ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-1

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

АЛЬБОМ 1

8549-01
цена 2-88

Москва

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-1

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

АЛЬБОМ 1

Состав проекта:

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

Разработан
государственным проектным
институтом Союзводоканалпроектом

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва 1965 г.

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

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

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

Проект насосной станции разработан для двух агрегатов при глубине заложения подводящего коллектора 3,0 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)
3,0 м	1	4	5	6	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 43 до 180 м³/час. В машинном зале устанавливается 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ.

В грабельном помещении устанавливаются механизированная вертикальная малогабаритная решетка РММВ-1000, ручная решетка и 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 4х слоев рубероида по утеплителю с объемным весом $\gamma = 500$ кг/м³.

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

Способ производства работ в сухих и мокрых грунтах —— в открытом котловане.

Водопровод - от наружной сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Канализация - бытовая со сбросом стоков в канал перед решеткой.

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

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

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

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

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

Вентиляция - принудительная. В грабельном помещении - пятикратный обмен воздуха, 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 чертежи с индексом „м".

Перечень примененных в проекте стандартов /по чертежам марки АС/

Шифр	Наименование	№№ листов
ГОСТ 948-58	Перемычки железобетонные сборные для жилых и гражданских зданий.	комплект
ГОСТ 6629-58	Двери деревянные для жилых и общественных зданий.	комплект
ГОСТ 477-56	Переплеты деревянные подвесные для окон промышленных зданий.	комплект
ВС-02-10	Сальники для прохода металлических труб Ду 50÷1200 через стены сооружений	комплект

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½-3 или 4НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нп = 3,0 м

Серия 902-1-1
Альбом 1
Чертеж
АС-1

Типовой проект 902-1-1 Альбом 1 Чертеж-лист 1 Лист 2 Чертеж-226/1

Гл. инж. Высота
Отд. 16 Жилов
Отд. 15 Макаров
1965г. Вит. специал. Посыпкин
Ст. инж. Шиш
Инж. Шишкин

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование листов	№ листа	№ страницы альбома
1	2	3
Обложка	–	1
Титульный лист.	–	2
Заглавный лист.	АС-1	3
Содержание альбома	АС-2	4
Пояснительная записка.	АС-3	5
Пояснительная записка (окончание).	АС-4	6
Планы кровли, полов и перемычек. Основные показатели. Толщина наружных стен и утеплителя кровли, вентил. шахты. Спецификация столярных изделий. Экспликация полов, покрытия и перемычек.	АС-5	7
Планы и разрезы.	АС-6с	8
Планы и разрезы.	АС-7м	9
Фасады. Детали разрезов и планов.	АС-8	10
Опалубочный чертеж. План на отм -0,02. сечения.	АС-9	11
Опалубочный чертеж. План на отм -2,42. Сечения.	АС-10	12
Опалубочный чертеж Разрезы Узлы	АС-11	13
Опалубочный чертеж Разрез 7-7. План А-А Сечение. Узлы	АС-12	14
Опалубочный чертеж. План на отм -5.20м. Фундамент ф-1.	АС-13	15
Закладные элементы. Спецификация и выборка стали Выборка сальников.	АС-14	16
Площадка для обслуживания задвижек.	АС-15	17
Армирование стен подземной части.	АС-16	18
Армирование стен подземной части. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	АС-17	19
Армирование перегородки. План, разрезы, раскладка сеток.	АС-18	20
Армирование перегородки Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	АС-19	21
Армирование днища. Планы, разрезы.	АС-20	22
Армирование днища. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	АС-21	23
Армирование перекрытия на отм. -0,02.	АС-22	24
Армирование перекрытия на отм. -0,02. Спецификация и выборка арматуры.	АГ-23	25
Перекрытие на отм -0,02. Армирование балок Бм 1÷Бм-4.	АС-24	26
Перекрытие на с-м. -0,02. Армирование балок Бм-5÷Бм-8. Расход материалов.	АС-25	27
Перекрытие на отм. -0,02 Армирование балок Сеч-ки с-12, с-11. Каркасы Кр-4 ÷ Кр-11.	АС-26	28
Перекрытие на отм -0,02 Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.	АС-27	29
Армирование перекрытия на отм -2,42.	АС-28	30
Армирование перекрытия на отм -2,42 Лоток План и сечения.	АС-29	31
Перекрытие на отм. -2,42 Армирование плиты Спецификация и выборка арматуры.	АС-30	32
Перекрытие на отм -2,42 Армирование балок Бм 9 ÷ Бм-11.	АС-31	33
Перекрытие на отм -2,42 Армирование балок Бм-12÷Бм-13с.	АС-32	34
Перекрытие на отм. -2,42 Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.	АС-33	35
Армирование лестничной площадки Пм-1.	АС-34	36
Сборные железобетонные плиты ПС-1, ПС-2.	АС-35	37
Кровельное покрытие Армотурно-опалубочный чертеж.	АС-36	38
Монорельсы План расположения, разрезы, узлы, 1ч и 2ч.	АС-37	39
Монорельсы. Узлы 3, 4, 5. Спецификация металла и выборка.	АС-38	40
Металлические лестницы. Схема расположения лестниц.	АС-39	41
Металлические лестницы Деталь ограждения. Спецификация металла.	АС-40	42
Сводные спецификации материалов	АС-41	43
Номер не использован	АС-42	–
Объемы строительных работ.	АС-43	44
Объемы строительных работ.	АС-44с	45
Объемы строительных работ.	АС-45м	46

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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект предусматривает строительство станции в районах с расчетной зимней температурой t=-20°, -30° и -40° в сухих и мокрых грунтах с расчетным сопротивлением грунта не менее 1.5 кг/см² на глубине 1.5-2.0 метра от поверхности земли. Объемный вес грунта принят γ= 1.8 т/м³ при угле внутреннего трения для сухих грунтов φ= 30°. Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты и сейсмичности выше 6 баллов и просадочных грунтов 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 для станции в мокрых грунтах условно принят на глубине 1.5 метра от планировочной отметки земли у здания. Грунтовые воды приняты не-агрессивными по отношению к бетону.

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

В машинном отделении на отм. -4.80 размещаются насосные агрегаты, а на перекрытии ±0.00 – щиты электрооборудования.

В грабельном отделении размещается приемный резервуар, на перекрытии которого на отм. -2.40 расположены механизированная решетка, дробилка Д-3 и ручная решетка. На перекрытии грабельного помещения на отм ± 0.00 расположены приточная венткамера, сан-узел и монтажная площадка.

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

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

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

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

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

Гидроизоляция стен подземной части при мокрых грунтах - оклеечная из трех слоев гидроизола или бризола на битумной мастике с защитой оклеечной изоляции прижимной кирпичной стенкой в ½ кирпича.

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

В сухих грунтах наружные поверхности стен подземной части обмазываются горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке. Под днищем укладывается слой литого асфальта толщиной 15мм с защитной цементной стяжкой толщиной 20мм.

Железобетонные перекрытия подземной части рассчитаны на равномерно-распределенную нагрузку q= 1.0 т/м².

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

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

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

Наружные поверхности цокольной части стен, а также перегородка по оси „А" выкладываются 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 1484-55).

Перегородки толщиной в ½ кирпича армируются стержнями 2 ф 6 с заделкой в кирпичные стены.

Гидроизоляция кирпичных стен на отм. -0.03 - из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

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

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

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

Утеплитель кровли - плитный, объемным весом γ= 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 15мм.

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

Лестницы - металлические по серии Г-903 заложением 60° шириной марша 800мм.

Площадки - железобетонные

Полы - цементные и из метлахской плитки.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 4 м. на 0.0 м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ Нф или 4Нф	Типовой проект 902-1-1 Альбом 1
Пояснительная записка.	Марка-Лист 1

2549-01

Отделочные работы.

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

Стены выше плиток и перекрытие снизу огрунтовываются лакомасл (одним слоем) и окрашиваются эмалью пхв (двумя слоями).

Аналогично окрашиваются все поверхности машинного зала ниже отм.±0.00 краской пхв по огрунтовке.

Внутренняя стена между насосной и грабельным помещением 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 помещения 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 алюминиевой краской АЛ-177 (СН-262-63).

Отмостка вокруг здания-асфальтовая по бетонному основанию шириной 1.0м

Метод производства работ

(Краткие соображения)

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

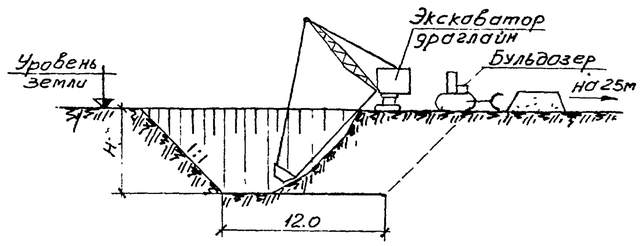
Срок строительства принят равным одному году.

До начала основных работ по строительству канализационной станции должны быть выполнены работы подготовительного периода

Соображения по методу производства работ приводятся только для канализационной насосной станции.

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

В сухих и мокрых грунтах (при отметке низа днища до -5,50м) из условия технико экономических показателей станцию целесообразно строить открытым способом.



Разработка котлована.

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

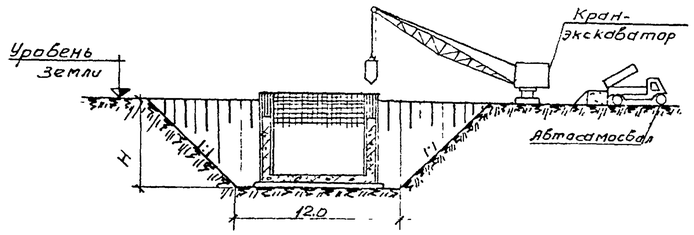
Водопонижение при средних значениях коэффициента фильтрации (Кф = 50 м/сут) ведется с применением иглофильтровых установок ЛИУ-5 или ЛИУ-3 и назначаются в зависимости от интенсивности притока при привязке.

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

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

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

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

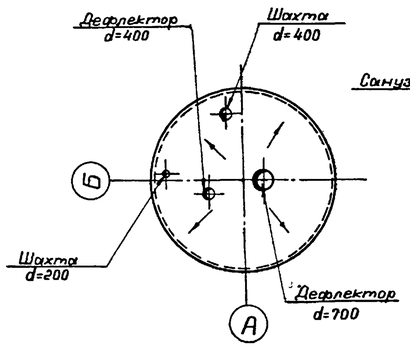


Бетонирование подземной части

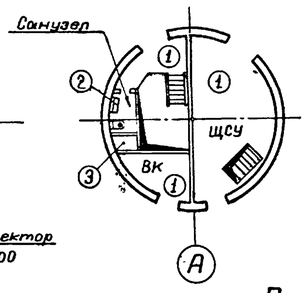
Надземная часть станции сооружается после окончания работ по сооружению подземной части и обратной засыпки пазух котлована с послойным уплотнением засыпаемого грунта.

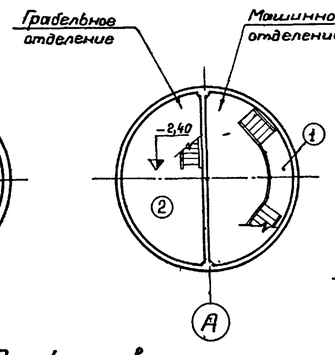
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½Нф или 4НФ	Пояснительная записка (окончание).
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 1
	Марка-лист АС-4

Типовой проект 902-1-1 Альбом 1 Марка-лист АС-5 Инв. № 7-825/1

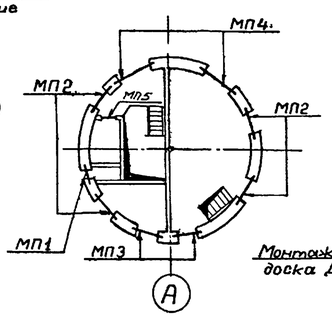


План кровли

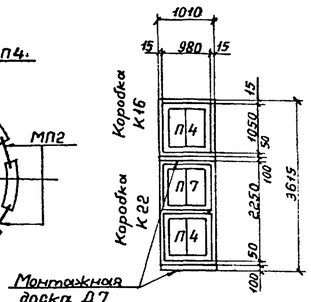




Планы полов на отм. ± 0,000 на отм. -2,400



План перемычек



Тип 1 (шт.4)

Схема заполнения оконного проема

Спецификация столярных изделий

Заполнение оконных и дверных проемов

Наименование изделий	Обозначение по проекту	ГОСТ или № чертежа	Проемы: Размеры мм	Проемы: Количество мест	Коробки: Тип по ГОСТ'у	Коробки: Количество штук	Переплёты, полотна: Тип по ГОСТ'у	Переплёты, полотна: Количество штук	Подоконные монтажные доски: Тип по ГОСТ'у	Подоконные монтажные доски: Количество штук	Примечания
Окно	Т-1	477-56	ГОСТ 1010-3615	4	К-16	4	П-4	8	Д-7	8	
					К-22	4	П-4	8			
							П-7	8			
Дверной блок	①	ГОСТ 6629-64	1560×2400	2	Д2		Д2-ПП Д2-ЛП				наружный
	②	—"—	1060×2400	2	Д4		Д4-ПП Д4-ЛП				наружный
	③	—"—	760×2100	1	Д10		Д10-П				внутренний

Основные показатели

Расчётная 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
-20°С	55	95	263	261	268
-30°С	55	95	265	261	268
-40°С	58	95	281	261	268

Толщина наружных стен и утеплителя кровли и воздухозаборной шахты

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

Спецификация стекла ГОСТ 111-54*

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

Экспликация перемычек

Марка перемычек по проекту	Эскиз	Количество брусков шт.	Марка брусков по ГОСТ'у	Количество мест	Перекрываемый пролет в свету, мм
для толщины наружной стены δ=380					
МП1	Арматура Эфб AI δ=1100; Цементный раствор; 380; 30; 1,160; 2,840	—	—	2	370 490
МП2	Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С2 (шт.2); Б12 шт.2; 120 120 10; 30; 4,435; Цементный раствор	2	Б12	4	1010
МП3	Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С2 (шт.2); 75; 120 120 10; 30; 2,325; Цементный раствор	2	Б12	2	1060
МП4	Бетон М50; Арматурная сетка С1 (шт.3); Наружная грань стены; 125; БУ20 шт.2; 120 120 10; 30; 2,325	2	БУ20	2	1560
МП5	Б12; 120; 65; 2,100	1	Б12	1	760
для толщины наружной стены δ=510					
МП1	Арматура 4фб AI δ=1100; 510; Цементный раствор; 30; 2,840; 1,160	—	—	2	370 490
МП2	Внутренняя грань стены; 510; Арматурная сетка С2 (шт.2); Б12 шт.2; 120 120 10 10; 30; 4,435; Цементный раствор	3	Б12	4	1010
МП3	Внутренняя грань стены; Арматурная сетка С2 (шт.2); 75; 120 120 120 10 10; 30; 2,325	3	Б12	2	1060
МП4	Бетон М50; 2,400; Арматурная сетка С1 (шт.3); Наружная грань стены; БУ20 шт.3; 120 120 120 10 10; 30; 2,325; Цементный раствор	3	БУ20	2	1560
МП5	Б12; 65; 2,100; 120	1	Б12	1	760

Экспликация полов и покрытия

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

Выборка сборных железобетонных перемычек ГОСТ 948-58

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

Выборка арматурных сеток к кирпичным перемычкам

Марка арматурного каркаса	Количество штук
С1	6
С2	12

Выборка арматуры к кирпичным перемычкам

ф мм	Общая длина м.	Вес кг
ф6 AI	111	25
ф4	58	5

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

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

Насосная станция при глубине заложения питающего коллектора $H_к = 3{,}0$ м

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

Типовой проект 902-1-1 Альбом 1 Марка-лист АС-5

Гл. инж. проекта Альтшулер
Нач. отд. Симанов
Рук. груп. Цукерман
Ст. инж. Федорец
Инж. Шапиро
Дата выпуска: 1965 г.

Проект 4-1 ч 1 лист 6с № 26/1

Разрез 1-1

Разрез 2-2

Разрез 3-3

План на отм. ±0.00

План по А-А

План по Б-Б

Сеч. В-В

Сеч. Г-Г

Торкретштукатурка цементным раствором В2 слоя б=25 мм с железнением поверхности последнего слоя
Жел. бет. стена из бетона М200 В-2 б=250
Торкретирование цементным раствором В2 слоя б=25 мм с железнением последнего слоя

Торкретштукатурка цементным раствором В2 слоя б=25 мм с железнением поверхности последнего слоя
Жел. бет. стена из бетона М200 В-2 б=250
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Облицовка глазурованной плиткой на h=1.8 м
Жел. бет. стена из бетона М200 В-2 б=250
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Жел. бет. стена из бетона М200 В-2 б=250
Обмазка горячей битумной мастикой за 2 раза по грунтовке

Цементный пол с железнением
Набетонка из бетона М 100
Торкретштукатурка б=25 мм только для разр 2-2
Жел. бет. днище из бетона М200 В-2 h=300
Защитная стяжка б=20 мм
Слой литого асфальта h=15
Бетонная подготовка бетон М50 h=100

Щит из рифленой стали приварить
Ограждение по месту.
Воздухо-заборная шахта
Герметическая дверь 490×940(h) низ на отм 0.25
1 отв ж.р. 370×640(h) низ на отм 2.20 см. В. и В.
Отв. 600×950 низ на отм. ±0.00
Отв 400×400 низ на отм. 2.10
Монорельс т-1
Монтажный проем
Кронштейны. Верх на отм 2.60 см. В. и В.
Ось подводящего коллектора.
Отв. 300×300 низ на отм. 2.10
Люк
Монорельс т-3
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 АI ф6 мм через 7 рядов кладки по 2 ф в шов.
4. Совместно с данным см. листы АС-5; АС-8.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м

Планы и разрезы

Типовой проект 902-1-1 альбом 1
Марка-лист АС-6с

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № 12 | Мельников | 8 авг
Отд. № 16 | Отд. № 10 | Поспелкин

8549-01

Разрез 1-1

Разрез 2-2

Разрез 3-3

План на отм. ±0.00

План по А-А

План по Б-Б

Сеч. В-В

Сеч. Г-Г

Примечания:

1. Относительной отметке ±0.00 соответствует абсолютная отметка
2. Дуговые размеры наружных стен даны для толщины 380 мм.
3. Кирпичные перегородки толщиной 120мм армировать сталью класса AI ф6мм через 7 рядов кладки по 2 ф в шов.
4. Совместно с данным см. листы АС-5, АС-8.

Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя δ=25мм с железнением поверхности последнего слоя
Жел.бет.стена из бетона м200 В-25 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-25 δ=300
3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Прижимная стенка в 1/2 кирпича

Облицовка глазурованной плиткой на h=1.8м
Жел.бет.стена из бетона м200 В-2 δ=250
3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Прижимная стенка в 1/2 кирпича

Жел.бет. стена из бетона м200 В-2 δ=300
3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Прижимная стенка в 1/2 кирпича

Цементный пол с железнением
Набетонка из бетона М 100
Торкретштукатурка δ=25мм только для разр. 2-2
Жел.бет. днище из бетона м200 В-2 h=300
Цементная стяжка – 20
3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Бетонная подготовка бетон М50 h=100

Щит из рифленой стали приварить к ограждению по месту

Воздухо-заборная шахта

Герметическая дверь 930×530

Низ на отм. 0.25

Низ на отм. 2.20 см. п. 0иВ

Отв. 600×350 (h)
Низ на отм. ±0.00

Отв. 400×400
Низ на отм. 2.10

Монорелс М-1

Монорелс М-2

Монтажный проем

Кронштейны. Верх на отм. 2.60 см. п. 0иВ

Ось подводящего коллектора

Отв. 300×300 низ на отм. 2.10

Люк

Монорелс М-3

Понямое

Насосная станция для сбрасывания подводящего коллектора

Планы и разрезы

Союзводоканалпроект

Гипрокоммунводоканал

Главный инженер проекта Фарбер

Гл. инженер проекта Бондова

Руководитель группы Ананьев

Гл. инж. пр. Синайская

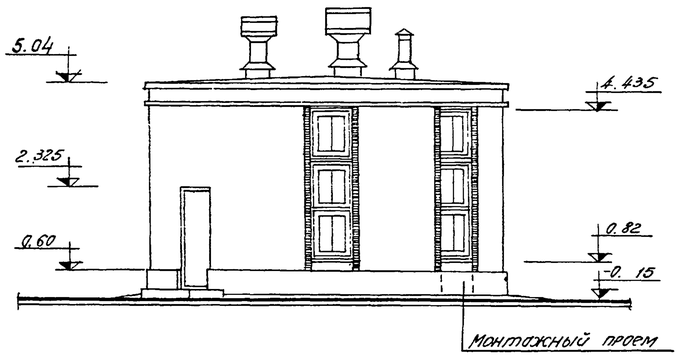
Нач. отд. Шишкина

Отд. №16

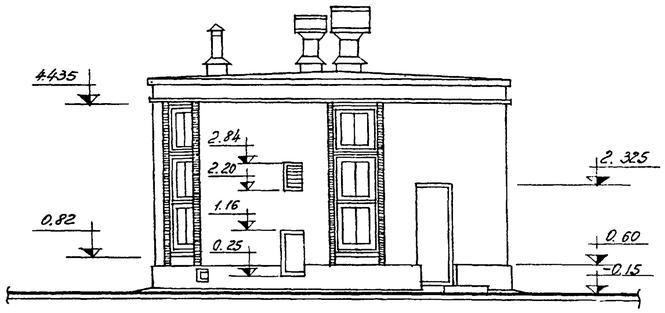
Отд. №10

Дата выпуска 1965 г.

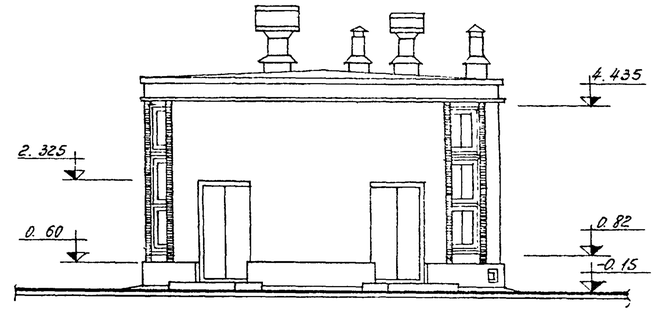
Типовой проект
902-1-1
Альбом 1
Чертеж-лист
АС-8
НБ №2
4-11-826/1



Фасад по стрелке „А"



Фасад по стрелке „Б"

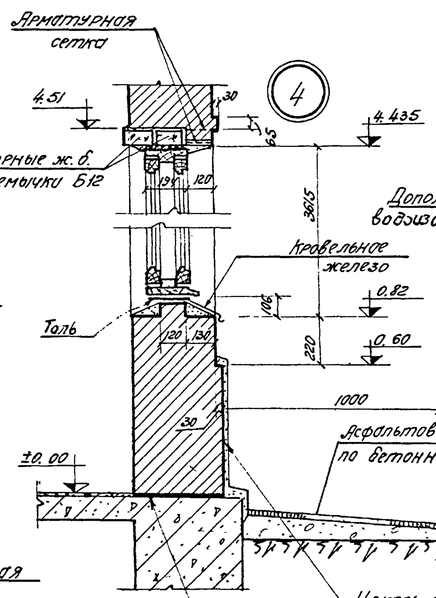


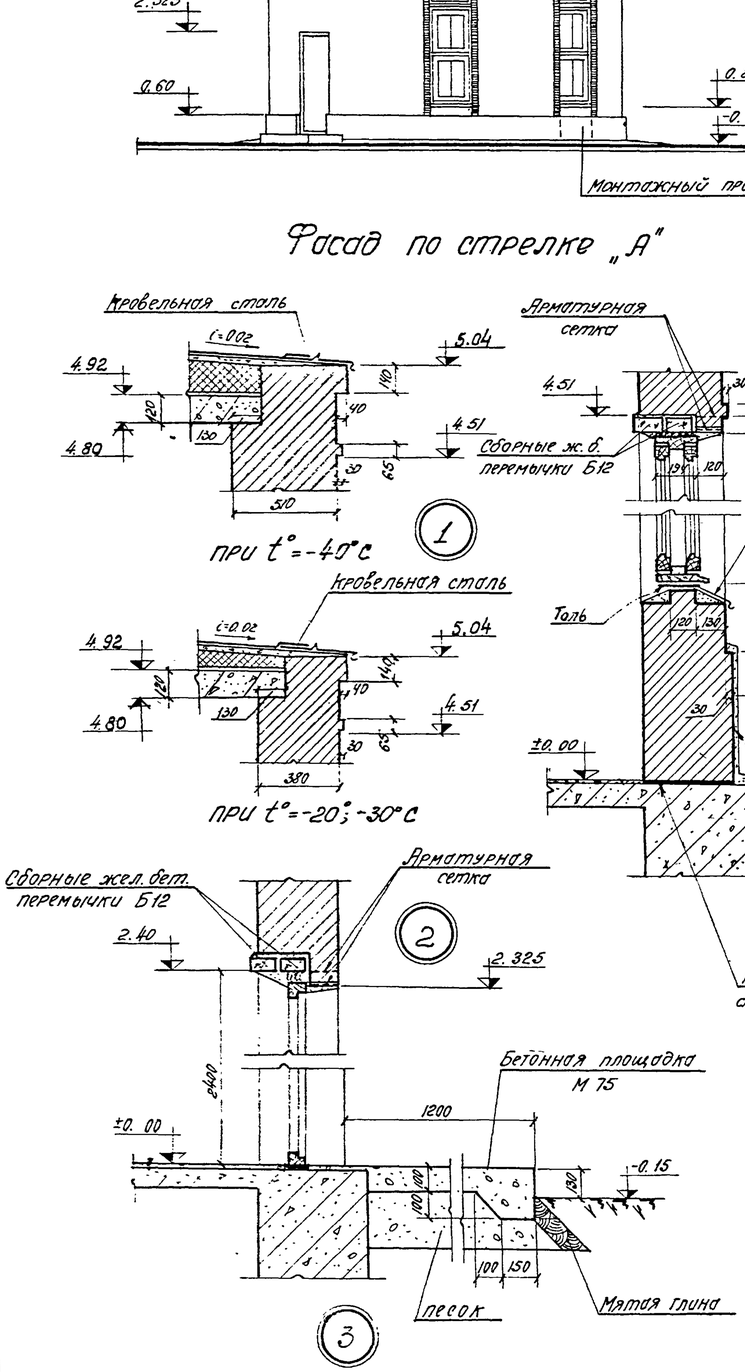
Фасад по стрелке „В"

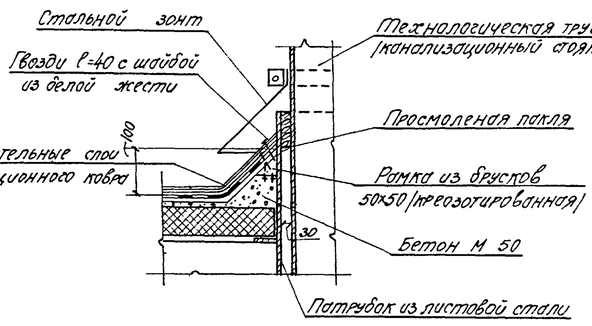
при $t°=-40°C$

1

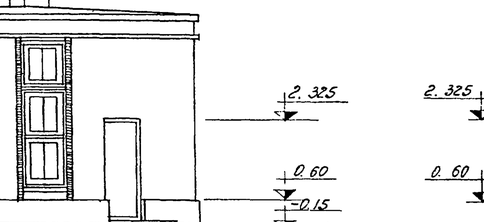
при $t°=-20°;-30°C$



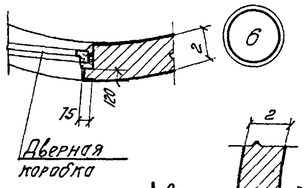




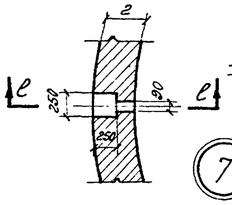
Деталь кровли в местах пропуска труб



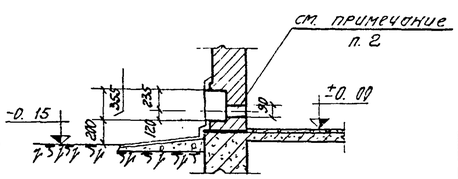
8



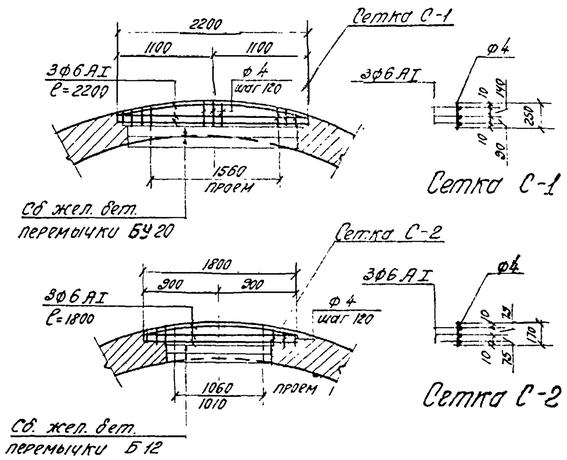
6



7

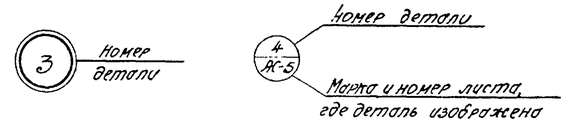


Сечение е-е



План перемычек дверных и оконных проемов

Условные обозначения маркировки



Примечания:

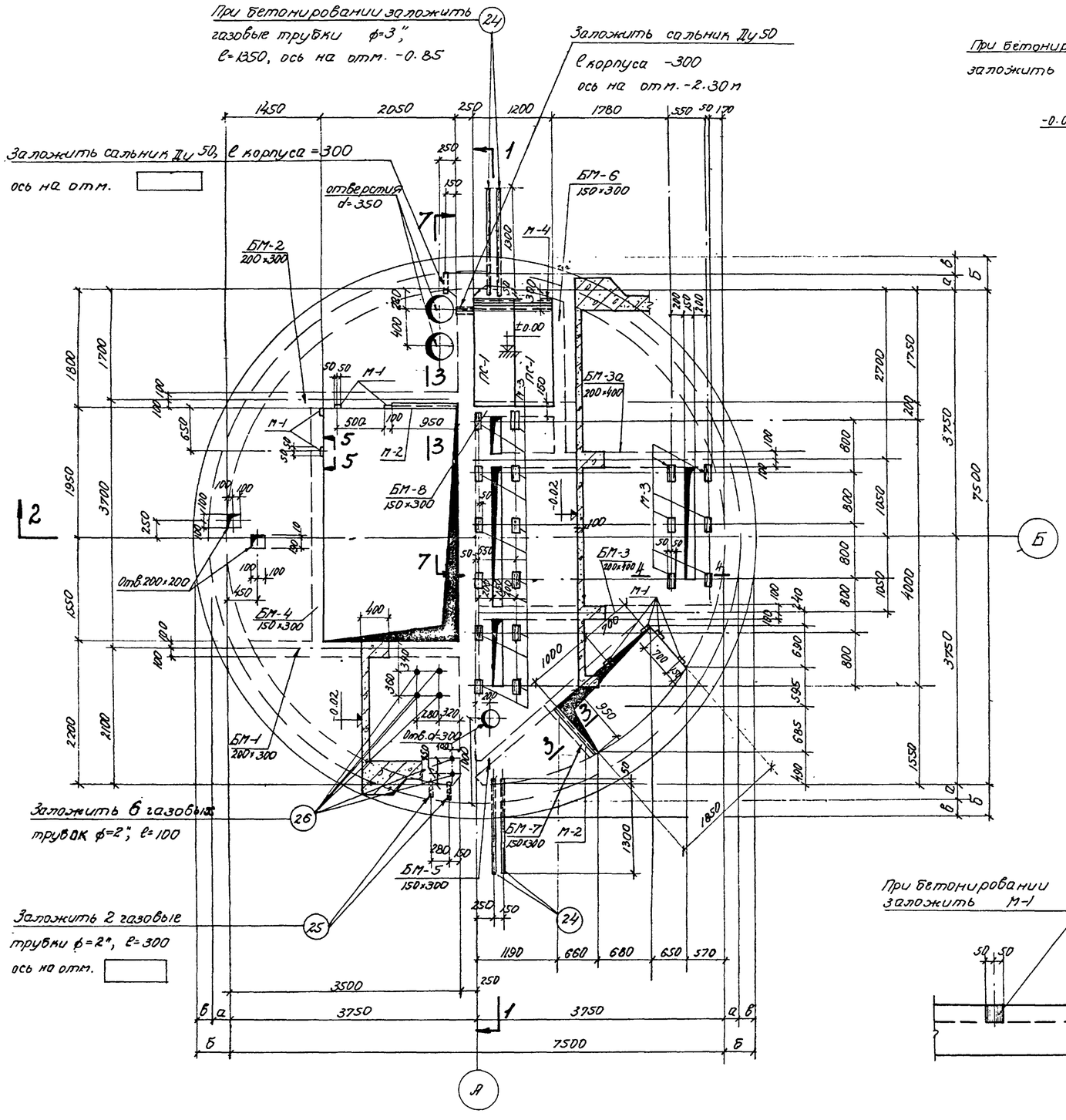
1. Совместно с данным см листы АС-6с, 7м, АС-5.
2. После пропуска трубы поливочного крана отверстие зачеканить паклей и заштукатурить
3. Детали разработаны для стен толщиной 380мм.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0 м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½к НФ или 4НФ	Фасады. Детали разрезов и планов.

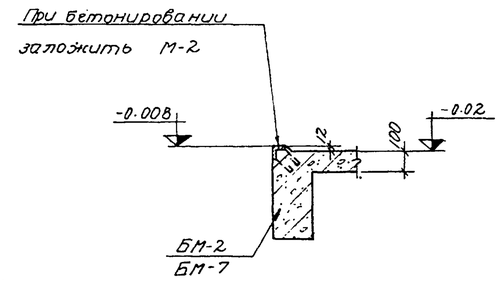
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

Гип. онтажн. | Исполнитель Проверил | Бондова Фарбер

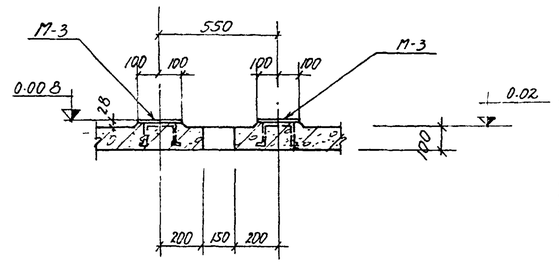
Гл. инженер | Гл. специалист | Начальник отдела | Гл. инженер проекта | Котлинин Ситалов Дьятлов | 1965г.



