

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 5,5 м

10053-02
цена 5-28

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

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 Главпротстройпроекта 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 $h=15\text{ мм}$; защитную стяжку цементно-песчаного раствора состава 1:2, $h=20\text{ мм}$; в мокрых грунтах - оклеечную гидроизоляцию наружных стен подземной части принять на 500 мм 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 Вострой СССР по промышленному строительству на 1968г. раздел «Санитарно-технические сооружения и устройства».

Проектное задание согласовано Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР письмом №121-18/123-44 от 11.12.1967 года и утверждено Вострой СССР №112-67.

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 Ссылка на положение подводящего коллектора	Архитектурно-строительная часть	Технико-экономическая или санитарно-техническая часть	Электротехническая часть	Листы	Решетка вентиляционная вертикальная без решетки РТВ 600/800
5,5 м.	2	4	5, 6	8	Типовой проект 902-1-105

Область применения

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

Характеристика насосной станции

Производительность насосной станции от 100 до 684 м³/час. В машинном зале устанавливаются 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12. В грабельном потении устанавливаются механизированная вертикальная решетка. РТВ 600/800, решетка с ручной очисткой и дробилка Д-3Ф. Стены подземной части - железобетонные, надземной - силикаткирпичные. 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 3-х слоев рубероида по утеплителю с объемным весом $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$.

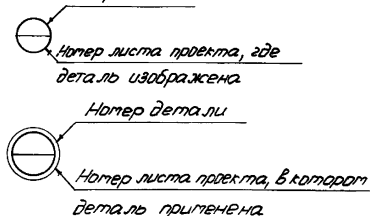
Подземно-транспортное оборудование - монорельсы с ручными талыми грузоподъемностью 1,0 т. каждая.

Подземная часть насосной станции в сухих грунтах разрабатана при условии выведения ее в открытый котлован; для влажных грунтов - в виде опускного колодца.

Таблица подбора листов проекта в зависимости от метода производства работ

Метод производства работ	№№ листов проекта	
	в сухих грунтах	в влажных грунтах сводопливать без водолива
В открытом котловане	10-11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	10-11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
Опускной колодец	10-11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	10-11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Условные обозначения



Арматурные сетки и каркасы обозначены 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 типовых чертежей (по чертежам марки АС)

Шифр	Наименование
Серия ПК-01-11	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий размером 1,5х6 м.
Серия ПК-01-119	Крупнопанельные железобетонные предварительно напряженные плиты размером 1,5х6 и 3х6 м для покрытий промышленных зданий с унифицированными отверстиями для пропуска вентиляций 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 918-66	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. Детали рабочих чертежи КМД.
Типовой проект 3.901-5	Сальники для прохода металлических труб Ду 50 ÷ 1200 через стены сооружений.
ГОСТ 11-65	Шкафы для хранения одежды в гардеробных помещениях промышленных предприятий. Альбом 1. Шкафы металлические.
ГОСТ 11-65	Стекло оконное листовое.

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	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Лист 13-1
--------	--	--	-------------------------	----------	-----------

Проб: СЖ-5-В-73

Копир: Морков

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование листа.	№ листа	№ страниц альбома
Обложка		1
Итучильный лист		2
Зачерпывный лист	ПЗ-1	3
Содержание альбома	ПЗ-2	4
Пояснительная записка	ПЗ-3	5
Краткие сообщения по методу производства работ.	ПЗ-4:9	6-11
Планы кробля и полов. Экспликация полов. Спецификации.		
Ведомость вычурных отделочных работ, основные показатели.	АС-1	12
Планы перекрытия и подоконных плит. Система заполнения оконных проемов. Экспликация перекрытия. Выборка сборн. жел.бет. изделий.	АС-2	13
Планы на отг. 0.000 и 0.450. 2700 по А-А; по Б-Б. Разрезы 1-1, 2-2.	АС-3	14
Планы на отг. 0.000 и 0.450. 2700 по А-А; 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 оборудования стен и днища подземной части.	АС-7	18
Опалубочный чертеж. План на отг. 0.03. Сечения.	АС-8	19
Опалубочный чертеж. План на отг. 0.03. Сечения.	АС-9	20
Опалубочный чертеж. План по А-А. План на отг. 0.45.	АС-10	21
Опалубочный чертеж. Разрез 1-1. Таблицы сальников.	АС-11	22
Опалубочный чертеж. Разрез 1-1. Таблицы 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 отг. 0.45. Сечения, узлы.	АС-16	27
Опалубочный чертеж. План на отг. - 4.73.	АС-17	28
Опалубочный чертеж. Перекрытие на отг. 4.73. Сечения.	АС-18	29
Опалубочный чертеж. Узлы сечения.	АС-19	30
Экспликация 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 отг. 4.670. Лестница А-1. Узлы.	АС-24	35
Монтажные планы лестницы и ограждений.	АС-25	36
Армирование днища. Раскладка каркасов днища. Расчетные сетки.	АС-26	37
Сетки С-1, С-2.	АС-27	38
Армирование днища. Сетки С-3, С-4, С-5 и каркас КР-1.	АС-28	39
Спецификация и выборка арматуры.	АС-29	40
Армирование стен подземной части. Развертка каркасных и внутренних сеток.	АС-30	41
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.	АС-31	42
Спецификация и выборка арматуры.	АС-31	42
Армирование перегородки. План, разрезы, раскладка сеток.	АС-32	43
Армирование перегородки. Сетки С-8, С-9, С-10 и каркас КР-3.	АС-32	43
Спецификация и 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-4.	АС-35	46
Спецификация и выборка арматуры.	АС-36	47
Армирование стен подземной части. Опускание колодца в водоотлив.	АС-36	47

1	2	3
Альбом. Развертка наружных и внутренних сеток.	АС-37	48
Армирование стен подземной части. Опускание колодца в водоотлив.	АС-38	49
Армирование ножа. Расход материалов.	АС-38	49
Армирование стен подземной части. Опускание колодца в водоотлив.	АС-39	50
Сетки С-8, С-9 и каркас КР-2. Спецификация и выборка арматуры.	АС-39	50
Армирование перегородки. План, 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 в водоотлив.	АС-42	53
Развертка наружных и внутренних сеток. План 2-2.	АС-42	53
Армирование стен подземной части. Опускание колодца в водоотлив.	АС-43	54
Разрез 1-1. Армирование ножа. Расход материалов.	АС-43	54
Армирование стен подземной части. Опускание колодца в водоотлив.	АС-44	55
Сетки и каркасы. Спецификация и выборка арматуры.	АС-44	55
Выпуск арматуры из ствола шахты.	АС-45	56
Перекрытие на отг. 0.03. Армирование.	АС-46	57
Армирование перекрытия на отг. - 0.03. Балка ОБ-1.	АС-47	58
Консоль КС-1. Спецификация и выборка арматуры.	АС-48	59
Перекрытие на отг. 0.03. Армирование.	АС-48	59
Армирование перекрытия на отг. - 0.03. Балка ОБ-1, консоль КС-1, спецификация и выборка арматуры.	АС-49	60
Армирование перекрытия на отг. 0.03. Армирование балок БМ-2, БМ-3, БМ-4.	АС-50	61
Армирование перекрытия на отг. 0.03. Балки БМ-5, БМ-6; БМ-7, БМ-8 и БМ-9.	АС-51	62
Перекрытие на отг. 0.03. Армирование балок БМ-3. Арматурные сетки и каркасы.	АС-52	63
Перекрытие на отг. 0.03. Армирование балок БМ-1; БМ-2.	АС-53	64
Спецификация и выборка арматуры.	АС-53	64
Армирование перекрытия на отг. 4.73.	АС-54	65
Армирование перекрытия на отг. 4.73. Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	АС-55	66
Армирование перекрытия на отг. 4.73. Спецификация и выборка арматуры.	АС-56	67
Армирование перекрытия на отг. 4.73.	АС-57	68
Армирование перекрытия на отг. 4.73. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	АС-58	69
Армирование перекрытия на отг. 4.73. Спецификация и выборка арматуры.	АС-59	70
Перекрытие на отг. 4.73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14.	АС-60	71
Перекрытие на отг. 4.73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14.	АС-61	72
Перекрытие на отг. 4.73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14.	АС-62	73
Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14. Арматурные каркасы и сетки. Спецификация и выборка арматуры.	АС-63	74
Лестничные площадки на отг. 3.02 и 4.52. Армирование.	АС-64	75
Лестничные площадки на отг. 3.02 и 4.52. Армирование.	АС-64	75
Опалубка и армирование перекрытия на отг. 2.80 и 4.52. Балки БМ-15 и БМ-16.	АС-65	76
Опалубка и армирование перекрытия на отг. 2.80 и 4.52. Балки БМ-15 и БМ-16.	АС-65	76
Спецификация и выборка арматуры.	АС-66	77
Интентивы тип А, Б. План, разрезы.	АС-67	78
Вентильмары тип А, Б. План, разрезы. Марка БМ-1; БМ-7.	АС-68	79
Вентильмары тип А, Б. Спецификация стали.	АС-69	80
Вентильмары тип А, Б, В. Выборка стали и марок.	АС-70	81
Маркировочный план плит покрытия. Узлы, спецификация.	АС-71	82
Сборник железобетонных элементов.	АС-72	83
Плиты ПС-1, ПС-2 и ПС-3. Опалубка и армирование. Подшивка ОП-1.	АС-73	84
Мониторинг. План расположения маркерных в 48 л. л.	АС-74	85
Мониторинг. Узлы. Спецификация и выборка стали.	АС-75	86
Мониторинг. Узлы. Спецификация и выборка стали.	АС-75	86

1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12. Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора 5,5 м. Типовой проект 902-1-19. Альбом 2. Марка МС-13-2. 10053-02 4

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проект предусматривает строительство станции в районах с расчетной зимней температурой $t = -20^\circ, -30^\circ$ и -40° в сухих и мокрых грунтах. При строительстве станции в открытой котловане расчетное сопротивление грунта принято $1,5 \text{ кг/см}^2$ на глубину $1,5-2,0 \text{ м}$ от дневной поверхности земли. Для устройства нажда опускного колодца принят грунт с расчетным сопротивлением $1,5 \text{ кг/см}^2$ на глубину $1,5-2,0 \text{ метра}$ от дневной поверхности земли.

Объемный вес грунта принят $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ при угле внутреннего трения $\varphi = 30^\circ$ для сухих грунтов и $\gamma = 2,0 \text{ т/м}^3$ при $\varphi = 20^\circ$ для мокрых грунтов. Особенности строительства в условиях вечной мерзлоты, просядочных грунтов и в районах с сейсмичностью выше 6 баллов проектом не учитываются.

Снеговая нагрузка принята $70; 100$ и 150 кг/м^2 согласно СНиП II-А.Н-62 пункт 5,2 для II, III и IV снеговых районов. Расчетный уровень грунтовых вод условно принят на глубине $1,5 \text{ метра}$ 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 $9,0 \times 9,0 \text{ метров}$. Подземная часть - круглой формы диаметром $9,0 \text{ метров}$. 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 $0,45$ штыри электрооборудования. В грабельном отделении размещается приемный резервуар, на перекрытии которого на отм. $-4,70$ расположена мезанизированная решетка, арматура $\varnothing - 32$ и ручная решетка. На перекрытии грабельного помещения на отм. $\pm 0,00$ расположены даттовые помещения и монтажная площадка.

Приточная вентиляция расположена на отм. $2,70$ с самостоятельным входом.

Подземная часть станции для сухих грунтов разработана при условии возведения ее в открытой котловане, для мокрых грунтов - в виде опускного колодца. Для расчета толщин стен колодца при опускании принята увеличенная сила трения $f = 27 \text{ т/м}^2$. Расчет опускного колодца на поверхности при наличии грунтовых вод произведен с учетом водоотлива и без него. При определении толщины стен колодца при опускании его без водоотлива увеличенная сила трения „f“ уменьшена на 25% с учетом применения гидротоннелатического подвижного устройства.

В машинном отделении и в приемном резервуаре на бетонках и фундаментах под насосные агрегаты выполняются из бетона „М-100“. Внутренние поверхности приемного резервуара трактуются в 2 слоя общей толщиной 25 мм с последующим нанесением слоя технического трубопроводов осуществляется через сабунки, закладывается при бетонировании наружных стен и перегородки подземной части. В сухих грунтах наружные поверхности подземной части окрашиваются горячей битумной мастикой за 2 раза по окружности. Под днищем укладывается слой литого асфальта толщиной 15 мм с защитной цементной стяжкой $h = 20 \text{ мм}$.

При опускании колодца в мокрых грунтах с водоотливом под днищем устраивается клееная гидроизоляция из 3^х слоев брезала 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 ЛС-7 /.

Железобетонные перекрытия подземной части рассчитаны на временную равномерно-распределенную нагрузку $q = 1,0 \text{ т/м}^2$; перекрытие на отм. $2,58$ - на $q = 0,60 \text{ т/м}^2$.

Кладку кирпичных стен вести из полнотелого красного кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 2,5. Кладку кирпичных перегородок толщиной 120 мм вести на растворе марки 50 с укладкой горизонтальной арматуры $2 \phi 6$ 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 сауны кладутся в пустошовку. 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 30 мм .

Перебитки над дверными и оконными проемами - сборные железобетонные.

Кровельное покрытие из сборных железобетонных унифицированных элементов.

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

Утеплитель кровли - плитный пенобетон с объемным весом $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$. Поверх утеплителем устраивается второй выходящий слой из цементно-песчаного раствора толщиной 15 мм . Кровля - рулонная, 3^х слойная на антисептированной кровельной мастике МБК-Г, состав которой принимается согласно приложения СНиП I-B. 25-66.

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

Лестничные площадки - железобетонные.

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

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

Деревянные изделия, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, антисептируются.

Металлические лестницы, площадки, перила окрашены и монореальсы 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 клеенной гидроизоляции дна опускного колодца смотрите на листе ПЗ-5.

1968г.	Канализационная насосная станция на Загребата с насосами $5 \phi - 6$ или $5 \phi - 12$.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5,5 \text{ м}$	Типовой проект	Албам	Марка-лист
		Пояснительная записка.	902-1-19	2	ПЗ-3

Титульный лист
902-1-9
Марка ЛИС
ЛБ-4
ЛМВ.М

Производство строительных работ

Введение

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

Подземная часть станции предусмотрена в двух вариантах: для строительства в сухих и мокрых грунтах. Для мокрых грунтов подземная часть предусмотрена в виде 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, фактическими 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, Тиловым проектом производства работ по изготовлению и опусканию колодцев.

Материалы для проектирования и производства работ № 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 Д-459 или аналогины 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 междурядом 10 см с последующей зачисткой основания вручную. Нарушение естественной структуры грунта в основании не допускается.

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

Канализация
Сектор
С/М
ЛМВ
ЛБ-4
ЛМВ.М
Г. Москва
Госстрой СССР
СНИП
1968

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 изображения по методам производства работ.

Титовый проект
902-1-19
Льбов
2
Марка-лист
ЛБ-4

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

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

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

Возникает необходимость:

- Устройства фаншакты для залива тиксогидропной жидкости;
- изготовления и монтажа резинового манжета на уступе стены;
- Установки перфорированных инъекционных труб;
- Приготовления и залива глинистого раствора.

Тиксогидропную жидкость следует готовить из местных глин.

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

Бетонирование подготовки.

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

Бетонную смесь к месту укладки возможно подавать дробями при помощи крана или автосамовалами 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 виброрудом. Перемещение виброрудса производится по маячным доскам

с фиксированной отметкой верха. Отклонение толщины бетонной подготовки от проектной не должно превышать $\pm 20 \pm 10$ мм.

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 отен насосной станции вымалывается 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 балками.

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 изготавливаться и монтироваться в полном соответствии с рабочими чертежами, согласно требованиям СНиП III-V-1-62 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ.“

Арматура должна изготавливаться в цеховых условиях в виде укрупненных элементов: армокаркасов, армосеток. Габариты и вес укрупнительных элементов арматуры

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф6 или 5Ф12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5.5$
Краткие соображения по методам производства работ.

Типовой проект
902-1-19

Альбом
2

Нормок-лист
ПЗ-6

должны соответствовать имеющимся транспортным средствам и попарно-транспортному оборудованию.

Бетонирование насосной станции в открытом котловане

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

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

Бетонная смесь доставляется с местной бетоно-смесительной установки или центрального бетонного завода автосамосвалами или в баках подготовленными 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 соеденение схватившегося бетона и бетонной смеси, заключающихся в следующем:

а) цементная пленка, образовавшаяся на поверхности бетона, удаляется при помощи стальных щеток или пескоструйной обра-

ботки;

б) поверхность бетона промывается водой под напором;

в) арматура очищается от налипшего бетона;

г) до укладки бетонной смеси на поверхность бетона укладывается 2-3 сантиметровой 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 баках или автосамосвалами с последующей перегрузкой смеси в ковши.

Подача бадей или ковшей к месту укладки бетона предусматривается краном Э-662 (Э-1252).

Бетонирование опускного колодца

Ввиду значительной высоты подземной части насосной станции (с заглублением коллектора на 5м) равной 9м, а также в целях удобного использования для разработки грунта экскаватора с грейферным ковшом, бетонирование и опускание колодца производится 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

Титульный лист
902-1-19
Итого-лист
ЛЗ-7
Итого-л

Исполнитель
Проверен
Сметчик
Инженер
Мастер
Рабочий

Генеральный директор
Г.И.Иванов

1966 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.

Титульный проект
902-1-19
Альбом
2
Итого-лист
ЛЗ-7

502-1-19
13-8
ИИ.И.

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 производиться 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 ходы, 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 производится 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 перемещавшейся 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 200-300мм.

Длина труб определяется глубиной укладки бетона.

Бетонирование днища колодца, опущенного с подводяной выемкой грунта, может быть выполнено насухо при наличии временной перегородки.

Для прерывки используется крупнозернистый песок, гравий или щебень. Последовательность работ по устройству прерывки должна быть следующей.

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

Отсыпка дренажной прерывки осуществляется в воду при помощи эвентричного крана, оборудованного грейфером.

После окончания отсыпки дренажной прерывки производится откачка воды из колодца, затем вода насосом переставляется в патрубки.

После выравнивания прерывки, выполняется бетонирование днища.

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

После прекращения откачки воды патрубки завариваются металлическими заглушками.

Водоотлив в опущенном колодце

Для откачки воды из колодца после его опускания до проектной

Исполнитель
И.И.И.
Проверенный
И.И.И.
Согласовано
И.И.И.
1968

Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-8 или 5Ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м
Краткие сообщения по методам производства работ.

Типовой проект
902-1-19

Листов
2

Масштаб
1:3-8

Титульный лист
902-1-19
Исход.-лист
ПЗ-9
СНЭМ

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 детанирования 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 иеларифильтров установка или трубчатых колодцев, расположенных за пределами колодца.

Необходимое количество иеларифильтров 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 прямоугольную влажную поверхность бетонных конструкций.

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

Приготовление сухой цементно-песчаной смеси осуществляется растворешалкой.

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-V. 2-62.

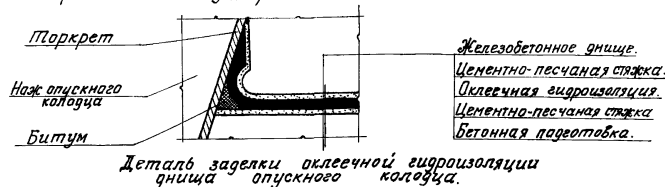
В процессе пескоструйной обработки торкретирования торкретчик должен работать в маске ПШ-2 или маске миот, в которые производится подача чистого воздуха по шлангу от специального вентилятора, размещенного за пределами колодца.

Поверхность торкретного слоя после нанесения подлежит железнению.

Сооружение наземной части станции

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

Кирпич доставляется на строительную площадку в контейнерах, раствор в автосамосвалах с последующей перегрузкой в выработды или бункер.



Канализационная насосная станция
на 3 агрегата с насосами
5Ф6 или 5Ф12

Насосная станция при глубине заложения подводного коллектора Нк=5,5м
Краткие соображения по методам производства работ.

Титуль проект
902-1-19

Рабочий
2

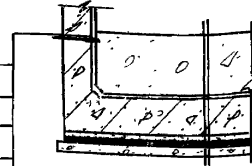
Исход.-
лист
ПЗ-9

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

Мурашова
Авдеев
Прохорова
Александров
Александров
Бережина
Курочкина
Бондарева
Нач. отдела
Рук. групп
Рук. группы
Ст. инженер
Исполнитель
Госстрой СССР
С. Мосмба

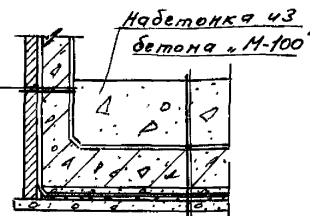
Насосная станция при глубине заложения
подводящего коллектора Нк=4,0м

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



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

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



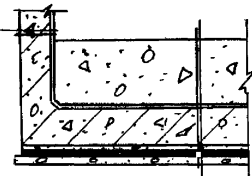
Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном
резервуаре
железобетонное днище из бетона
м 200, в-4, h=400мм
Стяжка из цементно-песчаного
раствора состава 1:3, h=20мм
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или
гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного
раствора состава 1:3, h=20мм
бетонная подготовка - бетон
м 50, h=100мм

При отсутствии грунтовых вод

При наличии грунтовых вод

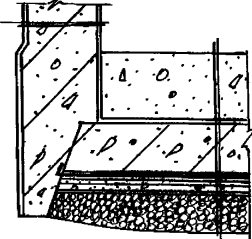
Насосная станция при глубине заложения
подводящего коллектора Нк=5,5м

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



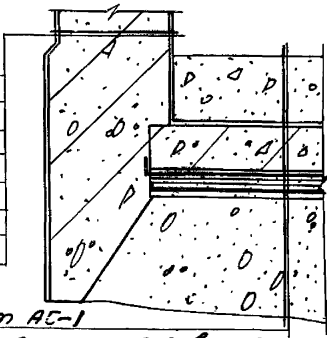
Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-4, h=400мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h=20мм
Слой литого асфальта h=15мм
бетонная подготовка - бетон м 50, h=100мм

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



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

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

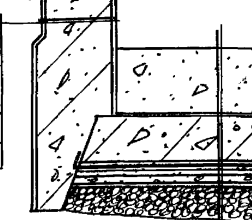


Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-6, h=500мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h=20мм
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или гидроизола на
битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h=20мм
бетонная подготовка - бетон м 50, h=100мм
Толь или рубероид - 1 слой
Дренажный слой гравия h=150мм
бетонная подушка м 150, h наибольшая = 1900мм
Детали сопряжения гидроизоляции днища со
стенами см. лист И стр 25 типового проекта
№9624 ин-7а "Фундаментпроект"

При отсутствии грунтовых вод
При наличии грунтовых вод
При наличии грунтовых вод
При наличии грунтовых вод

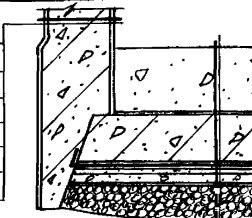
Насосная станция при глубине заложения
подводящего коллектора Нк=7,0м

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



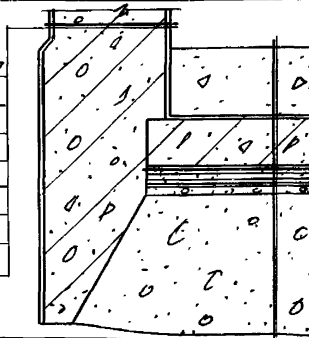
Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-6, h=500мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h=20мм
Гидроизоляция - 2 слоя бризола или гидроизола на
битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h=20мм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

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



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

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

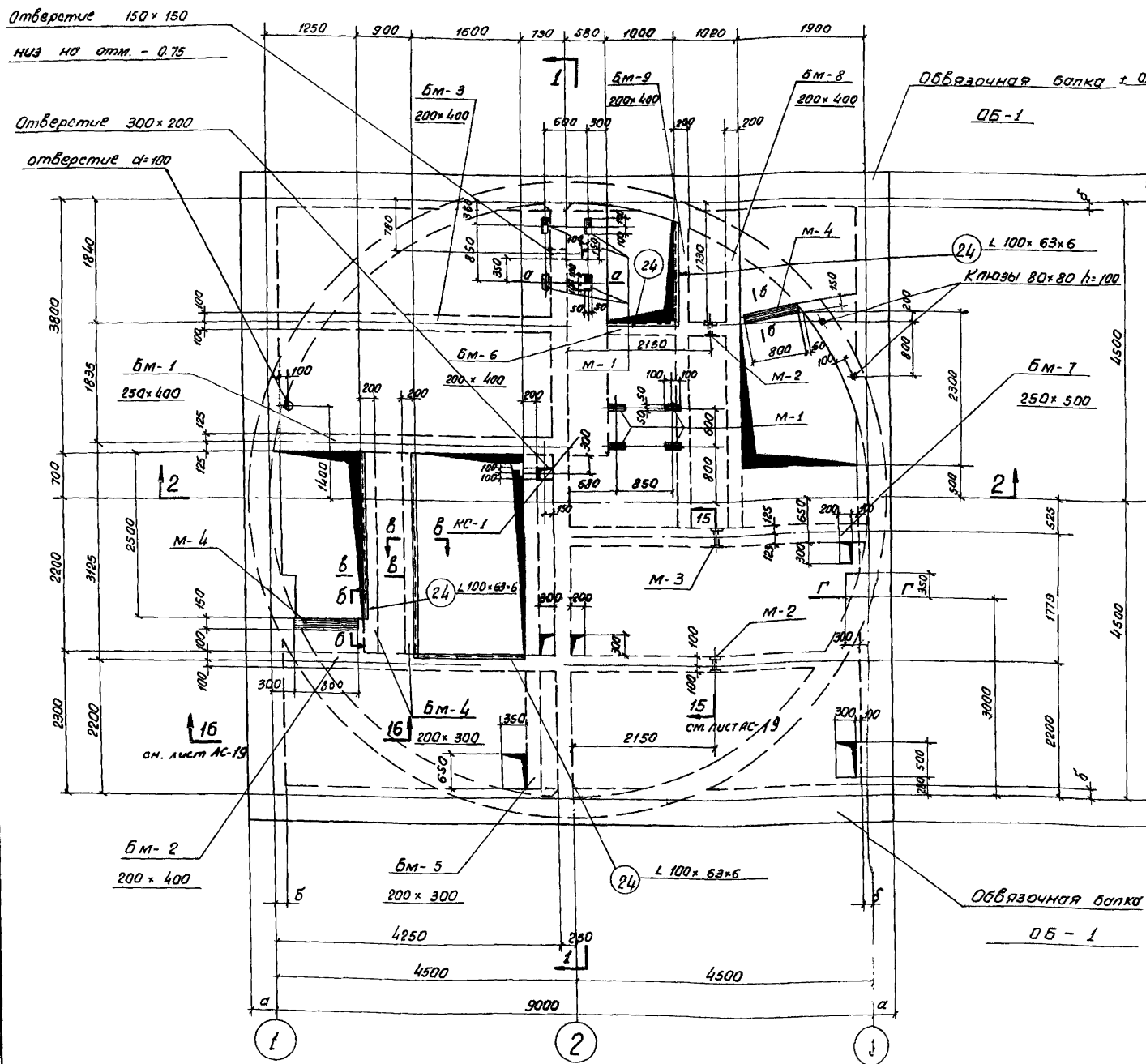


Конструкция пола см. лист АС-1
Торкретштукатурка в приемном резервуаре
железобетонное днище из бетона м 200, в-6, h=500мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h=20мм
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или гидроизола на битумной
мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h=20мм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

18
При наличии грунтовых вод
При наличии грунтовых вод
При наличии грунтовых вод

Типовой проект
902-1-19
ИЗВ. №

Согласовано:
Андреев
Александр
Берегина
Лаврова
Добрышева
Иванова
Литвинова
Михайлова
Остаева
Павлова
Сидорова
Смирнова
Тимофеева
Ульянова
Федорова
Харькина
Цыганова
Шарова
Щербакова
Юрлова
Якушева
Зав. группой
Инженер
Специалист
Проектировщик
Г. Москва



План на отм. -0.03

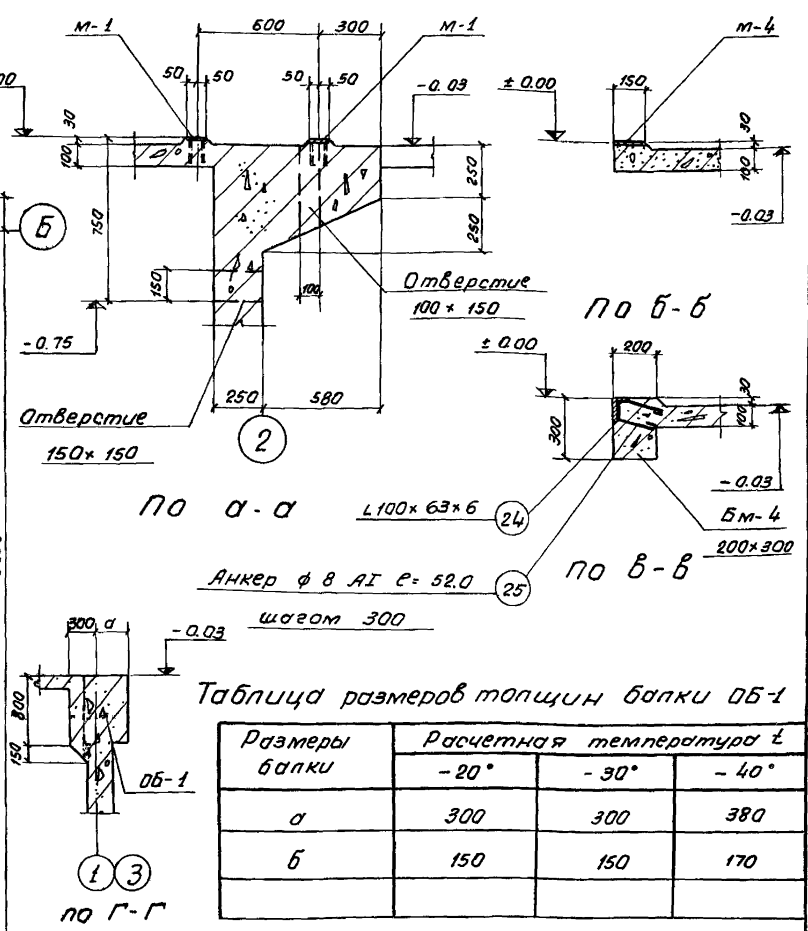


Таблица размеров толщин балки 0Б-1

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.

1968
Компьютерная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

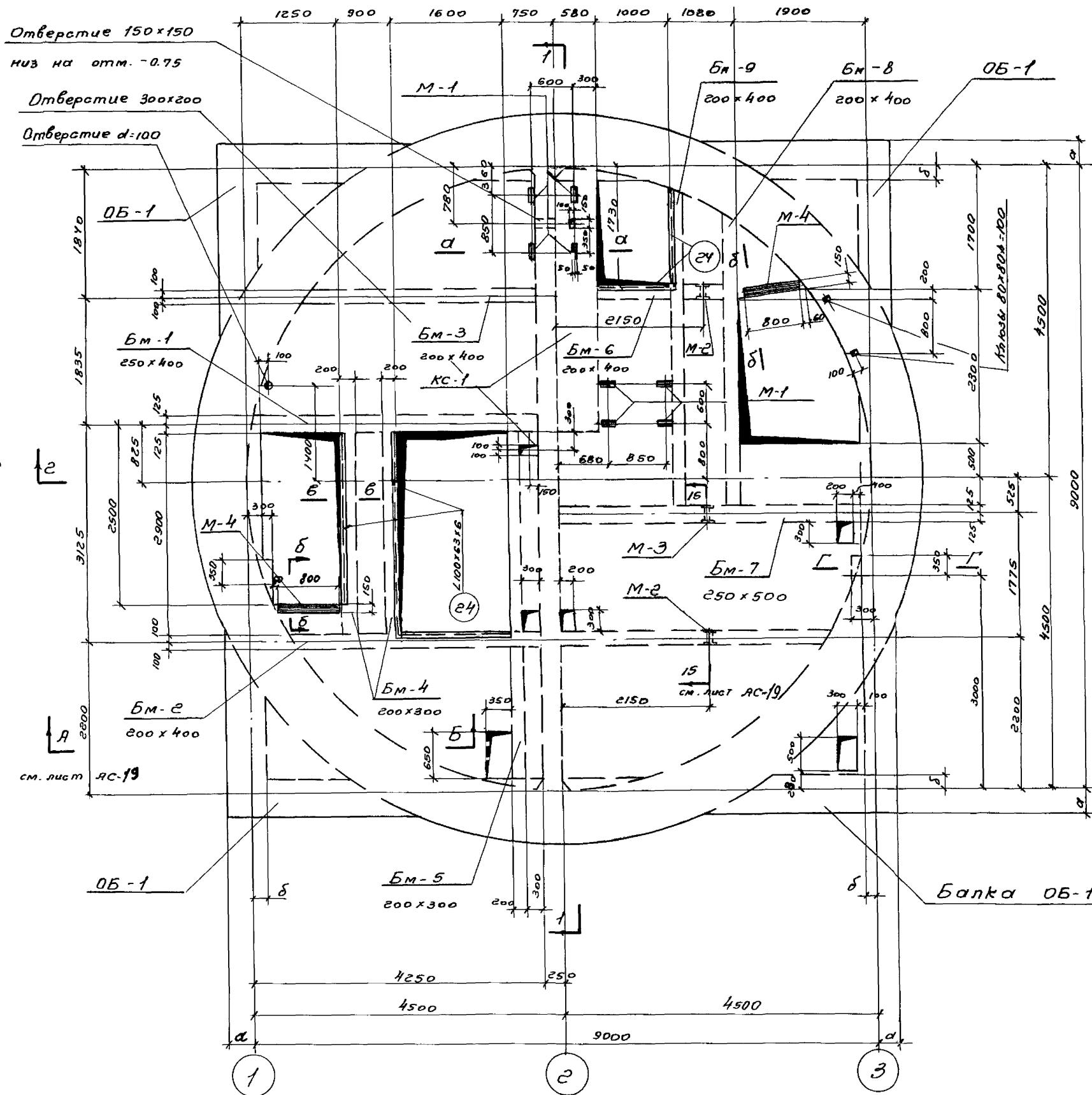
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5,5 м.$
оплаченный чертеж.

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-9
ИЧБ.Н

Отверстие 150x150
низ на отм. -0.75
Отверстие 300x200
Отверстие d=100



План на отм. -0.03

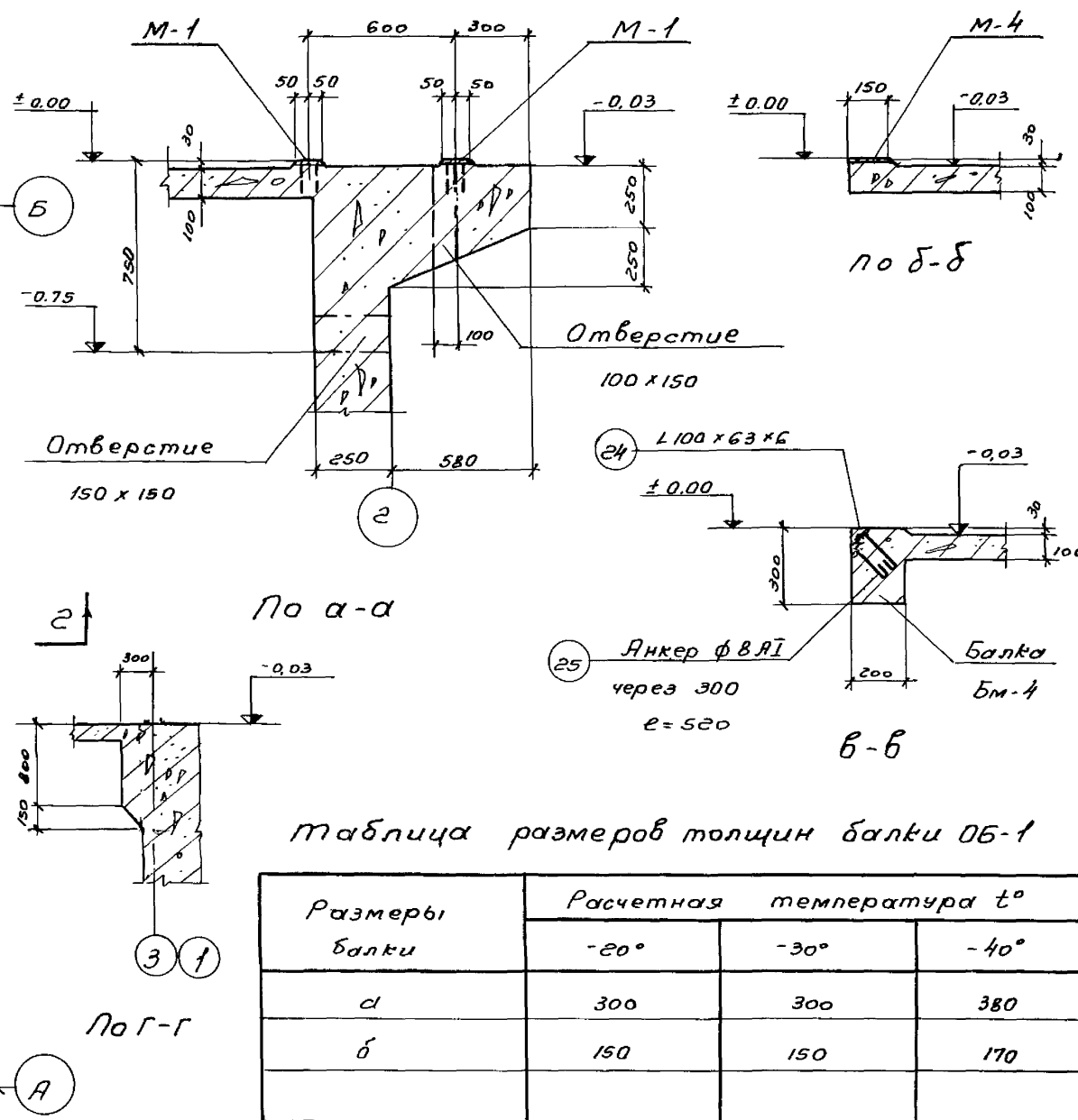


Таблица размеров толщин балки ОБ-1

Размеры балки	Расчетная температура t°		
	-20°	-30°	-40°
a	300	300	380
b	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, 25.
3. Арматурные чертежи смотрите листы АС-47, 48.
4. Архитектурные чертежи смотрите листы АС-3, 4.
5. Перекрытие на отм. -0.03 бетонировается одновременно со стенами и перегородкой.

