

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-1

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

8549-02
Цена 4 руб 14 коп

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

М О С К В А

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-1

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 2 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 2 1/2 НФ или 4 НФ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 3,0; 5,0 [4,0] и 7,0 м.

Альбом 2

Состав проекта:

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

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТОМ

Утвержден Главпроектстройпроектом Госстроя СССР,
протокол от 19 апреля 1966 г.

Введен в действие
приказом по институту
Союзводоканалпроект № 59
от 21 мая 1966 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

Москва 1965 г.

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

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

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

Проект насосной станции разработан для двух агрегатов при глубине заложения подводящего коллектора 5,0 [4,0]м. Для подбора альбомов при комплектации проекта составлена таблица №1. В таблице указаны номера альбомов, из которых комплектуется типовый проект канализационной насосной станции.

Таблица №1

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

Область применения.

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

Характеристика насосной станции.
Производительность насосной станции от 43 м³/час до 180 м³/час. В машинном зале устанавливается

2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4НФ. В грабельном помещении устанавливаются механизированная вертикальная малогабаритная решетка РММВ-1000, ручная решетка и драбллка Д-3.

Стены подземной части - железобетонные, наземной части - кирпичные. Днище - железобетонное.

Перегородка подземной части - железобетонная, наземной - кирпичная.

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

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

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

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

Канализация - бытовая со сбросом стоков в канал перед решеткой.

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

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

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

В насосной станции установлена электрооборудование и аппаратура для автоматического управления насосами и механизированной решеткой. Электрооборудование проектируется в крупноблочном исполнении. Щит станции

управления в проекте предусмотрен заводского изготовления.

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

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

Комплектация чертежей при привязке типового проекта.

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

Перечень примененных в проекте стандартов (по чертежам марки АС)

Шифр	Наименование	Количество
Гост 948-58	Перекрытия железобетонные сборные для жилых и гражданских зданий	Комплект
Гост 6629-58	Двери деревянные для жилых и общественных зданий	Комплект
Гост 477-56	Переплеты деревянные подвесные для окон промышленных зданий.	Комплект
ВС-02-10	Сальники для прохода металлических труб Ду 50-1200 через стены сооружений	комплект

Госстрой СССР СНОВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0 м Нк = 4,0 м
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2½ НФ или 4 НФ	Заглавный лист
	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 марка-лист АС-1

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ПРОЕКТ № 1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68

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

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

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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

При строительстве здания в черте городской застройки по согласованию с органами архитектурного надзора, наружная поверхность стен выкладывается из лицевого керамического кирпича или керамических блоков (ГОСТ 7484-55). Перегородки толщиной в 1/2 кирпича армируются стержнями 2Ф61С заделкой в кирпичные стены.

Госстрой СССР Соньводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $h_k = 5,0 \text{ м}$ $h_k = 4,0 \text{ м}$	Листовой проект
		902-1-1 1/25 1/25 1/25
Компьютеризированная проектная станция на базе ЭВМ с носителями 2 1/2" и 5 1/4" ДИСКЕТТ	Пояснительная записка	Лист № 3

ЭРРЕКТ
№ 7
1/2
4
№
5/2

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

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

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

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

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

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

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

Площадки — железобетонные

Полы — цементные и из металлических плиток.

Отделочные работы

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

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

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

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

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

Откосы оконных и дверных проемов штукатурят-
ся известковым раствором

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

Столярные изделия окрашиваются масляной
краской за 2 раза.

Металлические изделия и закладные детали
окрашиваются алюминиево-битуной краской

Соображения по производству работ

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

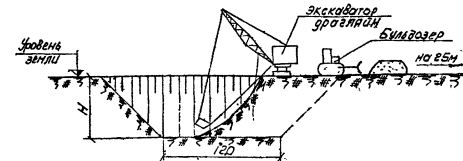
Срок строительства принят равным 1 году.

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

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

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

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



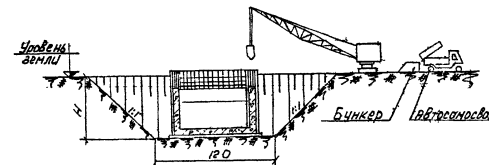
Разработка котлована

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

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

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

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

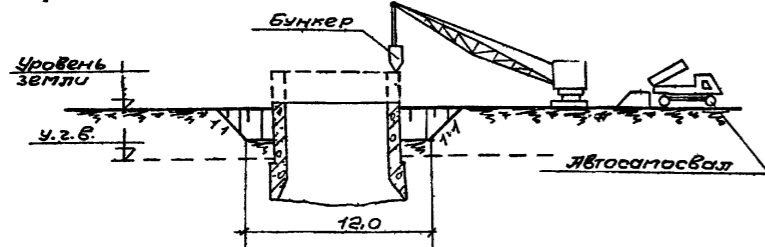


Бетонирование стен подземной
части

Госстрой СССР СОВЕТСКОЕ КОМПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения — подводящего коллектора — 5,0 [4,0] м	Типовой проект
Канализационная насос- ная станция на газеводах с насосом 2/12НФ или 4НФ	Пояснительная записка (продолжение)	ЭПЗ-1-1 Б.И.С.Е. И.В.С.Л.С.
		АС-4

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

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

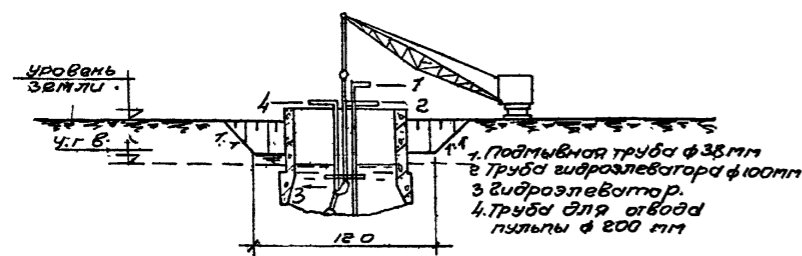


Бетонирование опускного колодца

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

Работы ведутся экскаватором Э1252 со сменным оборудованием.

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

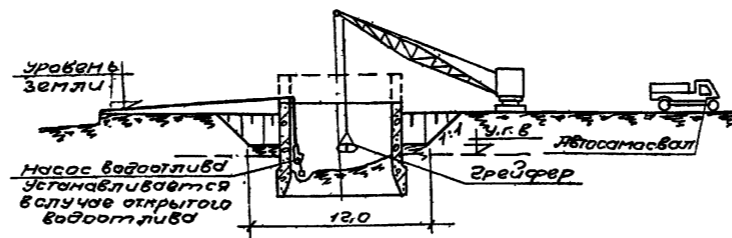


Опускание колодца в применении гидромеханизации.

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

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

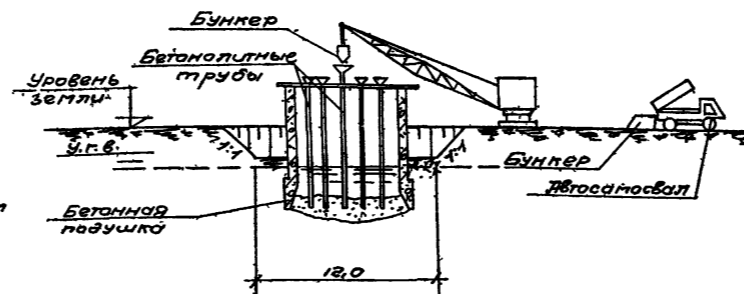
При значительном водопритоке работы целесообразно производить без водоотлива.



Опускание колодца с применением открытого водоотлива и без него

В настоящем проекте работы по погружению колодца приняты с водоотливом

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



Подводное бетонирование днища опускного колодца.

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

После этого укладывают бетонную подготовку, выравнивающий слой, оклеивную гидроизоляцию, цементную стяжку, а затем приступают к бетонированию железобетонной плиты днища с момента устройства гидроизоляции и до получения 100% прочности железобетонной плиты днища производится непрерывная откачка воды из зумпфа.

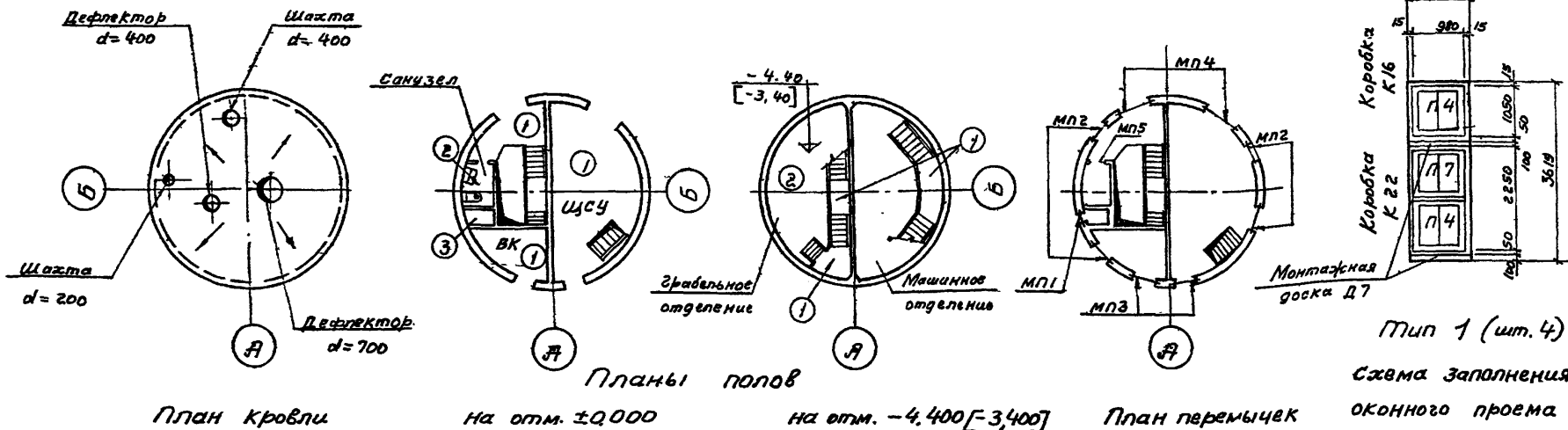
При производстве работ в мокрых грунтах с водоотливом проектом предусмотрена пригрузка в размере 25 т. В этом случае пригрузку разрешается снять после устройства подушки и железобетонной плиты днища.

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

Госстрой СССР Спбзводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k=5,0$ [4,0]	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2 Марка-лист
	Проектная записка (Окончание)	ЛС-5

Спецификация стальных изделий

Заполнение оконных и дверных проемов											
Наименование изделия	Объем по проекту	ГОСТ или черт	Проемы		Коробки		Переплеты, попертика		Подоконные монтаж. доски		Примечания
			Размеры мм	Кол-во мест	Тип по ГОСТу	Кол-во штук	Тип по ГОСТу	Кол-во штук	Тип по ГОСТу	Кол-во штук	
Окно	Т-1	ГОСТ 477-56	1010x3615	4	К-16	4	П-4	8	Д-7	8	
Дверной блок	1	ГОСТ 6629-64	1560x2400	2	Д-2	2	Д-2-ПП	4			Наружный
	2		1060x2400	2	Д-4	2	Д-4-ПП	4			Наружный
	3		760x2100	1	Д-10	1	Д-10-П	1			Внутренний



Основные показатели

Глубина заложения ленточного фундамента	Расчетная температура наружного воздуха	Площадь застройки в м²	Развернутая площадь в м²	Строительный объем в м³		
				Наземная часть	Подземная часть при сухих грунтах	при мокрой грунтовой массе
5.0	-20°С	55	95	263	362	428
	-30°С	55	95	265	362	428
	-40°С	58	95	281	362	428
4.0	-20°С	55	95	263	312	369
	-30°С	55	95	265	312	369
	-40°С	58	95	281	312	369

Экспликация перемычек

Марка перемычки по проекту	Эскиз	Кол-во брусьев шт.	Марка бруса по ГОСТу	Кол-во мест	Перекрытый проем в м	
						Для толщины наружной стены z = 380
МП1	Арматура 3 ф 6 А1, r=1100, цементный раствор	—	—	2	370/490	
МП2	Внутренняя грань стены, Б12 шт. 2, армирующая сетка С2 (шт. 2), цементный раствор	2	Б12	4	1010	
МП3	Внутренняя грань стены, Б12 шт. 2, армирующая сетка С2 (шт. 2), цементный раствор	2	Б12	2	1060	
МП4	Бетон М50, БУ 20 шт. 2, армирующая сетка С7 (шт. 3), наружная грань стены, цементный раствор	2	БУ 20	2	1560	
МП5	Б12, 1 шт.	1	Б12	1	760	
Для толщины наружной стены z = 510						
МП1	Арматура 4 ф 6 А1, r=1100, цементный раствор	—	—	2	370/490	
МП2	Внутренняя грань стены, Б12 шт. 3, армирующая сетка С2 (шт. 2), цементный раствор	3	Б12	4	1010	
МП3	Внутренняя грань стены, Б12 шт. 3, армирующая сетка С2 (шт. 2), цементный раствор	3	Б12	2	1060	
МП4	Бетон М50, БУ 20 шт. 3, армирующая сетка С1 (шт. 3), наружная грань стены, цементный раствор	3	БУ 20	2	1560	
МП5	Б12, 1 шт.	1	Б12	1	760	

Экспликация полов и покрытия

Марка по проекту	Конструкция	Наименование слоя и толщина
1		Цементно-песчаный раствор - 20 Железобетонная плита
2		Керамические плитки - 10 на цементном растворе - 10 Железобетонная плита
3		Цементно-песчаный раствор - 20 Утеплитель (см. таблицу на данном листе) Окleyная пароизоляция - 1 слой рубероида на битумной мастике Железобетонная плита
4		Руберойд РЧ-350 (1 слой) Руберойд РП-250 (3 слоя) Руберойд РЧ-350 и РП-250 наклеивается на битумной мастике МБК Г65. Плитный утеплитель (см. таблицу на данном листе) Пароизоляция - 1 слой рубероида на битумной мастике Железобетонная монолитная плита

Толщина наружных стен и утеплителя кровли и воздухозаборной шахты

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

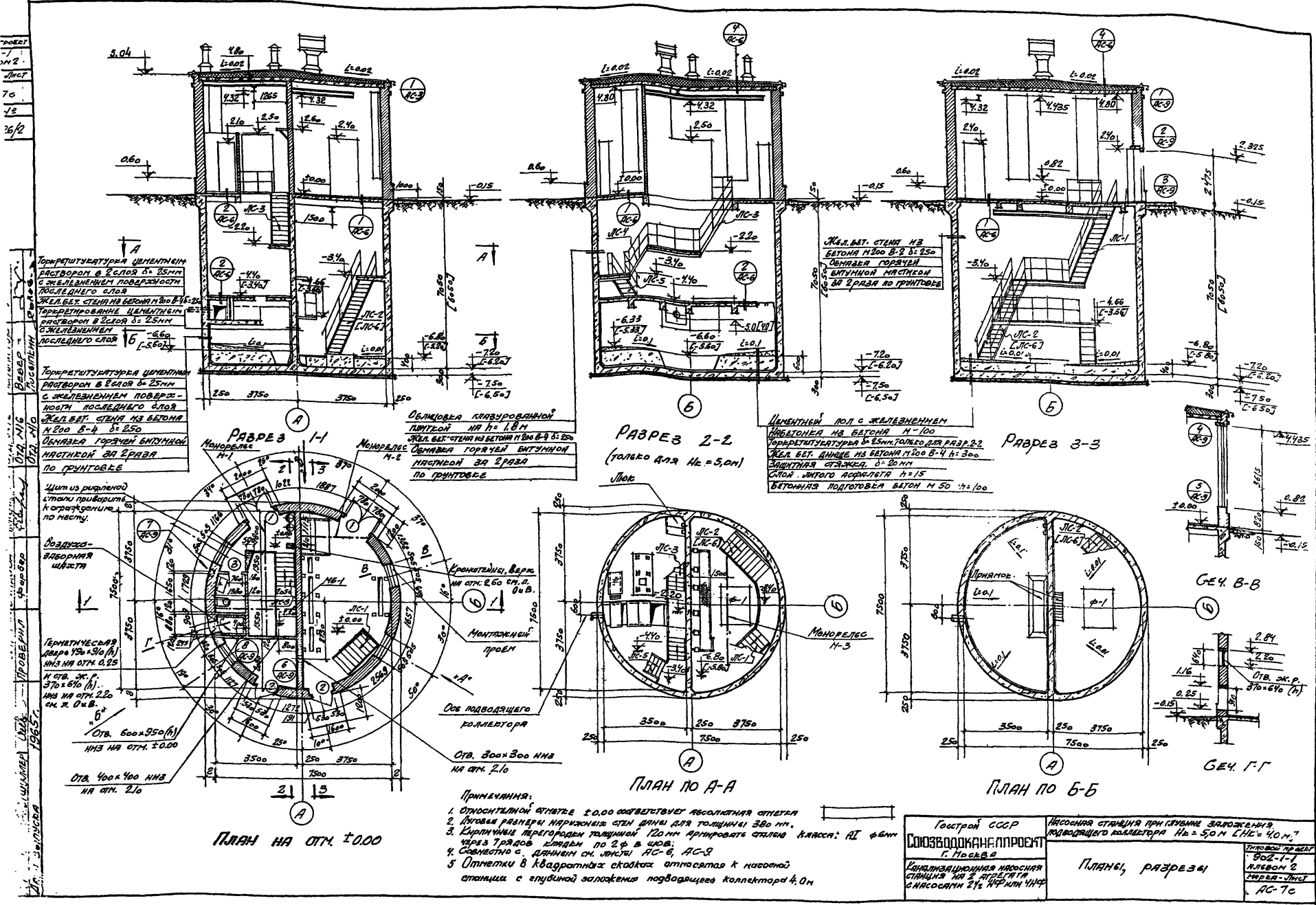
Спецификация стекла ГОСТ III-54*

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

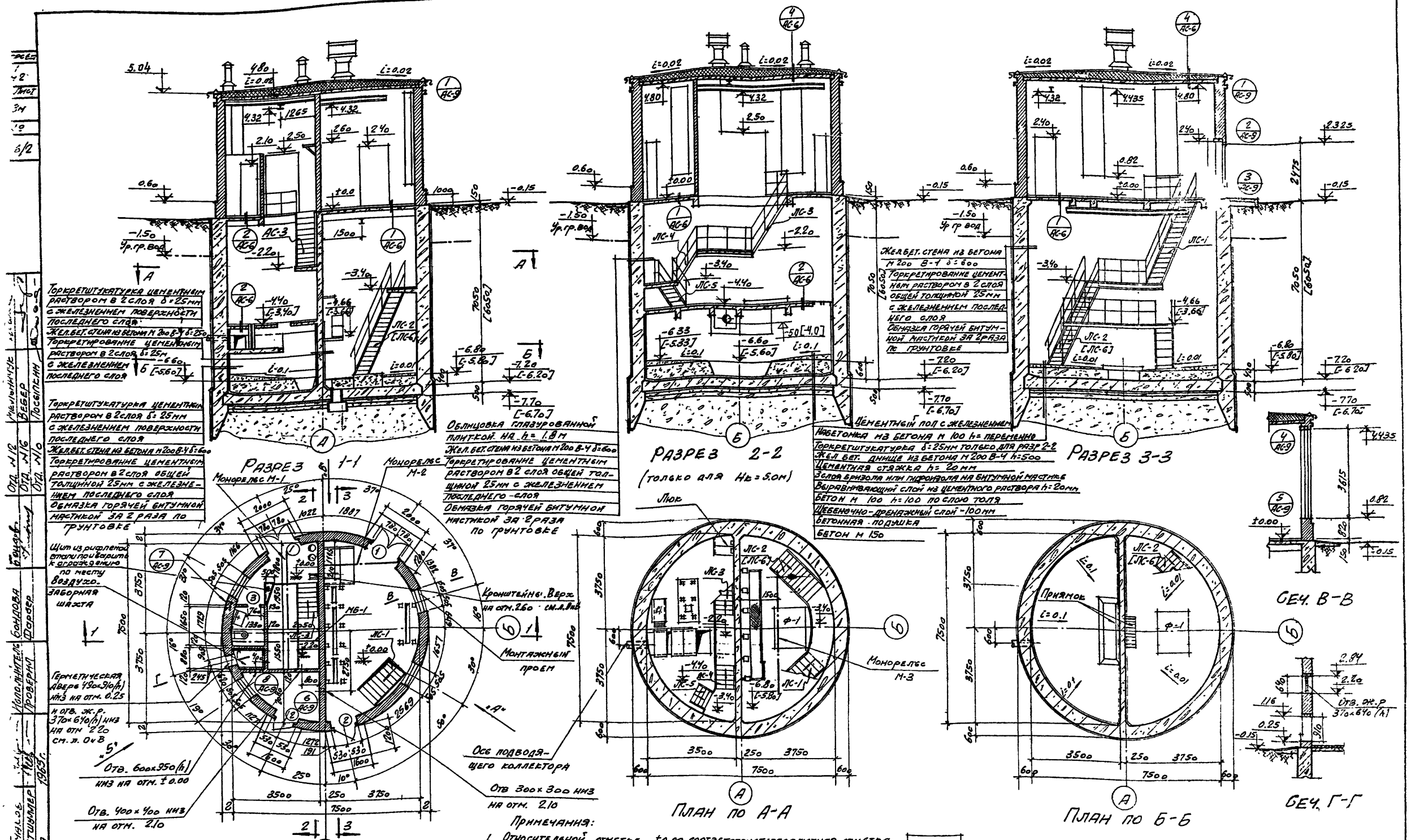
Выборка сборных железобетонных перемычек ГОСТ 948-58			Выборка арматурных сеток к кирпичным перемычкам		Выборка арматуры к кирпичным перемычкам		
Марка брусков	Количество (штук) при толщине стены		Марка арматурной каркаса	Кол-во шт.	φ мм	Общая длина м	Вес кг
	z = 380	z = 510					
БУ 20	4	6	С1	6	φ 6 А1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

Госстрой СССР Совхоздизмашпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения коллектора Нк=5,0 м [Нк=4,0 м]	Типовой проект 802-1-1 Альбом 2 Марка-лист АС-Б
--	---	---

проект 1-1
лист 2
№ 26/2
Дата 1965г.



Госстрой СССР Союзводоканалпроект Г. Москва Конструкторская насосная станция на 2 агрегата с насосами 21х АРМН 114х	Насосная станция при г. Москве заложена, подводящего коллектора № = 50 м СНК = 40 м. Типовой проект 902-1-1 листом 2 Москва-Ленин АС-7с
--	--



Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя $\delta = 25$ мм с железнением поверхности последнего слоя.
 Желез. бет. стена из бетона $M 200$ в 4 слоях.
 Торкретирование цементным раствором в 2 слоя $\delta = 25$ мм с железнением последнего слоя.

Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя $\delta = 25$ мм с железнением поверхности последнего слоя.
 Желез. бет. стена из бетона $M 200$ в 4 слоях.
 Торкретирование цементным раствором в 2 слоя $\delta = 25$ мм с железнением последнего слоя.

Щит из рифленой стали приварить к опорному элементу по месту воздушно-заборная шахта.

Герметическая Аверс 430×310 мм из на отн. 0.25
 и отв. ж.р. 370×640 мм из на отн. 2.20 см. ш. 0.4 в

Отв. 600×350 мм из на отн. ± 0.00
 Отв. 400×400 мм из на отн. 2.10

Исполнитель: Бондова
 Проверил: Парсер
 Утвердил: Мухомин
 Дата: 1965 г.

ПЛАН НА ОТМ ± 0.00

Облицовка газурованной плиткой на $h = 1.8$ м
 Желез. бет. стена из бетона $M 200$ в 4 слоях.
 Торкретирование цементным раствором в 2 слоя общей толщиной 25 мм с железнением последнего слоя.
 Обмазка горячей битумной мастикой за раз по грунтовке

РАЗРЕЗ 2-2
 (только для $H_2 = 5.0$ м)

НАБЕТОКА ИЗ БЕТОНА $M 100$ $h =$ ПЕРЕЛЕТКА
 ТОРКРЕТШТУКАТУРА $\delta = 25$ мм ТОЛЬКО ДЛЯ РАЗР 2-2
 ЖЕЛ. БЕТ. ДНИЩЕ ИЗ БЕТОНА $M 200$ В 4 СЛОЯХ
 ЦЕМЕНТНАЯ СТЫЖКА $h = 20$ мм
 СЛОЙ БИТУМА ИЛИ ПИРОПЛАСТА НА ВЕНУИНОЙ МАСТИКЕ
 ВЫРАВНИВАЮЩИЙ СЛОЙ ИЗ ЦЕМЕНТНОГО РАСТВОРА $h = 20$ мм
 БЕТОН $M 100$ $h = 100$ ПО СЛОЮ ТОЛЩ.
 ЦЕМЕНТНО-ДРЕНАЖНЫЙ СЛОЙ $- 100$ мм
 БЕТОННАЯ ПОДШЫКА
 БЕТОН $M 150$

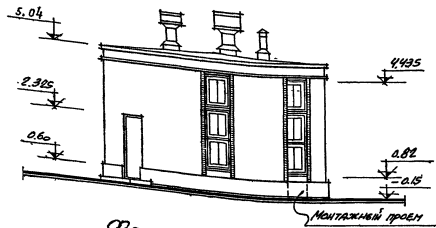
ПЛАН ПО А-А

ПЛАН ПО Б-Б

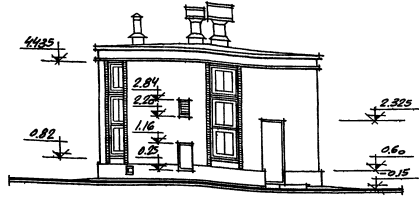
Примечания:

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

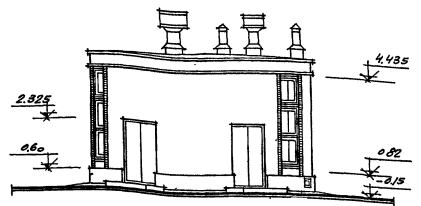
Госстрой СССР Совхозводканалпроект Г. Москва	Насосная станция при глубинной заборной насосной станции на 2 агрегата с насосами $2 \frac{1}{2}$ НФ или ЦНФ	Листов 100 шт 902-1-1 ЛР 660 М 2 МАРТЕ-УЛСТ АС-8 М
ПЛАНЫ, РАЗРЕЗЫ		



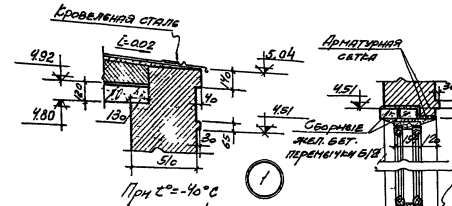
ФАСАД ПО СТРЕЛКЕ „А“



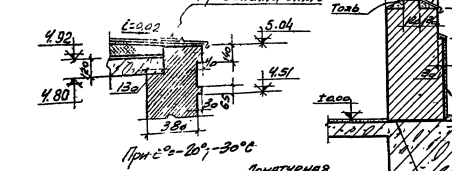
ФАСАД ПО СТРЕЛКЕ „Б“



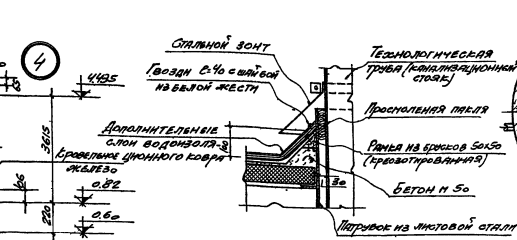
ФАСАД ПО СТРЕЛКЕ „В“



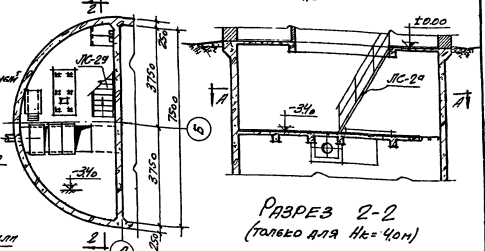
1 При $t^{\circ} = -40^{\circ}\text{C}$



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



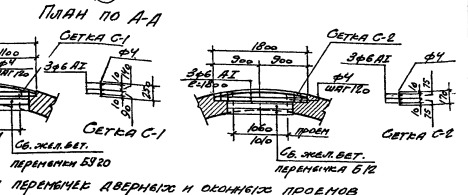
3 ДЕТАЛЬ КРОВЛИ В МЕСТАХ ПРОУСЛА ТРУБ



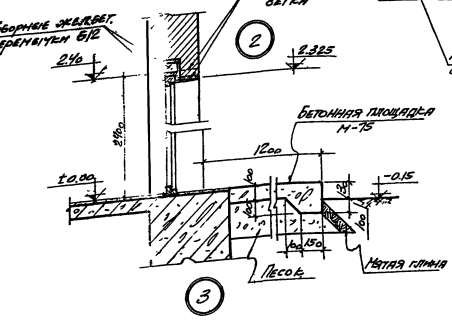
4 РАЗРЕЗ 2-2 (только для Нк=40м)



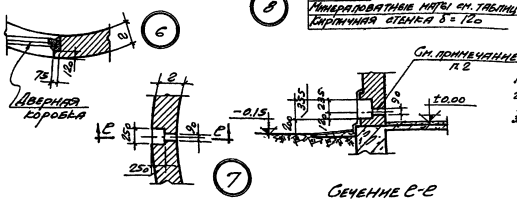
5 ЦОКОЛЬ ИЗГОТОВЛИВАЕТСЯ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ СОСТАВА 1:4



6 ПЛАН ПЕРЕКРЫТИЯ ДВЕРНЫХ И ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



7



8 СЕЧЕНИЕ С-С

Условные обозначения маркировки
 Номер детали
 3
 4
 5
 6
 7
 8

Примечания: 1. Совместно с данными см. листы АС-7, 8, 9, АС-5
 2. После прохода трубы по верхнему краю отверстия зачеканить маршей и заштукатурить
 3. Детали разработаны для стоек стальной СДЖМ

Госстрой СССР Центральный проект г. Москва	Инженерная проекция Института «НИИЭП» Москва	Фасады. Детали кровельных планов	АС-2 АС-3 АС-4 АС-5
--	--	-------------------------------------	------------------------------

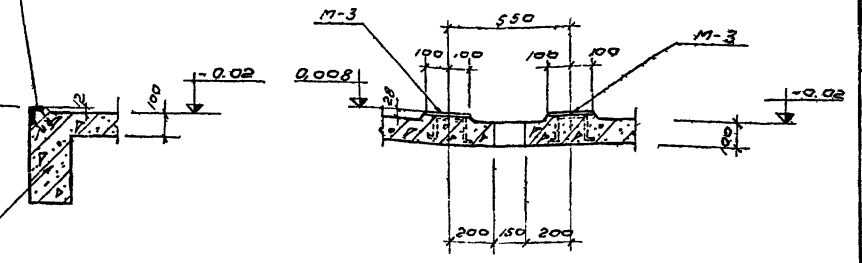
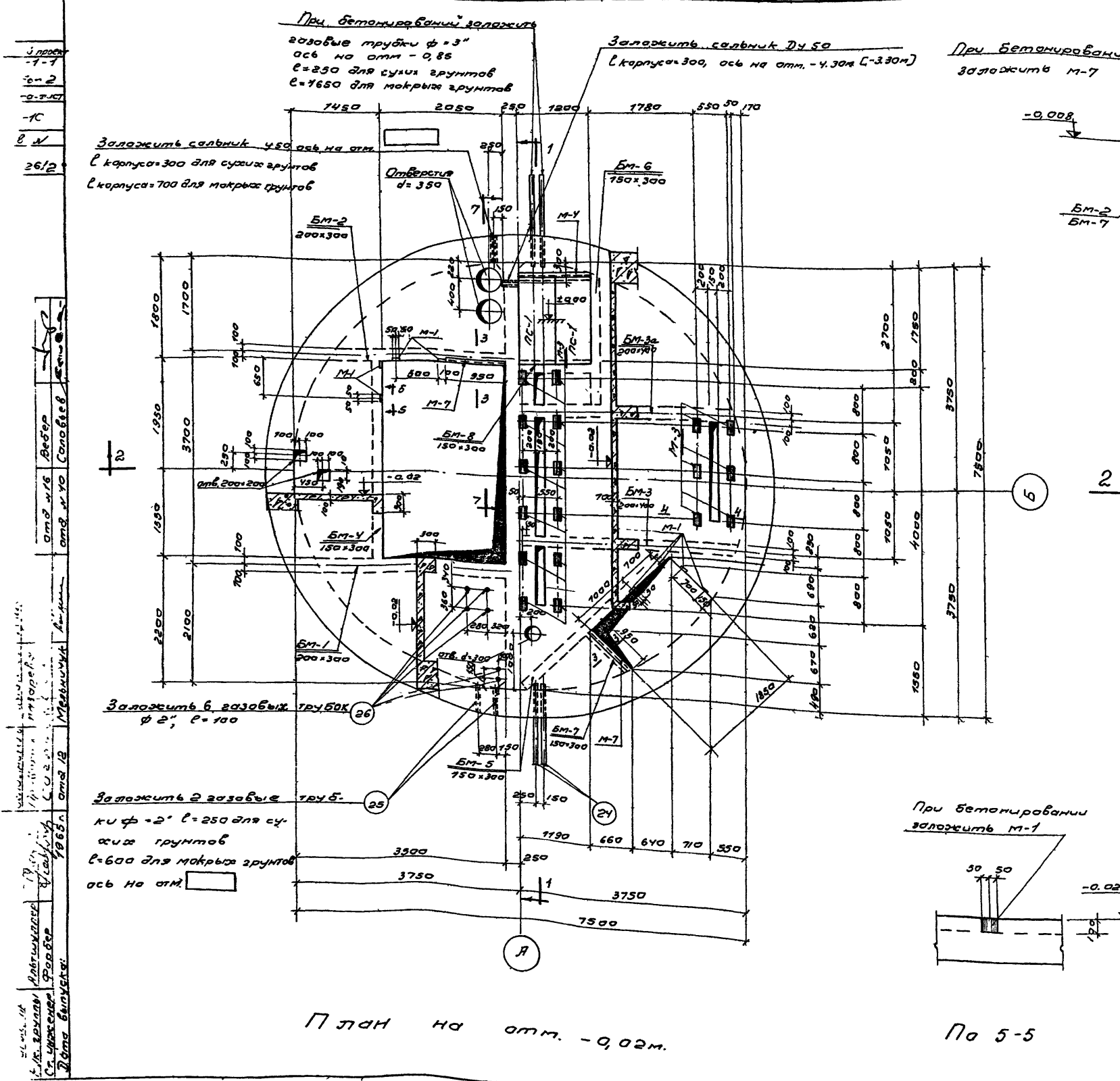


Таблица зависимости размеров консоли от толщины кирпичных стен.

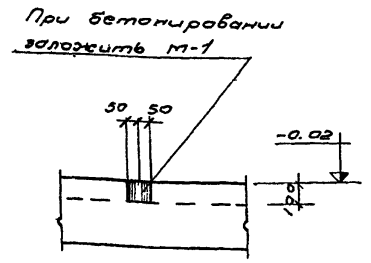
Грунты	Размер консоли	Толщина кирпичных стен	
		380	510
Сухие	б	400	500
	в	150	250

Таблица толщин стен подземной части.

Толщина стен подземной части	Грунты	
	Сухие	Мокрые
а	250	600

Примечания:

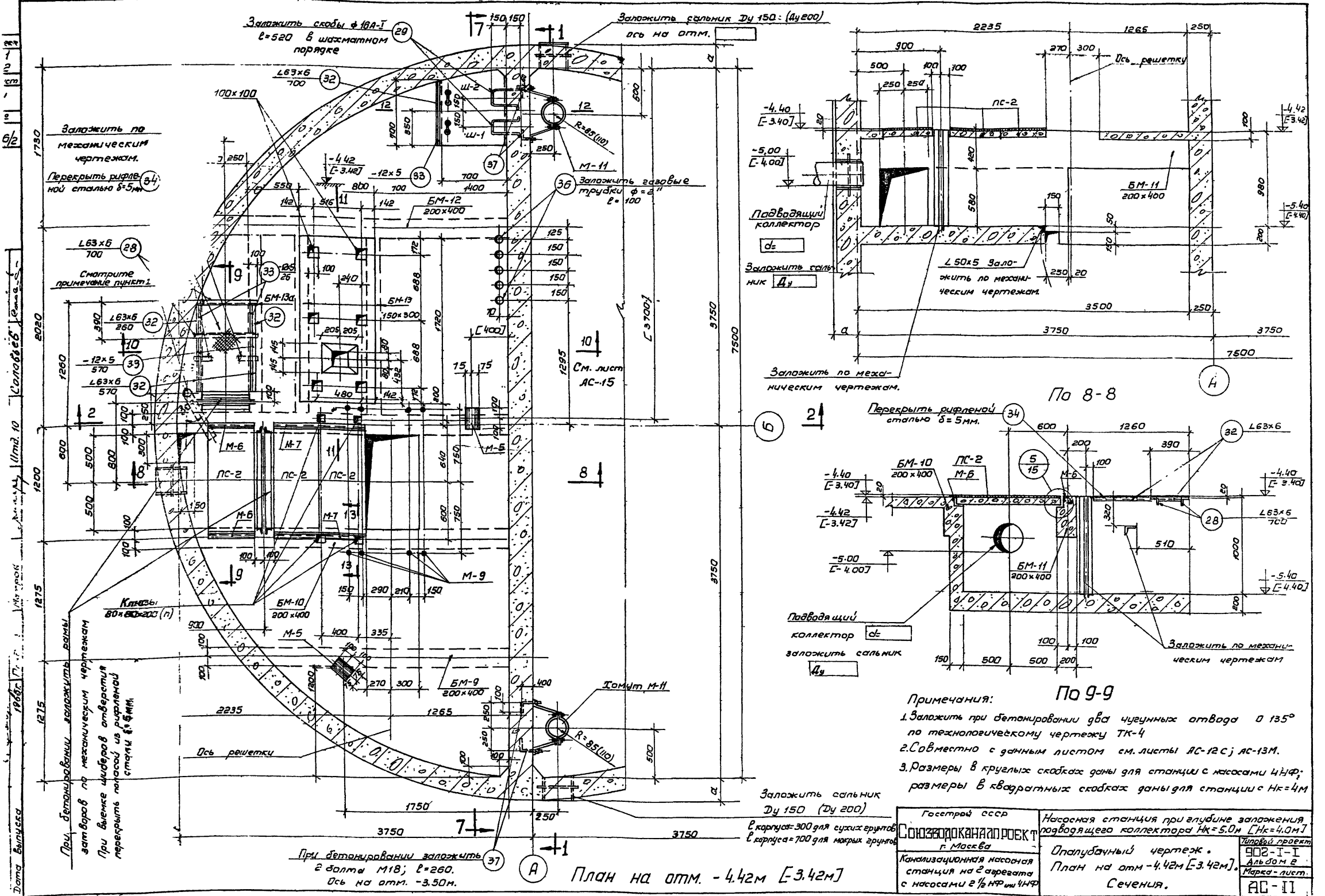
1. Совместно с данным листом смотрите листы ЯС-14 ÷ ЯС-16.
2. Закладные марки М-3 закладываются на уровне под наблюдением электромонтажников.
3. Концы газowych труб должны быть развальцованы и защищены от заусениц.
4. Закладные марки, спецификацию и выборку стали смотрите листы ЯС-17; ЯС-18



План на отм. -0,02м.

По 5-5

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



Дата выдачи 1968 г. 11.02.10 Колосов В. В. Лист 10

При бетонировании заложить рамы затворов по механическому чертежам. При выемке шибров отвернуть перекрытие лопастей из рифленой стали $\delta=5\text{мм}$.

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

План на отм. -4.42м [-3.42м]

Заложить сальник Ду 150 (Ду 200)
 R карусель=300 для сухих герметов
 R карусель=700 для мокрых герметов

Заложить по механическому чертежам.

Подводящий коллектор ϕ
 Заложить сальник Ду

-4.40 [-3.40]
 -5.00 [-4.00]

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

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

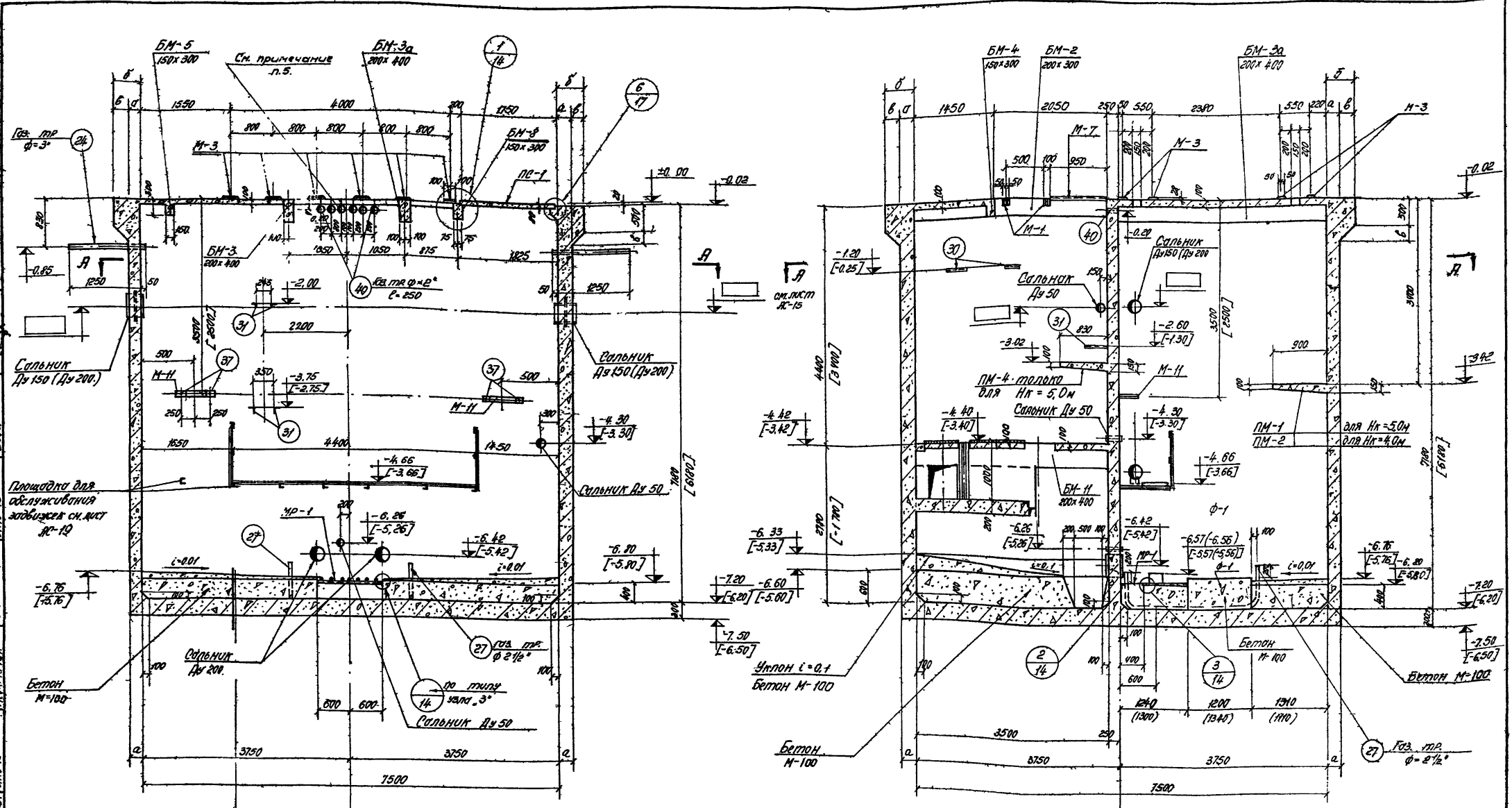
Госстрой СССР Согласованная проектная организация г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м [Нк=4.0м] Опалубочный чертеж. План на отм. -4.42м [-3.42м]. Сечения.	Титульный проект 902-1-1 Альбом в Марка-лист. АС-11
---	---	---

По 8-8

По 9-9

ГОСТ 902-1-1
 СТРОИТЕЛЬСТВО
 КИТАЙСКО-РОССИЙСКОЕ
 СОТРУДНИЧЕСТВО
 1978-12
 1:6 № 2
 Т-826/2

Исполнитель: С.И.Иванов
 Проверил: А.И.Петров
 Конструктор: В.И.Сидоров
 Инженер: Е.И.Кузнецов
 Главный инженер: М.И.Васильев
 Проект: 3/1/80
 1978-12



для всех грунтов
 см. лист АС-7С

Разрез 1-1

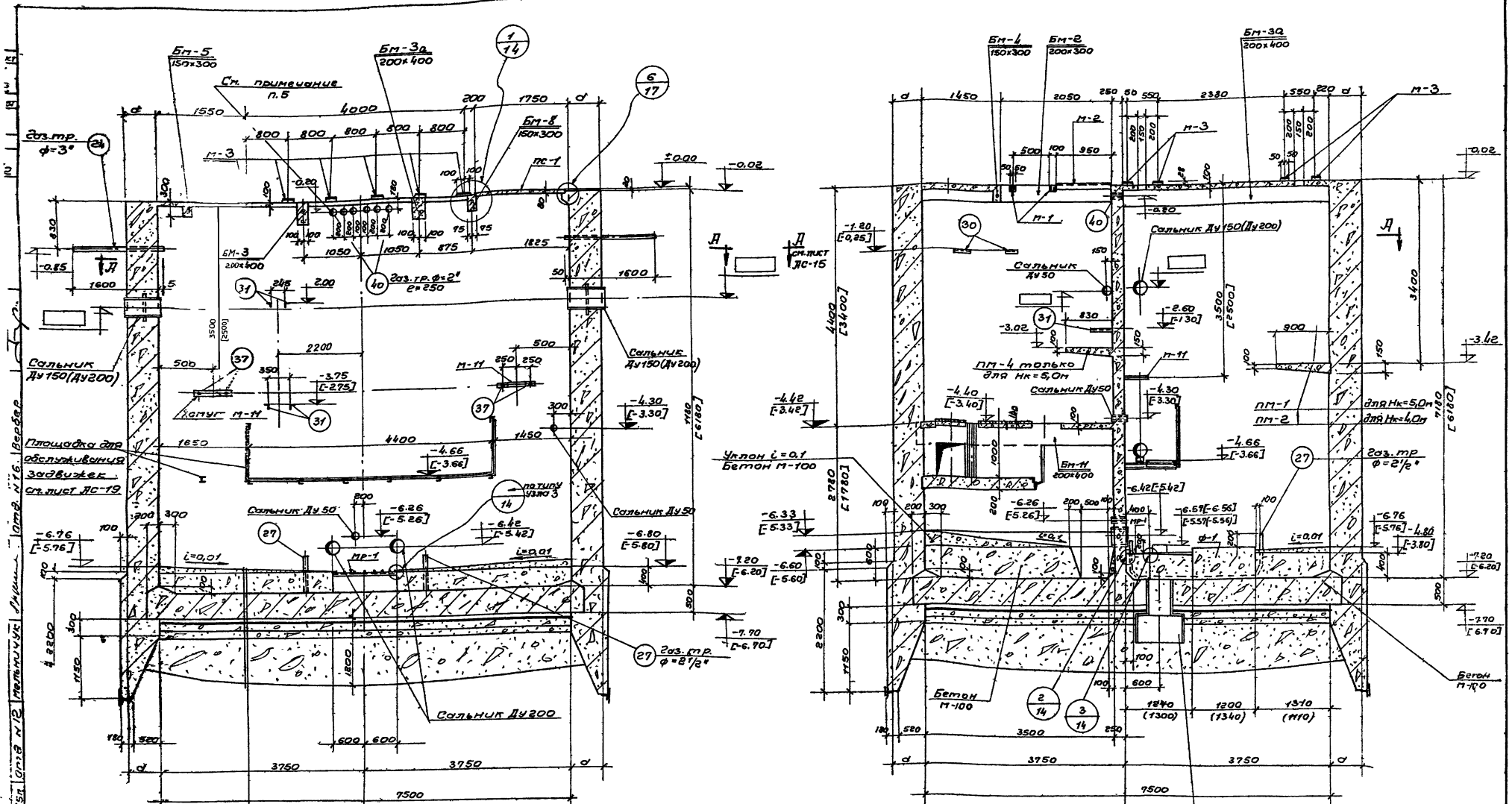
Бетонирование стен и перегородки подземной части производить до атм. -0,70 м. Дальнейшее бетонирование осуществлять одновременно с переключением на атм. -0,02 м.
 5. Перегородка по оси А' на всю высоту должна быть герметичной. Газовые трубы на атм. -0,20 после пропуска кабелей должны быть тщательно зачеканены просмоленной паклей с последующей зачеканкой цементным раствором.

