ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-3

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

АЛЬБОМ 1

8551-01

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-3

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

АЛЬБОМ 1

Состав проекта

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

Разработан
государственным проектным
институтом Союзводоканалпроектом

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

Центральный институт типовых проектов
Москва 1965 г

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИС

Рабочие чертежи типового проекта канализационной насосной станции на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1965 год взамен типового проекта 4-18-602, выполненного Водоканалпроектом в 1960 г.

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

Проект насосной станции разработан для трех агрегатов при глубине заложения подводящего коллектора Hk=3,0м. 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 часть	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 86 до 360 м³/час.

В машинном зале устанавливается 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ.

В грабельном помещении устанавливается 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 1,0т.

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 механизированной решеткой.

Электрооборудование проектируется в крупноблочном исполнении. Щит станции управления в проекте предусмотрен заводского изготовления.

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

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

Комплектация чертежей при привязке типового проекта

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

Гл. инж. инст.	Назаров	Андрианов	
Гл. конструктор	Торчинский	Симаков	
Нач. отдела	Игрицкий	Высота	
Гл. инж. пр-та	Мельничук	Махров	
Дата выпуска	1965г	Посыпкин	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

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

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

Заглавный лист.

Типовой проект 902-1-3 Альбом № 1 Марка-лист АС-1

8551-01 -3

Типовой проект 902-1-3 Альбом № 1 Марка-лист АС-1

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование листа	№ листа	№ страниц 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, воздух. шахты Спецификация столярных изделий. Экспликация полов, покрытия и перемычек.	АС-5	7
Планы, разрезы.	АС-6с	8
Планы, разрезы.	АС-7т	9
Фасады. Детали разрезов и планов.	АС-8	10
Аксонометрический чертеж. План на отм. -0,02. Сечения.	АС-9	11
Аксонометрический чертеж. План на отм. -2,42. Сечения.	АС-10	12
Аксонометрический чертеж. Разрезы. Узлы.	АС-11	13
Аксонометрический чертеж. Разрез 7-7. План А-А. Сечения. Узлы.	АС-12	14
Аксонометрический чертеж. План на отм. -5.20. Фундаменты ф-1, ф-2.	АС-13	15
Закладные элементы. Спецификация и выборка стали. Выборка сальников.	АС-14	16
Площадки 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 Сетки, каркасы, Спецификация арматуры.	АС-18	20
Армирование перегородки. Сетки, каркасы. Спецификация арматуры.	АС-19	21
Армирование днищ. Планы, разрезы.	АС-20	22
Армирование днищ. Сетки, каркасы. Спецификация арматуры.	АС-21	23
Армирование перекрытия на отм. -0,02. План, разрезы.	АС-22	24
Перекрытие на отм. -0,02. Спецификация арматуры.	АС-23	25
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок БМ-1 ÷ БМ-4.	АС-24	26
Перекрытие на отм. -0,02. Балки БМ-5 ÷ БМ-8. Расход материалов.	АС-25	27
Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок. Сетки, каркасы.	АС-26	28
Перекрытие на отм. -0,02. Спецификация и выборка арматуры.	АС-27	29
Армирование перекрытия на отм. -2,42. Расход материалов.	АС-28	30
Армирование перекрытия на отм. -2,42. Лоток. План и сечения.	АС-29	31
Перекрытие на отм. -2.42. Армирование балок БМ-9 ÷ БМ-11	АС-30	32
Перекрытие на отм -2.42. Армирование балок БМ-12 ÷ БМ-13 Сетки и каркасы	АС-31	33
Армирование перекрытия на отм. -2,42м. Спецификация и выборка арматуры.	АС-32	34
Армирование лестничной площадки ПМ-1.	АС-33	35
Сборные железобетонные плиты ПС-1, ПС-2.	АС-34	36
Кровельное покрытие. Арматурно-аксонометрический чертеж.	АС-35	37
Монорельсы. План, разрезы, узлы и сечения.	АС-36	38
Монорельсы Узлы, сечения, спецификация и выборка стали.	АС-37	39
Лестницы. Схема расположения лестниц ЛС-1, ЛС-2, ЛС-2с. Узел „1".	АС-38	40
Лестницы. Узлы „2-4." Спецификация и выборка стали.	АС-39	41
Сводные спецификации материалов	АС-40	42
Номер не использован.	АС-41	–
Объемы строительных работ.	АС-42	43
Объемы строительных работ.	АС-43о	44
Объемы строительных работ.	АС-44м	45

Типовой проект 902-1-3
Альбом 1
Марка-лист АС-2
Инв. № 828/1

Гл. инж. пр.	Сытников		
Рук. группы	Альтшиллер		
Ст. инженер	Курочкина		
Авторы выпуска			1965г

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Канализационная насосная станция с 3 агрегатами с насосами 2Ѳ НФ или 4 НФ.

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

Содержание альбома.

Типовой проект 902-1-3
Альбом 1
Марка-лист 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 $\gamma = 1{,}8$ т/м³ при угле внутреннего трения для сухих грунтов $J = 30°$. 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 СН и П 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 неагрессивными по отношению к бетону.

Насосная станция запроектирована круглой формы в плане и делится стеной, отделяющей машинное отделение от грабельного по всей высоте. В машинном отделении на отм. -4,80 размещаются насосные агрегаты, а на перекрытии ±0,00 - щиты электрооборудования.

В грабельном отделении размещаются 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, санузел 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 набетонка и фундаменты под насосные агрегаты выполняются из бетона М-100.

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

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

Гидроизоляция стен подземной части при мокрых грунтах - оклеечная из трех слоев гидроизола или бризола на битумной мастике с защитой оклеечной изоляции прижимной кирпичной стенкой в 1/2 кирпича.

Гидроизоляция днища в мокрых грунтах - оклеечная из трех слоев бризола или гидроизола по слою бетонной подготовки с защитной 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 15 мм с защитной цементной стяжкой толщиной 20 мм.

Железобетонные перекрытия подземной части рассчитаны на равномерно-распределительную нагрузку $q = 1{,}0$ т/м².

Наружные стены надземной части здания выкладываются из обыкновенного красного кирпича мокрого прессования /ГОСТ 530-64/ 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 и внутренней перегородки по оси „А" выкладываются впустошовку.

При строительстве здания в черте городской застройки по согласованию с органами архитектурного надзора, наружная поверхность стен выкладывается из лицевого керамического кирпича или керамических блоков /ГОСТ 7484-55/.

Перегородки в 1/2 кирпича армируются стержнями 2 ф 6 с заделкой в кирпичные стены.

Гидроизоляция кирпичных стен на отм. -0,02 - из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

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

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

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

Утеплитель кровли плитный, с объемным весом $\gamma = 500$ кг/м³ для создания 2% уклона кровли, под плитный утеплитель укладывается утеплитель фракцией не более 15 мм из боя или отходов. Поверх утеплителя устраивается выравнивающая стяжка из цементного раствора толщиной 15 мм.

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

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

Площадки - железобетонные.

Полы - цементные и из метлахской плитки.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м		
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ.	Пояснительная записка	Марка проекта 902-1-3	Марка листа АС-3

Нач. отдела	Андрианов		
Гл. архитектор	Капелюш		
Гл. инженер проекта	Сиваков		
Рук. группы	Альтшуллер		
Дата выпуска	1965 г.		

902-1-3 альбом 1

Марка-лист АС-3

Инв. № КТ-828/1

8551-01 5

Типовой проект	902-1-3 альбом 1
Марка-лист	АС-4
Инв №	
КТ-828/1	

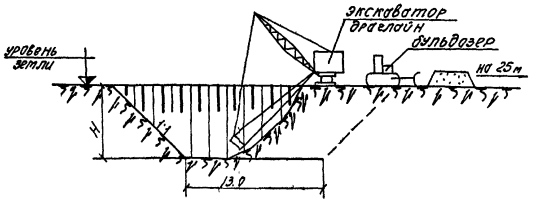
Отделочные работы

Подземная часть. Стены грабельного помещения на отм. -2,40 на высоту 1800 мм облицовываются керамической плиткой по ГОСТ 6141-63.
Стены выше плиток и перекрытие снизу огрунтовываются лаком ХСЛ / 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 1,8 метра.
Стены и потолки грабельного помещения и санузла окрашиваются перхлорвиниловой краской светлого колера за 3 раза / краска ПХВ 2 слоя по грунту ХСЛ / для увеличения газонепроницаемости.
Столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.
Металлические изделия и закладные детали окрашиваются алюминиевой краской АЛ-171 /СН-262-63/.
Отмостка вокруг здания асфальтовая по бетонному основанию шириною 1,0 м.

Метод производства работ /краткие соображения/

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

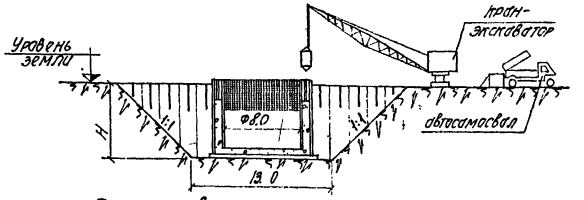
Срок строительства принят равным одному году.
До начала основных работ по строительству канализационной станции должны быть выполнены работы подготовительного периода.
Соображения по методу производства работ приводятся только для канализационной насосной станции.
Методы производства работ по укладке самотечной линии и планировочным работам разрабатываются при привязке проекта с учетом местных условий.
В сухих и мокрых грунтах / при отметке низа днища до -5,50 м / 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 грунтов.
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 1 км.

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.



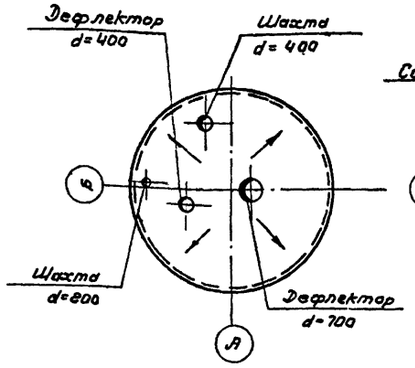
Бетонирование подземной части

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

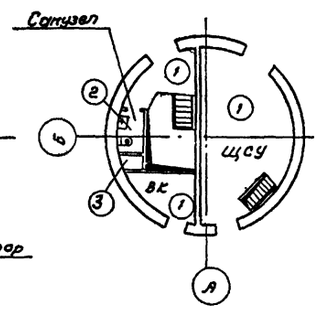
Нач. отд. № 8	Андрианов	Ст. инженер	Фрейер
Гл. архитект	Капелюш	Исполнитель	Бабышева
Гл. инж. пр-та	Симаков		
Рук. группы	Альтшуллер		
Дата выпуска	1965 г.		

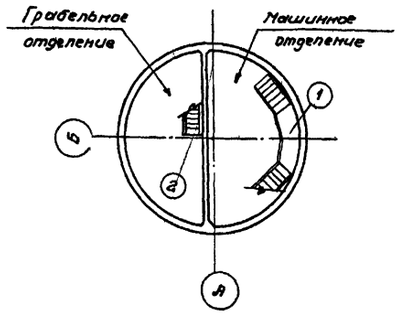
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ Нф или 4 Нф.	Пояснительная записка. /окончание/.	Типовой проект 902-1-3 альбом 1
		Марка-лист АС-4

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

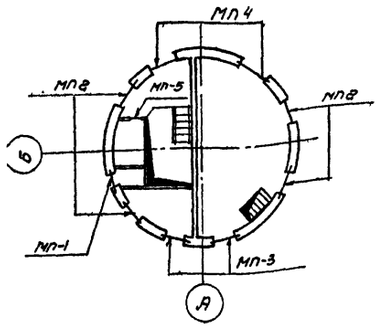


План кровли





Планы полов
на отм. ±0.000
на отм. -4.400



План перемычек

Спецификация столярных изделий

Наименование изделий	Обозначение по проекту	ГОСТ или № чертежа	Проемы: Размеры мм	Проемы: Кол-во мест	Коробки: Тип по ГОСТу	Коробки: Кол-во штук	Переплеты, палатна: Тип по ГОСТу	Переплеты, палатна: Кол-во штук	Подоконные доски: Тип по ГОСТу	Подоконные доски: Кол-во штук	Примечания
Окно	Т-1	ГОСТ 477-56	1010×1315	4	К-16	4	Л-4	8	Д-7	8	
					К-22	4	Л-4	8			
							Л-7	8			
Дверной блок	1	ГОСТ 6629-64	1560×2400	2	Д2		Д2-ЛП Д2-ЛП				Наружный
	2	—"—	1060×2400	2	Д4		Д4-ЛП Д4-ЛП				Наружный
	3	—"—	760×2100	1	Д10		Д10-П				Внутренний

Выборка сборных железобетонных перемычек ГОСТ 948-58

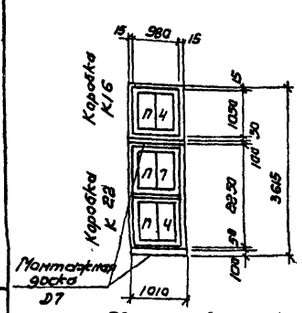
Марка брусков	Количество (штук) при толщине стены δ=380	δ=510
БУ 20	4	6
Б12	13	19

Выборка арматурных сеток к кирпичным перемычкам

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

Выборка арматуры к кирпичным перемычкам

ф мм	Общая длина м	Вес кг
ф6-АI	111	26
ф4	58	5.8



Тип 1 (шт.4)
Схема заполнения оконного проема

Основные показатели

Расчетная температура наружного воздуха	Площадка 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	61	107,45	293	295	302
-30°С	61	107,45	295	295	302
-40°С	65	107,45	315	295	302

Толщина наружных стен и утеплителя кровли и воздухозаборной шахты.

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

Экспликация перемычек

Марка перемычек по проекту	Эскиз	Кол-во брусков шт	Марка брусков по ГОСТу	Количество	Перекрываемый проем в свету мм
Для толщины наружной стены δ=380 — МП1	Арматура 3 ф 6 АI ℓ=1100; сетка с1 (шт.2); Цементный раствор	—	—	2	370 / 490
МП2	Внутренняя грань стены; Б12 шт.2; Арматурная сетка с2 (шт.2); Цементный раствор	2	Б12	4	1010
МП3	Внутренняя грань стены; Б12 шт.2; Арматурная сетка с3 (шт.2); Цементный раствор	2	Б12	2	1060
МП4	Бетон М50; Б12 шт.2; Арматурная сетка с1 (шт.3); Цементный раствор	2	БУ20	2	1560
МП5	Б12	1	Б12	1	760
Для толщины наружной стены δ=510 — МП1	Арматура 4 ф 6 АI ℓ=1100; Цементный раствор	—	—	2	370 / 490
МП2	Внутренняя грань стены; Б12 шт.3; Арматурная сетка с2 (шт.2); Цементный раствор	3	Б12	4	1010
МП3	Внутренняя грань стены; Б12 шт.3; Арматурная сетка с2 (шт.2); Цементный раствор	3	Б12	2	1060
МП4	Бетон М50; Наружная грань стены; Б12 шт.3; Арматурная сетка с1 (шт.3); Цементный раствор	3	БУ20	2	1560
МП5	Б12	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 мм цементном растворе-10 Железобетонная плита
3		Цементно-песчаный раствор-20 Утеплитель (см таблицу на данном листе) Оклеечная пароизоляция-1слой рубероида на битумной мастике Железобетонная плита.
4		Рубероид РЧ-350 (1 слой) Рубероид РП-250 (3 слоя) Рубероид РЧ-350 и РП-250 наклеиваются на битумной мастике МБК Г-65. Плитный утеплитель (см. таблицу на данном листе) Пароизоляция - 1 слой рубероида на битумной мастике Железобетонная монолитная плита

Спецификация стекла ГОСТ 111-54*

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

Гипростроительство СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Канализационная насосная станция №3 производительностью с насосами 2Ф Нфили 4НФ

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0м.

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 902-1-3 Альбом 1 | Марка-лист АС-5

Гл. инж. проекта	Андрианов	
Нач. отд. №8	Капелюш	
Гл. арх. авт.	Сумаков	
Гл. инж. проекта	Яхонтов	
Рук. группы	Пустильник	
Ст. инженер	Куроткина	
Исполнитель	Богданова	
	Фарбер	
	Травернит	
	Кивелев	
	Сабир	

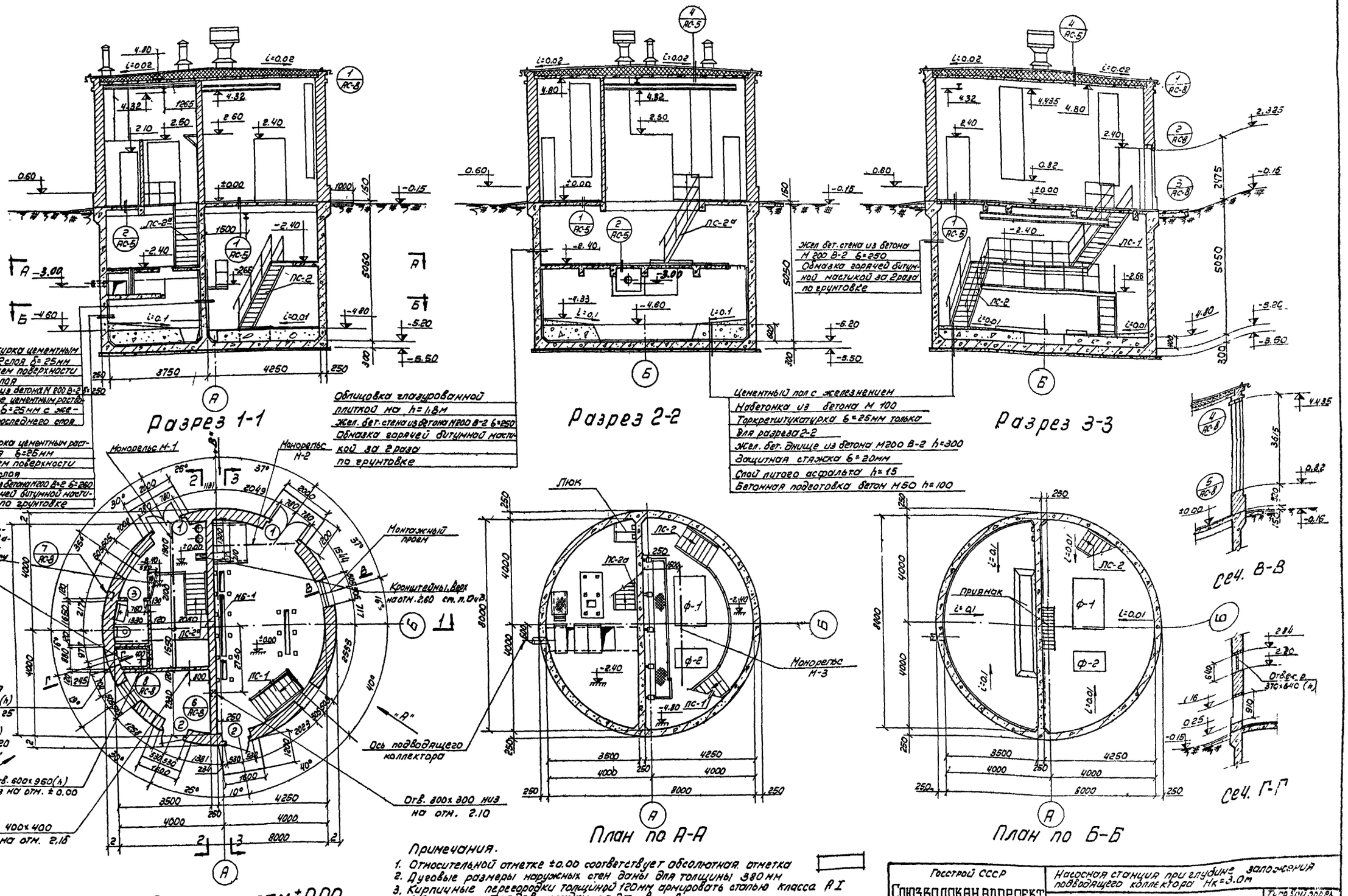
Дата выпуска 1966г.

Типов. 902-1-3 Альбом 1

Марка-лист АС-6С

Инв. №

КТ-828/1



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 А I ф 6мм через 7 рядов кладки по 2ф в шов.
4. Совместно с данным см. листы АС-5, АС-8.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0м		
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Планы, разрезы	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1	Марка-лист АС-6С

Согласовано:

Отд. №12	Мельникук	
Отд. №16	Вебер	
Отд. №10	Посылкин	

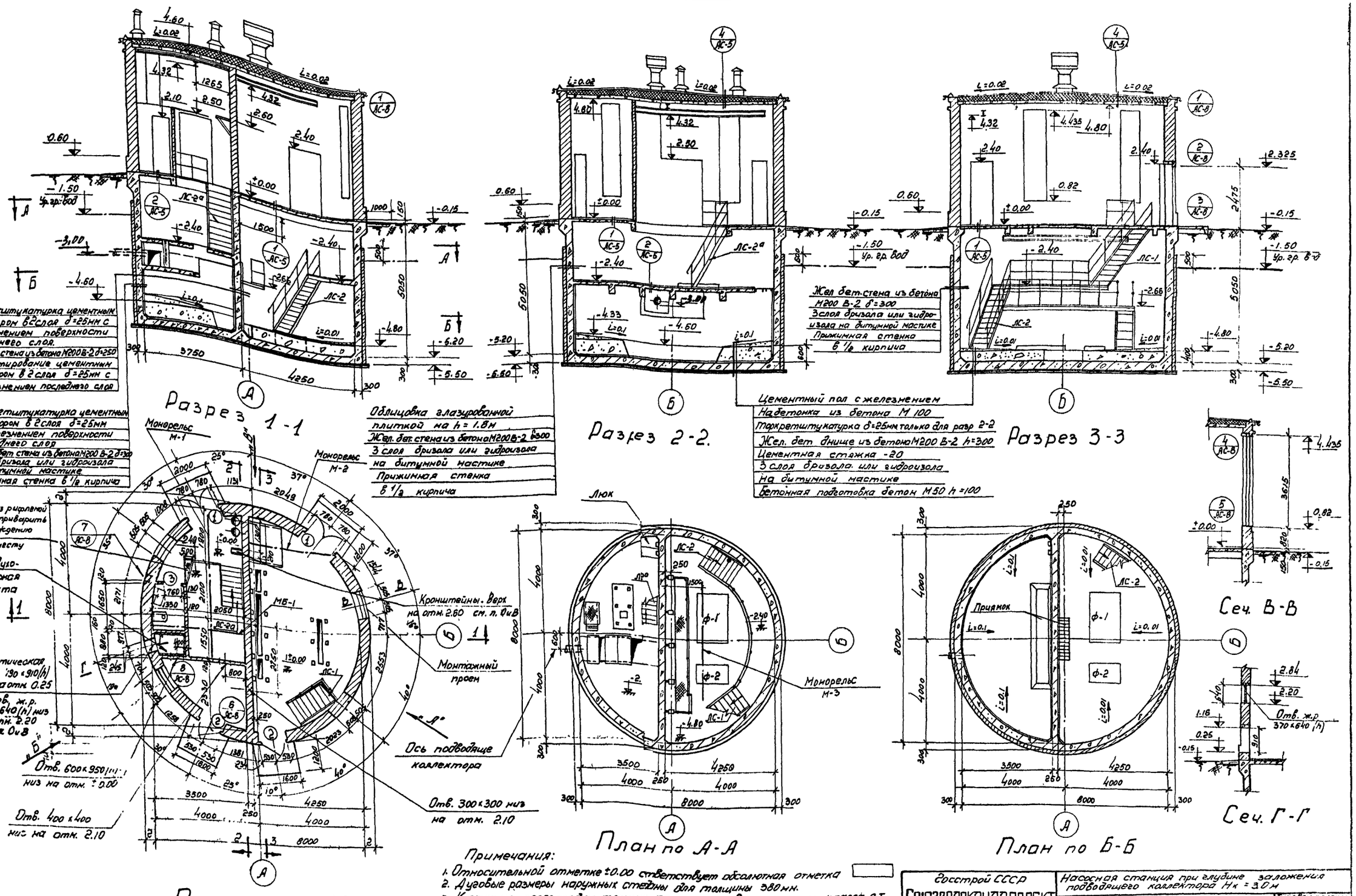
Ст. инженер	Курочкина	
Инженер	Стоценко	
Исполнит.	Бондова	
Проверил	Фарбер	

Нач. отд. №8	Андрианов	
Гл. арх. отд.	Копелюш	
Гл. инж. пр.	Симаков	
Рук. группы	Альтшуллер	
Дата выпуска:	1965 г.	

8551-01

8

Типовой проект 902-1-3 альбом 1
Марка-лист АС-7м
Инв. № КП-828/1



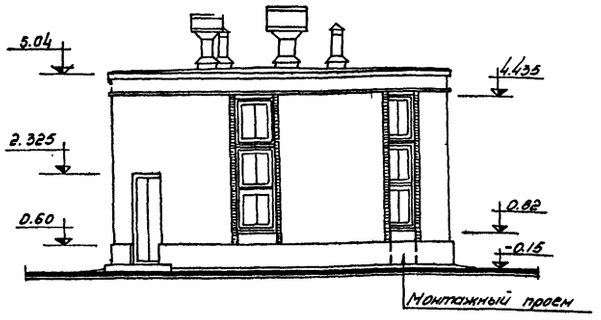
Примечания:
1. Относительной отметке ±0.00 ответствует абсолютная отметка
2. Дуговые размеры наружных стенды для толщины 380 мм.
3. Кирпичные перегородки толщин 120мм армировать сталью класса А I. Ф6мм через 7 рядов кладки 2Ф в шов.
4. Совместно с данным см. лист АС-6, АС-8.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Планы разрезы.	Типовой проект 902-1-3 альбом 1 Марка-лист АС-7м

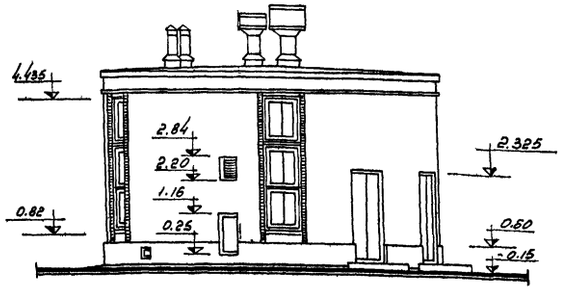
Согласовано: отд. №12 Мельничук, отд. №16 Ведер, отд. №10 Посыпкин

Нач. отд. №8 Андрианов, Гл. арх. отд. Капелюш, Гл. инж. пр. Симаков, Рук. группы Альтшуллер, Ст. инженер Курочкина, Ст. инженер Степенко, Инженер Бондока, Исполнитель Проверил, Дата выпуска: 1965 г.

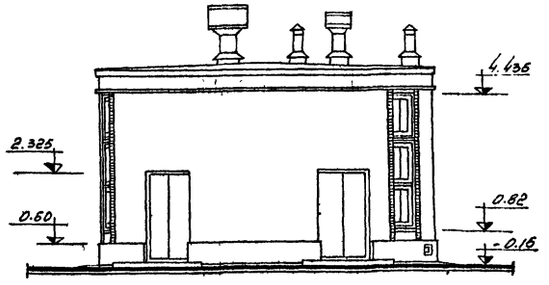
8551-01 9



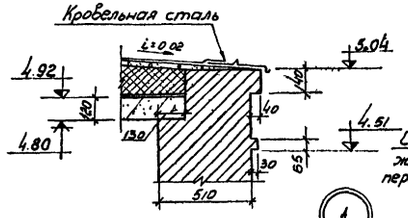
Фасад по стрелке „А"



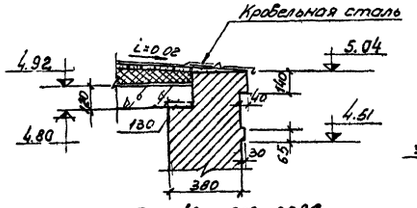
Фасад по стрелке „Б"



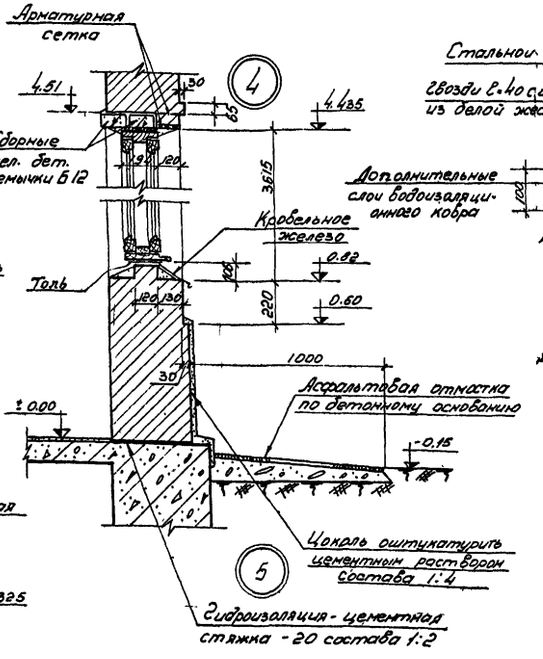
Фасад по стрелке „В"

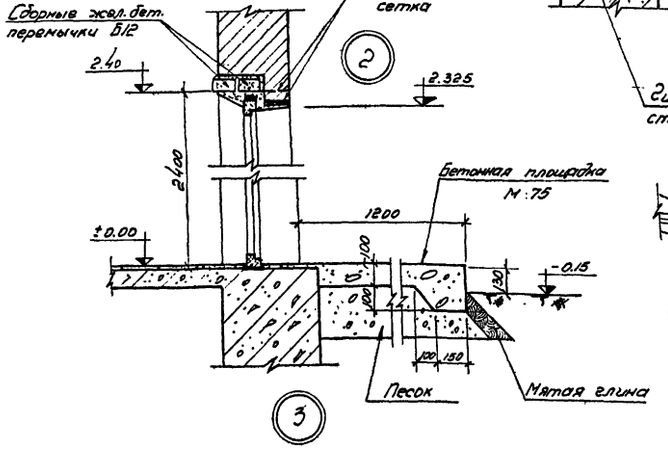


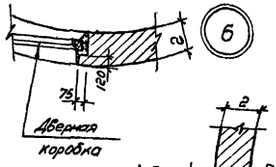
При $t^\circ = -40^\circ C$

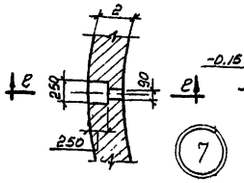


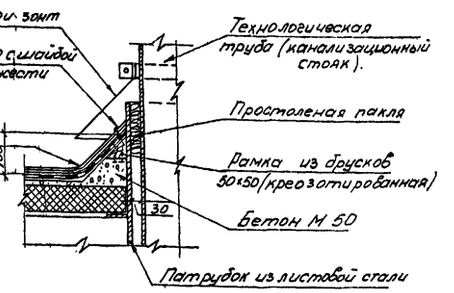
При $t^\circ = -20^\circ; -30^\circ C$



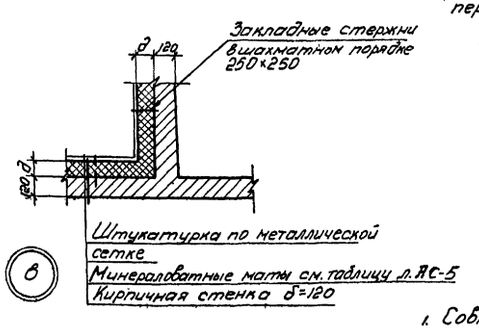


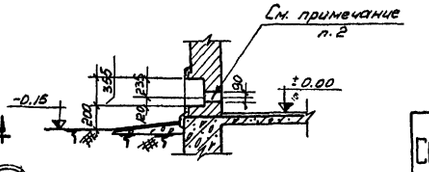




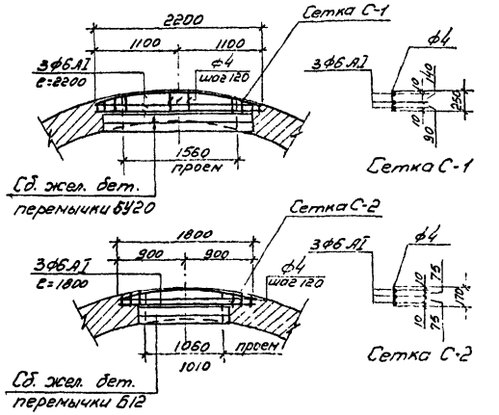


Деталь кровли в местах пропуска труб



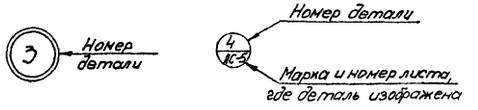


Сечение ℓ-ℓ



План перемычек двеоных и оконных проемов

Условные обозначения маркировки



Примечания:

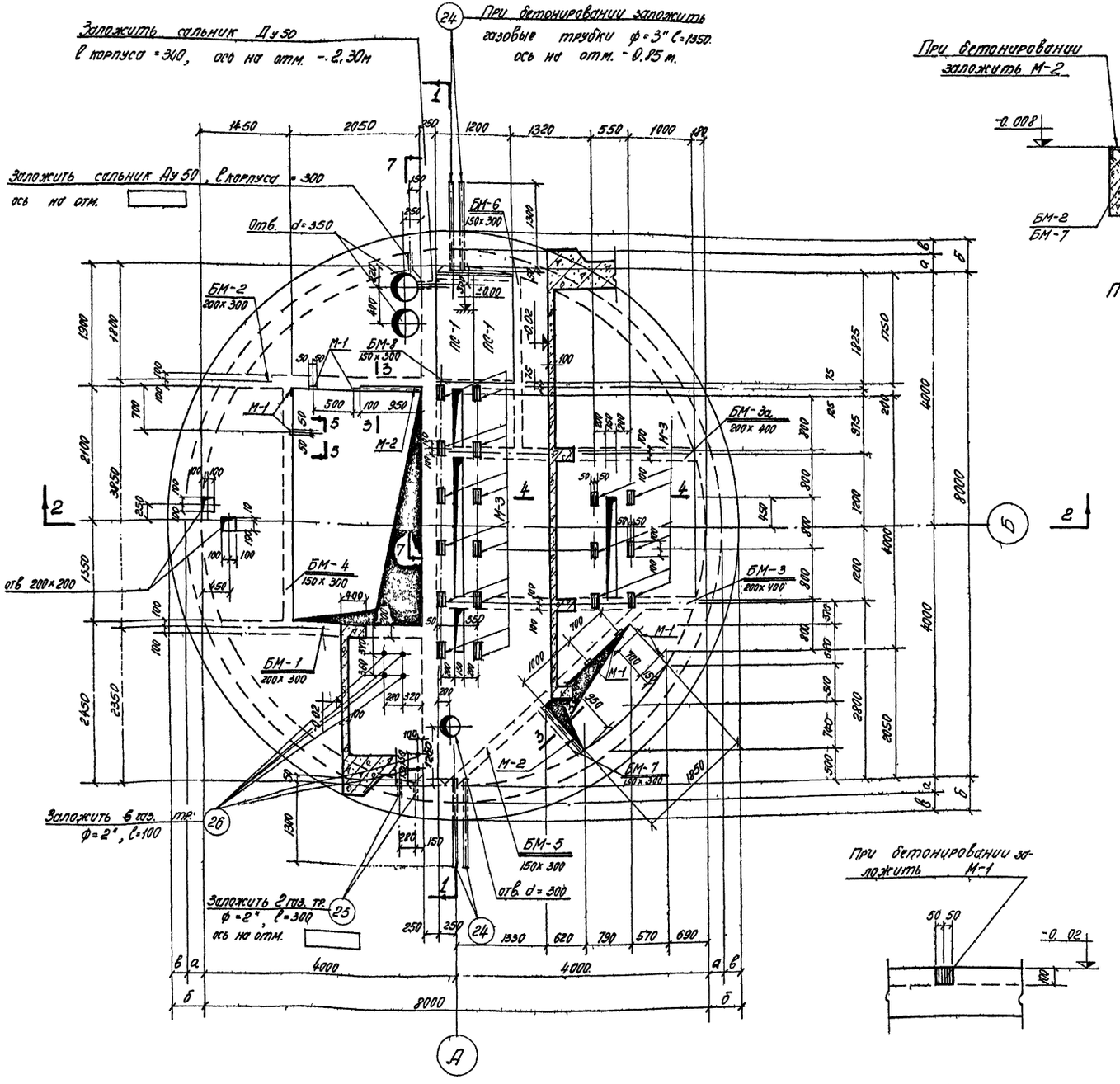
1. Совместно с данным см. листы АС-5, АС-6с, 7м.
2. После пропуска трубы поливочного крана отверстие зачеканить паклей и заштукатурить.
3. Детали разработаны для стен толщиной 380 мм.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0 м		
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Фасады. Детали разрезов и планов.	Типовой проект 902-1-3 альбом 1 Марка - лист АС-8	

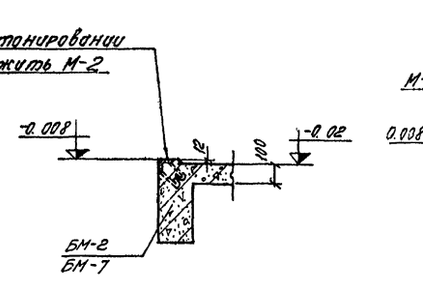
Нач. отд. № Андрианов
Гл. арх. отд. Капелюй
Гл. инж. пр. Ситаков
Рук. группы Альтшуллер
Дата выпуска 1965 г.

