

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 28/12-67.

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 комплектуются типовый проект канализационной насосной станции при глубине подводящего коллектора 5,5 м.

Таблица №1

Наименование альбома Ссылка на приложение подводящего коллектора	Архитектурно-строительная часть	Технико-экономическая санитарно-техническая часть	Электротехническая часть	Листы	Решетка вентиляционная вертикальная 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  $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$ .

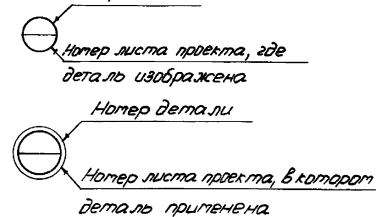
Подземно-транспортное оборудование - монорельсы с ручными талыми грузоподъемностью 1,0 т. каждая.

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	10-14, 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	10-14, 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	10-14, 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	10-14, 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 948-66	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.
ГОСТ 8484-57	Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий.
АЭ-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

10053-02 3

# СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование листа.	№ листа	№ страниц альбома
Обложка		1
Итучельный лист.		2
Зачерченный 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. Спецификация.		
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 отм. 0.000 и 0.450. Разр. по А-А; по Б-Б. Разрезы 1-1, 2-2.	АС-3	14
Планы на отм. 0.000 и 0.450. Разр. 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 отм. 0.03. Сечения.	АС-8	19
Опалубочный чертеж. План на отм. 0.03. Сечения.	АС-9	20
Опалубочный чертеж. План по А-А. План на отм. 0.45.	АС-10	21
Опалубочный чертеж. Разрез 1-1. 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 отм. 0.45. Сечения, узлы.	АС-16	27
Опалубочный чертеж. План на отм. - 4.73.	АС-17	28
Опалубочный чертеж. Перекрытие на отм. 4.73. Сечения.	АС-18	29
Опалубочный чертеж. Узлы сечения.	АС-19	30
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 отм. 4.670. Лестница Л-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. СС 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-6, С-7 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 отм. 0.03. Армирование.	АС-46	57
Армирование перекрытия на отм. - 0.03. Балка ОБ-1.	АС-47	58
Консоль КС-1. Спецификация и выборка арматуры.	АС-48	59
Перекрытие на отм. 0.03. Армирование.	АС-48	59
Армирование перекрытия на отм. - 0.03. Балка ОБ-1, консоль КС-1, спецификация и выборка арматуры.	АС-49	60
Армирование перекрытия на отм. 0.03. Армирование балок БМ-2, БМ-3, БМ-4.	АС-50	61
Армирование перекрытия на отм. 0.03. Балки БМ-5, БМ-6; БМ-7, БМ-8 и БМ-9.	АС-51	62
Перекрытие на отм. 0.03. Армирование балок БМ-3. Арматурные сетки и каркасы.	АС-52	63
Перекрытие на отм. - 0.03. Армирование балок БМ-1; БМ-2. Спецификация и выборка арматуры.	АС-53	64
Армирование перекрытия на отм. 4.73.	АС-54	65
Армирование перекрытия на отм. 4.73. Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	АС-55	66
Армирование перекрытия на отм. 4.73. Спецификация и выборка арматуры.	АС-56	67
Армирование перекрытия на отм. 4.73.	АС-57	68
Армирование перекрытия на отм. 4.73. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.	АС-58	69
Армирование перекрытия на отм. 4.73. Спецификация и выборка арматуры.	АС-59	70
Перекрытие на отм. 4.73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14.	АС-60	71
Перекрытие на отм. 4.73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14.	АС-61	72
Перекрытие на отм. 4.73. Армирование балок БМ-10, БМ-11, БМ-12, БМ-13 и БМ-14.	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 отм. 3.02 и 4.52. Армирование.	АС-64	75
Лестничные площадки на отм. 3.02 и 4.52. Армирование.	АС-64	75
Опалубка и армирование перекрытия на отм. 2.80 и 4.52. Балки БМ-15 и БМ-16.	АС-65	76
Опалубка и армирование перекрытия на отм. 2.80 и 4.52. Балки БМ-15 и БМ-16.	АС-65	76
Спецификация и выборка арматуры.	АС-66	77
Интимеры тип 1, 2. План, разрезы.	АС-67	78
Интимеры тип 1, 2. План, разрезы.	АС-67	78
Интимеры тип 1, 2. Спецификация стали.	АС-68	79
Интимеры тип 1, 2. Спецификация стали.	АС-68	79
Интимеры тип 1, 2, 3. Выборка стали и марок.	АС-70	81
Интимеры тип 1, 2, 3. Выборка стали и марок.	АС-70	81
Интимеры тип 1, 2, 3. Выборка стали и марок.	АС-71	82
Интимеры тип 1, 2, 3. Выборка стали и марок.	АС-72	83
Интимеры тип 1, 2, 3. Выборка стали и марок.	АС-73	84
Интимеры тип 1, 2, 3. Выборка стали и марок.	АС-74	85
Интимеры тип 1, 2, 3. Выборка стали и марок.	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  $-40^\circ$  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, промерзших грунтов и в районах с сейсмичностью выше 6 баллов проектом не учитываются.

Снеговая нагрузка принята  $70; 100$  и  $150 \text{ кг/м}^2$  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  $f = 27\%$ . 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  $25 \text{ мм}$  с последующим нанесением слоя технического трубопроводов осуществляется через сабунки, закладываемые 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  $15 \text{ мм}$  с защитной цементной стяжкой  $h = 20 \text{ мм}$ .

При опускании колодца в мокрых грунтах с водоотливом под днищем устраивается клееная гидроизоляция из 3<sup>х</sup> слоев бреззала 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  $120 \text{ мм}$  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  $30 \text{ мм}$ .

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  $15 \text{ мм}$  кровля - рулонная, 3<sup>х</sup> слойная на антисептированной кровельной мастике МБК-Г, состав которой принимается согласно приложения СНиП I-B. 25-66.

Лестницы - металлические с заложением  $45^\circ$  и шириной марша  $800 \text{ мм}$ .

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 оштукатурке.

Деревянные изделия, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, антисептируются.

Металлические лестницы, площадки, перила окрашены и лакокрасочными материалами 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

Типовой проект  
902-1-9  
Марка АИСТ  
ПЗ-4  
Лин. И

Производство строительных работ

Введение

Тиловая канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф6 или 5Ф12 запроектирована с заглублением подающего 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, Типовым 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 /.

Целеобразно 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.

Госстрой СССР  
СНИП 3-02-74  
Канализационные насосные станции  
г. Москва

1968

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

Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора Нк=5.5м. Краткие изображения по методам производства работ.

Типовой проект  
902-1-19  
Яльбом  
2  
Марка-лист  
ПЗ-4

Исполнитель: М.А. Абрамова  
 Проверено: И.С. Беляев  
 1968

Засыпка котлована

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

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

Остальная часть засыпки уплотняется гусеницами трактора.

Разработка котлована под опускной колодец

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

Разработка и транспортировка грунта в отвал может быть выполнена дроблестером.

Разработка грунта в опускном колодеце

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

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

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

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

Опускание колодца с применением гидронефмати-ческих подмывных устройств

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

Гидронефматическая подмывная система состоит из нагнетательного трубопровода и четырех секций подмывных устройств. Секция подмывного устройства выполняется из вертикальной подводящей трубы и горизонтальной перфорированной (согнутой по радиусу колодца) уложенной на внешний выступ ножевой части колодца.

Монтаж закладных частей подмывного устройства производится одновременно с армированием стенок.

Пневмоподъем при опускании колодца, производится путем одновременной подачи воды и воздуха за стенку колодца.

Воздух и вода подаются под давлением 6-8 атм. напором 4квз и компрессором ДК-9.

Возможность маневрирования подмывными устройствами в случае крена колодца обеспечивается установкой на подводящих трубах подвижек.

Опускание колодца в тиксоотропной рубашке

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

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

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

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

1968  
Канализационная насадная станция на 3 объекта с насосами 5Ф6 или 5Ф12.

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

Титульный проект  
902-1-19  
Альбом  
2  
Масштаб  
1:3-5



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 кружгалам.

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 бабьях бортовыми машинами.

Бетонирование днища производится параллельными полосами.

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

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

Толщина слоев не должна превышать длину рабочей части вибратора.

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

а) цементная пленка, образовавшаяся на поверхности бетона, удаляется при помощи стальных щеток или пескоструйной 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-сантиметровый слой смеси без крупного заполнителя.

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

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

Доставка бетонной смеси на стройплощадку осуществляется автомобилями в бабьях или автосамосвалами с последующей перегрузкой смеси в ковши.

Площадь бабей 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 нижней части колодца должно выполняться

Листы  
502-1-19  
ЛЗ-7  
ИМ.П.

Исполнитель  
Проверен  
Сметчик  
Инженер  
Мастер  
Рабочий

Генеральный директор  
Г.Ильина

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.

Типовой проект  
502-1-19

Альбом  
2

Лист  
ЛЗ-7

502-1-19  
Чертеж  
1:3-8  
И.И.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/см<sup>2</sup>.

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 естественного крача, 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

Канализация  
Сеть  
Диаметр  
500 мм  
Глубина  
1,5 м  
Длина  
10 м  
Состояние  
Хорошее  
Год  
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

Лист  
2

Масштаб  
1:3-8

Исполнитель  
902-1-19  
Исполнитель  
ПЗ-9  
СНМ

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.

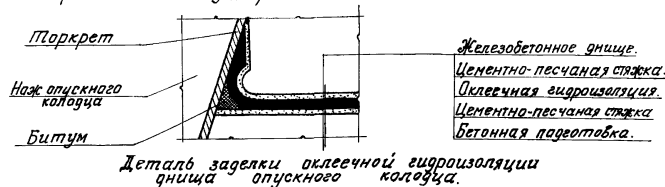
В процессе пескоструйной обработки торкретирования торкретчик должен работать в маске ПШ-2 или маске миот, в которые производится подача чистого воздуха по шлангу от специального вентилятора, размещенного за пределами колодца.

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.

Титул проект  
902-1-19

Работы  
2

Исполнитель  
ПЗ-9

Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
РС-2  
УИВ.Н

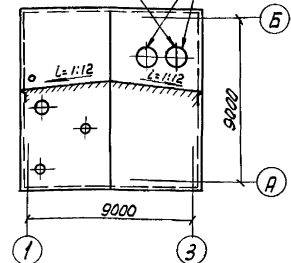
Корпусная  
Сварочная  
Слесарная  
Электромонтажная  
Сборочная  
Механическая  
Слесарная  
Сварочная  
Слесарная  
Электромонтажная  
Сборочная  
Механическая

Назначение  
Рис. 1  
Рис. 2  
Рис. 3  
Рис. 4  
Рис. 5  
Рис. 6  
Рис. 7  
Рис. 8  
Рис. 9  
Рис. 10  
Рис. 11  
Рис. 12  
Рис. 13  
Рис. 14  
Рис. 15  
Рис. 16  
Рис. 17  
Рис. 18  
Рис. 19  
Рис. 20  
Рис. 21  
Рис. 22  
Рис. 23  
Рис. 24  
Рис. 25  
Рис. 26  
Рис. 27  
Рис. 28  
Рис. 29  
Рис. 30  
Рис. 31  
Рис. 32  
Рис. 33  
Рис. 34  
Рис. 35  
Рис. 36  
Рис. 37  
Рис. 38  
Рис. 39  
Рис. 40  
Рис. 41  
Рис. 42  
Рис. 43  
Рис. 44  
Рис. 45  
Рис. 46  
Рис. 47  
Рис. 48  
Рис. 49  
Рис. 50  
Рис. 51  
Рис. 52  
Рис. 53  
Рис. 54  
Рис. 55  
Рис. 56  
Рис. 57  
Рис. 58  
Рис. 59  
Рис. 60  
Рис. 61  
Рис. 62  
Рис. 63  
Рис. 64  
Рис. 65  
Рис. 66  
Рис. 67  
Рис. 68  
Рис. 69  
Рис. 70  
Рис. 71  
Рис. 72  
Рис. 73  
Рис. 74  
Рис. 75  
Рис. 76  
Рис. 77  
Рис. 78  
Рис. 79  
Рис. 80  
Рис. 81  
Рис. 82  
Рис. 83  
Рис. 84  
Рис. 85  
Рис. 86  
Рис. 87  
Рис. 88  
Рис. 89  
Рис. 90  
Рис. 91  
Рис. 92  
Рис. 93  
Рис. 94  
Рис. 95  
Рис. 96  
Рис. 97  
Рис. 98  
Рис. 99  
Рис. 100

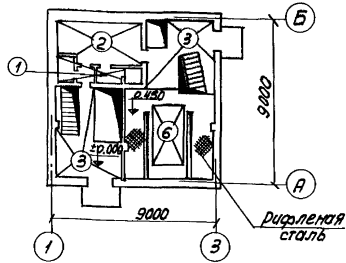
Г. Москва

1 дефлектор для варианта с мощностью электродогревателя N=10 кВт

2 дефлектора для варианта с мощностью электродогревателя N=40 кВт.

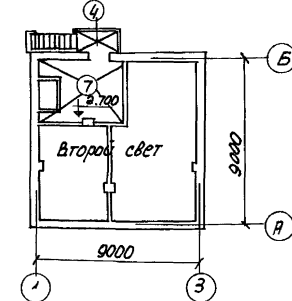


План кровли

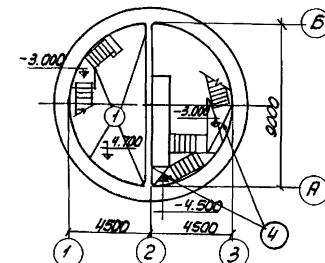


План на отм. ±0.000 и 0.450

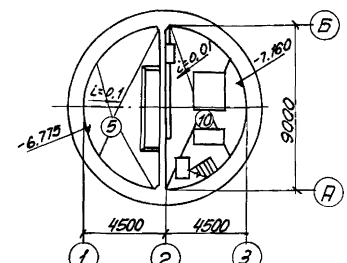
Планы полов



План на отм. 2.700



План на отм. -4.700



План на отм. -6.775 и -7.160

Экспликация полов

№ по проекту	Чертеж конструкции пола	Наименование слоя
1		Плитка керамическая 150x150 и 150x75 (ГОСТ 6787-53) Песчано-цементный раствор состава 1:2 бетон марки "100" переменной толщины для типа 1а железобетонная плита.
1а		Линолеум. Купорасно-каучуковая мастика Цементно-песчаный раствор состава 1:2 железобетонная плита.
2		Бетон марки "300" с шлифованной поверхностью и добавлением элемента железобетонная плита.
3		Цементно-песчаный раствор состава 1:2 с железнением поверхности. железобетонная плита.
4		Бетон марки "300" шлифованной с шлифованной поверхностью. Бетон марки "100" переменной толщины. Таркетштукатурка железобетонное днище.
5		Сварные железобетонные плиты по бетонной стенке железобетонная плита.
6		Бетон марки "300" Цементно-песчаный раствор состава 1:2 Пенобетон (γ=500 кг/м³) железобетонная плита.
7		Бетон марки "300" Цементно-песчаный раствор состава 1:2 Пенобетон (γ=500 кг/м³) железобетонная плита.

Спецификация столярных изделий

Тип изделия	Наименование изделия	Марка изделия	Размер изделия	Кол-во изделий	Стандарт или лист проекта	Примечания
T-1	Оконный блок	НС1-94	1520x220	1	ГОСТ 12506-67	
T-2	"	НС1-94	1520x3020	2	ГОСТ 12506-67	
1	Дверной блок	ДБ	1260x2100	2	ГОСТ 6629-64	Наружный
2	"	ДБ	1580x2400	1	ГОСТ 6629-64	"
3	"	Д10	720x2100	5	ГОСТ 6629-64	внутренний с паркетом

Спецификация стекла /ГОСТ 11-65/

Наименование	Вид остекления	Толщина стекла в мм	Размеры стекла в мм	Кол-во шт.
Оконные блоки	Стекло оконное	3	975 625	12
"	"	8	1575 625	8

Основные показатели при отсутствии грунтовых вод

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

Основные показатели при наличии грунтовых вод (с водоотливом)

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

Основные показатели при наличии грунтовых вод (без водоотлива)

Наименование	Ед. изм.	Расчетная температура наружного воздуха		
		-20°C	-30°C	-40°C
Площадь застройки	м²	92	92	97
Полезная площадь	"	172	171	171
Строительный объем	м³	1273	1273	1301
В том числе подземная часть	"	791	791	791

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

№ п/п	Наименование ограждения	Толщина ограждения при расчетной температуре				
		-20°C	-30°C	-40°C	3	4
1	Наружные стены из кирпича	380	380	510		
2	Воздухозаборная шахта	380	510	640		

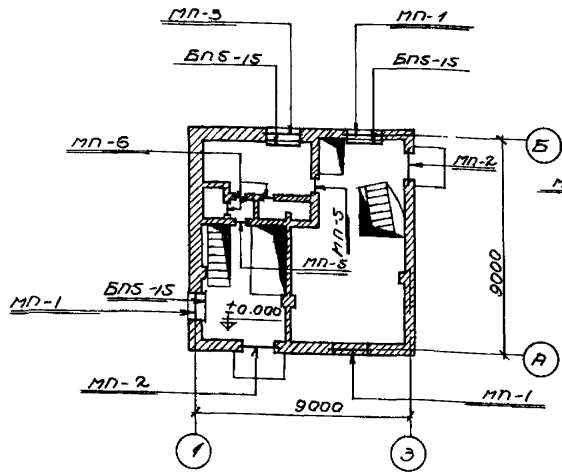
Ведомость внутренних отделочных работ

Наименование помещения	Стены		Потолки	
	Окраска эмалью ПВХ	Облицовка керамической плиткой по все высоте	Окраска эмалью ПВХ	Облицовка керамической плиткой
Трапезное отделение	⊙		⊙	
Электрощитовое помещение	⊙		⊙	
Комната дежурного персонала	⊙		⊙	
Душевая кабина	⊙	⊙	⊙	
Санузел	⊙	⊙	⊙	
Помещение вентиляционных установок	⊙		⊙	
Трапезное отделение	⊙	⊙	⊙	
Машинное отделение	⊙		⊙	

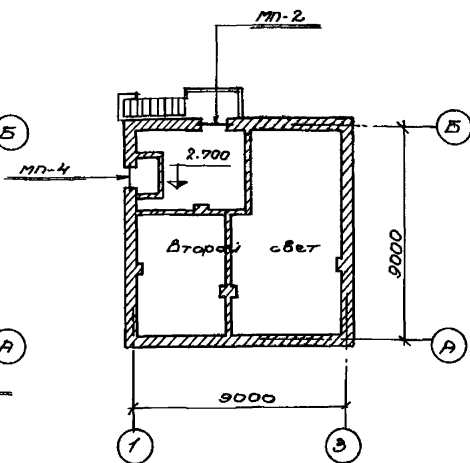
1968 Канализационная насосная станция на загрузках с насосами 5Ф-8 или 5Ф-12. Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.5м. Планы кровли и полов. Экспликация полов, спецификации, Ведомость внутренних отделочных работ, основные показатели.

Типовой проект  
902-1-19  
РЛБ0М  
2  
Марка-лист  
РС-1

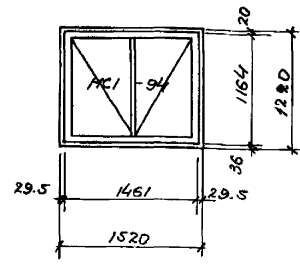
Типовой проект  
902-1-19  
Марма-лист  
АС-2  
Инв.н



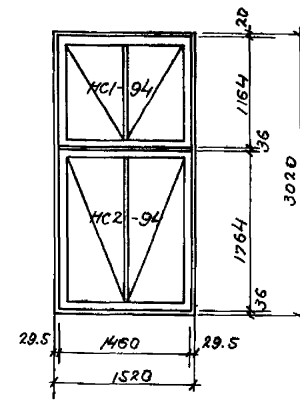
План перемычек и подоконных плит 1<sup>го</sup> этажа



План перемычек 2<sup>го</sup> этажа



Т-1 (шт-1)



Т-2 (шт-2)

### Выборка сборных железобетонных изделий.

Температура воздуха	Расчет. темп. наруж. воздуха	Марка перемычек	Кол-во шт	Стандарт	Температура наруж. воздуха	Марка плит	Кол-во шт	Стандарт
t = -20°C	t = -20°C	Б13	6	ГОСТ 948-66	t = -20°C	БНС-15	3	ГОСТ 6785-58
		БУ13	4					
		Б19	9					
t = -30°C	t = -30°C	Б13	6	ГОСТ 948-66	t = -30°C	БНС-15	3	ГОСТ 6785-58
		БУ13	4					
		Б19	9					
t = -40°C	t = -40°C	Б13	7	ГОСТ 948-66	t = -40°C	БНС-15	3	ГОСТ 6785-58
		БУ13	4					
		Б19	15					

### ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Расч. темп. наруж. воздуха	Марка перемычек по проекту	Эскиз	Кол-во брусков шт.	Марка брусков по ГОСТ	Кол-во мест	Перекры. ватный пролет в свету мм
t = -20°C	МН-1		1	БУ19	3	1500
			2	Б19	3	1520
	МН-2		2	БУ19	3	1560
			1	Б19	3	1260
	МН-3		3	БУ19	1	1520
	МН-4		3	Б13	1	770
МН-5		2	БУ13	2	720	
МН-6		1	Б13	3	720	

Расч. темп. наруж. воздуха	Марка перемычек по проекту	Эскиз	Кол-во брусков шт.	Марка брусков по ГОСТ	Кол-во мест	Перекры. ватный пролет в свету мм
t = -30°C	МН-1		1	БУ19	3	1500
			2	Б19	3	1520
	МН-2		2	БУ19	3	1560
			1	Б19	3	1260
	МН-3		4	БУ19	1	1520
	МН-4		3	Б13	1	770
МН-5		2	БУ13	2	720	
МН-6		1	Б13	3	720	

Расч. темп. наруж. воздуха	Марка перемычек по проекту	Эскиз	Кол-во брусков шт.	Марка брусков по ГОСТ	Кол-во мест	Перекры. ватный пролет в свету мм
t = -40°C	МН-1		1	БУ19	3	1500
			3	Б19	3	1520
	МН-2		2	БУ19	3	1560
			2	Б19	3	1260
	МН-3		5	БУ19	1	1520
	МН-4		4	Б13	1	770
МН-5		2	БУ13	2	720	
МН-6		1	Б13	3	720	

В проекте применены металлические шкафы, разработанные ЦНИИпромзданий (типовой проект 432-64 инв.н 7492-01).

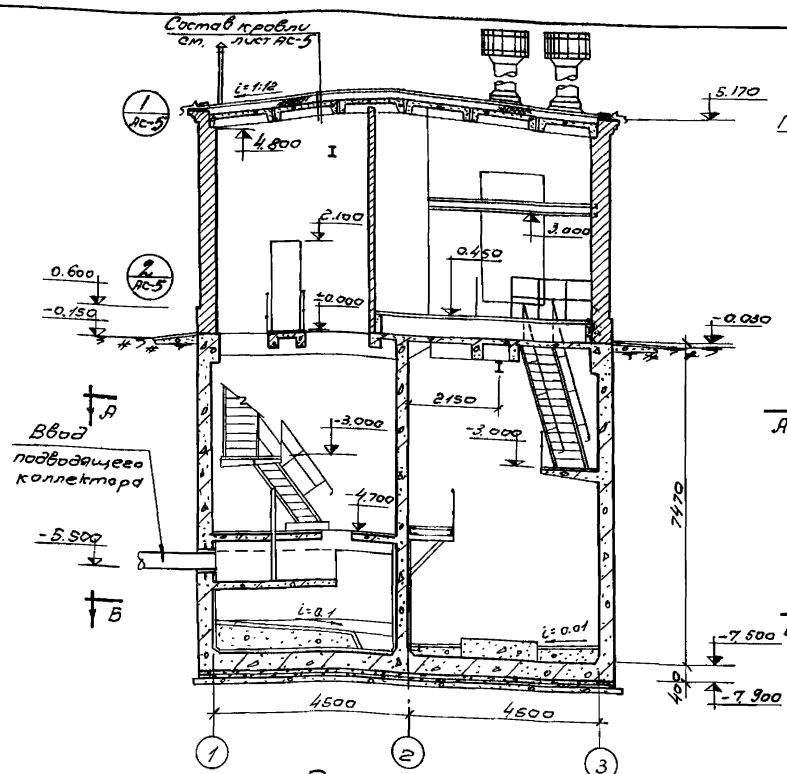
Проект: А.В.Д. В.И.М. П.С.Р. А.М.С. В.Л.С. Д.К.С. Е.П.С. З.Н.С. И.О.С. К.Т.С. Л.У.С. М.Ф.С. Н.Х.С. О.Ц.С. П.Ш.С. Р.Щ.С. С.Ъ.С. Т.Ь.С. У.Э.С. Ф.Ю.С. Х.Я.С. Ц.Ч.С. Ш.Щ.С. Ъ.Ы.С. Ы.Э.С. Ю.Ю.С. Я.Я.С.  
 Автор: А.В.Д. В.И.М. П.С.Р. А.М.С. В.Л.С. Д.К.С. Е.П.С. З.Н.С. И.О.С. К.Т.С. Л.У.С. М.Ф.С. Н.Х.С. О.Ц.С. П.Ш.С. Р.Щ.С. С.Ъ.С. Т.Ь.С. У.Э.С. Ф.Ю.С. Х.Я.С. Ц.Ч.С. Ш.Щ.С. Ъ.Ы.С. Ы.Э.С. Ю.Ю.С. Я.Я.С.  
 Проверка: А.В.Д. В.И.М. П.С.Р. А.М.С. В.Л.С. Д.К.С. Е.П.С. З.Н.С. И.О.С. К.Т.С. Л.У.С. М.Ф.С. Н.Х.С. О.Ц.С. П.Ш.С. Р.Щ.С. С.Ъ.С. Т.Ь.С. У.Э.С. Ф.Ю.С. Х.Я.С. Ц.Ч.С. Ш.Щ.С. Ъ.Ы.С. Ы.Э.С. Ю.Ю.С. Я.Я.С.  
 Конструктор: А.В.Д. В.И.М. П.С.Р. А.М.С. В.Л.С. Д.К.С. Е.П.С. З.Н.С. И.О.С. К.Т.С. Л.У.С. М.Ф.С. Н.Х.С. О.Ц.С. П.Ш.С. Р.Щ.С. С.Ъ.С. Т.Ь.С. У.Э.С. Ф.Ю.С. Х.Я.С. Ц.Ч.С. Ш.Щ.С. Ъ.Ы.С. Ы.Э.С. Ю.Ю.С. Я.Я.С.

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

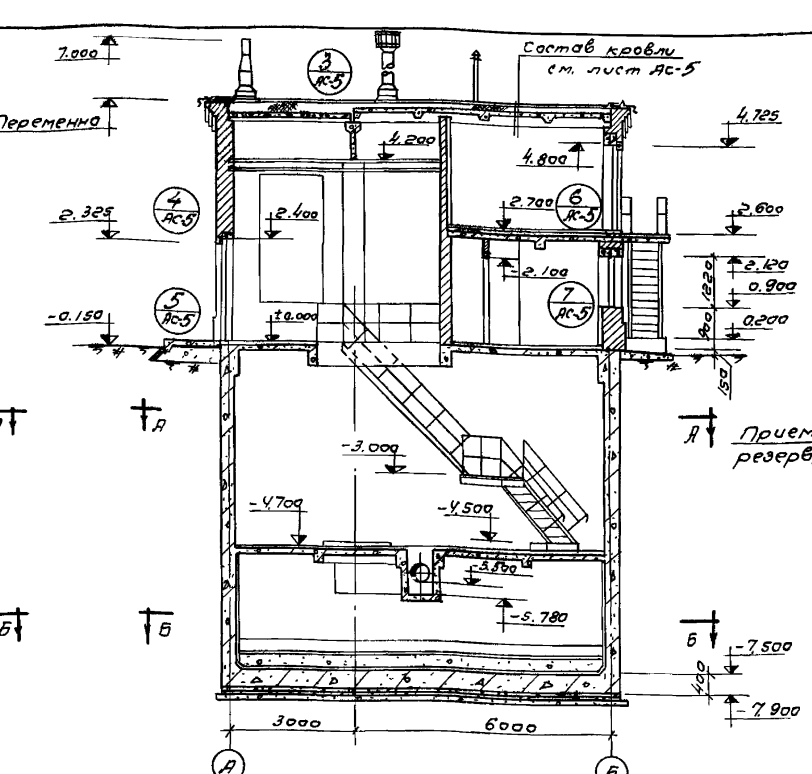
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НМ=5.5м. Планы перемычек и подоконных плит. Схема заполнения оконных проемов. Экспликация перемычек. Выборка сборных железобетонных изделий.

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

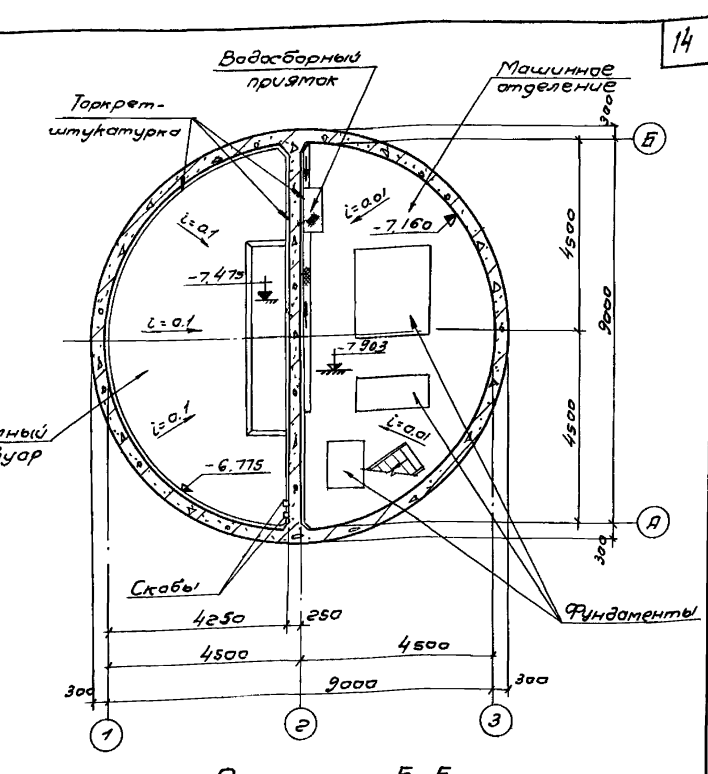
Типовой проект	902-1-19	Марка-лист	АС-3	Уч. в. н.
Составована:	С. Соловьева	В. Давидов	Л. Давидов	С. Соловьева
Проверено:	Л. Давидов	Л. Давидов	Л. Давидов	С. Соловьева
Утверждено:	Л. Давидов	Л. Давидов	Л. Давидов	С. Соловьева
Госстрой СССР	1968	Конструктор	Л. Давидов	Архитектор



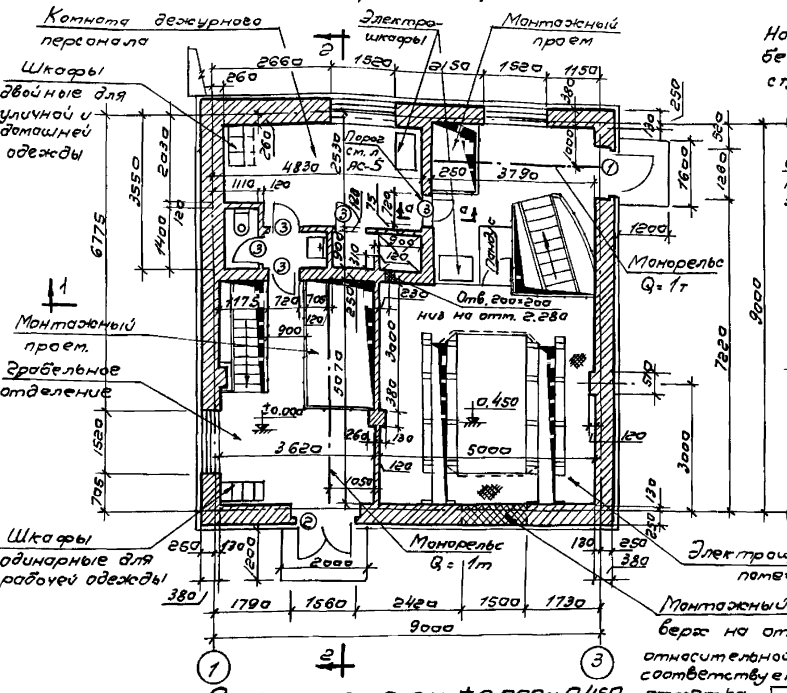
Разрез 1-1



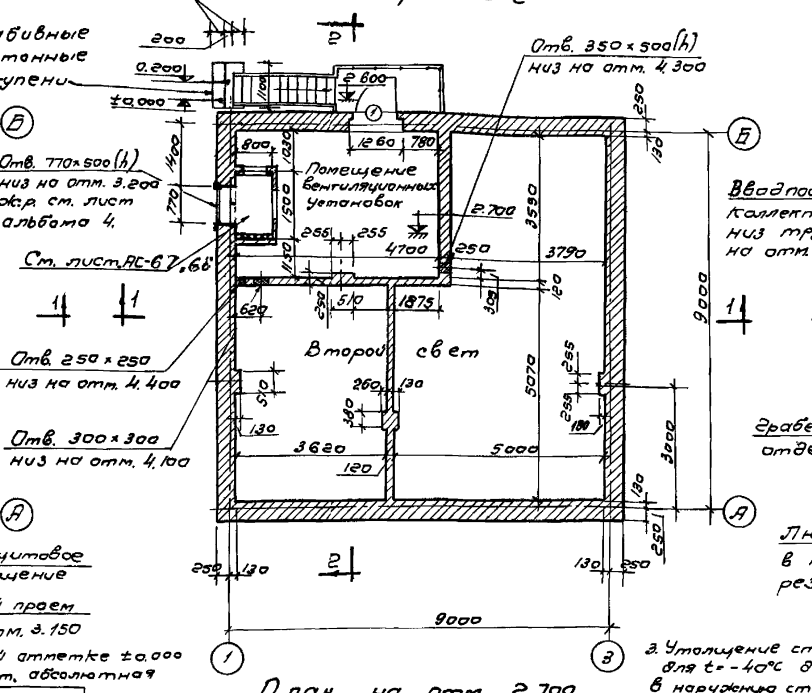
Разрез 2-2



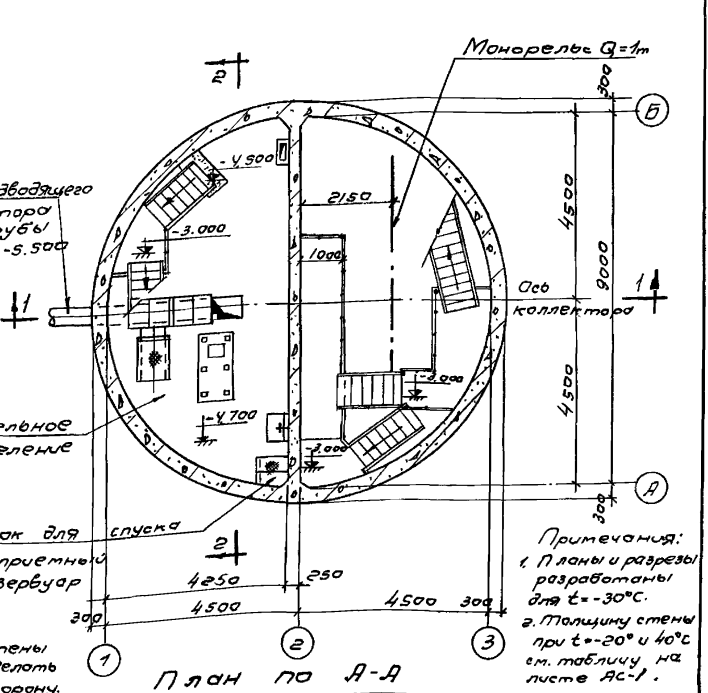
План по Б-Б



План на отм. ±0.000 и 0.450



План на отм. 2.700



План по А-А

Примечания:  
 1. Планы и разрезы разработаны для  $t = -30^{\circ}\text{C}$ .  
 2. Толщину стены при  $t = -20^{\circ}\text{C}$  и  $40^{\circ}\text{C}$  см. таблицу на листе АС-1.

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора  $H_k = 5.5\text{ м}$ .  
 Планы на отм.  $\pm 0.000$  и  $0.450$ ;  $2.700$ ; по А-А; по Б-Б. Разрезы 1-1; 2-2.

