

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 2

8549-02  
Цена 4 руб 14 коп

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

М О С К В А

# 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 2

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 Главпроектпроектном 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 1965г. взамен типовых проектов 4-18-492 и 4-18-493, выполненных в одоканалпроектом в 1960г.

Проект согласован ГСЭУ Министерства здравоохранения 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 5,0 [4,0]м. Для подбора альбомов при комплектации проекта составлена таблица №1. В таблице указаны номера альбомов, из которых комплектуется типовый проект канализационной насосной станции.

Таблица №1

Наименование альбома	Архитектурно-строительная часть	Технико-экономическая санитарно-техническая часть	Электротехническая часть	Сметы	Механизи- рованная решетка РММВ-1000 (типовой проект)
Глубина заложения подводящего коллектора в м	2	4	5	7	4-18-865

### Область применения.

Канализационная станция предназначена для перекачки бытовых и близких к ним по составу 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, просадочных грунтов и в районах сейсмичностью выше 6 баллов.

**Характеристика насосной станции.**  
Производительность насосной станции от 43 м³/час 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 драбллка Д-3.

Стены подземной части - железобетонные, надземной части - кирпичные.  
Полы - железобетонные.

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» (СН 301-65).

Полы из керамической плитки и цементные. Кровельное покрытие из 4-х слоев рубероида по утеплителю с объемным весом  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$

Подъемно-транспортное оборудование - манарельсы с ручными талями грузоподъемностью 1,0 т.

Способ производства работ в сухих грунтах - ват-крытом котловане. Подземная часть насосной станции в 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 автоматизируется. Пуск и остановка насосов производится автоматически, в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре.

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

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

В насосной станции установлена 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 атм) или электрическое, в зависимости от источника теплоснабжения.

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

Комплектация чертежей при привязке типового проекта.

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

Перечень примененных в проекте стандартов (по чертежам марки АС)

Шифр	Наименование	Количество
Гост 948-58	Перекрытия 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 СНОВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине зала- жения подводящего коллектора Нк=5,0 [4,0]м	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 марка-лист
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Заглавный лист	АС-1

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ПРОЕКТ  
№ 1  
ЭТАП 2  
Г-ЛЮД  
2  
№  
2/2

Наименование листа.	№	№
	листа	страницы альбома
1	2	3
Обложка.	-	1
Титульный лист.	-	2
Заглавный лист.	АС-1	3
Содержание альбома	АС-2	4
Пояснительная записка.	АС-3	5
Пояснительная записка (продолжение).	АС-4	6
Пояснительная записка (окончание).	АС-5	7
Планы кровли, полов и перемычек. Основные ползатели, теплоизоляционные стены и утеплитель кровли, воздуха, шумов. Спецификация стальных изделий. Экспликация полов, покрытий перемычек.	АС-6	8
Планы, разрезы	АС-7с	9
Планы, разрезы.	АС-8м	10
Фасады. Детали разрезов и планов.	АС-9	11
Опалубочный чертеж. План на отм. -0,02. Сечения.	АС-10	12
Опалубочный чертеж. План на отм. -4,42м [-3,42м]. Сечения.	АС-11	13
Опалубочный чертеж. Разрезы.	АС-12с	14
Опалубочный чертеж. Разрезы.	АС-13м	15
Опалубочный чертеж. Разрезы. Узлы.	АС-14	16
Опалубочный чертеж. План Я-Я. Узлы. Сечения.	АС-15	17
Опалубочный чертеж. План на отм. -7,20м [-6,20м]. Фундамент ф-1.	АС-16	18
Западные элементы. Узел. Б?	АС-17	19
Спецификация и выборка стали. Выборка стальных болтов.	АС-18	20
Площадка для обслуживания эскалера.	АС-19	21
Армирование стен подземной части.	АС-20с	22
Армирование стен подземной части. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	АС-21с	23
Армирование перегородки. План, разрезы, раскладка сеток.	АС-22с	24
Армирование перегородки. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	АС-23с	25
Армирование днища. Планы, разрезы.	АС-24с	26
Армирование днища. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	АС-25с	27
Армирование отвала шахты. План по 2-2, сечение 1-1. Развертка сеток.	АС-26м	28
Армирование отвала шахты и ножа. Сетки С-1+С-4. Каркас Кр-1.	АС-27м	29
Выпуски арматуры из отвала шахты.	АС-28м	30
Армирование отвала шахты и ножа. Спецификация и выборка арматуры.	АС-29м	31
Армирование днища. План раскладки сеток и каркасов. Сечения 11, 2-2.	АС-30м	32
Армирование днища. Сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	АС-31м	33
Армирование перегородки. План, сечения. Раскладка сеток. Расход материалов.	АС-32м	34

1	2	3
Армирование перегородки. Сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	АС-33м	35
Армирование перекрытия на отм. -0,02.	АС-34	36
Армирование перекрытия на отм. -0,02. Спецификация и выборка арматуры.	АС-35	37
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок БМ-1+БМ-4.	АС-36	38
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок БМ-5+БМ-8. Расход материалов.	АС-37	39
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок. Сетки С-16, С-17. Каркасы Кр-5+Кр-12.	АС-38	40
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.	АС-39	41
Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42].	АС-40м	42
Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42]. Лоток. План и сечения.	АС-41м	43
Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42]. Спецификация и выборка арматуры.	АС-42м	44
Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]. Армирование. Балки БМ-9+БМ-11.	АС-43м	45
Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]. Армирование балок БМ-12+БМ-13а.	АС-44м	46
Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]. Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.	АС-45м	47
Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42].	АС-46с	48
Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42]. Лоток. План и сечения.	АС-47с	49
Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42]. Спецификация и выборка арматуры.	АС-48с	50
Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]. Армирование балок БМ-9+БМ-11.	АС-49с	51
Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]. Армирование балок БМ-12+БМ-13а.	АС-50с	52
Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]. Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.	АС-51с	53
Армирование лестничных площадок Пм-1, Пм-3.	АС-52	54
Армирование лестничных площадок Пм-2, Пм-4.	АС-53	55
Варные железобетонные плиты Пб-1, Пб-2.	АС-54	56
Кровельное покрытие. Арматурно-опалубочный чертеж.	АС-55	57
Манорельсы. План расположения, разрезы, узлы, 1 и 2.	АС-56	58
Манорельсы. Узлы, 3, 4, 5. Спецификация и выборка металла.	АС-57	59
Металлические лестничные схемы. Расположения лестниц.	АС-58	60
Металлические лестницы. Узлы, 1 и 2. Деталь ограждения.	АС-59	61
Металлические лестницы. Узлы, 3 и 4. Спецификация и выборка металла.	АС-60	62
Металлический приямок в днище.	АС-61м	63
Сводные спецификации материалов.	АС-62	64
Сводные спецификации материалов.	АС-63	65
Объемы отработанных работ.	АС-64	66
Объемы строительных работ.	АС-65с	67
Объемы строительных работ.	АС-66м	68

Виз. эмитент. Архитектурно-строительное бюро. Дата выдачи: 2

Госстрой СССР <b>Совхозводоканалпроект</b> г. Москва Проектно-конструкторская насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/2 НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0м] Содержание альбома	Титульный лист 502-1-1 Альбом 2 1-лист <b>АС-2</b>
---	---	--



# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект предусматривает строительство станций в районах с расчетной зимней температурой  $t = 20^{\circ}; -30^{\circ}$  и  $-40^{\circ}$  в сухих и мокрых грунтах с расчетным сопротивлением грунта не менее  $35 \text{ кг/см}^2$  на глубине 1,5-2,0 м от поверхности земли. Объемный вес грунта принят:  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$  при угле внутреннего трения  $\varphi = 30^{\circ}$  в сухих грунтах и  $\gamma = 2,1 \text{ т/м}^3$  при  $\varphi = 25^{\circ}$  для мокрых грунтов. Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты на про-садочных грунтах в районах сейсмичностью выше 6 баллов проектом не учитываются. Снеговая нагрузка принята 70, 100 и 150  $\text{кг/м}^2$  согласно СНиП II-A 11-62 пункт 5,2 для II, III и IV снеговых районов. Грунтовые воды условно приняты на глубине 1,5 м от поверхности земли неагрессивными по отношению к бетону.

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

Насосная станция запроектирована крутой формы в плане с перегородкой, отделяющей машинное отделение от грабельного. Глубина заложения подводящего коллектора  $H_k = 5,0 \text{ м}$  от нуля. В машинном отделении размещаются насосные агрегаты, а на перекрытии на  $\text{отм.} \pm 0,00$  щиты электрооборудования.

В грабельном отделении размещается приемный резервуар, на перекрытии которого на  $\text{отм.} - 4,40$  [-3,40] расположены механизированная решетка, дробилка Д-3 и ручная решетка. На перекрытии грабельного помещения на  $\text{отм.} \pm 0,00$  расположены: приточная вентиляция, санузел и монтажная площадка.

В сухих грунтах станция выполняется открытым способом. Наружные стены, перегородка и перекрытия бетонятся одновременно с учетом последовательности работ.

В мокрых грунтах — способом опускного колодца. Причем, днище, внутренняя железобетонная перегородка и перекрытия бетонятся одновременно после опускания колодца на проектную отметку с учетом последовательности производства работ. Все железобетонные конструкции подземной части станции выполняются из бетона М-200 В-4.

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

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

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

В сухих грунтах наружные поверхности стен подземной части обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза по оштукатурке. По бетонной подготовке укладывается выравнивающий цементный слой толщиной 20 мм и гидроизоляционный слой из литого асфальта толщиной 15 мм с защитной цементной стяжкой толщиной 20 мм.

В мокрых грунтах наружные поверхности стен покрываются торкретштукатуркой в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя и окрашиваются битумной мастикой за 2 раза.

Гидроизоляция днища в мокрых грунтах осуществляется следующим образом: по бетонной подушке устраивается щебеночно-дресвяной слой, по верху которого укладывается слой толя и бетон М-100 толщиной  $h = 100 \text{ мм}$

По подготовке устраивается выравнивающая цементная стяжка  $h = 20 \text{ мм}$  а затем наклеивается 3 слоя брззолы или гидроизола на битумной мастике а последующей защитой цементной стяжкой  $h = 20 \text{ мм}$ . После этого бетонится железобетонное днище.

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

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

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

Наружная поверхность стен выкладывается с подбором кирпича по фасадус расшивкой швов.

Обрамление оконных проемов выполняется из лицевого керамического кирпича (ГОСТ 7484-55).

Наружные поверхности цокольной части стен и внутренней перегородки по осн. «А» выкладываются вполустовшовку.

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  $\sigma 6 \text{ мм}$  с заделкой в кирпичные стены.

Госстрой СССР Соньводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5,0 \text{ м}$ ( $H_k = 4,0 \text{ м}$ )	Линейный проект 902-1-1 1:50 1/200-1/100
Компьютеризированная проектная станция на базе ЭВМ с носителями 2 1/2" и 5 1/4" ДИСКЕТТ	Пояснительная записка	АС-3

с/д  
1/2  
4  
1/2  
с/д

Гидроизоляция кирпичных стен на отм.-0.02—  
слой цементного раствора состава 1:2 тол-  
щиной 20 мм.

Перекрытия над дверными и оконными прое-  
мами — сборные железобетонные по госту 948-58, над  
проемами менее 1900 мм — железобетонные.

Кровельное перекрытие — монолитная железобе-  
тонная плита толщиной 120 мм из бетона Н-200.

Пароизоляция кровельного покрытия — один слой  
руберойда марки РП на битумной мастике

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

Кровля — рулонная, четырехслойная из одного слоя ру-  
беройда марки РЧ-350 по трем слоям руберойда  
РП-250 по гост 10923-64 на битумной мастике МВК  
Г-65.

Лестницы — металлические по серии Т-903 с за-  
ложением  $60^\circ$ , шириной марша 800 мм.

Площадки — железобетонные

Полы — цементные из металлических плиток.

### Отделочные работы

Наземная часть. Стены гребельного помеще-  
ния на отм. -4.42 [-3.42] м высотой 1800 мм облицо-  
ваны керамической плиткой по госту 6741-63.

Стены выше плиток и перекрытие снизу ог-  
рунтовываются лаком ХСЛ (одним слоем) и окраши-  
ваются эмалью ПХВ (двумя слоями) СН-202-63.

Поверхности стен машинного зала ниже отм.+0.00  
белятся известью.

Наземная часть. Стены и потолки помещений  
электрощитовой и венткамеры белятся известью.  
Стены и потолки гребельного помещения и санузла  
окрашиваются перхлорвиниловой краской светлого

колера за фразы (эмалью ПХВ слоя по грунту ХСЛ).

Откосы оконных и дверных проемов штукатурят-  
ся известковым раствором

Цокольная часть здания штукатурится це-  
ментным раствором состава 1:4.

Столярные изделия окрашиваются масляной  
краской за 2 раза.

Металлические изделия и закладные детали  
окрашиваются алюминиево-битуной краской

### Соображения по производству работ

Настоящий проект разработан в предполо-  
жении, что работы будут вестись при наличии  
вполне развитой производственной базы строитель-  
ства, оснащенной современными механизмами и  
оборудованием. Поэтому вопросы заготовки ар-  
матуры, приготовления бетона, армокаркасов  
и подобных виды работ в настоящем проекте  
не рассматриваются.

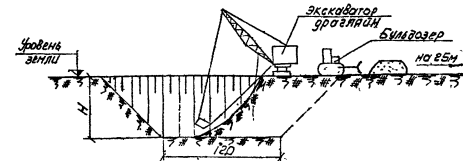
Срок строительства принят равным 1 году.

До начала основных работ по строительству  
канализационной насосной станции должны  
быть выполнены работы подготовительного  
периода: построены — автодорога, линии электро-  
передачи связи, передвижная контора прораба,  
сборно-разборный материальный склад

Соображения по проекту производства работ  
приводятся только для канализационной на-  
сосной станции

Методы производства работ по укладке  
самонесущей линии и планировочным работам раз-  
рабатываются при привязке проекта с учетом  
местных условий.

В сухих грунтах при глубине заложения под-  
водящего коллектора 5,0 [4,0] м (отметка низа  
днища 7,50 [6,50] м станция строит открытым  
способом.



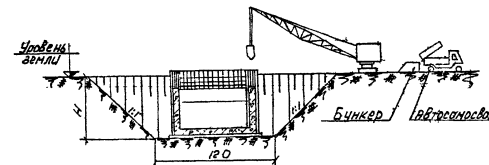
Разработка котлована

Земляные работы ведутся экскаватором Э-1252,  
оборудованным сменной лопатой — драглайн, с  
перемещением грунта в отвал бульдозером  
с частичной отвалкой грунта на автомаши-  
нах на расстоянии до 2 км.

После зачистки дна котлована приступают  
к устройству бетонной подготовки, а затем на-  
чинают бетонирование днища.

Бетонирование наружных стен, перегородки, пе-  
рекритий, а также промежуточных лестничных  
площадок, осуществляется последовательно, соблюдая  
очередность производства работ.

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

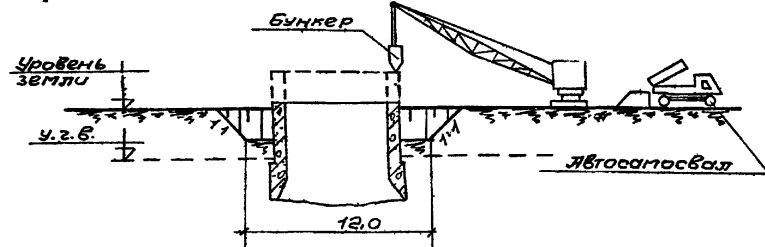


Бетонирование стен подземной  
части

Госстрой СССР СОВЕТСКОЕ КОМПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения — подводящего коллектора — 5,0 [4,0] м	Типовой проект
Канализационная насос- ная станция на газеводах с насосом 2/12НФ или 4НФ	Пояснительная записка (продолжение)	ЭП-1-1 ЭП-2-1 ЭП-3-1 ЭП-4-1 ЭП-5-1 ЭП-6-1 ЭП-7-1 ЭП-8-1 ЭП-9-1 ЭП-10-1 ЭП-11-1 ЭП-12-1 ЭП-13-1 ЭП-14-1 ЭП-15-1 ЭП-16-1 ЭП-17-1 ЭП-18-1 ЭП-19-1 ЭП-20-1 ЭП-21-1 ЭП-22-1 ЭП-23-1 ЭП-24-1 ЭП-25-1 ЭП-26-1 ЭП-27-1 ЭП-28-1 ЭП-29-1 ЭП-30-1 ЭП-31-1 ЭП-32-1 ЭП-33-1 ЭП-34-1 ЭП-35-1 ЭП-36-1 ЭП-37-1 ЭП-38-1 ЭП-39-1 ЭП-40-1 ЭП-41-1 ЭП-42-1 ЭП-43-1 ЭП-44-1 ЭП-45-1 ЭП-46-1 ЭП-47-1 ЭП-48-1 ЭП-49-1 ЭП-50-1 ЭП-51-1 ЭП-52-1 ЭП-53-1 ЭП-54-1 ЭП-55-1 ЭП-56-1 ЭП-57-1 ЭП-58-1 ЭП-59-1 ЭП-60-1 ЭП-61-1 ЭП-62-1 ЭП-63-1 ЭП-64-1 ЭП-65-1 ЭП-66-1 ЭП-67-1 ЭП-68-1 ЭП-69-1 ЭП-70-1 ЭП-71-1 ЭП-72-1 ЭП-73-1 ЭП-74-1 ЭП-75-1 ЭП-76-1 ЭП-77-1 ЭП-78-1 ЭП-79-1 ЭП-80-1 ЭП-81-1 ЭП-82-1 ЭП-83-1 ЭП-84-1 ЭП-85-1 ЭП-86-1 ЭП-87-1 ЭП-88-1 ЭП-89-1 ЭП-90-1 ЭП-91-1 ЭП-92-1 ЭП-93-1 ЭП-94-1 ЭП-95-1 ЭП-96-1 ЭП-97-1 ЭП-98-1 ЭП-99-1 ЭП-100-1

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

В мокрых грунтах при глубине заложения подводящего коллектора  $H_k=5,0$  [4,0] м (отметка низа днища 7,70 [6,70] м) станцию строят методом опускного колодца.

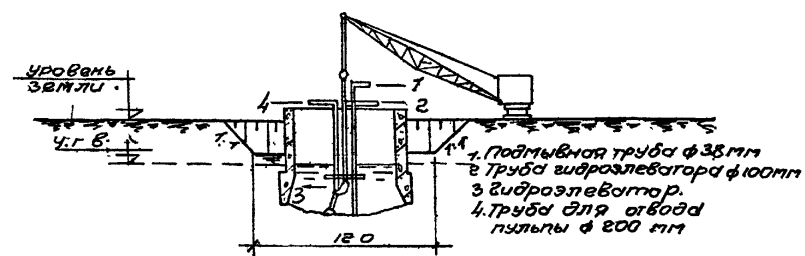


**Бетонирование опускного колодца**

При опускном способе работы ведутся следующим образом. Предварительно на глубину 1,0 м, но не менее 0,5 м до уровня грунтовых вод выкапывается открытый котлован.

Работы ведутся экскаватором Э1252 со сменным оборудованием.

На дно котлована ставят деревянные подкладки, на которых собирается нож опускного колодца. В дальнейшем разработку грунта ведут экскаватором Э1252, оборудованным грейфером или ручным способом с выемкой грунта бабьями, в зависимости от местных условий. Разработка и выемка несвязанных грунтов может производиться механическим способом.

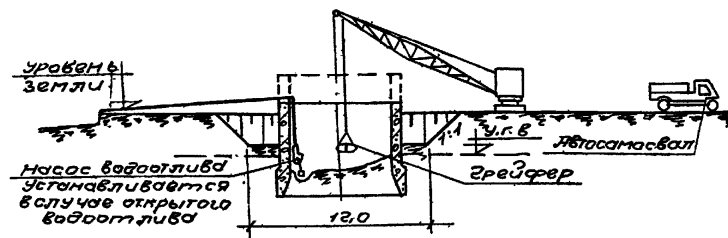


Опускание колодца в применении гидромеханизации.

Работы по бетонированию опускного колодца чередуются с работами по его погружению. Подача арматуры, опалубки и бетона ведется краном. Бетонная смесь на строительную площадку подается в бабьях на автомашинах или автоамосвалами с перегрузкой в бункер.

Разработку грунта и его извлечение при опускании колодца можно производить с водоотливом и без него, в зависимости от гидрогеологических условий строительной площадки.

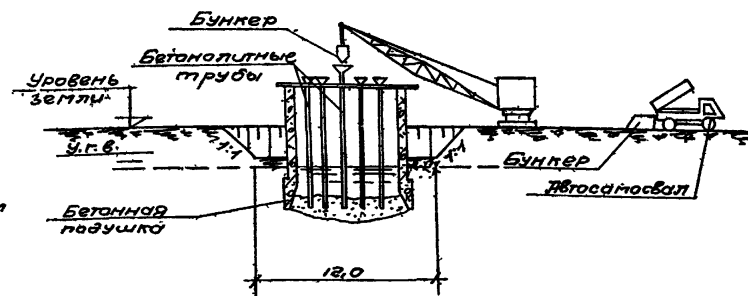
При значительном водопритоке работы целесообразно производить без водоотлива.



Опускание колодца с применением открытого водоотлива и без него

В настоящем проекте работы по погружению колодца приняты с водоотливом

Бетонная подушка укладывается способом подводного бетонирования путем подачи бетона по вертикальным перемещающимся трубам с соблюдением технических условий на производство бетонных работ методом подводного бетонирования.



Подводное бетонирование днища опускного колодца.

После приобретения бетонной подушки 70% проектной прочности производится откачка воды из колодца, устанавливается металлический приямок (зумпф) устраивается дренажный слой, укладывается слой гоним.

После этого укладывают бетонную подготовку, выравнивающий слой, оклеечную 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 зумпфа.

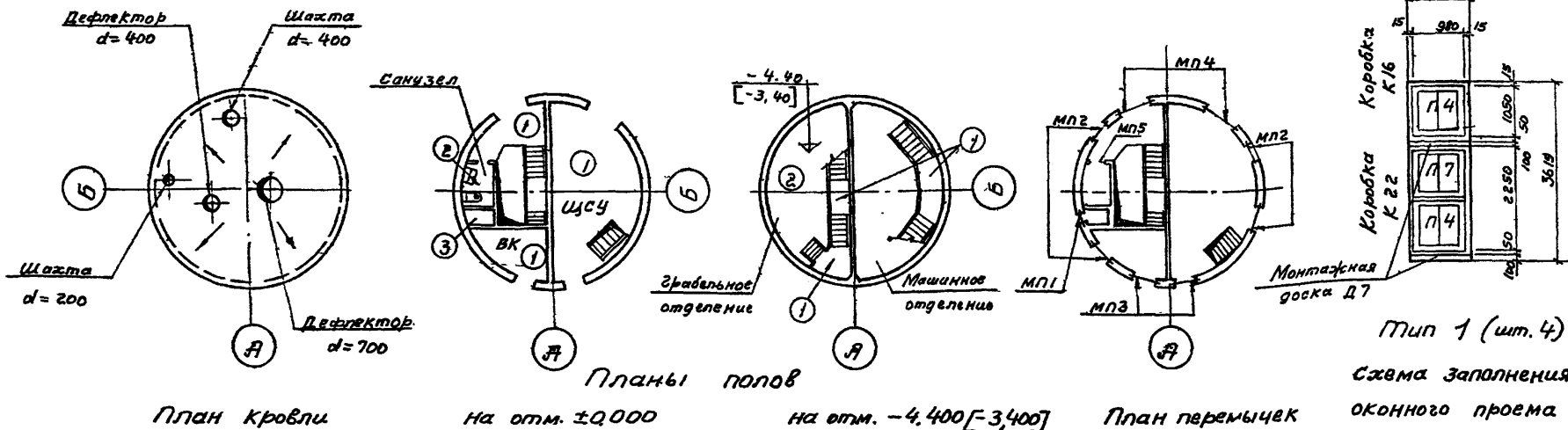
При производстве работ в мокрых грунтах с водоотливом проектом предусмотрена пригрузка в размере 25 т. В этом случае пригрузку разрешается снять после устройства подушки и железобетонной плиты днища.

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 корректировку сметной стоимости.

Зосстрой ССР Совхозаппарат г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k=5,0$ [4,0]	Типовой проект 902-1-1
	Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами $2\frac{1}{2}$ НФ или 4 НФ	Проектная записка (окончание)

Спецификация стальных изделий

Заполнение оконных и дверных проемов											
Наименование изделия	Объем по проекту	ГОСТ или чертеж	Проемы		Коробки		Переплеты, попертина		Подоконные монтажные доски		Примечания
			Размеры мм	Кол-во мест	Тип по ГОСТу	Кол-во штук	Тип по ГОСТу	Кол-во штук	Тип по ГОСТу	Кол-во штук	
Окно	Т-1	ГОСТ 477-56	1010x3615	4	К-16	4	П-4	8	Д-7	8	
Дверной блок	1	ГОСТ 6629-64	1560x2400	2	Д2		Д2-ПП				Наружный
	2		1060x2400	2	Д4		Д4-ПП				Наружный
	3		760x2100	1	Д10		Д10-П				Внутренний



Основные показатели

Средняя температура наружного воздуха	Расчетная температура наружного воздуха	Площадь застройки в м²	Развернутая площадь в м²	Строительный объем в м³		
				Наземная часть	Подземная часть	при сухих грунтах
-20°С	55	95	263	362	428	
-30°С	55	95	265	362	428	
-40°С	58	95	281	362	428	
-20°С	55	95	263	312	369	
-30°С	55	95	265	312	369	
-40°С	58	95	281	312	369	

Экспликация перемычек

Марка перемычки по проекту	Эскиз	Кол-во брусьев шт.	Марка бруса по ГОСТу	Кол-во мест	Перекрытый проем в м
МП1	Арматура 3Ф6 А1, r=1100, цементный раствор	2		2	370, 490
МП2	Внутренняя грань стены, армирующая сетка С2 (шт. 2), Б12 шт. 2, цементный раствор	2	Б12	4	1010
МП3	Внутренняя грань стены, армирующая сетка С2 (шт. 2), Б12 шт. 2, цементный раствор	2	Б12	2	1060
МП4	Бетон М50, армирующая сетка С1 (шт. 3), наружная грань стены, БУ20 шт. 2, цементный раствор	2	БУ20	2	1560
МП5	Б12, 120, 120, 10, 2.100	1	Б12	1	760
МП1	Арматура 4Ф6 А1, r=1100, цементный раствор	2		2	370, 490
МП2	Внутренняя грань стены, армирующая сетка С2 (шт. 2), Б12 шт. 3, цементный раствор	3	Б12	4	1010
МП3	Внутренняя грань стены, армирующая сетка С2 (шт. 2), Б12 шт. 3, цементный раствор	3	Б12	2	1060
МП4	Бетон М50, армирующая сетка С1 (шт. 3), наружная грань стены, БУ20 шт. 3, цементный раствор	3	БУ20	2	1560
МП5	Б12, 120, 120, 10, 2.100	1	Б12	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 Утеплитель (см. таблицу на данном листе) Оклевочная пароизоляция - 1 слой рубероида на битумной мастике Железобетонная плита
4		Рубероид РЧ-350 (1 слой) Рубероид РП-250 (3 слоя) Рубероид РЧ-350 и РП-250 наклеивается на битумной мастике МБК Г65. Плитный утеплитель (см. таблицу на данном листе) Пароизоляция - 1 слой рубероида на битумной мастике Железобетонная монолитная плита

Толщина наружных стен и утеплителя кровли и воздухозаборной шахты

№ п/п	Наименование ограждения	Толщина ограждения при расчетной температуре в мм			Примечания	
		-20°С	-30°С	-40°С		
1	Наружные стены из кирпича	380	380	510		
2	Плитный утеплитель при γ = 500 кг/м³	а) в кровле	60	90	120	
		б) в воздухозаборной шахте д	40	60	60	

Спецификация стекла ГОСТ III-54\*

Наименование остекленного изделия	Марка остекленного изделия	Толщина стекла в мм	Размеры стекла в мм		Количество штук
			Ширина	Длина	
Оконные переплеты	П4	3	390	895	32
	П7	3	390	1045	16

Выборка сборных железобетонных перемычек ГОСТ 948-58			Выборка арматурных сеток к кирпичным перемычкам		Выборка арматуры к кирпичным перемычкам		
Марка брусков	Количество (штук) при толщине стены		Марка арматурной каркаса	Кол-во шт.	φ мм	Общая длина м	Вес кг
	φ = 380	φ = 510					
БУ 20	4	6	С1	6	φ 6 А1	111	25
Б 12	13	19	С2	12	φ 4	58	5,8

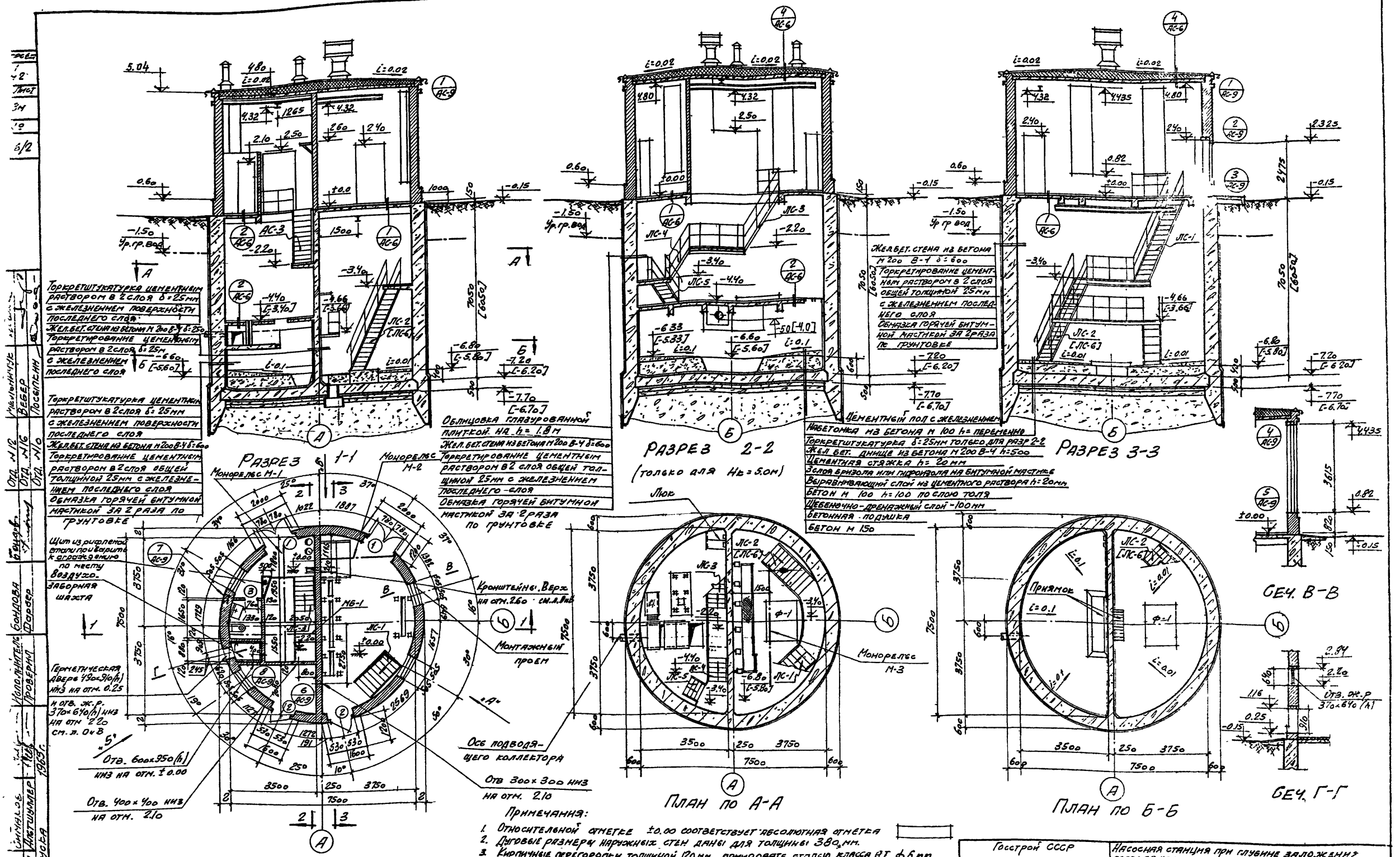
Госстрой СССР  
Совхоздизайнпроект  
г. Москва  
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ

Насосная станция при глубине заложения коллектора Нк=5,0 м [Нк=4,0 м]

Планы кровли, полов и перемычек наружных стен и утеплителя кровли, воздухозаборной шахты. Спецификация стальных изделий. Экспликация полов, покрытия и перемычек.

Типовой проект  
802-1-1  
Альбом 2  
Марка-лист  
АС-Б

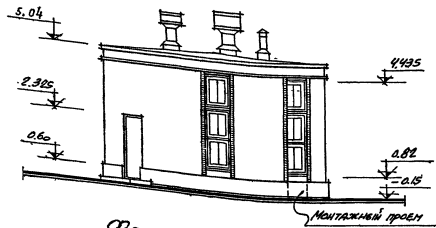




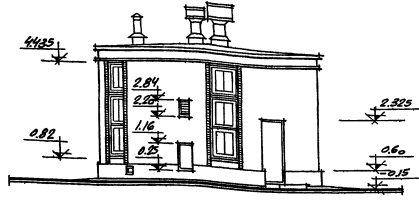
- Примечания:**
1. Относительной отметке ±0.00 соответствует абсолютная отметка 100.00.
  2. Дюймовые размеры наружных стен даны для толщин 380 мм.
  3. Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать сталью класса АІ, φ 6 мм через рядов кладки по 2 ф и шов.
  4. Совместно с данными см листы АС-6; АС-9.
  5. Отметки в квадратных скобках относятся к насосной станции и глубинной заборной насосной подводящего коллектора 4,0 м.

