ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-19

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 5Ф-6 ИЛИ 5Ф-12 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м

АЛЬБОМ 2

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5м

10053-02
ЦЕНА 5-28

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-19

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НА 3 АГРЕГАТА С НАСОСАМИ 5Ф-6 ИЛИ 5Ф-12 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
АЛЬБОМ 2	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м
АЛЬБОМ 3	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м
АЛЬБОМ 4	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, МЕХАНИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ ПРИ ГЛУБИНАХ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0, 5,5 и 7,0 м
АЛЬБОМ 5/71	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИКА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ 6/71	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ К ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПРОЕКТА
АЛЬБОМ 7/71	СМЕТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
АЛЬБОМ 8/71	СМЕТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м
АЛЬБОМ 9/71	СМЕТЫ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м

АЛЬБОМ 2

РАЗРАБОТАН
ГОСУДАРСТВЕННЫМ ПРОЕКТНЫМ
ИНСТИТУТОМ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ПРИКАЗОМ ПО ИНСТИТУТУ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
№676.т 21/IV 1970 г

10053-02 2

Дополнения к указаниям по привязке строительной части канализационной насосной станции по типовому проекту 902-1-19 альбомы 1, 2, 3, с целью снижения его стоимости в соответствии с письмами Госстроя СССР от 28 февраля 1972 г. №АБ-536-2 и от 24 февраля 1972 г. №13-Д и письмом Главпромстройпроекта от 15 марта с.г. №19/13-1252.

1. При привязке насосной станции в комплексе очистных сооружений приборы для измерения расхода перекачиваемой жидкости не предусматривать.

2. Исключить окраску горячей битумной мастикой за 2 раза наружных поверхностей стен подземной части.

3. При привязке проекта в сухих грунтах исключить гидроизоляцию днища – слой литого асфальта h=15мм; защитную стяжку цементно-песчаного раствора состава 1:2, h=20мм; в мокрых грунтах – оклеечную гидроизоляцию наружных стен подземной части принять на 500мм выше расчетного уровня грунтовых вод, определенного при привязке проекта.

ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ

Рабочие чертежи типового проекта канализационной насосной станции на три агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12 разработаны в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР по промышленному строительству на 1968 г. раздел „Санитарно-технические сооружения и устройства".

Проектное задание согласовано Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР письмом №121-18/123-14 от 11/V-1967 года и утверждено Госстроем СССР 28/XII-67 г.

Проект насосной станции разработан для трех агрегатов при глубине заложения подводящего коллектора 4,0, 5,5 и 7,0 м.

Для подбора альбомов при комплектации проекта составлена таблица №1. В таблице указаны номера альбомов, из которых комплектуется типовой проект канализационной насосной станции при глубине подводящего коллектора 5.5 м.

Таблица №1

Наименование альбома / Глубина заложения подводящего коллектора	Архитектурно-строительная часть	Технологическая, механическая и санитарно-техническая части	Электротехническая часть	Сметы	Решетка механизированная вертикальная РМВ 600/800
5.5 м.	2	4	5 и 6	8	Типовой проект 902-2-105

Область применения

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

Характеристика насосной станции

Производительность насосной станции от 100 до 684 м³/час. В машинном зале устанавливается 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12. В грабельном помещении устанавливаются механизированная вертикальная решетка. РМВ 600/800, решетка с ручной очисткой и дробилка Д-3а. Стены подземной части - железобетонные, надземной части - кирпичные. Перекрытия - монолитные железобетонные. Покрытие - из сборных железобетонных унифицированных конструкций. Гидроизоляция наружных и внутренних поверхностей стен подземной части выполнена в соответствии с „Указаниями по проектированию гидроизоляции подземных частей здания и сооружений" (СН 301-65).

Полы - бетонные, цементно-песчаные, из керамической плитки и линолеума.

Кровля - из 3х слоев рубероида по утеплителю с объемным весом $\gamma = 500$ кг/м³.

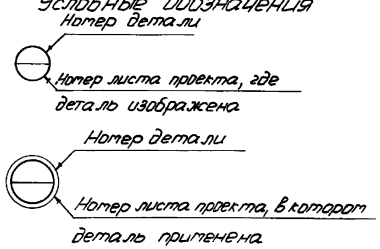
Подъемно-транспортное оборудование - монорельсы с ручными талями грузоподъемностью 1,0 т. каждая.

Подземная часть насосной станции в сухих грунтах разработана при условии возведения ее в открытом котловане; для мокрых грунтов - в виде опускного колодца.

Таблица подбора листов проекта в зависимости от метода производства работ

Метод производства работ	№№ листов проекта		
	в сухих грунтах	в мокрых грунтах	
		сводоотливом	без водоотлива
В открытом котловане опускной колодец	ПЗ-1-9; АС-1,2,3,5,7,8,10,11,13,16-25-26-33; 16-47, 50-55, 60÷62, 63, 65÷74	ПЗ-1-9; АС-1,2,4,6,7,9,10,12,14,15,16-25,34-42,45,48-49,50-59,60-62,64-72	ПЗ-1-9; АС-1,2,6,7,9,10,12,14,15,16-25,34-36,40,42-45,48-49,50-59,60-62,64-72

Условные обозначения



Арматурные сетки и каркасы обозначенные индексом „С" и „Кр" - сетки и каркасы стен, днища и перегородки подземной части.

Арматурные сетки и каркасы, обозначенные индексом „Сп" и „Крп" - сетки и каркасы перекрытий и лестничных площадок.

Перечень примененных в проекте стандартов и типовых чертежей (по чертежам марки АС)

Шифр	Наименование
Серия ПК-01-111	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1.5×6 м.
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1.5×6 и 3×6 м для покрытий промышленных зданий с унифицированными отверстиями для пропуска вентшахт с дефлекторами и зонтами.
Серия ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий.
Серия ПК-01-115	Железобетонные балки пролетами 6 и 9 м для покрытий с рулонной кровлей.
ГОСТ 6629-64	Двери деревянные для жилых и общественных зданий.
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий
ГОСТ 948-66	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.
ГОСТ 8484-57	Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий.
КЭ-03-1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Деталировочные чертежи КМД.
Типовой проект 3.901-5	Сальники для прохода металлических труб Ду 50÷1200 через стены сооружений.
	Шкафы для хранения одежды в гардеробных помещениях промышленных предприятий. Альбом 1. Шкафы металлические.
ГОСТ 111-65	Стекло оконное листовое.

1968 г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5 м Заглавный лист	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка лист ПЗ-1

Пров: [подпись] 5-II-73 Копир: Марков

10053-02 3

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование листа.	№ листа	№ страницы альбома
1	2	3
Обложка		1
Титульный лист.		2
Заглавный лист	ПЗ-1	3
Содержание альбома	ПЗ-2	4
Пояснительная записка	ПЗ-3	5
Краткие соображения по методу производства работ.	ПЗ-4÷9	6÷11
Планы кровли и полов. Экспликация полов. Спецификации.		
Ведомость внутренних отделочных работ; основные показатели.	АС-1	12
Планы перемычек и подоконных плит. Схема заполнения оконных проемов. Экспликация перемычек. Выборка сборн. жел.бет. изделий.	АС-2	13
Планы на отм. ±0,000 и 0,450; 2,700 по А-Д; по Б-Б. Разрезы 1-1, 2-2.	АС-3	14
Планы на отм. ±0,000 и 0,450; 2,700 по А-Д; по Б-Б. Разрезы 1-1; 2-2.	АС-4	15
Фасады 1-3; 3-1; А-Б и Б-А. Детали	АС-5	16
Фасады 1-3; 3-1; А-Б и Б-А. Детали.	АС-6	17
Детали гидроизоляции стен и днища подземной части.	АС-7	18
Опалубочный чертеж. План на отм. -0,03. Сечения	АС-8	19
Опалубочный чертеж. План на отм. -0,03. Сечения.	АС-9	20
Опалубочный чертеж. План по А-А. План на отм. 0,45	АС-10	21
Опалубочный чертеж. Разрез 1-1. Таблица сальников.	АС-11	22
Опалубочный чертеж. Разрез 1-1. Таблица сальников.	АС-12	23
Опалубочный чертеж. Разрез 2-2. Сечения	АС-13	24
Опалубочный чертеж. Разрез 2-2. Сечения	АС-14	25
Опалубочный чертеж. Разрез 2-2. Сечения	АС-15	26
Опалубочный чертеж. Перекрытие на отм. 0,45. Сечения, узлы	АС-16	27
Опалубочный чертеж. План на отм. -4,73.	АС-17	28
Опалубочный чертеж. Перекрытие на отм. -4,73. Сечения	АС-18	29
Опалубочный чертеж. Узлы, сечения.	АС-19	30
Закладные марки.	АС-20	31
Опалубочный чертеж. План по Б-Б. Сечения.	АС-21	32
Фундаменты под оборудование.	АС-22	33
Спецификация и выборка стали.	АС-23	34
Стальная площадка на отм. -4,670. Лестница Л-1. Узлы.	АС-24	35
Монтажные планы лестниц и ограждений.	АС-25	36
Армирование днища, планы, разрезы.	АС-26	37
Армирование днища. Раскладка каркасов в днище. Расчетные схемы. Сетки С-1, С-2.	АС-27	38
Армирование днища. Сетки С-3, С-4, С5 и каркас КР-1. Спецификация и выборка арматуры.	АС-28	39
Армирование стен подземной части. Развертка наружных и внутренн. сеток	АС-29	40
Армирование стен подземной части. Разрез 1-1. Расход материалов.	АС-30	41
Армирование стен подземной части. Сетки С-6, С-7 и каркас Кр-2. Спецификация и выборка арматуры.	АС-31	42
Армирование перегородки. План, разрезы, раскладка сеток.	АС-32	43
Армирование перегородки. Сетки С3, С-9, С-10 и каркас Кр-3. Спецификация выборка арматуры	АС-33	44
Армирование днища. Раскладка верхней арматуры. Разрез 1-1.	АС-34	45
Армирование днища. Раскладка нижней арматуры и каркасов. Разрез 2-2	АС-35	46
Армирование днища. Сетки С-1, С-2, С-3, С-4 и каркас Кр-1. Спецификация и выборка арматуры	АС-36	47
Армирование стен подземной части (опускание колодца с водоотл.		

1	2	3
ливом) Развертка наружных и внутренних сеток.	АС-37	48
Армирование стен подземной части (опускание колодца с водоотли- вом). Разрез 1-1. Армирование ножа. Расход материалов.	АС-38	49
Армирование стен подземной части (опускание колодца водоотливом) Сетки С-8, С-9 и каркас Кр-2. Специфика- ция и выборка арматуры.	АС-39	50
Армирование перегородки. Планы, разрезы Раскладка сеток.	АС-40	51
Армирование перегородки. Сетки С-8, С-9, С-10, С-11, С-12 и каркас КР-3. Спецификация и выборка арматуры.	АС-41	52
Армирование стен подземной части (опускание колодца без водоотлива) Развертка наружных и внутренних сеток. План 2-2	АС-42	53
Армирование стен подземной части (опускание колодца без водоотлива). Разрез 1-1. Армирование ножа Расход материалов.	АС-43	54
Армирование стен подземной части (опускание колодца без водоотлива). Сетки и каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	АС-44	55
Выпуски арматуры из ствола шахты	АС-45	56
Перекрытие на отм. 0,03. Армирование.	АС-46	57
Армирование перекрытия на отм. -0,03. Балка ОБ-1, Консоль КС-1 Спецификация и выборка арматуры	АС-47	58
Перекрытие на отм. 0,03. Армирование.	АС-48	59
Армирование перекрытия на отм. -0,03. Балка ОБ-1 консоль КС-1, спецификация и выборка арматуры.	АС-49	60
Армирование перекрыт. на отм. 0,03. Армирование балок БМ-1, БМ-2, БМ-3, БМ-4,	АС-50	61
Армирование перекрытия на отм. 0,03. Балки БМ-5, БМ-6; БМ-7, БМ-8 и БМ-9.	АС-51	62
Перекрытие на отм. 0,03. Армирование балок БМ-1, БМ-3. Арматурные сетки и каркасы.	АС-52	63
Перекрытие на отм. -0,03. Армирование балок БМ-1 ÷ БМ-9. Спецификация и выборка арматуры.	АС-53	64
Армирование перекрытия на отм. 4,73.	АС-54	65
Армирование перекрытия на отм. 4,73. Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4,	АС-55	66
Армирование перекрытия на отм. 4,73. Спецификация и выборка арматуры.	АС-56	67
Армирование перекрытия на отм. 4,73.	АС-57	68
Армирование перекрытия на отм. -4,73. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	АС-58	69
Армирование перекрытия на отм. -4,73. Спецификация и выборка арматуры.	АС-59	70
Перекрытие на отм. -4,73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14.	АС-60	71
Перекрытие на отм. -4,73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14.	АС-61	72
Перекрытие на отм. -4,73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14. Арматурные каркасы и сетки Спецификация и выборка арматуры.	АС-62	73
Лестничные площадки на отм. -3,02 и -4,52. Армирование.	АС-63	74
Лестничные площадки на отм. -3,02 и -4,52. Армирование.	АС-64	75
Опалубка и армирование перекрытия на отм. 2,580 и балок БМ-15, БМ-16. Армирование перекрытия. На отм. 2,580 балок БМ-15 и БМ-16	АС-65	76
Спецификация и выборка арматуры.	АС-66	77
Вентшахты тип I, II. Планы, разрезы	АС-67	78
Венткамера тип II. План разрез марки ВМ-1 ÷ ВМ-7	АС-68	79
Венткамеры тип I, II, III Спецификация стали	АС-69	80
Вентшахты тип I, II, III Выборки стали и марок.	АС-70	81
Маркировочный план плит покрытия. Узлы, спецификация Сборных железобетонных элементов.	АС-71	82
Плиты ПС-1, ПС-2 и ПС-3. Опалубка и армирование подушки ОП-1.	АС-72	83
Монорельсы. План расположения монорельсов в узле 1	АС-73	84
Монорельсы. Узлы. Спецификация выборка стали.	АС-74	85
Деепазмный приямок в днище.	АС-75	86

1968 г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Фк-6 или 5Фк-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н=5,5 м. Содержание альбома.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка лист ПЗ-2

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект предусматривает строительство станции в районах с расчетной зимней температурой $t = -20°; -30°$ и $-40°C$ в сухих и мокрых грунтах. При строительстве станции в открытом котловане расчетное сопротивление грунта принято 1,5 кг/см² на глубине 1,5÷2,0м от дневной поверхности земли. Для устройства ножа опускного колодца принят грунт с расчетным сопротивлением 1,5 кг/см² на глубине 1,5-2,0 метра от дневной поверхности земли.

Объемный вес грунта принят $\gamma = 1,8$ т/м³ при угле внутреннего трения $\varphi = 30°$ для сухих грунтов и $\gamma = 2,0$ т/м³ при $\varphi = 20°$ – для мокрых грунтов. Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты, просадочных грунтов и в районах с сейсмичностью выше 6 баллов проектом не учитываются.

Снеговая нагрузка принята 70; 100 и 150 кг/м² согласно СН и П II-А.11-62 пункт 5,2 для II; III и IV снеговых районов. Рассчетный уровень грунтовых вод условно принят на глубине 1,5 метра от планировочной отметки земли у здания. Грунтовые воды приняты неагрессивными по отношению к бетону.

Надземная часть насосной станции запроектирована квадратной формы в плане с размерами 9,0×9,0 метров. Подземная часть-круглой формы диаметром 9,0 метров. В подземной части имеется стена, отделяющая машинное отделение от грабельного по всей высоте.

В машинном отделении на отм. -1,20 размещаются насосные агрегаты, а на отметке 0,45 щиты электрооборудования.

В грабельном отделении размещается приемный резервуар, на перекрытии которого на отм. -4,70 расположены механизированная решетка, дробилка Д-3а и ручная решетка. На перекрытии грабельного помещения на отм. ±0,00 расположены бытовые помещения и монтажная площадка.

Приточная венткамера расположена на отм. 2,70 с самостоятельным входом.

Подземная часть станции для сухих грунтов разработана при условии возведения ее в открытом котловане, для мокрых грунтов – в виде опускного колодца. Для расчета толщин стен колодца при опускании принята удельная сила трения $f = 2$ т/м². Расчет опускного колодца на погружение при наличии грунтовых вод произведен с учетом водоотлива и без него. При определении толщины стен колодца при опускании его без водоотлива удельная сила трения „f" уменьшена на 25% с учетом применения гидропневматического подмывного устройства.

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

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

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

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

При опускании колодца в мокрых грунтах с водоотливом под днищем устраивается оклеечная гидроизоляция из 3х слоев бризола или гидроизола, укладываемая по слою бетонной подготовке с защитной цементной стяжкой. При опускании колодца без водоотлива гидроизоляционный слой укладывается по бетонной подушке, выполненной из бетона „М-150" /детали устройства гидроизоляции смотрите лист АС-7/.

Железобетонные перекрытия подземной части рассчитаны на временную равномерно-распределенную нагрузку $q = 1,0$ т/м²; перекрытие на отм. 2,58 – на $q = 0,60$ т/м².

Кладку кирпичных стен вести из полнотелого красного кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 25. Кладку кирпичных перегородок толщиной 120мм вести на растворе марки 50 с укладкой горизонтальной арматуры 2ф6 через 5 рядов кладки по высоте.

Каменные конструкции не рассчитаны на возведение их в зимнее время методом замораживания.

Кладка наружных стен ведется с расшивкой швов и с подбором кирпича по фасаду. Внутренние поверхности наружных стен, внутренние стены и перегородки кладутся полным швом с подрезкой.

Наружные поверхности цокольной части стен, помещения душевой и санузла кладутся впустошовку.

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

Гидроизоляция кирпичных стен на отм. -0,03 выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

Перемычки над дверными и оконными проемами-сборные железобетонные.

Кровельное покрытие из сборных железобетонных унифицированных элементов.

Пароизоляция кровельного покрытия – один слой рубероида на битумной мастике БНК-5.

Утеплитель кровли – плитный пенобетон с объемным весом $\gamma = 500$ кг/м³. Поверх утеплителя устраивается выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора толщиной 15мм.

Кровля-рулонная, 3х слойная на антисептированной кровельной мастике МБК-Г, состав которой принимается согласно приложения СН и П 1-В. 25-66.

Лестницы – металлические с заложением 45° и шириной марша 800мм.

Лестничные площадки – железобетонные.

Полы-бетонные, цементно-песчаные, из керамической плитки и линолеума /детали полов смотрите на листе АС-1./

Внутренние отделочные работы помещений насосной станции приведены в ведомостях внутренних отделочных работ на листе АС-1.

Откосы оконных и дверных проемов штукатурятся цементно-известковым раствором. Нижние откосы оконных проемов покрываются оцинкованной кровельной сталью.

Оконные переплеты и двери окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Цоколь штукатурится цементным раствором состава 1:4 с последующей окраской ПХВ за 2 раза по огрунтовке.

Деревянные изделия, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, антисептируются.

Металлические лестницы, площадки, перила ограждений и монорельсы окрашиваются лаком АП-177 за 2 раза; закладные и обрамляющие детали-кузбасс-лаком за 2 раза:

Вокруг здания устраивается бетонная отмостка из бетона „М-100" по утрамбованному грунту.

Деталь заделки оклеечной гидроизоляции днища опускного колодца смотрите на листе ПЗ-5.

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к = 5,5$м Пояснительная записка.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист ПЗ-3

Пров. Ф. Панковец 18/II-70г Кол. Назаров

Типовой проект 902-1-9
Марка лист ПЗ-4
Инв. N

Производство строительных работ

Введение

Типовая канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф6 или 5Ф12 запроектирована с заглублением подводящего коллектора на 5,5м.

Подземная часть станции предусмотрена в двух вариантах: для строительства в сухих и мокрых грунтах. Для мокрых грунтов подземная часть предусмотрена ввиде опускного колодца.

Условия строительства приняты следующие:

1. Стройплощадка имеет горизонтальную поверхность и сложена на глубину заложения станции грунтами I-II категории;

2. Горизонт грунтовых вод расположен на 1,5 ниже поверхности площадки;

3. Основные работы выполняются в летний период;

4. В зависимости от гидрогеологических условий стройплощадки, подземная часть насосной станции сооружается с водоотливом или с понижением уровня грунтовых вод.

Методы производства основных строительно-монтажных работ по сооружению станции принимаются в соответствии с ее конструктивными решениями, геологическими и гидрогеологическими условиями стройплощадки, физическими объемами работ и техническими условиями на их производство и приемку.

При привязке проекта и составлении проекта производства работ по насосной станции опускного типа следует руководствоваться „Типовым проектом производства работ по изготовлению и опусканию колодцев."

/. Материалы для проектирования и производства работ N 9624, Фундаментпроект 1967./

Работы подготовительного периода.

В подготовительный период на стройплощадке должна быть произведена разбивка опорной геодезической сети / высотные реперы, главные оси станции, оси коммуникаций и временных проездов/.

Высотные реперы используемые при строительстве насосной станции для контроля за осадкой, должны быть установлены за пределами котлована и отвалов грунта на площадке строительства насосной станции.

До начала производства земляных работ должны быть закончены мероприятия по водоотливу, водоотводу и устройству временных дорог.

Земляные работы

Разработка котлована

До разработки котлована должны быть выполнены работы по разбивке границ котлована и отвалов грунта.

При выполнении земляных работ следует руководствоваться указаниями СНиП III-Б-1-62 „Земляные сооружения. Общие правила производства и приемки работ."

Выбор способа разработки котлована производится при привязке проекта в зависимости от местных условий /. категории грунта, местоположения временных отвалов грунта, состава парка землеройных машин строящей организации. /.

Целесообразно использовать на земляных работах экскаватор Э-652 (Э-1252) и бульдозер D-459 или механизмы других марок с аналогичными параметрами.

Земляные работы следует начинать с разработки растительного грунта и транспортировки его в особый отвал от минерального грунта в целях дальнейшего использования при благоустройстве площадки.

Разработка котлована производится с недобором 10см с последующей зачисткой основания вручную. Нарушение естественной структуры грунта в основании не допускается.

Отклонения отметок основания под днище насосной станции от проектных не должны превышать ± 10 ÷ 30мм.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Гл. инженер проекта Чуносов
Нач. отд. Шубин
Гл. специалист Белозеров
Ст. инженер Шмелев

1968 | Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12. | Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.5м. Краткие соображения по методам производства работ. | Типовой проект 902-1-19 | Альбом 2 | Марка-лист ПЗ-4

Засыпка котлована

Обратная засыпка котлована насосной станции производится ранее вынутым минеральным грунтом при помощи бульдозера. Засыпка выполняется слоями толщиной 15-20см.

Уплотнение грунта в пристенной части насыпи (в=1-1,5м) осуществляется пневмотрамбовкой.

Остальная часть засыпки уплотняется гусеницами трактора.

Разработка котлована под опускной колодец

Для уменьшения глубины опускания закладку колодца следует производить в котловане, дно которого должно быть выше уровня грунтовых вод на 0,5м.

Разработка и транспортировка грунта в отвал может быть выполнена бульдозером.

Разработка грунта в опускном колодце

Для разработки грунта в опускном колодце (в сухих условиях и из-под воды) предусматривается использование экскаватора Э-1252 с грейфером. При длине стрелы 15м экскаватор может разрабатывать грунт в радиусе от 7 до 12м.

Для грунтов I категории применяется двухлопастный грейфер, для грунтов II категории- четырехлопастный.

Разработка несвязного грунта в колодце производится от центра колодца к периферии с тем, чтобы колодец сам подрезал грунт под ножем и плавно опускался на земляной подушке.

Разработка связного грунта производится в иной последовательности. Вначале ручным способом равномерно по всему периметру вынимается грунт из под ножа колодца. После посадки колодца на заданную величину осуществляется механизированная разработка грунта в центре колодца.

Опускание колодца с применением гидропневматических подмывных устройств

В тех случаях, когда сила трения между грунтом и стенками колодца может оказаться больше веса колодца, применяется пневмоподмыв.

Гидропневматическая подмывная система состоит из магистрального трубопровода и четырех секций подмывных устройств.

Секция подмывного устройства выполняется из вертикальной подводящей трубы и горизонтальной перфорированной (согнутой по радиусу колодца) уложенной на внешний выступ ножевой части колодца.

Монтаж закладных частей подмывного устройства производится одновременно с армированием стен.

Пневмоподмыв при опускании колодца, производится путем одновременной подачи воды и воздуха за стену колодца.

Воздух и вода подаются под давлением 6-8 атм. насосом 4НДВ и компрессором ДК-9.

Возможность наневрирования подмывными устройствами в случае крена колодца обеспечивается установкой на подводящих трубах задвижек.

Опускание колодца в тиксотропной рубашке

При привязке проекта насосной станции стены опускного колодца могут быть приняты меньшей толщины. Облегчение стен должно быть обосновано статическим расчетом.

Однако при этом погружение колодца будет возможно лишь в тиксотропной рубашке.

Существо этого метода заключается в создании между грунтом и стенками колодца (выше ножа) полости, заполненной глинистым (тиксотропным) раствором.

В случае применения тиксотропной рубашки силы трения колодца о грунт возникают только в той части поверхности колодца, которая непосредственно соприкасается с грунтом, т.е.

Типовой проект 902-1-19 Альбом-лист ПЗ-5 Инв. N

Госстрой СССР ГПИ Сантехпроект г. Москва

Гл. инж. проекта Жилинский; Нач. отдела Звонников; Гл. спец. отд. ж/м Дегтярев; Гл. инженер Белоусов

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Фб или 5Фт2.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м. Краткие соображения по методам производства работ.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист ПЗ-5

по площади поверхности колодца, расположенной ниже резинового манжета, удерживающего тиксотропную жидкость.

В остальной части поверхности стен колодца (которая соприкасается с тиксотропной жидкостью) силы трения вследствии их незначительности, практически равны нулю.

Подготовительные работы для опускания колодца в тиксотропной рубашке, по сравнению с обычным способом, значительно усложняются.

Возникает необходимость:

а) Устройства форшахты для залива тиксотропной жидкости;

б) изготовления и монтажа резинового манжета на уступе стены;

в) Установки перфорированных инъекционных труб;

г) Приготовления и залива глинистого раствора.

Тиксотропную жидкость следует приготовлять из местных глин.

Рецептуру жидкости, способ создания рубашки и закачки жидкости необходимо принимать в соответствии с „Указаниями по строительству опускных сооружений в тиксотропных рубашках" НИИОСП, 1966 г.

Бетонирование подготовки.

Бетонирование подготовки днища насосной станции осуществляется после проверки качества грунтового основания.

Бетонную смесь к месту укладки возможно подавать бадьями при помощи крана или автосамосвалами с выгрузкой непосредственно в бетонируемый блок.

Способ подачи бетонной смеси должен гарантировать сохранение требуемой плотности грунта основания.

Уплотнение бетонной смеси уложенной в подготовку следует производить площадочным вибратором или вибробрусом.

Перемещение вибробруса производится по маячным доскам с фиксированной отметкой верха. Отклонение толщины бетонной подготовки от проектной не должно превышать ± 20÷10мм.

Установка опалубки

Для бетонирования монолитных конструкций насосной станции применяется разборно-переставная опалубка из готовых элементов.

Изготовление опалубки производится в мастерской производственной базы строительства.

На стройплощадку опалубка поступает в виде кружал, щитов, коробов, и элементов поддерживающих конструкций. Внутренняя опалубка стен насосной станции выполняется из щитов или вертикальных досок, нашиваемых сразу на всю высоту стены по горизонтальным криволинейным кружалам.

Наружная опалубка устраивается из отдельных щитов, устанавливаемых ярусами по мере бетонирования.

Концы кружал смежных щитов перекрывают друг друга и скрепляются болтами.

Таким образом, все щиты данного яруса образуют замкнутое кольцо.

Опорные части лесов, поддерживающих опалубку, должны устанавливаться на надежное основание, обеспечивающее забетонированные конструкции от недопустимых осадок.

Установка арматуры

Арматура железобетонных конструкций насосной должна изготовляться и монтироваться в полном соответствии с рабочими чертежами, согласно требованиям СНиП III-В-1-62 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ."

Арматура должна изготовляться в цеховых условиях в виде укрупненных элементов: армокаркасов, армосеток.

Габариты и вес укрупнительных элементов арматуры

Типовой проект 902-1-19 Альбом-проект ПЗ-6 Инв. N

Гипрогорстрой Госстроя СССР Ленинградское отделение Гл. инженер проекта Руководитель группы Гл. специалист Гл. конструктор проекта Начальник отдела Начальник сектора

должны соответствовать имеющимся транспортным средствам и подземно-транспортному оборудованию.

Бетонирование насосной станции в открытом котловане

При бетонировании насосной станции следует руководствоваться указаниями СНиП III-В-1-62„ Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ".

Бетонирование конструкций насосной станции производиться после проверки соответствия установки опалубки и арматуры требованиям проекта.

Бетонная смесь доставляется с местной бетоно-смесительной установки или центрального бетонного завода автосамосвалами или в бадьях бортовыми машинами.

Бетонирование днища производится параллельными полосами.

Ширина полос устанавливается в зависимости от темпа бетонирования и сопряжения вновь укладываемой бетонной смеси с ранее уложенной до начала схватывания последней.

Укладка бетонной смеси в стены насосной станции производится горизонтальными слоями по всему периметру стены. Каждый новый слой бетонной смеси следует укладывать на поверхность нижележащего слоя не позже схватывания бетона этого слоя.

Толщина слоев не должна превышать длину рабочей части вибратора.

В случае вынужденного перерыва в бетонировании, возобновление работ разрешается после проведения мероприятий, обеспечивающих прочное соединение схватившегося бетона и бетонной смеси, заключающихся в следующем:

а) Цементная пленка, образовавшаяся на поверхности бетона, удаляется при помощи стальных щеток или пескоструйной обработки;

б) поверхность бетона промывается водой под напором;

в) Арматура очищается от налипшего бетона;

г) До укладки бетонной смеси на поверхность бетона укладывается 2х1-3х сантиметровый слой смеси без крупного заполнителя.

Уплотнение бетонной смеси в днище и перекрытия осуществляется площадочными вибраторами, а в стенах глубинными вибраторами.

Выравнивание и заглаживание бетонных поверхностей днища и перекрытия предусматривается виброрейкой, перемещаемой по направляющим с фиксированной отметкой, проверенной по нивелиру.

Доставка бетонной смеси на стройплощадку осуществляется автомобилями в бадьях или автосамосвалами с последующей перегрузкой смеси в ковш.

Подача бадей или ковшей к месту укладки бетона предусматривается краном Э-652 (Э-1252).

Бетонирование опускного колодца

Ввиду значительной высоты подземной части насосной станции (с заглублением коллектора на 5,5м) равной 9м, а также в целях удобного использования для разработки грунта экскаватора с грейферным ковшем, бетонирование и опускание колодца предусматривается в 2 очереди секциями по 4,5м.

К производству работ по изготовлению опускного колодца следует приступать после подготовки и закрепления разбивочных осей.

Разбивка и закрепление осей на местности должны обеспечивать возможность проверки положения колодца в любой момент его спускания.

Реперы для контроля отметок колодца должны устанавливаться вне пределов возможных осадок грунта.

Бетонирование ножевой части колодца должно выполняться

Типовой проект 902-1-19 Альбом 2 Чертеж ПЭ-7 Инв.№

Гипрокоммунпроект г. Москва — Гл. инженер Бондарев; Гл. специалист Ершов; Нач. отдела Шишкин; Ст. инженер Шишкин

на деревянных подкладках - шпалах.

Подкладки при глинистых основаниях укладываются на песчаную подушку толщиной не менее 40 см.

Имея в виду, что насосная станция будет работать в условиях подпора грунтовых вод, при строительстве особое внимание следует уделить обеспечению водонепроницаемости колодца.

Водонепроницаемость колодца обеспечивается условиями применения плотного бетона, непрерывного бетонирования, тщательности уплотнения бетонной смеси и правильного ухода за бетоном в период твердения.

Укладка бетона в стену колодца должна производится горизонтальными слоями по всему периметру стены в пределах данного яруса. Толщина слоев не должна превышать длину рабочей части вибратора.

Подача бетонной смеси в опалубку осуществляется через металлические звеньевые хоботы, установленные через 3м по периметру колодца.

Бетонирование опорной подушки и днища

Бетонирование опорной подушки, в зависимости от характера грунта в основании колодца, производится с водоотливом и без водоотлива.

В первом случае, при связных и устойчивых грунтах, водоотливной установкой производится осушение колодца. На дне колодца устраивается зумпф, из которого ведется непрерывная откачка воды в период бетонирования опорной подушки колодца. Водоотлив продолжается до приобретения бетоном проектной прочности.

При неблагоприятных грунтовых условиях, когда есть опасность выноса из-под ножа мелких фракций и осадки грунта по периметру колодца, предусматривается подводное бетонирование опорной подушки колодца, которое осуществляется методом вертикально перемещающейся трубы.

Количество труб, обеспечивающих нормальный процесс бетонирования, определяется из условия распространения бетона в радиусе 3-4 метров, при избыточном давлении в трубе 1-2,5 кг/см².

Бетонирование производится ступенями в 20-40 см одновременно по всей площади колодца без перерыва.

Диаметр труб принимается 200-300 мм.

Длина труб определяется глубиной укладки бетона.

Бетонирование днища колодца, опущенного с подводной выемкой грунта, может быть выполнено насухо при наличии дренажной пригрузки.

Для пригрузки используется крупнозернистый песок, гравий или щебень. Последовательность работ по устройству пригрузки должна быть следующая.

На дно опущенного до проектной отметки колодца устанавливаются два металлических перфорированных ящика с патрубками для откачки воды из дренажной пригрузки. Высота патрубков должна соответствовать толщине железобетонного днища колодца.

Отсыпка дренажной пригрузки осуществляется в воду при помощи гусеничного крана, оборудованного грейфером.

После окончания отсыпки дренажной пригрузки производится откачка воды из колодца, затем всас насосов переставляется в патрубки.

После выравнивания пригрузки, выполняется бетонирование днища.

Откачка воды из дренажной пригрузки проводится в течение всего времени бетонирования и твердения бетона до достижения бетоном проектной прочности.

После прекращения откачки воды патрубки заварюваются металлическими заглушками.

Водоотлив в опускном колодце

Для откачки воды из колодца после его опускания до проектной

Типовой проект 902-1-19 Альбом 2 ПЗ-8 Инв. №

Гипроспецсевзапводпроект г. Ленинград

Составил Инженер Ивлиев
Проверил Гл. инженер проекта Белоусов
Гл. специалист Гл. инженер Ивлиев

отметки и последующего понижения уровня грунтовых вод в колодце до нижней грани опорной подушки, используются центробежные насосы типа „К" или „НДВ".

Насос монтируется на железобетонном фундаменте, который при помощи крана возможно установить на временных металлических опорах, заделанных в стены колодца на высоте 4,5 от ножа колодца.

Тип насоса, его мощность и продолжительность работы определяется при привязке проекта, исходя из местных условий строительства.

Для снятия гидростатического давления с опорной подушки и днища в период их бетонирования и твердения бетона, откачка воды производится из зумпфера, дно которого расположено на 3м ниже поверхности днища.

Забор воды из зумпфера производится при помощи патрубка, соединенного со всасывающей трубой насоса фланцем на уровне пола.

Патрубок, забетонированный в подушке и днище, после прекращения водоотлива перекрывается заглушкой.

Водопонижение в колодце

При неблагоприятных геологических условиях/мелкие пески/, когда есть опасность выноса мелких фракций из-под ножа колодца и отсутствует возможность подводного бетонирования опорной подушки, осушение колодца осуществляется путем понижения уровня грунтовых вод при помощи эжекторных иглофильтровых установок или трубчатых колодцев, располагаемых за пределами колодца.

Необходимое количество иглофильтров или погружных насосов определяется при привязке проекта, на основании данных о величине подпора, коэффициенте фильтрации грунта и мощности водоносного слоя. Продолжительность работы установок определяется по принятому темпу земляных и бетонных работ.

Торкретирование стен колодца

Наружная поверхность стен колодца, подлежащая торкретированию, очищается от пыли и грязи обрабатывается пескоструйным аппаратом. Нанесение торкрета производится цемент-пушкой на промытую водой влажную поверхность бетонных конструкций.

Снабжение цемент-пушки и пескоструйного аппарата воздухом осуществляется от передвижного компрессора.

Приготовление сухой цементно-песчаной смеси осуществляется растворомешалкой.

Песок используемый для смеси с влажностью более 5% подлежит предварительной сушке.

Торкретные работы и уход за нанесенным торкретным слоем выполняются с соблюдением требований СНиП.III-В.2-62.

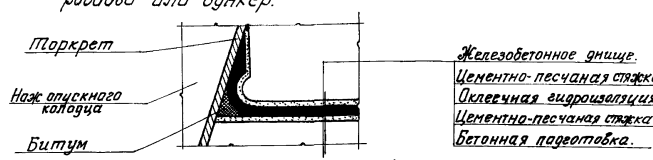
В процессе пескоструйной обработки торкретирования торкретчик должен работать в маске ПШ-2 или маске МИОТ, в которые производится подача чистого воздуха по шлангу от специального вентилятора, размещенного за пределами колодца.

Поверхность торкретного слоя после нанесения подлежит железнению.

Сооружение наземной части станции

Сооружение наземной части насосной станции выполняется обычными методами с использованием для подземно-транспортных операций кранов Э-652 (Э-1252).

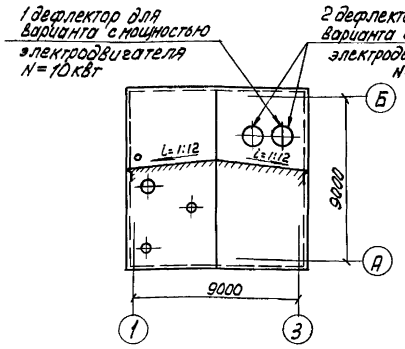
Кирпич доставляется на стройплощадку в контейнерах, раствор в автосамосвалах с последующей перегрузкой в вибробадьи или бункер.



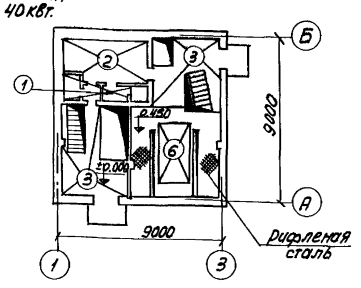
Деталь заделки оклеечной гидроизоляции днища опускного колодца.

Типовой проект 902-1-19 | Марка-лист АС-1 | Инв. N

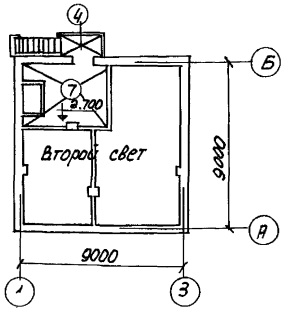
Планы полов



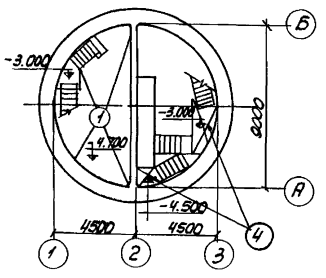
План кровли



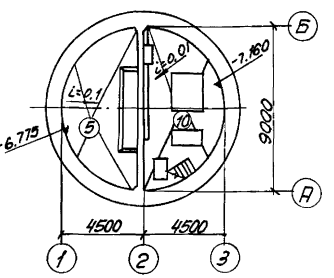
План на отм. ±0.000 и 0.450



План на отм. 2.700



План на отм. -4.700



План на отм. -6.775 и -7.160

Экспликация полов

NN по проекту	Чертеж конструкции пола	Наименование слоя
1 1а	тип 1 тип 1а перем. -7.500 трубные разводки	Плитка керамическая 150х150 и 150х75 (ГОСТ 6787-53*) прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора состава 1:2. Бетон марки „100" переменной толщины для типа 1а Железобетонная плита.
2	40	Линолеум. Кумарано-каучуковая мастика Цементно-песчаный раствор состава 1:2. Железобетонная плита.
3	30	Бетон марки „300" с шлифованием поверхности и добавлением пигмента Железобетонная плита.
4	20	Цементно-песчаный раствор состава 1:2 с железнением поверхности. Железобетонная плита.
5	i=0.1 25 25 перем. -7.600	Бетон марки „300" фолгоатированный с шлифованием поверхности. Бетон марки „100" переменной толщины. Торкретштукатурка Железобетонное днище.
6	440	Сборные железобетонные плиты по бетонной стенке Железобетонная плита.
7	25 10 40	Бетон марки „300". Цементно-песчаный раствор состава 1:2 Пенобетон (γ=500 кг/м3) Железобетонная плита.

Спецификация столярных изделий

Тип проема	Наименование изделия	Марка изделия	Размер проема	Кол-во шт. изделий	Стандарт или лист проекта	Примечания
Т-1	Оконный блок	НС1-94	1520х1220	1	ГОСТ 12506-67	Со спаренными переплетами
Т-2	——"——	НС1-94 НС2-94	1520х3020	2 2		——"——
1	Дверной блок	Д6	1260х2100	2	ГОСТ 6629-64	Наружный
2	——"——	Д2	1560х2400	1		——"——
3	——"——	Д10	720х2100	5		Внутренний с порогом

Спецификация стекла /ГОСТ 111-65/

Наименование остекленного изделия и марка	Вид остекления	Толщина стекла в мм	Размеры стекла в мм Высота	Ширина	Количество шт.
Оконные блоки НС1-94	Стекло оконное листовое	3	975	625	12
" НС2-94		3	1575	625	8

Основные показатели при отсутствии грунтовых вод

Наименование		Расчетная температура наружного воздуха -20°С	-30°С	-40°С
Площадь застройки	м²	92	92	97
Полезная площадь	"	172	171	171
Строительный объем	м³	1022	1022	1050
В том числе подземная часть	"	540	540	540

Основные показатели при наличии грунтовых вод (с водоотливом)

Наименование	Ед. изм.	Расчетная температура наружного воздуха -20°С	-30°С	-40°С
Площадь застройки	м²	92	92	97
Полезная площадь	"	172	171	171
Строительный объем	м³	1144	1144	1172
В том числе подземная часть	"	662	662	662

Основные показатели при наличии грунтовых вод (без водоотлива)

Наименование	Ед. изм.	Расчетная температура наружного воздуха -20°С	-30°С	-40°С
Площадь застройки	м²	92	92	97
Полезная площадь	"	172	171	171
Строительный объем		1273	1273	1301
В том числе подземная часть		791	791	791

Таблица 1. Толщина наружных стен и теплоизоляционного слоя кровли и воздухозаборной шахты.

NN п/п	Наименование ограждения	Толщина ограждения при расчетной температуре -20°	-30°	-40°
1	2	3	4	5
1	Наружные стены из кирпича			
	а) В производственных помещениях	380	380	510
	б) В бытовых помещениях	380	510	640

1	2	3	4	5
2.	Теплоизоляционный слой при γ=500 кг/м³			
	а) В кровле	60	60	80
	б) В воздухозаборной шахте	60	60	90

Ведомость внутренних отделочных работ

Наименование помещения		Стены: Окраска эмалью ПХВ	Облицовка керамическими плитками: Н=1.8м	На всю высоту	Извест-ковая побелка	Потолки: Окраска эмалью ПХВ	Извест-ковая побелка
На отм. ±0.000	Грабельное отделение	◍				◍	
	Электрощитовое помещение	◍				◍	
	Комната дежурного персонала	◍				◍	
	Душевая кабина	◍		◍		◍	
	Санузел	◍	◍			◍	
На отм. 2.700	Помещение вентиляционных установок				◍		◍
Подземная часть	Грабельное отделение	◍	◍			◍	
	Машинное отделение	◍				◍	

Госстрой СССР | Союзводоканалпроект г. Москва

Нач. отдела — Кириченко
Рук. группы — Гливраново
Гл. спец. пр. — Петрик
Ст. инженер — Мелешко
Исполнитель — Бондова

Проверил — Кириченко
Согласовано:
Гл. спец. пр. — Петрик
С. инженер проект — Мелешко

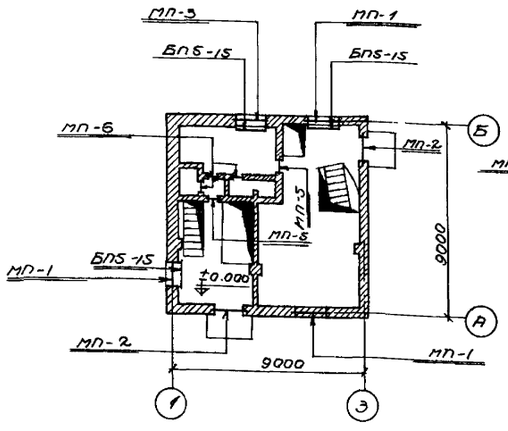
Авторский коллектив: Кириченко, Гливраново, Петрик, Мелешко, Бондова

1968 | Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

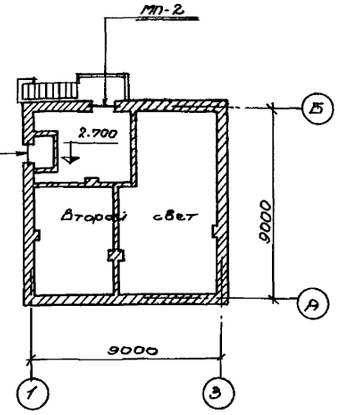
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.5 м. Планы кровли и полов. Экспликация полов, спецификации, Ведомость внутренних отделочных работ, основные показатели.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-1

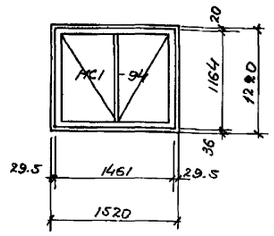
Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-2
Инв. №



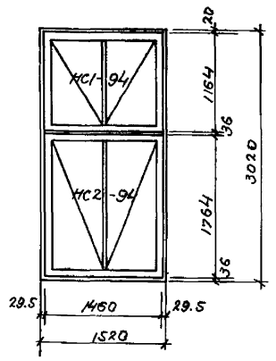
План перемычек и подоконных плит 1-го этажа



План перемычек 2-го этажа



Т-1 (шт-1)



Т-2 (шт-2)

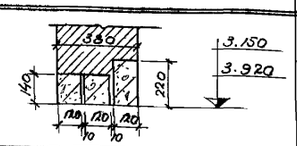
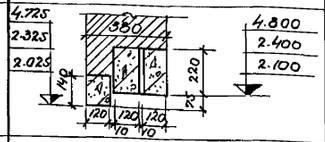
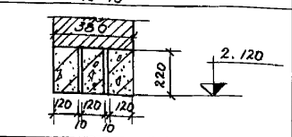
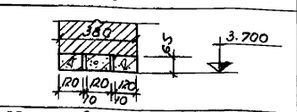
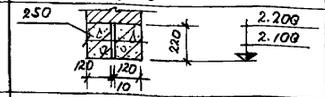
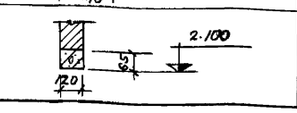
Схема заполнения оконных проемов

Выборка сборных железобетонных изделий.

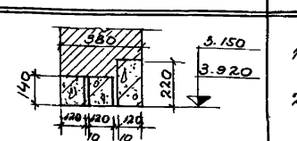
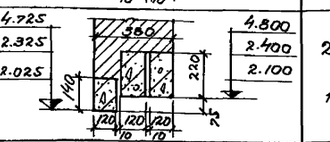
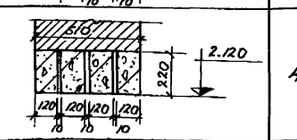
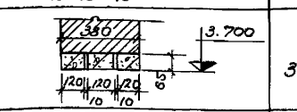
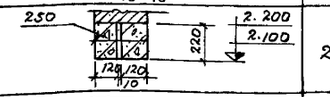
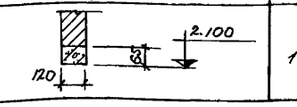
Наименование	Расчетн. температ. наружн. воздуха	Марка перемычек	Кол-во шт	Стандарт	Наименование	Расчетн. температ. наружн. воздуха	Марка плит	Кол-во шт	Стандарт
Перемычки	t=-20°C	Б13	6	ГОСТ 948-66	Подоконные плиты	t=-20°C	БПЭ-15	3	ГОСТ 6785-58
		БУ13	4						
		Б19	9						
		БУ19	12						
	t=-30°C	Б13	6	ГОСТ 948-66		t=-30°C	БП5-15	3	ГОСТ 6785-58
		БУ13	4						
		Б19	9						
		БУ19	13						
	t=-40°C	Б13	7	ГОСТ 948-66		t=-40°C	БП6-15	3	ГОСТ 6785-58
		БУ13	4						
		Б19	15						
		БУ19	14						

Экспликация перемычек

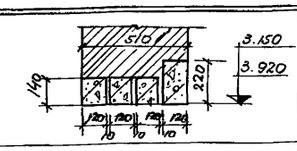
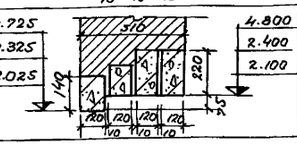
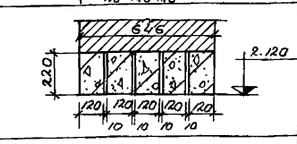
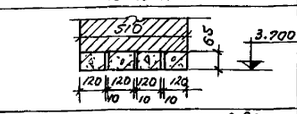
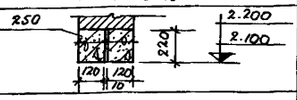
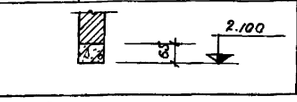
t = -20°C

Расч. темп. наруж. воздуха	Марка перемычек по проекту	Эскиз	Кол-во брусков шт.	Марка брусков по ГОСТ	Кол-во мест	Перемычаемый пролет в свету мм
	МП-1		1 2	БУ19 Б19	3	1500 1520
	МП-2		2 1	БУ19 Б19	3	1560 1260
	МП-3		3	БУ19	1	1520
	МП-4		3	Б13	1	770
	МП-5		2	БУ13	2	720
	МП-6		1	Б13	3	720

t = -30°C

Расч. темп. наруж. воздуха	Марка перемычек по проекту	Эскиз	Кол-во брусков шт.	Марка брусков по ГОСТ	Кол-во мест	Перемычаемый пролет в свету мм
	МП-1		1 2	БУ19 Б19	3	1500 1520
	МП-2		2 1	БУ19 Б19	3	1560 1260
	МП-3		4	БУ19	1	1520
	МП-4		3	Б13	1	770
	МП-5		2	БУ13	2	720
	МП-6		1	Б13	3	720

t = -40°C

Расч. темп. наруж. воздуха	Марка перемычек по проекту	Эскиз	Кол-во брусков шт.	Марка брусков по ГОСТ	Кол-во мест	Перемычаемый пролет в свету мм
	МП-1		1 3	БУ19 Б19	3	1500 1520
	МП-2		2 2	БУ19 Б19	3	1560 1260
	МП-3		5	БУ19	1	1520
	МП-4		4	Б13	1	770
	МП-5		2	БУ13	2	720
	МП-6		1	Б13	3	720

В проекте применены металлические шкафы, разработанные ЦНИИпромзданий (типовой проект 432-64 инв. № 7492-01).

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Нач. отдела Дворцов
Рук. группы Пятигуляр
Рук. группы Березина
Ст. инженер Курочкина
Исполнитель Богданова

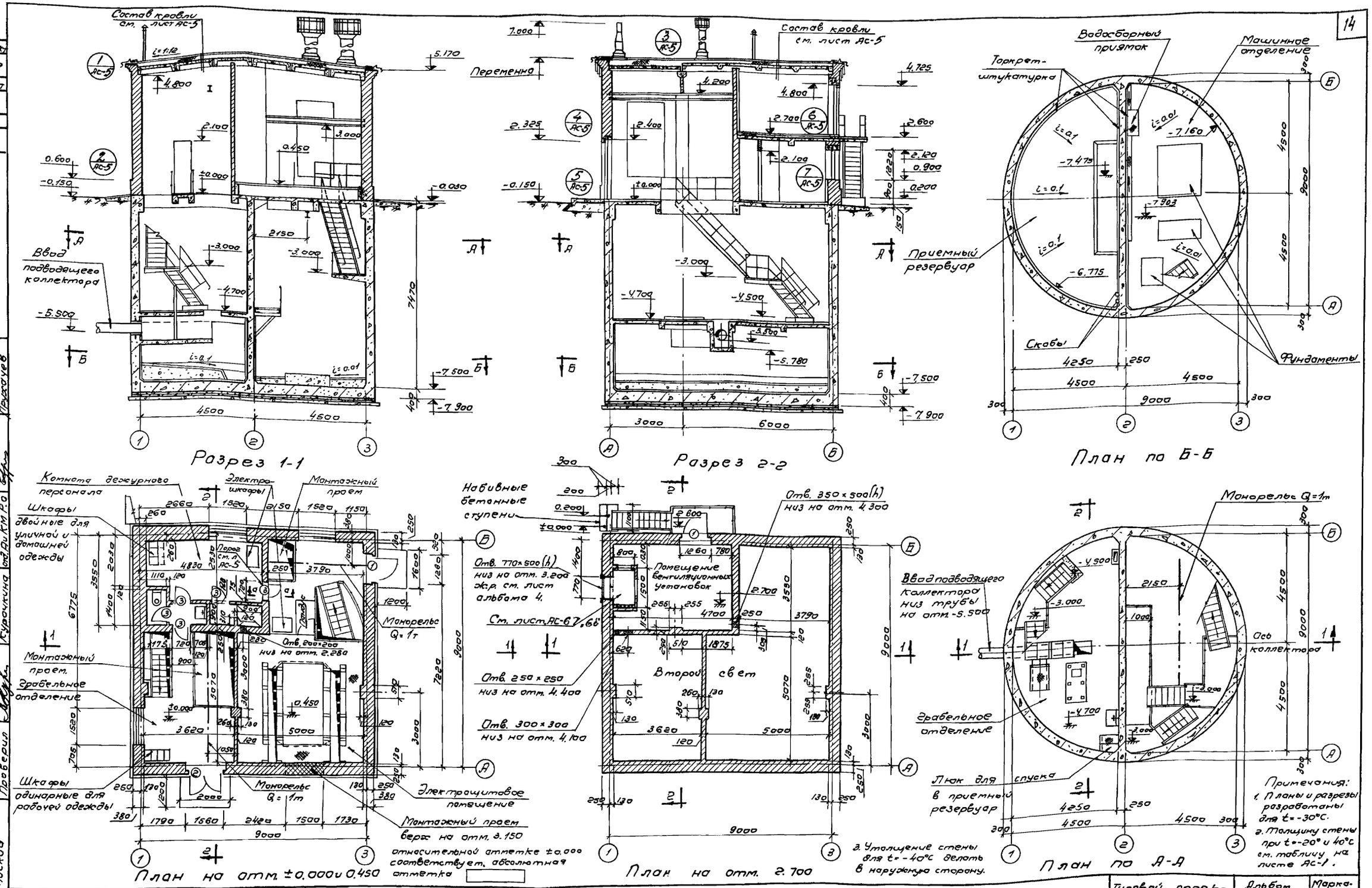
Гл. спец. пр. Сибирякова
Со-т. пасована: Куренкина

1968 г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК = 5.5м. Планы перемычек и подоконных плит. Схема заполнения оконных проемов. Экспликация перемычек. Выборка сборных железобетонных изделий.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-2



Примечания:
1. Планы и разрезы разработаны для t=-30°C.
2. Толщину стены при t=-20° и 40°C см. таблицу на листе АС-1.

Типовой проект 902-1-19	Марка-лист АС-3	Инв. №			

Согласовано: Сибирякова, Николаева, Метрик, Трухачев

Андрианов, Альтшуллер, Курочкина, Бондова, Курочкина

Нач. отд. Рук. группы, Ст. инж., Исполнитель, Проверил

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5.5 м. Планы на отм. ±0.000 и 0.450; 2.700; по А-А; по Б-Б. Разрезы 1-1; 2-2.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-3

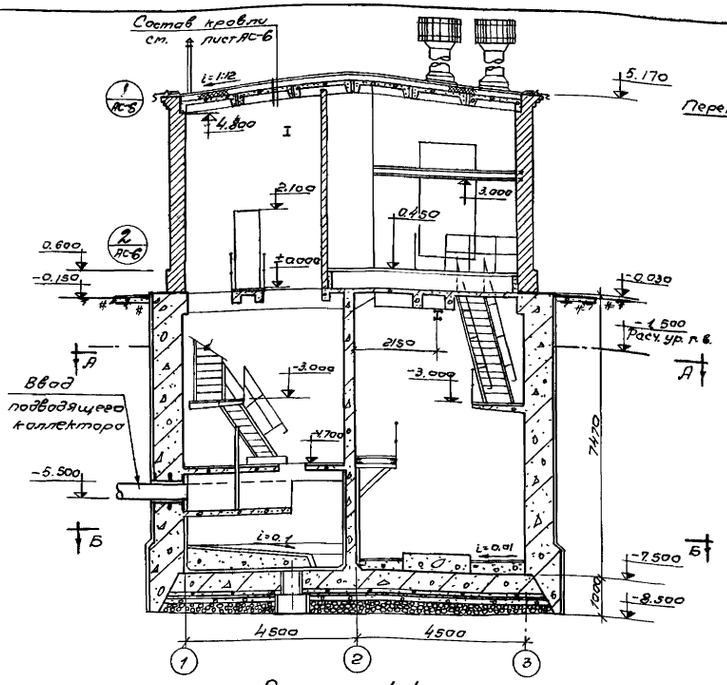
10053-02 14

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-4
Инв. №

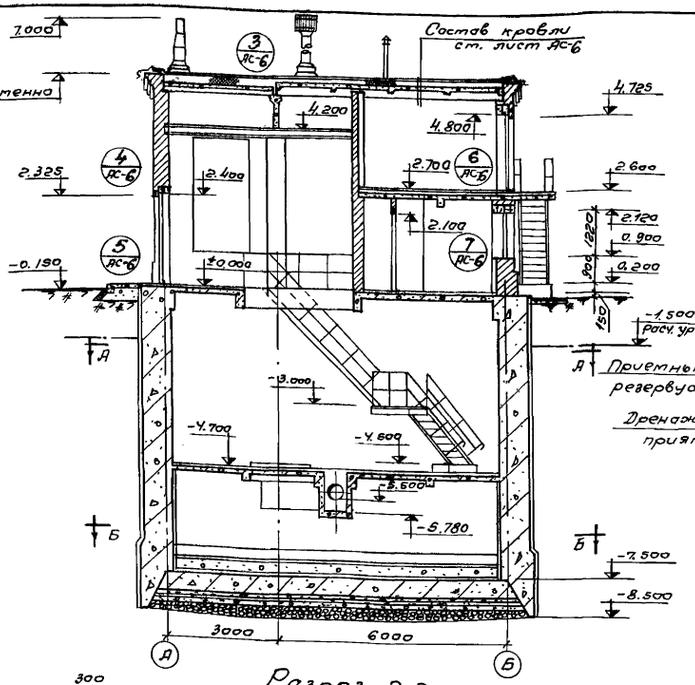
Согласовано: Гл. арх. пр. Либерзонов; Гл. инж. пр. Николаев; Сантехпроект Мерин; ОПТ Р.О. Прусачев

Нач. отд. Авраков; Рук. группы Агапуллер; Ст. инженер Куракина; Исполнитель Гандзва; Проверил Куракина

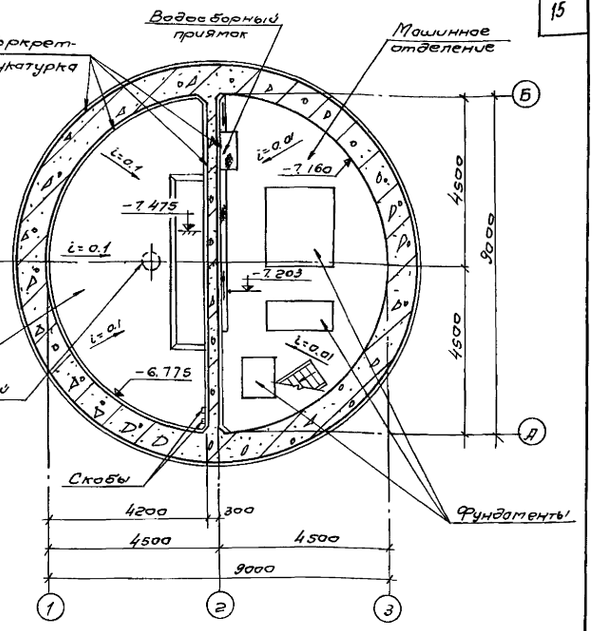
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва



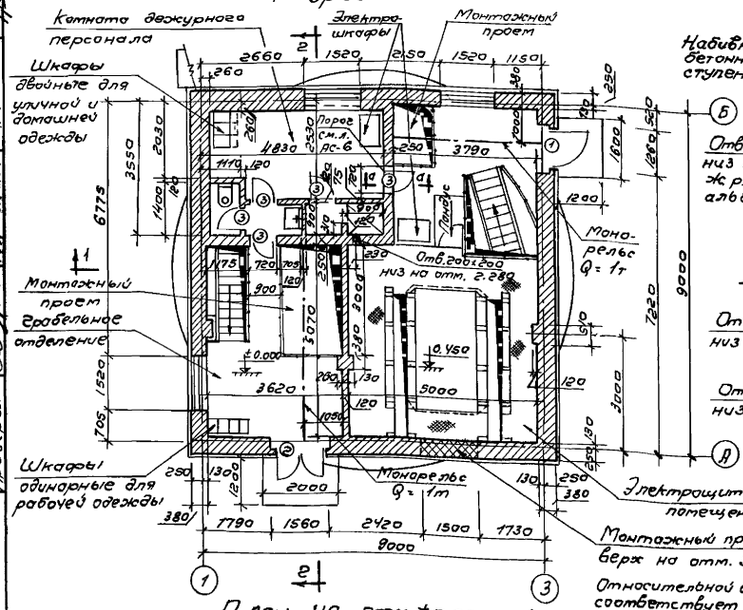
Разрез 1-1



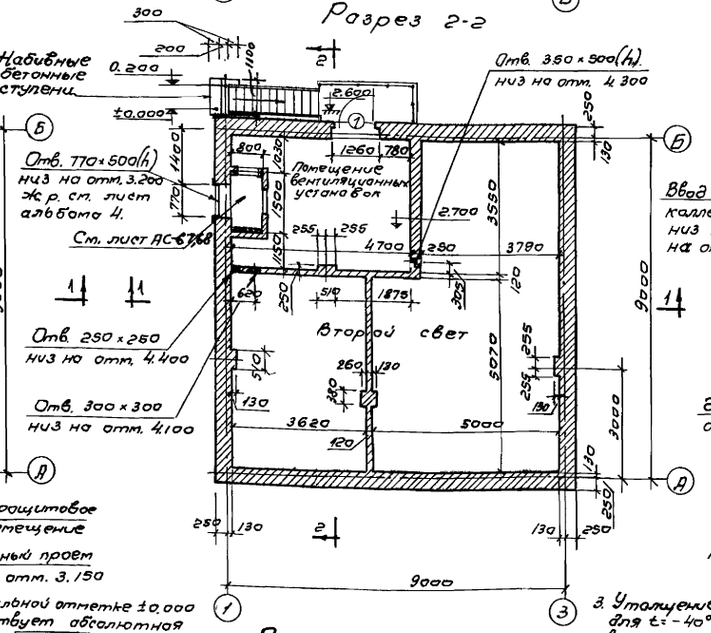
Разрез 2-2



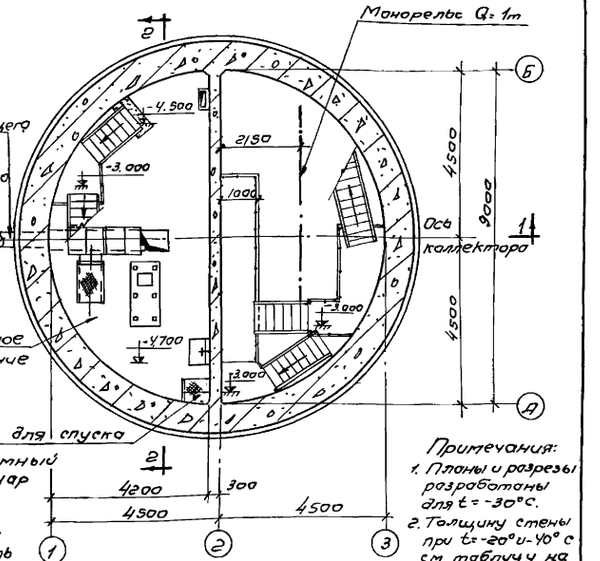
План по Б-Б



План на отм. ±0.000 и 0.450



План на отм. 2.700

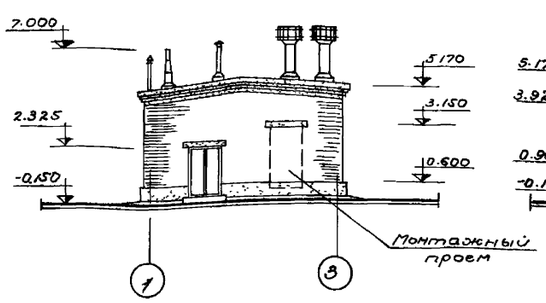


План по А-А

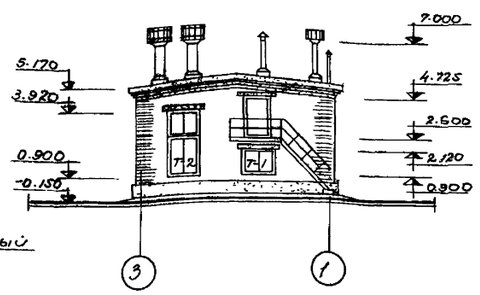
Примечания:
1. Планы и разрезы разработаны для t = -30°С.
2. Толщину стены при t = -20° и -40° с см. таблицу на листе АС-1.
3. Утолщение стены для t = -40°С делать в наружную сторону.