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-10, АС-11, АС-16, АС-19.
2. Размеры в крупных скобках даны для станции с насосами 4НФ; размеры в квадратных скобках: даны для станции с Нп = 4,0 м.
3. Закладные элементы, спецификацию и выборку стали на них смотрите листы АС-16 ; АС-17

Разрез 2-2

Госстрой СССР ВОСНОВОДКАПРОЕКТ в Москва Канализационная насосная станция на 2 перепада с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нп = 5,0 м L Нп = 40 м Оплаченный чертеж Разрезы.	Листовой номер: 902-1-1 из 2-х листов Листовой номер: АС-12
---	---	---



Примечания:

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

Разрез 1-1

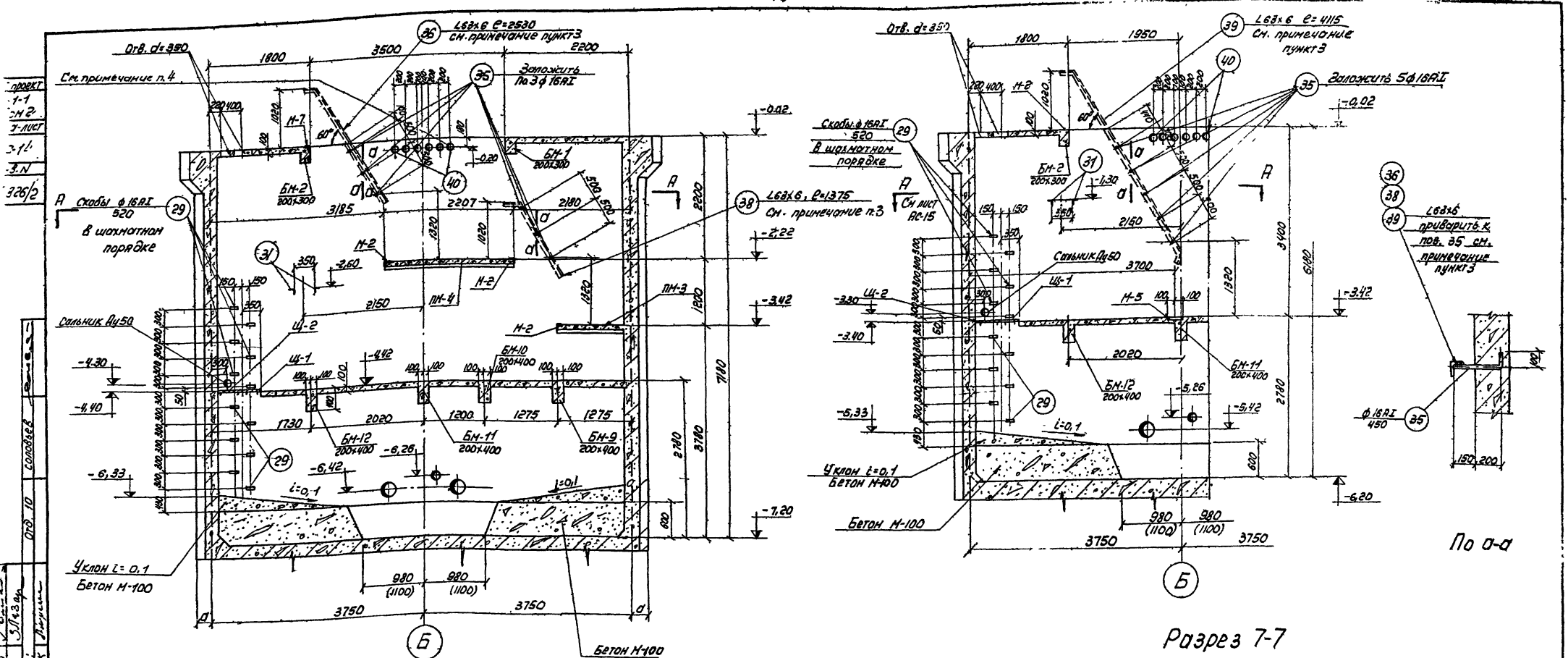
4. Бетонирование стенов и перегородки подземной части производить до отм. -0,70 метров. Дальнейшее бетонирование осуществлять одновременно с перекрытием на отм. -0,02.

5. Перегородки по ос. А-А на всю высоту должны быть герметичной. Головки трубы на отм. -0,20 после пропуска кабелей должны быть тщательно зачеканены просмоленной паклей с последующей зачеканкой цементным раствором.

Разрез 2-2

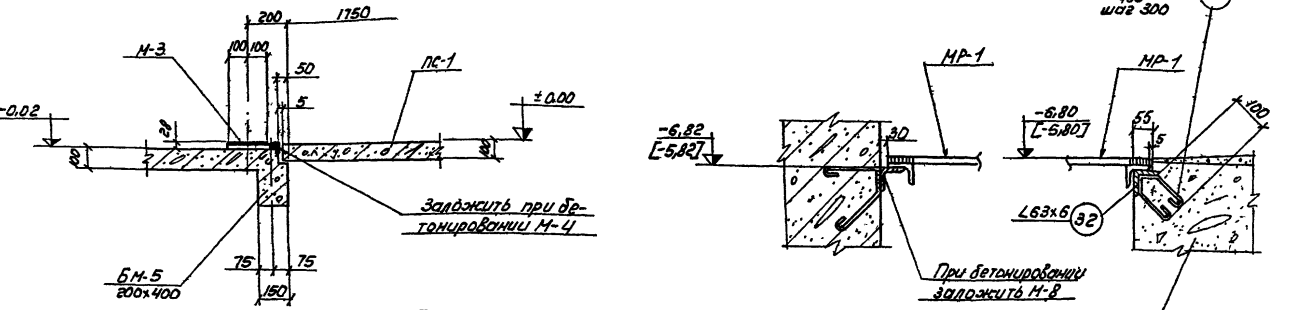
Металлический приток смотрите лист ЯС-6А.

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



Разрез 7-7
для станции Нк=5,0м

Разрез 7-7
для станции Нк=4,0м



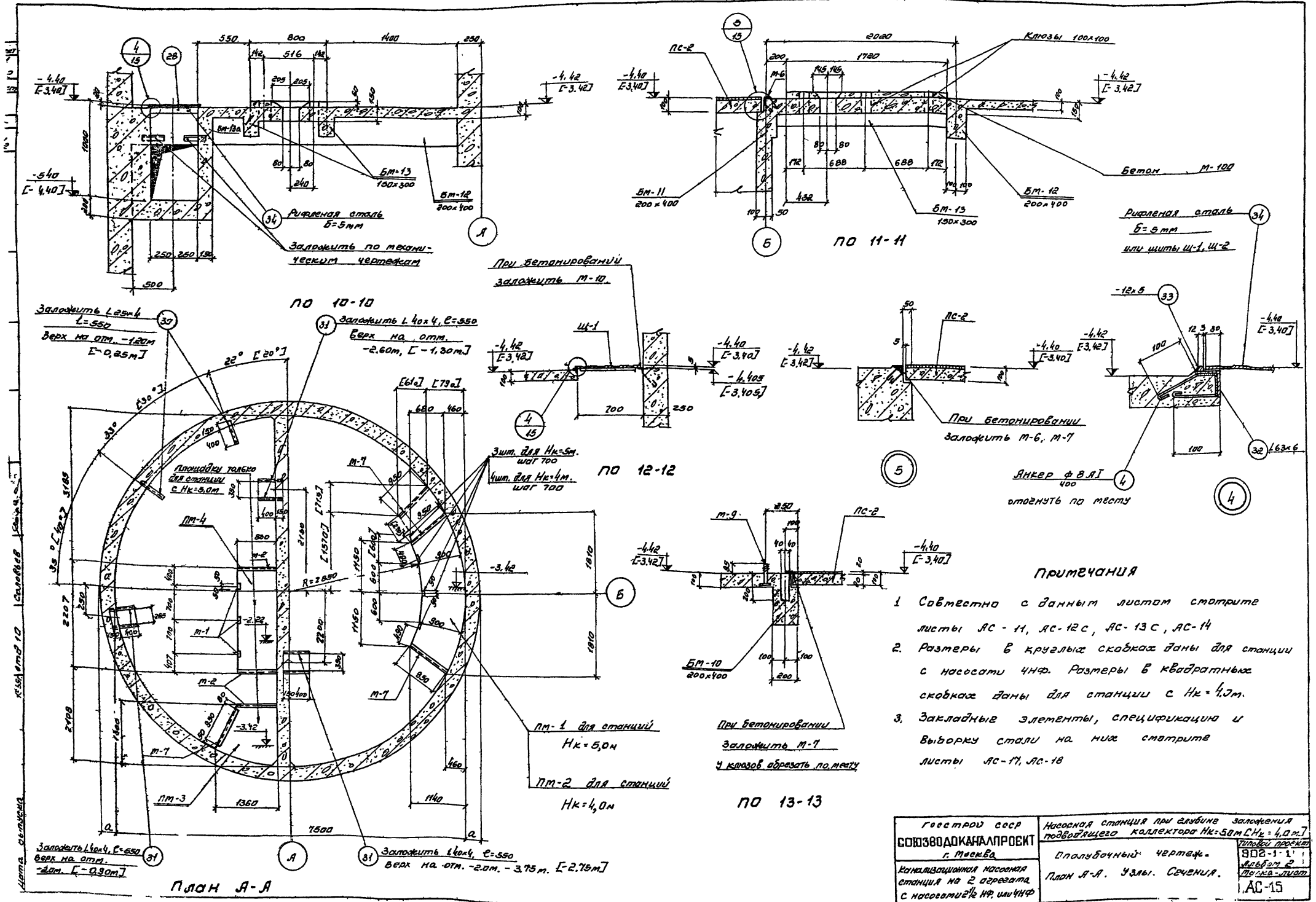
1
2
3

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

Госстрой СССР	Насосная станция при глубине заложения лобового коллектора Нк=5,0 м, L=4,0 м	Типовой проект
Совхозводканалпроект		
г. Москва	Опалубочный чертеж	Лист 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/2 НРШИ4ЧФ		
	Разрезы. Уэльс	АС-14

Л.П. 1033
Щербаков Лавренко Штросгал
С.И. Александров Г.И. Александров
А.И. Александров М.И. Александров
Д.И. Александров

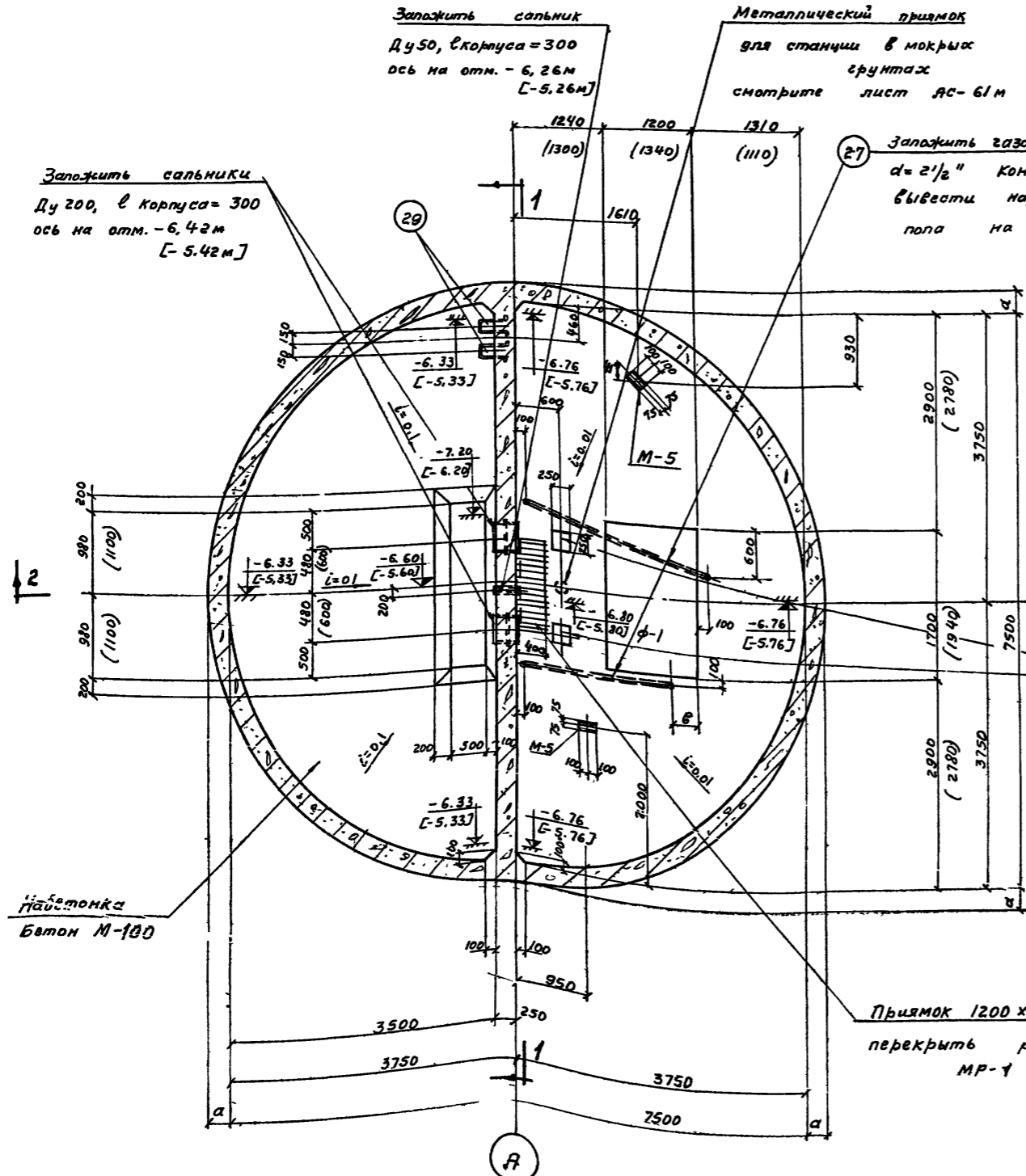


проект
1-1
№ 2

16
№ 2

26/2

Инженер
Мельничук
отв. за
проект
Лазарева
составитель
Савицкий
1965г.
Дата
Сымаков
Архитектор
Федер
1965г.



План на отм. -7,20 м [-6,20 м]

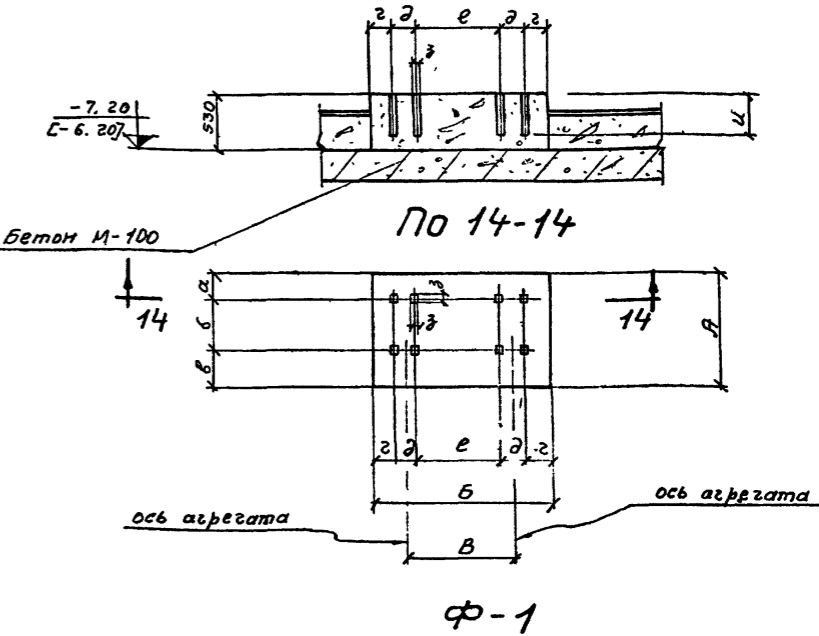


Таблица размеров фундаментов

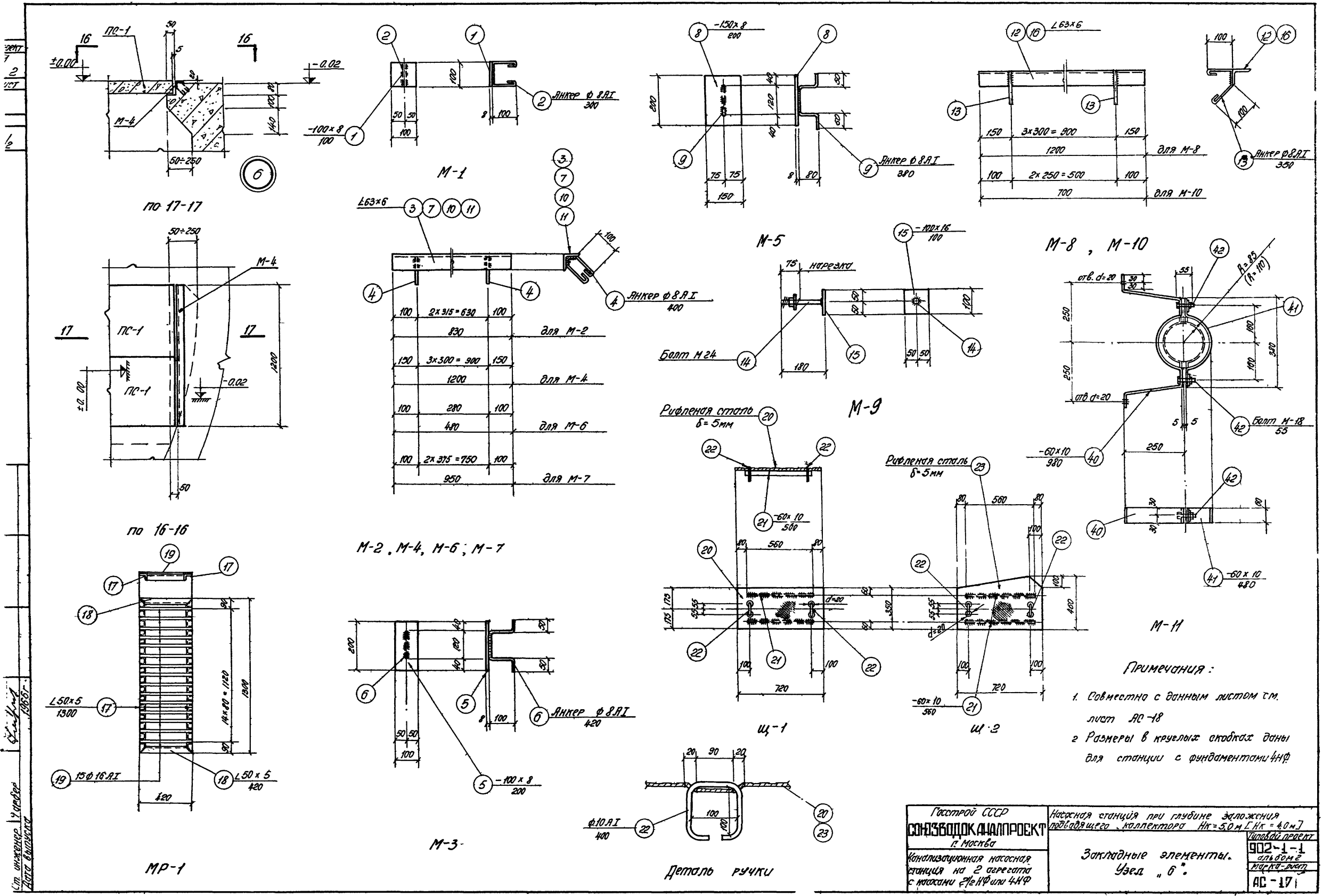
Марка насосов Условные обозначения	2 1/2 НФ	4НФ
А	1200	1340
Б	1700	1940
В	960	1200
г	50	50
д	400	450

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

Примечания:

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

Госстрой СССР Сонзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0 м [Нк=4,0 м]	Типовой проект 902-1-1 Альбом 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Опалубочный чертеж План на отм. -7,20 м Б ± 20 м]. Фундамент Ф-	Марка-лист АС-16



Ст. инженер 2 разряда
Дата выдачи 1985г.

Госстрой СССР СОИЗВОДОКВАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0 м [Нк=4,0 м]	Исполнит. проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2НФ или 4НФ	Закладные элементы. Узел "б"	902-1-1 альбом 2 марк.-лист
		АС-171

Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Наимен. марки	№ п/п	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес кг			Примечание
					Прокат	Сварк	Марки	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1	1	-100x8	100	1	0,6	0,6	0,7	
	2	• ф 8 АТ	300	1	0,1	0,1		
М-2	3	Л 63x6	830	1	4,6	4,6	5,2	
	4	• ф 8 АТ	400	3	0,2	0,6		
М-3	5	-100x8	200	1	1,3	1,3	1,5	
	6	• ф 8 АТ	420	1	0,2	0,2		
М-4	4	• ф 8 АТ	400	4	0,2	0,8	7,8	
	7	Л 63x6	1200	1	7,0	7,0		
М-5	8	-150x8	200	1	1,9	1,9	2,1	
	9	• ф 8 АТ	380	1	0,2	0,2		
М-6	4	• ф 8 АТ	400	2	0,2	0,4	3,1	
	10	Л 63x6	480	1	2,7	2,7		
М-7	4	• ф 8 АТ	400	3	0,2	0,6	6,1	
	11	Л 63x6	950	1	5,5	5,5		
М-8	12	Л 63x8	1200	1	7,0	7,0	7,8	
	13	• ф 8 АТ	350	4	0,2	0,8		
М-9	14	Болт М 24	165	1	0,6	0,6	1,9	
	15	-100x8	100	1	1,3	1,3		
М-10	13	• ф 8 АТ	350	3	0,2	0,6	4,6	
	15	Л 63x6	700	1	4,0	4,0		
М-11	40	-60x10	960	1	4,6	4,6	7,1	
	41	-60x10	480	1	2,3	2,3		
	42	Болт М 18	55	2	0,1	0,2		
МР-1	17	Л 50x5	1300	2	4,9	9,8	23,5	
	18	Л 50x5	420	2	1,6	3,2		
	19	• ф 16 АТ	420	15	0,7	10,5		
ЦЛ-1	20	Рифлен. ст. ф 57	0,25 м ²	-	-	10,6	16,3	
	21	-60x10	560	2	2,6	5,2		
ЦЛ-2	21	-60x10	560	2	2,6	5,2	18,4	
	22	• ф 10 АТ	400	2	0,25	0,5		
Отверстие люк	23	Рифлен. ст. ф 57	0,3 м ²	-	-	12,7	44,0	457,0
	24	Газ. тр. ф=2"	1650	4	11,0	44,0		
	25	Газ. тр. ф=2"	250	2	1,5	3,0		
	26	Газ. тр. ф=2"	100	9	0,5	4,5		
	27	Газ. тр. ф=2 1/2"	700 мм	-	-	47,0		
	28	Л 63x6	700	2	4,0	8,0		
	29	• ф 16 АТ	520	12	1,0	12,0		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отверстие люк	30	Л 25x4	550	2	0,6	1,2	216,6 / 233,6	Для станции № 4, 0 м штуки - 6
	31	Л 40x4	550	8	1,3	10,4		
	32	Л 63x6	4,5 м	-	-	26,0		
	33	-12x5	1,7 м	-	-	0,8		
	34	Рифлен. ст. ф 57	0,59 м ²	-	-	23,6		
	35	• ф 16 АТ	450	6	0,7	4,2		
	4	• ф 8 АТ	400	18	0,2	3,6		
	36	Л 63x6	2530	1	14,5	14,5		
	37	Болты М 18	260	2	0,5	1,0		
	83	Л 63x6	1375	1	7,9	7,9		
Отверстие люк	39	Л 63x6	415	1	23,6	23,6	Для станции № 4, 0 м	
	40	Газ. тр. ф=2"	250	6	1,2	7,2		

Выборка стали

Прокат ст. 3	Профиль мм	Вес кг	Б-5	Б-8	Б-10	Б-16	Л 50x5	Л 63x6	Итого
			0,8	37,5	24,2	10,4	13,0	139,1	
Ст 3 ГОСТ 380-60 класс АТ сортамент по ГОСТ 3781-61	Профиль мм	Вес кг	Л 25x4	Газовые трубы ф=2" ф=2 1/2" ф=3"	Риф. ст. ф=57	Л 40x4	Итого		
	1,2	4,7	12,7	47,0	44,0	56,0	46,8	10,4	164,1
	ф АТ мм	Вес кг	8	10	16	Болт М 18	Болт М 24	Итого	
	19,0	1,0	26,7	1,4	4,8			52,9	
Всего									442,0
									457,0

Выборка сальников

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

Выборка марок для станции № 5, 0 м

Наименован. марок	Количество шт.	Общий вес кг
М-1	14	9,5
М-2	3	15,6
М-3	18	27,0
М-4	2	15,6
М-5	3	6,3
М-6	2	6,2
М-7	7	42,7
М-8	1	7,8
М-9	8	15,2
М-10	1	4,6
М-11	2	14,2
МР-1	1	23,5
ЦЛ-1	1	16,3
ЦЛ-2	1	18,4
Отв. люк	-	216,6
		233,6
Всего		442,0
		457,0

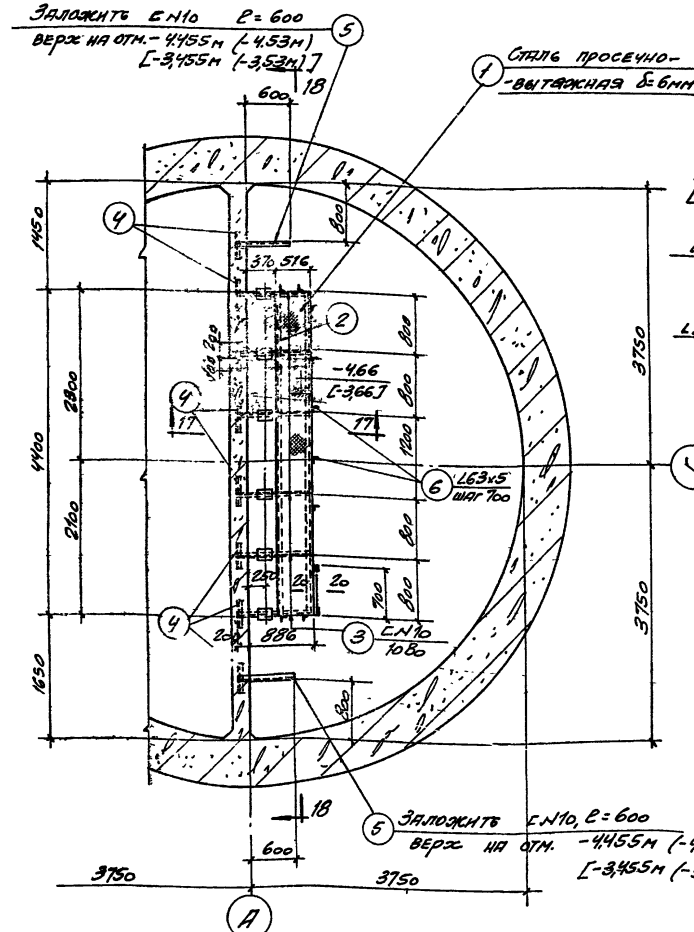
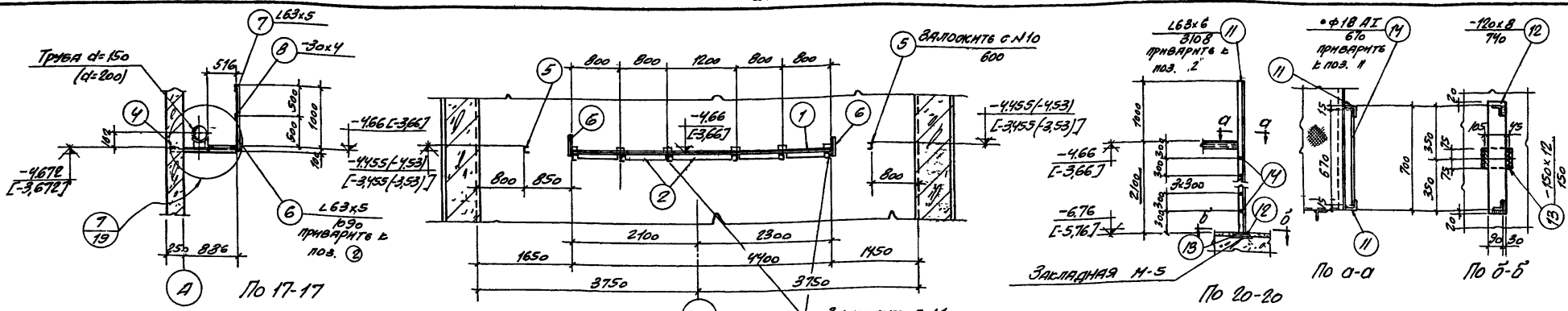
Выборка марок для станции № 4, 0 м

Наименован. марок	Количество шт.	Общий вес кг
М-1	12	8,4
М-2	-	-
М-3	18	27,0
М-4	2	15,6
М-5	3	6,3
М-6	2	6,2
М-7	6	36,6
М-8	1	7,8
М-9	8	15,2
М-10	1	4,6
М-11	2	14,2
МР-1	1	23,5
ЦЛ-1	1	16,3
ЦЛ-2	1	18,4
Отв. люк	-	220,0
		235,0
Всего		420,1
		435,1

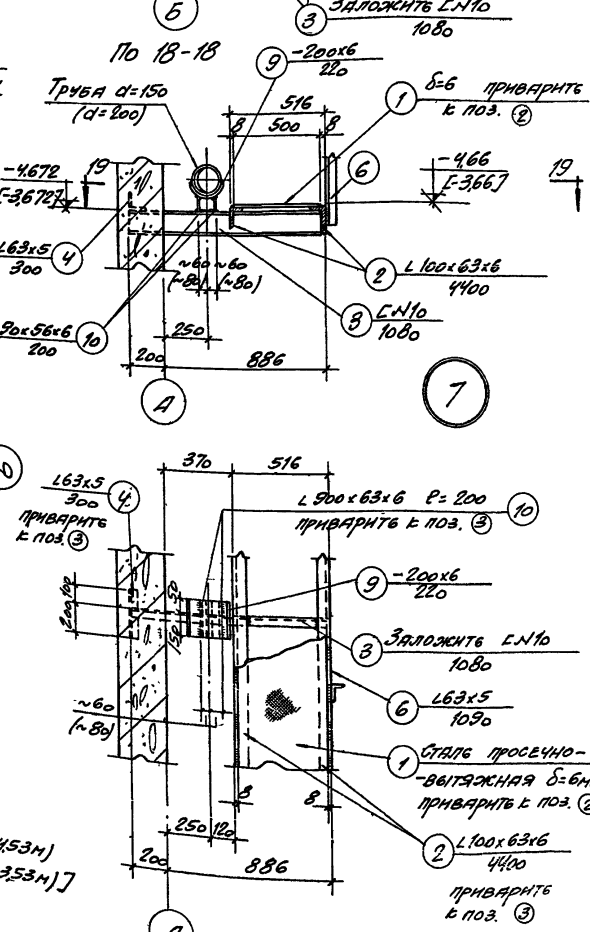
Примечания:

- Совместно с данными листам смотрите листы ЛС-9 ÷ ЛС-17.
- В спецификации стали размеры в знаменателе даны для станций с мокрыми грунтами.
- Спецификация стали дана для станций с № 5, 0 м.

Госстрой СССР ТИПОВО-КАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Навешная станция при глубине заложения разводящего коллектора № 5, 0 м СН = 4,0 м	Типовой проект 202 3-1 2680М 2 202-10 ЛС-18
Инсталляционная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ.	Спецификация и выборка стали.	Выборка сальников



ПЛАН



По 19-19

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ

НАИМЕН. МАРОК	№ ПОЗ.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	ВЕС КГ		ПРИМЕЧАНИЯ
					Детали	Всего	
	1	Проечно-вытяжная сталь δ=6мм	220м ²	—	—	372	3442
	2	L100x63x6	4400	2	33,0	66,0	
	3	С.Н.10	1080	5	10,0	60,0	
	4	L63x5	300	8	15	12,0	
	5	С.Н.10	600	2	5,5	11,0	
	6	L63x5	1090	9	5,2	46,8	
	7	L63x5	48мм	—	—	23,0	
	8	-30x4	48мм	—	—	4,5	
	9	-200x6	220	6	2,1	12,6	
	10	L90x56x6	200	12	14	16,8	
	11	L63x6	2660	2	17,7	35,4	
	12	-120x8	740	1	5,6	5,6	
	13	-150x12	150	1	2,1	2,1	
	14	φ18 АІІ	670	8	1,4	11,2	
					Итого		344,2

ВЫБОРКА СТАЛИ

СТ.3 ПРОКАТ	Профиль	ВЕС КГ										Итого
		δ=4	δ=6	δ=8	δ=12	63x5	63x6	63x6	С.Н.10	δ=6	Итого	
СТ.3 ПСЗ 300-60	φ18 АІІ	4,5	12,6	5,6	2,1	81,8	35,4	16,8	66,0	71,0	372	232,0
КЛ. АІІ СТОЯНТИ КЛ. АІІ СТОЯНТИ	φ18 АІІ	18										11,2
											Итого	11,2
											Всего	344,2

ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. СОВМЕСТНО С ДАННЫМ ЛИСТОМ СМОТРИТЕ ЛИСТЫ АС-12 с, АС-13 н.
 2. РАЗМЕРЫ В КРУГЛЫХ СЛОБЖАХ ДАНЫ ДЛЯ ЭТАЖИКИ С НАСОСАМИ ЧНФ В КВАДРАТНЫХ ДЛЯ ЭТАЖИКИ С НЕ = 4,0М

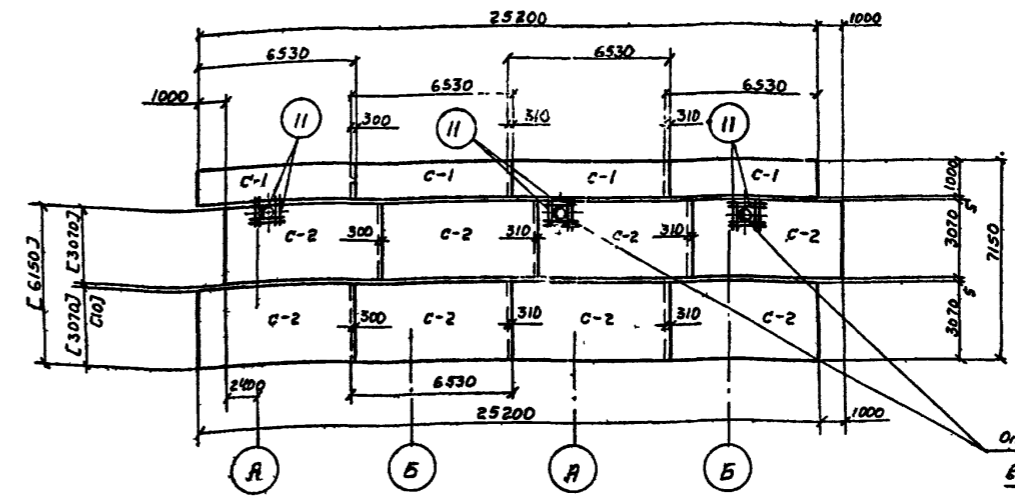
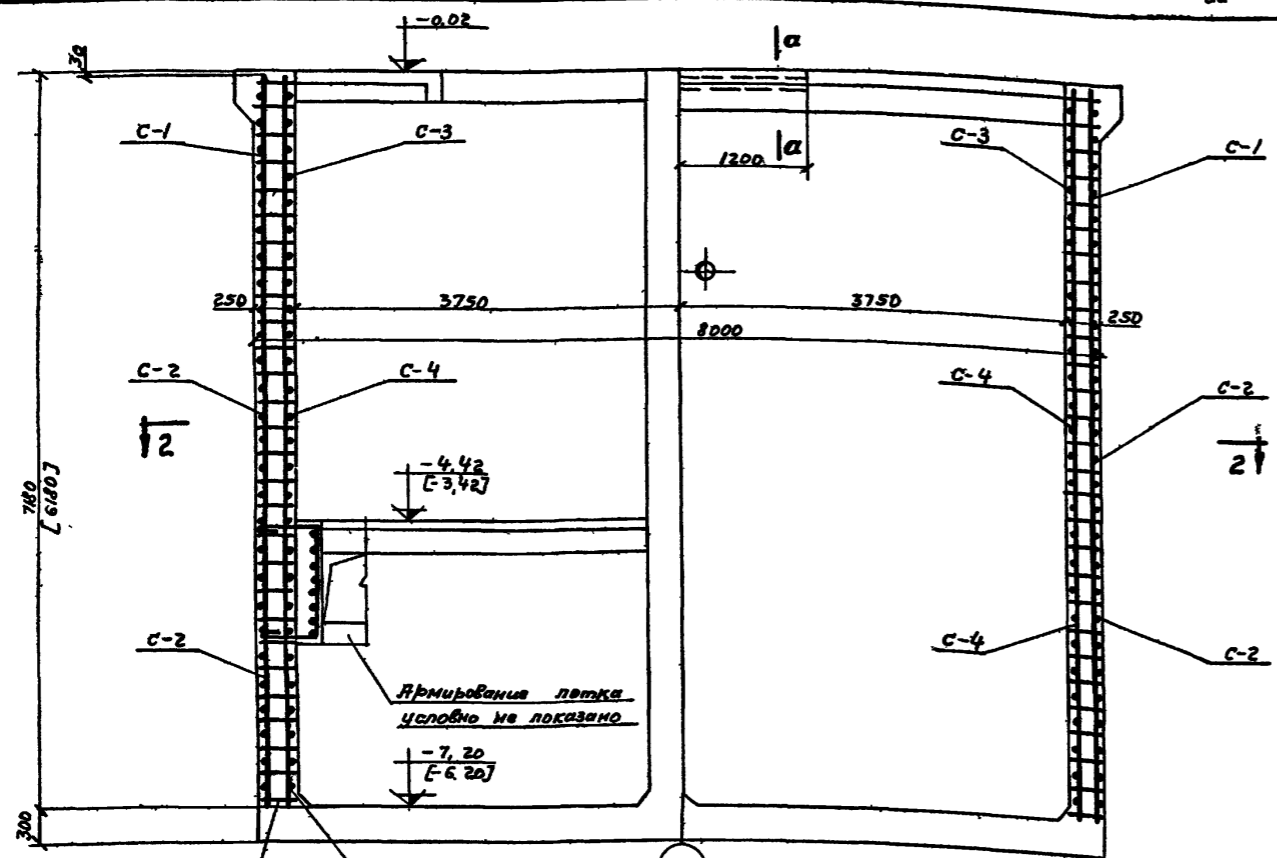
Госстрой СССР
 Союзвводмашпроект
 г. Москва

Насосная станция при глубокие заложения
 повышающего коллектора Нк=5,0м Лн=4,0м

Условный проект
 903-1-1
 альбом-2
 табель-лист
 АС-19

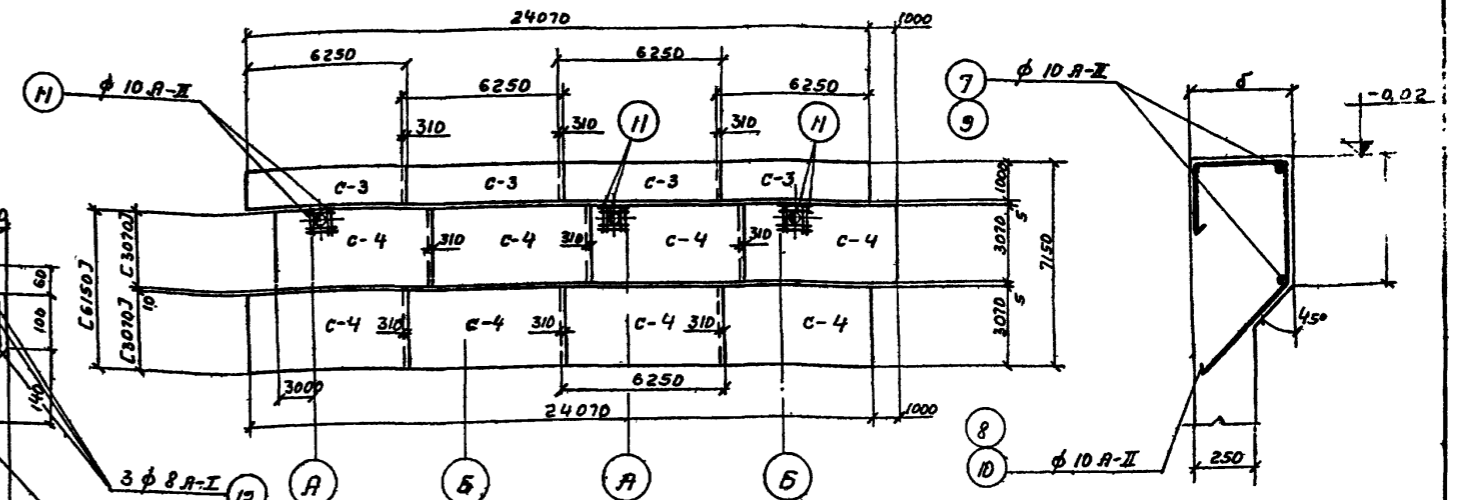
Площадка для обслуживания
 ния задвижек.