Типовой проект	902-1-19	Альбом	2	Марка-лист	АС-3
----------------	----------	--------	---	------------	------

Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-4  
И.В.Х

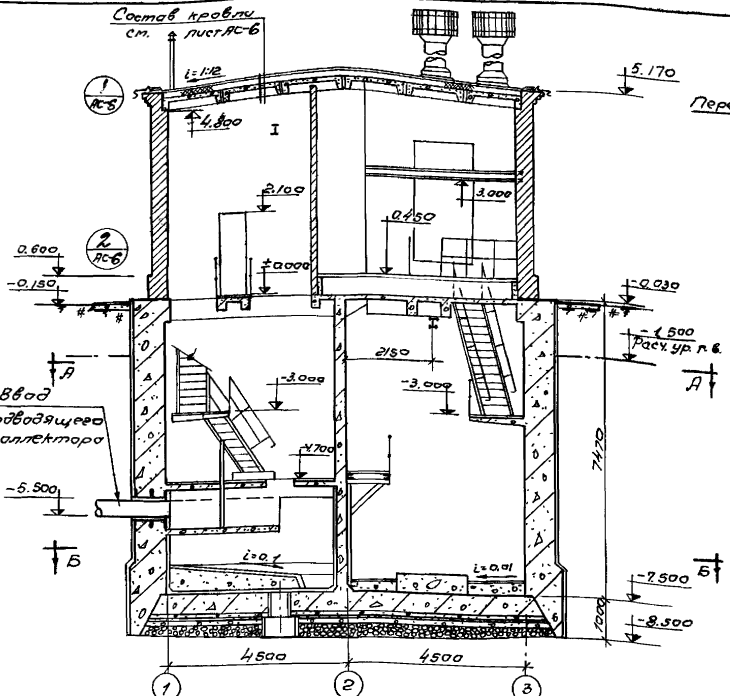
Составлено:  
Инженер  
С.А.Колосовская

Проверено:  
Инженер  
Л.А.Курочкина

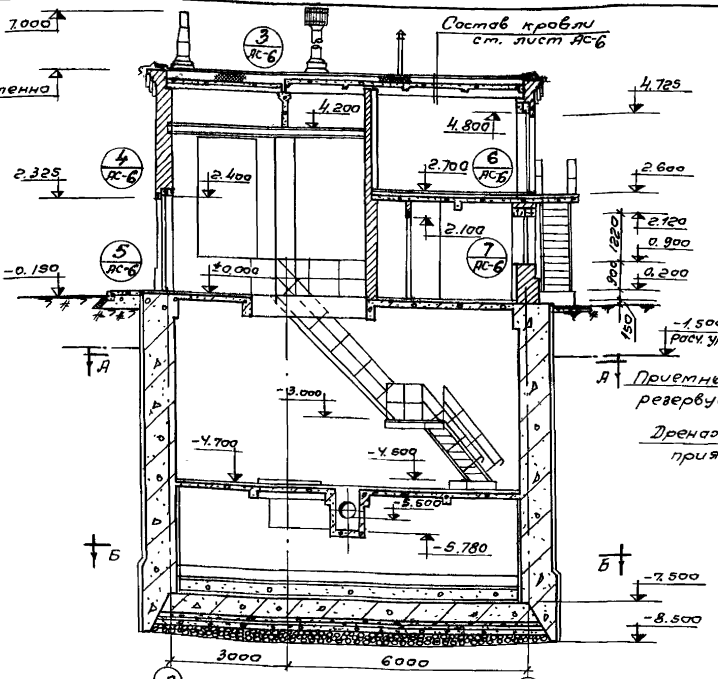
Утверждено:  
Инженер  
С.А.Колосовская

Исполнитель:  
Инженер  
Л.А.Курочкина

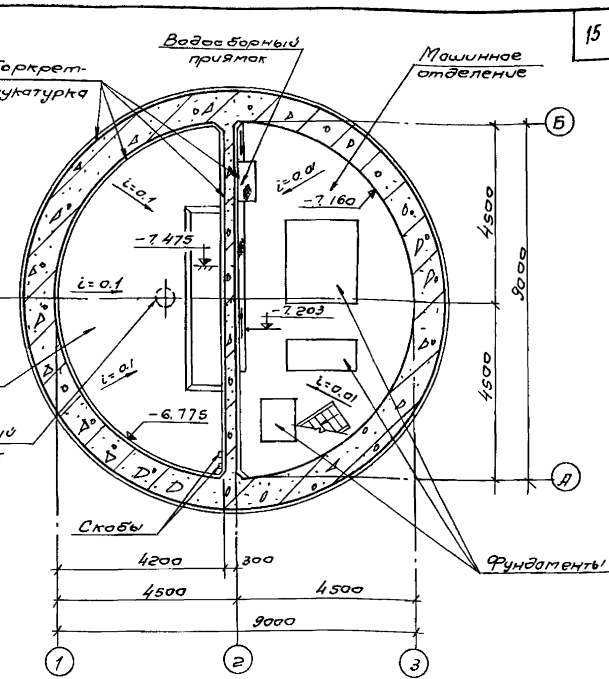
Генеральный директор  
И.В.Х



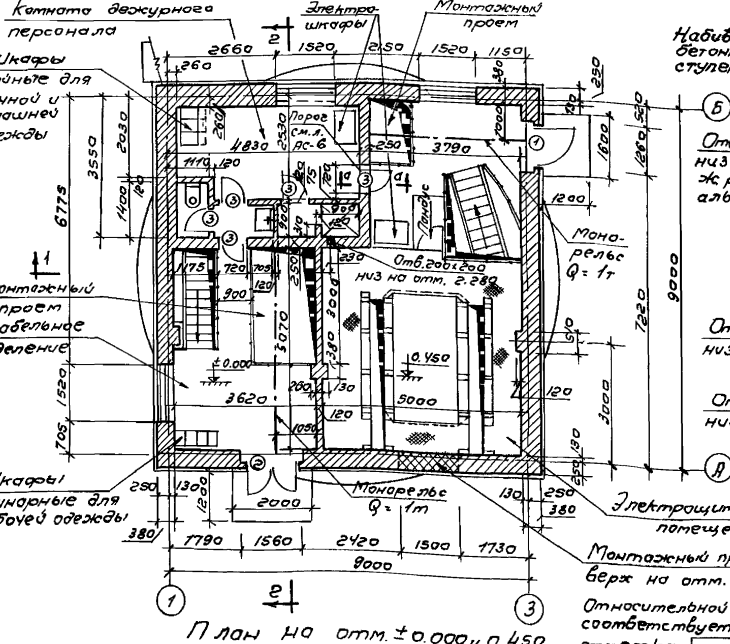
Разрез 1-1



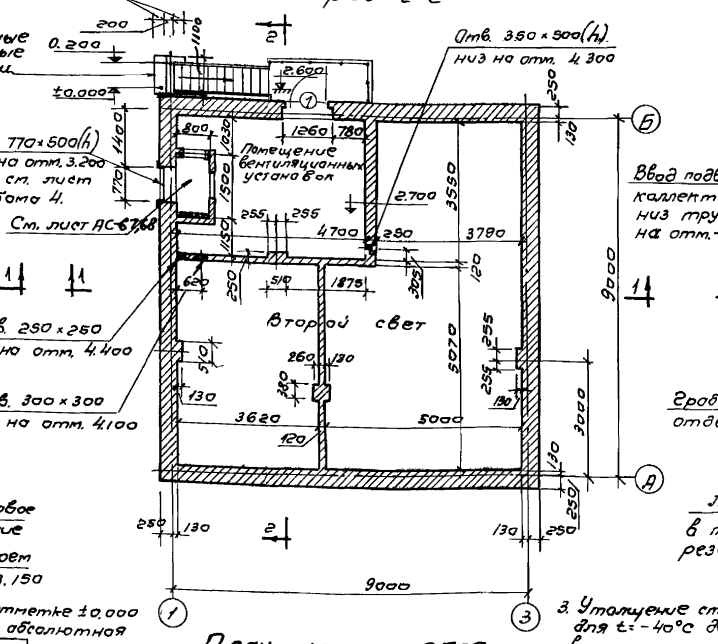
Разрез 2-2



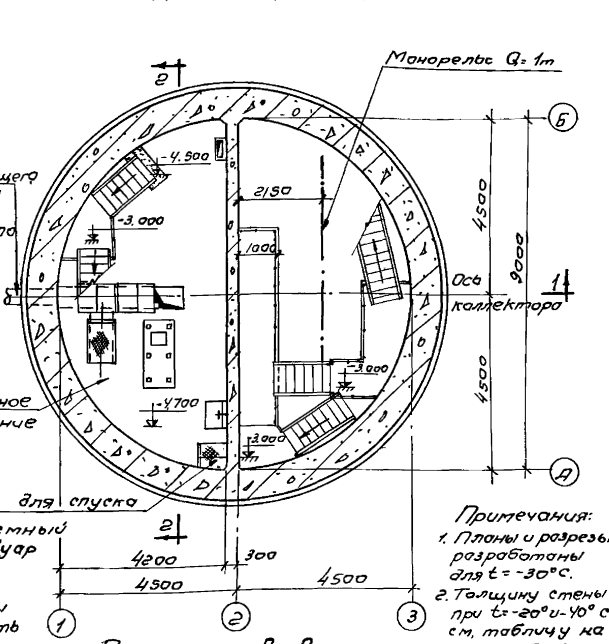
План по Б-Б



План по отв. ±0.000 и 0.450



План по отв. 2.700



План по А-А

Примечания:  
1. Планы и разрезы разработаны для  $t = -30^{\circ}\text{C}$ .  
2. Толщину стены при  $t = -20^{\circ}\text{C}$  и  $-40^{\circ}\text{C}$  см. таблицу на листе АС-1.

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора  $H_k = 6,5\text{ м}$ . Планы на отв. ±0.000 и 0.450; 2.700; по А-А; по Б-Б. Разрезы 1-1; 2-2.

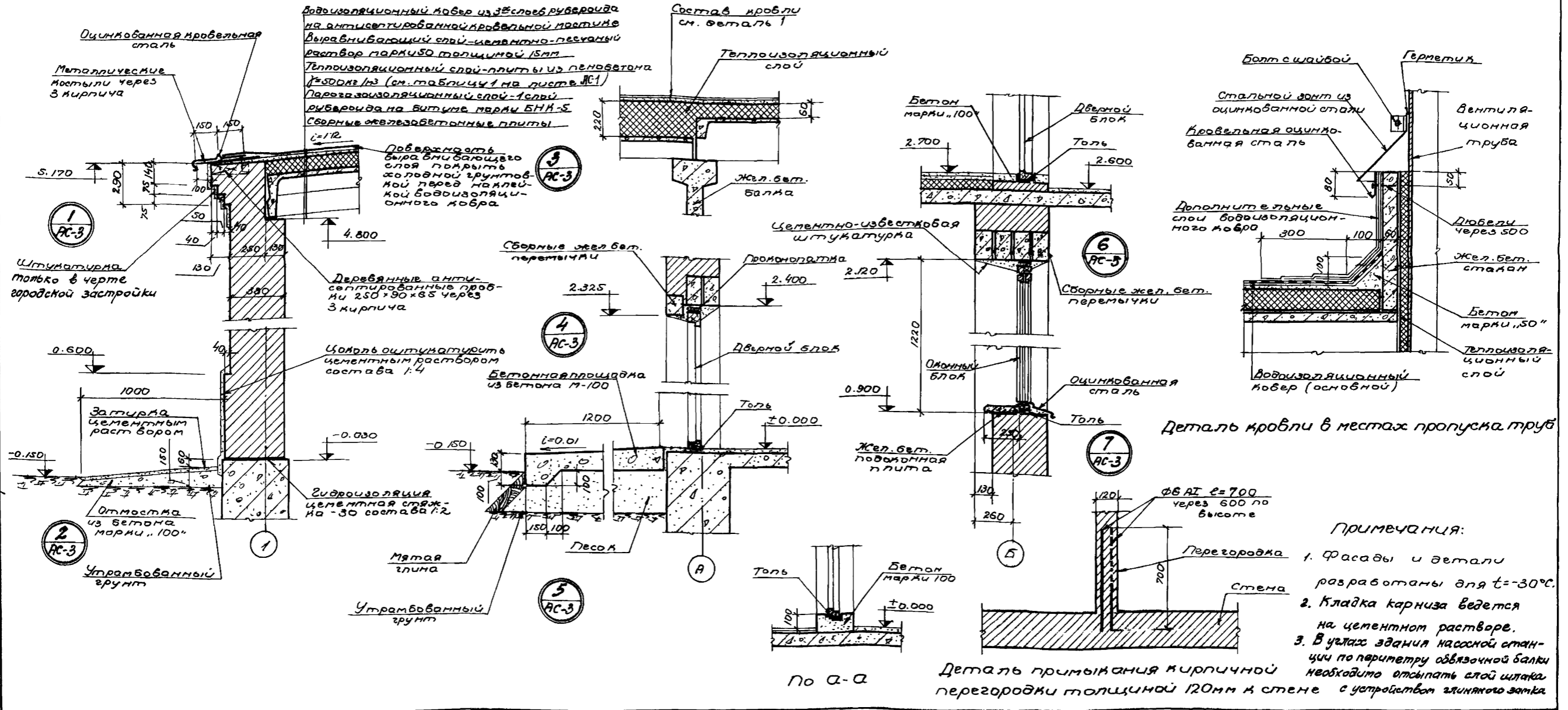
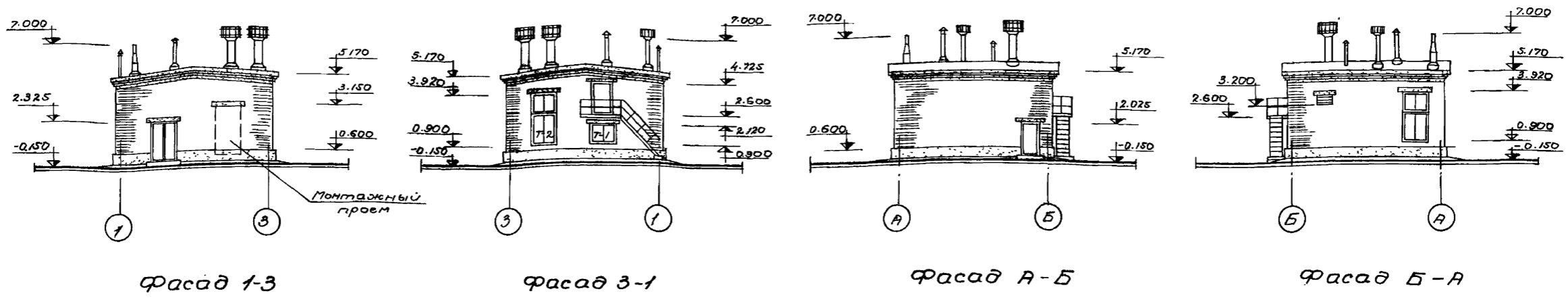
Типовой проект 902-1-19  
Лист 2  
Марка-лист АС-4



Типовой проект  
902-1-19  
Арх. проект  
АС-5  
УИВ.Н.

Курочкина  
Субираман  
Соглаш. пр.  
Куручима  
Ванова  
Андреева  
Альциева  
Дережина  
Куручима  
Ванова  
Нах. отв. пр.  
Куручима  
Субираман  
Соглаш. пр.  
Куручима  
Ванова  
Куручима  
Субираман  
Соглаш. пр.  
Куручима  
Ванова  
Куручима  
Субираман  
Соглаш. пр.  
Куручима  
Ванова

Госстрой СССР  
СОНОВЕРДИНАПРОЕКТ  
г. Москва

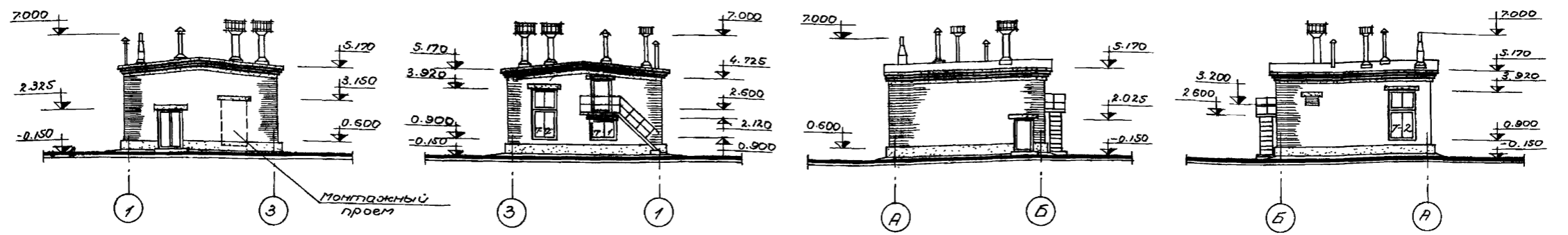


**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Фасады и детали разработаны для  $t = -30^\circ\text{C}$ .
2. Кладка карниза ведется на цементном растворе.
3. В углах здания насосной станции по периметру обвязочной балки необходимо отсыпать слой шлака с устройством глиняного затка.

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

Типовой проект  
902-1-19  
Марка: МСР  
АС-6  
УМБ.Н

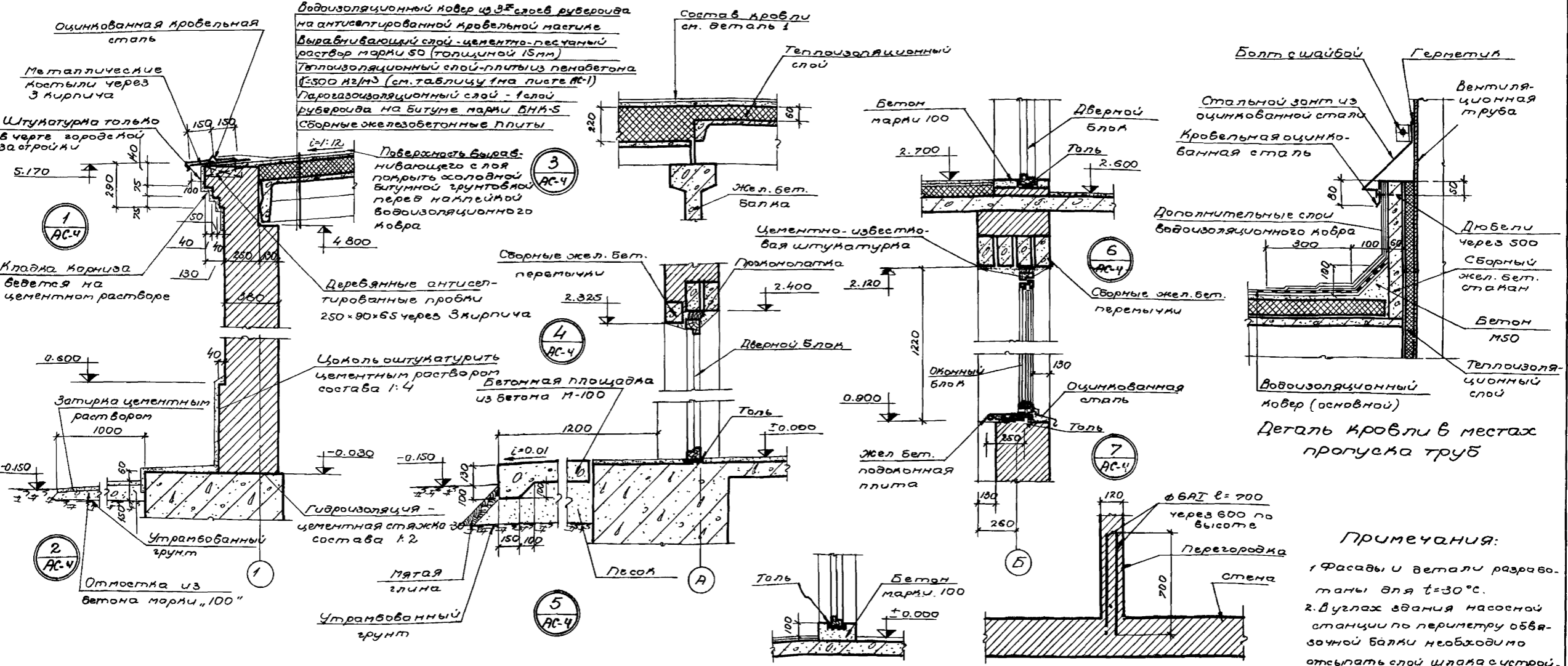


Фасад 1-3

Фасад 3-1

Фасад А-Б

Фасад Б-А



Оцинкованная кровельная сталь  
Металлические костыли через 3 кирпича  
Штукатурка только в чертё городской застройки  
Кладка карниза ведется на цементном растворе  
Затирка цементным раствором 1:0:10  
Отметка из бетона марки "100"

Водоизоляционный ковер из 3х слоев рубероида на антисептированной кровельной мастике  
Выравнивающий слой - цементно-песчаный раствор марки 50 (толщиной 15мм)  
Теплоизоляционный слой - плиты из пенобетона (ρ=500 кг/м³ (см. таблицу 1 на листе АС-1))  
Пароизоляционный слой - фольга рубероида на битуме марки БНМ-5  
Сборные железобетонные плиты  
Поверхность выравнивающего слоя покрыть оолодной битумной грунтовкой перед наклеивом водоизоляционного ковра

Композит в кровли см. ветапь 1  
Теплоизоляционный слой  
Жел. бет. Балка  
Цементно-известковая штукатурка  
Сборные жел. бет. перемычки  
Прямонакладка  
Дверной блок  
Толь  
Жел. бет. подбалочная плита  
Бетон марки 100  
Дверной блок  
Толь  
Оцинкованная сталь  
Сборные жел. бет. перемычки  
Оконный блок  
Оцинкованная сталь  
Толь  
Бетон марки 100  
Дверной блок  
Толь  
2.000  
2.500  
1.220  
0.900  
250  
130  
250  
120  
120  
700  
Стальной зонт из оцинкованной стали  
Кровельная оцинкованная сталь  
Дополнительные слои водоизоляционного ковра  
Дюбели через 500  
Сборный жел. бет. стаман  
Бетон М50  
Теплоизоляционный слой  
Водоизоляционный ковер (основной)  
Герметик  
Вентиляционная труба

Деталь кровли в местах пропуска труб

**Примечания:**  
1. Фасады и детали разработаны для t=30°C.  
2. В углах здания насосной станции по периметру обвязочной балки необходимо отсыпать слой шлака сустрой.  
Деталь примыкания кирпичной стеной глиняного замка, перегородки толщиной 120мм к стене

Мурачукина  
Курочкина  
Сибирянова  
Солосабачко  
П.п.р.р.  
Андреев  
Альчиульпе  
Березина  
Мурачукина  
Бонцова  
Синица  
Сидор  
Возжар  
Пашаева  
Рум. группа  
Ст. инженер  
Исполнит. состав  
Госстрой СССР  
СОН ЗВОДКАВАНАПРОЕКТ  
г. Москва

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Мк = 5.5м  
Фасады: 1-3, 3-1, А-Б и Б-А. Детали.

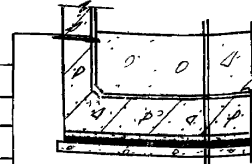
Типовой проект  
902-1-19  
Альбом  
2  
Марка-лист  
АС-6

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

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

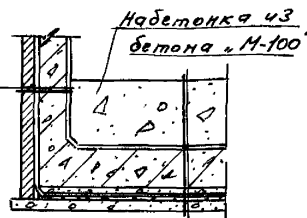
Насосная станция при глубине заложения  
подводящего коллектора Нк=4,0м

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



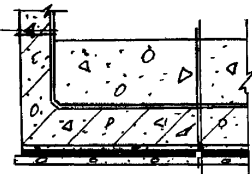
Конструкция пола см. лист АС-1  
Торкретштукатурка в приемном  
резервуаре  
железобетонное днище из бетона  
м 200, в-4, h=400мм  
Стяжка из цементно-песчаного  
раствора состава 1:3, h=20мм  
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или  
гидроизола на битумной мастике  
Стяжка из цементно-песчаного  
раствора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

При отсутствии грунтовых вод

При наличии грунтовых вод

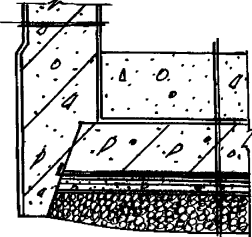
Насосная станция при глубине заложения  
подводящего коллектора Нк=5,5м

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



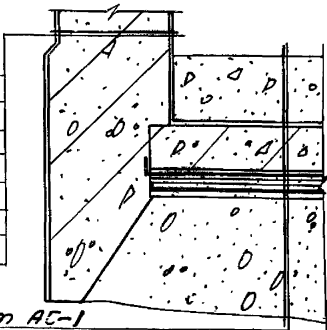
Конструкция пола см. лист АС-1  
Торкретштукатурка в приемном резервуаре  
железобетонное днище из бетона м 200, в-4, h=400мм  
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h=20мм  
Слой литого асфальта h=15мм  
бетонная подготовка - бетон м 50, h=100мм

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

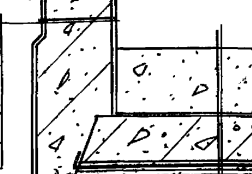
Торкретштукатурка в  
приемном резервуаре  
железобетонная стена из  
бетона м 200, в-6, δ=1300мм  
Торкретштукатурка  
Окраска горячей битумной  
мастикой за 2 раза по  
оштукатурке



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"

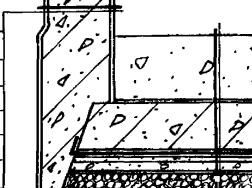
Насосная станция при глубине заложения  
подводящего коллектора Нк=7,0м

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



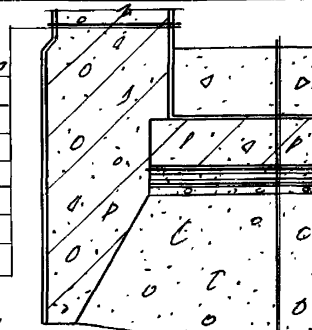
Конструкция пола см. лист АС-1  
Торкретштукатурка в приемном резервуаре  
железобетонное днище из бетона м 200, в-6, h=500мм  
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h=20мм  
Гидроизоляция - 2 слоя бризола или гидроизола на  
битумной мастике  
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 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  
мастикой  
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



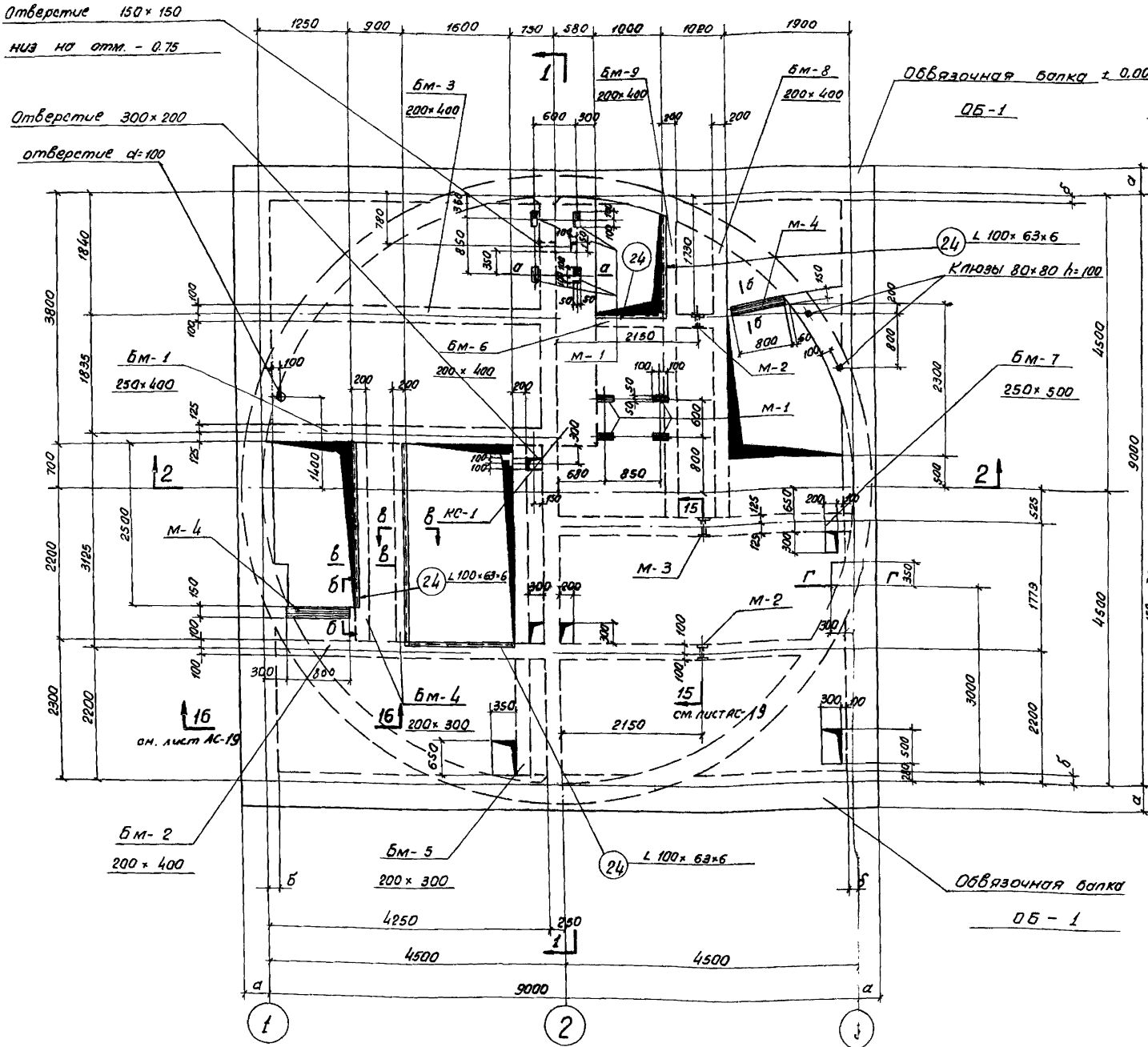
Конструкция пола см. лист АС-1  
Торкретштукатурка в приемном резервуаре  
железобетонное днище из бетона м 200, в-6, h=500мм  
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, h=20мм  
Гидроизоляция - 3 слоя бризола или гидроизола на битумной  
мастикой  
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 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

При отсутствии грунтовых вод

При наличии грунтовых вод

При наличии грунтовых вод

Типовой проект  
902-1-19  
Чертеж-лист  
АС-8  
УИВ №



План на отм. -0.03

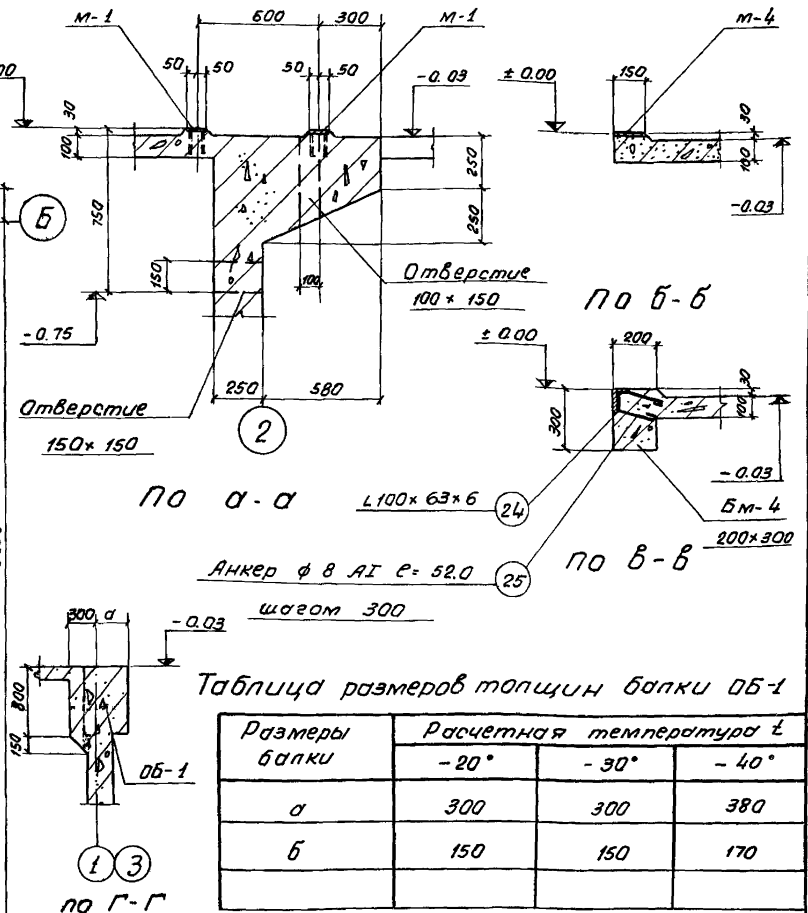


Таблица размеров толщин балки БМ-1

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.

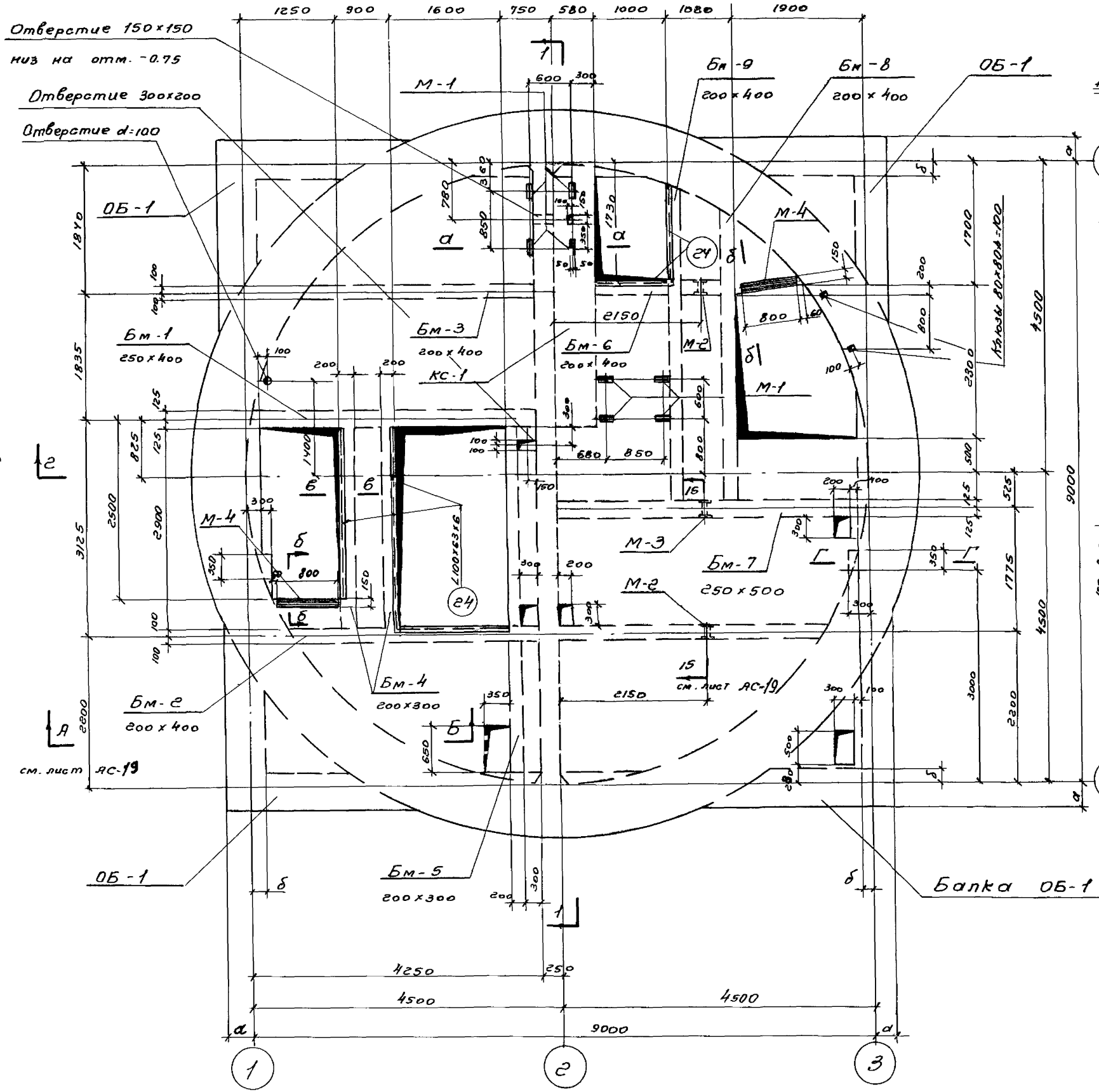
Госстрой СССР  
СНИП 3-82  
1968  
Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора  $H_k = 5,5$  м.  
оплаубочный 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  
ИНВ. N

С.В. Александров  
И.И. Николаев  
А.И. Николаев  
В.И. Николаев  
Л.И. Николаев  
М.И. Николаев  
Н.И. Николаев  
О.И. Николаев  
П.И. Николаев  
Р.И. Николаев  
С.И. Николаев  
Т.И. Николаев  
У.И. Николаев  
Ф.И. Николаев  
Х.И. Николаев  
Ц.И. Николаев  
Ч.И. Николаев  
Ш.И. Николаев  
Щ.И. Николаев  
Ъ.И. Николаев  
Ы.И. Николаев  
Э.И. Николаев  
Ю.И. Николаев  
Я.И. Николаев



План на отм -0.03

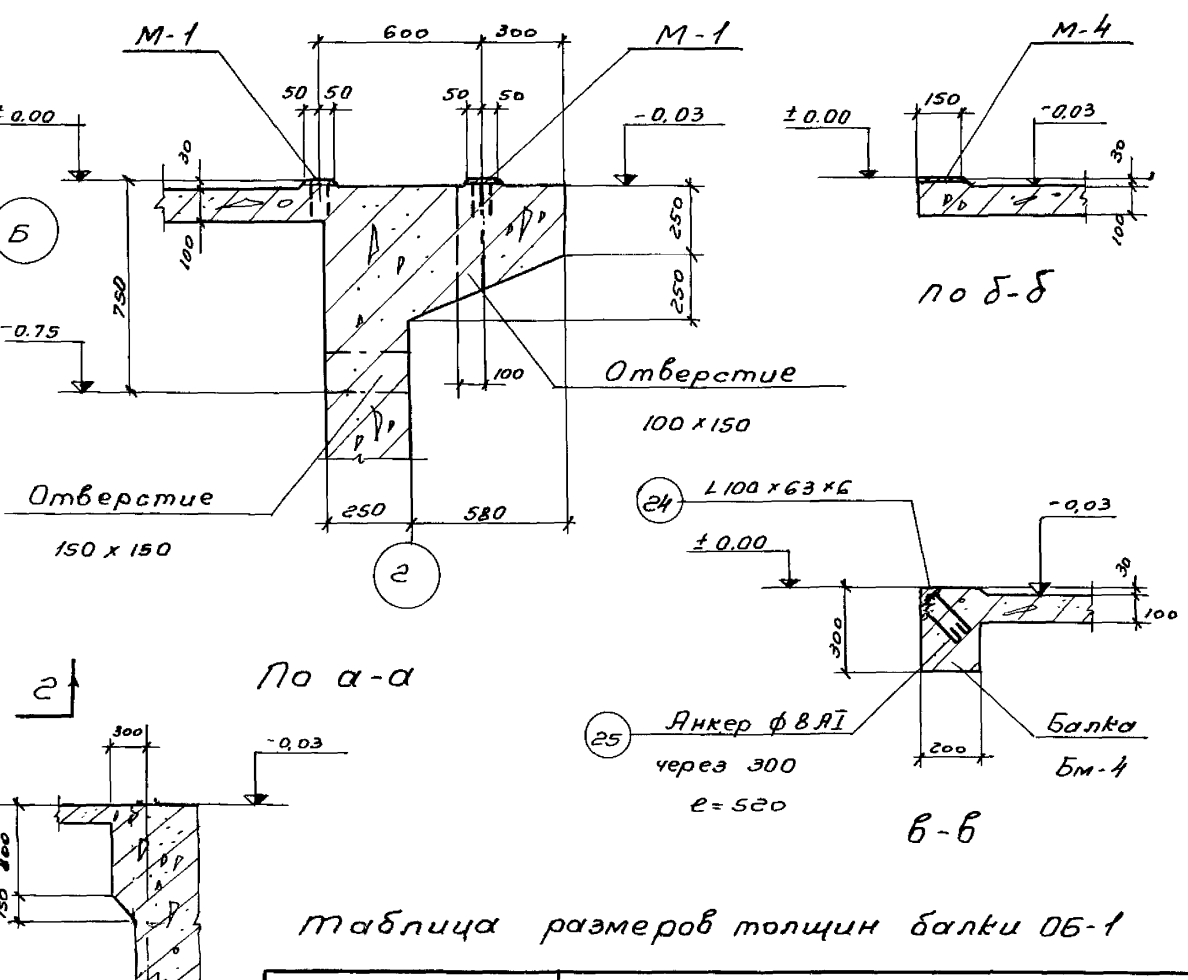


Таблица размеров толщин балки ОС-1

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 бетонруется одновременно со стенами и перегородкой.