Госстрой СССР
СНОВАТОКНАПРОЕКТ
г. Москва

С.В. Савельев
И.И. Иванов
А.А. Андреев
В.В. Васильев
Г.Г. Горюнов
Д.Д. Давыдов
Е.Е. Ефремов
Ж.Ж. Жуков
З.З. Зайцев
И.И. Иванов
К.К. Козлов
Л.Л. Леонов
М.М. Морозов
Н.Н. Носов
О.О. Орлов
П.П. Перевозчиков
Р.Р. Романов
С.С. Семенов
Т.Т. Тихонов
У.У. Устинов
Ф.Ф. Фролов
Х.Х. Хохлов
Ц.Ц. Цыганов
Ч.Ч. Чернышев
Ш.Ш. Шарапов
Щ.Щ. Щербаков
Ъ.Ъ. Ъедов
Ы.Ы. Ысачев
Э.Э. Эрастов
Ю.Ю. Юрков
Я.Я. Яковлев

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

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

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

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-10
УИВ Л-

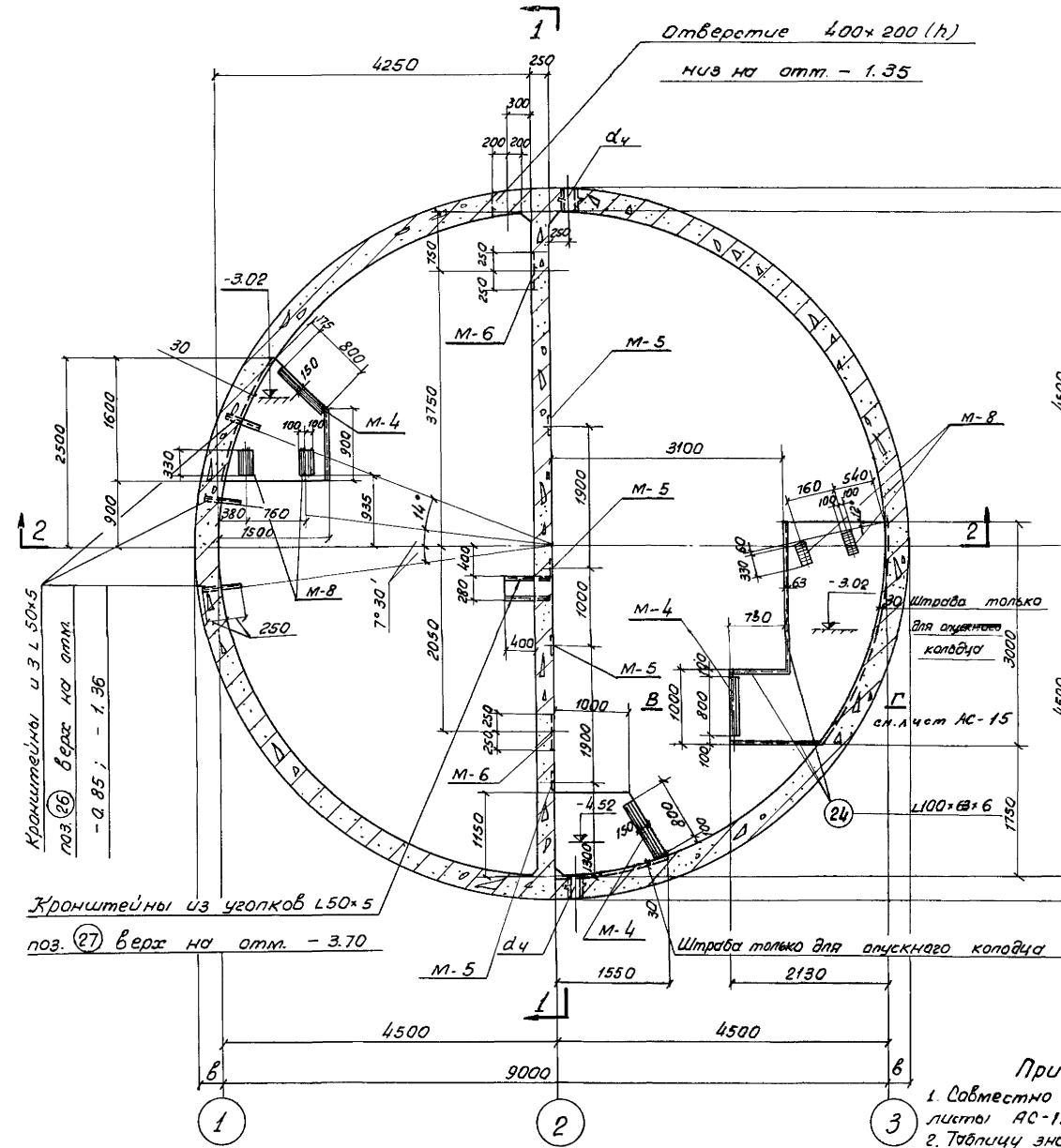
Согласовано

Инженер
И.И.И.

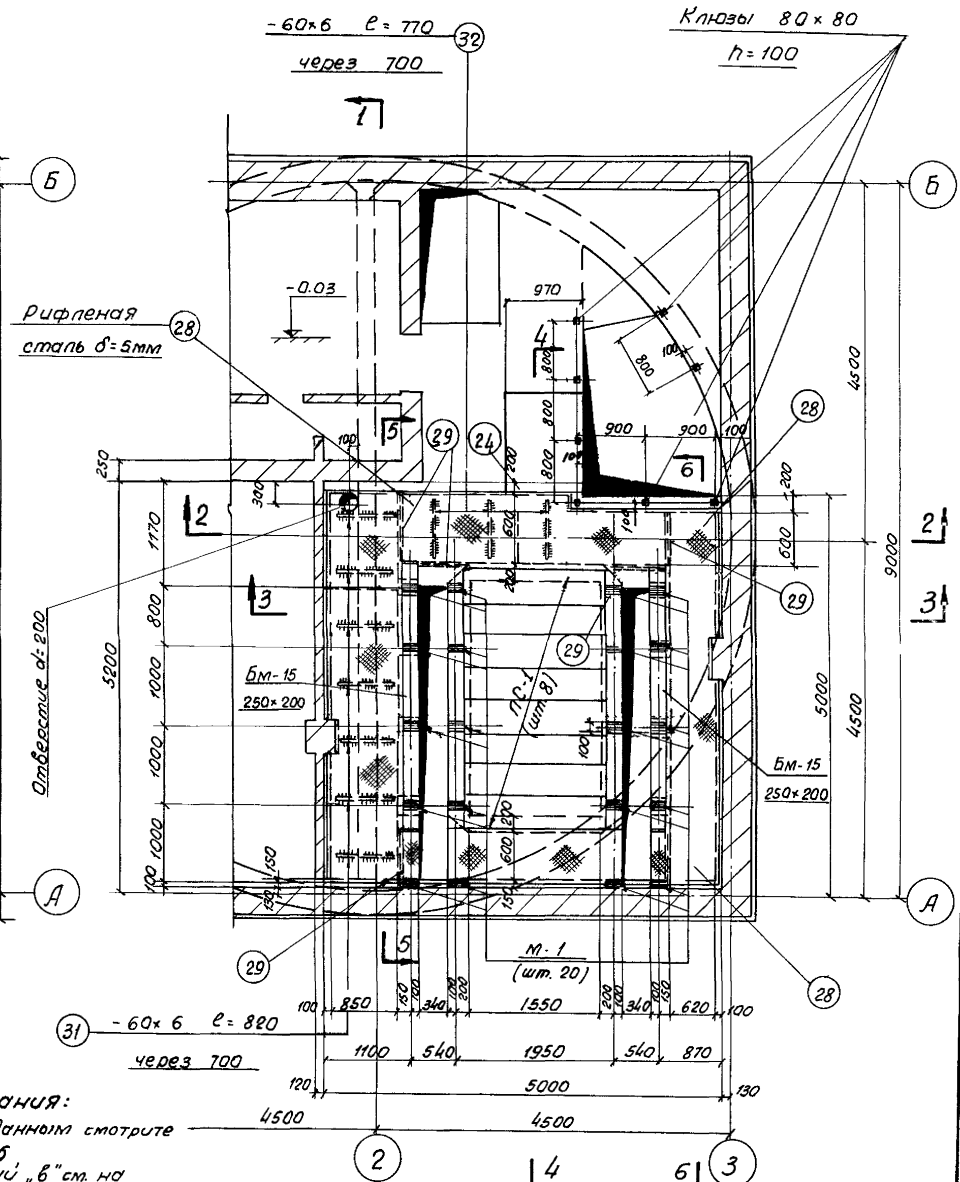
Проверено
Л.Л.Л.

Составлено
М.М.М.

Госстрой СССР
СОВСВОДПРОЕКТ
г. Москва



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.

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

Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора $H_k = 5,5m$
Опалубочный чертеж
План по А-А. План на отм. 0.45

Типовой проект
902-1-19
Альбом
2
Марка-лист
АС-10

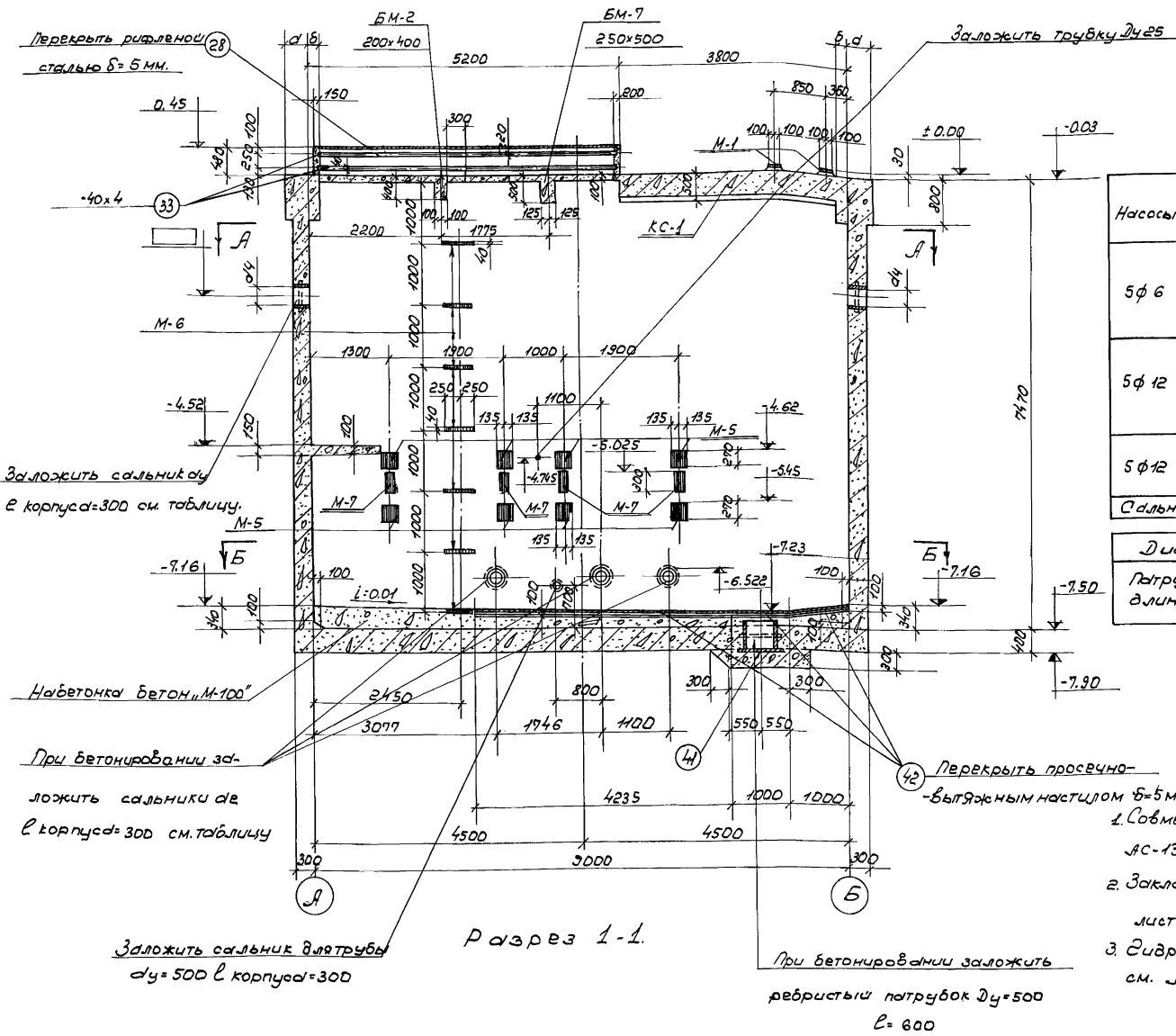


Таблица сальников для труб диаметра, d'

Насосы	Электро-двигатель	Производительность м ³ /час	d ₁		d ₂		d ₄	
			Диам. мм.	Вес кг.	Диам. мм.	Вес кг.	Диам. мм.	Вес кг.
5 φ 6	АО2-81-4	100-112	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
5 φ 12	АО2-81-4	144-302	500	57.5	200	21.4	200	21.4
		302-426	500	57.5	250	27.9	250	27.9
		426-634	500	57.5	300	30.4	300	30.4
5 φ 12	АО2-61-6	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 вк=300 5.0

Выборка патрубков

Диаметр патрубка	к-во	Вес кг.	Серия
Патрубок ребристый Ду 500 длина корпус δ=600	1	59.0	3.901-6 лист 7М.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. Гидроизоляция стен и днища подземной части см. лист АС-7.

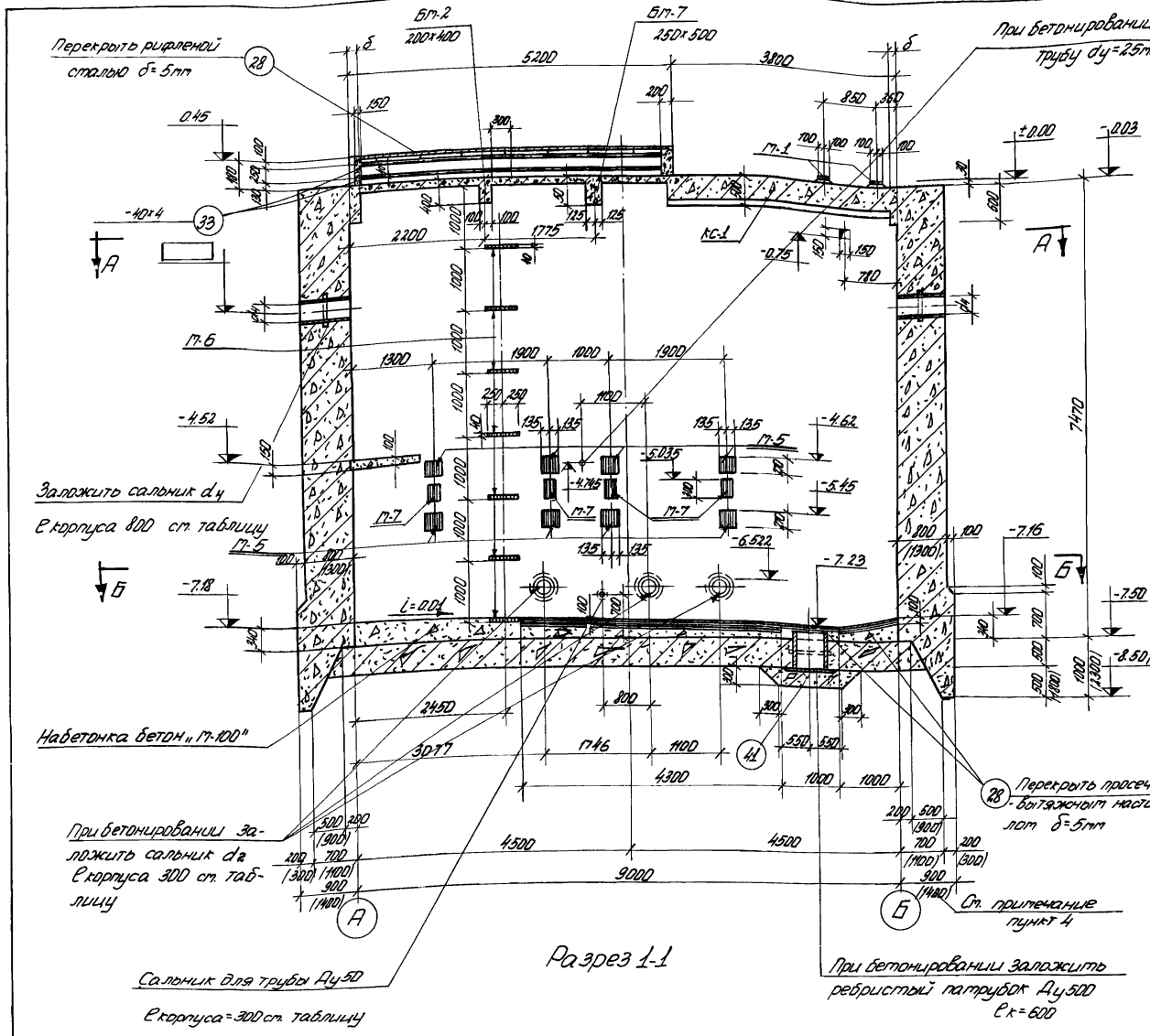


Таблица сальников для труб диаметра «d» для случая производства работ с водоотливом)

Насосы	Электро-двигатель	Производительность м³/час	d1		d2		d4	
			диаметр в мм	вес кг	диаметр в мм	вес кг	диаметр в мм	вес кг
5Ф6	AD 2-81.4	100-172	400	85.6	150	37.0	150	37.0
			400	85.6	200	5.06	200	50.6
			400	85.6	250	66.4	250	66.4
5Ф-12	AD 2-81.4	144-302	500	129.0	200	50.6	200	50.6
			500	129.0	250	66.4	250	66.4
			500	129.0	300	68.3	300	68.8
5Ф12	AD 2-61.6	144-302	500	129.0	200	50.6	200	50.6
			500	129.0	250	66.4	250	66.4
Сальник для трубы dу=50 в к=300			5.0					
Диаметр патрубка			к-во	вес кг	Серия			
Патрубок ребристый dу=50			1	59.0	3. 901.6			
длина корпуса 600			лист 717.13					

- Примечания:
1. Закладные парки и спецификацию стали смотрите листы АС-20; 23
 2. Бетонирование стен и перегородки подземной части производить до отг.-1.00 м.
 3. Совместно с данным чертежом осуществлять одновременно с перекрытием на отг.-0.03 м.
 4. Размеры и обозначения в скобках даны для случая производства работ без водоотлива. Разрез по насосной станции ниже отг.-7.50 для случая производства работ без водоотлива см. черт. АС-15. (Разрез 2-2).
 5. Гидроизоляция стены днища подземной части смотрите лист АС-7.

Типовой проект
902-1-19
Мерк-лист
АС-15
И.Н.Н.

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

Насосы	Электро-двигатели	Производительность м ³ /час	d1		d2		d4	
			диам. мм	вес кг	высот. мм	вес кг	диамтр мм	вес кг
5 ф 6	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
5 ф 12	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
5 ф 12	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 $r_{\text{з}}=300$ 5.0

Выборка патрубков

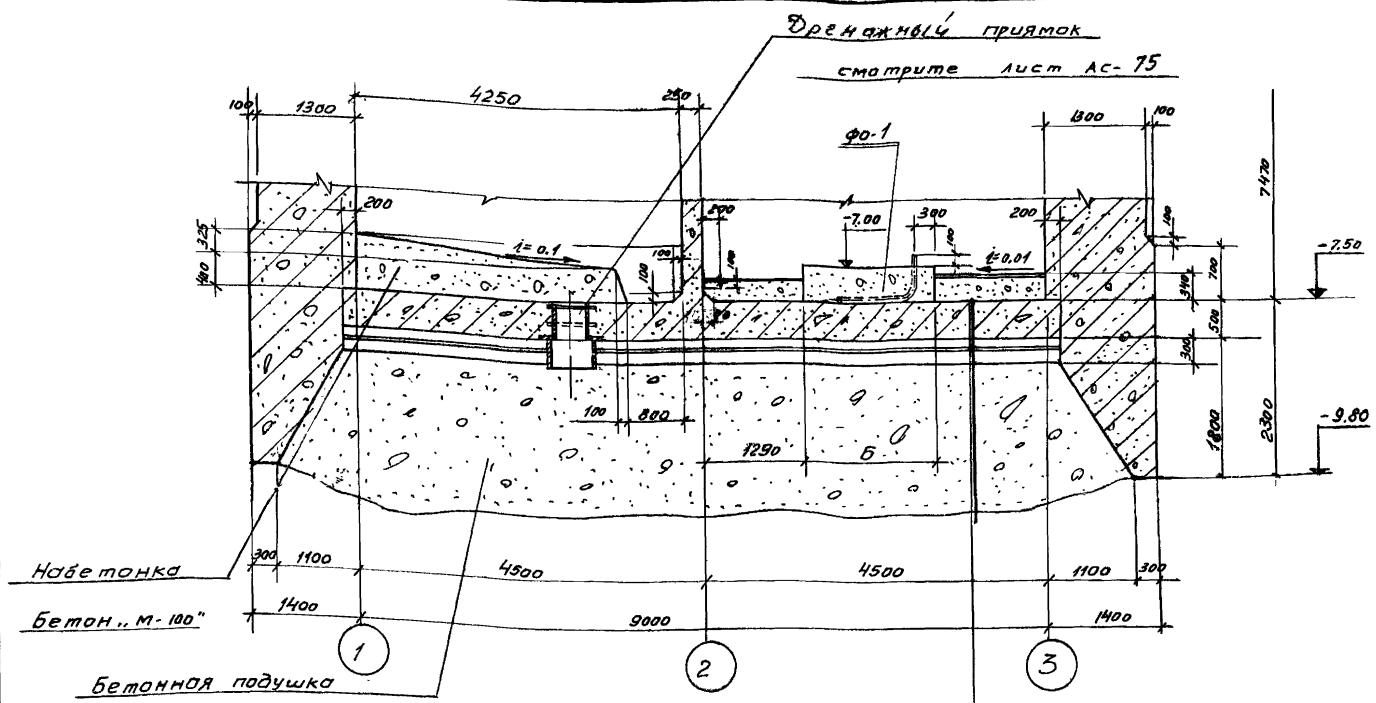
Диаметр патрубка	к-во	вес, кг	серия
Патрубок ребристый Ду 500 длина корпуса 600	1	59.0	З. 901-6 лист ТМ-13

Примечания:

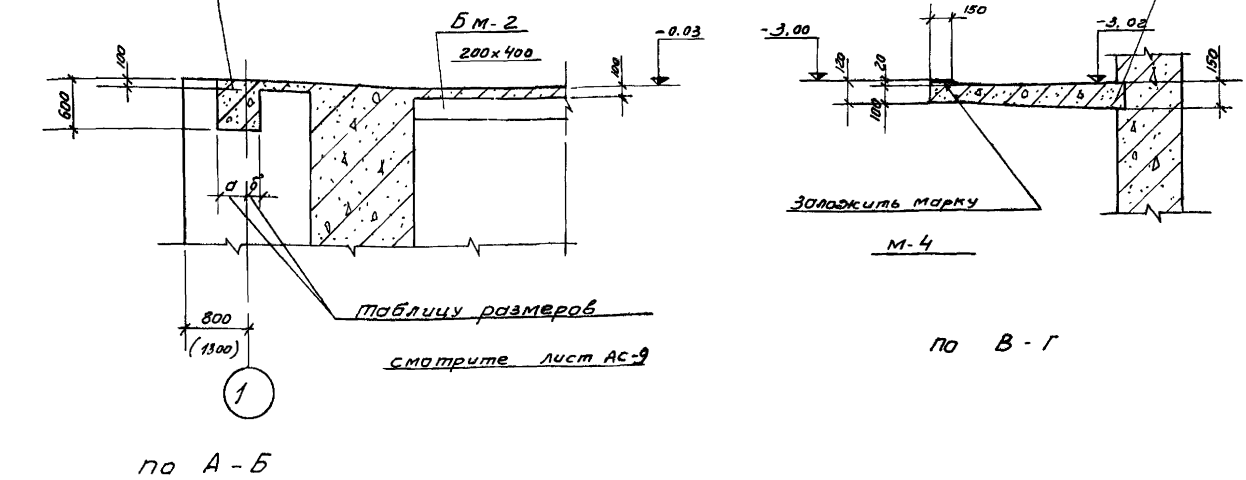
1. Закладные марки и спецификацию стали смотрите листы АС-20, 23.
2. Совместно с данным чертежом смотрите листы АС-9, 12, 19.
3. Гидроизоляцию стен и днища подземной части см. лист АС-7.

Выборка патрубков.

Диаметр патрубка	к-во	вес кг	серия
Патрубок ребристый Ду 500 длина корпуса 600	1	59.0	З. 901-6 лист ТМ-13



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



Госстрой СССР
1968
И.Н.Н.

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

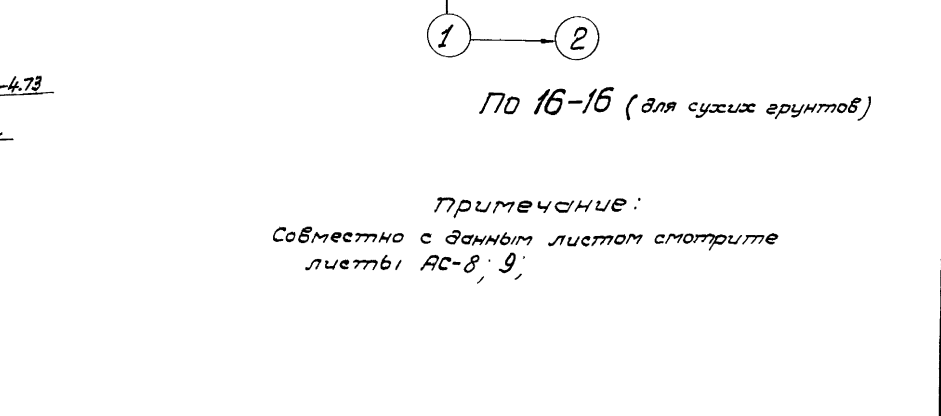
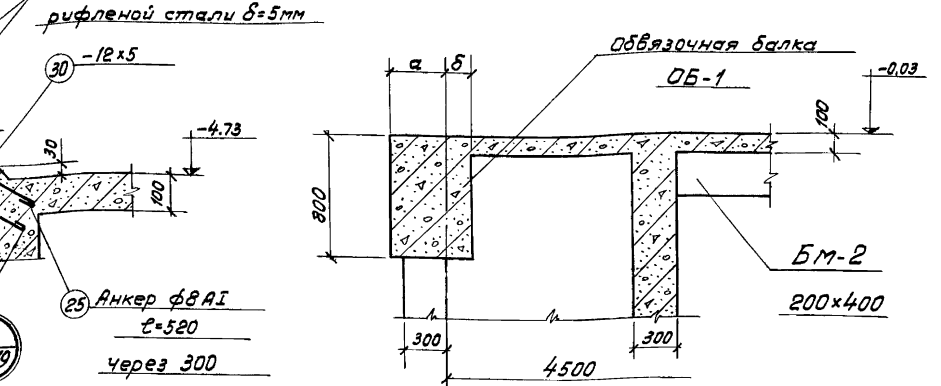
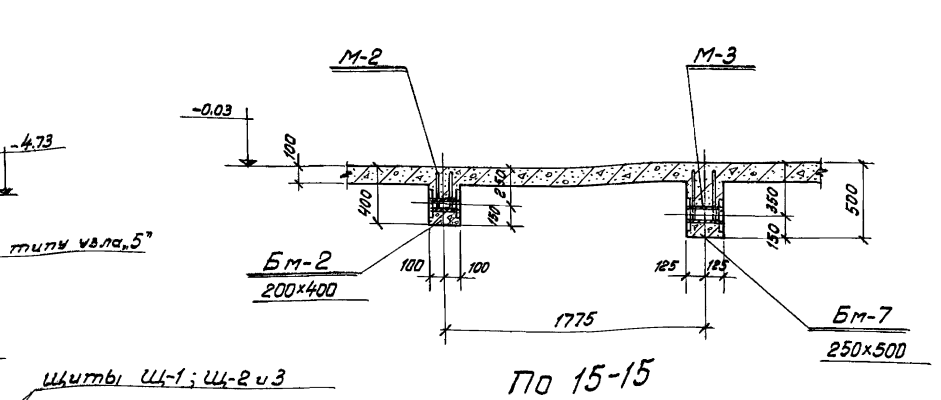
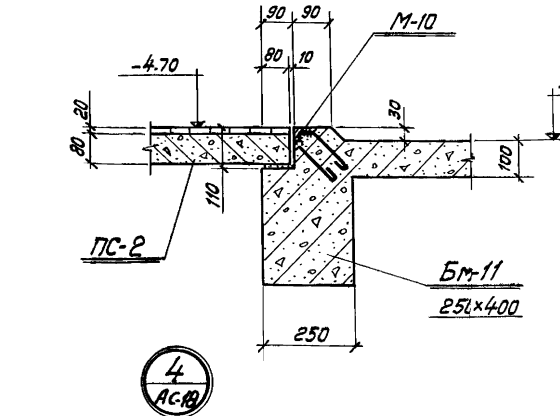
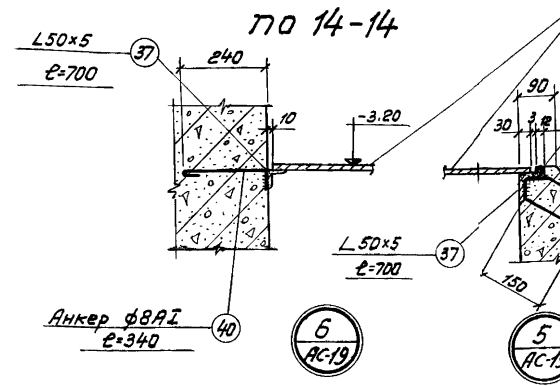
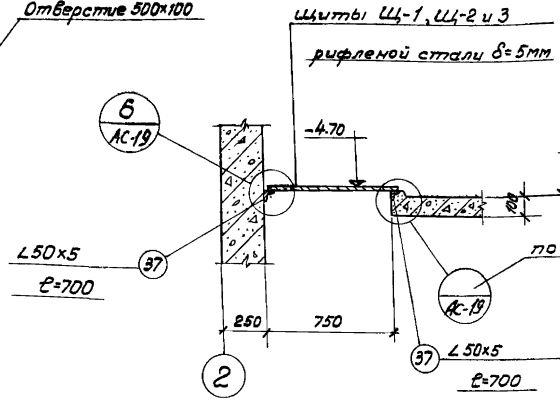
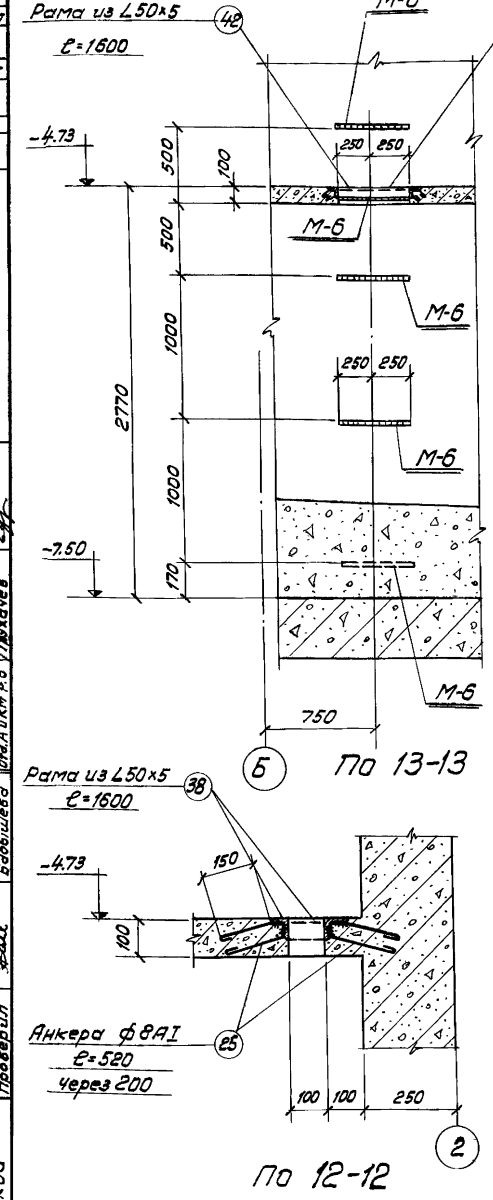
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5,5$ м
Опалубочный чертеж
Разрез 2-2. Сечения.

Типовой проект
902-1-19
АА50м
2
Марка-лист
АС-15

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

Согласовано:

Госстрой СССР
Словободкина Л.И.
г. Москва



1968

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

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

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

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-21
Шв. Н

Согласовано:
Инженер
А.И. Николаев
С.И. Метрих
И.А. М. Р. О. Труханов

Согласовано:
Инженер
А.И. Николаев
С.И. Метрих
И.А. М. Р. О. Труханов

Инженер
А.И. Николаев
С.И. Метрих
И.А. М. Р. О. Труханов

Инженер
А.И. Николаев
С.И. Метрих
И.А. М. Р. О. Труханов

Инженер
А.И. Николаев
С.И. Метрих
И.А. М. Р. О. Труханов

Госстрой СССР
Самоводская канализация
г. Москва

При бетонировании заложить
сальники с r корпуса = 300
см. таблицу лист АС-11 ось на
атм. \square

Прямоугольник 1000x500
перекрыть просечно-
вытяжным настилом
 $\delta=5$ мм поз. 42

Набетонка
бетон "М-100"

Скобы $\phi 16$ АІІ с-520
с шагом 300 в шах-
матном порядке

План по Б-Б

При бетонировании заложить ребристый
патрубок $D_u 500$ $r=600$ (вагоборный прямой)

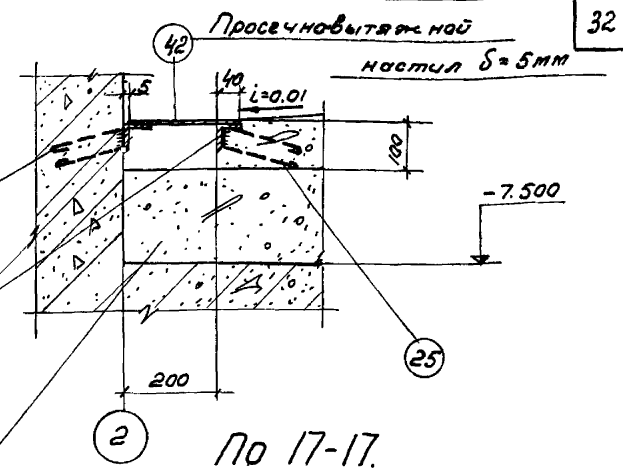
Кронштейны из уголков $L50 \times 5$
поз. 27 верх. на атм. - 6.30

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

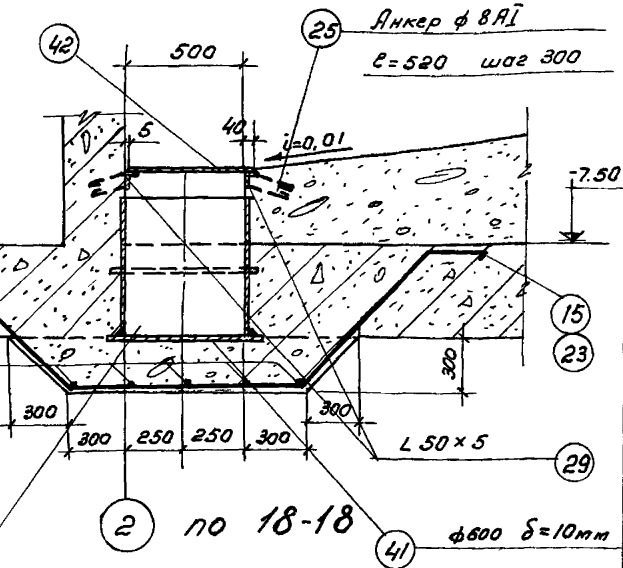
Заложить трубы Т59 по ГОСТ
10704-63 концы труб вывести
над уровнем пола на 300мм

- Примечания:
1. Значения "б" смотрите таблицу на листе АС-18.
 2. Данный лист смотрите совместно с листами АС-11 и 15.
 3. Газовые трубы Т-39 заложить под наблюдением электромонтажников до устройства набетонки в машинном зале.
 4. Фундаменты под оборудование см. лист АС-22.

