	5,2	46,8	
	7	L63x5	4,8 л.м.	—	—	23,0	
	8	-30x4	4,8 л.м.	—	—	4,5	
	9	-200x6	220	5	2,1	12,6	
	10	L90x56x6	200	12	1,4	16,8	
	11	L63x6	3108	2	17,7	35,4	
	12	-120x8	740	1	5,6	5,6	
	13	-150x12	150	1	2,1	2,1	
	14	φ18 АІ	670	8	1,4	11,2	

**Выборка стали**

Ст.3 Прокат	Профиль мм	δ=4				δ=6				δ=8				δ=12				с Н10	φ18	Утого
		Л	63x5	63x6	90x56x6	Л	63x5	63x6	90x56x6	Л	63x5	63x6	90x56x6	Л	63x5	63x6	90x56x6			
Ст.3 ГОСТ 380-60	φ18																	323,0		
кл. АІ Сорганент	φ18																	Утого		
по ГОСТ 5781-61	φ18																	11,2		
																		Всего 344,2		

**Примечания:**  
 1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-11, АС-12  
 2. Размеры в круглых скобках даны для станции с насосами 4НФ

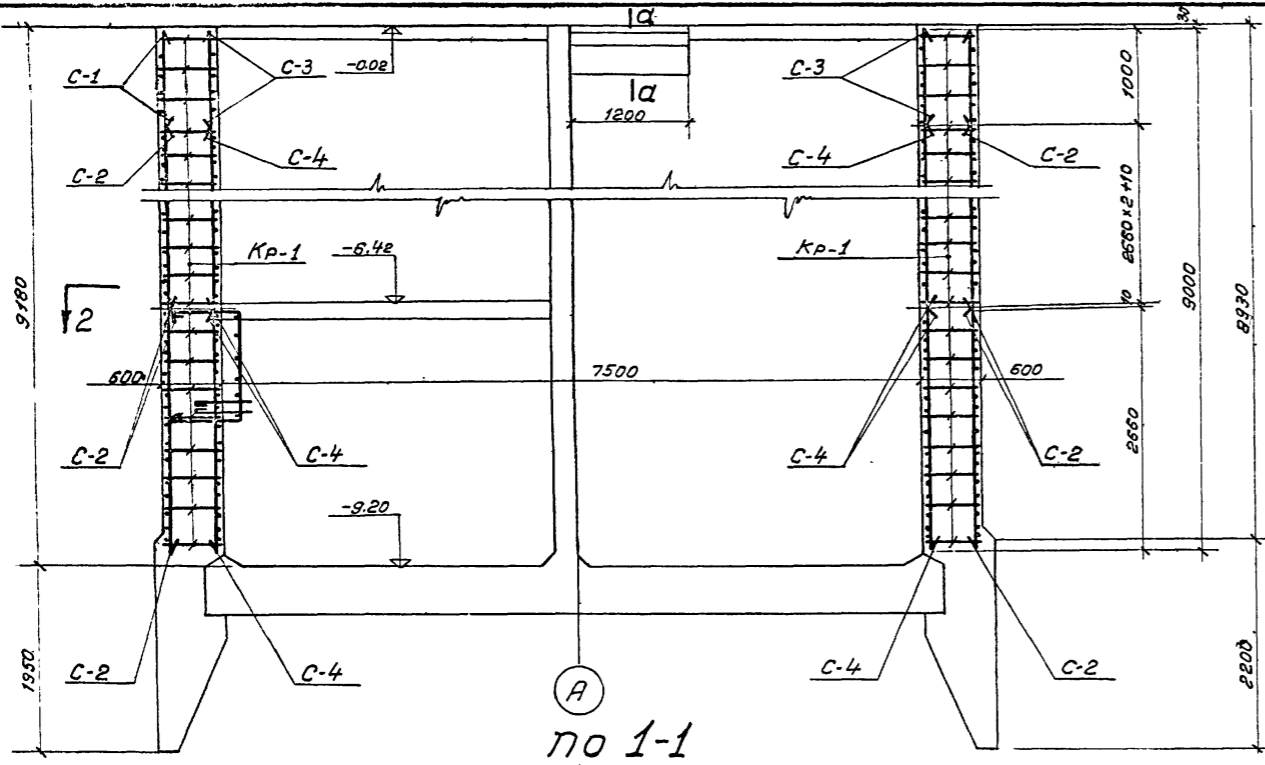
Госстрой СССР Совхозаппаратпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0м	Исполнитель АС-17
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Площадка для обслуживания задвижек	Масштаб 1:50

План.

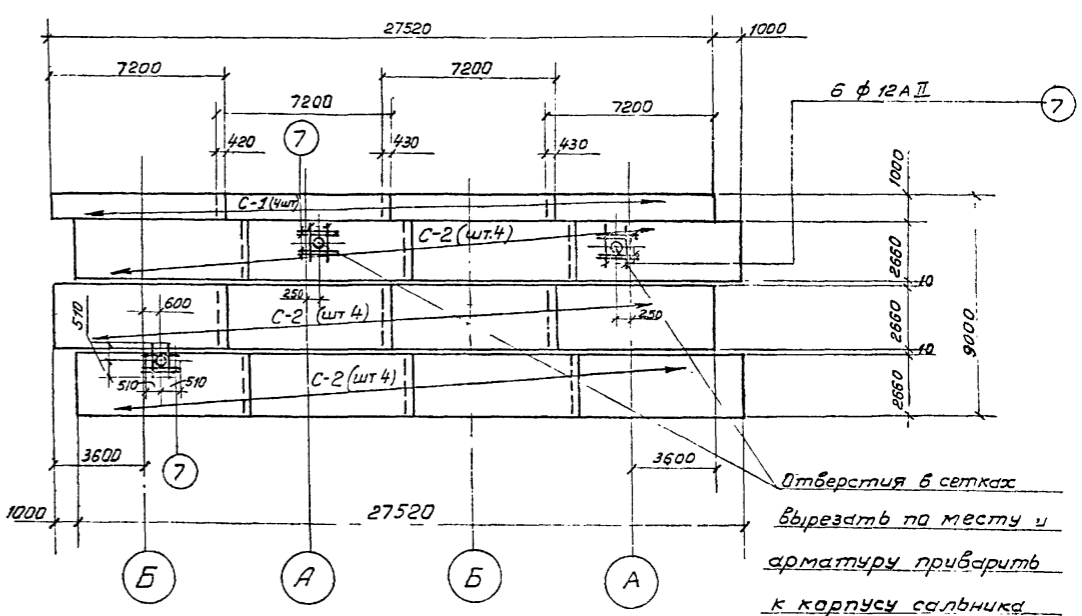
По 19-19

Составлено: М.И. Козлов  
 Проверено: В.И. Козлов  
 Дата: 1982 г.  
 Шкала: 1:50

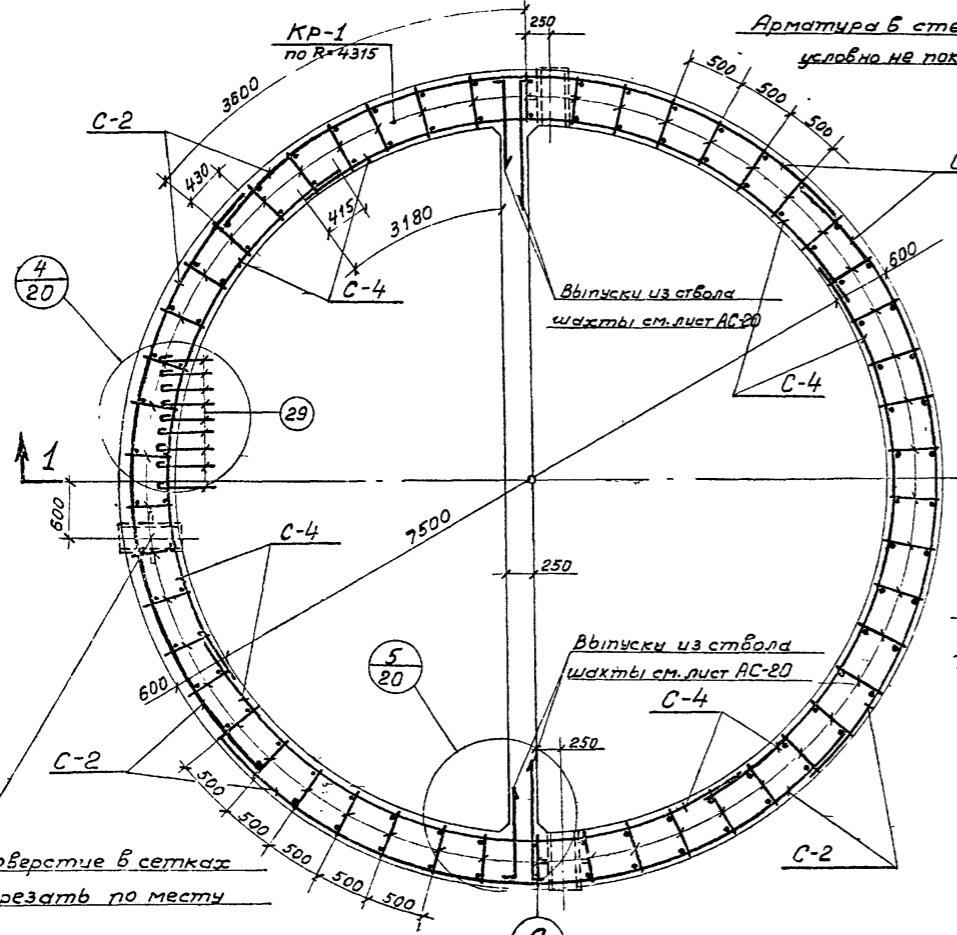
ЛЮБОВ ПРИБИТ  
 102-1-1  
 Альбом 3  
 Тарка-лист  
 7С-18  
 ЧНБ. №  
 Т-826/3



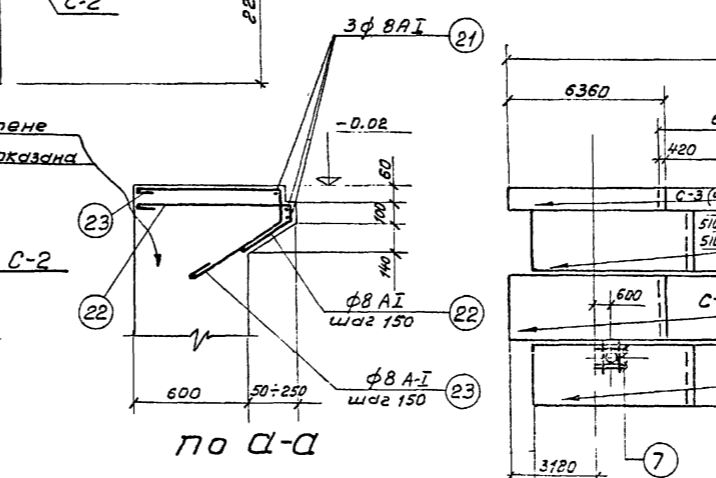
по 1-1



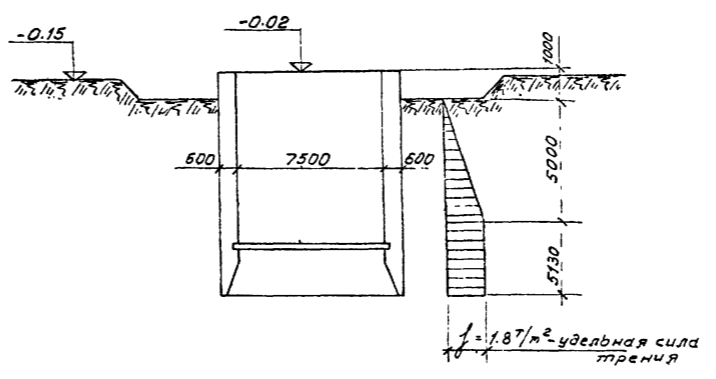
Развертка наружных сеток по R=4315



План по 2-2



Развертка внутренних сеток по R=3785



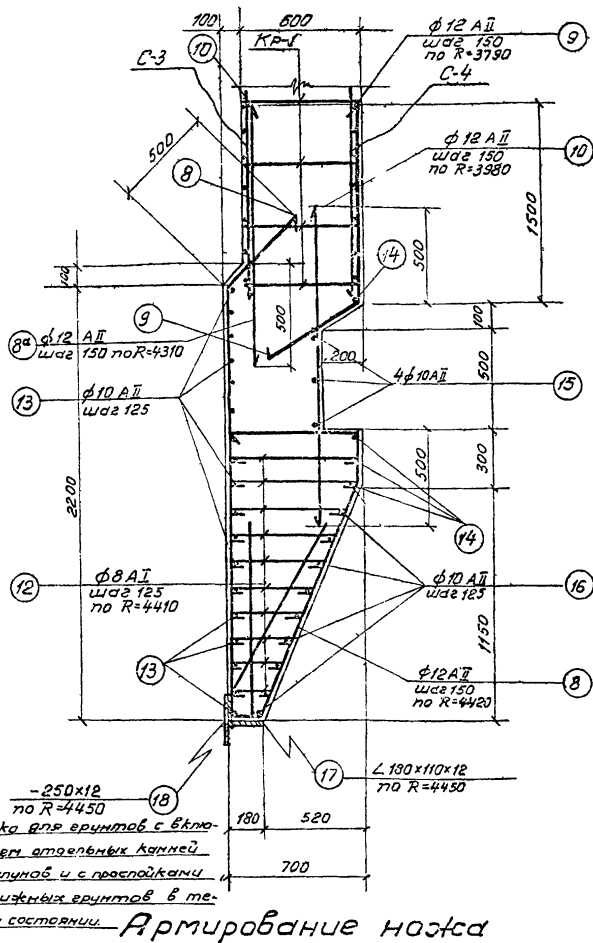
Расчетная схема опускания колодца

- Примечания. 1. При бетонировании шахты заложить выпуски для перекрытия см. на листах AC-20  
 2. Совместно с данным чертежом см. листы AC-19, 20, 21.  
 3. Каркас Kp-1 на раскладке сеток условно не показан  
 4. Защитный слой бетона принят 30 мм  
 5. Узлы 4, 5 см. на листе AC-20

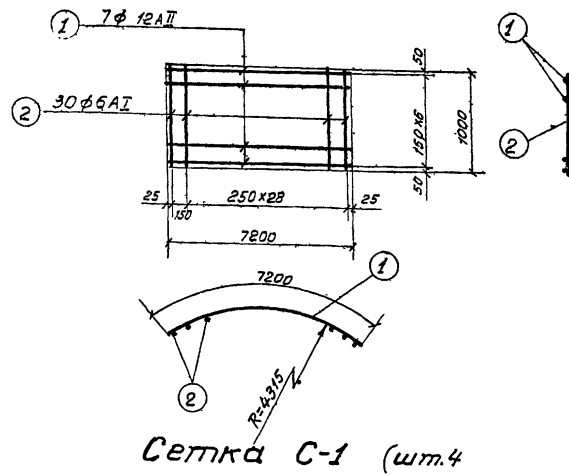
С.С. А.А.С.  
 Руководитель проекта  
 Проектирование  
 Рук. группы  
 Архитектор  
 Сталинский  
 Дата выпуска: 1985 г.

Гострой СССР Совхозводоканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H=7.0 м	Л.П.С. №
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Армирование ствола шахты	902-1-1
	План по 2-2, сечение 1-1.	Альбом 3
	Развертка сеток.	Тарка-лист
		AC-18

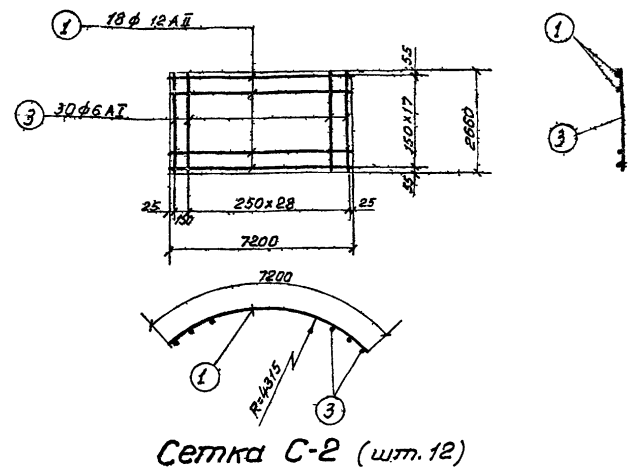
ЭКСТ.  
1.  
ОУСТ.  
19  
5/3



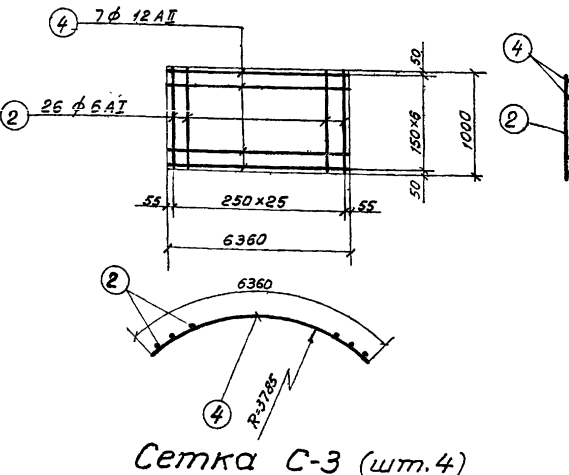
Армирование ножа



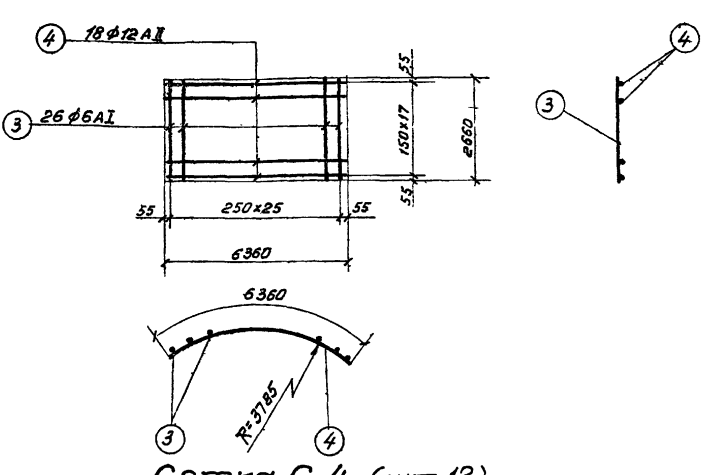
Сетка С-1 (шт.4)



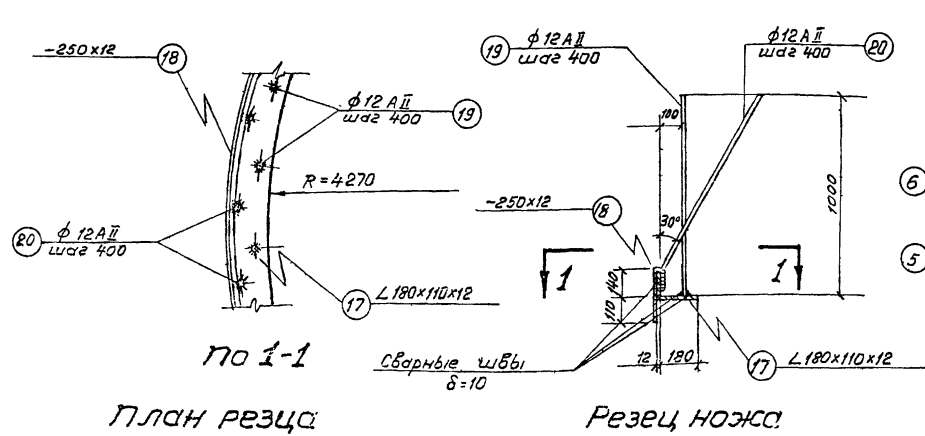
Сетка С-2 (шт.12)



Сетка С-3 (шт.4)

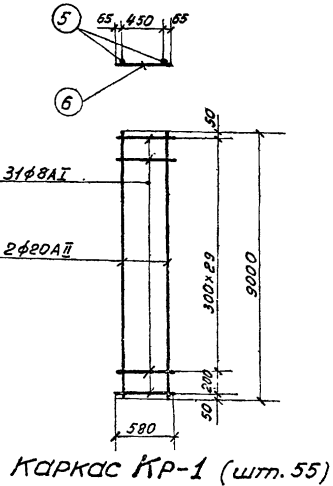


Сетка С-4 (шт.12)



План резца

Резец ножа

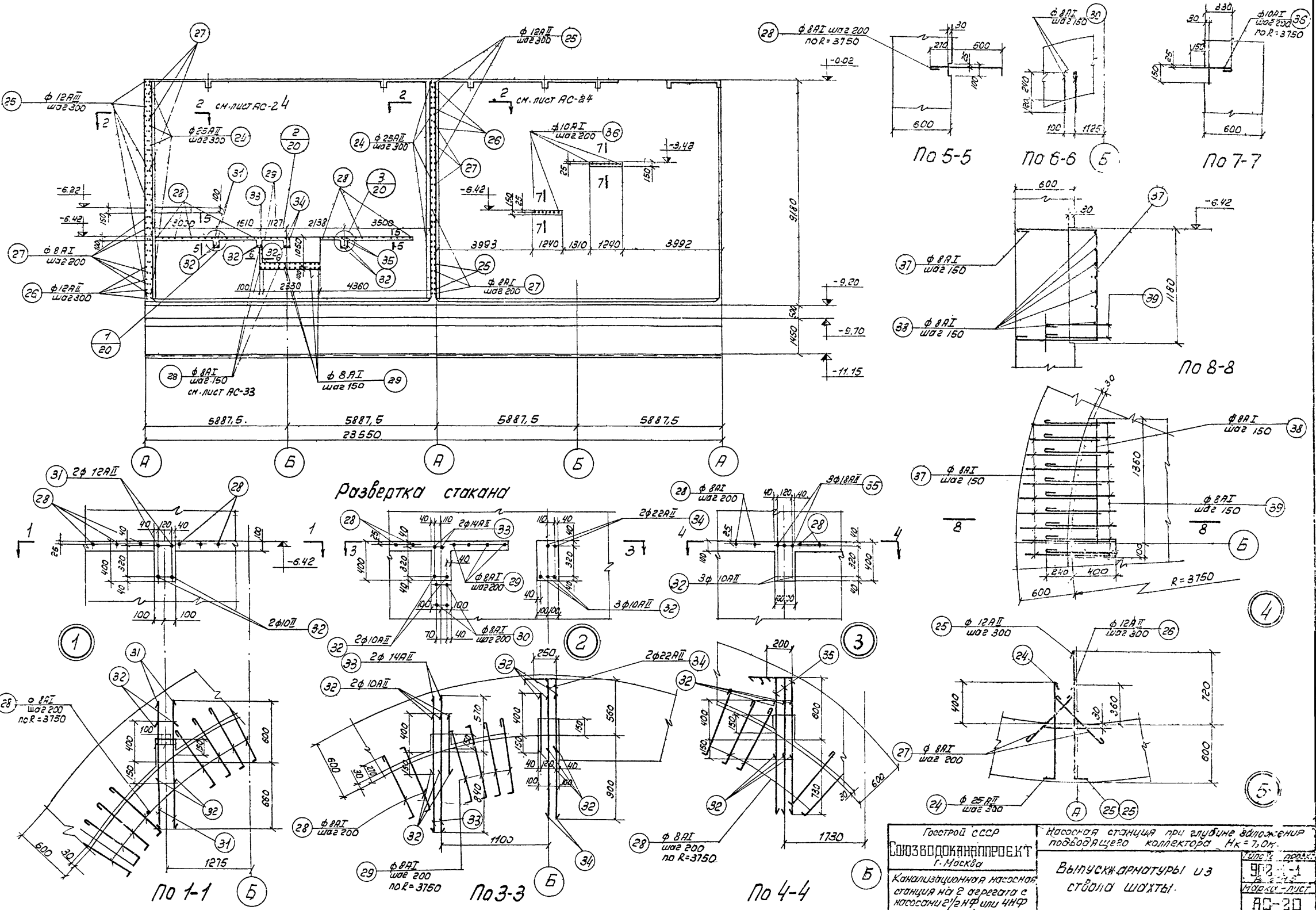


Каркас Кр-1 (шт.55)

- Примечания:**
1. Арматурные чертежи см. листы АС-18, АС-21.
  2. Арматурные каркасы и сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП В-62 г. (гл. 12.35; 12.36).
  3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.
  4. Защитный слой бетона принят 30мм.

Госстрой СССР <b>Сонзводканалпроект</b> Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФили 4 НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0м Армирование ствола шахты и ножа. Сетки С-1÷С-4 Каркас Кр-1.	№проект 902-1-1 Лист 23 Планка-лист <b>АС-19</b>
--	--	--

502-1-1  
 716604/3  
 Чарко-лист  
 АС-20  
 ЧИБ.Н.  
 КТ-826/3



Строитель  
 Соловьев  
 Утвержден  
 1963г.

Построй СССР Соевводоканалпроект Г. Москва Канализационная насосная станция №2 с перегоня с насосами 2/2 ИФ или ЧИФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0м. <b>Выпуск арматуры из                  стволы шахты.</b>	ЧИБ.Н. 912-1 Чарко-лист АС-20
--	---	--

Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13												
№ по-у-щ	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт в 1 крп	Кол. в 1 элем	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес кг	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13														
											1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13														
1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13															
2	7200	12	7200	7	28	202.0	8 АІ	2014.0	446.0	446.0															
3	1000	6	1000	30	120	120.0	8 АІ	9880	390.0	390.0															
4	7200	12	7200	18	216	156.0	12 АІІ	1947.0	1730.0	1730.0															
5	2660	6	2660	30	360	960.0	12 АІІ	999.0	2460.0	2460.0															
6	1000	6	1000	26	104	104.0	Итого			5026.0	5026.0														
7	6360	12	6360	7	28	178.0																			
8	2660	6	2660	26	312	830.0																			
9	6360	12	6360	18	216	1374.0																			
10	9000	20	9000	2	110	99.0																			
11	580	8	580	31	1705	989.0																			
12	1020	12	1020	-	36	37.0																			
13		12	4910	-	187	920.0	8 АІ	998.0	394.0	394.0															
14		12	1970	-	156	308.0	10 АІ	914.0	567.0	567.0															
15	1750	12	1750	-	181	316.0	12 АІІ	1865.0	1745.0	1745.0															
16	1600	12	1600	-	166	266	8-12	280	660.0	660.0															
17	01 240 + 640	8	540	-	2035	999.0	180x110x12	28.0	740.0	740.0															
18		10	9295	-	54	502																			
19		10	8060	-	12	97.0																			
20		10	8470	-	9	76.0																			
21		10	8680	-	30	238.0																			
22	250x12	-	27980	-	1	28.0																			
23	L 180x110x12	-	27950	-	1	28.0																			
24	1000	12	1000	-	71	71.0																			
25	1100	12	1100	-	71	84.0																			

**Выборка стали**

Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	6	8	10	Итого					
Класс АІ сортомент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	446.0	944.0	5.0	1365.0					
Ст. 5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	12	14	18	20	22	25	Итого	
Класс АІІ сортомент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	571.0	362.0	4.0	100	246.0	9.0	278.0	6952.0	
Ст. 3 прокат	профиль	Б-12		L 180x110x12		Итого:				
	Вес кг.	660.0		740.0		1400.0				
Всего										9717.0

**Примечания:**  
1. Арматурные чертежи см. листы АС-18, 19; 20

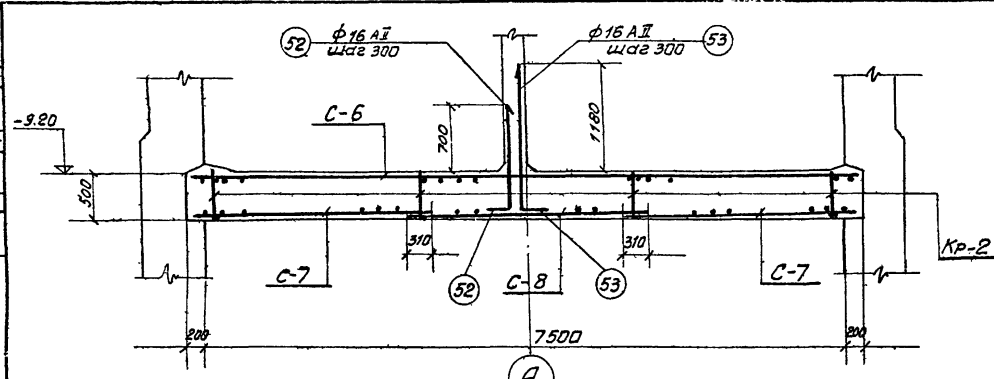
Госстрой СССР  
СОВСВОДКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва  
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 мршц 4 мр

Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора Нк=7.0 м  
Армирование ствела шахты и ножа. Спецификация и выборка арматуры.

