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

Провер. Баранковец 26/III-69 г. Копир. Зив.

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

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 Главпромстройпроектом Госстроя СССР,
протокол от 19 апреля 1966 г.
Введен в действие
приказом по институту
Союзводоканалпроект №59
от „21" мая 1966 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
Москва 1965 г.

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

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

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

Проект насосной станций 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 типовой проект канализационной насосной станции.

Таблица №1

Наименование альбома / Глубина заложения подводящего коллектора в м	Архитектурно-строительная часть	Технологическая, механическая и санитарно-техническая части	Электротехническая часть	Сметы	Механизированная решетка РММВ-1000 (типовой проект)
5,0 [4,0] 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 дробилка Д-3.

Стены подземной части - железобетонные, надземной части - кирпичные.

Днище - железобетонное.

Перегородка подземной части - железобетонная, надземной - кирпичная.

Перекрытия - монолитные, железобетонные.

Гидроизоляция наружных и внутренних поверхностей стен подземной части выполнена в соответствии с „Указаниями по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений" (СН 301-65).

Полы из керамической плитки и цементные

Кровельное покрытие из 4-х слоев рубероида по утеплителю с объемным весом γ = 500 кг/м³

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

Способ производства работ в сухих грунтах - в открытом котловане. Подземная часть насосной станции в мокрых грунтах разработана в виде опускного колодца. Водопровод - от наружной сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Канализация - бытовая со сбросом стоков в канал перед решеткой.

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

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

Электропитание станции осуществляется по двум линиям напряжением 380/220 вольт

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

Отопление - центральное водяное (вода 150°-70°), - паровое (2 ати) 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	Перемычки 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
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ Нф или 4 Нф

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

Заглавный лист

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2

марка-лист АС-1

Гл. инж. пр-та Мельничук
Нач. отд. Белинький
Гип. стр. Сапожникова
Гип. Сапожникова
Гип. Мартынова
Гип. Мартынова
Дата 1966 г.

8549-02

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

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 показатели. Толщина наружных стен и утеплителя кровли, воздухоз. шахты. Спецификация столярных изделий. Экспликация полов, покрытия перемычек.	АС-6	8
Планы, разрезы	АС-7с	9
Планы, разрезы.	АС-8м	10
Фасады. Детали разрезов и планов.	АС-9	11
Оплалубочный 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 А-А. Узлы. Сечения.	АС-15	17
Опалубочный чертеж. План на отм. -7,20м [-6.20м]. Фундамент ф-1.	АС-16	18
Закладные элементы. Узел 6.	АС-17	19
Спецификация и выборка стали. Выборка сальников.	АС-18	20
Площадка для обслуживания задвижек.	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, раскладки 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 ствола шахты. План по 2-2, сечение 1-1 Развертка сеток.	АС-26м	28
Армирование ствола шахты и ножа. Сетки С-1÷С-4. Каркас Кр-1.	АС-27м	29
Выпуски арматуры из ствола шахты.	АС-28м	30
Армирование ствола 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
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. балок 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
Сборные железобетонные плиты ПС-1, ПС-2.	АС-54	56
Кровельное покрытие Арматурно-опалубочный чертеж.	АС-55	57
Монорельсы План расположения, разрезы, Узлы 1 и 2.	АС-56	58
Монорельсы. Узлы 3, 4, 5. Спецификация и выборка металла.	АС-57	59
Металлические лестницы. Схема 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 строительных работ.	АС-64	66
Объемы строительных работ.	АС-65с	67
Объемы строительных работ.	АС-66м	68

Рук. группы Альтшулер
Ст. инженер Курочкина
Дата выпуска: ...

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

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

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ

Содержание альбома

Типовой проект 902-1-1
Альбом 2
Марка чертежей АС-2

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект предусматривает строительство станции в районах с расчетной зимней температурой t -20°; -30° и -40° в сухих и мокрых грунтах с расчетным сопротивлением грунта не менее 3,5 кг/см² на глубине 1,5-2,0 м от поверхности земли. Объемный вес грунта принят: $\gamma = 1{,}8$ т/м³ при угле внутреннего трения $\varphi = 30°$ в сухих грунтах и $\gamma = 2{,}1$ т/м³ при $\varphi = 25°$ для мокрых грунтов. Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты на просадочных грунтах в районах сейсмичностью выше 6 баллов проектом не учитываются. Снеговая нагрузка принята 70, 100 и 150 кг/м² согласно СНиП II-А 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 круглой формы в плане с перегородкой, отделяющей машинное отделение от грабельного. Глубина заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5,0 [4,0] метра. В машинном отделении размещаются насосные агрегаты, а на перекрытии на отм. ±0,00 щиты электрооборудования.

В грабельном отделении размещается приемный резервуар, на перекрытии которого на отм. -4,40 [-3,40] расположены механизированная решетка, дробилка Д-3 и ручная решетка. На перекрытии грабельного помещения на отм. ± 0,00 расположены: приточная венткамера, санузел и монтажная площадка.

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

В мокрых грунтах — способом опускного колодца. Причем, днище, внутренняя железобетонная перегородка и перекрытия бетонируются 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 огрунтовке. По бетонной подготовке под днище дается 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-дренажный слой, по верху которого укладывается слой толя и бетон М-100 толщиной h = 100 мм. По подготовке устраивается выравнивающая цементная стяжка h = 20 мм а затем наклеивается 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике с последующей защитой цементной стяжкой h = 20 мм. После этого бетонируется железобетонное днище.

Железобетонные перекрытия подземной части рассчитаны на равномерно-распределенную нагрузку q = 1,0 т/м².

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

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

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

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

Наружные поверхности цокольной части стен и внутренней перегородки по оси „А" выкладываются вприжимку.

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 Ø 6 AI с заделкой в кирпичные стены.

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 — Лист АС-3

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5,0 [$H_к$ = 4,0]

Пояснительная записка

Дата выпуска: 1965 г.

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

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

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

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

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

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

Лестницы — металлические по серии Т-903 с заложением 60°, шириной марша 800 мм.

Площадки - железобетонные

Полы — цементные и из метлахских плиток.

Отделочные работы

Подземная часть. Стены грабельного помещения на отм. -4.42 [-3.42] на высоту 1800 мм облицовываются керамической плиткой по ГОСТу 6141-63.

Стены выше плиток и перекрытие снизу огрунтовываются лаком ХСЛ (одним слоем) и окрашиваются эмалью ПХВ (двумя слоями) СН-262-63.

Поверхности стен машинного зала ниже отм ±0.00 белятся известью.

Надземная часть. Стены и потолки помещений электрощитовой и венткамеры белятся известью. Стены и потолки грабельного помещения и санузла окрашиваются перхлорвиниловой краской светлого колера за 3 раза (эмалью ПХВ 2 слоя по грунту ХСЛ).

Откосы оконных и дверных проемов штукатурятся известковым раствором

Цокольная часть здания штукатурится цементным раствором состава 1:4.

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Металлические изделия и закладные детали окрашиваются алюминиево-битумной краской

Соображения по производству работ

Настоящий проект разработан в предположении, что работы будут вестись при наличии вполне развитой производственной базы строительства, оснащенной современными механизмами и оборудованием. Поэтому вопросы заготовки арматуры, приготовления бетона, арнокаркасов и подобные виды работ в настоящем проекте не рассматриваются.

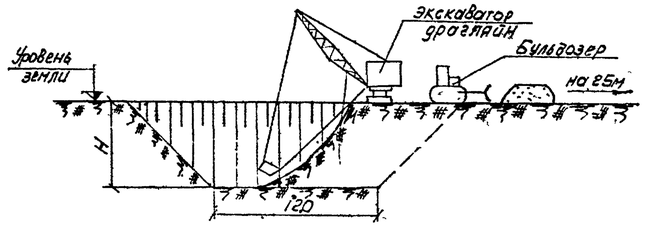
Срок строительства принят равным 1 году.

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

Соображения по проекту производства работ приводятся только для канализационной насосной станции

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

В сухих грунтах при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 [4,0] м (отметка низа днища 7,50 [6,50] м станцию строят открытым способом.



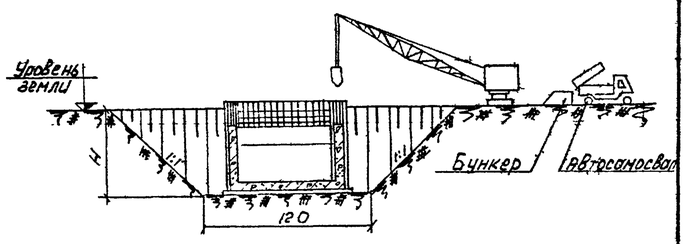
Разработка котлована.

Земляные работы ведутся экскаватором э-1252, оборудованным сменной лопатой-драглайн, с перемещением грунта в отвал бульдозером с частичной отвозкой грунта на автомашинах на расстояние до 2 км.

После зачистки дна котлована приступают к устройству бетонной подготовки, а затем начинают бетонирование днища.

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

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



Бетонирование стен подземной части

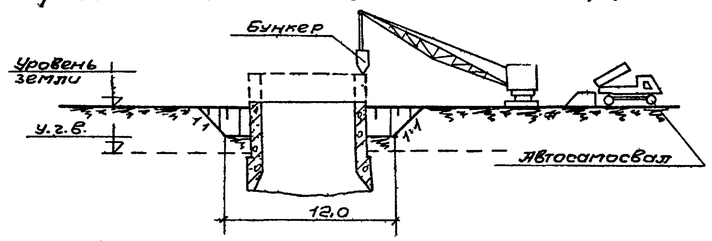
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0-[Нк=4,0] м	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Пояснительная записка (продолжение)	Типовой проект 902-1-11 Альбом 2
		Марка-лист АС-4

Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № дубл.

Рук. группы Платицина 1965г.
Дата выпуска:

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

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

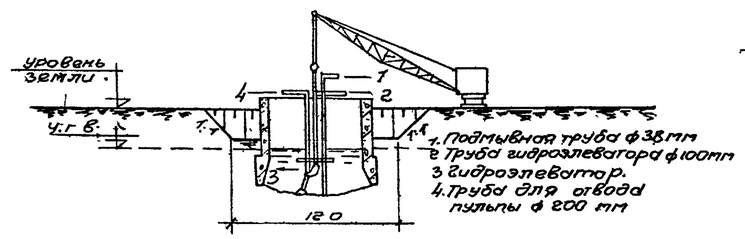


Бетонирование опускного колодца

При опускном способе работы ведутся следующим образом. Предварительно на глубину 1,0м, но не менее 0,5м 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 бадьями, в зависимости от местных условий. Разработка и выемка неразвязанных грунтов может производиться механическим способом.

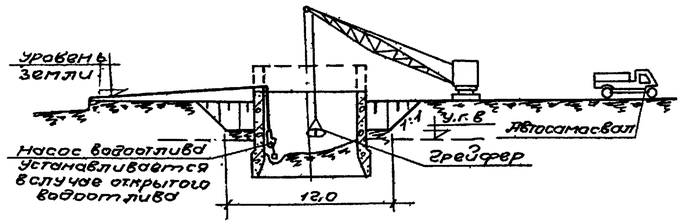


Опускание колодца с применением гидромеханизации.

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 бадьях на автомашинах или автосамосвалами 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.

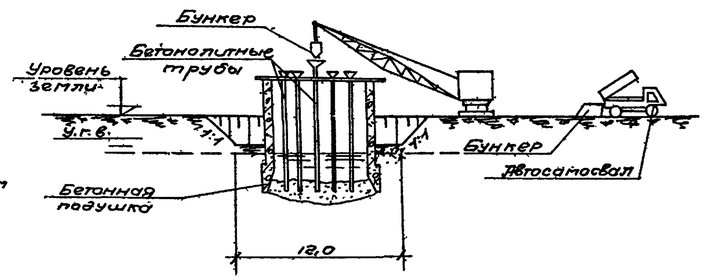
При значительном водопритоке работы целесообразно производить без водоотлива.



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.

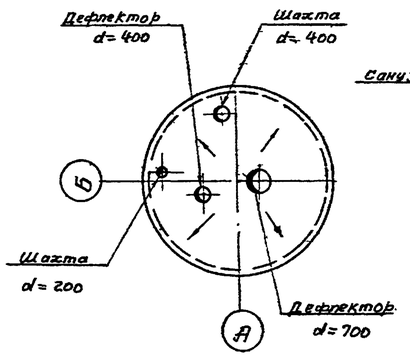
После приобретения бетонной подушки 70% проектной прочности производится откачка воды из колодца, устанавливается металлический приямок (зумпф) устраивается дренажный слой, укладывается слой толя.

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.

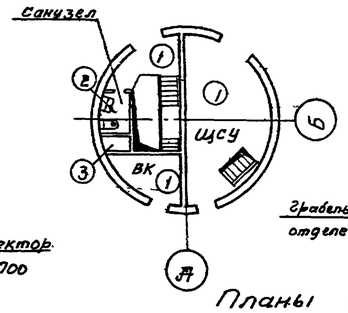
При производстве работ в мокрых грунтах с водоотливом проектом предусмотрена пригрузка в размере 25т. В этом случае пригрузку разрешается снять после устройства подушки и железобетонной плиты днища.

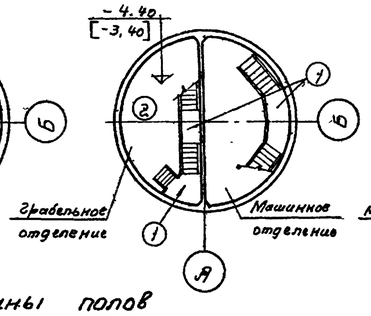
При привязке проекта с учетом производства работ без водоотлива необходимо внести изменения в чертежи ствола шахты, с учетом увеличения толщины стенки и пересчета арматуры, а также корректировку сметной стоимости.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0 [Нк=4,0]	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Ф2 НФ или 4 НФ	Пояснительная записка (Окончание)	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
		Марка-лист АС-5

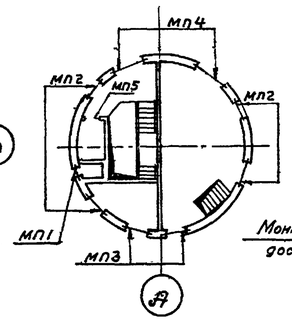


План кровли

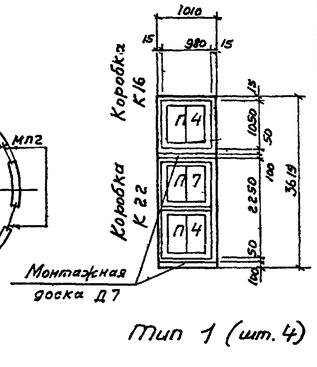




Планы полов на отм. ±0.000 на отм. -4.400 [-3,400]



План перемычек



Тип 1 (шт. 4)
Схема заполнения оконного проема

Спецификация столярных изделий

Заполнение оконных и дверных проемов

Наименование изделий	Обозначение по проекту	ГОСТ или N черт	Проемы: Размеры мм	Проемы: Кол-во мест	Коробки: Тип по ГОСТ'у	Коробки: Кол-во штук	Переплеты, полотна: Тип по ГОСТ'у	Переплеты, полотна: Кол-во штук	Подоконные монтажн. доски: Тип по ГОСТ'у	Подоконные монтажн. доски: Кол-во штук	Примечания
Окно	Т-1	ГОСТ 477-56	1010×3615	4	К-16	4	П-4	8	Д-7	8	
					К-22	4	П-4	8			
							П-7	8			
Дверной блок	1	ГОСТ 6629-64	1560×2400	2	Д2		Д2-ПП Д2-ЛП				Наружный
	2	—"—	1060×2400	2	Д4		Д4-ПП Д4-ЛП				Наружный
	3	—"—	760×2100	1	Д10		Д10-П				Внутренний

Основные показатели

Глубина заложения подводящего коллектора	Расчетная температура наружного воздуха	Площадь застройки в м²	Развернутая площадь в м²	Строительный объем в м³: Надземная часть	Подземная часть: при сухих грунтах	Подземная часть: при мокрых грунтах
5.0	-20° С	55	95	263	362	428
	-30° С	55	95	265	362	428
	-40° С	58	95	281	362	428
4.0	-20° С	55	95	263	312	369
	-30° С	55	95	265	312	369
	-40° С	58	95	281	312	369

Толщина наружных стен и утеплителя кровли и воздухозаборной шахты

№ пп.	Наименование ограждения	Толщина ограждения при расчетной температуре в мм: -20° С	-30° С	-40° С	Примечания
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 111-54*

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

Экспликация перемычек

Марка перемычек по проекту	Эскиз	Кол-во брусков шт.	Марка брусков по ГОСТ'у	Кол-во мест	Перекрываемый проем в свету в мм
Для толщины наружной стены δ = 380	МП1 Арматура 3 р 6 AI ℓ=1100; 2.840; 1.160; Цементный раствор	—	—	2	370 490
	МП2 Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С2 (шт. 2); Б12 шт. 2; 4.435; Цементный раствор	2	Б12	4	1010
	МП3 Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С2 (шт. 2); Б12 шт. 2; 2.325; Цементный раствор	2	Б12	2	1060
	МП4 Бетон М50; Арматурная сетка С1 (шт. 3); Наружная грань стены; БУ20 шт. 2; 2.325; Цементный раствор	2	БУ20	2	1560
	МП5 Б12; 2.100	1	Б12	1	760
Для толщины наружной стены δ = 510	МП1 Арматура 4 ф 6 AI ℓ=1100; 2.840; 1.160; Цементный раствор	—	—	2	370 490
	МП2 Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С2 (шт. 2); Б12 шт. 3; 4.435; Цементный раствор	3	Б12	4	1010
	МП3 Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С2 (шт 2); Б12 шт. 3; 2.325; Цементный раствор	3	Б12	2	1060
	МП4 Бетон М50; Арматурная сетка С1 (шт. 3); 2.400; Наружная грань стены; БУ20 шт. 3; 2.325; Цементный раствор	3	БУ20	2	1560
	МП5 Б12; 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) Оклеечная 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 Г 65. Плитный утеплитель (см. таблицу на данном листе) Пароизоляция – 1 слой рубероида на битумной мастике Железобетонная монолитная плита

Выборка сборных железобетонных перемычек ГОСТ 948-58

Марка брусков	Количество (штук) при толщине стены δ = 380	δ = 510
БУ 20	4	6
Б 12	13	19

Выборка арматурных сеток к кирпичным перемычкам

Марка арматурного каркаса	Кол-во шт.
С1	6
С2	12

Выборка арматуры к кирпичным перемычкам

ф мм	Общая длина м	Вес кг
ф 6 AI	111	25
ф 4	53	5,8

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с навесами 2 1/2 НФ или 4 НФ

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

Планы кровли, полов и перемычек. Основные показатели. Толщина наружных стен и утеплителя кровли, воздухозаборной шахты. Спецификация столярных изделий. Экспликация полов, покрытия и перемычек

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Марка-лист АС-6

Гл. инж. проекта Шеверин 1965 г.
Гл. арх. отд. Гл. инж. пр. Рук. группы Дата выпуска

8649-02 8

Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя δ= 25мм с железнением поверхности последнего слоя
Жел.бет. стена из бетона м200 В-4 δ=25о
Торкретированное цементным раствором в 2 слоя δ= 25мм с железнением последнего слоя

Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя δ= 25мм с железнением поверхности последнего слоя
Жел.бет. стена из бетона м200 В-4 δ= 250
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Щит из рифленой стали приварить к ограждению по месту.

Воздухозаборная шахта

Герметическая дверь 490×910(h) низ на отм. 0.25 и отв. ж.р. 370×610(h) низ на отм. 2.20 см. п. 0 и В.

"б" Отв. 600×950(h) низ на отм. ±0.00

Отв. 400×400 низ на отм. 2.10

Облицовка клавурованной плиткой на h= 1.8м
Жел.бет. стена из бетона м200 В-4 δ= 250
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Кронштейны. Верх. на отм. 2.60 см. п. 0 и В.

Монтажный проем

Ось подводящего коллектора

Отв. 300×300 низ на отм. 2.10

Разрез 1-1

План на отм. ±0.00

Жел.бет. стена из бетона м200 В-2 δ= 250
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Разрез 2-2
(только для Hг = 5,0м)

Цементный пол с железнением
Набетонка из бетона м-100
Торкретштукатурка δ= 25мм. только для разр. 2-2
Жел. бет. днище из бетона м200 В-4 h= 300
Защитная стяжка. δ= 20мм
Слой литого асфальта h=15
Бетонная подготовка бетон м 50 h=100

План по А-А

Разрез 3-3

Сеч. В-В

Сеч. Г-Г

План по Б-Б

Примечания:
1. Относительной отметке ±0.00 соответствует абсолютная отметка
2. Дуговые размеры наружных стен даны для толщины 380 мм.
3. Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать сталью класса: AI ф6мм через 3 рядов кладки по 2 ф в шов.
4. Совместно с данным см. листы АС-6, АС-9
5. Отметки в квадратных скобках относятся к насосной станции с глубиной заложения подводящего коллектора 4.0м

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Ф12 НФ или 4НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Hг = 5,0м (Нс = 4,0м)

Планы, разрезы

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Марка-Лист АС-7с

Отд. №16 Ветер
Отд. №10 Гусятин

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

8649-02 9

Разрез 1-1

Разрез 2-2
(только для Нг = 5.0м)

Разрез 3-3

План на отм. ±0.00

План по А-А

План по Б-Б

Сеч. В-В

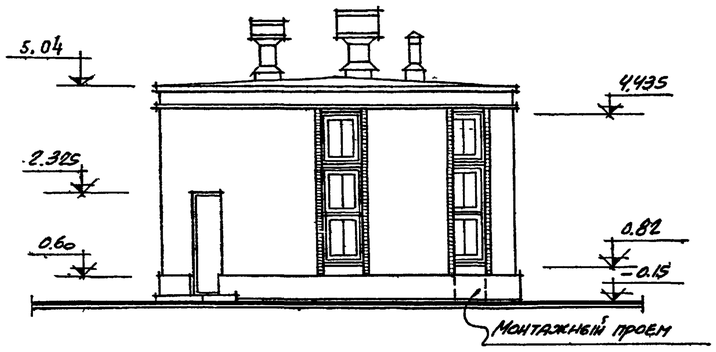
Сеч. Г-Г

Примечания:

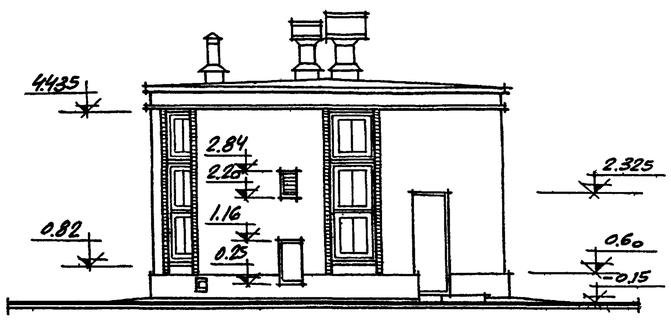
1. Относительной отметке ±0.00 соответствует абсолютная отметка
2. Дуговые размеры наружных стен даны для толщины 380 мм.
3. Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать сталью класса АI. ф 6 мм через 7 рядов кладки по 2 ф в шов.
4. Совместно с данным см листы АС-6; АС-9.
5. Отметки в квадратных скобках относятся к насосной станции с глубиной заложения подводящего коллектора 4,0 м.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нг = 5м [Нг = 4,4м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Планы, разрезы.
	Типовой проект 902-1-1 Ал 66.0-м 2
	Марка-лист АС-8м

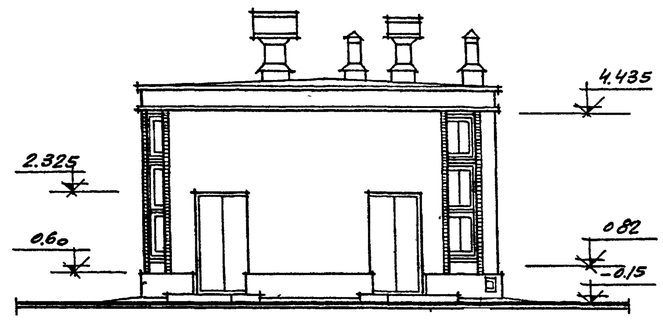
8549-02 40



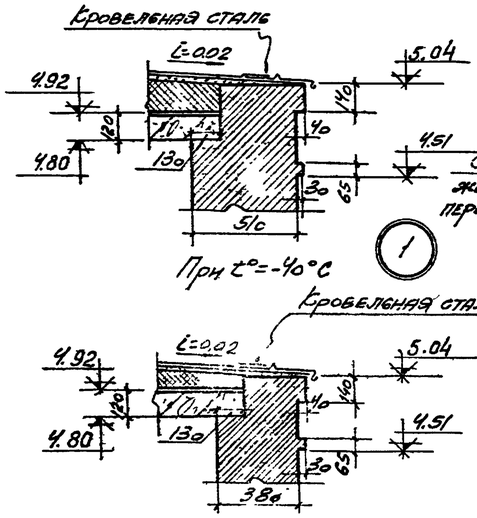
Фасад по стрелке „А"

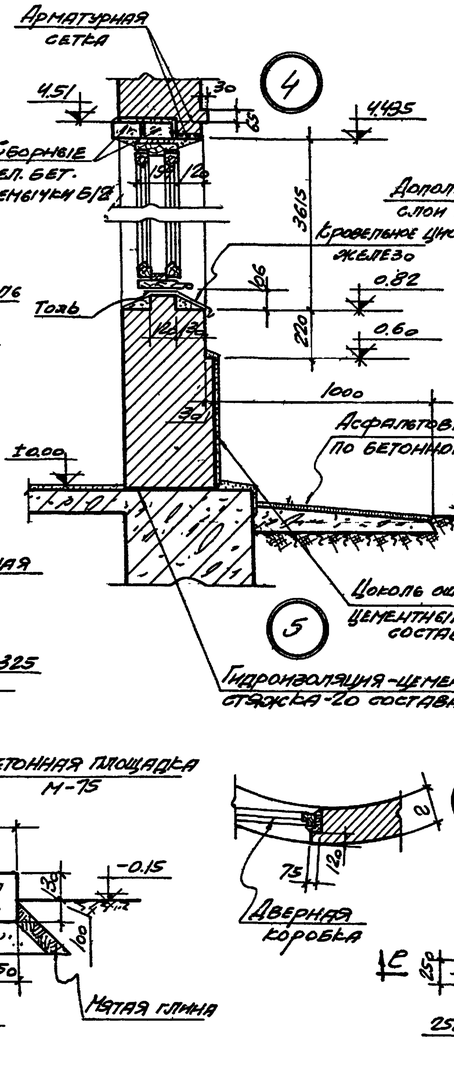


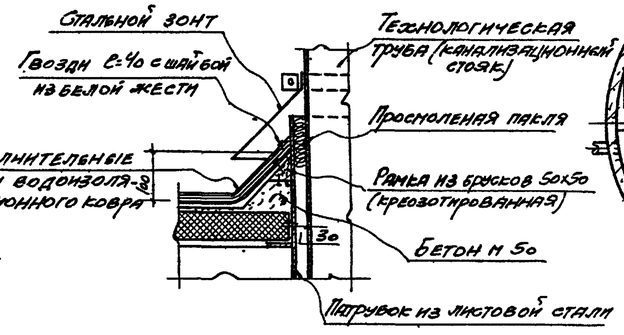
Фасад по стрелке „Б"



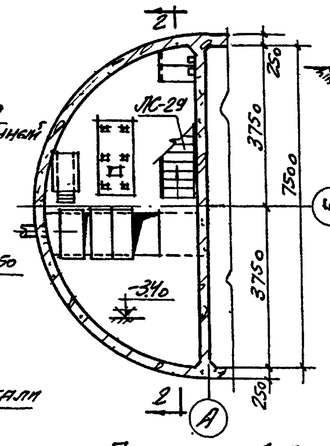
Фасад по стрелке „В"



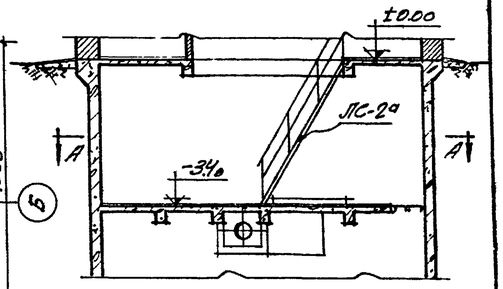




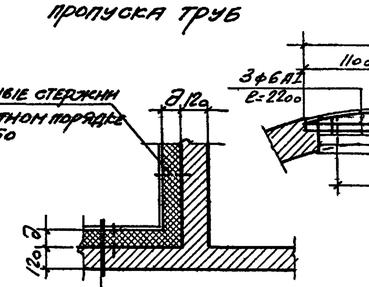
Деталь кровли в местах пропуска труб



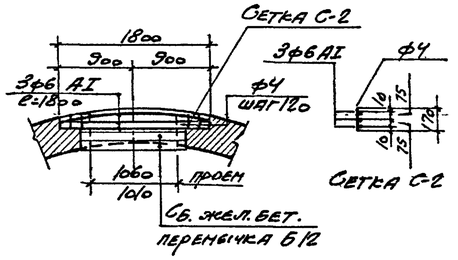
План по А-А



Разрез 2-2
(только для Нк=4,0м)

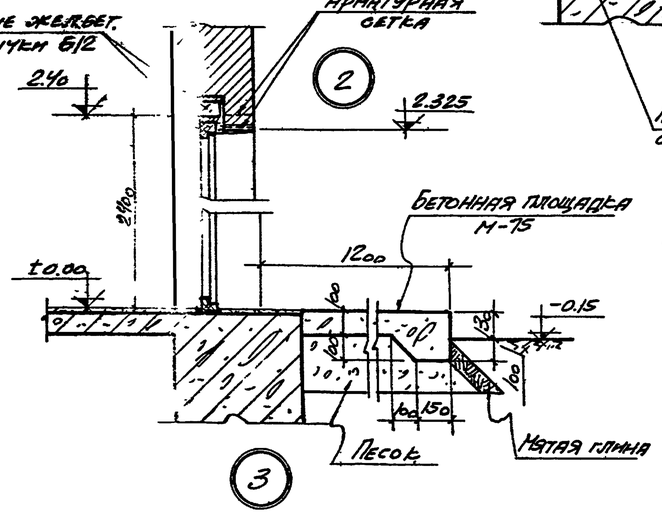


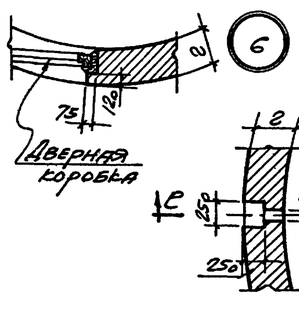
Сетка С-1

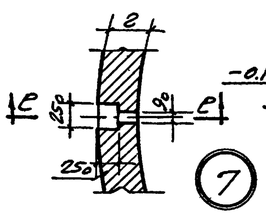


Сетка С-2

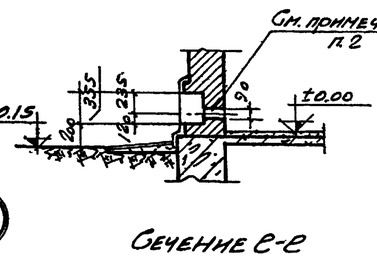
План перемычек дверных и оконных проемов







Сечение 2-2



Условные обозначения маркировки

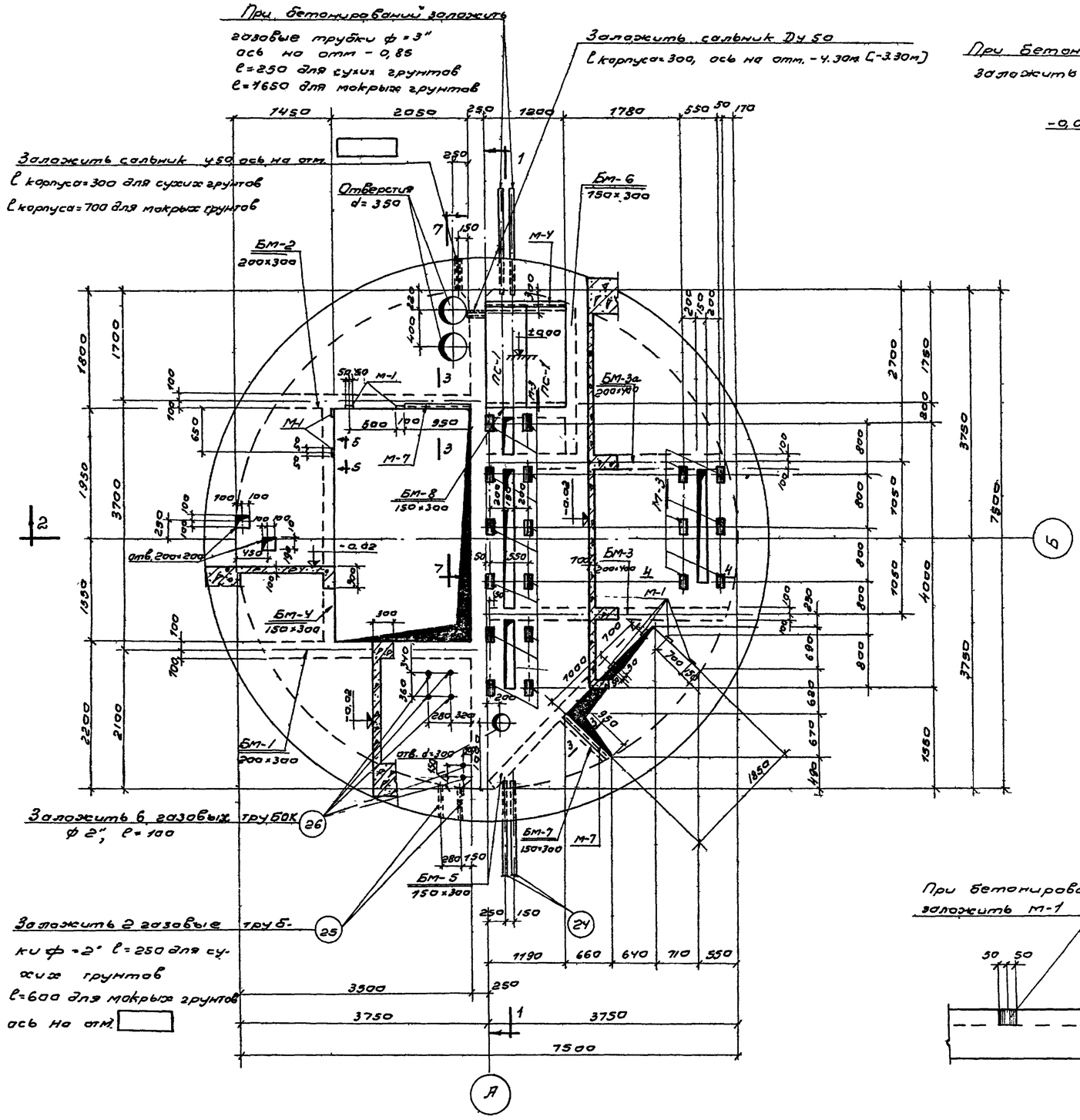


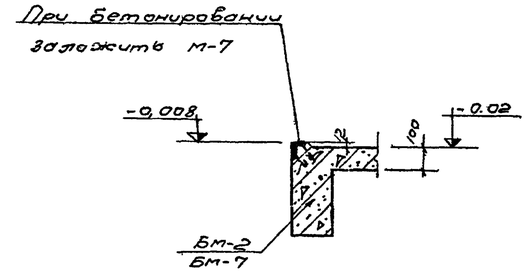
Примечания: 1. Совместно с данным см. листы АС-7с, 8м, АС-5
2. После пропуска трубы поливочного крана отверстие заделать парлей и зашпаклевать.
3. Детали разработаны для стен толщиной 380 мм.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н=5,0м [Нк=4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4/14	Фасады. Детали разрезов и планов.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
	Марка-Лист АС-9

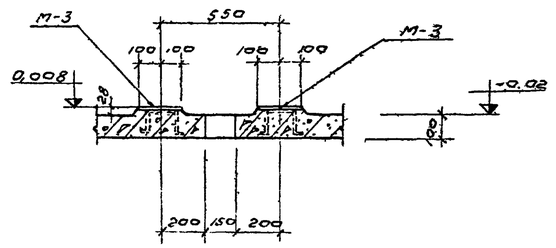
Дата выпуска 1985г.

8549-02 11





По 3-3



По 4-4

Таблица зависимости размеров консоли от толщины кирпичных стен.

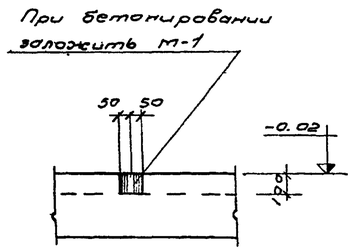
Грунты	Размеры консоли	Толщина кирпичных стен	
		380	510
Сухие	б	400	500
	в	150	250

Таблица толщин стен подземной части.

Толщина стен подземной части	Грунты	
	Сухие	Мокрые
а	250	600

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-11 ÷ АС-16.
2. Закладные марки М-3 закладываются на уровню пол наблюдением электромонтажников.
3. Концы газовых трубок должны быть разбальцованы и зачищены от заусениц.
4. Закладные марки, спецификацию и выборку стали смотрите листы АС-17; АС-18



По 5-5

План на отм. -0,02м.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м (Нк=4,0м)
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Полубочный - чертеж. План на отм. -0,02м. Сечения.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 Марка листа АС-10

Заложить скобы ф16А-I ℓ=520 в шахматном порядке (29)

Заложить сальник Ду 150 (Ду 200) ось на отм.

Заложить по механическим чертежам.

Перекрыть рифленой сталью δ=5мм (34)

Заложить газовые трубки ф=2" ℓ=100 (36)

Смотрите примечание пункт 1

Клинья 80×80×200 (п)

При бетонировании заложить раны затворов по механическим чертежам

При выемке шиберов отверстия перекрыть полосой из рифленой стали δ=5мм

При бетонировании заложить 2 болта М18; ℓ=260. Ось на отм. -3.50м. (37)

Заложить сальник Ду 150 (Ду 200)

ℓ корпуса=300 для сухих грунтов

ℓ корпуса=700 для мокрых грунтов

План на отм. -4.42м [-3.42м]

По 8-8

Заложить по механическим чертежам.

Подводящий коллектор d=

Заложить сальник Ду

Перекрыть рифленой сталью δ=5мм.

По 9-9

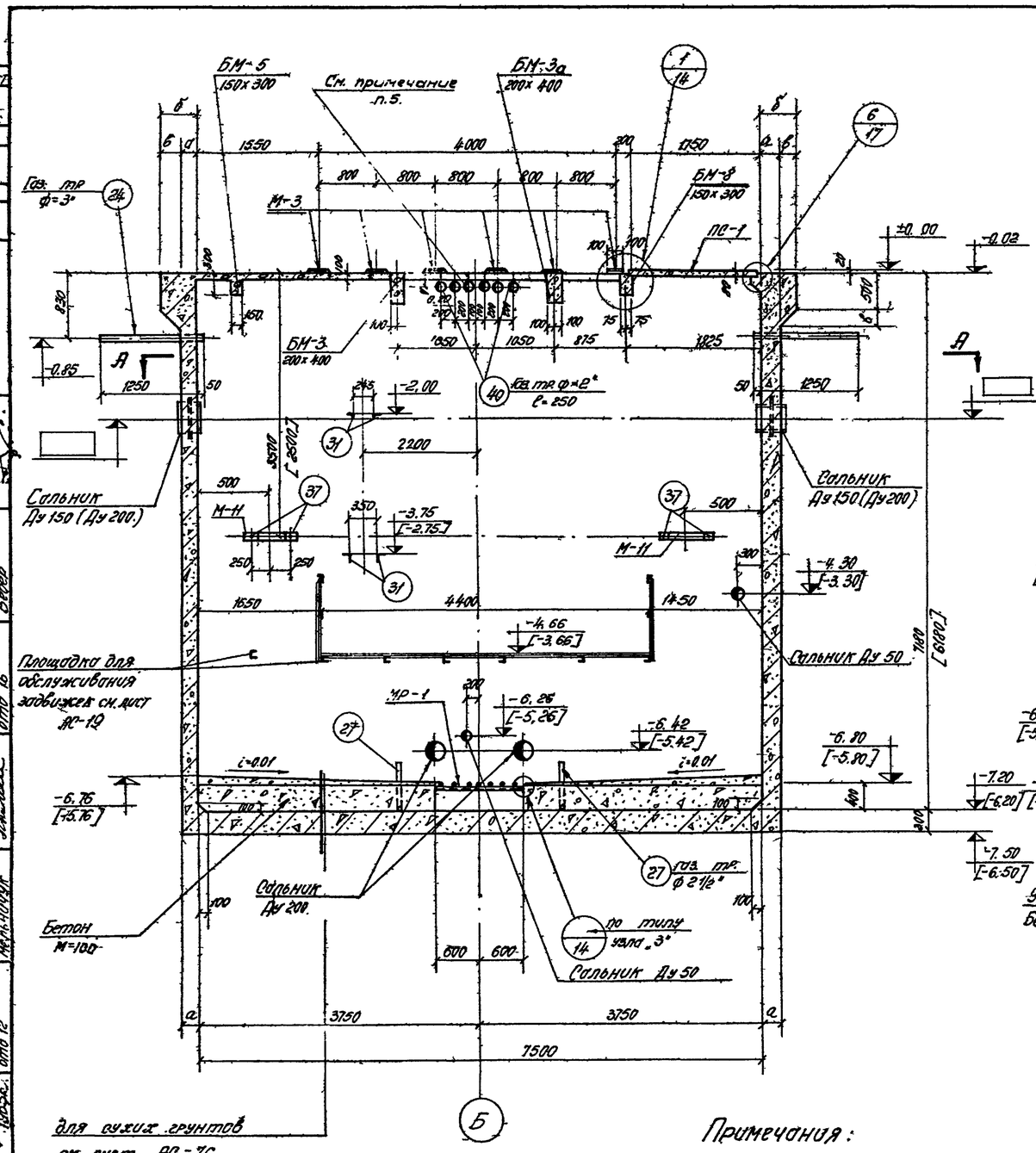
Примечания:

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

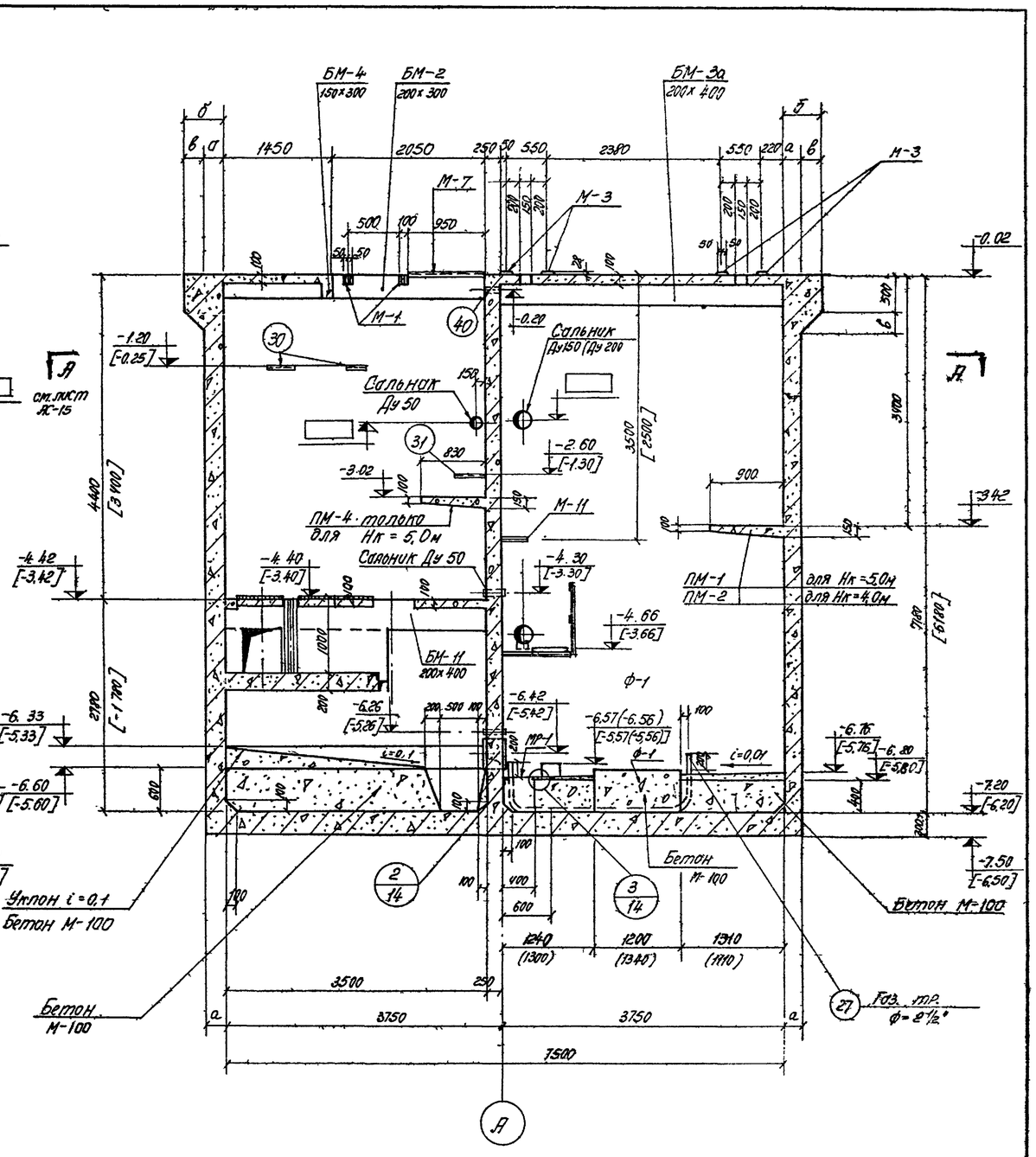
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м [Нк=4.0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Опалубочный чертеж. План на отм -4.42м [-3.42м]. Сечения.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 8
	Марка-лист АС-II

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

8549-02 13



Разрез 1-1



Разрез 2-2

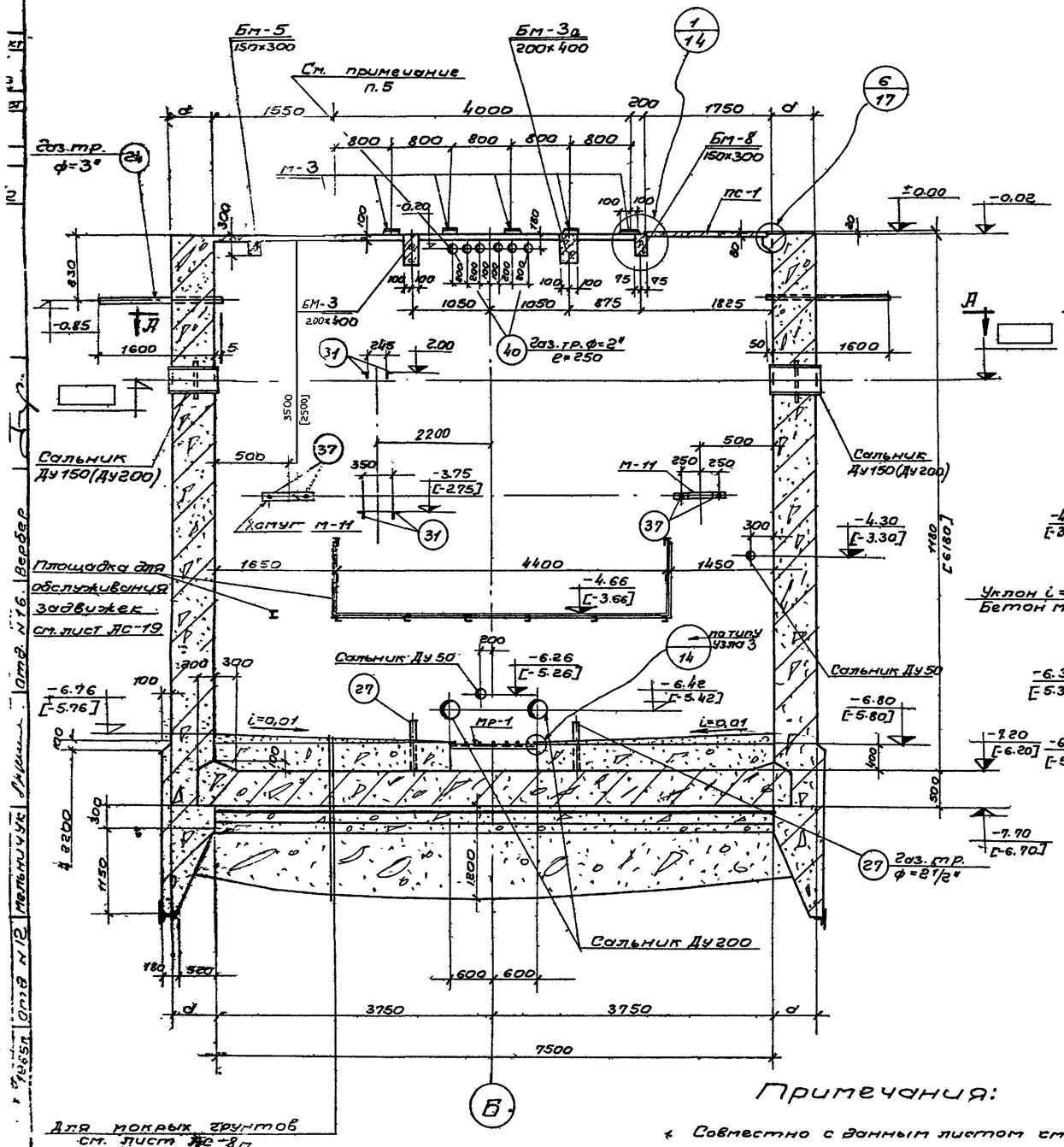
Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-10, АС-11, АС-16, АС-19.
2. Размеры в круглых скобках даны для станции с насосами 4НФ; размеры в квадратных скобках даны для станции с Нк=4,0м.
3. Закладные элементы, спецификацию и выборку стали на них смотрите листы АС-16; АС-17
4. Бетонирование стен и перегородки подземной части производить до отм. -0,70м. Дальнейшее бетонирование осуществлять одновременно с перекрытием на отм. -0,02м.
5. Перегородка по оси „А" на всю высоту должна быть герметичной. Газовые трубы на отм. -0,20 после пропуска кабелей должны быть тщательно законопачены просмоленной паклей с последующей зачеканкой цементным раствором.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Продольный чертеж. Разрезы.
	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
	Марка листа АС-12с

Главный инженер — Фидер
Гл. инженер проекта — Ломакин
Ст. инженер — Соловьев
Инженер — Веска
Руководитель группы — Романова
Исполнитель — Лозарева
Проверил — Мельничук
Согласовано
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
отд 10
отд 16
3.1983
отд 12
1985г.

8549-с

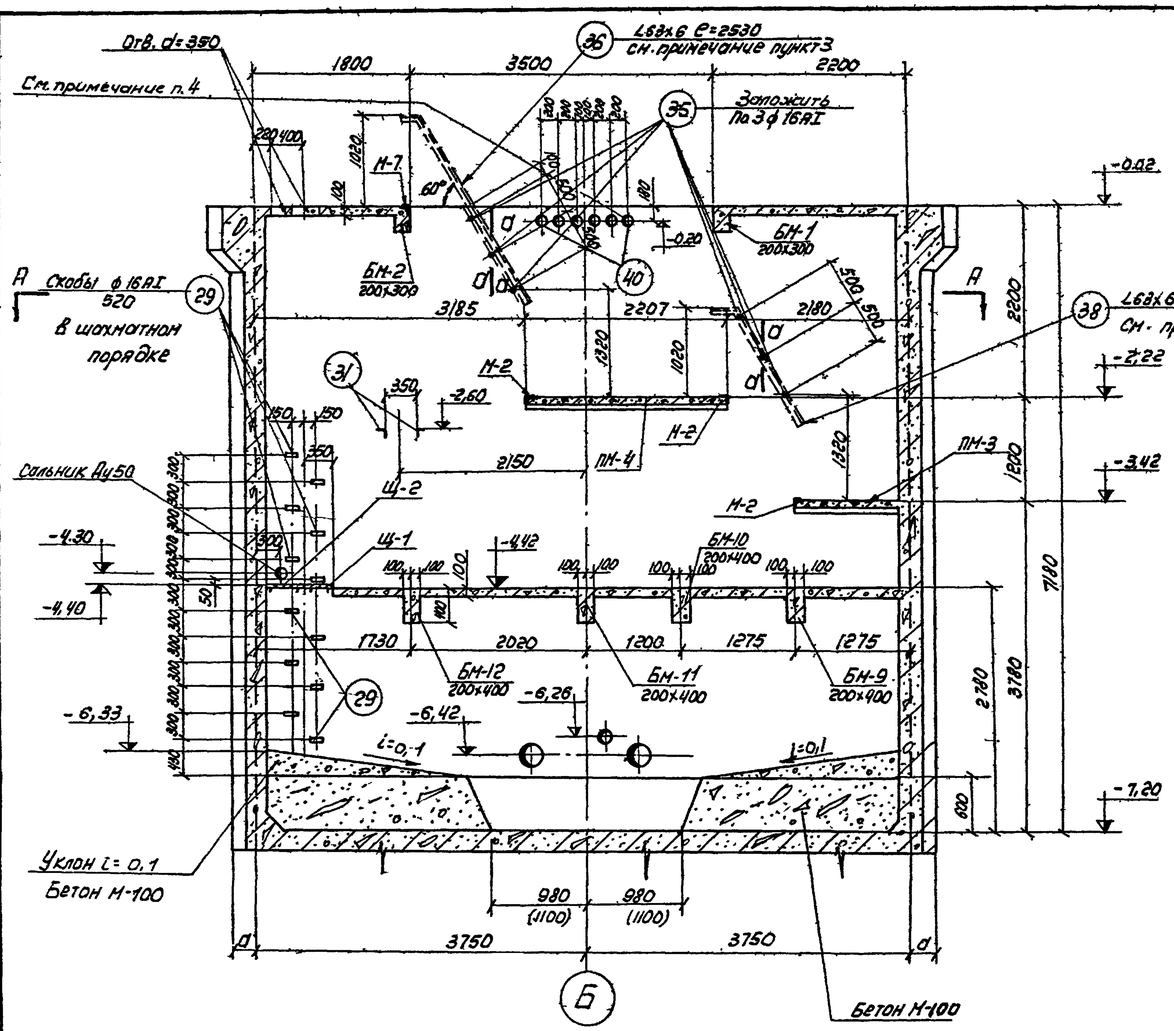


Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-10, АС-11, АС-16, АС-13.
2. Размеры в круглых скобках даны для станций с насосами 4НФ. Размеры в квадратных скобках даны для станций с Нк=4,0м.
3. Закладные элементы, спецификацию и выборку стали на них смотрите лист АС-17.
4. Бетонирование стен и перегородки подземной части производить до отм. -0,70 метод. Дальнейшее бетонирование осуществлять одновременно с перекрытием на отм. -0,02.
5. Перегородка по оси „А" на всю высоту должна быть герметичной. Газовые трубы на отм. -0,20 после пропуска кабелей должны быть тщательно законопачены просмоленной паклей с последующей заделкой цементным раствором.

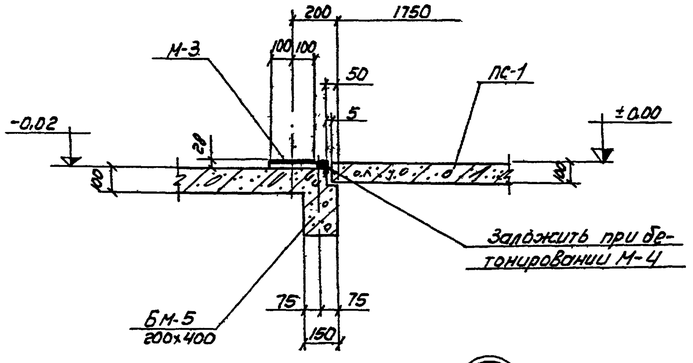
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2НФ или 4НФ	Спаренный чертеж. Разрезы.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
	Марка листа АС-13м

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

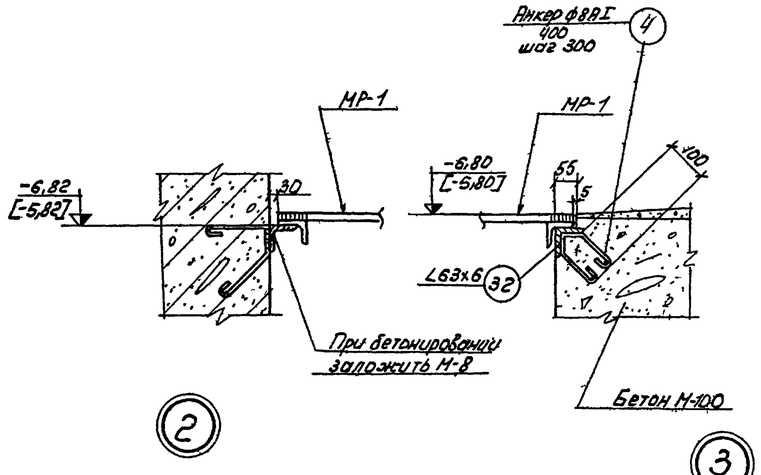


Разрез 7-7
для станции Нк=5,0м

Разрез 7-7
для станции Нк=4,0м



1



2

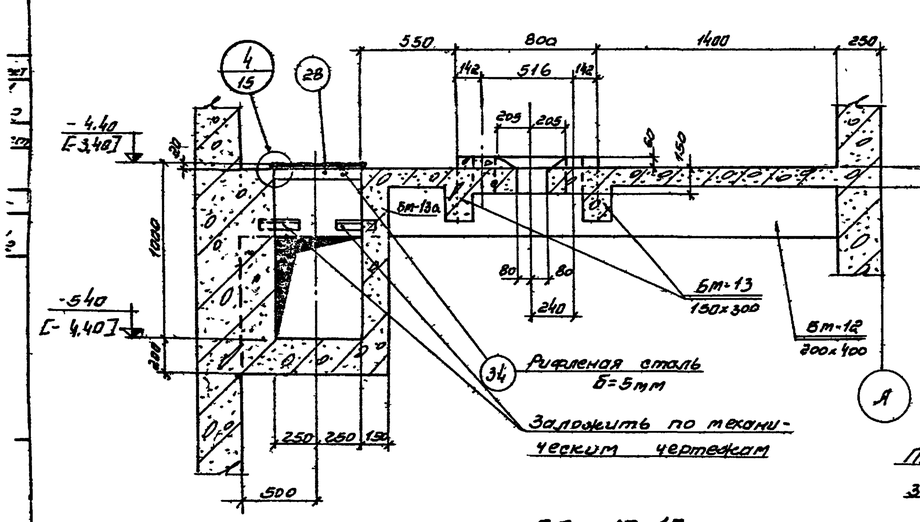
3

Примечания:

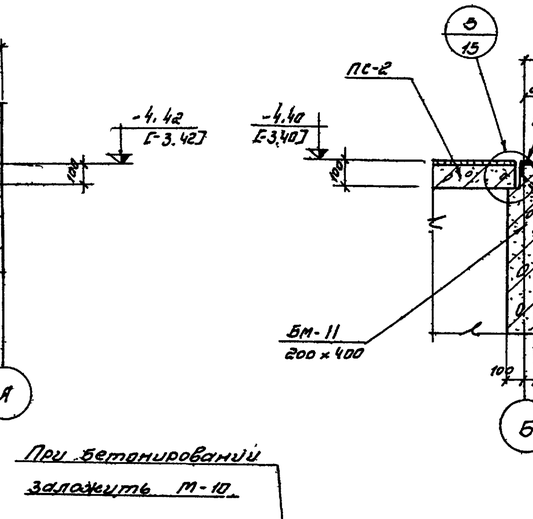
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-10, АС-11.
2. Закладные элементы, спецификацию и выборку стали смотрите листы АС-..., АС-18.
3. Уголки поз. (36) (38) (39) приварить к поз. (35) при установке лестниц. Уголок должен быть приварен в одной плоскости с поручнем лестниц.
4. Перегородка по оси „А" на всю высоту должна быть герметичной. Газовые трубы на отм -0.20 после прокладки кабелей должны быть тщательно заделаны просмоленной паклей с последующей заделкой цементным раствором.