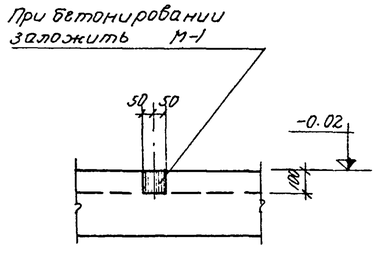
План на отм. -0.02 м



По 3-3



По 4-4



По 5-5

Таблица зависимости размеров консоли от толщины кирпичных стен

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

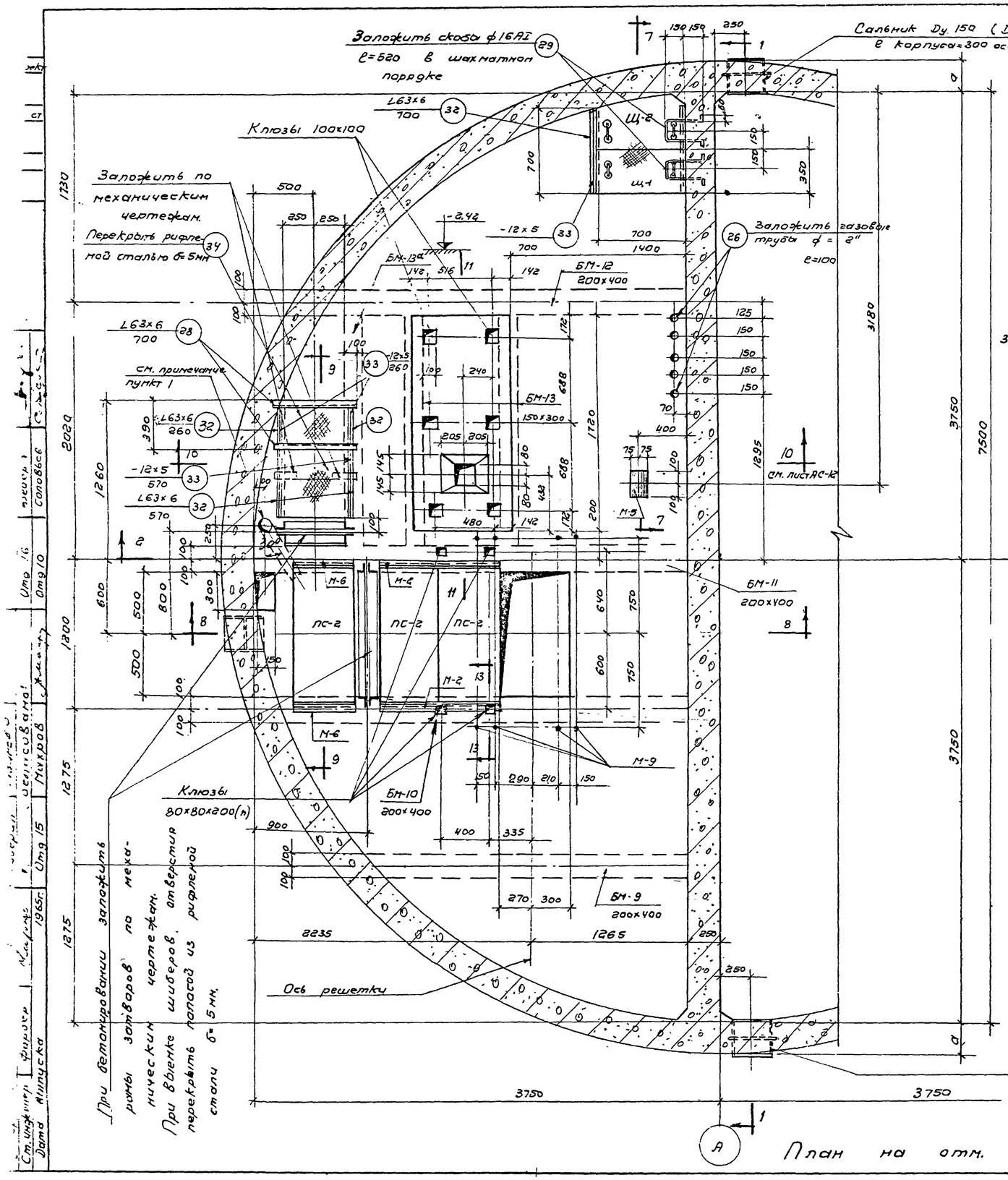
Таблица толщин стен подземной части

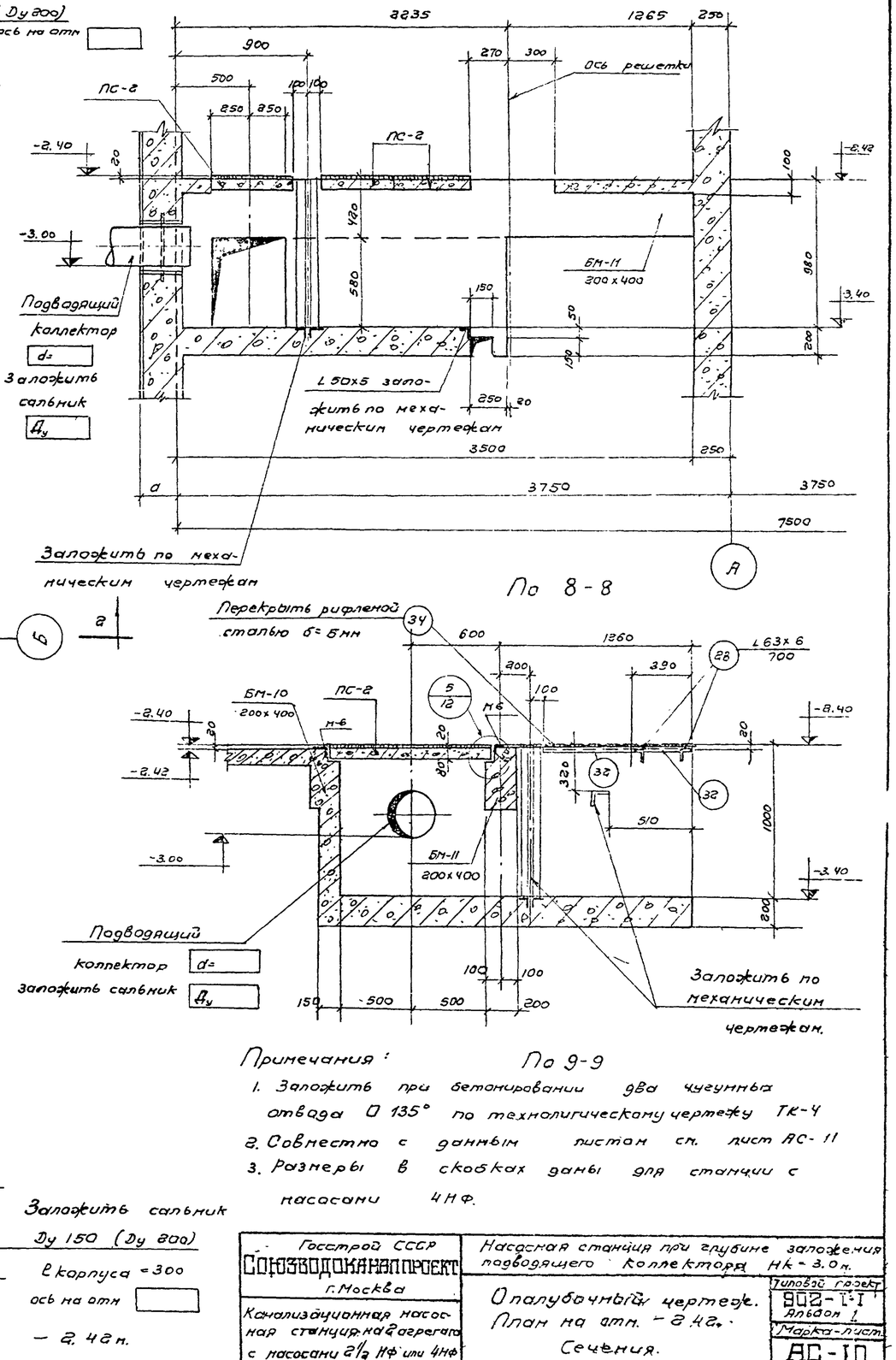
Толщина стен подземной части	Грунты	
	Сухие	Мокрые
а	250	300

Примечания:

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

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0м.
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ и 4НФ	Полубочный чертеж. План на отм. -0.02 Сечения.
	Типовой проект 902-1-1 альбом-1
	Марка-лист АС-9





Примечания:

1. Заложить при бетонировании два чугунных отвода О 135° по технологическому чертежу ТК-4
2. Совместно с данным листом см. лист АС-11
3. Размеры в скобках даны для станции с насосами 4НФ.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0 м.		
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Опалубочный чертеж. План на отм. — 2.42. Сечения.	Типовой проект 902-1-1 Альбом I	Марка-лист АС-10

Ст. инженер Соловьев 1965г.
Дата Минск

35-49 01 12

Разрез 1-1

Разрез 2-2

По 15-15

По 16-16

Примечания:

1. Бетонирование стен и перегородки подземной части производить со отм. -0,70 м. Дальнейшее бетонирование осуществлять одновременно с перекрытием на отм. -0,02 м
2. Совместно с данным листом смотрите листы АС-9, АС-10, АС-12
3. Размеры в скобках даны для станции с насосами 4НФ
4. Перегородка по оси „А" на всю высоту должна быть герметичной. Газовые трубы на отм. -0,20 после прокладки 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=3,0 м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Типовой проект 902-1-1 альбом 4
Опалубочный чертеж. Разрезы. Узлы	Марка-лист АС-11

Разрез 7-7

По 10-10

По 12-12

По 13-13

По 11-11

По а-а

План А-А

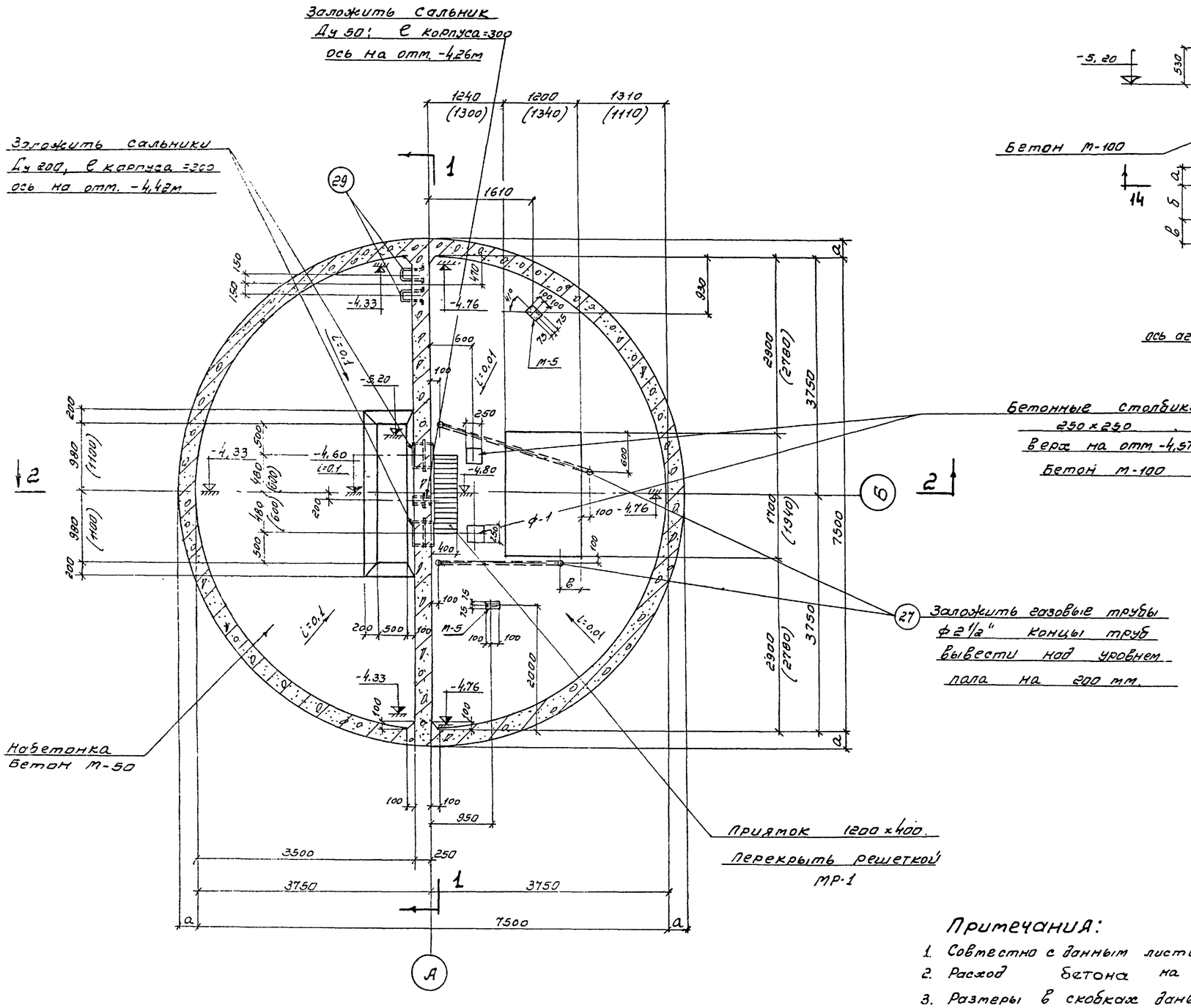
Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-9 ÷ АС-11.
2. Закладные элементы и спецификацию стали смотрите лист АС-14
3. Уголок поз 11 приварить при установке лестницы ЛС-2а Уголок должен быть приварен в одной плоскости с поручнем лестницы.
4. Перегородка по оси „А" на всю высоту должна быть герметичной. Газовые трубы на отм.-0.20 после пропуска кабелей должны быть тщательно законопачены просмоленной паклей с последующей заделкой цементным раствором.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения отводящего коллектора Н=3,0м	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 1½Ф-6 и 4НФ-3	Опалубочный чертеж. Разрез 7-7. План А-А. Узлы. Сечения.	Типовой проект 902-1-1 Альбом 1
		Марка-лист АС-12

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

3549-01 14



План на отм. - 5,20 м.

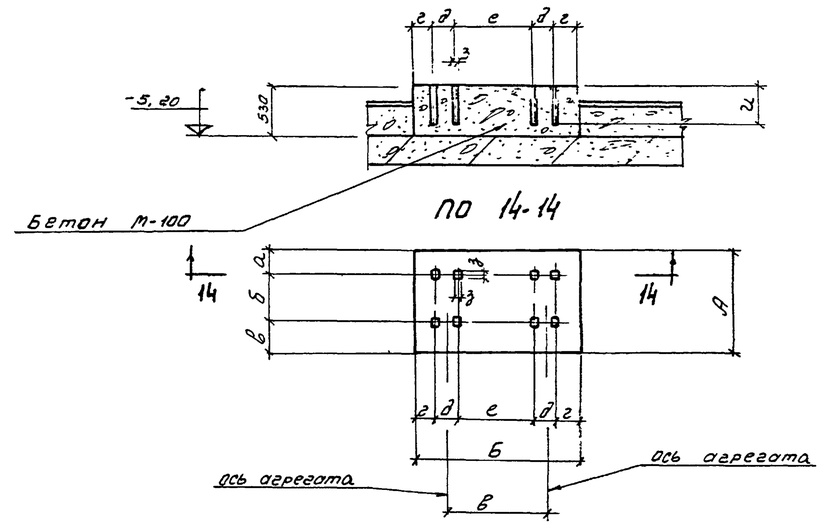


Таблица размеров фундаментов

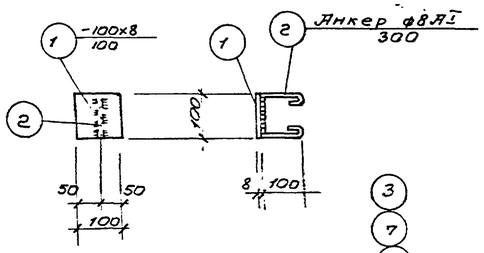
Условные обозначения / марка насосов	2 1/2 НФ	4 НФ
А	1200	1340
Б	1700	1940
В	960	1200
Д	50	50
Г	400	450

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

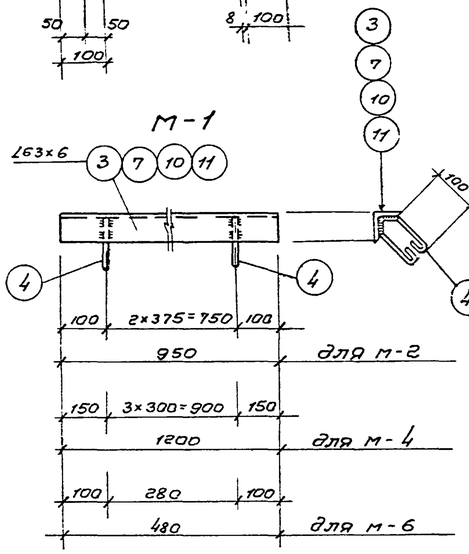
Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите лист ЯС-11
2. Расход бетона на фундамент ф-1 - 1,1 м³
3. Размеры в скобках даны для насосов 4НФ

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк =3,0м	Типовой проект 902-1-1 Альбом 1
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Опалубочный чертеж. План на отм. -5,20 м. Фундамент ф-1	Марка-лист АС-13



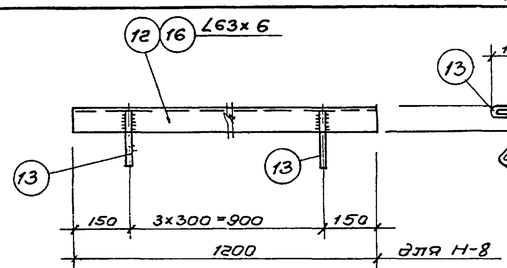
М-1



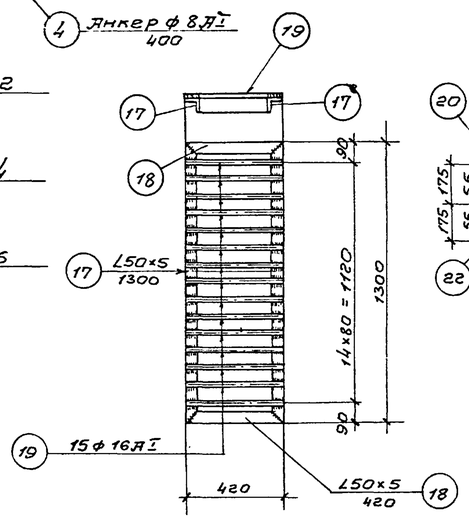
М-2, М-4, М-6

М-3

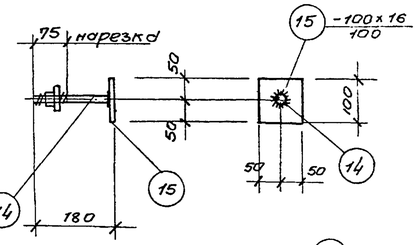
М-5

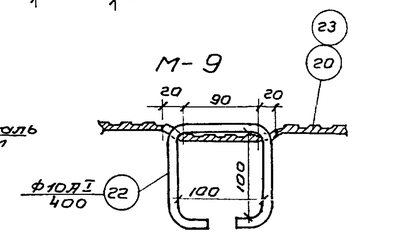


М-7, М-8

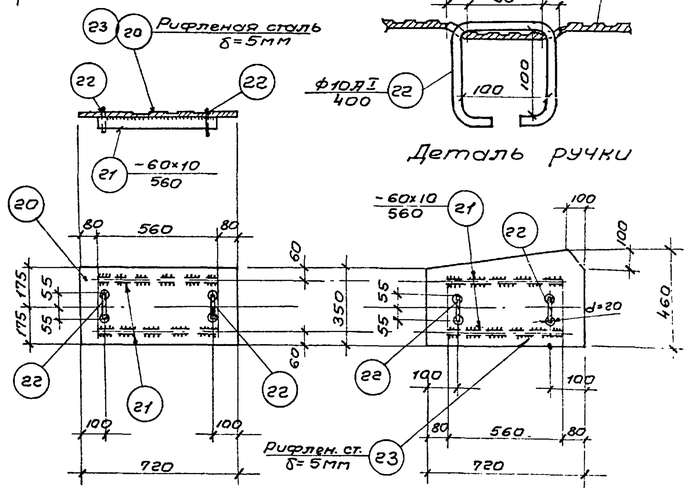


МР-1





Деталь ручки



Щ-1 Щ-2

Выборка сальников

Тип насосов	Диаметр сальников	К-во шт	Вес марки кг	Типовой проект
Станция с насосами 2½НФ	Ду 50, ℓ корпуса 300	3	4,8	ВС-02-10
	Ду 150, ℓ корпуса 300	2	12,6	
	Ду 200, ℓ корпуса 300	2	19,7	
Станция с насосами 4НФ	Ду 50, ℓ корпуса 300	3	4,8	
	Ду 150, ℓ корпуса 300	2	12,6	
	Ду 200, ℓ корпуса 300	2	19,7	

Выборка марок

Наименован. марок	Колич. шт.	Общий вес кг
М-1	13	9,1
М-2	6	31,2
М-3	18	27,0
М-4	2	15,6
М-5	3	6,3
М-6	2	6,2
М-7	1	4,6
М-8	1	7,8
М-9	8	15,2
МР-1	1	23,5
Щ-1	1	16,3
Щ-2	1	18,4
отд. поз.	–	208,9
Итого:		390,1

Выборка стали

Прокат	Профиль	δ=5	δ=8	δ=10	δ=16	∠50×5	∠63×6	∠100×8	Газовые трубы 2"	2½"	3"	Арматура δ=5	∠25×4		Итого
Ст.3	Вес кг	0,8	36,9	10,4	10,4	13,0	109,0	7,8	14,7	47,0	45,2	46,8	1,2		343,2
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI	ФА-I мм		8		10		16		Болт М24						Итого
Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг		16,5		1,0		24,6		4,8						46,9
														Всего	390,1

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Наимен. марок	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Вес кг: Всех	Марки	Примечание
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	950	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	13	·ф8АI	350	3	0,2	0,6	4,6	
	16	∠63×6	700	1	4,0	4,0		
М-8	12	∠63×6	1200	1	7,0	7,0	7,8	
	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		
МР-1	17	∠50×5	1300	2	4,9	9,8	23,5	
	18	∠50×5	420	2	1,6	3,2		
	19	·ф16АI	420	15	0,7	10,5		
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	Рифл. ст. δ=5мм	0,3м²	–	–	12,7		
Отдельные позиции	24	Газ.тр. ф=3"	1350	4	11,3	45,2	208,9	
	25	Газ.тр. ф=2"	300	2	1,5	3,0		
	26	Газ.тр. ф=2"	100	9	0,5	4,5		
	27	Газ.тр. ф=2½"	7,0п.м.	–	–	47,0		
	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	6	1,3	7,8		
	32	∠63×6	4,5п.м.	–	–	26,0		
	33	- 12×5	1,7п.м.	–	–	0,8		
	34	Рифл. ст. δ=5мм	0,55м²	–	–	23,5		
	35	·ф16АI	450	3	0,7	2,1		
	11	∠63×6	2960	1	17,0	17,0		
	4	·ф8АI	400	18	0,2	3,6		
	36	Газ.тр. ф=2"	250	6	1,2	7,2		

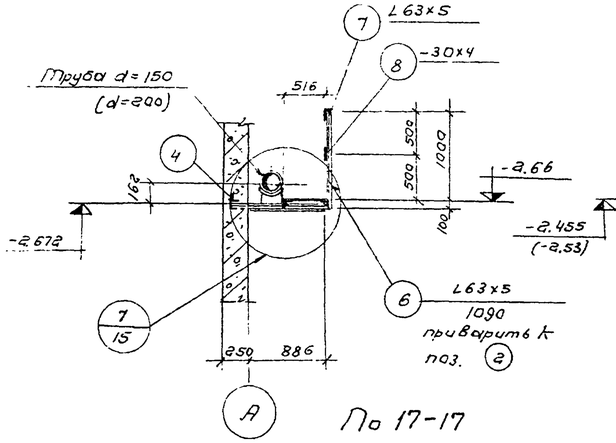
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

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

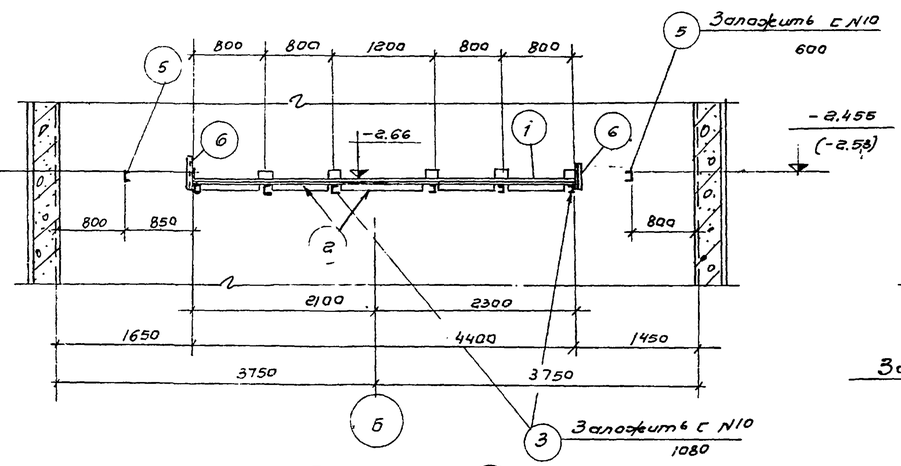
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0м

Закладные элементы. Спецификация и выборка стали. Выборка сальников.

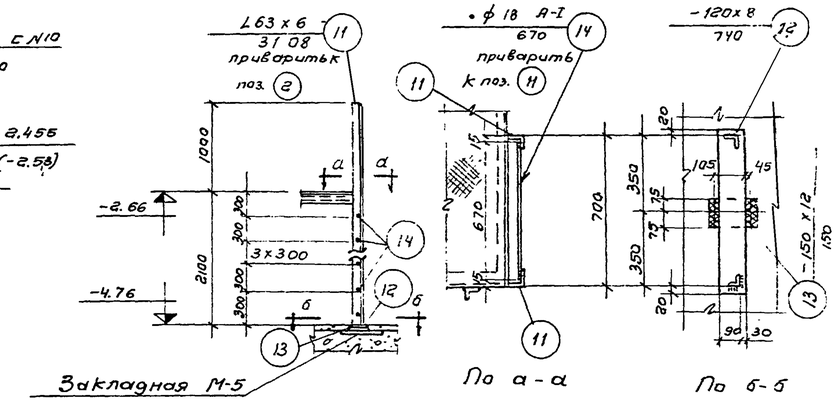
Типовой проект 902-1-1 Альбом 1
Марка-лист ВС-I4



По 17-17



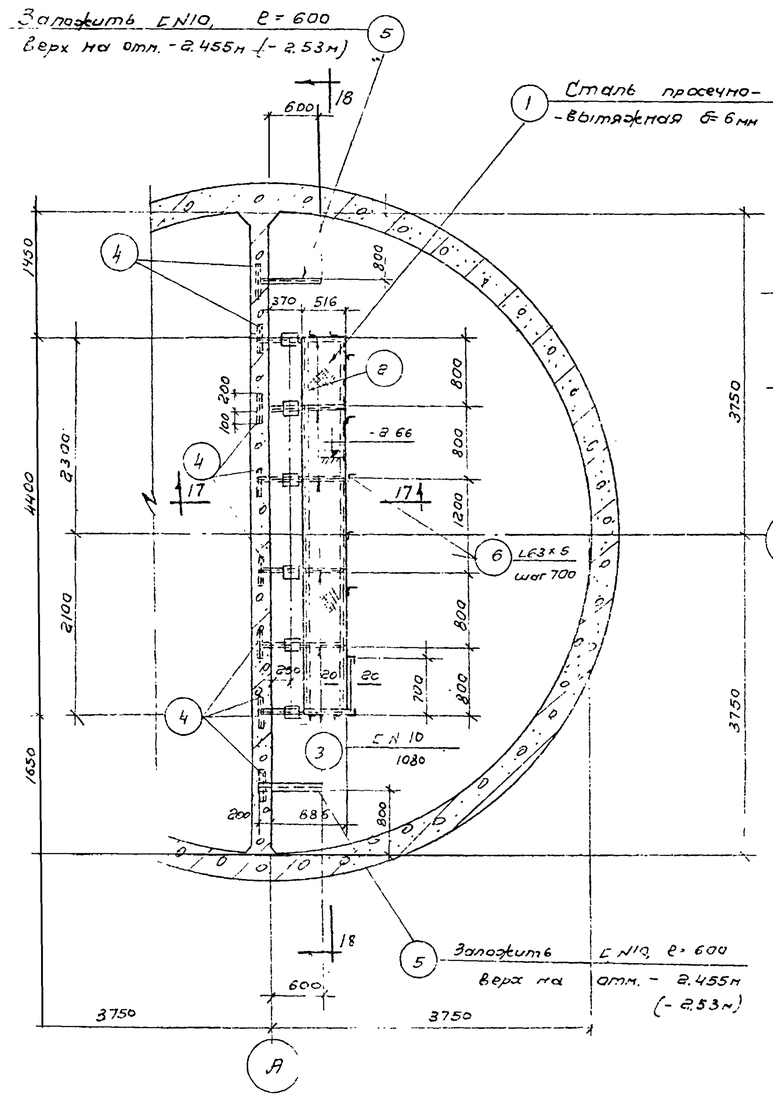
По 18-18



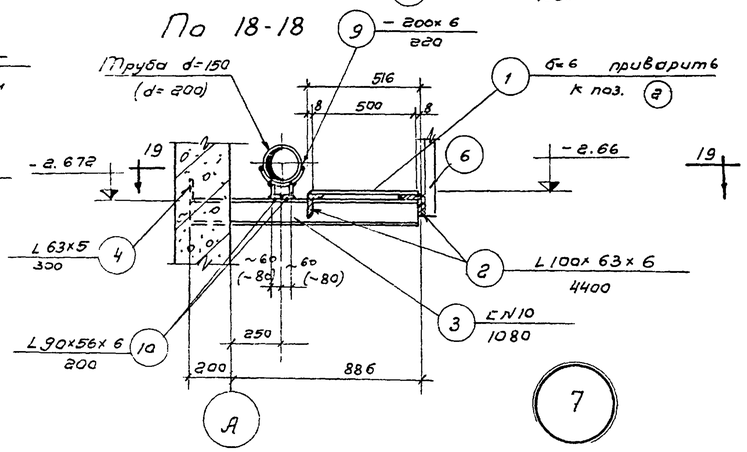
По 20-20

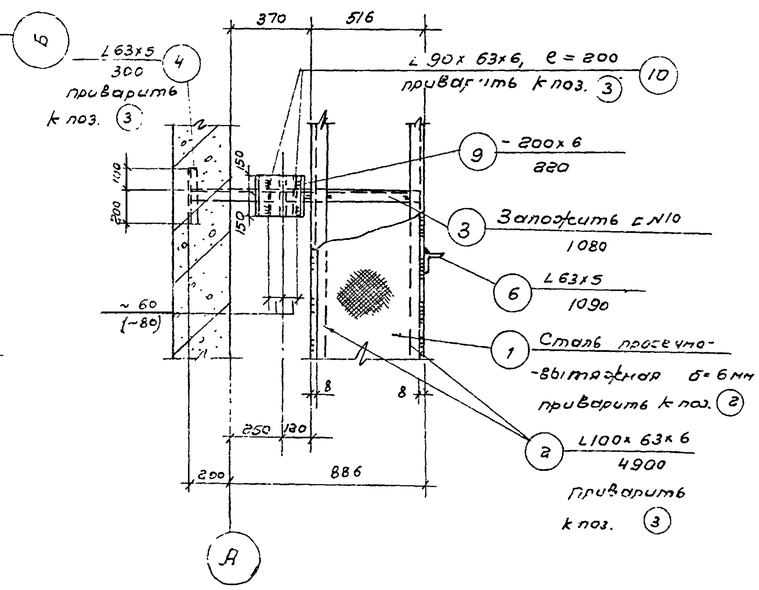
По а-а

По б-б



План





По 19-19

7

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 б=6мм	2.26м²	—	——	37.2		
	2	∠100×63×6	4400	2	33.0	66.0		
	3	с N10	1080	6	10.0	60.0		
	4	∠63×5	300	8	1.5	12.0		
	5	с N10	600	2	5.5	11.0		
	6	∠63×5	1090	9	5.2	46.8		
	7	∠63×5	4.8п.м.	—	——	23.0		
	8	-30×4	4.8п.м	—	——	4.5		
	9	-200×6	220	6	2.1	12.6		
	10	∠90×56×6	200	12	1.4	16.8		
	11	∠63×6	3108	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 А-I	670	8	1.4	11.2		
							344.2	

Выборка стали

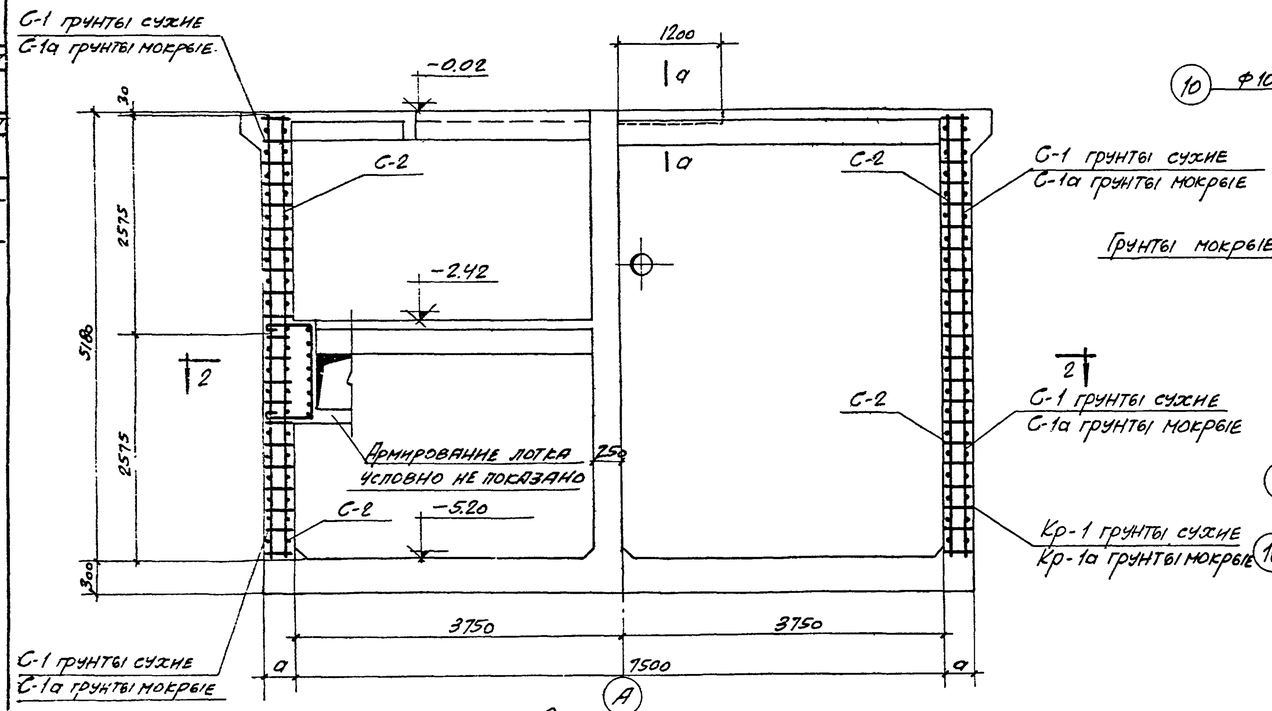
Ст.3 Прокат	Профиль мм	б=4	б=6	б=8	б=12	∠ 63×5	∠ 63×6	∠ 90×56×6	∠ 100×63×6	с N10	пр. б=6	Итого
	Вес кг	4.5	12.6	5.6	2.1	21.8	35.4	16.8	66.0	71.0	37.2	333.0
Ст.3 ГОСТ 380-60 кл. А I Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф. А I мм	18										Итого
	Вес кг	11.2										11.2
											Всего	344.2

Примечания:

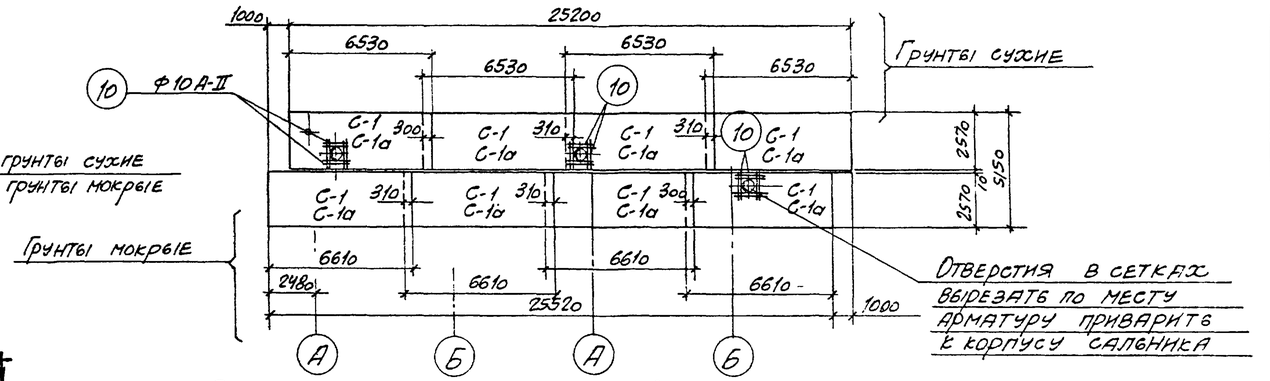
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-11, АС-12.
2. Размеры в круглых скобках даны для станции с насосами 4НФ.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0м
Канализационная насосная станция с насосами 3Д 12 и 4НФ	Площадка для обслуживания задвижек