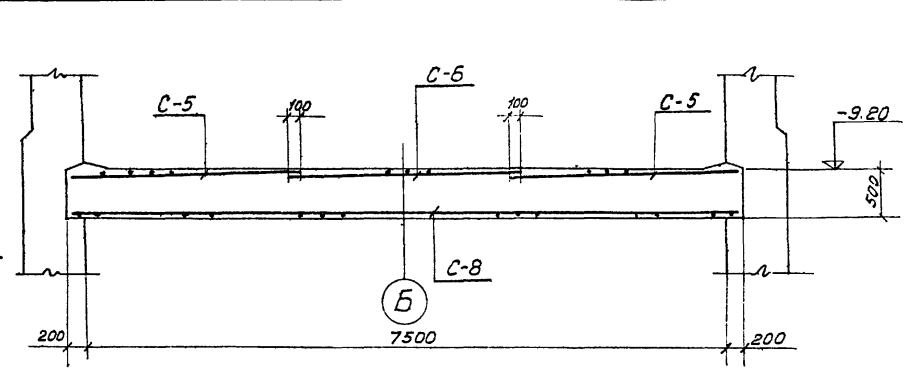
Тис. своей проект  
502-1-1  
альбом 3  
Марка-лист  
АС-21

И.И.И. пр. С.И.И.И. пр. Ц.И.И.И. пр. Л.И.И.И. пр. М.И.И.И. пр. Н.И.И.И. пр. О.И.И.И. пр. П.И.И.И. пр. Р.И.И.И. пр. С.И.И.И. пр. Т.И.И.И. пр. У.И.И.И. пр. Ф.И.И.И. пр. Х.И.И.И. пр. Ц.И.И.И. пр. Ч.И.И.И. пр. Ш.И.И.И. пр. Щ.И.И.И. пр. Ъ.И.И.И. пр. Ы.И.И.И. пр. Ь.И.И.И. пр. Э.И.И.И. пр. Ю.И.И.И. пр. Я.И.И.И. пр.

1-1  
1.3  
шт  
2  
3

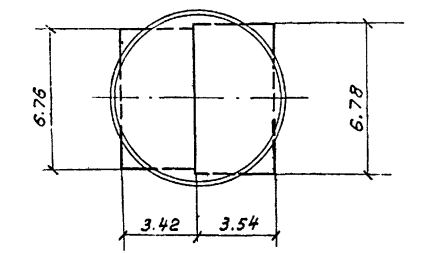
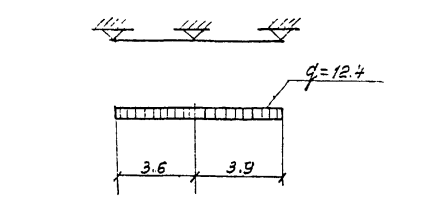


по А 1-1

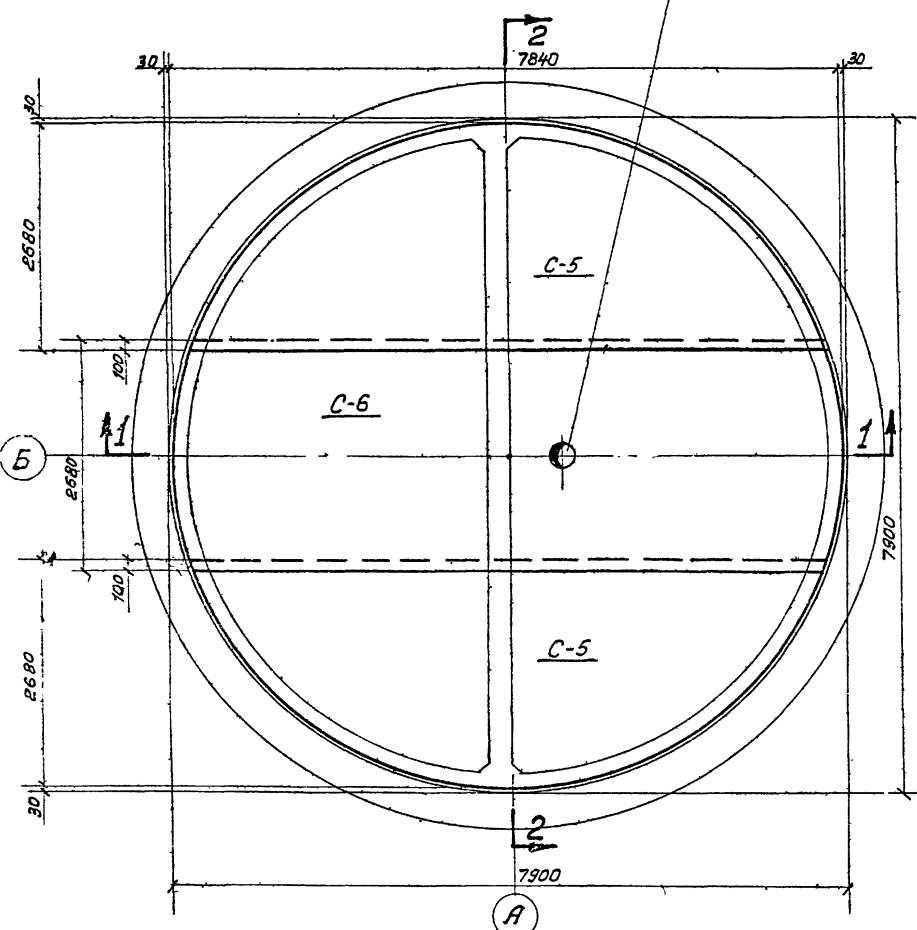


по В 2-2

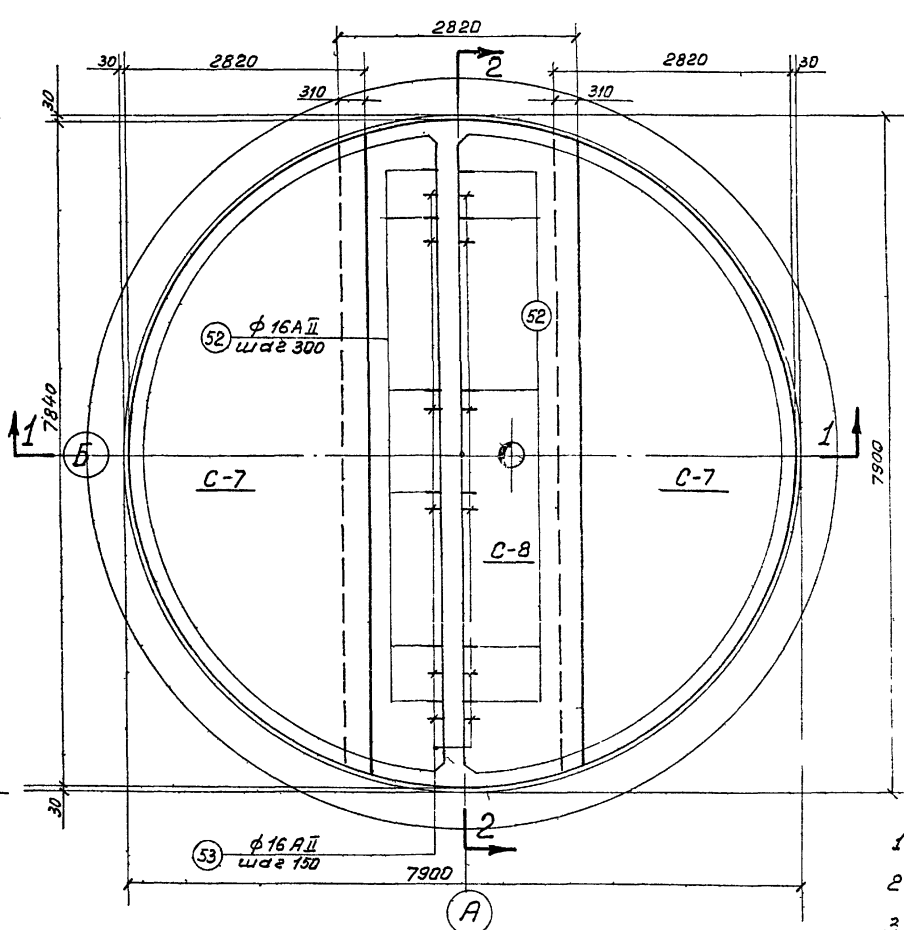
Арматуру в сетке вырезать по месту



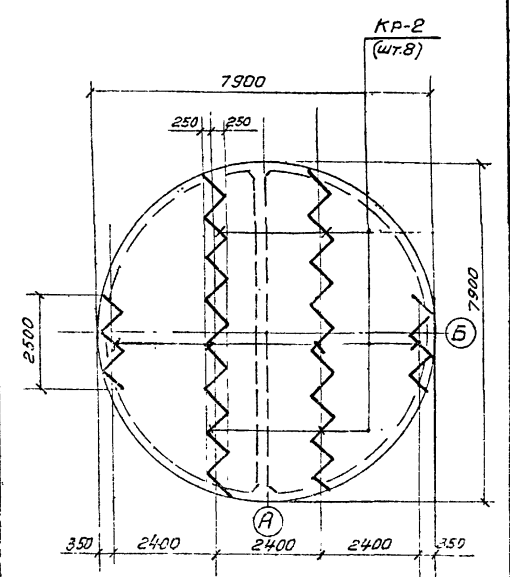
Расчетная схема днища



План раскладки верхних сеток



План раскладки нижних сеток



Раскладка каркаса в днище

Примечания

1. Расход материалов см. лист АС-24
2. Защитный слой бетона 30 мм
3. Спецификация арматуры см. лист АС-23

Армирование днища

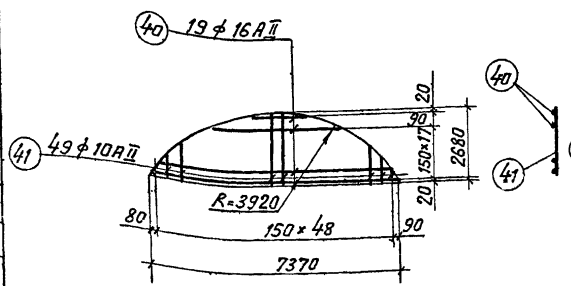
Госстрой СССР Совхозканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Hк = 7.0 м	Типовой проект 902-1-1 Альбом 3 Марка-лист АС-22
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/1 НФШМ 4НФ	Армирование днища План раскладки сеток каркаса в вечения 1-1, 2-2	



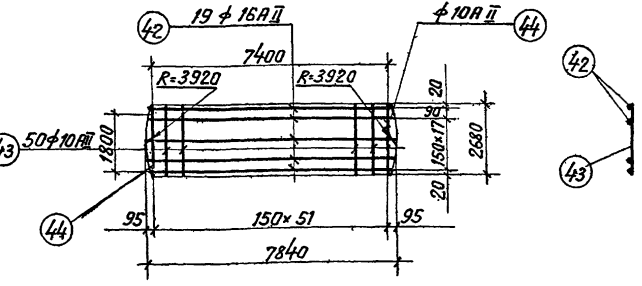
Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент		
Проект	Контур	Условное обозначение	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в 1кар.	Кол. Б. в 1эл.	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	Навес элем. Вес кг.
23	1-1	С-5	от 900÷7370	16 ЯИ	4135	19	38	157,0	8 ЯИ	59,0	23,0	23,0
42	1-1	С-6	от 200÷2680	10 ЯИ	1440	49	98	142,0	10 ЯИ	56,0	35,0	35,0
26/3	1-1	С-7	от 7400÷7840	16 ЯИ	7620	19	19	145,0	16 ЯИ	757,0	470,0	470,0
		С-8	2680	10 ЯИ	2680	50	50	134,0	16 ЯИ	457,0	720,0	720,0
		С-7	1800	10 ЯИ	1800	2	2	4,0	20 ЯИ	145,0	358,0	358,0
		С-8	от 900÷7560	10 ЯИ	7590	20	40	169,0	Итого: 1606,0/1606,0			
		С-7	от 300÷2820	10 ЯИ	4230	50	100	156,0				
		С-8	от 7340÷7840	10 ЯИ	7590	20	20	152,0				
		С-8	2820	20 ЯИ	2820	50	50	141,0				
		С-8	1800	20 ЯИ	1800	2	2	4,0				
		Кр-2	3500	10 ЯИ	3500	2	16	56,0				
		Кр-2	490	8 ЯИ	490	15	120	59,0				
		Ст. 3	1160	16 ЯИ	1260	-	52	65,0				
		Ст. 5	1640	16 ЯИ	1740	-	52	90,0				

Выборка арматуры

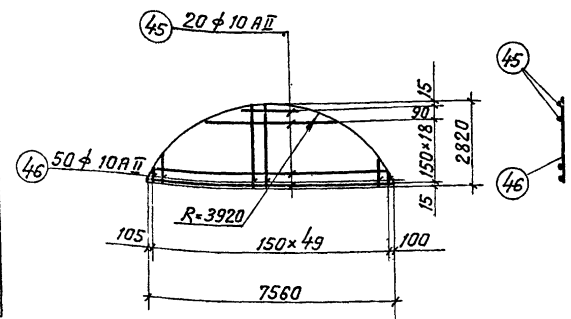
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс АІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	8	10	Итого:	
	Вес кг	23,0	35,0	58,0	
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс АІІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	10	16	20	Итого:
	Вес кг	470	720,0	358,0	1548,0
				Всего:	1606,0



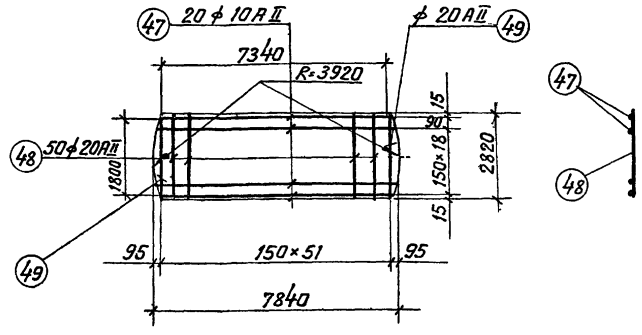
Сетка С-5 (шт. 2)



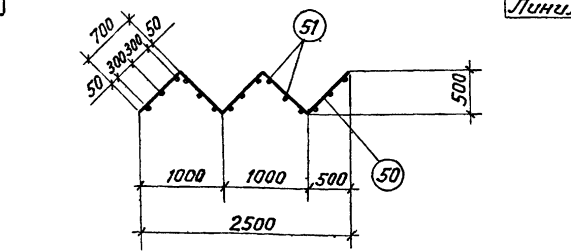
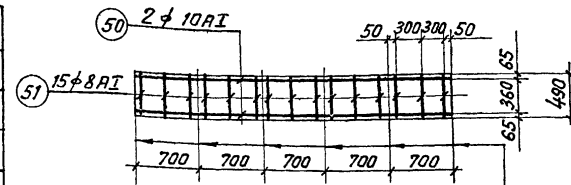
Сетка С-6 (шт. 1)



Сетка С-7 (шт. 2)



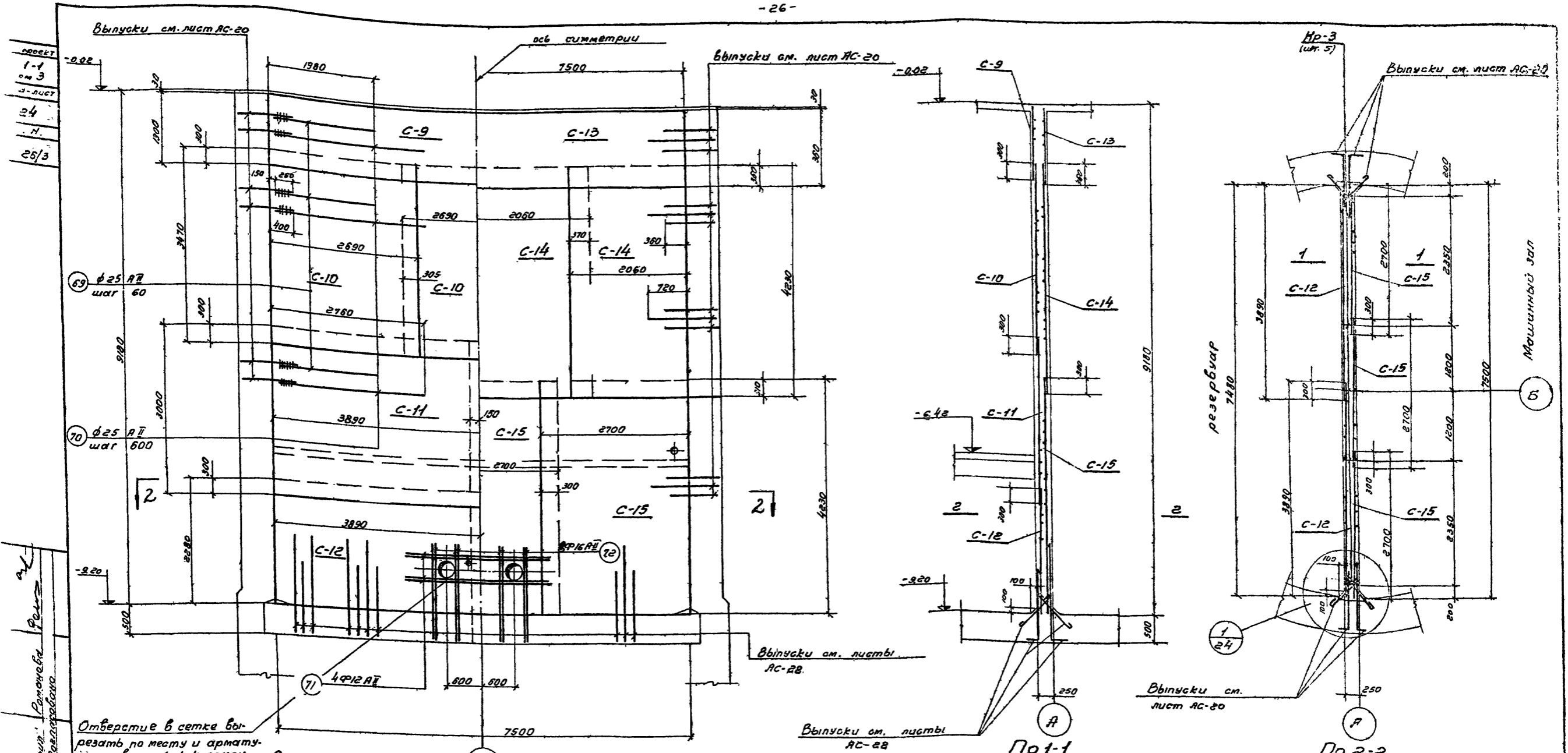
Сетка С-8 (шт. 1)



Каркас Кр-2 (шт. 8)

- Примечания:**
1. Данный лист см. совместно с листом АС-22.
  2. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и П II-В-1-62 (пп. 12, 35, 12, 36).
  3. Сварку производить электродами Э-42, ГОСТ 9467-60.

Госстрой СССР Сонзводканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=10м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Армирование днища. Сетки, каркасы, спецификация и выборка арматуры.
	Типовой проект 902-1-1 в 2-х в. л. 2-й Марка-лист АС-23



Отверстие в сетке вырезать по месту и арматуру прибить к корпусу сабника

Восторонны резервуара (б) со стороны машинного зала

Раскладка сеток в перегородке.

Примечания

1. Защитный слой бетона в перегородке принят 30 мм
2. Совместно с данным чертежом см. лист AC-25
3. Сварные стыки выполняются электродами Э-42 ГОСТ 9467-80 сплошным швом длиной 250 мм.

Расход материалов

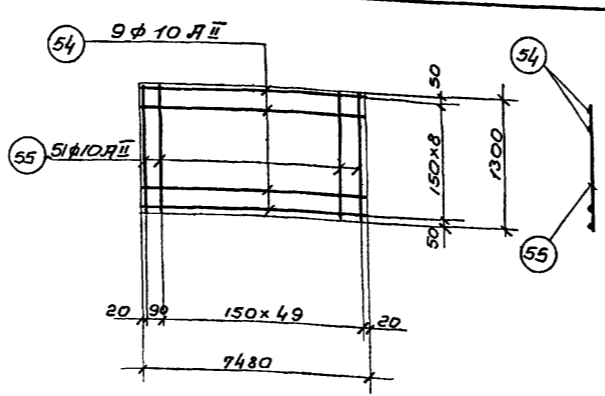
Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	на 1 элемент				Кол. шт.	Всего					
			Бетон м³	Ст. 3 класс АІ	Ст. 5 про-класс АІІ	Прозо		Бетон м³	Ст. 3 класс АІ	Ст. 5 про-класс АІІ	Прозо		
Ствол шахты	-	200	135,0	9620	46400	-	56020	1	135,0	9620	46400	-	56020
Надк	-	-	31,3	3940	2312	1400	41060	1	31,3	3940	2312	1400	41060
Перегородка	-	-	17,0	840	24220	-	25060	1	17,0	840	24220	-	25060
Днище	-	-	24,0	580	15480	-	16060	1	24,0	580	15480	-	16060
Итого:								2080	14980	10822	1400	13820	

Гострой СССР СОИЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине залегания подводящего коллектора Нк=7,0м	Титульный лист
Канализационная насосная станция на 6 агрегатов с насосами 2/2 НФ или 4 НФ	Армирование перегородки.	902-1-1
	План, разрезы. Раскладка сеток. Расход материалов.	АК-24

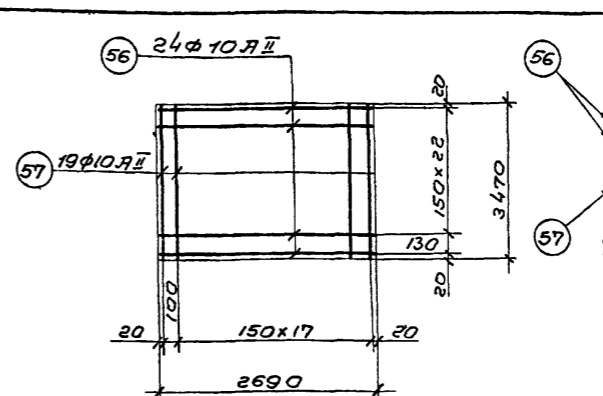
Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка арматуры на 1 элемент			
№ п/п	Код	Эскиз	φ	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. в элем.	Общая длина м	φ	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес кг	
												10
1	3	4										
54	С-9 (шт.1)	7480	10	7480	9	9	67,0	10	70,0	28,0	28,0	
55	С-10 (шт.3)	1300	10	1300	51	51	66,0	10	91,5	56,0	56,0	
56	С-10 (шт.3)	2690	10	2690	24	24	215,0	10	1426,0	884,0	884,0	
57	С-10 (шт.3)	3470	10	3470	19	19	198,0	12	648,0	574,0	574,0	
54	С-11 (шт.2)	3890	10	3890	21	21	163,0	10	26,0	41,0	41,0	
58	С-11 (шт.2)	3000	20	3000	27	27	162,0	10	162,0	377,0	377,0	
59	С-12 (шт.2)	3890	10	3890	16	16	125,0	10	142,0	546,0	546,0	
60	С-13 (шт.1)	2280	12	2280	27	27	123,0	Итого: 2506,0				
61	С-14 (шт.4)	7500	12	7500	10	10	75,0					
62	С-14 (шт.4)	1360	12	1360	51	51	69,0					
63	С-14 (шт.4)	2060	12	2060	29	29	249,0					
64	С-14 (шт.4)	4230	12	4230	14	14	56,0					
65	С-15 (шт.3)	2700	10	2700	29	29	235,0					
66	С-15 (шт.3)	4230	10	4230	19	19	240,0					
67	Кр-3 (шт.5)	9150	10	9150	2	2	10,0	10	91,5			
68	Кр-3 (шт.5)	230	8	230	6	6	305,0	10	70,0			
69	Отдельные стержни	1840	25	1840	-	32	59,0					
70	Отдельные стержни	2610	25	2610	-	32	83,0					
71	Отдельные стержни	2200	12	2200	-	8	18,0					
72	Отдельные стержни	1650	16	1650	-	16	26,0					

Проект: Проба, г. Москва, 1965г.  
 Автор: [Имя]  
 Проверил: [Имя]  
 Согласовано: [Имя]  
 Дата: 1965г.