Имя проекта
 КС-7-7
 альбом 2
 ЭРКА-лифт
 АС-20 с
 ШМВ.Н
 826/2



Развертка наружных сеток по R=3965

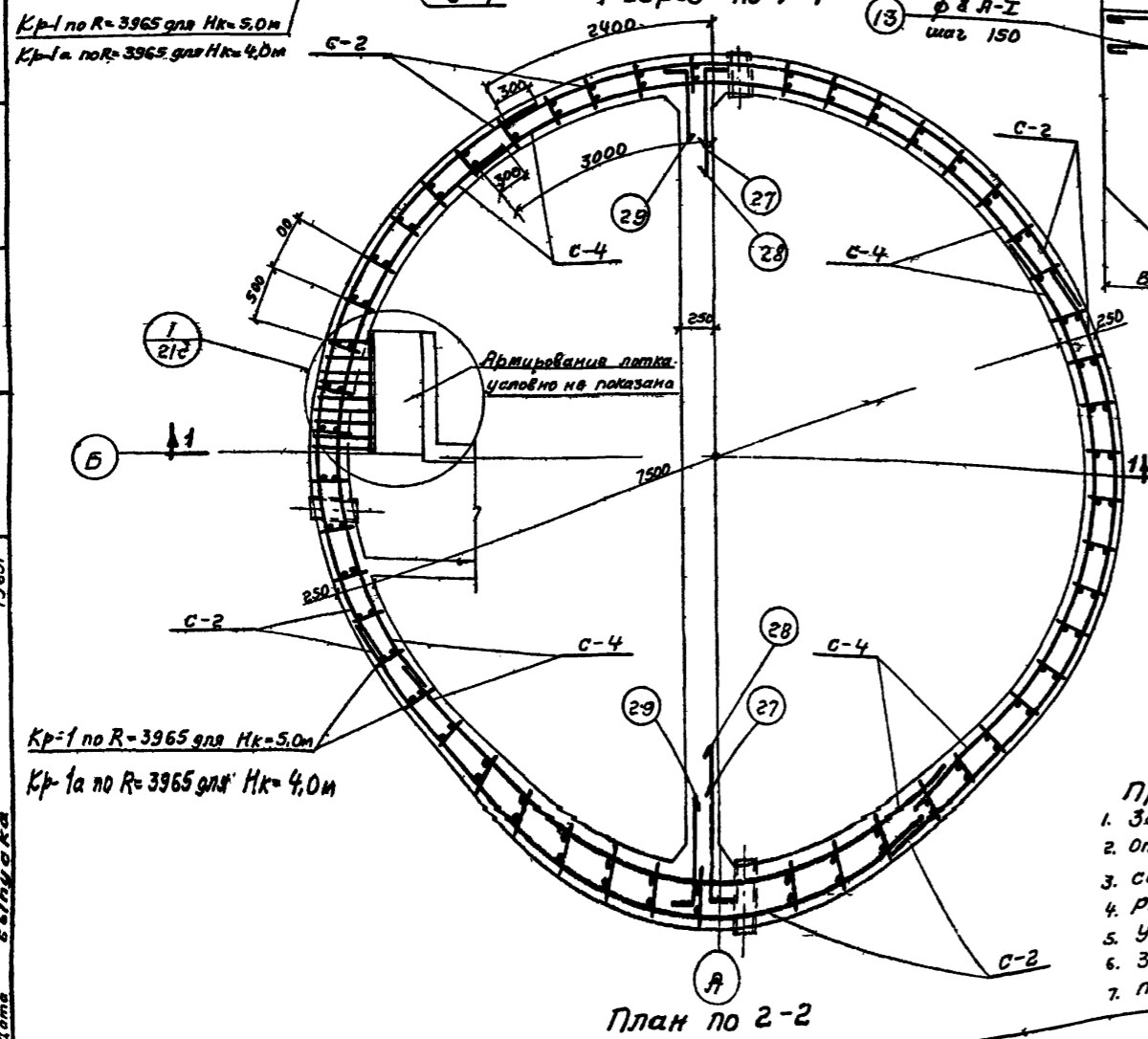
Отверстия в сетках
 вырезать по месту;
 арматуру приварить к
 корпусу сальника



Развертка внутренних сеток по R=3785 Армирование консоли

Расход материалов

Марка элемента	Вес элемент т	Марка бетона	На 1 элемент			Кол. шт.	Всего			
			Ст. 3 м ³	Ст. 5 м ³	Сталь кг		Бетон м ³	Ст. 3 кг	Ст. 5 кг	
Стены	—	200	47,38 [4,29]	578 [500]	3356 [2931]	3934 [3431]	47,38 [4,29]	578 [500]	3356 [2931]	3934 [3431]
Перегородки	—	200	13,51 [1,63]	14 [12]	1480 [1296]	1494 [1308]	13,51 [1,63]	14 [12]	1480 [1296]	1494 [1308]
Днище	—	200	15,07	67	1888	1955	15,07	67	1888	1955
Итого:							75,96 [62,99]	659 [578]	6724 [6157]	7383 [6683]



План по 2-2

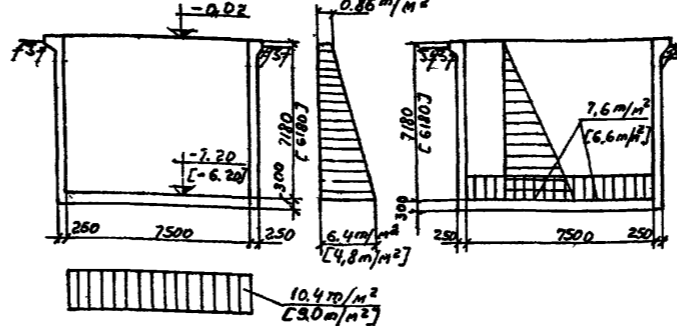
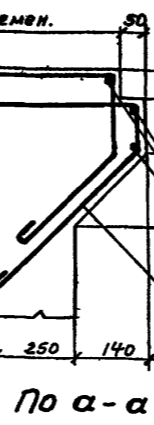


Схема №1
 Расчетные схемы подземной части

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

Госстрой СССР СОИЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г Москва	Насосная станция при глубине заложения коллектора Нк=5,0 м СНк=4,0 м]	Типовой проект
	Армирование стен подземной части.	902-1-1 Альбом 2 Марка лист АС-20с

Спецификация арматуры на 1 элемент

№ п/п	Эскиз	Ф	Длина мм	Кол. шт. в 1 каре	Кол. шт. в 1 эле-те	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент			
							Ф	Общая длина м	Вес кг	На все эле-ты вес кг
Для Нк = 5,0 м										
1	6530	A-II 10	6530	7	28	182,0	A-II 6	1,15	419	419
2	1000	A-II 6	1000	34	136	136,0	A-II 8	4,12	159	159
7	6530	A-II 10	6530	21	168	1092,0	A-II 10	1,076	1898	1898
3	3070	A-II 6	3070	34	272	835,0	A-II 18	7,29	1458	1458
Итого:									3934	3934
Для Нк = 4,0 м										
2	1000	A-II 6	1000	32	128	128,0	A-II 6	1,621	360	360
4	6250	A-II 10	6250	7	28	175,0	A-II 8	3,55	140	140
3	3070	A-II 6	3070	32	256	780,6	A-II 10	2,718	1677	1677
4	6250	A-II 10	6250	21	168	1050,0	A-II 18	6,27	1254	1254
Итого:									3431	3431
5	7150 [6150]	A-II 18	7150 [6150]	2	102	728,3 [622,3]				
6	230	A-II 8	230	30	750	352,5 [306,0]				
7		A-II 10	8720	-	6	52,3				
8		A-II 10	1580	-	131	207,0				
9		A-II 10	8930	-	6	54,0				
10		A-II 10	1680	-	134	225,0				
11	300	A-II 10	900	-	36	32,4				
12	1640	A-II 8	1640	-	3	5,0				
13		A-II 8	в ср 810	-	9	7,3				
14		A-II 8	в ср 950	-	9	8,6				
15	1250	A-II 8	1250	-	9	11,3				
16		A-II 8	в ср 1920	-	9	17,3				

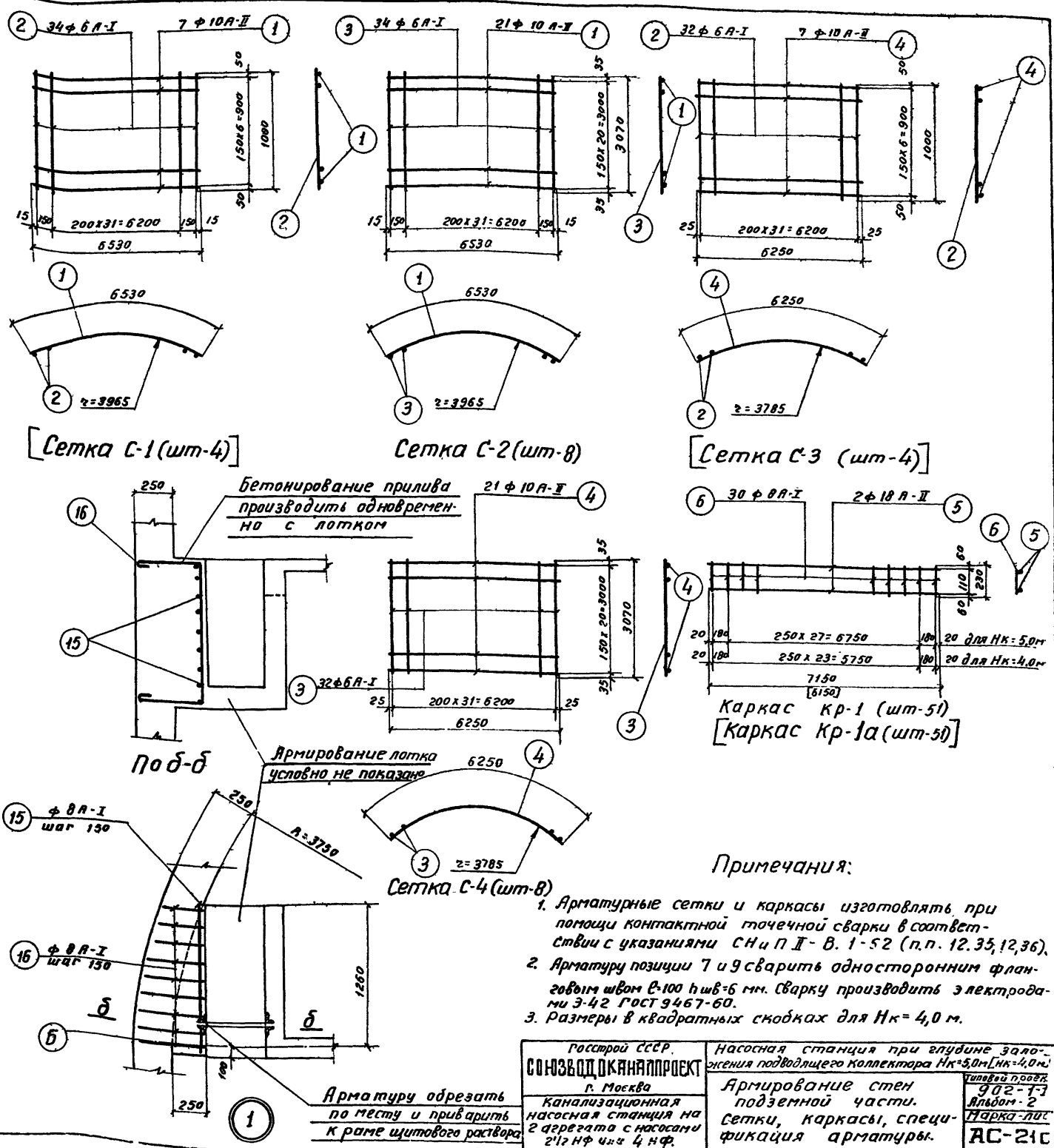
Выборка арматуры для Нк = 5,0 м

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

Выборка арматуры для Нк = 4,0 м

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

Итого: 3431



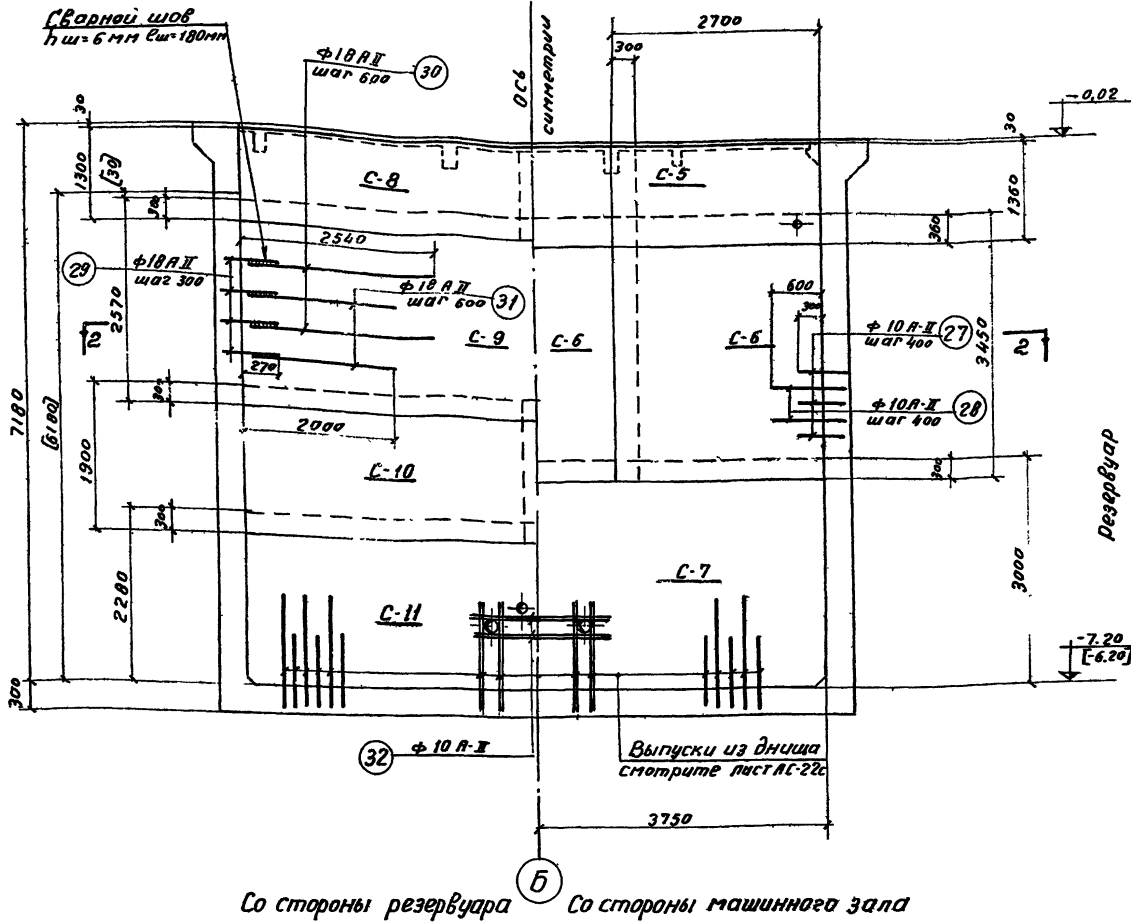
- Примечания:
1. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II - В. 1 - 52 (п.п. 12, 35, 12, 36).
 2. Арматуру позиции 7 и 9 сварить односторонним фланговым швом с-100 нив-6 мм. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.
 3. Размеры в квадратных скобках для Нк = 4,0 м.

Госстрой СССР
 СОИЗВООДКВАИПРОЕКТ
 г. Москва
 Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 212 НФ члз 4 НФ.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0 м [Нк=4,0 м].
 Арматурные сетки, каркасы, спецификация арматуры.

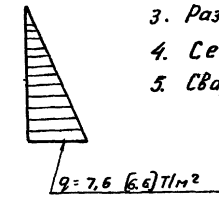
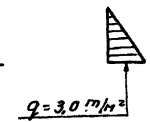
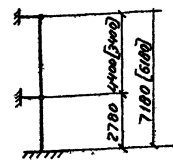
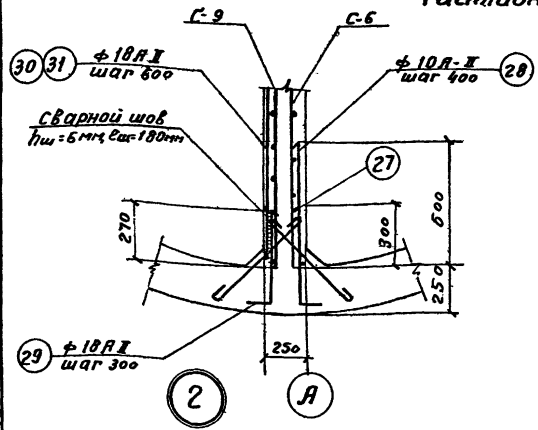
Типовой проект
 902-1-1
 Альбом - 2
 Марка-лист
 АС-21с

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



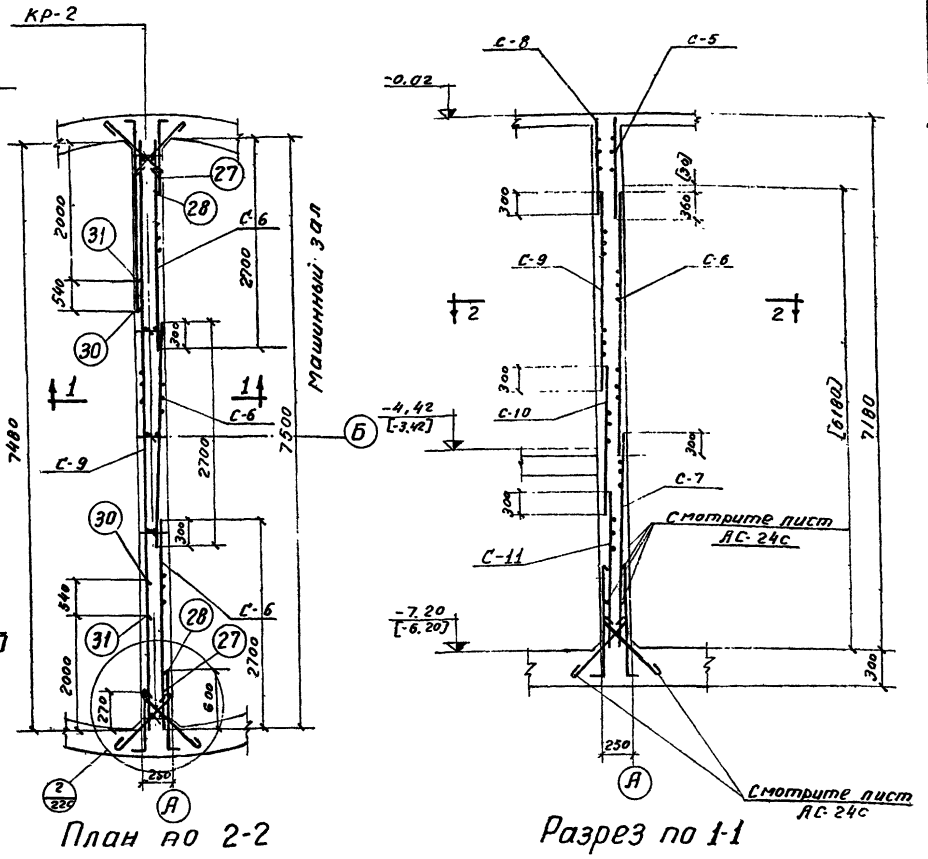
Со стороны резервуара Со стороны машинного зала

Раскладка сеток в перегородке



Эксплуатационный случай Аварийный случай

Расчетная схема перегородки



Примечания:

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

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

госстрой СССР СОИЗВОДКАНИИПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК=5,0м (НК=4,0м)	Типовой проект 902-1-1 Арх. 042 Марка-лист АС-22с
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ цпн 4 ИФ	Армирование перегородки. План, разрезы, раскладка сеток.	АС-22с

Спецификация арматуры на 1 элемент

Выборка арматуры на 1 элемент

№ п/п	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт в 1 корде	Кол. шт в 1 арматуре	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	На все элементы вес кг
17	7500	A-II 10	7500	8	8	60.0	Для Hк=5.0м			
18	1360	A-II 12	1360	39	39	53.0	A-II 8	35	14	14
19	2700	A-II 10	2700	18	54	145.8	A-II 10	1108	690	690
20	3450	A-II 12	3450	15	45	155.3	A-II 12	206	183	183
17	7500	A-II 10	7500	16	16	120.0	A-II 15	103	163	163
21	3000	A-II 10	3000	51	51	153.0	A-II 18	222	444	444
22	3900	A-II 10	3900	8	16	62.4	Итого: 1494			
23	1300	A-II 10	1300	21	42	54.6	Для Hк=4.0м			
17	7500	A-II 10	7500	14	14	105.0	A-II 8	30	12	12
24	2570	A-II 10	2570	39	39	100.2	A-II 10	980	610	610
22	3900	A-II 10	3900	11	22	85.8	A-II 12	156	138	138
25	1900	A-II 16	1900	27	54	102.6	A-II 15	103	163	163
17	7500	A-II 10	7500	13	13	97.5	A-II 18	194	384	384
26	2280	A-II 10	2280	39	39	89.0	Итого: 1308 1308			
5	7150 [6150]	A-II 18	7150 [6150]	2	10	71.5 [61.5]				
6	230	A-II 8	230 [26]	30	150	34.5 [30.0]				
27	520	A-II 10	520	-	50	31.0 [44.0]				
28	820	A-II 10	820	-	50	46.0 [40.5]				
29	500	A-II 18	500	-	25	67.2 [36.0]				
30	2450	A-II 18	2450	-	25	67.2 [34.0]				
31	1910	A-II 18	1910	-	25	48.0 [42.0]				
32	2000	A-II 10	2000	-	8	16.0				

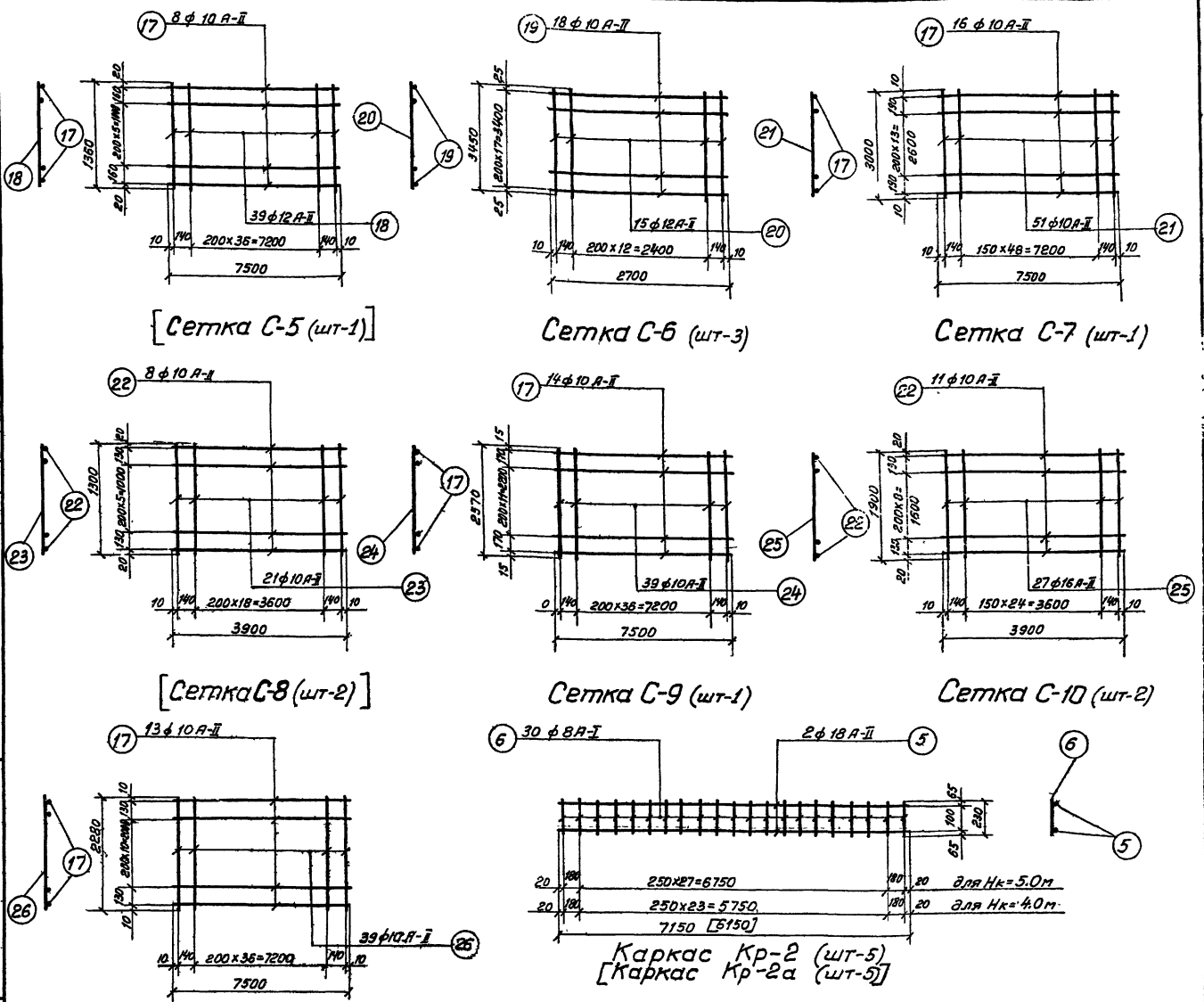
Выборка стали для Hк=5.0м

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	Вес кг	Всего:
	8	14	14
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	Вес кг	Всего:
	10	12	12
	12	163	163
	18	444	444
Итого:			1480

Выборка стали для Hк=4.0м

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	Вес кг	Всего:
	8	12	12
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	Вес кг	Всего:
	10	12	12
	12	163	163
	18	384	384
Итого:			1295

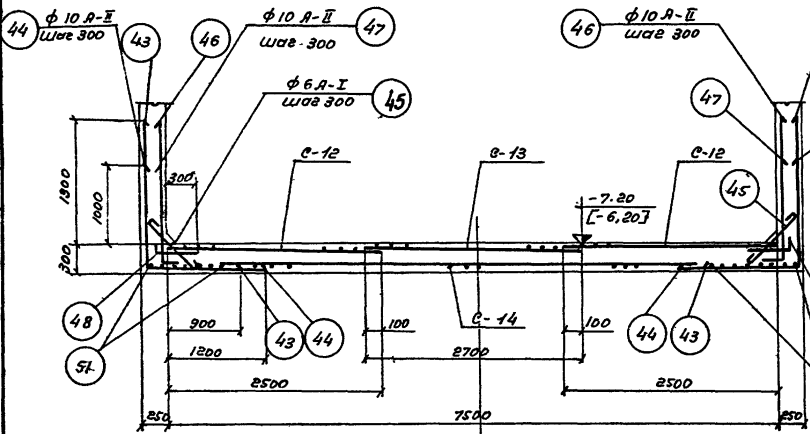
Итого: 1307



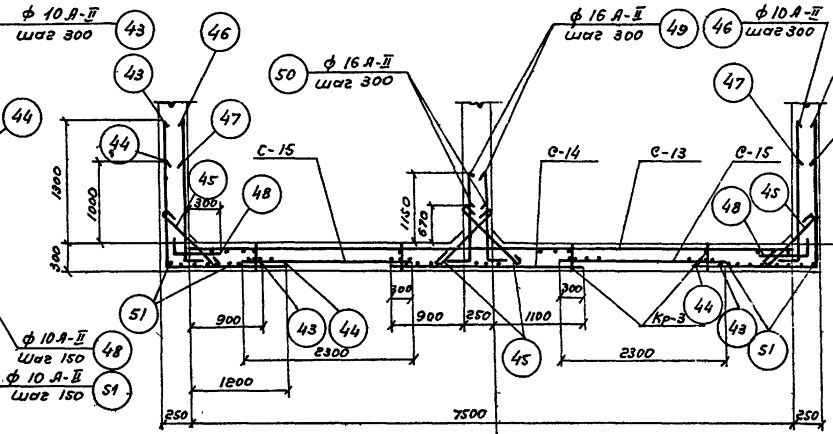
Примечания: 1. Арматурные чертежи смотрите лист АС-22с.
 2. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сборки в соответствии с указаниями СНиП II-V, 1-62 (п.п. 12.35, 12.36). Сборку производить электродами Э-42 ГОСТ 567-60.
 3. Размеры в квадратных скобках для Hк=4.0м.

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

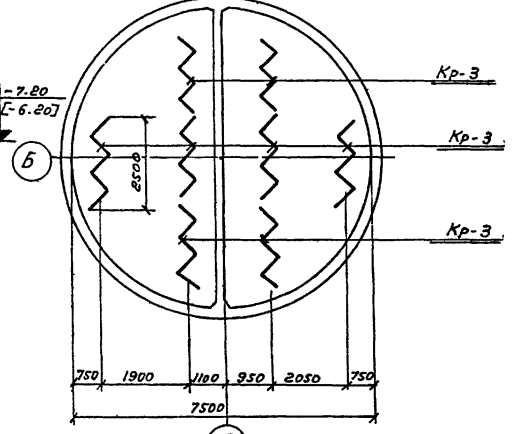
№ проекта
2-1-1
Боме
ва-лист
- 24с
18.11
826/2



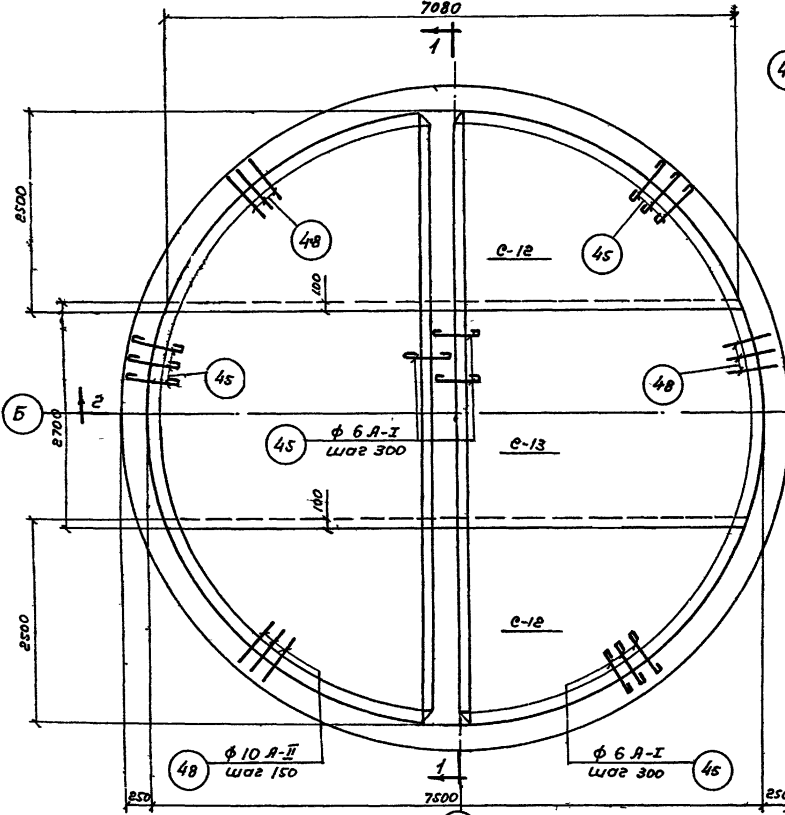
Разрез 1-1



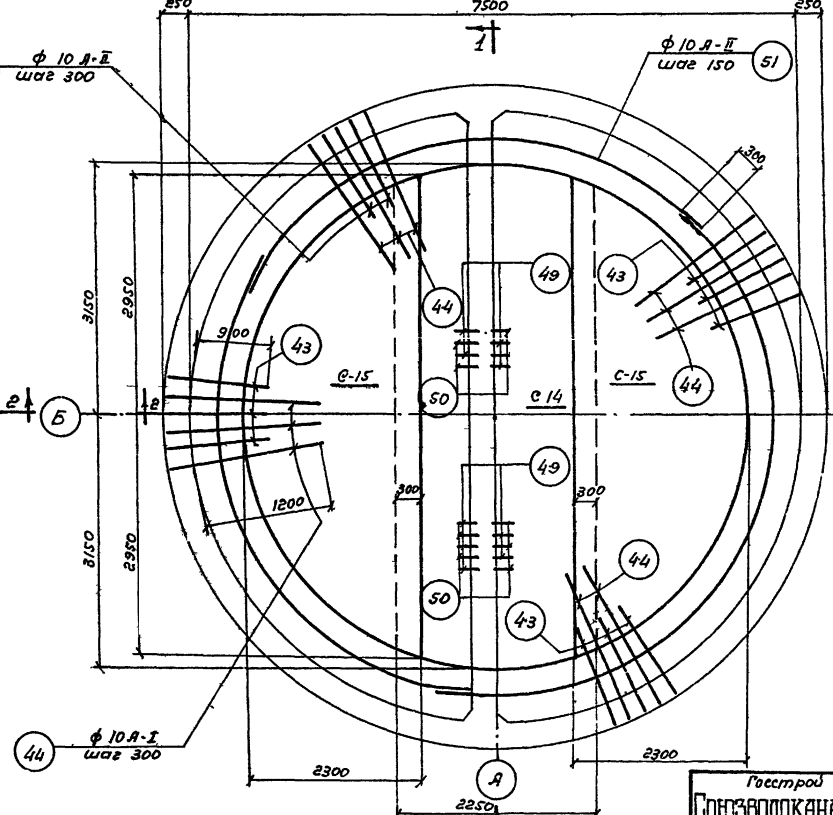
Разрез 2-2



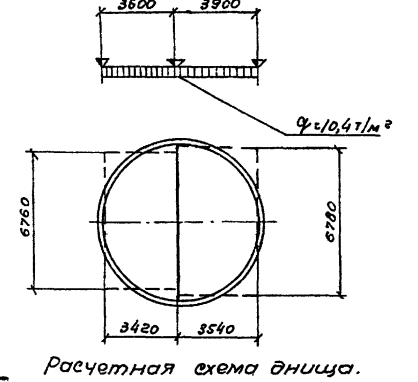
Раскладка каркасов в днище



Раскладка верхней арматуры



Раскладка нижней арматуры



Расчетная схема днища.

Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры принят 30 мм.
2. Опалубочные чертежи смотрите лист Ас-16с.
3. Спецификацию арматуры смотрите лист Ас-25с.
4. Расход материалов смотрите лист Ас-20с.

И.А.Иванов
С.И.Смирнов
В.В.Кузнецов
С.С.Петров
С.А.Сидоров
С.В.Тихонов
С.Д.Устинов
С.К.Федотов
С.Л.Харьков
С.М.Цыганков
С.Н.Чайков
С.О.Шаров
С.П.Щеглов
С.Р.Яковлев
С.Т.Яковлев
С.У.Яковлев
С.Ф.Яковлев
С.Х.Яковлев
С.Ц.Яковлев
С.Ч.Яковлев
С.Ш.Яковлев
С.Щ.Яковлев
С.Ъ.Яковлев
С.Ы.Яковлев
С.Э.Яковлев
С.Ю.Яковлев
С.Я.Яковлев

Гострой СССР Согласован каналпроект	Насосная станция при глупине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк+4,0м]	Лицевой проект 902-1-1 Альбом 2 Исход. лист
г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/1в НФ или 4НФ	Армирование днища. Планы, разрезы.	АС-24с

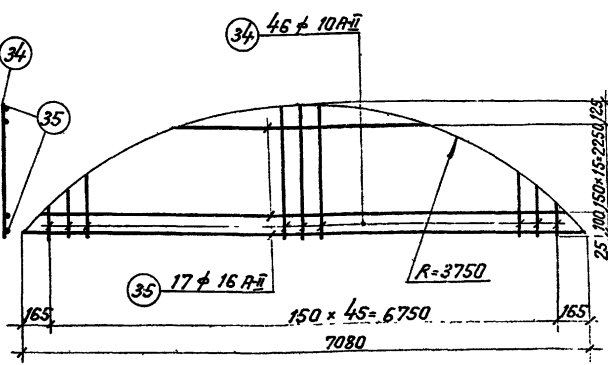
Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры на 1 элемент			
Эскиз	φ	Длина мм	Кол. шт. 6.1	Кол. шт. 6.1	Общая длина м	φ	Общая длина м	Вес кг	эл-ты	На все
от 1750 до 2500	10	Ср. 2125	46	92	195.8	10	79	18	18	
от 1000 до 7080	16	Ср. 4040	17	34	137.4	16	35	14	14	
7500	16	Ср. 7500	19	19	142.5	16	1580	975	975	
от 2100 до 2700	10	Ср. 2400	49	49	117.6	10	57	35	35	
6300	10	Ср. 6300	16	16	100.8	10	80	238	238	
от 1650 до 2250	22	Ср. 1950	41	41	80.0	22				
от 1800 до 5900	10	Ср. 3850	15	30	115.5	10				
от 350 до 2300	10	Ср. 1325	39	78	103.4	10				
3550	10	Ср. 3550	2	16	56.8	10				
290	8	Ср. 290	15	120	34.8	8				
1170	10	Ср. 1170	-	85	233.0	10				
1470	10	Ср. 1470	-	85	233.0	10				
490	6	Ср. 490	570	-	137	6		79.0		
1550	10	Ср. 1550	-	81	133.7	10				
1250	10	Ср. 1250	-	81	109.4	10				
520	10	Ср. 520	-	158	98.0	10				
1400	16	Ср. 1400	-	52	85.8	16				
920	16	Ср. 920	-	52	60.8	16				
300	10	Ср. 300	-	6	140.4	10				

Исполнитель: Бабичева
 Проверил: Романова
 1985г.

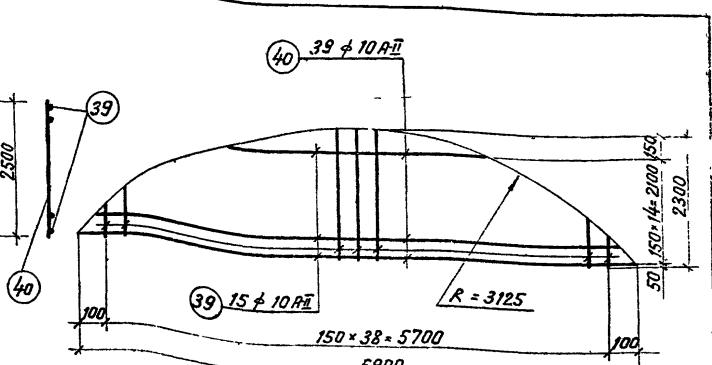
Ишце (шт.1)
 Кр-3 (шт.3)
 С-15 (шт.2)
 С-4 (шт.1)
 С-12 (шт.2)
 С-13 (шт.1)
 С-14 (шт.1)
 С-15 (шт.2)
 С-16 (шт.1)
 С-17 (шт.1)
 С-18 (шт.1)
 С-19 (шт.1)
 С-20 (шт.1)
 С-21 (шт.1)
 С-22 (шт.1)
 С-23 (шт.1)
 С-24 (шт.1)
 С-25 (шт.1)
 С-26 (шт.1)
 С-27 (шт.1)
 С-28 (шт.1)
 С-29 (шт.1)
 С-30 (шт.1)

Выборка стали.

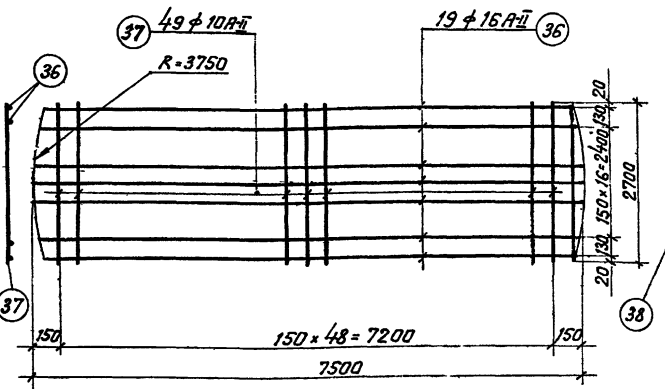
Ст.3 ГОСТ 380-60	φ мм	6	8	10	Всего:
класс АІІ с арматурой по ГОСТ 5781-61	Вес кг	18	14	35	67
Ст.5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	16	22	Всего:
класс АІІ с арматурой по ГОСТ 5781-61	Вес кг	975	675	238	1888
					Итого: 1955



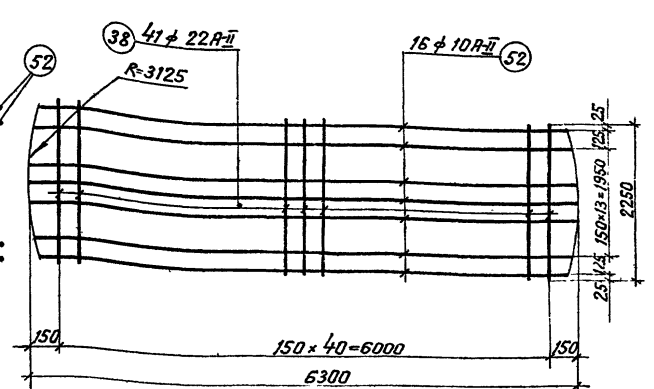
Сетка С-12 (шт.-2)



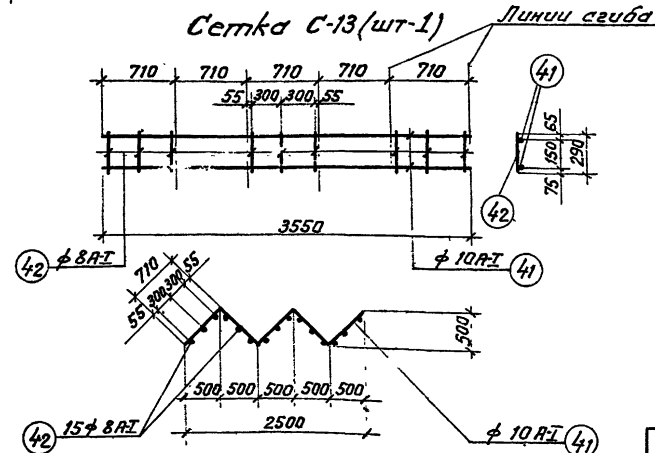
Сетка С-15 (шт.-2)



Сетка С-13 (шт.-1)



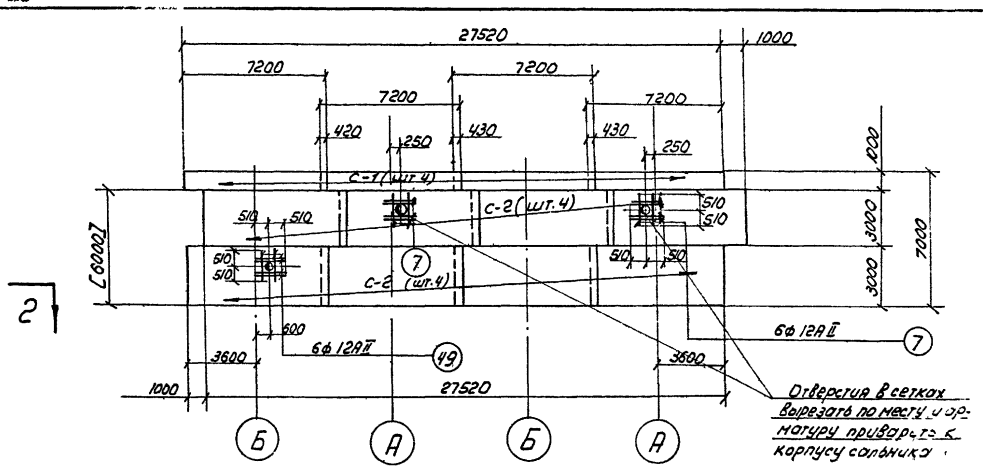
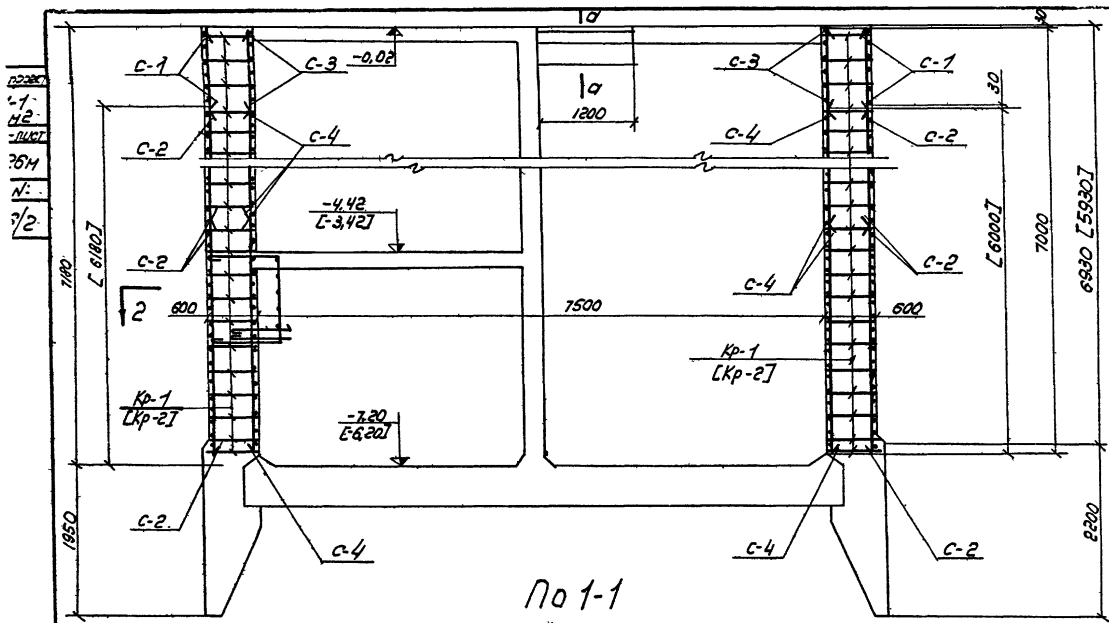
Сетка С-14 (шт.-1)



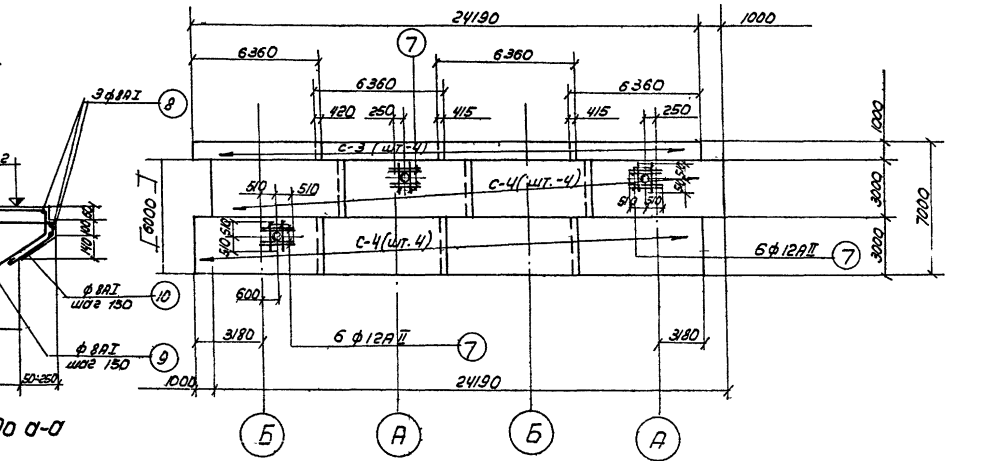
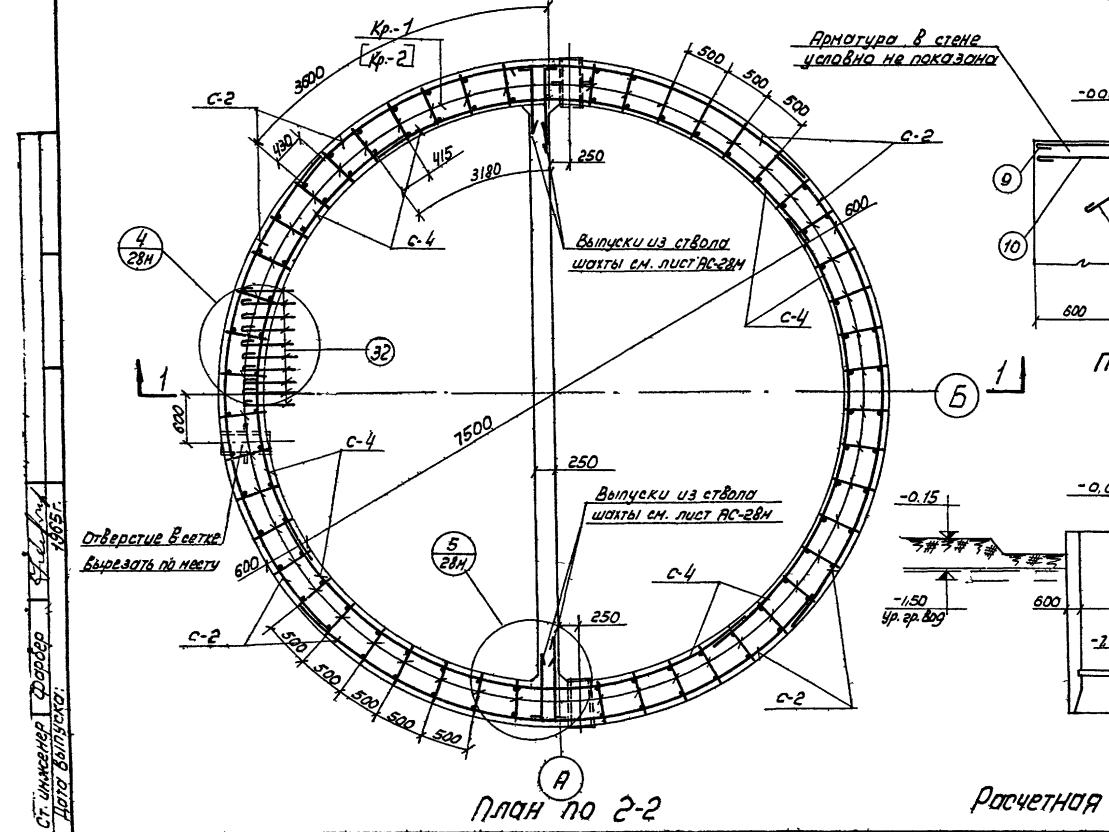
Каркас Кр-3 (шт.-8)

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

Госстрой СССР Сонзводканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 10-15 м (10-4 м)	Типовой проект 902-1-1
Канализационная насосная станция на Загсрата с насосами 210НФ или 4НФ	Армирование днища. Сетки, каркасы, спецификация арматуры.	Льва Марка-Лис АС 250



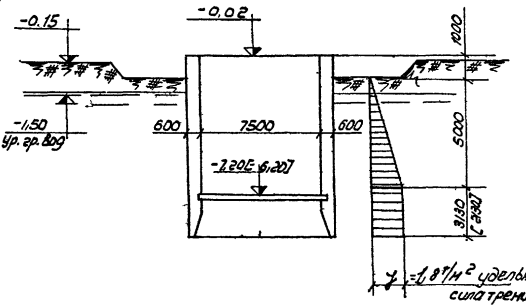
Развертка наружных сеток по R=4315



Развертка внутренних сеток по R=3785

Примечания:

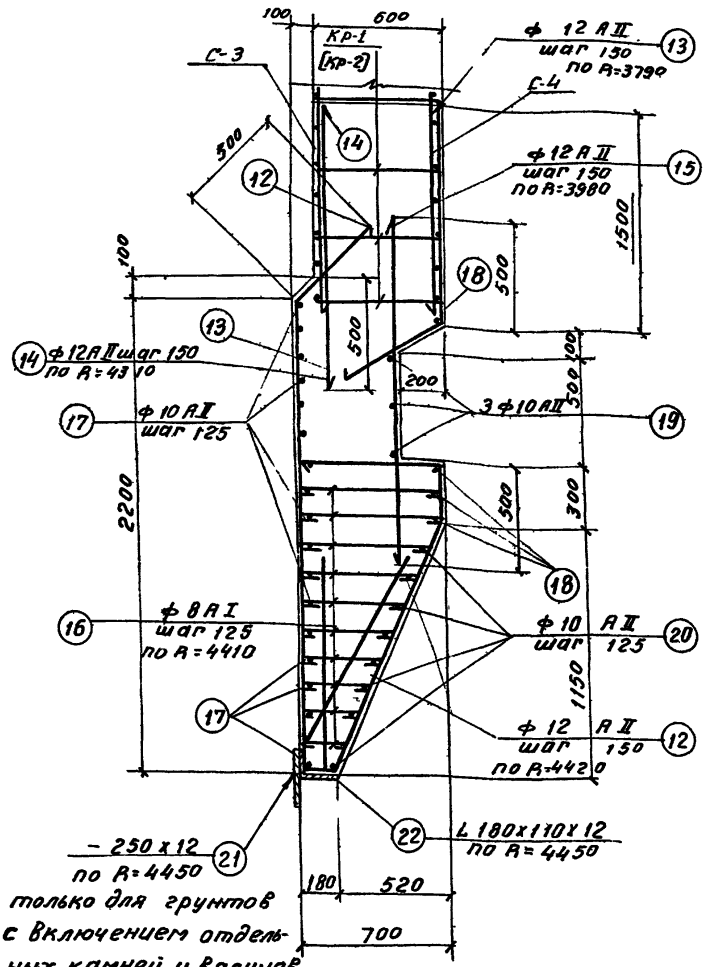
1. При бетонировании шахты заложить выпуски см. лист РС-28М
2. Совместно с данным чертежом см. листы РС-27М ± 28М
3. Каркасы Кр-1 [Кр-2] на развертке сеток условно не показаны.
4. Маркировка каркаса, взятая в квадратные скелки, относится к насосной станции НК=4,0М
5. Защитный слой бетона принят 30мм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