Ст. инженер Курочкина
Исполнит. Бондова
Проверил Фардер

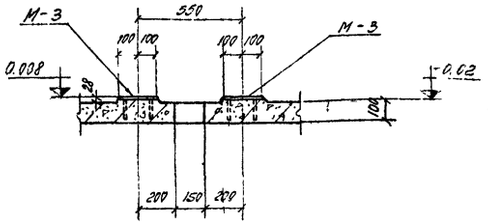
8551-01 10



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÷15.
2. Закладные марки М-3 закладываются строго по уровню под наблюдением электромонтажников.
3. Концы газовых трубок должны быть развальцованы 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 = 3,0 м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Опалубочный чертеж. План на отм -0,02 м. Сечения.
	Типовой проект 902-1-5 альбом 1 марка - лист АС-9

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

Типовой проект 902-1-5 альбом 1 Марка-лист АС-9 | Инв. № | Нач. отд. Фефилов | Гл. спец. Соколов | Рук. гр. Альтшуллер | Ст. инженер Гордеев | Нач. бюро Ашмарин | Сдал Гольцев | Принято Гольцев | Согласовано Ташкинова | Проверено Ташкинова | Гл. инж. проекта Ташкинова | Гл. инженер Ташкинова | отд. 16 | отд. 10 | отд. 12 | 1965г.

8551-01 1.1

Альбом 1
Лист-Листов
АС-10
Инв. №
КТ-828/1

Заложить скобы ф 16 AI ℓ=520 в шахматном порядке

Заложить корпус сальника Ду 200 (Ду 250) ℓ корпуса = 300 ось на отм.

Клозы 100×100

Перекрыть рифленой сталью δ=5мм

При бетонировании заложить газовые трубки ф=2" ℓ=100

Подводящий коллектор d=

Заложить сальник Ду=

Заложить по механическим чертежам

Ось решетки

Клозы 80×80×200(h)

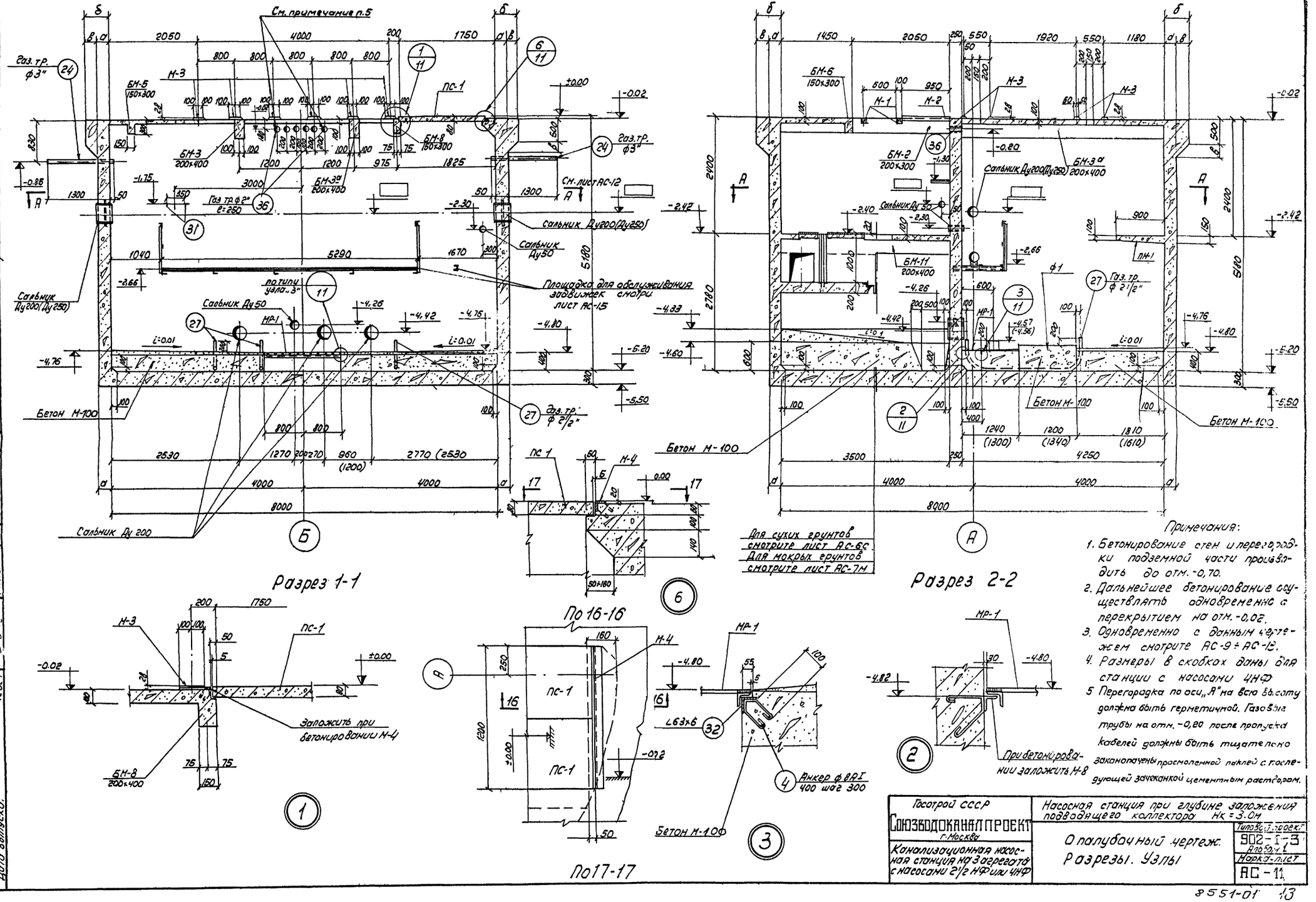
Заложить сальник Ду200 (Ду 250) ℓ корпуса = 300 ось на отм.

Перекрыть рифленой сталью δ=5мм

Отогнуть арматурные стержни при бетонировании и загнуть после установки оборудования

Отогнуть арматурные стержни при бетонировании и загнуть после установки оборудования по техническим чертежам

Отогнуть арматурные стержни при бетонировании и загнуть после установки оборудования по технологическ



Примечания:

1. Бетонирование стен и перегородки подземной части производить до отм. -0,70.
2. Дальнейшее бетонирование осуществлять одновременно с перекрытием на отм. -0,02.
3. Одновременно с данным чертежем смотрите АС-9 ÷ АС-12.
4. Размеры в скобках даны для станции с насосами 4НФ
5. Перегородка по оси „А" на всю высоту должна быть герметичной. Газовые трубы на отм. -0,20 после пропуска кабелей должны быть тщательно законопачены просмоленной паклей с последующей зачеканкой цементным раствором.

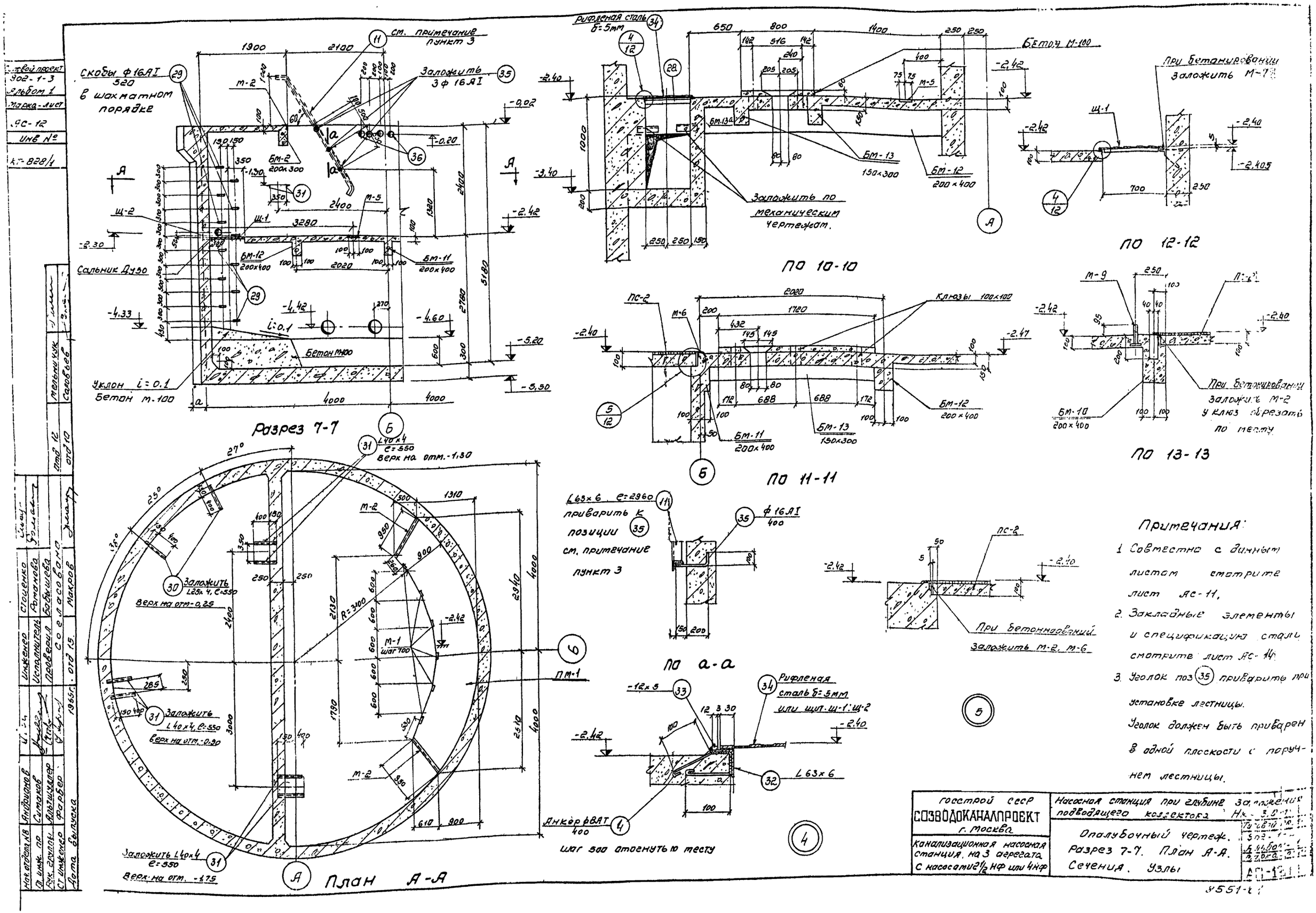
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0м		
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Опалубочный чертеж. Разрезы. Узлы	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1	Марка-лист АС-11

Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 | Марка-лист АС-11 | Инв. N КТ-828/1

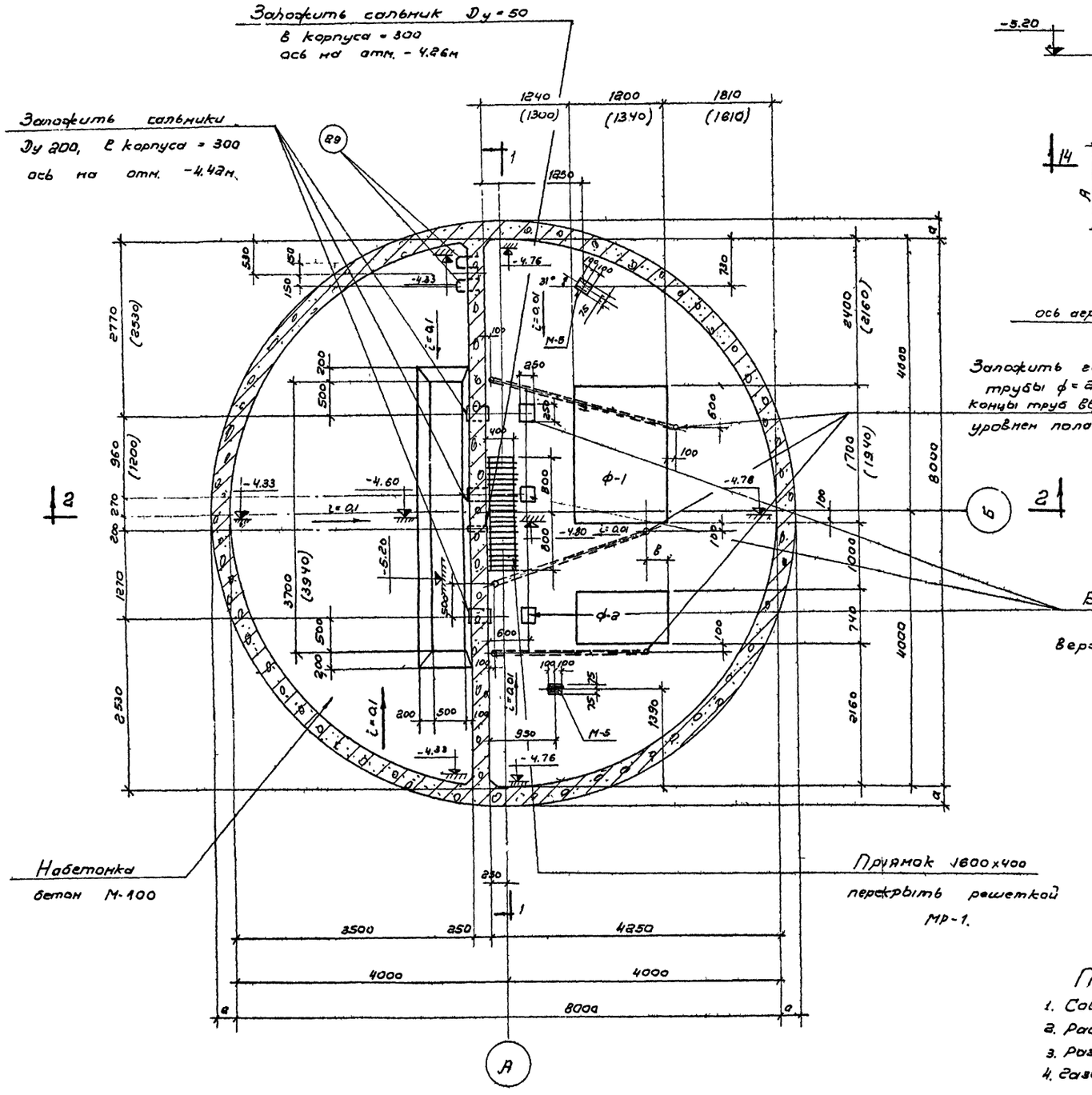
Нач. отделов Андрианов | Гл. инж. пр. Синаков | Рук. группы Альтшуллер | Ст. инженер Фарбер | Дата выпуска: 1965 г.

Отд. 10 Силивьев | Отд. 16 Зебер | Отд. 15 Махров | Мельничук

8551-01 13



Разрез 7-7
Скобы ф16АI 520 в шахматном порядке
см. примечание пункт 3
Заложить 3ф16АI
Сальник Ду50
Уклон i=0.1
Бетон М-100
ПО 10-10
Рифленая сталь б=5мм
Бетон М-100
Заложить по механическим чертежам.
ПО 11-11
Клюзы 100×100
ПО 12-12
При бетонировании заложить М-7
ПО 13-13
При бетонировании заложить М-2 у клюз обрезать по месту
ПО а-а
L63×6 e=2960 приварить к позиции 35 см. примечание пункт 3
ф16АI 400
При бетонировании заложить М-2, М-6
Рифленая сталь б=5мм или щит. Щ-1; Щ-2
Анкер ф8АТ 400
шаг 500 отогнуть по месту
План А-А
Заложить L40×4 e=550 верх на отм. -1.75
Заложить L40×4 e=550 верх на отм. -0.90
Заложить L25×4, e=550 верх на отм. -0.25
Заложить L40×4 e=550 верх на отм. -1.30
Примечания:
1. Совместно с данным листом смотрите лист АС-11.
2. Закладные элементы и спецификацию стали смотрите лист АС-14.
3. Уголок поз 35 приварить при установке лестницы. Уголок должен быть приварен в одной плоскости с поручнем лестницы.
Госстрой СССР
СОЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва
Канализационная насосная станция, на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк-3,0 м
Опалубочный чертеж. Разрез 7-7. План А-А. Сечения. Узлы
Инв. №
КТ-828/1
Мельничук
Соловьев
Инженер
Стоценко
Исполнитель
Романова
Проверил
Бабышева
Согласовано
Макров
Андрианов
Симаков
Альтшуллер
Фарбер
Дата выпуска



План на отм. - 5.20м.

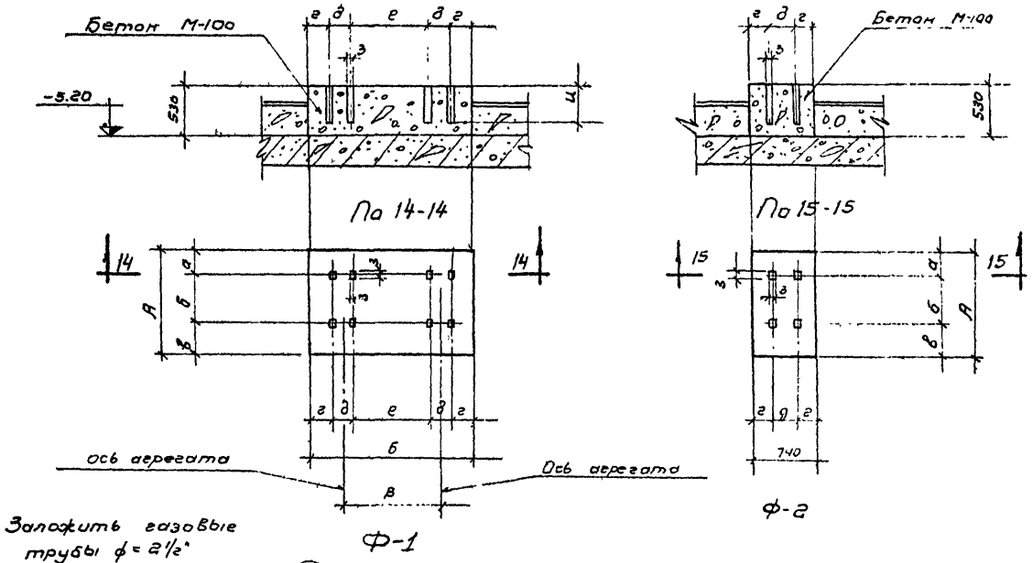


Таблица фундаментов

Условные обозн. \ Марка насосов	2½ НФ	4НФ
А	1200	1340
Б	1700	1940
В	960	1200
З	50	50
И	400	450

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

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-10 ÷ АС-12
2. Расход бетона на фундамент ф-1 ~ 1,1 м³ ; ф-2 ~ 0,5 м³
3. Размеры в скобках даны для насосов 4НФ
4. Газовые трубы ф2½" заложить под наблюдением электромонтажников

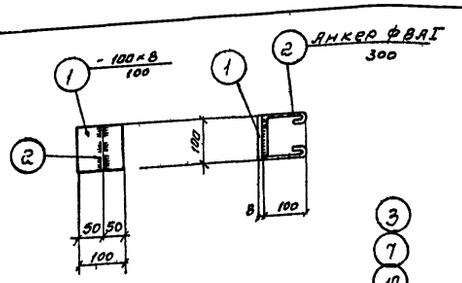
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Опалубочный чертеж. План на отм. - 5.20м. фундаменты ф-1, ф-2	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 Марка-лист АС-13

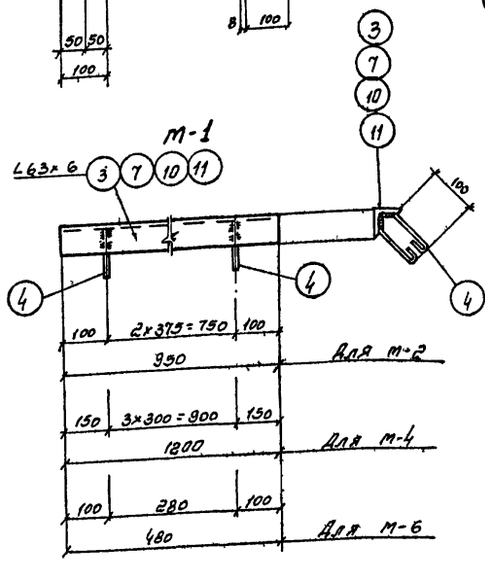
902-1-3 Альбом 1
Марка-лист АС-13
Инв. № КТ-828/1

Отд 16 Вебер
Инженер Стоценко
Исполнитель Романова
Проверил Бабышева
Согласовано
Отд 12 Мельничук
Андрианов
Симаков
Альтшуллер
Фарбер
Дата выпуска 1965г

Типовой проект 902-1-3
Альбом-1
Марка-лист
АС-14
Инв №
КТ-828/1

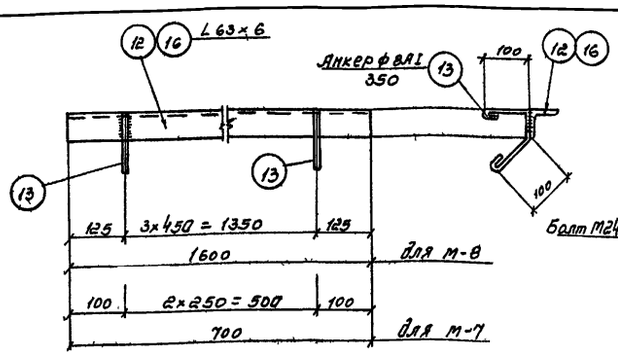
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Гип | Ананьинов
Нач. отд. | Ананьинов
Гл. инж. пр. | Сытник
Рук. группы | Ямпольский
Ст. инженер | Фарбер
Инженер | Фарбер
Техник | Фильчагина
Исполнитель | Романова
Проверил | Бобылева



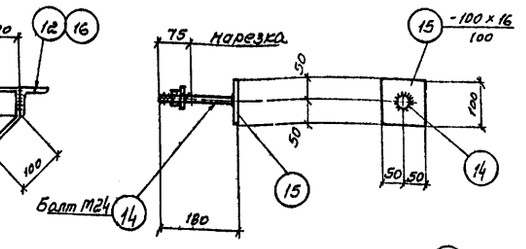


м-1

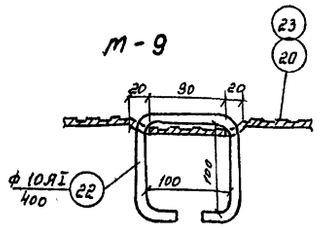
м-2. м-4. м-6



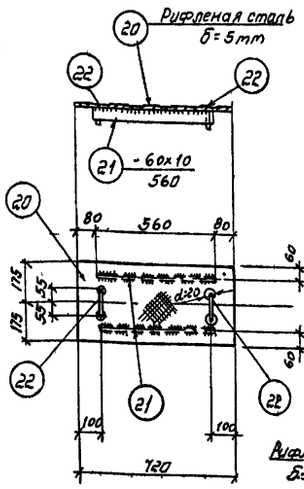
м-7. м-8



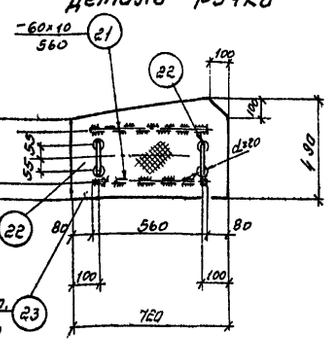
м-9



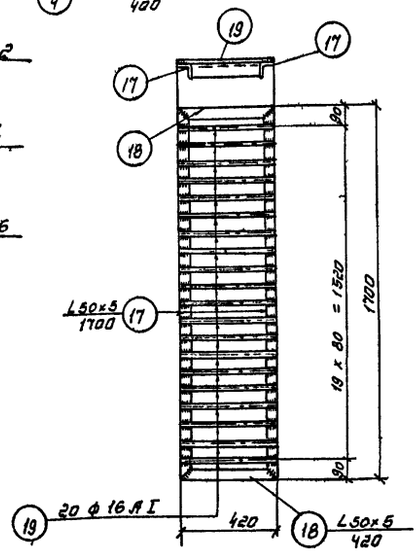
Деталь ручки



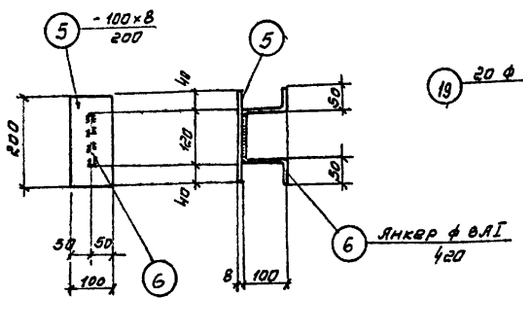
Щ-1



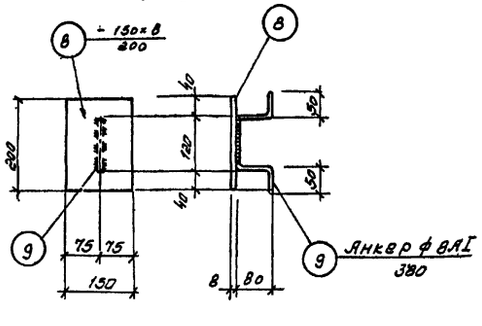
Щ-2.



мр-1



м-3



м-5

Выборка сальников

Тип насосов	Диаметр сальников	К-во шт.	Вес марки кг.	Типовой проект
Станция с насосами 2½ НФ	Ду 50, Скорпуса 300	3	4.8	ВС-02-10
	Ду 200, Скорпуса 300	5	19.7	
Станция с насосами 4НФ	Ду 50, Скорпуса 300	3	4.8	
	Ду 200, Скорпуса 300	3	19.7	
	Ду 250, Скорпуса 300	2	22.8	

Выборка марок

Наименов. марок	Колич. шт.	Общий вес кг.
м-1	14	9.8
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	9.8
м-9	8	19.2
мр-1	1	30.0
Щ-1	1	16.3
Щ-2	1	18.4
отд. поз		247.2
Итого		438.3

Выборка стали.

Прокат Ст.3	Профиль мм	δ=5	δ=8	δ=10	δ=16	L50×5	L63×6	L90×7	Газовый ст. 2"	2½"	3"	Арм. ст. ø5	L25×4		Итого
	Вес кг	1.2	37.3	10.4	18.4	16.0	119.0	7.8	16.1	80.0	45.2	47.0	1.2		387.4
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс АI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф АI мм	8		10		10		болт м24							Итого
	Вес кг.	17.0		1.0		28.1		4.8							50.9
														Всего:	438.3

Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Элемент. марок	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Детали	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	L63×6	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	480	4	0.2	0.8	7.8	
	7	L63×6	1200	1	7.0	7.0		
м-5	8	-150×8	200	1	1.9	1.9	2.1	
	9	·ф8АI	380	1	0.2	0.2		
м-6	4	·ф8АI	400	2	0.2	0.4	3.1	
	10	L63×6	480	1	2.7	2.7		
м-7	13	·ф8АI	350	3	0.2	0.6	4.6	
	16	L63×6	700	1	4.0	4.0		
м-8	12	L63×6	1600	1	9.0	9.0	9.8	
	13	·ф8АI	350	4	0.2	0.8		
м-9	14	Болт м24	165	1	0.6	0.6	1.9	
	15	-100×16	100	1	1.3	1.3		
мр-1	17	L50×5	1700	2	6.4	12.8	30.0	
	18	L50×5	420	2	1.6	3.2		
	19	·ф16АI	420	20	0.7	14.0		
Щ-1	20	Рифлен. ст. δ=5мм	0.25м²	—	—	10.6	16.3	
	21	-60×10	560	2	2.6	5.2		
	22	·ф10АI	400	2	0.25	0.5		
Щ-2	21	-60×10	560	2	2.6	5.2	18.4	
	22	·ф10АI	400	2	0.25	0.5		
	23	Рифлен ст. δ=5мм	0.3м²	—	—	12.7		
Отдельные позиции	24	Газ. тр. ф=3"	1350	4	11.3	45.2	247.9	
	25	Газ. тр. ф=2"	300	2	1.5	3.0		
	26	Газ. тр. ф=2"	100	13	0.5	6.5		
	27	Газ тр ф=2½"	12.0п.м	—	—	80.0		
	28	L63×6	700	2	4.0	8.0		
	29	·ф16АI	520	12	1.0	12.0		
	30	L25×4	550	2	0.6	1.2		
	31	L40×4	550	6	1.3	7.8		
	32	L63×6	5.0п.м	—	—	29.0		
	33	-12×5	2.5п.м	—	—	1.2		
	34	Рифлен ст. δ=5мм	0.36м²	—	—	23.7		
	35	·ф16АI	450	3	0.7	2.1		
	11	L63×6	2960	1	17.0	17.0		
	4	·ф8АI	400	20	0.2	4.0		
	16	Газ тр ф=2"	250	6	1.2	7.2		

Госстрой СССР. СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

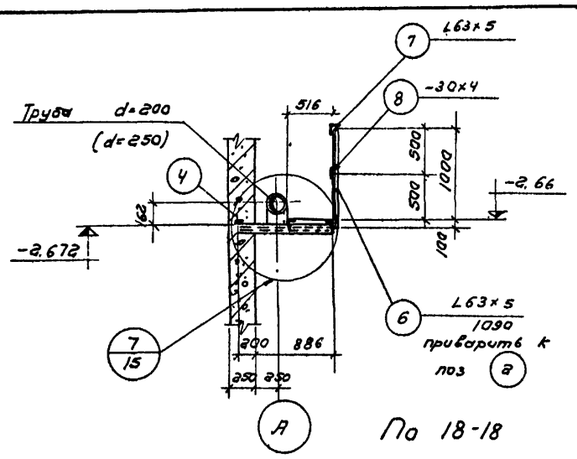
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.7 м.

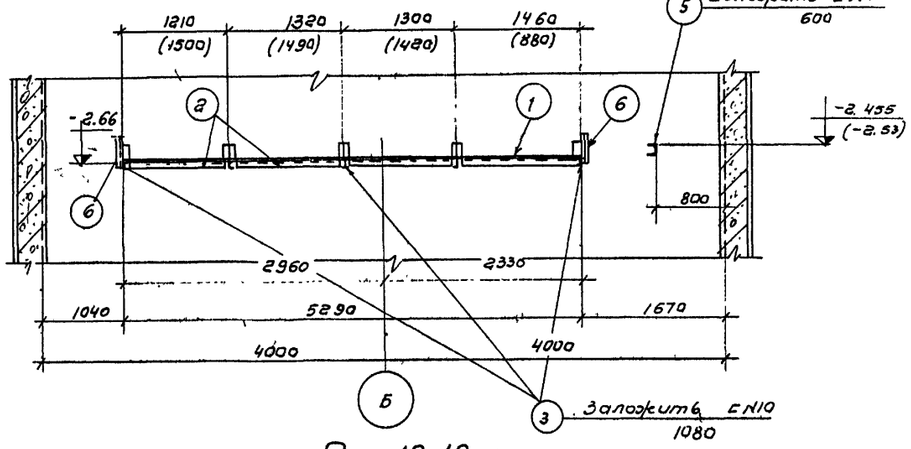
Закладные элементы. Спецификация и выборка стали. Выборка сальников.

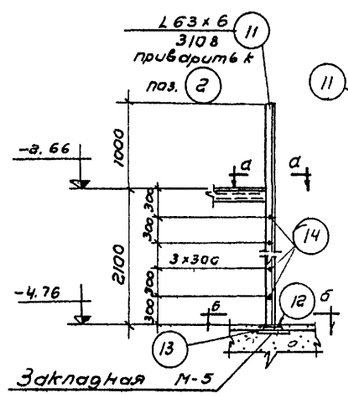
Альбом АС-14. Лист 14.