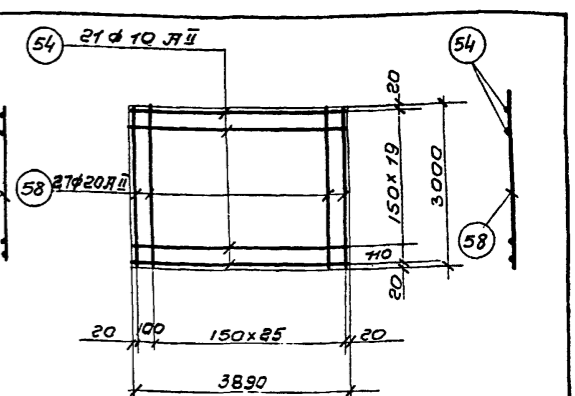
Выборка арматуры						
Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ	8		10		Итого:
класс А-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	28,0		56,0		84,0
Ст 5 ГОСТ 380-60	φ	10	12	16	20	25
класс А-II Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	884,0	574,0	41,0	377,0	546,0
						2422,0
						Все: 2506,0



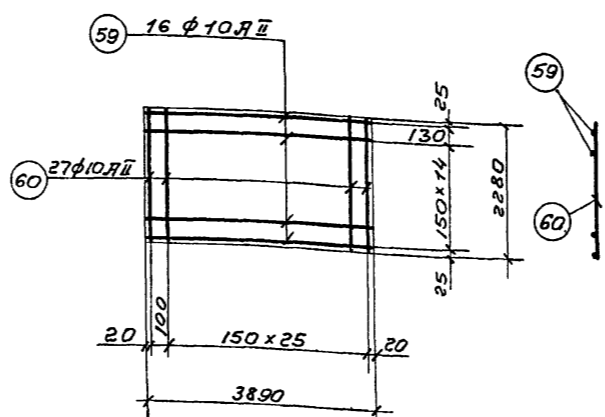
Сетка С-9 (шт.1)



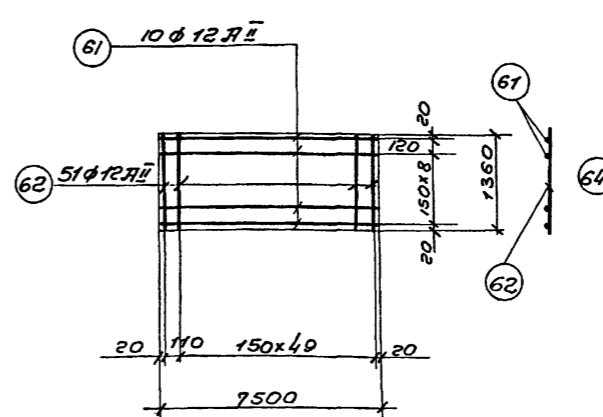
Сетка С-10 (шт.3)



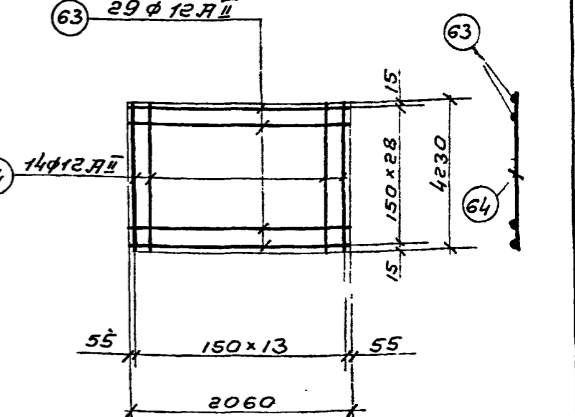
Сетка С-11 (шт.2)



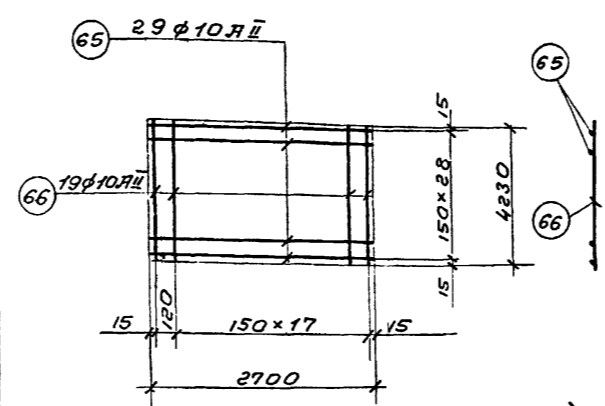
Сетка С-12 (шт.2)



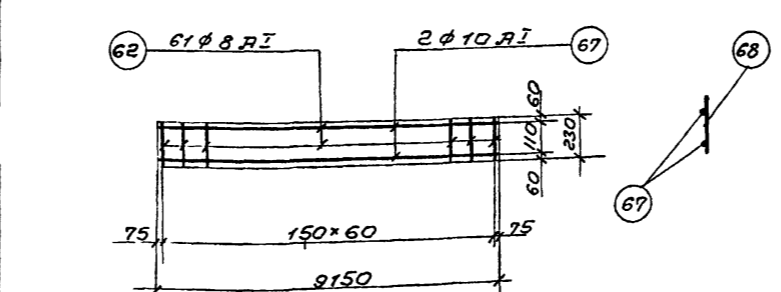
Сетка С-13 (шт.1)



Сетка С-14 (шт.4)



Сетка С-15 (шт.3)

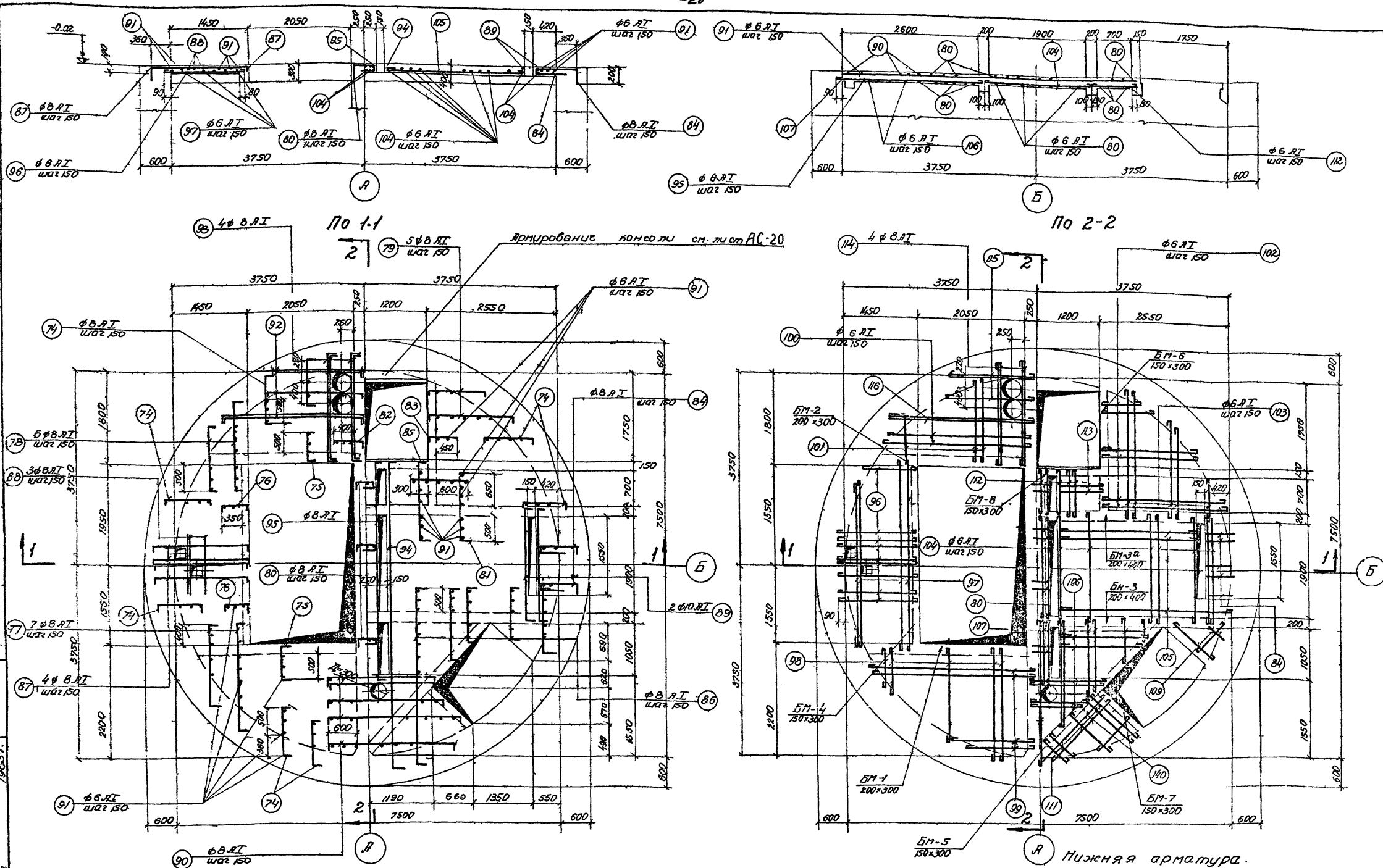


Каркас Кр-3 (шт.5)

**Примечания:**

- Данный чертеж см. совместно с листом АС-24.
- Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V-1-62 (п.п. 12, 35, 12, 36).
- Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

Восстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м	Типовой проект 902-1-1 Яльдом 3
СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Армирование перегородки, сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФотм 4НФ		Марка-лист АС-25



Верхняя арматура

Армирование перекрытия на отм. -0.02

Примечания: 1. При бетонировании перекрытия на отм. -0.02 заложить закладные детали по листу АС-9.  
 2. Данный лист - см. совместно с листами АС-9; АС-11; АС-12.  
 3. Защитный слой бетона принят 20 мм.

Госстрой СССР СОВЗВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФили 4НФ	Насосная станция при г.д.б.м.е. заложения подводящего коллектора "г. 70 м" Армирование перекрытия на отм. -0.02.	Область проект 902-1-1 альбом 3 Наряд-лист АС-26
--	---	--

Проект 92-1-1  
 Альбом 3  
 Марка-лист  
 АС-27  
 Ч.б. №  
 526/3

Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка арматуры на 1 элемент			
Эскиз	φ	Длина	Кол. шт. в 1 кор.	Кол. в 1 эл.	Общая длина	φ	Общая длина	Вес	На все элем. Вес			
мм	мм	мм			м	мм	м	кг.	кг.			
74	80	860	8	АТ	1120	29	32.0	8 АТ 578.0	130.0	130.0		
75	80	680	8	АТ	840	21	18.0	8 АТ 511.0	124.0	124.0		
76	80	480	8	АТ	640	18	11.0					
77	80	от 900 ÷ 2250	8	АТ	ср. 1840	7	13.0					
78	80	от 1250 ÷ 1900	8	АТ	ср. 1840	6	11.0					
79	80	от 1050 ÷ 1650	8	АТ	ср. 1610	5	8.0					
80	180	450	8	АТ	990	25	25.0					
81	80	1350	8	АТ	1510	12	18.0					
82	80	620	8	АТ	880	7	6.0					
83	80	570	8	АТ	790	4	3.0					
84	60	740	8	АТ	1320	13	17.0					
85	80	1510	8	АТ	1670	5	8.5					
86	80	от 1250 - 3500	8	АТ	ср. 2540	21	53.0					
87	180	1770	8	АТ	2030	4	8.0					
88		1020	8	АТ	1020	3	3.0					
89	80	2240	8	АТ	2400	2	5.0					
90	80	от 2050 ÷ 2450	8	АТ	ср. 2410	8	19.0					
91		распред. ар-ра	6	АТ	п.п.		243.0					
92	180	от 1800 ÷ 2750	8	АТ	ср. 2540	5	12.0					
93	180	2120	8	АТ	2380	4	10.0					
94	80	6080	8	АТ	6340	1	6.0					
95	80	4300	8	АТ	4460	1	4.0					
96		от 1250 ÷ 1470	6	АТ	ср. 1420	24	34.0					
97		от 3100 ÷ 3600	6	АТ	ср. 3430	9	30.0					
98		от 250 ÷ 2190	6	АТ	ср. 1380	21	27.0					
99		от 330 ÷ 3320	6	АТ	ср. 1310	14	27.0					
100		от 2420 ÷ 3020	6	АТ	ср. 1820	6	11.0					
101		от 290 ÷ 1690	6	АТ	ср. 1040	16	16.6					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			от 270 ÷ 2370	6	ср. 1400		17	24.0				
			от 240 ÷ 2650	6	ср. 1530		15	23.0				
			2100	6	АТ 2180		10	21.8				
			от 2600 ÷ 3260	6	ср. 3010		13	39.0				
			от 250 ÷ 1820	6	ср. 1170		16	19.0				
			от 250 ÷ 2790	6	ср. 1620		15	24.4				
			номер не использован									
			от 300 ÷ 1100	6	ср. 780		10	7.8				
			от 140 ÷ 1640	6	ср. 970		7	6.8				
			от 270 ÷ 1120	6	ср. 780		11	8.6				
			880	6	АТ 960		7	6.7				
			840	6	АТ 920		5	4.6				
			2120	8	АТ 2220		4	8.8				
			1850	8	АТ 1950		3	6.0				
			2900	8	АТ 3000		2	6.0				

Выборка арматуры.

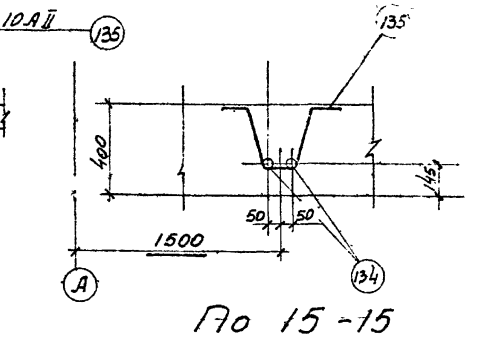
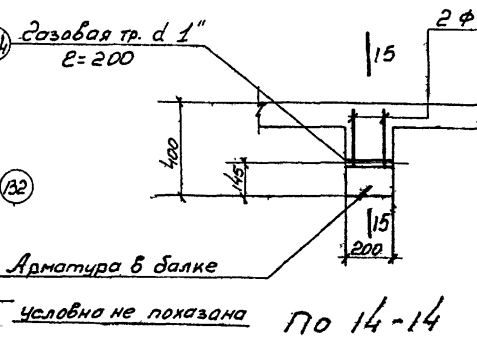
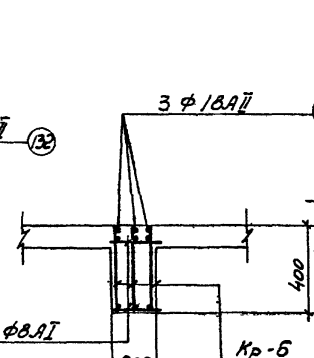
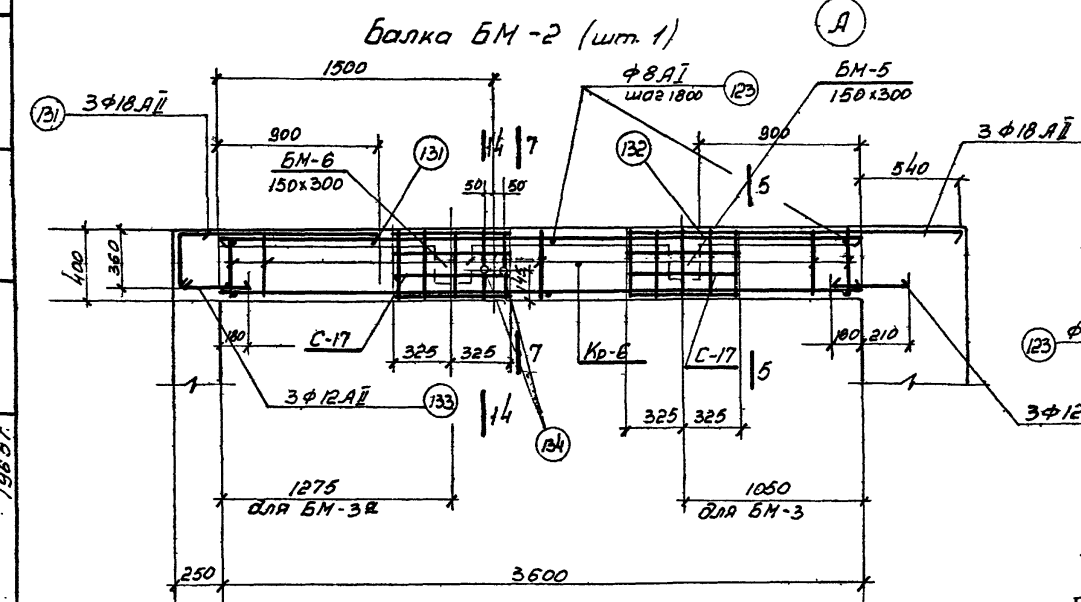
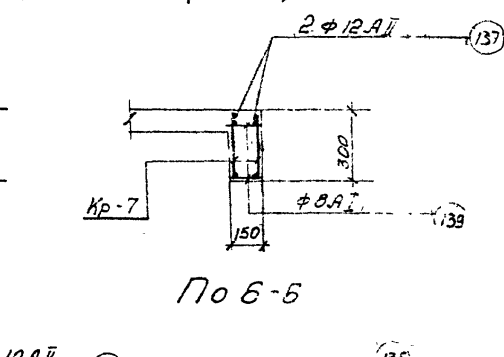
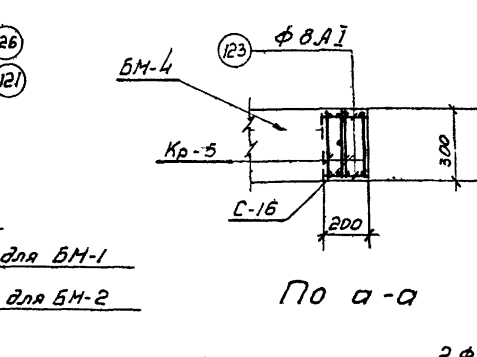
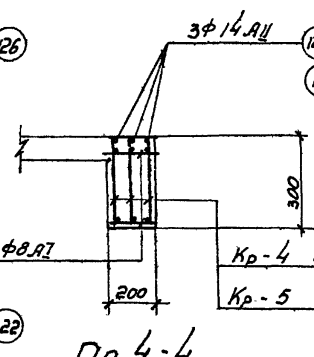
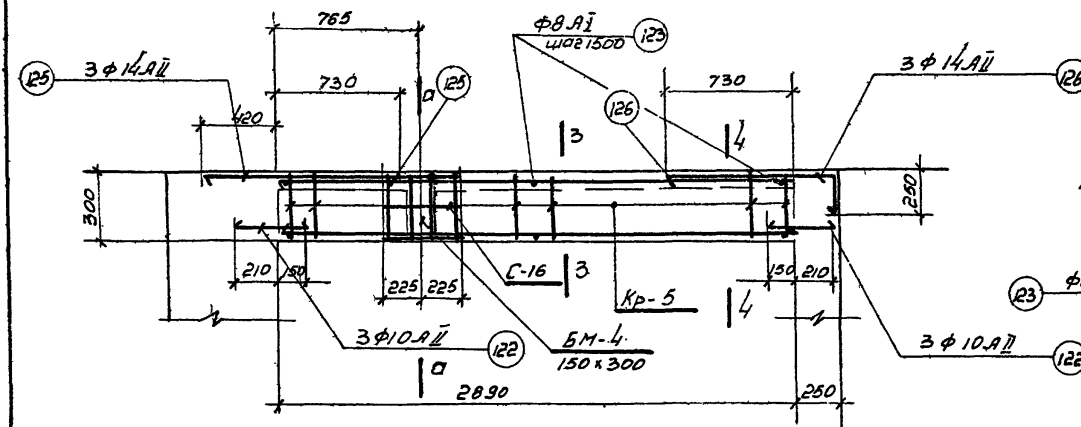
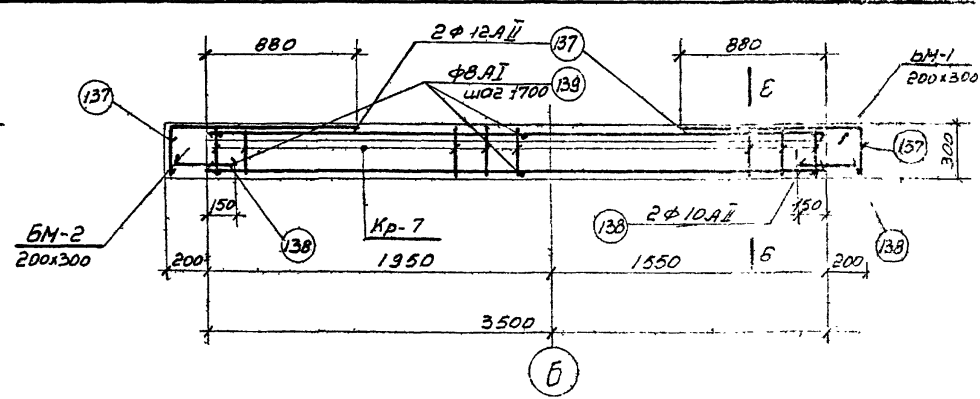
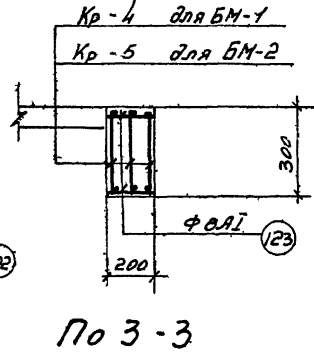
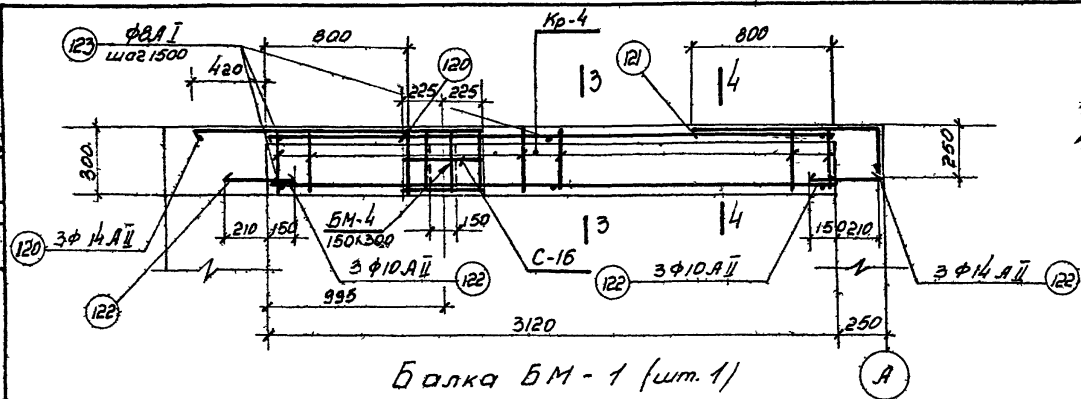
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс АТ сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	Вес кг	6	8	Итого:
			130.0	124.0	254.0
			Всего:		254.0

Плита на отм. - 0.02  
 Отдельные стержни

Плита на отм. - 0.02  
 Отдельные стержни

Примечание:  
 Арматурный чертеж см. лист АС-26.

Госстрой БССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0 м Армирование перекрытия на отм. - 0.02. Спецификация и выборка арматуры.	902-1-1 Альбом 3 Марка-лист АС-27
---	---	--

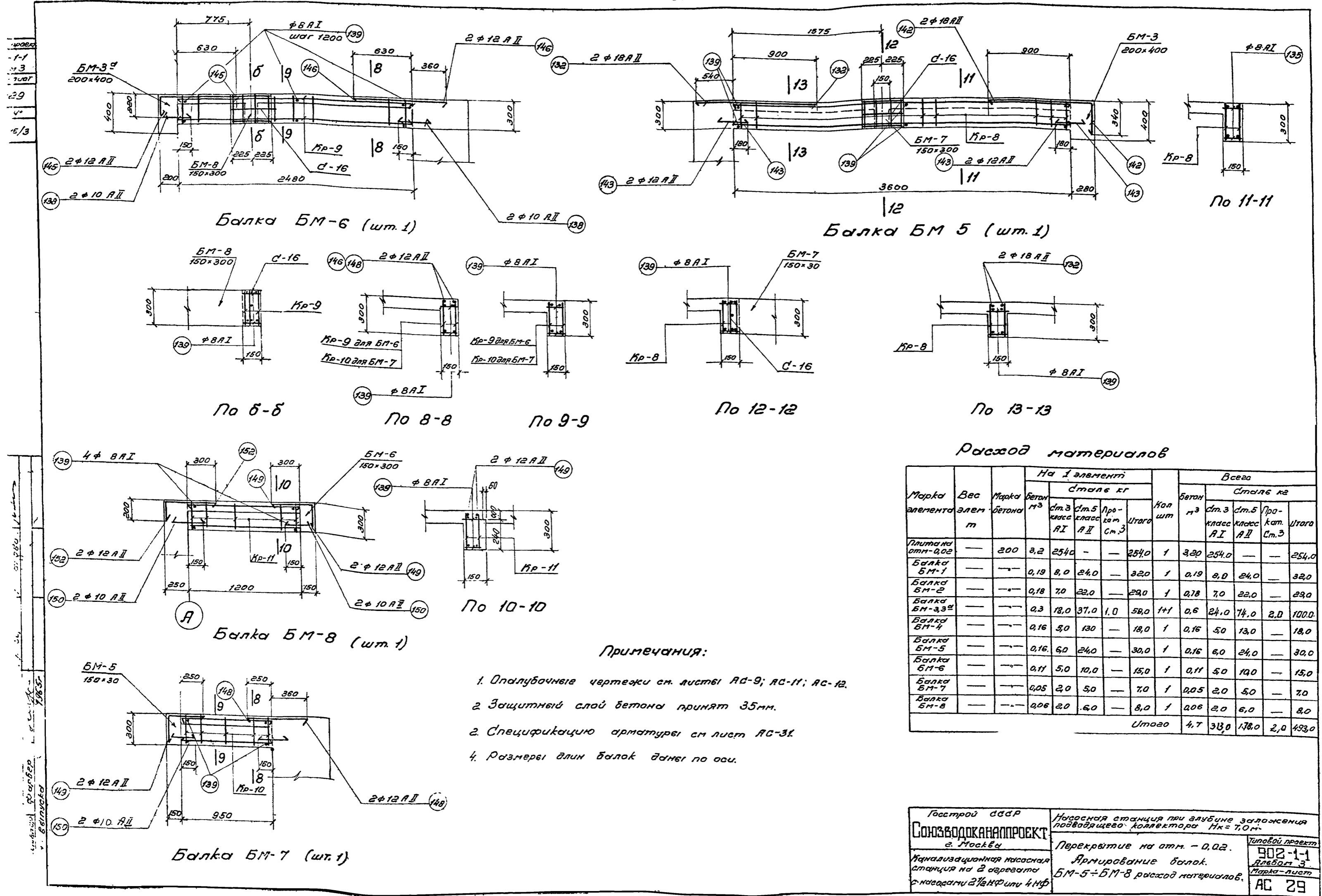


Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-9; АС-11, АС-12.
2. Защитный слой бетона принят 35 мм.
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-31.
4. Расход материалов см. на листе АС-29.
5. Размеры длин балок даны по оси

Инженер  
С.И. Иванов  
Инженер  
В.П. Петров  
Инженер  
А.М. Сидоров  
Инженер  
Л.С. Куликов  
Инженер  
И.В. Федоров  
Инженер  
Н.А. Волынец  
1965 г.

Госстрой СССР СЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 200 человек с насосами 2 1/2 НФ и 4 НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Кк = 70 м Перекрытие на отм. -0.02. Арматурование балок БМ-1 ÷ БМ-4.	Типовой проект 902-1-1 в 3 листах № проекта АС-28
---	---	---



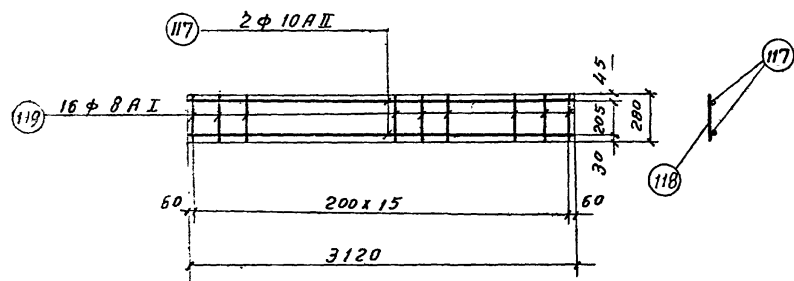
Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент				кол. шт	Всего					
			Бетон м <sup>3</sup>		Сталь кг			Бетон м <sup>3</sup>		Сталь кг			
			Ст.3 А I	Ст.5 А II	Про-кат Ст.3	Итого	Ст.3 А I	Ст.5 А II	Про-кат Ст.3	Итого			
Плита на атм.-0,02	—	200	3,2	254,0	—	254,0	1	3,20	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	—	—	0,18	7,0	22,0	—	29,0	1	0,18	7,0	22,0	29,0	
Балка БМ-3 <sup>д</sup>	—	—	0,3	18,0	37,0	1,0	58,0	1+1	0,6	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	—	—	0,05	2,0	5,0	—	7,0	1	0,05	2,0	5,0	—	7,0
Балка БМ-8	—	—	0,06	2,0	6,0	—	8,0	1	0,06	2,0	6,0	—	8,0
Итого								4,7	33,0	178,0	2,0	433,0	

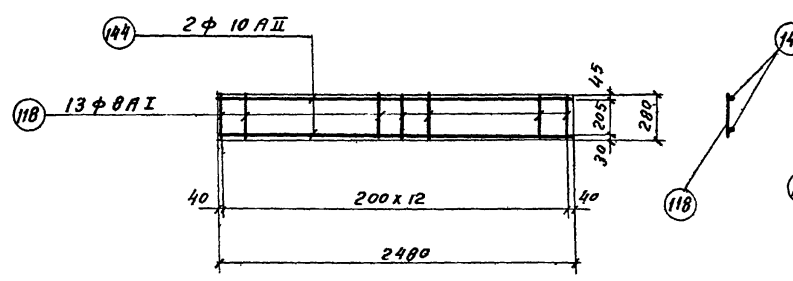
Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-9; АС-11; АС-12.
2. Защитный слой бетона принят 35мм.
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-31.
4. Размеры длин балок даны по оси.