Расчетная схема опускания колодца

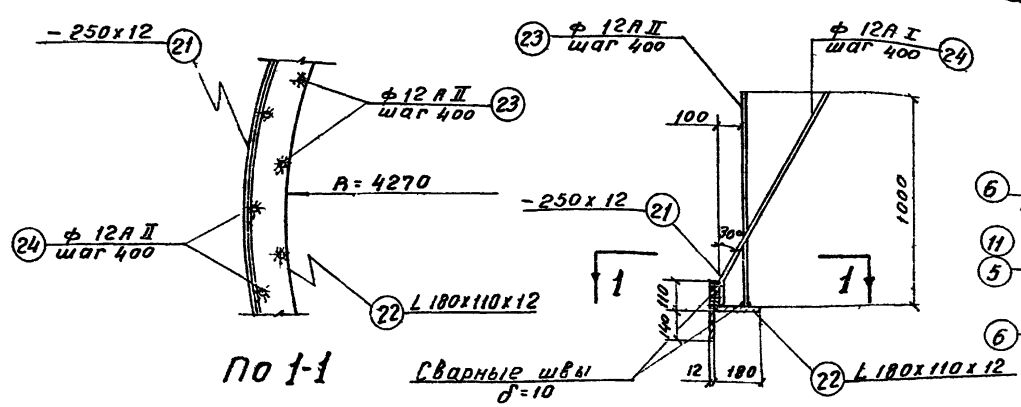
Госстрой СССР Специализированный проект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2Г2 АФУ 4МФ	Насосная станция при глубине погружения подводящего коллектора НК=5,0М (НК=4,0М) Армирование ствола шахты План по 2-2; сечение 1-1. Развертка сеток.	Литера: проект 902-1-1 Рисунки: 2 Масштаб: лист РС-28М
--	---	--

2-1-1
СОН 2
АС-27М
26/2



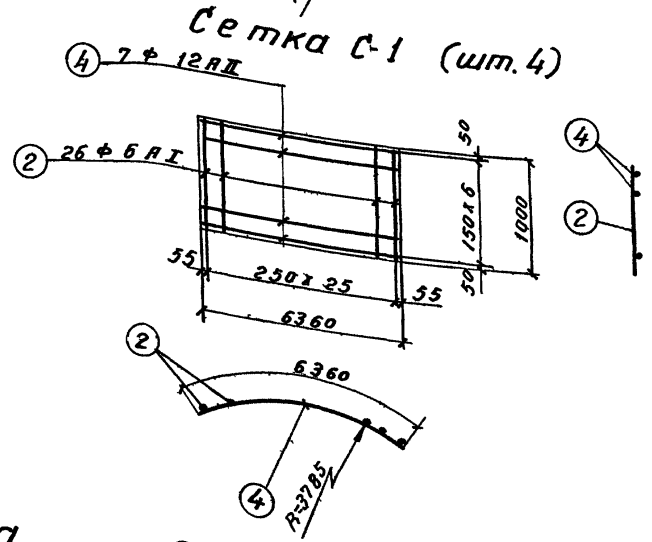
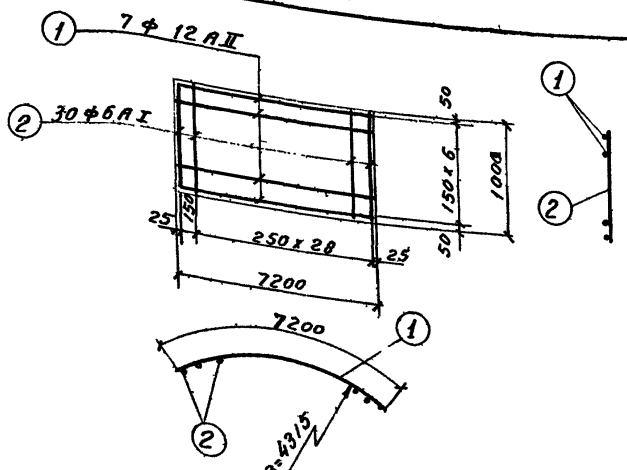
только для грунтов с включением отдельных камней и валунов и с прослойками подвижных грунтов в текучем состоянии

Армирование ножа

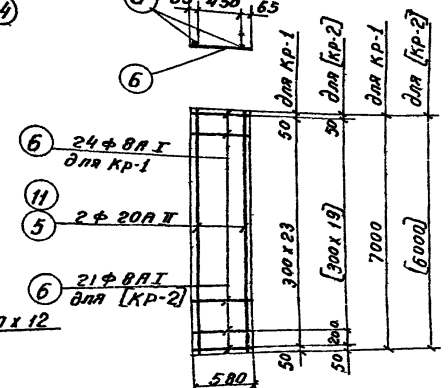


План реза

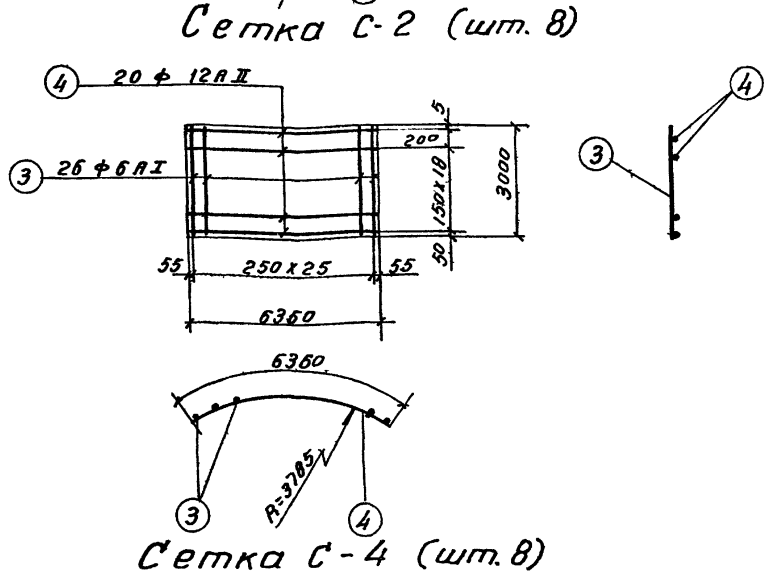
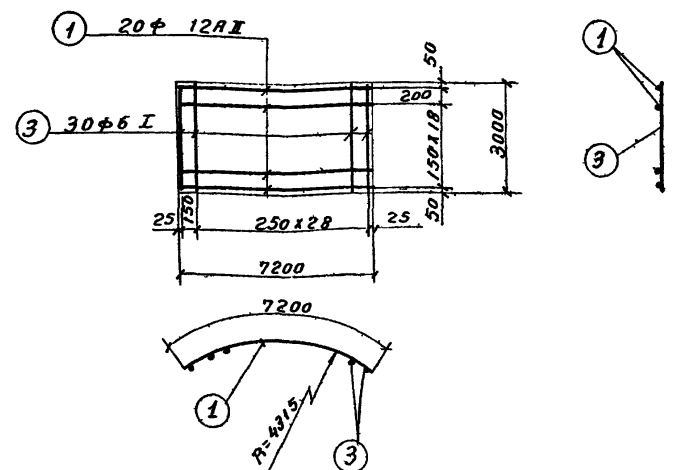
Резец ножа



Сетка С-3 (шт. 4)



Каркас Кр-1 [Кр-2] (шт. 52)



Сетка С-3 (шт. 4)

Сетка С-4 (шт. 8)

Примечания:

1. Арматурные чертежи см. листы АС-26м, 28м, 29м
2. Арматурные каркасы и сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и ПИ В-62г (п.п 12,35; 12,36)
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60
4. Защитный слой бетона принят 30мм

Госстрой СССР СОИЗВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/2.НФ и 4.НФ	Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора Н=3,0м (Нк=4,9м) Армирование ствола шахты и ножа. Сетки С-1 ÷ С-4. Каркас Кр-1.	Проект № 323-1-1 в 2-х экз. М.П. КА-ПРОЕКТ АС-27М
--	---	--

Инженер: Лобарева З.А.
 Исполнитель: Романов Р.А.
 Проверен: [Signature]
 Дата выпуска: 1965г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ ЭЛЕМЕНТ				ВЫБОРКА АРМАТУРЫ ПО ЭЛЕМЕНТ				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13														
№	Диаметр, мм	Длина, мм	Объем, м ³	№	Объем, м ³	Вес, кг	№	Объем, м ³	Вес, кг													
1	4	7200	10	10	11	12	13															
2	1000	7200	28	20,2	1568,0	348,0	348,0															
3	7200	1000	12,0	12,0	759,0	300,0	300,0															
4	3000	7200	20	16,0	2587,0	230,0	230,0															
5	1000	3000	30	24,0	720,0	179,0	179,0															
6	6360	1000	26	10,4	Итого	4738,0	4738,0															
7	3000	3000	26	20,8	624,0																	
8	6360	1000	20	16,0	1020,0																	
9	7000	580	2	1,4	728,0																	
10	1020	580	24	12,48	736,0																	
11	1390	1020	36	3,6	37,0																	
12	от 540+740	1730	3	3,0	5,0																	
13	от 540+740	1360	8	8,0	11,0																	
14	от 540+740	8	8	8,0	8,0																	
15	7200	12	12	12,0	159,0	298,0	298,0															
16	3000	6	6	6,0	259,0	259,0																
17	3000	6	6	6,0	2207,0	1959,0	1959,0															
18	6360	12	12	12,0	624,0	1540,0	1540,0															
19	6000	20	20	20,0	Итого	4047,0	4047,0															
20	580	8	8	8,0	1098	639,0																
21	1020	12	12	12,0	36	37,0																
22	1390	8	8	8,0	3	5,0																
23	от 540+740	8	8	8,0	8	11,0																
24	от 540+740	8	8	8,0	8	8,0																
25	1470	12	12	12,0	187	920,0																
26	1750	12	12	12,0	156	308,0																
27	1600	12	12	12,0	181	316																
28	от 240+640	8	8	8,0	186	266,0																
29	от 240+640	8	8	8,0	2035	999,0																
30	от 540+740	10	10	10,0	54	501,0																
31	от 540+740	10	10	10,0	9	72,0																

Выборка арматуры для H_к = 5,0 м

Ст. 3 ГОСТ 380-60	ФМН	6	8	Итого				
Класс А1 Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	348,0	804,0	1152,0				
Ст. 3 ГОСТ 380-60	ФМН	10	12	14	18	20	22	Итого
Класс А1 Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	626,0	404,0	4,0	104,0	179,0	9,0	6573,0
Ст. 3	Про-филь	δ = 12	1180x110x12	Итого				
Прокат	Вес кг	656,0	740,0	1396,0				
Всего 9121,0								

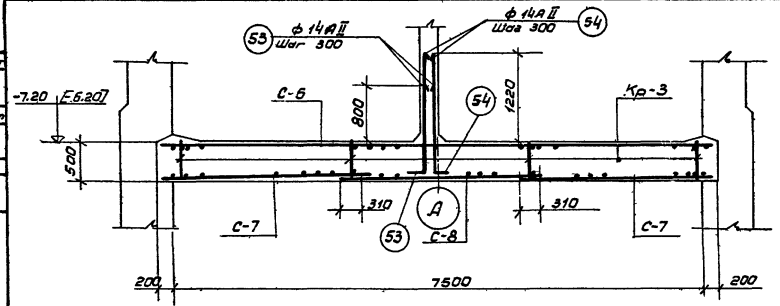
Выборка арматуры для H_к = 4,0 м

Ст. 3 ГОСТ 380-60	ФМН	6	3	Итого				
Класс А1 Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	298,0	773,0	1071,0				
Ст. 3 ГОСТ 380-60	ФМН	10	12	14	18	20	22	Итого
Класс А1 Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	626,0	404,0	4,0	104,0	179,0	9,0	5973,0
Ст. 3	Про-филь	δ = 12	1180x110x12	Итого				
Прокат	Вес кг	656,0	740,0	1396,0				
Всего 8440,0								

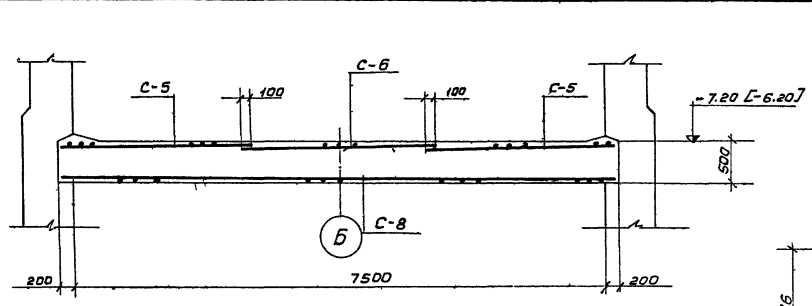
ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Арматурные чертежи см. листы АС-26м АС-27м; АС-28м.

Госстрой СССР Совхозокапиталпроект г. Москва	Илосная станция при глупинке заповедника сбывающего коллектора H _к = 5,0 м (H _к = 4,0 м)	Типовой проект 202.1-1 Листов 2 ИРР-1-1124
Литинский филиал Илосной станции № 2, г. Рубежата с. Илос-744 2/8 1971м. ЧИФ	Армированные стволы шахты и ножа. Спецификация и выборка арматуры.	АС-29м

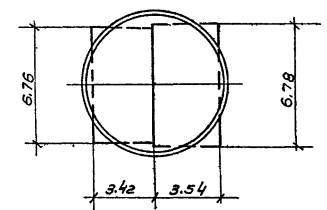
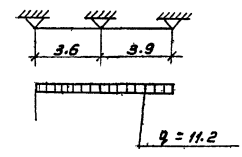
Титовый проект
702-1-1
льдом 2
шра-лист
1С-30М
Шв. №
Т-826/2



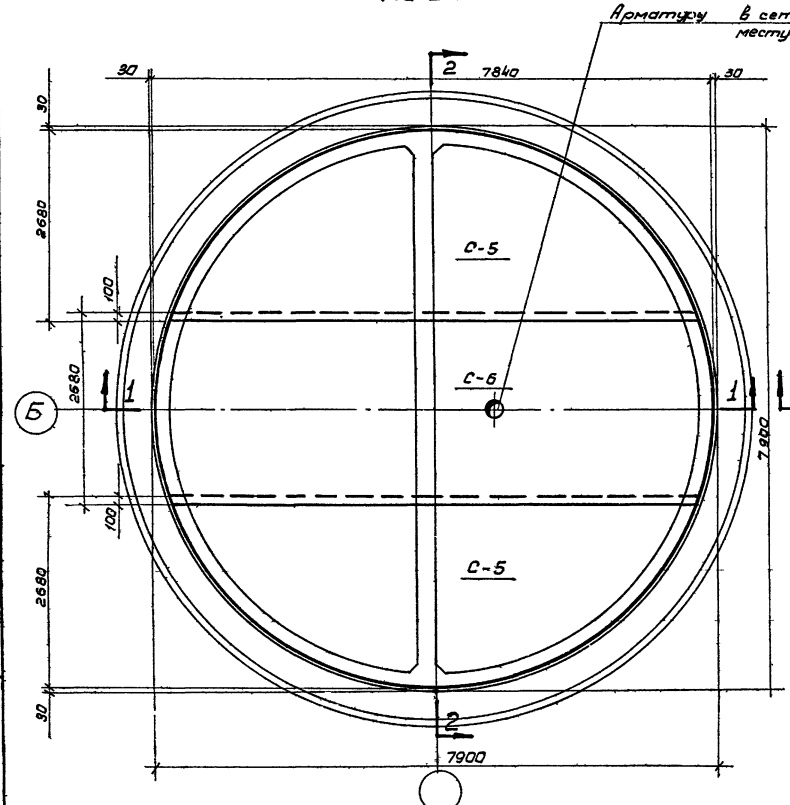
По 1-1



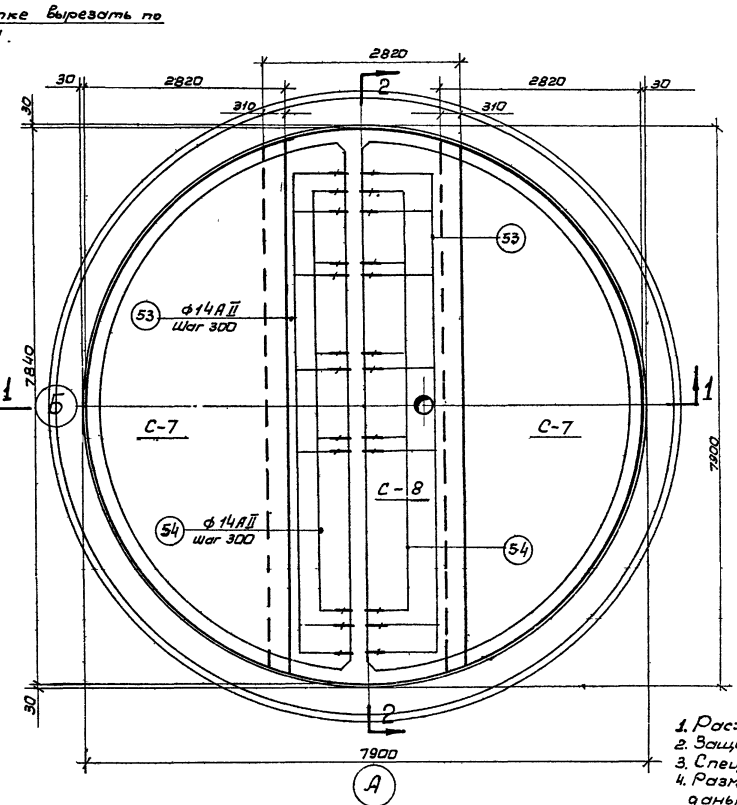
По 2-2



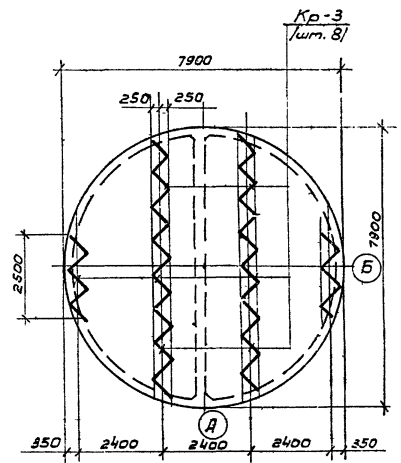
Расчетная схема днища



План раскладки верхних сеток



План раскладки нижних сеток.



Раскладка каркасов в днище

Примечания:

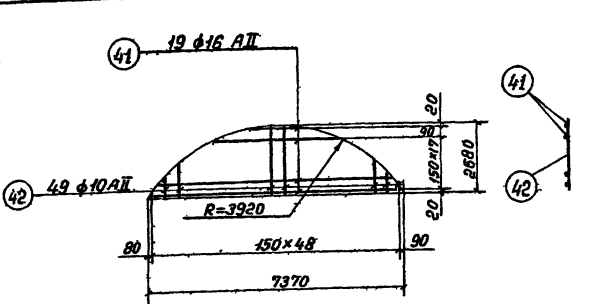
1. Расход материалов см. лист АС-3.2М
2. Защитный слой бетона 30 мм.
3. Спецификация арматуры см. лист АС-3/М
4. Размеры в квадратных скобках даны для станции Нк=4.0м.

Силверс
Л. И. Силверс
Инженер
1985 г.

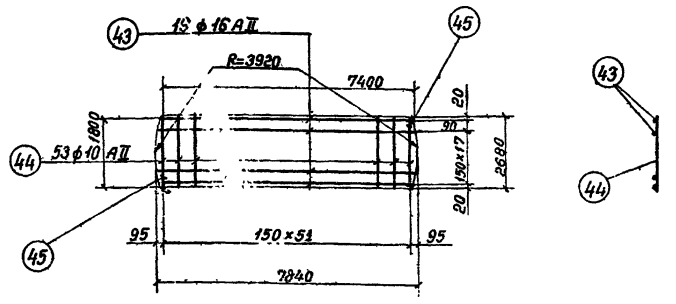
Гострой ССР	Насосная станция при злудине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м (Нк=4,0м)
Совхозводоканалпроект	Армирование днища.
г. Москва	План раскладки сеток и
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2НФУЛ4НФ	каркасов. Сечения 1-1; 2-2
	Титовый проект
	702-1-1
	льдом 2
	шра-лист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

Спецификация арматуры на 1 элемент									Выборка арматуры на 1 элемент				на все
№ поз. цуи	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. штук в кор.	Кол. изв. в 1 экз.	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	элементу	Вес кг		
												φ мм	Общая длина м
41	от 900+7370	16 АII	4435	19	38	157,0	8 АI	59,0	23,0	23,0			
42	от 200+2680	10 АII	1440	49	98	141,0	10 АI	56,0	35,0	35,0			
43	от 7400+7840	16 АII	7620	19	19	145,0	10 АII	756,0	470,0	470,0			
44	2680	10 АII	2680	50	50	134,0	14 АII	162,0	197,0	197,0			
45	1800	10 АII	1800	2	2	4,0	16 АII	302,0	380,0	380,0			
46	от 900+7560	10 АII	4230	20	40	169,0	22 АII	145,0	432,0	432,0			
47	от 300+2820	10 АII	1660	50	100	156,0							
48	от 7340+7840	10 АII	7390	20	20	152,0							
49	2820	22 АII	2820	50	50	144,0							
50	1800	22 АII	1800	2	2	4,0							
51	3500	10 АI	3500	2	16	56,0							
52	490	8 АI	490	15	120	59,0							
53	100 1260	14 АII	1360		52	70,0							
54	100 1620	14 АII	1780		52	92,0							
									Итого	1537,0	1537,0		

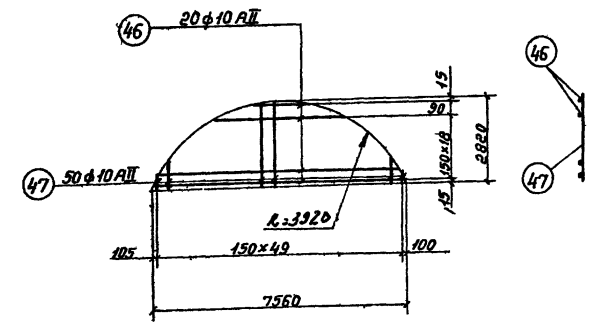
Выборка арматуры			
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс АI Сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	8	10
	Вес кг	23,0	35,0
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс АII Сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	10	14
	Вес кг	470,0	197,0
		16	22
		380,0	432,0
		1470,0	1470,0
		Всево	1537,0



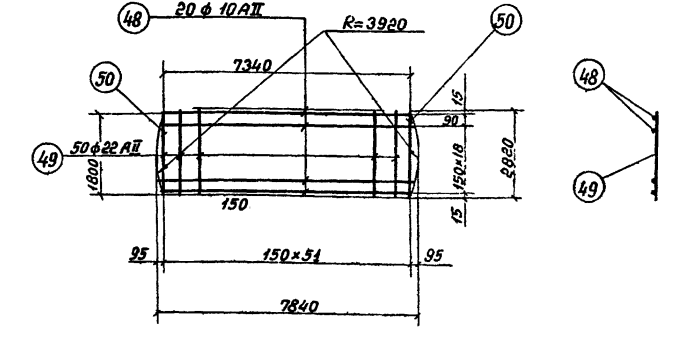
Сетка С-5 (ш.2)



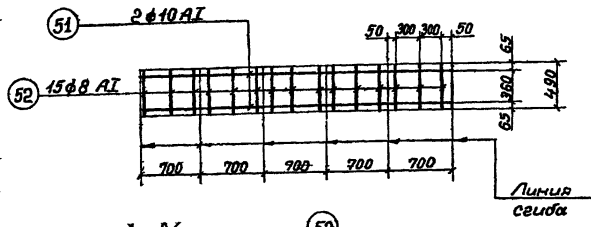
Сетка С-6 (ш.1)



Сетка С-7 (ш.2)



Сетка С-8 (ш.1)



Каркас Кр-3 (ш.8)

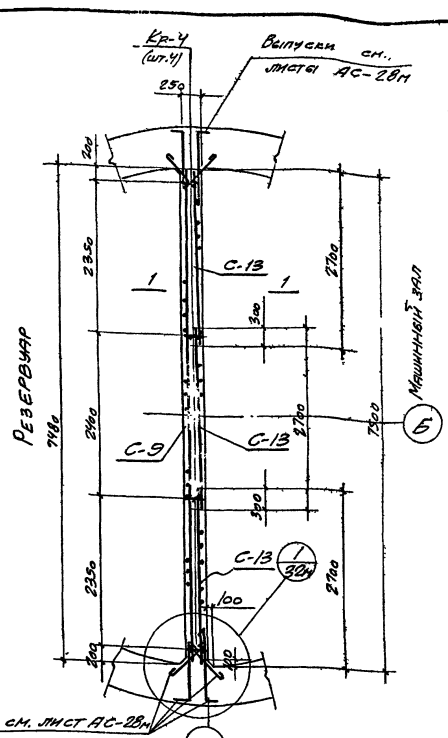
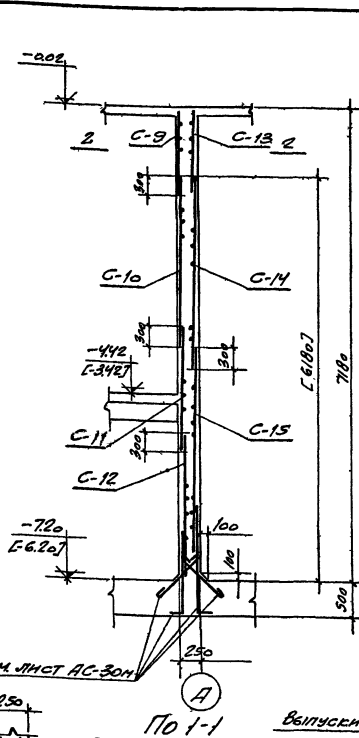
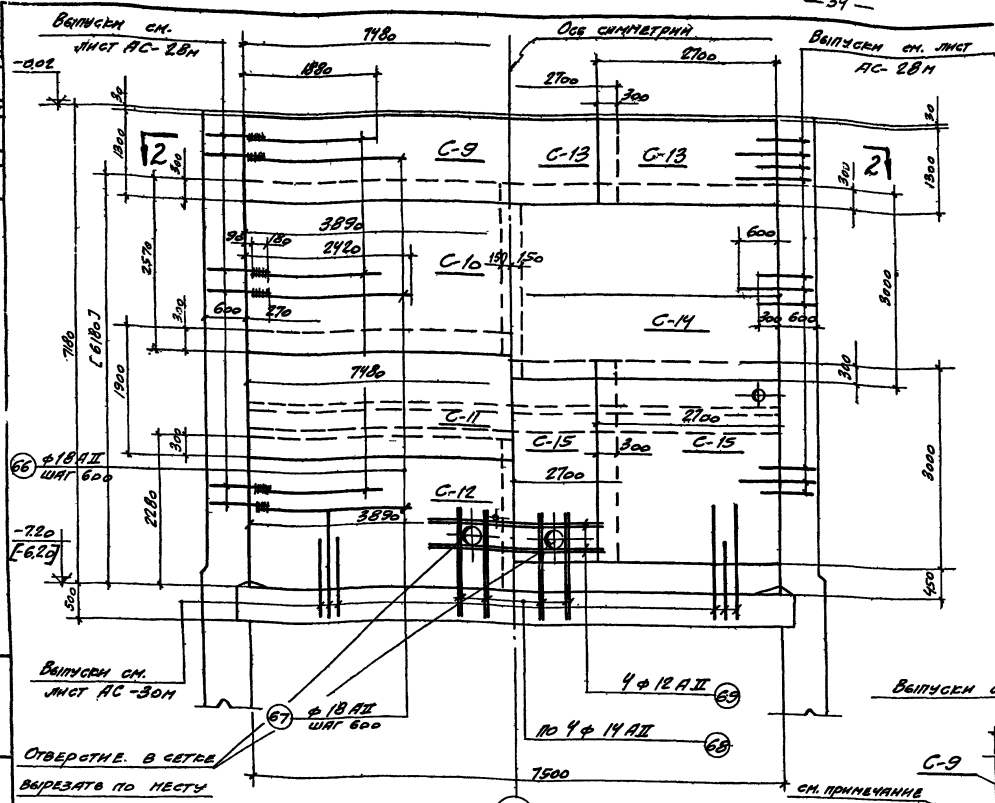
Примечания

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

Лазарева
Романова
Иванович
Пробовин
Ситников
Авдеев
Ситников
19

госстрой СССР Спозводканилпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k=5,0m$ [$H_k=4,0m$]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/2 НФ или 4НФ	Армирование днища сетки, каркасы. Спецификация и выборка арматуры.
	Лит. № проекта 802-1- с. 31 Марка - л.
	АС-31м

ПЛАНОВЫЙ РАЗРЕЗ
302-1-1
СТАНЦИЯ № 2
МАРШЕЛ-ПАЗ
АС-32Н
ИЛБ.Н.
Л.С.884/2



Отверстие в сетке вырезать по месту и арматуру при-
варить к корпусу сальника
Со стороны резервуара
Со стороны машинного зала

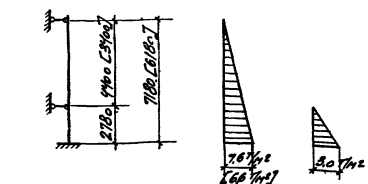
Раскладка сеток в перегородке

Примечания:

1. Защитный слой бетона в перегородке принят 30мм
 2. Совместно с данным чертежом см. лист AC-33H
 3. Размеры в квадратных скобках даны для станций НБ = 40м.
 4. Сварные стержни выполняются электродом марки З-42
- ГОСТ 9467-60 сплошным швом длиной 180мм.

Верхний слой
сильней

Заслужата-
цильный слой



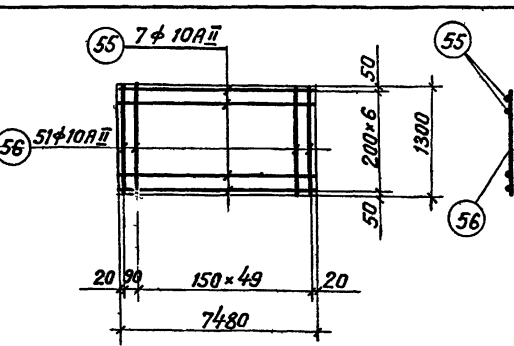
Расчетные сетки перегородки

Расход материалов

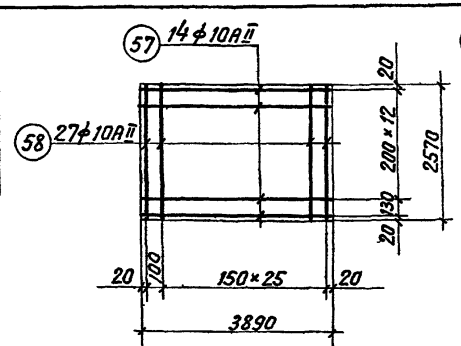
Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	на элемент				кол		Всего					
			бетон	стерж. ст. III	стерж. ст. II	стерж. ст. I	бетон	стерж. ст. III	стерж. ст. II	стерж. ст. I				
НБ = 50м														
Ствол ств. ств.	—	200	1040	757	4268	—	5285	1	1040	757	4268	—	5285	
Нож	—	—	261	395	2305	1396	4086	1	261	395	2305	1396	4086	
Перегородка	—	—	13,5	40	1161	—	1201	1	13,5	40	1161	—	1201	
Длище	—	—	246	58	1479	—	1537	1	246	58	1479	—	1537	
Итого:										1688	1250	8213	1396	1188
[НБ = 40 м]														
Ствол ств. ств.	—	200	990	666	3668	—	4334	1	990	666	3668	—	4334	
Нож	—	—	281	395	2305	1396	4086	1	281	395	2305	1396	4086	
Перегородка	—	—	146	40	1161	—	1201	1	146	40	1161	—	1201	
Длище	—	—	246	58	1479	—	1537	1	246	58	1479	—	1537	
Итого:										1553	1159	8613	1396	1188

г. Москва
Армирование перегородки
План, сечения, раскладка сеток.
Расход материалов
АС-32Н

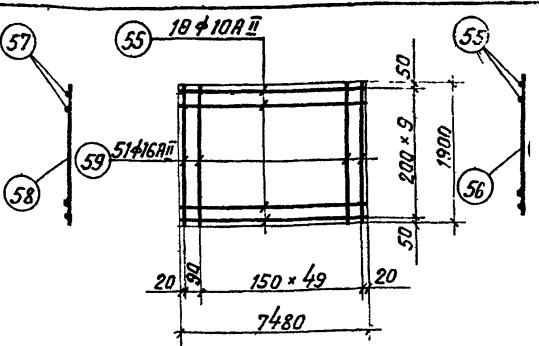
Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент			
Эскиз	φ	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м	φ	Общая длина м	Вес кг	На все элем. Вес кг	φ	Общая длина м	Вес кг	На все элем. Вес кг
4	10	7480	7	7	52.0	8	101.0	40.0	40.0				
1300	10	1300	51	51	66.0	10	1328.0	820.0	820.0				
3890	10	3890	14	28	109.0	12	9.0	8.0	8.0				
2570	10	2570	27	54	139.0	14	13.0	16.0	16.0				
7480	10	7480	10	10	75.0	16	97.0	153.0	153.0				
1900	16	1900	51	51	97.0	18	82.0	164.0	164.0				
3890	10	3890	12	24	94.0	Итого: 1201.0 1201.0							
2280	10	2280	20	40	91.0								
1300	10	1300	19	38	74.0								
2700	10	2700	7	14	57.0								
3900	10	3900	16	32	124.0								
3000	10	3000	27	54	16.0								
2700	10	2700	19	38	154.0								
3000	10	3000	16	32	144.0								
7150	8	7150	2	4	57.0								
230	8	230	48	96	44.0								
1790	18	1790	-	-	43.0								
2330	18	2330	-	-	56.0								
1680	14	1680	-	-	13.0								
2200	12	2200	-	-	9.0								
3890	10	3890	14	28	109.0	8	87.0	34.0	34.0				
2570	10	2570	27	54	139.0	10	1079.0	730.0	730.0				
7480	10	7480	10	10	75.0	12	9.0	8.0	8.0				
1900	16	1900	51	51	97.0	14	13.0	16.0	16.0				
3890	10	3890	12	24	94.0	16	97.0	153.0	153.0				
2280	10	2280	20	40	91.0	18	75.0	150.0	150.0				
7500	11	7500	16	32	120.0	Итого: 1091.0 1091.0							
3000	10	3000	51	51	153.0								
2700	10	2700	19	38	154.0								
3000	10	3000	16	32	144.0								
6150	8	6150	2	4	49.0								
230	8	230	41	82	38.0								
1790	18	1790	-	-	40.0								
2330	18	2330	-	-	51.0								
1680	14	1680	-	-	13.0								
2200	12	2200	-	-	9.0								



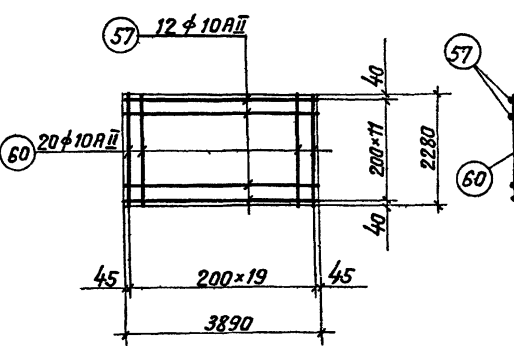
Сетка C-9 (шт. 1)



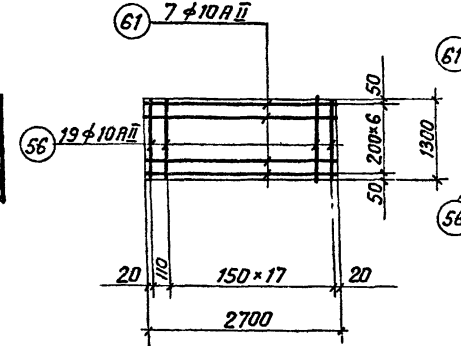
Сетка C-10 (шт. 2)



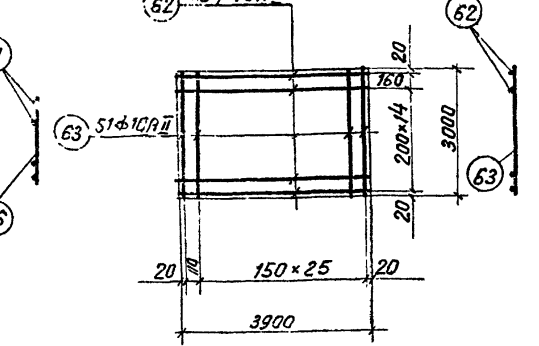
Сетка C-11 (шт. 1)



Сетка C-12 (шт. 2)



Сетка C-13 (шт. 3)



Сетка C-14 (шт. 1)

Выборка арматуры для НК=5.0м

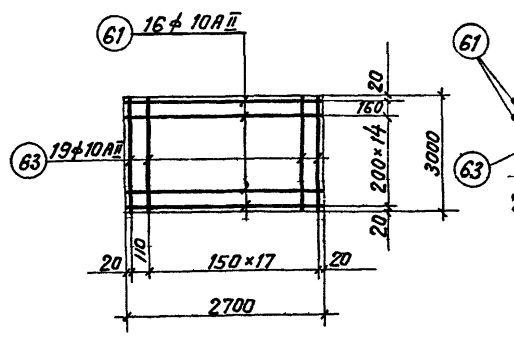
Ст. ГОСТ	φ мм	Вес кг	8	Итого			
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А I Сортовой по ГОСТ 5781-61	8		40.0	40.0			
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс А II Сортовой по ГОСТ 5781-61	10	12	14	16	18	Итого	
		820.0	8.0	16.0	153.0	164.0	1161.0
Всего: 1201.0							

Выборка арматуры для НК=4.0м

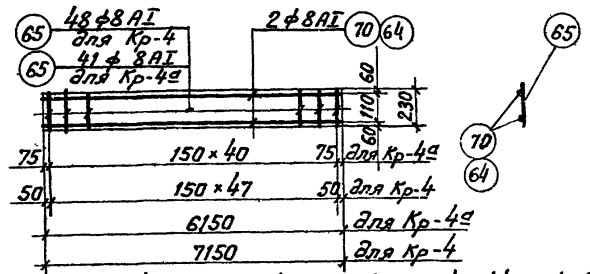
Ст. ГОСТ	φ мм	Вес кг	8	Итого			
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А I Сортовой по ГОСТ 5781-61	8		34.0	34.0			
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс А II Сортовой по ГОСТ 5781-61	10	12	14	16	18	Итого	
		730	8.0	16.0	153.0	150.0	1057.0
Всего: 1091.0							

Примечания:

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

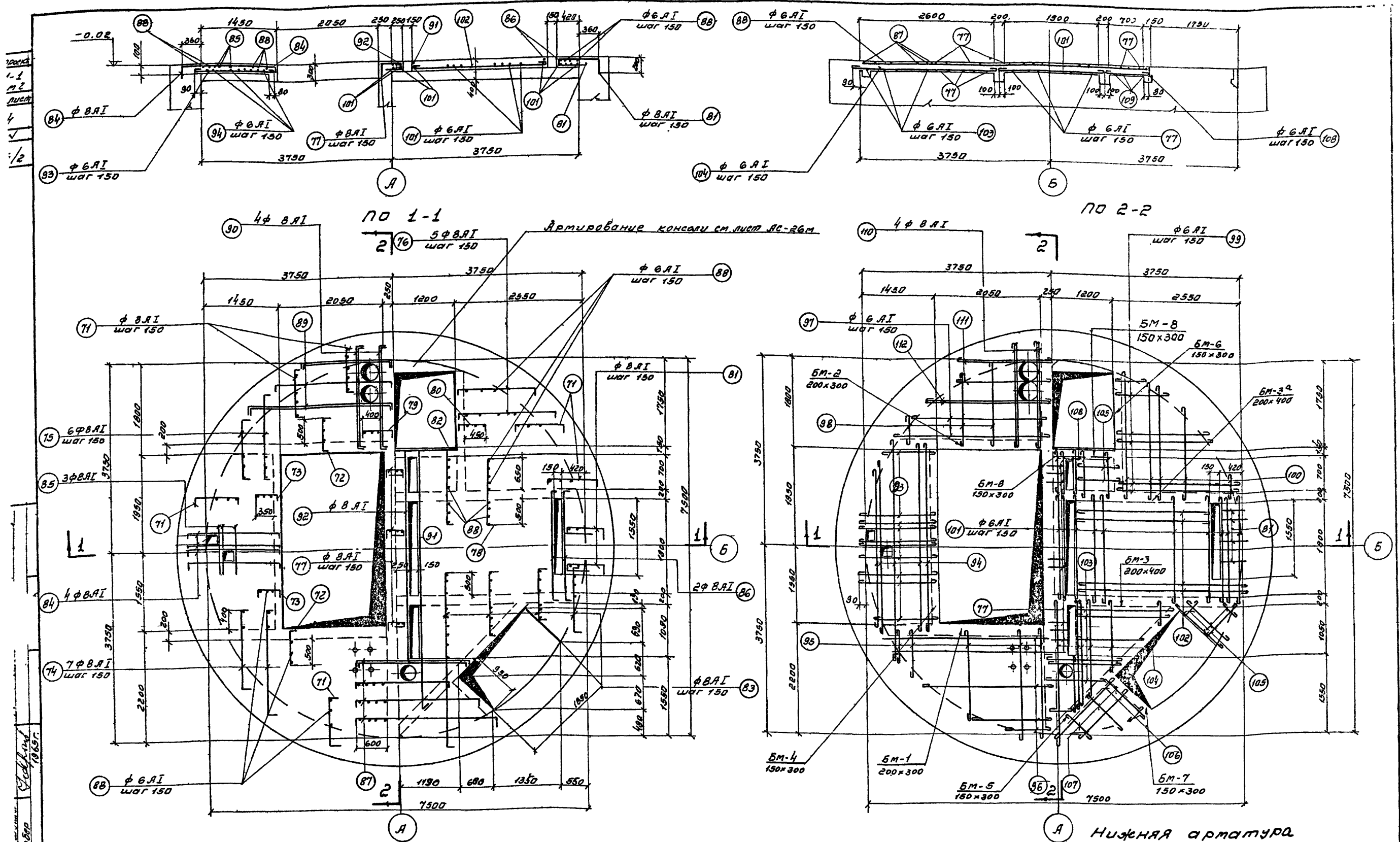


Сетка C-15 (шт. 3)



Каркас Кр-4 (шт. 4) Кр-4^а (шт. 4)

Созв. док. АИ/ПРОЕКТ в. Маслова	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК=5.0м (НК=4.0м)	Удобай проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ	Армирование перегоразки	902-1-1
	Сетки, каркасы, спецификация и выборка арматуры	Льбов м. 2
		Чертеж № 1
		АС-33



Верхняя арматура

Нижняя арматура

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

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

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

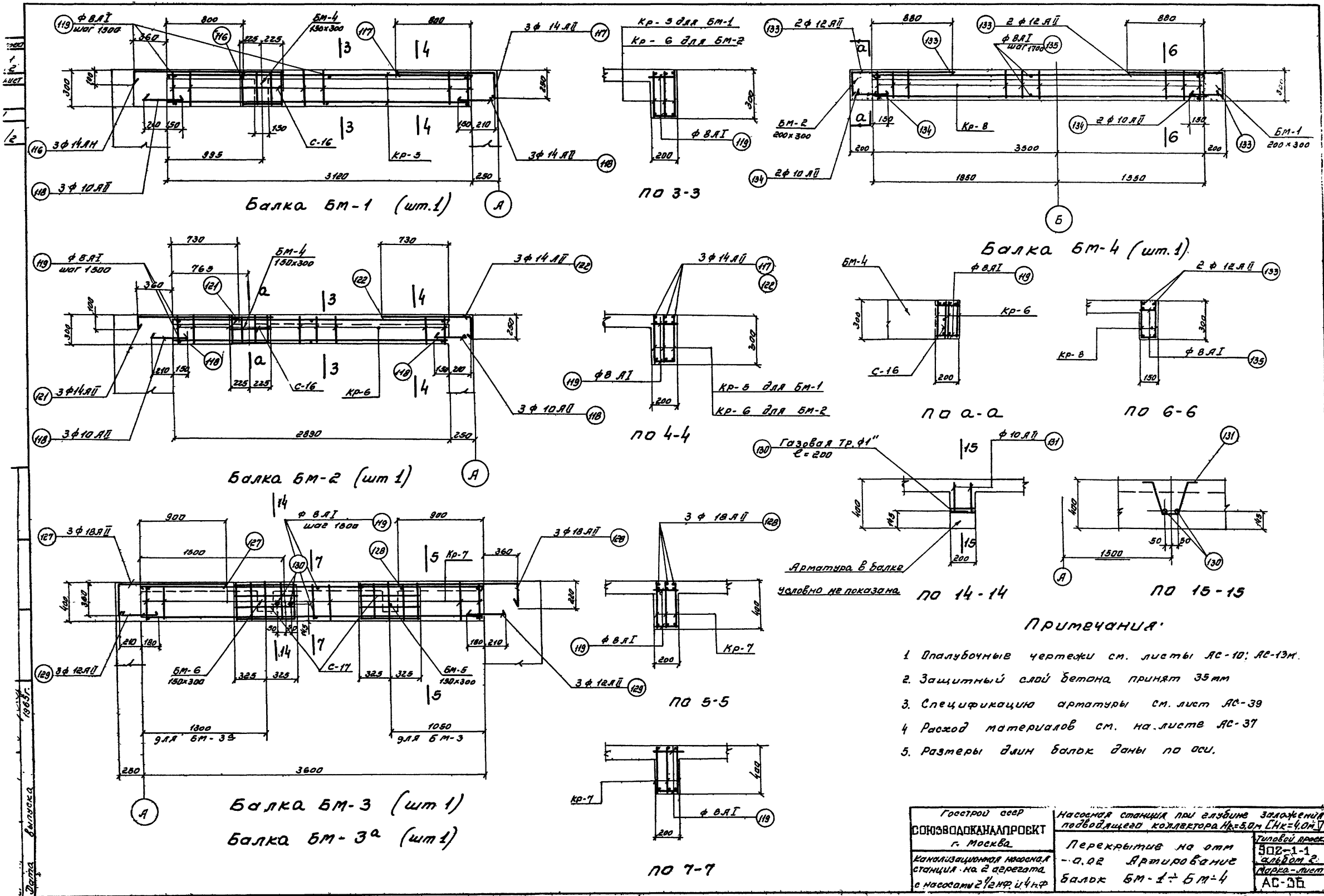
Спецификация арматуры на 1 элемент													Выборка арматуры на 1 элемент				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
№ по-значимости	Эскиз	φ мм	Длина мм	Пол. штыр. в лоп.	Кол. в лоп.	Общая длина	φ мм	Общая длина мм	Вес кг.	На все элем. вес кг.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13						
																								φ мм	Общая длина мм	Вес кг.	На все элем. вес кг.		
71		8	1120	—	29	32,0	6	609,0	135,0	135,0				99	от 270 ÷ 2370	6 АІ	Вср. 1460	—	17	24,0									
72		8	840	—	21	18,0	6	310	119,0	119,0				100	от 240 ÷ 2850	6 АІ	Вср. 1530	—	15	23,0									
73		8	640	—	18	11,0	Итого:		254,0	254,0				101	2100	6 АІ	2180	—	26	56,5									
74		8	900	—	22,5	7,0	Вср. 1840							102	от 2600 ÷ 3260	6 АІ	Вср. 3010	—	13	39,0									
75		8	1250	—	19	6,0	Вср. 1840							103	от 250 ÷ 1820	6 АІ	Вср. 1170	—	16	18,5									
76		8	1030	—	16,1	5,0	Вср. 1610							104	от 250 ÷ 2190	6 АІ	Вср. 1620	—	15	24,2									
77		8	990	—	25	25,0								105	от 300 ÷ 1100	6 АІ	Вср. 780	—	10	8,0									
78		8	1350	—	12	12,0								106	от 190 ÷ 1640	6 АІ	Вср. 970	—	7	6,8									
79		8	620	—	7	6,0								107	от 270 ÷ 1180	6 АІ	Вср. 780	—	11	8,5									
80		8	570	—	4	4,0								108	880	6 АІ	960	—	7	6,7									
81		8	740	—	13	13,0								109	840	6 АІ	920	—	5	4,5									
82		8	470	—	15	5,0								110	2120	8 АІ	2230	—	4	8,8									
83		8	1510	—	21	21,0								111	1850	8 АІ	1950	—	3	6,0									
84		8	1770	—	4	4,0								112	2900	8 АІ	3000	—	2	6,0									
85		8	1020	—	3	3,0																							
86		8	2240	—	2	2,0																							
87		8	2050	—	19	19,0																							
88	Распределит. ар-рд	6 АІ	п.м.	—	—	243,0																							
89		8	1800	—	25,4	5,0	Вср. 2540																						
90		8	2120	—	4	4,0	Вср. 2380																						
91		8	6080	—	1	1,0	Вср. 6340																						
92		8	4300	—	1	1,0	Вср. 4460																						
93		8	1250	—	14,2	24	Вср. 1420																						
94		8	3100	—	3,1	9	Вср. 3430																						
95		8	250	—	2,7	2,0	Вср. 1300																						
96		8	330	—	3,3	14	Вср. 1910																						
97		8	2420	—	18	6	Вср. 1800																						
98		8	290	—	16,5	16	Вср. 1040																						

Выборка арматуры.				
Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм.	6	8	Итого
класс А-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг.	135,0	119,0	254,0
Всего:				254,0

Примечания

1. Арматурный чертеж см. лист АС-34

Госстрой СССР	Насосная станция при влюбине заполнения подводящего коллектора Н=5,0м LНк=4,0м7
Совзводкнаппроект	Армирование перекрытия
г. Москва	на отм -0,02. Спецификация и выборка арматуры.
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/2НФ и 4НФ.	902-1-1 Альбом 2. Титул-лист АС-35



Балка БМ-1 (шт.1)

по 3-3

Балка БМ-4 (шт.1)

по а-а

по б-б

Балка БМ-2 (шт.1)

по 4-4

Газовая тр. ф1" $\epsilon = 200$

по 14-14

по 15-15

Балка БМ-3 (шт.1)

Балка БМ-3^а (шт.1)

по 5-5

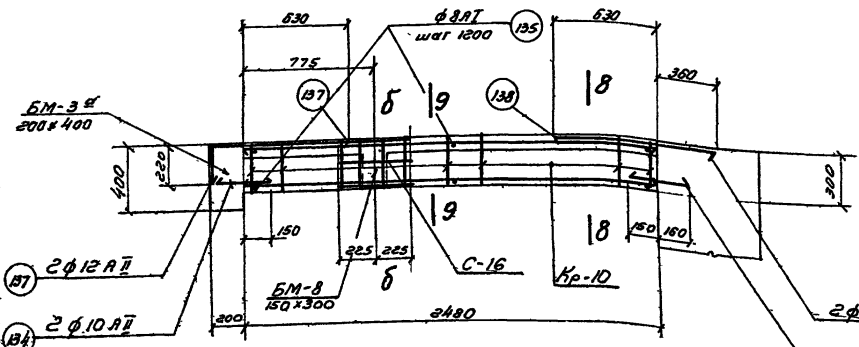
по 7-7

ПРИМЕЧАНИЯ:

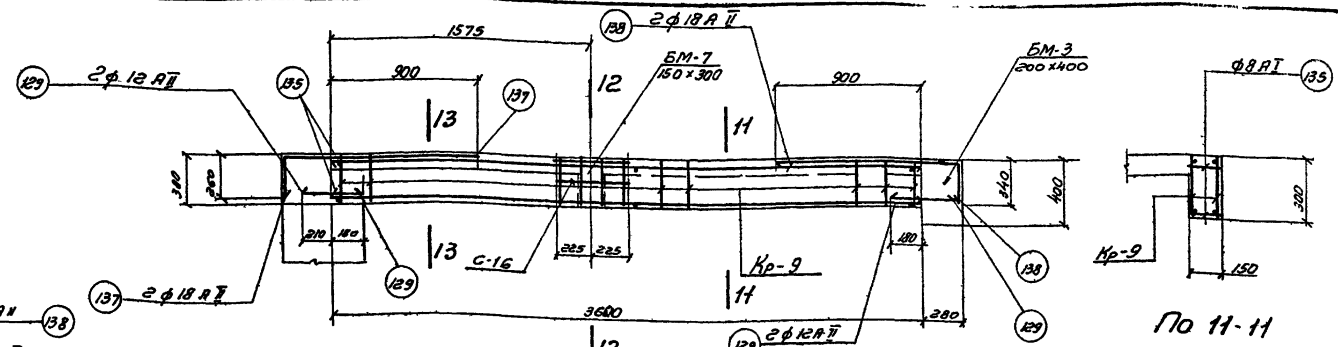
- 1 Опалубочные чертежи см. листы АС-10; АС-13м.
- 2 Защитный слой бетона принят 35 мм
- 3 Спецификация арматуры см. лист АС-39
- 4 Расход материалов см. на листе АС-37
- 5 Размеры длин балок даны по оси.