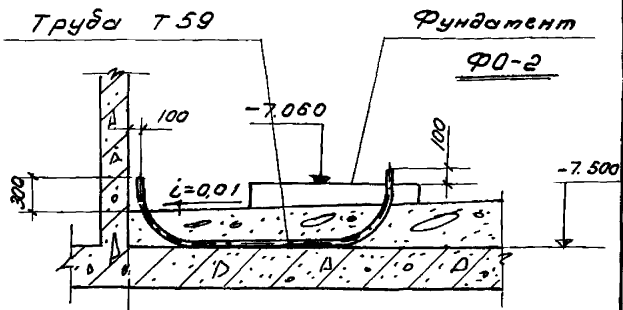
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k=5,5$ м.
Опалубочный чертеж.
План по Б-Б. Сечения.



По 17-17.



По 18-18



По 19-19

Типовой проект
902-1-19
Альбом
2
Марка-лист
АС-21

Типовой лист
902-1-19
Марка-лист
АС-22
ИВ.Л

Согласовано:
Мирянов
Митшин
Березина
Лаврова
Борисова
Витя Л.12
Курганова
Кисина

Госстрой СССР
СНПБ
Инженер
Проверил
1968г.

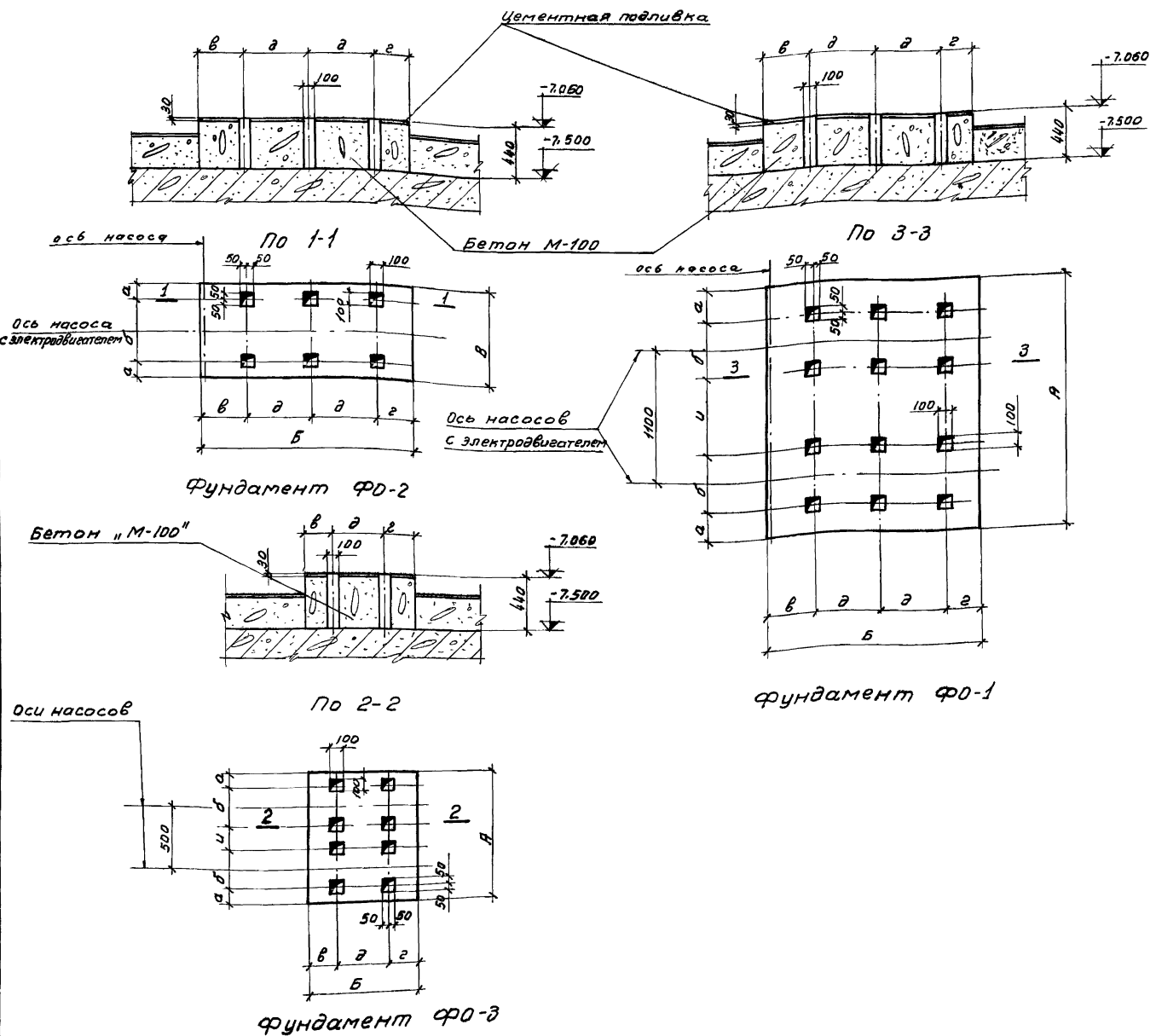


Таблица размеров фундаментов

размер фундаментов	ФД-1, ФД-2		ФД-3	
	насос 5ф12 или 5ф6 электродвигат. А02-81-4	насос 5ф12 электродвигат. А02-61-6	насос 1,6-0,9м	насос 2,5,6-1,8м ²
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 и 15-21.

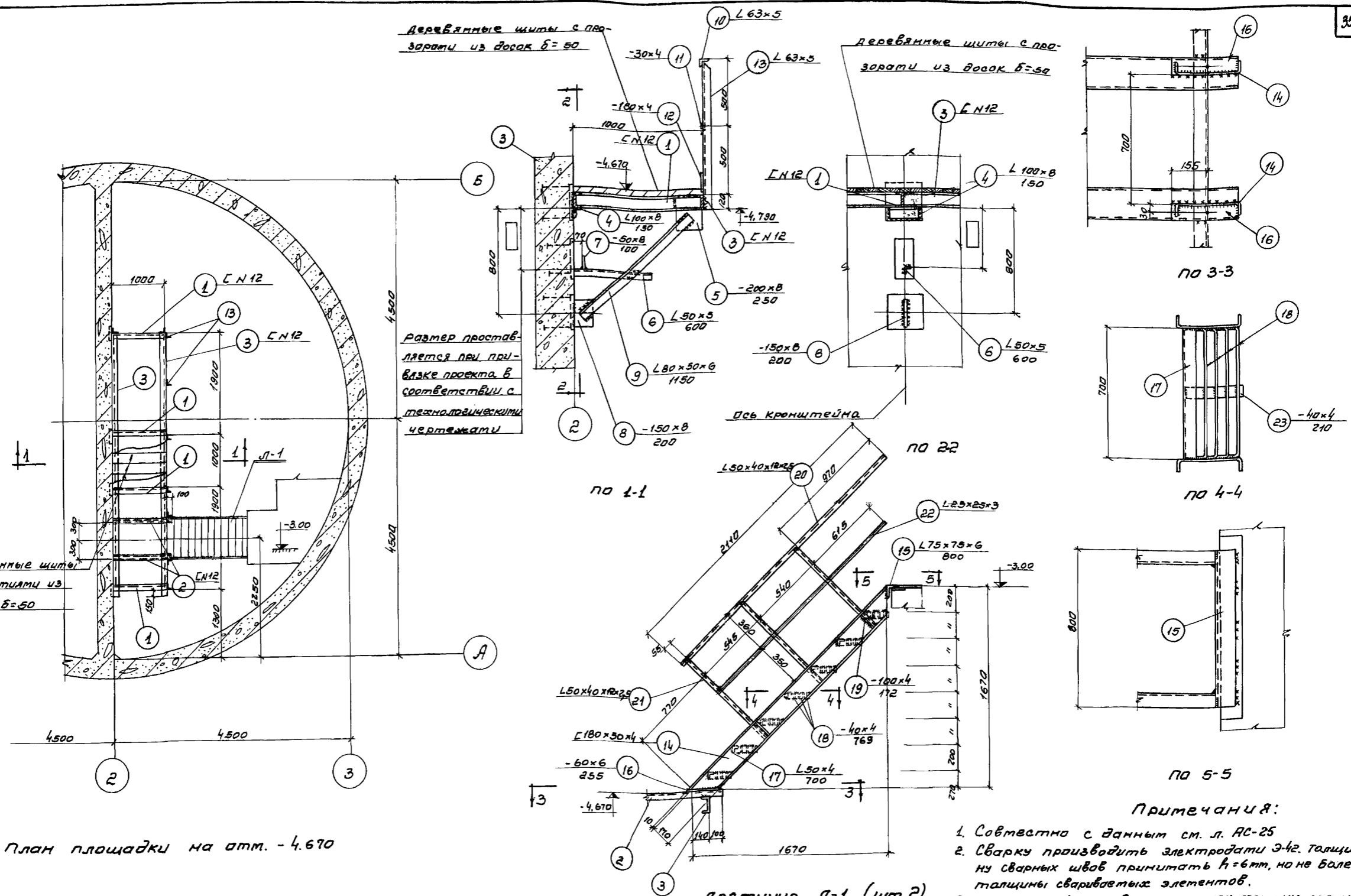
1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5,5$ м
Фундаменты под оборудование

Типовой проект
902-1-19
Львовом
2
Марка-лист
АС-22

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

Составитель: А.И. Мухоморов
Проверил: В.И. Мухоморов
Инженер-проектировщик: В.И. Мухоморов
Специалист: В.И. Мухоморов
Сектор: Канализация
Город: Москва



План площадки на отм. - 4.670

Лестница Л-1 (шт.2)

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

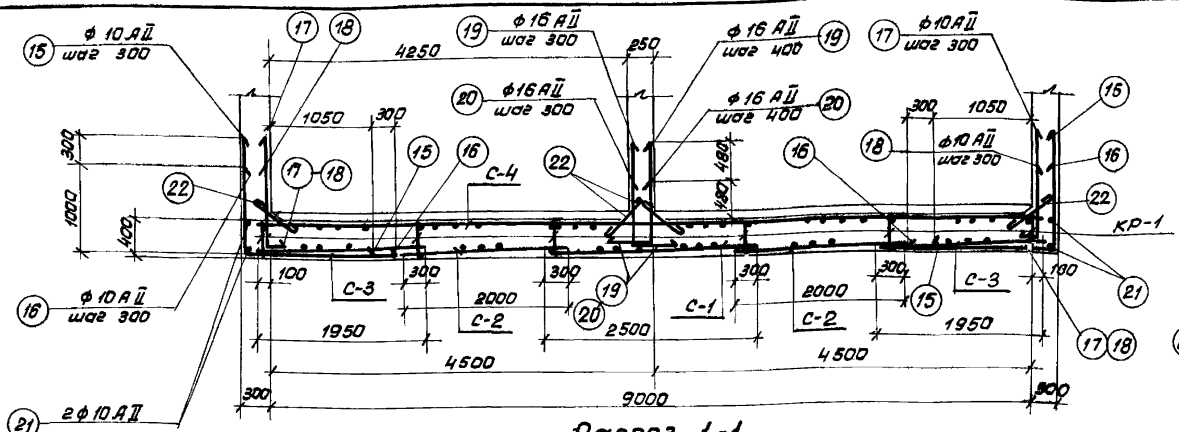
1968	Канализационная насосная станция №3 с регистром с насосами 5ф-6 или 5ф-12	насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H=5,5$ м. Стальная площадка на отм. - 4.670. Лестница Л-1. Узлы.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-24
------	---	--	----------------------------	-------------	---------------------

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-26
ИИВ-Н

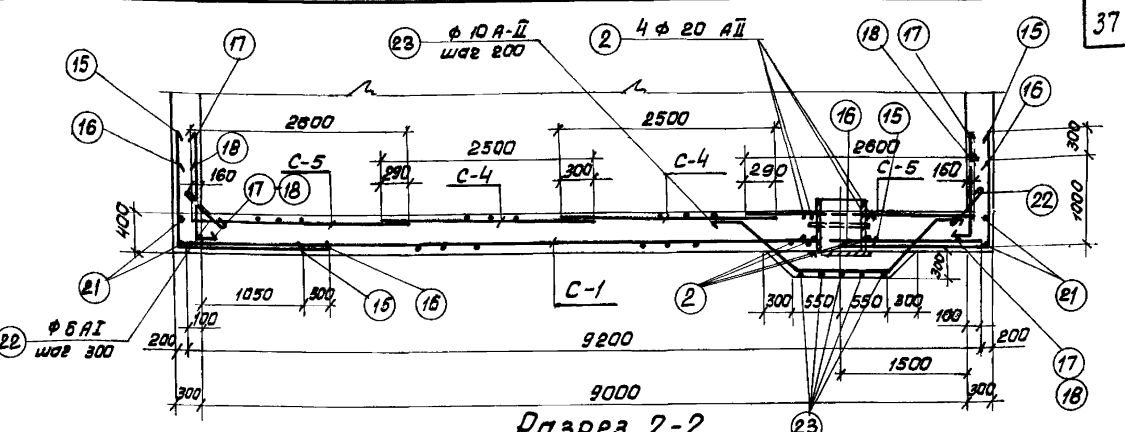
Госстрой СССР
СОНДЭВ ОРГАННАО ПРЭКЭ
г. Москва

Науч. сотрудник
Рук. работы
Рук. работы
Исполнитель
Проектировщик

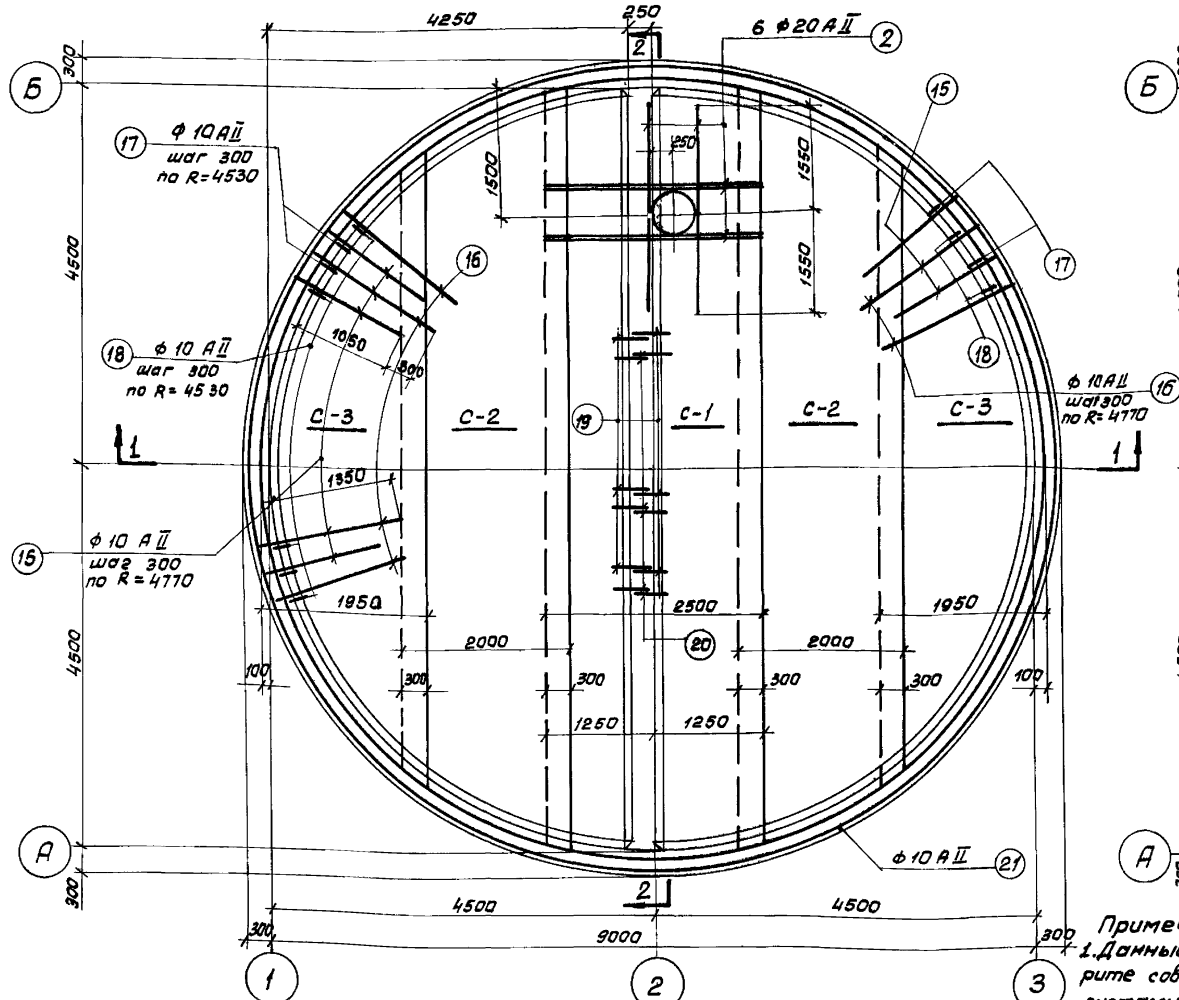
Андреевич
Альчицкий
Бережная
Лазарева
Бобышева



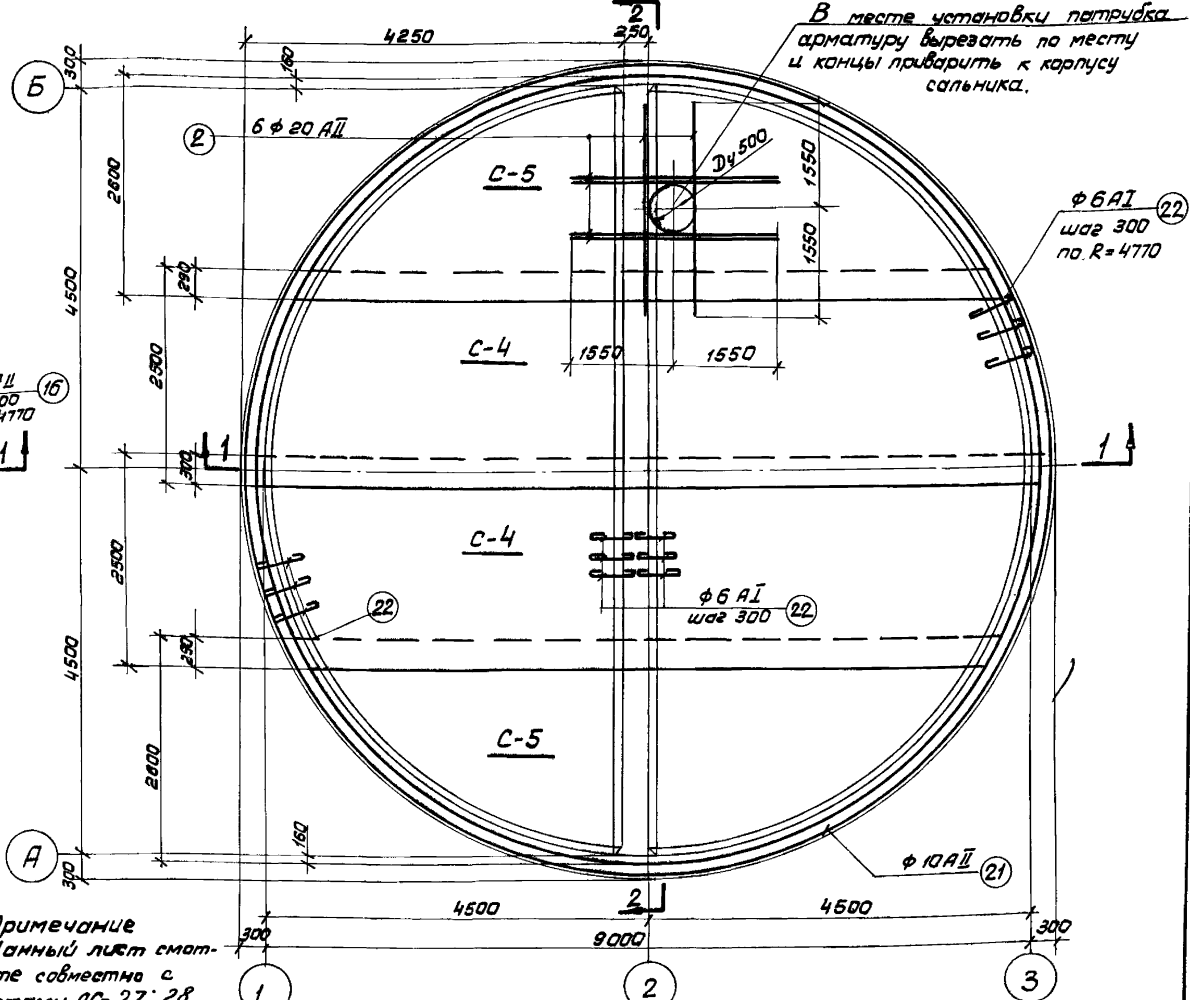
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Раскладка нижней арматуры



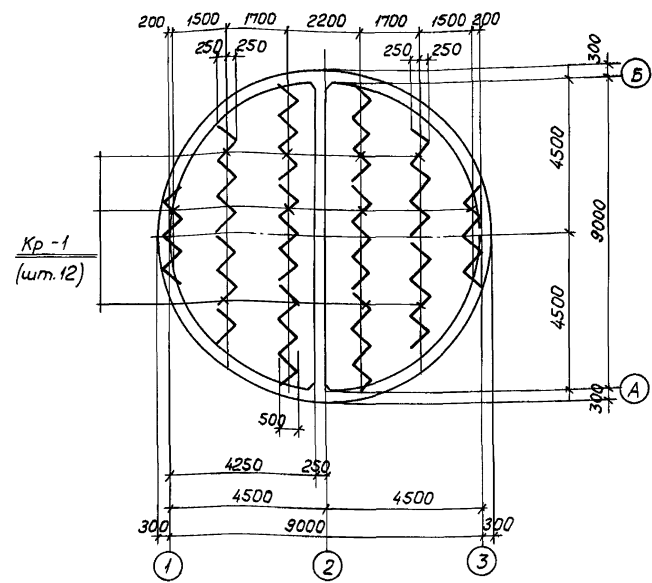
Раскладка верхней арматуры

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

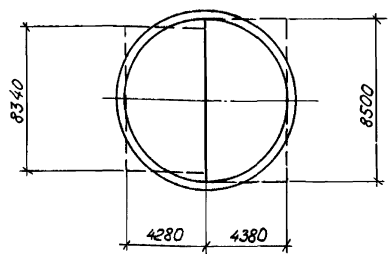
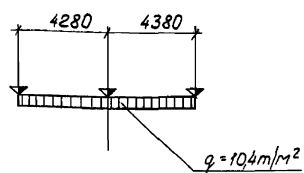
1968
Канализационная насосная станция
на 3 агрегата
с насосами 6Ф-6 или 5Ф-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5,5$ м.
Армирование днища. Планы, разрезы.

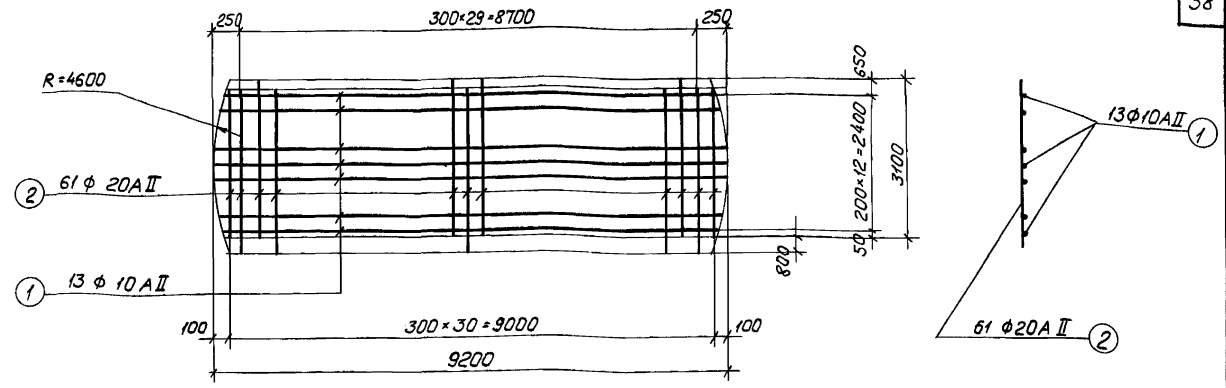
Типовой проект
902-1-19
Альбом
2
Марка-лист
АС-26



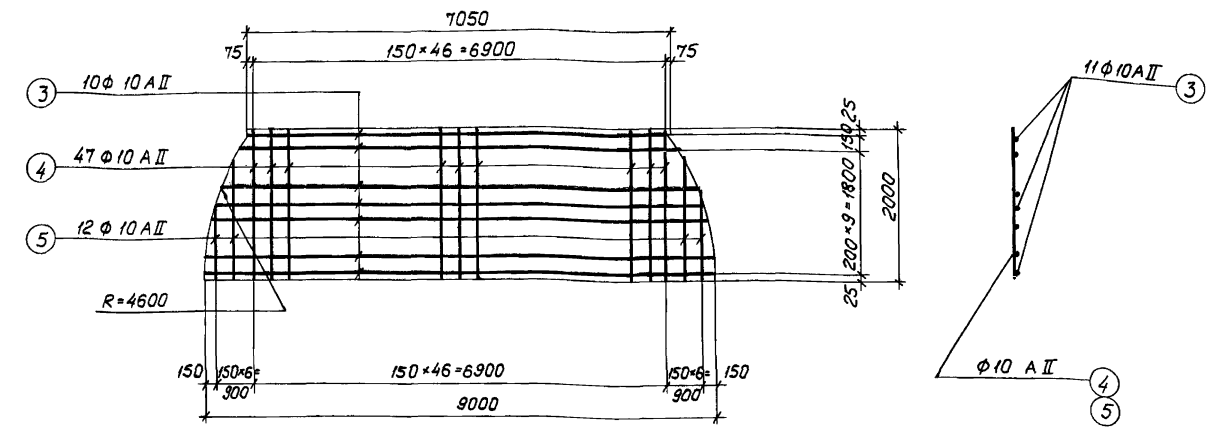
Раскладка каркасов в днище



Расчетная схема днища



Сетка С-1 (шт. 1)



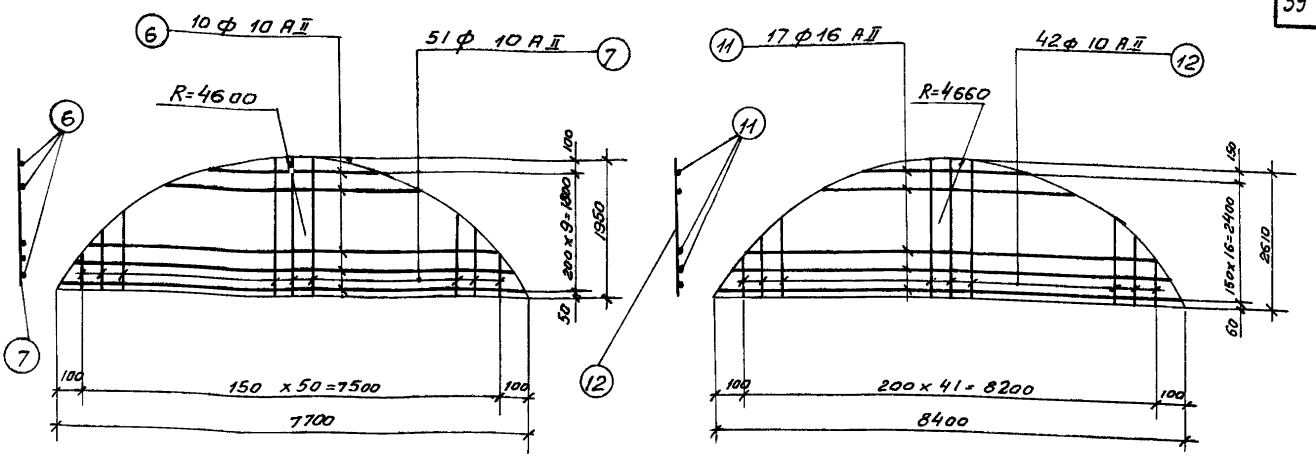
Сетка С-2 (шт. -2)

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

1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ6 или 5φ-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. Сажин	9.11.79	Кон. Коробков	10053-02 38		

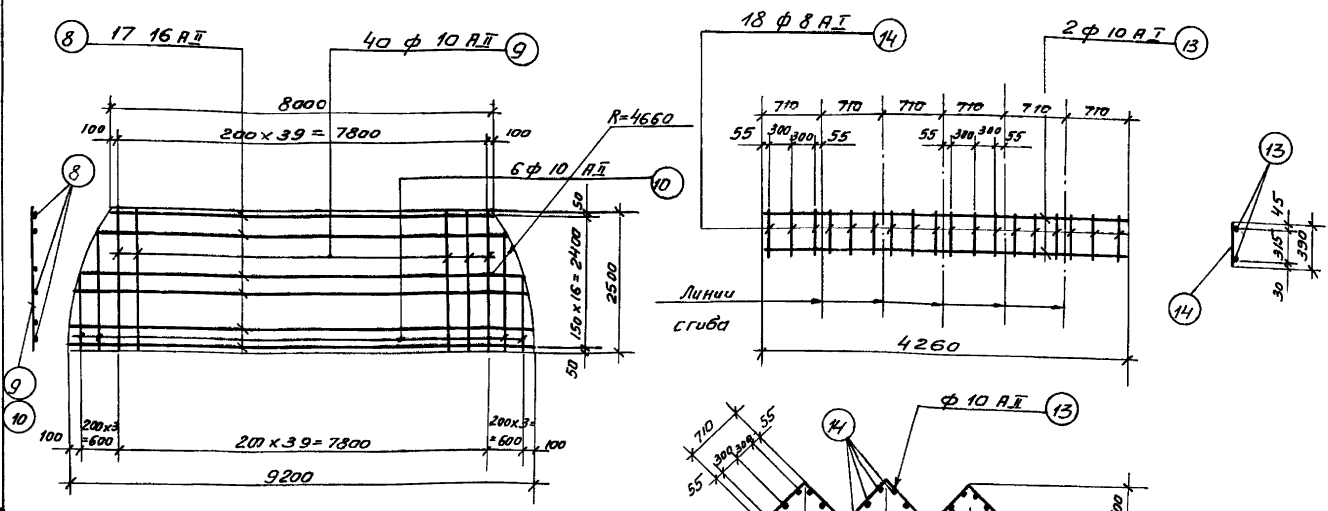
Спецификация арматуры на элемент						Выборка арматуры				
№ п/п	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт. сетки	Кол. шт. элементов	На элемент			На все элементы	
						Ф мм	Общая длина м	Вес кг		Зна-ты
1	от 3000 до 3200	10 А II	8 ср 3100	13	13	118,0	8 А I	95,0	21,0	21,0
2	3100	20 А II	3100	61	61	188,0	8 А I	84,0	33,0	33,0
3	от 1050 до 9000	10 А II	8 ср 8030	10	20	181,0	10 А I	194,0	1185,0	1185,0
4	2000	10 А II	2000	47	94	188,0	16 А I	640,0	1012,0	1012,0
5	от 300 до 1800	10 А II	8 ср 1050	12	24	25,0	20 А I	226,0	556,0	556,0
6	от 1800 до 7700	10 А II	8 ср 4750	10	20	95,0	Итого			2870,0
7	от 150 до 1950	10 А II	8 ср 1050	51	102	107,0				
8	от 8000 до 9200	16 А II	8 ср 8600	17	34	293,0				
9	2500	10 А II	2500	40	80	200,0				
10	от 650 до 2300	10 А II	8 ср 1480	6	12	18,0				
11	от 2100 до 8400	16 А II	8 ср 5250	17	34	178,0				
12	от 300 до 2600	10 А II	8 ср 1450	42	84	122,0				
13	4260	10 А I	4260	2	24	102,0				
14	390	8 А I	390	18	216	84,0				
23	300	10 А II	3430	-	10	34,0				
15	1320	10 А II	2620	-	100	262,0				
16	1620	10 А II	2620	-	100	262,0				
17	100	10 А II	1400	-	95	133,0				
18	100	10 А II	1400	-	95	105				
19	300	16 А II	1630	-	61	99,0				
20	300	15 А II	1150	-	61	70,0				
21	500	10 А II	7770	-	8	62,0				
22	500	6 А I	590	-	162	95,0				
2	3100	20 А II	3100	-	12	37,0				

Выборка стали						
Ст. 3	Гост 380-60	Ф мм	6	8	10	Итого:
Класс А I	Сортамент по Гост 5781-61	Вес кг	21,0	33,0	63,0	117,0
Ст. 5	Гост 380-60	Ф мм	10	16	20	Итого:
Класс А II	Сортамент по Гост 5781-61	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)

Каркас КР-1 (шт. - 12)

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

Титов И.И.
902-1-19
АС-28
И.И.Н.
Андреев
Алтухов
Березина
Васильев
Виноградов
Григорьев
Давыдов
Завьялов
Иванов
Козлов
Кузнецов
Лавров
Михайлов
Новиков
Орлов
Попов
Рябенко
Сидоров
Смирнов
Тимофеев
Устинов
Федотов
Харьков
Цыганков
Чайков
Шаров
Щеголев
Юрьев
Яковлев

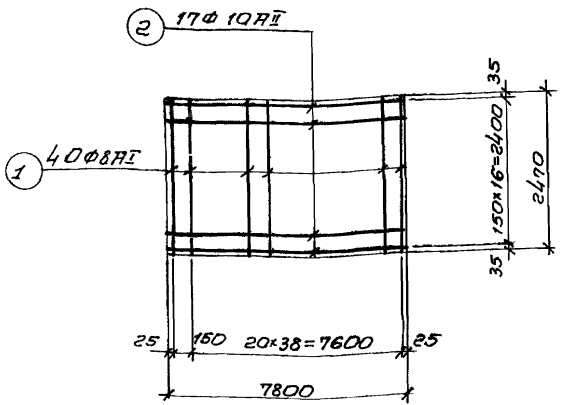
1968
Канализационная насосная станция на 3 агрегата насосами 5ф-6 или 5ф-12.

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.