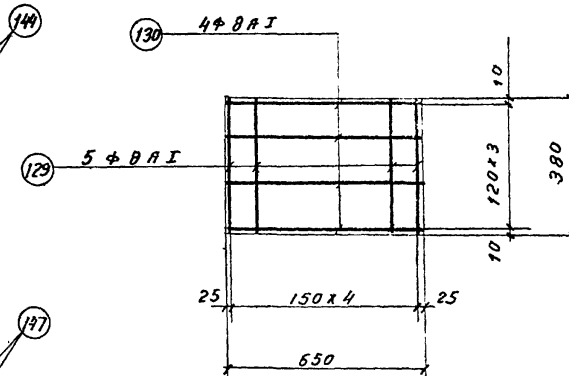
Госстрой СССР <b>Союзводоканалпроект</b> г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 кВт или 4 кВт	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м. Перекрытие на атм. - 0,02. Армирование балок. БМ-5 ÷ БМ-8 расход материалов.	Типовой проект 902-1-1 Альбом 3 Марка-лист <b>АС 29</b>
---	---	---



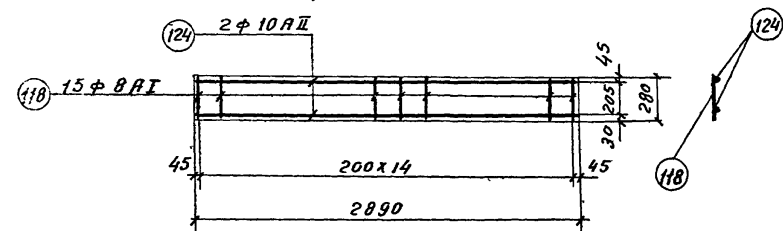
Каркас Кр-4 (шт.3)



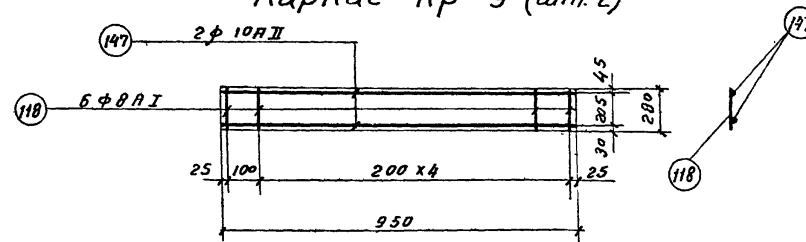
Каркас Кр-9 (шт.2)



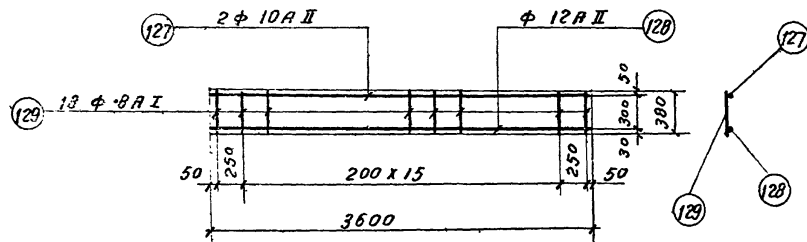
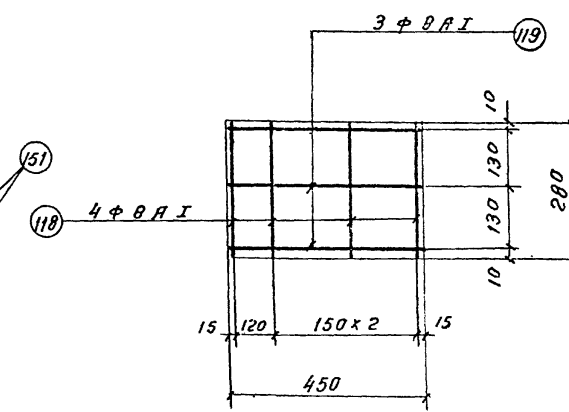
Сетка С-17 (шт.2)



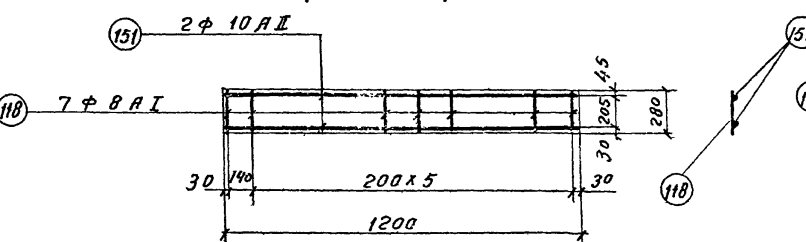
Каркас Кр-5 (шт.3)



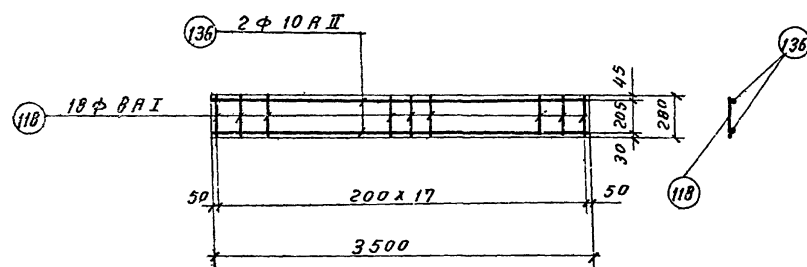
Каркас Кр-10 (шт.2)



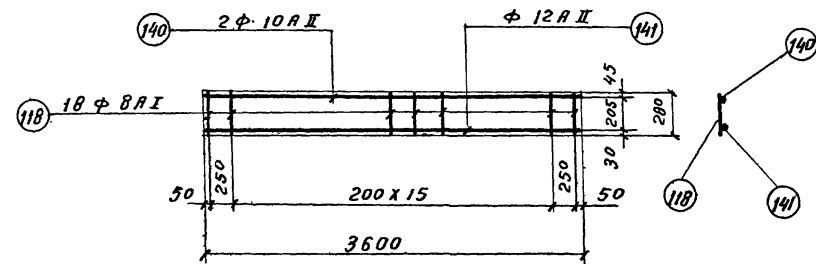
Каркас Кр-6 (шт.6)



Каркас Кр-11 (шт.2)



Каркас Кр-7 (шт.2)



Каркас Кр-8 (шт.2)

Примечания:

1. Арматурные чертежи см. лист АС-28, АС-29.
2. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-V 1-62г (п.п 1235; 1236).
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-31.

Проект № 902-1-1  
 Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 н.ф. или 4 н.ф.  
 Дата выпуска 1965г

Госстрой СССР СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нкж7,0 м	Типовой проект 902-1-1 альбом 3 1965-04-17
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 н.ф. или 4 н.ф.	Перекрытие на отнм 0,02. Сетки С-16, С-17 Каркасы Кр-4-11.	АС-31



Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ар-т	лист	№	Эскиз	Ф, мм	Длина, мм	Кол. шт. в 1кв.	Кол. в элем.	общая длина, м	Ф, мм	общая длина, м	Вес, кг	кол. элем.	Вес, кг	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	Кр-8 (шт.2)	
1.1	4.3	1	3120	10	3120	2	6	18.7	8	19.0	8.0	8.0	118	119	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
1.3		3	280	8	280	16	48	14.0	10	21.0	13.0	13.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			450	8	450	3	3	1.40	14	9.0	11.0	11.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			280	8	280	4	4	1.2	Утого	32.0	32.0		118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			1220	14	1220	-	3	3.6					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			1010	14	1220	-	3	3.7					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			350	10	360	-	6	2.2					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			200	8	200	-	6	1.2					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			2890	10	2890	2	6	17.5	8	18.0	7.0	7.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			280	8	280	45	13.0		10	20.0	12.0	12.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			эскиз см. выше	8	450	3	3	1.40	14	8.0	10.0	10.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			1150	14	1150	-	3	4.5	Утого:	29.0	29.0		118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			940	14	1150	-	3	3.5					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			эскиз см. выше	10	360	-	6	2.2					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			200	8	200	-	6	1.2					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			3600	10	3600	1	3	10.8	8	45.0	18.0	36.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			3600	12	3600	1	3	10.8	10	13.0	8.0	16.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			380	8	380	18	54	21.0	12	14.0	12.0	24.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			650	8	650	4	8	5.0	18	10.0	20.0	40.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			380	8	380	5	10	4.0	ГДЗ ТР 1	0.4	1.0	2.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			1440	18	1430	-	3	4.3	Утого	59.0	118.0		118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			1440	18	1440	-	3	4.4					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			390	12	390	-	6	2.4					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			200	8	200	6	1.2						118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			ГДЗ. трубка 1"	-	200	-	2	0.4					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
				10	890	-	2	1.8					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			280	8	280	18	36	11.0	8	12.0	5.0	5.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			3500	10	3500	2	4	14.0	10	15.0	9.0	9.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			1040	12	1280	-	4	5.2	12	5.0	4.0	4.0	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			310	10	310	-	4	1.2	Утого	18.0	18.0		118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		
			150	8	150	-	6	1.0					118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118	118		

Выборка арматуры

Ст.3 Гост 380-60	Ф мм.	8	Утого
Класс АІ Сортамент по Гост 5781-61.	Вес кг	59.0	59.0
Ст.5 Гост 380-60	Ф мм.	10 12 14 18	Утого
Класс АІІ Сортамент по Гост 5781-61.	Вес кг	68.0 42.0 21.0 48.0	179.0
Ст.3	Про-Филл.	Газовая трубка 1"	Утого
Прокат	Вес кг	2.0	2.0
			Всего 240.0

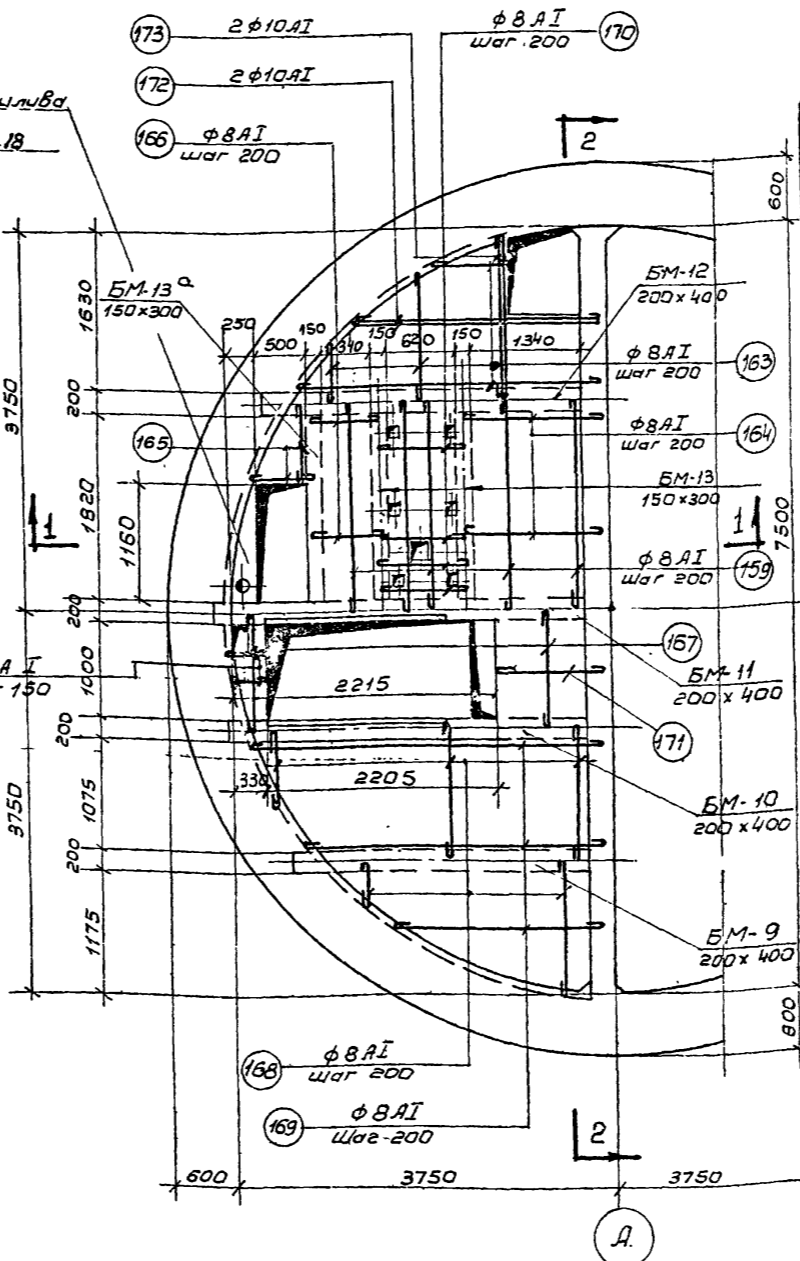
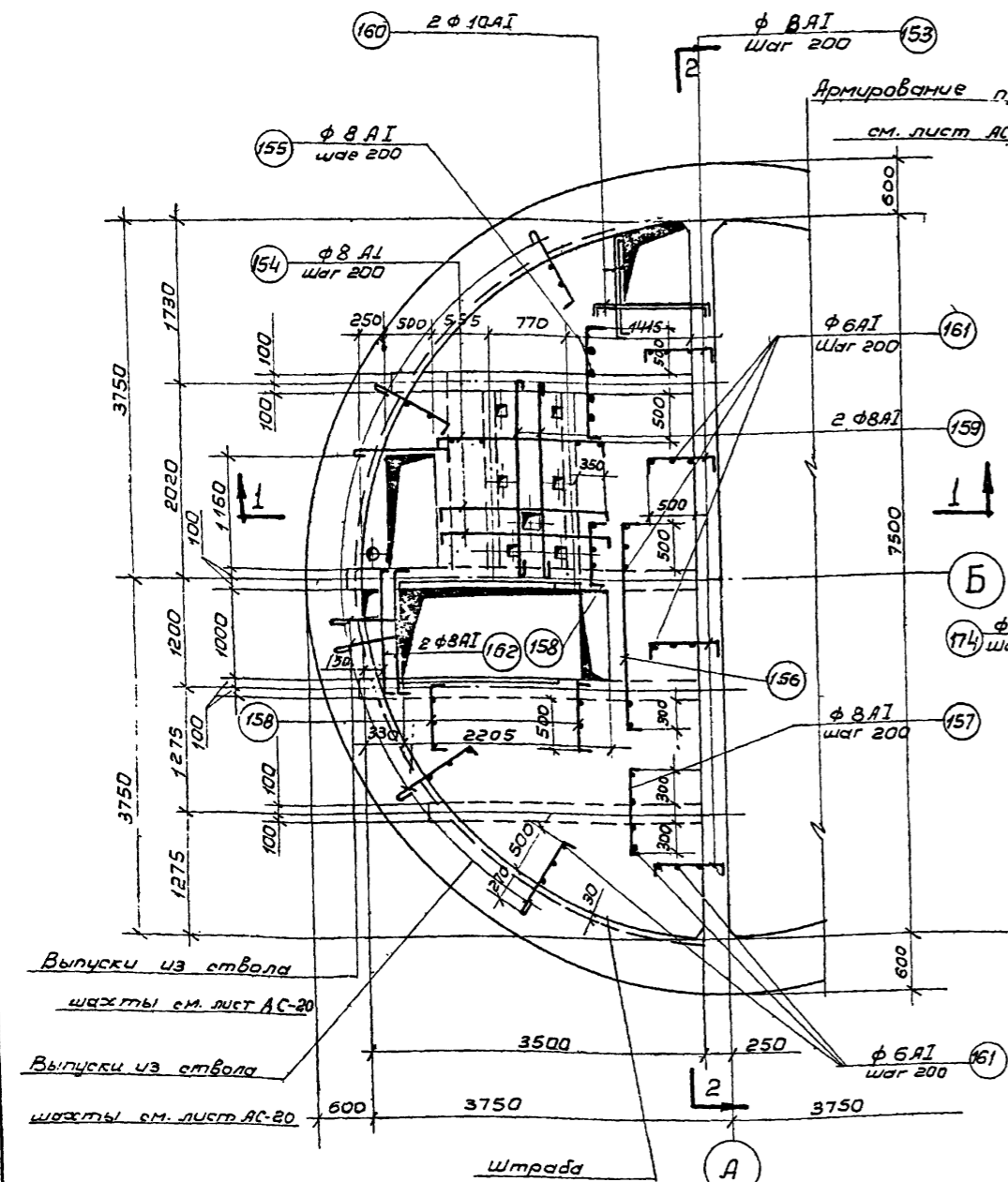
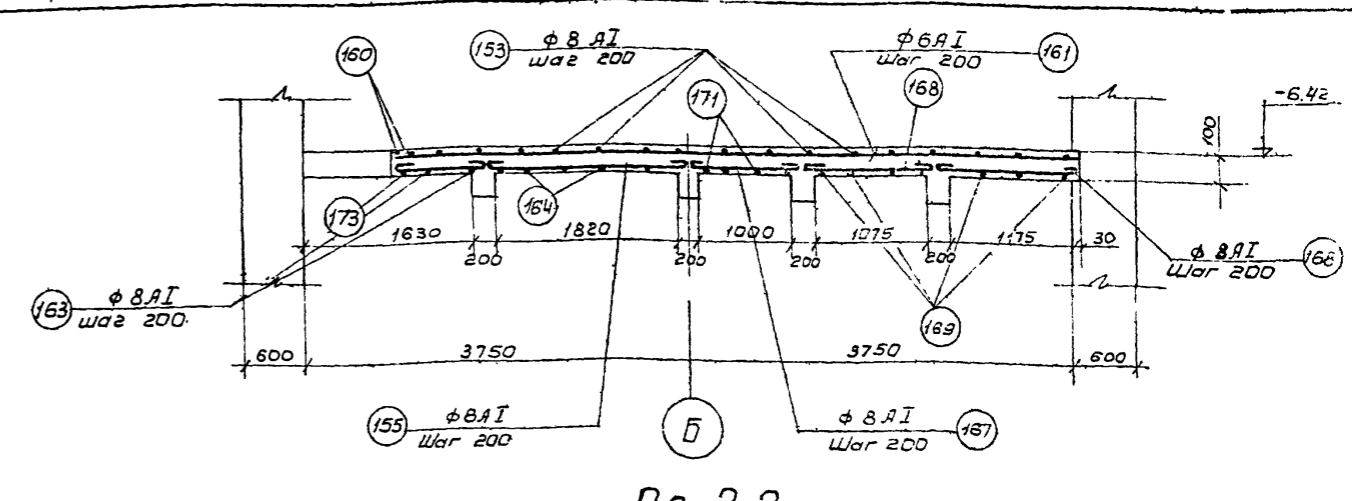
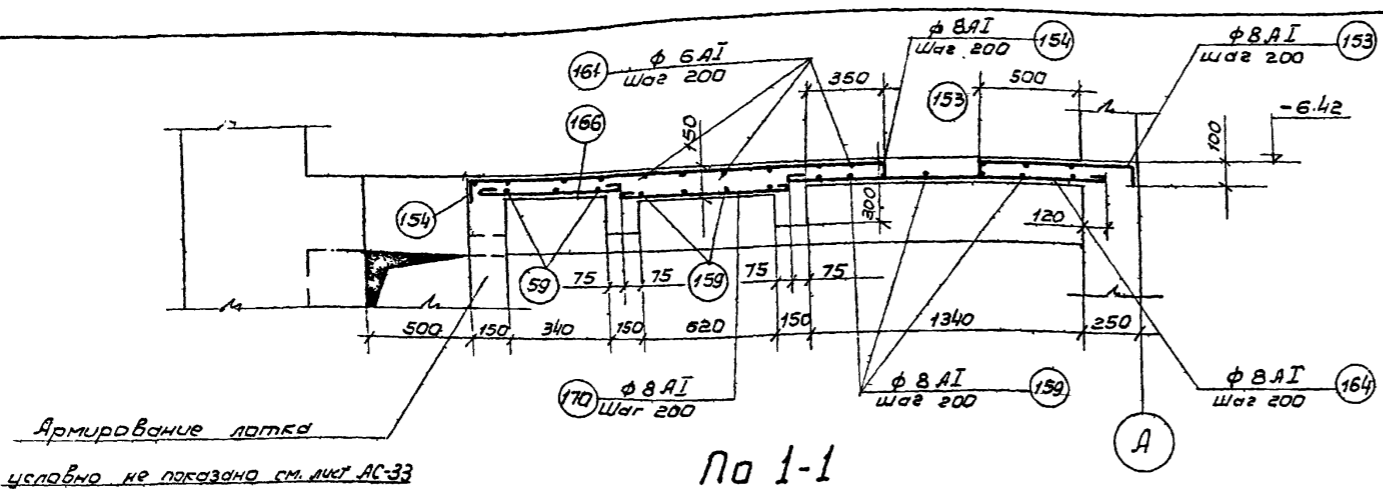
Примечание:  
1. Арматурные чертежи см. лист 35, б-29

Госстрой СССР  
СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва  
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФили 4 НФ

Насосная станция при глубине заложения, подводящего коллектора Нк = 7,0 м  
Перекрытие на 0,02  
Армирование балок.  
Спецификация и выборка арматуры.

Лист 3  
902-1-1  
Альбом  
монтаж-лист  
АС-32

лист  
38/3



Расход материалов

Марка элемента	Вес элем	Марка бетона	На 1 элемент				Кол шт.	Всего			
			Бетон м <sup>3</sup>	Ст 3 класс А I кг	Ст. 5 класс А II кг	Итого		Бетон м <sup>3</sup>	Ст 3 класс А I кг	Ст. 5 класс А II кг	Итого
Плита Н10ТМ-6.42	—	200	2.5	253.0	—	253.0	1	2.5	253.0	—	253.0
Балка БМ-9	—	—	0.20	6.0	9.0	15.0	1	0.20	6.0	9.0	15.0
Балка БМ-10	—	—	0.26	9.0	17.0	25.0	1	0.26	9.0	17.0	26.0
Балка БМ-11	—	—	0.28	13.0	25.0	38.0	1	0.28	13.0	25.0	38.0
Балка БМ-12	—	—	0.25	16.0	25.0	41.0	1	0.25	16.0	25.0	41.0
Балка БМ-13	—	—	0.08	2.0	9.0	11.0	2	0.16	4.0	18.0	22.0
Балка БМ-13 <sup>а</sup>	—	200	0.08	2.0	8.0	10.0	1	0.08	2.0	8.0	10.0
Итого							3.73	303.0	102.0		405.0

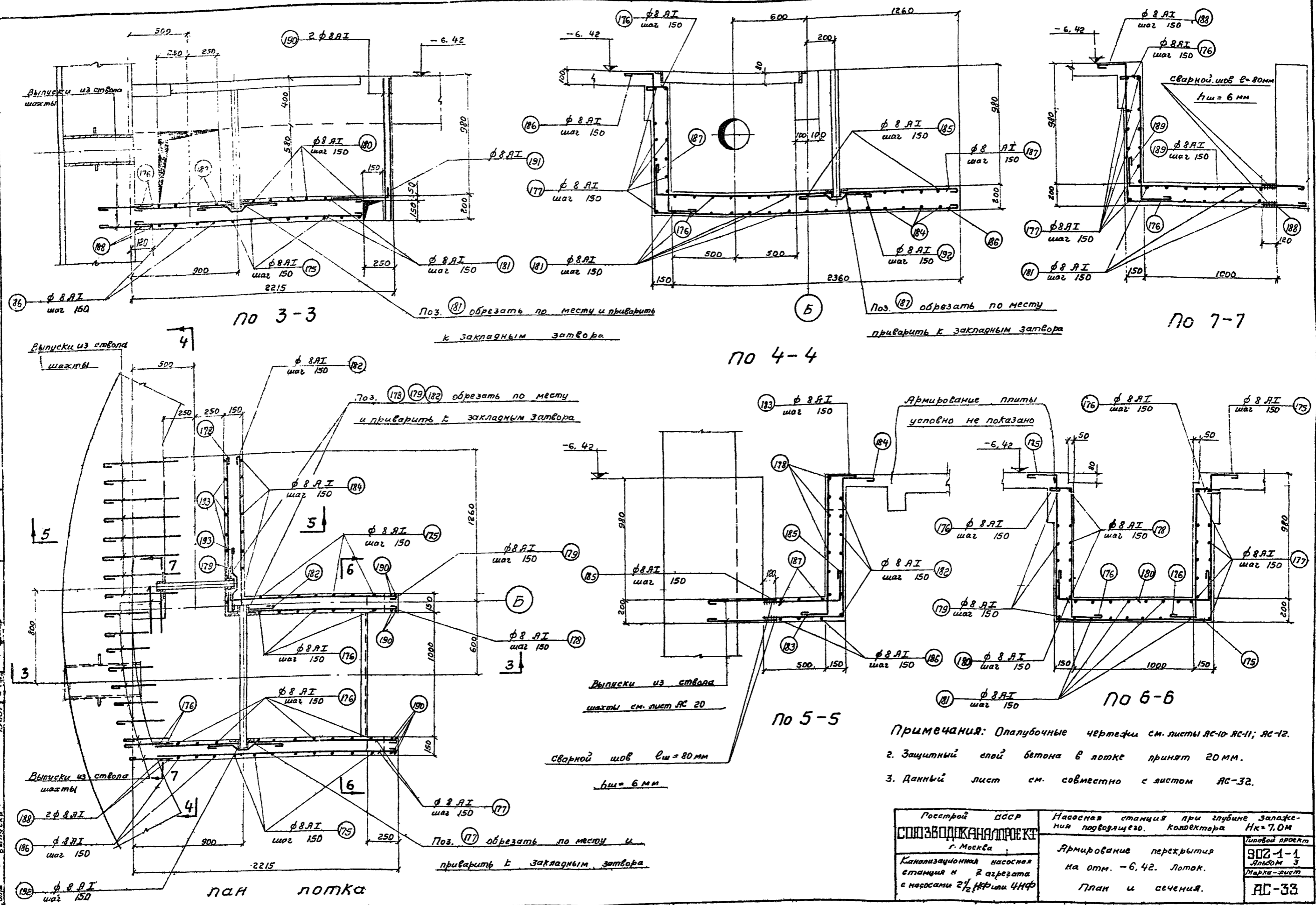
Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10; АС-11; АС-12
2. При бетонировании перекрытия на отм. -6.42 заложить закладные детали по листу АС-15.
3. Защитный слой бетона 20 мм.

1965 г.  
 С. И. М. П. 10  
 Дата  
 1965 г.

Верхняя арматура  
Нижняя арматура  
Перекрытие на отм. -6.42.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора НК = 7.0 м.	Типовой проект 902-1-1 Альбом 3 Марка - лист АС-32
---	---	--



по 3-3

Поз. (181) обрезать по месту и приварить к закладным затвора

по 4-4

Поз. (187) обрезать по месту приварить к закладным затвора

по 7-7

Поз. (178) (179) (182) обрезать по месту и приварить к закладным затвора

по 5-5

по 6-6

- Примечания: Опалубочные чертежи см. листы ЯС-10 ЯС-11; ЯС-12.  
 2. Защитный слой бетона в лотке принят 20 мм.  
 3. Данный лист см. совместно с листом ЯС-32.