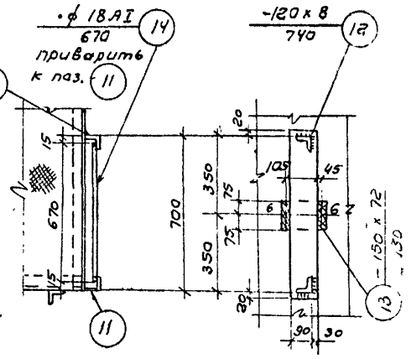
8557-01

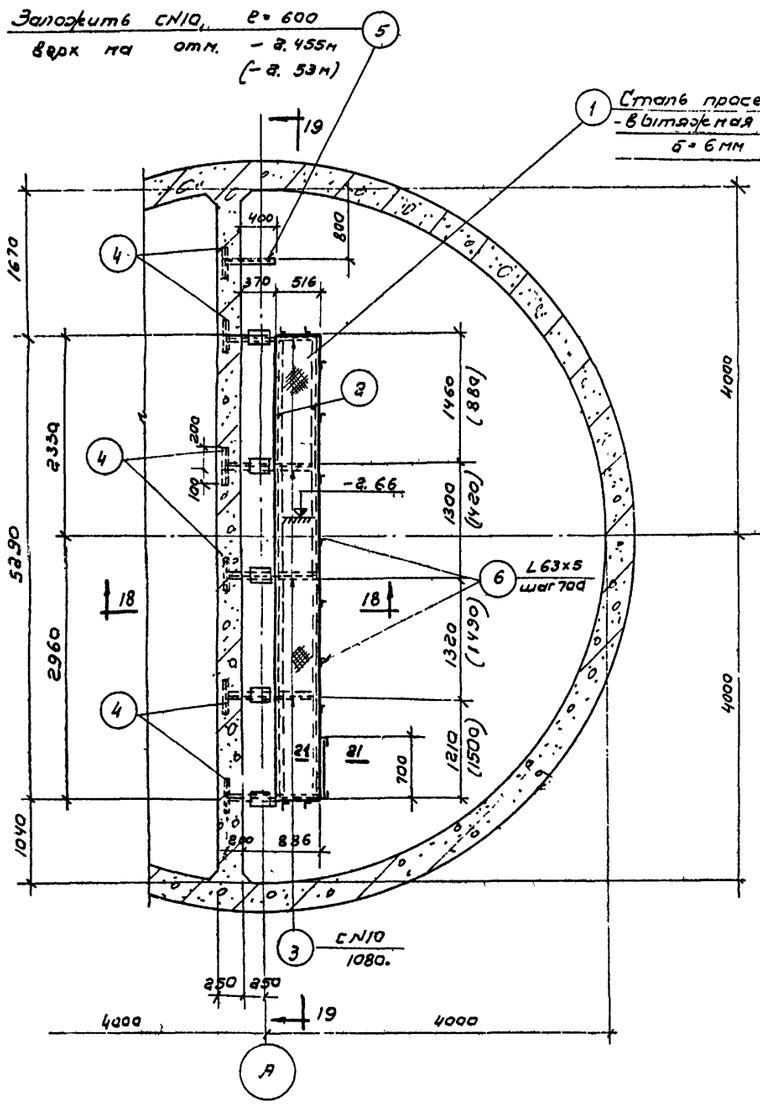
Типовой проект 902-1-3
Альбом 1
Марка-лист АС-15
Инв. № СТ-828/1

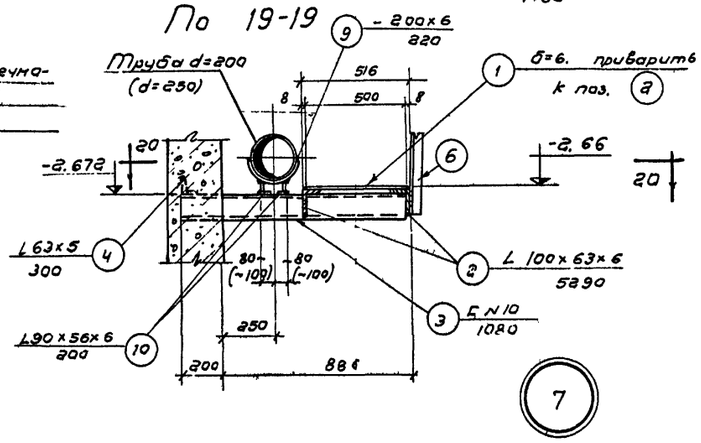


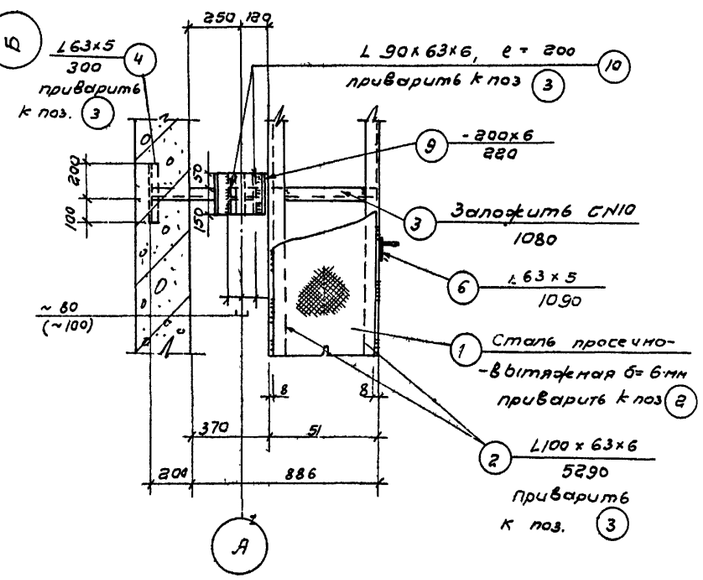












Спецификация стали

Наимен. марок	№ поз	Профиль	Длина мм	кол-во шт.	Вес кг: Детали	Вес кг: Всех	Вес кг: Марки	Примечания
Площадка для обслуживания задвижек	1	Просечно-вытяжная δ=6мм	2.65м²	—	—	43.5	356.3	
	2	L 100×63×6	5290	2	40.0	80.0		
	3	CN10	1080	5	10.0	50.0		
	4	L 63×5	300	6	1.5	9.0		
	5	CN10	600	1	6.5	5.5		
	6	L 63×5	1090	11	6.2	51.2		
	7	L 63×5	5.6 п.м.	—	—	27.0		
	8	-30×4	5.6 п.м.	—	—	5.3		
	9	-200×6	220	5	2.1	10.5		
	10	L 90×56×6	200	10	1.4	14.0		
	11	L 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	• ф 18 AI	670	8	1.4	11.2		

Выборка стали

Ст.3 Прокат	Профиль мм	δ=4	δ=6	δ=8	δ=12	L 63×5	L 63×6	L 90×56×6	L 100×63×6	CN10	Уд. вес δ=6мм	Итого
	вес кг	5,3	10,5	6,6	2,1	93.2	35,4	14.0	80,0	55,5	43,3	345,1
Ст.3 ГОСТ 380-60 кп. AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф AI мм	18										Итого
	вес кг	11.2										11,2
											Всего	356.3

Примечания:
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-11,10.
2. 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 3 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Площадка для обслуживания задвижек.

Типовой проект 902-1-3
Альбом 1
Марка-лист АС-15

Гл. инж. пр-та Сухотов
Рук. группы Арбатицкер
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска 1965

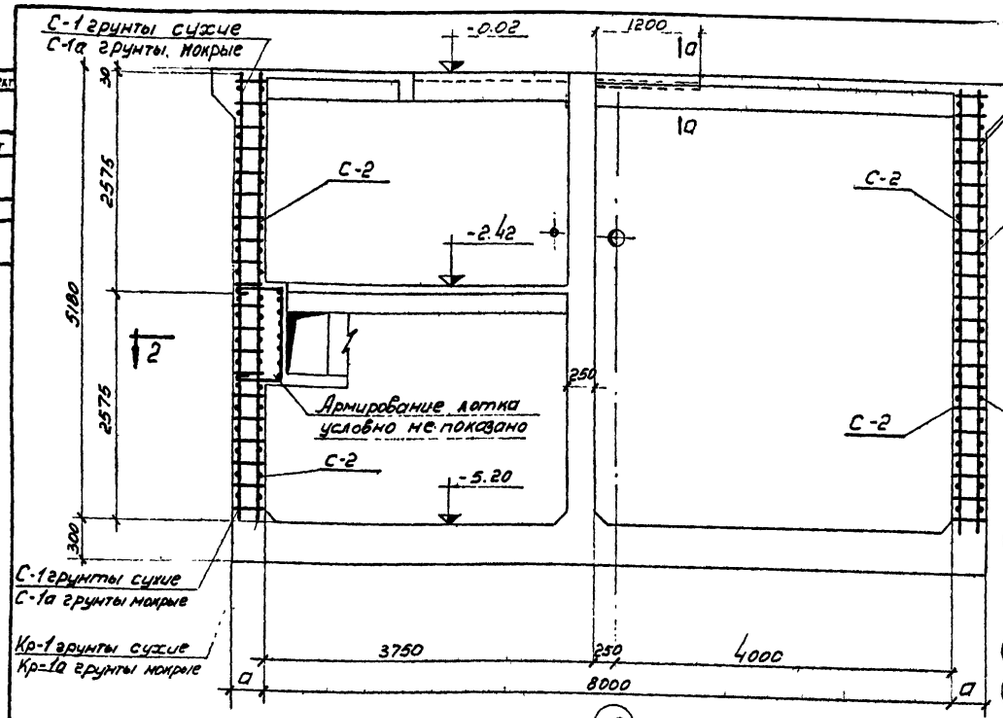
Проверил Бабошкин
Составил Челпанцев

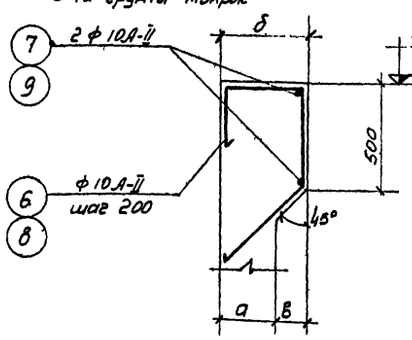
8551-01

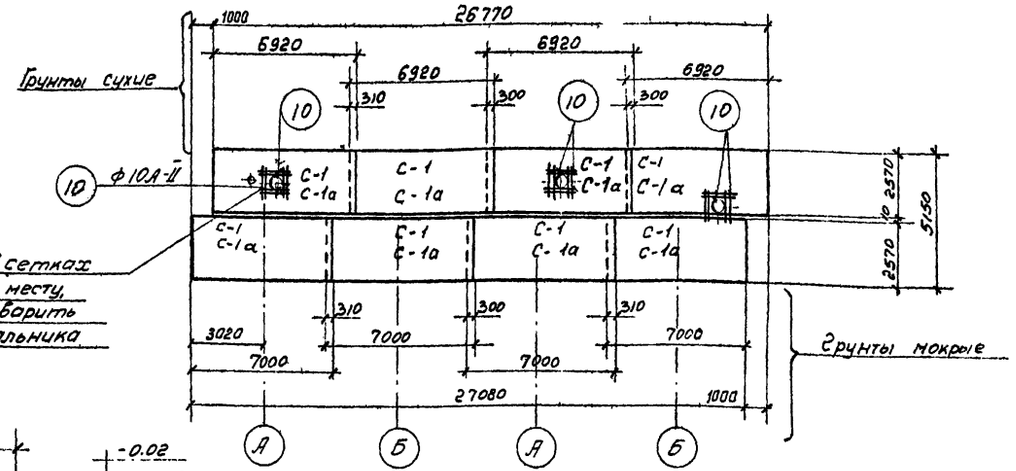
Типовой проект 902-1-3 альбом 1

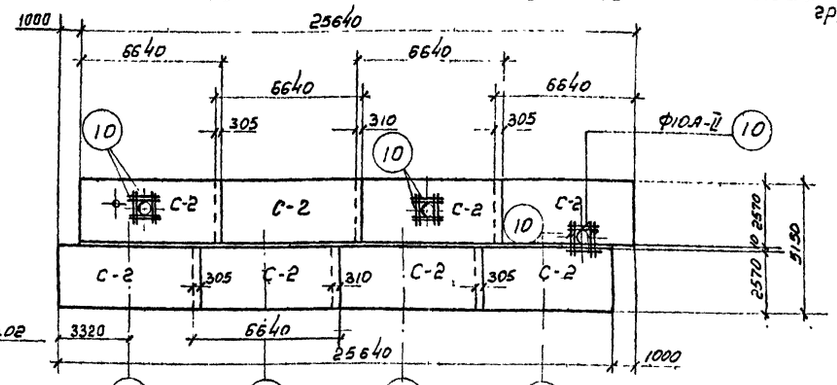
Марка-лист АС-16

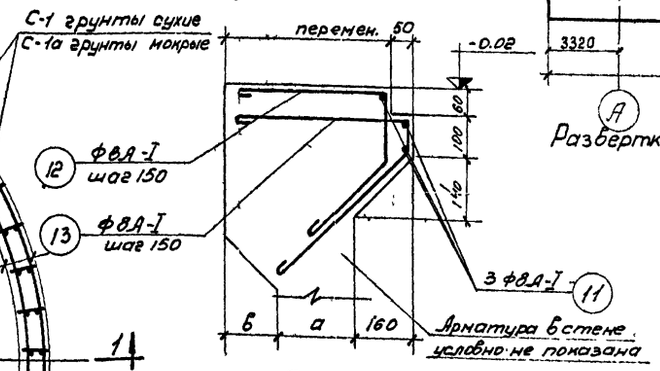
Инв.№ КТ-828/1

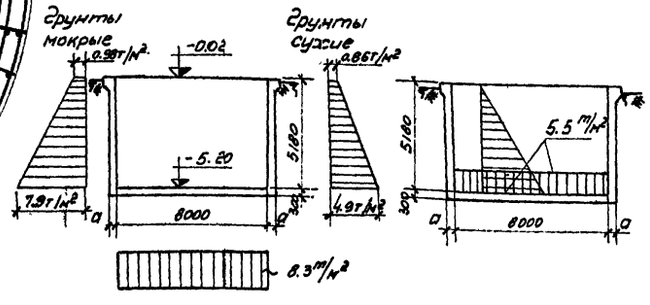












Расчетные схемы подземной части

Примечания смотрите на л. АС-17

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	на 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс А-I	Сталь кг: Ст.5 класс А-II	Сталь кг: Итого:	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Всего: Сталь кг: Ст.3 класс А-I	Всего: Сталь кг: Ст.5 класс А-II	Всего: Сталь кг: Итого
Грунты сухие											
Стены	—	200	35.10	431	2423	2854	1	35.10	431	2423	2854
Перегородка	—	200	10.40	30	735	765	1	10.40	30	735	765
Днище	—	200	17.40	67	1923	1982	1	17.40	67	1923	1990
Итого:								62.90	528	5081	5609
Грунты мокрые											
Стены	—	200	41.92	463	2482	2945	1	41.92	463	2482	2945
Перегородка	—	200	10.40	30	735	765	1	10.40	30	735	765
Днище	—	200	17.40	67	1923	1982	1	17.40	67	1923	1990
Итого:								69.72	570	5140	5700

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_д = 3.0$ м

Армирование стен подземной части.

Типовой проект 902-1-3 альбом 1

Марка-лист АС-16

Нач. отдела Андрианов
Гл. инж. пр. Синаков
Рук. группы Альтшуллер
Ст. инженер Фардеев
Дата выпуска 1983г.

Инженеры: Исаакиевский, Большевой, Романова
Проверил Гель
Разраб. Гель

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт на 1 эл-те	Кол. шт на 1 марк.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
1	6920	A-II 10	6920	14	112	775.0	A-I 6	1440	310	310
2	2570	A-I 6	2570	36	288	740.2	A-I 8	306	121	121
3	2570	A-I 6	2570	34	272	700.0	A-II 10	2125	1311	1311
3	6640	A-II 10	6640	14	112	743.7	A-II 18	556	1112	1112
4	5150	A-II 18	5150	2	108	556.2	Итого:		2854	2854
5	230	A-I 8	230	22	1116	256.7				
6	1550	A-II 10	1550	—	138	214.0				
7	9440	A-II 10	9440	—	6	56.6				
8	1650	A-II 10	1650	—	142	234.3				
9	9650	A-II 10	9650		6	58.0				
10	900	A-II 10	900	—	48	43.2				
11	1640	A-I 8	1640	—	3	5.0				
12		A-I 8	Сер 810	—	9	7.3				
13		A-I 8	Сер 950	—	9	8.6				
14	1250	A-I 8	1250	—	9	11.3				
15		A-I 8	Сер 1920	—	9	17.3				
2	Эскиз см. выше	A-I 6	2570	36	288	740.2	A-I 6	1440	310	310
16	7000	A-II 10	7000	14	112	784.0	A-I 8	388	153	153
2	Эскиз см. выше	A-I 6	2570	34	272	700.0	A-II 10	2185	1348	1348
3	—"—	A-II 10	6640	15	120	796.8	A-II 18	567	1134	1134
4	Эскиз см. выше	A-II 18	5150	2	110	566.5	Итого:		2945	2945
17	280	A-I 8	280	22	1210	338.8				
6	Эскиз см. выше	A-II 10	1550	—	138	214.0				
7	—"—	A-II 10	9240	—	6	55.4				
8	—"—	A-II 10	1650	—	142	234.3				
9	—"—	A-II 10	9450	—	6	57.0				
10	—"—	A-II 10	900	—	48	43.2				
11	—"—	A-I 8	1640	—	3	5.0				
12	—"—	A-I 8	Сер 810	—	9	7.3				
13	—"—	A-I 8	Сер 950	—	9	8.6				
14	—"—	A-I 8	1250	—	9	11.3				
15	—"—	A-I 8	Сер 1920	—	9	17.3				

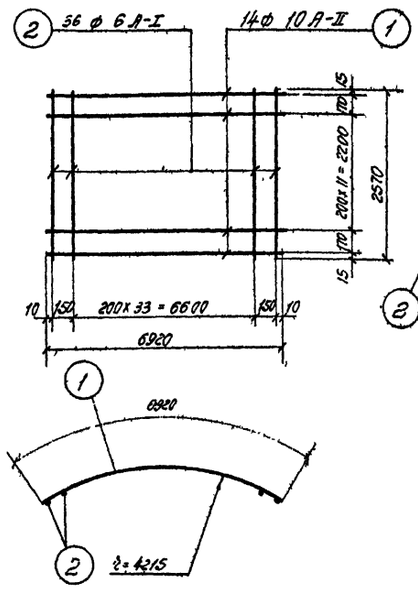
Стены подземной части /шт/
- Сетки плоские
- Каркасы плоские
- Закладные детали
- Отдельные стержни

Выборка арматуры /грунты сухие/

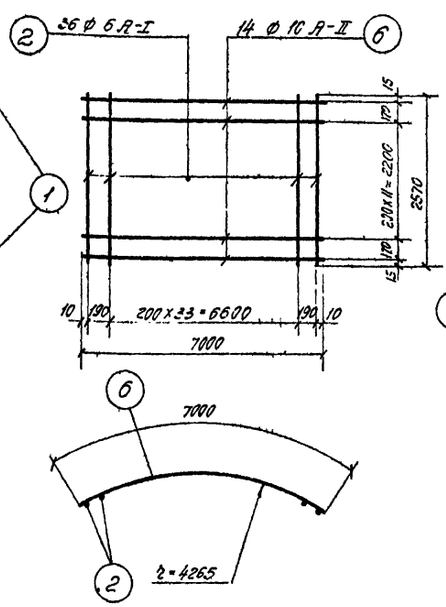
	ф мм						Всего:
ст.3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	6 310	8 121				431
ст.5 ГОСТ 380-60 класс A-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	18				Всего:
	Вес кг	1311	1112				2423
						Итого:	2854

Выборка арматуры /грунты мокрые/

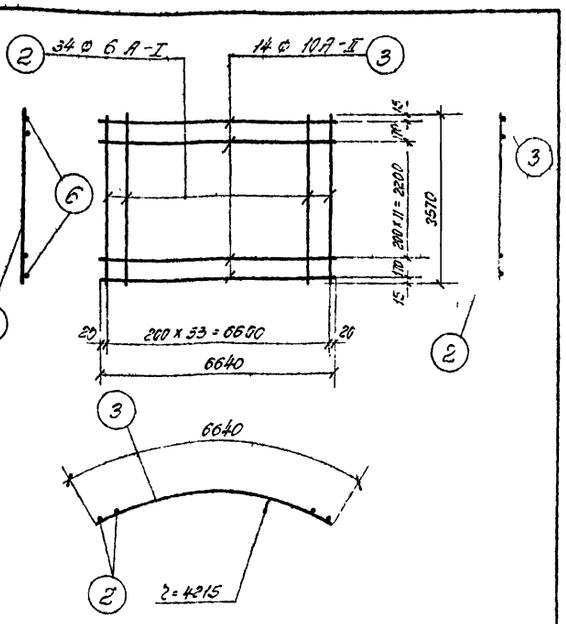
	ф мм						Всего
ст 3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	6 310	8 153				463
ст 5 ГОСТ 380-60 класс A-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	18				Всего
	Вес кг	1348	1134				2482
						Итого:	2945



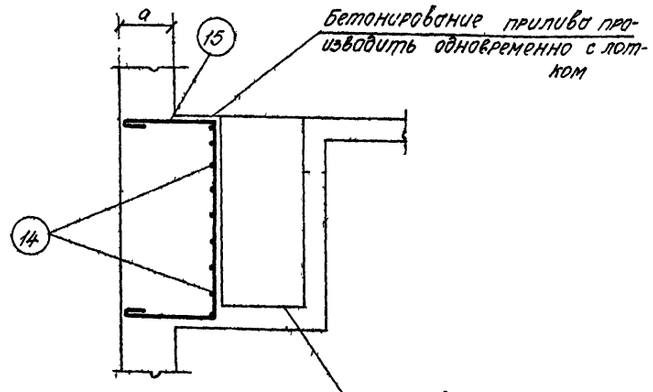
Сетка С-1 /шт-8/

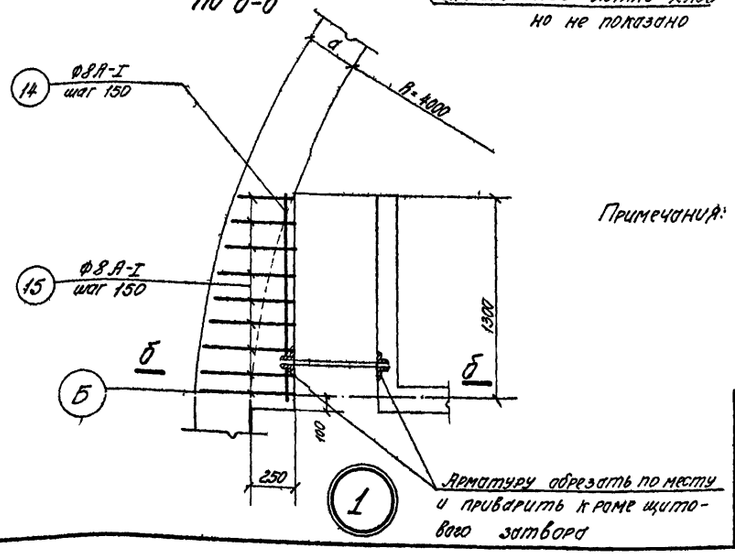


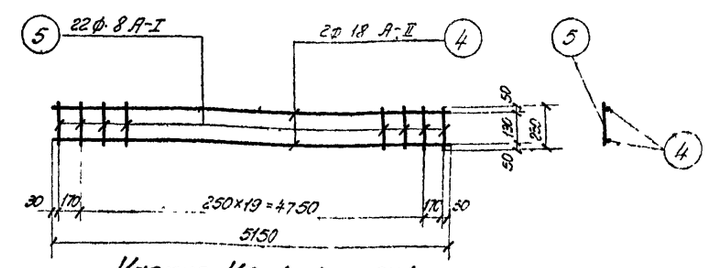
Сетка С-1а /шт-8/



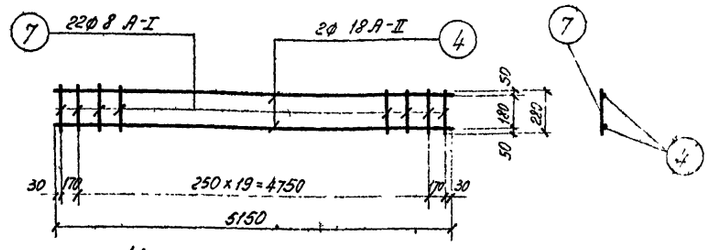
Сетка С-2 /шт-16/







Каркас КР-1 /шт-54/



Каркас КР-1а /шт-55/

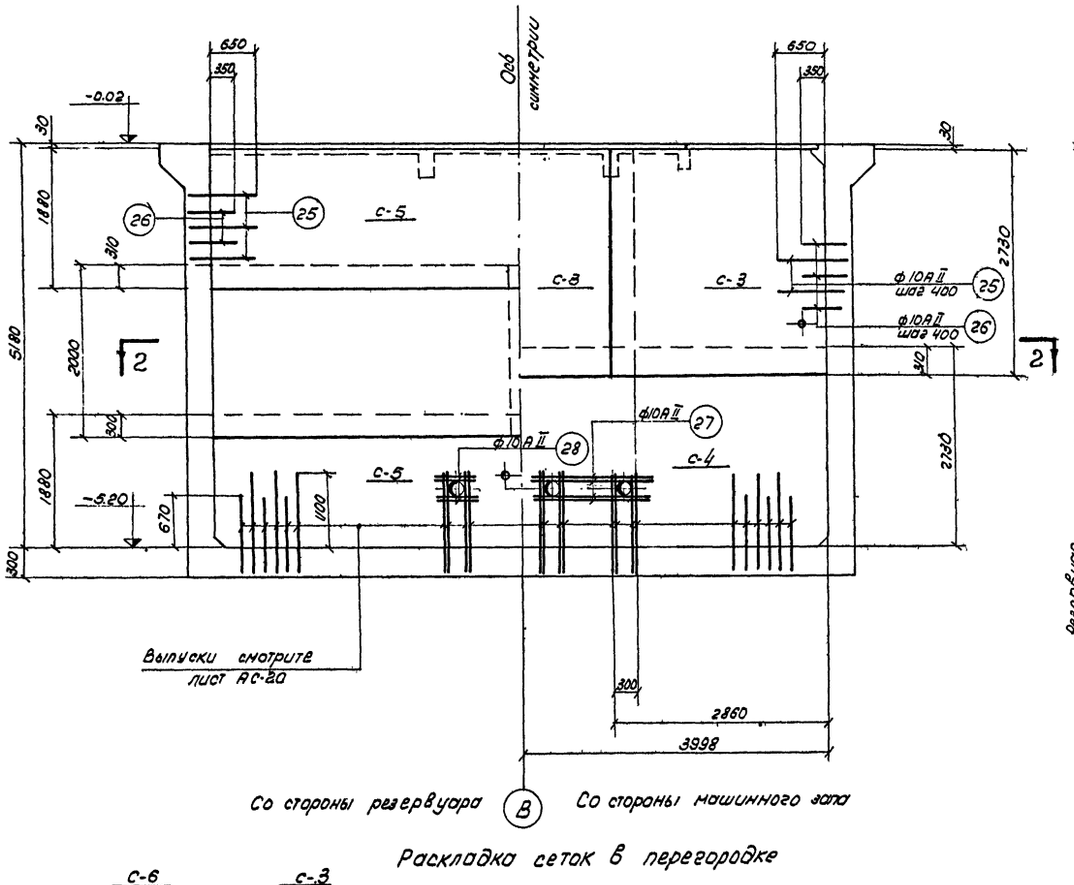
Примечания:
1. Защитный слой бетона для арматуры принят 30 мм.
2. Опалубочные чертежи смотрите лист АС-11.
3. Значения „а" „б" „в" смотрите на листе АС-9.
4. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В.1-62 /п.п. 12.35; 12.36/
5. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60
6. Позиции „25, 26" учтены в спецификации на листе АС-19.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нг = 3,0 м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или ЧНФ.	Армирование стен подземной части. Сетки, каркасы. Спецификация арматуры.
	Типовой проект 902-1-5 альбом 1
	Марка-лист АС-17

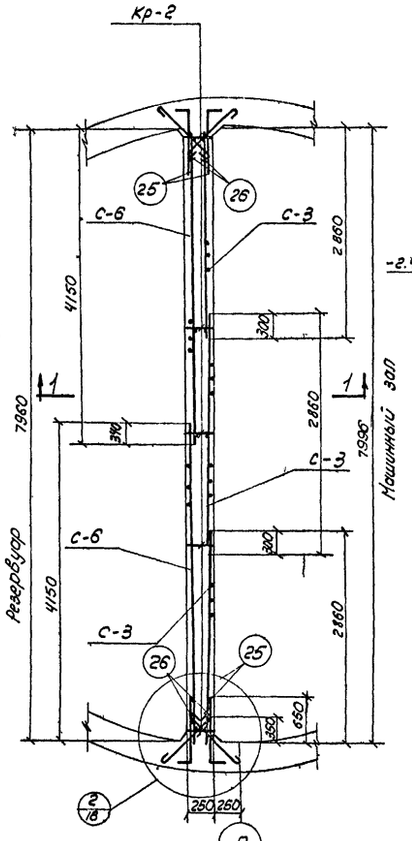
Нач. отд. № 8	Ждрисов		
Гл. инж. пр.	Сидоров		
Рук. группы	Алтыншлягер		
Ст. инженер	Фарбер		
Инженер	Стоценко	Работников	
	Исполнитель	Работнева	
	Проверил	Романов	
Дата выпуска	1965 г.		

Альбом 1 Стены подземной части. Сетки, каркасы. Спецификация арматуры. Типовой проект 902-1-5 Альбом 1 Марка-лист АС-17

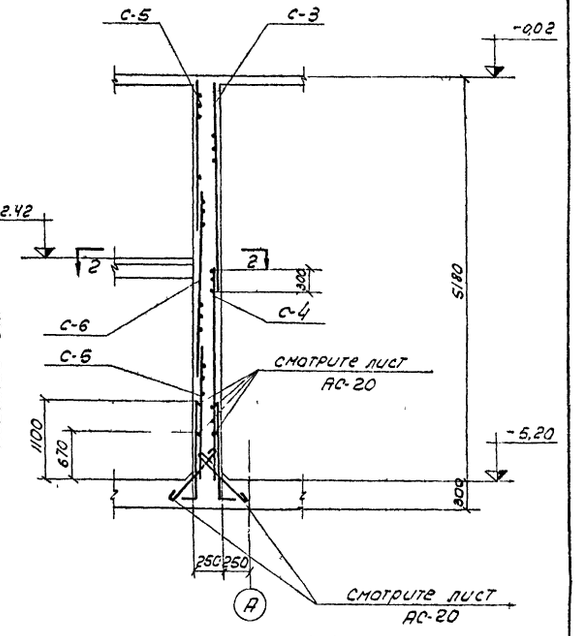
Типовой проект
902-1-3
Альбом 1
Часть-лист
АС-18
Инв. N:
КТ-828/1



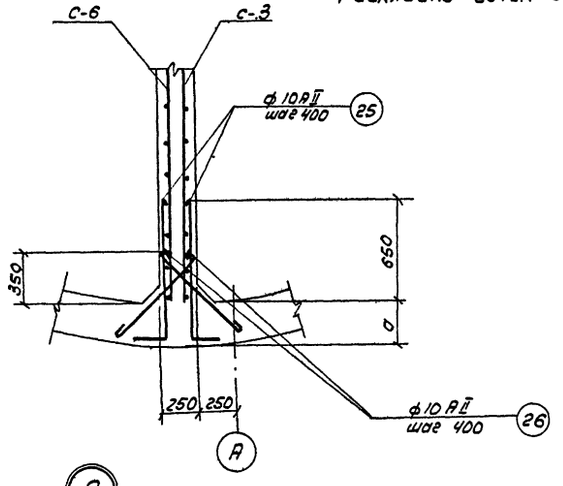
Раскладка сеток в перегородке



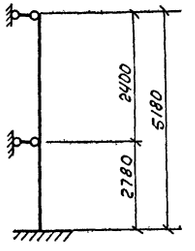
План по 2-2

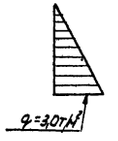


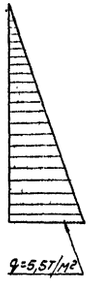
Разрез по 1-1



2







Эксплуатационный случай

Аварийный случай

Расчетная схема перегородки

Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры в перегородке принят 30мм.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Армирование перегородки. Сетки, каркасы. Спецификация арматуры.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1	Часть-лист АС-18

8551-01

Гл. инженер	Синяков	Исполнитель:	Альшевский
Рук. группы	Англиулер	проверил	Синякова
Ст. инженер	Фардер		
Дата выпуска	1965г.		