1968 г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5.5 м. Планы на отм. ±0.000 и 0.450; 2.700; по А-А; по Б-Б. разрезы 1-1; 2-2.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-4

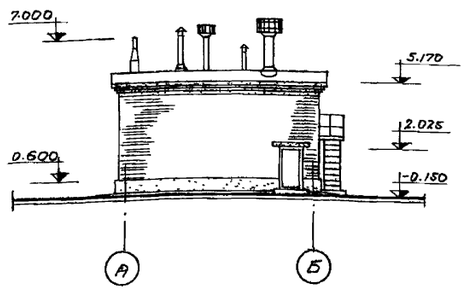
Типовой пр.-т 902-1-19 Марка-чертеж АС-5 Инв.№



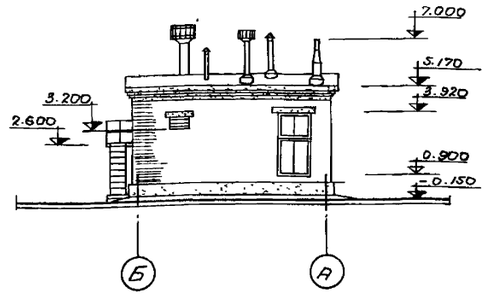
Фасад 1-3



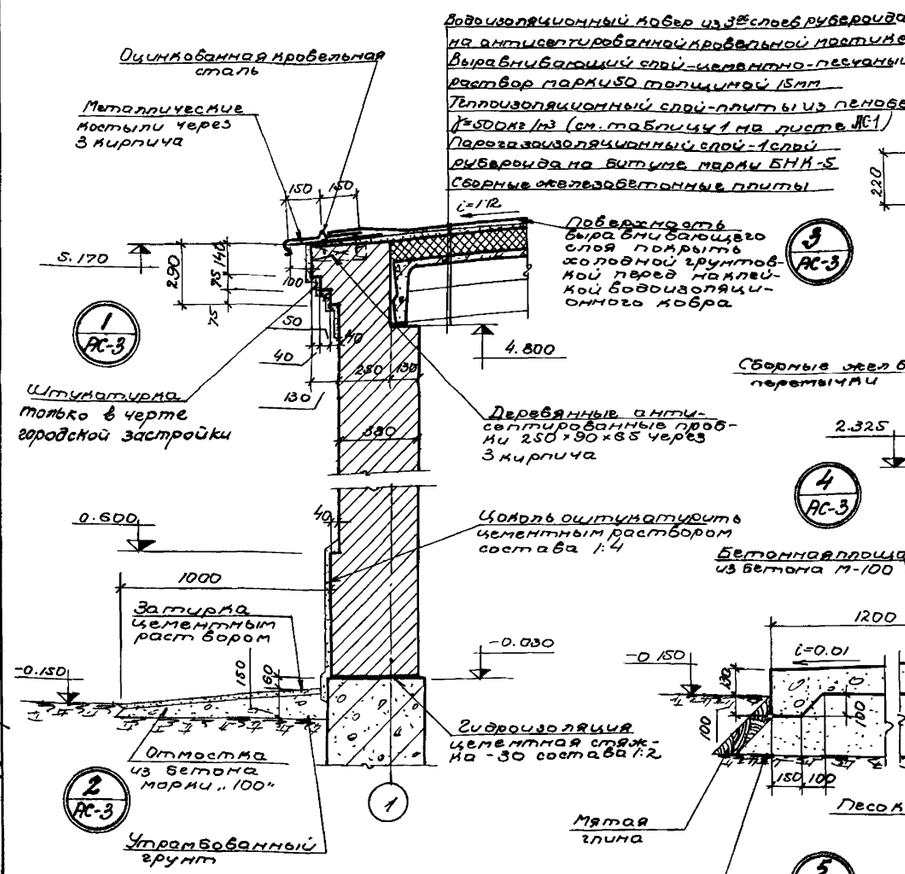
Фасад 3-1



Фасад А-Б



Фасад Б-А



Деталь кровли в местах пропуска труб

Деталь примыкания кирпичной перегородки толщиной 120мм к стене

Примечания:

1. Фасады и детали разработаны для t=-30°С.
2. Кладка карниза ведется на цементном растворе.
3. В углах здания насосной станции по периметру обвязочной балки необходимо отсыпать слой шлака с устройством глиняного затвора.

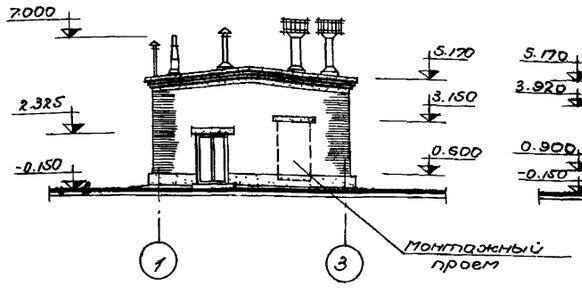
Госстрой СССР ГОСКОМВОДХОЗСАНТЕХПРОЕКТ г. Москва

Гл. инж. проекта Сибиряков; Гл. арх. пр. Дворянов; Рук. группы Альтшулер; Ст. инженер Деревина; Исполнил Журочкина; Нач. отдела Донбовв.; Проверил Курочкина; Составил Сибиряков

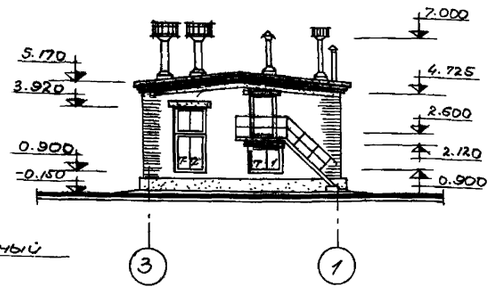
1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НЛ = 5.5М. Фасады: 1-3; 3-1; А-Б и Б-А. Детали.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-5

10053-02 16

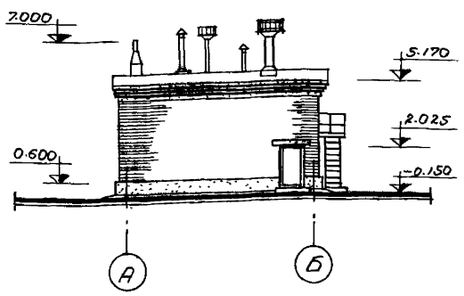
Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-6
Инв. №



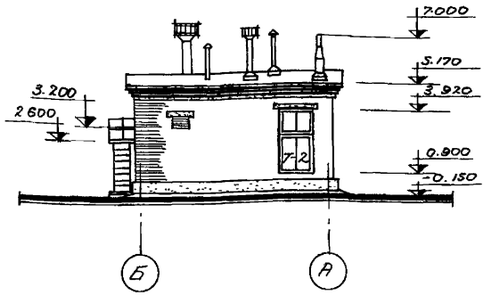
Фасад 1-3



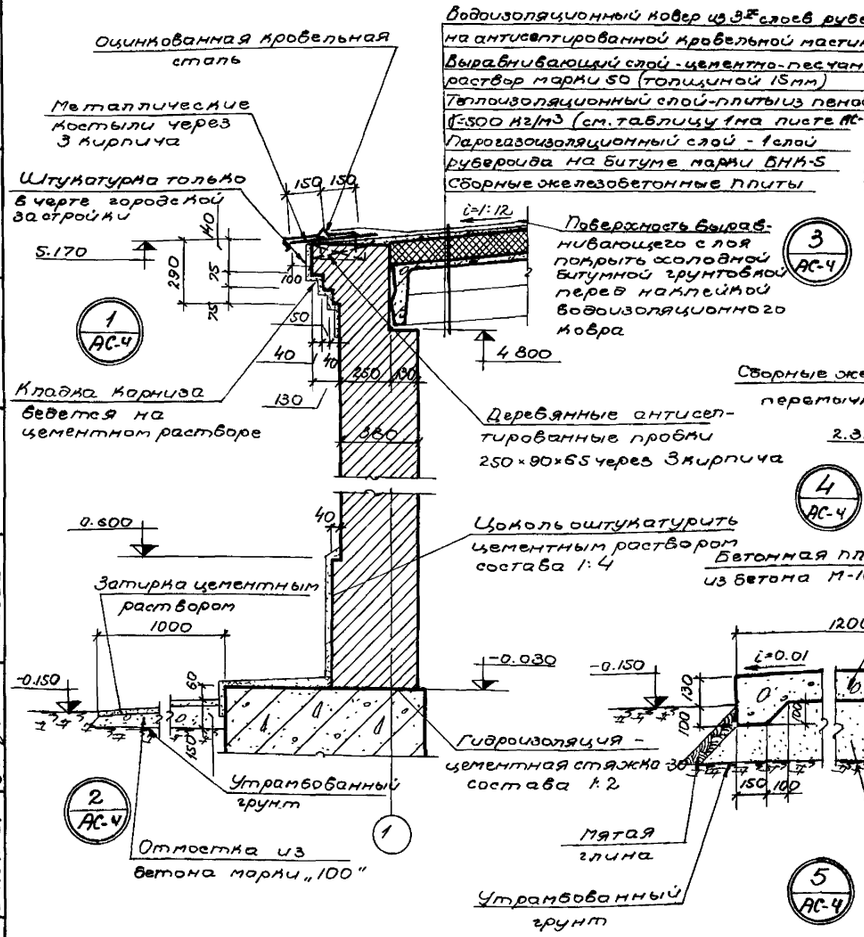
Фасад 3-1



Фасад А-Б



Фасад Б-А



Примечания:

1. Фасады и детали разработаны для $t=30°C$.
2. В углах здания насосной станции по периметру обвязочной балки необходимо отсыпать слой шлака с устройством глиняного замка.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Нач. отдела	Куковякина	
Рук. группы	Сибирякова	
Гл. инженер	Бондарева	
Исполнил	Сибирякова	
Проверил	Альтшуллер	Березкина
Гл. арх. пр.	Березкина	Курочкина
Согласовано:	Курочкина	Бондарева

1968 г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к = 5.5$м

Фасады: 1-3; 3-1; А-Б и Б-А. Детали.

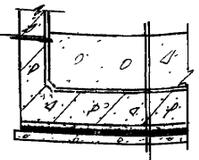
Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-6

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-7
Инв. №

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 4.0м

при отсутствии грунтовых вод

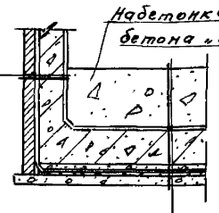
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонная стена из бетона м 200, в-4, δ = 300 мм
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке



Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-4, h = 400 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Слой литого асфальта h = 15 мм
бетонная подготовка – бетон м 50, h = 100 мм

при наличии грунтовых вод

Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонная стена из бетона м 200, в-4, δ = 300 мм
3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Защитная кирпичная стенка в 1/2 кирпича

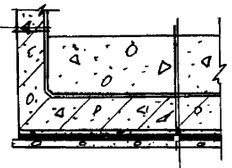


Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-4, h = 400 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Бетонная подготовка – бетон м 50, h = 100 мм
Толь или рубероид – 1 слой
Дренажный слой гравия h = 150 мм
Бетонная подушка м 150, h наибольшая = 1900 мм

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5м

при отсутствии грунтовых вод

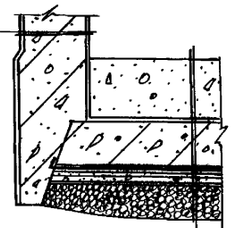
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонная стена из бетона м 200, в-4, δ = 300 мм
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке



Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-4, h = 400 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Слой литого асфальта h = 15 мм
бетонная подготовка – бетон м 50, h = 100 мм

при наличии грунтовых вод (с водоотливом)

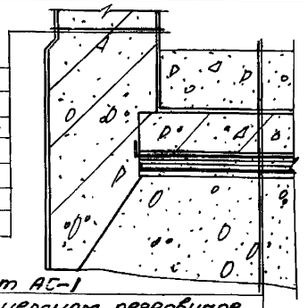
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
Железобетонная стена из бетона м 200, в-6, δ = 800 мм
Торкретштукатурка
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке



Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-6, h = 500 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Бетонная подготовка – бетон м 50, h = 100 мм
Толь или рубероид – 1 слой
Слой гравия h = 350 мм

при наличии грунтовых вод (без водоотливом)

Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонная стена из бетона м 200, в-6, δ = 1300 мм
Торкретштукатурка
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке



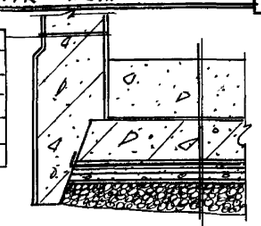
Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-4, h = 500 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Бетонная подготовка – бетон м 50 h = 100 мм
Толь или рубероид – 1 слой
Дренажный слой гравия h = 150 мм
бетонная подушка м 150 h наибольшая = 1900 мм

Деталь сопряжения гидроизоляции днища со стенами см. лист 11 стр 25 типового проекта №9624 ин-70 „Фундаментпроект"

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 7.0м

при отсутствии грунтовых вод

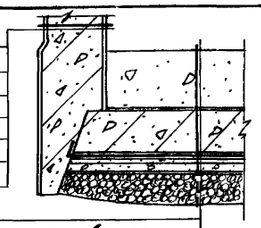
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонная стена из бетона м 200, в-6, δ = 800 мм
Торкретштукатурка
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке



Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-6, h = 500 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Гидроизоляция - 2 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Бетонная подготовка – бетон м-50, h = 100 мм
Толь или рубероид – 1 слой
Слой гравия h = 350 мм

при наличии грунтовых вод (с водоотливом)

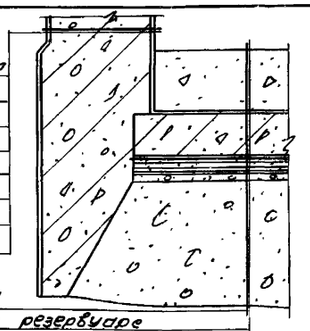
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонная стена из бетона м 200, в-6, δ = 800 мм
Торкретштукатурка
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке



Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-6, h = 500 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3 h = 20 мм
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Бетонная подготовка – бетон м 50, h = 100 мм
Толь или рубероид – 1 слой
Слой гравия h = 350 мм

при наличии грунтовых вод (без водоотливом)

Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонная стена из бетона м 200, в-6, δ = 1300 мм
Торкретштукатурка
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке



Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-6, h = 500 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h = 20 мм
Бетонная подготовка – бетон м 50, h = 100 мм
Толь или рубероид – 1 слой
Дренажный слой гравия h = 150 мм
Бетонная подушка м 150, h наибольшая = 1900 мм

Нач. отдела	Андрианов	
Рук. группы	Альтшулер	
Рук. группы	Березина	
Ст. инженер	Куракина	
Исполнитель	Бондарь	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

1968г

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5м
Детали гидроизоляции стен и днища подземной части

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-7

10053-02 18

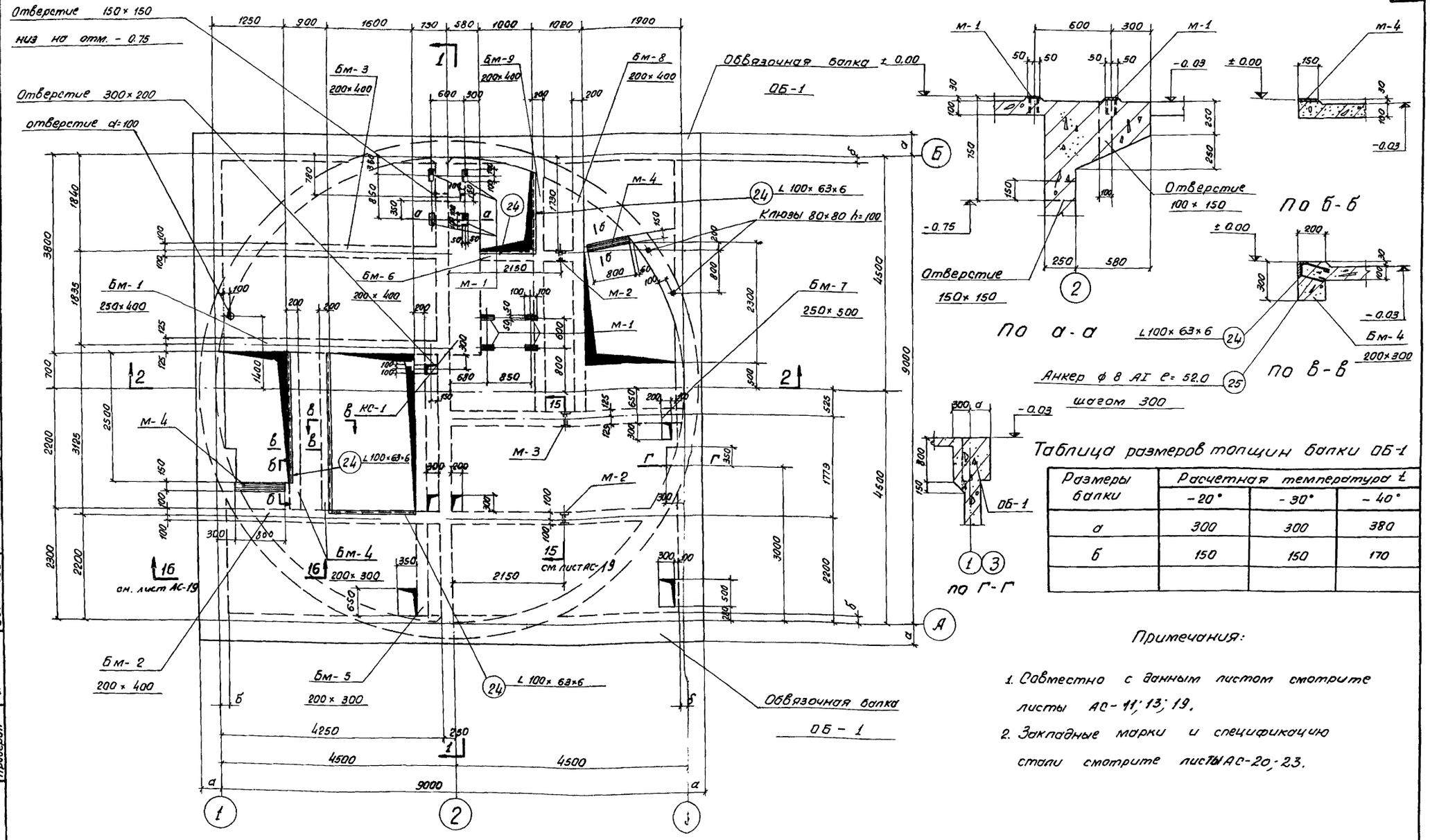


Таблица размеров толщин балки ОБ-1

Размеры балки	Расчетная температура t		
	-20°	-30°	-40°
а	300	300	380
б	150	150	170

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-11; 13; 19.
2. Закладные марки и спецификацию стали смотрите листы АС-20; 23.

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5,5 м. Опалубочный чертеж. План на отм. -0.03. Сечения.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-8

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-8
Инв №

Согласовано: Отд. N 12 Николаева; Отд. Ал КМ Р.о. Трухачев; Сантехпроект Метрик; Отд. N 15 Тюркин

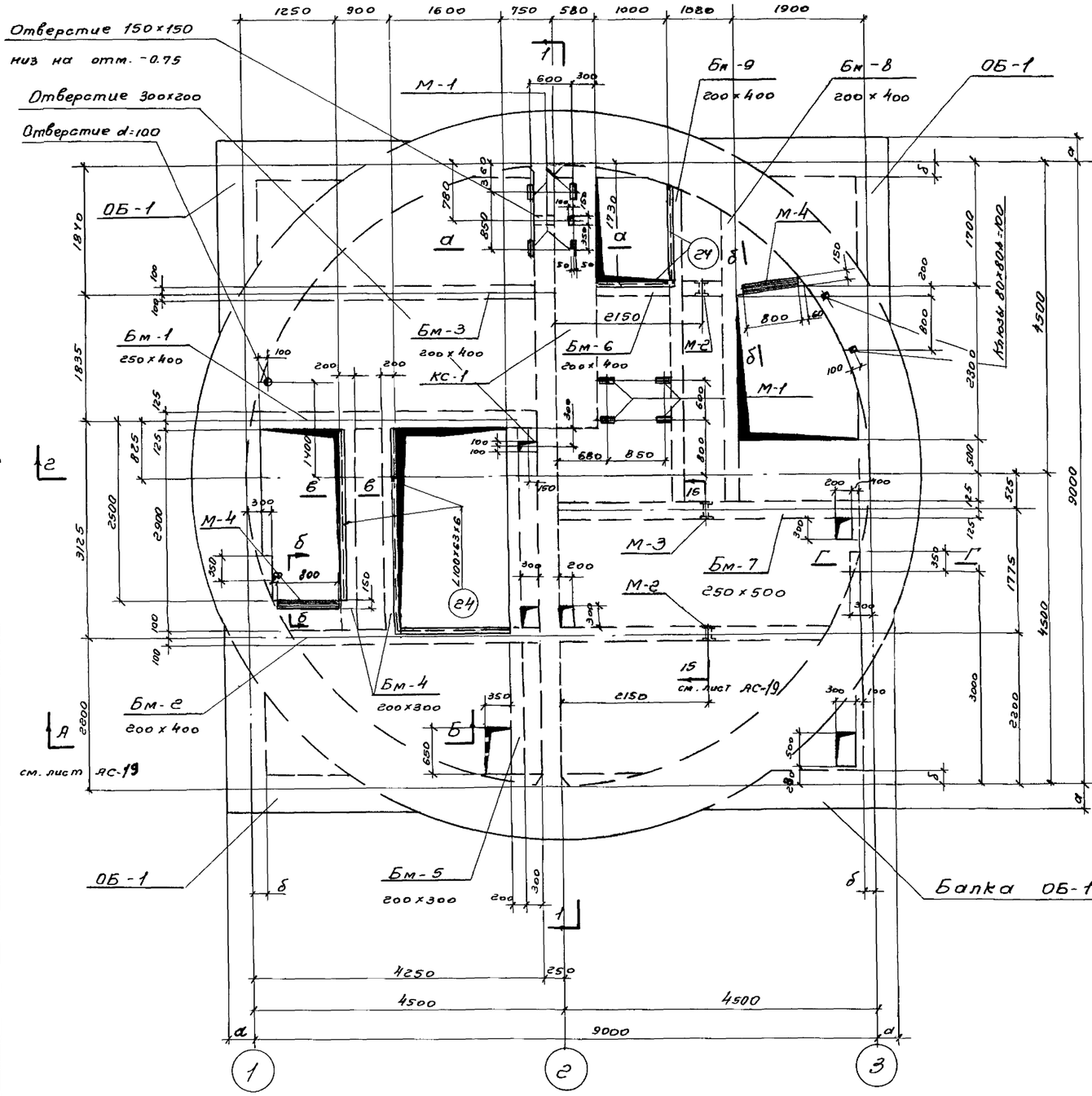
Андрианов; Альтшуллер; Березина; Лазарева; Бабышева

Нач. отдела; Рук. группы; Рук. группы; Исполнитель; Проверил

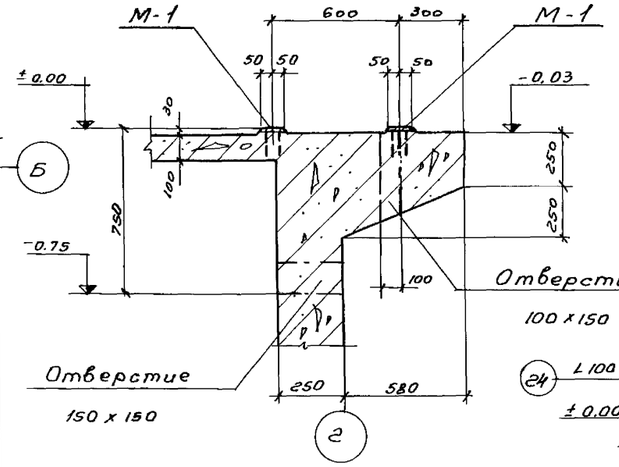
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

10053-02 19

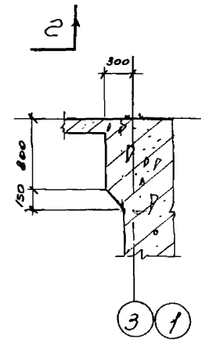
Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-9
Инв. N



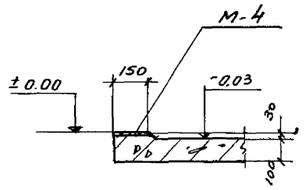
План на отм -0.03



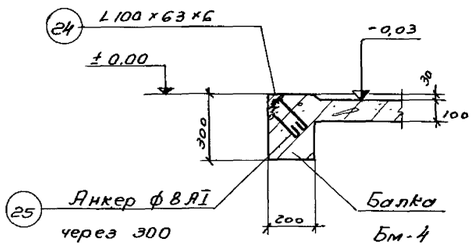
По а-а



По г-г



По б-б



В-В

Таблица размеров толщин балки ОБ-1

Размеры балки	Расчетная температура t°		
	-20°	-30°	-40°
d	300	300	380
б	150	150	170

Примечания

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-12, 14, 19, 15.
2. Закладные марки и спецификацию стали смотрите листы АС-20, 23.
3. Арматурные чертежи смотрите листы АС-47, 48.
4. Архитектурные чертежи смотрите листы АС-3, 4.
5. Перекрытие на отм. -0.03 бетонируется одновременно со стенами и перегородкой.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Составлено: Инженер Ишанов
Гл. инженер отд. Николаева
Нач. отд. Гл. инж. пр. Арсагачев
Гл. специалист Метрик
Руководитель Крутин
Согласовано: Инженер Ишанов
Гл. инженер отд. Николаева
Гл. инж. пр. Арсагачев
Гл. специалист Метрик
Руководитель Крутин
Инженер Ишанов
Гл. инженер отд. Николаева
Гл. инж. пр. Арсагачев
Гл. специалист Метрик
Руководитель Крутин
Нач. отдела Ишанов
Рук. группы Николаева
Рук. группы Арсагачев
Исполнитель Метрик
Проверил Крутин

1968 г

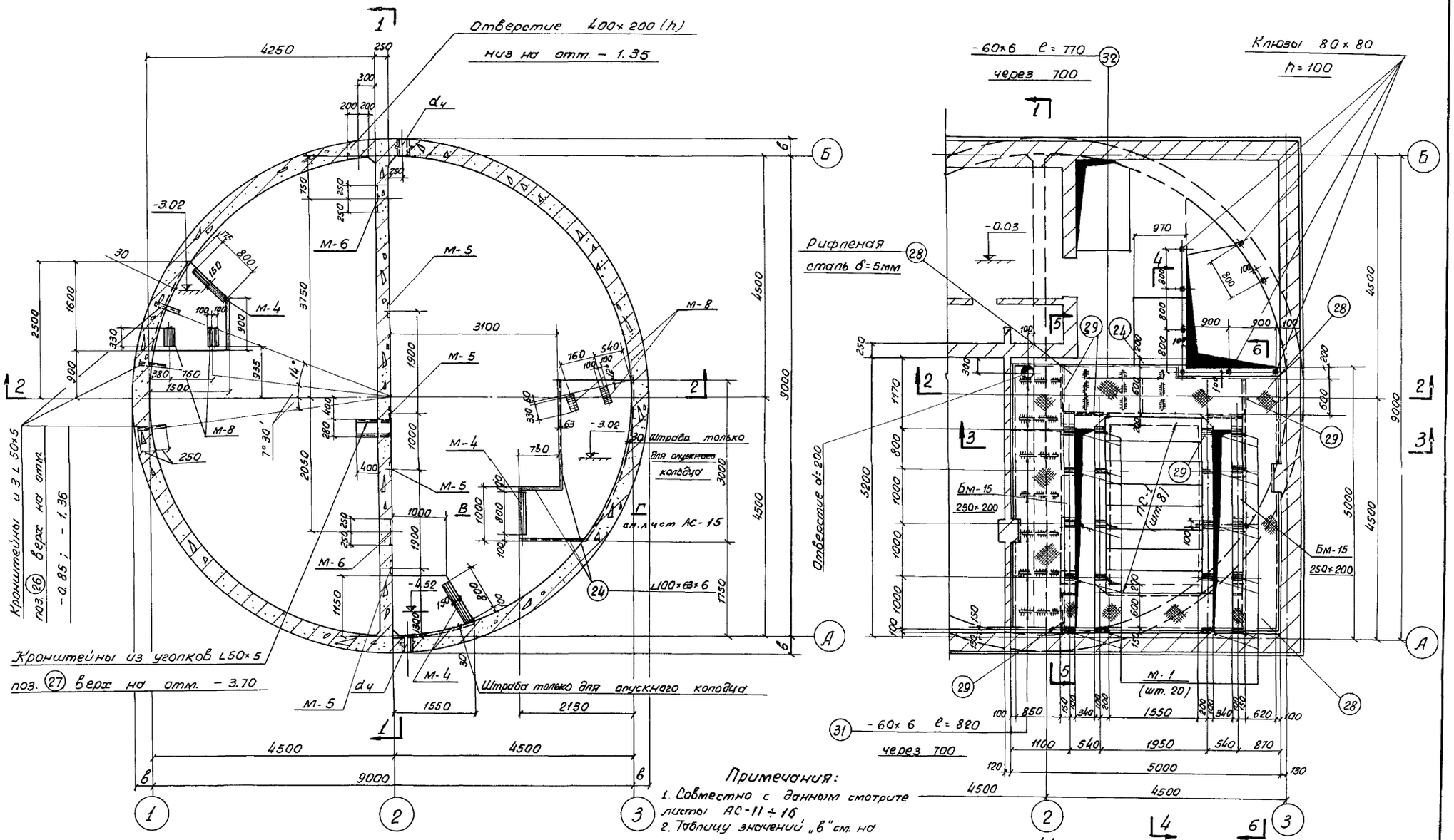
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м.
Полубочный чертеж.
План на отм. -0.03. Сечения.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-9

10053-02 20

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-10
Инв. №



План по А-А

План на отм. 0.45

Примечания:
1. Совместно с данным смотрите листы АС-11 ÷ 16
2. Таблицу значений „в" см. на листе АС-18.
3. Марки М-1 должны быть установлены строго горизонтально по уровню.

1968г	Канализационная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5,5м Опалубочный чертеж План по А-А. План на отм. 0.45	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-10

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Нач. отдела
Рук. группы
Исполнитель
Проверил

Согласовано
Андрианов
Альтшуллер
Березина
Лазарева
Бабышева
Отд. N 12
Сантехпроект
Отд. А и КМ Р.
Николаева
Метрик
Трухачев

10053-02 21

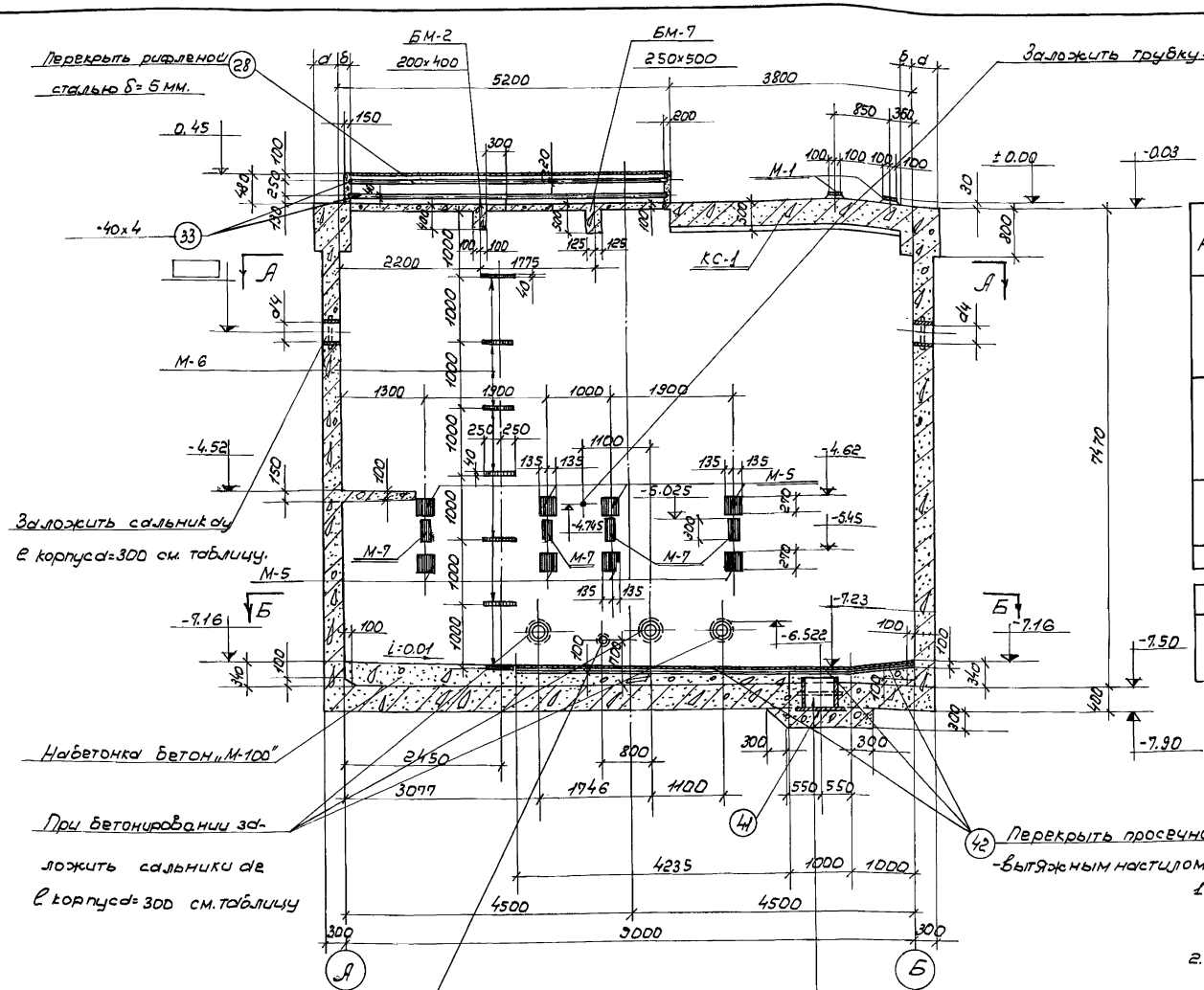


Таблица сальников для труб диаметра „d"

Насосы	Электродвигатель	Производительность м3/час	d1 диам. мм.	d1 Вес кг.	d2 диам. мм.	d2 Вес кг.	d4 диаметр мм	d4 Вес кг.
5ф6	А02-81-4	100-172	400	38.3	150	15.9	150	15.9
		172-302	400	38.3	200	21.4	200	21.4
		302-400	400	38.3	250	27.9	250	27.9
5ф12	А02-81-4	144-302	500	57.5	200	21.4	200	21.4
		302-426	500	57.5	250	27.9	250	27.9
		426-684	500	57.5	300	30.4	300	30.4
5ф12	А02-61-6	144-302	500	57.5	200	21.4	200	21.4
		302-460	500	57.5	250	27.9	250	27.9
Сальник для трубы Ду 50 ℓк=300			5.0					

Выборка патрубков

Диаметр патрубка	К-во	Вес кг.	Серия
Патрубок ребристый Ду500 длина корпуса-600	1	59.0	3.901-6 лист ТМ.13

Примечания:

1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-8; АС-13; 19.
2. Закладные марки и спецификацию смотрите листы АС-20; 23.
3. Гидроизоляцию стен и днища подземной части см. лист АС-17.

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5 м. Опалубочный чертеж. Разрез 1-1. Таблица сальников.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка лист АС-11

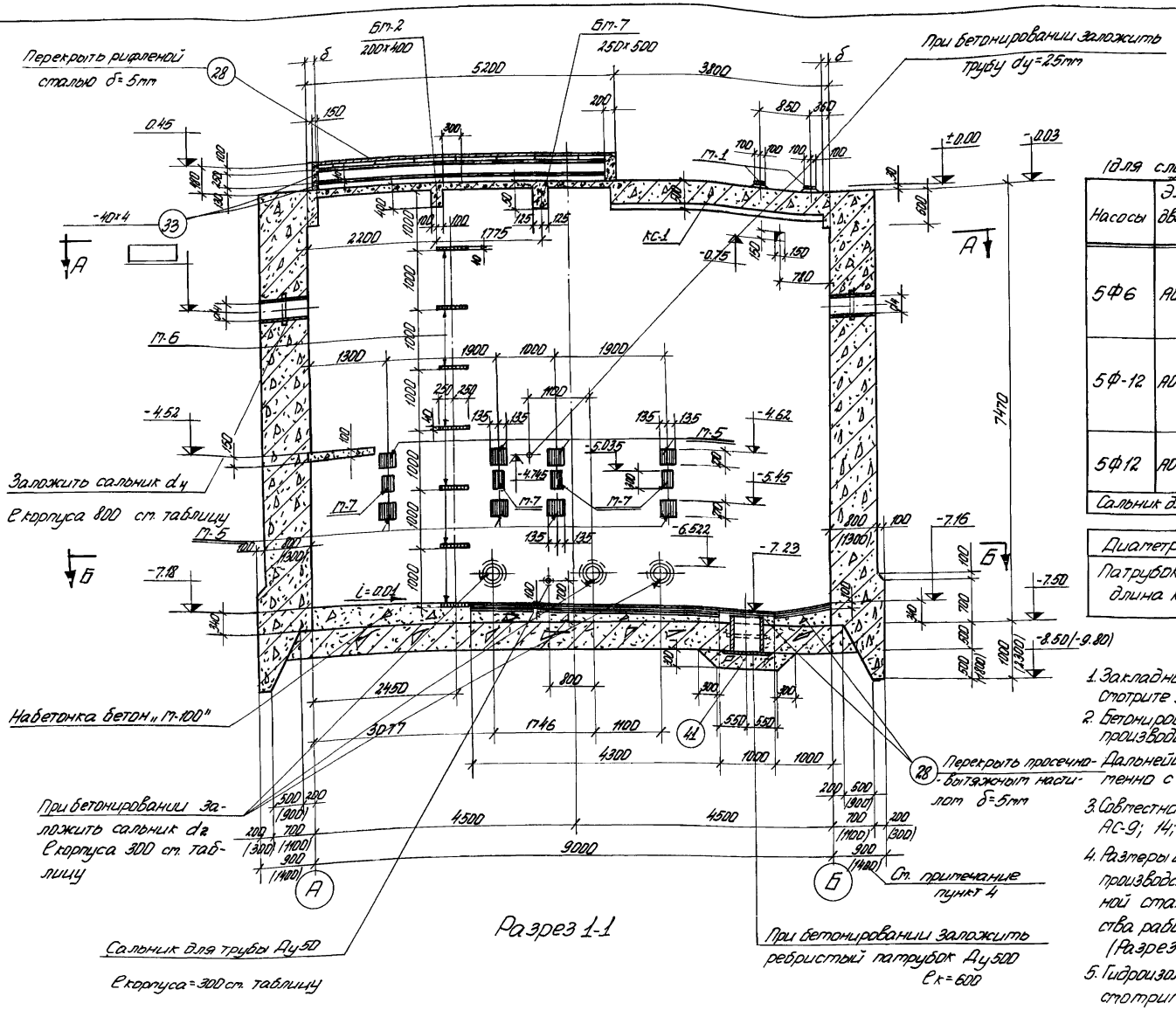


Таблица сальников для труб диаметра „d"

(для случая производства работ с водоотливом)

Насосы	Электродвигатель	Производительность м³/час	d_1 диаметр мм	d_1 вес кг	d_2 диаметр мм	d_2 вес кг	d_4 диаметр мм	d_4 вес кг
5Ф6	АО2-81-4	100-172	400	85.6	150	37.0	150	37.0
		172-302	400	85.6	200	50.6	200	50.6
		302-400	400	85.6	250	66.4	250	66.4
5Ф-12	АО2-81-4	144-302	500	129.0	200	50.6	200	50.6
		302-426	500	129.0	250	66.4	250	66.4
		426-684	500	129.0	300	68.3	300	68.8
5Ф12	АО2-61-6	144-302	500	129.0	200	50.6	200	50.6
		302-460	500	129.0	250	66.4	250	66.4
Сальник для трубы Ду=50 Вк=300				5.0				

Выборка патрубков

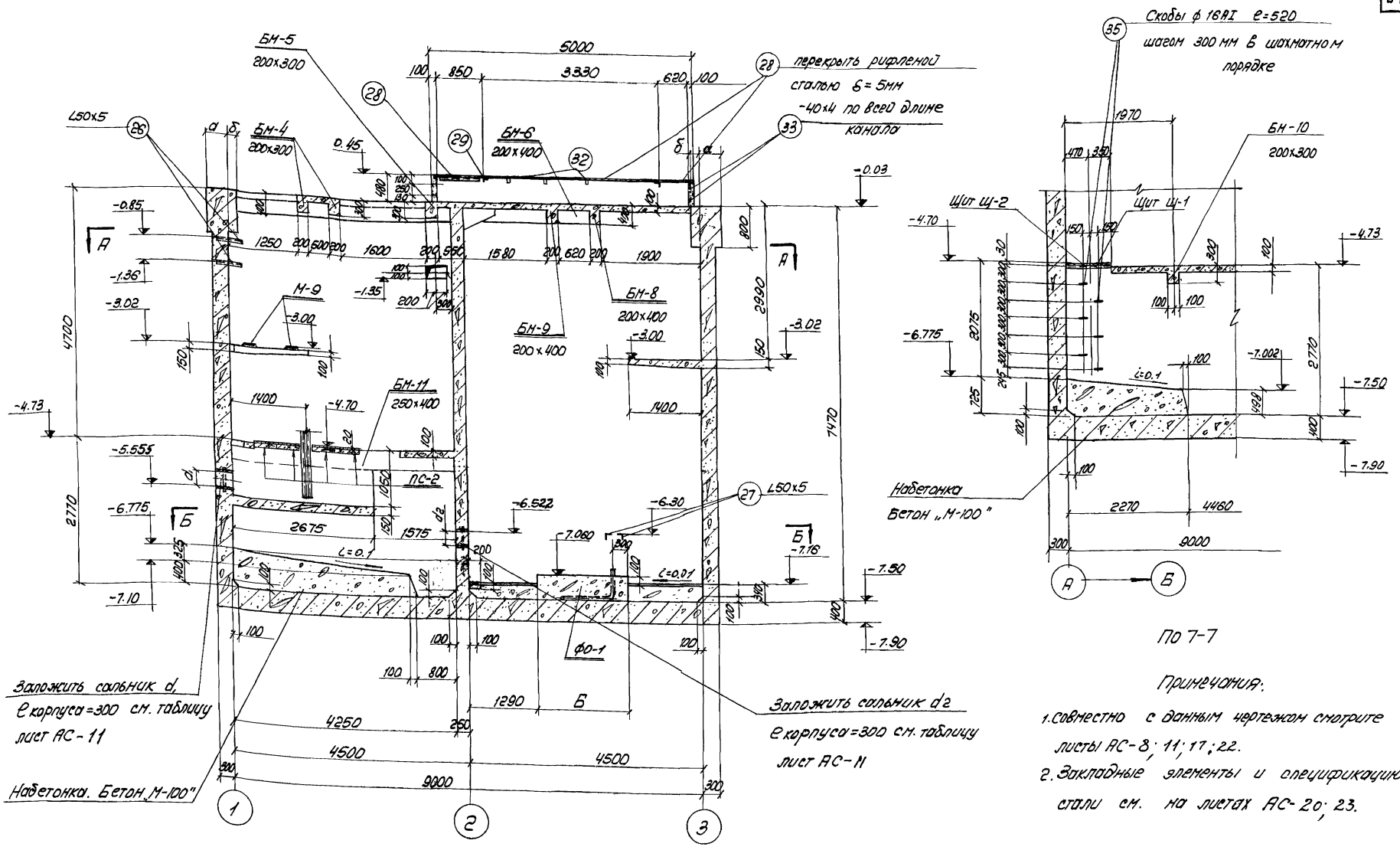
Диаметр патрубка	К-во	Вес кг	Серия
Патрубок ребристый Ду500 длина корпуса 600	1	59.0	3.901-6 лист тт-13

Примечания:

1. Закладные марки и спецификацию стали смотрите листы АС-20; 23
2. Бетонирование стен и перегородки подземной части производить до отм. -1.00м.
3. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-9; 14; 19.
4. Размеры и обозначения в скобках даны для случая производства работ без водоотлива. Разрез по насосной станции ниже отм. -7.50 для случая производства работ без водоотлива см. черт. АС-15. (Разрез 2-2).
5. Гидроизоляцию стен и днища подземной части смотрите лист АС-7.

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.5м. Опалубочный чертеж. Разрез 1-1. Таблица сальников.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-12

Пров: Станкович 6/II-73г. Контр: Маркова



Разрез 2-2

По 7-7

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-8; 11; 17; 22.
2. Закладные элементы и спецификацию стали см. на листах АС-20; 23.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	1968	Канализационная насосная станция Агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.5м. Опалубочный чертеж. Разрез 2-2. Сечение.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-13

10053-02 24

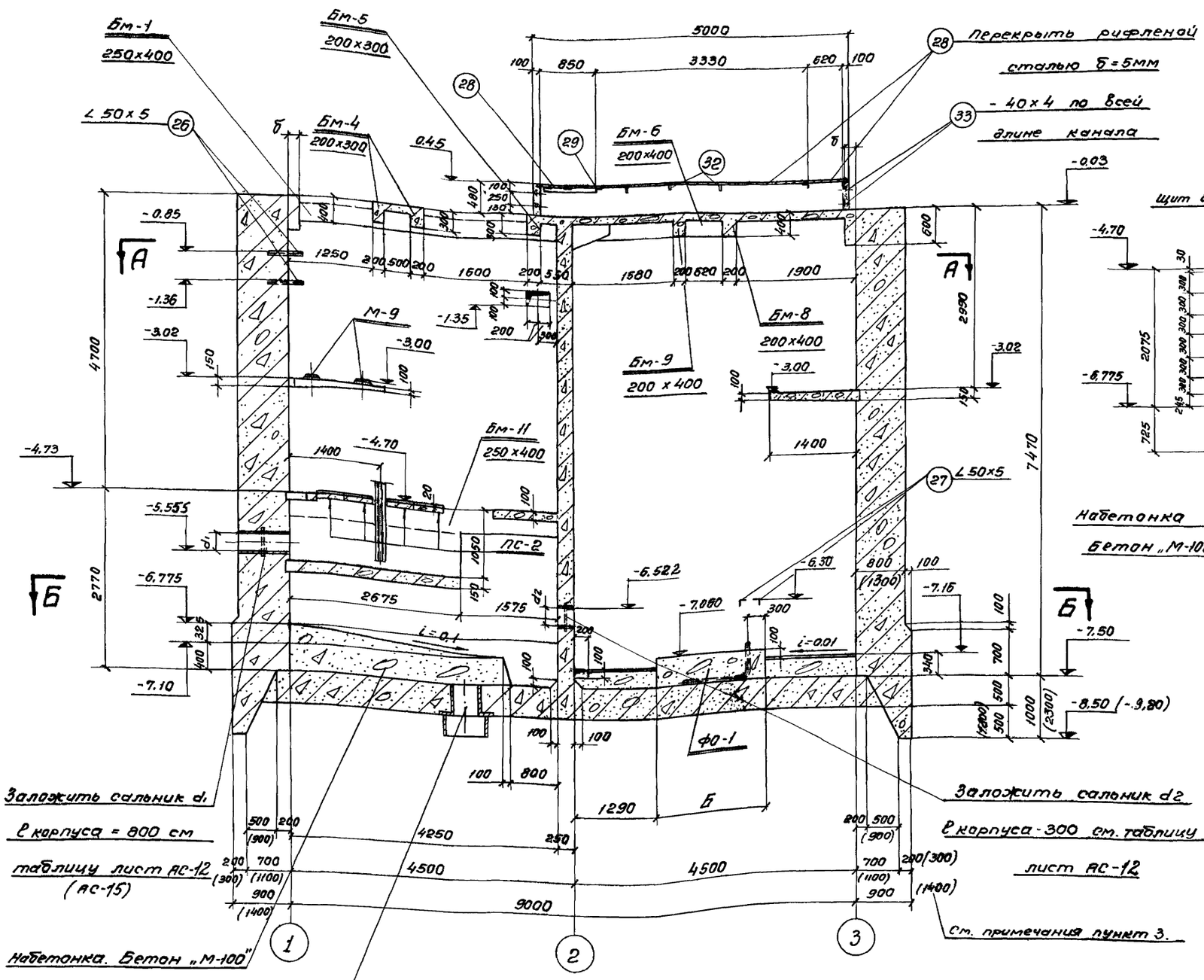
Типовой проект 902-1-19

Марка-лист АС-14

Инв. №

Согласовано: Инженер Николаева; Гл. инж. проекта Трухачев; Отд. АиКМ гр. Метрикин; Сантехпроект Турукин; Отд. №12 Андрианов; №15 Бабышева; Архитектор Алтынцилер; Гл. спец. Березина; Нач. сект. Лазарева; Нач. отдела Фалькович; Рук. группы; Исполнитель; Проверил

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва



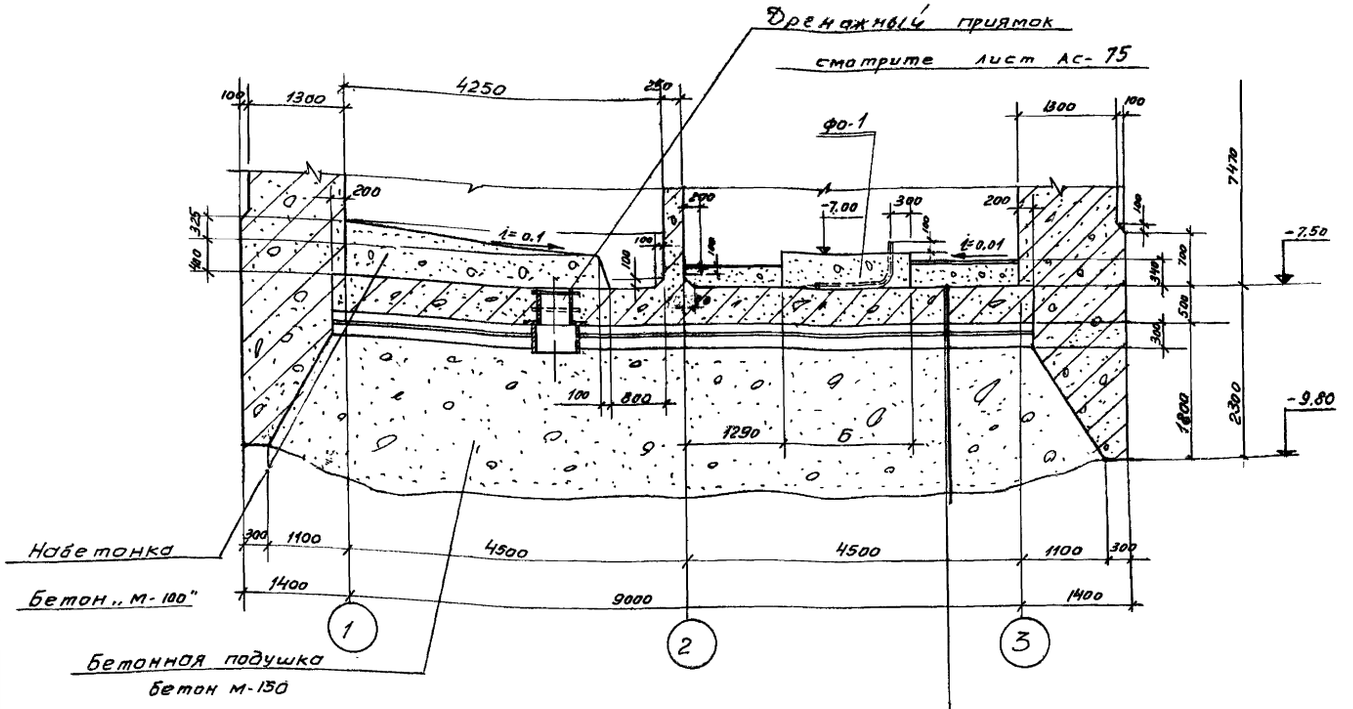
По 7-7

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-9; 12; 15.
2. Закладные элементы и спецификацию стали см. на листах АС-20; 23.
3. Размеры в скобках даны для случая производства работ без водоотлива. Разрез 2-2 ниже отм. -7.50 для случая производства работ без водоотлива см. лист АС-15.

Разрез 2-2

1968 г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5 м. Опалубочный чертеж. Разрез 2-2. Сечение.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-14



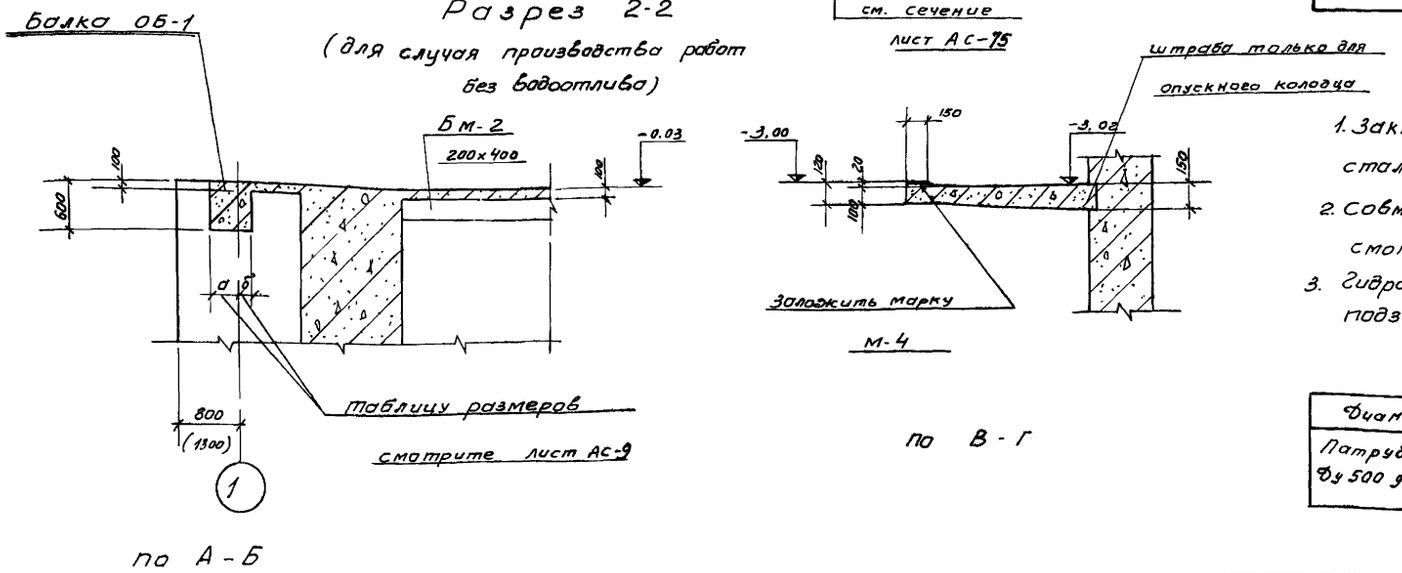
Разрез 2-2
(для случая производства работ без водоотлива)

Таблица сальников для труб диаметра d
(для случая производства работ без водоотлива)

Насосы	Электро-двигатель	Производительность м³/час	d1 диам. мм	d1 Вес кг	d2 диаметр мм	d2 Вес кг	d4 диаметр мм	d4 Вес кг
5ф6	А02-81-4	100-172	400	85.6	150	15.9	150	37.0
		172-302	400	85.6	200	21.4	200	50.6
		302-400	400	85.6	250	27.9	250	66.4
5ф12	А02-81-4	144-302	500	129.0	200	21.4	200	50.6
		302-426	500	129.0	250	27.9	250	66.4
		426-684	500	129.0	300	30.4	300	68.8
5ф12	А02-61-6	144-302	500	129.0	200	21.4	200	50.6
		302-460	500	129.0	250	27.9	250	66.4
Сальник для трубы Ду 50 $l_к$=300			5.0					

Выборка патрубков

Диаметр патрубка	к-во	Вес, кг	серия
Патрубок ребристый Ду 500 длина корпуса 600	1	59.0	3.901-6 лист ТМ-13



Примечания:

1. Закладные марки и спецификацию стали смотрите листы АС-20; 23.
2. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-9; 12; 19.
3. Гидроизоляцию стен и днища подземной части см. лист АС-7.

Выборка патрубков.