Проект ИОСР <b>СНПЗВОДКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция и 2 агрегата с насосами 2 1/2 и 4 ИФ	Насосная станция при глубине заложения коллектора Нк=7,0м Армирование перекрытия на отм. -6,42. Лоток. План и сечения.	Типовой проект 902-1-1 Альбом 3 Лист-лист ЯС-33
--	--	---

Спецификация арматуры на элемент							Выборка ар-ры на элемент			Полный вес кг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Наим. элемент и код	N поз	Эскиз	Ф мм	Дли-на мм	Кол. шт.	Общ. дли-на м	Ф мм	общая длина м	Вес кг												
153	80	730	8	990	30	30.0	8	110.0	24.0	24.0											
154	80	1740	8	1990	9	18.0	8	557.5	220.0	220.0											
155	80	1200	8	1360	12	16.0	10	14.0	9.0	9.0											
156	80	2200	8	2360	3	7.0	Итого:		253.0	253.0											
157	80	800	8	960	11	11.0															
158	80	600	8	760	22	17.0															
159	80	2020	8	2120	16	32.0															
160	80	1230	10	1390	4	5.0															
161	распределит. ар-ры		5	АИ п.м	-	110.0															
162	80	1360	8	АИ 1500	2	3.0															
163	от 300 ÷ 3000		8	Ср		30.0															
164	1530		8	АИ 1630	9	15.0															
165	от 220 ÷ 580		8	Ср		3.5															
166	490		8	АИ 590	9	5.0															
167	1200		8	АИ 1300	8	10.0															
168	от 300 ÷ 1280		8	Ср		23.0															
169	от 240 ÷ 3240		8	Ср		24.0															
170	770		8	АИ 870	9	8.0															
171	1060		8	АИ 1160	5	6.0															
172	2300		10	АИ 2430	2	5.0															
173	1900		10	АИ 2030	2	4.0															
174	от 240 ÷ 320		8	Ср		2.0															
175	240	1260	8	АИ 4120	9	37.0															
176	160	1160	8	АИ 1540	24	37.0															
177	2000		8	АИ 2100	11	23.0															

178	1200	1420	8	АИ 2810	5	14.0				
179	240	1420	8	АИ 1760	6	11.0				
180	240	1260	8	АИ 1840	11	20.0				
181	от 2000 ÷ 2170		8	Ср		30.0				
182			8	АИ 2160	14	30.0				
183	1290	240	8	АИ 1630	8	13.0				
184	630	240	8	Ср						
185	630		8	АИ 920	9	9.0				
186	240	1140	8	АИ 3950	4	16.0				
187	240	2470	8	АИ 2810	4	11.0				
188	240	1130	8	АИ 2580	2	5.0				
189	240	1130	8	АИ 1420	2	3.0				
190	1140		8	АИ 1430	8	12.0				
191	500		8	АИ 760	4	3.0				
192	1220	240	8	АИ 920	16	16.0				
193	1290	140	8	АИ 780	7	6.0				

Выборка арматуры				
Ст.3 ГОСТ 380-60	Ф мм	6	8	10
Класс АИ сортамент	Вес кг	24.0	220.0	9.0
по ГОСТ 5781-61				Итого
				253.0
				Всего
				253.0

Примечание:

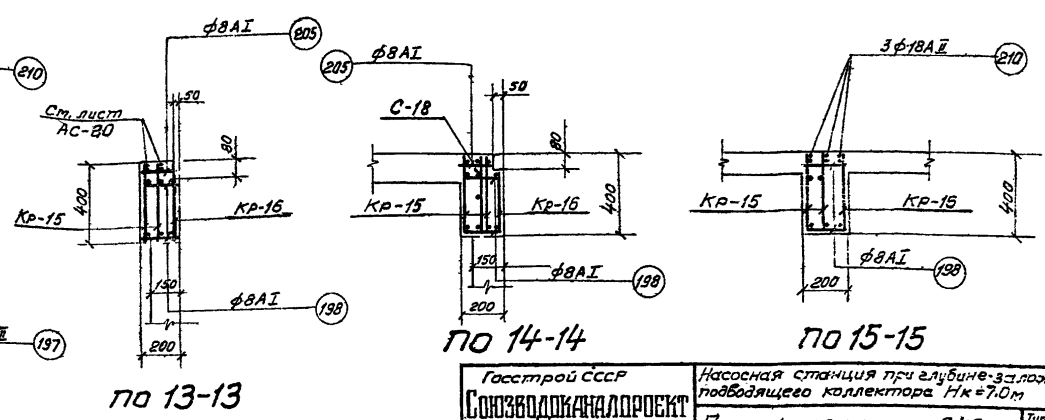
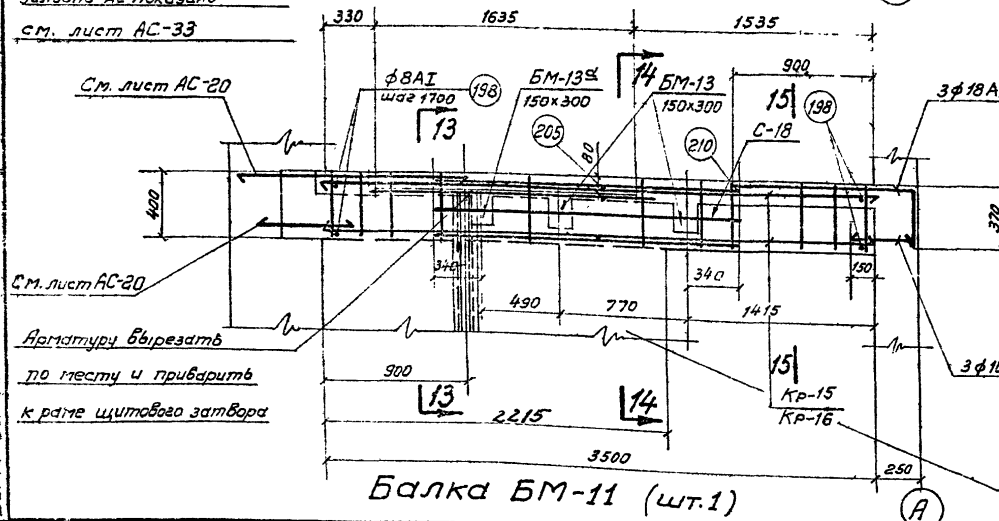
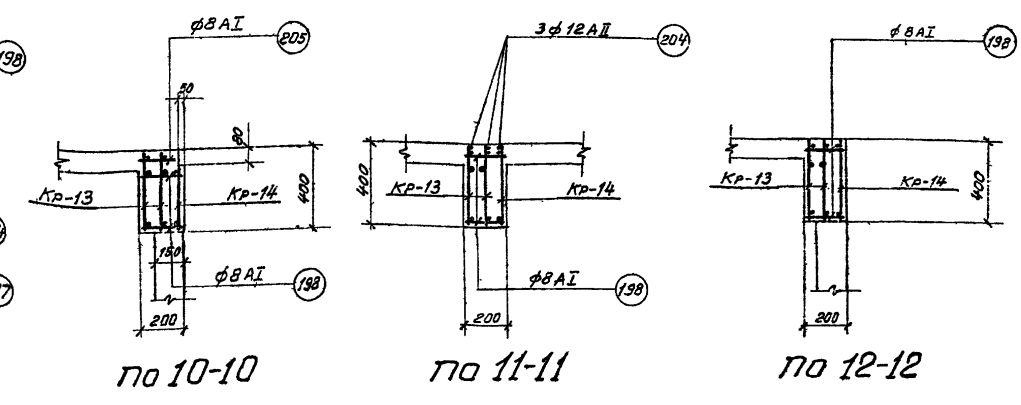
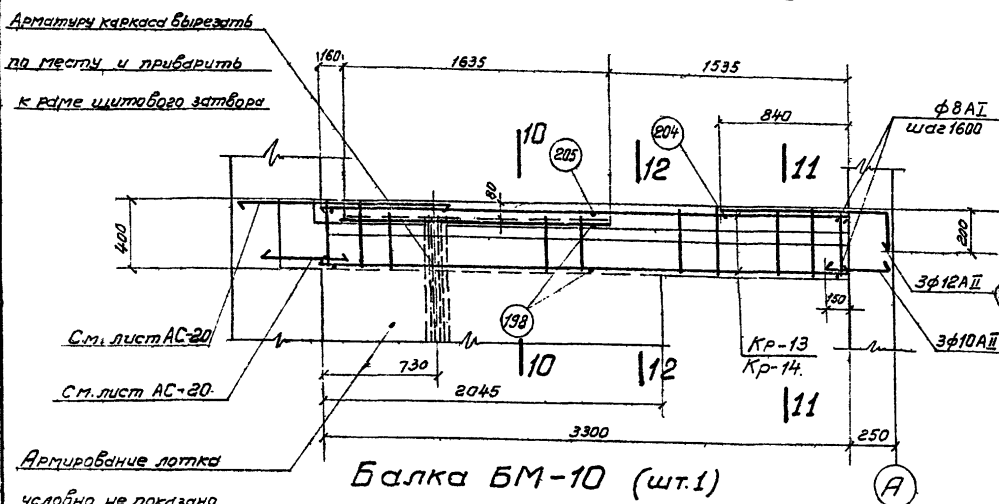
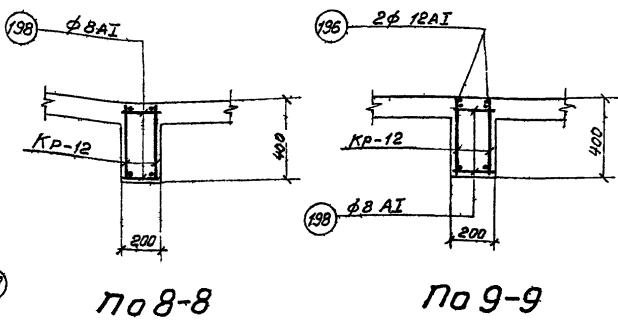
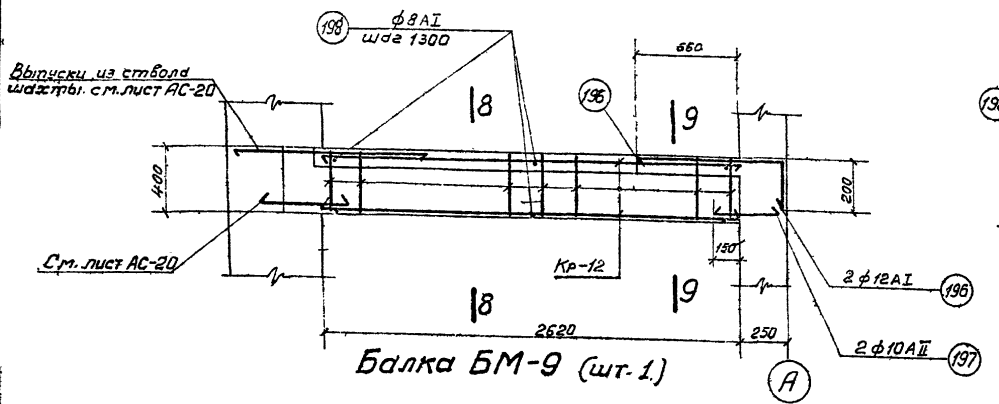
1. Арматурные чертежи см. листы АС-32, АС-33

Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.0 м	Титовод проект
СонзводоканалПРОЕКТ	Армирование перекрытия на отм.-6.42	
г. Москва	Спецификация и выборка арматуры	Лит. АС-34
Канализационная насосная станция на газегазо с насосами 2 1/2 ИФ или 4ИФ		

Общ. проект  
92-1-1  
альбом 3  
ЛР-ЛСТ  
С-35  
ЛБ. №  
Т-826/3

Примечания

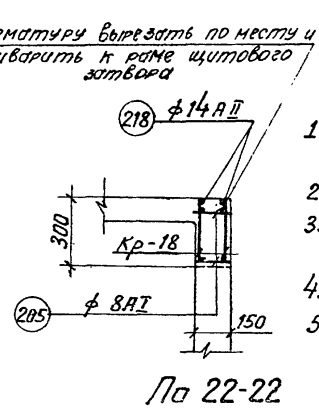
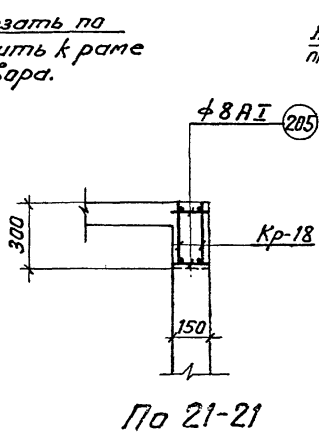
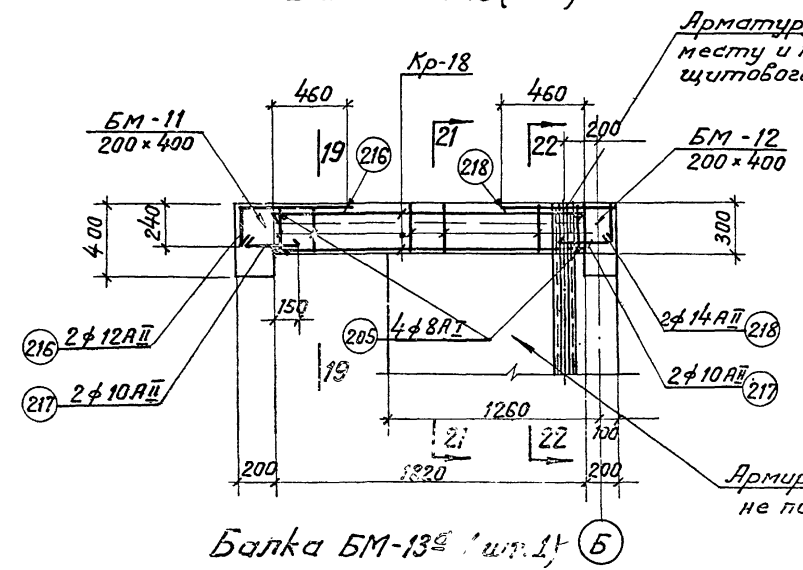
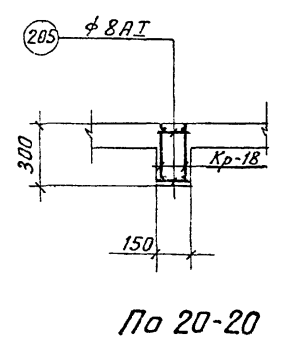
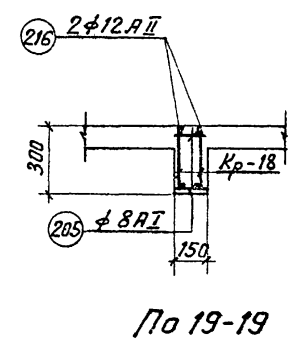
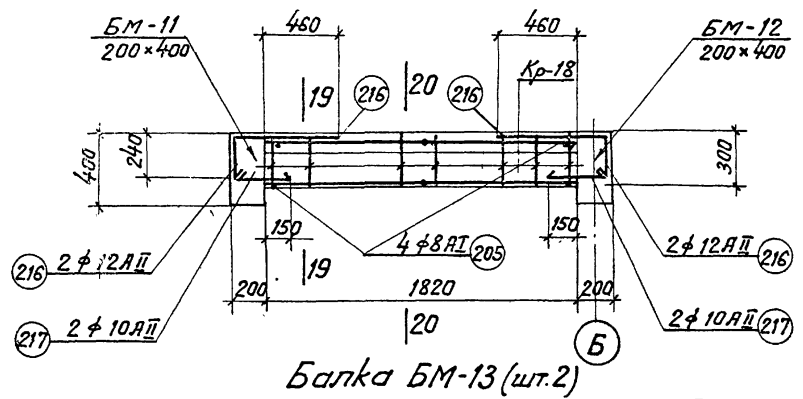
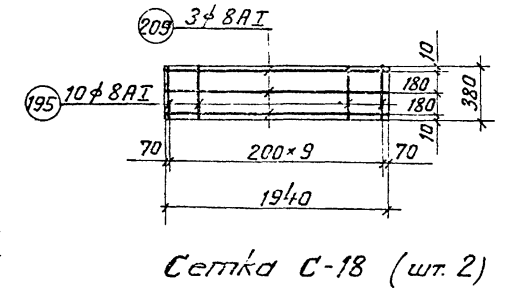
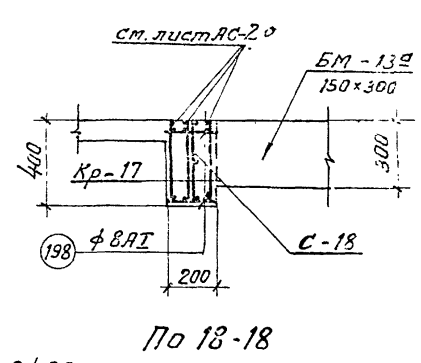
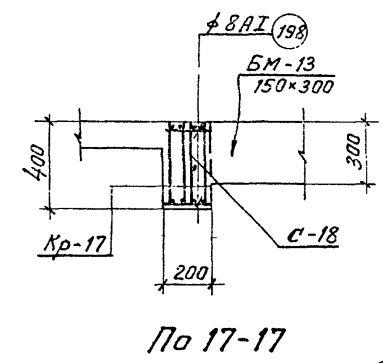
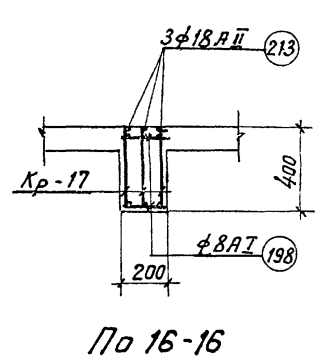
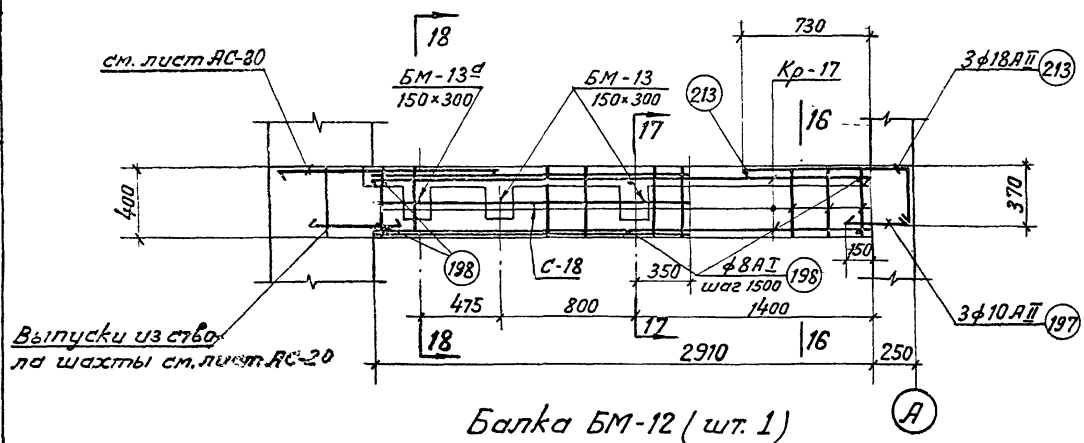
1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10, 11, 12
2. Размер длин балок даны по оси балок
3. Защитный слой бетона принят 35 мм
4. Спецификацию арматуры см. лист АС-37
5. Расход материалов см. лист АС-32.



ЛР-ЛСТ  
ЛБ. №  
Т-826/3  
Проект  
ЛР-ЛСТ  
ЛБ. №  
Т-826/3

<p>Госстрой СССР Совхоздизканалпроект Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФм 4 НФ</p>	<p>Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.0 м Перекрытие на отм. -6.42 Армирование балок БМ-9 ÷ БМ-11.</p>	<p>Типовой проект 90Р-1-1 Альбом 3 ЛР-ЛСТ АС-35</p>
---	--	---

Объем работ  
902-1-1  
Альбом 3  
Лист 3  
АС-36  
Числ. №  
Т-826/3



Арматуру вырезать по месту и приварить к раме щитового затвора.

Арматуру вырезать по месту и приварить к раме щитового затвора.

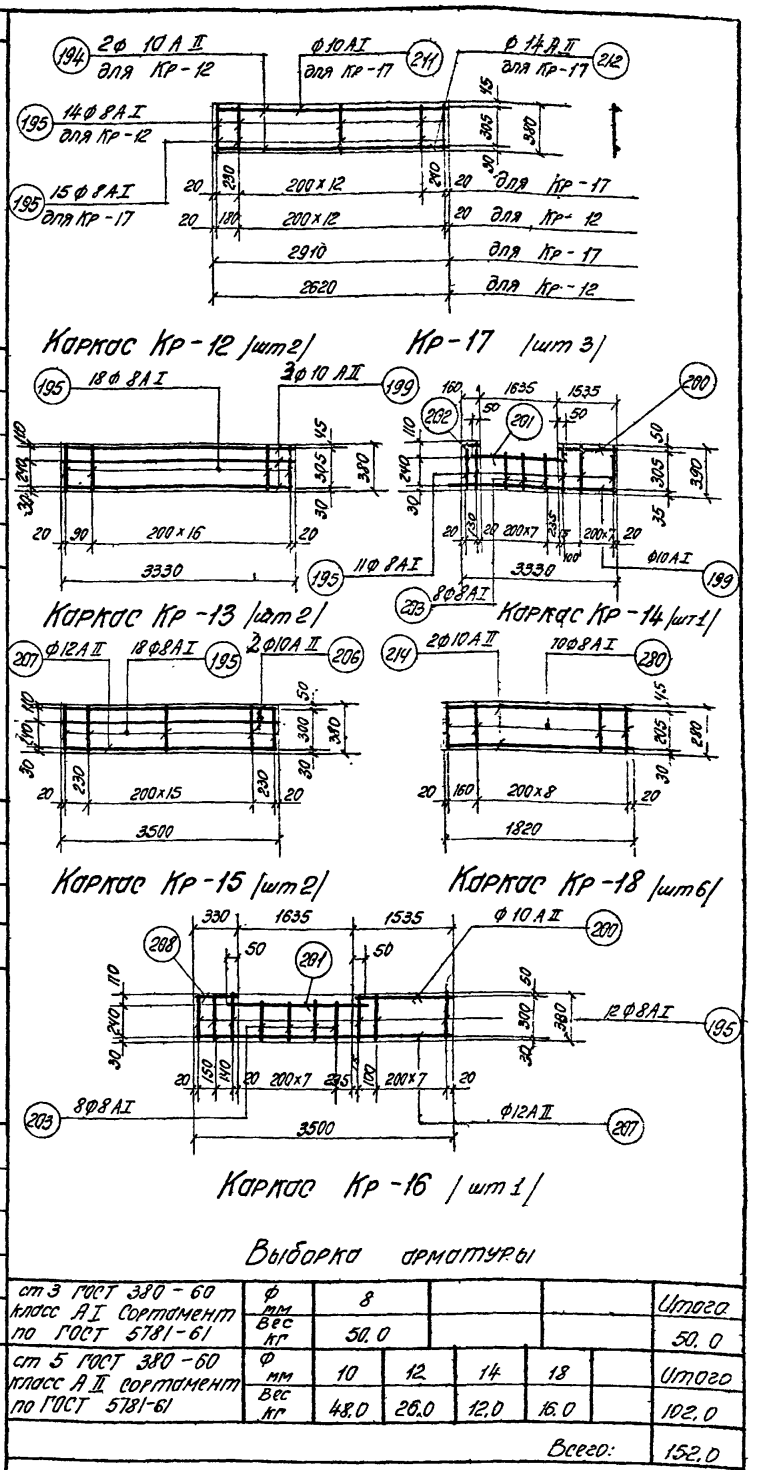
Армирование лотка условно не показано см. лист АС-33

Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10; АС-11; АС-12.
2. Размеры длин балок даны по оси.
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-37.
4. Защитный слой бетона 35мм.
5. Расход материалов см. лист АС-32

Госстрой СССР Совхозводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФ или 4 ИФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора № = 7,0 м Перекрытие на отм. 642 Армирование балок БМ-12 ÷ БМ-13 <sup>А</sup> .	902-1-1 Альбом 3 Марка-лист АС-36
--	---	--

Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка арматуры на 1 элемент				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№ по 1-1 2МЗ	№ лист	№ по 1-1 2МЗ	Эстуз	ф мм	длина мм	кол. шт в лоп.	кол. в элем.	общая длина м.	ф мм	общая длина м.	Вес кг	все элем. вес кг	ф мм	общая длина м.	Вес кг	ф мм	общая длина м.	Вес кг	ф мм	общая длина м.	Вес кг	ф мм	общая длина м.	Вес кг	
37	1-1	194	2620	10 A II	2620	2	4	10,0	A I	16,0	6,0	6,0													
		195	380	8 A I	380	14	28	15,0	A II	11,0	7,0	7,0													
26/3		196	870	12 A II	1030	-	2	2,0	A II	2,0	2,0	2,0													
		197	360	10 A II	360	-	2	1,0	Утого:	15,0	15,0														
		198	200	8 A I	200	-	6	1,0																	
		199	3330	10 A II	3330	3	6	19,0	A I	22,0	9,0	9,0													
		195	380	8 A I	380	18	36	14,0	A II	21,0	13,0	13,0													
		199	3330	10 A II	3330	1	1	3,0	A II	4,0	4,0	4,0													
		200	1530	10 A II	1530	1	1	1,5	Утого:	26,0	26,0														
		201	1730	10 A II	1730	1	1	2,0																	
		202	150	10 A II	160	1	1	0,2																	
		195	380	8 A I	380	11	11	4,0																	
		203	300	8 A I	300	8	8	2,5																	
		204	1050	12 A II	1210	-	3	4,0																	
		197	360	10 A II	360	-	3	1,0																	
		198	200	8 A I	200	-	6	1,2																	
		205	150	8 A I	150	-	1	0,15																	
		206	3500	10 A II	3500	2	4	14,0	A I	32,0	13,0	13,0													
		207	3500	12 A II	3500	1	2	7,0	A II	12,0	7,0	7,0													
		195	380	8 A I	380	18	36	14,0	A II	10,5	10,0	10,0													
		207	3500	12 A II	3500	-	1	3,5	A II	4,0	8,0	8,0													
		200	1530	10 A II	1530	-	1	1,5	Утого:	38,0	38,0														
		201	1730	10 A II	1730	-	1	2,0																	
		202	350	10 A II	330	-	1	0,3																	
		195	380	8 A I	380	-	12	4,0																	
		203	300	8 A I	300	-	8	2,4																	
		209	1940	8 A I	1940	3	3	6,0																	
		195	380	8 A I	380	10	10	4,0																	



Примечания: 1. Арматурные чертежи см. листы АС-35; АС-36.  
 2. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНи П II В-62 г [п.п. 12.35; 12.36]  
 3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

Госстрой СССР  
**СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ**  
 г. Москва

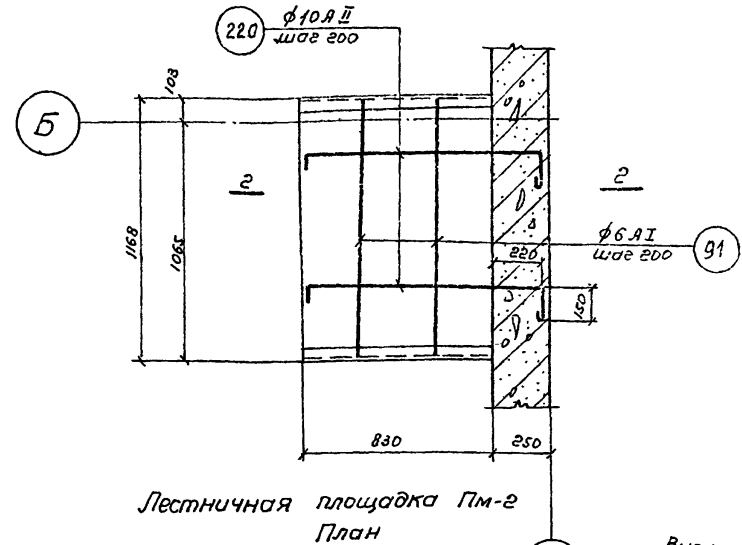
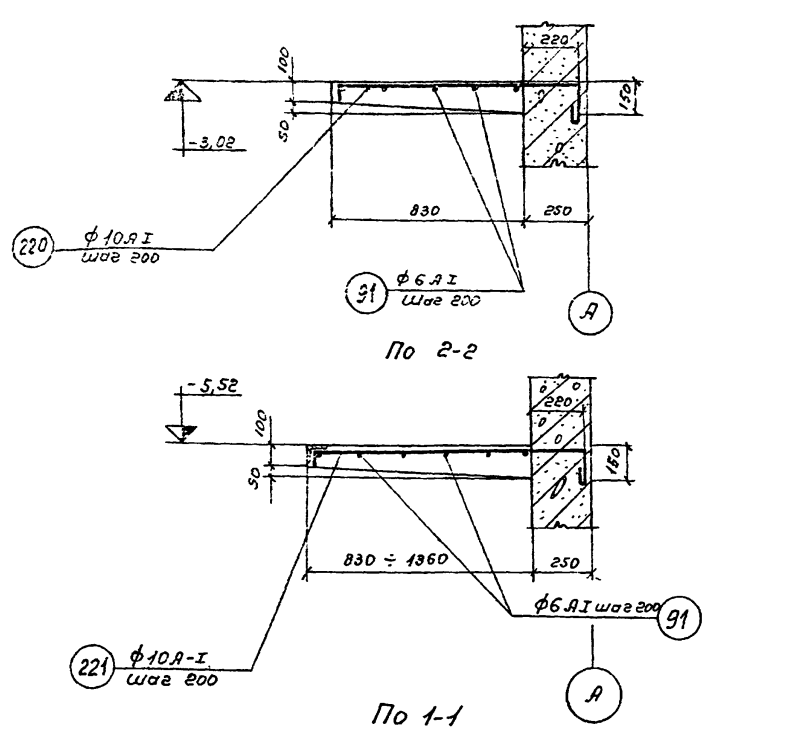
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/е-НФ или 4НФ

Насосная станция при длине запятой подводящего коллектора Hк=7,0м

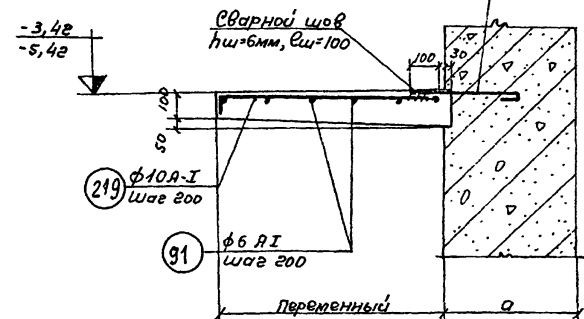
Перекрытие на отм. -6,42

Армирование балок Спецификация и выборка арматуры.