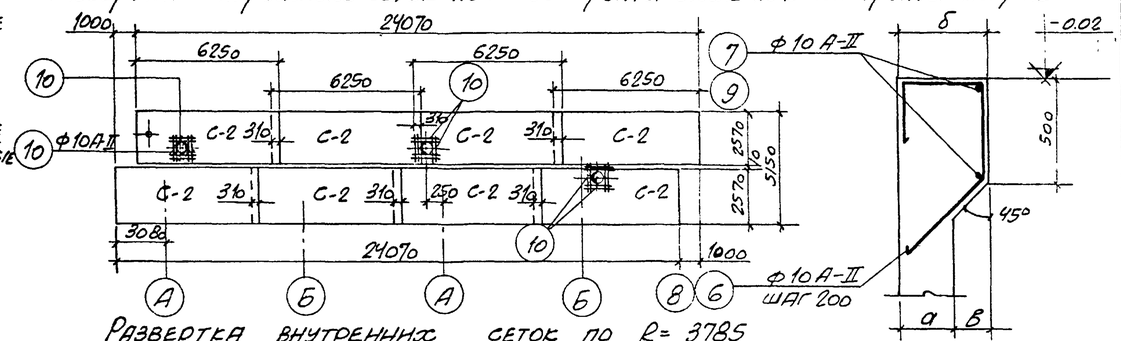
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Разрез по 1-1

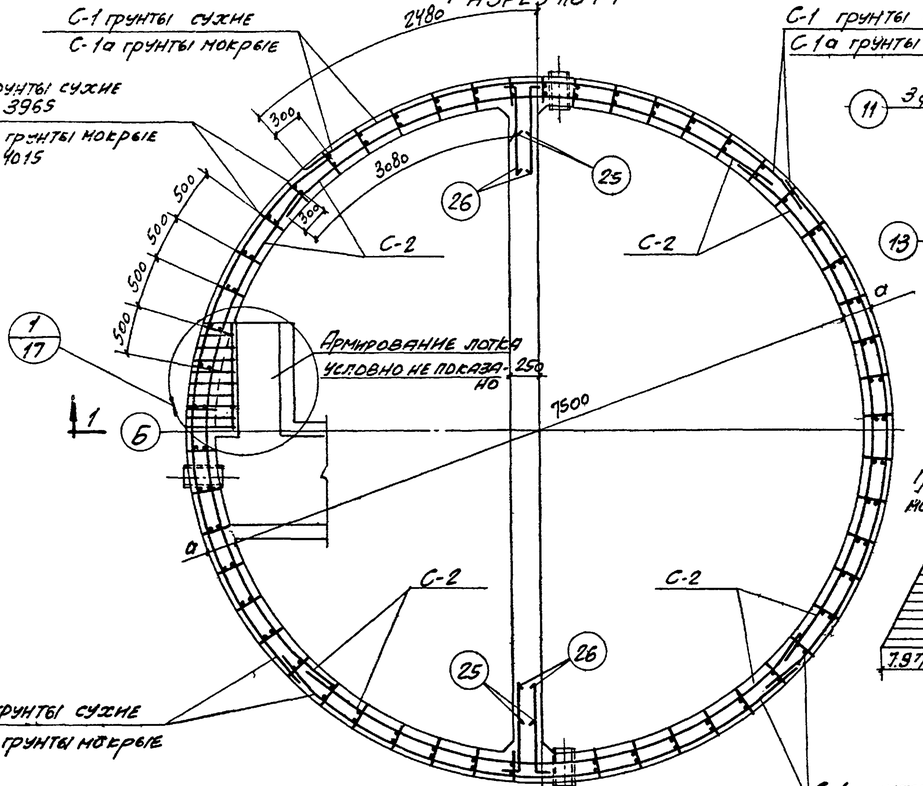


Развертка наружных сеток по R=3965 грунты сухие по R=4015 грунты мокрые

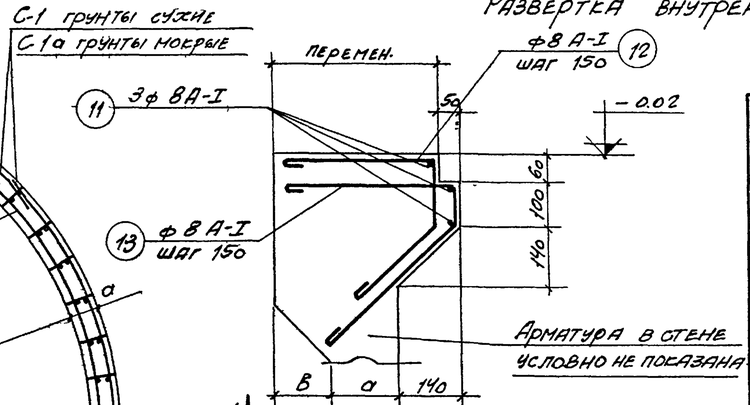


Развертка внутренних сеток по R=3785

Армирование консоли



План по 2-2



По а-а

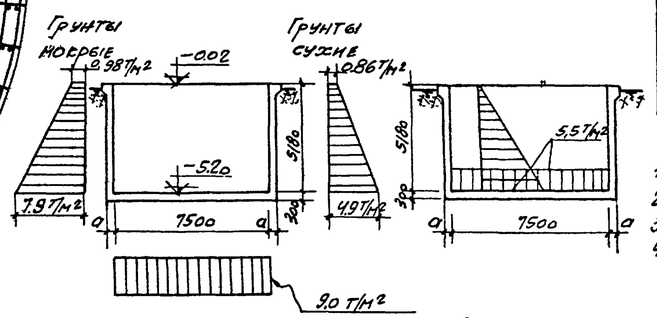


Схема №1 Схема №2

Расчетные схемы подземной части

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 кл. А-I	Сталь кг: Ст.5 кл. А-II	Сталь кг: Итого:	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Всего: Сталь кг: Ст.3 кл. А-I	Всего: Сталь кг: Ст.5 кл. А-II	Всего: Сталь кг: Итого:
Грунты сухие											
Стенки	—	200	33,00	423	2285	2708	1	33,00	423	2285	2708
перегородка	—	200	9,84	36	749	785	1	9,84	36	749	785
Днище	—	200	15,40	67	1519	1586	1	15,40	67	1519	1586
Итого:			58,24	526	4553	5079					
Грунты мокрые											
Стенки	—	200	39,60	447	2291	2738	1	39,60	447	2291	2738
перегородка	—	200	9,84	36	749	785	1	9,84	36	749	785
Днище	—	200	15,40	67	1519	1586	1	15,40	67	1519	1586
Итого:			64,84	500	4559	5109					

Примечания:
1. Защитный слой бетона для арматуры принят 30 мм.
2. Оплалубочные чертежи смотрите лист АС-11.
3. Узел „1" смотрите лист АС-17.
4. Значения „а", „б", „в" смотрите на листе АС-9.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

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

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

Армирование стен подземной части.

Типовой проект 902-1-1 Альбом 1
Марка-Лист АС-16

Инж. группы Альтшуллер
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1965г.
Проверил Романова
Гл. инж. Фомина

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 карк.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м
Стены подземной части (шт.1) грунты сухие. Отдельные стойки. Консоль h=400 (шт.51) Кр-1						
1	6530	А-II 10	6530	14	112	731.4
2	2570	А-I 6	2570	34	272	700.0
2	2570	А-I 6	2570	32	256	658.0
3	6250	А-II 10	6250	14	112	700.0
4	5150	А-II 18	5150	2	102	525.3
5	230	А-I 8	230	22	1122	258.1
6	340, 310, 100, 45°	А-II 10	1580	–	131	207.0
7	8720, 6230, 100, 300	А-II 10	8720	–	6	52.3
8	1680, 440, 140, 100, 300	А-II 10	1680	–	134	225.0
9	8930, 3430, 100, 100	А-II 10	8930	–	6	53.6
10	900	А-II 10	900	–	36	32.4
11	1640	А-I 8	1640	–	3	5.0
12	от 240 до 440, 240, 50, 170	А-I 8	$\ell_{ср}$ 810	–	9	7.3
13	от 290 до 490, 400, 50	А-I 8	$\ell_{ср}$ 950	–	9	8.6
14	1250, 290	А-I 8	1250	–	9	11.5
15	от 220 до 480, от 220 до 480	А-I 8	$\ell_{ср}$ 1920	–	9	17.3
Стены подземной части (шт.1) грунты мокрые. Отдельные стойки. Консоль h=400 (шт.51) Кр-1а						
15	2570	А-I 6	2570	34	272	700.0
16	6610	А-II 10	6610	14	112	740.3
2	2570	А-I 6	2570	32	256	658.0
3	6250	А-II 10	6250	14	112	700.0
4	5150	А-II 18	5150	2	104	525.3
17	280	А-I 8	280	22	1144	320.3
6	Эскиз см. выше	А-II 10	1580	–	131	207.0
7	—"—	А-II 10	8720	–	6	52.3
8	—"—	А-II 10	1680	–	134	225.0
9	—"—	А-II 10	8930	–	6	53.6
10	—"—	А-II 10	900	–	36	32.4
11	—"—	А-I 8	1640	–	3	5.0
12	—"—	А-I 8	$\ell_{ср}$ 810	–	9	7.3
13	—"—	А-I 8	$\ell_{ср}$ 950	–	9	8.6
14	—"—	А-I 8	1250	–	9	11.5
15	—"—	А-I 8	$\ell_{ср}$ 1920	–	9	17.3

Выборка арматуры на 1 элемент

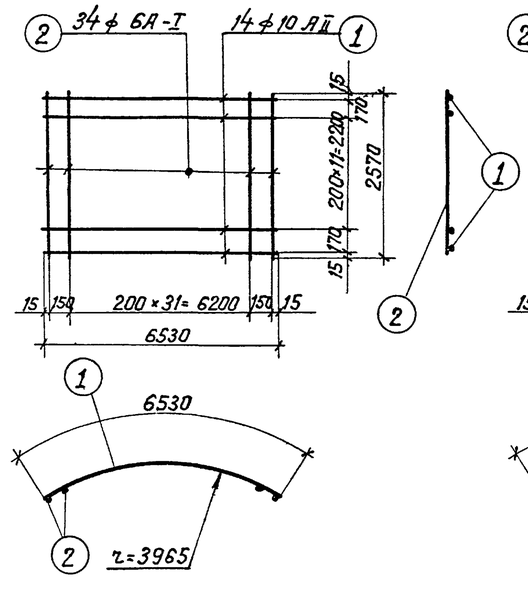
Поз.	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
1	А-I 6	1358	301	301
	А-I 8	308	122	122
2	А-I 8	2002	1235	1235
3	А-II 10	525	1050	1050
4	А-II 18	Итого	2708	2708
15	А-I 6	1358	301	301
	А-I 8	370	146	146
2	А-I 8	2011	1241	1241
3	А-II 10	525	1050	1050
4	А-II 18	Итого:	2738	2738

Выборка арматуры (грунты сухие)

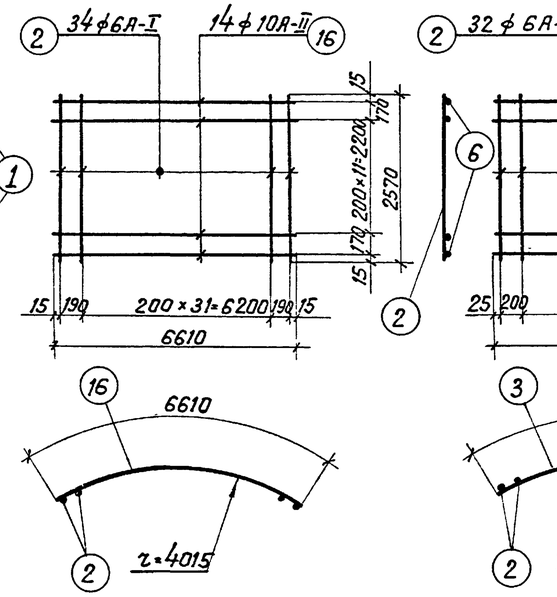
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8				Всего:
	Вес кг	301	122				423
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	18				Всего:
	Вес кг	1235	1050				2285
							Итого: 2708

Выборка арматуры (грунты мокрые)

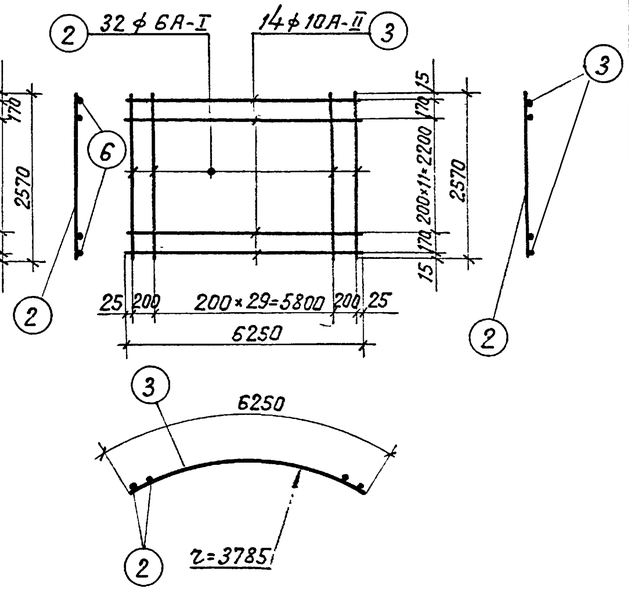
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8				Всего:
	Вес кг	301	146				447
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	18				Всего:
	Вес кг	1241	1050				2291
							Итого: 2738



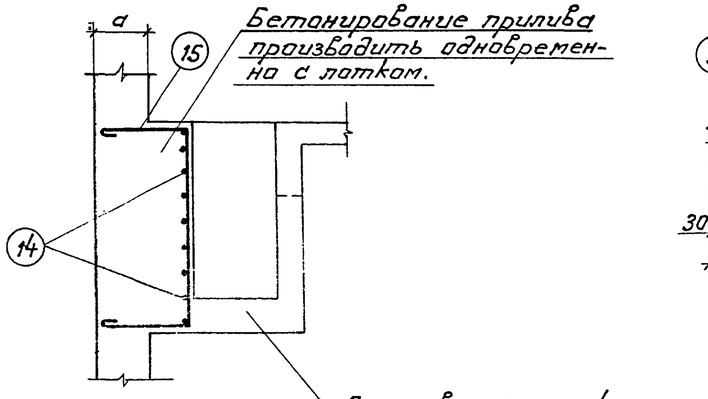
Сетка С-1 (шт.8)

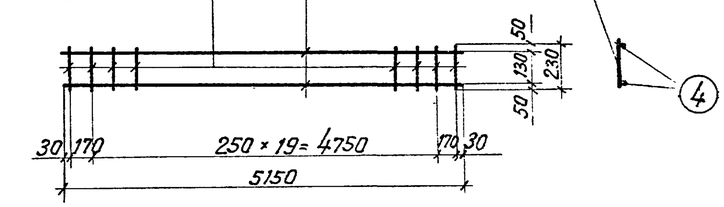


Сетка С-1а (шт.8)

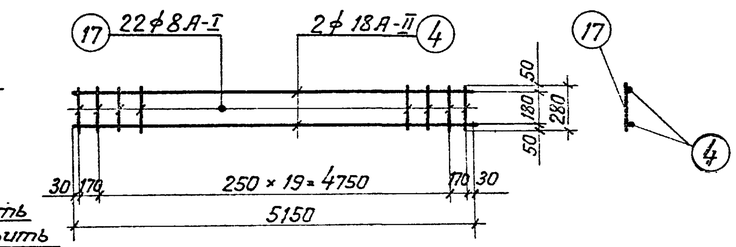


Сетка С-2 (шт.8)





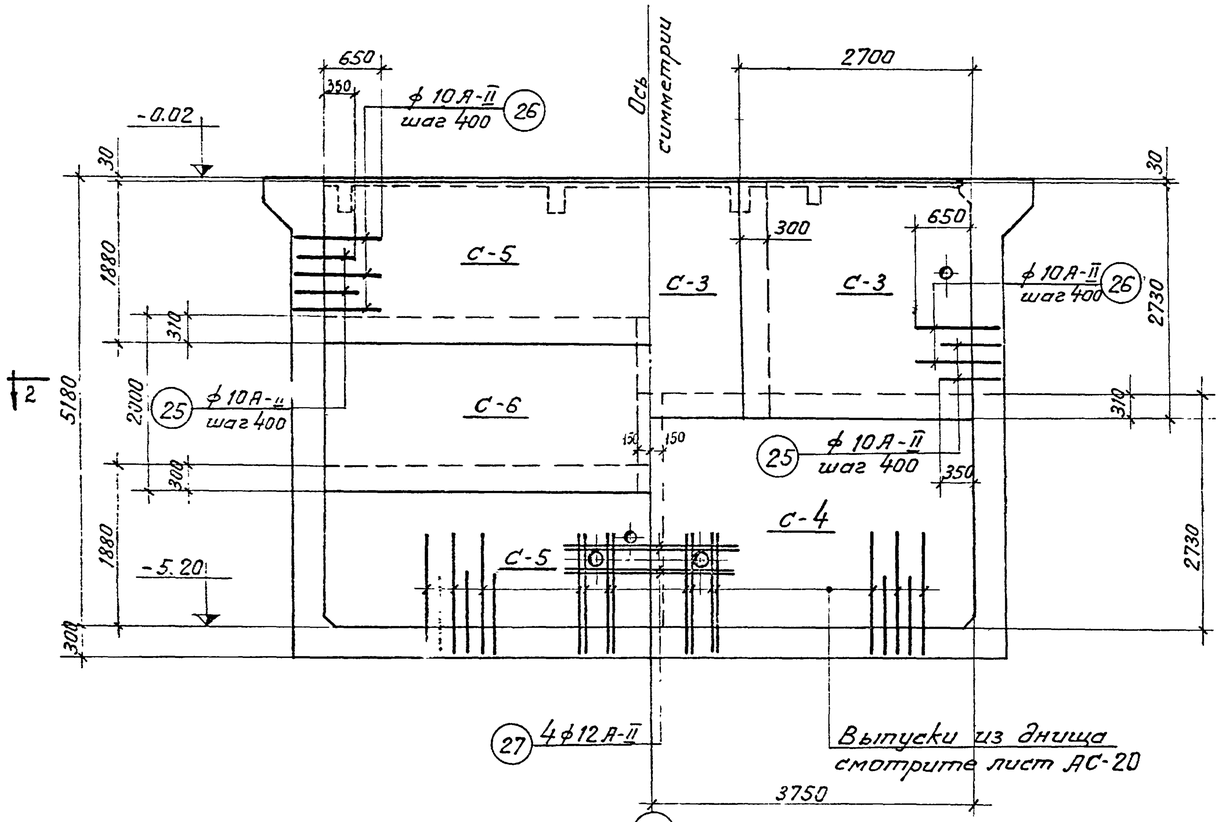
Каркас Кр-1 (шт. 51)



Каркас Кр-1а (шт. 52)

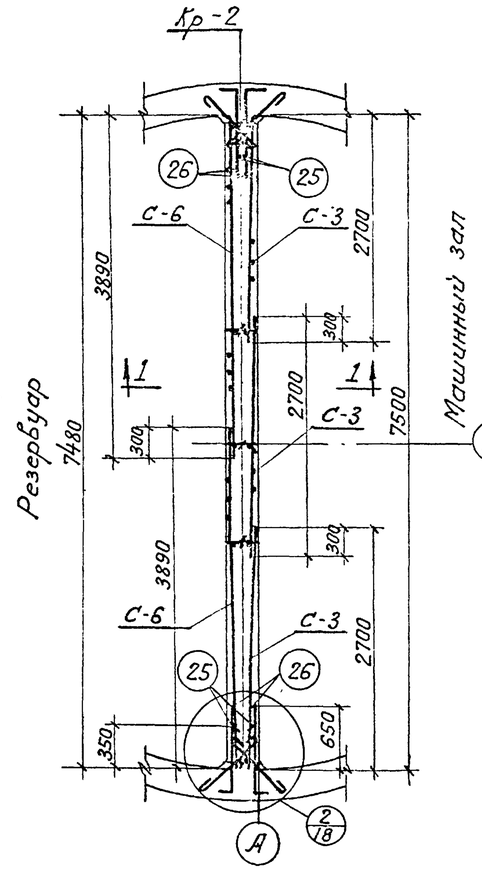
Примечания: 1. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и П II-В. 1-62 (пп. 12,35, 12,36).
2. Арматуру поз. 7 и 9 сварить односторонним фланговым швом $\ell_{шв}$=40, $h_{шв}$=6 мм. Сварку производить электродами Э-42. ГОСТ 9467-60.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0 м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ.	Армирование стен подземной части. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 1
	Марка-лист АС-17

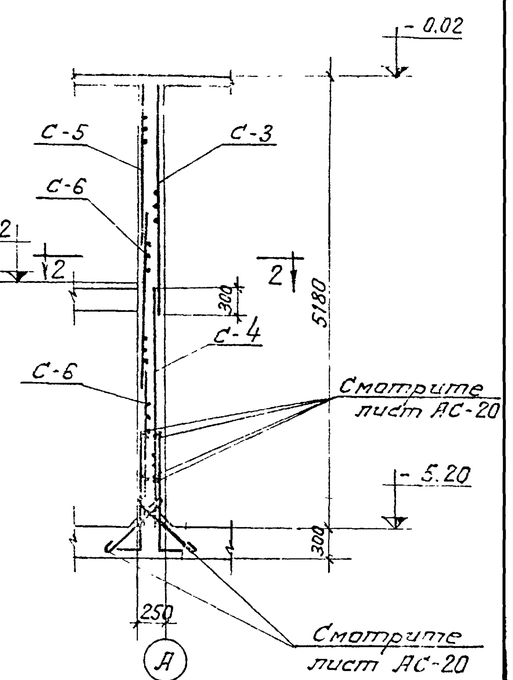


Со стороны резервуара Б Со стороны машинного зала

Раскладка сеток в перегородке.



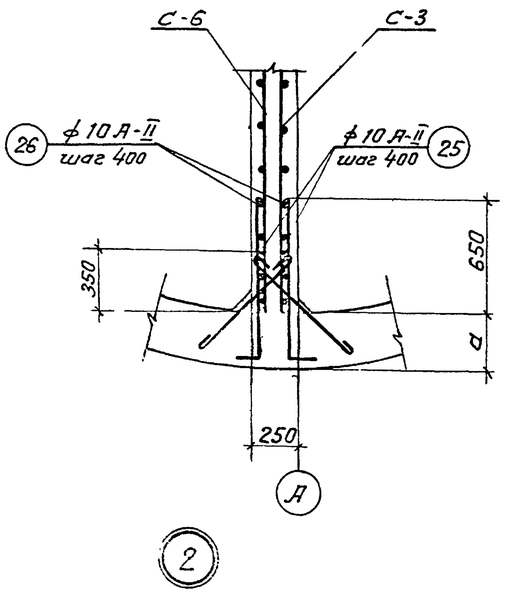
План по 2-2

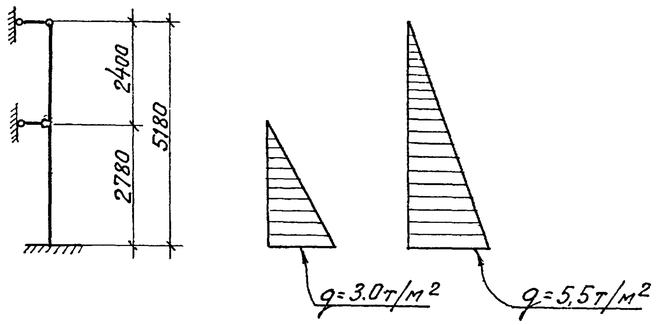


Разрез 1-1

Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры принят 30 мм.





Расчетная схема перегородки.

Гл. инж. пр.	Симаков		
Рук. группы	Апатиципер		
Ст. инженер	Фардер		
Дата выпуска			

Гл. инж.	Бабышева		
Проверил	Романова		
Исполнит.			
Нач. сект.	Кудрин		1965г.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Армирование перегородки. План, разрезы, раскладка сеток.
	Инв. № подл. 5902-1-1 Альбом 1 Марка лист АС-18

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 изд.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м	Вес кг
18	2700	A-II 10	2700	15	45	121.5	36
19	2730	A-II 10	2730	15	45	123.0	627
							122
19	2730	A-II 10	2730	21	42	115.0	785
20	3900	A-II 10	3900	15	30	117.0	
20	7480	A-II 10	7480	11	22	164.6	
21	1900	A-II 10	1900	39	78	148.0	
22	3890	A-II 10	3890	19	38	147.8	
23	2000	A-II 14	2000	21	42	84.0	
24	5150	A-I 8	5150	2	12	62.0	
5	230	A-I 8	230	22	132	30.4	
25	100 570	A-II 10	670	—	56	37.5	
26	100 870	A-II 10	970	—	56	54.3	
27	2120	A-II 14	2120	—	8	17.0	

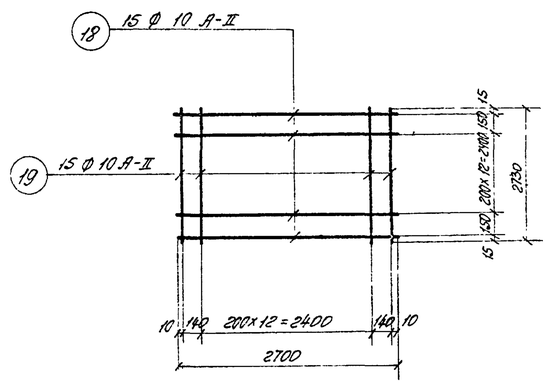
Спецификация составлена на 1 элемент (1 шт. сборных железобетонных перегородок из 3 шт. сеток С-1, 4 шт. сеток С-2, 2 шт. сеток С-3, 2 шт. сеток С-4, 2 шт. сеток С-5, 2 шт. сеток С-6, 1 шт. каркаса КР-1, 2 шт. каркаса КР-2)

Выборка арматуры на 1 элемент

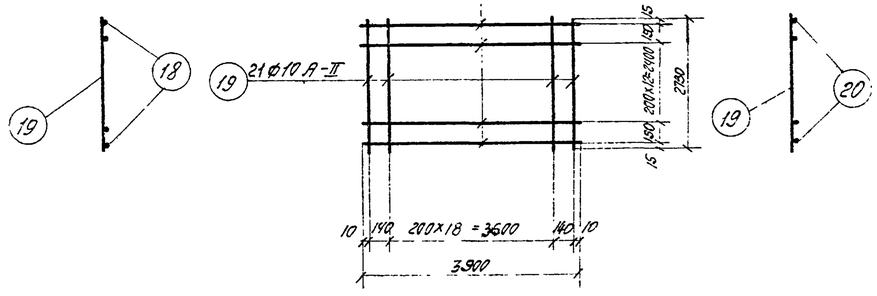
Ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты / вес кг
A-I 8	92	36	36
A-II 10	1016	627	627
A-II 14	101	122	122
Итого:		785	785

Выборка арматуры

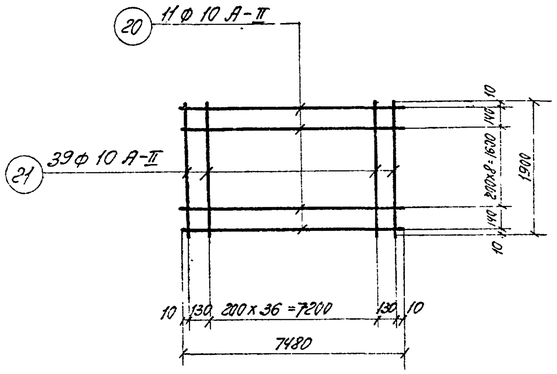
ст 3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 380-60	Ф мм	8					Всего:
	Вес кг	36					36
ст 5 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 380-60	Ф мм	10	14				Всего
	Вес кг	627	122				749
						Итого:	785



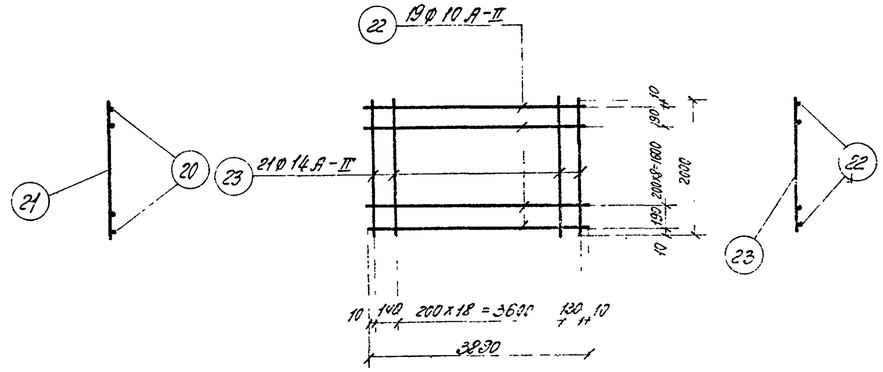
Сетка С-3 /шт-3/



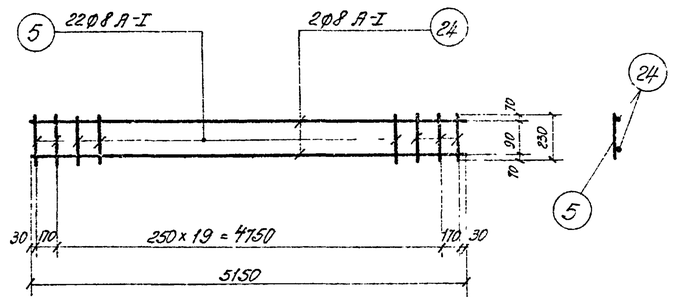
Сетка С-4 /шт-2/



Сетка С-5 /шт-2/



Сетка С-6 /шт-2/

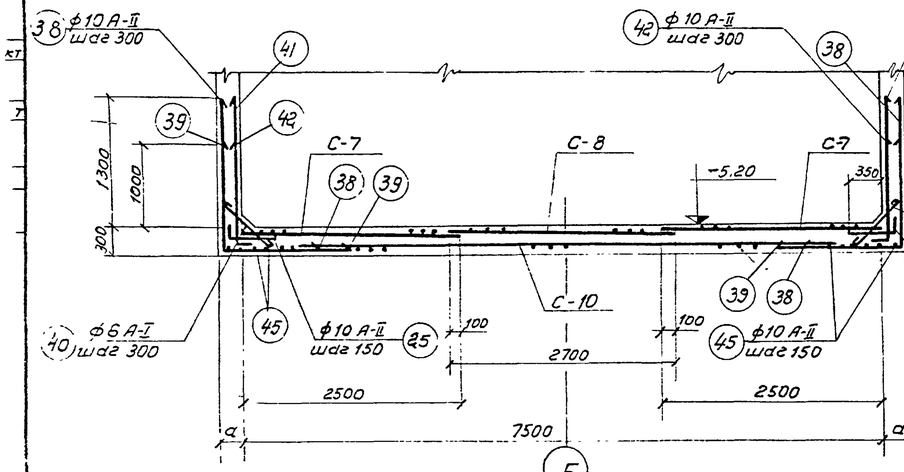


Каркас КР-2 /шт-5/

Примечания:

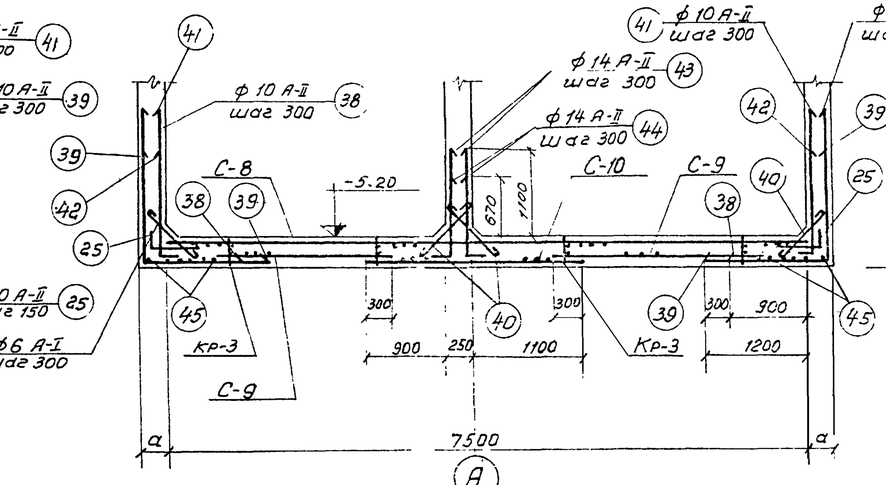
1. Арматурные чертежи сеток см. лист АС-13.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В.1-62 /п.п. 12.35, 12.36/.
3. Сварку производить электродами: Э-42 ГОСТ 9467-60

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нг = 3.0 м	Типовой проект 902-1-1 альбом 1
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Армирование перегородки. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	Марка-лист АС-19



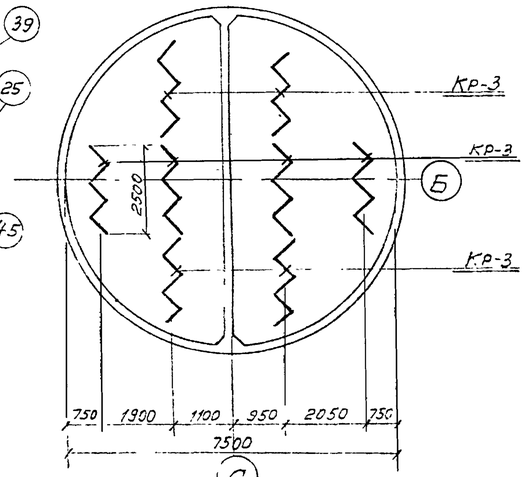
Б

Разрез 1-1



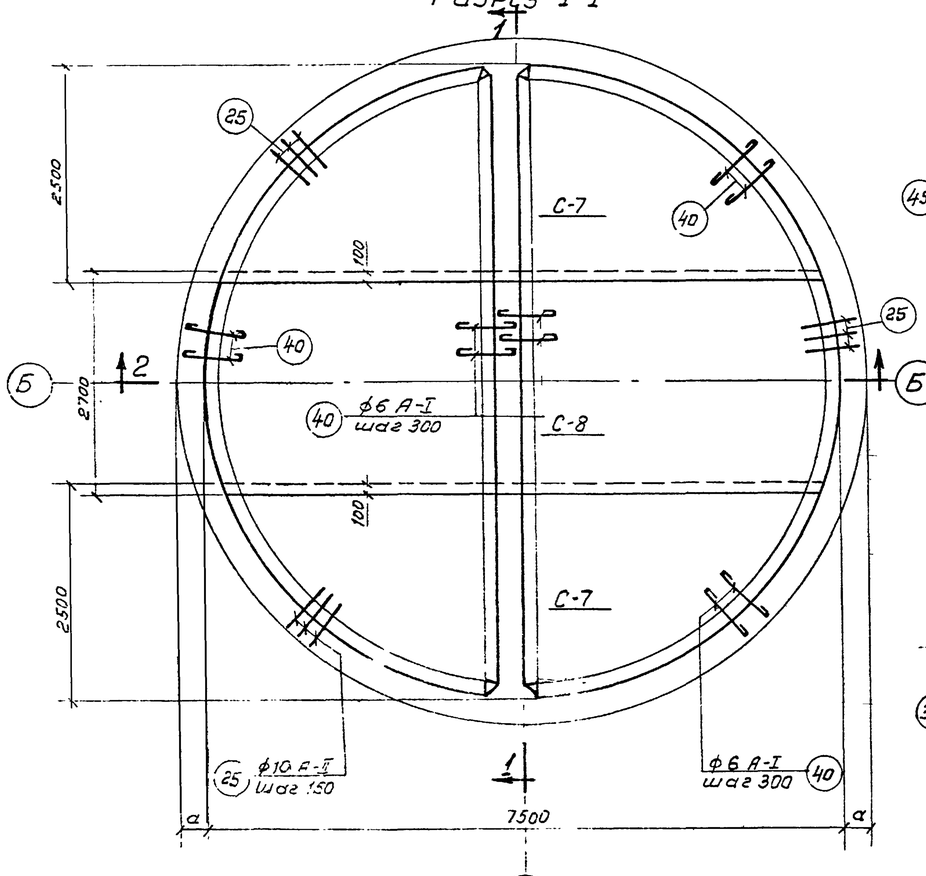
А

Разрез 2-2



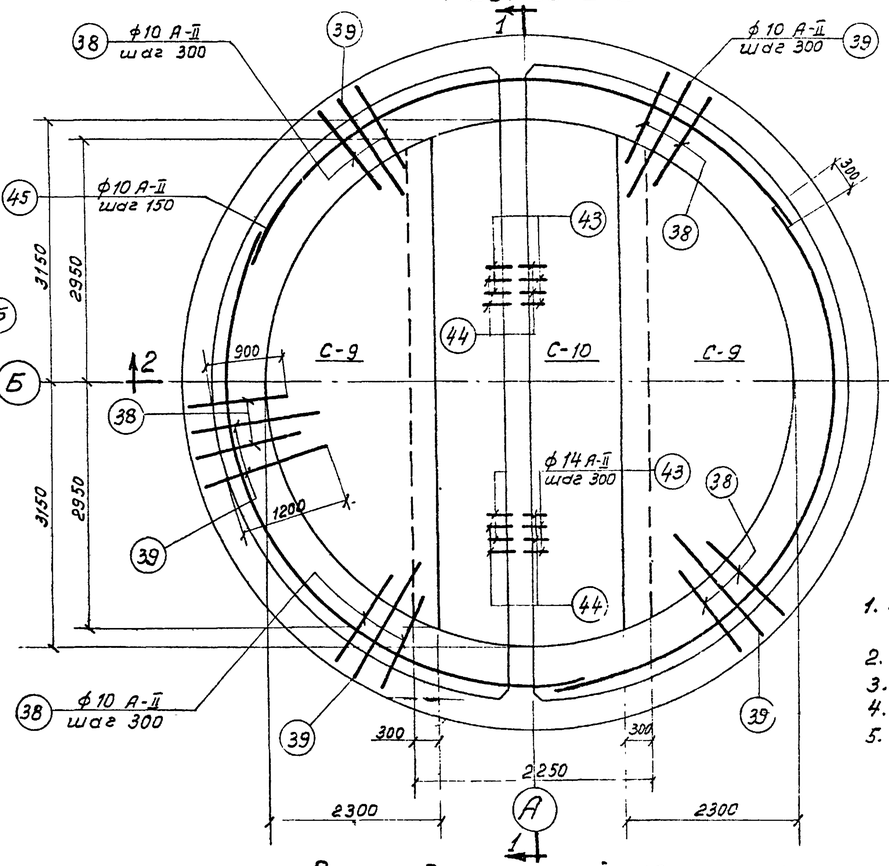
А

Раскладка каркасов в днище



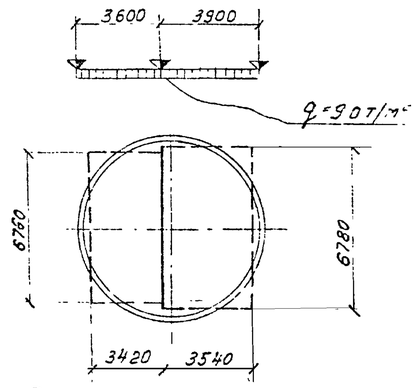
Б

Раскладка верхней арматуры



А

Раскладка нижней арматуры



Расчетная схема днища

Примечания:

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

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

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0м	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ГНФ или 4НФ.	Армирование днища. Планы, разрезы.	Типовой проект 902-1-1 Альбом 1 Марка-лист АС-20

Спецификация арматуры на 1 элемент

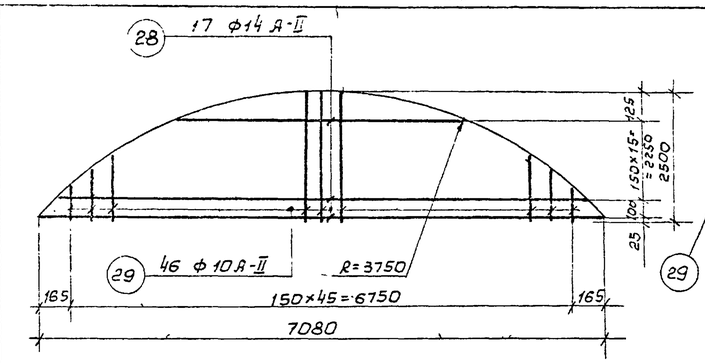
Наименование элемента изд.	Марка сетки или каркаса	N позиций	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 сборн.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м
Днище (шт-1)	С-7 (шт-2)	28	от 1000 до 7080	A-II 14	2 ср 4040	17	34	137.4
		29	от 1750 до 2500	A-II 10	2 ср 2125	46	92	195.5
	С-8 (шт-1)	30	7500	A-II 14	7500	19	19	142.5
		31	от 2100 до 2700	A-II 10	2 ср. 2400	49	49	1176
	С-9 (шт-2)	32	от 1800 до 5900	A-II 10	2 ср 3850	15	30	115.5
		33	от 350 до 2300	A-II 10	2 ср. 1325	39	78	103.4
	С-10 (шт-1)	34	6300	A-II 10	6300	16	16	100.8
		35	от 1650 до 2250	A-II 20	2 ср. 1950	41	41	80.0
	Кр-3 (шт-8)	36	3550	A-I 10	3550	2	16	56.8
		37	290	A-I 8	290	15	120	34.8
Отдельные стержни		38	1570 / 1170	A-II 10	2740	—	85	233.0
		39	1270 / 1470	A-II 10	2740	—	85	233.0
		40	490	A-I 6	570	—	137	79.0
		41	1550 (100)	A-II 10	1650	—	81	133.7
		42	1250 (100)	A-II 10	1350	—	81	109.4
		25	100 570	A-II 10	670	—	158	105.8
		43	1350 (200)	A-II 14	1550	—	52	80,6
		44	920 (200)	A-II 14	1120	—	52	63.2
		45	300 Сет 6300 900 3000	A-II 10	2 ср 2340	—	6	140.4

Выборка арматуры на 1 элемент

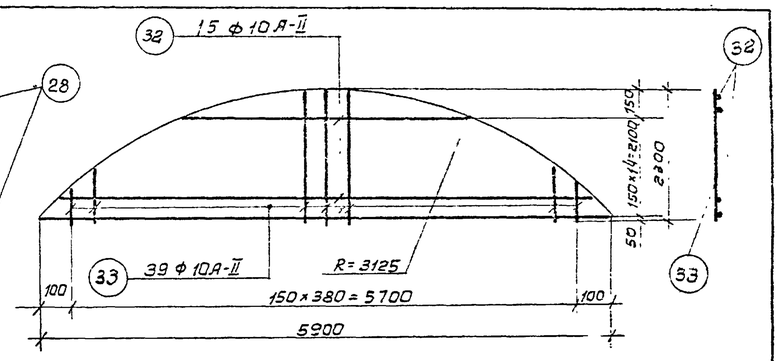
Ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты Вес кг
A-I 6	79	18	18
A-I 8	35	14	14
A-I 10	57	35	35
A-II 10	1588	980	980
A-II 14	281	341	341
A-II 20	80	198	198
Итого:		1586	1586

Выборка арматуры

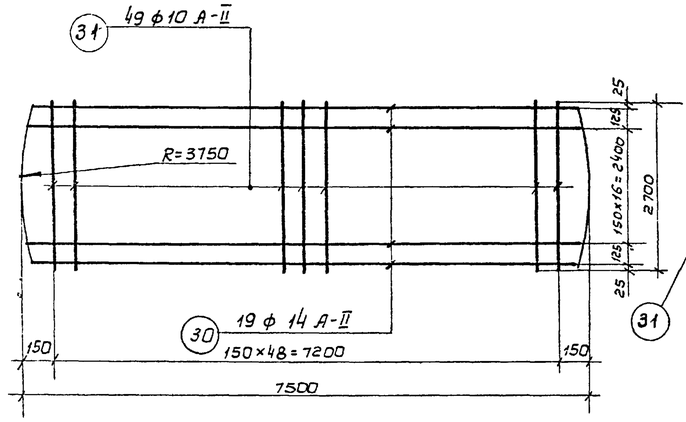
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	6	8	10			Всего:
	Вес кг	18	14	35			67
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс A-II сортамент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	10	14	20			Всего:
	Вес кг	980	341	198			1519
						Итого:	1586



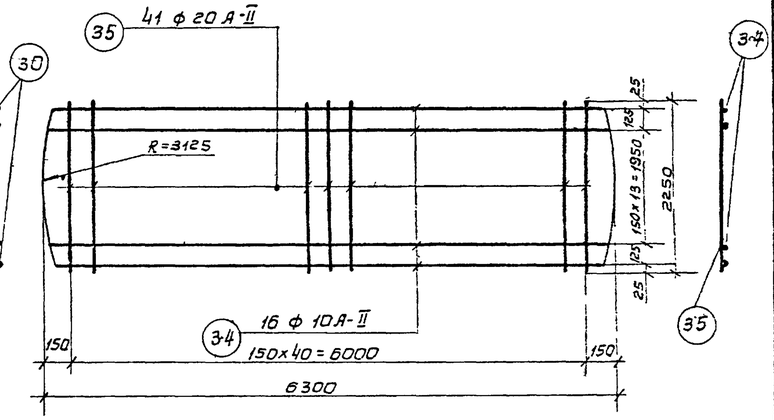
Сетка С-7 (шт-2)



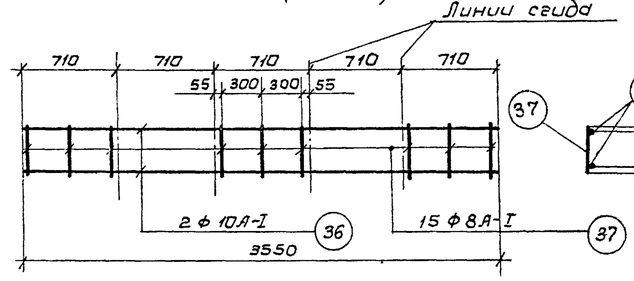
Сетка С-9 (шт-2)

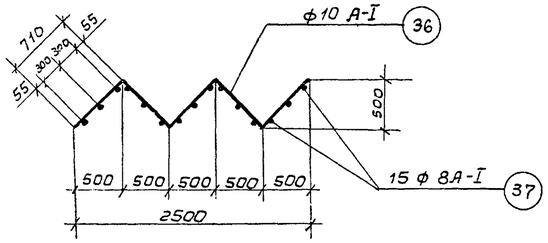


Сетка С-8 (шт-1)



Сетка С-10 (шт-1)





Каркас Кр-3 (шт-8)

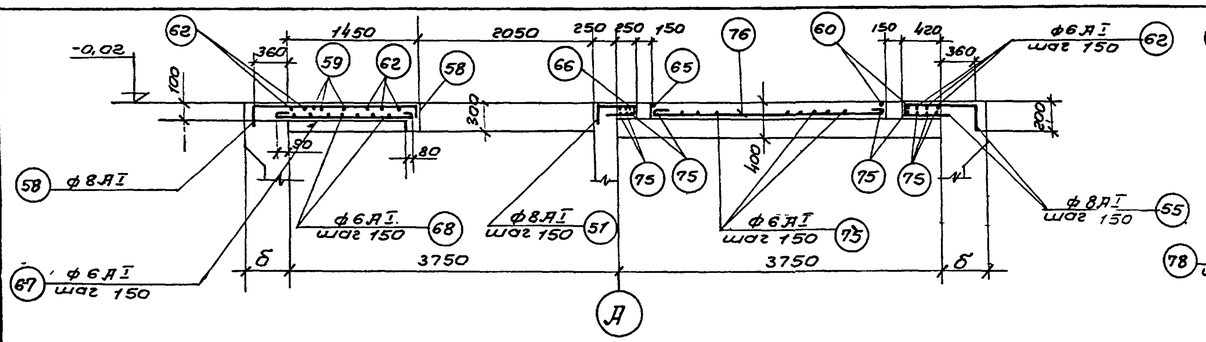
Примечания:

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

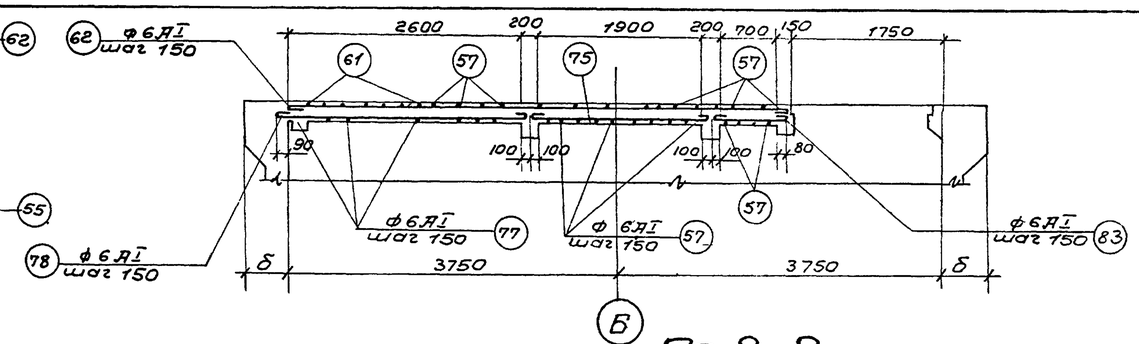
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 3,0м.
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или ЦНФ	Армирование днища. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом-1
	Марка-лист АС-21

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

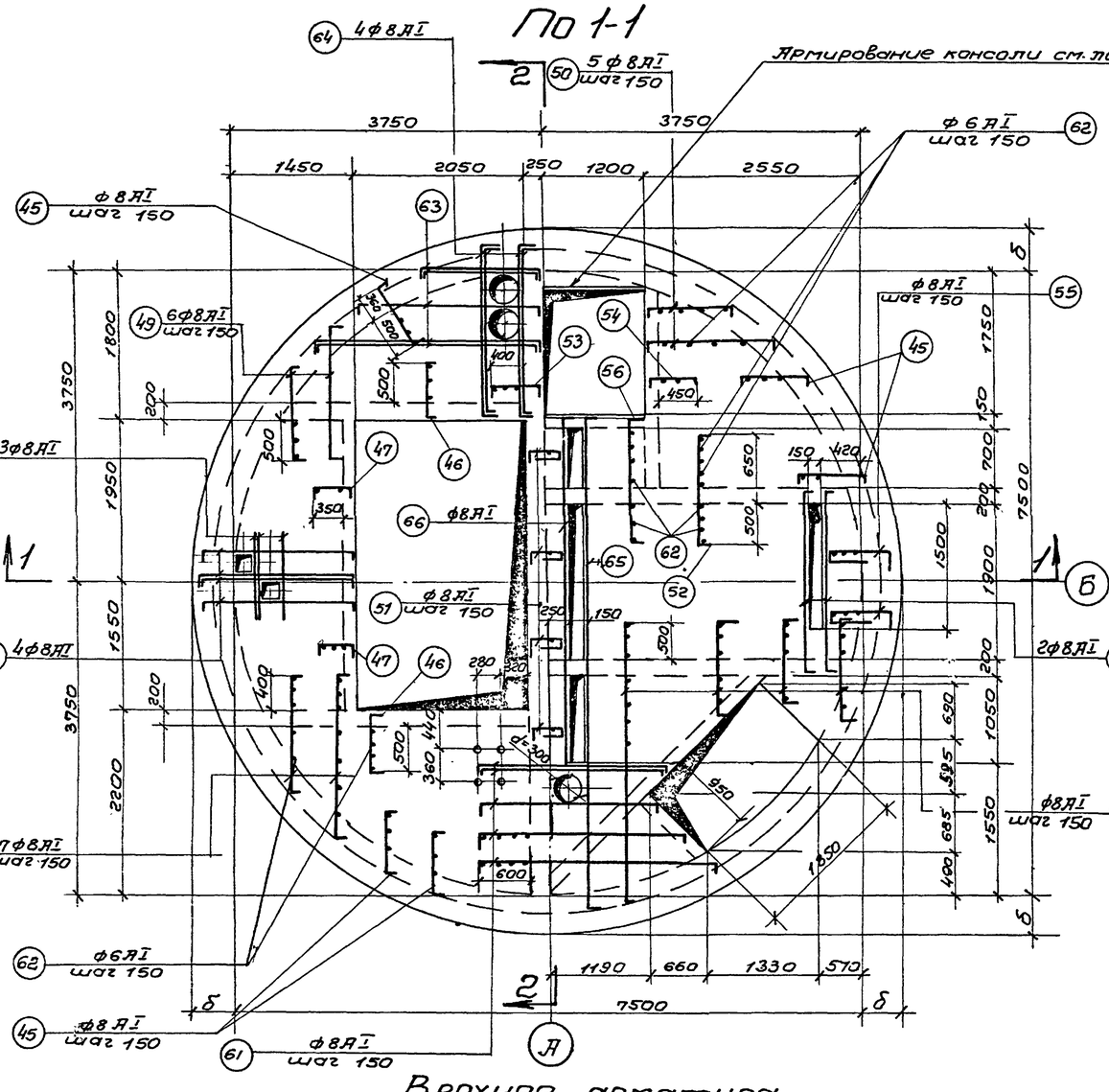
Типовой проект 902-1-1 Альбом 1 Марка-лист АС-22 Инв.№ КТ-826/1



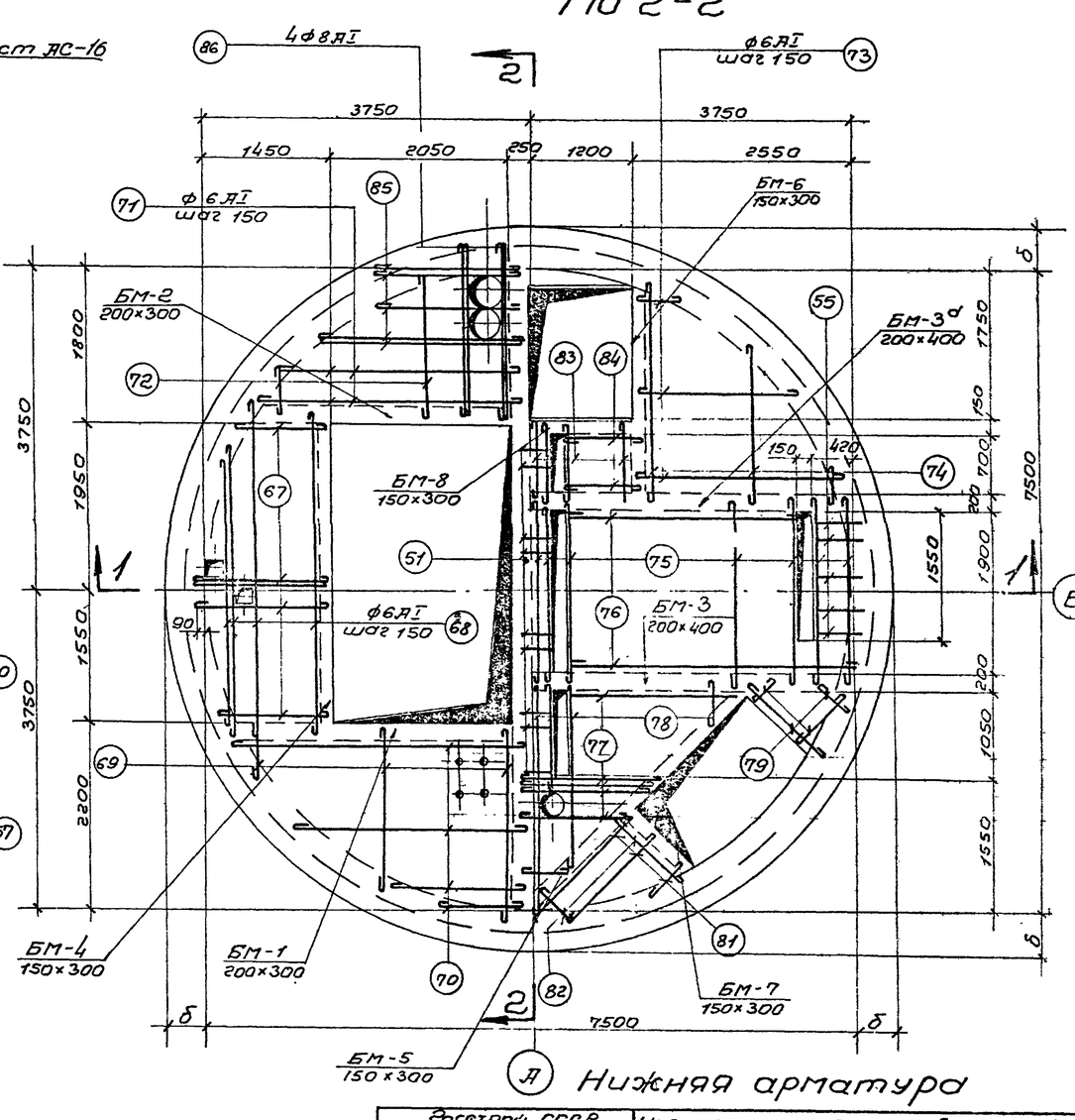
По 1-1



По 2-2



Верхняя арматура



Нижняя арматура

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

Армирование перекрытия на отм. -0,02

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м	Типовой проект 902-1-1 Альбом 1
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Армирование перекрытия на отм. -0,02	Марка-лист АС-22

Гл. инж. проекта Ольк
Ст. инж. Сматков
Гл. инж. проекта Ананьин
Нач. отд. Фролов
Дата выпуска 1965 г.

Инженер Строгенко
Чертежник Лазарева
Проверил Романова
Согласовано: Гражданпроект

Инв. № подл. 3/4 1966

Спецификация арматуры на 1 элемент

Позиция	Эскиз	N по-зиций	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 кор.	Кол. в 1 эл.	Общая длина м	Масса одного стер. кг и пог. м	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
		45	860 (80 / 180)	8 AI	1120	—	29	33,0		
		46	680 (80 / 80)	8 AI	840	—	21	18,0		
		47	480 (80 / 80)	8 AI	640	—	18	11,0		
		48	от 800 ÷ 2250 (80 / 180)	8 AI	ecp 1840	—	7	13,0		
		49	1250 ÷ 1900 (80 / 180)	8 AI	ecp 1840	—	6	11,0		
		50	от 1050 ÷ 1650 (80 / 180)	8 AI	ecp 1610	—	5	8,0		
		51	450 (130) 330 (60)	8 AI	990	—	25	25,0		
		52	1350 (80 / 80)	8 AI	1510	—	12	18,0		
		53	520 (80 / 180)	8 AI	880	—	7	6,0		
		54	570 (80 / 80)	8 AI	730	—	4	3,0		
		55	740 (60) 470 (180)	8 AI	1320	—	13	17,0		
		56	1510 (80 / 80)	8 AI	1670	—	5	8,5		
		57	от 1250 ÷ 3500 (80 / 80)	8 AI	ecp 2540	—	21	53,0		
		58	1770 (180 / 80)	8 AI	2030	—	4	8,0		
		59	1020	8 AI	1020	—	3	3,0		
		60	2240 (80 / 80)	8 AI	2400	—	2	5,0		
		61	от 2050 ÷ 2450 (80 / 80)	8 AI	ecp 2410	—	8	19,0		
		62	Распред. ар-ра	6 AI	п.м	+	—	243,0		
		63	от 1800 ÷ 2750 (180 / 80)	8 AI	ecp 2540	—	5	13,0		
		64	2120 (180 / 80)	8 AI	2380	—	4	9,0		
		65	6080 (80 / 180)	8 AI	6340	—	1	6,0		
		66	4300 (80 / 80)	8 AI	446,0	—	1	4,5		
		67	от 1250 ÷ 1470	6 AI	ecp 1420	—	24	34,0		
		68	от 3100 ÷ 3600	6 AI	ecp 3430	—	9	31,0		
		69	от 250 ÷ 2190	6 AI	ecp 1300	—	21	27,0		
		70	от 330 ÷ 3320	6 AI	ecp 1910	—	14	27,0		

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес кг
6 AI	586,0	130,0	130,0
8 AI	313,0	124,0	124,0
Итого		254,0	254,0

Плита ОТМ-0,02 на отм. -0,02

Отдельные стержни

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		71	от 2420 ÷ 3020	6 AI	ecp 1800	—	6	11,0				
		72	от 290 ÷ 1690	6 AI	ecp 1040	—	16	16,6				
		73	от 270 ÷ 2370	6 AI	ecp 1400	—	17	24,0				
		74	от 240 ÷ 2650	6 AI	ecp 1530	—	15	23,0				
		75	2100	6 AI	2180	—	10	22,0				
		76	от 2600 ÷ 3260	6 AI	ecp 3010	—	13	39,0				
		77	от 250 ÷ 1820	6 AI	ecp 1170	—	16	19,0				
		78	от 250 ÷ 2790	6 AI	ecp 1620	—	15	24,4				
		79	от 300 ÷ 1100	6 AI	ecp 780	—	10	7,8				
		80	от 1120 ÷ 300	6 AI	ecp 730	—	12	9,5				
		81	от 140 ÷ 1640	6 AI	ecp 970	—	7	7,0				
		82	от 270 ÷ 1120	6 AI	ecp 780	—	11	9,0				
		83	880	6 AI	960	—	7	7,0				
		84	840	6 AI	920	—	5	5,0				
		85	от 1850 ÷ 2900	8 AI	ecp 2480	—	5	12,0				
		86	2120	8 AI	2220	—	4	9,0				

Выборка арматуры

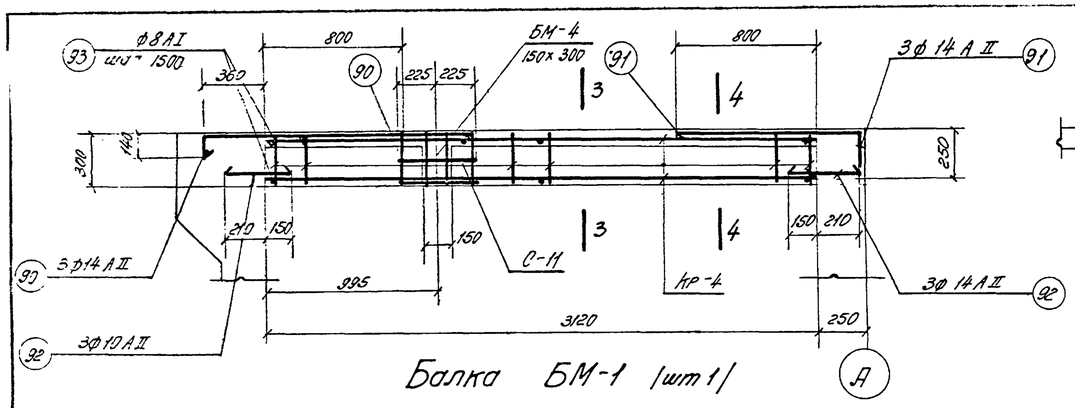
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс A-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8		Итого
	Вес кг	130,0	124,0		254,0

Примечания:

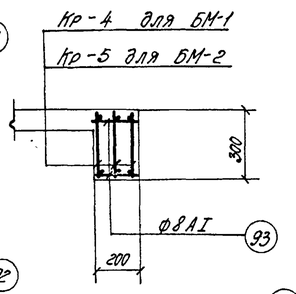
1. Арматурный чертеж см. листы АС-22

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

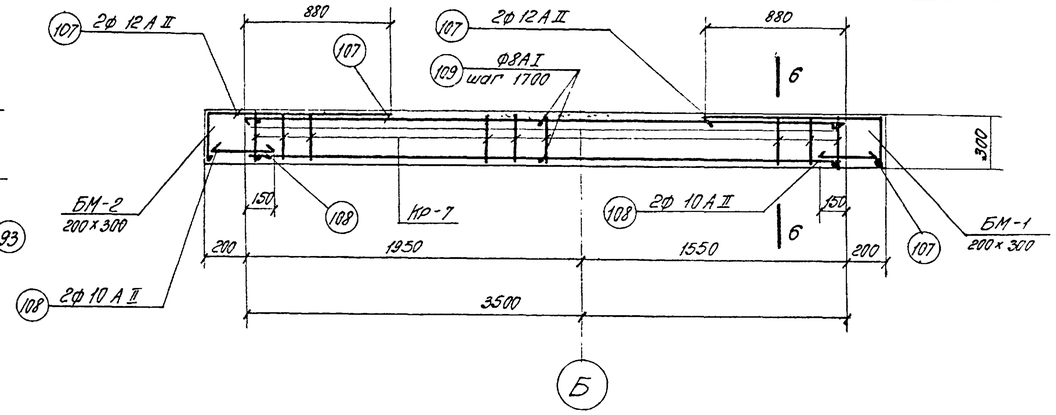
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Дата выпуска 1965 г.



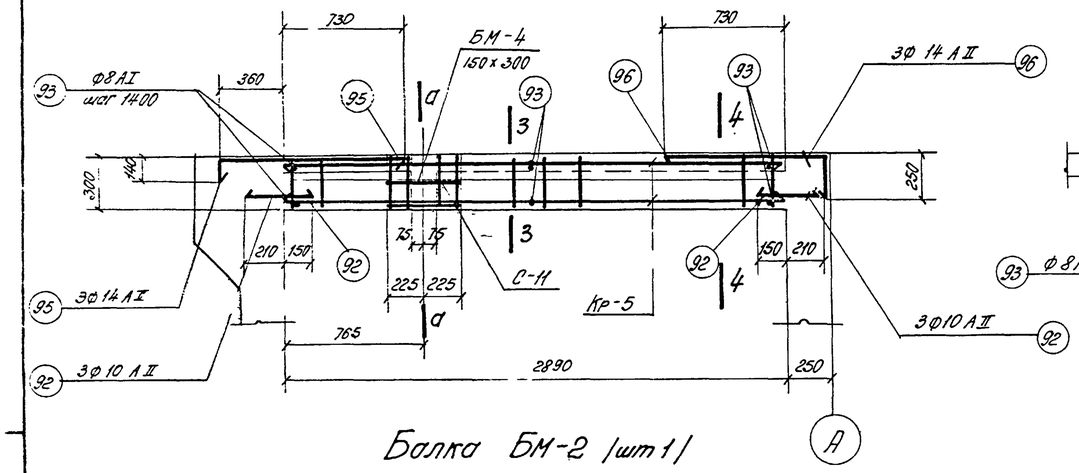
Балка БМ-1 /шт 1/



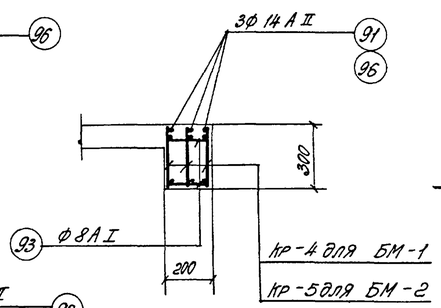
по 3-3



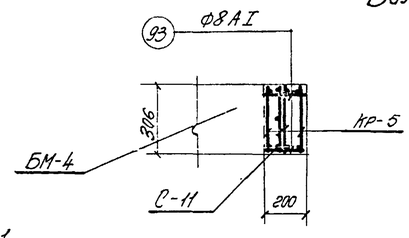
Балка БМ-4 /шт 1/



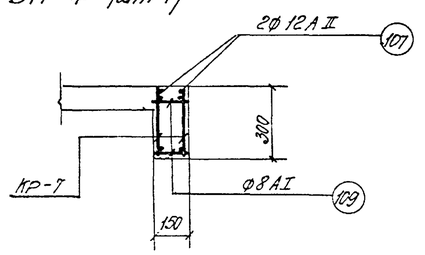
Балка БМ-2 /шт 1/



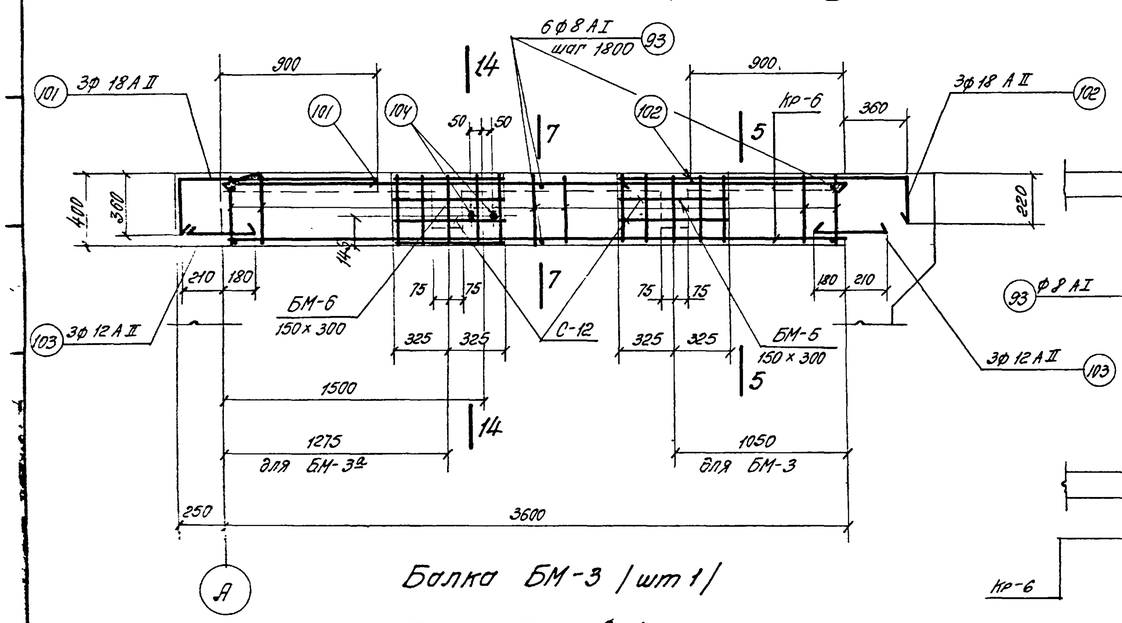
по 4-4



по а-а

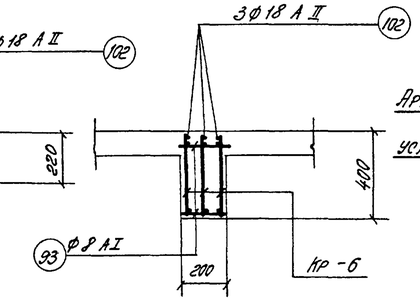


по б-б

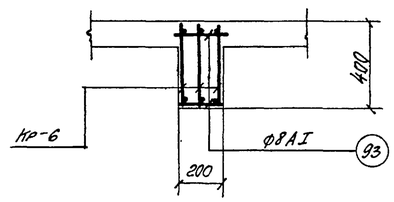


Балка БМ-3 /шт 1/

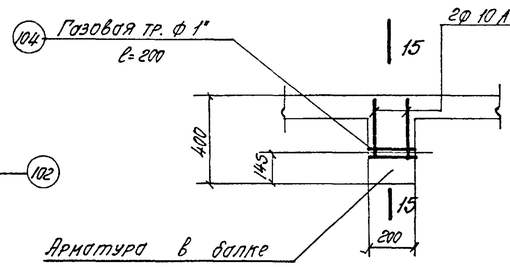
Балка БМ-3а /шт 1/



по 5-5

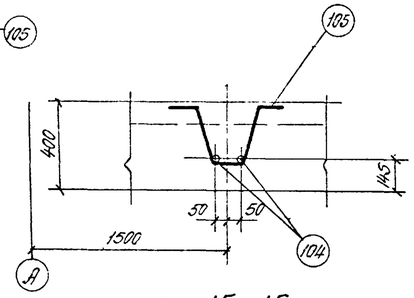


по 7-7



Арматура в балке условно не показана

по 14-14

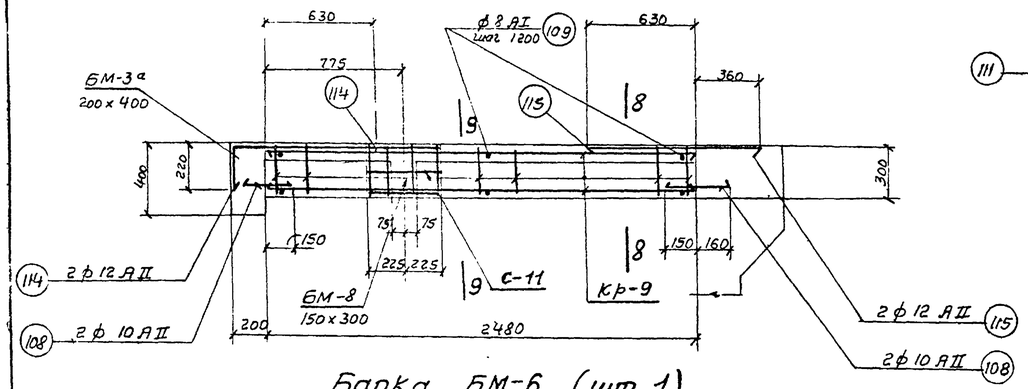


по 15-15

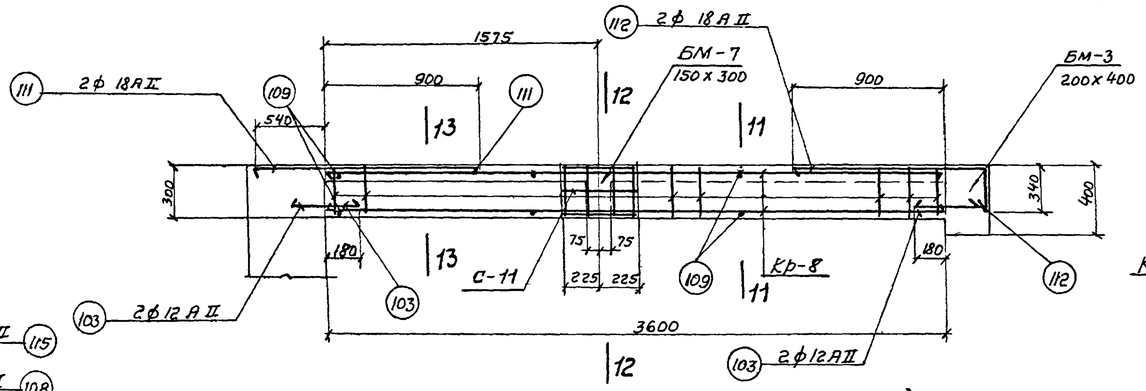
Примечания:

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

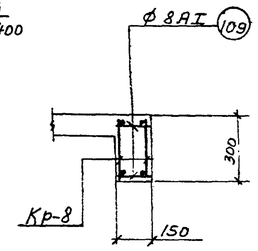
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора -Нг -3,0м	Типовой проект 902-1-1 альбом I
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ, или 4НФ	Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок Бм-1 ÷ Бм-4	Марка листа АС-24



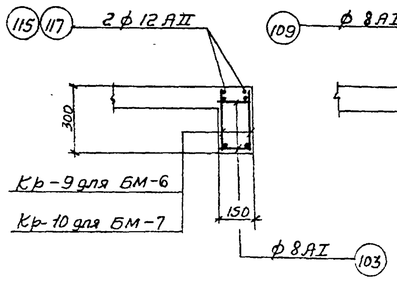
Балка БМ-6 (шт. 1)



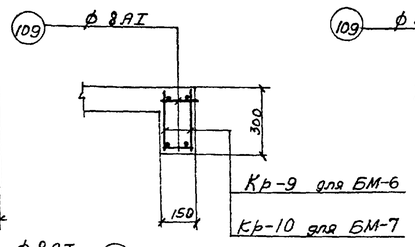
Балка БМ-5 (шт. 1)



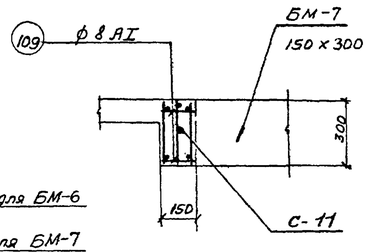
По 11-11



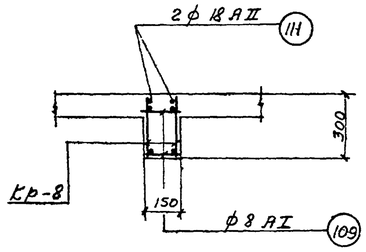
По 8-8



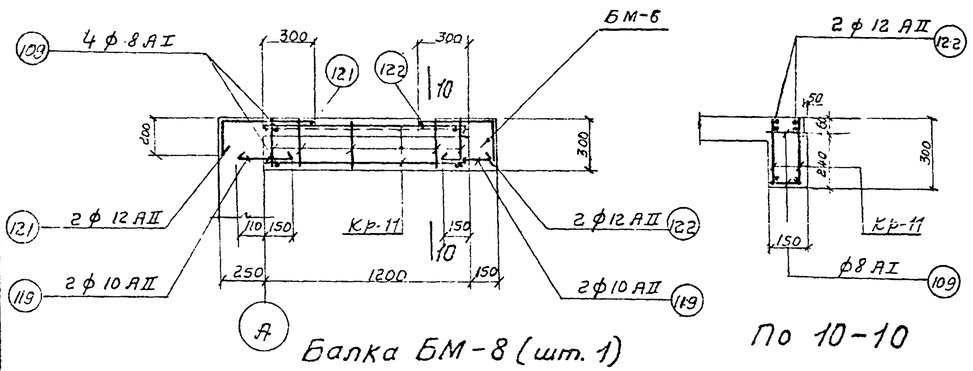
По 9-9



По 12-12

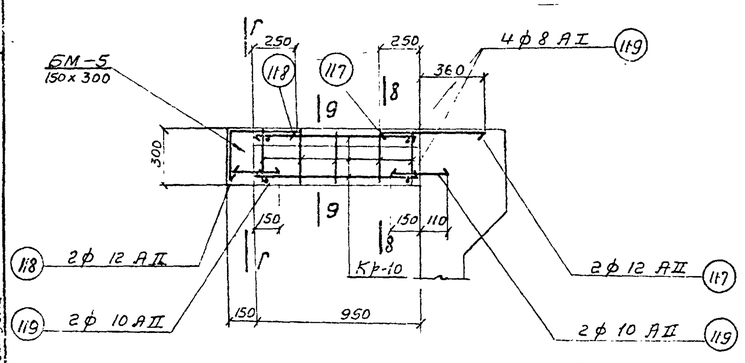


По 13-13



Балка БМ-8 (шт. 1)

По 10-10



Балка БМ-7 (шт. 1)

Примечания:

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

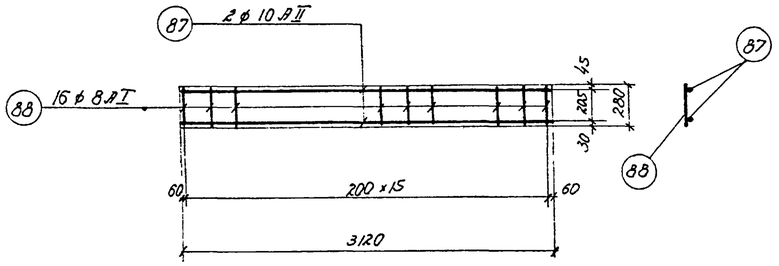
Расход материалов

Марка элемента	Вес элемен. т.	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст3 кл. AI	Ст5 кл. AII	прокат	Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст3 кл. AI	Ст5 кл. AII	прокат	Итого
Плита на отм. -0,02	—	200	3,2	254,0	—		—	1	3,2	254,0	—	—	254,0
Балка БМ-1	—	—	0,19	8,0	24,0		32,0	1	0,19	8,0	24,0	—	32,0
Балка БМ-2	—	—	0,17	7,0	22,0		29,0	1	0,17	7,0	22,0	—	29,0
Балка БМ-3; 3а	—	—	0,29	12,0	37,0	1,0	50,0	1+1	0,58	24,0	74,0	2,0	100,0
Балка БМ-4	—	—	0,16	5,0	13,0		18,0	1	0,16	5,0	13,0	—	18,0
Балка БМ-5	—	—	0,16	6,0	24,0		30,0	1	0,16	6,0	24,0	—	30,0
Балка БМ-6	—	—	0,11	5,0	10,0		15,0	1	0,11	5,0	10,0	—	15,0
Балка БМ-7	—	—	0,045	2,0	5,0		7,0	1	0,045	2,0	5,0	—	7,0
Балка БМ-8	—	—	0,054	2,0	7,0		9,0	1	0,054	2,0	7,0	—	9,0
								Итого:	4,7	313,0	179,0	2,0	494,0

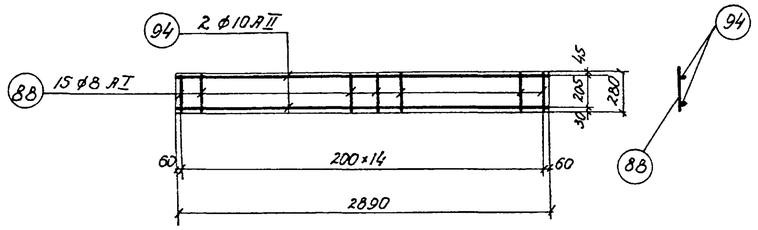
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0 м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок БМ5 БМ-8. Расход материалов.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом Марка АС-27

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

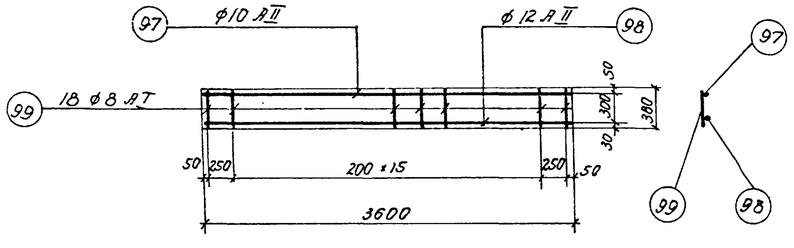
Составил Лазарев
Проверил Романова
Гл. инж. проекта Фарбер
Н. контр. Шишкина
Гл. инж. Ульянов
Дата выпуска 1965г.



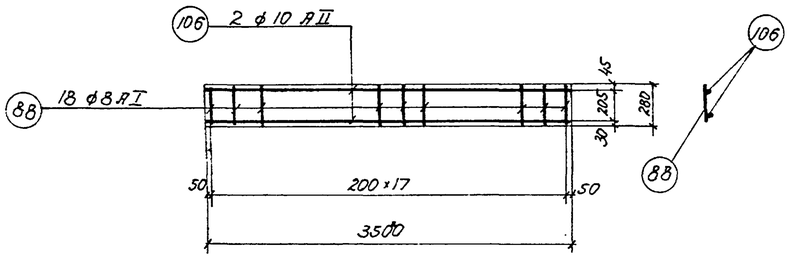
Каркас Кр-4 (шт. 3)



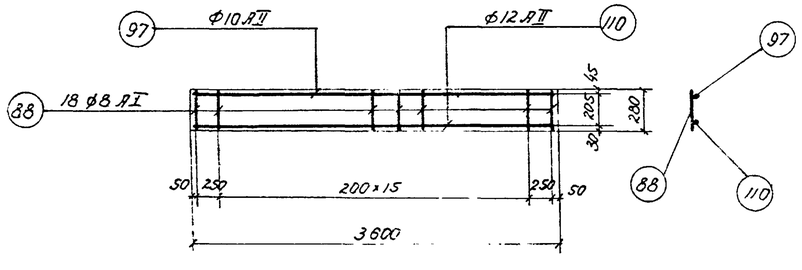
Каркас Кр-5 (шт. 3)



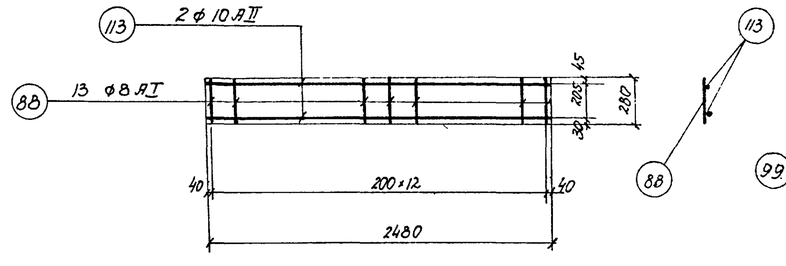
Каркас Кр-6 (шт. 6)



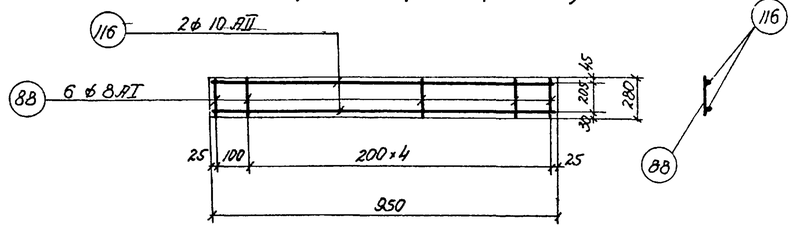
Каркас Кр-7 (шт. 2)



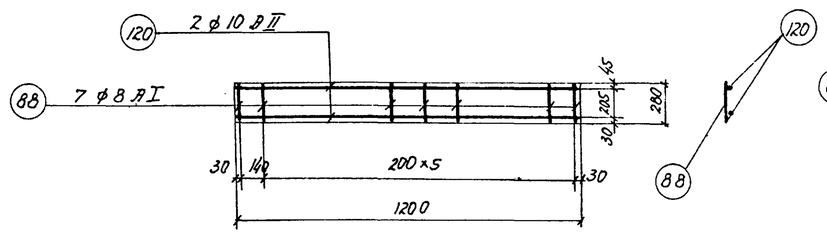
Каркас Кр-8 (шт. 2)



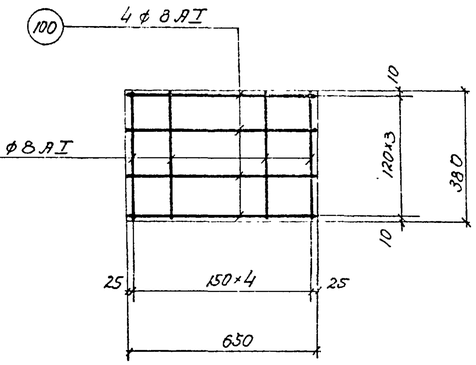
Каркас Кр-9 (шт. 2)



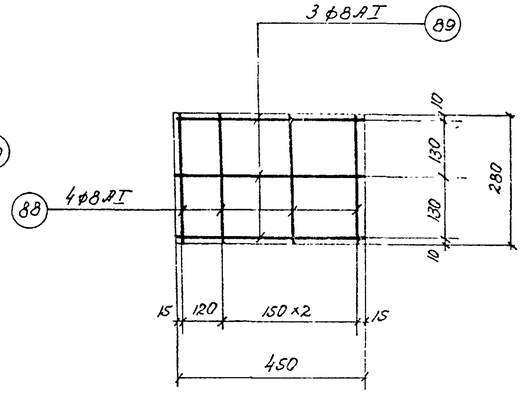
Каркас Кр-10 (шт. 2)



Каркас Кр-11 (шт. 2).



Сетка С-12 (шт. 2)



Сетка С-11 (шт. 4)

Примечания:

1. Арматурные чертежи см. листы АС-24; АС-25.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП III В. 1-62 (п.п. 12,35; 12,36).
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-27.

Госстрои СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Перекрытие на отм. −0,02 Армирование балок Сетки С-12, С-11. Каркасы Кр-4 — Кр-11

Типовой проект 902-2-[illegible]

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инв. № дубл. | Подпись и дата
Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата
Составил Фарбер 1965г.
Инструктор [illegible]
Ст. инженер [illegible]
Гл. инж. пр. [illegible]
Выпуск 2
Альбом III
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Исполнитель Газарова
Проверил Романова
Т.Н.
Альбом III
Лист 3
С-26
826/1

Спецификация арматуры на 1 элемент

Позиция	N пс.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кэр.	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Балка БМ-1 (шт-1)								
Кр-4 (шт. 8)	87	3120	10 AII	3120	2	6	18.7	11.5
	88	280	8 AI	280	16	48	14.0	5.5
С-11 (шт 1)	89	450	8 AI	450	3	3	1.40	0.6
	83	280	8 AI	280	4	4	1.2	0.5
отдельные стержни	90	100 1160	14 AII	1260	-	3	3.6	2.7
	91	1010 210	14 AII	1220	-	3	3.7	2.7
	92	360	10 AII	360	-	6	2.2	1.4
	93	200	8 AI	200	-	6	1.2	0.5
Балка БМ-2 (шт-1)								
Кр-5 (шт. 2)	94	2890	10 AII	2890	2	6	17.5	10.8
	88	280	8 AI	280	15	45	13.0	5.2
С-11 (шт 1)	89	эскиз см выше	8 AI	450	3	3	1.4	0.6
	88	эскиз см выше	8 AI	280	4	4	1.2	0.5
отдельные стержни	95	100 1090	14 AII	1190	-	3	3.5	2.6
	96	940 210	14 AII	1150	-	3	3.5	2.6
	92	эскиз см выше	10 AII	360	-	6	2.2	1.4
	93		8 AI	200	-	6	1.2	0.5
Балки БМ-3; БМ-3а (шт 141)								
Кр-6 (шт 3)	97	3600	10 AII	3600	1	3	11.0	6.8
	98	3600	12 AII	3600	1	3	11.0	9.8
	99	380	8 AI	380	18	54	21.0	8.3
С-12 (шт 2)	100	650	8 AI	650	4	8	5.0	2.0
	99	380	8 AI	380	5	10	4.0	1.6
отдельные стержни	101	320 1110	18 AII	1430	-	3	4.3	3.8
	102	1260 180	18 AII	1440	-	3	4.3	3.8
	103	390	12 AII	390	-	6	2 0	1.7
	93	200	8 AI	200	-	6	1.2	0.5
	104	Газ. трубка 1	-	200	-	2	0.4	0.2
	105	280 100 100 100 z=23	10 AII	930	-	2	2.0	1.4
Балка БМ-4 (шт-1)								
Кр-7 (шт. 2)	88	280	8 AI	280	10	36	11.0	4.4
	106	3500	10 AI	3500	2	4	14.0	8.6
отдельные стержни	107	1040 240	12 AII	1280	-	4	5.2	4.6
	108	310	10 AII	310	-	4	1.2	0.7
	109	150	8 AI	150	-	6	1.0	0.4

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес м
10	11	12	13
8 AI	19.0	8.0	8.0
10 AII	21.0	13.0	13.0
14 AII	9.0	11.0	11.0
Итого		32.0	32.0
8 AI	18.0	7.0	7.0
10 AII	20.0	12.0	12.0
14 AII	8.0	10.0	10.0
Итого		29.0	29.0
8 AI	31.0	12.0	24.0
10 AII	13.0	8.0	16.0
12 AII	13.0	11.0	22.0
18 AII	9.0	18.0	36.0
Газ трубка 1	0.4	1.0	2.0
Итого		50.0	100.0
8 AI	12,0	5.0	5.0
10 AII	15,0	9.0	9 0
12 AII	5.0	4.0	4.0
Итого		18 0	18.0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Балка БМ-5 (шт. 1)								
Кр-8 (шт 2)	97	3600	10 AII	3600	1	2	7.0	4.3
	110	3600	12 AII	3600	1	2	7.0	6.2
	88	280	8 AI	280	18	36	11.0	4.4
С-11 (шт 1)	89	эскиз см. выше	8 AI	450	3	3	1.3	0.5
	88	эскиз см. выше	8 AI	280	4	4	1.2	0.5
отдельные стержни	111	1440	18 AII	1440	-	2	3.0	2.7
	112	1140 300	18 AII	1440	-	2	3.0	2.7
	103	390	12 AII	390	-	4	1.6	1.2
	109	150	8 AI	150	-	6	1.0	0.4
Балка БМ-6 (шт 1)								
Кр-9 (шт 2)	88	280	8 AI	280	13	26	8.0	3.2
	113	2480	10 AII	2480	2	4	10.0	6.2
С-11 (шт 1)	89	эскиз см выше	8 AI	450	3	3	1.3	0.5
	88	эскиз см выше	8 AI	280	4	4	1.2	0.5
отдельные стержни	108	эскиз см выше	10 AII	310	-	4	1.2	0.8
	109	эскиз см выше	8 AI	150	-	6	1.0	0.4
	114	180 730	12 AII	970	-	2	2.0	1.7
	115	990	12 AII	990	-	2	2.0	1.7
Балка БМ-7 (шт 1)								
Кр-10 (шт. 2)	116	950	10 AII	950	2	4	4.0	2.5
	88	280	8 AI	280	6	12	4.0	1.6
отдельные стержни	117	610	12 AII	610	-	2	1.2	1.0
	118	250 360	12 AII	610	-	2	1.2	1.0
	119	260	10 AII	260	-	4	1.0	0.6
	109	150	8 AI	150	-	4	0.6	0.2
Балка БМ-8 (шт-1)								
Кр-11 (шт 2)	88	280	8 AI	280	7	14	4.0	1.6
	120	1200	10 AII	1200	2	4	5,0	3.1
отдельные стержни	121	160 510	12 AII	670	-	2	1.3	1.2
	122	360 250	12 AII	610	-	2	1.2	1.0
	109	эскиз см. выше	8 AI	150	-	4	0.6	0.2
	119	эскиз см. выше	10 AII	260	-	4	1.1	0.7

8 AI	14.5	6.0	6.0	
10 AII	7.0	4.0	4.0	
12 AII	9.0	8.0	8.0	
18 AII	6.0	12.0	12.0	
Итого		30.0	30.0	
8 AI	12.0	5.0	50	
10 AII	11.0	7.0	7.0	
12 AII	4.0	3.0	3.0	
Итого		15.0	15.0	
8 AI	5.0	2.0	2.0	
10 AII	5.0	3.0	3.0	
12 AII	2.0	2.0	2.0	
Итого		7.0	7.0	
8 AI	5.0	2.0	2.0	
10 AII	6,0	4.0	4.0	
12 AII	3.0	3.0	3.0	
Итого		9.0	9.0	

Выборка арматуры

Ст.3 Гост 380-60 класс A-I Сортамент по Гост 5781-61	ф мм	8			Итого:
	Вес кг	59.0			59.0
Ст 5 Гост 380-60 класс AII Сортамент по Гост 5781-61	ф мм	10	12	14	18	Итого
	Вес кг	68,0	42,0	21.0	48.0	179.0
Ст-3 Прокат	профиль	2 дз. тр. ф1"				Итого
	Вес кг	2.0				2.0
					Всего	240.0

Примечание:

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

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0 м

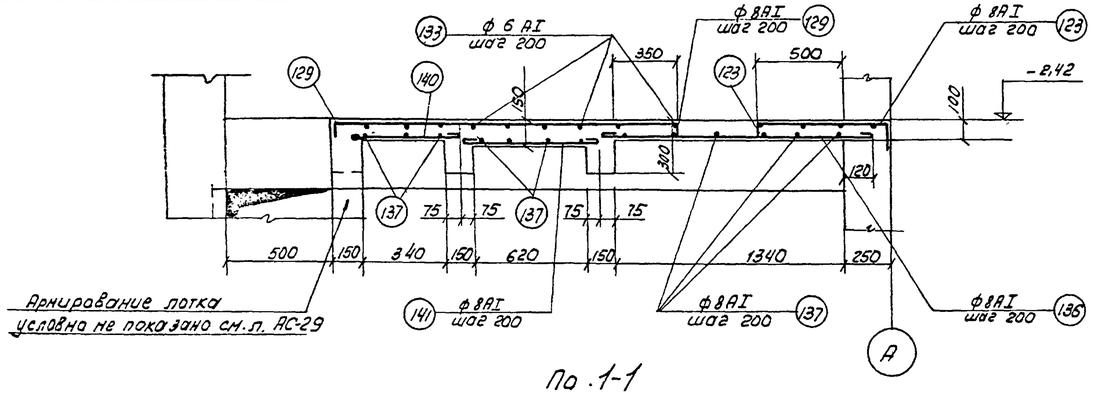
Перекрытие на отм. -0.02. Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект 902-1-1 Альбом 1

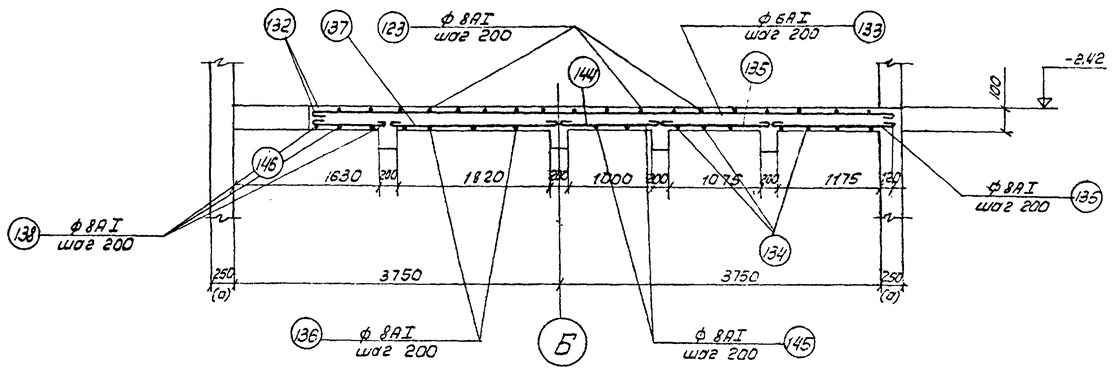
Марка-лист АС-27

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

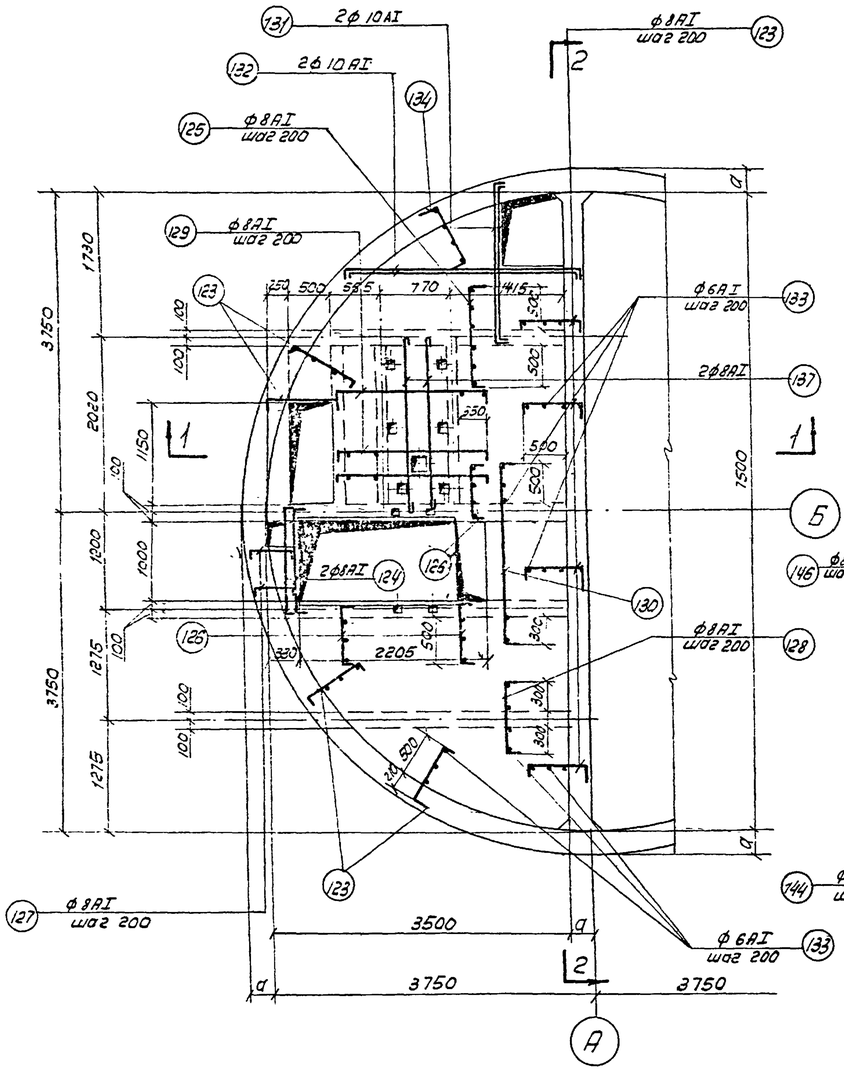
Альбом VIII 1965 г.



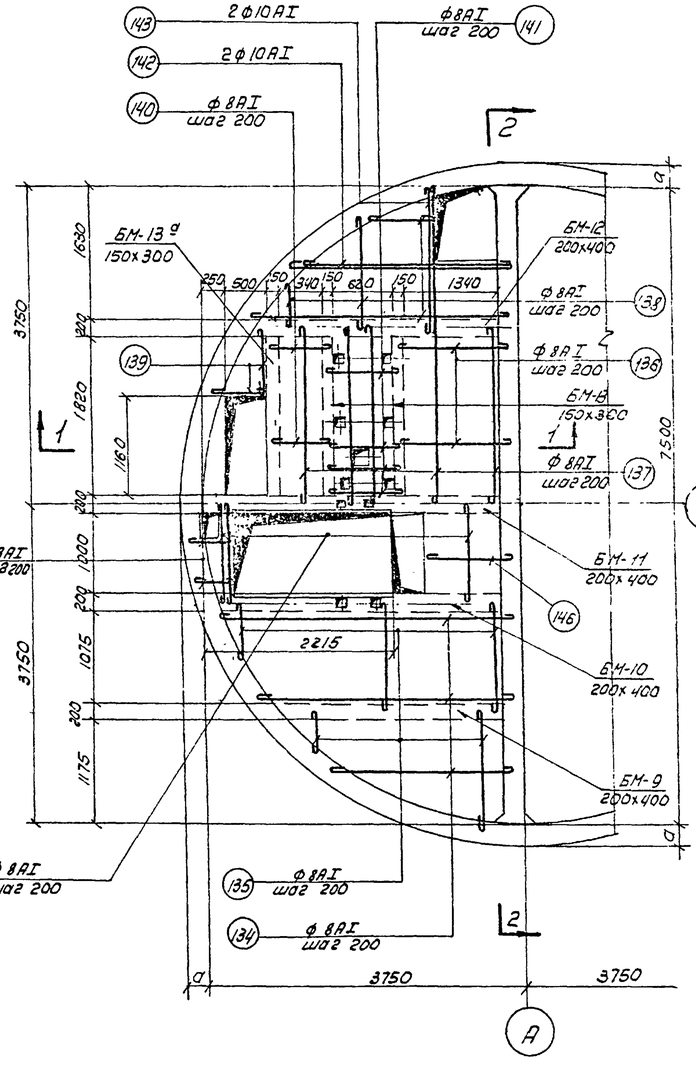
По 1-1



По 2-2



Верхняя арматура



Нижняя арматура

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем.	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: ст.3 класс AI	ст.3 класс AII		Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: ст.3 класс AI	ст.3 класс AII		Итого
Плита на отм.-2,42	—	200	2,50	260,0	—	—	260,0	1	2,5	260,0	—	—	260,0
Балка БМ-9	—	"	0,20	5,0	11,0	—	16,0	1	0,20	5,0	11,0	—	16,0
Балка БМ-10	—	"	0,26	9,0	20,0	—	29,0	1	0,26	9,0	20,0	—	29,0
Балка БМ-11	—	"	0,28	13,0	34,0	—	47,0	1	0,28	13,0	34,0	—	47,0
Балка БМ-12	—	"	0,25	11,0	26,0	—	37,0	1	0,25	11,0	26,0	—	37,0
Балка БМ-13	—	"	0,08	3,0	8,0	—	11,0	2	0,16	6,0	16,0	—	22,0
Балка БМ-13а	—	"	0,02	3,0	2,0	—	11,00	1	0,08	3,0	8,0	—	11,0
								Итого:	3,73	307,0	115,0	—	422,0

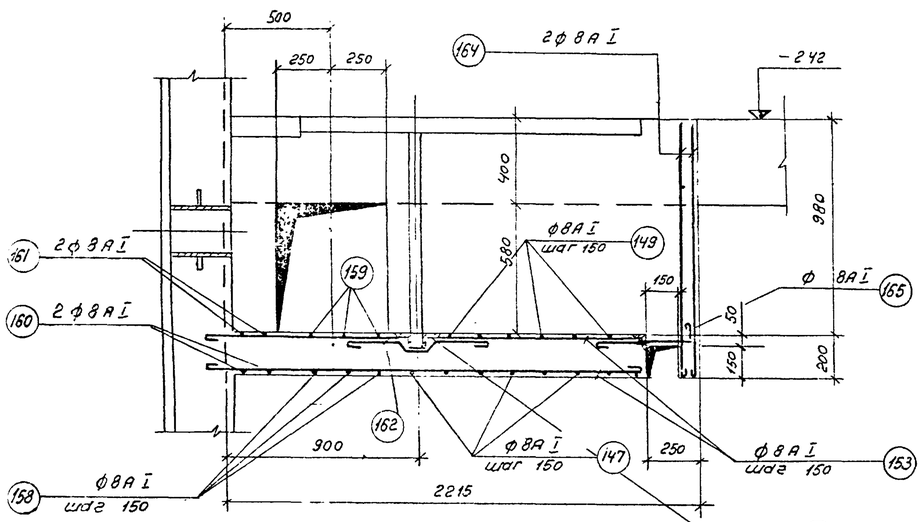
Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10, АС-11.
2. При бетонировании перекрытия на отм.-2,42 заложить закладные по листу АС-14.
3. Защитный слой бетона принят 20 мм
4. Значение „а" см. таблицу на листе АС-9.

Перекрытие на отм.-2,42

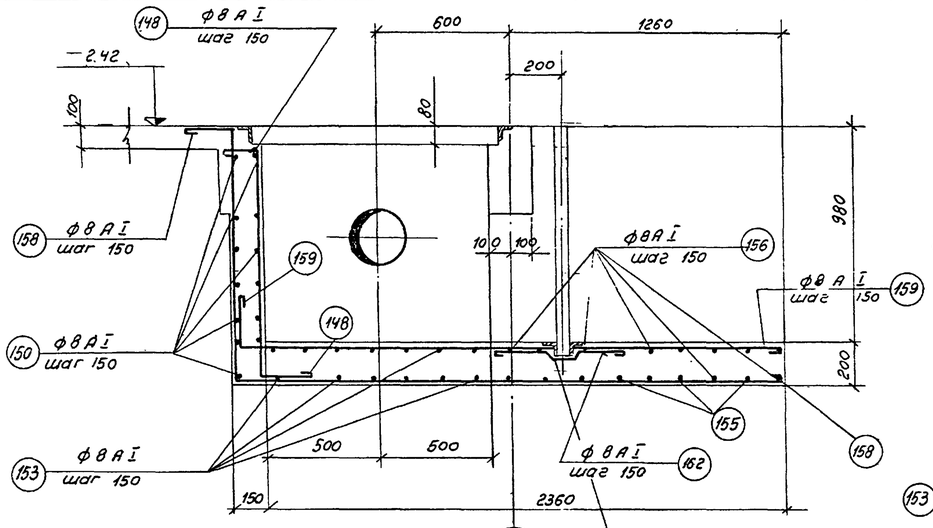
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ГФ или 4НФ	Армирование перекрытия на отм.-2,42.
	Типовой проект 902-1-1 Альбом I Марка - лист АС-28

Рук. группы типовых проектов Фадеев 1965г.
Ст. инженер
Нота выпуска:



По 3-3

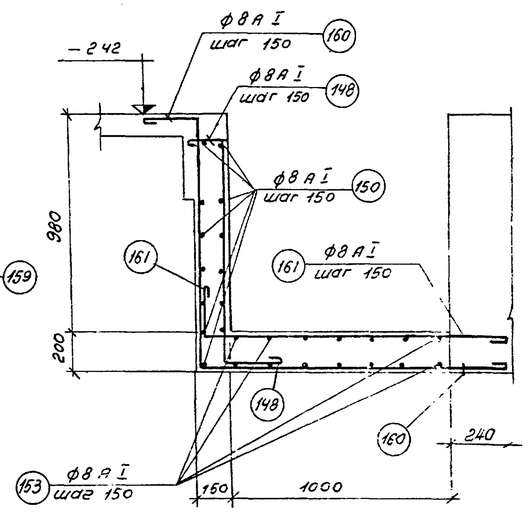
Поз. (153) обрезать по месту и приварить к закладным затвора.