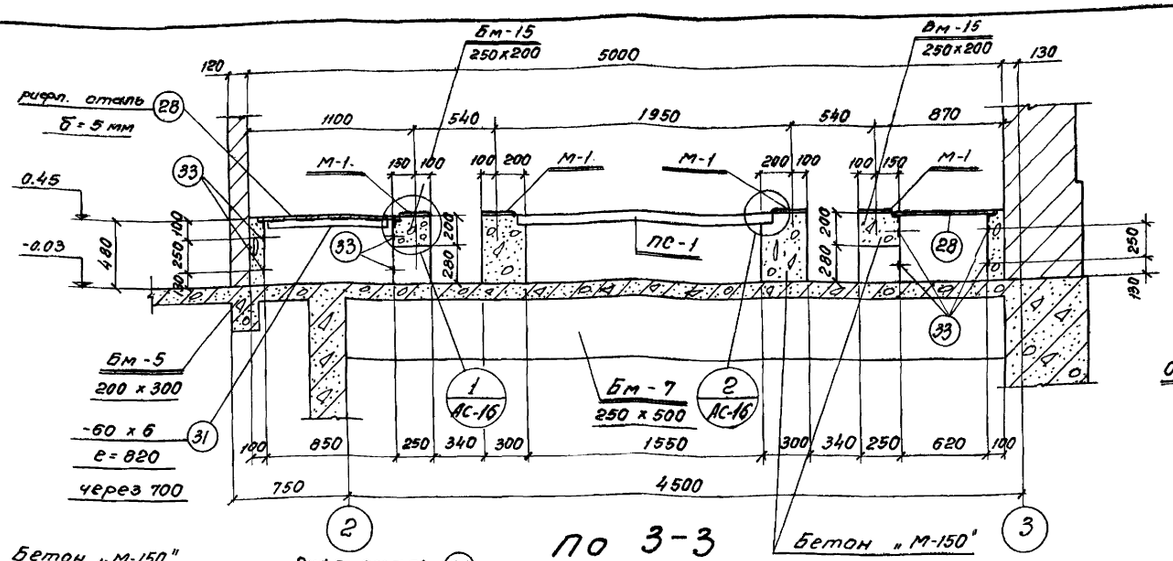
Диаметр патрубка	К-во	Вес кг	Серия
Патрубок ребристый Ду 500 длина корпуса 600	1	59.0	3.901-6 лист ТМ-13

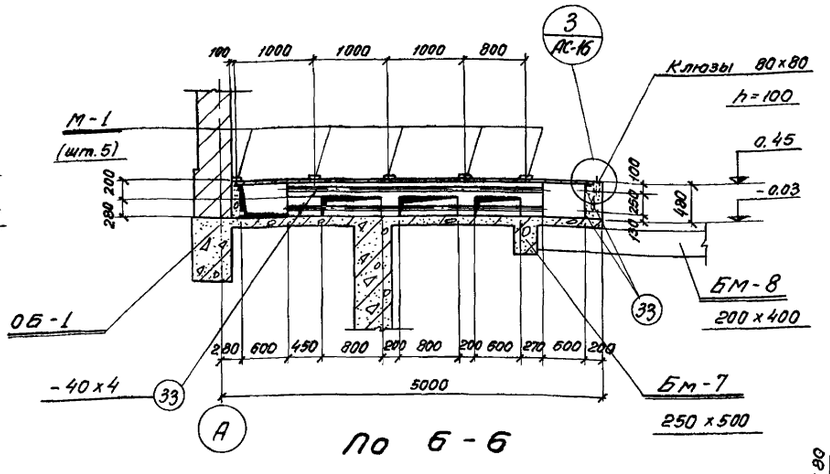
Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-15
Инв. N

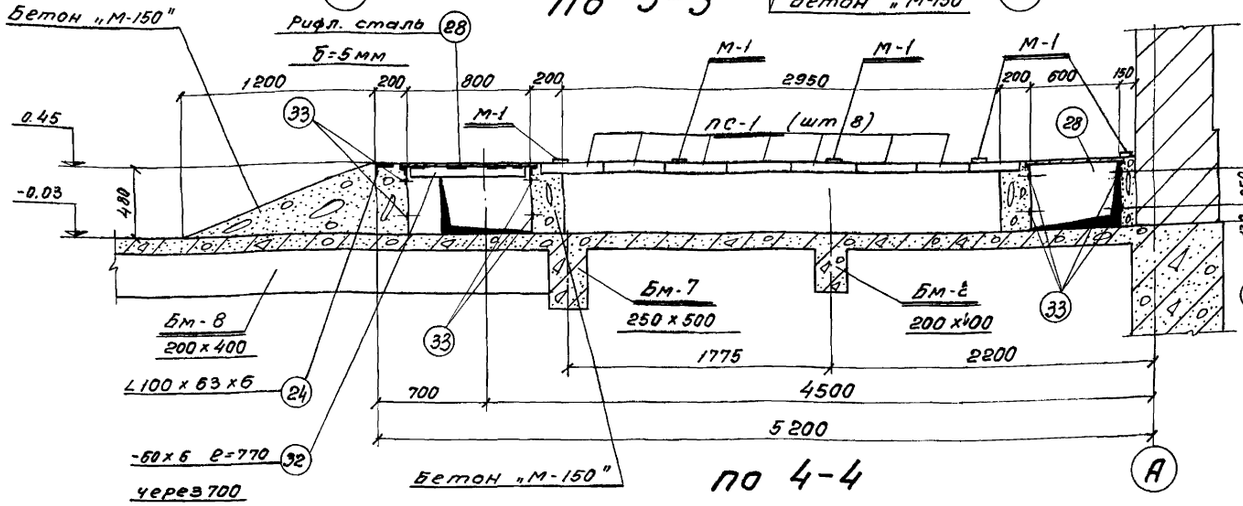
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

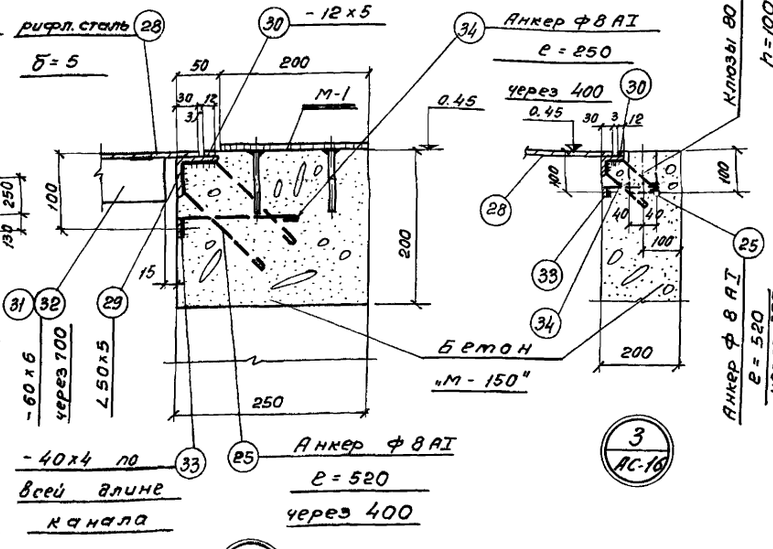
Нач. отдела		Андрианов	
Рук. группы		Альтшуллер	
Рук. группы		Березина	
Исполнит.		Назарева	
Проверил		Бабышева	

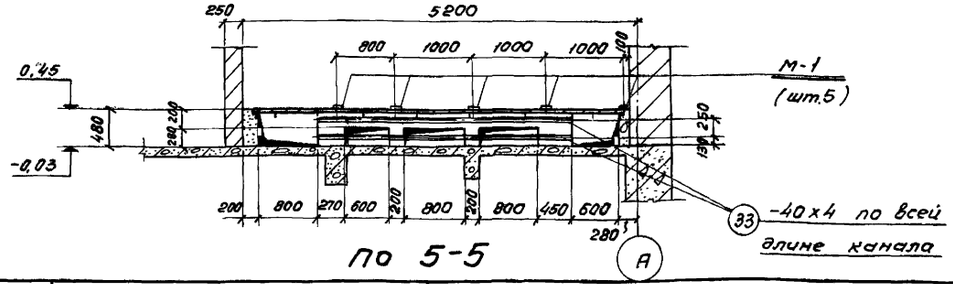
1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5м Опалубочный чертеж Разрез 2-2. Сечения.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-15

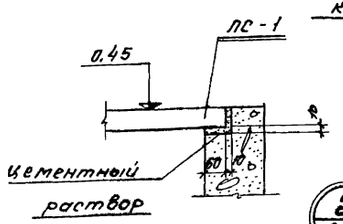












Примечание:

1. Совместно с данным смотрите лист АС-10

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-16
Инв. №

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Нач. отдела	Анфиногов	
Рук. группы	Алишкулов	Согласовано:
Рук. группы	Березина	Николаева
Исполнитель	Розанова	Отд. №12
Проверил	Бобышева	Отд. №1 КМ и Архитектур
	Шилкина	Шилкина

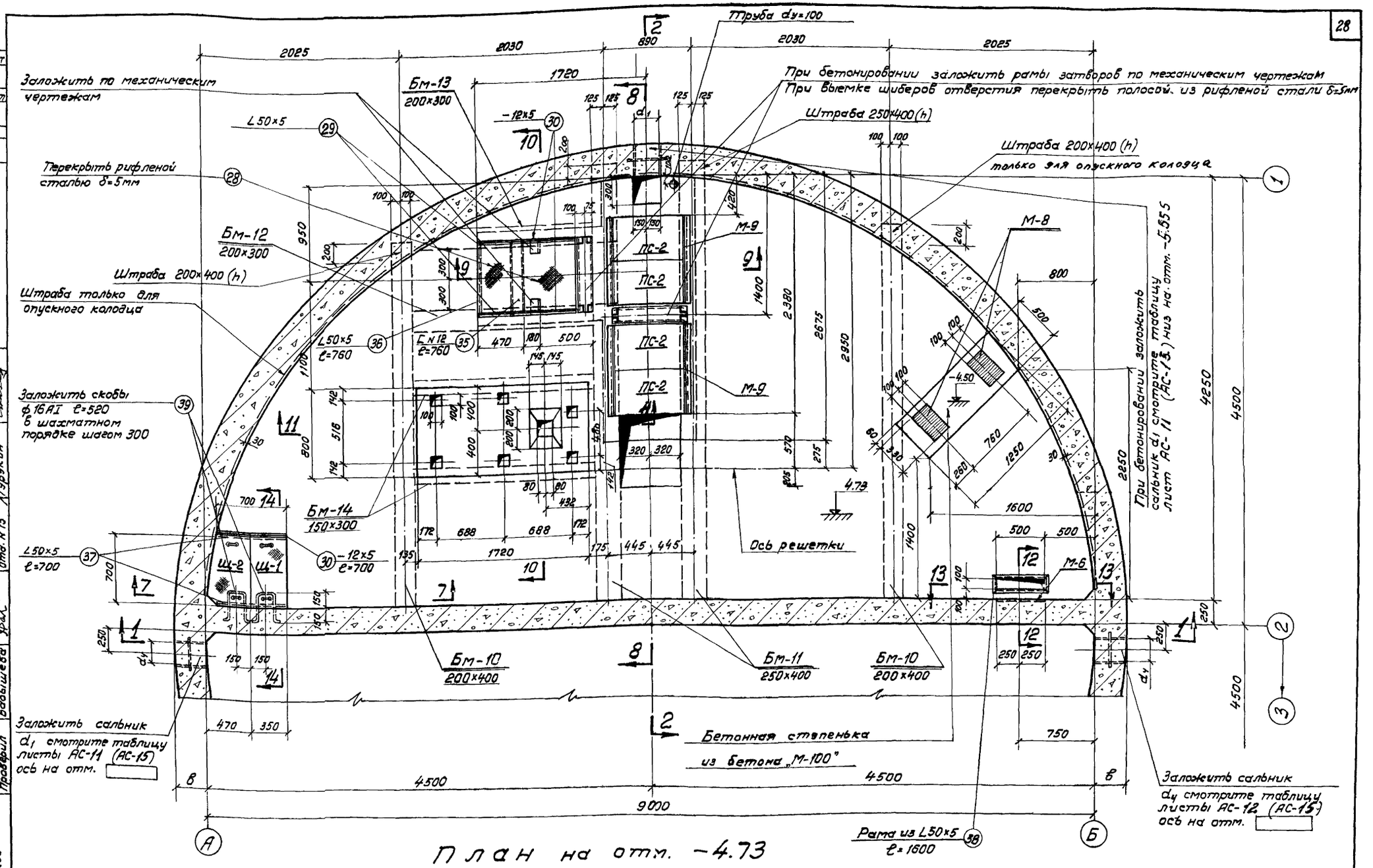
1968 г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м.
Опалубочный чертеж.
Перекрытие на отм. 0,45. Сечения, узлы.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-16

10053-02 27



План на отм. -4.73

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Hк=5.5м. Опалубочный чертеж. План на отм. -4.73.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-17

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-17
Инв. №

Согласовано: Отд. № 12 Николаева; Отд. А и КМ Р.О. Трухачев; Сантехпроект Метрик; Отд. № 15 Турукин

Нач. отдела Андрианов; Рук. группы Альтшуллер; Рук. группы Березина; Исполнитель Лазарева; Проверил Бабышева

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

10053-02 28

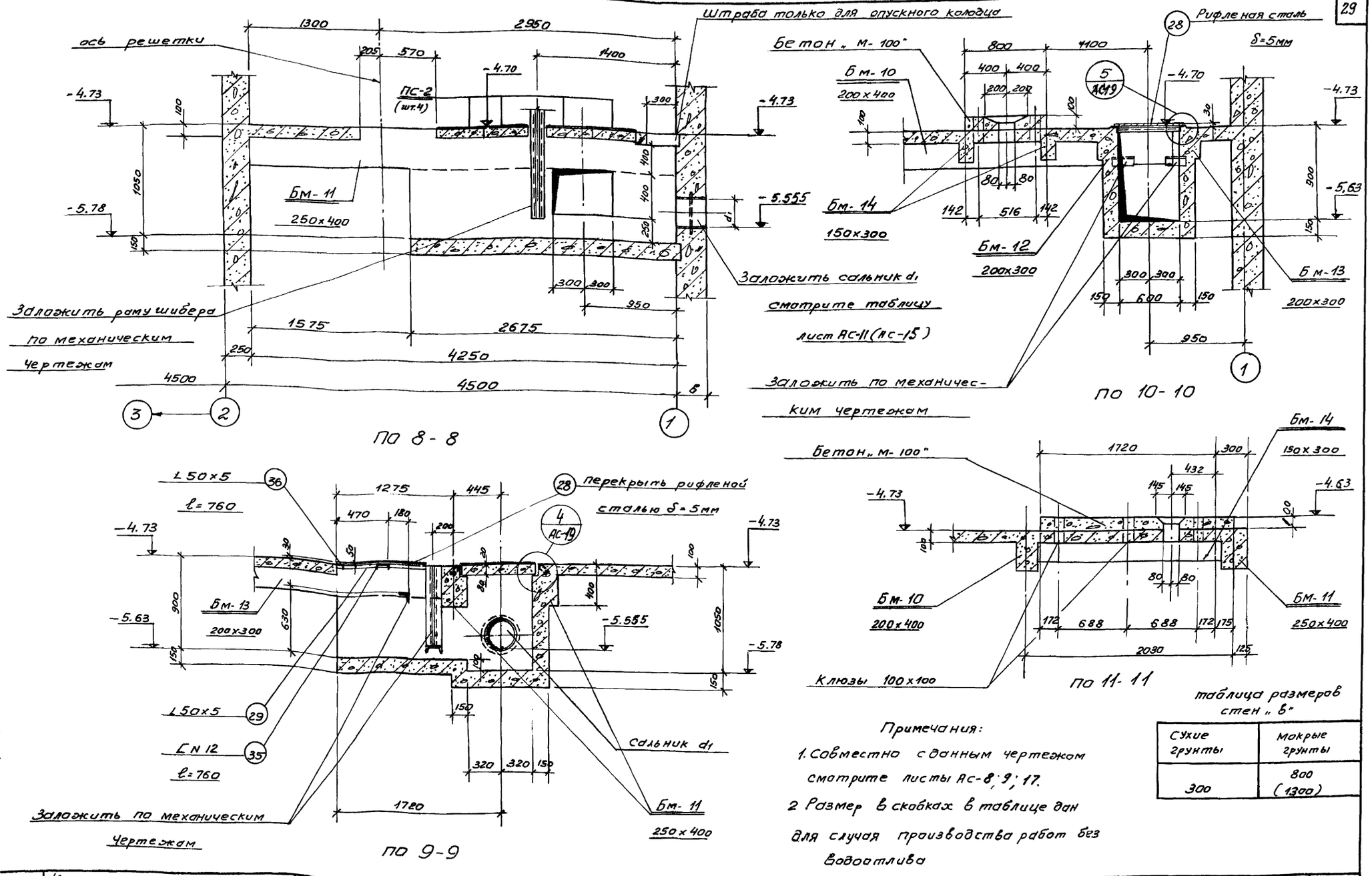


таблица размеров стен „в"

Сухие грунты	Мокрые грунты
300	800 (1300)

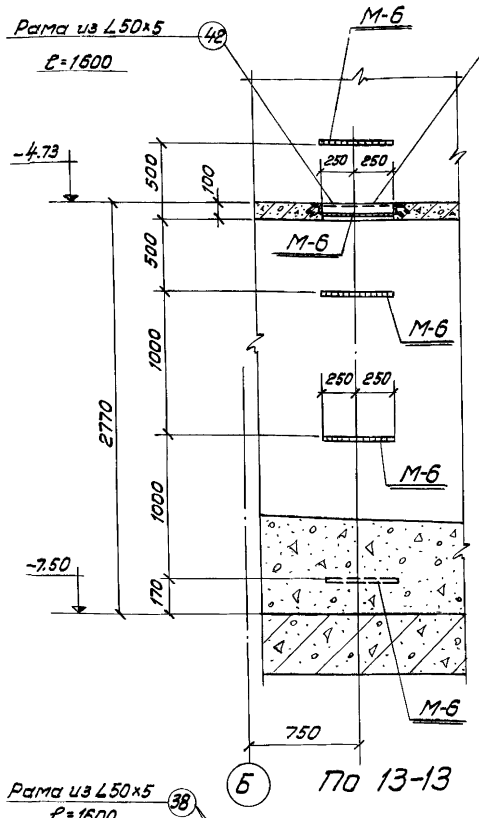
Примечания:

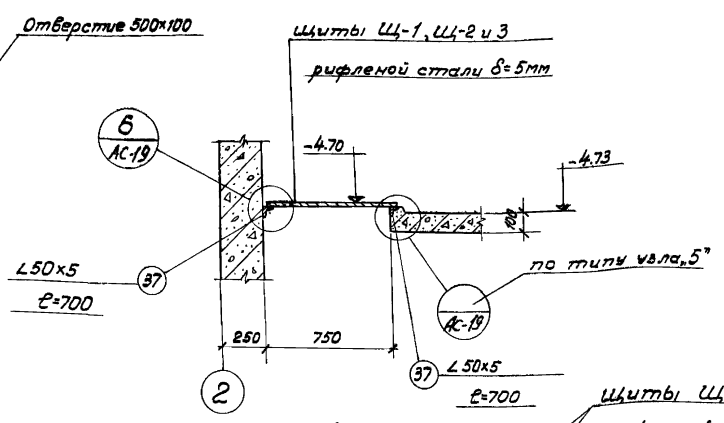
1. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-8; 9; 17.
2. Размер в скобках в таблице дан для случая производства работ без водоотлива

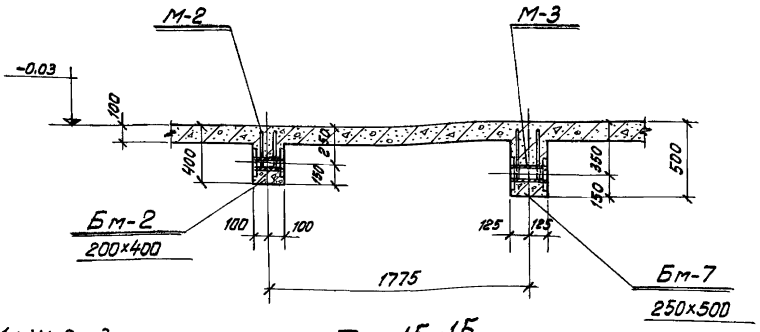
Типовой проект 902-1-19	Марка-лист АС-18	Инв. N			
Нач. отдела	Андрианов	Согласовано			
Рук. группы	Альтшуллер	Николаева			
Рук. группы	Березина	Метрик			
Исполнит.	Лазарева	Турукин			
Проверил	Бабышева				

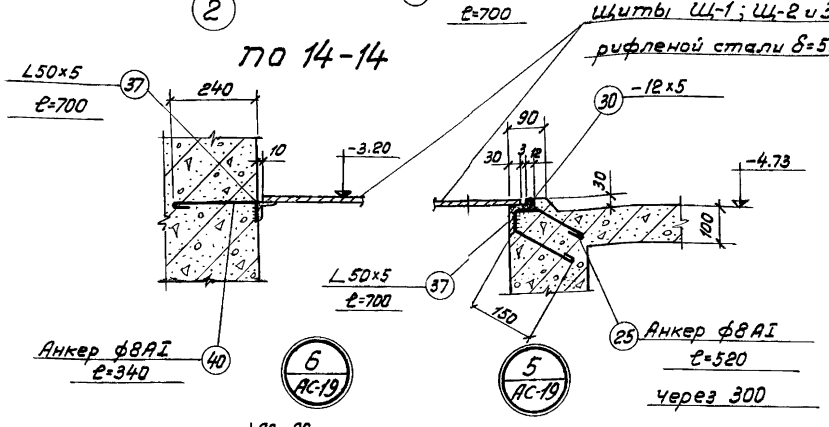
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

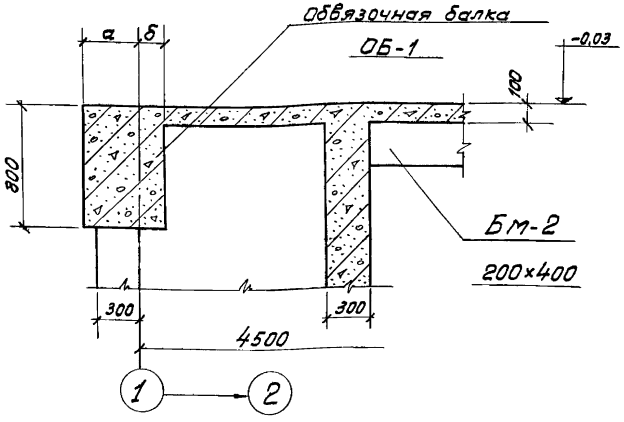
1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Hк=5,5м. Опалубочный чертеж. Перекрытие на отм. -4.73. Сечения	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-18

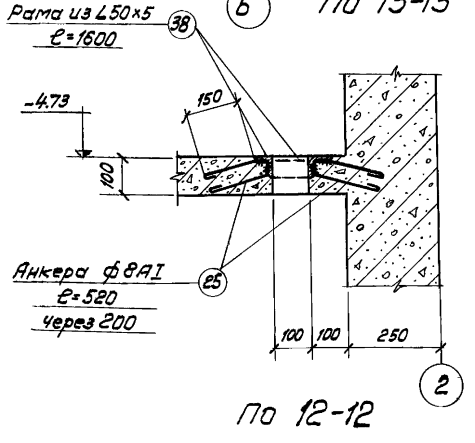


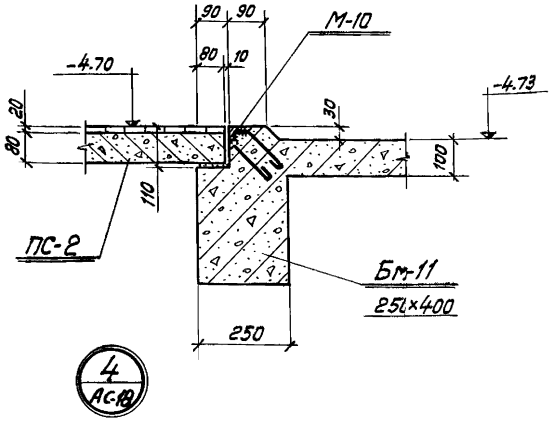












Примечание:
Совместно с данным листом смотрите листы АС-8; 9;

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-19
Инв.№

Согласовано:
Гл.АиКМ Р.О Николаева
Отд.№12 Пузачев
Березина
Лазарева
Бабушкина
Андрианов
Альтшулер

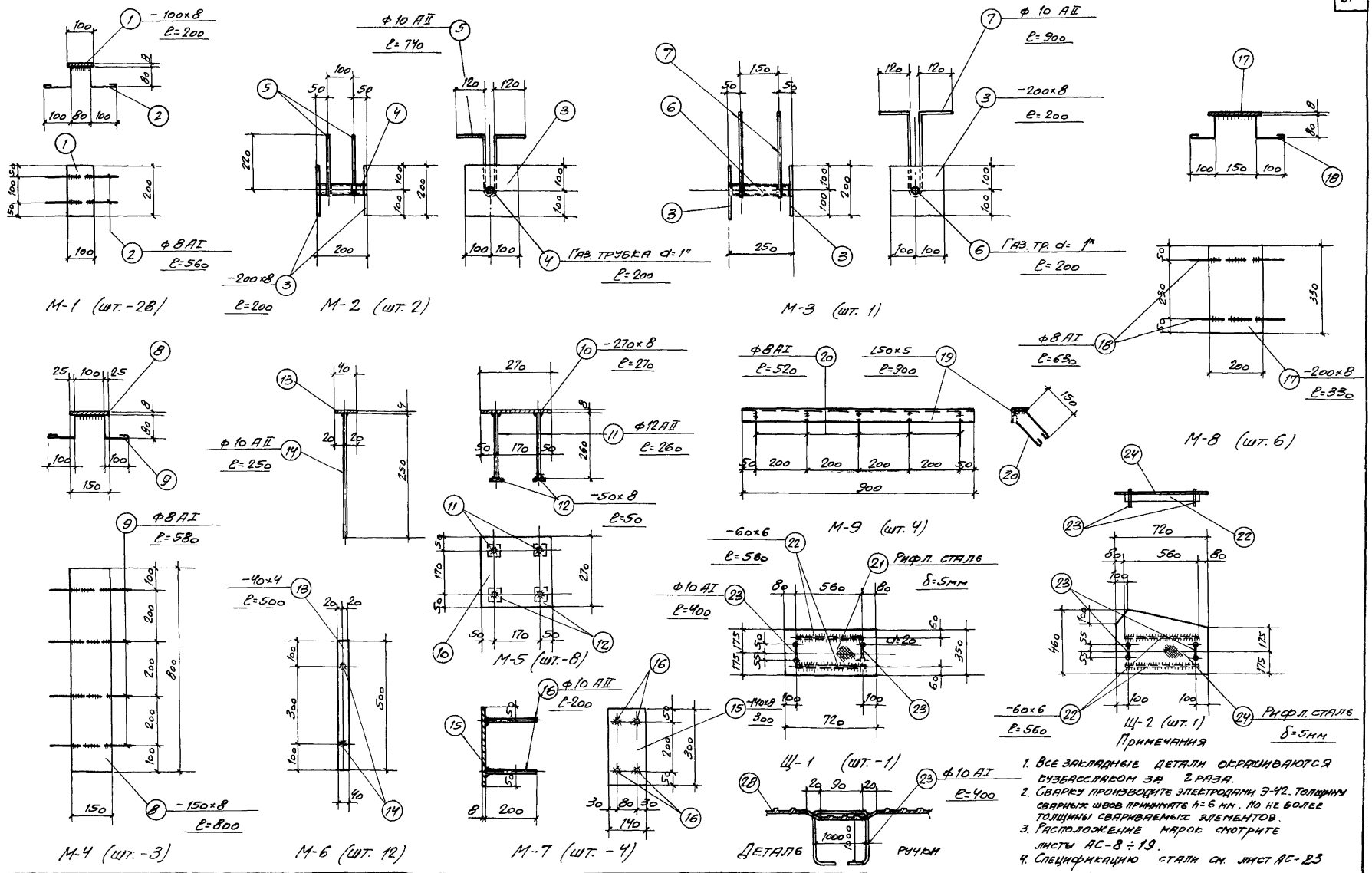
Нач.отдела
Рук.группы
Рук.группы
Исполнитель
Проверил

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

1968 Канализационная насосная станция на 3агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.5м
Опалубочный чертеж.
Узлы, сечения.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-19



Примечания

1. Все закладные детали окрашиваются кузбасслаком за 2 раза.
2. Сварку производить электродами Э-42. Толщину сварных швов принимать h=6 мм, но не более толщины свариваемых элементов.
3. Расположение марок смотрите листы АС-8 ÷ 19.
4. Спецификацию стали см. лист АС-23

1968 г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Hк = 5,5 м. Закладные марки.	Типовой проект 90-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-20

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-20
Инв. N

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

Нач. отдела Андрианов
Рук. группы Альтшуллер
Рук. группы Березина
Исполнитель Дазарева
Проверил Бабышева

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-21
Инв. №

При бетонировании заложить сальники $d_в$ с корпуса = 300 ст. таблицу лист АС-11 ось на атм. □

При бетонировании заложить ребристый патрубок Ду 500 с = 600 (водосборный приямок)

Кронштейны из уголков L50×5 поз. (27) в верх. на отм. -6.30

Приямок 1000×500 перекрыть просечно-вытяжным настилом δ=5мм поз. (42)

Заложить сальник для трубы Ду 50 с корпуса = 300 ось на отм. -6,80

Канал 200×100(h) перекрыть просечно-вытяжным настилом δ=5 (42)

Заложить ребристый патрубок Ду=500 с=600

Заложить трубы Т59 по ГОСТ 10704-63 концы труб вывести над уровнем пола на 300мм

Набетонка бетон „М-100"

Скобы ф 16 АI с=520 (39) с шагом 300 в шахматном порядке

Дренажный приямок только для станции в тех грунтах см. лист АС-75

Ось насоса с эл. двигателем ФО-1

Ось насоса с эл. двигателем ФО-2

Ось насоса с эл. двигателем ФО-3

План по Б-Б

Анкер ф 8 АI с=520 шаг 300 (25)

L50×5 (29)

Набетонка бетон „М-100"

Просечно-вытяжной настил δ=5мм (42)

По 17-17.

ф 10 АII шаг 200 (23) (15) спецификацию см. листы АС-34÷36

Анкер ф 8 АI с=520 шаг 300 (25)

L50×5 (29)

ф600 δ=10мм (41)

По 18-18

Труба Т59

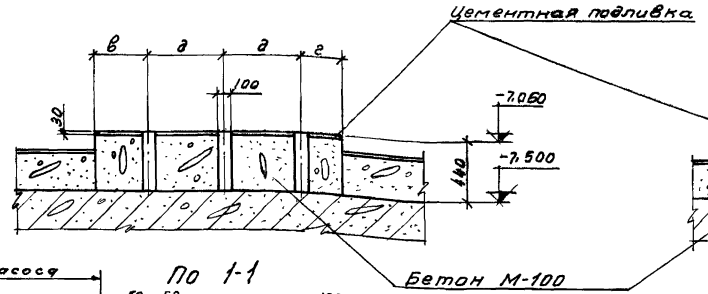
Фундамент ФО-2

По 19-19

Примечания:
1. Значения „в" смотрите таблицу на листе АС-18.
2. Данный лист смотрите совместно с листами АС-11÷15.
3. Газовые трубы Т-59 заложить под наблюдением электромонтажников до устройства набетонки в машинном зале.
4. Фундаменты под оборудование см. лист АС-22

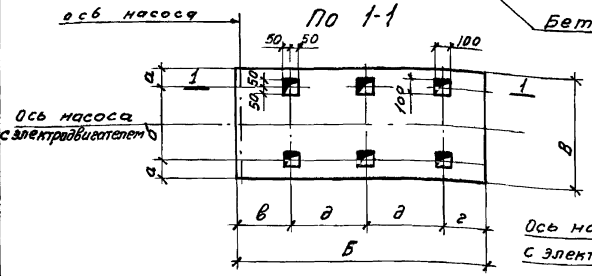
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва					
Нач. отдела Андрианов; Рук. группы Лапшинер; Рук. группы Березина; Исполнитель Котырева; Проверил Бобышева					
Согласовано: Отд. №18 Николаева; Проект Метрик; Сантехпроект Гудкачев; ОВ. Ал. КМ. Р.О.					
1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5 м. Полупогружной чертеж. План по Б-Б. Сечения.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-21

10053-02 32

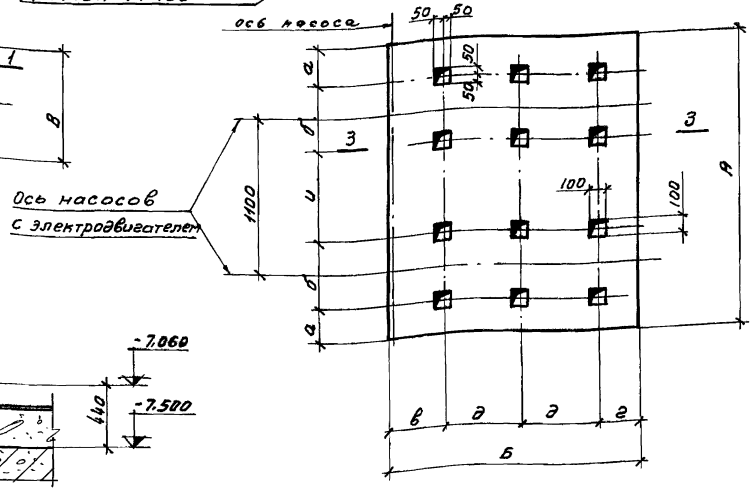


По 1-1

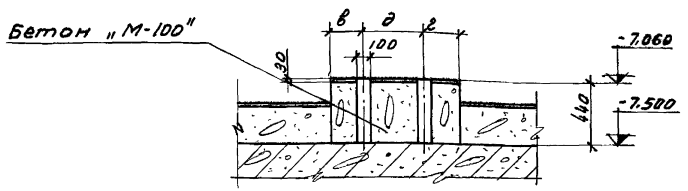
По 3-3



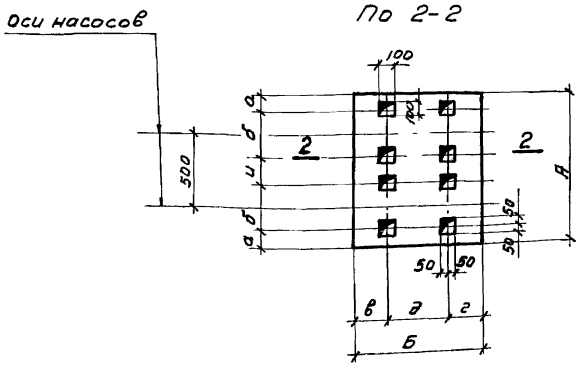
Фундамент ФО-2



Фундамент ФО-1



По 2-2



Фундамент ФО-3

Таблица размеров фундаментов

размер фундаментов	ФО-1, ФО-2		ФО-3	
	Насос 5Ф12 или 5Ф6 электродвигат. А02-81-4	Насос 5Ф12 электродвигатель А02-61-6	Насос 1„В"-0,9м	Насос 2.5„В"-1,8м²
А	1850	1720	1010	1070
Б	1730	1540	760	860
в	745	620	—	—
а	140	100	125	127
б	465	415	260	320
в	380	380	205	205
г	300	270	213	238
д	525	445	342	417
и	635	685	240	180

Примечание:

1. Данный лист смотрите совместно с листами АС-11÷15,21.

Типовой проект 902-1-19 Марка-лист АС-22 Инв.№

Согласовано: Николаева, Кимель; отд.№12 Баранова, Лазарева; Березина, Клетцнулер; Мирианов

Госстрой СССР / Союзводоканалпроект; Нач. отдела Фалин; Рук. группы Фан; Рук. группы Зайцев; Гл. инженер Фан; Проверил Фан

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего колектора $H_к$ = 5,5 м. Фундаменты под оборудование	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-22

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-23
Инв. N

Спецификация стали ст.-3 на одну отправочную марку.

Отправочная марка	N поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг. 1 шт.	Вес кг. Всего	Вес кг. на марки	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
М-1 (шт.28)	1	– 100×8	200	1	1,3	1,3	1,7	
	2	•ф8 AI	560	2	0,2	0,4		
М-2 (шт-2)	3	–200×8	200	2	2,5	5,0	6,2	
	4	Газ.тр. d=1"	200	1	0,3	0,3		
	5	•ф10 AII	740	2	0,45	0,9		
М-3 (шт.1)	3	–200×8	200	2	2,5	5,0	6,5	
	6	Газ.тр. d=1"	250	1	0,4	0,4		
	7	•ф10 AII	900	2	0,55	1,1		
М-4 (шт-5)	8	– 150×8	800	1	7,5	7,5	8,5	
	9.	•ф8 AI	580	4	0,25	1,0		
М-5 (шт 8)	10	– 270×8	270	1	4,6	4,6	6,2	
	11	•ф12 AII	260	4	0,25	1,0		
	12	– 50×8	50	4	0,15	0,6		
М-6 (шт 12)	13	– 40×4	500	1	0,6	0,6	0,9	
	14	•ф10 AII	250	2	0,15	0,3		
М-7 (шт.4)	15	– 140×8	300	1	2,0	2,0	2,4	
	16	•ф10 AI	200	4	0,1	0,4		
М-8 (шт.6)	17	–200×8	330	1	4,2	4,2	4,7	
	18	•ф8 AI	630	2	0,25	0,5		
М-9 (шт.4)	19	L 50×5	900	1	3,4	3,4	4,4	
	20	•ф8 AI	520	5	0,2	1,0		
Щ-1 (шт-1)	21	Рифл. сталь δ=5	м² 0,26	—	—	11,0	14,7	
	22	–60×6	560	2	1,6	3,2		
	23	•ф10 AI	400	2	0,25	0,5		
Щ-2 (шт-1)	24	Рифл. сталь δ=5	м² 0,30	—	—	12,7	16,4	
	22	– 60×6	560	2	1,6	3,2		
	23	•ф 10 AI	400	2	0,25	0,5		
Отдельные позиции	24	L 100×63×6	п.м. 12,0	—	—	90,0	1118,0	
	25	•ф8 AI	520	210	0,2	42,0		
	26	L 50×5	500	6	1,9	11,4		
	27	L 50×5	650	6	2,5	15,0		
	28	Рифл. сталь δ=5	м² 13,0	—	—	550,0		
	29	L 50×5	п.м. 51,5	—	—	194,0		
	30	–12×5	п.м. 10,0	—	—	18,8		
	31	–60×6	820	7	2,3	16,1		
	32	–60×6	770	3	2,2	6,6		
	33	–40×4	п.м 62,0	—	—	78,0		
	34	•ф8 AI	250	160	0,1	16,0		
	35	[N 12	760	1	7,9	7,9		
	36	L 50×5	760	1	2,9	2,9		
	37	L 50×5	700	2	2,6	5,2		
	38	L 50×5	1600	1	6,1	6,1		
	39	Скобы ф16 AI	520	6	0,8	4,8		
	40	•ф8 AI	340	3	0,2	0,6		
	41	ф600 δ=10	—	1	28,0	28,0		
	42	Просечно-выт. настил δ=5	м² 1,5	1	24,6	24,6		

Выборка стали

Ст.-3 ГОСТ 380-60 класс A I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	8	10	16		Всего:
	Вес кг	81,8	10,0	4,8		96,6
Ст-5 ГОСТ 380-60 класс A II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	12	—	—	Всего:
	Вес кг.	8,1	8,0	—	—	16,1
Прокат Ст. 3	Профиль	L 100×63×6	L 50×5	[N 12	рифл. сталь δ=5	–δ=4
	Вес кг.	90,0	258,2	7,9	550,0	85,2

–δ=5	–δ=6	–δ=8	Газ. тр d=1"	δ=10	Просечно-вытяжной настил δ=5	Наплавленный металл	Всего
18,8	29,1	167,7	1,0	28,0	24,6	14,0	1275,5
						Итого	1388,0

Выбора отправочных марок

N п/п.	Отправоч. марка	К-во шт.	Вес 1 шт.	Общий вес кг	Примеч.
1	М-1	28	1,7	47,6	
2	М-2	2	6,2	12,4	
3	М-3	1	6,5	6,5	
4	М-4	5	8,5	42,5	
5	М-5	8	6,2	49,6	
6	М-6	12	0,9	10,8	
7	М-7	4	2,4	9,6	
8	М-8	6	4,7	28,2	
9	М-9	4	4,4	17,6	
10	Щ-1	1	14,7	14,7	
11	Щ-2	1	16,4	16,4	
12	Отдельные позиции	—	—	1118,0	
13	Наплавленный металл 1%			14,0	
			Итого	1388,0	

Примечания:

1. Расположение марок смотрите листы АС-8 ÷ 19.
2. Все закладные и обрамляющие элементы окрасить кузбасслаком за 2 раза.

Госстрой СССР Мосгипроводоканалпроект г. Москва

Нач. отдела Маврианов
Рук. группы Платицилер
Березина
Газарева
Бобышева
Проверила

1968г

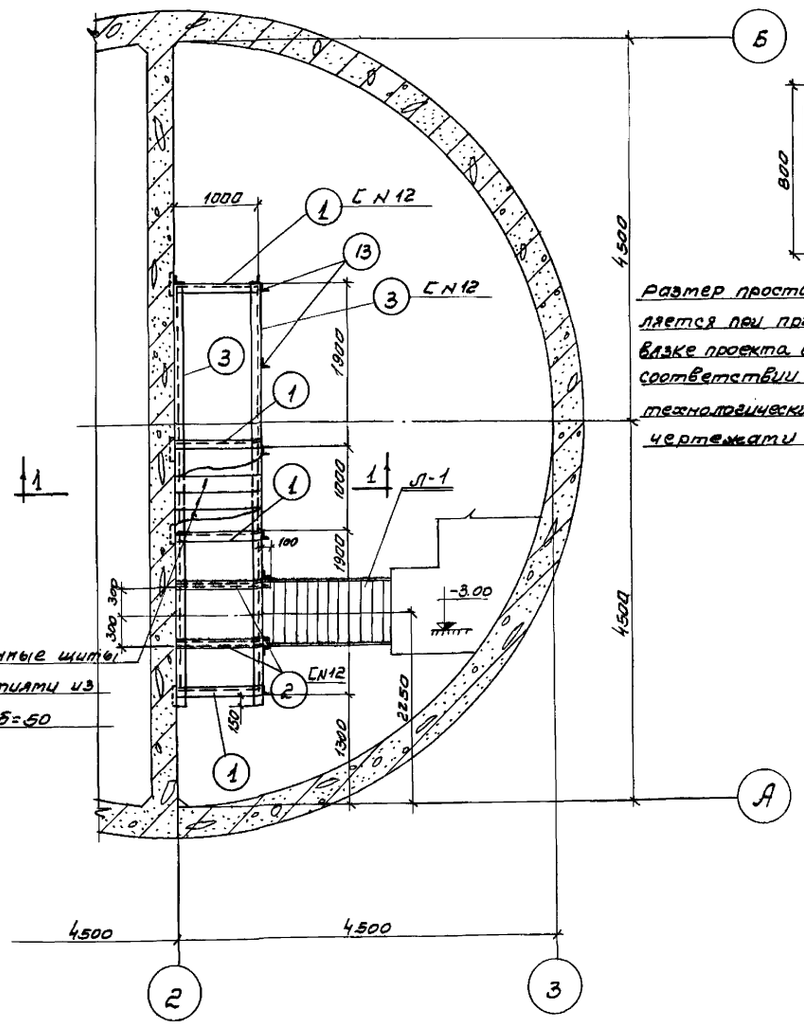
Канализационная насосная станция на Загрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5 м.

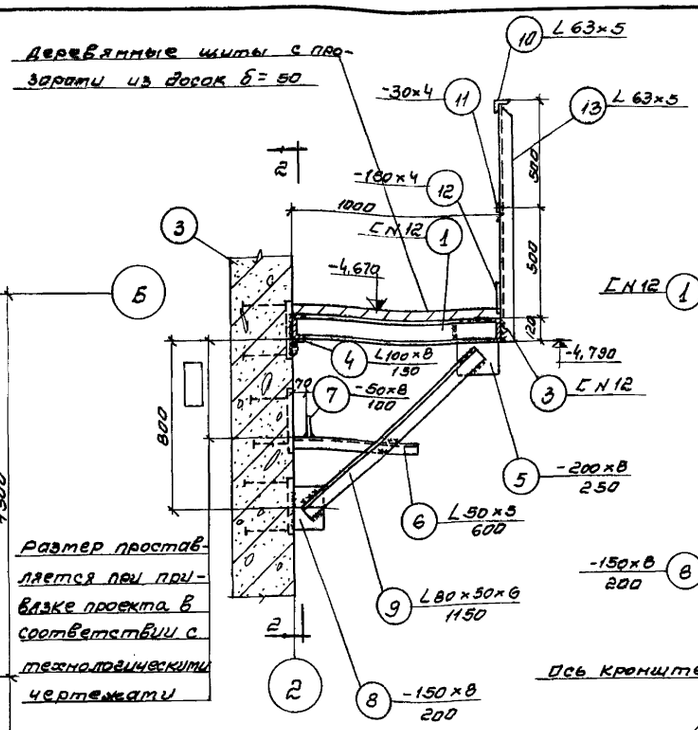
Спецификация и выборка стали.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-23

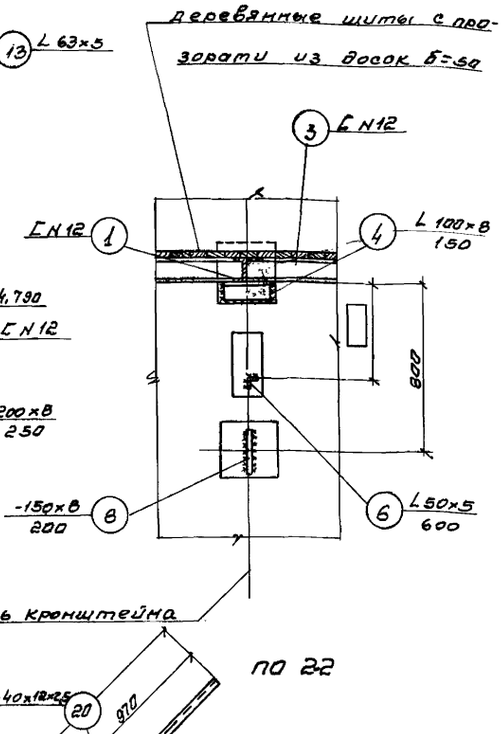
Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-24
Инв N



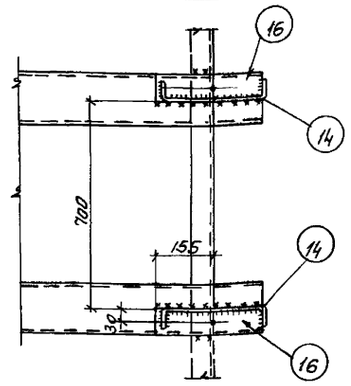
План площадки на отм. -4.670



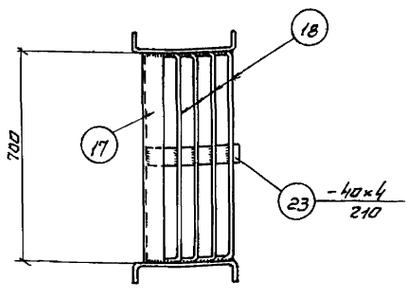
по 1-1



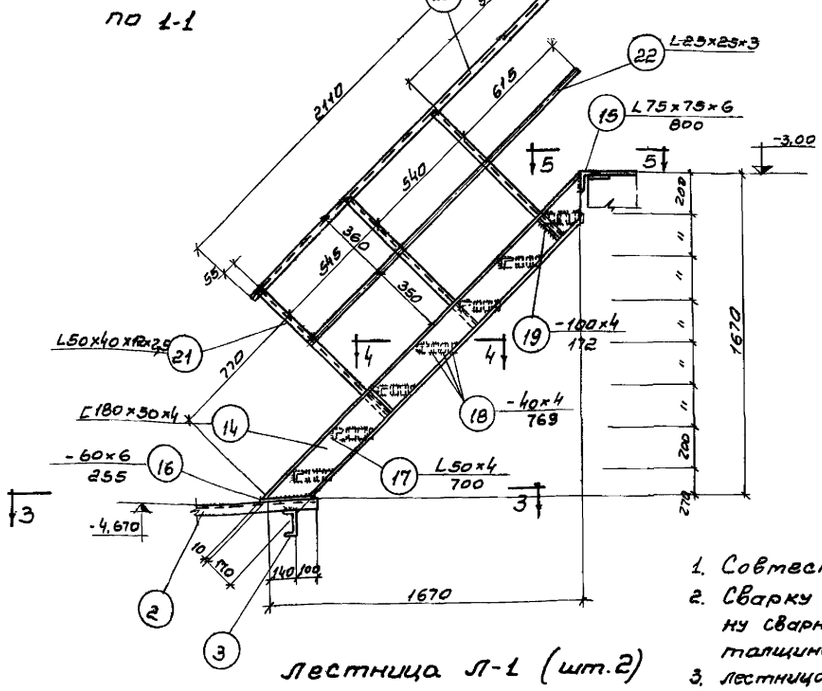
по 2-2



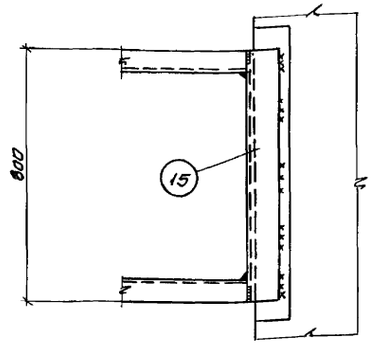
по 3-3



по 4-4



Лестница Л-1 (шт.2)



по 5-5

Примечания:

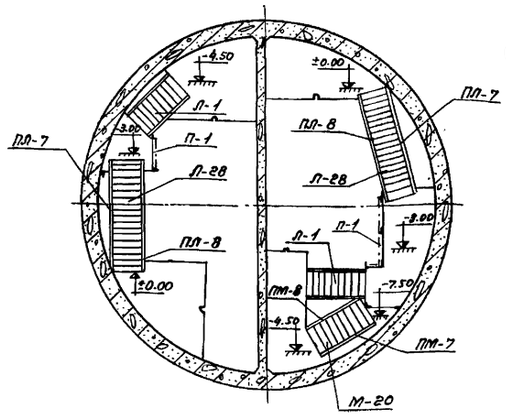
1. Совместно с данным см. л. АС-25
2. Сварку производить электродами Э-42. Толщину сварных швов принимать h_f=6мм, но не более толщины свариваемых элементов.
3. Лестница Л-1 разработана по типу лестниц серии КЗ-03-1.

Госстрой СССР / Союзводоканалпроект г. Москва	1968 г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Фк-6 или 5Фк-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,5м. Стальная площадка на отм. -4.670. Лестница Л-1. Узлы.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-24

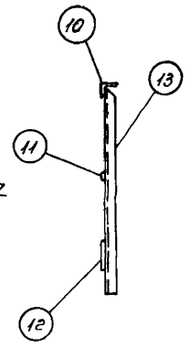
Нач. отдела Жабинский; Рук. группы Кабанцев; Гл. инженер Эдвин; Согласовано: Никольская; отд. 12; Антонишко; Березина; Кавелина; Цветкова

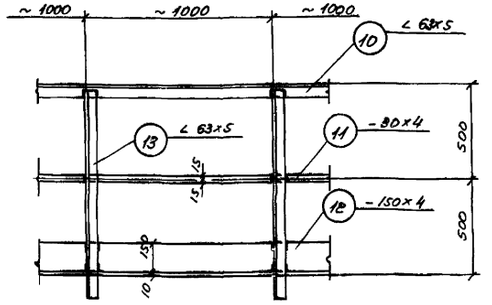
10053-02 35

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-25
Инв. №

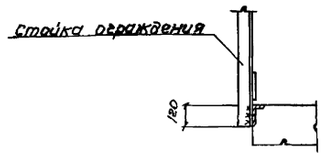


Монтажный план лестниц

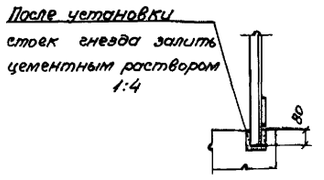




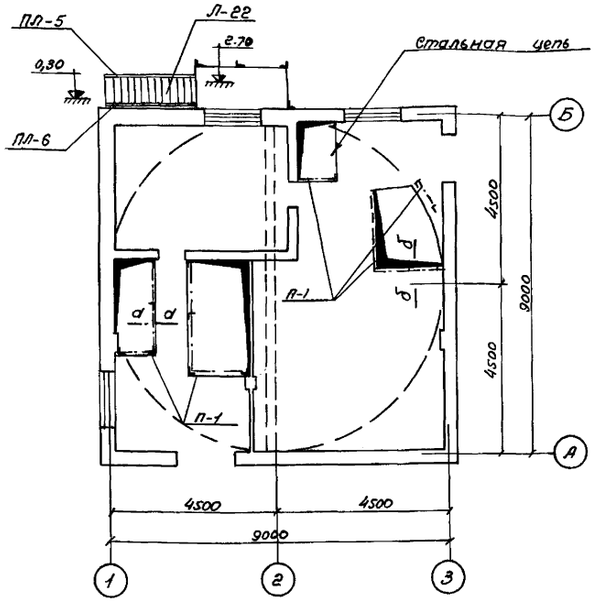
Деталь ограждения П-1



По а-а



По б-б



Монтажный план ограждений П-1 и лестницы Л-22.

Выборка стальных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт.	Вес 1 ед. эл-та кг	Стандарт или лист проекта
Лестница	Л-28	2	166,0	Серия К9-08-1
—"—	М-20	1	128,0	—"—
—"—	Л-22	1	132,0	—"—
Перила	ПЛ-7	2	21,0	—"—
—"—	ПЛ-8	2	21,0	—"—
—"—	ПМ-7	1	16,0	—"—
—"—	ПМ-8	1	16,0	—"—
—"—	ПЛ-5	1	16,0	—"—
—"—	ПЛ-6	1	16,0	—"—
Лестница	Л-1	2	113,0	АС-24

Примечание:
1. Совместно с данным см. п. АС-24.

Спецификация стали на одну штуку каждой марки.

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Вес кг: Всех	Вес кг: Марки	Примечания
Отдельные элементы.	1	[N 12	1000	4	10,4	41,6	721,3	
	2	[N 12	1100	2	11,4	22,8		
	3	[N 12	4950	2	49,9	99,8		
	4	∠ 100×8	150	4	1,8	7,2		
	5	- 200×8	250	4	3,1	12,4		
	6	∠ 50×5	600	4	2,3	9,2		
	7	- 50×8	100	4	0,2	0,8		
	8	- 150×8	200	4	1,9	7,6		
	9	∠ 80×50×6	1150	4	6,8	27,2		
	10	∠ 63×5	п.м. 28.0	—	—	134,7		
	11	- 30×4	п.м 28.0	—	—	26,3		
	12	- 150×4	п.м 28.0	—	—	131,9		
	13	∠ 63×5	1120	37	5,4	199,8		
Лестница Л-1 (шт. 2).	14	[180×50×4	2355	2	19,5	39,0	113,0	ГОСТ 8278-63
	15	∠ 75×75×6	800	1	5,5	5,5		
	16	- 60×6	255	2	0,7	1,4		
	17	∠ 50×4	700	7	2,1	14,7		
	18	- 40×4	769	28	1,0	28,0		
	19	- 100×4	172	4	0,5	2,0		
	20	∠ 50×40×12×2,5	2110	2	3,9	7,8		ГОСТ 8278-63
	21	∠ 50×40×12×2,5	870	6	1,6	9,6		—"—
	22	∠ 25×25×3	1700	2	1,5	3,0		—"—
	23	- 40×4	210	7	0,3	2,1		

Выборка марок

Марка	К-во шт	Вес 1 шт. кг	Общий вес кг	Марка	К-во шт.	Вес 1 шт. кг	Общий вес кг
Л-1	2	113.0	226,0	Отдельные элементы	—	721,3	721,3

Выборка стали на лист

Итого: 947,3

Прокат	Профиль		-4	-6	-8	[N 12	[180×50×4	∠ 80×50×4	∠ 50×5	∠ 63×5	∠ 25×25×3	∠ 50×40×12×2,5	∠ 75×75×6	∠ 100×8	∠ 80×50×6	Итого
	Вес кг		222,4	2,8	20,8	164,2	78,0	29,4	9,2	334,5	6,0	34,8	11,0	7,2	27,2	947,3

Проверил Иванова
Нач. отдела Рук. группы Исполнитель
Андронов Штыцер Березина Кожельдева Иванкова

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

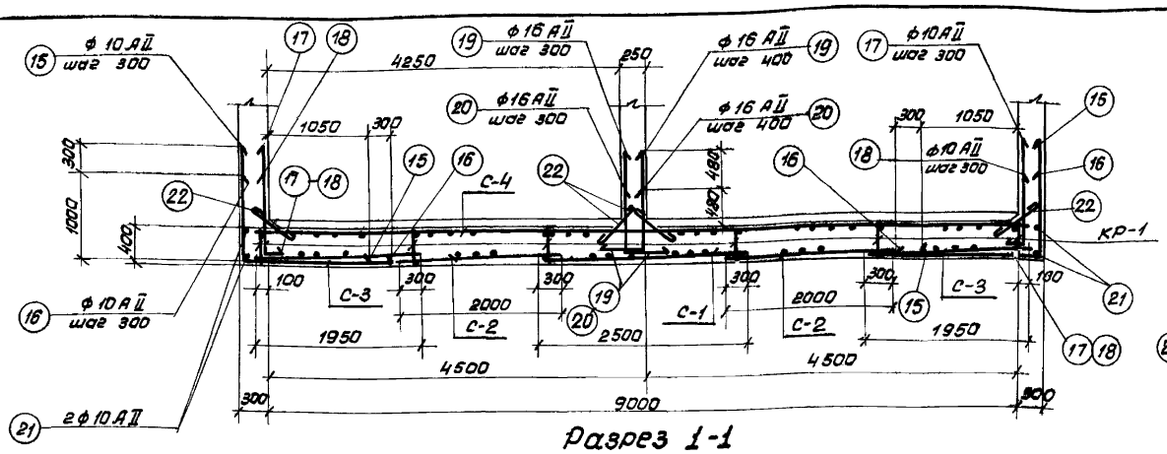
1968г

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 6Ф-12.

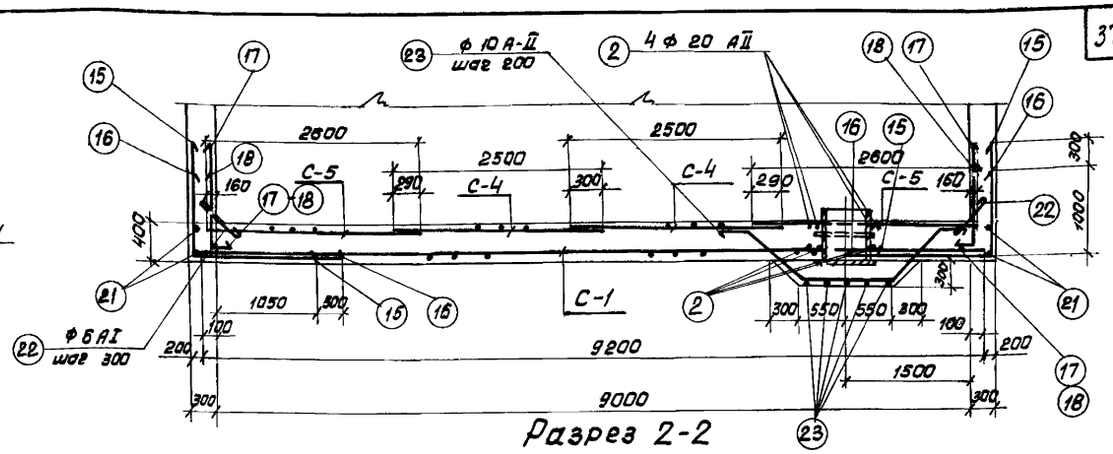
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м.
Монтажные планы лестниц и ограждений.