Спецификация арматуры на 1 элемент

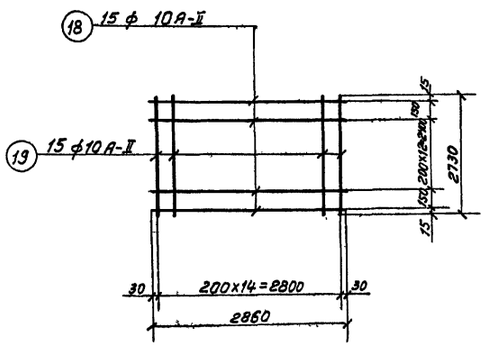
Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 карк.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м
Перегородка (шт-1)						
С-3 (шт-3) 18	2860	A-II 10	2860	15	45	128.7
19	2730	A-II 10	2730	15	45	123.0
С-4 (шт-1) 19	2730	A-II 10	2730	41	41	112.0
20	8000	A-II 10	8000	15	15	120.0
С-5 (шт-2) 21	1880	A-II 10	1880	41	82	154.2
20	8000	A-II 10	8000	11	22	176.0
С-6 (шт-2) 22	2000	A-II 12	2000	29	58	116.0
23	4150	A-II 10	4150	11	22	91.3
Кр-2 (шт-5) 24	5150	A-I 8	5150	2	10	51.5
5	230	A-I 8	230	22	110	25.3
Отдельные стержни 25	920 (100)	A-II 10	1020	—	56	57.1
26	620 (100)	A-II 10	720	—	56	40.3
27	1760	A-II 10	1760	—	8	14.1
28	800	A-II 10	800	—	8	6.4

Выборка арматуры

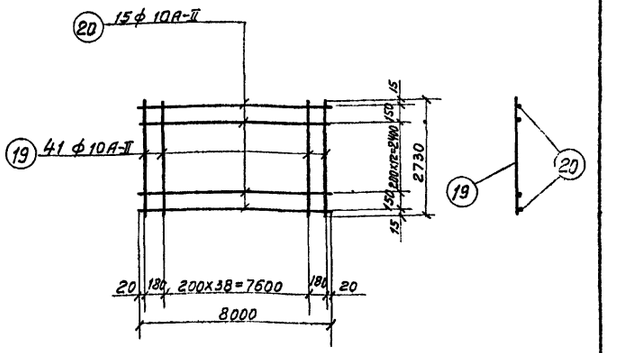
На 1 элемент	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
	A-I 8	77	30	30
	A-II 10	1024	632	632
	A-II 12	116	103	103
	Итого:		765	765

Выборка арматуры

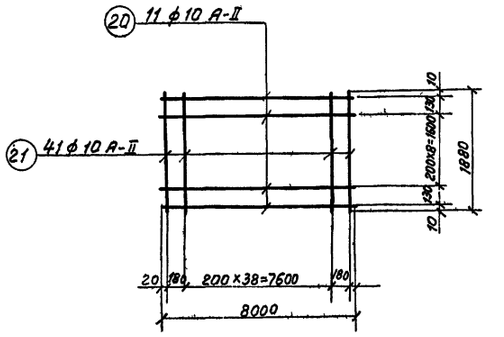
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8			Всего:
	Вес кг	30			30
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс A-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12		Всего:
	Вес кг	632	103		735
				Итого:	765



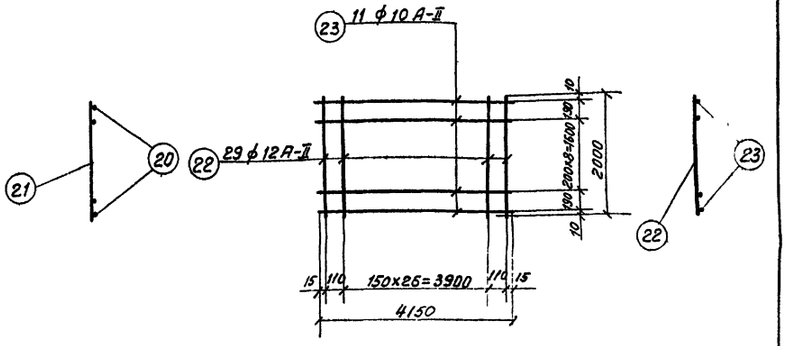
Сетка С-3 (шт-3)



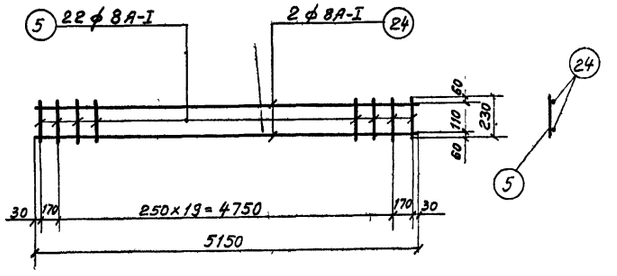
Сетка С-4 (шт-1)



Сетка С-5 (шт-2)



Сетка С-6 (шт-2)



Каркас Кр-2 (шт-5)

Примечания:

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

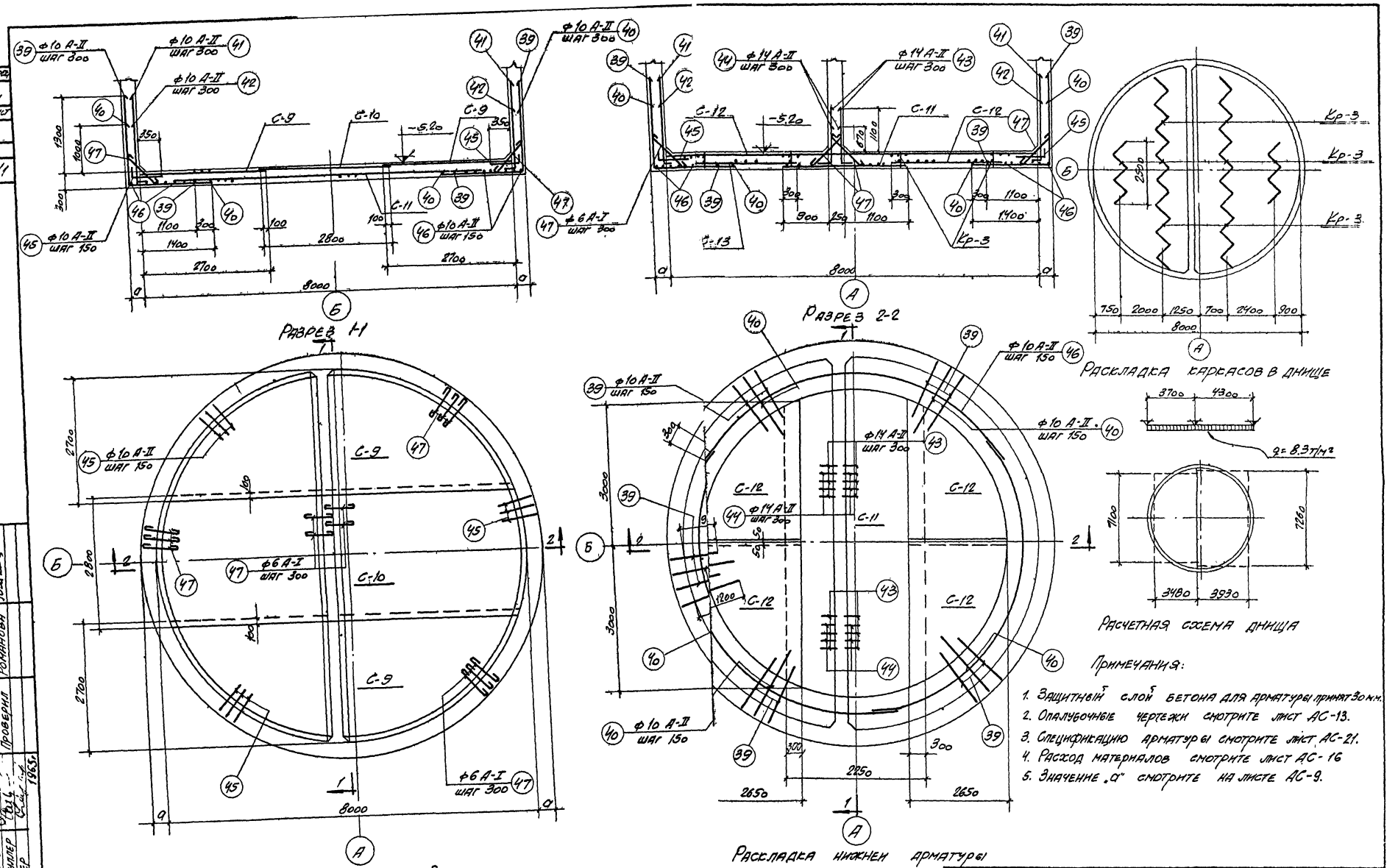
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0м		
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Армирование перегородки. Сетки, каркасы. Спецификация арматуры.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1	Марка-лист АС-19

Инв. № 7-828/1

Гл. инж. проекта — Шмаков
Рук. группы — Альтшуллер
Сотрудники — Фарбер
Дата выпуска — 1965г.

Исполнитель — Романова
Проверил —
Нач. отд. —
Гл. инж. —

8551-01 : 21



Примечания:

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

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 3,0 м.		Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 Марка-Лист АС-20
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Армирование днища. Планы, разрезы.		

Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 Марка-Лист АС-20 Инв. N КТ-828/1

Нач. отдела	Мирошников	Нач. сектора	Стоценко
Гл. инж. пр.	Синаков	Исполнитель	Бабышева
Рук. группы	Альтшуллер	Проверил	Романова
Ст. инженер	Фарбер		
Дата выпуска	1965г.		

8551-01 22

Спецификация арматуры на 1 элемент

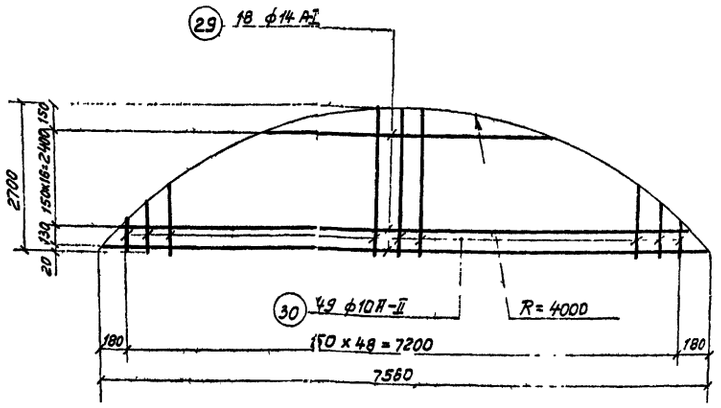
Наименов. элемента и кол. шт.	Марка сетки или каркаса и кол.	N.N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 карк	Кол. шт в 1 эл-те	Общая длина м
Днище (шт-1)	С-9 (шт-2)	29	от 2200 до 7560	А-II 14	ℓср 4880	18	36	175.1
		30	от 450 до 2700	А-II 10	ℓср 1575	49	98	154.4
	С-10 (шт-1)	31	8000	А-II 14	8000	19	19	152.0
		32	от 2250 до 2800	А-II 10	ℓср 2525	52	52	131.3
	С-11 (шт-1)	33	6400	А-II 10	6400	16	16	102.4
		34	от 1750 до 2450	А-II 22	ℓср 2100	42	42	88.2
	С-12 (шт-4)	35	от 1000 до 3050	А-II 10	ℓср 2025	17	68	137.7
		36	от 700 до 2650	А-II 10	ℓср 1675	20	80	134.0
	Кр-3 (шт-8)	37	3550	А-I 10	3550	2	16	56.8
		38	290	А-I 8	290	15	120	34.8
Отдельные стержни		39	1370 / 1570	А-II 10	2940	–	90	264.6
		40	1670 / 1270	А-II 10	2940	–	90	264.6
		41	1350 / 200	А-II 14	1550	–	56	86.8
		42	920 / 200	А-II 14	1120	–	56	62.7
		43	1550 / 100	А-II 10	1650	–	85	140.3
		44	1250 / 100	А-II 10	1350	–	85	114.8
		45	550 / 100	А-II 10	650	–	170	110.5
		46	300 от 8500 до 6800	А-II 10	ℓср 24900	–	6	149.4
		47	490	А-I 6	570	–	140	80.0

Выборка арматуры на 1 элемент

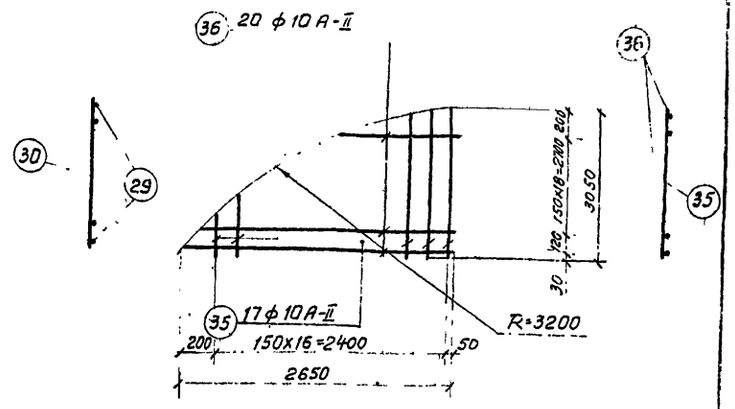
ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
А-I 6	80	18	18
А-I 8	35	14	14
А-I 10	57	35	35
А-II 10	1704	1051	1051
А-II 14	477	577	577
А-II 22	88	295	295
Итого		1990	1990

Выборка арматуры

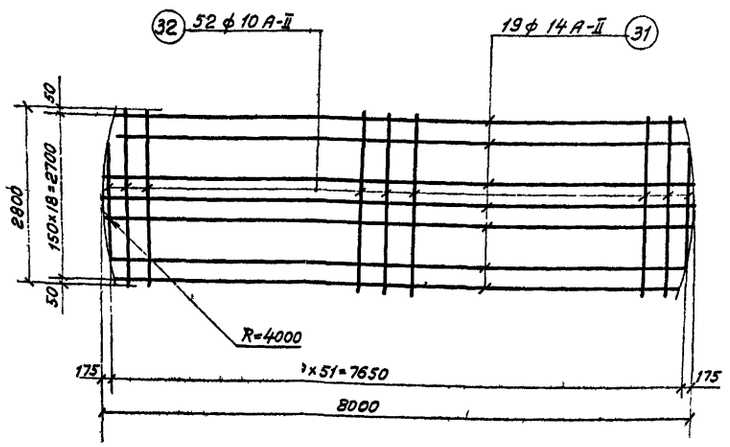
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	10			Всего:
	Вес кг	18	14	35			67
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	14	22			Всего:
	Вес кг	1051	577	295			1923
						Итого:	1990



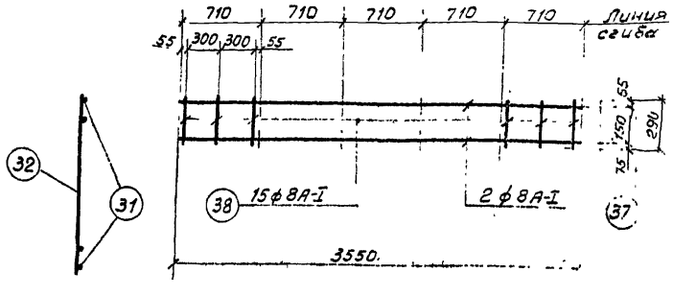
Сетка С-9 (шт-2)

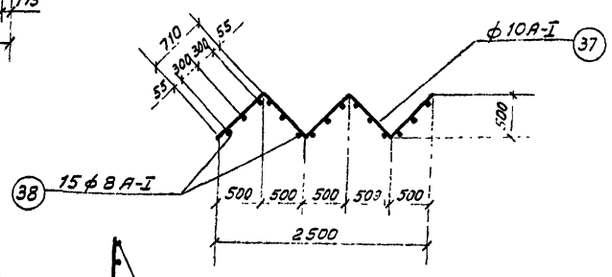


Сетка С-12 (шт-4)

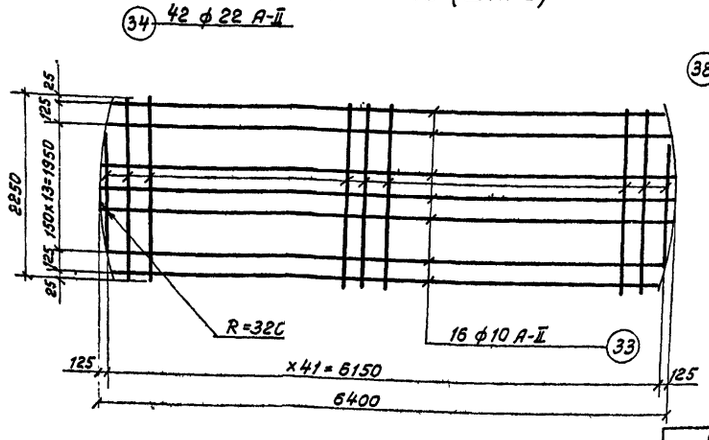


Сетка С-10 (шт-1)





Каркас Кр-3 (шт-8)



Сетка С-11 (шт-1)

Примечания:

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

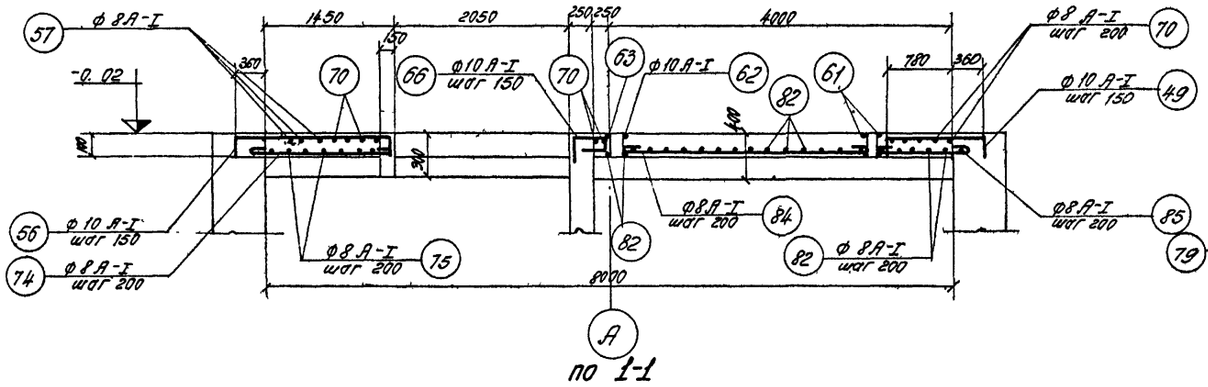
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3 Ом
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Армирование днища. Сетки, каркасы. Спецификация арматуры.
	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 Марка-лист АС-21

Главный инженер Симаков; Рук. группы Альтшуллер; Ст. инженер Фарбер; Дата выпуска 1965 г.

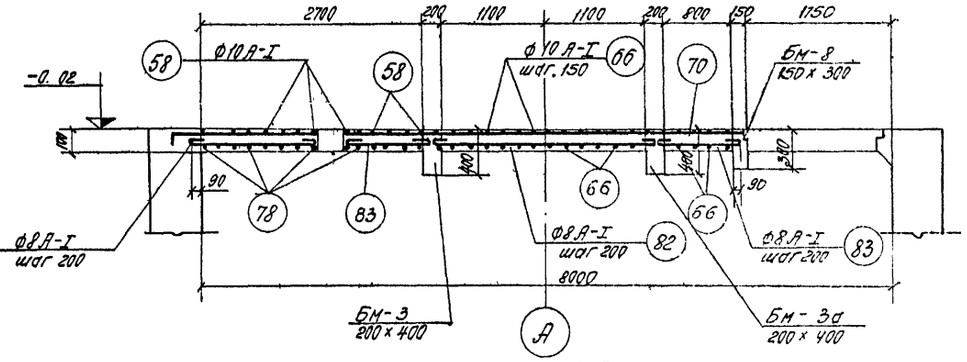
Исполнитель Бабышева; Проверил Романова

8551-01 20

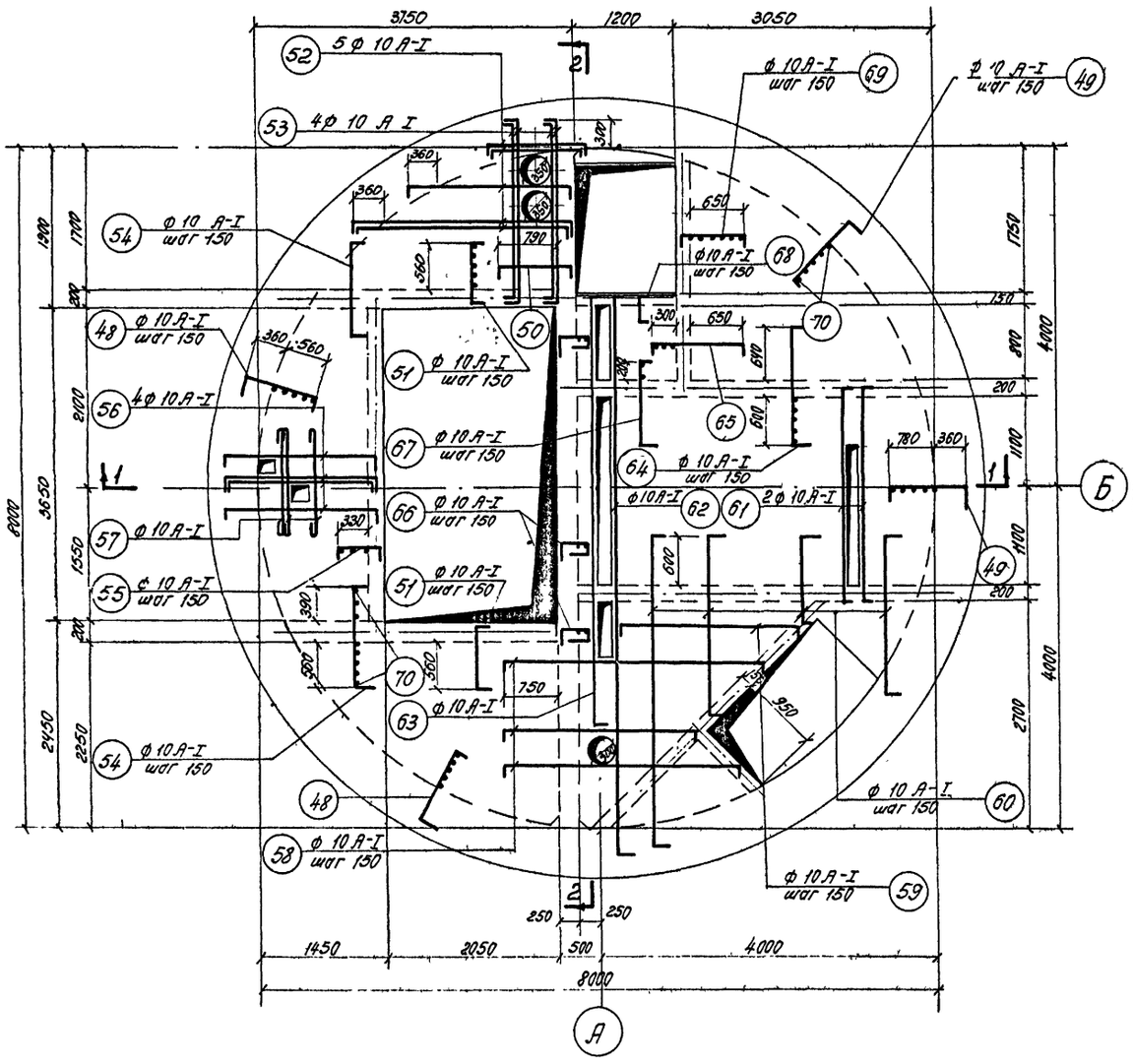
Типовой проект
3Г3-1-3
альбом 1
Марка-лист
АС-22
Инв N
КТ-828/1



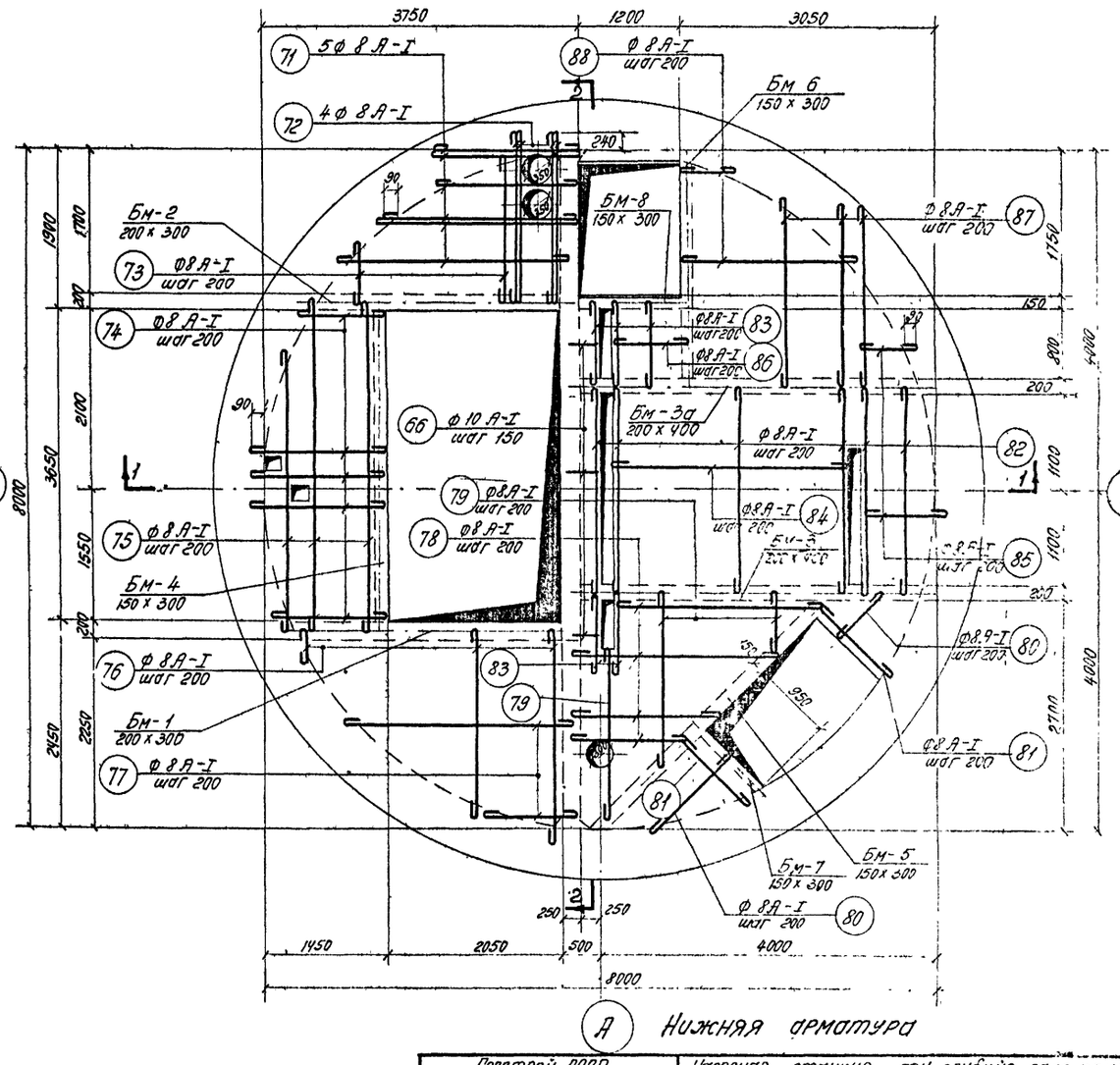
по 1-1



по 2-2



Верхняя арматура



Нижняя арматура

Армирование перекрытия на отм. -0.02

Примечание: Спецификацию арматуры смотрите лист АС-23.

Начато в 8	Андрианов	Инж.	
Гл. инж. пр.	Симатов	Нач. отд.	Гуревич
Рук. группы	Альтшуллер	Инженер	Шполянитель
Ст. инженер	Фарфель	Проверил	Передерий
Дата выпуска			1965г

Стадия: Раб. | Стоимость: Бобышкин | Романова | Фомин

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

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

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

Армирование перекрытия на отм. -0.02 План, разрезы

Типовой проект 902-1-3 Альбом 1
Марка чертежа АС-22

Типовой проект 902-1-3 Альбом I

Марка-лист АС-23

Инв № КТ-828/1

Спецификация арматуры на 1 элемент

Номинальная длина стержня	Марка сетки или каркаса	NN поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 карк	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: Ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
На отм -0,02 стержни		48	920 (180, 80)	A-I 10	1180	—	80	95,0	A-I 8	570	225	225
		49	1140 (180, 80)	A-I 10	1400	—	37	52,0	A-I 10	468	290	290
		50	1020 (80, 80)	A-I 10	1180	—	8	9,5	Итого:		515	515
		51	740 (80, 80)	A-I 10	900	—	16	14,5				
		52	от 1000 до 2500 (80, 80)	A-I 10	Ecp 1910	—	8	15,3				
		53	2160 (80, 80)	A-I 10	2320	—	4	9,3				
		54	1150 (80, 80)	A-I 10	1310	—	14	18,5				
		55	450 (80, 80)	A-I 10	610	—	20	12,2				
		56	1780 (80, 80)	A-I 10	1940	—	4	7,8				
		57	1140	A-I 10	1270	—	3	3,8				
		58	от 2400 до 3200 (80, 80)	A-I 10	Ecp 2960	—	14	41,2				
		59	от 1800 до 2500 (80, 80)	A-I 10	Ecp 2310	—	6	14,0				
		60	от 1000 до 3800 (80, 80)	A-I 10	Ecp 2560		28	71,7				
		61	2450 (80, 80)	A-I 10	2610	—	2	5,2				
		62	6500 (80, 80)	A-I 10	6660	—	1	6,7				
		63	5200 (80, 80)	A-I 10	5360	—	1	5,4				
		64	1440 (80, 80)	A-I 10	1600	—	19	30,4				
		65	1100 (80, 80)	A-I 10	1260	—	6	7,6				
		66	460 (180) 420 (80)	A-I 10	1090	—	28	30,5				
		67	1000 (80, 80)	A-I 10	1160	—	6	7,0				
		68	300 (80, 80)	A-I 10	460	—	6	2,8				
		69	750 (80, 80)	A-I 10	910	—	6	5,5				
		70	Распределительная	A-I 8	п.м.	—	—	155,0				

Продолжение. Перекрытие на отм -0,02 с отдельными стержнями

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		71	от 1700 до 2100	A-I 8	Ecp 2300	—	15	34,5				
		72	2070	A-I 8	2170	—	4	8,7				
		73	от 800 до 2000	A-I 8	Ecp 1500	—	12	18,0				
		74	от 1000 до 1770	A-I 8	Ecp 1500	—	19	28,5				
		75	от 3200 до 3850	A-I 8	Ecp 3600	—	7	25,0				
		76	от 2440 до 500	A-I 8	Ecp. 1470	—	16	23,5				
		77	от 1000 до 3000	A-I 8	Ecp 2100	—	12	25,2				
		78	от 700 до 2400	A-I 8	Ecp 1650	—	11	18,2				
		79	от 800 до 2800	A-I 8	Ecp. 1900	—	12	23,0				
		80	от 200 до 800	A-I 8	Ecp 600	—	4	2.4				
		81	от 1170 до 530	A-I 8	Ecp 950	—	5	4,8				
		82	2400	A-I 8	2500	—	23	57,5				
		83	980	A-I 8	1080	—	19	20,5				
		84	2780	A-I 8	2880	—	12	34,6				
		85	от 970 до 500	A-I 8	Ecp 830	—	17	14,1				
		86	970	A-I 8	1070	—	5	5,4				
		87	от 2500 до 2800	A-I 8	Ecp 2750	—	15	41,3				
		88	от 2800 до 1000	A-I 8	Ecp 2000	—	15	30,0				

Выборка арматуры

Ст. 3 ГОСТ 380-60	Ф мм	8	10		Всего
Класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	225	290		515

Примечания:

1. Арматурные чертежи смотрите лист АС-22.

Нач. отдела	Андрианов		
Гл. инж. проекта	Симаков		
Рук. группы	Альтшуллер		
Ст. инженер	Фадеев		
Дата выпуска	1965 г.		
Смотрел	Баглишева		
Составил	Романова		
Инженер		Проверил	
Чертил		Копировал	

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

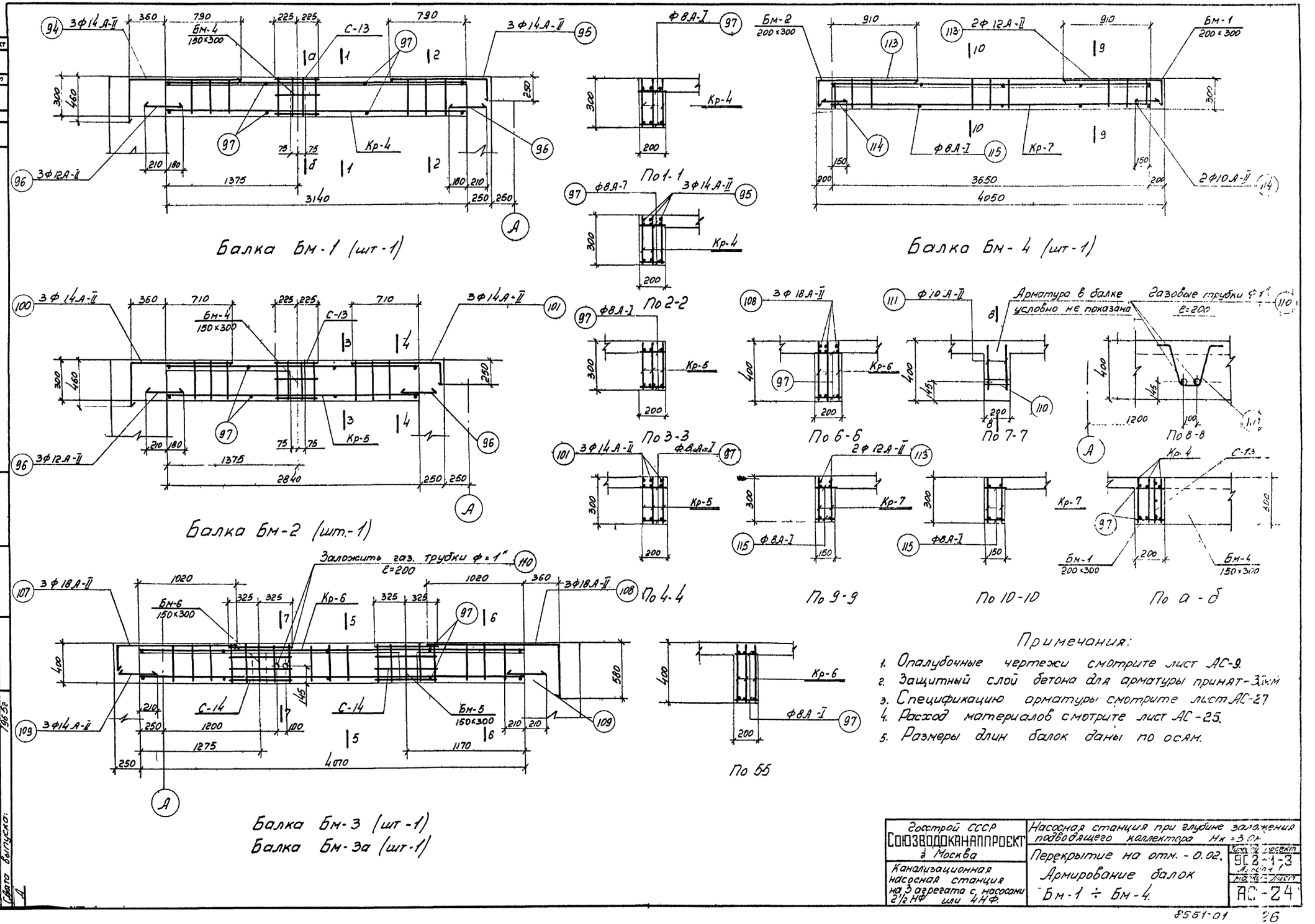
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 21/2 НФ или 4НФ.

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

Перекрытие на отм -0,02. Спецификация арматуры.