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.  
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-

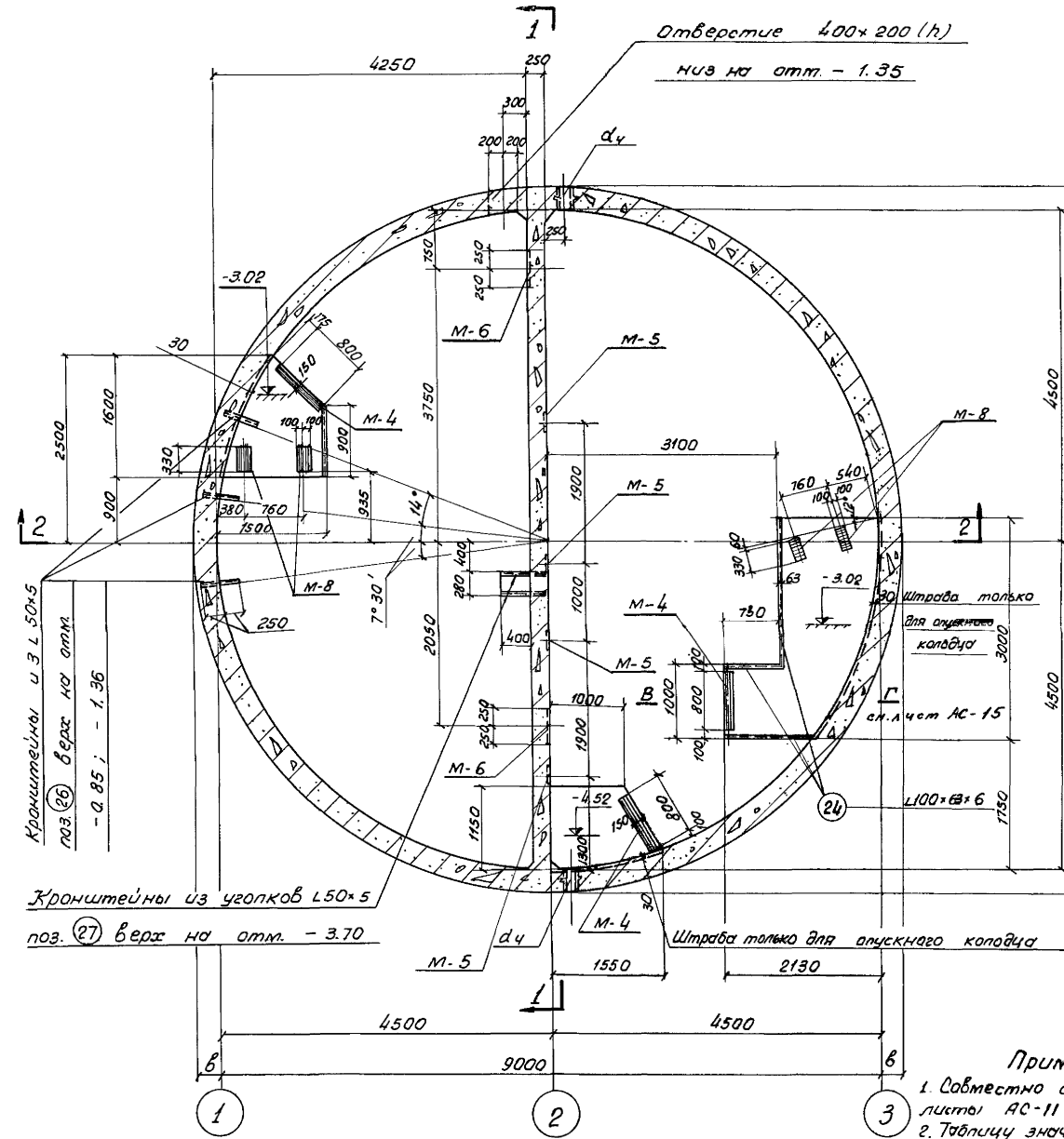
Согласовано

Инженер  
И.И.И.

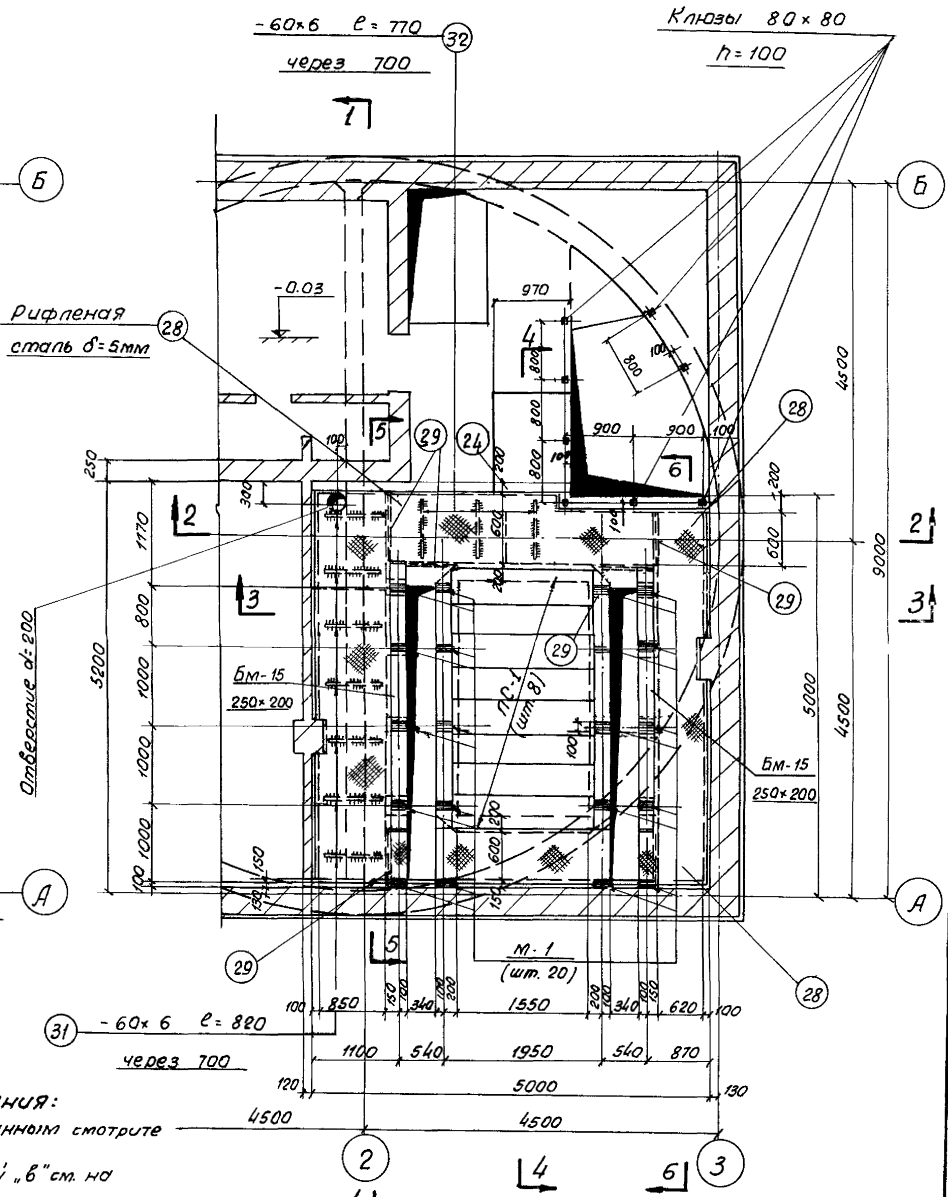
Проектировщик  
Л.Л.Л.

Специалист  
М.М.М.

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
------	---	--	----------------------------	-------------	---------------------

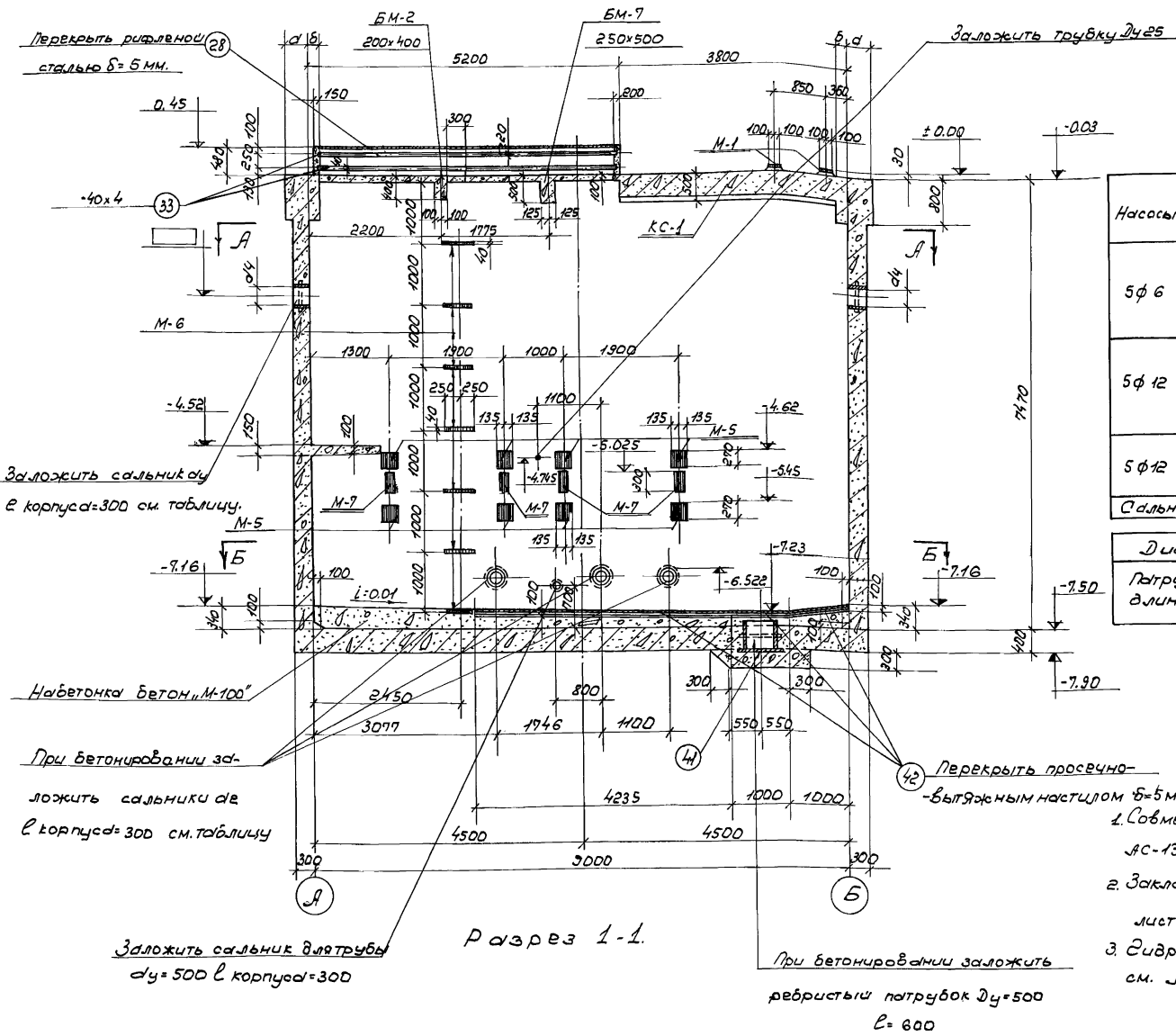


Таблица сальников для труб диаметра,  $d'$

Насосы	Электро-двигатель	Производительность м <sup>3</sup> /час	$d_1$		$d_2$		$d_4$	
			диам. мм.	вес кг.	диам. мм.	вес кг.	диам. мм.	вес кг.
5 ф 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 ф 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 ф 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  $\epsilon_k=300$  5.0

Выборка патрубков

Диаметр патрубка	к-во	вес кг.	серия
Патрубок ребристый Ду 500 длина корпуса $\epsilon=600$	1	59.0	3.901-6 лист ТМ-13

- Примечания:
1. Совместно с данным листом смотрите листы АС-8; АС-13; 19.
  2. Закладные марки и спецификацию смотрите листы АС-20; 23.
  3. Сидроизоляция стен и днища подземной части см. лист АС-7.

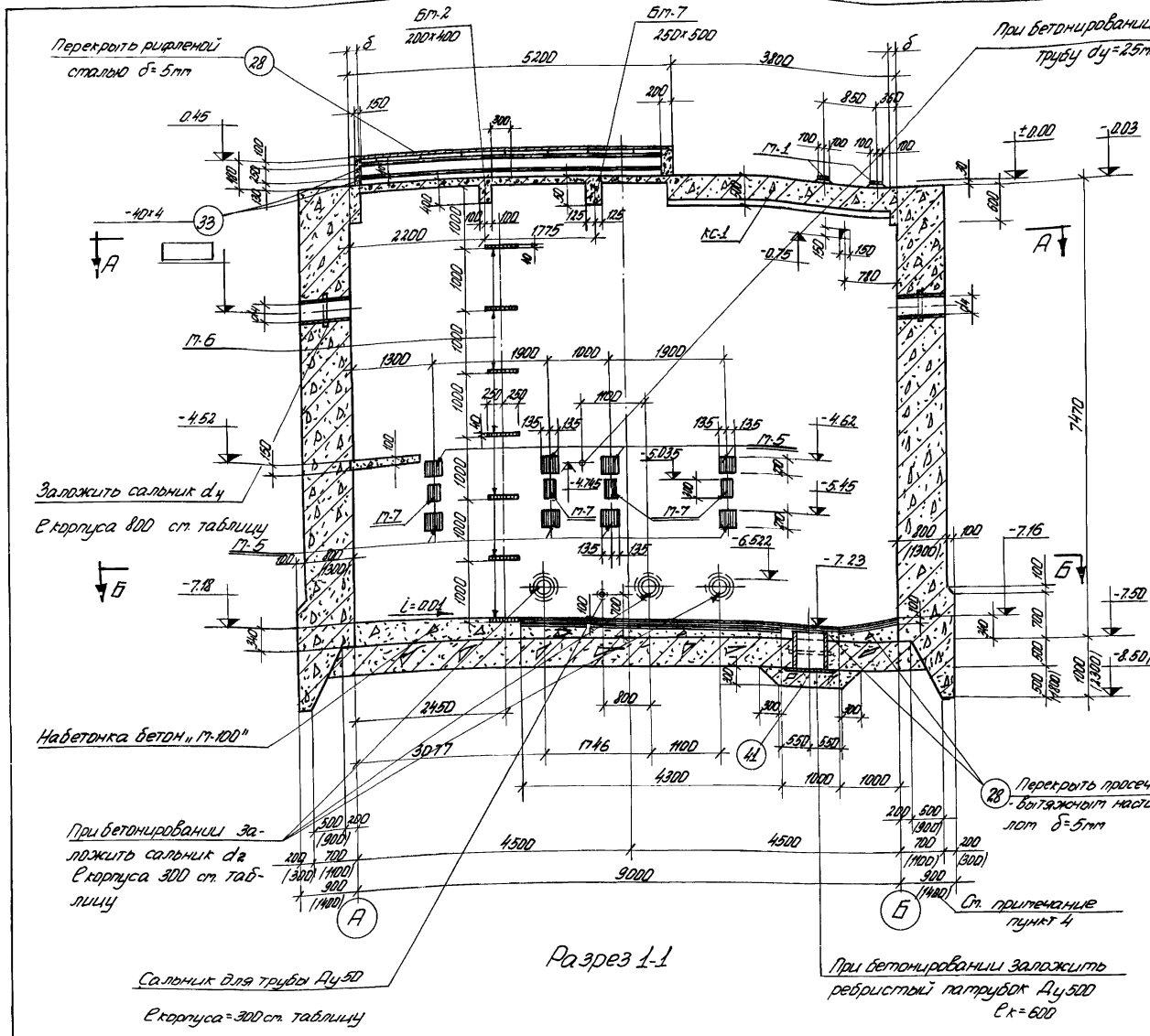


Таблица сальников для труб диаметра  $d$ " для случая производства работ с водоотливом)

Насосы	Электро-двигатель	Производительность $m^3/mac$	$d_1$		$d_2$		$d_4$	
			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 $d_у=50$ в к-300			5.0					
Выборка патрубков								
Диаметр патрубка		к-во	вес кг		Серия			
Патрубок ребристый $d_у=50$		1	59.0		3. 90+6 лист 717.13			
длина корпуса 600								

- Примечания:
1. Закладные марки и спецификацию стали смотрите листы AC-20; 23
  2. Бетонирование стен и перегородки подземной части производить до отг.-1.00м.
  3. Совместно с данным чертежом осуществлять одновременно с перекрытием на отг.-0.03м.
  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. AC-15. (Разрез 2-2).
  5. Гидроизоляция стены днища подземной части смотрите лист AC-7.



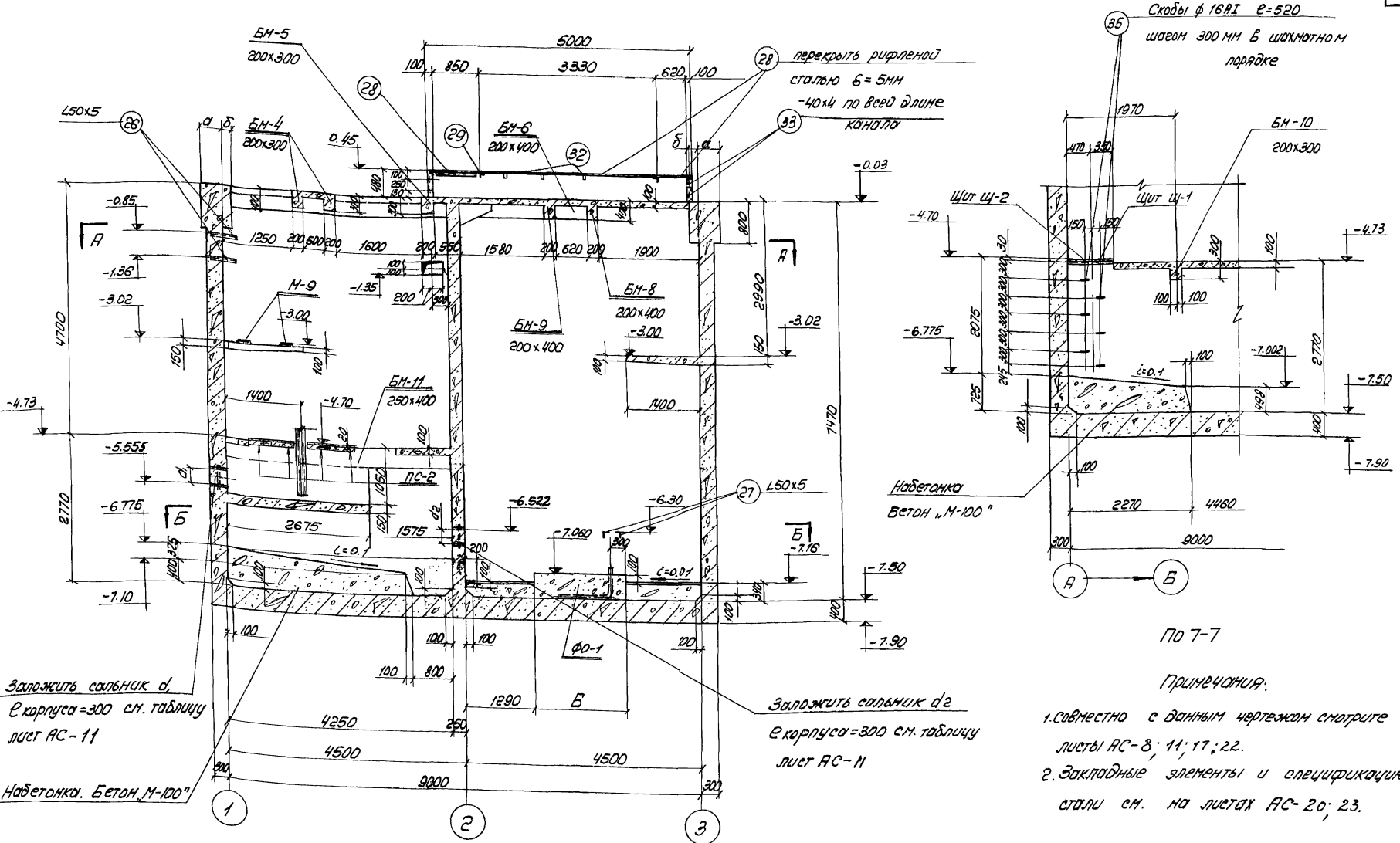
Типовой проект  
 902-1-19  
 Москва - 1987  
 РС-13  
 УИВ.Н

Согласовано:  
 ДТВ. Н.12 Николаев  
 ДТВ. А.4 Уткин  
 Проектировщик: С.1.15  
 Проверено: ДТВ. Н.15

Инженер:  
 Д.В.Шашков  
 С.В.Сидоров  
 Л.В.Сидорова  
 С.И.Сидорова  
 Д.В.Сидорова  
 Проверено:  
 Д.В.Сидорова  
 С.И.Сидорова  
 С.В.Сидорова

Мин. строит. РСФСР  
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ  
 г. Москва

Госстрой СССР  
 СЛОВОСОЧЕТ ПРОЕКТ



РАЗРЕЗ 2-2

ПО 7-7

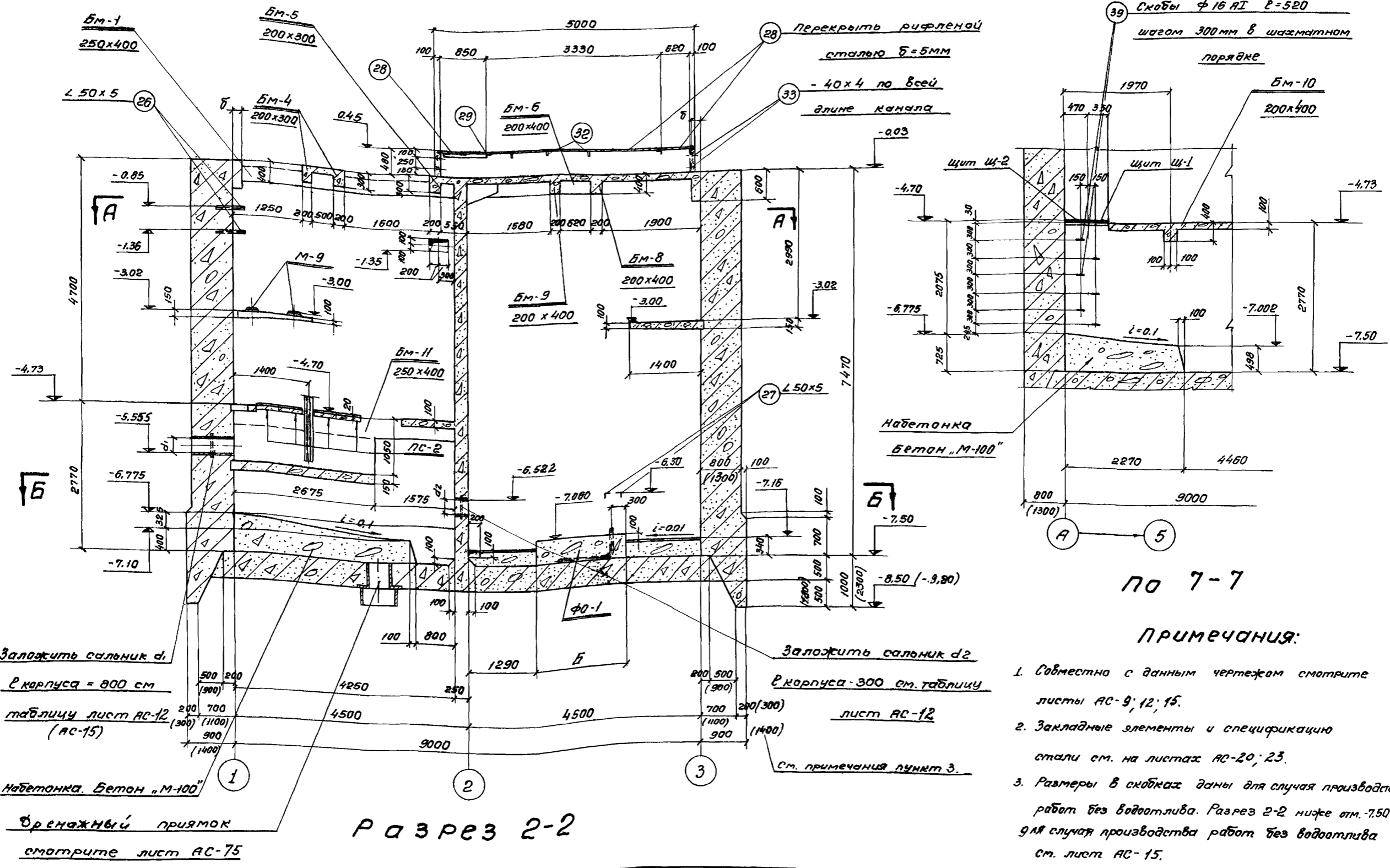
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

1988	Канализационная насосная станция Заверята с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения по дну будущего коллектора Нк=5.5м. Опалубочный чертеж. Разрез 2-2. Сечение.	Типовой проект 902-1-19	Р.И.Б.С.М 2	Нижний лист РС-13
------	--	---	-------------------------	-------------	-------------------

Типовой проект  
 902-1-19  
 Марка-лист  
 АС-14  
 ИИВ.Л

Составлено:  
 Никольская  
 Проверено:  
 Андреев  
 Механик  
 Руководитель  
 1968г.



по 7-7

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

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

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. Опалубочный чертеж. Разрез 2-2. Сечение.	Типовой проект	Лябдом	Марка-лист
			902-1-19	2	АС-14

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

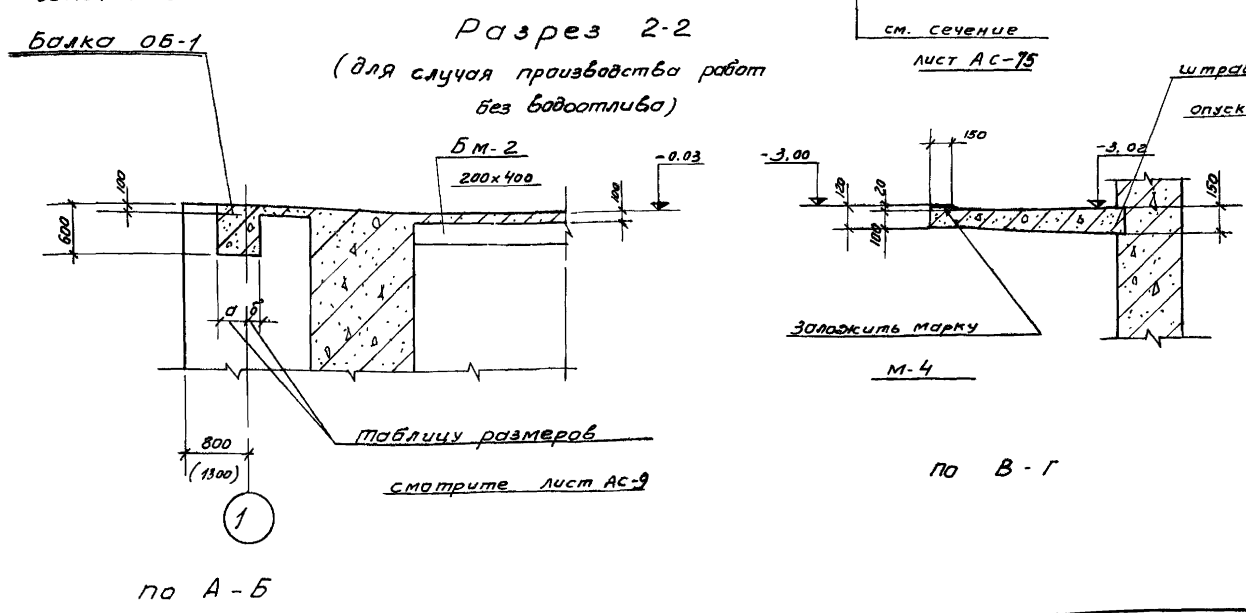
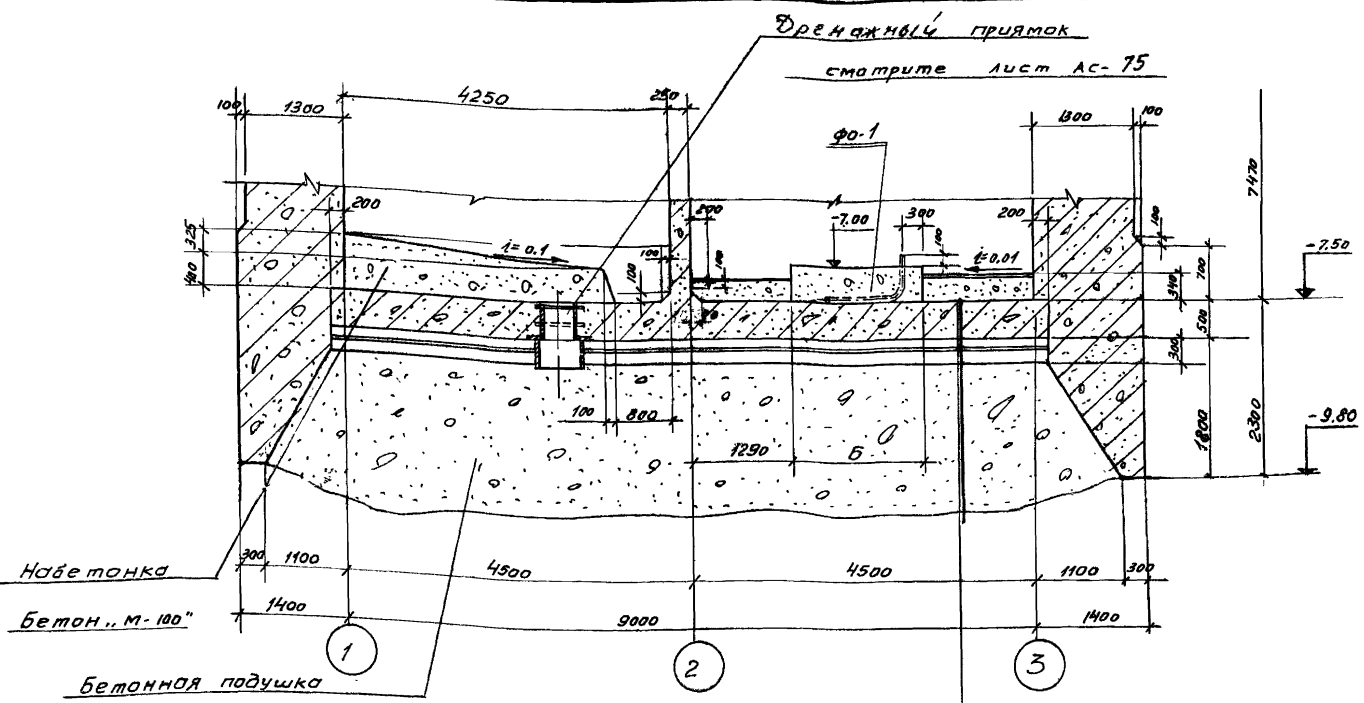
Таблица сальников для труб диаметра  $d$   
(для случая производства работ без водоотлива)

Насосы	Электро-двигатели	Производительность м <sup>3</sup> /час	d1		d2		d4	
			диам. мм	вес кг	выс-метр 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  $r_{\text{сальн}} = 5.0$

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

Госстрой СССР  
1968

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

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

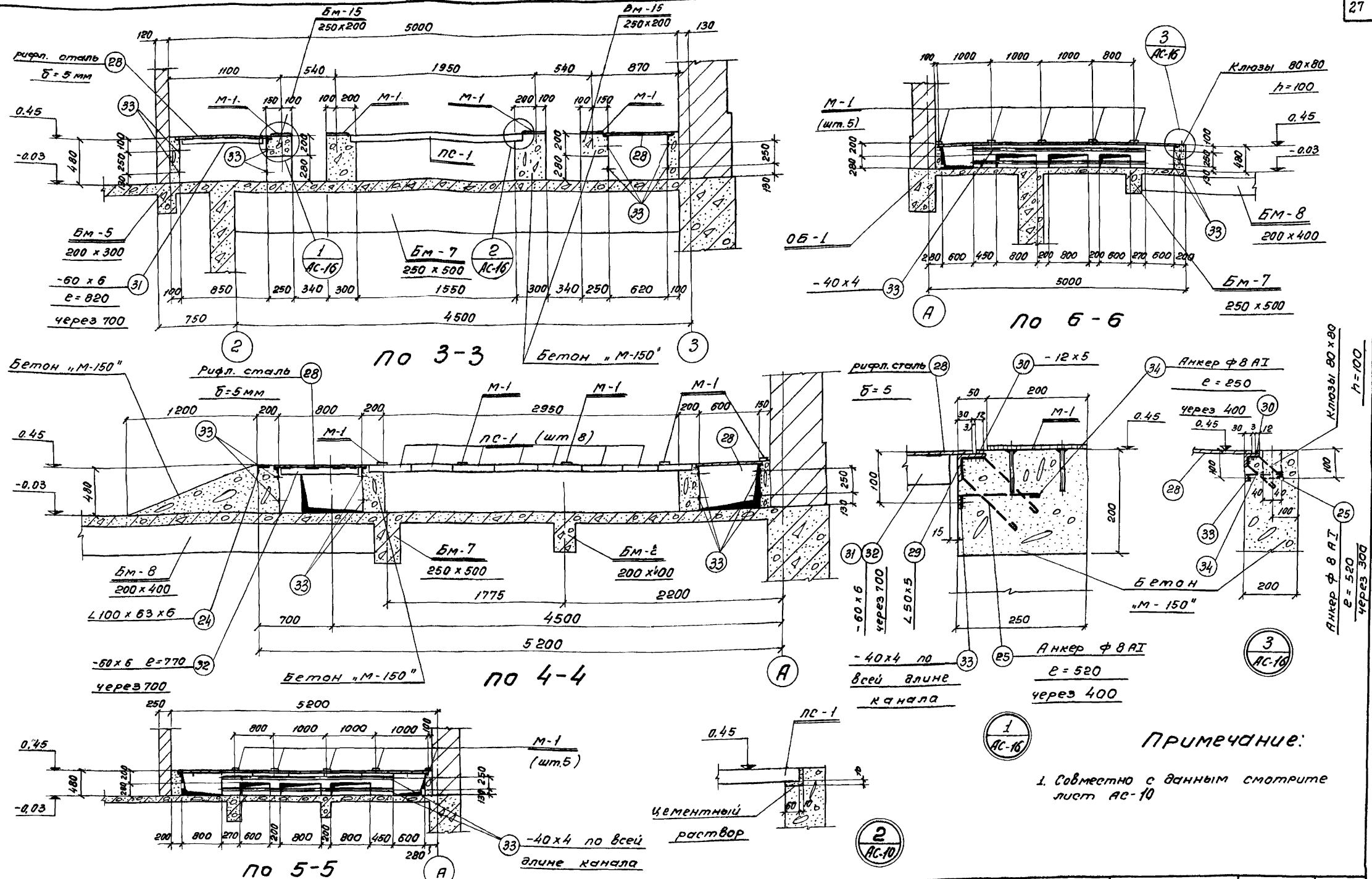
Типовой проект  
902-1-19  
АА50м  
2  
Марка-лист  
АС-15

Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-16  
ИИВ.ЛС

Инженеры: С.И. Савинов, А.И. Савинов, В.И. Савинов, Л.И. Савинов, М.И. Савинов, Н.И. Савинов, О.И. Савинов, П.И. Савинов, Р.И. Савинов, С.И. Савинов, Т.И. Савинов, У.И. Савинов, Ф.И. Савинов, Х.И. Савинов, Ц.И. Савинов, Ч.И. Савинов, Ш.И. Савинов, Щ.И. Савинов, Ъ.И. Савинов, Ы.И. Савинов, Ь.И. Савинов, Э.И. Савинов, Ю.И. Савинов, Я.И. Савинов

Проверил: [Signature]

1968г.