Типовой проект 902-1-19 | Альбом 2 | Марка-лист АС-25

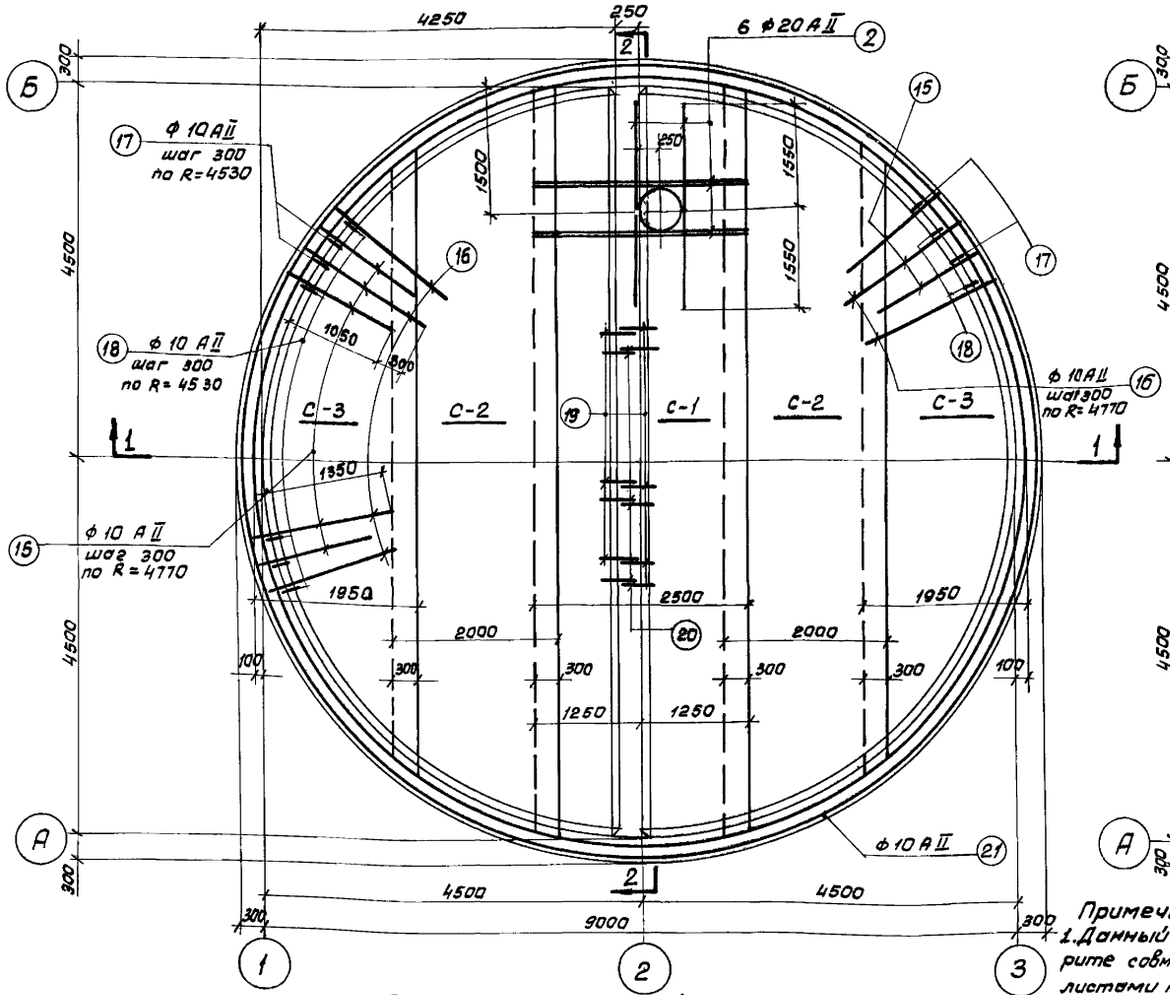
Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-26
Инв.N



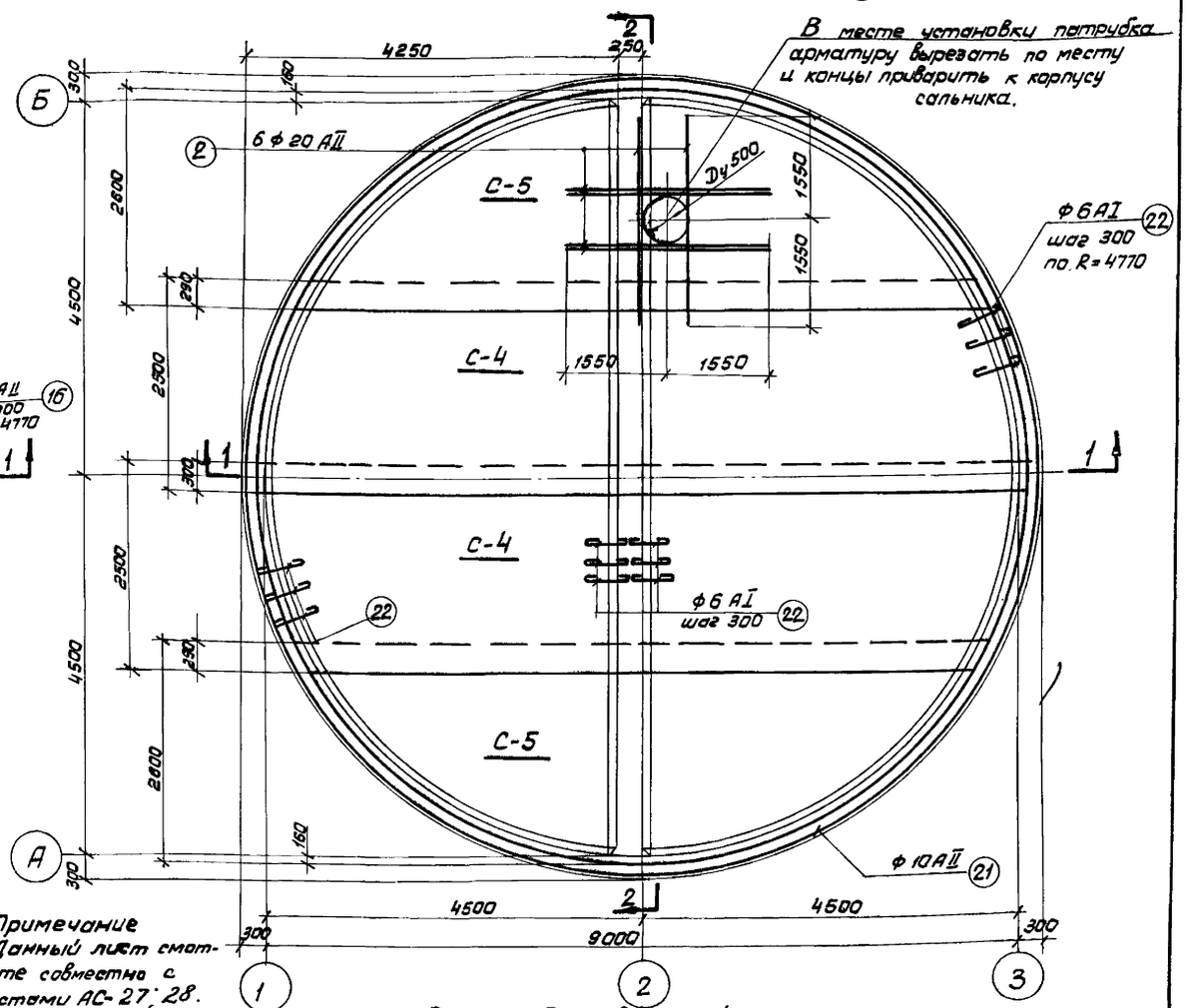
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Раскладка нижней арматуры

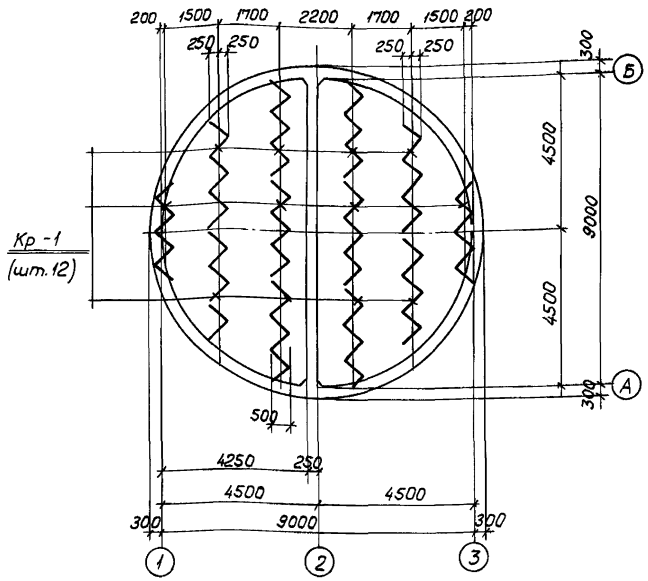


Раскладка верхней арматуры

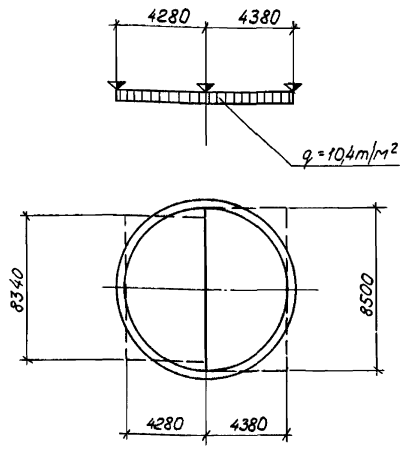
Примечание
1. Данный лист смотрите совместно с листами АС-27; 28.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Нач. отдела Авдрианов; Рук. группы Альтшуллер; Рук. группы Березина; Исполнитель Лазарева; Проверил Бобышева	1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 6Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,5м. Армирование днища. Планы, разрезы.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-26

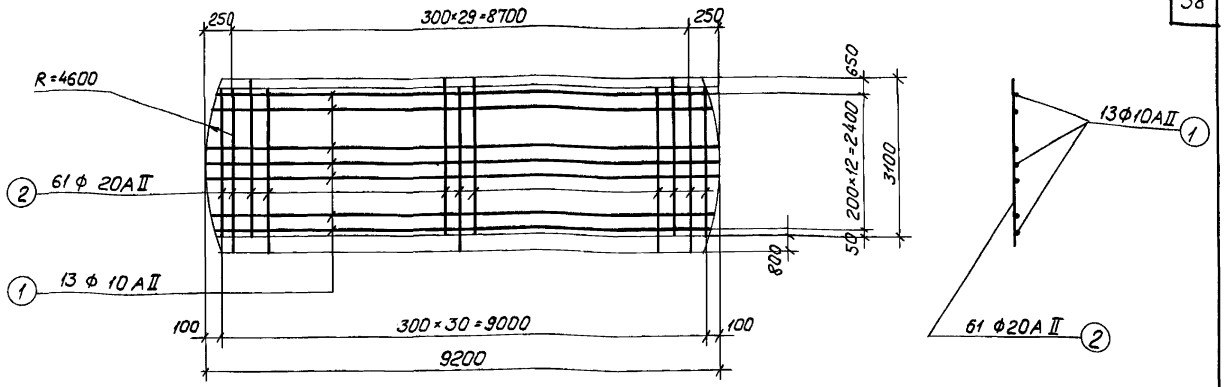
10053-02 37



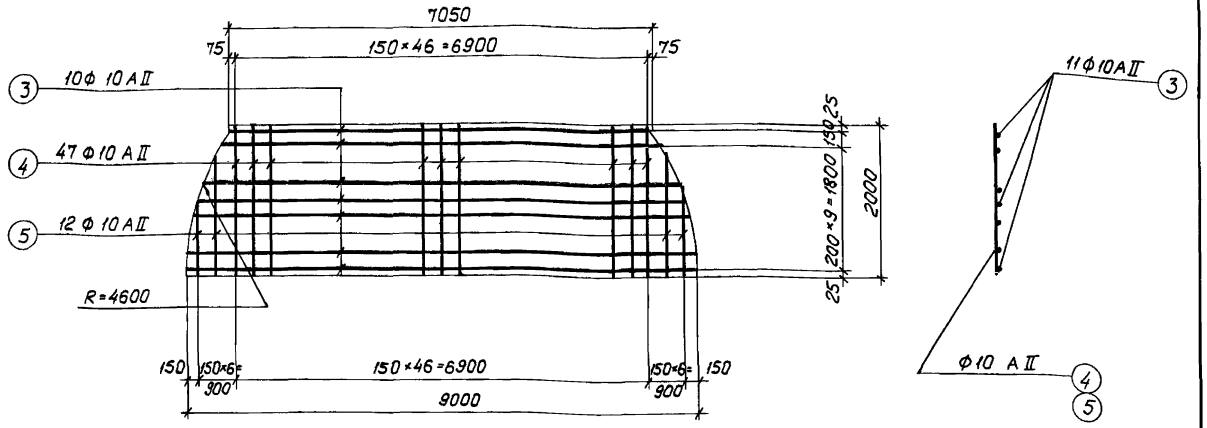
Раскладка каркасов в днище.



Расчетная схема днища



Сетка С-1 (шт.1)



Сетка С-2 (шт.-2)

Примечания:

1. Защитный слой бетона для арматуры в днище принят-30мм.
2. Расход материалов смотрите лист АС-30.
3. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II-В1-62, и ГОСТ, ом 10992-64г.
4. Спецификацию арматуры смотрите лист АС-26.

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м. Армирование днища. Раскладка каркасов в днище. Расчетная схема. Сетки С-1; С-2.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-27

Пров. [signature] 7.II.74 Кон. [signature]

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-28
Инв. N

Спецификация арматуры на 1 элемент

Днище (шт. - 1)

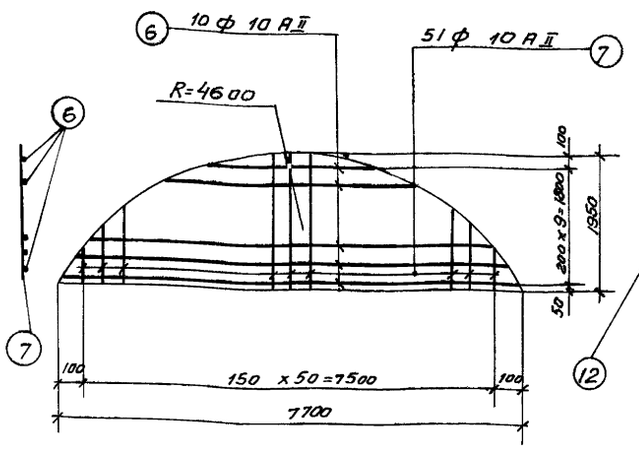
Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. на сетке	Кол. шт. на элем	Общ. длина м
C-1 (шт-1) 1	от 9000 до 9200	10 AII	Ср. 9100	13	13	118.0
2	3100	20 AII	3100	61	61	188.0
C-2 (шт-2) 3	от 7050 до 9000	10 AII	Ср. 8030	10	20	181.0
4	2000	10 AII	2000	47	94	188.0
5	от 300 до 1800	10 AII	Ср. 1050	12	24	25.0
C-3 (шт-2) 6	от 1800 до 7700	10 AII	Ср. 4750	10	20	95.0
7	от 150 до 1950	10 AII	Ср. 1050	51	102	107.0
C-4 (шт-2 Отдельные стержни) 8	от 8000 до 9200	16 AII	Ср. 8600	17	34	293.0
9	2500	10 AII	2500	40	80	200.0
10	от 650 до 2300	10 AII	Ср. 1480	6	12	18.0
C-5 (шт-2) 11	от 2100 до 8400	16 AII	Ср. 5250	17	34	178.0
12	от 300 до 2600	10 AII	Ср. 1450	42	84	122.0
Кр-1 (шт. 12) 13	4260	10 AI	4260	2	24	102.0
14	390	8 AI	390	18	216	84.0
23	300, 980, 300, 45°, 90°, 1080	10 AII	3430	–	10	34.0
15	1320	10 AII	2620	–	100	262.0
16	1620	10 AII	2620	–	100	262.0
17	100	10 AII	1400	–	95	133.0
18	100	10 AII	1100	–	95	105
19	300	16 AII	1630	–	61	99.0
20	300	16 AII	1150	–	61	70.0
21	300, R=4755	10 AII	7770	–	8	62.0
22	500	6 AI	590	–	162	95.0
2	3100	20 AII	3100	–	12	37.0

Выборка арматуры на 1 элемент

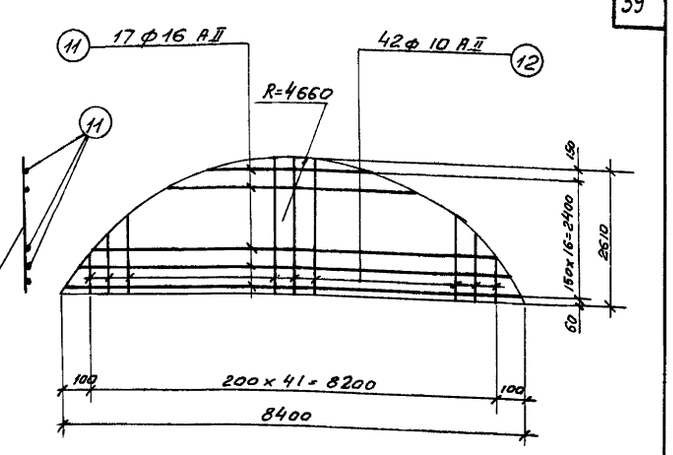
ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты Вес кг
6 AI	95.0	21.0	21.0
8 AI	84.0	33.0	33.0
10 AI	102.0	63.0	63.0
10 AII	1911.0	1185.0	1185.0
16 AII	640.0	1012.0	1012.0
20 AII	276.0	556.0	556.0
Итого		2870.0	2870.0

Выборка стали

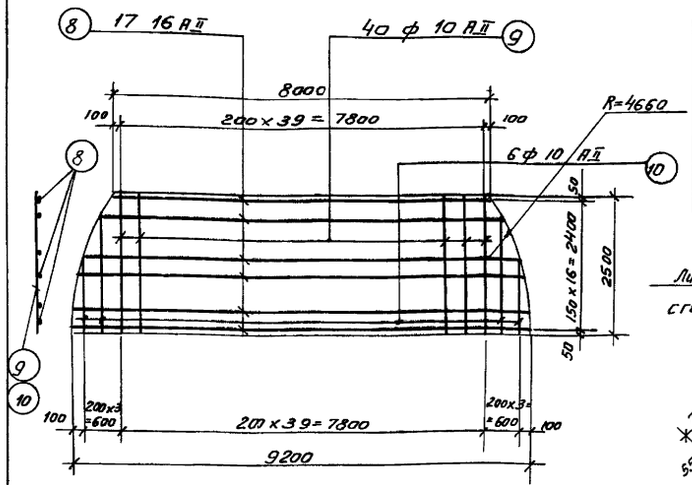
Ст.3 Гост 380-60 класс AI Сортамент по Гост 5781-61	ф мм	6	8	10			Итого:
	Вес кг	21.0	33.0	63.0			117.0
Ст.5 Гост 380-60 класс AII Сортамент по Гост 5781-61	ф мм	10	16	20			Итого:
	Вес кг	1185.0	1012.0	556.0			2753.0
						Всего:	2870.0



Сетка С-3 (шт. - 2)



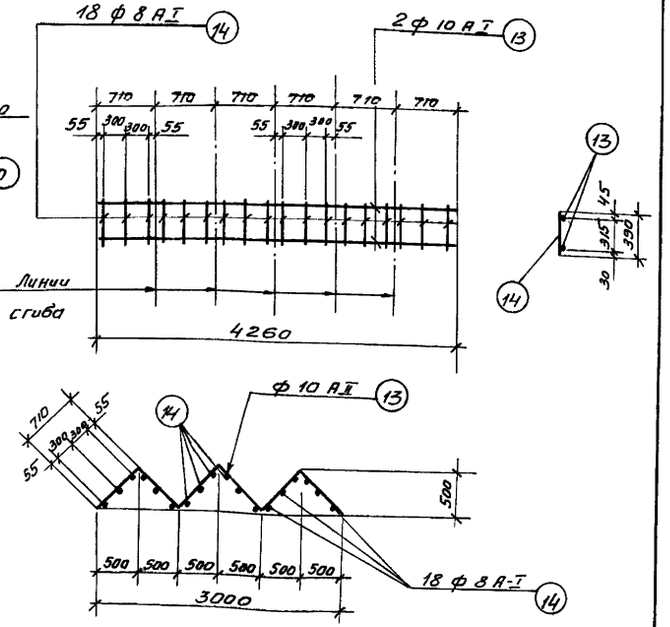
Сетка С-5 (шт. 2)



Сетка С-4 (шт. - 2)

Примечание:

1. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-25; 27.



Каркас КР-1 (шт.-12)

Гос. стр. ССР	Союзводоканалпроект г. Москва		
Нач. отдела	Антонов		
Рук. группы	Алтшуллер		
Рук. группы	Березина		
Исполнит.	Зотова	Лазарева	
Проверил	Ващ	Бабушкина	

1968г

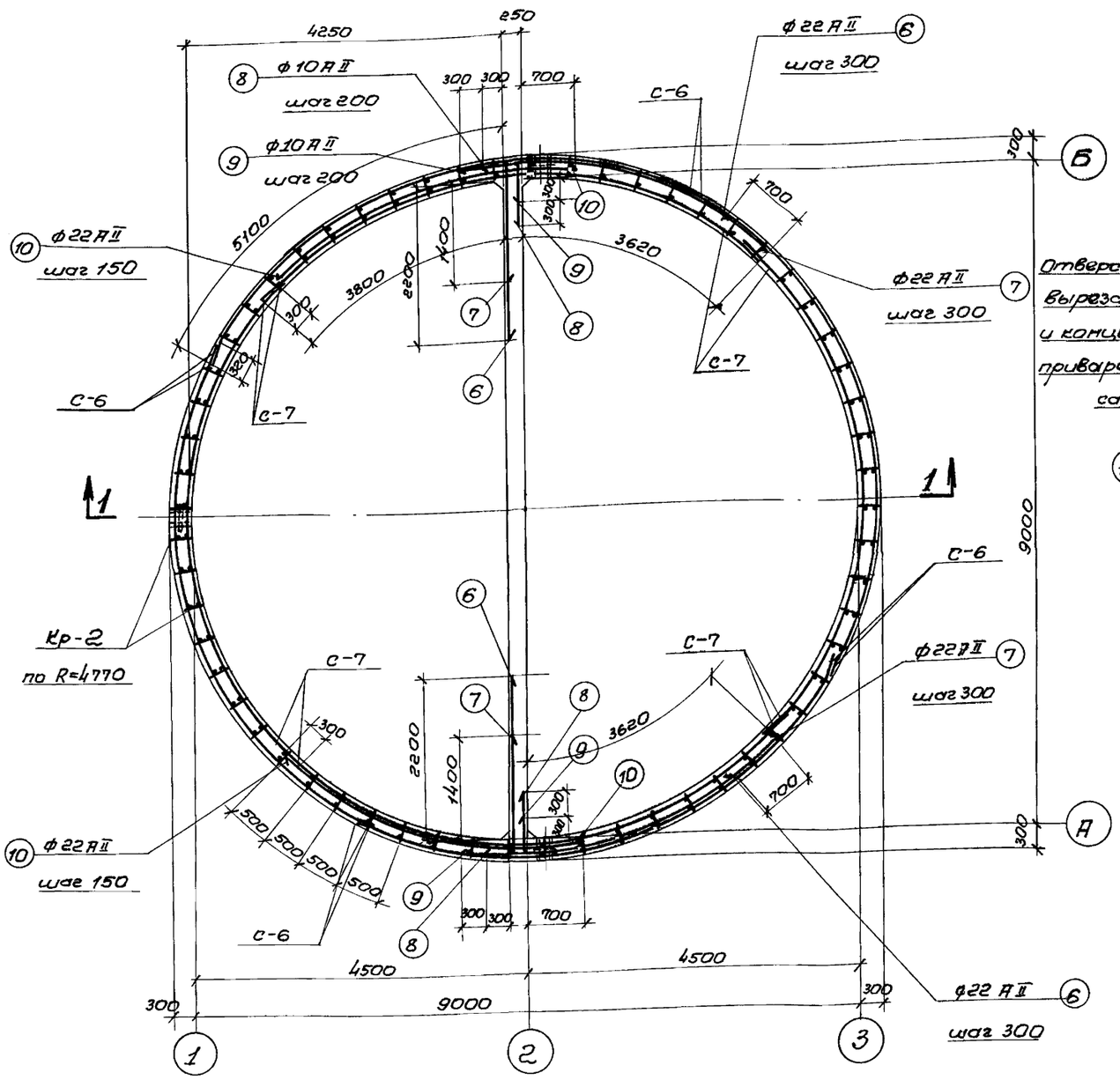
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.

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

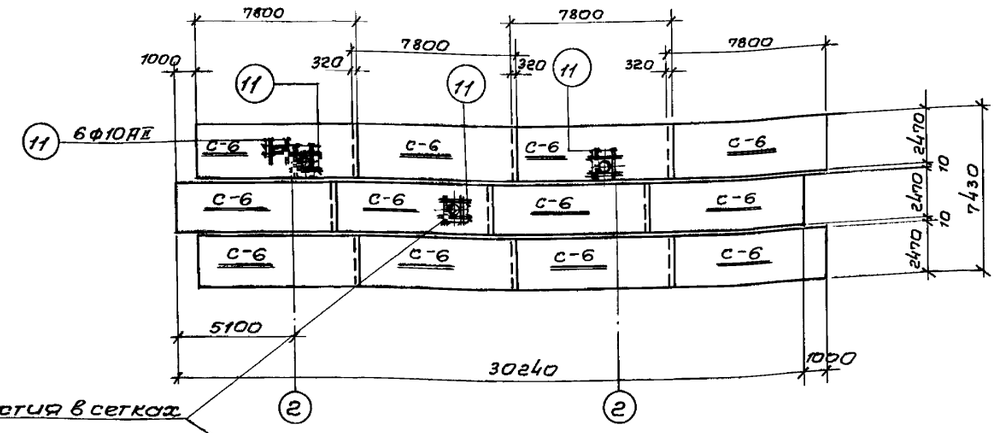
Армирование днища.

Сетки С-3, С-4, С-5 и каркас Кр-1 Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-28

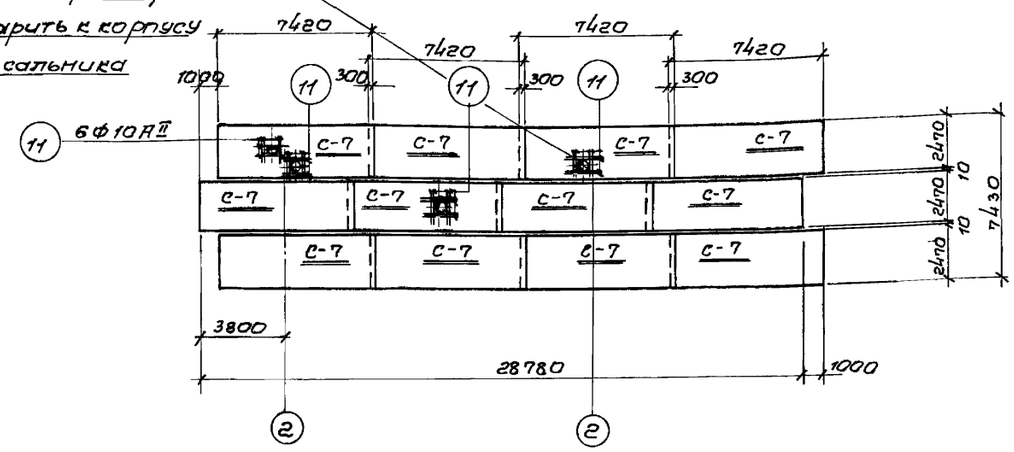


План по 2-2



Отверстия в сетках вырезать по месту и концы арматуры приварить к корпусу сальника

Развертка наружных сеток по R=4765



Развертка внутренних сеток по R=4535

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-30; 31.
2. Защитный слой бетона для арматуры принят 30 мм.
3. Расход материалов смотрите лист АС-30.
4. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-11; 13.
5. Спецификацию арматуры смотрите лист АС-31.

Типовой проект	902-1-19		
Марка-лист	АС-29		
Инв. N°			
Нач. отд.	Жарманов		
Рук. гр.	Мамцуллер		
Рук. гр.	Березина		
Исполнит.	Позорева		
Проверил	Бобылева		

Госстрой СССР
ГПИ Сантехнипроект
г. Москва

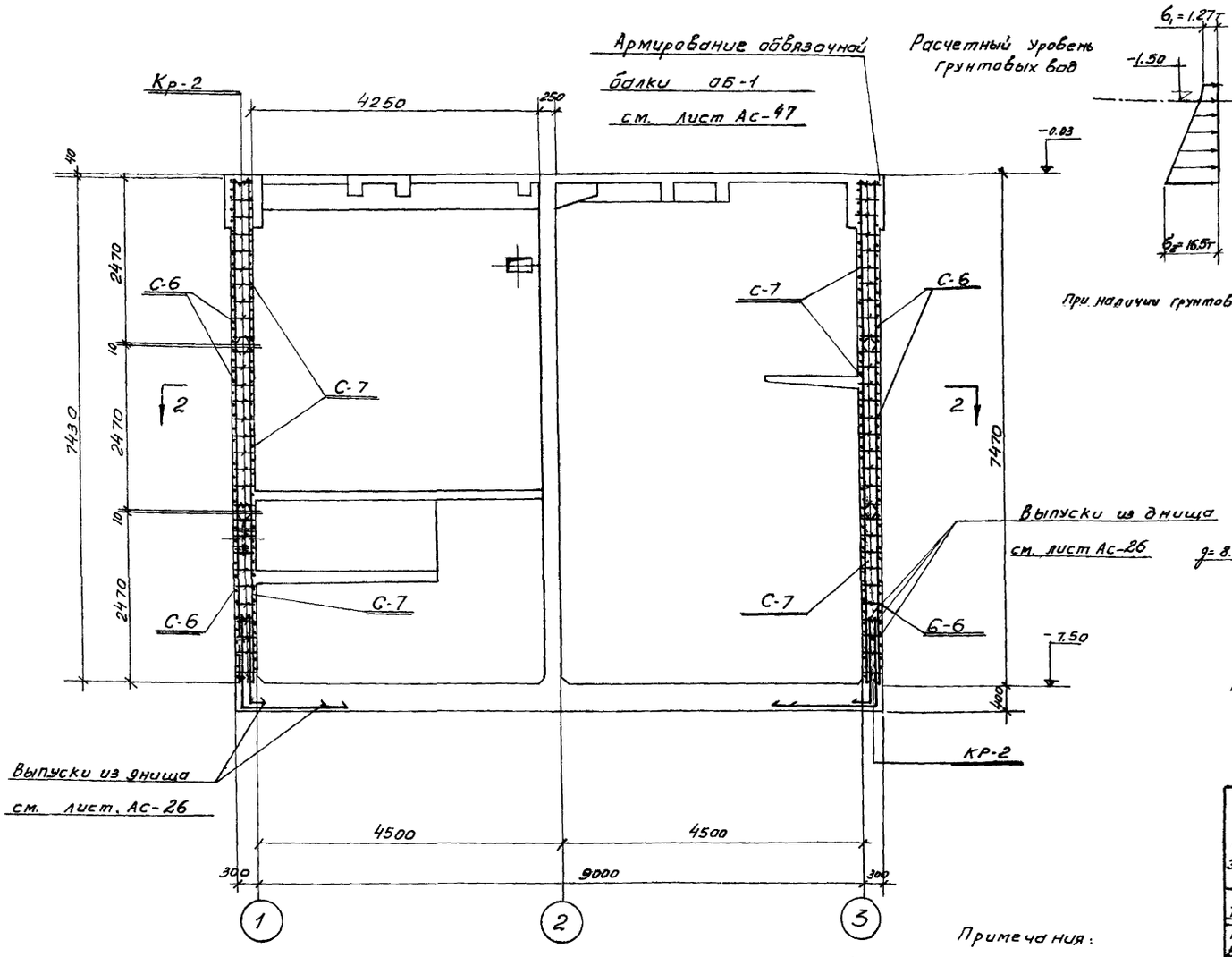
1968г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.

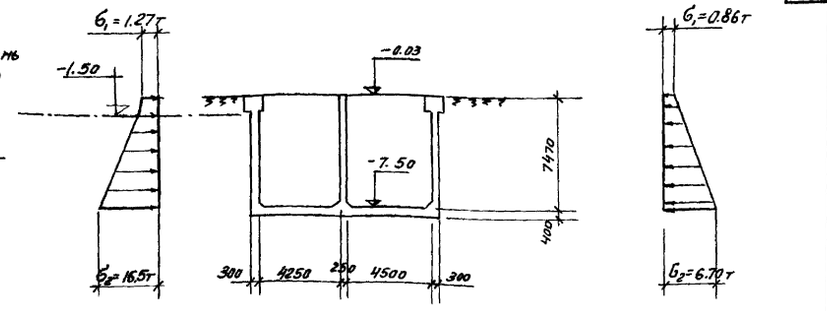
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м
Армирование стен подземной части.
Развертка наружных и внутренних сеток.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-29

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-30
Инв. N



Разрез 1-1



При наличии грунтовых вод

При отсутствии грунтовых вод.

Схема N1

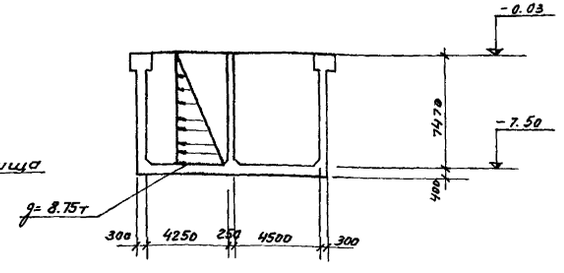


Схема N2

Расчетные схемы стен подземной части

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом см. лист АС-29;
2. Спецификацию арматуры сетки и каркасы см. лист АС-31.

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем т.	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м3	сталь кг: ст.3 Класс AI	сталь кг: ст.5 Класс AII		сталь кг: Итого	Кол шт	Всего: Бетон м3	сталь кг: ст.3 Класс AI	сталь кг: ст.5 Класс AII	—	сталь кг: Итого
Днище	—	М-200 В-4	28.9	117.0	2753.0		2870.0	1	28.9	117.0	2753.0		2870.0
Перегородка	—		16.9	102.0	1855.0		1957.0	1	16.9	102.0	1855.0		1957.0
Стены	—		66.8	910.0	7004.0		7914.0	1	66.8	910.0	7004.0		7914.0
							Всего:		112.6	1129.0	11612.0		12741.0

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Нач. отдела — Андрианов
Рук. группы — Альтшуллер
Рук. группы — Березина
Исполнит. — Лазарева
Проверил — Бабышева

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5,5 м. Армирование стен подземной части. Разрез 1-1. Расход материалов.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-30

10053-02 41

Типовой пр-т 902-1-19
Марка-лист АС-31
Инв. N°

Спецификация арматуры на 1 элемент

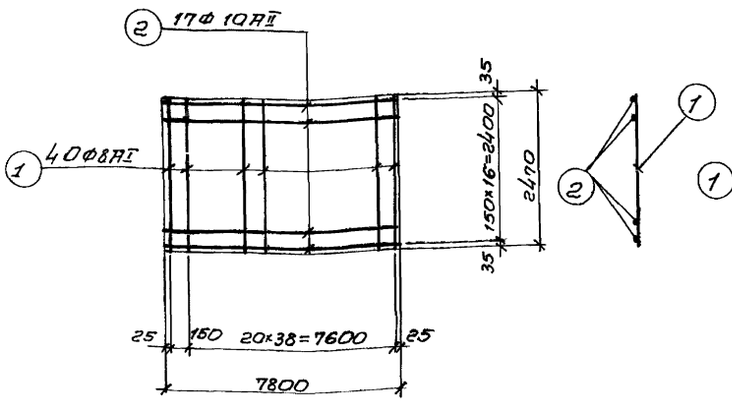
N№ поз.	Эскиз	ф мм	длина мм	Кол. шт. в 1 марк.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м
Стены (шт. 1) Отдельные стержни	1 — 2470	8 AI	2470	40	480	1180.0
	2 — 7800	10 AII	7800	1.7	204	1580.0
Сетка С-6 (шт. 12)						
Сетка С-7 (шт. 12)	1 — 2470	8 AI	2470	38	456	1122.0
	3 — 7420	10 AII	7420	17	204	1514.0
Каркас Кр-2 (шт. 60)	4 — 7440	16 AII	7440	2	120	890.0
	5 — 290	10 AII	290	38	2280	662.0
	6 — 3150 / 2470, r=4765	22 AII	5620	-	51	287.0
	7 — 3150 / 1670, r=4765	22 AII	5520	-	51	287.0
	8 — 520 / 370	10 AII	1390	-	76	106.0
	9 — 820 / 370	10 AII	1390	-	76	106.0
	10 — 4500, r=4535	22 AII	4500	-	102	460.0
	11 — 1100	10 AII	1100	-	60	66.0

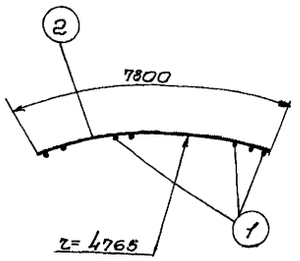
Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	общая длина м	Вес кг	На все эл-ты Вес кг
8 AI	2302.0	910.0	910.0
10 AII	4034.0	2500.0	2500.0
16 AII	890.0	1402.0	1402.0
22 AII	1034.0	3102.0	3102.0
Итого:		7914.0	7914.0

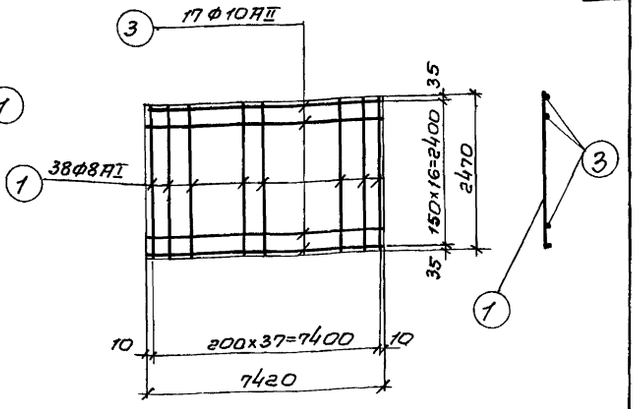
Выборка арматуры

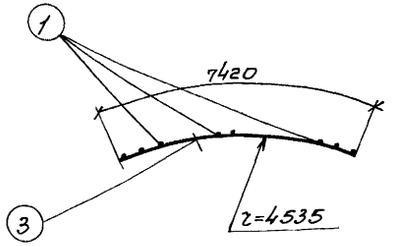
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТу 5781-61	ф мм	8					Итого:
	Вес кг	910.0					910.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТу 5781-61	ф мм	10	16	22			Итого:
	Вес кг	2500.0	1402.0	3102.0			7004.0
						Всего:	7914.0



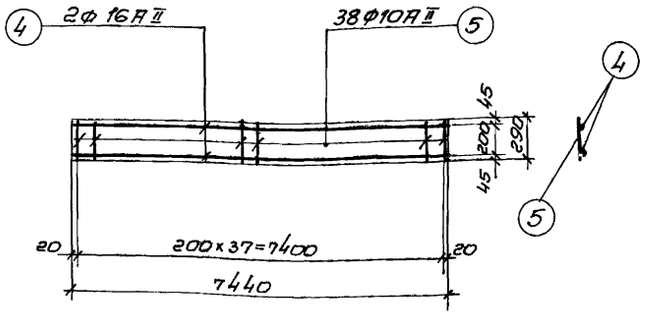


Сетка С-6 (шт. 12)





Сетка С-7 (шт. 12)



Каркас Кр-2 (шт. 60)

Примечания:

1. Арматурные чертежи смотрите лист АС-29;30.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ'ом 10922-64 и СНиП II В1-62г.

Госстрой СССР
Союзгипроспецпроект г. Москва

Нач. отд. Яворский
Рук. гр. рул. Литшитер
Рук. гр. рул. Березина
Исполнит. Лозорева
Проверил Рабинович

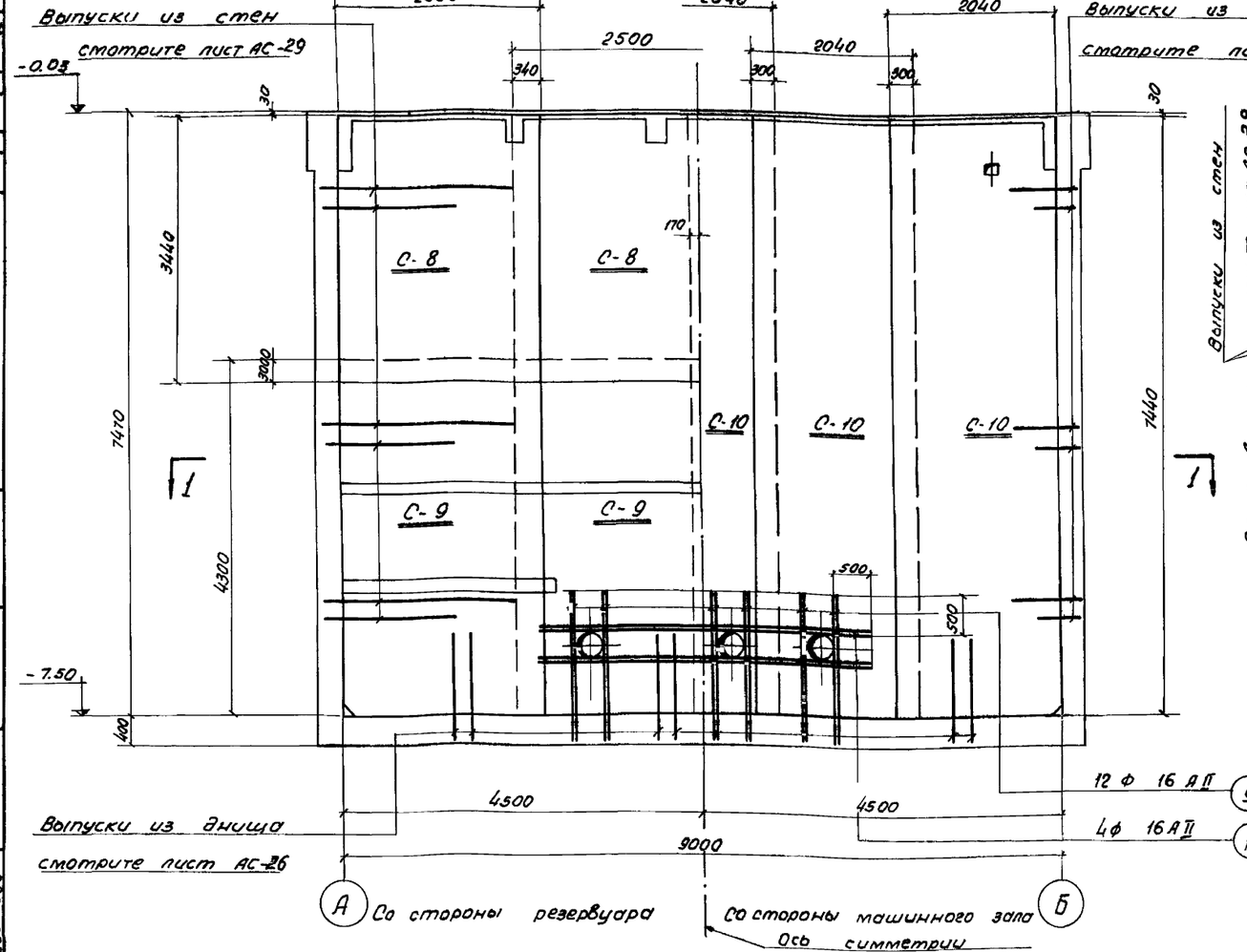
1968г

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12

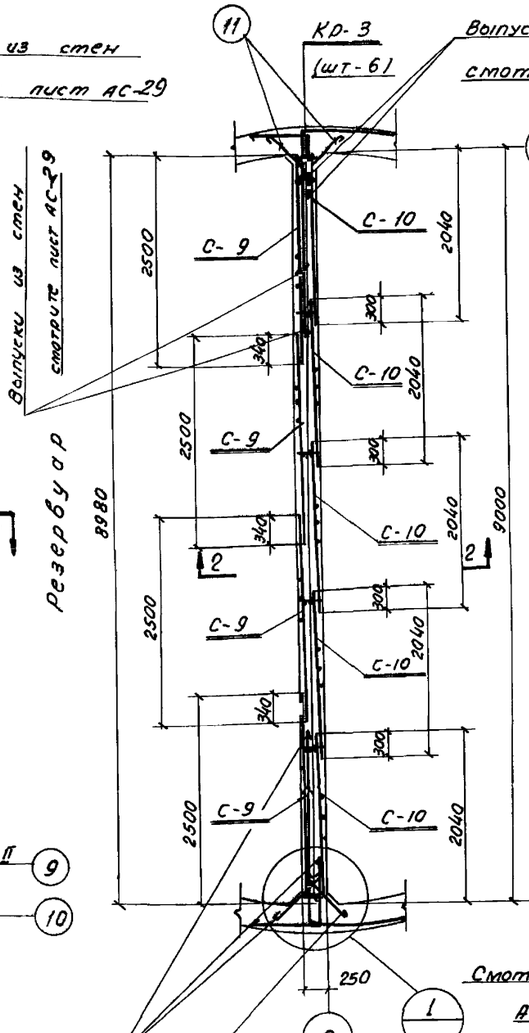
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5м. Армирование стен подземной части. Сетки С-6, С-7 и каркас Кр-2. Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-31

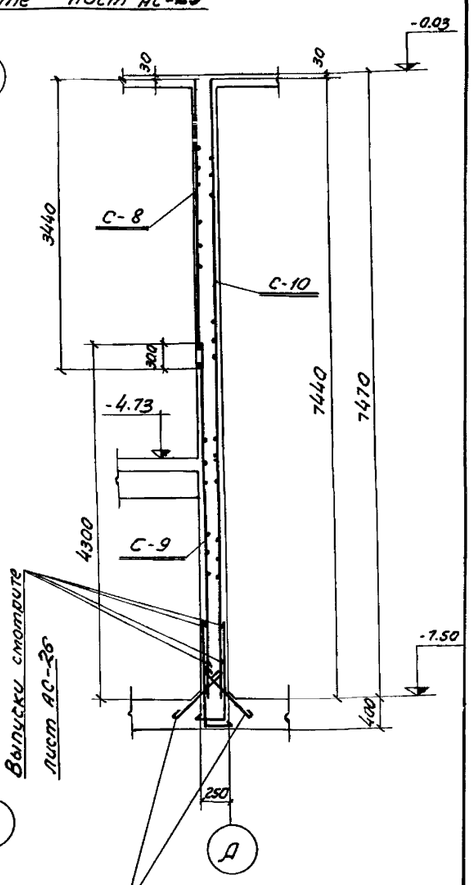
Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-32
Инв. №:



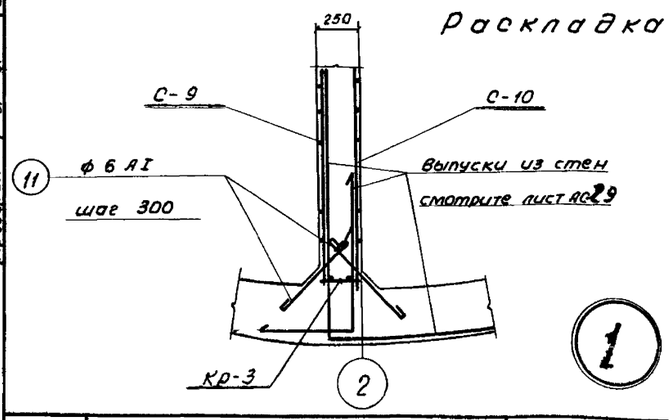
Раскладка сеток в перегородке

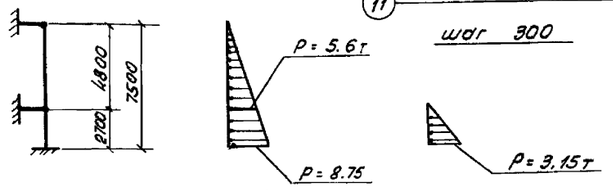


по 1-1



По 2-2





Расчетная схема перегородки

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-33.
2. Защитный слой бетона для арматуры принят 30 мм.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Армирование перегородки. План, разрезы. Раскладка сеток.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-32

Авдиасов, Альшуллер, Березина, Позарева, Бабошкева

10053-02 43

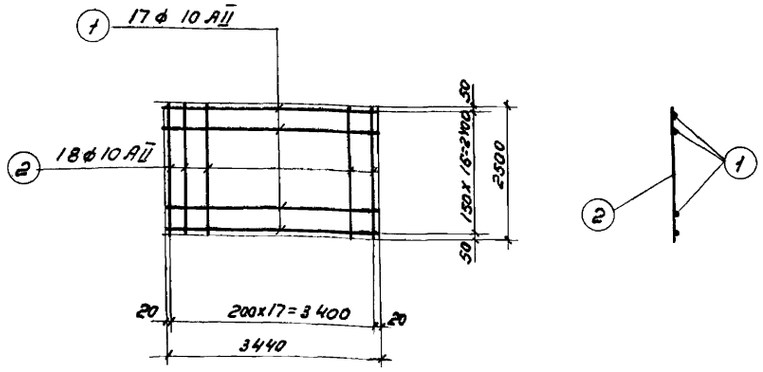
Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-33
Инв. №

Спецификация арматуры на 1 элемент

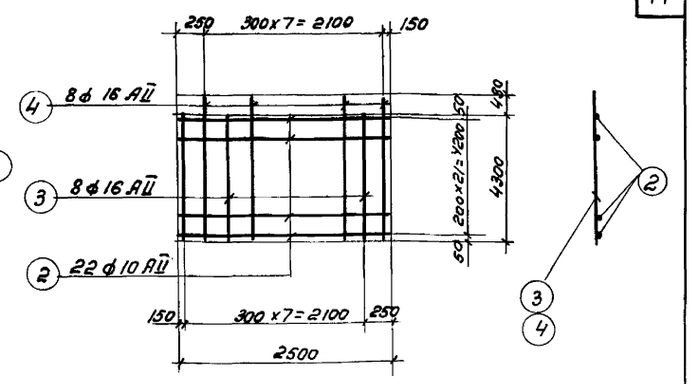
Наименование элемента и кол. шт.	Марка сетки или каркаса	№№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м
Перегородки (шт 1)	С-8 (шт-4)	1	3440	10 AII	3440	17	68	234.0
		2	2500	10 AII	2500	18	72	180.0
	С-9 (шт-4)	2	2500	10 AII	2500	22	88	220.0
		3	4300	16 AII	4300	8	32	138.0
		4	4780	16 AII	4780	8	32	153.0
	С-10 (шт-5)	5	2040	10 AII	2040	38	190	388.0
		6	7440	16 AII	7440	11	55	410,0
	Кр-3 (шт 6)	7	7440	10 AI	7440	2	12	89,0
		8	240	10 AI	240	38	228	55,0
	Отдельные стержни	9	1600	16 AII	1600	–	24	38,0
		10	4500	16 AII	4500	–	8	36,0
		11	500	6 AI	590	–	100	59,0

Выборка арматуры на 1 элемент

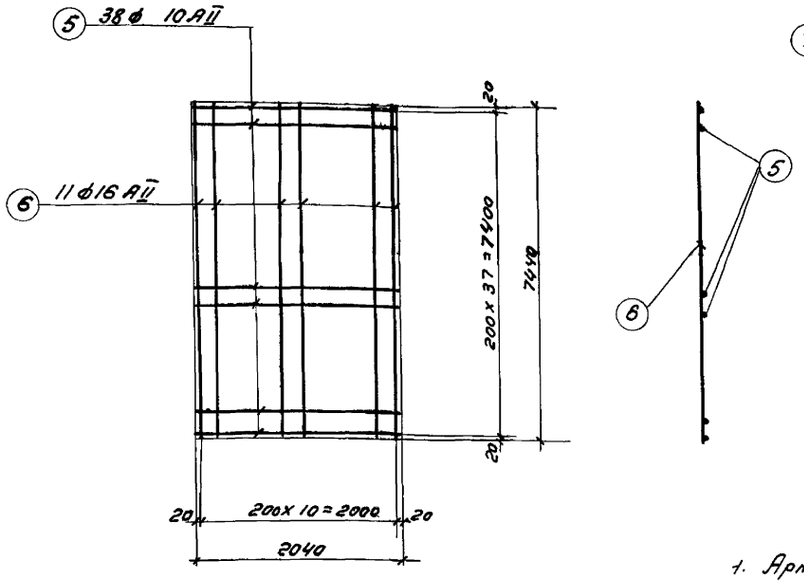
ф мм	Общая длина м	Вес кг.	На все эл-ты вес кг
6 AI	59,0	13,0	13,0
10 AII	144,0	89,0	89,0
10 AII	1022,0	635,0	635,0
16 AII	775,0	1220,0	1220,0
Итого:		1957,0	1957,0



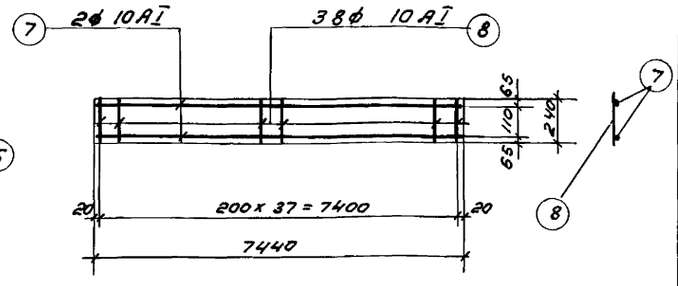
Сетка С-8 (шт. 4)



Сетка С-9 (шт. 4).



Сетка С-10 (шт. 5)



Каркас Кр-3 (шт. 6)

Примечания:

1. Арматурные чертежи смотрите лист АС-32.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ'ом 10922-64 и СНиП II В1-62.г

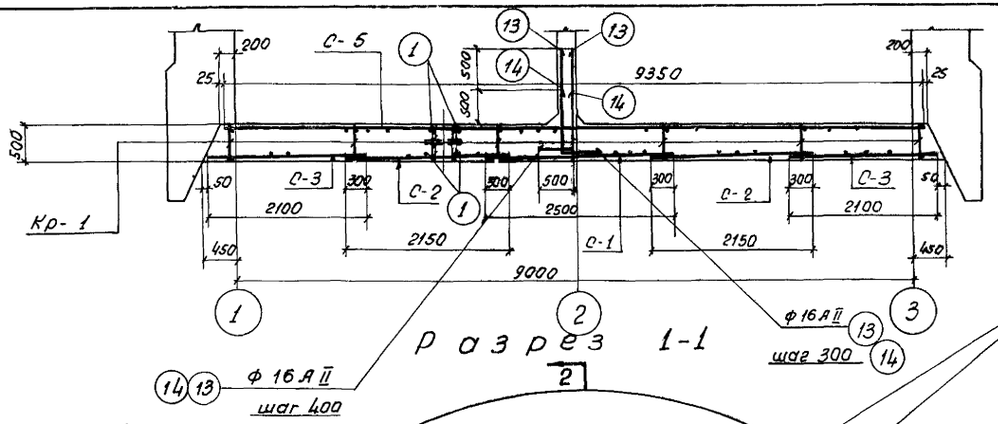
Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I Сортамент по ГОСТ'у 5781-61	ф мм	6	10				Итого
	Вес кг	13.0	89.0				102.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А II Сортамент по ГОСТ'у 5781-61	ф мм	10	16				Итого
	Вес кг	635,0	1220,0				1855,0
						Всего:	1957.0

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

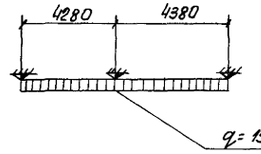
Нач. отдела	[signature]	Андрианов	
Рук. группы	[signature]	Альтшуллер	
Рук. группы	[signature]	Березина	
Исполнитель	[signature]	Лазарева	
Проверил	[signature]	Бабышева	

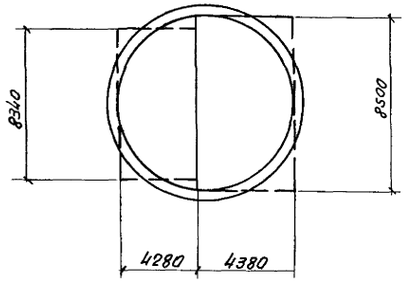
1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5 м. Армирование перегородки. Сетки С-8, С-9, и С-10. Каркас Кр-3. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-33

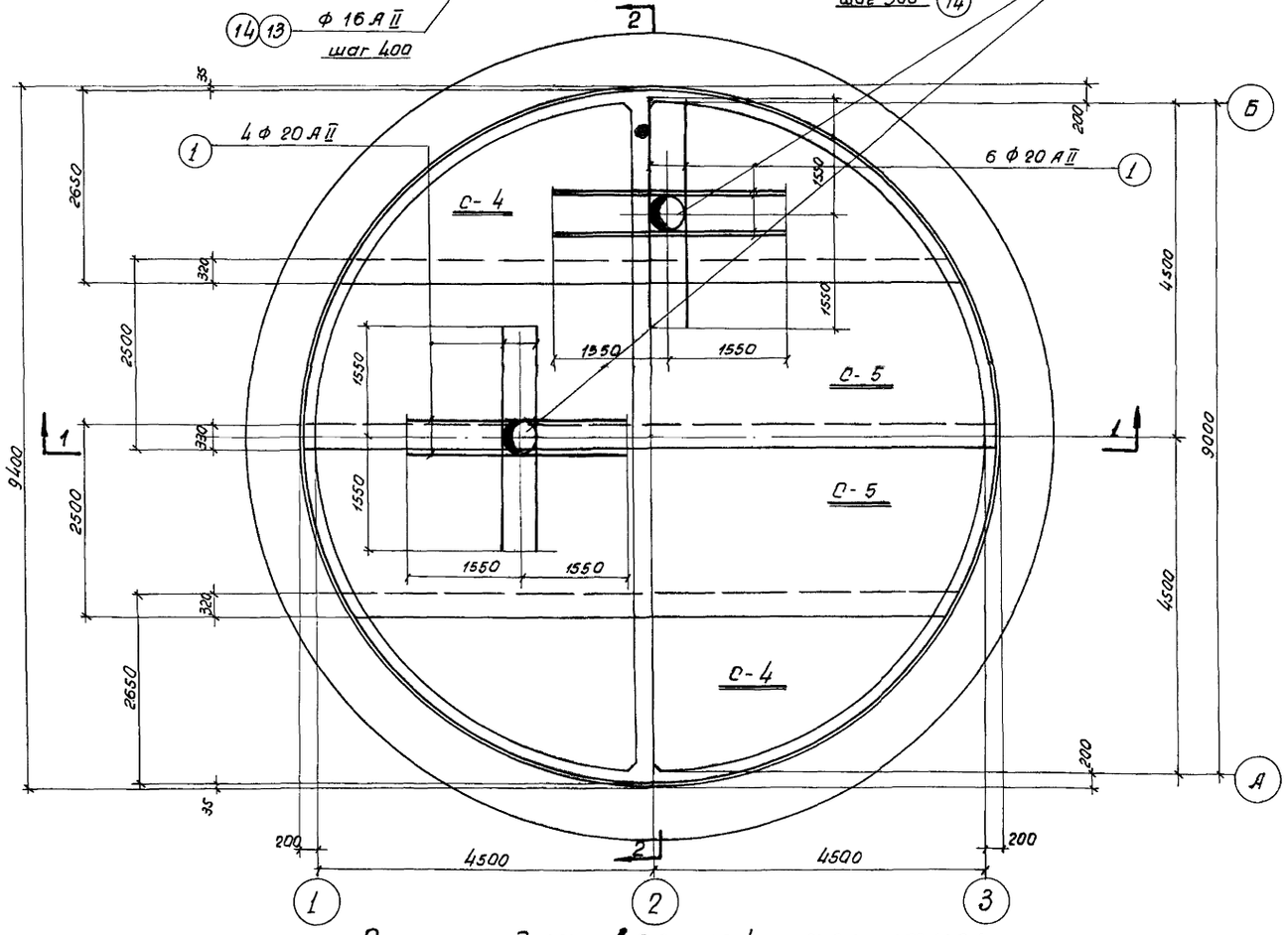


Разрез 1-1

Арматуру в сетках вырезать по месту и концы арматуры приварить к корпусу патрубка







Раскладка верхней арматуры

Расчетная схема днища.

Примечания:

1. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-12; 14; 15; 21.
2. Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-35.
3. Расход материалов смотрите лист АС-38
4. Защитный слой бетона для арматуры днища принят 30 мм.
5. Сетки, каркасы, и спецификацию арматуры смотрите лист АС-36.

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-34
Инв. №

Нач. отдела	Авраамов	
Рук. группы	Альтшуллер	
Рук. группы	Березина	
Исполнитель	Лозарева	
Проверил	Бромберг	

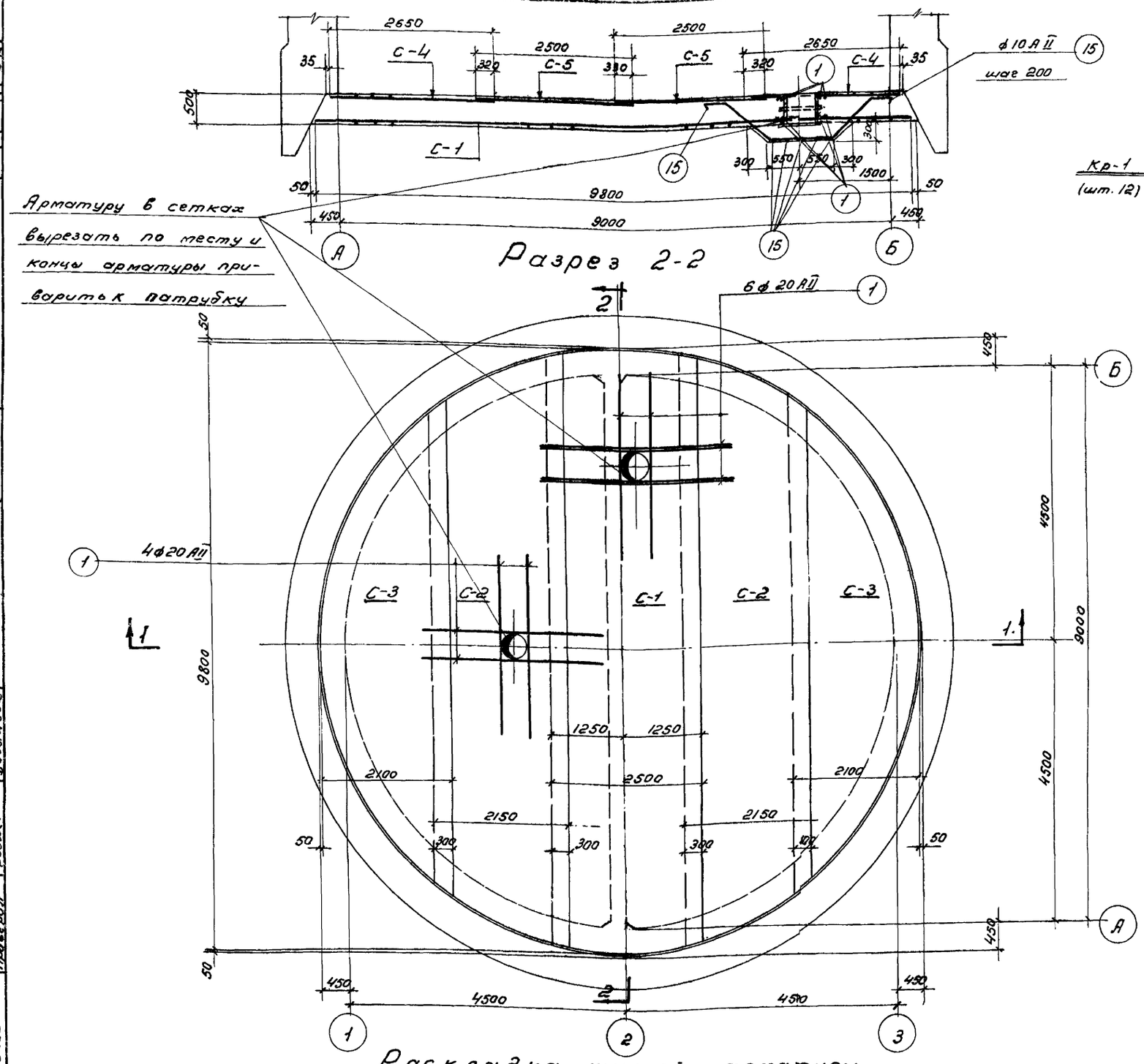
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

1968г

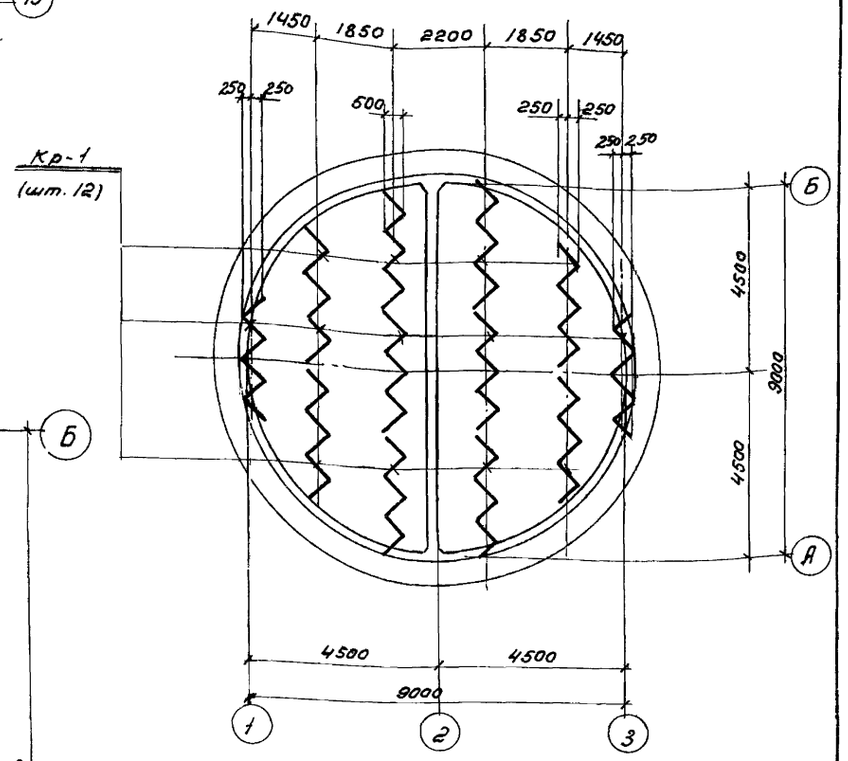
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5м.
Армирование днища.
Раскладка верхней арматуры. Разрез 1-1.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-34



Раскладка нижней арматуры



Раскладка каркасов в днище

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-34.
2. Расход материалов смотрите лист АС-38.

