ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-3

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

АЛЬБОМ 3

8551-03

Москва

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-3

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 2½Нф ИЛИ 4Нф ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м.

АЛЬБОМ 3

Состав проекта:

АЛЬБОМ 1	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 3,0 м.	КТ – 828/1
АЛЬБОМ 2	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 [4,0] м.	КТ – 828/2
АЛЬБОМ 3	Архитектурно-строительная часть при глубине заложения подводящего коллектора 7,0 м.	КТ – 828/3
АЛЬБОМ 4	Технологическая, механическая и санитарно-техническая части при глубинах заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м.	КТ – 828/4
АЛЬБОМ 5	Электротехническая часть при глубинах заложения подводящего коллектора 3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м.	КТ – 828/5
АЛЬБОМ 6	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 3,0 м.	КТ – 828/6
АЛЬБОМ 7	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 [4,0] м.	КТ – 828/7
АЛЬБОМ 8	Сметы-при глубине заложения подводящего коллектора 7,0 м.	КТ – 828/8

Разработан
государственным проектным
институтом Союзводоканалпроектом

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва 1965 г.

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

Рабочие чертежи типового проекта канализационной насосной станции на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1965 год взамен типового проекта 4-18-602, выполненного Водоканалпроектом в 1960 году.

Проект согласован ГСЭУ Министерства Здравоохранения СССР письмом N 121-18/66-14 12 марта 1966 года и ВЦСПС 3 сентября 1965 года.

Проект насосной станции разработан для трех агрегатов при глубине заложения подводящего коллектора 7.0 м. Для подбора альбомов при комплектации проекта составлена таблица №1. В таблице указаны номера альбомов, из которых комплектуется 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)
7.0 м	3	4	5	8	4-18-865

Область применения

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

Характеристика насосной станции

Производительность насосной станции от 86 м³/час до 360 м³/час. В машинном зале устанавливается 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ. 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 $\gamma = 500$ кг/м³

Подъемно-транспортное оборудование - монорельсы с ручными талями грузоподъемностью 1.0 т

Подземная часть насосной станции в сухих и 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 производится автоматически, в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре.

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

Электропитание станции осуществляется по двум линиям напряжением 380/220 вольт. В насосной станции установлено электрооборудование и аппаратура для автоматического управления насосами и механизированной решеткой. Электрооборудование проектируется в крупноблочном исполнении. Щит станции управления в проекте предусмотрен заводского изготовления.

Отопление - центральное водяное (вода - 150°-70°) паровое (2 ати) или электрическое, в зависимости от источника теплоснабжения.

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

Комплектация чертежей при привязке типового проекта

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

Перечень примененных в проекте стандартов (по чертежам марки „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 Ду50-1200 через стены сооружений	Комплект

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

Типовой проект 902-1-3 Альбом-3 Марка-лист АС-1 Инв. № КТ-828/3

Гл. инженер института Назаров; Гл. конструктор Торчинский; Нач. отд. N 12 Игрицкий; Гл. инж. проекта Мельничук; Дата выпуска 1965 г.; Нач. отдела; Гл. инж. пр.; Нач. отдела N 16; Нач. отдела N 15; Сектор. специалист; Андрианов; Симаков; Высота; Махров; Посвятин

9551-03

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

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

1	2	3
Армирование перегородки. Сетки, каркасы, Спецификация и выборка арматуры.	АС-25	27
Армирование перекрытия на отм. - 0,02. Планы, разрезы.	АС-26	28
Перекрытие на отм. - 0,02. Спецификация арматуры.	АС-27	29
Перекрытие на отм. - 0,02. Армирование балок Бм-1÷Бм-4.	АС-28	30
Перекрытие на отм. - 0,02. Балки Бм-5÷Бм-8. Расход материалов.	АС-29	31
Перекрытие на отм. - 0,02. Армирование балок. Сетки, каркасы.	АС-30	32
Перекрытие на отм. - 0,02. Спецификация и выборка арматуры.	АС-31	33
Армирование перекрытия на отм. - 6,42. Планы, сечения.	АС-32	34
Армирование лотка. План, сечения.	АС-33	35
Армирование перекрытия на отм. - 6,42. Спецификация и выборка арматуры.	АС-34	36
Армирование перекрытия на отм. - 6,42. Балки Бм-9÷Бм-12. Сечения.	АС-35	37
Армирование перекрытия на отм. - 6,42. Балки Бм-13, Бм-13а. Сечения, каркасы.	АС-36	38
Армирование перекрытия на отм. - 6,42. Спецификация и выборка арматуры.	АС-37	39
Армирование лестничных площадок Пм-1÷Пм-3.	АС-38	40
Сборные железобетонные плиты ПС-1, ПС-2.	АС-39	41
Кровельное покрытие. Арматурно-опалубочный чертеж.	АС-40	42
Монорельсы. План, разрезы, узлы и сечения.	АС-41	43
Монорельсы. Узлы, сечения, спецификация и выборка стали.	АС-42	44
Лестницы. Схема расположения лестниц. Лестницы ЛС-1÷ЛС-3.	АС-43	45
Лестницы ЛС-4÷ЛС-6.	АС-44	46
Лестницы. Узлы „1÷4"	АС-45	47
Лестницы. Перила площадок. Спецификация и выборка стали. Выборка марок.	АС-46	48
Металлический приямок в днище	АС-47м	49
Сводные спецификации материалов	АС-48	50
Номер не использован	АС-49	—
Объемы строительных работ.	АС-50	51
Объемы строительных работ.	АС-51с	52
Объемы строительных работ.	АС-52м	53

Гл. инж. пр.	Андрианов		
Рук. группы	Симаков		
Ст. инженер	Альтшуллер		
Дата выпуска	Курочкина		1965 г.

Исполнитель: Бабыкина

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ.	Содержание альбома.	Типовой проект 902-1-3 альбом 3
		Марка - лист АС-2

8551-03 4

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект предусматривает строительство станции в районах с расчетной зимней температурой $t=-20°$, $-30°$ и $-40°$ в сухих и мокрых грунтах с нормативным давлением на грунт 1,5 кг/см² на глубине 1,5÷2,0 метра от поверхности земли. Объемный вес грунта принят $\gamma=1{,}8$ т/м³ при угле внутреннего трения $\varphi_{сух}=30°$ для сухих грунтов и $\gamma=2{,}1$ т/м³ при $\varphi_{мокр.}=25°$ для мокрых грунтов. Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты просадочных грунтов и в районах с сейсмичностью выше 6 баллов проектом не учитываются. Снеговая нагрузка принята 70, 100 и 150 кг/м² согласно СНиП II-А 11-62 пункт 5.2 для II, III и IV снеговых районов. Расчетный уровень грунтовых вод условно принят на глубине 1,5 метра от планировочной отметки земли у здания. Грунтовые воды приняты неагрессивными по отношению к бетону.

Расчет опускного колодца на погружение при наличии грунтовых вод произведен с учетом водоотлива. Насосная станция запроектирована круглой формы в плане с перегородкой, отделяющей машинное отделение от грабельного по всей высоте. Глубина заложения подводящего коллектора $H_к=7{,}0$ м.

В машинном отделении на отм. −8,80 м устанавливаются насосные агрегаты, а на перекрытии на отм. ±0,00 — щиты электрооборудования.

В грабельном отделении размещается приемный резервуар, на перекрытии которого на отм. −6,40 расположены: механизированная решетка, дробилка Д-3 и ручная решетка; на перекрытии грабельного помещения на отм. ±0,00 расположены: приточная венткамера, санузел и монтажная площадка.

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

В машинном отделении и в приемном резервуаре устраивается набетонка из бетона М-100.

Фундаменты под насосные агрегаты выполняются из бетона М-100.

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

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

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

Гидроизоляция днища в мокрых грунтах осуществляется следующим образом: по бетонной подушке устраивается щебеночно-дренажный слой $h=100$ мм и укладывается слой толя, по верху которого укладывается бетон М-100 $h=100$ мм. По бетону устраивается выравнивающая цементная стяжка $h=20$ мм, а затем наклеивается 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике с последующей защитой ее цементной стяжкой $h=20$ мм, после чего бетонируется железобетонное днище с устройством в нем металлического приямка. Гидроизоляция днища в сухих грунтах осуществляется следующим образом: по бетонной подготовке устраивается выравнивающая цементная стяжка $h=20$ мм, а затем наклеиваются 2 слоя бризола или гидроизола с последующей защитой его цементной стяжкой.

Железобетонные перекрытия подземной части рассчитаны на равномерно распределенную нагрузку $q=1$ 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 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 530-54).

Наружная поверхность цокольной части стен и внутренняя стена по оси „А" выкладываются впустошовку.

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 2Ф6 с заделкой в кирпичные стены.

Гидроизоляция кирпичных стен на отм. −0,02 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной −20 мм. Перемычки над дверными и оконными проемами — сборные железобетонные по ГОСТ 948-58, над проемами менее 1000 мм — железокирпичные.

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

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

Утеплитель кровли плитный объемным весом $\gamma=500$ кг/м³. 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-Г55.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к=7{,}0$ м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Пояснительная записка.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-3

Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-3 Инв № КТ-828/3

Гл. архитект. Гл. инж. пр. Рук. группы Дата выпуска — Сумаков, Шишуллер, Исполнит. Романова

5651-03 5

Лестницы-металлические по серии Г-903с заложением 60° шириной марша 800мм. Площадки-железобетонные Полы цементные и из метлахской плитки

Отделочные работы.

Подземная часть. Стены грабельного отделения на отм. -6.40м на высоту 1800мм облицовываются керамической плиткой по ГОСТ 6141-63 Стены выше плиток и перекрытие снизу огрунтовываются лаком ХСЛ (одним слоем) и окрашиваются эмалью ПХВ (двумя слоями) согласно СН262-63.

Аналогично окрашиваются все поверхности машинного зала ниже отм.±0.00 Внутренняя стена между помещением насосной и грабельным отделением выше отм ±0.00 штукатурится цементным раствором с обеих сторон.

Цокольная часть здания штукатурится цементным раствором состава 1:4.

Откосы окон и дверей штукатурятся известковым раствором. Потолки и стены помещений машинного зала и венткамеры белятся известью с устройством панели светлого колера на высоту 1,8м.

Стены и потолки грабельного отделения и санузла окрашиваются перхлорвиниловой краской светлого колера за 3 раза (краска ПХВ-2 слоя по грунту для увеличения газонепроницаемости)

Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Металлические изделия и закладные детали окрашиваются алюминиево-битумной краской АЛ-177 (СН 262-63). Отмостка вокруг здания - АСфальтовая по бетонному основанию - шириной 1,0м.

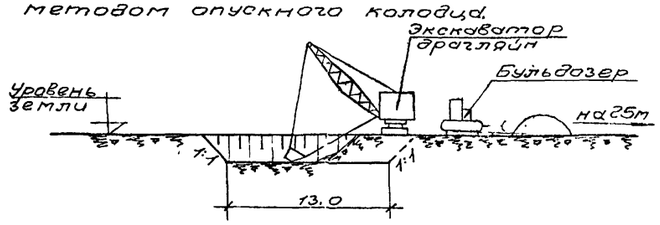
Метод производства работ (краткие соображения)

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

Срок строительства принят равным одному году. До начала основных работ по строительству канализационной станции должны быть выполнены работы подготовительного периода.

Соображения по методу производства работ приводятся только для канализационной насосной станции. Методы производства работ по укладке самотечной линии и планировочным работам разрабатываются при привязке проекта с учетом местных условий.

В сухих и мокрых грунтах при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м (отм. низа днища -9,70) станцию строят методом опускного колодца.

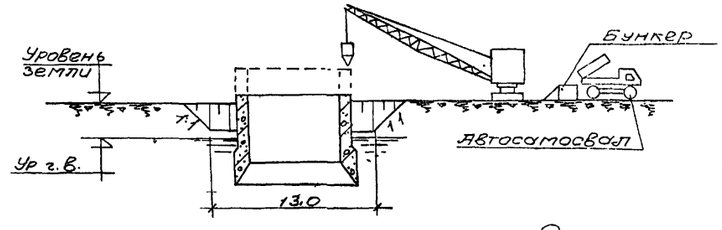


Разработка котлована.

При опускном способе работы ведутся следующим образом. Предварительно на глубину 1,0м, но не менее 0,5м до отметки уровня грунтовых вод устраивается дно открытого котлована.

Работы ведутся экскаватором Э 1252 со сменным оборудованием (лопата-драглайн); на дно котлована ставят деревянные подкладки на которых собирается нож опускного колодца

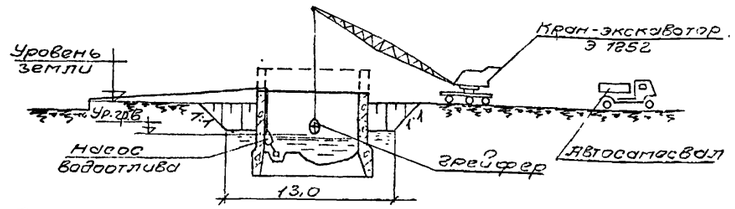
В дальнейшем разработку грунта ведут экскаватором Э 1252, оборудованным грейфером или ручным способам с выемкой грунта бадьями, в зависимости от местных условий. Разработка и выемка несвязанных грунтов может производиться гидромеханическим способом



Бетонирование подземной части.

Работы по бетонированию опускного колодца чередуются 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.

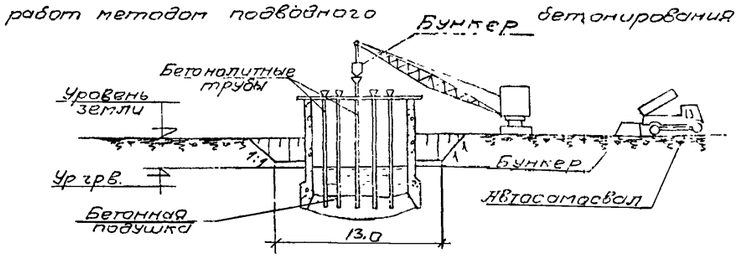
При значительном водопритоке работы целесообразно производить без водоотлива



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 подушкой 70% проектной прочности производится откачка воды из колодца, устанавливается металлический приямок (ЗУМПФ), устраивается арматурный 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 65т

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 корректировки сметной стоимости.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2Г Нфили 4НФ	Пояснительная записка (Окончание).
	Тип вып. проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-4

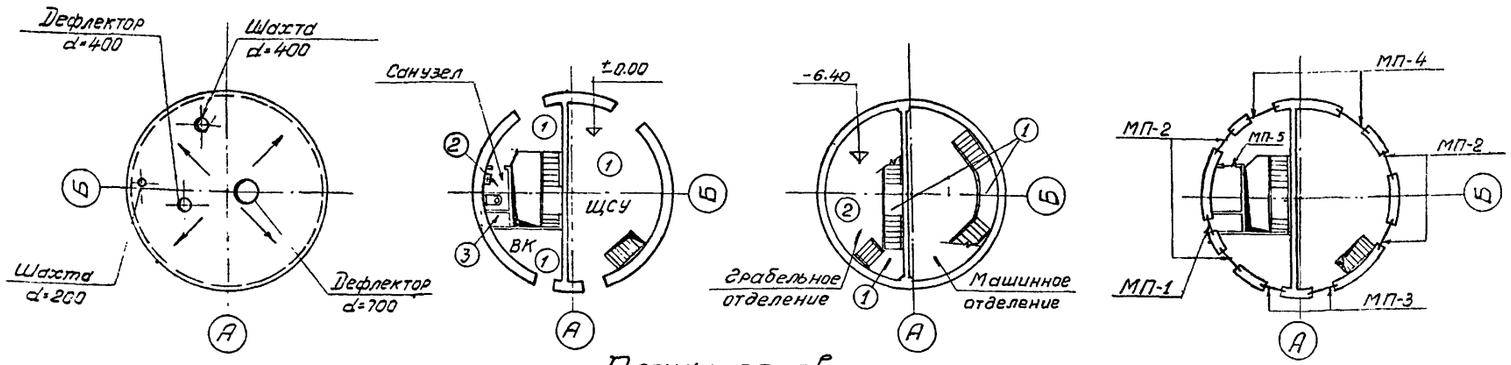
Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-4 Инв. № КТ-929/3

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

Гл. архитектор | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Нач. отдела | Нач. сектора | Конструктор | Чертил

Дата выпуска 1963г.

Типовой проект
902-1-3 Альбом 3
Марка-лист
АС-5
Инв. №
КТ-828/3



План кровли

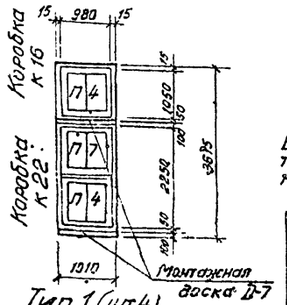
Планы полов на отм.±0.00 на отм.-6.40

План перемычек

Спецификация столярных изделий

Заполнение оконных и дверных проемов

Наименование изделий	Обозначения по проекту	ГОСТ или № чертежа	Проемы: Размеры мм	Проемы: Кол-во мест	Коробки: Тип по ГОСТ'у	Коробки: Количество шт.	Переплеты, полотна: Тип по ГОСТ'у	Переплеты, полотна: Количество шт	Подоконные монтажные доски: Тип по ГОСТ'у	Подоконные монтажные доски: Количество шт.	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				—"—
	3	—"—	760×2100	1	Д10		Д10-П				Внутренний



Тип 1 (шт.4)
Схема заполнения оконного проема

Выборка сборных железобетонных перемычек ГОСТ 948-58

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

Выборка арматурных сеток к кирпичным перемычкам

Марка арматурного каркаса	Кол-во шт.
С-1	6
С 2	12

Выборка арматуры к кирпичным перемычкам

ф мм	Общая длина м	Вес кг
ф6 АI	111	25
ф4	58	5.8

Спецификация стекла ГОСТ 111-54*

Наименование остекленного изделия	Марка остекленного изделия	Толщина стекла мм	Размеры стекла мм: Ширина	Размеры стекла мм: Длина	Количество шт.
Оконные переплеты	П-4	3	390	895	32
	П-7	3	390	1045	16

Таблица.

Толщина наружных стен и утеплителя кровли и воздухозаборной шахты

N,N п/п	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	

Экспликация перемычек

	Марка перемычек по проекту	Эскиз	Кол. брусков шт.	Марка брусков по ГОСТ'у	Кол-во мест	Перекрываемый проем в свету
Для толщины наружной стены г=380	МП1	Арматура 3 ф 6 АI ℓ=1100; 2.840; 1.160; 380; Цементный раствор	—	—	2	370 490
	МП2	Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С 2 (шт.2); Б 12 шт. 2; 4.435; Цементный раствор	2	Б12	4	1010
	МП3	Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С 2 (шт.2); Б 12 шт. 2; 2.325; Цементный раствор	2	Б12	2	1060
	МП4	Бетон М 50; Арматурная сетка С 1 (шт.3); Наружная грань стены; БУ 20 шт. 2; 2.325; Цементный раствор	2	БУ20	2	1560
	МП5	Б 12; 2.100	1	Б12	1	760
Для толщины наружной стены г=510	МП1	Арматура 4ф6 АI ℓ=1100; 510; 2.840; 1.160; Цем раствор	—	—	2	370 490
	МП2	Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С 2 (шт 2); Б 12 шт. 3; 4 435; Цементный раствор	3	Б12	4	1010
	МП3	Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С 2 (шт.2); Б12 шт. 3; 2.325; Цементный раствор.	3	Б12	2	1060
	МП4	Бетон М50; 2.400; Арматурная сетка С 1. (шт.3); Наружная грань стены; БУ 20 шт. 3; 2.325; Цементный раствор	3	БУ20	2	1560
	МП5	Б 12; 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 (1слой) 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-1слой рубероида на битумной мастике Железобетонная монолитная плита

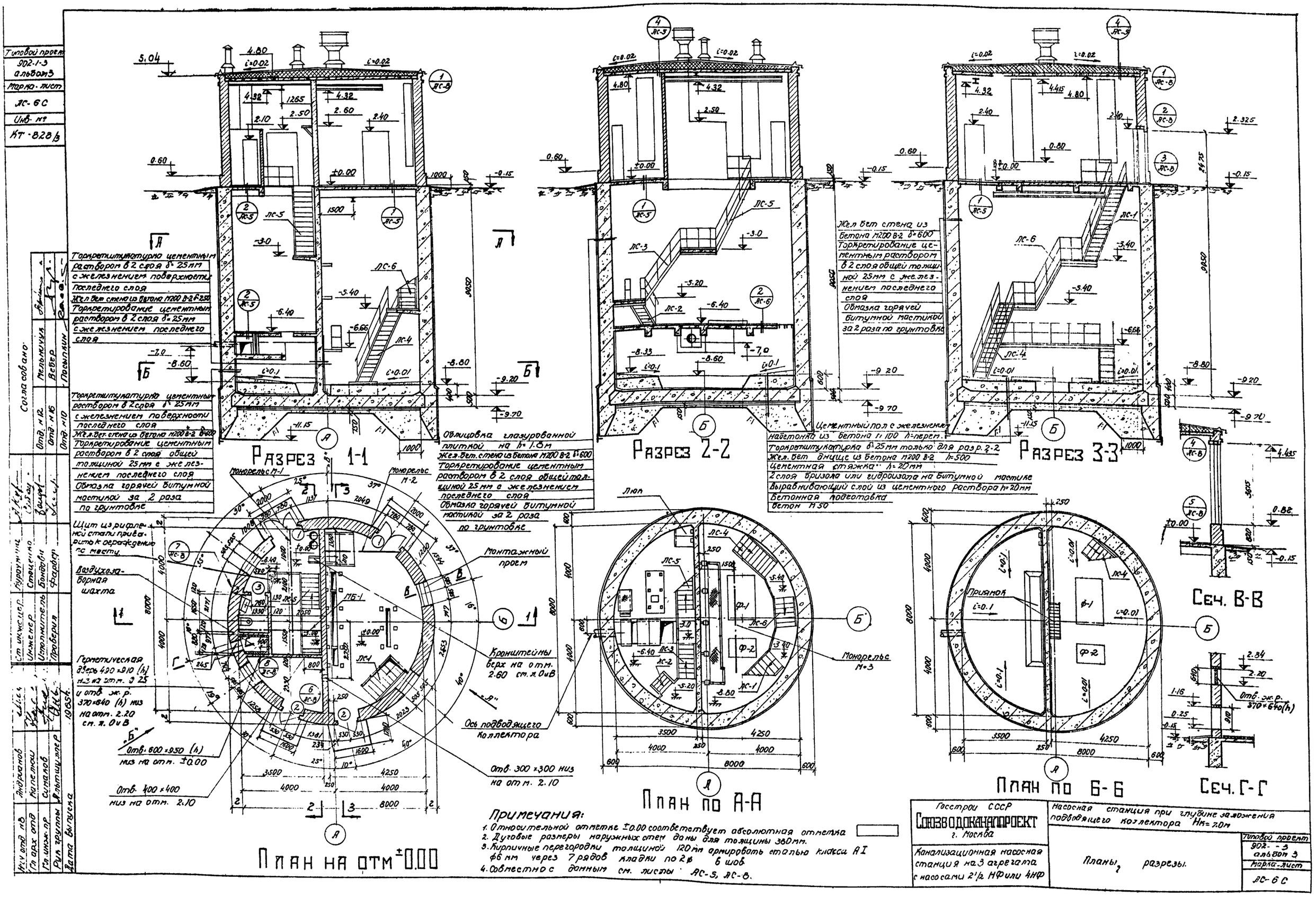
Основные показатели

Глубина заложения подводящего коллектора в м	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
7.0	-20°С	-61	107,45	293	612	612
	-30°С	61	107,45	295	612	612
	-40°С	65	107,45	315	612	612

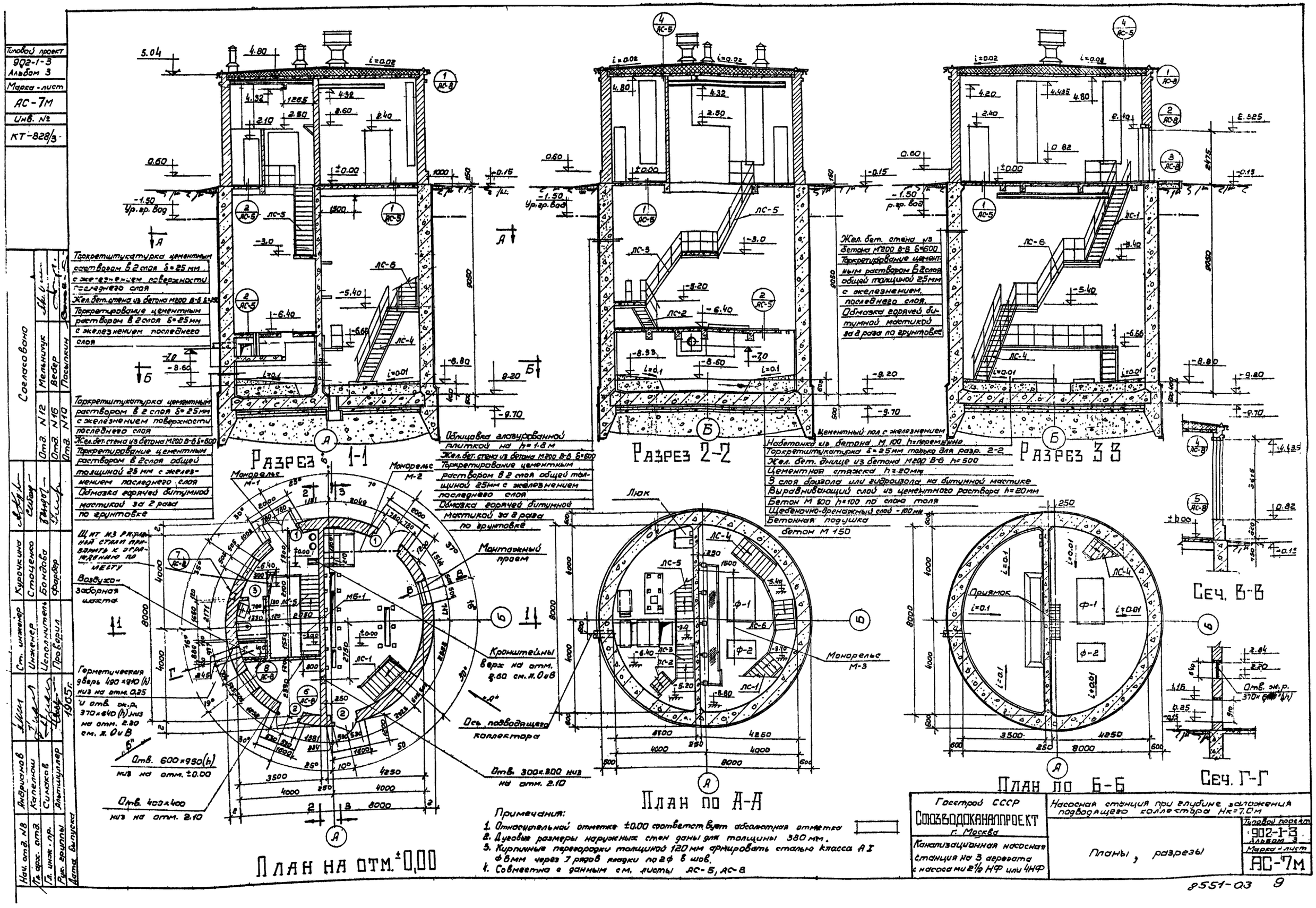
Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.0 м
Союзводоканалпроект г. Москва	Планы кровли, полов и перемычек. Основные показатели. Толщина наружных стен и утеплителя кровли и воздухозаборной шахты. Спецификация столярных изделий. Экспликации полов, покрытия и перемычек
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-5

Нач. отд. №8	Андрианов	Ст. инженер	Курочкина
Гл. архитектор	Капелюш	Исполнитель	Бондова
Гл. инж. пр.	Симаков	Проверил	Фордер
Рук группы	Альтшуллер		
Дата выпуска	1965 г.		

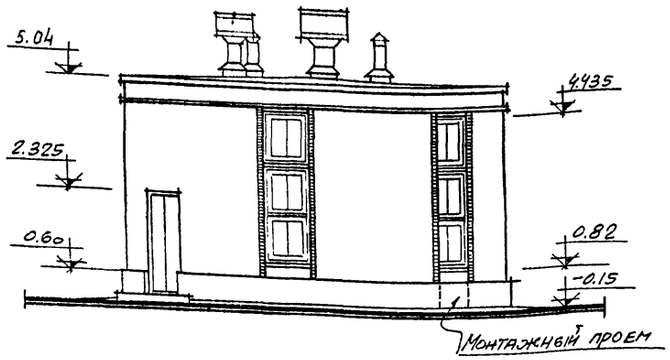
8551 03 7



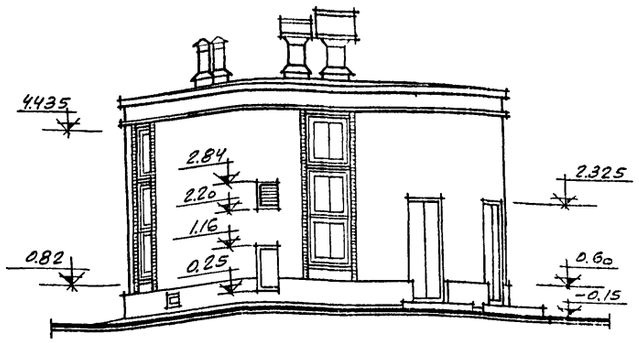
Типовой проект 902-1-3 альбом 3
Марка-лист АС-6С
Инв. № КТ-828/3
Согласовано
Мельничук
Вебер
Посыпкин
Отд. №12
Отд. №16
Отд. №10
Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя δ=25мм с железнением поверхности последнего слоя
Жел.бет. стена из бетона М200 В-2 δ=250
Торкретирование цементным раствором 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-2 δ=600
Торкретирование цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25мм с железнением последнего слоя
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке
Разрез 1-1
Облицовка глазурованной плиткой на h=1.8м
Жел.бет. стена из бетона М200 В-2 δ=600
Торкретирование цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25мм с железнением последнего слоя
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке
Разрез 2-2
Жел.бет. стена из бетона М200 В-2 δ=600
Торкретирование цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25мм с железнением последнего слоя
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке
Цементный пол с железнением
Набетонка из бетона М100 h=перем.
Торкретштукатурка δ=25мм только для разр. 2-2
Жел.бет. днище из бетона М200 В-2 h=500
Цементная стяжка h=20мм
2 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Выравнивающий слой из цементного раствора h=20мм
Бетонная подготовка бетон М50
Разрез 3-3
Сеч. В-В
Сеч. Г-Г
Монорельс М-1
Монорельс М-2
Монорельс М-3
Монтажный проем
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. 370×640 (h) низ на отм. 2.20 см. п. О и В
Отв. 600×950 (h) низ на отм. ±0.00
Отв. 400×400 низ на отм. 2.10
Отв. 300×300 низ на отм. 2.10
Кронштейны верх на отм. 2.60 см. п. О и В
Ось подводящего коллектора
Люк
Приямок
План на отм ±0.00
План по А-А
План по Б-Б
Примечания:
1. Относительной отметке ±0.00 соответствует абсолютная отметка
2. Дуговые размеры наружных стен даны для толщины 380мм.
3. Кирпичные перегородки толщиной 120мм армировать сталью класса АI ф6мм через 7 рядов кладки по 2ф 6 шов
4. Совместно с данным см. листы АС-5, АС-8.
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.0м
Планы, разрезы.
Типовой проект 902-1-3 альбом 3
Марка-лист АС-6С
8551-03 8



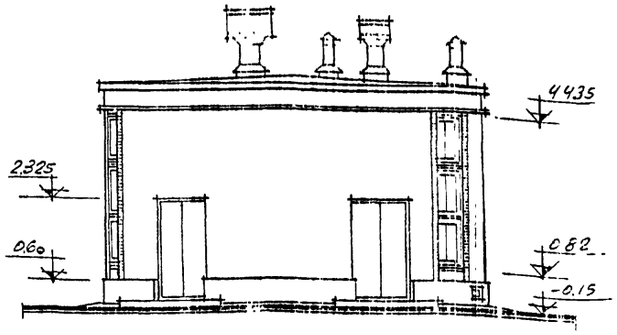
Типовой проект
902-1-3
Альбом 3
Марка-лист
АС-7М
Инв. №
КТ-828/3
Согласовано
Отд. N12 Мельничук
Отд. N16 Вебер
Отд. N10 Посыпкин
Нач. отд. N8 Андрианов
Гл. арх. отд. Капелюш
Гл. инж. пр. Симаков
Рук. группы Альтшуллер
Дата выпуска 1965 г.
Ст. инженер Курочкина
Инженер Стоценко
Исполнитель Бондова
Проверил Фарбер
Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя δ=25 мм с железнением поверхности последнего слоя
Жел. бет. стена из бетона М200 В-6 δ=250
Торкретирование цементным раствором в 2 слоя δ=25 мм с железнением последнего слоя
Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя δ=25 мм с железнением поверхности последнего слоя
Жел. бет. стена из бетона М200 В-6 δ=600
Торкретирование цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке
Разрез 1-1
Облицовка глазурованной плиткой на h=1.8 м
Жел. бет. стена из бетона М200 В-6 δ=600
Торкретирование цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке
Разрез 2-2
Жел. бет. стена из бетона М200 В-6 δ=600
Торкретирование цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя.
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке
Цементный пол с железнением
Набетонка из бетона М 100 h=переменно
Торкретштукатурка δ=25 мм только для разр. 2-2
Жел. бет. днище из бетона М200 В-6 h=500
Цементная стяжка h=20 мм
3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Выравнивающий слой из цементного раствора h=20 мм
Бетон М 100 h=100 по слою толя
Щебеночно-дренажный слой - 100 мм
Бетонная подушка бетон М 150
Разрез 3-3
Сеч. В-В
Сеч. Г-Г
Монорельс М-1
Монорельс М-2
Монорельс М-3
Монтажный проем
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. 370×640 (h) низ на отм. 2.30 см. л. 0 и В
Отв. 600×950 (h) низ на отм. ±0.00
Отв. 400×400 низ на отм. 2.10
Кронштейны верх на отм. 2.60 см. л. 0 и В
Ось подводящего коллектора
Отв. 300×300 низ на отм. 2.10
План на отм. ±0,00
План по А-А
План по Б-Б
Люк
Приямок
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 А I ф 6 мм через 7 рядов кладки по 2 ф в шов.
4. Совместно с данным см. листы АС-5, АС-8
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.0 м
Планы, разрезы
Типовой проект 902-1-3 Альбом 3
Марка-лист АС-7М
8551-03 9



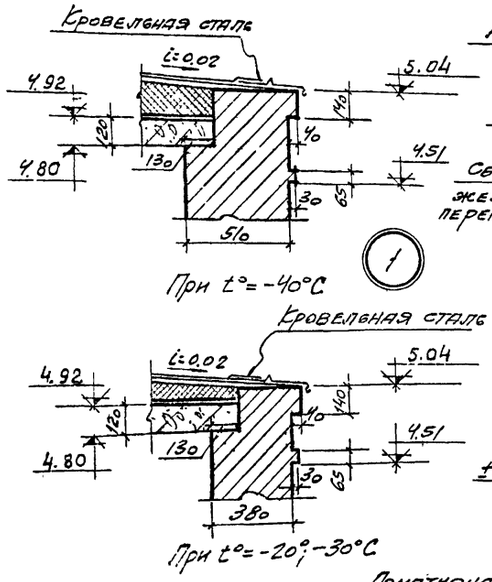
Фасад по стрелке „А"

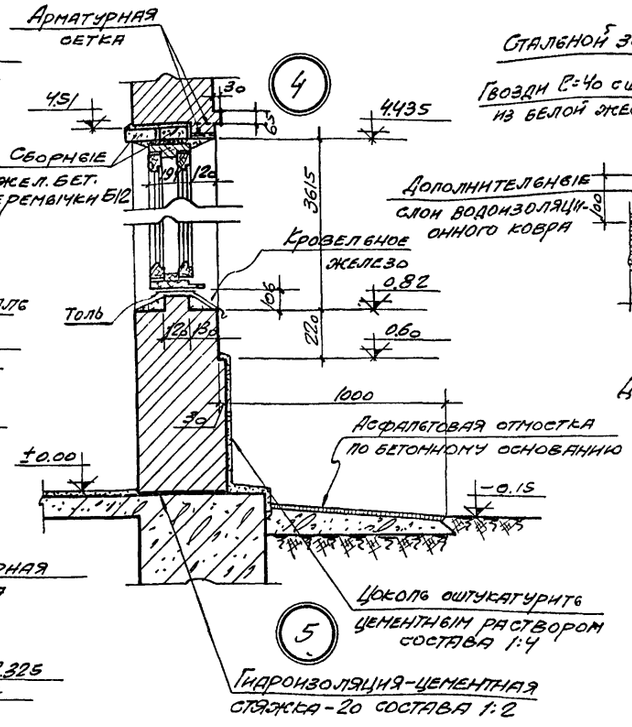


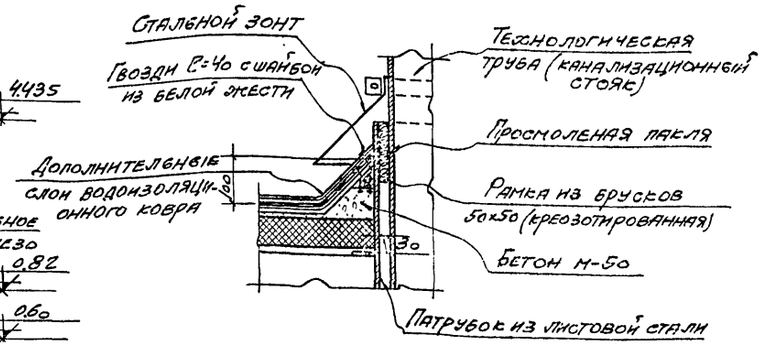
Фасад по стрелке „Б"



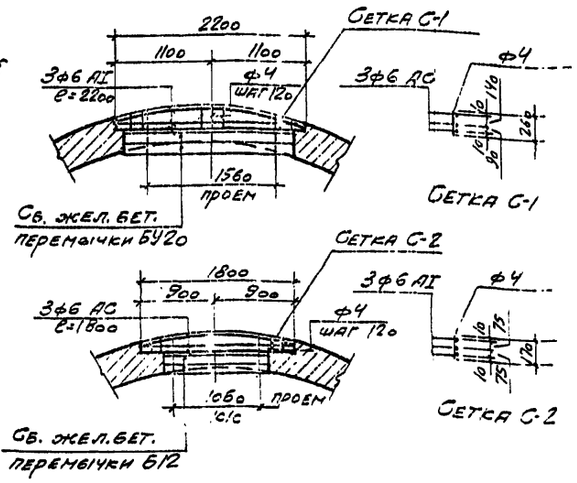
Фасад по стрелке „В"



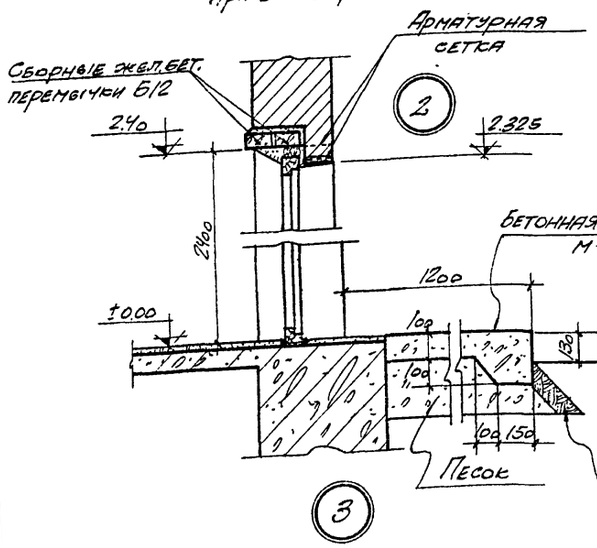


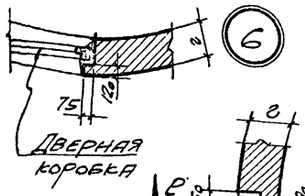


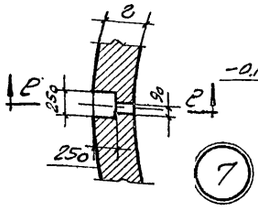
Деталь кровли в местах пропуска труб

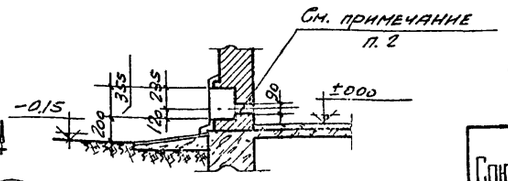


План перемычек дверных и оконных проемов



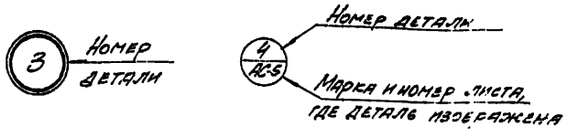






Сечение l-l

Условные обозначения маркировки



Примечания:

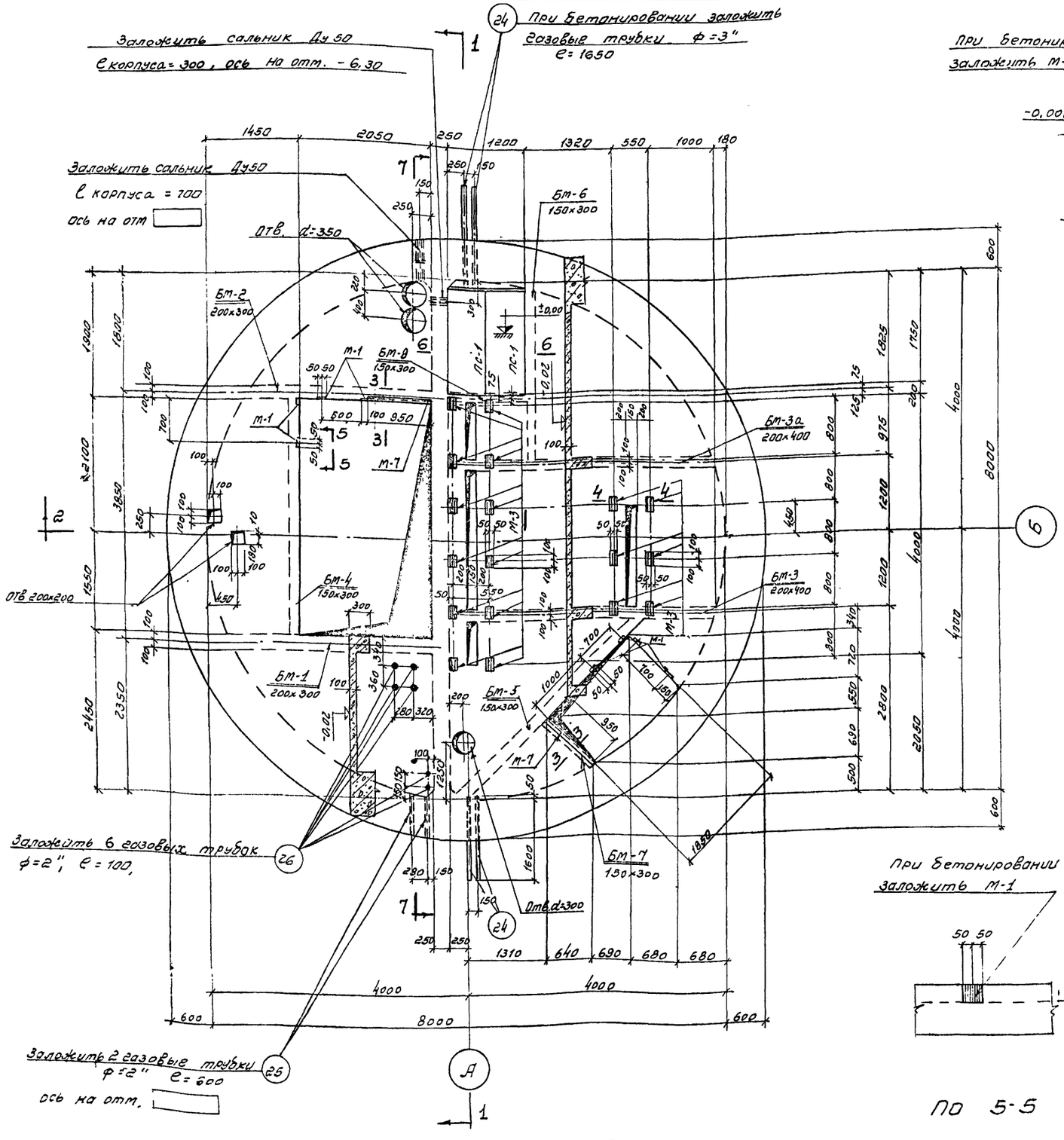
1. Совместно с данным см. листы АС-5; АС-6с, 7м
2. После пропуска трубы поливочного крана отверстие зачеканить паклей и заштукатурить.
3. Детали разработаны для стен толщиной 380 мм.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Фасады. Детали разрезов и планов.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-Лист АС-8

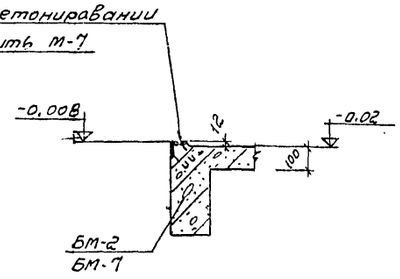
Нач. отд. №8 Андрианов
Гл. арх. отд. Капелюш
Гл. инж. пр. Симаков
Рук. группы Альтшулер
Дата выпуска 1965 г.
Ст. инженер Кузнецкина
Исполнитель Бондова
Проверил Фрибер

Типовой проект 902-1-3 Альбом 3
Марка-Лист АС-8
Инв. №
КТ-828/3

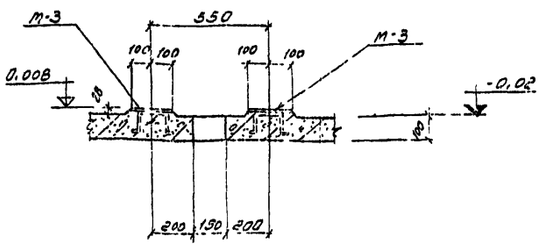
8551-03 10



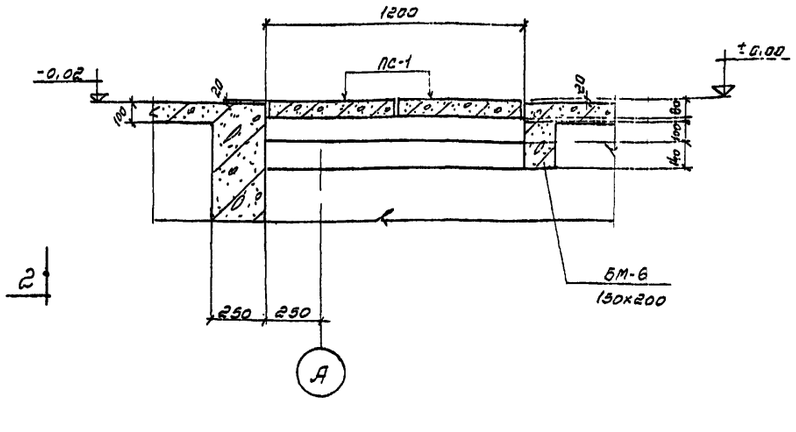
План на отм. - 0.02 м.