1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-5 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заожения подводящего коллектора Нк=5,5 м. Опалубочный чертеж. Перекрытие на атм. 0,45. Сечения, узлы.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-16
--------	---	--	----------------------------	-------------	---------------------

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

Заложить по механическим чертежам

При бетонировании заложить рамы затворов по механическим чертежам  
При выемке шибров отверстия перекрыть полосой из рифленой стали б/эм

Перекрыть рифленой сталью  $\delta=5\text{мм}$

Штраба 200x400 (h)  
только для опускного колодца

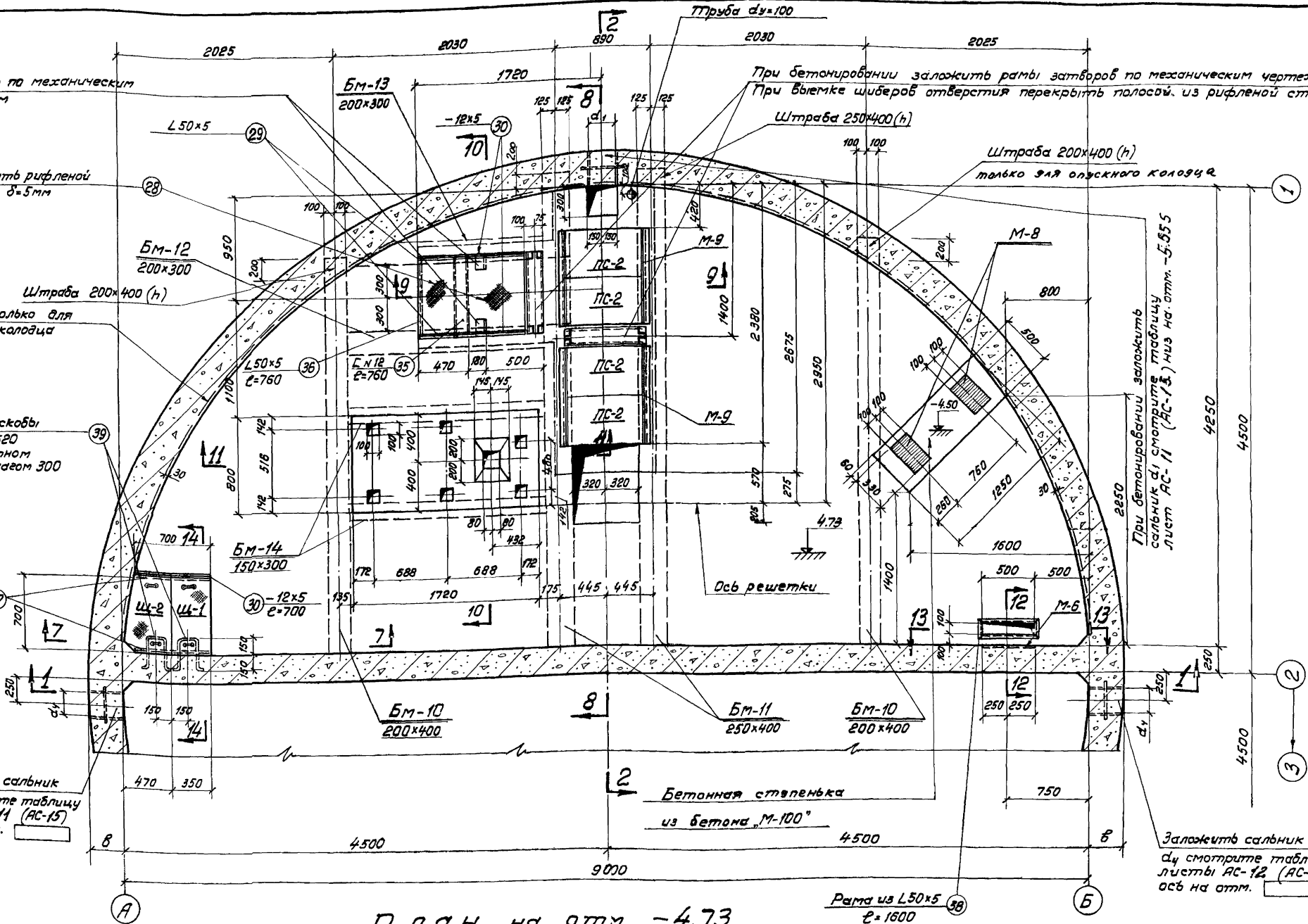
Штраба только для опускного колодца

Заложить скобы  $\phi 16\text{А1 } \rho=520$   
в шахматном порядке шагом 300

При бетонировании заложить салыник  $d_1$  смотрите таблицу лист АС-11 (АС-15) ось на отг. -5.555

Заложить салыник  $d_1$  смотрите таблицу листы АС-14 (АС-15) ось на отг.

Заложить салыник  $d_1$  смотрите таблицу листы АС-12 (АС-15) ось на отг.



П л а н на отг. -4.73

Исполнитель	Согласовано:
Рис. эр. арх. Березина	Отг. № 12 Николаева
Проектировщик	Отг. № 13 Голубов
Проверил	Отг. № 14 Метрих
	Отг. № 15 Турочкин

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

Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора  $H_k=5.5\text{м}$ .  
П л а н на отг. -4.73.

Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-17

Типовой проект  
902-1-19  
марка лист  
АС-18  
И.Н. Н

Согласовано  
отв. н. 12  
Николаев Ю. И.  
Свердловский проект. ин-т  
г. Москва  
1968

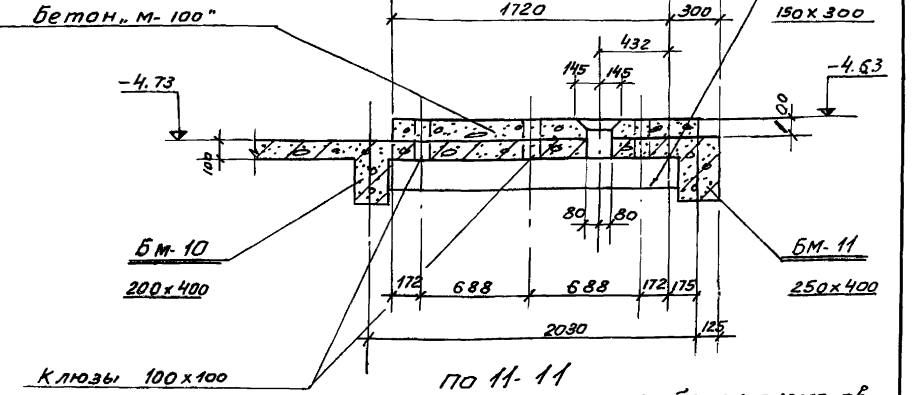
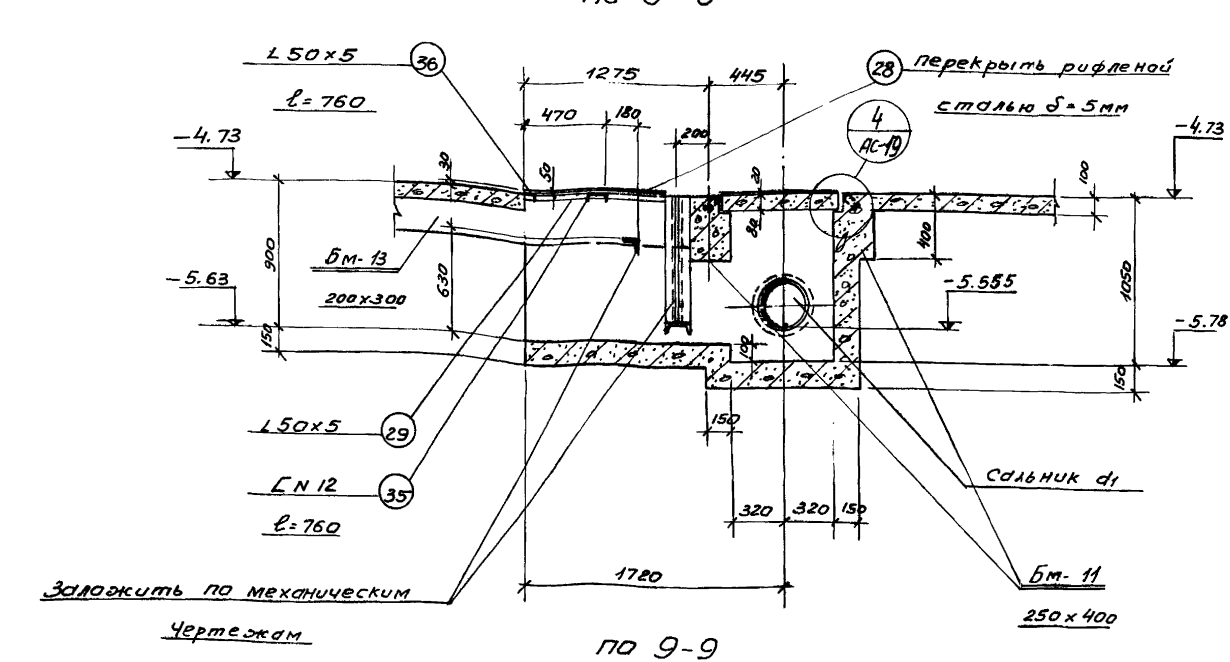
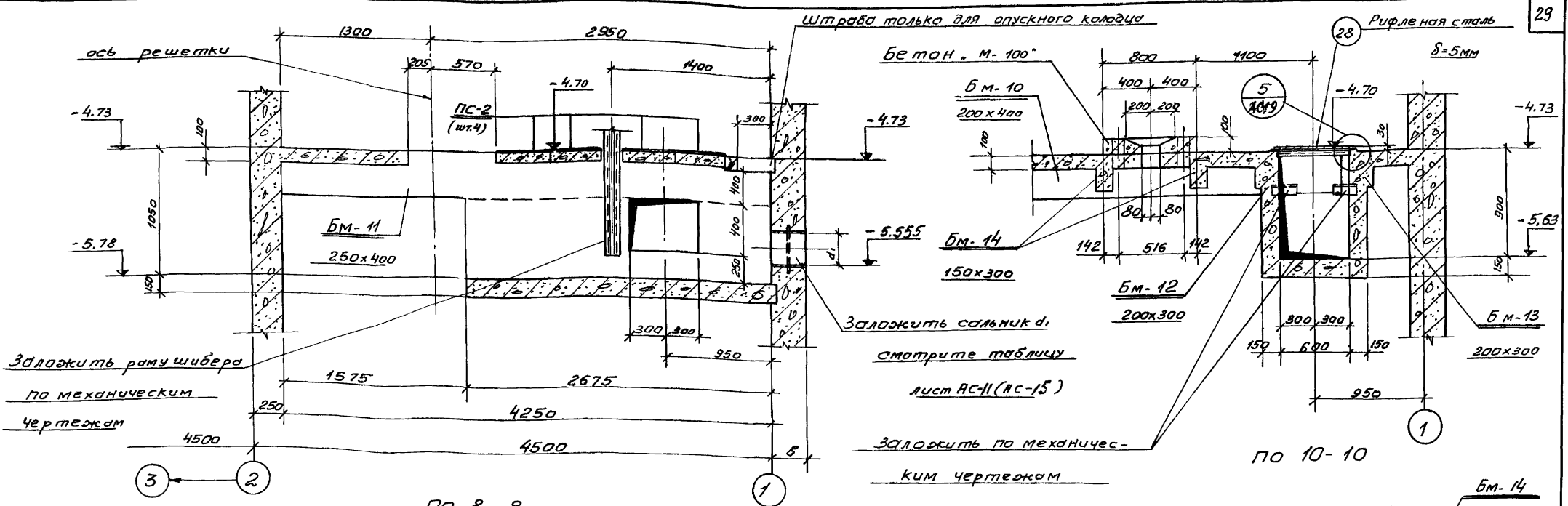


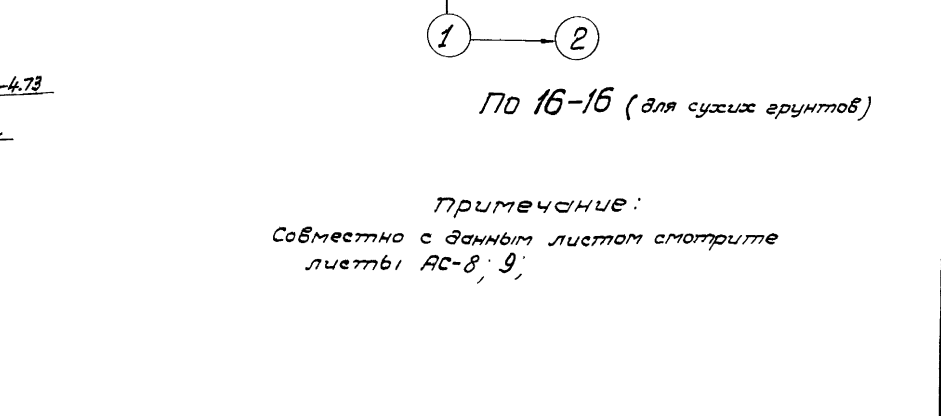
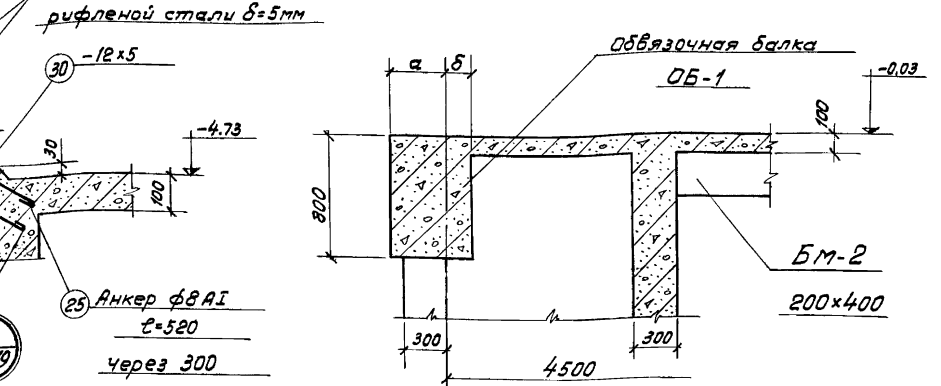
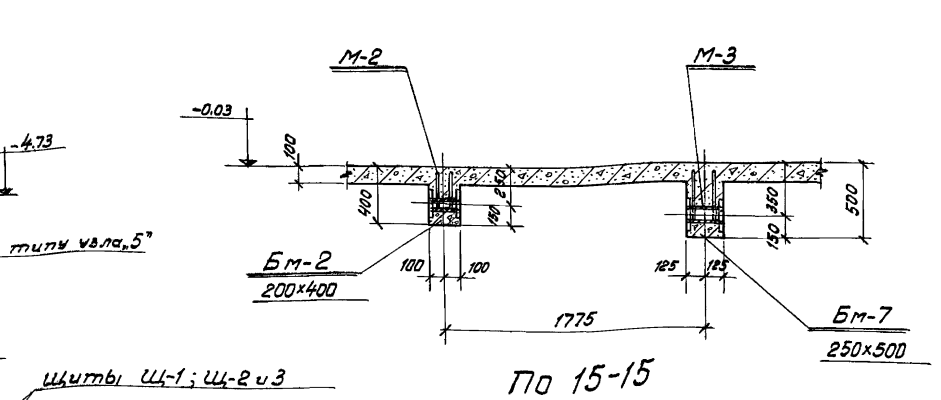
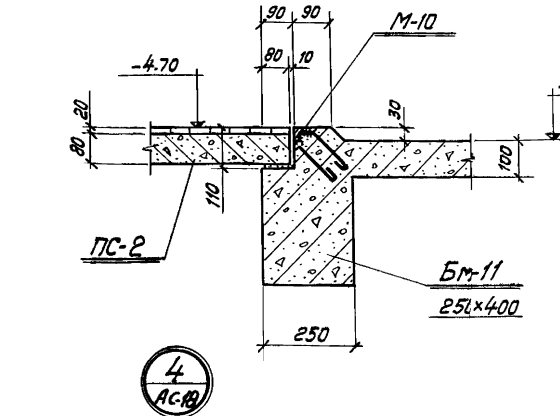
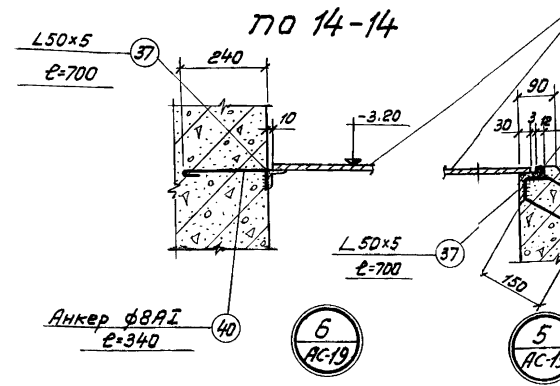
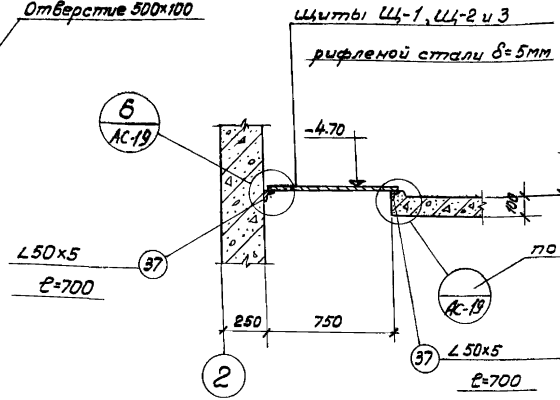
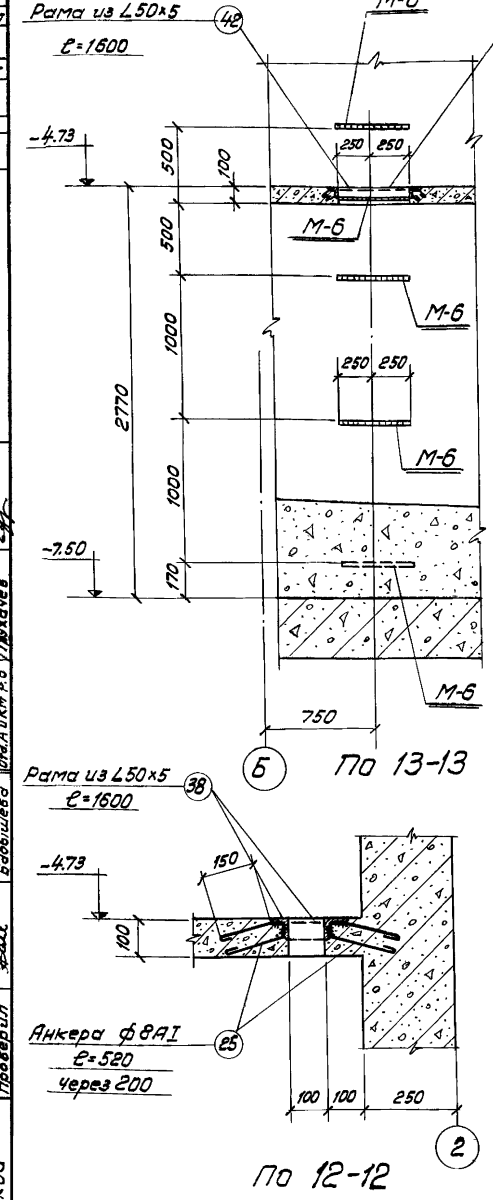
таблица размеров стен "б"	
Сухие грунты	Мокрые грунты
300	800 (1300)

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

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

Согласовано:

Госстрой СССР  
Словободкина Л.И.  
г. Москва



1968

Канализационная насосная  
станция на Зарегата  
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.И. Николаев

Согласовано:  
Инженер  
А.И. Николаев  
С.И. Метрих  
И.И. Николаев

Инженер  
А.И. Николаев  
С.И. Метрих  
И.И. Николаев

Инженер  
А.И. Николаев  
С.И. Метрих  
И.И. Николаев

Инженер  
А.И. Николаев  
С.И. Метрих  
И.И. Николаев

Госстрой СССР  
Самарская область  
г. Москва

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

Прямог 1000x500  
перекрыть просечно-  
вытяжным настилом

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 прятянок)

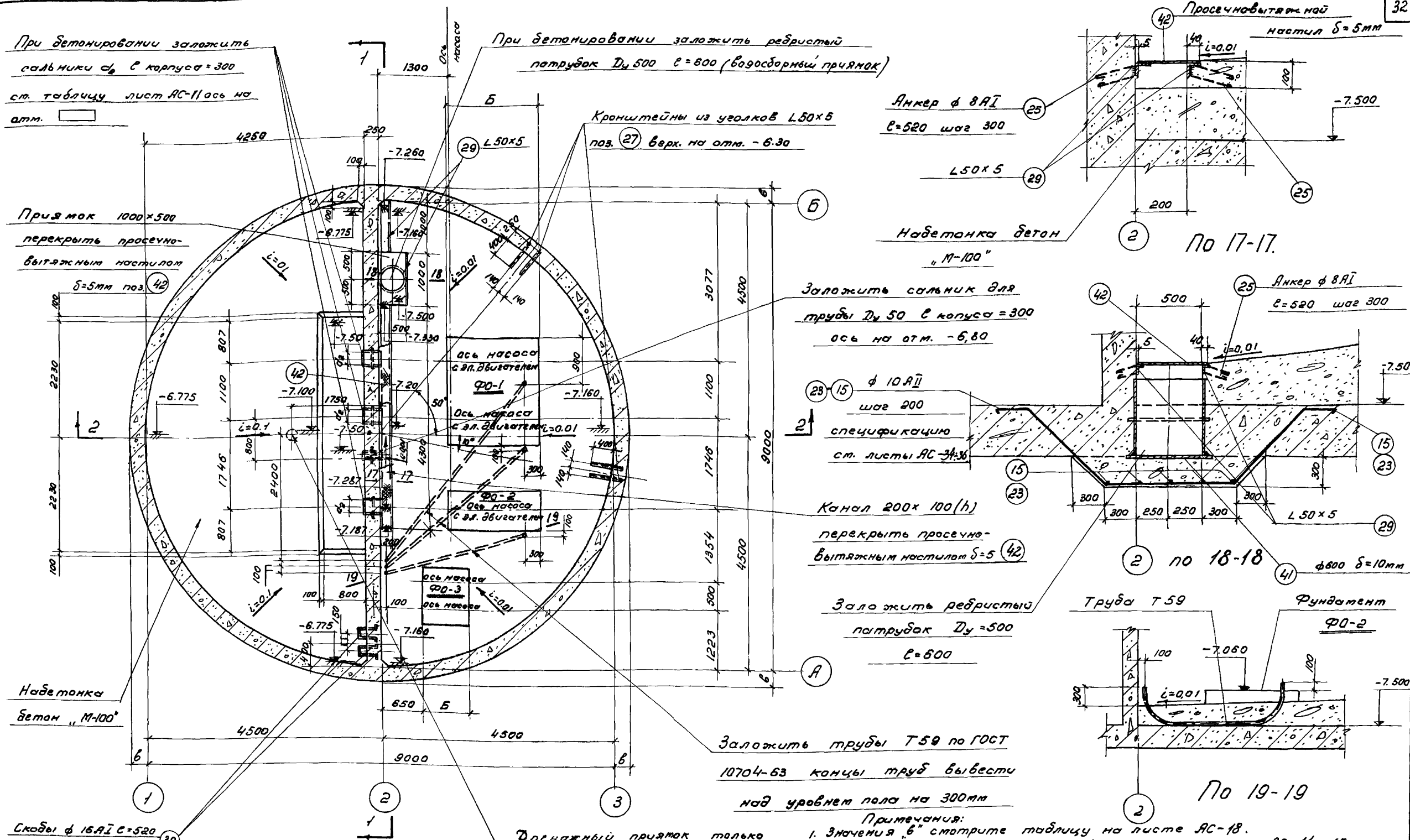
Кронштейны из уголков L50x5  
поз. (27) верх. на атм. - 6.30

Дренажный прятянок только  
для станции в крыше  
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 ÷ 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.



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

Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-22  
Ш.В.И.

Согласовано:  
Д.И.12 Уманова И.И.

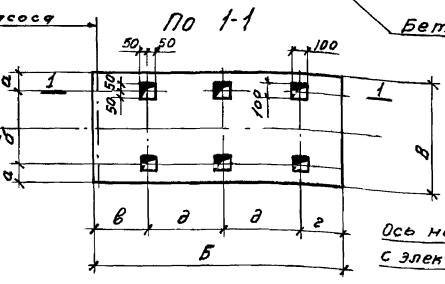
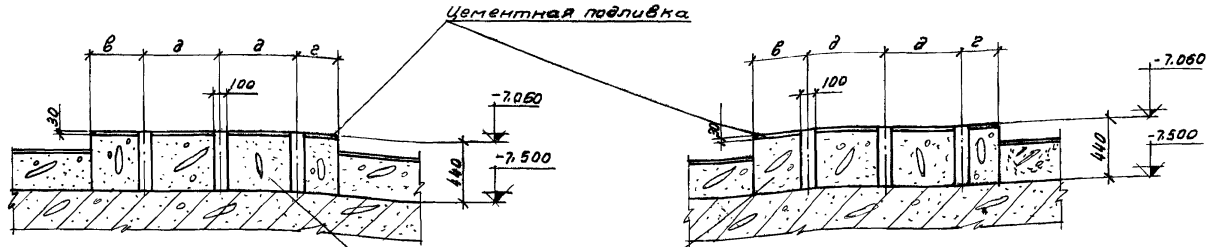
Госстрой СССР  
СНПБ  
Инженер-проектировщик  
М.И.Миронов  
И.И.Митин  
Л.В.Березина  
Л.В.Лаврова  
Е.В.Борисова  
Инженер  
Ф.И.И.

Таблица размеров фундаментов

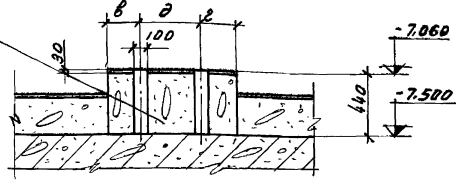
размер фундаментов	Ф0-1, Ф0-2		Ф0-3	
	насос 5ф12 или 5ф6 электродвигат. А02-81-4	насос 5ф12 электродвигат. А02-61-6	насос 1,8-0,9м	насос 2,5,8*1,8м <sup>2</sup>
А	1850	1720	1010	1070
Б	1730	1540	760	860
В	745	620	—	—
а	140	100	125	127
б	465	415	260	320
в	380	380	205	205
г	300	270	213	238
д	525	445	342	417
и	635	685	240	180

Примечание:

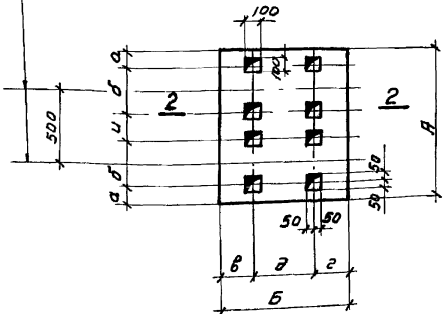
1. Данный лист смотрите совместно с листами АС-11 и 15-21.



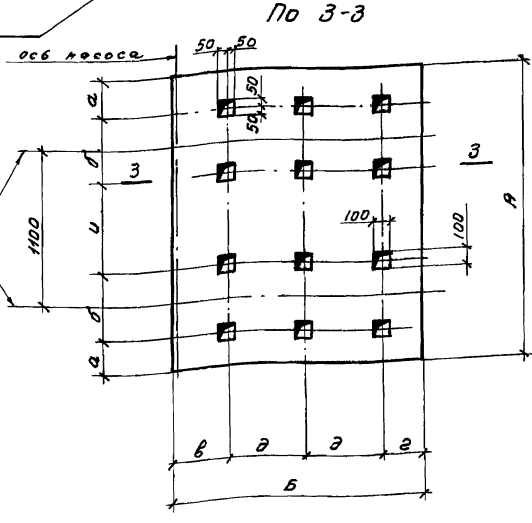
Фундамент Ф0-2



По 2-2



фундамент Ф0-3



фундамент Ф0-1

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

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

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

Спецификация стали ст.-3 на одну отправочную марку.

Листовой проект 902-1-19  
Марка-лист ЯС-23  
Ш.В.Н.  
Исполнитель  
Проектировщик  
Проверитель  
Инженер  
Специалист  
Э. Москва  
Листовой проект  
Рек. проект  
Рис. проект  
Издание  
Лист  
Дата

№ поз.	Профиль	Длина мм	к-во шт.	Вес кг.			Примечание
				шт.	Всего	марки	
1							
2							
М-1 (шт.28)							
1	-100x8	200	1	1,3	1,3		
2	φ 8 АІ	560	2	0,2	0,4	1,7	
М-2 (шт.5)							
3	-200x8	200	2	2,5	5,0		
4	Гас.тр. d=1"	200	1	0,3	0,3	6,2	
5	φ 10 АІ	740	2	0,45	0,9		
М-3 (шт.7)							
3	-200x8	200	2	2,5	5,0		
6	Гас.тр. d=1"	250	1	0,4	0,4	6,5	
7	φ 10 АІ	900	2	0,55	1,1		
М-4 (шт.5)							
8	-150x8	800	1	7,5	7,5		
9	φ 8 АІ	560	4	0,25	1,0	8,5	
М-5 (шт.8)							
10	-270x8	270	1	4,6	4,6		
11	φ 12 АІ	260	4	0,25	1,0	6,2	
12	-50x8	50	4	0,15	0,6		
М-6 (шт.12)							
13	-40x4	500	1	0,6	0,6		
14	φ 10 АІ	250	2	0,15	0,3	0,9	
М-7 (шт.4)							
15	-140x8	300	1	2,0	2,0		
16	φ 10 АІ	200	4	0,1	0,4	2,4	
М-8 (шт.6)							
17	-200x8	330	1	4,2	4,2		
18	φ 8 АІ	630	2	0,25	0,5	4,7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	L 50x5	900	1	3,4	3,4			
20	φ 8 АІ	520	5	0,2	1,0			
М-9 (шт.4)								
21	Рисл. сталь δ=5	M <sup>2</sup> 0,26			11,0			
22	-60x6	560	2	1,6	3,2			
23	φ 10 АІ	400	2	0,25	0,5			14,7
Щ-1 (шт.1)								
24	Рисл. сталь δ=5	M <sup>2</sup> 0,30			12,7			
22	-60x6	560	2	1,6	3,2			
23	φ 10 АІ	400	2	0,25	0,5			16,4
Щ-2 (шт.1)								
24	L 100x63x6	п.м. 12,0			90,0			
25	φ 8 АІ	520	210	0,2	42,0			
26	L 50x5	500	6	1,9	11,4			
27	L 50x5	650	6	2,5	15,0			
28	Рисл. сталь δ=5	M <sup>2</sup> 13,0			550,0			
29	L 50x5	п.м. 51,5			194,0			
30	-12x5	п.м. 40,0			18,8			
31	-60x6	820	7	2,3	16,1			
32	-60x6	770	3	2,2	6,6			
33	-40x4	п.м. 620			78,0			
34	φ 8 АІ	250	160	0,1	16,0			
35	СН 12	760	1	7,9	7,9			
36	L 50x5	760	1	2,9	2,9			
37	L 50x5	700	2	2,6	5,2			
38	L 50x5	1600	1	6,1	6,1			
39	Скобы φ16 АІ	520	6	0,8	4,8			
40	φ 8 АІ	340	3	0,2	0,6			
41	φ 600 δ=10		1	28,0	28,0			
42	Просечно-вытяжной металл δ=5	M <sup>2</sup> 1,5	1	24,6	24,6			
Отдельные позиции								
1118,0								

Выборка стали

Ст.-3	φ мм	8	10	16	Всего:
Ст.-3 ГОСТ 380-60 класс АІ	Вес кг	81,8	10,0	4,8	96,6
Ст.-5 ГОСТ 380-60 класс АІ	φ мм	10	12		Всего:
Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг.	8,1	8,0		16,1
Прокат ст. 3	Профиль	L 100x63x6	L 50x5	СН 12	Рисл. сталь δ=5
	Вес кг.	90,0	258,2	7,9	
-δ=5	-δ=6	-δ=8	Гас. тр. d=1"	δ=10	Просечно-вытяжной металл δ=5
18,8	29,1	167,7	1,0	28,0	24,6
Итого					1388,0

Выбора отправочных марок

№ п/п.	Отправоч. марка	к-во шт.	Вес 1шт.	общий вес кг	Примеч.
1	М-1	28	1,7	47,6	
2	М-2	2	6,2	12,4	
3	М-3	1	6,5	6,5	
4	М-4	5	8,5	42,5	
5	М-5	8	6,2	49,6	
6	М-6	12	0,9	10,8	
7	М-7	4	2,4	9,6	
8	М-8	6	4,7	28,2	
9	М-9	4	4,4	17,6	
10	Щ-1	1	14,7	14,7	
11	Щ-2	1	16,4	16,4	
12	Отдельные позиции			1118,0	
13	Наплавленный металл 1%			14,0	
Итого				1388,0	

Примечания:

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

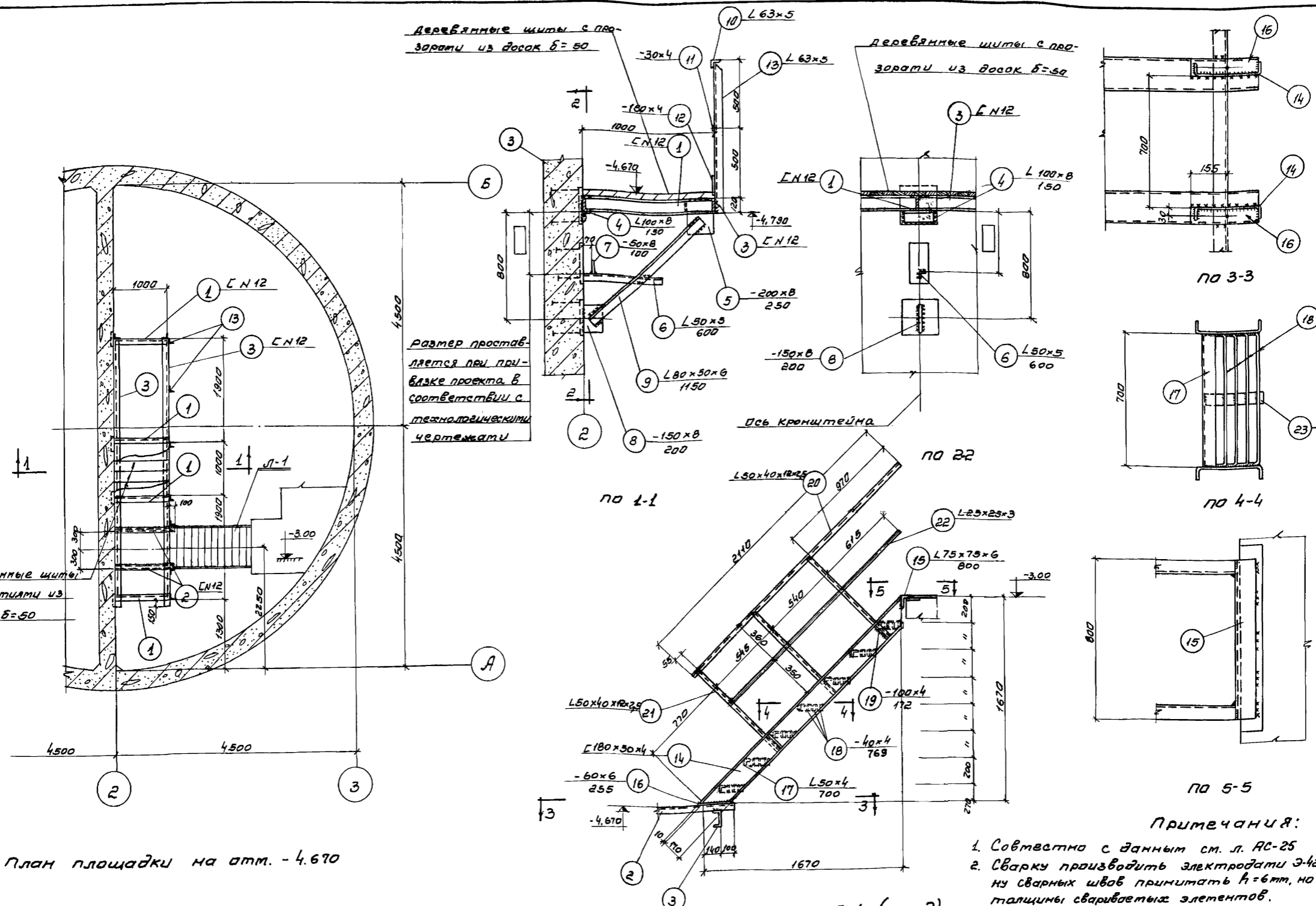
1968г Канализационная насосная станция на Загравата с насосами 5φ-6 или 5φ-12

Насосная станция при глубине заложения подающего коллектора НК = 5,5 м.  
Спецификация и выборка стали.

Листовой проект 902-1-19  
Львовм 2  
Марка-лист ЯС-23

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

Госстрой СССР  
Специальное конструкторское бюро  
Институт «Водоканалпроект»  
г. Москва  
Составитель: И.И. Смирнов  
Проверил: А.А. Иванов  
Директор: В.В. Петров  
Инженер: С.С. Козлов  
Инженер: М.М. Сидоров  
Инженер: Е.Е. Морозов  
Инженер: А.А. Михайлов  
Инженер: Н.Н. Куколев

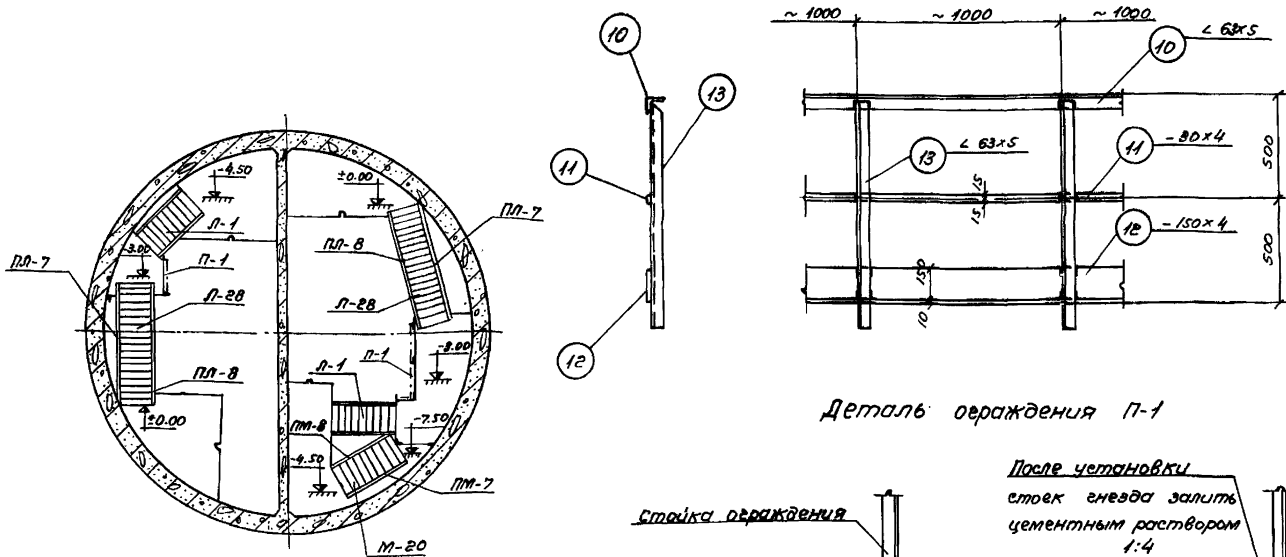


1968	Канализационная насосная станция на 3 переграта с насосами 5ф-б или 5ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м. Стальная площадка на отм. -4.670. Лестница Л-1. Узлы.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-24
------	---	---	----------------------------	-------------	---------------------

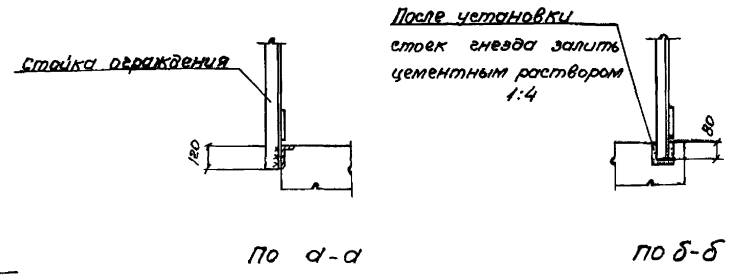
Типовой проект  
902-1-19  
Москва - 1967г  
АС-25  
Ил. № 2

Исполнитель: Андрейков  
Проектировщик: Плещинский  
Рис. выполнил: Плещинский  
Проверил: Плещинский  
Исполнитель: Плещинский  
Проектировщик: Плещинский  
Рис. выполнил: Плещинский  
Проверил: Плещинский

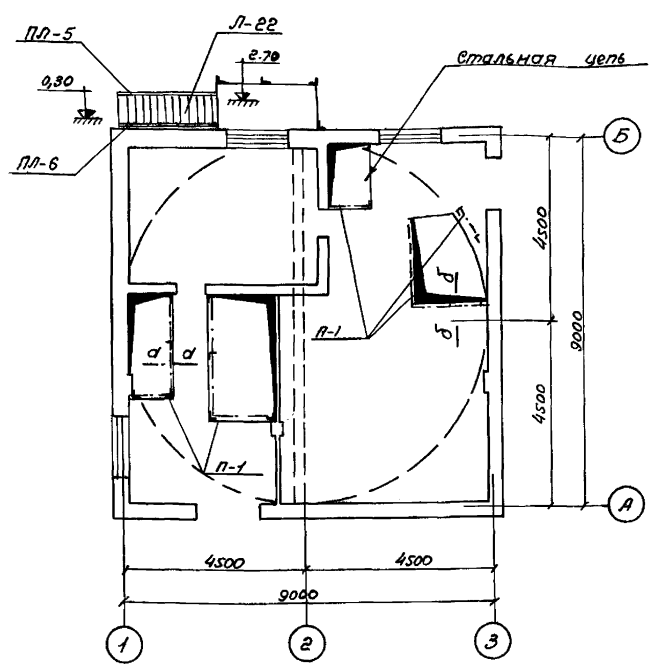
Спецификация стали на одну штуку  
каждой марки.