Госстрой СССР Совхозканалпроект Г. Москва	Насосная станция при глубинной заборной подводящего коллектора № 5 м с № 4,0 м	Листов 100 шт 902-1/1 ЛР 660 м 2 МАРТЕЛ-УЛСТ АС-8 м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Планы, разрезы	

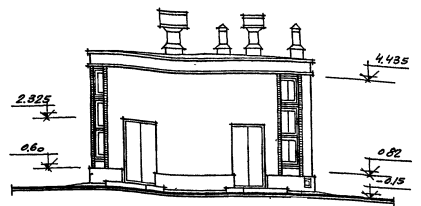




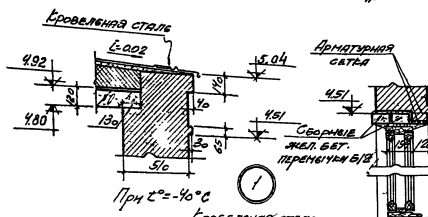
ФАСАД ПО СТРЕЛКЕ „А“



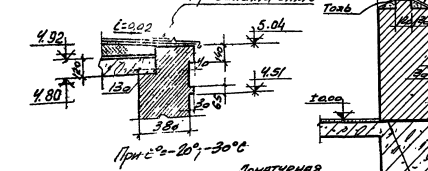
ФАСАД ПО СТРЕЛКЕ „Б“



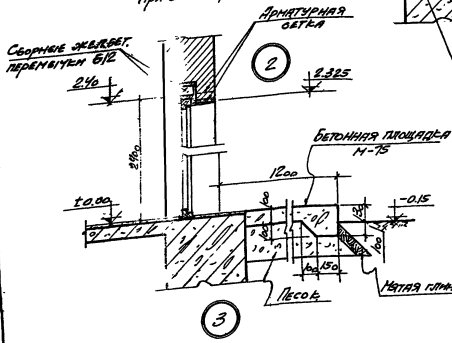
ФАСАД ПО СТРЕЛКЕ „В“



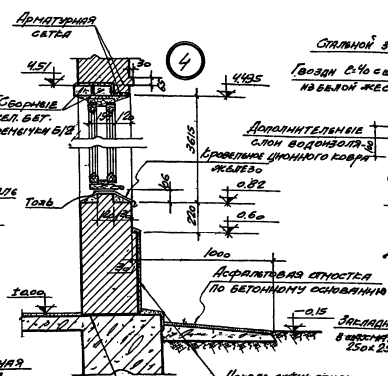
1 При  $t^{\circ} = -40^{\circ}\text{C}$



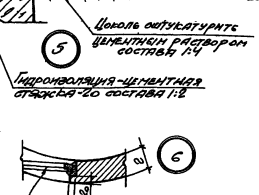
2 При  $t^{\circ} = -20^{\circ}, -30^{\circ}\text{C}$



3



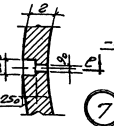
4



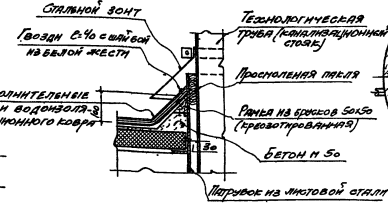
5



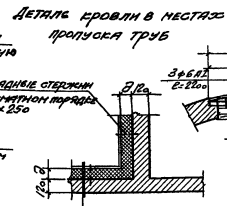
6



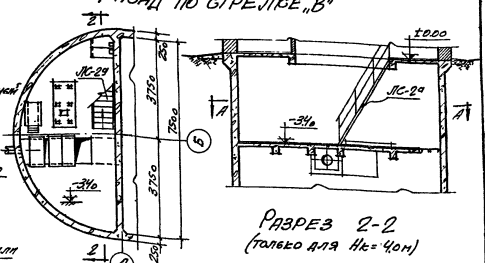
7



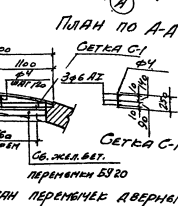
8



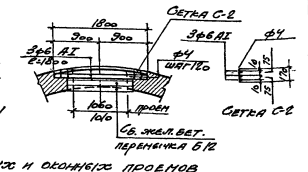
9



10



11



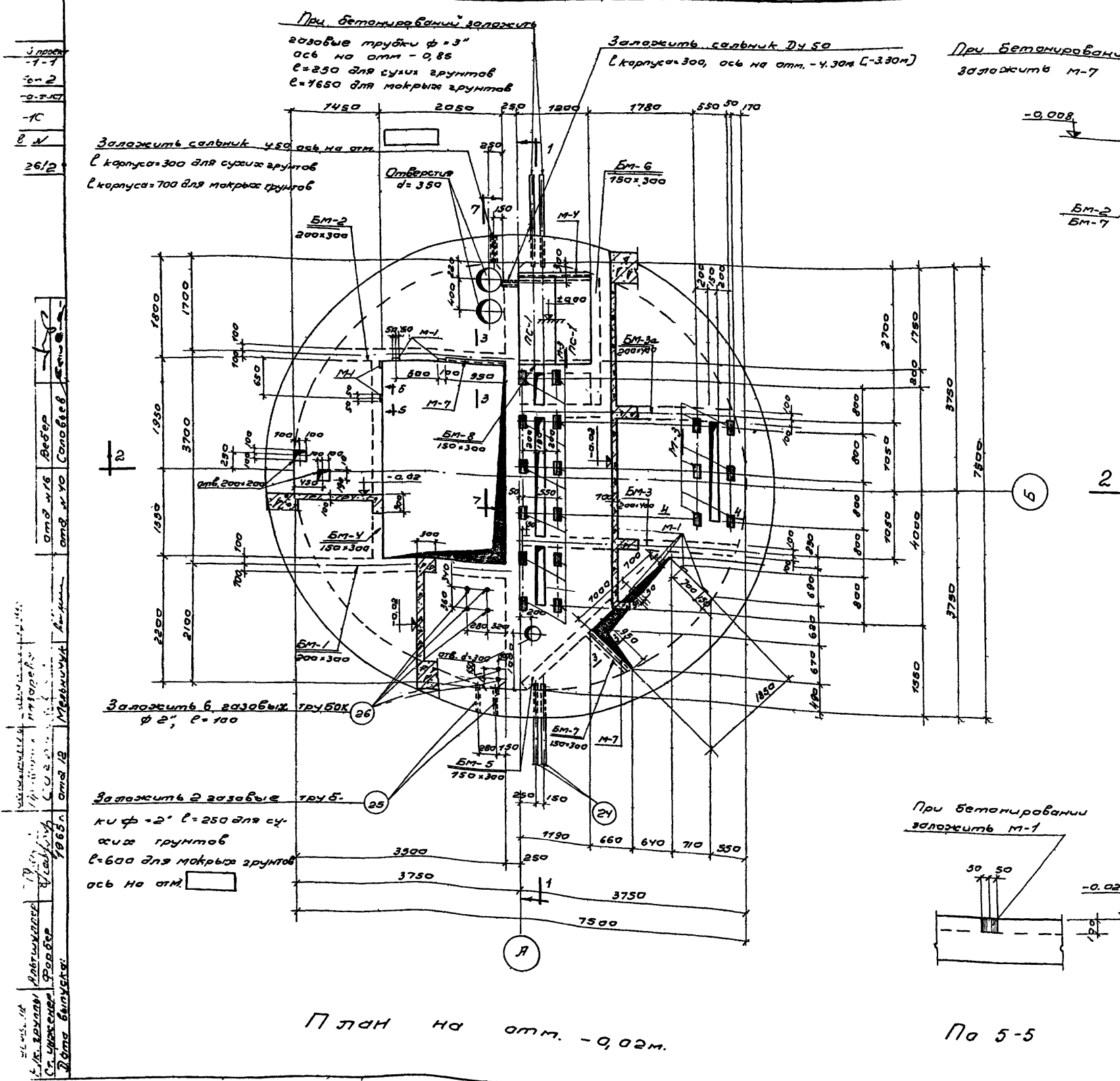
12

Условные обозначения маркировки

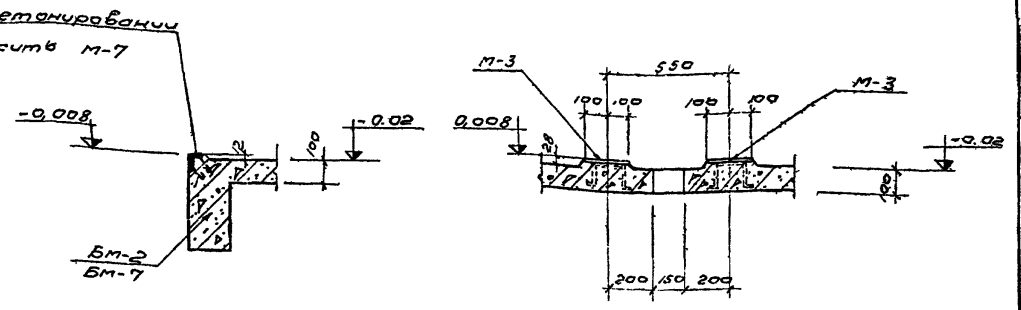
3. Номер детали 4. Номер детали

Примечания: 1. Совместно с данными см. листы АС-7, в. АС-5  
2. После прохода трубы по верхнему краю отверстия зачеканить маршей и заштукатурить  
3. Детали разработаны для стеной толщиной 200 мм.

Госстрой СССР Центральный проект г. Москва	Инженерная проекция Института «НИИЭП» Институт 2/24	Инженер Б.С. 11 А.С. 2 А.С. 3
Фасады. Детали кровельных планов		АС-3



План на отм. -0,02м.



По 3-3 По 4-4  
Таблица зависимости размеров консоли от толщины кирпичных стен.

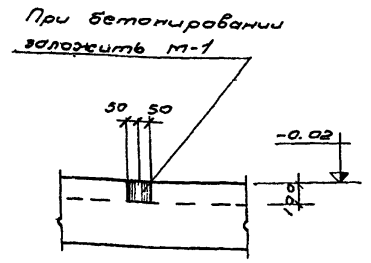
Грунты	Размер консоли	Толщина кирпичных стен	
		380	510
Сухие	б	400	500
	в	150	250

Таблица толщин стен подземной части.

Толщина стен подземной части	Грунты	
	Сухие	Мокрые
а	250	600

Примечания:

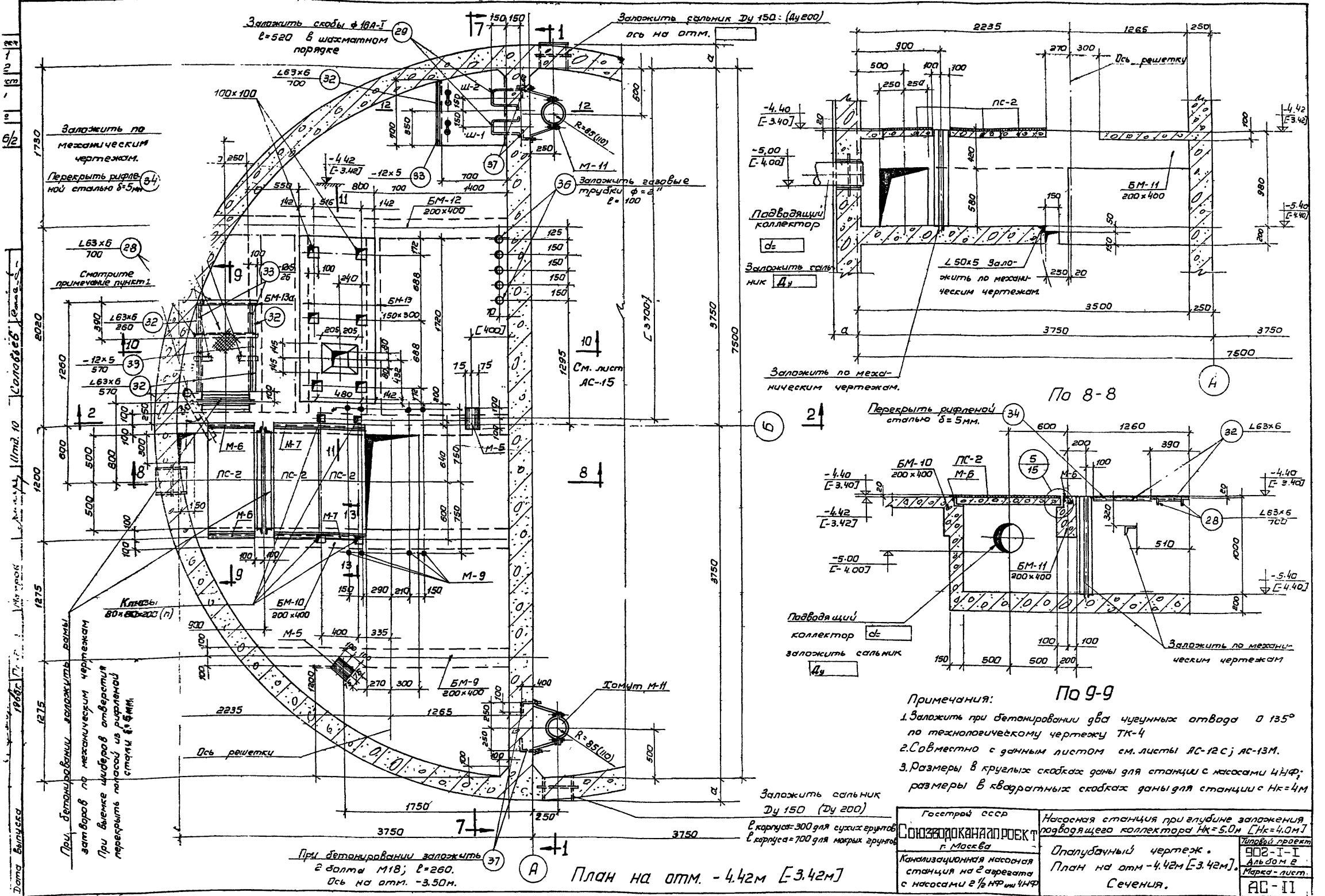
1. Совместно с данным листом смотрите листы ЯС-14 ÷ ЯС-16.
2. Закладные марки М-3 закладываются на уровне под наблюдением электромонтажников.
3. Концы газовых трубок должны быть развальцованы и защищены от заусениц.
4. Закладные марки, спецификацию и выборку стали смотрите листы ЯС-17; ЯС-18



По 5-5

Госстрой СССР Сонзоборканпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0м (Нк=4,0м)	Глобал проект 802-1-1 Листов 2 Марка-лист: АС-10
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/1 НФ или 4 НФ	Опалубочный - чертеж. План на отм. -0,02м. Сечения.	





Дата выдачи 1968 г. 11.01.10 Колосов В. В. Илл. 10

При бетонировании заложить рамы затворов по механическому чертежу. При выемке шибера отверстие перекрыть полосой из рифленой стали  $\delta=5\text{мм}$ .

При бетонировании заложить 2 болта М18;  $l=260$ . Ось на отм. -3.50м.

План на отм. -4.42м [-3.42м]

Заложить сальник Ду 150 (Ду 200)  
 В корпус=300 для сухих герметов  
 В корпус=700 для мокрых герметов

Заложить по механическому чертежу.

Заложить сальник Ду

Заложить по механическому чертежу.

Заложить сальник Ду 150 (4у200) ось на отм.

**Примечания:**

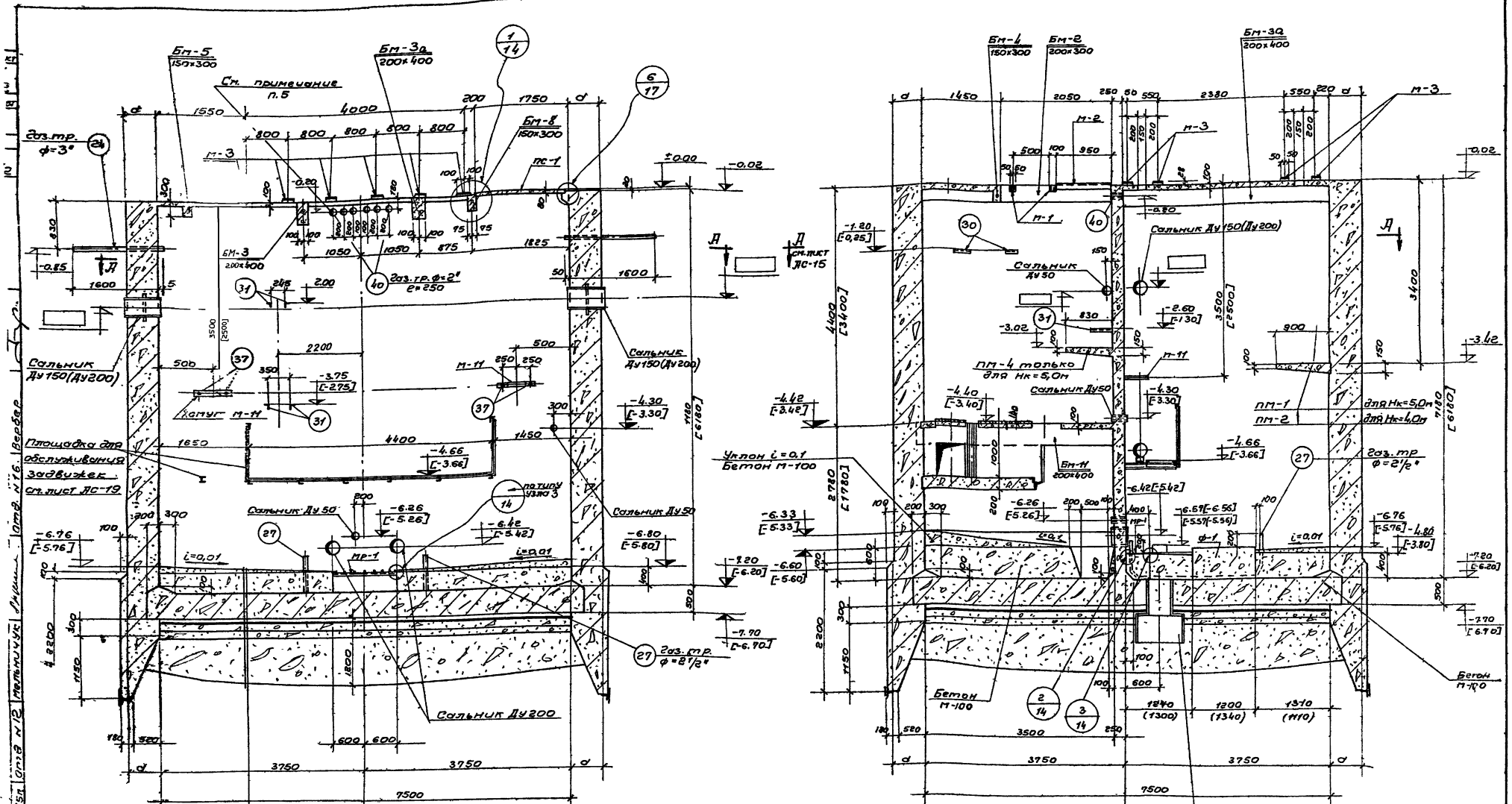
1. Заложить при бетонировании два чугунных отвода  $\text{D } 135$  по технологическому чертежу ТК-4
2. Совместно с данным листом см. листы АС-12С; АС-13М.
3. Размеры в круглых скобках даны для станции с насосами ЧНФ; размеры в квадратных скобках даны для станции с Нк=4м

Госстрой СССР  
 Союзводоканалпроект  
 г. Москва  
 Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами  $2\frac{1}{2}$  НЧФ или ЧНФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м [Нк=4.0м]  
 Опалубочный чертеж.  
 План на отм. -4.42м [-3.42м].  
 Сечения.

Титульный проект  
 902-1-1  
 Альбом в  
 Марка-лист.  
 АС-11





Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы ЯС-10, ЯС-11, ЯС-16, ЯС-13.
2. Размеры в круглых окошках даны для станций с насосами 4, н.р. Размеры в квадратных скобках даны для станций с Нк=4,0м.
3. Закладные элементы, спецификацию и выборки стали на них смотрите лист ЯС-17.

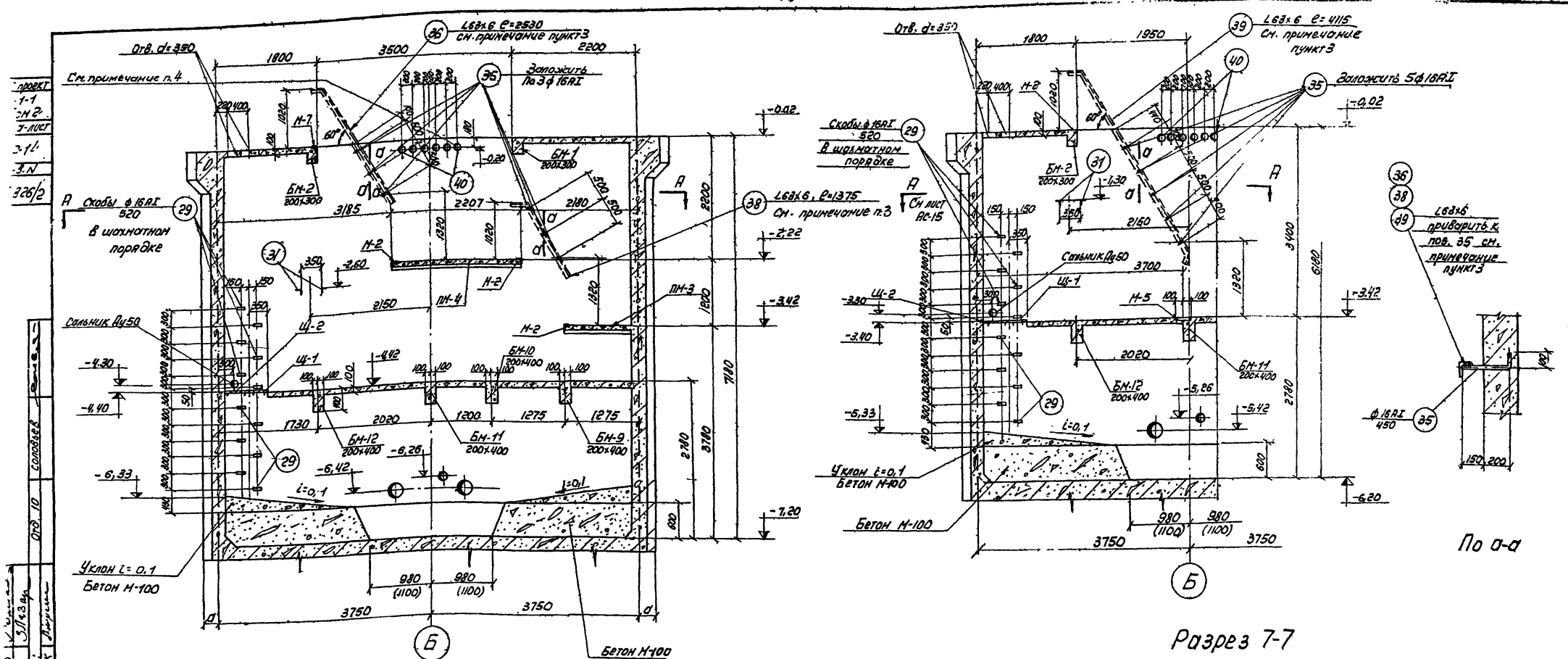
Разрез 1-1

4. Бетонирование стенов и перегородки подземной части производить до отм. -0,70 метров. Дальнейшее бетонирование осуществлять одновременно с перекрытием на отм. -0,02.  
 5. Перегородки по ос. А-А на всю высоту должны быть герметичной. Головки трубы на отм. -0,20 после пропуска кабелей должны быть тщательно зачеканены просмоленной паклей с последующей зачеканкой цементным раствором.

Разрез 2-2

Металлический приток смотрите лист ЯС-6А.

Проект Восток ССР СОВЕТСКО-КАНАДСКИЙ г. Москва	Новая станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м (Нк=4,0м) Опалубочный чертёж, Разрезы.	Листовой проект 902-1-1 Альбом 2 Черкы лист ЯС-13М
--	--	--

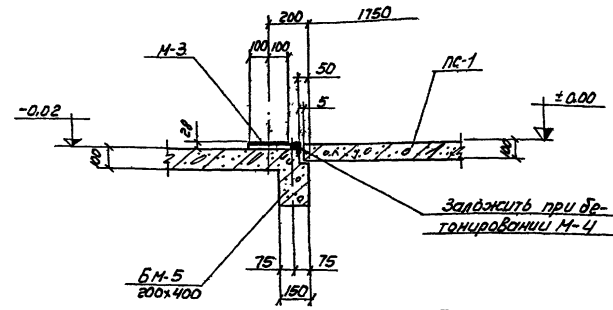


Разрез 7-7  
для станции Нк=5,0м

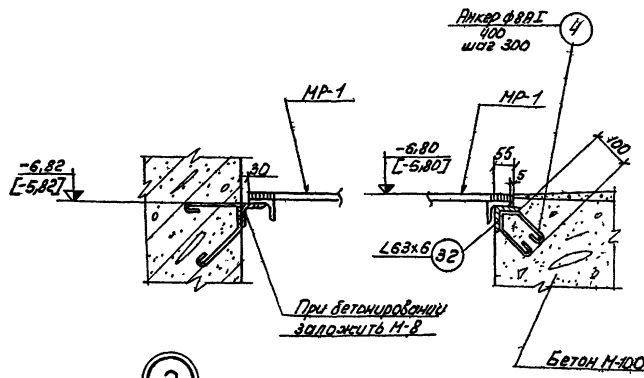
Разрез 7-7  
для станции Нк=4,0м

Примечания:

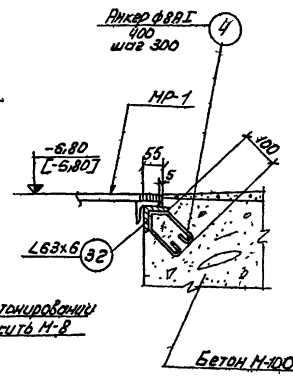
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-10, АС-11.
2. Закладные элементы, спец. пикацию и выварку стали смотрите листы АС-11, АС-18.
3. Уголки поз. 36, 38, 39 приварить к поз. 35 при установке лестниц. Уголок должен быть приварен в одной плоскости с поручнем лестницы.
4. Перегородка на оси „А“ на всей высоте должна быть герметичной. Газовые трубы на отм.-0,20 после выпуска кабелей должны быть тщательно зачеканены прослойкой паклей с последующей зачеканкой цементным раствором.



1



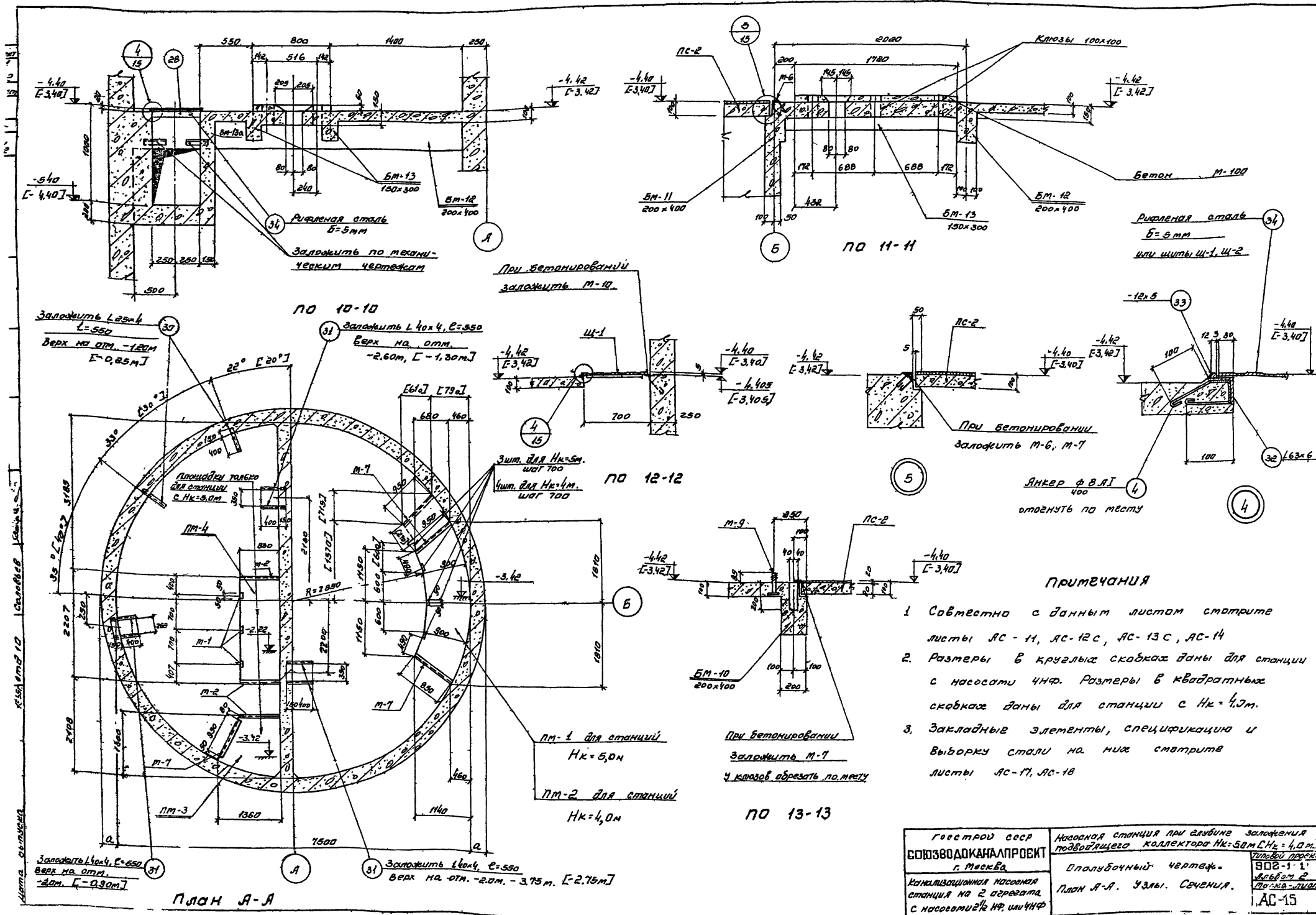
2



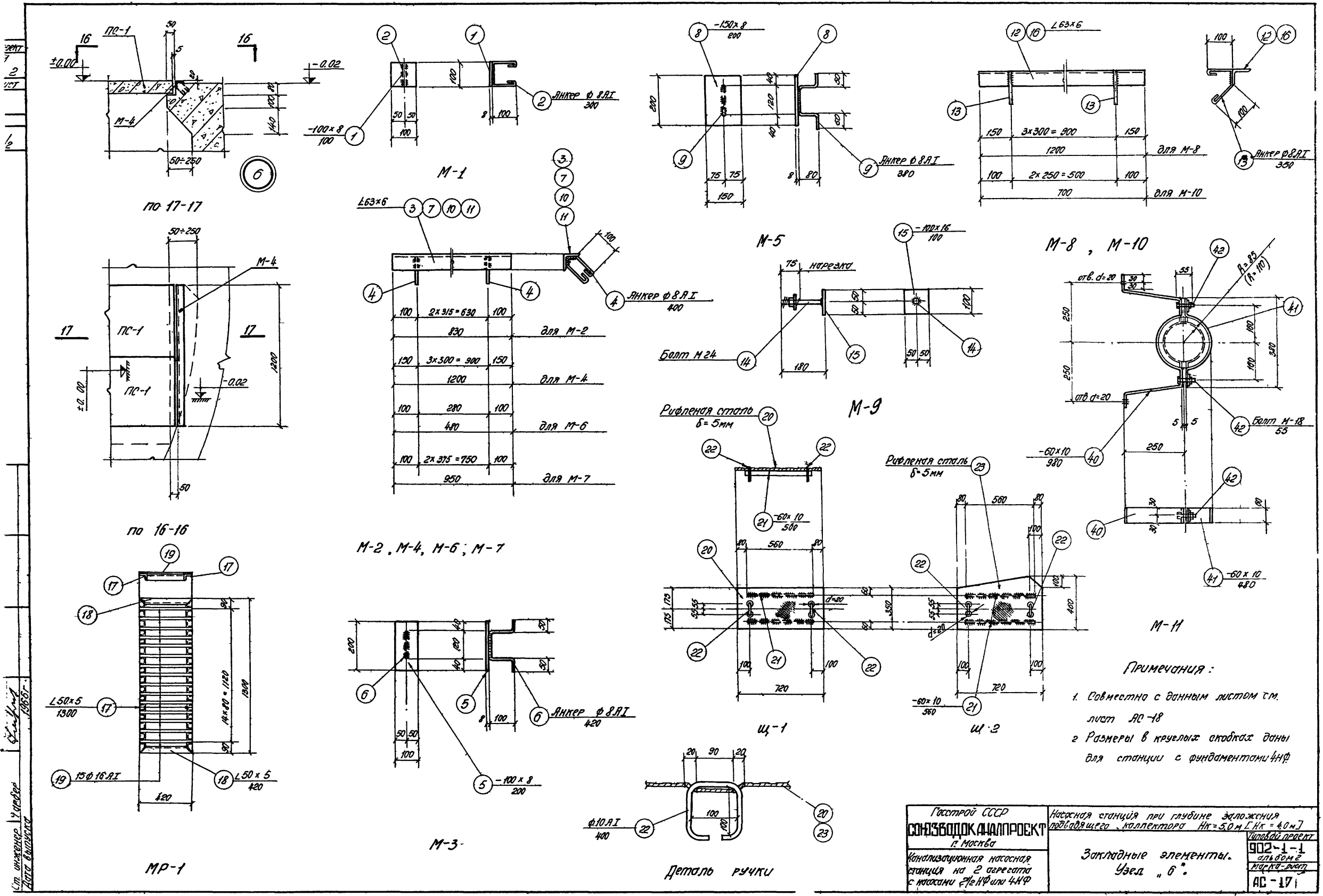
3

Госстрой СССР Совхозводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения повышающего коллектора Нк=5,0 м, 4,0 м.	Типовой проект 902-1-1 Введен 2 Нормо-1007 АС-14
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/2 НРШМ4ЧФ	Опалубочный чертеж Разрезы. Узлы	

01.12.1933  
 Шварцман Лазарь С.И.  
 Ст. инженер-проектировщик  
 Дото Волынский







**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Совместно с данным листом т.м. лист АС-18
2. Размеры в крутых скобках даны для станции с фундаментами 4НФ

Госстрой СССР <b>СОИЗВОДОКВАЛПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0 м [Нк=4,0 м] <b>Исполн. проект</b> 902-1-1 альбом 2 марк.-лист АС-171
--	---

Закладные элементы.  
Узел "б".

С.М. инженер 2 разряда  
 Дата выдачи



Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Наимен. марки	№ п/п	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес кг			Примечание
					Прокат	Сварк	Марки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1	1	-100x8	100	1	0,6	0,6	0,7	
	2	• ф 8 АТ	300	1	0,1	0,1		
М-2	3	Л63x6	830	1	4,6	4,6	5,2	
	4	• ф 8 АТ	400	3	0,2	0,6		
М-3	5	-100x8	200	1	1,3	1,3	1,5	
	6	• ф 8 АТ	420	1	0,2	0,2		
М-4	4	• ф 8 АТ	400	4	0,2	0,8	7,8	
	7	Л63x6	1200	1	7,0	7,0		
М-5	8	-150x8	200	1	1,9	1,9	2,1	
	9	• ф 8 АТ	380	1	0,2	0,2		
М-6	4	• ф 8 АТ	400	2	0,2	0,4	3,1	
	10	Л63x6	480	1	2,7	2,7		
М-7	4	• ф 8 АТ	400	3	0,2	0,6	6,1	
	11	Л63x6	950	1	5,5	5,5		
М-8	12	Л63x8	1200	1	7,0	7,0	7,8	
	13	• ф 8 АТ	350	4	0,2	0,8		
М-9	14	Болт М24	165	1	0,6	0,6	1,9	
	15	-100x8	100	1	1,3	1,3		
М-10	13	• ф 8 АТ	350	3	0,2	0,6	4,6	
	15	Л63x6	700	1	4,0	4,0		
М-11	40	-60x10	960	1	4,6	4,6	7,1	
	41	-60x10	480	1	2,3	2,3		
	42	Болт М18	55	2	0,1	0,2		
МР-1	17	Л50x5	1300	2	4,9	9,8	23,5	
	18	Л50x5	420	2	1,6	3,2		
	19	• ф 16 АТ	420	15	0,7	10,5		
ЦЛ-1	20	Рифлен. ст. ф 57	0,25 м <sup>2</sup>	-	-	10,6	16,3	
	21	-60x10	560	2	2,6	5,2		
ЦЛ-2	21	-60x10	560	2	2,6	5,2	18,4	
	22	• ф 10 АТ	400	2	0,25	0,5		
Отверстия люксов	23	Рифлен. ст. ф 57	0,3 м <sup>2</sup>	-	-	12,7	44,0 / 23,0	
	24	Газ. тр. ф=2"	1850	4	11,0	44,0		
	25	Газ. тр. ф=2"	250	2	1,5	3,0		
	26	Газ. тр. ф=2"	100	9	0,5	4,5		
	27	Газ. тр. ф=2 1/2"	700 мм	-	-	47,0		
	28	Л63x6	700	2	4,0	8,0		
	29	• ф 16 АТ	520	12	1,0	12,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отверстия люксов	30	Л25x4	550	2	0,6	1,2	210,0 / 233,0	Для станции №4-0 м штуки - 6
	31	Л40x4	550	8	1,3	10,4		
	32	Л63x6	4,5 м	-	-	28,0		
	33	-12x5	1,7 м	-	-	0,8		
	34	Рифлен. ст. ф 57	0,59 м <sup>2</sup>	-	-	23,6		
	35	• ф 16 АТ	450	6	0,7	4,2		
	4	• ф 8 АТ	400	18	0,2	3,6		
	36	Л63x6	2530	1	14,5	14,5		
	37	Болты М18	260	2	0,5	1,0		
	88	Л63x6	1375	1	7,9	7,9		
Отверстия люксов	39	Л63x6	4115	1	23,6	23,6	Для станции №4-0 м	
	40	Газ. тр. ф=2"	250	6	1,2	7,2		

Выборка стали

Прокат ст. 3	Профиль мм	Вес кг	ф-5	ф-8	ф-10	ф-16	Л50x5	Л63x6	Утого	
										0,8
Ст 3 ГОСТ 380-60 класс АТ сортамент по ГОСТ 3781-61	Профиль мм	Вес кг	ф-5	ф-8	ф-10	ф-16	Л50x5	Л63x6	Утого	
	Л25x4	1,2	4,7	12,7	47,0	14,0	56,0	46,8	10,4	164,1
	ф-8 АТ	8	10	16	56,0	М18	Болт М24			Утого
	ф-8 АТ	19,0	1,0	26,7	1,4	4,8				52,9
Всего									442,0	
									457,0	

Выборка сальников

Грунты	Тип насосов	Диаметр сальников	к-ва шт.	Вес марки кг	Типовой проект
сухие	Насосы 2 1/2 НФ	Ду 50, в корпусе = 300	3	4,8	ВС-02-10
		Ду 150, в корпусе = 300	2	15,7	
		Ду 200, в корпусе = 300	2	19,7	
	Насосы 4 НФ	Ду 50, в корпусе = 300	3	4,8	
		Ду 200, в корпусе = 300	4	19,7	
мокрые	Насосы 2 1/2 НФ	Ду 50, в корпусе = 300	2	4,8	
		Ду 50, в корпусе = 700	1	9,1	
		Ду 200, в корпусе = 700	2	41,2	
	Насосы 4 НФ	Ду 150, в корпусе = 700	2	33,0	
		Ду 50, в корпусе = 300	2	4,8	
		Ду 50, в корпусе = 700	1	9,1	
		Ду 200, в корпусе = 700	4	41,2	

Выборка марок для станции №4-0 м

Наименован. марок	Количество шт.	Общий вес кг
М-1	14	9,5
М-2	3	15,6
М-3	18	27,0
М-4	2	15,6
М-5	3	6,3
М-6	2	6,2
М-7	7	42,7
М-8	1	7,8
М-9	8	15,2
М-10	1	4,6
М-11	2	14,2
МР-1	1	23,5
ЦЛ-1	1	16,3
ЦЛ-2	1	18,4
Отв. люк.	-	210,8
		253,8
Всего		442,0
		457,0

Выборка марок для станции №4-0 м

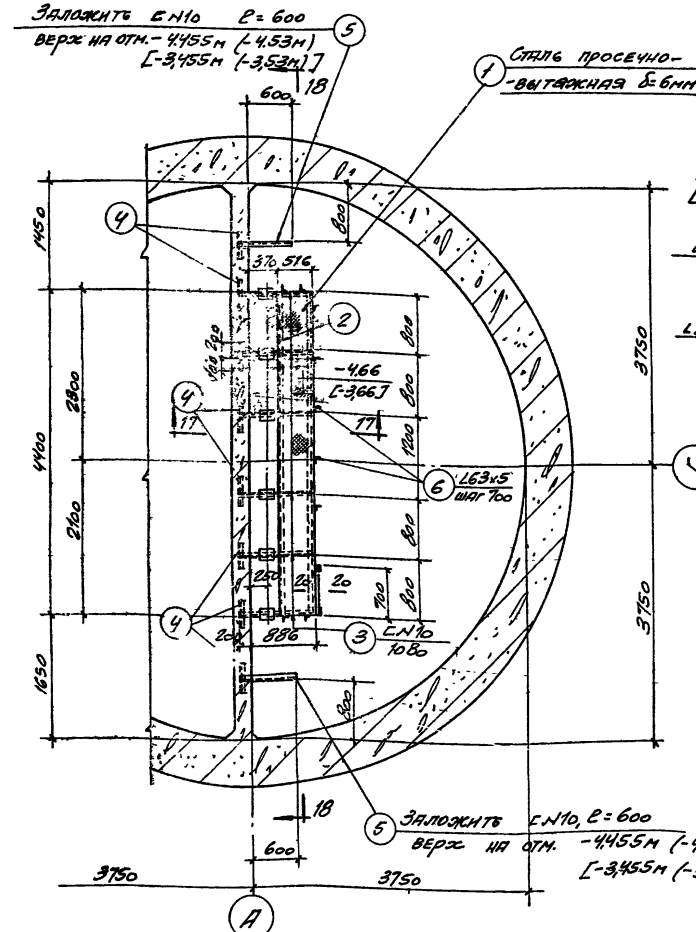
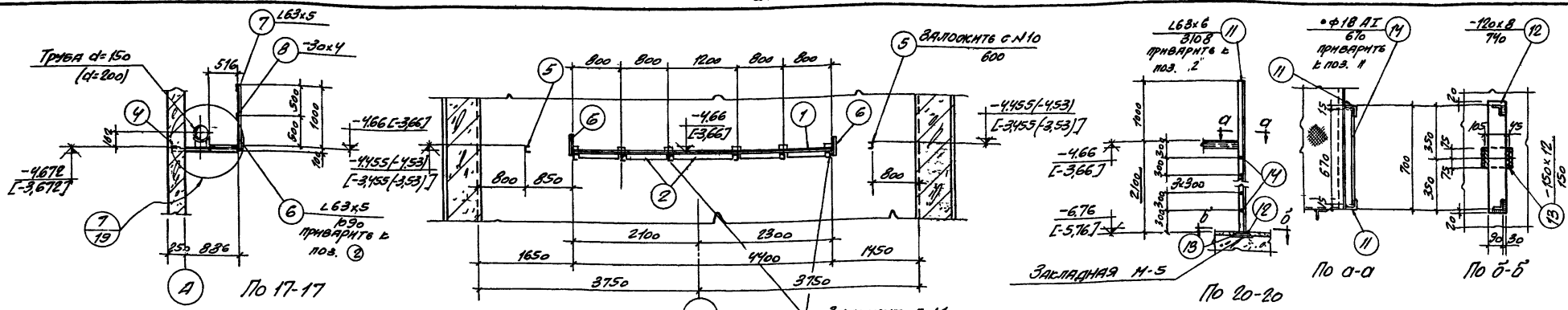
Наименован. марок	Количество шт.	Общий вес кг
М-1	12	8,4
М-2	-	-
М-3	18	27,0
М-4	2	15,6
М-5	3	6,3
М-6	2	6,2
М-7	6	36,6
М-8	1	7,8
М-9	8	15,2
М-10	1	4,6
М-11	2	14,2
МР-1	1	23,5
ЦЛ-1	1	16,3
ЦЛ-2	1	18,4
Отв. люк.	-	220,0
		250,0
Всего		420,1
		435,1

Примечания:

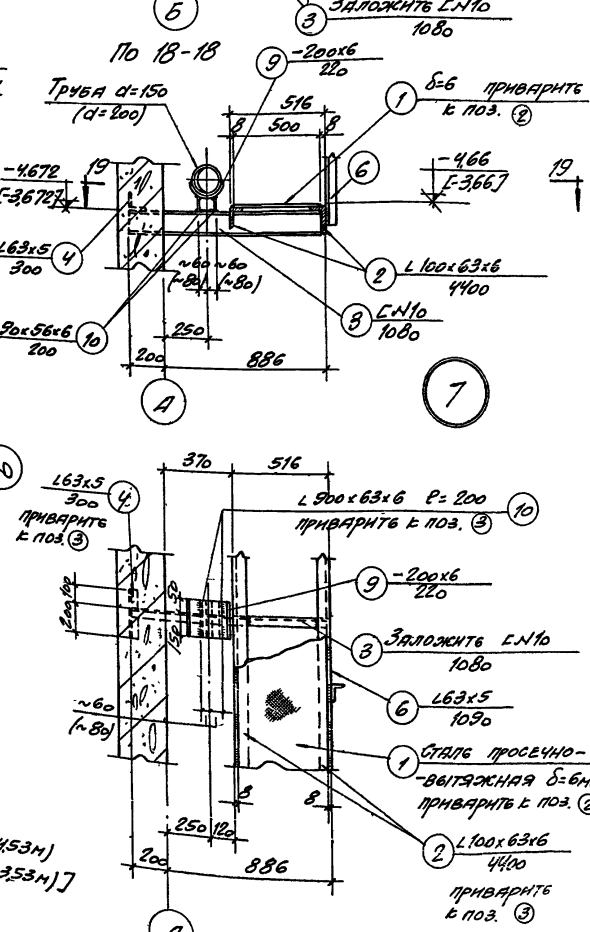
- Совместно с данными листам смотрите листы ЛС-9 ÷ ЛС-17.
- В спецификации стали размеры в знаменателе даны для станций с мокрыми грунтами.
- Спецификация стали дана для станций с №4-0 м.