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$=5,5м. Армирование днища. Раскладка нижней арматуры и каркасов. Разрез 2-2.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-35

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-35
Инв. N

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

Нач. отдела — Андрианов
Рук. группы — Альтшуллер
Рук. группы — Березина
Исполнитель — Лазарева
Проверил — Бабышева

10053-02 46

Спецификация арматуры на 1 элемент

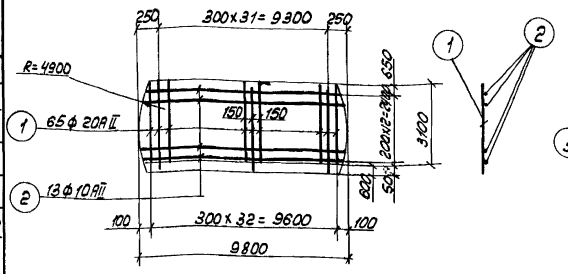
Элемент	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 изд.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м
Днище (шт. 1)	1	3100	20АII	3100	65	65	2100
С-1 (шт. 1)	2	от 9560 до 9800	10АII	Ср. 9680	13	13	126.0
	3	от 550 до 2150	10АII	Ср. 1350	63	126	170.0
С-2 (шт. 2)	4	от 7600 до 9600	10АII	Ср. 8600	11	22	189.0
С-3 (шт. 2)	5	от 800 до 2100	10АII	Ср. 1150	53	106	122.0
	6	от 1930 до 8070	10АII	Ср. 5000	11	22	110.0
С-4 (шт. 2)	7	от 1800 до 8400	10АII	Ср. 5100	56	112	570.0
	8	от 200 до 2650	16АII	Ср. 1430	18	36	52.0
С-5 (шт. 2)	9	от 1060 до 2500	10 АII	Ср. 1780	62	124	221.0
	10	от 8050 до 9330	16АII	Ср. 8690	17	34	295.0
Кр-1 (шт. 12)	11	490	8АI	490	18	216	106.0
	12	4260	10АI	4260	2	24	102.0
Отдельные стержни	13	1470 / 500	16АII	1970	—	54	106.0
	14	970 / 500	16АII	1470	—	54	79.0
	1	3100	20АII	3100	—	20	62.0
	16	300 / 1030 / 300 / 100 / 45°	10АII	3630	—	10	36.0

Выборка арматуры

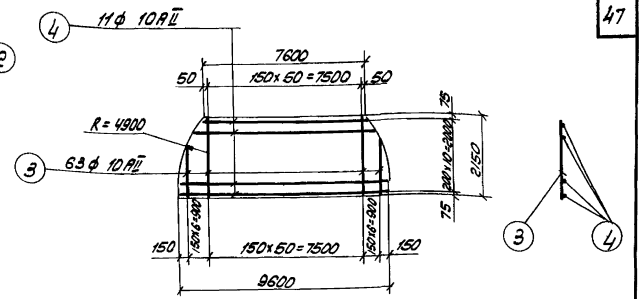
Ст.3 ГОСТ 380-60 класса АI, сортамент по ГОСТу 5781-61	ф мм	8	10					Итого:
	Вес кг	42.0	63.0					105.0
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класса АII, сортамент по ГОСТу 5781-61	ф мм	10	16	20				Итого:
	Вес кг	960.0	840.0	676.0				2476.0
							Всего:	2581.0

Выборка арматуры на 1 элемент

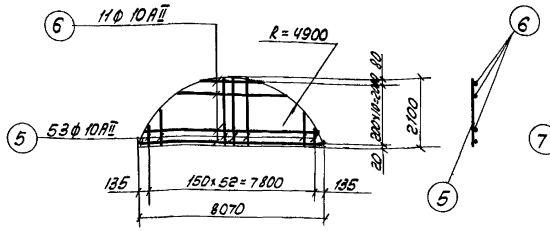
ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты Вес кг
8АI	106.0	42.0	42.0
10АI	102.0	63.0	63.0
10АII	1544.0	960.0	960.0
16АII	532.0	840.0	840.0
20АII	272.0	676.0	676.0
Итого:	2581.0		2581.0



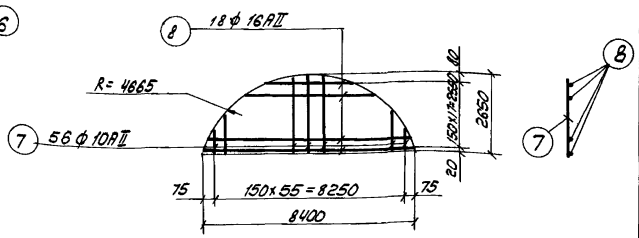
Сетка С-1 /шт. 1/



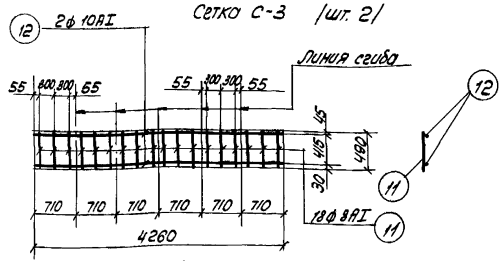
Сетка С-2 /шт. 2/

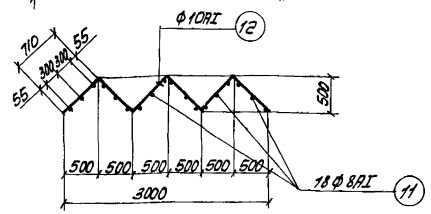


Сетка С-3 /шт. 2/

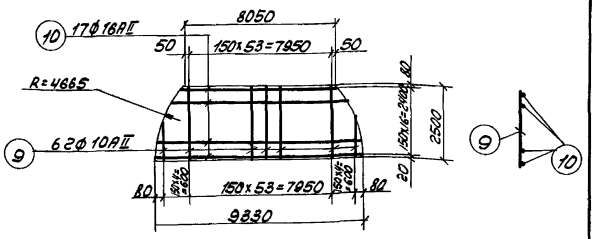


Сетка С-4 /шт. 2/





Каркас Кр-1 /шт. 12/



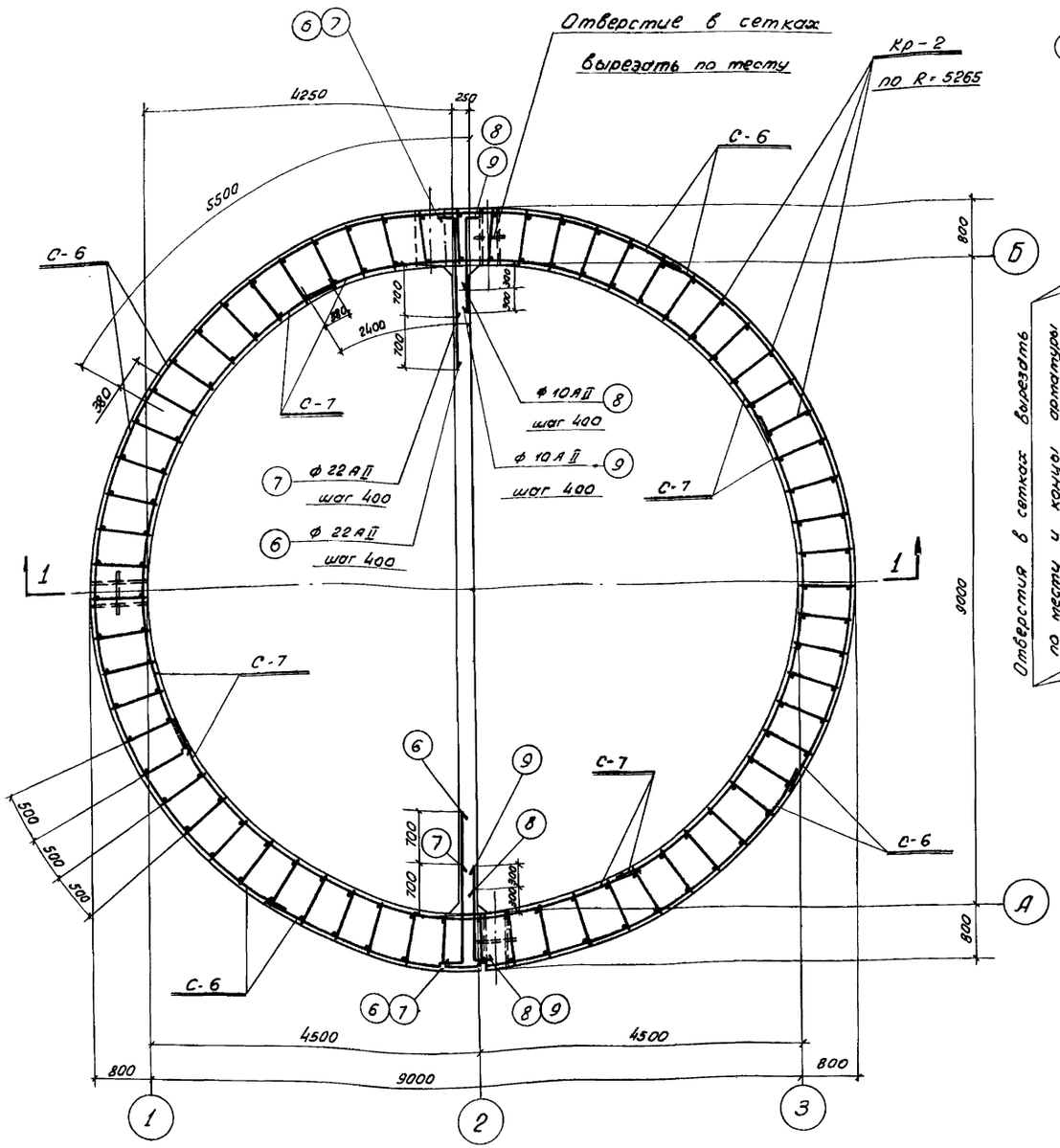
Сетка С-5 /шт. 2/

Примечания:

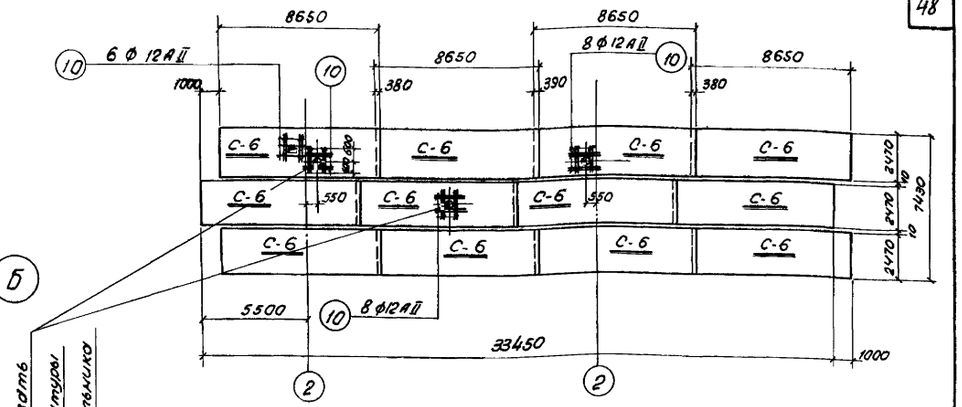
1. Арматурные чертежи смотрите листы АС-34, 35.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ'ом 10922-64 и СНиП II В1-62г.

Госстрой СССР	Союзводоканалпроект г. Москва	1968г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5м. Армирование днища. Сетки С-1, С-2, С-3, С-4 и каркас Кр-1. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-36

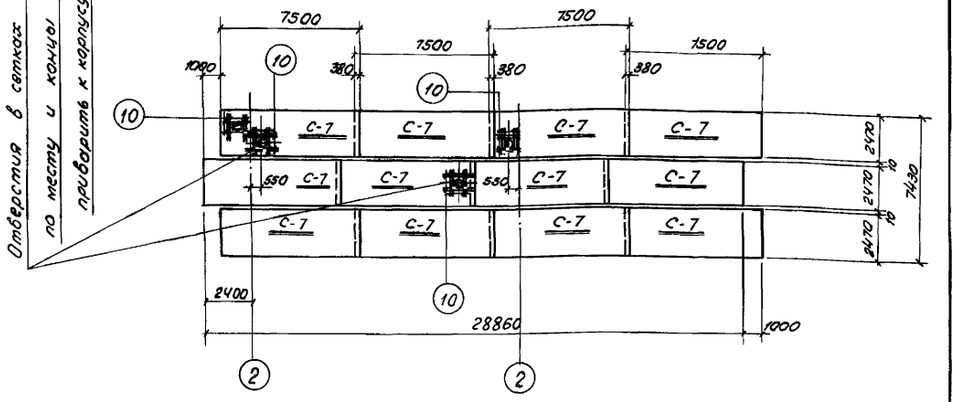
10053-02 47



План по 2-2



Развертка наружных сеток по R=5265



Развертка внутренних сеток по R=4535

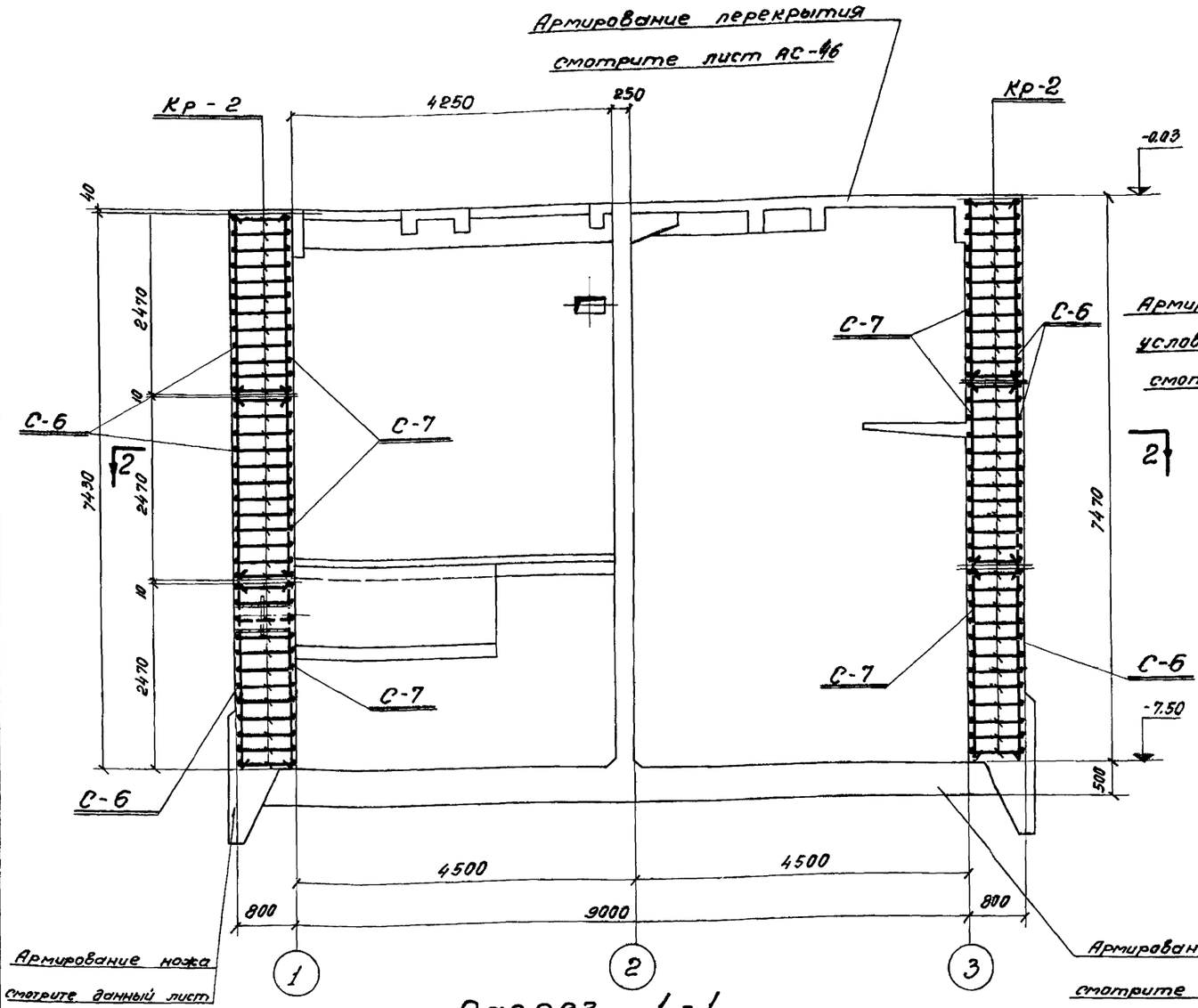
Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-38;39.
2. Защитный слой бетона для арматуры стен принят 30мм
3. Расход материалов смотрите лист АС-38.
4. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-12;14.
5. Спецификацию и выборку арматуры смотрите лист АС-39.

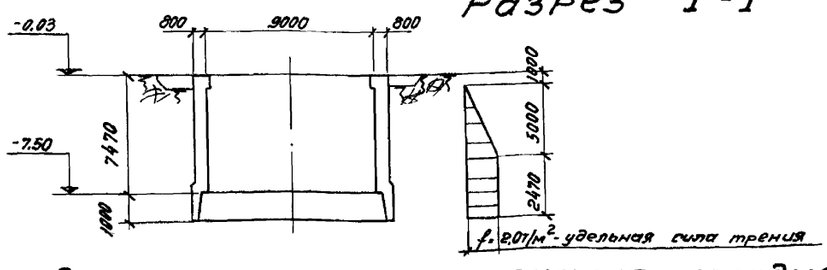
Гасстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	Нач. отдела	Андрианов	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-37
	Рук. группы	Альтшулер			
	Рук. группы	Березина			
	Исполнитель	Лазарева			
	Проверил	Бабышева			

1968г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5м. Армирование стен подземной части (опускания колодца с водоотливом). Развертки наружных и внутренних сеток.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-37

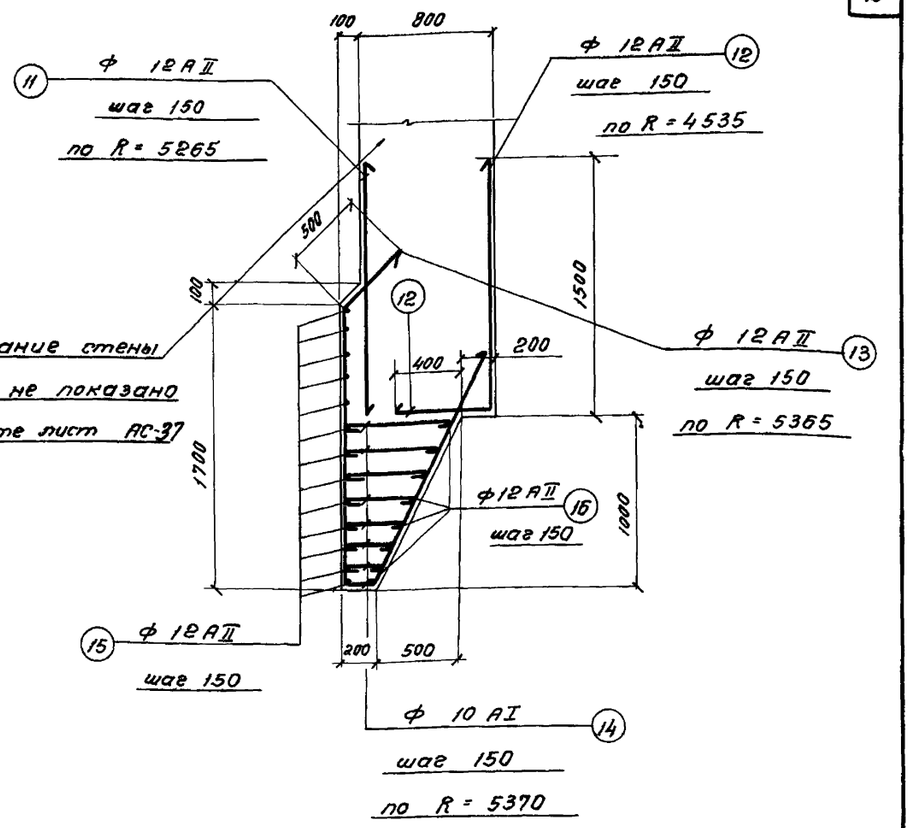
Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-38
Инв. №



Разрез 1-1



Расчетная схема опускания колодца



Армирование ножа

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII		Итого	Кол. шт	Всего: Бетон м³	Сталь кг: Ст.3 класс AI	Ст.5 класс AII		Итого:
Днище	—	М-200 В-6	36,6	105,0	2476,0		2581,0	1	36,6	105,0	2476,0		2581,0
Перегородка	—		16,9	102,0	2420,0		2522,0	1	16,9	102,0	2420,0		2522,0
Стены	—		147,0	960,0	6063,0		7023,0	1	147,0	960,0	6063,0		7023,0
Нож	—		51,0	558,0	2050,0		2608,0	1	51,0	558,0	2050,0		2608,0
								Всего:	251,5	1725,0	13009,0		14734,0

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-37.
2. Сетки и каркасы, спецификацию и выборку арматуры смотрите лист АС-39

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	1968 г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Армирование стен подземной части (опускание колодца с водоотливом). Разрез 1-1. Армирование ножа. Расход материалов.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-38

Нач. отдела Андрианов; Рук. группы Альтшулер; Рук. группы Березина; Исполнитель Лазарева; Проверил Бабышева

10053-02 49

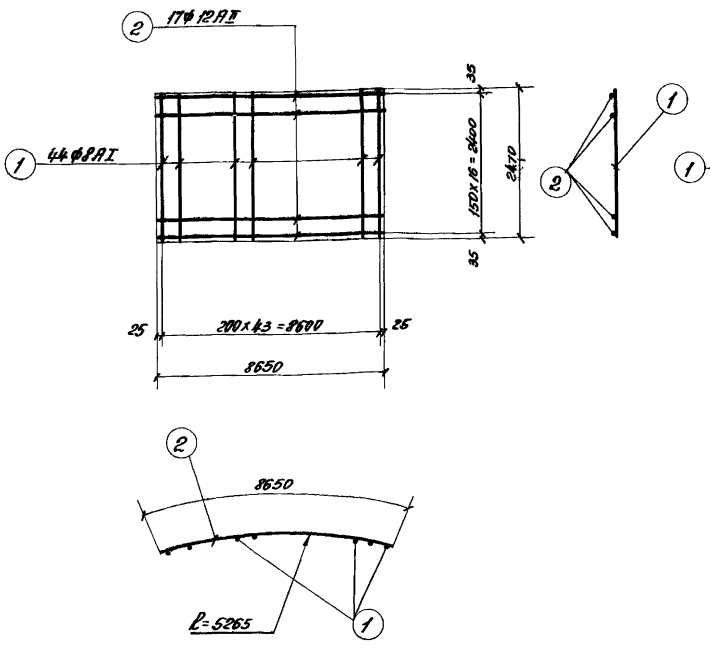
Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-39
Инв. №

Спецификация арматуры на 1 элемент

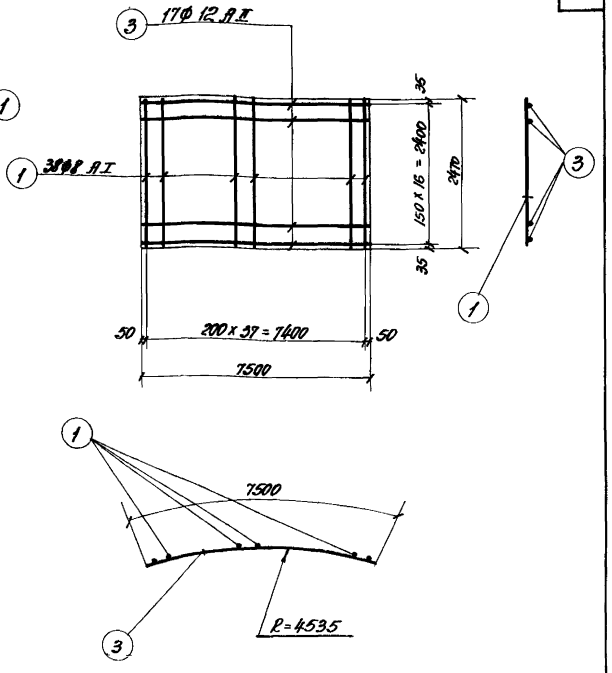
Наименование конструкции и № чертежа	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 конст.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты Вес кг
Стенки /шт. 1/								Выборка арматуры на 1 элемент			
С-6 /шт 12/	1	2470	8 AI	2470	44	528	1303,0	8 AI	2430.0	960.0	960.0
	2	8650	12 AII	8650	17	204	1760,0	10 AII	2014.0	1280.0	1280.0
								12 AII	3362.0	2980.0	2980.0
С-7 /шт 12/	1	2470	8 AI	2470	38	456	1127,0	16 AII	996.0	1572.0	1572.0
	3	7500	12 AII	7500	17	204	1530,0	22 AII	77.0	231.0	231.0
								Итого		7023.0	7023,0
Кр-2 /шт 67/	4	7440	16 AII	7440	2	134	996.0				
	5	790	10 AII	790	38	2546	2020,0				
Ножи /шт. 1/ отдельные стержни	6	2170 200	22 AII	2370	—	19	45,0				
	7	1470 200	22 AII	1670	—	19	32.0				
	8	1070 200	10 AII	1270	—	19	24.0				
	9	1370 200	10 AII	1570	—	19	30.0				
	10	1200	12 AII	1200	—	60	12.0				
	11	1500	12 AII	1500	—	224	342,0	10 AI	903.0	558.0	558,0
	12	1470 510	12 AII	2040	—	191	380,0	12 AII	2275.0	2050.0	2050,0
	13	45° 1550 1630 150	12 AII	3810	—	225	858,0				
								Итого		2608.0	2608,0
	14	от 280 до 600	10 AI	Ссг 57.0	—	1582	903,0				
	15	сварной стык 10d	12 AII	11320	—	39	443,0				
	16	сварной стык 10d	12 AII	Ссг 10500	—	24	252,0				

Выборка арматуры

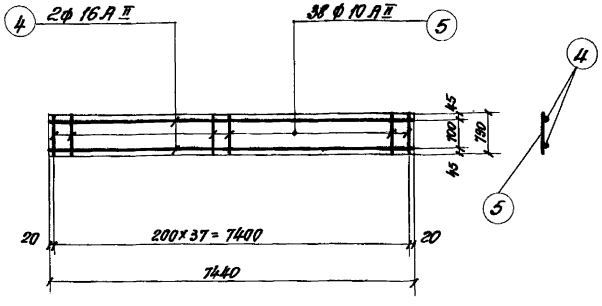
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТу 5781-61	ф мм	8	10				Итого:
	Вес кг	960.0	558,0				1518,0
ст. 5 ГОСТ 380-60 класс AII Сортамент по ГОСТу 5781-61	ф мм	10	12	16	22		Итого:
	Вес кг	1280.0	5030.0	1572.0	231,0		8113. 0
						Всего:	9631.0



Сетка С-6 /шт. 12/



Сетка С-7 /шт. 12/



Каркас Кр-2 /шт. 67/

Примечания:

1. Арматурные чертежи смотрите листы АС-37; 38.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТом 10922-64 и СНиП II В.1-62.

Главный инженер проекта Яворский
Нач. отдела Ал. Гинзбург
Рук. группы Бережной
Исполнитель Лагутина
Проверил Бабушкина

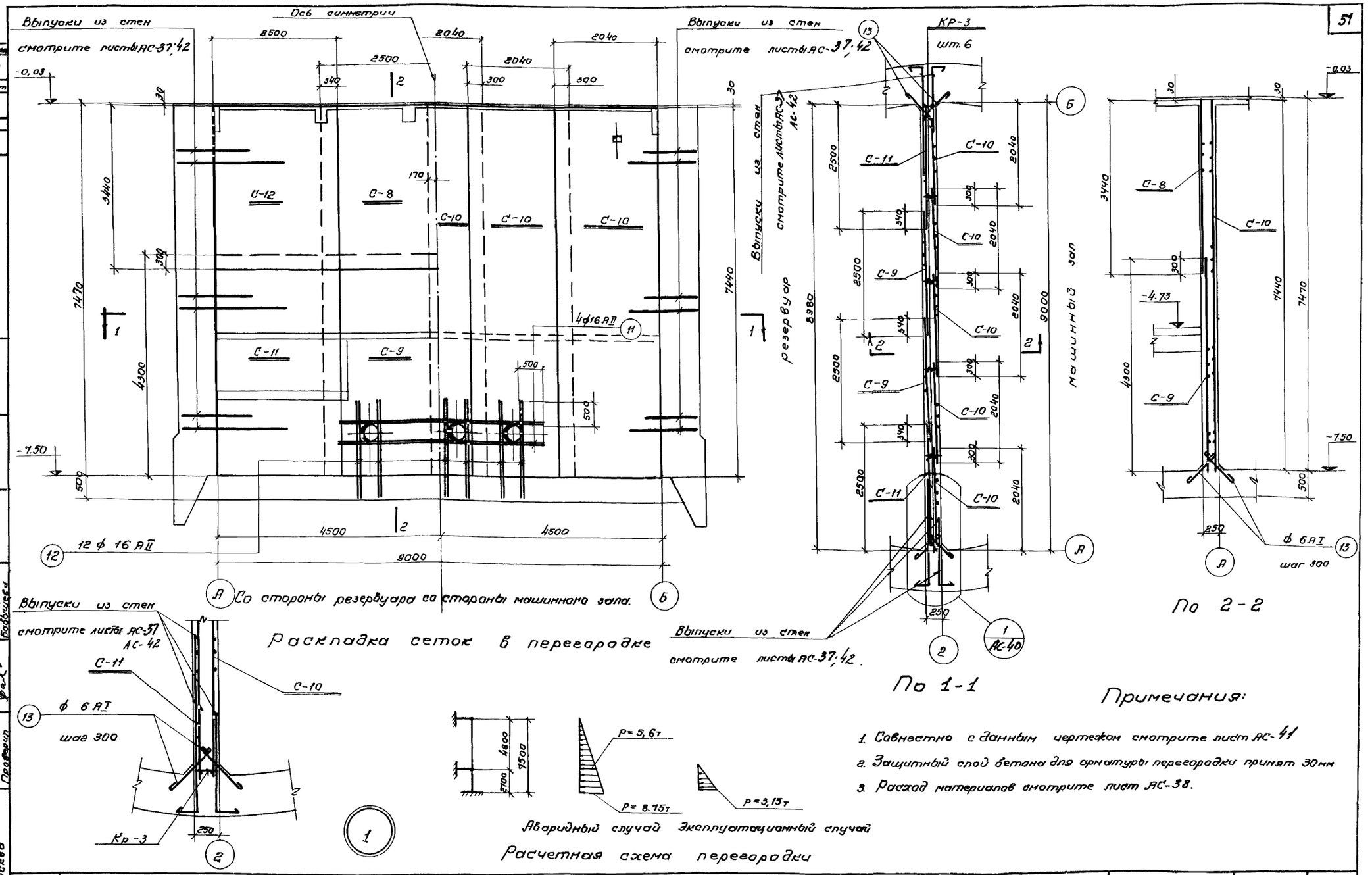
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

1968

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Р-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нх = 5,5 м. Армирование стен подземной части /опускание колодца с водоотливом/. Сетки С-6, С-7 и каркас Кр-2. Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-39



Расклада сеток в перегородке

По 1-1

По 2-2

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-41
2. Защитный слой бетона для арматуры перегородки принят 30мм
3. Расход материалов смотрите лист АС-38.

Типовой проект 902-1-19	Марка-лист АС-40	Инв. №			
Нач. отдела	Андрианов				
Рук. группы	Альтшуллер				
Рук. группы	Березина				
Исполнитель	Лазарева				
Проверил	Бабышева				

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

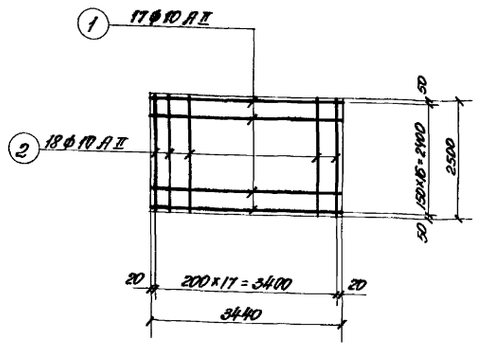
1968г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м. Армирование перегородки. План, разрезы. Раскладка сеток.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-40

Спецификация арматуры на 1 элемент

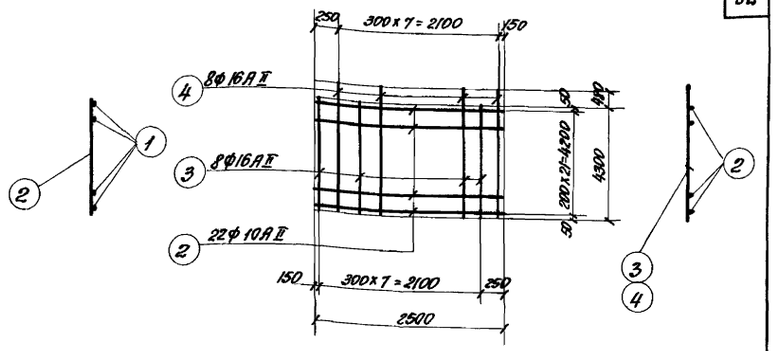
Марка поз.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	На всю эл-ты вес кг
Перегородка /шт 1/ С-8 /шт 2/	1	3440	10 AII	3440	17	34	117.0	6 AI	5.90	13.0	13.0
	2	2500	10 AII	2500	18	36	90.0	10 AI	144.0	89.0	89.0
								10 AII	820.0	510.0	510.0
С-9 /шт 2/	2	2500	10 AII	2500	22	44	110.0	16 AII	776.0	1230.0	1230.0
	3	4300	16 AII	4300	8	16	69.0	22 AII	226.0	680.0	680.0
	4	4780	16 AII	4780	8	16	77.0				
С-10 /шт 5/	5	2080	10 AII	2040	38	190	3860	Итого:		2522.0	2522.0
	6	7440	16 AII	7440	11	55	410.0				
С-11 /шт 2/	3	4300	16 AII	4300	8	16	69.0				
	4	4780	16 AII	4780	8	16	77.0				
	7	2500	22 AII	2500	11	22	55.0				
	8	3160	22 AII	3160	11	22	69.0				
С-12 /шт 2/	1	3440	10 AII	3440	17	34	117.0				
	7	2500	22 AII	2500	9	18	45.0				
	8	3160	22 AII	3160	9	18	57.0				
Кр-3 /шт 6/	9	7440	10 AI	7440	2	12	89.0				
	10	240	10 AI	240	38	228	55.0				
Отдельные стержни	11	4500	16 AII	4500	—	8	36.0				
	12	1600	16 AII	1600	—	24	38.0				
	13	500	6 AI	590	—	100	59.0				

Выборка арматуры

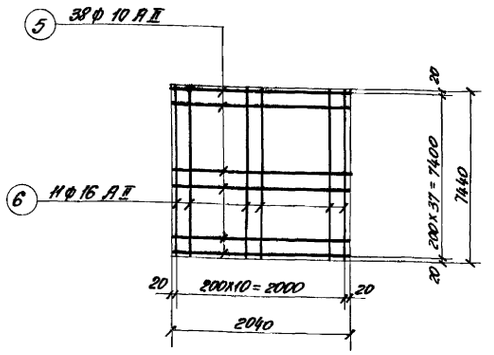
ст3 ГОСТ 380-60 класс А-I Сортамент по ГОСТу 5781-61	ф мм	6	10					Итого
	Вес кг	13.0	89.0					102.0
ст5 ГОСТ 380-60 класс А II Сортамент по ГОСТу 5781-61	ф мм	10	16	22				Итого
	Вес кг	510.0	1230.0	680.0				2420.0
							Всего	2522.0



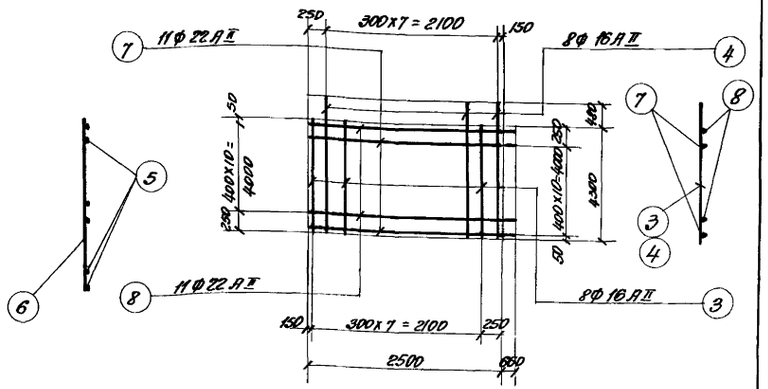
Сетка С-8 /шт 2/



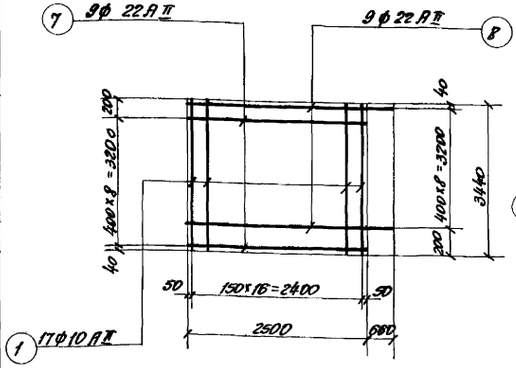
Сетка С-9 /шт 2/



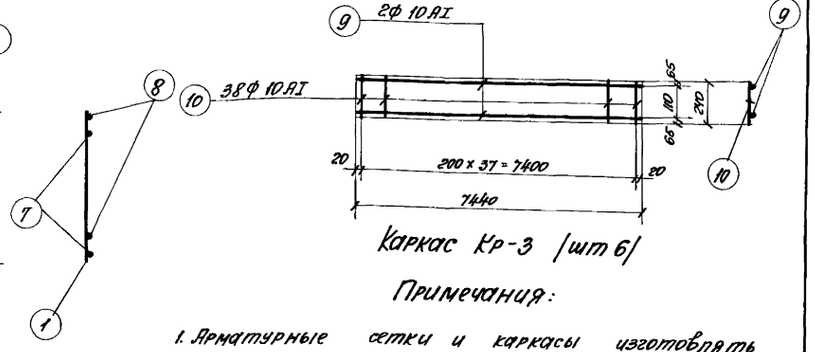
Сетка С-10 /шт 5/



Сетка С-11 /шт 2/



Сетка С-12 /шт 2/



Каркас Кр-3 /шт 6/

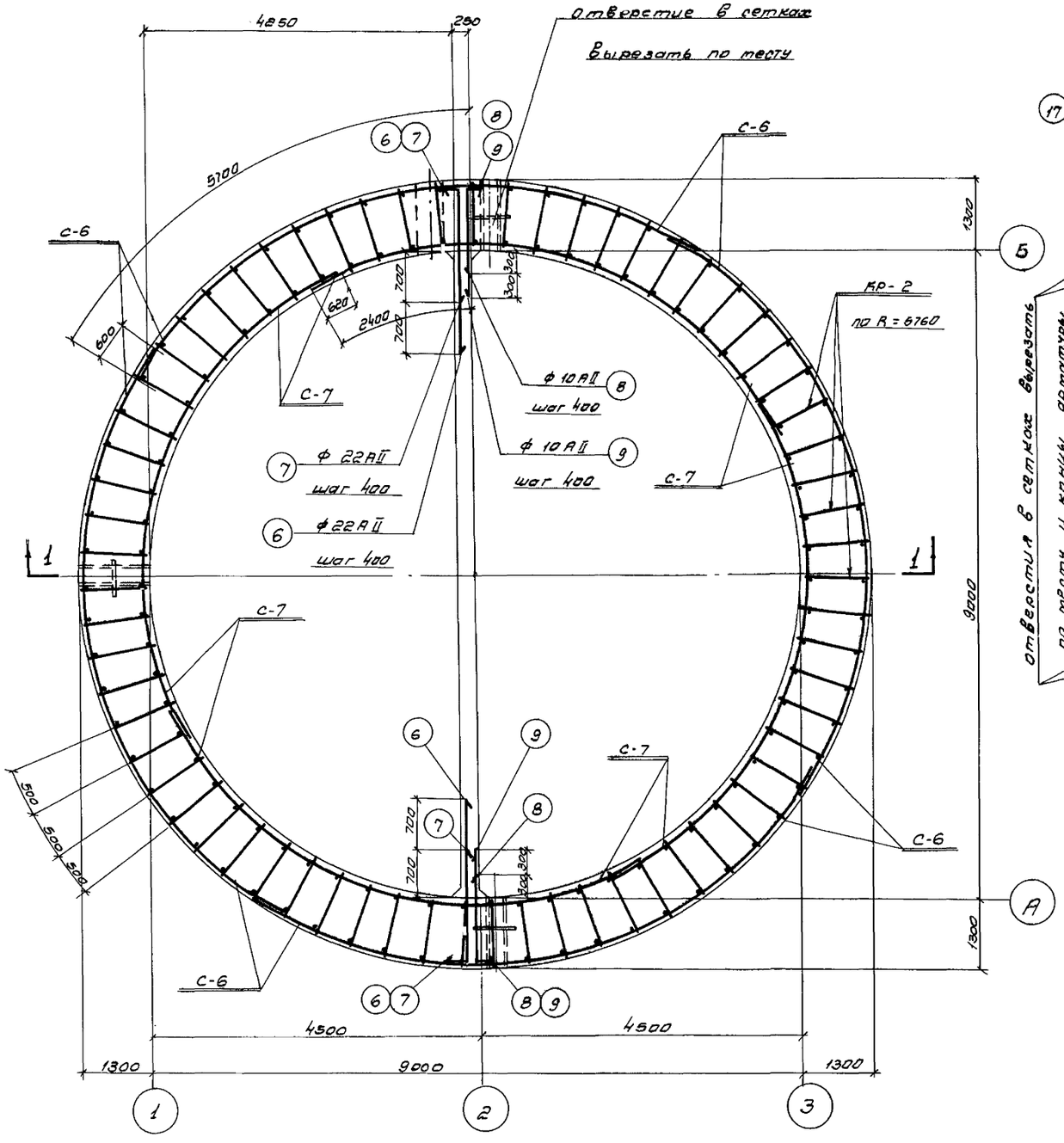
Примечания:

1. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТом 10922-64 и СНиП II-В1-62г.

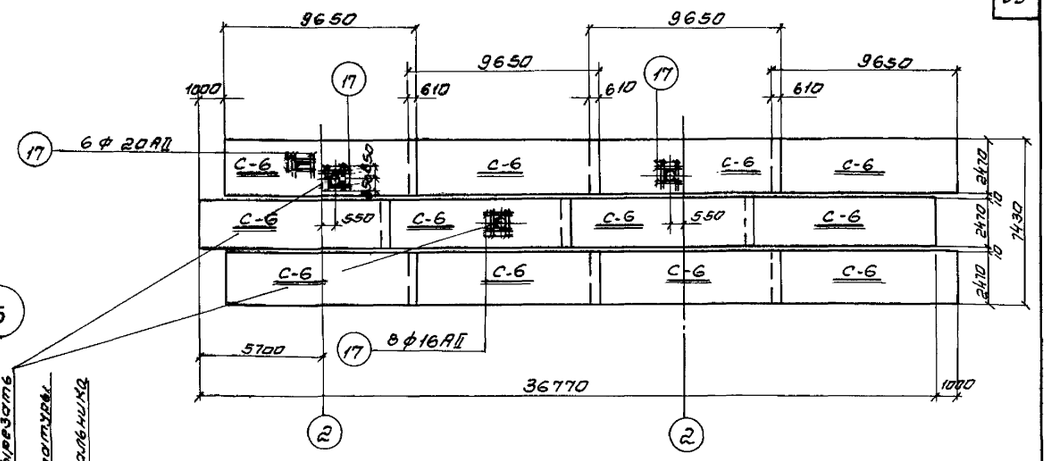
Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-41	
Гипрокоммунэнергопроект Госстроя СССР г. Москва	1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5м. Армирование перегородки. Сетки С-8, С-9, С-10, С-11, С-12 и каркас Кр-3. Спецификация и выборка арматуры.

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

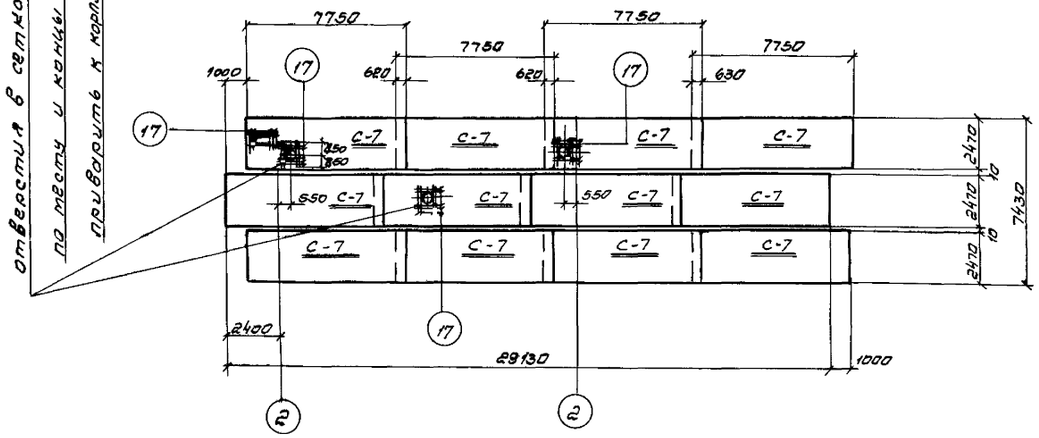
Гл. инженер проекта Аванесов
Гл. специалист Богданчиков
Нач. отдела Березина
Рук. группы Лазарева
Ст. инженер Лазарева
Исполнитель Бабушкина
Проверил Бабушкина



План по 2-2



Развертка наружных сеток по R = 5760



Развертка внутренних сеток по R = 4540

Отверстия в сетках вырезать по месту и концы арматуры приварить к корпусу сальника

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-43; 44.
2. Защитный слой бетона для арматуры принят 30 мм
3. Расход материалов смотрите лист АС-43.
4. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-12; 14; 15.
5. Спецификацию и выборку арматуры смотрите л. АС-44.

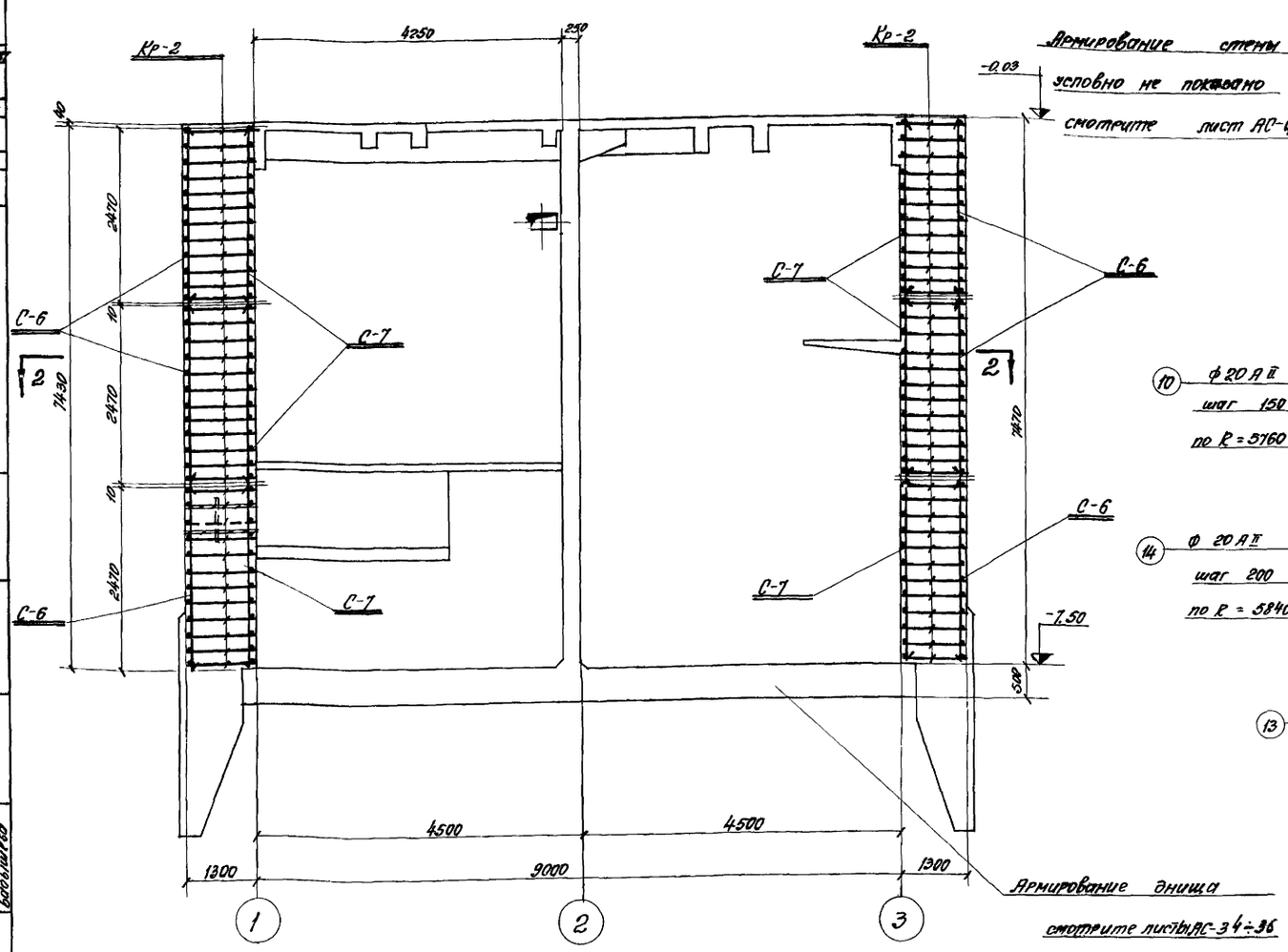
1968 г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Армирование стен подземной части (опускания колодца без водоотлива) Развертки наружных и внутренних сеток. План 2-2.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-42

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-42
Инв. N

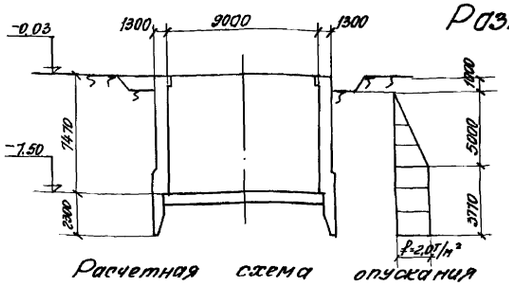
Гострой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Нач. отдела Андрианов
Рук. группы Альтшуллер
Рук. группы Березина
Исполнитель Лазарева
Проверил Бабышева

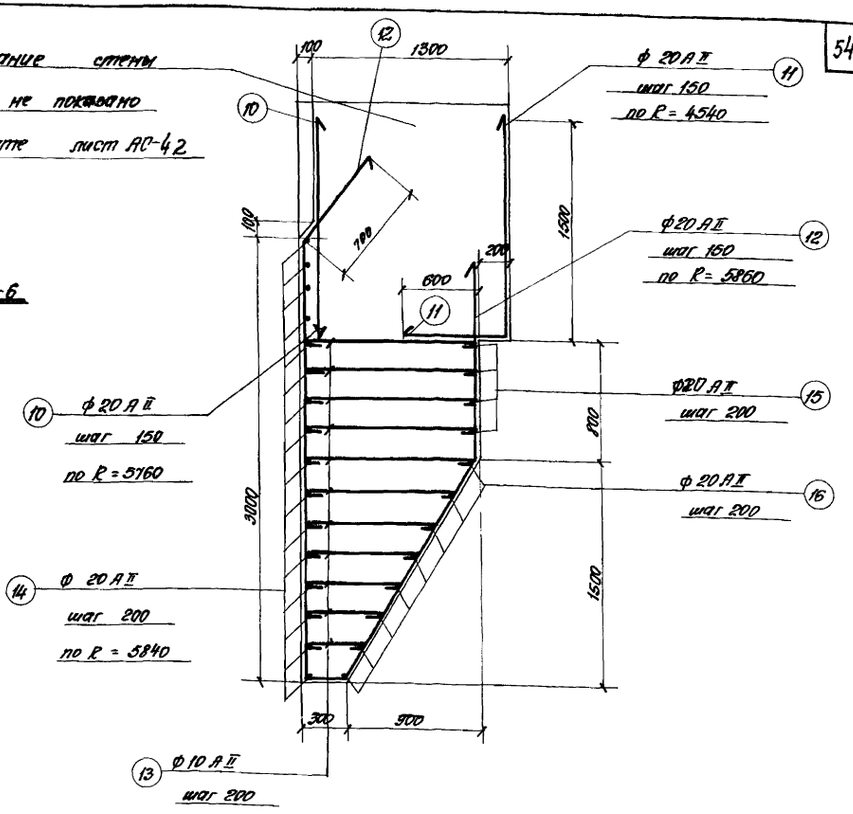
Типовой проект 902-1-19 Альбом 2 Марка-лист АС-43 Инв. №



Разрез 1-1



Расчетная схема опускания колодца



Армирование ножа

Примечания:

1. Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-42
2. Сетки и каркасы, спецификацию и выборку арматуры смотрите лист АС-44.

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: ст3 кл AI	ст6 кл AII	Итого	Кол. шт	Всего: Бетон м³	Сталь кг: ст3 кл AI	ст6 кл AII	Итого
Днище	—	В-6 М 200	34.1	105.0	2476.0	2556.0	1	34.1	105.0	2476.0	2581.0
Перегородка	—		16.9	102.0	2420.0	2522.0	1	16.9	102.0	2420.0	2522.0
Стены	—		252.6	1058.0	11628.0	12686.0	1	252.6	1058.0	11628.0	12686.0
Нож	—		132.0	1080.0	8685.0	9765.0	1	132.0	1080.0	8685.0	9765.0
							Всего:	436.2	2365.0	25159.0	27524.0

Типовой проект 902-1-19 Альбом 2 Марка-лист АС-43 Инв. №

Рабочий чертеж

Гипрокоммунэнергопроект г. Москва

Нач. отдела Рябчиков
Рук. группы Альтшуллер
Рук. группы Берегина
Исполнитель Тюрева
Проверил Бабышкин

1968г

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м. Армирование стен подземной части/опускание колодца без водоотлива/. Разрез 1-1. Армирование ножа. Расход материалов.

Типовой проект 902-1-19 | Альбом 2 | Марка листа АС-43

Типовой пр-т 902-1-19

Марка-лист АС-44

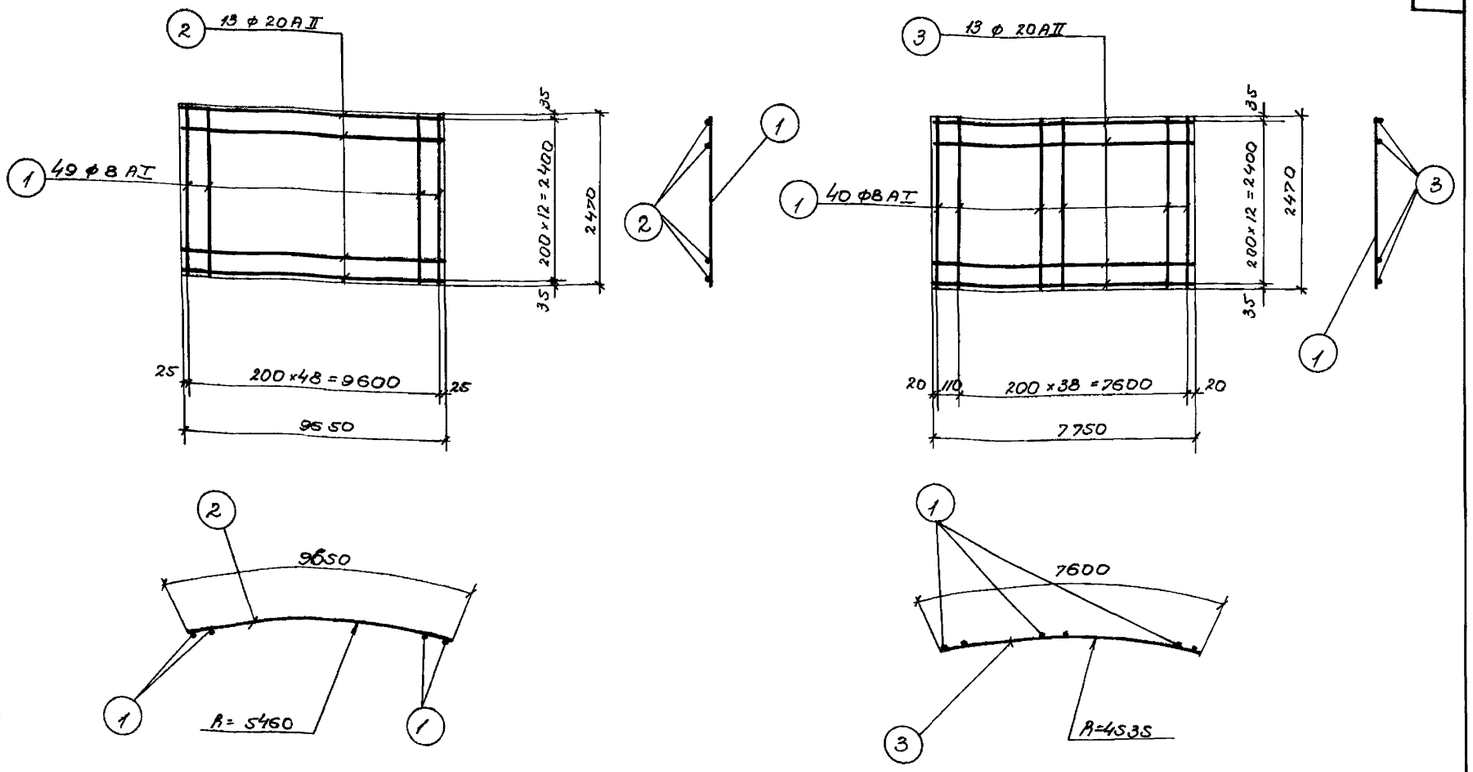
Инв. N

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наименование и кол. шт.	Марка сетки или каркаса	Nº поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 карк.	Кол. шт. в 1 эл-те	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты вес кг
Стены (шт. 1)	С-6 (шт. 12)	1	2470	8AI	2470	49	588	1453.0	8AI	2638.0	1058.0	1058.0
		2	9650	20AII	9650	13	156	1510.0	10AII	2762.0	1705.0	1705.0
									20AII	3914.0	9668.0	9668.0
	С-7 (шт. 12)	1	2470	8AI	2470	40	480	1185.0	22AII	85.0	255.0	255.0
		3	7750	20AII	7750	13	156	1222.0				
									Итого:		12686.0	12686.0
	Кр-2 (шт. 73)	4	7440	20AII	7440	2	146	1080.0				
		5	990	10AII	990	38	2774	2700.0				
	Отдельные стержни	6	2370 (200)	22AII	2570	—	19	49.0				
		7	1670 (200)	22AII	1870	—	19	36.0				
		8	1270 (200)	10AII	1470	—	19	28.0				
		9	1570 (200)	10AII	1770	—	19	34.0				
		17	1700	20AII	1700	—	60	102.0				
Нож (шт. 1)	Отдельные стержни	10	1500	20AII	1500	—	242	364.0	10AI	1780.0	1100.0	1100.0
		11	1470 (270)	20AII	2240	—	193	432.0	20AII	3500.0	8645.0	8645.0
		12	1400 1730 45° 700 2930 240	20AII	7000	—	246	1722.0				
		13	от 360 до 1100 200	10AI	Lср 880	—	2024	1780.0	Итого		9745.0	9745.0
		14	12420 200 11680 12420 сварной стык 10d	20AII	12420	—	48	595.0				
		15	10160 200 9520 10160 200 сварной стык 10d	20AII	10160	—	12	122.0				
		16	11050 200 от 9640 11050 ÷11320 200	20AII	Lср 11050	—	24	265.0				

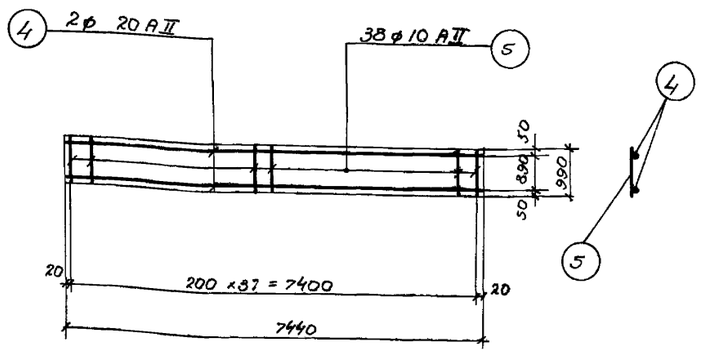
Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ'у 5781-61	Фмм	8	10				Итого:
	Вес кг	1058.0	1100.0				2158.0
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII Сортамент по ГОСТ'у 5781-61	Фмм	10	20	22			Итого:
	Вес кг	1705.0	18313.0	255.0			20273.0
						Всего:	22431.0



Сетка С-6 (шт. 12)

Сетка С-7 (шт. 12).



Каркас Кр-2 (шт. 73)

Примечания:

1. Арматурные чертежи смотрите лист АС-42/43.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ'ом 10922-64 и СНиП II В1-62г.