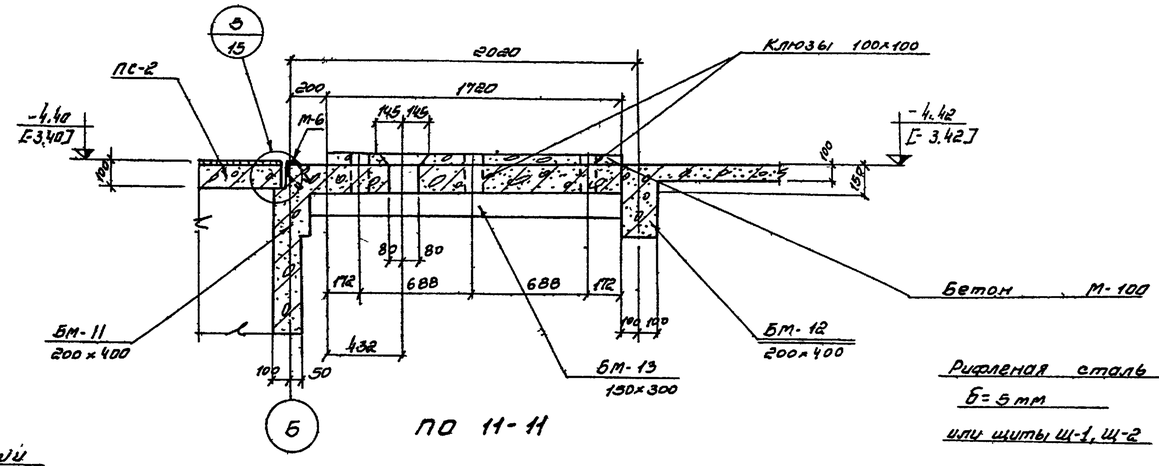
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м; 4,0м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ типа НФ	Опалубочный чертеж. Разрезы. Узлы
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
	Марка-лист АС-14

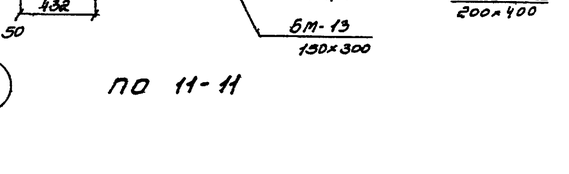
Проверил Позорево; Сдал обследование Мальчук; Гл. инженер Фарбер; Дата выпуска: 3/1983 г.; Отд. 10; Соловьев; Альбом 2; 1985 г.; Отд. 12; 326/2; 3.N; 3-1/; 3-лист; 2-ом; 1-1; проект

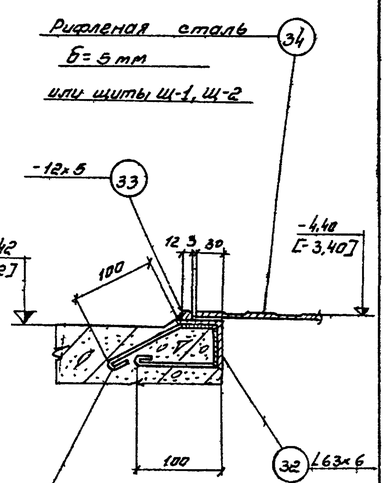


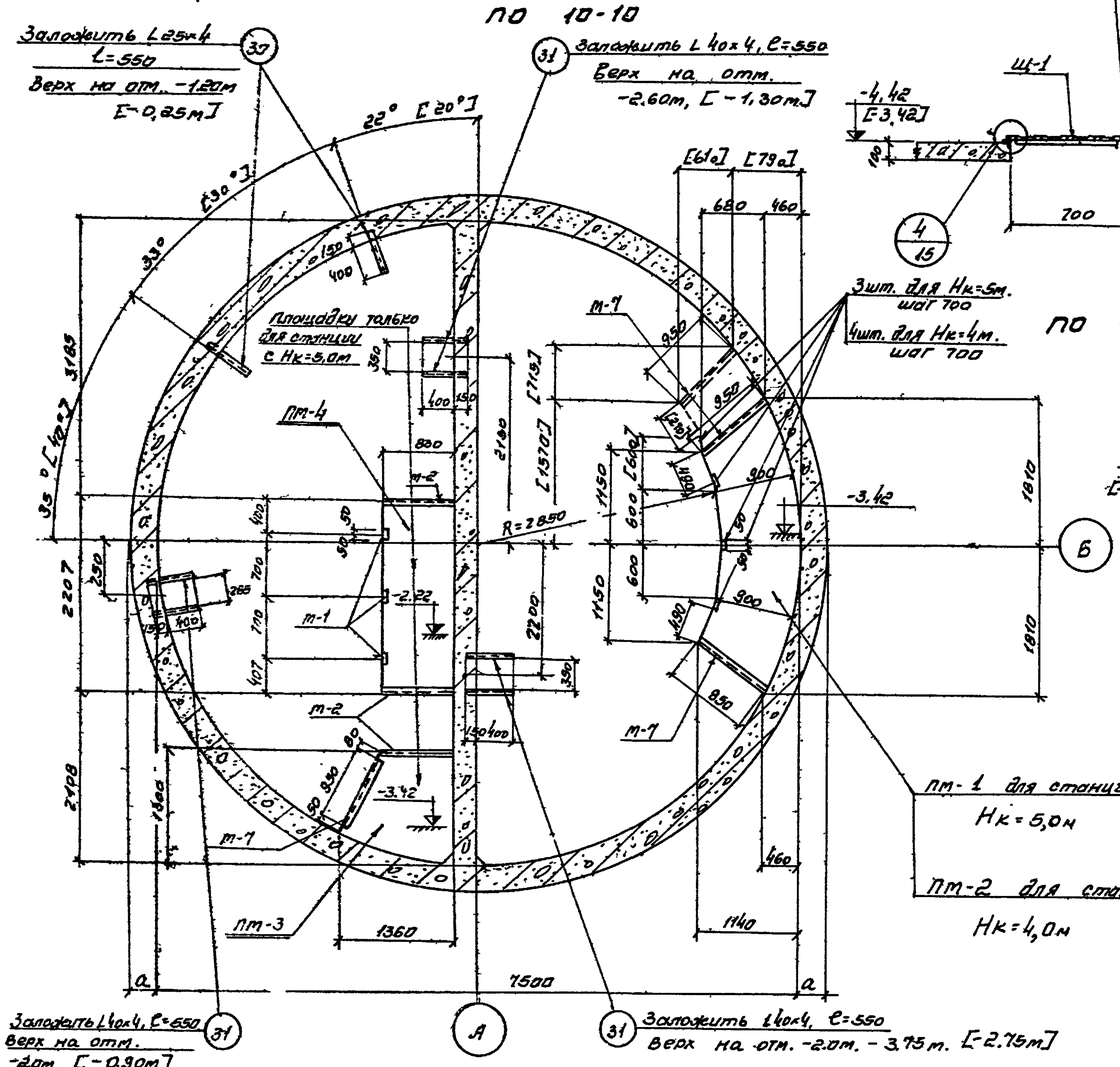
ПО 10-10

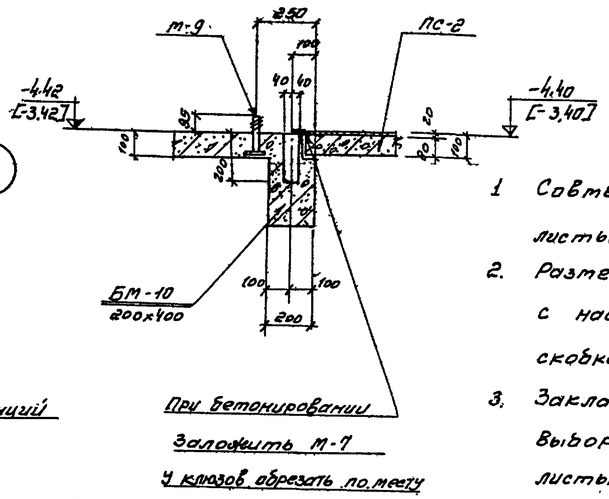








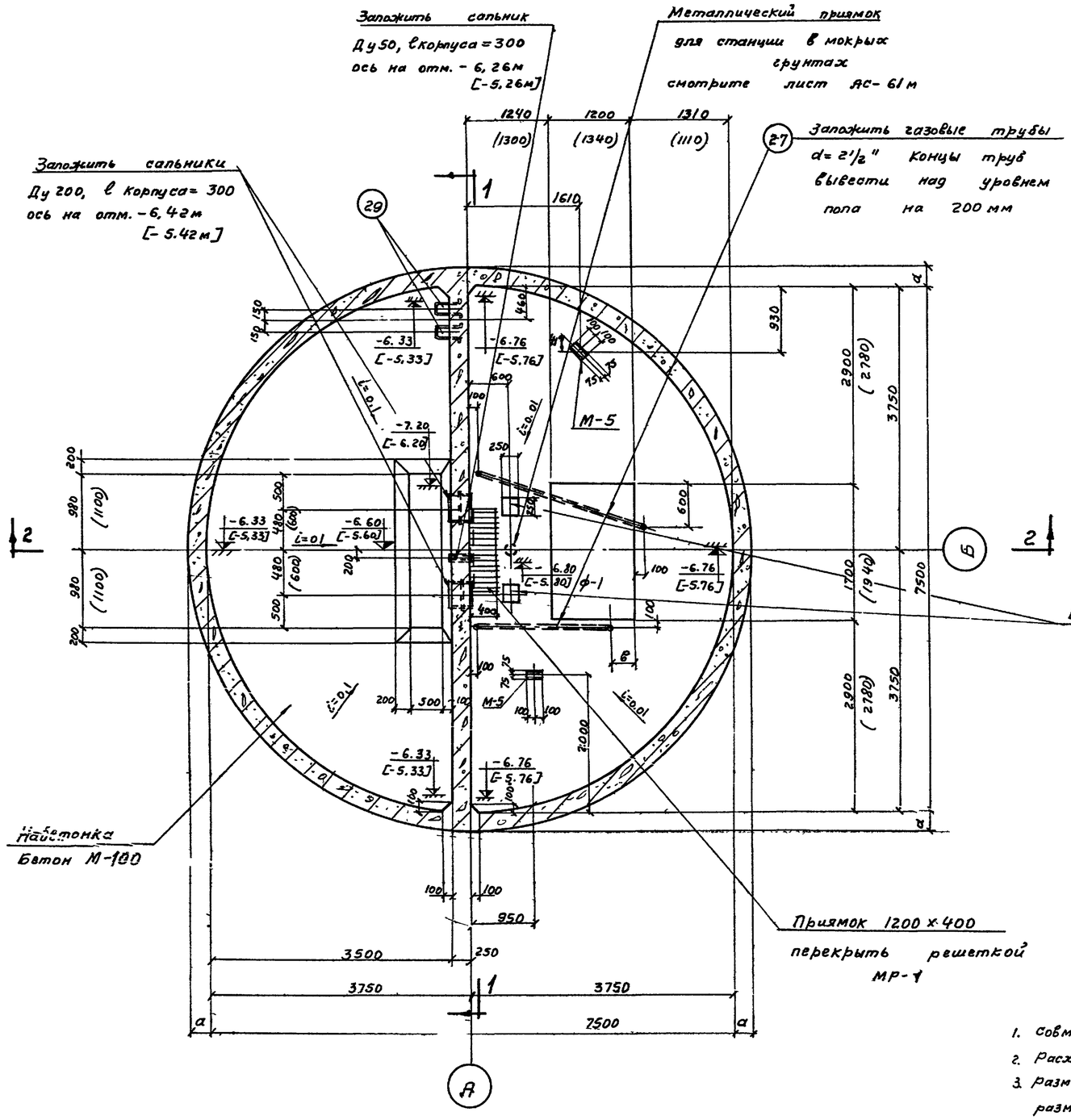




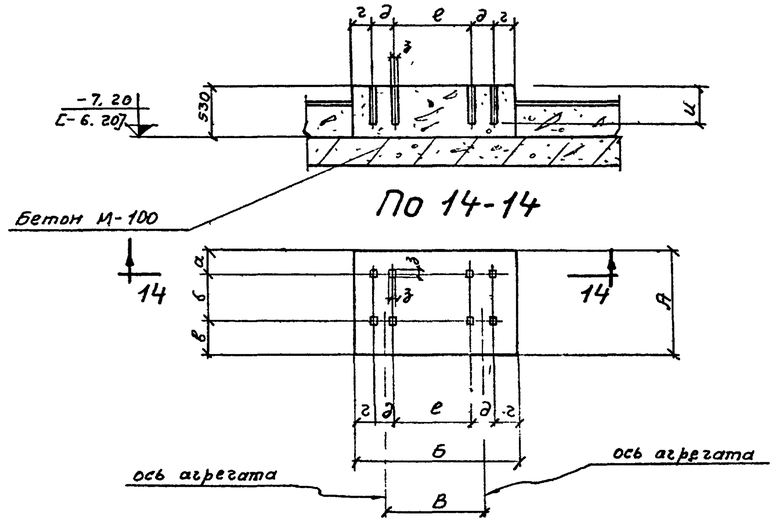
Примечания

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-11, АС-12с, АС-13с, АС-14
2. Размеры в круглых скобках даны для станции с насосами 4НФ. Размеры в квадратных скобках даны для станции с Нк=4,0м.
3. Закладные элементы, спецификацию и выборку стали на них смотрите листы АС-17, АС-18

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0м.]	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Спалубочный чертеж. План А-А. Узлы. Сечения.	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 Марка-лист АС-15



План на отм. - 7,20м [-6,20м]



Ф-1

Таблица размеров фундаментов

Условные обозначения \ Марка насосов	2 1/2 НФ	4НФ
А	1200	1340
Б	1700	1940
В	960	1200
з	50	50
и	400	450

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

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-12с, АС-13м.
2. Расход бетона на фундамент ф-1 - 1,1 м³.
3. Размеры в круглых скобках даны для станций с насосами 4НФ, размеры в квадратных скобках даны для станций с Нк = 4,0м.
4. Газовые трубы ф 2 1/2" заложить под наблюдением элект. монтажников.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ

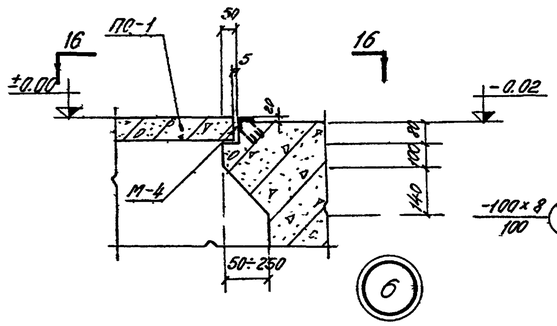
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0м [Нк = 4,0м]

Опалубочный чертеж
План на отм. -7,20м [-6,20м]
Фундамент ф-

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Марка-лист АС-16

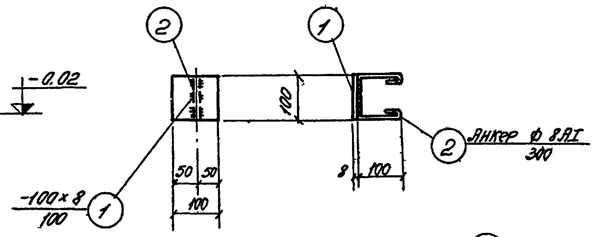
Гипрокоммунводоканал 1965г.
Гл. инж. пр. Симаков
Рук. группы Мальчичук
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1965г.
Проверил Лапшева
Согласовано: отд. 76 Бабе

8549-02 18

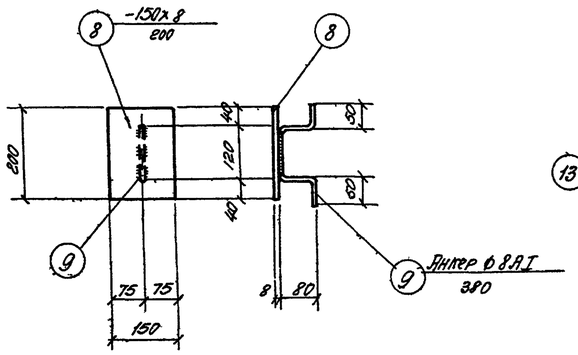


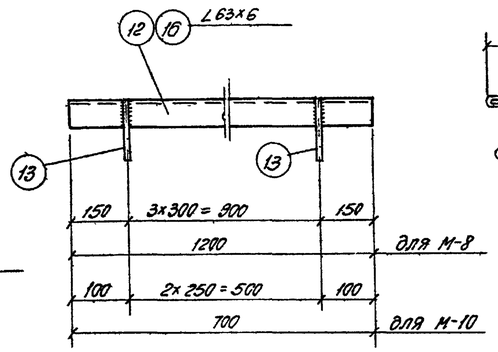
6

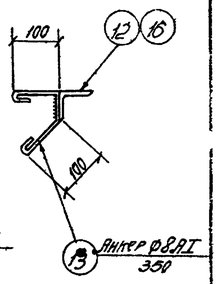
ПО 17-17

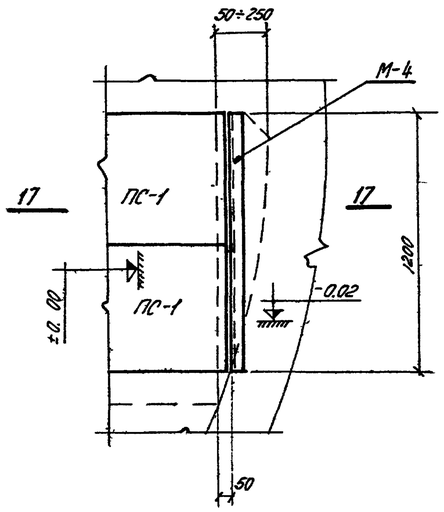


М-1

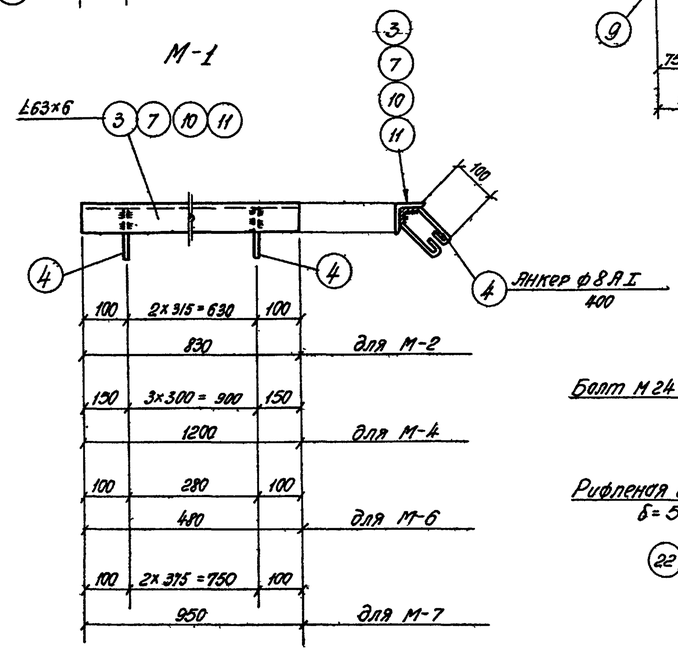




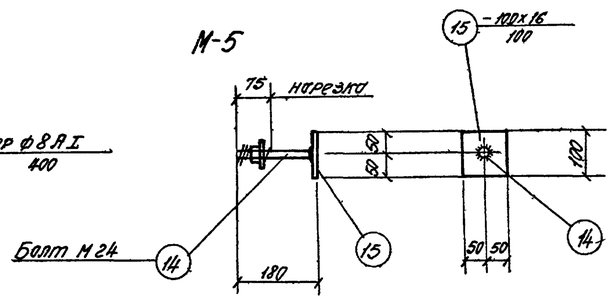




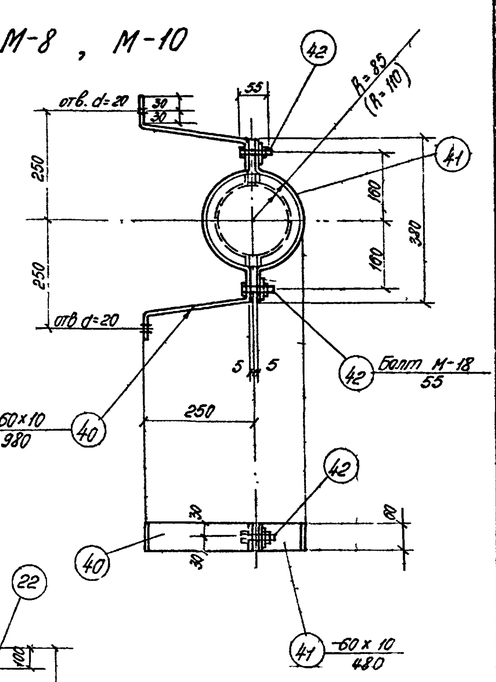
по 16-16

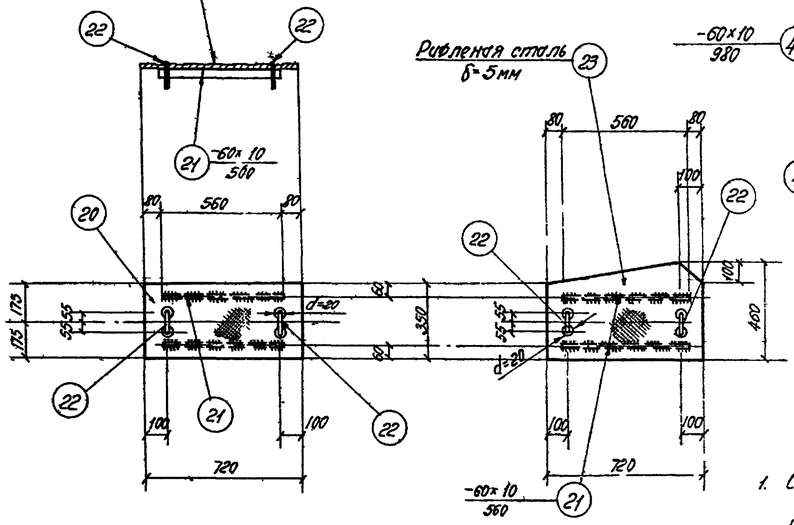


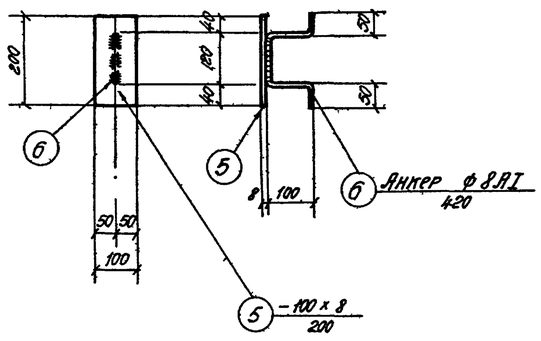
М-2 , М-4, М-6 ; М-7



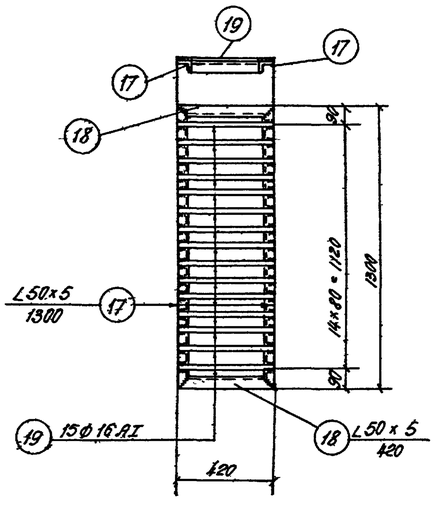
М-9



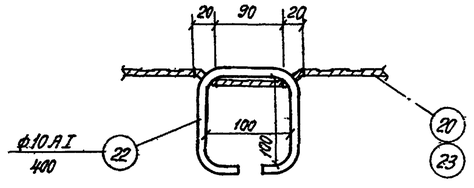




М-3



МР-1



Деталь ручки

Примечания :

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

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0 м [Нк = 4,0 м]	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Fг НФ или 4НФ	Закладные элементы. Узел „6".	Марка-лист АС-17

Ст. инженер Удодов
Дата выпуска 1985г.

Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Наимен марки	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес кг Детали	Вес кг Всех.	Марки	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1	1	-100×8	100	1	0.6	0,6	0.7	
	2	•ф8 AI	300	1	0,1	0.1		
М-2	3	L63×6	830	1	4,6	4.6	5.2	
	4	•ф8 AI	400	3	0.2	0,6		
М-3	5	-100×8	200	1	1,3	1.3	1.5	
	6	•ф8 AI	420	1	0.2	0.2		
М-4	4	•ф8 AI	400	4	0.2	0,8	7.8	
	7	L63×6	1200	1	7.0	7.0		
М-5	8	-150×8	200	1	1.9	1.9	2.1	
	9	•ф8 AI	380	1	0.2	0.2		
М-6	4	•ф8 AI	400	2	0,2	0.4	3.1	
	10	L63×6	480	1	2,7	2,7		
М-7	4	•ф8 AI	400	3	0.2	0.6	6.1	
	11	L63×6	950	1	5.5	5.5		
М-8	12	L63×6	1200	1	7.0	7.0	7.8	
	13	•ф8 AI	350	4	0.2	0.8		
М-9	14	Болт М24	165	1	0.6	0.6	1.9	
	15	-100×16	100	1	1.3	1.3		
М-10	13	•ф8 AI	350	3	0.2	0.6	4.6	
	16	L63×6	700	1	4.0	4.0		
М-11	40	-60×10	980	1	4.6	4.6	7.1	
	41	-60×10	480	1	2,3	2.3		
	42	Болт М18	55	2	0,1	0.2		
МР-1	17	L50×5	1300	2	4.9	9.8	23.5	
	18	L50×5	420	2	1,6	3,2		
	19	•ф16 AI	420	15	0,7	10,5		
Щ-1	20	Рифлен.ст δ=5мм	0.25 м²	—	—	10.6	16.3	
	21	-60×10	560	2	2,6	5.2		
	22	•ф10 AI	400	2	0.25	0.5		
Щ-2	21	-60×10	560	2	2.6	5.2	18.4	
	22	•ф10 AI	400	2	0.25	0.5		
	23	Рифлен ст δ=5мм	0.3 м²	—	—	12.7		
Отдельные позиции	24	Газ тр ф=3"	1300 / 1650	4	11,0 / 14,0	44.0 / 56.0		
	25	Газ. тр ф=2"	250 / 900	2	1,5 / 3.0	3.0 / 6.0		
	26	Газ. тр ф=2"	100	9	0,5	4.5		
	27	Газ. тр ф=2 1/2"	7.0 п м	—	—	47.0		
	28	L63×6	700	2	4,0	8.0		
	29	•ф16 AI	520	12	1.0	12.0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отдельные позиции	30	L25×4	550	2	0.6	1.2	233.8 / 233.8	
	31	L40×4	550	8	1.3	10.4		для станции Нк=4.0м штук - 6
	32	L63×6	4.5 п.м.	—	—	26.0		
	33	-12×5	1.7 п.м.	—	—	0.8		
	34	Рифлен.ст δ=5мм	0.55 м²	—	—	23.6		
	35	•ф16 AI	450	6	0,7	4,2		
	4	•ф8 AI	400	18	0,2	3,6		
	36	L63×6	2530	1	14,5	14,5		для станции Нк=5.0м
	37	Болты М18	260	2	0.5	1.0		
	88	L63×6	1375	1	7.9	7.9		для станции Нк=5.0м
	39	L63×6	4115	1	23.6	23.6		для станции Нк=4.0 м.
	40	Газ. тр. ф=2"	250	6	1.2	7.2		

Выборка стали

	Профиль мм	δ=5	δ=8	δ=10	δ=16	L50×5	L63×6	Итого
Прокат Ст. 3	Вес кг	0.8	37.5	24.2	10.4	13.0	139.1	225.0
	Профиль мм	L25×4	Газовые трубы ф=2"	ф=2 1/2"	ф=3"	Рифл. ст δ=5мм	L40×4	Итого
	Вес кг	1.2	4.7 / 17.7	47.0	44.0 / 56.0	46.8	10.4	164.1 / 179.1
Ст 3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф AI мм	8	10	16	Болт М18	Болт-М24		Итого
	Вес кг	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-во шт.	Вес марки кг	Типовой проект
сухие	Насосы 2 1/2 НФ	Ду 50, ℓ корпуса =300	3	4.8	ВС-02-10
		Ду 150, ℓ корпуса=300	2	15.7	
		Ду 200, ℓ корпуса=300	2	19.7	
	Насосы 4НФ	Ду 50, ℓ корпуса =300	3	4.8	
		Ду 200, ℓ корпуса =300	4	19.7	
мокрые	Насосы 2 1/2 НФ	Ду 50, ℓ корпуса =300	2	4.8	
		Ду 50, ℓ корпуса =700	1	9.1	
		Ду 200, ℓ корпуса =700	2	41.2	
		Ду 150, ℓ корпуса =700	2	33.0	
	Насосы 4НФ	Ду 50, ℓ корпуса =300	2	4.8	
		Ду 50, ℓ корпуса =700	1	9.1	
		Ду 200, ℓ корпуса =700	4	41.2	

Выборка марок для станции Нк=5.0м

Наименование марок	Количество шт.	Общий вес кг
М-1	14	9.8
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
Щ-1	1	16.3
Щ-2	1	18.4
отд. поз.	—	218.8 / 233.8
Всего		442.0 / 457.0

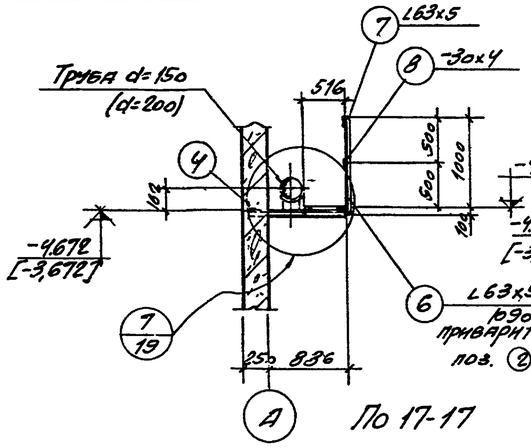
Выборка марок для станций Нк=4.0м

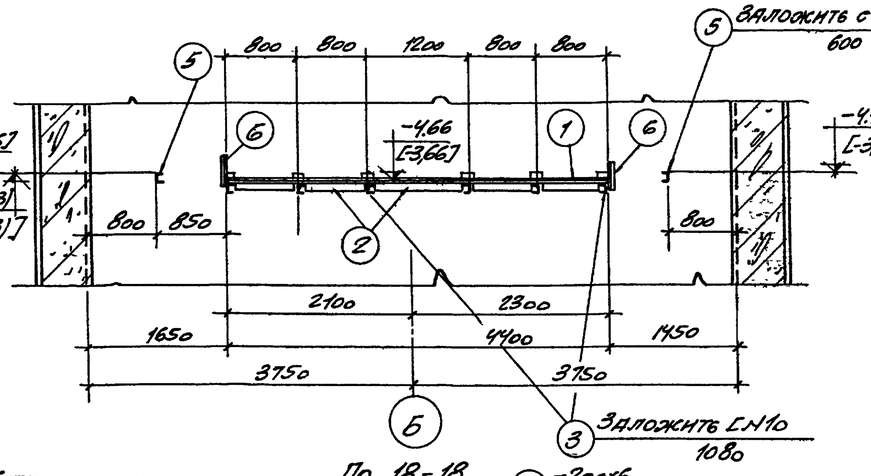
Наименование марок	Количество шт.	Общий вес кг
М-1	12	8.4
М-2	—	—
М-3	18	27.0
М-4	2	15.6
М-5	3	6.3
М-6	2	6.2
М-7	6	36.6
М-8	1	7.8
М-9	8	15.2
М-10	1	4.6
М-11	2	14.2
МР-1	1	23.5
Щ-1	1	16.3
Щ-2	1	18.4
отд. поз.	—	220.0 / 235.0
Всего		420.1 / 435.1

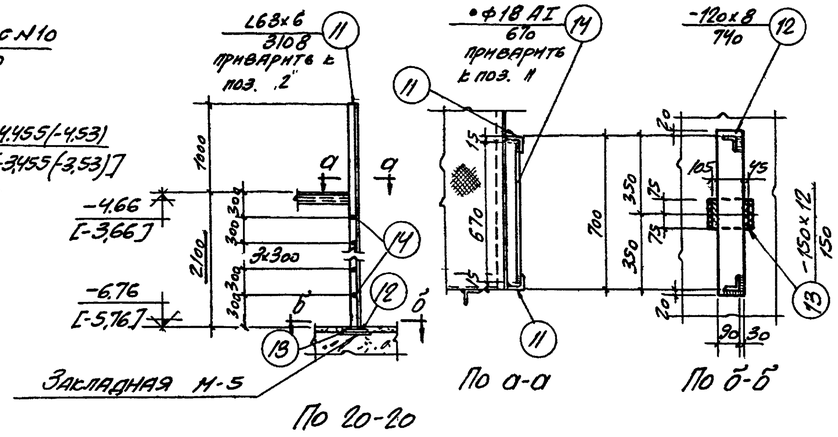
Примечания:

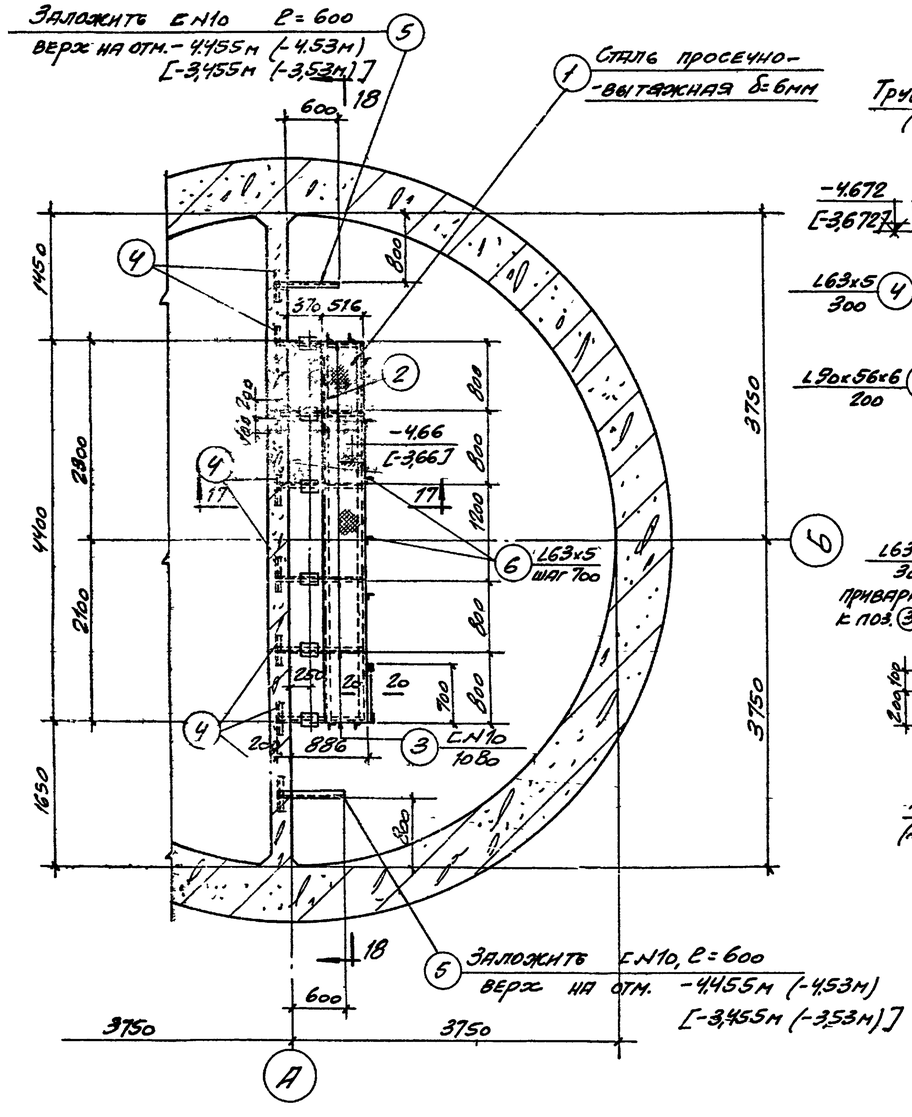
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-9 ÷ АС-17.
2. В спецификации стали размеры в знаменателе даны для станций с мокрыми грунтами.
3. Спецификация стали дана для станций с Нк=5.0м.

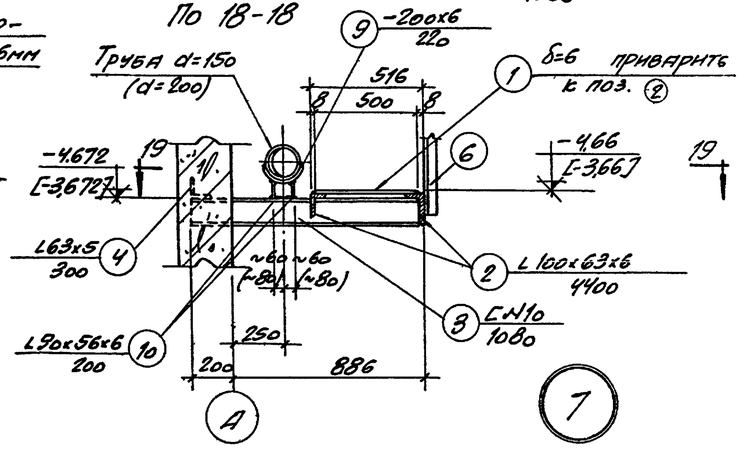
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м (Нк=4.0м)
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ.	Спецификация и выборка стали. Выборка сальников.
	Типовой проект 902-4-11 альбом 2
	Марка-лист АС-18

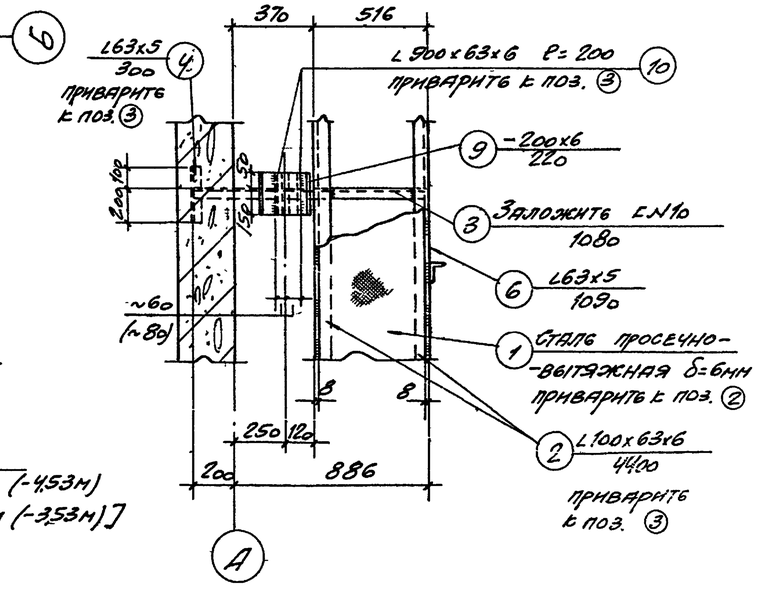












Спецификация стали

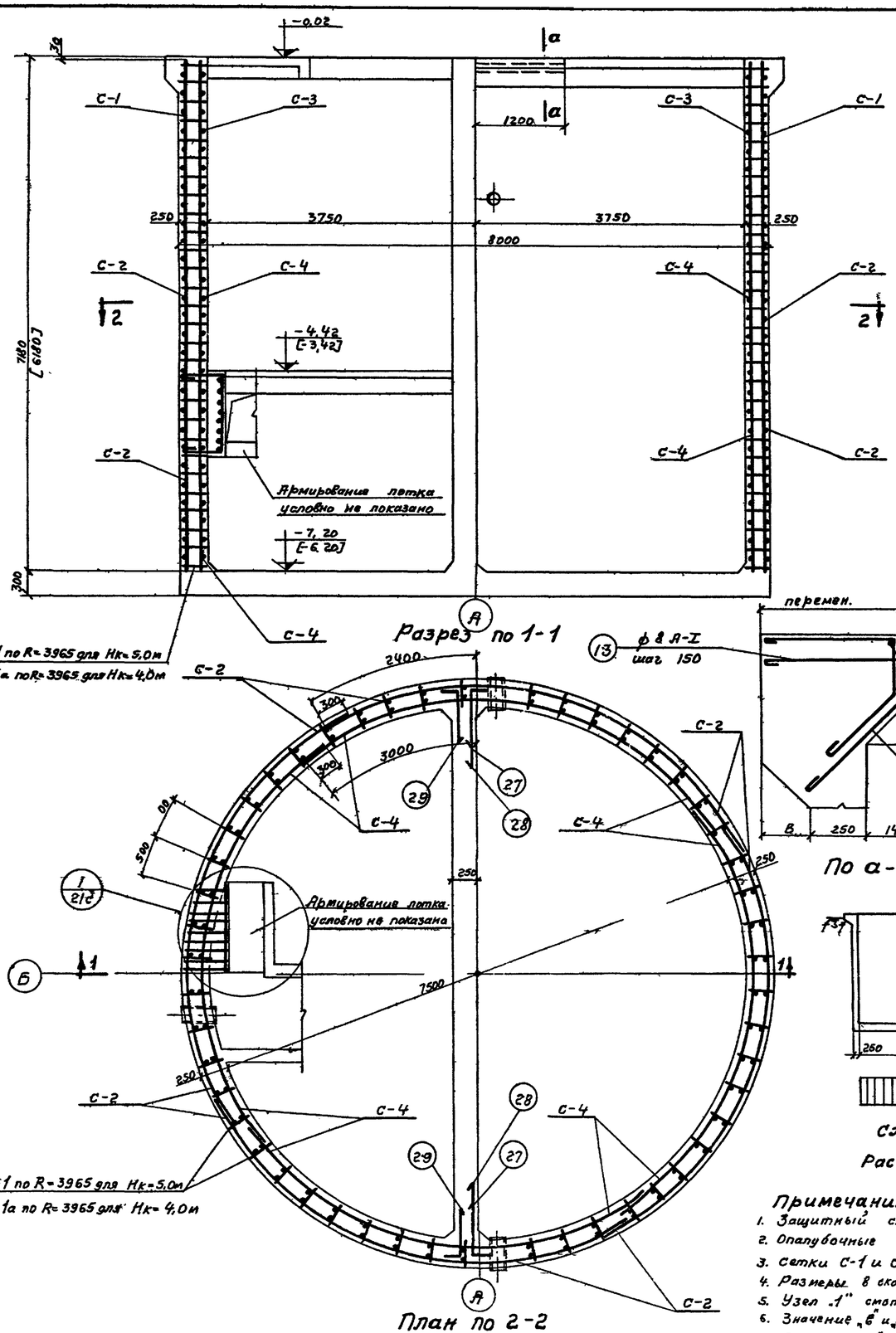
Наименование марок	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Вес кг: Всех	Вес кг: Марки	Примечания
Площадка для обслуживания задвижек	1	Просечно-вытяжная δ=6мм	2,26 м²	—	—	37,2	3442	
	2	L100х63х6	4400	2	33,0	66,0		
	3	L N10	1080	5	10,0	60,0		
	4	L63х5	300	8	1,5	12,0		
	5	L N10	600	2	5,5	11,0		
	6	L63х5	1090	9	5,2	46,8		
	7	L63х5	4,8 п.м	—	—	23,0		
	8	-30х4	4,8 п.м	—	—	4,5		
	9	-200х6	220	6	2,1	12,6		
	10	L90х56х6	200	12	1,4	16,8		
	11	L63х6	2660	2	17,7	35,4		
	12	-120х8	740	1	5,6	5,6		
	13	-150х12	150	1	2,1	2,1		
	14	•Ф18 AI	670	8	1,4	11,2		

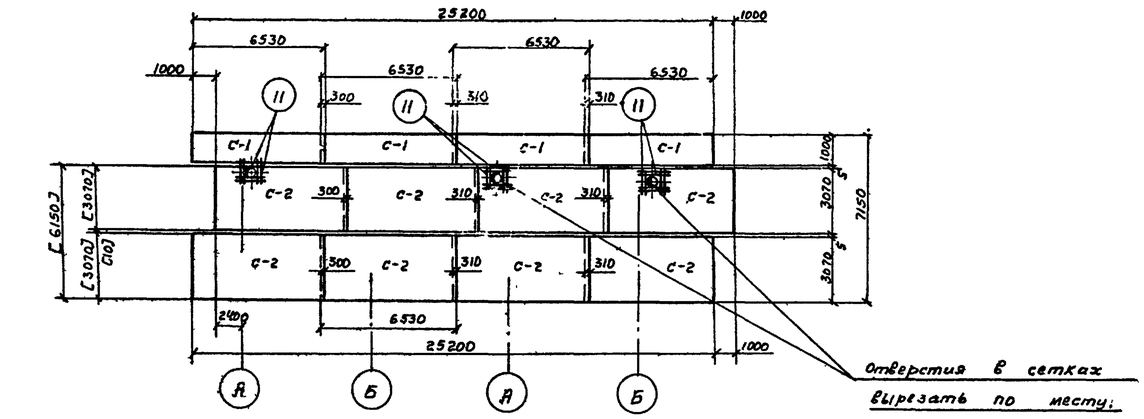
Выборка стали

Ст.3 прокат	Профиль мм	δ=4	δ=6	δ=8	δ=12	L 63х5	L 63х6	L 90х56х6	L 100х63х6	L N10	Пр. Ф18 δ=6	Итого
	Вес кг	4,5	12,6	5,6	2,1	81,8	35,4	16,8	66,0	71,0	37,2	333,0
Ст.3 ГОСТ 380-60 кл. AI сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф AI мм	18										Итого
	Вес кг	11,2										11,2
												Всего 344,2

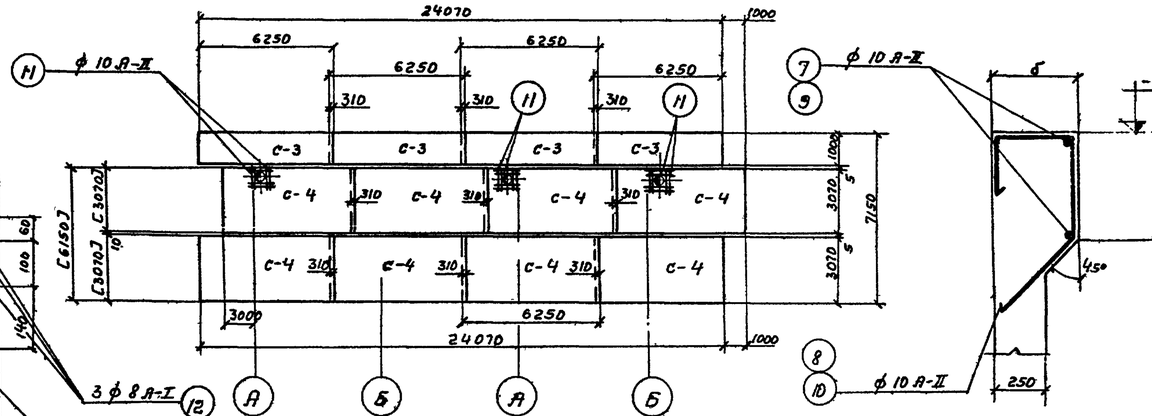
Примечания:
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-12 с, АС-13 м.
2. Размеры в круглых скобках даны для станции с насосами 4НФ, в квадратных для станции с Нг = 4,0 м

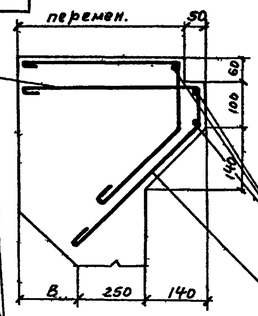
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нг=5,0 м [Нг=4,0 м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Площадка для обслуживания задвижек.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом V
	Марка-лист АС-19

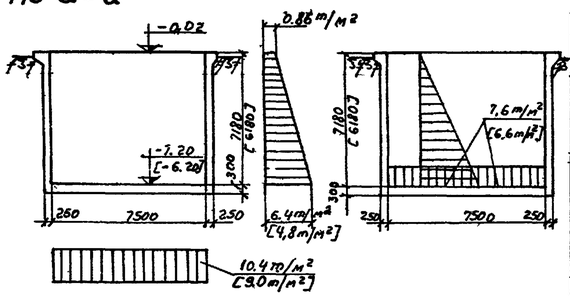




Развертка наружных сеток по R=3965







Расчетные схемы подземной части

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: ст.3 кл. А-I	ст.5 кл. А-II	Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: ст.3 кл. А-I	ст.5 кл. А-II	Итого
Стены	—	200	47,38 [41,29]	578 [500]	3356 [2931]	3934 [3431]	1	47,38 [41,29]	578 [500]	3356 [2931]	3934 [3431]
Перегородка	—	200	13,51 [11,63]	14 [12]	1480 [1296]	1494 [1308]	1	13,51 [11,63]	14 [12]	1480 [1295]	1494 [1307]
Днище	—	200	15,07	67	1888	1955	1	15,07	67	1888	1955
							Итого:	75,96 [62,99]	659 [579]	6724 [6115]	7383 [6693]

Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры принят 30мм.
2. Опалубочные чертежи смотрите лист АС-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 АС-21с.
6. Значение „б" и „δ" смотрите на листе АС-10.
7. Позиции „27." „28" „29" учтены в спецификации на листе АС-23с.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м (Нк=4,0м)

Армирование стен подземной части.

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Марка лист АС-20с

Гл. инженер проекта Романова
Пров. Гаврилов
Рук. группы Антипулов
Гл. инженер Фарбер
Дата выпуска 1965г.

Спецификация арматуры на 1 элемент

NN позиции	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 карк	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м
Сетка С-1 (шт-4)						
1	6530	A-II 10	6530	7	28	183,0
2	1000	A-I 6	1000	34	136	136,0
Сетка С-2 (шт-8)						
1	6530	A-II 10	6530	21	168	1097,0
3	3070	A-I 6	3070	34	272	835,0
Сетка С-3 (шт-4)						
2	1000	A-I 6	1000	32	128	128,0
4	6250	A-II 10	6250	7	28	175,0
Сетка С-4 (шт-8)						
3	3070	A-I 6	3070	32	256	786,0
4	6250	A-II 10	6250	21	168	1050,0
Каркас Кр-1 (шт-51) [Каркас Кр-1а (шт-51)]						
5	7150 [6150]	A-II 18	7150 [6150]	2	102	729,3 [627,3]
6	230	A-I 8	230	30 [26]	1530 [1326]	352,0 [305,0]
Каркас Кр-1 при $H_к$ = 4,0 м отличается от Кр-1 длиной стержня 6150 мм						
7	100, 8720, 100, 100, 8230, 100	A-II 10	8720	–	6	52,3
8	300, 340, 500, 45°, 440	A-II 10	1580	–	131	207,0
9	100, 8930, 100, 100, 8230, 100	A-II 10	8930	–	6	54,0
10	300, 440, 500, 45°, 440	A-II 10	1680	–	134	225,0
Отдельные стержни						
11	900	A-II 10	900	–	36	32,4
12	1640	A-I 8	1640	–	3	5,0
13	от 240 до 440, 240, 130, 17°	A-I 8	ср 810	–	9	7,3
14	от 290 до 490, 400, 60, 17°	A-I 8	ср 950	–	9	8,6
15	1250	A-I 8	1250	–	9	11,3
16	от 220 до 480, от 220 до 480, 1120	A-I 8	ср 1920	–	9	17,3

Выборка арматуры на 1 элемент

Ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
Для $H_к$ = 5,0 м			
A-I 6	295	419	419
A-I 8	412	159	159
A-II 10	1076	1898	1898
A-II 18	729	1458	1458
Итого:		3934	3934
Для $H_к$ = 4,0 м			
A-I 6	1621	350	360
A-I 8	355	140	140
A-II 10	2718	1677	1677
A-II 18	627	1254	1254
Итого:		3431	3431

Выборка арматуры для $H_к$ = 5,0 м

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	6	8					Всего:
	Вес кг	419	159					578
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс A-II сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	10	18					Всего:
	Вес кг	1898	1458					3356
							Итого:	3934

Выборка арматуры для $H_к$ = 4,0 м.

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	6	8					Всего:
	Вес кг	360	140					500
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс A-II сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	10	18					Всего:
	Вес кг	1677	1254					2931
							Итого:	3431

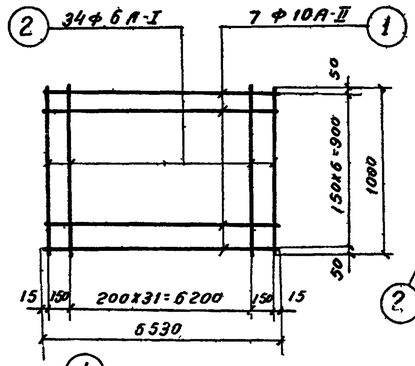
Стены подземной части Нк=5,0м [Нк=4,0м]

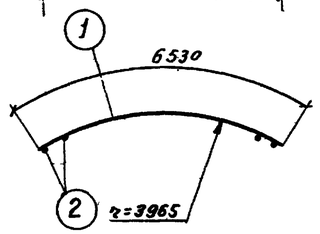
Консоль при $H_к$ = 5,00 м отличается от консоли при $H_к$ = 4,00 м длиной стержня 2120 мм

Отдельные стержни

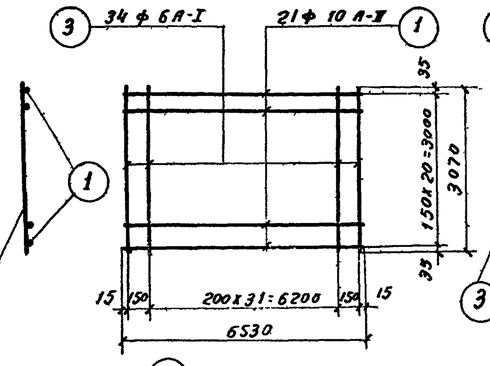
Гл. инж. пр. — Симиков
Рук. группы — Алтынцев
Ст. инженер — Фарбер
Дата выпуска — 1966 г.