Госстрой СССР ТИПОВО-КАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Навечная станция при глубине заложения разводящего коллектора №4-0 м СН = 4,0 м	Типовой проект 202 3-1 2680М 2 202-10 ЛС-18
Инсталляционная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ.	Спецификация и выборка стали.	Выборка сальников

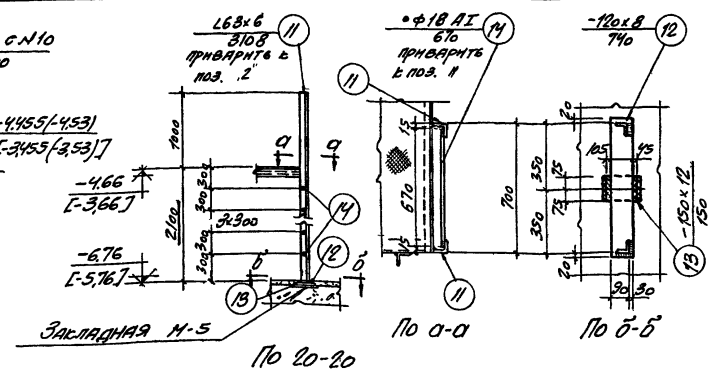




ПЛАН



По 19-19



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

НАИМЕН. МАРОК	№ ПОЗ.	Профиль	Длина мм	Ед. шт.	ВЕС кг		ПРИМЕЧАНИЯ
					Детали	Всего	
	1	Проечно-вытяжная сталь δ=6мм	226м <sup>2</sup>	—	—	372	344,2
	2	L100x63x6	4400	2	33,0	66,0	
	3	С.Н.10	1080	5	10,0	60,0	
	4	L63x5	300	8	15	12,0	
	5	С.Н.10	600	2	5,5	11,0	
	6	L63x5	1090	9	5,2	46,8	
	7	L63x5	48мм	—	—	23,0	
	8	-30x4	48мм	—	—	4,5	
	9	-200x6	220	6	2,1	12,6	
	10	L90x56x6	200	12	1,4	16,8	
	11	L63x6	2660	2	17,7	35,4	
	12	-120x8	740	1	5,6	5,6	
	13	-150x12	150	1	2,1	2,1	
	14	φ18 АІІ	670	8	1,4	11,2	
					Итого		344,2

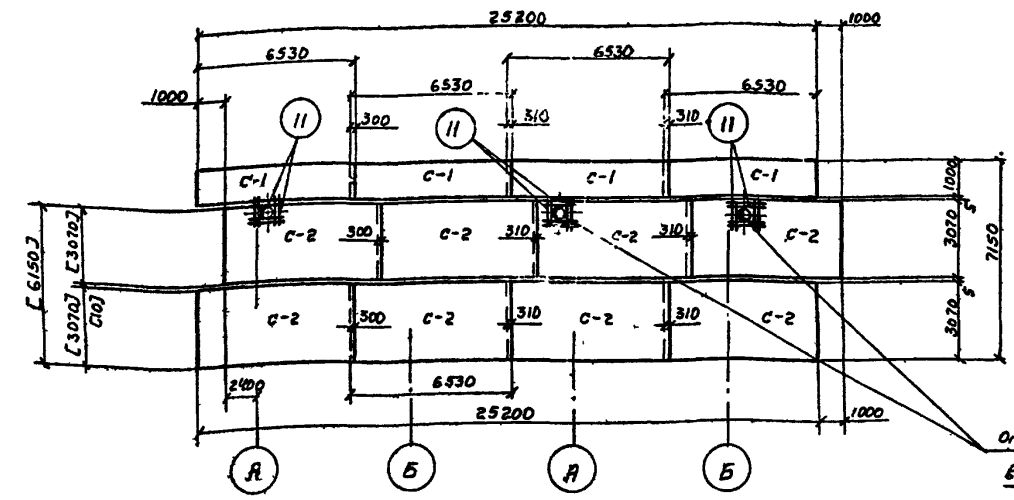
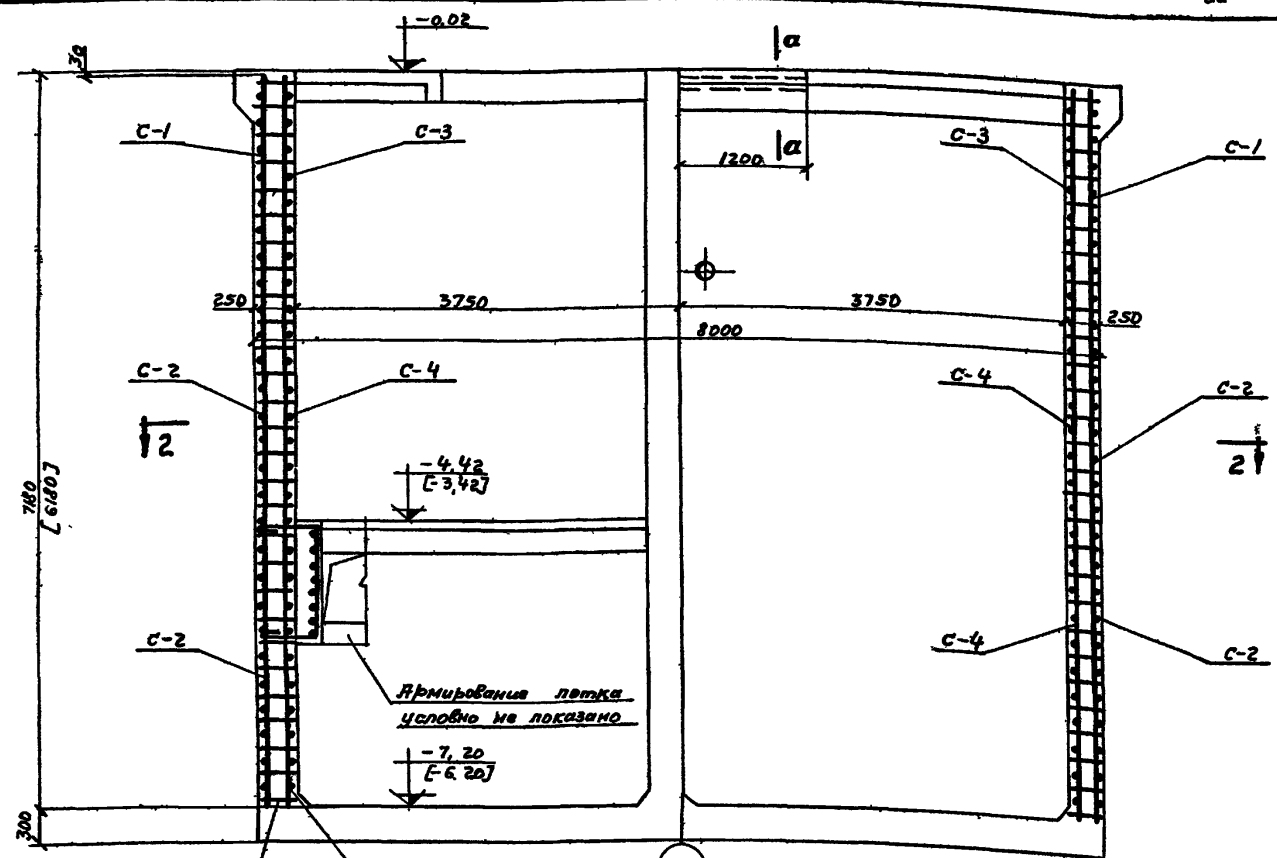
ВЫБОРКА СТАЛИ

СТ.3 ПРОКАТ	Профиль	δ=4	δ=6	δ=8	δ=12	δ=15	δ=16	δ=18	δ=20	δ=25	δ=30	δ=36	δ=40	δ=50	δ=60	δ=70	δ=80	δ=100
СТ.3 ПСЗ 300-60	φ АІІ	4,5	12,6	5,6	2,1	81,8	35,4	16,8	66,0	71,0	37,2	232,0						
СТ.3 ПСЗ 570-61	φ АІІ	18																11,2
																	Итого	11,2
																	Всего	344,2

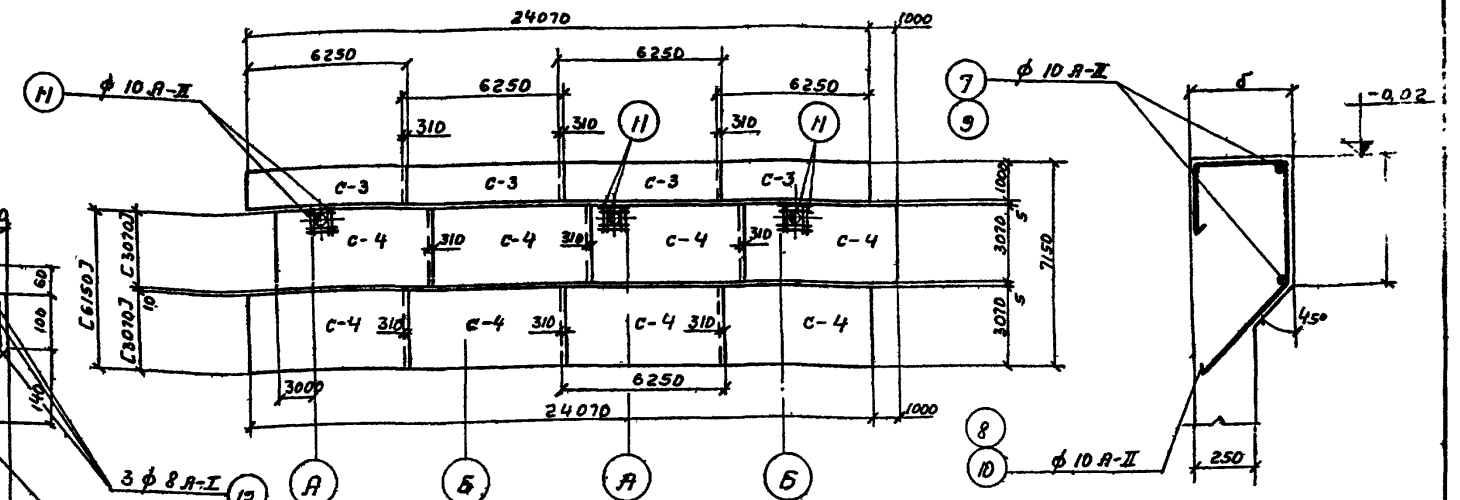
ПРИМЕЧАНИЯ:  
 1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-12 с, АС-13 н.  
 2. Размеры в круглых скобках даны для станции с насосами ЧНФ в квадратном для станции с Нк = 4,0 м

Госстрой СССР Содружественный проект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения повышающего коллектора Нк=5,0м (Нк=4,0м)	Условный проект 903-1-1 ВЛБМ-9 МАРГА-ЛИСТ АС-19
Специализированная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ЧНФ или ЧНФ	Площадь для обслуживания ния задвижек.	

Имя проекта  
 КС-7-7  
 альбом 2  
 ЭРКА-ЛИБ  
 РС-20 с  
 ШМВ.Н  
 826/2



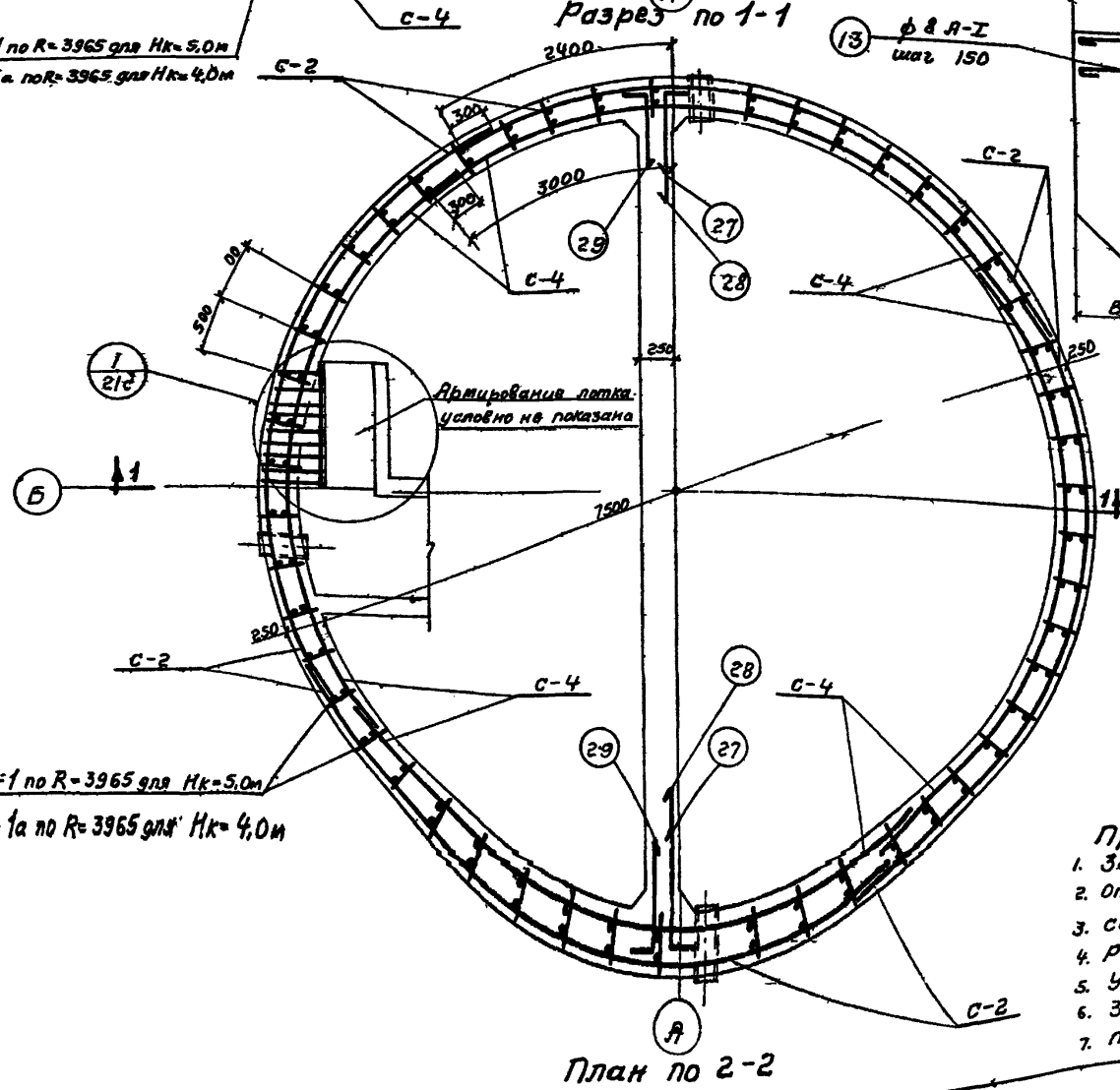
Развертка наружных сеток по R=3965



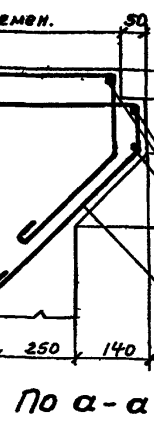
Развертка внутренних сеток по R=3785 Армирование консоли

Расход материалов

Марка элемента	Вес элемент	Марка бетона	На 1 элемент			Кол. шт.	Всего			
			Ст. 3	Ст. 5	Итого		Ст. 3	Ст. 5	Итого	
Стены	—	200	47,38 [4,29]	578 [500]	3356 [2931]	3934 [3431]	47,38 [4,29]	578 [500]	3356 [2931]	3934 [3431]
Перегородки	—	200	13,51 [1,63]	14 [12]	1480 [1296]	1494 [1307]	13,51 [1,63]	14 [12]	1480 [1296]	1494 [1307]
Днище	—	200	15,07	67	1888	1955	15,07	67	1888	1955
Итого:							75,96 [62,99]	659 [578]	6724 [6157]	7383 [6683]



План по 2-2



По а-а

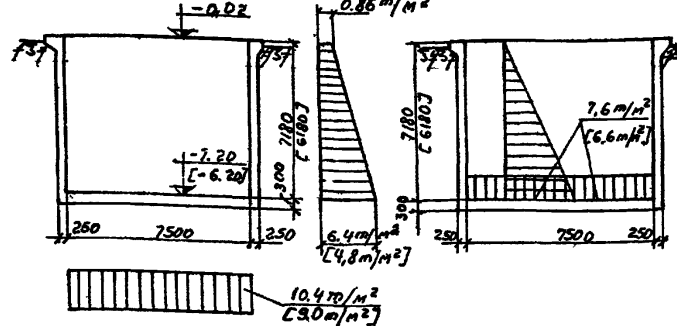


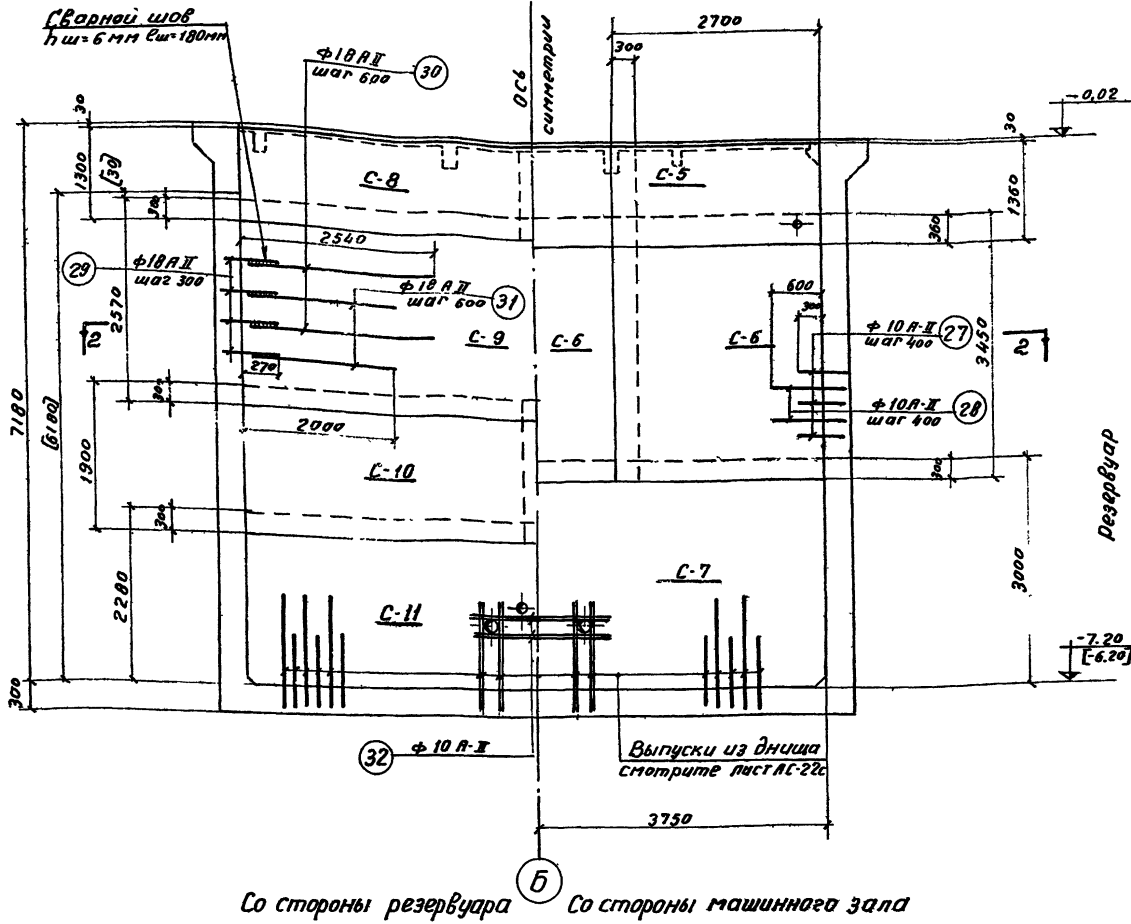
Схема №1  
 Расчетные схемы подземной части

- Примечания:
1. Защитный слой бетона для арматуры принят 30 мм.
  2. Опалубочные чертежи смотрите лист ЯС-12с.
  3. сетки С-1 и С-3 только для коллектора Нк=5,0 м
  4. Размеры в скобках даны для Нк=4,0 м.
  5. Узел 1" смотрите лист ЯС-21с.
  6. Значения "в" и "б" смотрите на листе ЯС-10.
  7. Позиции "27", "28", "29" учтены в спецификации на листе ЯС-23с.

Госстрой СССР <b>СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ</b> г Москва	Насосная станция при глубине заложения коллектора Нк=5,0м СНк=4,0м]	Типовой проект ЯС-20с
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Армирование стен подземной части.	ЯС-20с

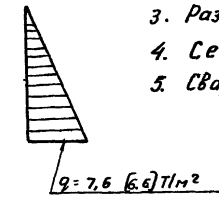
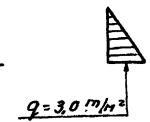
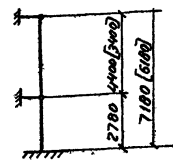
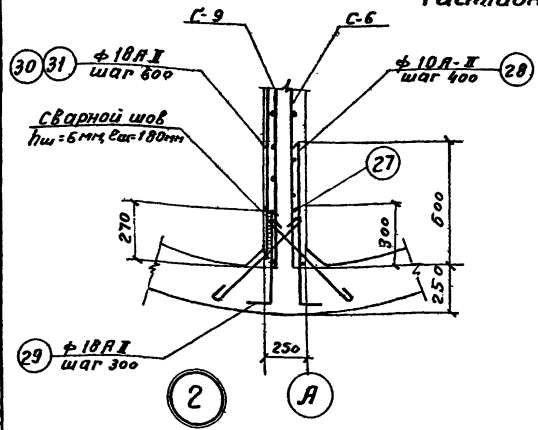


Типовой проект  
902-1-1  
Арх. 042  
Марка-лист  
АС-22с  
ИВ. Н  
КТ-826/2



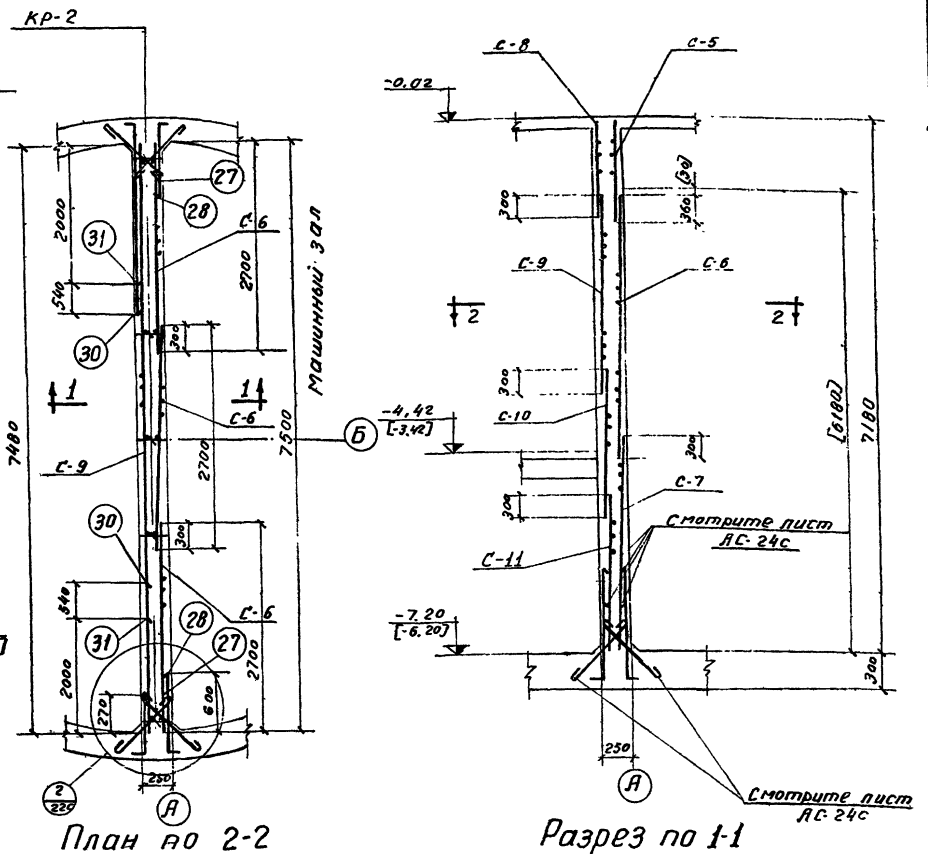
Со стороны резервуара      Со стороны машинного зала

Раскладка сеток в перегородке



Эксплуатационный случай      Аварийный случай

Расчетная схема перегородки



Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры в перегородке принят 30 мм.
2. Совместно с данным смотрите лист АС-23с.
3. Размеры в скобках даны для НК=4,0 м.
4. Сетки С-5 и С-8 только для НК=5,0 м.
5. Сварку производите электродами Э-42 ГОСТ 9467-60

Исполнитель: М.И. Соловьева  
Проверил: А.В. Сидорова  
Составил: А.В. Сидорова  
Инженер: А.В. Сидорова  
Архитектор: А.В. Сидорова  
Проектировщик: А.В. Сидорова  
1953г.

госстрой СССР СОИЗВОДКАНИИПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК=5,0м (НК=4,0м)	Типовой проект 902-1-1 Архив Архив
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ цпм 4 ИФ	Армирование перегородки. План, разрезы, раскладка сеток.	АС-22с

Спецификация арматуры на 1 элемент

Выборка арматуры на 1 элемент

№ по-порядку	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт в 1 корде	Кол. шт в 1 арматуре	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	На все элементы вес кг
17	7500	10	7500	8	8	60.0	Для Нк=5.0м			
18	1360	12	1360	39	39	53.0	12	35	14	14
19	2700	10	2700	18	54	145.8	12	1108	690	690
20	3450	12	3450	15	45	155.3	12	206	183	183
17	7500	10	7500	16	16	120.0	12	103	163	163
21	3000	10	3000	51	51	153.0	12	222	444	444
22	3900	10	3900	9	16	62.4	Итого: 1494			
23	1300	10	1300	21	42	54.6	Для Нк=4.0м			
17	7500	10	7500	14	14	105.0	12	30	12	12
24	2570	10	2570	39	39	100.2	12	980	610	610
22	3900	10	3900	11	22	85.8	12	156	138	138
25	1900	16	1900	27	54	102.6	16	103	163	163
17	7500	10	7500	13	13	97.5	18	194	384	384
26	2280	10	2280	39	39	89.0	Итого: 1308 1308			
5	7150 [6150]	18	7150 [6150]	2	10	71.5 [61.5]				
6	230	8	230 [26]	30	150	34.5 [30.0]				
27	520	10	520	-	50	31.0 [44.0]				
28	820	10	820	-	50	46.0 [40.5]				
29	500	18	500	-	25	61.2 [36.0]				
30	2450	18	2450	-	25	61.2 [34.0]				
31	1910	18	1910	-	25	48.0 [42.0]				
32	2000	10	2000	-	8	16.0				

Выборка стали для Нк=5.0м

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	Вес кг	Всего:
8	14	14	14
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61 <th>φ мм</th> <th>Вес кг</th> <th>Всего:</th>	φ мм	Вес кг	Всего:
10	12	16	18
12	690	183	163
18	444	444	1480

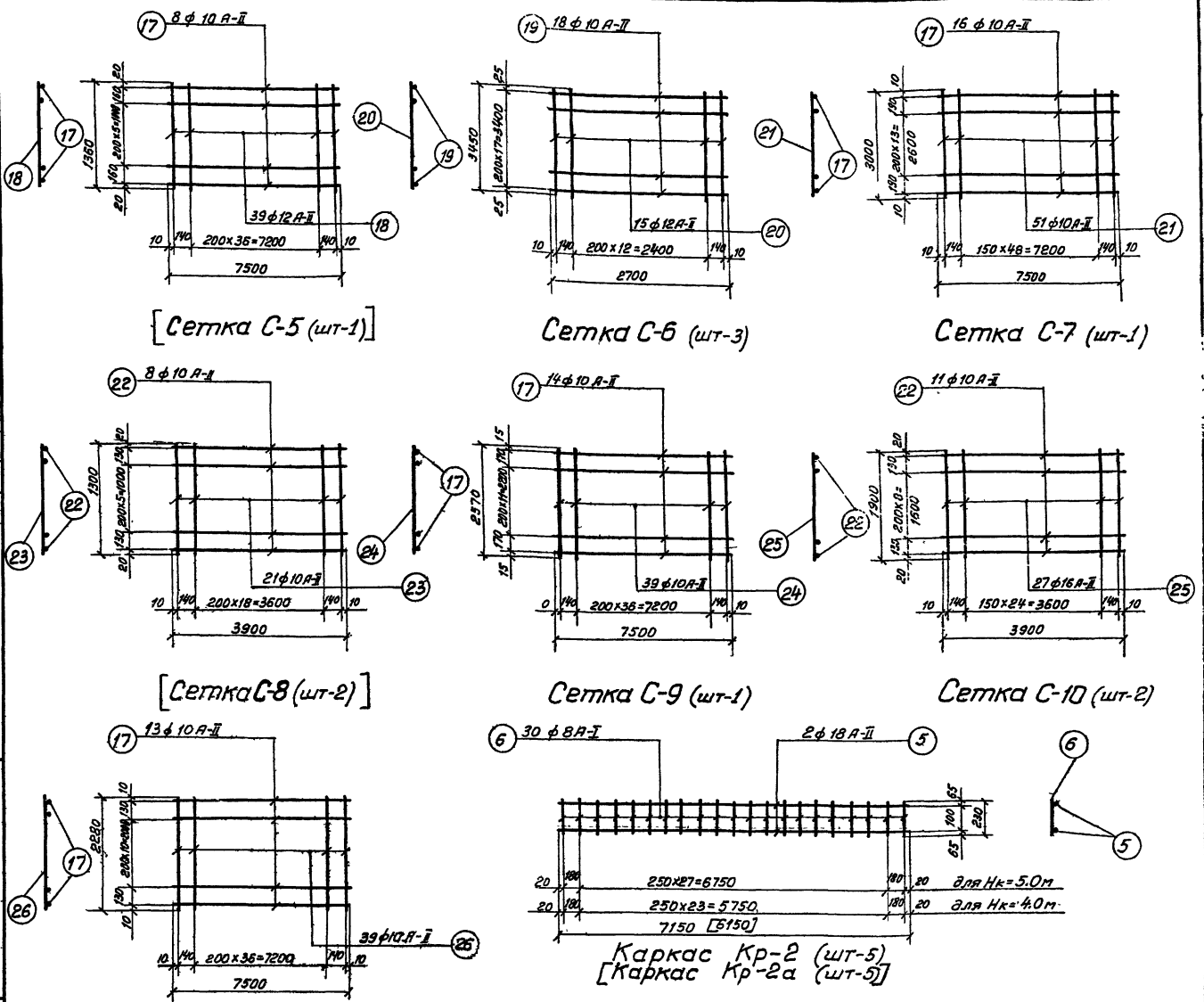
Выборка стали для Нк=4.0м

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	Вес кг	Всего:
8	12	12	12
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61 <th>φ мм</th> <th>Вес кг</th> <th>Всего:</th>	φ мм	Вес кг	Всего:
10	12	16	18
12	610	138	163
18	384	384	1295

Итого: 1494

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	Вес кг	Всего:
8	12	12	12
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61 <th>φ мм</th> <th>Вес кг</th> <th>Всего:</th>	φ мм	Вес кг	Всего:
10	12	16	18
12	610	138	163
18	384	384	1295

Итого: 1307



Примечания: 1. Арматурные чертежи смотрите лист АС-22с.  
 2. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сборки в соответствии с указаниями СНиП II-V, 1-62 (п.п. 12.35, 12.36). Сборку производить электродами Э-42 ГОСТ 567-60.  
 3. Размеры в квадратных скобках для Нк=4.0м.

Гострой ССР Совзводканалпроект в. Моска	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м [Нк=4.0м]	Тупой проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Армирование перегородки. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	902-1-1 Альбом 2 Парк лист
		АС-23с

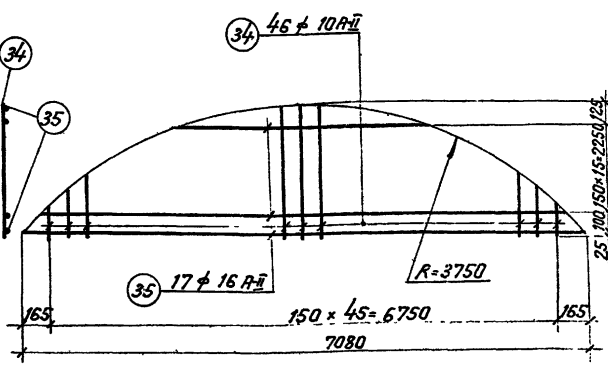


Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			
Эскиз	φ	Длина мм	Кол. шт. 6.1	Кол. шт. 6.1	Общая длина м	φ	Общая длина м	Вес кг	эл-ты	На все
от 1750 до 2500	10	Ср. 2125	46	92	195,5	10	79	18	18	
от 1000 до 7080	16	Ср. 4040	17	34	137,4	16	35	14	14	
7500	16	7500	19	19	142,5	16	57	35	35	
от 2100 до 2700	10	Ср. 2400	49	49	117,6	10	427	675	675	
6300	10	6300	16	16	100,8	10	80	238	238	
от 1650 до 2250	16	Ср. 1950	41	41	80,0	16				
от 1800 до 5900	10	Ср. 3850	15	30	115,5	10				
от 350 до 2300	10	Ср. 1325	39	78	103,4	10				
3550	10	3550	2	16	56,8	10				
290	8	290	15	120	34,8	8				
1170	10	2740	-	85	233,0	10				
1470	10	2740	-	85	233,0	10				
490	6	570	-	137	79,0	6				
1550	10	1650	-	81	133,7	10				
1250	10	1350	-	81	109,4	10				
520	10	620	-	158	98,0	10				
1400	16	1650	-	52	85,8	16				
920	16	1170	-	52	60,8	16				
	10	Ср. 2340	-	6	140,4	10				

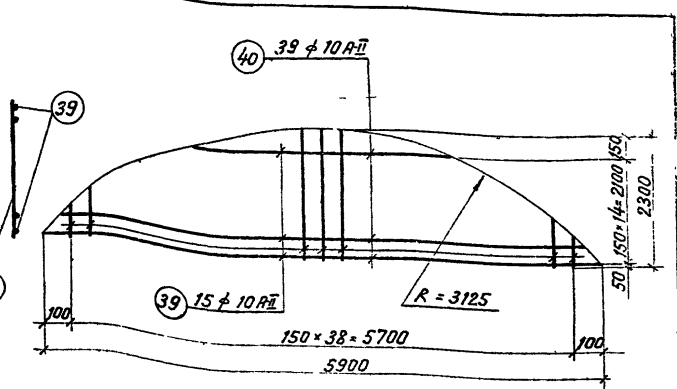
902-1-1  
 Альбом 2  
 Марка-тип  
 АС-25С  
 Ш.б. №  
 КТ-826/2  
 Инженер  
 Проверен  
 Утвержден  
 1985г.