По 3-3



По 4-4



По 6-6

По 5-5

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-10 ÷ АС-14.
2. Закладные марки м3 закладываются по уровню под наблюдением электромонтажников
3. Концы газовых трубок должны быть разваль-цованы и зачищены от заусениц.
4. Закладные марки смотрите лист АС-15
5. Спецификацию, выборку стали смотрите лист АС-16

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м.
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ.	Опалубочный чертеж. План на отм - 0.02 м. Сечения.

Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-9

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

Нач. отдела Кашников; Гл. инж. пр. Симпсков; Рук. группы Аллилуев; Ст. инженер Фомичев; Авт. Выпуска 1965г.

Инженер Стоценко; Гидравлик Романова; Проверил Бабичева; Согласовано: Отд 12 Тельничук; Отд 16 Вабер; Отд 10 Соловьев

Кузнец Баранов; Бетонщик Ушаков; Арматурщик Усс

Заложить скобы ф 16АI
e=520 в шахматном порядке (29)

Заложить сальник Ду200(Ду250)
e корпуса = 700
ось на отм.

Клюзы 100х100

Заложить рифленой сталью δ=5мм (34)

Смотрите примечание п.3

L63х6 700 (32)

L63х6 700 (28)

-12х5 700 (33)

Ш-2

Ш-1

R=110(135)

12 см. лист АС-13

М-11

(36)

11

700

800

1400

500

250 250

БМ-12 200х400

142 516 142

(26) При бетонировании заложить газовые трубки ф 21; e=700

150 150 150 150 125 125 150 150 150 150

4000

70

БМ-13а

L63х6 260 (32)

-12х5 260 (33)

БМ-13 150х300

172 688 120 688

100 240 205 410 80 80

L63х6 610 (32)

(33) -12х5 610

(32) (33)

2020

390

1300

10

Заложить по механическим чертежам

145 145 132

М-9

480 142 172 200

1445

10 см. лист АС-13

(5)

2

250 30

600 500 300 800

М-8 М-7

ПС-2 ПС-2 ПС-2

11

13

М-6 М-7

640 750 600 750

БМ-11 200х400

100

1200

500 500

2

6

1400

9

150 290 210 150

100 100 400 335 270 300

БМ-10 200х400

900

2235 1265

Ось решетки

30

100

30°

30 100 75 75

М-5

БМ-9 200х400

Хомут М-11

250 100

R=110(135)

300 300

1400

Клюзы 80х80х200(h)

1225

1700

500

4000

8

При бетонировании заложить М18 e=260 ось на отм.-3,50 м-5,50м

(36) 7 1

План на отм. -6.42 м.

Заложить сальник Ду200 (Ду250)
e корпуса = 700
ось на отм.

2235 1265

900 600 100 100 250 250 270 300

Ось решетки

-6.40 -7.00 -6.42 -7.40

ПС-2

БМ-11 200х400

980 420 520 150 50 150 200

Подводящий коллектор d=

Заложить сальник Ду

L50х5 заложить по механическим чертежам

250 20 3500 250 250 4000 400 800

600

Заложить по механическим чертежам

А

По 8-8

Перекрыть рифленой сталью δ=5мм (34)

600 1300 200 100 390

(29) L63х6 700

5/13

-6.40 -6.42 -7.00 -7.40

БМ-10 200х400

М-6 ПС-2 М-5

20 20 320 510

(32) L63х6

БМ-11 200х400

1000 200

Подводящий коллектор d=

Заложить сальник Ду

150 500 500 200 100 100

Заложить по механическим чертежам

По 9-9

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-4; АС-13
2. Размеры в скобках даны для станции с насосами 4НФ.
3. Заложить при бетонировании два чугунных ввода Ø135° по технологическому чертежу ТК-4

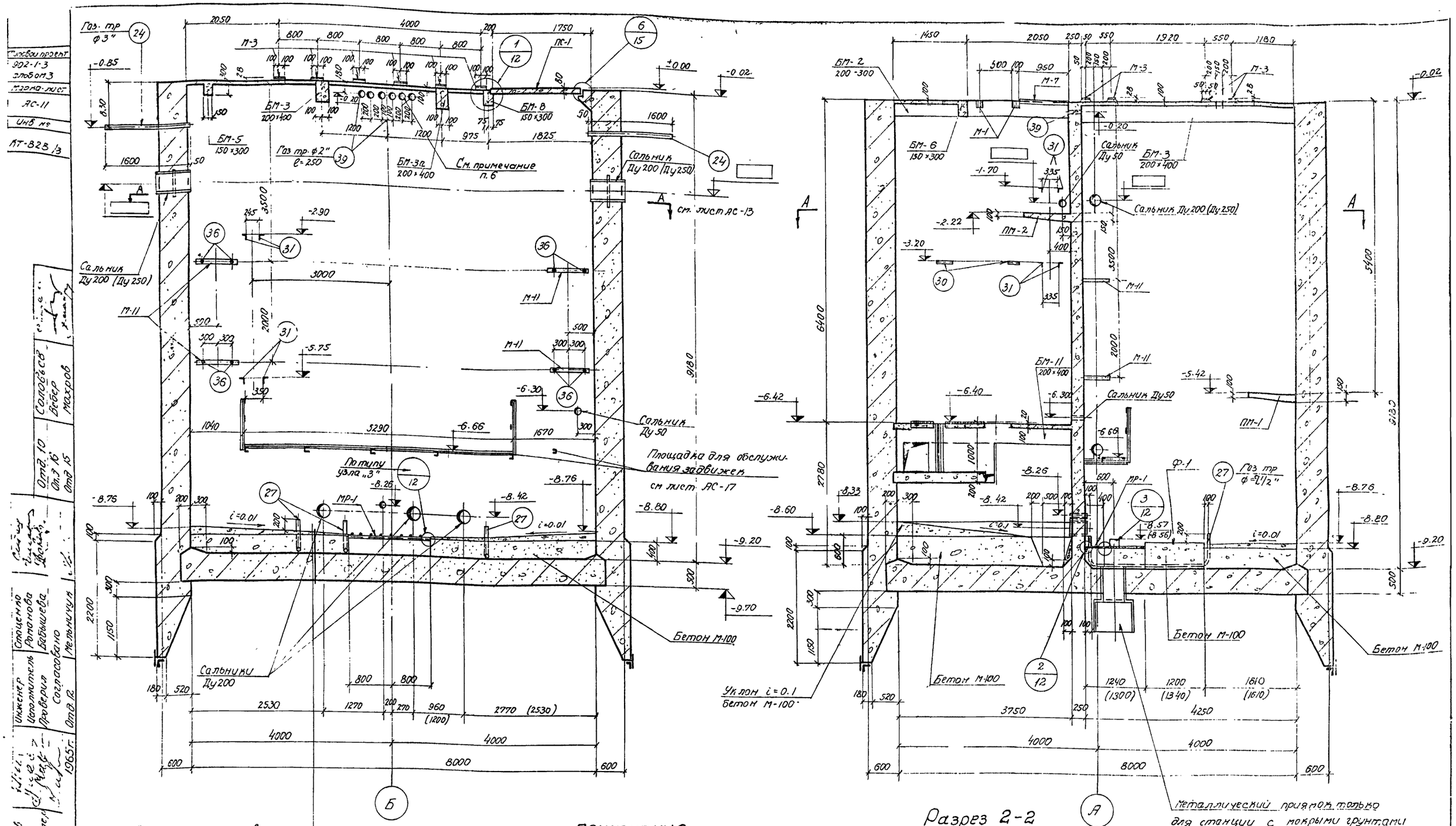
Нач. отдела	Рындина		
Гл. инж. пр.	Симонов		
Рук. группы	Эйтингер		
Стажер	Стародер		
Дата выпуска:			1985г.

Инженер	Стоцико		
Исполнитель	Романова		
Проверил	Бабышева		
Согласовано:			
Отд. 15	Махов		

Гипровод			
Гл. инж.			
Гл. инж. пр.			
Отд. 16			
Отд. 10			

Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Часть 2 Лист 1 АС-10 Инв. № К-222-3

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата насосами 2½ 6НФ или 4НФ	Опалубочный чертеж. План на отм.-6,42м. Сечения.
	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Часть 2 Чертеж АС-10



Разрез 1-1

Разрез 2-2

Для сухих грунтов смотрите лист АС-6с

Для мокрых грунтов смотрите лист АС-7м

Металлический приямок только для станции с мокрыми грунтами См лист АС-47.

Примечания:

1 Бетонирование стен и перегородки подземной части производить до отм. -0.70 Дальнейшее бетонирование осуществлять одновременно с перекрытием на отм.-0.02.

2 Совместно с данным листом смотрите листы АС-9, АС-10, А-12÷АС14.

3 Размеры в скобках даны для станций с насосами 4НФ.

4 Закладные элементы смотрите лист АС-15.

5 Спецификацию и выборку стали смотрите лист АС-16.

6 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 = 7.0м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Опалубочный чертеж. Разрезы 1-1, 2-2	Типовой проект 902-1-3 альбом 3
		Марка-лист АС-11

Инв. № АТ-828 /3

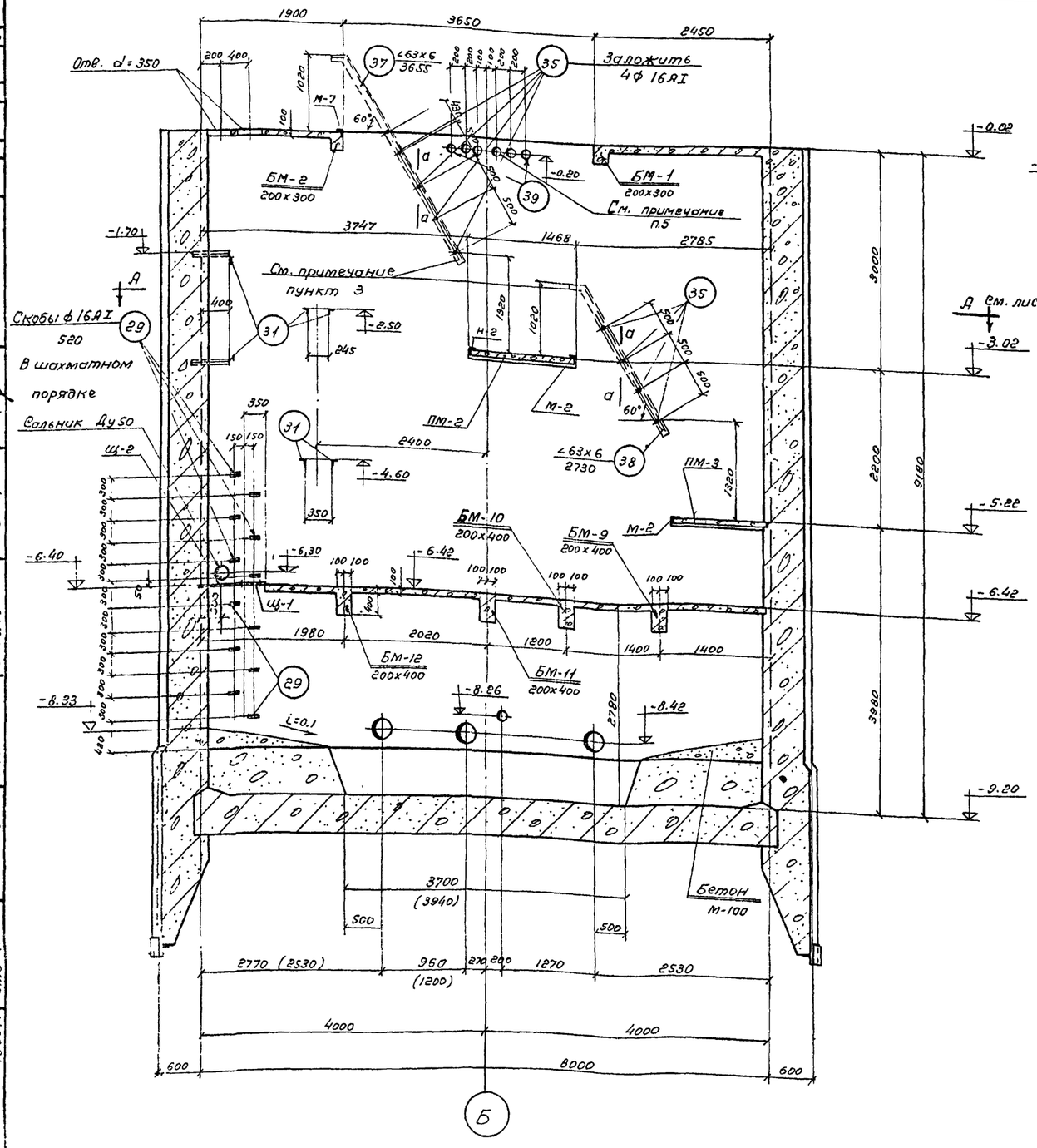
Отд. 10 Соловьев, Отд. 16 Вебер, Отд. 15 Махров

Инженер Стоценко, Исполнитель Романова, Проверил Бабышева, Согласовано Отд. 12 Мельничук

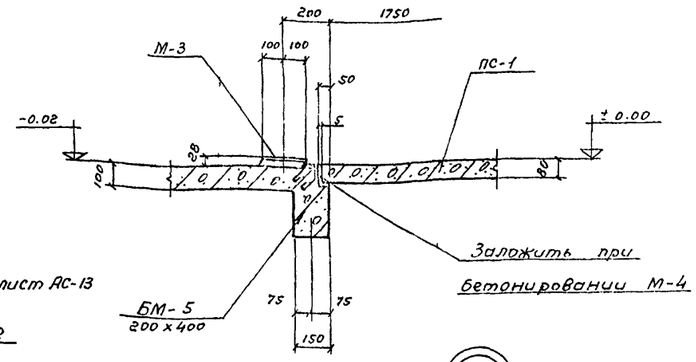
Инженер Ананчанов, Гл инж пр Симаков, Рук группы Альтшуллер, Ст. инженер Фирбер, Дата выпуска 1965 г.

8551-03 13

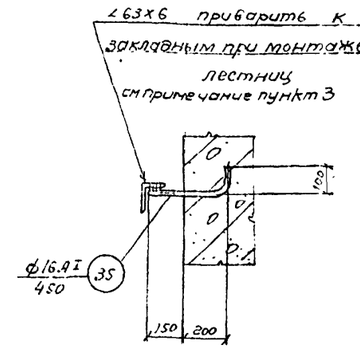
Типовой проект 902-1-3
Альбом 3
Марка-лист АС-12
Инв. № КТ-828/3



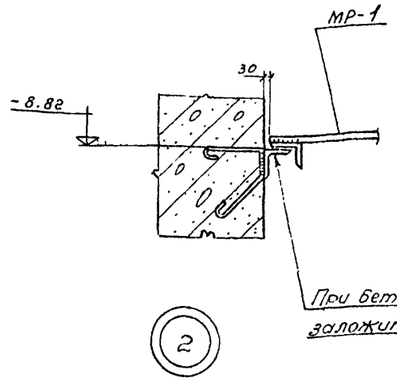
Разрез 7-7



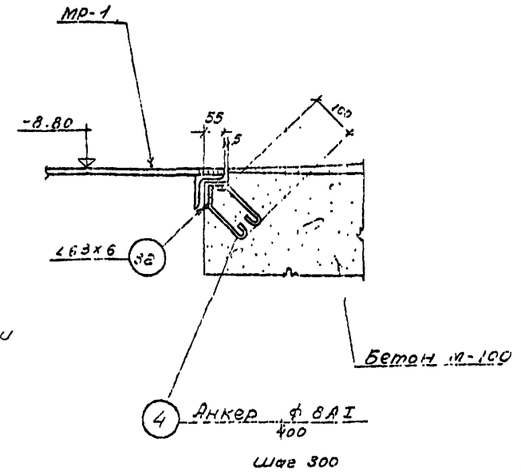
1



По а-а



2



3

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-9, АС-11, АС-13, АС-14
2. Закладные элементы смотрите на листе АС-15
3. Уголки поз. „37"; „38" приварить при установке лестниц ЛС-3, ЛС-5. в одной плоскости с поручнями этих лестниц.
4. Спецификацию и выборку стали на закладные элементы смотрите лист АС-16.
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.

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инженер	
Гл. инж. пр-та		Романова	
Рук. группы		Алтунцян	
Ст. инженер		Сухарев	
Дата выпуска		1965г.	

Гл. инж.		Гинцул	
Гл. конструктор		Романова	
Нач. отд.		Бобылкова	
Отд. 10		Мольнчук	
Нач. сект.		Сотников	
Руководитель		Вебер	

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ

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

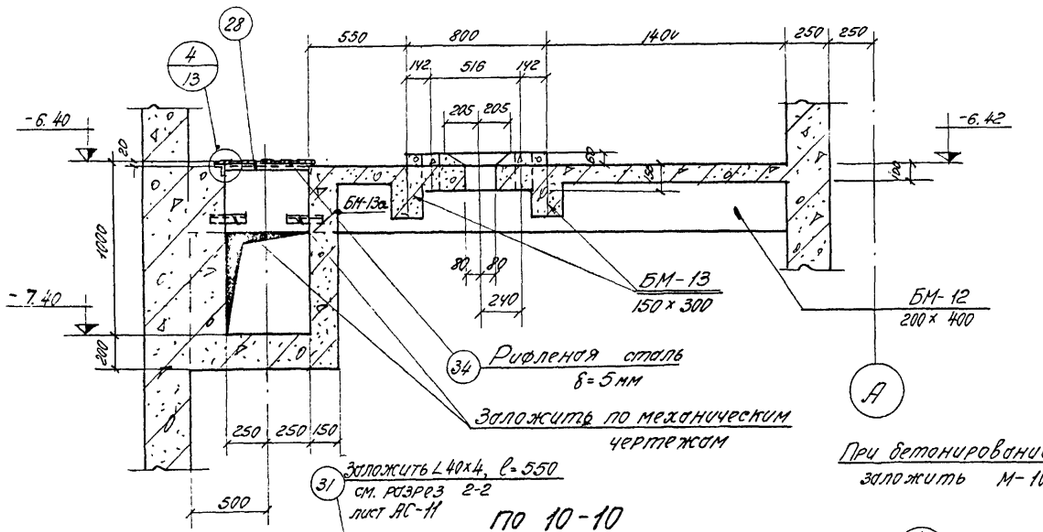
Опалубочный чертеж. Разрез 7-7. Узлы.

Типовой проект 902-1-3
Альбом 3
Марка-лист АС-12

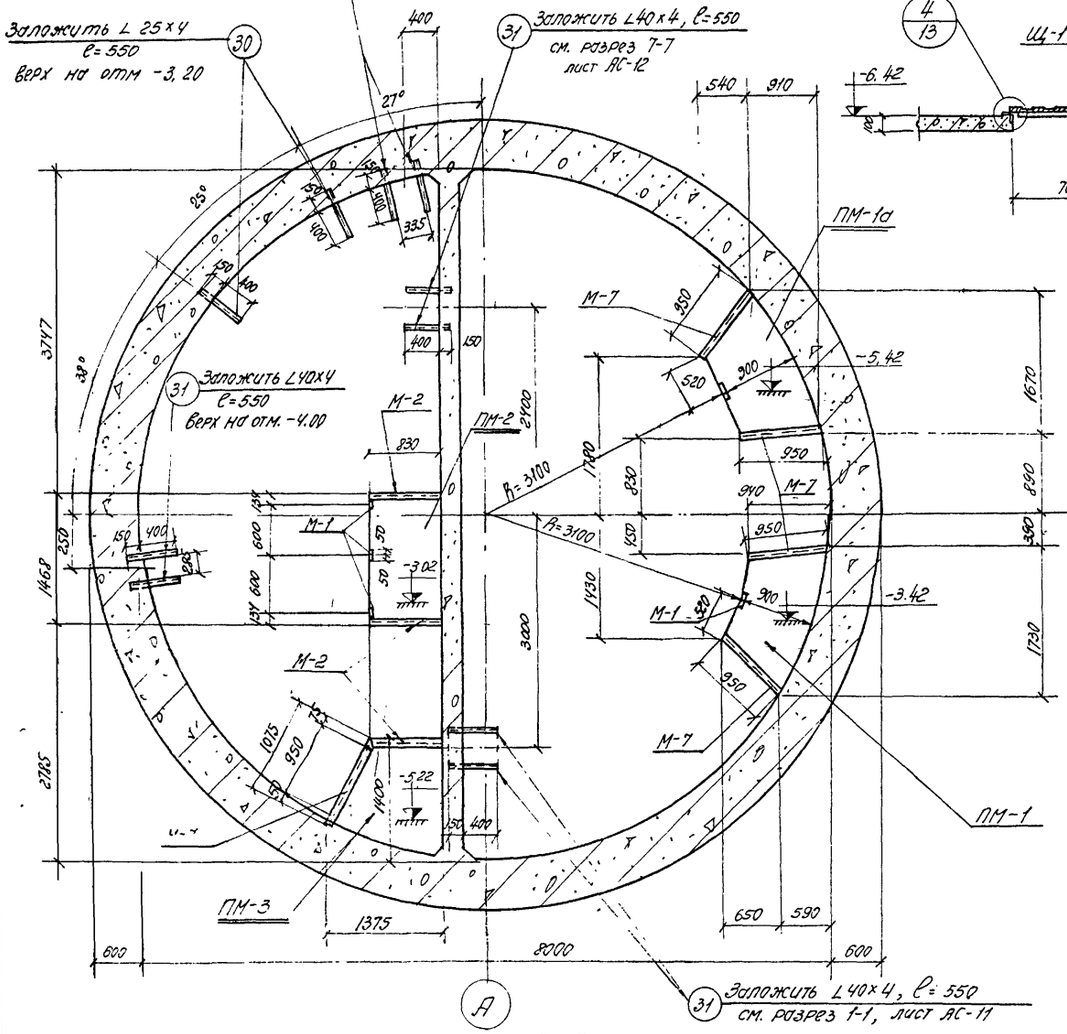
Типовой проект
902-1-3
альбом 3
Чертеж-лист
АС-13
Инв.№
АТ-828/3

Главный инженер — Гольдин
Гл. инженер проекта — Михлов
Отд. 10 — Отд. 15
Нач. отд. — Романов — Бевзюков
Ст. инженер — Гончарев — Исполнили
Дата выпуска — 01.12

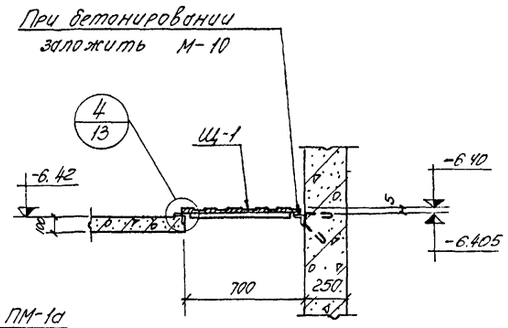
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



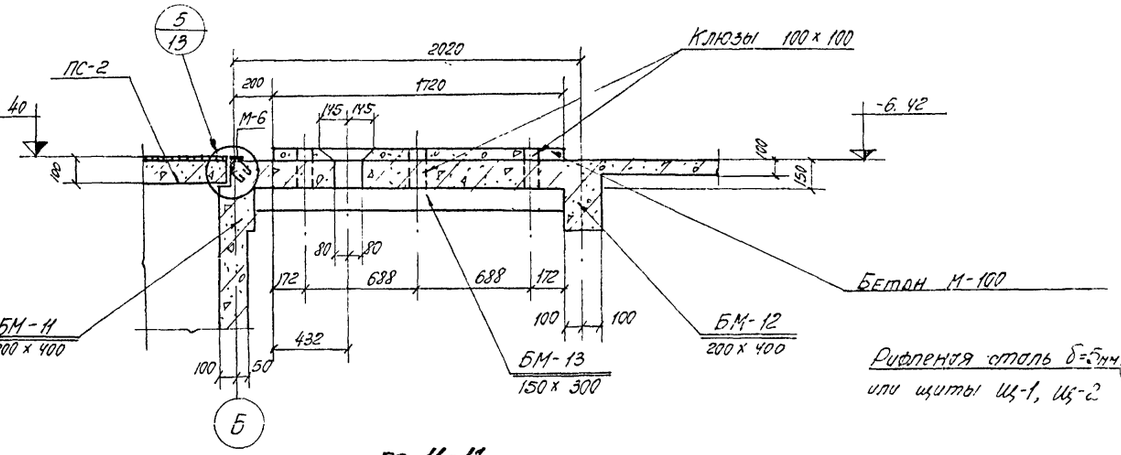
По 10-10



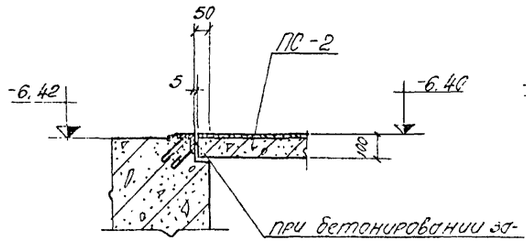
План по А-А

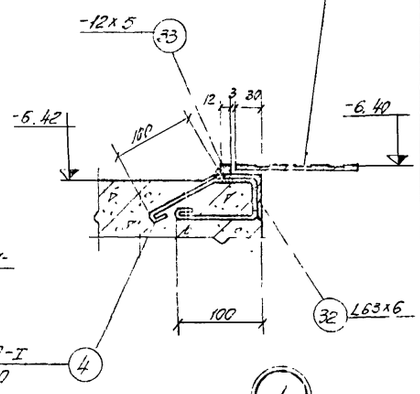


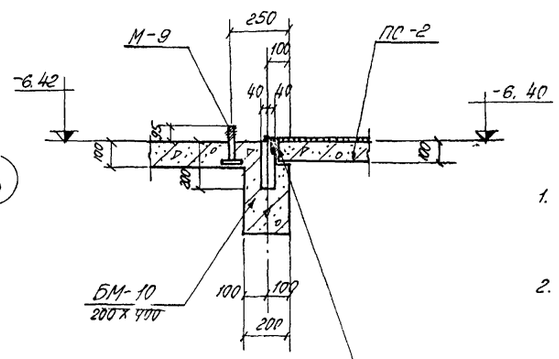
По 12-12



По 11-11





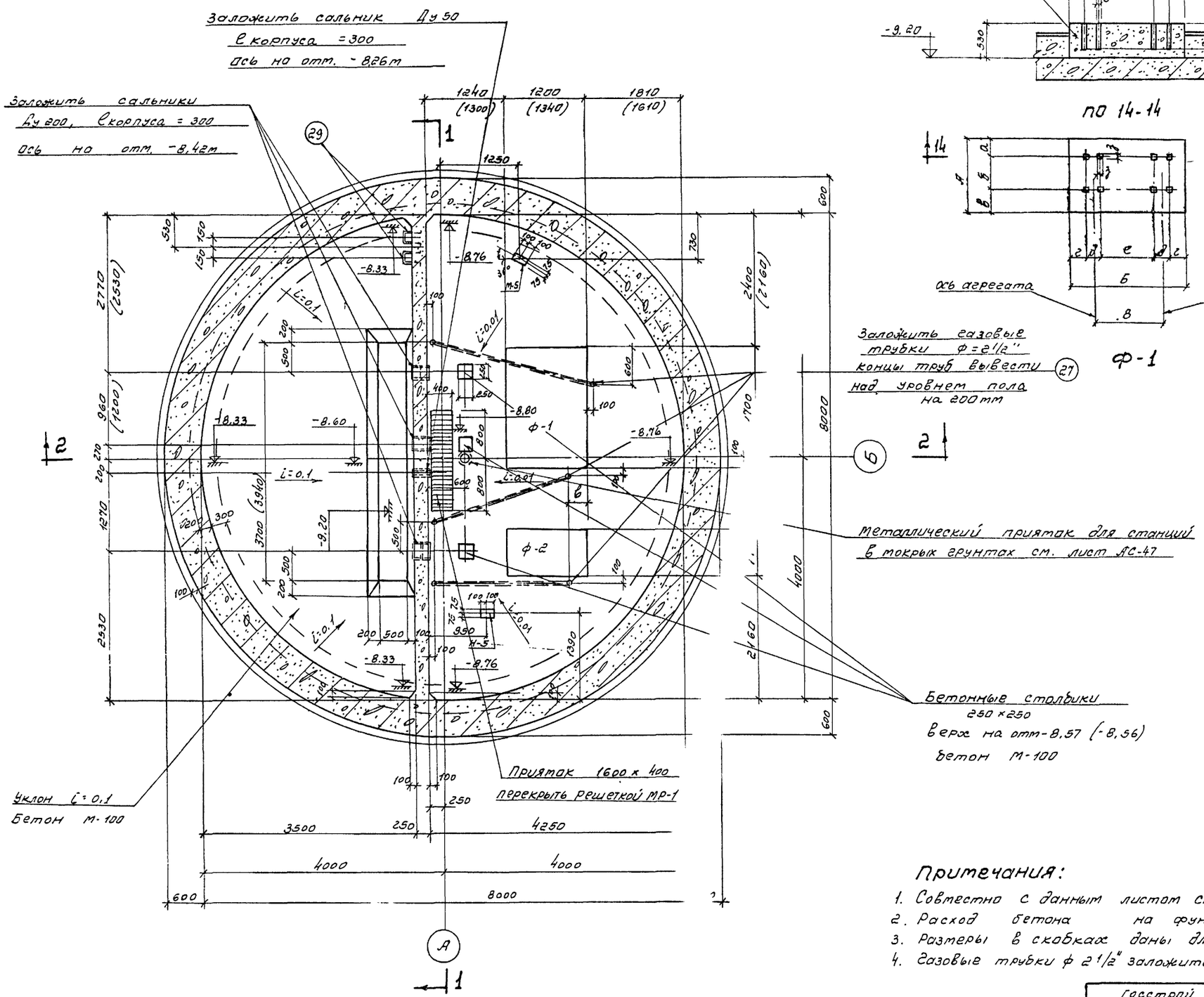


По 13-13

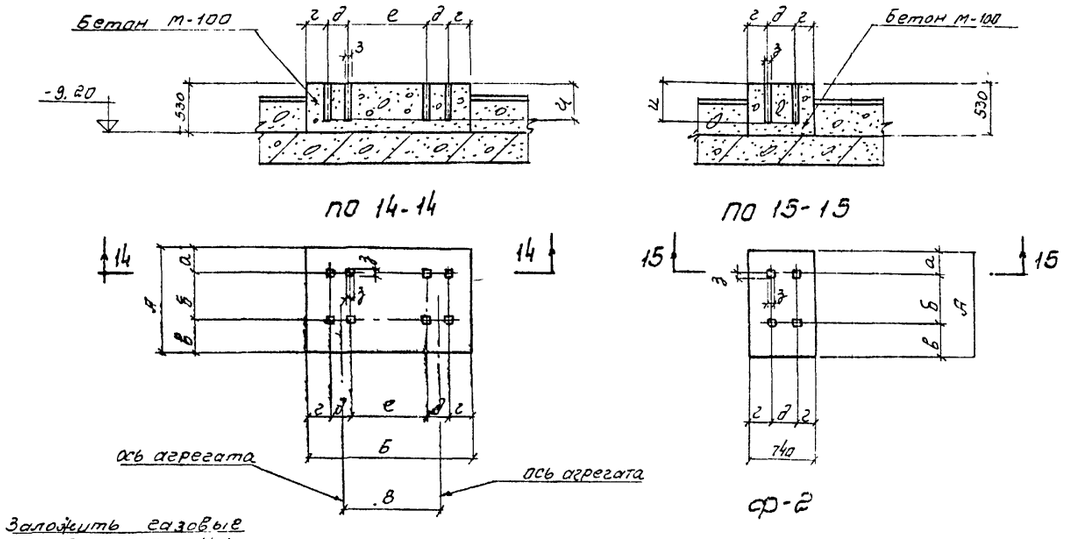
Примечания:

1. Совместно с данным листом см. листы АС-11, АС-12.
2. Размеры в круглых скобках даны для станции с насосами 4НФ.
3. Закладные элементы см. лист АС-15
4. Спецификацию и выборку стали смотрите лист АС-16.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК = 7,0 м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ Нф или 4Нф	Сплубочный чертеж. План по А-А Узлы Сечения
	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Чертеж-лист АС-13



План на отм. - 9,20 м.



по 14-14

по 15-15

ф-1

ф-2

Таблица размеров фундаментов

Условные обозначения \ Марка насоса	2 1/2 НФ	4НФ
А	1200	1340
Б	1700	1940
В	960	1200
Г	50	50
И	400	450

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

Примечания:

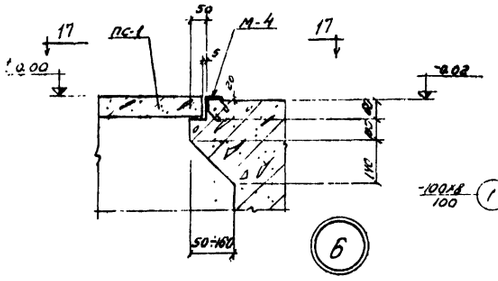
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-11, АС-12
2. Расход бетона на фундаменты ф-1 ~ 1,1 м³ ф-2 ~ 0,5 м³
3. Размеры в скобках даны для станции с насосами 4НФ
4. Газовые трубки ф 2 1/2" заложить под наблюдением электромонтажников.