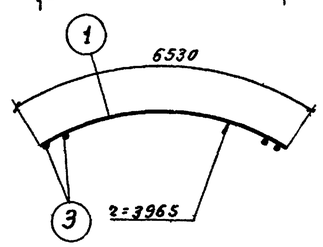
Разраб. — Фаин
Проверил — Романова



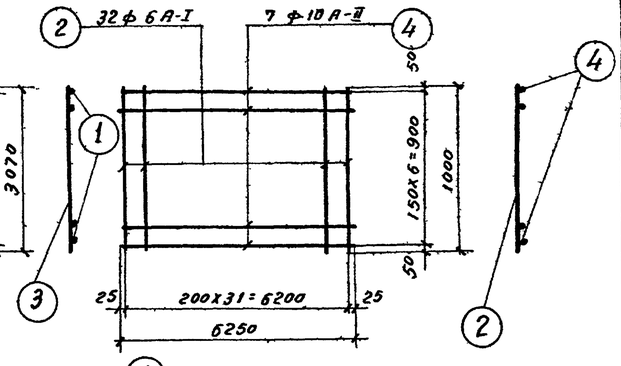


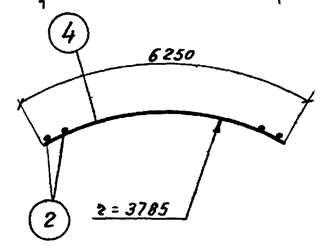
[Сетка С-1 (шт-4)]



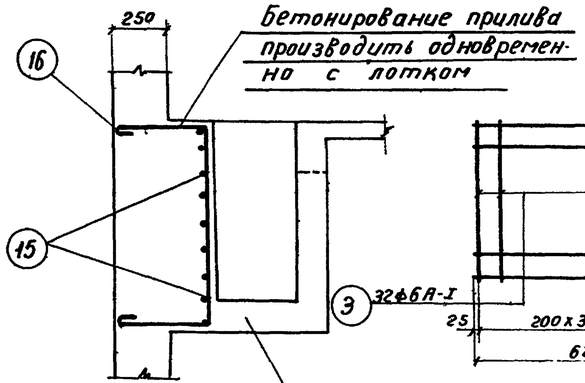


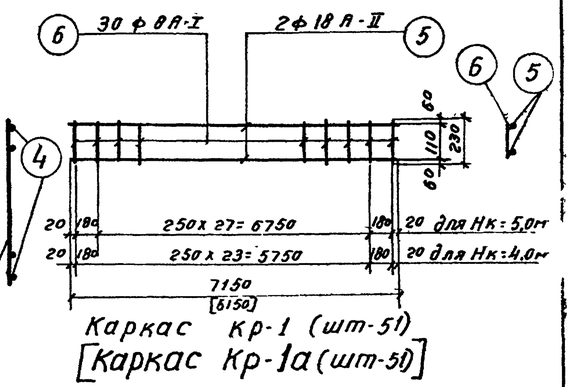
Сетка С-2 (шт-8)





[Сетка С-3 (шт-4)]



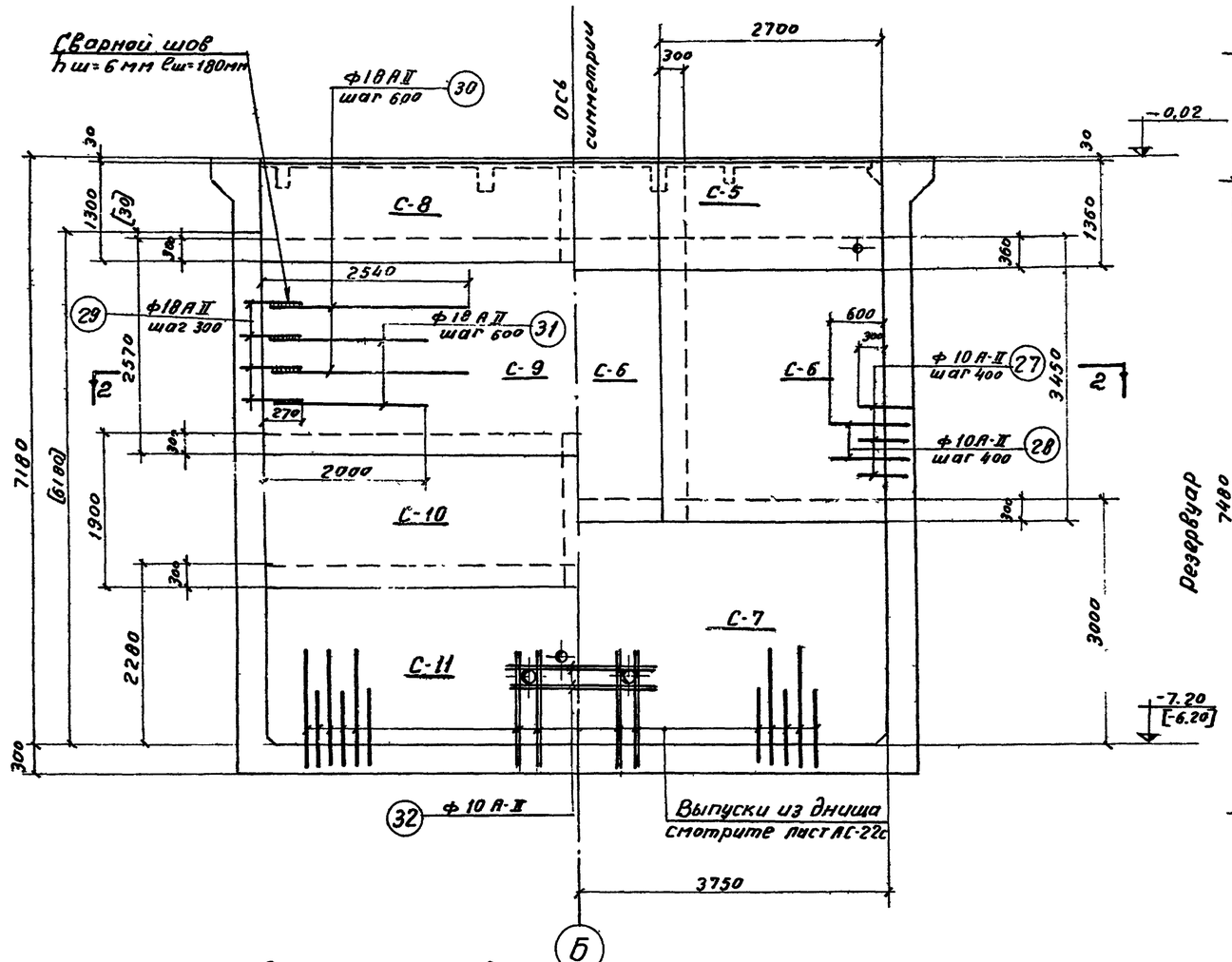


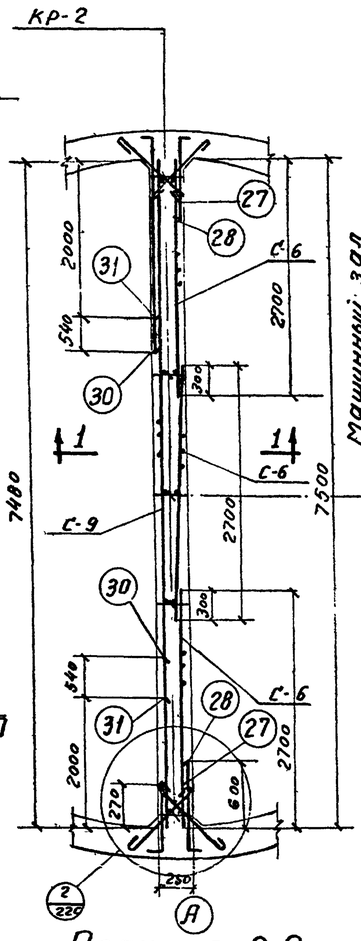
Примечания:

1. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В. 1-62 (п.п. 12.35, 12,36).
2. Арматуру позиции 7 и 9 сварить односторонним фланговым швом e=100 $h_{шв}$=6 мм. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.
3. Размеры в квадратных скобках для $H_к$ = 4,0 м.

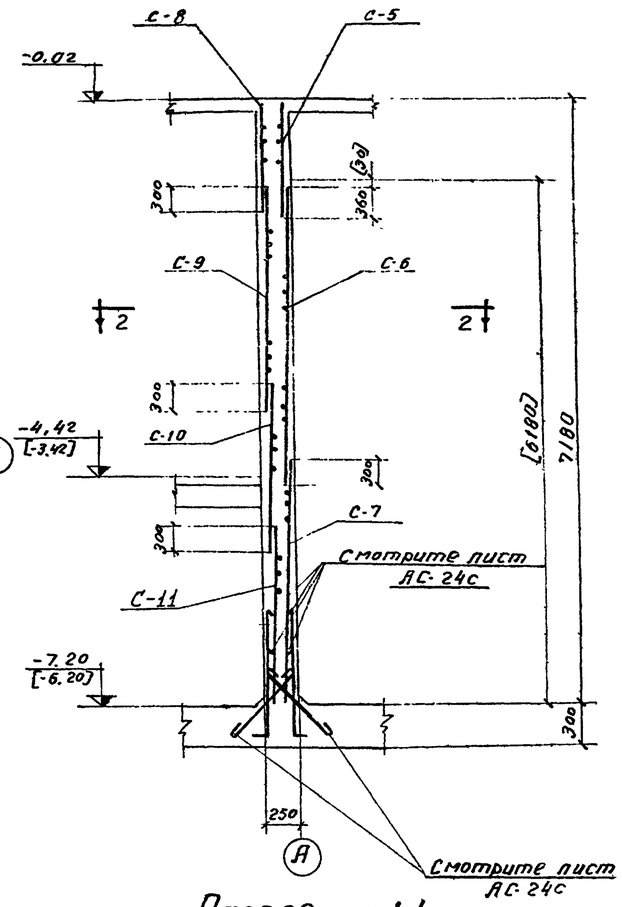
Госстрой СССР. Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,0м [$H_к$=4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Ф12 НФ и 4 НФ.	Армирование стен подземной части. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
	Марка лист АС-21с

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 Марка-лист АС-22с Инв. N КТ-826/2





План по 2-2

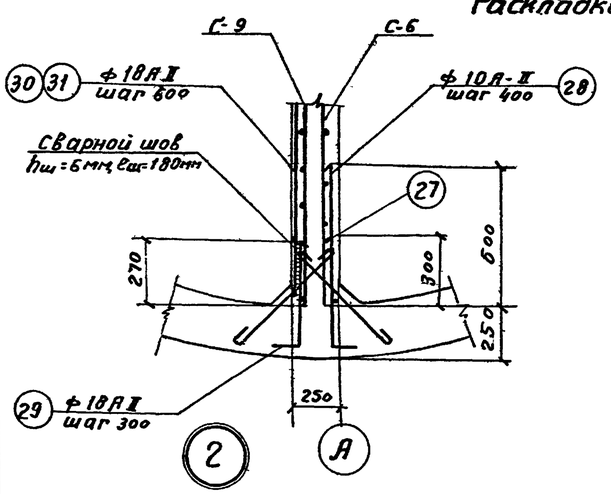


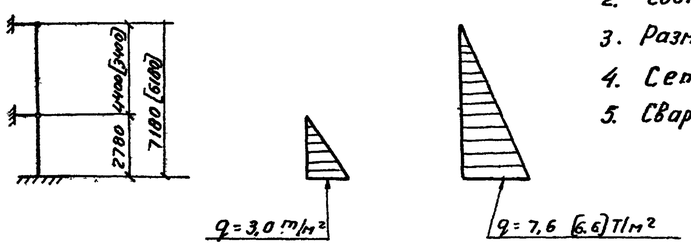
Разрез по 1-1

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 производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60

Раскладка сеток в перегородке





Расчетная схема перегородки

Инженер	Стоценко		
Исполнитель	Бадышева		
Проверил	Романова		
Нач. отдела	Андронов		
Гл. инж. пр.	Сиваков		
Рук. группы	Плотников		
Ст. инженер	Фардеев		
Дата выпуска	1965 г.		

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Д12 НФ и 4 Д11 4НФ

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

Армирование перегородки. План, разрезы, раскладка сеток.

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 Марка-лист АС-22

8549 0.2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Отдельные стержни	N N по-зи-ций	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 карк	Кол. шт в 1 эл-те	Общая длина м
	17	7500	A-II 10	7500	8	8	60.0
[С-5(шт-1)]	18	1360	A-II 12	1360	39	39	53.0
С-6(шт-3)	19	2700	A-II 10	2700	18	54	145.8
	20	3450	A-II 12	3450	15	45	155.3
С-7(шт-1)	17	7500	A-II 10	7500	16	16	120.0
[С-8(шт-2)]	21	3000	A-II 10	3000	51	51	153.0
	22	3900	A-II 10	3900	8	16	62.4
	23	1300	A-II 10	1300	21	42	54.6
С-9(шт-1)	17	7500	A-II 10	7500	14	14	105.0
	24	2570	A-II 10	2570	39	39	100.2
С-10(шт-2)	22	3900	A-II 10	3900	11	22	85.8
	25	1900	A-II 16	1900	27	54	102.6
С-11(шт-1)	17	7500	A-II 10	7500	13	13	97.5
	26	2280	A-II 10	2280	39	39	89.0
Кр-2(шт-5) [Кр-2а(шт-5)]	5	7150 [6150]	A-I 18	7150 [6150]	2	10	71.5 [61.5]
	6	230	A-I 8	230	30 [26]	150 [130]	34.5 [30.0]
	27	100 520	A-II 10	620	–	50 [44]	31.0 [27.3]
	28	100 820	A-II 10	920	–	50 [44]	46.0 [40.5]
	29	320 500	A-II 18	820	–	50 [44]	41 [36.0]
	30	2450	A-II 18	2450	–	25 [22]	61.2 [54.0]
	31	1910	A-II 18	1910	–	25 [22]	48.0 [42.0]
	32	2000	A-II 10	2000	–	8	16.0

Выборка арматуры

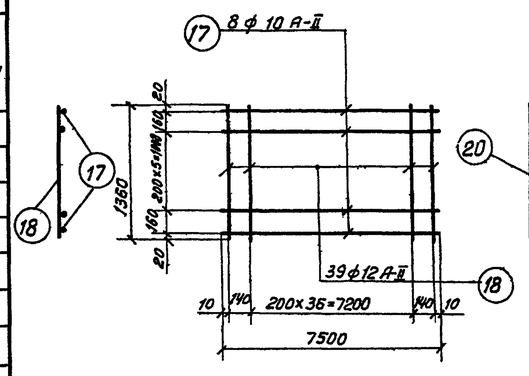
На 1 элемент ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
Для Нк=5.0м			
A-I 8	35	14	14
A-II 10	1108	690	690
A-II 12	206	183	183
A-II 16	103	163	163
A-II 18	222	444	444
Итого:		1494	1494
Для Нк=4.0м			
A-I 8	30	12	12
A-II 10	980	610	610
A-II 12	156	138	138
A-II 16	103	163	163
A-II 18	194	384	384
Итого:		1308	1308

Выборка стали для Нк=5.0м

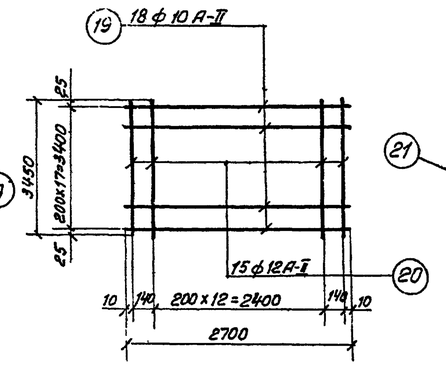
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8					Всего:
	Вес кг	14					14
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс A-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	16	18		Всего:
	Вес кг	690	183	163	444		1480
						Итого:	1494

Выборка стали для Нк=4.0м

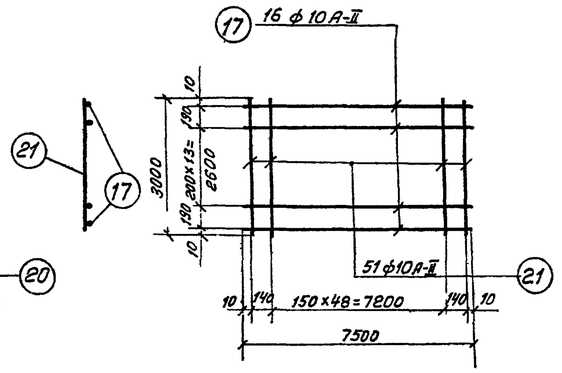
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8					Всего:
	Вес кг	12					12
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс A-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	16	18		Всего:
	Вес кг	610	138	163	384		1295
						Итого:	1307



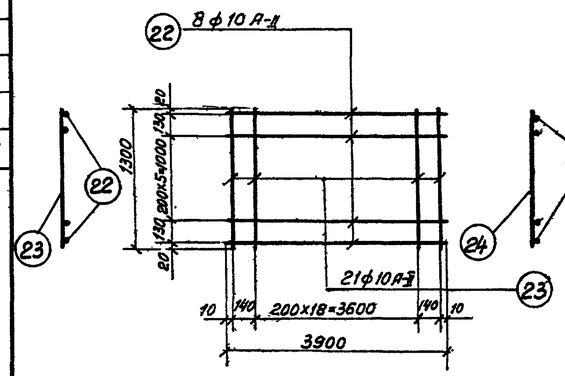
[Сетка С-5 (шт-1)]



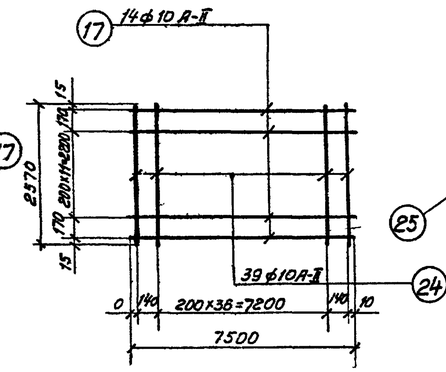
Сетка С-6 (шт-3)



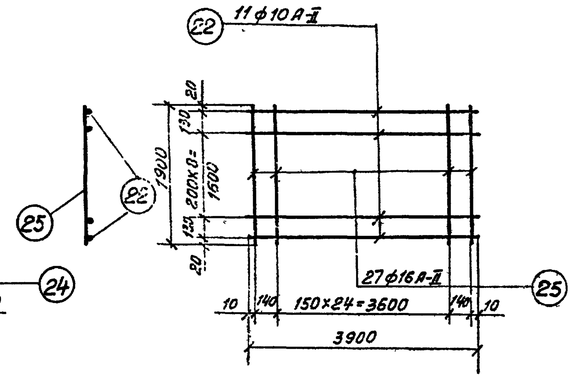
Сетка С-7 (шт-1)



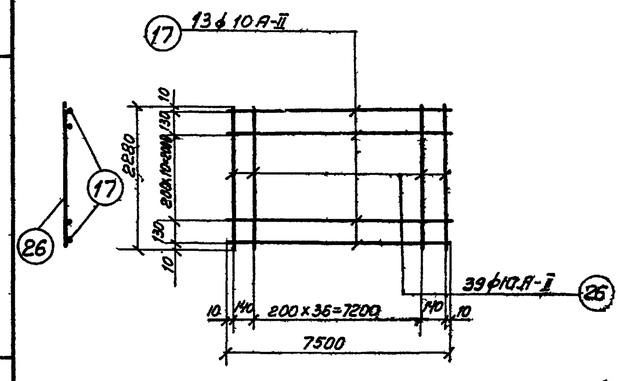
[Сетка С-8 (шт-2)]



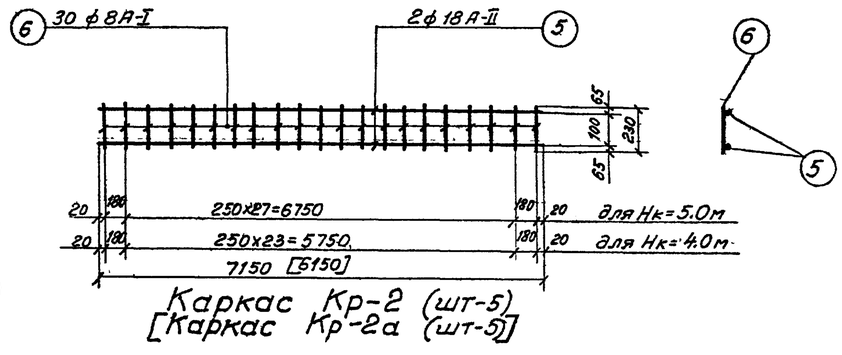
Сетка С-9 (шт-1)



Сетка С-10 (шт-2)



Сетка С-11 (шт-1)



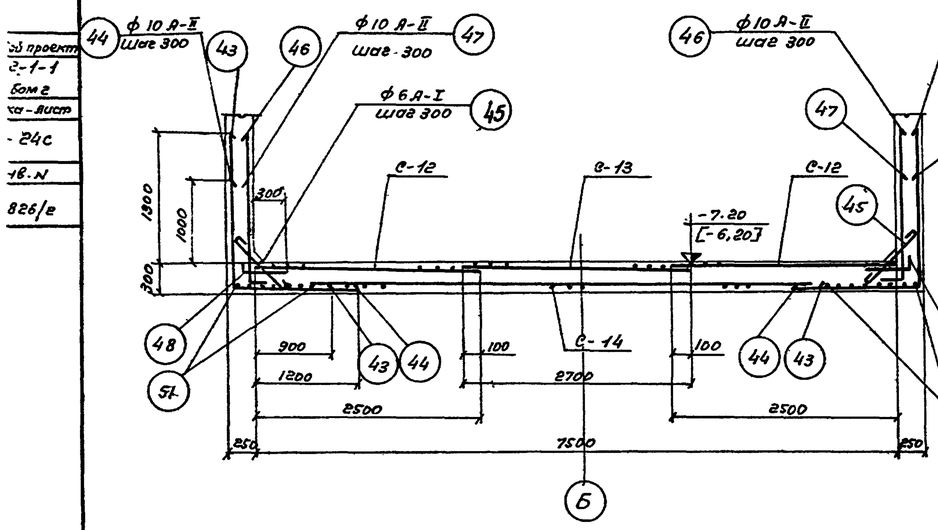
Каркас Кр-2 (шт-5)
[Каркас Кр-2а (шт-5)]

Примечания:
1. Арматурные чертежи смотрите лист АС-22с.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В. 1-62 (т.п. 12.35, 12,36)
   Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60
3. Размеры в квадратных скобках для Нк=4.0м.

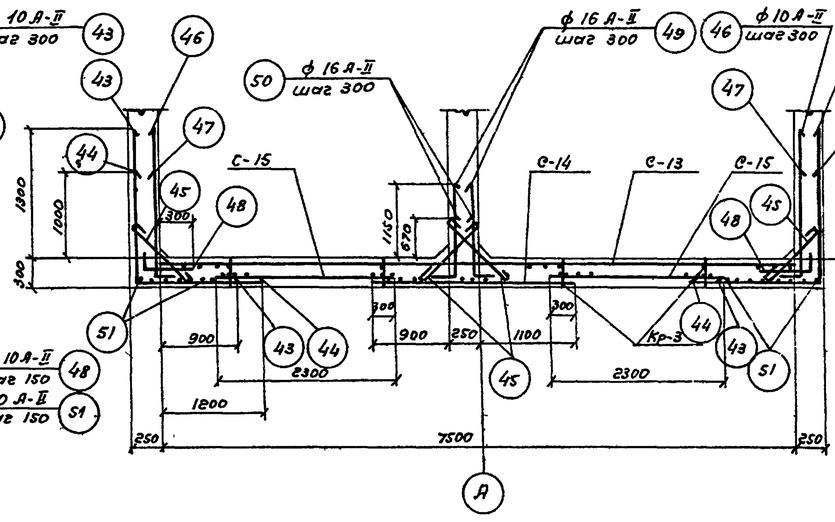
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м [Нк=4.0м]	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ Нф или 4 Нф	Армирование перегородки. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	Марка-лист АС-23с

Гл. инженер проекта Гуревич
Нач. группы Романова
Гл. инженер проекта Гуревич
Нач. отдела Тимошкин
Разработал Фарбер
Дата выпуска 1965 г.

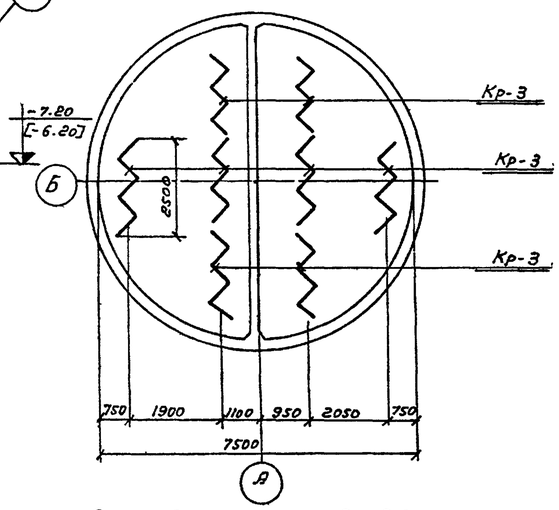
Инв. № подл. 23с
Взам. инв. № 26/2



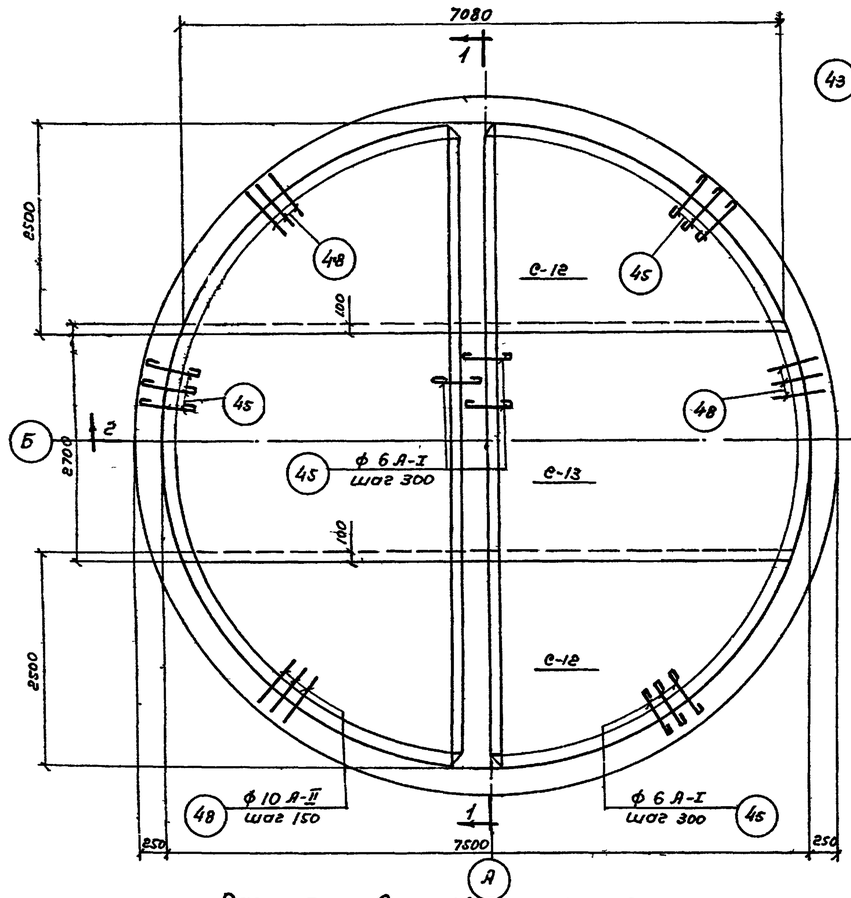
Разрез 1-1



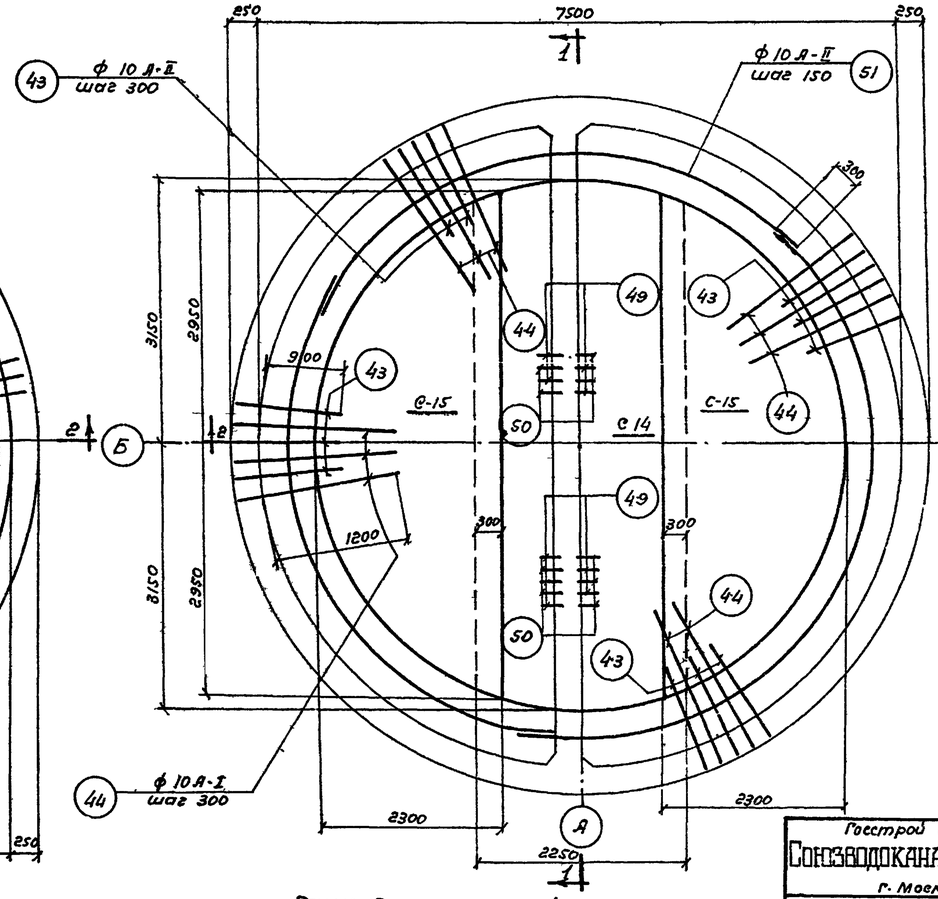
Разрез 2-2



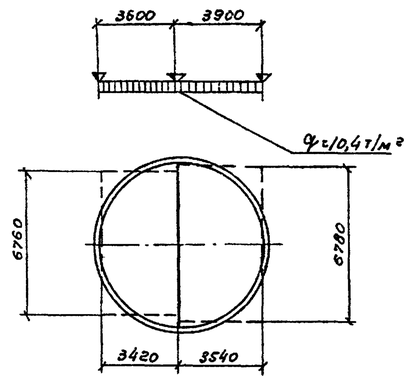
Раскладка каркасов в днище



Раскладка верхней арматуры



Раскладка нижней арматуры



Расчетная схема днища.

Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры принят 35мм.
2. Опалубочные чертежи смотрите лист АС-16с
3. Спецификацию арматуры смотрите лист АС-25с.
4. Расход материалов смотрите лист АС-20с.

Инв. № подл.	Взам. инв. №		
Гип	Проверил	Романова	
Рук. группы	Инженер	Фарбер	
Ст. инженер			
Дата	Выпуска:	1965г.	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ

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

Армирование днища. Планы, разрезы.

Типовой проект 902-1-1
Альбом 2
Марка - Лист АС-24с

Спецификация арматуры на 1 элемент

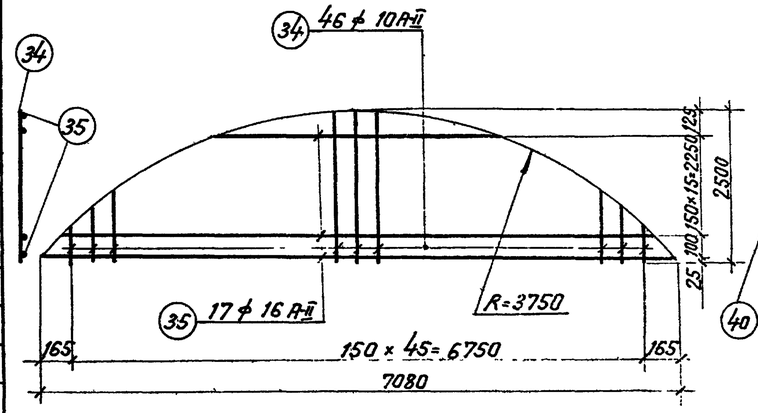
Наименование элемента и марка каркаса	№ позиции	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 карк.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м
Днище (шт.1) С-12 (шт-2)	34	от 1750 до 2500	A-II 10	ℓ ср. 2125	46	92	195.5
	35	от 1000 до 7080	A-II 16	ℓ ср. 4040	17	34	137.4
С-13 (шт-1)	36	7500	A-II 16	7500	19	19	142.5
	37	от 2100 до 2700	A-II 10	ℓ ср 2400	49	49	117.6
С-14 (шт-1)	48	6300	A-II 10	6300	16	16	100.8
	38	от 1650 до 2250	A-II 22	ℓ ср 1950	41	41	80.0
С-15 (шт-2)	39	от 1800 до 5900	A-II 10	ℓ ср 3850	15	30	115.5
	40	от 350 до 2300	A-II 10	ℓ ср 1325	39	78	103.4
Кр-3 (шт-8)	41	3550	A-I 10	3550	2	16	56.8
	42	290	A-I 8	290	15	120	34.8
Отдельные стержни	43	1170 (570)	A-II 10	2740	–	85	233.0
	44	1470 (270)	A-II 10	2740	–	85	233.0
	45	490	A-I 6	570	–	137	79.0
	46	1550 (100)	A-II 10	1650	–	81	133.7
	47	1250 (100)	A-II 10	1350	–	81	109.4
	48	100 520	A-II 10	620	–	158	98.0
	49	1400 (250)	A-II 16	1650	–	52	85.8
	50	920 (250)	A-II 16	1170	–	52	60.8
	51	300 от 6300 до 8000	A-II 10	ℓ ср. 23400	–	6	140.4

Выборка арматуры на 1 элемент

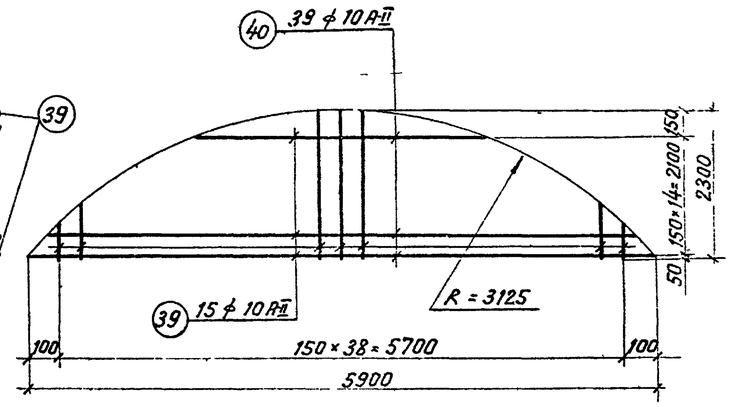
ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты Вес кг
A-I 6	79	18	18
A-I 8	35	14	14
A-I 10	57	35	35
A-II 10	1580	975	975
A-II 16	427	675	675
A-II 22	80	238	238
Итого:		1955	1955

Выборка стали.

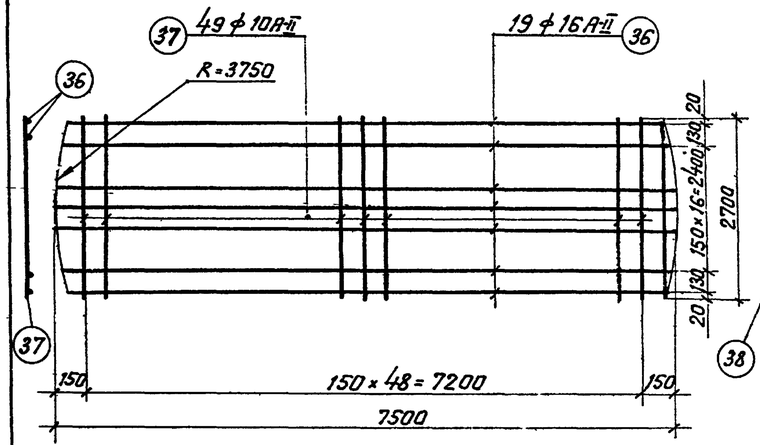
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	10			Всего:
	Вес кг	18	14	35			67
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс A-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	16	22			Всего:
	Вес кг	975	675	238			1888
						Итого:	1955



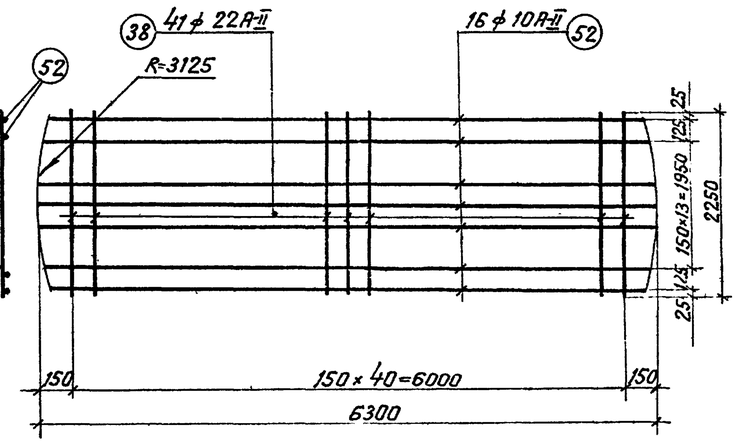
Сетка С-12 (шт-2)



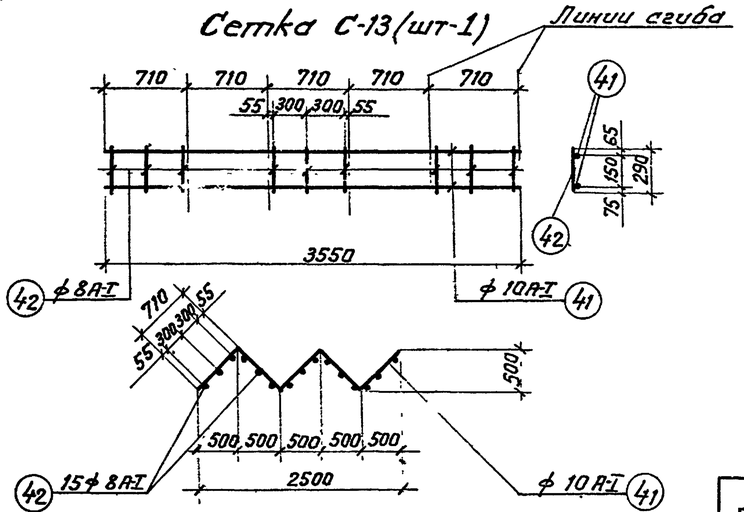
Сетка С-15 (шт.-2)



Сетка С-13 (шт-1)



Сетка С-14 (шт-1)



Каркас Кр-3 (шт-8)

Примечания:

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

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м (Нк=4,0м)
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ нф или 4 нф	Армирование днища. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 4
	Марка-лист АС 25с

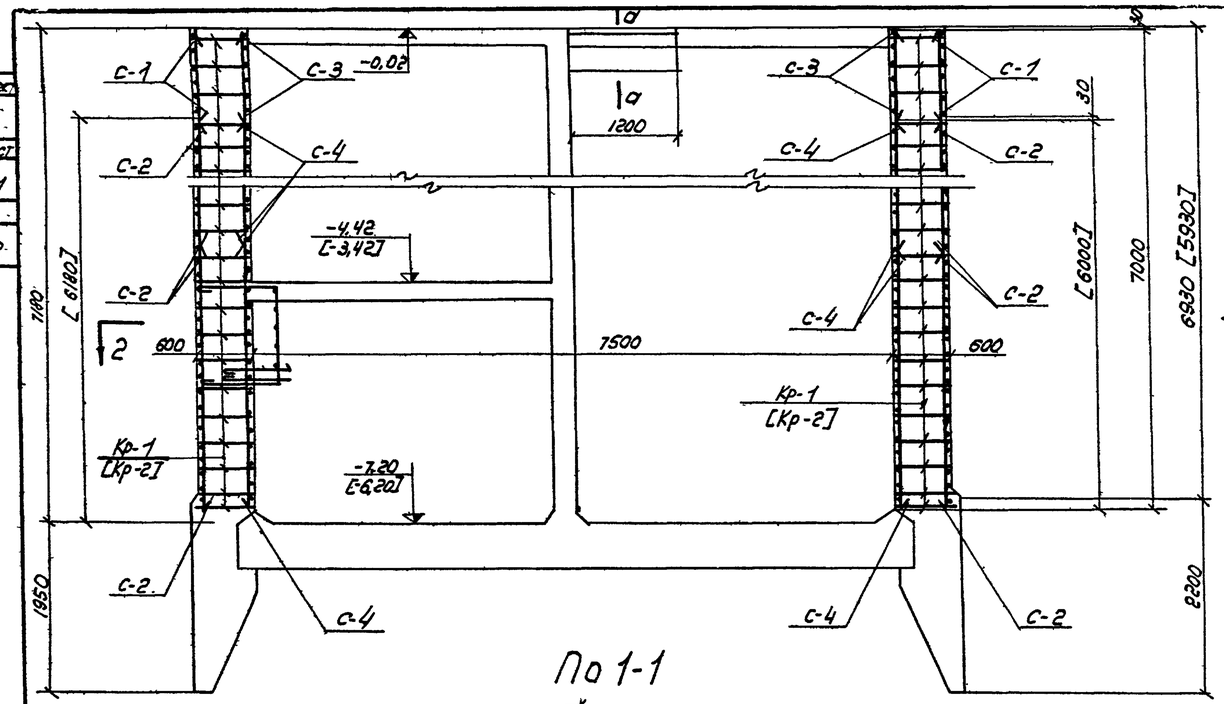
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 | Марка-лист АС-25с | Инв. № КТ-826/2

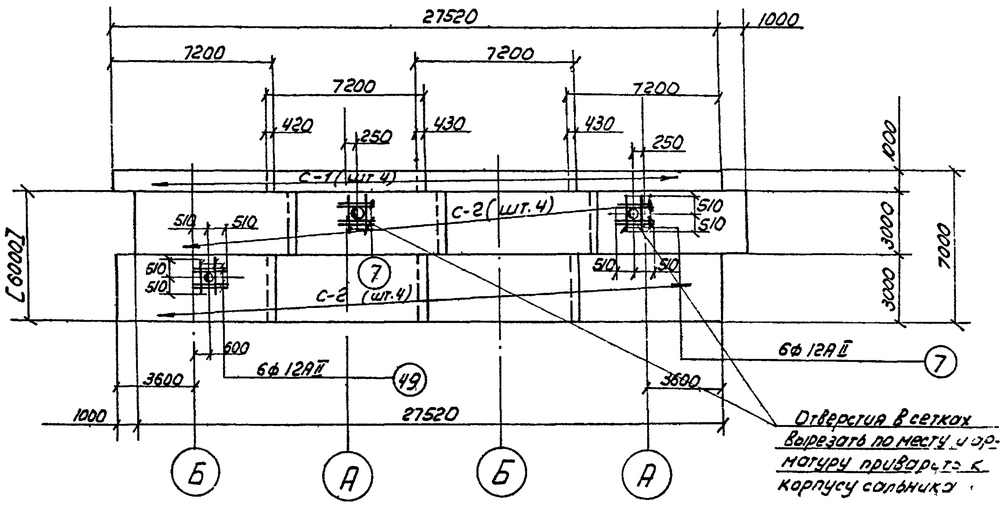
Рук. группы Альтшуллер | Ст. инженер Фарбер | Дата выпуска 1963г.

Исполнитель Бабышева | Проверил Романова

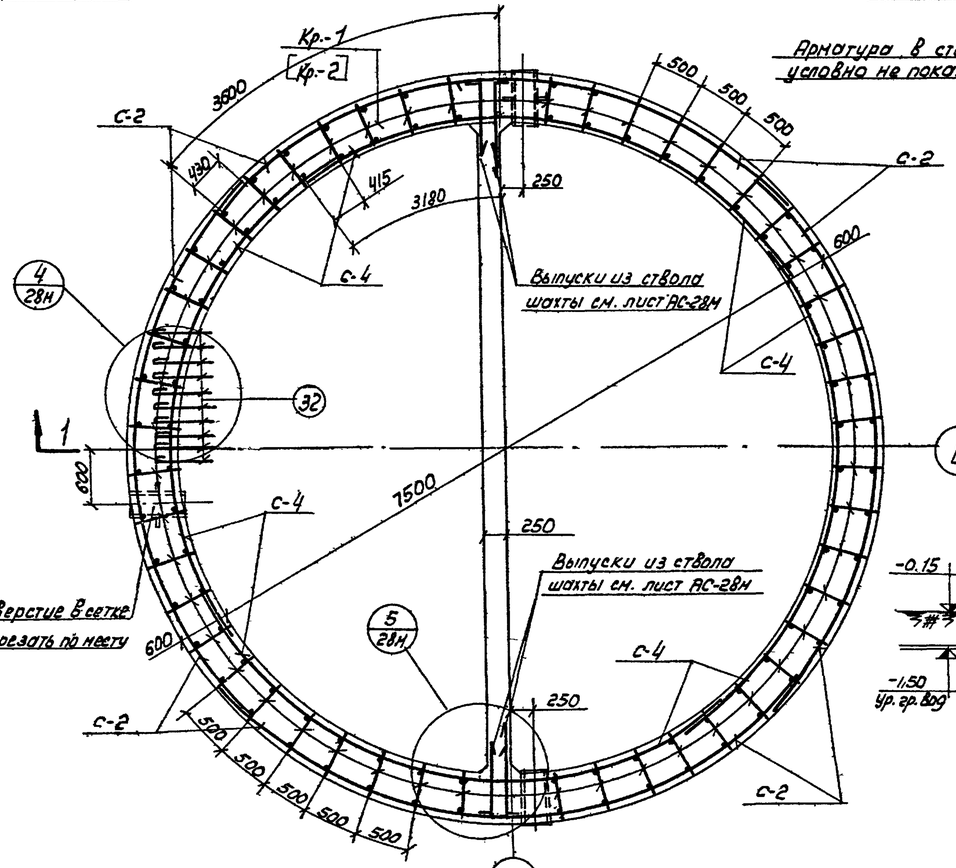
8549-02



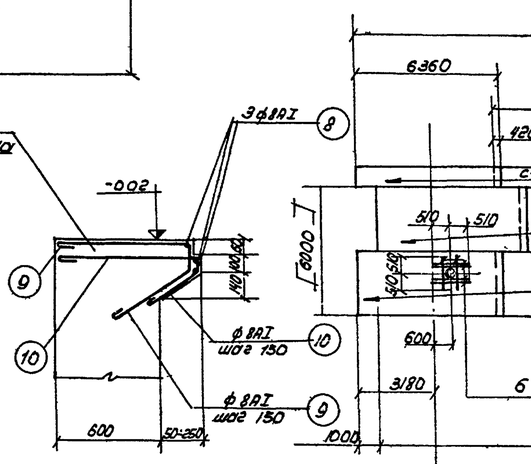
По 1-1



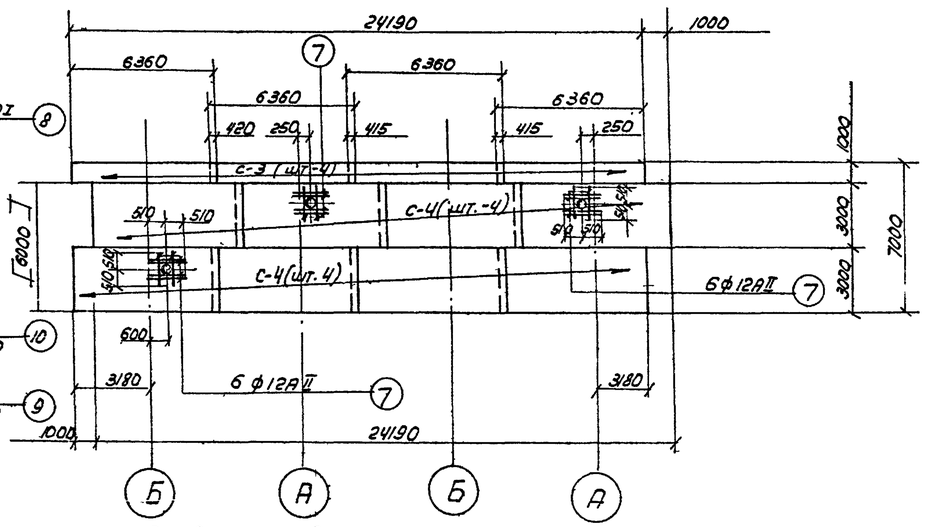
Развертка наружных сеток по R=4315



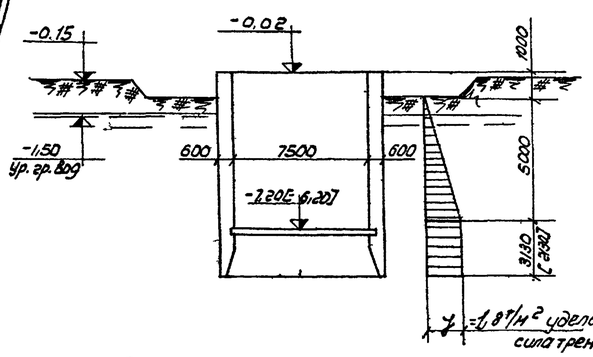
План по 2-2



По а-а



Развертка внутренних сеток по R=3785



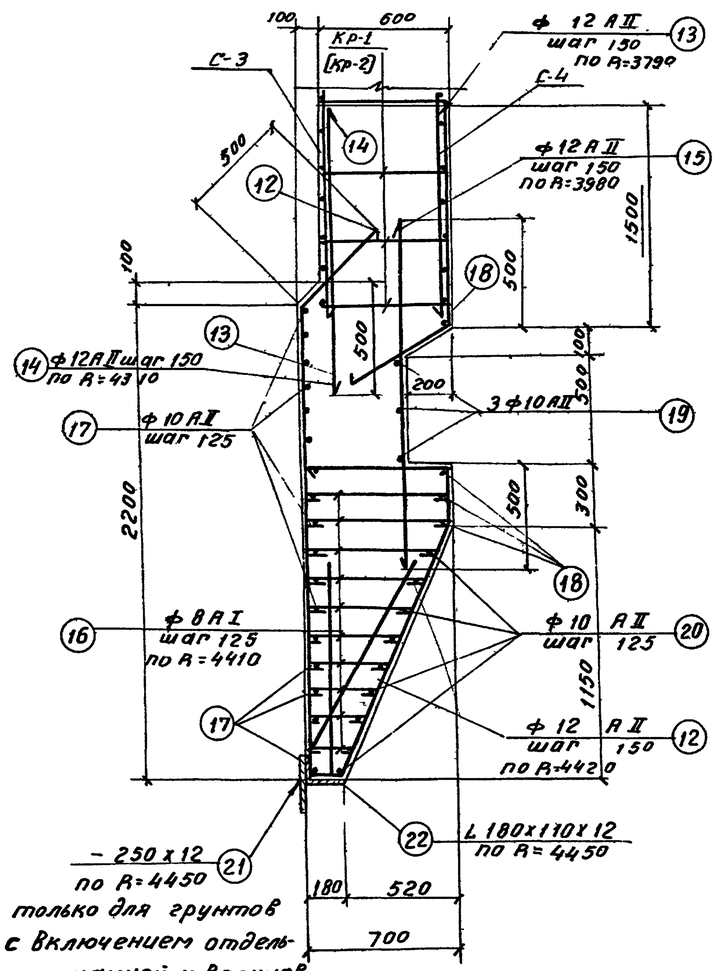
Расчетная схема опускания колодца

Примечания:

1. При бетонировании шахты заложить выпуски см. лист АС-28м
2. Совместно с данным чертежом см. листы АС-27м ÷ 29м
3. Каркасы Кр-1 [Кр-2] на развертке сеток условно не показаны.
4. Маркировка каркаса, взятая в квадратные скобки, относится к насосной станции $H_к$=4,0м
5. Защитный слой бетона принят 30мм
6. Узел „4", „5" см. на листе АС-28м

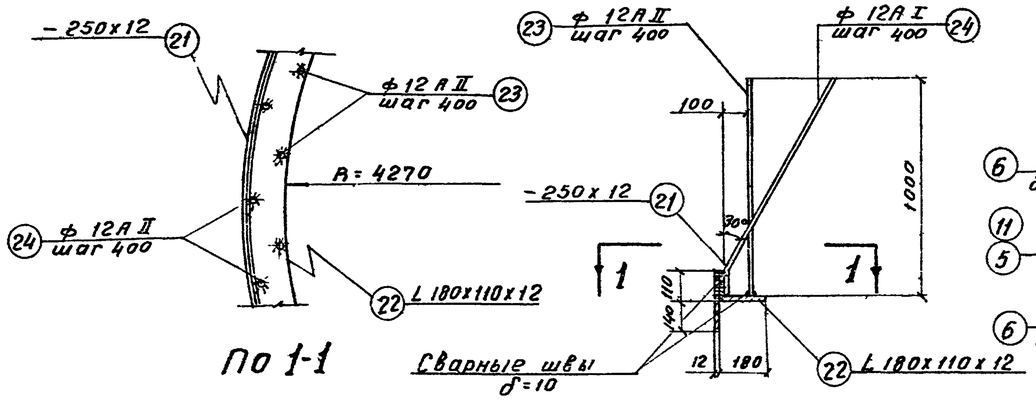
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,0м ($H_к$=4,0м)	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2¹/2 НФи ЦНФ	Армирование ствола шахты План по 2-2; сечение 1-1. Развертка сеток.	Марка-лист АС-26м

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Армирование ножа

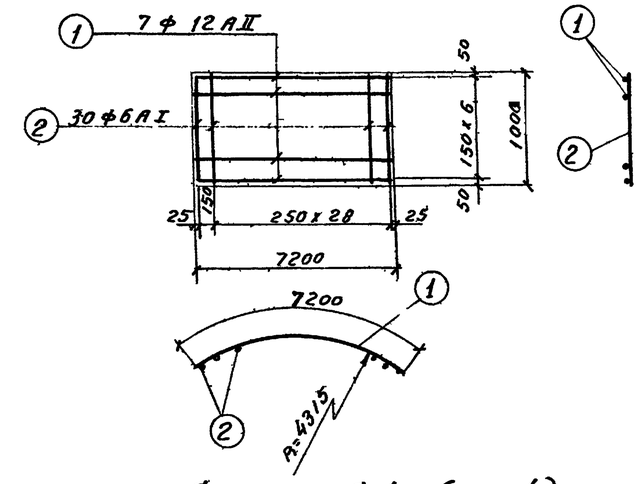
только для грунтов с включением отдельных камней и валунов и с прослойками подвижных грунтов в текучем состоянии



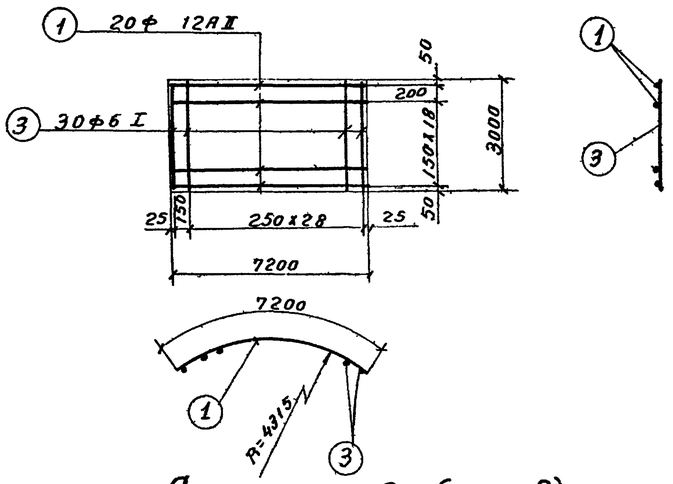
По 1-1

План резца

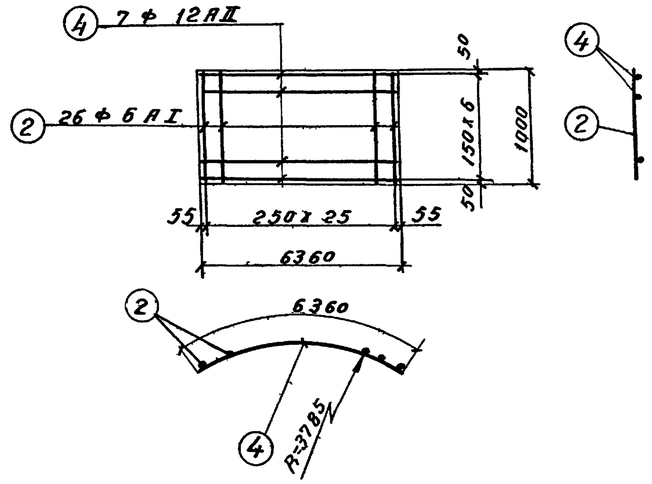
Резец ножа



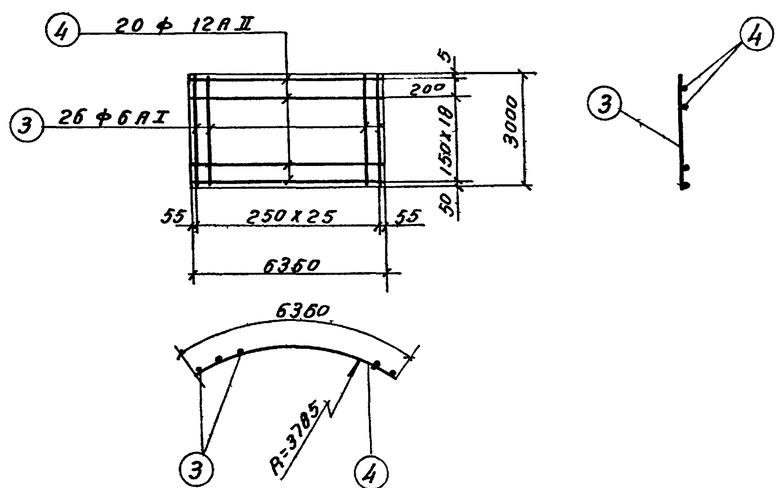
Сетка С-1 (шт.4)



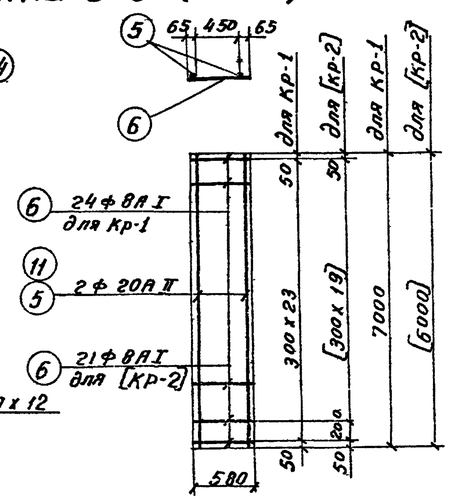
Сетка С-2 (шт.8)



Сетка С-3 (шт.4)



Сетка С-4 (шт.8)



Каркас Кр-1 [Кр-2] (шт 52)

Примечания:

1. Арматурные чертежи см. листы АС-26м; 28м; 29м
2. Арматурные каркасы и сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и П II В-62 (п.п 12.35; 12.36)
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60
4. Защитный слой бетона принят 30мм

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н=5,0м [Нк=4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ$_{изм}$ 4НФ	Армирование ствола шахты и ножа. Сетки С-1 ÷ С-4. Каркас Кр-1.
	Типовой проект 902-1-1 в альбоме 2
	Марка-лист АС-27м

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата | Инв.№ подл.

902-1-1 Альбом 2 Марка-лист АС 27м Инв.№ 26/2

Дата выпуска 1955 г.

Гип. инженер проекта Подпись Дата

Рук. группы Подпись Дата

Развертка стакана

см. лист АС-41м

по 1-1

по 3-3

по 4-4

по 5-5

по 6-6

по 7-7

по 8-8

Примечания: 1. Совместно с данным листом см. листы АС-26м.