**Выборка стали.**

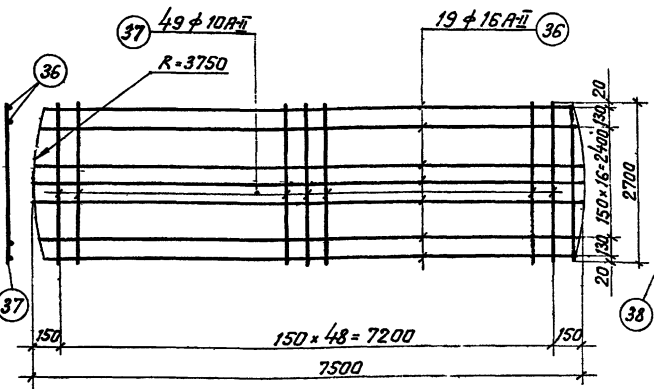
Ст.3 ГОСТ 380-60	φ мм	6	8	10	Всего:
класс АІІ с арматурой по ГОСТ 5781-61	Вес кг	18	14	35	67
Ст.5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	16	22	Всего:
класс АІІ с арматурой по ГОСТ 5781-61	Вес кг	975	675	238	1888
Итого: 1955					



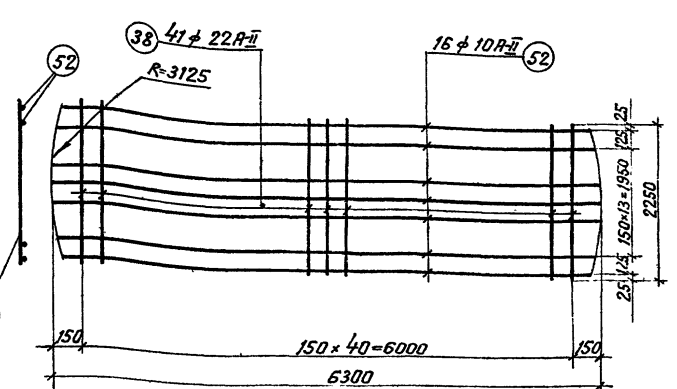
Сетка С-12 (шт.-2)



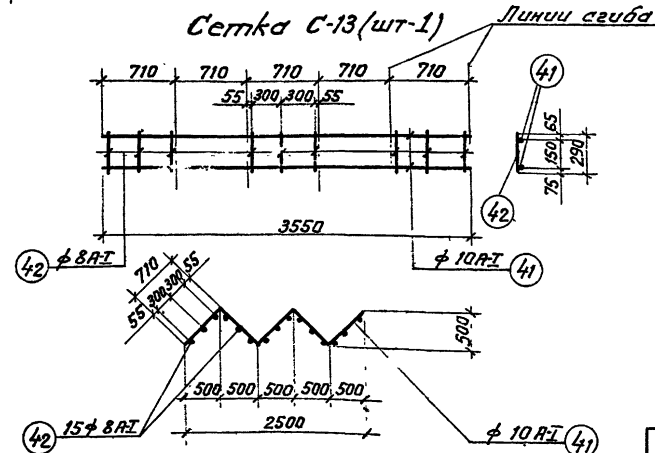
Сетка С-15 (шт.-2)



Сетка С-13 (шт.-1)



Сетка С-14 (шт.-1)

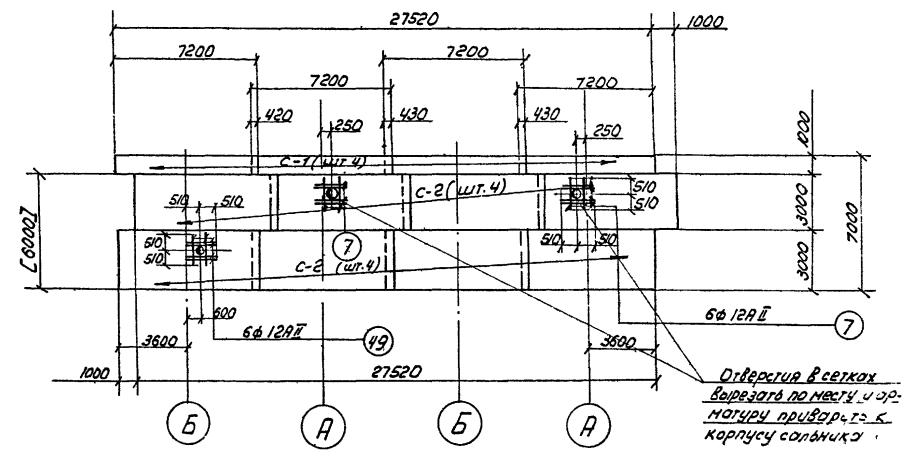
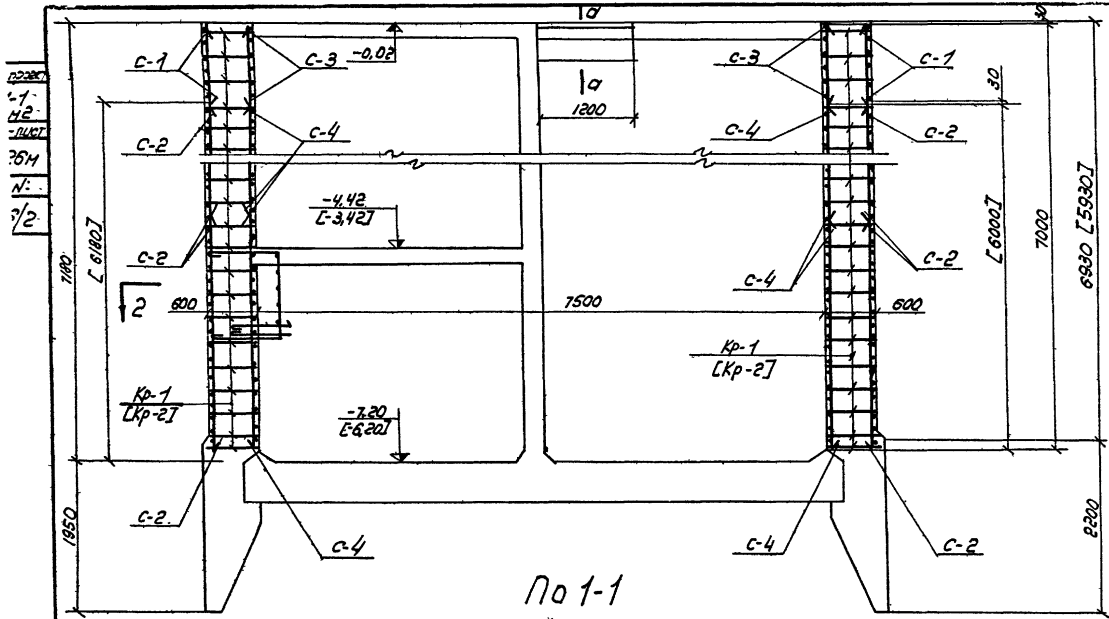


Каркас Кр-3 (шт.-8)

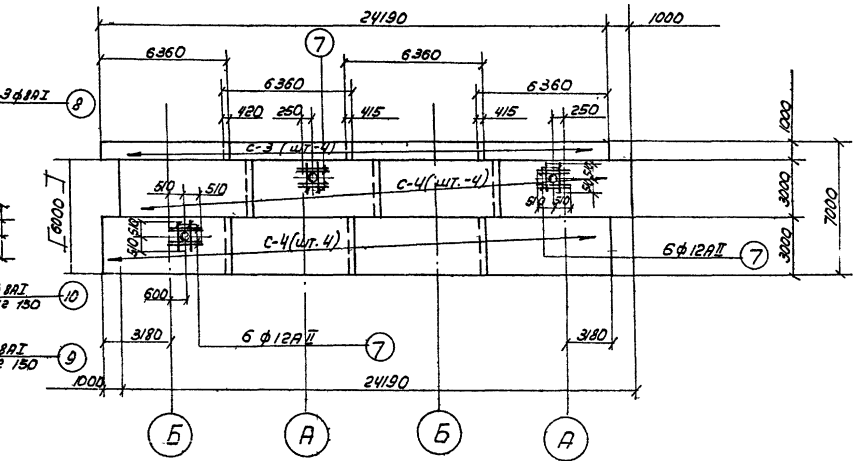
- Примечания:**
1. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной-точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП-В.7-62 (п.п 12.35, 12.36).
  2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

Госстрой СССР Сонзводканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 1,5 м (hк=4 м)	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 Марка-тип АС 25С
Канализационная насосная станция на Загсрата с насосами 21кНФ или 4кНФ	Армирование днища. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	





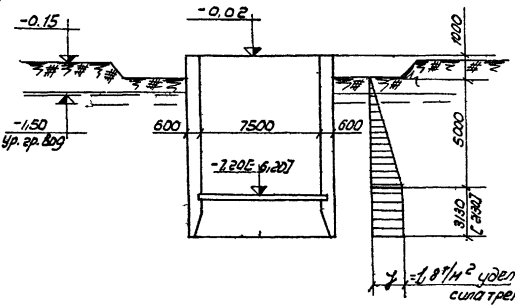
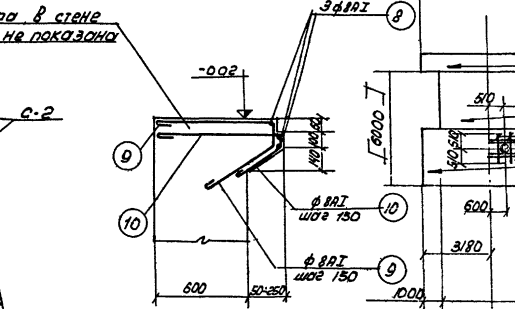
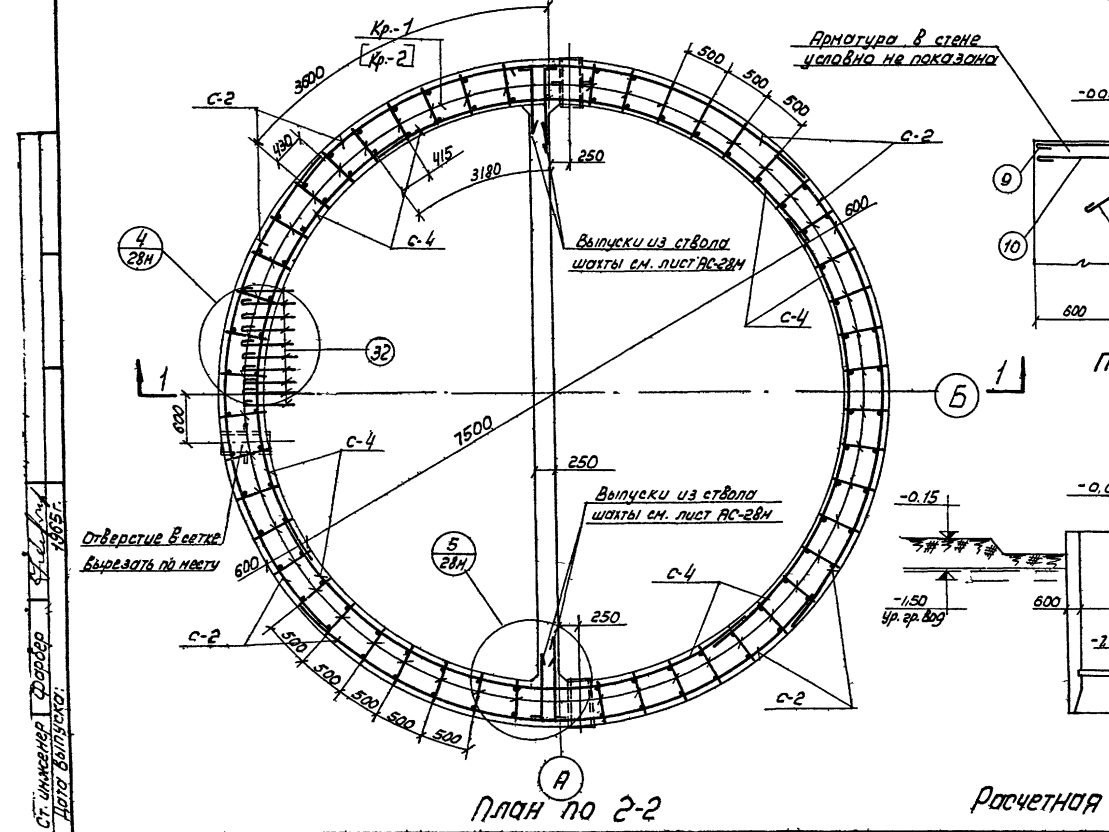
Развертка наружных сеток по R=4315



Развертка внутренних сеток по R=3785

Примечания:

1. При бетонировании шхты заложить выпуски см. лист РС-28М
2. Совместно с данным чертежом см. листы РС-27М ± 28М
3. Каркасы Кр-1 [Кр-2] на развертке сеток условно не показаны.
4. Маркировка каркаса, взятого в квадратные скелки, относится к насосной станции НК-4,0М
5. Защитный слой бетона принят 30мм
6. Узел "4", "5" см. на листе РС-28М

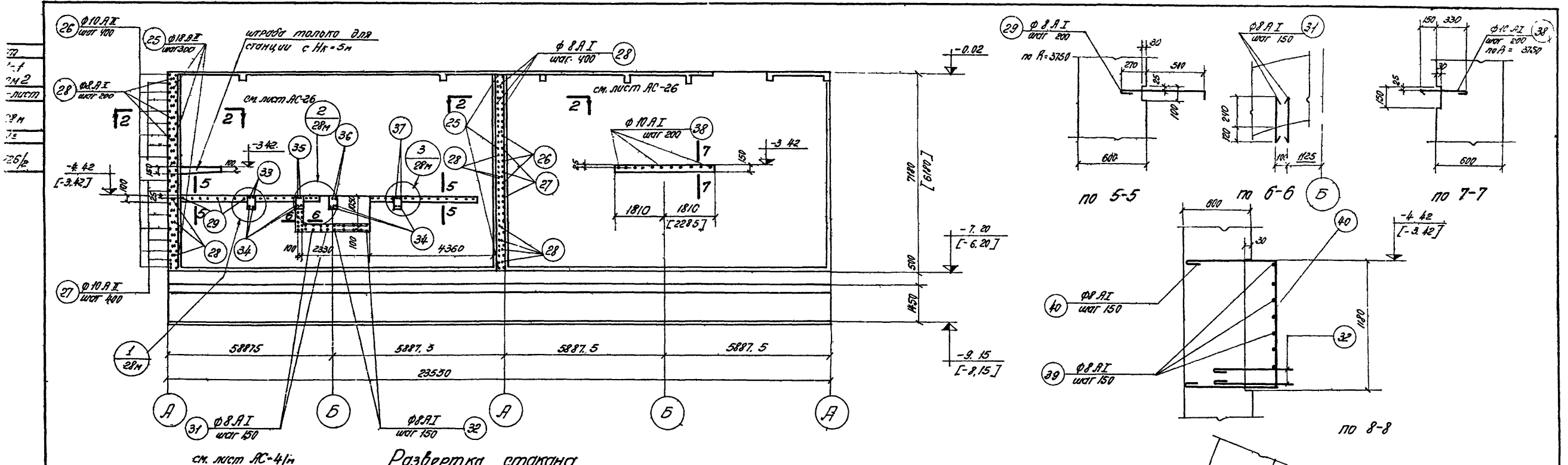


Расчетная схема опускания колодца

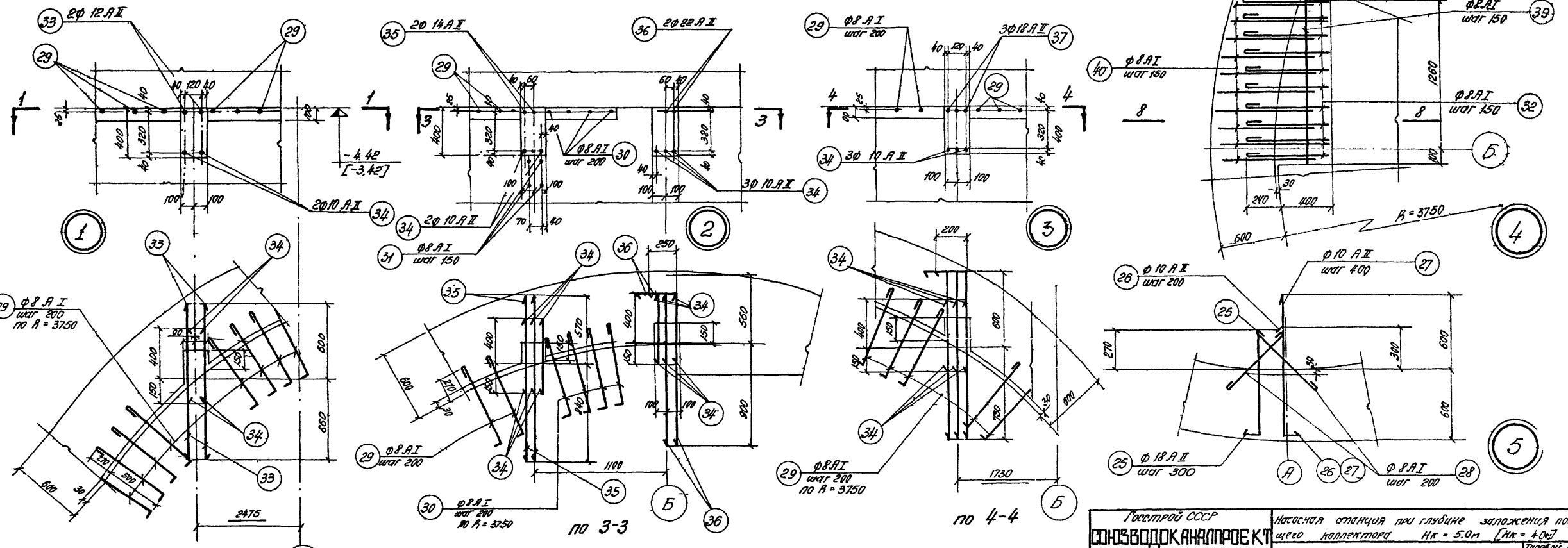
Гострой ССР Сплавкоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Г2 АРФ 4ДР	Насосная станция при глубине погружения подводящего коллектора НК-5,0М (НК-4,0М)	Типовой проект 902-1-1
		Арматурование ствола шхты План по 2-2; сечение 1-1. Развертка сеток. РС-28М







Развертка стокана



Примечания: 1. Совместно с данным листом см. листы AC-26 м.  
 2. Размеры в квадратных скобках даны для станции с Нк = 4.0 м.

Госстрой СССР <b>СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТИ</b> г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.0 м [Нк = 4.0 м]	Типовой проект <b>902-1-1</b> с лотом 2 Штроба-лист <b>AC-28 м</b>
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Выпуски арматуры из стволы шахты	

Дата вычисления: 1965 г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ ЭЛЕМЕНТ				ВЫБОРКА АРМАТУРЫ ПО ЭЛЕМЕНТ				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13																
№	Диаметр, мм	Длина, мм	Объем, м <sup>3</sup>	Объем, м <sup>3</sup>	Объем, м <sup>3</sup>	Объем, м <sup>3</sup>	Объем, м <sup>3</sup>	[Blank cells for selection data]																
1	4	7200	1/2	AI	7200	7	28	202,0	AI	1568,0	348,0	348,0	[Blank cells]											
2	1000	6	AI	1000	30	120	120,0	AI	759,0	300,0	300,0	[Blank cells]												
3	7200	1/2	AI	7200	20	160	1150,0	AI	2587,0	2300,0	2300,0	[Blank cells]												
4	3000	6	AI	3000	30	240	720,0	Итого:	728,0	1790,0	1790,0	[Blank cells]												
5	1000	6	AI	1000	26	104	104,0	Итого:				4738,0	4738,0	[Blank cells]										
6	6360	1/2	AI	6360	7	28	178,0	Итого:				4738,0	4738,0	[Blank cells]										
7	3000	6	AI	3000	26	208	624,0	Итого:				4738,0	4738,0	[Blank cells]										
8	6360	1/2	AI	6360	20	160	1020,0	Итого:				4738,0	4738,0	[Blank cells]										
9	7000	20	AI	7000	2	164	728,0	Итого:				4738,0	4738,0	[Blank cells]										
10	580	8	AI	580	24	1248	736,0	Итого:				4738,0	4738,0	[Blank cells]										
11	1020	1/2	AI	1020	-	36	37,0	Итого:				4738,0	4738,0	[Blank cells]										
12	1390	8	AI	1390	-	3	5,0	Итого:				4738,0	4738,0	[Blank cells]										
13	600	8	AI	600	-	8	11,0	Итого:				4738,0	4738,0	[Blank cells]										
14	240	8	AI	240	-	8	8,0	Итого:				4738,0	4738,0	[Blank cells]										
15	7200	1/2	AI	7200	20	160	1150,0	AI	1344,0	298,0	298,0	[Blank cells]												
16	3000	6	AI	3000	30	240	720,0	AI	656,0	259,0	259,0	[Blank cells]												
17	6360	1/2	AI	6360	26	208	624,0	AI	2207,0	1950,0	1950,0	[Blank cells]												
18	6000	20	AI	6000	2	164	624,0	Итого:	624,0	1540,0	1540,0	[Blank cells]												
19	580	8	AI	580	21	168	639,0	Итого:				4047,0	4047,0	[Blank cells]										
20	1020	1/2	AI	1020	-	36	37,0	Итого:				4047,0	4047,0	[Blank cells]										
21	1390	8	AI	1390	-	3	5,0	Итого:				4047,0	4047,0	[Blank cells]										
22	600	8	AI	600	-	8	11,0	Итого:				4047,0	4047,0	[Blank cells]										
23	240	8	AI	240	-	8	8,0	Итого:				4047,0	4047,0	[Blank cells]										
24	7200	1/2	AI	7200	20	160	1150,0	AI	999,0	395,0	395,0	[Blank cells]												
25	3000	6	AI	3000	30	240	720,0	AI	913,0	563,0	563,0	[Blank cells]												
26	6360	1/2	AI	6360	20	160	1020,0	AI	1365,0	1710,0	1710,0	[Blank cells]												
27	6000	20	AI	6000	2	164	624,0	Итого:	28,0	656,0	656,0	[Blank cells]												
28	580	8	AI	580	21	168	639,0	Итого:	28,0	740,0	740,0	[Blank cells]												
29	1020	1/2	AI	1020	-	36	37,0	Итого:	4036,0	4036,0	[Blank cells]													
30	1390	8	AI	1390	-	3	5,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										
31	600	8	AI	600	-	8	11,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										
32	240	8	AI	240	-	8	8,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										
33	7200	1/2	AI	7200	20	160	1150,0	AI	999,0	395,0	395,0	[Blank cells]												
34	3000	6	AI	3000	30	240	720,0	AI	913,0	563,0	563,0	[Blank cells]												
35	6360	1/2	AI	6360	26	208	624,0	AI	1365,0	1710,0	1710,0	[Blank cells]												
36	6000	20	AI	6000	2	164	624,0	Итого:	28,0	656,0	656,0	[Blank cells]												
37	580	8	AI	580	21	168	639,0	Итого:	28,0	740,0	740,0	[Blank cells]												
38	1020	1/2	AI	1020	-	36	37,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										
39	1390	8	AI	1390	-	3	5,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										
40	600	8	AI	600	-	8	11,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										
41	240	8	AI	240	-	8	8,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										
42	7200	1/2	AI	7200	20	160	1150,0	AI	999,0	395,0	395,0	[Blank cells]												
43	3000	6	AI	3000	30	240	720,0	AI	913,0	563,0	563,0	[Blank cells]												
44	6360	1/2	AI	6360	26	208	624,0	AI	1365,0	1710,0	1710,0	[Blank cells]												
45	6000	20	AI	6000	2	164	624,0	Итого:	28,0	656,0	656,0	[Blank cells]												
46	580	8	AI	580	21	168	639,0	Итого:	28,0	740,0	740,0	[Blank cells]												
47	1020	1/2	AI	1020	-	36	37,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										
48	1390	8	AI	1390	-	3	5,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										
49	600	8	AI	600	-	8	11,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										
50	240	8	AI	240	-	8	8,0	Итого:				4036,0	4036,0	[Blank cells]										

Выборка арматуры для H<sub>к</sub> = 5,0 м

Ст. 3 ГОСТ 380-60	ФМН	6	8	Итого				
Класс АІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	3480	8040	11520				
Ст. 3 ГОСТ 380-60	ФМН	10	12	14	18	20	22	Итого
Класс АІІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	626,0	4040,0	40	104,0	1780,0	9,0	6573,0
Ст. 3 Прокат	Профиль Вес кг	δ = 12	1180x110x12	Итого				
		656,0	740,0	1396,0				
				Всего	9121,0			

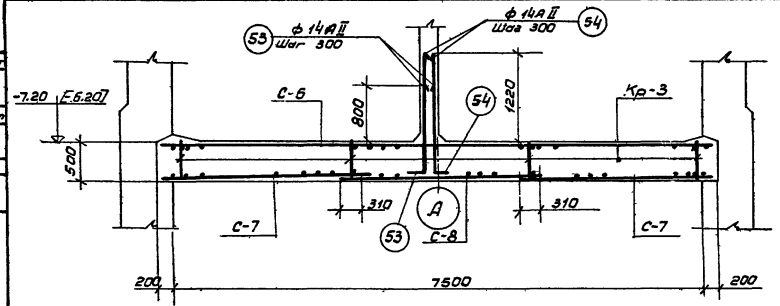
Выборка арматуры для H<sub>к</sub> = 4,0 м

Ст. 3 ГОСТ 380-60	ФМН	6	3	Итого				
Класс АІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	298,0	773,0	1071,0				
Ст. 3 ГОСТ 380-60	ФМН	10	12	14	18	20	22	Итого
Класс АІІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	626,0	3890,0	40	104,0	1540,0	9,0	5973,0
Ст. 3 Прокат	Профиль Вес кг	δ = 12	1180x110x12	Итого				
		656,0	740,0	1396,0				
				Всего	8440,0			

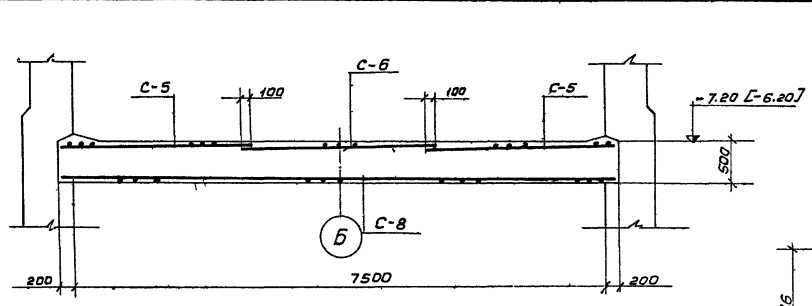
Примечания:  
1. Арматурные чертежи см. листы АС-26м АС-27м; АС-28м.

Госстрой СССР Совхозокапиталпроект г. Москва	Илосная станция при глупинке заповедника сбывающего коллектора H <sub>к</sub> = 5,0 м (H <sub>к</sub> = 4,0 м)	Типовой проект 202.1-1 Листов 2 ИРР-1102
Литинский филиал Илосной станции № 2, ул. Ребятя д. № 20-74 2/2 ИРМН ЧИФ	Армирование ствола шахты и ножа. Спецификация и выборка арматуры.	АС-29м

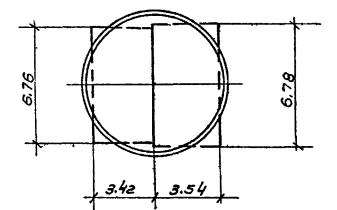
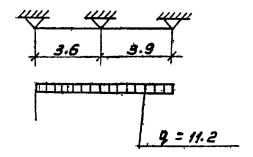
Литовский проект  
702-1-1  
льдом 2  
шра-лист  
1С-30М  
Шиб. №  
Т-826/2



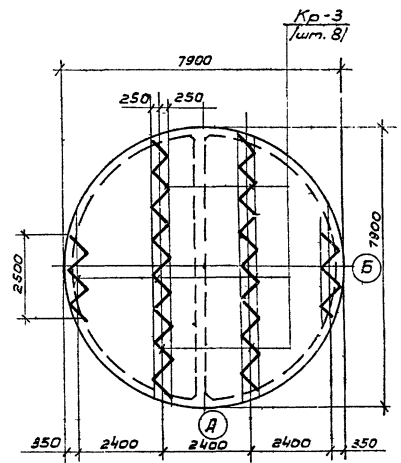
По 1-1



По 2-2



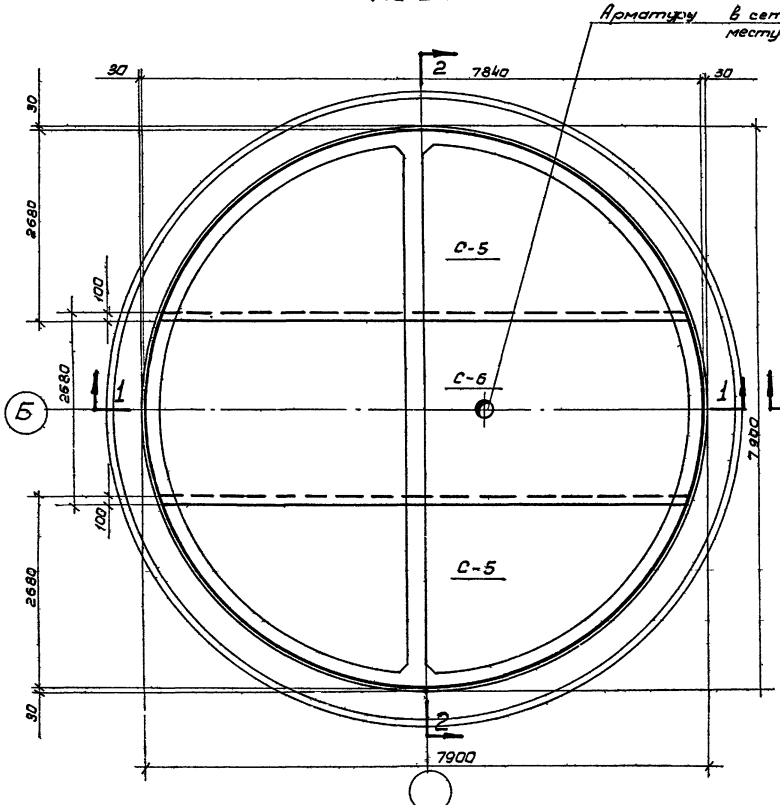
Расчетная схема днища



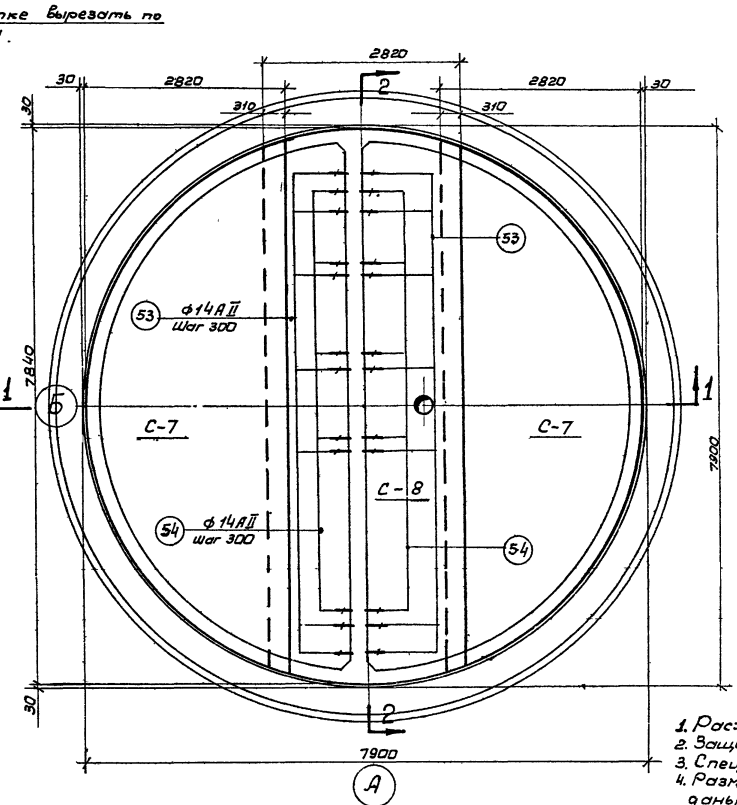
Раскладка каркасов в днище

Примечания:

1. Расход материалов см. лист АС-3.2М
2. Защитный слой бетона 30 мм.
3. Спецификация арматуры см. лист АС-3/М
4. Размеры в квадратных скобках даны для станции Нк=4.0м.



План раскладки верхних сеток



План раскладки нижних сеток.