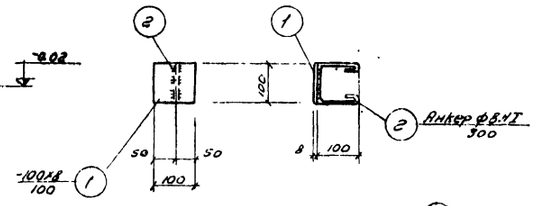
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Опалубочный чертеж. План на отм. - 9,20 м. Фундаменты ф-1, ф-2;	Типовой проект 902-1-3 альбом 3 марка - лист АС - 14

Типовой проект 902-1-3 альбом 3 марка-лист АС-14 инв. № КТ-828/3

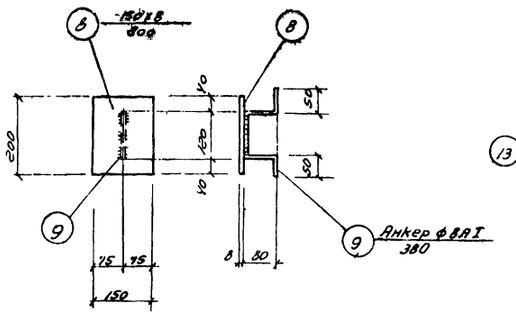
Нач. отдела НВ Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер Дата выпуска 1965г. Инженер Исполнитель Проверил Согласовано отд 12 Стоцкий Романов Бабышев Мельничук Отд. 16 Вебер

8551-03 16

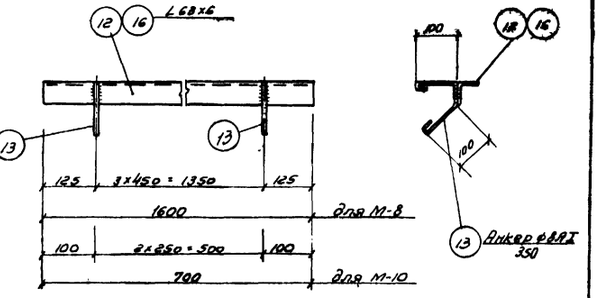




М-1

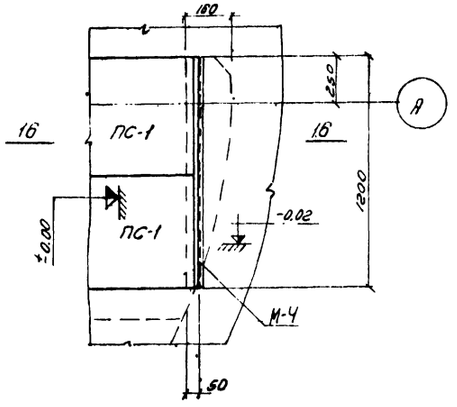


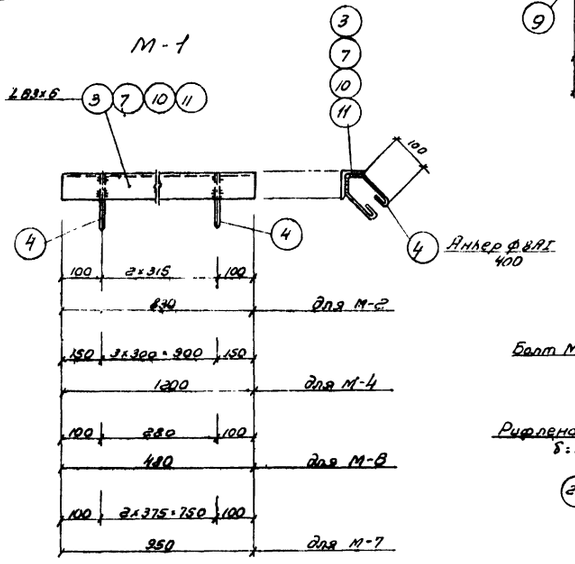
М-5

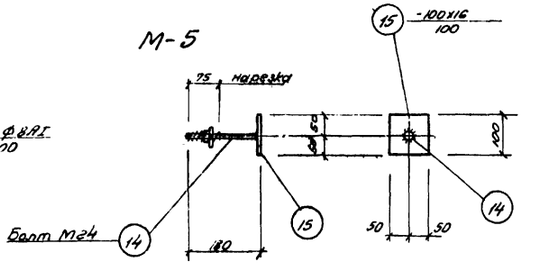


М-8 М-10

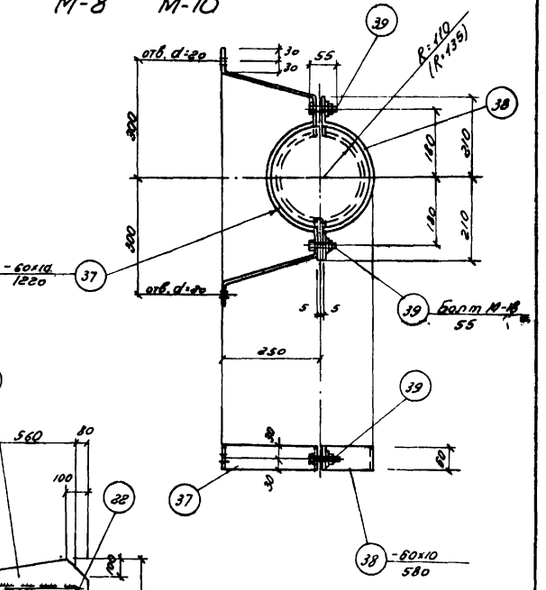
По 16-16





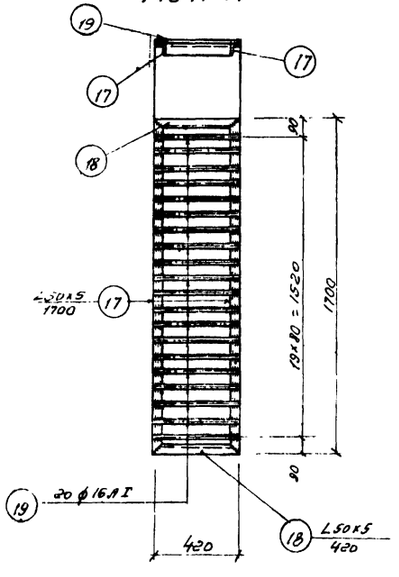


М-9



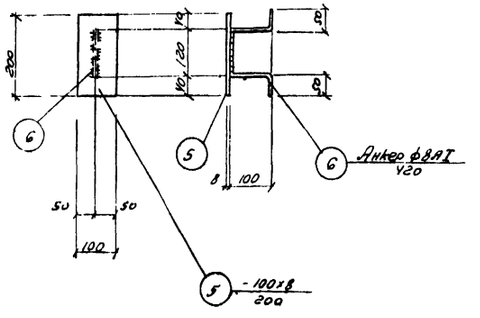
М-11

По 17-17

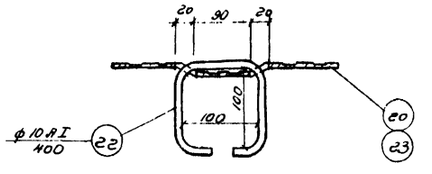


МР-1

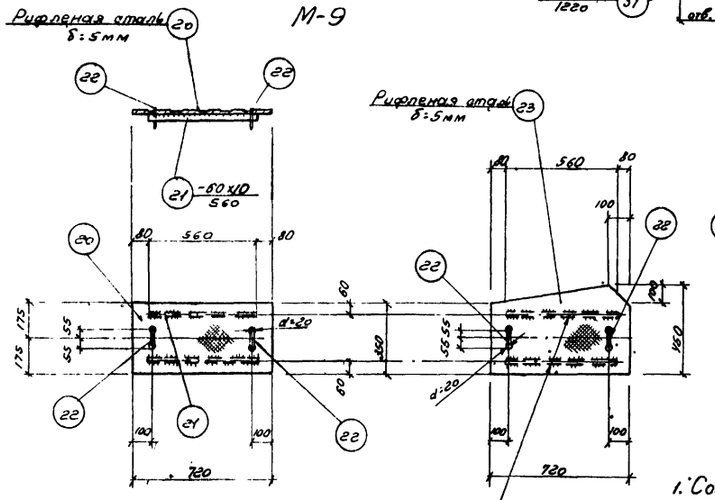
М-2, М-4, М-6, М-7



М-3



Деталь ручки



Ш-1

Ш-2

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите лист АС-16
2. Размеры в круглых скобках даны для станции с фундаментами 4НФ

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.0м	Типовой проект 902-1-5 альбом 3
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2ГФ и НФ или 4НФ	Закладные элементы. Узел „6"	Марка-лист АС-15

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Наименов. марки	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Вес кг: Всех	Вес кг: Марки	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1	1	-100×8	100	1	0,6	0,6	0,7	
	2	•ф8АI	300	1	0,1	0,1		
М-2	3	∠63×6	830	1	4,6	4,6	5,2	
	4	•ф8АI	400	3	0,2	0,6		
М-3	5	-100×8	200	1	1,3	1,3	1,5	
	6	•ф8АI	420	1	0,2	0,2		
М-4	4	•ф8АI	400	4	0,2	0,8	7,8	
	7	∠63×6	1200	1	7,0	7,0		
М-5	8	-150×8	200	1	1,9	1,9	2,1	
	9	•ф8АI	380	1	0,2	0,2		
М-6	4	•ф8АI	400	2	0,2	0,4	3,1	
	10	∠63×6	480	1	2,7	2,7		
М-7	4	•ф8АI	400	3	0,2	0,6	6,1	
	11	∠63×6	950	1	5,5	5,5		
М-8	12	∠63×6	1600	1	9,0	9,0	9,8	
	13	•ф8АI	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	•ф8АI	350	3	0,2	0,6	4,6	
	16	∠63×6	700	1	4,0	4,0		
М-11	37	-60×10	1220	1	5,7	5,7	8,6	
	38	-60×10	580	1	2,7	2,7		
	39	Болт М18	55	2	0,1	0,2		
МР-1	17	∠50×5	1700	2	6,4	12,8	30,0	
	18	∠50×5	420	2	1,6	3,2		
	19	•ф16АI	420	20	0,7	14,0		
Щ-1	20	Рифлен. ст. δ=5мм	0,25м²	—	—	10,6	16,3	
	21	-60×10	560	2	2,6	5,2		
	22	•ф10АI	400	2	0,25	0,5		
Щ-2	21	-60×10	560	2	2,6	5,2	18,4	
	22	•ф10АI	400	2	0,25	0,5		
	23	Рифлен. ст. δ=5мм	0,3м²	—	—	12,7		
отдельные позиции	24	Газ. тр. ф=3"	1650	4	14	56,0	299,2	
	25	Газ. тр. ф=2"	600	2	3	6,0		
	26	Газ. тр. ф=2"	100	13	0,5	6,5		
	27	Газ. тр. ф=2½"	120 п.м.	—	—	80,0		
	28	∠63×6	700	2	4,0	8,0		
	29	•ф16АI	520	12	1,0	12,0		
	30	∠25×4	550	2	0,6	1,2		
	31	∠40×4	550	14	1,3	18,2		
	32	∠63×6	5,0 п.м.	—	—	29,0		
	33	-12×5	2,5 п.м.	—	—	1,2		
	34	Рифлен. ст. δ=5мм	0,56м²	—	—	23,7		
	35	•ф16АI	450	8	0,7	5,6		
	4	•ф8АI	400	20	0,2	4,0		
	36	Болты М18	260	8	0,5	4,0		
	37	∠63×6	3655	1	21,0	21,0		
	38	∠63×6	2730	1	15,6	15,6		
	39	Газ. тр. ф=2"	250	6	1,2	7,2		

Выборка марок

Наименование марок	Количество штук	Общий вес кг
М-1	13	9,1
М-2	3	15,6
М-3	18	27,0
М-4	2	15,6
М-5	3	6,3
М-6	2	6,3
М-7	7	42,7
М-8	1	9,8
М-9	8	15,2
М-10	1	4,6
М-11	4	34,4
МР-1	1	30,0
Щ-1	1	16,3
Щ-2	1	18,4
отд. поз.	—	299,2
	Всего	550,4

Выборка стали

	Профиль мм	δ=5	δ=8	δ=10	δ=16	∠50×5	∠63×6	Итого
Прокат ст.3	Вес кг	1,2	36,9	44,0	10,4	16,0	158,3	266,8
	Профиль мм	∠25×4	газовые трубки ф=2"	газовые трубки ф=2½"	газовые трубки ф=3"	Риф. ст. δ=5мм	40×4	Итого
	Вес кг	1,2	19,7	80,0	56,0	47,0	18,2	222,1
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф АI мм	8	10	16	Болт М18	Болт М24		Итого
	Вес кг	19,3	1,0	31,6	4,8	4,8		61,5
							Всего	550,4

Выборка сальников

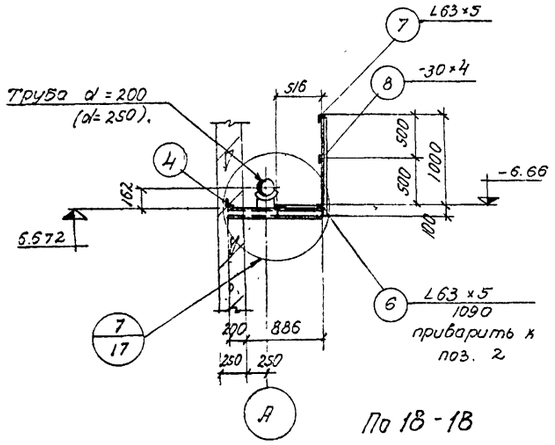
Тип насосов	Диаметр сальников	К-во шт	Вес марки кг	Типовой проект
Насосы 2½НФ	Ду50, l корпуса = 300	2	4,8	ВС 02-10
	Ду50, l корпуса = 700	1	9,1	
	Ду200, l корпуса = 300	3	19,7	
	Ду200, l корпуса = 700	2	41,2	
Насосы 4НФ	Ду50, l корпуса = 300	2	4,8	
	Ду50, l корпуса = 700	1	9,1	
	Ду200, l корпуса = 300	3	19,7	
	Ду250, l корпуса = 700	2	48,2	

Примечания

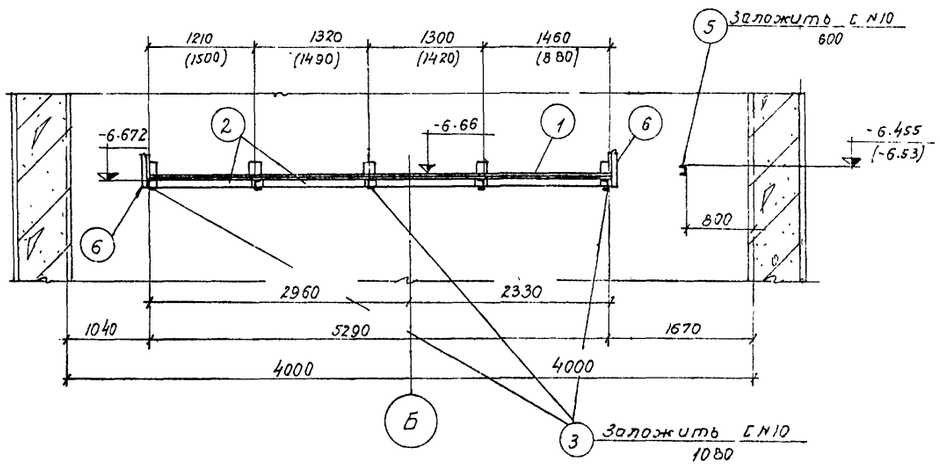
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-9 ÷ АС-14
2. Закладные элементы смотрите на листе АС-15.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Спецификация и выборка стали. Выборка сальников	Типовой проект 902-1-3 альбом -3; марка - лист АС-16

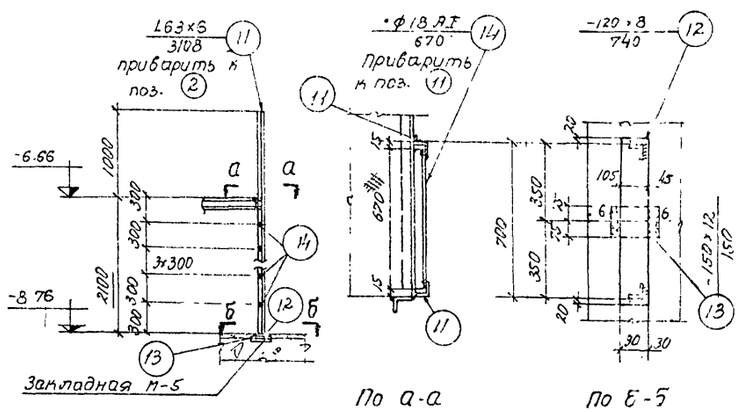
8551-03 18



По 18-18



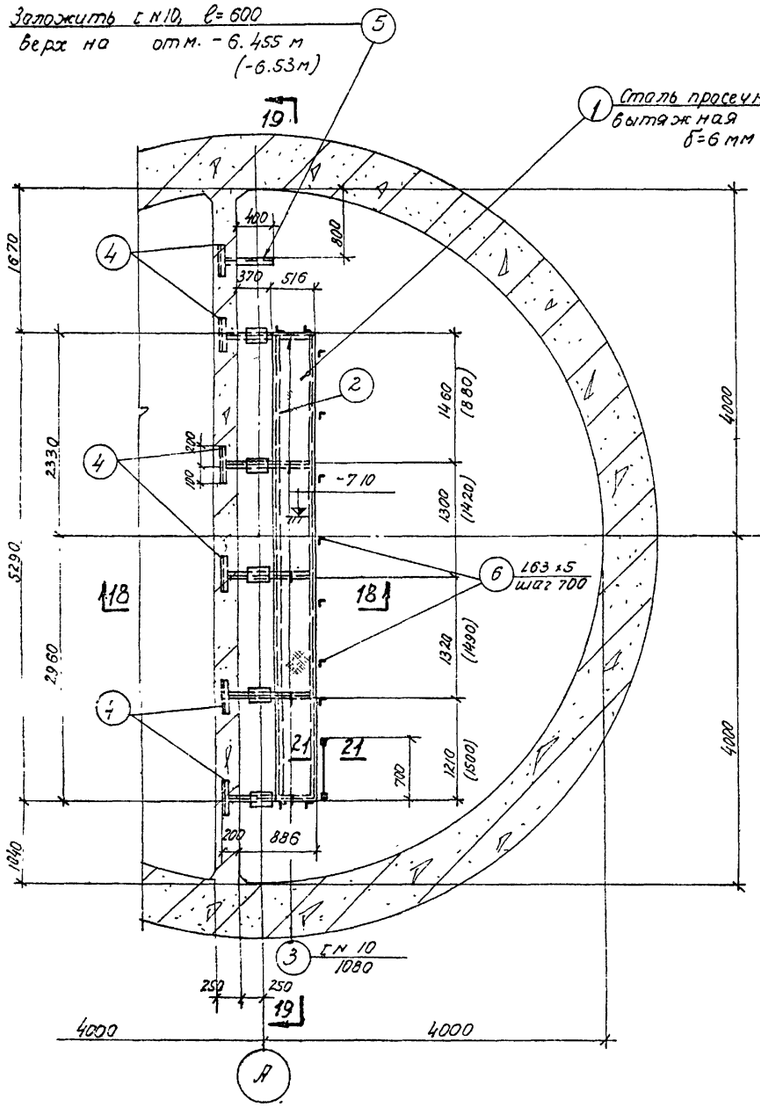
По 19-19.



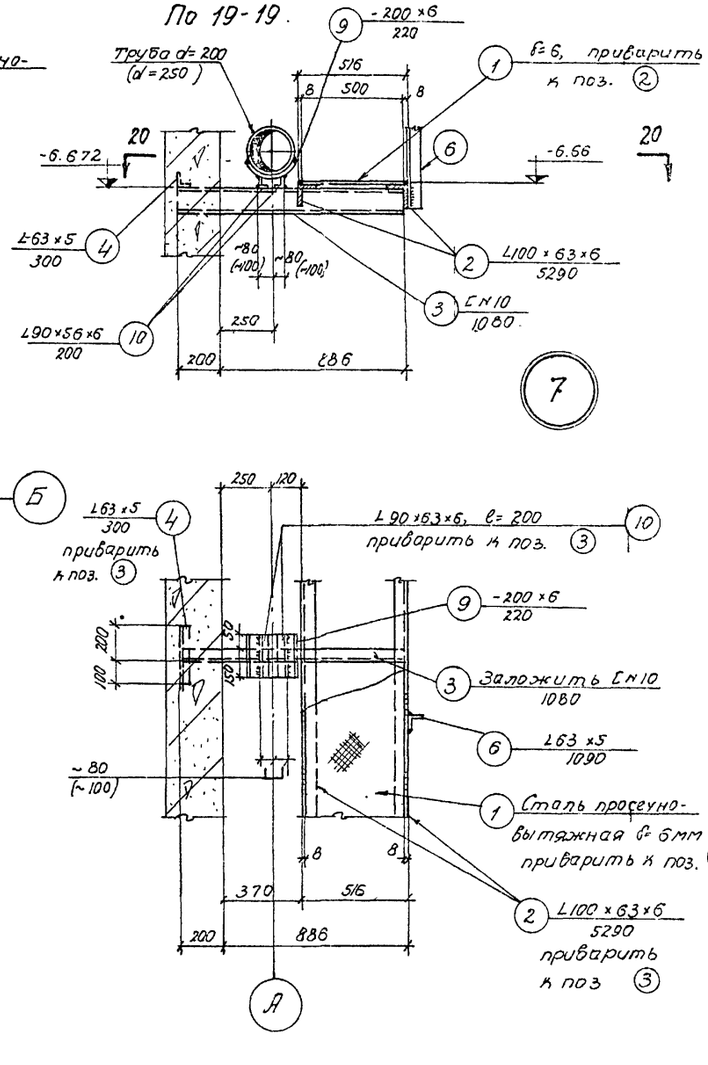
По 21-21

По а-а

По б-б



План



По 20-20

Спецификация стали

Наимен. 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=6 мм	2 65 м2	—	—	43,5	356,3	
	2	L100×63×6	5290	2	40.0	80,0		
	3	[N10	1080	5	10,0	50.0		
	4	L63×5	300	6	1.5	9,0		
	5	[N10	600	1	5.5	5.5		
	6	L63×5	1090	11	5,2	57.2		
	7	L63×5	5.6 п.м	—	—	27.0		
	8	-30×4	5 6 п.м	—	—	5.3		
	9	-200×6	220	5	2,1	10,5		
	10	L90×56×6	200	10	1,4	14,0		
	11	L63×6	310,8	2	17,7	35,4		
	12	-120×8	740	1	5,6	5.6		
	13	-150×12	150	1	2.1	2.1		
	14	•ф18 АI	670	8	1,4	11.2		

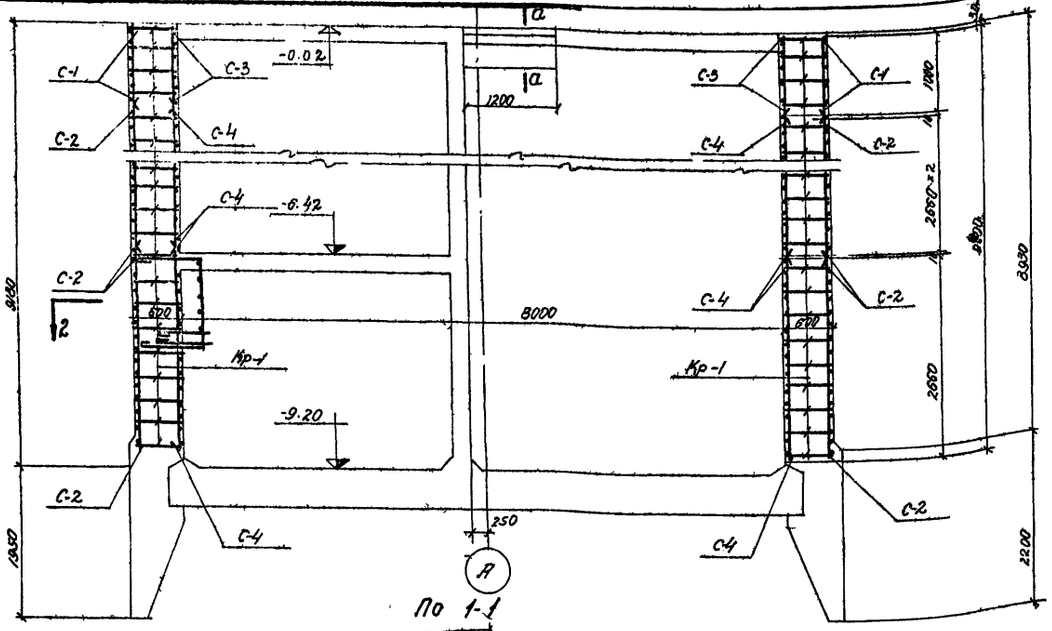
Выборка стали

Ст 3 Прокат	профиль мм	δ=4	δ=6	δ=8	δ=12	L 63×5	L 63×6	L 90×56×6	L 100×63×6	[N10	Пр. выт δ=6 мм	Итого
	Вес кг	5.3	10,5	5,6	2,1	93,2	35,4	14,0	80,0	55.5	43,5	345,1
Ст. 3 ГОСТ 380-60 кл АI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф АI мм	18										Итого
	Вес кг	11.2										11,2
											Всего	356,3

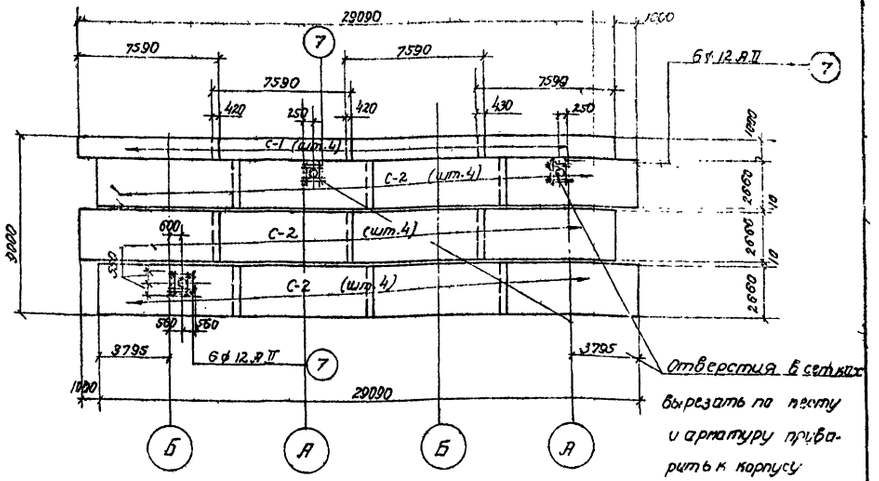
Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите лист АС-11
2. Размеры в скобках даны для станции с насосами 4НФ.

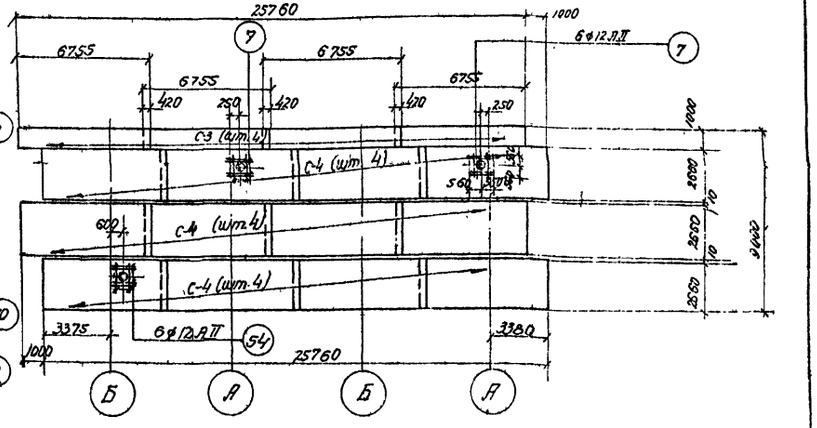
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7 0м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ.	Площадка для обслуживания задвижек	Типовой проект 902-1-3 альбом 3
		Лист АС-17



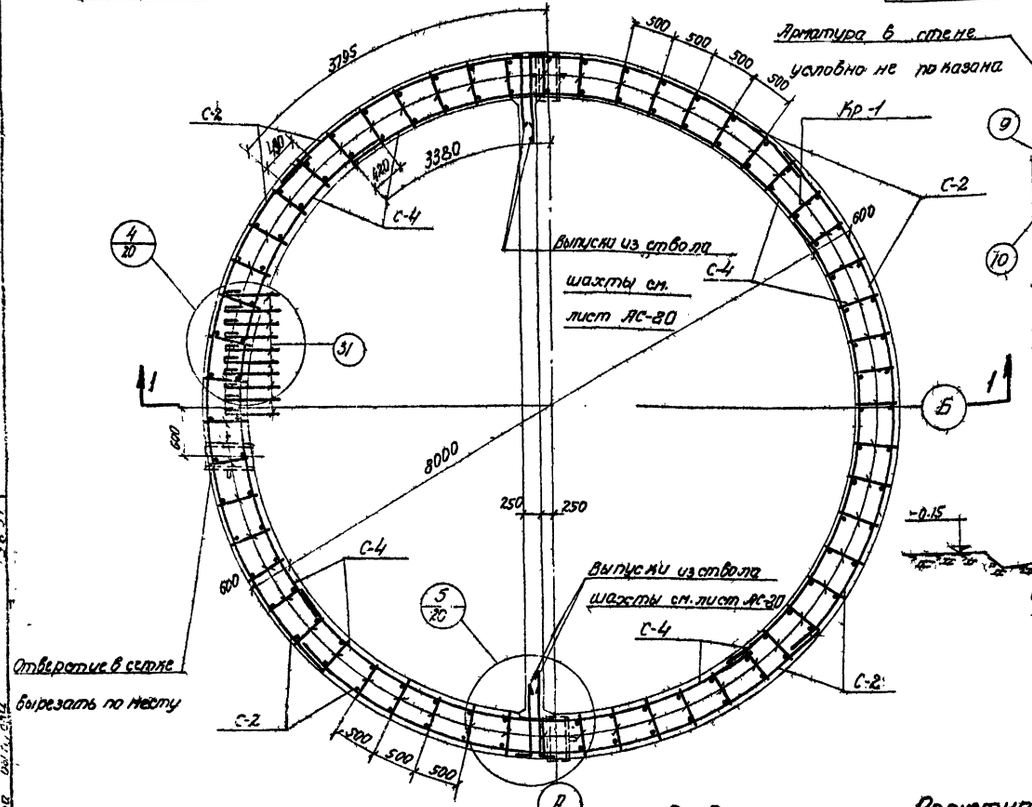
По 1-1



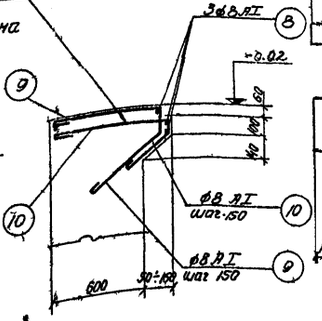
Развертка наружных сеток по R=4565



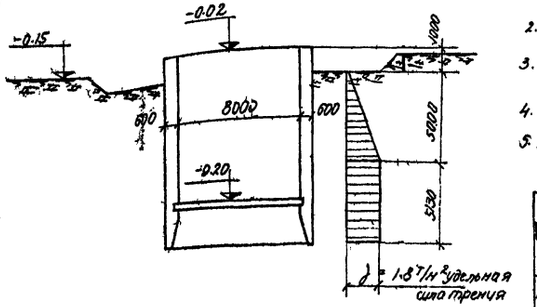
Развертка внутренних сеток по R=4035



План по 2-2



По а-а



Расчетная схема опускания колодца

Примечания: 1. При бетонировании шахты заложить выпуски см. лист АС-20.

2. Совместно с данным листом см. лист АС-19

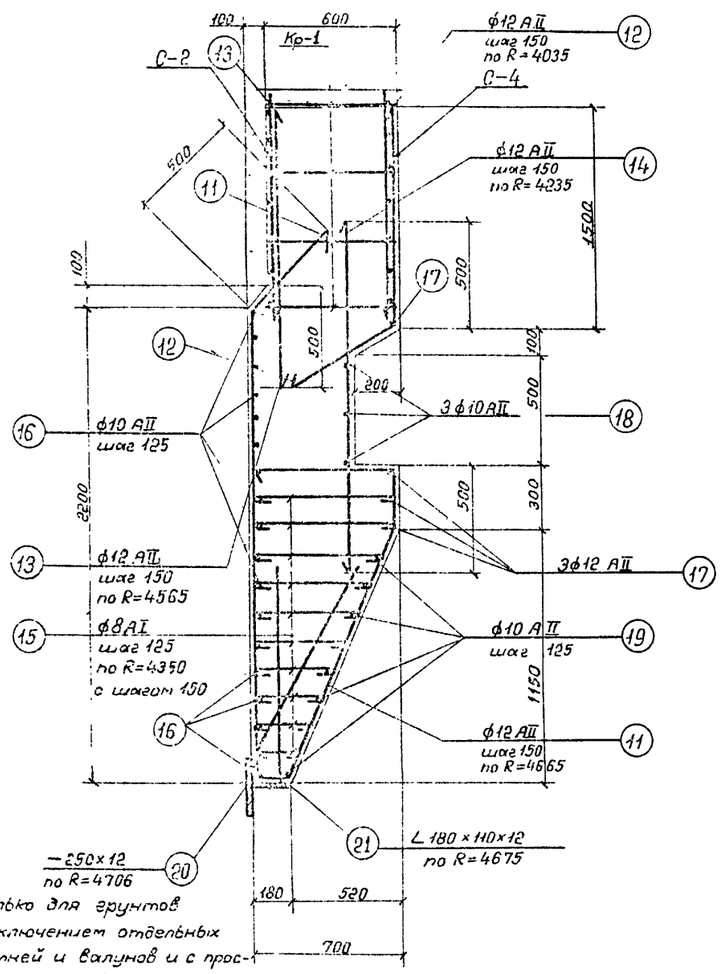
3. Каркасы Кр-1 на раскладке сеток условно не показаны

4. Защитный слой бетона принят 30 мм.

5. Узел „4", „5" см. на листе АС-20.

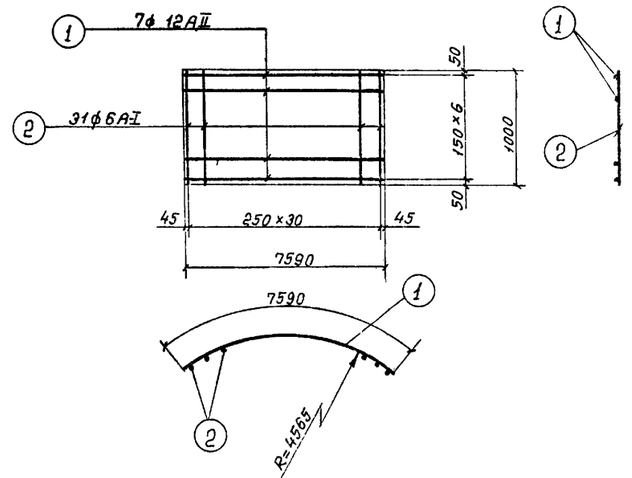
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Rк = 7 Ом.	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ и 4 НФ.	Армирование ствола шахты. Раскладка сеток. План по 2-2. Сечение 1-1.	Тип. зап. проект 902 1-3 альбом 3 Марка-лист. АС-18

8551-03 217

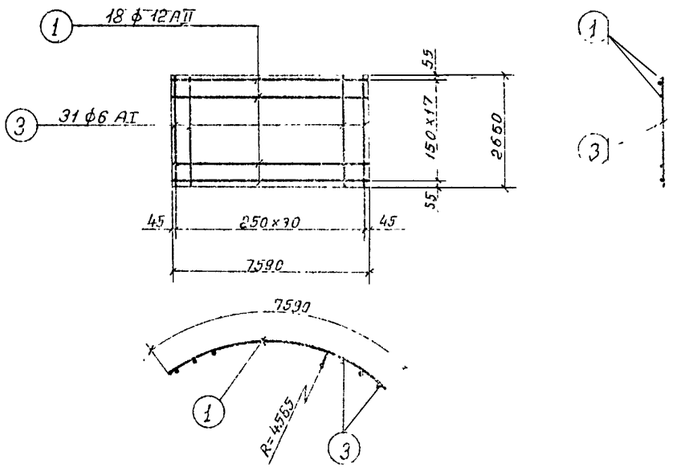


только для грунтов с включением отдельных камней и валунов и с прослойками подвижных грунтов в текучем состоянии

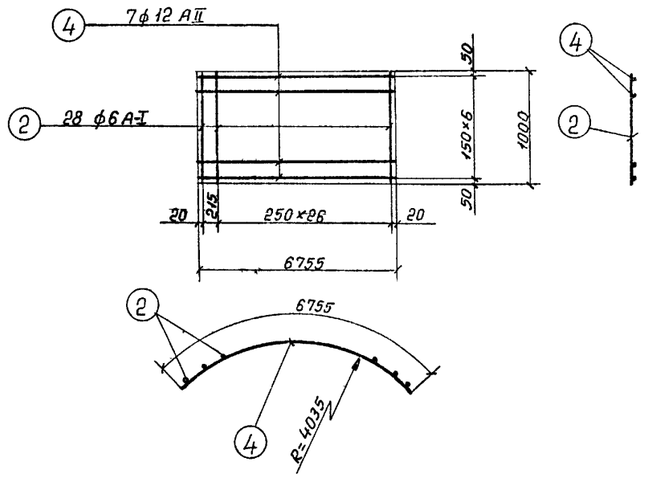
Армирование ножа



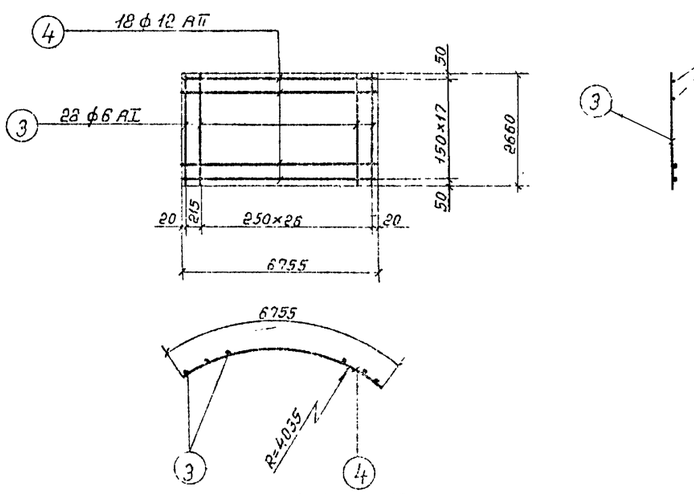
Сетка С-1 (шт.4)



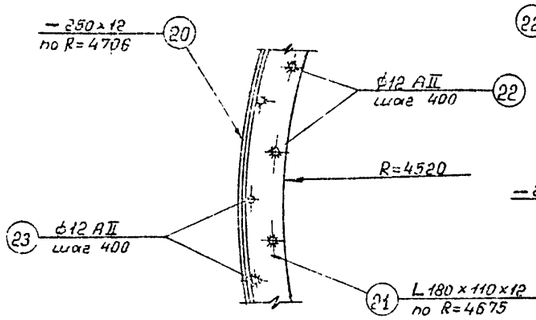
Сетка С-2 (шт.12)



Сетка С-3 (шт.4)

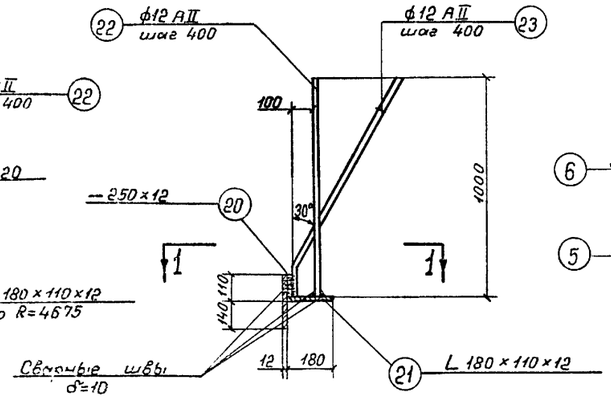


Сетка С-4 (шт.12)

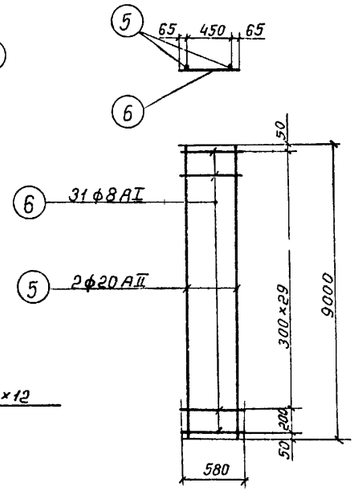


По 1-1

План резца



Резец ножа

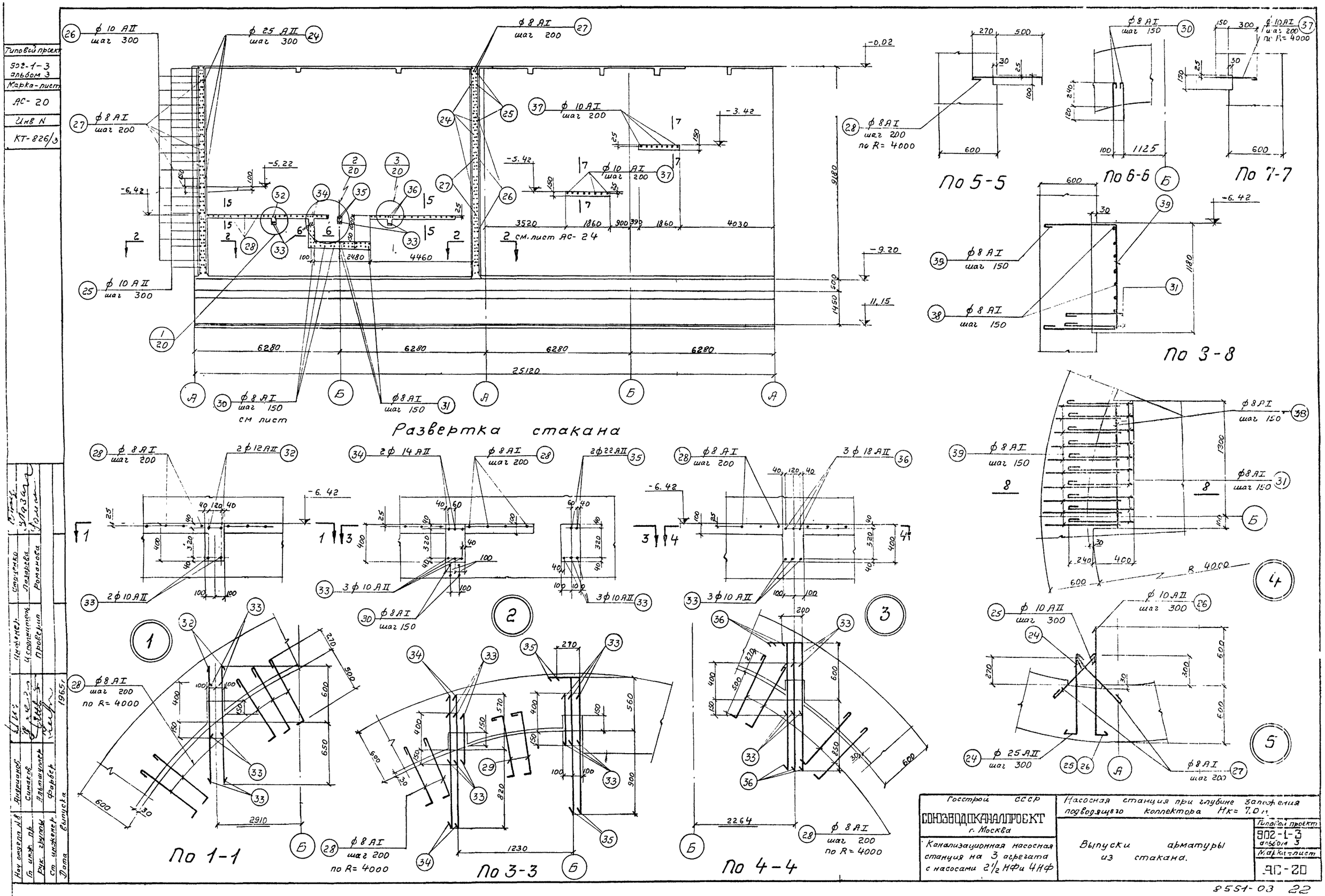


Каркас Кр-1 (шт.55)

Примечания:

1. Арматурные чертежи смотрите листы: АС-18; АС=20; АС-21.
2. Арматурные каркасы и сетки изготовлять при помощи точечной сварки в соответствии с ТУ-73-56 МСПИХП.
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-50.
4. Защитный слой бетона принят 30мм.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H_z = 7,0м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосам 21/2 Нф или 4НФ	Армирование ствола шахты и ножа. Сетки С-1 ÷ С-4. Каркас Кр-1	Типовой проект 902-1-3 альбом 2 / Марка и лист АС-19



Типовой проект
902-1-3 альбом 3
Марка-лист
АС-20
Инв N
КТ-826/3
Развертка стакана
По 1-1
По 3-3
По 4-4
По 5-5
По 6-6
По 7-7
По 3-8
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ и 4НФ
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк= 7.0 м
Выпуски арматуры из стакана.
Типовой проект
902-1-3 альбом 3
Марка-лист
АС-20
8551-03 22