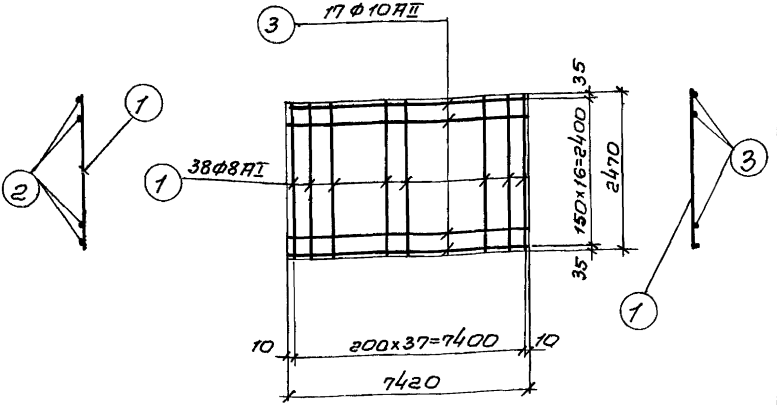
Типовой проект
902-1-19
Альбом
2
Марка-лист
АС-28

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
№ п/п	Эскиз	φ мм	длина мм	кол. шт. в 1 секр.	кол. шт. в 1 секр. в 1-м ярусе	общая длина м	φ мм	длина мм	вес кг	все шт. в секр.	вес кг	Итого:	
												φ мм	длина мм
1	2470	8 АІ	2470	40	480	1180.0	8 АІ	2302.0	910.0	910.0			
2	7400	10 АІІ	7800	1.7	204	1580.0	10 АІІ	1034.0	2500.0	2500.0			
1	2470	8 АІ	2470	38	456	1122.0	8 АІ	1034.0	3102.0	3102.0			
3	7420	10 АІІ	7420	17	204	1514.0	10 АІІ	1034.0	1402.0	1402.0			
											Итого: 7914.0		
4	7440	16 АІІ	7440	2	120	890.0	16 АІІ	1034.0	3102.0	3102.0			
5	290	10 АІІ	290	38	2280	662.0	10 АІІ	1034.0	1402.0	1402.0			
6		22 АІІ	5620	-	51	287.0	22 АІІ	1034.0	1402.0	1402.0			
7		22 АІІ	5520	-	51	287.0	22 АІІ	1034.0	1402.0	1402.0			
8		10 АІІ	1390	-	76	106.0	10 АІІ	1034.0	1402.0	1402.0			
9		10 АІІ	1390	-	76	106.0	10 АІІ	1034.0	1402.0	1402.0			
10		22 АІІ	4500	-	102	460.0	22 АІІ	1034.0	1402.0	1402.0			
11		10 АІІ	1100	-	60	66.0	10 АІІ	1034.0	1402.0	1402.0			

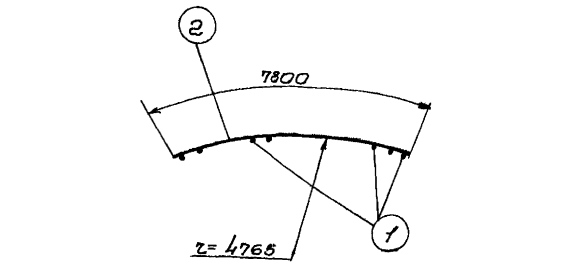
Выборка арматуры									
Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	8							Итого:
класс А-І сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	910.0							910.0
Ст. 5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	16	22				Итого:	
класс АІІ сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	2500.0	1402.0	3102.0				7004.0	
									Всего: 7914.0



Сетка С-6 (шир.12)



Сетка С-7 (шир.12)



Каркас Кр-2 (шир.60)

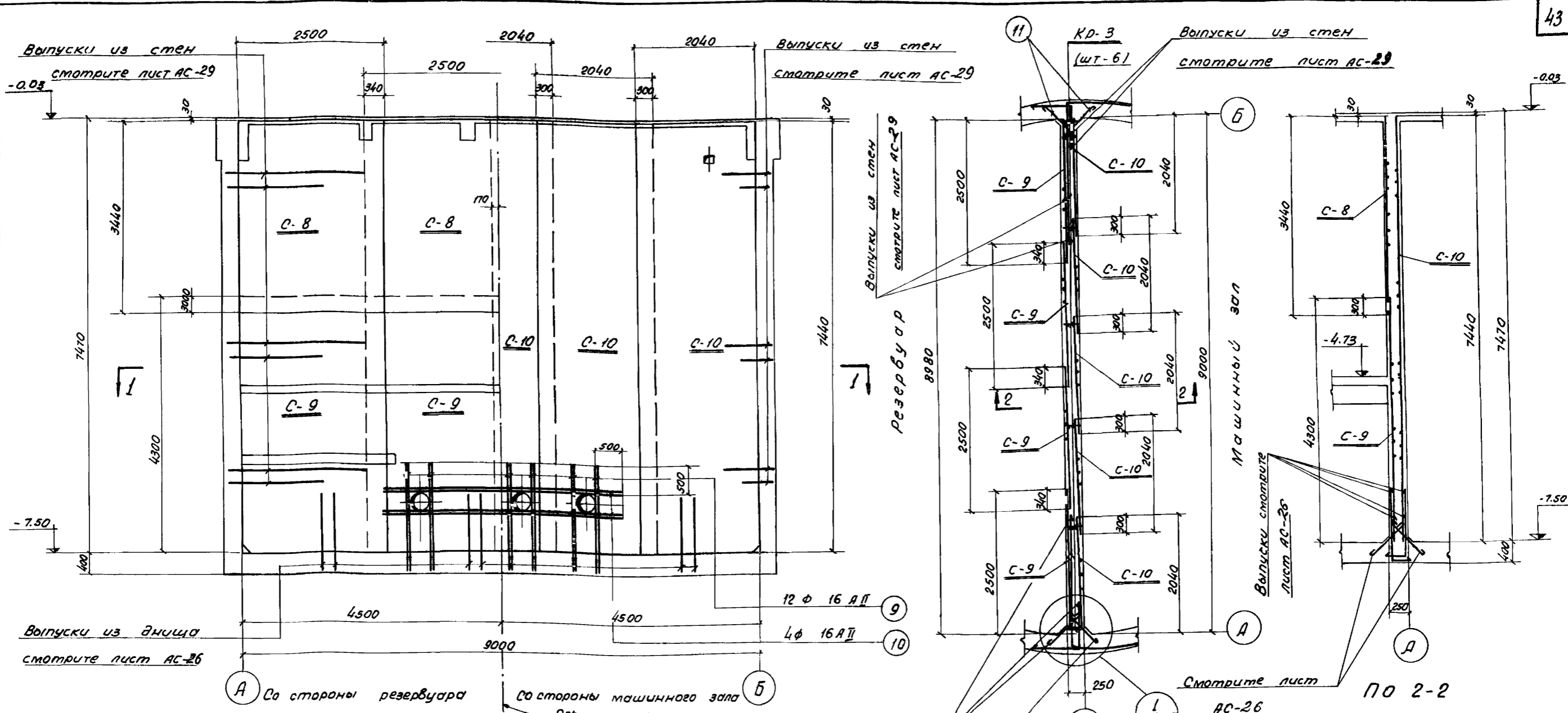
Примечания:

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.

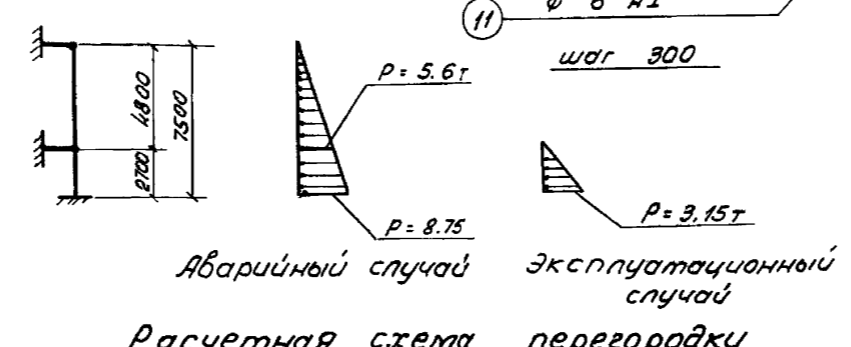
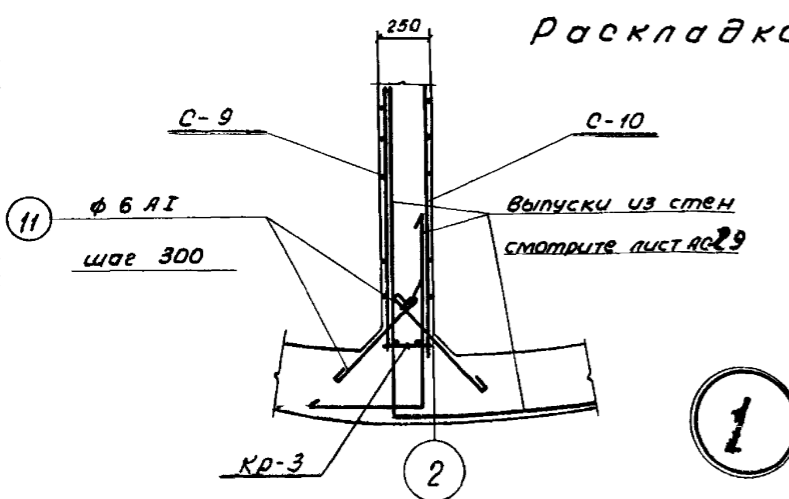
1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Арматурование стен подземной части. Сетки С-6, С-7 и каркас Кр-2. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-І-19	Альбом 2	Лист АС-31
--------	--	--	-------------------------	----------	------------

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

Выборочный
Исполнитель
Верхняя
Левая
Правая
Часть
Мак. отдел
Рук. группа
Рук. отдел
Исполнитель
Проектировщик
Госстрой СССР
СНОВАТОРПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва



Раскладка сеток в перегородке



Расчетная схема перегородки

Выпуски из стен
смотрите лист АС-29

11 $\phi 6 A I$
шаг 300

Примечания:

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

Выпуски из днища
смотрите лист АС-26

А Со стороны резервуара

Б Со стороны машинного зала
Ось симметрии

Смотрите лист АС-26
по 2-2

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата насосами 5 ϕ - 6 или 5 ϕ - 12.

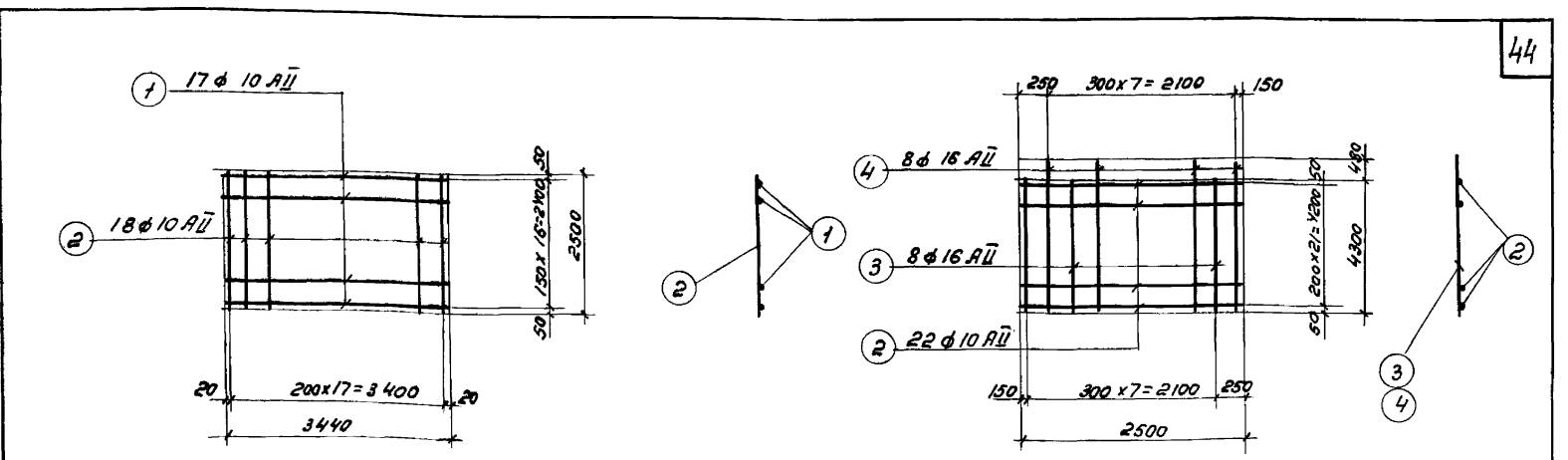
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5,5$ м.
Армирование перегородки. План, разрез.
Раскладка сеток.

Типовой проект 902-1-19
Альбом 2
Марка-лист АС-32

Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент			
№ паз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт. 61	Кол. шт. 61 2л-72	Объем м	на элемент			
							φ мм	Общая длина м	Вес кг	На все эл-ты Вес кг
1	3440	10 АІІ	3440	17	68	234,0	10 АІІ	59,0	13,0	13,0
2	2500	10 АІІ	2500	18	72	180,0	10 АІІ	144,0	89,0	89,0
							10 АІІ	1022,0	635,0	635,0
2	2500	10 АІІ	2500	22	88	220,0	16 АІІ	775,0	1220,0	1220,0
3	4300	16 АІІ	4300	8	32	138,0	Итого: 1957,0			1957,0
4	4780	16 АІІ	4780	8	32	153,0				
5	2040	10 АІІ	2040	38	190	388,0				
6	7440	16 АІІ	7440	11	55	410,0				
7	7440	10 АІІ	7440	2	12	89,0				
8	240	10 АІІ	240	38	228	55,0				
9	1500	16 АІІ	1500	-	24	38,0				
10	4500	16 АІІ	4500	-	8	36,0				
11	500	6 АІІ	500	-	100	59,0				

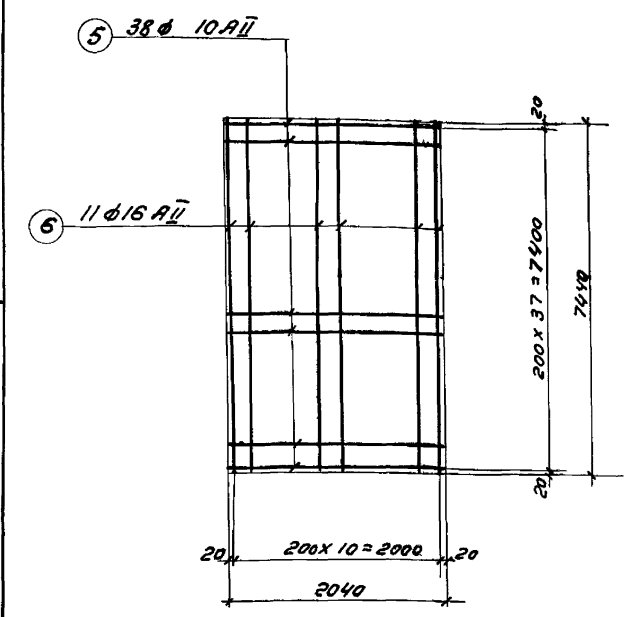
Выборка арматуры		φ мм	Б	10	Итого
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТу 5781-61	Вес кг	13,0	89,0	102,0	
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс АІІ сортамент по ГОСТу 5781-61	φ мм	10	16		Итого
	Вес кг	635,0	1220,0	1855,0	
				Всего:	1957,0

Госстрой СССР Создатель и проектировщик г. Москва	1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5 ф-6 или 5 ф-12.
---	--------	---

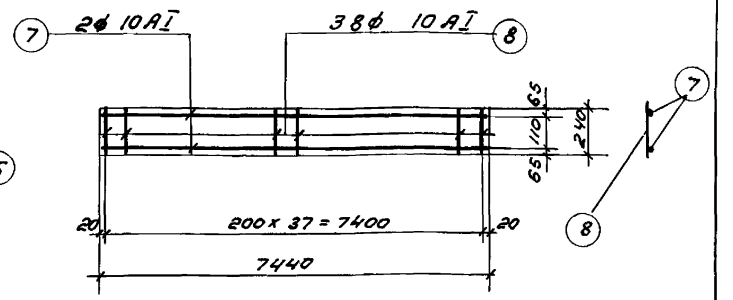


Сетка С-8 (шт. 4)

Сетка С-9 (шт. 4)



Сетка С-10 (шт. 5)



Каркас Кр-3 (шт. 6)

Примечания:

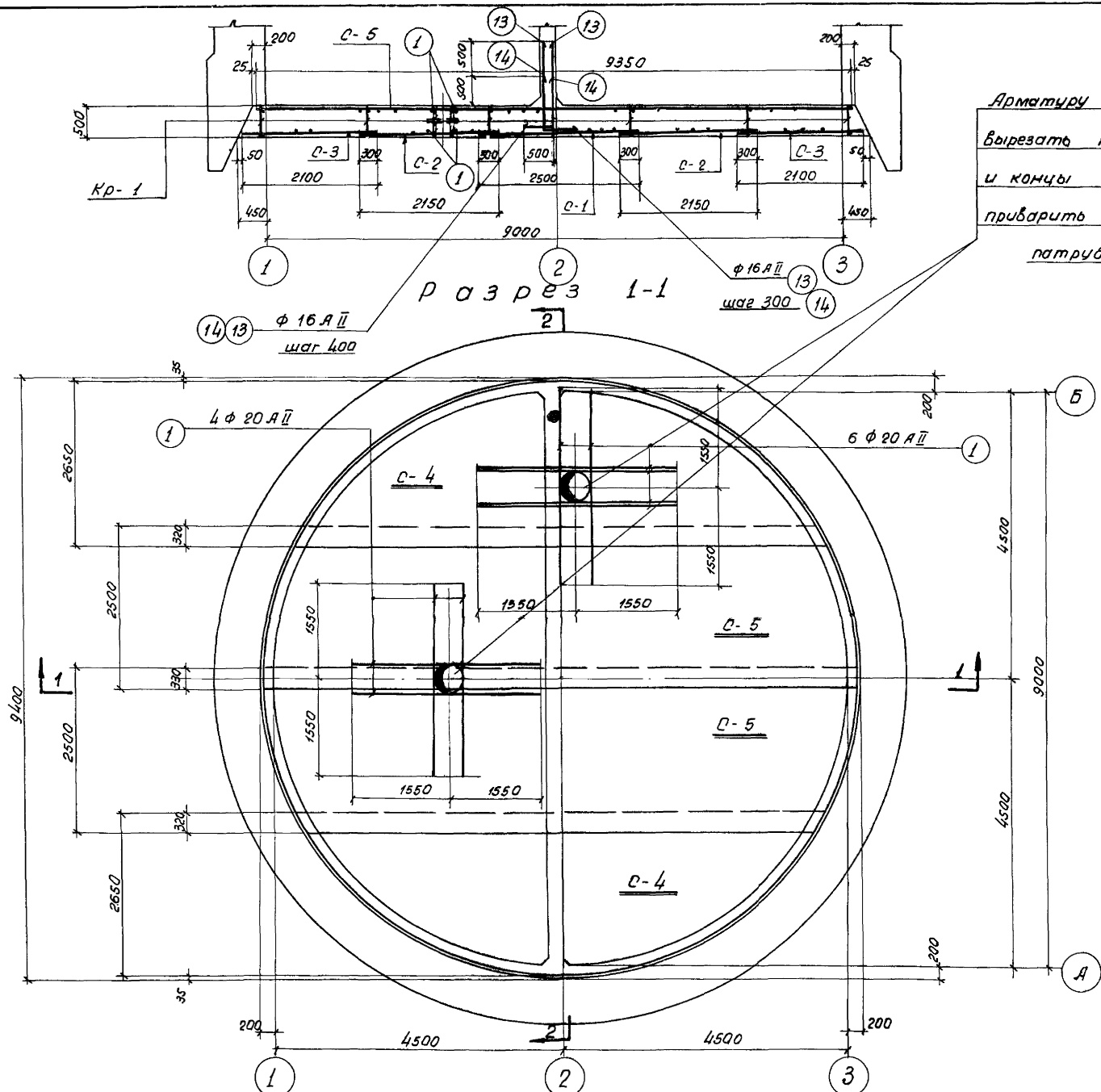
1. Арматурные чертежи смотрите лист АС-32.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТом 10922-64 и СНиП 11-62-7

Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора $h_k = 5,5$ м.
 Армирование перегородки.
 Сетки С-8, С-9, и С-10. Каркас Кр-3. Спецификация и выборка арматуры.

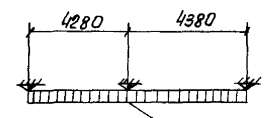
Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-33

Типовой проект
902-1-19
Марка: МСТ
АС-34
ЦНБ №

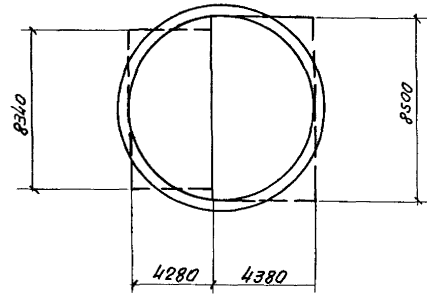
Госстрой СССР
Мин. обороны
Инженерно-проектный институт
г. Москва



Арматура в сетках
вырезать по месту
и концы арматуры
приварить к карлусу
патрубка



$q = 13, 17 / м^2$



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.

Раскладка верхней арматуры

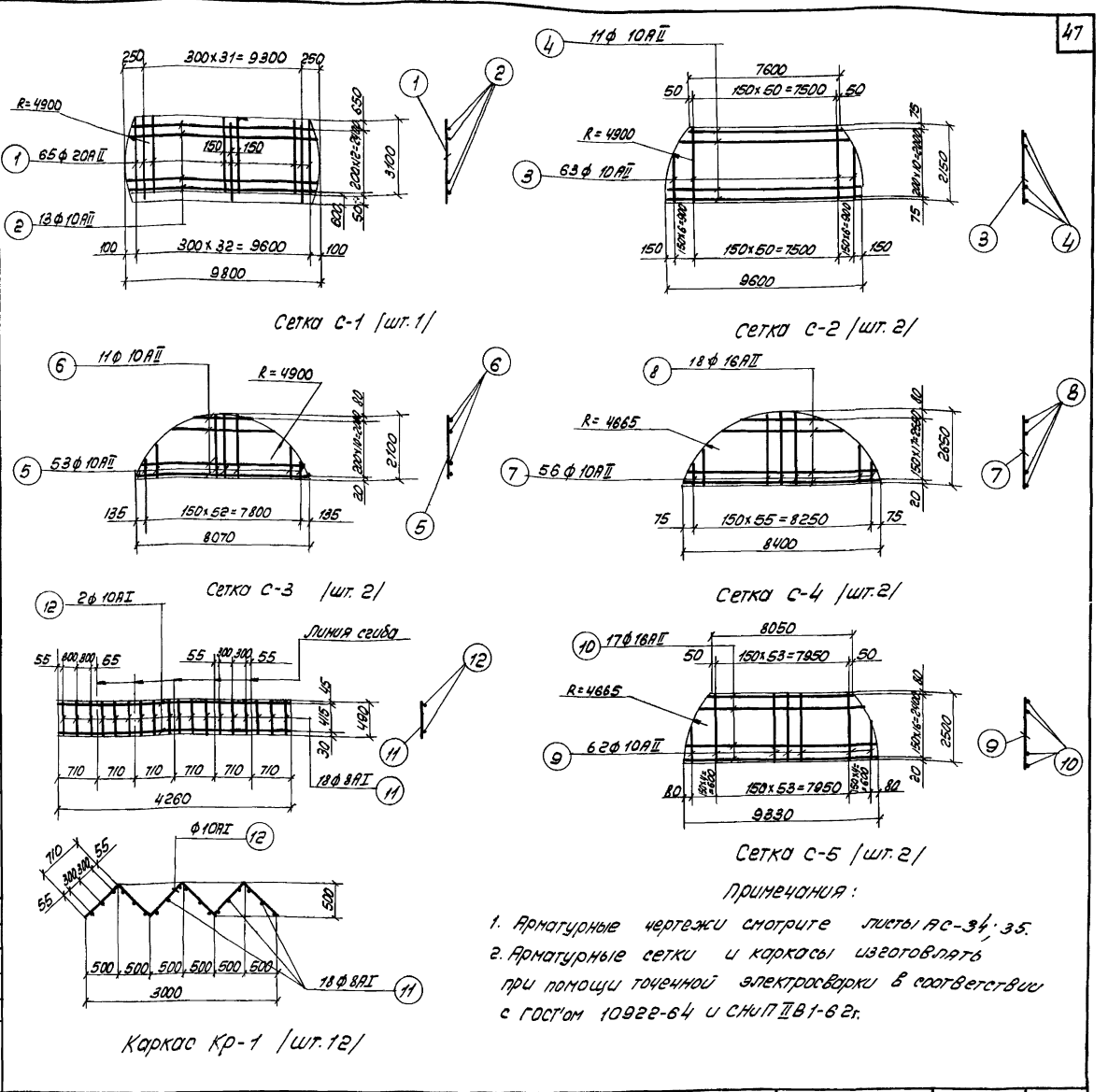
1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12.
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k = 5,5 м$.
Армирование днища.
Раскладка верхней арматуры. Разрез 1-1.

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

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
№ п/п	Элемент	φ	Длина	Кол. шт. в 1 м	Кол. шт. в 1 м	Объем бетона	φ	Объем бетона	Вес	Вес	φ	Объем бетона	Вес
1	3100	20AII	3100	85	65	2100	10AII	106.0	42.0	42.0			
2	от 2560 до 2820	10AII	2680	13	13	126.0	10AII	102.0	63.0	63.0			
3	от 550 до 2150	10AII	1350	63	126	170.0	10AII	1544.0	960.0	960.0			
4	от 7620 до 9620	10AII	8620	11	22	189.0	20AII	272.0	676.0	676.0			
5	от 200 до 2100	10AII	1150	53	106	122.0							
6	от 1930 до 8070	10AII	5080	11	22	110.0							
7	от 1100 до 6400	10AII	5100	58	112	570.0							
8	от 200 до 2650	10AII	1430	18	36	52.0							
9	от 1060 до 2500	10AII	1780	62	124	221.0							
10	от 8050 до 9320	10AII	8620	17	34	225.0							
11	490	8AII	490	18	216	106.0							
12	4680	10AII	4260	2	24	102.0							
13	1470	10AII	1970	-	54	106.0							
14	970	10AII	1470	-	54	79.0							
1	3100	20AII	3100	-	20	62.0							
15	300	10AII	3630	-	10	36.0							

Выборка арматуры									
Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	8	10						Угол: 105.0
класс АІІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	42.0	63.0						
Ст. 5 ГОСТ 380-60	φ мм	10	18	20					Угол: 2476.0
класс АІІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	960.0	840.0	676.0					
									Всего: 2581.0

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

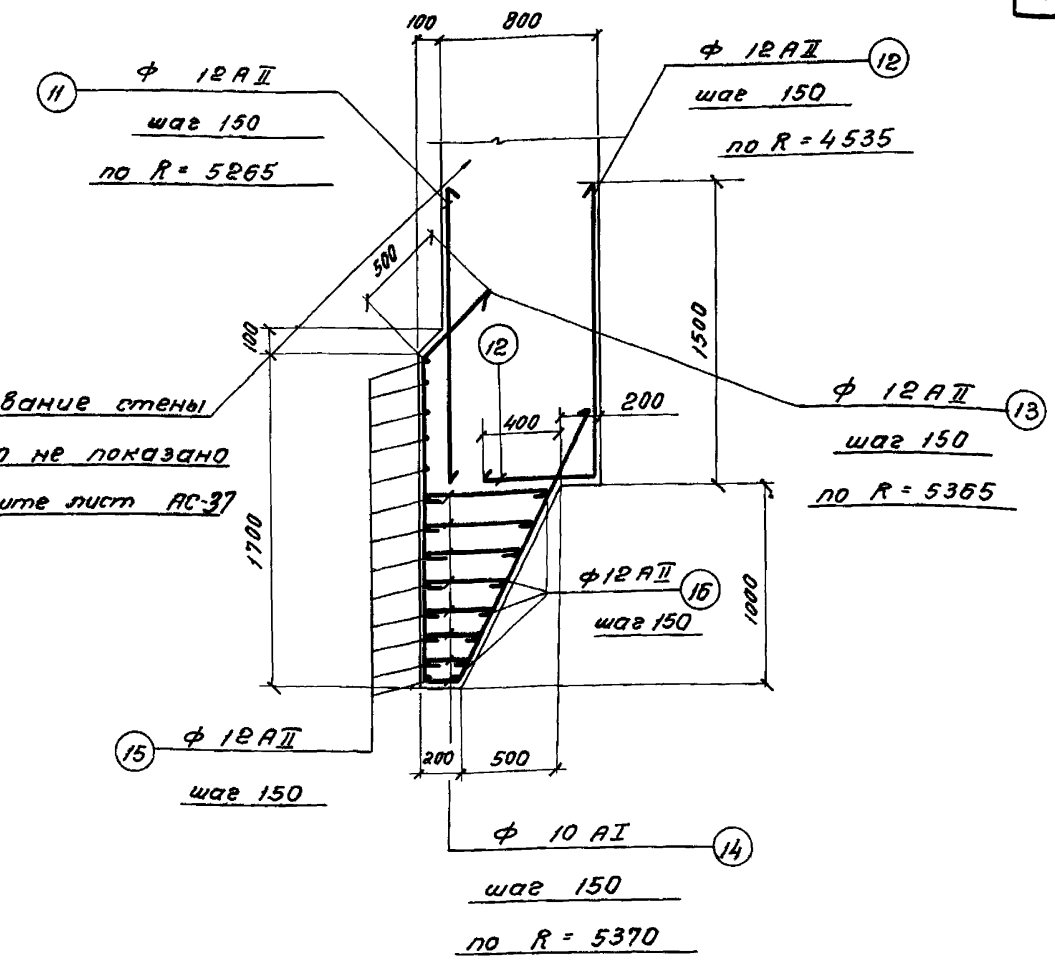
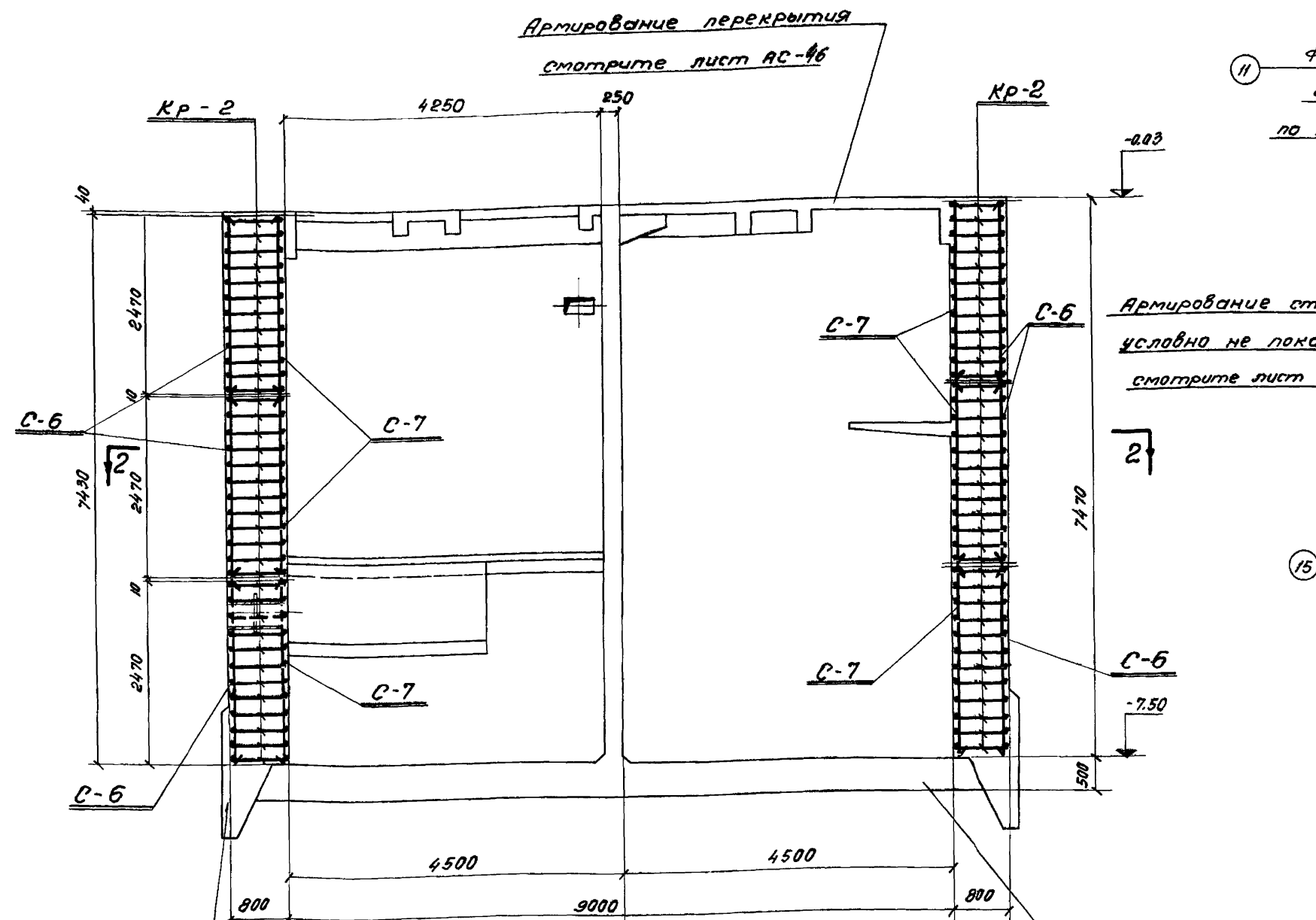


Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5 м.
 Армирование днища.
 Сетки С-1, С-2, С-3, С-4 и каркас Кр-1. Спецификация и выборка арматуры.

- Примечания:
1. Арматурные чертежи смотрите листы АС-34, 35.
 2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТом 10922-64 и СНиП II-VI-62.

Типовой проект
902-1-19
Лист
АС-38
Ив. Л.

Исполнитель: Андрейчиков, Алтыгулов, Березина, Лазарева, Бабышева
Проверил: [Signature]
Инж. группа: [Signature]
Госстрой СССР
СНПЗ «ОФК»
г. Москва



Армирование ножа

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент		Кол. шт	Марка бетона	Всего		Итого:		
			Ст.3 класс АІ м³	Ст.5 класс АІІ м³			Ст.3 класс АІ м³	Ст.5 класс АІІ м³			
Днище	—	В-6	36,6	105,0	24760	2581,0	1	36,6	105,0	2476,0	2581,0
Перегородка	—	В-6	16,9	102,0	24200	2522,0	1	16,9	102,0	2420,0	2522,0
Стены	—	М-200	147,0	390,0	60630	7023,0	1	147,0	390,0	6063,0	7023,0
Нож	—	М-200	51,0	558,0	26500	2658,0	1	51,0	558,0	2650,0	2658,0
						Всего:	251,5	1725,0	30090		14734,0

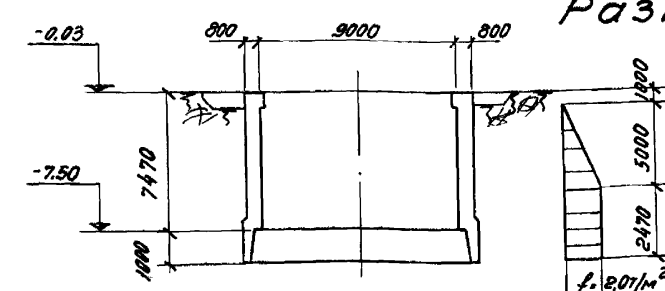
Примечания:

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

Армирование ножа
смотрите данный лист

Армирование днища
смотрите лист АС-35

Разрез 1-1

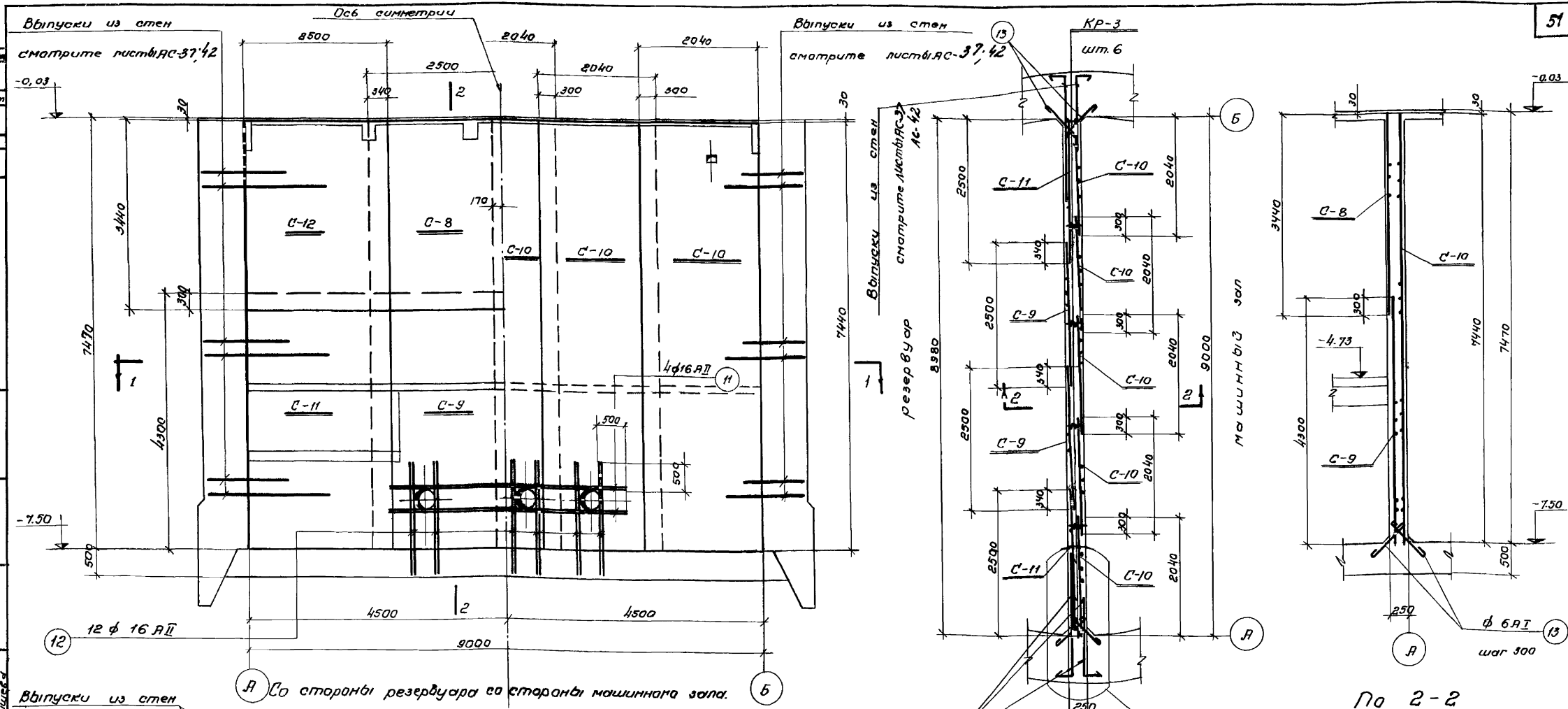


Расчетная схема опускания колодца

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.

Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент																																																																																																																																																																																								
Инв. №	Код	Марка	Диаметр	Длина	Кол. шт.	Общая длина	Марка	Диаметр	Вес	Общая вес	φ мм	Общая длина	Вес кг	Общая вес кг																																																																																																																																																																																				
															φ мм	Общая длина м	Вес кг																																																																																																																																																																																	
902-1-19 ЛР-3.9 Инв. №	Стены	С-6/шт.12	2470	φ А II	44	528	1303,0	φ А II	2430,0	362,0	360,0	2430,0	362,0	360,0																																																																																																																																																																																				
															С-7/шт.12	8650	φ А II	17	204	1702,0	φ А II	2074,0	1282,0	1282,0	2074,0	1282,0	1282,0																																																																																																																																																																							
																												С-6/шт.12	2470	φ А II	38	456	127,0	φ А II	3362,0	2382,0	2382,0	3362,0	2382,0																																																																																																																																																											
																																								С-7/шт.12	7500	φ А II	17	204	1530,0	φ А II	77,0	231,0	231,0	77,0	231,0																																																																																																																																															
																																																				С-6/шт.12	7440	φ А II	2	134	896,0	φ А II	7023,0	7023,0	7023,0	7023,0	7023,0																																																																																																																																			
																																																																С-7/шт.12	790	φ А II	38	2546	2020,0	φ А II	790	38	2546	2020,0	790	38																																																																																																																						
																																																																													С-6/шт.12	2170	φ А II	19	4,5,0	19	4,5,0	19	4,5,0	19	4,5,0	19	4,5,0																																																																																																									
																																																																																										С-7/шт.12	1470	φ А II	19	32,0	19	32,0	19	32,0	19	32,0	19	32,0																																																																																												
																																																																																																							С-6/шт.12	1070	φ А II	19	24,0	19	24,0	19	24,0	19	24,0	19	24,0																																																																															
																																																																																																																				С-7/шт.12	1370	φ А II	19	30,0	19	30,0	19	30,0	19	30,0	19	30,0																																																																		
																																																																																																																																	С-6/шт.12	1200	φ А II	80	72,0	80	72,0	80	72,0	80	72,0	80	72,0																																																					
																																																																																																																																														С-7/шт.12	1500	φ А II	224	342,0	10	303,0	558,0	558,0	10	303,0	558,0	558,0																																								
																																																																																																																																																											С-6/шт.12	1470	φ А II	191	380,0	12	275,0	208,0	208,0	12	275,0	208,0	208,0																											
																																																																																																																																																																								С-7/шт.12	1530	φ А II	225	858,0	10	303,0	2608,0	2608,0	10	303,0	2608,0	2608,0														
																																																																																																																																																																																					С-6/шт.12	1470	φ А II	57,0	1582	10	303,0	1582	10	303,0	1582	10	303,0	
																																																																																																																																																																																																		С-7/шт.12
С-6/шт.12	1200	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																																																																						
													С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																																																									
																										С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																																												
																																							С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																															
																																																				С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24																																																																																																																																			
																																																																С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																						
																																																																													С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																									
																																																																																										С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																												
																																																																																																							С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																															
																																																																																																																				С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																		
																																																																																																																																	С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																					
																																																																																																																																														С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																								
																																																																																																																																																											С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																											
																																																																																																																																																																								С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0														
																																																																																																																																																																																					С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	
																																																																																																																																																																																																		С-7/шт.12
С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																																																																						
													С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																																																									
																										С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																																												
																																							С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																															
																																																				С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24																																																																																																																																			
																																																																С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																						
																																																																													С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																									
																																																																																										С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																												
																																																																																																							С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																															
																																																																																																																				С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																		
																																																																																																																																	С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																					
																																																																																																																																														С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																								
																																																																																																																																																											С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																											
																																																																																																																																																																								С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0														
																																																																																																																																																																																					С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	
																																																																																																																																																																																																		С-7/шт.12
С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																																																																						
													С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																																																									
																										С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																																												
																																							С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																																															
																																																				С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24																																																																																																																																			
																																																																С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																																						
																																																																													С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																																									
																																																																																										С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																																												
																																																																																																							С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																															
																																																																																																																				С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																																		
																																																																																																																																	С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																																					
																																																																																																																																														С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																																								
																																																																																																																																																											С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0																											
																																																																																																																																																																								С-7/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0														
																																																																																																																																																																																					С-6/шт.12	1500	φ А II	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	12	1050,0	24	252,0	
																																																																																																																																																																																																		С-7/шт.12

Типовой проект
 902-1-19
 Марка-лист
 РС-40
 Инв. №
 Проектная организация
 Институт
 Проектирования
 Канализационных
 сооружений
 г. Москва



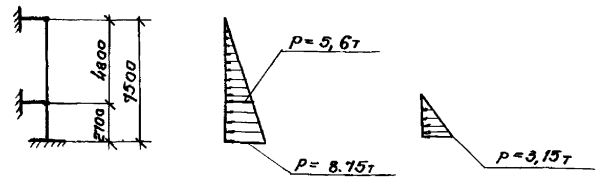
Раскладка сеток в перегородке

По 1-1

По 2-2

Примечания:

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



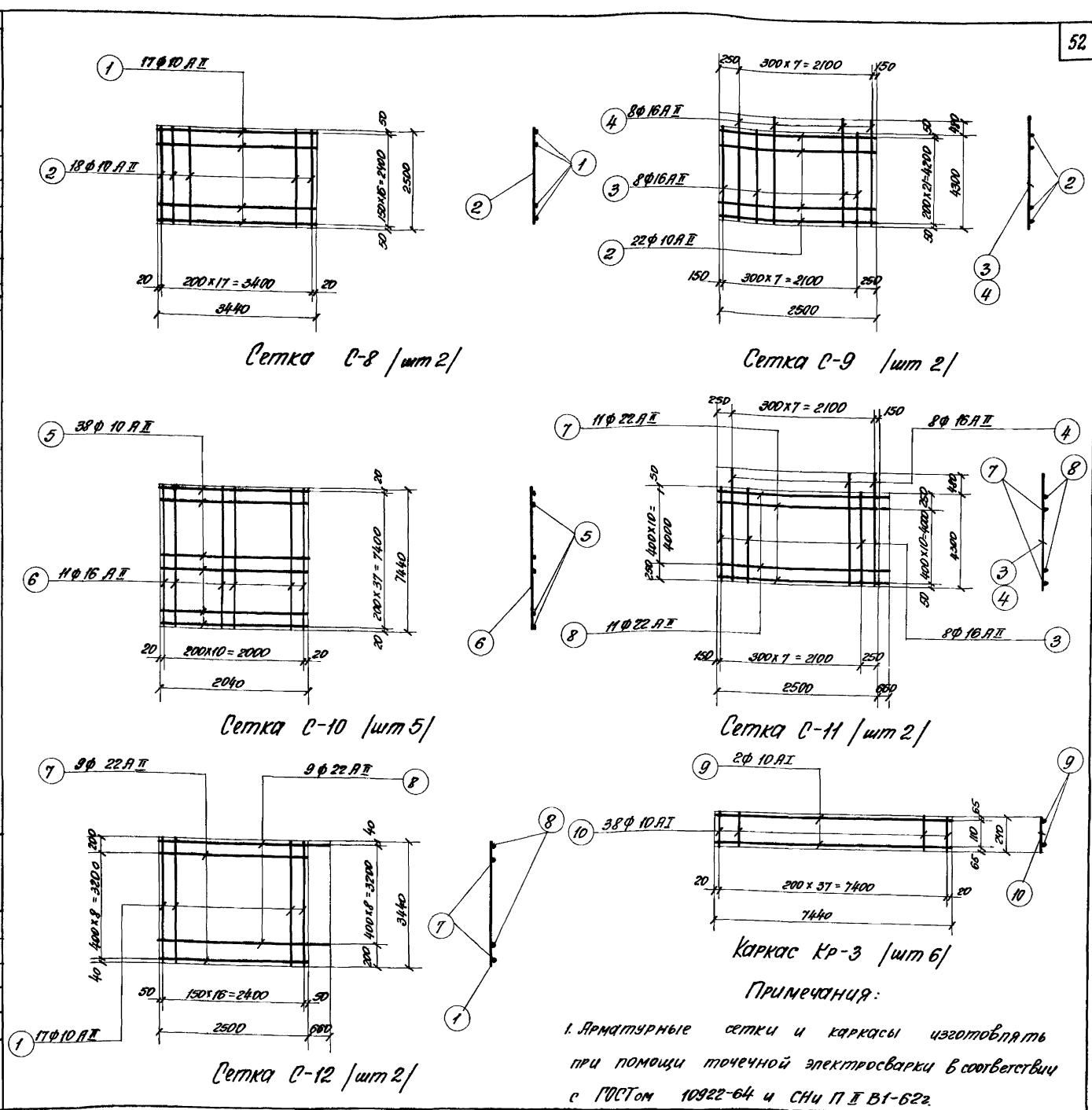
Аварийный случай Эксплуатационный случай
 Расчетная схема перегородки

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

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент		
№ п/п	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кор. шт. 8-1	Кор. шт. 8-1	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	№ бет. ст.-пл.	Вес кг	
												φ мм
1	3440	10 АЭ	3440	17	34	117,0	6 АЭ	5,90	19,0	19,0		
2	2500	10 АЭ	2500	18	36	90,0	10 АЭ	144,0	89,0	89,0		
2	2500	10 АЭ	2500	22	44	110,0	16 АЭ	820,0	510,0	510,0		
3	4300	16 АЭ	4300	8	16	89,0	22 АЭ	776,0	1230,0	1230,0		
4	4780	16 АЭ	4780	8	16	71,0	22 АЭ	226,0	680,0	680,0		
5	2040	10 АЭ	2040	38	190	389,0	Итого:		2522,0	2522,0		
6	7440	16 АЭ	7440	11	55	410,0						
3	4300	16 АЭ	4300	8	16	69,0						
4	4780	16 АЭ	4780	8	16	77,0						
7	2500	22 АЭ	2500	11	22	55,0						
8	3160	22 АЭ	3160	11	22	69,0						
1	3440	10 АЭ	3440	17	34	117,0						
7	2500	22 АЭ	2500	9	18	45,0						
8	3160	22 АЭ	3160	9	18	57,0						
9	7440	10 АЭ	7440	2	12	89,0						
10	240	10 АЭ	240	38	228	55,0						
11	4500	16 АЭ	4500	-	8	36,0						
12	1600	16 АЭ	1600	-	24	38,0						
13	500	6 АЭ	500	-	100	59,0						

Выборка арматуры					
ст 3 ГОСТ 380-60	φ мм	6	10		Итого
класс А-I Сортамент по ГОСТ 5181-61	Вес кг	19,0	89,0		102,0
ст 3 ГОСТ 380-60	φ мм	10	16	22	Итого
класс А-II Сортамент по ГОСТ 5181-61	Вес кг	510,0	1230,0	680,0	2420,0
Всего					2522,0

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

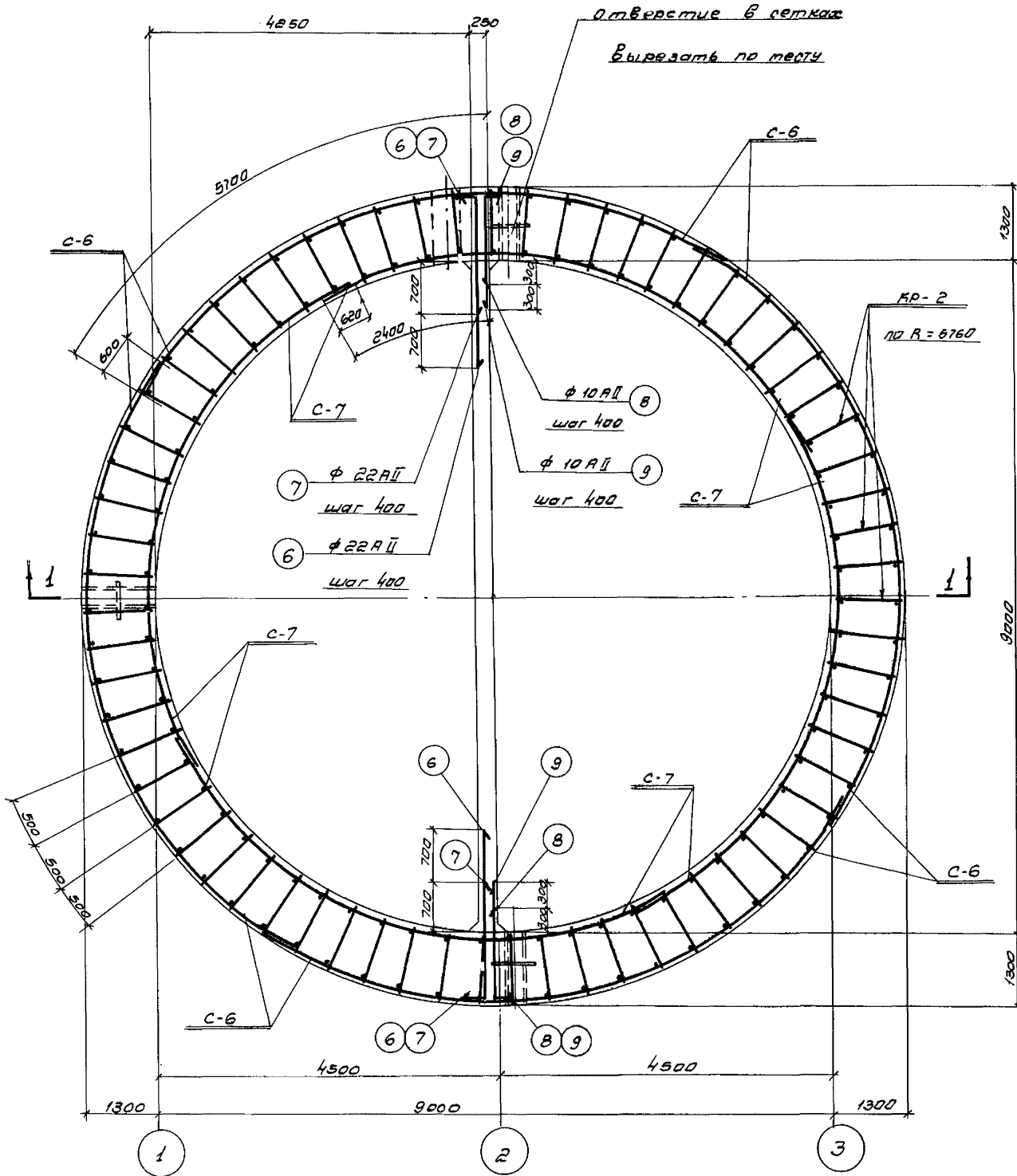


Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м.
 Ярмирование перегородки.
 Сетки С-8, С-9, С-10, С-11, С-12 и каркас КР-3. Спецификация и выборка арматуры.

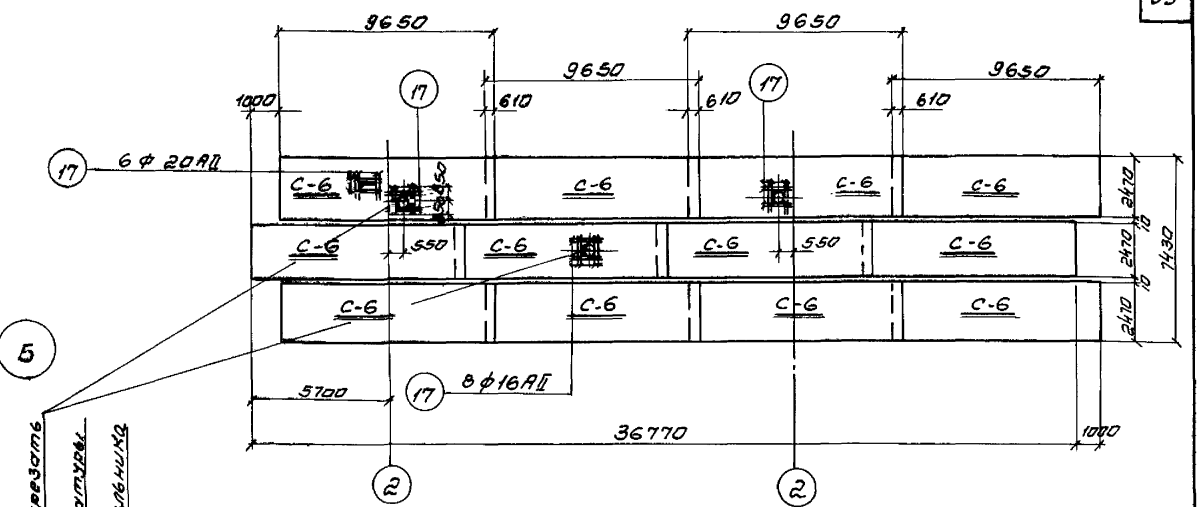
Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-41

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

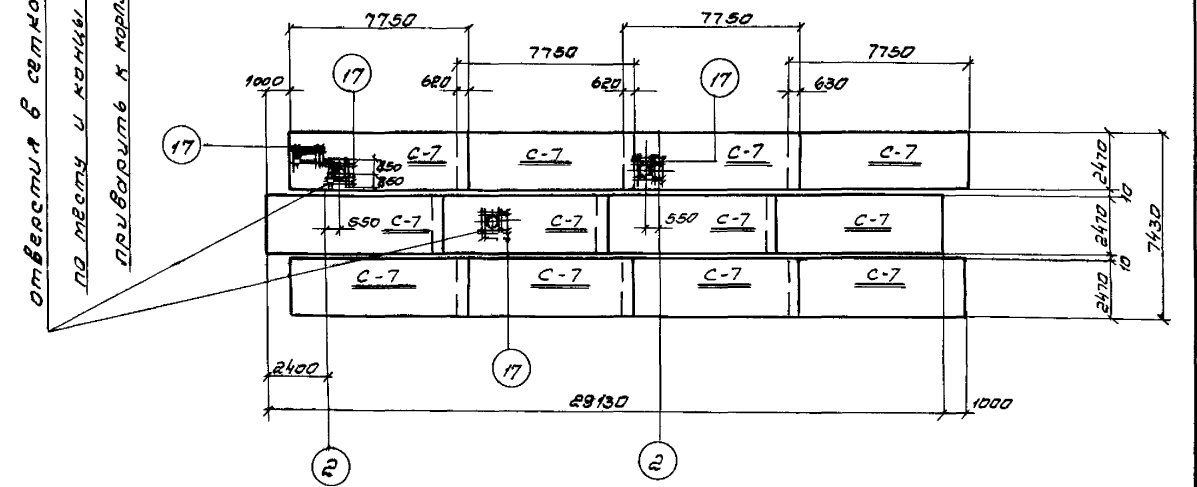
состав
г. Москва
1968 г.
Создатель: А. М. Сидорова
Проверил: И. В. Сидорова
Инженер: А. М. Сидорова
Архитектор: И. В. Сидорова
Строитель: А. М. Сидорова
Маш. отдел: А. М. Сидорова
Сек. проект: А. М. Сидорова
Сек. чертеж: А. М. Сидорова
Сек. монтаж: А. М. Сидорова
Сек. материал: А. М. Сидорова
Сек. сметы: А. М. Сидорова
Сек. экономика: А. М. Сидорова
Сек. охрана труда: А. М. Сидорова
Сек. экология: А. М. Сидорова
Сек. энергетика: А. М. Сидорова
Сек. транспорт: А. М. Сидорова
Сек. связь: А. М. Сидорова
Сек. бухгалтерия: А. М. Сидорова
Сек. кадры: А. М. Сидорова
Сек. документация: А. М. Сидорова
Сек. печать: А. М. Сидорова
Сек. доставка: А. М. Сидорова
Сек. хранение: А. М. Сидорова
Сек. архив: А. М. Сидорова
Сек. ремонт: А. М. Сидорова
Сек. обслуживание: А. М. Сидорова
Сек. эксплуатация: А. М. Сидорова
Сек. ликвидация: А. М. Сидорова



План по 2-2



развертка наружных сеток по R=5760



развертка внутренних сеток по R=4540

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Соответственно 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.

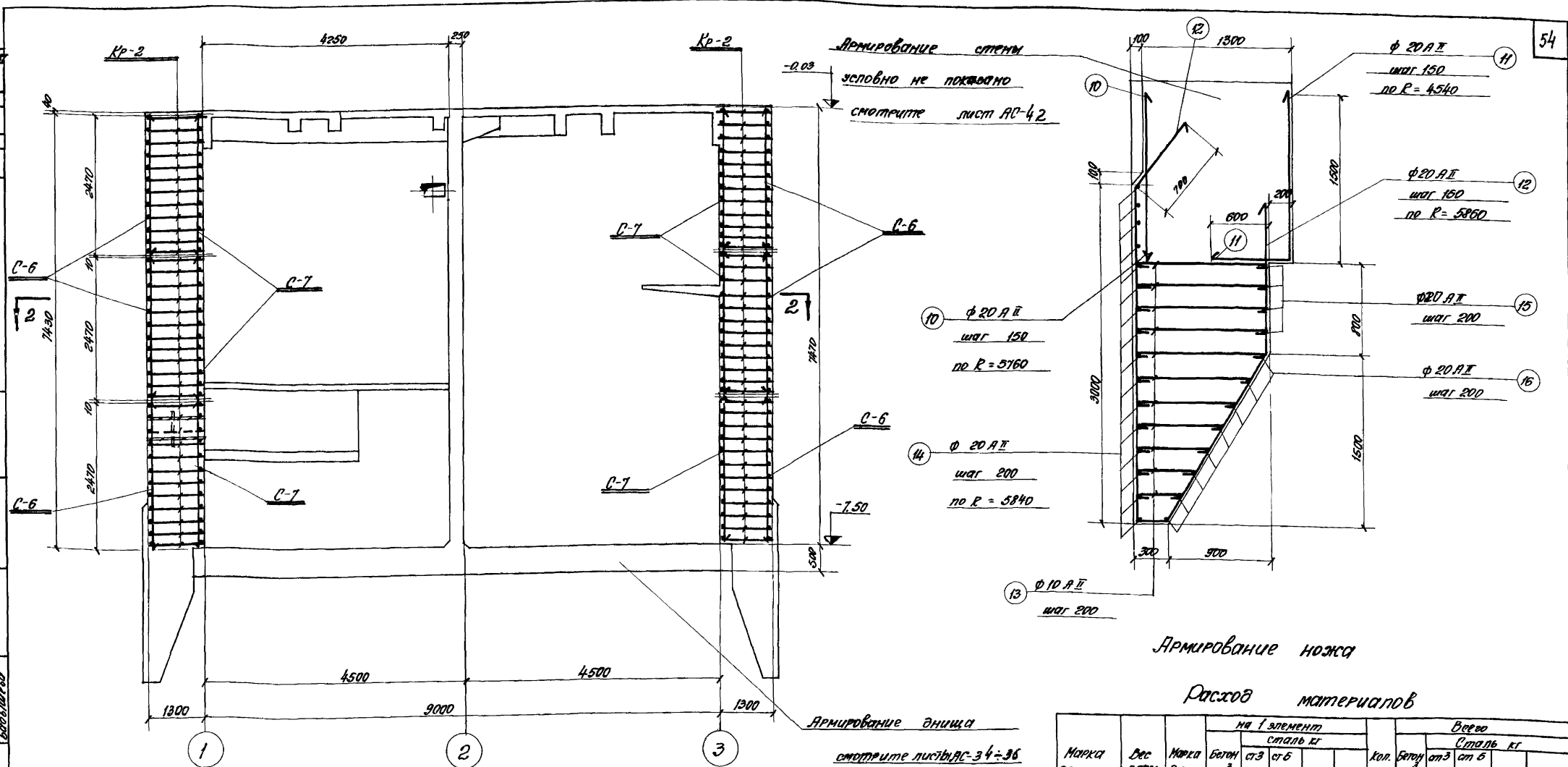
1968 г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12.

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5 м. Арматурованные стены подземной части (опускника 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 листа
АС-43
ЛНБ. АЭ

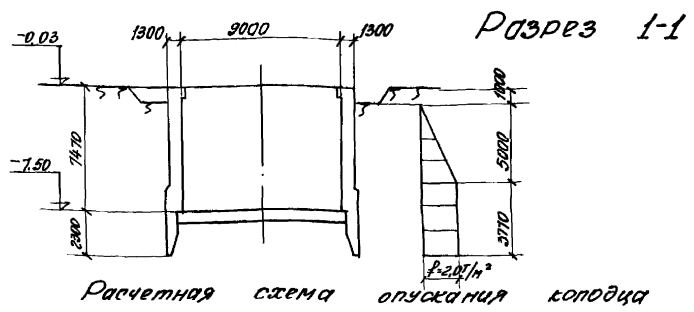
Исполнитель
Инженер
Д.С. Сидоров
Проверил
Инженер
С.А. Мухоморов
1968г.



Армирование ножа

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	на 1 элемент			Кол. шт	Всего				
			Бетон м ³	ст 3 А I	ст 6 А II		Бетон м ³	ст 3 А I	ст 6 А II		
Днище	—	М-200	34.7	102.0	2476.0	2556.0	1	34.7	102.0	2476.0	2556.0
перегородка	—		16.9	102.0	2420.0	2522.0	1	16.9	102.0	2420.0	2522.0
Стены	—		252.6	1156.0	11628.0	12840.0	1	252.6	1156.0	11628.0	12840.0
Нож	—		132.0	1100.0	8545.0	9775.0	1	132.0	1100.0	8545.0	9775.0
		Всего:		456.2	2365.0	25753.0					27531.0



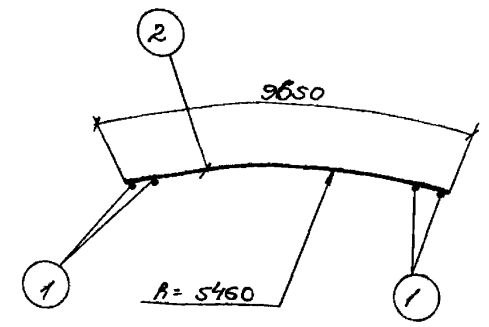
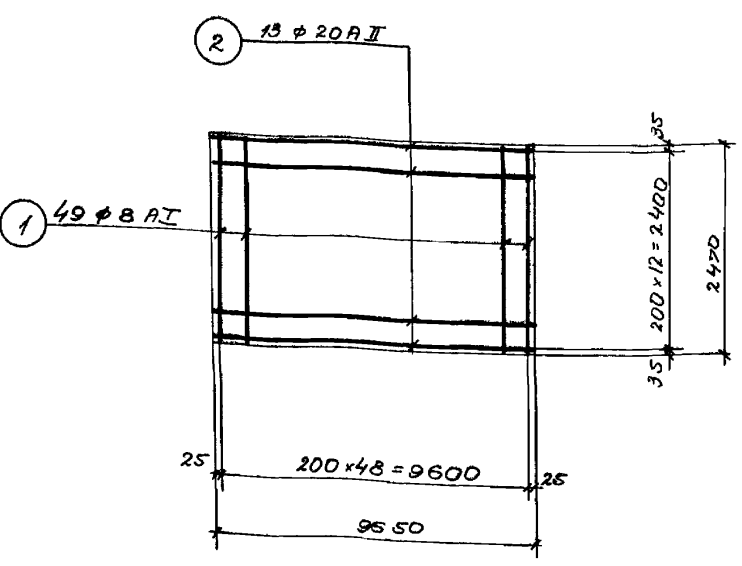
Примечания:

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

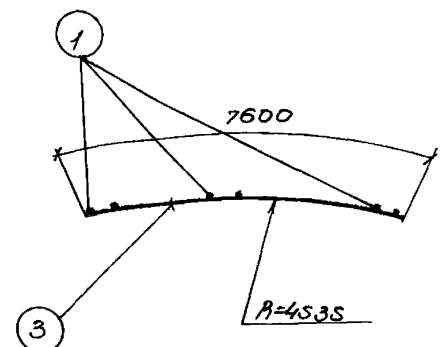
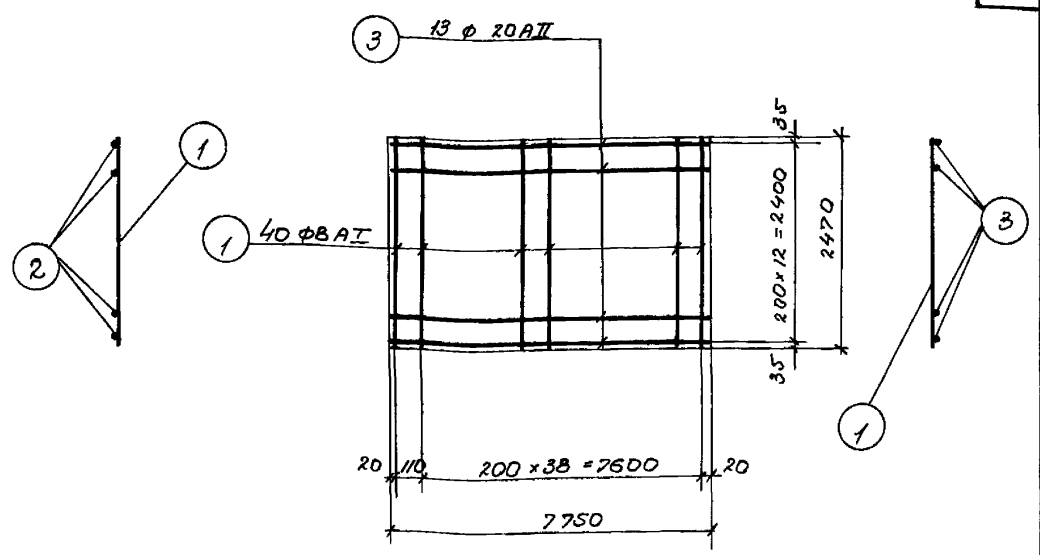
1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12. Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м. Армирование стен подземной части/опускание колодца без водоотлива. Разрез 1-1. Армирование ножа. Расход материалов.

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

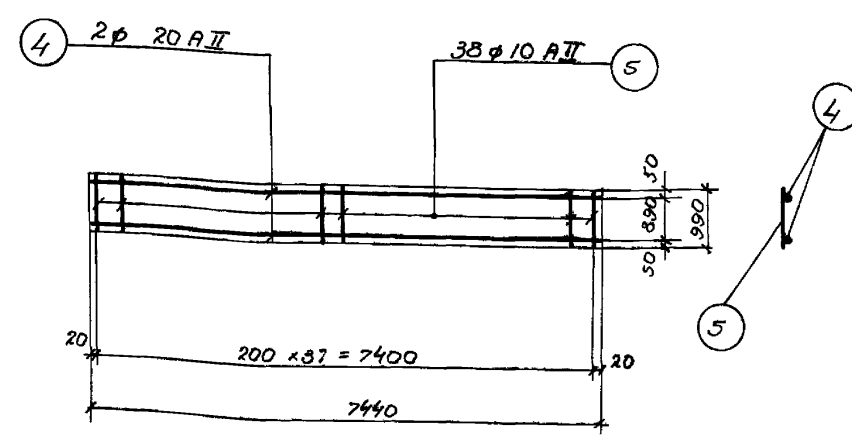
Типовой пр-т	Матрица-лист	Ш.б.н	Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры на элемент											
			мм	φ	Длина мм	Кол. шт. в 1 м	Кол. шт. в 1 м	Общая длина м	φ	Общая длина м	Вес кг	На все элементы									
902-1-19	АС-44	Ш.б.н	С-6 (шт. 12)										Умозо: 12688.0	12688.0							
			1	2470	8AII	2470	49	58.8	1453.0	8AII	2638.0	1058.0			1058.0						
			2	9650	20AII	9650	13	156	1570.0	20AII	2762.0	1705.0			1705.0						
											22AII	3914.0			9668.0	9668.0					
			С-7 (шт. 12)												Умозо: 12688.0	12688.0					
			1	2470	8AII	2470	40	48.0	1185.0	22AII	85.0	255.0					255.0				
			3	7750	20AII	7750	13	156	1222.0												
			Кр-2 (шт. 73)														Умозо: 9745.0	9745.0			
			4	7440	20AII	7440	2	146	1080.0												
			5	990	10AII	990	38	277.4	2700.0												
			Отдельные стержни																Умозо: 9745.0	9745.0	
			6	2370	22AII	2570	-	19	49.0												
			7	1670	22AII	1870	-	19	36.0												
			8	1270	10AII	1470	-	19	28.0												
			9	1570	10AII	1770	-	19	34.0												
17	1700	20AII	1700	-	60	102.0															
Отдельные стержни										Умозо: 9745.0	9745.0										
10	1500	20AII	1500	-	242	364.0	10AII	1780.0	1100.0			1100.0									
11	1470	20AII	2240	-	193	432.0	20AII	3500.0	8645.0			8645.0									
12	1400 1700 200 2350	20AII	7000	-	246	1722.0															
13	от 360 до 1100	10AII	880	-	2024	1780.0															
14	сварной стержень 10d	20AII	12420	-	48	595.0															
15	сварной стержень 10d	20AII	10160	-	12	122.0															
16	сварной стержень 10d	20AII	11050	-	24	265.0															



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-VI-62г.