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5,0 м$ [Нк=4,0 м]	Типовой проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/4 м ³ и 4 м ³	Перекрытие на 0 м - а. 02 Арматурованые балки БМ-1 ÷ БМ-4	502-1-1 альбом 2 Парк-лист АС-38

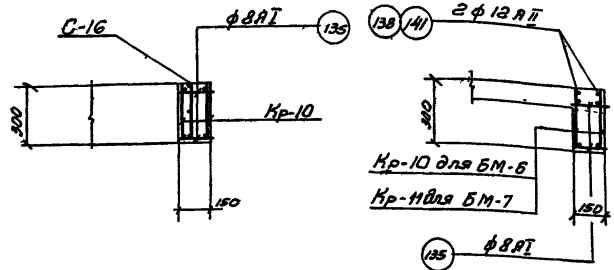
ПРОЕКТ
№ 1-1
ОМ 2
С.А. ДИЧЕВ
37
Н
326/2



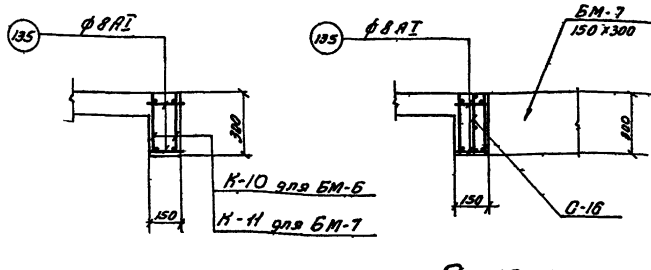
Балка БМ-6 (шт. 1)



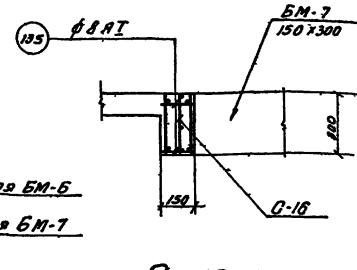
Балка БМ-5 (шт. 1)



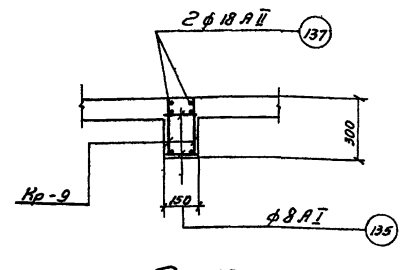
По 8-8



По 9-9



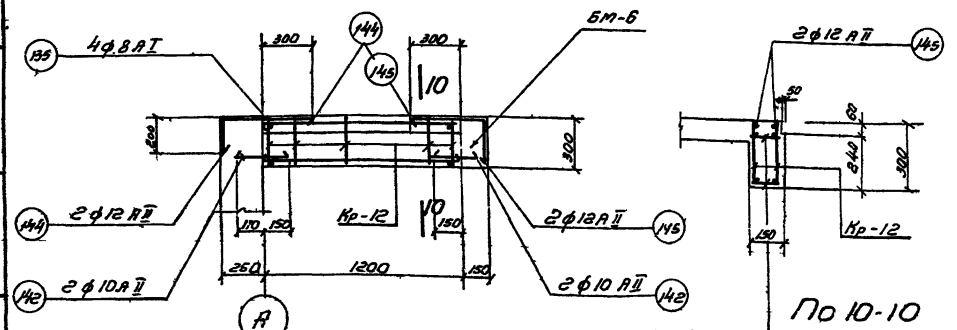
По 12-12



По 13-13

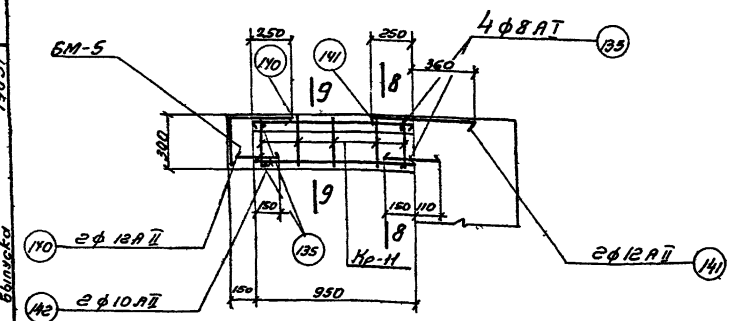
Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент				Кол. шт.	Всего					
			Бетон м³	Сталь кг				Бетон м³	Сталь кг				
			ст. 3 класс АІ	ст. 5 класс АІІ	Про-кат Ст.3	Утого		Ст.3 класс АІ	ст. 5 класс АІІ	Про-кат Ст.3	Утого		
Плита на отм. -0,02	—	200	3,2	2540	—	2540	1	3,2	2540	—	2540		
Балка БМ-1	—	—	0,19	8,0	240	32,0	1	0,19	8,0	240	32,0		
Балка БМ-2	—	—	0,17	7,0	220	28,0	1	0,17	7,0	22,0	28,0		
Балка БМ-3, 3шт	—	—	0,25	12,0	3,0	4,0	50,0	1+1	0,58	24,0	74,0	20	100,0
Балка БМ-4	—	—	0,16	5,0	13,0	—	18,0	1	0,16	5,0	13,0	—	18,0
Балка БМ-5	—	—	0,16	6,0	240	—	30,0	1	0,16	6,0	24,0	—	30,0
Балка БМ-6	—	—	0,11	5,0	10,0	—	15,0	1	0,11	5,0	10,0	—	15,0
Балка БМ-7	—	—	0,05	2,0	5,0	—	7,0	1	0,05	2,0	5,0	—	7,0
Балка БМ-8	—	—	0,06	2,0	7,0	—	9,0	1	0,06	2,0	7,0	—	9,0
							Утого	4,7	313,0	173,0	2,0	434,0	



Балка БМ-8 (шт. 1)

По 10-10



Балка БМ-7 (шт. 1)

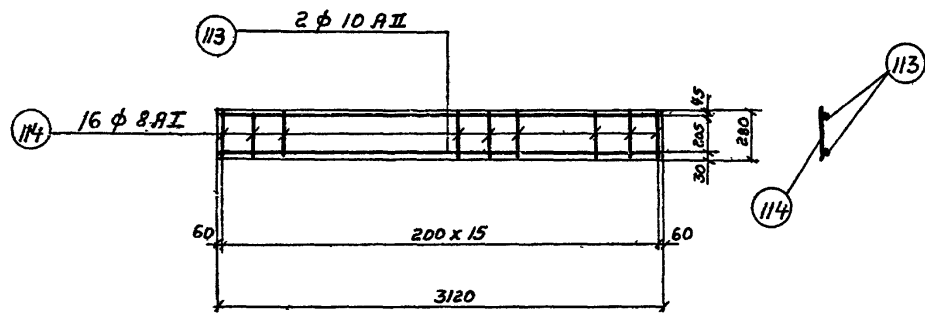
Примечания

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

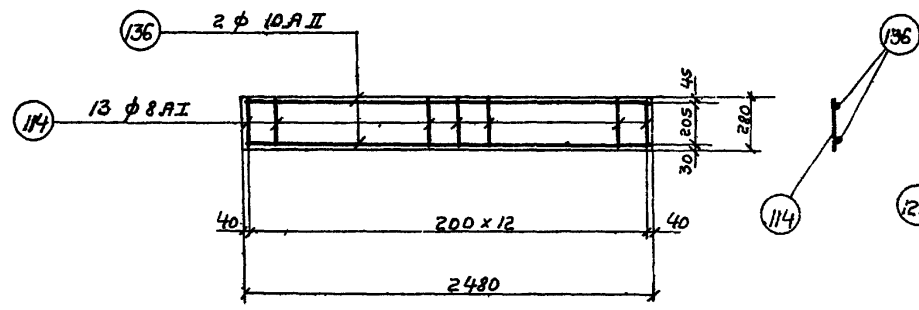
Инженер
С.А. ДИЧЕВ
1965г.
С.А. ДИЧЕВ
1965г.
С.А. ДИЧЕВ
1965г.
С.А. ДИЧЕВ
1965г.
С.А. ДИЧЕВ
1965г.

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,0м [Нк = 4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2КР, 4КР	Перекрытие на отм. -0,02 Армирование балок БМ-5 ÷ БМ-8. Расход материалов
	Таблицы проекта 802-1-1 альбом 2 Марка лист АС-37

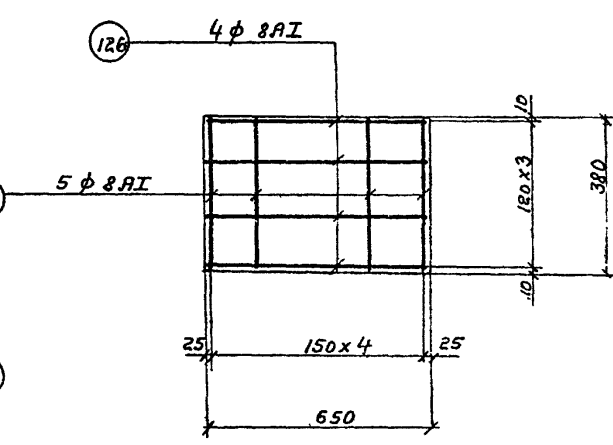
Экз.
7
8
2
1/2



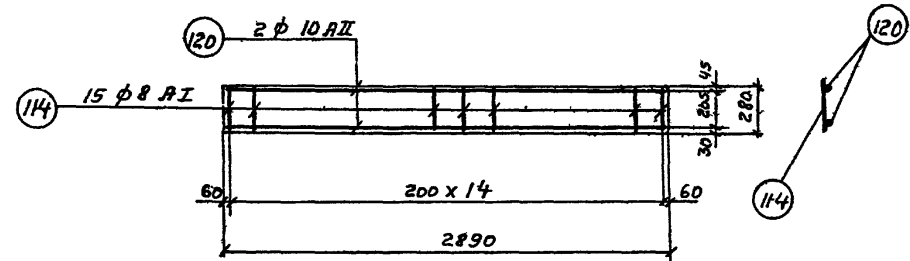
Каркас Кр-5 (шм.3)



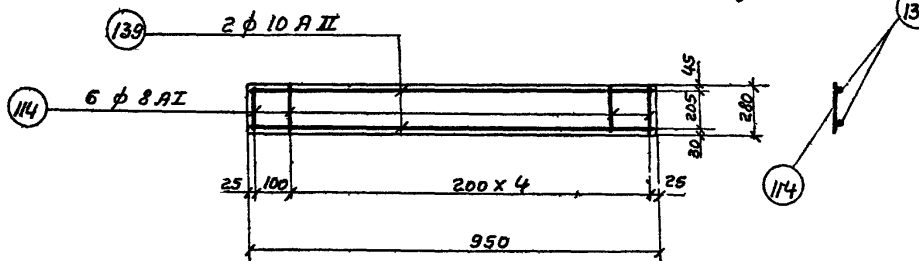
Каркас Кр-10 (шм.2)



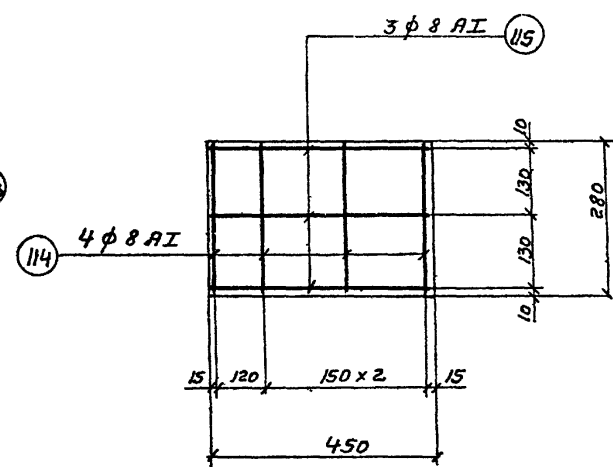
Сетка С-17 (шм.3)



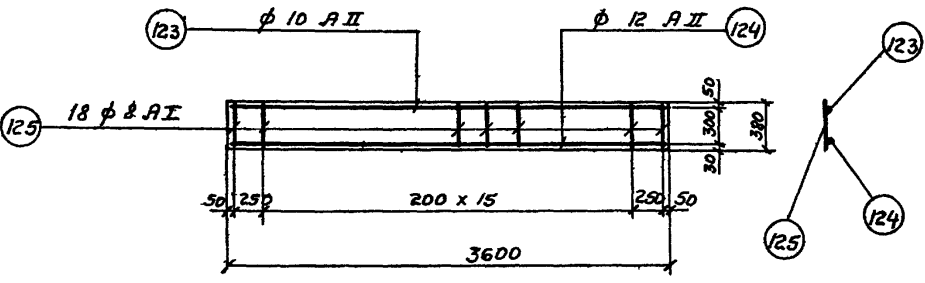
Каркас Кр-6 (шм.3)



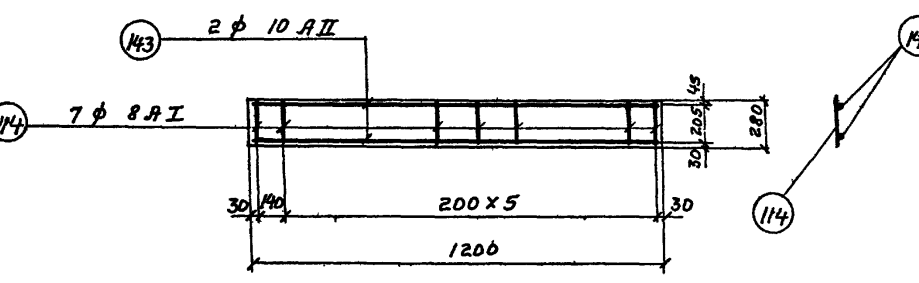
Каркас Кр-11 (шм.2)



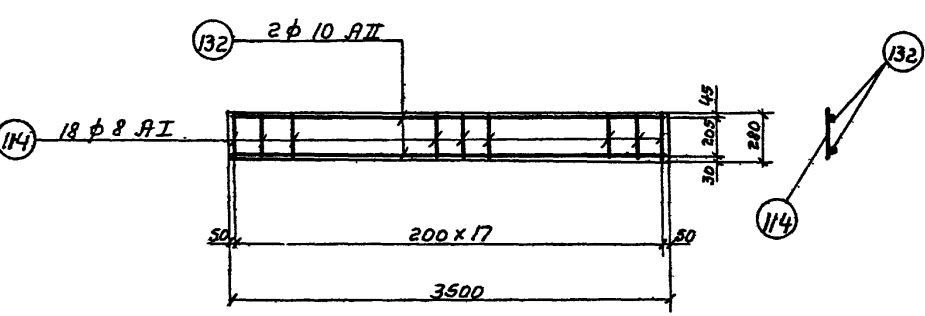
Сетка С-16 (шм.7)



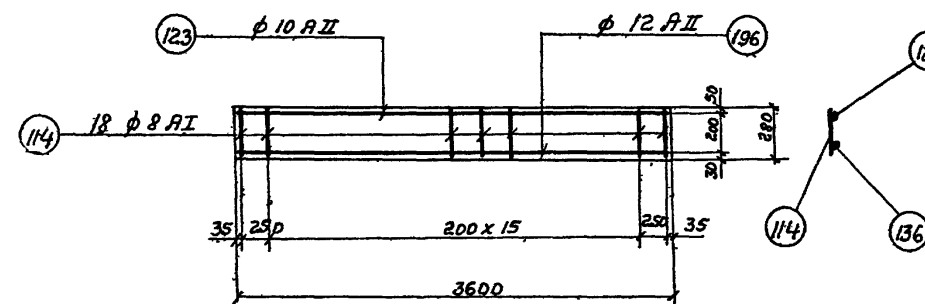
Каркас Кр-7 (шм.6)



Каркас Кр-12 (шм.2)



Каркас Кр-8 (шм.2)



Каркас Кр-9 (шм.2)

Примечания:

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

1965г.
66/10/10
11.21

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

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

№ п/п	Кр-п	N	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во 1 кар	Кол-во элем	Общая длина м	Выборка арматуры на элемент			
									Ф мм	Общая длина м	Вес кг	Нс все элем. вес кг
1	Кр-5	143	3120	10	3120	2	6	18.7	8 АІ	19.0	8.00	8.0
2	Кр-5	144	280	8	280	15	48	14.0	10 АІ	21.0	13.0	13.0
3	Кр-5	145	450	8	450	3	3	1.40	14 АІ	9.0	11.0	11.0
4	Кр-5	146	280	8	280	4	4	1.2	Итого	32.0	32.0	
5	Кр-5	147	1160	14	1260	-	3	4.0				
6	Кр-5	148	1010	14	1220	-	3	3.7				
7	Кр-5	149	360	10	360	-	6	2.2				
8	Кр-5	149	200	8	200	-	6	1.2				
9	Кр-6	120	2890	10	2890	2	6	17.5	8 АІ	18.0	7.0	7.0
10	Кр-6	144	280	8	280	15	45	13.0	10 АІ	20.0	12.0	12.0
11	Кр-6	145	450	8	450	3	3	1.40	14 АІ	8.0	10.0	10.0
12	Кр-6	146	280	8	280	4	4	1.2	Итого	29.0	29.0	
13	Кр-6	121	1090	14	1150	-	3	3.0				
14	Кр-6	122	940	14	1150	-	3	3.5				
15	Кр-6	118	360	10	360	-	6	2.2				
16	Кр-6	119	200	8	200	-	6	1.2				
17	Кр-7	123	3600	10	3600	1	3	11.0	8 АІ	31.0	12.0	24.0
18	Кр-7	124	3600	12	3600	1	3	11.0	10 АІ	13.0	8.0	16.0
19	Кр-7	125	380	8	380	18	54	21.0	12 АІ	13.0	11.0	22.0
20	Кр-7	126	650	8	650	4	8	5.0	18 АІ	9.0	18.0	36.0
21	Кр-7	125	380	8	380	5	10	4.0	Газ. тр-ва	0.4	1.0	2.0
22	Кр-7	127	1110	18	1430	-	3	4.3	Итого	50.0	100.0	
23	Кр-7	128	1260	18	1440	-	3	4.0				
24	Кр-7	129	390	12	390	-	6	2.0				
25	Кр-7	119	200	8	200	-	6	1.2				
26	Кр-7	130	Газ. трубка 1"	-	200	-	2	0.4				
27	Кр-7	131		10	890	-	2	2.0				
28	Кр-8	144	280	8	280	18	36	11.0	8 АІ	12.0	5.0	5.0
29	Кр-8	132	3500	10	3500	2	4	14.0	10 АІ	15.0	9.0	9.0
30	Кр-8	133	1040	12	1230	-	4	5.2	12 АІ	10.0	4.0	4.0
31	Кр-8	134	310	10	310	-	4	1.2	Итого	18.0	18.0	
32	Кр-8	135	150	8	150	-	8	1.0				

Выборка арматуры

Ст. 3 Гост 380-60	Ф мм	8				Итого
Класс АІ Сорпмент по Гост 5781-61	Вес кг	59.0				59.0
Ст. 5 Гост 380-60	Ф мм	10	12	14	18	Итого
Класс АІ Сорпмент по Гост 5781-61	Вес кг	68.0	42.0	21.0	48.0	179.0
Ст. 3	Профиль	Газ. Трубка 1"				Итого
Прокат	Вес кг	2.0				2.0
Всего: 240.0						

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

Госстрой СССР
СНОВАДОКАНАЛПРОКТ
Москва

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=50м [Нк=40м]

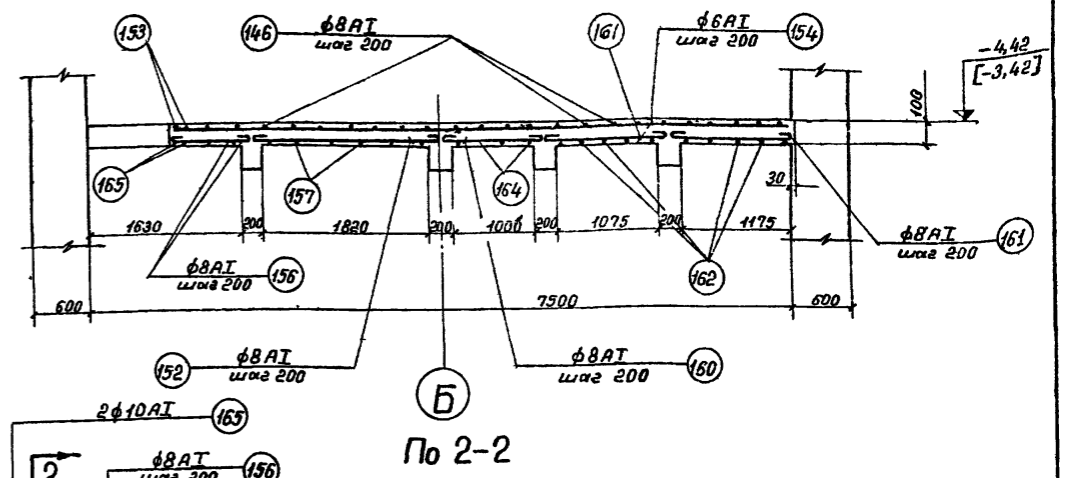
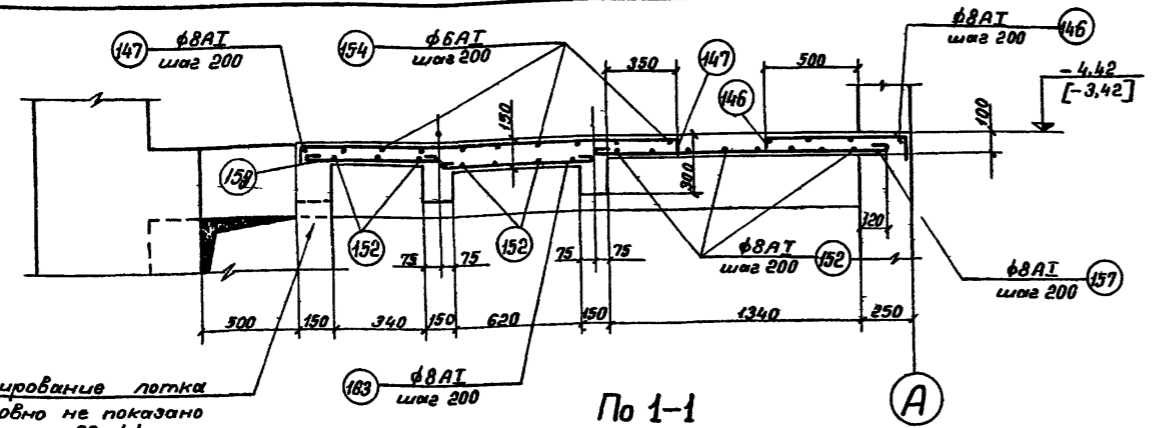
Перекрытие на атм-0.02

Армирование балок.

Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект
902-1-1
Альбом 2
Марки-лист
АС-39

Проект
2-1-1
Лист 2
Шкала
1:40
Ив. №
826/2



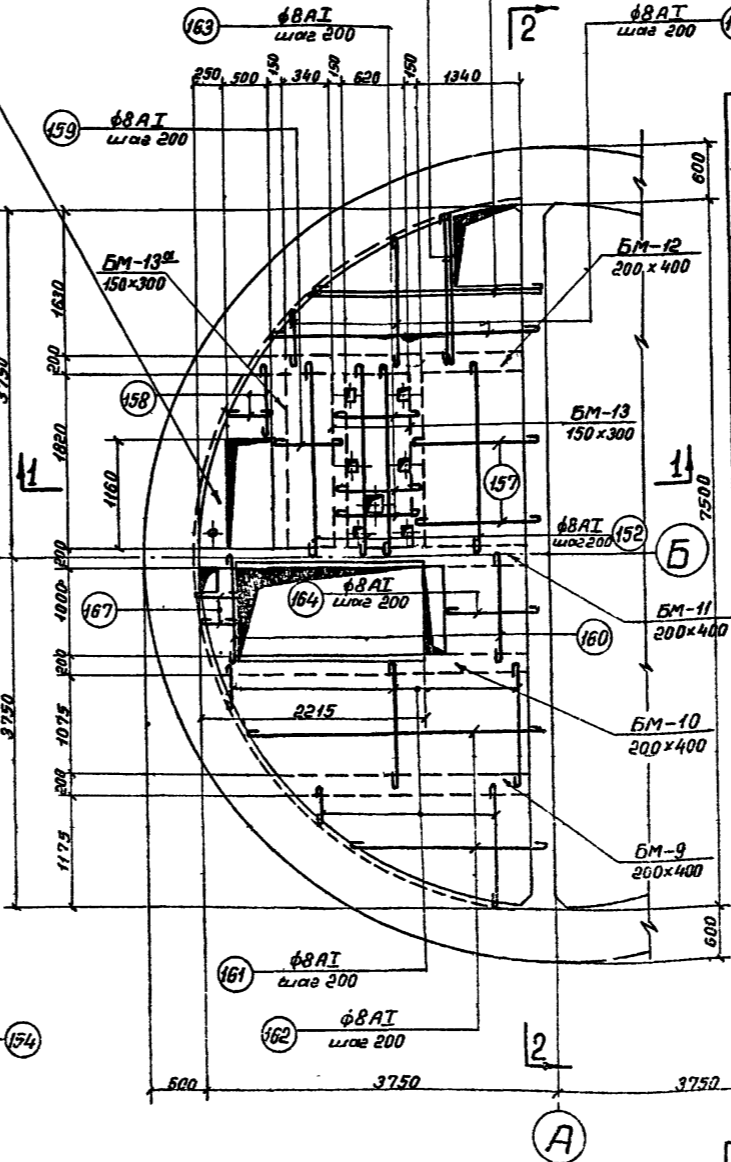
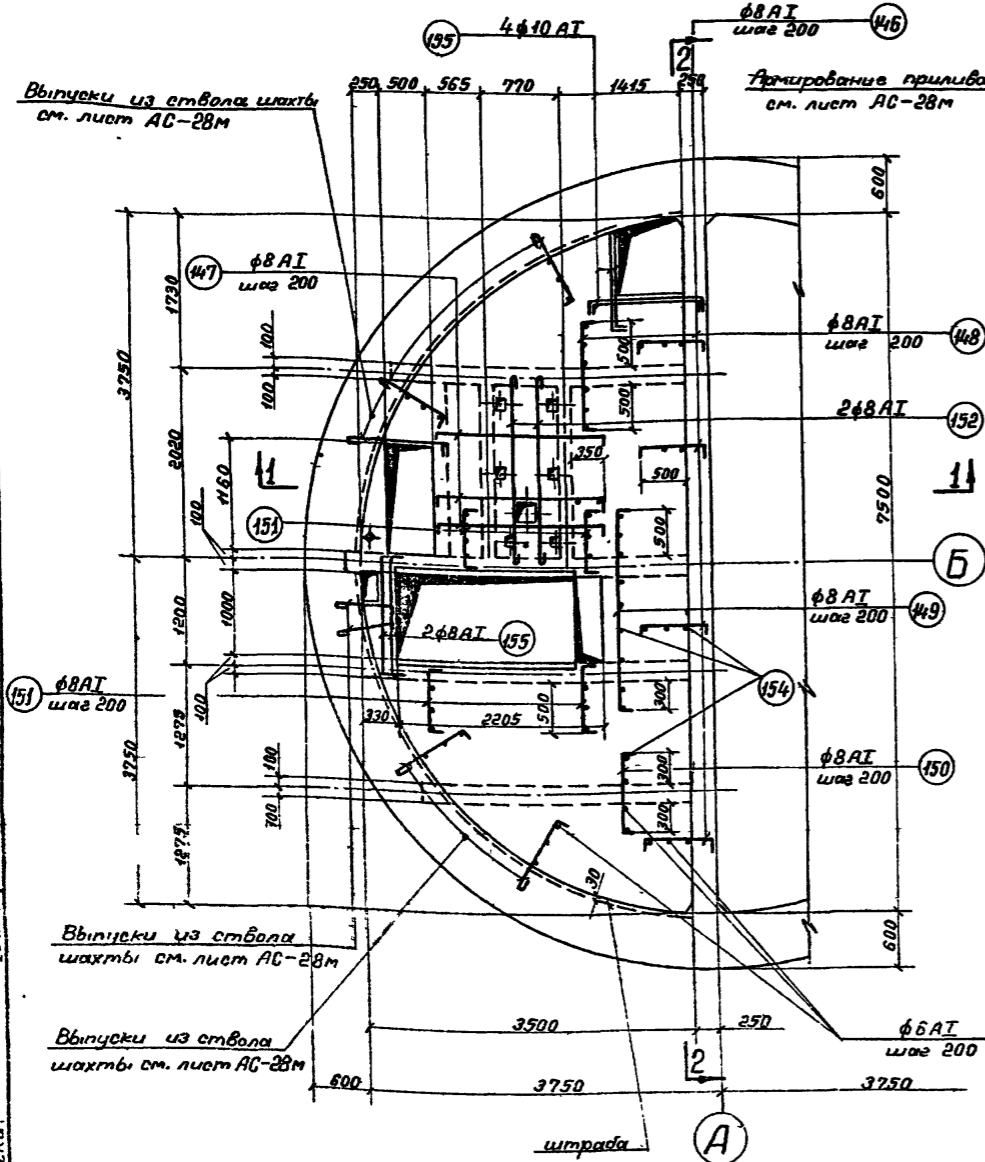
Расход материалов

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

Примечания:

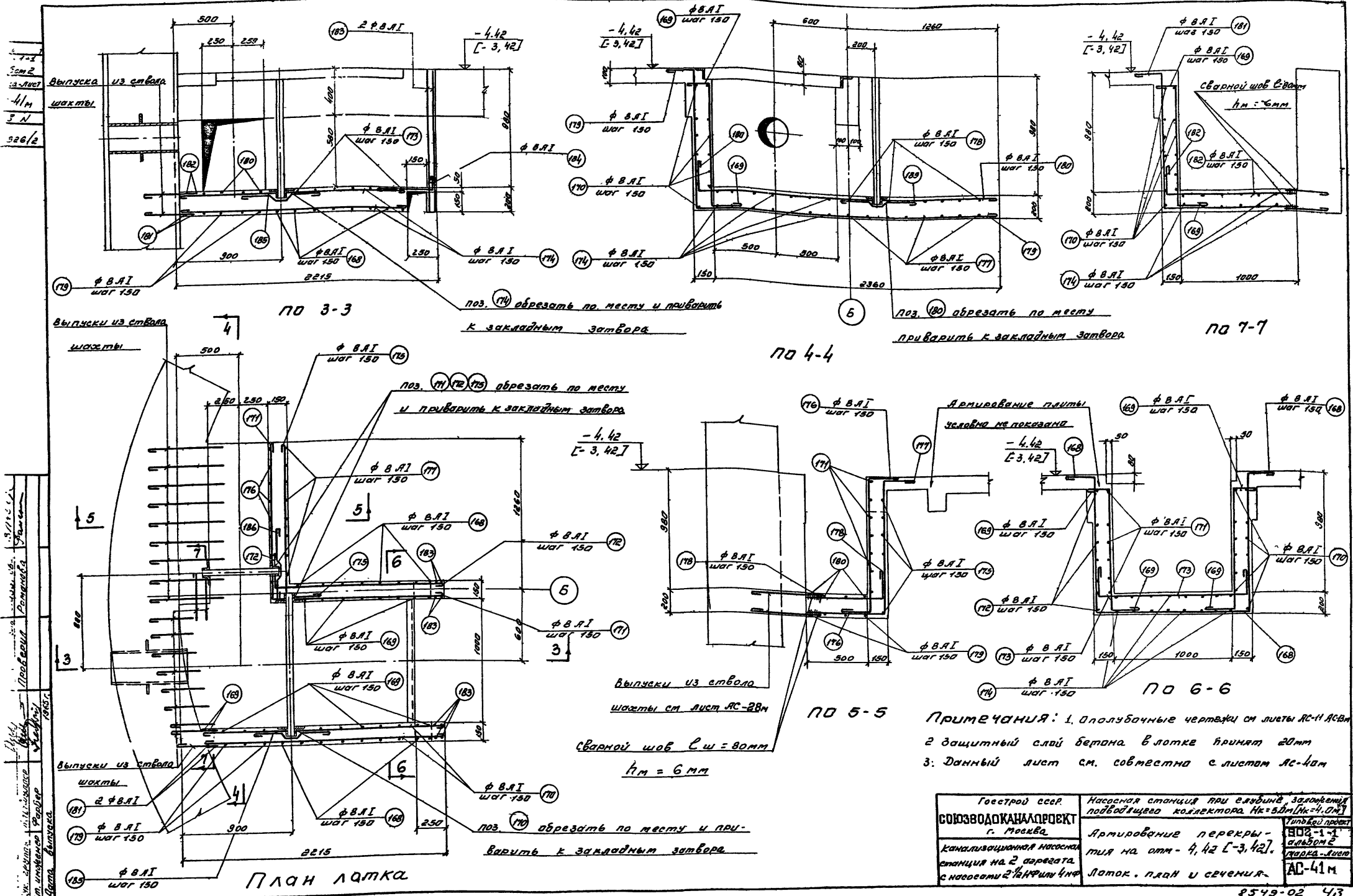
1. Опалубочные чертежи смотреть листы: AC-11; AC-13м.
2. При бетонировании перекрытия на отм. -4,42 [-3,42] заложить закладные по листу AC-17.
3. Защитный слой бетона принят 20мм.

Проверен
Инженер
1985г



Перекрытие на отм. -4,42 [-3,42]

Госстрой СССР Солнцеводканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н _з =5,0м [Н _з =4,0м]
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФ или 4 ИФ	Армирование перекрытия на отм. -4,42 [-3,42].
Лист 21	502-1-1
Листов 2	Листов 2
Марка-лист	AC-40м



Лист 41м
См. также листы АС-11, АС-16, АС-17, АС-18, АС-19, АС-20, АС-21, АС-22, АС-23, АС-24, АС-25, АС-26, АС-27, АС-28, АС-29, АС-30, АС-31, АС-32, АС-33, АС-34, АС-35, АС-36, АС-37, АС-38, АС-39, АС-40, АС-41, АС-42, АС-43, АС-44, АС-45, АС-46, АС-47, АС-48, АС-49, АС-50, АС-51, АС-52, АС-53, АС-54, АС-55, АС-56, АС-57, АС-58, АС-59, АС-60, АС-61, АС-62, АС-63, АС-64, АС-65, АС-66, АС-67, АС-68, АС-69, АС-70, АС-71, АС-72, АС-73, АС-74, АС-75, АС-76, АС-77, АС-78, АС-79, АС-80, АС-81, АС-82, АС-83, АС-84, АС-85, АС-86, АС-87, АС-88, АС-89, АС-90, АС-91, АС-92, АС-93, АС-94, АС-95, АС-96, АС-97, АС-98, АС-99, АС-100

Госстрой СССР	Насосная станция при ступинском водопроводном коллекторе №к=50м/№к=4,0м	Типовой проект
СОВЕТВОДОКАНАЛПРОЕКТ	Армирование перекрытия на отк - 4,42 [-3,42]	В02-1-1
г. Москва	Лоток, план и сечения	альбом 2
Канализационная насосная станция на 2 саргата с насосами 2/1/1 или 4/1/1		лист
		АС-41м

Спецификация арматуры на элемент

Выборка арматуры на элемент

№ п/п	N	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт	Объем арм. м	Выборка арматуры на элемент			Полный вес кг	
							φ мм	Общая длина м	Вес кг		
171			8				8	AI	2810	5	140
172			8				8	AI	1760	6	110
173			8				8	AI	1840	11	220
174			8				8	AI	2180	14	320
175			8				8	AI	1630	8	130
176			8				8	AI	1720	9	150
177			8				8	AI	2110	8	170
178			8				8	AI	920	9	80
179			8				8	AI	3950	4	160
180			8				8	AI	2810	4	110
181			8				8	AI	2560	2	50
182			8				8	AI	1420	2	30
183			8				8	AI	1480	8	120
184			8				8	AI	760	4	30
185			8				8	AI	1800	16	160
186			8				8	AI	880	7	60

П Л У М О Н О О П М . - 4 , 4 2 [- 3 , 4 2]

П Л У М О Н О О П М . - 4 , 4 2 [- 3 , 4 2]

№ п/п элемент и код 1 2 М 1/2

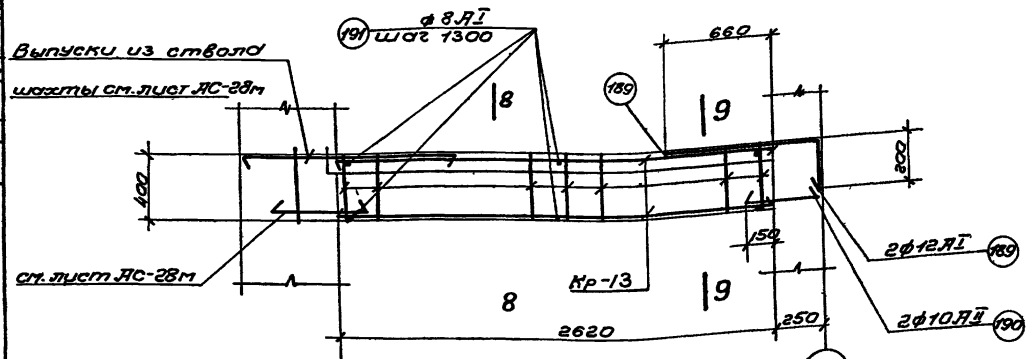
Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	φ мм	6	8	10	Итого
	Вес кг	240	209.0	90	242.0
Всего					242.0

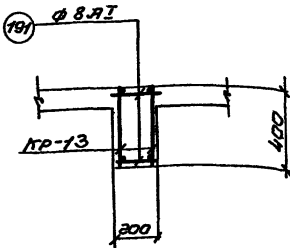
Примечание:
1. Арматурные чертежи см. листы АС-40м, АС-41м

Госстрой СССР СОНЗВОДАКАНАЛПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заморозки подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,6м] Армирование перекрытия на отм.-4,42 [-3,42]. Спецификация и выборка арматуры	Любев проект 902-1-1 Альбом 2 Марка-лист АС-42м
---	--	---

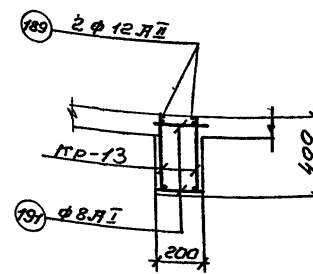
ПРОЕКТ
-1-1
ЭТ. 2
С-ЛИСТ
43М
Н.°
36/2



Балка БМ-9 (шт.1)



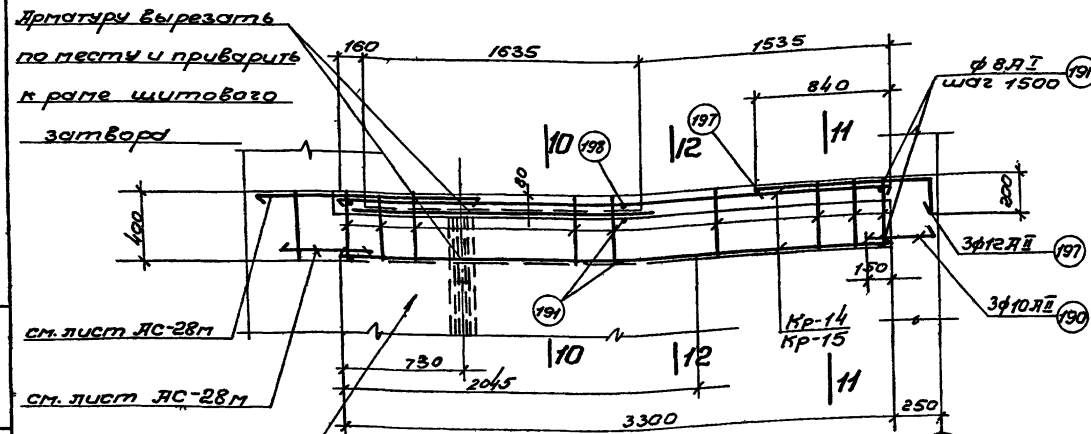
По 8-8



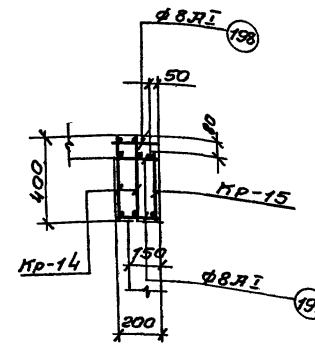
По 9-9

Примечания:

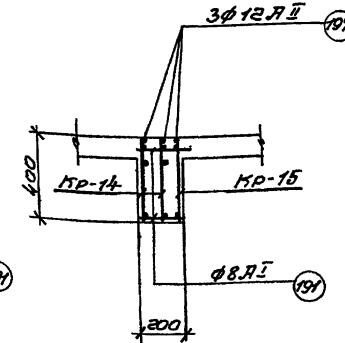
1. Опалубочные чертежи см. листы ЛС-11, ЛС-13м,
2. Размер длин балок даны по оси балок
3. Защитный слой бетона принят 35мм.
4. Спецификацию арматуры см. лист ЛС-45м.
5. Расход материалов см. лист ЛС-40м.