Спецификация арматуры на 1 элемент

Позиция	Эскиз	Ø 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
Ствол шахты (шт.1)								
1	7590	12 AII	7590	7	28	212.0	
2	1000	6 AI	1000	31	124	124.0	
1	7590	12 AII	7590	18	216	1640.0	
3	2660	6 AI	2660	31	372	1000.0	
2	1000	6 AI	1000	28	112	112.0	
4	6755	12 AII	6755	7	28	190.0	
3	2660	6 AI	2660	28	336	895.0	
4	6755	12 AII	6755	18	216	1460.0	
5	9000	20 AII	9000	2	110	990.0	
6	580	8 AI	580	31	1705	1010.0	
Отдельные стержни								
7	1020	12 AII	1020	—	36	37.0	
8	1390, 240	8 AI	1730	—	3	5.0	
9	от 540÷650, 600, 120	8 AI	lср 1420	—	8	11.0	
10	от 580÷700, 240, 40	8 AI	lср 1030	—	8	8.0	
Нож (шт-1) Отдельные стержни								
11	2140, 120, 520, 1240, 270, 640, 500, 45°, 1120	12 AII	4910	—	196	98.0	
12	30°, 500, 1470	12 AII	1970	—	169	332.0	
13	1750	12 AII	1750	—	187	327.0	
14	1600	12 AII	1600	—	177	284.0	
15	от 240÷640	8 AI	lср 540	—	1820	981.0	
16	100, 9840, 9300, 9840, 100, 100, 9840	10 AII	9840	—	57	560.0	
	Сварной стык 10а						
17	100, 8570, 8100, 8570, 100, 100, 8570	10 AII	8570	—	12	103.0	

Выборка арматуры

На 1 элемент Ø мм	Общая длина м	Вес кг	На все элементы Вес кг
6 AI	2143.0	476.0	476.0
8 AI	1043.0	413.0	413.0
12 AII	3539.0	3140.0	3140.0
20 AII	990.0	2468.0	2468.0
Итого:		6497.0	6497.0

8 AI	981.0	387.0	387.0
10 AII	994.0	615.0	615.0
12 AII	2140.0	1900.0	1900.0
δ=12	30.0	706.0	706.0
∠180×110×12	30.0	780.0	780.0
Итого:		4388.0	4388.0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
НОЖ (шт.1)	**Отдельные стержни**	18	100, 9000, 8500, 120, 100, 500	10 AII	9000	—	9	81.0
		19	100, 9205, 8250, от 9140, 100, 9205	10 AII	lср 9205	—	27	249.0
	Закладные элементы	20	−250×12	—	23550	—	1	30.0
		21	∠180×110×12	—	29400	—	1	30.0
		22	1000	12 AII	1000	—	72	72.0
		23	30°, 60, 1100	12 AII	1180	—	72	85.0
Выпуски из ствола шахты	**Отдельные стержни**	24	200, 970	25 AII	1170	—	62	72.0
		25	100, 870	10 AII	970	—	62	60.0
		26	100, 1170	10 AII	1270	—	62	78.0
		27	620	8 AI	720	—	266	192.0
		28	80, 770	8 AI	900	—	40	36.0
		29	100, 80, 690	8 AI	920	—	6	5.0
		30	360	8 AI	410	—	30	12.0
		31	640	8 AI	690	—	20	14.0
		32	1250	12 AII	1250	—	2	2.5
		33	550	10 AII	550	—	11	6.0
		34	1390	14 AII	1390	—	2	3.0
		35	270, 1460	22 AII	1730	—	2	3.0
		36	200, 1450	18 AII	1650	—	3	6.0
		37	480	10 AII	545	—	20	11.0
		38	1360	8 AI	1360	—	8	11.0
		39	от 540÷790, 1120, от 540÷790	8 AI	lср 2550	—	10	25.0

Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	Ø мм	6		8								Итого.
	Вес кг	476.0		917.0								1393.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	Ø мм	10	12	14	18	20	22	25				Итого:
	Вес кг	711.0	504.0	40	12.0	2468	9.0	278.0				8522.0
Ст.3 прокат	Профиль	δ=12				∠180×110×12						Итого:
	Вес кг	706.0				780.0						1486.0
											Всего:	11401.0

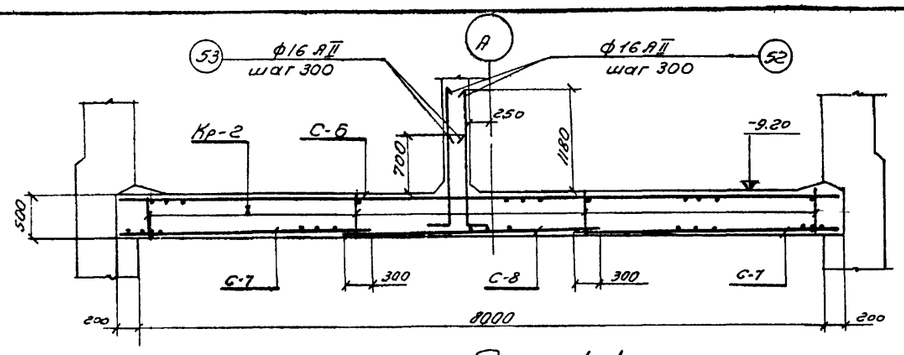
8 AI	295.0	117.0	117.0									
10 AII	155.0	96.0	96.0									
14 AII	3.0	4.0	4.0									
18 AII	6.0	12.0	12.0									
22 AII	3.0	9.0	9.0									
25 AII	72.0	278.0	278.0									
Итого:		516.0	516.0									

Примечание

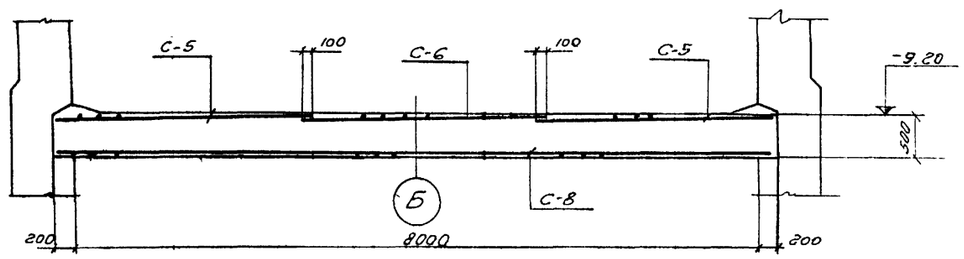
1. Арматурные чертежи см. листы АС-18 ; АС-19 ; АС-20

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ Нфили 4НФ	Армирование ствола шахты и ножа. Спецификация и выборка арматуры
	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-21

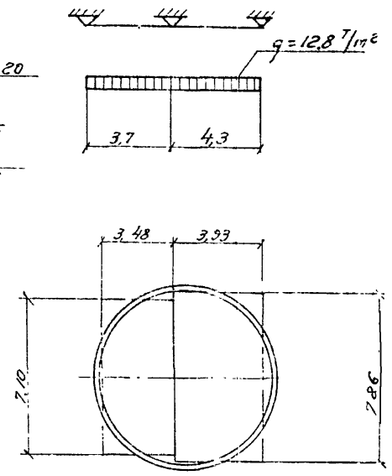
Гип. Гашев. Нач. отд. Романова. Гл. инж. проекта Ершов. Гл. специалист Ершов. Рук. группы Плотницкий. Ст. инженер Фарбер. Дата выпуска 1965г.



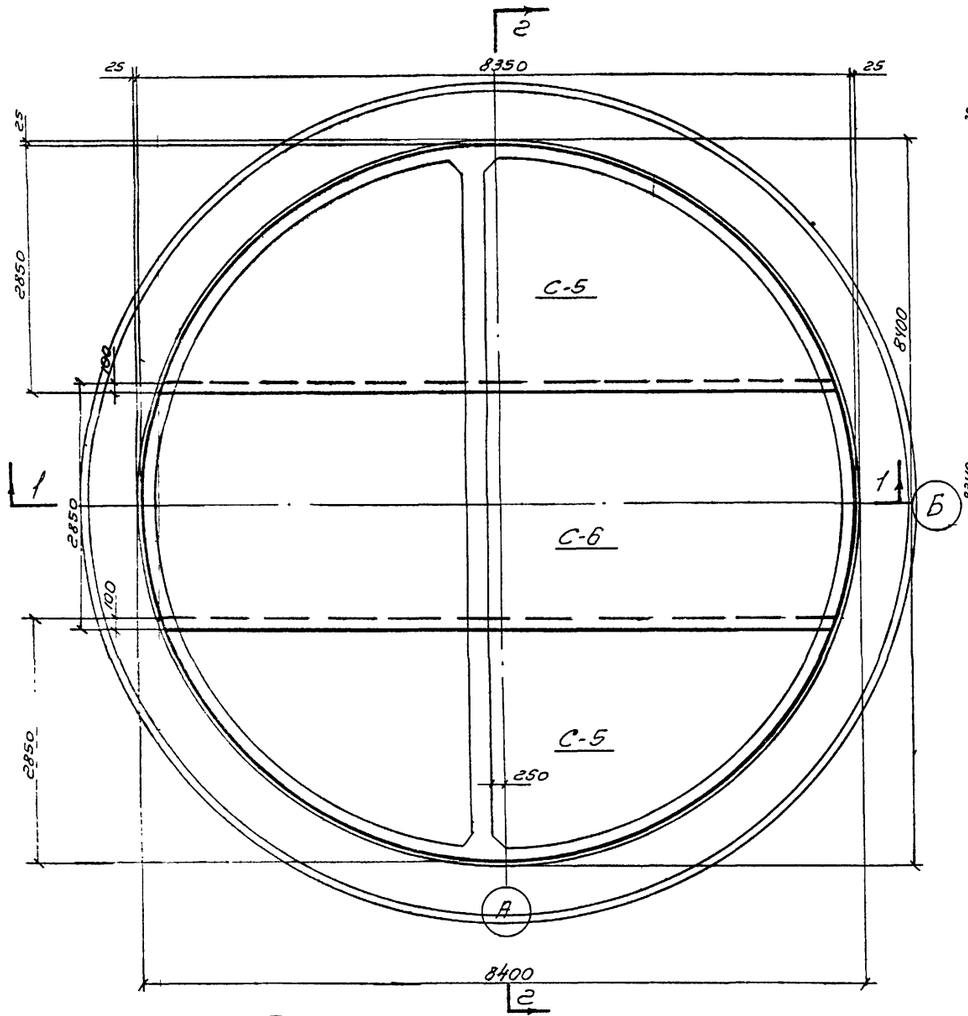
По 1-1



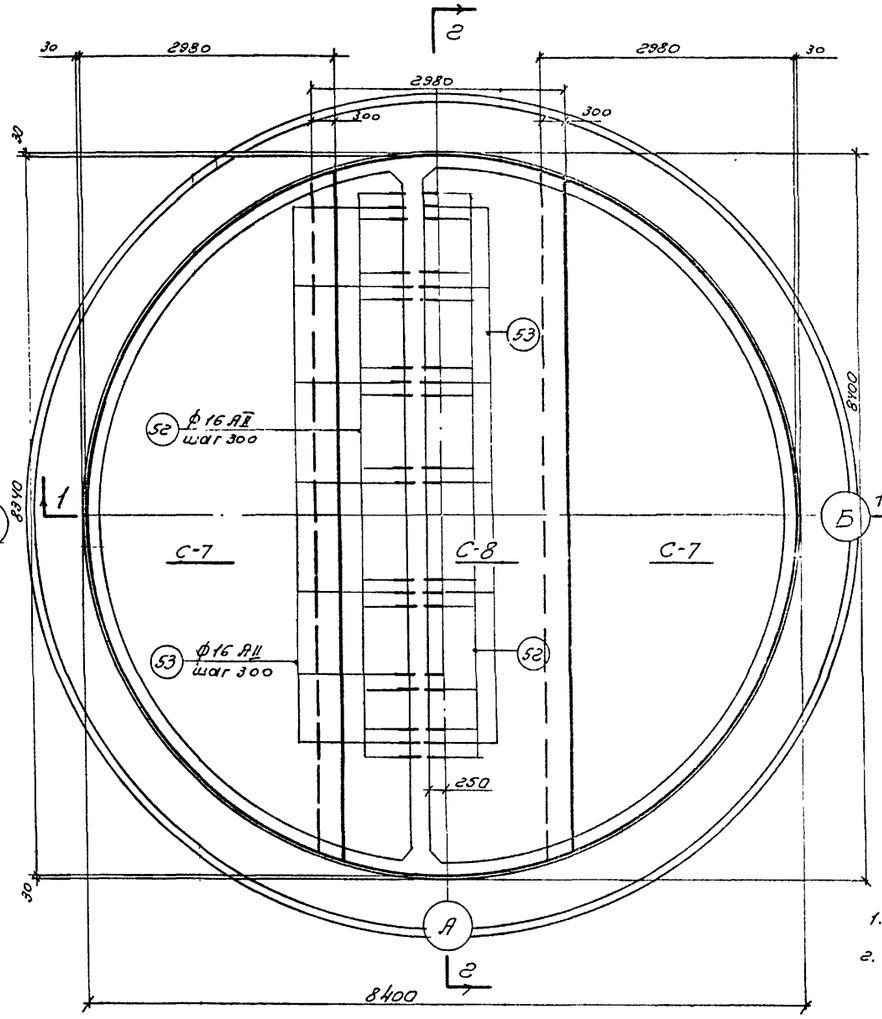
По 2-2



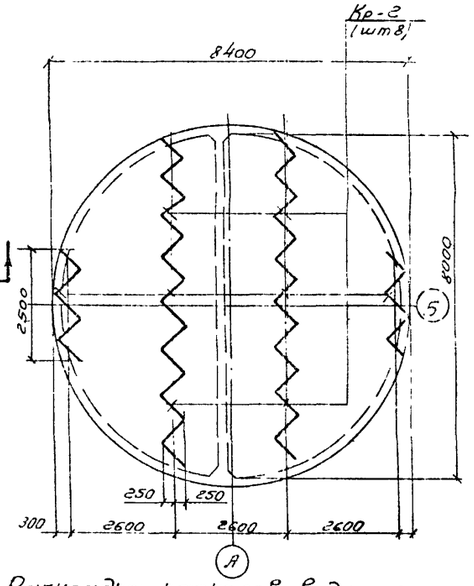
Расчетная схема днища



План раскладки верхних сеток



План раскладки нижних сеток



Раскладка каркасов в днище

Примечания:

1. Расход материалов см. лист АС-24
2. Защитный слой бетона 30 мм

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7 Ом	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Армирование днища. План раскладки сеток и каркасов. Сечения 1-1, 2-2.	Типовой проект 902-1-3 альбом 3 Марка лист АС-22

Рук. группы Фарбер
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1965г

Спецификация арматуры на 1 элемент

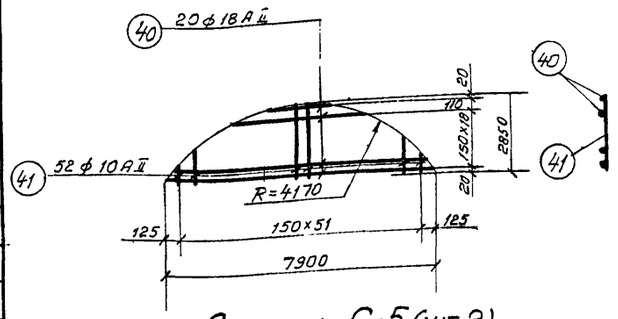
Марка элемента и кол. шт	Марка сетки и кол. шт	N/N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 кар	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Днище (шт 1)	С-5 (шт 2)	40	от 1120÷7900	18 AII	ℓср 4510	20	40	180.0	330.0
		41	от 350÷2850	10 AII	ℓср 1600	52	104	167.0	103.0
	С-6 (шт 1)	42	от 7830÷8340	18 AII	ℓср 8030	20	20	162.0	324.0
		43	2850	10 AII	2850	53	53	150.0	93.0
		44	1620	10 AII	1620	2	2	3.0	1.8
	С-7 (шт 2)	45	от 950÷8020	10 AII	ℓср 4480	21	42	188.0	116.0
		46	от 320÷2980	10 AII	ℓср 1650	53	106	175.0	108.0
	С-8 (шт 1)	47	от 7800÷8340	16 AII	ℓср 8070	21	21	170.0	336.0
		48	2980	25 AII	2980	53	53	158.0	390.0
		49	1550	25 AII	1550	2	2	3.0	7.4
	Кр-2 (шт 8)	50	3500	8 AI	3500	2	16	56.0	13.8
		51	490	8 AI	490	15	120	59.0	14.6
	Отдельные стержни	52	100 1650	16 AII	1750	–	54	95.0	151.0
		53	100 1170	16 AII	1270	–	54	68.0	108.0

Выборка арматуры на 1 элемент

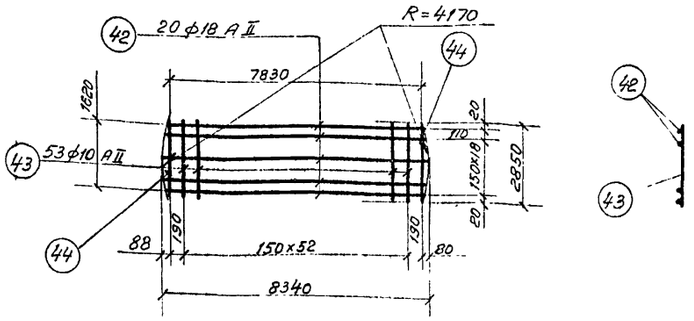
ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элементы вес кг
8 AI	115.0	46.0	46.0
10 AII	853.0	530.0	530.0
16 AII	163.0	258.0	258.0
18 AII	342.0	684.0	684.0
25 AII	161.0	620.0	620.0
Итого:		2138.0	2138.0

Выборка арматуры

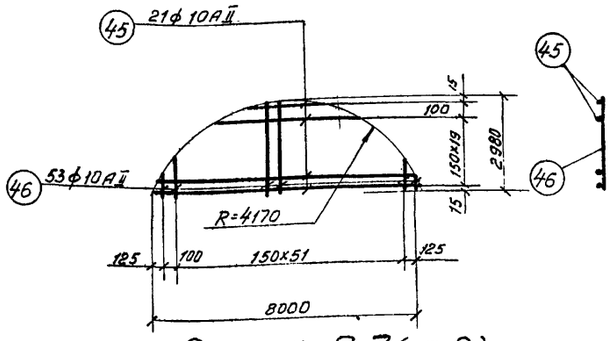
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс A-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8				Итого:
	Вес кг	46.0				46.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класса A-II Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	16	18	25	Итого:
	Вес кг	530.0	258.0	684.0	620.0	2092.0
					Всего:	2138.0



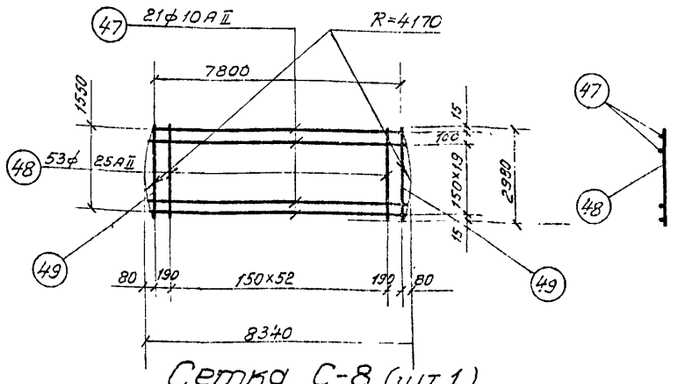
Сетка С-5 (шт.2)



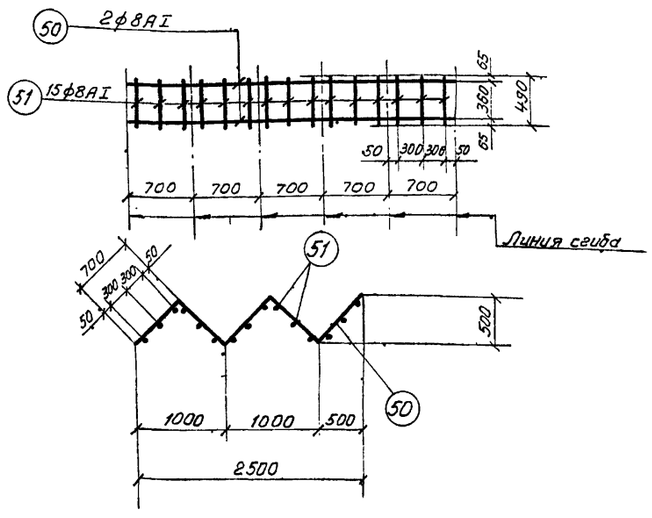
Сетка С-6 (шт. 1)



Сетка С-7 (шт. 2)



Сетка С-8 (шт 1)



Каркас Кр-2 (шт.8)

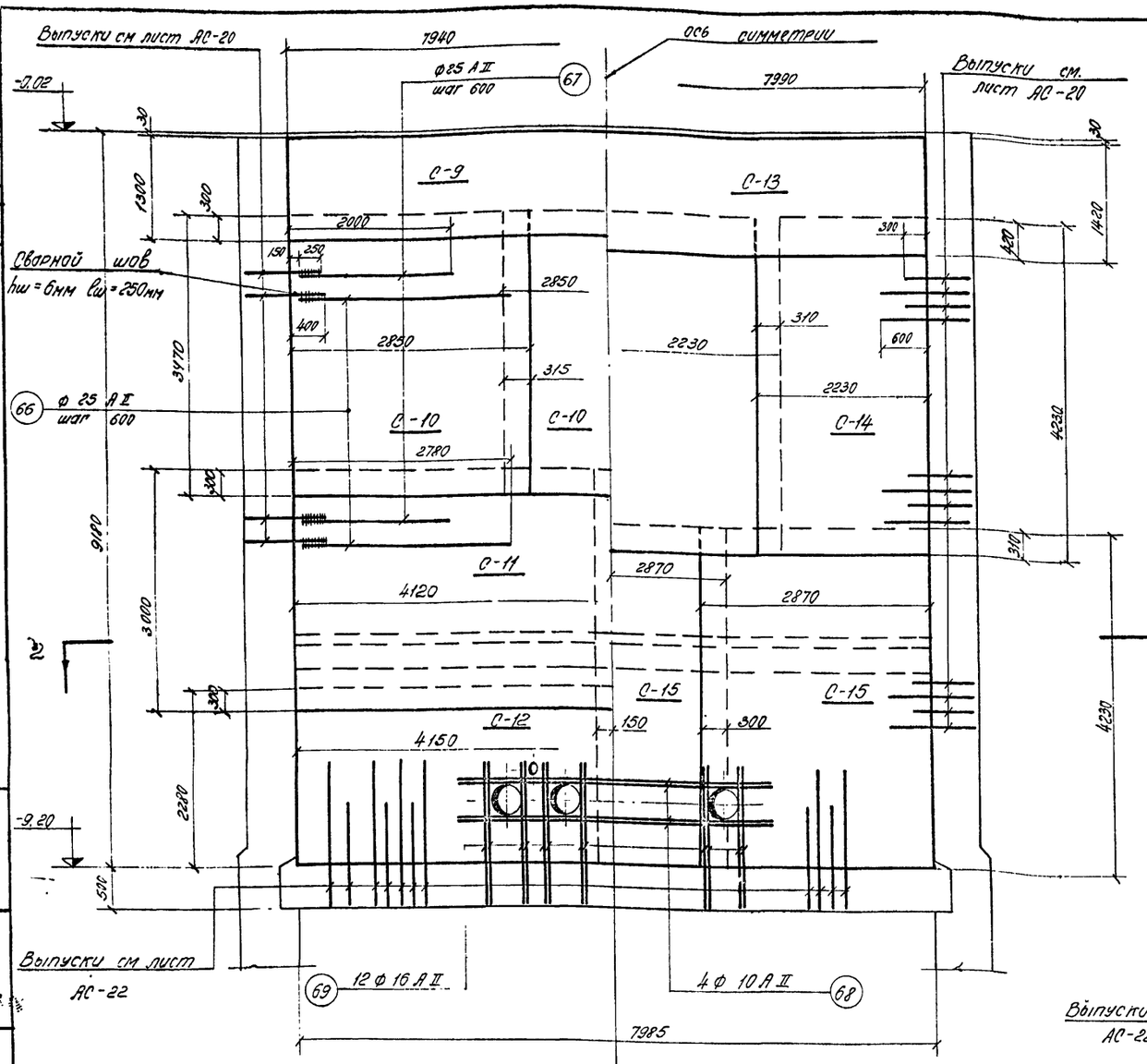
Примечания:

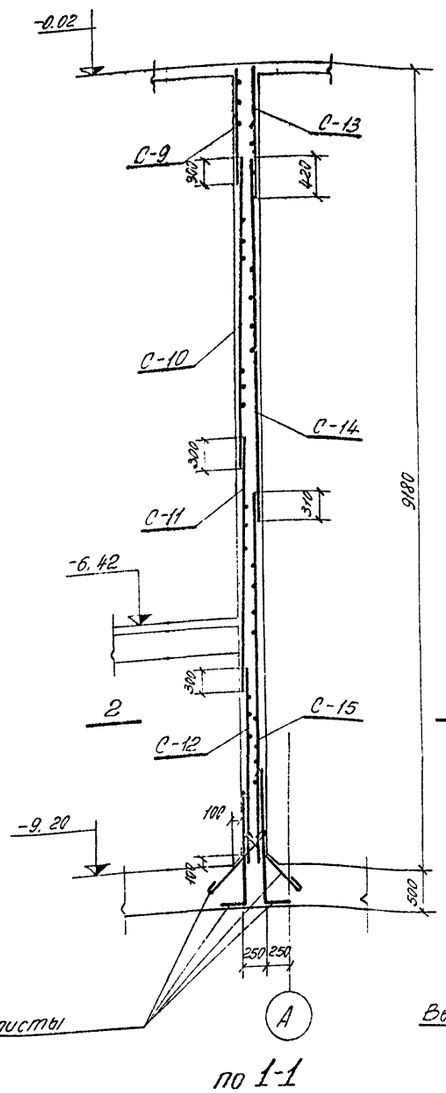
1. Данный лист см. совместно с листом АС-22
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП-В-1-62г. (п.п 12,35; 12.36).
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

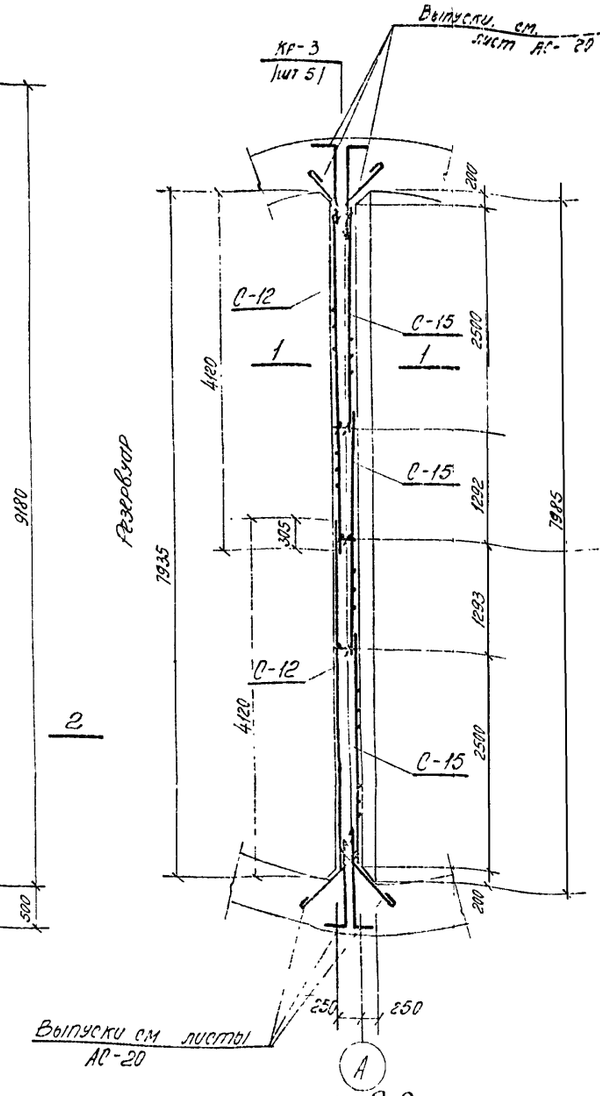
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½Нф или 4Нф	Армирование днища. Сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	Тип проекта 902-1-3 Альбом 3 Инв. № 1 Лист АС-23

Гип Ротанова
Рук. группы Аминтаев
Ст. инженер Фадеев
Дата 1965г.

Типовой проект 902-1-3 альбом 3 Марка-лист АС-24 Инв. № АТ-828/3



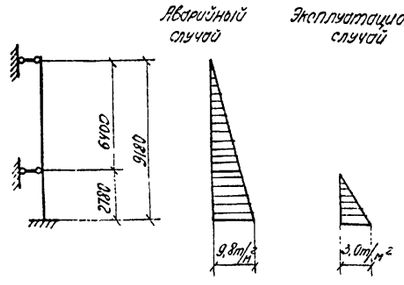




Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	на 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: ст 3 класс А-I	ст 5 класс А II	Прокат ст 3	Итого	Кол шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: ст 3 класс А-I	ст 5 класс А II	Прокат ст 3	Итого
стебель шахты	—	200	143.0	1006	6007	--	7013	1	143.0	1006	6007	--	7013
нож	—	"	30.5	387	2515	1486	4388	1	30.5	387	2515	1486	4388
перегородка	—	"	18.4	86	2652	--	2738	1	18.4	86	2652	--	2738
днище	—	"	27.7	45	2092	--	2138	1	27.7	46	2092	--	2138
								Итого	219.6	1525	13266	1486	16277

Раскладка сеток в перегородке



Расчетные схемы перегородки

Примечания:
1. Защитный слой в перегородке принят 30 мм.
2. Совместно с данным чертежом см. лист АС-25.
3. Выпуски из стен в перекрытия условно не показаны см. лист АС-20
4. Сварные стыки выполняются электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-60 сплошным швом длиною 250 мм.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0 м

Армирование перегородки. План, разрезы. Раскладка сеток. Расход материалов

902-1-3 альбом 3
Инв. № подл. АС-24
Лист 26

Стасенко Инженер
Позгайский Исполнитель
Романова Проверил
Ларионов Гл. инж. пр
Симонов Рук. группы
Альшулер Ст. инженер
Фардер Авт. выпуска
1965г.

85 51-03

Спецификация арматуры на 1 элемент

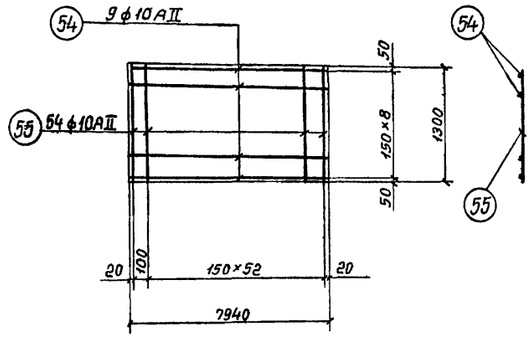
Наименование элемента и количество	Марка сетки или каркаса и количество	№ позиции	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол штук в 1 кор	Количество в 1 элем.	Общая длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Перегородка (шт.1)	С-9 (шт.1)	54	7940	10 AII	7940	9	9	72,0
		55	1300	10 AII	1300	54	54	70,0
	С-10 (шт.3)	56	2850	10 AII	2850	24	72	205,0
		57	3470	10 AII	3470	20	60	210,0
	С-11 (шт.2)	54	4120	10 AII	4120	21	42	173
		55	3000	22 AII	3000	28	56	168,0
	С-12 (шт.2)	56	4120	10 AII	4120	14	28	115,0
		57	2280	10 AII	2280	28	56	128,0
	С-13 (шт.1)	58	7990	10 AII	7990	10	10	80,0
		59	1420	14 AII	1420	54	54	77,0
	С-14 (шт.4)	60	2230	10 AII	2230	29	116	256,0
		61	4230	14 AII	4230	15	60	254,0
	С-15 (шт.3)	62	2880	10 AII	2880	29	87	250,0
		63	4230	10 AII	4230	20	60	254,0
	Кр.3 (шт.5)	64	9150	10 AI	9150	2	10	92,0
		65	230	8 AI	230	61	305	72,0
	отдельные стержни	66	1850	25 AII	1850	—	32	59,0
		67	2630	25 AII	2630	—	32	84,0
		68	3900	10 AII	3900	—	8	39,0
		69	1650	16 AII	1650	—	24	40,0

Выборка арматуры

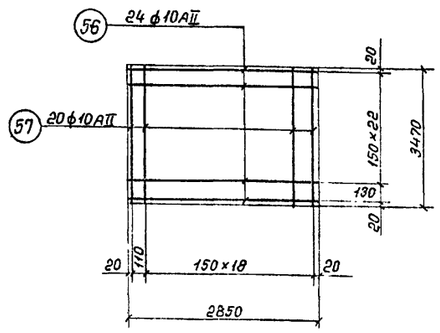
на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	на все элементы вес кг
10	11	12	13
8 AI	72,0	29,0	29,0
10 AI	92,0	57,0	57,0
10 AII	1847	1150	1150
14 AII	331,0	403,0	403,0
16 AII	40,0	63,0	63,0
22 AII	168,0	486,0	486,0
25 AII	143,0	550,0	550,0
Итого		2738,0	2738,0

Выборка арматуры

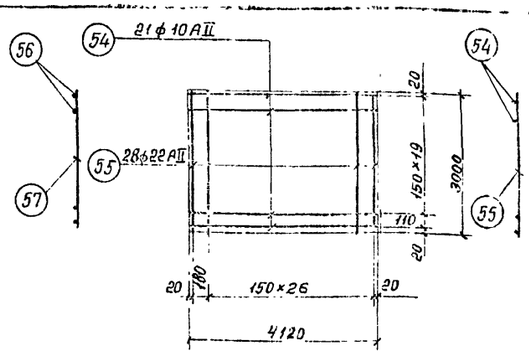
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8			10			Итого:
	Вес кг	29,0			57,0			86,0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс АII Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	14	16	22	25	—	Итого
	Вес кг	1150	403	63	486	550		2652,0
							Всего:	2738,0



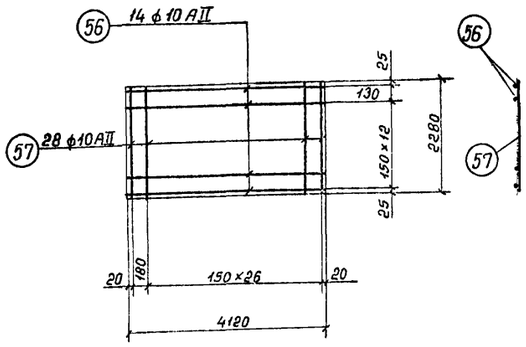
Сетка С-9 (шт.1)



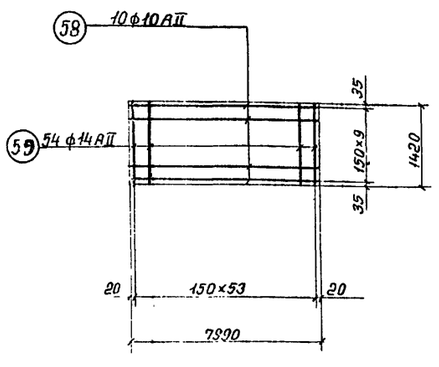
Сетка С-10 (шт.3)



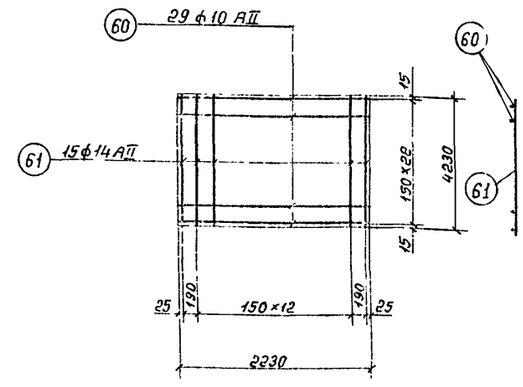
Сетка С-11 (шт.2)



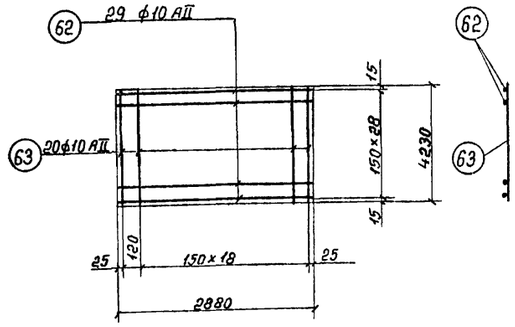
Сетка С-12 (шт.2)



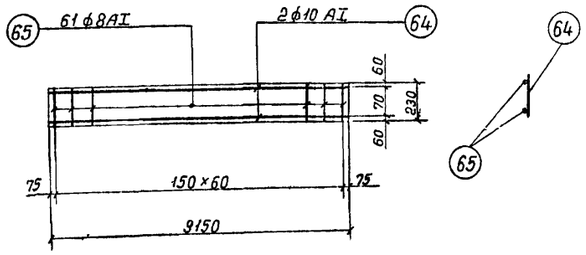
Сетка С-13 (шт.1)



Сетка С-14 (шт.4)



Сетка С-15 (шт.3)



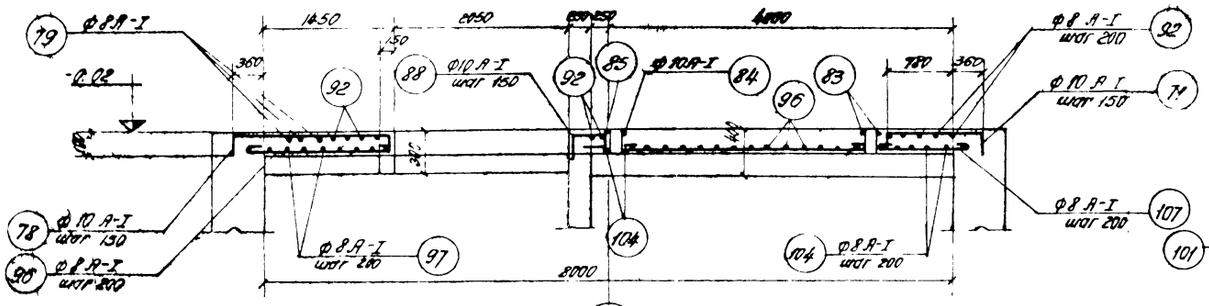
Каркас Кр-3 (шт.5)

Примечания:

1. Данный чертеж смотреть совместно с листом АС-24
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и П-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 $H_к$ = 7,0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Армирование перегородки. Сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры	Типовой проект 902-1-3 альбом 3 Марка - лист АС-25

Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска: 1966г.


ф 8 А-I
ф 10 А-I шаг 150
ф 8 А-I шаг 200
ф 10 А-I шаг 150
ф 8 А-I шаг 200
ф 10 А-I шаг 150
ф 8 А-I шаг 200

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента и кол. шт	Марка сетки и каркаса и кол. шт.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 карк.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес кг.	На все эл-ты Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Перекрытие на отм. -0,02 с терассой 1 отделение		70	80 — 920 — 80	A-I 10	1180	—	80	95,0	A-I 8	570	225	225
		71	80 — 1140 — 80	A-I 10	1400	—	37	52,0	A-I 10	486	289	289
		72	80 — 1020 — 80	A-I 10	1180	—	8	9,5	Итого:		514	514
		73	80 — 740 — 80	A-I 10	900	—	16	14,5				
		74	80 — от 1000 до 2500 — 80	A-I 10	ecp 1810	—	8	15,3				
		75	80 — 2160 — 80	A-I 10	2320	—	4	9,3				
		76	80 — 1150 — 80	A-I 10	1310	—	14	18,5				
		77	80 — 450 — 80	A-I 10	610	—	20	12,2				
		78	80 — 1780 — 80	A-I 10	1940	—	4	7,8				
		79	— 1140 —	A-I 10	1270	—	3	3,8				
		80	80 — от 2400 до 3200 — 80	A-I 10	ecp 2960	—	14	41,2				
		81	80 — от 1800 до 2500 — 80	A-I 10	ecp 2310	—	6	14,0				
		82	— от 1000 до 3800 —	A-I 10	ecp 2560	—	28	71,7				
		83	80 — 2450 — 80	A-I 10	2610	—	2	5,2				
		84	80 — 6500 — 80	A-I 10	6660	—	1	6,7				
		85	80 — 5200 — 80	A-I 10	5360	—	1	5,4				
		86	80 — 1440 — 80	A-I 10	1600	—	19	30,4				
		87	80 — 1100 — 80	A-I 10	1260	—	6	7,6				
		88	150 — 460 — 420 — 80	A-I 10	1090	—	28	30,5				
		89	80 — 1000 — 80	A-I 10	1160	—	6	7,0				
		90	80 — 300 — 80	A-I 10	460	—	6	2,8				
		91	80 — 750 — 80	A-I 10	910	—	6	5,5				
		92	Распределительная	A-I 8	п.м.	—	—	155,0				

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг.	На все эл-ты Вес кг
A-I 8	570	225	225
A-I 10	486	289	289
Итого:		514	514

Продолжение. Перекрытие на отм. -0,02 с терассой 1 отделение

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		93	от 1700 до 2700	A-I B	ecp 2300	—	15	34,5
		94	2070	A-I B	2170	—	4	8,7
		95	от 800 до 2000	A-I B	ecp 1500	—	12	18,0
		96	от 1000 до 1770	A-I B	ecp 1500	—	19	28,5
		97	от 3200 до 3850	A-I B	ecp 3600	—	7	25,0
		98	от 2440 до 500	A-I B	ecp 1470	—	16	23,5
		99	от 1000 до 3000	A-I B	ecp. 2100	—	12	25,2
		100	от 700 до 2400	A-I B	ecp 1650	—	11	18,2
		101	от 800 до 2800	A-I B	ecp 1900	—	12	23,0
		102	от 200 до 800	A-I B	ecp 600	—	4	2,4
		103	от 1170 до 530	A-I B	ecp 950	—	5	4,8
		104	2400	A-I B	2500	—	23	57,5
		105	980	A-I B	1080	—	19	20,5
		106	2780	A-I B	2880	—	12	34,6
		107	от 970 до 500	A-I B	ecp 830	—	17	14,1
		108	970	A-I B	1070	—	5	5,4
		109	от 2500 до 2800	A-I B	ecp 2750	—	15	41,3
		110	от 2800 до 1000	A-I B	ecp 2000	—	15	30,0

Выборка арматуры

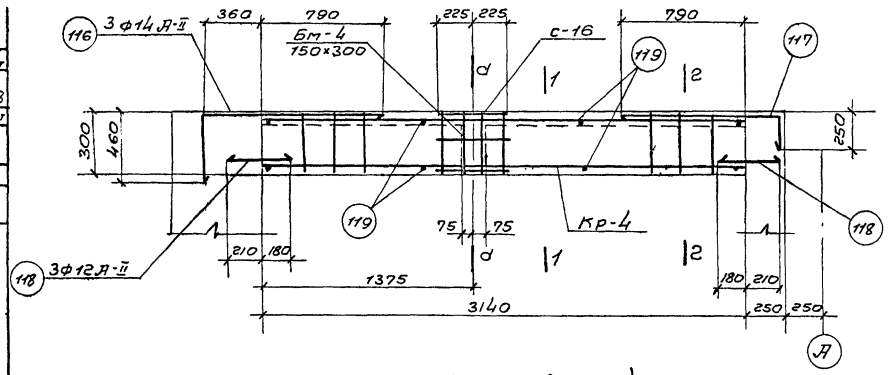
Ст.3 ГОСТ 380-60 Класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8	10		Всего:
	Вес кг	225	289		514

Примечания:

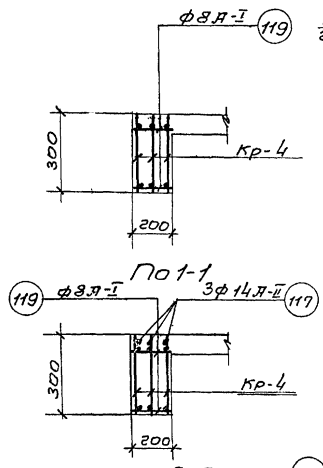
1. Арматурный чертеж смотрите лист АС-26.