Типовой проект 902-1-3 Альбом-1

Марка-лист АС-23



Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите лист АС-9.
2. Защитный слой бетона для арматуры принят-35мм
3. Спецификацию арматуры смотрите лист АС-27
4. Расход материалов смотрите лист АС-25.
5. Размеры длин балок даны по осям.

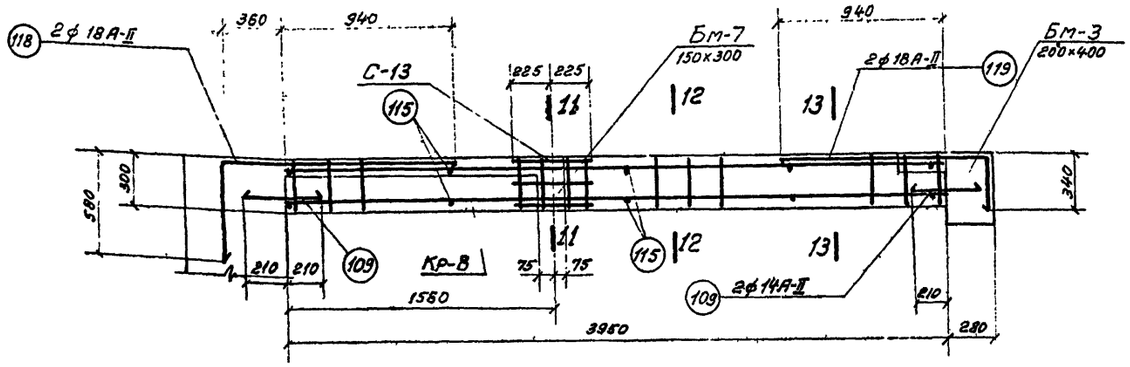
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3 Ом	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ.	Перекрытие на отм. - 0.02. Армирование балок Бм-1 ÷ Бм-4.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 Марка-лист АС-24

Типовой проект 902-1-3 Альбом 1
Марка-лист АС-24
Инв. №
КТ-828/1

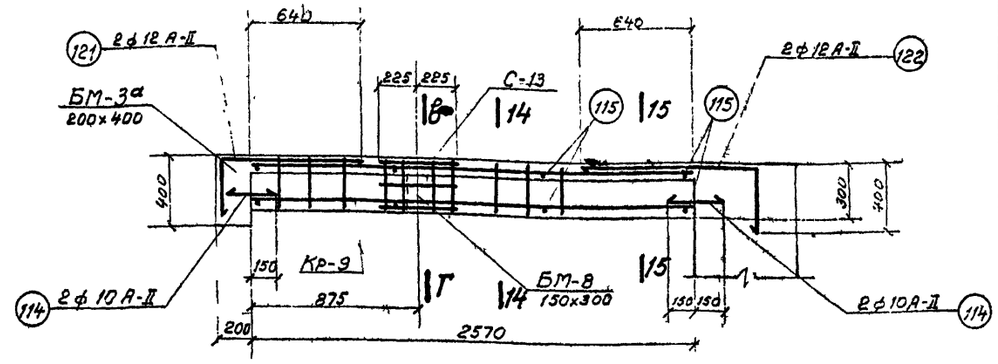
Нач. отдела Андрианов
Гл. инж. пр. Симаков
Рук. группы Альтшуллер
Рук. инженер Фарбер
Сдата выпуска: 1965г

Инженер Стоценко
Исполнитель Бобышева
Проверил Романова

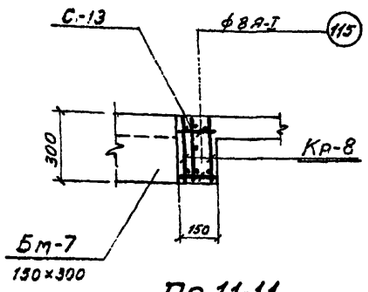
8551-01 26



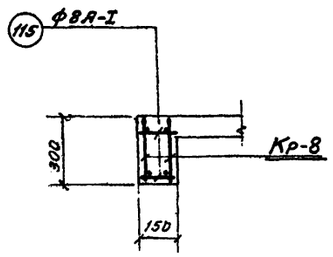
Балка БМ-5 (шт-1)



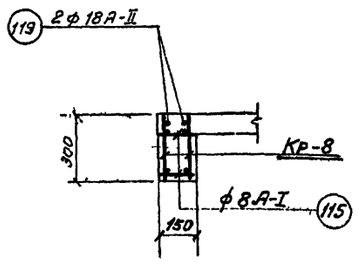
Балка БМ-6 (шт-1)



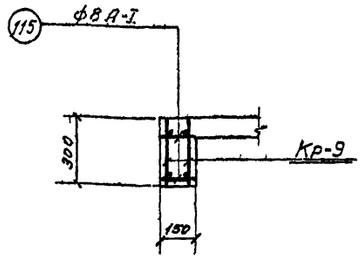
По 11-11



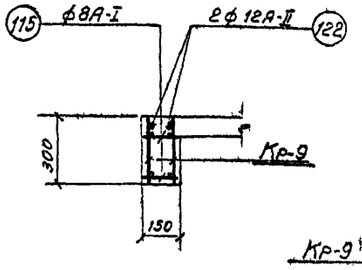
По 12-12



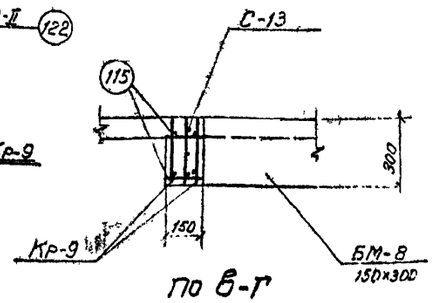
По 13-13



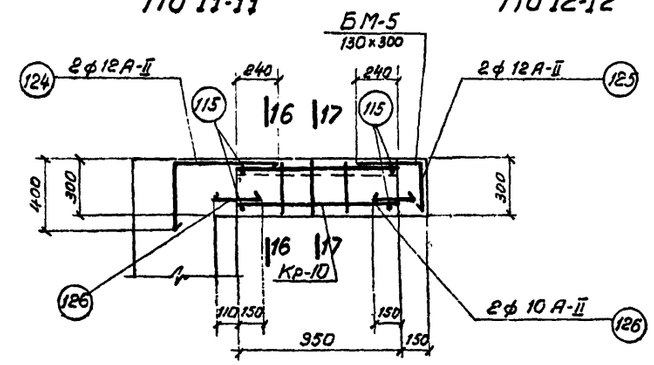
По 14-14



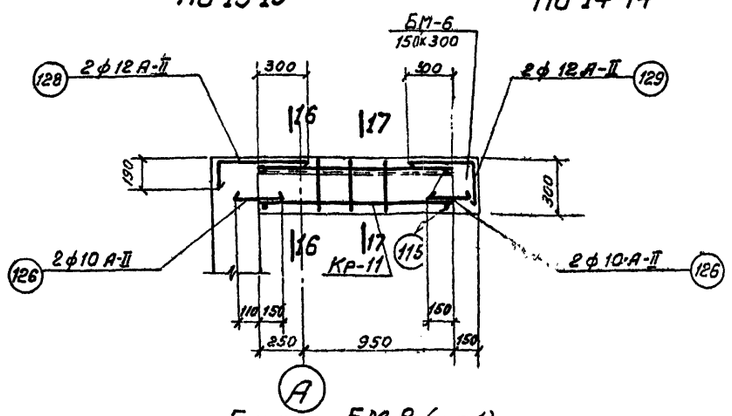
По 15-15



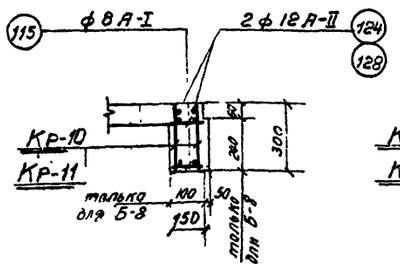
По В-Г



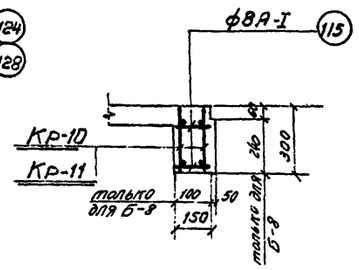
Балка БМ-7 (шт-1)



Балка БМ-8 (шт-1)



По 16-16



По 17-17

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	на 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс А-II	Ст.5 класс А-II	Ст.3 прокат	Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс А-I	Ст.5 класс А-II	Ст.3 прокат	Итого
Плита на отм.-0.02	—	200	3.98	515	—		515	1	3.98	515	—		515
БМ-1	—	200	0.20	8	27		35	1	0.20	8	27		35
БМ-2	—	200	0.17	7	24		31	1	0.17	7	24		31
БМ-3 БМ-3а	—	200	0.33 0.33	25	69	1	95	1 1	0.33 0.33	50	138	2	190
БМ-4	—	200	0.17	6	15		21	1	0.17	6	15		21
БМ-5	—	200	0.18	6	31		37	1	0.18	6	31		37
БМ-6	—	200	0.12	5	13		18	1	0.12	5	13		18
БМ-7	—	200	0.04	2	6		8	1	0.04	2	6		8
БМ-8	—	200	0.05	2	9		11	1	0.05	2	9		11
								Итого:	5.60	601	263	2	866

Примечания:

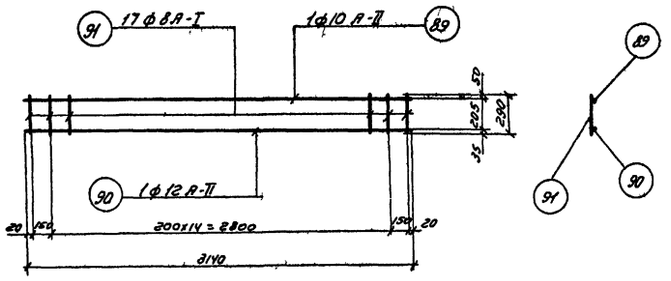
1. Опалубочный чертеж смотрите лист АС-9.
2. Защитный слой бетон для арматуры принят - 35 мм.
3. Спецификацию арматуры смотрите лист АС-27
4. Размеры длин балок даны по осям.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Перекрытие на отм.-0.02. Балки БМ-5 ÷ БМ-8. Расход материалов.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 Марка-лист АС-25

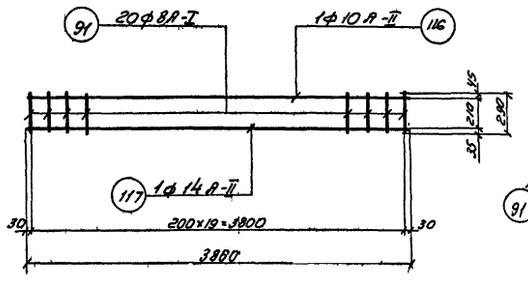
Гл. инж. пр. Симаков
Рук. группы Альтшуллер
Ст. инженер Фарбер
Дата выпуска: 1965 г.
Исполнитель Бабышева
Проверил Романова

8551-01 27

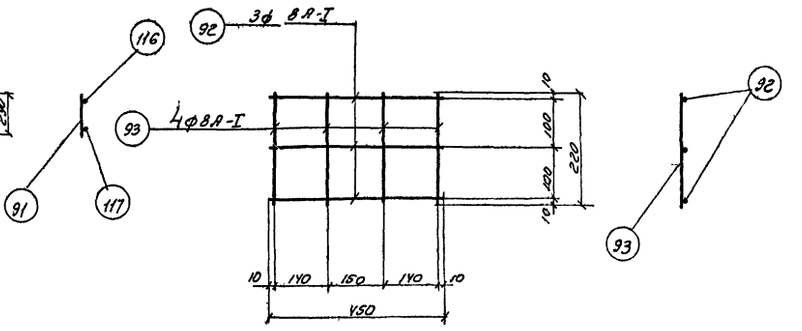
Типовой проект 902-1-3 альбом 1
Марка-лист АС-26
Инв. N КТ-828/1



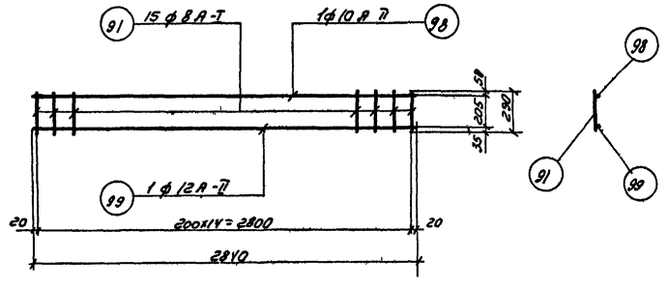
Каркас Кр-4 (шт.-3)



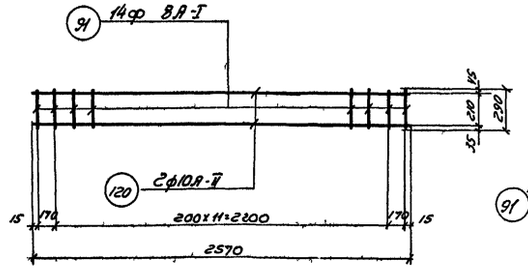
Каркас Кр-8 (шт-2)



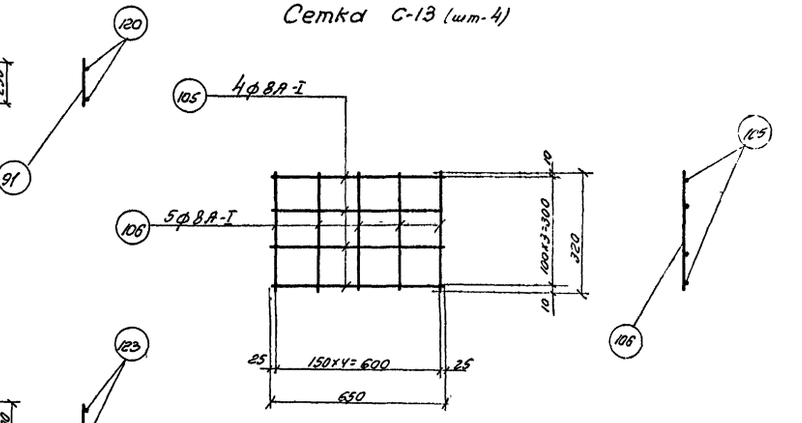
Сетка С-13 (шт-4)



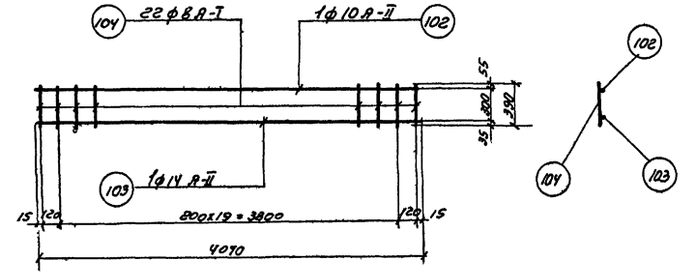
Каркас Кр-5 (шт-3)



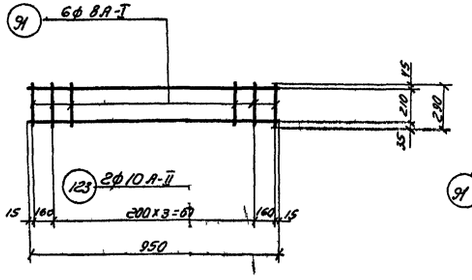
Каркас Кр-9 (шт-2)



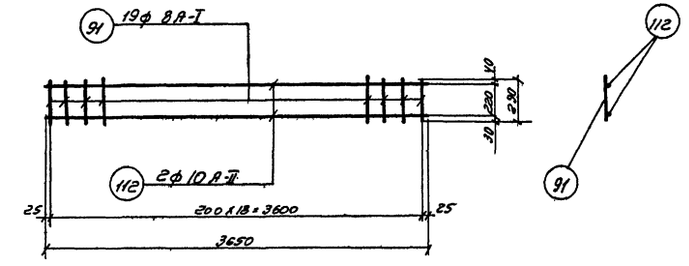
Сетка С-14 (шт-2)



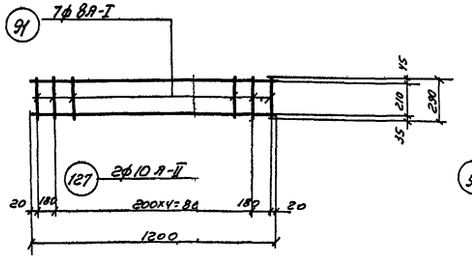
Каркас Кр-6 (шт-6)



Каркас Кр-10 (шт-2)



Каркас Кр-7 (шт-2)



Каркас Кр1 (шт-2)

Примечания:

1. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В. 1-62 (п.п. 12.35, 12.36).
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9496-60.

Гл. инж.	Дворцанов	Инже	
Рук. группы	Самойлов	Цем	
Ст. инженер	Акимчиков	Провери	Ромашова
Дата выпуска	Фарбер		1965г.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК=3,0м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2Ѳ НФ или ЧНФ	Перекрытие на отм. -0,02. Армирование балок. Сетки, каркасы.
	Типовой проект 902-1-3 альбом 1
	Марка-лист АС-26

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка элемента	Кол. шт	Марка эскиза с кол. стерж.	№ поз	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол. шт в 1 карк.	Кол. шт в 1 эл-те	Общая длина м	Ø мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты Вес кг.
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БМ-1 (шт-1)		Кр-4 (шт-3)	89	3140	AII 10	3140	1	3	9,4	A-I 8	19	8	8
			90	3140	AII 12	3140	1	3	9,4	A-II 10	9	6	6
			91	290	A-I 8	290	17	51	14,8	A-II 12	12	11	11
		Отдельные стержни	92	450	A-I 8	450	3	3	1,4	A-II 14	8	10	10
		С-13 (шт-1)	93	220	A-I 8	220	4	4	0,9	Итого:		35	35
			94	420 / 1150	A-II 14	1570	—	3	4,8				
			95	1000 / 210	A-II 14	1210	—	3	3,6				
			96	390	A-II 12	390	—	6	2,3				
			97	290	A-I 8	200	—	8	1,6				
БМ-2 (шт-1)		Кр-5 (шт-3)	91	290	A-I 8	290	15	45	13,0	A-I 8	17	7	7
			98	2840	A-II 10	2840	1	3	8,7	A-II 10	12	8	8
			99	2840	A-II 12	2840	1	3	8,7	A-II 12	11	10	10
		Отдельные стержни	92	450	A-I 8	450	3	3	1,4	A-II 14	5	6	6
		С-13 (шт-1)	93	220	A-I 8	220	4	4	0,9	Итого:		31	31
			96	390	A-II 12	390	—	6	2,3				
			97	290	A-I 8	200	—	8	1,6				
			100	420 / 1070	AII 14	1490	—	3	4,5				
			101	920 / 210	A-II 10	1130	—	3	3,4				
БМ-3а (шт-1)		Кр-6 (шт-6)	102	4070	A-II 10	4070	1	6	24,4	A-I 8	62	25	50
			103	4070	A-II 14	4070	1	6	24,4	A-II 10	26	16	32
			104	390	A-I 8	390	22	132	51,5	A-II 14	27	33	66
		Отдельные стержни	105	650	A-I 8	650	4	8	5,2	A-II 18	10	20	40
		С14 (шт-2)	106	320	A-I 8	320	5	10	3,2	Гол. ТР. ф1"	0,4	1	2
			107	1230 / 420	A-II 18	1440	—	3	4,3	Итого:		95	190
			108	1380 / 540	A-II 18	1920	—	3	5,8				
			109	420	A-II 14	420	—	6	2,5				
			110	Газовая трубка ф1"	—	200	—	2	0,4				
			111	100 / 200 / 130 / 200 / 100	A-II 10	730	—	2	1,5				
			97	290	A-I 8	200	—	10	2,0				

Выборка арматуры на 1 элемент

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
БМ-4 (шт-1)	Отдельные стержни	Кр-7 (шт-2)	91	290	A-I 8	290	18	38	12,0	A-I 8	14	6	6
			112	3650	A-II 10	3650	2	4	14,6	A-II 10	16	10	10
			113	200 / 1070	A-II 12	1270	2	4	5,1	A-II 12	5	5	5
			114	300	A-II 10	300	—	4	1,2	Итого:		21	21
			115	150	A-I 8	150	—	10	1,5				
БМ-5 (шт-1)		Кр-8 (шт-2)	91	290	A-I 8	290	20	40	11,6	A-I 8	16	6	6
			116	3860	A-II 10	3860	1	2	7,7	A-II 10	8	5	5
			117	3860	A-II 14	3860	1	2	7,7	A-II 14	10	12	12
		С13 (шт-1)	92	450	A-I 8	450	3	3	1,4	A-II 18	7	14	14
			93	220	A-I 8	220	4	4	1,0	Итого:		37	37
		Отдельные стержни	109	420	A-II 14	420	—	4	1,7				
			115	50	A-I 8	150	—	10	1,5				
			118	540 / 1300	A-II 18	1840	—	2	3,7				
			119	1180 / 300	A-II 18	1480	—	2	3,0				
БМ-6 (шт-1)		Кр-9 (шт-2)	91	290	A-I 8	290	14	28	8,1	A-I 8	12	5	5
			120	2570	A-II 10	2570	2	4	10,3	A-II 10	12	8	8
		С-13 (шт-1)	92	450	A-I 8	450	3	3	1,4	A-II 12	5	5	5
			93	220	A-I 8	220	4	4	0,9	Итого:		18	18
		Отдельные стержни	121	200 / 800	A-II 12	1000	—	2	2,0				
			122	1000 / 360	A-II 12	1360	—	2	2,7				
			113	150	A-I 8	150	—	8	1,2				
			114	300	A-II 10	300	—	4	1,2				
БМ-7 (шт-1)		Кр-10 (шт-2)	123	950	A-II 10	950	2	4	3,8	A-I 8	4	2	2
			91	290	A-I 8	290	6	12	3,5	A-II 10	5	3	3
		Отдельные стержни	124	360 / 600	A-II 12	960	—	2	1,9	A-II 12	3	3	3
			125	350 / 250	A-II 12	60	—	2	1,2	Итого:		8	8
			126	260	A-I 10	260	—	4	1,0				
			115	150	A-I 8	150		4	0,6				
БМ-8 (шт-1)		Кр-11 (шт-2)	91	290	A-I 8	290	7	14	4,1	A-I 8	5	2	2
			127	1200	A-II 10	1200	2	4	4,8	A-II 10	6	4	4
		Отдельн. стержни	126	260	A-II 10	260	—	4	1,0	A-II 12	5	5	5
			128	150 / 510	A-II 12	660	—	4	2,6	Итого:		11	11
			129	410 / 250	A-II 12	660	—	4	2,6				
			115	100	A-I 8	100	—	4	0,4				

Выборка арматуры

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

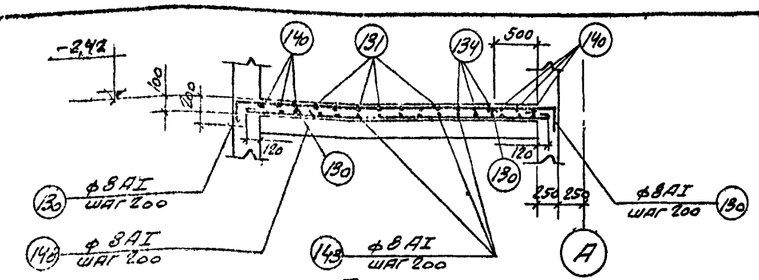
Примечания:

1. Арматурные чертежи смотрите листы АС-24, АС-25, АС-26.

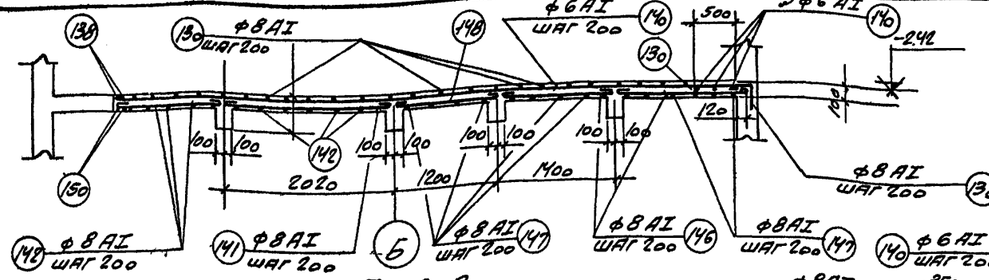
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК = 3,0 м!	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Перекрытие на отм. -0,02. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1
		Марка-лист АС-27

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

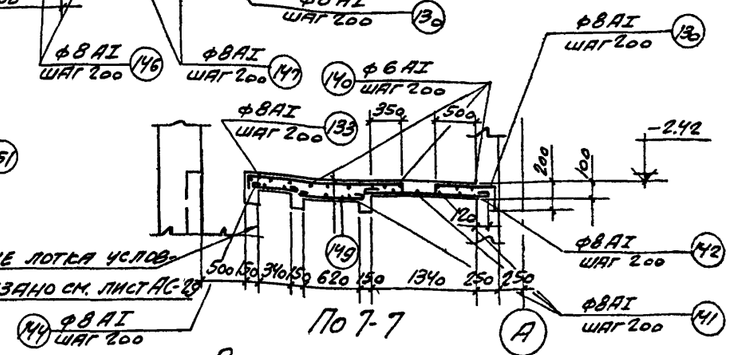
Гл. инж. проекта Симанов
Рук. группы Рыштицкий
Ст. инженер Фролов
Дата выпуска 1965г.



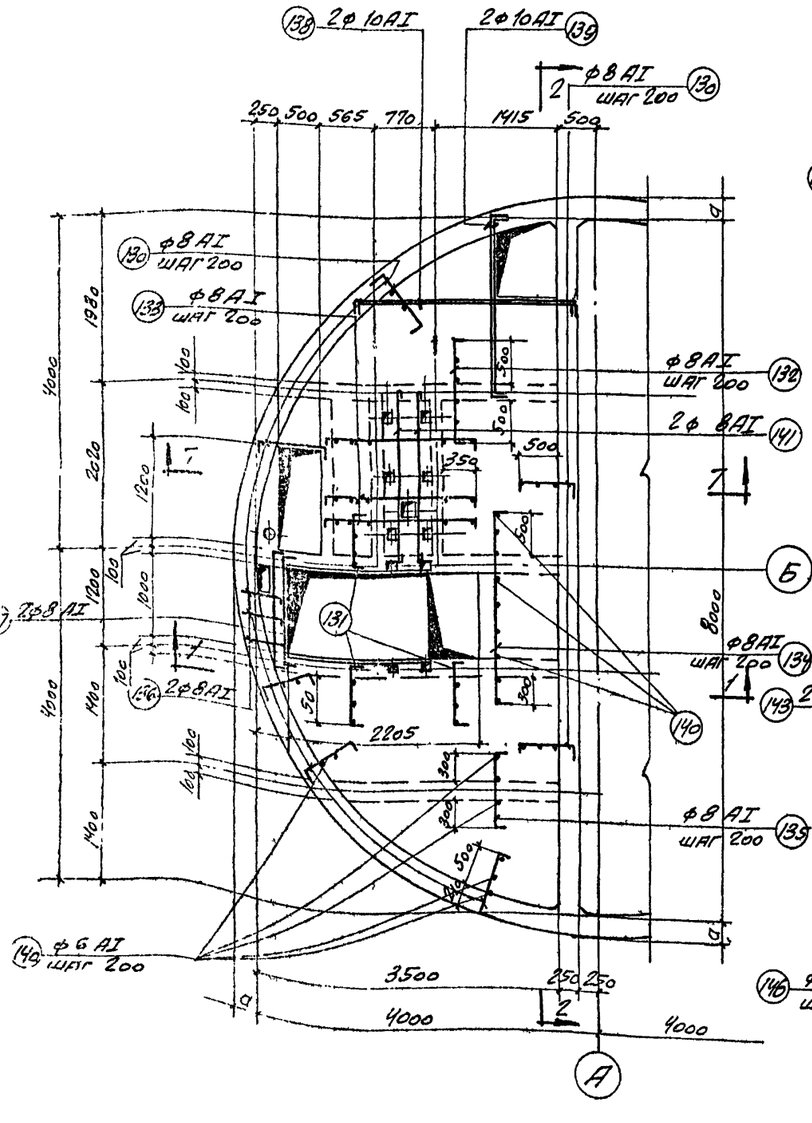
По 1-1



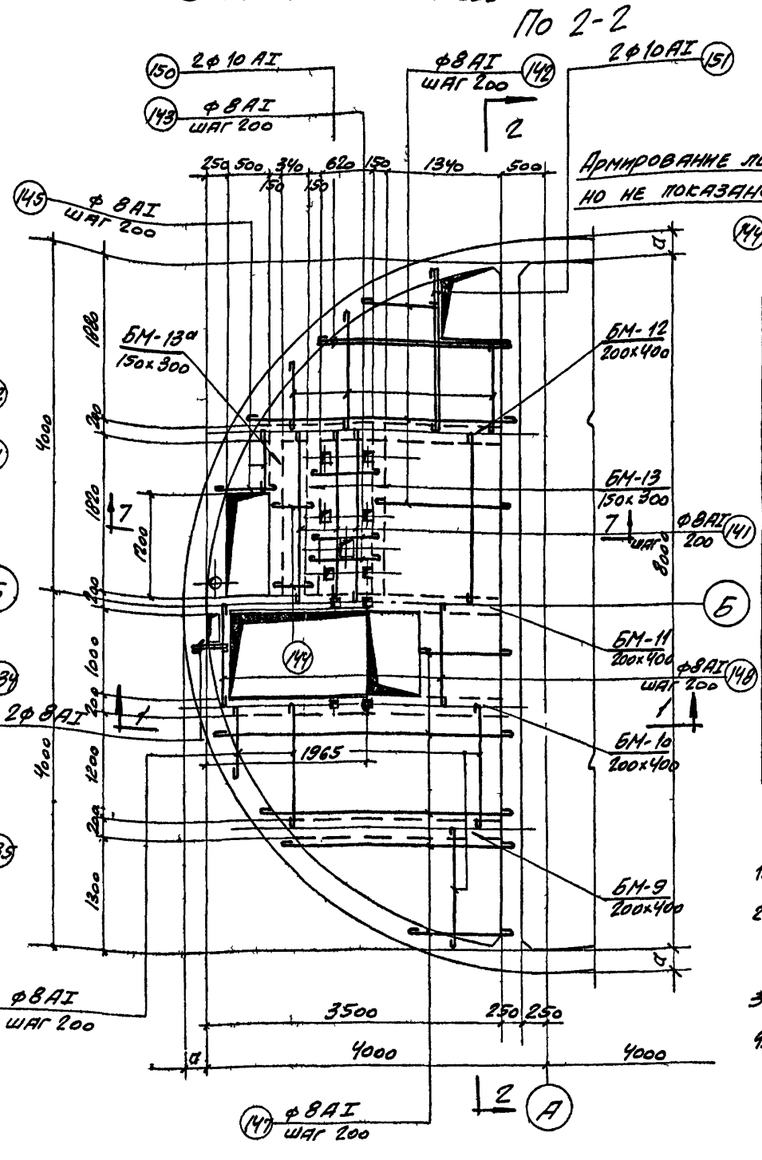
По 2-2



По 7-7



Верхняя арматура



Нижняя арматура

Расход материалов

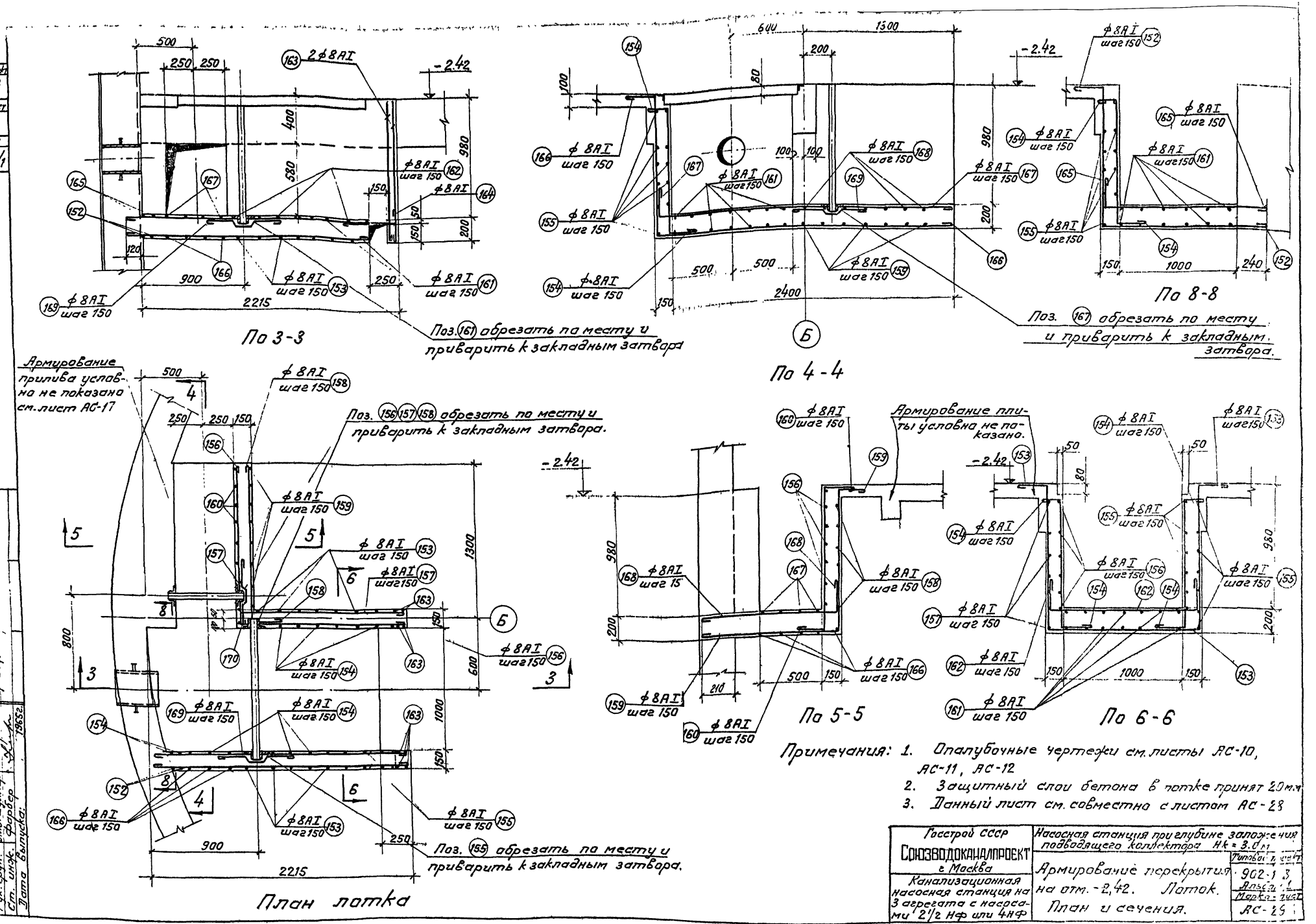
Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII		Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII		Итого
Плита на отм.-2,42	—	200	2,5	284,0	—	—	284,0	1	2,5	284,0	—	—	284,0
Балка БМ-9	—	—"—	0,19	5,0	11,0	—	16,0	1	0,19	5,0	11,0	—	16,0
Балка БМ-10	—	—"—	0,26	8,0	20,0	—	28,0	1	0,26	8,0	20,0	—	28,0
Балка БМ-11	—	—"—	0,28	13,0	37,0	—	50,0	1	0,28	13,0	37,0	—	50,0
Балка БМ-12	—	—"—	0,25	12,0	28,0	—	40,0	1	0,25	12,0	28,0	—	40,0
Балка БМ-13	—	—"—	0,08	3,0	7,0	—	10,0	2	0,16	6,0	14,0	—	20,0
Балка БМ-13а	—	—"—	0,08	3,0	7,0	—	10,0	1	0,08	3,0	7,0	—	10,0
Итого:			4,1	331,0	118,0	—	449,0						

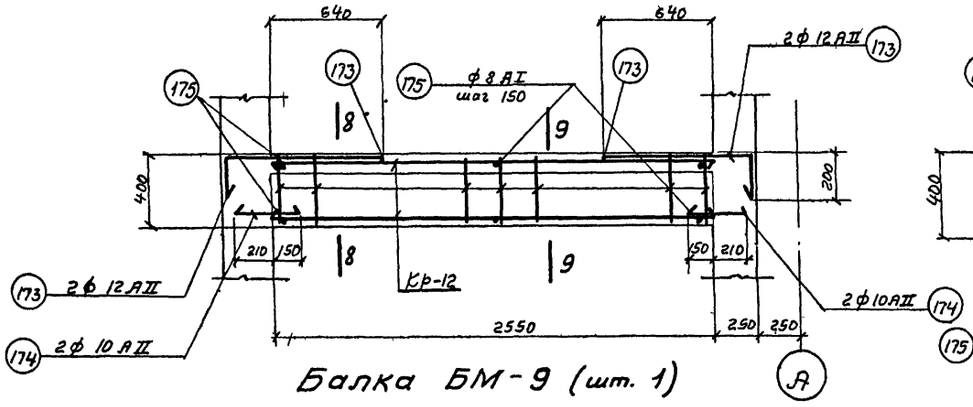
Примечания:

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10; АС-11; 12
2. При бетонировании перекрытия на отм. -2,42 заложите закладные по листу АС-10
3. Защитный слой бетона принят 20 мм
4. Значение (а) см. таблицу на листе АС-3.