2. Размеры в квадратных скобках даны для станции с Нк = 4.0 м.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.0 м [Нк = 4.0 м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Выпуски арматуры из ствола шахты
	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
	Марка-лист АС-28м

Спецификация арматуры 1 элемент

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол. шт. в 1 кар	кол. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Ствол шахты для Нк = 5,0 м (шт. 1)											
1	7200	12 AII	7200	7	28	202,0	6 AI	1568,0	348,0	348,0
2	1000	6 AI	1000	30	120	120,0	8 AI	759,0	300,0	300,0
1	7200	12 AII	7200	20	160	1150,0	12 AII	2587,0	2300,0	2300,0
3	3000	6 AI	3000	30	240	720,0	20 AII	728,0	1790,0	1790,0
2	1000	6 AI	1000	26	104	104,0	Итого.		4738,0	4738,0
4	6360	12 AII	6360	7	28	178,0				
3	3000	6 AI	3000	26	208	624,0				
4	6360	12 AII	6360	20	160	1020,0				
5	7000	20 AII	7000	2	104	728,0				
6	580	8 AI	580	24	1248	736,0				
7	1020	12 AII	1020	—	36	37,0				
8	1390, 240	8 AI	1730	—	3	5,0				
9	от 540÷740, 600, 120	8 AI	ср. 1360	—	8	11,0				
10	от 590÷790, 60, 240	8 AI	ср. 990	—	8	8,0				
	Ствол шахты для Нк = 4,0 м (шт. 1)											
1	7200	12 AII	7200	2	16	1150,0	6 AI	1344,0	298,0	298,0
3	3000	6 AI	3000	30	240	720,0	8 AI	656,0	259,0	259,0
3	3000	6 AI	3000	26	208	624,0	12 AII	2207,0	1950,0	1950,0
4	6360	12 AII	6360	20	160	1020,0	20 AII	624,0	1540,0	1540,0
11	6000	20 AII	6000	2	104	624,0	Итого.		4047,0	4047,0
6	580	8 AI	580	21	1092	633,0				
7	1020	12 AII	1020	—	36	37,0				
8	1390, 240	8 AI	1730	—	3	5,0				
9	от 540÷740, 600, 120	8 AI	ср. 1360	—	8	11,0				
10	от 590÷790, 60, 240	8 AI	ср. 990	—	8	8,0				
	Нож (шт. 1)											
12	2140, 1240, 1110, 290, 640, 500, 120, 45°	12 AII	4910	—	187	920,0	8 AI	999,0	395,0	395,0
13	30° 500 1470	12 AII	1970	—	156	308,0	10 AII	913,0	563,0	563,0
14	1750	12 AII	1750	—	181	316	12 AII	1965,0	1740,0	1740,0
15	1600	12 AII	1600	—	166	266,0	δ=12	28,0	656,0	656,0
16	от 240÷640	8 AI	ср. 540	—	2035	999,0	1180 х 110	28,0	740,0	740,0
17	9300, 840, 8840, 9300, 100, 120, сварной стык 10ст	10 AII	9300	—	54	501,0	Итого:		4096,0	4096,0
18	8060, 7500, 100, 120, 8060	10 AII	8060	—	9	72,0				

Выборка арматуры на 1 элемент

Поз.	Отделение	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол. шт. в 1 кар	кол. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Нож (шт. 1)											
19	Отделение стержни	8470, 100, 8000, 120, 8470	10 AII	8470	—	12	102,0					
20		8680, 100, 8670, 1750, 100, 120, 8680	10 AII	ср. 8680	—	30	238,0					
21	Закладные элементы	−250×12	—	2798	—	1	28,0					
22		∟180×110×12	—	2795	—	1	28					
23		1000	12 AII	1000	—	71	71,0					
24		1100, 30°, 80	12 AII	1180	—	71	84,0					
	Шахты (шт. 1)											
25	Отделение стержни	840, 100	18 AII	940	—	48	47,0	8 AI	268,0	109,0	109,0
26		870, 100	10 AII	970	—	36	35,0	10 AII	98,0	61,0	61,0
27		1170, 100	10 AII	1270	—	36	46,0	14 AII	3,0	4,0	4,0
28		620	8 AI	720	—	220	158,0	18 AII	52,0	104,0	104,0
29		770, 80	8 AI	900	—	45	40,0	22 AII	3,0	9,0	9,0
30		690, 100, 80	8 AI	920	—	6	6,0	Итого:		287,0	287,0
31		360	8 AI	410	—	26	11,0				
32		640	8 AI	690	—	20	14,0				
33		1260	8 AI	1360	—	2	3,0				
34		550	10 AII	550	—	10	6,0				
35		1410	14 AII	1410	—	2	3,0				
36		1460, 250	22 AII	1710	—	2	3,0				
37		1330, 220	18 AII	1530	—	3	5,0				
38		480	10 AII	545	—	20	11,0				
39		1380	8 AI	1320	—	8	11,0				
40		от 540÷790, 1120, от 540÷790	8 AI	ср. 2550	—	10	25,0				

Выборка арматуры для Нк = 5,0 м

Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	Итого
	Вес кг	348,0	804,0	1152,0

Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	18	20	22	Итого
	Вес кг	628,0	4640	4,0	104,0	1790,0	9,0	6573,0

Ст. 3 Прокат	Профиль	δ=12	∟180×110×12	Итого
	Вес кг	656,0	740,0	1396,0
			Всего	9121,0

Выборка арматуры для [Нк = 4,0 м]

Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8		Итого
	Вес кг	298,0	773,0		1071,0

Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	18	20	22		Итого
	Вес кг	628,0	3690	4,0	104,0	1540	9,0		5973,0

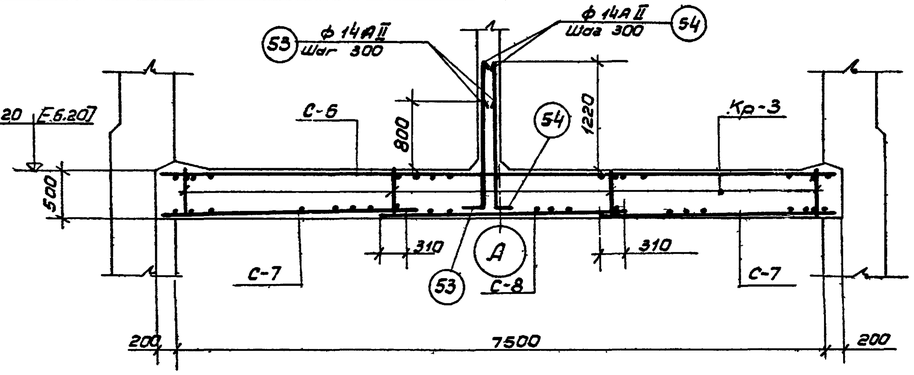
Ст. 3 Прокат	Профиль	δ=12	∟180×110×12	Итого
	Вес кг	656,0	740,0	1396,0
			Всего	8440,0

Примечания:

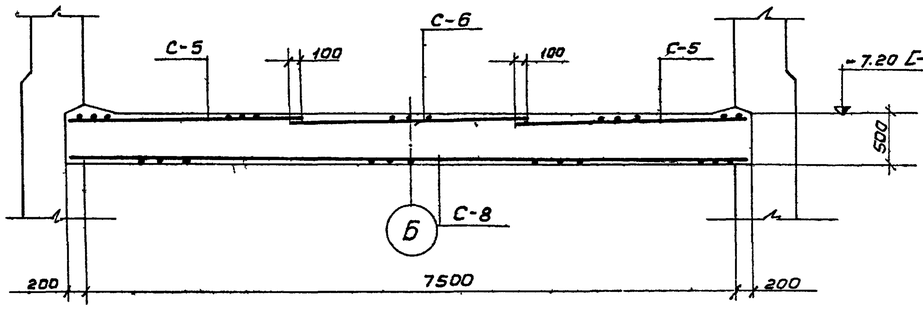
1. Арматурные чертежи см. листы АС-26м АС-27м; АС-28м.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубинне заложения подводящего коллектора Нк = 5,0 м [Нк = 4,0 м]	
Канализационная насосная станция № 2 агрегата с насосами 2Ф 12 НФ или ЧНФ	Армирование ствола шахты и ножа. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2; Марка-лист АС-29м

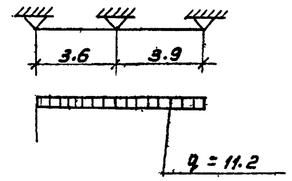
Дата выпуска 1965 г.

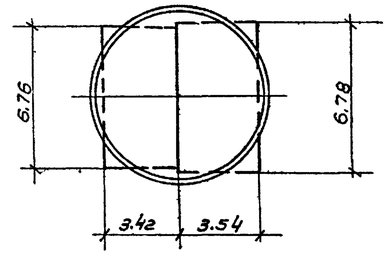


По 1-1



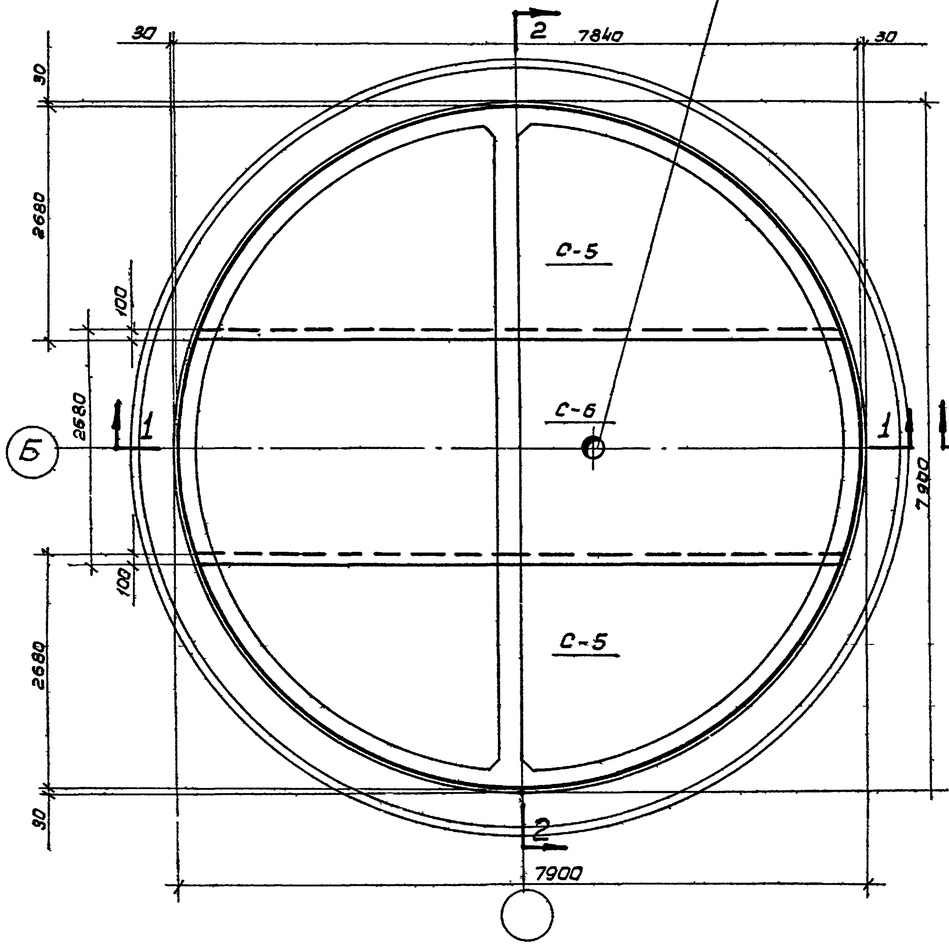
По 2-2



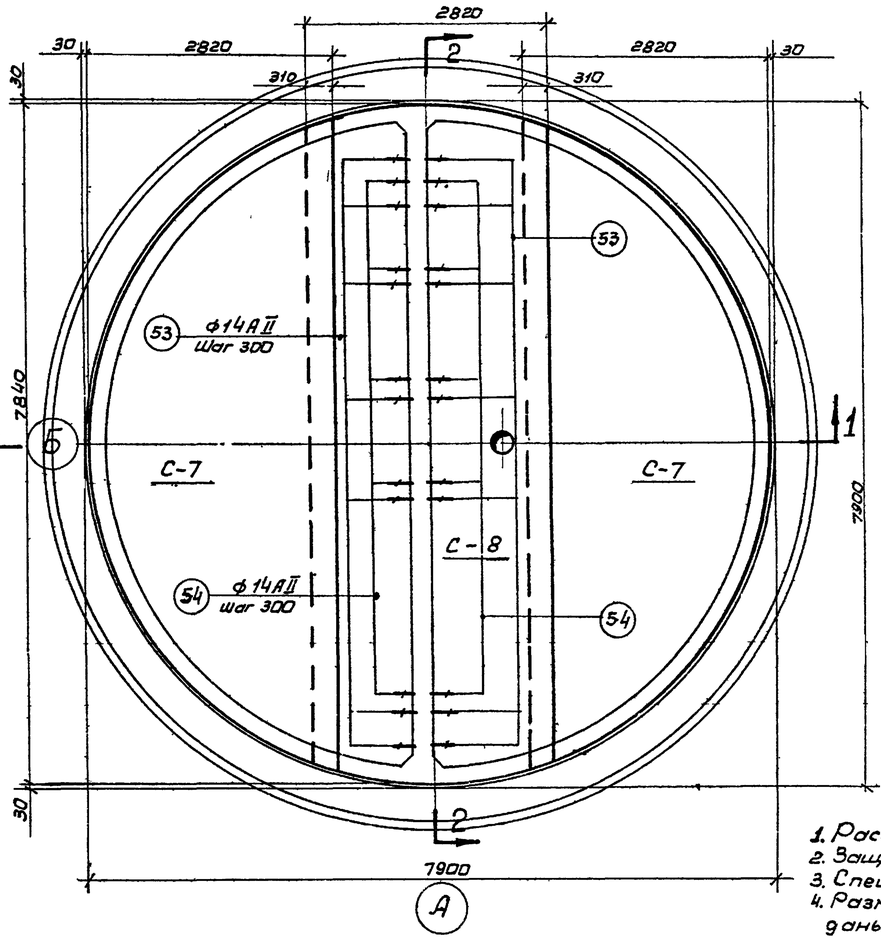


Расчетная схема днища

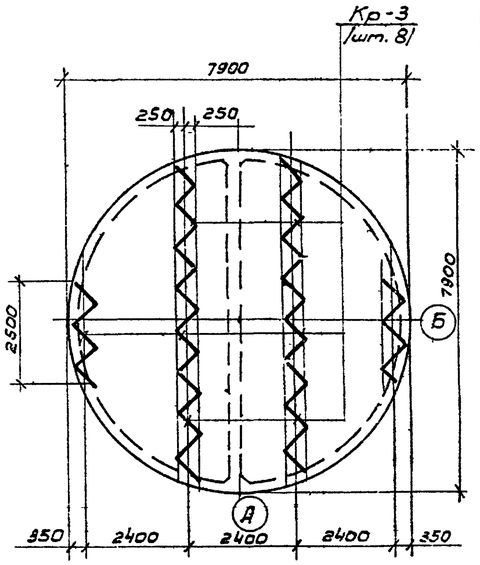
Арматуру в сетке вырезать по месту.



План раскладки верхних сеток



План раскладки нижних сеток.



Раскладка каркасов в днище.

Примечания:

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

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 Марка-лист АС-30м Инв. № ГТ-826/2

Симаков Альтшуллер Фарбер — Гл. инженер проекта, Рук. группы, Гл. инженер

Подсевы Романова — Исполнил, Проверил

Дата выпуска 1965г

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк= 5,0м [Нк=4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Ф НФ или 4НФ.	Армирование днища. План раскладки сеток и каркасов. Сечения 1-1; 2-2
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 Марка-лист АС-30М

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элементов и количество	Марка отдельного или каркаса и количество	№ позиций	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кор.	Кол. шт. в 1 эл.	Общая длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Днище (шт.1)	С-5 (шт.2)	41	от 900÷7370	16 AII	lср 4135	19	38	157,0
		42	от 200÷2680	10 AII	lср 1440	49	98	141,0
	С-6 (шт.1)	43	от 7400÷7840	16 AII	lср 7620	19	19	145,0
		44	2680	10 AII	2680	50	50	134,0
		45	1800	10 AII	1800	2	2	4,0
	С-7 (шт.2)	46	от 900÷7560	10 AII	lср 4230	20	40	169,0
		47	от 300÷2820	10 AII	lср 1560	50	100	156,0
	С-8 (шт.1)	48	от 7340÷7840	10 AII	lср 7590	20	20	152,0
		49	2820	22 AII	2820	50	50	141,0
		50	1800	22 AII	1800	2	2	4,0
	Кр-3 (шт.8)	51	3500	10 AI	3500	2	16	56,0
		52	490	8 AI	490	15	120	59,0
	отдельные стержни	53	100 1260	14 AII	1360	—	52	70,0
		54	100 1680	14 AII	1780	—	52	92,0

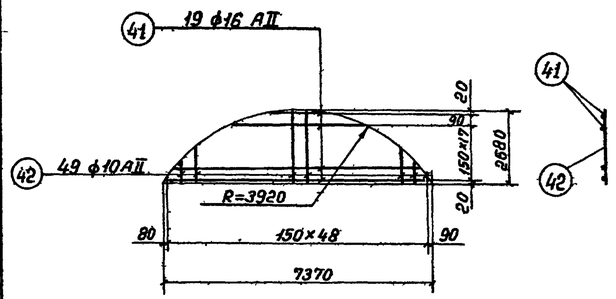
Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элементы вес кг
8 AI	59,0	23,0	23,0
10 AI	56,0	35,0	35,0
10 AII	756,0	470,0	470,0
14 AII	162,0	197,0	197,0
16 AII	302,0	380,0	380,0
22 AII	145,0	432,0	432,0
Итого		1537,0	1537,0

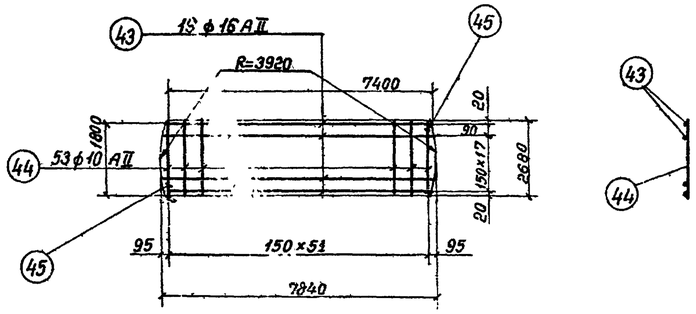
Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8	10	Итого
	Вес кг	23,0	35,0	58,0

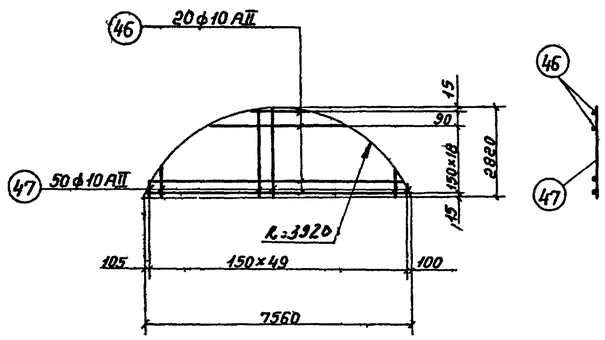
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	14	16	22	Итого
	Вес кг	470,0	197,0	380,0	432,0	1479,0
					Всего	1537,0



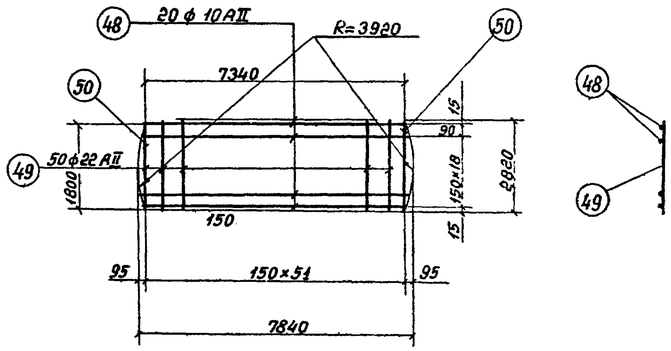
Сетка С-5 (шт.2)



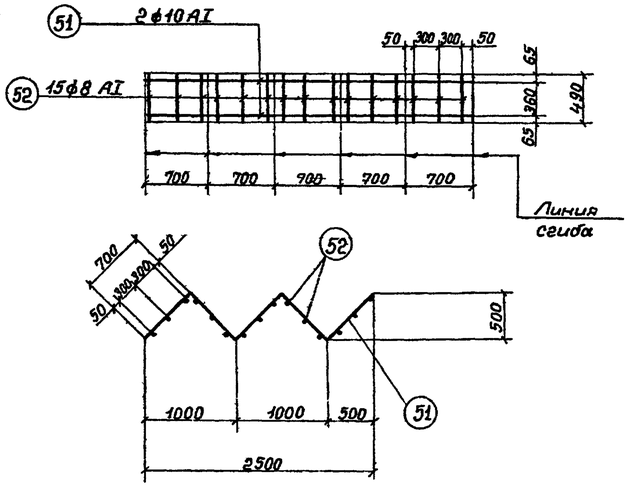
Сетка С-6 (шт.1)



Сетка С-7 (шт.2)



Сетка С-8 (шт.1)



Каркас Кр-3 (шт.8)

Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листом АС-30м.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и ПII-В1-62 (п.п. 12.35; 12.36).
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ

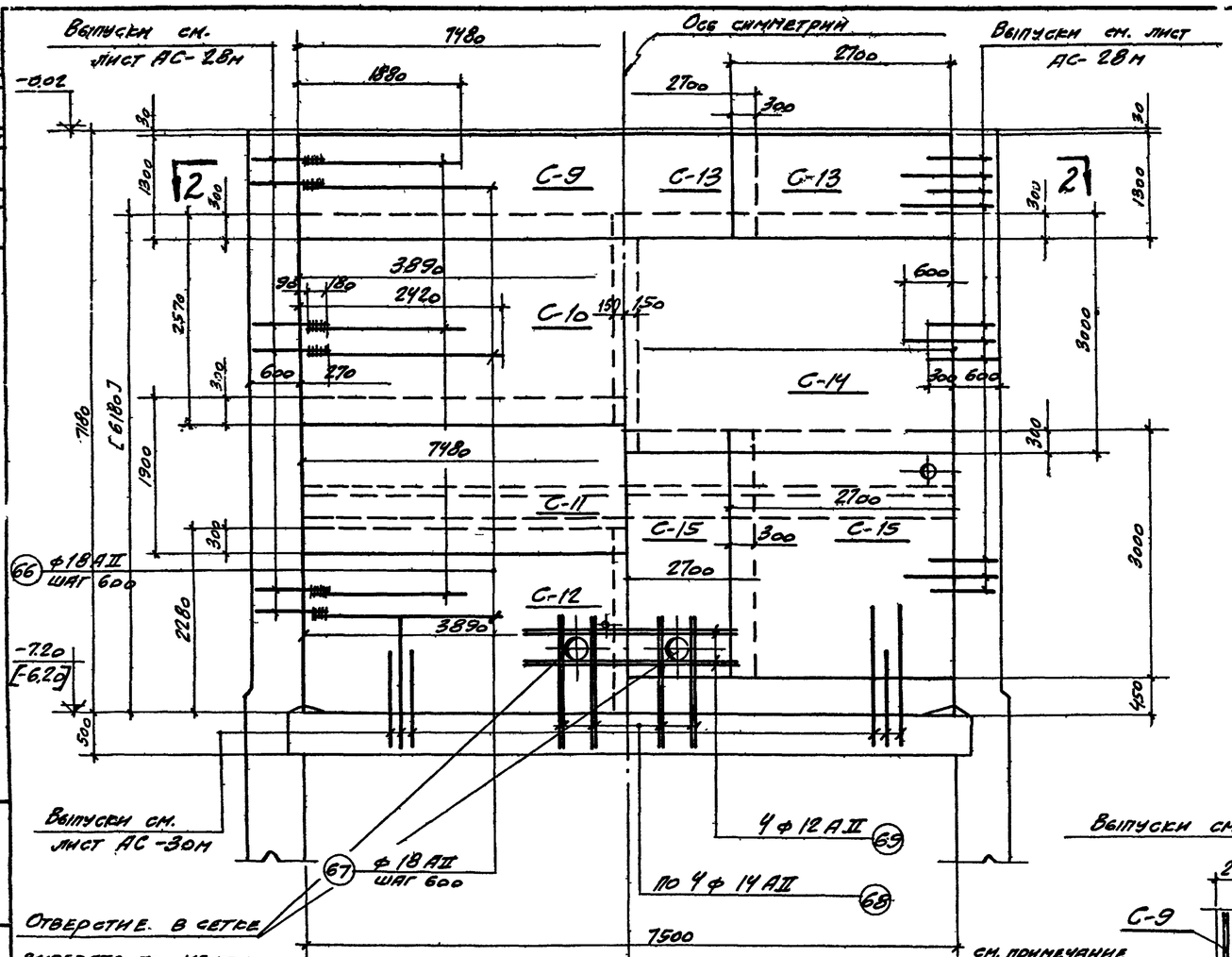
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,0м [$H_к$=4,0м]

Армирование днища. Сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект 902-1-альбом 2
Марка АС-31м

Гл. инж. пр. Лазорева
Рук. группы Романова
Ст. инженер Фандер
Исполнитель Провоторов
Проверил Автушулер
Н. контр. Симаков

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Марка-Лист АС-32м
Инв. № 326/2



Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент: бетон м³	Сталь кг: ст.3 класса AI	ст.5 класса AII	прокат ст.3	Итого	Кол. шт.	Всего: бетон м³	Сталь кг: ст.3 класса AI	ст.5 класса AII	прокат ст.3	Итого
Hк = 5,0 м													
Ствол шахты	—	200	10,40	757	4268	—	5025	1	10,40	757	4268	—	5025
Нож	—	—"—	26,1	395	2305	1396	4096	1	26,1	395	2305	1396	4096
Перегородка	—	—"—	13,5	40	1161	—	1201	1	13,5	40	1161	—	1201
Днище	—	—"—	24,6	58,0	1479	—	1537	1	24,6	58	1479	—	1537
						Итого:			168,2	1250	9213	1396	11859
[Hк = 4,0 м]													
Ствол шахты	—	200	93,0	666	3668	—	4334	1	93,0	666	3668	—	4334
Нож	—	—"—	26,1	395	2305	1396	4096	1	261	395	2305	1396	4096
Перегородка	—	—"—	11,6	40	1161	—	1201	1	116	40	1161	—	1201
Днище	—	—"—	24,6	58	1479	—	1537	1	24,6	58	1479	—	1537
						Итого:			155,3	1159	8613	1396	11168

Примечания:

1. Защитный слой бетона в перегородке принят 30мм
2. Совместно с данным чертежом см. лист АС-33м
3. Размеры в квадратных скобках даны для станции Hк = 4,0м.
4. Сварные стыки выполняются электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-60 сплошным швом длиною 180мм.

Нач. отдела	Андрианов		
Гл. инж. пр.	Сигаев		
Рук. группы	Алешкевич		
Ст. инженер	Фрейер		
Дата выпуска			1965г.
Отдельно.			
Инженер	Исполнитель	Иванова	
	Проверил	Романова	

Госстрой СССР. Союзводоканалпроект г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ

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

Армирование перегородки. План, сечения. Расклядка сеток. Расход материалов

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2

Марка-Лист АС-32м

Спецификация арматуры на 1 элемент

Позиция	Марка сеток и каркасов	№ позиций	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	С-9 (шт.1)	55	7480	10 AII	7480	7	7	52.0	
	С-10 (шт.2)	56	1300	10 AII	1300	51	51	66.0	
		57	3890	10 AII	3890	14	28	109.0	
		58	2570	10 AII	2570	27	54	139.0	
	С-11 (шт.1)	55	7480	10 AII	7480	10	10	75.0	
		59	1900	16 AII	1900	51	51	97.0	
	С-12 (шт.2)	57	3890	10 AII	3890	12	24	94.0	
		60	2280	10 AII	2280	20	40	91.0	
	С-13 (шт.3)	56	1300	10 AII	1300	19	57	74.0	
		61	2700	10 AII	2700	7	21	57.0	
	С-14 (шт.2)	62	3900	10 AII	3900	16	32	124.0	
		63	3000	10 AII	3000	27	54	16.0	
	С-15 (шт.3)	61	2700	10 AII	2700	19	57	154.0	
		63	3000	10 AII	3000	16	48	144.0	
	Кр-4 (шт.4)	64	7150	8 AI	7150	2	8	57.0	
	Отдельные стержни	65	230	8 AI	230	48	192	44.0	
		66	1790	18 AII	1790	–	24	43.0	
		67	2330	18 AII	2330	–	24	56.0	
		68	1680	14 AII	1680	–	8	13.0	
		69	2200	12 AII	2200	–	4	9.0	

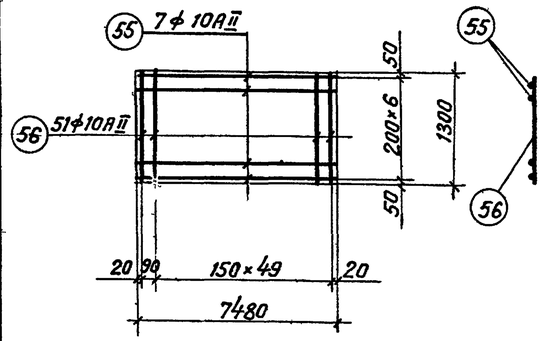
Перегородка для Нк = 4.0м (шт.1)

Позиция	Марка сеток и каркасов	№ позиций	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м	Вес кг
	С-10 (шт.2)	57	3890	10 AII	3890	14	28	109.0	
		58	2570	10 AII	2570	27	54	139.0	
	С-11 (шт.1)	55	7480	10 AII	7480	10	10	75.0	
		59	1900	16 AII	1900	51	51	97.0	
	С-12 (шт.2)	57	3890	10 AII	3890	12	24	94.0	
		60	2280	10 AII	2280	20	40	91.0	
	С-14 (шт.1)	62	7500	10 AII	7500	16	16	120.0	
		63	3000	10 AII	300	51	51	153.0	
	С-15 (шт.3)	61	2700	10 AII	2700	19	57	154.0	
		63	3000	10 AII	3000	16	48	144.0	
	Кр-4а (шт.4)	70	6150	8 AI	6150	2	8	49.0	
	Отдельн. стержни	65	230	8 AI	230	41	164	38.0	
		66	1790	18 AII	1790	–	22	40.0	
		67	2330	18 AII	2330	–	22	51.0	
		68	1680	14 AII	1680	–	8	13.0	
		69	2200	12 AII	2200	–	4	9.0	

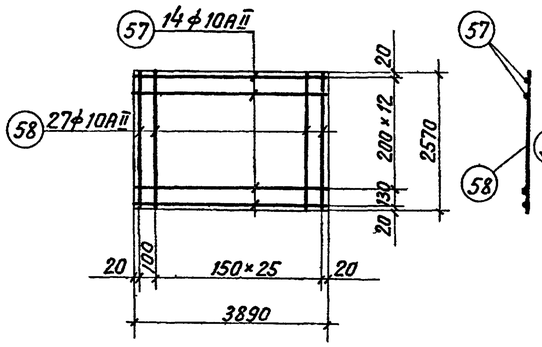
Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. Вес кг
8 AI	101.0	40.0	40.0
10 AII	1328.0	820.0	820.0
12 AII	9.0	8.0	8.0
14 AII	13.0	16.0	16.0
16 AII	97.0	153.0	153.0
18 AII	82.0	164.0	164.0
Итого:		1201.0	1201.0

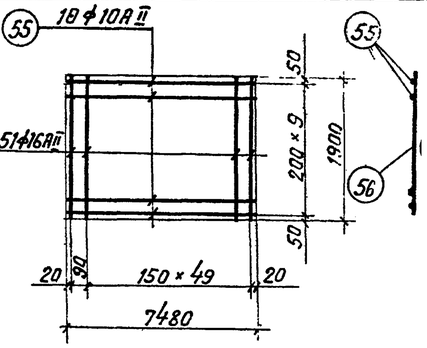
ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. Вес кг
8 AI	87.0	34.0	34.0
10 AII	1079.0	730.0	730.0
12 AII	9.0	8.0	8.0
14 AII	13.0	16.0	16.0
16 AII	97.0	153.0	153.0
18 AII	75.0	150.0	150.0
Итого:		1091.0	1091.0



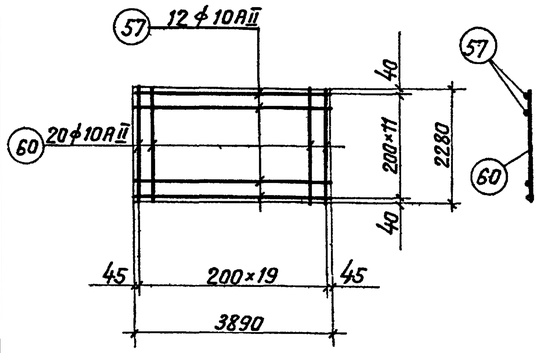
Сетка С-9 (шт. 1)



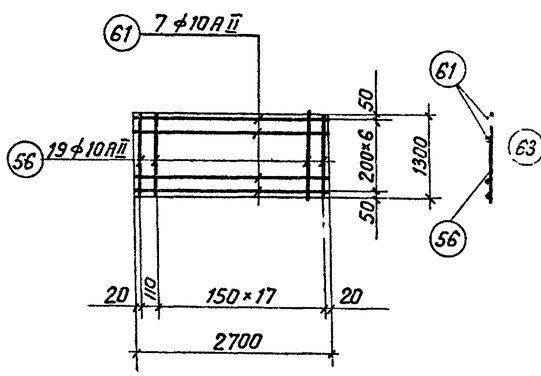
Сетка С-10 (шт. 2)



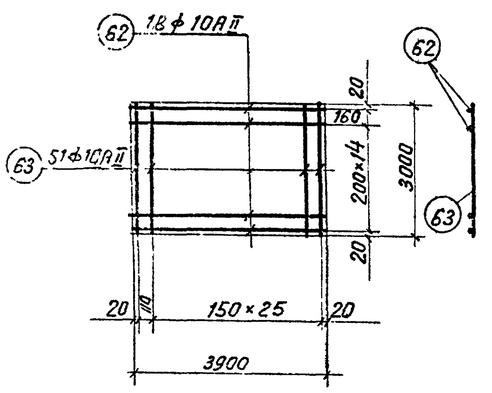
Сетка С-11 (шт. 1)



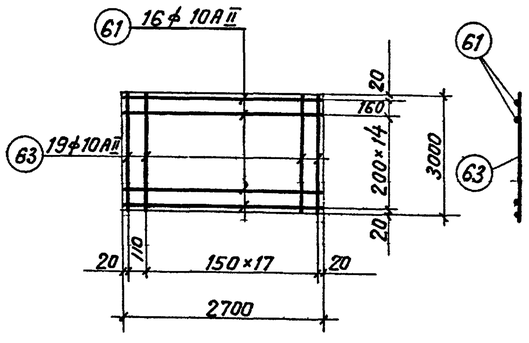
Сетка С-12 (шт. 2)



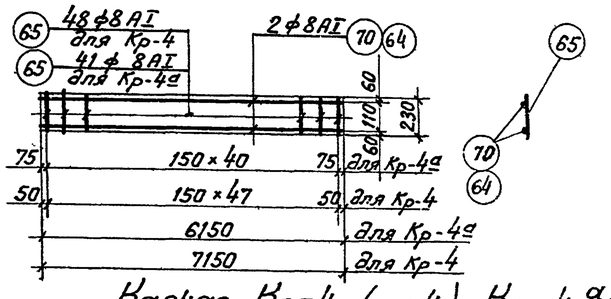
Сетка С-13 (шт. 3)



Сетка С-14 (шт. 1)



Сетка С-15 (шт. 3)



Каркас Кр-4 (шт.4) Кр-4а (шт.4)

Выборка арматуры для Нк = 5.0м

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8					Итого.
	Вес кг	40.0					40.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	16	18	Итого
	Вес кг	820.0	8.0	16.0	153.0	164.0	1161.0
						Всего:	1201.0

Выборка арматуры для Нк = 4.0м

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8					Итого:
	Вес кг	34.0					34.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	16	18	Итого:
	Вес кг	730	8.0	16.0	153.0	150.0	1057.0
						Всего:	1091.0

Примечания:

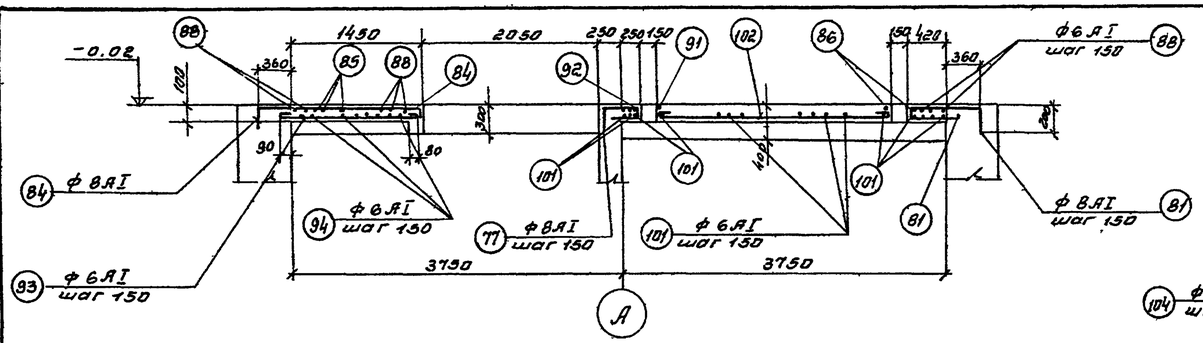
1. Данный чертеж см. совместно с листом АС-32м
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП-В-1-62 (п.п 12.35; 12.36)
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60

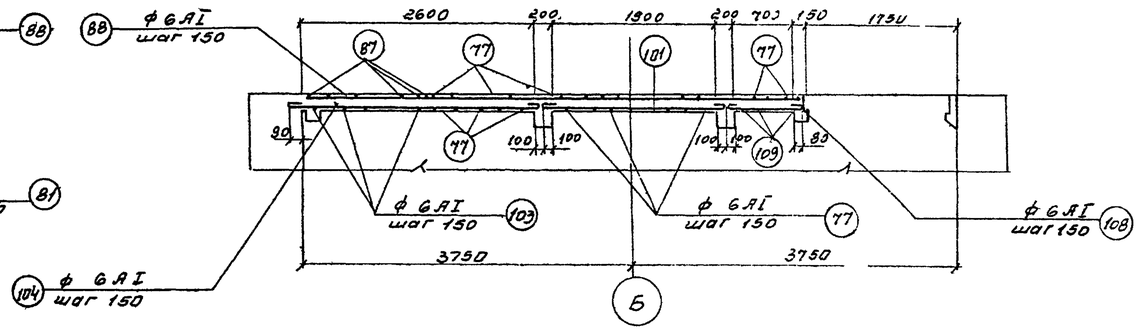
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м (Нк=4.0м)
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Армирование перегородки. Сетки, каркасы, Спецификация и выборка арматуры

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 Чертеж АС-33

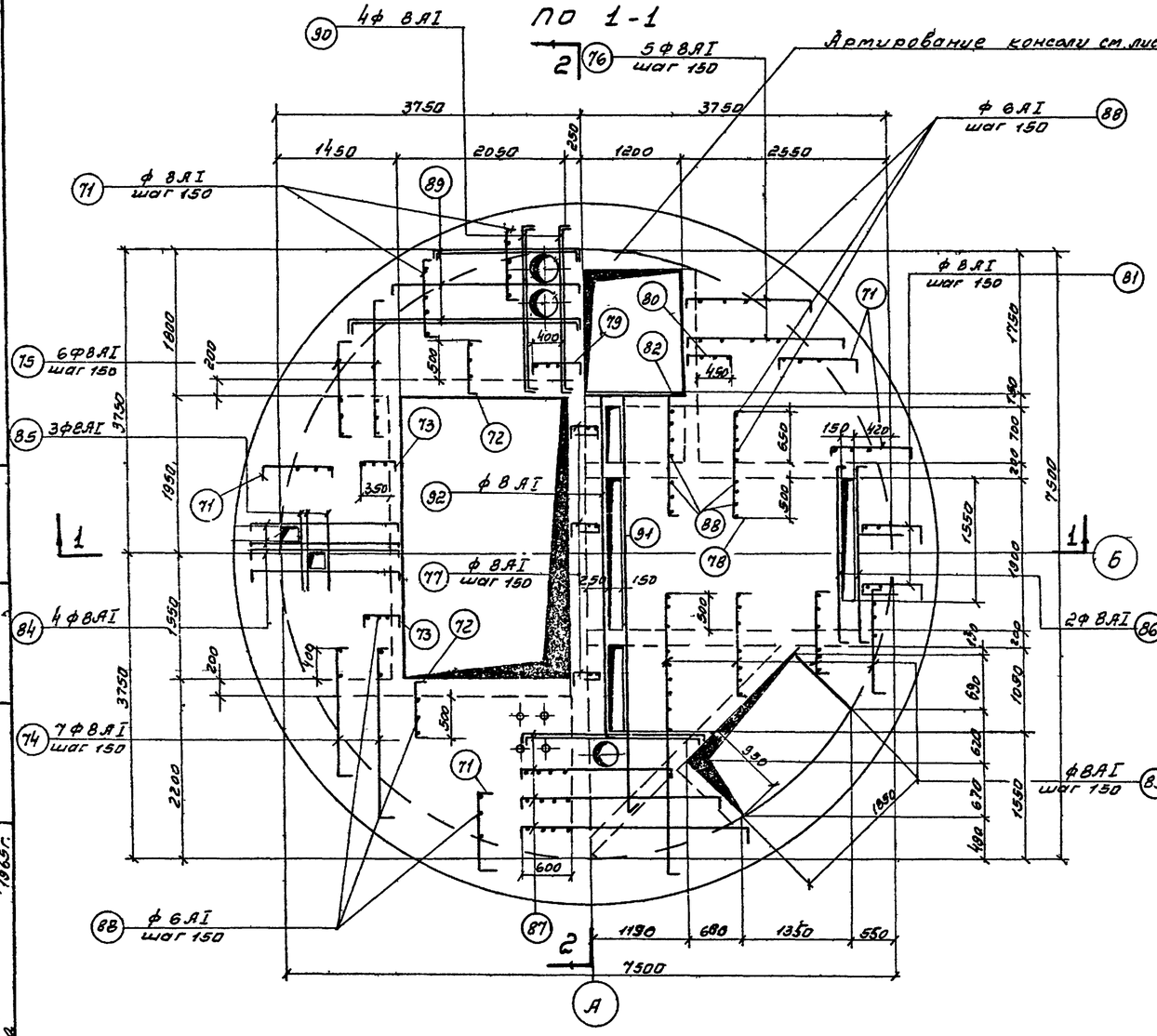
Перегородка для Нк=4.0м (шт.1)

Гип. Ромашова Проверил Альтшуттер Рук. арт. Ст. инж. Дробер Нач. отд. Нач. сект. Дата выпуска: 1963г.



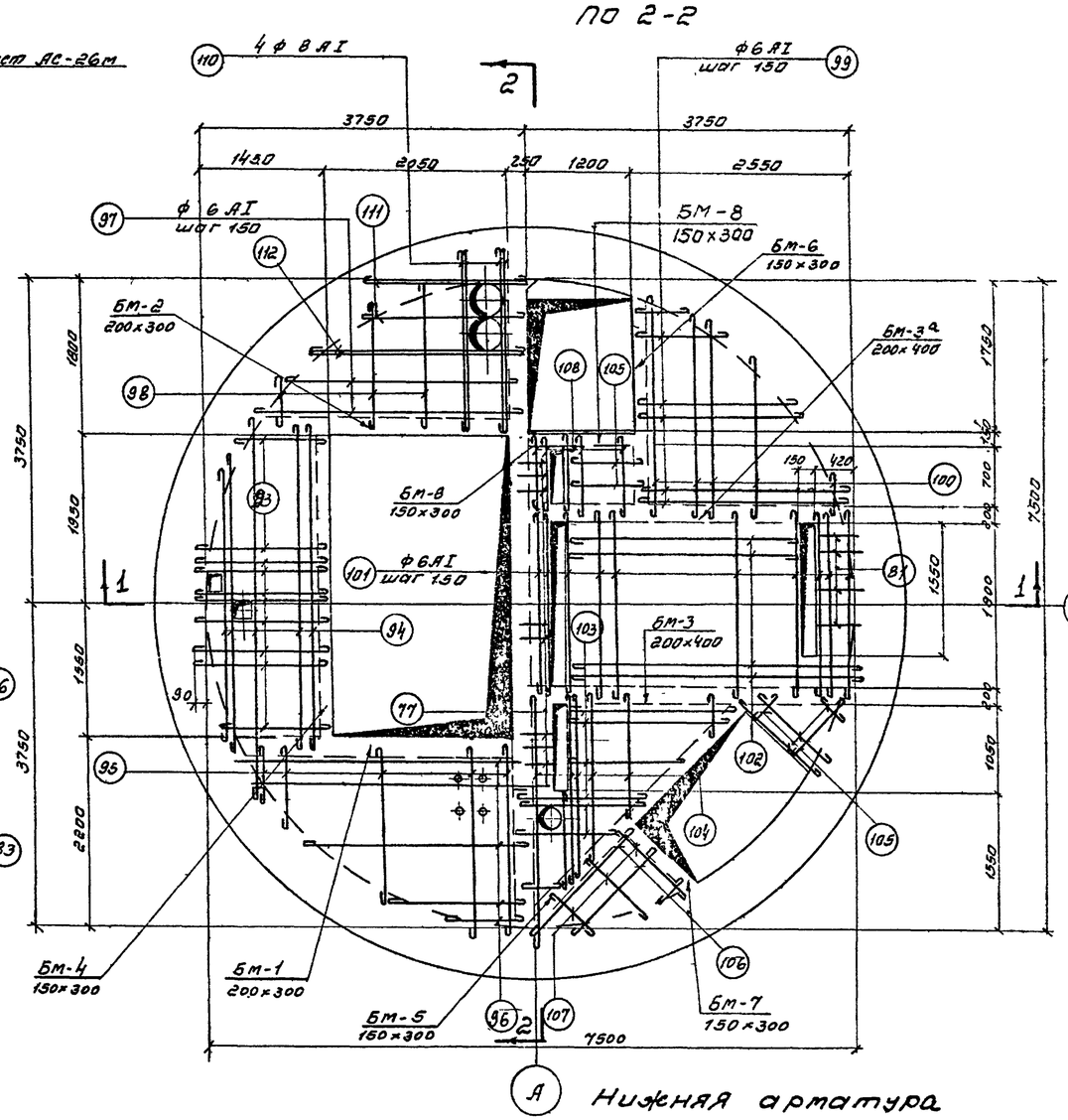


По 1-1



Армирование консоли см. лист АС-26м

По 2-2



Верхняя арматура

Нижняя арматура

Примечания: 1. При бетонировании перекрытия на отм. -0.02 заложить закладные детали по листу АС-17.
2. Данный лист см. совместно с листами АС-10, АС-13м.
3. Защитный слой бетона принят 20мм.
4. Размеры в скобках даны для неполускного колодца, см. таблицу на листе АС-10.

Армирование перекрытия на отм. -0.02

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,0м [$H_к$=4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2.1/2НФ и 4НФ.	Армирование перекрытия на отм. -0.02.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
	Марка-лист АС-34

Ст. инженер Зотов. Гл. инж. проекта Федоров. Гл. инж. Соколов. 1965г.

Спецификация арматуры на 1 элемент

Позиция	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 кар	Кол. в 1 эл.	Общая длина м.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Плита на отм. –0,02 (шт. 1)	Отдельные стержни	71	860 (80, 180)	8 AI	1125	—	29	32,0
		72	680 (80, 80)	8 AI	840	—	21	18,0
		73	480 (80, 80)	8 AI	640	—	18	11,0
		74	от 900 ÷ 2250 (80, 180)	8 AI	lср. 1840	—	7	13,0
		75	от 1250 ÷ 1900 (80, 180)	8 AI	lср. 1840	—	6	11,0
		76	от 1050 ÷ 1650 (80, 180)	8 AI	lср. 1610	—	5	8,0
		77	450 / 300 (180, 80)	8 AI	990	—	25	25,0
		78	1350 (80, 80)	8 AI	1510	—	12	18,0
		79	620 (80, 180)	8 AI	880	—	7	6,0
		80	570 (80, 80)	8 AI	730	—	4	3,0
		81	740 / 470 (80, 180)	8 AI	1320	—	13	17,0
		82	1510 (80, 80)	8 AI	1670	—	5	8,5
		83	от 1250 ÷ 3500 (80, 80)	8 AI	lср. 2540	—	21	53,0
		84	1770 (180, 80)	8 AI	2030	—	4	8,0
		85	1020	8 AI	1020	—	3	3,0
		86	2240 (80, 80)	8 AI	2400	—	2	5,0
		87	от 2050 ÷ 2450 (80, 80)	8 AI	lср. 2410	—	8	19,0
		88	Распределит. ар-ра	6 AI	п.м.	—	—	243,0
		89	от 1800 ÷ 2150 (180, 80)	8 AI	lср. 2540	—	5	13,0
		90	2120 (180, 80)	8 AI	2380		4	9,0
		91	6080 (80, 180)	8 AI	6340	—	1	6,0
		92	4300 (80, 80)	8 AI	4460		1	4,0
		93	от 1250 ÷ 1470	6 AI	lср. 1420	—	24	34,0
		94	от 3100 ÷ 3600	6 AI	lср. 3430	—	9	31,0
		95	от 250 ÷ 2190	6 AI	lср. 1300	—	21	27,0
		96	от 330 ÷ 3320	6 AI	lср. 1910	—	14	27,0
		97	от 2420 ÷ 3020	6 AI	lср. 1800	—	6	11,0
		98	от 290 ÷ 1690	6 AI	lср. 1040	—	16	16,5
		99	от 270 ÷ 2370	6 AI	lср. 1460	—	17	24,0
		100	от 240 ÷ 2850	6 AI	lср 1530	—	15	23,0
		101	2100	6 AI	2180	—	26	56,5
		102	от 2600 ÷ 3260	6 AI	lср 3010	—	13	39,0
		103	от 250 ÷ 1820	6 AI	lср 1170	—	16	18,5
		104	от 250 ÷ 2780	6 AI	lср. 1620	—	15	24,2
		105	от 300 ÷ 1100	6 AI	lср. 780	—	10	8,0
		106	от 140 ÷ 1640	6 AI	lср. 970	—	7	6,8
		107	от 270 ÷ 1120	6 AI	lср. 780	—	11	8,5
		108	880	6 AI	960	—	7	6,7
		109	840	6 AI	920	—	5	4,5
		110	2120	8 AI	2270	—	4	8,8
		111	1850	8 AI	1950	—	3	6,0
		112	2900	8 AI	3000	—	2	6,0

Выборка арматуры

На 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг.	На все элем. Вес кг.
6 AI	609,0	135,0	135,0
8 AI	311,0	119,0	119,0
Итого:		254,0	254,0

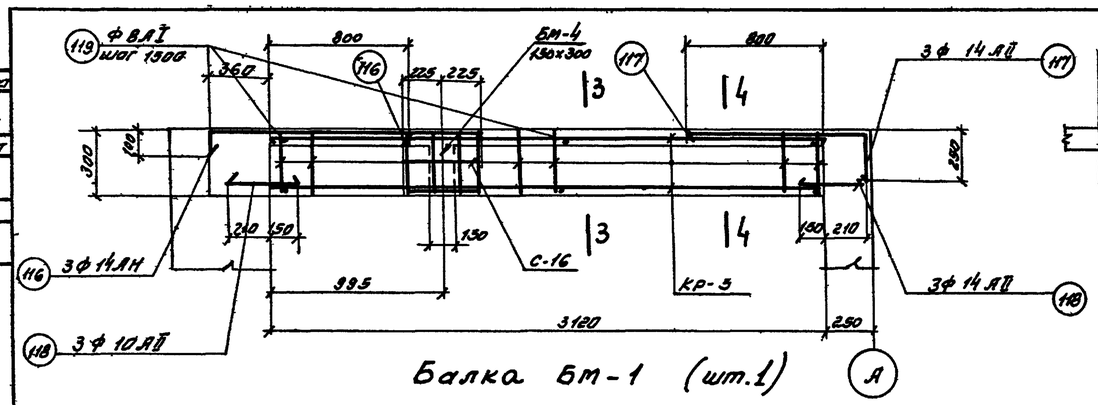
Выборка арматуры.