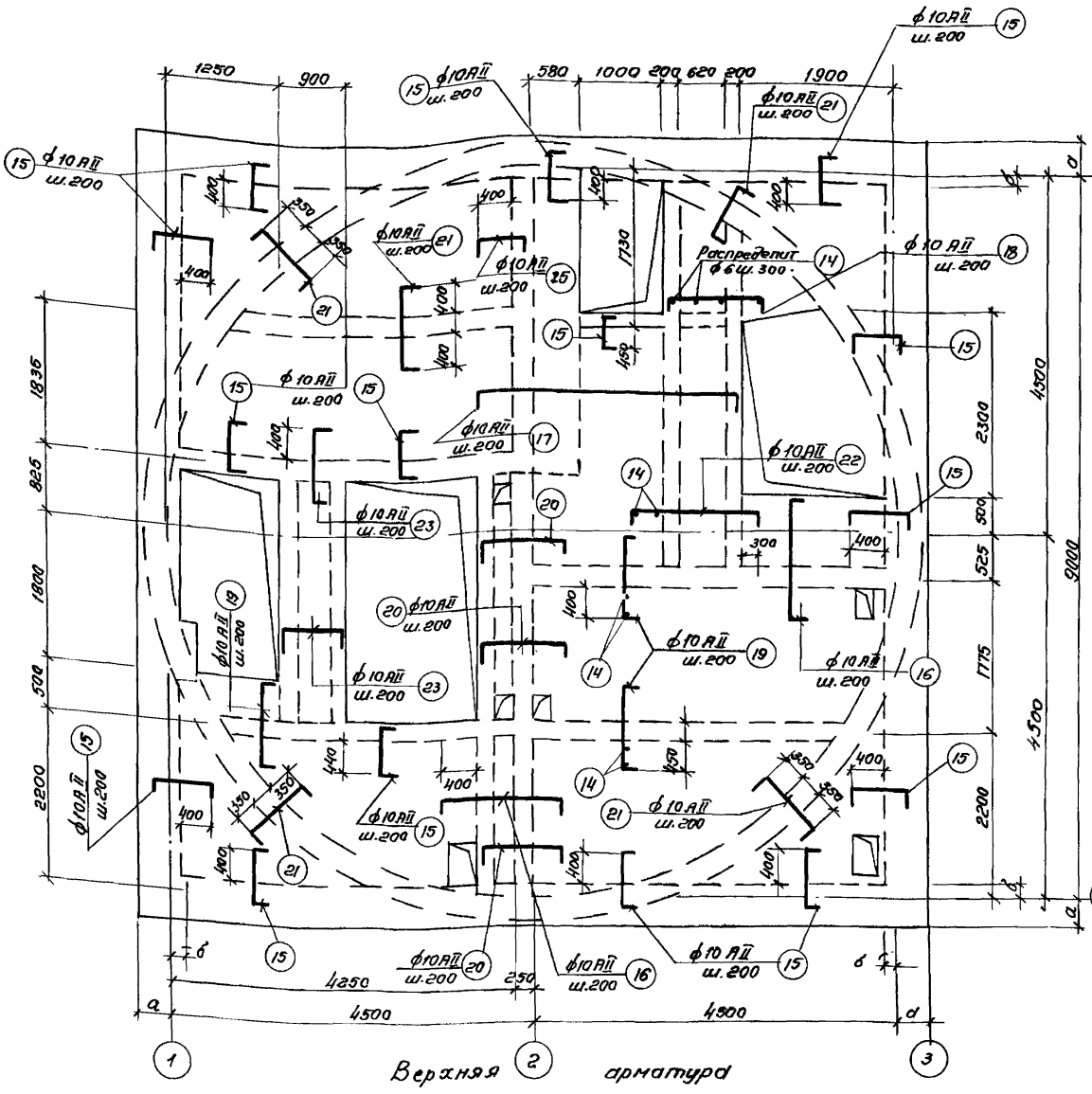
2008 г.	Канализационная насосная станция на 3 азбегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора Hн = 5.5 м. Арматурные сетки и каркасы подземной части (опускание колодца без водост. ливд).	Типовой проект	Альбом	Матрица-лист

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-46
Лист №

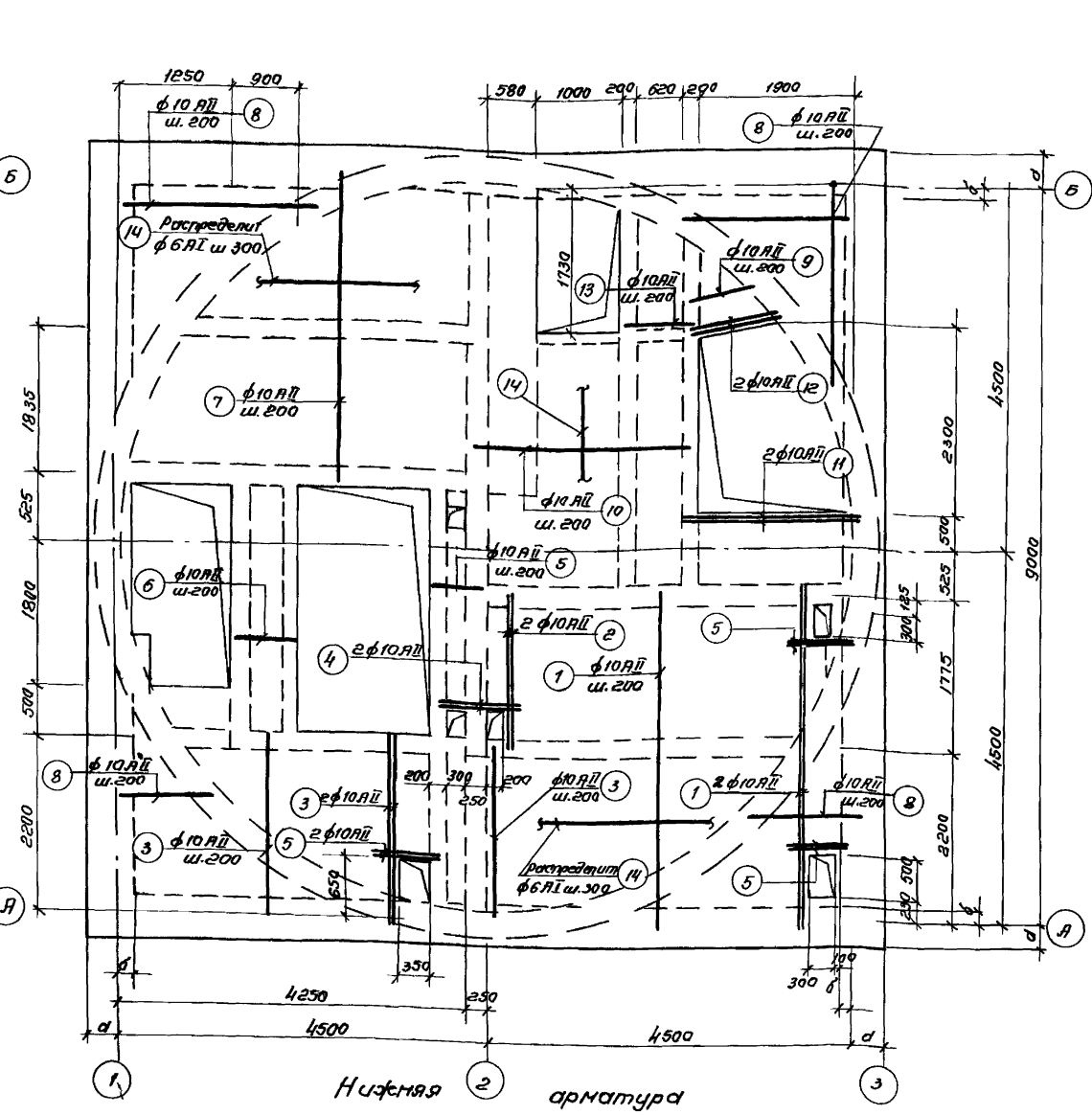
Госстрой СССР
Создано в ЦНИИгражданпроект
г. Москва

Архитектор: А.С. Ковалев
Инженер: В.И. Шенников
Инженер: Р.М. Зарубин
Структурный инженер: С.М. Шенников

Архитектор: И.С. Ковалев
Инженер: Л.В. Шенников
Инженер: Р.М. Зарубин
Структурный инженер: С.М. Шенников



Перекрытие на атм.-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 атм.-0.03. Армирование.

Типовой проект
902-1-19

Лист
2

Марка-лист
АС-46

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ

Выборка арматуры на 1 элемент

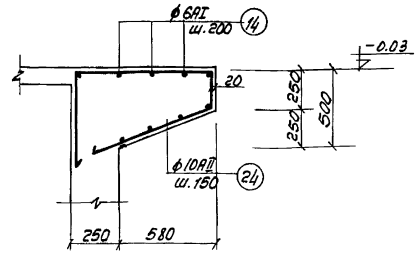
№	Эскиз	Ø	Длина	Кол. шт. в 1 м	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина	Выборка арматуры на 1 элемент					
							Ø	Общая длина	Вес	На все элем.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	3900	10AII	3900	-	21	82.0	6AII	300.0	66.8	66.8		
2	1750	10AII	1750	-	2	3.5	10AII	911.7	564.0	564.0		
3	2150	10AII	2150	-	24	51.6	10AII	630.8	630.8			
4	1200	10AII	1200	-	2	2.4						
5	500	10AII	500	-	29	14.5						
6	700	10AII	700	-	16	11.2						
7	3600	10AII	3600	-	22	79.6						
8	перем. от 400 до 2600	10AII	ср. 1500	-	65	97.5						
9	перем. от 400 до 1700	10AII	ср. 1050	-	6	6.3						
10	2600	10AII	2600	-	16	41.7						
11	1950	10AII	1950	-	2	3.9						
12	1700	10AII	1700	-	2	3.4						
13	1000	10AII	1000	-	8	8.0						
14	Распределит. арматура	6AII	п.м.	-	300	300.0						
15	80 620 80	10AII	780	-	24	167.0						
16	80 1600 80	10AII	1780	-	17	30.0						
17	80 3300 80	10AII	3460	-	11	38.0						
18	80 1300 80	10AII	1480	-	5	7.4						
19	80 1050 80	10AII	1210	-	40	49.5						
20	80 1150 80	10AII	1310	-	16	21.0						
21	80 1000 80	10AII	1160	-	90	104.5						
22	80 1700 80	10AII	1980	-	5	9.8						
23	80 860 80	10AII	1020	-	19	19.4						
24	600 190 210 800	10AII	2400	-	26	62.5						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25	4680	2AII	4680	-	6	28.2	12AII	483.0	428.0	1712.0		
26	3560	10AII	3560	-	6	57.6	16AII	75.2	119.0	476.0		
27	1910	10AII	2510	-	192	483.0	6AII	8.2	2.0	8.0		
28	100	6AII	410	-	20	8.2	170AII	516.0	2780.0			
29	100	10AII	2200	-	8	17.6						

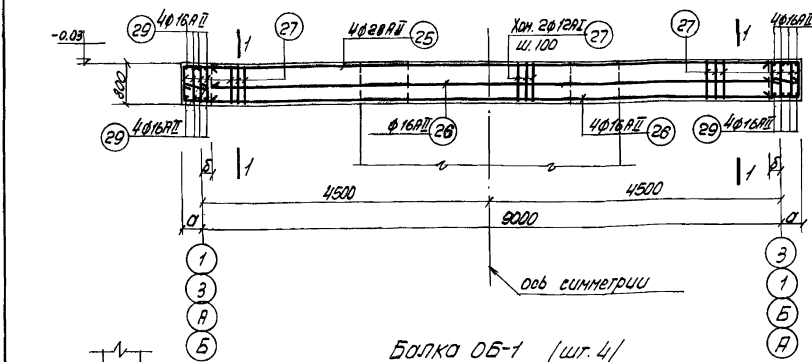
Выборка арматуры

Ст. 3	ГОСТ 880-80	класс А I	сортамент	по ГОСТ 5781-61	Ø мм	в	12	17000
					71.8	71.8	1720.0	1794.8
Ст. 5	ГОСТ 880-80	класс А I	сортамент	по ГОСТ 5781-61	Ø мм	в	28	1620.0
					564.0	476.0	530.0	1620.0

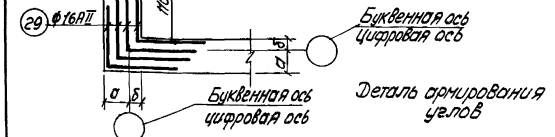
Всего: 3414.8



Консоль КС-1



Балка ОБ-1 (шт. 4)



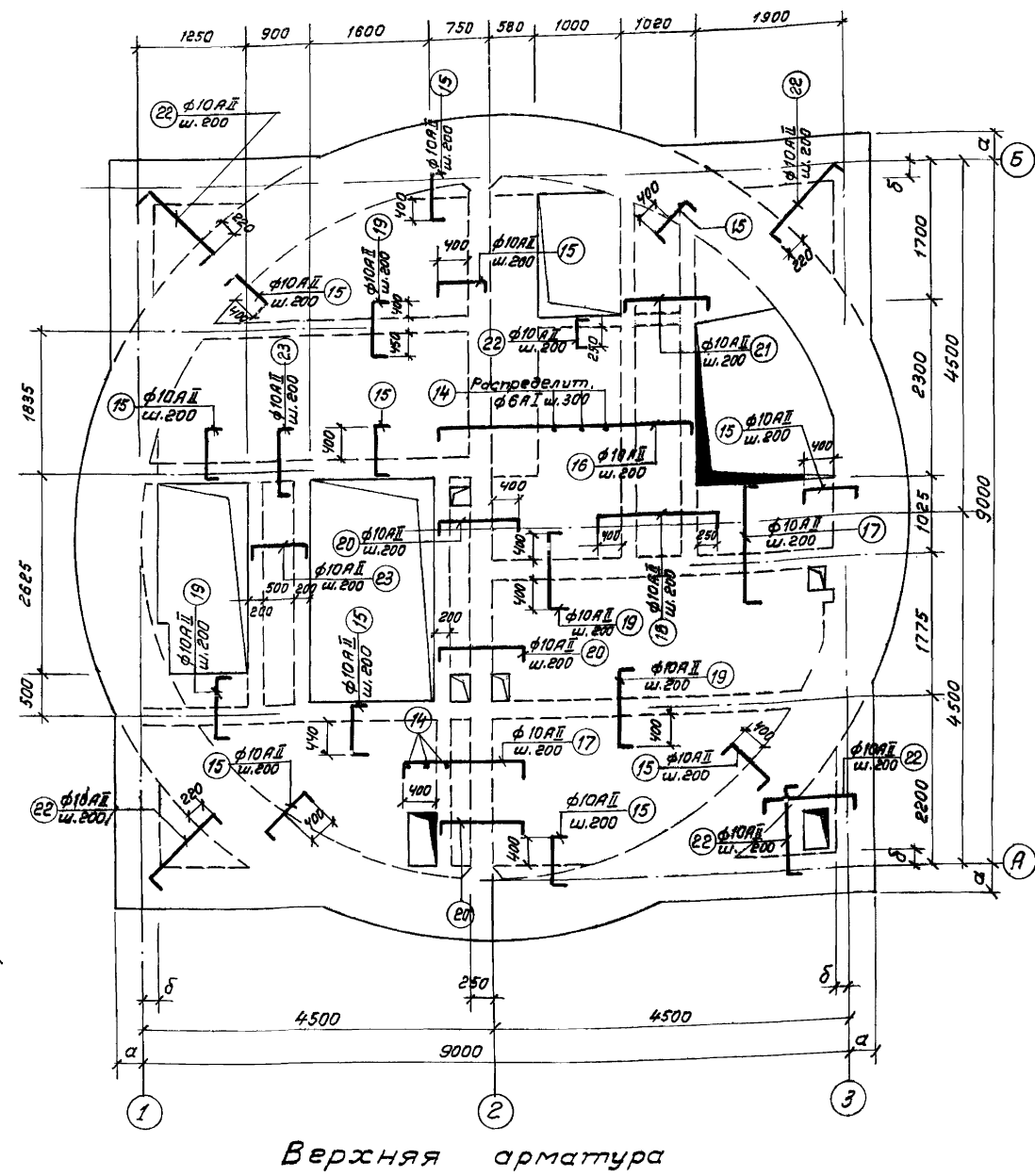
- Примечания:
1. Данный лист см. совместно с листами АС-46; 8; 9.
 2. Таблицу размеров, "а" и "б" см. лист АС-8.
 3. Расход бетона: для плиты - 5,30 м³ для балок ОБ-1 - 15,9 м³

1988 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5 ф-6 или 5 ф-12. Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Армирование перекрытия на отк. - 0,03. Балка ОБ-1. Консоль КС-1. Спецификация и выборка арматуры.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-47

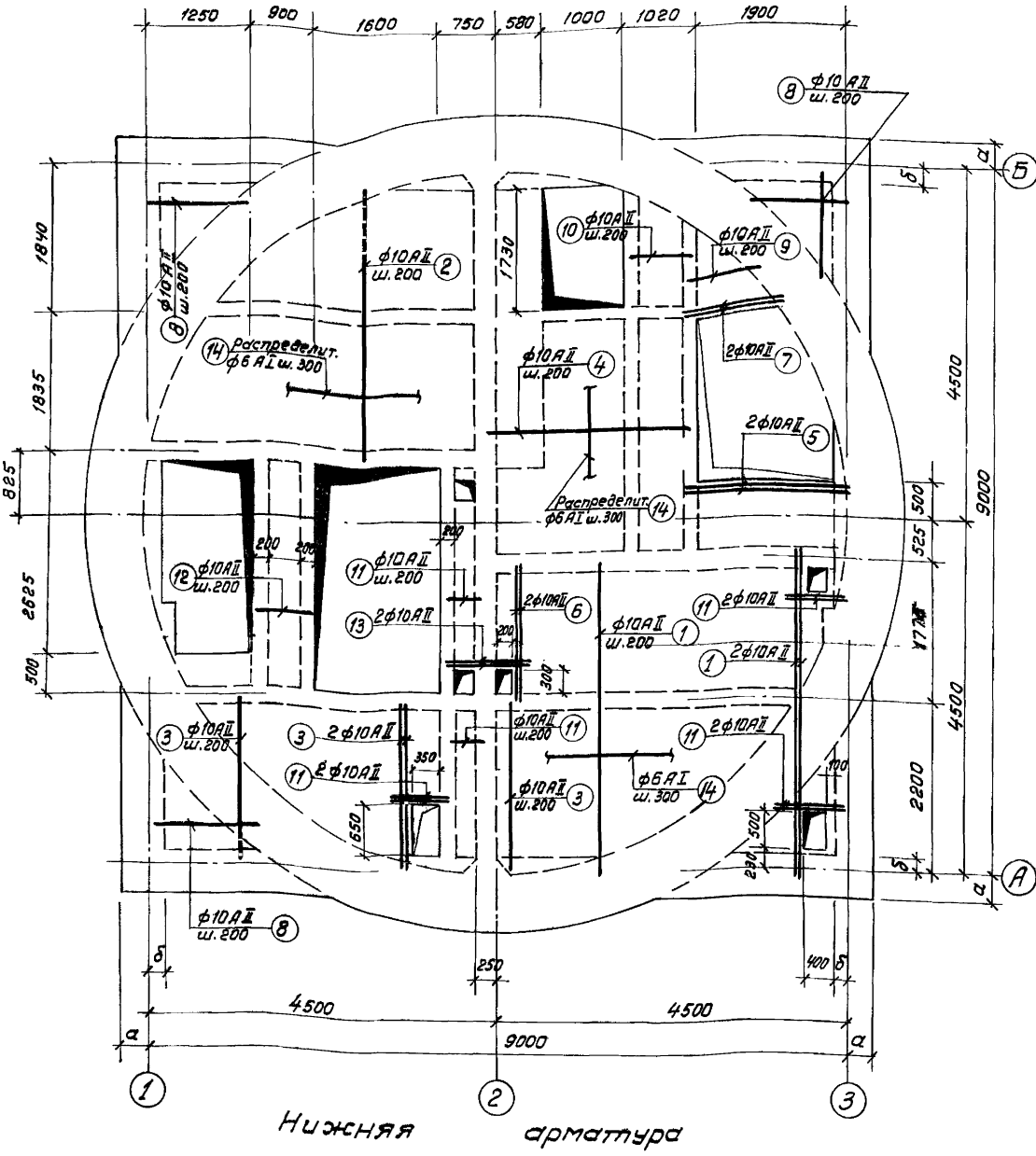
Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-48
УИИ. №

Госстрой СССР
Совнархоз, СНИИППроект
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.



Верхняя арматура

Перекрытие на отм. -0.03. Армирование.



Нижняя арматура

Примечание:
1. Данный лист см. совместно с листами АС-9, А9.
2. Защитный слой бетона принят равным 20мм.

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 Альбом Лист
902-1-19 2 АС-48

Типовой проект
902-1-19
Арх. лист
АС-50
Нач. №

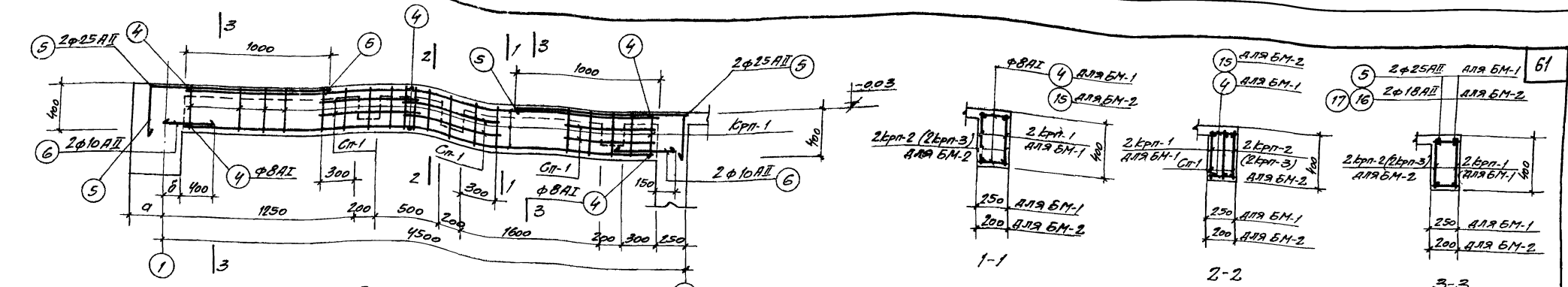
Исполнитель
Инженер
И. П. Сидоров

Проверенный
Инженер
В. А. Петров

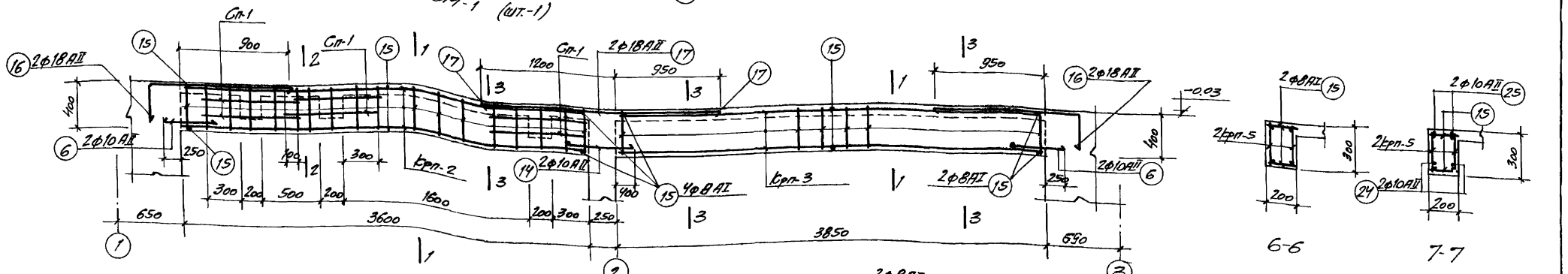
Составитель
Инженер
С. В. Иванов

Секретарь
Инженер
Т. М. Федорова

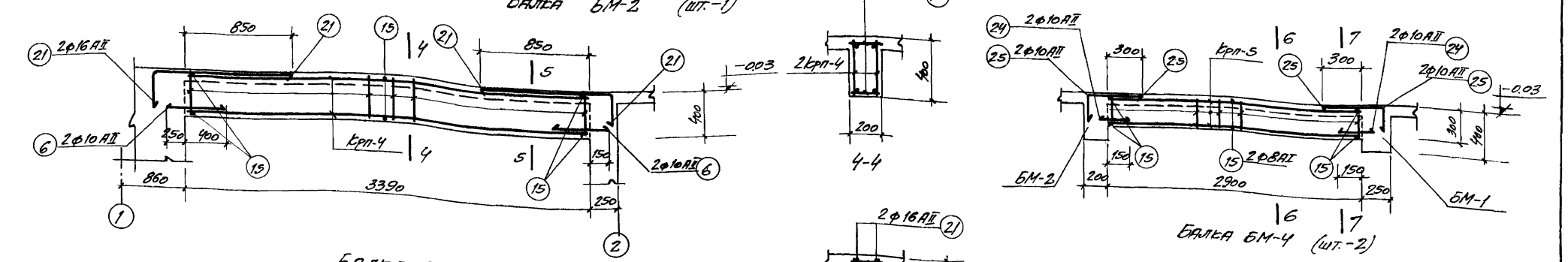
Госстрой СССР
Специальное конструкторское бюро
г. Москва



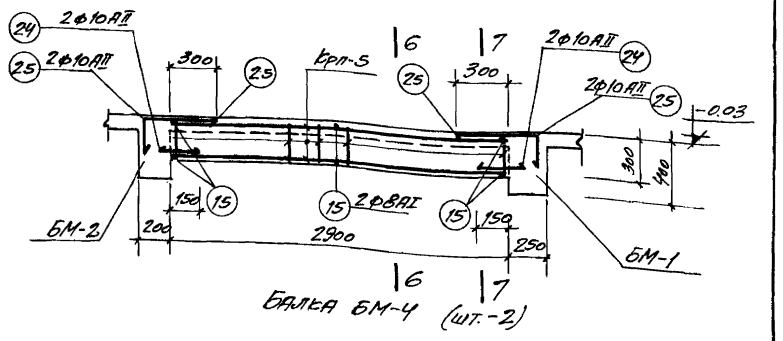
БАЛКА БМ-1 (шт.-1)



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 «С» И «Б» СМ. ЛИСТ АС-8, 9.
 4. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ ПРИНЯТ 30 ММ.

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

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

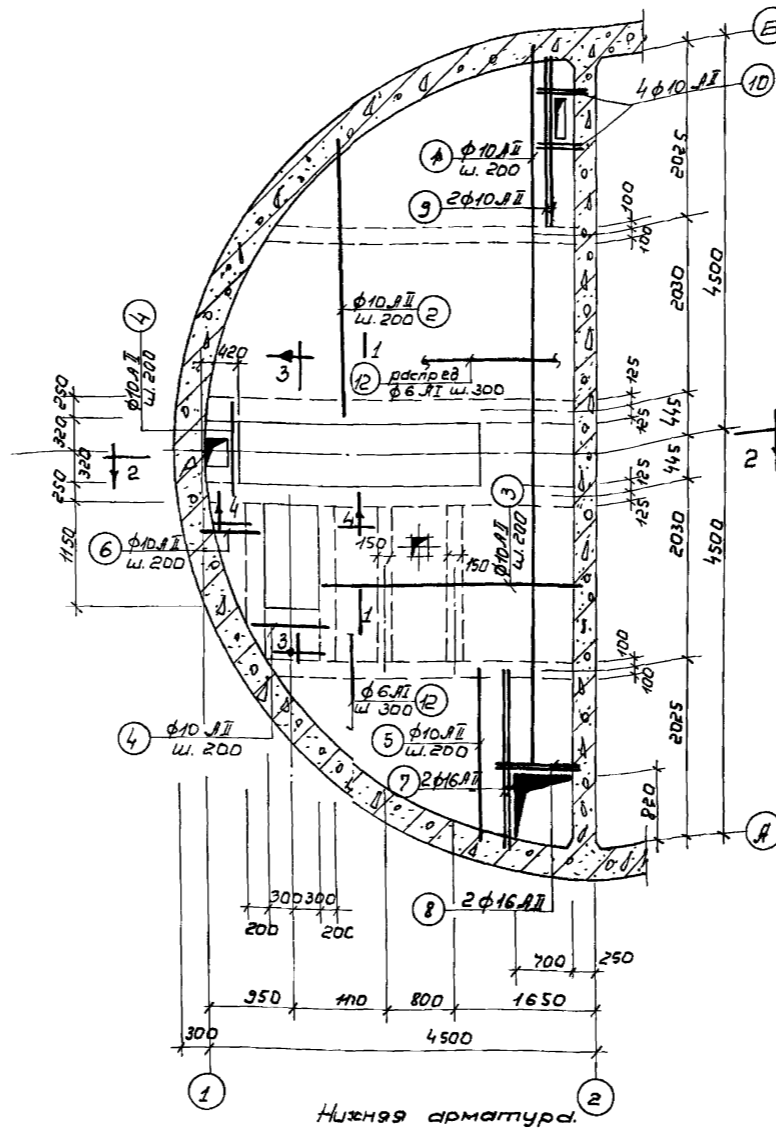
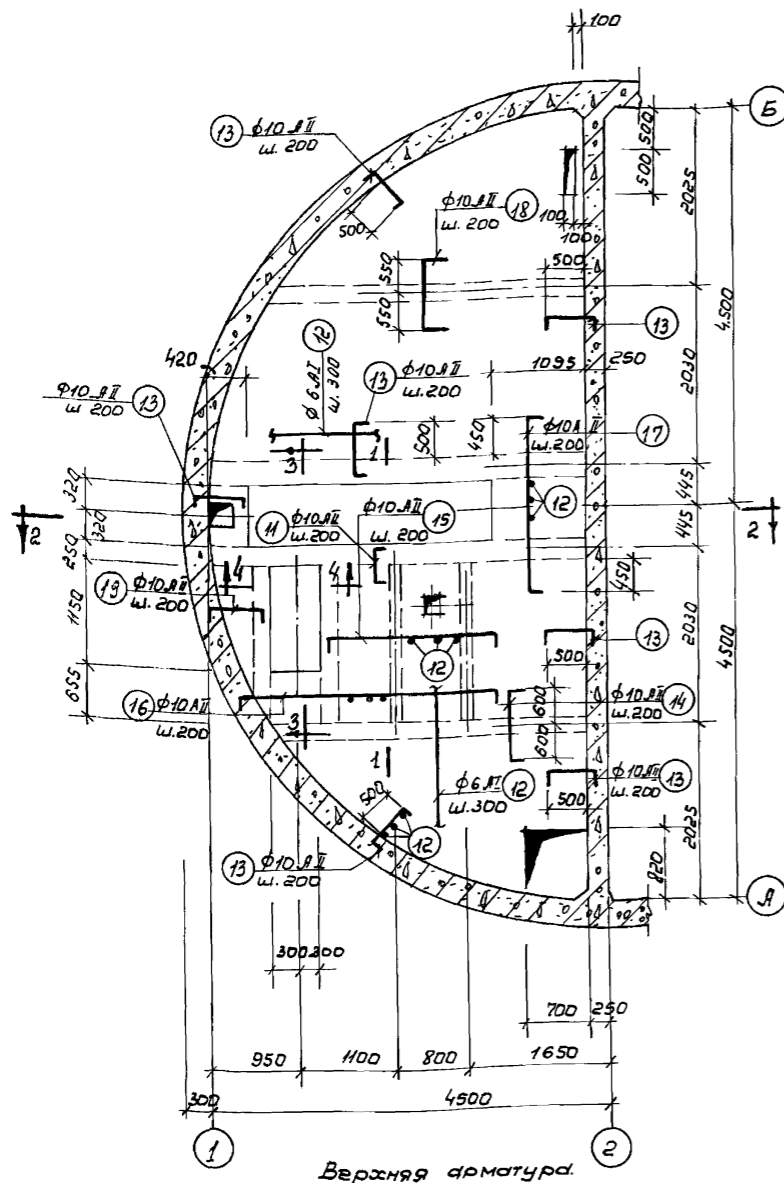
Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка лист АС-50
----------------------------	-------------	------------------------

Расход материалов

Наименов. элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент			Кол. шт.	На все элементы				
			Сталь кс.				Сталь кс.				
			бетон м3	класс А I	класс А II		Утого	бетон м3	класс А I	класс А II	Утого
Перекрытие на отм. - 4,73	—	200	4,20	20,4	308,1	512,5	1	4,20	20,4	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.



Перекрытие на отм. - 4,73. Армирование.

1968г.

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

Насосная станция при глубине затопления подводящего коллектора Нк=5,5 м. Армирование перекрытия на отм. - 4,73.

Типовой проект

902-1-19

Листов

2

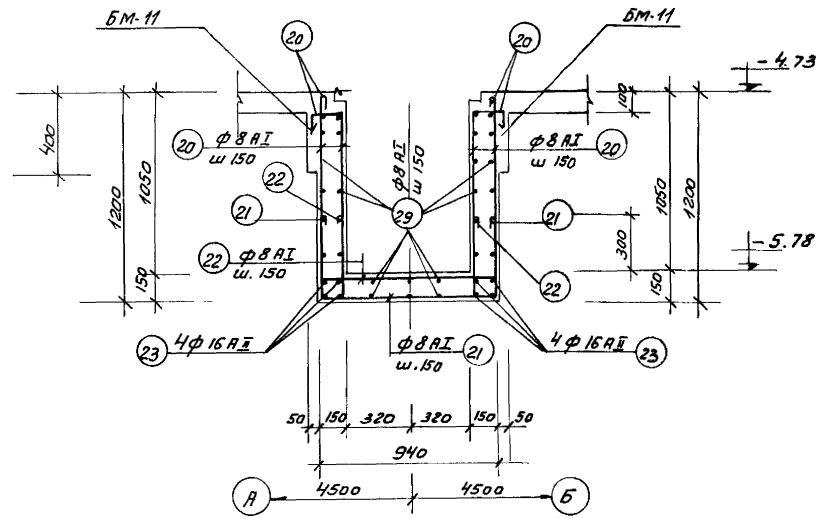
Марка лист.