Деталь ограждения П-1



Монтажный план лестницы



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

Выборка стальных элементов

Наименование элемента	Марка элемента	Кол-во шт.	Вес 1 шт. кг	Стандарт или лист проекта
Лестница	Л-22	2	166,0	серия КЭ-03-1
"	М-20	1	122,0	"
"	Л-22	1	132,0	"
Перила	Пл-7	2	21,0	"
"	Пл-8	2	21,0	"
"	Пл-7	1	16,0	"
"	Пл-8	1	16,0	"
"	Пл-5	1	16,0	"
"	Пл-6	1	16,0	"
Лестница	Л-1	2	113,0	АС-24

Примечание:

1. Совместно с данным эт. п. АС-24.

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг			Примечания
					Листы	Всех	Марки	
Отдельные элементы.	1	Г N 12	1000	4	10,4	41,6	721,3	
	2	Г N 12	1100	2	11,4	22,8		
	3	Г N 12	4350	2	49,9	99,8		
	4	Г 100x8	150	4	1,8	7,2		
	5	-200x8	250	4	3,1	12,4		
	6	Г 50x5	600	4	2,3	9,2		
	7	-50x8	100	4	0,2	0,8		
	8	-150x8	200	4	1,9	7,6		
	9	Г 80x50x6	1150	4	6,8	27,2		
	10	Г 63x5	28,0	-	-	134,7		
	11	-30x4	28,0	-	-	26,3		
	12	-150x4	28,0	-	-	131,9		
	13	Г 63x5	1120	37	5,4	199,8		
Лестница Л-1 (шт. 2).	14	Г 180x50x4	2355	2	19,5	39,0	113,0	Гост 8278-63
	15	Г 75x75x6	800	1	5,5	5,5		
	16	-60x6	255	2	0,7	1,4		
	17	Г 50x4	700	7	2,1	14,7		
	18	-40x4	769	28	1,0	28,0		
	19	-100x4	172	4	0,5	2,0		
	20	Г 50x40x12x2,5	210	2	3,9	7,8		
	21	Г 50x40x12x2,5	870	6	1,6	9,6		
22	Г 25x25x3	1700	2	1,5	3,0	Гост 8278-63		
23	-40x4	210	7	0,3	2,1			

Выборка марок

Марка	К-во шт.	Вес 1 шт. кг	Общий вес кг	Марка	К-во шт.	Вес 1 шт. кг	Общий вес кг
Л-1	2	113,0	226,0	Отдельные элементы	-	721,3	721,3

Выборка стали на лист Итого: 947,3

Прокат	Профиль	Вес кг	Итого											
			5-4	5-6	5-8	Г N 12	Г 100x8	Г 50x5	Г 80x50x6	Г 63x5	Г 180x50x4	Г 75x75x6	Г 50x4	Г 25x25x3
		226,0	2,8	20,8	16,2	78,0	29,4	9,2	134,5	6,0	54,8	11,0	27,2	947,3

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

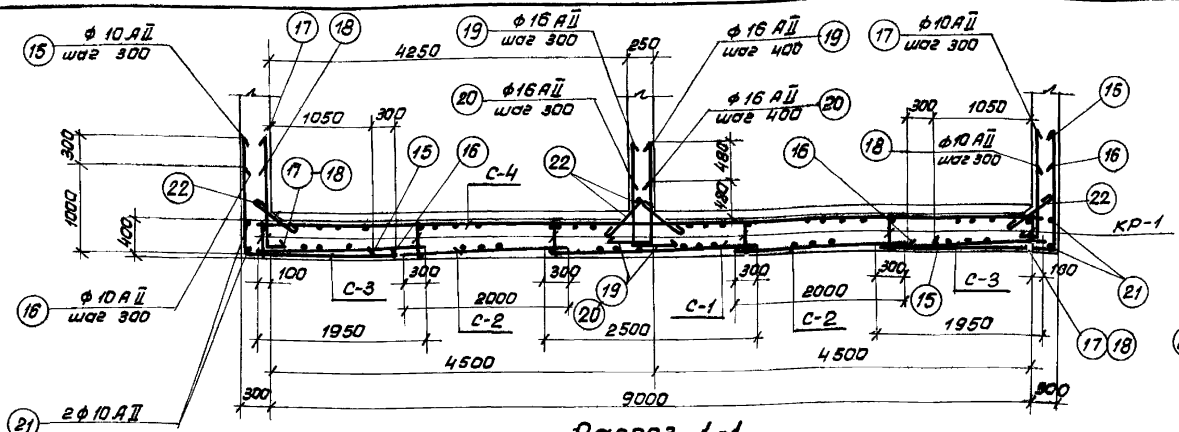
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м.  
Монтажные планы лестниц и ограждений.

Типовой проект  
902-1-19  
Льв60м  
2  
Марка-лист  
АС-25

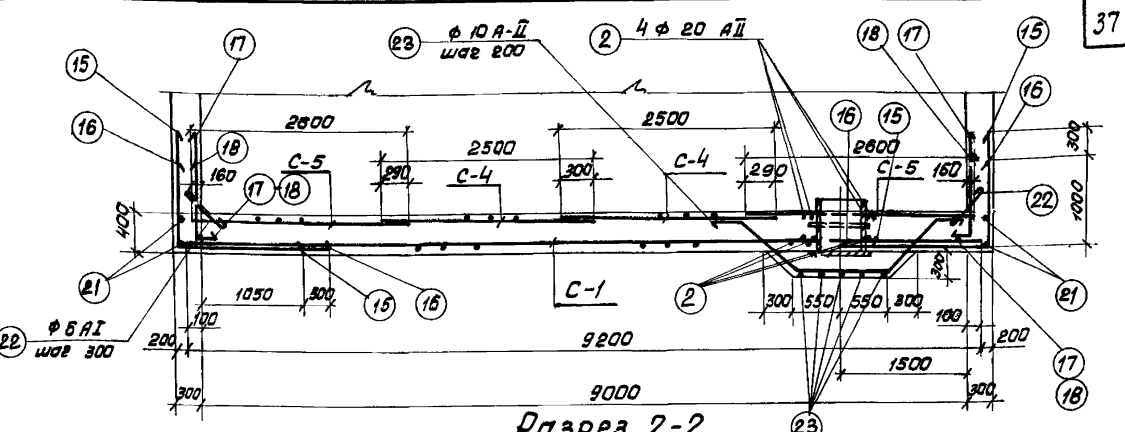
Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-26  
ИИВ-Н

Инженеры:  
А.И. Андреев  
В.А. Дольгин  
С.А. Березина  
И.А. Лазарева  
Л.И. Бобылева

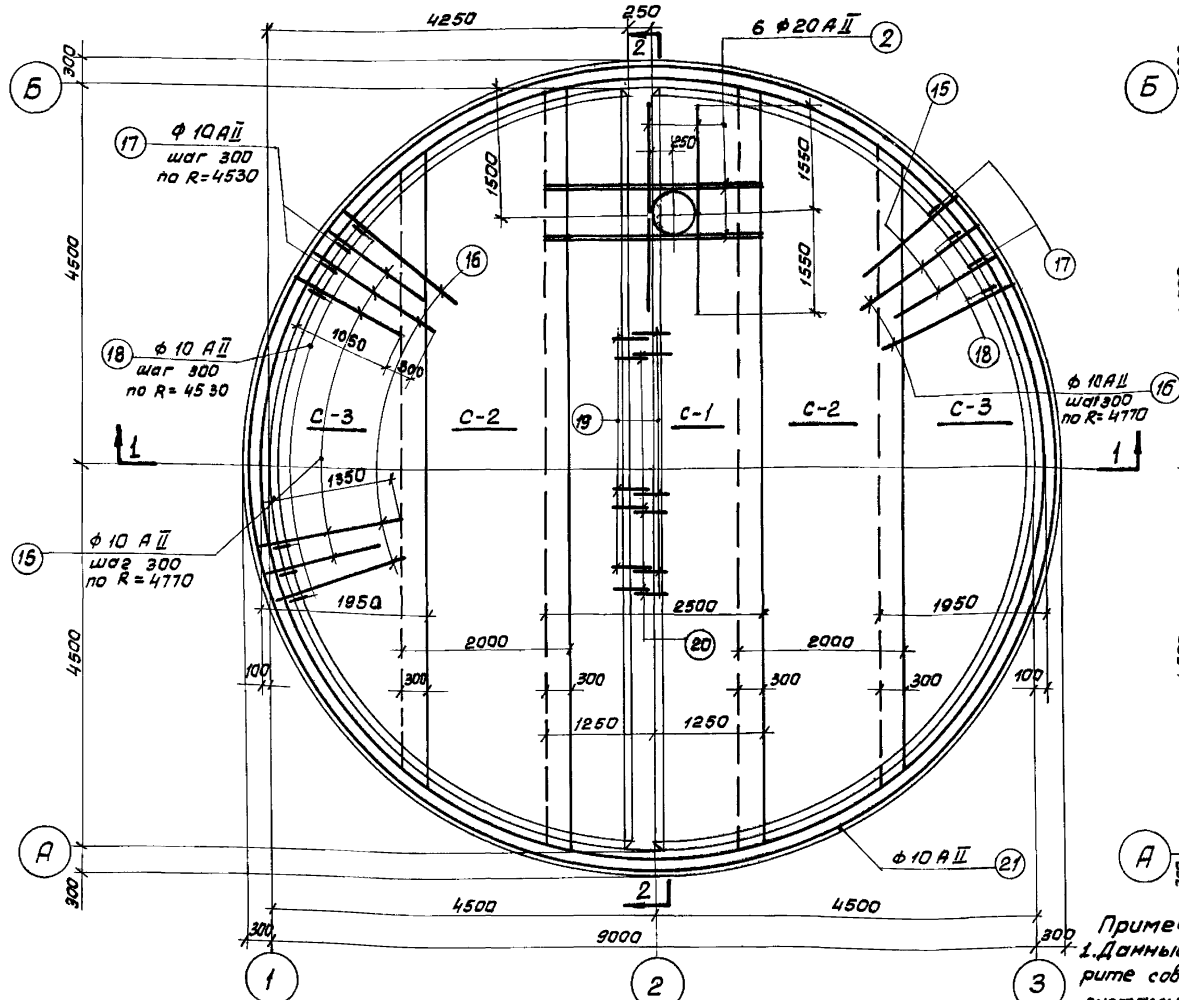
Госстрой СССР  
СОНДЗ СПЕЦИАЛЬНОПРОЕКТИ  
г. Москва



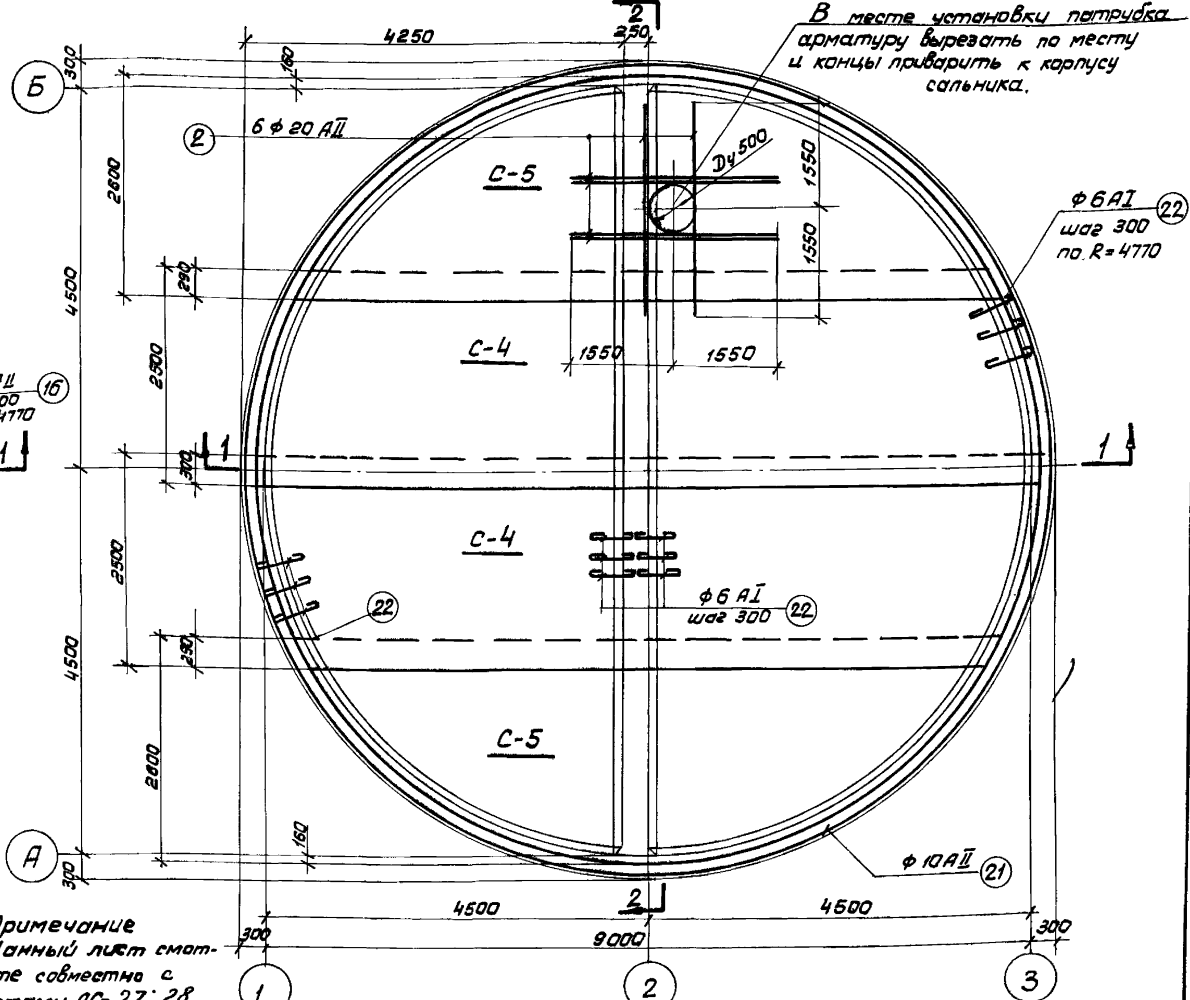
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Раскладка нижней арматуры



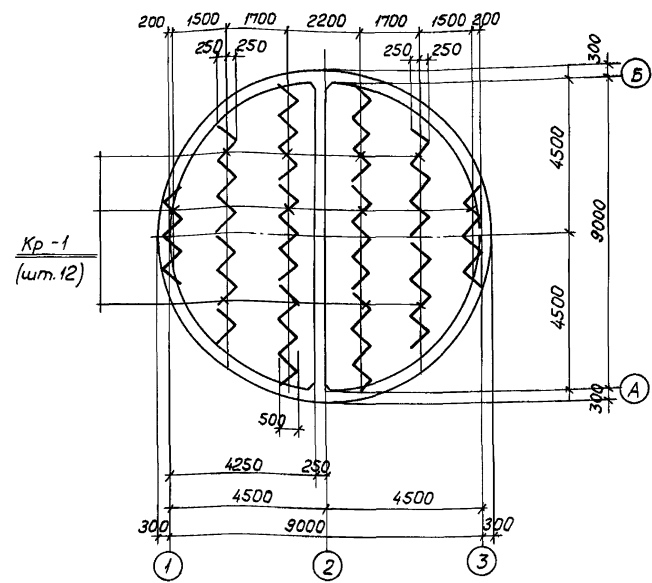
Раскладка верхней арматуры

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

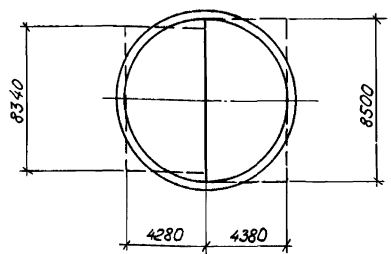
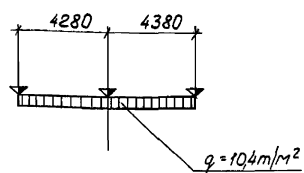
1968  
Канализационная насосная станция  
на 3 агрегата  
с насосами 6Ф-6 или 5Ф-12.

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

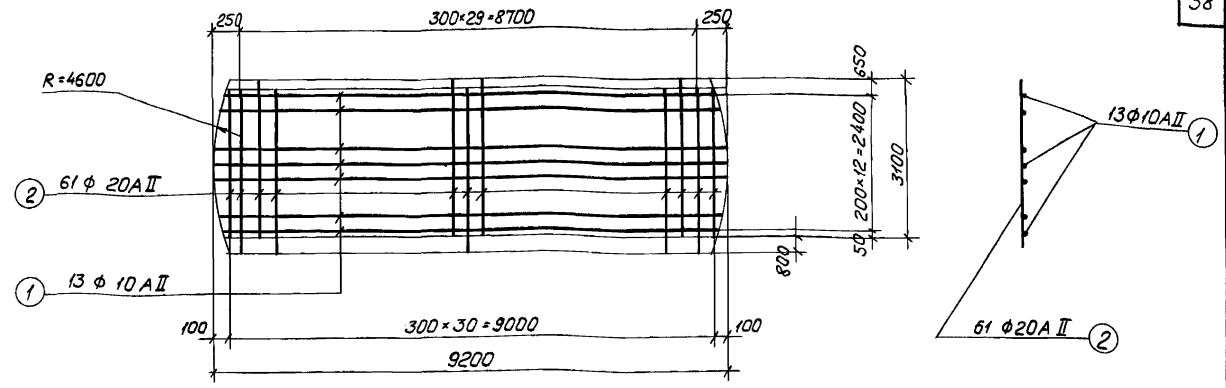
Типовой проект  
902-1-19  
Альбом  
2  
Марка-лист  
АС-26



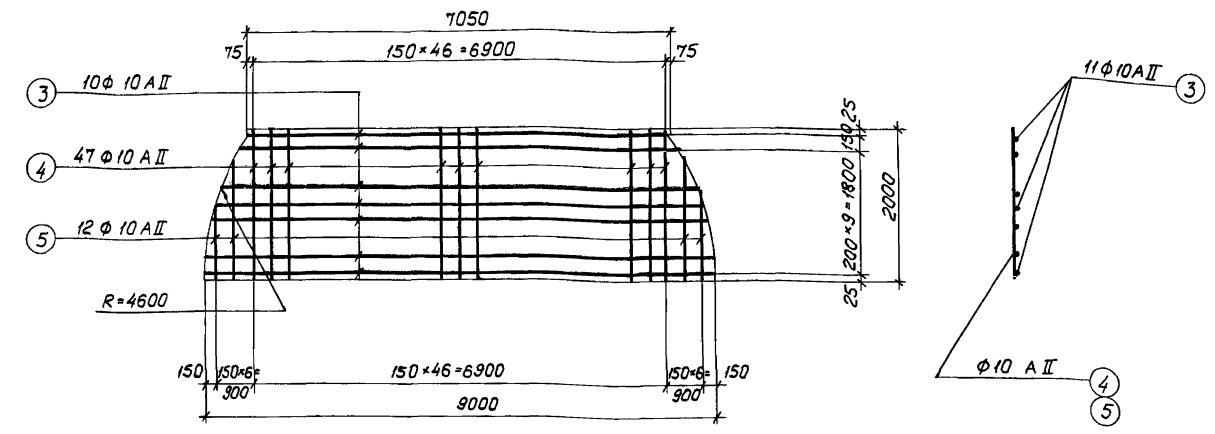
Раскладка каркасов в днище



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.

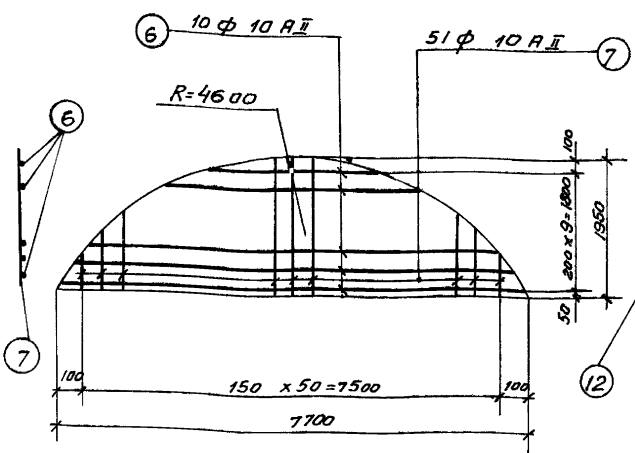
1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф6 или 5Ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора $H_k=5,5\text{м}$ . Армирование днища. Раскладка каркасов в днище. Расчетная схема. Сетки С-1; С-2.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-27
Пров. Сафьян	9.11.74	Кон. Коробков	10053-02 38		

Спецификация арматуры на элемент							Выборка арматуры			
№ п/п	ЭСКУЗ	Ф мм	Длина мм	Кол. шт. сетки	Кол. шт. сетки	Общ. длина м	На элемент			
							Ф мм	Общ. длина м	Вес кг	
1	от 3000 до 3200	10 А II	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	ср 8030	10	20	181,0	10 А I	124,0	118,0	118,0
4	2000	10 А II	2000	47	94	188,0	16 А I	64,0	101,0	101,0
5	от 300 до 1800	10 А II	ср 1050	12	24	25,0	20 А I	22,0	55,0	55,0
6	от 1800 до 7700	10 А II	ср 4750	10	20	95,0	Итого			2870,0
7	от 150 до 1950	10 А II	ср 1050	51	102	107,0				
8	от 8000 до 9200	16 А II	ср 8600	17	34	293,0				
9	2500	10 А II	2500	40	80	200,0				
10	от 650 до 2300	10 А II	ср 1480	6	12	18,0				
11	от 2100 до 8400	16 А II	ср 5250	17	34	178,0				
12	от 300 до 2600	10 А II	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				

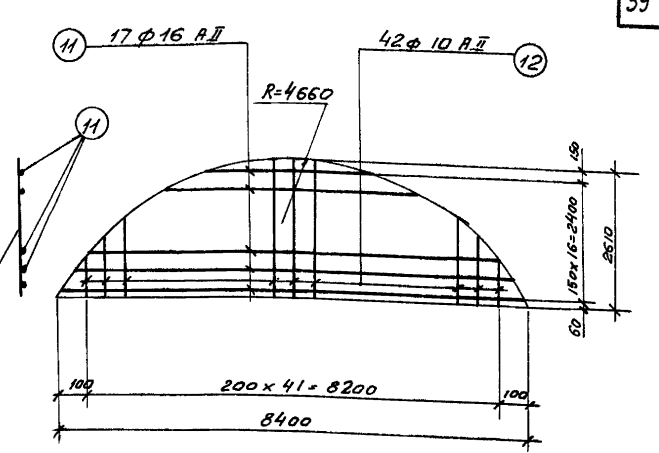
Д И Ч У Е (шт. - 1)

Выборка стали

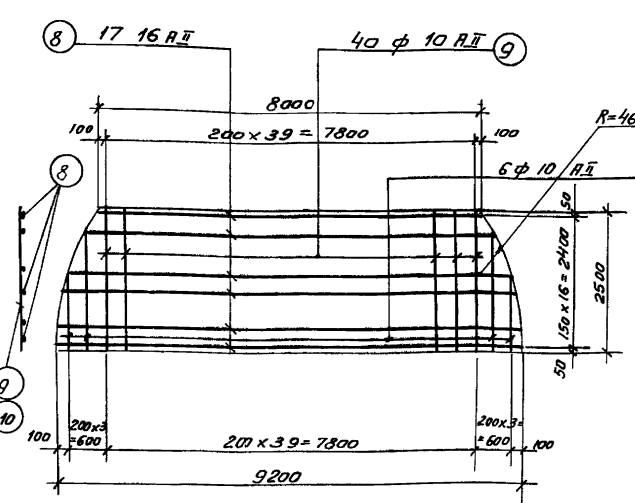
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А I Сортовой по ГОСТ 5781-61	Ф мм	6	8	10	Итого:
Вес кг		21,0	33,0	63,0	117,0
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс А II Сортовой по ГОСТ 5781-61	Ф мм	10	16	20	Итого:
Вес кг		1185,0	1012,0	556,0	2753,0
Всего: 2870,0					



Сетка С-3 (шт. - 2)



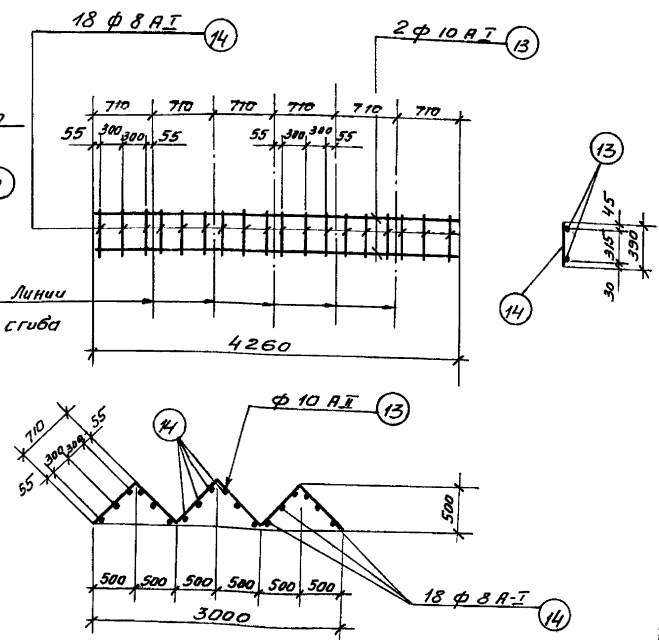
Сетка С-5 (шт. 2)



Сетка С-4 (шт. - 2)

Примечание:

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



Каркас КР-1 (шт. - 12)

Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-28  
ИВБ. П.

Исполнитель:  
Инженер  
Проектировщик  
С. С. С.

Проверил:  
Инженер  
В. В. В.

Согласовано:  
Инженер  
П. П. П.

Г. Москва

1968

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

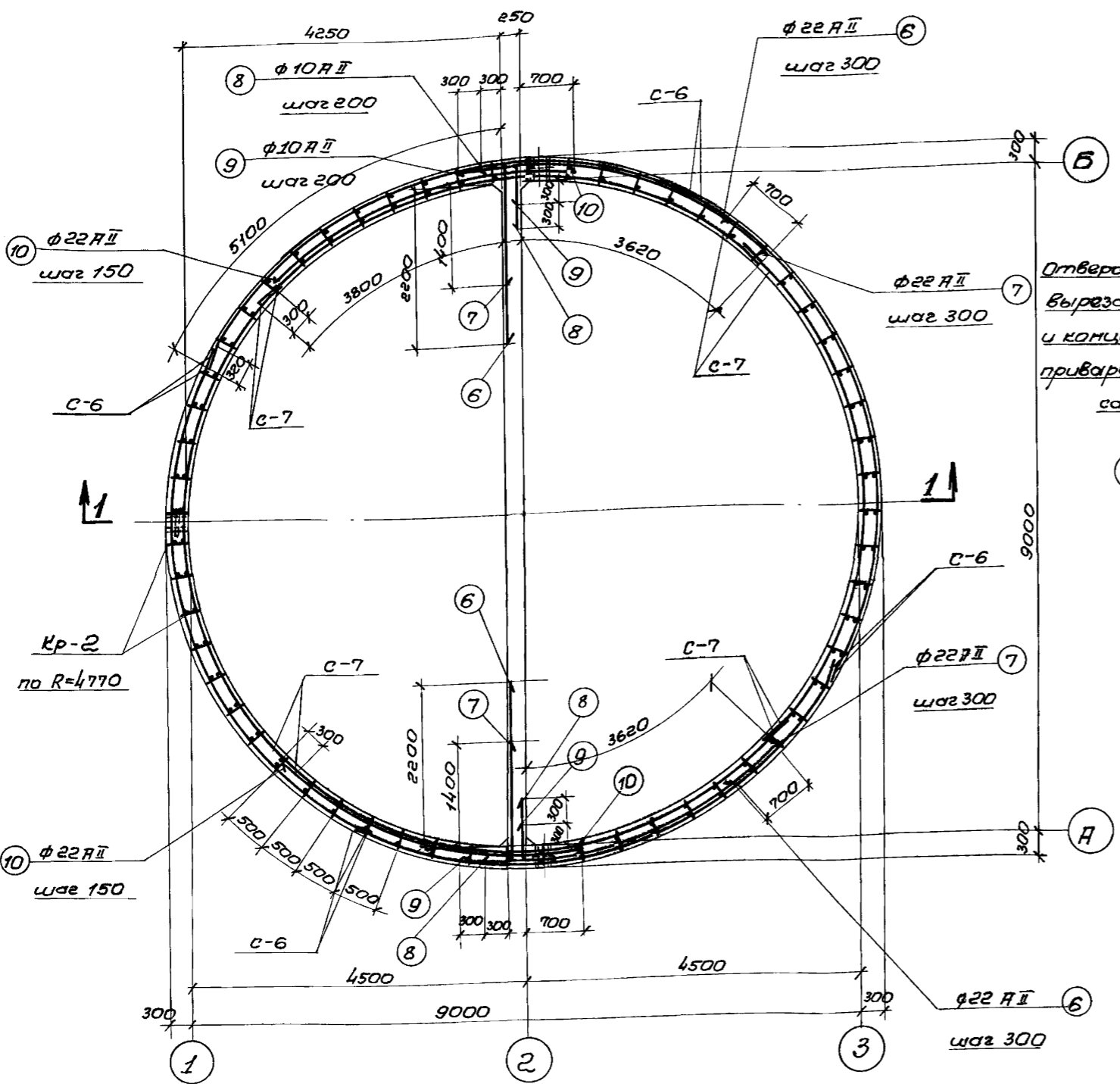
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5м  
Армирование днища.  
Сетки С-3, С-4, С-5 и каркас КР-1 спецификация и выборка арматуры.

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

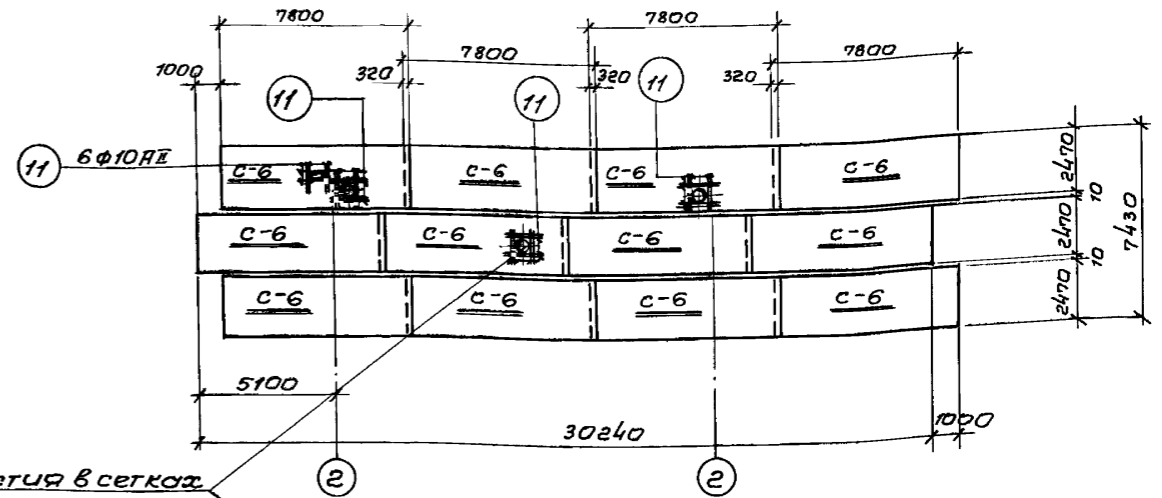


Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-29  
ЛНВ. №

Госстрой СССР  
Московский проект  
Инженеры:  
Иванов  
Куликов  
Березина  
Позарева  
Борисова  
Арх. группа:  
Л. С.  
Исполнит.  
З. С.  
Проектир.  
Л. С.