Ст. 3 ГОСТ 380-60 класса A-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8		Итого
	Вес кг	135,0	119,0		254,0
				Всего:	254,0

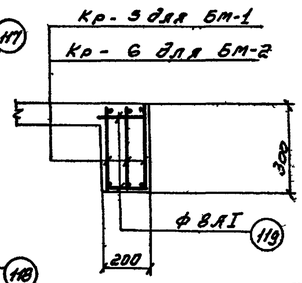
Примечания

1. Арматурный чертеж см. лист АС-34

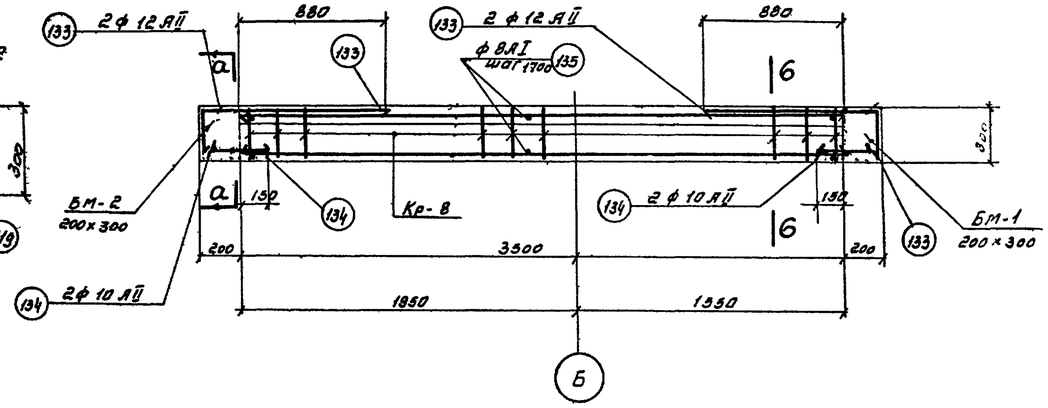
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H=5,0 м [Hк = 4,0 м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ и 4НФ.	Армирование перекрытие на отм –0,02. Спецификация и выборка арматуры.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
	Марка-лист АС-35



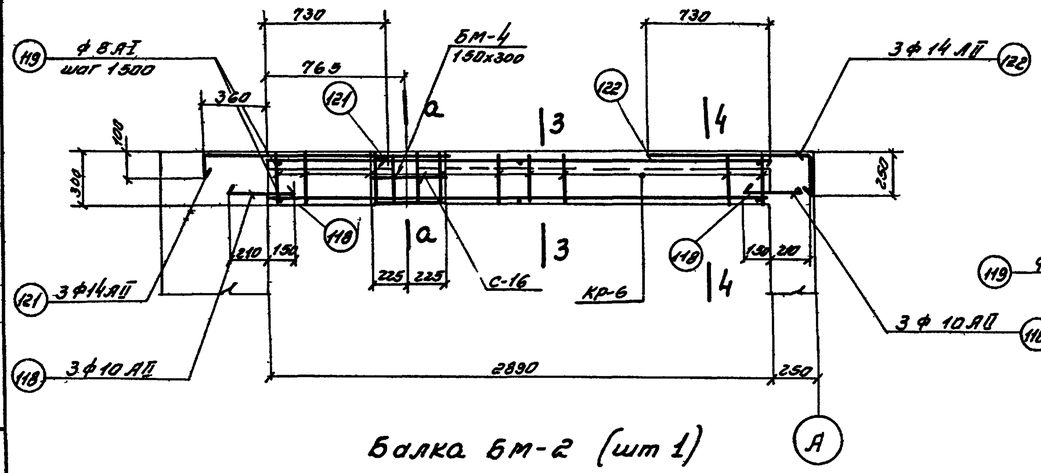
Балка Бм-1 (шт.1)



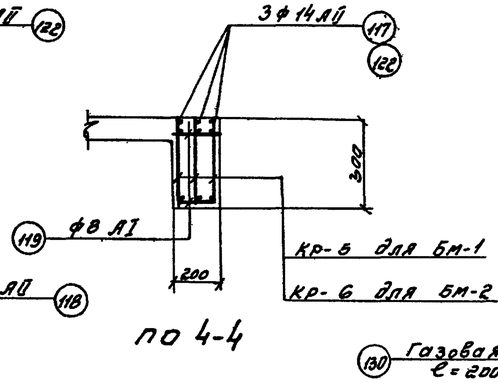
по 3-3



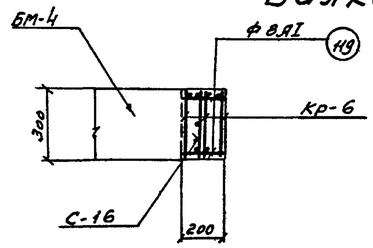
Балка Бм-4 (шт.1)



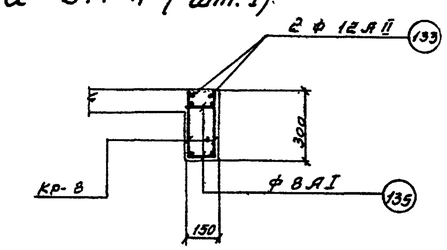
Балка Бм-2 (шт 1)



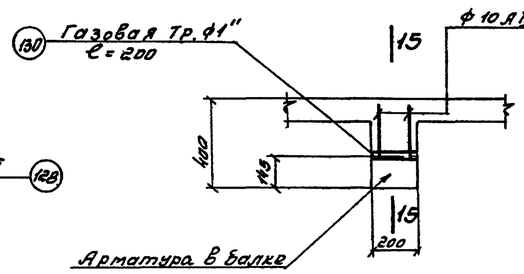
по 4-4



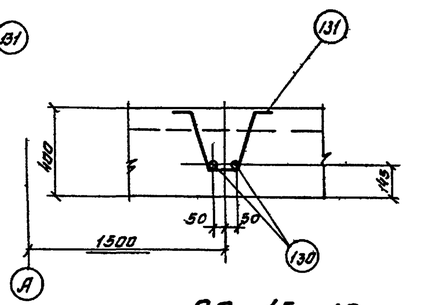
по а-а



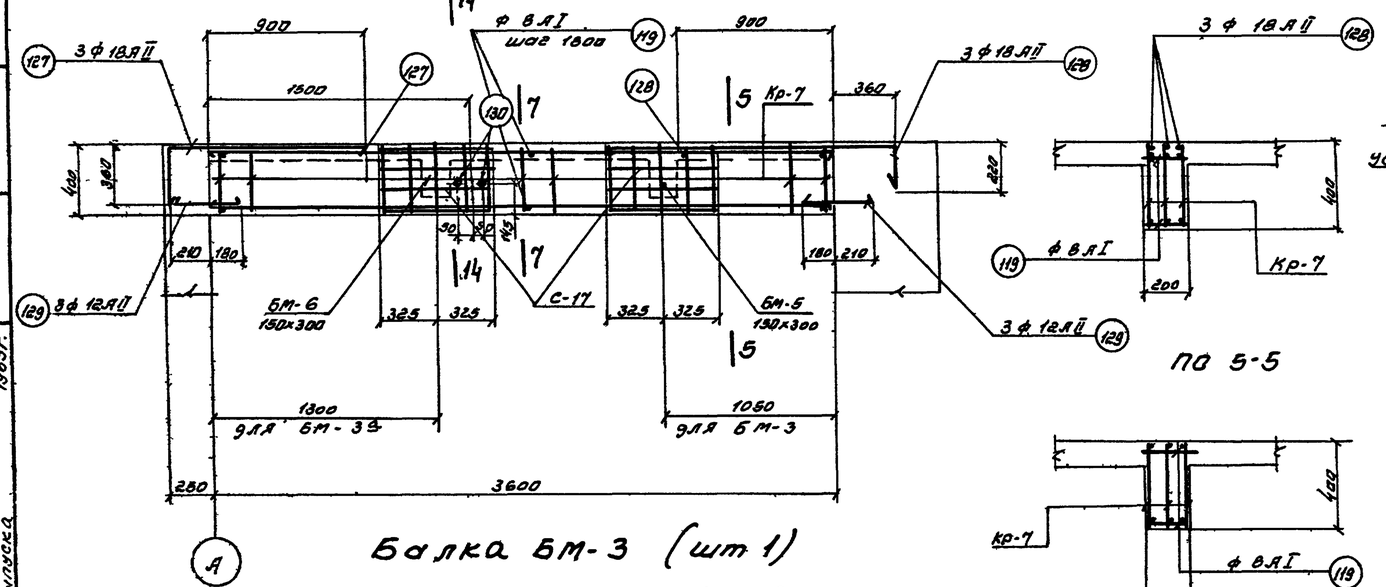
по 6-6



по 14-14



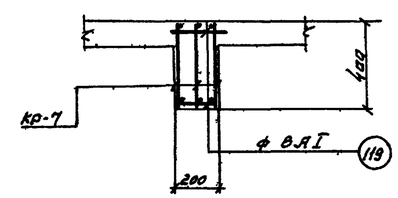
по 15-15



Балка Бм-3 (шт 1)

Балка Бм-3а (шт 1)

по 5-5



по 7-7

Примечания:

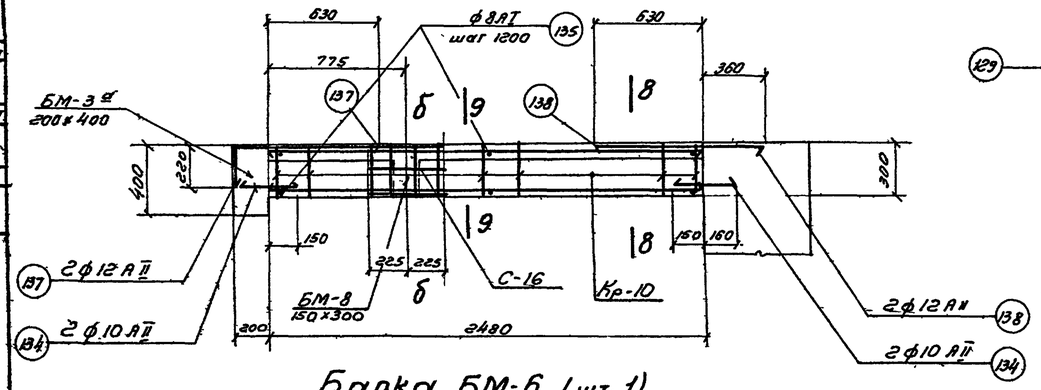
1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10; АС-13м.
2. Защитный слой бетона принят 35 мм
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-39
4. Расход материалов см. на листе АС-37
5. Размеры длин балок даны по оси.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0м]	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ и 4НФ	Перекрытие на отм -0,02 Армирование балок Бм-1÷Бм-4	Типовой проект 902-1-1 альбом 2. Марка-лист АС-36

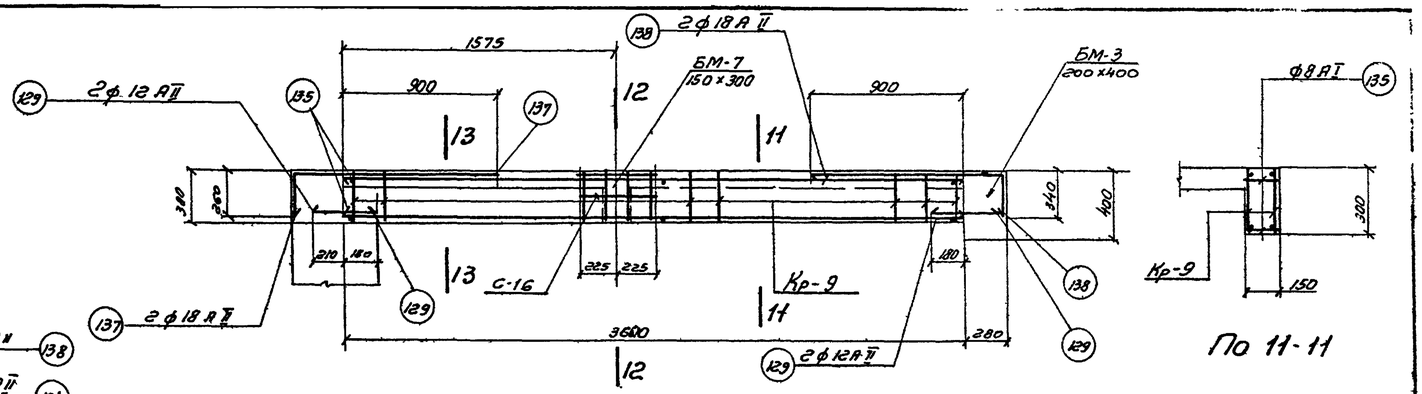
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

3549-02 38

Проект 902-1-1 Ом 2 Сд-лист -37- N -326/2

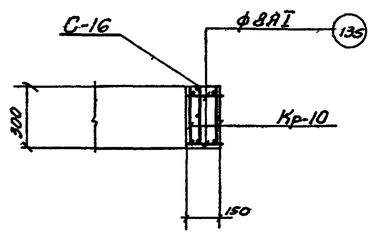


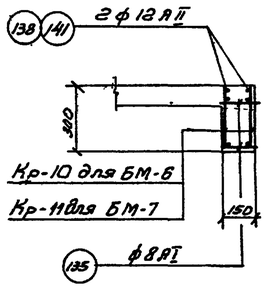
Балка БМ-6 (шт. 1)



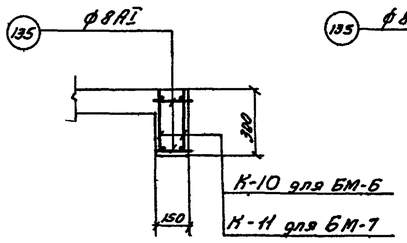
Балка БМ-5 (шт. 1)

По 11-11

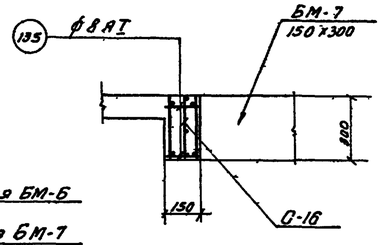




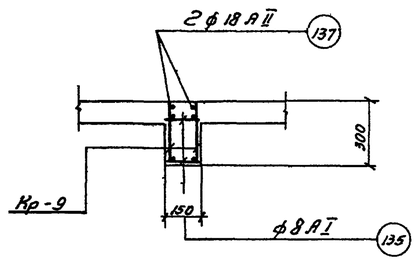
По 8-8



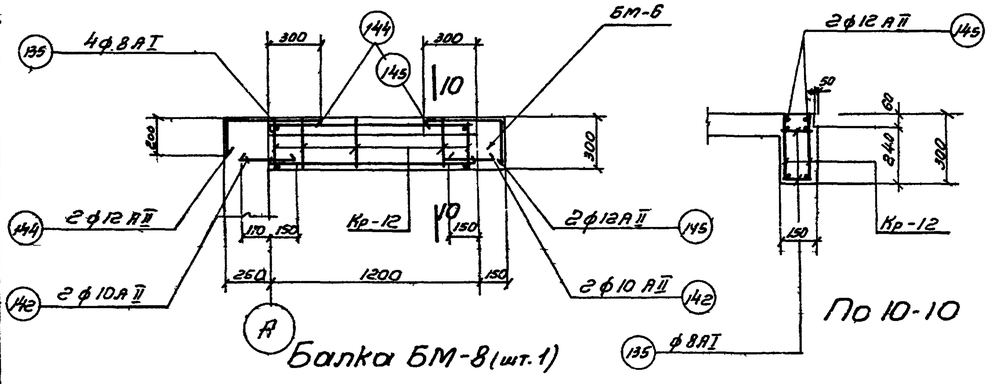
По 9-9



По 12-12

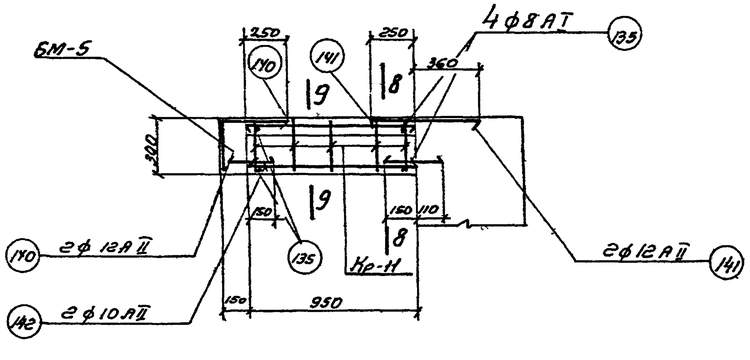


По 13-13



Балка БМ-8 (шт. 1)

По 10-10



Балка БМ-7 (шт. 1)

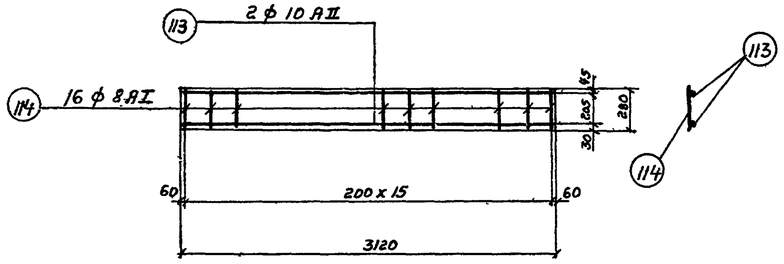
Примечания

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10, АС-13м
2. Защитный слой бетона принят 35мм
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-39
4. Размеры длин балок даны по оси.

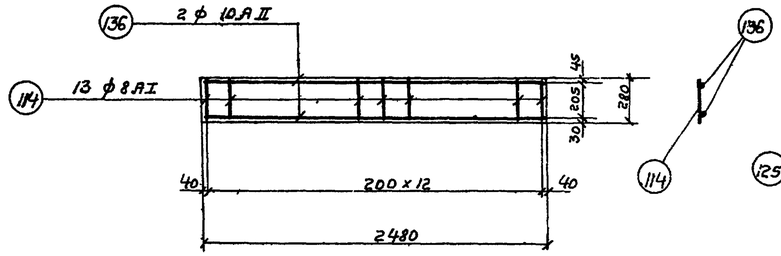
Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: ст.3 класс AI	ст.5 класс AII	Прокат Ст.3	Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	ст.5 класс AII	Прокат Ст.3	Итого
Плита на отм. -0,02	—	200	3,2	254,0	—	—	254,0	1	3,2	254,0	—	—	254,0
Балка БМ-1	—	—"—	0,19	8,0	24,0	—	32,0	1	0,19	8,0	24,0	—	32,0
Балка БМ-2	—	—"—	0,17	7,0	22,0	—	29,0	1	0,17	7,0	22,0	—	29,0
Балка БМ-3; 3а	—	—"—	0,29	12,0	3,0	4,0	50,0	1+1	0,58	24,0	74,0	2,0	100,0
Балка БМ-4	—	—"—	0,15	5,0	13,0	—	18,0	1	0,15	5,0	13,0	—	18,0
Балка БМ-5	—	—"—	0,15	6,0	24,0	—	30,0	1	0,15	6,0	24,0	—	30,0
Балка БМ-6	—	—"—	0,11	5,0	10,0	—	15,0	1	0,11	5,0	10,0	—	15,0
Балка БМ-7	—	—"—	0,05	2,0	5,0	—	7,0	1	0,05	2,0	5,0	—	7,0
Балка БМ-8	—	—"—	0,06	2,0	7,0	—	9,0	1	0,06	2,0	7,0	—	9,0
							Итого		4,7	313,0	179,0	2,0	494,0

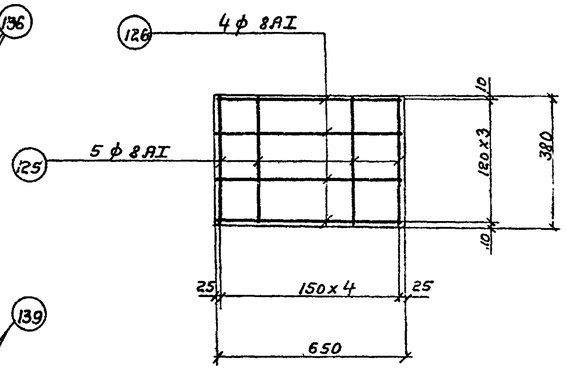
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0м [Нк = 4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами СМ2/2 НФ и 4 НФ	Перекрытие на отм. -0,02 Армирование балок БМ-5 ÷ БМ-8. Расход материалов
	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
	Марка лист АС-37



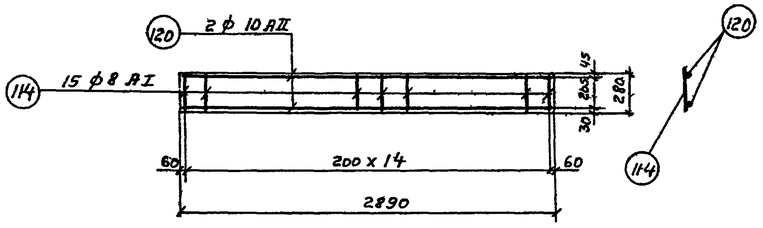
Каркас Кр-5 (шт. 3)



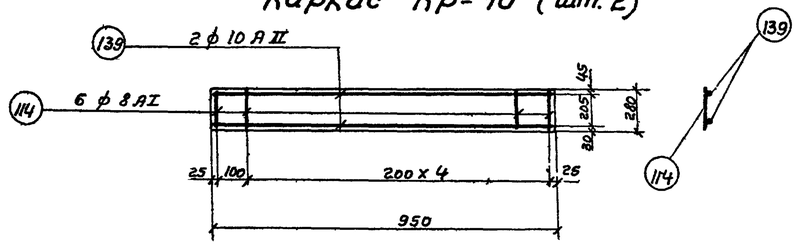
Каркас Кр-10 (шт. 2)



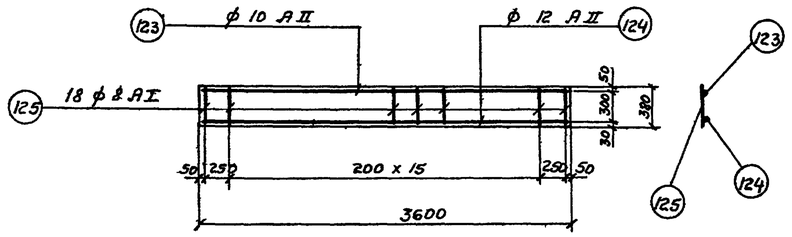
Сетка С-17 (шт. 3)



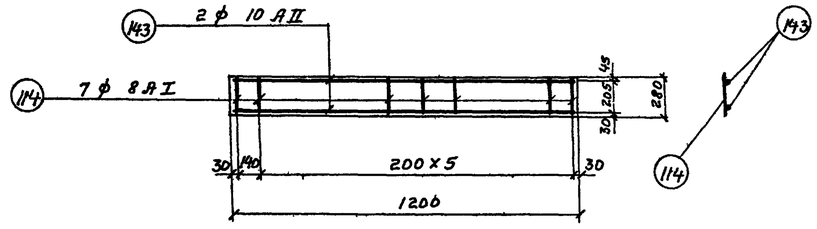
Каркас Кр-6 (шт. 3)



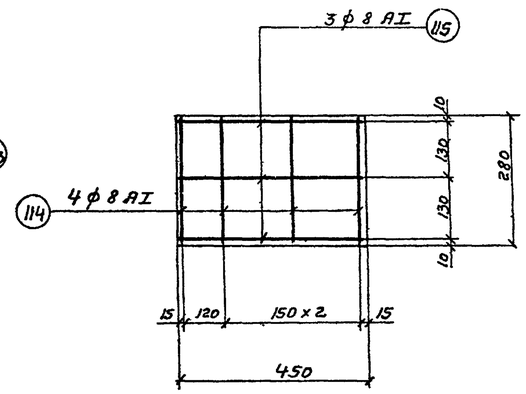
Каркас Кр-11 (шт. 2)



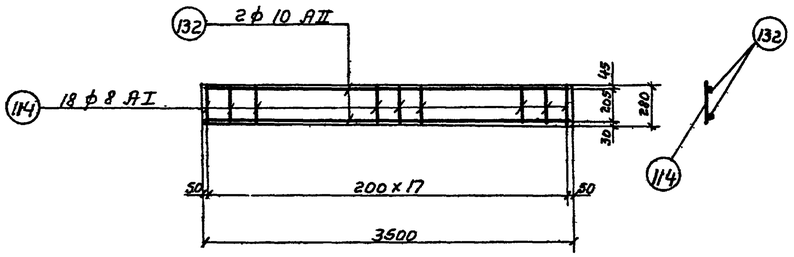
Каркас Кр-7 (шт. 6)



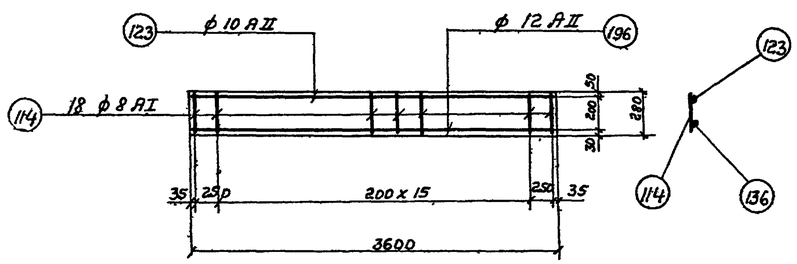
Каркас Кр-12 (шт. 2)



Сетка С-16 (шт. 7)



Каркас Кр-8 (шт. 2)



Каркас Кр-9 (шт. 2)

Примечания:

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

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0 м [Нк = 4,0 м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Перекрытие на отм. -0.02 Армирование балок. Сетки С-16 С-17 Каркасы Кр-5 — Кр-12.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 Марка-лист АО-38

Спецификация арматуры на 1 элемент

Эскиз	N поз	ф мм	Длина мм	Кол шт в 1 кар	Кол в 1 элем	Общая длина м	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Балка БМ-1 (шт 1)							
Кр-5 (шт 3)	113	10 AII	3120	2	6	18.7	
	114	8 AI	280	16	48	14.0	
С-16 (шт 1)	115	8 AI	450	3	3	1.40	
	114	8 AI	280	4	4	1.2	
Отдельные стержни	116	14 AII	1260	–	3	4.0	
	117	14 AII	1220	–	3	3.7	
	118	10 AII	360	–	6	2.2	
	119	8 AI	200	–	6	1.2	
Балка БМ-2 (шт 1)							
Кр-6 (шт 3)	120	10 AII	2890	2	6	17.5	
	114	8 AI	280	15	45	13.0	
С-16 (шт 1)	115	8 AI	450	3	3	1.40	
	114	8 AI	280	4	4	1.2	
Отдельные стержни	121	14 AII	1150	–	3	3.0	
	122	14 AII	1150	–	3	3.5	
	118	10 AII	360	–	6	2.2	
	119	8 AI	200	–	6	1.2	
Балки БМ-3; БМ-3а (шт 1+1)							
Кр-7 (шт 3)	123	10 AII	3600	1	3	11.0	
	124	12 AII	3600	1	3	11.0	
С-17 (шт 2)	125	8 AI	380	18	54	21.0	
	126	8 AI	650	4	8	5.0	
	125	8 AI	380	5	10	4.0	
Отдельные стержни	127	18 AI	1430	–	3	4.3	
	128	18 AII	1440	–	3	4.0	
	129	12 AII	390	–	6	2.0	
	119	8 AI	200	–	6	1.2	
	130	Газ. трубка 1"	–	200	–	2	0.4
	131		10 AII	890	–	2	2.0
Балка БМ-4 (шт 1)							
Кр-8 (шт 2)	114	8 AI	280	18	36	11.0	
	132	10 AII	3500	2	4	14.0	
Отдельные стержни	133	12 AII	1230	–	4	5.2	
	134	10 AII	310	–	4	1.2	
	135	8 AI	150	–	8	1.0	

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	Все элем. вес кг
10	11	12	13
8 AI	19.0	8.00	8.0
10 AII	21.0	13.0	13.0
14 AII	9.0	11.0	11.0
Итого		32.0	32.0
8 AI	18.0	7.0	7.0
10 AII	20.0	12.0	12.0
14 AII	8.0	10.0	10.0
Итого:		29.0	29.0
8 AI	31.0	12.0	24.0
10 AII	13.0	8.0	16.0
12 AII	13.0	11.0	22.0
18 AII	9.0	18.0	36.0
Газ. тр.	0.4	1.0	2.0
Итого		50.0	100.0
8 AI	12.0	5.0	5.0
10 AII	15.0	9.0	9.0
12 AII	3.0	4.0	4.0
Итого		18.0	18.0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Балка БМ-5 (шт 1)												
Кр-9 (шт 2)	123	3600	10 AII	3600	1	2	7.0		8 AI	14.5	6.0	6.0
	136	3600	12 AII	3600	1	2	7.0		10 AII	7.0	4.0	4.0
	114	280	8 AI	280	18	36	11.0		12 AII	9.0	8.0	8.0
С-16 (шт 1)	115	Эскиз см выше	8 AI	450	3	3	1.3		18 AII	6.0	12.0	12.0
	114		8 AI	280	4	4	1.2		Итого:		30.0	30.0
Отдельные стержни	137	220 1260	18 AII	1480	–	2	3.0					
	138	1140 300	18 AII	1440	–	2	3.0					
	129	390	12 AII	390	–	4	1.6					
	135	150	8 AI	150	–	6	1.0					
Балка БМ-6 (шт 1)												
Кр-10 (шт 2)	114	280	8 AI	280	13	26	8.0		8 AI	12.0	5.0	5.0
	136	2480	10 AII	2480	2	4	10.0		10 AII	11.0	7.0	7.0
С-16 (шт 1)	115	450	8 AI	450	3	3	1.4		12 AII	4.0	9.0	3.0
	114	280	8 AI	280	4	4	1.2		Итого	15.0	15.0	
Отдельные стержни	134	Эскиз см выше	10 AII	310	–	4	1.2					
	135		8 AI	150	–	6	1.0					
	137	180 730	12 AII	970	–	2	2.0					
	138	990	12 AII	990	–	2	2.0					
Балка БМ-7 (шт 1)												
Кр-11 (шт 2)	139	950	10 AII	950	2	4	4.0		8 AI	5.0	2.0	2.0
	114	280	8 AI	280	6	12	4.0		10 AII	5.0	3.0	3.0
Отдельные стержни	140	240 360	12 AII	600	–	2	1.2		12 AII	2.0	2.0	2.0
	141	610	12 AII	610	–	2	1.0		Итого	7.0	7.0	
	142	260	10 AII	260	–	4	1.0					
	135	150	8 AI	150	–	4	0.6					
Балка БМ-8 (шт 1)												
Кр-12 (шт 2)	143	1200	10 AII	1200	2	4	5.0		8 AI	5.0	2.0	2.0
	114	280	8 AI	280	7	14	4.0		10 AII	6.0	4.0	4.0
Отдельные стержни	144	160 510	12 AII	670	–	2	1.3		12 AII	3.0	3.0	3.0
	145	410 240	12 AII	650	–	2	1.3		Итого	9.0	9.0	
	135		8 AI	150	–	4	0.6					
	142	Эскиз см выше	10 AII	260	–	4	1.1					

Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 Класс А-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8				Итого
	Вес кг	59.0				59.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 Класс А-II Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	18	Итого
	Вес кг	68.0	42.0	21.0	48.0	179.0
Ст.3 Прокат	профиль	Газ. Трубка 1"				Итого:
	Вес кг	2.0				2.0
						Всего: 240.0

Примечание:

1. Арматурные чертежи см. листы АС-36, АС-37.

Гл. инж. группы	
Ст. инженер	Фабер
Дата выпуска	1965г.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Москва

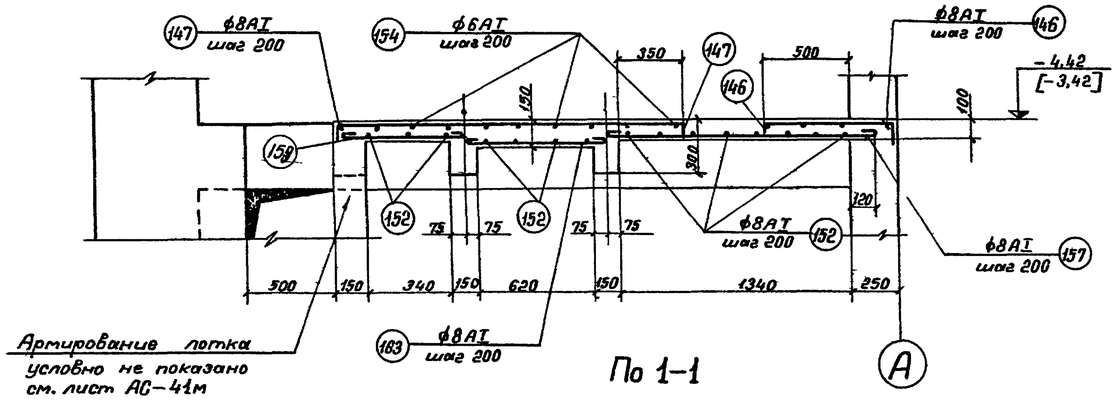
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ

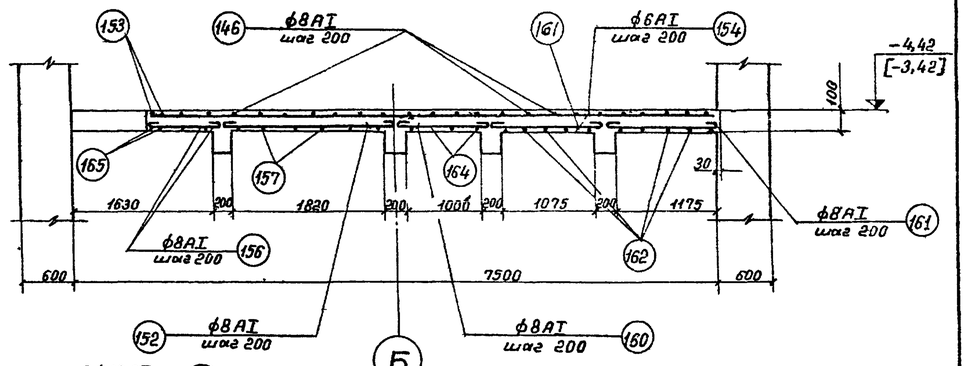
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м (Нк=4,0м)

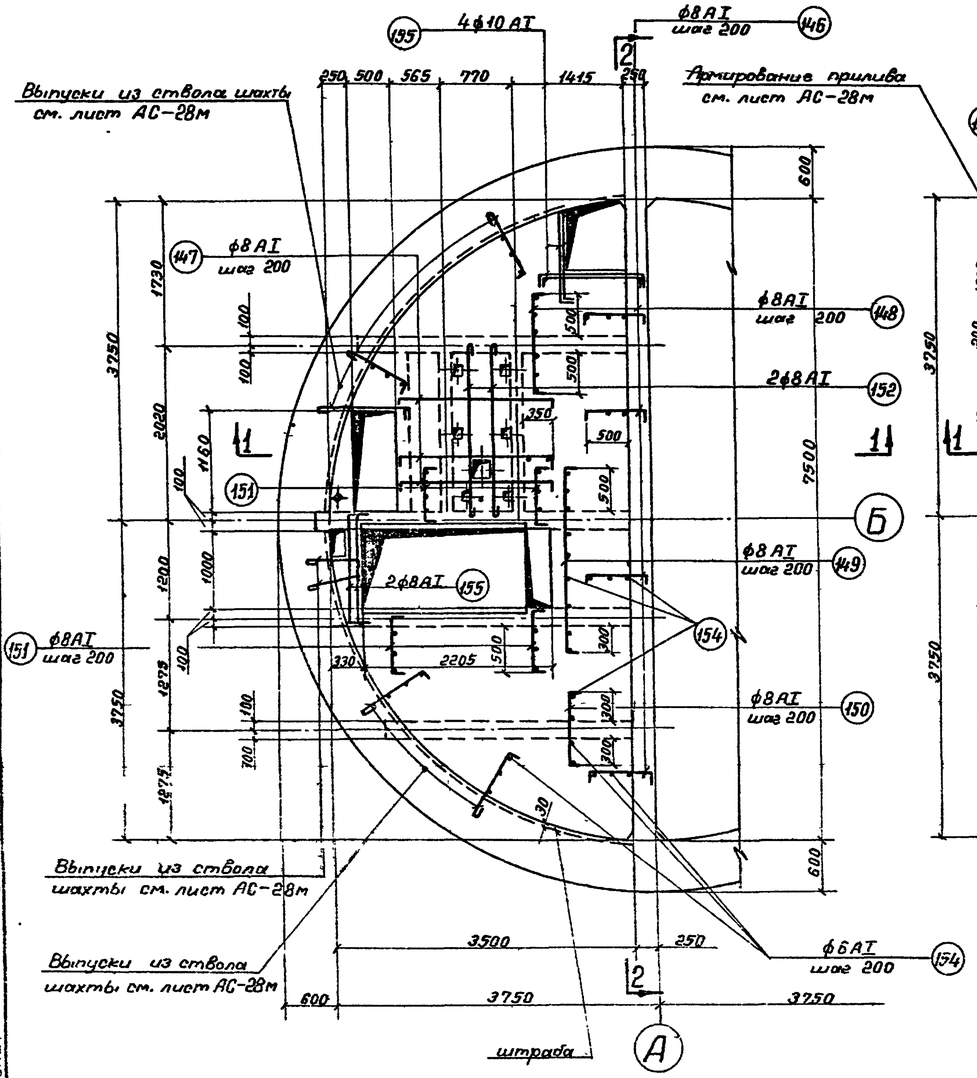
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.

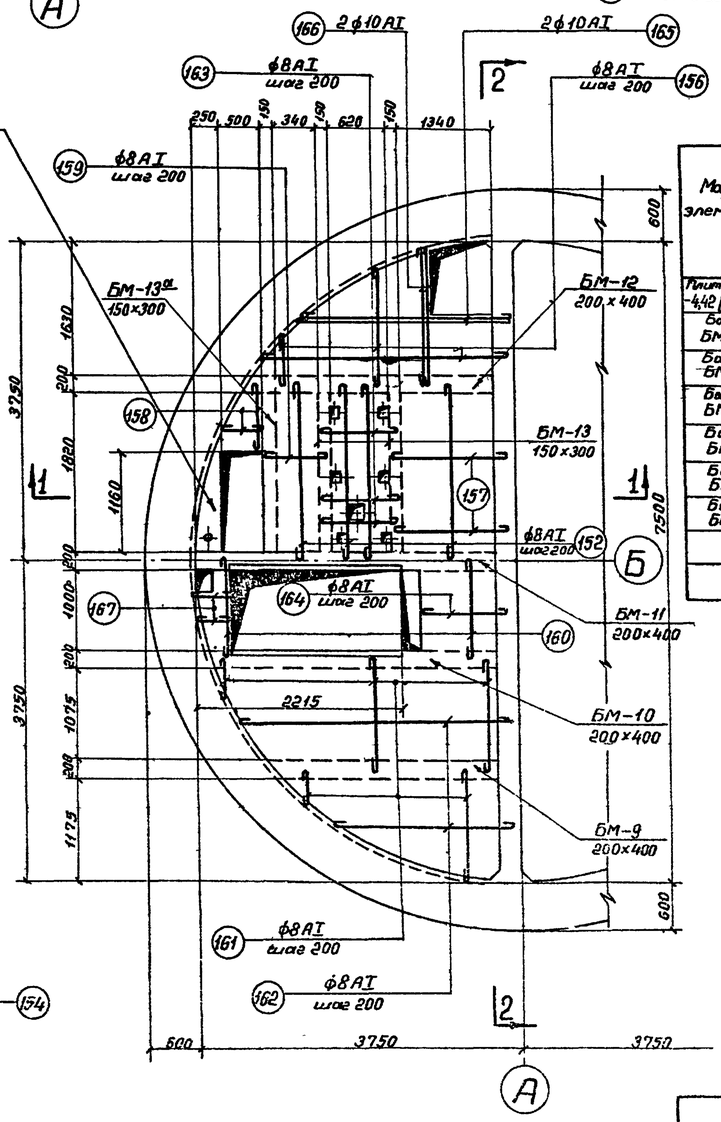
Типовой проект 902-1-4 Альбом 2

Марка-лист АС-39









Расход материалов

Марка элемента	Вес элемента	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII	Итого	Количество штук	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII	Итого
Плита на отм. -4,42 [-3,42]	—	200	2,5	242,0	—	242,0	1	2,5	242,0	—	242,0
Балка БМ-9	—	—	0,20	5,0	9,0	14,0	1	0,2	5,0	9,0	14,0
Балка БМ-10	—	—	0,26	9,0	16,0	25,0	1	0,26	9,0	16,0	25,0
Балка БМ-11	—	—	0,28	13,0	24,0	37,0	1	0,28	13,0	24,0	37,0
Балка БМ-12	—	—	0,25	11,0	25,0	36,0	1	0,25	11,0	25,0	36,0
Балка БМ-13	—	—	0,08	3,0	8,0	11,0	2	0,16	6,0	16,0	22,0
Балка БМ-13а	—	—	0,08	3,0	8,0	11,0	1	0,08	3,0	8,0	11,0
						Итого:		3,73	289,0	98,0	387,0

Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотреть листы: АС-11; АС-13м.
2. При бетонировании перекрытия на отм. -4,42 [-3,42] заложить закладные по листу АС-17.
3. Защитный слой бетона принят 20 мм.

Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

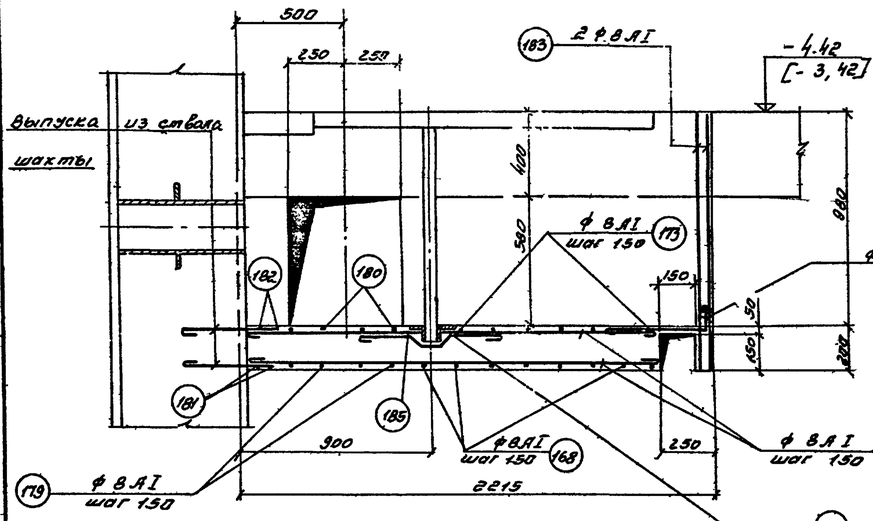
Канализационная насосная станция на 2-агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,0м [$H_к$=4,0м]

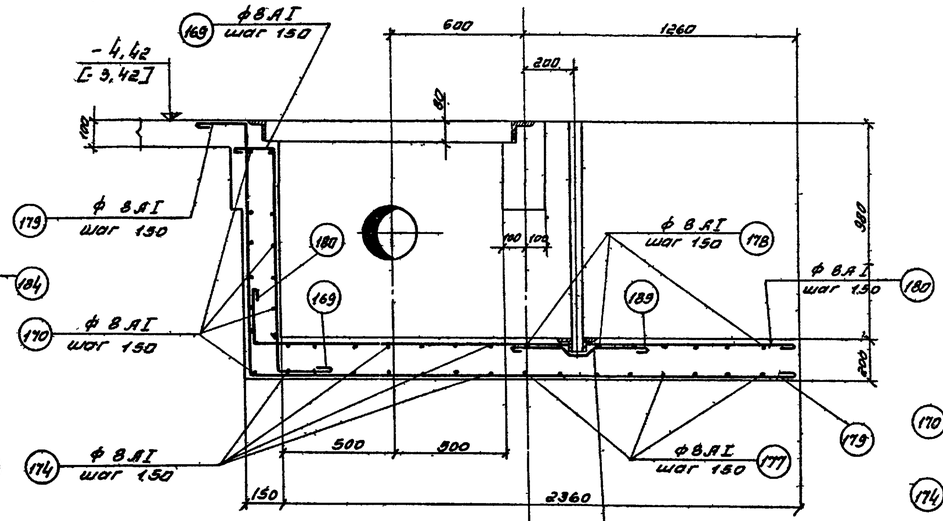
Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42].

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Марка-лист АС-40м

Гл. инженер проекта Романова
Гл. инженер Альтшуллер
Нач. гр. Дрейгер
Ст. инженер Ясенцев
Дата выпуска: 1965 г.



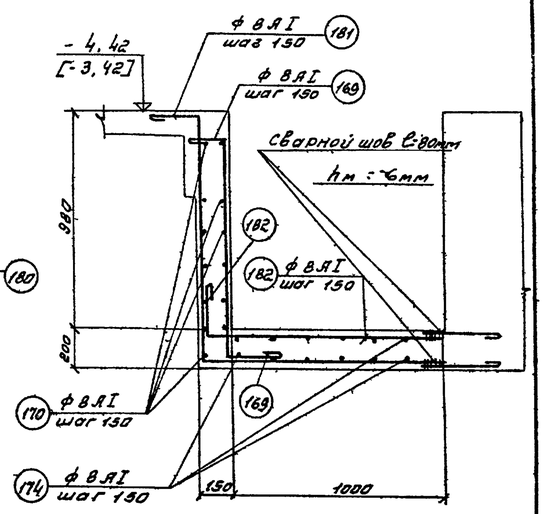
По 3-3



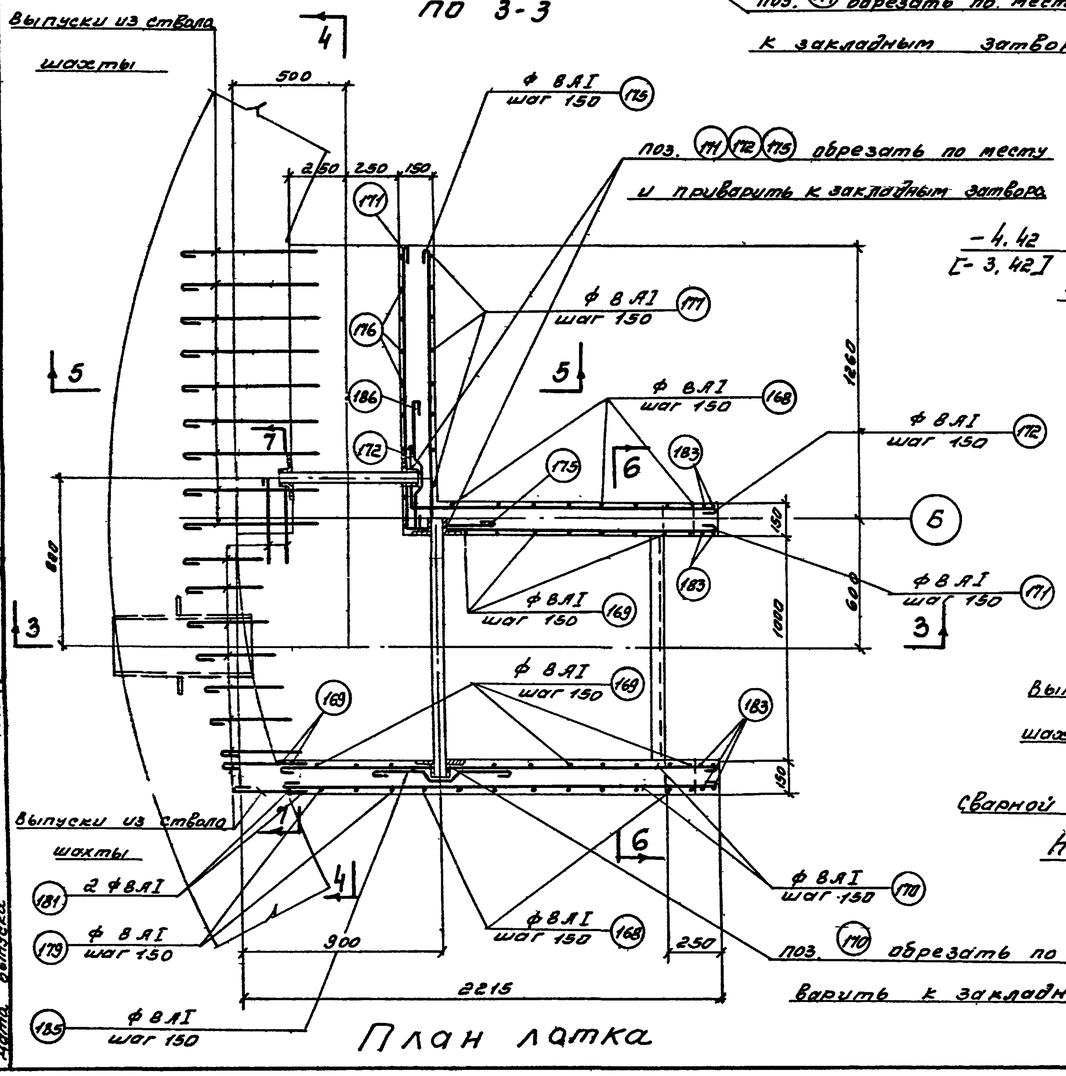
Поз. 174 обрезать по месту и приварить к закладным затвора

Поз. 180 обрезать по месту приварить к закладным затвора

По 4-4

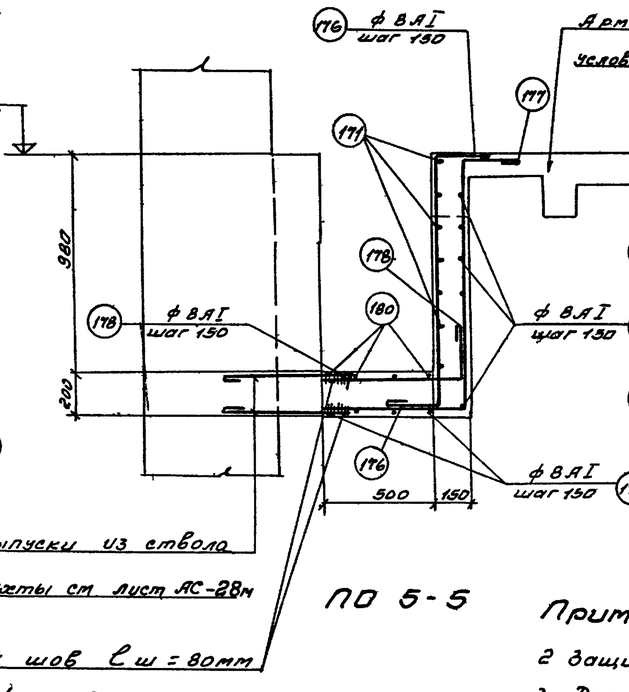


По 7-7



Поз. 170 обрезать по месту и приварить к закладным затвора

План лотка

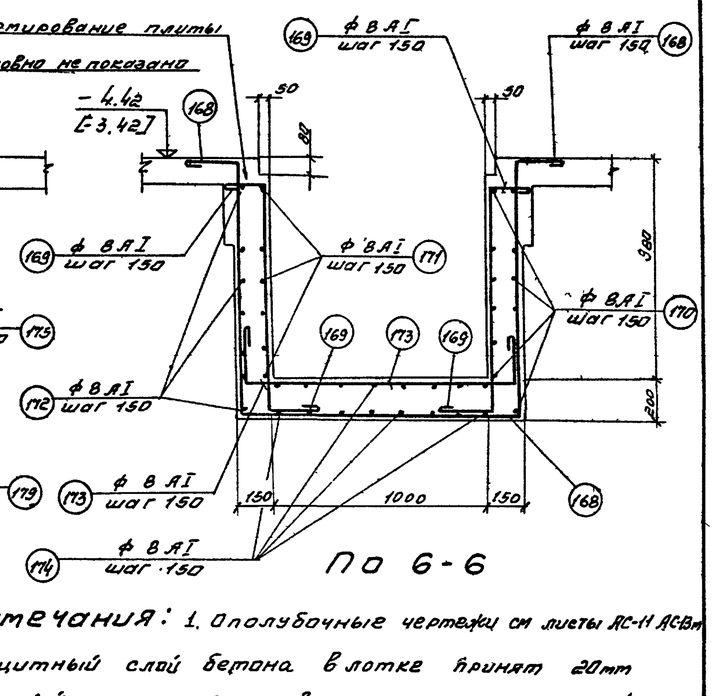


По 5-5

Выпуски из ствола шахты см лист АС-28м

Сварной шов Сш = 80мм

hм = 6 мм



По 6-6

Примечания: 1. Полубочные чертежи см листы АС-11 АС-13м

2 Защитный слой бетона в лотке принят 20мм

3. Данный лист см. совместно с листом АС-4ам

Госстрой СССР. СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0м [Нк = 4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Армирование перекрытия на отм - 4,42 [-3,42]. Лоток, план и сечения.
	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
	Марка-Лист АС-41м

Гип. Данилова Рук. группы Ромейко Нач. отд. Ромейко Гл. инженер Рябцев Ст. инженер Ромейко Нач. сектора Ромейко Дата выпуска 1985 г.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элем. и кол.	N поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
1	2	3	4	5	6	7
Плита на отм. -4.42 [-3,42] - 4 шт.	146	730 (80, 160)	8 AI	990	30	30.0
	147	1740 (240, 80)	8 AI	1900	9	17.0
	148	1200 (80, 80)	8 AI	1360	12	16.0
	149	2200 (80, 80)	8 AI	2360	3	7.0
	150	800 (80, 80)	8 AI	960	11	10.0
	151	660 (80, 80)	8 AI	820	22	18.0
	152	2020	8 AI	2120	16	34.0
	153	1230 (80, 80)	10 AI	1390	4	5.0
	154	распред. ар-ра	6 AI	п м	–	110.0
	155	1360 (80, 80)	8 AI	1520	2	3.0
	156	от 300 ÷ 3000	8 AI	l ср 1750	19	33.0
	157	1530	8 AI	1630	9	15.0
	158	от 200 ÷ 720	8 AI	l ср 560	7	4.0
	159	490	8 AI	590	9	5.0
	160	1200	8 AI	1300	8	10.0
	161	от 300 ÷ 1280	8 AI	l ср 890	26	23.0
	162	от 240 ÷ 3240	8 AI	l ср 1840	13	24.0
	163	770	8 AI	870	9	8.0
	164	1060	8 AI	1160	5	6.0
	165	2300	10 AI	2430	2	5.0
	166	1900	10 AI	2230	2	4.0
	167	от 240 ÷ 320	8 AI	l ср 380	5	2.0
	168	240, 1140, 1260, 240, 1140	8 AI	4120	9	4.0
	169	160, 1140, 240	8 AI	1540	24	37.0
	170	2000	8 AI	2100	11	23.0

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес кг
6 AI	110.0	24.0	24.0
8 AI	529.0	209.0	209.0
10 AI	14.0	9.0	9.0
Итого		242.0	242.0

1	2	3	4	5	6	7
Плита на отм. -4.42 [-3,42] - 4 шт.	171	1290, 1420	8 AI	2810	5	14.0
	172	240, 1420	8 AI	1760	6	11.0
	173	240, 1260, 240	8 AI	1840	11	22.0
	174	от 2000 ÷ 2170	8 AI	l ср 2180	14	30.0
	175	1290, 240, 240, 1140	8 AI	1630	8	13.0
	176		8 AI	1720	9	15.0
	177	240, 1140, 630	8 AI	l ср 2140	8	17.0
	178	630, 240	8 AI	l ср 920	9	8.0
	179	240, 1140, 2470	8 AI	3950	4	16.0
	180	240, 2470	8 AI	2810	4	11.0
	181	240, 1140, 1130	8 AI	2560	2	5.0
	182	240, 1130	8 AI	1420	2	3.0
	183	1140, 240	8 AI	1480	8	12.0
	184	500, 160	8 AI	760	4	3.0
	185	120, 240, 170, 170, 240, 80, 45°	8 AI	1000	16	16.0
	186	140, 190, 170, 170, 240, 80, 45°	8 AI	880	7	6.0

Выборка арматуры

ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	10	Итого
	Вес кг	24.0	209.0	9.0	242.0
				Всего	242.0

Примечание:

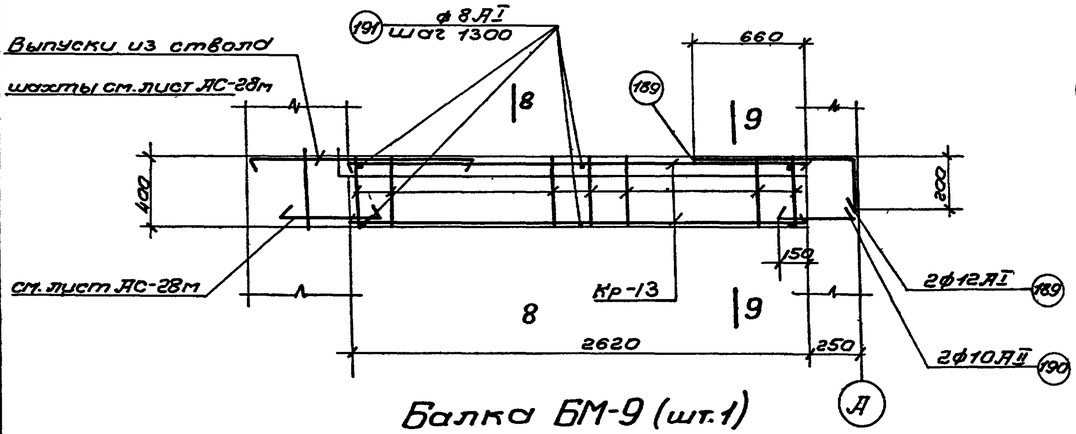
1. Арматурные чертежи см. листы АС-40м; АС-41м

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

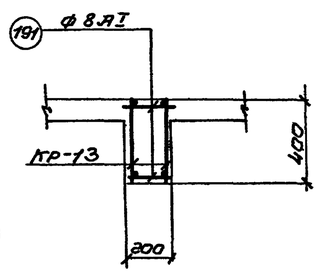
1965 г. выпуск

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м [Нк=4.0м]	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42]. Спецификация и выборка арматуры	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2; Марка-лист АС-42м

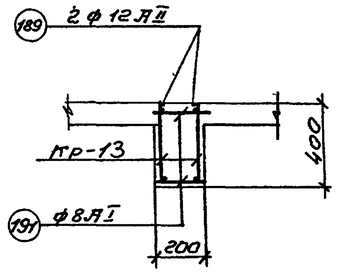
854.9-02 44



Балка БМ-9 (шт.1)



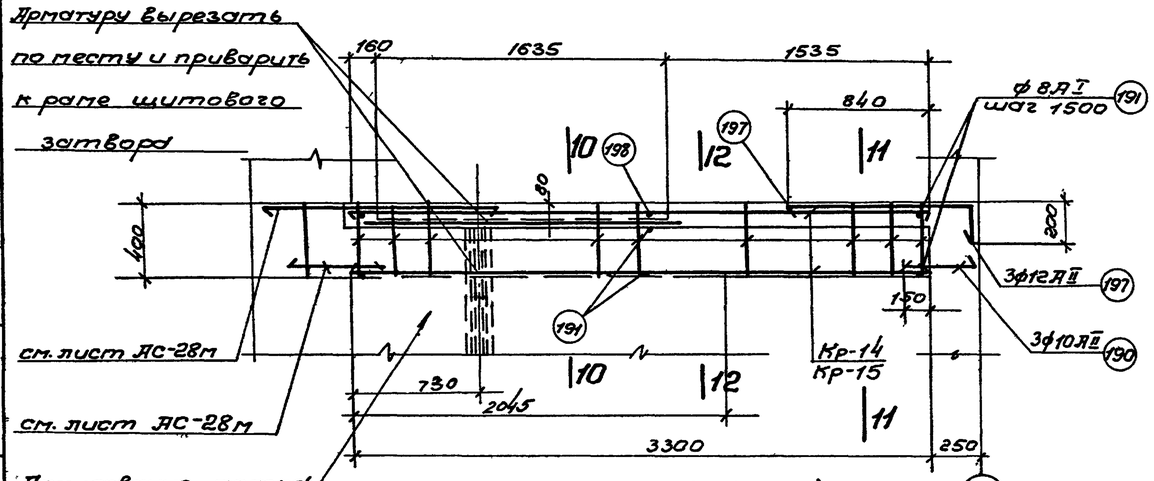
По 8-8



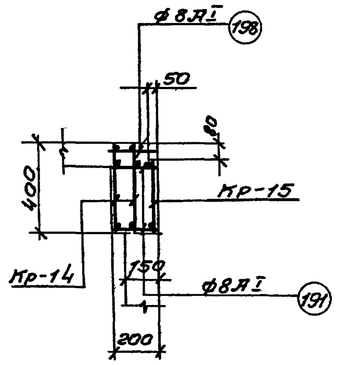
По 9-9

Примечания:

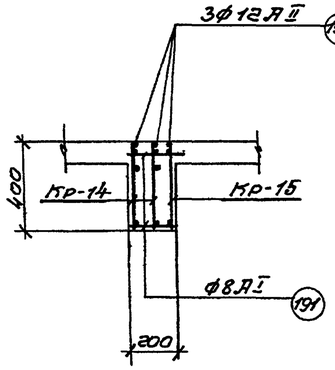
1. Опалубочные чертежи см. листы АС-11; АС-13м.
2. Размер длин балок даны по оси балок
3. Защитный слой бетона принят 35мм.
4. Спецификацию арматуры см. лист АС-45м.
5. Расход материалов см. лист АС-40м.