Нач. отдела, Рук. группы, Рук. группы, Исполнитель, Проверил — Андрианов, Альтшулле, Березина, Лазарева, Бабышева

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

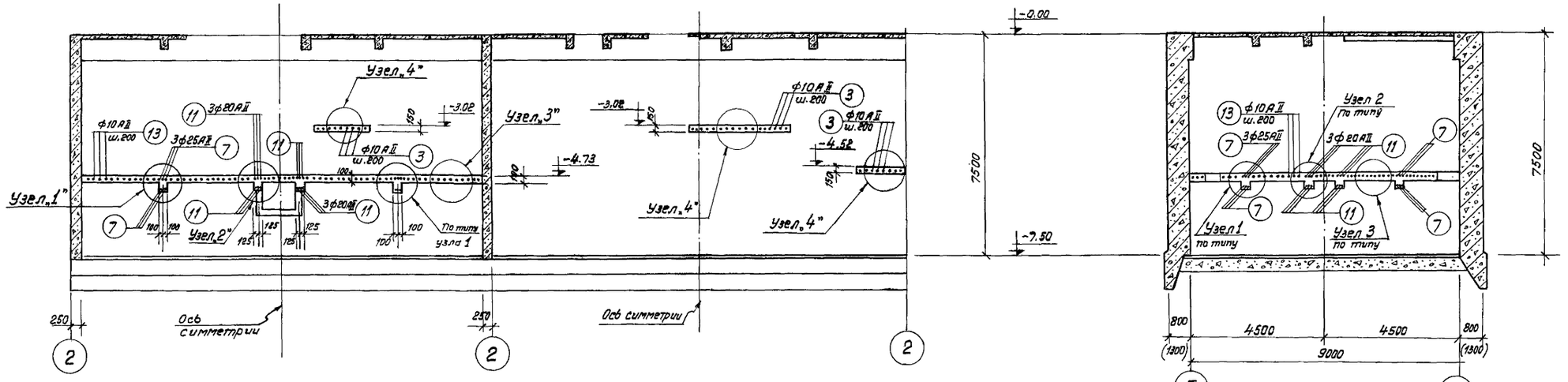
1968 г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5 м. Армирование стен подземной части (опускание колодца БЕЗ водостоков). Сетки и каркасы. Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-44

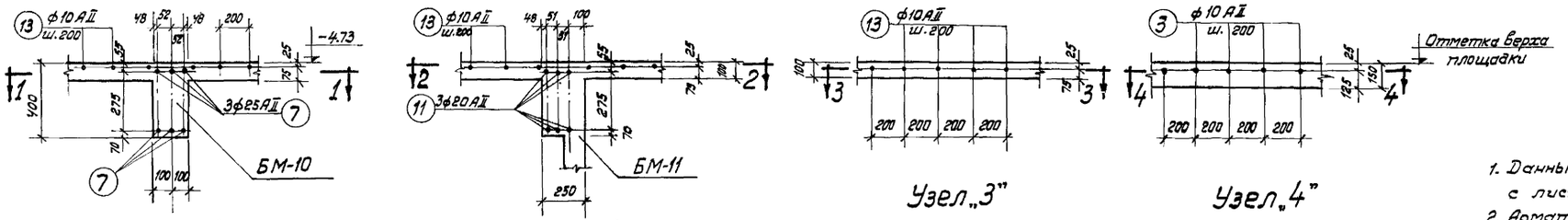
10053-02 55

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-45
Инв. №



Развертка стакана

Вид на стенку по оси „2"

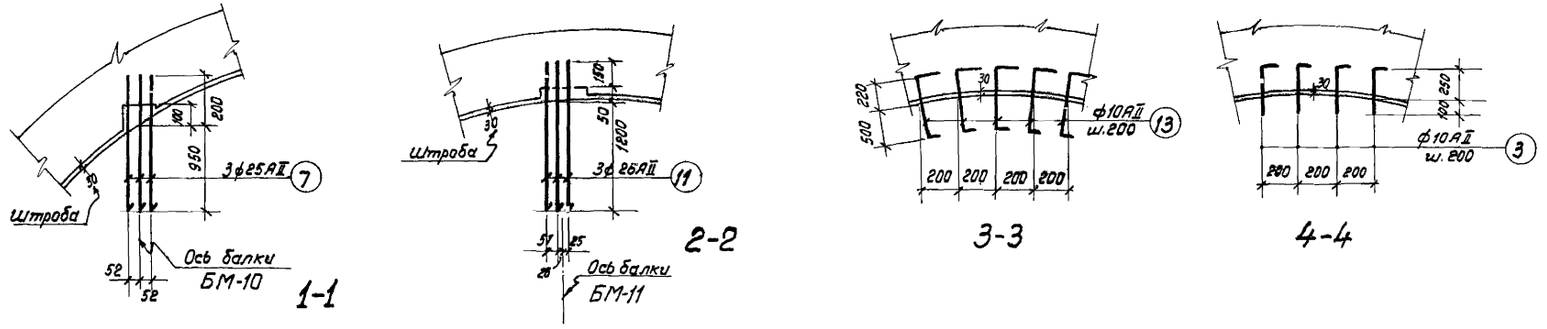


Узел „1"

Узел „2"

Узел „3"

Узел „4"



1-1

2-2

3-3

4-4

Примечания

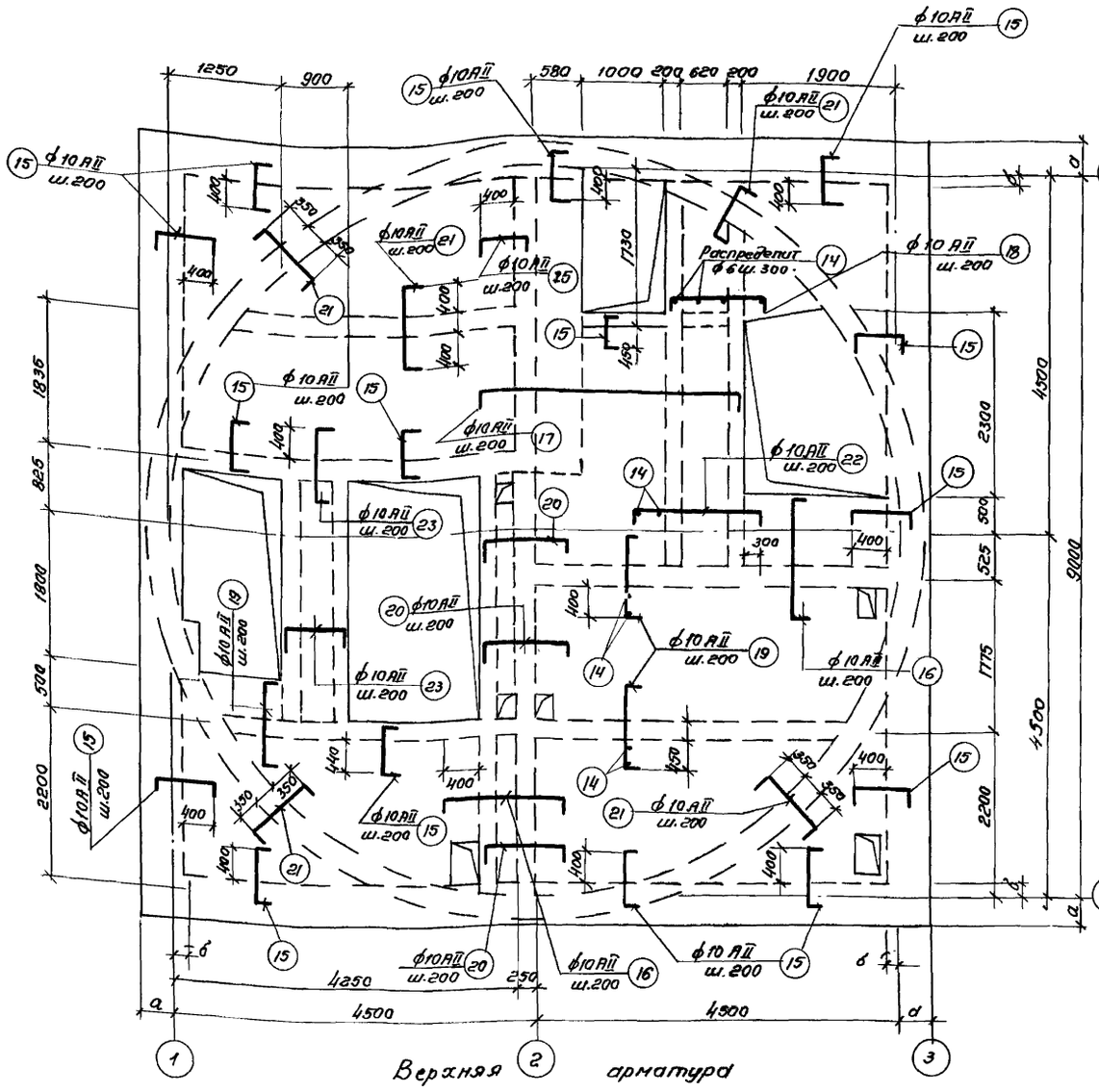
1. Данный лист см. совместно с листами АС-49, 62, 64.
2. Арматура выпусков включена в спецификации на след. листах:
   Поз.13 на листе АС-49,
   поз.7 и поз.11 на листе АС-62,
   поз.3 на листе АС-64.
3. Выпуски арматуры для балки БМ-13 закладывать по чертежу АС-61.
4. Выпуски для перегородки см. лист АС-40.

1968г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Hк=5.5м. Выпуски арматуры из ствола шахты.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-45

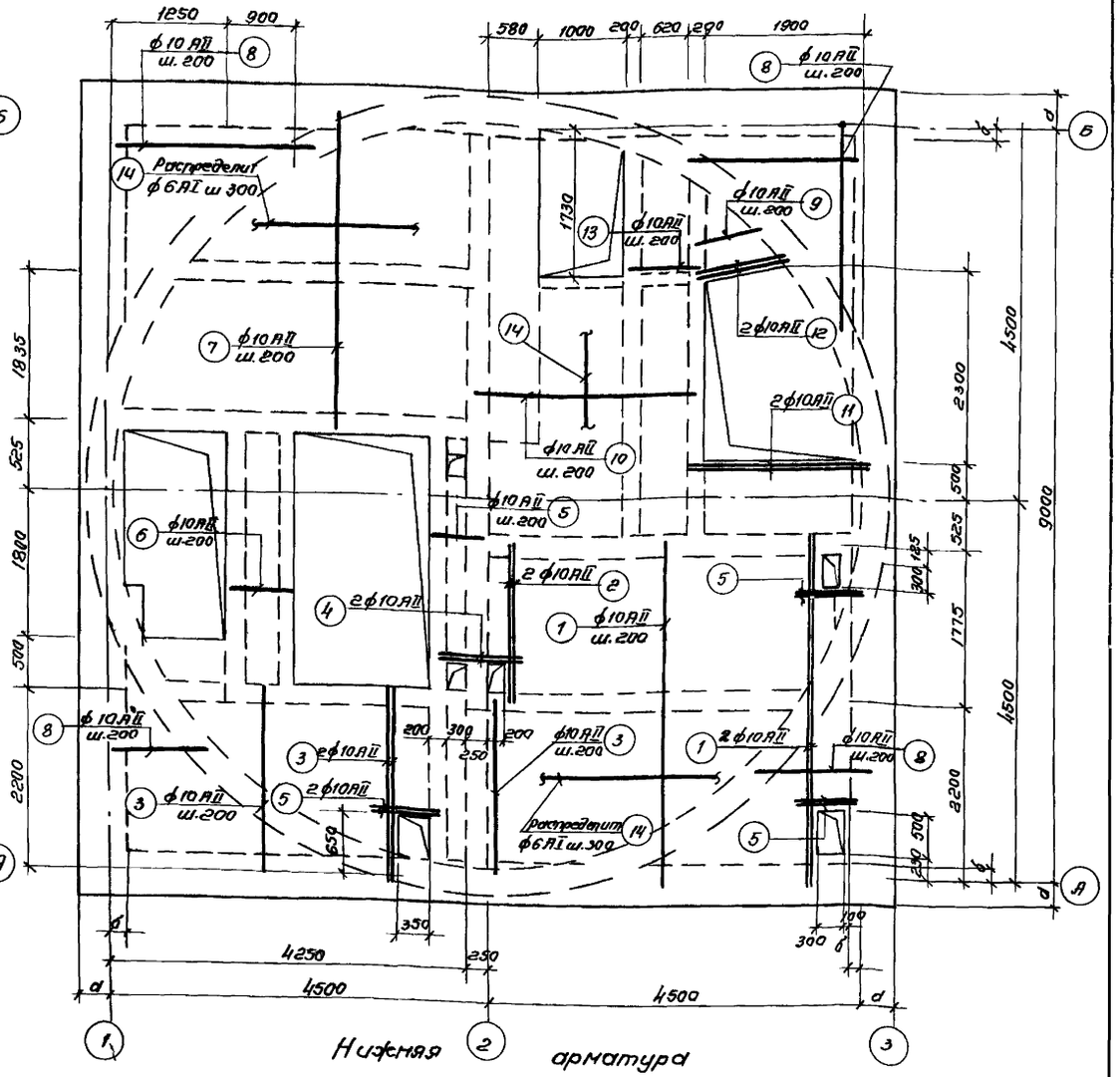
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект г. Москва

Нач. отдела Андрианов
Рук. группы Альтшуллер
Рук. группы Березина
Ст. инженер Фиш
Исполнитель Фиш
Проверил Протусевич

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-46
Инв. №



Верхняя арматура



Нижняя арматура

Перекрытие на отм.- 0.03. Армирование

Примечания.

1. Данный лист см. совместно с листами АС-8 и АС-47.
2. Защитный слой бетона принят равным 20 мм

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5 м. Перекрытие на отм.- 0.03. Армирование.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-46

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
Нач. отдела Рук. группы Рук. группы Ст. инженер
Андрианов Альтшуллер Березина Фиш
Исполнитель Проверил
Найговзина Пратусевич

10053-02 57

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 эл.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	Вес всех элем. кг
1	3900	AIIIв	3900	—	21	82.0	6AI	300.0	66.8	66.8
2	1750	AIIIв	1750	—	2	3.5	AIIIв	911.7	564.0	564.0
3	2150	AIIIв	2150	—	24	51.6		Итого	630.8	630.8
4	1200	AIIIв	1200	—	2	2.4				
5	500	AIIIв	500	—	29	14.5				
6	700	AIIIв	700	—	16	11.2				
7	3600	AIIIв	3600	—	22	79.6				
8	перем. от 400 до 2600	AIIIв	ср.1500	—	65	97.5				
9	перем. от 400 до 1700	AIIIв	ср.1050	—	6	6.3				
10	2600	AIIIв	2600	—	16	41.7				
11	1950	AIIIв	1950	—	2	3.9				
12	1700	AIIIв	1700	—	2	3.4				
13	1000	AIIIв	1000	—	8	8.0				
14	Распределит. арматура	6AI	п.м	—	300.0	300.0				
15	620 / 80 / 80	AIIIв	780	—	214	167.0				
16	1600 / 80 / 80	AIIIв	1780	—	17	30.0				
17	3300 / 80 / 80	AIIIв	3460	—	11	38.0				
18	1300 / 80 / 80	AIIIв	1480	—	5	7.4				
19	1050 / 80 / 80	AIIIв	1210	—	40	49.5				
20	1150 / 80 / 80	AIIIв	1310	—	16	21.0				
21	1000 / 80 / 80	AIIIв	1160	—	90	104.5				
22	1700 / 80 / 80	AIIIв	1980	—	5	9.8				
23	860 / 80 / 80	AIIIв	1020	—	19	19.4				
24	790 / 600 / 210 / 800	AIIIв	2400	—	26	62.5				

Перекрытие на отм. -0.03

Типовой проект 902-1-19 Альб. VIII
Марка-лист АС-47
Инв. №2

Гипрокоммунпроект г. Москва
Гл. инженер проекта
Нач. отдела
Рук. группы
Рук. группы
Ст. инженер
Исполнили
Проверил
Н. контр.
ГИП

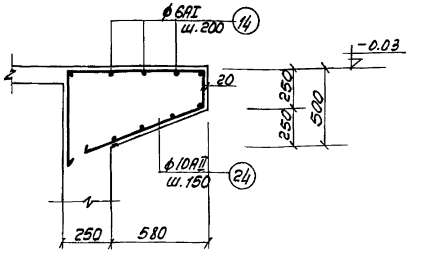
Выборка арматуры

Балка ОБ-1 (шт. 4)

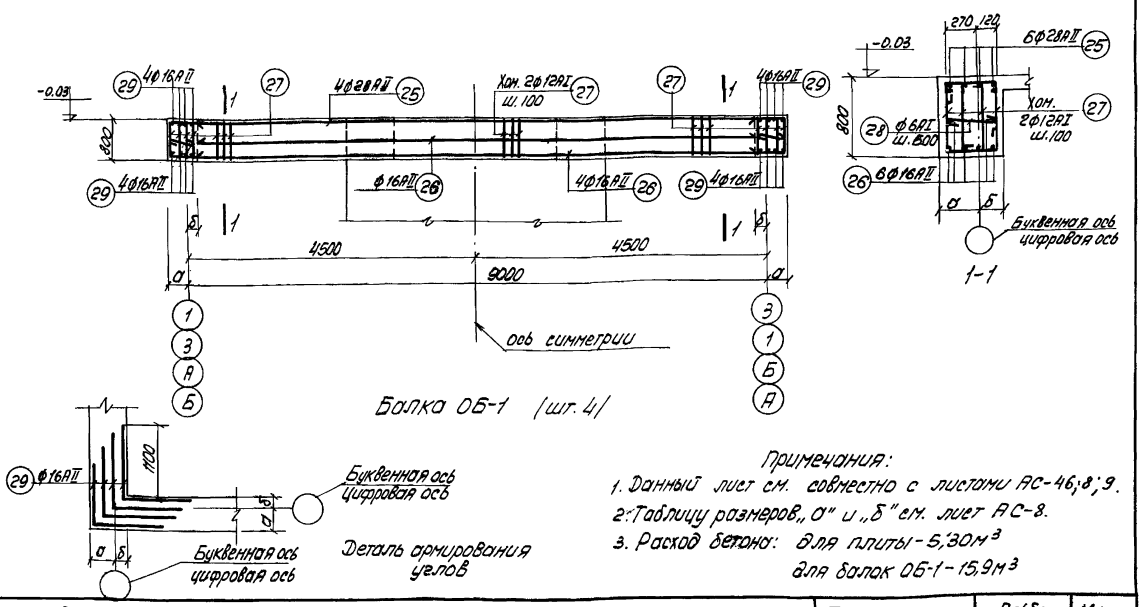
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Отдельные стержни			26	4680	AIIIв	4680	—	6	28.2	12AI	483.0	428.0	1712.0
			26	9560	AIIIв	9560	—	6	57.6	16AII	75.2	119.0	476.0
			27	910 / 140 / 260 / 660 / 100	AIIIв	8510	—	192	483.0	20AII	28.2	145.0	580.0
										6AI	8.2	2.0	8.0
			28	660 / 100	6AI	410	—	20	8.2		Итого	686.0	2776.0
			29	1100	AIIIв	8200	—	8	17.6				

Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	12					Итого
	Вес кг	74.8	1720.0					1794.8
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	16	28				Итого
	Вес кг	564.0	476.0	580.0				1620.0
								Всего: 3414.8



Консоль КС-1

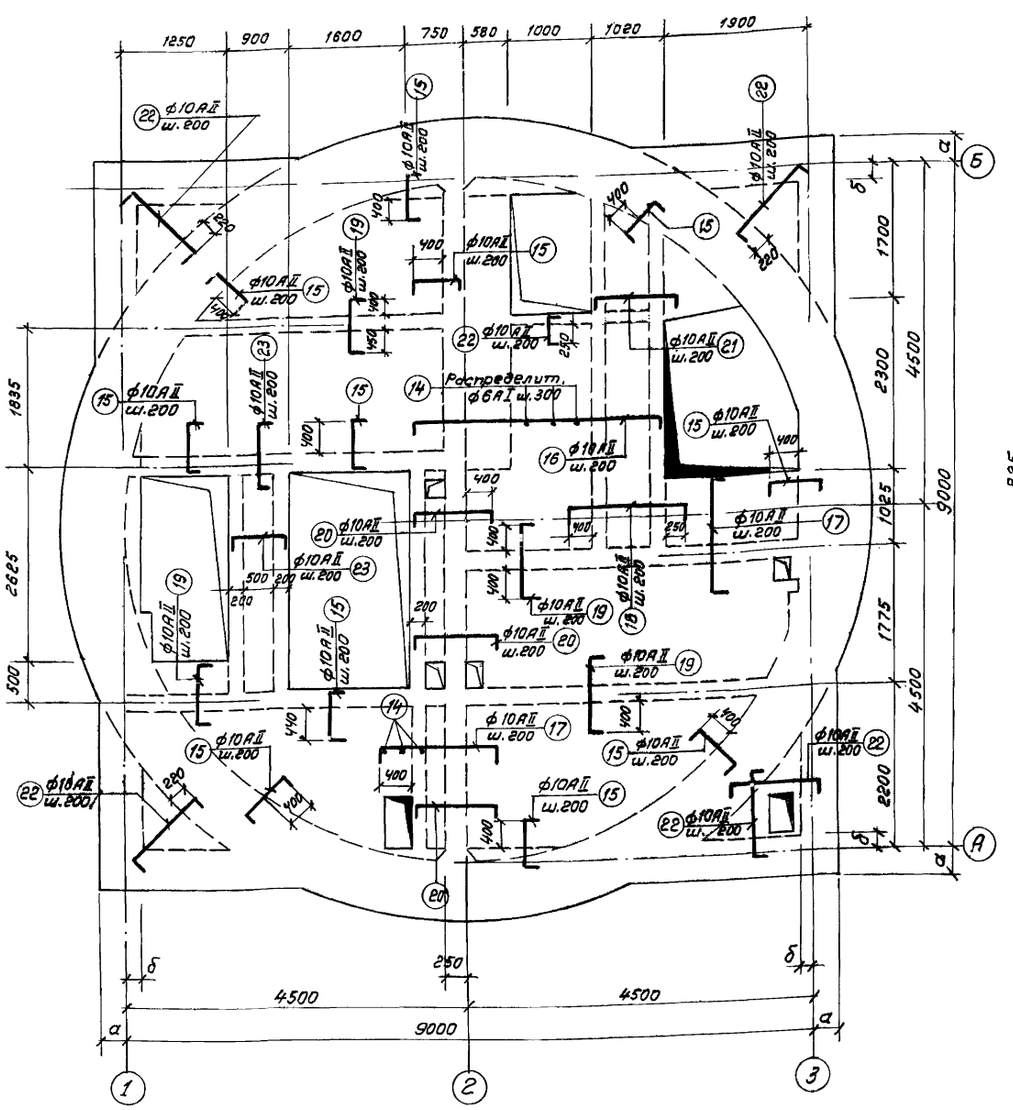


Примечания:

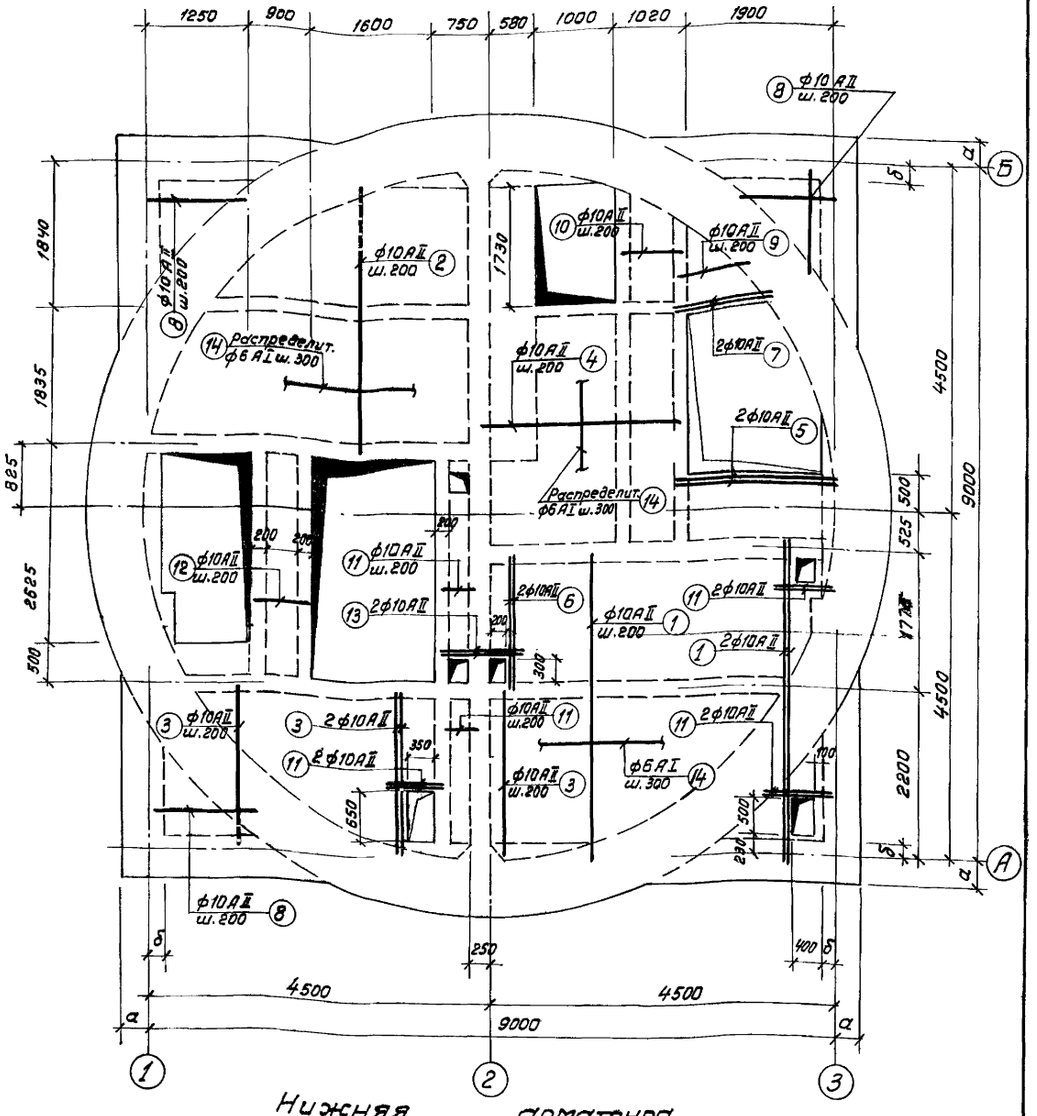
1. Данный лист см. совместно с листами АС-46; 8; 9.
2. Таблицу размеров „а" и „б" см. лист АС-8.
3. Расход бетона: для плиты - 5,30 м³
   для балок ОБ-1 - 15,9 м³

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Фр-6 или 5Фр-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Армирование перекрытия на отм. -0.03. Балка ОБ-1. Консоль КС-1. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-47	

10053-02 58



Верхняя арматура



Нижняя арматура

Перекрытие на отм. −0,03. Армирование.

Примечание:
1. Данный лист см. совместно с листами АС-9, 49.
2. Защитный слой бетона принят равным 20мм.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва	1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м. Перекрытие на отм. −0,03. Армирование.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Лист АС-48

Нач. отдела Андрианов; Рук. группы Альтшулер; Рук. группы Березина; Гл. инженер проекта Фиш; Исполнитель Найгебина

Типовой проект 902-1-19; Марка-лист АС-48; Инв. №

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На вес элем. вес кг
1	3900	10АII	3900	—	21	82,0	6АI	300,0	66,8	66,8
2	3600	10АII	3600	—	22	79,6	10АII	756,1	477,0	477.
3	2150	10АII	2150	—	24	51,6	Итого		543,8	543,8
4	2800	10АII	2800	—	16	44,7				
5	1950	10АII	1950	—	2	3,9				
6	1750	10АII	1750	—	2	3,5				
7	1700	10АII	1700	—	2	3,4				
8	Перем. от 400 до 1500	10АII	ср.950	—	28	26,6				
9	перем. от 400 до 1700	10АII	Ср.1050	—	6	6,3				
10	1000	10АII	1000	—	8	8,0				
11	500	10АII	500	—	29	14,5				
12	700	10АII	700	—	16	11,2				
13	1200	10АII	1200	—	2	2,4				
14	распределит. арматура	6АI	п.м.	—	3000	300,0				
15	620 (80 / 80)	10АII	780	—	170	133,0				
16	3300 (80 / 80)	10АII	3460	—	11	38,0				
17	1600 (80 / 80)	10АII	1760	—	17	30,0				
18	1670 (80 / 80)	10АII	1830	—	5	9,2				
19	1050 (80 / 80)	10АII	1210	—	50	60,6				
20	1150 (80 / 80)	10АII	1310	—	18	21,0				
21	1300 (80 / 80)	10АII	1480	—	5	7,4				
22	перем. от 400 до 1200 (80 / 80)	10АII	ср.960	—	45	43,0				
23	880 (80 / 80)	10АII	1020	—	19	19,4				
24	790 (600 / 210 / 800)	10АII	2400	—	26	62,5				

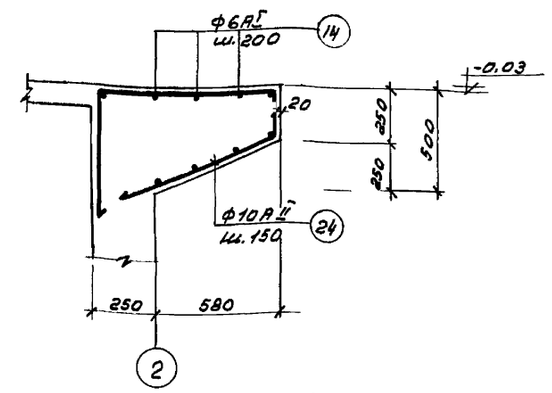
Выборка арматуры на 1 элемент

Балка ОБ-1 / шт. 4 / Отдельные стержни

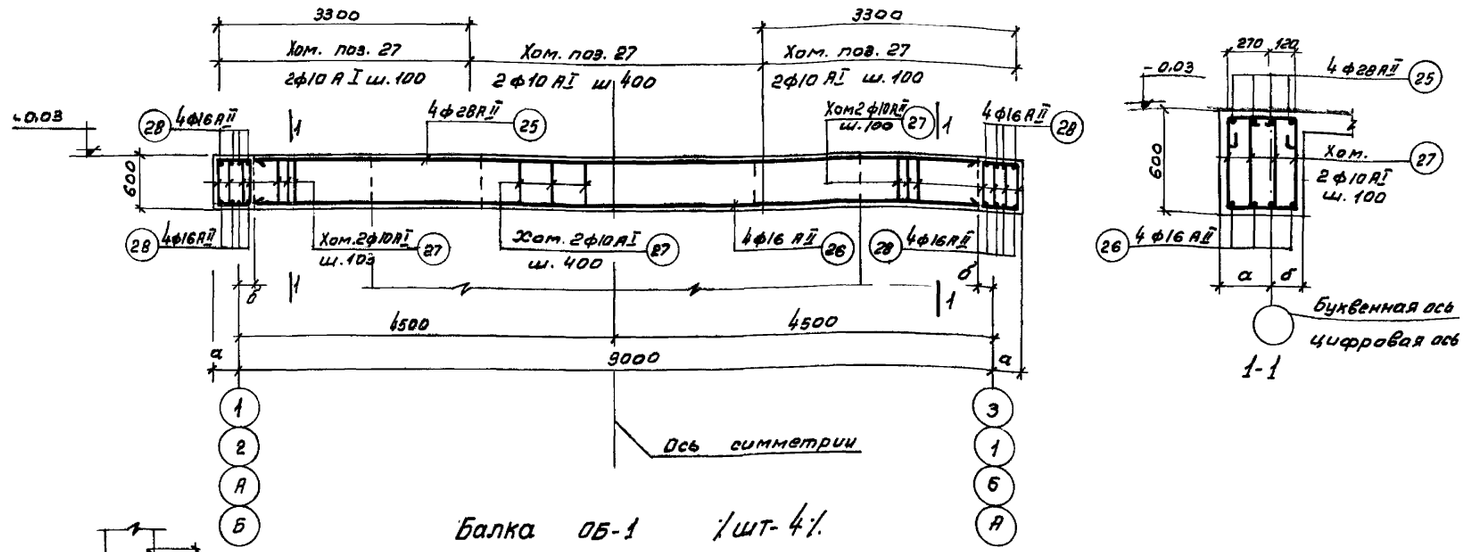
Поз.	Эскиз	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На вес элем. вес кг
25	4080	28АII	4,80	—	4	28,2	10АI	316,0	195,0	780,0
26	9560	16АII	9560	—	4	38,3	16АII	55,8	88,5	354,0
27	500 / 780 / 340 / 260	10АI	2080	—	152	316,0	28АII	28,2	145,0	580,0
28	112 / 1100	16АII	2200	—	8	17,6	Итого		428,5	1714,0

Выборка стали

Ст-3 ГОСТ 380-60 Класс АI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	10						Итого
	Вес кг.	66,8	780,0						846,8
Ст-5 ГОСТ 380-60 Класс АII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	16	28					Итого
	Вес кг.	477,0	354,0	580,0					1411,0
								Всего	2257,8



Консоль КС-1



Балка ОБ-1 1/шт-4/.

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-48;8;9.
2. Таблицу размеров „а" и „б" см. лист АС-9.
3. Расход бетона: для плиты: 5,11 м³
   для балок ОБ-1 - 11,9 м³

Перекрытие на отм. -0,03

Союзводоканалпроект г. Москва

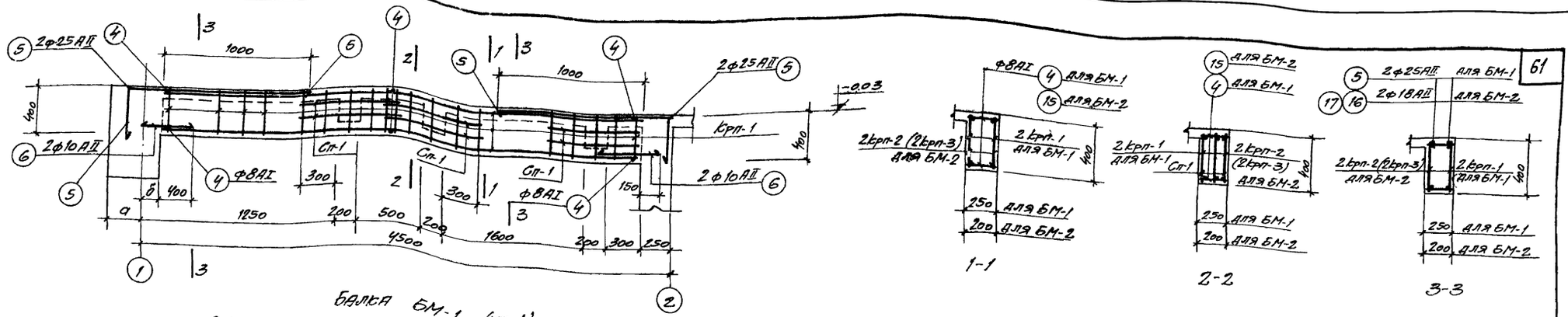
Гл. инженер проекта Гайстер
Нач. отдела Найдавзина
Рук. группы Протасевич
Ст. инженер Проворин
Инженер Березина
Инженер Рыш
Техник Кар
Чертил Кар

1968 г.

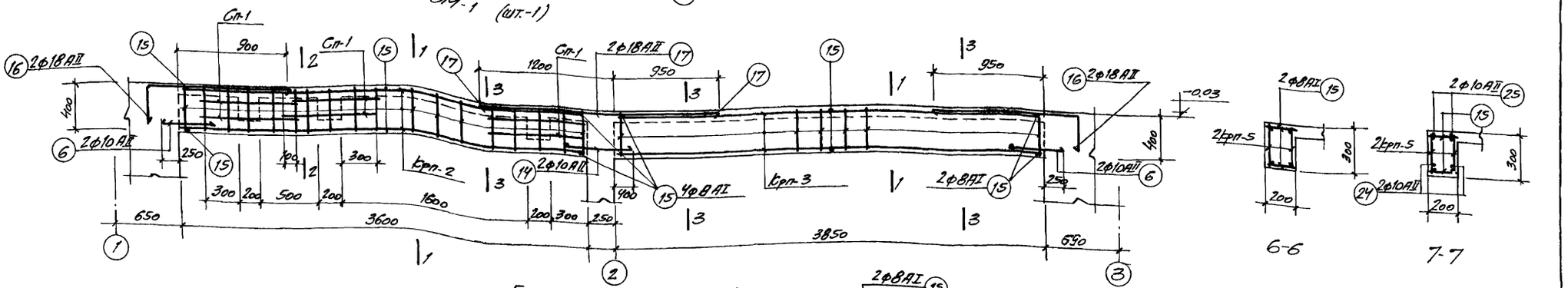
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора H = 5,5 м. Армирование перекрытия на отм. -0,03. Балка ОБ-1 консоль КС-1, спецификация и выборка арматуры.

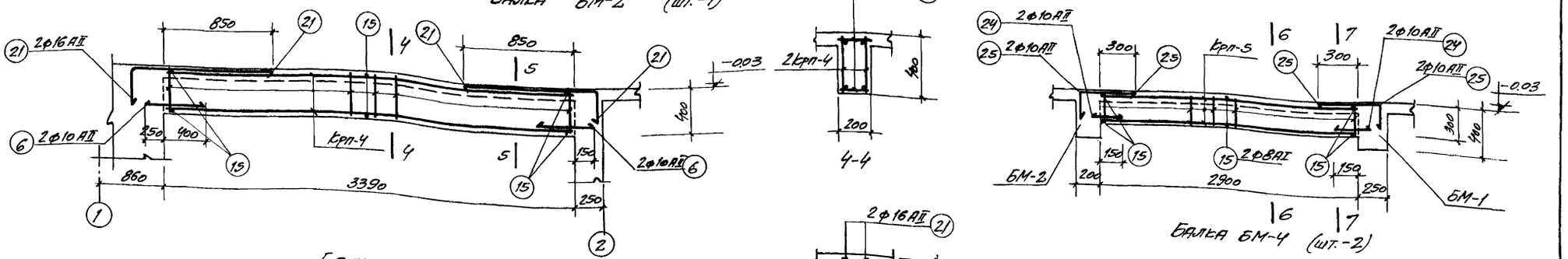
Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-49



Балка БМ-1 (шт.-1)



Балка БМ-2 (шт.-1)



Балка БМ-3 (шт.-1)

Балка БМ-4 (шт.-2)

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-51, 52, 53.
2. Размеры балок даны по осям.
3. Таблицу значений размеров „а" и „б" см. лист АС-8, 9.
4. Защитный слой принят 30 мм.

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Нач. отдела — Андрианов
Рук. группы — Альтшуллер
Рук. группы — Березина
Гл. инженер — Фрид

Исполнитель — Проверил

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

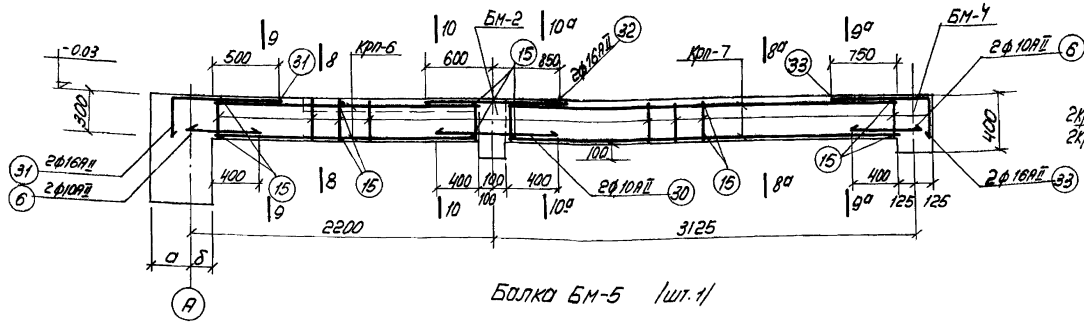
Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-50
Инв. №

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Фф-6 или 5Фф-12

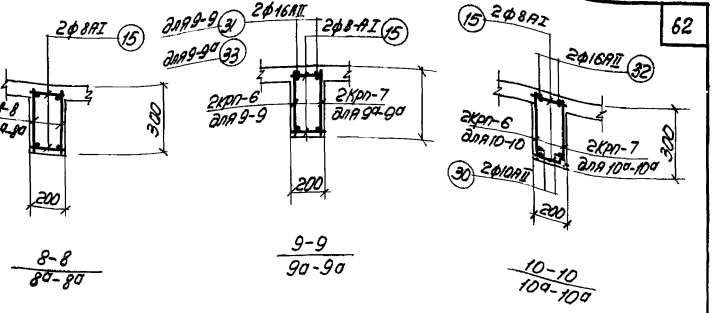
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нс = 5,5 м.
Перекрытие на отм. −0,03. Армирование балок БМ-1, БМ-2, БМ-3, БМ-4.

Типовой проект	Альбом	Марка лист
902-1-19	2	АС-50

10053-02 61



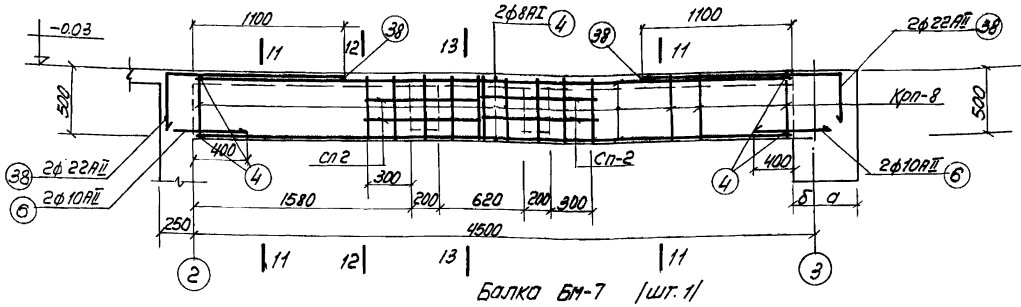
Балка БМ-5 /шт.1/



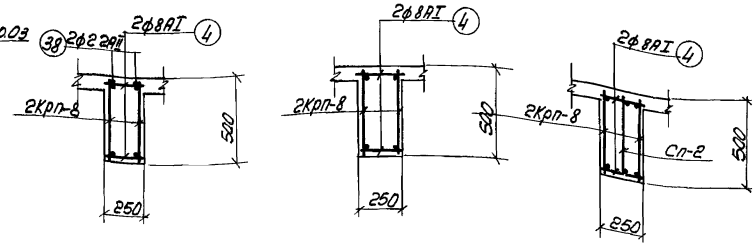
8-8 / 8а-8а

9-9 / 9а-9а

10-10 / 10а-10а



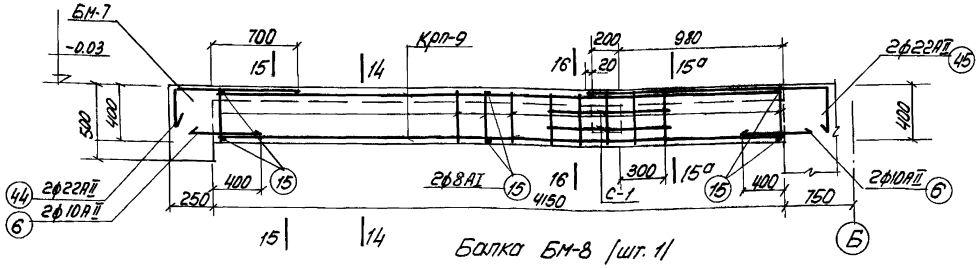
Балка БМ-7 /шт.1/



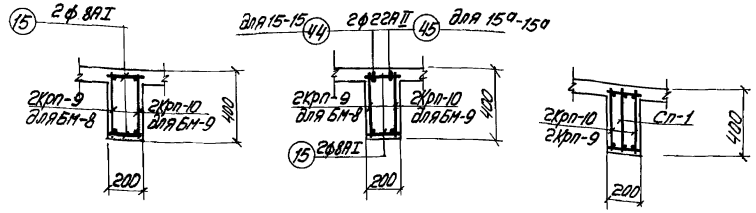
11-11

12-12

13-13



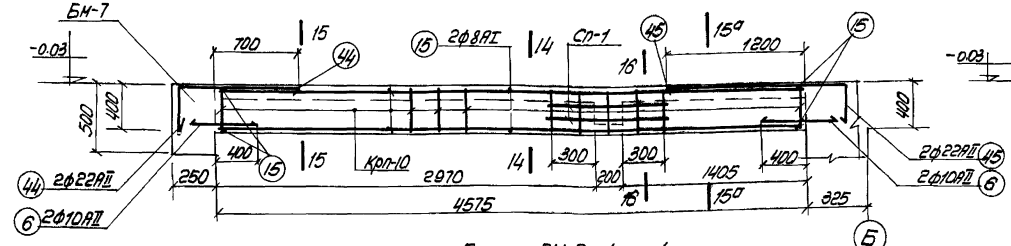
Балка БМ-8 /шт.1/



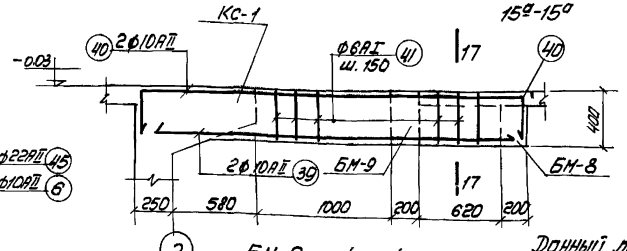
14-14

15-15 / 15а-15а

16-16



Балка БМ-9 /шт.1/



17-17

2 БМ-6 /шт.1/

Примечание:

Данный лист см. совместно с листами АС-50, 52, 53.

1868	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК = 5,5м армирование перекрытия на отм.-0.03. Балки БМ-5, БМ-6, БМ-7, БМ-8 и БМ-9.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-51

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

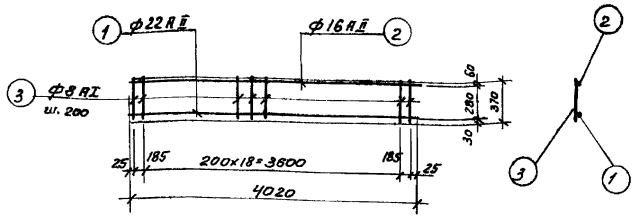
Типовой проект 902-1-19 Марка-лист АС-51 Инв. N

Нач. отдела Гип. группы Гип. группы Ст. инженер

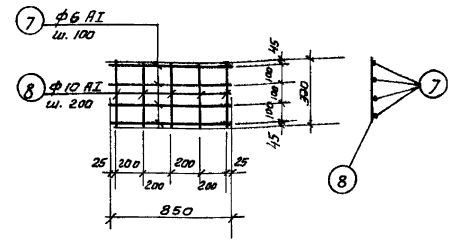
Внешние сети и устройства Водопровод Канализация Дождевая

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

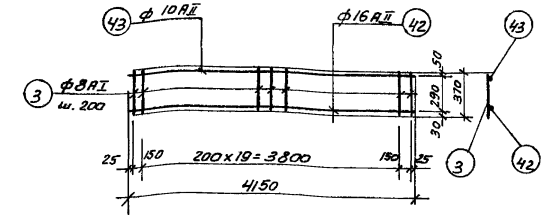
10053-02 62



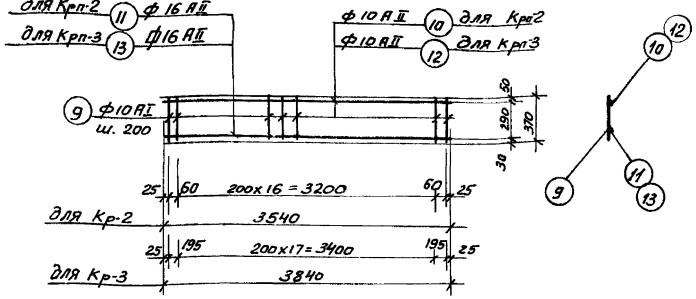
Крп-1 /шт-2/



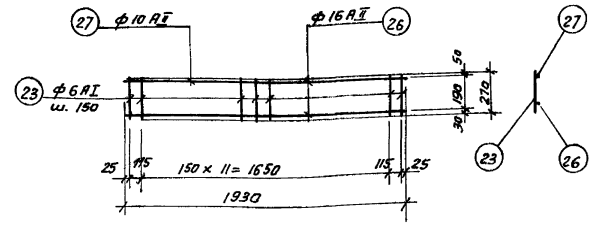
Сп-1 /шт-7/



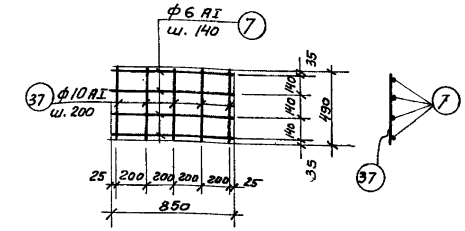
Крп-9 /шт-2/



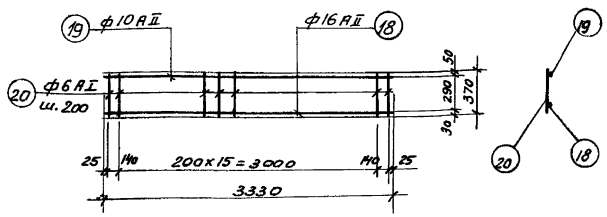
Крп-2 /шт-2/ ; Крп-3 /шт-2/



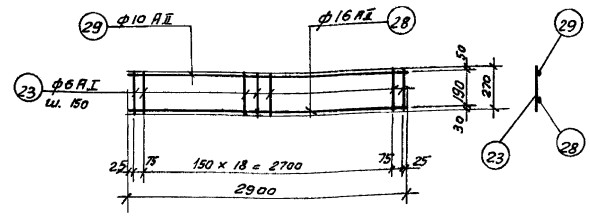
Крп-6 /шт-2/



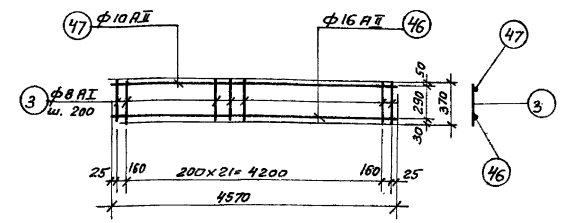
Сп-2 /шт-2/



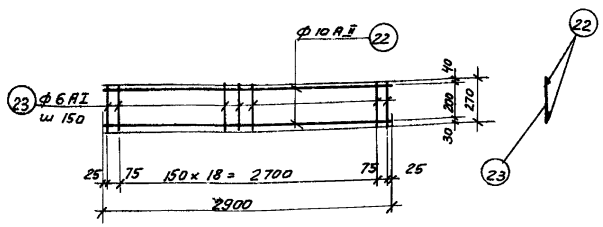
Крп-4 /шт-2/



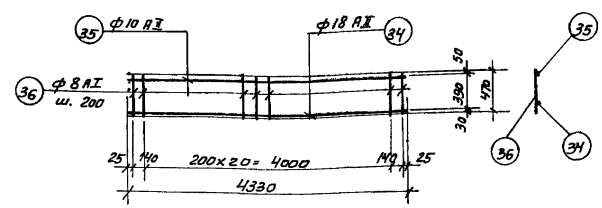
Крп-7 /шт-2/



Крп-10 /шт-2/



Крп-5 /шт-2/



Крп-8 /шт-2/

Примечания:

1. Арматурные чертежи балок см. листы АС-50,51.
2. Арматурные сетки и каркасы изготавлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями. СНиП II В.1-62 /п. 12,35; 12,36/
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-53.

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Перекрытие на отм. −0,03. Армирование балок БМ-1 ÷ БМ-9. Арматурные каркасы и сетки	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-52

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Типовой проект 902-1-19 | Марка-лист АС-52 | Инв. № | Нач. отд. Недодаева | Рук. группы Протусевич | Ст. инжен. Фиш | Испанит. Проверил Березина | Андрианов | Лаптинтер

10053-02 63

Спецификация арматуры на 1 элемент

Позиция	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кор	Кол. шт. в 1 элем	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. Вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БМ-1 (шт-1)												
1	4020	22АII	4020	1	2	8.04	6АI	10.2	2.3	2.3
2	4020	16АII	4020	1	2	8.04	8АI	17.1	6.8	6.8
3	370	8АI	370	21	42	15.6	10АI	5.9	3.6	3.6
4	250	8АI	250	—	6	1.5	10АII	2.6	1.6	1.6
5	550 | 1200	25АII	1750	—	4	7.0	16АII	8.04	12.7	12.7
6	650	10АII	650	—	4	2.6	22АII	8.04	24.0	24.0
7	850	8АI	850	4	12	10.2	25АII	7.0	27.2	27.2
8	390	10АI	390	5	15	5.9		Итого	78.2	78.2
БМ-2 (шт-1)												
7	См. выше	6АI	850	4	12	10.2	6АI	10.2	2.3	2.3
8	"	10АI	390	5	15	5.9	8АI	2.4	1.0	1.0
9	370	10АI	370	19	38	14.0	10АI	34.4	21.0	21.0
10	3540	10АII	3540	1	2	7.1	10АII	19.6	11.8	11.8
11	3540	16АII	3540	1	2	7.1	16АII	14.8	22.8	22.8
9	См. выше	10АI	370	20	40	14.8	18АII	10.3	20.6	20.6
12	3840	10АII	3840	1	2	7.7		Итого	79.5	79.5
13	3840	16АII	3840	1	2	7.7				
БМ-3 (шт-1)												
6	См. выше	10АII	650	—	4	2.6						
14	1100	10АII	1100	—	2	2.2						
15	200	8АI	200	—	12	2.4						
16	300 | 1200	18АII	1500	—	4	6.0						
17	2150	18АII	2150	—	2	4.3						
БМ-4 (шт-2)												
18	3330	16АII	3330	1	2	6.66	6АI	13.3	3.0	3.0
19	3330	10АII	3330	1	2	6.66	8АI	1.2	0.5	0.5
20	370	6АI	370	18	36	13.3	10АII	9.3	5.8	5.8
6	См. выше	10АII	650	—	4	2.6	16АII	12.1	19.1	19.1
15	"	8АI	200	—	6	1.2		Итого	28.4	28.4
21	100 | 250	16АII	1350	—	4	5.4				
БМ-5 (шт-1)												
22	2900	10АII	2900	2	4	11.6	6АI	11.4	2,5	5.0
23	270	6АI	270	21	42	11.4	8АI	1.2	0.5	1.0
24	300	10АII	300	—	4	1.2	10АII	15.2	9.4	18.8
25	450 | 150	10АII	600	—	4	2.4		Итого	12.4	24.8
15	См. выше	8АI	200	—	6	1.2				
23	См. выше	6АI	270	14	28	7.6				
26	1930	16АII	1930	1	2	3.9				
27	1930	10АII	1930	1	2	3.9				

Выборка арматуры на 1 элемент

Позиция	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БМ-5 (шт-1)												
	Кр-2 (шт-2)	23	См. выше	6АI	270	21	42	11.4	6АI	19.0	4.2	4.2
		28	2900	16АII	2900	1	2	5,8	8АI	2.4	1.0	1.0
		29	2900	10АII	2900	1	2	5,8	10АII	14.3	8.8	8.8
	Отдельные стержни	15	См. выше	8АI	200	—	12	2,4	16АII	15.1	23.9	23.9
		30	1000	10АII	1000	—	2	2,0		Итого:	37.9	37.9
		31	750 / 250	16АII	1000	—	2	2,0				
		32	1450	16АII	1450	—	2	2.9				
		33	950 / 300	16АII	1250	—	2	2,5				
		6	См. выше	10АII	650	—	4	2,6				
БМ-8 (шт-1)												
	Отдельные стержни	39	2750	10АII	2750	—	2	5,5	6АI	17.1	3.8	3.8
		40	2750 / 200 / 200	10АII	3150	—	2	6.3	10АII	11.8	7.3	7.3
		41	230 / 380 / 300 / 180	6АI	1070	—	16	17.1		Итого	11.1	11.1
БМ-7 (шт-1)												
	Кр-8 (шт-2)	34	4330	18АII	4330	1	2	8.66	6АI	6.8	1.5	1.5
		35	4330	10АII	4330	1	2	8.66	8АI	23.1	9.1	9.1
		36	470	8АI	470	23	46	21.6	10АI	4.9	3.0	3.0
	Ст-2 (шт-2)	7	См. выше	6АI	850	4	8	6.8	10АII	11.3	7.0	7.0
		37	490	10АI	490	5	10	4.9	18АII	8.7	17.4	17.4
	Отдельные стержни	38	1300 / 500	22АII	1800	—	4	7.2	22АII	7.2	21.5	21.5
		4	См. выше	6АI	250	—	6	1.5		Итого:	59.5	59.5
		6	"	10АII	650	—	4	2.6				
БМ-8 (шт-1)												
	Кр-9 (шт-2)	3	См. выше	8АI	370	22	44	16.3				
		42	4150	16АII	4150	1	2	8.3	6АI	3.4	1.0	1.0
		43	4150	10АII	4150	1	2	8.3	8АI	17.5	6.9	6.9
	Отдельные стержни	6	См. выше	10АII	650	—	4	2.6	10АI	2.0	1.2	1.2
		15	"	8АI	200	—	6	1.2	10АII	10.9	6.7	6.7
		44	300 / 450	22АII	1350	—	2	2.7	16АII	8.3	13.1	13.1
		45	1450 / 450	22АII	1850	—	2	3.7	22АII	6.4	19.7	19.7
	Ст-1 (шт-1)	7	См. выше	8АI	850	4	4	3.4		Итого:	48.6	48.6
		8	"	10АI	390	5	5	2.0				
БМ-9 (шт-1)												
	Кр-10 (шт-2)	3	См. выше	8АI	370	24	48	17.8	6АI	3.4	1.0	1.0
		46	4570	16АII	4570	1	2	9.1	8АI	19.0	7.5	7.5
		47	4570	10АII	4570	1	2	9.1	10АI	2.0	1.2	1.2
	Отдельные стержни	6	См. выше	10АII	650		4	2.6	10АII	11.8	7.3	7.3
		15	"	8АI	200		6	1.2	16АII	9.1	14.4	14.4
		44	"	22АII	1350		2	2.7	22АII	6.4	19.7	19.7
		45	"	22АII	1850		2	3.7		Итого:	51.1	51.1
	Ст-1 (шт-1)	7	См. выше	8АI	850	4	4	3.4				
		8	"	10АI	390	5	5	2.0				

Выборка арматуры.

Ст-3 ГОСТ 380-60 Класс АI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	10				Итого:
	Вес кг	22.9	33.8	30.0				86.7
Ст-5 ГОСТ 380-60 класса АII Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	16	18	22	25		Итого
	Вес кг	72.3	106.0	38.0	84.9	27.2		328.4
							Всего.	415.1

Расход материалов.

Наимен. элем.	Вес элем т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: класс АI	класс АII		Итого	Кол. шт.	На все элементы: Бетон м³	Сталь кг: класс АI	класс АII		Итого
Плита на отм -0.03	—	200	Смотрите листы АС-47, 49.										
Балка БМ-1	—	"	0.40	12.7	65.5		78.2	1	0.40	12.7	65.5		78.2
Балка БМ-2	—	"	0.58	24.3	55.2		79.5	1	0.58	24.3	55.2		79.5
Балка БМ-3	—	"	0.27	3.5	24.9		28.4	1	0.27	3.5	24.9		28.4
Балка БМ-4	—	"	0.18	3.0	9.4		12.4	2	0.36	6.0	18.8		24.8
Балка БМ-5	—	"	0.30	5.2	32.7		37.9	1	0.30	5.2	32.7		37.9
Балка БМ-6	—	"	0.12	3.8	7.3		11.1	1	0.12	3.8	7.3		11.1
Балка БМ-7	—	"	0.55	13.6	35.9		59.5	1	0.55	13.6	35.9		59.5
Балка БМ-8	—	"	0.33	9.1	39.5		48.6	1	0.33	9.1	39.5		48.6
Балка БМ-9	—	"	0.37	9.7	41.4		51	1	0.37	9.7	41.4		51.1
Балка ОБ-1	—	"	Смотрите листы АС-47, 49.										

Примечание.

Данный лист см. совместно с листами АС-50, 51, 52.