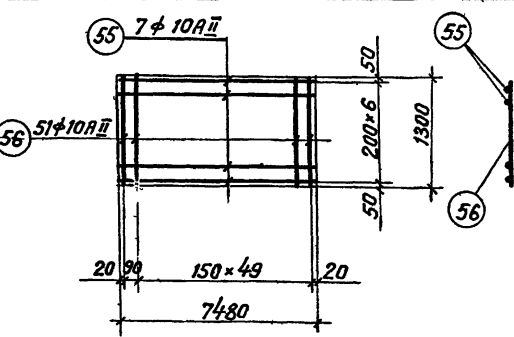
Силверс  
Литовский проект  
702-1-1  
льдом 2  
шра-лист  
1С-30М  
Шиб. №  
Т-826/2

Гострой ССР Соезводканылп проект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2НФУЛ4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м (Нк=4,0м) Армирование днища. План раскладки сеток и каркасов. Сечения 1-1; 2-2	Литовский проект 702-1-1 льдом 2 шра-лист 1С-30М
--	--	--

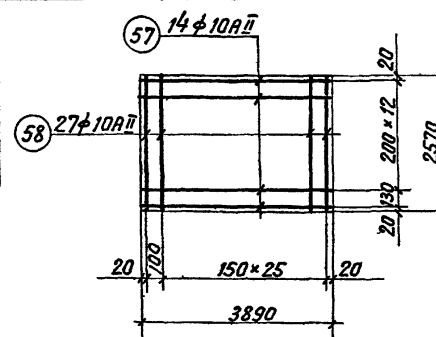




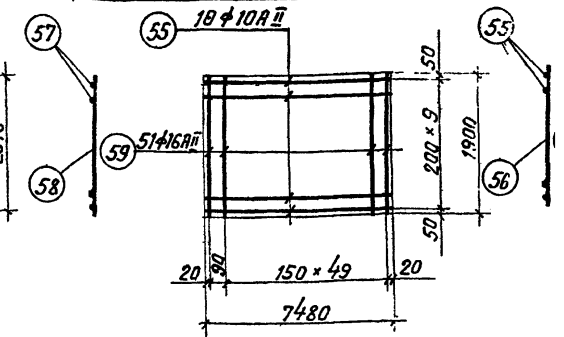
Спецификация арматуры на 1 элемент													Выборка арматуры на 1 элемент			
С/Гр-б 2-1-1 Бом 2 ка-лост	Исполн. Внутренн. Монтаж Монтаж Монтаж Монтаж	Эскиз	φ	Длина мм	Кол. шт.	Кол. шт. в кор.	Общая длина м	φ	Общая длина м	Вес кг	На все элементы Вес кг	13	11	12	13	
																10
-33л ч.в.л.в -826/2	C-9 (шт.1)	4	10	7480	7	7	52.0	8	101.0	40.0	40.0					
		1300	10	1300	51	51	66.0	10	1328.0	820.0	820.0					
		3890	10	3890	14	28	109.0	12	9.0	8.0	8.0					
		2570	10	2570	27	54	139.0	14	13.0	16.0	16.0					
		7480	10	7480	10	10	75.0	16	97.0	153.0	153.0					
		1900	16	1900	51	51	97.0	18	82.0	164.0	164.0					
Перегорodka для Нк=5.0м (шт.1)	C-10 (шт.2)	3890	10	3890	12	24	94.0	Итого:		1201.0	1201.0					
		2280	10	2280	20	40	91.0									
		1300	10	1300	19	38	74.0									
		2700	10	2700	7	14	57.0									
		3900	10	3900	16	32	124.0									
		3000	10	3000	27	54	16.0									
C-11 (шт.1)	C-12 (шт.2)	2700	10	2700	19	38	154.0									
		3000	10	3000	16	32	144.0									
		7150	8	7150	2	4	57.0									
		230	8	230	48	96	44.0									
		1790	18	1790	-	0	43.0									
		2330	18	2330	-	0	56.0									
Отдельные стержни	C-13 (шт.3)	1680	14	1680	-	0	13.0									
		2200	12	2200	-	0	9.0									
		3890	10	3890	14	28	109.0	8	87.0	34.0	34.0					
		2570	10	2570	27	54	139.0	10	1079.0	730.0	730.0					
		7480	10	7480	10	10	75.0	12	9.0	8.0	8.0					
		1900	16	1900	51	51	97.0	14	13.0	16.0	16.0					
C-14 (шт.1)	C-15 (шт.2)	3890	10	3890	12	24	94.0	16	97.0	153.0	153.0					
		2280	10	2280	20	40	91.0	18	75.0	150.0	150.0					
		7500	11	7500	16	32	120.0	Итого:		1091.0	1091.0					
		3000	10	3000	51	102	153.0									
		2700	10	2700	19	38	154.0									
		3000	10	3000	16	32	144.0									
C-16 (шт.1)	C-17 (шт.2)	6150	8	6150	2	4	49.0									
		230	8	230	41	82	38.0									
		1790	18	1790	-	0	40.0									
		2330	18	2330	-	0	51.0									
		1680	14	1680	-	0	13.0									
		2200	12	2200	-	0	9.0									



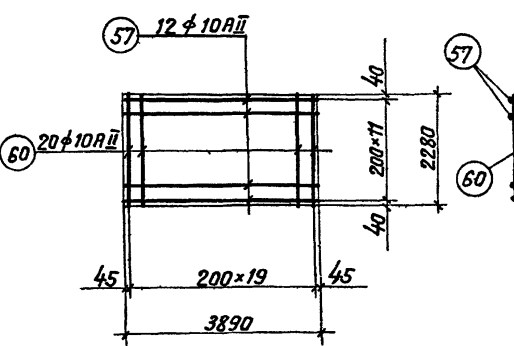
Сетка C-9 (шт.1)



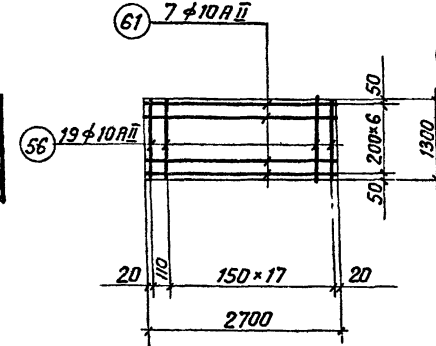
Сетка C-10 (шт.2)



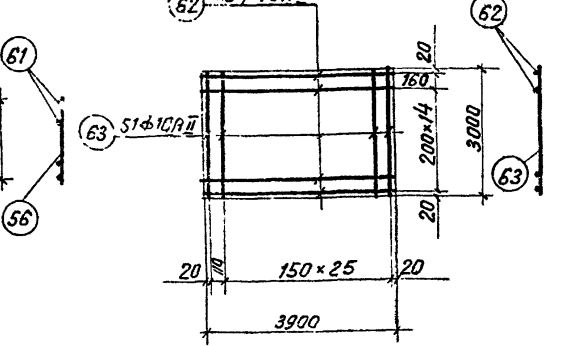
Сетка C-11 (шт.1)



Сетка C-12 (шт.2)



Сетка C-13 (шт.3)



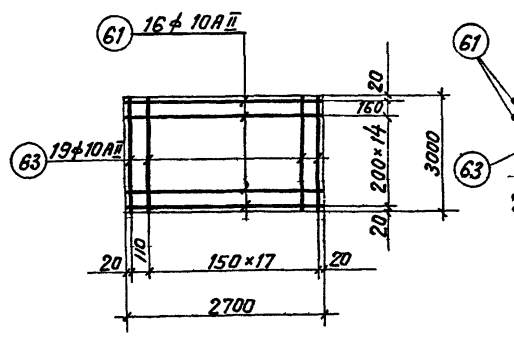
Сетка C-14 (шт.1)

Выборка арматуры для Нк=5.0м

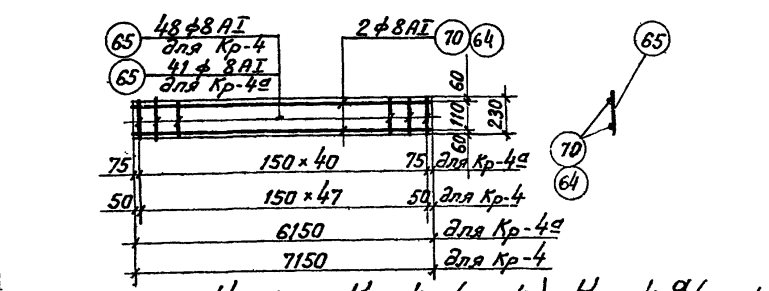
Ст. ГОСТ	φ мм	Вес кг	8	10	12	14	16	18	Итого
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI Соргомент по ГОСТ 5781-61	8	40.0						40.0	Итого: 40.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс АII Соргомент по ГОСТ 5781-61	10	820.0	8.0	16.0	153.0	164.0	1161.0	Итого: 1201.0	

Выборка арматуры для Нк=4.0м

Ст. ГОСТ	φ мм	Вес кг	8	10	12	14	16	18	Итого
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI Соргомент по ГОСТ 5781-61	8	34.0						34.0	Итого: 34.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс АII Соргомент по ГОСТ 5781-61	10	730.0	8.0	16.0	153.0	150.0	1057.0	Итого: 1091.0	



Сетка C-15 (шт.3)



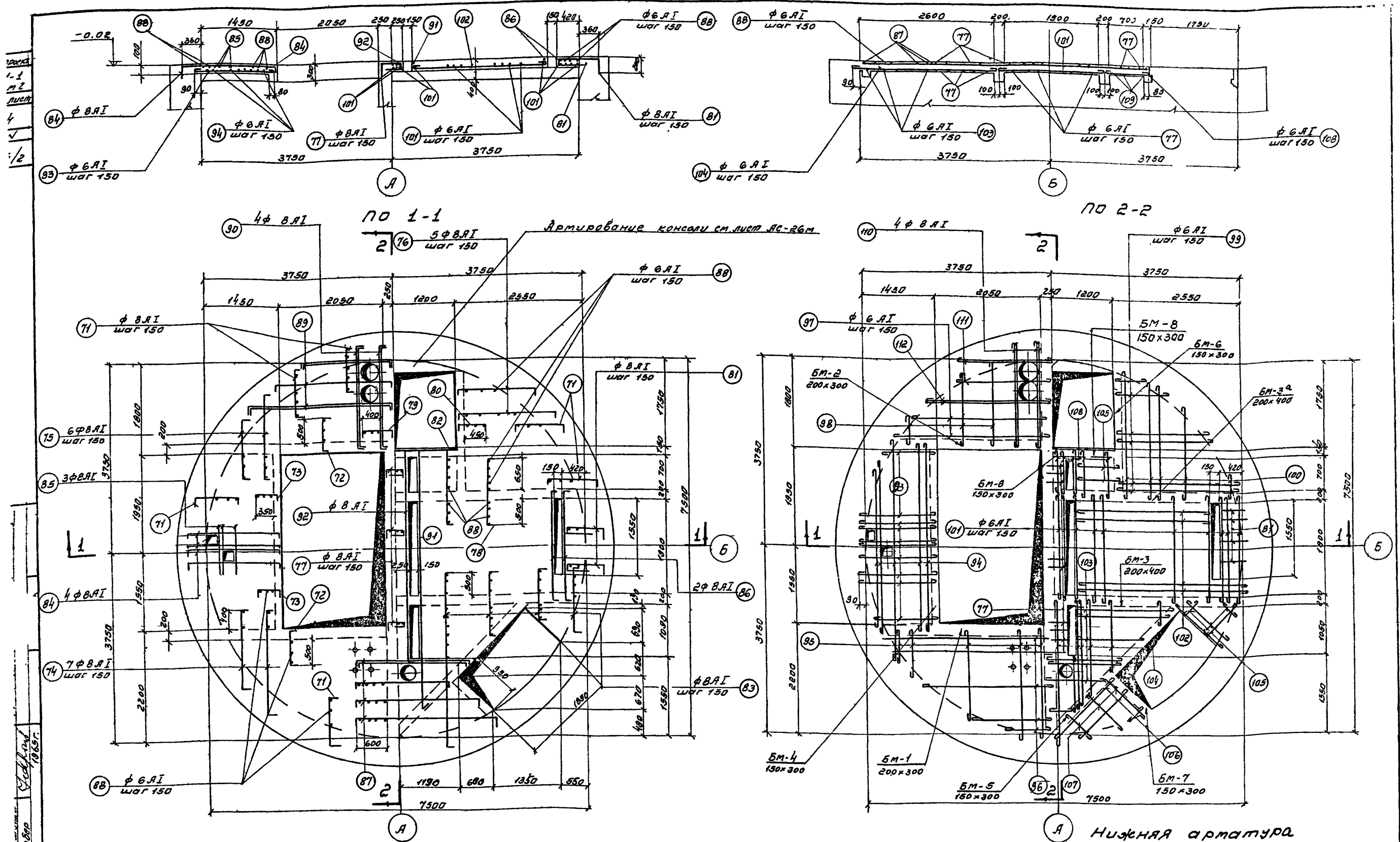
Каркас Кр-4 (шт.4) Кр-4<sup>а</sup> (шт.4)

Примечания:

- Данный чертеж см. совместно с листом АС-32л
- Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП-В-1-62 (п.п 12.35; 12.36)
- Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60

Созв. док. АИ/ПРОЕКТ в. Маслова	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м (Нк=4.0м)	Итого: 902-1-1
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/1/2 НФ или 4НФ	Армирование перегоретки, сетки, каркасы, спецификация и выборка арматуры	Лист 2





Верхняя арматура

Нижняя арматура

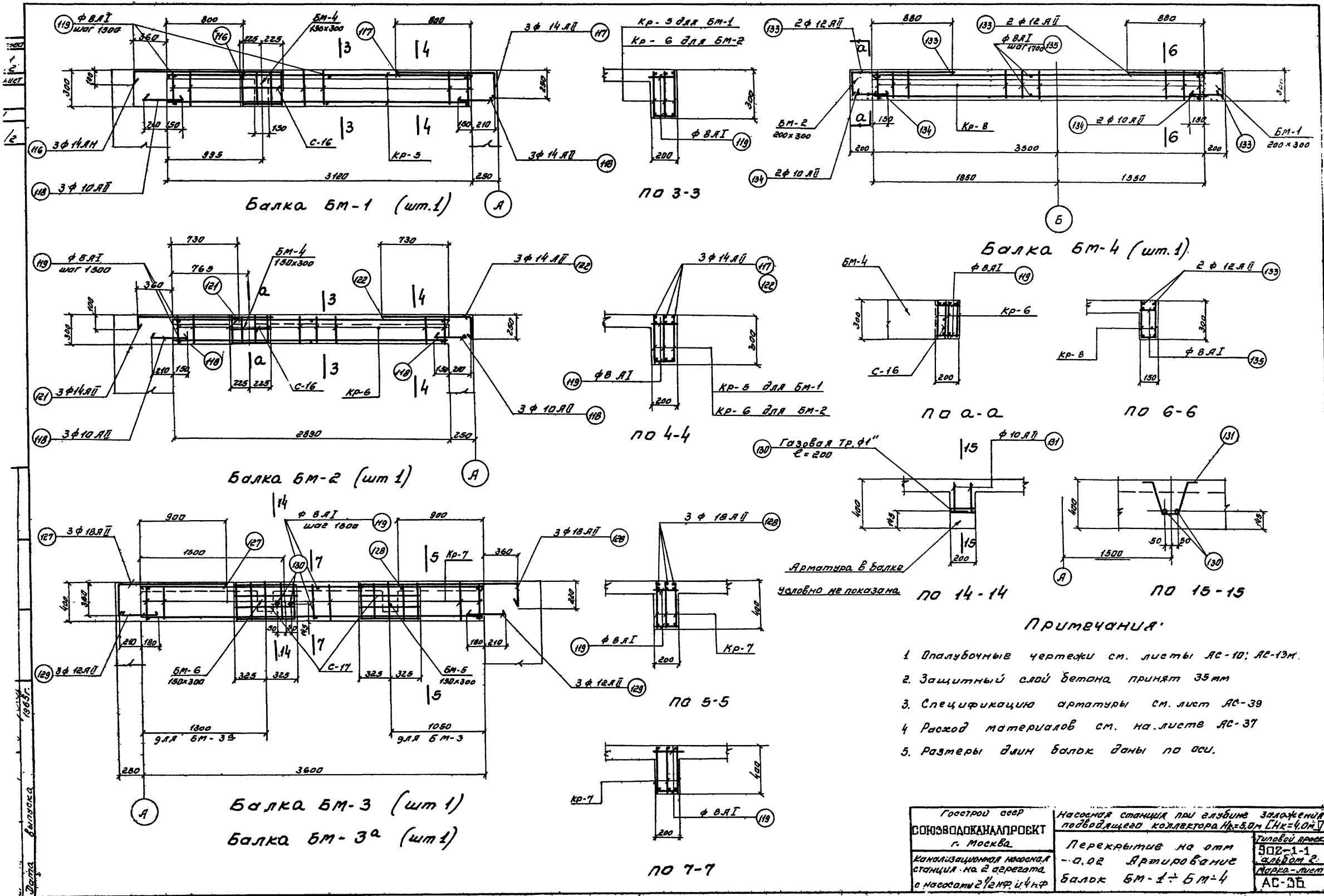
Примечания: 1 При бетонировании перекрытия на отм. - 0.02 заложить закладные детали по листу ЯС-17  
 2 Данный лист см. совместно с листами ЯС-10, ЯС-13м.  
 3 Защитный слой бетона принят 20мм

Армирование перекрытия на отм. - 0.02  
 4 Размеры в скобках даны для неопускного колодца, см. таблицу на листе ЯС-10

Госстрой СССР СООЗВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/1/2 МФ и 4 НФ.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5.0$ м [ $H_k = 4.0$ м] Армирование перекрытия на отм. - 0.02.	Типовой проект 902-1-1 ФЛБД.07.2 ТИОКА-ПЛОТ АС-34
---	--	---







Балка БМ-1 (шт.1)

по 3-3

Балка БМ-4 (шт.1)

по а-а

по 6-6

Балка БМ-2 (шт.1)

по 4-4

по 14-14

по 15-15

Балка БМ-3 (шт.1)

Балка БМ-3<sup>а</sup> (шт.1)

по 5-5

по 7-7

Арматура в балке условно не показана

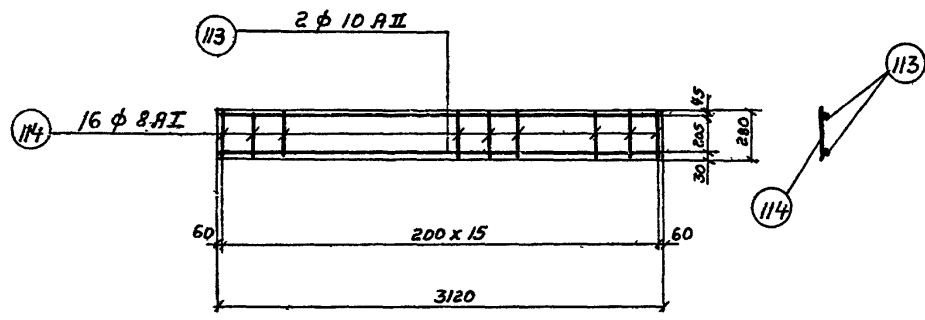
**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- 1 Опалубочные чертежи см. листы АС-10; АС-13м.
- 2 Защитный слой бетона принят 35 мм
- 3 Спецификация арматуры см. лист АС-39
- 4 Расход материалов см. на листе АС-37
- 5 Размеры длин балок даны по оси.

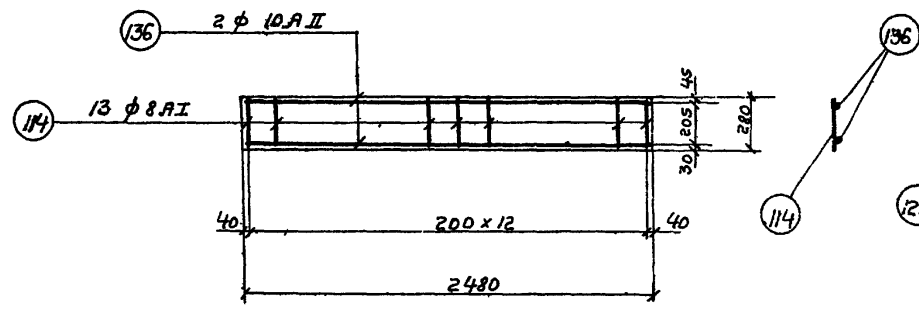
Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H <sub>к</sub> =5,0м [H <sub>к</sub> =4,0м]	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/4кф и 4кф	Перекрытие на 0мм -а.02 Арматурованые балки БМ-1 ÷ БМ-4	502-1-1 альбом 2 Парк-лист АС-38



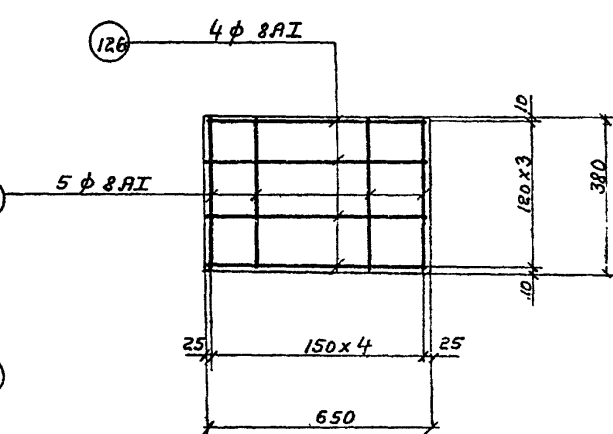
Экз.  
7  
8  
2  
1/2



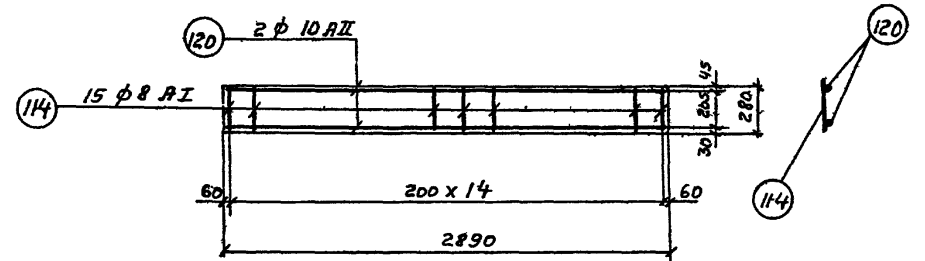
Каркас Кр-5 (шм.3)



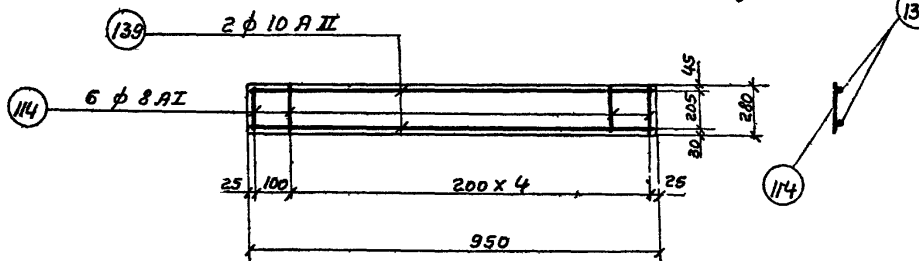
Каркас Кр-10 (шм.2)



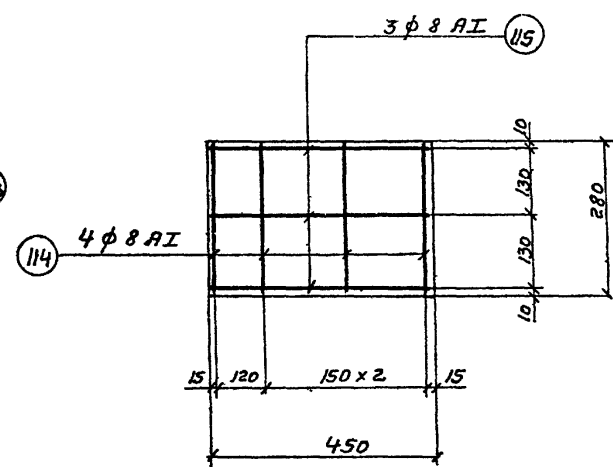
Сетка С-17 (шм.3)



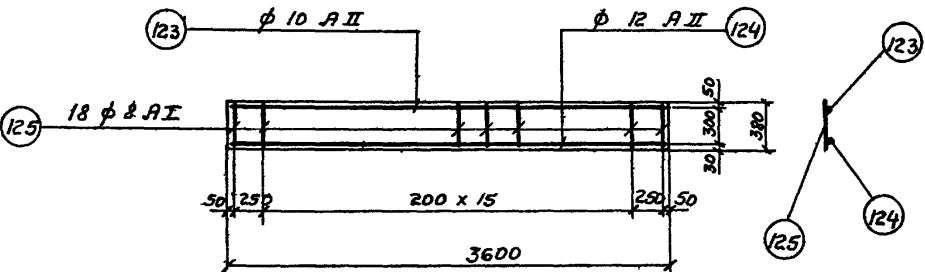
Каркас Кр-6 (шм.3)



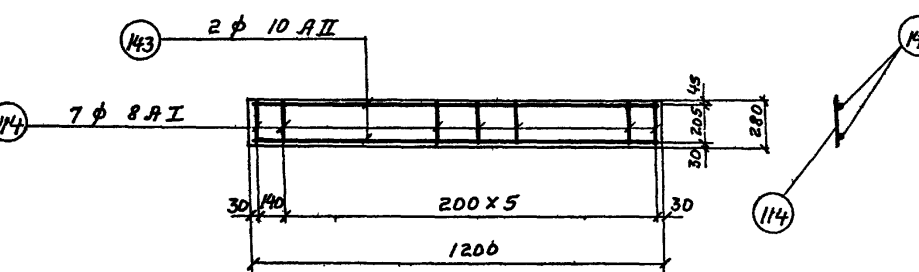
Каркас Кр-11 (шм.2)



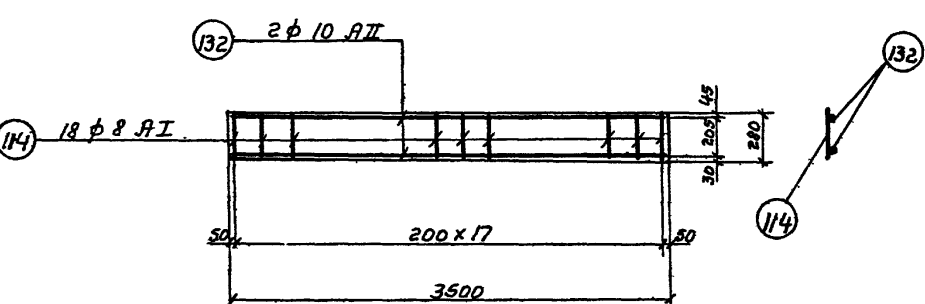
Сетка С-16 (шм.7)



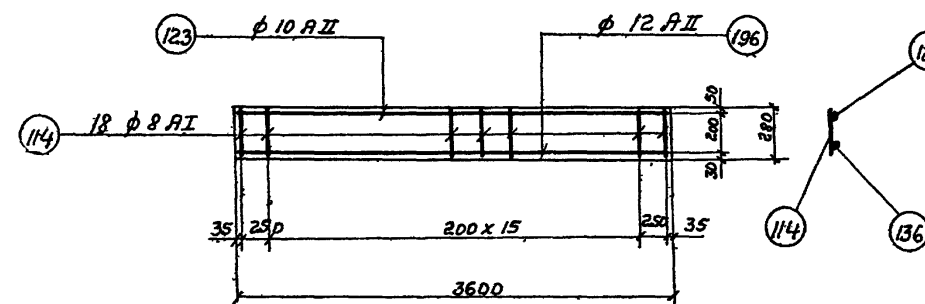
Каркас Кр-7 (шм.6)



Каркас Кр-12 (шм.2)



Каркас Кр-8 (шм.2)



Каркас Кр-9 (шм.2)

Примечания:

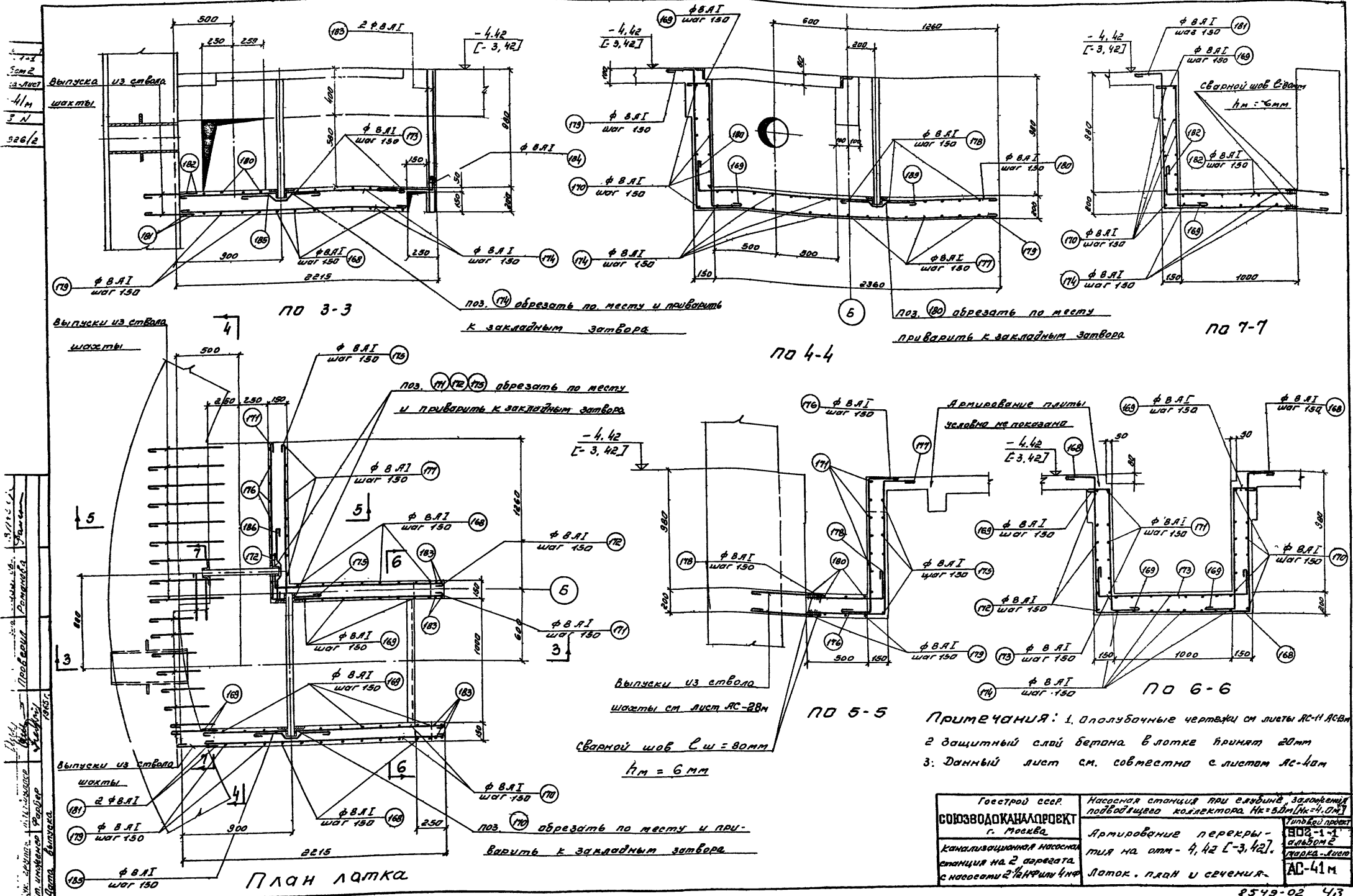
1. Арматурные чертежи см. листы АС-36; АС-37.
2. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП В-62. (п.п. 12, 35; 12.36)
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-39.

1965г.  
66/10/10  
11.21

Госстрой СССР Совхозводканалпроект г Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м, Нк=4,0м	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ шм НФ	Перекрытие на отм. -0.02 Армирование балок. Сетки С-16 С-17 Каркасы Кр-5 - Кр-12.	903-1-1 Альбом 2 Марка-лист
		АД-38







1-1  
 2-2  
 3-3  
 4-4  
 5-5  
 6-6  
 7-7  
 8-8  
 9-9  
 10-10  
 11-11  
 12-12  
 13-13  
 14-14  
 15-15  
 16-16  
 17-17  
 18-18  
 19-19  
 20-20  
 21-21  
 22-22  
 23-23  
 24-24  
 25-25  
 26-26  
 27-27  
 28-28  
 29-29  
 30-30  
 31-31  
 32-32  
 33-33  
 34-34  
 35-35  
 36-36  
 37-37  
 38-38  
 39-39  
 40-40  
 41-41  
 42-42  
 43-43  
 44-44  
 45-45  
 46-46  
 47-47  
 48-48  
 49-49  
 50-50  
 51-51  
 52-52  
 53-53  
 54-54  
 55-55  
 56-56  
 57-57  
 58-58  
 59-59  
 60-60  
 61-61  
 62-62  
 63-63  
 64-64  
 65-65  
 66-66  
 67-67  
 68-68  
 69-69  
 70-70  
 71-71  
 72-72  
 73-73  
 74-74  
 75-75  
 76-76  
 77-77  
 78-78  
 79-79  
 80-80  
 81-81  
 82-82  
 83-83  
 84-84  
 85-85  
 86-86  
 87-87  
 88-88  
 89-89  
 90-90  
 91-91  
 92-92  
 93-93  
 94-94  
 95-95  
 96-96  
 97-97  
 98-98  
 99-99  
 100-100

План латка

Госстрой СССР	Насосная станция при сдувине, заложению	Типовой проект
СОВЗВОДАКАНАЛПРОЕКТ	подводящего коллектора Нк=500мм(Нк=4,0м)	Б02-1-1
г. Москва	Армирование перекры-	альбом
канализационная насосная	тия на отк - 4,42 [-3,42].	кварц-лист
станция на 2 саргата	Латок. план и сечения.	АС-41м
с высотой 2,6м или 4м		



Спецификация арматуры на элемент											Выборка арм. на элемент			Полный вес кг							
№ элем. и код	N поз	Эскиз	φ мм	длина мм	кол. шт	общая длина м	φ мм	общая длина м	Вес кг	№											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11											
	146		8	AI	990	30	300	6 AI	110.0	24.0	24.0										
	147		8	AI	1900	9	17.0	8 AI	529.0	209.0	209.0										
	148		8	AI	1360	12	16.0														
	149		8	AI	2360	3	7.0														
	150		8	AI	960	11	10.0														
	151		8	AI	820	22	18.0														
	152		8	AI	2120	16	34.0														
	153		10	AI	1390	4	5.0														
	154	<i>распред. ар-ар</i>	6	AI	п.м.	-	10.0														
	155		8	AI	1520	2	3.0														
	156	<i>от 300 ÷ 3000</i>	8	ср																	
	157		8	AI	1630	9	15.0														
	158	<i>от 200 ÷ 720</i>	8	ср																	
	159		8	AI	590	9	5.0														
	160		8	AI	1300	8	10.0														
	161	<i>от 300 ÷ 1280</i>	8	ср																	
	161	<i>от 240 ÷ 3240</i>	8	ср																	
	162		8	AI	1840	13	24.0														
	163		8	AI	870	9	8.0														
	164		8	AI	1160	5	6.0														
	165		10	AI	2430	2	5.0														
	166		10	AI	2330	2	4.0														
	167	<i>от 240 ÷ 320</i>	8	ср																	
	167		8	AI	380	5	2.0														
	168		8	AI	4120	9	4.0														
	169		8	AI	1540	24	37.0														
	170		8	AI	2100	11	23.0														

П л и т о н о о т м. - 4.42 [-3.42]

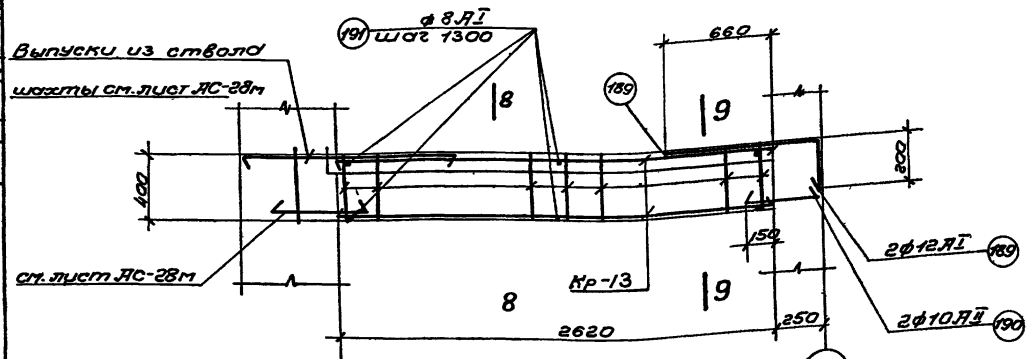
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11											
	171		8	AI	2810	5	14.0														
	172		8	AI	1760	6	11.0														
	173		8	AI	1840	11	22.0														
	174	<i>от 2000 ÷ 2170</i>	8	ср																	
	174		8	AI	2180	14	32.0														
	175		8	AI	1630	8	13.0														
	176		8	AI	1720	9	15.0														
	177		8	ср																	
	178		8	ср																	
	178		8	AI	920	9	8.0														
	179		8	AI	3950	4	16.0														
	180		8	AI	2810	4	11.0														
	181		8	AI	2560	2	5.0														
	182		8	AI	1420	2	3.0														
	183		8	AI	1480	8	12.0														
	184		8	AI	760	4	3.0														
	185		8	AI	1800	16	16.0														
	186		8	AI	880	7	6.0														

Выборка арматуры				
Ст.3 Гост 380-60	φ мм	6	8	10
класс AI Сортамент по Гост 5781-61	Вес кг	24.0	209.0	9.0
Итого				242.0
Всего				242.0

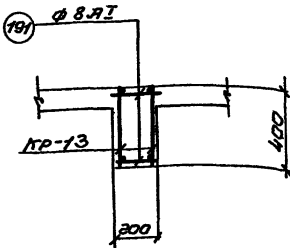
Примечание:  
1. Арматурные чертежи см. листы АС-40м, АС-41м

Госстрой СССР Специальный проект г. Москва	Насосная станция при глубине заморозки подводящего коллектора Нк=5.0м [Нк=3.0м]	Титульный проект 902-1-1 Архивом 2 Марка-лист
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Армирование перекрытия на отм.-4.42 [-3.42]. Спецификация и выборка арматуры	АС-42м

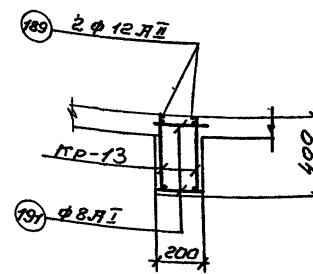
ПРОЕКТ  
-1-1  
ЭТ. 2  
С-ЛИСТ  
43М  
Н.°  
36/2



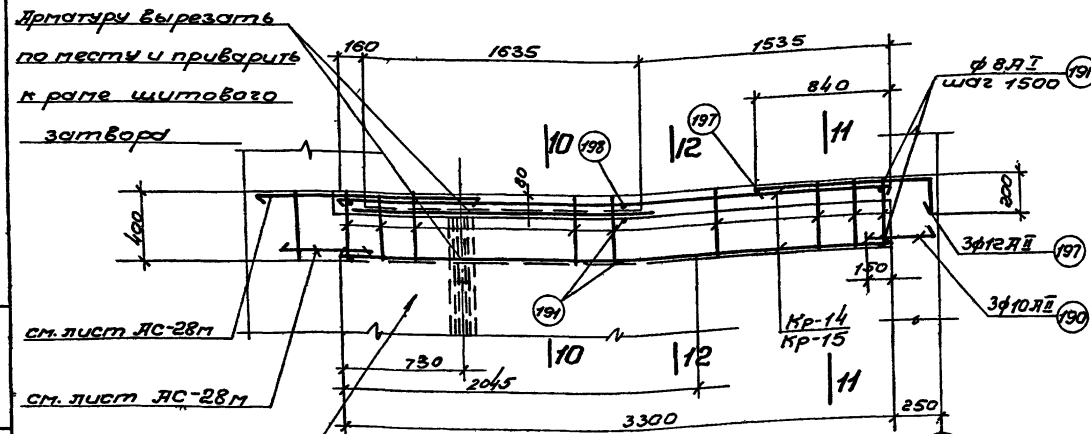
Балка БМ-9 (шт.1)



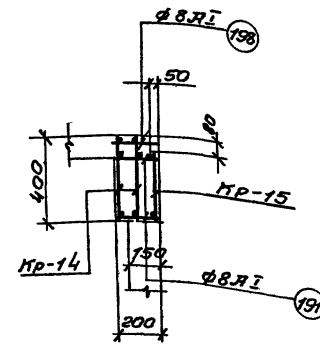
По 8-8



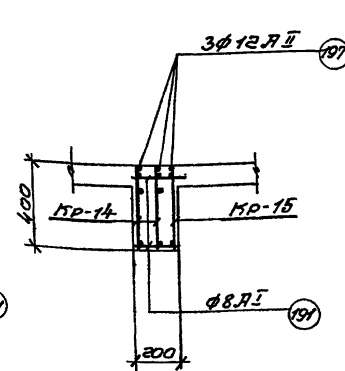
По 9-9



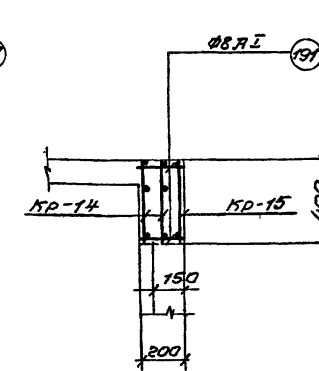
Балка БМ-10 (шт.1)



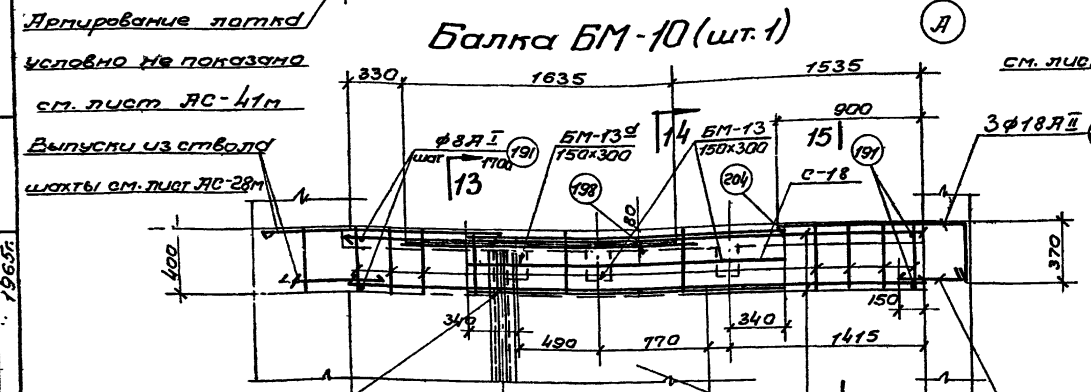
По 10-10



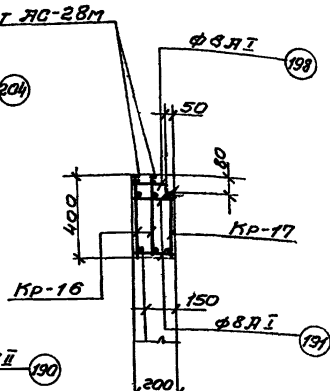
По 11-11



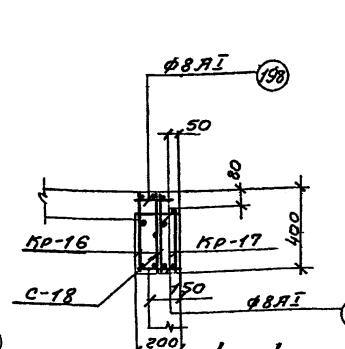
По 12-12



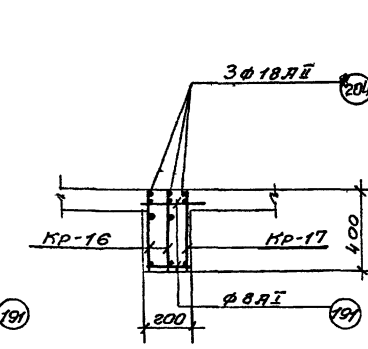
Балка БМ-1 (шт.1)



По 13-13



По 14-14



По 15-15

Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. листы ЛС-Н; ЛС-13М.
2. Размер длин балок даны по оси балок
3. Защитный слой бетона принят 35мм.
4. Спецификацию арматуры см. лист ЛС-45М.
5. Расход материалов см. лист ЛС-40М.