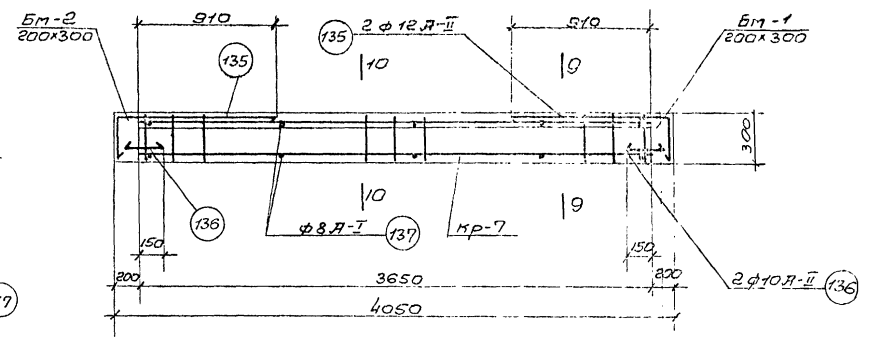
Рук. группы — Альтшуллер
Ст. инженер — Фалькер
Дата выпуска — 1965 г.
Проверил — Провоторов
Разраб. — Романова

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК = 7,0 м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 6НФ	Перекрытие на отм. -0,02. Спецификация арматуры.
	Типовой проект 902-1-3 альб. 3
	Марка-лист АС-27

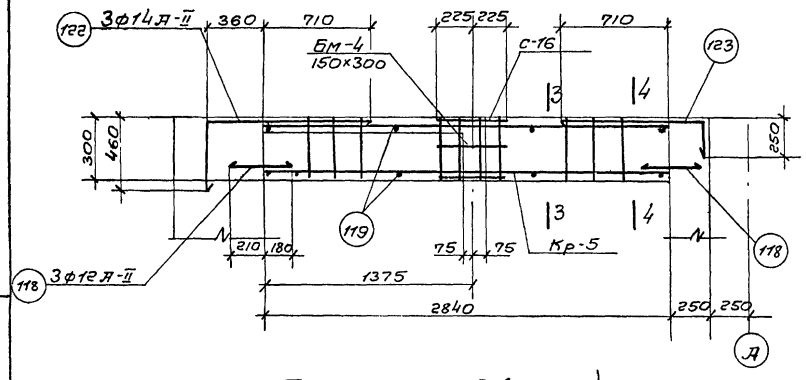


Балка Бм-1 (шт-1)

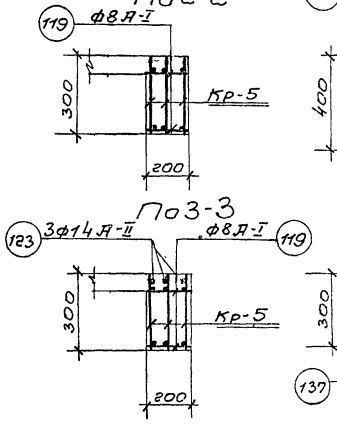


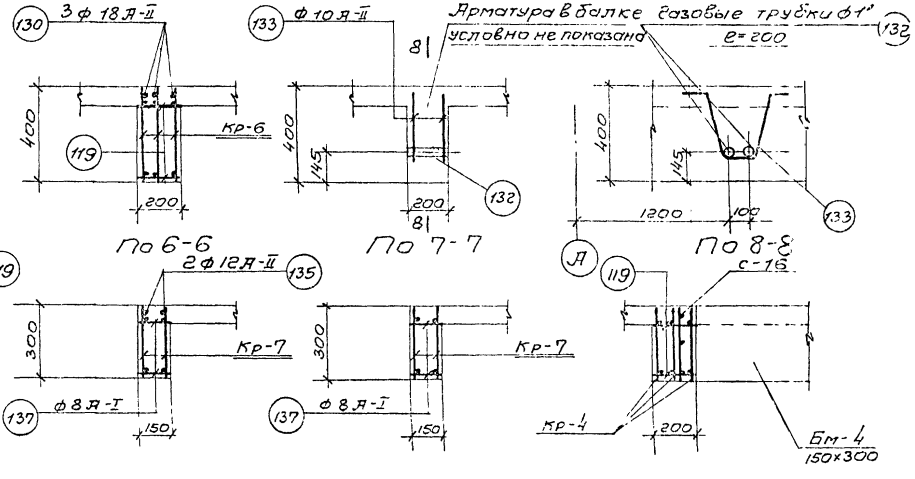


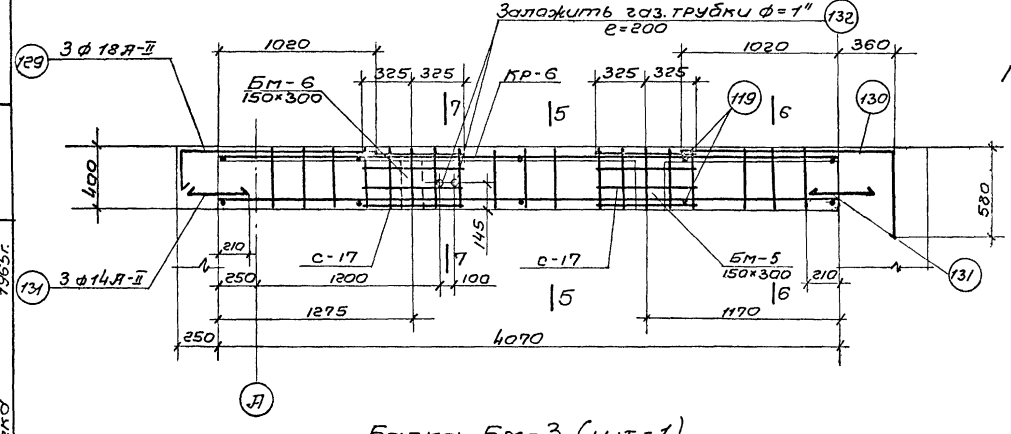
Балка Бм-4 (шт-1)



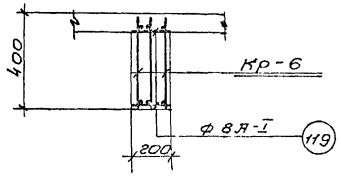
Балка Бм-2 (шт-1)







Балка Бм-3 (шт-1)
Балка Бм-3а (шт-1)



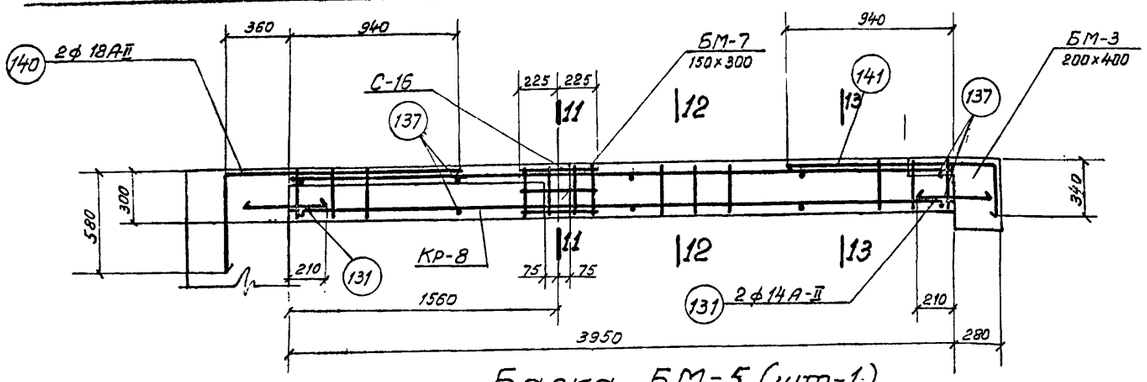
Примечания:

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

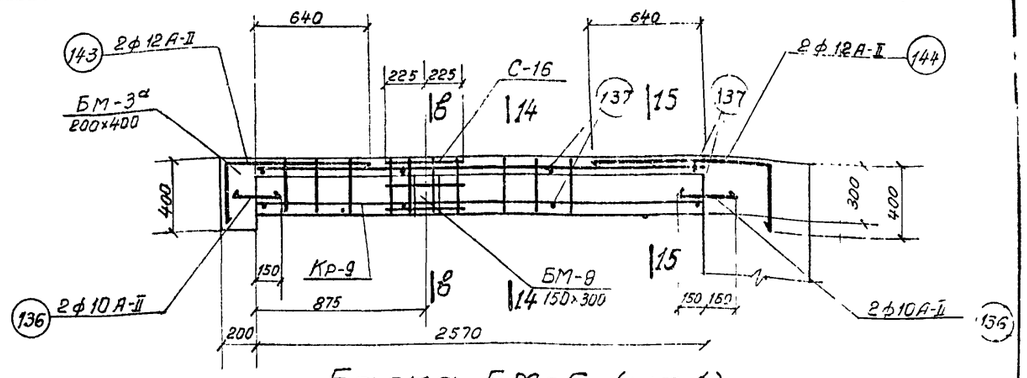
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0,11		
	Перекрытие на отм -0,02. Армирование балок Бм-1 ÷ Бм-4.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3	
Канализационная насосная станция на агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ.		Марка-лист АС-28	

Нач. отд. Лифанов; Гл. инж. пр. Сытаков; Рук. группы Латышлер; Ст. инж. Форобер; Дата выпуска 1965г.

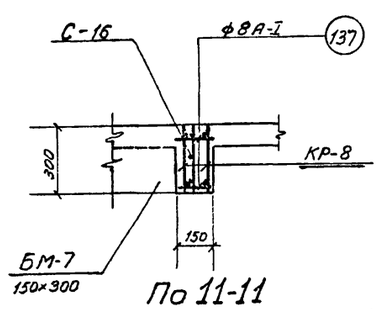
Инженер Стоценко; Исполнитель Бобышева; Проверил Ротанова; Смет. Ткачев.



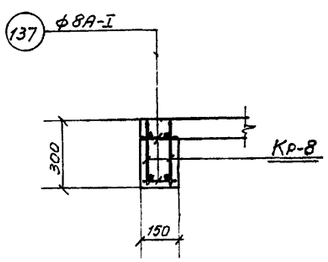
Балка БМ-5 (шт-1)



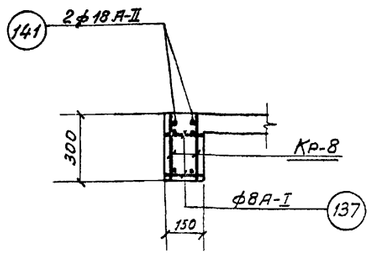
Балка БМ-6 (шт-1)



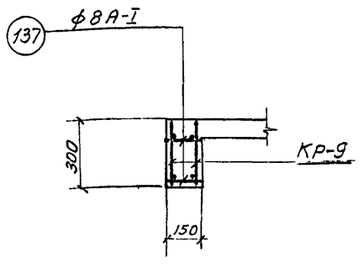
По 11-11



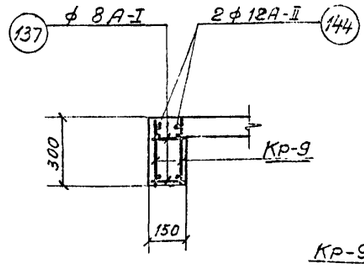
По 12-12



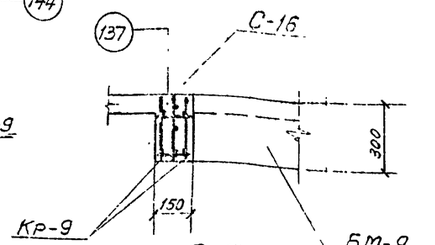
По 13-13



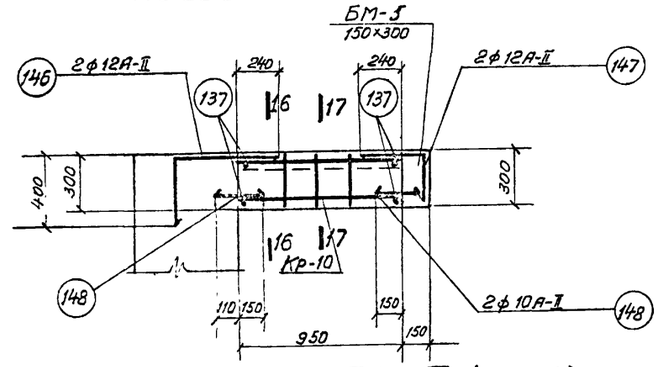
По 14-14



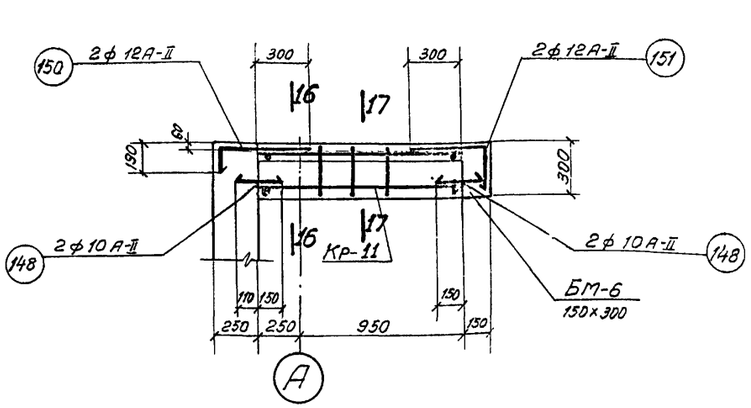
По 15-15



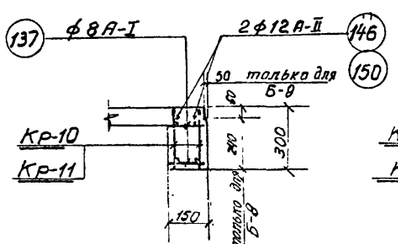
По 6-6



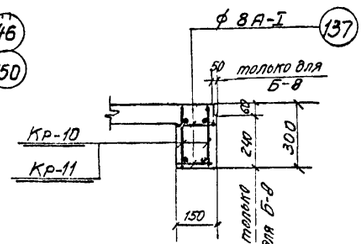
Балка БМ-7 (шт-1)



Балка БМ-8 (шт-1)



По 16-16



По 17-17

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс А-I	Ст.5 класс А-II		Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс А-I	Ст.5 класс А-II		Итого
Плита на отм.-0.02	—	200	3.98	514	—	—	514	1	3.98	514	—		514
БМ-1	—	200	0.20	8	27		35	1	0.20	8	27		35
БМ-2	—	200	0.17	7	24		31	1	0.17	7	24		31
БМ-3 БМ-3а	—	200	0.33 0.33	25	70		95	1 1	0.33 0.33	50	140		190
БМ-4	—	200	0.17	6	15		21	1	0.17	6	15		21
БМ-6	—	200	0.18	6	31		37	1	0.18	6	31		37
БМ-7	—	200	0.12	5	13		18	1	0.12	5	13		18
БМ-5	—	200	0.04	2	6		8	1	0.04	2	6		8
БМ-8	—	200	0.05	2	9		11	1	0.05	2	9		11
							Итого:		5.60	600	865		865

Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-9.
2. Защитный слой бетона для арматуры принят – 35мм.
3. Спецификацию арматуры смотрите лист АС-31
4. Размеры длин балок даны по осям.

Рук. группы	Альтшуллер		
Ст. инженер	Федосеев		
Дата выпуска	1965г.		

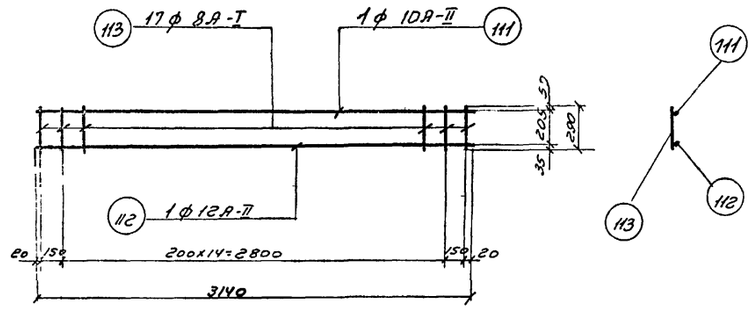
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½гНФ или 4НФ

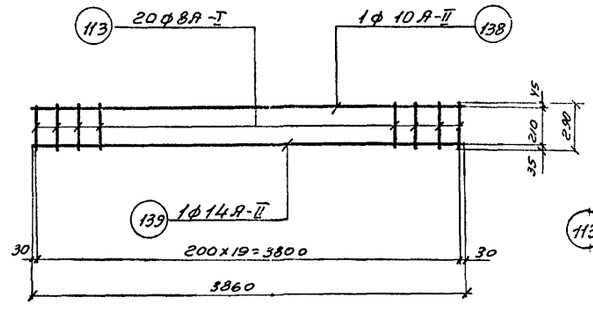
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7.011

Перекрытие на отм.-0.02
Балки БМ-5 ÷ БМ-8.
Расход материалов

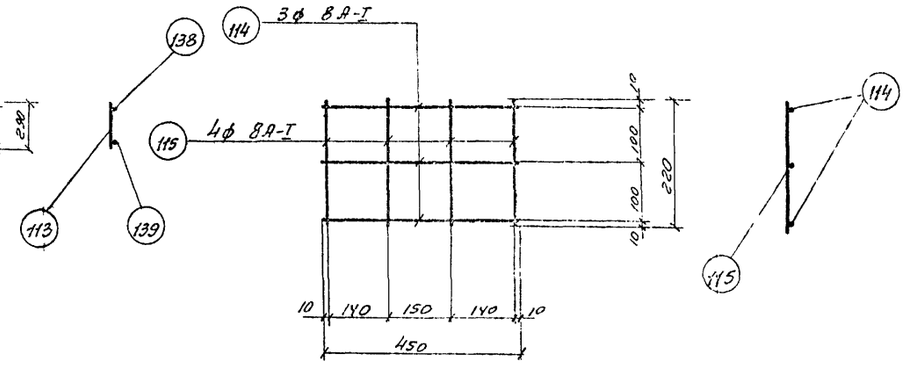
Типовой проект 902-1-3 Альбом 3
Марка и лист АС-29



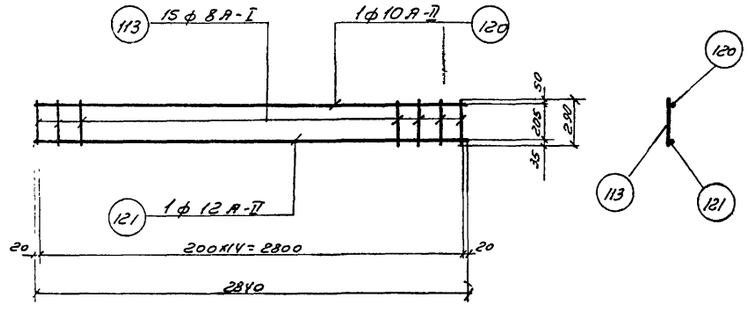
Каркас Кр-4 (шт-3)



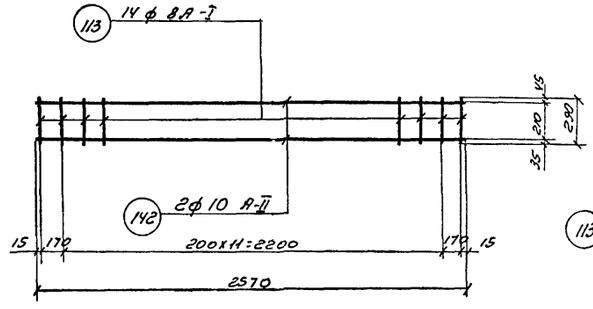
Каркас Кр-8 (шт-2)



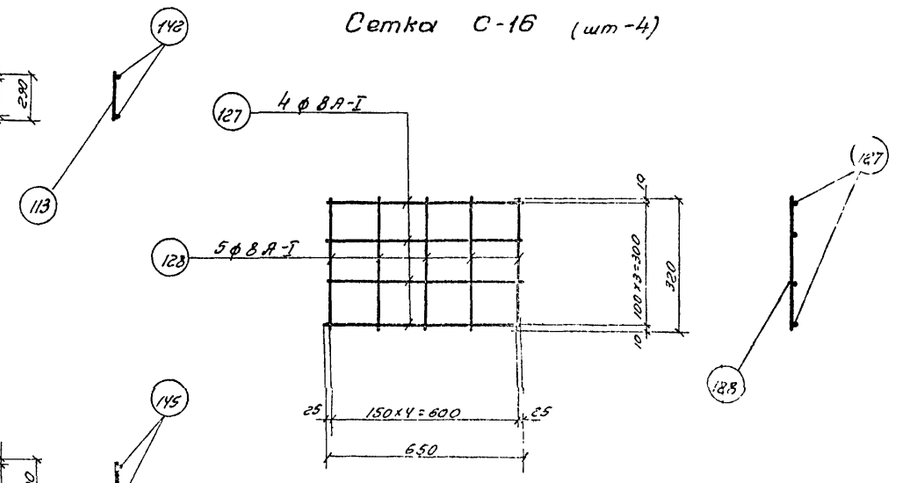
Сетка С-16 (шт-4)



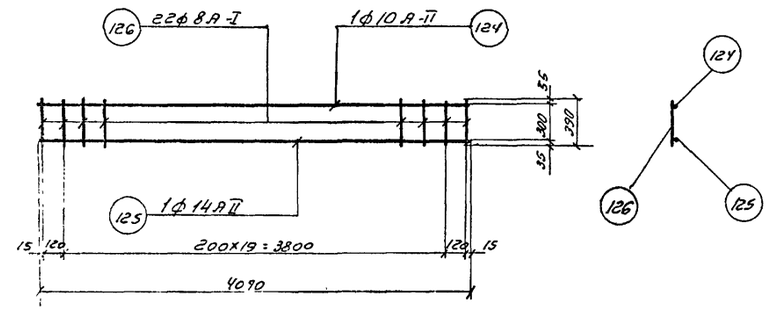
Каркас Кр-5 (шт-3)



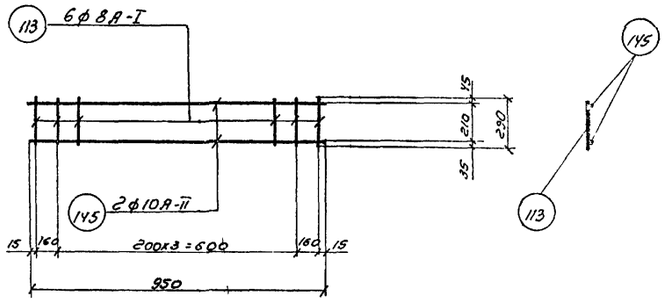
Каркас Кр-9 (шт-2)



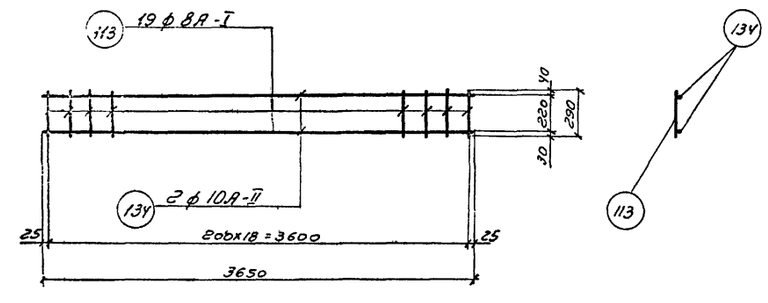
Сетка С-17 (шт-2)



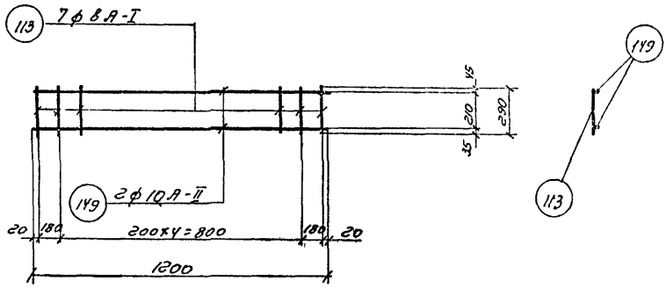
Каркас Кр-6 (шт-6)



Каркас Кр-10 (шт-2)



Каркас Кр-7 (шт-2)



Каркас Кр-11 (шт-2)

Примечания:

1. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В. 1-62 (пп 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=7,7 м	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Перекрытие на отм.-0.02. Армирование балок. Сетки, каркасы.	902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-30

8551-03 32

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименов. элемента и кол. шт.	Марка сетки или каркаса и кол. шт.	N,N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 карк	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БМ-1 (шт-1)	Кр-4 (шт-3)	111	3140	А-II 10	3140	1	3	9.4	А-I 8	19	8	8
		112	3140	А-II 12	3140	1	3	9.4	А-II 10	9	6	6
		113	290	А-I 8	290	17	51	14.8	А-II 12	12	11	11
	С-16 (шт-1)	114	450	А-I 8	450	3	3	1.4	А-II 14	8	10	10
		115	220	А-I 8	220	4	4	0.9	Итого:		35	35
	Отдельные стержни	116	420 / 1150	А-II 14	1570	–	3	4.8				
		117	1000 / 210	А-II 14	1210	–	3	3.6				
		118	390	А-II 12	390	–	6	2.3				
		119	200	А-I 8	200	–	8	1.6				
БМ-2 (шт-1)	Кр-5 (шт-3)	113	290	А-I 8	290	15	45	13.0	А-I 8	17	7	7
		120	2840	А-II 10	2840	1	3	8.7	А-II 10	12	8	8
		121	2840	А-II 12	2840	1	3	8.7	А-II 12	11	10	10
	С-16 (шт-1)	114	450	А-I 8	450	3	3	1.4	А-II 14	5	6	6
		115	220	А-I 8	220	4	4	0.9	Итого:		31	31
	Отдельные стержни	118	390	А-II 12	390	–	6	2.3				
		119	200	А-I 8	200	–	8	1.6				
		122	420 / 1070	А-II 14	1490	–	3	4.5				
		123	320 / 210	А-II 10	1130	–	3	3.4				
БМ-3а (шт-1)	Кр-6 (шт-6)	124	4070	А-II 10	4070	1	6	24.4	А-I 8	62	25	50
		125	4070	А-II 14	4070	1	6	24.4	А-II 10	26	16	32
		126	390	А-I 8	390	22	132	51.5	А-II 14	27	33	66
	С-17 (шт-2)	127	650	А-I 8	650	4	8	5.2	А-II 18	10	20	40
		128	320	А-I 8	320	5	10	3.2	Газ. тр. ф1"	0,4	1	2
БМ-3 (шт-1)	Отдельные стержни	129	210 / 1230	А-II 18	1440	–	3	4.3	Итого:		95	190
		130	1380 / 540	А-II 18	1920	–	3	5.8				
		131	420	А-II 14	420	–	6	2.5				
		132	Газовая трубка ф1"	–	200	–	2	0.4				
		133	100 / 200 / 130 / 200 / 100	А-II 10	730	–	2	1.5				
		119	200	А-I 8	200	–	10	2.0				

Выборка арматуры

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БМ-4 (шт-1)	Кр-7 (шт-2)	113	290	А-I 8	290	19	38	12.0	А-I 8	14	6	6
		134	3650	А-II 10	3650	2	4	14.6	А-II 10	16	10	10
	Отдельные стержни	135	200 / 1070	А-II 12	1270	2	4	5.1	А-II 12	5	5	5
		136	300	А-II 10	300	–	4	1.2	Итого:		21	21
		137	150	А-I 8	150	–	10	1.5				
БМ-5 (шт-1)	Кр-8 (шт-2)	113	290	А-I 8	290	20	40	11.6	А-I 8	16	6	6
		138	3860	А-II 10	3860	1	2	7.7	А-II 10	8	5	5
		139	3860	А-II 14	3860	1	2	7.7	А-II 14	10	12	12
	С-16 (шт-1)	114	450	А-I 8	450	3	3	1.4	А-II 18	7	14	14
		115	220	А-I 8	220	4	4	1.0	Итого:		37	37
	Отдельные стержни	131	420	А-II 14	420	–	4	1.7				
		137	150	А-I 8	150	–	10	1.5				
		140	540 / 1300	А-II 18	1840	–	2	3.7				
		141	1180 / 300	А-II 18	1480	–	2	3.0				
БМ-6 (шт-1)	Кр-9 (шт-2)	113	290	А-I 8	290	14	28	8.1	А-I 8	12	5	5
		142	2570	А-II 10	2570	2	4	10.3	А-II 10	12	8	8
	С-16 (шт-1)	114	450	А-I 8	450	3	3	1.4	А-II 12	5	5	5
		115	220	А-I 8	220	4	4	0,9	Итого:		18	18
	Отдельные стержни	143	200 / 800	А-II 12	1000	–	2	2.0				
		144	1000 / 360	А-II 12	1360	–	2	2.7				
		137	150	А-I 8	150	–	8	1.2				
		136	300	А-II 10	300	–	4	1.2				
БМ-7 (шт-1)	Кр-10 (шт-2)	145	950	А-II 10	950	2	4	3.8	А-I 8	4	2	2
		113	290	А-I 8	290	6	12	3.5	А-II 10	5	3	3
	Отдельные стержни	146	360 / 600	А-II 12	960	–	2	1.9	А-II 12	3	3	3
		147	350 / 250	А-II 12	600	–	2	1.2	Итого:		8	8
		148	260	А-II 10	260	–	4	1.0				
		137	150	А-I 8	150	–	4	0.6				
БМ-8 (шт-1)	Кр-11 (шт-2)	113	290	А-I 8	290	7	14	4.1	А-I 8	5	2	2
		149	1200	А-II 10	1200	2	4	4.8	А-II 10	6	4	4
	Отдельн. стержни	148	260	А-II 10	260	–	4	1.0	А-II 12	5	5	5
		150	150 / 510	А-II 12	660	–	4	2.6	Итого:		11	11
		151	410 / 250	А-II 12	660	–	4	2.6				
		137	150	А-I 8	150	–	4	0.6				

Выборка арматуры

Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8						Всего:
	Вес кг	86						86
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	18			Всего:
	Вес кг	76	39	94	54			263
Прокат Ст. 3	Профиль	Газ. тр ф1"						Всего:
	Вес кг	2						2
							Итого:	351

Примечания:

1. Арматурные чертежи смотрите листы АС-28, АС-29, АС-30.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0 м

Перекрытие на отм -0.02

Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект 902-1-3 Альбом 3

Марка-лист АС-31

Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1965 г.

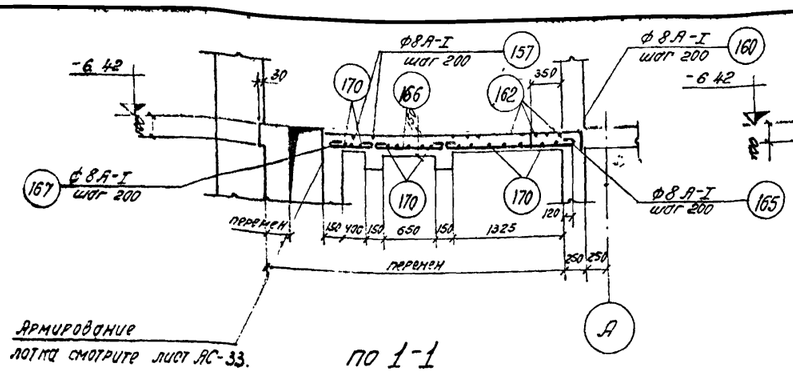
8551-03 33

Типовой проект 902-1-3 альбом 3

АС-32

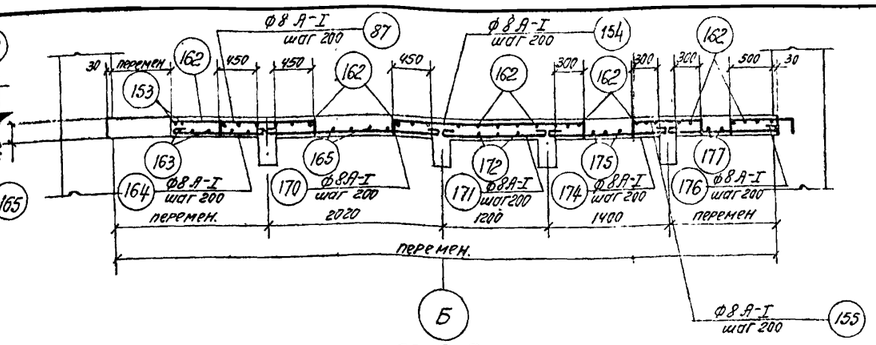
ИНВ № 3

КГ-828/3

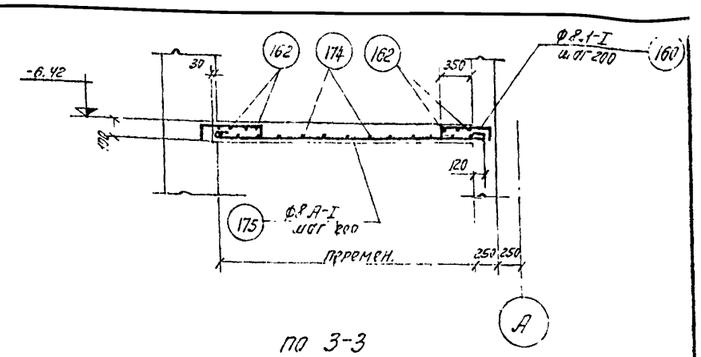


Армирование лотка смотрите лист АС-33.

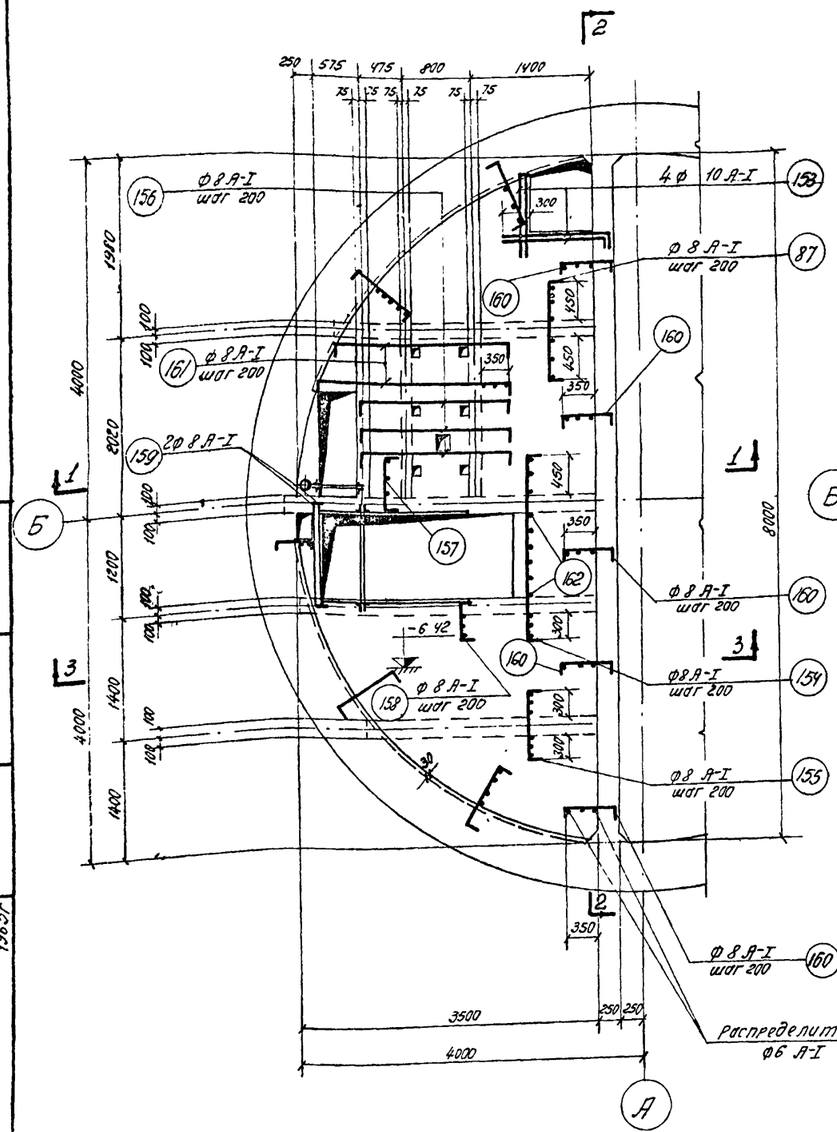
по 1-1



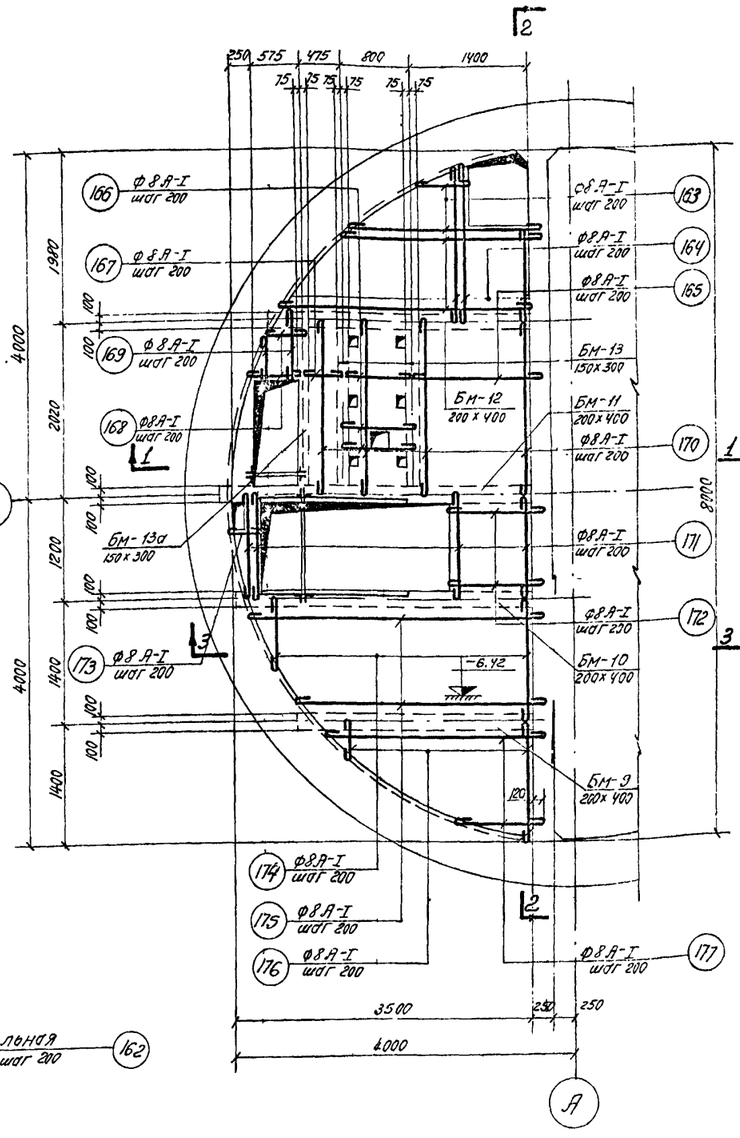
по 2-2



по 3-3



План верхней арматуры



План нижней арматуры

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем т	Марка бетона	на 1 элемент: бетон м³	сталь кг: класс А-I ст 3	сталь кг: класс А-II ст 5	сталь кг: итого	кол. шт	Всего: бетон м³	сталь кг: класс А-I ст 3	сталь кг: класс А-II ст 5	сталь кг: итого
Плита на отм -6.42	—	200	2,50	268	—	268	1	2,50	268	—	268
Бм-9	—	200	0.21	5	9	14	1	0.21	5	9	14
Бм-10	—	200	0.25	8	17	25	1	0.26	8	17	25
Бм-11	—	200	0.28	11	28	39	1	0.28	11	28	39
Бм-12	—	200	0.25	10	20	30	1	0.25	10	20	30
Бм-13	—	200	0.10	2	9	11	2	0.20	4	18	22
Бм-13а	—	200	0.10	2	8	10	1	0.10	2	8	10
						Итого		3.80	308	100	402

Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-10÷13.
2. Защитный слой бетона для арматуры в плите принят 20 мм.
3. Выпуски из стен шахты смотрите лист АС-20.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

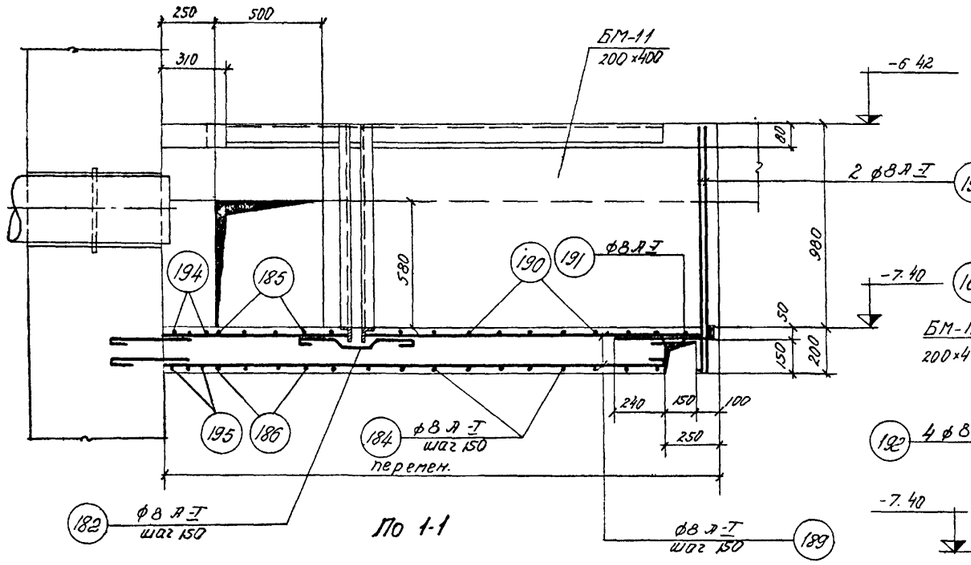
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ.