Гл. инженер проекта	Н. Гусева	
Нач. отдела	Инфимов	
Рук. группы	А. Мятлицкий	
Ст. инженер	Березина	
Исполнитель	Фиш	
Проверил	Найденова	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

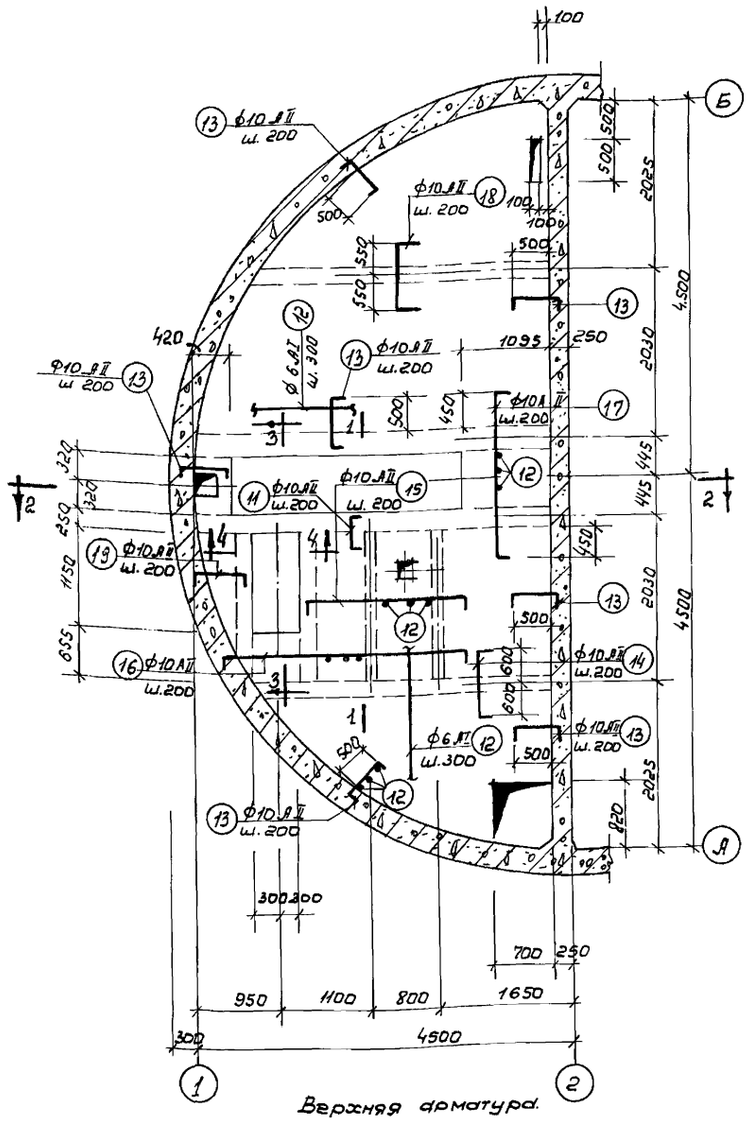
1968г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Фк-6 или 5Фк-12

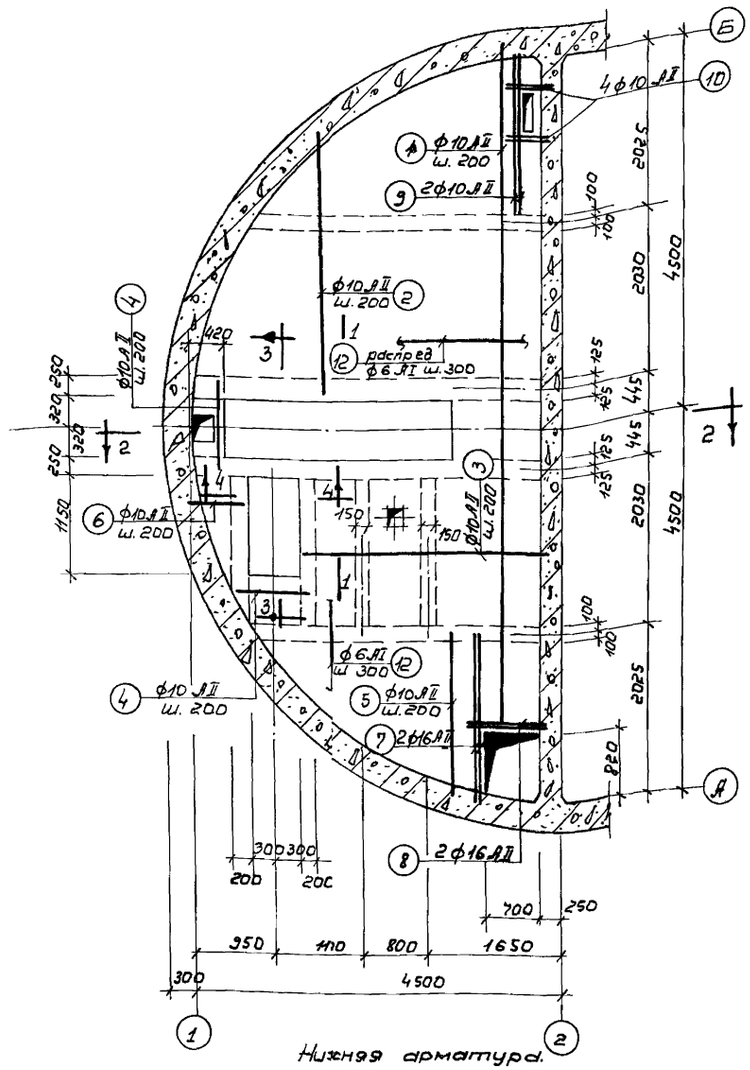
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5 м. Перекрытие на отм. −0.03. Армирование балок БМ-1 ÷ БМ-9. Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-53

10053-02 64



Верхняя арматура.



Нижняя арматура.

Перекрытие на отм. - 4.73. Армирование.

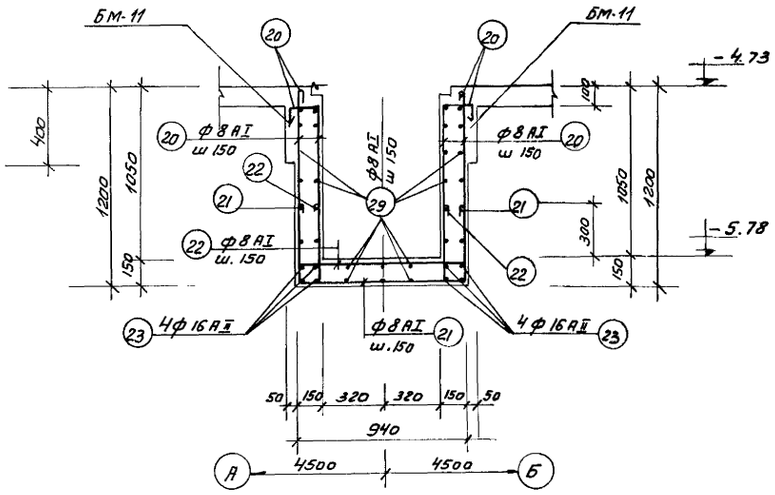
Расход материалов.

Наименов. элемента	Вес элемента	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м3	Сталь кг. Класс AI	Класс AII	Итого	Кол. шт.	На все элементы: Бетон м3	Сталь кг. Класс AI	Класс AII	Итого
Перекрытие на отм. - 4.73	—	200	4.20	204.4	308.1	512.5	1	4.20	204.4	308.1	512.5
Балка БМ-10	—	"	0.28	30.5	78.8	109.3	2	0.56	61.0	157.6	218.6
Балка БМ-11	—	"	0.43	38.6	84.6	123.2	2	0.86	77.2	169.2	246.4
Балка БМ-12	—	"	0,11	5,0	8,2	13,2	1	0.11	5,0	8,2	13.2
Балка БМ-13	—	"	0,10	4,8	9.2	14,0	1	0.11	4,8	9,2	14.0
Балка БМ-14	—	"	0,08	5.3	8,2	13,5	2	0,16	10,6	16,4	27.0

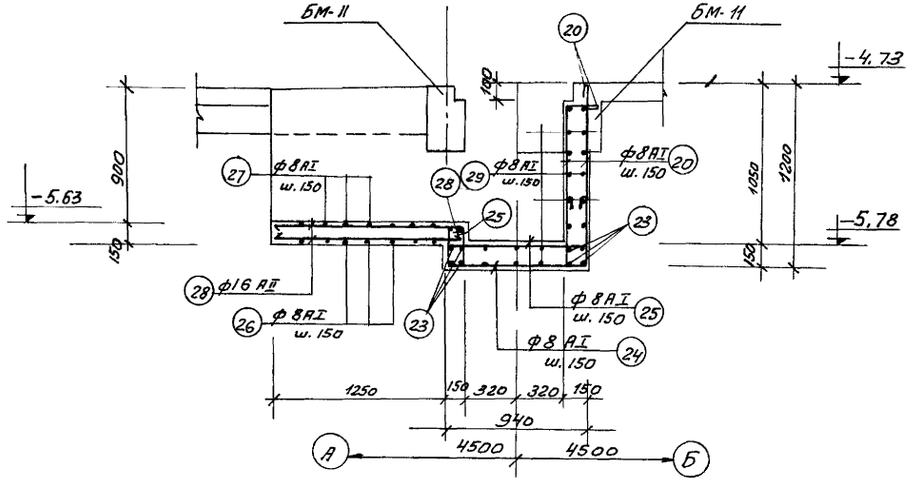
Примечания.

1. Опалубочные чертежи см. листы АС-17.
2. Защитный слой бетона принят равным 20 мм.

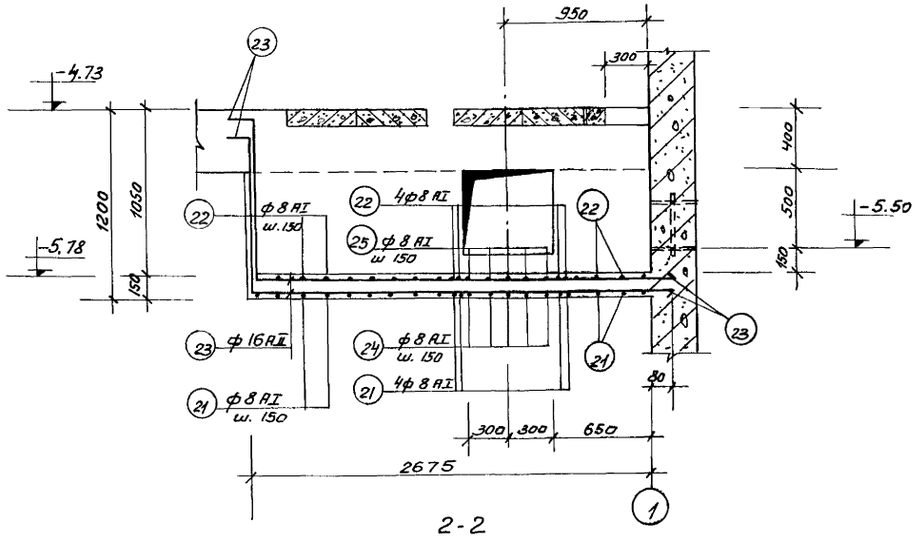
1968 г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Армирование перекрытия на отм.- 4.73.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка лист. АС-54



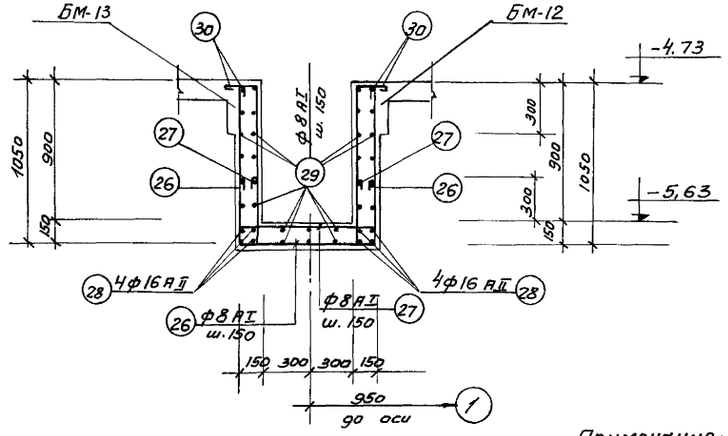
1-1



3-3



2-2



4-4

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-54, 56
2. Защитный слой бетона в лотке принят 20мм

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5.5м Армирование перекрытия на отм.-4.73 Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-55

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист Ас-55
Инв. N

Нач. отдела Рук. группы Рук. группы Ст. инжен.
Андрианов Альтшуллер Березина Фиш
Исполнит. Проверил
Найговзина Пратуевич

Комитет СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

10053-02 66

Типовой пр-кт 902-1-19

Марка-лист АС-56

Инв.N

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. эле мента и марка дет. по чертежу	Марка дет. по чертежу	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем	Общая длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Перекрытие на отм. -3,34, 73	Отдельные стержни	1	перем от 8300 до 9000	10 AII	ср 8650	-	7	60.5
		2	перем. от 700 до 4000	10 AII	ср 2350	-	19	44.8
		3	3200	10 AII	3200	-	10	32.0
		4	850	10 AII	850	-	7	60
		5	перем. от 500 до 2100	10 AII	ср 1300	-	14	18.2
		6	перем. от 200 до 600	10 AII	ср. 400	-	8	3.2
		7	2100	16 AII	2100	-	2	4.2
		8	1000	16 AII	1000	-	2	2.0
		9	2200	10 AII	2200	-	2	4.4
		10	400	10 AII	400	-	2	0.8
		11	500; 80, 80	10 AII	660	-	11	7.3
		12	Распределит. арматура	6 AI	п. м	-	-	150.0
		13	720; 80, 80	10 AII	880	-	126	110.0
		14	1200; 80, 80	10 AII	1360	-	19	25,9
		15	2000; 80, 80	10 AII	2160	-	10	21.6
		16	3000; 80, 80	10 AII	3160	-	4	12.7
		17	2040; 80, 80	10 AII	2200	-	7	15.4
		18	1100; 80, 80	10 AII	1260	-	19	24.0
		19	перем от 400 до 850; 80, 80	10 AII	ср 790	-	8	6.4
		20	100; 1160; 210; 110; 1080	8 AI	2800	-	36	101.0
		21	430; 430; 900	8 AI	1910	-	21	40.2
		22	430; 430; 110; 900; 110; 110	8 AI	2350	-	21	49.5
		23	300; 1050; 2750	16 AII	4100	-	8	32.8

Выборка арматуры на 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес кг
6 AI	150.0	33.4	33.4
8 AI	433,2	171.0	171.0
10 AII	393.2	242.0	242.0
16 AII	39.0	61.6	61.6
Итого		508.0	508.0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		24	110; 250, 250, 430; 900	8 AI	2090	-	5	10.5				
		25	250, 430; 110, 900, 110; 110, 110	8 AI	2170	-	5	10,9				
		26	430, 860, 430	8 AI	1870	-	10	18.7				
		27	430, 430; 110, 860, 110; 110, 110	8 AI	2310	-	10	23.1				
		28	1350	16 AII	1350	-	8	10.8				
		29	Распределит. арматура	8 AI	п. м	-	-	135.0				
		30	180; 1000; 1000, 110	8 AI	2440	-	20	48.8				

Выборка арматуры

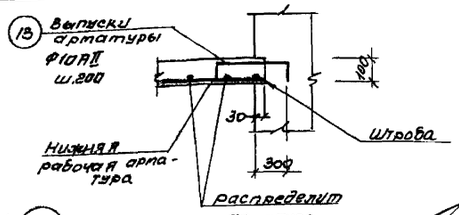
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8						Итого
	Вес кг	33.4	171,0						204.4
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	16						Итого
	Вес кг	242,0	66.1						308,1
								Всего:	512,5

Примечание:

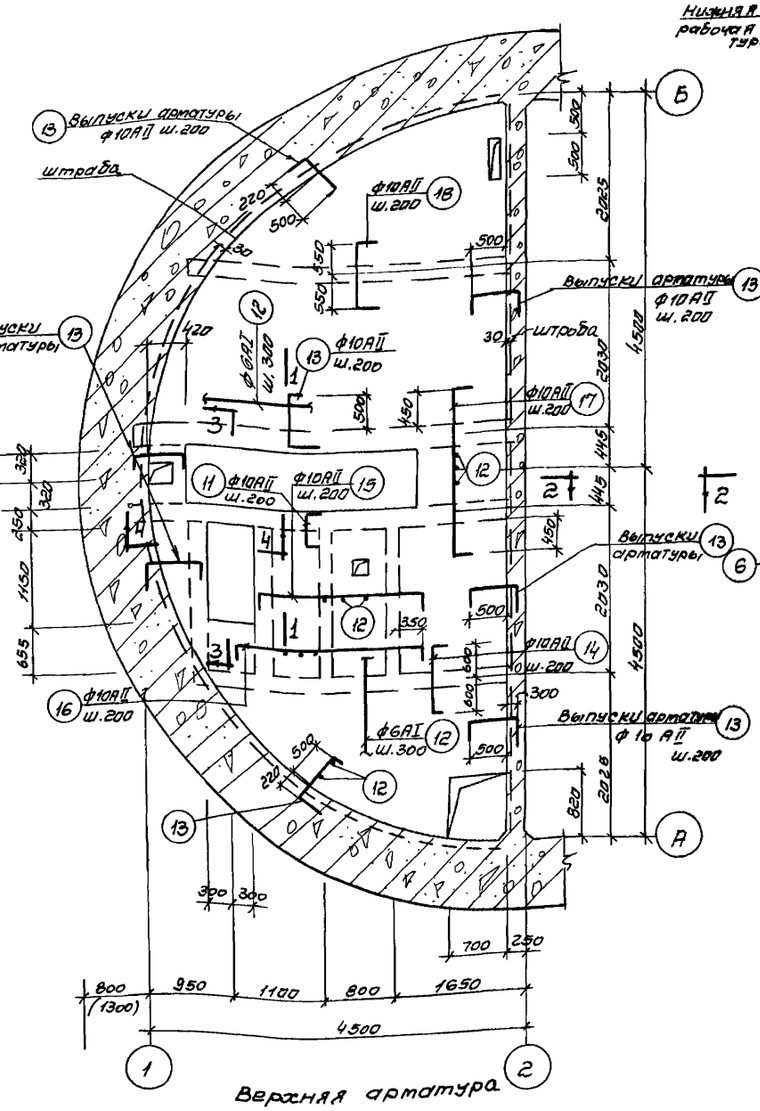
Арматурные чертежи см. листы АС-54,55.

Нач. отдела		Госстрой СССР	1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Армирование перекрытия на отм. -4.73 Спецификация и выборка арматуры	Типовой проект 902-1-19 / Альбом 2 / Марка-лист АС-56
Рук. группы						
Рук. группы						
Ст. инженер						
Нач. сектора	Новоселов					
Исполнил	Альтшуллер					
Проверил	Березина					
	Фиш					
Гл. инженер проекта	Дворцов	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва				

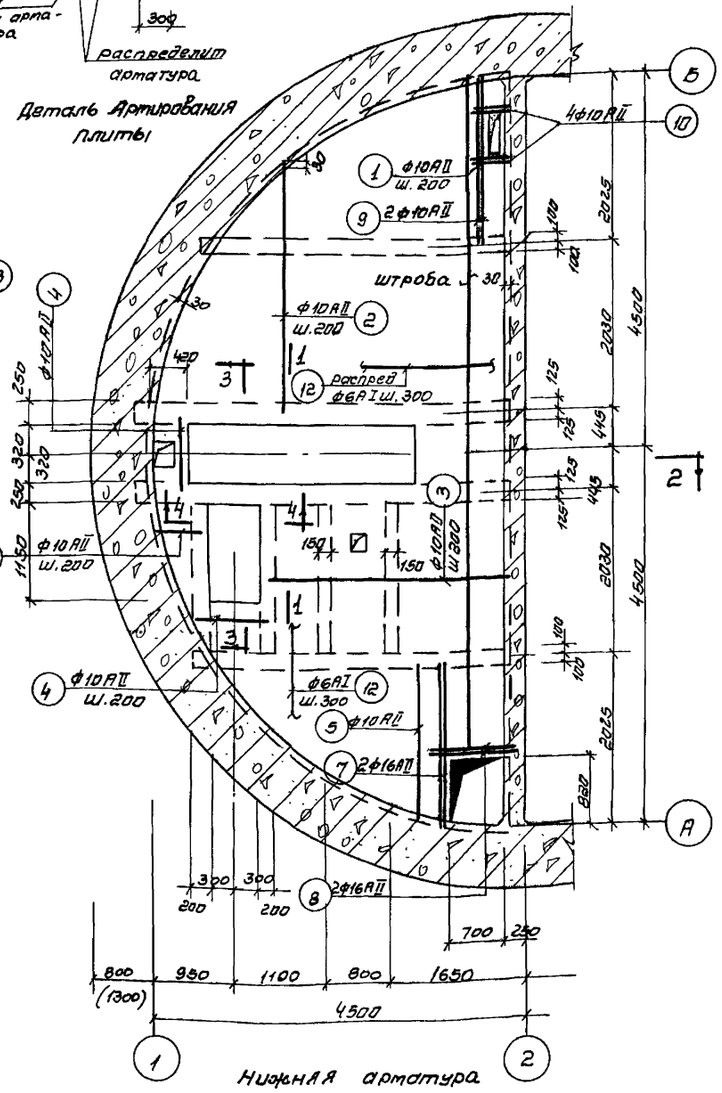
Типовой проект
902-1-19
марка-лист
АС-57
Инв. N



Деталь армирования плиты



Верхняя арматура



Нижняя арматура

Расход материалов

Наименование элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII	Итого	Кол. шт.	На все элементы: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс AII	Итого
Перекрытие на отм. -4.73	—	200	4.20	204.4	303.6	508.0	1	4.20	204.4	303.6	512.5
Балка БМ-10	—	"	0.28	30.5	78.8	109.3	2	0.56	61.0	157.6	218.6
Балка БМ-11	—	"	0,43	38.6	84.6	123.2	2	0.86	77.2	169.2	246.4
Балка БМ 12	—	"	0.11	5.0	8.2	13.2	1	0.11	5.0	8.2	13.2
Балка БМ-13	—	"	0.10	4.8	9.2	14.0	1	0.10	4.8	9.2	14.0
Балка БМ-14	—	"	0.08	5.3	8.2	13.5	2	0.16	10.6	16.4	27.0

Примечания

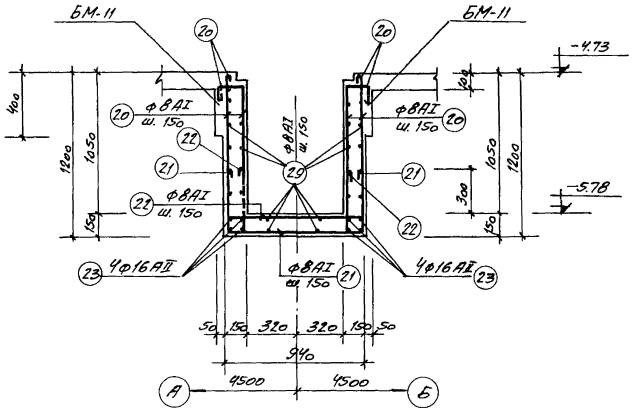
1. Опалубочные чертежи см. листы АС-18,19.
2. Защитный слой бетона принят равным 20 мм
3. Выпуски арматуры см. лист АС-45.

Перекрытие на отм. - 4.73. Армирование

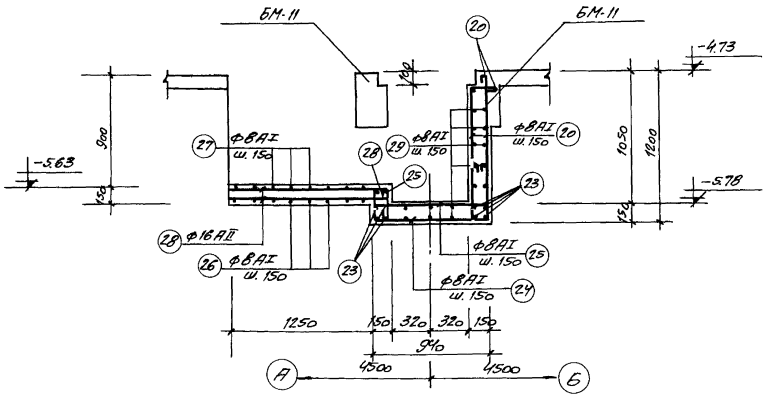
Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, г. Москва	1968г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Фк-6 или 5Фк-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Армирование перекрытия на отм. - 4.73	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-57

Гл. инженер проекта Ситников; Нач. отдела Ситников; Рук. группы Ситников; Рук. группы Ситников; Исполнители: Ситников, Березина, Фуми, Ситников, Протасевич, Ситников

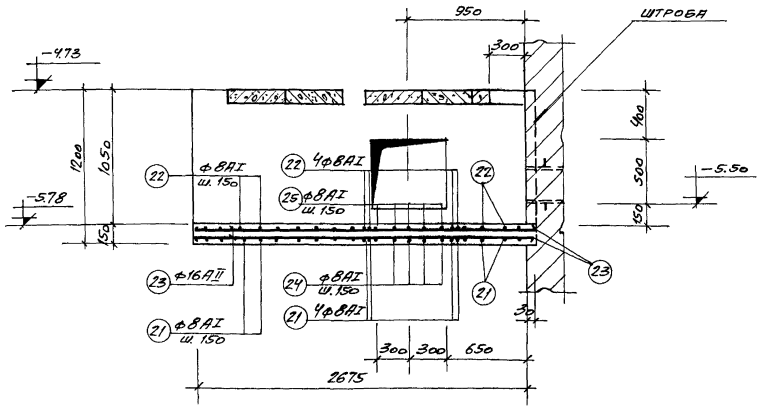
10053-02 68



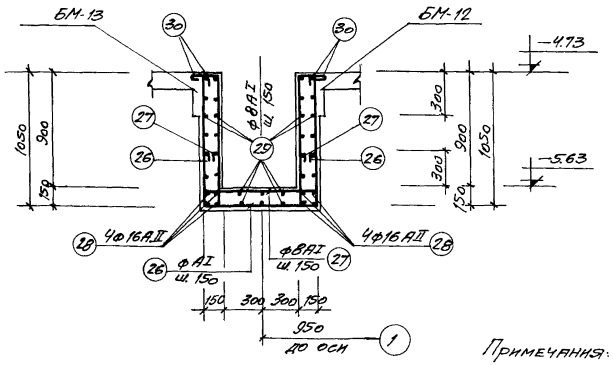
1-1



3-3



2-2



4-4

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-57
2. Защитный слой бетона в лотке принят 20 мм

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5м. Армирование перекрытия на отм. – 473. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-58

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-58
Инв. №

Гострой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Нач. отдела Рук. группы Рук. группы Ст. инженер
Андрианов Алстшуллер Березина Фриш
Исполнитель Проверил
Фриш Пратусевич

Спецификация арматуры на 1 элемент

Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес кг
1	перем. от 8200 до 9000	10 AII	ср. 8650		7	60,5	6 AI	150,0	33,4	33,4
2	перем. от 700 до 4000	10 AII	ср. 2350		19	44,8	8 AI	433,2	171,0	171,0
3	3150	10 AII	3150		10	31,5	10 AII	393,2	242,0	242,0
4	850	10 AII	850		7	6,0	16 AII	38,6	61,6	61,6
5	перем. от 500 до 2100	10 AII	ср. 1300		14	18,2		Итого	508,0	508,0
6	перем. от 200 до 600	10 AII	ср. 400		8	3,2				
7	2100	16 AII	2100		2	4,2				
8	1000	16 AII	1000		2	2,0				
9	2150	10 AII	2150		2	4,3				
10	300	10 AII	300		2	0,6				
11	80, 500, 80	10 AII	660		11	7,3				
12	распределит. арматура	6 AI	п.м.	–	–	150,0				
13	80, 720, 160	10 AII	960	–	126	121,0				
14	80, 1200, 80	10 AII	1360	–	19	25,9				
15	80, 2000, 80	10 AII	2160	–	10	21,6				
16	80, 2200, 80	10 AII	2360	–	4	5,0				
17	80, 2040, 80	10 AII	2200	–	7	15,4				
18	80, 1100, 80	10 AII	1260	–	19	24,0				
19	не использован	–	–	–	–	–				
20	100, 1160, 260, 1080, 110	8 AI	2730	–	36	96,5				
21	430, 900, 430	8 AI	1910	–	21	40,2				
22	110, 430, 430, 900, 110, 110, 110	8 AI	2350	–	21	49,5				
23	2700	16 AII	2700	–	8	21,6				
24	110, 250, 250, 430, 900	8 AI	2090	–	5	10,5				
25	250, 430, 110, 900, 110, 110, 110	8 AI	2170	–	5	10,9				
26	430, 860, 430	8 AI	1370	–	10	18,7				
27	130, 430, 110, 860, 110, 110, 110	8 AI	2310	–	10	23,1				
28	1350	16 AII	1350	–	8	10,8				
29	распределит. арматура	8 AI	п.м.	–	–	135,0				
30	180, 1000, 110, 100	8 AI	2440	–	20	48,8				

Выборка арматуры

Ст-3 ГОСТ 380-60 класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8						Итого
	Вес кг	33,4	171,0						204,4
Ст-3 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	16						Итого
	Вес кг	242,0	66,1						308,1
								Всего	512,5

Примечание

Арматурные чертежи см. листы АС-57, 58.

Отделочные стержни

Перекрытие на отм. –4,73

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Нач. отдела, Рук. группы, Рук. группы, Ст. инженер

Исполнители, Проверил, Аксакулер, Гл. инж. проекта

Андрианов, Прятчеева, Березина, Фиш

1968 г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Фф-6 или 5Фф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нг = 5,5 м. Армирование перекрытия на отм. –4,73. Спецификация и выборка арматуры.

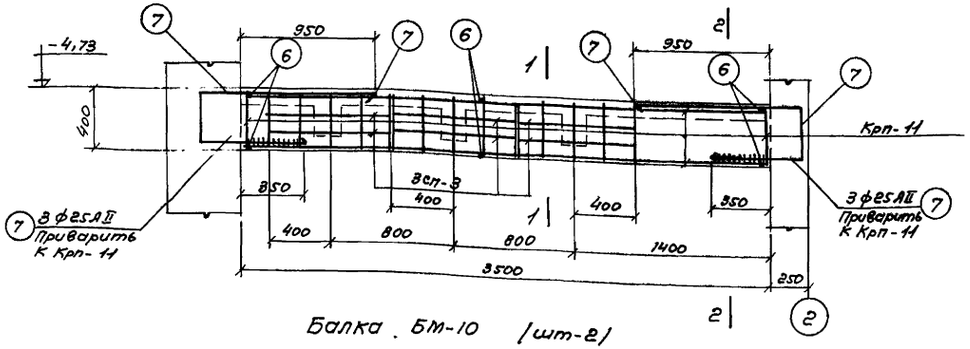
Типовой проект 902-1-19 Альбом 2 Марка-лист АС-59

10053-02 70

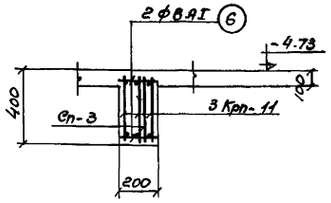
70

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-60
Инв. №

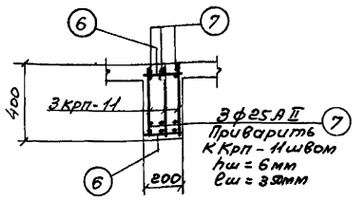
Балка БМ-10 (шт-2)



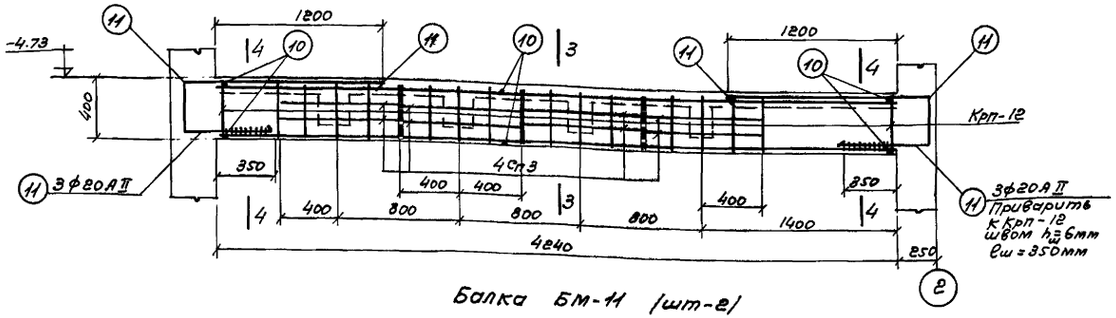
1-1



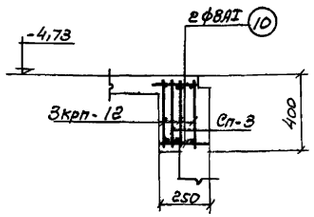
2-2



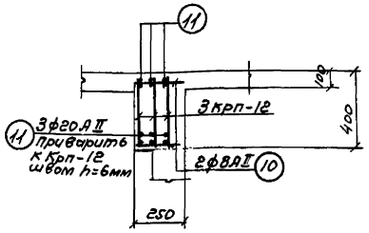
Балка БМ-11 (шт-2)



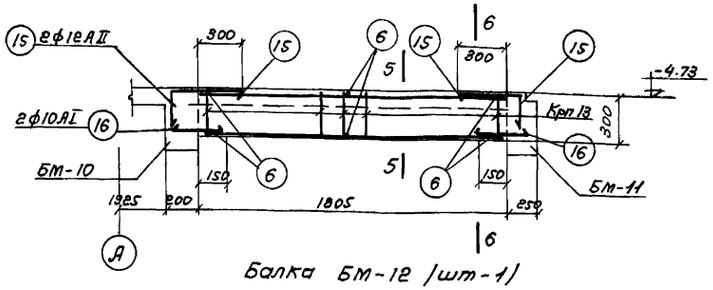
3-3



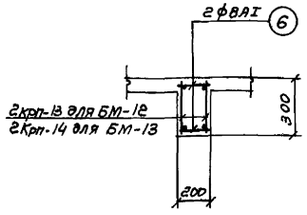
4-4



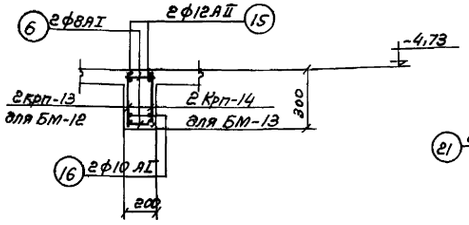
Балка БМ-12 (шт-1)



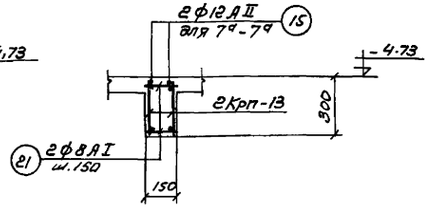
5-5



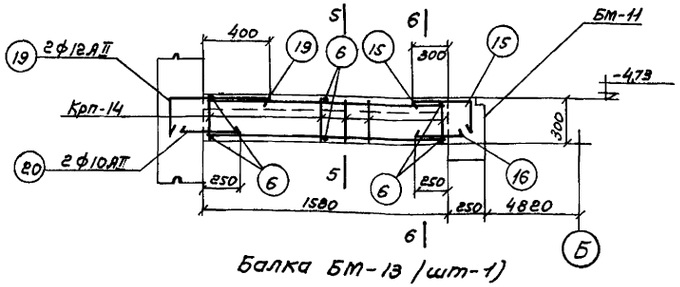
6-6



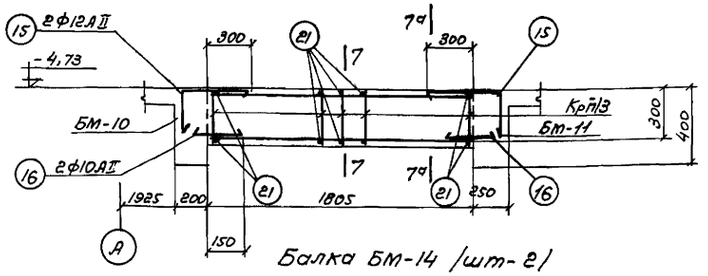
7-7
7а-7а



Балка БМ-13 (шт-1)



Балка БМ-14 (шт-2)



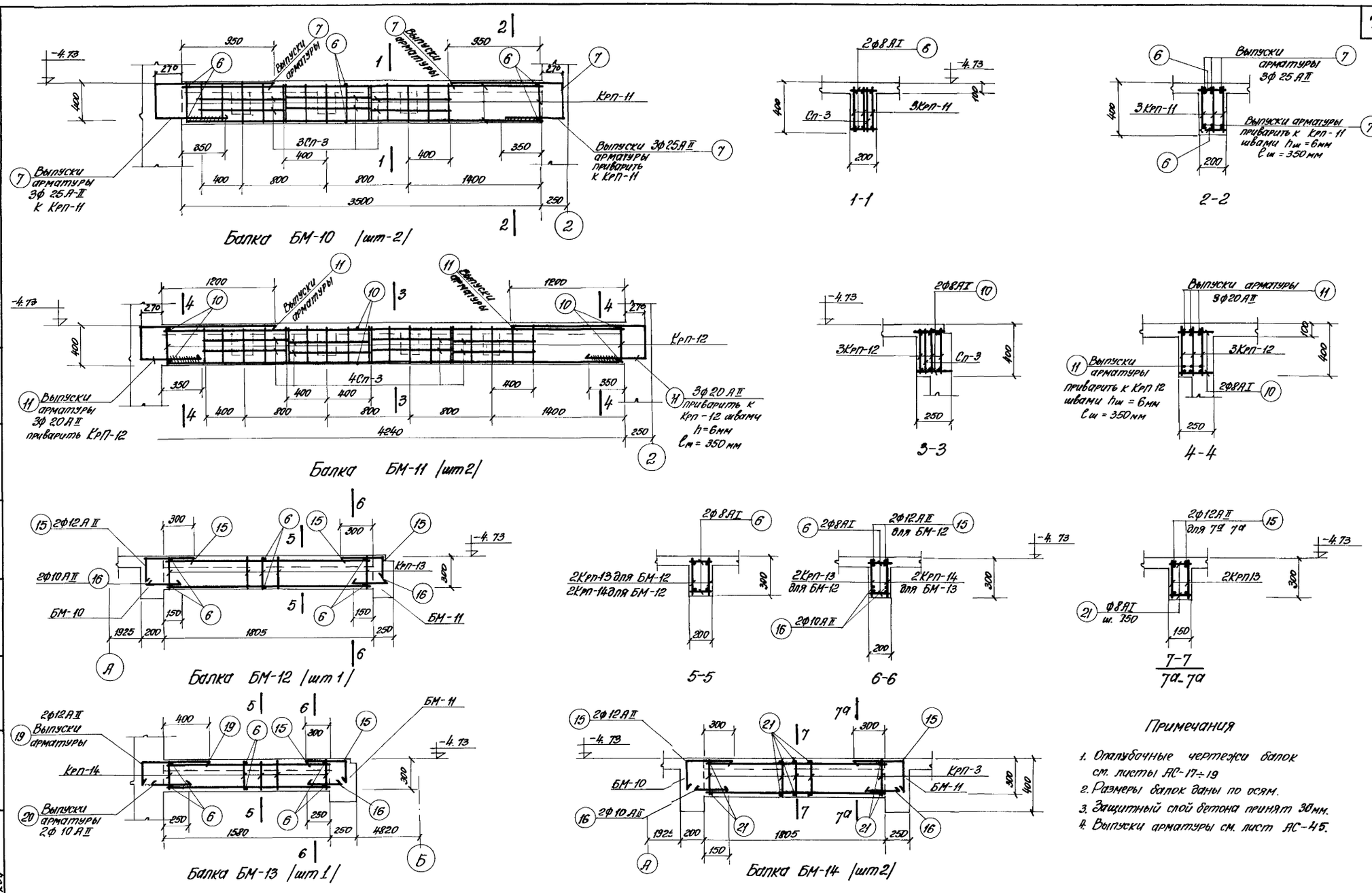
Примечания:

1. Опалубочные чертежи балок см. листы АС-17÷19.
2. Размеры балок даны по осям
3. Защитный слой бетона принят 35мм

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 6,5м. Перекрытие на отм -4,73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-60

Союзводоканалпроект г. Москва

10053-02 71



Примечания

1. Опалубочные чертежи балок см. листы АС-17÷19
2. Размеры балок даны по осям.
3. Защитный слой бетона принят 30мм.
4. Выпуски арматуры см. лист АС-45.

1968г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложение подводящего коллектора Hк = 5,5м. Перекрытие на отм. -4,73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка лист АС-61

Типовой проект 902-1-19 | Марка-лист АС-61 | Инв. №

Госстрой СССР СОЮЗКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела | Рук. группы | Рук. группы | Ст. инженер | Андрианов | Альтшуллер | Березина | Рыш | Исполнитель | Проверил | Рыш | Пратусевич

Типовой проект 902-1-19

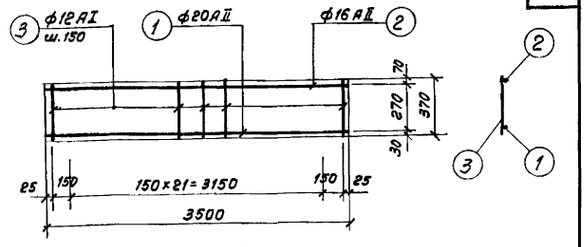
Марка-лист АС-62

Инв. №

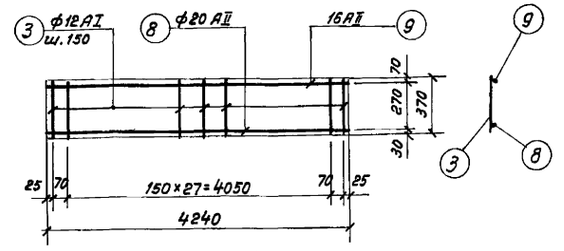
Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элем. и кол.	Марка сет. и кар. и кол.	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м	Выборка арматуры на 1 элемент: ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Балка БМ-10 /шт-2/	Крп-11 /шт-3/	1	3500	20AII	3500	1	3	10.5	8AI	17.3	6.8	13.6
		2	3500	16AII	3500	1	3	10.5	12AI	26.7	23.7	47.4
		3	370	12AI	370	24	72	26.7	16AII	10.5	18.6	37.2
	Сп-3 /шт-3/	4	390	8AI	390	5	15	5.9	20AII	10.5	26.0	52.0
		5	850	8AI	850	4	12	10.2	25AII	12.0	34.2	68.4
	Отдельные стержни	6	200	8AI	200	–	6	1.2		Итого	109.3	218.6
		7	1150 / 300 / 550	25AII	2000	–	6	12.0				
Балка БМ-11 /шт-2/	Крп-12 /шт-3/	3	См. выше	12AI	370	30	90	33.3	8AI	22.9	9.0	18.0
		8	4240	20AII	4240	1	3	12.7	12AI	33.3	29.6	59.2
		9	4240	16AII	4240	1	3	12.7	16AII	12.7	20.0	40.0
	Сп-3 /шт-4/	4	См. выше	8AI	390	5	20	7.8	20AII	26.2	69.6	129.2
		5	— " —	8AI	850	4	16	13.6				
	Отдельные стержни	10	250	8AI	250	–	6	1.5		Итого:	123.2	246.4
		11	1400 / 300 / 550	20AII	2250	–	6	13.5				
Балка БМ-12 /шт-1/	Крп-13 /шт-2/	12	1800	16AII	1800	1	2	3.6	6AI	6.5	1.5	1.5
		13	1800	10AI	1800	1	2	3.6	8AI	1.2	0.5	0.5
		14	250	6AI	250	13	26	6.5	10AI	4.8	3.0	3.0
	Отдельные стержни	6	См. выше	8AI	200	–	6	1.2	12AII	2.8	2.5	2.5
		15	450 / 250	12AII	700	–	4	2.8	16AII	3.6	5.7	5.7
		16	300	10AI	300	–	4	1.2		Итого	13.2	13.2
Балка БМ-13 /шт-1/	Крп-14 /шт-2/	14	См. выше	6AI	250	12	24	6.0	6AI	6.0	1.3	1.3
		17	1580	16AII	1580	1	2	3.2	8AI	1.2	0.5	0.5
		18	1580	10AI	1580	1	2	3.2	10AI	4.6	3.0	3.0
	Отдельные стержни	6	См. выше	8AI	200	–	6	1.2	12AII	4.6	4.1	4.1
		19	650 / 250	12AII	900	–	2	1.8	16AII	3.2	5.1	5.1
										Итого	14.0	14.0

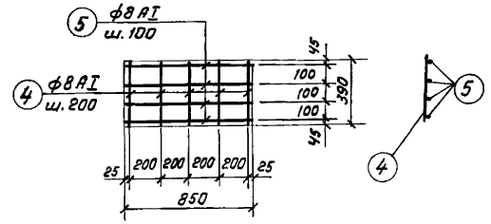
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
БМ-13	Отдельные стержни	20	400	10AI	400	–	2	0.8				
		15	См. выше	12AII	700	–	4	2.8				
		16	300	10AI	300	–	2	0.6				
Балка БМ-14 /шт-2/	Крп-13 /шт-2/	12	См. выше	16AII	1800	1	2	3.6	6AI	6.5	1.5	3.0
		13		10AI	1800	1	2	3.6	8AI	2.0	0.8	1.6
		14		6AI	250	13	26	6.5	10AI	4.8	3.0	6.0
	Отдельные стержни	15	См. выше	12AII	700	–	4	2.8	12AII	2.8	2.5	5.0
		16		10AI	300	–	4	1.2	16AII	3.6	5.7	11.4
		21	150	8AI	150	–	13	2.0				
										Итого	13.5	27.0



Крп-11 /шт-6/



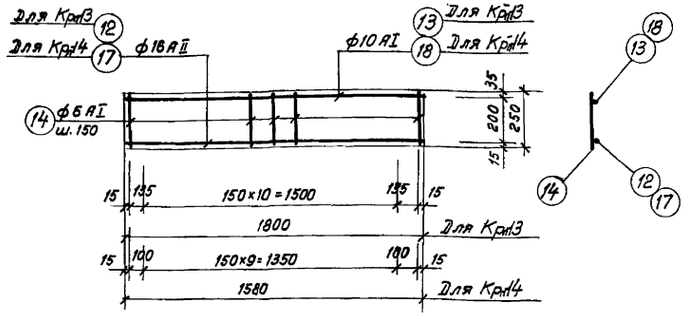
Крп-12 /шт-6/



Сп-3 /шт-14/

Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 Класс AI. Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	10	12				Итого
	Вес кг	5.8	34.2	12.0	106.6				158.6
Ст.5 ГОСТ 380-60 Класс AII. Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	12	16	20	25				Итого
	Вес кг	11.6	94.4	181.2	68.4				360.6
								Всего	519.2



Крп-13 /шт-4/; Крп-14 /шт-2/.

Примечания:

1. Арматурные чертежи балок см. листы АС-60.6.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II В.1-62 (п.12.35; п.12.36).

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Нач. отдела, Рук. группы, Рук. группы, Ст. инженер, Исполнитель: Андрианов, Альтшуллер, Березина, Фиш, Найговзина

Проверил: Пратусевич

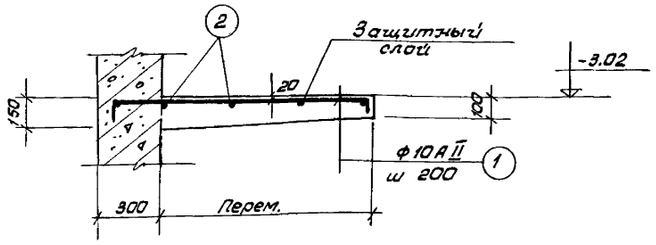
1968 г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

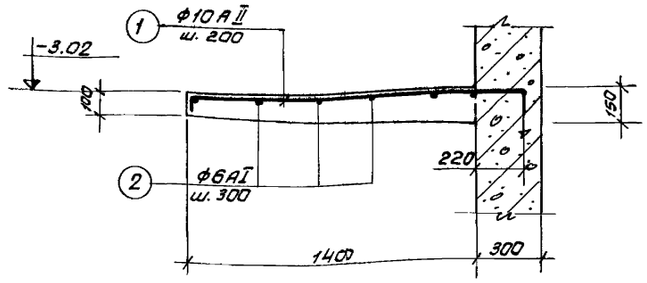
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м

Перекрытие на отм. – 4.73. Арматурные каркасы и сетки. Армирование балок БМ-10; БМ-11; БМ-12; БМ-13 и БМ-14. Спецификация и выборка арматуры.

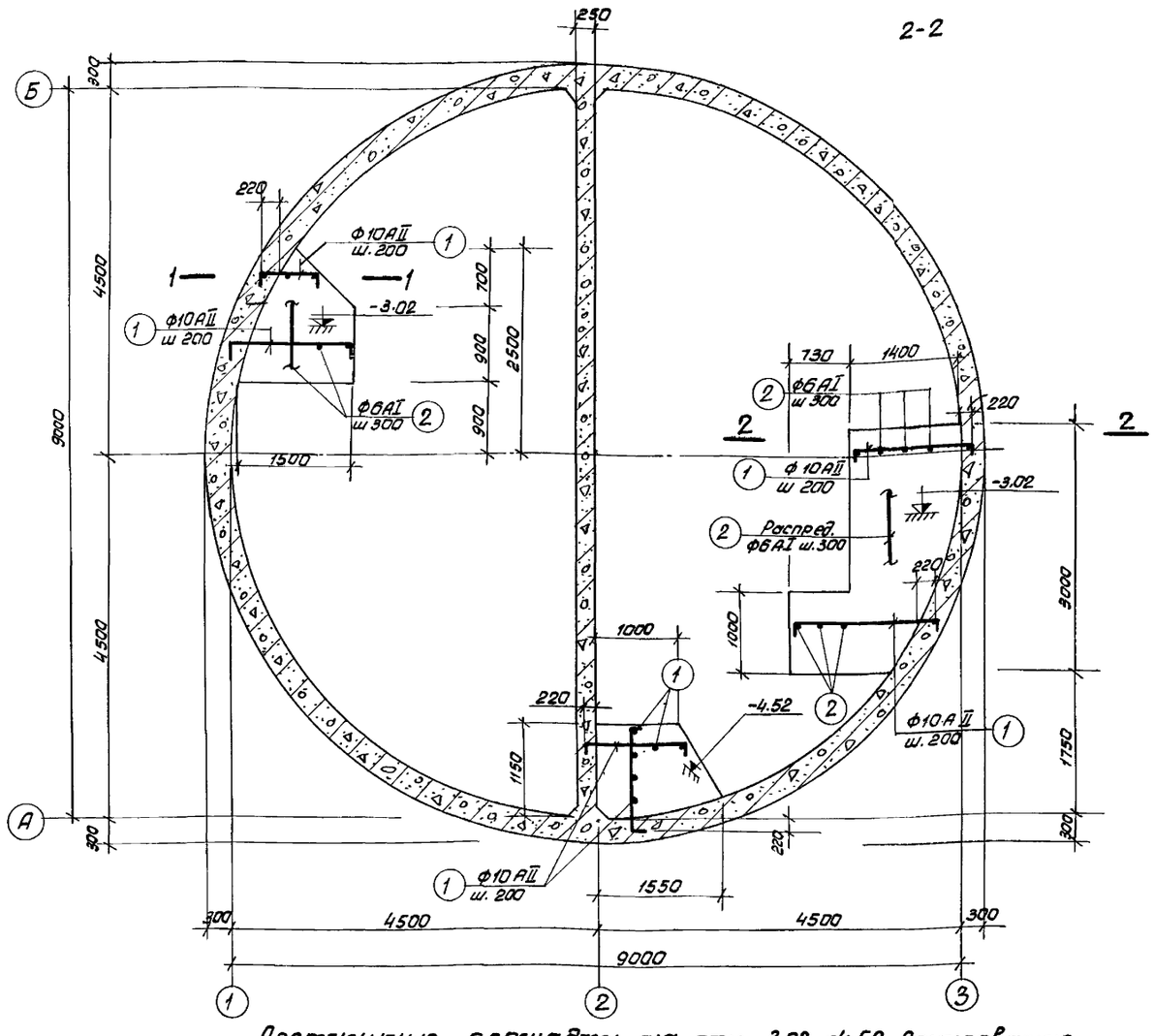
Типовой проект 902-1-19 | Альбом 2 | Марка-лист АС-62



1-1



2-2



Лестничные площадки на отм. -3.02 и -4.52. Армирование.

Спецификация арматуры на 1 элемент

Элем. марк. и кол. шт.	Норма расх. на 1 изд. кг	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м	ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. Вес кг.
Лестничные площадки		1	80 перем. от 400 до 1900 80	10 А II	1310	—	36.0	47.5	6 А I	21.0	4.7	4.7
		2	распредел.	6 А I	п.м.	—	—	21.0	10 А II	47.5	29.3	29.3
									Итого	34.0	34.0	

Выборка арматуры на 1 элемент

Выборка арматуры.

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6							Итого
	Вес кг	4.7							4.7
Ст-5 ГОСТ 380-60 класс А II сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10							Итого
	Вес кг	29.3							29.3
								Всего	34.0

Расход материалов на элементы, показанные на данном листе

Наимен. элем.	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс A II		Итого	Кол. шт.	На все элементы: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Класс A II		Итого
Лестничные площадки	—	200	1.18	4.7	29.3		34.0	1	1.18	4.7	29.3		34.0

Примечания

1. Данный лист см. совместно с листами АС-10.
2. Защитный слой бетона принят 20 мм.

Типовой проект 902-1-19 | Марка-лист АС-63 | Инв. №

Гостров СССР / Нач. отдела Андрианов / Гл. специалист Пасверглл / Рук. группы Альтшулер / Рук. группы Березина / Гл. инженер Фиш / Исполнитель Нагаевзина

Союзводоканалпроект г. Москва

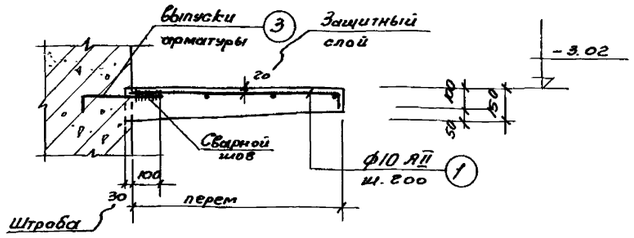
1968 г.

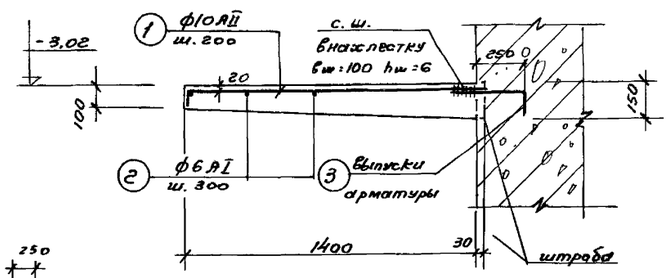
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Лестничные площадки на отм. -3.02 и -4.52. Армирование.