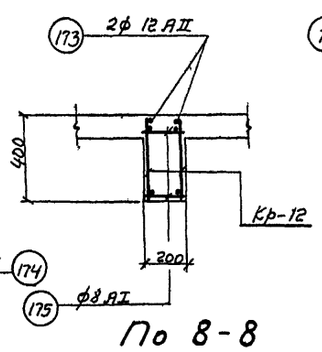
Перекрытие на отм. -2.42

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нс=3,0м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ	Армирование перекрытия на отм. -2,42. Расход материалов
	Типовой проект 902-1-3 альбом 1
	Марка-Ли ст АС-28

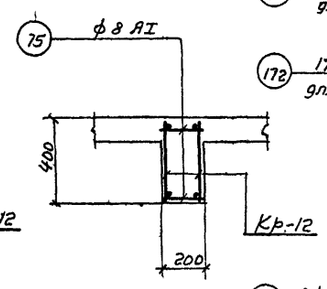

По 3-3
По 4-4
По 8-8
По 5-5
По 6-6
План лотка
Поз. 161 обрезать по месту и приварить к закладным затвора
Поз. 167 обрезать по месту и приварить к закладным затвора.
Поз. 156 157 158 обрезать по месту и приварить к закладным затвора.
Поз. 155 обрезать по месту и приварить к закладным затвора.
Армирование прилива условно не показано см. лист АС-17
Армирование плиты условно не показано.
Примечания: 1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10, АС-11, АС-12
2. Защитный слой бетона в лотке принят 20 мм
3. Данный лист см. совместно с листом АС-28
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 Нф или 4 Нф
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0 м
Армирование перекрытия на отм. -2,42. Лоток. План и сечения.
Типовой проект 902-1 3
Альбом 1
Марка-лист АС-29
Рук. груп. Альтшуллер
Ст. инж. Фарбер
Дата выпуска: 1965 г.
Проверил Романова
8551-01
31



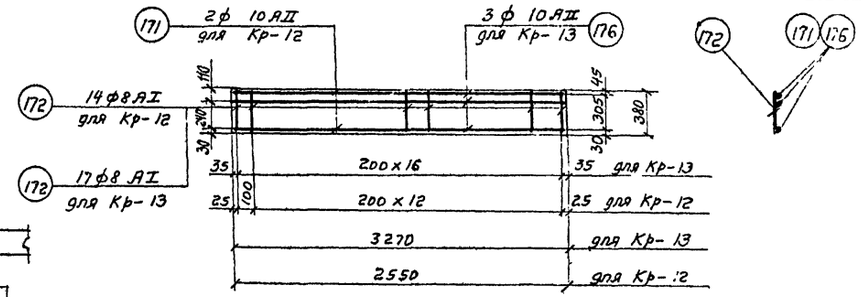
Балка БМ-9 (шт. 1)



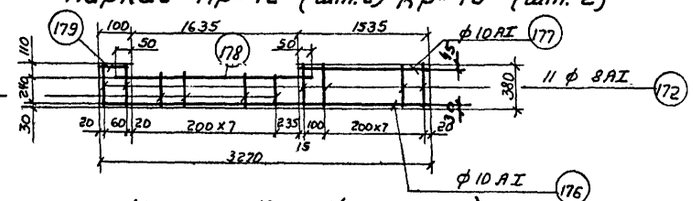
По 8-8



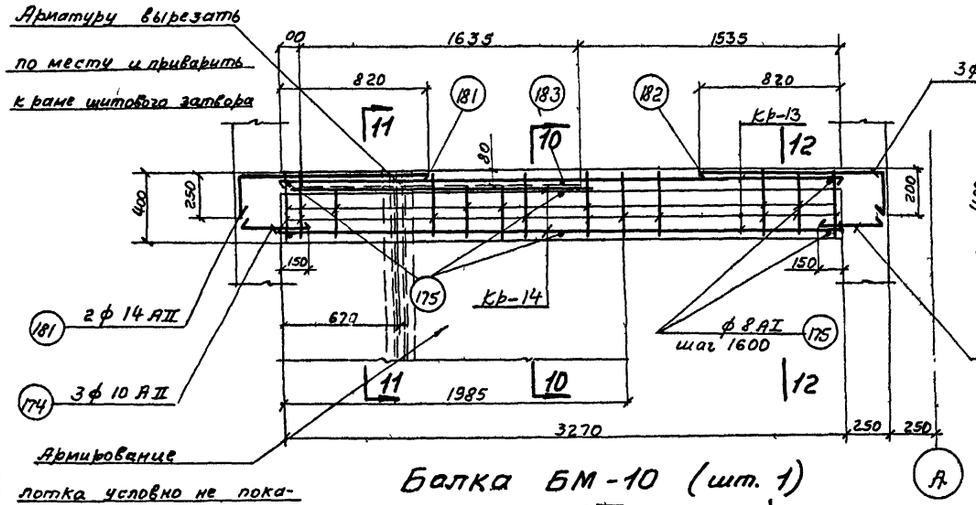
По 9-9



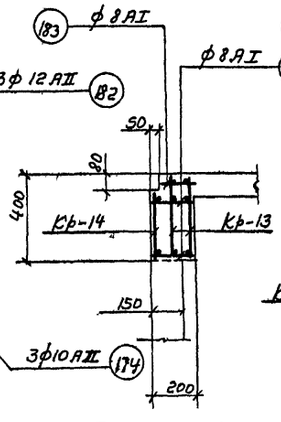
Каркас Кр-12 (шт.2) Кр-13 (шт. 2)



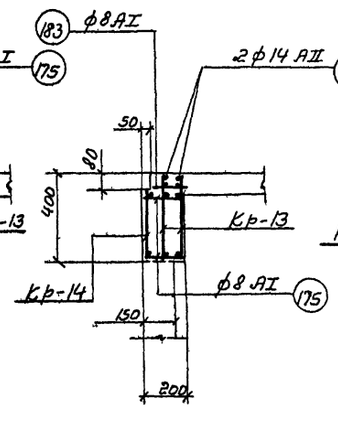
Каркас Кр-14 (шт. 1)



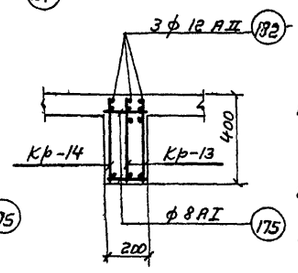
Балка БМ-10 (шт. 1)



По 10-10



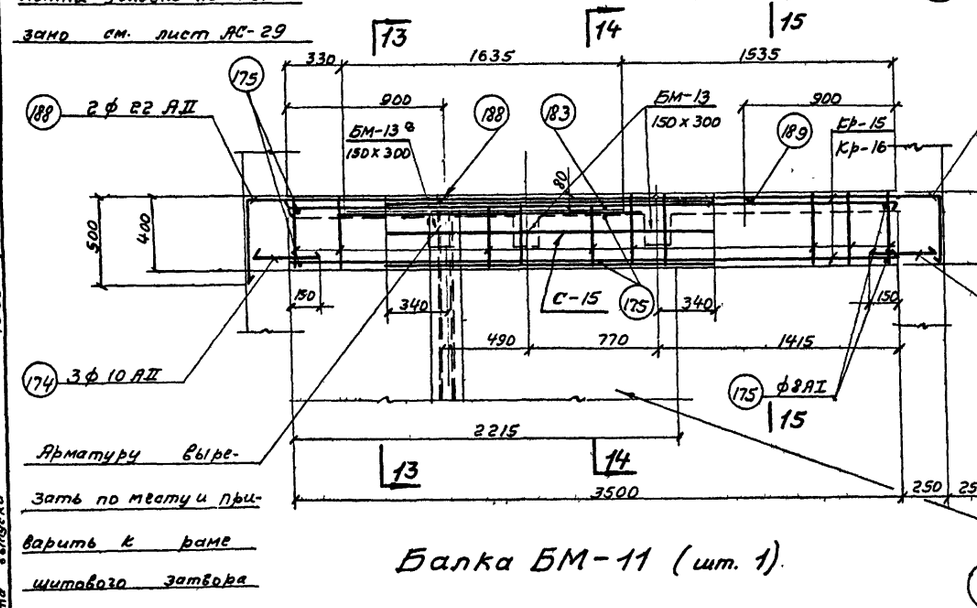
По 11-11



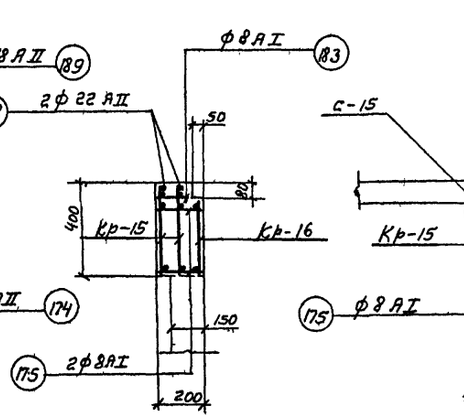
По 12-12

Примечания

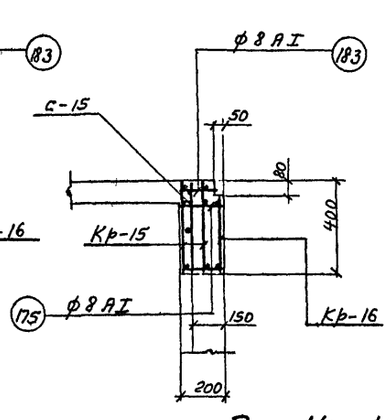
1. Опалубочные чертежи см. листы АС-10; АС-11; АС-12
2. Размер длин балок даны по оси.
3. Защитный слой бетона принят 35 мм.
4. Спецификацию арматуры см. л. АС-32.
5. Расход материалов см. лист АС-28.



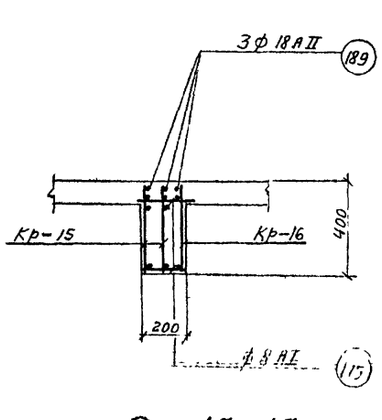
Балка БМ-11 (шт. 1)



По 13-13



По 14-14



По 15-15

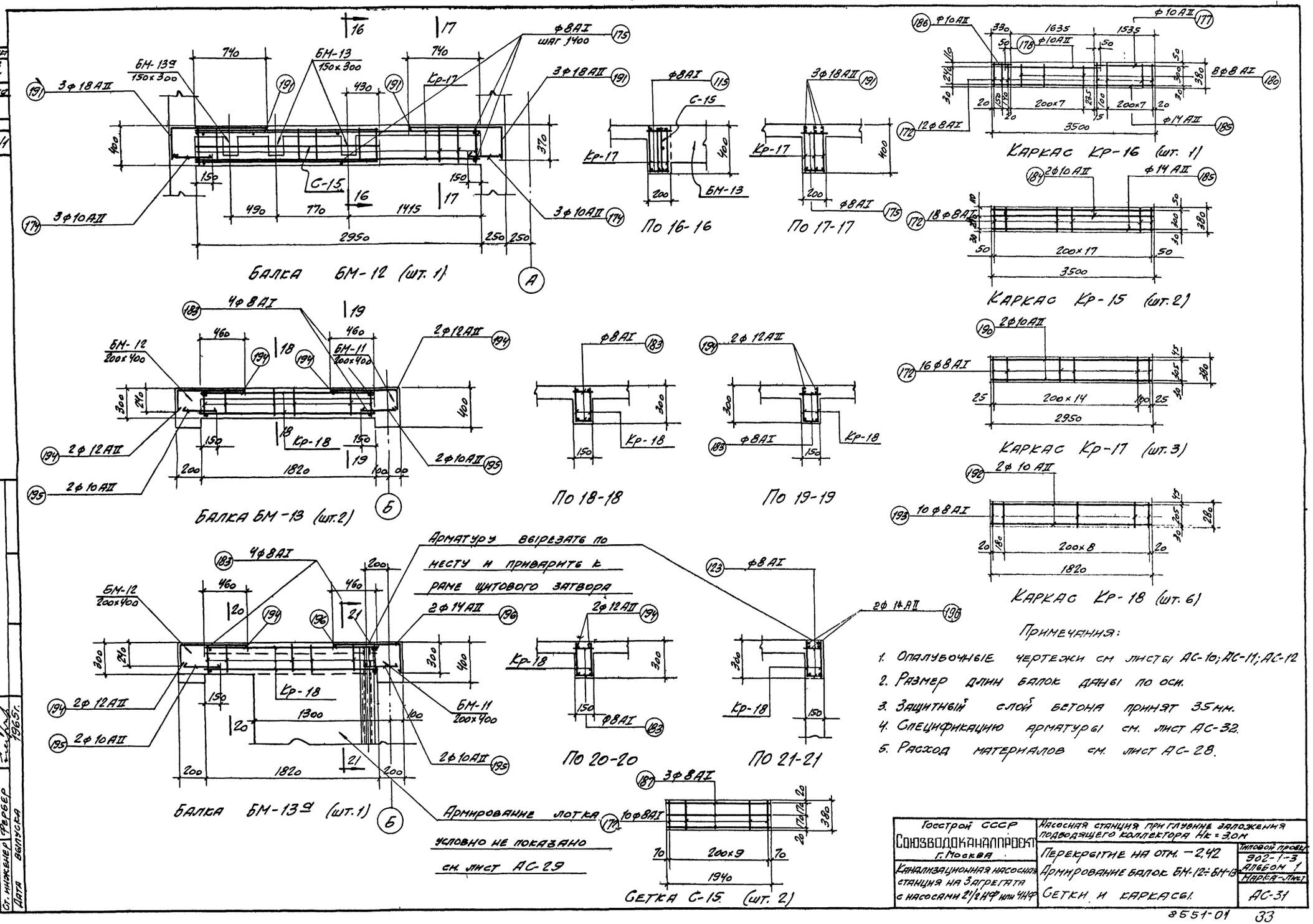
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

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

Перекрытие на отм. -2,42. Армирование балок БМ-9 ÷ БМ-11.

Типовой проект 902-1-13 альбом 1
Марка-лист АС-30

8551-01 32



Примечания:

1. Опалубочные чертежи см листы АС-10; АС-11; АС-12
2. Размер длин балок даны по оси.
3. Защитный слой бетона принят 35 мм.
4. Спецификацию арматуры см. лист АС-32.
5. Расход материалов см. лист АС-28.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Hк = 3,0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Перекрытие на отм. −2,42	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1
	Армирование балок БМ-12÷БМ-13а	Марка-Лист
	Сетки и каркасы.	АС-31

Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 Марка-Лист АС-31 Инв. № КТ-828/1

Нач. отдела № 8 Андрианов; Гл. инж. пр. Сипасов; Рук. группы Алтшуллер; Ст. инженер Фербер; Дата выпуска 1965 г.

Инженер Исполнитель Проверил; Отоценко Лазарева Романова

8551-01 33

Типовой проект 902-1-3 Альбом V

Марка-лист АС-32

Инв. N

КТ-828/1

Спецификация арматуры на 1 элемент

Плита на отм. -2,42 (шт. 1)

Отдельные стержни.

Позиция	Эскиз	ф мм.	Длина п.м.	Кол. шт. в 1 кор	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм.	Общая длина м.	Вес кг.	На все элем. вес кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
130	730	8 AI	1070	—	80	87.0	8 AI	136.0	30,0	30,0
131	670	8 AI	830	—	12	9,0	8 AI	612,0	242,0	242,0
132	1200	8 AI	1360	—	7	9,0	10 AI	20,0	12,0	12.0
133	1740	8 AI	1900	—	10	19,0	Итого:		284,0	284,0
134	2200	8 AI	2360	—	5	12.0				
135	800	8 AI	960	—	13	12.5				
136	от 200 - 540	8 AI	Ср 630	—	4	2.0				
137	1360	8 AI	1520	—	2	3,0				
138	2600	10 AI	2980	—	2	6,0				
139	2060	10 AI	2400	—	2	4,8				
140	Распред. ар-ра	6 AI	п.м	—	—	1369				
141	2020	8 AI	2120	—	15	3,0				
142	от 650 ÷ 3190	8 AI	Ср 2020	—	18	36,0				
143	770	8 AI	870	—	10	9,0				
144	490	8 AI	590	—	10	6,0				
145	740	8 AI	840	—	7	6,0				
146	от 730 ÷ 1500	8 AI	Ср 1280	—	29	37,0				
147	от 1070 ÷ 3490	8 AI	Ср 2380	—	19	450				
148	1200	8 AI	1300	—	7	9.0				
149	430	8 AI	530	—	2	1.0				
150	2350	10 AI	2450	—	2	5.0				
151	1900	10 AI	2000	—	2	4.0				
152	1370	8 AI	2850	—	2	6.0				
153	240 240 160 1140 1280 1140 240	8 AI	4020	—	7	3.6				
154	2160	8 AI	1560	—	19	280				
155	1320 1270	8 AI	2260	—	12	27.0				
156	240 1270	8 AI	2800	—	12	33.6				
157	1320	8 AI	1610	—	7	11,0				
158	от 840 ÷ 1990	8 AI	Ср 2440	—	9	16.0				
159	240 1140 240	8 AI	1720	—	9	21.0				
160	от 1910 ÷ 2040	8 AI	Ср 2030	—	10	17,0				
161	240 1260 240	8 AI	1840	—	16	32.5				
162	240 1140	8 AI	1480	—	14	26,0				
163	500 240 1370	8 AI	840	—	8	12.0				
164		8 AI	110	—	4	3.0				
165		8 AI	3990	—	2	3.0				
166	240 1140 2510 240 2510	8 AI	2850	—	4	15,0				
167		8 AI	Ср 1300	—	4	11,5				
168	от 840 ÷ 1090	8 AI	940	—	7	9,0				
169	240 180 240	8 AI	760	—	16	20,0				
170	180 240	10 AII	2550	—	7	6,0				
171	2550	8 AI	380	2	4	10,0	8 AI	12.5	5,0	5,0
172	380	12 AII	1010	14	28	11,0	10 AII	11.4	7,0	7,0
173	160 850			—	4	4,0	12 AII	4,0	4,0	4,0
							Итого:		16,0	16,0

Балка БМ-9 (шт. 1) Отдельные стержни

Позиция	Эскиз	ф мм.	Длина п.м.	Кол. шт. в 1 кор	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм.	Общая длина м.	Вес кг.	На все элем. вес кг.
174	360	10 AII	360	—	4	1,4				
175	200	8 AI	200	—	6	1.2				

Балка БМ-10 (шт. 1)

Кр-13 (шт. 2)

Позиция	Эскиз	ф мм.	Длина п.м.	Кол. шт. в 1 кор	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм.	Общая длина м.	Вес кг.	На все элем. вес кг.
176	3270	10 AII	3270	3	6	20	8 AI	21,0	8,0	8,0
172	380	8 AI	380	17	34	13,0	10 AII	22.0	13,0	13,0
176	3270	10 AII	3270	1	1	3.3	12 AII	4,0	4,0	4,0
172	380	8 AI	380	11	11	4.3	14 AII	2.5	3,0	3,0
177	1535	10 AII	1535	1	1	1.5	Итого:		28,0	28.0
178	1735	10 AII	1735	1	1	1,7				
179	100	10 AII	100	1	1	0,1				
180	300	8 AI	300	8	8	2.4				
181	1030 20	14 AII	1240	-	2	2,5				
182	1030 720	12 AII	1190	-	3	4,0				
174	360	10 AII	360	—	6	2.0				
175	200	8 AI	200	-	6	1.2				
183	150	8 AI	150	-	1	0.15				

Балка БМ-11 (шт. 1)

Кр-15 (шт. 2)

Позиция	Эскиз	ф мм.	Длина п.м.	Кол. шт. в 1 кор	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм.	Общая длина м.	Вес кг.	На все элем. вес кг.
184	3500	10 AII	3500	2	4	14	8 AI	33.0	13.0	13.0
185	3500	14 AII	3500	1	2	7.0	10 AII	15.7	10.0	10.0
172	380	8 AI	380	18	36	14.0	14 AII	7.0	8.0	8.0
185	3500	14 AII	3500	1	1	3.5	18 AII	4.3	9.0	9.0
172	380	8 AI	380	12	12	4.7	22 AII	3.5	10.0	10.0
177	1535	10 AII	1535	1	1	1.5	Итого:		50.0	50.0
178	1735	10 AII	1735	1	1	1.7				
180	300	8 AI	300	8	8	2.4				
186	330	8 AI	330	1	1	0.3				
187	1940	8 AI	1940	3	3	6,0				
172	380	8 AI	380	10	10	4.0				
188	560 1110	22 AII	1670	—	2	3.5				
189	1110 240	8 AII	1440	—	3	4.3				
174	360	10 AII	360	—	6	2.0				
175	200	8 AI	200	—	6	1.2				
183	150	8 AI	150	—	1	0.15				

Балка БМ-12 (шт. 1)

Кр-17 (шт. 3)

Позиция	Эскиз	ф мм.	Длина п.м.	Кол. шт. в 1 кор	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм.	Общая длина м.	Вес кг.	На все элем. вес кг.
190	2950	10 AII	2950	2	6	18.0	8 AI	30.0	12.0	12.0
172	380	8 AI	380	16	48	19.0	10 AII	19.0	12.0	12.0
187	1940	8 AI	1940	3	3	6.0	18 AII	8.0	16.0	16.0
172	380	8 AI	380	10	10	4.0	Итого:		40.0	40.0
191	330 950	18 AII	1280	—	6	8.0				
174	360	10 AII	360	—	6	2.0				
175	200	8 AI	200	—	6	1.7				

Балка БМ-13 (шт. 2)

Кр-18 (шт. 2)

Позиция	Эскиз	ф мм.	Длина п.м.	Кол. шт. в 1 кор	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм.	Общая длина м.	Вес кг.	На все элем. вес кг.
192	1820	10 AII	1820	2	4	7.0	8 AI	6.84	3.0	6.0
193	280	8 AI	280	10	20	6.0	10 AII	8.2	5.0	10,0
194	200 820	12 AII	820	—	4	2.0	12 AII	2.0	2.0	4.0
195	310	10 AII	310	—	4	1.2	Итого		10.0	20.0
183	150	8 AI	150	—	4	0.6				

Балка БМ-13а (шт. 1)

Кр-18 (шт. 2)

Позиция	Эскиз	ф мм.	Длина п.м.	Кол. шт. в 1 кор	Кол. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм.	Общая длина м.	Вес кг.	На все элем. вес кг.
192	1820	10 AII	1820	2	4	7.0	8 AI	6.84	3.0	3.0
193	280	8 AI	290	10	20	6.0	10 AII	8.2	5.0	5,0
194	200 620	12 AII	820	—	2	1.6	12 AII	1.6	1.0	1.0
195	310	10 AII	310	—	4	1.2	14 AII	0.82	1.0	1.0
183	150	8 AI	150	—	4	0,6	Итого:		10.0	10.0
196	620 240	14 AII	880	—	2	1,7				

Выборка арматуры.

Ст.3 ГОСТ 380-60 Класса-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	10	Итого
	Вес кг.	30.0	289.0	120	331,0

Ст. 5 ГОСТ 380-60 Класса-II Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	14	18	22	Итого
	Вес кг.	57.0	13,0	13.0	25,0	10.0	118,0

Всего 449,0

Примечания:

1. Арматурные чертежи см. листы АС-28, 29; 30; 31.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В 1-62 (п.п. 12,35; 12.36)

Гл. инж. проекта	Соловенко	
Нач. отдела	Лазарева	
Рук. группы	Жилинцев	
Ст. инженер	Проворов	
Инженер	Романов	
Техник	Фомин	
Копировал	Ларина	
Проверил	Кабанов	
Дата выпуска	1965 г.	

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 нф или 4 нф

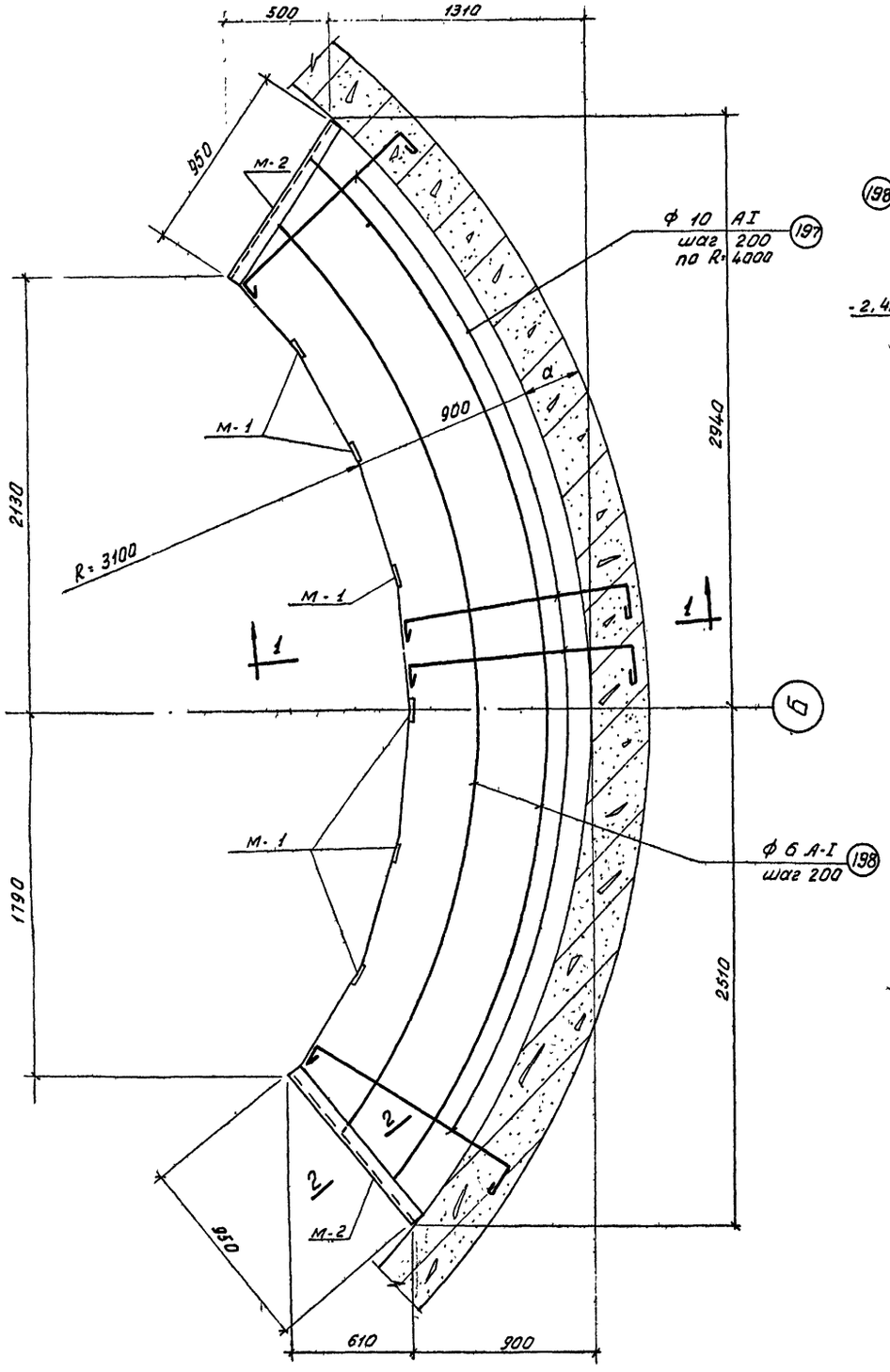
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3.0 м

Армирование перекрытия на отм. -2,42 м. Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект 902-1-3 Альбом V

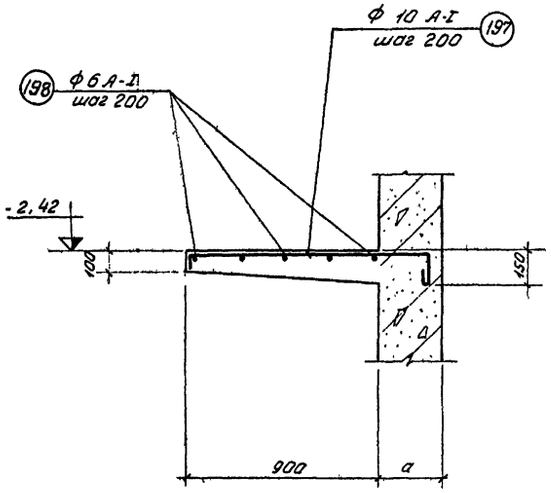
Марка-лист АС-32

Типовой проект	902-1-3 альбом 1
Марка-лист	АС-33
Инв. №:	КТ-828/1

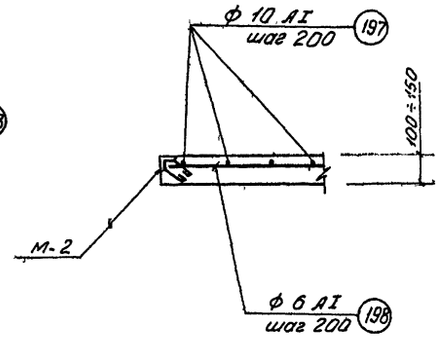


План

Лестничная площадка ПМ-1.