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

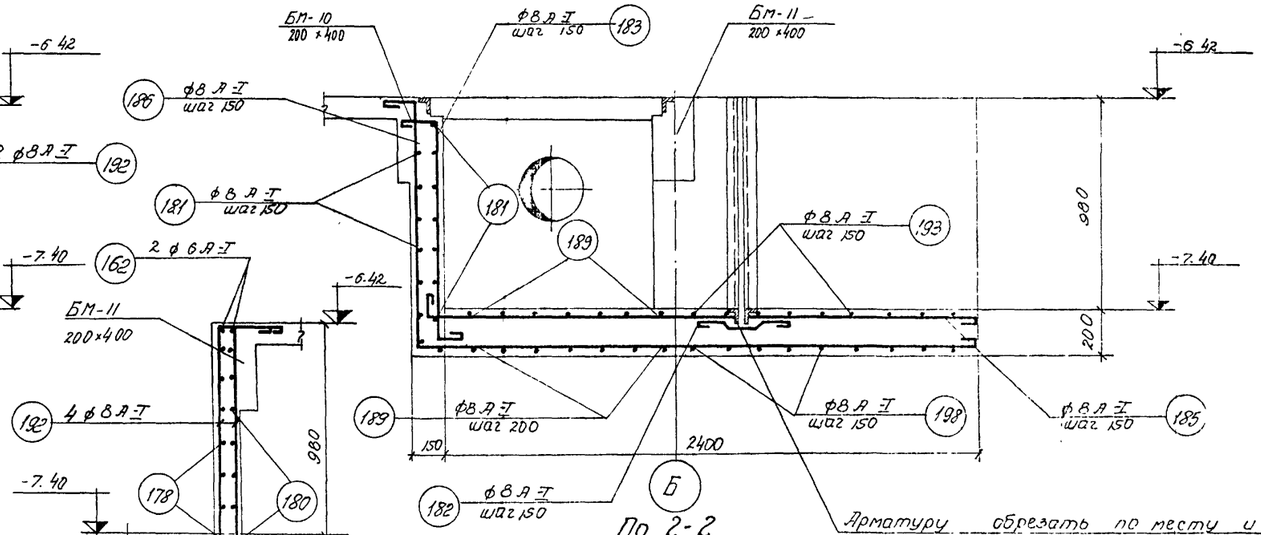
Армирование перекрытия на отм -6.42. Планы, сечения.

Типовой проект 902-1-3 альбом 3
Шифр и лист АС-32

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Гл. инж. пр. Ядранов
Рук. группы Гинатов
Ст. инженер Ильтуллер
Дата выпуска 1985г.
Инженер Слоцунко
Исполнитель Гадышева
Проверил Романов



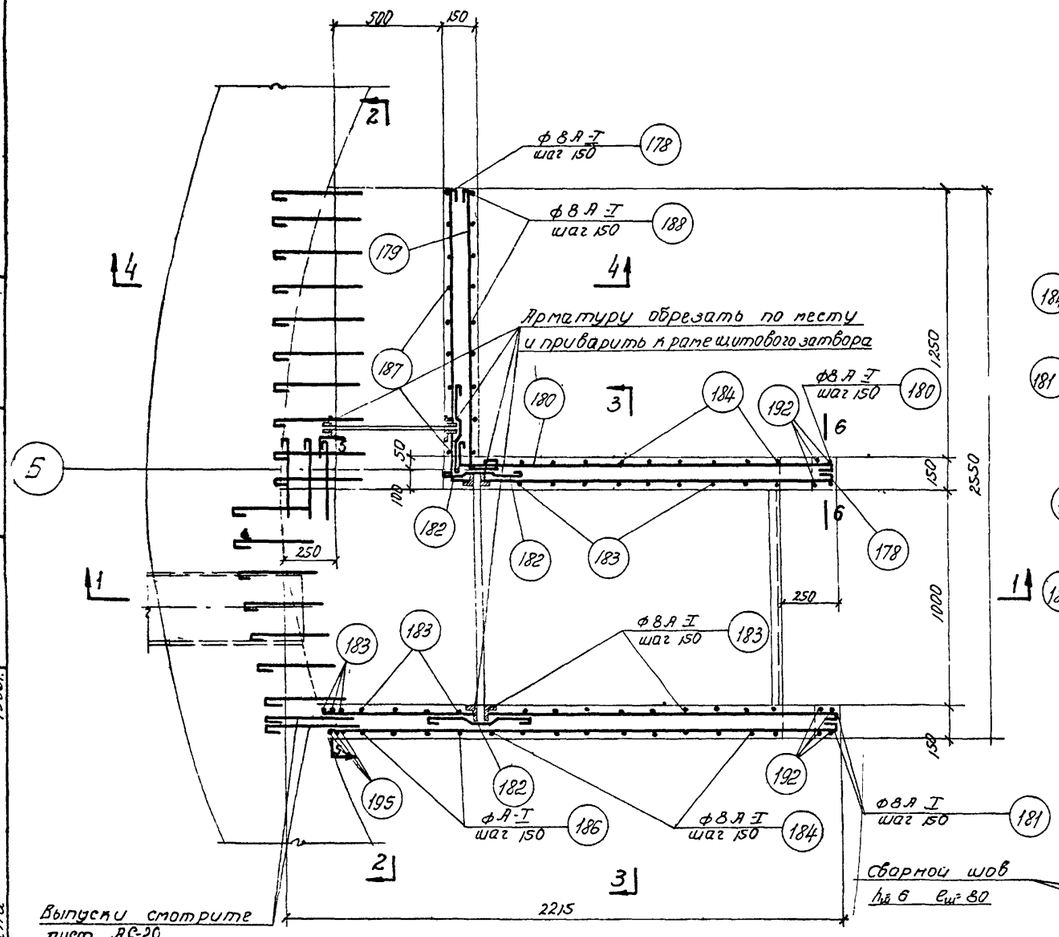
По 1-1



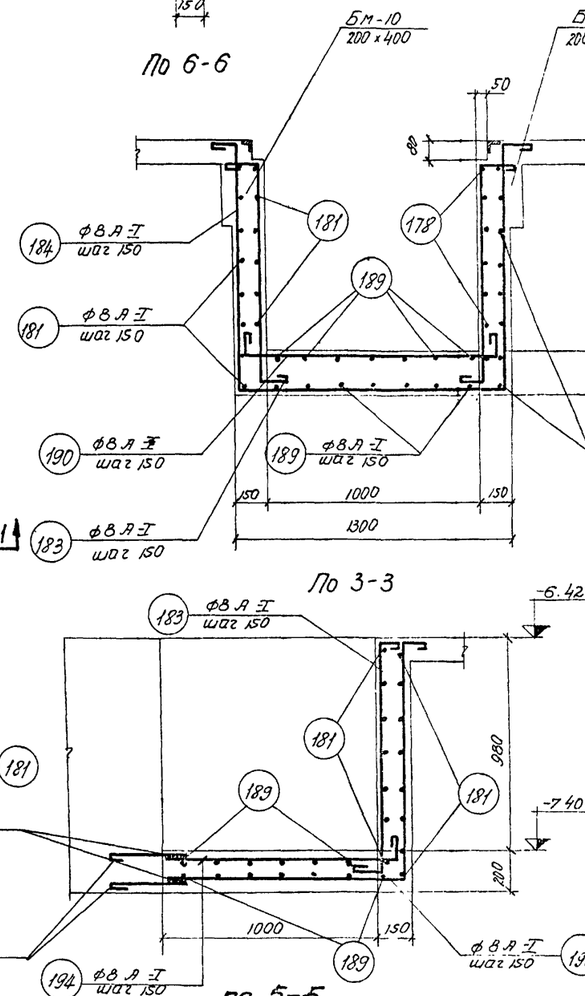
По 2-2

По 6-6

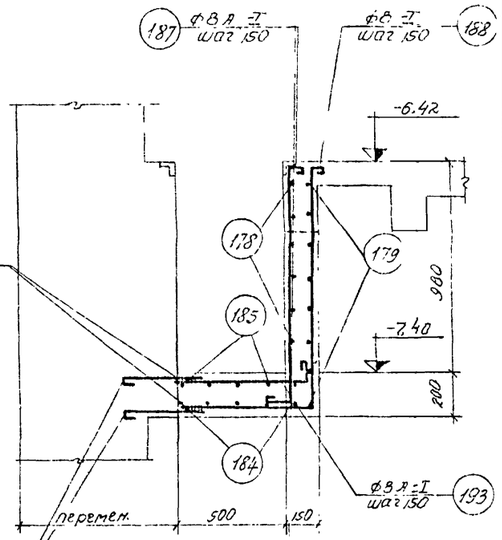
Арматуру обрезать по месту и приварить к раме щитового затвора



План лотка



По 3-3



По 4-4

По 5-5

Примечания:

1. Опалубочные чертежи см лист АС-10 ÷ АС-13.
2. Защитный слой бетона для арматуры в лотке принят 20 мм.
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-34

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК = 7,0 м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Армирование лотка. План, сечения.
	Тип. обор. проект 902-1-3 альбом 3
	Марка. лист АС-33

Гл. инж. пр. Шнаков
Рук. группы Альтшулер
Гл. инженер Фарбер
Дата выпуска

Составили Фомин
Проверил Куликов
Н. контр. Сафр 1985

Инв. №
№ 828/3
ТП-33
902-1-3 альбом 3
АО-лист

Типовой пр-кт 902-1-3 альбом 3

Марка-лист АС-34

ИНВ N

КТ-828/3

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 карк	Кол. шт в 1 эл-те	Общая длина в м	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
153	80 1210	A-I 10	1290	-	4	5.2	25
87	80 1100 80	A-I 8	1260	-	14	17.6	240
154	80 2150 80	A-I 8	2310	-	6	14.0	3
155	80 800 80	A-I 8	960	-	13	12.5	268
156	80 1640 80	A-I 8	1800	-	7	12.6	
157	80 620 80	A-I 8	780	-	10	7.8	
158	80 470 80	A-I 8	630	-	12	7.6	
159	80 1330 80	A-I 8	1490	-	2	3.0	
160	80 560 80	A-I 8	720	-	35	25.2	
161	80 от 2120 до 2300 80	A-I 8	Ср 2370	-	4	9.5	
162	Распределительная	A-I 6	ПМ	-	-	110.0	
153	от 150 до 3090	A-I 8	Ср 1720	-		17.2	
164	от 150 до 1800	A-I 8	Ср 1080	-	16	17.3	
165	1520	A-I 8	1600	-	10	16.0	
166	800	A-I 8	900	-	12	10.8	
167	470	A-I 8	570	-	10	5.7	
168	от 400 до 600	A-I 8	Ср 600	-	4	2.4	
169	от 150 до 600	A-I 8	Ср 480	-	3	1.4	
170	2020	A-I 8	2120	-	15	31.8	
171	1200	A-I 8	1300	-	8	10.4	
172	950	A-I 8	1050	-	6	6.3	
173	от 150 до 300	A-I 8	Ср 330	-	5	1.7	
174	от 150 до 1400	A-I 8	Ср 880	-	14	12.3	

Выборка арматуры на 1 элемент

Поз.	ф мм	Общая длина в м	Вес кг	На все элем Вес кг
10	11	12	13
A-I 6	110	25	25
A-I 8	608	240	240
A-I 10	5	3	3
Итого		268	268

Перекрытие отдельное на отм. -6.42 м (шт-1)

Перекрытие проходное на отм. -6.42 м. (шт.-1)

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 карк	Кол. шт в 1 эл-те	Общая длина в м	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
175	от 2660 до 3380	A-I 8	Ср 3120	-	7	21.8	
176	от 150 до 1400	A-I 8	Ср 880	-	13	11.4	
177	от 150 до 2650	A-I 8	Ср 1500	-	8	12.0	
178	1310 1680	A-I 8	3090	-	7	21.6	
179	1230 НД	A-I 8	1530	-	7	10.7	
180	170 1630	A-I 8	1900	-	7	13 3	
181	2050	A-I 8	2100	-	14	29.4	
182	240 125 240 150 120	A-I 8	1080	-	27	29.2	
183	120 1030 100 120 1140 1140 1260	A-I 8	1350	-	28	37.8	
184		A-I 8	3880	-	8	31.0	
185	140 2510	A-I 8	2750	-	4	11.0	
196	180 1120 2510	A-I 8	3910	-	4	15.6	
187	120 1120 100	A-I 8	1440	-	10	14.4	
188	120 600 1140	A-I 8	1960	-	9	17.6	
189	от 2070 до 2210	A-I 8	Ср 2190	-	16	35.0	
190	140 1240 140	A-I 8	1620	-	8	13.0	
191	470 170	A-I 8	640	-	8	5.1	
192	1140 140	A-I 8	1380	-	8	11.0	
193	600 140	A-I 8	790	-	10	7.9	
194	1100 140	A-I 8	1290	-	3	4.0	
195	120 1140 1130	A-I 8	2440	-	3	7.3	

Выборка арматуры

Ст.3 Гост 380-60 / Класс A-I сортамент по Гост 5781-61	ф мм	6	8	10	Итого:
	Вес кг	25	240	3	266

Примечания.

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

Инв. отд. N8 | Гл. инж. пр-ти Видрашко | Рук. группы Симаков | Ст. инж. Плотшулер | фарбер | Дата выпуска 1965 г.

Типовой пр-кт 902-1-3 альбом 3 | Марка-лист АС-34

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

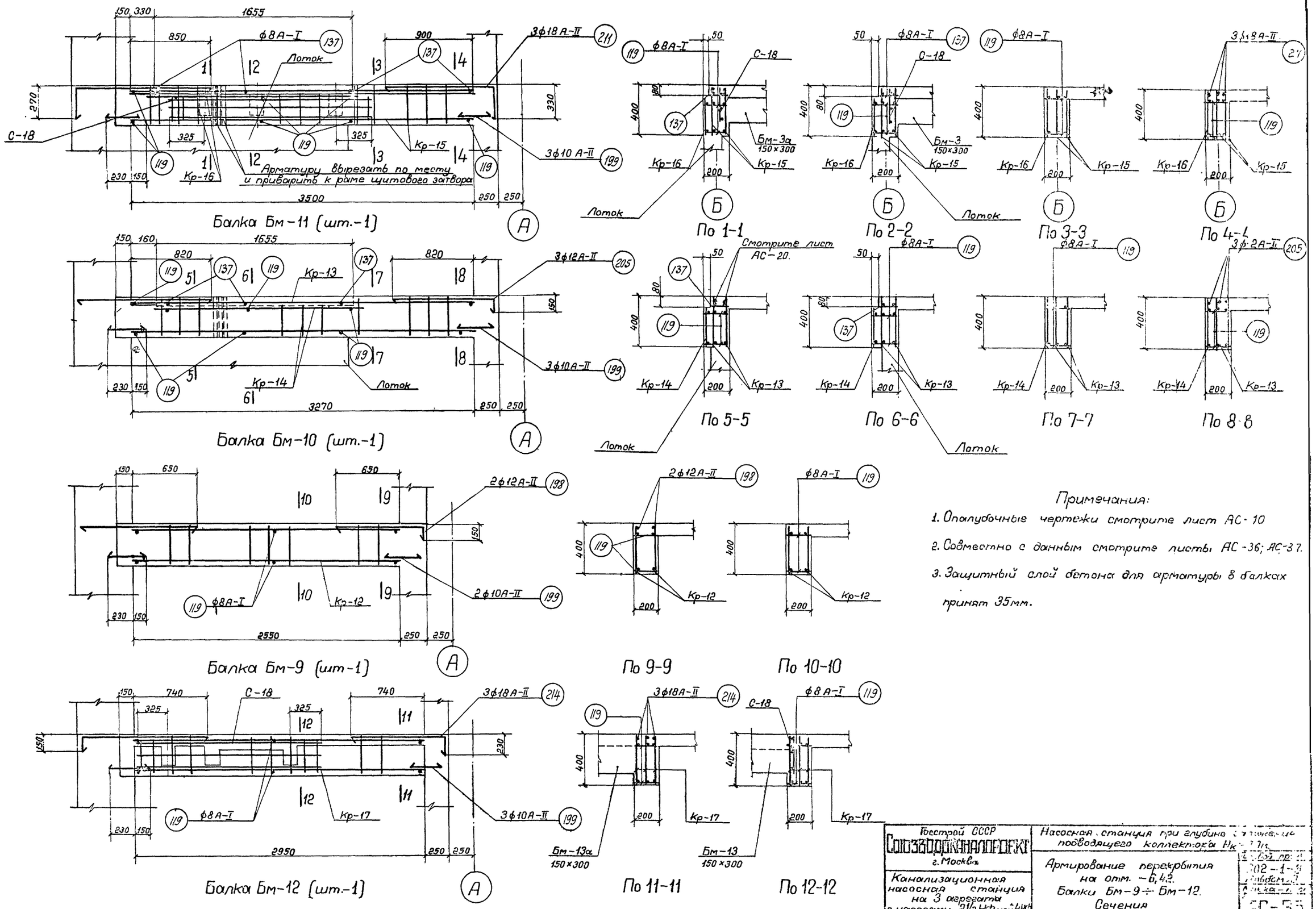
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ Нф и 4 Нф

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H1 = 7.0 м

Типовой пр-кт 902-1-3 альбом 3 | Марка-лист АС-34

Армирование перекрытия на отм - 6.42 Спецификация и выборка арматуры

9551-03 36

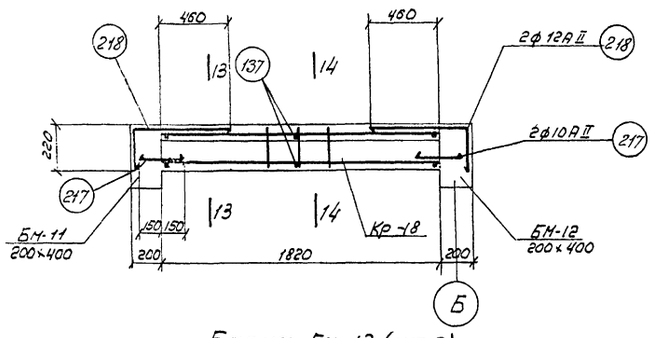


Примечания:

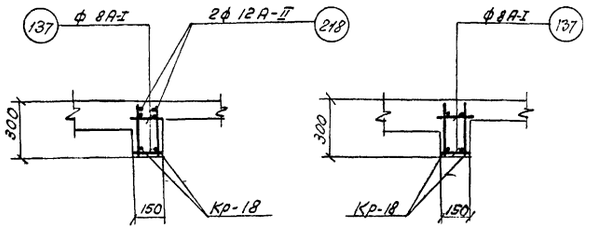
1. Опалубочные чертежи смотрите лист АС-10
2. Совместно с данным смотрите листы АС-36; АС-37.
3. Защитный слой бетона для арматуры в балках принят 35мм.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк-7 Ом	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Армирование перекрытия на отм. -6,42. Балки Бм-9 ÷ Бм-12. Сечения	202-1-3 Альбом 3 Лист АС-35

8551-03 37

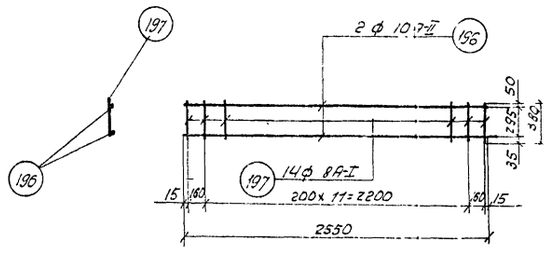


Балка БМ-13 (шт.2)

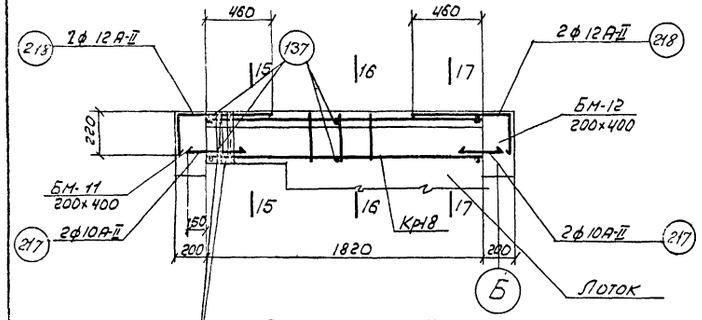


По 13-13

По 14-14

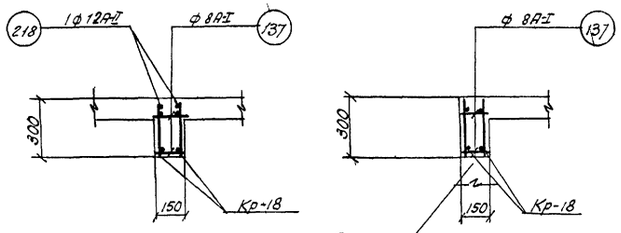


Каркас Кр-12 (шт-2)



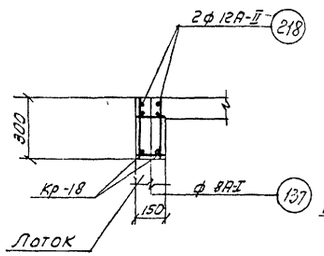
Балка БМ-13а (шт.-1)

Арматуры вырезать по месту, концы приварить к раме щитового затвора

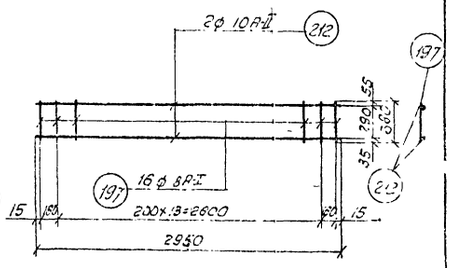


По 15-15

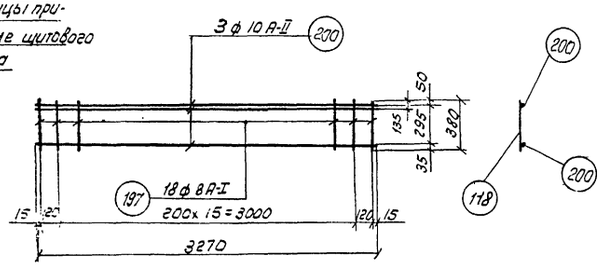
По 16-16



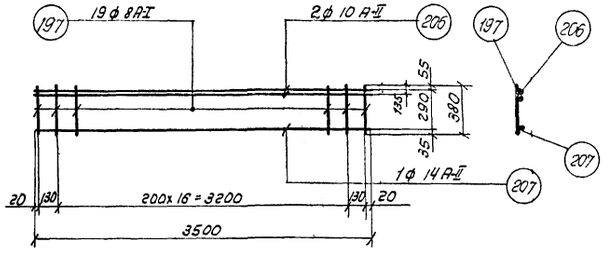
По 17-17



Каркас Кр-17 (шт.-3)



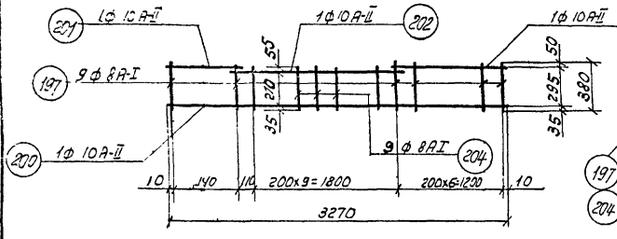
Каркас Кр-13 (шт.-2)



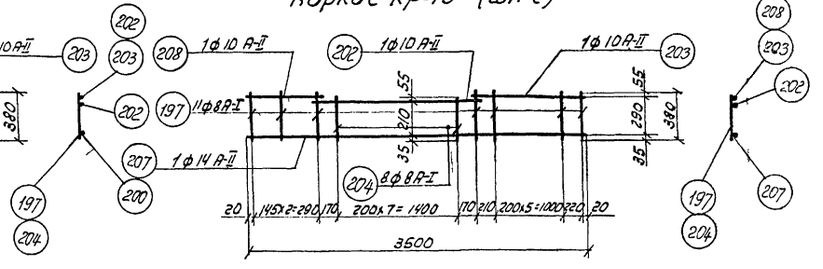
Каркас Кр-15 (шт.-2)

Примечания:

1. Совместно с данным смотрите листы АС-32, АС-37.
2. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-10÷АС 15.
3. Защитный слой бетона для арматуры в балках принят 35 мм.
4. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной-точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В. 1-62.



Каркас Кр-14 (шт.-1)



Каркас Кр-16 (шт.-1)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине подводящего коллектора НК = 13,0 м	Типовой проект 4-3.42 Альбом 4-5 Серия 3.900.1-3 Выпуск 0-107
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или ЧНФ	Армирование перекрытия на отм. -6,42. Балки БМ-13, БМ-13а, сечения, каркасы.	АС 36

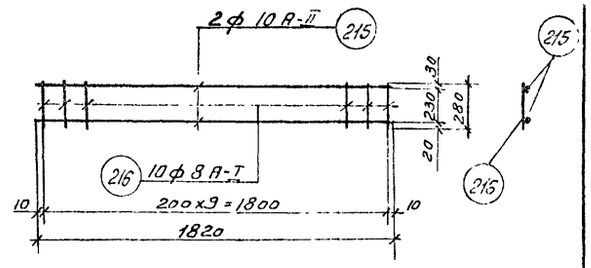
Спецификация арматуры на 1 элемент

Позиция элемента и кол. шт.	Марка сборки и кол. в кол.	NN поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол шт в 1 каркасе	Кол шт в 1 эл-те	Общая длина в м	ф мм	Общая длина в м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	БМ-9 (шт-1)	196	2550	A-II 10	2550	2	4	10.6	A-I 8	12	5	5
	Отдельные стержни	197	380	A-I 8	380	14	28	10.6	A-II 10	11	7	7
	Кр-12 (шт-2)								A-II 12	2	2	2
		119	200	A-I 8	200	–	6	1.2	Итого:		14	14
		132	880 (110)	A-II 12	1010	–	2	2.0				
		199	380	A-II 10	380	–	2	0.8				
2	БМ-10 (шт-1)	197	380	A-I 8	380	18	36	14.0	A-I 8	22	8	8
	Кр-13 (шт-2)	200	3270	A-II 10	3270	3	6	19.6	A-II 10	26	13	13
									A-II 12	4	4	4
		197	380	A-I 8	380	9	9	3.4	Итого:		25	25
	Кр-14 (шт-1)	200	3270	A-II 10	3270	1	1	3.3				
		201	160	A-II 10	160	1	1	0.2				
		202	1930	A-II 10	1930	1	1	1.9				
		203	1220	A-II 10	1220	1	1	1.2				
		204	300	A-I 8	300	9	9	2.7				
		119	200	A-I 8	200	–	8	1.6				
	Отдельные стержни	199	380	A-II 10	380	–	3	1.1				
		137	150	A-I 8	150	–	3	0.5				
		215	1050 (130)	A-II 12	1180	–	3	3.5				
3	БМ-11 (шт-1)	197	380	A-I 8	380	19	38	14.4	A-I 6	10	2	2
	Кр-15 (шт-2)	216	3500	A-II 10	3500	2	4	14.0	A-I 8	23	9	9
		207	3500	A-II 14	3500	1	2	7.0	A-II 10	19	7	7
									A-II 14	11	13	13
		197	380	A-I 8	380	11	11	4.2	A-II 18	4	8	8
	Кр-16 (шт-1)	202	1760	A-II 10	1760	1	1	1.8	Итого:		39	39
		203	1380	A-II 10	1380	1	1	1.4				
		204	300	A-I 8	300	8	8	2.4				
		207	3500	A-II 14	3500	1	1	3.5				
		208	320	A-II 10	320	1	1	0.3				

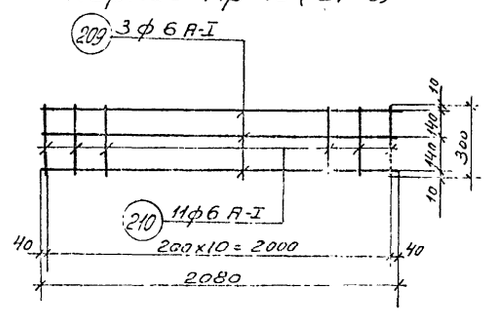
Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина в м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
10	11	12	13
A-I 8	12	5	5
A-II 10	11	7	7
A-II 12	2	2	2
Итого:		14	14
A-I 6	10	2	2
A-I 8	22	8	8
A-II 10	26	13	13
A-II 12	4	4	4
Итого:		25	25
A-I 6	10	2	2
A-I 8	23	9	9
A-II 10	19	7	7
A-II 14	11	13	13
A-II 18	4	8	8
Итого:		39	39

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	БМ-11 (шт-1) / продолжение /	209	2080	A-I 6	2080	3	3	6.2				
	Отдельные стержни С-18 (шт-1)	210	300	A-I 6	300	11	11	3.3				
		119	200	A-I 8	200	–	9	1.8				
		199	380	A-II 10	380	–	3	1.1				
		137	150	A-I 8	150	–	3	0.5				
		211	1130 (30)	A-II 18	1440	–	3	4.3				
2	БМ-12 (шт-1)	197	380	A-I 8	380	16	48	18.2	A-I 6	10	2	2
	Кр-17 (шт-3)	212	2950	A-II 10	2950	2	6	17.7	A-I 8	20	8	8
									A-II 10	19	12	12
		213	2080	A-I 6	2080	3	3	6.2	A-II 18	4	8	8
		210	300	A-I 6	300	11	11	3.3	Итого:	30		30
	Отдельные стержни С-18 (шт-1)	119	200	A-I 8	200	–	6	1.2				
		199	380	A-II 10	380	–	3	1.1				
		214	970 (210)	A-II 18	1180	–	3	3.5				
3	БМ-13 (шт-2)	215	1820	A-II 10	1820	2	4	7.3	A-I 8	7	2	4
	Отдельные стержни Кр-18 (шт-2)	216	280	A-I 8	280	10	20	5.6	A-II 10	9	6	12
									A-II 12	3	3	6
		217	300	A-II 10	300	–	4	1.2	Итого:	11		22
		137	150	A-I 8	150	–	6	0.9				
		218	610 (200)	A-II 12	810	–	4	3.2				
4	БМ-13а (шт-1)	215	1820	A-II 10	1820	2	4	7.3	A-I 8	7	2	2
	Отдельные стержни Кр-18 (шт-2)	216	280	A-I 8	280	10	20	5.6	A-II 10	9	6	6
									A-II 12	3	2	2
		217	300	A-II 10	300	–	4	1.2	Итого:	10		10
		137	150	A-I 8	150	–	6	0.9				
		218	610 (200)	A-II 12	810	–	4	3.2				



Каркас Кр-18 (шт-6)



Сетка С-18 (шт-2)

Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8			Всего
	Вес кг	4	36			40
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	18	Всего
	Вес кг	57	14	13	16	100
					Итого:	140

Примечания:

1. Арматурные чертежи см. листы АС-35 АС-36
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной-точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП-Б 1-62.

Типовой пр-т 902-1-3 Альбом 3

Марка-лист АС-37

Инв. N КТ-828/3

Нач. отд. Андрианов
Гл. инж. пр-та Симаков
Рук. группы Альтшуллер
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1965г

Констр. Тишкина
Инженер Исполнитель Бабышева
Рук. гр. Проверил Романова
Гл. спец. Гольц

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

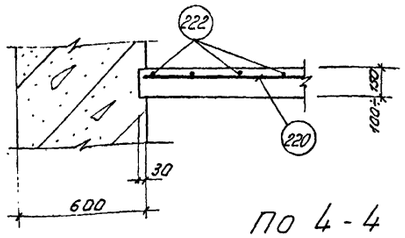
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 12½ Нф или 4 Нф

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0 м

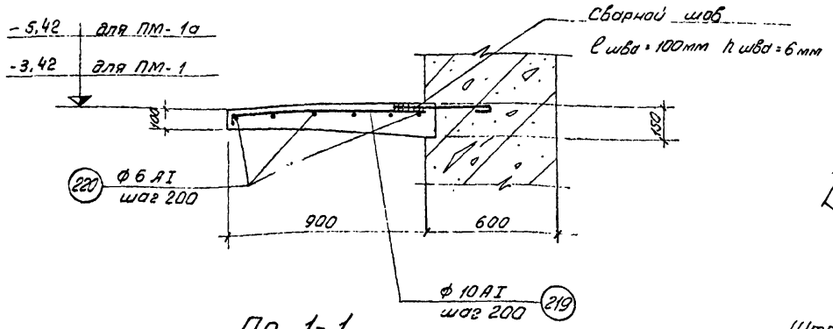
Армирование перекрытия на отм. -6.42 м.
Спецификация и выборка арматуры.

Альбом дан. 902-1-3
Альбом 3
Марка-лист АС-37

Типовой проект 902-1-3 альбом 3
Марка-лист АС-38
Инв. №
Х-Т-828/3

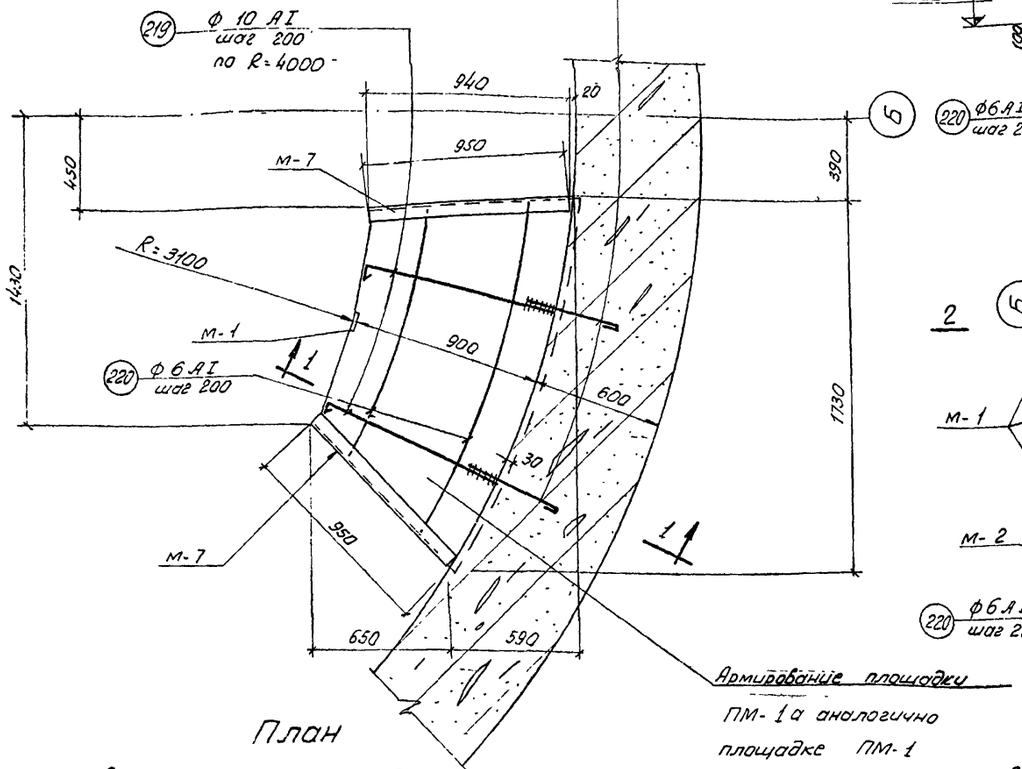


По 4-4



По 1-1

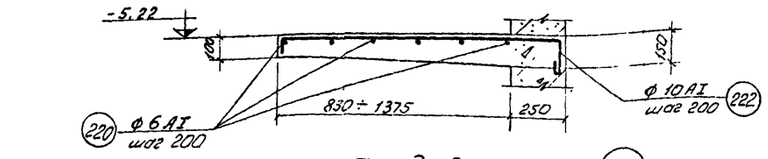
Арматуру площадок сварите с выпусками из стакана односторонним фланговым швом ℓш. = 100мм, hш = 6мм



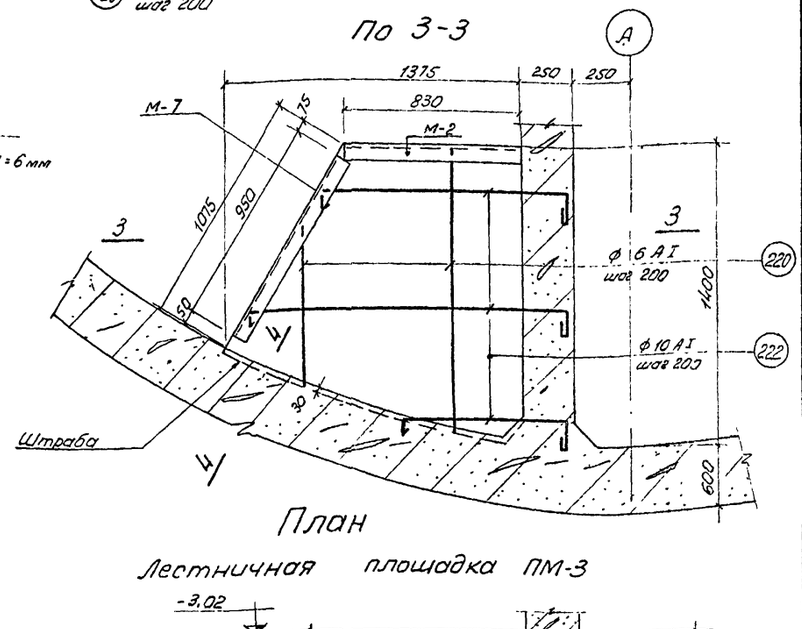
План

Лестничная площадка ПМ-1

Армирование площадки ПМ-1а аналогично площадке ПМ-1



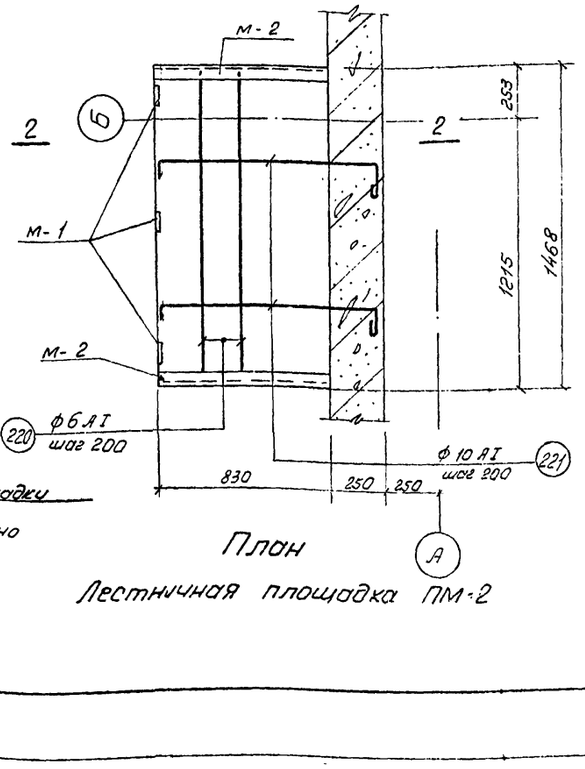
По 3-3



План

Лестничная площадка ПМ-3

По 2-2



План

Лестничная площадка ПМ-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование элемента	Кол-во шт.	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	на 1 элемент Ф мм	на 1 элемент Общая длина м	на 1 элемент Вес кг	Полный вес кг
ПМ-1 (шт-1)		219	80, 1110, 150	10 AI	1405	9	13	6 AI	12	3	6
								10 AI	13	8	16
ПМ-1а (шт-1)		220	распред ар-ра	6 AI	п.м.	—	12	Итого		11	22
ПМ-2 (шт-1)		220	распред ар-ра	6 AI	п.м	—	8	6 AI	8	2	2
		221	80, 1040, 150	10 AI	1335	7	9	10 AI	9	5	5
								Итого		8	8
ПМ-3 (шт-1)		220	распред ар-ра	6 AI	п.м	—	8	6 AI	8	2	2
		222	80, 730÷1580, 150	10 AI	— ср 1450	7	10	10 AI	10	6	6
			—					Итого		8	8

Выборка стали

	Ф AI мм	6	10			Итого
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	10	28			38