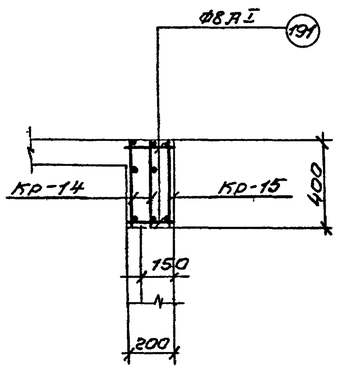
Балка БМ-10 (шт.1)



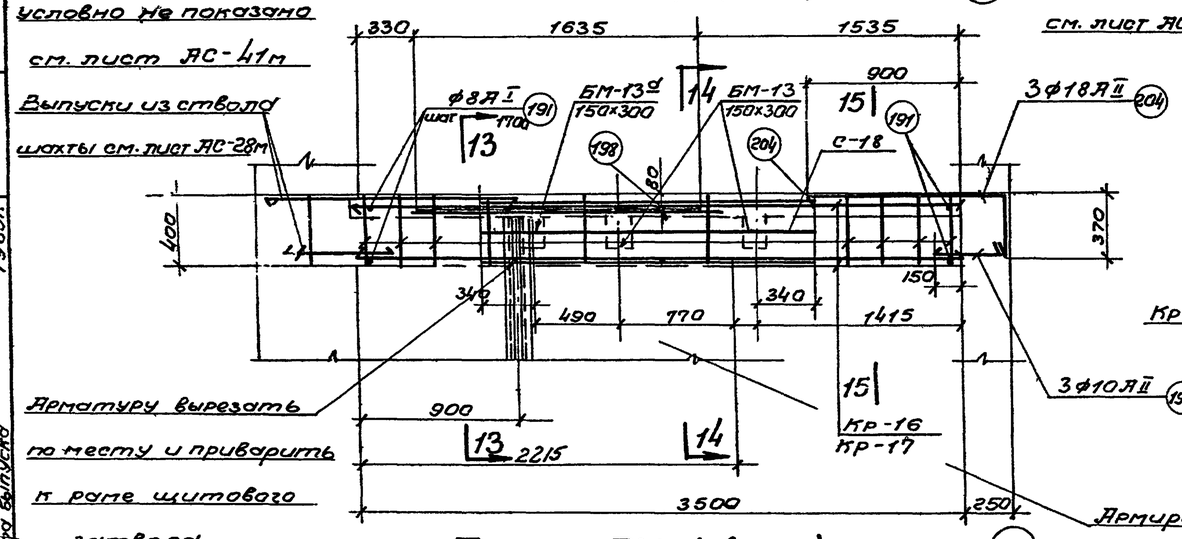
По 10-10



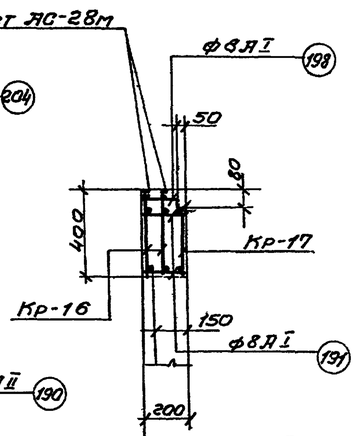
По 11-11



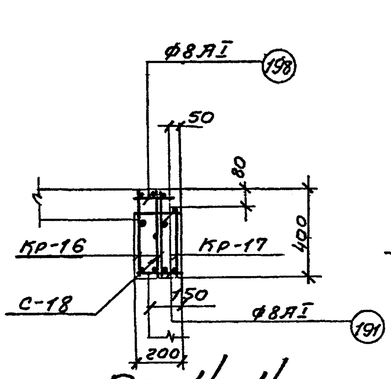
По 12-12



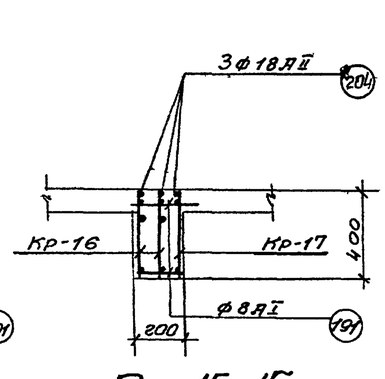
Балка БМ-1 (шт.1)



По 13-13



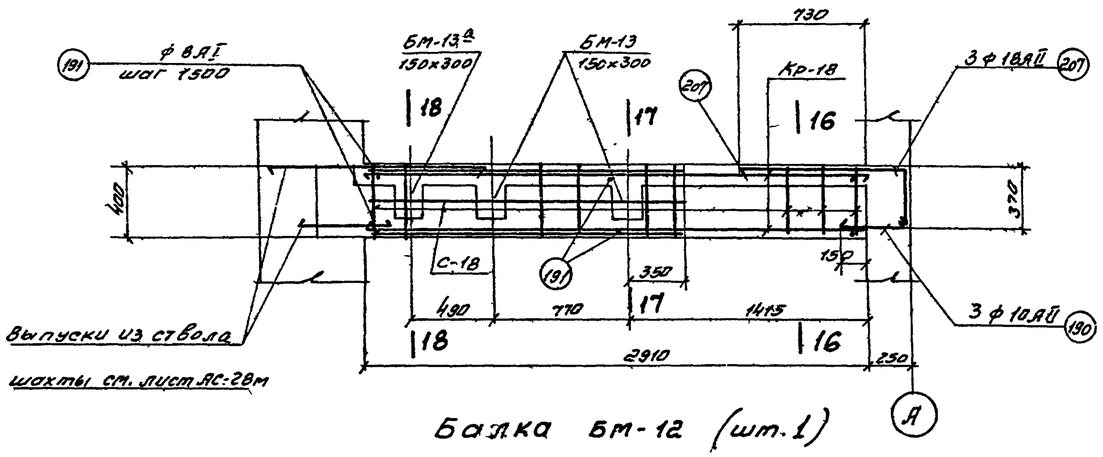
По 14-14



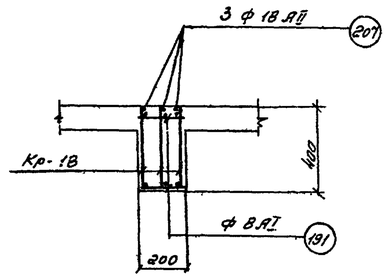
По 15-15

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0м]	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Канализационная насосная станция на 2агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Перекрытие на отм.-4,42[-3,42] Армирование балок. БМ-9 ÷ БМ-11.	Марка-лист АС-43м

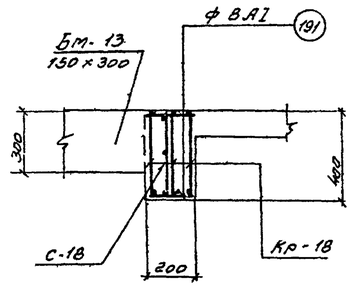
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 1865г.
Гл. инженер проекта Сорбер
Дата выпуска



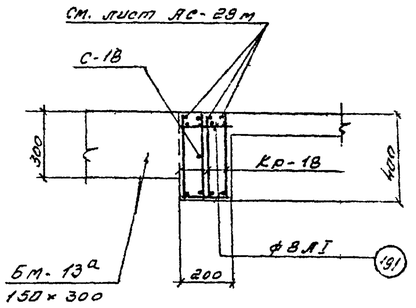
Балка БМ-12 (шт.1)



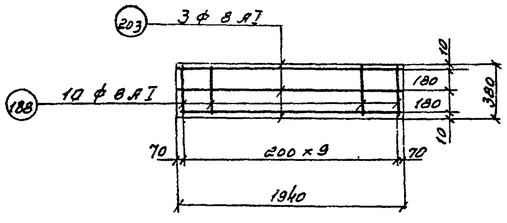
По 16-16



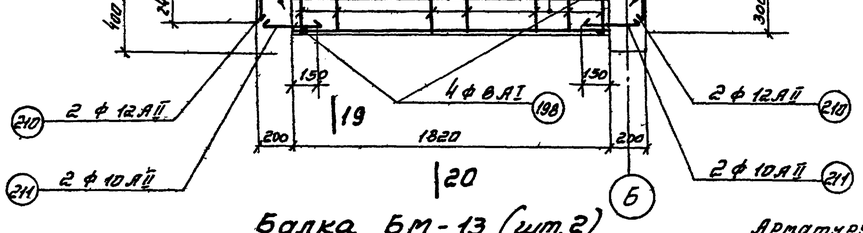
По 17-17



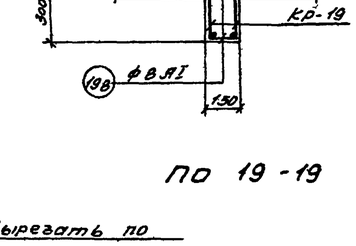
По 18-18



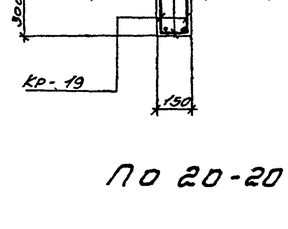
Сетка С-18 (шт.2)



Балка БМ-13 (шт.2)

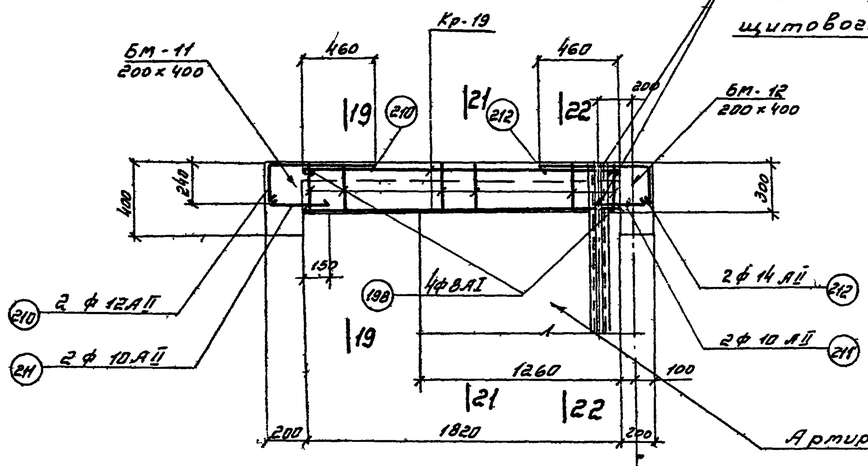


По 19-19



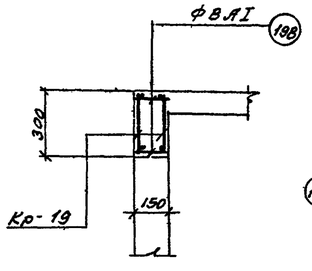
По 20-20

Арматуру вырезать по шаблону и приварить к раме щитового затвора

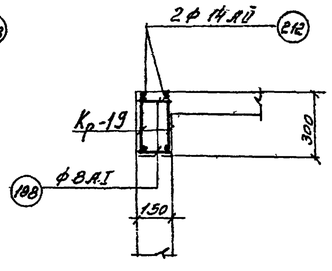


Балка БМ 13а (шт.1)

Армирование лотка условно не показано см лист АС-41м



По 21-21



По 22-22

Примечания

1. Опалубочные чертежи см листы АС-11; АС-13м
2. Размеры длин балок даны по оси
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-45м.
4. Защитный слой бетона 35 мм.
5. Расход материалов см. лист АС-40м

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0м [Нк=4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]. Армирование балок БМ-12 ÷ БМ-13а
	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
	Марка-лист АС-44м

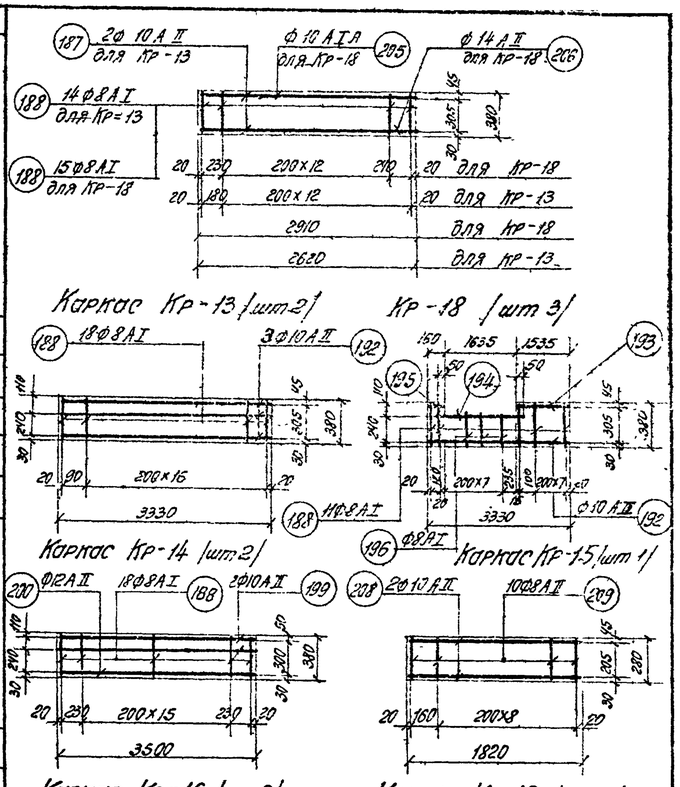
Ст. инженер Фомбер
Гл. инж. проекта Былкина
1985г.

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка эскиза	Марка позиции	№ позиций	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 кар.	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Балка БМ-9 /шт 1/	КР-13 /шт 2/	187	2620	10 AII	2620	2	4	10,0	
		188	380	8 AI	380	14	28	11,0	
	отдельные стержни	189	870 (180)	12 AII	1030	—	2	2,0	
		190	360	10 AII	360	—	2	1,0	
		191	200	8 AI	200	—	6	1,0	
Балка БМ-10 /шт 1/	КР-14 /шт 2/	192	3330	10 AII	3330	3	6	19,0	
		188	380	8 AI	380	18	36	14,0	
	КР-15 /шт 1/	192	3330	10 AII	3330	1	1	3,0	
		193	1530	10 AII	1530	1	1	1,5	
		194	1730	10 AII	1730	1	1	2,0	
		195	160	10 AII	160	1	1	0,2	
		188	380	8 AI	380	11	11	4,0	
		196	300	8 AI	300	8	8	2,5	
Балка БМ-11 /шт 1/	отдельные стержни	197	1050 (160)	12 AII	1210	—	2	2,5	
		190	360	10 AII	360	—	3	1,0	
		191	200	8 AI	200	—	6	1,2	
		198	150	8 AI	150	—	1	0,15	
	КР-16 /шт 2/	199	3500	10 AII	3500	2	4	14,0	
		200	3500	12 AII	3500	1	2	7,0	
		188	380	8 AI	380	18	36	14,0	
	КР-17 /шт 1/	200	3500	12 AII	3500	—	1	3,5	
		195	1530	10 AII	1530	—	1	1,5	
		194	1730	10 AII	1730	—	1	2,0	
		202	330	10 AII	330	—	1	0,3	
		188	380	8 AI	380	—	12	5,0	
		196	300	8 AI	300	—	8	2,5	
Балка БМ-12 /шт 1/	С-18 /шт 1/	203	1940	8 AI	1940	3	3	6,0	
		188	380	8 AI	380	10	10	4,0	
	КР-18 /шт 3/	205	2910	8 AI	2910	1	3	9,0	
		206	2910	14 AII	2910	1	3	9,0	
		188	380	8 AI	380	15	45	17,0	
		203	1940	8 AI	1940	3	3	6,0	
		188	380	8 AI	380	10	10	4,0	
	отдельные стержни	207	940 (330)	18 AII	1270	—	3	4,0	
		190	360	10 AII	360	—	3	1,0	
		191	200	8 AI	200	—	6	1,2	
Балка БМ-13 /шт 2/	КР-19 /шт 2/	208	1820	10 AII	1820	2	4	7,0	
		209	280	8 AI	280	10	20	6,0	
	отдельные стержни	210	620 (200)	12 AII	820	—	4	3,0	
		211	310	10 AII	310	—	4	1,2	
		198	150	8 AI	150	—	4	0,6	
Балка БМ-13а /шт 1/	КР-19 /шт 2/	208	1820	10 AII	1820	2	4	7,0	
		209	280	8 AI	280	10	20	6,0	
	отдельные стержни	210	620 (200)	12 AII	820	—	2	2,0	
		211	310	10 AII	310	—	4	1,0	
		198	150	8 AI	150	—	4	0,6	
		212	620 (220)	14 AII	880	—	2	2,0	

Выборка арматуры

Балка	ф мм	Длина м	Кол. шт в 1 элем.	Общая длина м	Вес кг	На все элем. Вес кг.
1	2	3	4	5	6	7
Балка БМ-11 /шт 1/	8 AI	12,0	5,0	5,0		
	10 AII	11,0	7,0	7,0		
	12 AII	2,0	2,0	2,0		
	Итого		14,0	14,0		
Балка БМ-12 /шт 1/	8 AI	22,0	9,0	9,0		
	10 AII	21,0	13,0	13,0		
	12 AII	2,5	3,0	3,0		
	Итого		25,0	25,0		
Балка БМ-13а /шт 1/	8 AI	33,0	13,0	13,0		
	10 AII	12,0	7,0	7,0		
	12 AII	10,5	9,0	9,0		
	18 AII	4,0	8,0	8,0		
	Итого		37,0	37,0		



Выборка арматуры

ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8					Итого
	Вес кг	47,0					47,0.
ст 5 ГОСТ 380-60 класс AII Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	18		Итого
	Вес кг	46,0	12,0	15,0	16,0		98,0
						Всего.	145,0

Примечания: 1. Арматурные чертежи см листы АС-43м; АС-44м

2. Арматурные сетки и каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В-62г /пп. 12.35; 12.36/

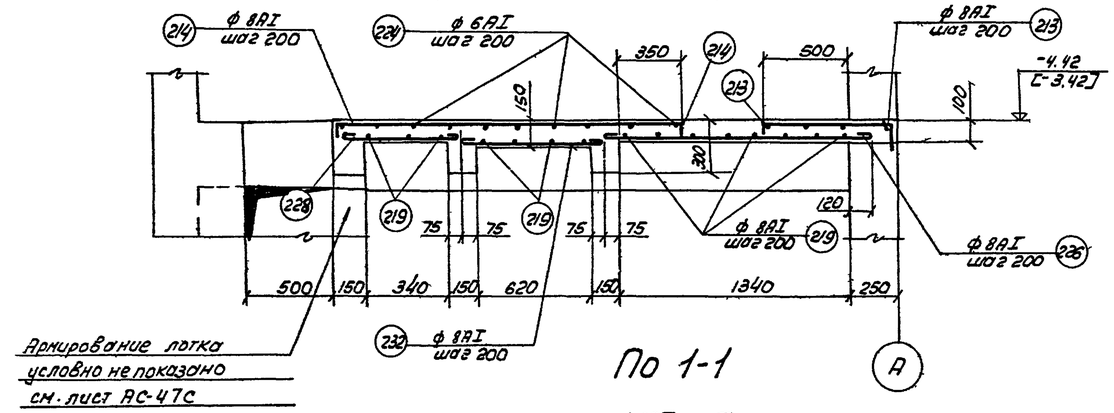
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м, hк=4,0м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]. Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.
	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
	Марка лист АС-45м

Гл. инж. пр. Кудинов; Рук. группы. Волошинер; Ст. инженер. Гордер; Дата выпуска 1965г.

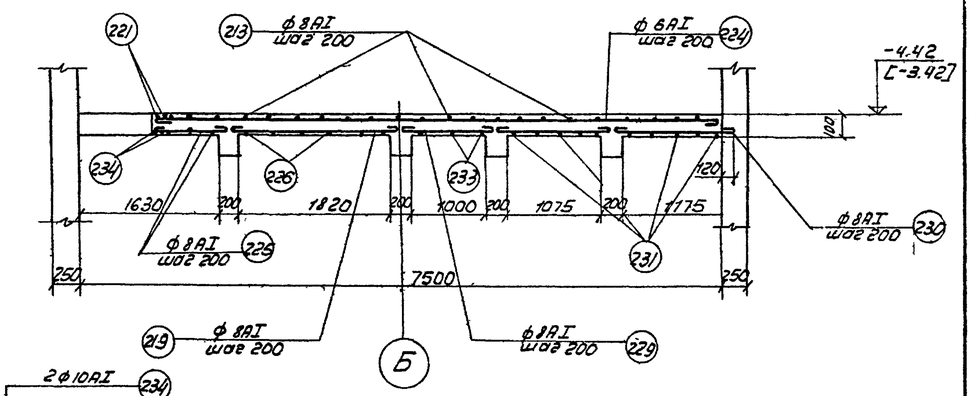
Строит. Ленгипроект; Гл. инж. Романова; Нач. отд. Двойкин; Инж. Гусева; Балка

8549-02 47

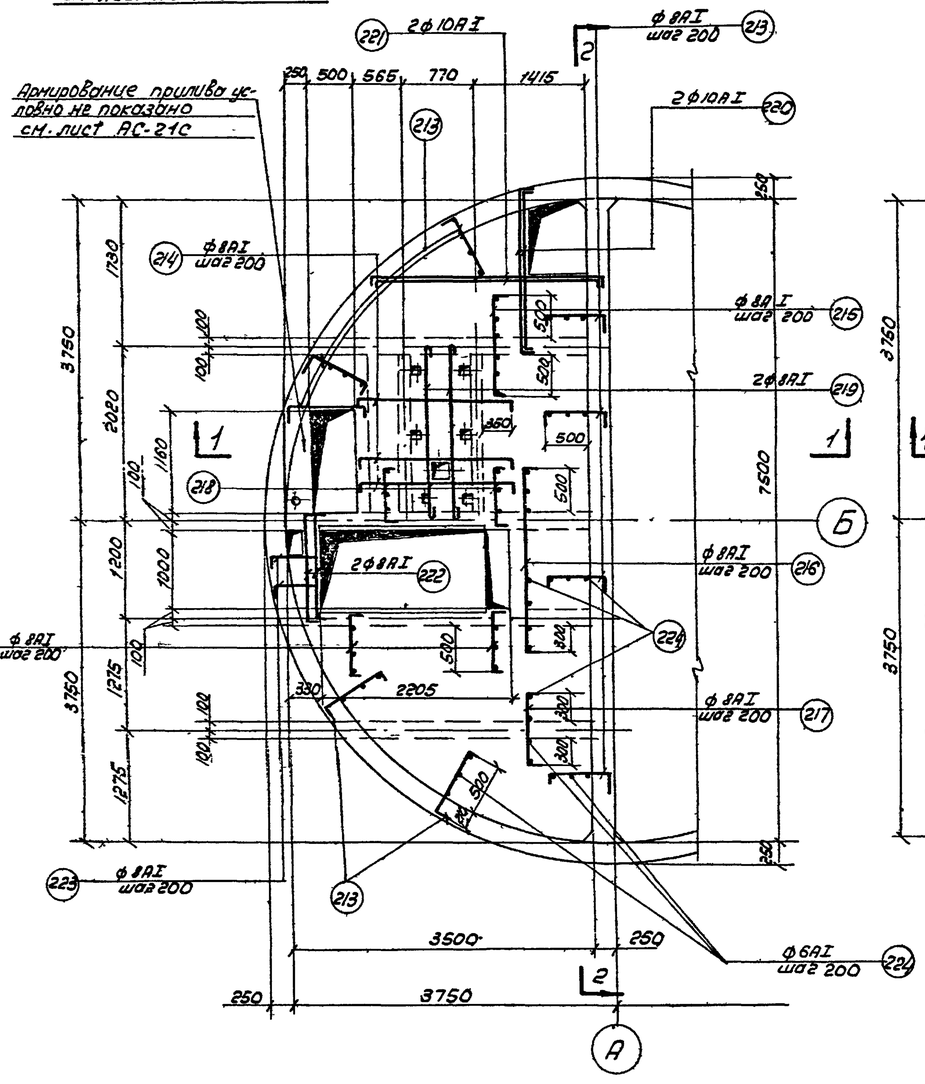


По 1-1

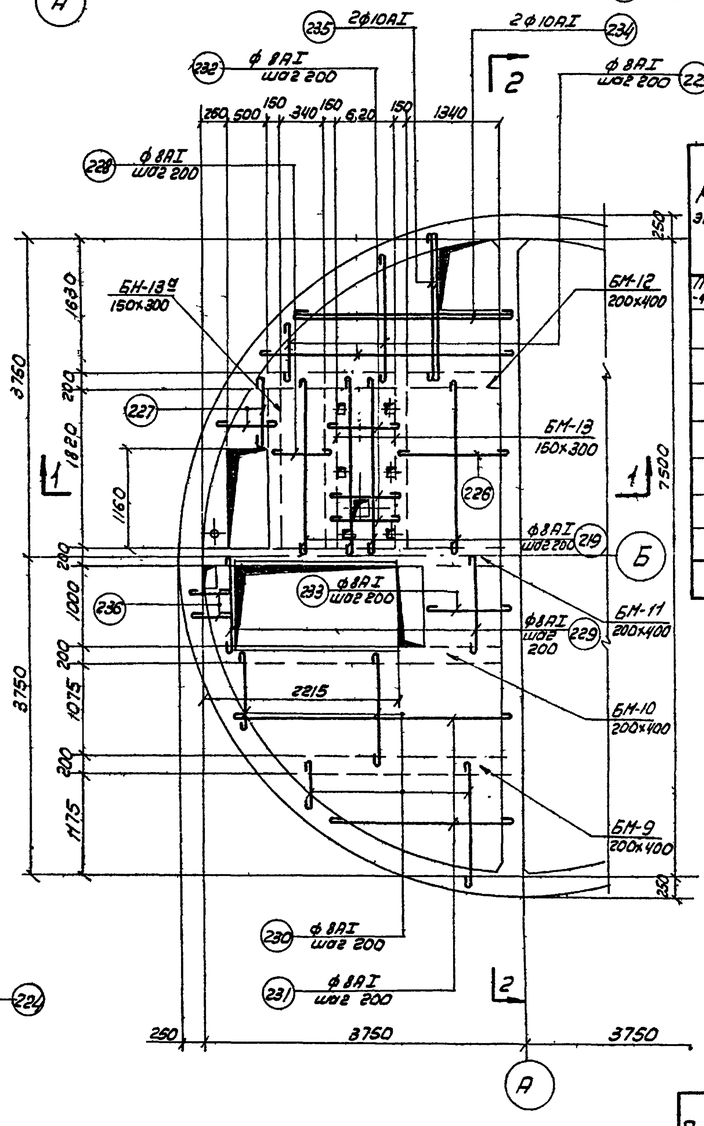
Армирование лотка условно не показано см. лист АС-47с



По 2-2



Верхняя арматура



Нижняя арматура

Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем.	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класса AI	Сталь кг: Ст.5 класса AII		Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 Класс AI	Сталь кг: Ст.5 класс AII		Итого
Плита на отм. -4,42 [-3,42]	—	200	2,5	275,0	—		275,0	1	2,5	275,0	—		275,0
Балка БМ-9	—	"	0,20	5,0	11,0		16,0	1	0,20	5,0	11,0		16,0
Балка БМ-10	—	"	0,26	9,0	20,0		29,0	1	0,26	9,0	20,0		29,0
Балка БМ-11	—	"	0,28	13,0	34,0		47,0	1	0,28	13,0	34,0		47,0
Балка БМ-12	—	"	0,25	11,0	26,0		37,0	1	0,25	11,0	26,0		37,0
Балка БМ-13	—	"	0,08	3,0	8,0		11,0	2	0,16	6,0	16,0		22,0
Балка БМ-13а	—	"	0,08	3,0	8,0		11,0	1	0,08	3,0	8,0		11,0
						Итого:	3,73		322,0	116,0			437,0

Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. лист АС-11; АС-12с
2. При бетонировании перекрытия на отм. -4,42 [-3,42] заложить закладные по листу АС-17.
3. Защитный слой бетона принят 20 мм

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Д/2 НФ или ЦНФ

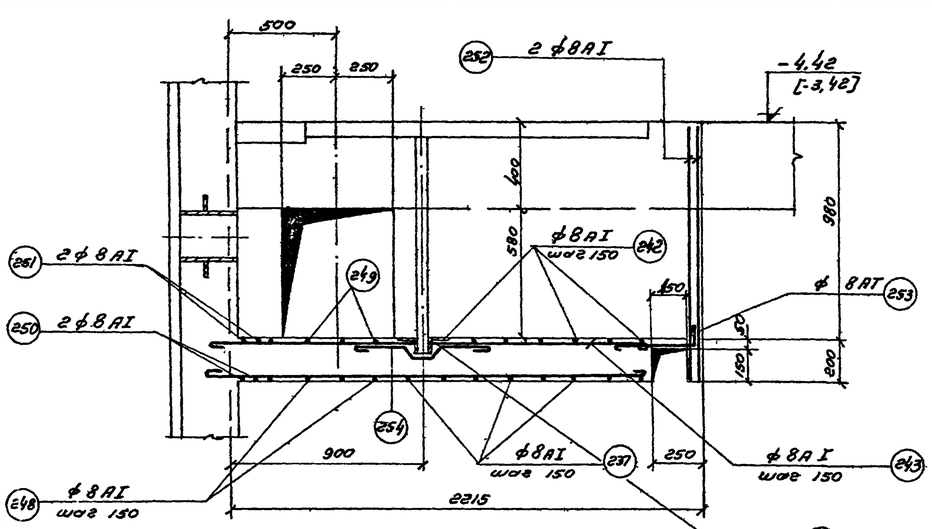
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0 м [Нк = 4,0 м]

Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42].

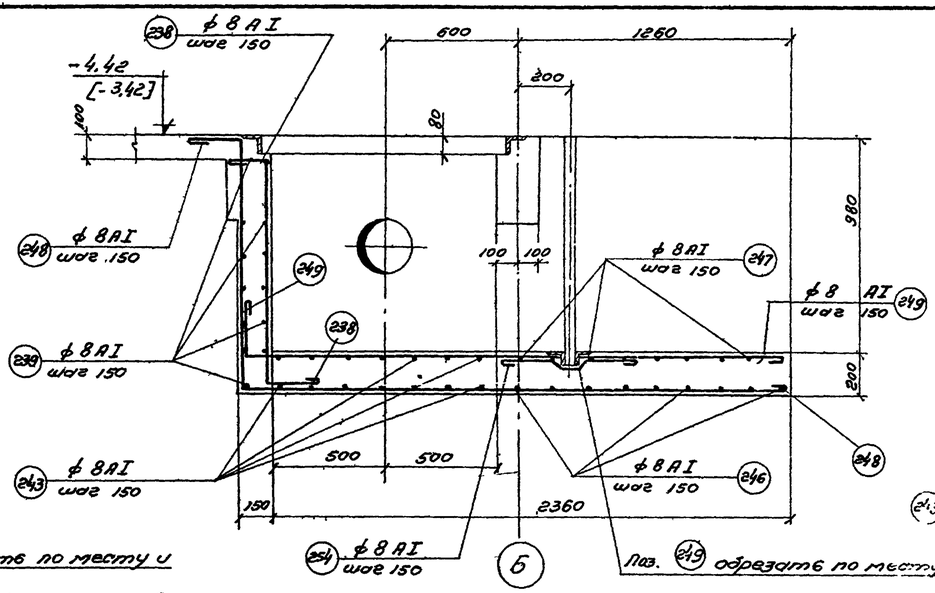
Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Марка-лист АС-46С

Гл. инж. пр. —
Рук. группы Антштейер
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1985г.

Составил —
Проверил Романова

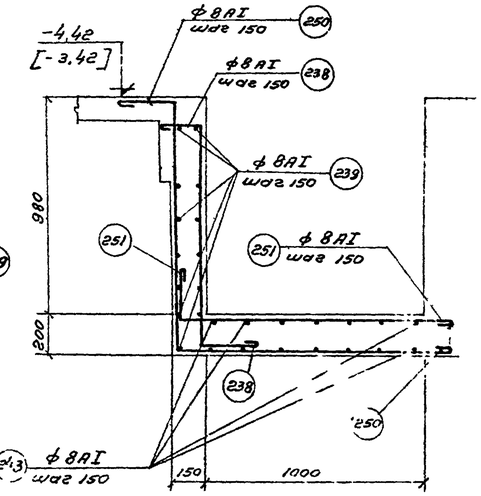


По 3-3



Поз. 243 обрезать по месту и приварить к закладным затвора

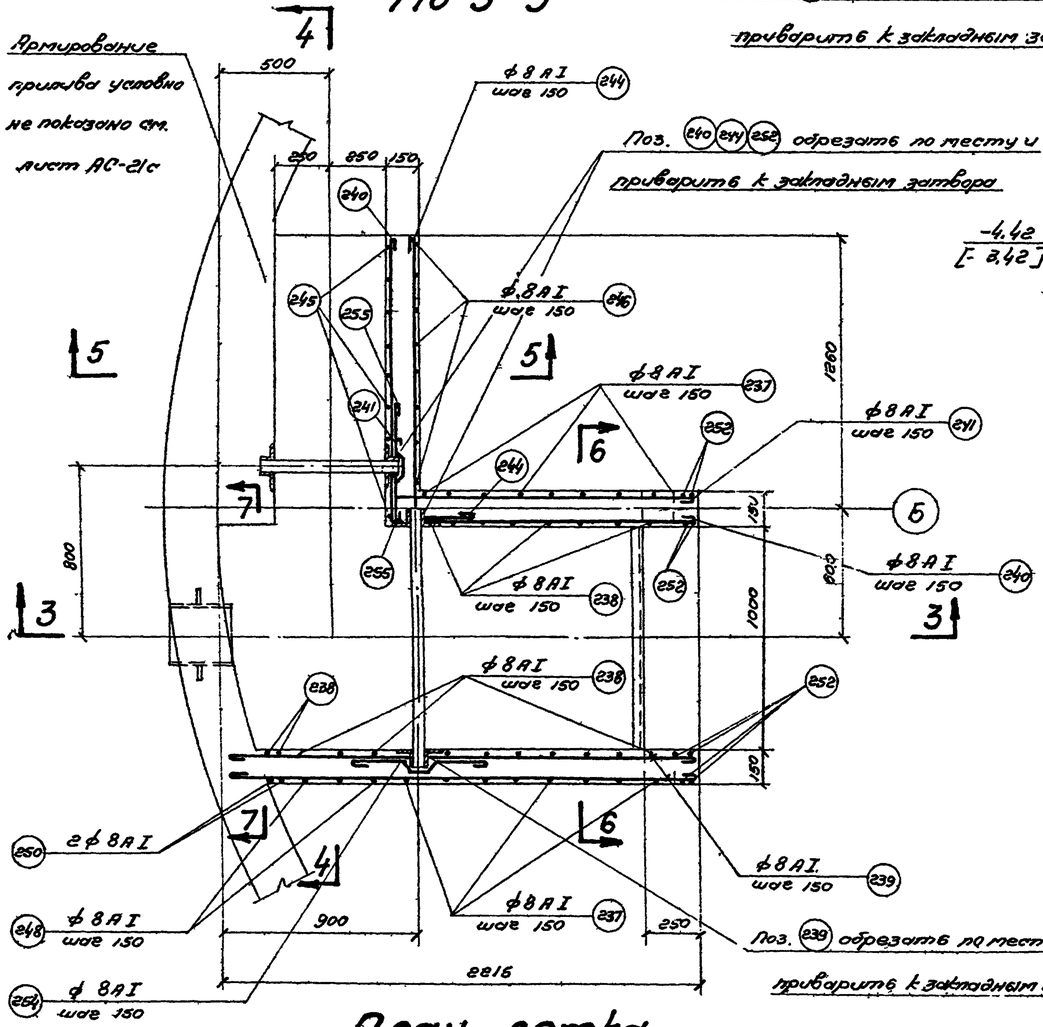
Поз. 249 обрезать по месту и приварить к закладным затвора



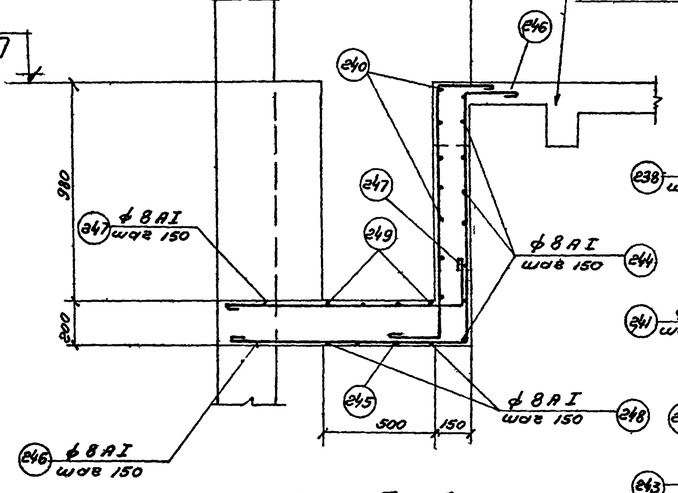
По 7-7

По 4-4

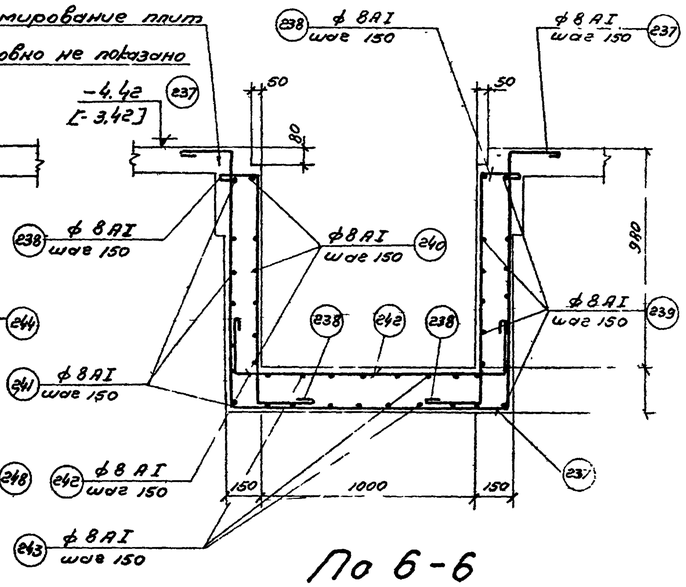
Армирование приямка условно не показано см. лист АС-21с



План лотка



По 5-5



По 6-6

Примечания: 1. Опалубочные чертежи см. листы АС-11, АС-12с.

2. Защитный слой бетона в лотке принят 20 мм.

3. Данный лист см. совместно с листом АС-46с

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,0м [$H_к$=4,0м]	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42]. Лоток. План и сечения.	Марка-лист АС-47с

Дата выпуска 1965 г.

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элем. и кол	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общ. длина м	Масса кг
1	2	3	4	5	6	7	
ОТМ. -4.42 [-3.42] НА ПЛИТО	213	730	8 AI	990	69	68.0	
	214	1740	8 AI	1900	9	17.0	
	215	1200	8 AI	1360	12	16.0	
	216	2200	8 AI	2360	3	7.0	
	217	800	8 AI	960	11	11.0	
	218	660	8 AI	820	22	18.0	
	219	2020	8 AI	2120	16	34.0	
	220	1800	10 AI	2060	2	4.0	
	221	2650	10 AI	3010	2	6.0	
	222	1340	8 AI	1500	2	0.3	
	223	от 490 ÷ 520	8 AI	lср. 750	4	3.0	
	224	распределит. арматура	6 AI	п.м	-	110.0	
	225	от 300 ÷ 3000	8 AI	Ccp 1750	19	33.0	
	226	1530	8 AI	1630	9	15.0	
	227	от 200 ÷ 720	8 AI	lср 560	7	4.0	
	228	490	8 AI	590	9	5.0	
	229	1200	8 AI	1300	8	10.0	
	230	от 300 ÷ 1400	8 AI	lср. 950	26	25.0	
	231	от 240 ÷ 3240	8 AI	lср 1840	13	24.0	
	232	770	8 AI	870	9	8.0	
	233	1060	8 AI	1160	5	6.0	
	234	2300	10 AI	2430	2	5.0	
	235	1900	10 AI	2030	2	4.0	
	236	от 240 ÷ 320	8 AI	lср 380	5	2.0	
	237	240, 1140, 1260, 240, 1140	8 AI	4120	9	37.0	

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес кг
8	9	10	11
6 AI	110.0	24.0	24.0
8 AI	614.0	243.0	243.0
10 AI	13.0	8.0	8.0
Итого		275.0	275.0

1	2	3	4	5	6	7
ОТМ. -4.42 [-3.42] НА ПЛИТО	238	240, 1140, 240	8 AI	1540	24	37.0
	239	2120	8 AI	2220	11	24.0
	240	1290, 1420	8 AI	2810	5	14.0
	241	240, 1420	8 AI	1760	6	11.0
	242	240, 1260, 240	8 AI	1840	11	20.0
	243	от 2120 ÷ 2200	8 AI	lср 2260	14	32.0
	244	1490	8 AI	1630	8	13.0
	245	240, 240, 1140, 240	8 AI	1720	9	15.0
	246	от 890 ÷ 1090, 1140, 240	8 AI	lср 2470	8	20.0
	247	от 890 ÷ 1090, 240	8 AI	lср 1330	9	12.0
	248	240, 1140, 2470	8 AI	3950	4	16.0
	249	240, 2470	8 AI	2810	4	11.0
	250	240, 1140, 1230	8 AI	2660	2	5.0
	251	240, 1230	8 AI	1570	2	3.0
	252	1140, 240	8 AI	1480	8	12.0
	253	500, 160	8 AI	760	4	3.0
	254	120, 240, 170, 170, 240, 80, 45°	8 AI	1000	16	16.0
	255	120, 120, 170, 170, 240, 80, 45°	8 AI	880	7	6.0

Выборка арматуры

ст.3 ГОСТ 380-60 Класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	10	Итого
	Вес кг	24.0	243.0	8.0	275.0
				Всего	275.0

Примечание:

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

Гл. инж. | Гл. констр. | Ст. инж. | Дата выпуска 1965г.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

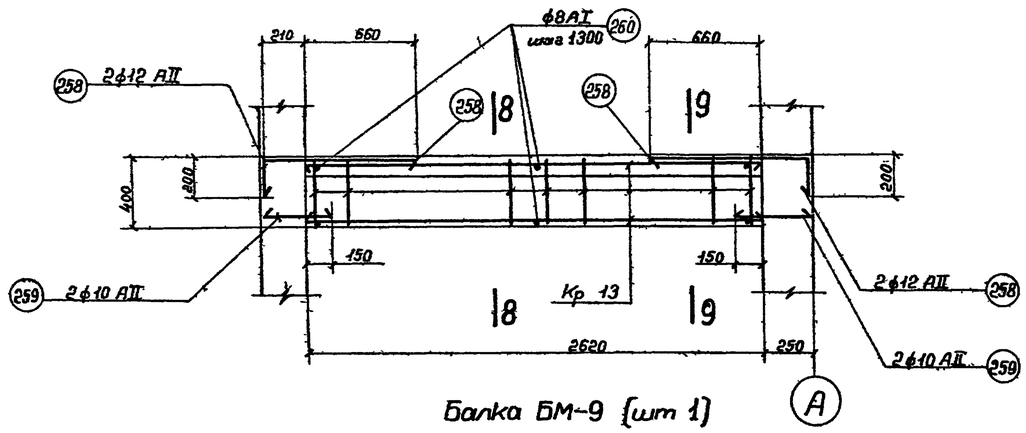
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,0м [$H_к$=4,0м]

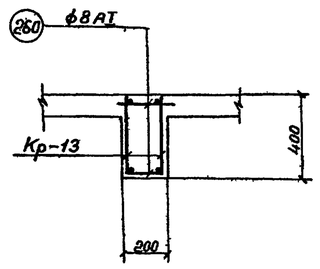
Армирование перекрытия на отм. -4.42 [-3.42м]. Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект 902-1-1 Альбом-2

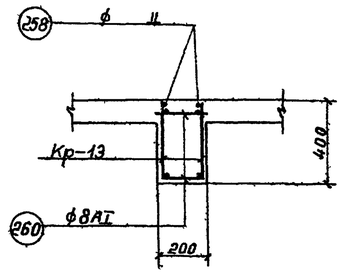
Марка-лист АС-48с



Балка БМ-9 (шт 1)



По 8-8

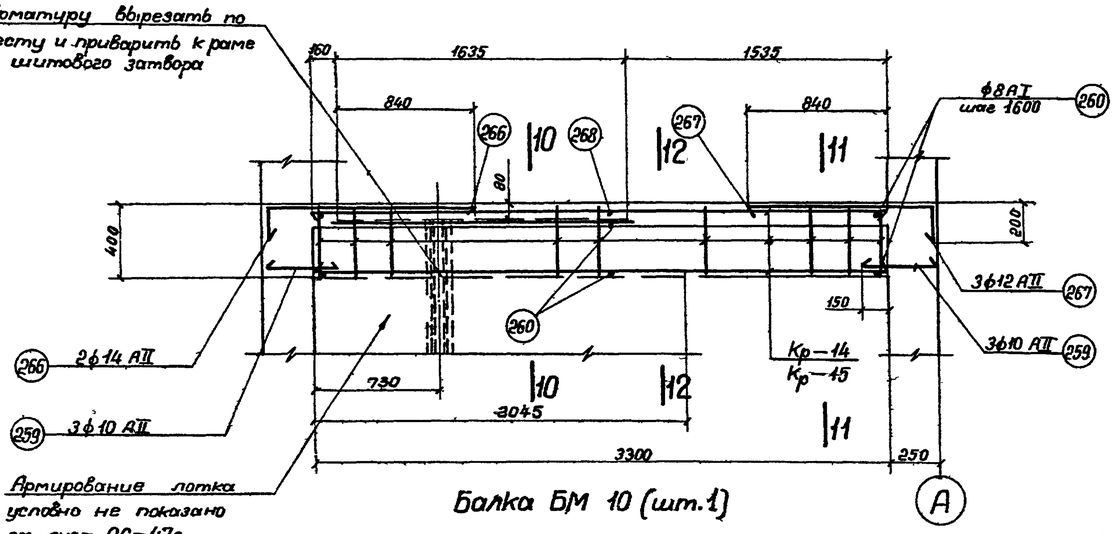


По 9-9

Примечания:

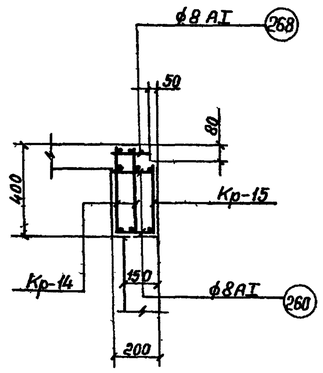
1. Опалубочные чертежи см. листы: АС-11; АС-12с.
2. Размеры длины балок даны по оси балок.
3. Защитный слой бетона принят 35мм.
4. Спецификацию арматуры см. лист АС-51с.
5. Расход материалов см. лист АС-46с.

Арматуру вырезать по месту и приварить к раме щитового затвора

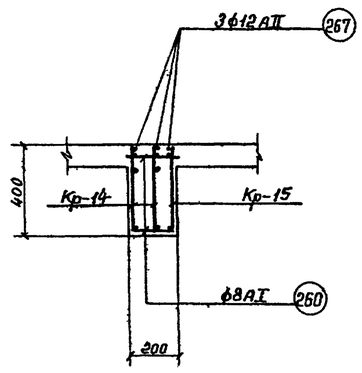


Балка БМ 10 (шт.1)

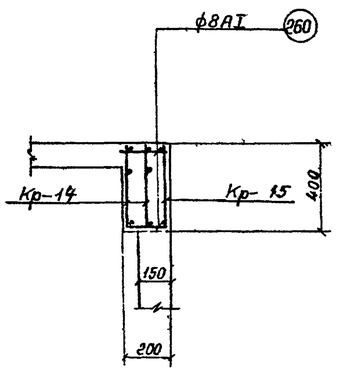
Арматурование лотка условно не показано см. лист АС-47с



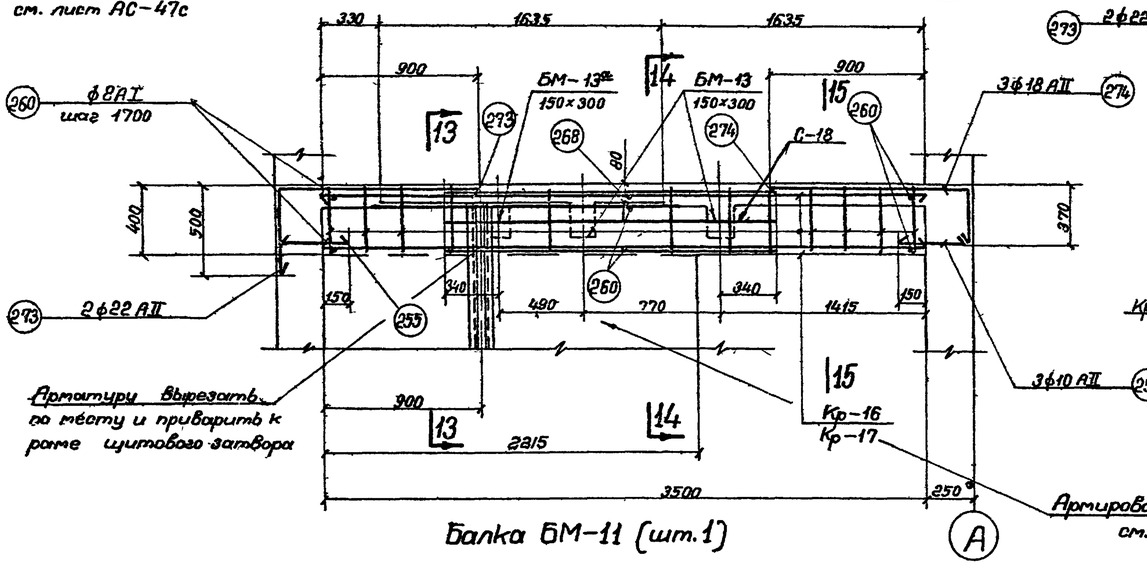
По 10-10



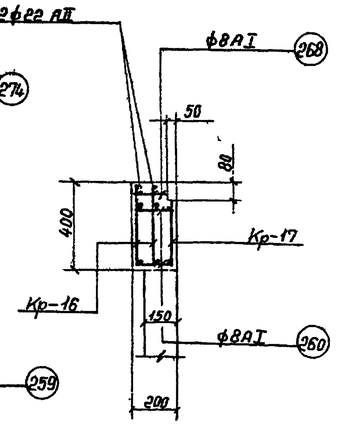
По 11-11



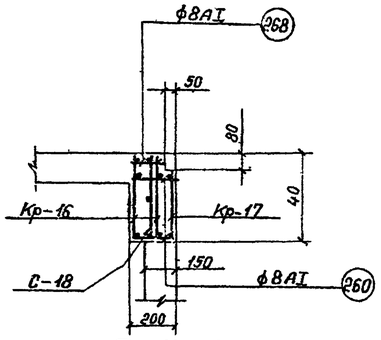
По 12-12



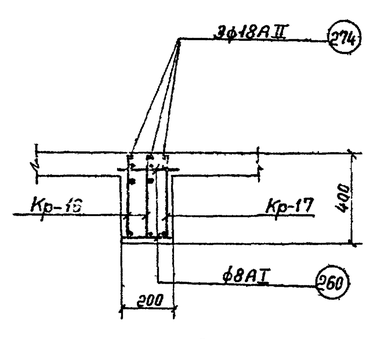
Балка БМ-11 (шт.1)



По 13-13



По 14-14



По 15-15

Арматурование лотка условно не показано см. лист АС-47с

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ

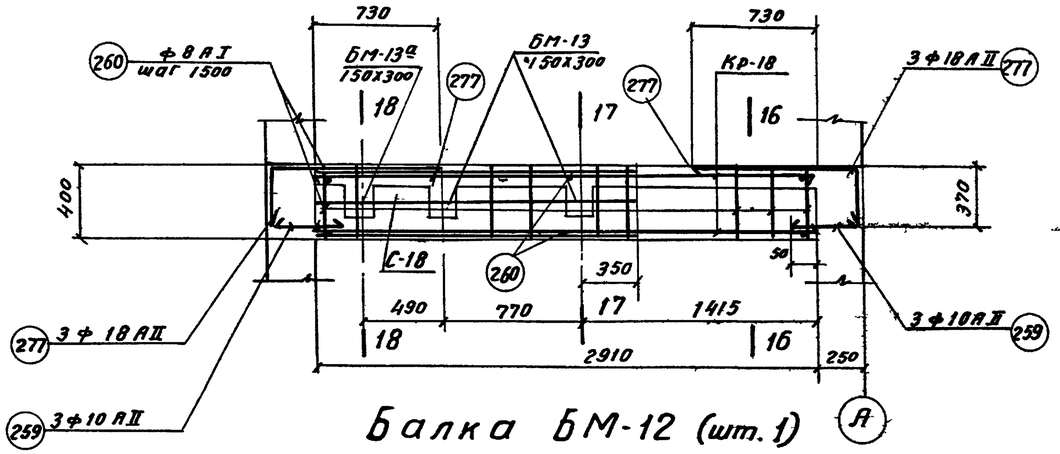
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,0м [$H_к$=4,0м]

Перекрытие на отм.-4,42 [-3,42]
Армирование балок
БМ-9 ÷ БМ-11

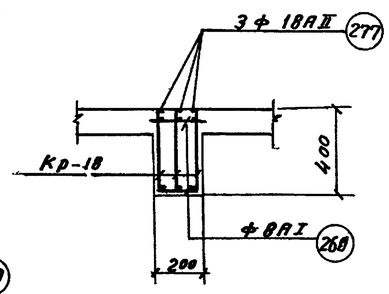
Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Марка-лист АС-49с

Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инженер | Дата выпуска: | Альтшуллер | Фролов | 1965 г.

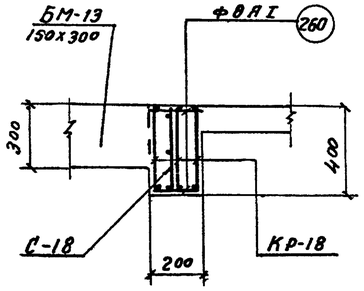
Типовой проект 902-1-1 альбом 2
Марка-лист АС-50с
Инв N° КТ-826/2



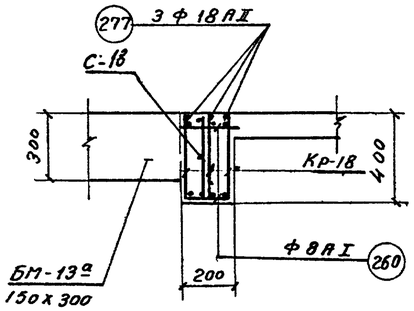
Балка БМ-12 (шт.1)



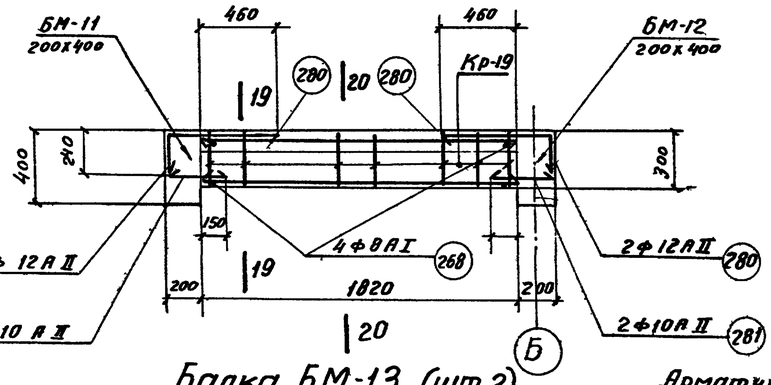
По 16-16



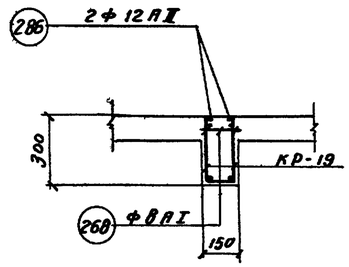
По 17-17



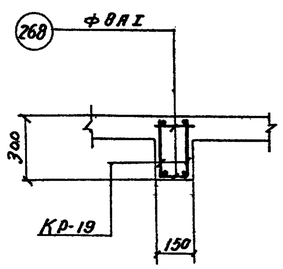
По 18-18



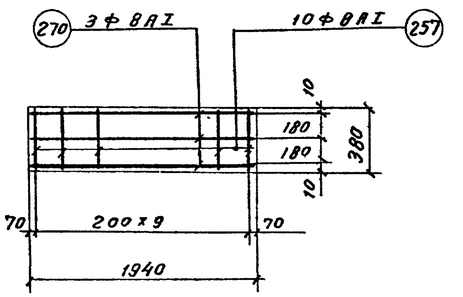
Балка БМ-13 (шт 2)



По 19-19

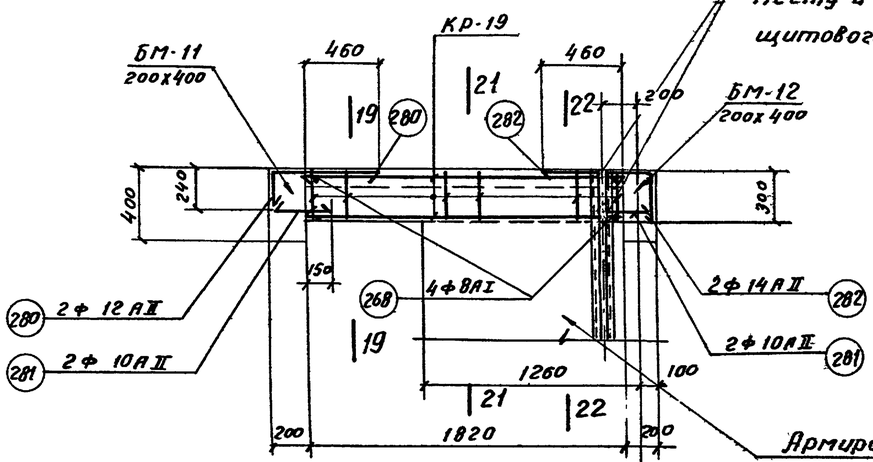


По 20-20

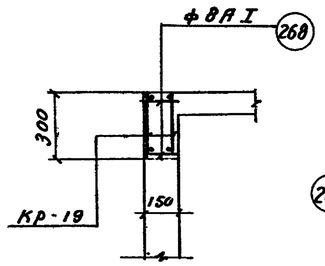


Сетка С-18

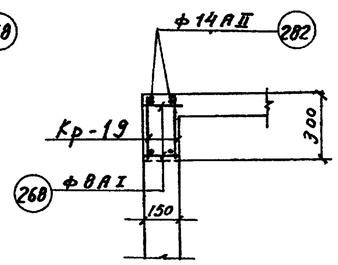
Арматуру вырезать по месту и приварить к раме щитового затвора



Балка БМ-13а (шт.1)



По 21-21



По 22-22

Армирование потка условно не показано см. лист АС-47с

Примечания:

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

Нач. отдела N°	Индрикова		
Гл. инж. пр.	Сычкова		
Рук. группы	Литтушер		
Ст. инженер	Фардей		
Дата выпуска	1965г.		

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м (Нз4,0 м)

Канализационная насосная станция на 2 агрегата насосами 2 гнфили 4НФ

Перекрытие на отм. 4,42 (3,42)..
Армирование балок БМ-12 ÷ БМ-13а

Типовой проект 902-1-1 альбом 2
Марка-лист АС-50с

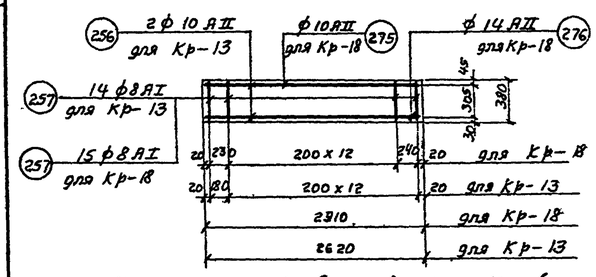
Спецификация арматуры на 1 элемент

Позиция	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол шт в 1 Кар.	Кол в 1 элем	Общая длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Балка БМ-9 (шт. 1)								
	Кр-13 (шт. 2)							
256	2620	10 AII	2620	2	4	10.0
257	380	8 AI	380	14	28	11.0
	Отдельные стержни							
258	870 (160)	12 AII	1030	—	4	4,0
259	360	10 AII	360	—	4	1.0
260	200	8 AI	200	—	6	1, 2
Балка БМ-10 (шт. 1)								
	Кр-14 (шт. 2)							
261	3330	10 AII	3330	3	6	19,0
257	380	8 AI	380	18	36	14,0
	Кр-15 (шт. 1)							
261	3330	10 AII	3330	1	1	3.0
262	1530	10 AII	1530	1	1	1,5
263	1730	10 AII	1730	1	1	2,0
264	160	10 AII	160	1	1	0,16
257	380	8 AI	380	11	11	4,0
265	300	8 AI	300	8	8	2,5
266	1050 (210)	14 AII	1260	—	2	2,5
	Отдельные стержни							
259	360	10 AII	360	—	6	1,0
267	1050 (160)	12 AII	1210	—	3	4,0
260	200	8 AI	200	—	6	1,2
268	150	8 AI	150	—	1	0,15
Балка БМ-11 (шт. 1)								
	Кр-16 (шт. 2)							
263	3500	10 AII	3500	2	4	14,0
270	3500	12 AII	3500	1	2	7,0
257	380	8 AI	380	18	36	14,0
270	3500	12 AII	3500	1	1	3,5
262	1530	10 AII	1530	1	1	1,5
	Кр-17 (шт. 1)							
263	1730	10 AII	1730	1	1	2.0
271	330	10 AII	330	1	1	0,3
257	380	8 AI	380	12	12	5,0
265	300	8 AI	300	8	8	2,5
	С-18 (шт. 1)							
272	1940	8 AI	1940	3	3	6.0
257	380	8 AI	380	10	10	4,0

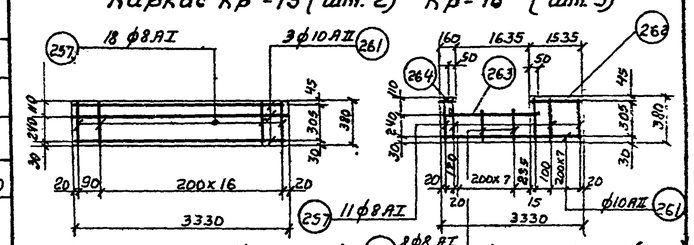
Выборка арматуры

На 1 элемент				На все элем
ф мм	Общая длина м	Вес кг		Вес кг
10	11	12		13
8 AI	12,0	5,0		5,0
10 AII	11,0	7,0		7,0
12 AII	4,0	4,0		4,0
Итого:		16.0		16.0
8 AI	23,0	9.0		9.0
10 AII	21,0	13,0		13,0
12 AII	4,0	4,0		4,0
14 AII	2,5	3,0		3,0
Итого:		29,0		29,0
8 AI	33,0	13,0		13,0
10 AII	13,0	8.0		8,0
12 AII	10,5	9,0		9,0
18 AII	4,0	8.0		8,0
22 AII	3,0	9,0		9,0
Итого:		47.0		47,0

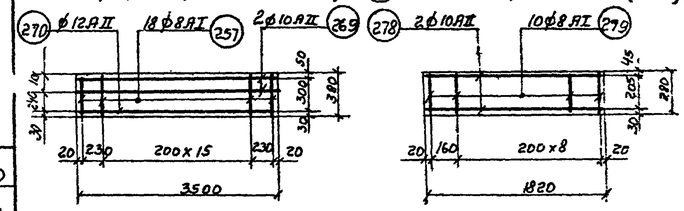
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Балка БМ-11 (шт. 1)	Отдельные стержни	273	1110 (460)	22 AII	1570	—	2	30				
		274	1110 (330)	18 AII	1440	—	3	4,0				
		259	360	10 AII	360	—	6	2,0				
		260	200	8 AI	200	—	6	1,2				
		268	150	8 AI	150	—	1	0,15				
Балка БМ-12 (шт. 1)	Кр-18 (шт. 3)	275	2910	10 AII	2910	1	3	9,0	8 AI	28.0	11,0	11,0
		276	2910	14 AII	2910	1	3	9,0	10 AII	11,0	7,0	7,0
									14 AII	9,0	11,0	11,0
									18 AII	4,0	8,0	8,0
		257	380	8 AI	380	15	45	17,0	Итого:	37,0	37,0	
	С-18 (шт. 1)	272	1940	8 AI	1940	3	3	6,0				
		257	380	8 AI	380	10	10	4,0				
	Отдельные стержни	277	940 (330)	18 AII	1270	—	6	4,0				
		259	360	10 AII	360	—	6	2,0				
		260	200	8 AI	200	—	6	1,2				
Балка БМ-13 (шт. 2)	Кр-19 (шт. 2)	278	1820	10 AII	1820	2	4	7,0	8 AI	7,0	3,0	6,0
		279	280	8 AI	280	10	20	6,0	10 AII	8,0	5,0	10,0
									12 AII	3,0	3,0	6,0
	Отдельные стержни	280	620 (200)	12 AII	820	—	4	3,0	Итого:	11,0	22,0	
		281	310	10 AII	310	—	4	1,2				
		268	150	8 AI	150	—	4	0,6				
Балка БМ-13 а (шт. 1)	Кр-19 (шт. 2)	278	1820	10 AII	1820	2	4	7,0	8 AI	7,0	3,0	3,0
		279	280	8 AI	280	10	20	6,0	10 AII	8,0	5,0	5,0
									12 AII	2,0	2,0	2,0
	Отдельные стержни	280	620 (200)	12 AII	820	—	2	2,0	14 AII	2,0	1,0	1,0
		281	310	10 AII	310	—	4	1,0	Итого:	11,0	11,0	
		268	150	8 AI	150	—	4	0,6				
		282	620 (260)	14 AII	880	—	2	2,0				



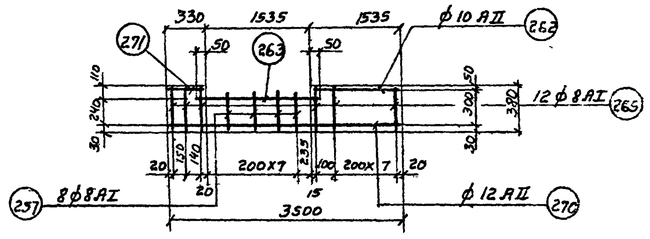
Каркас Кр-13 (шт. 2) Кр-18 (шт. 3)



Каркас Кр-14 (шт. 2) Каркас Кр-15 (шт. 1)



Каркас Кр-16 (шт. 2) Каркас Кр-19 (шт. 6)



Каркас Кр-17 (шт. 1)

Выборка арматуры

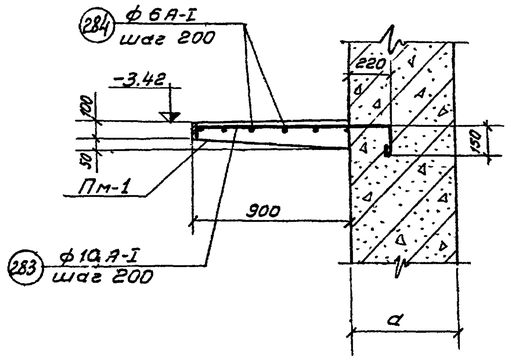
Ст 3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8					Итого
	Вес кг	47,0					47,0
Ст 5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	18	22	Итого
	Вес кг	50,0	25,0	15,0	16,0	9,0	115,0
					Всего:		162,0

Примечания: 1 Арматурные чертежи см. листы АС-49с, АС-50 с.