По 1-1



По 2-2

Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			
Наименов. элементов кол-во шт	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
Пм-1 (шт=1)	197	1110 80 150	10 АI	1440	27	39	6 АI	155	34	34
	198	Распределительная арматура	6 АI	п м.	—	155	10 АI	39	24	24
							Итого:		58	58

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т.	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 кг АI	—	—	Итого	Кол шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 кг. АI	—	—	Итого
Пм-1	—	200	0,58	58	—	—	58	1	0,58	58	—	—	58

Примечания

1. Опалубочный чертеж лестничной площадки ПМ-1 смотрите лист АС-12.
2. Защитный слой бетона 20мм

Нач. отдела пв	Андрианов	Инженер	Стоценко
Гл. инж. пр	Симаков	Исполнитель	Романова
Рук группы	Альтшуллер	Проверил	Бабышева
Ст. инженер	Фарбер		
Дата выпуска	1965 г		

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0 м	
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Армирование лестничной площадки ПМ-1.	Типовой проект 902-1-3 альбом 1 Марка-лист АС-33

Спецификация арматуры на 1 элемент

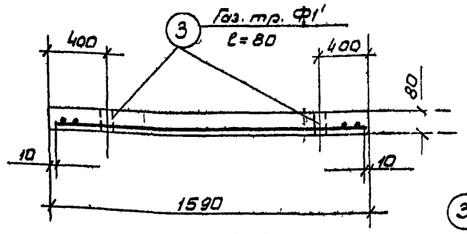
Марка сб. ед. и кол. шт.	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 сбор.	Кол. шт в 1 элем.	Общая длина м	Выборка на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. Вес в кг
ПС-1 /шт 2/	1	560	8AI	560	10	10	5,6	8AI	13.6	5.0	10.0
	2	1570	8AI	1570	5	5	8.0	Газ тр 1"	0.2	0.5	1.0
Отдел. сборных ж/б	3	газ тр. ф1"	—	80	—	2	0.160	Итого:		5.5	11.0
ПС-2 /шт 3/	4	1070	8AI	1070	4	4	4,0	8AI	13.0	5.0	15.0
	5	450	8AI	450	7	7	3,0	L63x6	3,14	17.0	51.0
Отдел. сборных ж/б	6	L63x6	—	1090	—	2	2,2	Газ тр. ф1"	0.2	0.5	1.5
	7	L63x6	—	470	—	2	0,94	Итого		22.5	67.5
	8	90° 70 30 60	8AI	340	—	18	6.0				
	9	Газ. тр. ф1"		100	—	2	0.2				

Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 | Марка-лист АС-34 | Инв. № | Т-328/1

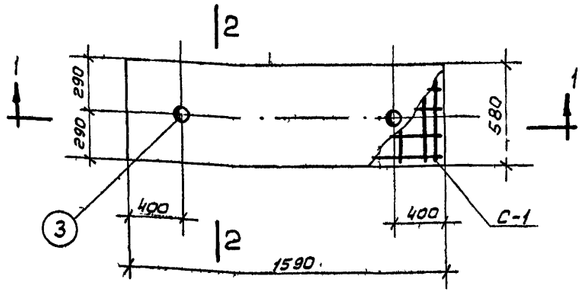
Выборка арматуры на лист

Ст 3. Гост 380-60 класс AI Сортамент по Гост 5781-61	8	Итого
	25.0	25.0

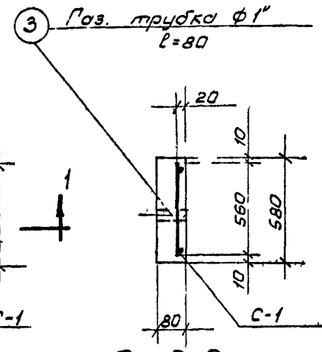
Прокат Ст. 3	L63x6	Газ. тр. ф1"	Итого:
	51.0	2.5	53.5



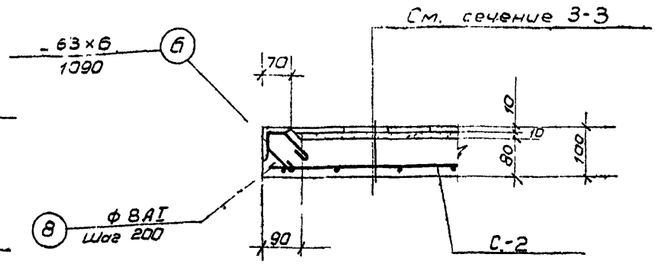
По 1-1



Плита ПС-1 /шт.2/



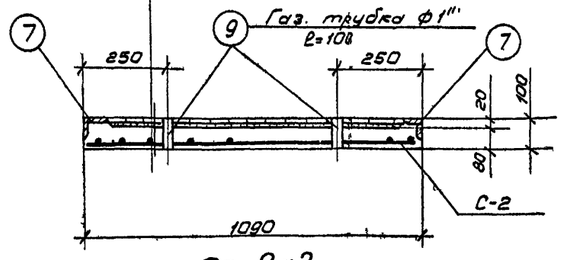
По 2-2



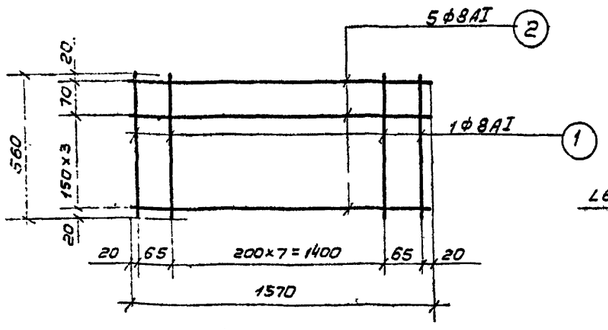
Расход материалов на лист

Марка элемента	Вес элемен. т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст 5 класс A-II	Прокат Ст 3	Итого	Кол. шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст 5 класс AII	Прокат Ст 3	Итого
ПС-1	0.17	200	0.07	5.0	—	0.5	5.5	2	0.14	10.0	—	1.0	11.0
ПС-2	0.12	200	0,05	5.0	—	17.5	22.5	3	0.15	15.0	—	52.5	67.5
Итого:			0.29	25.0			53.5						78.5

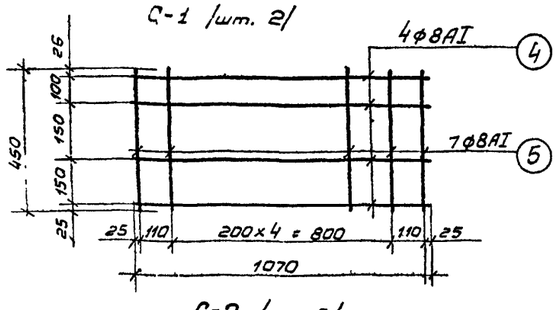
Металлическая плитка h=10
Цементный раствор h=10
Сборная жел. бет. плита h=80



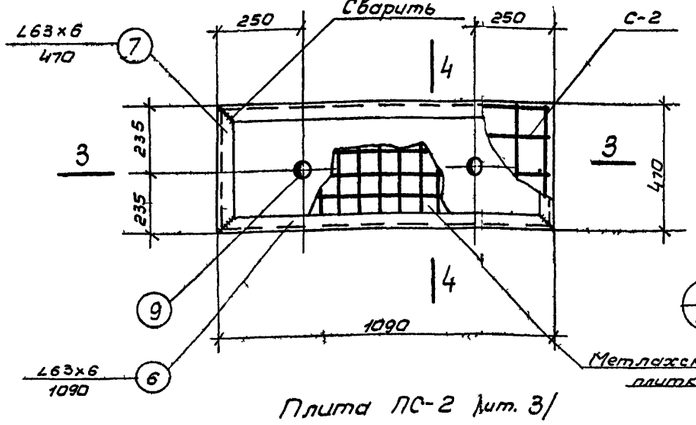
По 3-3



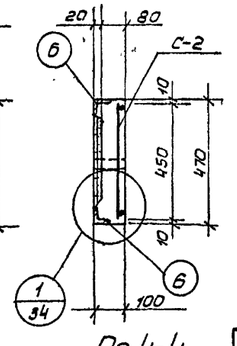
С-1 /шт. 2/



С-2 /шт 3/



Плита ПС-2 /шт. 3/



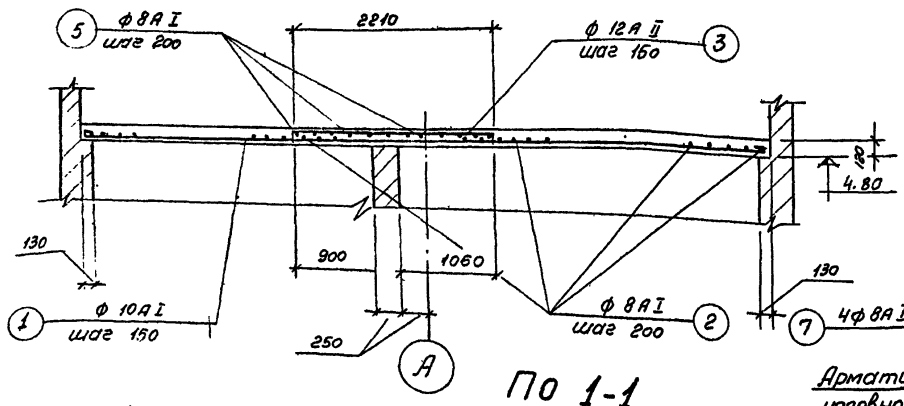
По 4-4

Примечания:

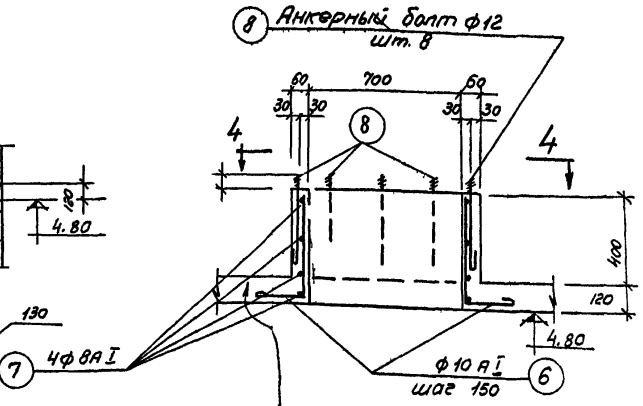
1. Расположение плит ПС-1; ПС-2. см. листы АС-9; АС-10;
2. Защитный слой в плитах принят 20мм
3. Арматурные сетки изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-B1-62г. (п.п. 1235; 12.36)
4. Сварку производить электродами Э-42 Гост 9467-50.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3.0м	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 21/8НФ или 4НФ	Сборные железобетонные плиты ПС-1, ПС-2.	Марка-лист АС-34

Инв. отдела | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инженер | Дата выпуска 1965г.
Инженер Сапунов | Техник Лазарь | Техник Романова | Чертил Тарбеева

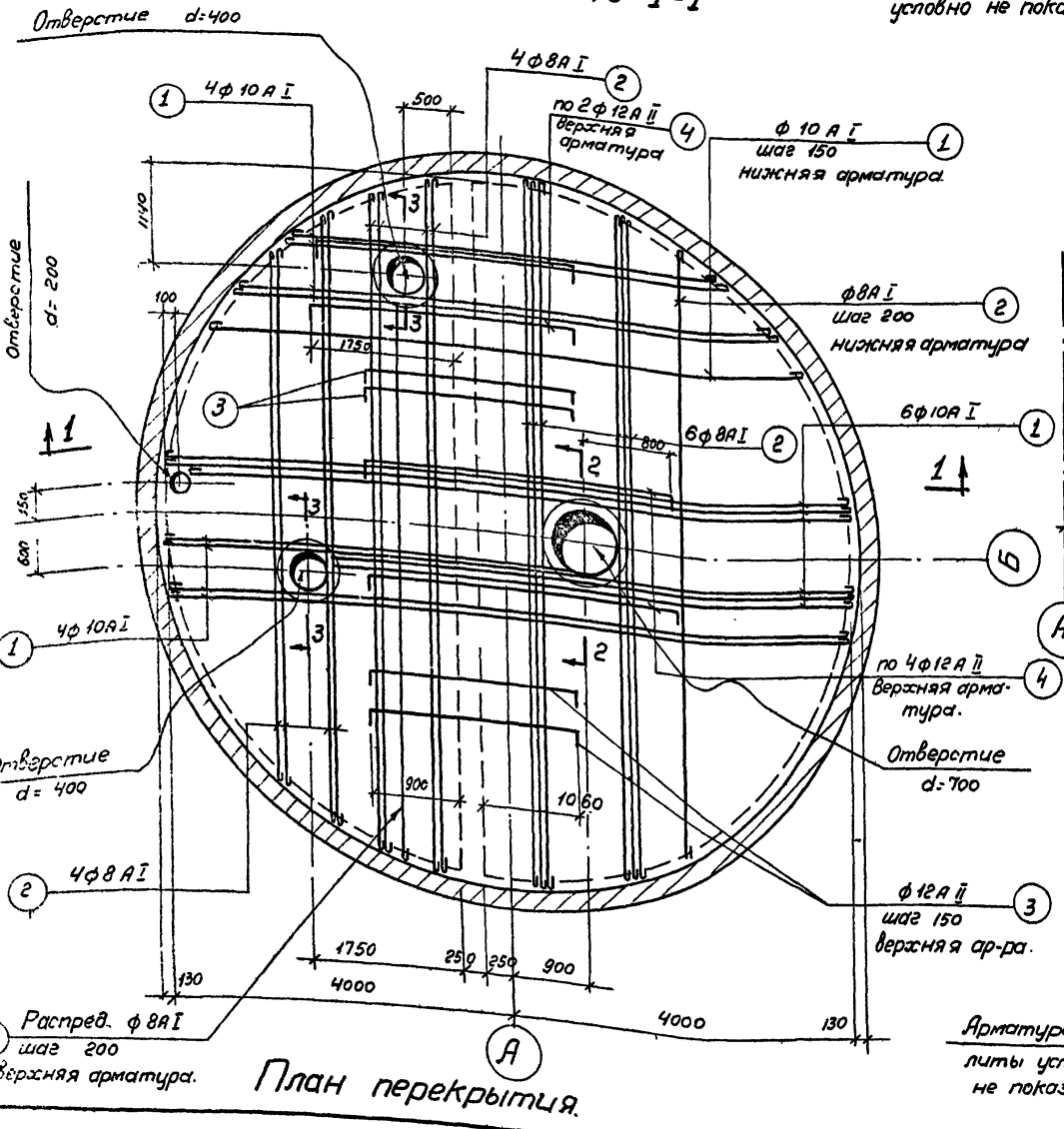


По 1-1

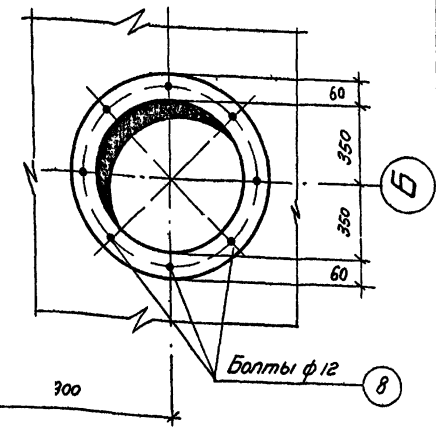


Арматура плиты условно не показана.

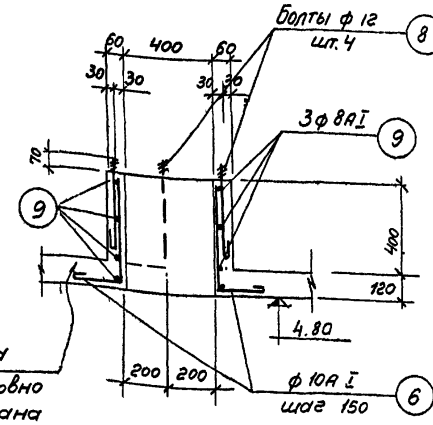
По 2-2



План перекрытия.



Вид по 4-4



Арматура литы условно не показана

По 3-3

Спецификация арматуры на 1 эл-т.

Наименование эл-та и к-во.	NN поз	Эскиз	ф мм	Длина в мм	к-во шт	Общая длина м
Перекрытие на отм. 4.80	1	1500 ÷ 8240	10 А I	ср. 4990	56	280.0
	2	1500 ÷ 8240	8 А I	ср. 4960	56	278.0
	3	100 2210 100	12 А II	2410	46	111.0
	4	100 3100 100	12 А II	3300	10	33
	5	п м	8 А I	п м 780	-	78
	6	520 200	10 А I	850	39	33.0
	7	240 160	8 А I	2830	4	11.0
	8	70 430	12 А I	500	16	8.0
	9	240 460	8 А I	1780	8	14.0

Выборка арматуры

На 1 элемент ф мм	На 1 элемент общая длина м	На 1 элемент вес в кг	На все эл-ты вес кг
8 А I	381	148	148
10 А I	313	194.0	194.0
12 А II	24.0	7.0	7.0
12 А I	144.0	128.0	128.0
Итого:		477	477

Выборка арматуры.

Ст. 3 ГОСТ 380-60 Класс А I Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8	10	12		Итого
	Вес кг.	148	194	7.0		349
Ст. 5 ГОСТ 380-60 Класс А II Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	12				Итого
	Вес кг.	128				128

Расход материалов.

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг. Ст. 3 класс А I	Ст. 5 класс А II	Прокат	Итого	К-во шт.	Всего: Бетон м³	Сталь кг. Ст. 3 класс А I	Ст. 5 класс А II	Прокат	Итого
Перекрытие.	—	200	6.50	349	128	—	477	—	6.50	349	128	—	477

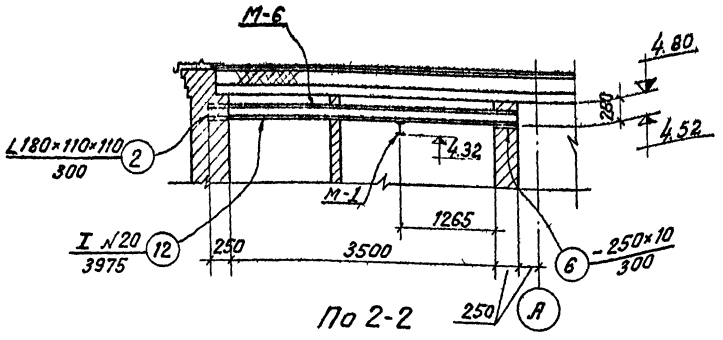
Примечания:

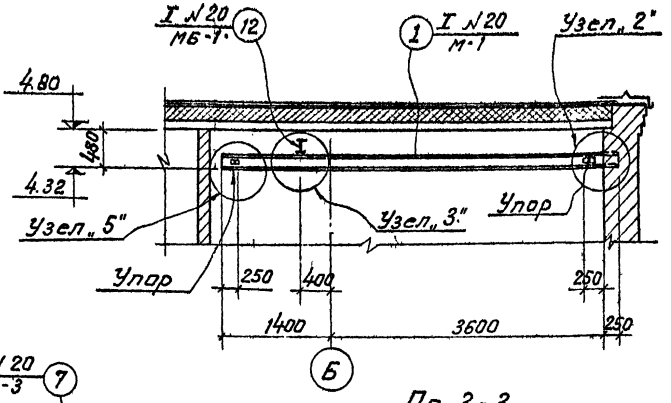
1. Совместно с данным чертежом см. листы АС-6с; АС-7м
2. Защитный слой бетона принят 20мм.

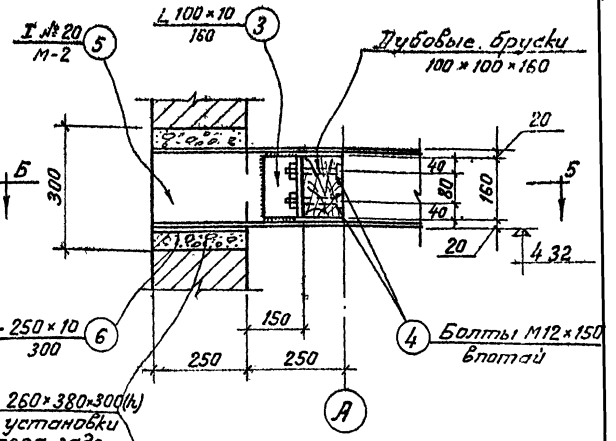
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H к = 3,0 м.	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ.	Кровельное покрытие. Арматурно-опалубочный чертеж.	Марка-лист АС-35

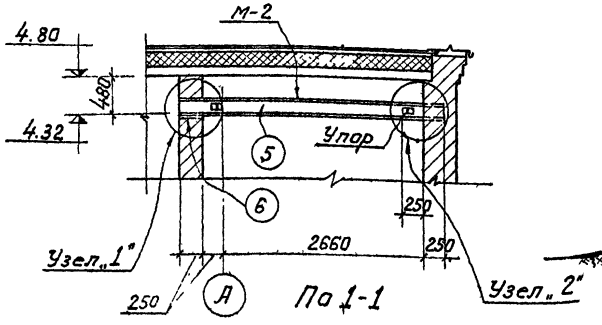
Ст. инженер Фролов
Рук. группы Пластинин
Нач. отд. Пономарев
Гл. инженер проекта Сомаков

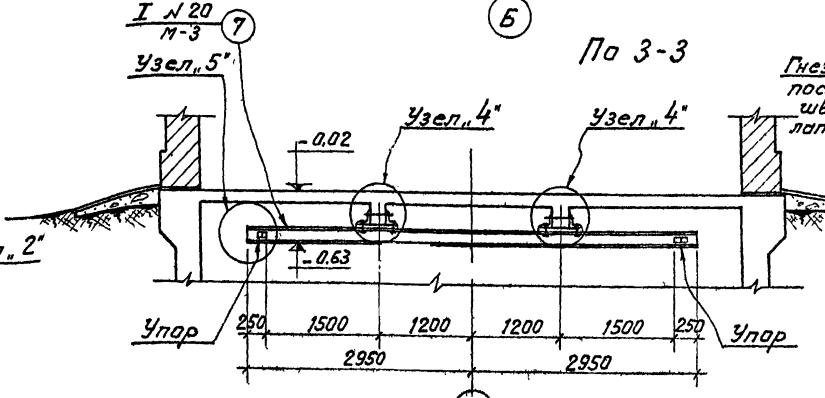
8551-01 37

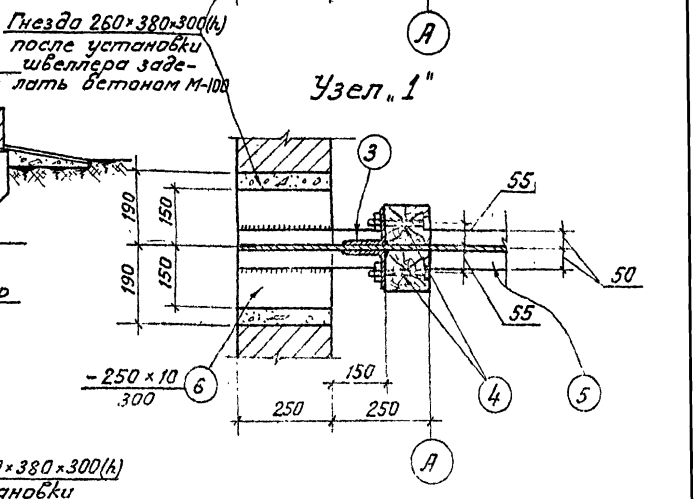


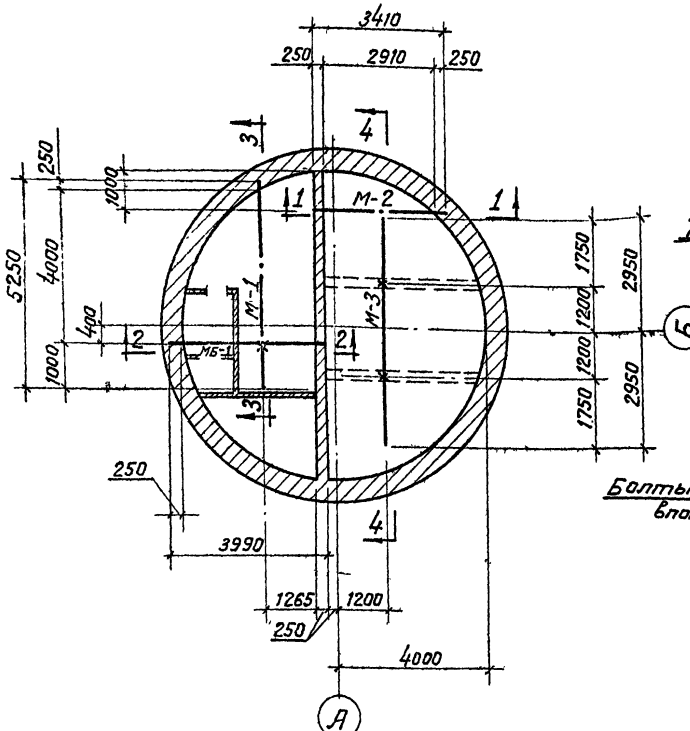


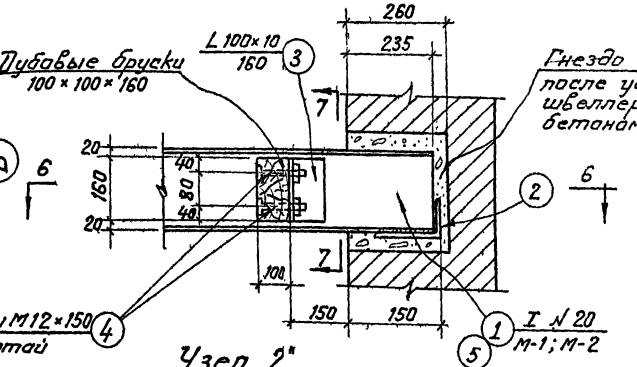


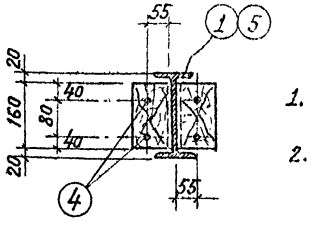


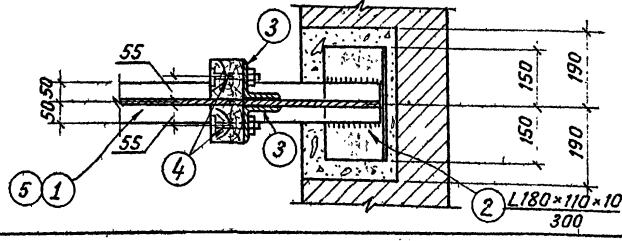












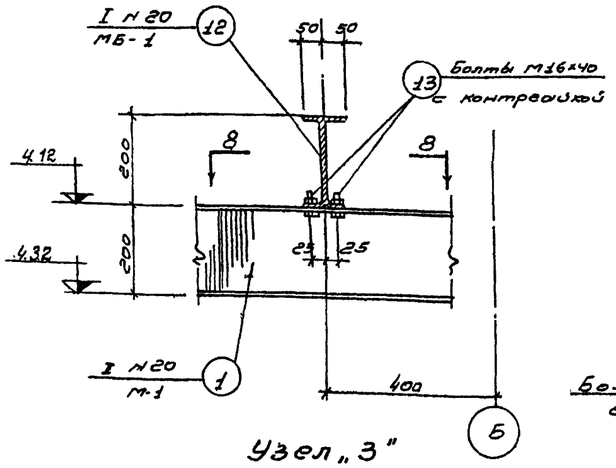
Примечания:

1. Совместно с данным чертежом см. листы АС-6с; АС-7
2. Спецификацию стали см. лист АС-37.

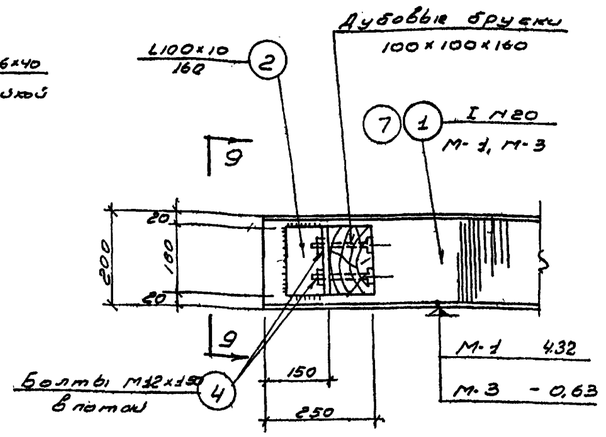
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция с глубиной заложения подводящего коллектора Нк=30 м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 Ф2 НФ или 4 НФ	Монорельсы. План, разрезы, узлы и сечения.
	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 Марка-лист АС-36

Нач. отд. № Андрианов
Гл. инж. пр. Сытаков
Рук. груп. Ультиупер
Ст. инж. Фарбер
Дата выпуска 1965г

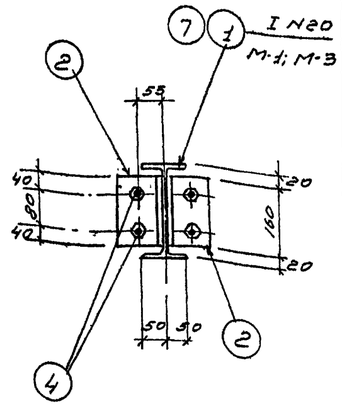
Инженер Стецунко
Исполнитель Пашкова
Проверил Романьят
Гипрокоммунстрой



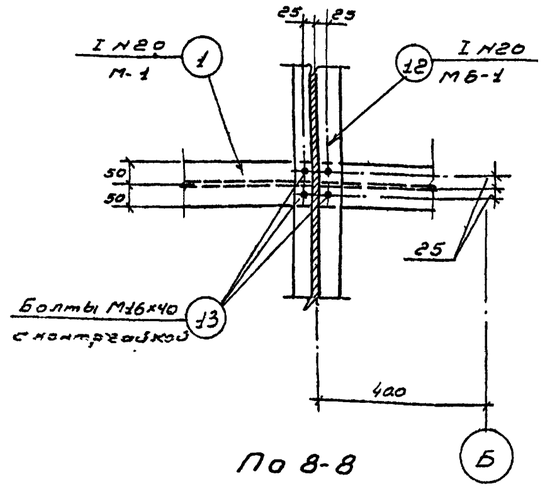
Узел „3"



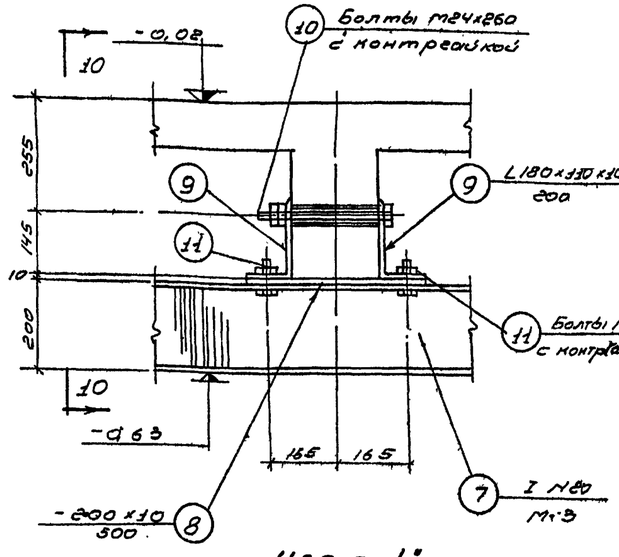
Узел „5"



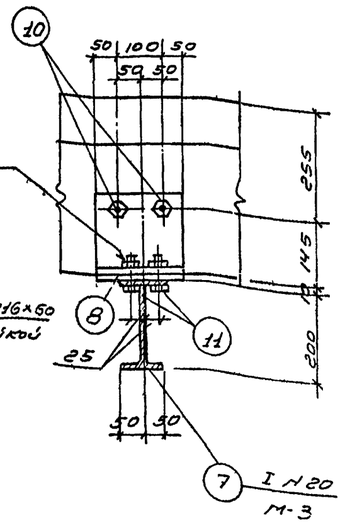
По 9-9



По 8-8



Узел „4"



По 10-10

Выборка марок

Марка	К-во шт.	Общий вес кг
М-1	1	126,7
М-2	1	95,6
М-3	1	174,9
МБ-1	1	96,0
Всего:		493,2

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом см. лист АС-36
2. Все металлоконструкции сваривать электродом Э-42 ГОСТ 9467-60, $h_ш$ = 6мм

Спецификация стали

Отпр. марка	№№ поз	Профиль	Длина мм.	К-во шт.	Вес в кг. 1 шт.	Вес в кг. всех	Вес в кг. Марки	Примечания
М-1	1	I N 20	5235	1	108	108	126,7	
	2	L 180 х 110х10	300	1	6,7	6,7		
	3	L 100 х 10	160	4	2,4	9,6		
	4	Болты М12х150 с контргайкой	150	8	0,3	2,4		
М-2	5	I N20	3395	1	71	71	95,6	
	2	L 180х110х10	300	1	6,7	6,7		
	3	L100 х 10	160	4	2,4	9,6		
	4	Болты М12х150 с контргайкой	150	8	0,3	2,4		
	6	-250х10	300	1	5,9	5,9		
М-3	7	I N 20	5900	1	124	124	174,9	
	3	L 100 х 10	160	4	2,4	9,6		
	4	Болты М12х150 с контргайкой	150	8	0,3	2,4		
	8	-200х10	500	2	7,85	15,7		
	9	L 180х110х10	200	4	4,4	17,6		
	10	Болты М24х260 с контргайкой	260	4	1,1	4,4		
	11	Болты М16х60 с контргайкой	60	8	0,15	1,2		
МБ-1	12	I N 20	3975	1	83	83	96,0	
	2	L 180х110х10	300	1	6,7	6,7		
	6	-250х10	300	1	5,9	5,9		
	13	Болты М16х40 с контргайкой	40	4	0,1	0,4		

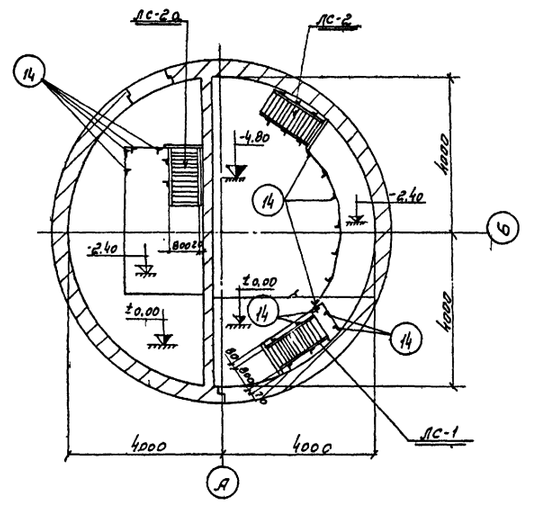
Выборка стали

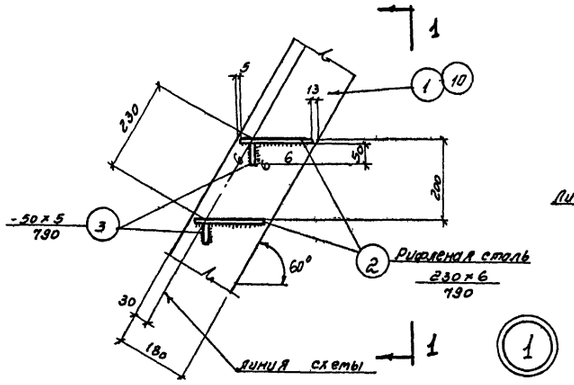
	Профиль	I N20	L100х10	L180 х110х10	-6=10	Болт М12х150	Болт М24х260	Болт М16х60	Болт М16х40	Итого
Ст. 3 Прокат	Вес кг.	386,0	28,8	37,7	27,5	7,2	4,4	1,2	0,4	493,2

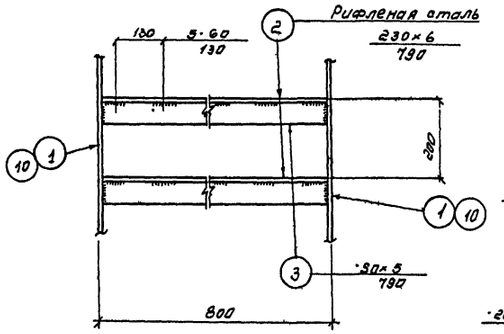
Гл. инж. проекта	Гилаев		
Гл. инженер	Лабунцов		
Гл. инж.	Фролов		
Дата	8.1.1965г.		