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст3 кл. AI	—	—	Итого	К-во шт	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст3 кл. AI	—	—	Итого
ПМ-1 ПМ-1а	—	200	0.11	11	—	—	11	1+1	0.22	22	—	—	22
ПМ-2	—	200	0.15	8	—	—	8	1	0.15	8	—	—	8
ПМ-3	—	200	0.2	8	—	—	8	1	0.2	8	—	—	8
								Всего	0.57	38	—	—	38

Примечания:

1. Опалубочный чертеж лестничных площадок смотрите лист АС-13
2. Защитный слой бетона - 20мм

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК = 7.0 м.
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Армирование лестничных площадок ПМ-1 ÷ ПМ-3
	Альбом 3
	Марка-лист АС-38

Нач. отдела: Гнилов
Гл. инж. пр.: Гнилов
Рук. группы: Платицилев
Ст. инженер: Карбер
Дата выпуска 1965г

Инженер-конструктор: Проверил Гнилов
Инженер: Составил Гнилов

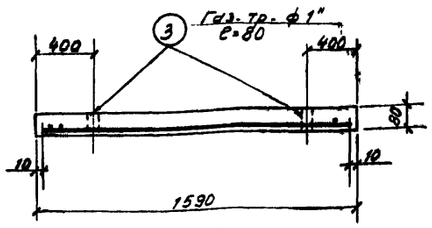
Типовой проект 902-1-3 альбом 3

Спецификация арматуры на 1 элемент

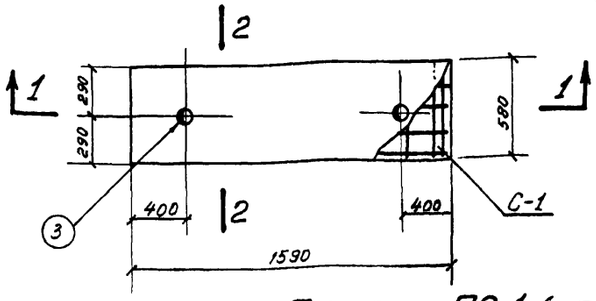
Марка элемента	Позиция элемента и кол. шт.	Маркировка по каркасам и кол. шт.	N,N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кор.	Кол. в 1 элем	Общая длина м
ПС-1 (шт-2)	С-1 (шт-1)		1	560	8 AI	560	10	10	5.6
			2	1570	8 AI	1570	5	5	8.0
	Отдельн. стержни		3	Газ.тр. ф 1"	—	80	—	2	0.16
ПС-2 (шт.3)	С-2 (шт.1)		4	1070	8 AI	1070	4	4.0	4.0
			5	450	8 AI	450	7	7	3.0
	Отдельные стержни		6	∠63×6	—	1090	—	2	2.2
			7	∠63×6	—	470	—	2	0.94
			8	90° 70 50 50	8 AI	340	—	1.8	6.0
			9	Газ.тр. ф 1"	—	100	—	2	0.2

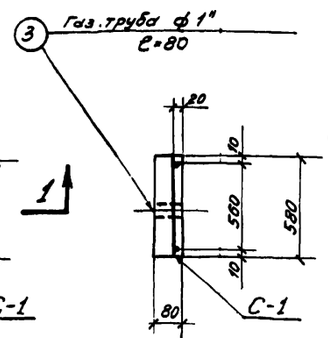
Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес в кг
8 AI	13.6	5.0	10.0
Газ.тр. 1"	0.2	0.5	1.0
Итого:		5.5	11.0
8 AI	13.0	5.0	15.0
∠63×6	3.14	17.0	51.0
Газ. тр. ф1"	0.2	0.5	1.5
Итого:		22.5	67.5

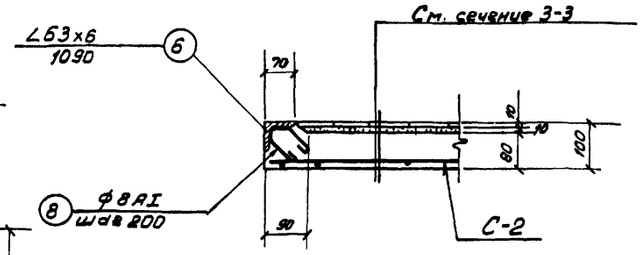


По 1-1





По 2-2



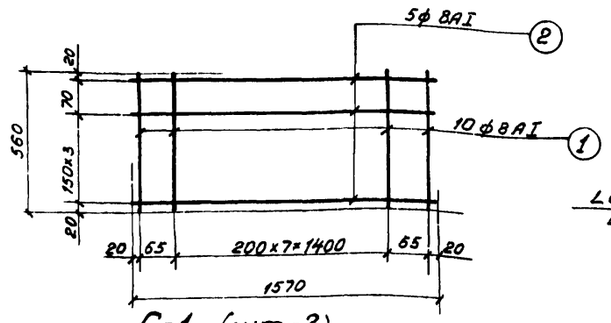
1

Расход материалов на лист

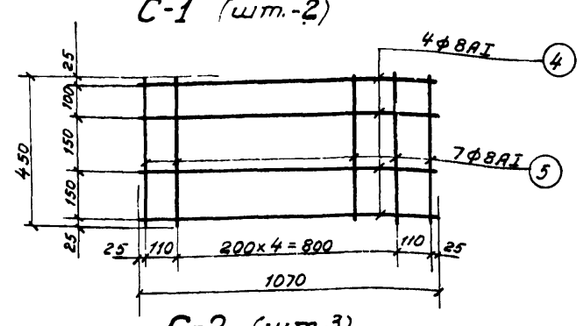
Марка элемента	Вес элемента Т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс A-II	Прокат Ст.3	Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII	Прокат Ст.3	Итого:
ПС-1	0.17	200	0.07	5.0	—	0.5	5.5	2	0.14	10.0	—	1.0	11.0
ПС-2	0.12	200	0.05	5.0	—	17.5	22.5	3	0.15	15.0	—	52.5	67.5
Итого:									0.29	25.0	—	53.5	78.5

Выборка арматуры на лист

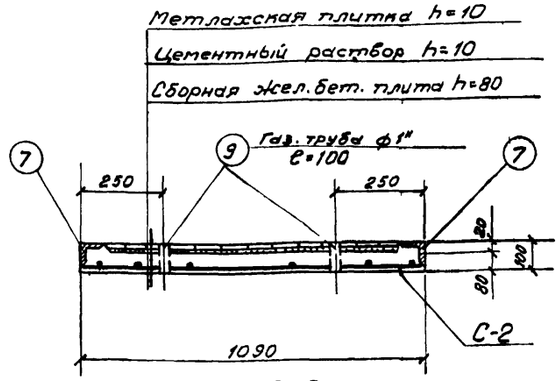
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61.	8		Итого:
	25.0		25.0
Прокат Ст.3	∠63×6	Газ.тр. ф 1"	Итого:
	51.0	2.5	53.5



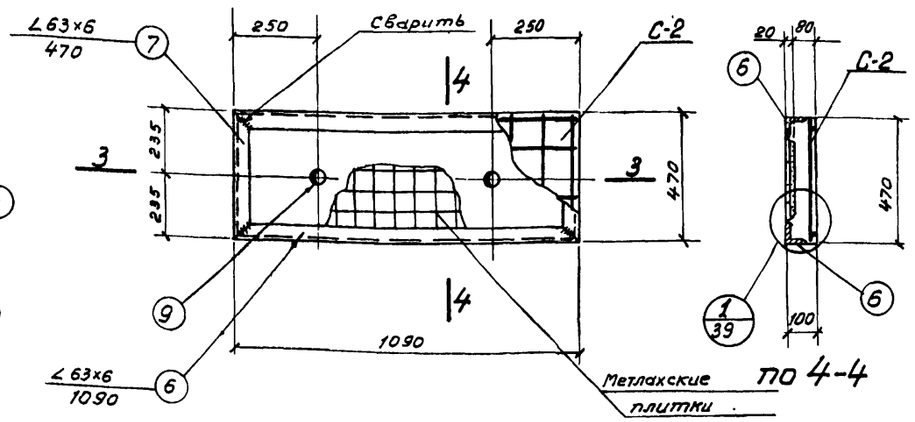
С-1 (шт.-2)



С-2 (шт.3)



По 3-3



по 4-4

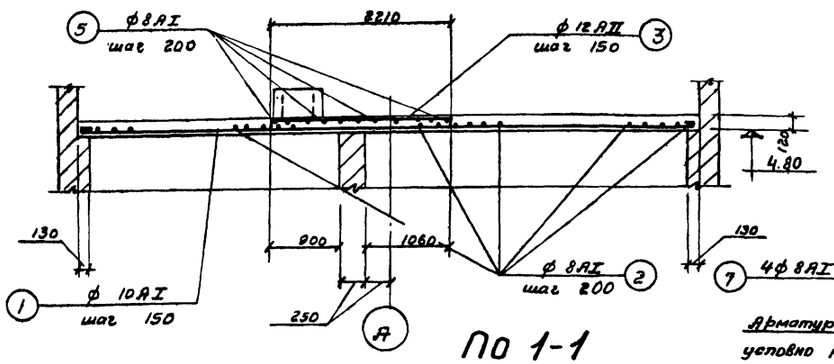
Плита ПС-2 (шт.3)

Примечания:

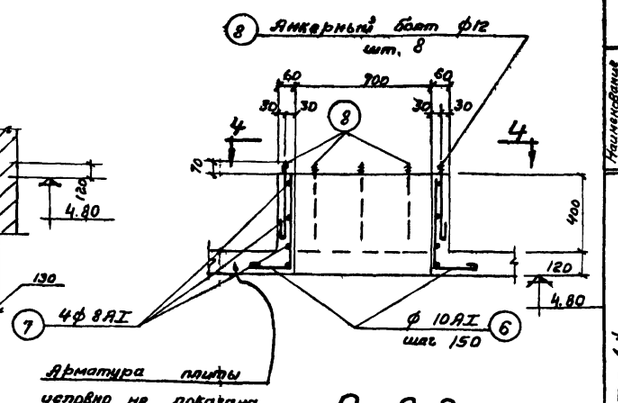
1. Расположение плит ПС-1; ПС-2 см. лист АС-9; АС-10
2. Защитный слой в плитах принят 20мм
3. Арматурные сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В 1-62 г (п.п. 12.35; 12.36)
4. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нн = 7.0м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Сборные железобетонные плиты ПС-1, ПС-2.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-39

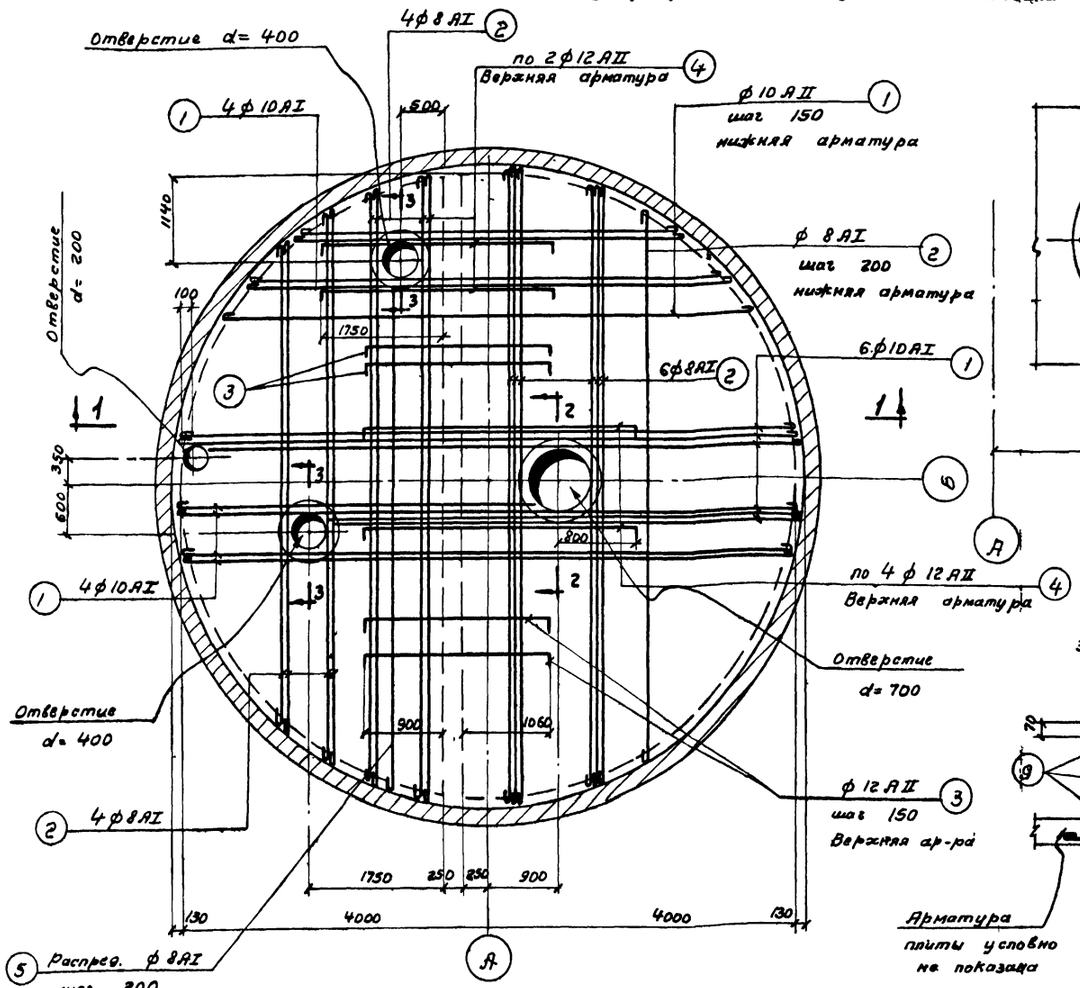
Ст. инженер Фарбер 1965г.
Дата выпуска:



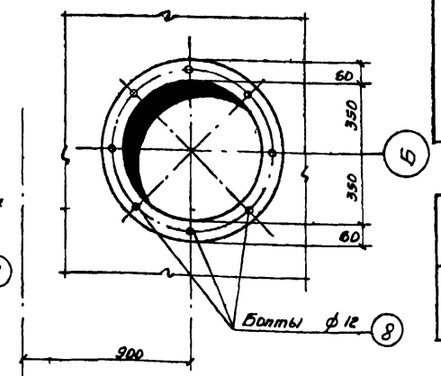
По 1-1



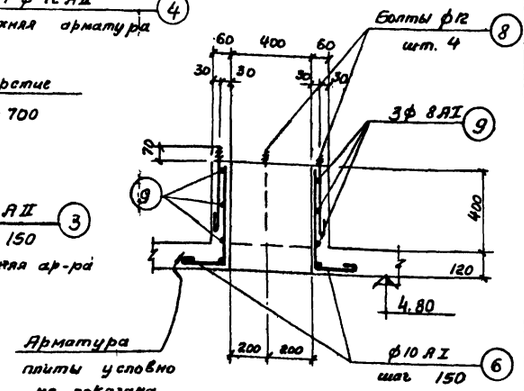
По 2-2



План перекрытия.



Вид по 4-4



По 3-3

Спецификация арматуры на 1 эл-т

Наименование эл-та и к-во	NN поз	Эскиз	ф мм	Длина в мм	К-во шт	Общая длина м	Выборка арматуры: На 1 элемент ф мм	Общая длина м	Вес в кг	На все эл-ты вес кг
Перекрытие 1 шт - 1 1	1	1500 ÷ 8240	10 AI	ср 4990	56	280,0	8 AI	381	148	148
	2	1500 ÷ 8240	8 AI	ср 4960	56	278.0	10 AI	313	194.0	194.0
	3	2210 (100, 100)	12 AII	2410	46	111,0	12 AI	8,0	7,0	7,0
	4	3100 (100, 100)	12 AII	3300	10	33	12 AII	144,0	128.0	128.0
	5	п.м	8 AI	п.м. 78.0	—	78.0	Итого:		477	477
	6	520 (200)	10 AI	850	39	33.0				
	7	240 / 160	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	148	194	7,0		349
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	12				Итого:
	Вес кг	128				128

Расход материалов

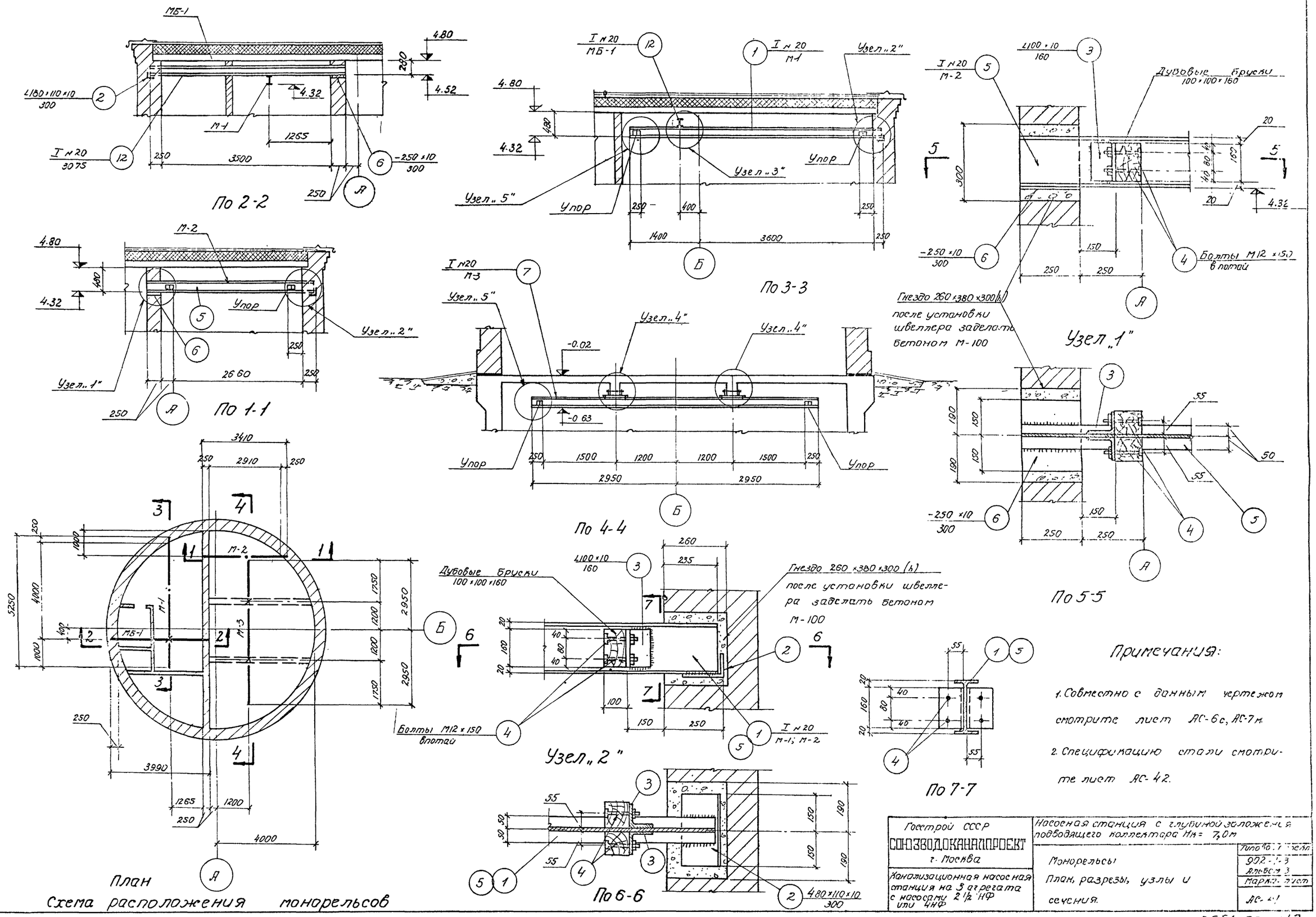
Марка элемента	Вес эл-та	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: ст. 3 класс AI	ст. 5 класс AII	Прокат	Итого	К-во шт	Всего: Бетон м³	Сталь кг: ст. 3 класс AI	ст. 5 класс AII	Прокат	Итого
Перекрытие.	—	200	6,50	349	128	—	477	—	6,50	349	128	—	477

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом см. лл. АС-6с; АС-7м
2. Защитный слой бетона ~~[illegible]~~ 20 мм.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ Н Фили 4 НФ	Кровельное покрытие. Арматурно-опалубочный чертеж	Марка-лист АС-40

Дата выпуска 1965г. Отд. 10 Соловьев



План

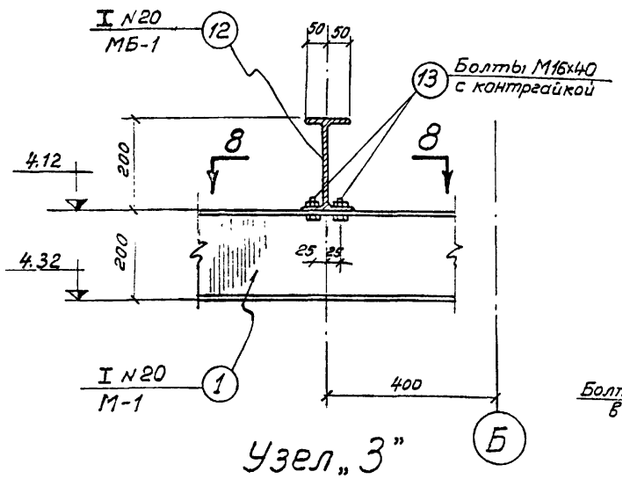
Схема расположения монорельсов

Примечания:

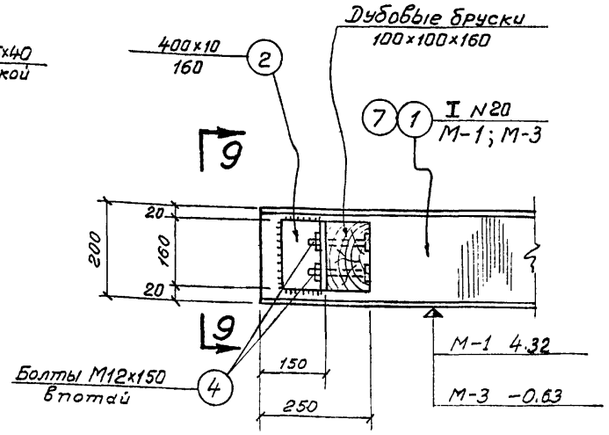
1. Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-6с, АС-7м.
2. Спецификацию стали смотрите лист АС-42.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция с глубиной заложения подводящего коллектора Нк = 7,0м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Монорельсы План, разрезы, узлы и сечения.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Марка-лист АС-41

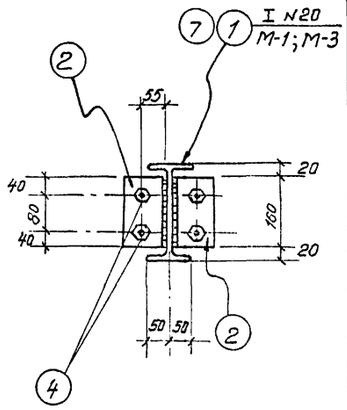
8551-03 13



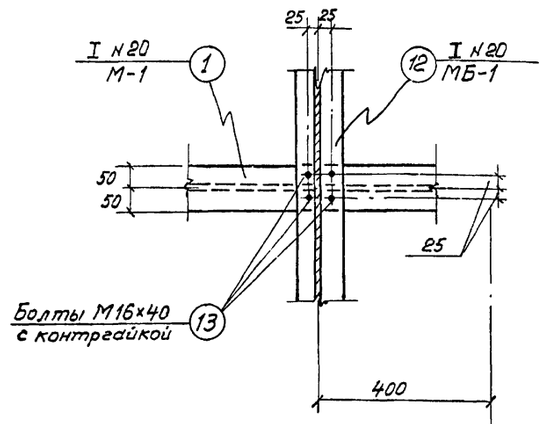
Узел „3"



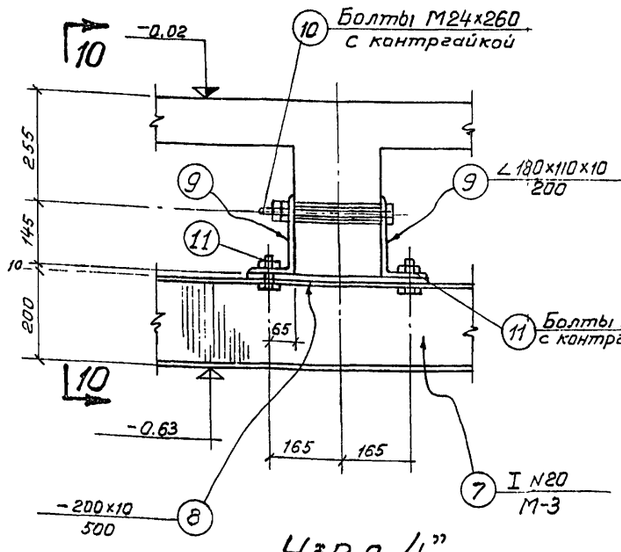
Узел „5"



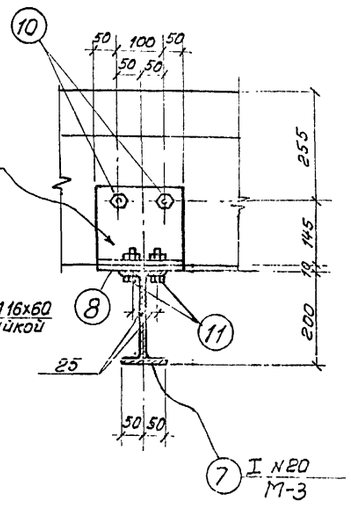
По 9-9



По 8-8



Узел „4"



По 10-10

Выборка марок

Марка	К-во шт	Общий вес кг
М-1	1	126.7
М-2	1	95.6
М-3	1	174.9
МБ-1	1	96.0
Всего:		493.2

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-41
2. Все металлоконструкции сварить электродом Э-42 ГОСТ 9467-60, $h_{шва}$ = 6 мм.

Спецификация стали

Отпр. Марка	N,N поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт	Вес в кг. 1 шт	Вес в кг. Всех	Вес в кг. Марки	Примечания
М-1	1	I N 20	5235	1	108	108	126.7	
	2	∠ 180х110х10	300	1	6.7	6.7		
	3	∠ 100х10	160	4	2.4	9.6		
	4	Болты М12х150 с контргайкой	150	8	0.3	2.4		
М-2	5	I N 20	3395	1	71	71	95.6	
	2	∠ 180х110х10	300	1	6.7	6.7		
	3	∠ 100х10	160	4	2.4	9.6		
	4	Болты М12х150 с контргайкой	150	8	0.3	2.4		
	6	-250х10	300	1	5.9	5.9		
М-3	7	I N 20	5900	1	124	124	174.9	
	3	∠ 100х10	160	4	2.4	9.6		
	4	Болты М12х150 с контргайкой	150	8	0.3	2.4		
	8	-200х10	500	2	7.85	15.7		
	9	∠ 180х110х10	200	4	4.4	17.6		
	10	Болты М24х260 с контргайкой	260	4	1.1	4.4		
	11	Болты М16х60 с контргайкой	60	8	0.15	1.2		
МБ-1	12	I N 20	3985	1	83	83	96.0	
	2	∠ 180х110х10	300	1	6.7	6.7		
	6	-250х10	300	1	5.9	5.9		
	13	Болты М16х40 с контргайкой	40	4	0.1	0.4		

Выборка стали

Ст.3	Профиль	I N20	∠100х10	∠180х110х10	δ=10	Болт М12х150	Болт М24х260	Болт М16х60	Болт М16х40	Итого
Прокат	Вес кг	386.0	28.8	37.7	27.5	7.2	4.4	1.2	0.4	493.2

Начотдела НВ Андрианов
Гл.инж.пр. Ситников
Рук.группы Альтшулер
Ст.инж. Фарбер
Дата выпуска: 1965г.

Стр.инж. Ташлыкова
Инженер Романова

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Москва

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 10 м

Монорельсы. Узлы, сечения, спецификация и выборка стали

Типовой проект 902-1-3 Альбом 3
Марка-лист АС-42

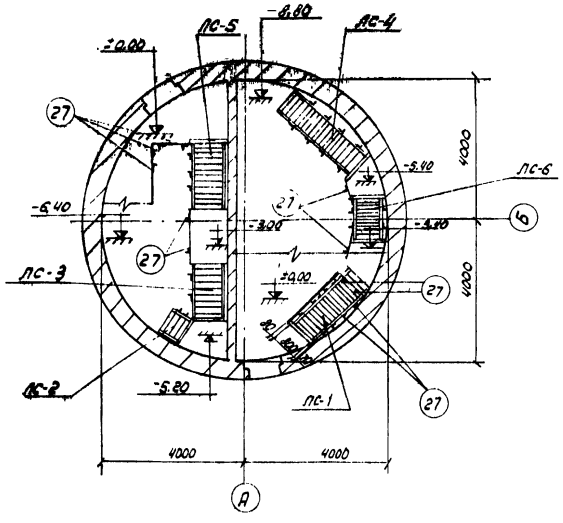
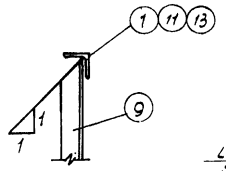
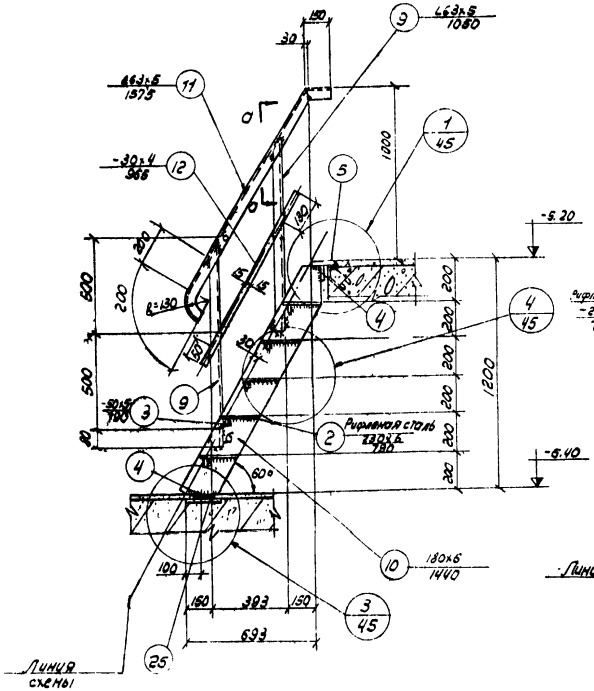


Схема расположения лестниц

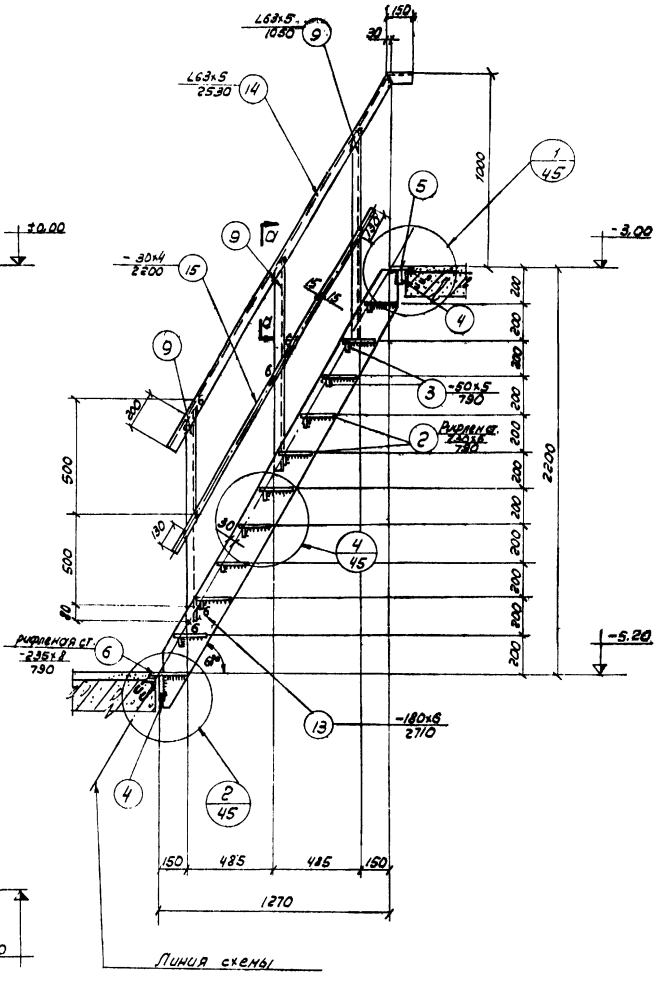


По а-а



ЛС-2

ЛС-1



ЛС-3

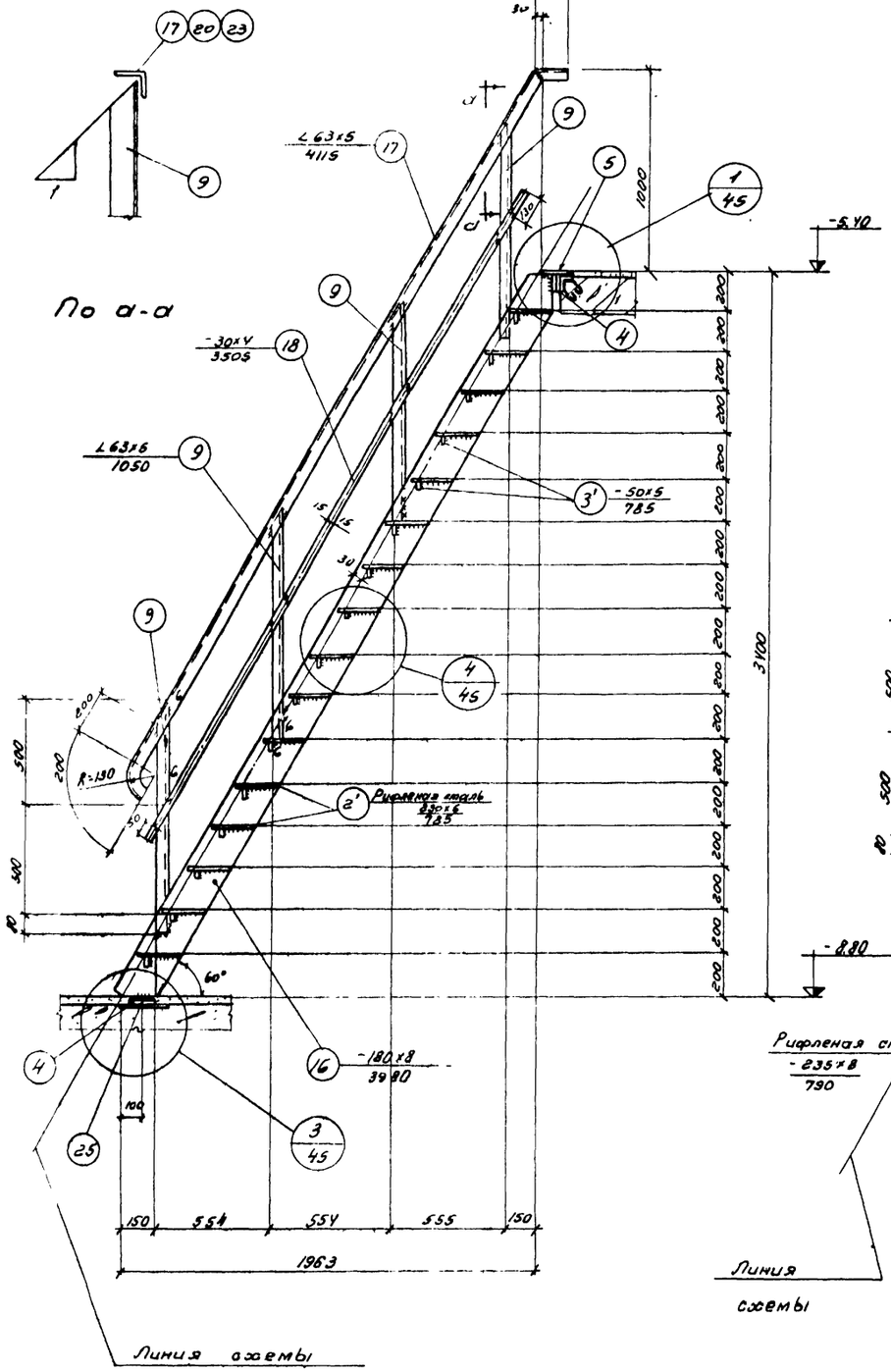
Примечания:

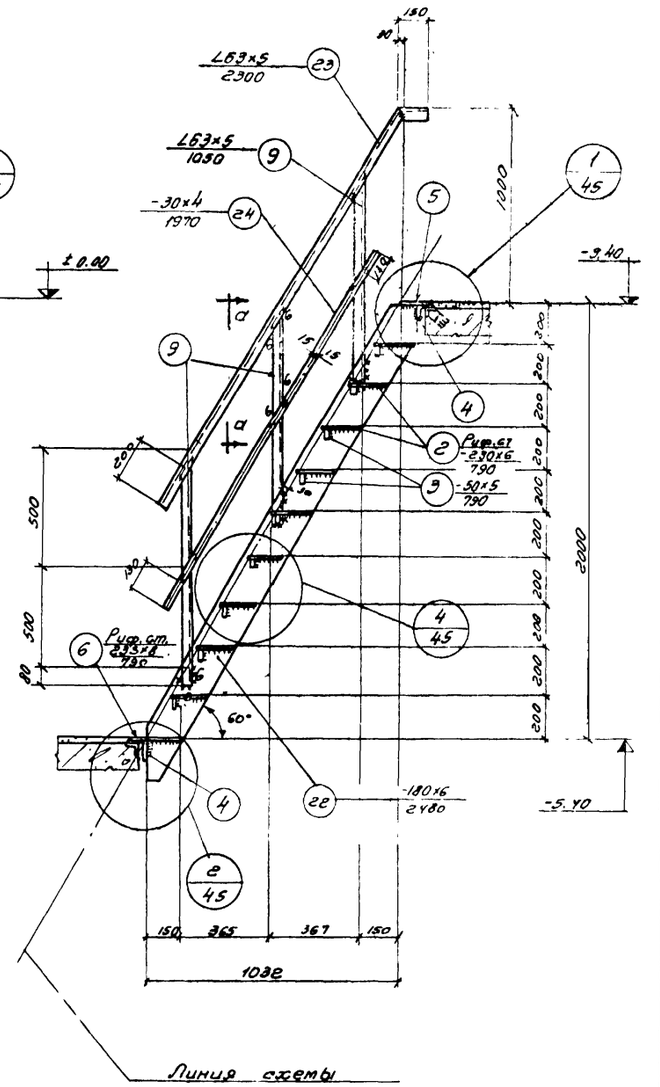
1 План расположения лестничных площадок смотрите лист АС-13.

2. Совместно с данным листом смотрите л.л. АС-45, 46.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=7,0м	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Лестницы. Схема расположения лестниц. Лестницы ЛС-1÷ЛС-3.	Марка-лист АС-43

Инв.№ подл. | 1-3 | 1.3 | Взам.инв.№ | 44 | 2 | 8/3



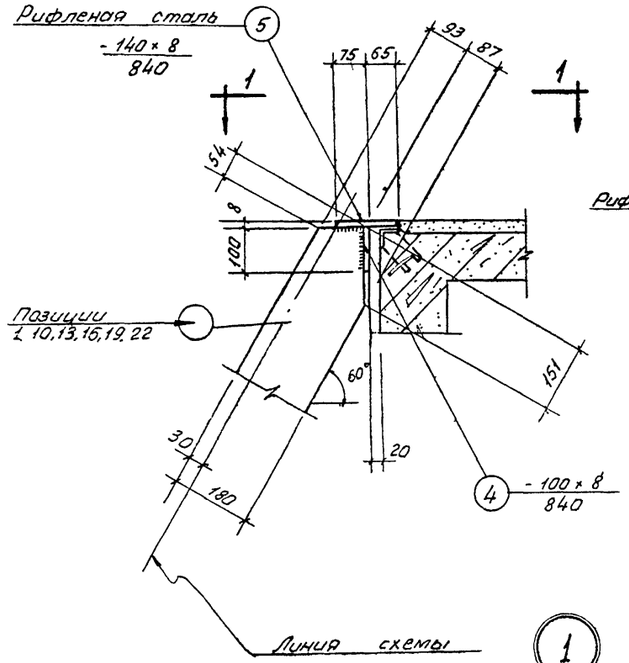


Примечания:

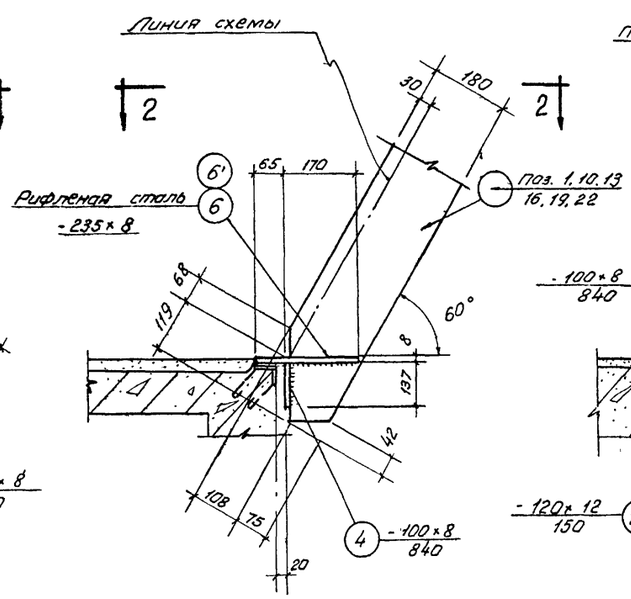
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-43, 45.
2. Спецификацию и выборку стали смотрите лист АС-46.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0 м	Типовой проект 902-1-3 альбом 3
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Лестницы ЛС-4 ÷ ЛС-6	Марка-лист АС-44

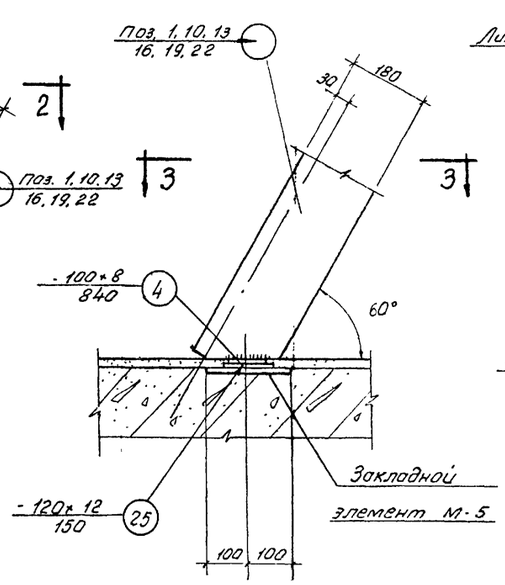
Гл.инженер Фарбер
Дата выпуска 1965г.