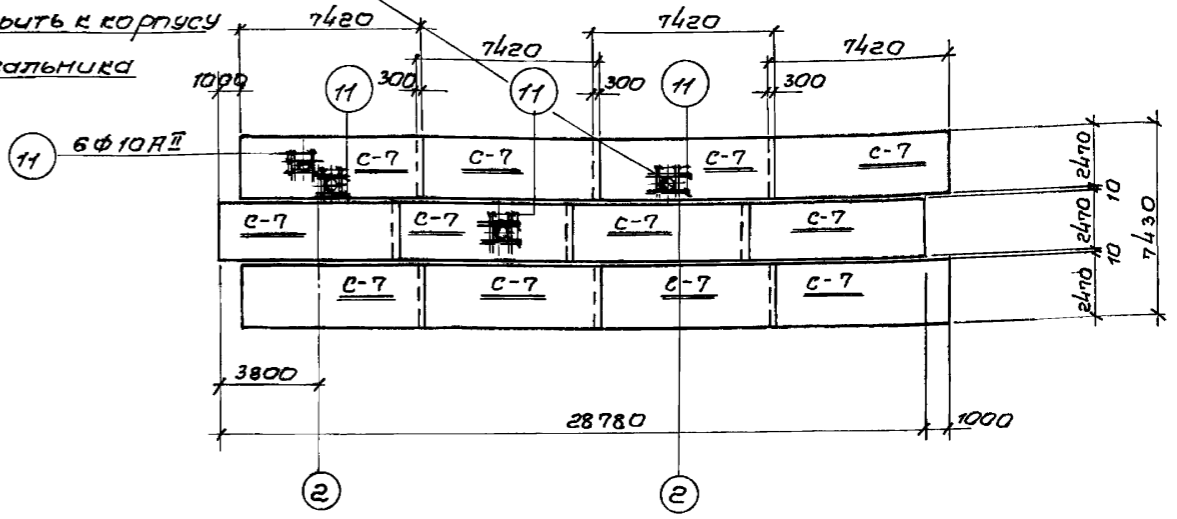


План по 2-2



Развертка наружных сеток по R=4765

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



Развертка внутренних сеток по R=4535

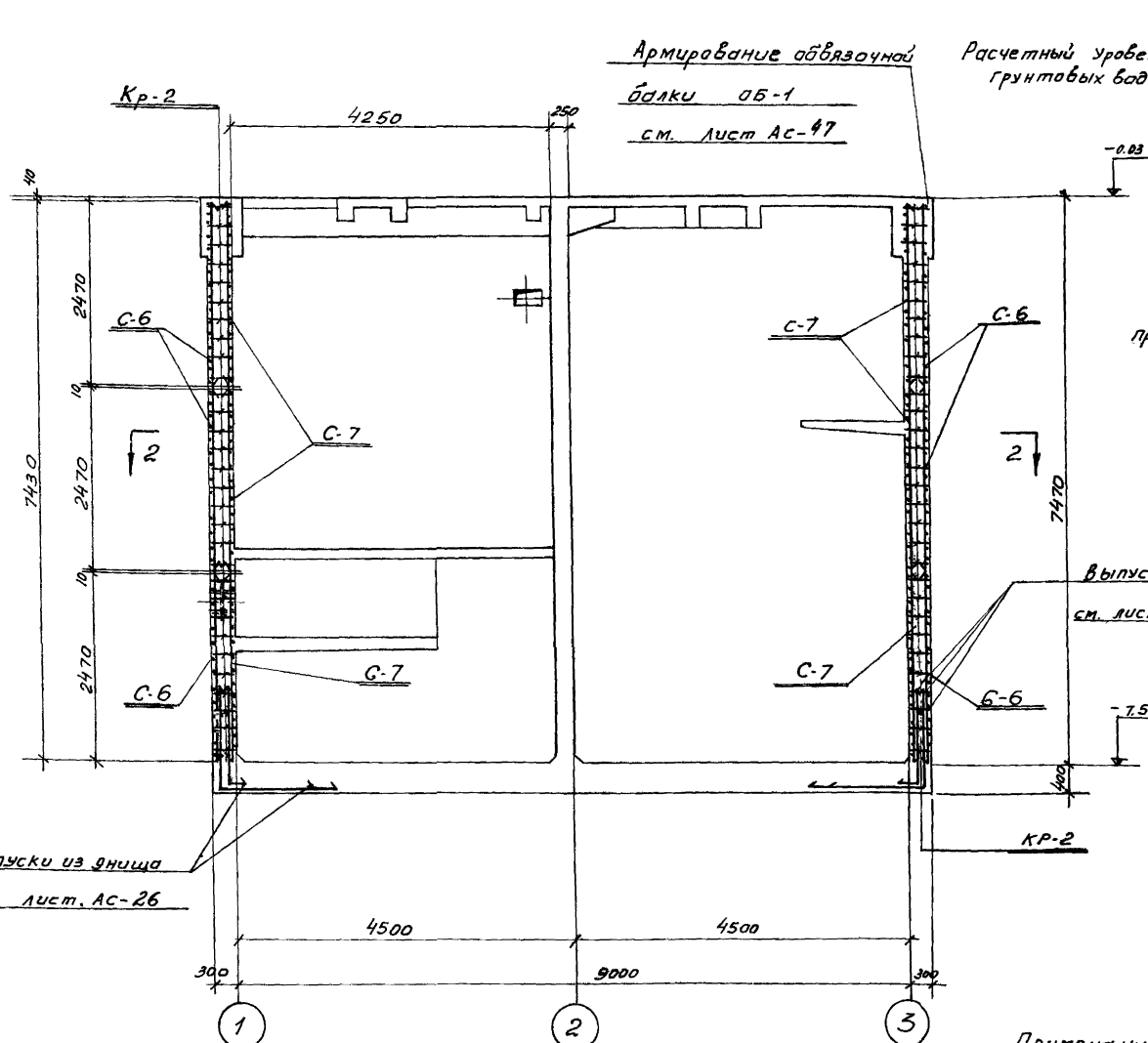
Примечания:

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

1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м Армирование стен подземной части. Развертка наружных и внутренних сеток.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-29
------	---	---	----------------------------	-------------	---------------------

Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-30  
ИНС.Н

Госстрой СССР  
Министерство коммунального хозяйства  
Учебно-методический кабинет  
Инженер  
И. Маскба



Разрез 1-1

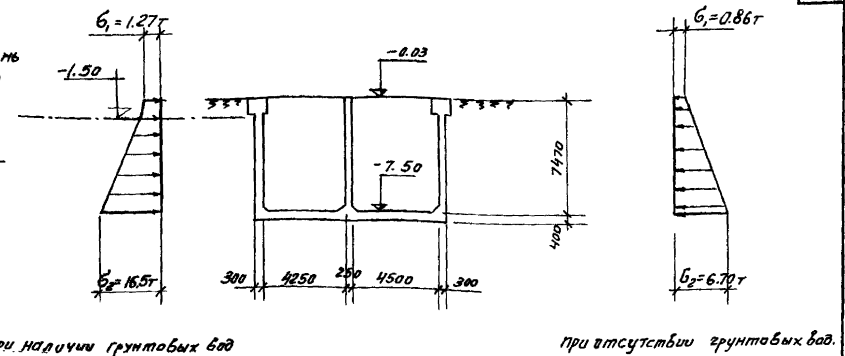


Схема N1

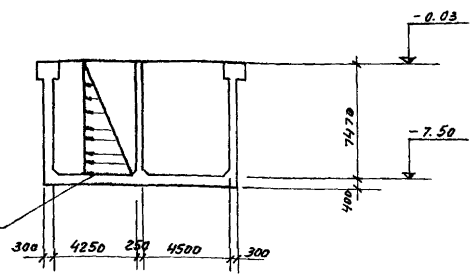


Схема N2

Расчетные схемы стен подземной части

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т.	Марка бетона	на 1 элемент			Кол. шт.	Всего				
			бетон м3	ст.3 класс АI	ст.5 класс АII		ст.3 класс АI	ст.5 класс АII	ст.5 класс АII	ст.5 класс АII	
Днище	-	M-200 B-4	28.9	117.0	2753.0	2870.0	1	28.9	117.0	2753.0	2870.0
Перегородка	-	M-200 B-4	16.9	102.0	1855.0	1957.0	1	16.9	102.0	1855.0	1957.0
Стены	-	M-200 B-4	66.8	910.0	7004.0	7914.0	1	66.8	910.0	7004.0	7914.0
Всего:								112.6	1129.0	11612.0	12741.0

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

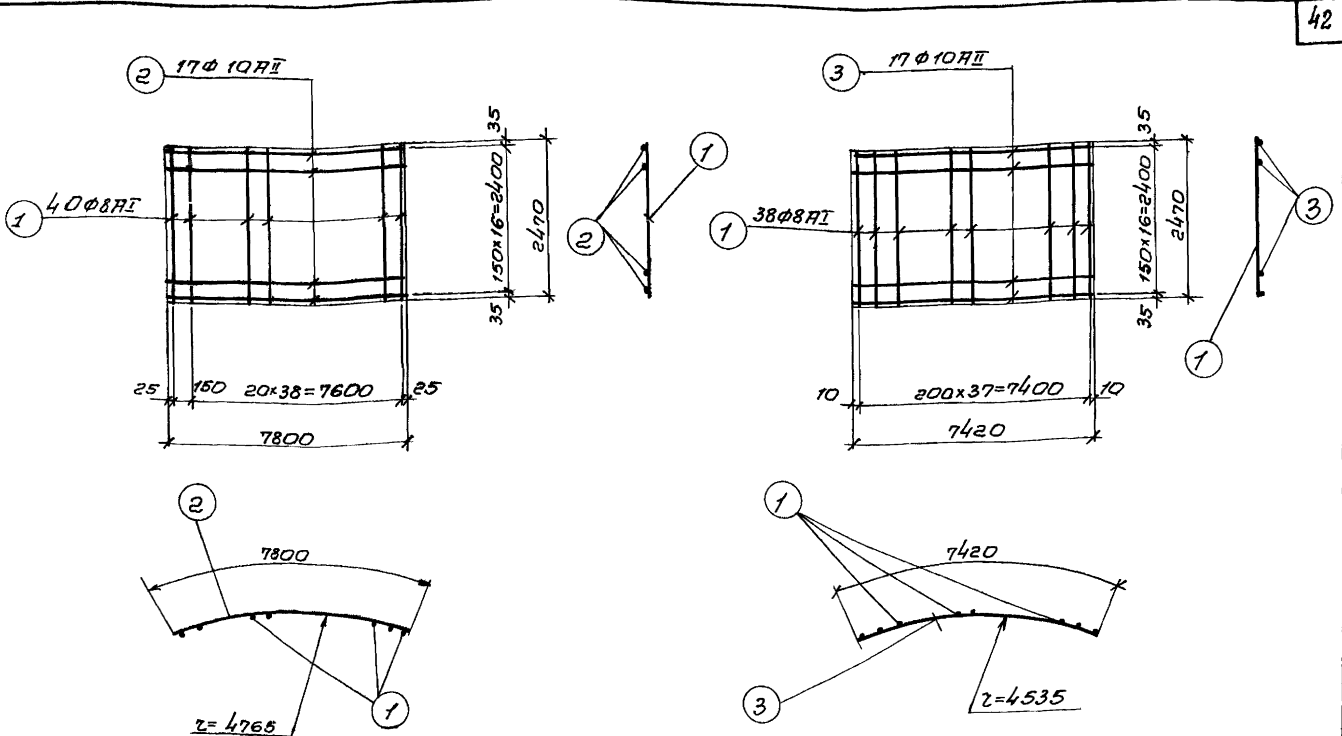
1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12. Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора  $H_k = 5,5$  м. Армирование стен подземной части. Разрез 1-1. Расход материалов. Типовой проект 902-1-19 Альбом 2 Марка-лист АС-30

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент			
№ п/п	Эскиз	φ мм	длина мм	кол. шт. в 1 корк	кол. шт. в 1 элемент	общая длина м	φ мм	длина мм	вес кг	все шт. в элемент	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							
5	290	10 АІІ	290	38	2280	662.0							
												Итого: 7914.0	
Отдельные стержни													
6	3150 2470 r=4765	22 АІІ	5620	-	51	287.0							
7	3850 1670 r=4765	22 АІІ	5520	-	51	287.0							
8	520 870	10 АІІ	1390	-	76	106.0							
9	820 570	10 АІІ	1390	-	76	106.0							
10	4500 r=4535	22 АІІ	4500	-	102	460.0							
11	1100	10 АІІ	1100	-	60	66.0							

Выборка арматуры									
Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	8							Итого:
класс А-I 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

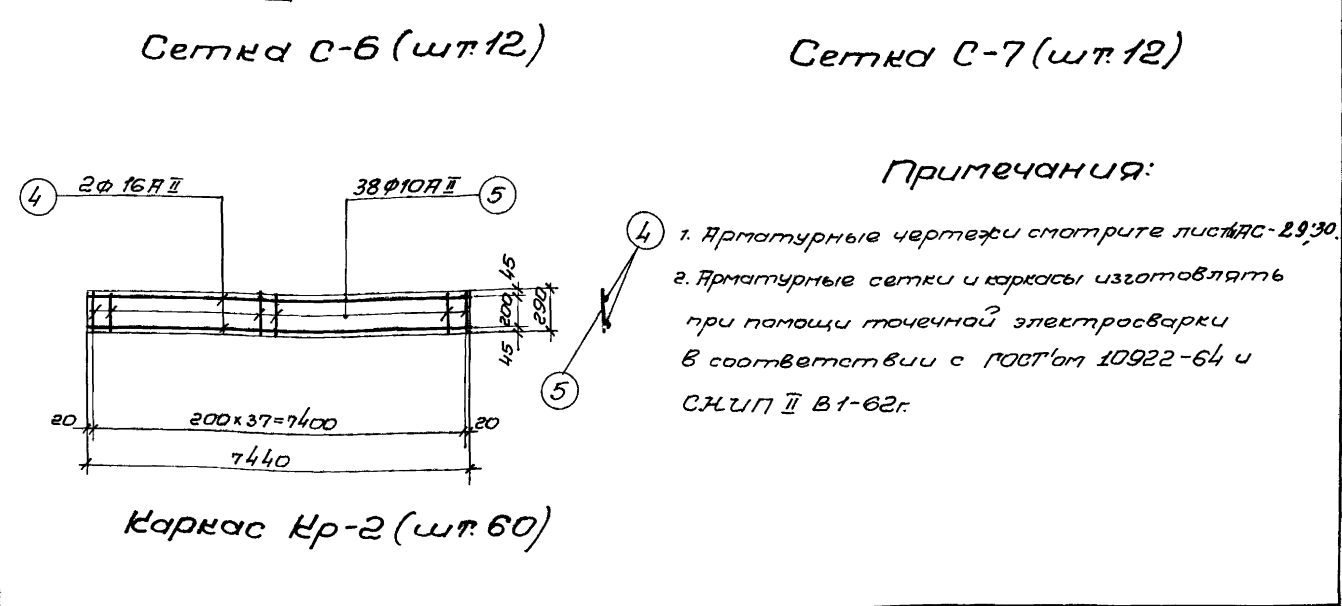
1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12

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



Сетка С-6 (ш. 12)

Сетка С-7 (ш. 12)

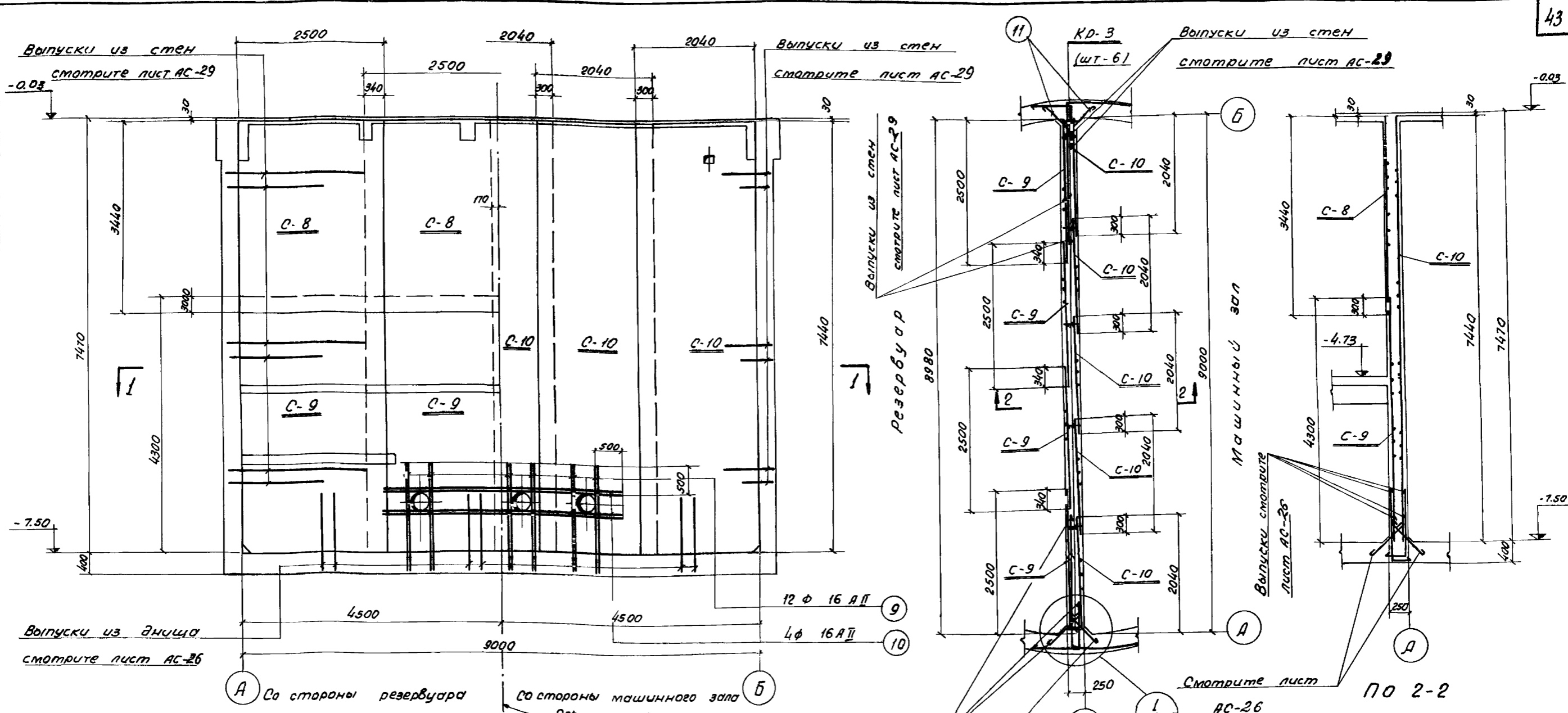


Каркас Кр-2 (ш. 60)

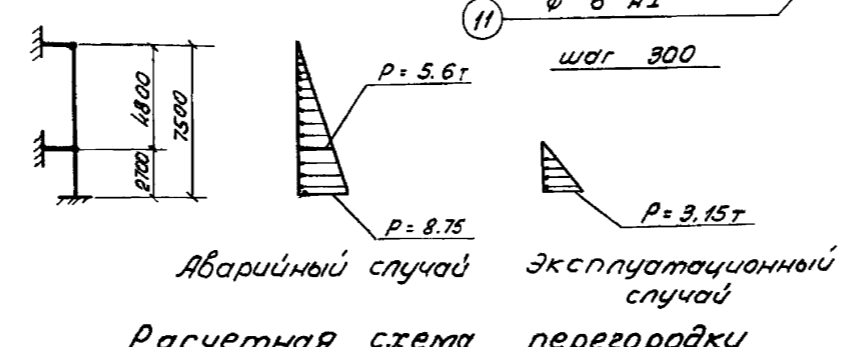
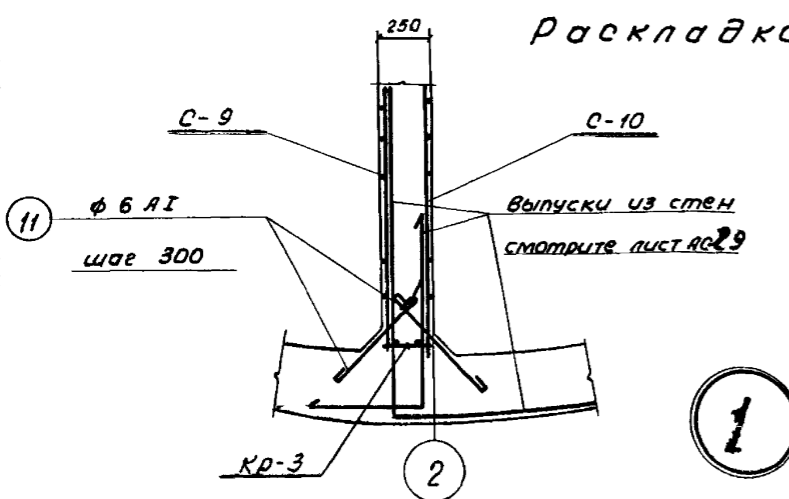
Примечания:

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.

Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-32  
Шифр №:  
  
Выборочное  
исполнение  
по указанию  
проектировщика  
Госстрой СССР  
СНОВАСТРОИТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
г. Москва



Раскладка сеток в перегородке



Расчетная схема перегородки

Выпуски из стен  
смотрите лист АС-29

11  $\phi 6 \text{ A I}$   
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 $\phi$  - 6 или 5 $\phi$  - 12.

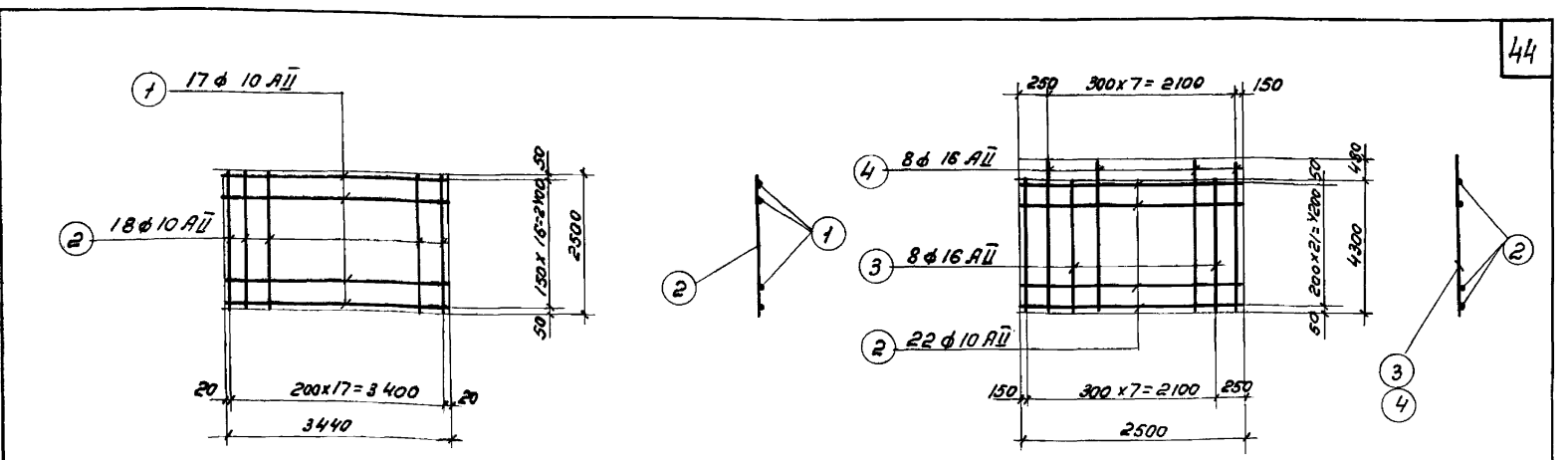
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора  $H_k = 5,5 \text{ м.}$   
Армирование перегородки. План, разрез.  
Раскладка сеток.

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	Объем м	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				

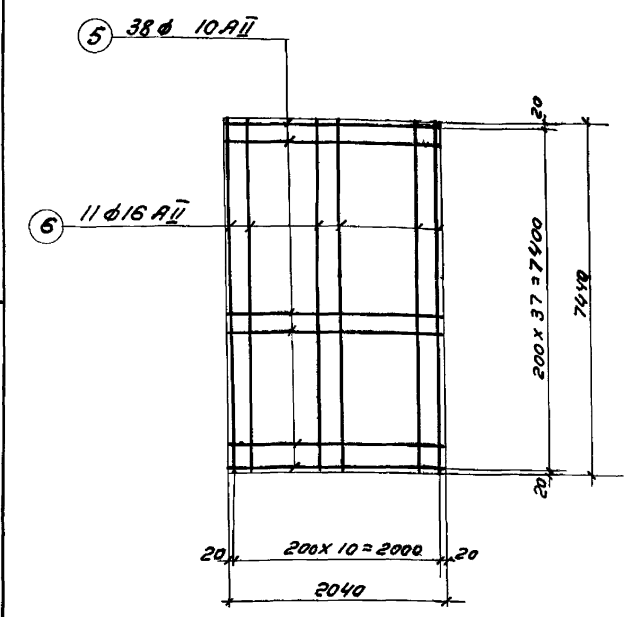
Выборка арматуры		φ мм	Б	10	Итого
Ст. 3 ГОСТ 380-60 класс А-I сортамент по ГОСТу 5781-61	Вес кг	13,0	89,0	102,0	
Ст. 5 ГОСТ 380-60 класс АІІ сортамент по ГОСТу 5781-61	φ мм	10	16		Итого
	Вес кг	635,0	1220,0	1855,0	
Всего:				1957,0	

Госстрой СССР Создатель: Москомгипрогаз г. Москва	1968г.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12.
---	--------	---

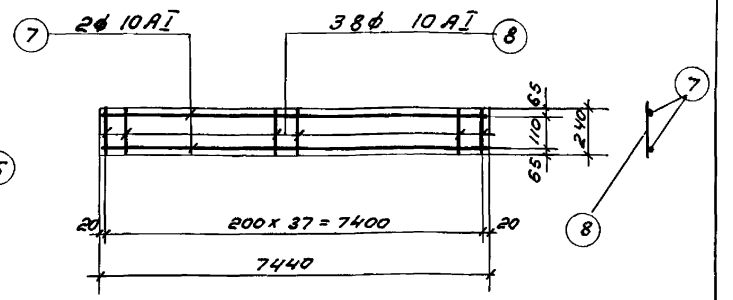


Сетка С-8 (шт. 4)

Сетка С-9 (шт. 4)



Сетка С-10 (шт. 5)



Каркас Кр-3 (шт. 6)

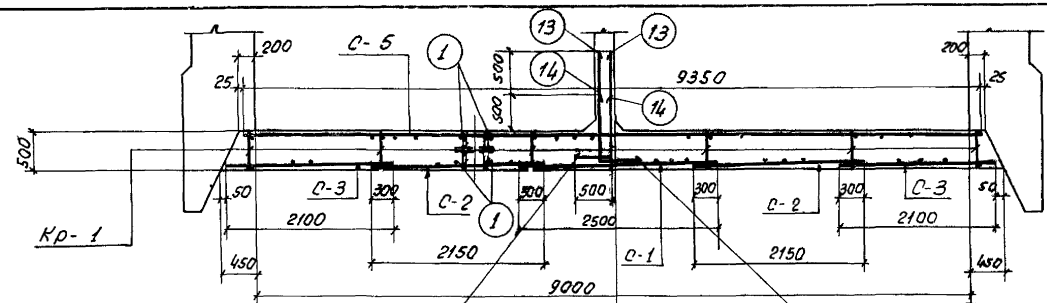
Примечания:

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 1181-62.г

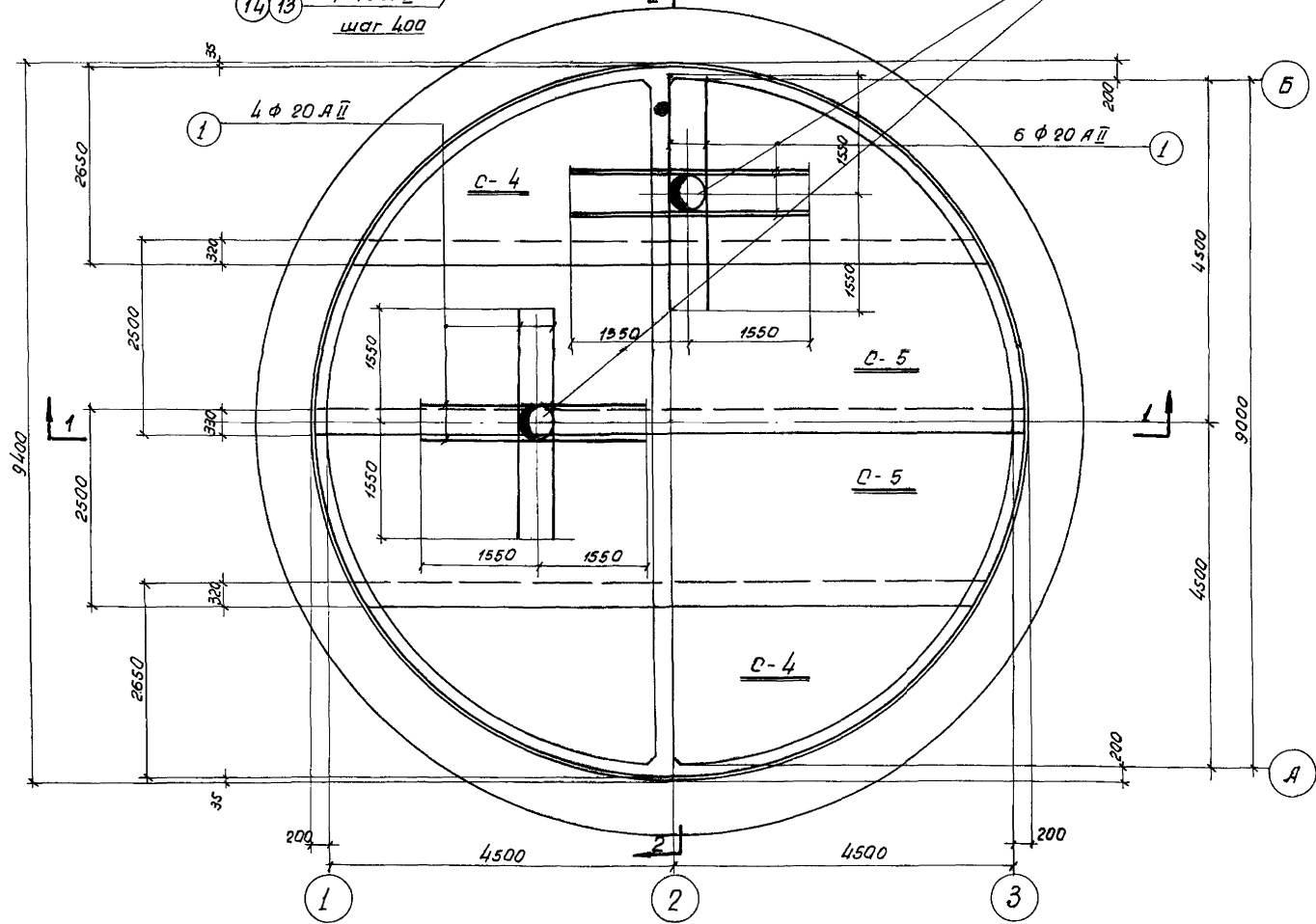
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора  $h_k = 5,5$  м.  
 Армирование перегородки.  
 Сетки С-8, С-9, и С-10. Каркас Кр-3. Спецификация и выборка арматуры.

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

Типовой проект  
902-1-19  
Марка: МСТ  
АС-34  
ЦНБ. И.

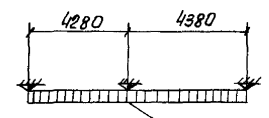


Разрез 1-1

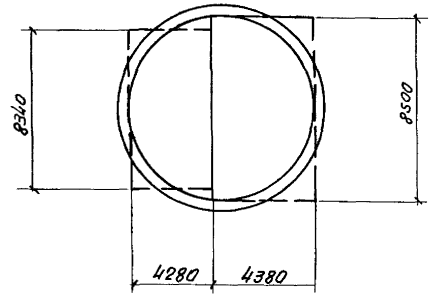


Раскладка верхней арматуры

Арматуру 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.

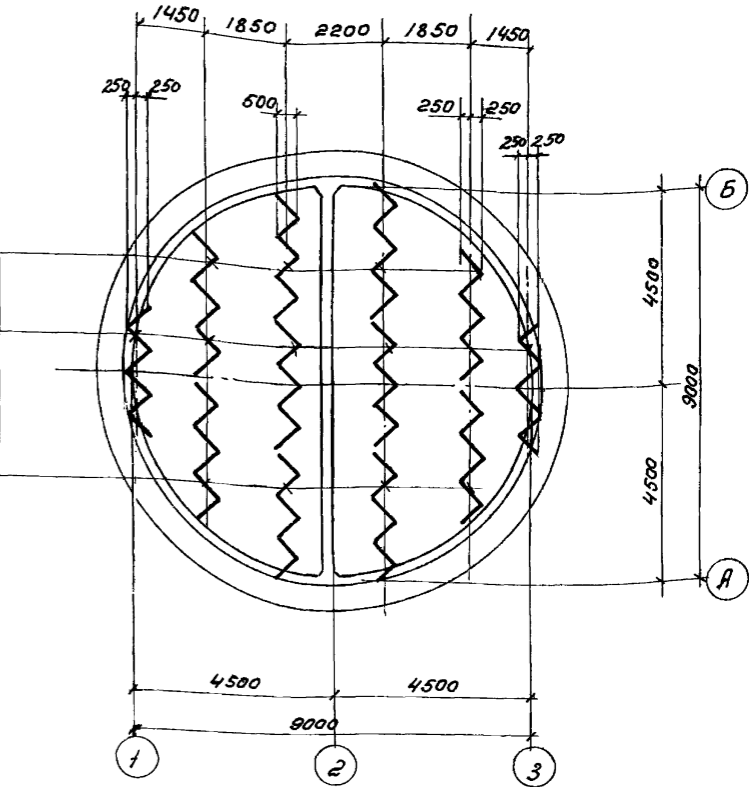
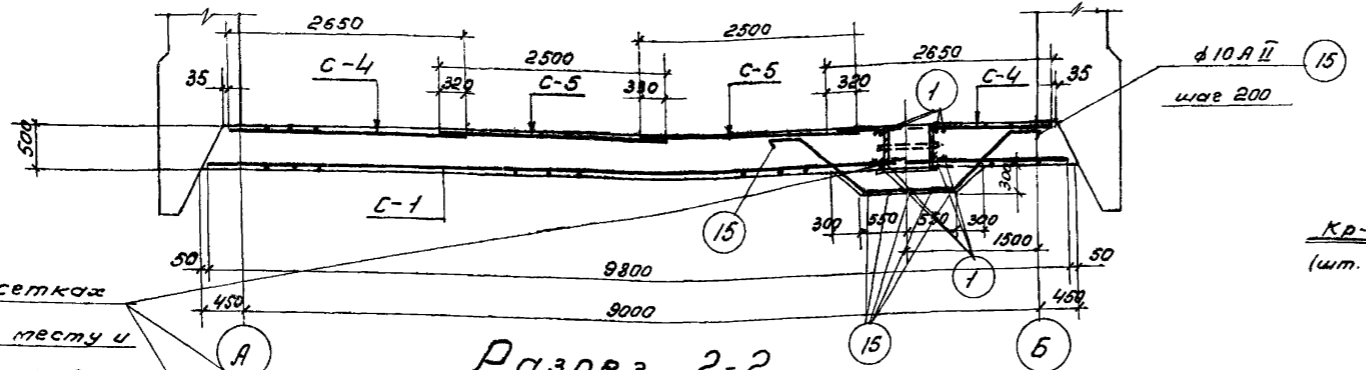
Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНО-УЧЕТНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
г. Москва

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

Учебный проект  
 902-1-19  
 Марка-лист  
 АС-35  
 Инв. н.



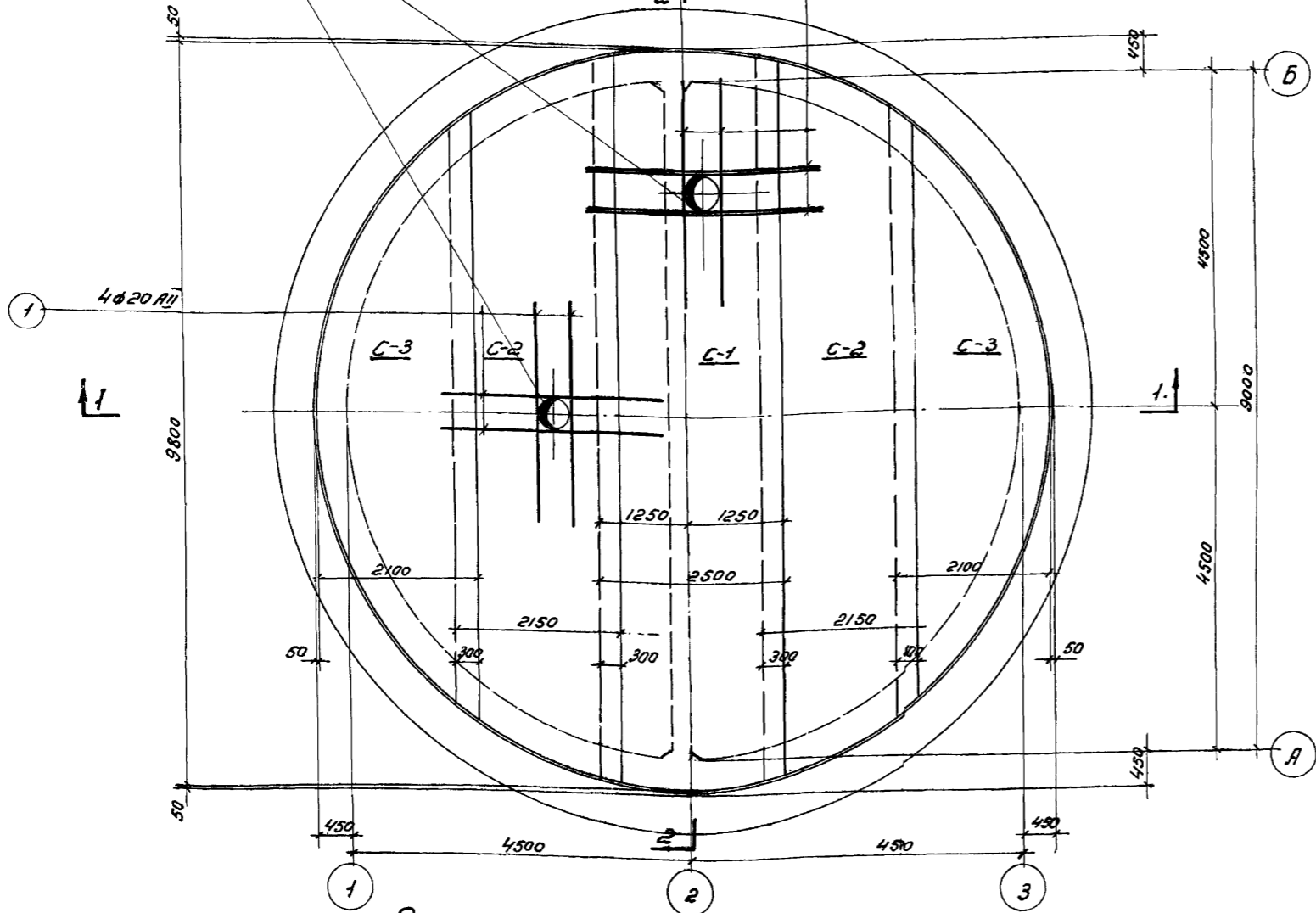
Арматуру в сетках  
 вырезать по месту и  
 концы арматуры при-  
 варить к патрубку

Разрез 2-2

Раскладка каркасов в днище

Примечания:

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



Раскладка нижней арматуры

Тилобой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-35

Госстрой СССР  
 Союздобротна гидропроект  
 г. Москва  
 Начальник  
 Рук. проектом  
 Рук. работой  
 Изполнитель  
 Проверил  
 Андрейанов  
 Альтшуллер  
 Березина  
 Лавренко  
 Заварицкий

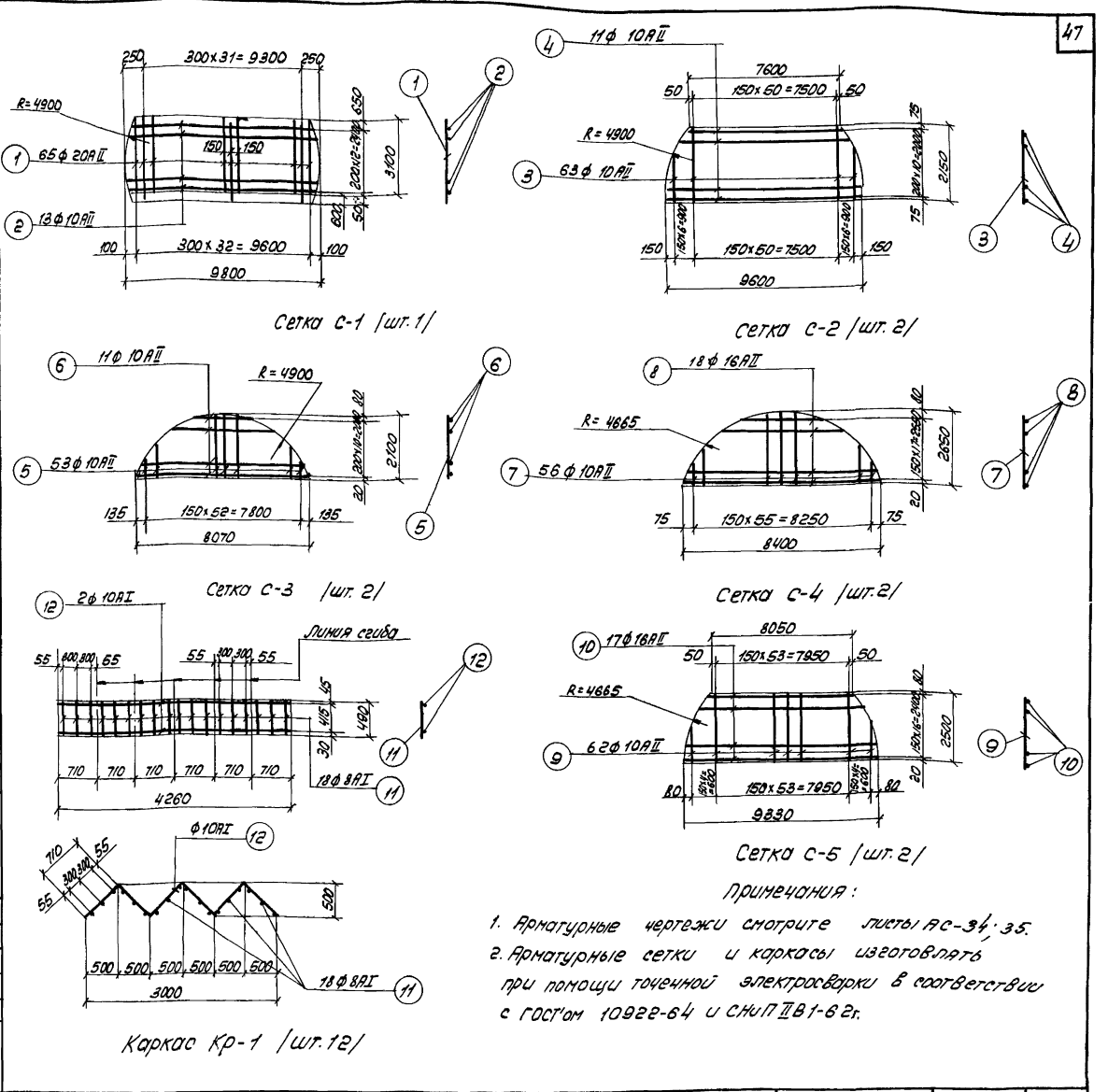
1968г.  
 Канализационная насосная станция на Загребата с насосами 5 ф-6 или 5 ф-12.