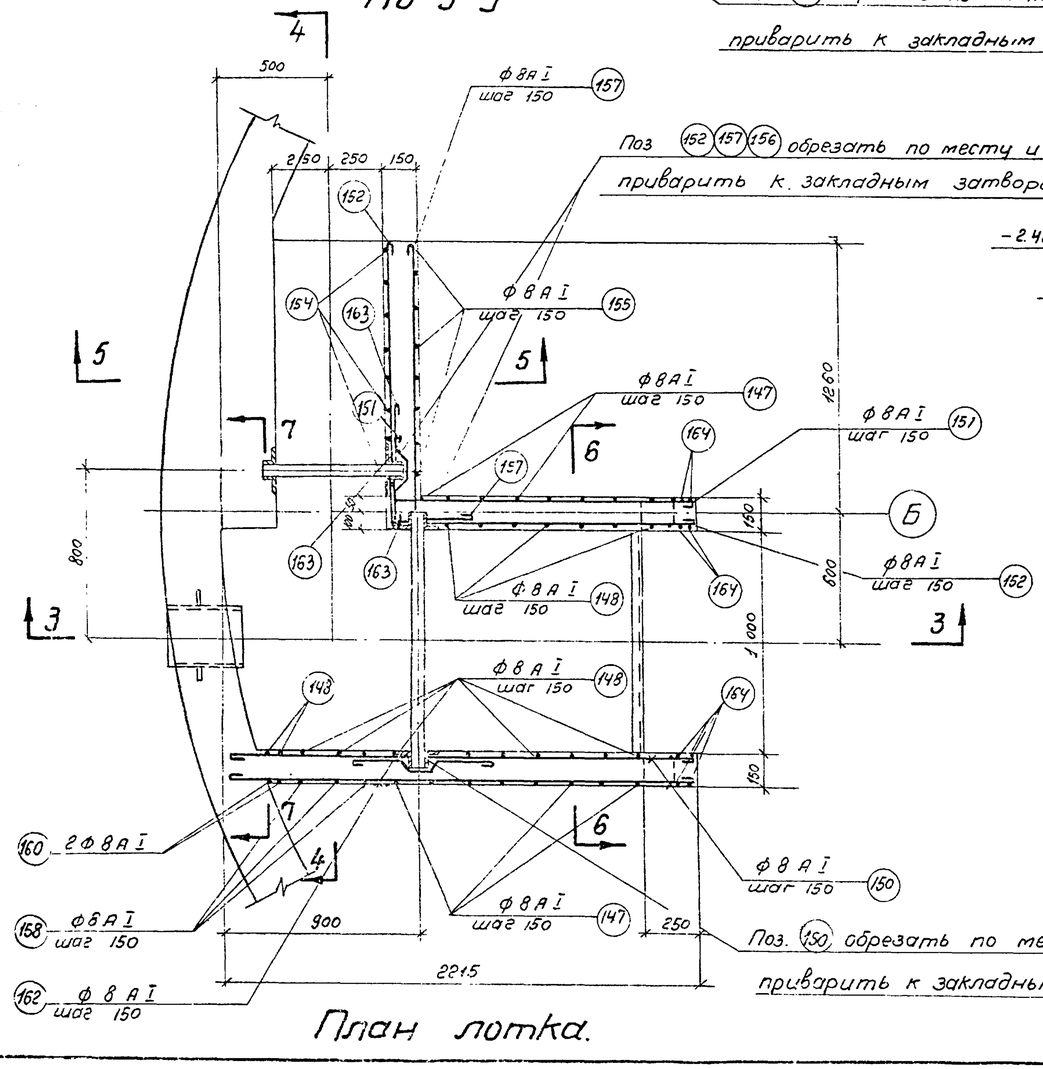
Б

По 4-4

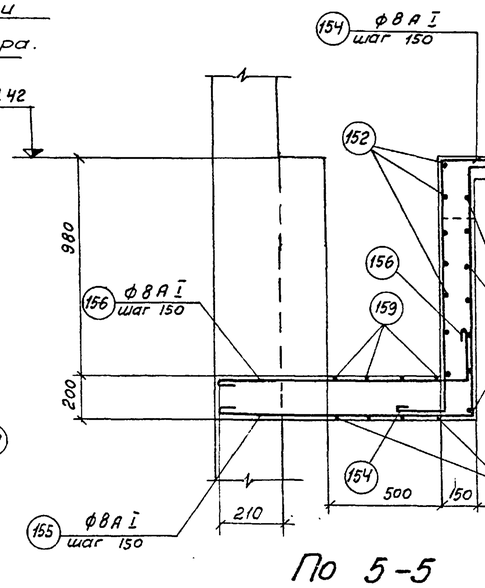
Поз (159) обрезать по месту и приварить к. закладным затвора.



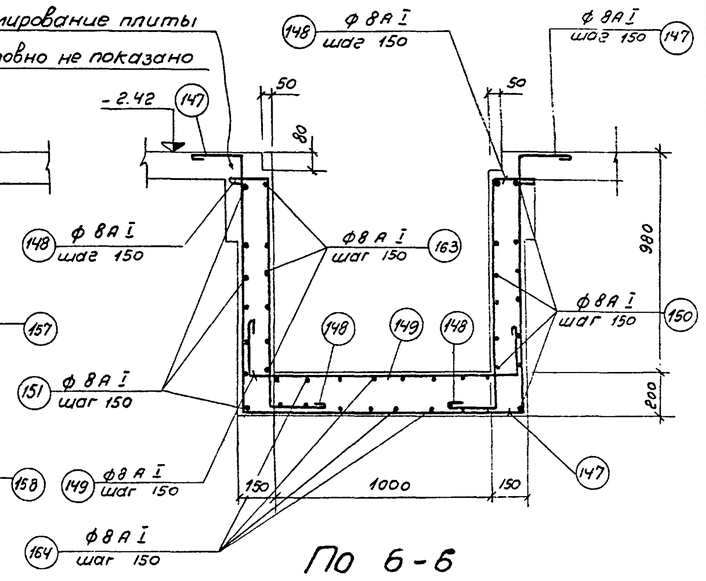
По 7-7



План лотка.



По 5-5



По 6-6

Примечания: 1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10, АС-11

2. Защитный слой бетона в лотке принят 20 мм.

3. Данный лист смотреть совместно с листом АС-28

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к = 3.0$ м.		
Канализационная насосная станция на агрегата с насосами 2½ГНФ или 4НФ.	Армирование перекрытия на отм. -2.42. Лоток. План и сечения.	Типовой проект 902-1-1 Альбом 1	Марка - лист АС-29

Гип проект
1-1
ом 1
ца-лист
-29
N
825/1

Гип проекта Романова
Гл. инженер проекта
Нач. отдела Выпускова
Гл. специалист Антипулер
Руководитель группы Погосов
Инженер-конструктор
1965 г.

8549-01 31

Спецификация арматуры на 1 элемент

№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина на мм	Кол. шт	Общая длина м.	Вес кг.
1	2	3	4	5	6	7
123	710 (80, 180)	8 AI	910	69	67.0	
124	1320 (80, 80)	8 AI	1480	2	3,0	
125	1200 (80, 80)	8 AI	1360	10	14,0	
126	660 (80, 80)	8 AI	820	20	16,0	
127	от 460 ÷ 520 (180, 80)	8 AI	lср. 750	4	3,0	
128	800 (80, 80)	8 AI	960	9	9,0	
129	1720 (80, 80)	8 AI	1880	10	19,0	
130	2200 (80, 80)	8 AI	2360	3	7,0	
131	1800 (180, 80)	10 AI	2060	2	4,0	
132	2650 (180, 180)	10 AII	3010	2	6,0	
133	Распред ар-ра	6 AI	п.м.	—	110,0	
134	от 320 ÷ 3440	8 AI	lср. 1980	11	22,0	
135	от 300 ÷ 1270	8 AI	lср. 880	30	26,0	
136	1540	8 AI	1640	10	16,0	
137	2020	8 AI	2120	14	30,0	
138	от 300 ÷ 2960	8 AI	lср. 1730	15	26,0	
139	от 250 ÷ 750	8 AI	lср. 600	6	4.0	
140	490	8 AI	590	10	6,0	
141	770	8 AI	870	10	9,0	
142	2600	10 AI	2730	2	5.0	
143	1650	10 AI	1780	2	3.0	
144	1200	8 AI	1300	7	5,0	
145	1060	8 AI	1160	5	6,0	
146	от 360 ÷ 430	8 AI	500	4	2.0	
147	240, 240, 1140, 1260, 240	8 AI	4120	8	32.0	
148	160, 1000, 240	8 AI	1540	23	35,0	

Выборка ар-ры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м.	Вес кг.	Полный вес кг.
8	9	10	11
6 AI	110,0	24,0	24,0
8 AI	576,0	228,0	228,0
10 AI	13,0	8,0	8,0
Итого:		260,0	260,0

Плита на отм. - 2,42 (шт. 1)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	149	240, 1260, 240	8 AI	1840	7	13,0				
	150	2140	8 AI	2240	13	29,0				
	151	240, 1420	8 AI	1760	7	12,0				
	152	1290, 1420	8 AI	2810	3	8,0				
	153	от 1810 ÷ 2080	8 AI	lср. 2100	14	29,0				
	154	240, 1140, 240	8 AI	1720	9	15,0				
	155	от 840 ÷ 1090, 240, 1140	8 AI	lср. 2440	8	19,0				
	156	от 840 ÷ 1090, 240	8 AI	lср. 1300	9	11.0				
	157	1290, 240	8 AI	1630	7	11,0				
	158	240, 1140, 2470	8 AI	3950	4	16,0				
	159	240, 2470	8 AI	2810	4	11,0				
	160	240, 1140, 1370	8 AI	2850	2	5,0				
	161	240, 1370	8 AI	1710	2	3,0				
	162	120, 240, 170, 170, 240, 45°, 80	8 AI	1000	16	16,0				
	163	120, 120, 170, 170, 240, 45°, 80	8 AI	880	7	6,0				
	164	1140, 240	8 AI	1480	8	12,0				
	165	500, 160	8 AI	760	4	3,0				

Выборка арматуры.

Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм.	6	8	10	Итого
	Вес кг.	24.0	228.0	8.0	260,0

Примечание:

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

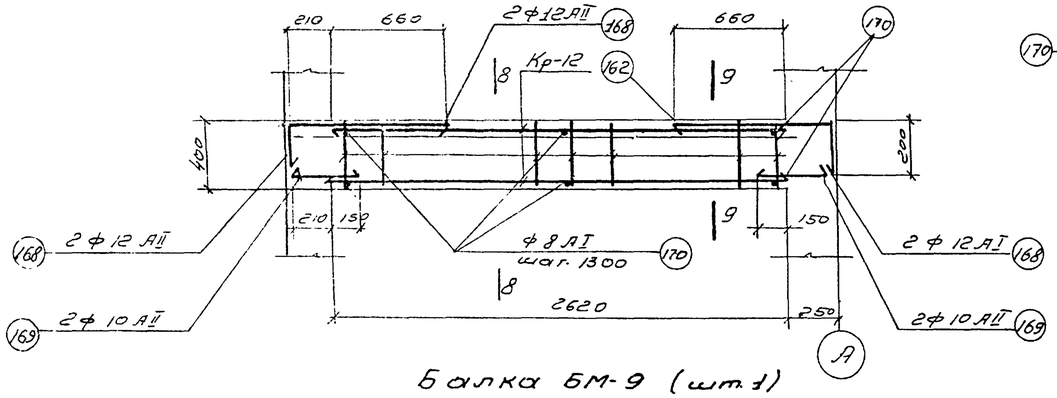
Гл. инженер проекта			
Нач. отдела 2-1-1			
Гл. конструктор альбома 1			
Нач. сектора-лист			
Серия АС-30			
Инв. №			
Альбом Т-826/1			
Исполнитель	Проверил	Лилиева	Романова
Нач. группы	Дильгиулер	Шматков	
Ст. инженер	Гарбер		
Дата выпуска	1965 г.		

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м
Канализационная насосная станция на агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Перекрытие на отм. - 2.42. Армирование плиты. Спецификация и выборка арматуры.
	Типовой проект 902-3-1 Альбом 1
	Марка-лист АС-30

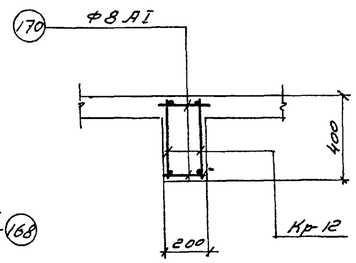
Типовой проект
902-1-1
Альбом 1
Инв. № подл. 31
Взам. инв. №
936/1
Подпись и дата
Инв. № подл.
Стр. инженер Фарбер
Дата 8/IX 1965г.

Примечания:

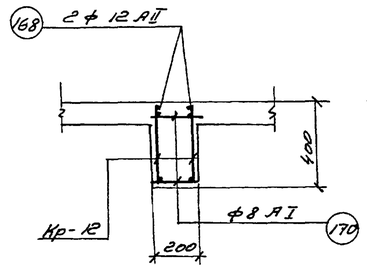
1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10; АС-11.
2. Размер длин балок даны по оси балок.
3. Защитный слой бетона принят 35мм.
4. Спецификацию арматуры см. лист АС-33.
5. Расход материалов см. лист АС-32



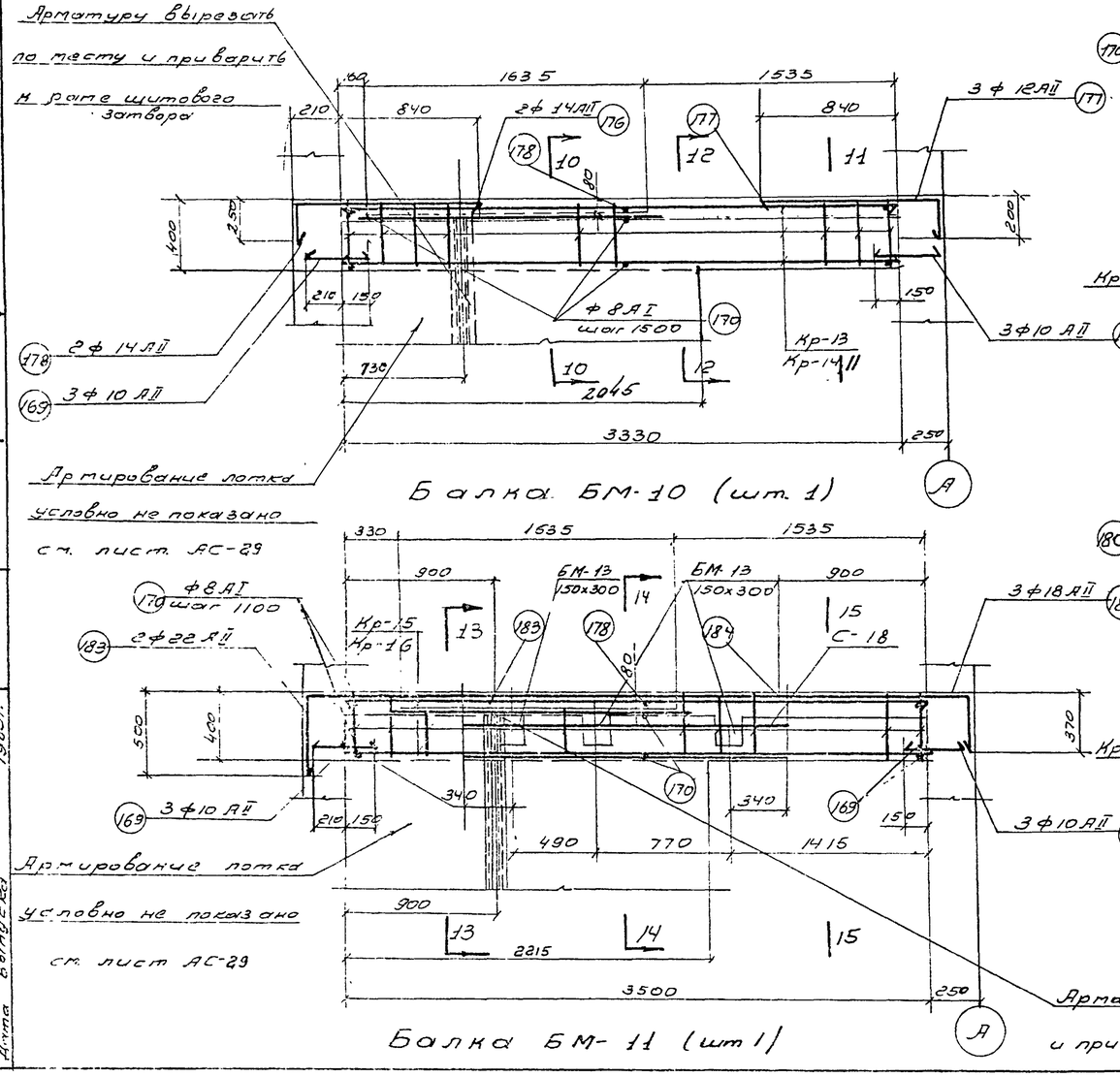
Балка БМ-9 (шт.1)



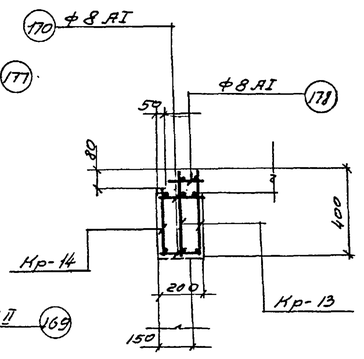
По 8-8



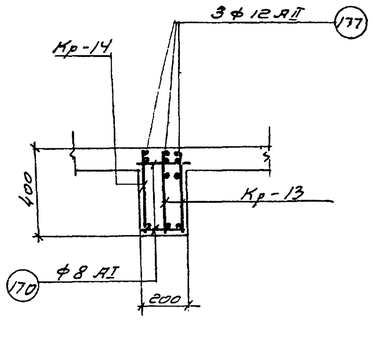
По 9-9



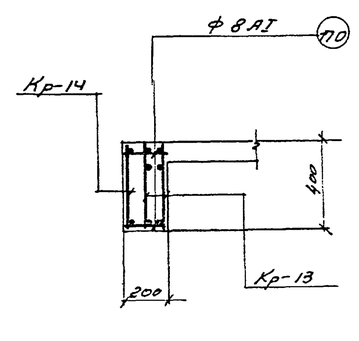
Балка БМ-10 (шт.1)



По 10-10

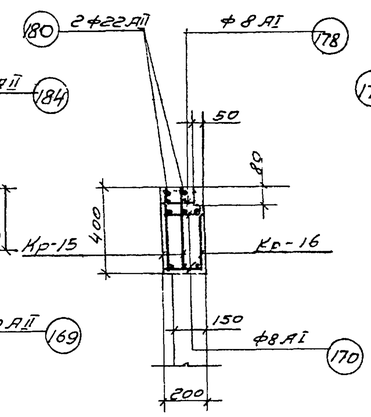


По 11-11

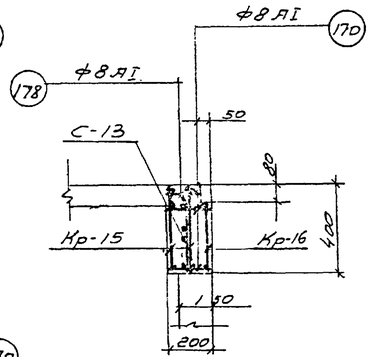


По 12-12

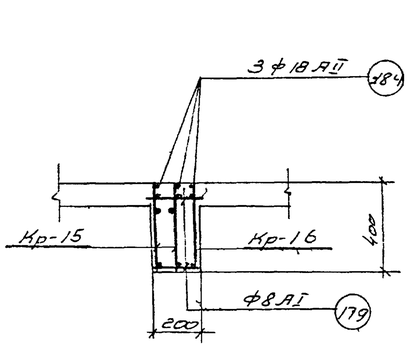
Балка БМ-11 (шт.1)



По 13-13

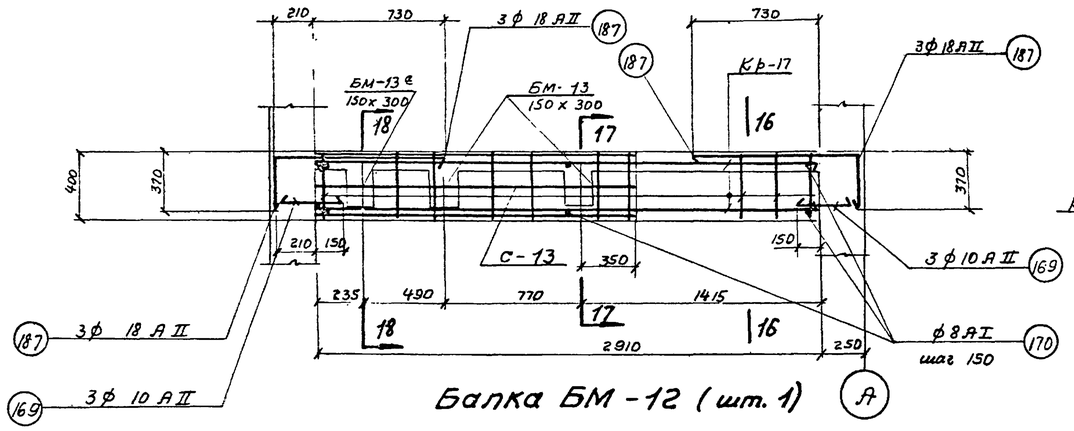


По 14-14

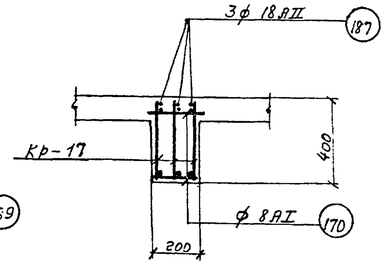


По 15-15

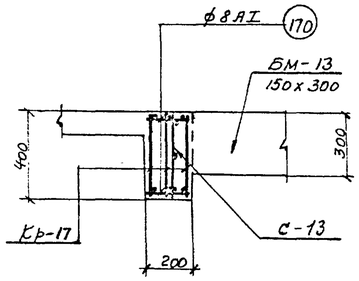
Госстрой СССР **СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ** г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк= 8,0м.	Типовой проект 902-1-1 Альбом 1
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Ѳ12НФ или 4НФ	Перекрытие на отм. -2,42. Армирование балок. БМ-9 ÷ БМ-11	Марка лист АС-31



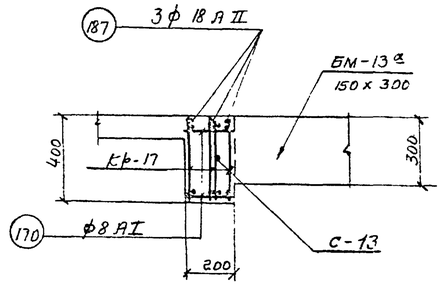
Балка БМ-12 (шт. 1)



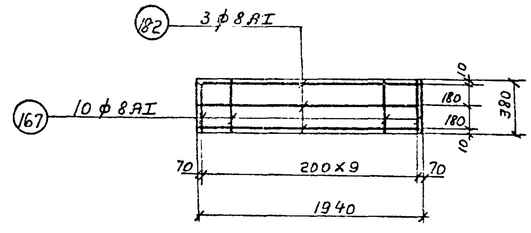
По 16-16



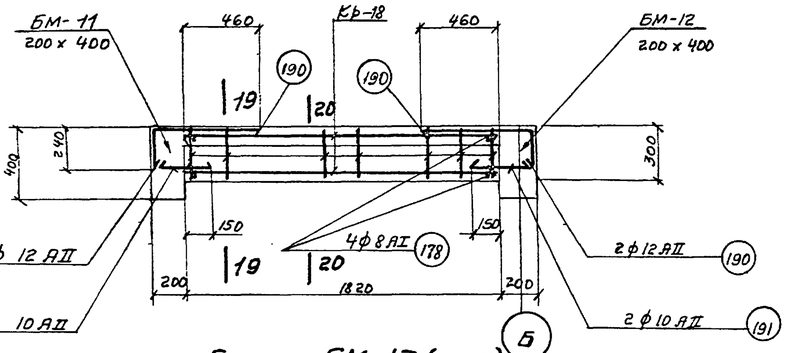
По 17-17



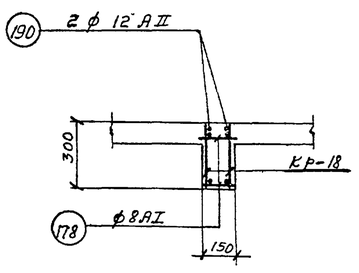
По 18-18



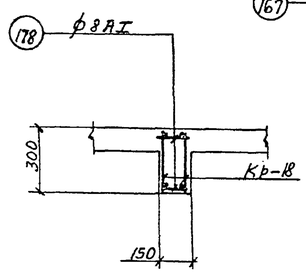
Сетка С-13 (шт. 2)



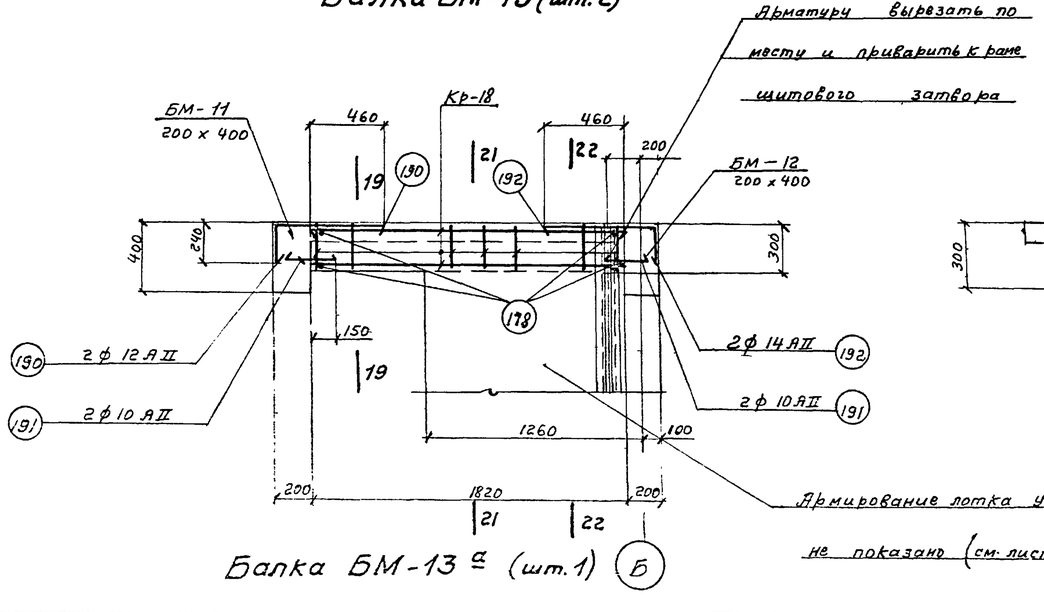
Балка БМ-13 (шт. 2)



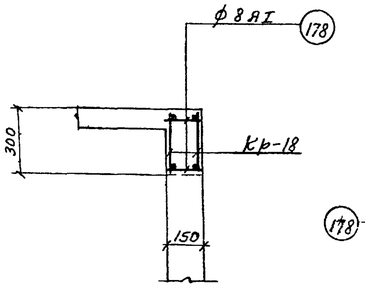
По 19-19



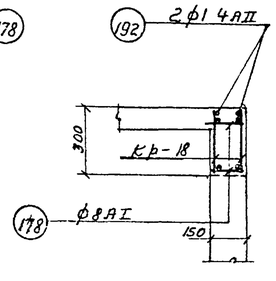
По 20-20



Балка БМ-13 а (шт. 1)



По 21-21



По 22-22

Примечания:

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

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4½Ф.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м.

Перекрытие на отм. -2,42.
Армирование балок.
БМ-12 ÷ БМ-13 а

Типовой проект 902-1-1 альбом I
Марка листа АС-32

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата
Альбом 1965г

Спецификация арматуры на 1 элемент

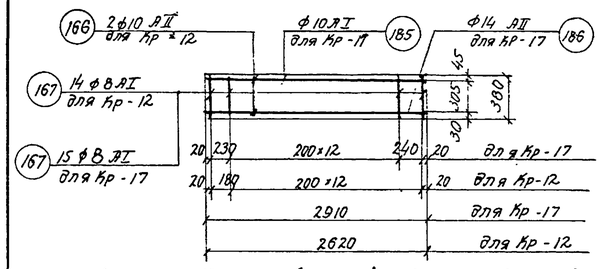
Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. в 1 элем.	Общая длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Балка БМ-9 (шт.1)	Кр-12 (шт.2)	166	2620	10 AII	2620	2	4	10.0
		167	380	8 AI	380	14	28	11.0
	Отдельные стержни	158	870 (160)	12 AII	1030	—	4	4.0
		159	360	10 AII	360	—	4	1.0
		170	200	8 AI	200	—	6	1.2
Балка БМ-10 (шт.1)	Кр-13 (шт.2)	171	3330	10 AII	3330	3	6	19.0
		167	380	8 AI	380	18	36	14.0
	Кр-14 (шт.1)	171	3330	10 AII	3330	1	1	3.0
		172	1530	10 AII	1530	1	1	1.5
		173	1730	10 AII	1730	1	1	2.0
		174	160	10 AII	160	1	1	0.16
		167	380	8 AI	380	11	11	4.0
		175	300	8 AI	300	8	8	2.5
	Отдельные стержни	176	1050 (240)	14 AIII	1260	—	2	2.5
		169	360	10 AII	360	—	6	1.0
		177	1050 (160)	12 AII	1210	—	3	4.0
		170	200	8 AI	200	—	6	1.2
		178	150	8 AI	150	—	1	0.15
Балка БМ-11 (шт.1)	Кр-15 (шт.2)	179	3500	10 AII	3500	2	4	14.0
		180	3500	12 AII	3500	1	2	7.0
		167	380	8 AI	380	18	36	14.0
	Кр-16 (шт.1)	180	3500	12 AII	3500	1	1	3.5
		172	1530	10 AII	1530	1	1	1.5
		173	1730	10 AII	1730	1	1	2.0
		181	330	10 AII	330	1	1	0.3
		167	380	8 AI	380	12	12	5.0
		175	300	8 AI	300	8	8	2.5
С-13 (шт.1)		182	1940	8 AI	1940	3	3	6.0
		167	380	8 AI	380	10	10	4.0

Выборка арматуры на 1 элемент

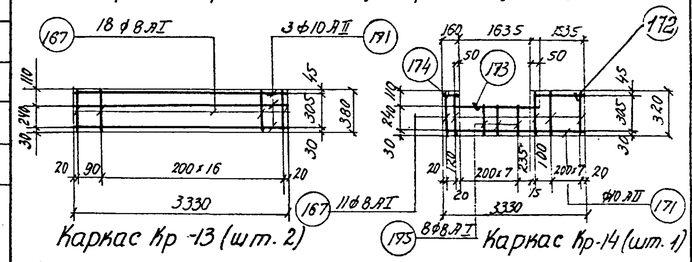
Поз.	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. Вес кг
10	11	12	13
Балка БМ-9 (шт.1)	8 AI	12.0	5.0	5.0
	10 AII	11.0	7.0	7.0
	12 AII	4.0	4.0	4.0
	Итого:		16.0	16.0
Балка БМ-10 (шт.1)	8 AI	22.0	9.0	9.0
	10 AII	21.0	13.0	13.0
	12 AII	4.0	4.0	4.0
	14 AIII	2.5	3.0	3.0
	Итого:		29.0	29.0
Балка БМ-11 (шт.1)	8 AI	33.0	13.0	13.0
	10 AII	13.0	8.0	8.0
	12 AII	10.5	9.0	9.0
	18 AII	4.0	8.0	8.0
	22 AII	3.0	9.0	9.0
	Итого:		47.0	47.0

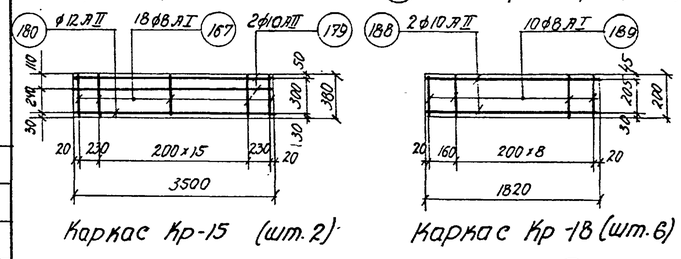
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Балка БМ-11 (шт.1)	Отдельные стержни	183	1110 (460)	22 AII	1570	—	2	3.0
		184	1110 (330)	18 AII	1440	—	3	4.0
		169	360	10 AII	360	—	6	2.0
		170	200	8 AI	200	—	6	1.2
		178	150	8 AI	150	—	1	0.15
Балка БМ-12 (шт.1)	Кр-17 (шт.3)	185	2910	10 AII	2910	1	3	9.0
		186	2910	14 AII	2910	1	3	9.0
		167	380	8 AI	380	15	45	17.0
	С-13 (шт.1)	182	1940	8 AI	1940	3	3	6.0
		167	380	8 AI	380	10	10	4.0
Балка БМ-13 (шт.2)	Отдельные стержни	187	940 (330)	18 AII	1270	—	6	4.0
		169	360	10 AII	360	—	6	2.0
		170	200	8 AI	200	—	6	1.2
	Кр-18 (шт.2)	188	1820	10 AII	1820	2	4	7.0
		189	280	8 AI	280	10	20	6.0
	Отдельные стержни	190	620 (200)	12 AII	820	—	4	3.0
		191	310	10 AII	310	—	4	1.2
		178	150	8 AI	150	—	4	0.6
Балка БМ-13а (шт.1)	Кр-18 (шт.2)	188	1820	10 AII	1820	2	4	7.0
		189	280	8 AI	280	10	20	6.0
	Отдельные стержни	190	620 (200)	12 AII	820	—	2	2.0
		191	310	10 AII	310	—	4	1.0
		178	150	8 AI	150	—	4	0.6
		192	620 (260)	14 AIII	880	—	2	2.0

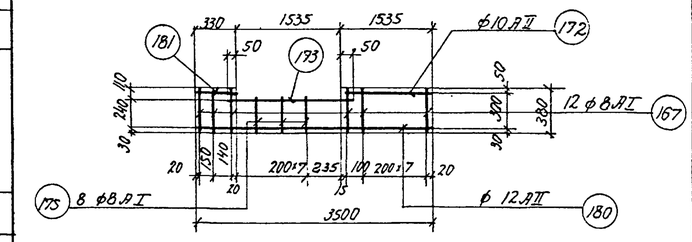
8 AI	28.0	11.0	11.0		
10 AII	11.0	7.0	7.0		
14 AII	9.0	11.0	11.0		
18 AII	4.0	8.0	8.0		
Итого:	37.0	37.0			
8 AI	7.0	3.0	6.0		
10 AII	8.0	5.0	10.0		
12 AII	3.0	3.0	6.0		
Итого	11.0	22.0			
8 AI	7.0	3.0	3.0		
10 AII	8.0	5.0	5.0		
12 AII	2.0	2.0	2.0		
14 AII	1.0	1.0	1.0		
Итого	11.0	11.0			



Каркас Кр-12 (шт.2) Кр-17 (шт.3)







Каркас Кр-16 (шт.1)

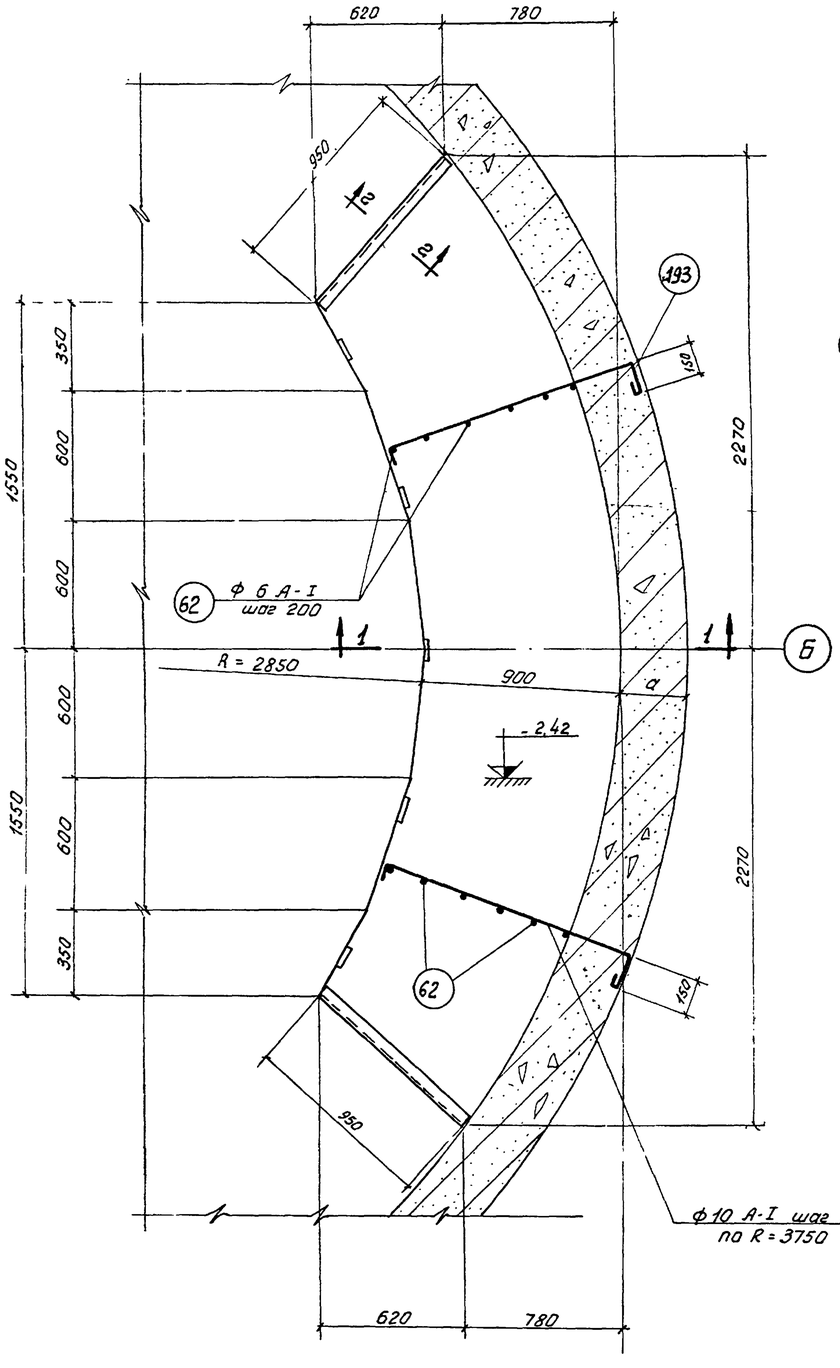
Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8					Итого
	Вес кг	47.0					47.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	18	22	Итого:
	Вес кг	50.0	25.0	15.0	16.0	9.0	115.0
						Всего	162.0

Примечания:
1. Арматурные чертежи см. листы АС-31; АС-32.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II В.1-62 г. (п.п 12.35; 12.35)

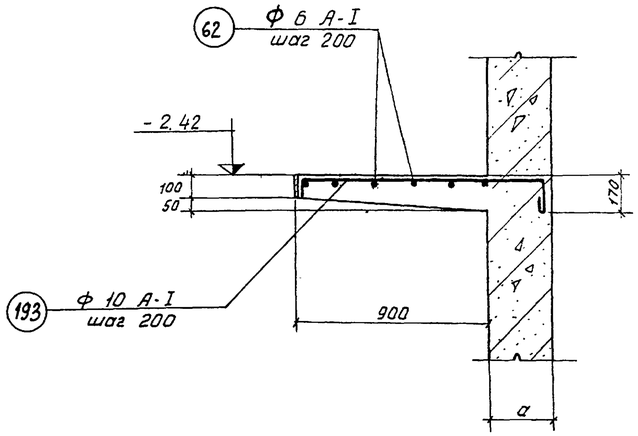
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НН = 3.0 м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Перекрытие на отм. -2.42. Армирование балок. Спецификация и выборка арматуры.
	Типовой проект 902-1-1 альбом 1
	Марка-лист АС-33

Гл. инженер Ротанова
Гл. инженер проекта Ротанова
Проверил Ротанова
Нач. бригады Фарбер
Инженер Фарбер
Нач. выпуска Ротанова
1965 г.