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция с глубиной заложения подводящего коллектора $H_к$ = 3,0м.
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Монорельсы. Узлы, сечения, спецификация и выборка стали.
	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1
	Марка лист АС-37

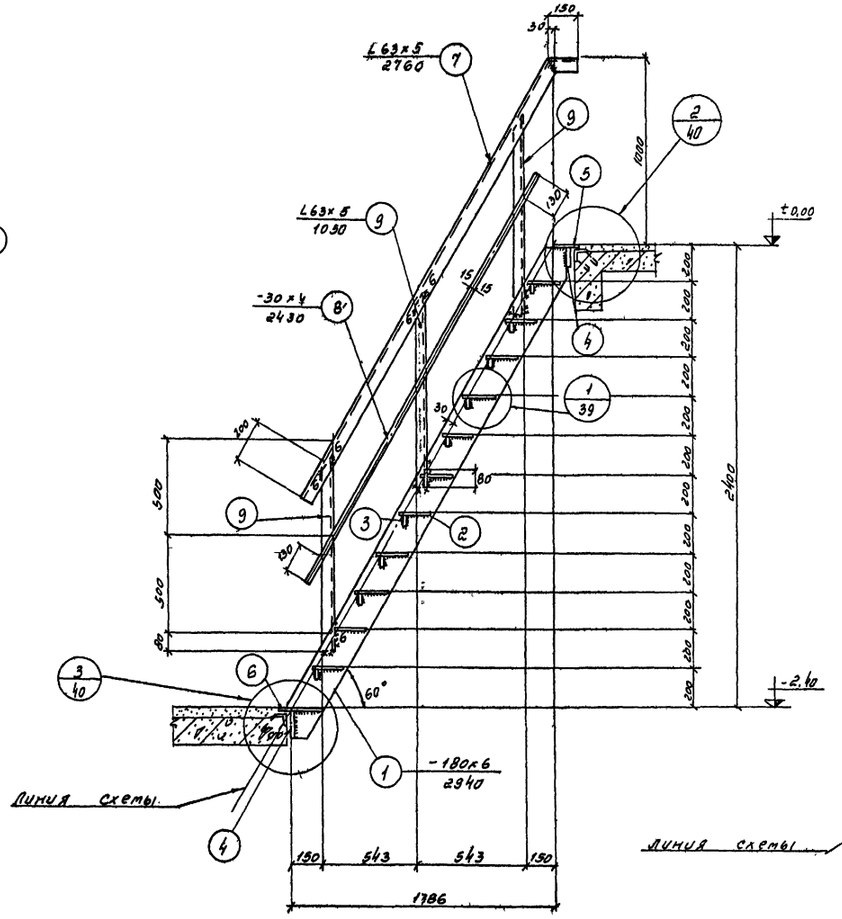
Типовой проект 902-1-3 альбом 1 Марка листа АС-38 Инв. № КГ-828/1



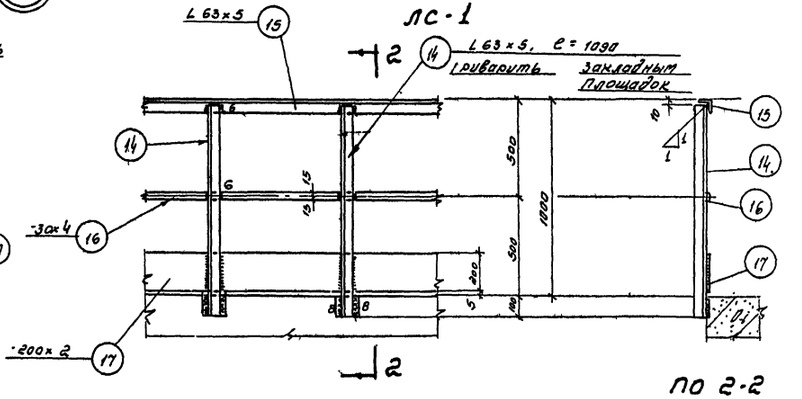




По 1-1

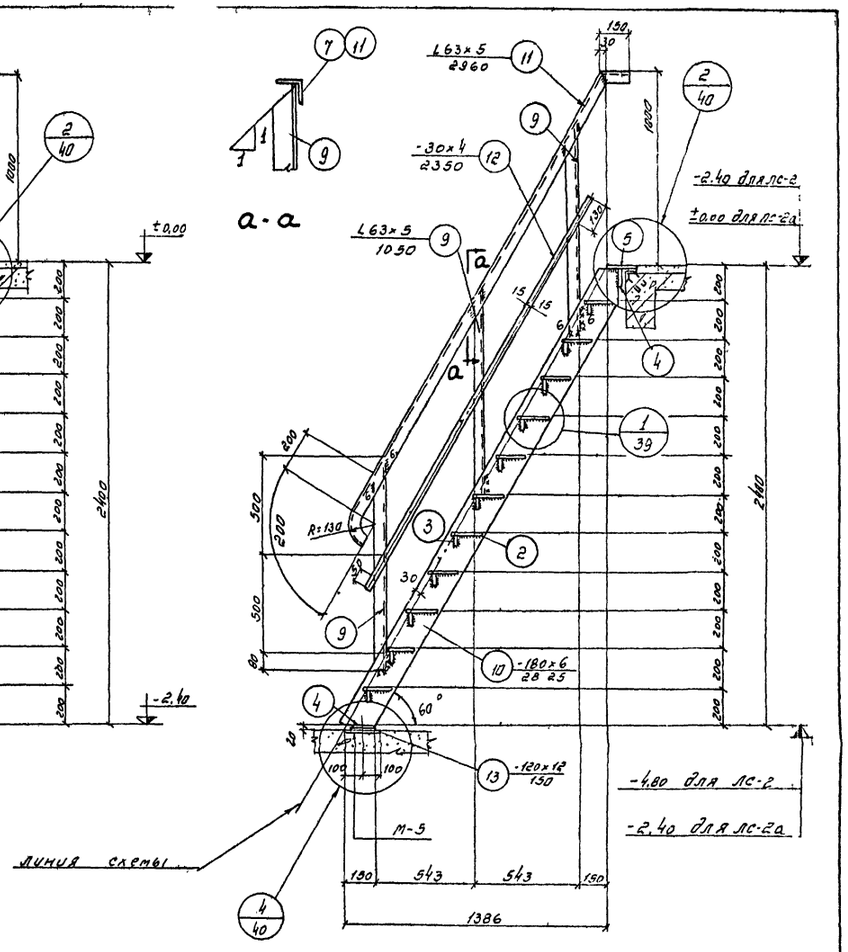


ЛС-1



По 2-2

Перила площадок



а-а

ЛС-2, ЛС-2а

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите лист расположения лестничных площадок АС-12
2. Спецификацию и выборку стали, узлы „2÷4" смотрите лист АС-39

Нач. отдела	Андрианов		
Гл. инж. пр.	Сумбатов		
Рук. группы	Клячкелев		
Ст. инженер	Фарбер		
Инженер		Стадия	Лист	Листов
		Р		

Дата выпуска 1965г.

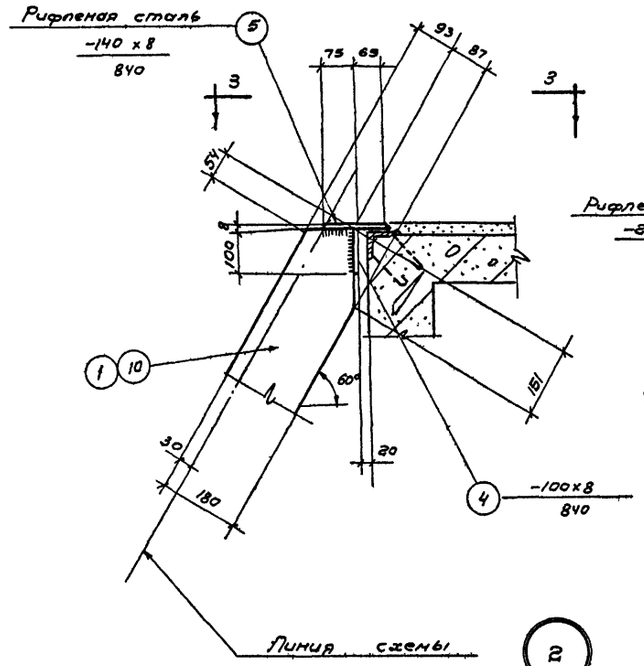
Инженер исполнитель Ротанова

Техник-конструктор Соболева

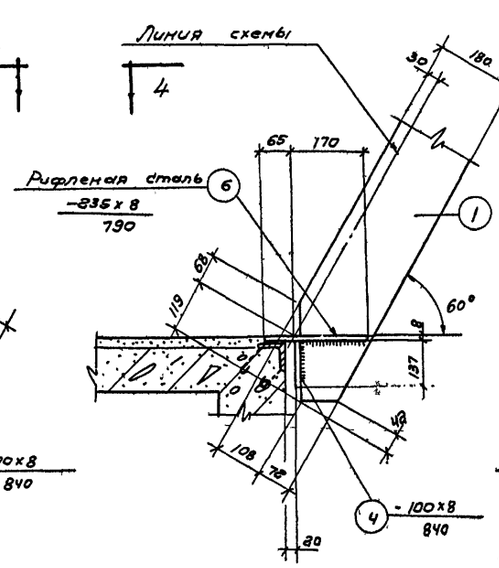
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 3 1/2 НФ или 4НФ	Лестницы. Схема расположения лестниц ЛС-1, ЛС-2, ЛС-2а. Узел „1"

Типовой проект 902-1-3 альбом 1 Марка листа АС-38

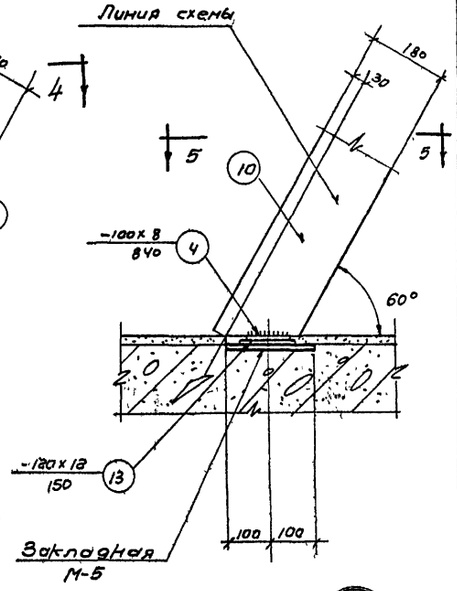
Типовой проект
902-1-3
Альбом I
Марка-лист
АС-39
Инв. №
КТ-828/1



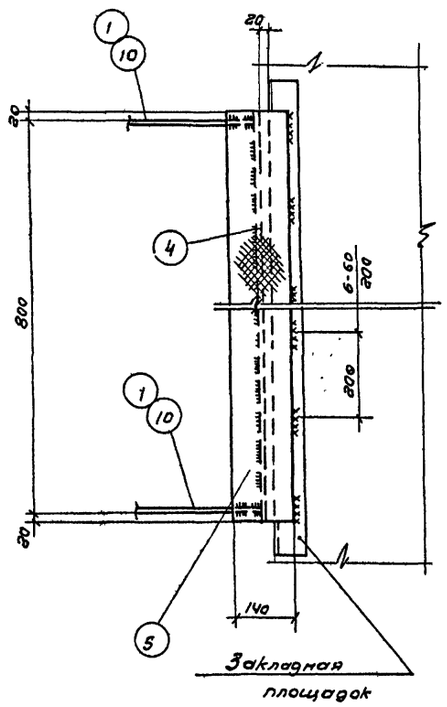
2



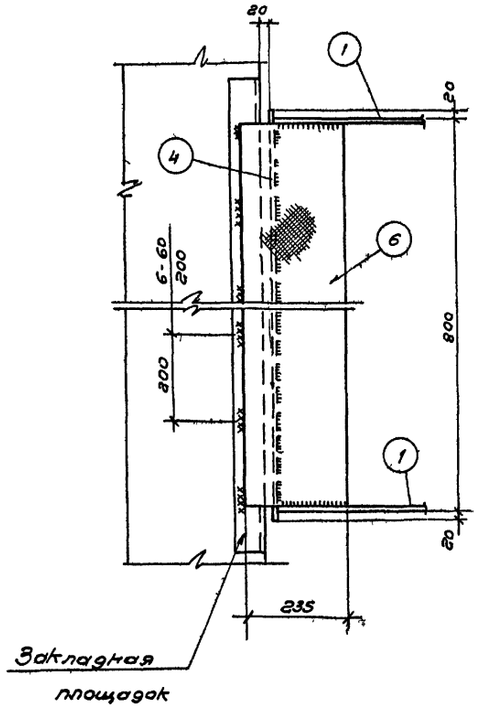
3



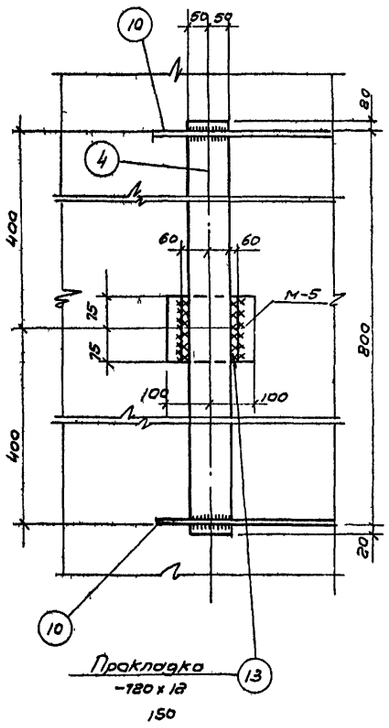
4



По 3-3



По 4-4



По 5-5

Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Наименов. марки		№ поз	Профиль	Длина мм	Количество штук т	Количество штук н	Вес кг Штуки	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечание
ЛС-1	Лестница	1	-180 x 6	2940	2	—	24,9	50,0	179	
		2	Рифленая сталь -230 x 6	790	11	—	7,5	83		
		3	-50 x 5	790	11	—	1,6	18		
		4	-100 x 8	840	2	—	5,3	11		
		5	Рифленая сталь -140 x 8	840	1	—	6,5	7		
		6	Рифленая сталь -835 x 8	790	1	—	10,2	10		
	Перила	7	L63x5	2760	1	1	13,3	27	63	
		8	-30 x 4	2430	2	—	2,3	5		
		9	L63x5	1050	6	—	5,1	31		
ЛС-2	Лестница	10	-180 x 6	2825	2	—	23,9	48	167	
		2	Рифленая сталь -230 x 6	790	11	—	7,5	83		
		3	-50 x 6	790	11	—	1,6	18		
		4	-100 x 8	840	2	—	5,3	11		
		5	Рифленая сталь -140 x 8	840	1	—	6,5	7		
	Перила	12	-30 x 4	2350	2	—	2,2	4	63	
		9	L63x5	1050	6	—	5,1	31		
		11	L63x5	2960	1	4	14,2	28		
ЛС-2а	Лестница	10	-180 x 6	2825	2	—	23,9	48	167	
		2	Рифленая сталь -230 x 6	790	11	—	7,5	83		
		3	-50 x 6	790	11	—	1,6	18		
		4	-100 x 8	840	2	—	5,3	11		
		5	Рифленая сталь -140 x 8	840	1	—	6,5	7		
	Перила	9	L63x5	1050	3	—	5,1	15	31	
		11	L63x5	2960	1	—	14,2	14		
		12	-30 x 4	2350	1	—	2,2	2		
Отд. поз.		13	-120 x 12	150	1	—	1,7	2	2	
Перила площадок		14	L63x5	9,6 п.м	—	—	—	46	158	
		15	L63x5	1090	14	—	5,2	43		
		16	-30 x 4	9,6 п.м	—	—	—	9		
		17	-200 x 2	9,6 п.м.	—	—	—	30		

Выборка стали

Прокат	Профил. мм	б=2	б=4	б=5	б=6	б=8	б=12	Рифлен. сталь б=6	Рифлен. сталь б=8	L63x5	L63x5
Ст.3	Вес кг	30	20	54	146	33	4	249	31	265	63,8

Выборка марок

Наименование марок	Количество штук	Общий вес кг
ЛС-1	1	246
ЛС-2	1	230
ЛС-2а	1	198
отд. поз.	2	4
Перила площадок	—	158
	Всего	832

Примечание

1. Совместно с данным листом смотрите лист. АС-38

ГИП	Андрианов	
Гл. инж. пр.	Сипков	
Рук. группы	Альтшуллер	
Ст. инженер	Фарбер	
Дата выпуска	1965г.	

Утв.	Стоцько	
Согласовано	Волынец	
Проверил	Бойцова	
Инж.		
Исполнитель		

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

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

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

Лестницы.
Узлы „2" ÷ „4". Спецификация и выборка стали.

Типовой проект 902-1-3 Альбом I
Лист
АС-39

8551-01

Типовой пр-т 902-1-3 альбом 1
Марка-лист АС-40
Инв. № кг-828/1

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во шт. при толщине стен 300	Кол-во шт. при толщине стен 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	—	39,8	АС-8	АС-5
Закладные элементы	—	438,3	АС-9–АС-13	АС-9–АС-13
Сальники				
Корпус Ду 50 Скорпуса 300	3	4,8		
Корпус Ду 200 Скорпуса 300	5	19,7	АС-02-10	АС-9, АС-10
Площадка для обслуживания задвижек	—	356,3	АС-15	АС-15
Монорельсы	—	493,2	АС-37, АС-38	АС-37
Лестницы	—	832,0	АС-38, АС-39	АС-38

Спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во штук	Стандарт или лист проекта	Лист маркировочной схемы
Стены	1	АС-16, 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-33	АС-12
Кровельное покрытие	1	АС-35	АС-35

Расход материалов

Наименование элемента	Бетон м³ Марки 200	Бетон м³ Итого	Сталь кг ст. 3 класс AI	Сталь кг ст. 5 класс AII	Сталь кг Прокат	Сталь кг Итого
Сборные железобетонные конструкции						
Перемычки	0,5	0,5	69,5	—		69,5
Плиты	0,29	0,29	25,0	—	53,5	78,5
Всего	0,79	0,79	94,5	—	53,5	1480
Стальные конструкции						
Кирпичные перемычки	—	—	30,8	—	—	30,8
Закладные эл-ты и площадки для обслуживания задвижек	—	—	62,1	—	732,5	794,6
Сальники	—	—	8,6	—	103,2	111,8
Монорельсы	—	—	13,2	—	480,0	493,2
Лестницы	—	—	—	—	832,0	832,0
Всего	—	—	114,7	—	2147,7	2262,4
Монолитные конструкции /сухие грунты/						
Стены	35,1	35,1	431	2423	—	2854
Перегородка	10,4	10,4	30	735	—	765
Днище	17,4	17,4	67	1923	—	1990
Перекрытие на отм. -0,02м	5,6	5,6	601	263	2	866
Перекрытие на отм. -2,42м	4,1	4,1	331	118	—	449
Лестничная площадка	0,58	0,58	58	-	—	58
Кровельное покрытие	6,5	6,5	349	128	—	477
Всего	79,68	79,68	1867	5590	2	7459
Монолитные конструкции /мокрые грунты/						
Стены	41,92	41,92	463	2482	—	2945
Перегородка	10,4	10,4	30	735	—	765
Днище	17,4	17,4	67	1923	—	1990
Перекрытие на отм. -0,02м	5,6	5,6	601	263	2	866
Перекрытие на отм. -2,42м	4,1	4,1	331	118	—	449
Лестничная площадка	0,58	0,58	58	-	—	58
Кровельное покрытие	6,5	6,5	349	128	—	477
Всего	86,5	86,5	1899	5649	2	7550

Выборка стали кг

Сборные конструкции

ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61																		Итого
	ф AI мм	6	8															
	Вес кг	69,5	25,0															94,5
Прокат	профиль кг	L63×6	П03. тр ф1*															Итого
	Вес кг	51,0	2,5															53,5

Стальные конструкции

ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф AI мм	4	6	8	10	16	18	Болты М12×40	М24×80	М16×60	М16×40	М24		Итого
	Вес кг	5,8	25,0	17,0	9,6	28,1	11,2	7,2	4,4	1,2	0,4	4,8		114,7
Прокат	профиль мм	δ=2		δ=4	δ=5	δ=6		δ=8	δ=10	δ=12	δ=16	С №10	Ш №20	Итого
	Вес кг	30		25,3	55,2	156,5		76,1	53,3	6,1	10,4	55,5	386	854,4
	профиль мм	∠ 80×80×10		∠ 100×63×6	∠ 90×56×6	∠ 100×10		∠ 63×6	∠ 63×5	∠ 50×5	∠ 30×4	∠ 25×4		Итого
	Вес кг	37,7		80,0	14,0	28,8		149,4	368,2	16,0	7,8	1,2		693,1
	профиль мм	ПР 8 вит. δ=6		Рифленая сталь δ=6		δ=8		Сварные трубы 2"	2½"	3"	Трубы 10Г×4	273×8		Итого
	Вес кг	43,5		47,0	24,9	31		16,7	80,0	45,2	9,3	18,5		600,2
													Всего	2147,7

Монолитные конструкции /сухие грунты/

ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф AI мм	6	8	10	12									Итого
	Вес кг	392	913	555	7									1867
ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф AII мм	10	12	14	18	22								Итого
	Вес кг	3127	283	684	1191	305								5590
Прокат	профиль мм	П03. тр ф1*												Итого
	Вес кг	2												2
													Всего	7459

Монолитные конструкции /мокрые грунты/

ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф AI мм	6	8	10	12									Итого
	Вес кг	392	945	555	7									1899
ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф AII мм	10	12	14	18	22								Итого
	Вес кг	3164	283	684	1191	305								5649
Прокат	профиль мм	П03 тр ф1*												Итого
	Вес кг	2												2
													Всего	7550

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-5 ÷ АС-39.
2. Спецификации материалов даны для насосной станции с насосами 2½ НФ.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к = 3,0$ м	Типовой проект 902-1-3 альбом 1
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½НФ или 1½НФ	Сводные спецификации материалов	Марка-лист АС-40

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

Гл. инженер проекта Ковальчук
Рук. группы Ковальчук
Ст. инженер Ковальчук
Дата выпуска: 1963

Составил Ковальчук
Проверил Ковальчук
Типовой проект 902-1-3 альбом 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	40,0
2	Расшивка швов кирпичной кладки на фасаде	м²	97,5
3	Облицовка лицевым кирпичом боковых сторон оконных проемов	п м	29,0
4	Кладка внутренних кирпичных стен	м³	9,4
5	Кладка кирпичных перегородок	м²	31,8
6	Гидроизоляция кирпичных стен цементным раствором	м²	10,8
	II Бетонные и железобетонные конструкции		
7	Монолитная железобетонная безбалочная плита кровельного покрытия бетон М-200	м³	6,5
8	Сборные брусковые перемычки из бетона М-150	м³	0,29
	III Металлоконструкции		
9	Подвесные балки монорельсов	т	0,342
	IV Деревянные конструкции		
10	Заполнение оконных проемов отдельными элементами с двойными деревянными переплетами, площадью до 4 м²	м²	14,6
11	Заполнение проемов дверными блоками с двустворными полотнами, площадью более 3 м²	м²	7,0
12	Тоже, 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	Компл	4
15	Приборы дверные для двустворных дверей	"	2
16	Тоже для одностворных	"	3
	V Полы		
17	Пароизоляция из слоя рубероида по бетонному основанию в венткамере	м²	1,0
18	Утепление пола слоем керамзитобетона δ=60 мм по изолированной поверхности	м²	1,0
19	Цементный пол δ=20 мм по готовым основаниям	м²	31,1
20	Полы из метлахских плиток на цементном растворе	м²	2,1
	VI Кровля		
21	Пароизоляция из слоя рубероида по железобетонным плитам покрытия	м²	53,6
22	Плитный утеплитель из керамзитобетона со средней толщиной слоя δ=130 мм	м²	53,6
23	Асфальтовая стяжка δ=15 мм по утеплителю	м²	55,2
24	Выравнивающий слой из цементного раствора по неутепленной части кровли	м²	10,8
25	Кровля рулонная в 4 слоя рубероида на битумной мастике	м²	66,0
	VII Отделочные работы		
26	Штукатурка цоколя цементным раствором	м²	13,6
27	Тоже, штукатурка наружных дверных и оконных откосов	п м	65,9
28	Тоже штукатурка сложным раствором внутренних откосов	м²	13,2
29	Штукатурка цементным раствором разделительной кирпичной стены высотой более 4 метров	м²	74,9
30	Затирка внутренних швов кирпичной кладки цементным раствором	м²	113,4
31	Масляная панель по внутренней поверхности стен санузла	м²	13,3
32	Отделка мелких частей фасада листовой оцинкованной сталью, без водосточных труб, фасада.	м²	138,0
33	Известковая окраска оштукатуренных мест на фасаде	м²	26,8
34	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным потолкам и оштукатуренным стенам в грабельном помещении	м²	56,5
35	Тоже, стен по кирпичу	м²	60,5
36	Известковая окраска стен и потолков за 2 раза по штукатурке или бетону	м²	64,5
37	Тоже по кирпичу	м²	52,9
38	Внутренние инвентарные леса для штукатурных работ, при высоте стен более 4 метров, вертикальной проекции:	м²	5,0
39	Масляная окраска дверных заполнений площадью до 2 м²	м²	1,4
40	Тоже площадью болле 2 м²	м²	11,6
41	Масляная окраска оконных заполнений с двойными деревянными переплетами площадью болле 3 м²	м²	14,6
42	Окраска металлоконструкций алюминиево-битумным лаком	т	0,342
	VIII Разные работы		
43	Устройство корыто под щебеночную подготовку	м²	32,4
44	Щебеночная подготовка под отмостку и крыльцо	м³	5,5
45	Асфальтовая отмостка из асфальбетонной смеси	м²	23,8
46	Устройство входных площадок в одну ступень, бетон М-100	м²	1,3
47	Покрытие входных площадок цементным раствором с железнением	м²	10,8
48	Заделка концов балок монорельса в стенах здания бетоном М-100	м³	0,15
	IX. Особо строительные работы		
49	Утепление стенок венткамеры минераловатными плитами толщиной δ=60 мм	м³	0,89
50	Штукатурка цементным раствором утепленных стен по металлической сетке	м²	15,8
51	Устройство подвесных подмостей для окраски балок-монорельсов	т	0,31

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

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0 м Объемы строительных работ	Типовой проект 902-1-3 альбом Марка-лист АС-42

Исполнитель Белогонь
Дата выпуска 19652

Тип проект 902-1-3 альбом 1 Марка-лист АС-43 с Инв № КТ-828/1

№ п/п	Наименование работ		
	Б. Подземная часть для сухих грунтов		
	I Земляные работы		
1	Разработка котлована в сухом грунте II категории экскаватором, с погрузкой в автотранспорт и отвозкой до 1км	$м^3$	310
2	То же с выбросом грунта в отвал	$м^3$	885
3	Заглубление дна котлована вручную после работы экскаватора	$м^3$	20
4	Планировка дна котлована под рейку	$м^2$	86
5	Перемещение грунта бульдозером во временный резерв на расстояние 25м	$м^3$	905
6	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения	$м^3$	905
7	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстояние 15м, с засыпкой откосов котлована	$м^3$	905
8	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	$м^3$	905
	II Бетонные и железобетонные конструкции		
9	Уплотнение щебнем δ=50мм грунтового основания под днище	$м^2$	59,0
10	Бетонная подготовка толщиной δ=100мм, бетон М-50	$м^3$	5,9
11	Набетонка днища с устройством уклонов, бетон М-150	$м^3$	23,7
12	Монолитное железобетонное днище толщиной δ=300мм, бетон М-200	$м^3$	17,0
13	То же, стены шахты толщиной δ=250мм, бетон М-200	$м^3$	35,10
14	То же, разделительная стенка толщиной δ=250мм, бетон М-200	$м^3$	10,4
15	Монолитное железобетонное перекрытие со встроенными лотками в грабельном помещени бетон М-200	$м^3$	4,1
16	То же, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М-200	$м^3$	5,6
17	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки, бетон М-200	$м^3$	0,58
18	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия люков весом до 0,2 тн; бетон М-200	$м^3$	0,29
19	Закладные скобы для лаза из круглой стали	шт	12
20	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	т	0,295
	III Металлоконструкции и изделия		
21	Металлические лестницы с перилами	т	0,674
22	Металлические ограждения	т	0,158
23	Металлические решетки	т	0,030
24	Металлические щиты из рифленой стали δ=5мм	т	0,058
25	Металлические подвесные балки монорельсов	т	0,166
26	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	т	1,442
27	Закладные стальные корпуса сальников dy-50; ÷dy-250	т	0,119
	IV Разные работы		
28	Литой асфальт толщиной δ=20мм по поверхности бетонной подготовки	$м^2$	59,3
29	Цементная стяжка δ=20мм по изолированной поверхности	$м^2$	59,3
30	Цементные полы δ=20мм по готовым основаниям	$м^2$	48,4
31	Метлахские полы на цементном растворе	$м^2$	18,5
32	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя с огрунтовкой, по бетонным стенам	$м^2$	85,1
33	То же, по бетонным потолкам	$м^2$	70,5
34	Облицовка глазурованной плиткой стен грабельного помещения	$м^2$	35,2
35	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2 слоя общей толщиной δ=25мм, с железнением поверхности	$м^2$	74,0
36	То же, поверхности разделительной стенки в машинном отделении	$м^2$	22,4
37	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	$м^2$	142,0
38	Леса наружные инвентарные для изоляционных работ, вертикальные проекции	$м^2$	142,0
39	Подвесные подмостки для окраски балок монорельса	т	0,166
40	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	$м^3$	2,7
41	Подливка фундаментов цементным раствором δ=35мм	$м^2$	5,0
42	Цементное покрытие дна лотков в грабельном помещении, с железнением поверхности	$м^2$	2,7
43	Закладные газовые трубы ф 2"÷3" для ввода электрокабеля	т	0,130
44	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водонепроницаемость	$м^3$	50,0

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

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2½НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 3,0м Объемы строительных работ	Типовой проект 902-1-3 Альбом 1 Марка-лист АС-43с

Нач отд Андрианов, Гл инж пр Симаков, Рук груп Жуков, Исполнит Белоконь, Дата выпуска 1965г, Проверил Мазур

8551-01

NN п/п	Наименование работ	Единица измерения	Кол-во
	В Подземная часть для мокрых грунтов		
	I. Земляные работы		
1	Разработка котлована в сухом грунте		
	II категории экскаватором в отвал	м³	610
2	То же, разработка мокрого грунта в отвал	м³	550
3	То же, разработка мокрого грунта		
	с погрузкой в автотранспорт и		
	отвозкой до 1км	м³	355
4	Заглубление дна котлована вручную		
	после работы экскаватора	м³	25
5	Планировка дна котлована под рейки	м²	94
6	Перемещение грунта бульдозером		
	во временный резерв на расстоянии 25м	м³	1185
7	Обратное перемещение грунта		
	бульдозером к стенам сооружения	м³	1185
8	Дополнительное перемещение грунта		
	бульдозером на расстояние 15м, с засыпкой		
	откосов котлована	м³	1185
9	Уплотнение засыпаемого грунта пневмати-		
	ческими трамбовками	м³	1185
10	Водоотлив из котлована насосными		
	агрегатами	м/см	
	II. Бетонные и железобетонные конструкции		
11	Уплотнение щебнем δ=50мм грунтового		
	основания под днище	м²	65,0
12	Бетонная подготовка толщиной δ=100мм		
	бетон М-50	м³	6,5
13	Набетонка днища с устройством уклонов		
	бетон М-150	м³	23,7
14	Монолитное железобетонное днище		
	толщиной δ=300мм, бетоном М-200	м³	17,40
15	То же, стены шахты толщиной δ=250мм		
	бетон М-200	м³	41,92
15а	То же разделительная стенка толщиной		
	δ=250мм, бетон М-200	м³	10,4
16	Монолитное железобетонное ребристое		
	перекрытие со встроенными лотками в		
	грабельном помещении бетон М-200	м³	4,1

1	2	3	4
17	То же, ребристое перекрытие на нулевой		
	отметке, бетон М-200	м³	5,6
18	Монолитные железобетонные лестничные		
	консольные площадки из бетона		
	М-200	м³	0,58
19	Сборные железобетонные плоские		
	плиты покрытия люков весом до 0,2тн		
	бетон М-200	м³	0,29
20	Закладные скобы для лаза из круглой		
	стали	шт	12
21	Закладные стальные элементы в желе-		
	зобетонных конструкциях	т	0,295
	III. Металлоконструкции и изделия		
22	Металлические лестницы с перилами	т	0,674
23	Металлические ограждения	т	0,158
24	Металлические решетки	т	0,030
25	Металлические щиты из рифленой		
	стали δ=5мм	т	0,058
26	Металлические подвесные балки		
	монорельсов	т	0,166
27	Окраска металлоконструкций и изделий		
	алюминиево-битумной краской	т	1,442
28	Закладные стальные корпуса сальников		
	dy=50÷dy=250	т	0,119
	IV. Разные работы		
29	Оклеечная горизонтальная изоляция		
	из 3х слоев гидроизола по бетонному		
	основанию	м²	65,0
30	Цементная стяжка δ=20мм по изолиро-		
	ванной поверхности	м²	65,0
31	Цементные полы δ=20мм по готовым основаниям	м²	48,4
32	Метлахские полы на цементном растворе	м²	18,5
33	Защитные покрытия перхлорвиниловым		
	лаком в 3 слоя с огрунтовкой по бетонным		
	стенам	м²	85,1
34	То же, по бетонным потолкам	м²	70,5
35	Облицовка глазурованной плиткой		
	стен грабельного помещения	м²	35,2
36	Торкретирование цементным раствором		
	внутренней поверхности стен		
	и днища приемного резервуара в 2 слоя		
	общей толщиной δ=2,5мм, с железнением		
	поверхности	м²	74,0

1	2	3	4
37	То же, поверхности разделительной стенки		
	в машинном отделении	м²	22,4
38	Оклеечная вертикальная гидроизоляция		
	из 3х слоев гидроизола		
	наружной поверхности ствола шахты	м²	117,0
39	Обмазка горячим битумом наружной		
	поверхности ствола шахты выше		
	оклеечной гидроизоляции.	м²	27,0
40	Прижимная стенка в 1/2 кирпича		
	по оклеечной гидроизоляции	м²	47,0
41	Леса наружные инвентарные для		
	изоляционных работ, вертикальной		
	проекции.	м²	144,0
42	Подвесные подмости для окраски		
	балок-монорельса	т	0,166
43	Бетонные фундаменты под оборудование		
	Бетон М-200	м³	2,7
	Подливка фундаментов цементным раствором	м²	5,0
44	Цементное покрытие дна лотков		
	в грабельном помещении, с железне-		
	нием поверхности	м²	2,7
45	Закладные газовые трубы ф 2÷3 для		
	ввода электрокабеля	т	0,130
46	Гидравлическое испытание приемного		
	резервуара на водонепроницаемость	м³	50,0

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

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=3,0м	Типовой проект 902-1-3. Альбом 1 Марка-лист АС-44м
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Объемы строительных работ	

gost.e-ecolog.ru