Насосная станция при елудине заложения подводящего коллектора  $H_k=5,5м$ .  
 Армирование днища.  
 Раскладка нижней арматуры и каркасов. Разрез 2-2.

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	5000	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.

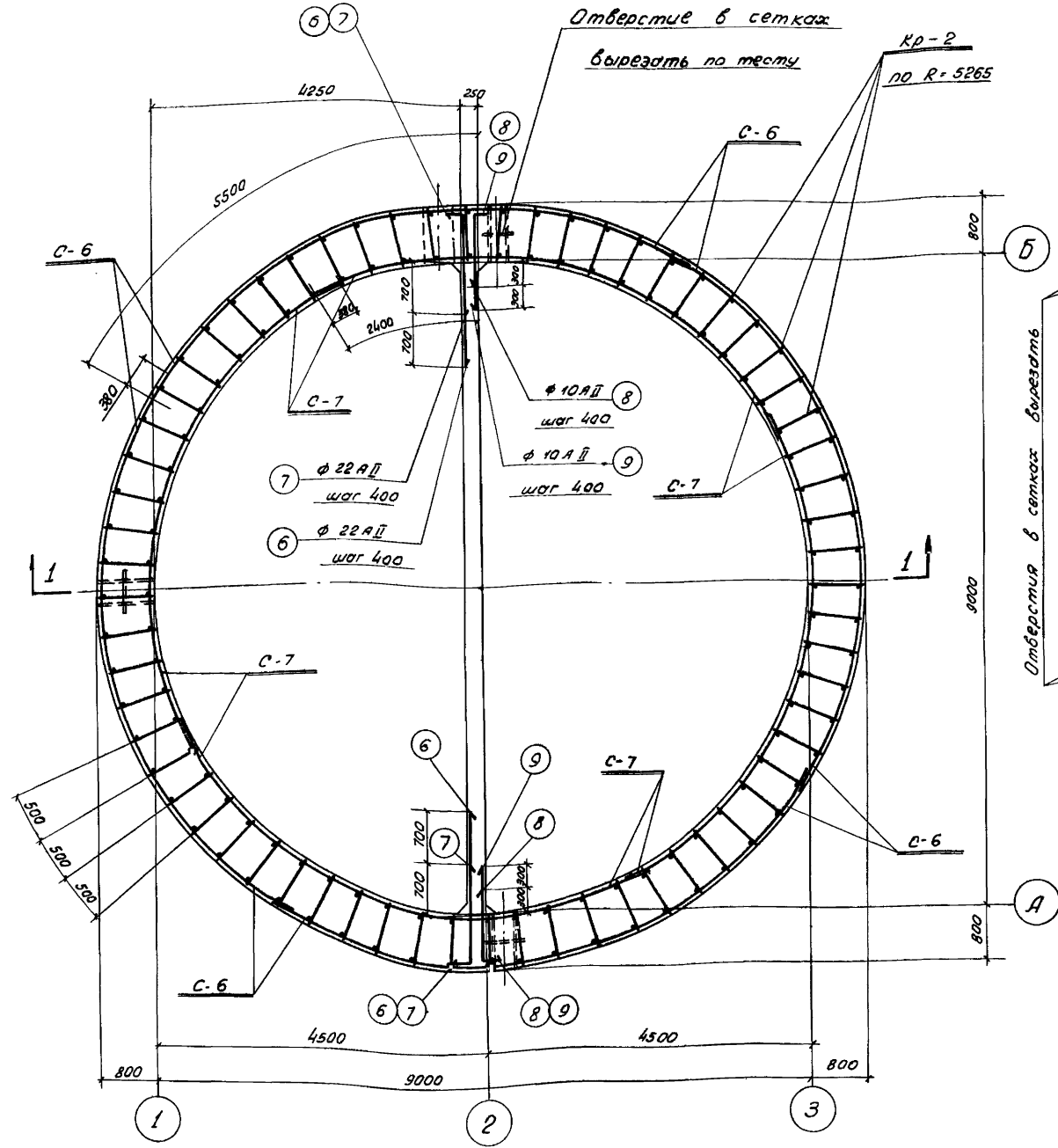


Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5 м.  
 Армирование днища.  
 Сетки С-1, С-2, С-3, С-4 и каркас Кр-1. Спецификация и выборка арматуры.

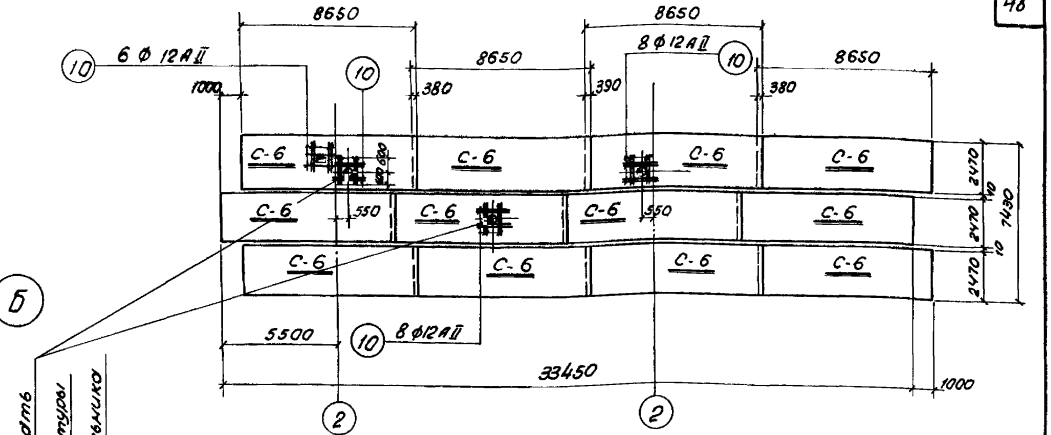
- Примечания:
1. Арматурные чертежи смотрите листы АС-34, 35.
  2. Арматурные сетки и каркасы изготовлять при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТом 10922-64 и СНиП II-VI-62.



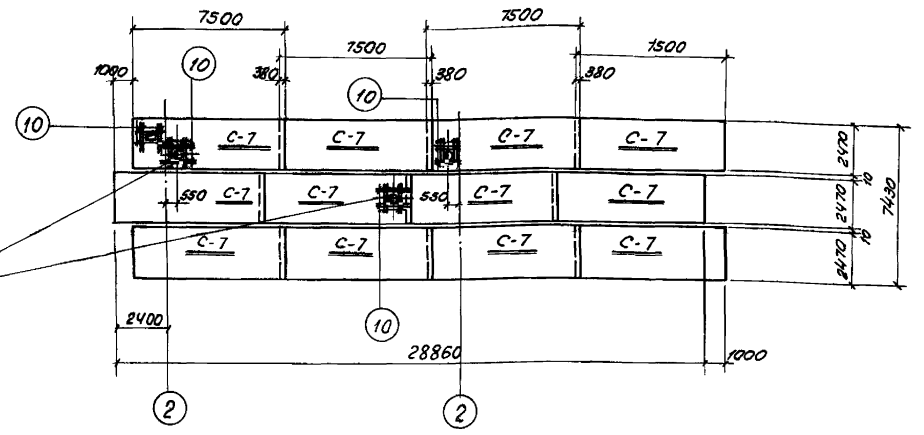
Типовой проект  
 902-1-19  
 Марка листа  
 АС-37  
 Унификация  
  
 Аналитический  
 Аналитический  
 Бюро  
 Проектирования  
 Инженерно-проектный институт  
 г. Москва  
 Проект  
 Проверка  
 31.03.64  
 5/1



План по 2-2



Развертка наружных сеток по R=5265



Развертка внутренних сеток по R=4535

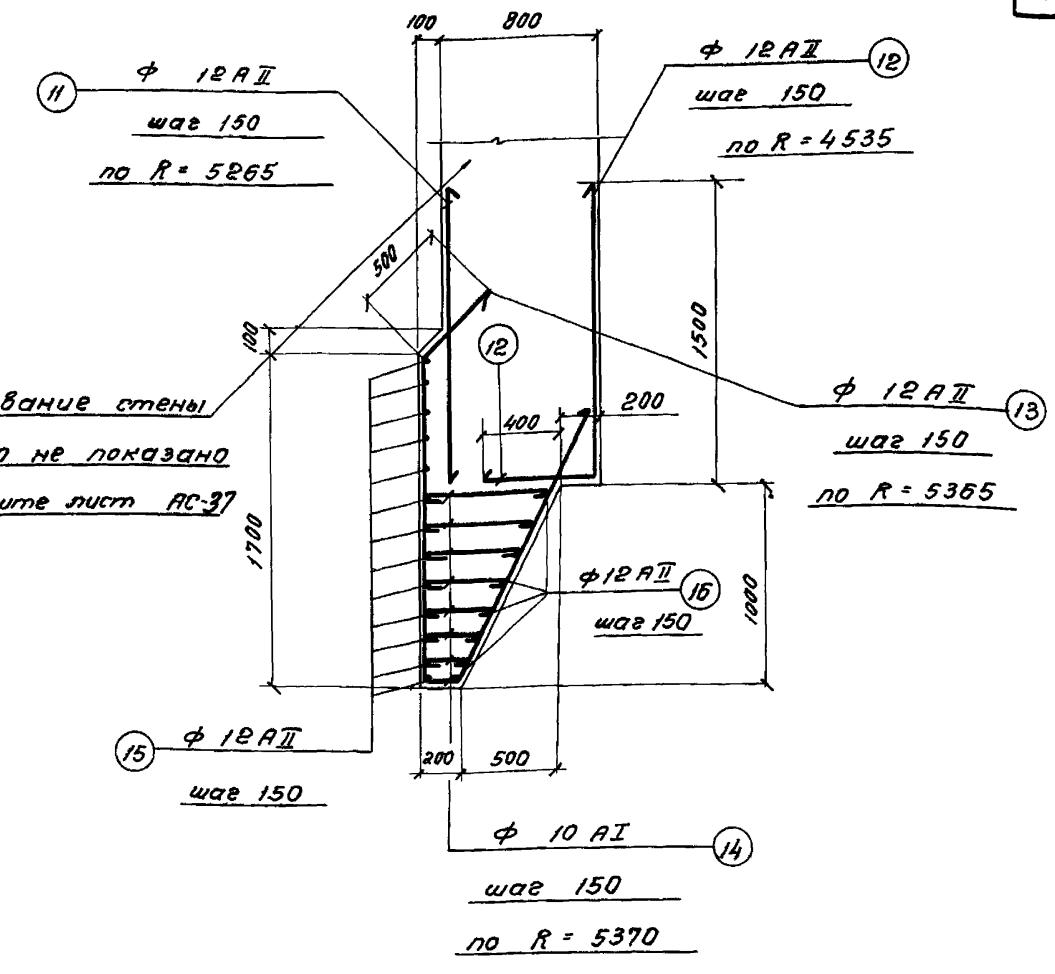
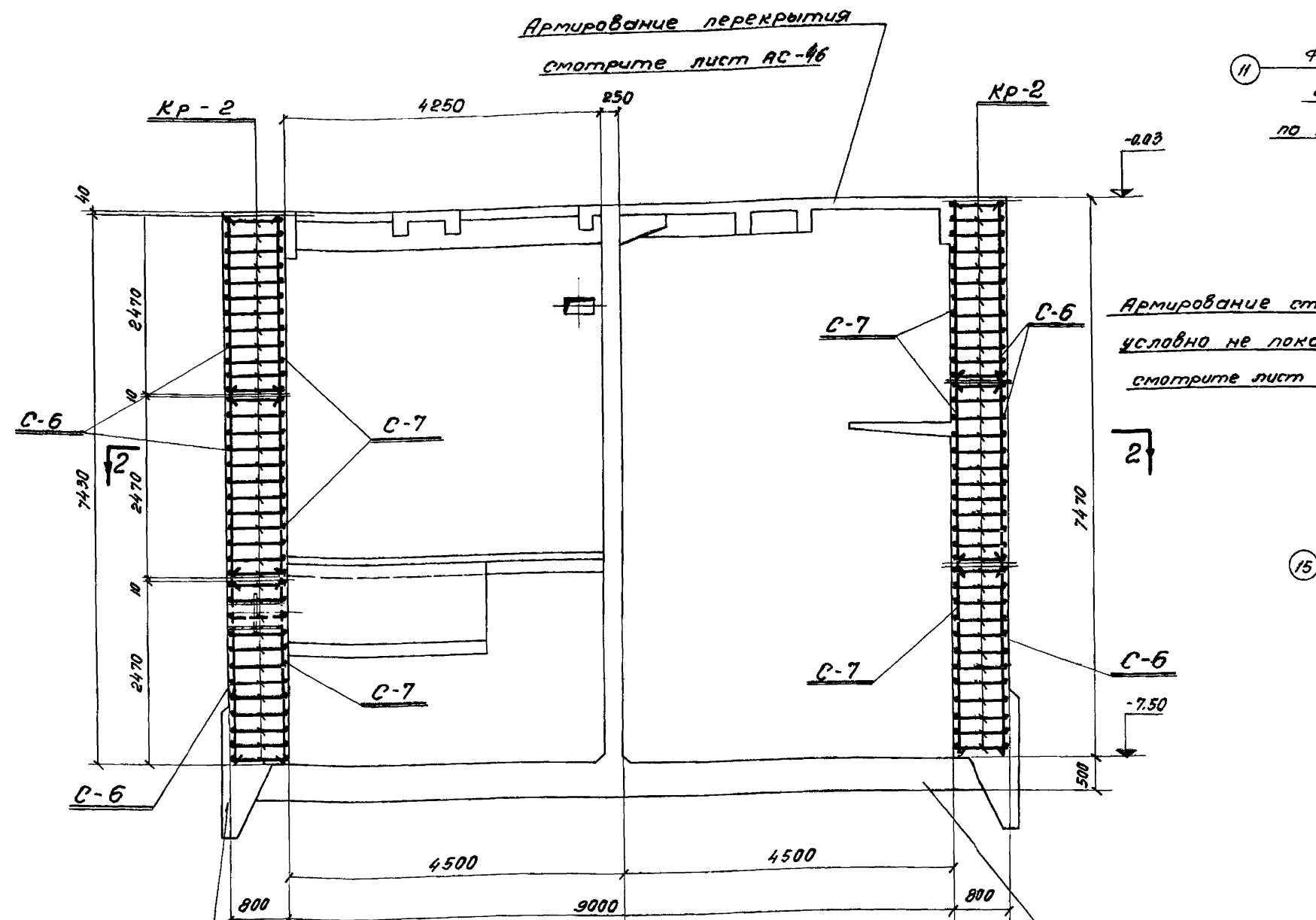
Примечания:

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

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

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

Исполнитель: Андрейчиков, Алтыгулов, Березина, Лазарева, Бабышева  
Проверил: [Signature]  
Инж. группа  
Госстрой СССР  
СНХЗ ВОДКАНАПРОЕК  
г. Москва

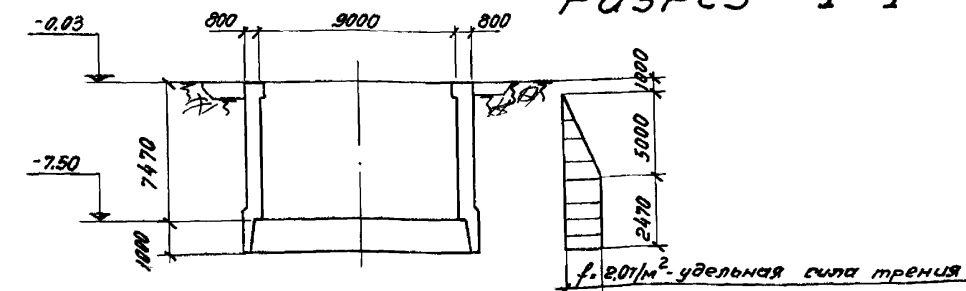


Армирование ножа

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент		Кол. шт	Всего			Итого:
			Бетон м <sup>3</sup>	Сталь кг		Бетон м <sup>3</sup>	Ст.3 А I	Ст.5 А II	
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	990,0 60830	7023,0	1	147,0	990,0 6063,0	7023,0
Нож	—	М-200	51,0	558,0 28500	2658,0	1	51,0	558,0 2850,0	2658,0
Всего:							251,5	1785,0 30090	14734,0

Разрез 1-1



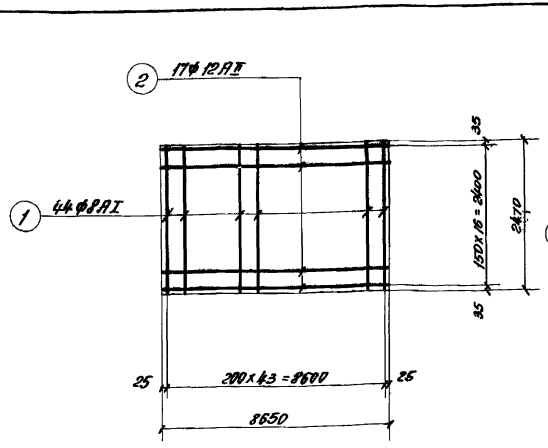
Расчетная схема опускания колодца

Примечания:

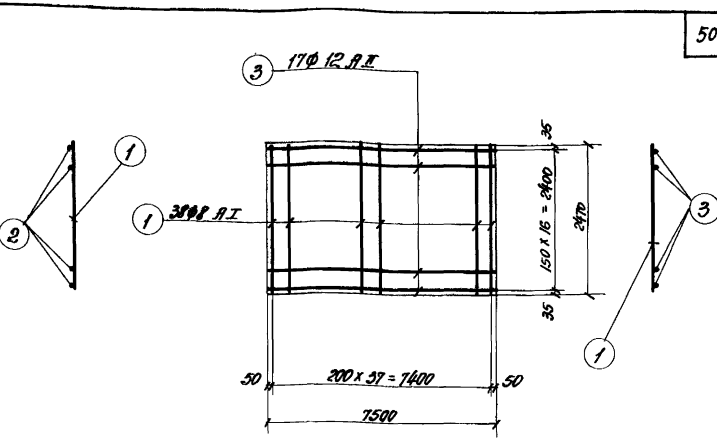
- Совместно с данным чертежом смотрите лист АС-37.
- Сетки и каркасы, спецификацию и выборку арматуры смотрите лист АС-39

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
---------	---	--	----------------------------	-------------	---------------------

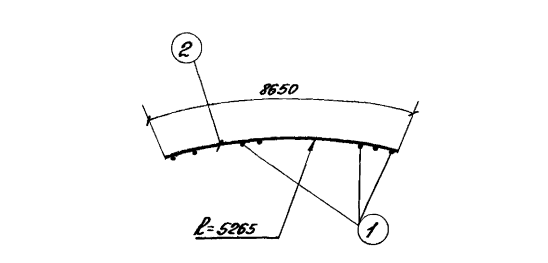
Спецификация арматуры на 1 элемент										Выборка арматуры на 1 элемент				
Инв. №	Код	Марка	Диаметр	Длина	Кол. шт.	Объем	Вес	φ мм	Объем	Вес	φ мм	Объем	Вес	
														φ мм
902-1-19	КР-2	ЛС-39	А II	2470	44	528	1303,0	12	2430,0	362,0	17	2074,0	1280,0	
				8650	17	204	1702,0	12	5362,0	2380,0	22	77,0	231,0	231,0
				2470	38	456	127,0	16	996,0	1572,0	16	996,0	1572,0	1572,0
				7500	17	204	1530,0	12	3362,0	2380,0	22	77,0	231,0	231,0
				7440	2	134	896,0	16	996,0	1572,0	16	996,0	1572,0	1572,0
				790	38	2546	2020,0	10	390,0	558,0	12	275,0	200,0	200,0
				2170	19	4,5,0		12	1500		10	390,0	558,0	558,0
				1470	19	32,0		12	1470		12	275,0	200,0	200,0
				1070	19	24,0		12	1070		12	275,0	200,0	200,0
				1370	19	30,0		12	1370		12	275,0	200,0	200,0
				1200	60	72,0		12	1200		12	275,0	200,0	200,0
				1500	224	342,0		12	1500		10	390,0	558,0	558,0
				1470	191	380,0		12	1470		12	275,0	200,0	200,0
				1530	225	858,0		12	1530		12	275,0	200,0	200,0
				57,0	1582	903,0		10	57,0		10	390,0	558,0	558,0
				11320	39	443,0		12	11320		12	275,0	200,0	200,0
10500	24	252,0		12	10500		12	275,0	200,0	200,0				
Итого:											7023,0	7023,0		
Итого:											2608,0	2608,0		
Итого:											2608,0	2608,0		
Итого:											9631,0	9631,0		



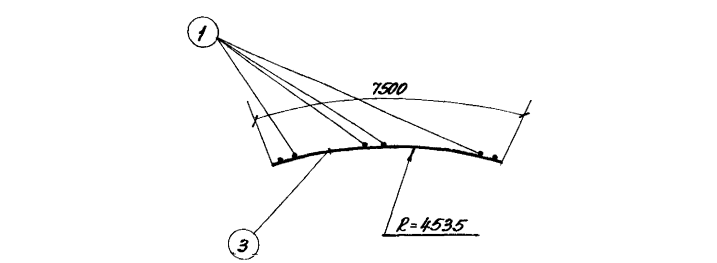
Сетка С-6 / шт. 12 /



Сетка С-7 / шт. 12 /



Каркас КР-2 / шт. 67 /



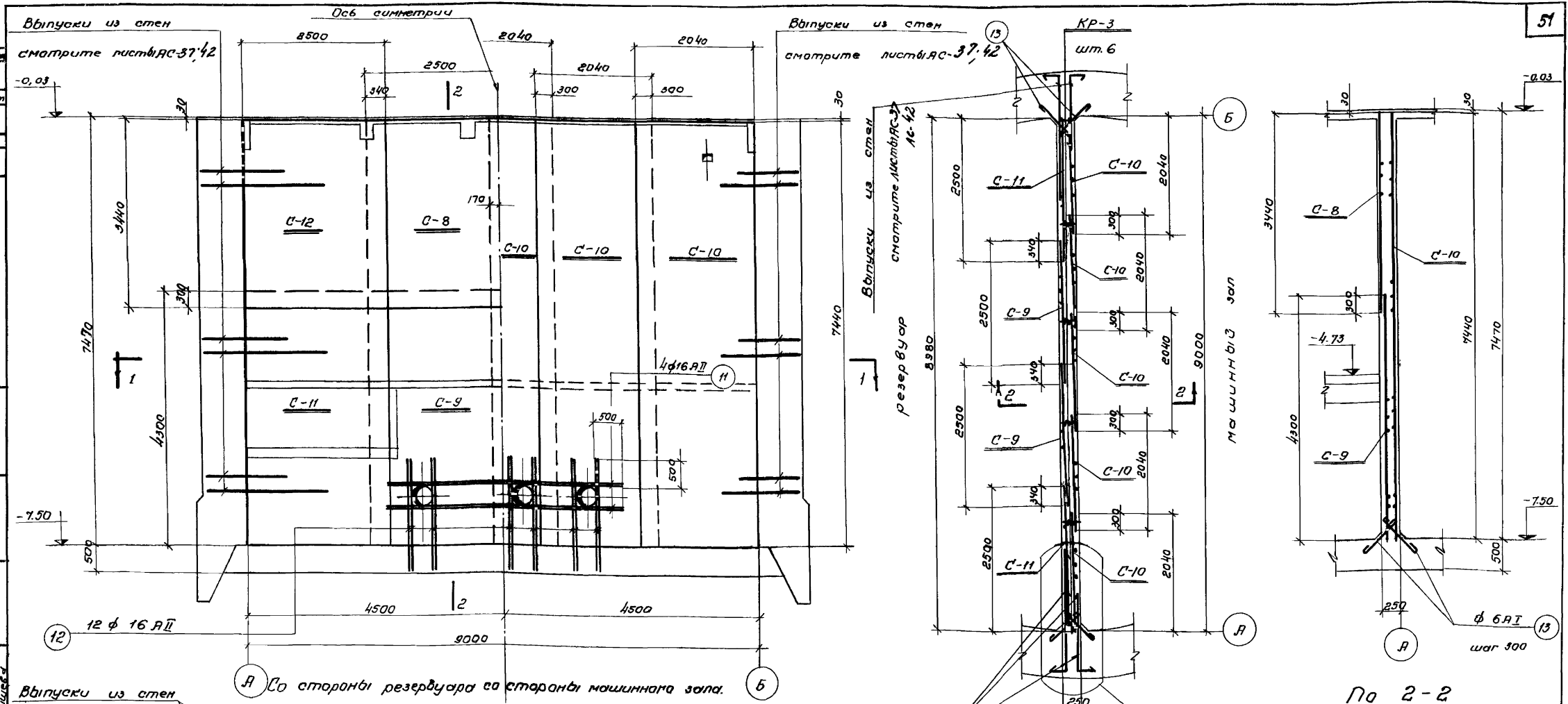
Примечания:

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

1968 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Р-12. Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м. Армирование стен подземной части (опускание колодца с водоотливом). Сетки С-6, С-7 и каркас КР-2. Спецификация и выборка арматуры.

Литовой проект 902-1-19 Альбом 2 Марка-лист ЛС-39

Проект  
 902-1-19  
 Марка-лист  
 АС-40  
 Инв. №  
 Инженер  
 Проверен  
 Конструктор  
 Главный инженер  
 Проект  
 1968г  
 г. Москва



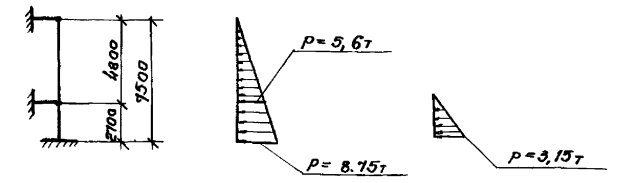
Раскладка сеток в перегородке

По 1-1

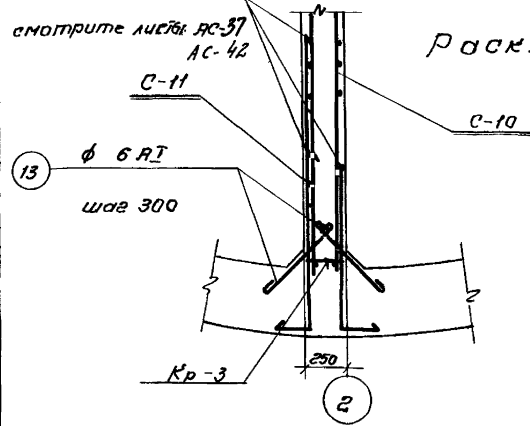
По 2-2

Примечания:

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



Аварийный случай Эксплуатационный случай  
Расчетная схема перегородки



Выпуски из стен  
смотрите листы АС-37, 42.

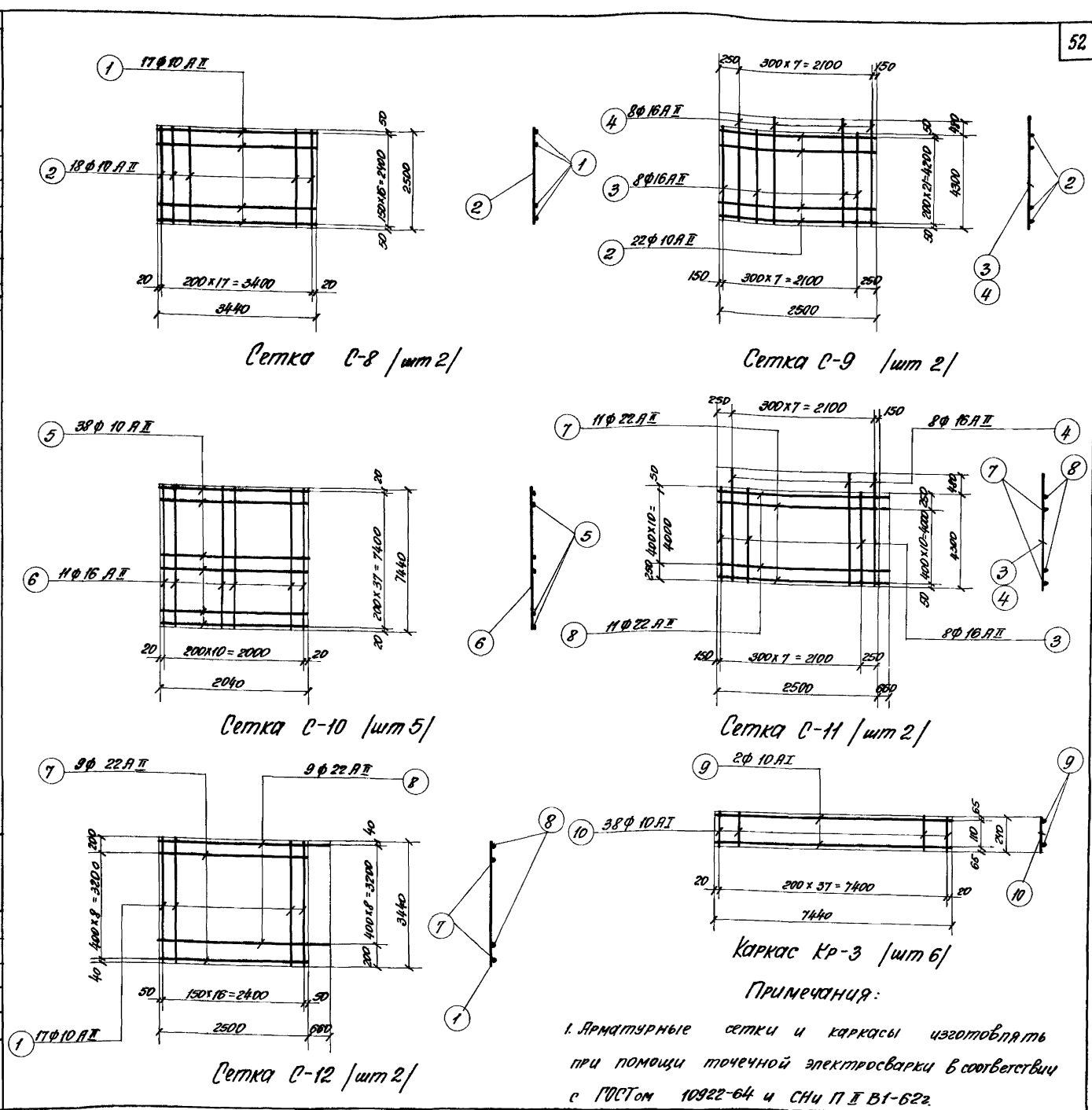
Выпуски из стен  
смотрите листы АС-37, 42

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.	Проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-40
-------	---	--	--------------------	-------------	---------------------

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент		
№ п/п	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кор. шт. 8-1	Кор. шт. 8-12	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	13,0	13,0		
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	388,0	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	13,0	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.

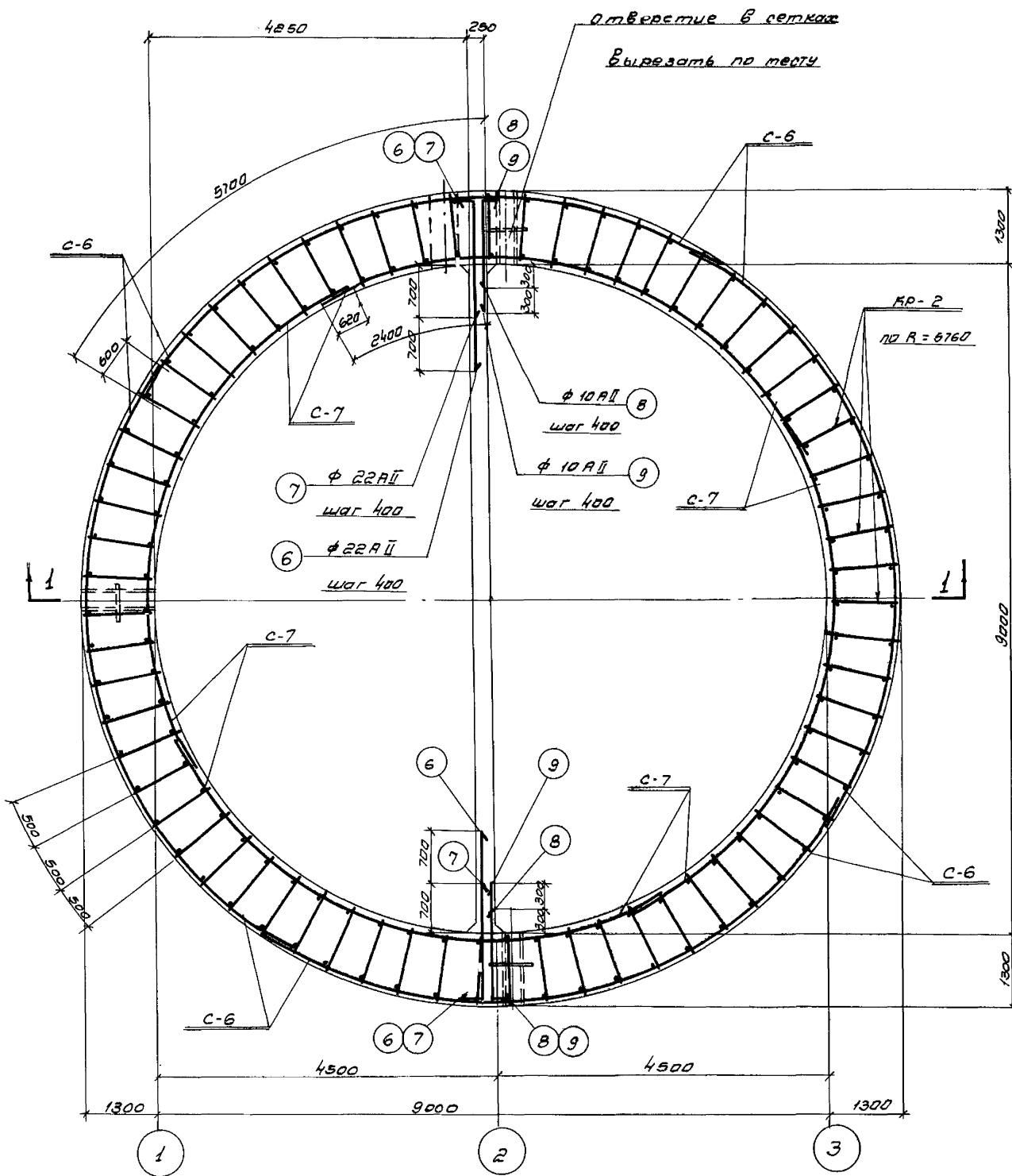


Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м.  
 Ярмирование перегородки.  
 Сетки С-8, С-9, С-10, С-11, С-12 и каркас Кр-3. Спецификация и выборка арматуры.