Типовой проект 902-1-19 | Альбом 2 | Марка-лист АС-63

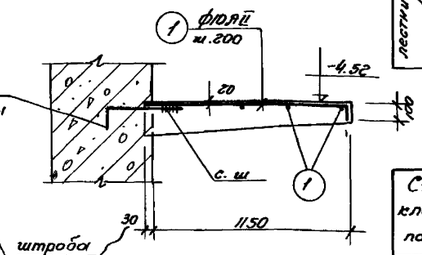
Типовой проект 902-1-19
Марка лист АС-64
Инв. №





1-1

2-2



3-3

Лестничные площадки на отм -3.02 и 4.52. Армирование

Спецификация арматуры на 1 элемент

Наим. элем. и кол. шт	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт в 1 изд	Нар. шт в 1 изд	Общая длина м
лестничные площадки	1	80 перем от 400 до 1900	10 AII	1230	—	36	44.4
	2	распределит	6 AI	п.м.	—	—	21.0
	3	350 / 80	10 AII	430	—	36	15.5

Выборка арматуры

Ст3 ГОСТ 380-60 класс A-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6							Итого
	вес кг	4.7							4,7
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10							Итого
	вес кг	36,9							36,9
									Всего 41,6

Выборка арматуры

Наименование элемента	Вес элемента, т	Марка бетона	На 1 элемент: бетон м³	сталь кг: класс AI	класс AII		Итого	Кол. шт.	На все элементы: бетон м³	сталь кг: класс AI	класс AII		Итого
лестничные площадки	—	200	1,18	4,7	36,9		41,6	1	1,18	4,7	36,9		41,6

Расход материалов

на элементы, показанные на данном листе

Наименование элемента	Вес элемента, т	Марка бетона	На 1 элемент: бетон м³	сталь кг: класс AI	класс AII		Итого	Кол. шт.	На все элементы: бетон м³	сталь кг: класс AI	класс AII		Итого
лестничные площадки	—	200	1,18	4,7	36,9		41,6	1	1,18	4,7	36,9		41,6

Примечания

1. Данный лист см. совместно с листом АС-10
2. Выпуски арматуры из стен см. на листе АС-45.
3. Защитный слой бетона принят 20мм

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
г. Москва

Нач. отдела
Рук. группы
Рук. группы
Ст. инженер

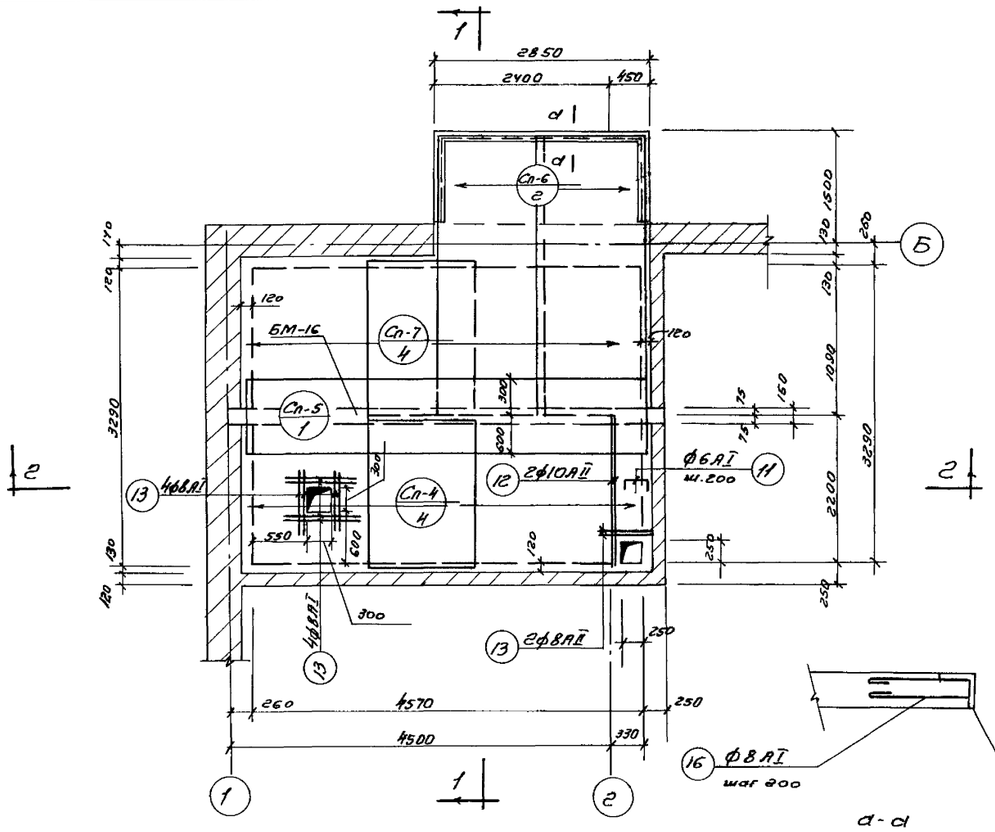
Исполнил Иванова Пратчеева
Проверил Рыбаков Березкина
Н. контр. Фил
ГИП Гал
Нач. Гал

1968 г

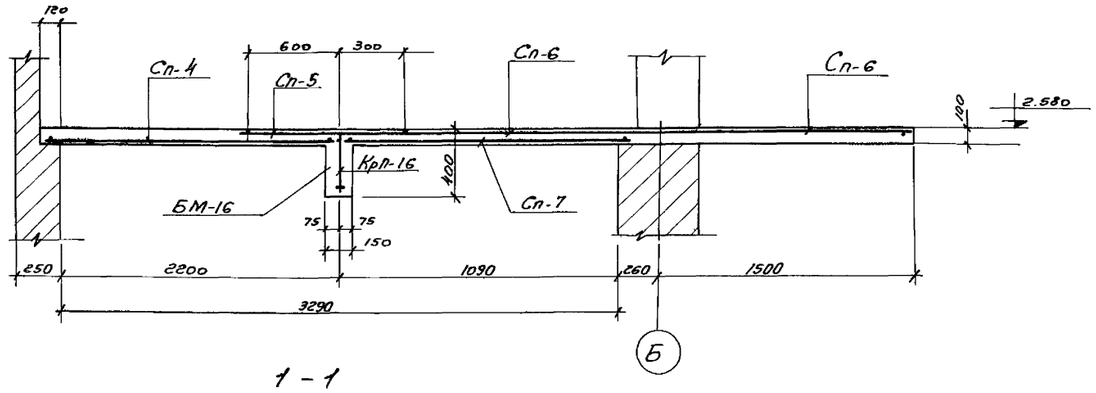
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Фр-6 или 5Фр-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5м
Лестничные площадки на отм. -3,02 и -4.52. Армирование

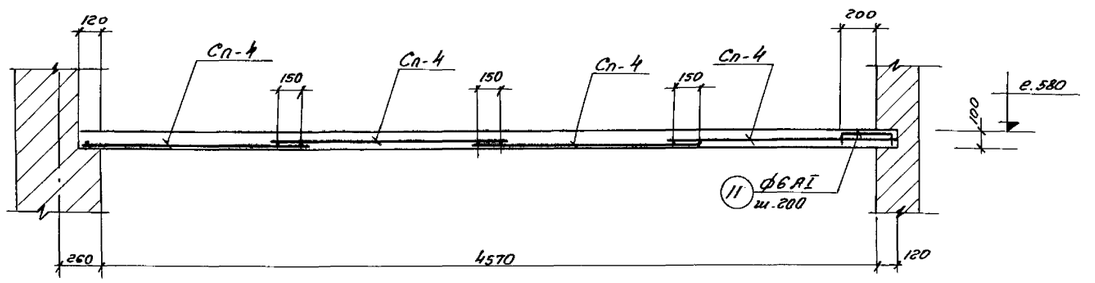
Типовой проект 902-1-19 | Альбом 2 | Марка лист АС-64



а-а

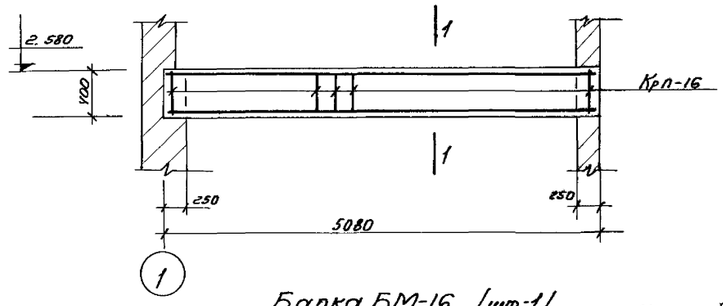


1 - 1

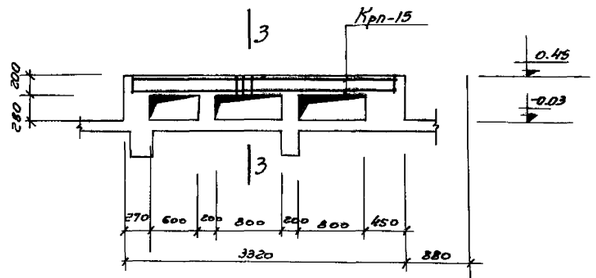


2 - 2

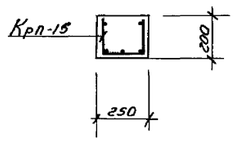
Перекрытие на отм. 2.580 Армирование



Балка БМ-16 /шт-1/



БМ-15 /шт-1/



3-3

Расход материалов на элементы, показанные на данном листе

Наименов. элем.	Вес элем.	Марка бетона	На 1 элемент: бетон м³	Сталь: класс AI	Сталь: класс AII	Сталь:	Сталь: Итого	Кол.	На все элементы: бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Сталь кг: Класс AII	Сталь кг:	Сталь кг: Итого
Плита на отм+2.580	—	200	1.69	61.4	64.7		136.1	1	1.35	61.4	64.7		136.1
Балка БМ-15	—	"	0.17	4.0	10.1		14.1	2	0.34	8.0	20.2		28.2
Балка БМ-16	—	"	0.31	6.9	25.2		32.1	1	0.31	6.9	25.2		32.1

Примечания

1. Данный лист см. совместно с листом АС-66
2. Перекрытие на отм. 2.580 разработано для варианта толщины стены при наружной расчетной температуре -30° С

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.5м. Опалубка и армирование перекрытия на отм 2.580 и балок БМ-15, БМ-16	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-65

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела
Рук. группы
Рук. группы
Ст. инженер

Гавриленко
Ананьинов
Проверил
Сантехпроект

Исполнитель

Инв. №

Марка-альбом АС-65

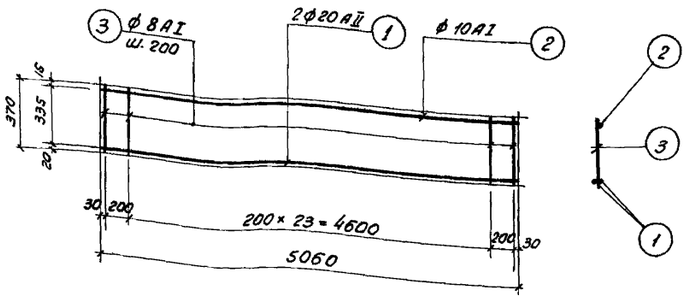
Типовой проект 902-1-19

Спецификация арматуры на 1 элемент

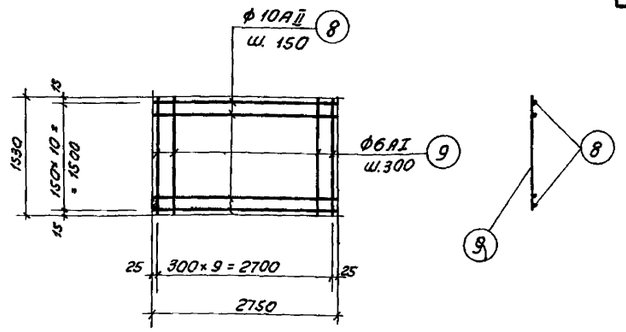
Поз.	Эскиз	ф мм	Длина м	Кол. шт в 1 кон.	Кол. шт в 1 элем.	Общая длина м.	ф мм	Выборка арматуры на 1 элемент: Общая длина м	Вес кг	На вес элем. вес кг
Балка БМ-16 /шт-1/ Крп-16 /шт-1/										
1	5060	20AII	5060	2	2	10.2	8AI	9.6	3.8	3.8
2	5060	10AI	5060	1	1	5.1	10AI	5.1	3.1	3.1
3	370	8AI	370	26	26	9.6	20AII	10.2	25.2	25.2
								Итого	32.1	32.1
Перекрытие на отм. 2.580 Сп-4 /шт-4/										
4	2290	8AI	2290	8	32	73.2	6AI	126.0	28.0	28.0
Сп-5 /шт-1/										
5	1330	6AI	1330	9	36	48.0	8AI	78.2	31.0	31.0
6	800	10AI	800	25	25	20.0	10AI	20.0	12.4	12.4
Сп-6 /шт-2/										
7	4550	6AI	4550	4	4	18.2	10AII	105.0	64.7	64.7
8	2750	10AII	2750	11	22	60.8		Итого	136.1	136.1
Сп-4 /шт-4/										
9	1530	6AI	1530	10	20	30.6				
Сп-7 /шт-4/										
5	см. выше	6AI	1330	5	20	26.6				
10	1230	10AII	1230	8	32	39.4				
Отдельные стержни	300 (70 + 70)	6AI	440	—	6	2.6				
	2400	10AII	2400	—	2	4.8				
	500	8AI	500	—	10	5.0				
Балка БМ-15 /шт-2/ Крп-15 /шт-1/										
14	3300	10AII	3300	5	5	16.5	6AI	18.0	4.0	8.0
15	165 / 200 / 165	6AI	530	34	34	18.0	10AII	16.5	10.1	20.2
								Итого	14.1	28.2
Отдельн. стержни	300 (60)	8AI	810	26	26	21.0	8AI	21.0	13.0	13.0
17	L 80×6	—	5000	1	1	5.0	L80 ×6	5.0	37.0	37.0

Выборка арматуры

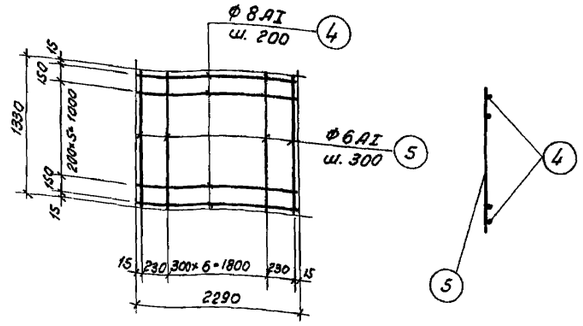
Ст.3 ГОСТ 380-60 Класс AI сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	10					Итого
	Вес кг	36.0	34.8	28.5					99.3
Ст.5 ГОСТ 380-60 Класс AII сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	10	20						Итого
	Вес кг	84.9	25.2						110.1
								Всего	209.4



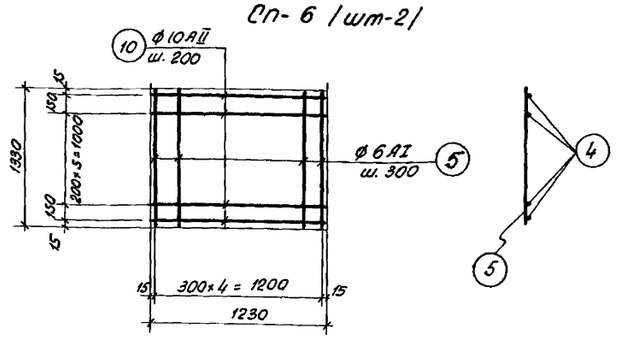
Крп-16 /шт-1/



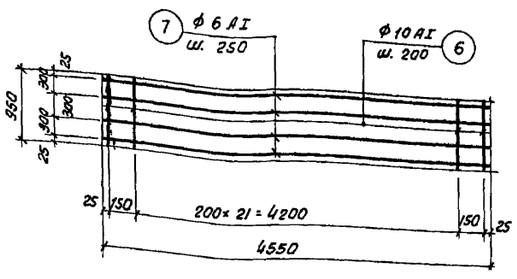
Сп-6 /шт-2/



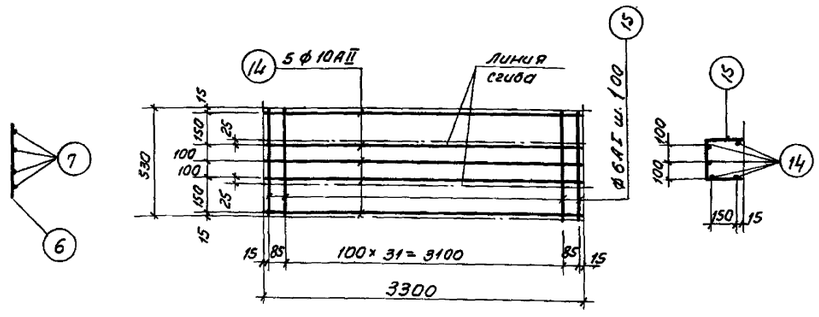
Сп-4 /шт-4/



Сп-7 /шт-4/



Сп-5 /шт-1/



Крп-15 /шт-2/

Примечания:

1. Арматурные чертежи балок см. лист АС-65
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СНиП II В.1-62 /п. 12.35; п. 12.36/

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-66
Инв. №

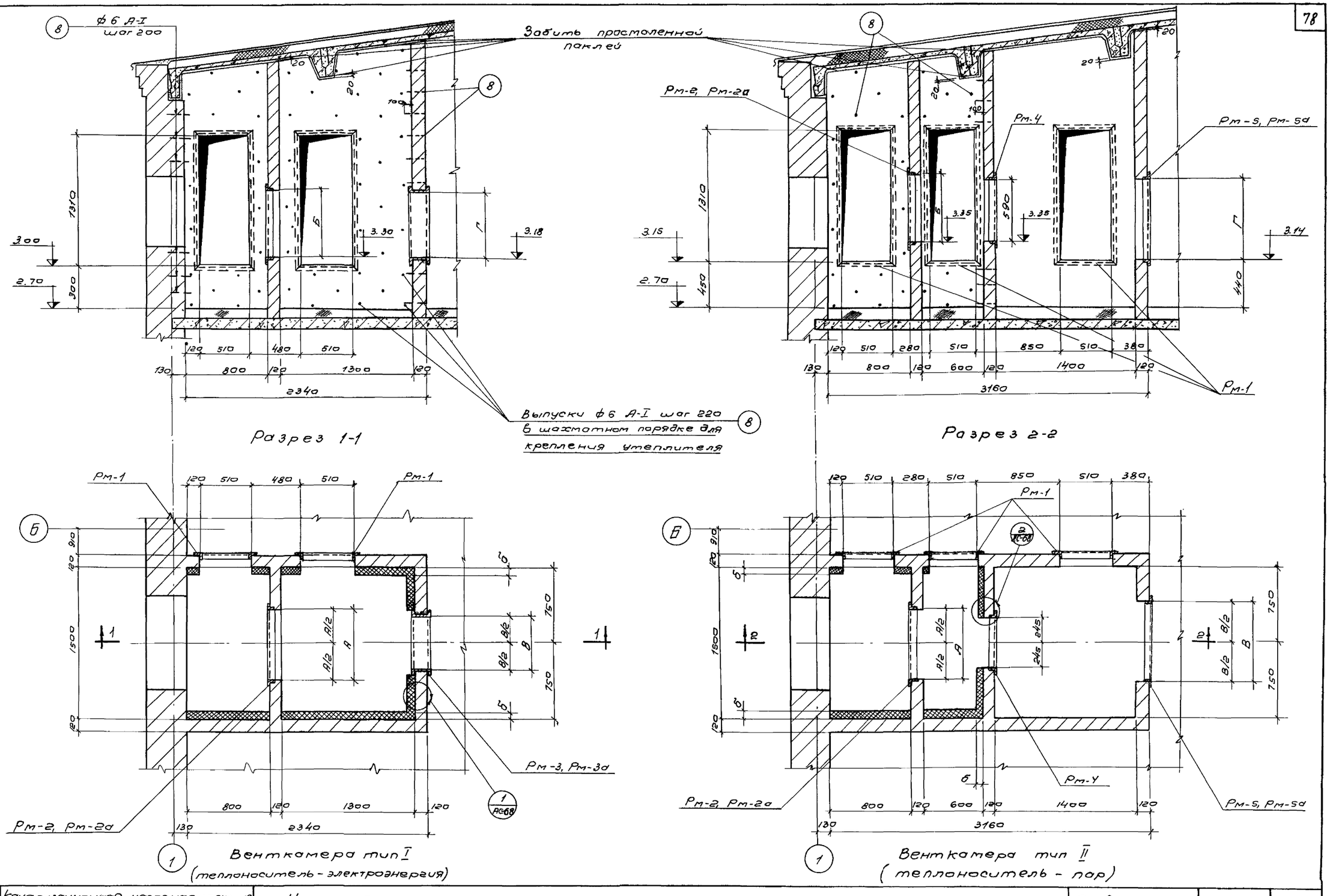
Гипрокоммунстрой ССФР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
Гл. инженер проекта — Протасевич
Гл. специалисты — Пятакова, Дворкина, Березина, Фомин
Нач. отдела — Дубинец
Рук. группы — Ласкер
Рук. группы — Ефа
Ст. инженер — Шиц

1968г

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5м
Армирование перекрытия на отм. 2.580, балок БМ-15 и БМ-16
Спецификация и выборка арматуры

Типовой проект 902-1-19 | Альбом 2 | Марка-лист АС-66



Разрез 1-1

Разрез 2-2

Венткамера тип I (теплоноситель - электроэнергия)

Венткамера тип II (теплоноситель - пар)

1968 г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5,5 м. Венткамеры тип I, II. Планы, разрезы.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-67

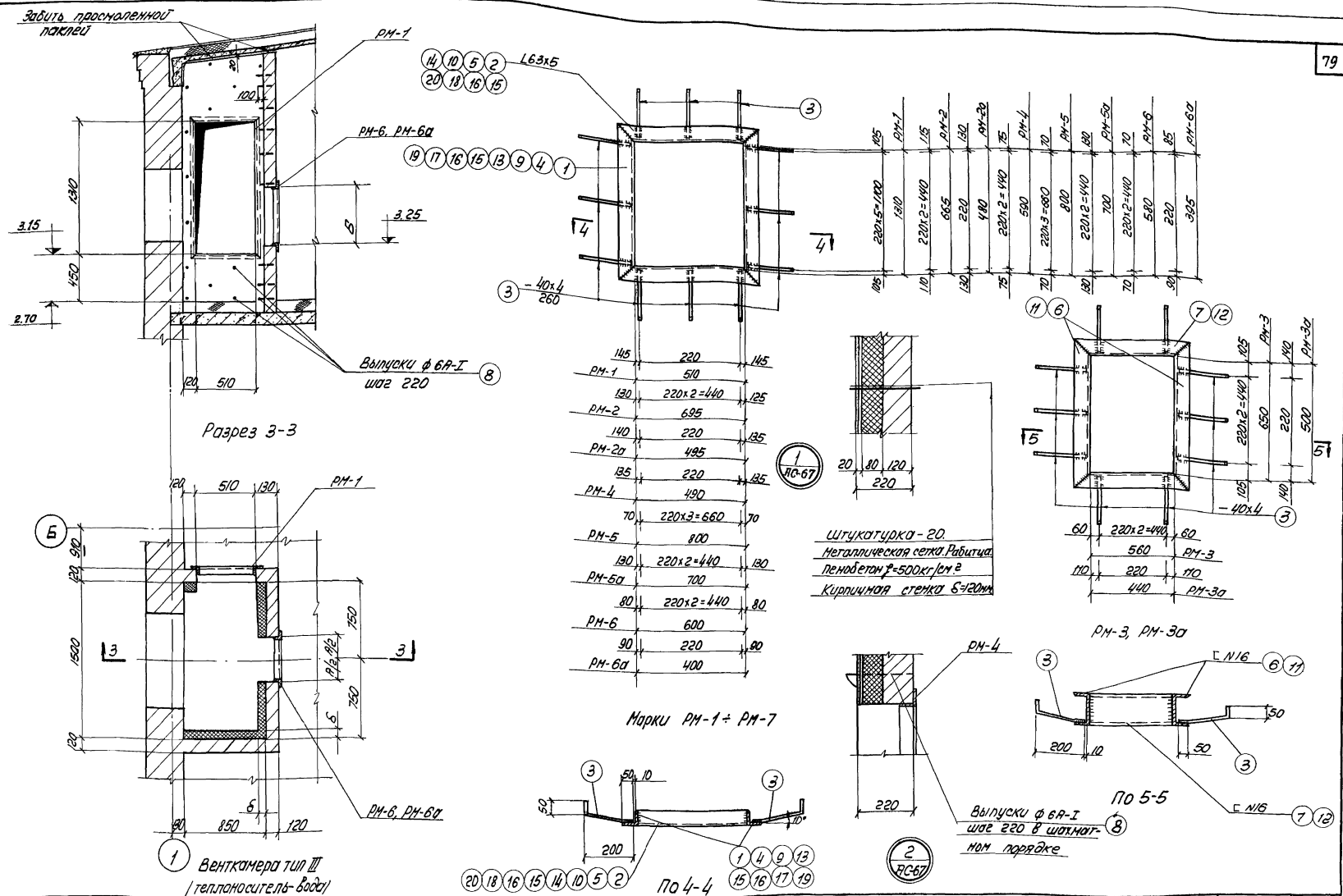
Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-67
Инв. N

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Нач. отд. Андрианов
Рук. группы Альтшуллер
Рук. группы Березина
Исполнит. Бабышева
Проверил Лазарева

Согласовано: Сантехпроект Метрик

10053-02 78



1968 г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк-5.5м. Венткамера тип III. План, разрез. Марки РМ-1 ÷ РМ-7.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-68

Типовой проект 902-1-19
Марка-лист АС-68
Инв. N

Согласовано:
Сантехпроект г. Метрик

Нач. отдела Рук. группы Рук. группы Исполнитель Проверил
Анфиманов Альтшуллер Березина Бабышева Лазарева

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

10053-02 79

Спецификация стали

Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: Детали	Вес в кг: Всех	Вес в кг: Марки	Примечания:
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Венткамера тип I при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N= 40 квт.								
РМ-1	1	L 63×5	636	2	3,1	6,2	24,8	
	2	L 63×5	1436	2	6,9	13,8		
	3	-40×4	260	16	0,3	4,8		
РМ-2	4	L 63×5	791	2	3,8	7,6	19,2	
	5	L 63×5	821	2	4,0	8,0		
	3	-40×4	260	12	0,3	3,6		
РМ-3	6	CN16	778	2	11,0	22,0	45,0	
	7	CN16	688	2	9,7	19,4		
	3	-40×4	260	12	0,3	3,6		
Отдельные стержни	8	ф6А-I	350	180	—	0,08	14,4	
Венткамера тип I при работе насоса 5Ф-12 N= 10 квт.								
РМ-1	1	L 63×5	636	2	3,1	6,2	24,8	
	2	L 63×5	1436	2	6,9	13,8		
	3	-40×4	260	16	0,3	4,8		
РМ-2а	9	L 63×5	606	2	2,9	5,8	14,2	
	10	L 63×5	621	2	3,0	6,0		
	3	-40×4	260	8	0,3	2,4		
РМ-3а	11	CN16	628	2	9,0	18,0	36,4	
	12	CN16	568	2	8,0	16,0		
	3	-40×4	260	8	0,3	2,4		
Отдельные стержни	8	ф6А-I	350	180	—	0,08	14,4	
Венткамера тип II при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N= 40 квт								
РМ-1	1	L 63×5	636	2	3,1	6,2	24,8	
	2	L 63×5	1436	2	6,9	13,8		
	3	-40×4	260	16	0,3	4,8		
РМ-2	4	L 63×5	791	2	3,8	7,6	19,2	
	5	L 63×5	821	2	4,0	8,0		
	3	-40×4	260	12	0,3	3,6		
РМ-4	13	L 63×5	716	2	3,5	7,0	15,8	
	14	L 63×5	616	2	2,9	5,8		
	3	-40×4	260	10	0,3	3,0		
РМ-5	15	L 63×5	926	4	4,5	18,0	22,8	
	3	-40×4	260	16	0,3	4,8		
Отдельные стержни	8	ф6А-I	350	130	—	0,08	10,4	
Венткамера тип II при работе насоса 5Ф-12 N= 10 квт.								
РМ-1	1	L 63×5	636	2	3,1	6,2	24,8	
	2	L 63×5	1436	2	6,9	13,8		
	3	-40×4	260	16	0,3	4,8		
РМ-2а	9	L 63×5	606	2	2,9	5,8	14,2	
	10	L 63×5	621	2	3,0	6,0		
	3	L 63×5	260	8	0,3	2,4		
РМ-4	13	L 63×5	716	2	3,5	7,0	15,8	
	14	L 63×5	616	2	2,9	5,8		
	3	-40×4	260	10	0,3	3,0		
РМ-5а	16	L 63×5	826	4	4,0	16,0	19,6	
	3	-40×4	260	12	0,3	3,6		
Отдельные стержни	8	ф6А-I	350	130	—	0,08	10,4	
Венткамера тип III при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N= 40 квт.								
РМ-1	1	L 63×5	636	2	3,1	6,2	24,8	
	2	L 63×5	1436	2	6,9	13,8		
	3	-40×4	260	16	0,3	4,8		
РМ-6	17	L 63×5	706	2	3,4	6,8	17,6	
	18	L 63×5	726	2	3,6	7,2		
	3	-40×4	260	12	0,3	3,6		
Отдельные стержни	8	ф6А-I	350	120	—	0,08	9,6	
Венткамера тип III при работе насоса 5Ф-12 N= 10 квт.								
РМ-1	1	L 63×5	636	2	3,1	6,2	24,8	
	2	L 63×5	1436	2	6,9	13,8		
	3	-40×4	260	16	0,3	4,8		
РМ-6а	19	L 63×5	521	2	2,5	5,0	12,4	
	20	L 63×5	526	2	2,5	5,0		
	3	-40×4	260	8	0,3	2,4		
Отдельные стержни	8	ф6А-I	350	120	—	0,08	9,6	

Таблица размеров проемов в венткамерах.

Буквенные обозначения	Тип венткамер I: При работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 квт	I: При работе насоса 5Ф-12 N=10 квт	II: При работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 квт	II: При работе насоса 5Ф-12 N=10 квт	III: При работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 квт	III: При работе насоса 5Ф-12 N=10 квт	Примечания:
А	695	495	695	495	600	400	
Б	665	480	665	480	580	395	
В	560	440	800	700	—	—	
Г	650	500	800	700	—	—	

Примечания:

1. Совместно с данным смотрите листы АС-67, АС-68, АС-70.

Проект 902-1-19 | Марка-лист АС-69 | Инв. N

Согласовано: Сантехпроект, Метрик

Нач. отдела НВ, Рук. группы, Исполнитель, Проверил: Андрианов, Альтшуллер, Березина, Бабышева, Лазарева

Госстрой СССР, СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

1968 г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

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

Венткамеры тип I, II, III. Спецификация стали.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-69

10053-02 80

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-70
Инв. №

Выборка стали

Венткамера тип I при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 квт

ст.3 прокат	профиль	L63×5	[N16	δ=4		Всего:
	Вес кг	55.6	41.4	16.8		113.8
ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6				Всего:
	Вес кг	14.4				14.4
					Итого:	128.2

Венткамера тип I при работе насоса 5Ф-12 N=10 квт

ст.3 прокат	профиль	L63×5	[N16	δ=4		Всего:
	Вес кг	51.8	34.0	14.4		100.2
ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6				Всего:
	Вес кг	14.4				14.4
					Итого:	114.6

Венткамера тип II при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 квт

ст.3 прокат	профиль	L63×5	δ=4			Всего:
	Вес кг	106.4	25.8			132.2
ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6				Всего:
	Вес кг	10.4				10.4
					Итого:	142.6

Венткамера тип II при работе насоса 5Ф-12 N=10 квт

ст.3 прокат	профиль	L63×5	δ=4			Всего:
	Вес кг	103.0	21.0			124.0
ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6				Всего:
	Вес кг	10.4				10.4
					Итого:	134.4

Венткамера тип III при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 квт

ст.3 прокат	профиль	L63×5	δ=4			Всего:
	Вес кг	34.0	8.4			42.4
ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6				Всего
	Вес кг	9.6				9.6
					Итого:	52.0

Венткамера тип III при работе насоса 5Ф-12 N=10 квт

ст.3 прокат	профиль	L63×5	δ=4			Всего:
	Вес кг	30.0	7.2			37.2
ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6				Всего:
	Вес кг	9.6				9.6
					Итого:	46.8

Выборка марок

Марка	Колич. шт	Вес кг 1 марки	Общий вес кг
1	2	3	4
Венткамера тип I при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 квт			
Рм-1	2	24.8	49.6
Рм-2	1	19.2	19.2
Рм-3	1	45.0	45.0
отдельные стержни	—	—	14.4
		Всего:	128.2
Венткамера тип II при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 квт			
Рм-1	3	24.8	74.4
Рм-2	1	19.2	19.2
Рм-4	1	15.8	15.8
Рм-5	1	22.8	22.8
отдельные стержни	—	—	10.4
		Всего:	142.6
Венткамера тип III при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 квт			
Рм-1	1	24.8	24.8
Рм-6	1	17.6	17.6
отдельные стержни	—	—	9.6
		Всего:	52.0

Марка	Колич. шт.	Вес кг 1 марки	Общий вес кг
1	2	3	4
Венткамера тип I при работе насоса 5Ф-12 N=10 квт			
Рм-1	2	24.8	49.6
Рм-2а	1	14.2	14.2
Рм-3а	1	36.4	36.4
отдельные стержни	—	—	14.4
		Всего:	114.6
Венткамера тип II при работе насоса 5Ф-12 N=10 квт			
Рм-1	3	24.8	74.4
Рм-2а	1	14.2	14.2
Рм-4	1	15.8	15.8
Рм-5а	1	19.6	19.6
отдельные стержни	—	—	10.4
		Всего:	134.4
Венткамера тип III при работе насоса 5Ф-12 N=10 квт			
Рм-1	1	24.8	24.8
Рм-6а	1	12.4	12.4
отдельные стержни	—	9.6	9.6
		Всего:	46.8

Таблица толщин утеплителя δ

t	δ мм
-20°	60
-30°	60
-40°	90

Примечания:

1. Совместно с данным смотрите листы АС-67, АС-68, АС-69.

Типовой проект
902-1-19
Альбом
2
Марка-лист
АС-70

1968г.

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_к$ = 5.5 м. Венткамеры тип I, II, III. Выборки стали и марок.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

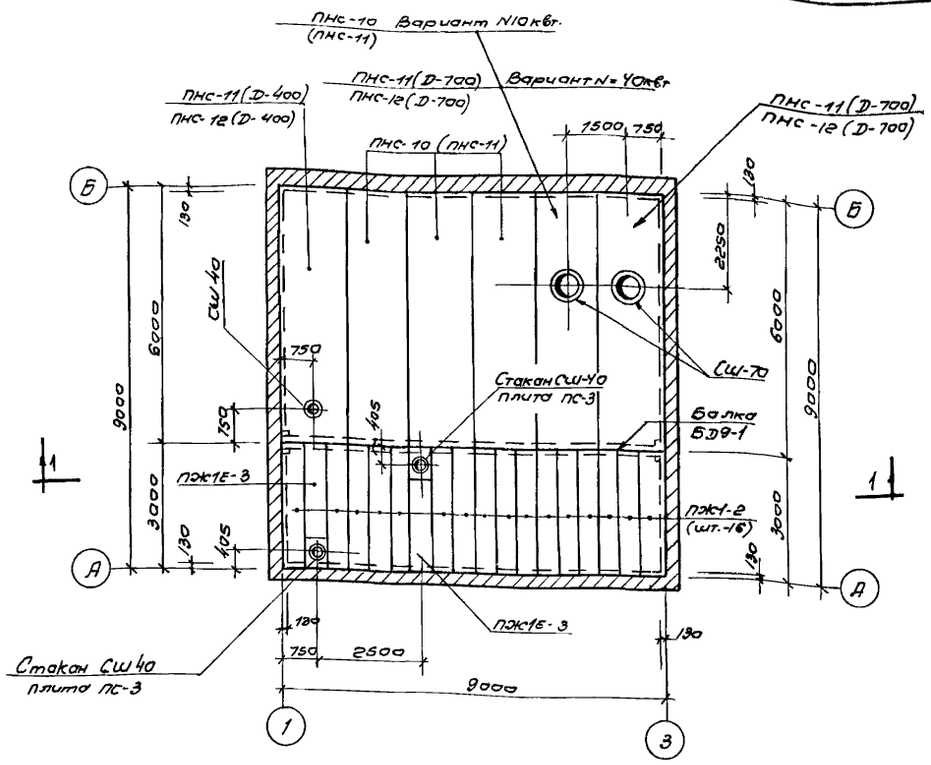
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Гл. инженер проекта Аврамова
Гл. конструктор Ультиллер
Руководитель группы Березина
Исполнитель Бабушкина
Проверил Лазарева

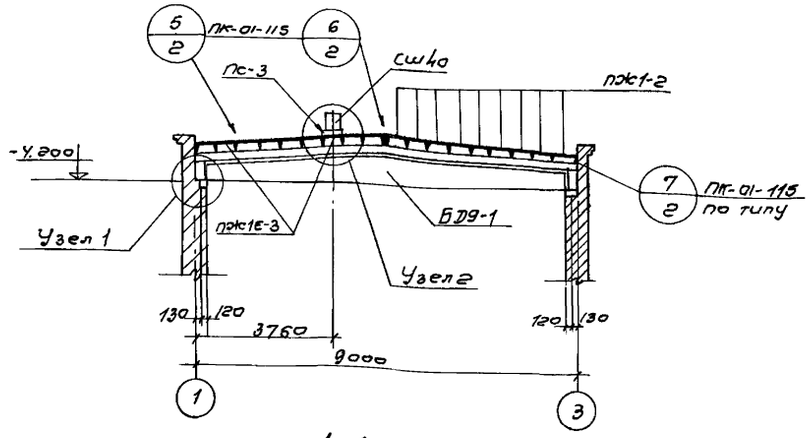
Согласовано: Монтажпроект

3/1-43 гр

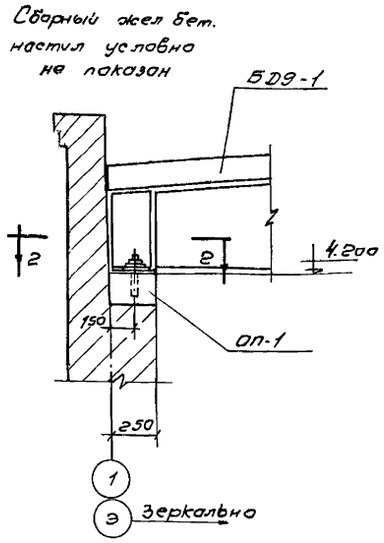
10053-02 81



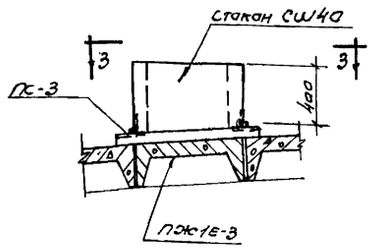
Маркировочный план плит покрытия.



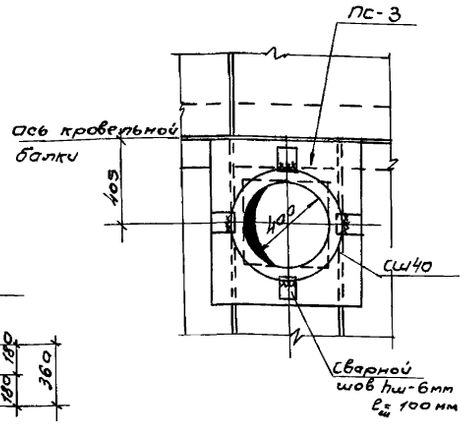
1-1



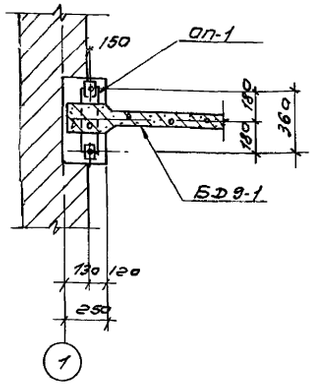
Узел „1"



Узел „2"



3-3



2-2

Примечания:

1. Данный лист см. совместно с листами АС-72.
2. Плиты ПС-3 укладывать на цементном растворе состава 1:2. Поверхность плит ПЖ1Е-3 перед укладкой цементного раствора должна быть очищена от грязи и промыта водой.

Спецификация сборных железобетонных элементов.

Наимен. элем.	Марка элемента	Колич. шт.	Вес 1 элем.	Стандарт или лист проекта.
Балка	БД9-1	см. таблицу расхода	3.0	Серия ПК-01-115
Плиты покрытия	ПНС-10		1.42	Серия ПК-01-111
	ПНС-11		1.42	
	ПНС-11 (D-400)		1.8	Серия ПК-01-119
	ПНС-11 (D-700)		1.75	
	ПНС-12 (D-400)		1.8	
	ПНС-12 (D-700)		1.75	
	ПЖ1-2		0.18	Серия ПК-01-88
	ПЖ1Е-3		0.17	
Подушка	ОП-1		0.05	АС-72
Плита	ПС-3		0.10	АС-72
Стаканы	СШ40		0.08	Серия ПК-01-119
	СШ70		0.132	

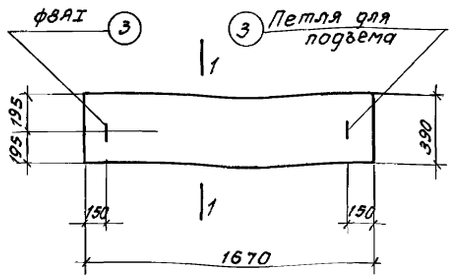
Расход сборных железобетонных элементов.

Наимен. элем.	Марка элемента	Количество шт. для		
		t=-20°	t=-30°	t=-40°
Балка	БД9-1	1	1	1
Плиты покрытия	ПНС-10	4/3	-	—
	ПНС-11	-	4/3	4/3
	ПНС-11 (D-400)	1	1	—
	ПНС-11 (D-700)	1/2	1/2	—
	ПНС-12 (D-400)	—	—	1
	ПНС-12 (D-700)	—	—	1/2
	ПЖ1-2	16	16	16
	ПЖ1Е-3	2	2	2
Подушка	ОП-1	2	2	2
Плита	ПС-3	2	2	2
	СШ-40	3	3	3
	СШ-70	1/2	1/2	1/2

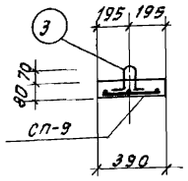
Значения в знаменателе для варианта при N = 40 квт.

Типовой проект 902-1-19	Марка-лист АС-47	Инв. N			
Нач. отд.	Рук. группы	Рук. группы	Ст. инжен.	Андрианов	Альтшуллер
Исполнитель	Проверил	Сагласовано	Проверил	Фиш	Прогусевич
Сантехпроект	Метрик				
Госстрой СССР	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва				

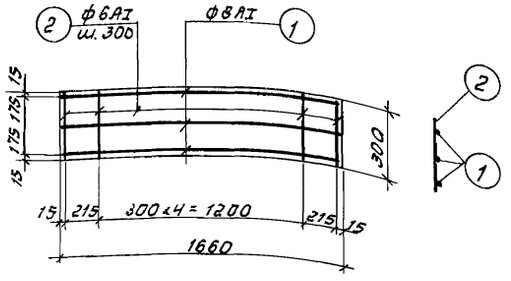
1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Hк=5.5м Маркировочный план плит покрытия. Узлы. Спецификация сборных железобетонных элементов.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-71



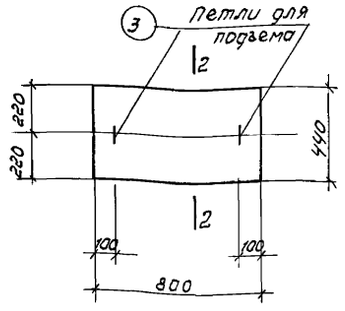
Плита ПС-1
/шт-8/



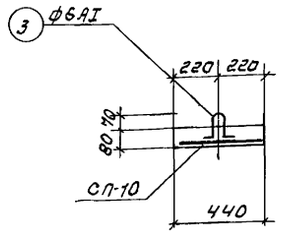
1-1



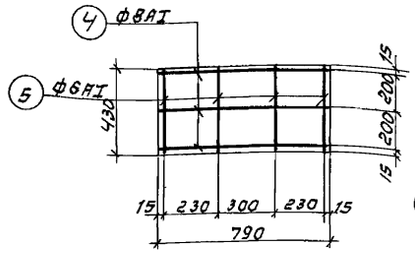
Сп-9 /шт-8/



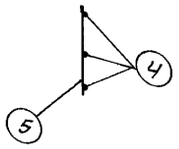
Плита ПС-2 (шт-4)

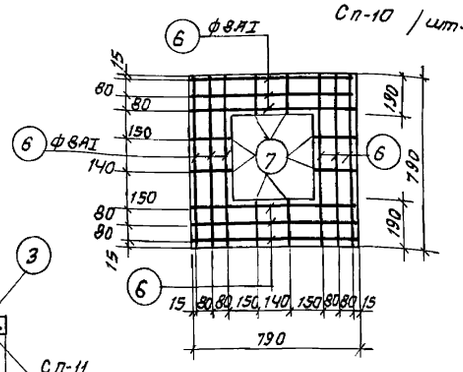


2-2

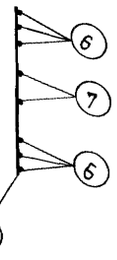


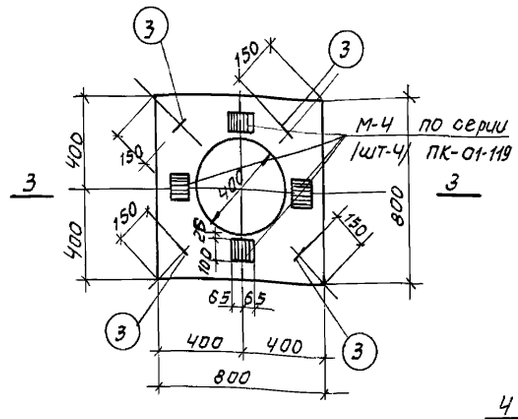
Сп-10 /шт-4/



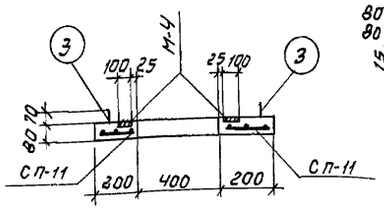


Сп-11 /шт-2/

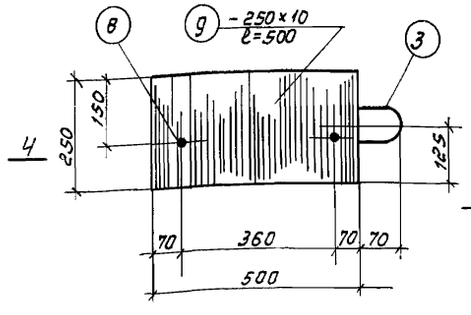


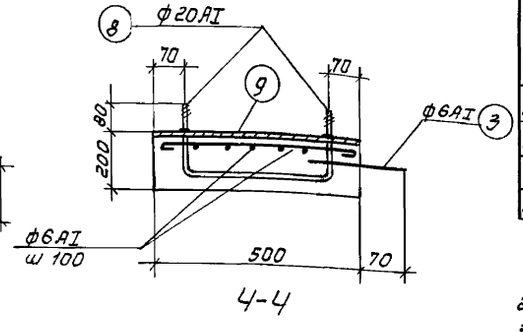


Плита ПС-3
/шт-2/



3-3





Ч-Ч

Подушка ОП-1 /шт-2/

Спецификация арматуры на 1 элемент

Марка эл. и кол. шт.	№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м
ПС-1 /шт-8/	1	1660	8AI	1660	3	3	5.0
Сп-9 /шт-1/	2	390	6AI	390	7	7	2.7
Отдельно стержни	3	2=40 150 100 80 150 100	8AI	740	—	2	1.5
ПС-2 /шт-4/	4	790	8AI	790	3	3	2.4
Сп-10 /шт-1/	5	430	6AI	430	4	4	1.7
Отд. стержни	3	см. выше	8AI	740	—	2	1.5
ПС-3 /шт-2/	6	790	8AI	790	12	12	9.5
Сп-11 /шт-2/	7	190	6AI	190	8	8	1.5
	3	см. выше	8AI	740	—	4	3.0
ОП-1 /шт-2/	3	см. выше	8AI	740	—	2	1.5
Закладн. детали	8	160 360 160	20AI	780	—	1	0.8
			—				
	9	-200×10	—	200	—	1	

Выборка арматуры

На 1 элемент

ф мм	Общая длина м	Вес кг
8AI	2.7	0.6
8AI	6.5	2.6
	Итого	3.2
6AI	1.7	0.4
8AI	3.9	1.5
	Итого	1.9
8AI	1.5	0.3
8AI	12.5	5.0
	Итого	5.3
8AI	1.5	0.6
20AI	0.8	2.0
-δ=10	0.04м²	3.1
	Итого	5.7

На все элем. вес кг

4.8
20.8
25.6
1.6
6.0
7.6
0.6
10.0
10.6
1.2
4.0
6.2
11.4

Выборка арматуры

Ст.3 ГОСТ 380-60 класс AI Сортамент по ГОСТ 5781-61	ф мм	6	8	20					Итого
	Вес кг	10.0	38.0	4.0					52.0
Ст.3 Прокат ГОСТ 380-60	ф мм	δ=10							Итого
	Вес кг	6.2							6.2
								Всего	58.2

Расход материалов на элементы, показанные на данном листе

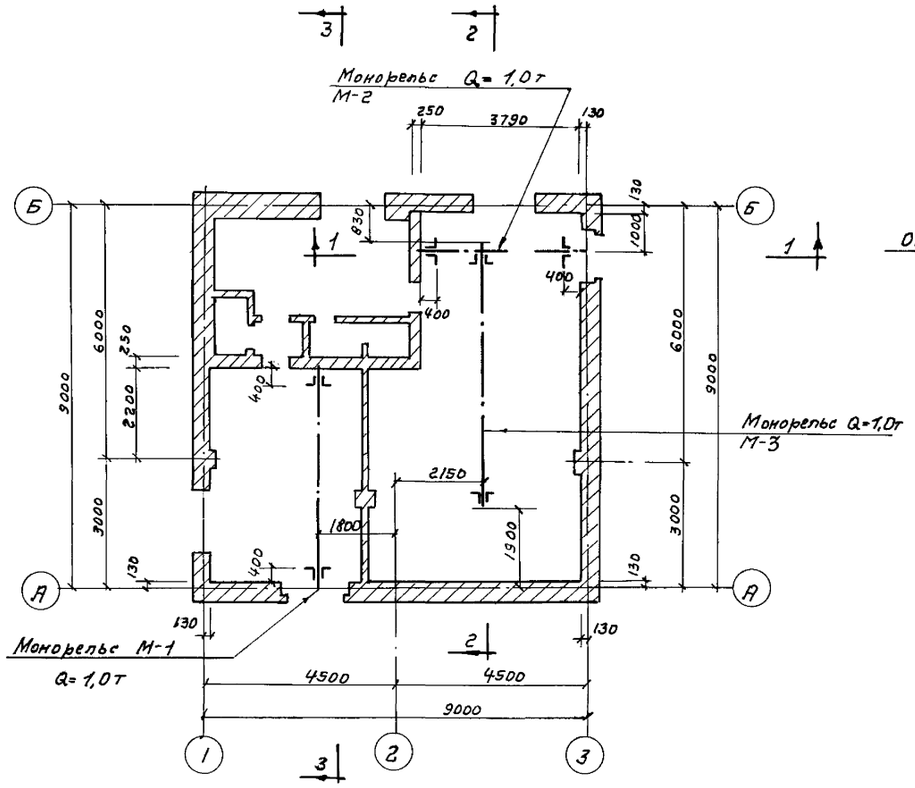
Наименован. элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Прокат		Итого	Кол. шт.	На все элементы: Бетон м³	Сталь кг: Класс AI	Прокат		Итого
Плита ПС-1	0.125	200	0.05	3.2	—		3.2	8	0.4	25.6	-		25.6
Плита ПС-2	0.075	"	0.03	1.9	—		1.9	4	0.12	7.6	-		7.6
Плита ПС-3	0.10	"	0.04	5.3	—		5.3	2	0.08	10.6	—		10.6
Подушка ОП-1	0.05	"	0.02	2.6	3.1		5.7	2	0.04	5.2	6.2		11.4

Примечания:

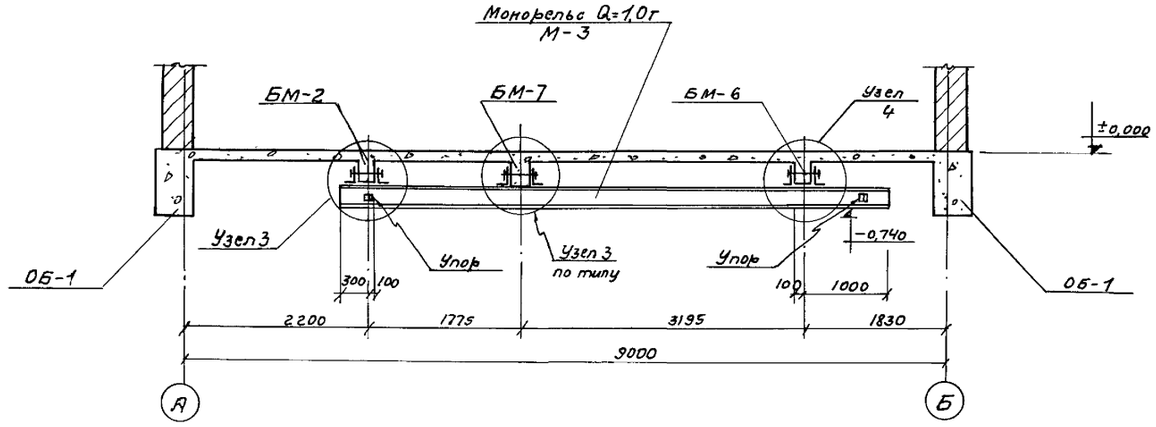
1. Маркировочные планы плит см. листы АС-71.
2. Указания по эл. сварке арматурных сеток см. лист АС-66.
3. В плите ПС-3 должны быть установлены закладные элементы М-4 по серии ПК-01-19; по 4 в каждую плиту.

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.5 м. Плиты ПС-1, ПС-2 и ПС-3. Опалубка и армирование. Подушка ОП-1	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-72

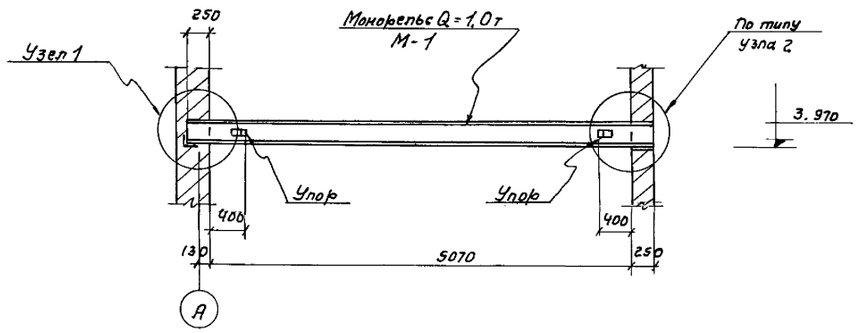
Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-73
Инв.№



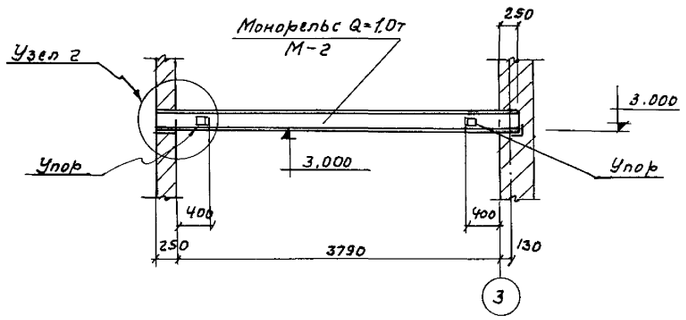
План расположения монорельсов



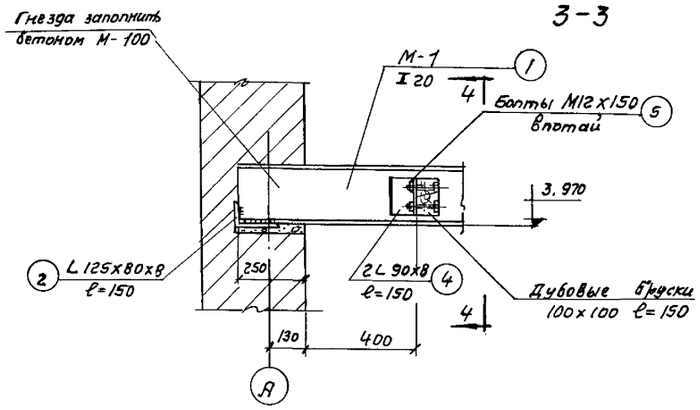
2-2



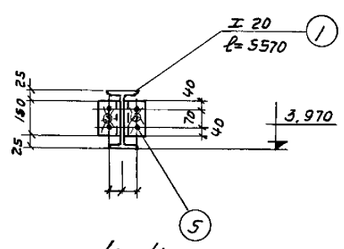
3-3



1-1



Узел 1



4-4

Примечание

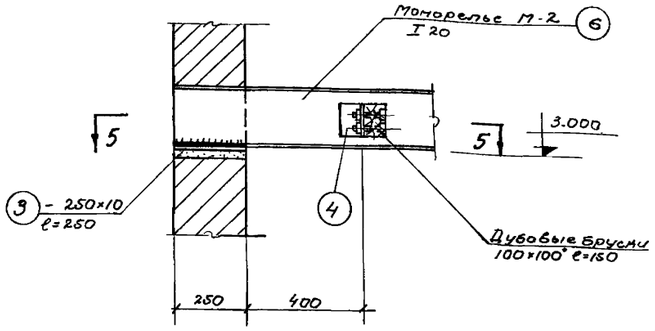
Данный лист см. совместно с листом АС-74.

Строительство канализационных сооружений г. Москва

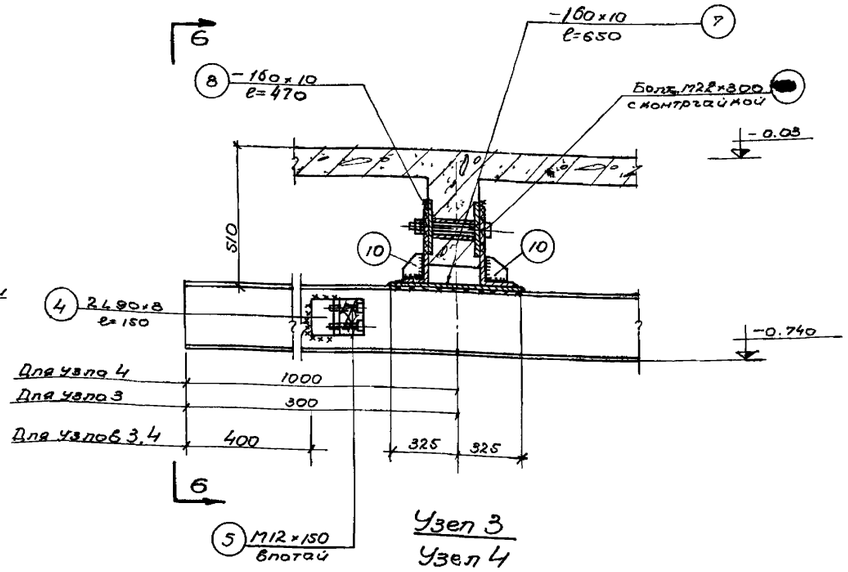
Нач. отдела	Фиш		
Рук. группы	Пратусевич		
Рук. группы	Бородина	Согласовано	
Ст. инженер	Николаева	Инженер	
	Гурукин		
Архитектор	Альтшуллер		
	Безязина		
	Фиш		
Конструктор	Правительство	отд. 12	Инженер
		отд. 15	

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5 м. Монорельсы. План расположения монорельсов. Узел 1.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-73

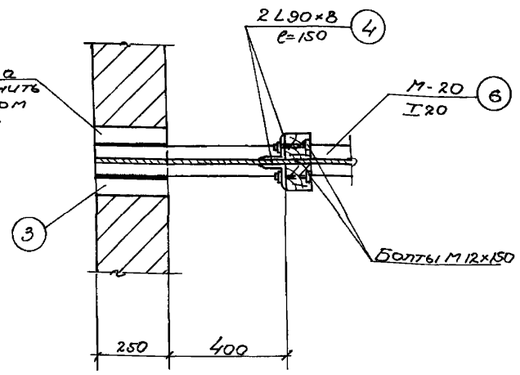
Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-74
Инв.№



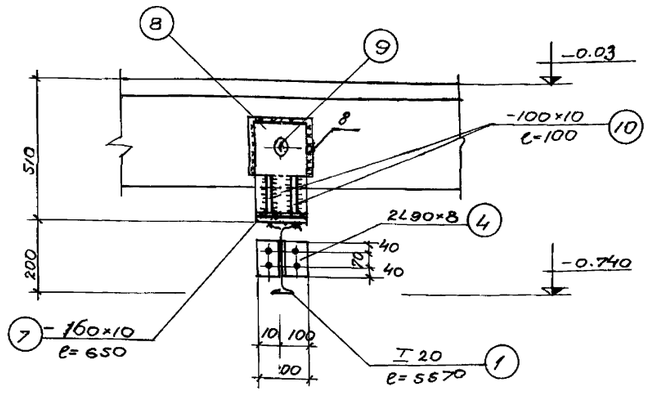
Узел 2



Узел 3
Узел 4

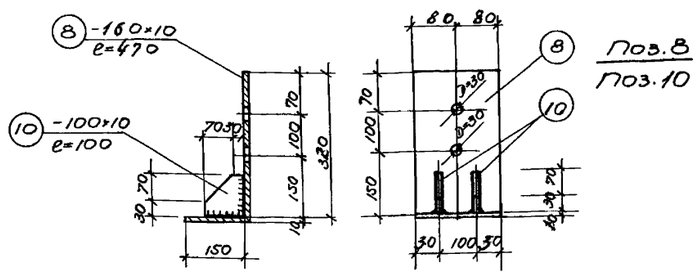


5-5



Выборка марок

№№ п/п	Марка	Кол. шт.	Вес кг
1	М-1	1	132.6
2	М-2	1	106.0
3	М-3	1	231.4
	Всего		470.0



Спецификация стали на 1 штуку каждой марки

Марка	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Детали	Вес кг: Всего	Вес кг: Марки	Примечания
М-1	1	I 20	5570	1	117.0	117.0	132.6	
	2	L125×80×8	150	1	1.9	1.9		
	3	-250×10	250	1	4.9	4.9		
	4	L 90×8	150	4	1.6	6.4		
	5	Болт М12×150	–	8	0.3	2.4		с гайками и шайбой
М-2	6	I 20	4290	1	90.4	90.4	106.0	
	2	L125×80×8	150	1	1.9	1.9		
	3	-250×10	250	1	4.9	4.9		
	4	L 90×8	150	4	1.6	6.4		
	5	Болт М12×150	–	8	0.3	2.4		с гайкой и шайбой
М-3	1	I 20	6270	1	129.7	129.7	231.4	
	4	L 90×8	150	4	1.6	6.4		
	5	Болт М12×150	–	8	0.3	2.4		с гайкой и шайбой
	7	-160×10	650	3	10.2	30.6		
	8	-160×10	470	6	7.9	47.9		
	9	Болт М22×300	–	3	1.6	4.8		с контргайкой
	10	-100×10	100	12	0.8	9.6		

Выборка стали на лист

Сталь прокатная ГОСТ 380-60	Профиль	I 20	L 90×8	L125×80×8	∅ 10	Болт М12×150	Болт М22×300		Всего
	Вес кг	324.4	19.2	3.8	97.9	7.2	4.5		470.0

Примечания:

1. Совместно с данным листом см. лист АС-73.
2. Все неоговоренные швы принимать h=6мм.
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Нач. отдела Дубинский
Рук. группы Протасевич
Рук. группы Кантарович
Ст. инженер Ефимов

Исполнитель Анфиногов
Проверил Алтыкулиев
Березина
Фиш

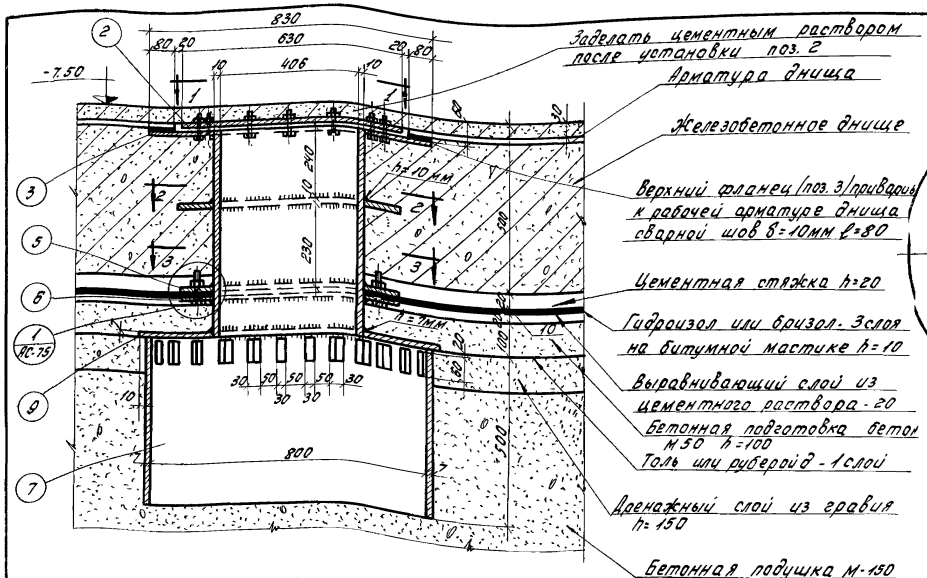
1968

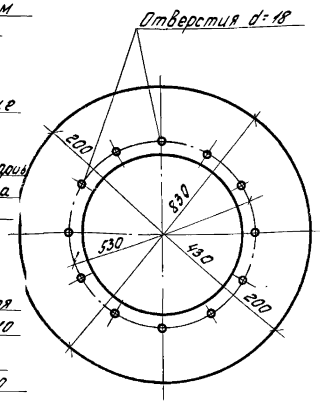
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нд= 5.5м. Монорельсы. Узлы. Спецификация и выборка стали.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-74

10053-02 85



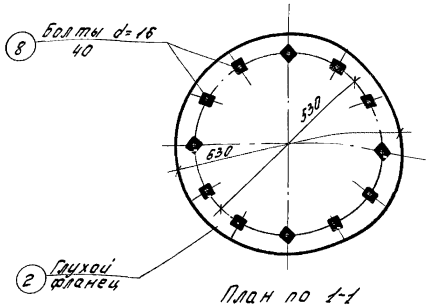


Позиция „3"
Верхний фланец.

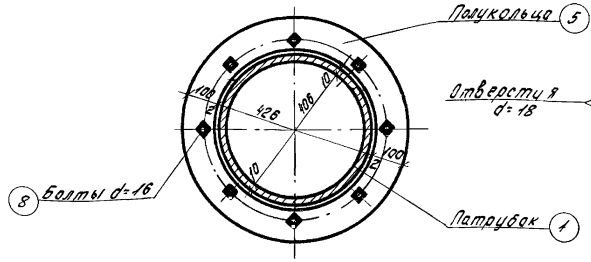
Спецификация стали

Марка	NN поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг: Детали	Всех	Марки	Примечания
Дренажный приямок (шт. 1)	1	Патрубок Вст.=10 dн=426	410	1	42.1	42.1	42.1	ГОСТ 8732-58
	2	Глухой фланец δ=15 d=630	—	1	36.5	36.5	36.5	Котельная сталь
	3	Верхний фланец δ=15 dвн=430 dн=830	шир. 200	1	46.5	46.5	46.5	—"—
	4	Фланец δ=10 dн=630 dвн=430	шир. 100	1	13.1	13.1	13.1	—"—
	5	Подкольцо δ=10 dвн=215 dн=315	шир. 100	2	6.55	13.1	13.1	—"—
	6	Нижний фланец δ=10 dвн=430 dн=630	шир. 100	1	13.1	13.1	13.1	—"—
	7	Перфорированный патрубок dвн=800	500	1	69.6	69.6	69.6	ГОСТ 103-57
	8	Болт d=16	40	20	0.103	2.06	2.06	ГОСТ 7798-62
	9	Крышка δ=7 d=834	шир. 200	1	23.1	23.1	23.1	Котельная сталь
					Итого:		259.16	

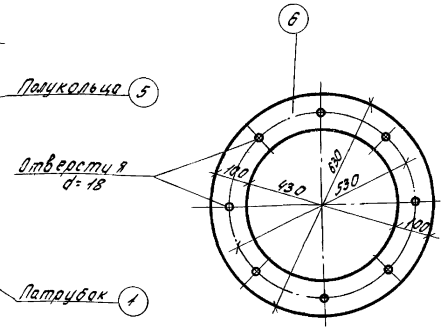
86



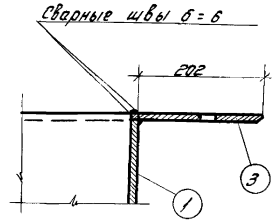
План по 1-1



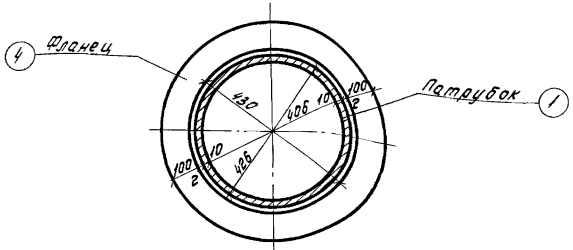
План по 3-3



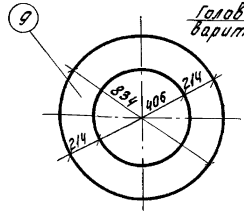
Позиция „6"
Нижний фланец



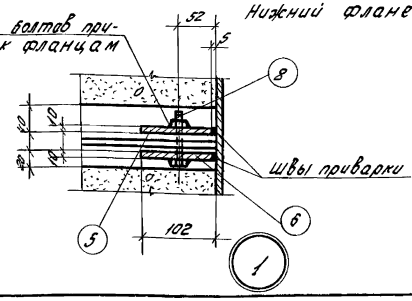
Деталь приварки фланца к патрубку.



План по 2-2



Позиция „9"
Крышка.



Примечания:

1. В месте установки дренажного приямка арматуру вырезать по месту.
2. Привязку дренажного приямка в днище смотрите лист АС-21.
3. При бетонировании днища опускного колодца „насухо" (с водоотливом или водопонижением) в месте установки дренажного приямка в гравийном слое устраивается уплотнение.
4. Бетонная подушка устраивается при опускании колодца без водоотлива.

1988г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5 м. Дренажный приямок в днище.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка лист АС-75

10053-02 86

gost.e-ecolog.ru