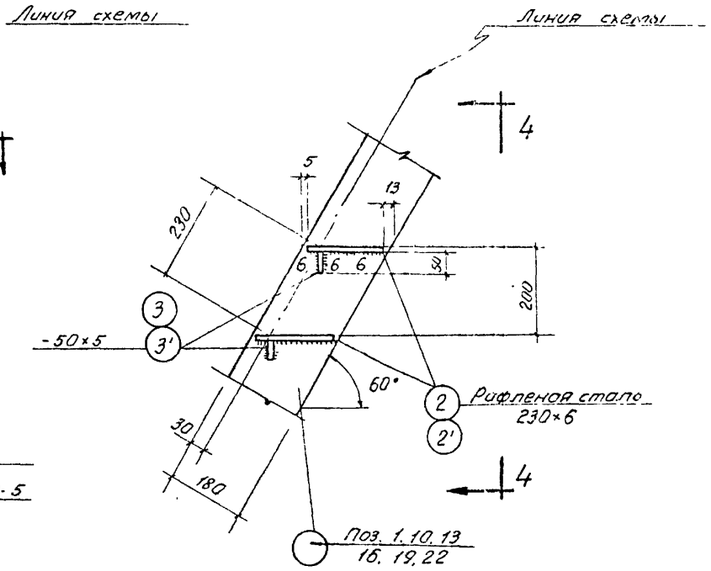
1



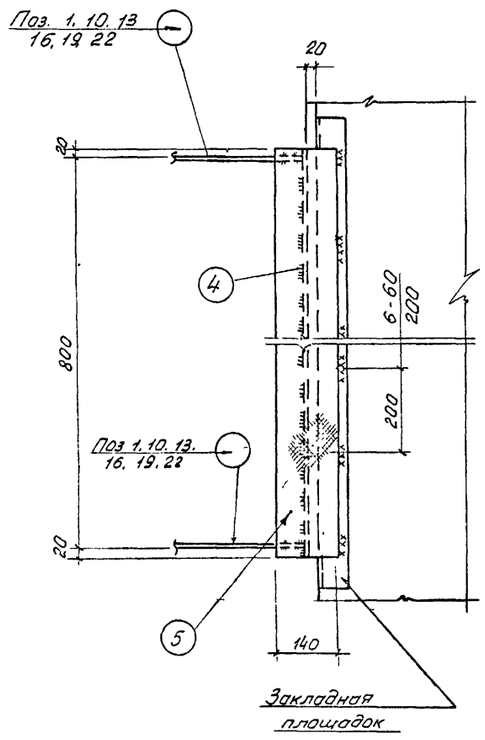
2



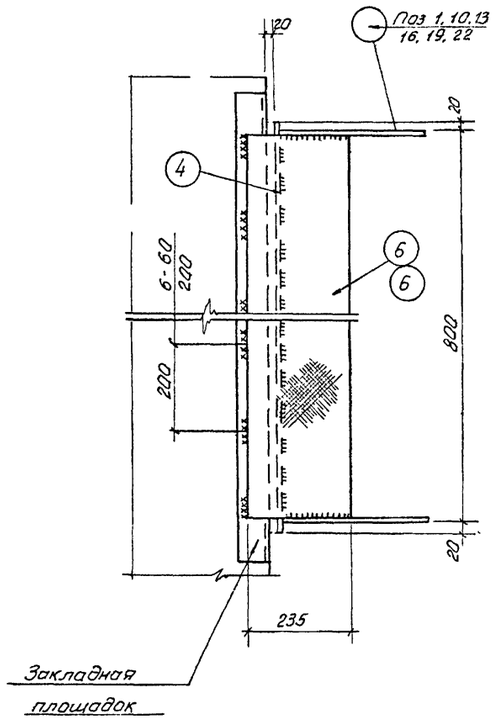
3



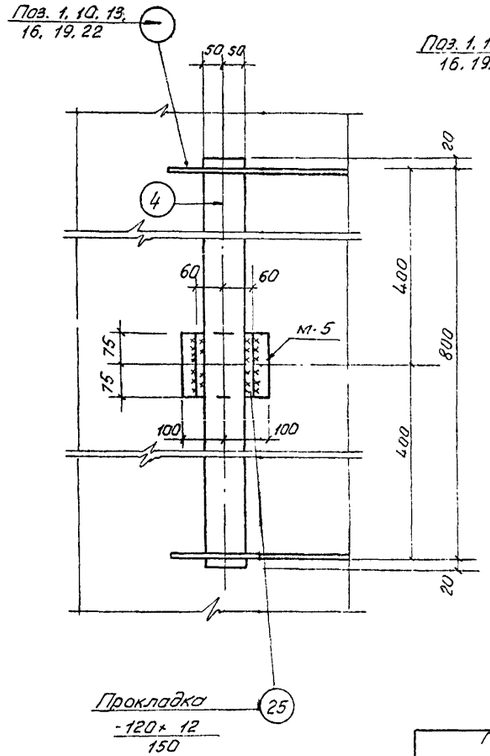
4



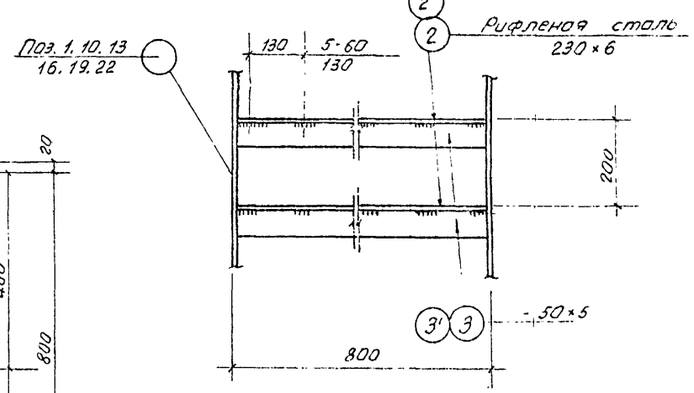
По 1-1



По 2-2



По 3-3



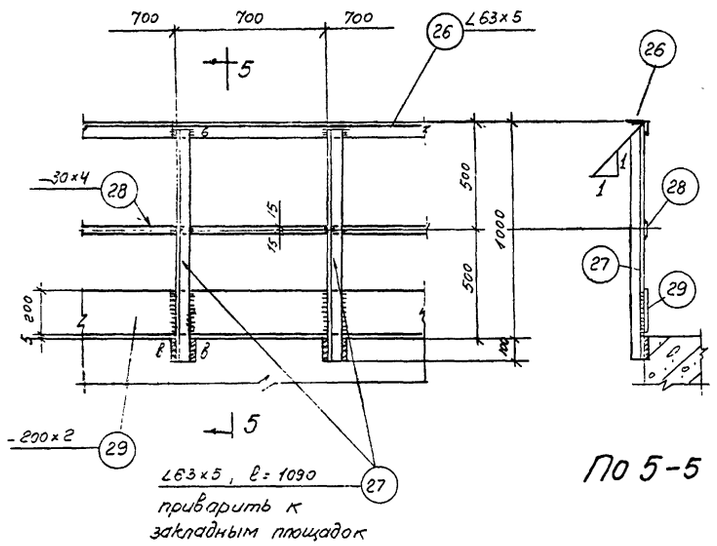
По 4-4

Примечания:

1. Лестницы ЛС-1 – ЛС-6 смотрите листы АС-43, 44
2. Спецификацию и выборку стали смотрите лист АС-46

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м		
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Лестницы Узлы „1" ÷ „4"	Типовой проект 902-1-3 альбом 3	
		Марка - лист	АС-45

Гип. Гинц
Нач. отд. Романова
Гл. инж. пр. Бабышева
Рук. группы Мерцалов
Ст. инженер Кургинуллер
Дата Ермичка 1965



По 5-5

Перила площадок.

Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Марка элемента		№ поз.	Профиль	Длина мм.	Количество штук т.	Количество штук м	Вес кг. Детали	Вес кг. Всех	Вес кг. Марка	Примечание
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
ЛС-1	Лестница	1	-180×8	4095	2	—	46.3	93	263	
		2	Рифленая сталь -230×6	785	16	—	7.4	118		
		3	-50×5	785	16	—	1.5	24		
		4	-100×8	840	2	—	5.3	11		
		5	Рифленая сталь -140×8	840	1	—	6,5	7		
		6	Рифленая сталь -235×8	785	1	—	10,2	10		
	Перила	7	∠63×5	3915	1	1	18.9	38	86	
		8	-30×4	3585	2	—	3.4	7		
		9	∠63×5	1050	8	-	5.1	41		
ЛС-2	Лестница	5	Рифленая сталь -140×8	840	1	—	6.5	7	88	
		10	-180×6	1440	2	—	12.2	24		
		2	Рифленая сталь -230×6	790	5	—	7.5	38		
		3	-50×5	790	5	—	1.6	8		
		4	-100×8	840	2	—	5,3	11		
	Перила	9	∠63×5	1050	4	—	5,1	20	37	
		11	∠63×5	1575	1	1	7.6	15		
		12	-30×4	965	2	—	0,9	2		
ЛС-3	Лестница	13	-180×6	2710	2	—	23	46	165	
		2	Рифленая сталь -230×6	790	10	—	7.5	75		
		3	-50×5	790	10	—	1.6	16		
		4	-100×8	840	2	—	5,3	11		
		5	Рифленая сталь -140×8	840	1	—	6.5	7		
		6	Рифленая сталь -235×8	790	1	—	10.2	10		
	Перила	9	∠63×5	1050	3	—	5,1	15	29	
		14	∠63×5	2530	1	—	12.2	12		
		15	-30×4	2200	1	—	2.1	2		
ЛС-4	Лестница	16	-180×8	3980	2	-	44.9	90	252	
		2'	Рифленая сталь -230×6	785	16	-	7.4	120		
		3'	-50×5	785	16	-	1,6	24		
		4	-100×8	840	2	-	53	11		
		5	Рифленая сталь -140×8	840	1	-	6.5	7		
	Перила	9	∠63×5	1050	8	-	5,1	41	88	
		17	∠63×5	4115	1	1	19.8	40		
		18	-30×4	3505	2	-	3.3	7		
ЛС-5	Лестница	19	-180×6	3635	2	-	30,9	62	217	
		2	Рифленая сталь -230×6	790	14	-	7.5	105		
		3	-50×5	790	14	-	1.6	22		
		4	-100×8	840	2	-	5 3	11		
		5	Рифленая сталь 140×8	840	1	-	6.5	7		
		6	Рифленая сталь -235×8	790	1	-	10.2	10		
	Перила	9	∠63×5	1050	4	-	5,1	20	40	
		20	∠63×5	3453	1	-	16.6	17		
		21	-30×4	3125	1	-	2.9	3		
ЛС-6	Лестница	22	-180×6	2280	2	-	21	42	152	
		2	Рифленая сталь -230×6	790	9	-	7.5	68		
		3	-50×5	790	9	-	1.5	14		
		4	-100×8	840	2	-	5,3	11		
		5	Рифленая сталь -140×8	840	1	-	6.5	7		
		6	Рифленая сталь -235×8	790	1	-	10,2	10		
	Перила	9	∠63×5	1050	6	-	5,1	31	57	
		23	∠63×5	2300	1	1	11.1	22		
		24	-30×4	1970	2	-	1,9	4		
Отв. поз.		25	-120×12	150	1	-	1.7	2	2	
Перила площадок		26	∠63×5	8.0 п.м.	—	—	—	39	141	
		27	∠63×5	1090	13	-	5,3	69		
		28	-30×4	8.0 п.м.	—	—	—	8		
		29	-200×2	8,0 п.м.	—	—	—	25		

Выборка марок.

Наименование марок	Количество штук	Общий вес кг.
ЛС-1	1	349
ЛС-2	1	125
ЛС-3	1	194
ЛС-4	1	340
ЛС-5	1	257
ЛС-6	1	209
Отд. поз.	2	4
Перила площадок	—	141
Всего		1619

Выборка стали.

Прокат Ст-3	Профиль мм.	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=12	Рифленая сталь δ=6	Рифленая сталь δ=8	∠63×5		Итого
	Вес кг	25	33	108	174	249	4	524	82	420		1619

Примечание:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-43,44.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ.

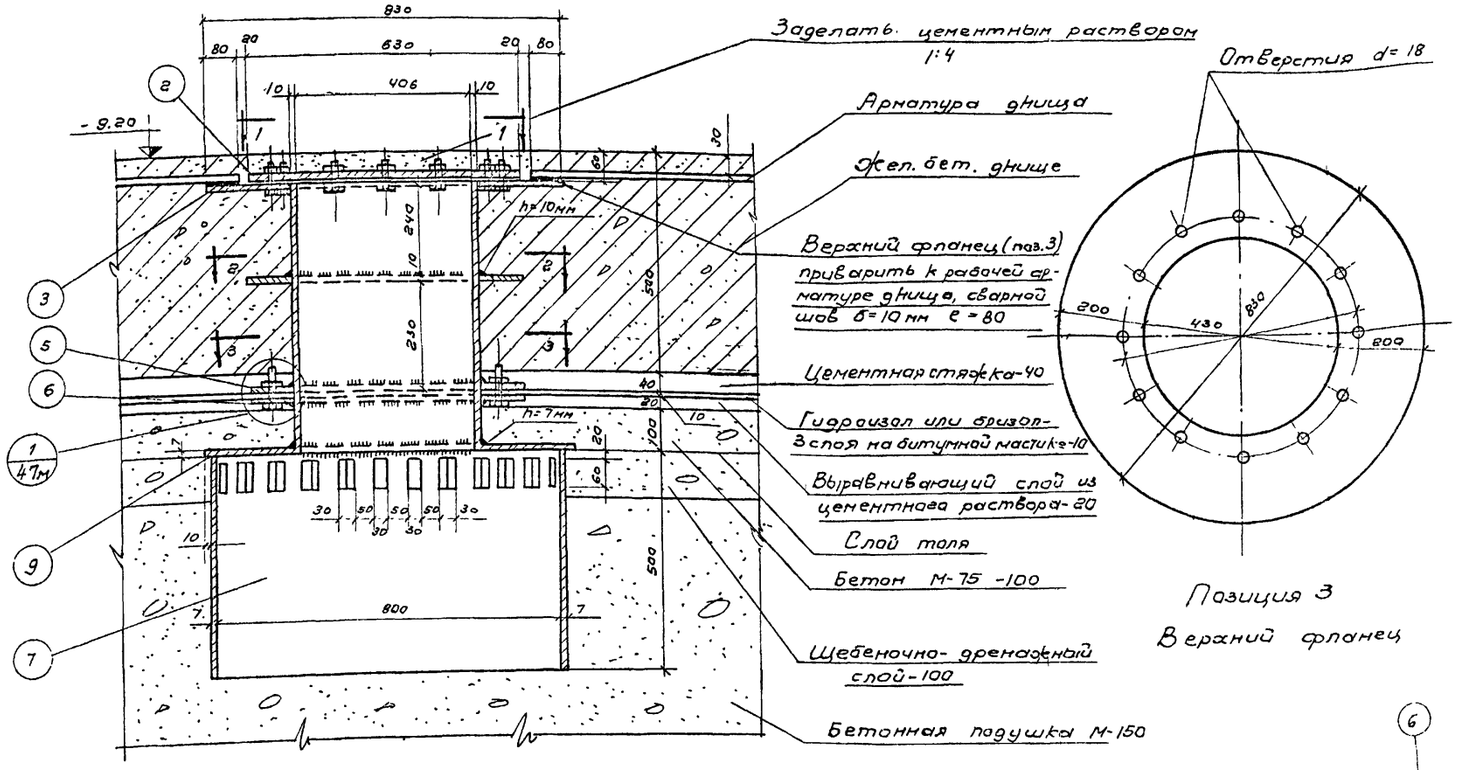
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $4_к = 7,0$ м

Лестницы
Перила площадок. Спецификация и выборка стали. Выборка марок.

Типовой проект 902-1-3 Альбом 3 Марк. лист АС-46

8551-03 48

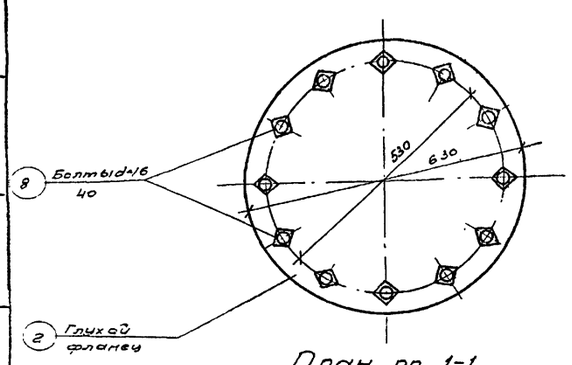
Типовой проект
902-1-3 альбом 3
Марка-лист
АС-47м
Инв. №
КТ-828/3



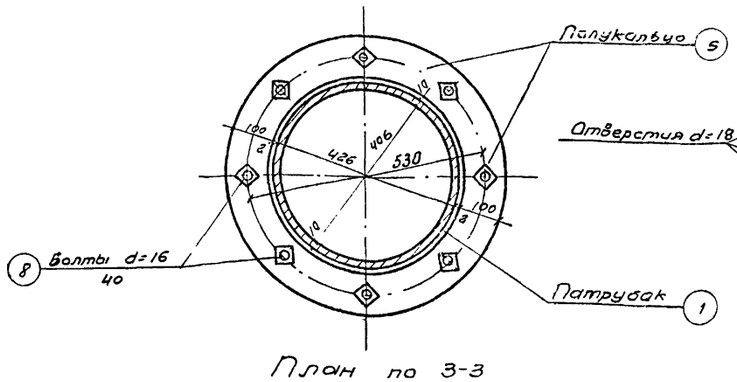
Позиция 3
Верхний фланец

Спецификация стали

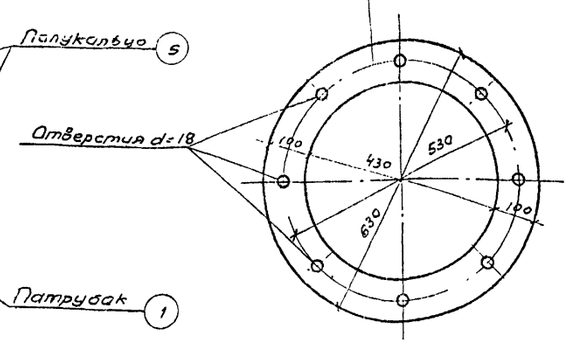
Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес в кг: Деталь	Всех	Марки	Примечания:
Металлический приямок	1	Патрубок Всм=10 dн=426	410	1	42.1	42.1	42.1	ГОСТ 8732-58
	2	Глухой фланец δ=15 d=630	–	1	36,5	36,5	36,5	Котельная сталь
	3	Верхний фланец d=15 dвн=430, dн=830	шир. 200	1	46,5	46,5	46,5	——— " ———
	4	Фланец δ=10 dн=630, dвн=430	шир. 100	1	13,1	13,1	13,1	——— " ———
	5	Полукольцо δ=10 zвн=215, zн=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=	500	1	69.6	69.6	69.6	ГОСТ 103-57
	8	Болт d=	40	20	0,103	2,06	2,06	ГОСТ 7798-57
	9	Крышка δ=7 d=834.	шир. 200	1	23,1	23,1	23,1	Котельная сталь
						Итого:	259,1 кг	



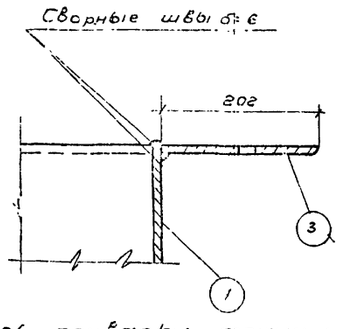
План по 1-1



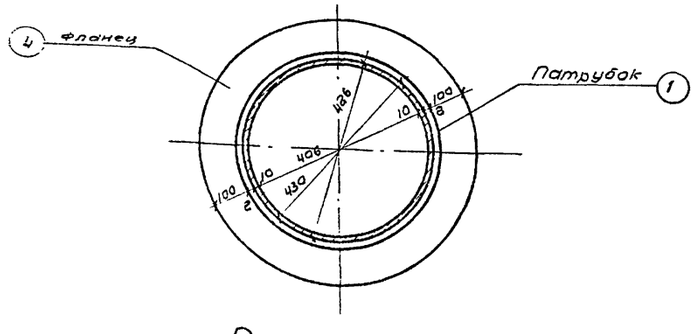
План по 3-3



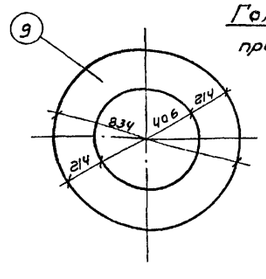
Позиция 6
Нижний фланец



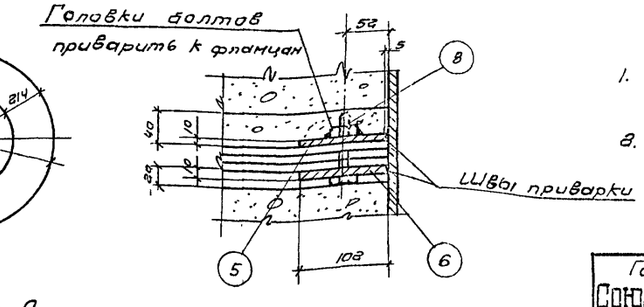
Деталь приварки фланца к патрубку



План по 2-2



Позиция 9
Крышка



1

Примечания:

1. В месте установки металлического приямка арматуру вырезать по месту.
2. Привязку металлического приямка в днище смотрите л. АС-14.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н=7,0 м
Канализационная насосная станция под 3 агрегата с насосами 3 1/2 НФ или 4 НФ	Металлический приямок в днище.

Типовой проект 902-1-3 альбом 3
АС-47м

Нач. отдела Гладкий
Гл. инж. проекта Моцелько
Рук. группы Ушакова
Ст. инженер Шевцова
Инженер Подберин
Чертил Ларева
Нач. сектора Сапогов
Гл. инж. проекта Сапогов
Рук. группы Аблизуллин
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1965г.

5551-03 49

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во шт. при толщине стен 380	Кол-во шт. при толщине стен 510	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Перемычки					
БУ20	4	6	0,13	ГОСТ 948-58	АС-5
Б12	13	19	0,025		
Плиты					
ПС-1	2		0,17	АС-35	АС-9
ПС-2	3		0,12		АС-10

Спецификация стальных элементов

Марка элемента	Количество штук	Вес эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Кирпичные перемычки	—	30,8	АС-8	АС-5
Закладные элементы	—	550,4	АС-15	АС-9÷АС-14
Сальники				
Корпус Ду 50 ℄корпуса 300	2	4,8	ВС-02-10	АС-9 АС-10
Корпус Ду 50 ℄корпуса 700	1	9,1		
Корпус Ду 200 ℄корпуса 300	3	19,7		
Корпус Ду 200 ℄корпуса 700	2	41,2		
Площадка для обслуживания задвижек	—	356,3	АС-17	АС-17
Монорельсы	—	493,2	АС-41, АС-42	АС-41
Лестницы	—	1519	АС-43, АС-46	АС-43
Металлический приямок (мокрые грунты)	—	259,16	АС-47м	АС-47м

Спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во штук	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Ствол шахты с ножом	1	АС-16	АС-18÷АС-21
Перегородка	1	АС-27 АС-25	АС-24
Днище	1	АС-22 АС-23	АС-22
Перекрытие на отм -2,02 м	1	АС-26	АС-9
Перекрытие на отм -2,42 м	1	АС-32	АС-10
Лестничные площадки	1	АС-38	АС-13
Кровельное покрытие	1	АС-35	АС-35

Расход материалов

Наименование элемента	Бетон м³ Марки 200	Бетон м³ Итого	сталь кг ст.3 класс АI	сталь кг ст.5 класс АII	сталь кг прокат	сталь кг Итого
Сборные железобетонные конструкции						
Перемычки	0,5	0,5	69,5	—	—	69,5
Плиты	0,29	0,29	25,0	—	53,5	78,5
Всего	0,79	0,79	94,5	—	53,5	148,0
Монолитные конструкции						
Ствол шахты с ножом	173,5	173,5	1393	8522	1486	11401
Перегородка	18,4	18,4	86	2652	—	2738
Днище	27,7	27,7	46	2092	—	2138
Перекрытие на отм.-0,02м	5,6	5,6	600	263	2	~~885~~
Перекрытие на отм.-6,42м	3,8	3,8	308	100	—	408
Лестничные площадки	0,57	0,57	38	—	—	38
Кровельное покрытие	6,5	6,5	349	128	—	477
Всего	236,7	236,7	2820	13757	1488	18065
Стальные конструкции / сухие грунты /						
Кирпичные перемычки	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные элементы и площадка для обслуживания задвижек	—	—	72,7	—	834	906,7
Сальники	—	—	9,8	—	149,3	159,1
Монорельсы	—	—	13,2	—	480	493,2
Лестницы	—	—	—	—	1619	1619
Всего:	—	—	126,5	—	3082,3	3208,2
Стальные конструкции / мокрые грунты /						
Кирпичные перемычки	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные элементы и площадка для обслуживания задвижек	—	—	72,7	—	834	906,7
Сальники	—	—	9,8	—	149,3	159,1
Монорельсы	—	—	13,2	—	480	493,2
Лестницы	—	—	—	—	1619	1619
Металлический приямок	—	—	2,06	—	257,1	259,16
Всего:	—	—	128,56	—	3339,2	3467,96

Выборка стали кг

Сборные конструкции

					Итого
ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф АI мм	6	8		
	Вес кг	69,5	25,0		Итого 94,5
Прокат	профиль кг	L63х6	Газ. тр ф 1"		Итого 53,5
	Вес кг	51,0	2,5		
				Всего	148,0

Монолитные конструкции

										Итого
ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф АI мм	6	8	10	12					
	Вес кг	515	1727	571	7					Итого 2820
ст.5 ГОСТ 380-60 класс АII Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф АII мм	10	12	14	16	18	20	22	25	
	Вес кг	252	5221	514	321	166	2468	495	1448	Итого 13757
Прокат	профиль мм	Газ. тр. ф 1"	δ=12	∠ 180х110х12						
	Вес кг	2	706	780						Итого 1488
									Всего	18065

Стальные конструкции / сухие грунты /

															Итого
ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI Сортамент по ГОСТ 5781-61.	ф АI мм	4	6	8	10	16	18	Болты: М12х150	М16х65	М16х70	М18				
	Вес кг	5,8	25,0	19,3	10,8	31,6	11,2	7,2	1,2	0,4	4,8	4,8	4,4		Итого 126,5
Прокат	профиль мм	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=12	δ=12	δ=16	пр δ=6 δ=8					Итого 795,6
	Вес кг	25	38,3	109,2	184,5	291,5	87,1	6,1	17,4	43,5					
	профиль мм	Риф. сталь δ=5	δ=6	δ=8	Газовые трубы ф 1"	ф 2½"	ф 3"	трубы 108х4	273х8						Итого 13839
	Вес кг	47	524	82	19,7	80	56	13,4	120,3	55,5	386				
	профиль мм	∠ 25х4	∠ 40х4	∠ 50х5	∠ 63х5	∠ 63х6	∠ 100х10	∠ 90х56х6	∠ 100х63х6	∠ 180х110х10					Итого 902,8
	Вес кг	1,2	18,2	16	513,2	193,7	28,8	14	80	37,7					
													Всего		3208,8

Стальные конструкции / мокрые грунты /

															Итого
ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф АI мм	4	6	8	10	16	18	Болты: М12х150	М16х65	М16х70	М18				
	Вес кг	5,8	25,0	19,3	10,8	33,66	11,2	7,2	1,2	0,4	4,8	4,8	4,4		Итого 128,56
Прокат	профиль мм	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=7	δ=8	δ=10	δ=12	δ=15	δ=16	пр δ=6			Итого 983,1
	Вес кг	25	38,3	109,2	184,5	23,1	291,5	168,5	6,1	83	10,4	43,5			
	профиль мм	Риф. сталь δ=5	δ=6	δ=8	Газовые трубы ф 1"	ф 2½"	ф 3"	трубы 108х4	273х8	Патрубок d=800		L м10	∠ м20		Итого 14533,5
	Вес кг	47	524	82	19,7	80	56	13,4	120,3	69,6	55,5	386			
	профиль мм	∠ 25х4	∠ 40х4	∠ 50х5	∠ 63х5	∠ 63х6	∠ 100х10	∠ 90х56х6	∠ 100х63х6	∠ 180х110х10					Итого 902,8
	Вес кг	1,2	18,2	16	513,2	193,7	28,8	14	80	37,7					
													Всего		3467,96

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-9÷АС-47м.
2. Спецификации материалов даны для насосной станции с насосами 2 1/2 НФ.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7,0 м	Типовой проект 902-1-... альбом 3
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Сводные спецификации материалов	Чертеж АС-48

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

Стажер | Дата выпуск.

п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
	А. Надземная часть		
	I. Каменные конструкции		
1	Кладка наружных круглых стен из кирпича	$м^3$	40.0
2	Расшивка швов кирпичной кладки на фасаде	$м^2$	97.5
3	Облицовка лицевым кирпичом боковых сторон оконных проемов	п.м.	29.0
4	Кладка внутренних кирпичных стен	$м^3$	9.4
5	Кладка кирпичных перегородок	$м^2$	31.8
6	Гидроизоляция кирпичных стен цементным раствором	$м^3$	10.8
	II Бетонные и железобетонные конструкции		
7	Монолитная железобетонная безбалочная. плита кровельного покрытия, бетон М-260	$м^3$	6.5
8	Сборные брусковые перемычки из бетона М-150	$м^3$	0.29
	III Металлоконструкции		
9	Подвесные балки монорельсов	т	0.342
	IV Деревянные конструкции		
10	Заполнение оконных проемов отдельными элементами с двойными деревянными переплетами площадью до 4 $м^2$	$м^2$	14.6
11	Заполнение проемов дверными блоками с двустворными полотнами, площадью более 3 $м^2$	$м^2$	7.0
12	Тоже, блоками с одним полотном, площадью до 3 $м^2$	$м^2$	6.0
13	Остекление двойных деревяных переплетов	$м^2$	14.6
14	Приборы оконные простые для заполнения проемов двойными переплетами		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	$м^2$	1.0
18	Утепление пола слоем керамзитобетона δ=20 мм по изолированной поверхности	$м^3$	1.0
19	Цементный пол δ=20 мм по готовым основаниям	$м^2$	31.1
20	Полы из метлахских плиток на цементном растворе	$м^2$	21
	VI Кровля		
21	Пароизоляция из слоя рубероида по железобетонным плитам покрытия	$м^2$	53.6

1	2	3	4
22	Плитный утеплитель из керамзитобетона со средней толщиной слоя δ=130 мм	$м^2$	53.6
23	Асфальтовая стяжка δ=15 мм по утеплителю	$м^2$	55.2
24	Выравнивающий слой из цементного раствора по неутепленной части кровли	$м^2$	10.8
25	Кровля рулонная в 4 слоя рубероида на битумной мастике.	$м^2$	66.0
	VII Отделочные работы		
26	Штукатурка цоколя цементным раствором	$м^2$	13.6
27	Тоже, штукатурка наружных дверных и оконных откосов.	п.м.	65.9
28	Тоже, штукатурка сложным раствором внутренних откосов.	$м^2$	13.2
29	Штукатурка цементным раствором разделительной кирпичной стены высотой более 4 метров	$м^2$	74.9
30	Затирка внутренних швов кирпичной кладки цементным раствором	$м^2$	113.4
31	Масляная панель по внутренней поверхности стен санузла	$м^2$	13.3
32	Отделка мелких частей фасада листовой оцинкованной сталью без водосточных труб фасада:	$м^2$	138.0
33	Известковая окраска оштукатуренных мест на фасаде	$м^2$	26.8
34	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным потолкам и оштукатуренным стенам в грабельном помещении	$м^2$	56.5
35	Тоже, стен по кирпичу	$м^2$	60.5
36	Известковая окраска стен и потолков за 2 раза по штукатурке или бетону	$м^2$	64.5
37	Тоже, по кирпичу	$м^2$	52.9
38	Внутренние инвентарные леса для штукатурных работ при высоте стен более 4 метров, вертикальной проекции	$м^2$	75.10
39	Масляная окраска дверных заполнений площадью до 2 $м^2$	$м^2$	1.4
40	Тоже площадью более 2 $м^2$	$м^2$	11.6
41	Масляная окраска оконных заполнений с двойными деревянными переплетами площадью более 3 $м^2$	$м^2$	14.6
42	Окраска металлоконструкции алюминиево-битумным лаком	т	0.342

1	2	3	4
	VIII Разные работы		
43	Устройство корыта под щебеночную подготовку	$м^3$	32.4
44	Щебеночная подготовка под отмостку и крыльца	$м^3$	5.5
45	Асфальтовая отмостка из асфальтово-бетонной смеси	$м^2$	23.8
46	Устройство входных площадок в одну ступень, бетон М-100	м	1.3
47	Покрытие входных площадок цементным раствором с железнением	$м^2$	10.8
48	Заделка концов балок монорельса в стенах здания бетоном М-100	$м^3$	0.15
	IX. Особостроительные работы		
49	Утепление стенок венткамеры минераловатными плитами толщиной δ=60 мм	$м^3$	0.89
50	Штукатурка цементным раствором утепленных стен по металлической сетке	$м^2$	15.8
51	Устройство подвесных подмостей для окраски балок-монорельсов	т	0.318

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=7.0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ.	Объемы строительных работ	Типовой проект 902-1-3 слобом 3 марка-лист РС-50

пров. Танковец 2/VII-68 г. коп. Шинкар

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 автотранспорт и отвозкой на расстояние до 1 км	$м^3$	35,0
2	Тоже, с выбросом грунта в отвал	$м^3$	45,0
3	Планировка дна котлована под рейку	$м^2$	160,0
4	Перемещение грунта бульдозером во временный резерв на расстояние 25м	$м^3$	45,0
5	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	$м^3$	45,0
6	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 15м с засыпкой откосов котлована	$м^3$	45,0
7	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	$м^3$	45,0
8	Опускание колодца на глубину до 10м в сухом грунте II категории с разработкой и выдачей грунта краном — грейфером в отвал	$м^3$	710,0
9	Погрузка экскаватором разработанного грунта в автотранспорт, с отвозкой до 1км	$м^3$	710,0
	II — Бетонные и железобетонные конструкции		
10	Изготовление нижней секции опускного колодца бетон М-200	$м^3$	30,5
11	Тоже, последующей секции, бетон М-200	$м^3$	143,0
12	Бетонное основание под днище колодцев, укладываемое открытым способом, бетон М-50	$м^3$	56,8
13	Монолитное железобетонное днище толщиной δ=500мм, бетон М-200	$м^3$	27,7
14	Тоже, разделительная стенка толщиной δ=250мм, бетон М-200	$м^3$	18,4
15	Набетонка днища бетоном М-150, с уклоном	$м^3$	23,7
16	Монолитное железобетонное ребристое перекрытие со встроенными лотками в грабельном помещении, бетон М-200	$м^3$	4,1
17	Тоже, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М-200	$м^3$	5,60
18	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	$м^3$	0,57
19	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия люков весом до 0,2т, бетон М-200	$м^3$	0,29
20	Закладные скобы для лаза из круглой стали	шт	12
21	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	т	1,781
	III — Металлоконструкции и изделия		
22	Металлические лестницы с перилами	т	1,478
23	Металлические ограждения	т	0,141
24	Металлические решетки	т	0,030
25	Металлические щиты из рифлёной стали	т	0,058
26	Металлические подвесные балки — монорельсов	т	0,166
27	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	т	2,229
28	Закладные стальные корпуса сальников d_y — 50мм ÷ d_y — 250мм	т	174,2
	IV — Разные работы		
29	Уплотнение шва на стыке примыкания железобетонного днища к стволу шахты	п.м.	25,1
30	Выравнивающий слой из цементного раствора δ=20мм	$м^2$	50,1
31	Оклеечная горизонтальная изоляция из 2х слоёв гидроизола по бетонному основанию	$м^2$	50,1
32	Цементная стяжка δ=20мм по изолированной поверхности	$м^2$	50,1
33	Цементные полы δ=20мм по готовым основаниям	$м^2$	48,9
34	Метлахские полы на цементном растворе	$м^2$	18,5
35	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным стенам	$м^2$	257,4
36	Тоже, по бетонным потолкам	$м^2$	71,0
37	Облицовка глазурованной плиткой стен грабельного помещения на цементном растворе	$м^2$	35,2
38	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приёмного резервуара в 2 слоя, общей толщиной δ=25мм, с железнением поверхности	$м^2$	74,0
39	Тоже, поверхности разделительной стенки в машинном отделении	$м^2$	22,4
40	Тоже, наружной поверхности ствола шахты	$м^2$	322,0
41	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	$м^2$	332,0
42	Подвесные подмости для окраски балок монорельсов.	т	0,166
43	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	$м^3$	2,7
44	Подливка фундаментов цементным раствором δ=35мм	$м^2$	5,0
45	Цементное покрытие дна лотков в грабельном помещении, с железнением поверхности	$м^2$	2,7
46	Закладные газовые трубы ϕ 2" ÷ ϕ 3" для ввода электрокабеля	т	0,151
47	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемость	$м^3$	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	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=7,0м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Объёмы строительных работ	Типовой проект 902-1-3 альбом 3 Марка-лист АС-51с

Гл. инж. пр. Рук. группы Исполнитель Дата выпуска: Сипаков, Жуков, Волоконь, 1965г.

1	2	3	4
	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 на расстояние до 1 км.	м³	35
2	Тоже, с выбросом грунта в отвал	м³	45
3	Планировка дна котлована под рейку	м²	160
4	Перемещение грунта бульдозером во временный резерв на расстояние 25 м	м³	45
5	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	м³	45
6	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 15 м. с засыпкой откосов котлована	м³	45
7	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	м³	45
8	Опускание колодца на глубину до 10 м в мокрых грунте II категории с разработкой и выдачей грунта краном-грейдером в отвал	м³	730
9	Погрузка экскаватором разработанного грунта в автотранспорт, с отвозкой до 1 км	м³	730
10	Водоотлив насосными агрегатами при опускании колодца	м/см	
	II Бетонные и железобетонные конструкции		
11	Изготовление нижней секции опускного колодца, бетон М-200	м³	30.5
12	Тоже, последующей секции бетон М-200	м³	143.0
13	Бетонное основание под днище колодца, укладываемое подводным способом, бетон М-150	м³	70.0
14	Монолитное железобетонное днище толщиной δ=300 мм, бетон М-200	м³	27.7
15	То-же, разделительная стенка толщиной δ=250 мм, бетон М-200	м³	18.4
16	Набетонка днища бетоном М-15а, с уклоном	м³	23.7
17	Монолитное железобетонное ребристое перекрытие со встроенными лотками в грабельном помещении, бетон М-200	м³	4.1
18	Тоже, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М-200	м³	5.60
19	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	м³	0.57
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	1.770
	III Металлоконструкции и изделия		
23	Металлические лестницы с перилами	т	1.478
24	Металлические ограждения	т	0.141
25	Металлические решетки	т	0.030
26	Металлические щиты из рифленой стали	т	0.058
27	Металлические подвесные балки-монорельсов	т	0.166
28	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	т	2.229
29	Закладные стальные корпуса сальников dy-50 мм ÷ dy 250 мм	т	0.114
	IV Разные работы		
30	Уплотнение шва на стыке примыкания железобетонного днища к стволу шахты	п.м.	25.1
31	Щебеночно-дренажный слой толщиной δ=100 мм	м³	5.0
32	Бетонный защитный слой толщиной δ=100 мм из бетона М-100 по слою толя	м³	5.0
33	Выравнивающий слой из цементного раствора δ=20 мм	м²	50.0
34	Оклеечная горизонтальная изоляция из 3х слоев гидроизола по бетонному основанию	м²	50.0
35	Цементная стяжка δ=20 мм по изолированной поверхности	м²	50.0
36	Цементные полы δ=20 мм по готовым основаниям	м²	45.9
37	Метлахские полы на цементном растворе	м²	18.5
38	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным стенам	м²	257.4
39	Тоже по бетонным потолкам	м²	71.0
40	Облицовка глазурованной плиткой стен грабельного помещения на цементном растворе	м²	35.2
41	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2 слоя общей толщиной δ=25 мм с железнением поверхности	м²	74.0
42	Тоже, поверхности разделительной стенки в машинном отделении	м²	22.4
43	Тоже наружней поверхности ствола шахты	м²	322.0
44	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	м²	332.9
45	Установка металлического зумфа в приямке днища для откачки воды	т	0.262
46	Подвесные подмости для окраски балок монорельсов	т	0.166
47	Бетонные фундаменты под оборудование бетон М-200	м³	2.7
48	Подливка фундаментов цементным раствором δ=35 мм	м²	5.0
49	Цементное покрытие дна лотков с грабельном помещении с железнением поверхности	м²	2.7
50	Закладные газовые трубы ф2-ф3" для ввода электрокабеля	т	0.151
51	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемости	м³	50.0

Примечание: При привязке проекта насосной станции сооружаемой в сухих грунтах, объемы строительных работ для подземной части смотри раздел „Б"

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нн = 7,0 м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Объемы строительных работ
	Типовой проект 902-1-3 Альбом 3
	Марка: лист АС-52 м

8551-03 (53)

gost.e-ecolog.ru