Арматуру вырезать  
по месту и приварить  
к раме щитового  
затвора

Армирование лотка  
условно не показано

Выпуски из ствола  
шпалты см. лист ЛС-28М

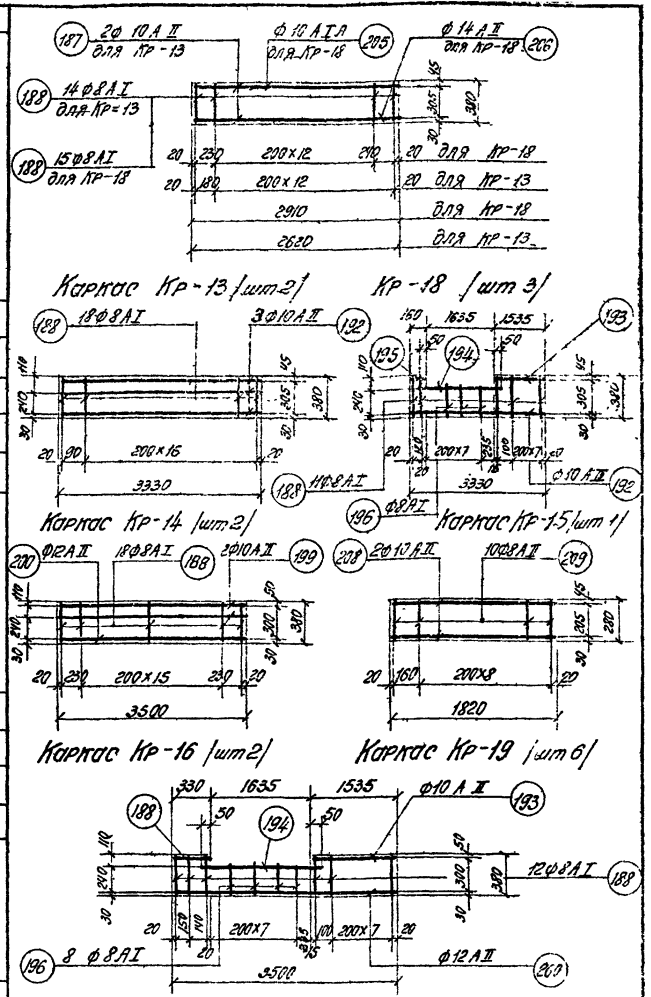
Арматуру вырезать  
по месту и приварить  
к раме щитового  
затвора

Армирование лотка условно  
не показано см. лист ЛС-41М

Зодотрой СССР СООБЗВОДОКАНАЛИЗАЦИЯ г. Москва	Насосная станция при глубине затопления подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0м]	Литературный проект 902-1-1 Льдом 2 Картка-лист А0-43М
Помехозащитная насосная станция на затоплении с насосами 2/6 НР или 4/4Р	Перекрытие на ст.м.-442[-342]	Армирование балок. БМ-9 ÷ БМ-11.



Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13												
										на элемент				отдельные стержни												
										на все элем. бес. кг.				Балка БМ-11 (шт 1)												
										φ диаметр мм				Балка БМ-12 (шт 1)												
										Вес кг				Балка БМ-13 (шт 2)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-14 (шт 2)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-15 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-16 (шт 2)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-17 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-18 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-19 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-20 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-21 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-22 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-23 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-24 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-25 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-26 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-27 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-28 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-29 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-30 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-31 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-32 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-33 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-34 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-35 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-36 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-37 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-38 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-39 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-40 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-41 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-42 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-43 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-44 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-45 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-46 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-47 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-48 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-49 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-50 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-51 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-52 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-53 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-54 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-55 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-56 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-57 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-58 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-59 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-60 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-61 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-62 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-63 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-64 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-65 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-66 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-67 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-68 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-69 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-70 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-71 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-72 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-73 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-74 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-75 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-76 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-77 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-78 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-79 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-80 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-81 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-82 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-83 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-84 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-85 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-86 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-87 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-88 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-89 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-90 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-91 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-92 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-93 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-94 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-95 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-96 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-97 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-98 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-99 (шт 1)												
										Угол наклона град.				Балка БМ-100 (шт 1)												



Выборка арматуры

Ст. ГОСТ	Класс	φ мм	Вес кг	Угол наклона град.	Угол наклона град.	Угол наклона град.	Угол наклона град.	Угол наклона град.	Угол наклона град.
Ст. 3 ГОСТ 380-60	класс А I	8	47,0						
Ст. 5 ГОСТ 380-60	класс А II	10	47,0						
Итого: 94,0									

Примечания: 1. Арматурные чертежи см листы АС-43м; АС-44м  
 2. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II. В-62г (пп. 12.35; 12.36)  
 3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60

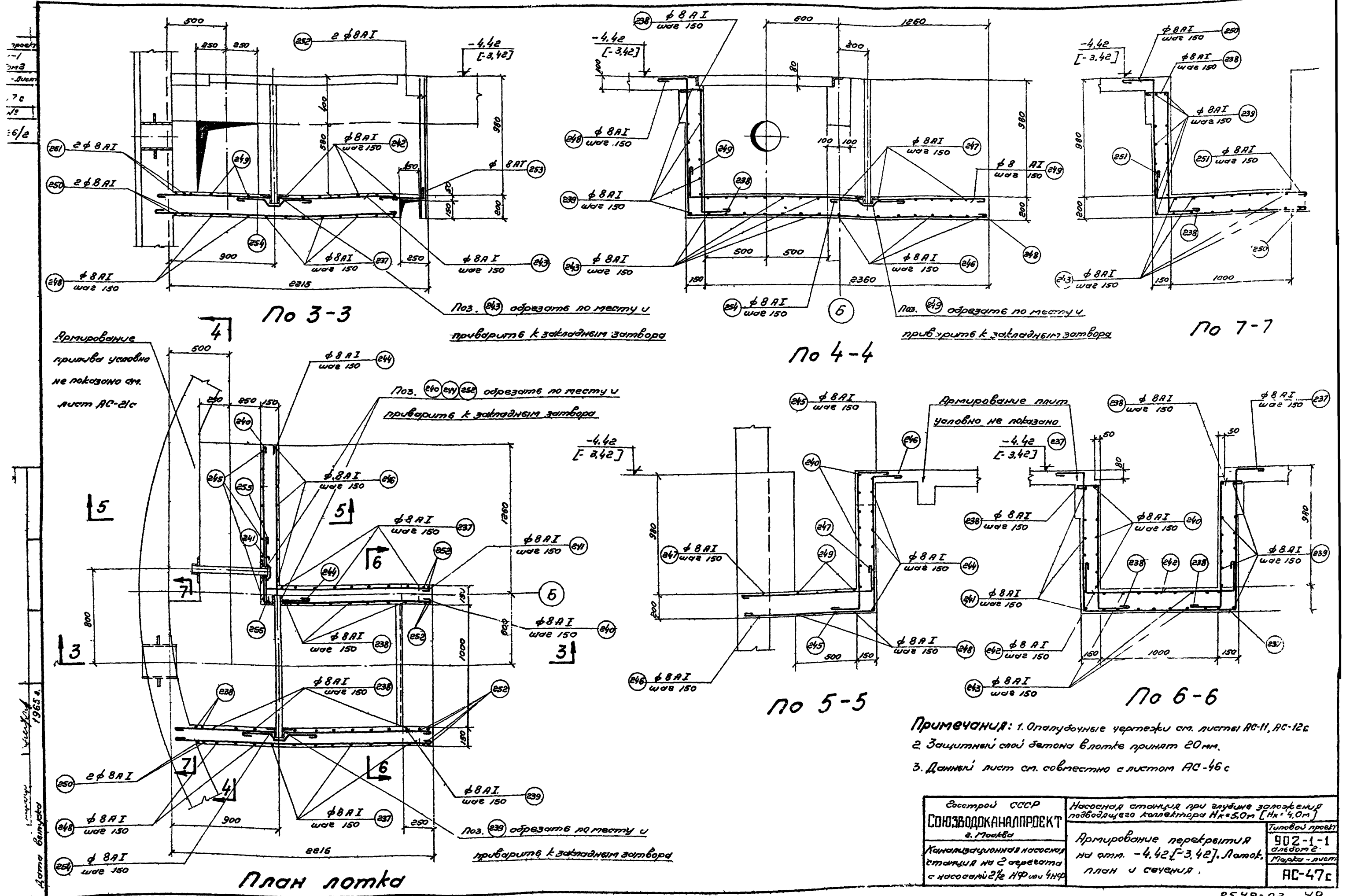
Госстрой СССР  
 СОВЕТСКОЕ КОММУНИСТИЧЕСКОЕ ГОСУДАРСТВО  
 Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФ или 4 ИФ

Насосная станция при впадении по обслуживаемого коллектора H<sub>н</sub> = 3,0 м, H<sub>п</sub> = 4,0 м

Перекрытие на отм. -4,42  
 [-3,92]. Арматурные балки:  
 Спецификация и выборка арматуры.

АС-45м





Армирование  
приваривать условно  
не показано см.  
лист РС-21с

Армирование плит  
условно не показано

- Примечания:
1. Опалубочные чертежи см. листы РС-11, РС-12с
  2. Защитный слой бетона в лотке принят 20мм.
  3. Данный лист см. совместно с листом РС-46с

Вострой СССР <b>СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция на 2 отсега с насосами 2/2 НФ или 4/4Ф	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0м]	Типовой проект 902-1-1 альбом 2 Парка - лист РС-47с
--	--	---

Армирование перекрытия  
на отм. -4,42 [-3,42]. Лоток.  
Парка и сечения.

Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент			Полный вес кг	
Илим. элем. и кл.	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт	Общ. длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	213		8	990	69	68.0	8	110.0	24.0	24.0	
	214		8	1900	9	170	8	614.0	243.0	243.0	
	215		8	1360	12	16.0	10	13.0	8.0	8.0	
	216		8	2360	3	7.0	Умова			275.0	275.0
	217		8	960	11	11.0					
	218		8	820	22	18.0					
	219		8	2120	16	34.0					
	220		10	2060	2	4.0					
	221		10	3010	2	6.0					
	222		8	1500	2	0.3					
	223		8	ср.	4	3.0					
	224		6	п.м.	-	110.0					
	225		8	ср.	19	33.0					
	226		8	1630	9	15.0					
	227		8	ср.	7	4.0					
	228		8	590	9	5.0					
	229		8	1300	8	10.0					
	230		8	ср.	26	25.0					
	231		8	ср.	13	24.0					
	232		8	870	9	8.0					
	233		8	1160	5	6.0					
	234		10	2430	2	5.0					
	235		10	2030	2	4.0					
	236		8	ср.	5	2.0					
	237		8	4120	9	37.0					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	238		8	1540	24	37.0					
	239		8	2280	11	24.0					
	240		8	2810	5	14.0					
	241		8	1760	6	11.0					
	242		8	1840	11	20.0					
	243		8	ср.	14	32.0					
	244		8	1630	8	13.0					
	245		8	1720	9	15.0					
	246		8	ср.	8	20.0					
	247		8	ср.	9	12.0					
	248		8	3950	4	16.0					
	249		8	2810	4	11.0					
	250		8	2660	2	5.0					
	251		8	1570	2	3.0					
	252		8	1480	8	12.0					
	253		8	760	4	3.0					
	254		8	1000	16	16.0					
	255		8	800	7	6.0					

Выборка арматуры

Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	6	8	10	Умова
Класс АІ Сепармент	Вес кг	24.0	243.0	8.0	275.0
Всего					275.0

Примечание:  
1. Арматурные черт. см. листы АС-46с, АС-47с

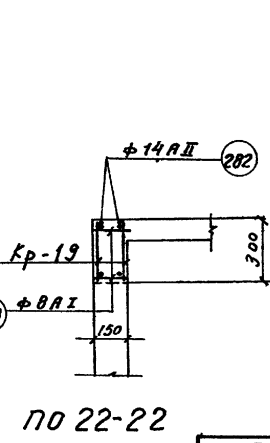
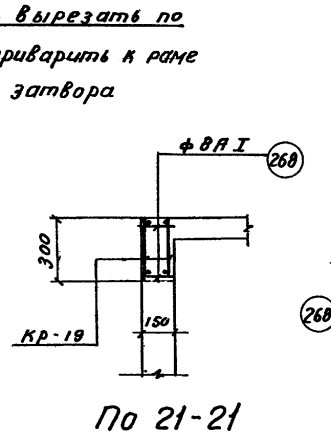
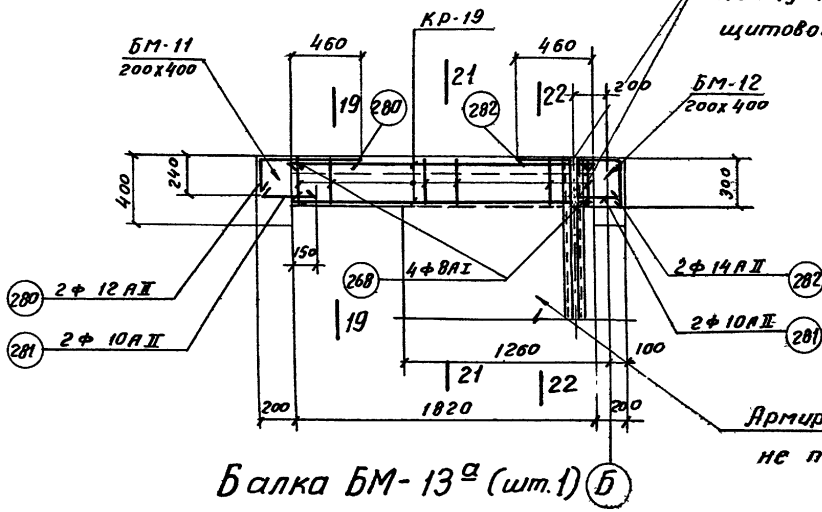
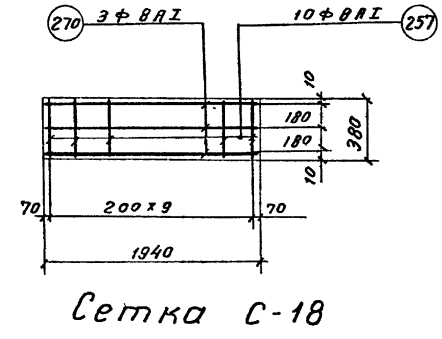
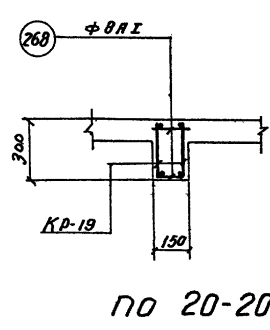
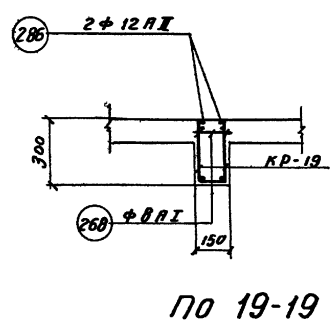
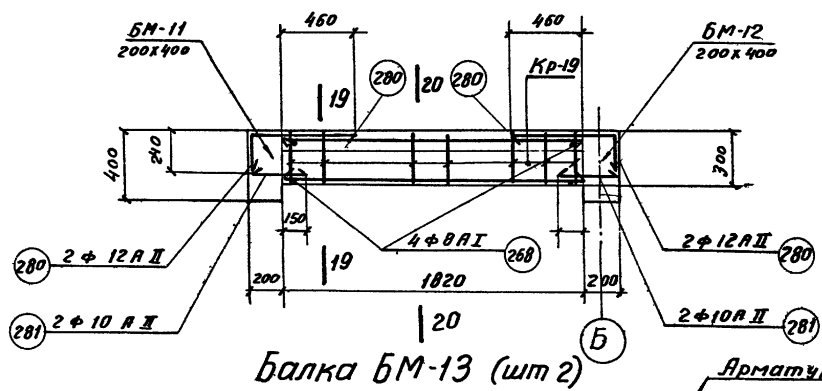
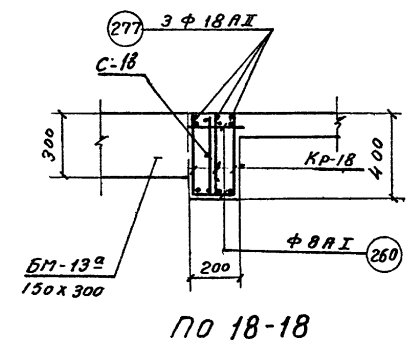
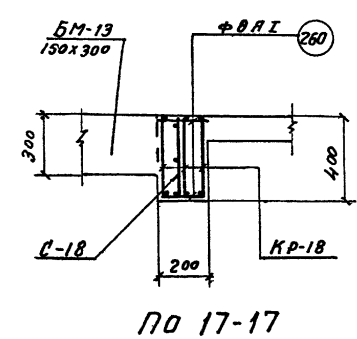
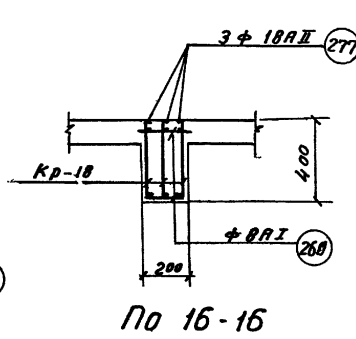
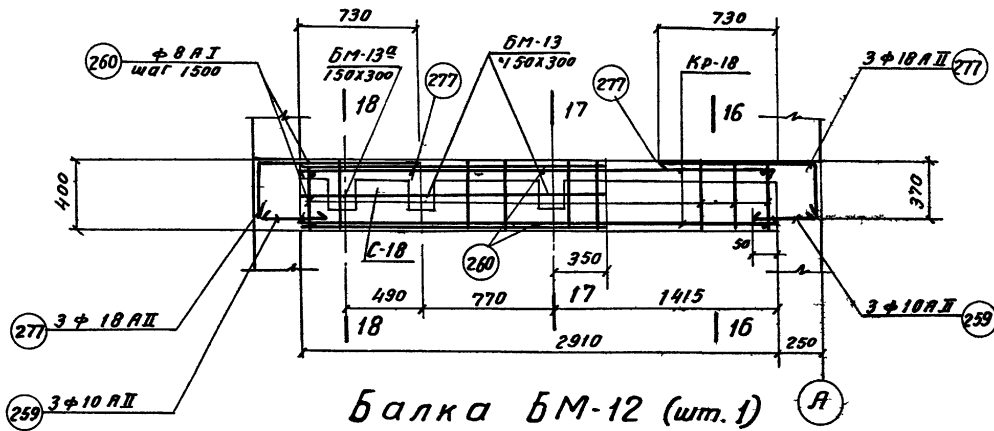
Проект № 1963Т  
 1963г.  
 Проект № 1963Т  
 1963г.

Госстрой СССР <b>СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ</b> г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ авт. ЧНФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 5,0м (глубина 4,0м) Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42м]. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-1-1 Альбом-2 Марка-лист <b>АС-48с</b>
---	---	--





Условный проект  
502-1-1  
альбом 2  
Марка-лист  
АС-50С  
ИНВ №  
КТ-826/2



Арматура. вырезать по месту и приварить к раме щитового затвора

Армирование потолка условно не показано см. лист АС-47С

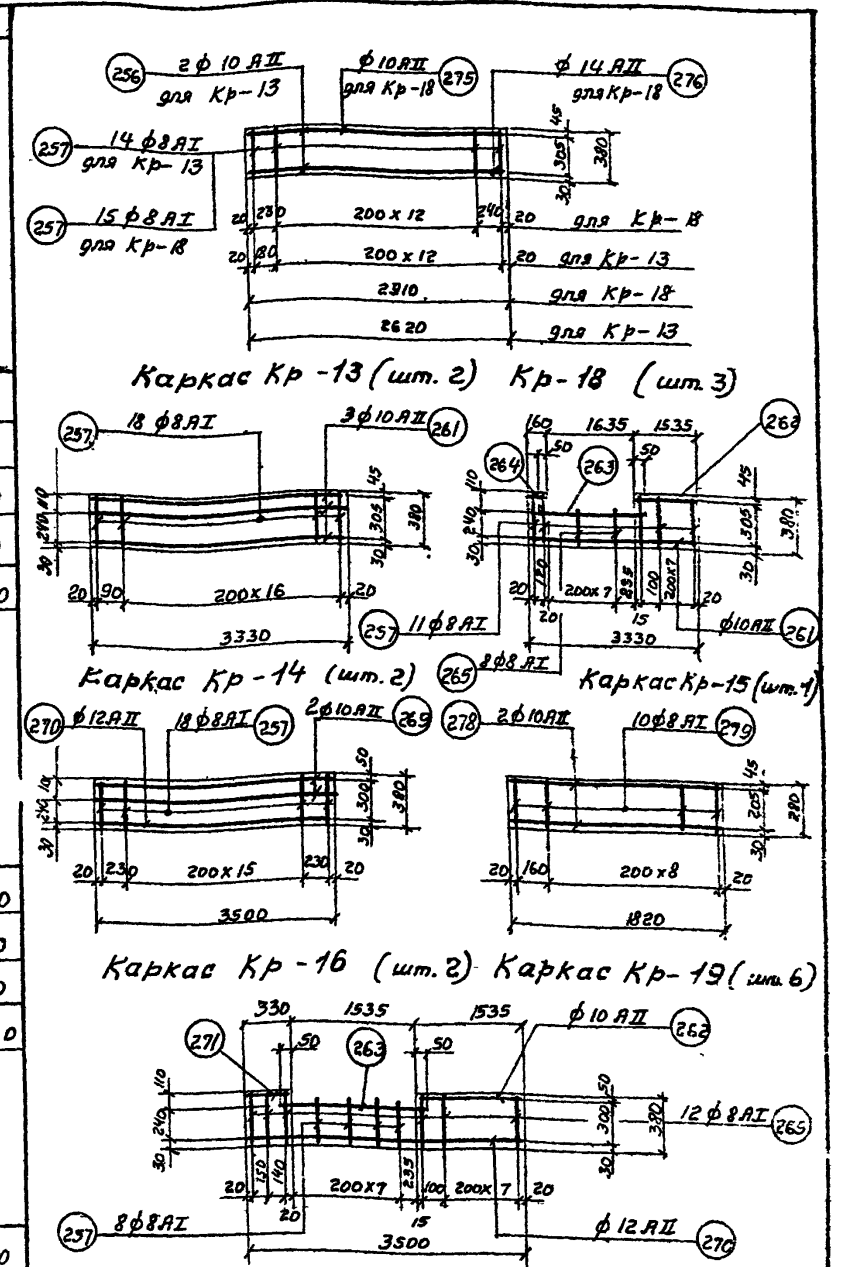
Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-11, АС-12а
2. Размеры длин балок даны по оси
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-51с
4. Защитный слой бетона принят 35 мм
5. Расход материалов см. лист АС-46с

Инженер  
Исполнитель  
Проверил  
Дата выписка  
19.65г

Госстрой СССР СНОВЗВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при длине заложения подводящего коллектора Нк=50м (Нз=0 м) Перекрытие на отм. 442 (3,42) м	Условный проект 502-1-1 альбом 2 Марка-лист АС-50С
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2КНФ или 4НФ	Армирование балок БМ-12 ÷ БМ-13 <sup>а</sup>	

Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент																
Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол штырей	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				
256	10	2620	2	4	10,0	8 АИ	12,0	5,0	5,0	Балка БМ-9 (шм. 1) Отдельные стержни																
257	8	380	14	28	11,0	10 АИ	11,0	7,0	7,0	Балка БМ-11 (шм. 1) Отдельные стержни																
258	12	1030	—	4	4,0	12 АИ	4,0	4,0	4,0	Балка БМ-12 (шм. 1) Отдельные стержни																
259	10	360	—	4	1,0	10 АИ	—	—	—	Балка БМ-13 (шм. 2) Отдельные стержни																
260	8	200	—	6	1,2	8 АИ	—	—	—	Балка БМ-14 (шм. 2) Отдельные стержни																
261	10	3330	3	6	19,0	8 АИ	23,0	9,0	9,0	Балка БМ-15 (шм. 1) Отдельные стержни																
262	8	380	18	36	14,0	10 АИ	21,0	13,0	13,0	Балка БМ-16 (шм. 2) Отдельные стержни																
263	10	3330	1	1	3,0	12 АИ	4,0	4,0	4,0	Балка БМ-17 (шм. 1) Отдельные стержни																
264	10	1530	1	1	1,5	14 АИ	2,5	3,0	3,0	Балка БМ-18 (шм. 1) Отдельные стержни																
265	10	1730	1	1	2,0	10 АИ	—	—	—	Балка БМ-19 (шм. 2) Отдельные стержни																
266	10	160	1	1	0,16	8 АИ	—	—	—	Балка БМ-20 (шм. 1) Отдельные стержни																
267	8	380	11	11	4,0	10 АИ	—	—	—	Балка БМ-21 (шм. 2) Отдельные стержни																
268	8	300	8	8	2,5	12 АИ	—	—	—	Балка БМ-22 (шм. 1) Отдельные стержни																
269	14	1050	—	2	2,5	10 АИ	—	—	—	Балка БМ-23 (шм. 2) Отдельные стержни																
270	10	360	—	6	1,0	12 АИ	—	—	—	Балка БМ-24 (шм. 1) Отдельные стержни																
271	12	1050	—	3	4,0	8 АИ	—	—	—	Балка БМ-25 (шм. 2) Отдельные стержни																
272	8	200	—	6	1,2	10 АИ	—	—	—	Балка БМ-26 (шм. 1) Отдельные стержни																
273	8	150	—	1	0,15	8 АИ	—	—	—	Балка БМ-27 (шм. 2) Отдельные стержни																
274	10	3500	2	4	14,0	10 АИ	33,0	13,0	13,0	Балка БМ-28 (шм. 1) Отдельные стержни																
275	12	3500	1	2	7,0	12 АИ	13,0	8,0	8,0	Балка БМ-29 (шм. 2) Отдельные стержни																
276	8	380	18	36	14,0	18 АИ	4,0	8,0	8,0	Балка БМ-30 (шм. 1) Отдельные стержни																
277	12	3500	1	1	3,5	22 АИ	3,0	9,0	9,0	Балка БМ-31 (шм. 2) Отдельные стержни																
278	10	1530	1	1	1,5	14 АИ	—	—	—	Балка БМ-32 (шм. 1) Отдельные стержни																
279	10	1730	1	1	2,0	10 АИ	—	—	—	Балка БМ-33 (шм. 2) Отдельные стержни																
280	10	330	1	1	0,3	8 АИ	—	—	—	Балка БМ-34 (шм. 1) Отдельные стержни																
281	8	380	12	12	5,0	8 АИ	—	—	—	Балка БМ-35 (шм. 2) Отдельные стержни																
282	8	300	8	8	2,5	8 АИ	—	—	—	Балка БМ-36 (шм. 1) Отдельные стержни																
283	8	1940	3	3	6,0	8 АИ	—	—	—	Балка БМ-37 (шм. 2) Отдельные стержни																
284	8	380	10	10	4,0	8 АИ	—	—	—	Балка БМ-38 (шм. 1) Отдельные стержни																



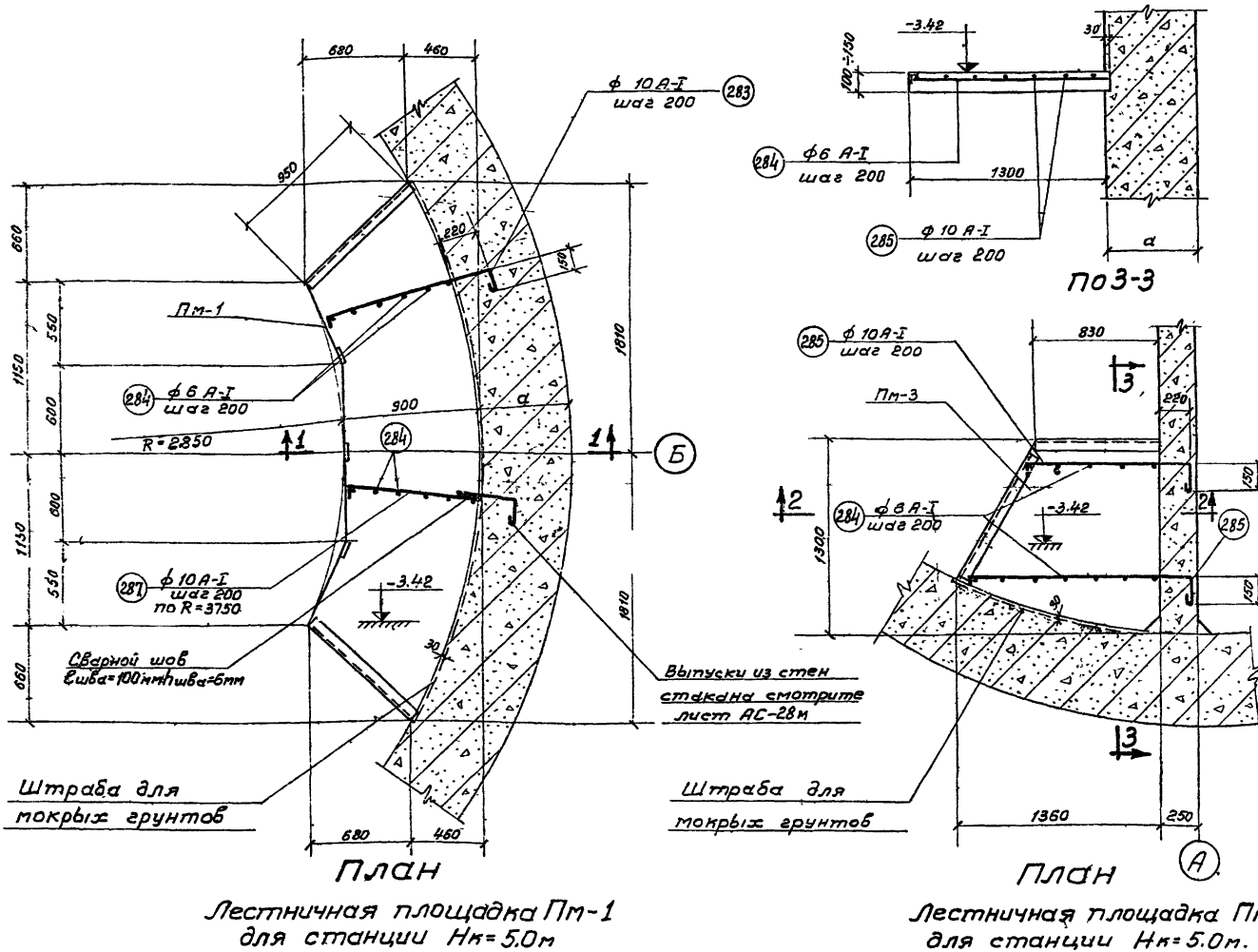
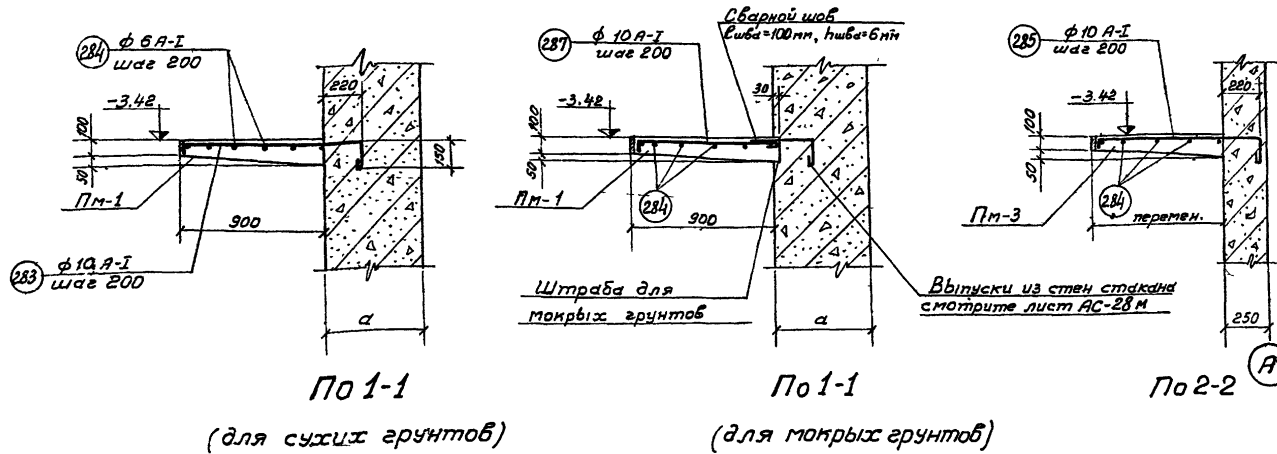
**Выборка арматуры**

Ст 3 ГОСТ 380-60	φ мм	8					Итого
Класс АИ сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	47,0					47,0
Ст 5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	12	14	18	22	Итого
Класс АИ сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	50,0	25,0	15,0	16,0	9,0	115,0
							<b>Всего:</b>
							162,0

**Примечания:** 1. Арматурные чертежи см. листы АС-49с, АС-50с.  
 2. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II В-62г. (п.п. 12.35; 12.36)

Госстрой СССР СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк4,0м]	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФили 4ИФ	Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]. Армирование балок.	802-1-1 Арматура 2 Марка-лист
Спецификация и выборка арматуры.		АС-51Г

В.И. Проект  
2-1-1  
550м 2  
ка-лист  
С-52  
48 №  
826/2



Тип насосной станции	Тип грунта	Спецификация арматуры на элемент					Выборка ар-ры на 1 элемент			Полный вес арматуры 5 кг		
		Наименование элемента и кол-во шт	М/м поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	φ мм		Общая длина м	Вес кг
Нк=5.0м	Сухие грунты	Пм-1 (шт-1)	283	1100	А-1 10	1400	20	280	А-1 10	19	4	4
		284	Распределительная	6	п.м	-	190	А-1 10	28	17	17	
		Пм-3 (шт-1)	285	от 1030 до 1500	А-1 10	1560	8	12.5	А-1 10	11	2	2
		284	Распределительная	6	п.м	-	110	А-1 10	13	8	8	
	Мокрые грунты	Пм-4 (шт-1)	286	1030	А-1 10	1390	12	16.7	А-1 10	12	3	3
		284	Распределительная	6	п.м	-	120	А-1 10	17	11	11	
		Пм-1 (шт-1)	284	Распределительная	6	п.м	-	190	А-1 10	19	4	4
		287	900	А-1 10	980	20	156	А-1 10	20	12	12	
	Мокрые грунты	Пм-3 (шт-1)	285	от 1030 до 1500	А-1 10	1560	8	12.5	А-1 10	11	2	2
		284	Распределительная	6	п.м	-	110	А-1 10	13	8	8	
		Пм-4 (шт-1)	286	1030	А-1 10	1390	12	16.7	А-1 10	12	3	3
		284	Распределительная	6	п.м	-	120	А-1 10	17	11	11	
		Итого:						14		14		

Выборка стали

Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-1 сортимент по ГОСТ 5781-61	Нк=5.0м					
	Сухие грунты			Мокрые грунты		
φ мм	6	10	Итого:	6	10	Итого:
Вес кг	9	36	45	9	31	40

Расход материалов

Тип насосной станции	Тип грунта	Марка элемента	Вес эл-та Т	На 1 элемент			Всего:							
				Марка бетона	Ст-3 класс А-1	Углов шт	Бетон м³	Ст-3 класс А-1	Углов шт					
Нк=5.0м	Сухие грунты	Пм-1	-	200	0.34	21	-	21	1	0.34	21	-	-	21
		Пм-3	-	200	0.15	10	-	10	1	0.15	10	-	-	10
	Мокрые грунты	Пм-4	-	200	0.23	14	-	14	1	0.23	14	-	-	14
		Пм-1	-	200	0.34	16	-	16	1	0.34	16	-	-	16
		Пм-3	-	200	0.15	10	-	10	1	0.15	10	-	-	10
		Пм-4	-	200	0.23	14	-	14	1	0.23	14	-	-	14
		Итого:						1.44		85		85		

Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-15.
2. Защитный слой бетона для арматуры в площадках грунта 20мм.
3. Значение „а“ смотрите таблицу на листе АС-10.
4. Совместно с данными смотрите лист АС-23.