АС-54

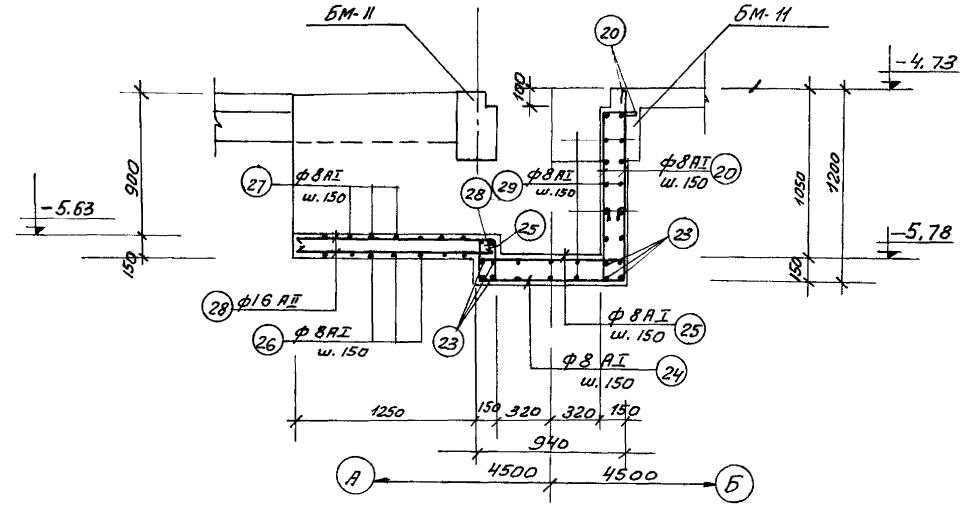
Типовой проект
902-1-19
МЭПРО-ИНСТ
АС-55
УИВ.Н

Наименование
Проект
Исполнит.
Проверил
Автор
Инженер
Березина
Фили
Инженер
Фили
Инженер
Фили
Инженер
Фили

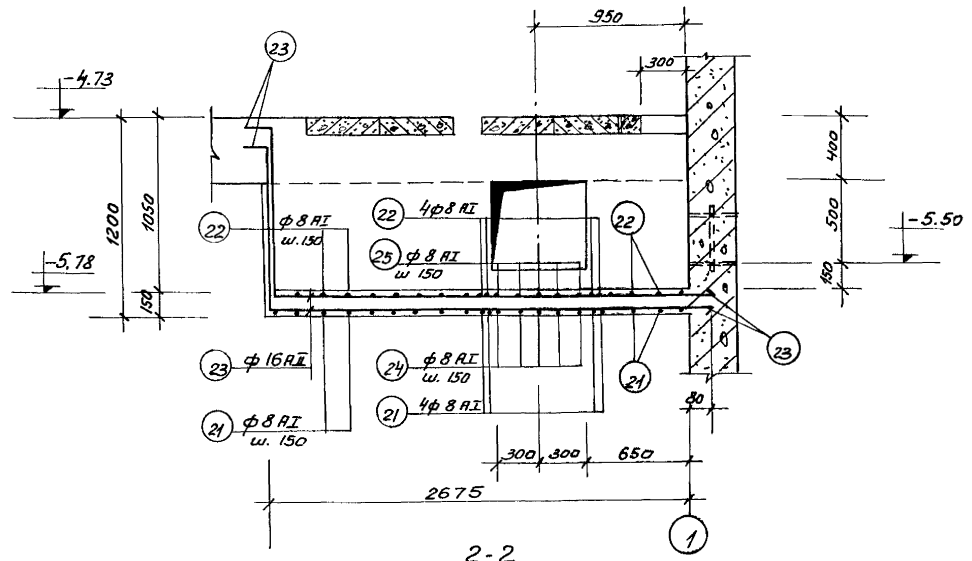
Г. Москва
1968



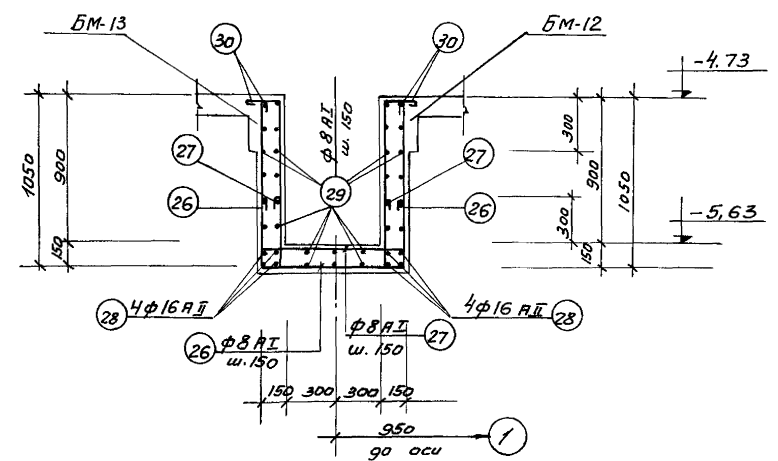
1-1



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 $H_k = 5.5$ м
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

Спецификация арматуры на элемент									Выборка арматуры на элемент			
№ поз	Эскиз	φ	длина	кал. шт. в 1 кор.	кал. шт. в элем.	общая длина м	φ	общая длина м	вес кг	все элем. вес кг		
1	перем. от 8300 до 9000	10AII	ср 8650	-	7	60.5	8AII	150.0	33.4	33.4		
2	перем. от 700 до 4000	10AII	ср 2350	-	19	44.8	8AII	433.2	171.0	171.0		
3	3200	10AII	3200	-	10	32.0	10AII	393.2	242.0	242.0		
4	850	10AII	850	-	7	60	16AII	39.0	61.6	61.6		
5	перем. от 500 до 2100	10AII	ср 1300	-	14	18.2						
6	перем. от 200 до 600	10AII	ср 400	-	8	3.2						
7	2100	16AII	2100	-	2	4.2						
8	1000	16AII	1000	-	2	2.0						
9	2200	10AII	2200	-	2	4.4						
10	400	10AII	400	-	2	0.8						
11	80 	10AII	660	-	11	7.3						
12	распределит. арматура	6AII	п.м.	-	-	150.0						
13	80 	10AII	880	-	126	110.0						
14	80 	10AII	1360	-	19	25.9						
15	80 	10AII	2160	-	10	21.6						
16	80 	10AII	3160	-	4	12.7						
17	80 	10AII	2200	-	7	15.4						
18	80 	10AII	1260	-	19	24.0						
19	перем. от 400	10AII	ср 790	-	8	6.4						
20		8AII	2800	-	36	101.0						
21	430 	8AII	1910	-	21	40.2						
22	110 	8AII	2350	-	21	49.5						
23	300 	16AII	4100	-	8	32.8						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				8AII	2090	-	5	10.5				
				8AII	2170	-	5	10.9				
				8AII	1870	-	10	18.7				
				8AII	2310	-	10	23.1				
			1350	16AII	1350	-	8	10.8				
			распределит. арматура	8AII	п.м.	-	-	135.0				
				8AII	2440	-	20	48.8				

выборка арматуры

Ст-3 ГОСТ 380-60	φ мм	6	8						Итого
класс АІ сортамента по ГОСТ 5781-61	Вес кг	33,4	171,0						204,4
Ст-5 ГОСТ 680-60	φ мм	10	16						Итого
класс АІІ сортамента по ГОСТ 5781-61	Вес кг	242,0	66,1						308,1
Всего:									512,5

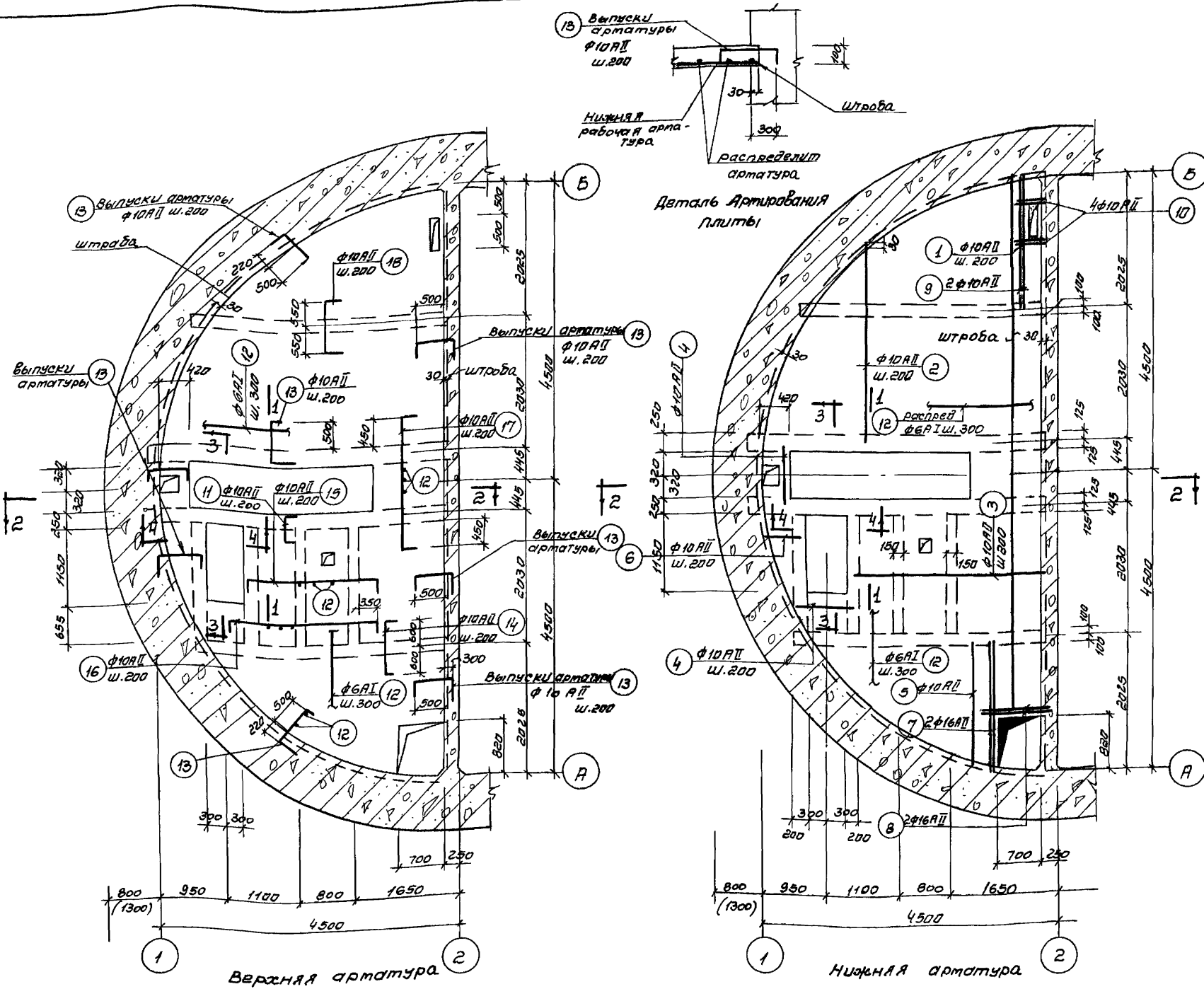
Примечание:
Арматурные чертежи см. листы АС-54,55.

Гострой ссср
 Министерство коммунального хозяйства
 ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТА
 г. Москва
 Проект № 902-1-19
 Типовой проект
 АС-56
 УМБ.Н

Перекрытия на отм. -3.74.73
 отдельные стержни

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 листа АС-56

902-1-19
 марка-лист
 АС-57
 ЧНВ.Н



расход материалов

Наименов Элемента	Вс Элем. т	марка бетона	на 1 элемент			коп.	на все элементы				
			бетон м ³	класс АI	класс АII		итого	бетон м ³	класс АI	класс АII	итого
Перекрытие на отм. -4.73	-	200	4.20	204.4	803.6	508.0	1	4.20	204.4	803.6	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	216.4
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	13.8	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
 Главное управление
 проектирования и
 строительства
 объектов
 жилищно-коммунального
 назначения
 г. Москва

1968г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	насосная станция при глубине заложения подводщего коллектора Нк = 5.5 м. Армирование перекрытия на отм. - 4.73	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-57
-------	--	--	----------------------------	-------------	---------------------

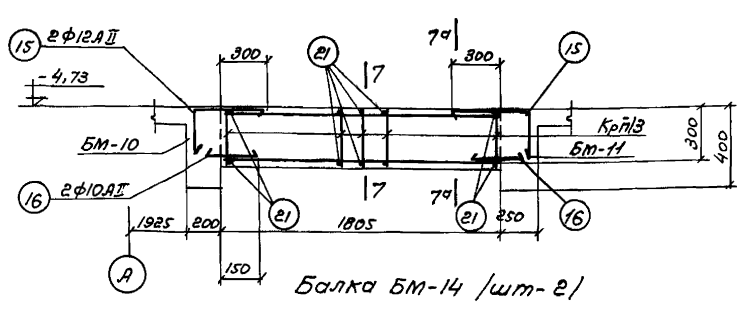
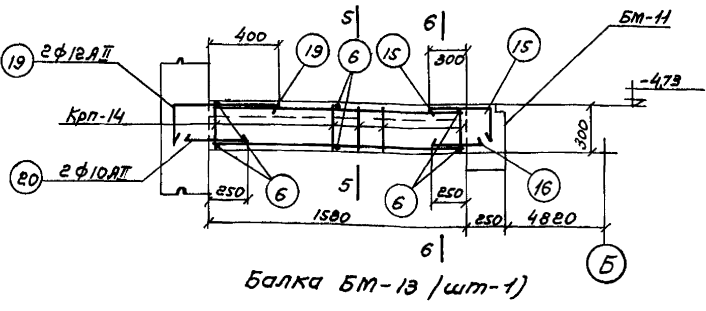
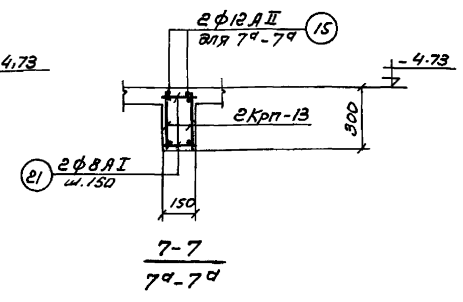
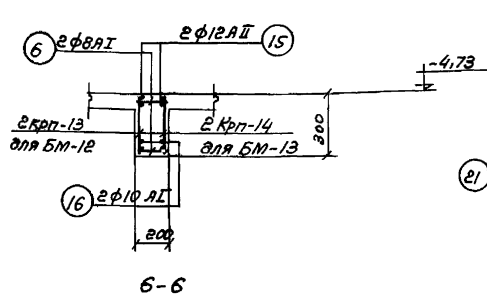
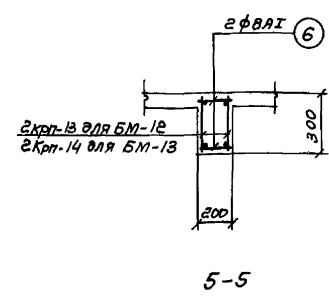
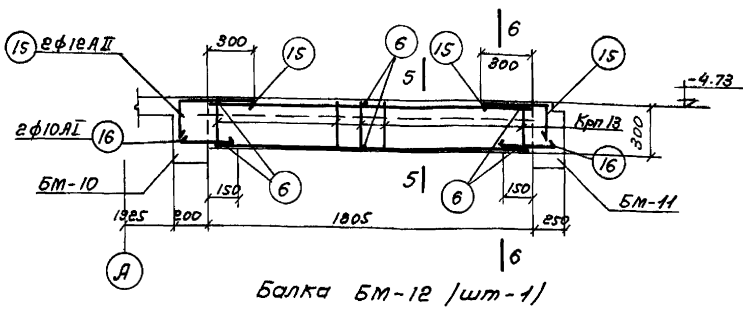
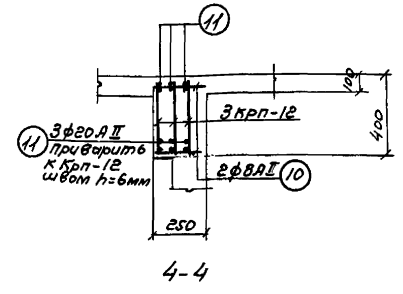
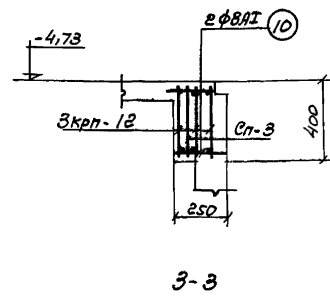
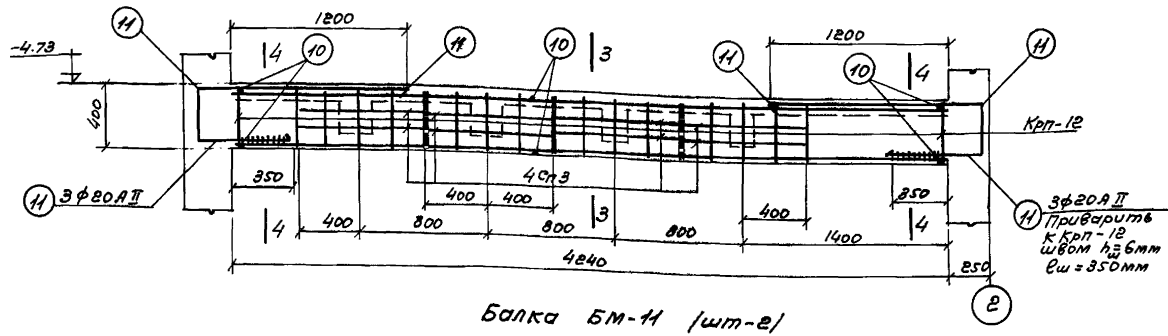
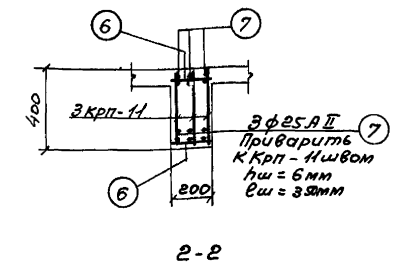
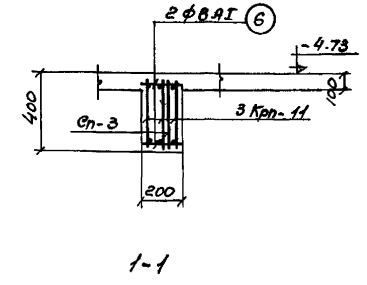
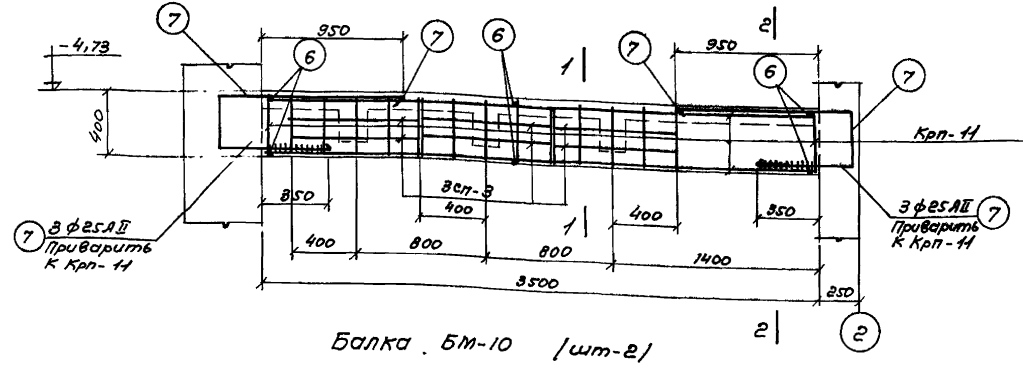
Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-60
УИВ-НС

Проектировщик
Инженер

Проектировщик
Инженер

Рис. составил
Инженер

СНОВИТЕЛНИ ПРОЕКТ
г. Москва



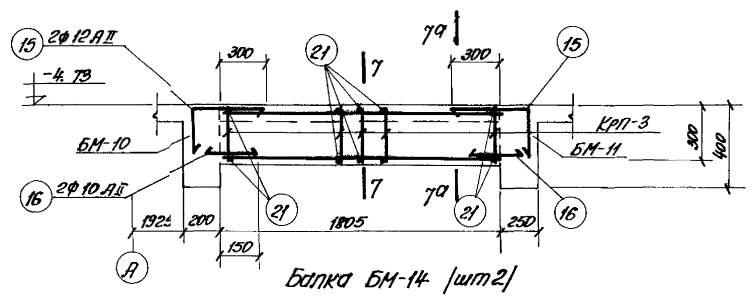
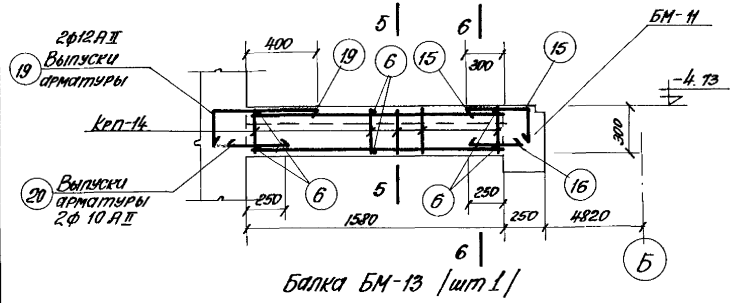
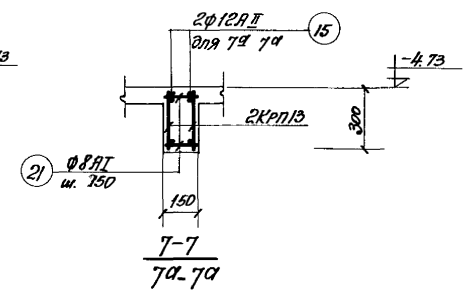
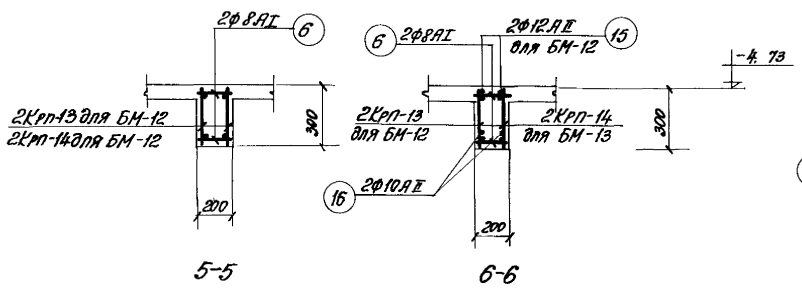
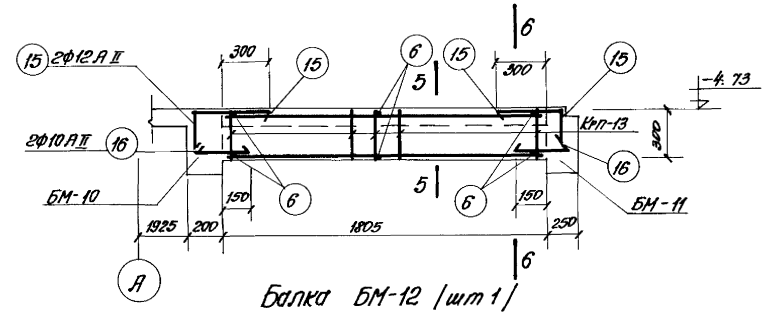
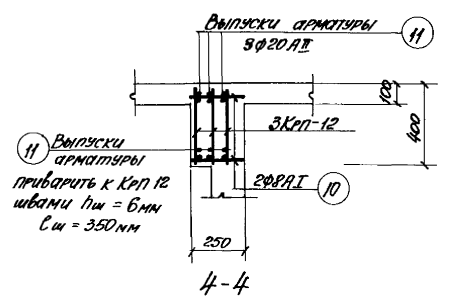
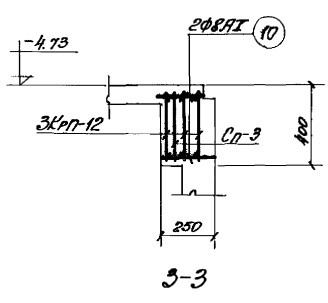
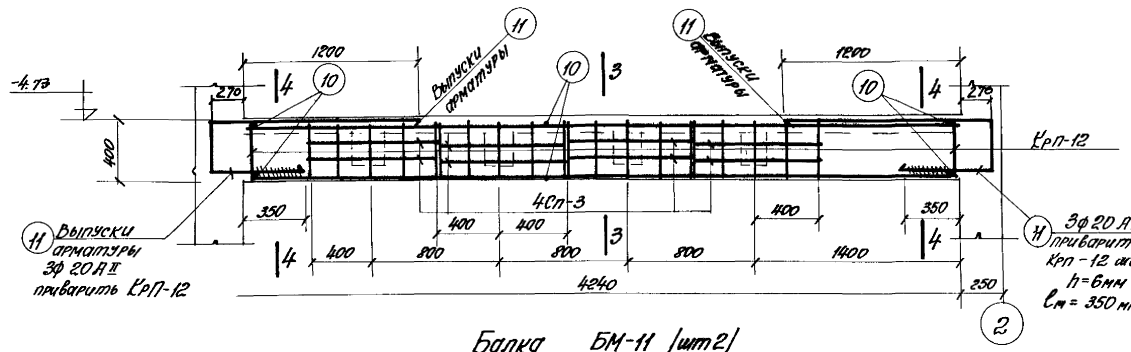
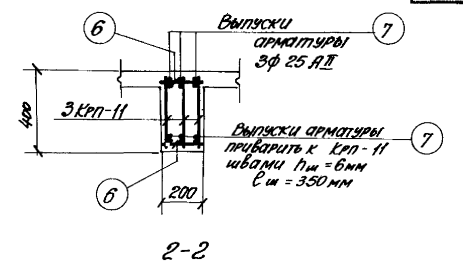
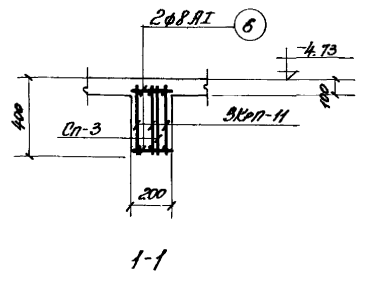
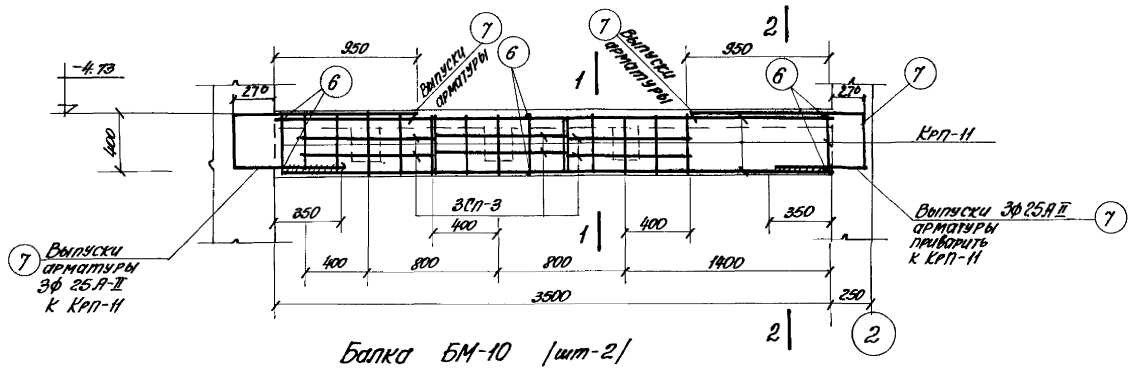
Балка БМ-14 (шт-2)

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

1968г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5 ф-6 или 5 ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. 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
-------	--	--	----------------------------	-------------	---------------------

Типовой проект
902-1-19
Масштаб: лист
АС-61
Лист №2

Проект
Литера
Исполнитель
Проверен
Инженер
Ст. инженер
С. Маслова

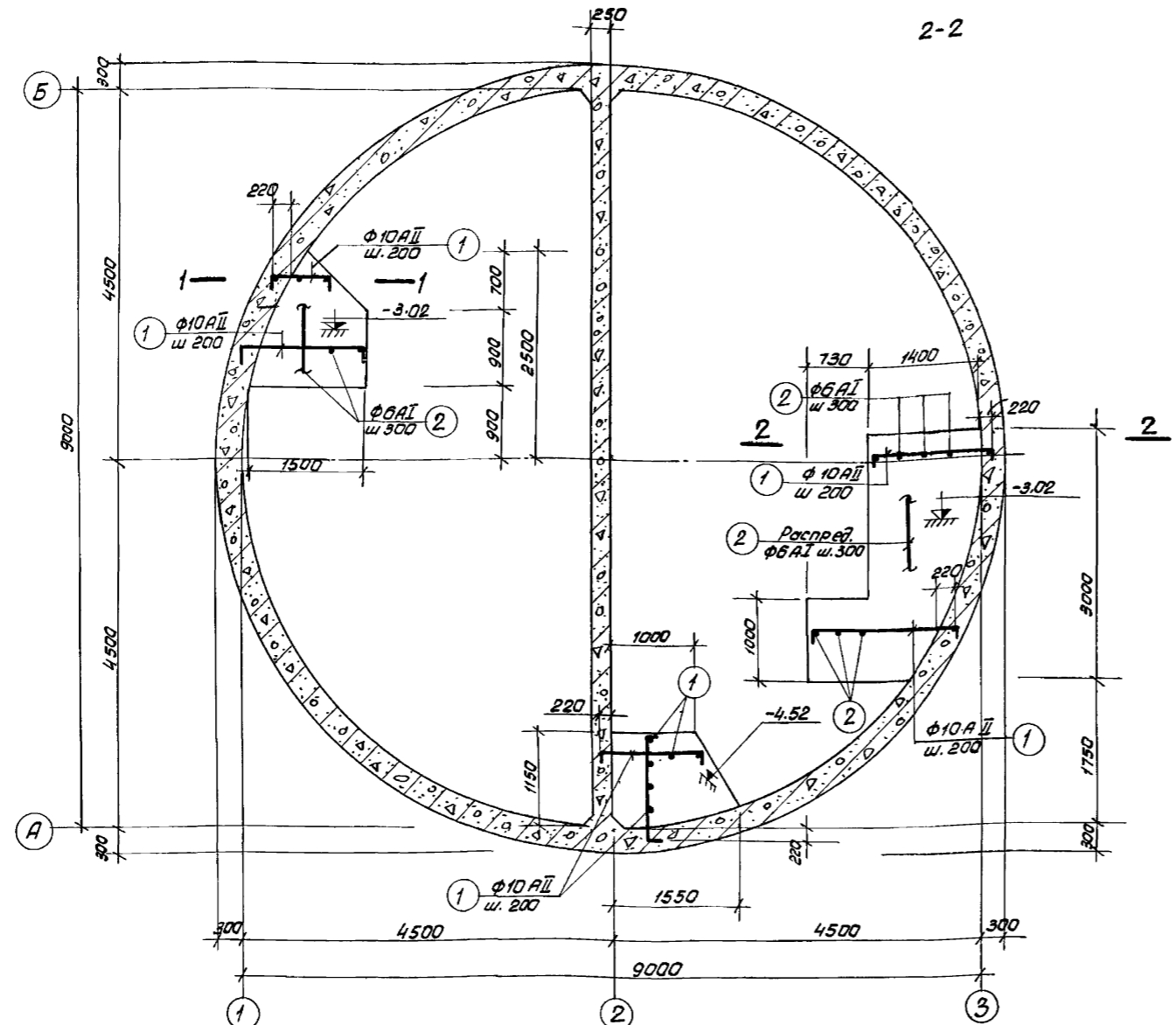
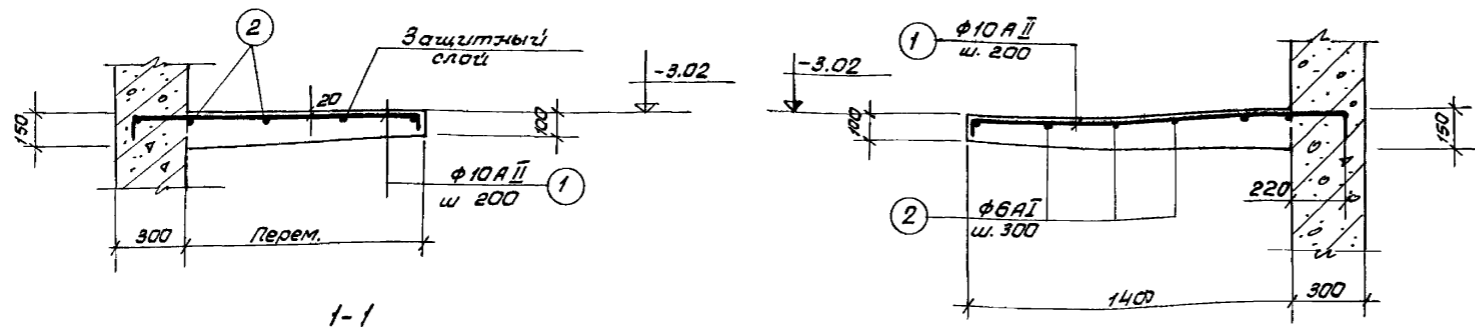


Примечания

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.

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12.	Насосная станция при глубине залегание подводящего коллектора Нк = 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	Масштаб АС-61
------	---	--	----------------------------	-------------	------------------

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



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

Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент		
№ поз.	Вид	φ мм	Длина мм	Кол. шт. в 1 крп.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м	φ мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес кг.		
											φ мм	Общая длина м
1	80	10AII	1310	—	36.0	47.5	6AII	21.0	4.7	4.7		
2	распредел.	6AI	п.м.	—	—	21.0	10AII	47.5	29.3	29.3		
Итого									34.0	34.0		

Выборка арматуры.

Ст.3 гост 380-60 класс А-I сортомента по гост 5781-61	φ мм	6							Итого
	Вес кг	4.7							4.7
Ст.5 гост 380-60 класс АII сортомента по гост 5781-61	φ 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				На все элементы				
			Бетон м³		Сталь кг		Кол. шт.	Бетон м³		Сталь кг	
			Класс АI	Класс АII	Итого	Класс АI		Класс АII	Итого		
Лестничные площадки	—	800	1.18	4.7	29.3	34.0	1	1.18	4.7	29.3	34.0

Примечания

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

Гостом СССР
1968 г.

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

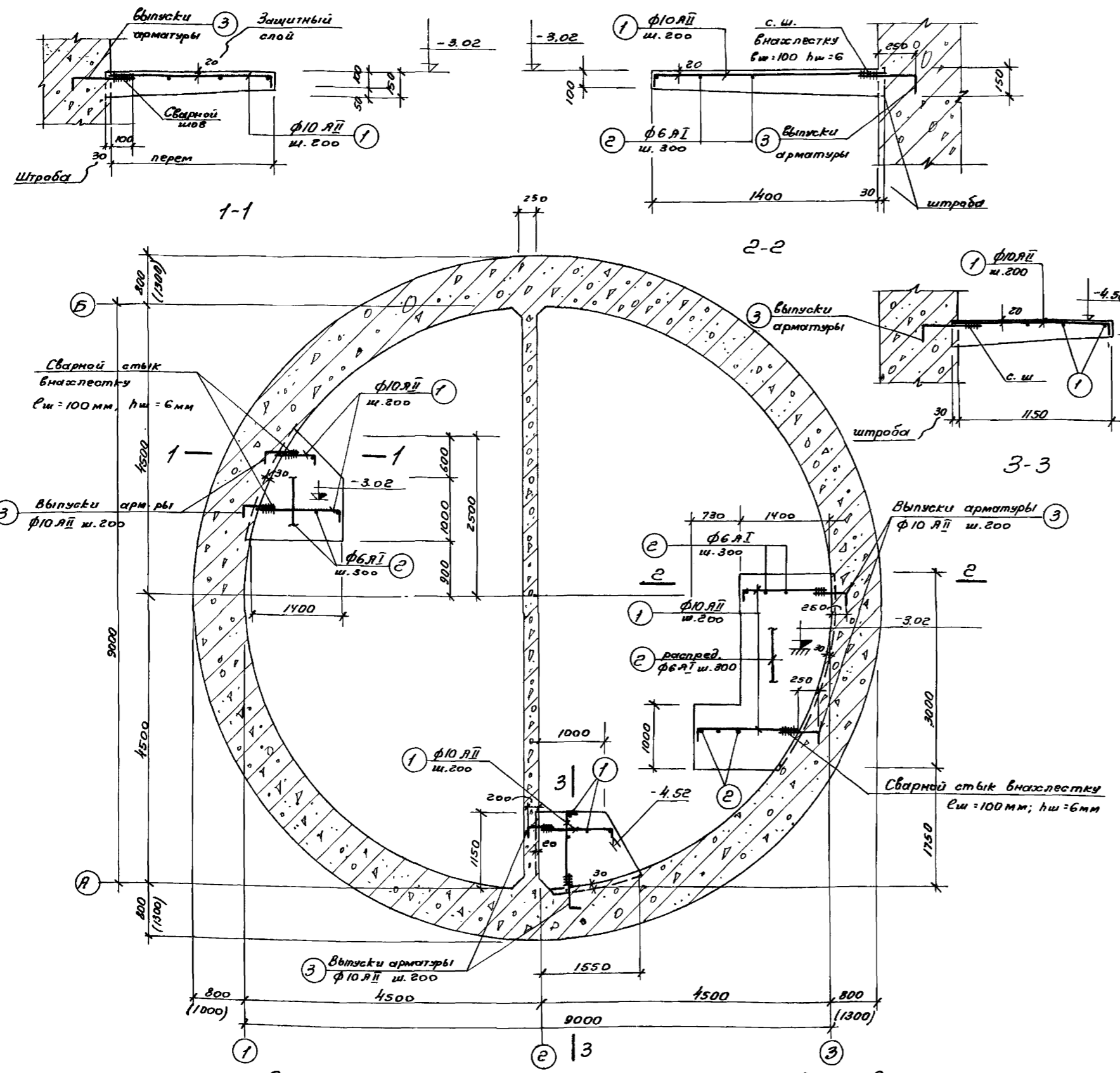
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м. Лестничные площадки на отм. -3.02 и -4.52. Армирование.

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

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

Исполнитель
Проектировщик
Проверщик
Инженер
Ст. инженер
Инженер
Ст. инженер
Инженер
Ст. инженер

Г. Москва
1968г.