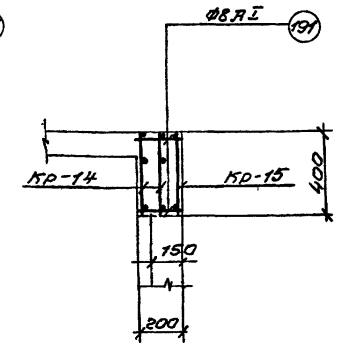
Балка БМ-10 (шт.1)



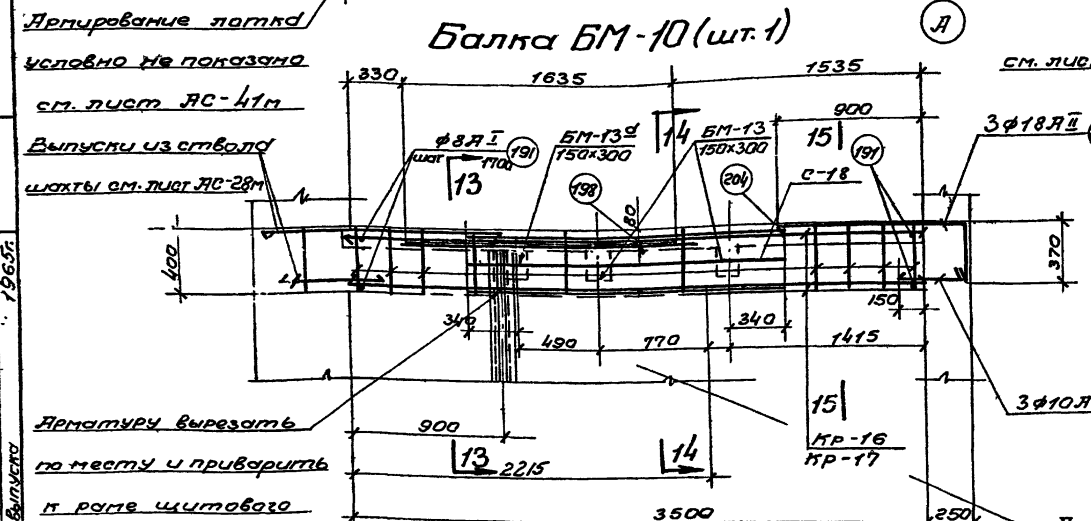
По 10-10



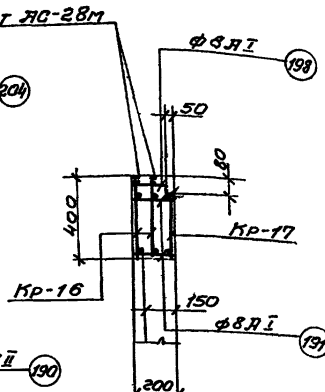
По 11-11



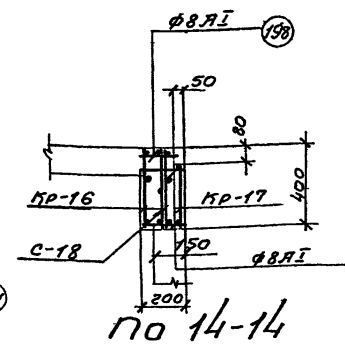
По 12-12



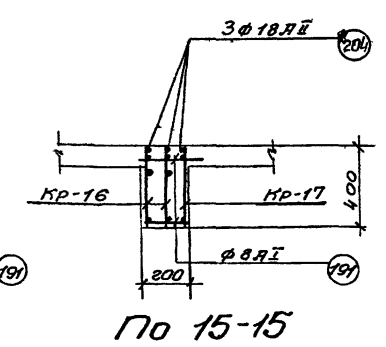
Балка БМ-1 (шт.1)



По 13-13



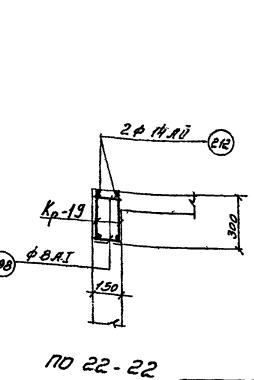
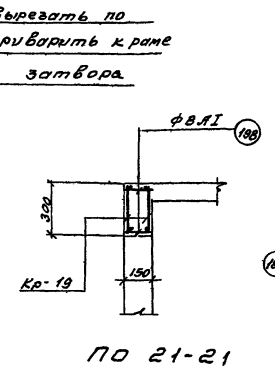
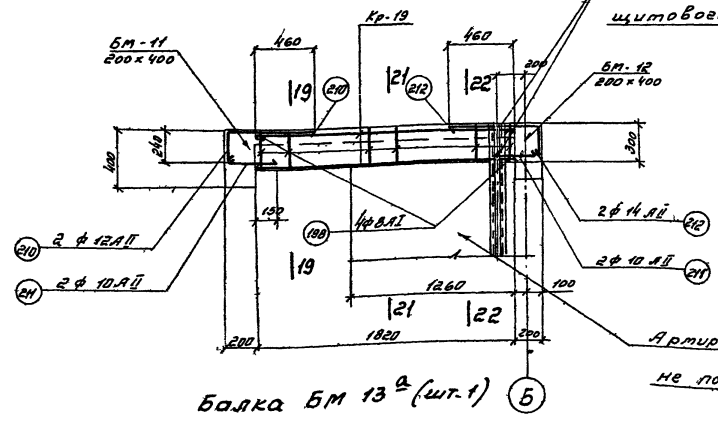
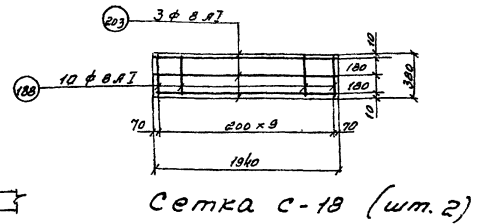
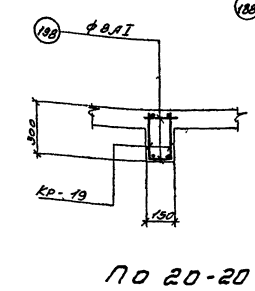
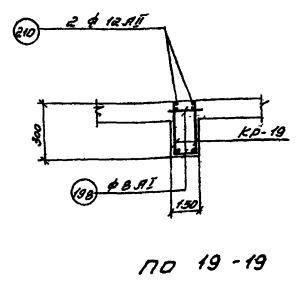
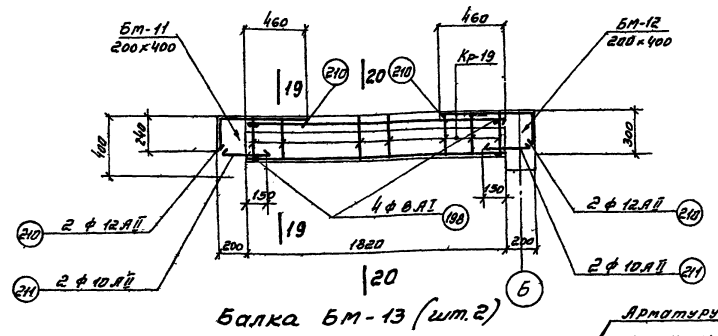
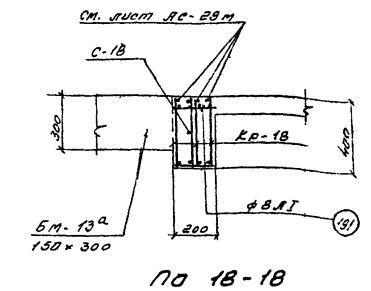
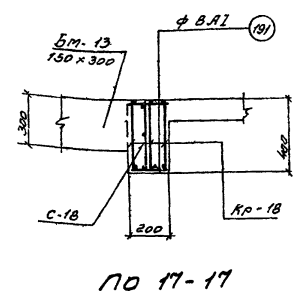
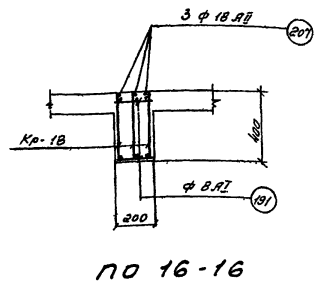
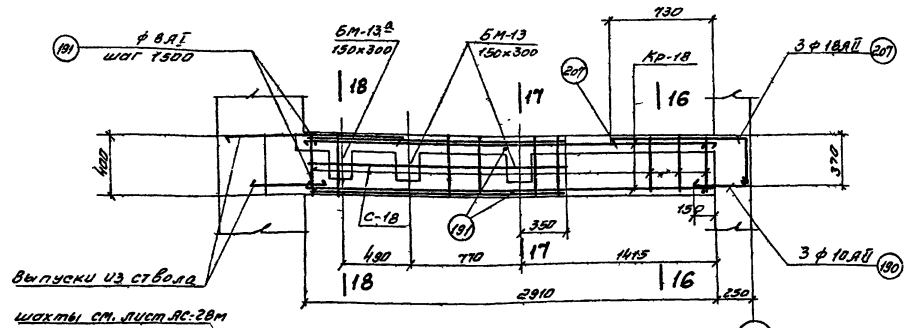
По 14-14



По 15-15

Госстрой СССР СООБЩЕСТВО ИНЖЕНЕРОВ г. Москва Проектно-конструкторская мастерская на Загорской с насосатами 2/6 НР или 4/4Р	Насосная станция при глубине затопления подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк=4,0м] Перекрытие по ст. 442[-342] Арматурные балки. БМ-9 ÷ БМ-11.	Листовой проект 902-1-1 Рльдом 2 КАРТОН-ЛИСТ А0-43М
---	--	---

1-1
2-2
44м
1-1
1/2



Арматуру вырезать по месту и приварить к раме щитового затвора

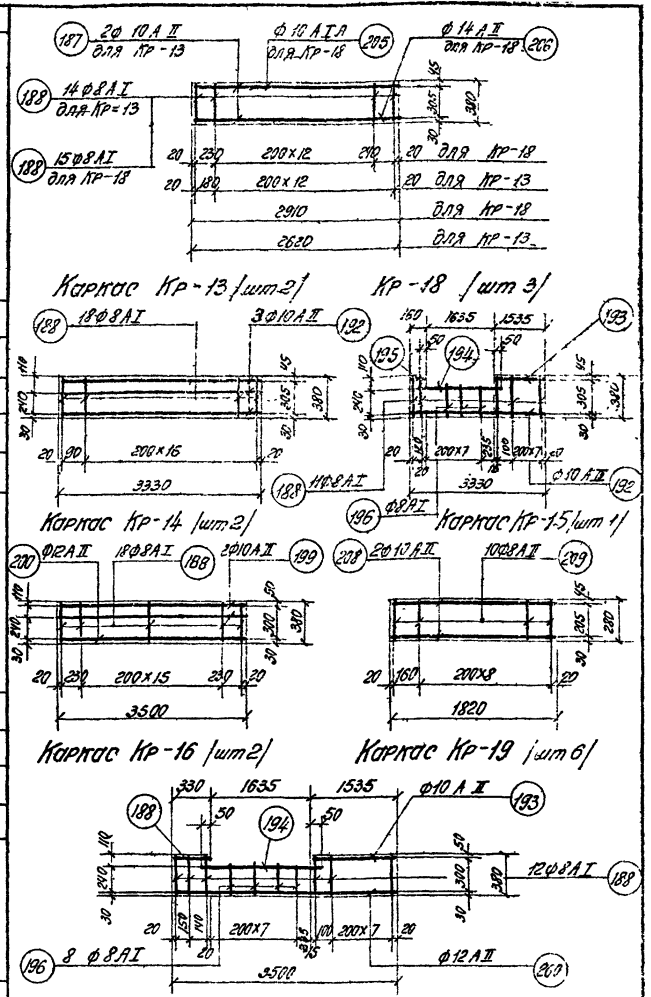
Армирование лотка условно не показано см. лист АС-41м

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-11; АС-13м
2. Размеры длин балок даны по оси
3. Спецификация арматуры см. лист АС-43м
4. Защитный слой бетона 35мм.
5. Развод материалов см. лист АС-40м

Генерал осер С ОБОЗВОДКАНАЛПРОЕКТИ г. Москва	Насосная станция при альбине застроенной подводящего коллектора. Нк=5,0м (НЧ, 0 м.) Перекрытие на шп. - 4,42 [3,42]	Исполнитель 908-1-1 альбом Э МОРКА-ШИЛТ
Канализационная насосная станция на 2. перегонная с насосами 2/12 НФ или 4НФ	Армирование балок БМ-12 ÷ БМ-13 ^а	МОРКА-ШИЛТ АС-44м

Спецификация арматуры на элемент									Выборка арматуры				1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
№ п/п	Код	Марка	Длина	Диаметр	Шаг	Угол	Объем	Площадь	на элемент				Балла БМ-М (шт/м)	отдельные стержни																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
									φ	длина	вес	элемент																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000



Выборка арматуры

ст. ГОСТ	класс	φ мм	вес кг	Умнож.	
ст. 3 ГОСТ 380-60	класс АI	8	47,0	Умнож.	
ст. 5 ГОСТ 380-60	класс АII	10	46,0	Умнож.	
ст. 5 ГОСТ 380-60	класс АII	12	19,0	Умнож.	
ст. 5 ГОСТ 380-60	класс АII	14	15,0	Умнож.	
ст. 5 ГОСТ 380-60	класс АII	18	16,0	Умнож.	
				Всего	145,0

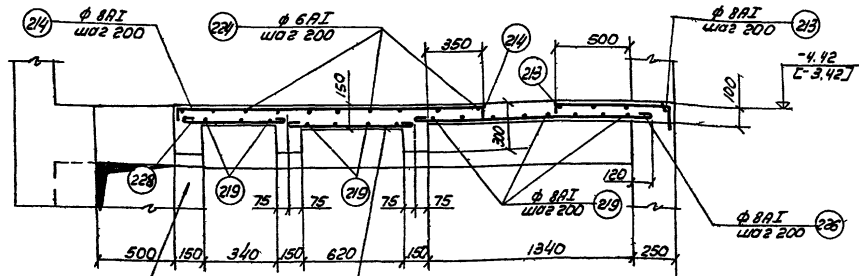
Примечания: 1. Арматурные чертежи см листы АС-43м; АС-44м
 2. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II. В-62г (пп. 12.35; 12.36)
 3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60

госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
 г. Москва

Насосная станция при впадении в коллектор № 3,0+4,0 м
 Перекрытие на отм. -4,42
 [-3,92]. Арматурные балки:
 Спецификация и выборка арматуры.

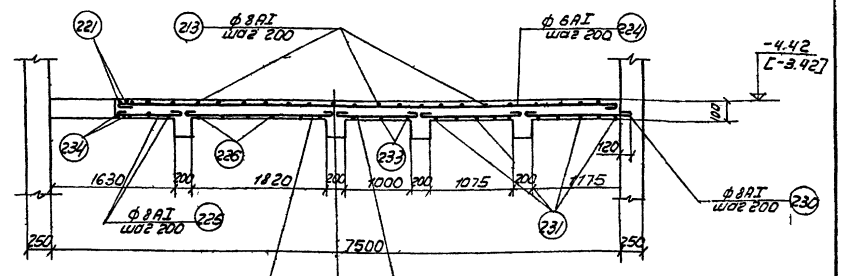
АС-45м

0 проект
22-1-1
50М 2
КС-ИИТ
-46С
Ф. №
825/2



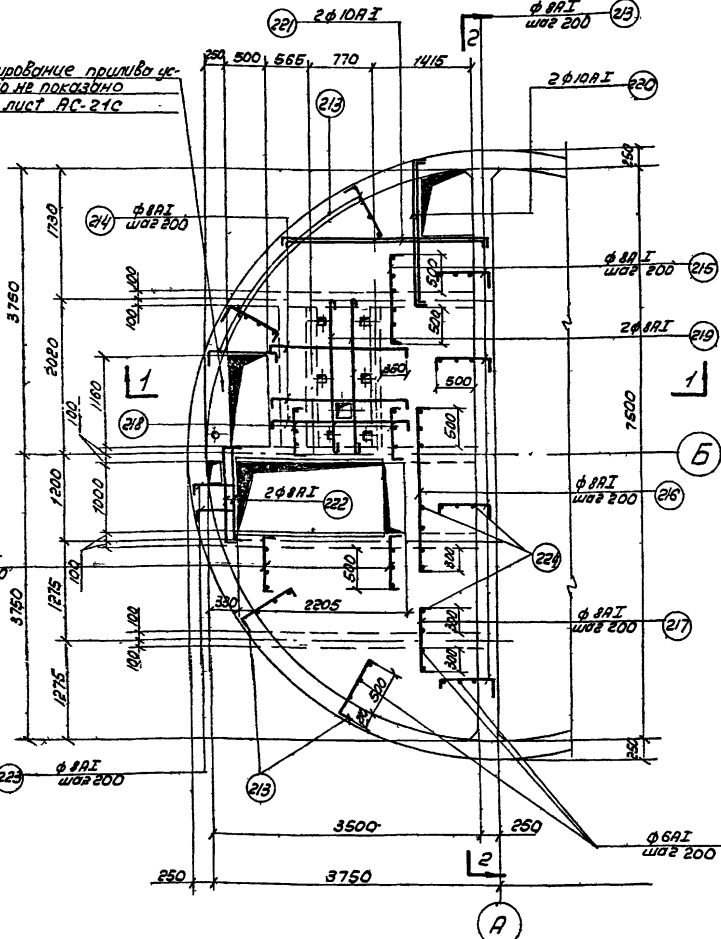
Армирование лотка
условно не показано
см. лист АС-47С

По 1-1

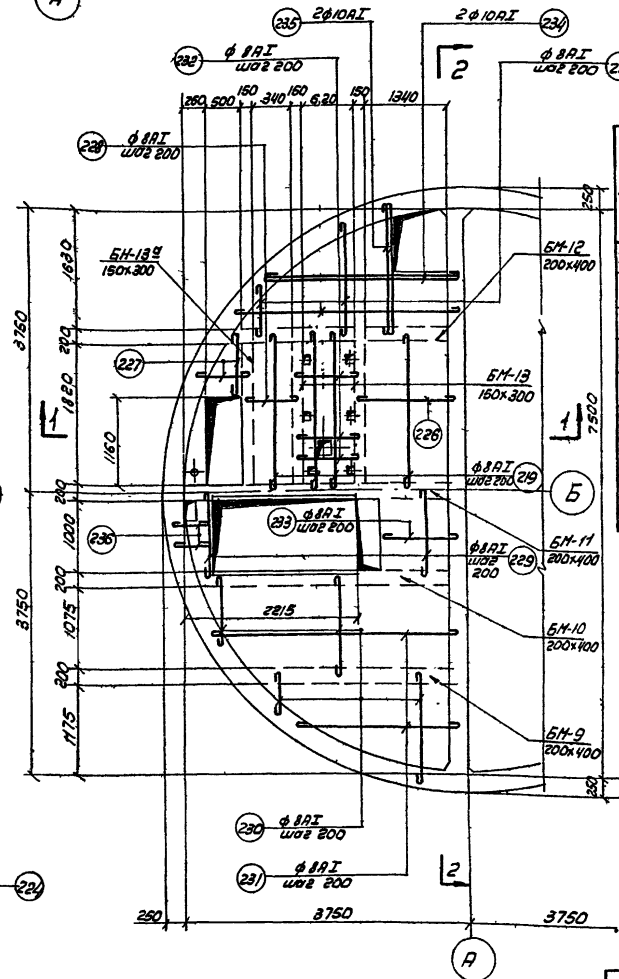


По 2-2
Расход материалов

Армирование прилива
условно не показано
см. лист АС-21С



Верхняя арматура



Нижняя арматура

Перекрытие на отн.-4,42 [-3,42]

Марка элемента	Вес элем.	Марка бетона	На 1 элемент			Кол. шт.	Всего					
			Ст. 3 класс А I	Ст. 5 класс А II	Углов		Бетон М 8	Ст. 3 класс А I	Ст. 5 класс А II	Углов		
Плита на отн.-4,42 [-3,42]	—	200	2,5	275,0	—	275,0	1	2,5	275,0	—	275,0	
Балка БМ-9	—	"	0,20	5,0	11,0	16,0	1	0,20	5,0	11,0	16,0	
Балка БМ-10	—	"	0,26	9,0	20,0	29,0	1	0,26	9,0	20,0	29,0	
Балка БМ-11	—	"	0,28	13,0	34,0	47,0	1	0,28	13,0	34,0	47,0	
Балка БМ-12	—	"	0,25	11,0	26,0	37,0	1	0,25	11,0	26,0	37,0	
Балка БМ-13	—	"	0,08	3,0	8,0	11,0	2	0,16	6,0	16,0	22,0	
Балка БМ-13 Б	—	"	0,08	3,0	8,0	1,0	1	0,08	3,0	8,0	11,0	
Итого:							3,73	322,0	115,0			437,0

Примечания:

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

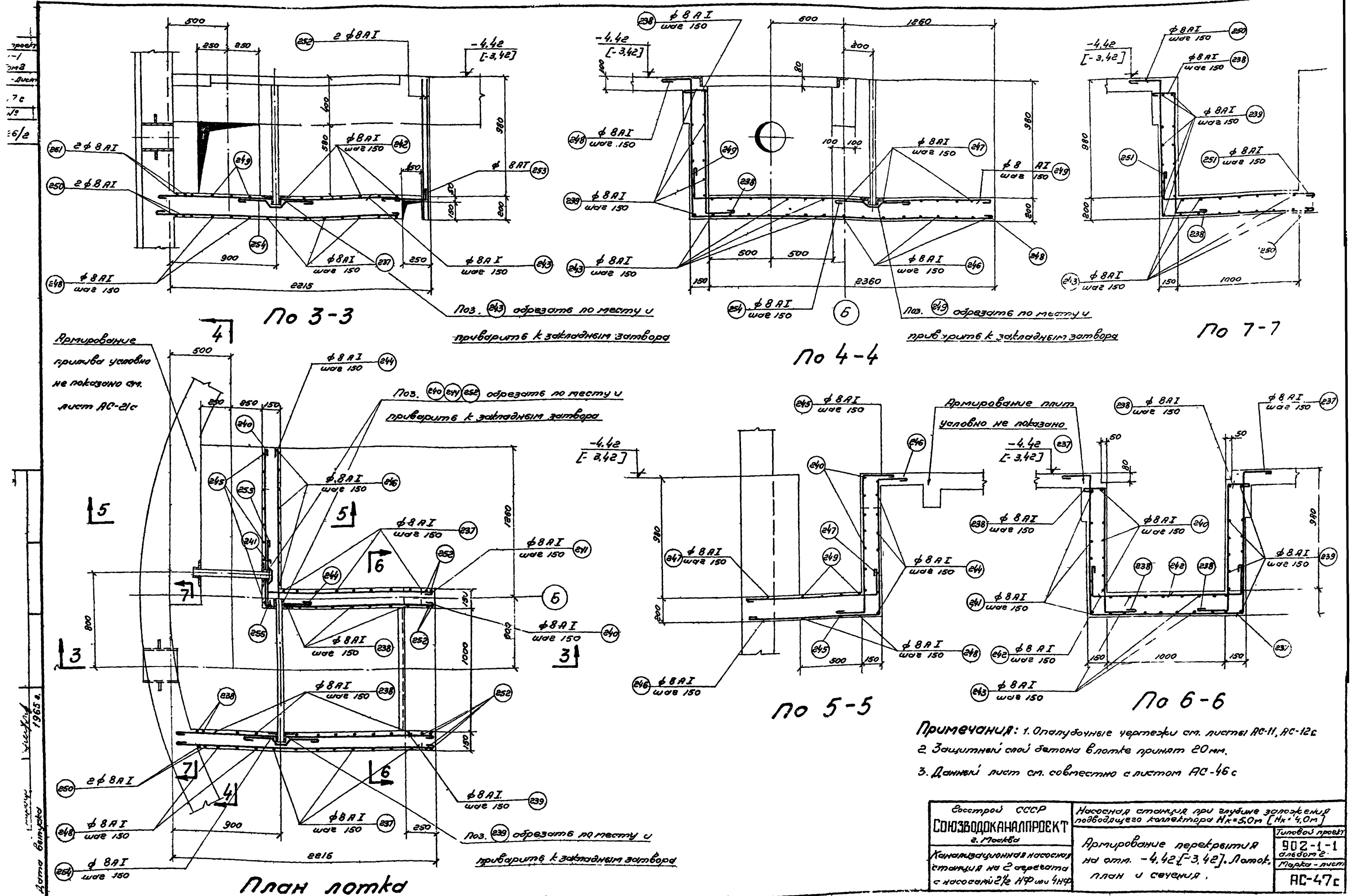
Л.С. ИИТ
Проект
Исполн.
Провер.
Инженер
Ст. инженер
С.Р.Рубин
1985г.
С.С.ИИТ
Инженер
Ст. инженер
С.Р.Рубин
1985г.
С.С.ИИТ
Инженер
Ст. инженер
С.Р.Рубин
1985г.

Госстрой СССР
Совхозоканалпроект
г. Москва
Канализационная насосная станция по 2 берегам с насосами 2/2 ИФили 4/40

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 6,0 м (БМ-3492)

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

Лист 48 из 48
АС-46С



Вострой СССР СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва Канализационная насосная станция на 2 отсека с насосами 2/2 НФ или 4/4Ф	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м [Нк*4,0м] Армирование перекрытия на отп. -4,42 [-3,42]. Лоток, план и сечения.	Типовой проект 902-1-1 альбом 2 Парка - лист АС-47с
---	---	---

Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент			Полный вес кг	
Илим. элем. и кл.	N поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт	Общ. длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	213		8	990	69	68.0	8	110.0	24.0	24.0	
	214		8	1900	9	170	8	614.0	243.0	243.0	
	215		8	1360	12	16.0	10	13.0	8.0	8.0	
	216		8	2360	3	7.0	Умова			275.0	275.0
	217		8	960	11	11.0					
	218		8	820	22	18.0					
	219		8	2120	16	34.0					
	220		10	2060	2	4.0					
	221		10	3010	2	6.0					
	222		8	1500	2	0.3					
	223		8	750	4	3.0					
	224	рас. продольн. арматура	6	п.м.	-	110.0					
	225		8	1750	19	33.0					
	226		8	1630	9	15.0					
	227		8	560	7	4.0					
	228		8	590	9	5.0					
	229		8	1300	8	10.0					
	230		8	950	26	25.0					
	231		8	1840	13	24.0					
	232		8	870	9	8.0					
	233		8	1160	5	6.0					
	234		10	2430	2	5.0					
	235		10	2030	2	4.0					
	236		8	380	5	2.0					
	237		8	4120	9	37.0					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	238		8	AI	1540	24	37.0				
	239		8	AI	2280	11	24.0				
	240		8	AI	2810	5	14.0				
	241		8	AI	1760	6	11.0				
	242		8	AI	1840	11	20.0				
	243		8	Ср	AI	2260	14	32.0			
	244		8	AI	1630	8	13.0				
	245		8	AI	1720	9	15.0				
	246		8	Ср	AI	2470	8	20.0			
	247		8	Ср	AI	1330	9	12.0			
	248		8	AI	3950	4	16.0				
	249		8	AI	2310	4	11.0				
	250		8	AI	2660	2	5.0				
	251		8	AI	1570	2	3.0				
	252		8	AI	1480	8	12.0				
	253		8	AI	760	4	3.0				
	254		8	AI	1000	16	16.0				
	255		8	AI	800	7	6.0				

Выборка арматуры

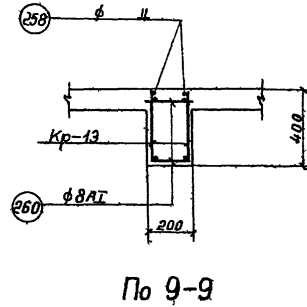
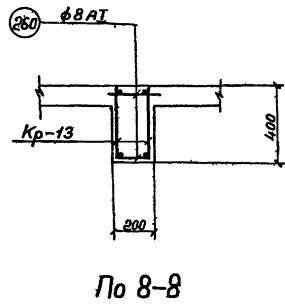
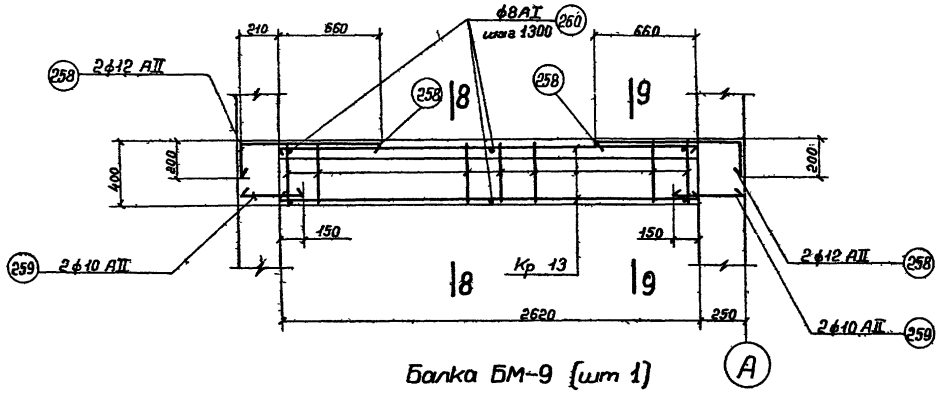
Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	6	8	10	Умова
Класс AI Сортамент	Вес кг	24.0	243.0	8.0	275.0
Всего					275.0

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

Ст. 413к
 Простр. на
 1963г.
 Выпуск
 1963г.

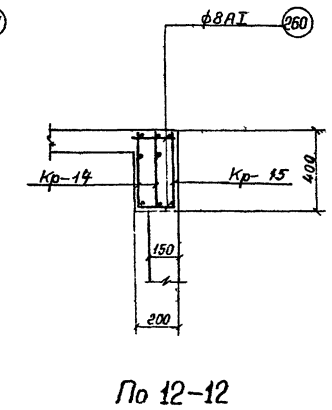
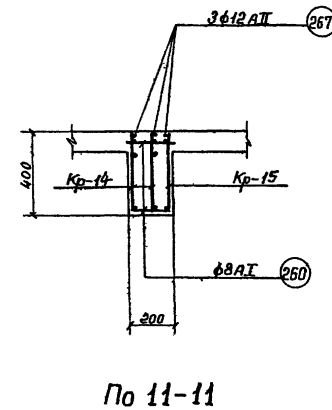
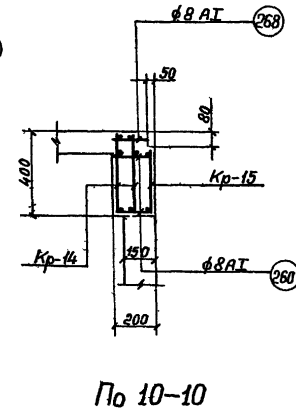
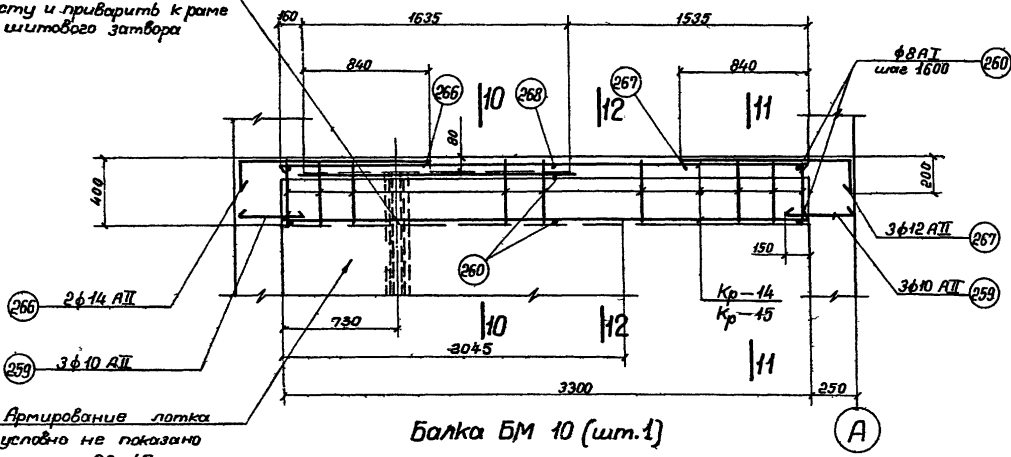
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ авт. ЧНФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 5,0м [лн-40м] Армирование перекрытия на отм.-4,42 [-3,42м]. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-1-1 Альбом-2 Марка-лист АС-48с
--	--	---

032-1-1
 332м 2
 1-49с
 328/2

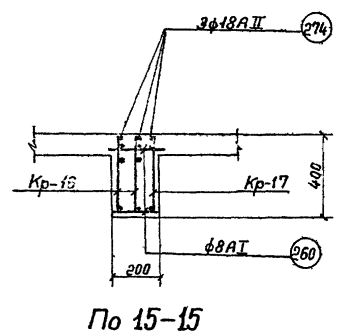
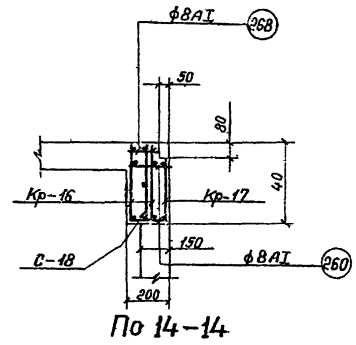
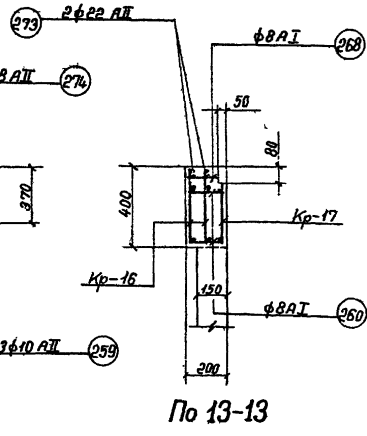
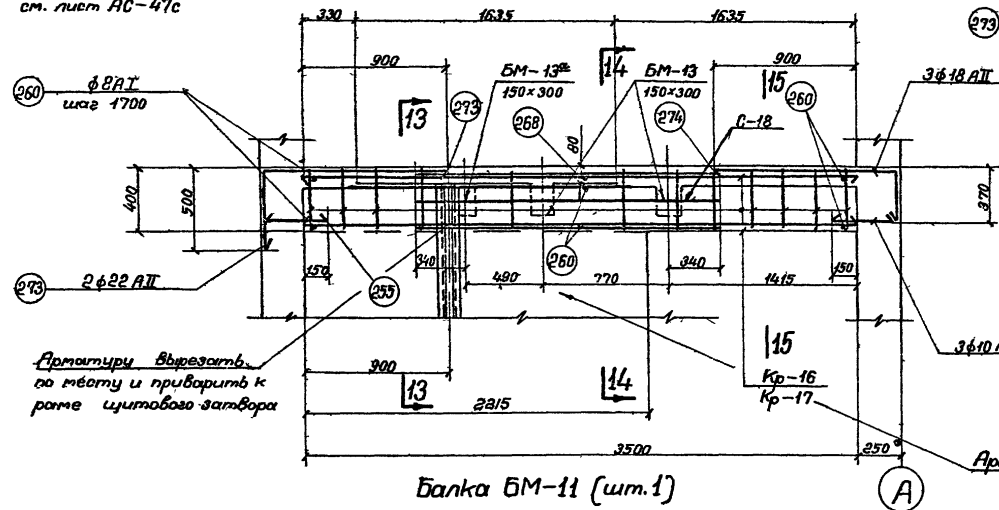


- Примечания:
1. Опалубочные чертежи см. листы: АС-11; АС-12с.
 2. Размеры длины балок даны по оси балок.
 3. Защитный слой бетона принят 35мм.
 4. Спецификацию арматуры см. лист АС-51с.
 5. Расход материалов см. лист АС-46с.

Арматуру вырезать по месту и приварить к раме шпильчатого затвора



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



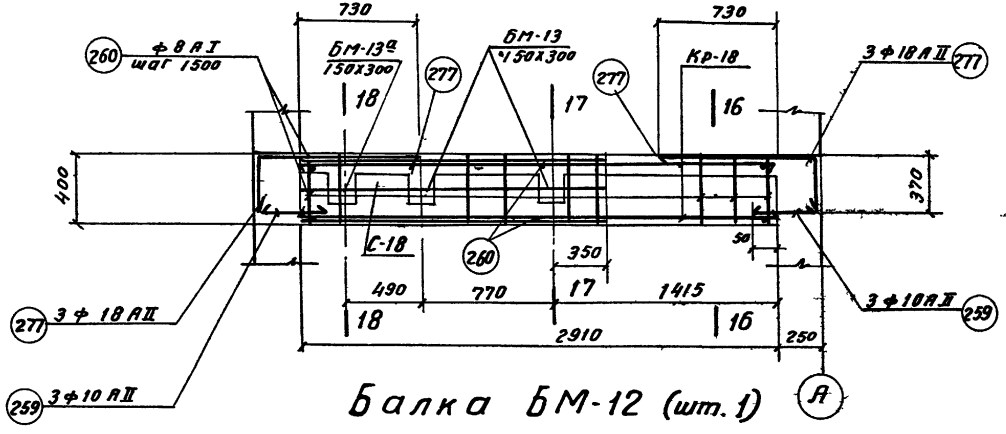
Арматуру вырезать по месту и приварить к раме шпильчатого затвора

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

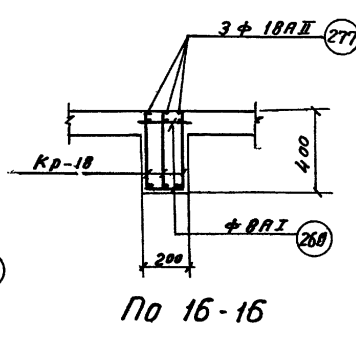
Госстрой СССР Солонцово-Водоканалпроект Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H _г =5,0м [H _г =4,0м]	Деталь чертежа 302-1-1
	Канализационная насосная станция на 2 разреза с насосами 2/4НФ или 4НФ	Перекрытие на отм.-4,42 [-3,42] Армирование балок БМ-9⇒БМ-11

Ч. и. им. пр. 1965 г.
 Инж. В. В. Сивин
 Инж. В. В. Сивин
 Инж. В. В. Сивин
 Инж. В. В. Сивин

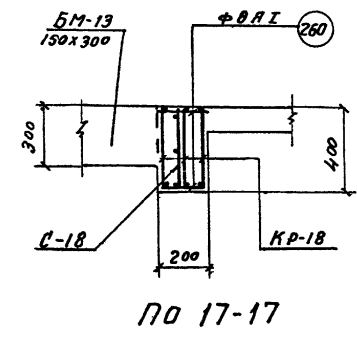
Условный проект
502-1-1
альбом 2
Марка-лист
АС-50С
ИНВ №
КТ-826/2



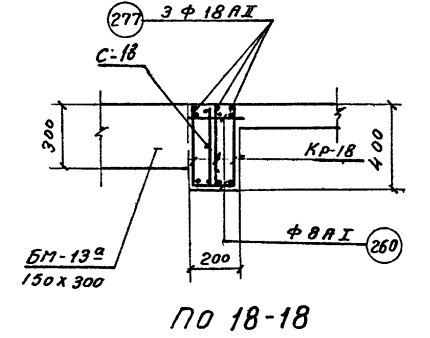
Балка БМ-12 (шт. 1) Я



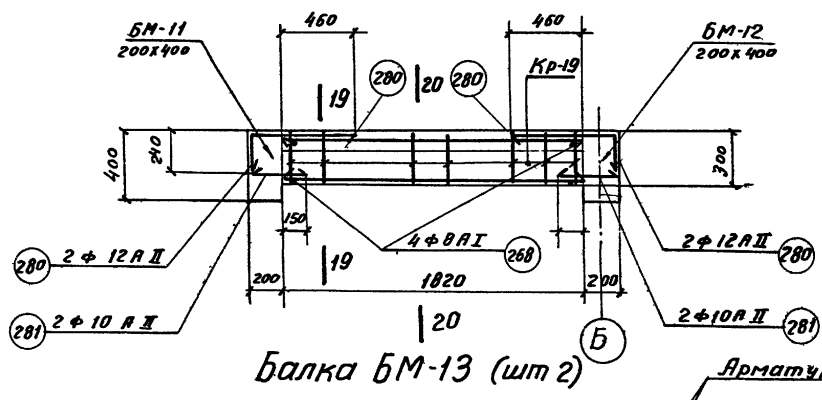
По 16-16



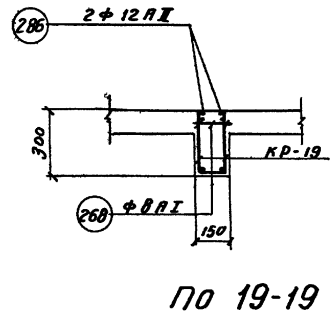
По 17-17



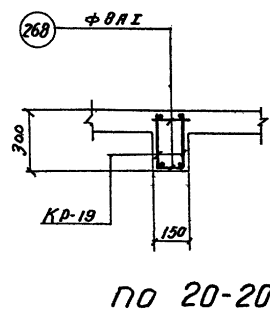
По 18-18



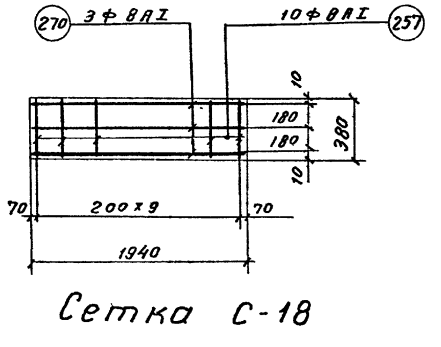
Балка БМ-13 (шт. 2) Б



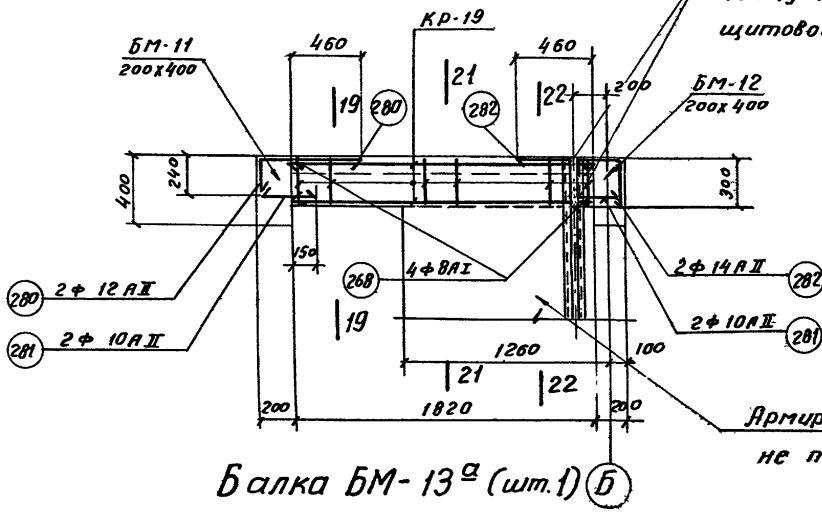
По 19-19



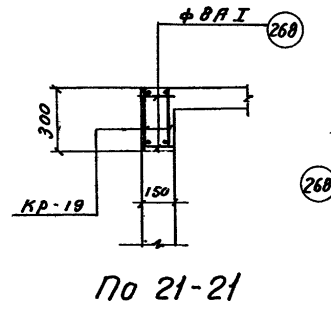
По 20-20



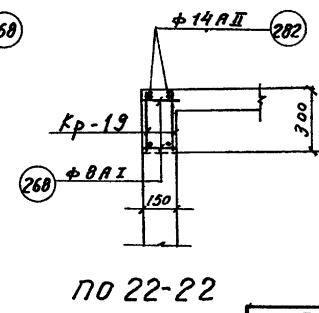
Сетка С-18



Балка БМ-13^а (шт. 1) Б



По 21-21



По 22-22

Арматура. вырезать по месту и приварить к раме щитового затвора

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

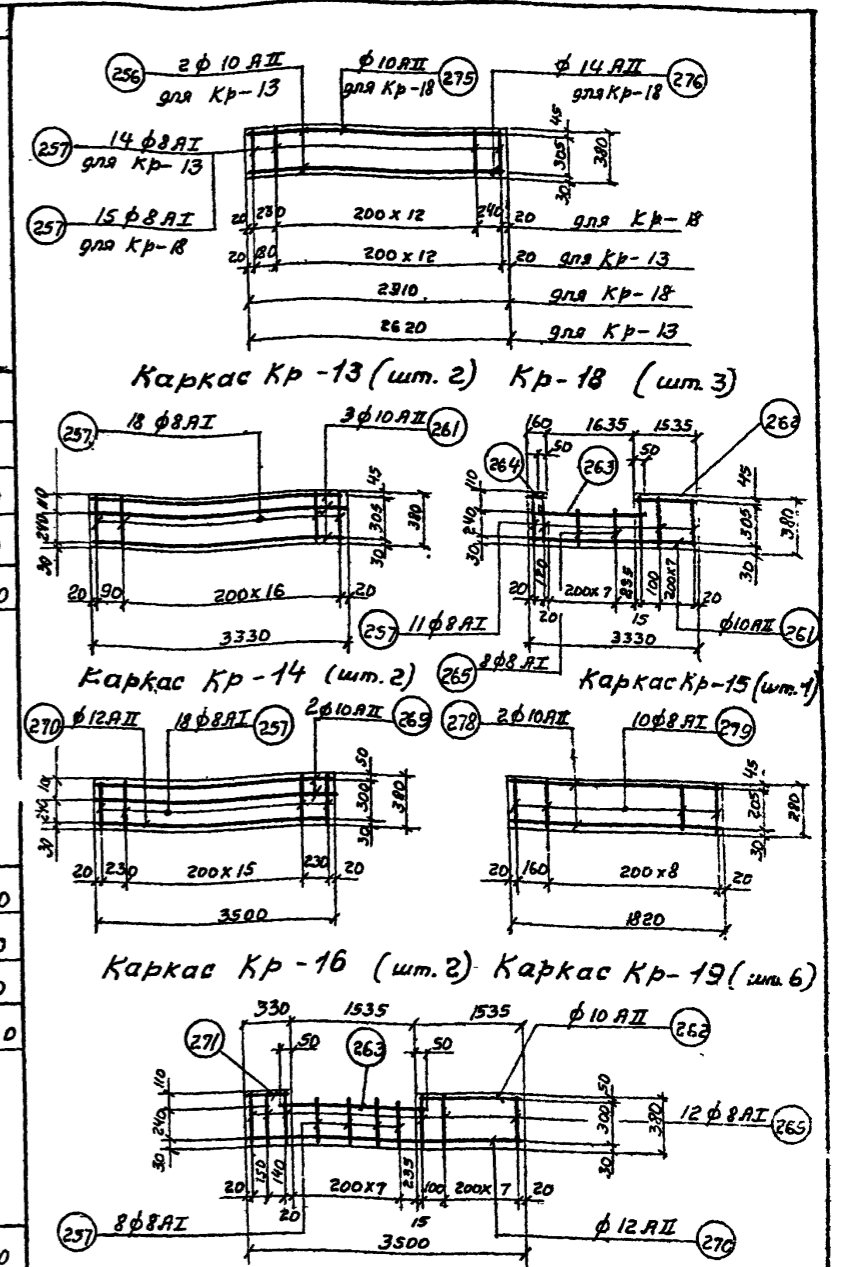
Примечания:

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

Инженер
Исполнитель
Проверил
Дата
19.65г

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

Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент																
Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол шты в 1 каре	Кол в 1 элем	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем вес кг	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13																
										φ мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем вес кг													
256	10	2620	2	4	10,0	8 АИ	12,0	5,0	5,0	Балка БМ-11 (шм.1)																
257	8	380	14	28	11,0	10 АИ	11,0	7,0	7,0	Огнелые стержни																
258	12	1030	—	4	4,0	12 АИ	4,0	4,0	4,0	Балка БМ-12 (шм.1)																
259	10	360	—	4	1,0	10 АИ	3,0	3,0	3,0	Кр-18 (шм.3)																
260	8	200	—	6	1,2	8 АИ	2,0	1,2	1,2	Огнелые стержни																
261	10	3330	3	6	19,0	8 АИ	23,0	9,0	9,0	Балка БМ-13 (шм.2)																
262	8	380	18	36	14,0	10 АИ	21,0	13,0	13,0	Кр-19 (шм.2)																
263	10	3330	1	1	3,0	12 АИ	4,0	4,0	4,0	Огнелые стержни																
264	10	1530	1	1	1,5	14 АИ	2,5	3,0	3,0	Балка БМ-14 (шм.1)																
265	10	1730	1	1	2,0	10 АИ	17,0	1,0	1,0	Кр-15 (шм.1)																
266	10	160	1	1	0,16	10 АИ	160	1	0,16	Огнелые стержни																
267	8	380	11	11	4,0	8 АИ	380	11	4,0	Балка БМ-15 (шм.2)																
268	8	300	8	8	2,5	8 АИ	300	8	2,5	Кр-16 (шм.2)																
269	14	1050	—	2	2,5	14 АИ	1260	—	2,5	Огнелые стержни																
270	10	360	—	6	1,0	10 АИ	360	—	1,0	Балка БМ-16 (шм.1)																
271	12	1050	—	3	4,0	12 АИ	1210	—	3,0	Кр-17 (шм.1)																
272	8	200	—	6	1,2	8 АИ	200	—	1,2	Огнелые стержни																
273	8	150	—	1	0,15	8 АИ	150	—	0,15	Балка БМ-17 (шм.1)																
274	10	3500	2	4	14,0	10 АИ	33,0	13,0	13,0	Кр-18 (шм.2)																
275	12	3500	1	2	7,0	12 АИ	13,0	8,0	8,0	Огнелые стержни																
276	8	380	18	36	14,0	18 АИ	4,0	8,0	8,0	Балка БМ-18 (шм.1)																
277	12	3500	1	1	3,5	12 АИ	3,0	9,0	9,0	Кр-19 (шм.2)																
278	10	1530	1	1	1,5	10 АИ	1530	1	1,5	Огнелые стержни																
279	10	1730	1	1	2,0	10 АИ	1730	1	2,0	Балка БМ-19 (шм.1)																
280	10	330	1	1	0,3	10 АИ	330	1	0,3	Кр-20 (шм.1)																
281	8	380	12	12	5,0	8 АИ	380	12	5,0	Огнелые стержни																
282	8	300	8	8	2,5	8 АИ	300	8	2,5	Балка БМ-20 (шм.1)																
283	8	1940	3	3	6,0	8 АИ	1940	3	6,0	Кр-21 (шм.1)																
284	8	380	10	10	4,0	8 АИ	380	10	4,0	Огнелые стержни																