2. Арматурные сетки и каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и П II В-62 г. (п п. 12.35; 12.36)

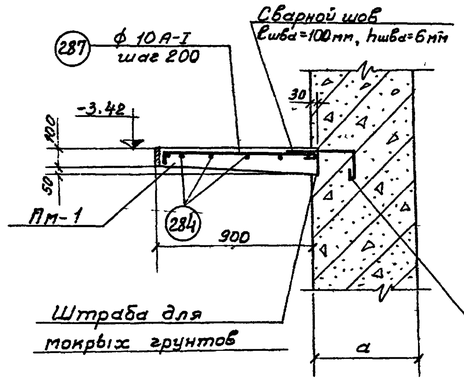
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0 м [Нк=4,0 м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]. Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.
	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
	Марка-лист АС-51 с

8549-02



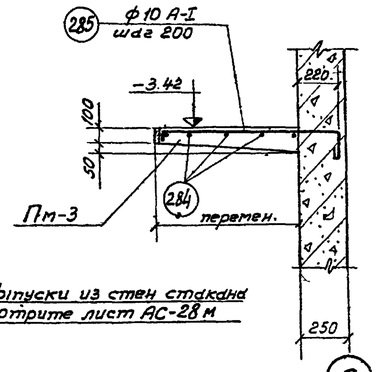
По 1-1

(для сухих грунтов)

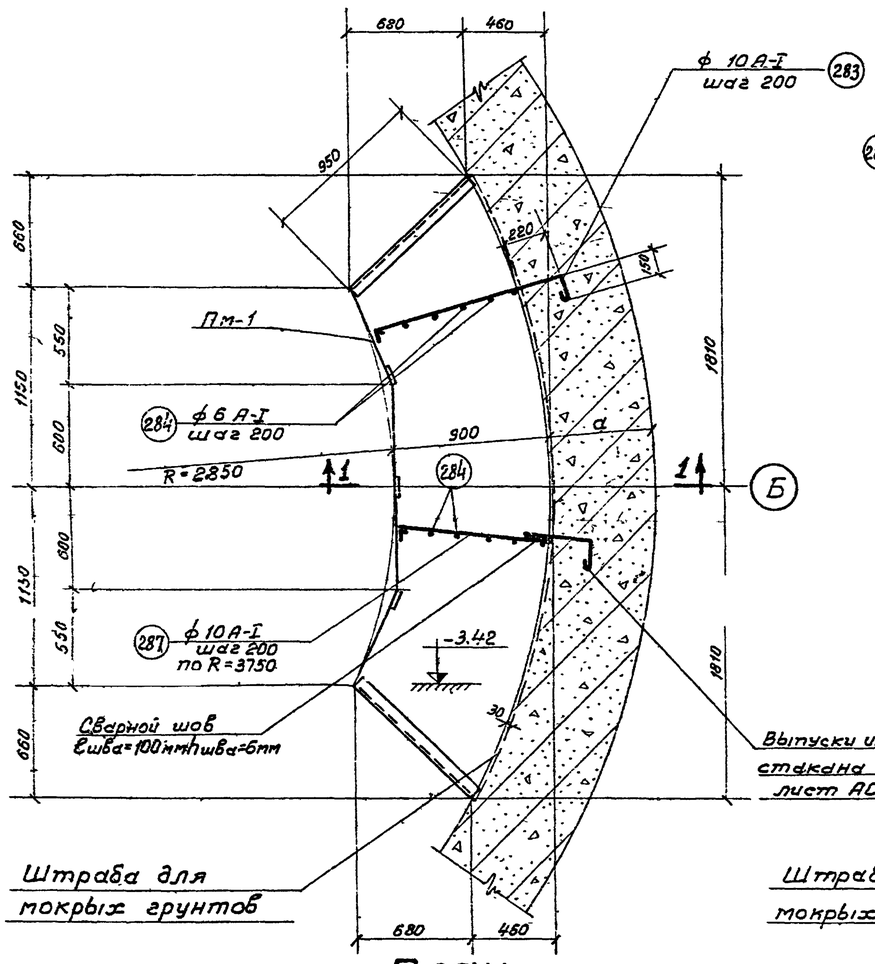


По 1-1

(для мокрых грунтов)

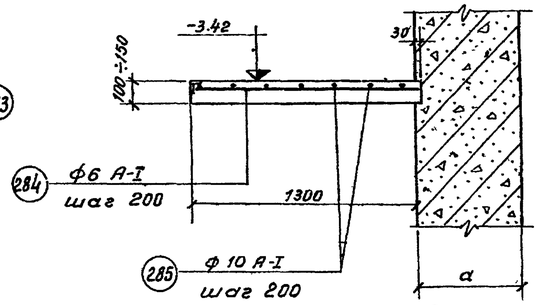


По 2-2

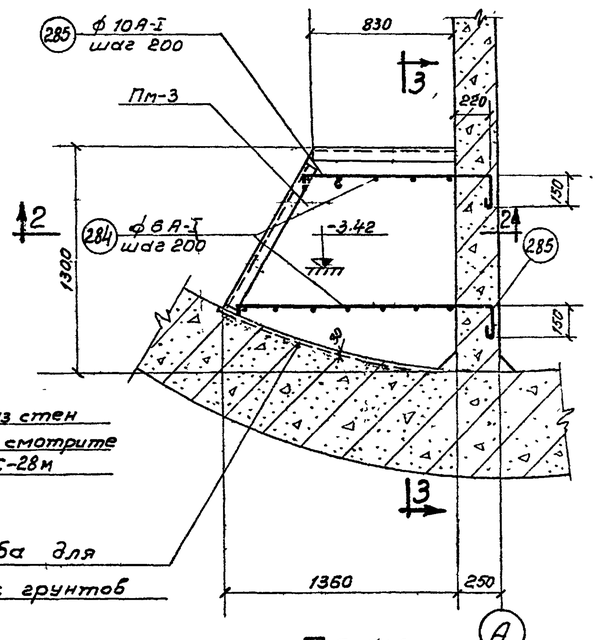


План

Лестничная площадка Пм-1
для станции Нк=5.0м



По 3-3



План

Лестничная площадка Пм-3
для станции Нк=5.0м.

Спецификация арматуры на 1 элемент

Тип насосной станции	Тип грунтов	Наименование элемента и количество	N,N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка ар-ры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	Полный вес арматуры в кг
Нк=5.0м	Сухие грунты	Пм-1 (шт-1)	283	1100	А-I 10	1400	20	28.0	А-I 6	19	4	4
									А-I 10	28	17	17
			284	Распределительная	А-I 6	п.м	–	19.0	Итого:		21	21
		Пм-3 (шт-1)	285	от 1030 до 1500	А-I 10	ℓср 1560	8	12.5	А-I 6	11	2	2
									А-I 10	13	8	8
			284	Распределительная	А-I 6	п.м	–	11.0	Итого		10	10
		Пм-4 (шт-1)	286	1030	А-I 10	1390	12	16.7	А-I 6	12	3	3
									А-I 10	17	11	11
			284	Распределительная	А-I 6	п м	–	12.0	Итого:		14	14
	Мокрые грунты	Пм-1 (шт-1)	284	Распределительная	А-I 6	п м	–	19.0	А-I 6	19	4	4
									А-I 10	20	12	12
			287	900	А-I 10	98п	20	15.6	Итого:		16	16
		Пм-3 (шт-1)	285	от 1030 до 1500	А-I 10	ℓср 1560	8	12.5	А-I 6	11	2	2
									А-I 10	13	8	8
			284	Распределительная	А-I 6	п м	–	11.0	Итого:		10	10
		Пм-4 (шт-1)	286	1030	А-I 10	1390	12	16.7	А-I 6	12	3	3
									А-I 10	17	11	11
			284	Распределительная	А-I 6	п.м	–	12.0	Итого:		14	14

Выборка стали

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

Расход материалов

Тип насосной станции	Тип грунтов	Марка элемента	Вес эл-та Т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст-3 класс А-I	–	Итого	Количество шт	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст-3 класс А-I	–	–	Итого
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
		Пм-4	–	200	0.23	14	–	14	1	0.23	14	–	–	14
	Мокрые грунты	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

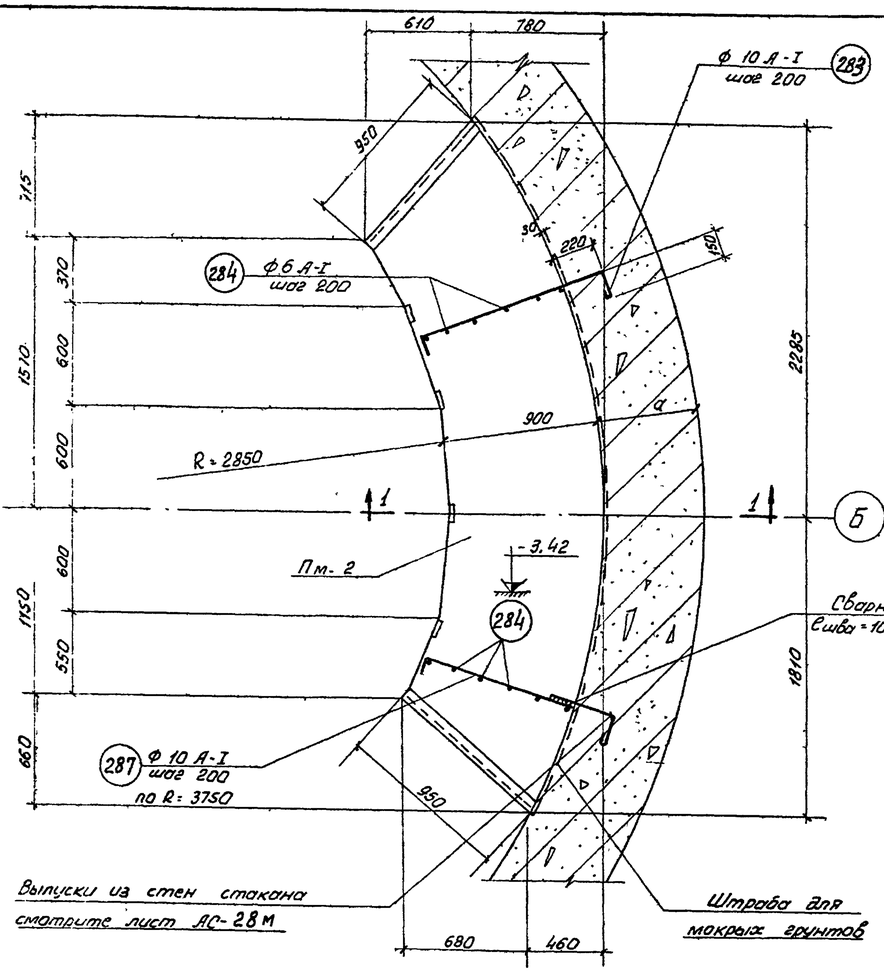
Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-15.
2. Защитный слой бетона для арматуры в площадках грунт-2см.
3. Значение „а" смотрите, таблицу на листе АС-10.
4. Совместно с данным смотрите лист АС-53.

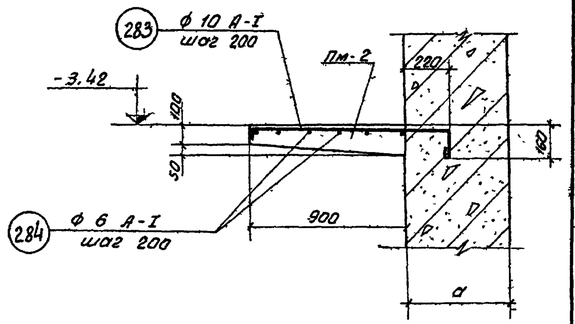
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г.Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м (h=4.0м)
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Армирование лестничных площадок Пм-1, Пм-3.
	Типовой проект 402-1-1 Альбом 2
	Марка листа АС-52

Проверил Гольнова
Гл. инженер проекта Ульянов
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1972г.

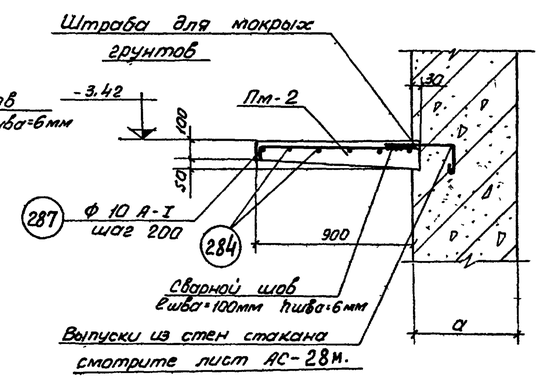
8549-02 54



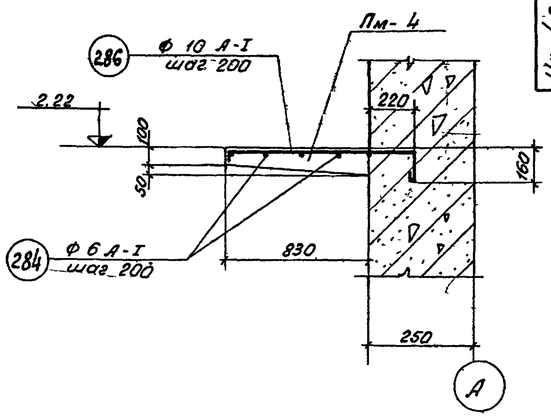
План
Лестничная площадка Пм-2
для станции Нк = 4,0м



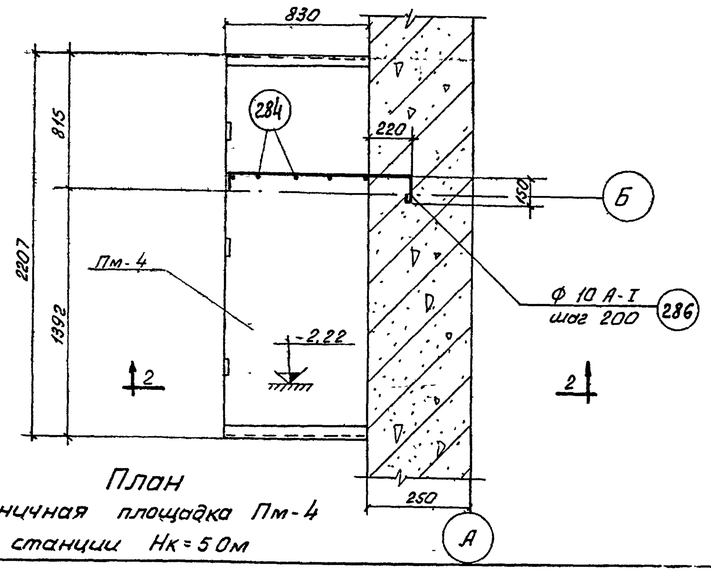
По 1-1
(грунты сухие)



По 1-1
(грунты мокрые)



По 2-2



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

Тип насосной станции	Тип грунтов	Наименование элементов и кол-во шт	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Выборка арм-ры на 1 элемент ф мм	Общая длина м	Вес кг	Запасные Вес арм-ры кг
Нк = 4,0м	сухие грунты	Пм-2 (шт-1)	283	1100	А-I	1400	23	32,2	А-I 6	12	4	4
		распределительная	284		А-I 6	п.м.	–	19,0	А-I 10	32	20	20
									Итого:		24	24
	мокрые грунты	Пм-2 (шт-1)	284	распределительная	А-I 6	п.м	–	12,0	А-I 6	12	4	4
			287	900	А-I 10	980	23	22,5	А-I 10	23	14	14
									Итого:		18	18

Спецификация арматуры на 1 элемент

Выборка стали

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

Расход материалов

Тип насосной станции	Тип грунтов	Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс А-I	–	Итого	Колич. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс А-I	–	–	Итого:
Нк = 4,0м	сухие грунты	Пм-2	–	200	0,40	24	–	24	1	0,40	24	–	–	24
	мокрые грунты	Пм-2	–	200	0,40	18	–	18	1	0,40	18	–	–	18
								Итого:		0,80	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 заложения подводящего коллектора Нк = 5,0 м [Нк = 4,0 м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Армирование лестничных площадок Пм-2, Пм-4.
	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
	Марка-лист АС-53

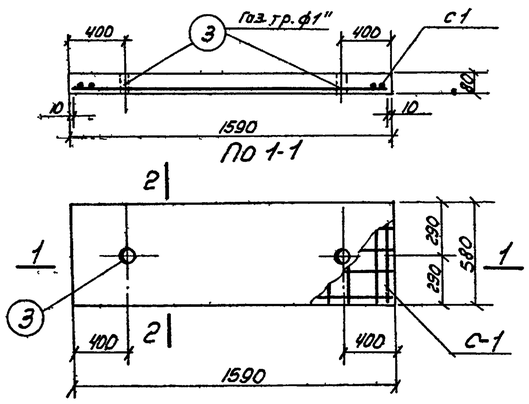
Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 | Чертеж-лист АС-54 | Инв. N | КТ-826/2

Спецификация арматуры на 1 элемент

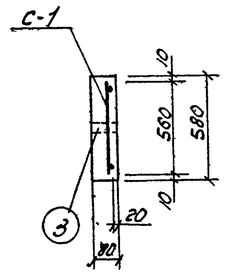
Марка элемента	Количество одинаковых изделий, шт.	Количество одинаковых стержней в изделии	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес в кг	На все элементы: Вес в кг
ПС-1 (шт.2)		С-1 (шт.1)	1	580	8AI	580	10	10	5,6	8AI	13,6	5,0	10,0
			2	1570	8AI	1570	5	5	8,0	Газ. тр. 1"	0,2	0,5	1,0
		Отдельные стержни	3	Газ тр. ф 1"	—	80	—	2	160	Итого:		5,5	11,0
ПС-2 (шт.3)		С-2 (шт.1)	4	1070	8AI	1070	4	4	4,0	8AI	13,0	5,0	16,0
			5	450	8AI	450	7	7	3,0	L 63×6	3,14	17,0	51,0
		Отдельные стержни	6	L 63×6	—	1090	—	2	2,2	Газ.тр. ф 1"	0,2	0,5	1,5
			7	L 63×6	—	470	—	2	0,94	Итого:		22,5	67,5
			8	70, 70, 60, 90°	8AI	340	—	18	6,0				
			9	Газ. тр. ф 1"	—	100	—	2	0,2				

Выборка арматуры на лист

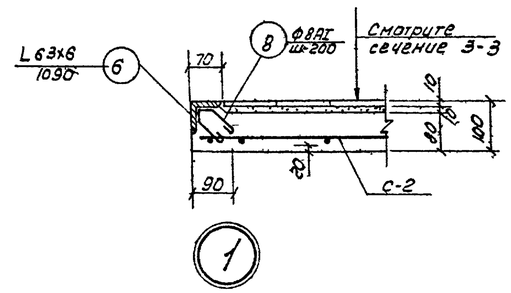
			Итого
Ст.3 ГОСТ 380-60 Класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	8		Итого
	25,0		25,0
Прокат Ст.3	L 63×6	Газ. тр. ф 1"	Итого
	51,0	2,5	53,5



Плита ПС-1 (шт.2)



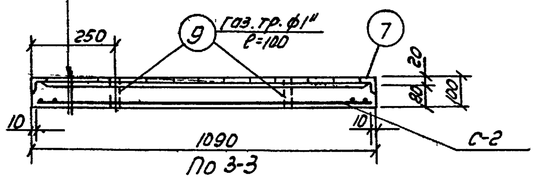
По 2-2



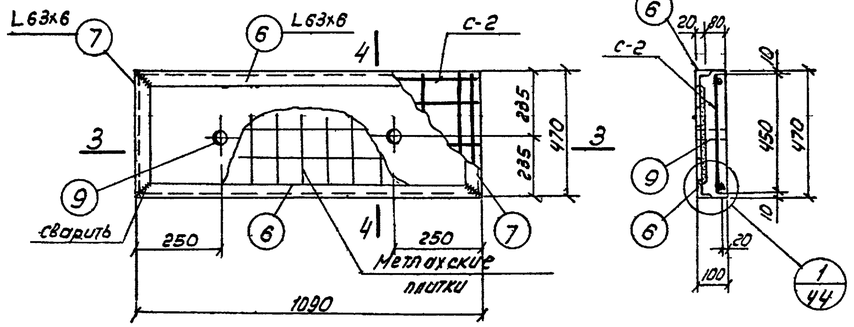
Расход материалов на лист

Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII	Прокат Ст.3	Итого	Кол. элементов шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII	Прокат Ст.3	Итого
ПС-1	0,17	200	0,07	5,0	—	0,5	5,5	2	0,14	10,0	—	1,0	11,0
ПС-2	0,12	200	0,05	5,0	—	1,75	22,5	3	0,15	15,0	—	52,5	67,5
							Итого		0,29	25,0	—	53,5	78,5

Металлская плитка h=10
Цементный раствор h=10
Сборная железобетонная плита h=80

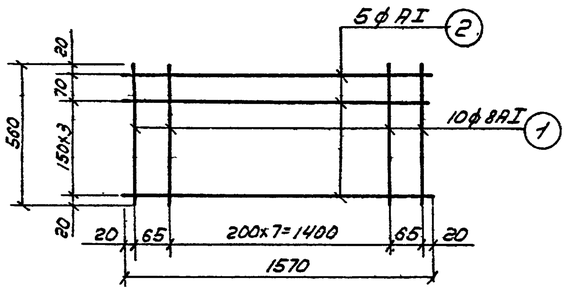


По 3-3

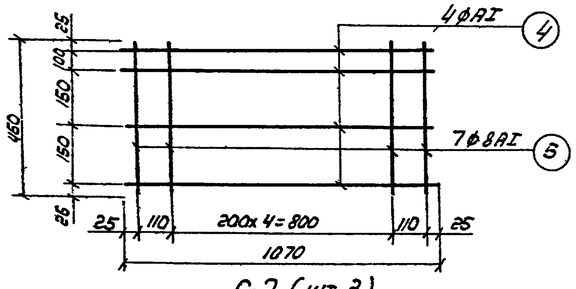


Плита ПС-2 (шт.3)

По 4-4



С-1 (шт.2)



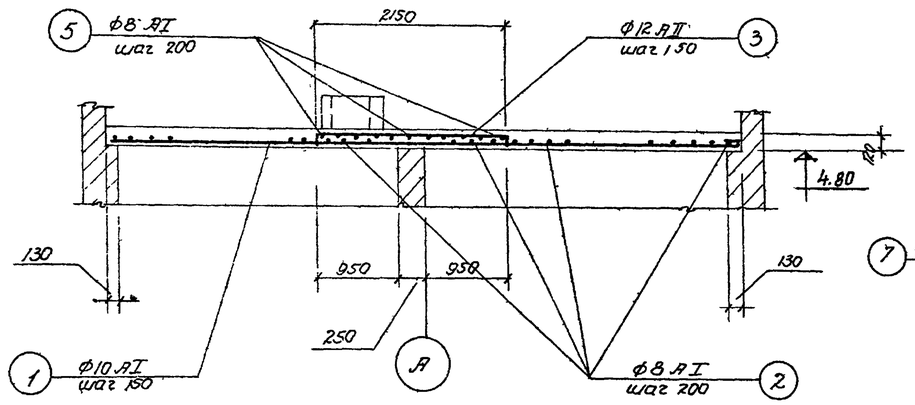
С-2 (шт.3)

Примечания:

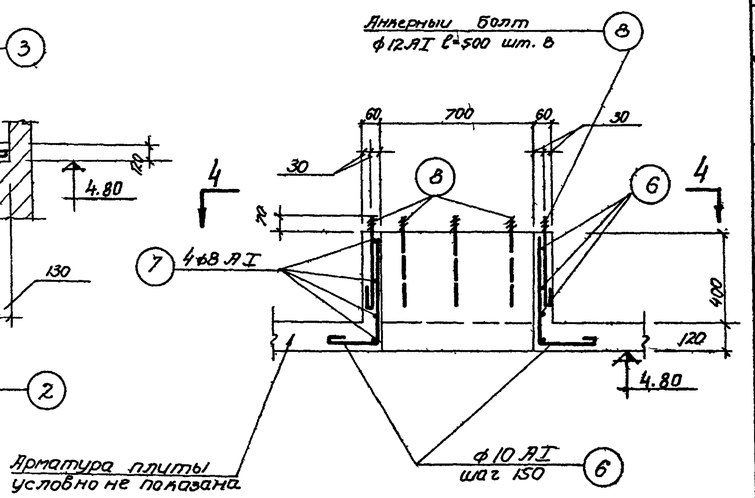
1. Расположение плит ПС-1, ПС-2 см. листы АС-3, АС-10.
2. Защитный слой в плитах принят 20 мм
3. Арматурные сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В1-62 / п.п. 12.35, 12.38 /
4. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

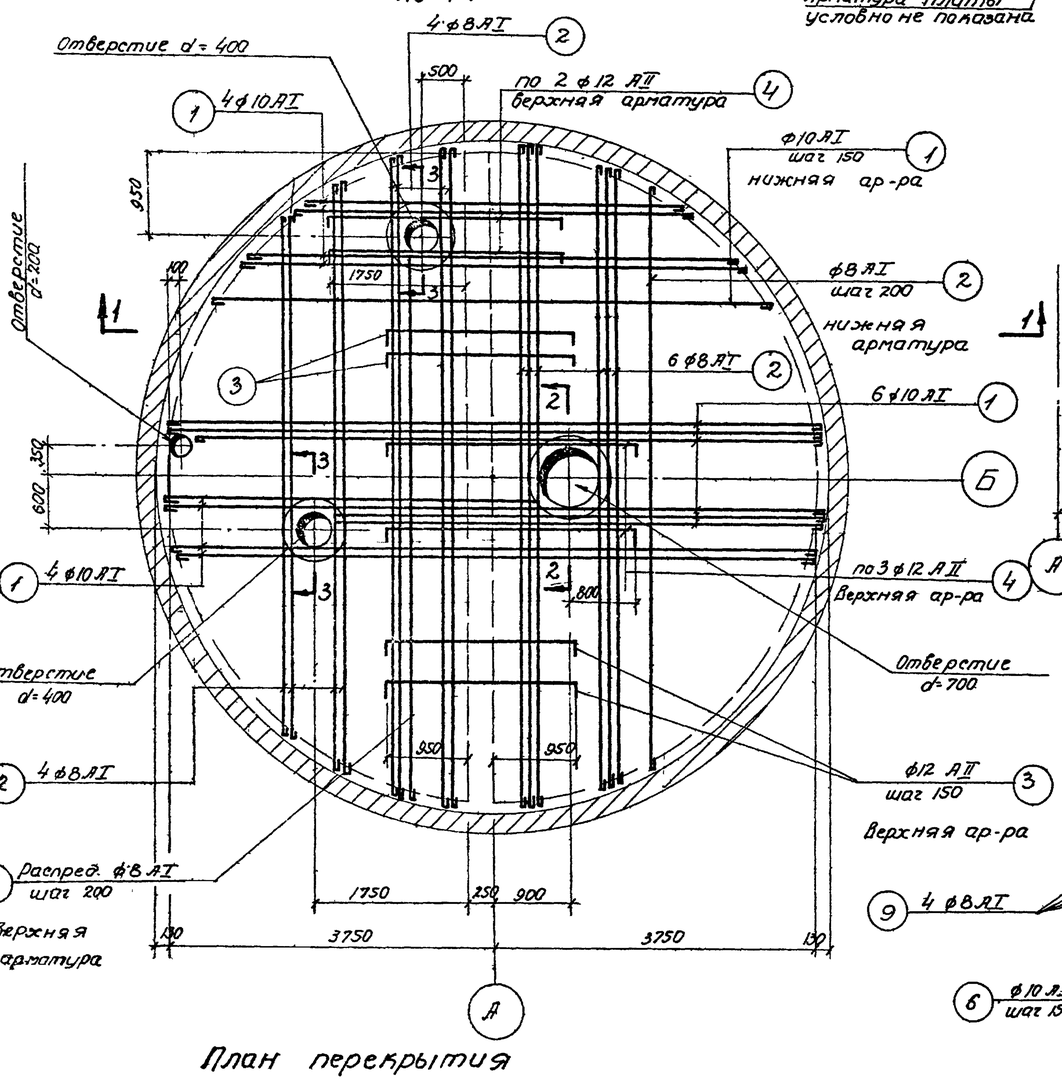
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0 (Нк = 4,0)
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами марки 2½ НФ или 4НФ	Сборные железобетонные плиты. ПС-1; ПС-2
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
	Марка-лист АС-54

Гл. инж. проекта Романова | Нач. отд. Бабышева | Руководитель группы Проверил | Ст. инженер Фарбер | Дата выпуска: 1965г.



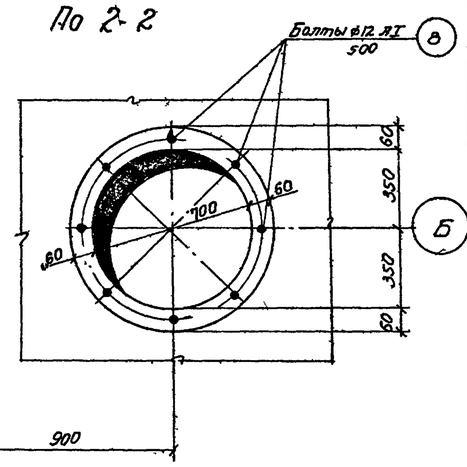
По 1-1



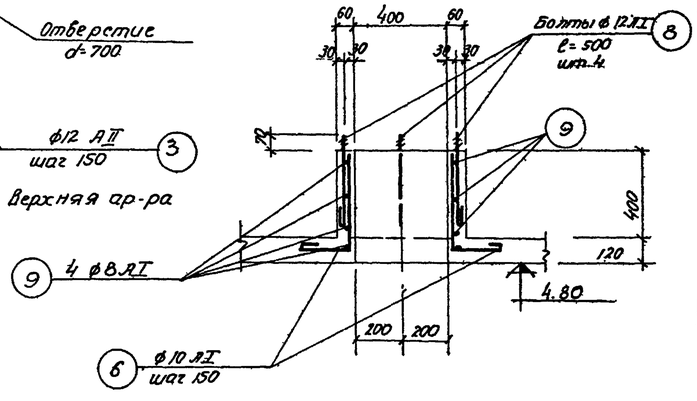


План перекрытия

По 2-2



Вид по 4-4



По 3-3

Спецификация арматуры на 1 эл-т

Наименование эл-тов и л-бо	поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	Выборка арматуры: На 1 элемент ф мм	На 1 элемент общая длина м	На 1 элемент вес в кг	На все эл-ты вес кг
Перекрытие на отм. 4.80 (шт.1)	1	1500 ÷ 7740	10 AI	ср 4750	52	248.0	8 AI	349	136	136
	2	1500 ÷ 7740	8 AI	ср 4730	52	246.0	10 AI	281	175	175
	3	100 2150 100	12 AII	2350	45	106.0	12 AII	8	1	7
	4	100 2950 100	12 AII	3150	10	32.0	12 AII	138	123	123
	5	п.м.	8 AI	п.м. 78.0	—	78.0	Итого:		441	441
	6	520 200	10 AI	850	39	33.0				
	7	240 760	8 AI	2830	4	11.0				
	8	70 430	12 AI	500	16	8.0				
	9	240 460	8 AI	1780	8	14.0				

Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8	10	12		Итого:
	Вес кг	136	175	7		318
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII. Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	12				Итого:
	Вес кг	123				123

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII	Прокат	Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII	Прокат	Итого
Перекрытие.	—	200	5.5	318	123	—	441	—	5.5	318	123	—	441

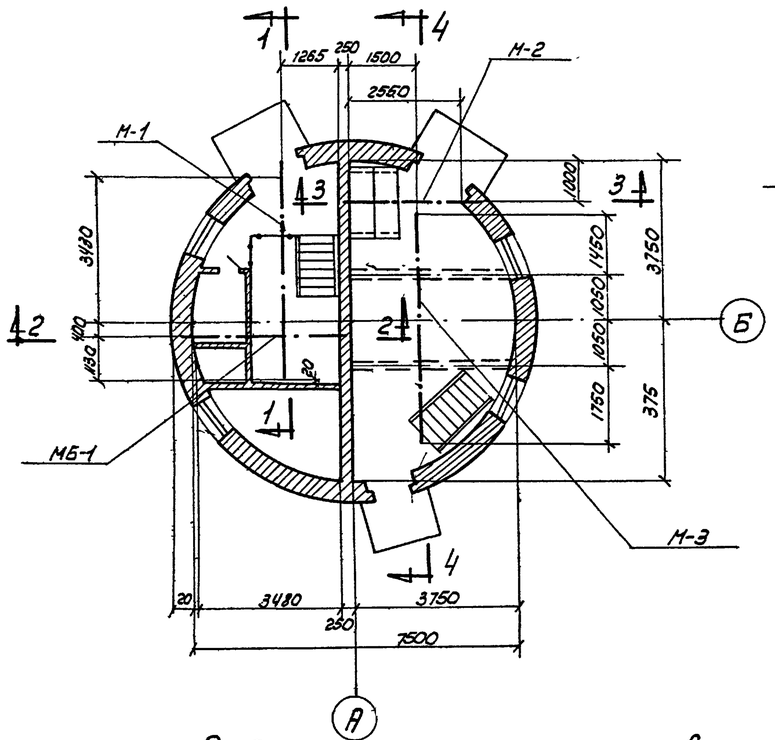
Примечания:

1. Совместно с данным ом. п. АС-7с, АС-8м.
2. Защитный слой бетона принят 20мм.

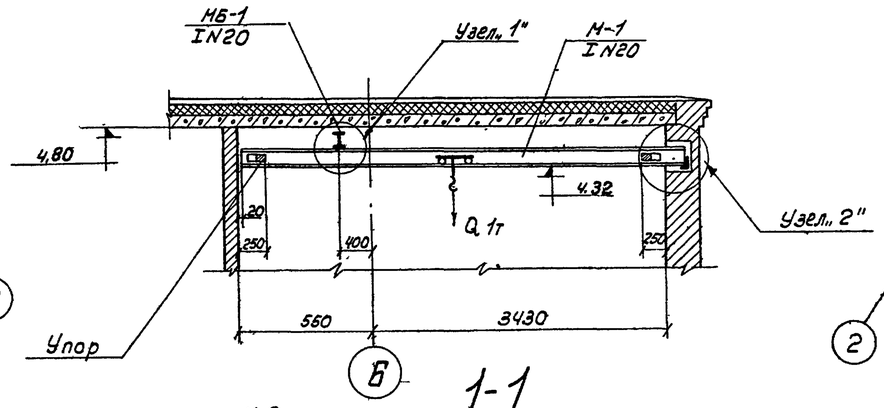
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.0м [Нк = 4.0 м]	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Кровельное покрытие. Арматурно-опалубочный чертеж.	Марка-лист АС-55

Ст. инж. Фарбер | Нач. отд. | Отв. Ю | Гл. инж. | Согласовано: Соловьев | Согласовано: Волк

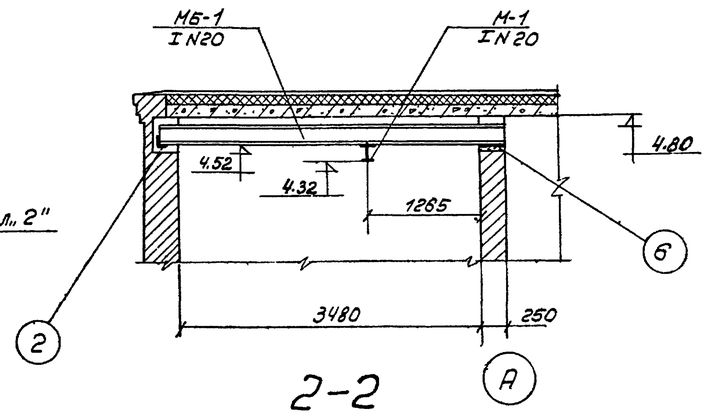
Дата выпуска 1965 г.



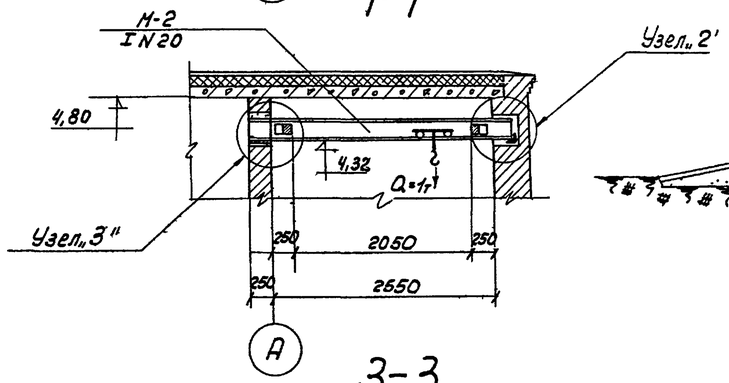
План расположения монорельсов



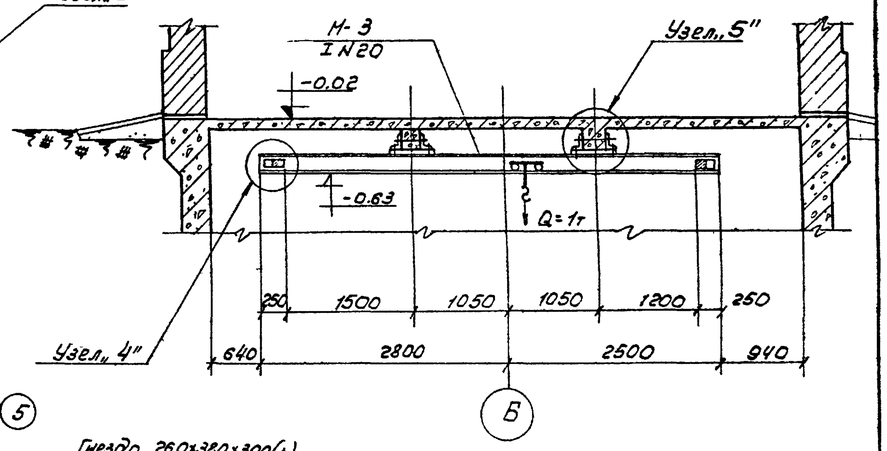
1-1



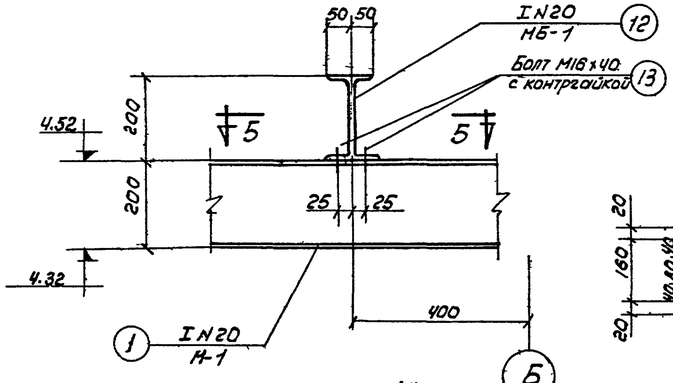
2-2



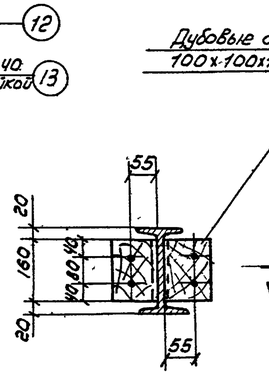
3-3



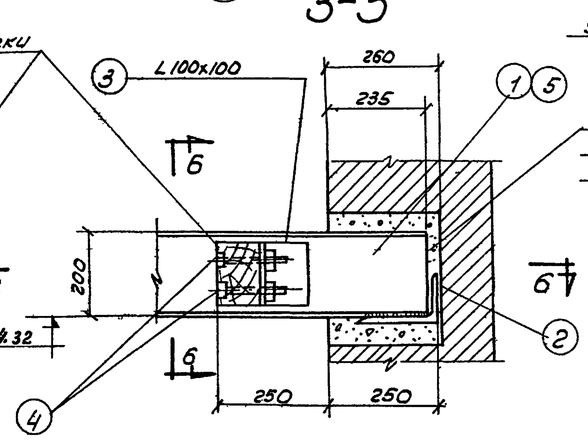
4-4



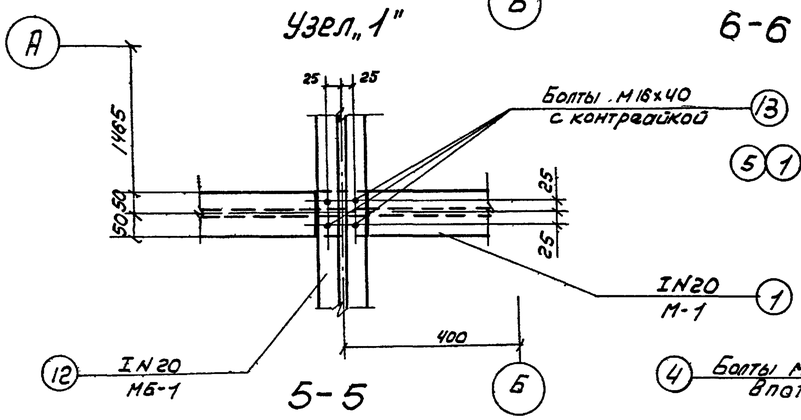
Узел„1"



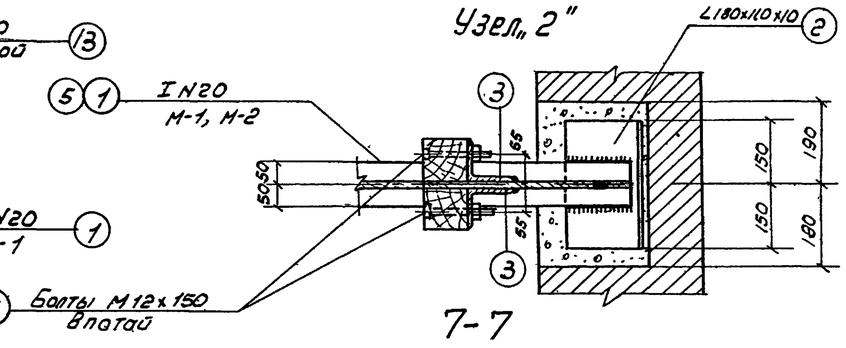
6-6



Узел„2"



5-5



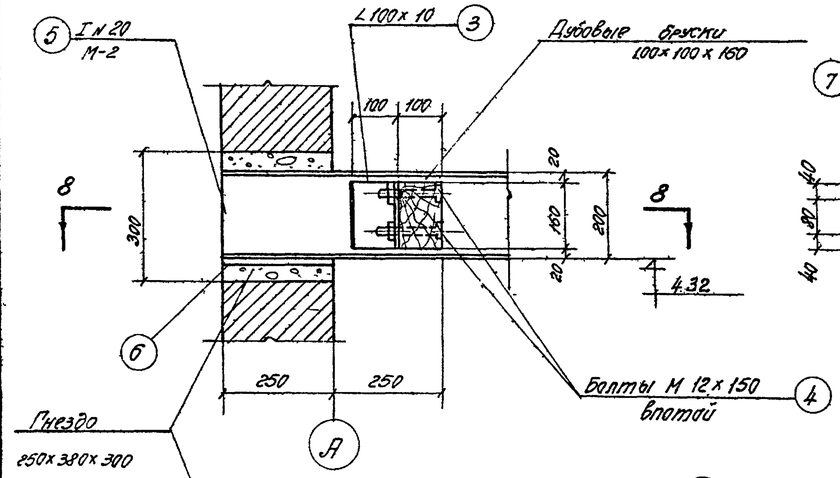
7-7

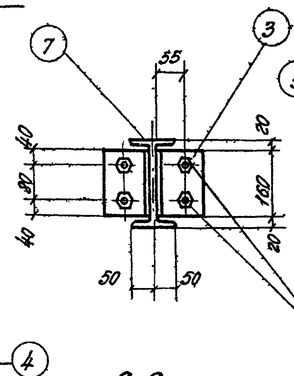
Примечание:

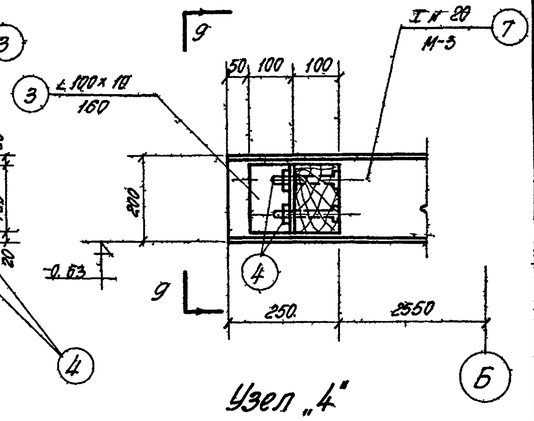
Совместно с данным см. лист АС-57.

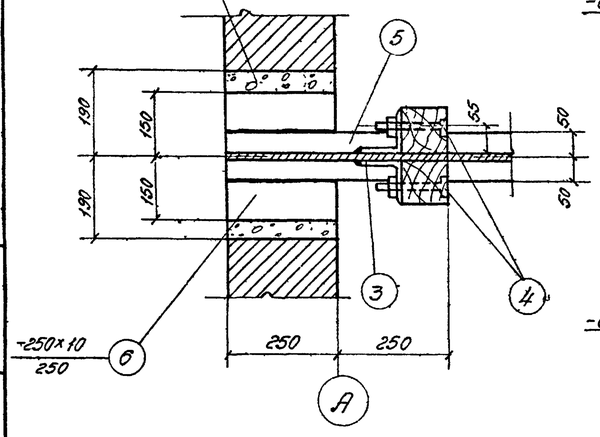
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция с глубиной заложения подводящего коллектора Нк = 5,0м [Нк = 4,0м]	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2ГНФ или 4НФ	Монорельсы. План расположения, разрезы, узлы „1", „2"	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
		Марка лист АС-56

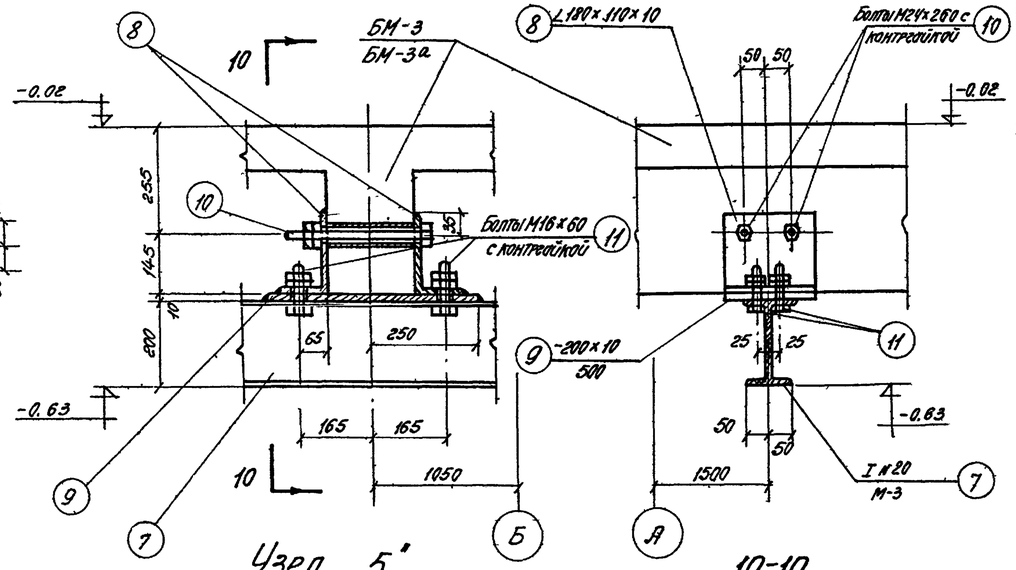
Дата выпуска 1965 г.