Спецификация арматуры на элемент

№ поз.	Эскиз	φ мм	длина мм	кол. шт.	Общая длина м	Выборка арматуры на элемент			Итого	
						φ мм	Общая длина м	Вес кг		
1	перем	10AII	1230	36	44.4	6AI	21.0	4.7	4.7	
2	распределит	6AI	п.м.	-	21.0	10AII	59.9	36.9	36.9	
3	350	10AII	430	36	15.5					
								Итого	41.6	41.6

Выборка арматуры

Ст. ГОСТ	φ мм	Вес кг	Итого
Ст.3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5781-61	6	4.7	4.7
Ст.5 ГОСТ 380-60 класс А-II сортамент по ГОСТ 5781-61	10	36.9	36.9
			Всего 41.6

Расход материалов на элементы, показанные на данном листе

Наимен. элем.	Вес элем. т	Марка бетона	на 1 элемент			Кол. шт.	На все элементы			
			бетон м³	класс А-I	класс А-II		бетон м³	класс А-I	класс А-II	
лестничные площадки	-	Б00	1.18	4.7	36.9	41.6	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

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

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

Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-65
Шиб. №

Госстрой СССР
СЛОВОБОЖАНАПРОЕК
г. Москва

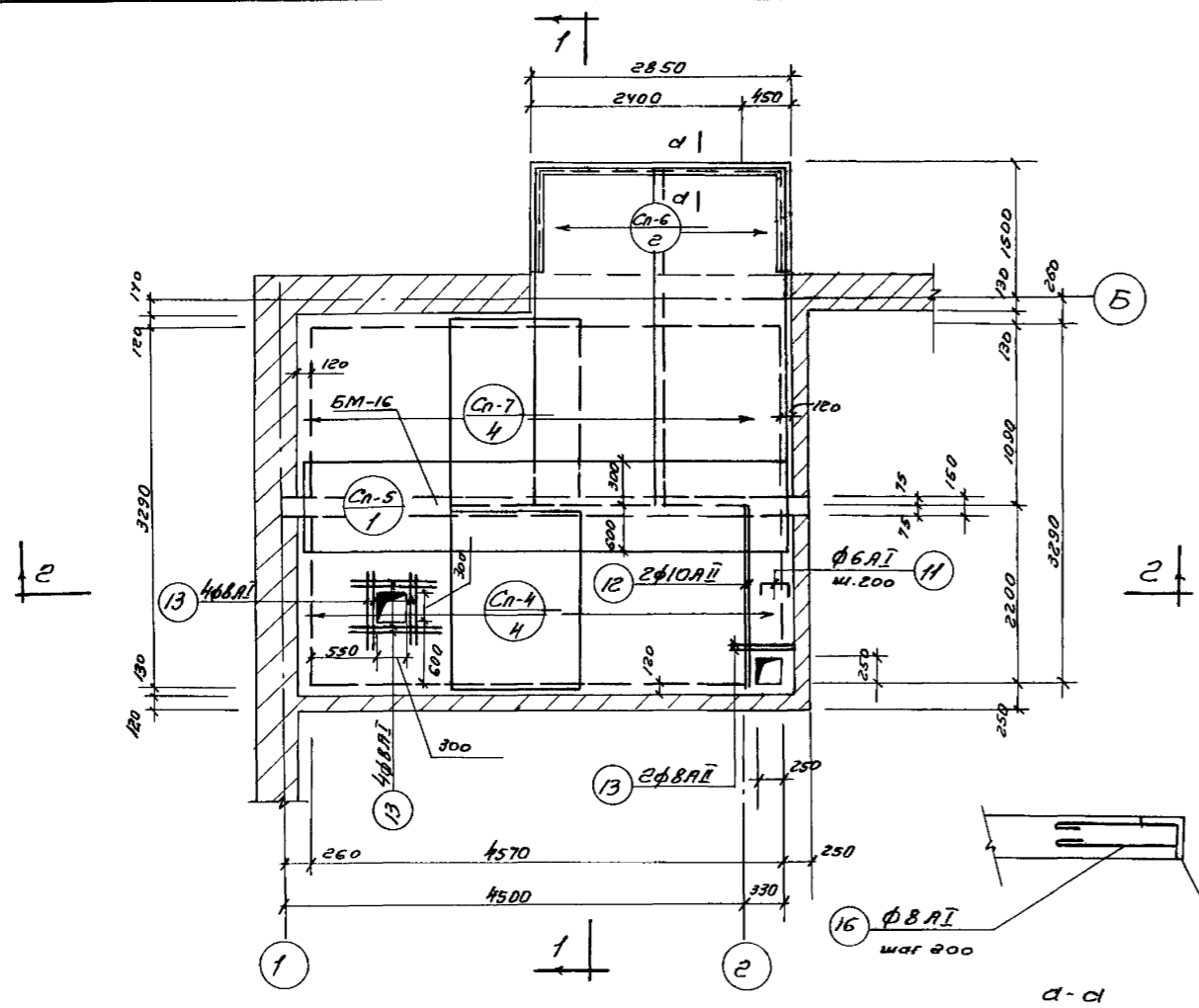
Инж. отдела
Рук. работ
Рук. проект
Ст. инженер

Филиппов
Андреевич
Лыткин
Александр
Березина
Филипп

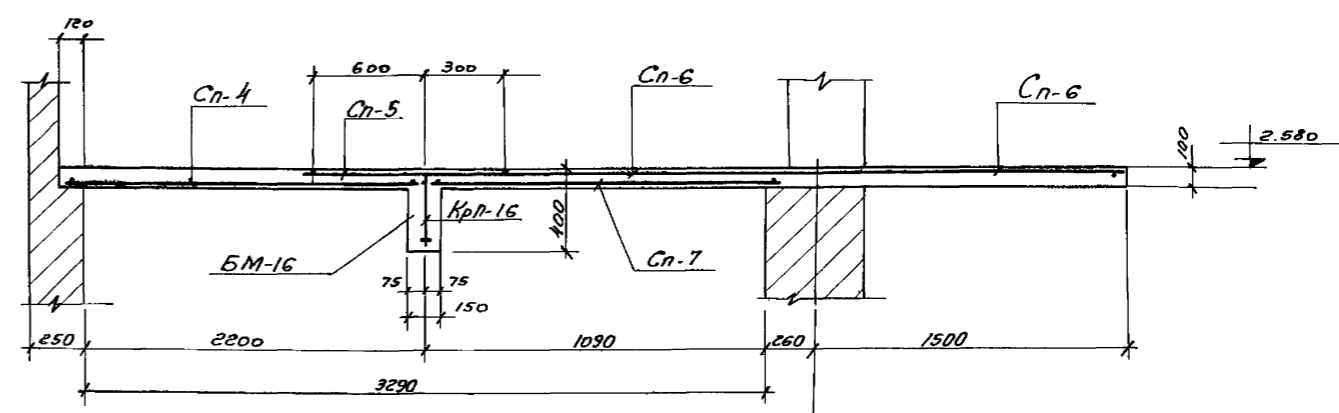
Специалист
Проберин
Сантехник
Сентаровский

Филипп
Андреевич
Лыткин
Александр
Березина
Филипп

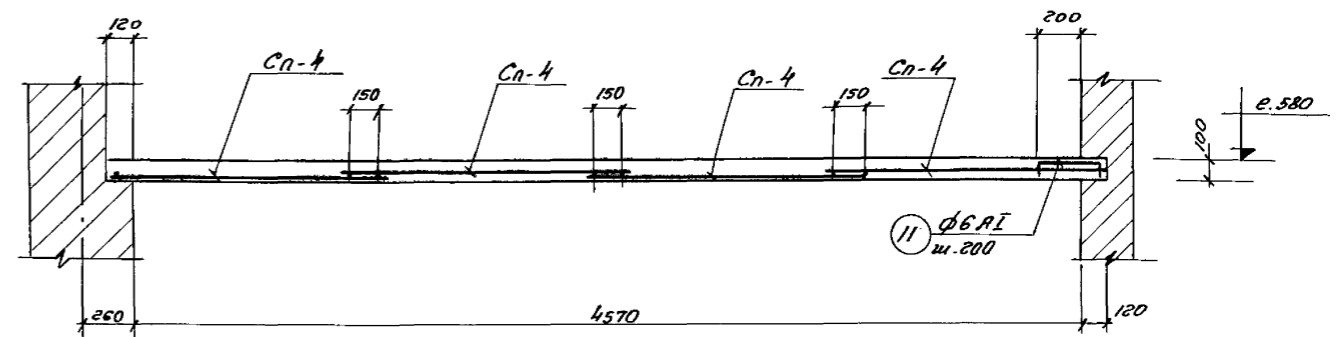
Филипп
Андреевич
Лыткин
Александр
Березина
Филипп



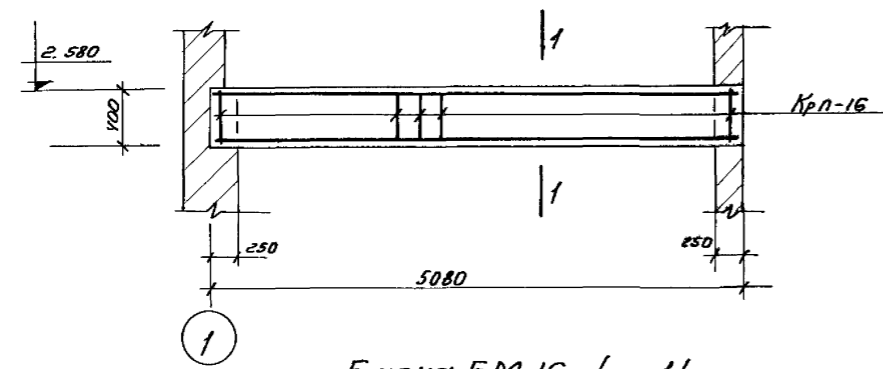
Перекрытие на отм. 2.580 Армирование



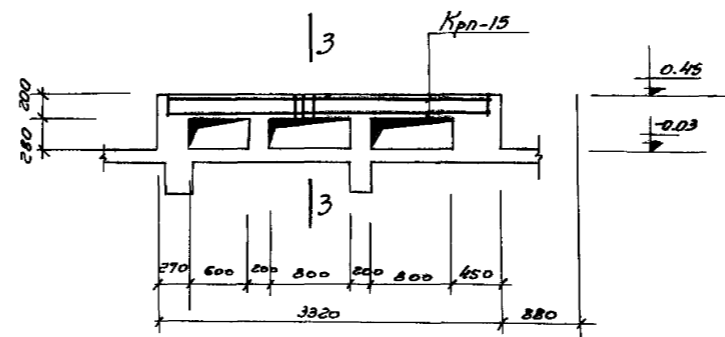
1-1



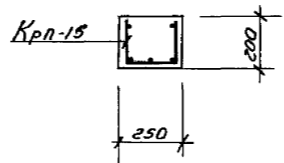
2-2



Балка БМ-16 (шт-1)



БМ-15 (шт-1)



3-3

Расход материалов на элементы, показанные на данном листе

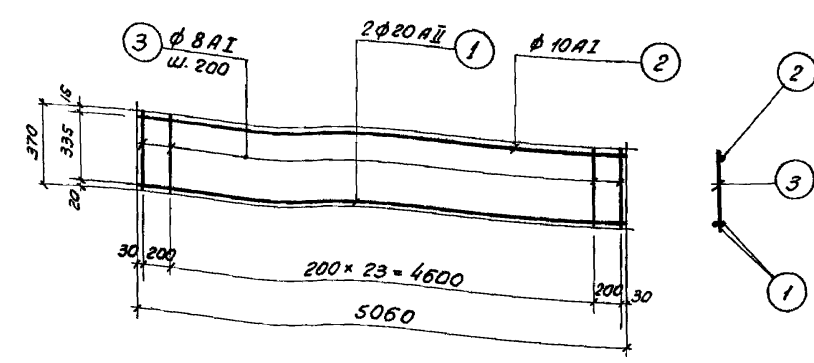
Наименов. элем.	Вес элем.	Марка бетона	На 1 элемент			Кол.	На все элементы				
			Сталь		Класс		сталь кг				
			класс А I	класс А II			Класс А I	Класс А II	Итого		
Плита на отм+2.580	—	200	1.69	61.4	64.7	136.1	1	1.35	61.4	64.7	136.1
Балка БМ-15	—	"	0.17	4.0	10.1	14.1	2	0.34	8.0	20.2	28.2
Балка БМ-16	—	"	0.31	6.9	25.2	32.1	1	0.3	6.9	25.2	32.1

Примечания

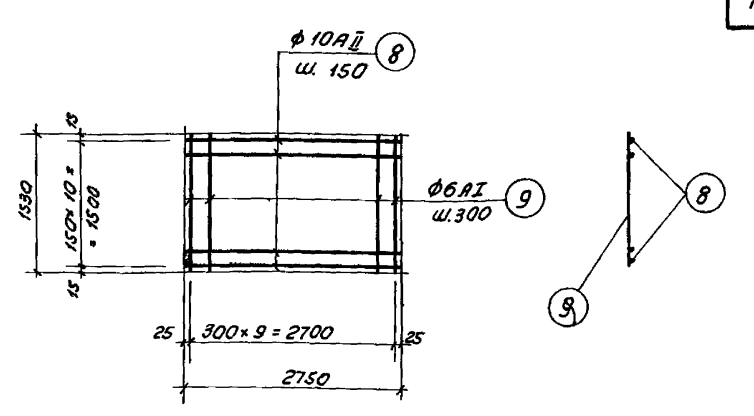
- Данный лист см. совместно с листом АС-66
- Перекрытие на отм.2.580 разработано для варианта толщины стены при наружной расчетной температуре -30° с

1968	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
------	--	--	----------------------------	-------------	---------------------

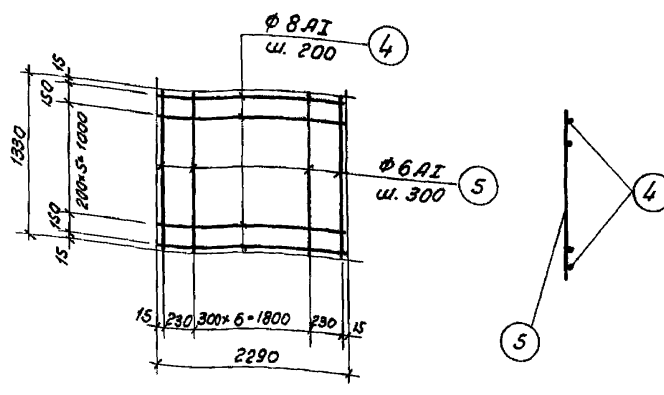
Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры				
№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина м	кол. шт. в 1 кар.	кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м.	на 1 элемент				
							φ мм	Общая длина м	Вес кг	на бес. элем. Вес кг	
1	5060	20AII	5060	2	2	10.2	8AII	96	3.8	3.8	
2	5060	10AII	5060	1	1	5.1	10AII	5.1	3.1	3.1	
3	370	8AII	370	26	26	9.6	20AII	10.2	25.2	25.2	
						Итого		32.1	32.1		
4	2290	8AII	2290	8	32	73.2	6AII	126.0	28.0	28.0	
5	1330	6AII	1330	9	36	48.0	8AII	78.2	31.0	31.0	
6	800	10AII	800	25	25	20.0	10AII	20.0	12.4	12.4	
7	4550	6AII	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		
9	1530	6AII	1530	10	20	30.6					
5	см. выше	6AII	1330	5	20	26.6					
10	1230	10AII	1230	8	32	39.4					
11	70 300 70	6AII	440	-	6	2.6					
12	2400	10AII	2400	-	2	4.8					
13	500	8AII	500	-	10	5.0					
14	3300	10AII	3300	5	5	16.5	6AII	18.0	4.0	8.0	
15	165 200 165	6AII	530	34	34	18.0	10AII	16.5	10.1	28.2	
16	300 60	8AII	810	26	26	21.0	8AII	21.0	13.0	13.0	
17	L 80x6	-	5000	1	1	5.0	L 80x6	5.0	37.0	37.0	
Выборка арматуры											
Ст. 3 ГОСТ 380-60		φ мм	6	8	10		Итого				
Класс AI сортмент по ГОСТ 5781-61		Вес кг	36.0	34.8	28.5		99.3				
Ст. 5 ГОСТ 380-60		φ мм	10	20			Итого				
Класс AII сортмент по ГОСТ 5781-61		Вес кг	84.9	25.2			110.1				
Всего										209.4	



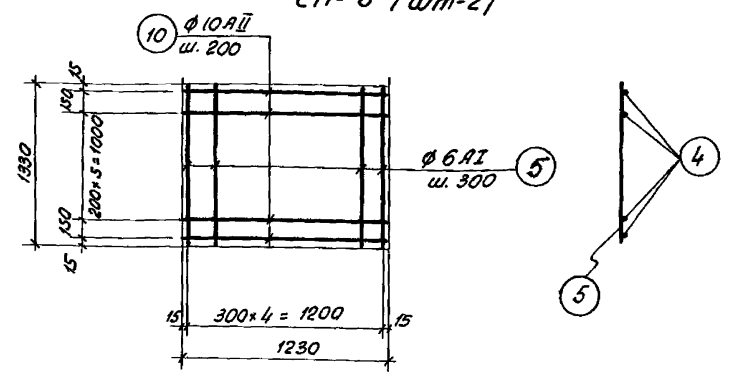
Kp-15 /ш-1/



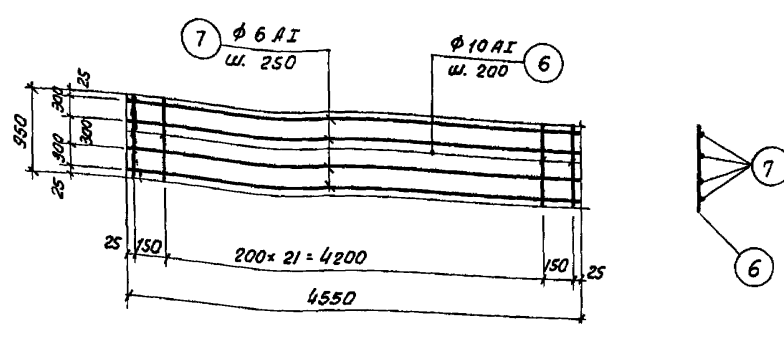
Cn-6 /ш-2/



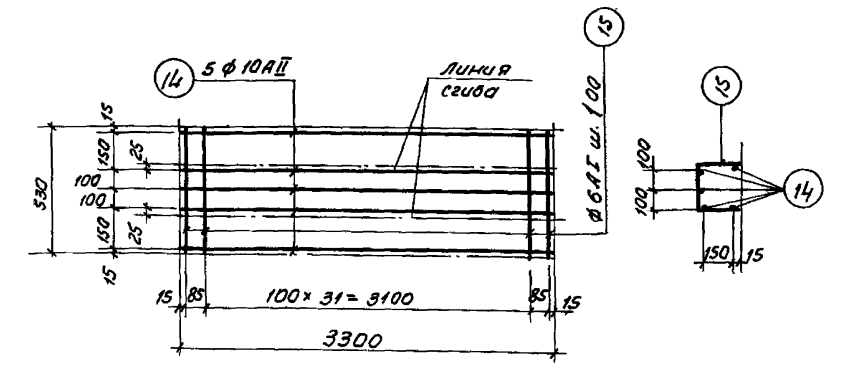
Cn-4 /ш-4/



Cn-7 /ш-4/



Cn-5 /ш-1/



Kp-15 /ш-2/

Примечания:

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

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-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 902-149	Альбом 2	Марка-лист AC-66
------	--	---	---------------------------	-------------	---------------------

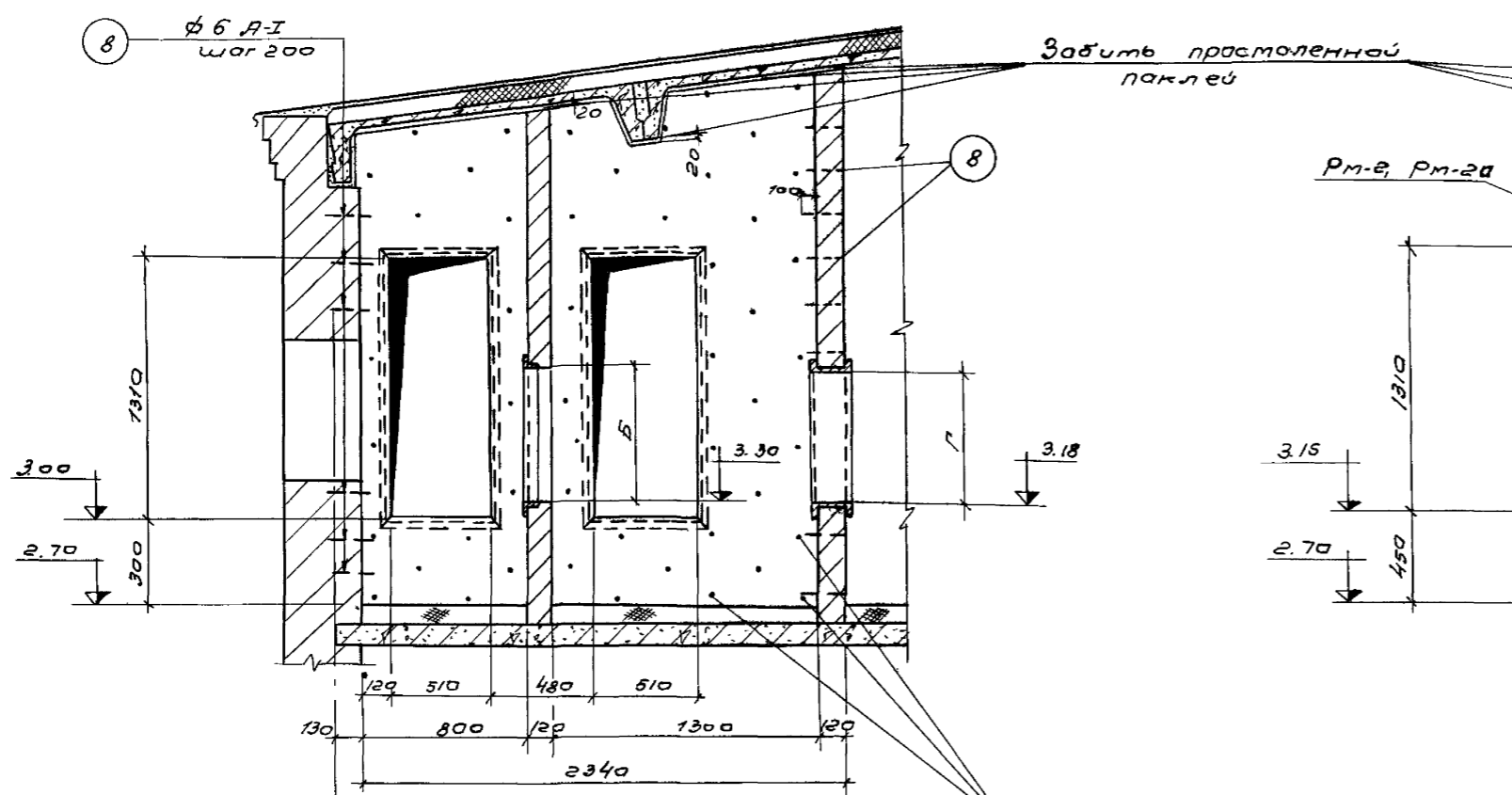
Типовой проект
902-1-19
Марка-лист
АС-67
ИВ. N

Госстрой СССР
СНТБДОКНАПРОЕКТ
г. Москва

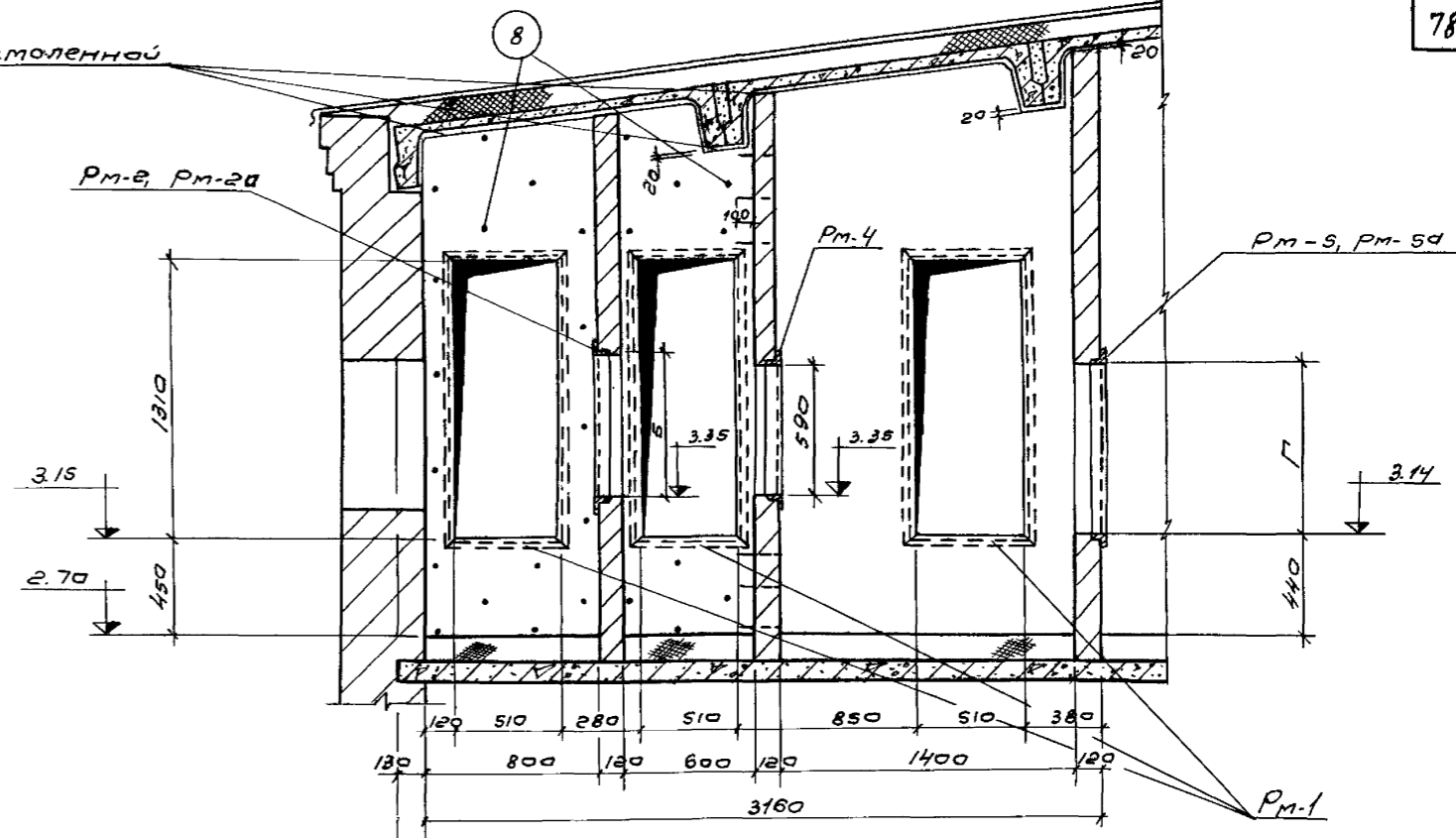
Нах. отв.
Рук. группой
Рук. группой
Исполнит.
Проверил

Андреев
Виктор
Березина
Васильева
Лаварева

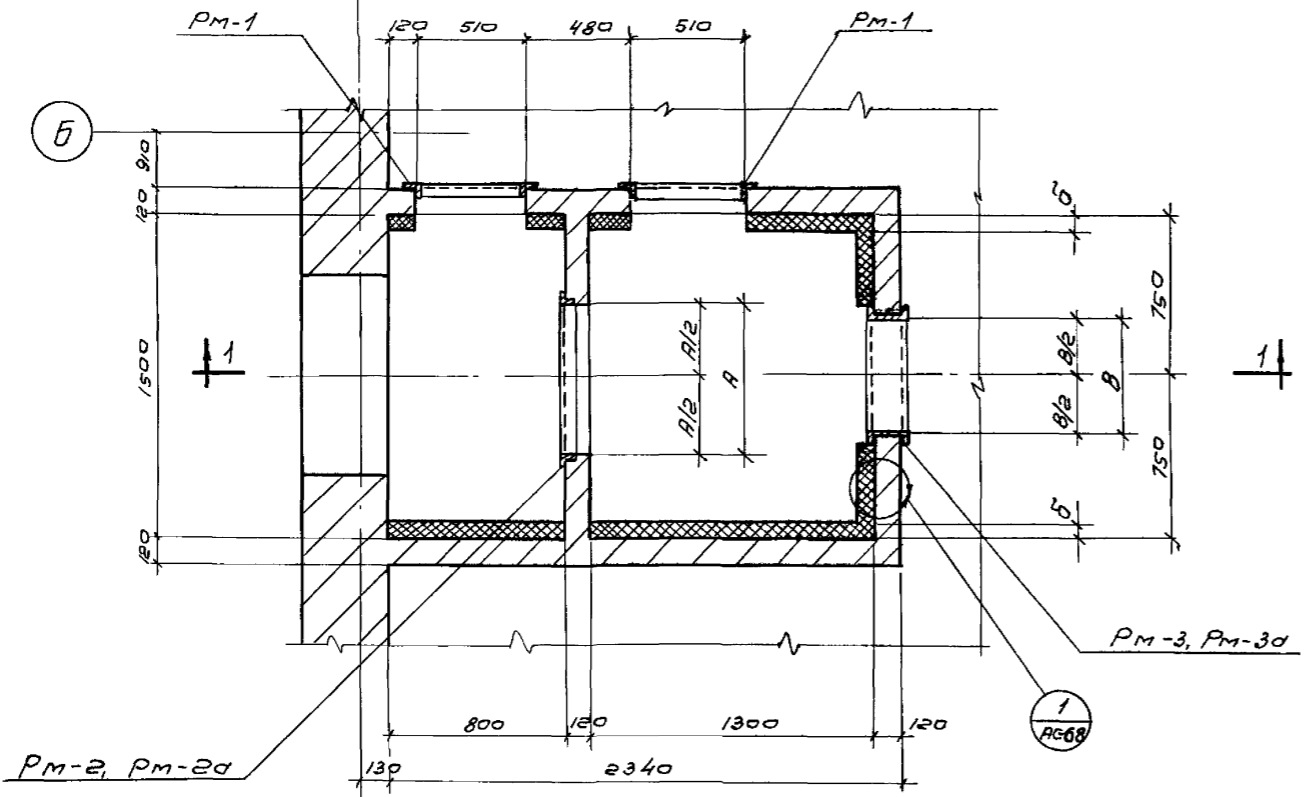
Согласовано:
Инженер
Метрих



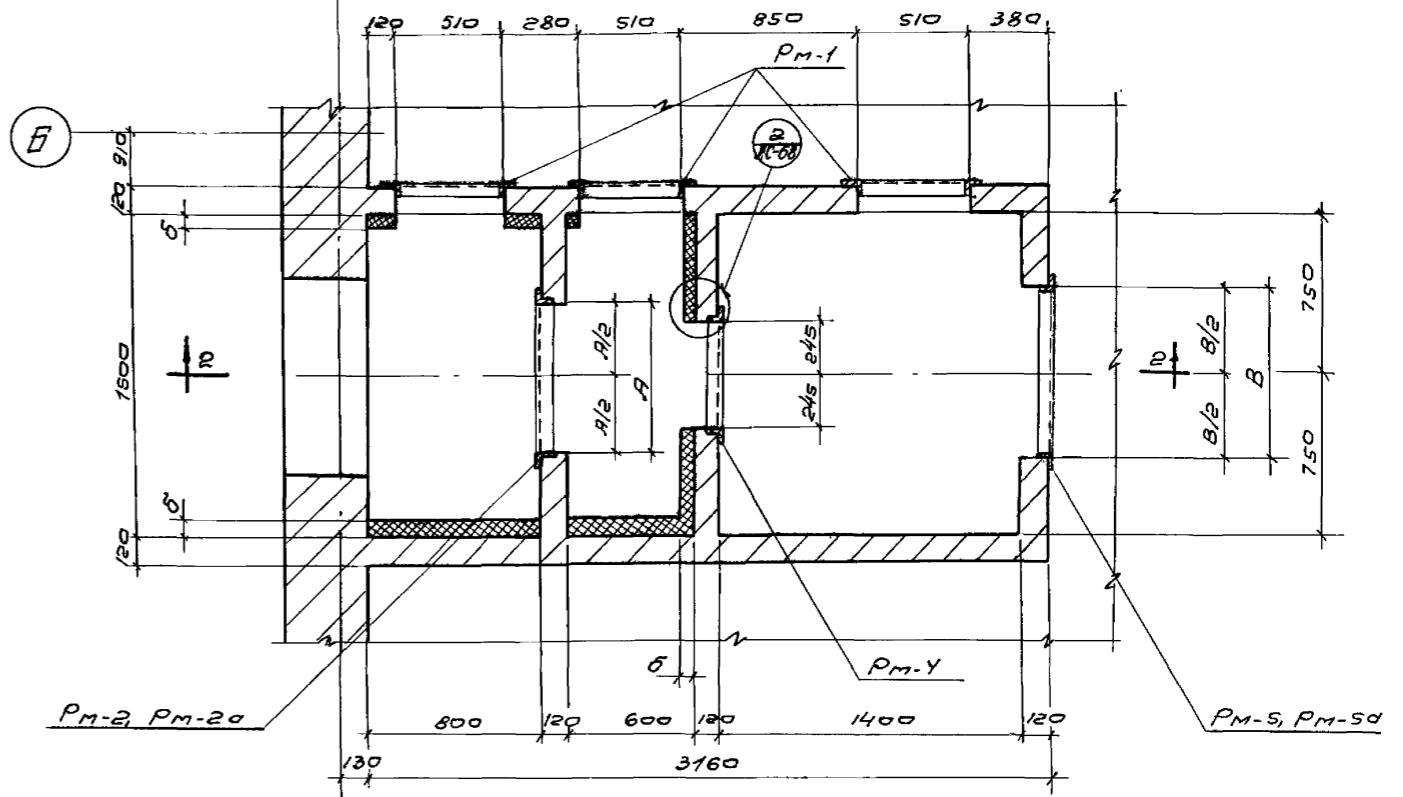
Разрез 1-1



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 $H_k = 5,5 м$. Венткамеры тип I, II. Планы, разрезы.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-67
---------	---	---	----------------------------	-------------	---------------------

Спецификация стали									
Марка	№ пов.	Профиль	Длина мм	кол. шт.	Вес кг			Примечания:	
					Детали	Всего	Марки		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Венткамера тип I при работе насосов 5Ф-6, 5Ф-12 N=40 кВт.									
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2	24,8		
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-2	4	L 63x5	791	2	3,8	7,6	19,2		
	5	L 63x5	821	2	4,0	8,0			
	3	-40x4	260	12	0,3	3,6			
PM-3	6	C N16	778	2	11,0	22,0	45,0		
	7	C N16	688	2	9,7	19,4			
	3	-40x4	260	12	0,3	3,6			
отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	180	—	0,08	14,4		
Венткамера тип I при работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт.									
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2	24,8		
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-2a	9	L 63x5	606	2	2,9	5,8	14,2		
	10	L 63x5	621	2	3,0	6,0			
	3	-40x4	260	8	0,3	2,4			
PM-3a	11	C N16	628	2	9,0	18,0	36,4		
	12	C N16	568	2	8,0	16,0			
	3	-40x4	260	8	0,3	2,4			
отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	180	—	0,08	14,4		
Венткамера тип II при работе насосов 5Ф-6, 5Ф-12 N=40 кВт.									
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2	24,8		
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-6	17	L 63x5	706	2	3,4	6,8	17,6		
	18	L 63x5	726	2	3,6	7,2			
	3	-40x4	260	12	0,3	3,6			
отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	120	—	0,08	9,6		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PM-4	13	L 63x5	716	2	3,5	7,0	15,8		
	14	L 63x5	616	2	2,9	5,8			
	3	-40x4	260	10	0,3	3,0			
PM-5	15	L 63x5	926	4	4,5	18,0	22,8		
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
	отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	180	—		0,08	10,4
Венткамера тип II при работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт.									
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2	24,8		
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-2a	9	L 63x5	606	2	2,9	5,8	14,2		
	10	L 63x5	621	2	3,0	6,0			
	3	-40x4	260	8	0,3	2,4			
PM-4	13	L 63x5	716	2	3,5	7,0	15,8		
	14	L 63x5	616	2	2,9	5,8			
	3	-40x4	260	10	0,3	3,0			
PM-5a	16	L 63x5	826	4	4,0	16,0	19,6		
	3	-40x4	260	12	0,3	3,6			
	отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	130	—		0,08	10,4
Венткамера тип III при работе насосов 5Ф-6, 5Ф-12 N=40 кВт.									
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2	24,8		
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-6	17	L 63x5	706	2	3,4	6,8	17,6		
	18	L 63x5	726	2	3,6	7,2			
	3	-40x4	260	12	0,3	3,6			
отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	120	—	0,08	9,6		

Венткамера тип III при работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PM-1	1	L 63x5	636	2	3,1	6,2	24,8		
	2	L 63x5	1436	2	6,9	13,8			
	3	-40x4	260	16	0,3	4,8			
PM-6a	19	L 63x5	521	2	2,5	5,0	12,4		
	20	L 63x5	526	2	2,5	5,0			
	3	-40x4	260	8	0,3	2,4			
отдельные стержни	8	φ 6A-I	350	120	—	0,08	9,6		

Таблица размеров проемов в Венткамерах.

Тип венткамеры	тип венткамер						Примечания:
	I		II		III		
	При работе насосов 5Ф-6, 5Ф-12 N=40 кВт	При работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт	При работе насосов 5Ф-6, 5Ф-12 N=40 кВт	При работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт	При работе насосов 5Ф-6, 5Ф-12 N=40 кВт	При работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт	
A	695	495	695	495	600	400	
B	665	480	665	480	580	395	
B	560	440	800	700	—	—	
Г	650	500	800	700	—	—	

Примечания:

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

Выборка стали						
Венткамера тип I при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 кВт						
ст. 3 прокат	профиль	L63x5	LN16	δ=4		Всего:
	Вес кг	55,6	41,4	16,8		113,8
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5181-61	φ 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	L63x5	LN16	δ=4		Всего:
	Вес кг	51,2	34,0	14,4		100,2
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5181-61	φ 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	L63x5	δ=4			Всего:
	Вес кг	106,4	25,8			132,2
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5181-61	φ 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	L63x5	δ=4			Всего:
	Вес кг	103,0	21,0			124,0
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5181-61	φ 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	L63x5	δ=4			Всего:
	Вес кг	34,0	8,4			42,4
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5181-61	φ 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	L63x5	δ=4			Всего:
	Вес кг	30,0	7,2			37,2
ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТ 5181-61	φ мм	6				Всего:
	Вес кг	9,6				9,6
Итого:						46,8

Таблица толщин утеплителя δ

t	δ мм
-20°	60
-30°	60
-40°	90

Выборка марок

Марка	кол-во шт	Вес кг	Общий вес кг	Марка	кол-во шт	Вес кг	Общий вес кг
1	2	3	4	1	2	3	4
Венткамера тип I при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 кВт				Венткамера тип I при работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт			
РН-1	2	24,8	49,6	РН-1	2	24,8	49,6
РН-2	1	19,2	19,2	РН-2а	1	14,2	14,2
РН-3	1	45,0	45,0	РН-3а	1	36,4	36,4
отдельные стержни	—	—	14,4	отдельные стержни	—	—	14,4
Всего:				Всего:			
128,2				114,6			
Венткамера тип II при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 кВт				Венткамера тип II при работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт			
РН-1	3	24,8	74,4	РН-1	3	24,8	74,4
РН-2	1	19,2	19,2	РН-2а	1	14,2	14,2
РН-4	1	15,8	15,8	РН-4	1	15,8	15,8
РН-5	1	22,8	22,8	РН-5а	1	19,6	19,6
отдельные стержни	—	—	10,4	отдельные стержни	—	—	10,4
Всего:				Всего:			
142,6				134,4			
Венткамера тип III при работе насосов 5Ф-6; 5Ф-12 N=40 кВт				Венткамера тип III при работе насоса 5Ф-12 N=10 кВт			
РН-1	1	24,8	24,8	РН-1	1	24,8	24,8
РН-6	1	17,6	17,6	РН-6а	1	12,4	12,4
отдельные стержни	—	—	9,6	отдельные стержни	—	9,6	9,6
Всего:				Всего:			
52,0				46,8			

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

Листовой проект 902-1-19 Маск-проект АС-70 Шиб. №	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Hк = 5,5 м. Венткамеры тип I, II, III. Выборки стали и марок.	Типовой проект	Альбом	Марка-лист
			902-1-19	2	АС-70