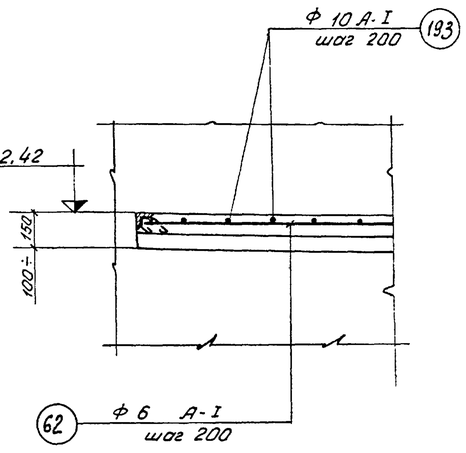


Лестничная площадка Пм-1

План



По 1-1



По 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наимен. элемента и кол.	№№ поз.	Эскиз	Ø мм	ℓ мм	n шт.	nℓ м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ø мм	Σnℓ м	Вес кг	Полный вес ар-ры кг
Пм-1 (шт-1)	193	1130, 80, 150	А-I 10	1430	24	34,3	А-I 6	25	6	6
							А-I 10	34	21	21
	62	распределительная	А-I 6	п.м.	-	25,0				
								Итого:		27

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та	Марка бетона	на 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: класс А-I	Сталь кг: ст 3	Сталь кг: Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Всего: Сталь кг: Ст. 3	Всего: Сталь кг: Итого
Пм-1	-	200	0,55	27		27	1	0,55	27	27

Примечания:

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

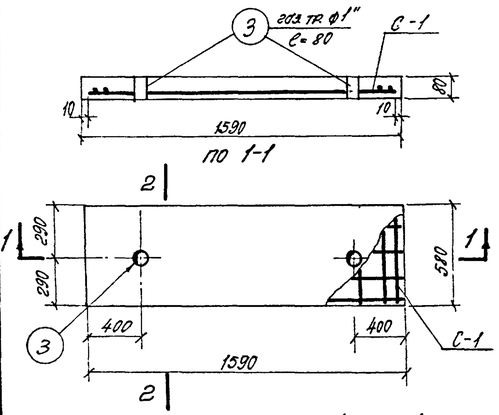
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Армирование лестничной площадки Пм-1.	Типовой проект 902-1-1 альбом 1; Марка-лист АС-34

8549-01 ЗБ

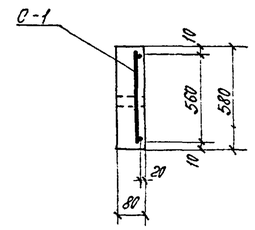
Гл. инженер; Гл. инж. пр.; Нач. отд.; Дата выпуска 1965 г.

Спецификация арматуры на 1 элемент

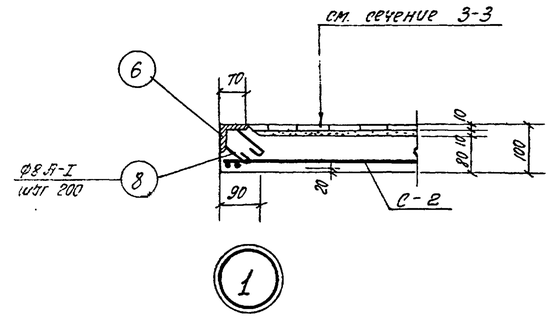
Марка элемента	Кол. шт. в 1 кон.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 элем.	Общая	Выборка на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес в кг	Выборка на все элемен. вес в кг
ПС-1 / 2 шт. / ПС-2	2	1	560	8 А-I	560	10	10	5.6	8 А-I	13.6	5.0	10.0
		2	1570	8 А-I	1570	5	5	8.0	газ тр ф 1"	0.2	0.5	1.0
		3	газ тр ф 1"		80		2	0.16	Итого:		5.5	11.0
ПС-2 / 3 шт.	4	4	1070	8 А-I	1070	4	4	4.0	8 А-I	13.0	5.0	15.0
		5	450	8 А-I	450	7	7	3.0	L63x6	3.14	17.0	51.0
		6	∠63x6		1090		2	2.2	газ тр ф 1"	0.2	0.5	1.5
		7	∠63x6		470		2	0.94	Итого		22.5	67.5
		8	90° 70 30 60	8 А-I	340		18	6.0				
		9	газ. тр. ф 1"		100		2	0.2				



Плита ПС-1 /шт. 2/



по 2-2

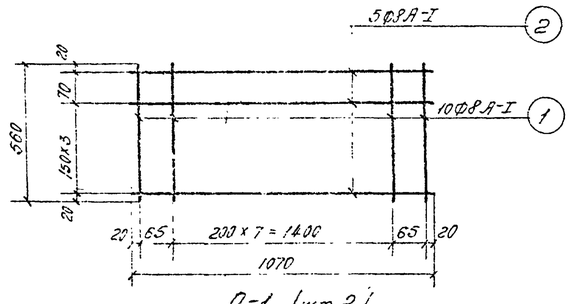


Расход материалов на лист

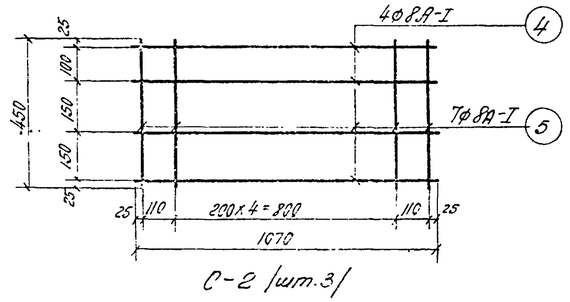
Марка элемента	Вес элемен. т	Марка бетона	На 1 элемент: бетон м³	сталь кг: ст3 класса А-I	ст5 класса А-II	прокат ст3	Итого	Кол. шт.	Всего: бетон м³	сталь кг: ст3 класса А-I	ст5 класса А-II	прокат ст3	Итого
ПС-1	0.17	200	0.07	5.0	—	0.5	5.5	2	0.14	10.0	—	1.0	11.0
ПС-2	0.12	200	0.05	5.0	—	17.5	22.5	3	0.15	15.0	—	52.5	67.5
Итого									0.29	25.0	—	53.5	78.5

Выборка арматуры на лист

			Итого
ст 3 ГОСТ 380-60 класс А-I Сортамент по ГОСТ у 5781-61	8		Итого
	25.0		25.0
Прокат ст. 3	∠63x6	Газ. тр. ф 1"	Итого
	51.0	2.5	53.5



С-1 /шт 2/

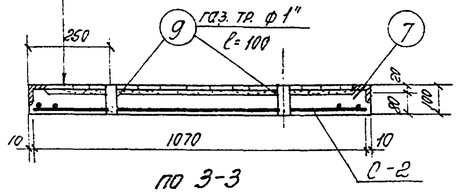


С-2 /шт. 3/

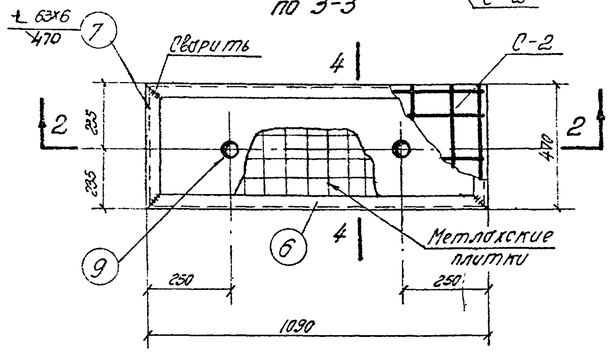
Металлская плитка h= 10

Цем. раствор h= 10

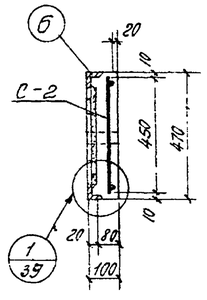
Сборная жел/бет. плита h= 80



по 3-3



Плита ПС2 /шт.3/



по 4-4

Примечания:

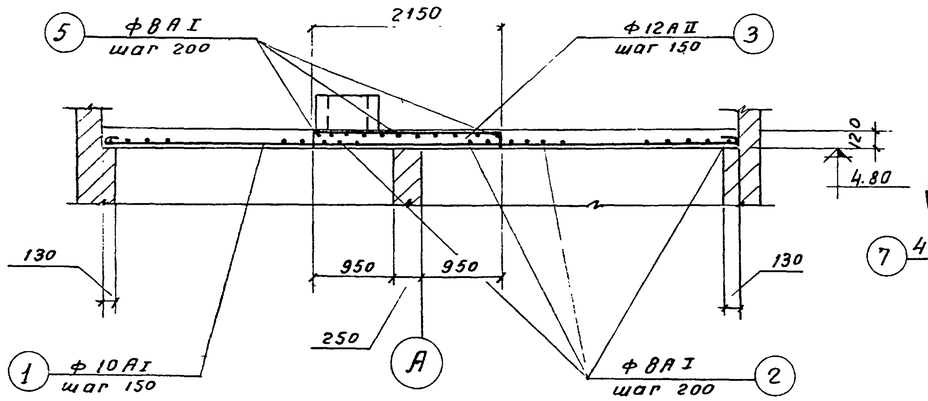
1. Расположение плит ПС-1, ПС-2 см. листы АО-9; АО-10.
2. Защитный слой в плитах принят 20 мм.
3. Арматурные сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В. 1-62 /п.п. 12.35, 12.36/.
4. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подв. коллектора Н = 3.0 м.	Типовой проект 902-1-1 Альбом I
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами марки 2½ НФ или 4НФ	Сборные железобетонные плиты. ПС-1 и ПС-2	Марка чертежа 2

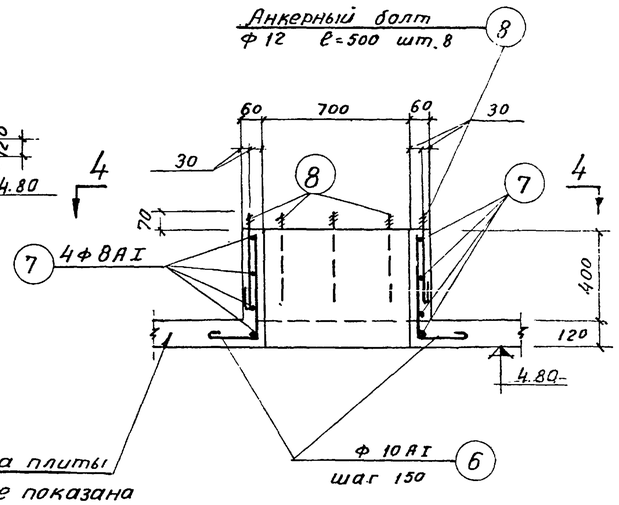
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом выпуска 1965г.

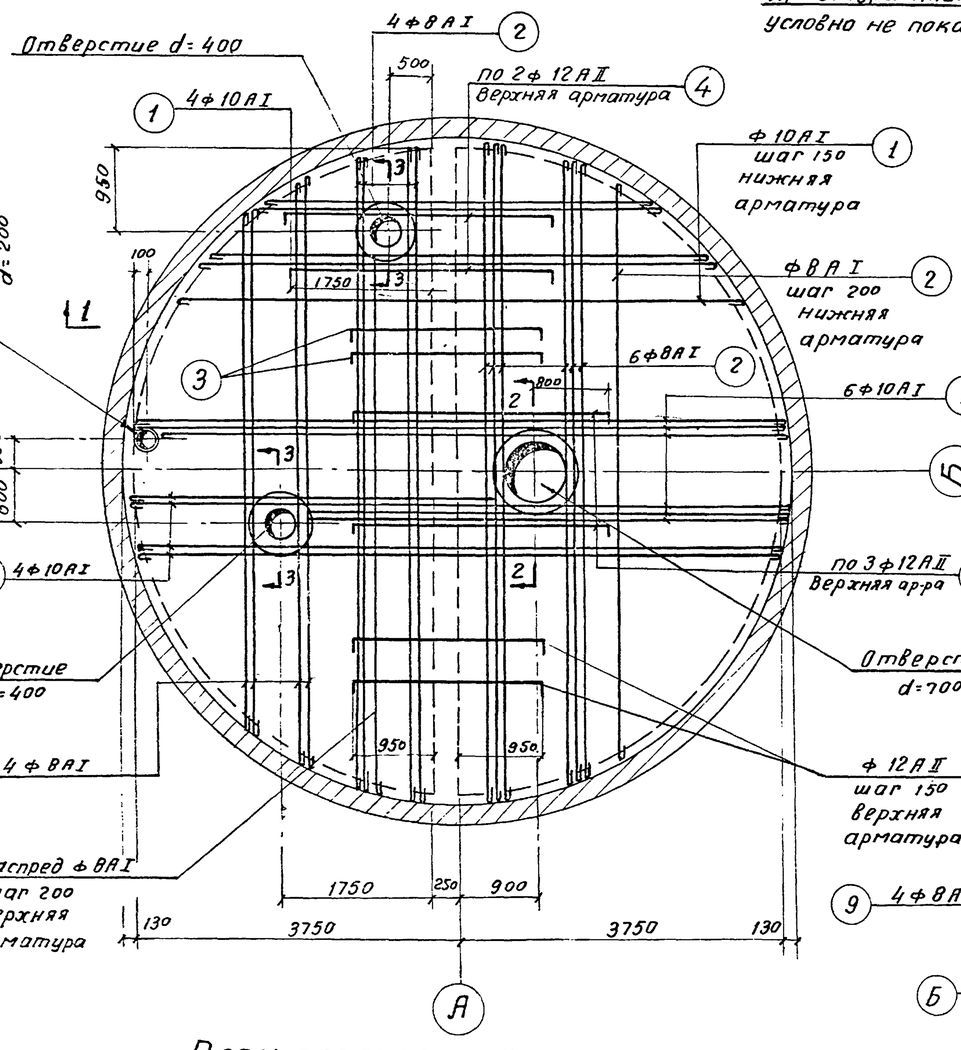
Типовой проект 902-1-1 дом 1 Альбом VIII Лист 36 Инв. № 18 Т-826/1



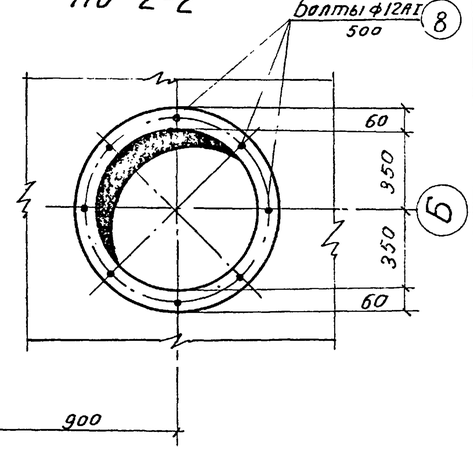
по 1-1



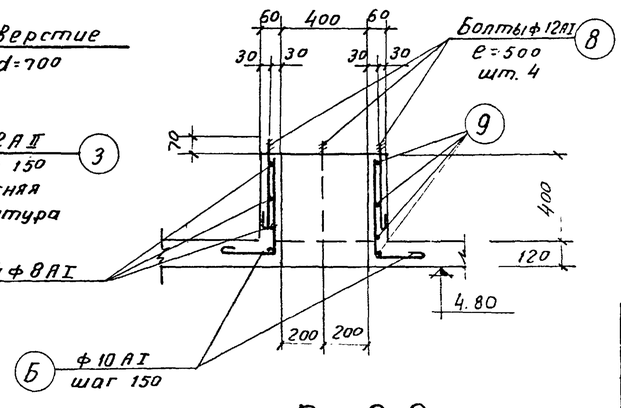
Арматура плиты условно не показана



План перекрытия.



Вид по 4-4



По 3-3

Спецификация арматуры на 1 эл-т

Наименование эл-та-ко	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м
Перекрытие на отм. 4,80 (шт. 1)	1	1500 ÷ 7740	10 AI	ср. 4750	52	248,0
	2	1500 ÷ 7740	8 AI	4720	52	246,0
	3	100 2150 100	12 AII	2350	45	106,0
	4	100 2950 100	12 AII	3150	10	32
	5	п. м.	8 AI	п.м. 78,0	–	78,0
	6	520 200	10 AI	850	39	33,0
	7	240 76°	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

	Ф	На 1 элемент				На все
		Ф мм	Общая длина м	Вес в кг		Эл-ты вес кг
1	10 AI	8 AI	349	136		136
2	8 AI	10 AI	281	175		175
3	12 AII	12 AI	8	7		7
4	12 AII	12 AII	138	123		123
5	8 AI	Итого		441		441

Выборка арматуры

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

Расход материалов

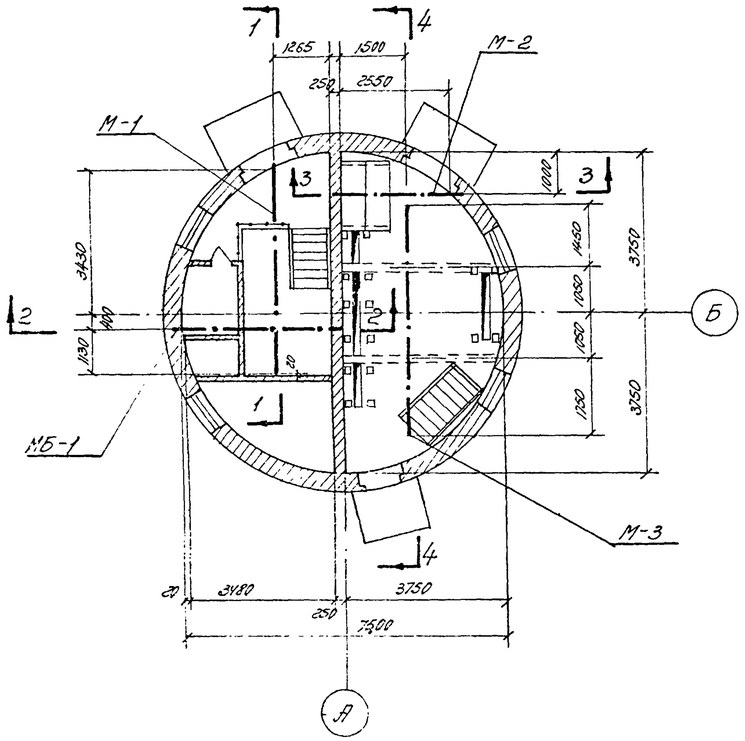
Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: бетон м³	Сталь кг: ст.3 кл. AI	ст.5 кл. AII	Прокат	Итого	К-во шт.	Всего: бетон м³	Сталь кг: ст.3 кл. AI	ст.5 кл. AII	Прокат	Итого
Перекрытие.	–	200	5,5	318	123	–	441	–	5,5	318		–	441

Примечания:

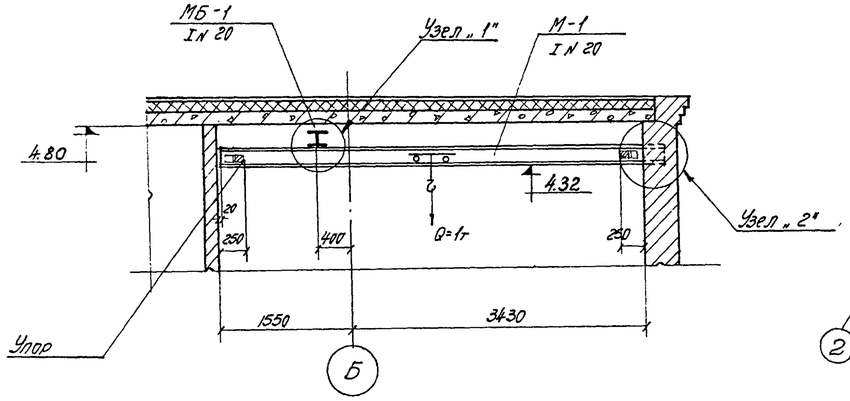
1. Совместно с данным см. л. АС-6с, АС-7м.
2. Защитный слой бетона принят 20мм

Росстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м	Типовой проект 902-1-1 альбом VIII
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Г12 НФ или 4НФ	Кровельное покрытие. Арматурно-опалубочный чертеж.	Марка-лист АС-36

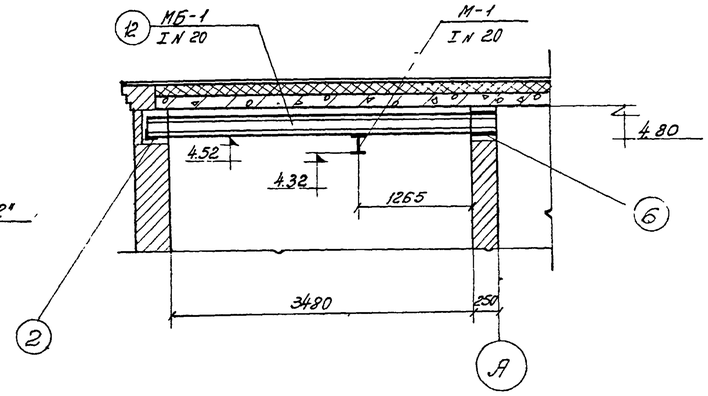
Гл. инж. пр-та Сигалов; Нач. отд. Альшулер; Рук. группы Фардер; Ст. инж. Дата выпуска 1965г; Гл. спец. Пашкова; Проверил Фомина; Согласовано: Соловьев



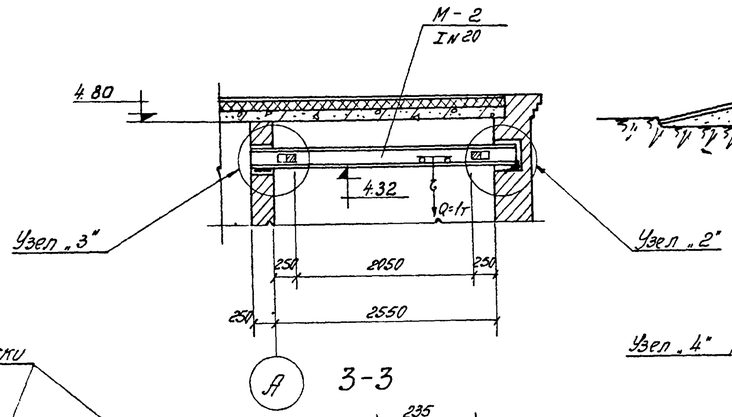
План расположения монорельсов



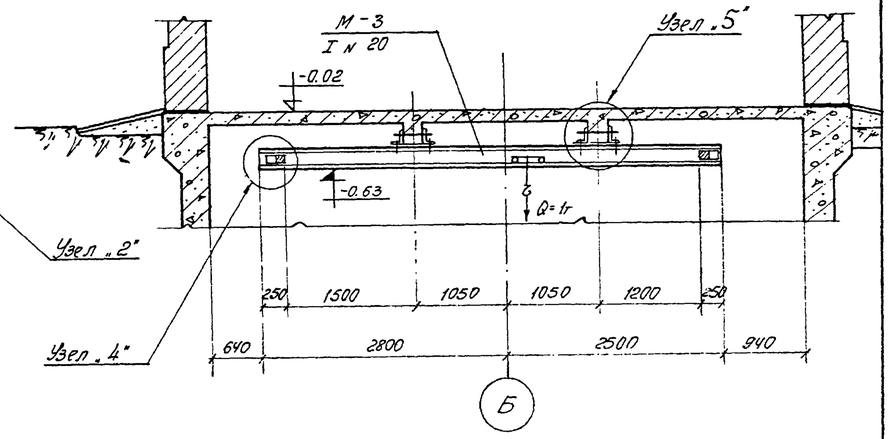
1-1



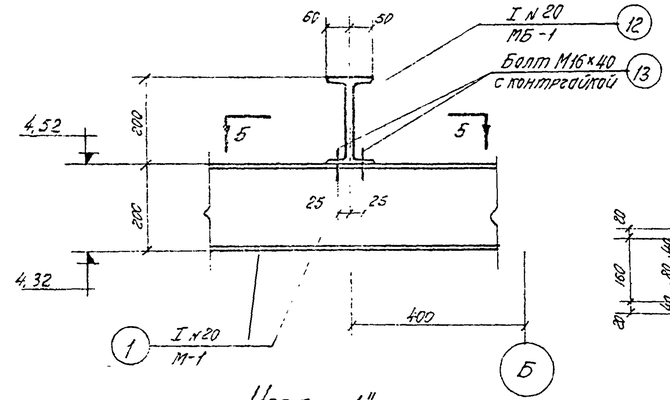
2-2



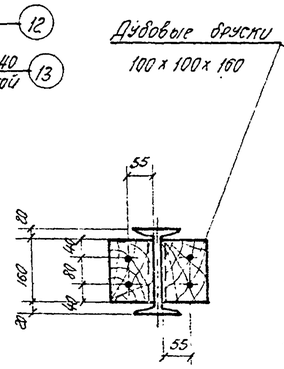
3-3



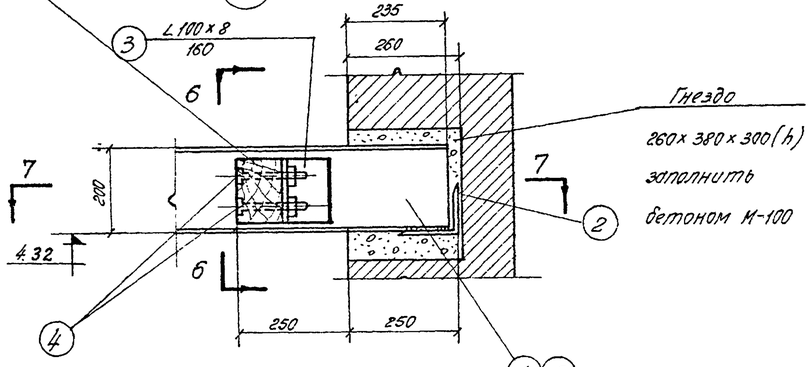
4-4



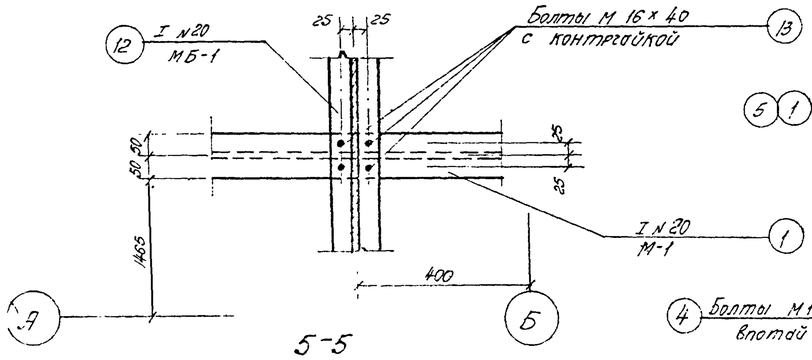
Узел „1"



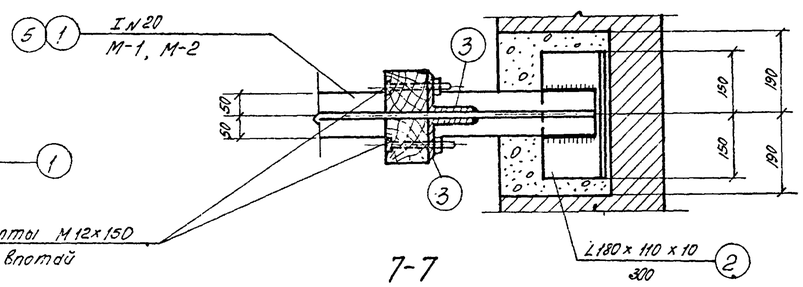
6-6



Узел „2"



5-5

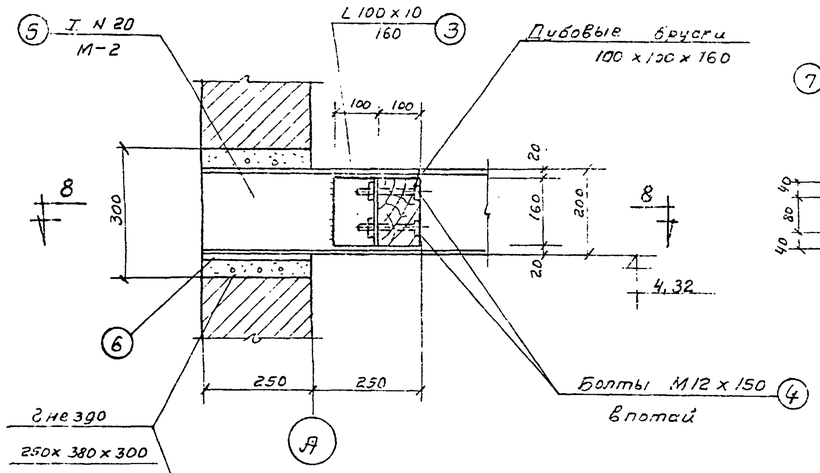


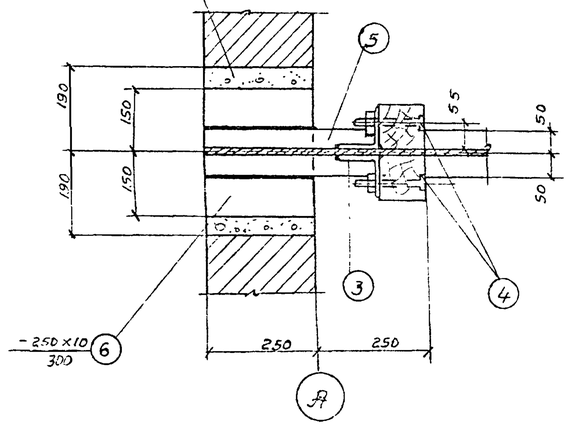
7-7

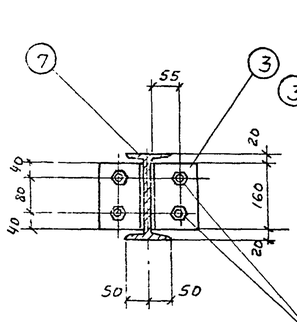
Примечания:

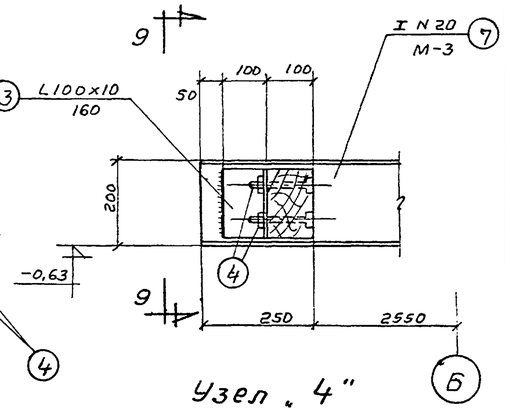
1. Совместно с рабочим см. л. АС-38.

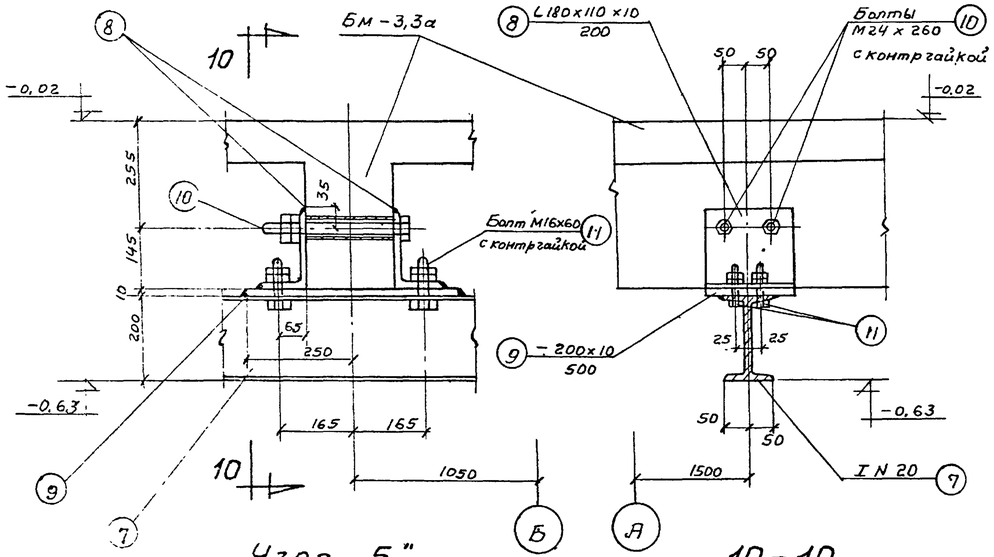
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция с глубиной заложения подводящего коллектора. Нк=3,0 м.	Типовой проект 902-1-1 альбом
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2НФ или 4НФ	Монорельсы. План расположения, разрезы, узлы „1" и „2".	Марка-лист АС-37











Спецификация металла на одну штуку каждой марки

Отпр. марка	NN поз	Профиль	Длина мм	Кол. поз.	Вес кг 1 поз.	Вес кг Всех	Вес кг 1 марки	Примечания
М-1	1.	I N 20	5195	1	109,1	109,1	127,8	
	2	L 180х110х10	300	1	6,7	6,7		
	3	L 100 х 10	160	4	2,4	9,6		
	4	Болт М12х150	—	8	0,3	2,4		
М-2	5	I N 20	3035	1	63,8	63,8	88,5	
	2	L 180х110х10	300	1	6,7	6,7		
	3	L 100х10	160	4	2,4	9,6		
	6	— 250 х10	300	1	6,0	6,0		
	4	Болт М12х150	—	8	0,3	2,4		
М-3	7	I N 20	5300	1	111,3	111,3	162,6	
	8	L 180х110х10	200	4	4,5	18,0		
	3	L 100х10	160	4	2,4	9,6		
	9	— 200 х10	500	2	7,85	15,7		
	10	Болт М24х260	—	4	1,1	4,4		
	11	Болт М16х60	—	8	0,15	1,2		
	4	Болт М12х150	—	8	0,3	2,4		
МБ-1	12	I N 20	3965	1	83,3	83,3	96,4	
	2	L 180х110х10	300	1	6,7	6,7		
	6	— 250 х10	300	1	6,0	6,0		
	13	Болт М16х40	—	4	0,1	0,4		

Выборка марок

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

Примечания:

1. Совместно с данным см. л. АС-37.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ'у 9467-60.
3. Все сварные швы приняты высотой h=6 мм

Выборка металла на лист

Прокат	Профиль	I N 20	L 180х110х10	L 100х10	-δ=10	Болт М16х40	Болт М16х60	Болт М12х150	Болт М24х60	Всего
	Вес кг	367,5	38,1	28,8	27,7	0,4	1,2	7,2	4,4	475,3

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Насосная станция с глубиной заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м.