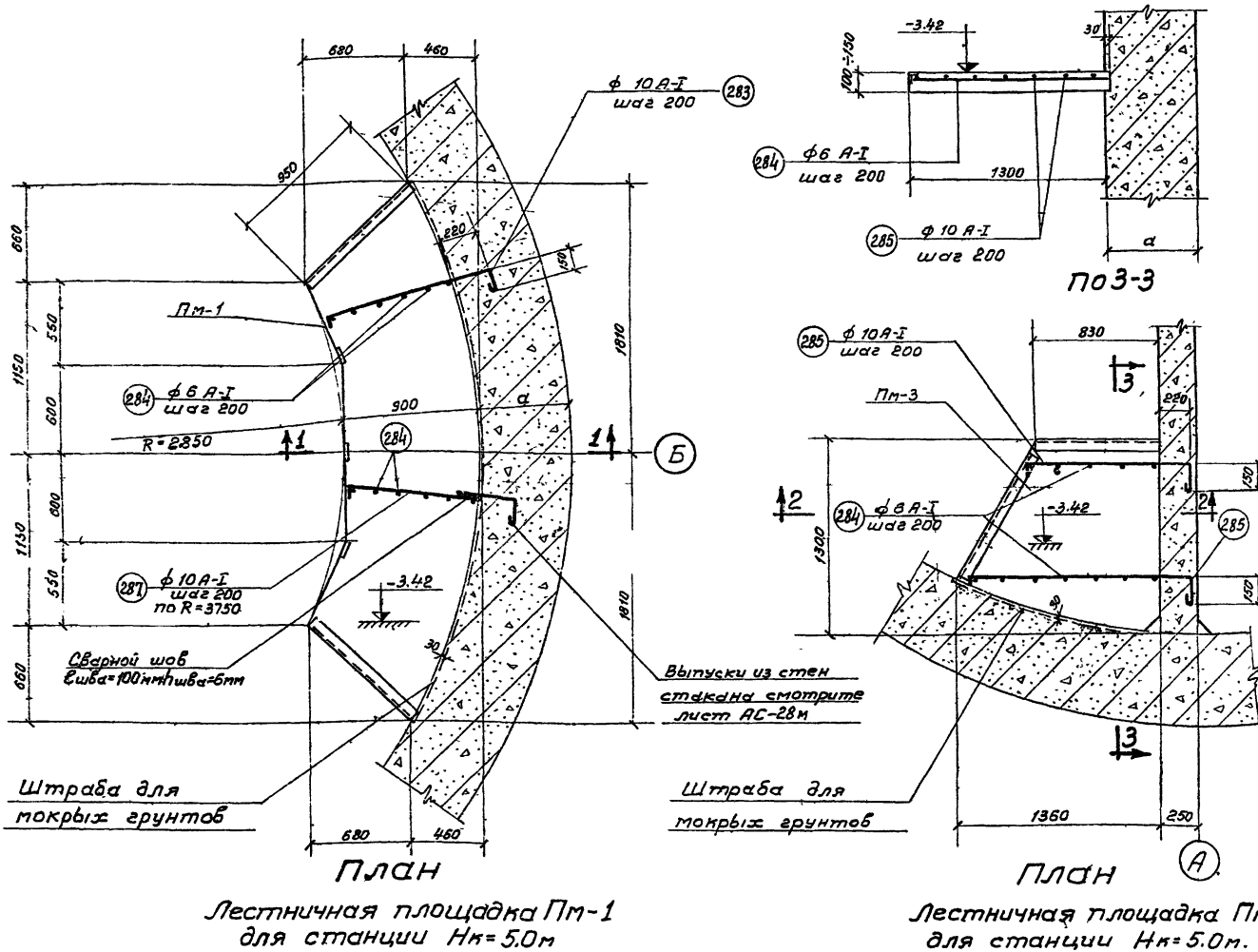
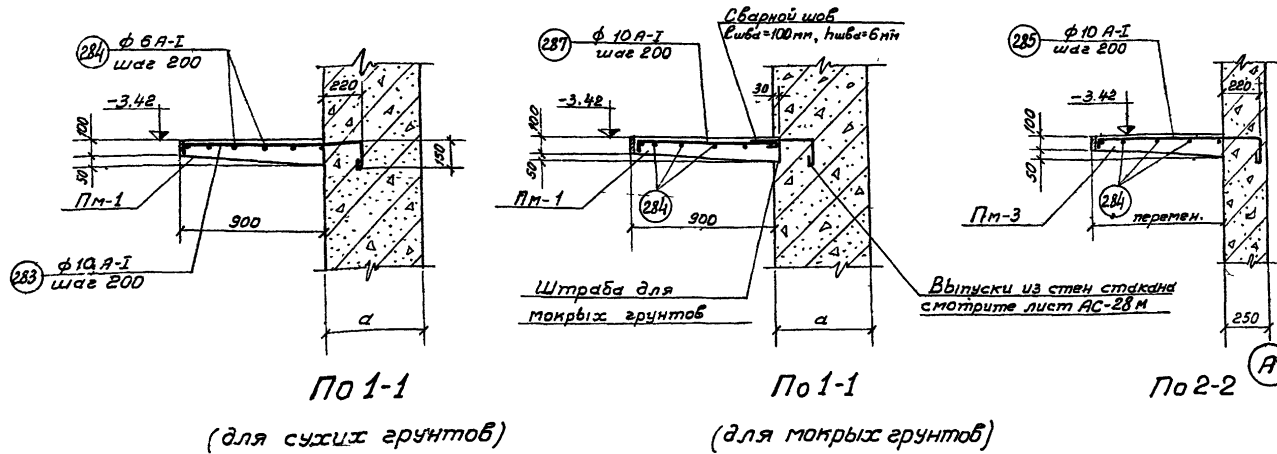
Выборка арматуры

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

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

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

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



Тип насосной станции	Тип грунта	Спецификация арматуры на элемент					Выборка ар-ры на 1 элемент			Полный вес арматуры 5 кг	
		Усиление элемента и кол-во шт	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	φ мм	Общая длина м		Вес кг
Hн=5.0м	Сухие грунты	Пм-1 (шт-1)	1100	А-1 10	1400	20	280	А-1 10	19	4	4
		283	Распределительная	А-1 6	п.м	-	190	А-1 10	28	17	17
		284	от 1030 до 1500	А-1 10	Ср	8	12.5	А-1 10	11	2	2
		285	Распределительная	А-1 6	п.м	-	110	А-1 10	13	8	8
	284	Итого:						10	10		
	Мокрые грунты	Пм-4 (шт-1)	1030	А-1 10	1390	12	167	А-1 10	12	3	3
		286	Распределительная	А-1 6	п.м	-	120	А-1 10	17	11	11
		284	Распределительная	А-1 6	п.м	-	120	А-1 10	19	4	4
		287	Итого:						20	12	12
	Мокрые грунты	Пм-1 (шт-1)	900	А-1 10	980	20	156	А-1 10	11	2	2
		284	Распределительная	А-1 6	п.м	-	110	А-1 10	13	8	8
		285	от 1030 до 1500	А-1 10	Ср	8	12.5	А-1 10	11	2	2
284		Распределительная	А-1 6	п.м	-	110	А-1 10	13	8	8	
284	Итого:						10	10			
Мокрые грунты	Пм-4 (шт-1)	1030	А-1 10	1390	12	167	А-1 10	12	3	3	
	286	Распределительная	А-1 6	п.м	-	120	А-1 10	17	11	11	
	284	Распределительная	А-1 6	п.м	-	120	А-1 10	19	4	4	
	287	Итого:						20	12	12	

Выборка стали

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

Расход материалов

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

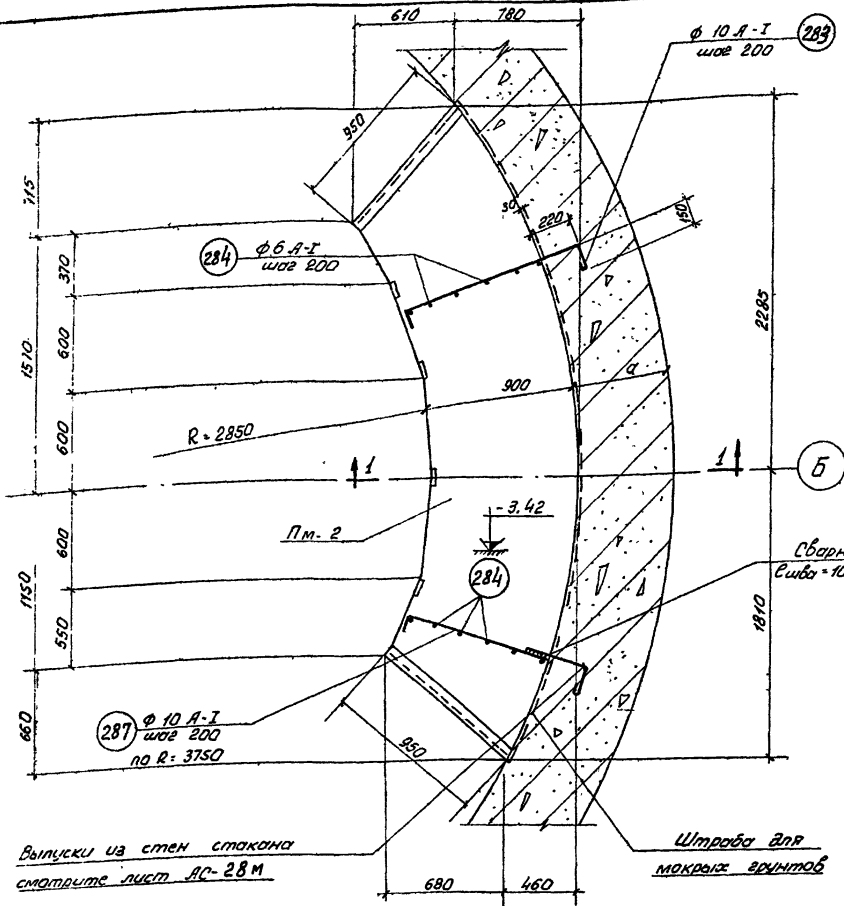
Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-15.
2. Защитный слой бетона для арматуры в площадках грунт-бетон.
3. Значение "а" смотрите таблицу на листе АС-10.
4. Совместно с данными смотрите лист АС-23.

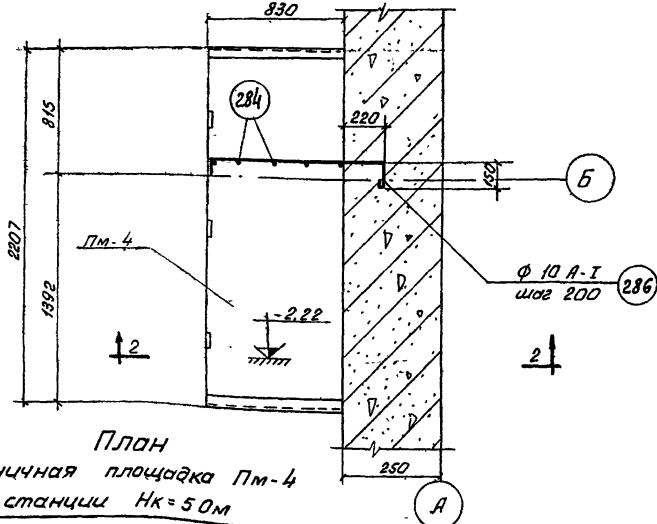
Госстрой СССР Союзвотканалпроект Москва	Насосная станция при глубине залегания подводящего коллектора Hн=5.0м (L=40м)
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/1/2 НФ ц.г.4НФ	Армирование лестничных площадок Пм-1, Пм-3.

Лист 52

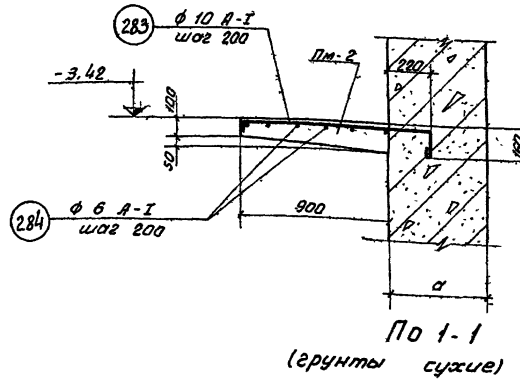
2-й лист
2-1-1
том 2
0-ЛСТ
-53
И
826/2



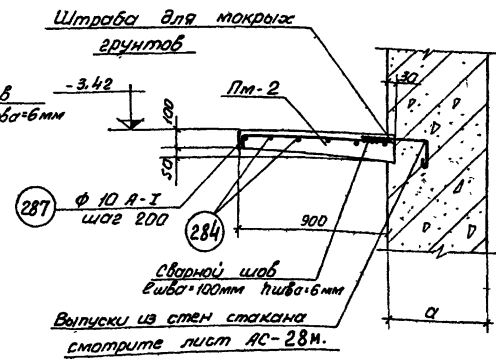
План
Лестничная площадка Пм-2
для станции Нк = 4,0м



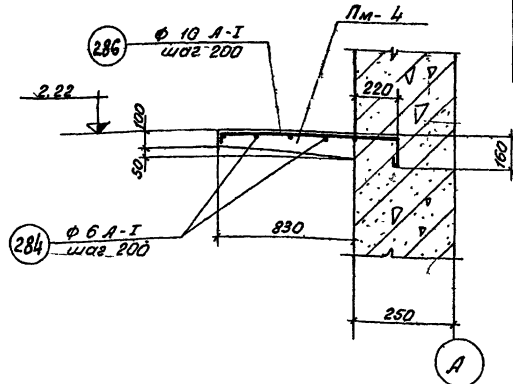
План
Лестничная площадка Пм-4
для станции Нк = 5,0м



По 1-1
(грунты сухие)



По 1-1
(грунты мокрые)



По 2-2

Тип массивной ступени	Тип арматурной сетки	Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арм-ры на 1 элемент		Палыч вес ар-ры кг
		НН поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Калибр шт	Длина элемента мм	φ мм	Объем элемента м³	Вес кг	Вес кг			
Нк = 4,0м	Пм-2 (шт-1)	283	1100	10	1400	23	32,2	А-I 6	19	4	4	Итого:	24	24
		284	распределительная	6	п.м.	-	19,0	А-I 10	32	20	20			
	284	распределительная	А-I 6	п.м.	-	19,0	А-I 6	19	4	4	Итого:	18	18	
	287	900	А-I 10	980	23	22,5	А-I 10	23	14	14				

Выборка стали

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

Расход материалов

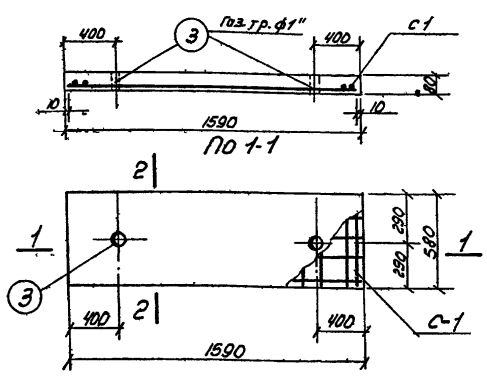
Тип массивной ступени	Тип арматурной сетки	Марка	Вес	На 1 элемент				Всего:				
				Сталь кг		Калибр шт.	Сталь кг		Калибр шт.			
				Ст.3 класс А-I	Итого		Ст.3 класс А-I	Итого				
Нк = 4,0 м	Пм-2	—	200	0,40	24	—	24	1	0,40	24	—	24
				0,40	18	—	18	1	0,40	18	—	18
				Итого:		0,80		42		42		

Примечания:

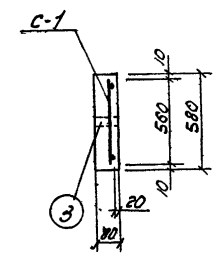
1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-15
2. Защитный слой бетона для арматуры в площадках принят - 20 мм.
3. Значение 'а' смотрите таблицу на листе АС-10.
4. Совместно с данным смотрите лист АС-52.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине залегания подводящего коллектора Нк 4,5-5,0 м [Нк 4,0 м]	Армирование лестничной площадки Пм-2, Пм-4.	Лист 902-1-1 альбом 2 марка-лист
Автоматизационная насосная станция на 2 перепада с насосами 2/2 НФ или 4НФ			АС-53

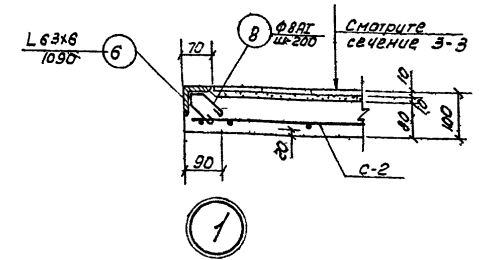
Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры			
№	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кат	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина Н	На 1 элемент		На все элементы	
							φ мм	Общая длина в.м	Вес в.кг	Вес в.кг
1	550	8AII	550	10	10	5,6	8AII	13,6	5,0	10,0
2	1570	8AII	1570	5	5	8,0	газ. тр. φ 1"	0,2	0,5	1,0
3	газ. тр. φ 1"	—	80	—	2	160	Утого:	—	5,5	11,0
4	1070	8AII	1070	4	4	4,0	8AII	13,0	5,0	15,0
5	450	8AII	450	7	7	3,0	L 63x6	3,14	17,0	51,0
6	L 63x6	—	1090	—	2	2,2	газ. тр. φ 1"	0,2	0,5	1,5
7	L 63x6	—	470	—	2	0,94	Утого:	—	22,5	67,5
8		8AII	340	—	18	6,0				
9	газ. тр. φ 1"	—	100	—	2	0,2				



Плита ПС-1 (шт. 2)



По 2-2



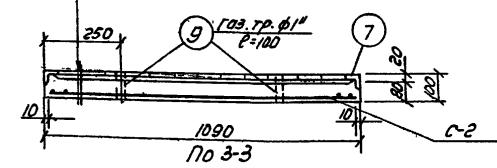
Расход материалов на лист

Марка элемента	Вес элемента т	Марка бетона	На 1 элемент					Кол. мест. 30 шт.	Всего				
			Сталь кг						Сталь кг				
			Бетон м ³	Ст. 3 АІІ	Ст. 5 АІІ	Про. Кат Ст. 3	Утого		Бетон м ³	Ст. 3 АІІ	Ст. 5 АІІ	Про. Кат Ст. 3	Утого
ПС-1	0,17	200	0,07	5,0	—	0,5	5,5	2	0,14	10,0	—	1,0	11,0
ПС-2	0,12	200	0,05	5,0	—	1,75	22,5	3	0,15	15,0	—	52,5	67,5
							Утого		0,29	25,0	—	53,5	78,5

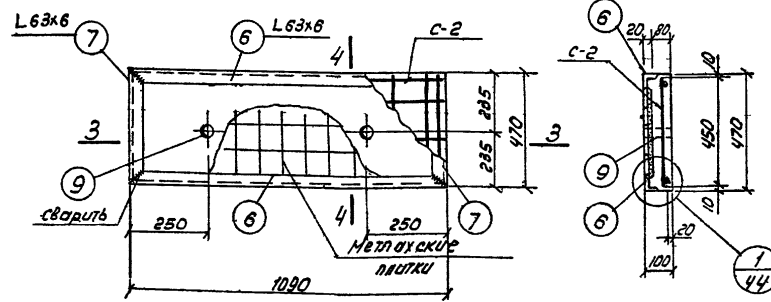
Выборка арматуры на лист

Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс АІІ сортимент по ГОСТ 5781-81	8	Утого
	25,0	25,0
Прокат Ст. 3 L 63x6	газ. тр. φ 1"	Утого
	51,0	2,5
		53,5

Металлическая планка h=10
 Цементный раствор h=10
 сборная железобетонная плита h=80



Плита ПС-3 (шт. 3)

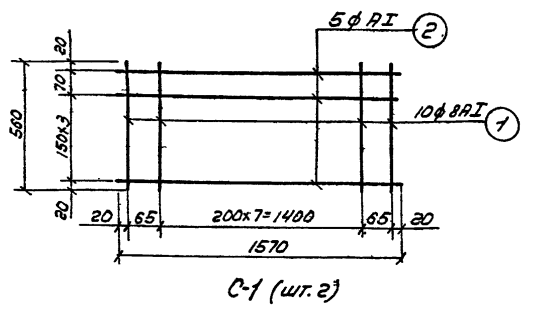


Плита ПС-2 (шт. 3)

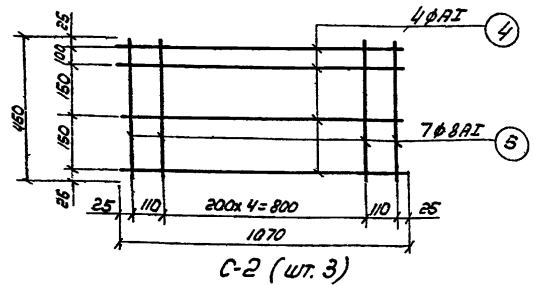
По 4-4

Примечания:

1. Расположение плит ПС-1, ПС-2 см. листы АС-9, АС-10.
2. Защитный слой в плитах принят 20 мм.
3. Арматурные сетки изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-81-82 (п.п. 12.35, 12.38).
4. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.



С-1 (шт. 2)

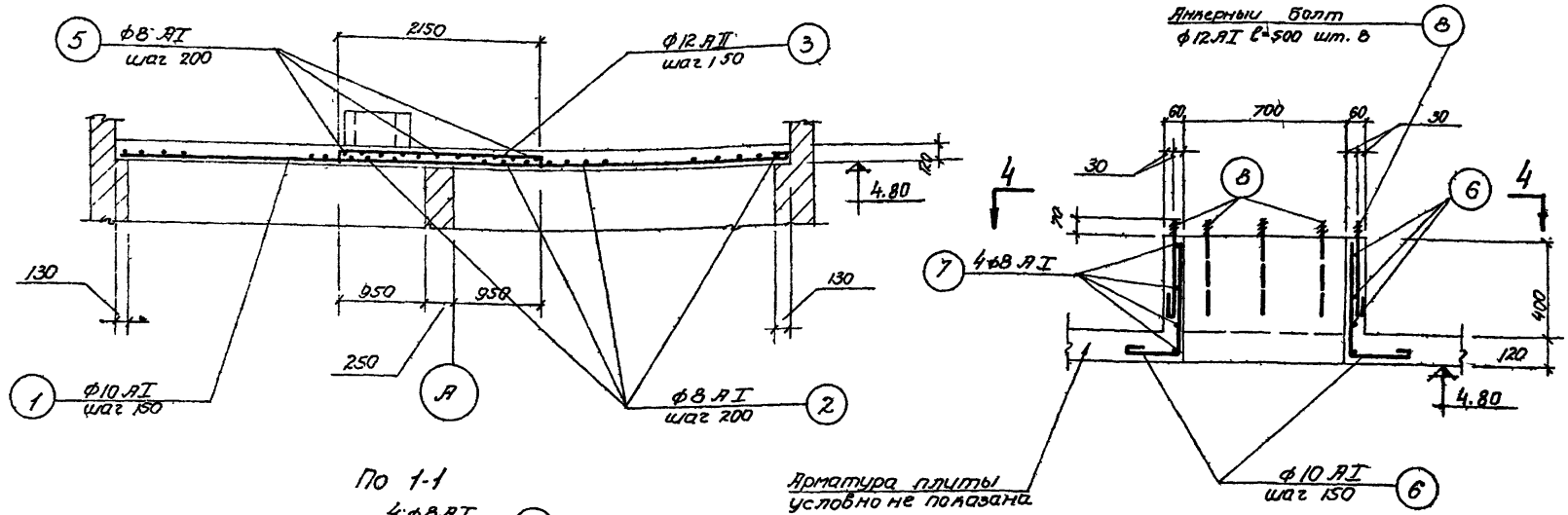


С-2 (шт. 3)

С. С. Мухоморов
 В. В. Мухоморова
 Проверка
 Дата вычисления
 2005.

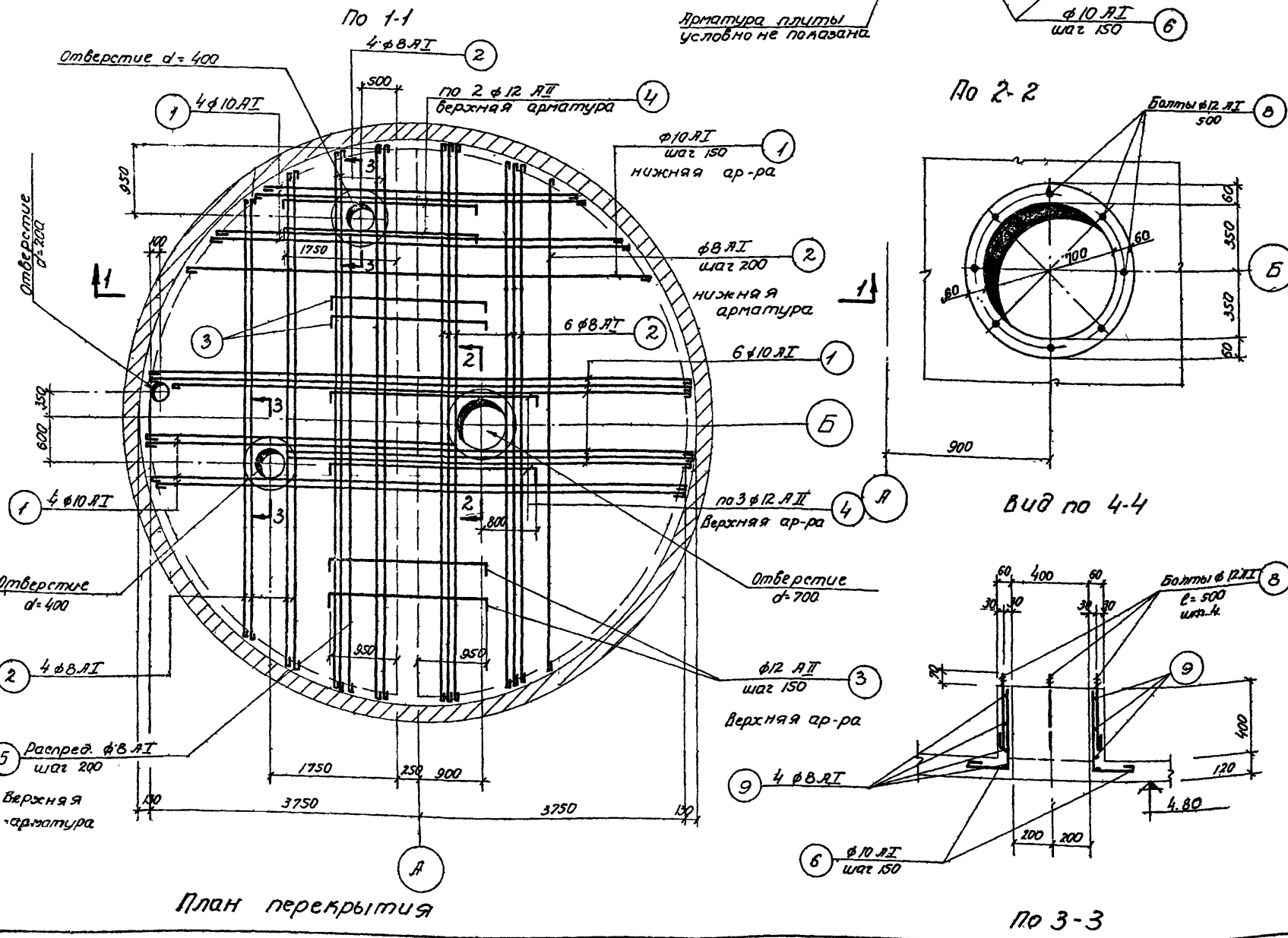
Проект ООО Союзводоканалпроект г. Москва Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами марки 2/2 НФ или 4НФ	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора hк = 5,0 (hк = 4,0) Сборные железобетонные плиты ПС-1; ПС-2	Типовой проект 902-1-1 Москва-лист А3-54
--	--	---

проект
№ 2
лист
№ 1
с/р



Спецификация арматуры на 1 эл-т

№	Размеры	Ф	Длина	К.б	Общая длина	Выборка арматуры			
						φ	Общая длина	Вес	9л-ты
1	1500 ÷ 7740	10 АІ	CP 4750	52	248.0	8 АІ	349	136	136
2	1500 ÷ 7740	8 АІ	CP 4750	52	246.0	10 АІ	281	175	175
3	2150	12 АІ	2350	45	106.0	12 АІ	8	1	7
4	2950	12 АІ	3150	10	32.0	12 АІ	138	123	123
5	п.м.	8 АІ	78.0	-	78.0	Итого:	441	441	
6	520	10 АІ	850	39	33.0				
7	φ 760	8 АІ	2830	4	11.0				
8	430	12 АІ	500	16	8.0				
9	φ 460	8 АІ	1780	8	4.0				



Выборка арматуры

Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	8	10	12	Итого:
Класс АІ Сортамента по ГОСТ 5781-61	Вес кг	136	175	7	318
Ст. 5 ГОСТ 380-60	φ мм	12			Итого:
Класс АІІ Сортамента по ГОСТ 5781-61	Вес кг	123			123

Расход материалов

Марка элемента	Вес эл-та т	Марка бетона	На 1 элемент				К.б. шт.	Всего					
			Ст. 3 класс АІ	Ст. 5 класс АІ	Про-мат	Итого		Ст. 3 класс АІ	Ст. 5 класс АІ	Про-мат	Итого		
Перекрытия	-	200	5.5	318	123	-	441	-	5.5	318	123	-	441

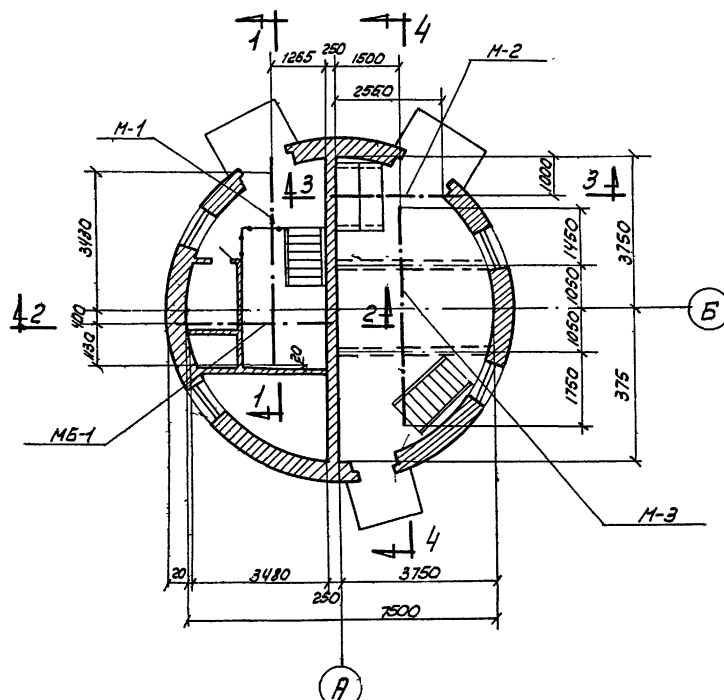
Примечания:

- Совместно с данным от. л. АС-7с, АС-8м.
- Защитный слой бетона принят 20мм.

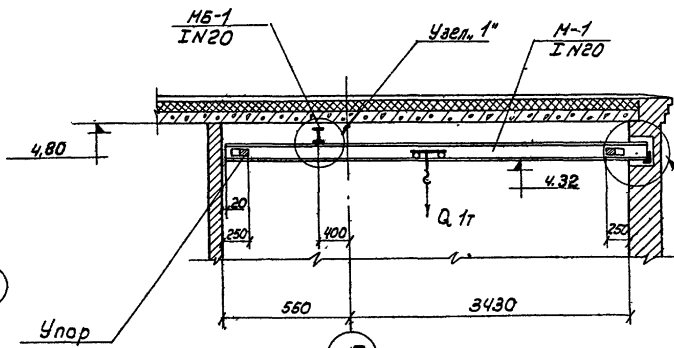
Госстрой СССР СОНЗВОЛКАНАПРОСКИ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора h _к = 3.0м [h _к = 4.0м]	Типовой проект 90г-1-1 альбом 2 парка-лист АС-55
Монтажно-инженерная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ	Кровельное покрытие. Арматурно-опалубочный чертеж.	

Ст. Имя: Шарбер
Лист: Вспомогательный
1985г. Отв. И.О. Шарбер

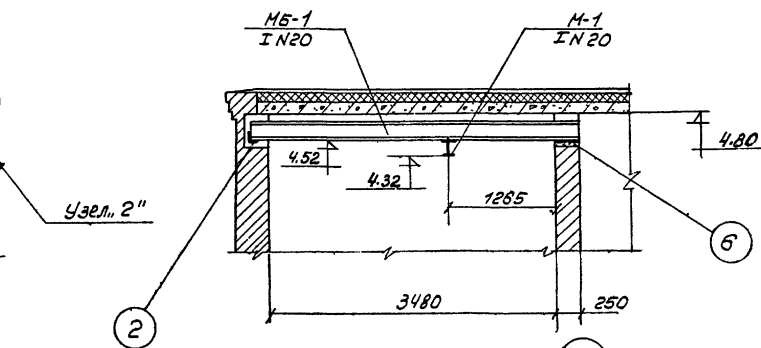
арх.
1/2
уст.
1/2



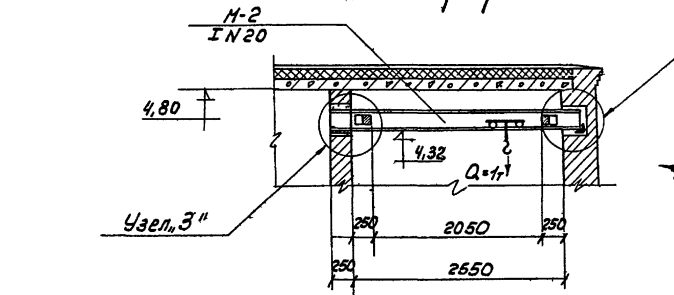
План расположения монорельсов



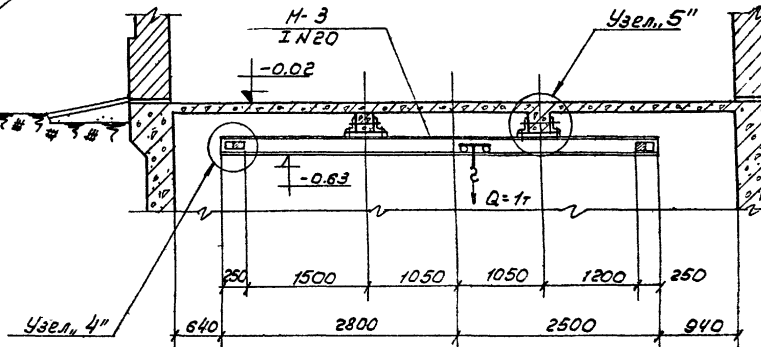
1-1



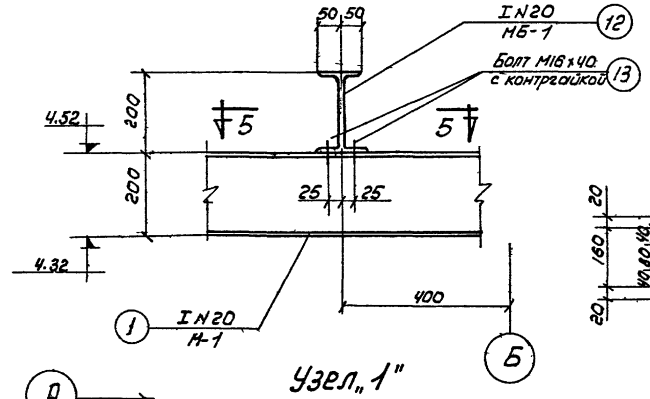
2-2



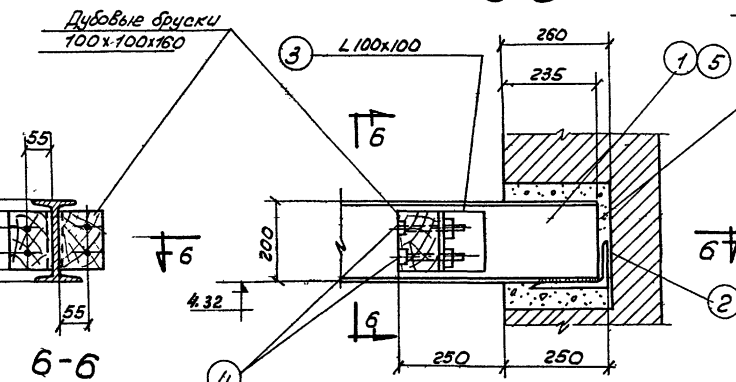
3-3



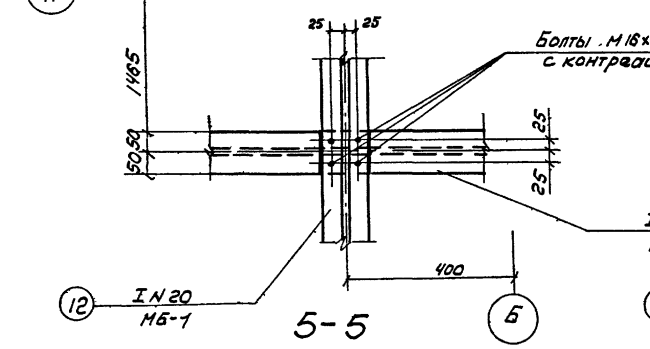
4-4



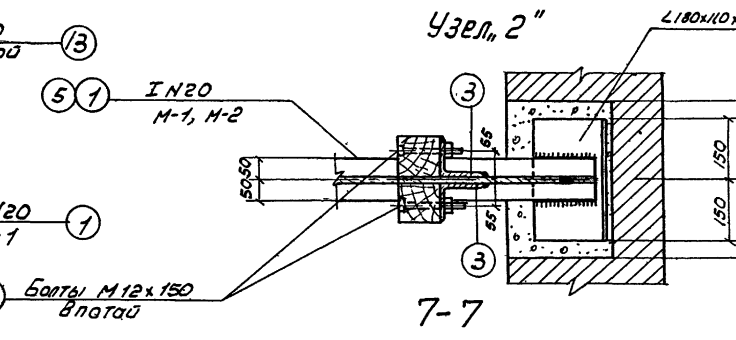
Узел, 1''



Узел, 2''



5-5



7-7

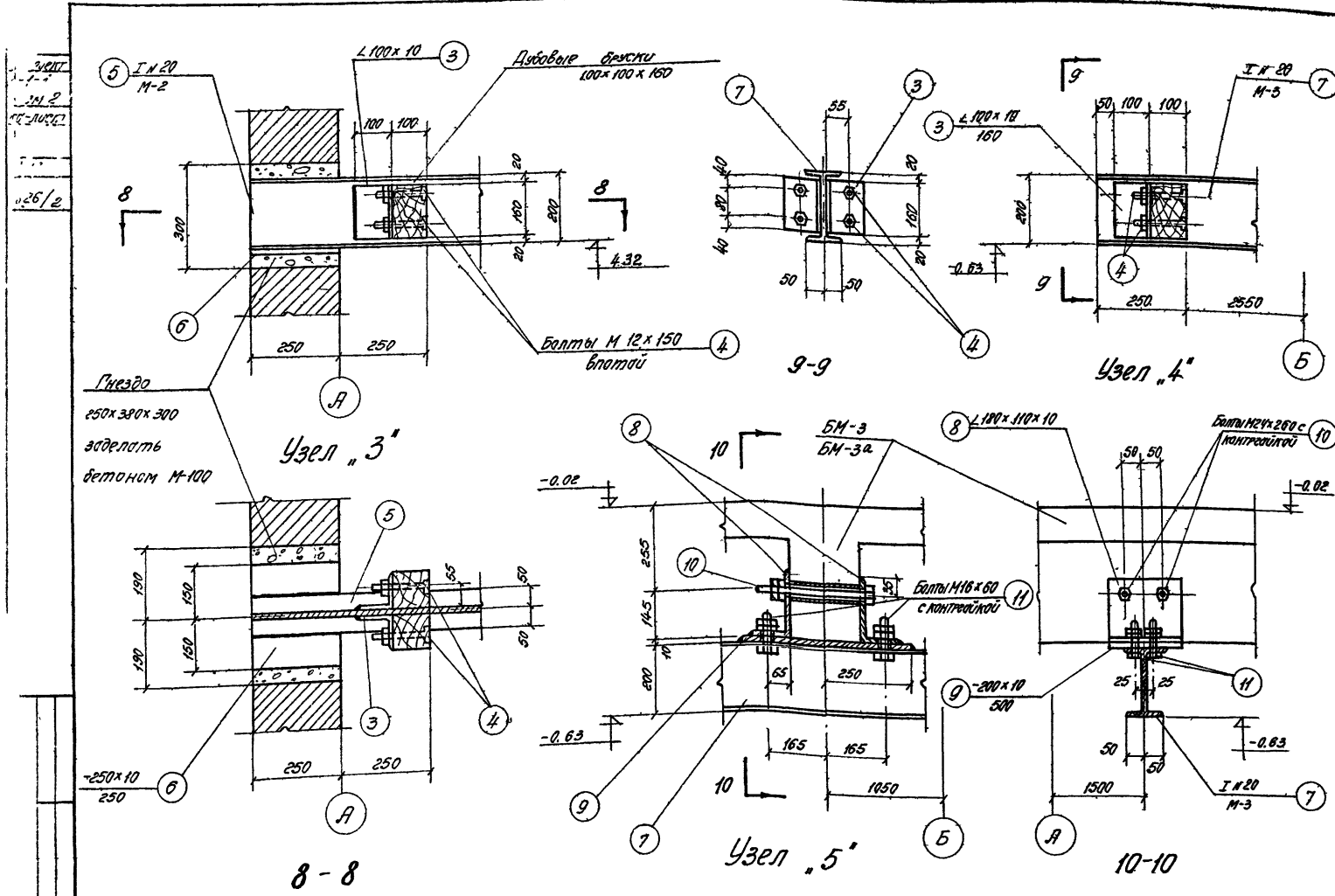
Гнездо 260х380х300(А)
заполнить бетоном
М-100

Примечание:

Совместно с данным см. лист РС-57.

Дата выдачи: 1965г.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	Насосная станция с глубокой запылением подводящего коллектора НК=5; Ом [Нк=4,0м]	Типовой проект
Канализационная насосная станция на Разъездах с насосами 2/10НФ или 4/10НФ	Монорельсы. План расположения, раз- резы, узлы 1, 2''	902-1-1 Вольф Марка листа РС-56



Спецификация металла на одну штуку каждой марки

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

Выборка марок

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

Примечания:

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

Выборка металла на лист

Прокат	Профиль	И № 20	L180x10	L100x10	S=10	Болт М16x10	Болт М16x60	Болт М12x150	Болт М12x250	Всего

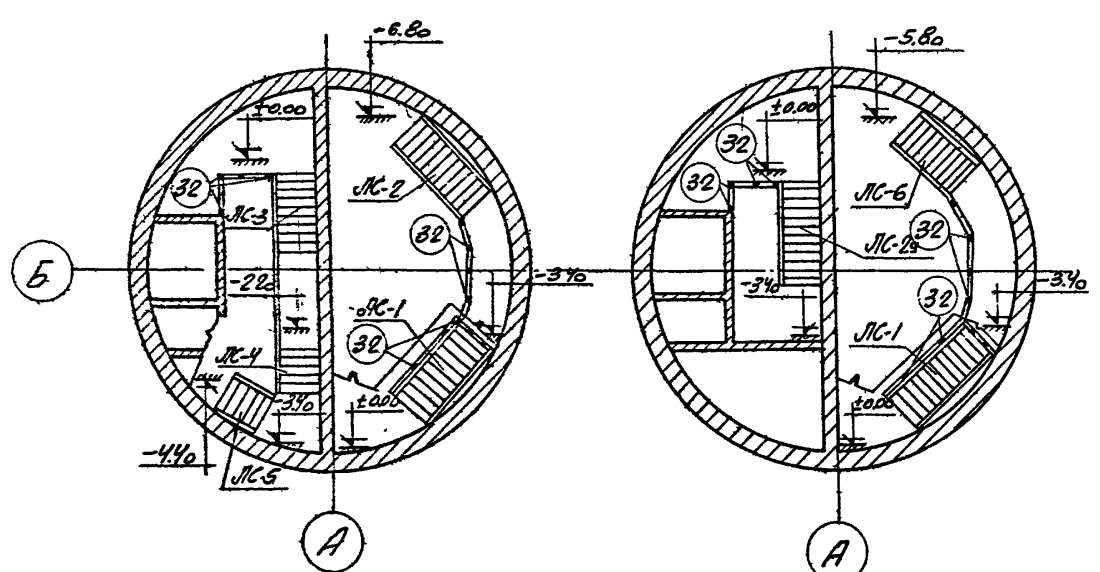
Госстрой СССР
СОЮЗБЕЛДКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 НФ или 4 НФ

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

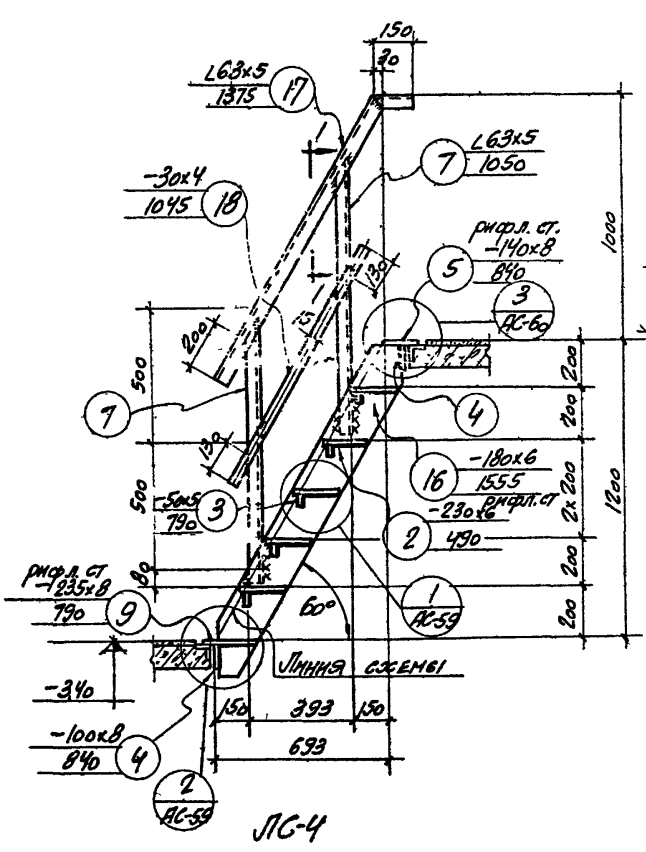
Манорельсы.
Узлы 3, 4, 5.
Спецификация и выборка металла.