Госстрой СССР  
Союзвотканалпроект  
Москва

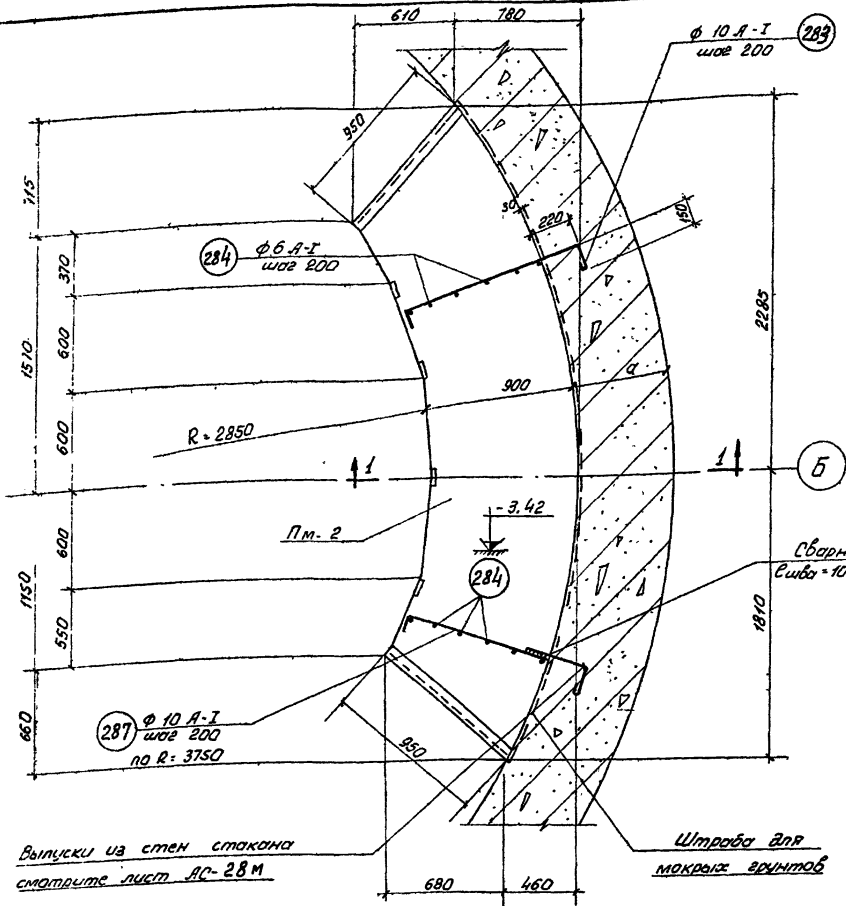
Насосная станция при глубине залегания  
подводящего коллектора Нк=5.0м (L=40м)

Армирование лестничных  
площадок Пм-1, Пм-3.

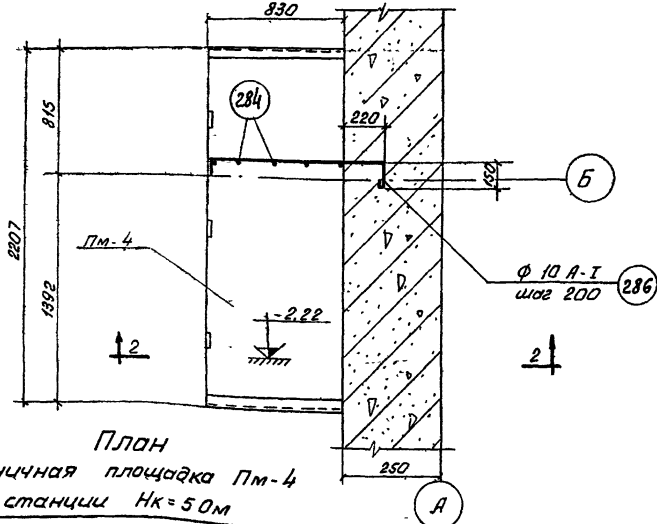
400-1-1  
400-1-2  
400-1-3  
400-1-4  
400-1-5  
400-1-6  
400-1-7  
400-1-8  
400-1-9  
400-1-10  
400-1-11  
400-1-12  
400-1-13  
400-1-14  
400-1-15  
400-1-16  
400-1-17  
400-1-18  
400-1-19  
400-1-20  
400-1-21  
400-1-22  
400-1-23  
400-1-24  
400-1-25  
400-1-26  
400-1-27  
400-1-28  
400-1-29  
400-1-30  
400-1-31  
400-1-32  
400-1-33  
400-1-34  
400-1-35  
400-1-36  
400-1-37  
400-1-38  
400-1-39  
400-1-40  
400-1-41  
400-1-42  
400-1-43  
400-1-44  
400-1-45  
400-1-46  
400-1-47  
400-1-48  
400-1-49  
400-1-50

Лист 52

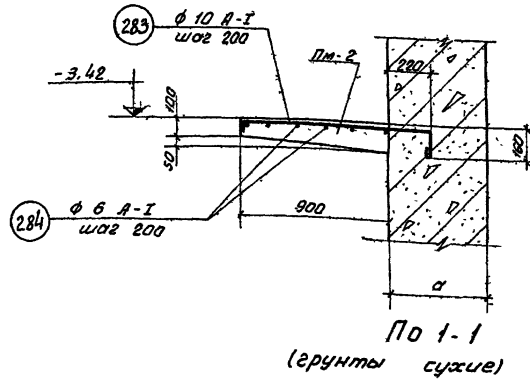
2-й лист  
2-1-1  
том 2  
с. 53  
л. 1  
826/2



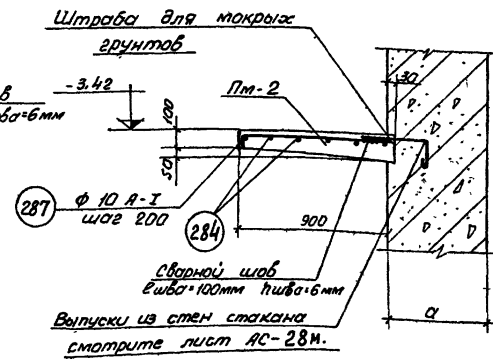
План  
Лестничная площадка Пм-2  
для станции Нк = 4,0м



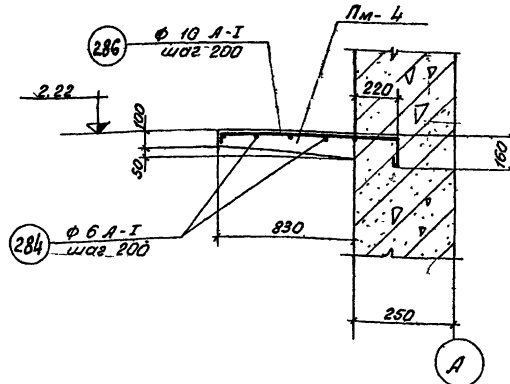
План  
Лестничная площадка Пм-4  
для станции Нк = 5,0м



По 1-1  
(грунты сухие)



По 1-1  
(грунты мокрые)



По 2-2

Тип массивной ступени	Тип арматурной сетки	Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арм-ры на 1 элемент		Палыч вес ар-ры кг
		Н/п поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Калибр шт	Длина элемента мм	φ мм	Объем элемента м³	Вес кг	Вес кг			
Нк = 4,0м	Пм-2 (шт-1)	283		10	1400	23	32,2	А-I 6	19	4	4			
		284	распределительная	6	п.м.	-	19,0	А-I 10	32	20	20			
	Итого:										24	24		
	284	распределительная	А-I 6	п.м.	-	19,0	А-I 6	19	4	4				
Пм-2 (шт-1)	287		10	980	23	22,5	А-I 10	23	14	14				
	Итого:										18	18		

Выборка стали

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортармента по ГОСТ 5781-61	Нк = 4,0м					
	сухие грунты			мокрые грунты		
φ мм	6	10	Итого:	6	10	Итого:
вес кг	4	20	24	4	14	18

Расход материалов

Тип массивной ступени	Тип арматурной сетки	Марка	Вес	На 1 элемент				Всего:				
				Сталь кг		Калибр шт.	Сталь кг		Калибр шт.			
				Ст.3 класс А-I	Итого		Ст.3 класс А-I	Итого				
Нк = 4,0 м	Пм-2	—	200	0,40	24	—	24	1	0,40	24	—	24
				0,40	18	—	18	1	0,40	18	—	18
Итого:				0,80	42	—	42	—	—	—	42	

Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-15
2. Защитный слой бетона для арматуры в площадках принят - 20 мм.
3. Значение 'а' смотрите таблицу на листе АС-10.
4. Совместно с данным смотрите лист АС-52.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине залегания подводящего коллектора Нк 4,5-5,0 м [Нк 4,0 м]	Армирование лестничной площадки Пм-2, Пм-4.	Лист 2 альбом 2 марка - лист АС-53
---	--	--	---

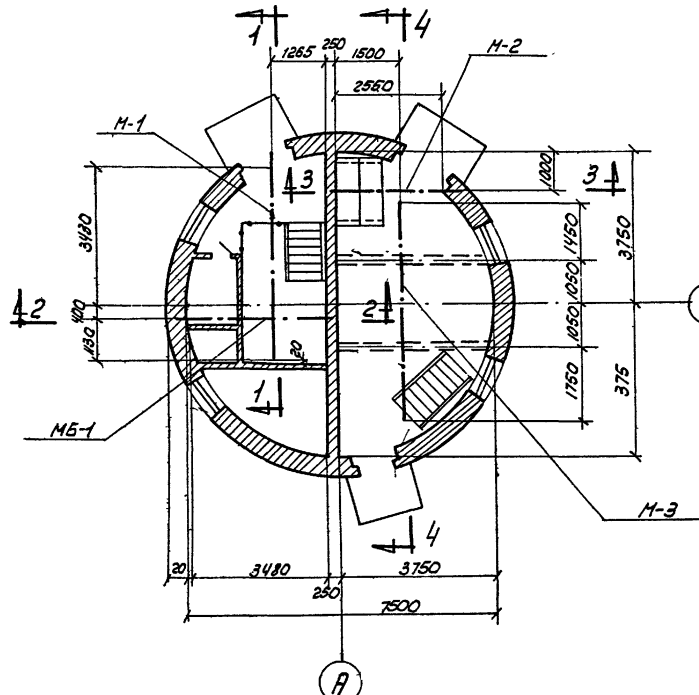




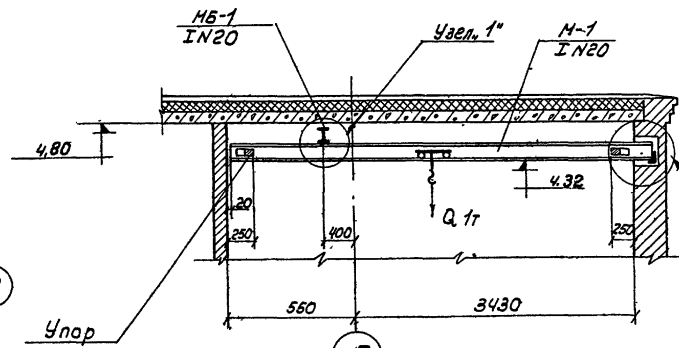




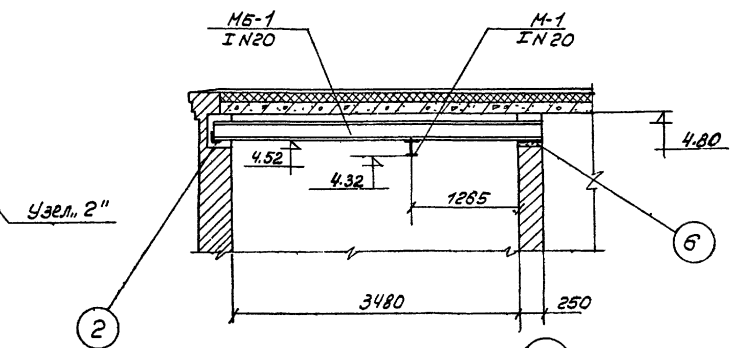
арх.  
1/2  
уст.  
1/2



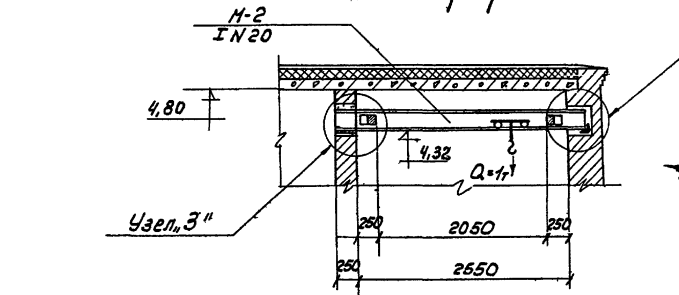
План расположения манорельсов



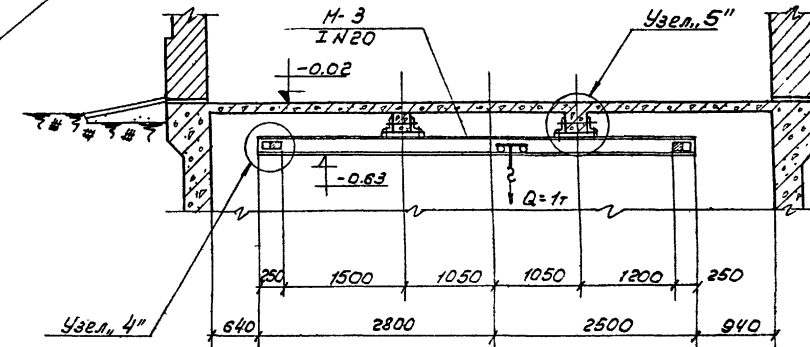
1-1



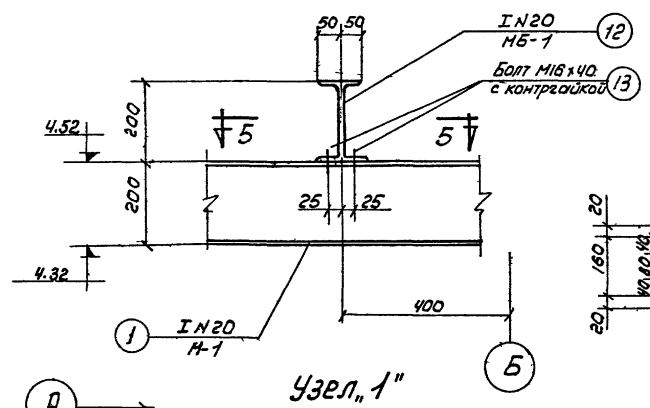
2-2



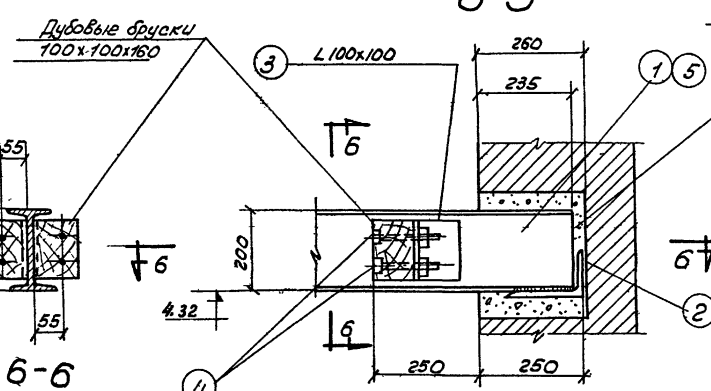
3-3



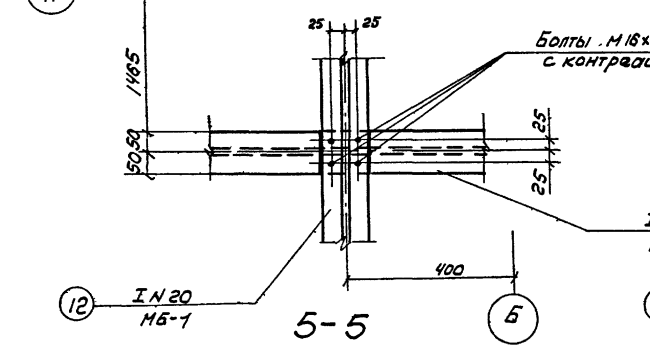
4-4



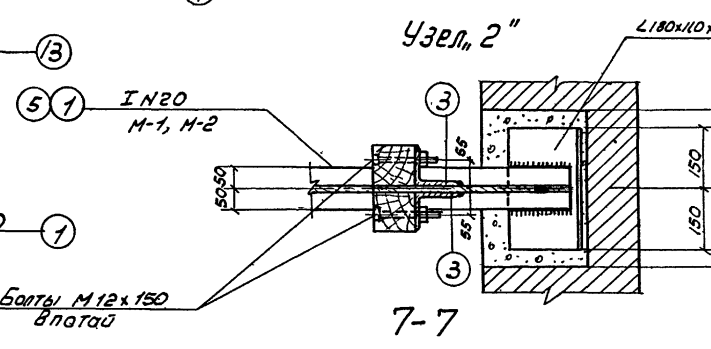
Узел 1



Узел 2



5-5



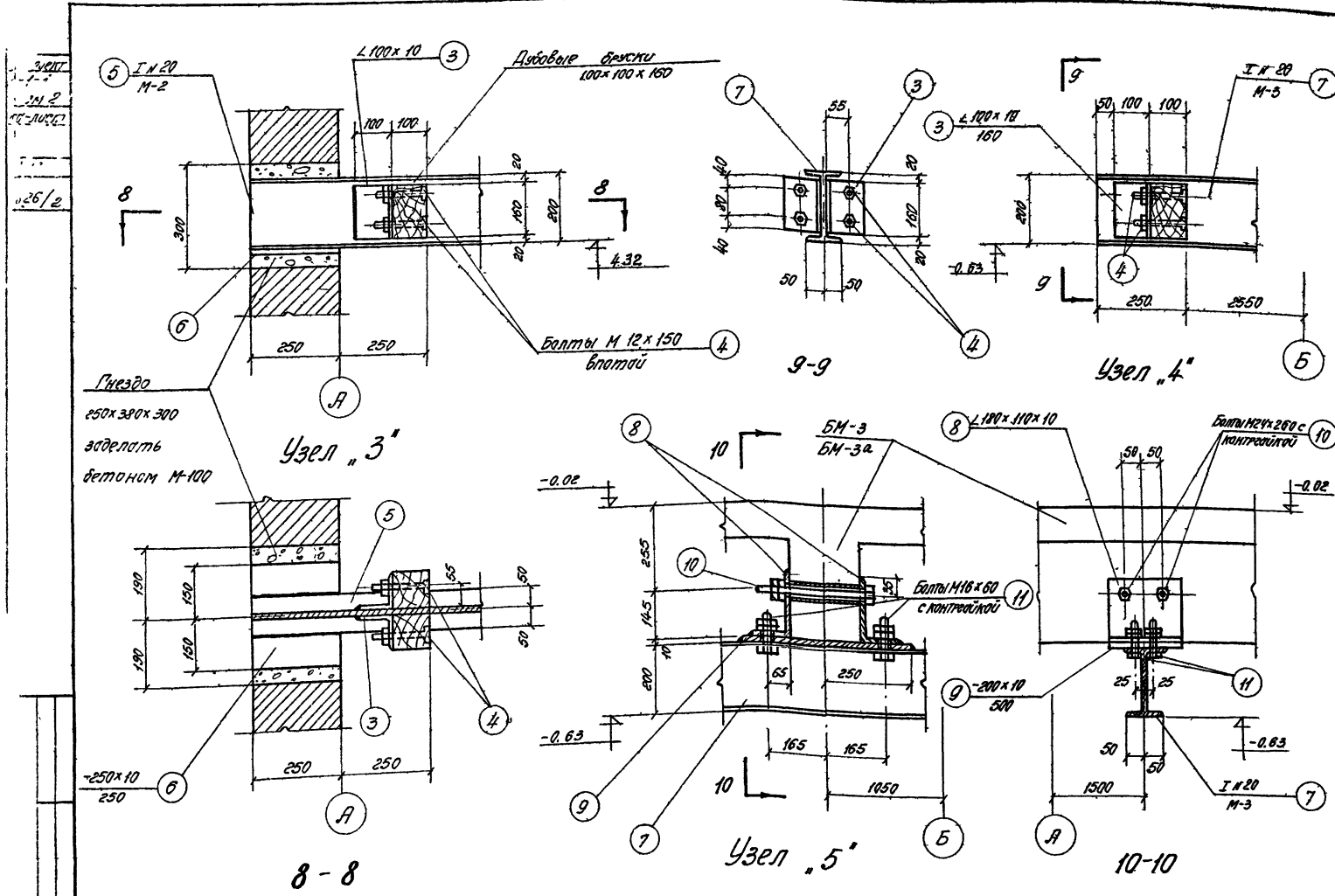
7-7

Примечание:

Совместно с данным см. лист АС-57.

Дата подписки: 1965г.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция с глубиной заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0м]	Типовой проект
Канализационная насосная станция на Разъездах с насосами 2/10ВФ или 4/10ВФ	Манорельсы. План расположения, раз- резы, узлы 1, 2	902-1-1 Всесоюз Нарка лист АС-56



Спецификация металла на одну штуку каждой марки

Отпр. марка	№ п/з	Профиль	Длина мм	кол. шт	Вес кг		Примечание
					1 поз.	Всех	
М-1	1	И № 20	5195	1	109.1	109.1	127.8
	2	L180x110x10	300	1	6.7	6.7	
	3	L100x70	150	4	2.4	9.6	
	4	Болт М12x150	—	8	0.3	2.4	
М-2	5	И № 20	3035	1	63.8	63.8	88.5
	2	L180x110x10	300	1	6.7	6.7	
	3	L100x10	150	4	2.4	9.6	
	4	Болт М12x150	—	8	0.3	2.4	
М-3	7	И № 20	5300	1	111.3	111.3	162.6
	8	L180x110x10	200	4	4.5	18.0	
	3	L100x10	100	4	2.4	9.6	
	9	-200x10	500	2	7.85	15.7	
	10	Болт М24x260	—	4	1.1	4.4	
МБ-1	11	Болт М16x90	—	8	0.15	1.2	96.4
	4	Болт М12x150	—	8	0.3	2.4	
	12	И № 20	3965	1	83.3	83.3	
	2	L180x110x10	300	1	6.7	6.7	
	6	-250x10	300	1	6.0	6.0	
	13	Болт М16x40	—	4	0.1	0.4	

Выборка марок

№ п/п	Марка	кол-во шт	Общий вес кг
1	МБ-1	1	96.4
2	М-1	1	127.8
3	М-2	1	88.5
4	М-3	1	162.6
Итого			475.3

Примечания:

- Совместно с данным см л.л. АС-56.
- Сварку вести электродами Э-42 по ГОСТ'у 9467-60.
- Все неоговаренные сварные швы приняты высотой h=6мм.

Выборка металла на лист

Прокат	Профиль	И № 20	L180x110	L100x10	S=10	Болт М12x150	Болт М16x90	Болт М12x150	Болт М16x40	Всего
		367.5	38.1	28.8	27.7	0.4	1.2	7.2	4.4	475.3

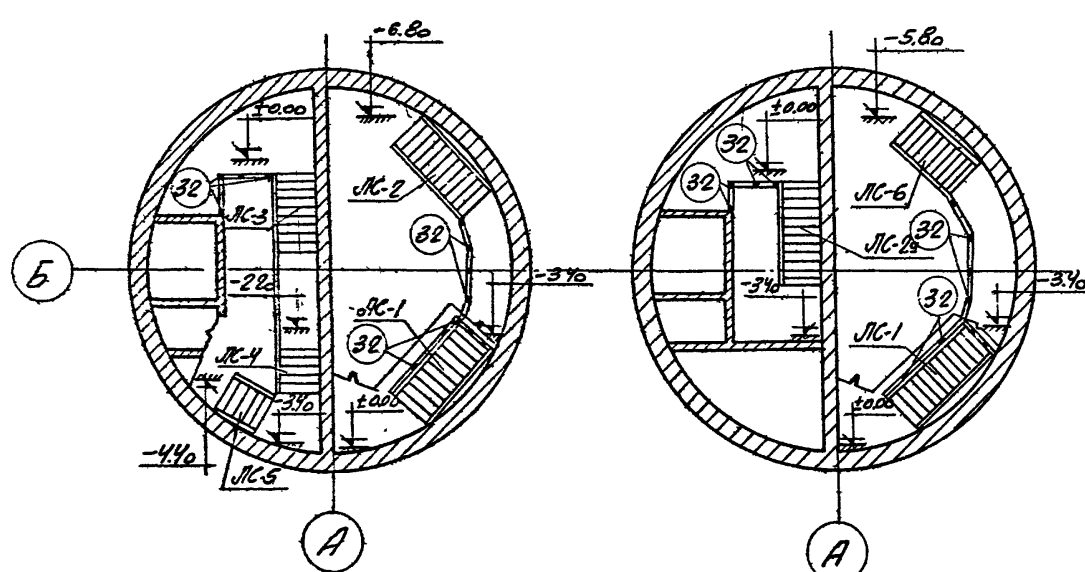
Госстрой СССР  
 СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ  
 г. Москва  
 Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ

Насосная станция с глубоководным водоводом коллектора Нк = 5.0 м (глубина)

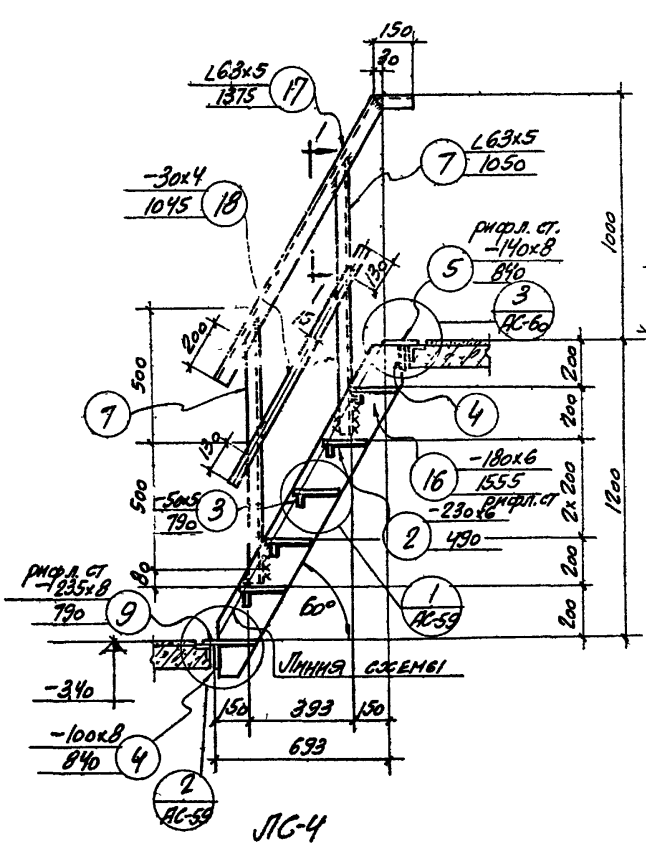
Манорельсы.  
 Узлы 3, 4, 5.  
 Спецификация и выборка металла.

Шифр проекта  
 902-1-1  
 лист 2  
 марка-лист  
 АС-57

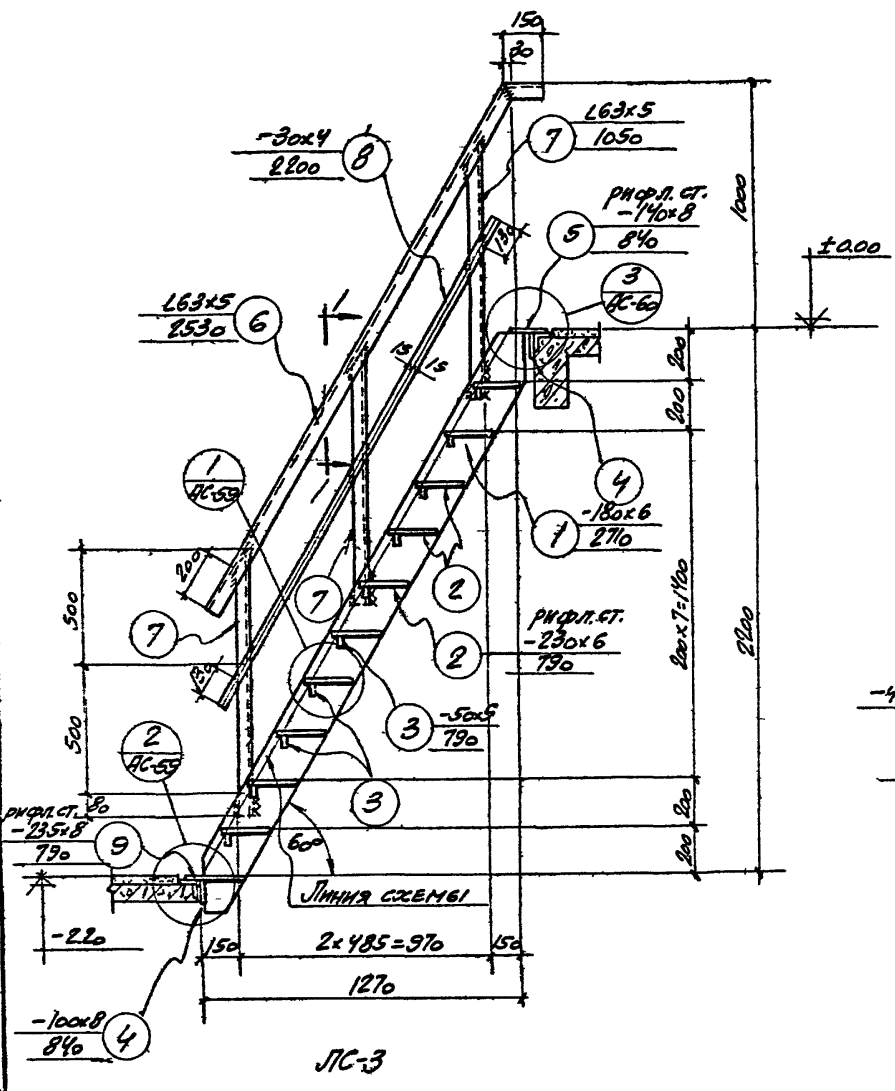
Лист  
№ 8  
826/2



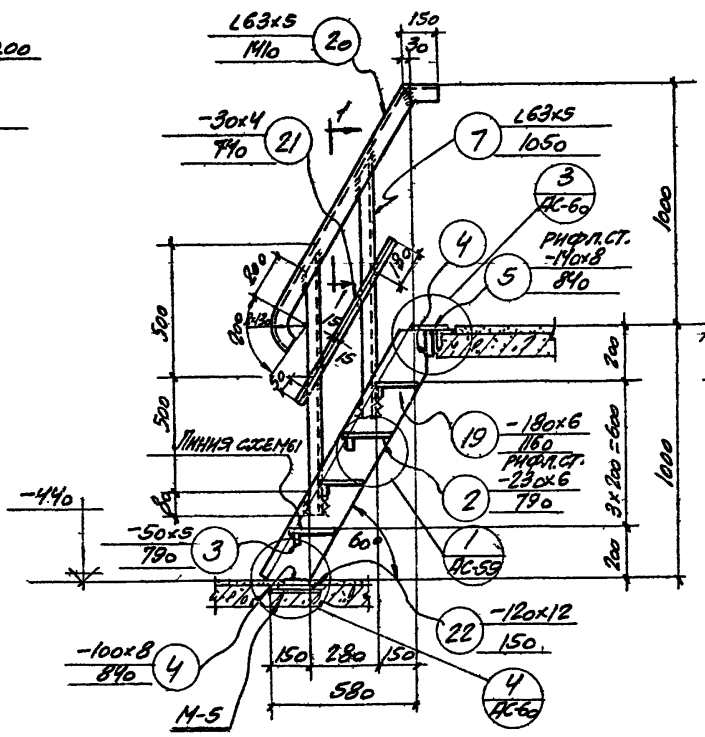
Для станции Нк=5,0м  
Для станции Нк=4,0м  
Схема расположения лестниц



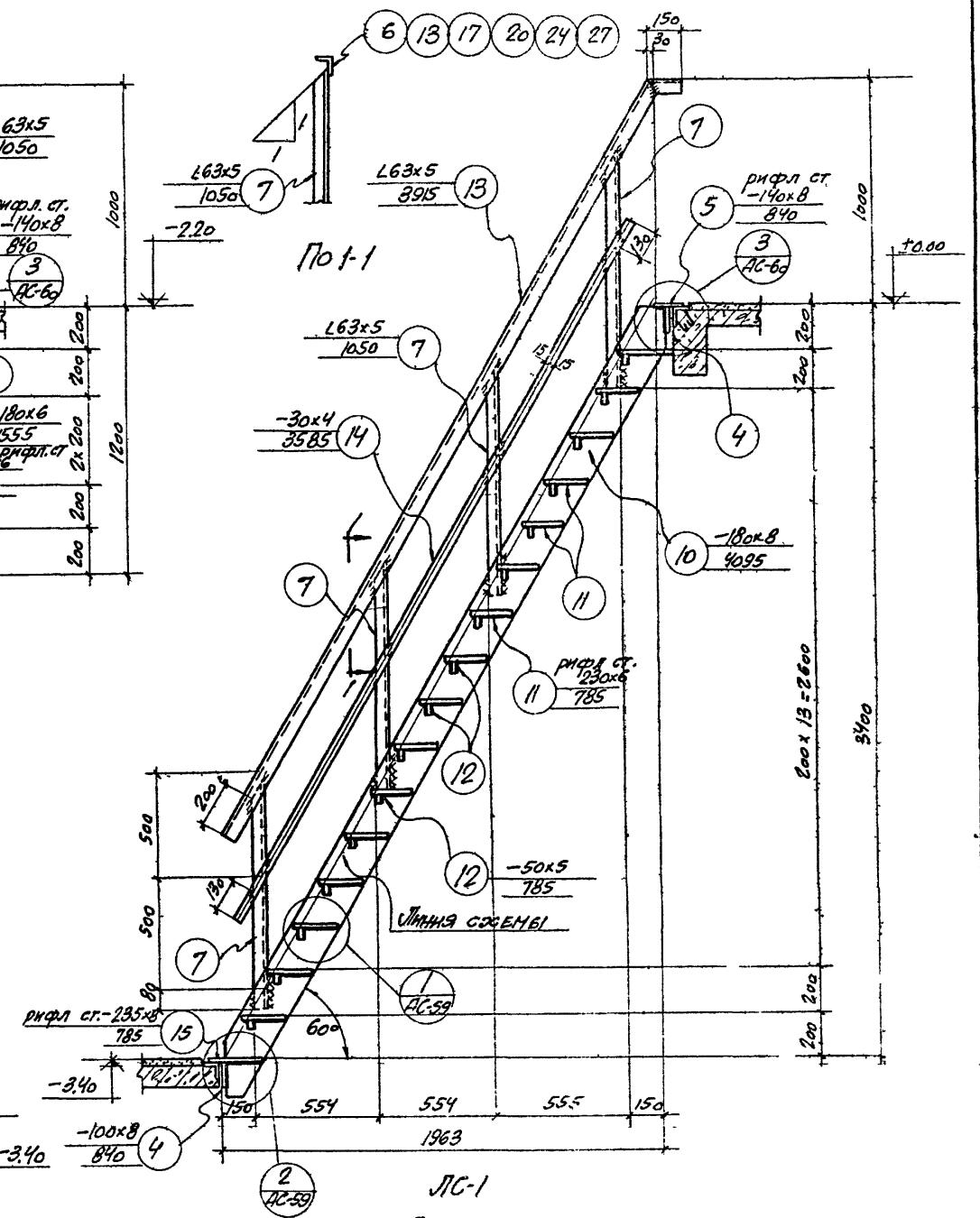
ЛС-4



ЛС-3



ЛС-5



ЛС-1

Примечания

1. Совместно с данными см л.л. АС-59, АС-60
2. Все сварные швы приняты h=6,0 мм
3. Сварку производите электродами Э-42 ГОСТ 9467-60
4. Все металлические конструкции окрашиваются алюминиево-битумной краской

Госстрой СССР Совхозводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [hк=4,0м]	Типовой проект 9.02-1-1 Л.85см 2 1402г-11мст
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФ или 4ИФ.	Металлические лестницы. Схема расположения лестниц.	АС-58



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.		Вес кг	Примечания	
				т	н			
ЛС-1 / шт-2	10	-180x8	4095	2	-	46,3	93	
	11	РИФЛ. СТ. -230x6	785	16	-	7,4	118	
	12	-50x5	785	16	-	1,5	24	
	4	-100x8	840	2	-	5,3	11	
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7	
	15	РИФЛ. СТ. -235x8	785	1	-	10,2	10	
	13	Л63x5	3915	1	1	18,9	38	
	7	Л63x5	1050	8	-	5,1	41	
	14	-30x4	3585	2	-	3,4	7	
	ЛС-2 / шт-1	26	-180x8	3980	2	-	44,9	90
		11	РИФЛ. СТ. -230x6	785	16	-	7,4	120
		12	-50x5	785	16	-	1,5	24
		4	-100x8	840	2	-	5,3	11
		5	РИФЛ. СТ. -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-2a / шт-1		26	-180x8	3980	2	-	44,9	90
	11	РИФЛ. СТ. -230x6	785	16	-	7,4	120	
	12	-50x5	785	16	-	1,5	24	
	4	-100x8	840	2	-	5,3	11	
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7	
	27	Л63x5	4115	1	-	19,8	20	
	7	Л63x5	1050	4	-	5,1	20	
	28	-30x4	3505	1	-	3,3	3	
ЛС-3 / шт-1	1	-180x6	2710	2	-	23,0	46	
	2	РИФЛ. СТ. -230x6	790	10	-	7,5	75	
	3	-50x5	790	10	-	7,6	16	
	4	-100x8	840	2	-	5,3	11	
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7	
	6	Л63x5	2530	1	1	12,2	24	
	7	Л63x5	1050	6	-	5,1	31	
	8	-30x4	2200	1	-	2,1	4	
	9	РИФЛ. СТ. -235x8	790	1	-	10,2	10	
ЛС-4 / шт-2	16	-180x6	1555	2	-	13,2	26	
	2	РИФЛ. СТ. -230x6	790	5	-	7,5	38	
	3	-50x5	790	5	-	1,6	8	
	4	-100x8	840	2	-	5,3	11	
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7	
	17	Л63x5	1375	1	-	6,6	7	
	7	Л63x5	1050	2	-	5,1	10	
	18	-30x4	1045	1	-	1,0	1	
	9	РИФЛ. СТ. -235x8	790	1	-	10,2	10	