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

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

Типовой проект 902-1-1 Альбом I
Марка-лист АС-38

Гл. инженер проекта Фролов
Нач. отдела Ускова
Дата выпуска 1965 г.

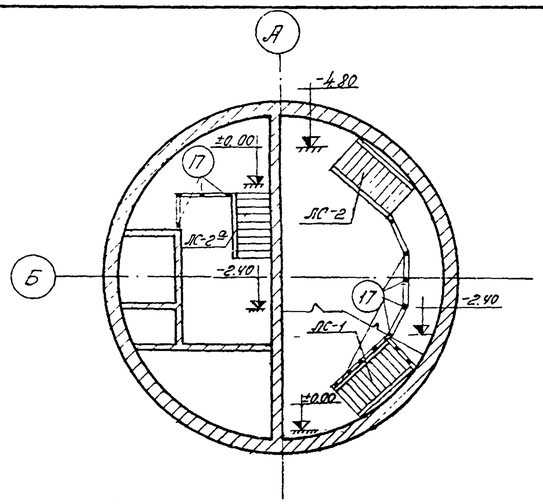
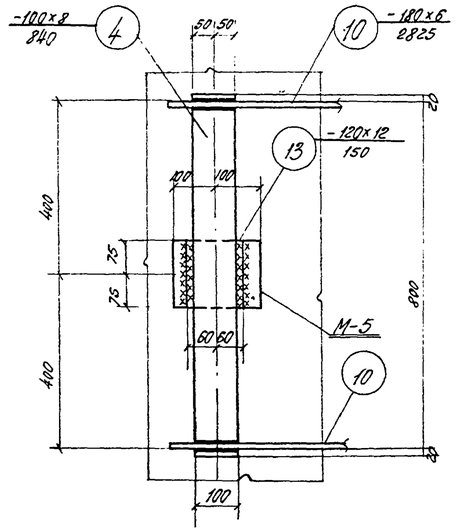
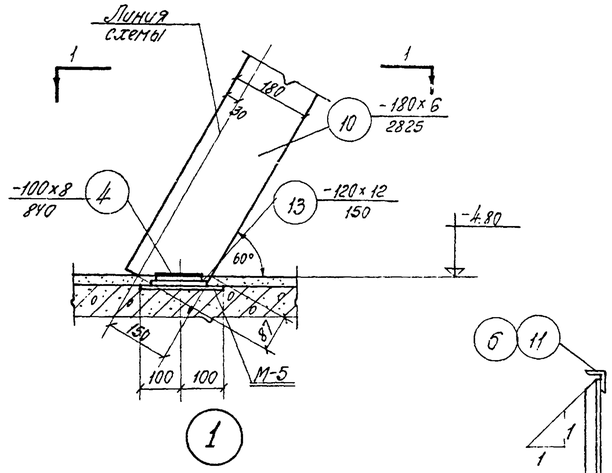
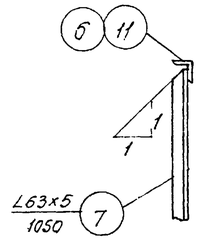


Схема расположения лестниц

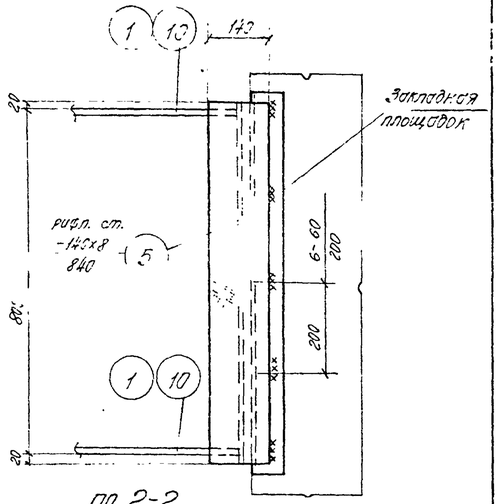


по 1-1

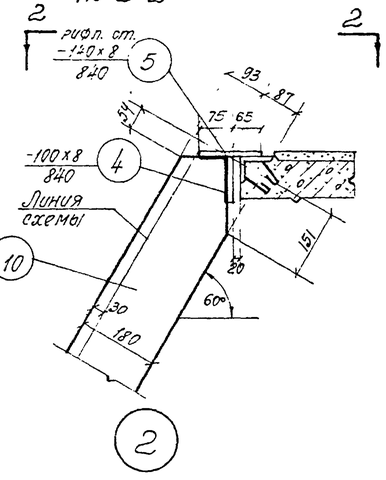


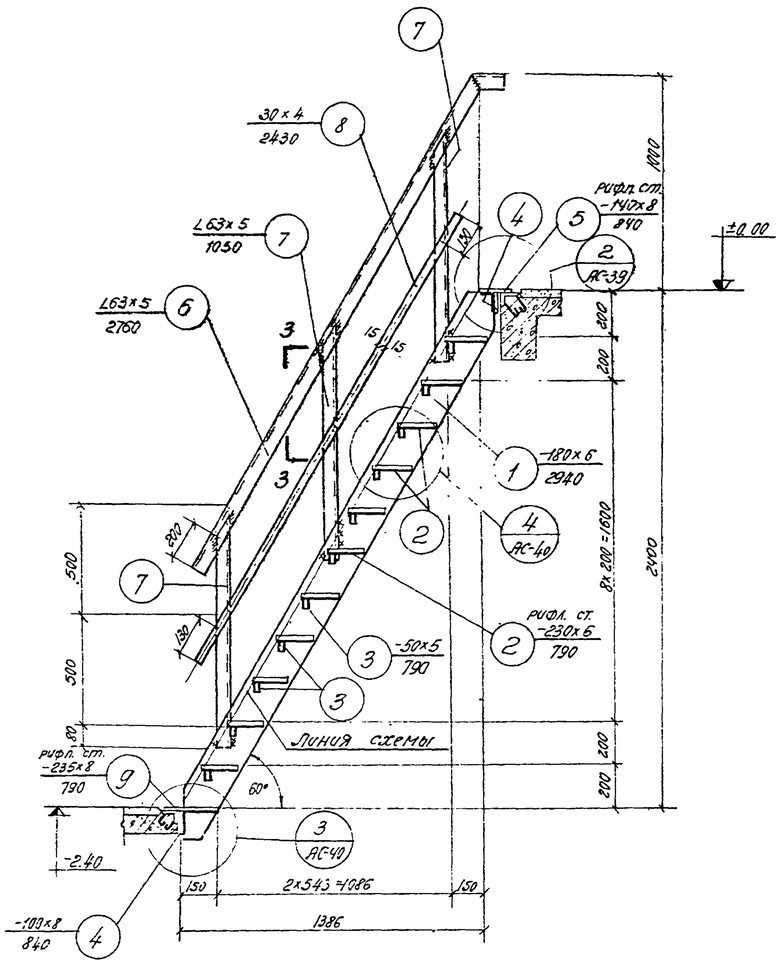


по 3-3

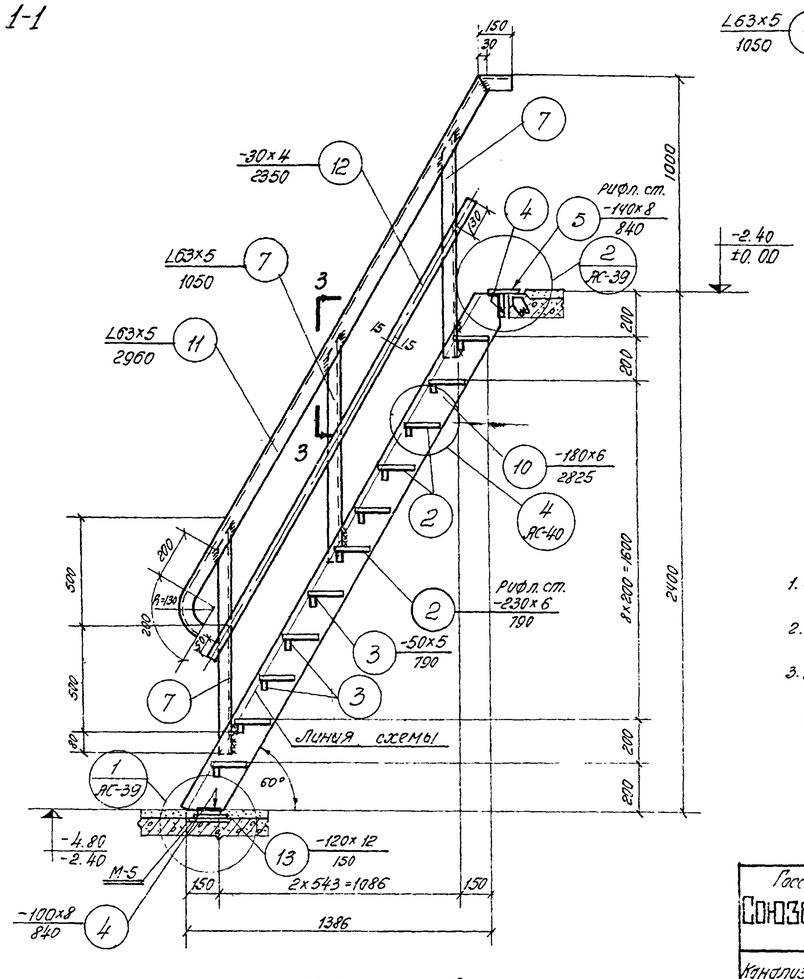


по 2-2





АС-1



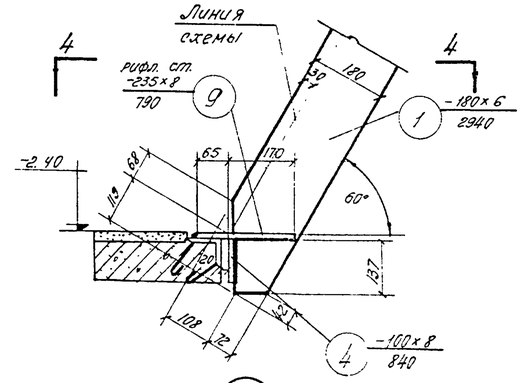
АС-2; АС-2а

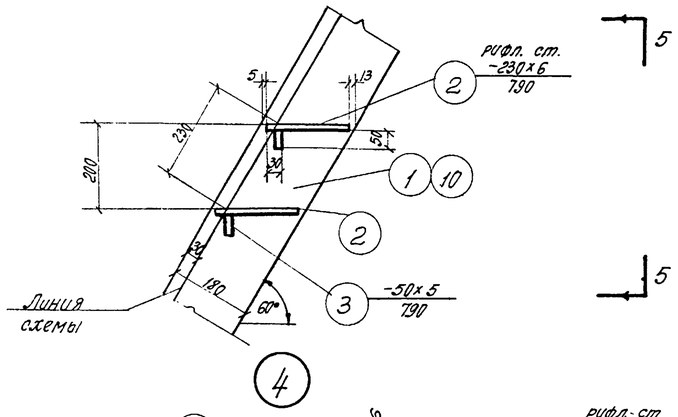
Примечания:

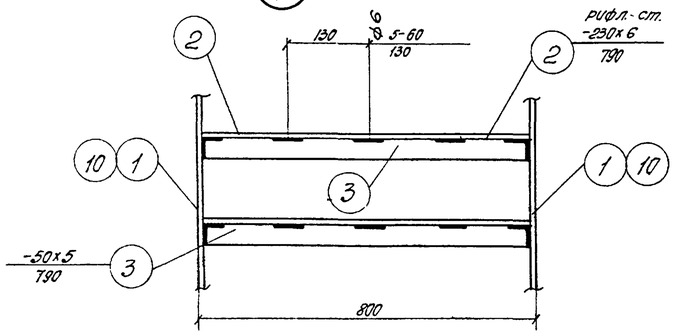
1. Совместно с данным см. л. АС-40.
2. Все сварные швы приняты h_f = 6.0 мм.
3. Все металлические конструкции окрашиваются алюминиево-битумной краской.

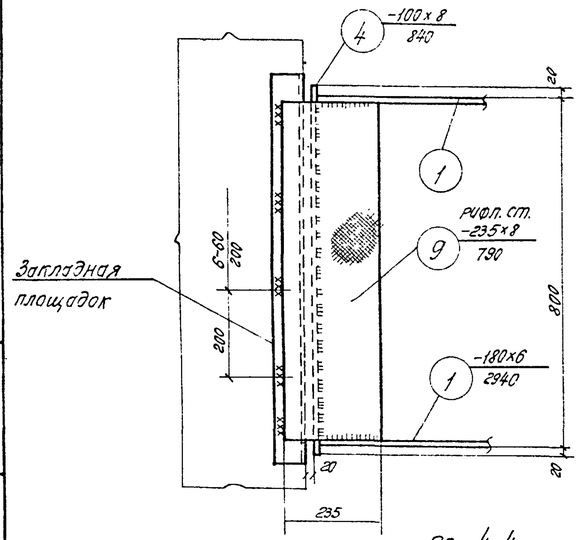
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0м	Типовой проект 902-1-1 альбом 1
Канализационная насосная станция на 2 агрегата насосами 2½ НФ или 4НФ	Металлические лестницы Сх. расположения лестниц.	Марка листа АС-39

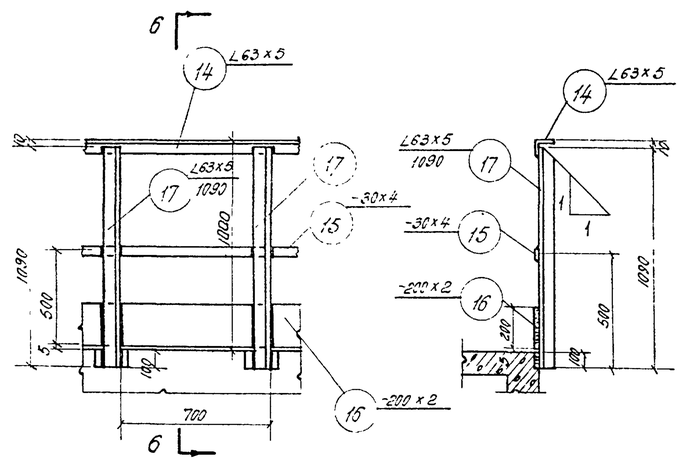
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №











Деталь ограждения площадок

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт Т	К-во шт Н	Вес кг 1шт.	Вес кг всех	Вес кг марки	Примечания
ЛС-1 /шт-1/	1	-180х6	2940	2	—	24.9	50	242	
	2	рифленая сталь -230х6	790	11	—	7.5	83		
	3	-50х5	790	11	—	1.6	18		
	4	-100х8	840	2	—	5.3	11		
	5	рифленая сталь -140х8	840	1	—	6,5	7		
	6	L63х5	2760	1	1	13.3	27		
	7	L63х5	1050	6	—	5.1	31		
	8	-30х4	2430	2	—	2.3	5		
	9	рифленая ст. -235х8	790	1	—	10.2	10		
ЛС-2 /шт-1/	10	-180х6	2825	2	—	23.9	48	232	
	2	рифлен. ст. -230х6	790	11	—	7.5	83		
	3	-50х5	790	11	—	1.6	18		
	4	-100х8	840	2	—	5.3	11		
	5	рифлен. ст. -140х8	840	1	—	6.5	7		
	11	L63х5	2960	1	1	14.2	28		
	7	L63х5	1050	6	—	5.1	31		
	12	-30х4	2350	2	—	2.2	4		
	13	-120х12	150	1	—	1.7	2		
ЛС-2а /шт-1/	10	-180х6	2825	2	—	23.9	48	200	
	2	рифленая сталь -230х6	790	11	—	7.5	83		
	3	-50х5	790	11	—	1.6	18		
	4	-100х8	840	2	—	5.3	11		
	5	рифлен. сталь -140х8	840	1	—	6.5	7		
	11	L63х5	2960	1	—	14.2	14		
	7	L63х5	1050	3	—	5.1	15		
	12	-30х4	2350	1	—	2.2	2		
	13	-120х12	150	1	—	1.7	2		
Ограждение площадок	17	L63х5	1090	13	—	5.2	68	131	
	14	L63х5	7000	—	—	33.7	34		
	15	-30х4	7000	—	—	6.6	7		
	16	-200х2	7000	—	—	22.0	22.0		

Выборка стали для Нк = 3.0 м

Проект вт-3	Профиль	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=12	рифл. ст. δ=6	рифл. ст. δ=8	L63х5	Итого
	Вес кг	22	18	54	146	33	4	249	31	248	805

Выборка закладных соединительных элементов

Марка	Колич. шт.	Общий вес кг
ЛС-1	1	242
ЛС-2	1	232
ЛС-2а	1	200
Огражден. площад.	—	131
Всего:		805

Примечания:

1. Совместно с данным см. АС-39.
2. Сварные швы приняты h=6.0 мм.
3. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТу 9467-60.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Металлические лестницы. Деталь ограждения. Спецификация металла.
	Серия 902-1-1 альбом 7
	Марка-лист АС-40

1965г.

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

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во шт при толщине ст=300	ст=510	Вес эл-та т	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Перемычки					
БУ 20	4	6	0.13	ГОСТ 948-58	АС-5
Б 12	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 т	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Кирпичные перемычки	—	30,8	АС-8	АС-5
Закладные элементы	—	390,1	АС-9÷АС-13	АС-9÷АС-13
Сальники				
Корпус Ду 50 с корпуса 300	3	4.8	ВС-02-10	АС-9, АС-10
Корпус Ду 150 с корпуса 300	2	12.6		
Корпус Ду 200 с корпуса 300	2	19.7		
Площадка для обслуживания задвижек	—	344.2	АС-15	АС-15
Монорельсы	—	492.0	АС-37, АС-38	АС-37
Лестницы	—	805.0	АС-39, АС-40	АС-39

Спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во штук	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Стены	1	АС-17	АС-16
Перегородка	1	АС-18 АС-19	АС-18
Днище	1	АС-20 АС-21	АС-20
Перекрытие на отм. -0,02 м	1	АС-22	АС-9
Перекрытие на отм. -2,42 м	1	АС-28	АС-10
Лестничные площадки	1	АС-34	АС-12
Кровельное покрытие	1	АС-36	АС-36

Расход материалов /сухие грунты/

Наименование элемента	Бетон м³ Марки 200	Итого	Сталь кг ст-3 класс АI	ст-5 класс АII	прокат	Итого
Сборные железобетонные конструкции						
Перемычки и плиты	0,79	0,79	94.5	—	53.5	148.0
Монолитные железобетонные конструкции						
Стены	33.0	33.0	423	2285	—	2708
Перегородка	9.84	9.84	36	749	—	785
Днище	15.4	15.4	67	1519	—	1586
Перекрытие на отм. -0.02м	4.7	4.7	313	179	2	494
Перекрытие на отм. -2,42м	3.73	3.73	307	115	—	422
Лестничная площадка	0.55	0.55	27	—	—	27
Кровельное покрытие	5.5	5.5	318	123	—	441
Всего	72.72	72.72	1491	4070	2	6463
стальные конструкции						
Кирпичные перемычки	—	—	30.8	—	—	30.8
Закладные эл-ты и площадки для обслуживания задвижек	—	—	58.1	—	676.2	734.3
Сальники	—	—	6.2	—	78.3	84.5
Монорельсы	—	—	13.2	—	462.1	475.3
Лестницы	—	—	—	—	805.0	805.0
Всего	—	—	108.3	—	2021.6	2129.9

Расход материалов /мокрые грунты/

Наименование элемента	Бетон м³ Марки 200	Итого	Сталь кг ст 3 класс АI	ст 5 класс АII	Прокат	Итого
Сборные железобетонные конструкции						
Перемычки и плиты	1.55	1.55	94.5	—	53.5	148.0
Монолитные железобетонные конструкции						
Стены	39.6	39.6	447	2291	—	2738
Перегородка	9.84	9.84	36	749	—	785
Днище	15.4	15.4	67	1519	—	1586
Перекрытие на отм. -0.02м	4.7	4.7	313	179	2	494
Перекрытие на отм. -2.42м	3.73	3.73	307	115	—	422
Лестничная площадка	0.55	0.55	27	—	—	27
Кровельное покрытие	5.5	5.5	318	123	—	441
Всего	79.32	79.32	1515	4976	2	6493
стальные конструкции						
Кирпичные перемычки	—	—	30.8	—	—	30.8
Закладные эл-ты и площадки для обслуживания задвижек	—	—	58.1	—	676.2	734.3
Сальники	—	—	6.2	—	78.3	84.5
Монорельсы	—	—	—	—	475.3	475.3
Лестницы	—	—	—	—	805.0	805.3
Всего	—	—	95.1	—	2034.8	2129.9

Выборка стали кг

стальные конструкции

	ф.АI мм	4	6	8	10	16	18	Болты М12х150	М16х40	М16х60	М24	М24х280		Итого
ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	5,8	25	16,5	7,2	24,6	11,2	7.2	0,4	1.2	4.8	4.4		108,3
Прокат	профиль мм	δ=2	δ=4	δ=5	δ=6	δ=8	δ=10	δ=12	δ=10 пл. вып. δ=6	Рифленая сталь δ=5	δ=6	δ=8	Газовые трубы Ф2"	Ф2½"	Ф 8"	Итого
	Вес кг	22	22,5	54.8	158,6	75.5	50,7	6.1	10,4	37.2	46.8	249	31	14.7	47.0	2021.6

	∠ 25х4	∠ 40х4	∠ 50х5	∠ 63х5	∠ 63х6	∠ 100х8	∠ 90х56х6	∠ 100х63х6	100х100х8	[№10	I №20	Трубы 108х4	219х8	273х8	Итого
Прокат	1.2	7.8	13.0	329.8	144.4	28.8	16.8	66.0	38.1	71.0	367.5	9.3	25.0	31.4	2021.6
														Всего:	2129.9

Монолитные конструкции / сухие грунты /

	ф.АI мм	6	8	10	12	газ.тр ф1"			Итого
ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	479	766	239	7	2			1493
ст.5 ГОСТ 380-60 класс АII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф.АII мм	10	12	14	18	20	22		Итого
	Вес кг	2960	190	499	1114	198	9		4970
							Всего		6463

Монолитные конструкции /мокрые грунты/

	ф.АI мм	6	146	10	12	газ.тр ф1"			Итого
ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	479	790	239	7	2			1517
ст.5 ГОСТ 380-60 класс АII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф.АII мм	10	12	14	18	20	22		Итого
	Вес кг	2966	190	499	1114	198	9		4976
							Всего		6493

Сборные конструкции

	ф.АI мм	6	8						Итого
ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	69,5	25						94.5
Прокат	ф.АII мм	L63х6	Газ.тр ф.1"						Итого
	Вес кг	51.0	2.5						53.5
								Всего	148.0

Примечание:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-5÷АС-40.
2. Спецификации материалов даны для насосной станции с насосами 2½ НФ.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м	
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Сводные спецификации материалов	Типовой проект 902-1-1 альбом 1 Марка-лист АС-41

Типовой проект 902-1-1 альбом 1 Чертеж 1

АС-43

НВ.№ Т-826/1

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
	А Надземная часть		
	I. Каменные конструкции		
1.	Кладка наружных круглых стен из кирпича	м³	37.0
2.	Расшивка швов кирпичной кладки на фасаде	м²	90.5
3	Облицовка лицевым кирпичом боковых сторон оконных проемов	п.м.	29.0
4.	Кладка внутренних кирпичных стен	м³	8.8
5.	Кладка кирпичных перегородок	м²	31.8
6	Гидроизоляция кирпичных стен цементн. раствором	м²	10.0
	II. Бетонные и железобетонные конструкции.		
7.	Монолитная железобетонная безбалочная плита кровельного покрытия, бетон м-200	м³	5,5
8.	Сборные брусковые перемычки из бетона м-150	м³	0.29
	III Металлоконструкции		
9	Подвесные балки монорельсов	т	0.353
	IV. Деревянные конструкции		
10	Заполнение оконных проемов отдельными элементами с двойными деревянными переплетами, площадью до 4 м²	м²	14.6
11	Заполнение проемов дверными блоками с двустворными полотнами, площадью более 3 м²	м²	7.0
12.	То же, блоками с одним полотном, площадью до 3 м²	м²	6.0
13.	Остекление двойных деревянных переплетов	м²	14,6
14.	Приборы оконные простые для заполнения проемов двойными переплетами	комп.	4
15.	Приборы дверные для двустворных дверей.	"	2
16	То же для одностворных	"	3
	V. Полы		
17	Пароизоляция из слоя рубероида по бетонному основанию в венткамере	м²	1.0
18.	Утепление пола слоем керамзитобетона б=60мм по изолированной поверхности	м³	1.0
19.	Цементный пол б=20мм. по готовым основаниям	м²	27.1
20	Полы из метлахских плиток на цементном растворе.	м²	2.1
	VI. Кровля.		
21.	Пароизоляция из слоя рубероида по железобетонным плитам покрытия	м²	47.3
22.	Плитный утеплитель из керамзитобетона со средней толщиной слоя б=130мм	м²	47,3
23.	Асфальтовая стяжка б=15мм по утеплителю	м²	48.7
24.	Выравнивающий слой из цементного раствора по неутепленной части кровли	м²	10.3
25	Кровля рулонная в 4слоя рубероида на битумной мастике	м²	59.0
	VII. Отделочные работы		
26.	Штукатурка цоколя цементным раствором	м²	12.6
27	То же, штукатурка наружных дверных и оконных откосов	п.м.	65.9
28	То же штукатурка сложным раствором внутренних откосов	м²	13.2
29	Штукатурка цементным раствором разделительной кирпичной стены высотой более 4 метров	м²	70.0
30	Затирка внутренних швов кирпичной кладки цементным раствором	м²	106.4
31	Масляная панель по внутренней поверхности стен санузла	м²	13.3
32.	Отделка мелких частей фасада листовой оцинкованной сталью, без водосточных труб фасада:	м²	130.0
33.	Известковая окраска оштукатуренных мест на фасаде	м²	26.8
34.	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3слоя по бетонным потолкам и оштукатуренным стенам в грабельном помещении	м²	54.0
35	То же, стен из по кирпичу	м²	56.8
36	Известковая окраска стен и потолков за 2раза по штукатурке или бетону	м²	56.0
37	То же, по кирпичу	м²	49.6
38	Внутренние инвентарные леса для штукатурных работ, при высоте стен более 4м. вертикальной проекции;	м²	70.0
39	Масляная окраска дверных заполнений площадью до 2м²	м²	1.4
40	То же площадью более 2м²	м²	11.6
41	Масляная окраска оконных заполнений с двойными деревянными переплетами, площадью более 3м²	м²	14.6
42.	Окраска металлоконструкции алюминиевобитумным лаком.	т	0.353
	VIII. Разные работы		
43	Устройство корыта под щебеночную подготовку.	м²	31.0
44	Щебеночная подготовка под отмостку и крыльца.	м³	5.3
45	Асфальтовая отмостка из асфальтобетонной смеси.	м²	22.4
46	Устройство входных площадок в одну ступень, бетон м-100	м³	1,3
47	Покрытие входных площадок цементным раствором с железнением.	м²	10.8
48	Заделка концов балок монорельсов в стенах здания бетоном м-100	м³	0,15
	IX. Особостроительные работы.		
49	Утепление стенок венткамеры минераловатными плитами толщиной б=60мм.	м³	0,89
50	Штукатурка цементным раствором утепленных стен по металлической сетке.	м²	15.8
51.	Устройство подвесных подмостей для окраски балок-монорельсов.	т	0.329

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

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

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 3½ НФ и 4НФ

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

Объемы строительных работ.

Типовой проект 902-1-1 альбом 1
Чертеж-лист АС-43

№ п/п	Наименование работы		
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 до 1 км.	м³	274
2	То же, с выбросом грунта в отвал	м³	856
3	Заглубление дна котлована вручную после работы экскаватора.	м³	20
4	Планировка дна котлована под рейку.	м²	78.5
5	Перемещение грунта бульдозером во временный резерв на расстояние 25м.	м³	876
6	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	м³	876
7	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 15 м, с засыпкой откосов котлована.	м³	876
8	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	м³	876
	II. Бетонные и железобетонные конструкции		
9	Уплотнение щебнем δ= 50 мм грунтового основания под днище	м²	53.0
10	Бетонная подготовка толщиной δ= 100 мм; бетон М-50	м³	5.3
11	Набетонка днища с устройством уклонов, Бетон М-150.	м³	21.3
12	Монолитное железобетонное днище толщиной δ=300 мм, бетон М-200.	м³	15.0
13	То же, стены шахты толщиной δ= 250 мм, бетон М-200	м³	33.0
14	То же, разделительная стенка толщиной δ= 250 мм, бетон М-200	м³	9.80
15	Монолитное железобетонное перекрытие со встроенными лотками в грабельном помещении, бетон М-200.	м³	3.73
16	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	м³	0.55
17	То же, ребристое перекрытие На нулевой отметке, бетон М-200.	м³	4, 7
18	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия люков весом до 0.2 тн., бетон М-200.	м³	0.29
19	Закладные скобы для лаза из круглой стали	шт	12
20	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	шт	0.29
	III. Металлоконструкции и изделия		
21	Металлические лестницы с перилами	т	0.684
22	Металлические ограждения	т	0.131
23	Металлические решетки	т	0 024
24	Металлические щиты из рифленой стали	т	0.058
25	Металлические подвесные балки монорельсов	т	0.161
26	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	т	1402
27	Закладные стальные корпуса сальников dy -50 ÷ dy -200	т	0.059
	IV. Разные работы		
28	Литой асфальт толщиной δ= 20мм по поверхности бетонной подготовки	м²	53.0
29	Цементная стяжка, δ= 20 мм, по изолированной поверхности	м²	53.0
30	Цементные полы δ= 20мм по готовым основаниям	м²	47.2
31	Метлахские полы на цементном растворе	м²	15.8
32	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя с огрунтовкой, по бетонным стенам	м²	961
33	То же, по бетонным потолкам	м²	60.2
34	Облицовка глазурованной плиткой стен грабельного помещения	м²	34.6
35	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2 слоя общей толщиной δ= 25 мм, с железнением поверхности.	м²	72.2
36	То же, поверхности разделительной стенки в машинном отделении	м²	21.0
37	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	м²	134.0
38	Леса наружные инвентарные для изоляционных работ, вертикальные проекции:	м²	134.0
39	Подвесные подмости для окраски балок монорельса	т	0.161
40	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	м³	1.2
41	Подливка фундаментов цементным раствором δ=35мм	м²	3.4
42	Цементное покрытие дна лотков в грабельном помещении, с железнением поверхности.	м²	2.7
43	Закладные газовые трубы ф 2"÷3" для ввода электрокабеля	т	0.097
44	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемость	м³	50

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

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0м

Объемы строительных работ

Типовой проект 902-1-1 альбом 1
Марш. лист АС-44а

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

8549-1 45

Типовой проект 902-1-1 альбом 1
Марка-лист АС-45м
Инв. №
826/1

Наименование работ	Единица изм.	Кол-во
В. Подземная часть для мокрых грунтов		
I Земляные работы		
1. Разработка котлована в сухом грунте II категории экскаватором в отвал	м³	554
2 Тоже, разработка мокрого грунта в отвал	м³	560
3 Тоже, разработка мокрого грунта с погрузкой в автотранспорт и отвозкой до 1км	м³	316
4 Заглубление дна котлована вручную после работы экскаватора	м³	20
5 Планировка дна котлована под рейку	м²	85
6 Перемещение грунта бульдозером во временный резерв на расстояние 25м	м³	1144
7 Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	м³	1144
8 Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 15м, с засыпкой откосов котлована	м³	1144
9 Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	м³	1144
10 Водоотлив из котлована насосными агрегатами	м/см	
II Бетонные и железобетонные конструкции		
11 Уплотнение щебнем δ=50мм грунтового основания под днище	м²	580
12 Бетонная подготовка толщиной δ=100мм бетон М-50	м³	58
13 Набетонка днища с устройством уклонов, бетон М-150	м³	21,3
14 Монолитное железобетонное днище, толщиной δ=300мм, бетон М-200	м³	15,4
15 Тоже, стены шахты толщиной δ=300мм бетон М-200	м³	39,56
15а Тоже, разделительная стенка толщиной δ=250мм, бетон М-200	м³	9,80
16 Монолитное железобетонное ребристое перекрытие со встроенными лотками в грабельном помещении, бетон М-200	м³	3,73

1	2	3	4
17	Тоже, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М-200	м³	4,7
18	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	м³	0,55
19	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия люков весом до 0,2т бетон М-200	м³	0,29
20	Закладные скобы для лаза из круглой стали	шт	12
21	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	т	0,290
III Металлоконструкции и изделия			
22	Металлические лестницы с перилами	т	0,684
23	Металлические ограждения	т	0,131
24	Металлические решетки	т	0,024
25	Металлические щиты из рифленой стали δ=5мм	т	0,058
26	Металлические подвесные балки монорельсов	т	0,161
27	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	т	1,402
28	Закладные стальные корпуса сальников dу-50÷dу 600	т	0,059
IV Разные работы			
29	Оклеечная горизонтальная изоляция из 3х слоев гидроизола по бетонному основанию	м²	580
30	Цементная стяжка δ=20мм по изолированной поверхности	м²	580
31	Цементные полы δ=20мм по готовым основаниям	м²	47,2
32	Метлахские полы на цементном растворе	м²	15,8
33	Защитные покрытия перхлорвиниловым лаком в 3 слоя с огрунтовкой по бетонным стенам	м²	97,1
34	Тоже, по бетонным потолкам	м²	60,2
35	Облицовка глазурованной плиткой стен грабельного помещения	м²	34,6
36	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2 слоя общей толщиной δ=25мм с железнением поверхности	м²	72,2

1	2	3	4
37	Тоже, поверхности разделительной стенки в машинном отделении	м²	21,0
38	Оклеечная вертикальная гидроизоляция из 3х слоев гидроизола наружной поверхности отвала шахты	м²	110,0
39	Обмазка горячим битумом наружной поверхности отвала шахты выше оклеечной гидроизоляции	м²	26,0
40	Прижимная стенка в 1/2 кирпича по оклеечной гидроизоляции	м²	110,0
41	Леса наружные инвентарные для изоляционных работ, вертикальной проекции:	м²	136,0
42	Подвесные подмости для окраски балок-монорельса	т	0,161
43	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	м³	1,2
	Подливка фундаментов цементным раствором	м²	3,4
44	Цементное покрытие дна лотков в грабельном помещении с железнением поверхности	м²	2,7
45	Закладные газовые трубы ф2"÷3" для ввода электрокабеля	т	0,097
46	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемость	м³	500

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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гл. инж. пр. Рук. группы Исполнитель Дата выпуска

Госстрой СССР Союзв ОДО Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_п$=3,0м	Типовой проект 902-1-1 альбом 1
	Объемы строительных работ	Марка-лист АС-45м

8549-01 (46)