Шифр проекта
902-1-1
Листы 2
Марка-лист
АС-57

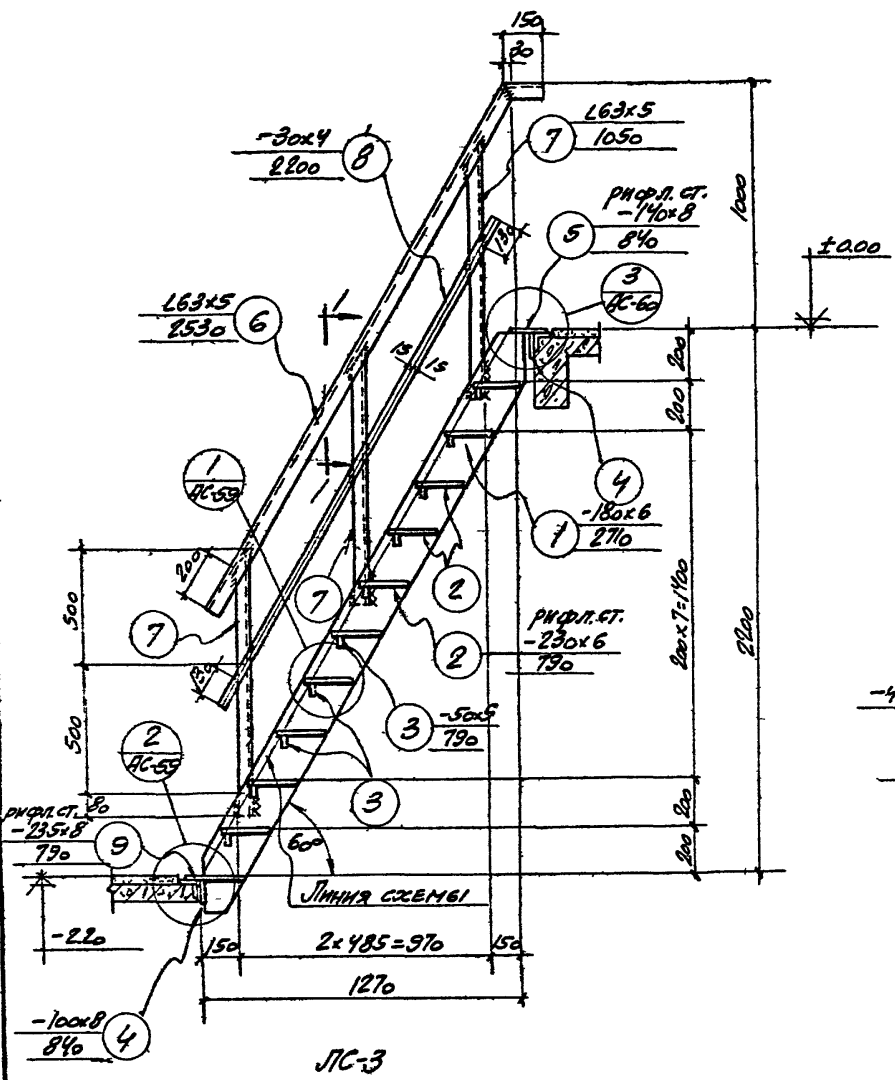
Лист
№ 8
826/2



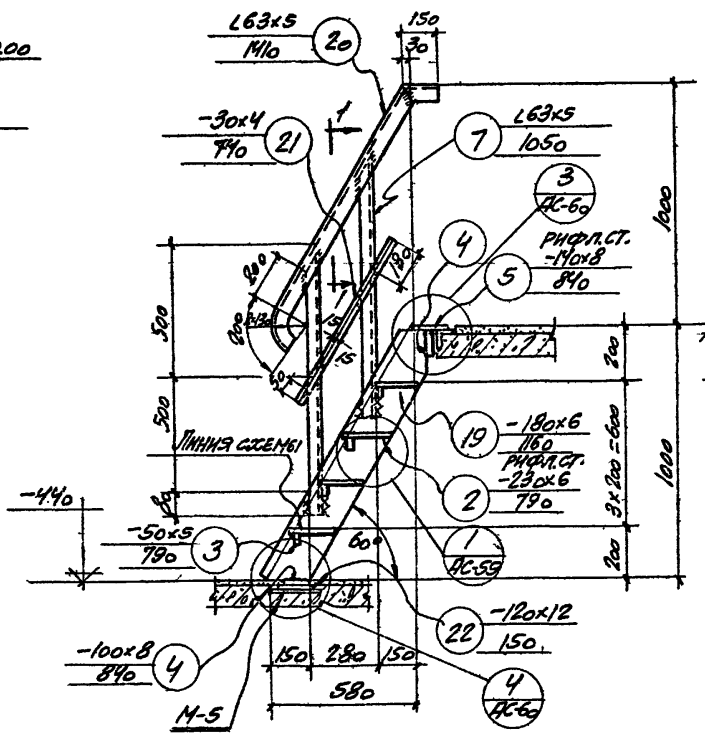
Для станции Нк=5.0м
Для станции Нк=4.0м
Схема расположения лестниц



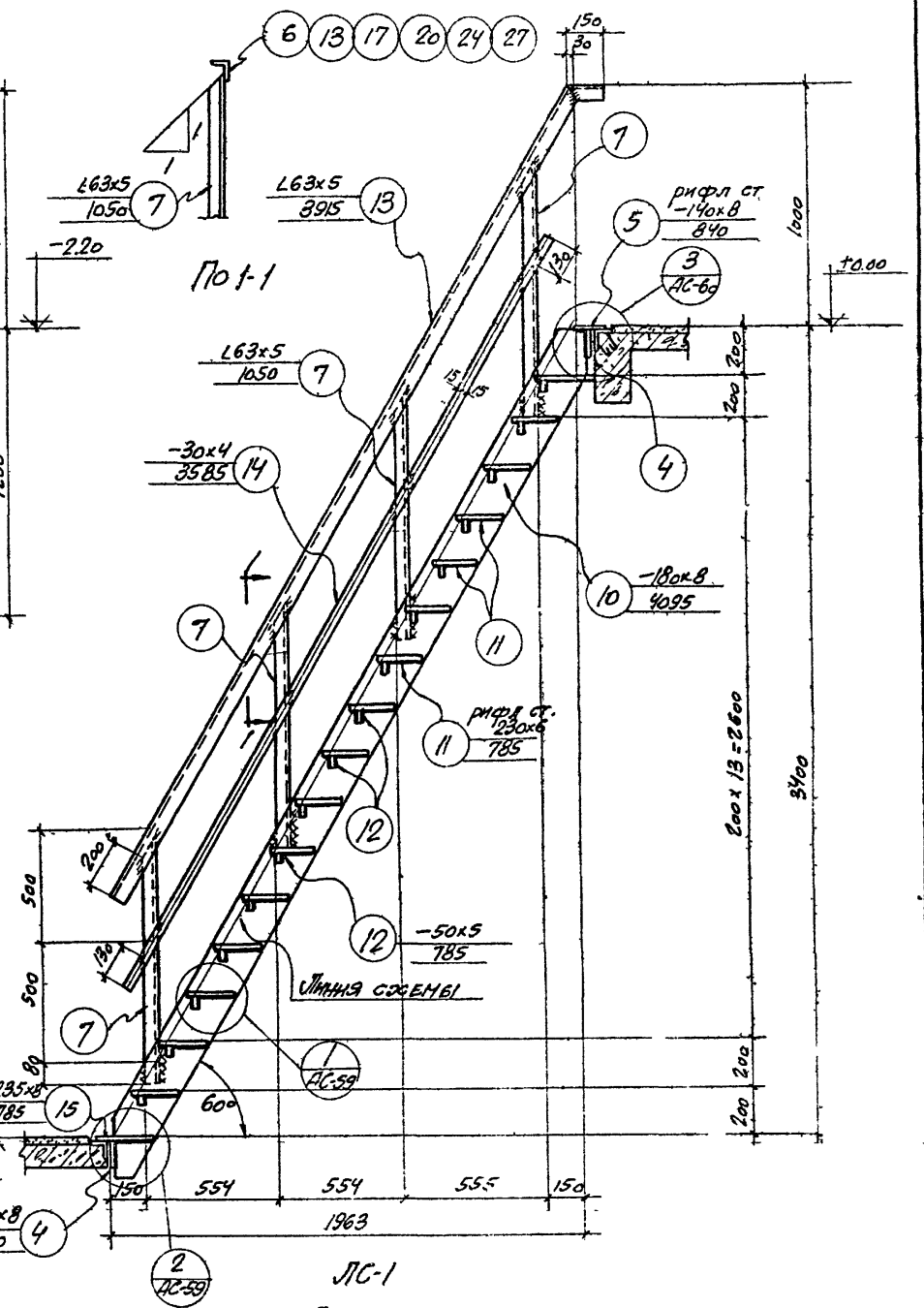
ЛС-4



ЛС-3



ЛС-5



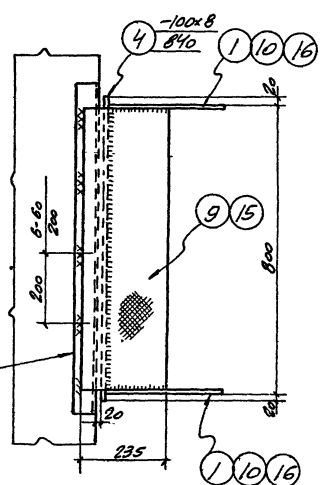
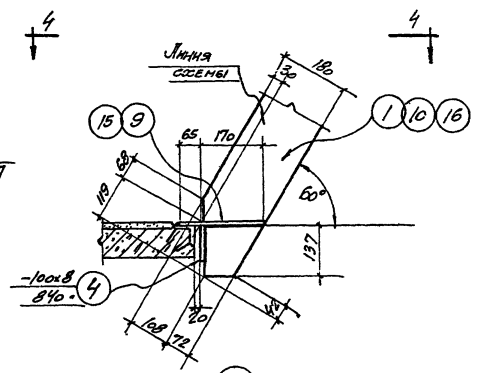
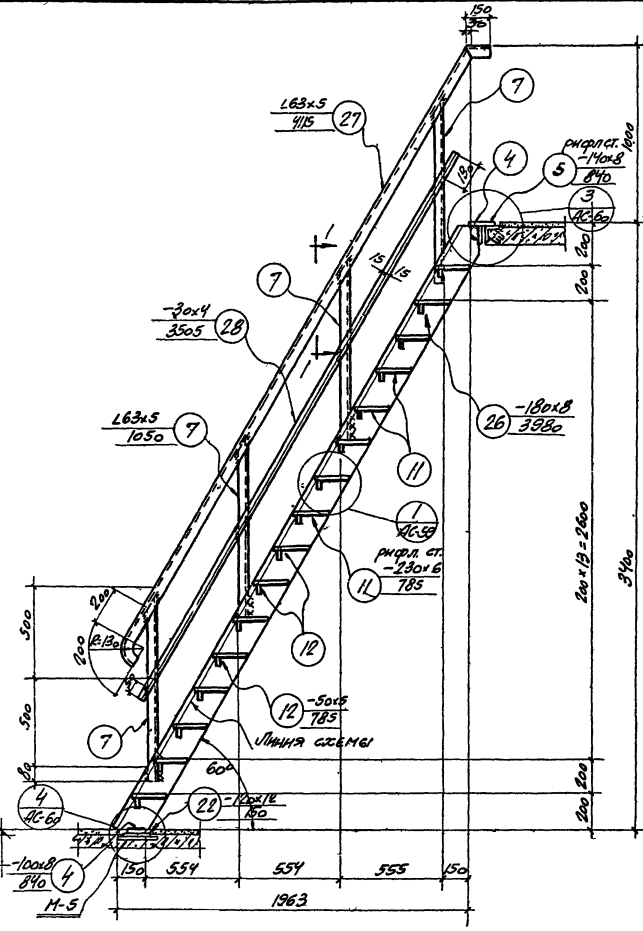
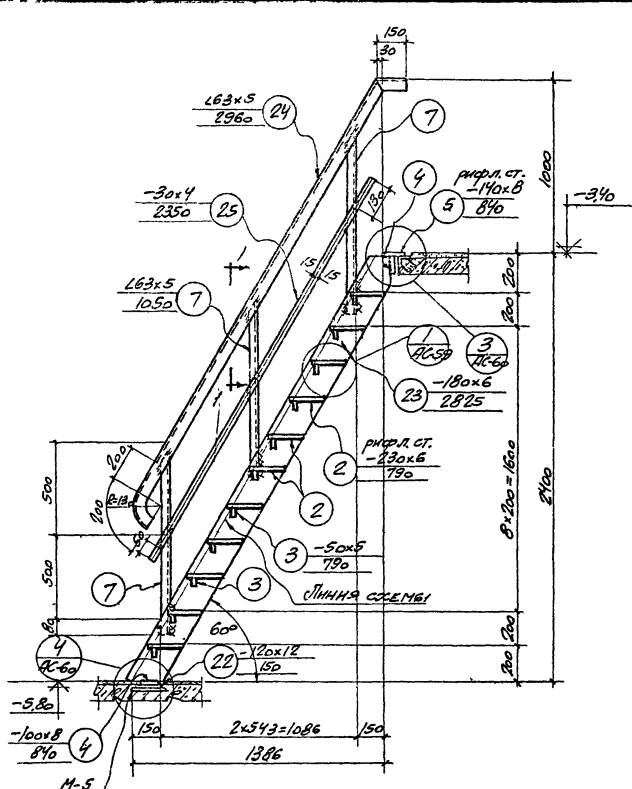
ЛС-1

Примечания

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

Госстрой СССР Совхозводоканалпроект г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.0м [hк=4.0м]	Типовой проект 9.02-1-1 Л.85см 2 1402г-11мст
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2 1/2 ИФ или 4ИФ.	Металлические лестницы. Схема расположения лестниц.	АС-58

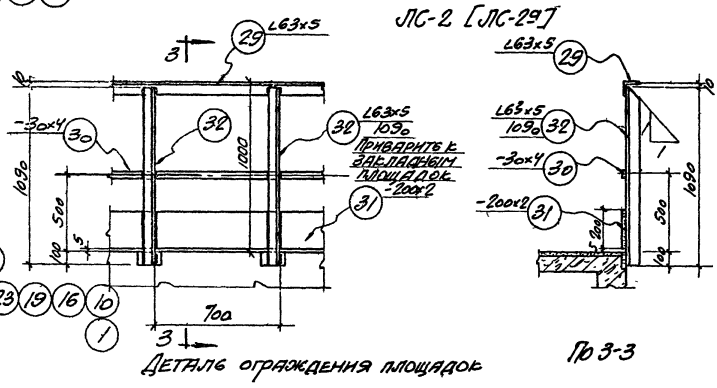
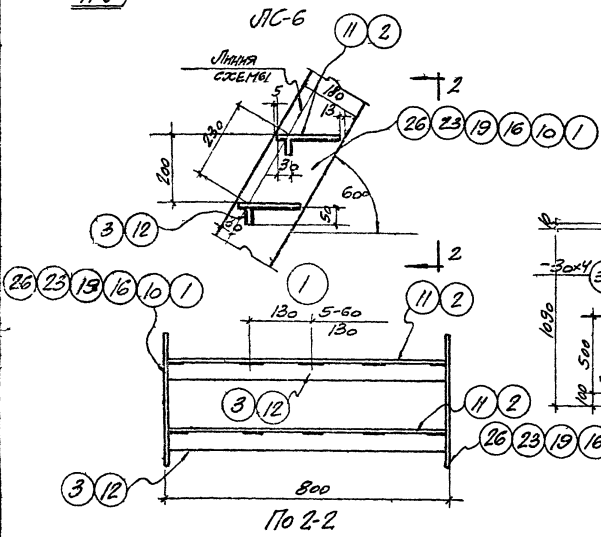
У. Зодов
22-1-1
С.С.С.Р.
22-1-1
22-1-1
22-1-1
22-1-1
22-1-1



Примечания:

1. Совместно с данным см. ЛЛ. АС-58, АС-60
2. Размеры в квадратных скобках даны для АС-24 при глубине подводящего коллектора Н=4,0м

Инженер
Проверил
Утвердил
2000



ДЕТАЛЬ ОГРАЖДЕНИЯ ПЛОЩАДОК

100стрей СССР Созвездие/КАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н=5,0м (Нк=4,0м)	Металлические лестницы.	902-1-1 ЛИБОН 2
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с насосами 21/8 и 17/8м ЧНФ		Узлы, 1" и 2". ДЕТАЛЬ ОГРАЖДЕНИЯ.	МАРШ-ЛИСТ АС-59

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ МАРКИ

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.		Вес кг	Примечания
				т	н		
ЛС-1 / шт-2	10	-180x8	4095	2	-	46,3	93
	11	РИФЛ. СТ. -230x6	785	16	-	7,4	118
	12	-50x5	785	16	-	1,5	24
	4	-100x8	840	2	-	5,3	11
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7
	15	РИФЛ. СТ. -235x8	785	1	-	10,2	10
	13	L63x5	3915	1	1	18,9	38
ЛС-2 / шт-1	7	L63x5	1050	8	-	5,1	41
	14	-30x4	3585	2	-	3,4	7
	26	-180x8	3980	2	-	44,9	90
	11	РИФЛ. СТ. -230x6	785	16	-	7,4	120
	12	-50x5	785	16	-	1,5	24
	4	-100x8	840	2	-	5,3	11
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7
ЛС-2 / шт-1	27	L63x5	4115	1	1	19,8	40
	7	L63x5	1050	8	-	5,1	41
	28	-30x4	3505	2	-	3,3	7
	22	-120x12	150	1	-	1,7	2
	26	-180x8	3980	2	-	44,9	90
	11	РИФЛ. СТ. -230x6	785	16	-	7,4	120
	12	-50x5	785	16	-	1,5	24
ЛС-29 / шт-1	4	-100x8	840	2	-	5,3	11
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7
	27	L63x5	4115	1	-	19,8	20
	7	L63x5	1050	4	-	5,1	20
	28	-30x4	3505	1	-	3,3	3
	22	-120x12	150	1	-	1,7	2
	ЛС-3 / шт-1	1	-180x6	2710	2	-	23,0
2		РИФЛ. СТ. -230x6	790	10	-	7,5	75
3		-50x5	790	10	-	7,6	16
4		-100x8	840	2	-	5,3	11
5		РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7
6		L63x5	2530	1	1	12,2	24
7		L63x5	1050	6	-	5,1	31
8		-30x4	2200	1	-	2,1	4
9		РИФЛ. СТ. -235x8	790	1	-	10,2	10
ЛС-4 / шт-4	16	-180x6	1555	2	-	13,2	26
	2	РИФЛ. СТ. -230x6	790	5	-	7,5	38
	3	-50x5	790	5	-	1,6	8
	4	-100x8	840	2	-	5,3	11
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7
	17	L63x5	1375	1	-	6,6	7
	7	L63x5	1050	2	-	5,1	10
	18	-30x4	1045	1	-	1,0	1
	9	РИФЛ. СТ. -235x8	790	1	-	10,2	10

ЛС-5 / шт-1	19	-180x6	1160	2	-	9,8	20
	2	РИФЛ. СТ. -230x6	790	4	-	7,5	30
	3	-50x5	790	4	-	1,6	6
	4	-100x8	840	2	-	5,3	11
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7
	20	L63x5	1410	1	1	6,8	14
	7	L63x5	1050	4	-	5,1	20
ЛС-6 / шт-1	21	-30x4	740	2	-	0,7	1
	22	-120x12	150	1	-	1,7	2
	23	-180x6	2825	2	-	23,9	48
	2	РИФЛ. СТ. -230x6	790	11	-	7,5	83
	3	-50x5	790	11	-	1,6	18
	4	-100x8	840	2	-	5,3	11
	5	РИФЛ. СТ. -140x8	840	1	-	6,5	7
	24	L63x5	2900	1	1	14,8	28
	7	L63x5	1050	6	-	5,1	31
	25	-30x4	2350	2	-	2,2	4
	22	-120x12	150	1	-	1,7	2
ОГРАЖДЕННАЯ ПЛОЩАДОК	32	L63x5	1090	1	1	5,2	7,8
	29	L63x5	790	1	1	4,0	6,7
	30	-30x4	1750	1	-	1,36	1,36
	31	-200x2	150	1	-	0,7	0,7
						2,0	2,0
						1,2	1,2
						1,2	1,2

Выборка стали для станции №=40 м

Марка	Д=2	Д=4	Д=5	Д=6	Д=8	Д=12	РИФЛ. СТ. Д=6	Д=8	L63x5	Итого
Вес кг	24	21	66	48	216	4	321	31	276	1007

Выборка стали для станции №=50 м

Марка	Д=2	Д=4	Д=5	Д=6	Д=8	Д=12	РИФЛ. СТ. Д=6	Д=8	L63x5	Итого
Вес кг	29	29	78	92	238	4	381	65	383	1299

Выборка закладных соединительных элементов для станции №=40 м

Марка	Кол-во шт.	Общ. вес кг
ЛС-1	1	349
ЛС-20	1	297
ЛС-6	1	232
ОГРАЖДЕННАЯ ПЛОЩАДОК	-	129
Всего:	100%	

Для станции №=50 м

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

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

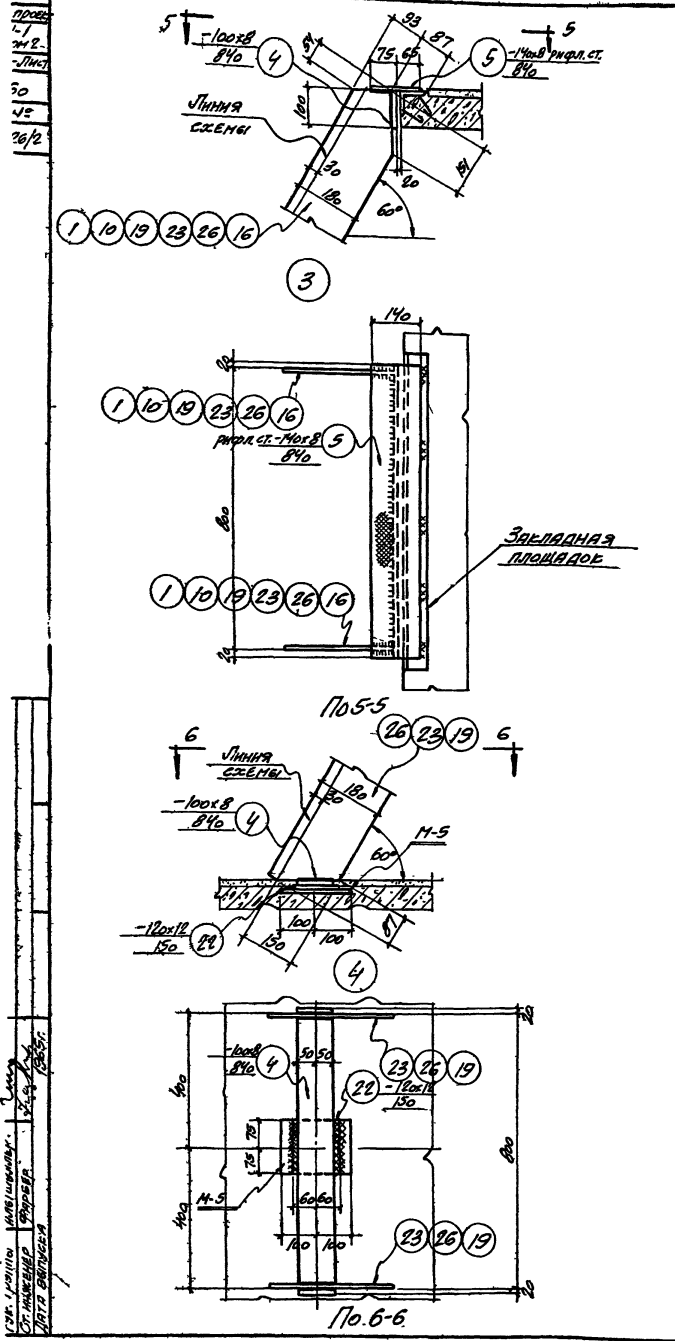
Юсстрой СССР
Сюдазводканиапроект
г. Москва

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

Металлические лестницы: 50х110
№=4 Спецификация и
Выборка металла

Канальная насосная станция на 2 агрегата с насосами 2/6 м³/ч и 1/4 м³/ч

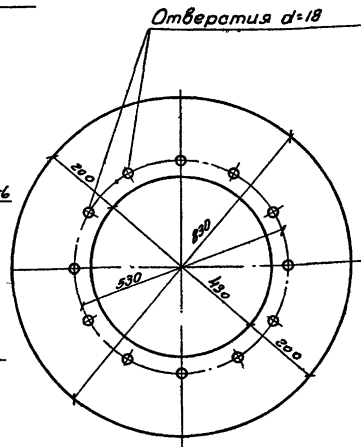
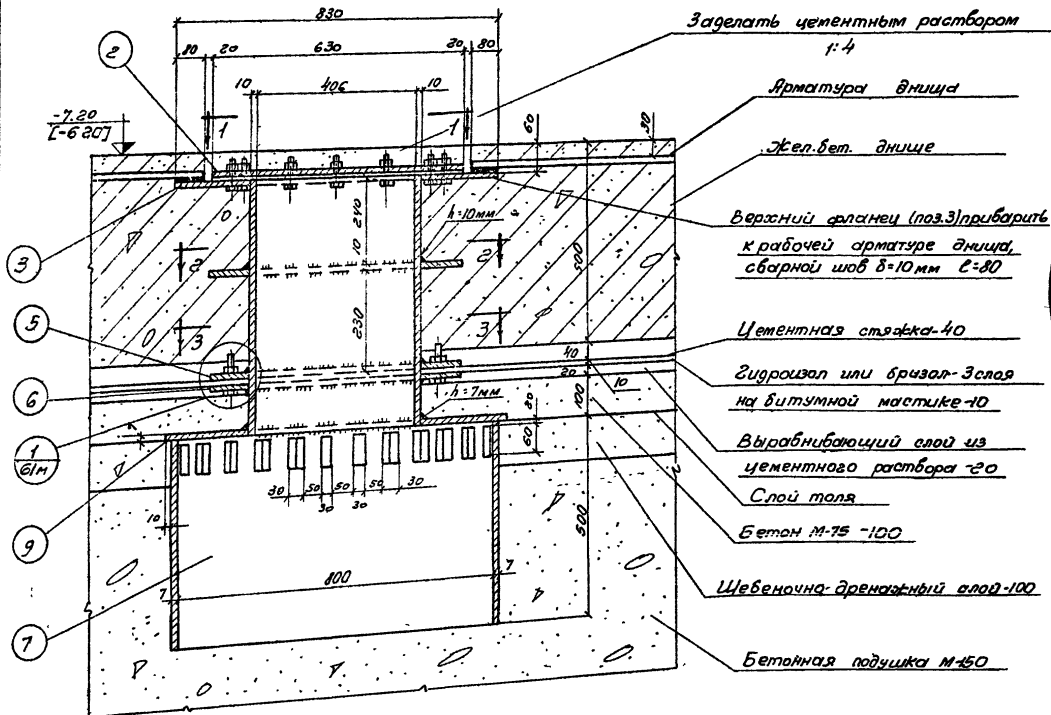
ЛС-5В



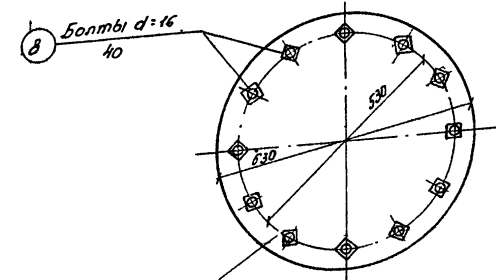
Л.1
Л.2
Л.3
Л.4
Л.5
Л.6
Л.7
Л.8
Л.9
Л.10
Л.11
Л.12
Л.13
Л.14
Л.15
Л.16
Л.17
Л.18
Л.19
Л.20
Л.21
Л.22
Л.23
Л.24
Л.25
Л.26
Л.27
Л.28
Л.29
Л.30

Спецификация стали

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

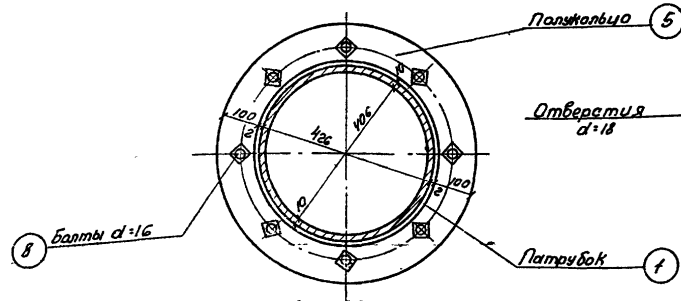


Позиция 3
Верхний фланец



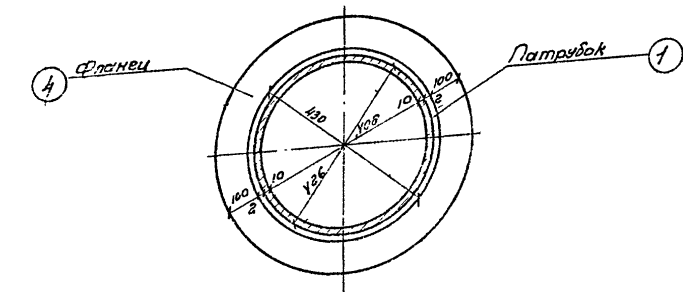
План по 1-1

2 Глухой фланец

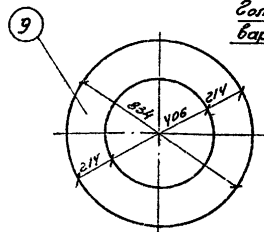


План по 3-3

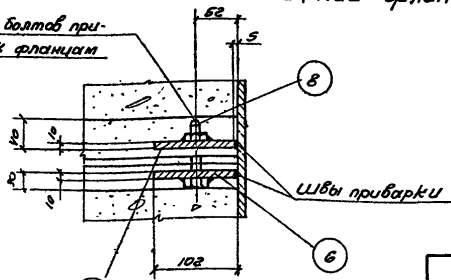
Позиция 6
Нижний фланец



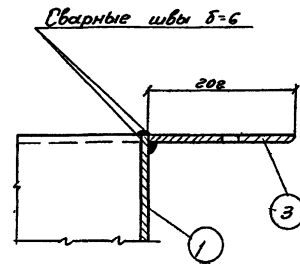
План по 2-2



Позиция 9
Крышка



1



Деталь приварки фланца
к патрубку

Примечания:

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

Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м (Нк=4,0)м Титовый проект
Канализационная насосная станция на 2 агрегата с на- сосами 2/4, 2/4 или 4/4	Металлический прямой в днище.
	В02-1-1 - стандарт - марка-цвет АС-61М

Спецификация сборных железобетонных элементов.

Расход материалов (грунты сухие)

Расход материалов (грунты мокрые)

Table with 5 columns: Марка элемента, Кол-во шт. при толщине, Вес з.п.м, Стандарт или лист проекта, Лист маркировки боковой схемы. Rows include Перебычки Б-12, Перебычки БУ-20, Плиты ПС-1, Плиты ПС-2.

Table showing material consumption for concrete and steel in dry ground. Columns: Наименование элемента, Бетон м3 (Марка, Утого), Сталь кг (Ст.3 класс А-1, Ст.5 класс А-1, Ст.3 прокат, Утого). Rows include Сборные железобетонные конструкции, Маналитные железобетонные конструкции, Стены, Перегородка, Днище, etc.

Table showing material consumption for concrete and steel in wet ground. Columns: Наименование элемента, Бетон м3 (Марка, Утого), Сталь кг (Ст.3 класс А-1, Ст.5 класс А-1, Ст.3 прокат, Утого). Rows include Сборные железобетонные конструкции, Маналитные железобетонные конструкции, Ствол шахты и нож, Перегородка, Днище, etc.

Спецификация стальных элементов.

Table with 5 columns: Марка элемента, Кол-во шт, Вес з.п.м, Стандарт или лист проекта, Лист маркировки боковой схемы. Rows include Грунты сухие, Грунты мокрые, Манарельсы, Лестницы, Металлический прямой.

Выборка стали кг

Table for steel selection with columns for diameter (Ф), weight (Вес кг), and various steel grades (Ст.3, Ст.5, Ст.3 прокат). Includes sub-sections for 'Грунты сухие' and 'Грунты мокрые'.

Выборка стали кг

Table for steel selection with columns for diameter (Ф), weight (Вес кг), and various steel grades (Ст.3, Ст.5, Ст.3 прокат). Includes sub-sections for 'Грунты сухие' and 'Грунты мокрые'.

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

госстрой СССР ЦОИЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ - г Москва Канализационная насосная станция на 2 перепада с насосами 2 1/2 НФ или 4НФ

Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во шт		Вес эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки боковой схемы
	2-380	2-510			
Перекрытия Б-12	13	19	25	Гост 948-58	АС-54
Перекрытия БУ-20	4	6	13		
Плиты ПС-1	2		170		
Плиты ПС-2	3		120		

Спецификация стальных элементов

Марка элемента	Количество шт	Вес эл-та кг	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки боковой схемы
Кирпичные перемычки	—	30,8	АС-6	АС-6
Закладные элементы	—	442,0	АС-18	АС-1, АС-18
Сальники 300	3	4,8	ВС-02-10	АС-18
Сальники 250	2	15,7		
Сальники 100	2	15,7		
Манарельсы	—	344,2		
Манарельсы	—	475,3	АС-57	АС-58, АС-59
Лестницы	—	1299	АС-60	АС-58, АС-60
Грунты мокрые				
Кирпичные перемычки	—	30,8	АС-6	АС-6
Закладные элементы	—	457,0	АС-18	АС-17, АС-18
Сальники 300	2	4,8	ВС-02-10	АС-18
Сальники 250	1	5,1		
Сальники 100	2	41,2		
Манарельсы	—	344,2		
Манарельсы	—	475,3	АС-57	АС-58, АС-59
Лестницы	—	1299	АС-60	АС-58, АС-60
Металлический приямок	—	259,16	АС-61М	АС-15

Спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка элемента	Кол-во шт	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки боковой схемы
Стены	1	АС-20с, АС-21с	АС-20с
Перегородка	1	АС-22с-АС-23с	АС-22с
Днище	1	АС-24с-АС-25с	АС-24с
Перекрытие на ч-0,02	1	АС-34-АС-39	АС-10
Перекрытие на ч-4,42	1	АС-46с-АС-56с	АС-4
Лестничные площадки	1	АС-52, АС-53	АС-15
Кровельное покрытие	1	АС-55	АС-55
Грунты мокрые			
Ствол шахты	1	АС-26М-АС-29	АС-26М
Наж	1	—	АС-26М
Перегородка	1	АС-32М, АС-33М	АС-32М
Днище	1	АС-30М, АС-31М	АС-30М
Перекрытие на ч-0,02	1	АС-34-АС-39	АС-10
Перекрытие на ч-4,42	1	АС-47-АС-54М	АС-11
Лестничные площадки	1	АС-52, АС-53	АС-15
Кровельное покрытие	1	АС-55	АС-55

Расход материалов (грунты сухие)

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

Расход материалов (грунты мокрые)

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

Выборка стали

Ст 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортимент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	Стальные конструкции (грунты сухие)												Итого			
		4	6	8	10	16	18	18	18	18	18	18	18				
Прокат	Вес кг	5,8	25	19	1	26,7	11,2	1,4	4,8	0,4	1,2	7,2	4,4	—	—	—	108,1
Ст 3	Профиль	д=2	д=4	д=5	д=6	д=7	д=8	д=10	д=12	д=15	д=16	д=18	д=20	д=22	д=24	д=26	Итого
Прокат	Вес кг	29	33,5	78,8	104,6	281,1	51,9	6,1	10,4	46,8	381	65	14,7	47	44	37,2	2523,4
Стальные конструкции (грунты мокрые)																	
Ст 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортимент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	Стальные конструкции (грунты мокрые)												Итого			
Прокат	Вес кг	5,8	25	19	1	26,7	11,2	1,4	4,8	0,4	1,2	7,2	4,4	2,06	—	—	110,16
Ст 3	Профиль	д=2	д=4	д=5	д=6	д=7	д=8	д=10	д=12	д=15	д=16	д=18	д=20	д=22	д=24	д=26	Итого
Прокат	Вес кг	29	33,5	78,8	104,6	281,1	91,2	6,1	83	10,4	46,8	381	65	17,7	47	56	2843,4
Монолитные конструкции (грунты сухие)																	
Ст 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортимент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	Монолитные конструкции (грунты сухие)												Итого			
Прокат	Вес кг	605	791	254	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1657
Ст 5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортимент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	Монолитные конструкции (грунты мокрые)												Итого			
Прокат	Вес кг	3681	373	36	838	1966	247	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7141
Ст 3	Профиль	д=12	д=14	д=16	д=18	д=20	д=22	д=24	д=26	д=28	д=30	д=32	д=34	д=36	д=38	д=40	Итого
Прокат	Вес кг	656	740	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8800
Сборные конструкции																	
Ст 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортимент по ГОСТ 5781-61	Ф мм	Сборные конструкции												Итого			
Прокат	Вес кг	94,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	94,5
Ст 3	Профиль	д=12	д=14	д=16	д=18	д=20	д=22	д=24	д=26	д=28	д=30	д=32	д=34	д=36	д=38	д=40	Итого
Прокат	Вес кг	51	2,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,5
Всего	Итого	148,0															

Примечания:

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

Газстрой СССР
Совхоздокапиталпроект
г Москва
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,0м
Свободные спецификации материалов.
АС-63

№ п/п	Наименование работ	ед. изм.	Количес-тво
А. Надземная часть			
I. Каменные конструкции			
1	Кладка наружных кирпичных стен из кирпича	м ³	37,0
2	Расшивка швов кирпичной кладки на фасаде	м ²	90,5
3	Облицовка лицевым кирпичом боковых стенов оконных проемов.	п.м.	29,0
4	Кладка внутренних кирпичных стен	м ³	8,8
5	Кладка кирпичных перегородок	м ²	34,8
6	Гидроизоляция кирпичных стен цементным раствором	м ²	10,0
II. Бетонные и железобетонные конструкции			
7	Монолитная железобетонная безбалочная плита кровельного покрытия бетон М-200	м ³	5,5
8	Сборные бручковые перемычки из бетона М-150	м ³	0,29
III. Металлоконструкции			
9	Подвесные балки монорельсов.	т	0,353
IV. Деревянные конструкции			
10	Заполнение оконных проемов отдельными элементами с двойными деревянными переплетами, площадью до 4 м ²	м ²	14,6
11	Заполнение проемов дверными блоками с двухстворными полотнами, площадью более 2 м ²	м ²	7,0
12	То же, блоками с одним полотном, площадью до 2 м ²	м ²	6,0
13	Отекление двойных деревянных переплетов	м ²	14,6
14	Приборы оконные проемы для заполнения проемов двойными переплетами.	компл.	4
15	Приборы дверные для двухстворных дверей.	"	2
16	То же для одностворных.	"	3
V. Полы			
17	Пароизоляция из слоя рубероида по бетонному основанию в венткамере.	м ²	1,0
18	Утепление пола слоем керамзитобетона δ=60мм по изолированной поверхности	м ²	1,0
19	Цементный пол δ=20мм по готовым основаниям	м ²	27,1
20	Полы из металлехких плиток на цементном растворе.	м ²	2,1
VI. Кровля			
21	Пароизоляция из слоя рубероида по железобетонным плитам покрытия.	м ²	47,3

1	2	3	4
22	Плотный утеплитель из керамзитобетона со средней толщиной слоя δ=120мм	м ²	47,3
23	Асфальтовая стяжка δ=15мм по утеплителю	м ²	48,7
24	Выравнивающий слой из цементного раствора по неутепленной части кровли	м ²	10,3
25	Кровля рулонная в 4 слоя рубероида на битумной мастике.	м ²	59,0
VII. Отделочные работы			
26	Штукатурка цоколя цементным раствором.	м ²	12,6
27	То же, штукатурка наружных дверных и оконных откосов.	п.м.	65,9
28	То же штукатурка сложным раствором внутренних откосов.	м ²	13,2
29	Штукатурка цементным раствором раздельной кирпичной стены высотой более 4 метров.	м ²	70,0
30	Затирка внутренних швов кирпичной кладки цементным раствором	м ²	106,4
31	Масляная панель по внутренней поверхности стен санузла.	м ²	13,3
32	Отделка мелких частей фасада листовой оцинкованной сталью, без водосточных труб. Фасада:	м ²	130,0
33	Известковая окраска оштукатуренных мест на фасаде.	м ²	25,8
34	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя по бетонным потолкам и оштукатуренным стенам в гаражном помещении	м ²	54,0
35	То же, стен по кирпичу	м ²	56,8
36	Известковая окраска стен и потолков за 2 раза по штукатурке или бетону	м ²	58,0
37	То же по кирпичу.	м ²	49,6
38	Внутренние инвентарные леса для штукатурных работ, при высоте стен более 4 метров, вертикальной проекции;	м ²	70,0
39	Масляная окраска дверных заполнений площадью до 2 м ²	м ²	1,4
40	То же площадью более 2 м ²	м ²	14,6
41	Масляная окраска оконных заполнений с двойными деревянными переплетами, площадью более 2 м ²	м ²	14,6
42	Окраска металлоконструкций алюминиево-битумным лаком	т	0,353

1	2	3	4
VIII. Разные работы			
43	Устройство корыта под щебеночную подготовку	м ²	31,0
44	Щебеночная подготовка под отмостку и крыльца.	м ³	5,3
45	Асфальтовая отмостка из асфальтобетонной смеси.	м ²	22,4
46	Устройство входных площадок в одну ступень, бетон М-100.	м ²	1,3
47	Покрытие входных площадок цементным раствором с железнением	м ²	10,8
48	Заделка концов балок монорельса в стенах здания бетоном М-100	м ³	0,15
IX. Особостроительные работы			
49	Утепление стенок венткамеры минераловатными плитами толщиной δ=50мм.	м ³	0,89
50	Штукатурка цементным раствором утепленных стен по металлической сетке.	м ²	15,2
51	Устройство подвесных подмоостей для окраски балок-монорельсов.	т	0,329
<p>Примечание: Объемы строительных работ для надземной части одинаковы для павильонов насосных станций, сооружаемых в сухих и мокрых грунтах</p>			
Росстрой СССР Союзводоканалпроект, г. Москва Канализационная насосная станция на ст. Арзгиреата с насосами 2/1 НФ или 4 НФ		Насосная станция при глубине заложения гравитационного коллектора Нк+5,0 [4,0], Объемы строительных работ	
		Типовой проект 902-1-1 альбом 2 Москва - 1977 АС-Е-4	

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

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

1	2	3	4
37	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	м ²	184,0
38	Леса наружные инвентар-ные для изоляционных ра-бот вертикальные проекции:	м ²	184,0
39	Подвесные подмости для окраски балок монорельса	т	0,161
40	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	м ³	1,2
41	Подливка фундаментов цемент-ным раствором $\delta=35$ мм.	м ²	3,4
42	Цементное покрытие дна лотков в гребельном помеще-нии, с железнением поверхности	м ²	2,7
43	Закладные газовые трубы $\phi 2" \div 3"$ для ввода электрока-беля.	т	0,097
44	Гидравлическое испытание приемного резервуара на водопроницаемость.	м ²	50,0
<p>Примечание: При привязке проек-та насосной станции, соору-жаемой в мокрых грунтах, объемы строительных работ для подземной части смот-ри раздел В.</p>			
Госстрой	СССР	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НН=3,0 м $\phi 407$ мм	
Спозводокана проект	Москва	Объемы строительных работ.	
Канализационная насос-ная станция на территории с насосами $\phi 407$ мм		Типовой проект 902-1-1 $\phi 407$ мм	
		Марка лист АС-65С	

№ п/п	Наименование работ	3	4
I. Земляные работы.			
1	Разработка котлована в сухом грунте II категории экскаватором с погрузкой грунта в автотранспорт и отвозкой до 1 км	м³	30
2	То же с выбросом грунта в отвал	м³	45
3	Планировка дна котлована под рейку	м²	150
4	Перемещение грунта бульдозером на временный резерв на расстоянии 25 м	м³	45
5	Обратное перемещение грунта бульдозером к стенам сооружения		
6	Дополнительное перемещение грунта бульдозером на расстоянии 15 м, с засыпкой откосов котлована	м³	45
7	Уплотнение засыпаемого грунта пневматическими трамбовками	м³	45
8	Опускание колодца на глубину до 10 м в мокрым грунте II категории с разработкой и выдачей кроном-грейфером в отвал	м³	530
9	Погрузка экскаватором разработанного грунта в автотранспорт с отвозкой до 1 км	м³	530
10	Водоотлив насосными агрегатами при опускании колодца	л/см	
II. Бетонные и железобетонные конструкции.			
11	Изготовление нижней секции опускного колодца, бетон М-200	м³	26,1
12	То же, последующей секции из бетона М-200	м³	104,0
13	Бетонное основание под днище колодца, укладываемое подвижным способом, бетон М-150	м³	53,0
14	Монолитное железобетонное		

1	2	3	4
15	Днище, толщиной б=500 мм, бетон М-200	м³	24,6
16	То же, разделительная стенка, толщиной б=250 мм, бетон М-200	м³	13,50
17	Набетонка днища с устройством уклонов, бетон М-150	м³	213
18	Монолитное железобетонное ребристое перекрытие со встроенными лотками в гребельном помещении, бетон М-200	м³	3,73
19	То же, ребристое перекрытие на нулевой отметке, бетон М-200	м³	4,7
20	Монолитные железобетонные лестничные консольные площадки из бетона М-200	м³	0,72
21	Сборные железобетонные плоские плиты покрытия лотков весом до 0,2 тн, бетон М-200	м³	0,29
22	Закладные скобы для лотка из круглой стали	шт.	12
23	Закладные стальные элементы в железобетонных конструкциях	т	1,929
III. Металлоконструкции и изделия			
24	Металлические лестницы с перилами	т	1144
25	Металлические ограждения	т	0,155
26	Металлические решетки	т	0,024
27	Металлические щиты из рифленой стали б=5 мм	т	0,058
28	Металлические подвесные балки монорейсов	т	0,161
29	Окраска металлоконструкций и изделий алюминиево-битумной краской	т	1,886
30	Закладные стальные корпуса салыников дх-50 мм - дх-200 мм	т	0,152
IV. Разные работы			
31	Уплотнение шва на стыке примыкания железобетонного днища к стволу шахты	л.м.	22,5
32	Щебеночно-дренажный слой б=100 мм	м³	4,4
33	Бетонный защитный слой б=100 мм по слою песка, бетон М-100	м³	44
34	Выравнивающий слой из цементного раствора б=20 мм	м²	440
35	Оклеенная горизонтальная изоляция		

1	2	3	4
36	из 3-х слоев гидроизол по бетонному основанию	м²	44,0
37	Цементная стяжка б=20 мм по изолированной поверхности	м²	440
38	Цементные полы б=20 мм по готовым основаниям	м²	44,0
39	Металлические полы на цементном растворе	м²	15,8
40	Защитное покрытие перхлорвиниловым лаком в 3 слоя с огрунтовкой по бетонным стенам	м²	162,6
41	То же, по бетонным потолкам	м²	62,0
42	Облицовка глазурованной плиткой стен гребельного помещения	м²	134,6
43	Торкретирование цементным раствором внутренней поверхности стен и днища приемного резервуара в 2 слоя общей толщиной 25 мм, с железнением поверхности	м²	78,2
44	То же поверхности распределительной стенки в машинном отделении	м²	21,0
45	То же, наружной поверхности ствола	м²	250,0
46	Обмазка горячим битумом наружной поверхности ствола шахты	м²	250,0
47	Установка металлического зумпфа в приямок днища для отсачки воды	т	0,262
48	Подвесные подмости для окраски балок-монорейсов	т	0,161
49	Бетонные фундаменты под оборудование, бетон М-200	м³	1,2
50	Подбивка фундаментов цементным раствором б=35 мм	м²	3,4
51	Цементное покрытие дна лотков в гребельном помещении, с железнением поверхности	м²	2,7
52	Закладные газобетонные трубы ф 2" - 3" для ввода электрокабеля	т	0,097
53	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 статьи раздел Б.			
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва		Насосная станция при глубине заложения коллектора Н _г =3,0 м	
Канализационная насосная станция на агрегатах с насосами 2/2 НФ или 4/4Ф		Объемы строительных работ	
		Итого работ 401,1 т 21,62 м³ Масштаб 1:200	