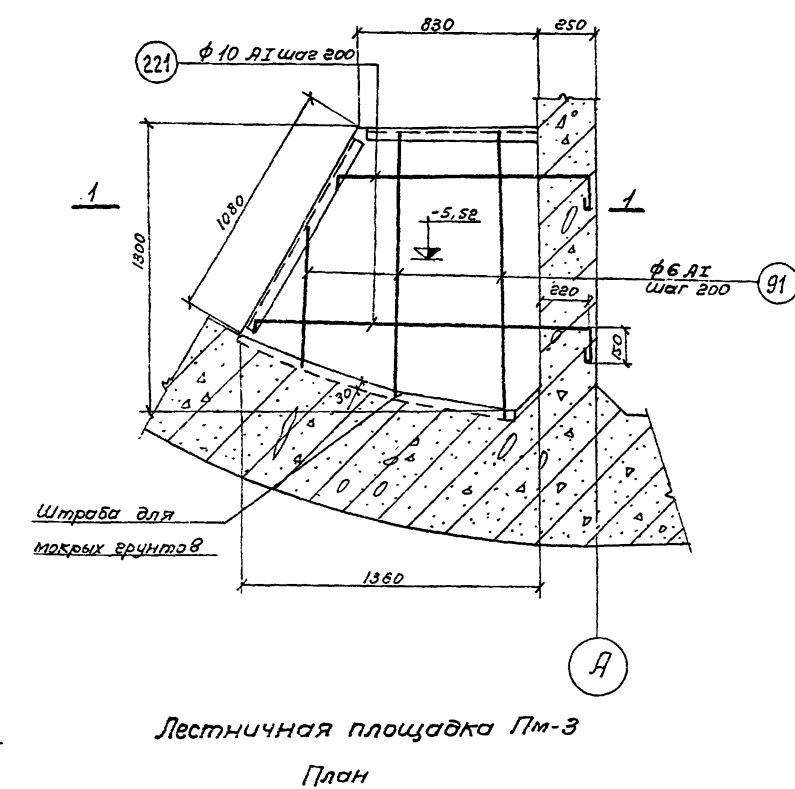
Типовой проект  
 902-1-1  
 Альбом 3  
 чертеж-лист  
**АС-37**



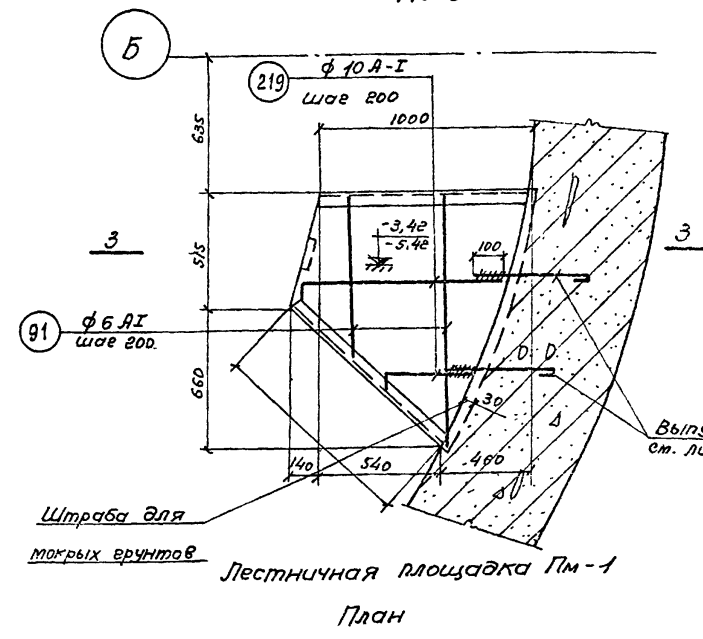
Лестничная площадка Пм-2  
План



По 3-3



Лестничная площадка Пм-3  
План



Лестничная площадка Пм-1  
План

Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент		
Наименование элемента	№ позиции	Эквив.	φ мм	Дли. мм	Кол. шт	Кол. шт	Общ. длина м	Об. бетона м³	Всего кг	На все элементы	Всего кг	
												φ мм
Пм-1 (шт-2)	219	от 200 до 1000	10 A-I	680	7	5,0	10 A-I	5	3	6		
	91	Распределительная	6 A-I	П.М.	—	—	7,0	6 A-I	7	2	4	
										Итого:	5	10
Пм-2 (шт-1)	91	Распределительная	6 A-I	П.М.	—	—	6,0	6 A-I	6	2	2	
	220	от 1040 до 1540	10 A-I	1540	7	9,4	10 A-I	9	6	6		
										Итого:	8	8
Пм-3 (шт-1)	221	от 1030 до 1560	10 A-I	1560	8	12,5	10 A-I	11	2	2		
	91	Распределительная	6 A-I	П.М.	—	—	11,0	10 A-I	13	8	8	
										Итого:	10	10

Выборка арматуры

Ст.З	ГОСТ 380-60	φ мм	6	10	Итого:
класс А-I сортимент по ГОСТ 5781-61		Вес кг	8	20	28

Расход материалов

Марка элемента	Вес элемента	Мар. класс	На 1 элемент				Кол. шт.	Всего			
			Бетон м³	Сталь кг				Бетон м³	Сталь кг		
				Ст-3 класс А-I	Ст-5 класс А-I	Итого			Ст-3 класс А-I	Ст-5 класс А-I	Итого
Пм-1	200	0,1	5	—	5	2	0,20	10	—	—	10
Пм-2	200	0,12	8	—	8	1	0,12	8	—	—	8
Пм-3	200	0,17	10	—	10	1	0,17	10	—	—	10
							Итого:	0,49	28	—	28

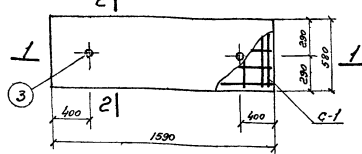
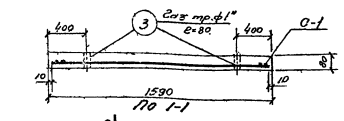
Примечания;

- Опалубочные чертежи смотрите листы АС-13.
- Защитный слой бетона для арматуры в площадках принят 20мм.
- Значение "а" смотрите таблицу на листе АС-9.

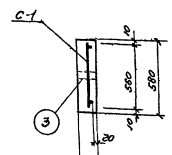
Госстрой СССР Словозаводканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0м	Типовой проект 902-1-1 Альбом 3 Марка - лист АС-23
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/1/2 НФ или ЛНФ	Армирование лестничных площадок Пм-1, Пм-2, Пм-3.	



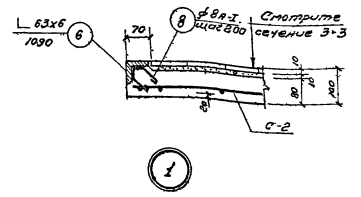
№ п/п	№ п/п	Спецификация арматурных элементов				Выборки арматуры на 1 элемент				Итого		
		Железобетон	φ	Длина м	Кол-во шт	φ	Длина м	Вес кг	Вес кг			
1	1	800	8A I	560	10	10	5,6	8A I	13,6	5,0	10,0	
2	2	1560	8A I	1570	5	5	8,0	8A I	13,6	0,2	0,5	1,0
3	3	Связ. тр. φ 1"		80	2	2	16,0	Условно:	5,5		11,0	
4	4	1070	8A I	1070	4	4	4,0	8A I	13,0	5,0	15,0	
5	5	650	8A I	450	7	7	3,0	L 63x6	3,14	17,0	51,0	
6	6	L 63x6		1090	2	2	2,2	Связ. тр. φ 1"	0,2	0,5	1,5	
7	7	L 63x6		470	2	2	0,94	Условно:	22,5		67,5	
8	8	30°	8A I	340	18	18	6,0					
9	9	Связ. тр. φ 1"		100	2	2	0,200					



Плита ПК-1 (шт. 2)



по 2-2

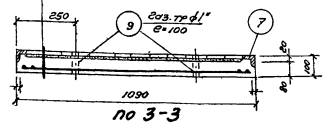


1

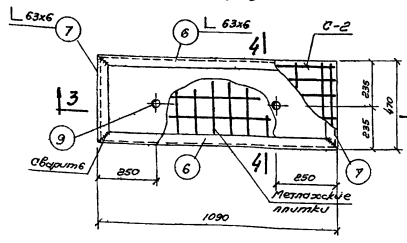
**Выборка арматуры на лист**

Ст. 3	200T 380-60	Класс А-I, Сортамент 200T 5781-61	Итого:
			8
			25,0
Прокат Ст. 3	L 63x6	Связ. тр. φ 1"	Итого:
			2,5
			53,5

Матлазская плитка h=10  
Цементный раствор П-10  
Вибраный железобетонный  
бортик высотой плиты h=80



по 3-3



Плита ПК-2 (шт. 3)

по 4-4

**Расход материалов на лист**

Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	На 1 элемент					Всего						
			Ст. 3	Ст. 5	Арм. А-I	Арм. А-II	Условно	Бетон	Ст. 3	Ст. 5	Арм. А-I	Арм. А-II	Условно	
ПК-1	0,17	200	0,07	5,0	—	0,5	5,5	2	0,14	10,0	—	1,0	11	
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	78,5

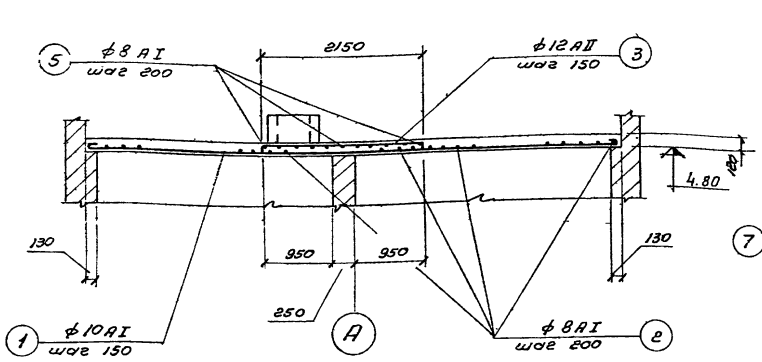
**Примечания:**

1. Расположение плит ПК-1, ПК-2 см. листы АС-9.
2. Защитный слой в плитах принят 20 мм.
3. Арматурные сетки изготавливать по формуле контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В.1-62 (п. 12,35, 12,36).
4. Сварку производить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60.

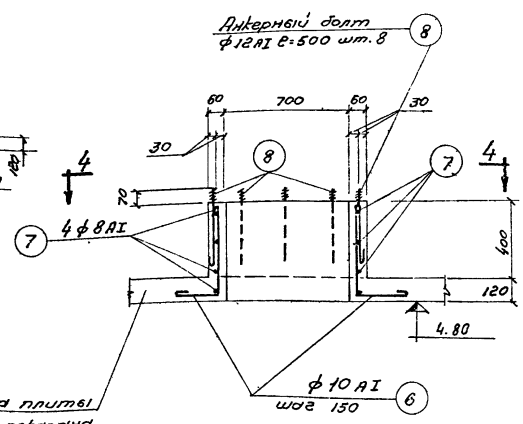
Проект № 1005  
 Инженер  
 Проверен  
 Утвержден  
 Дата

Проект 0009 Соединительный проект г. Москва Локализационная насосная станция на вводе в систему с насосами 2/2 НР или 4 НР	Насосная станция при вводе в эксплуатацию подводящего коллектора № 470 м.	Видовой лист № 3-1-1 Листов 3 Марка листа АС-39
---	--	---

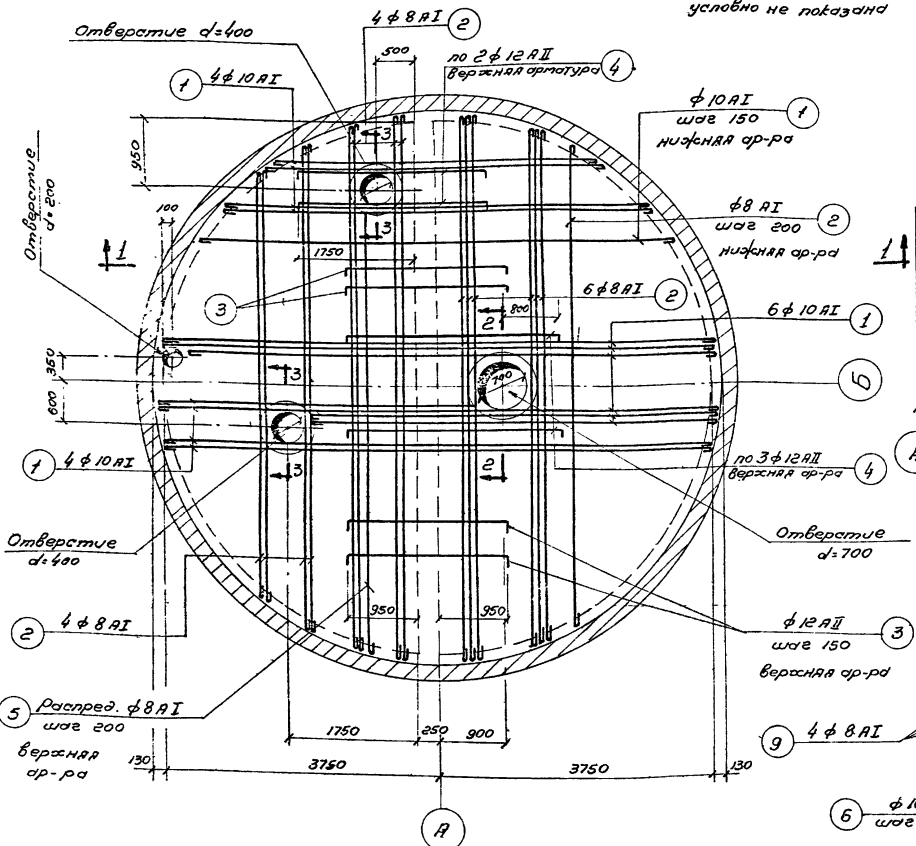
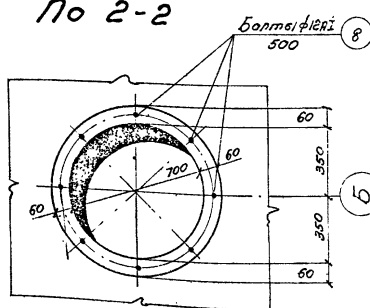
эбл проект  
22-1-1  
взят 3  
экз-лист  
10-40  
№ 12  
г-826/3



№ 1-1

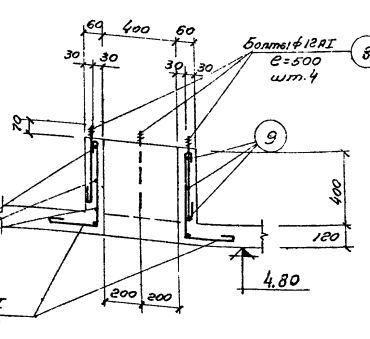


№ 2-2



План перекрытия.

Вид по 4-4



№ 3-3

**Спецификация арматуры на 1эл-т**

№ п/п	Значение	На элемент			Всего				
		φ	Длина	шт.	φ	Общая длина	Всего		
1	1500 ÷ 7740	10 AI	ср. 4750	52	248,0	8 AI	349	136	136
2	1500 ÷ 7740	8 AI	ср. 4720	52	246,0	10 AI	281	175	175
3	2150	12 AI	2350	45	106	12 AI	8	7	7
4	2950	12 AI	3150	10	32	12 AI	138	123	123
5	п.п.	8 AI	78,0	-	78,0	Итого	441	441	441
6	520	10 AI	850	39	33,0				
7	φ12 AI	8 AI	2830	4	11,0				
8	φ12 AI	12 AI	500	16	8,0				
9	φ12 AI	8 AI	1780	8	14,0				

**Выборка арматуры**

Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	8	10	12	Итого:
класс AI	Вес кг	136	175	7	318
Ст. 5. ГОСТ 380-60	φ мм	12			Итого
класс AII	Вес кг	123			123

**Расход материалов**

Марка	Вес	На 1 элемент				Всего					
		Марка бетона	Стале	к-во	Стале	Марка бетона	Стале	к-во	Стале		
Элемент	эл-та	детал.	м³	AI	AII	шт.	м³	AI	AII	шт.	м³
Перекрыт- тие	-	200	5,5	318	123	-	441	-	5,5	318	123

**Примечания:**

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

Застрой СССР  
Создатель проекта  
г. Москва

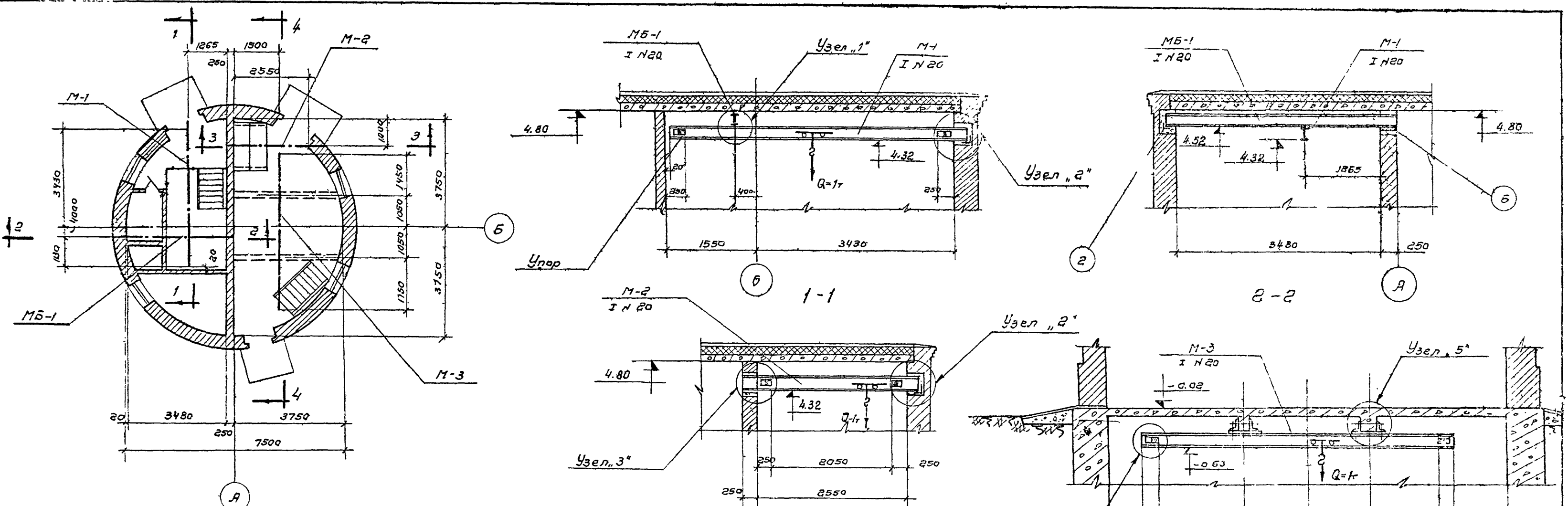
Канализационная насос- ная станция на 2 агрегата в насосном зале 400 или 400

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м

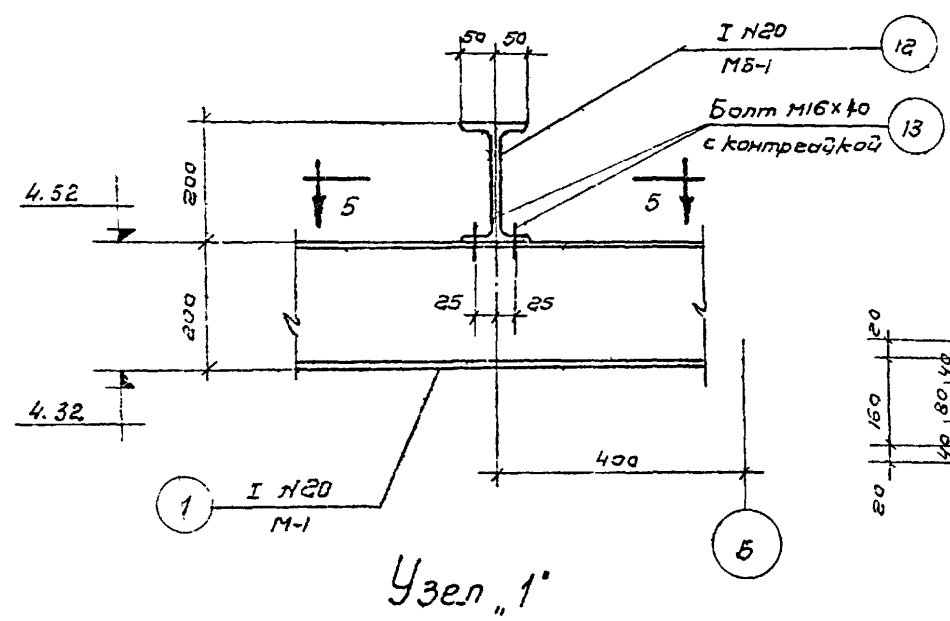
Уровневое покрытие, Арматурно-алюминиевый чертёж