ЛС-5 / шт-1	19	-180x6	1160	2	-	9,8	20
	2	РИФЛ. СТ. -230x6	790	4	-	7,5	30
	3	-50x5	790	4	-	1,6	6
	4	-100x8	840	2	-	5,3	11
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7
	20	Л63x5	1410	1	1	6,8	14
	7	Л63x5	1050	4	-	5,1	20
	21	-30x4	740	2	-	0,7	1
	22	-120x12	150	1	-	1,7	2
	ЛС-6 / шт-1	23	-180x6	2825	2	-	23,9
2		РИФЛ. СТ. -230x6	790	11	-	7,5	83
3		-50x5	790	11	-	1,6	18
4		-100x8	840	2	-	5,3	11
5		РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7
24		Л63x5	2900	1	1	14,8	28
7		Л63x5	1050	6	-	5,1	31
25		-30x4	2350	2	-	2,2	4
22		-120x12	150	1	-	1,7	2
Ограждающая площадка		29	Л63x5	1090	1	-	5,2
	32	Л63x5	1750	1	-	8,6	17
	30	-30x4	1750	1	-	1,7	3
	31	-200x2	1750	1	-	1,7	3

Выборка стали для станции №=40м

Марка	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=12	РИФЛ. СТ. δ=6	δ=8	Л63x5	Итого
Вес кг	24	21	66	48	216	4	321	31	276	1007

Выборка стали для станции №=50м

Марка	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=12	РИФЛ. СТ. δ=6	δ=8	Л63x5	Итого
Вес кг	29	29	78	92	238	4	381	65	383	1299

Выборка закладных соединительных элементов для станции №=40м

Марка	Кол-во шт.	Общ. вес кг
ЛС-1	1	349
ЛС-2a	1	297
ЛС-6	1	232
Ограждающая площадка	-	129
Всего:		1007,0

Для станции №=50м

Марка	Кол-во шт.	Общ. вес кг
ЛС-1	1	349
ЛС-2	1	342
ЛС-3	1	224
ЛС-4	1	118
ЛС-5	1	111
Ограждающая площадка	-	155
Всего:		1299,0

- Примечания:
- Значения в скобках в спецификации ограждения относятся к станции при случайном заложении подводящего коллектора №=40м.
  - Совместно с данным см. л.л. АС-5В, АС-5В

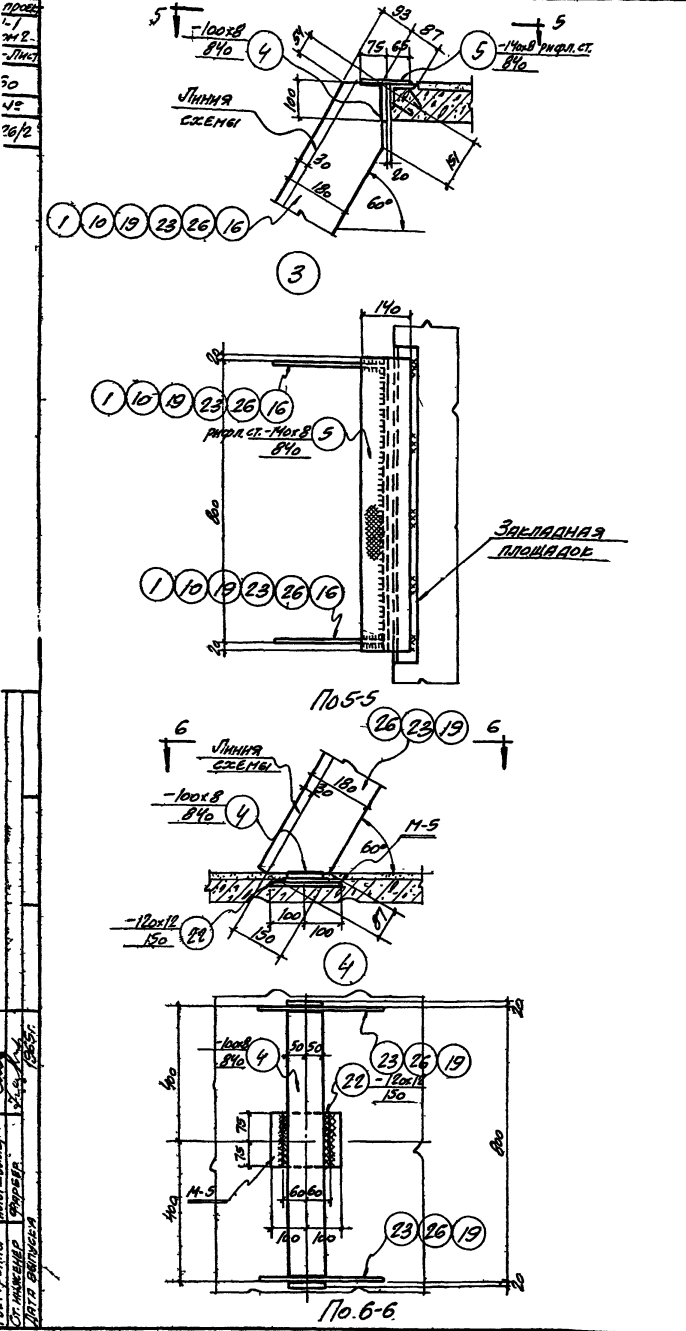
Юсстрой СССР  
Сюзовскаянаипроект  
г. Москва

Насосная станция при случайном заложении подводящего коллектора №=50м (л.л. АС-5В)

Металлические лестницы: 50х110  
№4 Спецификация и  
Выборка металла

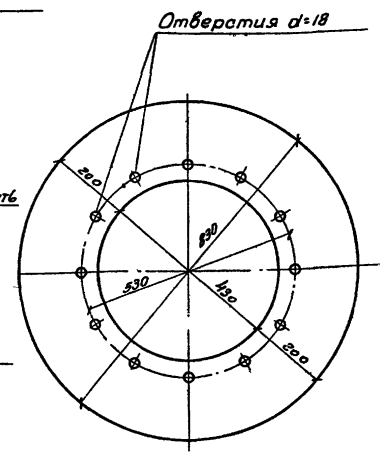
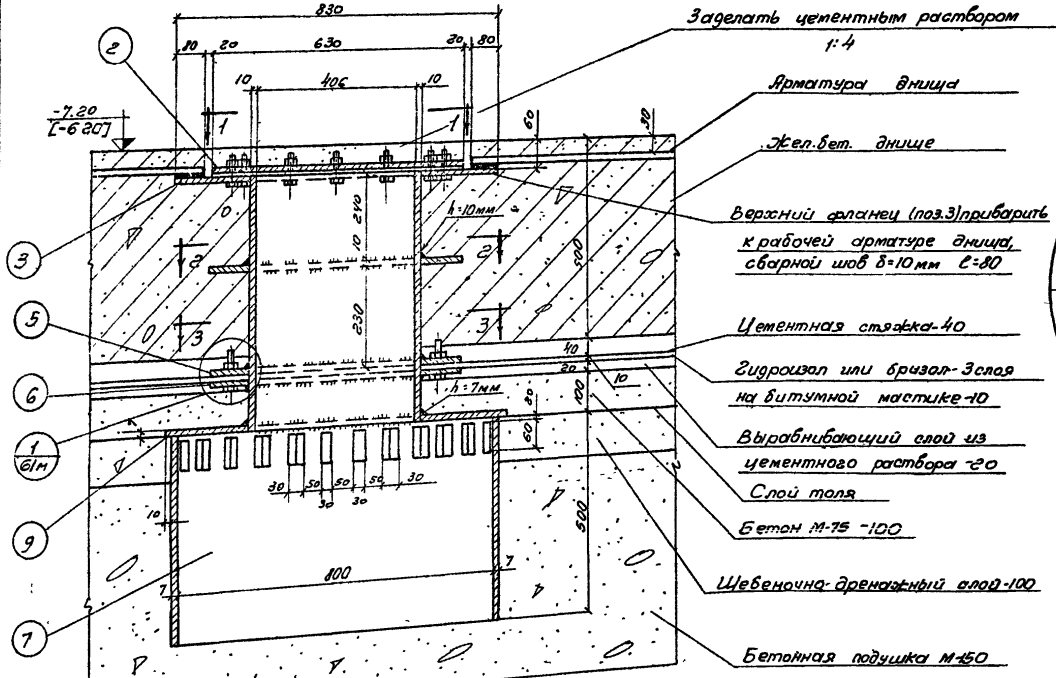
Канальная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/6 м³/мин/110р

ЛС-5В

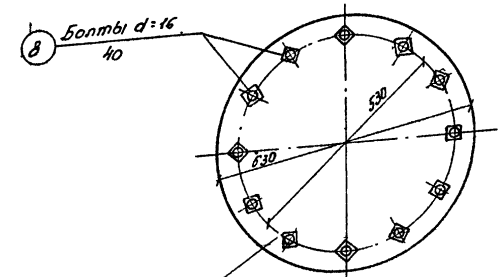


Спецификация стали

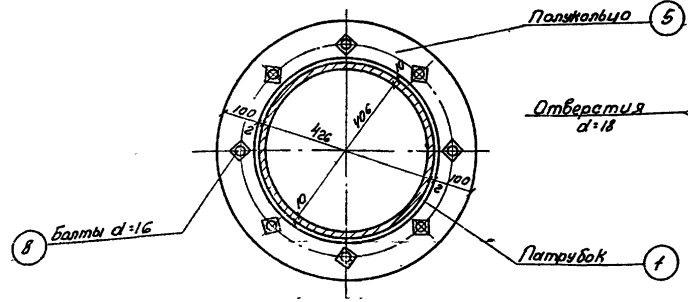
Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг			Примечания
					Всего	Всех	Марки	
Металлический прямой (лист 1)	1	Патрубок Ват-10 dH = 426	410	1	42,1	42,1	42,1	ГОСТ 8732-58
	2	Глухой фланец δ=15 d=630	-	1	36,5	36,5	36,5	Котельная сталь
	3	Верхний фланец δ=15 dH=430, dH=830	шир. 200	1	46,5	46,5	46,5	" "
	4	Фланец F=10 dH=630, dH=430	шир. 100		13,1	13,1	13,1	" "
	5	Полыкальцо δ=10 2H=215, 2H=315	шир. 100	2	6,85	13,1	13,1	" "
	6	Нижний фланец F=10 dH=430, dH=630	шир. 100	1	13,1	13,1	13,1	" "
	7	Перфорированный патрубок dH=400	300	1	69,6	69,6	69,6	ГОСТ 103-57
	8	Болт d=16	40	20	2,06	2,06	2,06	ГОСТ 7789-57
	9	Крышка d=834	шир. 200	1	23,1	23,1	23,1	Котельная сталь
Итого:					249,16			



Позиция 3  
Верхний фланец

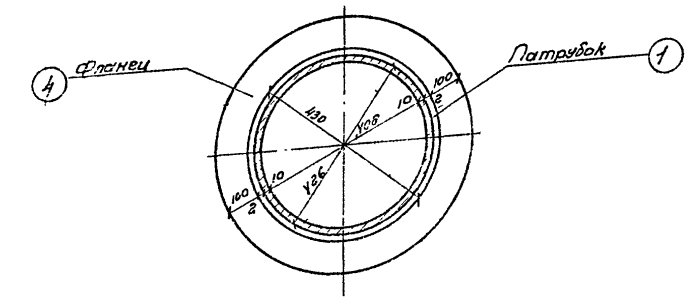


План по 1-1

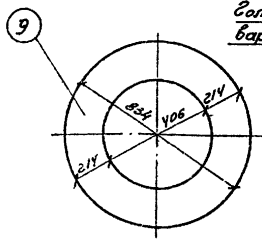


План по 3-3

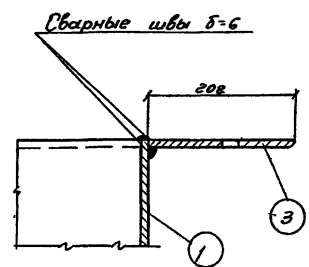
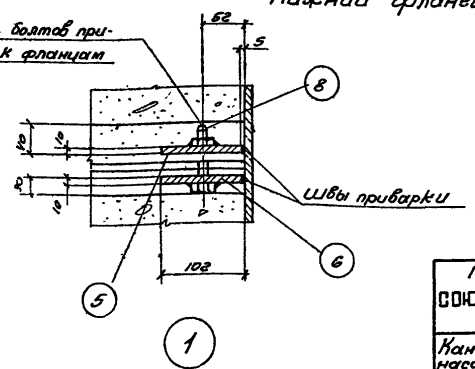
Позиция 6  
Нижний фланец



План по 2-2



Позиция 9  
Крышка



Деталь приварки фланца к патрубку

Примечания:

1. В месте установки металлического прямока арматуру вырезать по месту.
2. Привязку металлического прямока в днище смотрите лист АС-16.

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м (Нк=4,0)м Титовый проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с нагнетателями 2/4, 4/4 или 4/4	Металлический прямой в днище.
	ВОЗ-1-1 - стандарт - марка-цвет АС-61М



Спецификация сборных железобетонных элементов.

Марка элемента	Кол-во шт. при толщине		Вес з.а.м. кг	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки боковой схемы
	2-300	2-370			
Перебычки Б-12	13	19	25	гост 948-58	АС-6
Перебычки БУ-20	4	6	130		АС-10
Плиты ПС-1		2	170	АС-54	АС-11
Плиты ПС-2		3	120		

Спецификация стальных элементов.

Марка элемента	Кол-во шт.	Вес з.а.т. кг	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки боковой схемы
Кирпичные перебычки	—	30,8	АС-6	АС-6
Закладные элементы	—	420,1	АС-18	АС-17, АС-16
Сальники 2х50	3	4,8		
Сальники 2х200	2	15,7	ВС-02-10	АС-18
Сальники 2х300	2	19,7		
Площадка для обслуживания	—	344,2	АС-19	АС-12, АС-13
Манорельсы	—	473,3	АС-57	АС-56, АС-57
Лестницы	—	1007	АС-60	АС-58, АС-60
Грунты мокрые.				
Кирпичные перебычки	—	30,8	АС-6	АС-6
Закладные элементы	—	435,1	АС-18	АС-17, АС-16
Сальники 2х50	2	4,8		
Сальники 2х200	1	9,1	ВС-02-10	АС-18
Сальники 2х300	2	41,2		
Сальники 2х100	2	33,0		
Площадка для обслуживания	—	344,2	АС-19	АС-12, АС-13
Манорельсы	—	473,3	АС-57	АС-56, АС-57
Лестницы	—	1007	АС-60	АС-58, АС-60
Металлический приток	1	259,16	61М	АС-16

Спецификация монолитных железобетонных элементов.

Марка элемента	Кол-во шт.	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки боковой схемы
Стены	1	АС-20с, АС-21с	АС-20с
Перегородка	1	АС-22с, АС-23с	АС-22с
Линице	1	АС-24с, АС-25с	АС-24с
Перекрытие на ч-0,02	1	АС-31, АС-33	АС-10
Перекрытие на ч-3,42	1	АС-46с, АС-54с	АС-11
Лестничные площадки	1	АС-52, АС-53	АС-15
Кравельное покрытие	1	АС-55	АС-55
Грунты мокрые			
Ствол шахты	1	АС-26М, АС-27с	АС-26М
Наж	1	—	АС-26М
Перегородка	1	АС-32с, АС-33с	АС-32М
Линице	1	АС-30М, АС-31М	АС-30М
Перекрытие на ч-0,02	1	АС-34с, АС-33с	АС-10
Перекрытие на ч-3,42	1	АС-43с, АС-45с	АС-11
Лестничные площадки	1	АС-52, АС-53	АС-15
Кравельное покрытие	1	АС-55	АС-55

Расход материалов (грунты сухие)

Наименование элемента	Бетон м³		Сталь кг			
	Марка	Утого	Ст.3 класс А-1	Ст.5 класс А-1	Ст.3 прокат	Утого:
Сборные железобетонные конструкции.						
Перебычки и плиты	0,79	0,79	94,5	—	53,5	148,0
Монолитные железобетонные конструкции.						
Стены	41,29	41,29	300	2931	—	3431
Перегородка	11,63	11,63	12	1295	—	1308
Линице	15,07	15,07	67	1888	—	1955
Перекрытие на ч-0,02	4,7	4,7	313	179	2	494
Перекрытие на ч-3,42	3,73	3,73	322	115	—	437
Лестничные площадки	0,40	0,40	24	—	—	24
Кравельное покрытие	5,5	5,5	318	129	—	441
Всего:	82,32	82,32	1556	6531	2	8089
Стальные конструкции.						
Кирпичные перебычки	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные элементы	—	—	51,0	—	713,3	764,3
Сальники	—	—	—	—	40,2	40,2
Манорельсы	—	—	13,2	—	462,1	475,3
Лестницы	—	—	—	—	1007,0	1007,0
Всего:	—	—	95	—	2222,6	2317,6

Расход материалов (грунты мокрые)

Наименование элемента	Бетон м³		Сталь кг			
	Марка	Утого	Ст.3 класс А-1	Ст.5 класс А-1	Ст.3 прокат	Утого:
Сборные железобетонные конструкции.						
Перебычки и плиты	0,79	0,79	94,5	—	53,5	148
Монолитные железобетонные конструкции.						
Ствол шахты и наж	119,1	119,1	1071	5973	396	8440
Перегородка	11,6	11,6	34	1057	—	1091
Линице	24,6	24,6	58	1479	—	1537
Перекрытие на ч-0,02	4,7	4,7	313	179	2	494
Перекрытие на ч-3,42	3,73	3,73	289	98	—	387
Лестничные площадки	0,40	0,40	18	—	—	18
Кравельное покрытие	5,5	5,5	318	123	—	441
Всего:	169,63	169,63	2101	8909	1398	12408
Стальные конструкции.						
Кирпичные перебычки	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные элементы	—	—	51	—	728,3	779,3
Сальники	—	—	—	—	88,1	88,1
Манорельсы	—	—	13,2	—	462,1	475,3
Лестницы	—	—	—	—	1007	1007
Металлический приток	—	—	2,06	—	259,1	259,16
Всего:	—	—	97,06	—	2542,6	2639,66

Выборка стали кг

Ст.3 гост 380-60 класс А-1 сортмент по гост 5781-61	Ф мм	Стальные конструкции (грунты сухие)												Утого																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		4	6	8	10	16	18	М18	М24	М30	М36	М42	М48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Ст.3 Прокат	Профиль	2	4	5	6	7	8	10	12	15	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Вес кг	24	25,5	26,8	28,1	29,9	31,8	34,1	36,8	39,6	42,5	45,5	48,6	51,8	55,1	58,6	62,1	65,7	69,4	73,2	77,1	81,1	85,2	89,4	93,7	98,1	102,6	107,2	111,9	116,7	121,6	126,6	131,7	136,9	142,2	147,6	153,1	158,7	164,4	170,2	176,1	182,1	188,2	194,4	200,7	207,1	213,6	220,2	226,9	233,7	240,6	247,6	254,7	261,9	269,2	276,6	284,1	291,7	299,4	307,2	315,1	323,1	331,2	339,4	347,7	356,1	364,6	373,2	381,9	390,7	399,6	408,6	417,7	426,9	436,2	445,6	455,1	464,7	474,4	484,2	494,1	504,1	514,2	524,4	534,7	545,1	555,6	566,2	576,9	587,7	598,6	609,6	620,7	631,9	643,2	654,6	666,1	677,7	689,4	701,2	713,1	725,1	737,2	749,4	761,7	774,1	786,6	799,2	811,9	824,7	837,6	850,6	863,7	876,9	890,2	903,6	917,1	930,7	944,4	958,2	972,1	986,1	1000,2	1014,4	1028,7	1043,1	1057,6	1072,2	1086,9	1101,7	1116,6	1131,6	1146,7	1161,9	1177,2	1192,6	1208,1	1223,7	1239,4	1255,2	1271,1	1287,1	1303,2	1319,4	1335,7	1352,1	1368,6	1385,2	1401,9	1418,7	1435,6	1452,6	1469,7	1486,9	1504,2	1521,6	1539,1	1556,7	1574,4	1592,2	1610,1	1628,1	1646,2	1664,4	1682,7	1701,1	1719,6	1738,2	1756,9	1775,7	1794,6	1813,6	1832,7	1851,9	1871,2	1890,6	1910,1	1929,7	1949,4	1969,2	1989,1	2009,1	2029,2	2049,4	2069,7	2090,1	2110,6	2131,2	2151,9	2172,7	2193,6	2214,6	2235,7	2256,9	2278,2	2299,6	2321,1	2342,7	2364,4	2386,2	2408,1	2430,1	2452,2	2474,4	2496,7	2519,1	2541,6	2564,2	2586,9	2609,7	2632,6	2655,6	2678,7	2701,9	2725,2	2748,6	2772,1	2795,7	2819,4	2843,2	2867,1	2891,1	2915,2	2939,4	2963,7	2988,1	3012,6	3037,2	3061,9	3086,7	3111,6	3136,6	3161,7	3186,9	3212,2	3237,6	3263,1	3288,7	3314,4	3340,2	3366,1	3392,1	3418,2	3444,4	3470,7	3497,1	3523,6	3550,2	3576,9	3603,7	3630,6	3657,6	3684,7	3711,9	3739,2	3766,6	3794,1	3821,7	3849,4	3877,2	3905,1	3933,1	3961,2	3989,4	4017,7	4046,1	4074,6	4103,2	4131,9	4160,7	4189,6	4218,6	4247,7	4276,9	4306,2	4335,6	4365,1	4394,7	4424,4	4454,2	4484,1	4514,1	4544,2	4574,4	4604,7	4635,1	4665,6	4696,2	4726,9	4757,7	4788,6	4819,6	4850,7	4881,9	4913,2	4944,6	4976,1	5007,7	5039,4	5071,2	5103,1	5135,1	5167,2	5199,4	5231,7	5264,1	5296,6	5329,2	5361,9	5394,7	5427,6	5460,6	5493,7	5526,9	5560,2	5593,6	5627,1	5660,7	5694,4	5728,2	5762,1	5796,1	5830,2	5864,4	5898,7	5933,1	5967,6	6002,2	6036,9	6071,7	6106,6	6141,6	6176,7	6211,9	6247,2	6282,6	6318,1	6353,7	6389,4	6425,2	6461,1	6497,1	6533,2	6569,4	6605,7	6642,1	6678,6	6715,2	6751,9	6788,7	6825,6	6862,6	6900,7	6938,9	6977,2	7015,6	7054,1	7092,7	7131,4	7170,2	7209,1	7248,1	7287,2	7326,4	7365,7	7405,1	7444,6	7484,2	7523,9	7563,7	7603,6	7643,6	7683,7	7723,9	7764,2	7804,6	7845,1	7885,7	7926,4	7967,2	8008,1	8049,1	8090,2	8131,4	8172,7	8214,1	8255,6	8297,2	8338,9	8380,7	8422,6	8464,6	8506,7	8548,9	8591,2	8633,6	8676,1	8718,7	8761,4	8804,2	8847,1	8890,1	8933,2	8976,4	9019,7	9063,1	9106,6	9150,2	9193,9	9237,7	9281,6	9325,6	9369,7	9413,9	9458,2	9502,6	9547,1	9591,7	9636,4	9681,2	9726,1	9771,1	9816,2	9861,4	9906,7	9952,1	10000,0	10048,0	10096,1	10144,3	10192,6	10241,1	10289,7	10338,4	10387,2	10436,1	10485,1	10534,2	10583,4	10632,7	10682,1	10731,6	10781,2	10830,9	10880,7	10930,6	10980,6	11030,7	11080,9	11131,2	11181,6	11232,1	11282,7	11333,4	11384,2	11435,1	11486,1	11537,2	11588,4	11639,7	11691,1	11742,6	11794,2	11845,9	11897,7	11949,6	12001,6	12053,7	12105,9	12158,2	12210,6	12263,1	12315,7	12368,4	12421,2	12474,1	12527,1	12580,2	12633,4	12686,7	12740,1	12793,6	12847,2	12900,9	12954,7	13008,6	13062,6	13116,7	13170,9	13225,2	13279,6	13334,1	13388,7	13443,4	13498,2	13553,1	13608,1	13663,2	13718,4	13773,7	13829,1	13884,6	13940,2	13995,9	14051,7	14107,6	14163,6	14219,7	14275,9	14332,2	14388,6	14445,1	14501,7	14558,4	14615,2	14672,1	14729,1	14786,2	14843,4	14900,7	14958,1	15015,6	15073,2	15130,9	15188,7	15246,6	15304,6	15362,7	15420,9	15479,2	15537,6	15596,1	15654,7	15713,4	15772,2	15831,1	15890,1	15949,2	16008,4	16067,7	16127,1	16186,6	16246,2	16305,9	16365,7	16425,6	16485,6	16545,7	16605,9	16666,2	16726,6	16787,1	16847,7	16908,4	16969,2	17030,1	17091,1	17152,2	17213,4	17274,7	17336,1	17397,6	17459,2	17520,9	17582,





№ п/п	Наименование работ	ед. изм.	Кол-во
<b>А. Надземная часть</b>			
<b>I. Каменные конструкции</b>			
1	Кладка наружных кирпичных 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 стеновых 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>	34,8
6	Гидроизоляция кирпичных стен цементным раствором	м <sup>2</sup>	10,0
<b>II. Бетонные и железобетонные конструкции</b>			
7	Монолитная железобетонная безбалочная плита кровельного покрытия бетон М-200	м <sup>3</sup>	5,5
8	Сборные брусковые перемычки из бетона М-150	м <sup>3</sup>	0,29
<b>III. Металлоконструкции</b>			
9	Подвесные балки монорельсов.	т	0,353
<b>IV. Деревянные конструкции</b>			
10	Заполнение оконных проемов отдельными элементами с двойными деревянными переплетами, площадью до 4 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	14,6
11	Заполнение проемов дверными блоками с двухстворными полотнами, площадью более 2 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	7,0
12	То же, блоками с одним полотном, площадью до 2 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	6,0
13	Отекление двойных деревянных переплетов	м <sup>2</sup>	14,6
14	Приборы оконные проемы для заполнения проемов двойными переплетами.	компл.	4
15	Приборы дверные для двухстворных дверей.	"	2
16	То же для одностворных.	"	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=60мм по изолированной поверхности	м <sup>2</sup>	1,0
19	Цементный пол δ=20мм по готовым основаниям	м <sup>2</sup>	27,1
20	Полы из металлочехких плиток на цементном растворе.	м <sup>2</sup>	2,1
<b>VI. Кровля</b>			
21	Пароизоляция из слоя рубероида по железобетонным плитам покрытия.	м <sup>2</sup>	47,3

1	2	3	4
22	Плотный утеплитель из керамзитобетона со средней толщиной слоя δ=120мм	м <sup>2</sup>	47,3
23	Асфальтовая стяжка δ=15мм по утеплителю	м <sup>2</sup>	48,7
24	Выравнивающий слой из цементного раствора по неутепленной части кровли	м <sup>2</sup>	10,3
25	Кровля рулонная в 4 слоя рубероида на битумной мастике.	м <sup>2</sup>	59,0
<b>VII. Отделочные работы</b>			
26	Штукатурка цоколя цементным раствором.	м <sup>2</sup>	12,6
27	То же, штукатурка наружных дверных и оконных откосов.	п.м.	65,9
28	То же штукатурка сложным раствором внутренних откосов.	м <sup>2</sup>	13,2
29	Штукатурка цементным раствором раздельной 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 листовым оцинкованным сталью, без водосточных труб. Фасад:	м <sup>2</sup>	130,0
33	Известковая окраска оштукатуренных мест на фасаде.	м <sup>2</sup>	25,8
34	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным потолкам и оштукатуренным стенам в гаражном 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>	58,0
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>	14,6
41	Масляная окраска оконных заполнений с двойными деревянными переплетами, площадью более 2 м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	14,6
42	Окраска металлоконструкций алюминиево-битумным лаком	т	0,353

1	2	3	4
<b>VIII. Разные работы</b>			
43	Устройство корыта под щебеночную подготовку	м <sup>2</sup>	31,0
44	Щебеночная подготовка под отмостку и крыльца.	м <sup>3</sup>	5,3
45	Асфальтовая отмостка из асфальтобетонной смеси.	м <sup>2</sup>	22,4
46	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 концов балок монорельса в стенах здания бетоном М-100	м <sup>3</sup>	0,15
<b>IX. Особостроительные работы</b>			
49	Утепление стенок венткамеры минераловатными плитами толщиной δ=50мм.	м <sup>3</sup>	0,89
50	Штукатурка цементным раствором утепленных стен по металлической сетке.	м <sup>2</sup>	15,2
51	Устройство подвесных подмоостей для окраски балок-монорельсов.	т	0,329
<p>Примечание: Объемы строительных работ для надземной части одинаковы для павильонов насосных станций, сооружаемых в сухих и мокрых грунтах</p>			
Росстрой СССР Союзводоканалпроект, г. Москва Канализационная насосная станция на ст. Арзгирова с насосами 2/1 НФ или 4 НФ		Насосная станция при глубине заложения гравитационного коллектора Нк+5,0 [4,0], Объемы строительных работ	
		Типовой проект 902-1-1 альбом Москва - 1977 АС-Е-4	

№	Наименование работ	3	4
1	<b>Б Подземная часть для сухих грунтов</b>		
	<b>I Земляные работы</b>		
1	Разработка котлована в сухом грунте II категории экскаватором, с погрузкой грунта в авто-транспорт и отвозкой до 1 км	м³	375
2	То же с выбросом грунта в отвал	м³	1705
3	Завлечение дна котлована вруч-ную после работы экскаватора	м³	20
4	Планировка дна котлована под рейку	м³	78,5
5	Перемещение грунта бульдозе-ром во временный резерв на расстояние 25 м	м³	1725
6	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	м³	1725
7	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстоя-ние 15 м, с засыпкой откосов котлована	м³	1725
8	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	м³	1725
	<b>II Бетонные и железобетонные конструкции</b>		
9	Уплотнение щебнем δ=50 мм грунтового основания под днище	м²	53,0
10	Бетонная подготовка толщиной δ=100 мм бетон М-50	м³	5,3
11	Набетонка днища с устройством уклонов, бетон М-150	м³	24,3
12	Монолитное железобетонное днище толщиной δ=300 мм бетон М-200	м³	15,0
13	То же, стены шахты толщи-ной δ=250 мм бетон М-200	м³	47,4
14	То же, разделительная стенка толщиной δ=250 мм бетон М-200	м³	13,51
15	Монолитное железобетонное перекрытие со встроенными лотками в гребельном помещении, бетон М-200	м³	3,73

1	2	3	4
16	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	м³	0,72
17	То же, ребристое перекрытие до нулевой отметки, бетон М-200	м³	4,7
18	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия люков весом до 0,2 тн, бетон М-200	м²	0,29
19	Закладные скобы для лаза из круглой стали.	шт.	12
20	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	т	0,333
	<b>III Металлоконструкции и изделия</b>		
21	Металлические лестницы с перилами	т	1,144
22	Металлические ограждения	т	0,155
23	Металлические решетки	т	0,024
24	Металлические щиты из рифленой стали	т	0,058
25	Металлические подвесные балки монорельса	т	0,161
26	Окраска металлоконструкций и изделий, алюминиево-битумной краской.	т	1,886
27	Закладные стальные корпуса салбников δy-50 ÷ δy-200	т	0,852
	<b>IV Разные работы</b>		
28	Литой асфальт толщиной δ=20 мм, по поверхности бетонной подготовки	м²	53,0
29	Цементная стяжка δ=20 мм по изолированной поверхности	м²	53,0
30	Цементные полы δ=20 мм по готовым основаниям	м²	49,0
31	Металлоские полы на цементном растворе	м²	15,8
32	Защитное покрытие перхлорвини-ловым лаком в 3 слоя с огрунтов-ной по бетонным стенам	м²	162,6
33	То же, по бетонным потолкам	м²	62,0
34	Облицовка глазурованной плиткой стен гребельного помещения	м²	34,6
35	Торкретирование цементным раствором внутренней поверх-ности стен и днища прием-ного резервуара в 2 слоя общей толщиной δ=25 мм, с железнением поверхности.	м²	72,2
36	То же, поверхности разделитель-ной стенки в машинном отделении	м	21,0

1	2	3	4
37	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	м²	184,0
38	Леса наружные инвентар-ные для изоляционных ра-бот вертикальные проекции:	м²	184,0
39	Подвесные подмости для окраски балок монорельса	т	0,161
40	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	м³	1,2
41	Подливка фундаментов цемент-ным раствором δ=35 мм.	м²	3,4
42	Цементное покрытие дна лотков в гребельном помеще-нии, с железнением поверхности	м²	2,7
43	Закладные газовые трубы φ2" ÷ 3" для ввода электрока-беля.	т	0,097
44	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водопроницаемость.	м²	50,0
<p>Примечание: При привязке проек-та насосной станции, соору-жаемой в мокрых грунтах, объемы строительных работ для подземной части смот-ри раздел В.</p>			
Госстрой	СССР	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нн=3,0 ÷ 4,0 м	
Специализированный проект		Объемы строительных работ.	
Канализационная насос-ная станция на территории с насосами 2/1φ 4НФ		Типовой проект 902-1-1 01600 м²	
		Марка листа АС-65С	

№ п/п	Наименование работ	3	4
<b>I. Земляные работы.</b>			
1	Разработка котлована в сухом грунте II категории экскаватором с погрузкой грунта в автотранспорт и отвозкой до 1 км	м <sup>3</sup>	30
2	То же с выбросом грунта в отвал	м <sup>3</sup>	45
3	Планировка дна котлована под рейку	м <sup>2</sup>	150
4	Перемещение грунта бульдозером на временный резерв на расстоянии 25 м	м <sup>3</sup>	45
5	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения		
6	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстоянии 15 м, с засыпкой откосов котлована	м <sup>3</sup>	45
7	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	м <sup>3</sup>	45
8	Опускание колодца на глубину до 10 м в мокрым грунте II категории с разработкой и выдачей краном-грейфером в отвал	м <sup>3</sup>	530
9	Погрузка экскаватором разработанного грунта, в автотранспорт с отвозкой до 1 км	м <sup>3</sup>	530
10	Водоотлив насосными агрегатами при опускании колодца	м <sup>3</sup> /см	
<b>II. Бетонные и железобетонные конструкции.</b>			
11	Изготовление нижней секции опускного колодца, бетон М-200	м <sup>3</sup>	26,1
12	То же, последующей секции из бетона М-200	м <sup>3</sup>	104,0
13	Бетонное основание под днище колодца, укладываемое подвижным способом, бетон М-150	м <sup>3</sup>	53,0
14	Монолитное железобетонное		

1	2	3	4
	днище, толщиной б=500 мм, бетон М-200	м <sup>3</sup>	24,6
15	То же, разделительная стенка, толщиной б=250 мм, бетон М-200	м <sup>3</sup>	13,50
16	Набетонка днища с устройством уклонов, бетон М-150	м <sup>3</sup>	213
17	Монолитное железобетонное ребристое перекрытие со встроенными лотками в гребельном помещении, бетон М-200	м <sup>3</sup>	3,73
18	То же, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М-200	м <sup>3</sup>	4,7
19	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	м <sup>3</sup>	0,72
20	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия лотков весом до 0,2 тн, бетон М-200	м <sup>3</sup>	0,29
21	Закладные скобы для лотка из круглой стали	шт.	12
22	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	т	1,929
<b>III. Металлоконструкции и изделия</b>			
23	Металлические лестницы с перилами	т	1144
24	Металлические ограждения	т	0,155
25	Металлические решетки	т	0,024
26	Металлические щиты из рифленой стали б=5 мм	т	0,058
27	Металлические подвесные балки монорейсов	т	0,161
28	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	т	1,886
29	Закладные стальные корпуса салыников дх-50 мм - дх-200 мм	т	0,152
<b>IV. Разные работы</b>			
30	Уплотнение шва на стыке примыкания железобетонного днища к стволу шахты	л.м.	22,5
31	Щебеночно-дренажный слой б=100 мм	м <sup>3</sup>	4,4
32	Бетонный защитный слой б=100 мм по слою песка, бетон М-100	м <sup>3</sup>	44
33	Выравнивающий слой из цементного раствора б=20 мм	м <sup>2</sup>	440
34	Оклеенная горизонтальная изоляция		

1	2	3	4
	из 3-х слоев гидроизоляции по бетонному основанию	м <sup>2</sup>	44,0
35	Цементная стяжка б=20 мм по изолированной поверхности	м <sup>2</sup>	440
36	Цементные полы б=20 мм по готовым основаниям	м <sup>2</sup>	49,0
37	Металлические полы на цементном растворе	м <sup>2</sup>	15,8
38	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя с огрунтовкой по бетонным стенам	м <sup>2</sup>	162,6
39	То же, по бетонным потолкам	м <sup>2</sup>	62,0
40	Облицовка глазурованной плиткой стен гребельного помещения	м <sup>2</sup>	134,6
41	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2 слоя общей толщиной 25 мм, с железнением поверхности	м <sup>2</sup>	78,2
42	То же поверхности распределительной стенки в машинном отделении	м <sup>2</sup>	21,0
43	То же, наружной поверхности ствола	м <sup>2</sup>	250,0
44	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	м <sup>2</sup>	250,0
45	Установка металлического зумпера в прямке днища для отсачки воды	т	0,262
46	Подвесные подмости для окраски балок-монорейсов	т	0,161
47	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	м <sup>3</sup>	1,2
48	Подбивка фундаментов цементным раствором б=35 мм	м <sup>2</sup>	3,4
49	Цементное покрытие дна лотков в гребельном помещении, с железнением поверхности	м <sup>2</sup>	2,7
50	Закладные газобетонные трубы ф 2" - 3" для ввода электрокабеля	т	0,097
51	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемость	м <sup>3</sup>	50,0
Примечание: при привязке проекта насосной станции, сооружаемой в сухих грунтах, объемы строительных работ для подземной части статьи раздел Б.			
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		Насосная станция при глубине заложения и разводящего коллектора Н <sub>г</sub> =3,0 м - 4,0 м	
Канализационная насосная станция на агрегатах с насосами 2/2 НФ или 4/4Ф		Объемы строительных работ	
		Итого работ 401,1 т 21,62 м <sup>3</sup> Масштаб 1:200	