Спецификация металла на одну штуку каждой марки

Отпр марка	№№ поз	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес кг 1 поз.	Вес кг всех	Вес кг 1 марки	Примечание
М-1	1	I №20	5195	1	109.1	109.1	127.8	
	2	∠180×110×10	300	1	6.7	6.7		
	3	∠100×10	160	4	2.4	9.6		
	4	Болт М12×150	—	8	0.3	2.4		
М-2	5	I №20	3035	1	63.8	63.8	88.5	
	2	∠180×110×10	300	1	6.7	6.7		
	3	∠100×10	160	4	2.4	9.6		
	6	-250×10	300	1	6.0	6.0		
	4	Болт М12×150	—	8	0.3	2.4		
М-3	7	I №20	5300	1	111.3	111.3	162.6	
	8	∠180×110×10	200	4	4.5	18.0		
	3	∠100×10	160	4	2.4	9.6		
	9	-200×10	500	2	7.85	15.7		
	10	Болт М24×260	—	4	1.1	4.4		
	11	Болт М16×60	—	8	0.15	1.2		
	4	Болт М12×150	—	8	0.3	2.4		
МБ-1	12	I №20	3965	1	83.3	83.3	96.4	
	2	∠180×110×10	300	1	6.7	6.7		
	6	-250×10	300	1	6.0	6.0		
	13	Болт М16×40	—	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

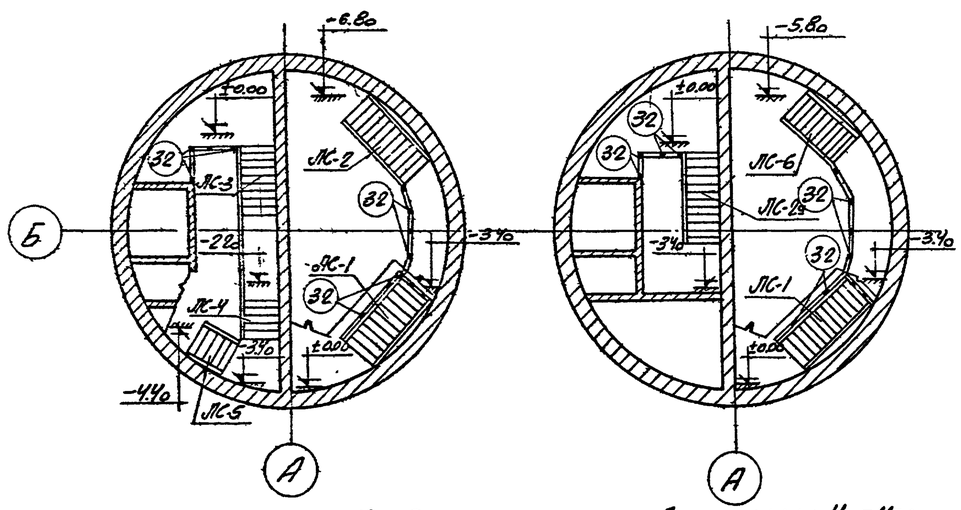
Примечания:

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

Выборка металла на лист

Прокат	Профиль	I №20	∠100×110×10	∠100×10	δ=10	Болт М16×40	Болт М16×60	Болт М12×150	Болт М24×260	Всего
	Вес кг	367.5	38.1	28.8	27.7	0.4	1.2	7.2	44	475.3

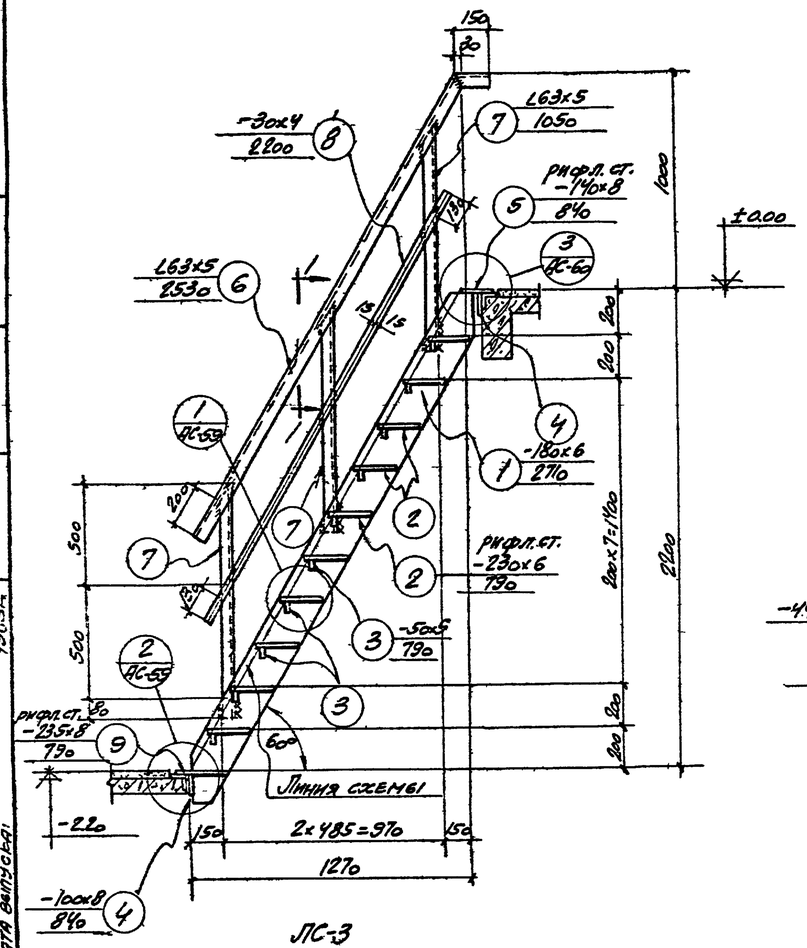
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция с глубинной заложения подводящего коллектора Нк = 6.0м (Нк=20м)	Типовой проект 902-1-1 альбом 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½Нф или 4Нф	Монорельсы. Узлы „3, 4, 5." Спецификация и выборка металла.	Марка-лист АС-57



Для станции Нк = 5.0 м

Для станции Нк = 4.0 м

Схема расположения лестниц



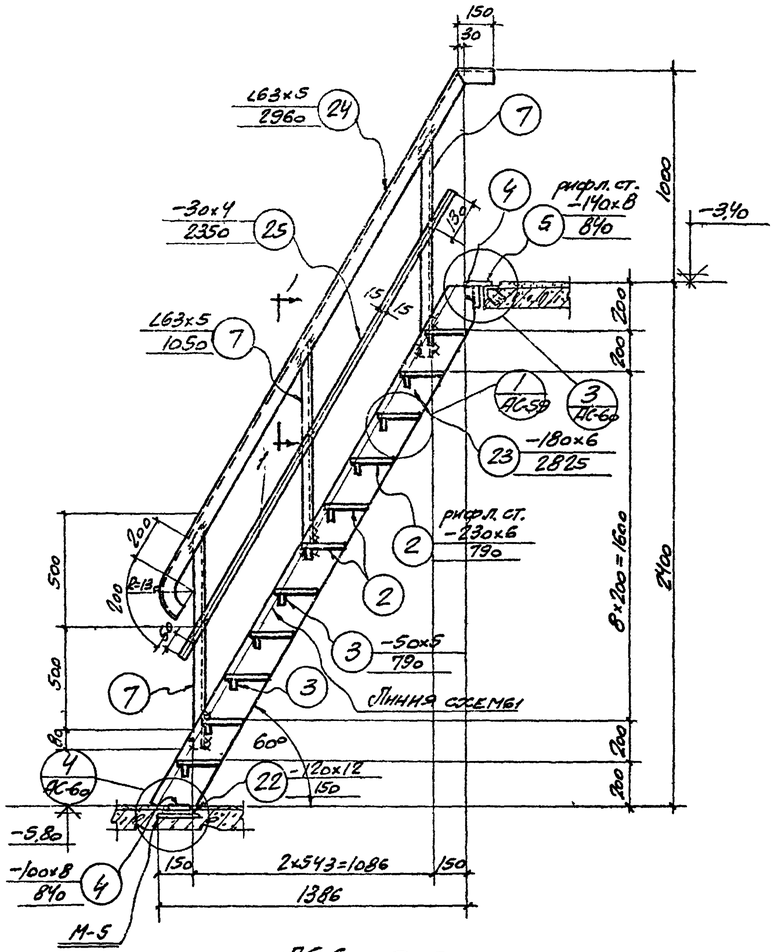
Примечания

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

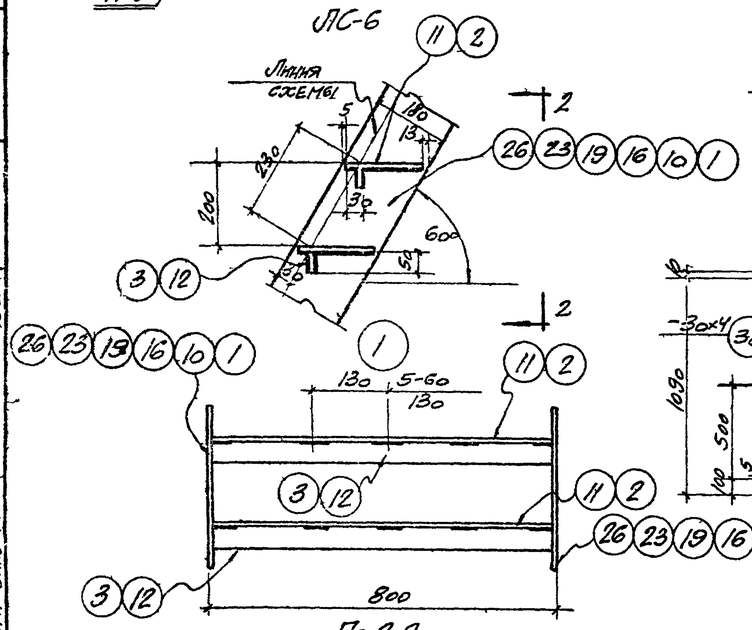
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0 м [Нк = 4,0 м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ и 4 НФ	Металлические лестницы. Схема расположения лестниц.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
	Марка-Лист АС-58

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

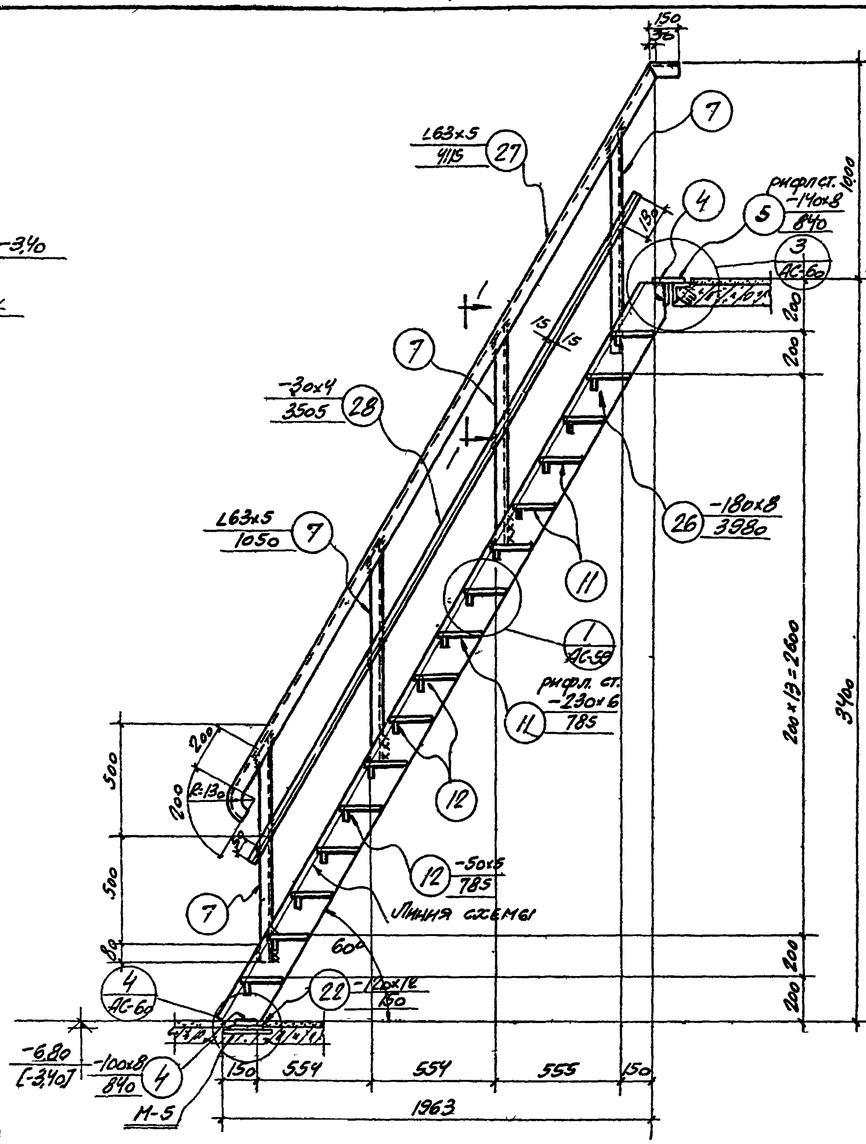
Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата



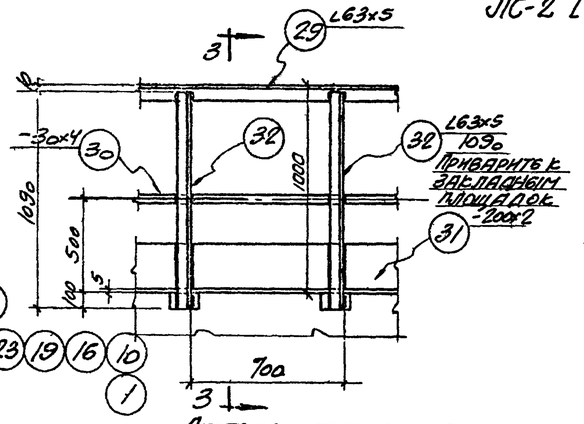
ЛС-6



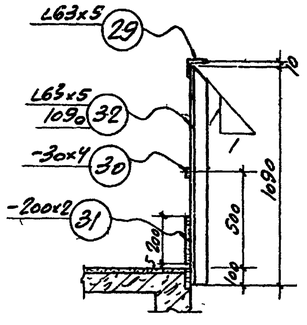
По 2-2



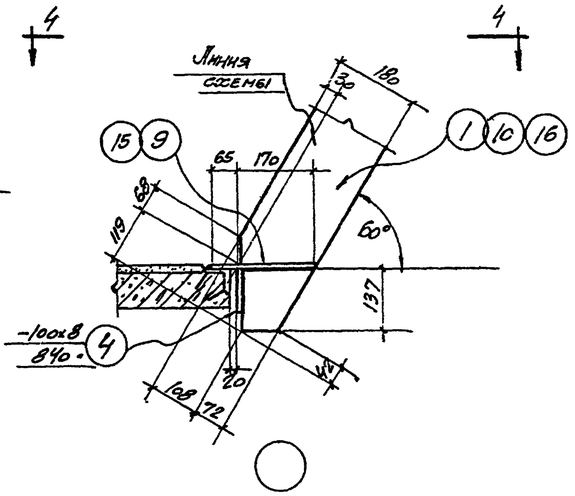
ЛС-2 [ЛС-29]

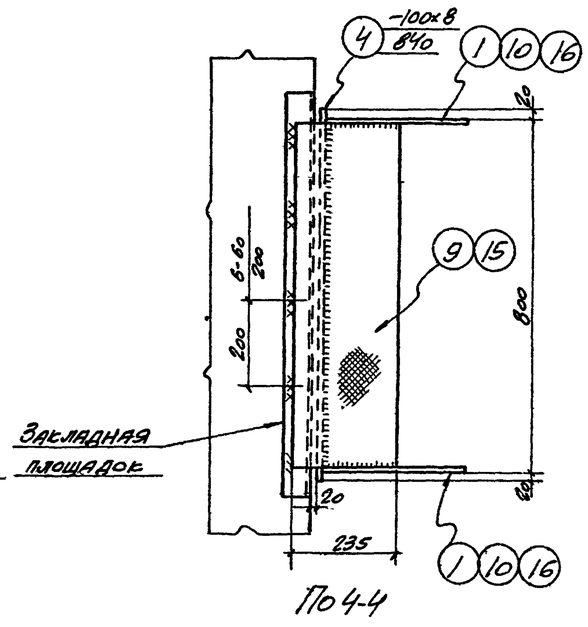


Детали ограждения площадок



По 3-3





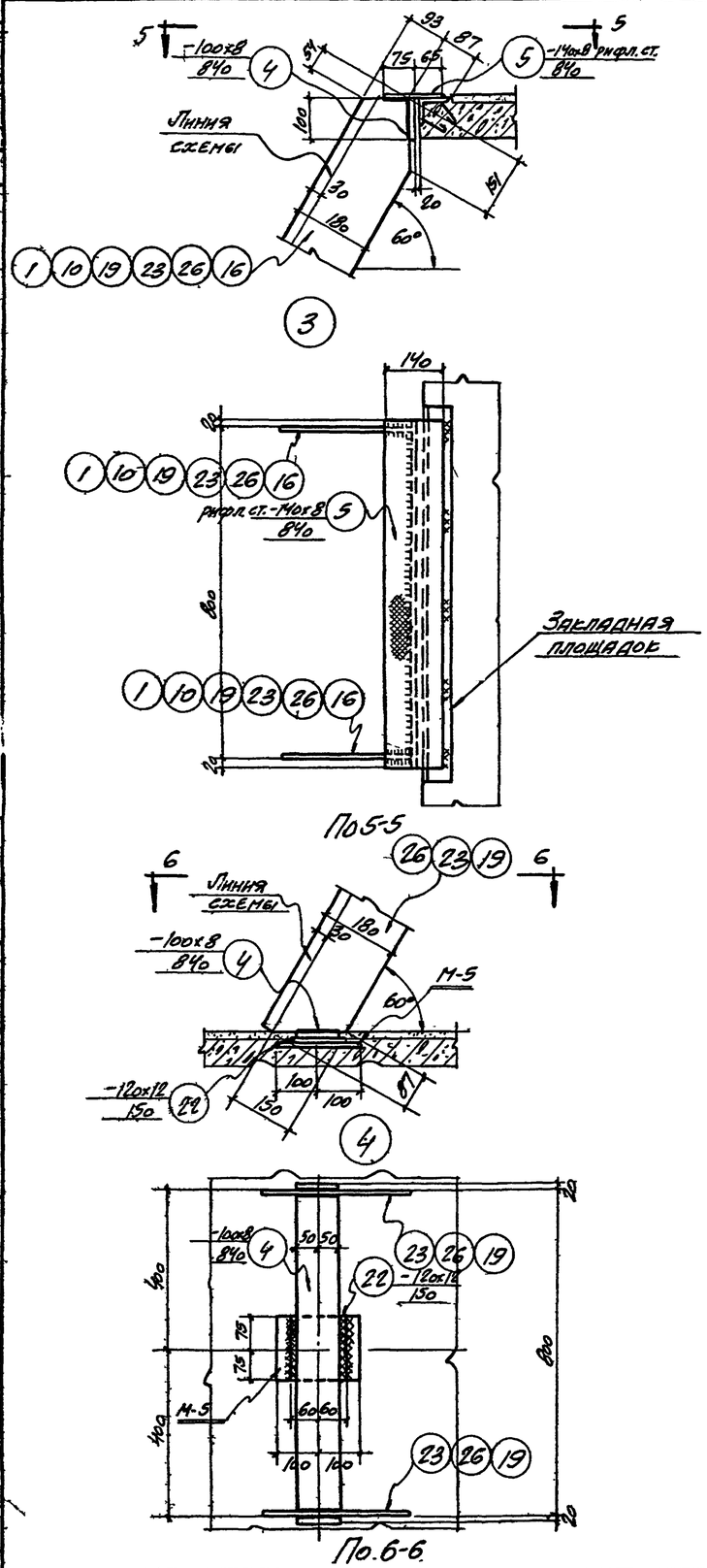
По 4-4

Примечания:

1. Совместно с данным см. лл. АС-58, АС-60
2. Размеры в квадратных скобках даны для АС-2а при глубине подводящего коллектора Нк=4,0 м

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0 м [Нк = 4,0 м]	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/с Нфили 4НФ	Металлические лестницы. Узлы 1 и 2. Детали ограждения.	Типовой проект 902-1-1 альбом 2; Марка-лист АС-59

Рук. группы — Романова; Отд. инж. — Фрейер; Дата выпуска — 1983 г.



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт. Т	К-во шт. Н	Вес кг 1 шт.	Вес кг Всех	Марки	Примечания
ЛС-1 /шт.-2/	10	-180х8	4095	2	-	46.3	93	349	
	11	рифл. ст. -230х6	785	16	-	7.4	118		
	12	-50х5	785	16	-	1.5	24		
	4	-100х8	840	2	-	5.3	11		
	5	рифл. ст. -140х8	840	1	-	6.5	7		
	15	рифл. ст. -235х8	785	1	-	10.2	10		
	13	L63х5	3915	1	1	18.9	38		
	7	L63х5	1050	8	-	5.1	41		
	14	-30х4	3585	2	-	3.4	7		
ЛС-2 /шт.-1/	26	-180х8	3980	2	-	44.9	90	342	
	11	рифл. ст. -230х6	785	16	-	7.4	120		
	12	-50х5	785	16	-	1.5	24		
	4	-100х8	840	2	-	5.3	11		
	5	рифл. ст. -140х8	840	1	-	6.5	7		
	27	L63х5	4115	1	1	19.8	40		
	7	L63х5	1050	8	-	5.1	41		
	28	-30х4	3505	2	-	3.3	7		
	22	-120х12	150	1	-	1.7	2		
ЛС-29 /шт.-1/	26	-180х8	3980	2	-	44.9	90	297	
	11	рифл. ст. -230х6	785	16	-	7.4	120		
	12	-50х5	785	16	-	1.5	24		
	4	-100х8	840	2	-	5.3	11		
	5	рифл. ст. -140х8	840	1	-	6.5	7		
	27	L63х5	4115	1	-	19.8	20		
	7	L63х5	1050	4	-	5.1	20		
	28	-30х4	3505	1	-	3.3	3		
	22	-120х12	150	1	-	1.7	2		
ЛС-3 /шт.-1/	1	-180х6	2710	2	-	23.0	46	224	
	2	рифл. ст. -230х6	790	10	-	7.5	75		
	3	-50х5	790	10	-	1.6	16		
	4	-100х8	840	2	-	5.3	11		
	5	рифл. ст. -140х8	840	1	-	6.5	7		
	6	L63х5	2530	1	1	12.2	24		
	7	L63х6	1050	6	-	5.1	31		
	8	-30х4	2200	2	-	2.1	4		
	9	рифл. ст. -235х8	790	1	-	10.2	10		
ЛС-4 /шт.-1/	16	-180х6	1555	2	-	13.2	26	118	
	2	рифл. ст. -230х6	790	5	-	7.5	38		
	3	-50х5	790	5	-	1.6	8		
	4	-100х8	840	2	-	5.3	11		
	5	рифл. ст. -140х8	840	1	-	6.5	7		
	17	L63х5	1375	1	-	6.6	7		
	7	L63х5	1050	2	-	5.1	10		
	18	-30х4	1045	1	-	1.0	1		
	9	рифл. ст. -235х8	790	1	-	10.2	10		
ЛС-5 /шт.-1/	19	-180х6	1160	2	-	9.8	20	111	
	2	рифл. ст. -230х6	790	4	-	7.5	30		
	3	-50х5	790	4	-	1.6	6		
	4	-100х8	840	2	-	5.3	11		
	5	рифл. ст. -140х8	840	1	-	6.5	7		
	20	L63х5	1410	1	1	6.8	14		
	7	L63х5	1050	4	-	5.1	20		
	21	-30х4	740	2	-	0.7	1		
	22	-120х12	150	1	-	1.7	2		
ЛС-6 /шт.-1/	23	-180х6	2825	2	-	23.9	48	232	
	2	рифл. ст. -230х6	790	11	-	7.5	83		
	3	-50х5	790	11	-	1.6	18		
	4	-100х8	840	2	-	5.3	11		
	5	рифл. ст. -140х8	840	1	-	6.5	7		
	24	L63х5	2980	1	1	14.2	28		
	7	L63х5	1050	6	-	5.1	31		
	25	-30х4	2350	2	-	2.2	4		
	22	-120х12	150	1	-	1.7	2		
Ограждения площадок	32	L63х5	1090	14 [12]	-	5.2	73 [62]	155 [129]	
	29	L63х5	9140 [7540]	-	-	440 [36.3]	44 [36]		
	30	-30х4	9140 [7540]	-	-	86 [7.0]	9 [7.7]		
	31	-200х2	9140 [7540]	-	-	287 [23.7]	29 [24]		

Выборка стали для станции $H_к$ = 4,0 м

Прокат ст.3	Профиль	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=12	рифл. ст. δ=6	рифл. ст. δ=8	L63х5	Итого
	Вес кг	24	21	66	48	216	4	321	31	276	1007

Выборка стали для станции $H_к$ = 5,0 м

Прокат ст.3	Профиль	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=12	рифл. ст. δ=6	рифл. ст. δ=8	L63х5	Итого
	Вес кг	29	29	78	92	238	4	381	65	383	1299

Выборка закладных соединительных элементов

Для станции $H_к$ = 4,0 м

Марка	Колич. шт.	Общ. вес кг
ЛС-1	1	349
ЛС-2 а	1	297
ЛС-2	1	342
ЛС-6	1	232
Ограждения площад.	-	129
Всего:		1007,0

Для станции $H_к$ = 5,0 м

Марка	Колич. шт.	Общ. вес кг
ЛС-1	1	349
ЛС-2	1	342
ЛС-3	1	224
ЛС-4	1	118
ЛС-5	1	111
Ограждения площад.	-	155
Всего.		1299,0

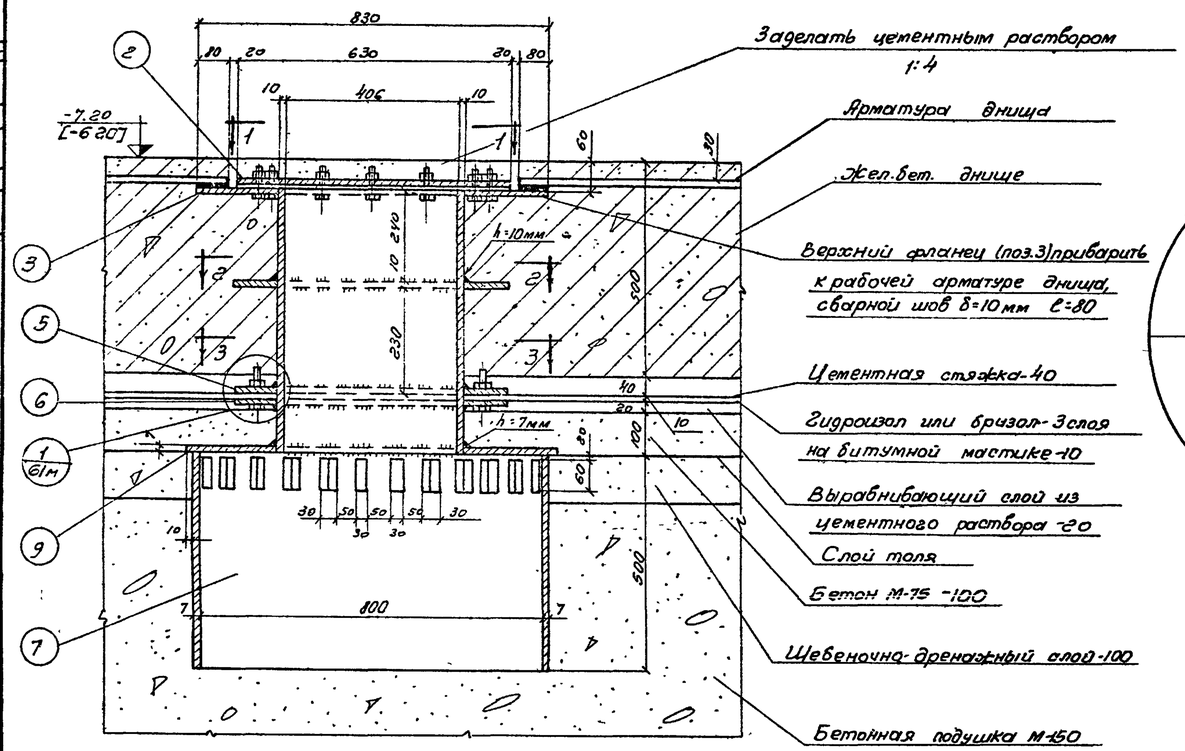
Примечания:

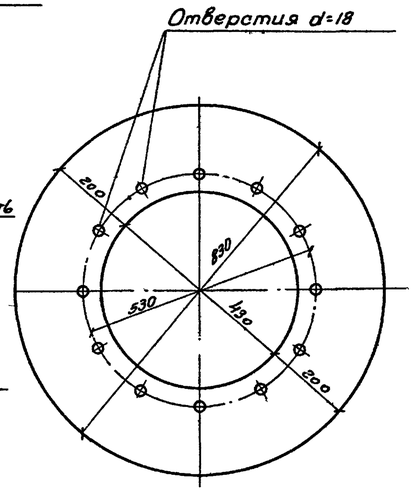
1. Значения в скобках в спецификации ограждения относятся к станции при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 4,0 м.
2. Совместно с данным см. л.л. АС-58, АС-59

Госстрой СССР. Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5,0 м. / $H_к$ = 4,0 м.	Типов. проект 902-1-1 Альбом 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Металлические лестницы. Узлы 3" и 4" Спецификация и выборка металла	Нар. 2 ст. 3 Лист 1 АС-60.1

Гип. Ушаков; Нач. отд. Инженер; Дата выпуска 1984г.; Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

8549-02 ГП

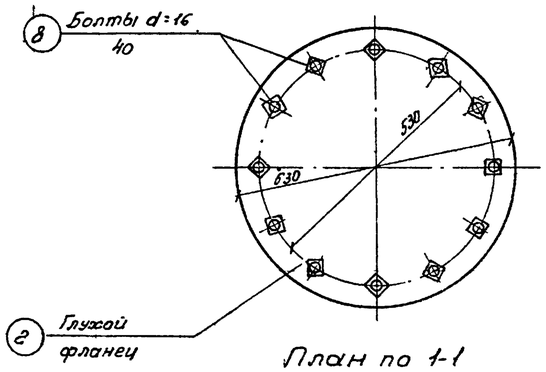




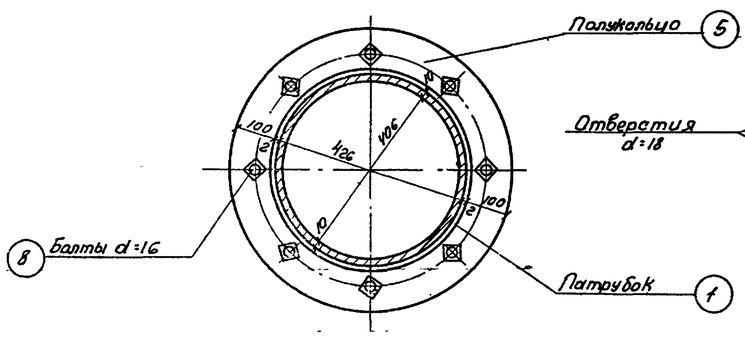
Позиция 3
Верхний фланец

Спецификация стали

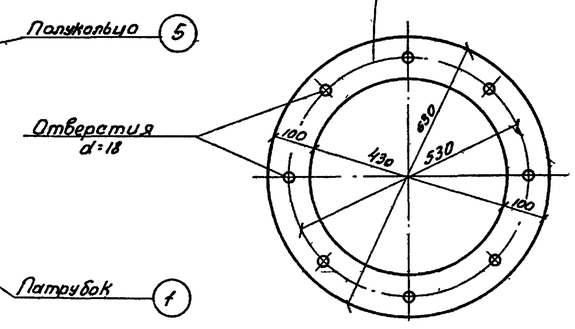
Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Всех	Марки	Примечания
Металлический приямок (шт-1)	1	Патрубок Bст=10 dн=426	410	1	42.1	42.1	42,1	ГОСТ 8732-58
	2	Глухой фланец δ=15 d=630	—	1	36.5	36.5	36,3	Котельная сталь
	3	Верхний фланец δ=15 dвн=430, dн=830	шир. 200	1	46.5	46.5	46,5	— " —
	4	Фланец δ=10 dн=630, dвн=430	шир. 100		13.1	13.1	13,1	— " —
	5	Полукольцо δ=10 ℓвн=215, ℓн=315	шир. 100	2	6.55	13.1	13,1	— " —
	6	Нижний фланец δ=10 dвн=430, dн=630	шир. 100	1	13.1	13.1	13,1	— " —
	7	Перфорированный патрубок dвн=800	500	1	69.6	69.6	69,6	ГОСТ 103-57
	8	Болт d=16	40	20	0,103	2,06	2,06	ГОСТ 7789-57
	9	Крышка δ=7 d=834	шир. 200	1	23.1	23.1	23,1	Котельная сталь
						Итого:	289.16	



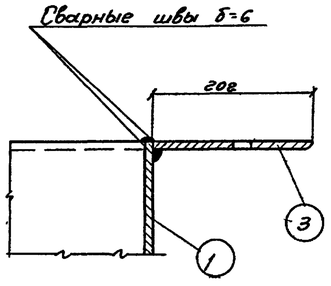
План по 1-1



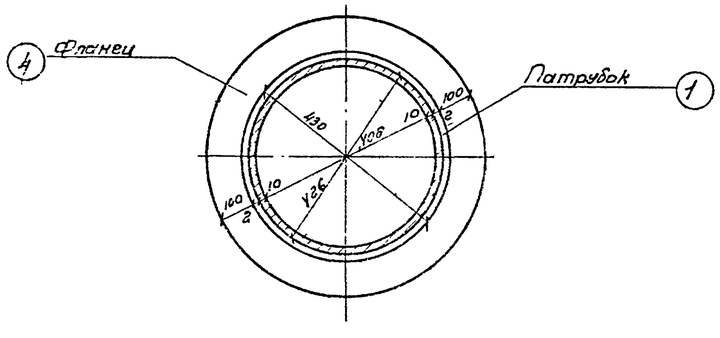
План по 3-3



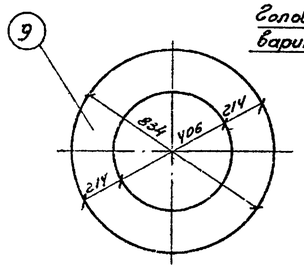
Позиция 6
Нижний фланец



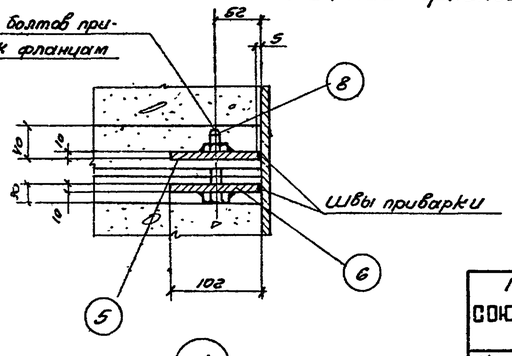
Деталь приварки фланца к патрубку



План по 2-2



Позиция 9
Крышка



Примечания:

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

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0]м	Типовой проект 802-1-1 с альбом 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2ГНФ или ЧНФ	Металлический приямок в днище.	Марка-лист АС-61М

Спецификация сборных железобетонных элементов.

Марка элемента	Колич. шт. при толщине		Вес эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
	г=380	г=510			
Перемычки Б-12	13	19	25	ГОСТ 948-58	АС-6
Перемычки БУ-20	4	6	130		
Плиты ПС-1	2		170	АС-54	АС-10
Плиты ПС-2	3		120		АС-11

Спецификация стальных элементов.

Марка элемента	Количество шт	Вес эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Грунты сухие.				
Кирпичные перемычки	—	30,8	АС-6	АС-6
Закладные элементы	—	420,1	АС-18	АС-17, АС-18
Сальники Ду 50 с корпуса 300	3	4,8	ВС-02-10	АС-18
Сальники Ду 150 с корпуса 300	2	15,7		
Сальники Ду 200 с корпуса 300	2	19,7		
Площадка для обслуживания задвижек	—	344,2	АС-19	АС-12, АС-13
Монорельсы	—	475,3	АС-57	АС-56, АС-57
Лестницы	—	1007	АС-60	АС-58÷АС-60
Грунты мокрые.				
Кирпичные перемычки	—	30,8	АС-6	АС-6
Закладные элементы	—	435,1	АС-18	АС-17, АС-18
Сальники Ду 50 с корпуса 300	2	4,8	ВС-02-10	АС-18
Сальники Ду 50 с корпуса 100	1	9,1		
Сальники Ду 200 с корпуса 700	2	41,2		
Сальники Ду 150 с корпуса 700	2	33,0		
Площадка для обслуживания задвижек	—	344,2	АС-19	АС-12, АС-13
Монорельсы	—	475,3	АС-57	АС-56, АС-57
Лестницы	—	1007	АС-60	АС-58÷АС-60
Металлический приямок	1	259,16	61м	АС-18

Спецификация монолитных железобетонных элементов.

Марка элемента	Кол. во шт	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Грунты сухие			
Стены	1	АС-20с, АС-21с	АС-20с
Перегородка	1	АС-22с, АС-23с	АС-22с
Днище	1	АС-24с, АС-25с	АС-24с
Перекрытие на ▽-0,02	1	АС-31÷АС-39	АС-10
Перекрытие на ▽-3.42	1	АС-46, АС-51с	АС-11
Лестничные площадки	1	АС-52, АС-53	АС-15
Кровельное покрытие	1	АС-55	АС-55
Грунты мокрые			
Ствол шахты	1	АС-26м, АС-29м	АС-26м
Наж	1	—"—	АС-26м
Перегородка	1	АС-32м, АС-33м	АС-32м
Днище	1	АС-30м, АС-31м	АС-30м
Перекрытие на ▽-0,02	1	АС-34м÷АС-39	АС-10
Перекрытие на ▽-3.42	1	АС-40м÷АС-45м	АС-11
Лестничные площадки	1	АС-52, АС-53	АС-15
Кровельное покрытие	1	АС-55	АС-55

Расход материалов (грунты сухие)

Наименование элемента	Бетон м³ Марка 200	Бетон м³ Итого	Сталь кг Ст.3 класс А-I	Ст.5 класс А-II	Ст.3 прокат	Итого:
Сборные железобетонные конструкции.						
Перемычки и плиты	0,79	0,79	94,5	—	53,5	148,0
Монолитные железобетонные конструкции.						
Стены	41,29	41,29	500	2931	—	3431
Перегородка	11,63	11,63	12	1295	—	1308
Днище	15,07	15,07	67	1888	—	1955
Перекрытие на ▽-0,02	4,7	4,7	313	179	2	494
Перекрытие на ▽-3,42	3,73	3,73	322	115	—	437
Лестничные площадки	0,40	0,40	24	—	—	24
Кровельное покрытие	5,5	5,5	318	129	—	441
Всего:	82,32	82,32	1556	6531	2	8089
Стальные конструкции.						
Кирпичные перемычки	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные элементы площадка для обслуживания задвижек	—	—	51,0	—	713,3	764.3
Сальники	—	—	—	—	40,2	40,2
Монорельсы	—	—	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 Марка 200	Бетон м³ Итого	Ст 3 Класс А-I	Ст.5 класс А-II	Ст.3 прокат	Итого:
Сборные железобетонные конструкции.						
Перемычки 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
Днище	24,6	24,6	58	1479	—	1537
Перекрытие на ▽-0,02	4,7	4,7	313	179	2	494
Перекрытие на ▽-3,42	3,73	3,73	289	98	—	387
Лестничные площадки	0,40	0,40	18	—	—	18
Кровельное покрытие	5,5	5,5	318	123	—	441
Всего:	169,63	169,63	2101	8909	1398	12408
Стальные конструкции						
Кирпичные перемычки	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные элементы и площадка для обслуживания задвижек	—	—	51	—	728,3	779,3
Сальники	—	—	—	—	88,1	88,1
Монорельсы	—	—	13,2	—	462,1	475,3
Лестницы	—	—	—	—	1007	1007
Металлический приямок	—	—	2,06	—	257,1	259,16
Всего:	—	—	97,06	—	2542,6	2639,66

Выборка стали кг

Стальные конструкции (грунты сухие)

Ст 3 гост 380-60 Класс А-I сортамент по гост 5781-61	Ф мм	4	6	8	10	16	18	Болты М18	М24	М16×90	М16×60	М12×150	М24×260																	Итого
	Вес кг	5,8	25	16,4	1	16,2	11,2	1,4	4,8	0,4	1,2	7,2	4,4																	95
Ст. 3 Прокат	Профиль	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=10	δ=12	δ=16	Рифленая сталь δ=5	δ=6	δ=8	Газовые трубки ф2"	ф2½"	ф3"	Просечная δ=8	Ст.3 δ=6	∠ 25×4	∠ 40×4	∠ 50×5	∠ 63×5	∠ 63×6	∠ 90×56×6	∠ 100×10	∠ 100×63×6	∠ 180×110×10	[№10	[№20	Трубы Ø108×4	Ø133×8	Ø219×8	Итого
	Вес кг	24	25,5	66,8	60,6	257,9	51,3	6,1	20,9	46,8	321	31	14,7	47	44	37,2	1,2	10,4	13	357,8	156,4	16,8	28,8	66	38,1	71	367,5	4,8	19,7	15,7	2222,6

Стальные конструкции (грунты мокрые).

Ст 3 гост 380-60 Класс А-I сортамент по гост 5781-61	Ф мм	4	6	8	10	16	18	Болты М18	М24	М16×90	М16×60	М12×150	М24×260	d=16																		Всего	2317,6
	Вес кг	5,8	25	16,4	1	16,2	11,2	1,4	4,8	0,4	1,2	7,2	4,4	2,06																		Итого	97,06
Ст. 3 Прокат	Профиль	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=7	δ=8	δ=10	δ=12	δ=15	δ=16	Рифленая сталь δ=5	δ=6	δ=8	Газовые трубки ф2"	ф2½"	ф3"	Просечная δ=8	δ=6	∠ 25×4	∠ 40×4	∠ 50×5	∠ 63×5	∠ 63×6	∠ 90×56×6	∠ 100×10	∠ 120×63×6	∠ 180×110×10	[№10	[№20	Трубы Ø108×4	Ø133×8	Ø133×8	Ø159×6	Ø219×8	Материалы Ø273×6	Ø325×8	Итого
	Вес кг	24	25,5	66,8	60,6	23,1	257,9	91,2	6,1	83	20,9	46,8	321	31	17,7	47	56	37,2	1,2	10,4	13	357,8	156,4	16,8	28,8	66	38,1	71	367,5	13,9	19,2	33	42,1	67,6	2542,6
																																				Всего.	2639,66

Монолитные конструкции (грунты сухие)

Ст 3 гост 380-60 Класс А-I сортамент по гост 5781-61	Ф мм	6	8	10	12								Итого.
	Вес кг	541	770	238	7								1586
Ст 5 гост 380-60 Класс А-II сортамент по гост 5781-61	Ф мм	10	12	14	16	18	22						Итого
	Вес кг	3380	328	38	838	1702	247						6531
Ст 3 Прокат	Профиль	Полоса 3×80											Итого.
	Вес кг	2											2

Монолитные конструкции (грунты мокрые) Всего 8089

Ст 3 гост 380-60 Класс А-I сортамент по гост 5781-61	Ф мм	6	8	10	12								Итого
	Вес кг	461	1400	233	7								2101
Ст 5 гост 380-60 Класс А-II сортамент по гост 5781-61	Ф мм	10	12	14	16	18	20	22					Итого
	Вес кг	1942	3882	253	533	318	1540	441					8909
Ст. 3 Прокат	Профиль	δ=12	∠ 180×110×12	Полоса 3×80									Итого
	Вес кг	656	740	2									1398

Сборные конструкции. Всего 12408

Ст 3 гост 380-60 Класс А-I сортамент по гост 5781-61	Ф мм	8											Итого.
	Вес кг	945											94.5
Ст.3 Прокат	Профиль	∠ 63×6	Полоса 3×80										Итого
	Вес кг	51	2,5										53,5
												Всего	148.0

Примечания.

1. Совместно с данным листам смотрите листы АС-6 ÷ АС-61 м.
2. Спецификации материалов даны для станции с насосами 2½ НФ.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=4,0 м.
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Сводные спецификации материалов.
	Типовой проект 902-1-45 Альбом 2
	Марка лист АС-62

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Колич. шт. при тяг. 2=380	Колич. шт. при тяг. 2=510	Вес эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Перемычки Б-12	13	19	25	ГОСТ 948-58	
Перемычки Бу-20	4	6	13		
Плиты ПС-1	2		170	АС-54	
Плиты ПС-2	3		120		

Спецификация стальных элементов

Марка элемента	Количество шт	Вес эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Грунты сухие.				
Кирпичные перемычки	—	30,8	АС-6	АС-6
Закладные элементы	—	442,0	АС-18	АС-1; АС-18
Сальники Ду 50 к корпусу 300	3	4,8	ВС-02-10	АС-18
Сальники Ду 150 к корпусу 300	2	15,7		
Сальники Ду 200 к корпусу 300	2	19,1		
Площадка для обслуживания задвижек	—	344,2	АС-19	АС-12, АС-13
Монорельсы	—	475,3	АС-57	АС-56, АС-57
Лестницы	—	1299	АС-60	АС-58, АС-60
Грунты мокрые				
Кирпичные перемычки	—	30,8	АС-6	АС-6
Закладные элементы		457,0	АС-18	АС-17, АС-18
Сальники Ду 50 к корпусу 300	2	4,8	ВС-02-10	АС-18
Сальники Ду 50 к корпусу 700	1	9,1		
Сальники Ду 200 к корпусу 700	2	41,2		
Сальники Ду 150 к корпусу 700	2	33,0		
Площадка для обслуживания задвижек	—	344,2	АС-19	АС-12, АС-13
Монорельсы	—	475,3	АС-57	АС-56, АС-57
Лестницы	—	1299	АС-60	АС-58; АС-60
Металлический приямок	—	259,16	АС-61м	АС-15

Спецификация монолитных железобетонных элементов.

Марка элемента	Кол-во шт	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Грунты сухие			
Стены	1	АС-20с, АС-21с	АС-20с
Перегородка	1	АС-22с-АС-23с	АС-22с
Днище	1	АС-24с-АС-25с	АС-24с
Перекрытие на ▽-0,02	1	АС-34-АС-39	АС-10
Перекрытие на ▽-4,42	1	АС-46с-АС-51с	АС-11
Лестничные площадки	1	АС-52, АС-53	АС-15
Кровельное покрытие	1	АС-55	АС-55
Грунты мокрые.			
Ствол шахты	1	АС-26м, АС-29м	АС-26м
Наж	1	—"—	АС-26м
Перегородка	1	АС-32м, АС-33м	АС-32м
Днище	1	АС-30м, АС-31м	АС-30м
Перекрытие на ▽-0,02	1	АС-34-АС-39	АС-10
Перекрытие на ▽-4,42	1	АС-45м-АС-51м	АС-11
Лестничные площадки	1	АС-52, АС-53	АС-15
Кровельное покрытие	1	АС-55	АС-55

Расход материалов (грунты сухие)

Наименование элемента	Бетон м³ Марка 200	Бетон м³ Итого	Сталь кг Ст. 3 класс А-I	Сталь кг Ст. 5 класс А-II	Сталь кг Ст. 3 прокат	Сталь кг Итого
Сборные железобетонные конструкции.						
Перемычки и плиты	0,79	0,79	94,5	—	53,5	148,0
Монолитные железобетонные конструкции.						
Стены	47,38	47,38	578	3356	—	3934
Перегородка	13,51	13,51	14	1480	—	1494
Днище	15,07	15,07	67	1888	—	1955
Перекрытие на ▽-0,02	4,7	4,7	313	179	2	494
Перекрытие на ▽-4,42	3,73	3,73	322	115	—	437
Лестничные площадки	0,78	0,78	45	—	—	45
Кровельное покрытие	5,5	5,5	318	123	—	441
Всего:	90,67	90,67	1657	7141	2	8800
Стальные конструкции.						
Кирпичные перемычки	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные элементы и площадка для обслуживания задвижек	—	—	64,1	—	722,1	786,2
Сальники	—	—	—	—	40,2	40,2
Монорельсы	—	—	13,2	—	462,1	475,3
Лестницы	—	—	—	—	129,9	129,9
Всего:	—	—	94,9	—	2536,6	2631,5

Расход материалов (грунты мокрые)

Наименование элемента.	Бетон м³ Марка 200	Бетон м³ Итого:	Сталь кг Ст 3 класс А-I	Сталь кг Ст 5 класс А-II	Сталь кг Ст. 3 прокат	Сталь кг Итого.
Сборные железобетонные конструкции.						
Перемычки и плиты	0,79	0,79	94,5	—	53,5	148,0
Монолитные железобетонные конструкции.						
Ствол шахты и наж	130,1	130,1	1152	6573	1396	9121
Перегородка.	13,5	13,5	40	1161	—	1201
Днище	24,6	24,6	58	1479	—	1537
Перекрытие на ▽-0,02	4,7	4,7	313	179	2	494
Перекрытие на ▽-4,42	3,73	3,73	289	98	—	387
Лестничные площадки	0,72	0,72	40	—	—	40
Кровельное покрытие	5,5	5,5	318	123	—	441
Всего.	182,85	182,85	2210	9613	1398	13221
Стальные конструкции.						
Кирпичные перемычки	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные элементы и площадка для обслуживания задвижек	—	—	64,1	—	737,1	801,2
Сальники	—	—	—	—	88,1	88,1
Монорельсы	—	—	13,2	—	462,1	475,3
Лестницы	—	—	—	—	1299	1299
Металлический приямок	—	—	2,06	—	257,10	259,16
Всего.	—	—	96,96	—	2856,6	2953,56

Выборка стали кг (грунты сухие)

Стальные конструкции

Ст 3 ГОСТ 380-60 Класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61 — Болты

	Ф мм	Вес кг	Итого
	4	5,8	
	6	25	
	8	19	
	10	1	
	16	26,7	
	18	11,2	
N 18		1,4	
M 24		4,8	
М16х90		0,4	
М16х60		1,2	
М12х150		7,2	
М12х260		4,4	108,1

Ст 3 Прокат

	Профиль	Вес кг	Итого
	∂=2	29	
	∂=4	33,5	
	∂=5	78,8	
	∂=6	104,6	
	∂=8	281,1	
	∂=10	51,9	
∂=12		6,1	
∂=16		10,4	
Диафрагма сталь ∂=5		46,8	
Диафрагма сталь ∂=6		381	
Газовая труба ∅=8		65	
Газовая труба ∅2"		14,7	
∅2½"		47	
∅3"		44	
Уголок 90х56х8		37,2	
∠ 25х4		1,2	
∠ 40х4		10,4	
∠ 50х5		13	
∠ 63х5		464,8	
∠ 63х8		174,5	
∠ 90х56х8		16,8	
∠ 100х10		28,8	
∠ 100х63х6		66	
∠ 180х110х10		38,1	
[№10		71	
[№20		367,5	
Трубы 108х4		4,8	
Трубы 273х8		19,9	
Трубы 219х8		15,9	2523,4

Стальные конструкции (грунты мокрые). Всего 2631,5

Ст 3 ГОСТ 380-60 Класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61 — Болты

	Ф мм	Вес кг	Итого
	4	5,8	
	6	25	
	8	19	
	10	1	
	16	26,7	
	18	11,2	
М 18		1,4	
М 24		4,8	
М16х90		0,4	
М16х60		1,2	
М12х150		7,2	
М12х260		4,4	
d=16		2,06	110,16

Ст 3 Прокат

	Профиль	Вес кг	Итого
	∂=2	29	
	∂=4	33,5	
	∂=5	78,8	
	∂=6	104,6	
	∂=7	23,1	
	∂=8	281,1	
∂=10		91,2	
∂=12		6,1	
∂=15		83	
∂=16		10,4	
Диафрагма сталь ∂=5		46,8	
Диафрагма сталь ∂=6		381	
Газовая труба ∂=8		65	
Газовые трубки ∅2"		17,7	
∅2½"		47	
∅3"		56	
∠ 25х4		1,2	
∠ 40х4		10,4	
∠ 50х5		13	
∠ 63х5		464,8	
∠ 63х6		174,5	
∠ 90х56х6		16,8	
∠ 100х10		28,8	
∠ 100х63х6		66	
∠ 180х100х10		38,1	
[№10		71	
[№20		367,5	
Трубы просеч. 49х3,5		37,2	
Трубы 108х4		139	
Трубы 219х8		41,2	
Трубы 325х8		33	
Трубы 426х8		42,5	
Трубы 630х8		63,6	2843,4

Всего: 2953,56

Монолитные конструкции (грунты сухие)

Ст 3 ГОСТ 380-60 Класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61 — Болты

	Ф мм	Вес кг	Итого
	6	605	
	8	791	
	10	254	
	12	7	1657

Ст 5 ГОСТ 380-60 Класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61

	Ф мм	Вес кг	Итого
	10	3681	
	12	373	
	16	36	
	18	838	
	20	1966	
	22	277	7141

Ст 3 Прокат

	Профиль	Вес кг	Итого
	Газ. тр. ∅1"	2	2

Монолитные конструкции (грунты мокрые) Всего: 8800

Ст 3 ГОСТ 380-60 Класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61 — Болты

	Ф мм	Вес кг	Итого
	6	516	
	8	1437	
	10	250	
	12	7	2210

Ст 5 ГОСТ 380-60 Класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61

	Ф мм	Вес кг	Итого
	10	2032	
	12	4232	
	14	253	
	16	533	
	18	332	
	20	1790	
	22	441	9613

Ст 3 Прокат

	Профиль	Вес кг	Итого
	∂=12	656	
	∠180х110х12	740	
	Газ. тр. ∅1"	2	1398

Сборные конструкции Всего: 13221

Ст 3 ГОСТ 380-60 Класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61 — Болты

	Ф мм	Вес кг	Итого
	8	94,5	94,5

Ст 3 Прокат

	Профиль	Вес кг	Итого
	∠ 63х6	51	
	Газ. тр. ∅1"	2,5	53,5

Всего 148,0

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-6 – АС-61м
2. Спецификации материалов даны для станции с насосами 2½ НФ.

Госстрой СССР. Союзводоканалпроект г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м

Сводные спецификации материалов.

Типовой проект 902-1-Г. Альбом 2

Марка-лист АС-63

Гл. инженер проекта Дата выпуска

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
	А. Надземная часть		
	I. Каменные конструкции		
1	Кладка наружных круглых стен из кирпича	м³	37,0
2	Расшивка швов кирпичной кладки на фасаде	м²	90,5
3	Облицовка лицевым кирпичом боковых сторон оконных проемов.	п.м.	29,0
4	Кладка внутренних кирпичных стен	м³	8,8
5	Кладка кирпичных перегородок	м²	31,8
6	Гидроизоляция кирпичных стен цементным раствором	м²	10,0
	II. Бетонные и железобетонные конструкции		
7	Монолитная железобетонная безбалочная плита кровельного покрытия бетон М-200	м³	5,5
8	Сборные брусковые перемычки из бетона М-150	м³	0,29
	III. Металлоконструкции		
9	Подвесные балки монорельсов.	т	0,353
	IV. Деревянные конструкции		
10	Заполнение оконных проемов отдельными элементами с двойными деревянными переплетами, площадью до 4м²	м²	14,6
11	Заполнение проемов дверными блоками с двустворными полотнами, площадью более 3м²	м²	7,0
12	Тоже, блоками с одним полотном, площадью до 3м²	м²	6,0
13	Остекление двойных деревянных переплетов	м²	14,6
14	Приборы оконные простые для заполнения проемов двойными переплетами.	комп.	4
15	Приборы дверные для двустворных дверей.	"	2
16	Тоже для одностворных.	"	3
	V Полы		
17	Пароизоляция из слоя рубероида по бетонному основанию в венткамере.	м²	1,0
18	Утепление пола слоем керамзитобетона δ=60мм по изолированной поверхности	м³	1,0
19	Цементный пол δ=20мм по готовым основаниям	м²	27,1
20	Полы из метлахских плиток на цементном растворе.	м²	2,1
	VI Кровля		
21	Пароизоляция из слоя рубероида по железобетонным плитам покрытия.	м²	47,3
22	Плитный утеплитель из керамзитобетона со средней толщиной слоя δ=130мм	м²	47,3
23	Асфальтовая стяжка δ=15мм по утеплителю	м²	48,7
24	Выравнивающий слой из цементного раствора по неутепленной части кровли	м²	10,3
25	Кровля рулонная в 4 слоя рубероида на битумной мастике.	м²	59,0
	VI Отделочные работы		
26	Штукатурка цоколя цементным раствором.	м²	12,6
27	Тоже, штукатурка наружных дверных и оконных откосов.	п.м.	65,9
28	То же штукатурка сложным раствором внутренних откосов.	м²	13,2
29	Штукатурка цементным раствором разделительной кирпичной стены высотой более 4 метров.	м²	70,0
30	Затирка внутренних швов кирпичной кладки цементным раствором	м²	106,4
31	Масляная панель по внутренней поверхности стен санузла	м²	13,3
32	Отделка мелких частей фасада листовой оцинкованной сталью, без водосточных труб. Фасада:	м²	130,0
33	Известковая окраска оштукатуренных мест на фасаде.	м²	25,8
34	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным потолкам и оштукатуренным стенам в грабельном помещении	м²	54,0
35	Тоже, стен по кирпичу	м²	56,8
36	Известковая окраска стен и потолков за 2 раза по штукатурке или бетону	м²	58,0
37	То же по кирпичу.	м²	49,6
38	Внутренние инвентарные леса для штукатурных работ, при высоте стен более 4 метров, вертикальной проекции;	м²	70,0
39	Масляная окраска дверных заполнений площадью до 2м²	м²	1,4
40	Тоже площадью более 2м²	м²	11,6
41	Масляная окраска оконных заполнений с двойными деревянными переплетами, площадью более 3м²	м²	14,6
42	Окраска металлоконструкций алюминиево-битумным лаком	т	0,353
43	**VIII Разные работы** Устройство корыта под щебеночную подготовку	м²	31,0
44	Щебеночная подготовка под отмостку и крыльца.	м³	5,3
45	Асфальтовая отмостка из асфальтобетонной смеси.	м²	22,4
46	Устройство входных площадок в одну ступень, бетон М-100.	м²	1,3
47	Покрытие входных площадок цементным раствором с железнением	м²	10,8
48	Заделка концов балок монорельса в стенах здания бетоном М-100	м³	0,15
	IX Особостроительные работы		
49	Утепление стенок венткамеры минераловатными плитами толщиной δ=60мм.	м³	0,89
50	Штукатурка цементным раствором утепленных стен по металлической сетке.	м²	15,2
51	Устройство подвесных подмостей для окраски балок-монорельсов.	т	0,329

Примечание: Объемы строительных работ для надземной части одинаковы для павильонов насосных станций, сооружаемых в сухих и мокрых грунтах

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0 [4,0]м	Типовой проект 902-1-1 альбом 6
Канализационная насосная станция на 6 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Объемы строительных работ	Марка-лист АС-5

№ п/п	Наименование работ		
1	2	3	4
	Б Подземная часть для сухих грунтов		
	I Земляные работы		
1	Разработка котлована в сухом грунте II категории экскаватором, с погрузкой грунта в авто-		
	транспорт и отвозкой до 1км	м³	375
2	То же с выбросом грунта в отвал	м³	1705
3	Засыпление 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 25м	м³	1725
6	Обратное перемещение грунта		
	бульдозером к стенам сооружения	м³	1725
7	Дополнительное перемещение		
	грунта бульдозером на расстоя-		
	ние 15м, с засыпкой откосов		
	котлована	м³	1725
8	Уплотнение засыпаемого грунта		
	пневматическими трамбовками	м³	1725
	II Бетонные и железобетонные конструкции		
9	Уплотнение щебнем δ=50мм		
	грунтового основания под днище	м²	530
10	Бетонная подготовка толщиной		
	δ=100мм бетон М-50	м³	5.3
11	Набетонка днища с устройством		
	уклонов, бетон М-150	м³	21.3
12	Монолитное железобетонное		
	днище толщиной δ=300мм, бетон		
	М-200	м³	150
13	То же, стены шахты толщи-		
	ной δ=250мм бетон М-200	м³	47.4
14	То же, разделительная стенка		
	толщиной δ=250мм бетон М-200	м³	13.51
15	Монолитное железобетонное		
	перекрытие со встроенными		
	лотками в грабельном 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	м³	0,29
19	Закладные скобы для лаза		
	из круглой стали.	шт	12
20	Закладные стальные элементы		
	в железобетонных конструкциях	т	0,333
	III Металлоконструкции и изделия		
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 монорельсов	т	0,161
26	Окраска металлоконструкций		
	и изделий, алюминиево-битумной		
	краской.	т	1.886
27	Закладные стальные корпуса		
	сальников ду-50÷ду-200	т	0,852
	IV Разные работы		
28	Литой асфальт толщиной δ=20мм, по		
	поверхности бетонной подготовки	м²	53,0
29	Цементная стяжка δ=20мм по		
	изолированной поверхности	м²	53,0
30	Цементные полы δ=20мм по готовым		
	основаниям	м²	49,0
31	Метлахские полы на цементном растворе	м²	15,8
32	Защитное покрытие перхлорвини-		
	ловым лаком в 3 слоя с огрунтов-		
	кой по бетонным стенам	м²	162,6
33	То же, по бетонным потолкам	м²	62,0
34	Облицовка глазурованной плиткой		
	стен грабельного помещения	м²	34,6
35	Торкретирование цементным		
	раствором внутренней поверх-		
	ности стен и днища приемного		
	резервуара в 2 слоя общей		
	толщиной δ=25мм, 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	12
41	Подливка фундаментов цемент-		
	ным раствором δ=35мм.	м²	3.4
42	Цементное покрытие дна		
	лотков в грабельном помеще-		
	нии, с железнением поверхности	м²	2.7
43	Закладные газовые трубы		
	ф2"÷3" для ввода электроки		
	беля.	т	0,097
44	Гидравлическое испытание		
	приемного резервуара на		
	водонепроницаемость.	м²	50,0

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

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами СМ2 НФ 4НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нн=5,0 Г 4,0 м

Объемы строительных работ.

Типовой проект 902-1-1 Альбом 2

Марка-лист АС-65С

№ п/п	2	3	4
1			
	В. Подземная часть для мокрых грунтов.		
	I. Земляные работы.		
1	Разработка котлована в сухом грунте II категории экскаватором с погрузкой грунта в автотранспорт и отвозкой до 1км	м³	30
2	То же с выбросом грунта в отвал	м³	45
3.	Планировка дна котлована под рейку	м²	150
4.	Перемещение грунта бульдозером во временный резерв на расстояние 25м	м³	45
5.	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения.	м³	45
6	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 15м, с засыпкой откосов котлована.	м³	45
7.	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	м³	45
8.	Опускание колодца на глубину до 10м. в мокром грунте II категории с разработкой и выдачей краном-грейфером в отвал.	м³	530
9	Погрузка экскаватором разработанного грунта, в автотранспорт с отвозкой до 1км.	м³	530
10.	Водоотлив насосными агрегатами при опускании колодца	м/см	
	II. Бетонные и железобетонные конструкции.		
11.	Изготовление нижней секции опускного колодца, бетон М-200	м³	26.1
12.	То же, последующей секции из бетона М-200.	м³	104.0
13	Бетонное основание подднище колодца, укладываемое подводным способом, бетон М-150	м³	53.0
14	Монолитное железобетонное днище, толщиной б=500мм. бетон М=200	м³	29.6
15	То же, разделительная стенка, толщиной б=250мм, бетон М-200.	м³	13.50
16.	Набетонка днища с устройством уклонов, бетон М-150.	м³	2.3
17	Монолитное железобетонное ребристое перекрытие со встроенными лотками в грабельном помещении, бетон М-200.	м³	3.73
18.	То же, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М=200	м³	4.7
19.	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	м³	0.72
20.	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия люков весом до 0.2 тн. бетон М-200	м³	0.29
21.	Закладные скобы для лаза из круглой стали.	шт.	12
22	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	т	1.929
	III. Металлоконструкции и изделия		
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=5мм	т	0,058
27.	Металлические подвесные балки монорельсов	т	0.161
28	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	т	1,886.
29	Закладные стальные корпуса сальников dу-50мм – dу-200мм	т	0.157
	IV. Разные работы		
30	Уплотнение шва на стыке примыкания железобетонного днища к стволу шахты	пм.	23.5
31.	Щебеночно-дренажный слой б=100мм	м³	4.4
32	Бетонный защитный слой б=100мм по слою толя, бетон М-100.	м³	11.4
33	Выравнивающий слой из цементного раствора б=20мм.	м²	44.0
34	Оклеечная горизонтальная изоляция из 3х слоев гидроизола по бетонному основанию	м²	44.0
35	Цементная стяжка б=20мм по изолированной поверхности.	м²	44.0
36	Цементные полы б=20мм По готовым основаниям	м²	49.0
37	Метлахские полы на цементном растворе	м²	15.8
38	Защитное покрытие перхлорвинилловым лаком в 3 слоя с огрунтовкой по бетонным стенам	м²	162.6
39	То же, по бетонным потолкам	м²	62.0
40	Облицовка глазурованной плиткой стен грабельного помещения	м²	34.6
41	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2слоя общей толщиной 25мм, с железнением поверхности.	м²	72.2
42	То же поверхности распределительной стенки в машинном отделении.	м²	21.0
43.	То же, наружной поверхности ствола	м²	250.0
44.	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	м²	250.0
45.	Установка металлического зумпфа в приямке днища для откачки воды	т	0,262
46.	Подвесные подмости для окраски балок-монорельсов.	т	0,161
47.	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200.	м³	1.2
48.	Подливка фундаментов цементным раствором б=35мм	м²	3.4
49	Цементное покрытие дна лотков в грабельном помещении, с железнением поверхности.	м²	2.7
50.	Закладные газовые трубы ф2" ÷ 3" для ввода электрокабеля	т	0,097
51.	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемость	м³	60.0
	Примечание: при привязке проекта насосной станции, сооружаемой в сухих грунтах, объемы строительных работ для подземной части смотри раздел Б.		

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½Нф или 4Нф

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 3,0÷4,0 м

Объемы строительных работ

Типовой проект 902-1-82.84 Альбом 2

Марка альбома АС-ВОК

8649-02