Листовой номер: 902-1-1  
1985 г.  
Марка - лист: АС-40

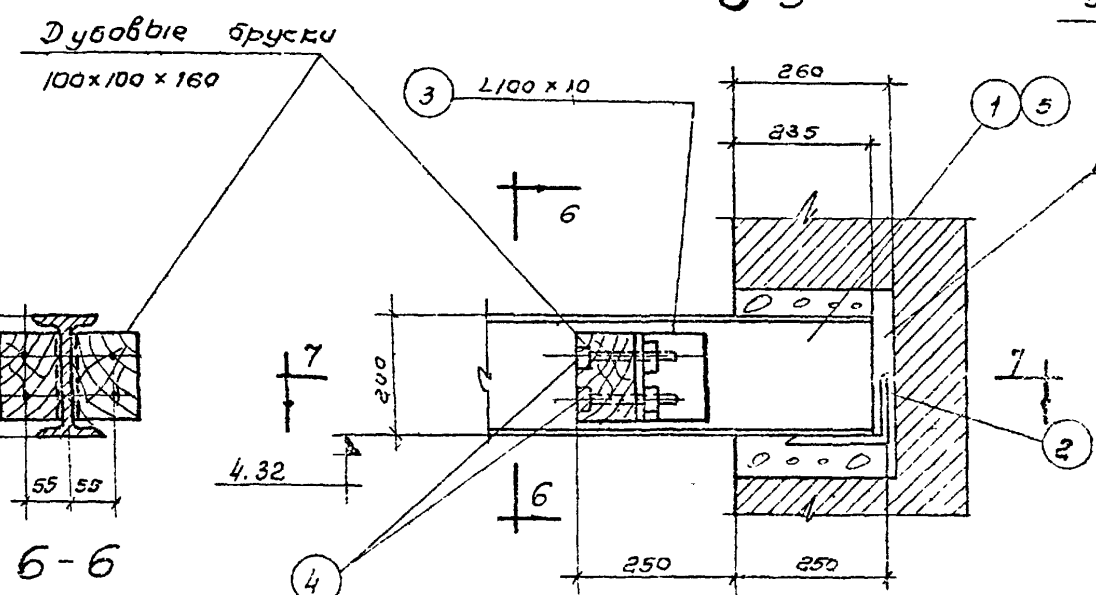
1-1  
2-2  
3-3  
4-4  
5-5  
6-6  
7-7



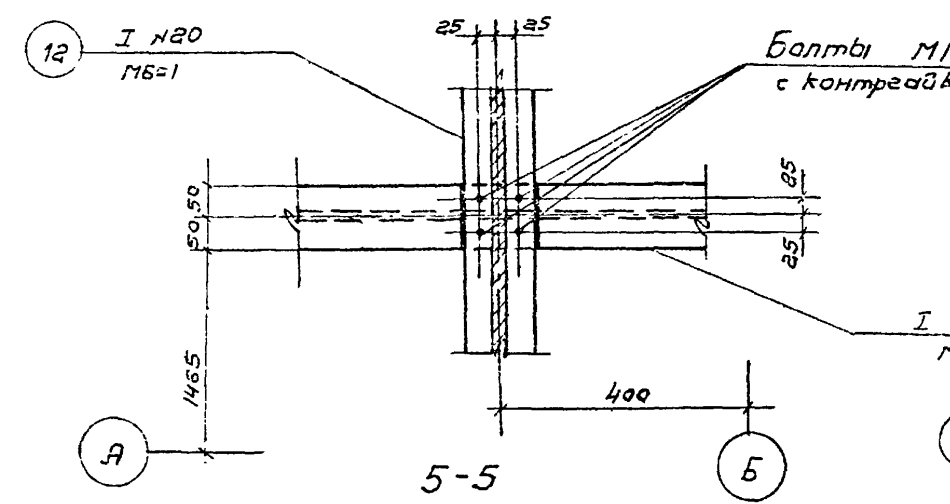
План расположения манорельсов



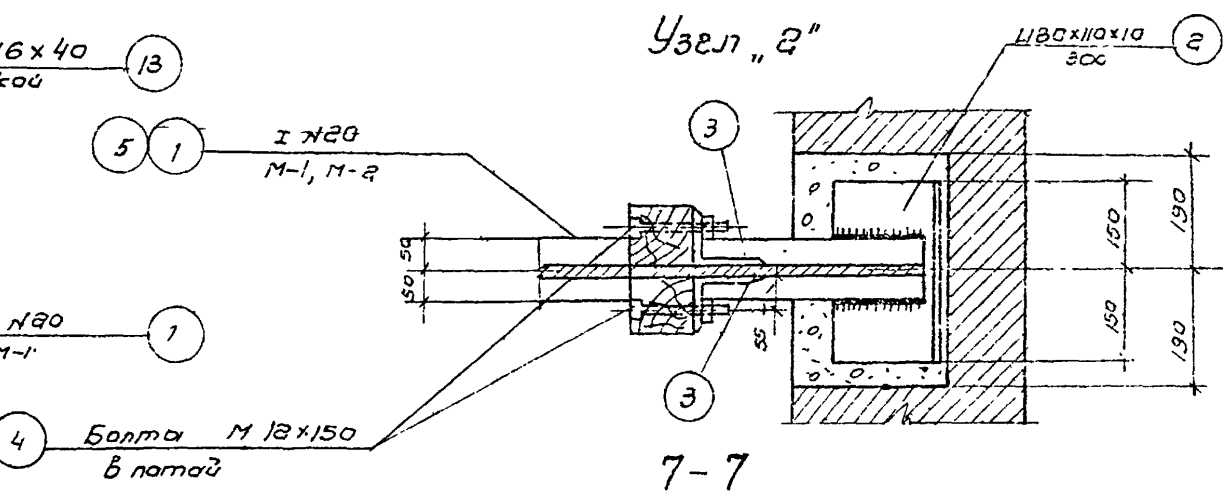
Узел 1



Узел 2



5-5



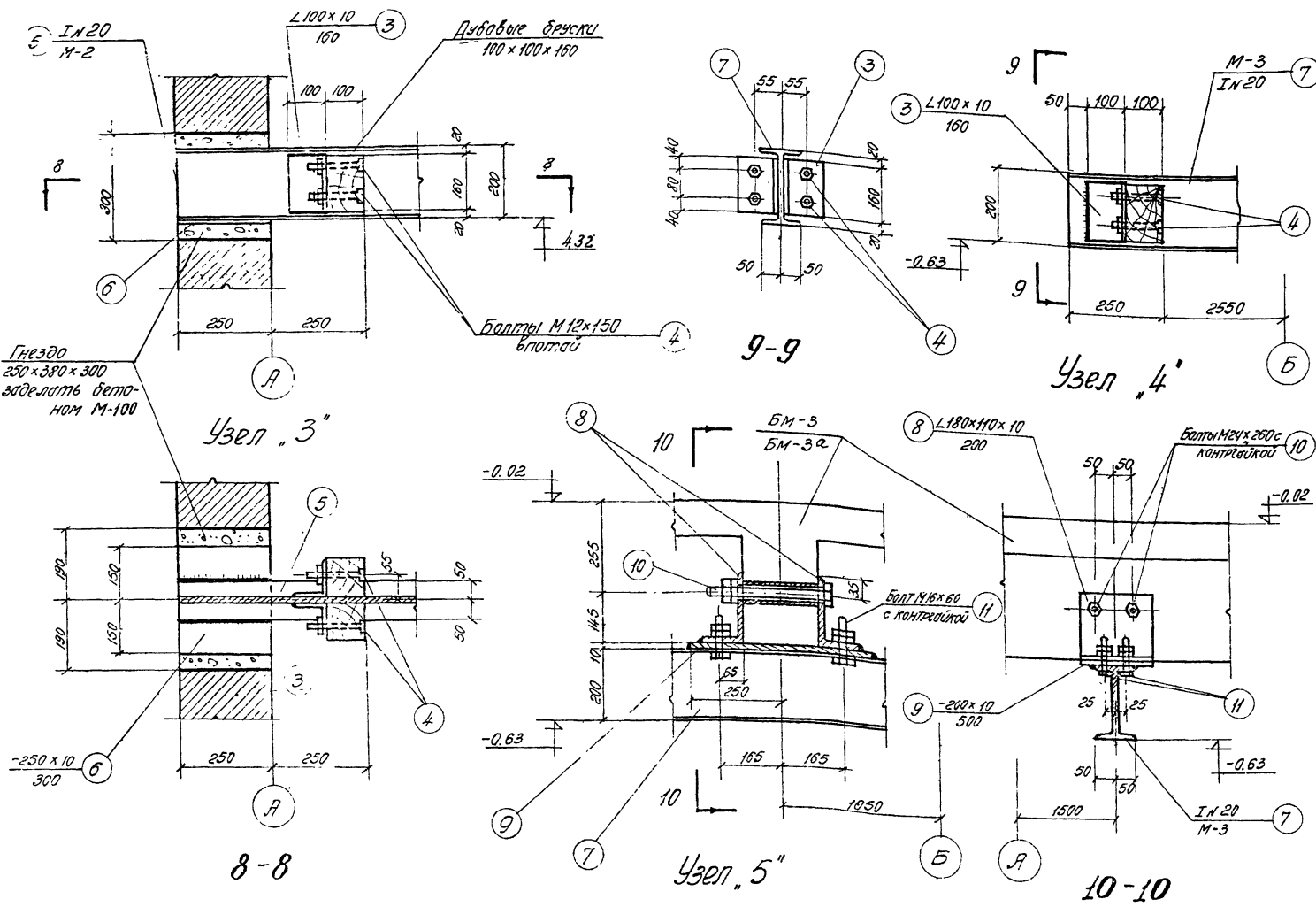
7-7

Примечание:

1. Совместно с данными чертежами АС-42.

Госстрой СССР Спозводопроект г. Москва	Насосная станция с служебным помещением подводящего коллектора НК-291	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/1 НФ или 4НФ	Манорельсы. План расположения разрезы и узлы 1, 2	ЭП-1-1 лист 3 Таблица - лист
		АС-41

Грент  
1-2  
1-3  
1-4  
1-5  
1-6  
1-7  
1-8  
1-9  
1-10  
1-11  
1-12  
1-13  
1-14  
1-15  
1-16  
1-17  
1-18  
1-19  
1-20



Спецификация металла на одну штуку каждой марки

Отпр. марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	кол. поз.	Вес кг		Примечание
					Итог	всех	
М-1	1	IN 20	5195	1	102.1	102.1	127.8
	2	L 180x110x10	300	1	6.7	6.7	
	3	L 100x10	160	4	2.4	9.6	
	4	Болт М12x150	—	8	0.3	2.4	
М-2	5	IN 20	3035	1	63.8	63.8	88.5
	2	L 180x110x10	300	1	6.7	6.7	
	3	L 100x10	160	4	2.4	9.6	
	4	Болт М12x150	—	8	0.3	2.4	
М-3	7	IN 20	5300	1	111.3	111.3	162.6
	8	L 180x110x10	200	4	4.5	18.0	
	3	L 100x10	160	4	2.4	9.6	
	9	-200x10	500	2	7.85	15.7	
	10	Болт М24x260	—	4	1.1	4.4	
	11	Болт М16x60	—	8	0.15	1.2	
МБ-1	12	IN 20	3965	1	83.3	83.3	96.4
	2	L 180x110x10	300	1	6.7	6.7	
	6	-250x10	300	1	6.0	6.0	
	13	Болт М16x40	—	4	0.1	0.4	

Выборка марок

№	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. л. АС-41
- Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 'у 9467-60.
- Все неоговаренные сварные швы приняты высотой  $h = 6 \text{ мм}$ .

Выборка металла на лист

Прокат	профиль	IN 20	L 100x10	L 180x110	-S-10	Болт М16x40	Болт М16x60	Болт М16x80	Болт М24x260	Всего

Госстрой СССР СОНЗВОДКА-НАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция с глубиной заложения погружающего коллектора Нк = 7.0 м	Тиловой проект 902-1-1 Лист Марка-лист АС-42
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Монарельссы. Узлы "3, 4, 5". Спецификация и выборка.	

Инженер  
Дата выдачи  
1965г.

1000  
13  
№  
26/3  
1965  
Дата выпуска

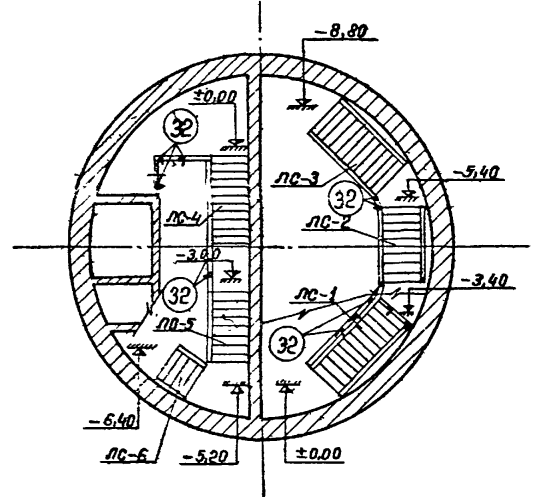
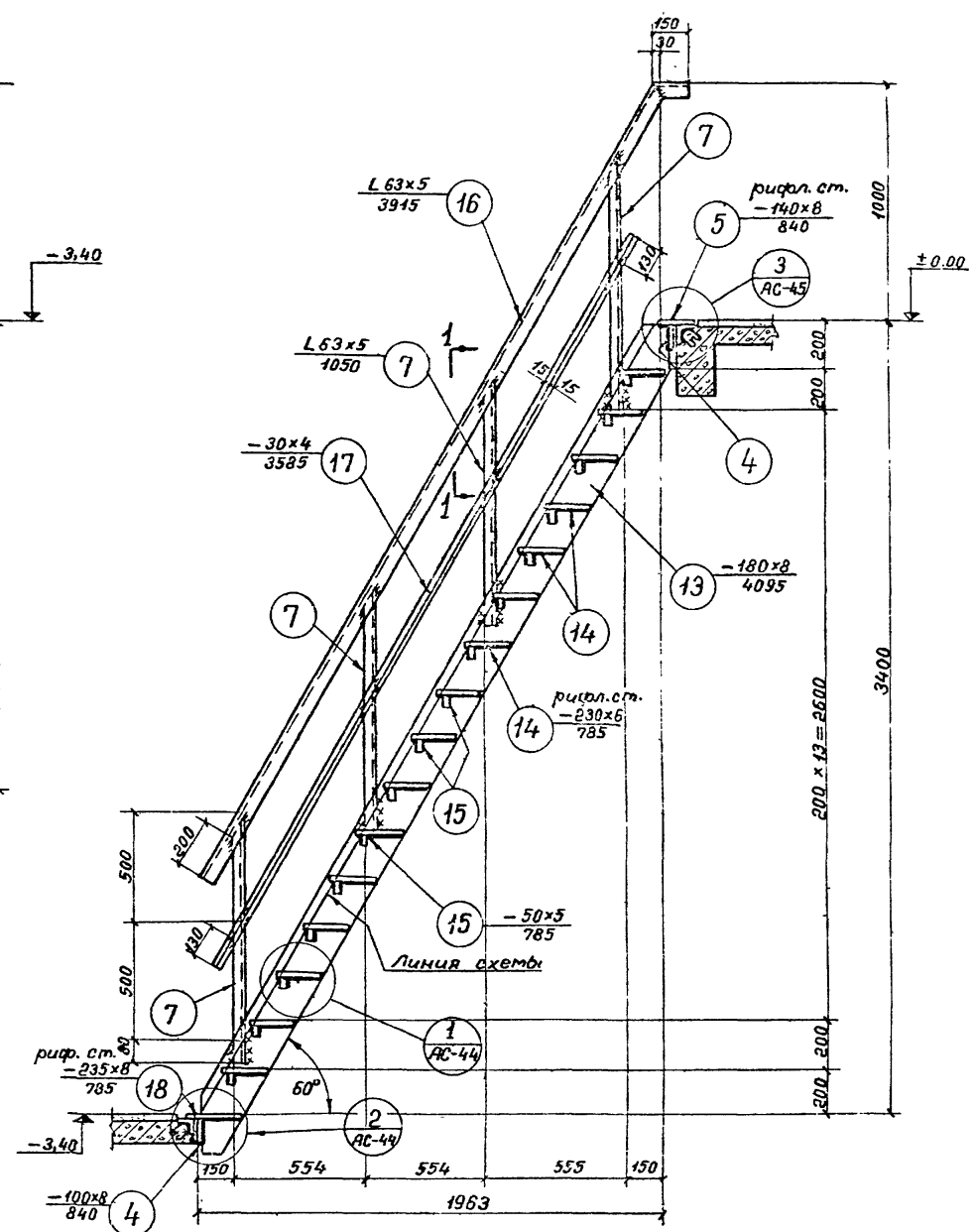
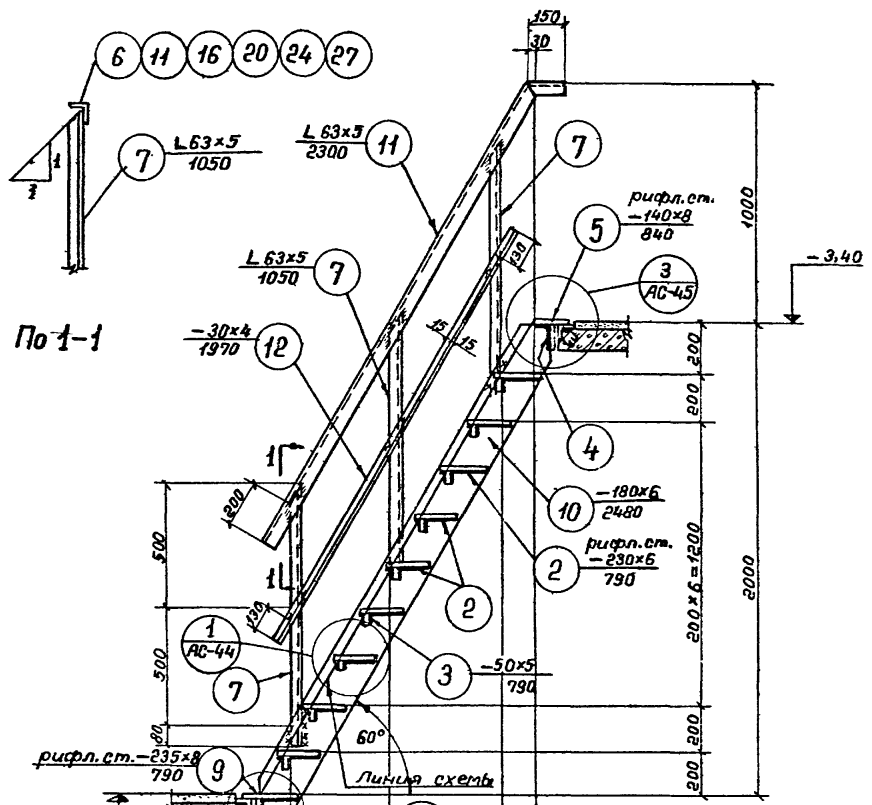
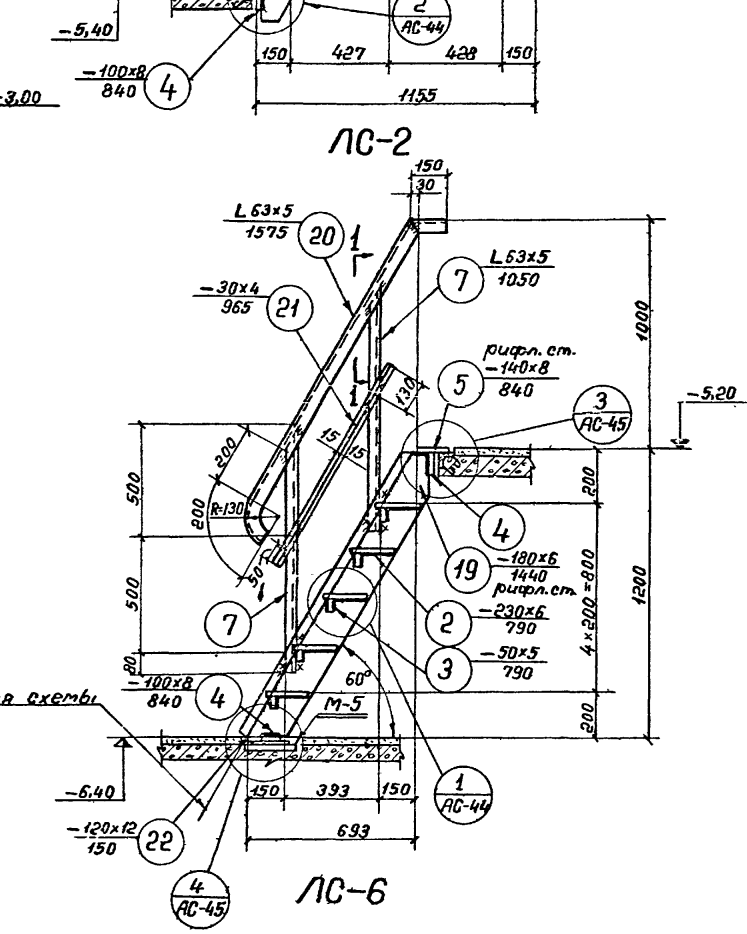


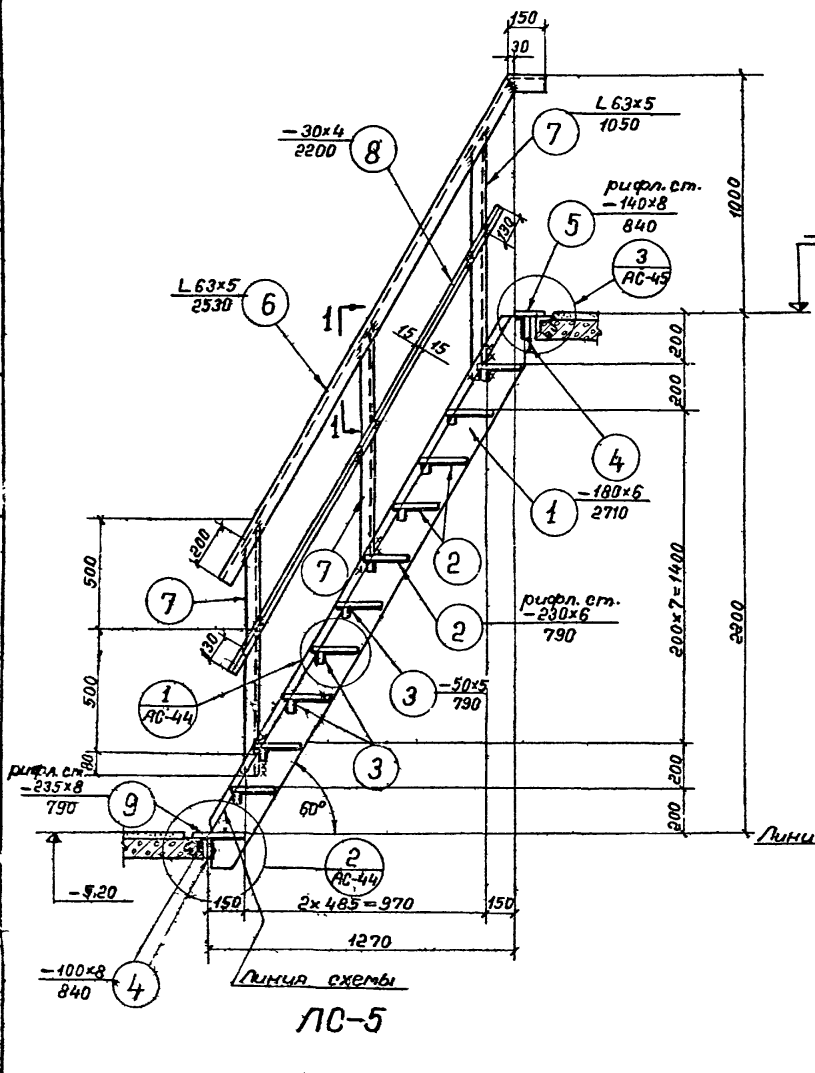
Схема расположения лестниц



ЛС-1



ЛС-2



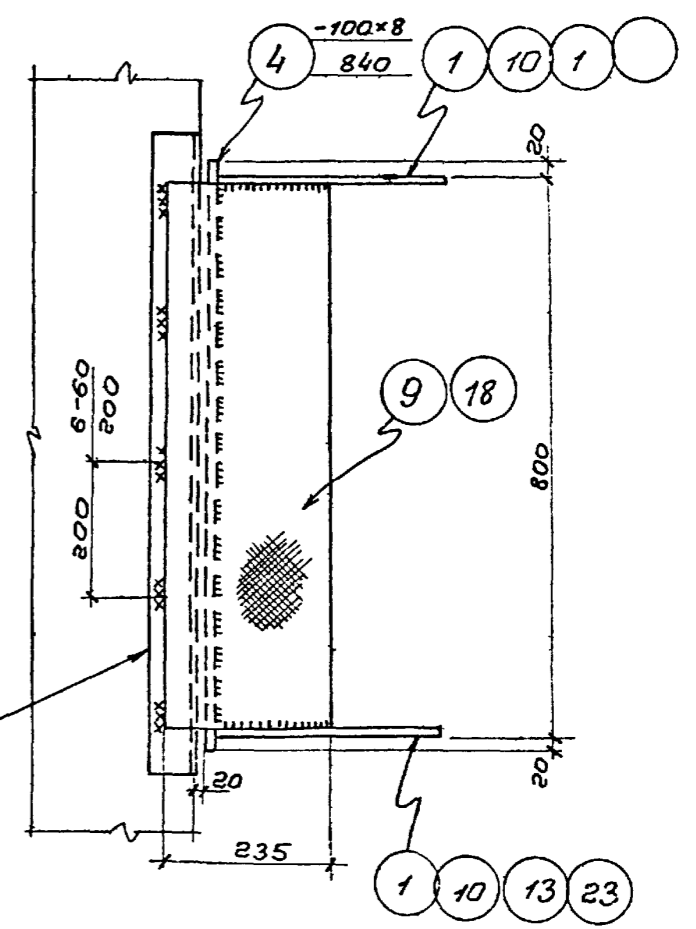
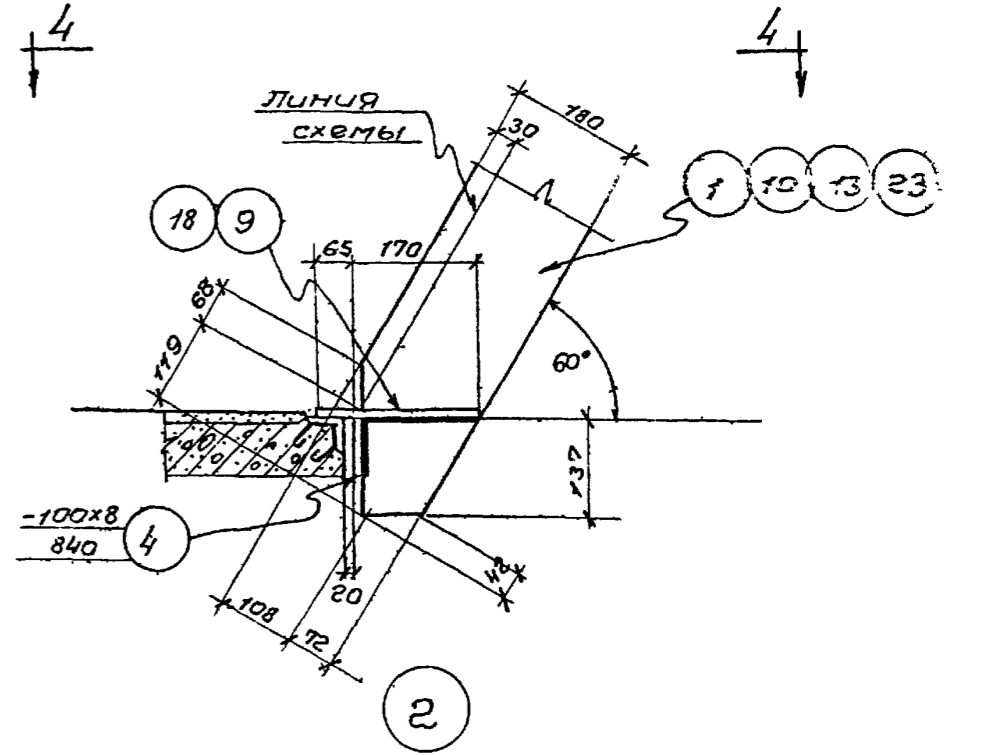
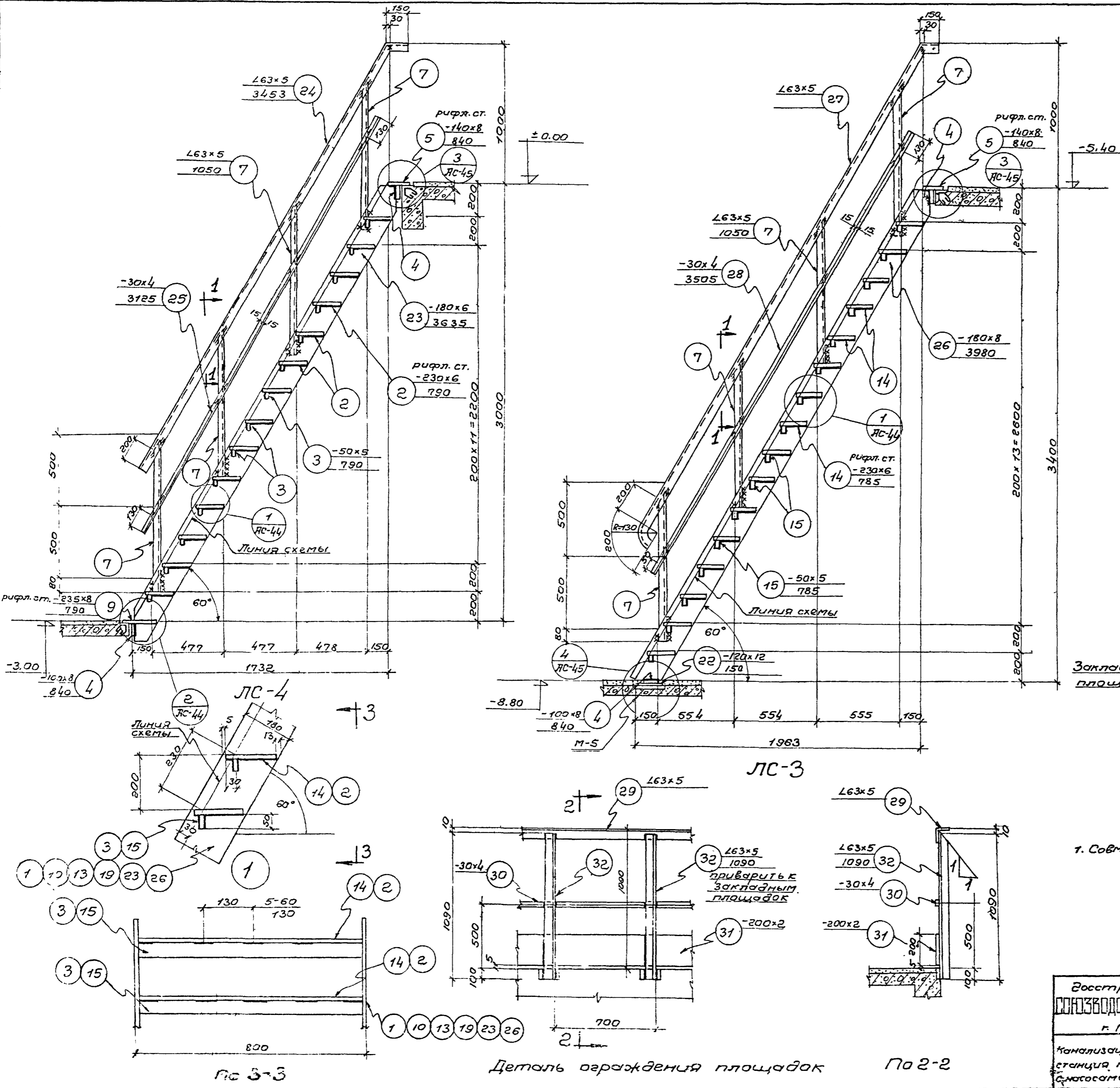
ЛС-5

- Примечания:
1. Все сварные швы приняты  $h=6,0$  мм.
  2. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-60.
  3. Совместно с данным смотреть листы АС-44 и АС-45.
  4. Все металлические конструкции окрашиваются аллюминиево-битумной краской.

Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_z=7,0$ м	Типовой проект
Среднеазиатский проект г. Москва	Металлические лестницы.	902-1-1 альбом 3
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФ или 4 ИФ	Схема расположения лестниц.	Марка-лист
		АС-43

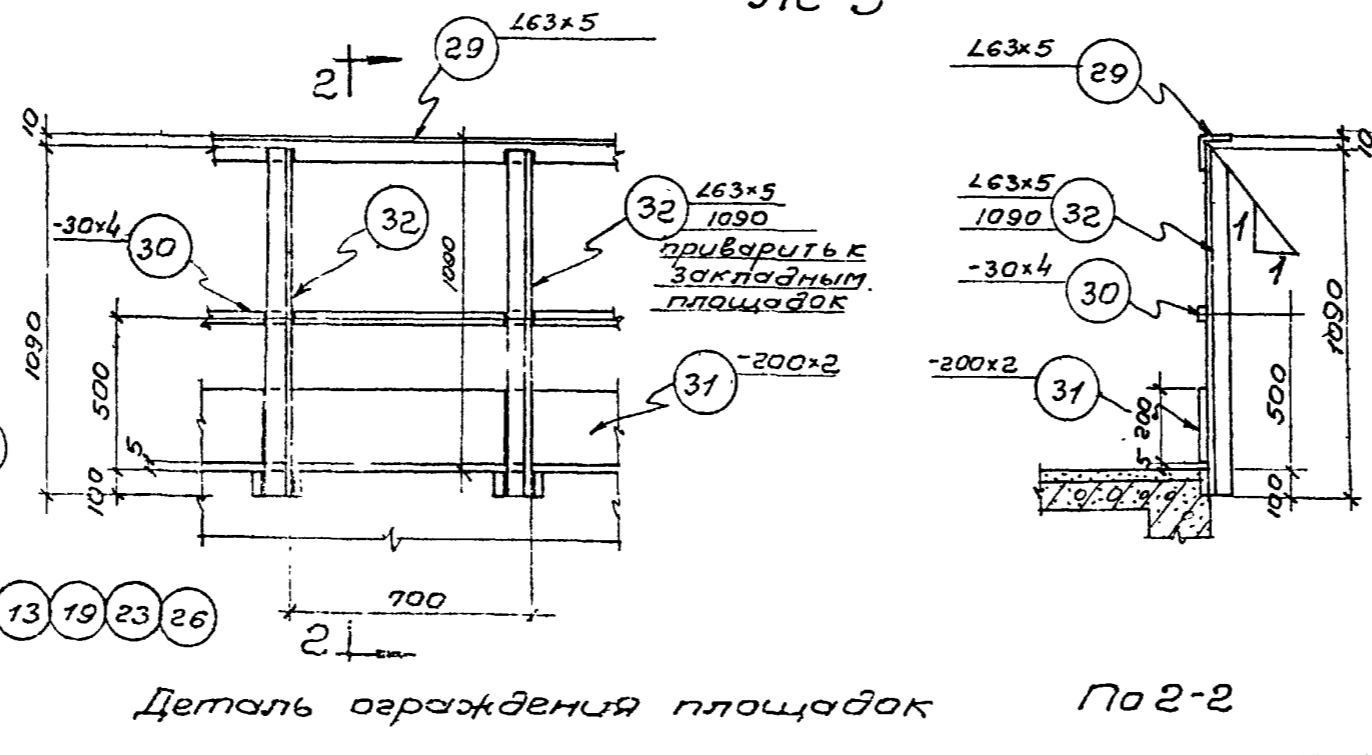
№ проекта  
12-1-1  
7660м3  
ЛС-44  
16. №  
-826/3

Исполнитель: Мухомов С.И.  
Проверил: Романов Г.И.  
Инженер-проектировщик  
ЛС-44



ЛС-4  
Примечания:

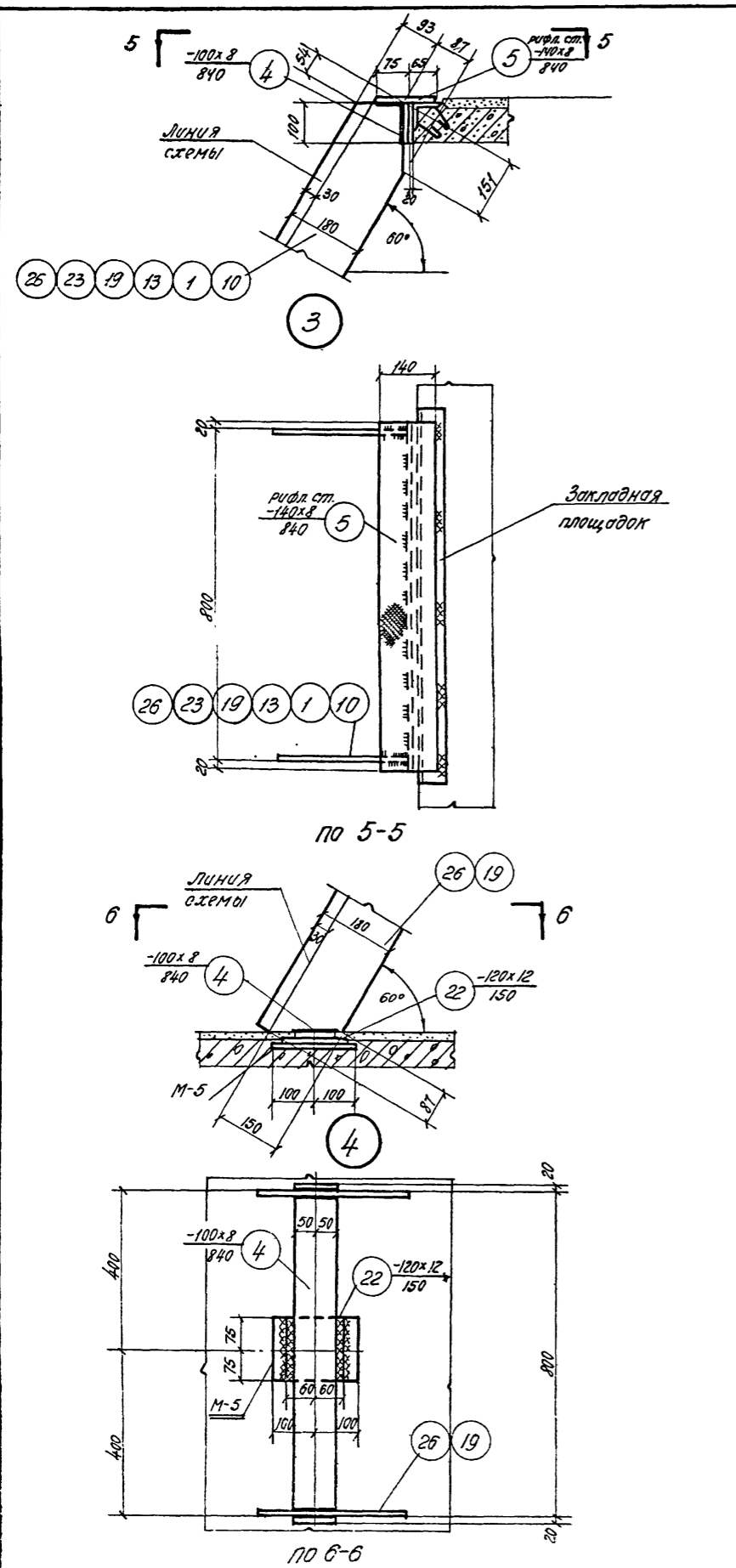
1. Совместно с данным см. п.л. ЛС-43, ЛС-45.



Деталь ограждения площадок По 2-2

Восстановитель СССР СОВЗВОДОБНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0м	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата См. насосами 2 1/2" трубы 100	Металлические лестницы Узлы 1, 2	902-1-1 ЛС-44
	Детали ограждения.	Марка-лист

Проект 902-1-1  
 Альбом 3  
 Лист 45  
 № 226/3  
 Исполнитель: Инженер И.М.Сидоров  
 Проверил: Инженер В.И.Сидоров  
 Ст. инженер В.И.Сидоров  
 Дата: 1965г.



**Спецификация стали на одну штуку каждой марки**

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.		Вес кг		Примечан.
				Г	Н	шт	Брутто	
ЛС-1 / шт-1/	13	-180x8	4095	2	-	46.3	93	349
	14	рифленая сталь -230x6	785	16	-	7.4	118	
	15	-50x5	785	16	-	1.5	24	
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11	
	5	рифленая сталь -140x8	840	7	-	6.5	7	
	16	Л63x5	3915	1	1	18.9	38	
	7	Л63x5	1050	8	-	5.1	41	
	17	-30x4	3585	2	-	3.4	7	
	18	рифл. сталь -235x8	785	1	-	10.2	10	
ЛС-2 / шт-1/	10	-180x6	2480	2	-	21.0	42	209
	2	рифлен. сталь -230x6	790	9	-	7.5	68	
	3	-50x5	790	9	-	1.6	14	
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11	
	5	рифл. сталь -140x8	840	1	-	6.5	7	
	11	Л63x5	2300	1	1	11.1	22	
	7	Л63x5	1050	6	-	5.1	31	
	12	-30x4	1970	2	-	1.9	4	
	9	рифл. сталь -235x8	790	1	-	10.2	10	
ЛС-3 / шт-1/	26	-180x8	3980	2	-	44.9	90	342
	14	рифл. сталь -230x6	785	16	-	7.4	120	
	15	-50x5	785	16	-	1.5	24	
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11	
	5	рифл. сталь -140x8	840	1	-	6.5	7	
	27	Л63x5	4115	1	1	19.8	40	
	7	Л63x5	1050	8	-	5.1	41	
	28	-30x4	3505	2	-	3.3	7	
	22	-120x12	150	1	-	1.7	2	
ЛС-4 / шт-1/	23	-180x6	3635	2	-	30.9	62	257
	2	рифл. сталь -230x6	790	14	-	7.5	105	
	3	-50x5	790	14	-	1.6	22	
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11	
	5	рифл. сталь -140x8	840	1	-	6.5	7	
	24	Л63x5	3453	1	-	16.6	17	
	7	Л63x5	1050	4	-	5.1	20	
	25	-30x4	3125	1	-	2.9	3	
	9	рифл. сталь -235x8	790	1	-	10.2	10	
Сварочная площадка	32	Л63x5	1030	12	-	5.2	62	129
	29	Л63x5	7500	-	-	36.1	36	
	30	-30x4	7500	-	-	7.1	7	
	31	-200x2	7500	-	-	23.6	24	

ЛС-5 / шт-1/	1	-180x6	2710	2	-	23.0	46	194
	2	рифленая ст. -230x6	790	10	-	7.5	75	
	3	-50x5	790	10	-	1.6	16	
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11	
	5	рифлен. сталь -140x8	840	1	-	6.5	7	
	6	Л63x5	2530	1	-	12.2	12	
	7	Л63x5	1050	3	-	5.1	15	
	8	-30x4	2200	1	-	2.1	2	
	9	рифлен. сталь -235x8	790	1	-	10.2	10	
ЛС-6 / шт-1/	19	-180x6	1440	2	-	12.2	24	127
	2	рифл. сталь -230x6	790	5	-	7.5	38	
	3	-50x5	790	5	-	1.6	8	
	4	-100x8	840	2	-	5.3	11	
	5	рифл. сталь -140x8	840	1	-	6.5	7	
	20	Л63x5	1575	1	1	7.6	15	
	7	Л63x5	1050	4	-	5.1	20	
	21	-30x4	965	2	-	0.9	2	
	22	-120x12	150	1	-	1.7	2	

**Выборка стали на лист**

Прокат ст 3	профиль	δ						рифл. ст δ=6	рифл. ст δ=8	Л63x5	Итого
		δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=12				
Вес кг	24	32	108	174	249	4	524	82	410	1607	

**Выборка закладных соединительных элементов**

Марка	колич. шт.	Общ. вес кг
ЛС-1	1	349
ЛС-2	1	209
ЛС-3	1	342
ЛС-4	1	257
ЛС-5	1	194
ЛС-6	1	127
огранич. площад.	-	129
<b>Всего:</b>		<b>1607</b>

Примечание:  
1. Совместно с данным см. л.л. ЛС-43, ЛС-44.

Госстрой СССР <b>СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/2 НР или 4НФ.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.0 м  Металлические лестницы Узлы "з, у". Спецификация и выборка металла	Типовой проект 902-1-1 Альбом 3 Марка - лист ЛС-45
--	--	--





Спецификация сборных железобетонных элементов

Table with columns: Марка элемента, Кол-во шт. при толщине, Вес, Стандарт или лист проекта, Лист маркировочной схемы. Rows include Перемычки (БУ 20, Б 12) and Плиты (ПС-1, ПС-2).

Спецификация стальных элементов

Table with columns: Марка элемента, Кол-во штук, Вес, Стандарт или лист проекта, Лист маркировочной схемы. Rows include кирпичные перемычки, закладные элементы, Сальники, Монарельс, Лестницы, and металлические приямок.

Спецификация монолитных железобетонных элементов

Table with columns: Марка элемента, Кол-во штук, Стандарт или лист проекта, Лист маркировочной схемы. Rows include Ствол шахты с ножом, Перегородка, Днище, Перекрытие на отм., Лестничные площадки, Кровельное покрытие.

Расход материалов

Main table for material consumption with columns: Наименование элемента, Бетон м³ (Марки, Итого), Сталь кг (ст 3, ст 5, Прокат, Итого). Rows include Сборные железобетонные конструкции, Монолитные конструкции, and Стальные конструкции.

Примечания:

- 1. Совместно с данным листом смотрите листы ЯС-5 ÷ ЯС-46м.
2. Спецификации материалов даны для станции с насосом 2 1/2 НФ.

Выборка стали кг

Table for steel selection with columns: Сборные конструкции, Монолитные конструкции, Стальные конструкции /сухие грунты/, Стальные конструкции /мокрые грунты/. Includes sub-tables for different steel grades and profiles.

Administrative stamps: Госстрой СССР, Канализационная насосная станция, Вводные спецификации материалов.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
<b>А. Надземная часть</b>			
<b>Т. Каменные конструкции</b>			
1	Кладка наружных каменных 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	п.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	Гидроизоляция кирпичных стен цементным раствором	м <sup>2</sup>	10,0
<b>В. Бетонные и железобетонные конструкции</b>			
7	Монолитная железобетонная безбалочная плита кровельного покрытия, бетон М-200	м <sup>3</sup>	5,5
8	Сборные брускового типа перемычки из бетона М-150	м <sup>3</sup>	0,29
<b>III. Металлоконструкции</b>			
9	Подвесные балки мансарды	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 двухстворчатыми 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	Отделка двойных деревянных переплетов	м <sup>2</sup>	14,6
14	Приборы оконные простые для заполнения проемов двойными переплетами	компл.	4
15	Приборы дверные для двухстворчатых дверей	"	2
15	То же для одностворчатых	"	3
<b>V. Полы</b>			
17	Пароизоляция из слоя рубероида по бетонному основанию в венткамере	м <sup>2</sup>	1,0
18	Утепление пола слоем керамзитобетона δ = 60 мм по изолированной поверхности	м <sup>3</sup>	1,0
19	Цементный пол δ = 20 мм по готовым основаниям	м <sup>2</sup>	27,1
20	Полы из металлочехликов на цементном растворе	м <sup>2</sup>	2,1
<b>VI. Кровля</b>			
Пароизоляция из слоя рубероида по железобетонным плитам покрытия			

1	2	3	4
22	Плитный утеплитель из керамзитобетона со средней толщиной слоя δ = 180 мм	м <sup>2</sup>	47,3
23	Асфальтовая стяжка δ = 15 мм 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 потолка цементным раствором	м <sup>2</sup>	12,6
27	То же, штукатурка наружных дверных и оконных откосов	п.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 грабльном помещении	м <sup>2</sup>	54,0
35	То же, стен по кирпичу	м <sup>2</sup>	56,8
36	Известковая окраска стен и потолков за 2 раза 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 4 метров, 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>	11,6
41	Масляная окраска оконных заполнений с двойными деревянными переплетами, площадью более 3 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	14,6
42	Окраска металлоконструкции алюминированным лаком	т	0,353

1	2	3	4
<b>VIII. Разные работы</b>			
43	Устройство карниза 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	Устройство 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 канавов балок мансарды в стенах здания бетоном М-100	м <sup>3</sup>	0,15
<b>IX. Особостраительные работы</b>			
49	Утепление стенок венткамеры минераловатными плитами толщиной δ = 60 мм	м <sup>3</sup>	0,89
50	Штукатурка цементным раствором утепленных стен по металлической сетке	м <sup>2</sup>	15,8
51	Устройство подвесных подмостей для окраски балок-мансарды	т	0,329
<p>Примечание: Объемы строительных работ для надземной части одинаковы для павильонов насосных станций, сооружаемых в сухих и мокрых грунтах.</p>			
Госстрой СССР СОВСВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва канализационная насосная станция на 2 перегонки с насосами 2/1Ф или 4/1Ф		Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м Объемы строительных работ Титульный лист 902-1-1 1984 г. АС-49	

1	2	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 нагрузкой грунта в автотранспорт и отвозкой на расстояние до 1 км		m <sup>3</sup>	30
2	То же, с выбросом грунта в отвал	m <sup>3</sup>	45
3	Планировка дна котлована под рейку	m <sup>2</sup>	150
4	Перемещение грунта бульдозером во временный резерв на расстояние 25 м	m <sup>3</sup>	45
5	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	m <sup>3</sup>	45
6	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 15 м с засыпкой откосов котлована	m <sup>3</sup>	45
7	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	m <sup>3</sup>	45
8	Опускание колодца на глубину до 10 м в сухом грунте II категории с разработкой и выдачей грунта краном грейдером в отвал	m <sup>3</sup>	650
9	Погрузка экскаватором разработанного грунта в автотранспорт, с отвозкой до 1 км	m <sup>3</sup>	650
<b>II - Бетонные и железобетонные конструкции</b>			
10	Изготовление нижней секции опускаемого колодца бетоном М-200	m <sup>3</sup>	31,3
11	То же, последующей секции, бетон М-200	m <sup>3</sup>	135,0
12	Бетонное основание под днище колодца, укладываемое открытым способом, бетон М-50	m <sup>2</sup>	35,1
13	Монолитное железобетонное днище толщиной d=500 мм, бетон М-200	m <sup>3</sup>	24,6
14	То же, разделительная стенка толщиной d=250 мм, бетон М-200	m <sup>3</sup>	17,0
15	Надотонка днища бетоном М-150, с уклоном	m <sup>3</sup>	21,3
16	Монолитное железобетонное ребристое перекрытие со встроенными лотками в грабельном помещении, бетоном М-200	m <sup>3</sup>	3,73
17	То же, ребристое перекрытие на левой отметке, бетон М-200	m <sup>3</sup>	4,7
18	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	m <sup>3</sup>	0,49

1	2	3	4
19	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия люков весом до 0,2 т, бетон М-200	m <sup>2</sup>	0,29
20	Закладные скобы для лаза из круглой стали	шт	12
21	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	m	1,762
<b>III - Металлоконструкции и изделия</b>			
22	Металлические лестницы с перилами	m	1,478
23	Металлические ограждения	m	0,129
24	Металлические решетки	m	0,024
25	Металлические щиты из рифленой стали	m	0,058
26	Металлические подвесные балки - монорейсов	m	0,161
27	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	m	2,194
28	Закладные стальные корпуса салников d <sub>y</sub> -50 мм ÷ d <sub>y</sub> 200 мм	m	0,124
<b>IV - Разные работы</b>			
29	Уплотнение шва на стыке примыкания железобетонного днища к стволу шахты	п.м.	23,5
30	Выравнивающий слой из цементного раствора d=20 мм	m <sup>2</sup>	44,1
31	Оклеенная горизонтальная изоляция из слоев гидроизола по бетонному основанию	m <sup>2</sup>	44,1
32	Цементная стяжка d=20 мм по изолированной поверхности	m <sup>2</sup>	44,1
33	Цементные полы d=20 мм по готовым основаниям	m <sup>2</sup>	46,3
34	Метлахские полы на цементном растворе	m <sup>2</sup>	15,8
35	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным стенам	m <sup>2</sup>	239,9
36	То же, по бетонным потолкам	m <sup>2</sup>	59,3
37	Облицовка глазурованной плиткой стен грабельного помещения на цементном растворе	m <sup>2</sup>	34,6
38	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2 слоя общей толщиной d=25 мм, с железнением поверхности	m <sup>2</sup>	72,2
39	То же, поверхности разделительной стенки в машинном отделении	m <sup>2</sup>	21,0
40	То же, наружной поверхности ствола шахты	m <sup>2</sup>	305,0

1	2	3	4
41	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	m <sup>2</sup>	305,0
42	Подвесные подмости для окраски балок монорейсов	m	0,161
43	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	m <sup>3</sup>	1,2
44	Подливка фундаментов цементным раствором, d=35 мм	m <sup>2</sup>	3,4
45	Цементное покрытие дна лотков в грабельном помещении, с железнением поверхности	m <sup>2</sup>	2,7
46	Закладные газовые трубы ф 2" - ф 3" для ввода электрокабеля	m	0,110
47	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемость	m <sup>3</sup>	50,0

Примечание:  
При привязке проекта насосной станции, сооружаемой в мокрых грунтах, объемы строительных работ для подземной части смотри раздел „В“

1965г.  
Инженер-проектировщик  
М.С. Масур  
Дата выписки

Госстрой СССР <b>Солнцеводканалпроект</b> г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H <sub>к</sub> = 7,0 м	Типовой проект 802-1-1 Сл. в. 3 Марка - лист
Канализационная насосная станция на 2 агрегата, с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Объемы строительных работ	АС-5011

1	2	3	4
<b>В. Подземная часть для мокрых грунтов I Земляные работы</b>			
1	Разработка котлована в сухом грунте II категории экскаватором с погрузкой грунта в автотранспорт и отвозкой на расстояние до 1 км.	m <sup>3</sup>	30
2	Тоже с вывозом грунта в отвал	m <sup>3</sup>	45
3	Планировка дна котлована под рейку	m <sup>2</sup>	150
4	Перемещение грунта бульдозером во-временный резерв на расстояние 25 м	m <sup>3</sup>	45
5	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	m <sup>3</sup>	45
6	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 10 м с засыпкой откосов котлована	m <sup>3</sup>	45
7	Уплотнение засыпаемого грунта пнев-матическими трамбовками	m <sup>3</sup>	45
8	Опускание колодца на глубину до 10 м в мокром грунте II категории с разработкой и выдачей грунта краном-грейдером в отвал	m <sup>3</sup>	650
9	Погрузка экскаватором разработанного грунта в автотранспорт, с отвозкой до 1 км.	m <sup>3</sup>	650
10	Водоотлив насосными агрегатами при опускании колодца	л/см	
<b>II Бетонные и железобетонные конструкции</b>			
11	Изготовление нижней секции опускаю-го колодца бетон М-200	m <sup>3</sup>	31,3
12	Тоже последующей секции, бетон М-200	m <sup>3</sup>	135,0
13	Бетонное основание под днище колодца, укладываемое подводным способом, бетон М-150	m <sup>3</sup>	53,0
14	Монолитное железобетонное днище толщи-ной δ=500 мм, бетон М-200	m <sup>3</sup>	24,6
15	То же, разделительная стенка толщиной δ=250 мм, бетон М-200	m <sup>3</sup>	17,0
16	Набетонка днища бетоном М-150 с уклоном	m <sup>3</sup>	21,3
17	Монолитное железобетонное ребристое пе-рекрытие со встроенными лотками в грабел-ном помещении, бетон М-200	m <sup>3</sup>	3,73

1	2	3	4
18	Тоже, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М-200	m <sup>3</sup>	4,7
19	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	m <sup>3</sup>	0,49
20	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия люков весом до 0,2 тн, бетон М-200	m <sup>2</sup>	0,29
21	Закладные скобы для лаза из круглой стали	шт	12
22	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	т	1,762
<b>III. Металлоконструкции и изделия</b>			
23	Металлические лестницы с перилами	т	1,478
24	Металлические ограждения	т	0,129
25	Металлические решетки	т	0,024
26	Металлические щиты из рифленой стали	т	0,058
27	Металлические подвесные балки - мо-норельсов	т	0,161
28	Окраска металлоконструкций и изделий аллюминиево-битумной краской	т	2,194
29	Закладные стальные корпуса-сальни-ков dy=50 мм ÷ dy 200 мм	т	0,124
<b>IV Разные работы</b>			
30	Уплотнение шва на стыке примы-кания железобетонного днища к стволу шахты	л.м	23,5
31	Щебеночно-дренажный слой толщиной δ=100 мм	m <sup>3</sup>	4,4
32	Бетонный защитный слой толщиной δ=100 мм из бетона М-100 по слою голя	m <sup>3</sup>	4,4
33	Выравнивающий слой из цементного раствора δ=20 мм	m <sup>2</sup>	44,0
34	Оклеивная горизонтальная изоляция из 3х слоев гидроизола по бетон-ному основанию	m <sup>2</sup>	44,0
35	Цементная стяжка δ=20 мм по изолированной поверхности	m <sup>2</sup>	44,0
36	Цементные полы δ=20 мм по готовым основаниям	m <sup>2</sup>	46,3
37	Метлахские полы на цементном растворе	m <sup>2</sup>	15,8
38	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным стенам	m <sup>2</sup>	239,9
39	Тоже, по бетонным потолкам	m <sup>2</sup>	59,3
40	Облицовка глазурованной плиткой стен грабельного помещения на цементном растворе	m <sup>2</sup>	34,6

1	2	3	4
41	Торкретирование цементным рас-твором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2 слоя одией толщиной δ=25 мм, с желез-нением поверхности	m <sup>2</sup>	72,2
42	Тоже, поверхности разделитель-ной стенки в машинном отделении	m <sup>2</sup>	21,0
43	тоже наружной поверхности ство-ла шахты	m <sup>2</sup>	305,0
44	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	m <sup>2</sup>	305,0
45	Установка металлического зумфа в приямке днища для откачки воды	т	0,262
46	Подвесные подмости для окраски балок монорельсов	т	0,161
47	Бетонные фундаменты под оборудо-вание, бетон М-200	m <sup>3</sup>	1,2
48	Подливка фундаментов цементным раствором δ=35 мм	m <sup>2</sup>	3,4
49	Цементное покрытие дна лотков в грабельном помещении, с железнени-ем поверхности	m <sup>2</sup>	3,7
50	Закладные газовые трубы φ 2" φ 3" для ввода электрокабеля	т	0,110
51	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водо-не проницаемость	m <sup>3</sup>	50,0
<p align="center"><u>Примечание:</u> При привязке проекта насосной станции, сооружаемой в сухих грунтах объемы строитель-ных работ для подземной части смотри раздел Б</p>			
Госстрой СССР Канализационный проект г. Москва		Насосная станция при глубине заложения подводного коллектора НК=7,0 м. Объемы строительных работ	
Канализационная насосная станция на агрегатах насосами 2/2 НФ или 4НФ		Типовой проект 902-1/1 в лбом 3 марка лист АС-51м	