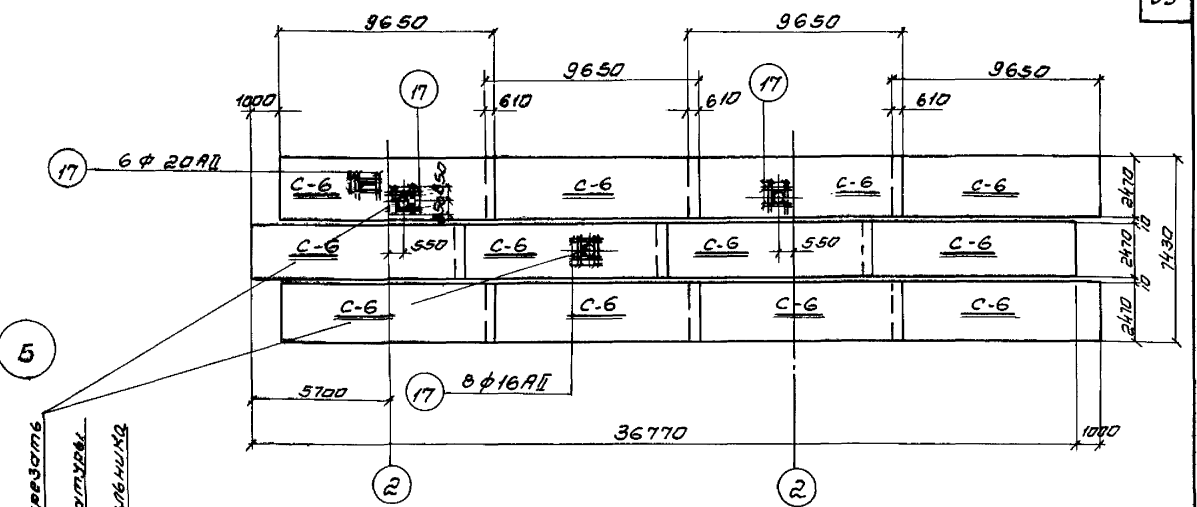
Типовой проект	Альбом	Марка-лист
902-1-19	2	АС-41

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

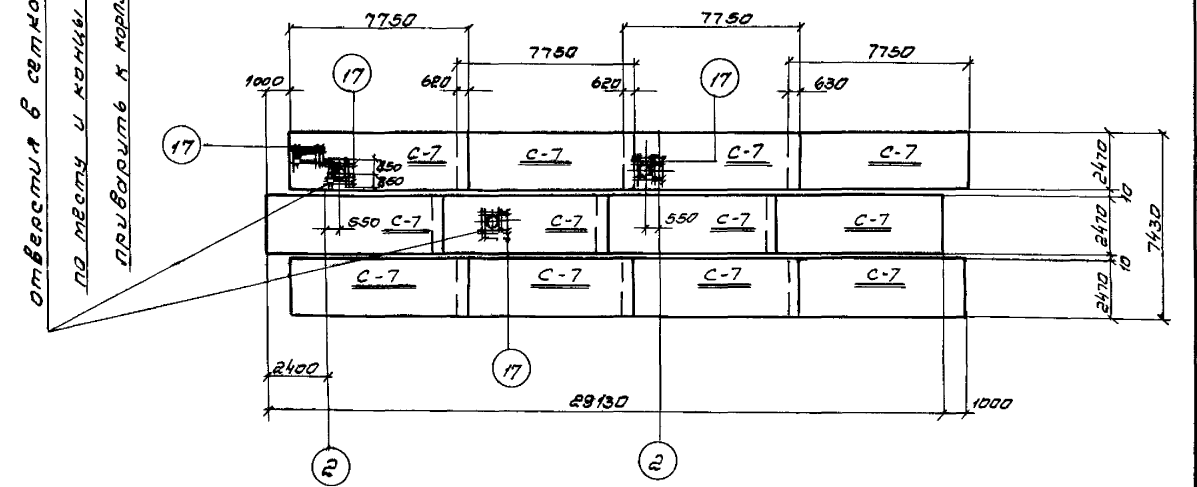
состав  
г. Москва  
Создатель  
Исполнитель  
Проверил  
Инженер  
Андреев  
Альбицкий  
Бережина  
Лазарева  
Бабышева  
Мен. отдел  
Сек. проект  
Сек. чертеж  
Сек. расчет  
Сек. материал  
Сек. экономика  
Сек. организация



План по 2-2



развертка наружных сеток по R=5760



развертка внутренних сеток по R=4540

ПРИМЕЧАНИЯ:

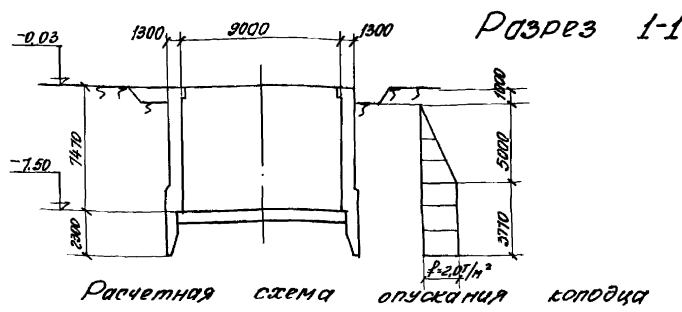
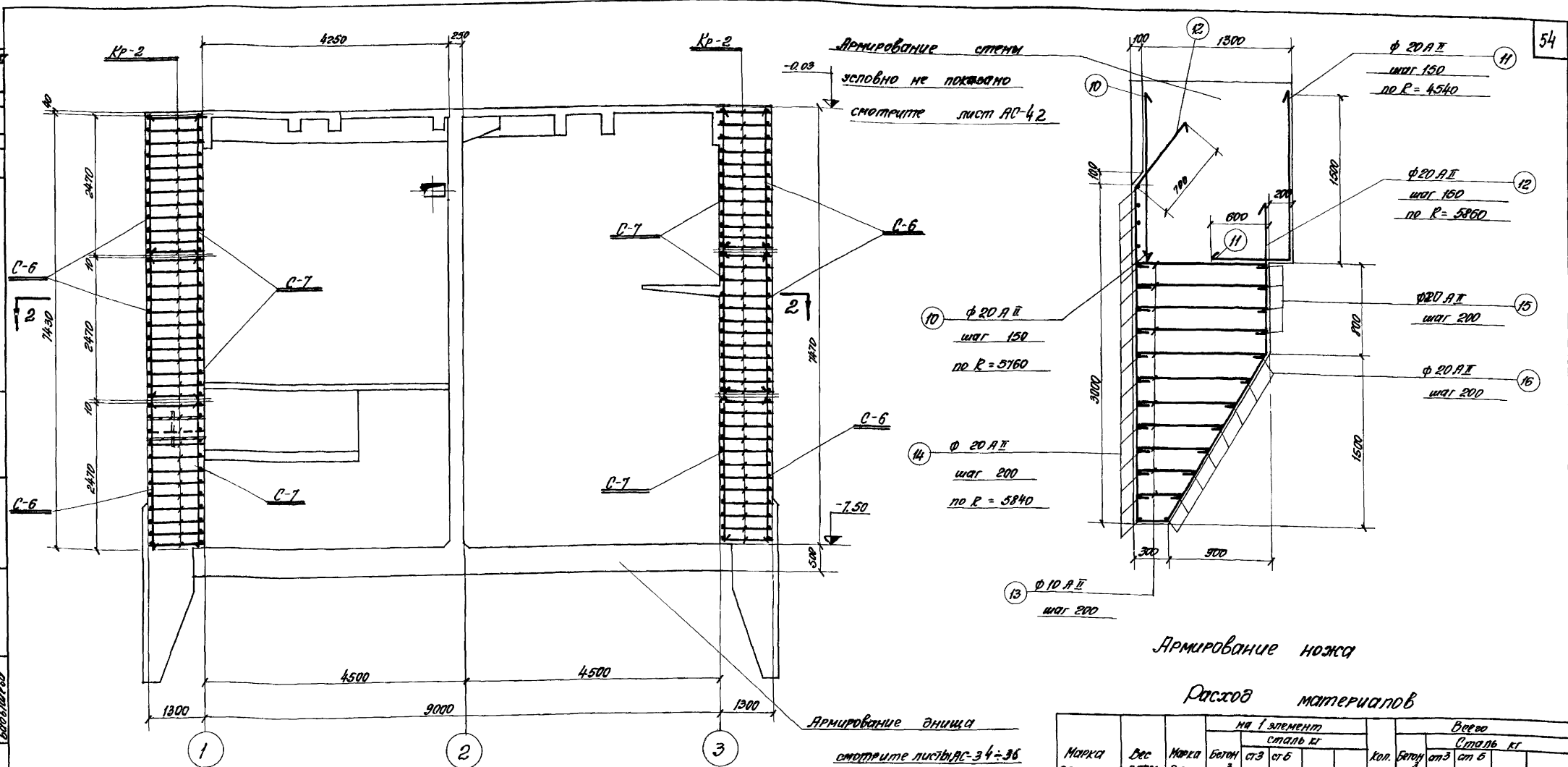
1. Соответственно с данным чертежом смотрите листы АС-43, 44.
2. Защитный слой бетона для арматуры принят 30 мм.
3. Расход материалов смотрите лист АС-43.
4. Опалубочные чертежи смотрите листы АС-12, 14, 15.
5. Спецификацию и выборку арматуры смотрите л. АС-44.

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

Развертки наружных и внутренних сеток. План 2-2.

Типовой проект  
902-1-19  
Марка листа  
АС-43  
ЛНБ. АЭ

Инженер  
Д.С. Мухоморов  
Проверил  
С.А. Мухоморова  
1968г.



Примечания:

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

Расход материалов

Марка элемента	Вес элем. т	Марка бетона	на 1 элемент			Кол. шт	Всего			
			Бетон м <sup>3</sup>	ст 3 класс А I	ст 6 класс А II		Бетон м <sup>3</sup>	ст 3 класс А I	ст 6 класс А II	
Днище	—	М-200 В-6	34.7	102.0	2476.0	1	34.7	102.0	2476.0	2581.0
перегородка	—		16.9	102.0	242.00	1	16.9	102.0	242.00	2522.0
Стены	—		252.6	1150.0	11628.0	1	252.6	1150.0	11628.0	12636.0
Нож	—		132.0	1100.0	8545.0	1	132.0	1100.0	8545.0	9765.0
Всего:			436.2	2354.0	25759.0		436.2	2354.0	25759.0	27539.0

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.

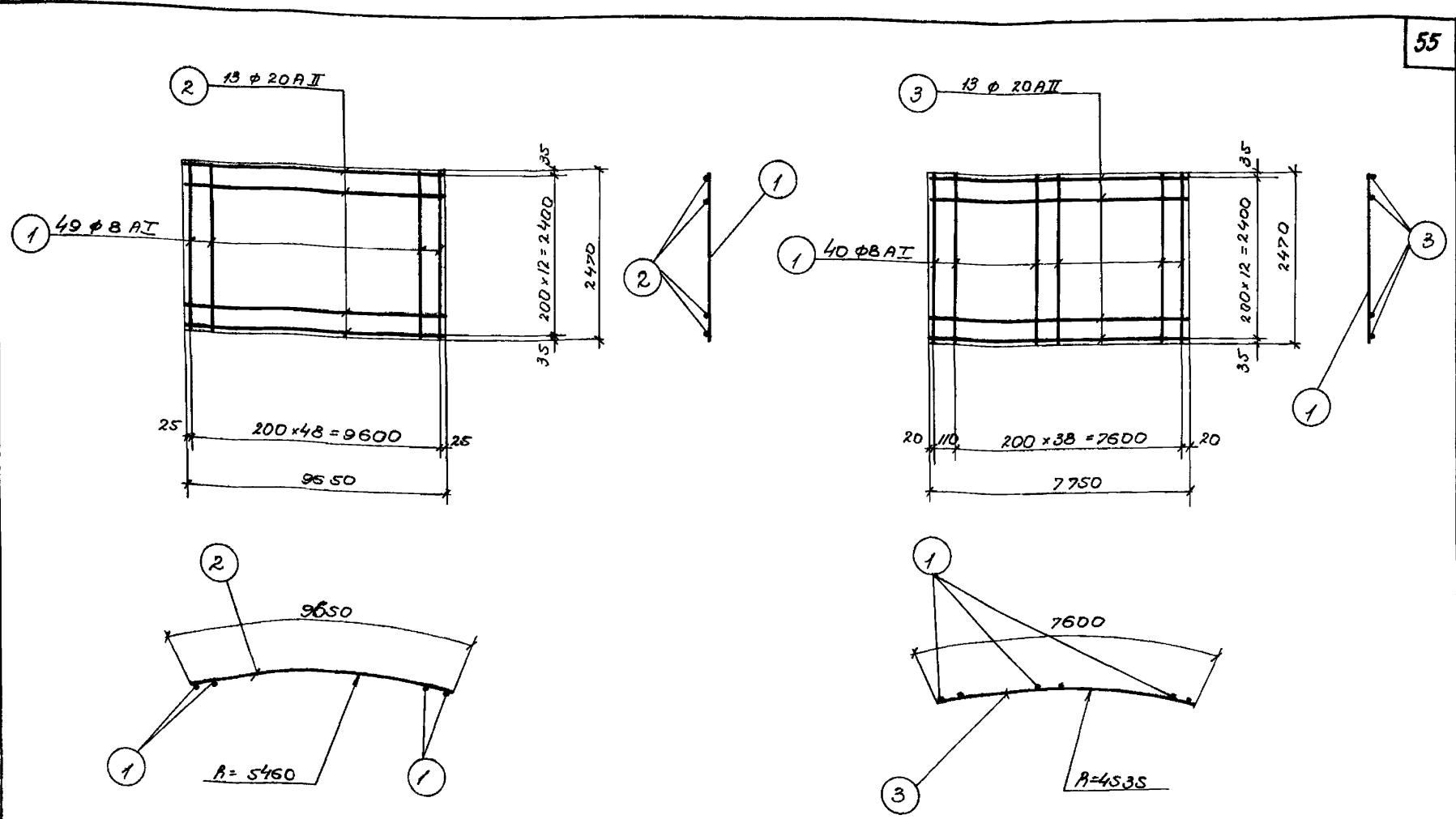
Разрез 1-1. Армирование ножа. Расход материалов.

Типовой проект 902-1-19

Альбом 2

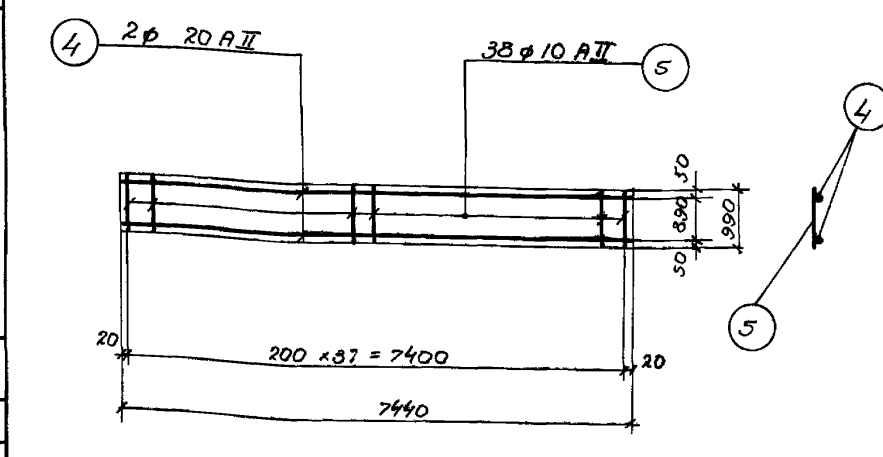
Марка листа АС-43

Спецификация арматуры на элемент										Выборка арматуры на элемент																						
Типовой пр-т	Матрица-лист	Шифр	мм	Секция	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																			
														φ	Общая длина м	Вес кг																
902-1-19	АС-44	Шифр	мм	Секция	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																			
														1	2470	8AII	2470	49	58.8	1453.0	8AII	2638.0	1058.0	1058.0								
														2	9650	20AII	9650	13	156	1570.0	10AII	2762.0	1705.0	1705.0								
																									20AII	3914.0	9668.0	9668.0				
																									22AII	85.0	255.0	255.0				
																									Умозо:	12688.0	12688.0					
																									22AII	85.0	255.0	255.0				
																									Умозо:	12688.0	12688.0					
																									20AII	7750	13	156	1222.0			
																									20AII	7440	2	146	1080.0			
																									10AII	990	38	277.4	2700.0			
																									22AII	2570	-	19	49.0			
																									22AII	1870	-	19	36.0			
																									10AII	1470	-	19	28.0			
																									10AII	1770	-	19	34.0			
											20AII	1700	-	60	102.0																	
											20AII	1500	-	242	364.0	10AII	1780.0	1100.0	1100.0													
											20AII	1470	-	193	432.0	20AII	3500.0	8645.0	8645.0													
											20AII	7000	-	246	1722.0	Умозо			9745.0	9745.0												
											10AII	850	-	2024	1780.0																	
											20AII	12420	-	48	595.0																	
											20AII	10160	-	12	122.0																	
											20AII	11050	-	24	265.0																	



Сетка С-6 (ш.м. 12)

Сетка С-7 (ш.м. 12).



Каркас Кр-2 (ш.м. 73)

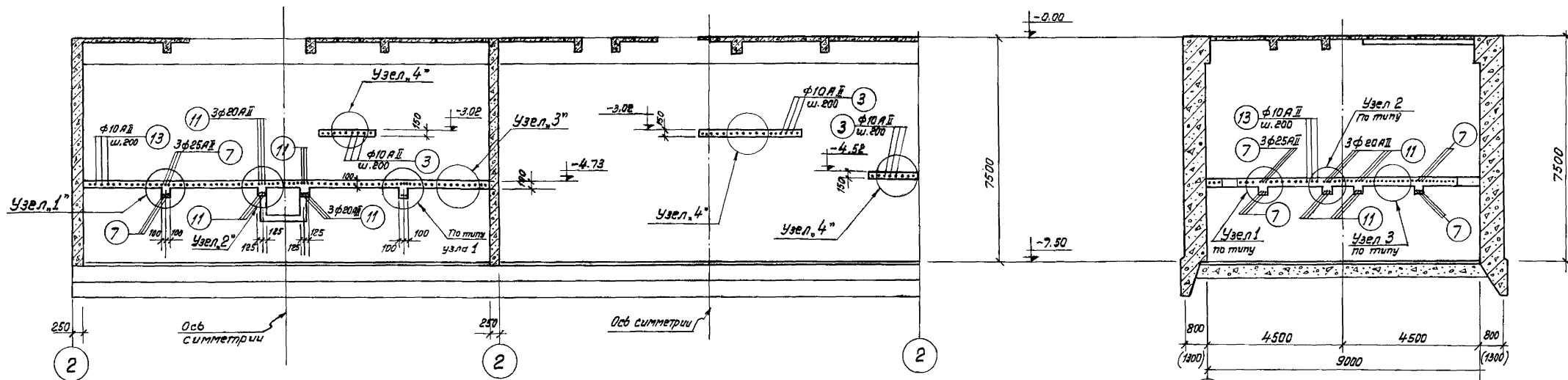
Примечания:

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

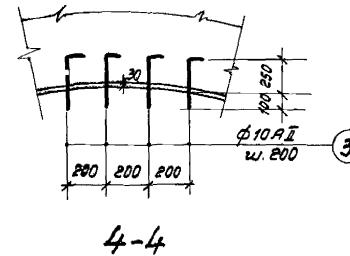
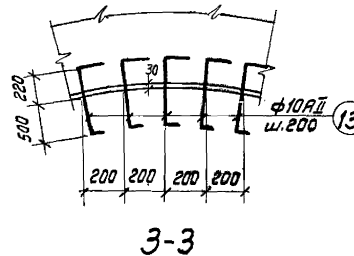
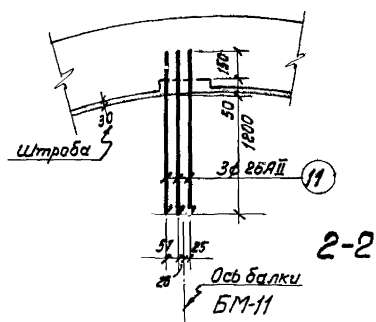
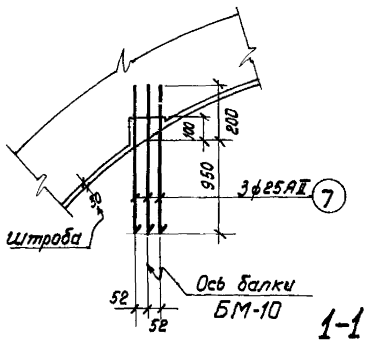
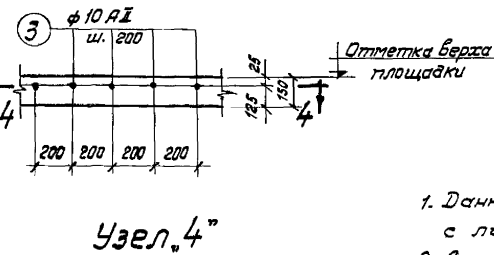
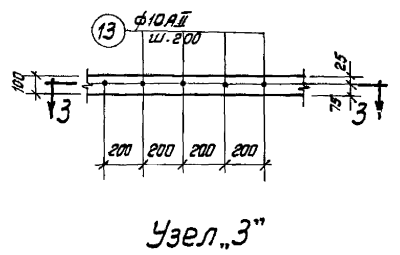
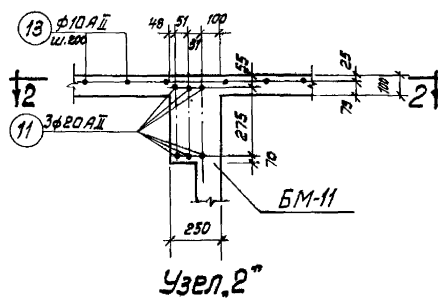
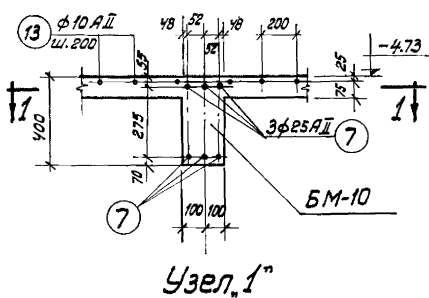


Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-45  
И.И.В. №



Развертка стакана

Вид на стенку по оси „2”



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

Гострой СССР  
Специальный проект  
г. Москва

Исполнитель: Андреев, Абрамзон, Березина, Фрош

Проверил: Протасевич

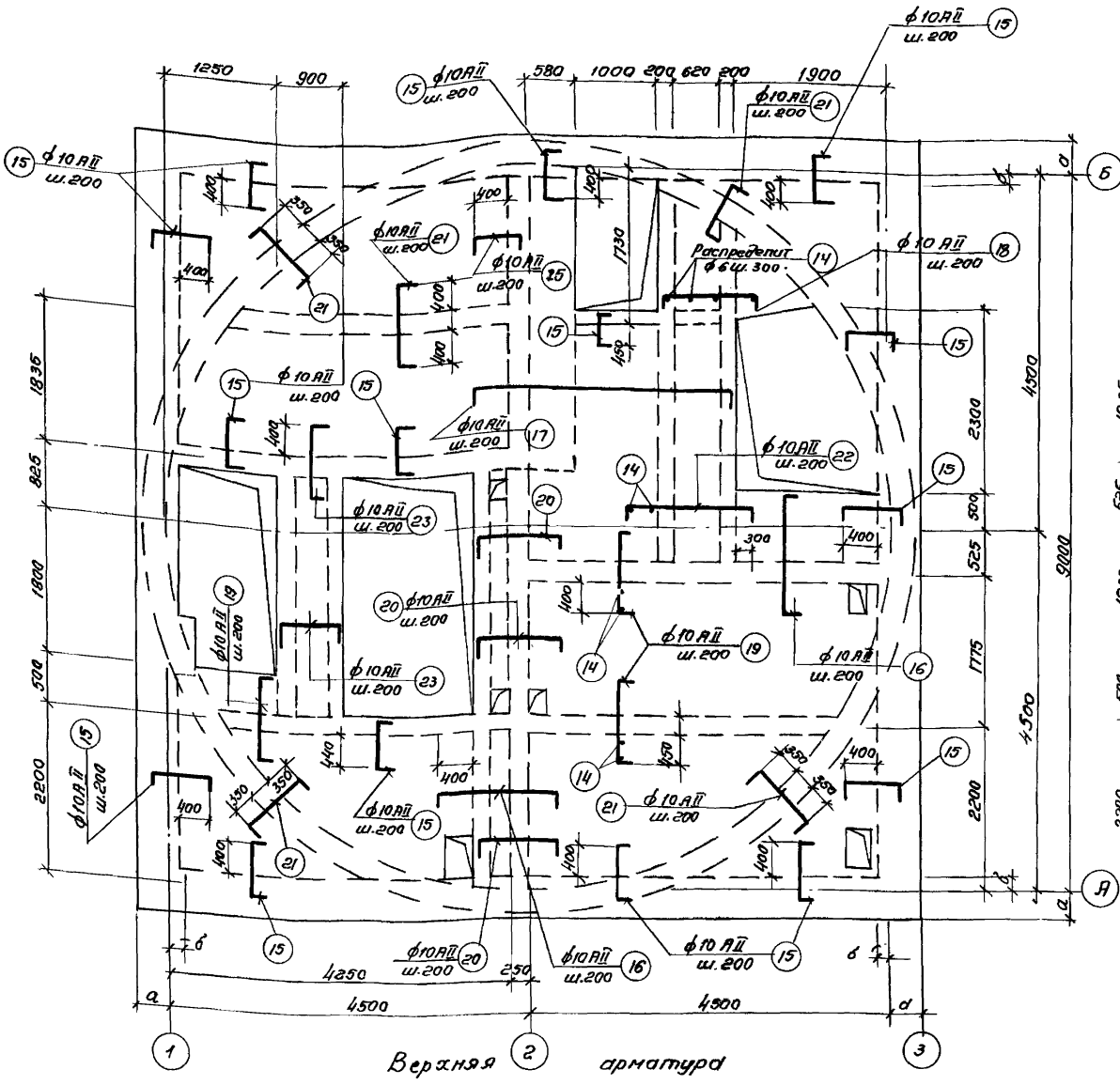
1968г. Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-6 или 5Ф-12

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора  $H_k = 5,5$  м. Выпуски арматуры из ствола шахты.

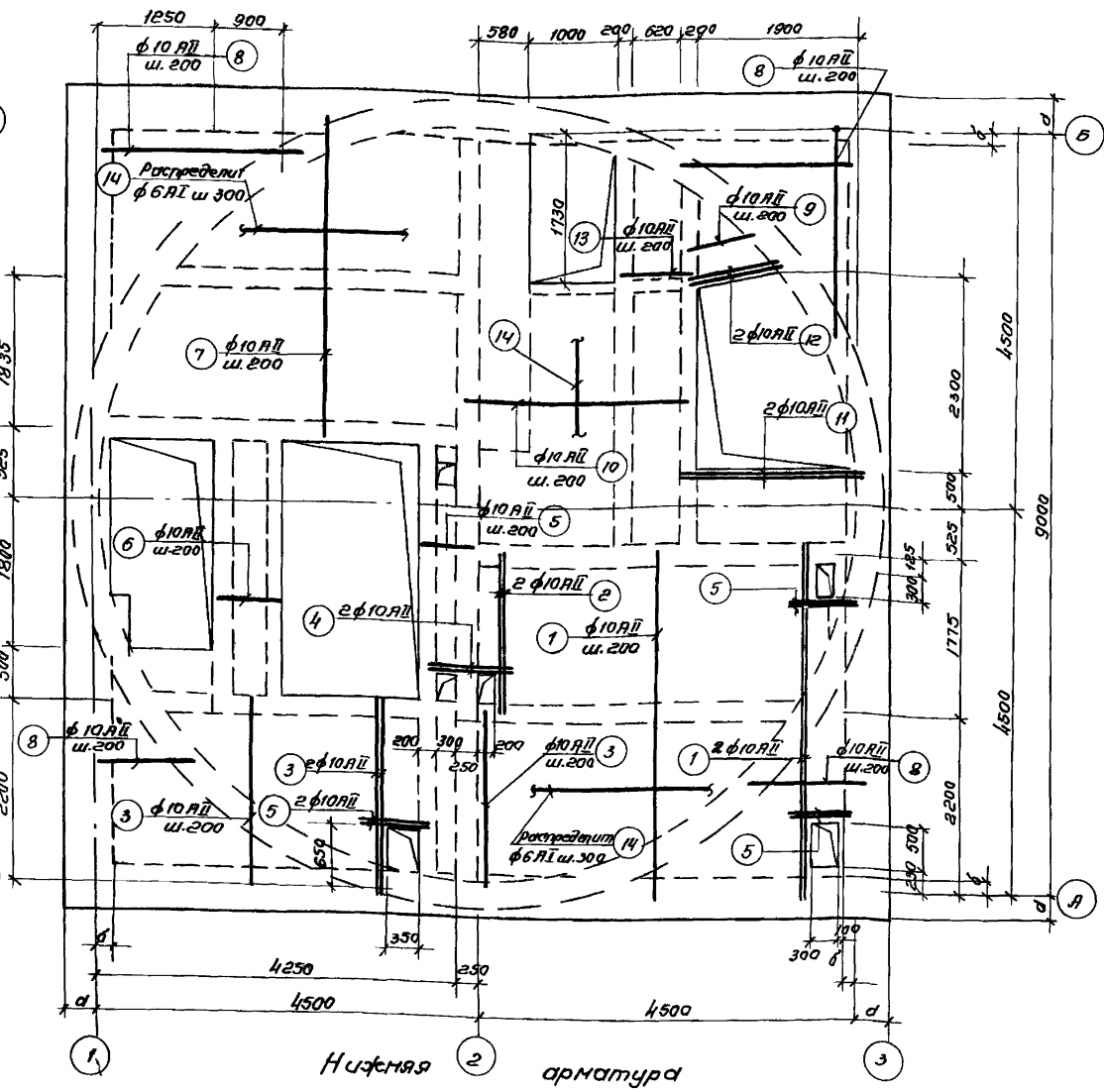
Типовой проект 902-1-19  
Альбом 2  
Марка-лист АС-45

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

Генеральный архитектор	А.И. Савельев
Архитектор-проектировщик	Л.И. Савельева
Инженер-проектировщик	В.И. Савельев
Инженер-проектировщик	Л.И. Савельева
Инженер-проектировщик	В.И. Савельев
Инженер-проектировщик	Л.И. Савельева
Инженер-проектировщик	В.И. Савельев
Инженер-проектировщик	Л.И. Савельева
Инженер-проектировщик	В.И. Савельев
Инженер-проектировщик	Л.И. Савельева



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

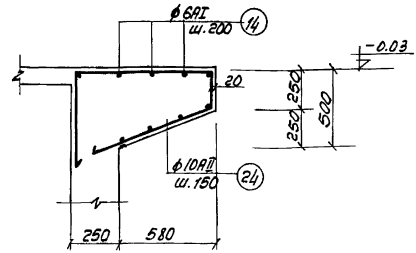
Выборка арматуры на 1 элемент

№	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.
№	Эскиз	ММ	ММ	шт.	шт.	М	М	М	кг	
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	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	800   190   210	10AII	2400	-	26	62.5				

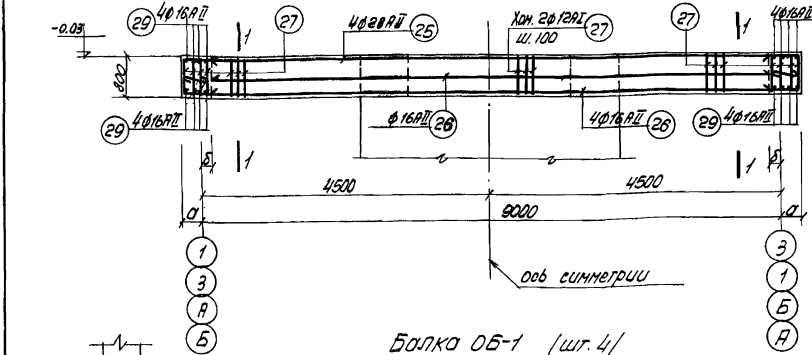
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25	4680	2AII	4680	-	6	28.2	12AII	483.0	483.0	1712.0		
26	3560	10AII	3560	-	6	57.6	16AII	75.2	119.0	476.0		
27	1910	10AII	2510	-	192	483.0	2AII	28.2	145.0	580.0		
28	1000	6AII	410	-	20	8.2	170AII	8.2	2.0	8.0		
29	1100	10AII	2200	-	8	17.6						

Выборка арматуры

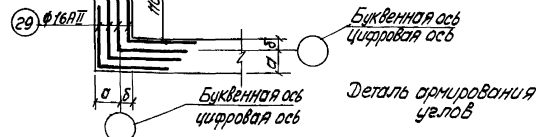
Ст. 3	ГОСТ 880-80	класс А I	сортамент по ГОСТ 5781-61	Ø мм	в	12	170AII
				74.8	74.8	1720.0	1794.8
Ст. 5	ГОСТ 880-80	класс А I	сортамент по ГОСТ 5781-61	Ø мм	в	28	170AII
				564.0	476.0	530.0	1620.0
Всего: 3414.8							



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 отм. -0.03. Балка ОБ-1. Консоль КС-1. Спецификация и выборка арматуры.	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-47
	10053-02 58				

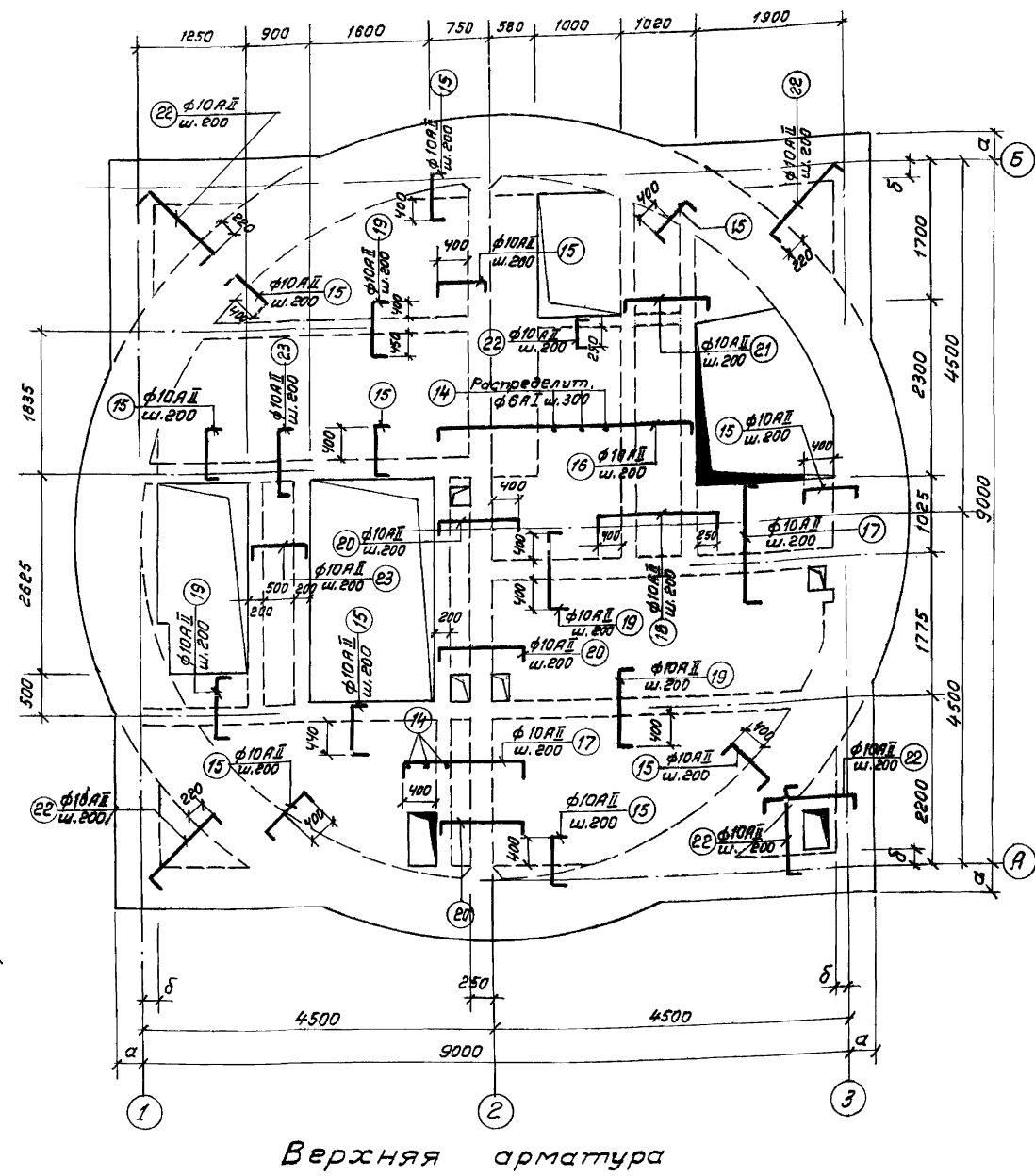
Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-48  
УИИ. №

Госстрой СССР  
Совнархоз, СНИИП, Проект  
г. Москва  
1968

Некостовел  
Рук. проекта  
Ст. инженер  
Цепляева

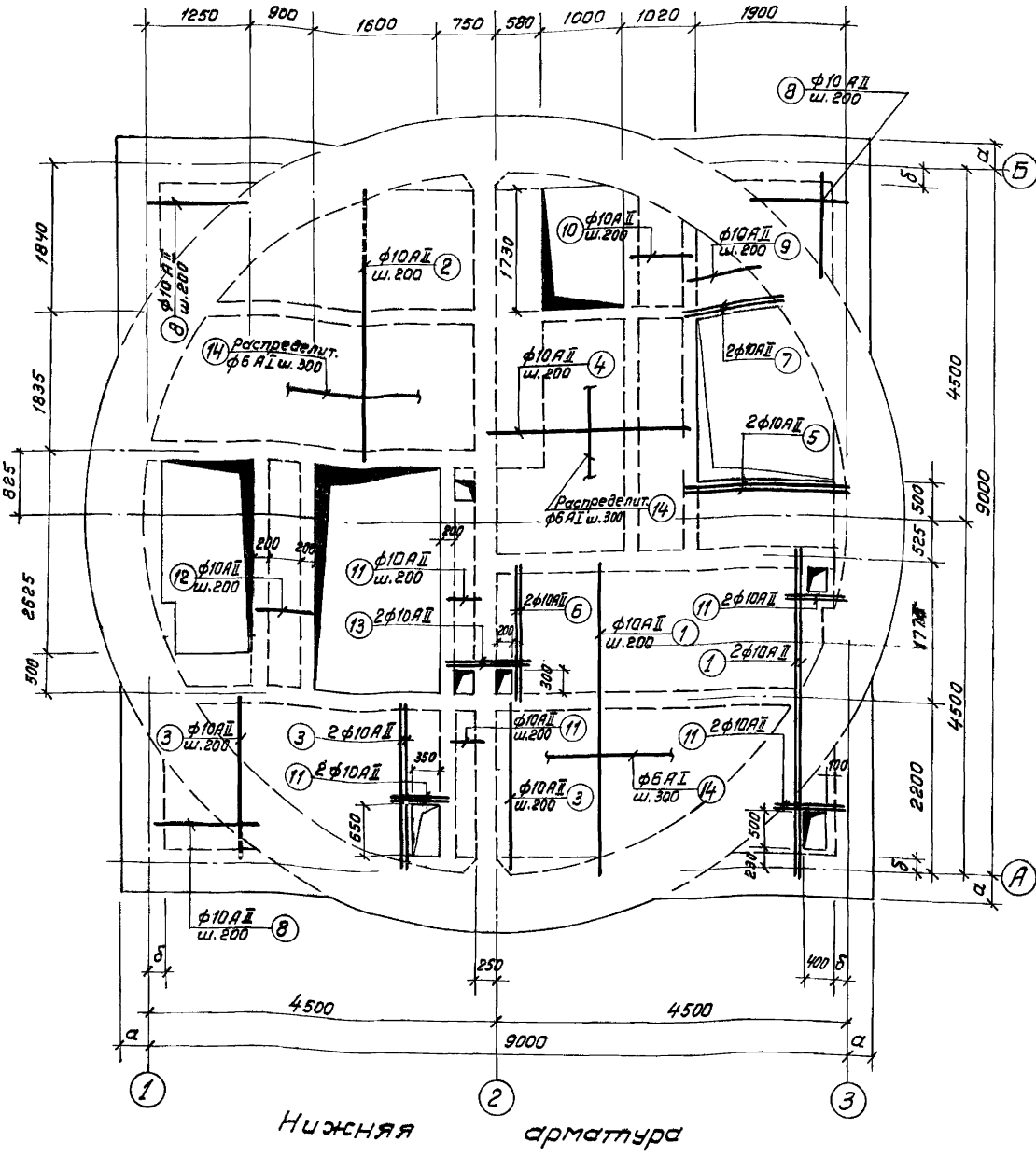
Андреев  
Литвицкий  
Берегина  
Филиш  
Найдебина

Проверен



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 20 мм.

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5,5 м  
Перекрытие на отм. - 0.03. Армирование.

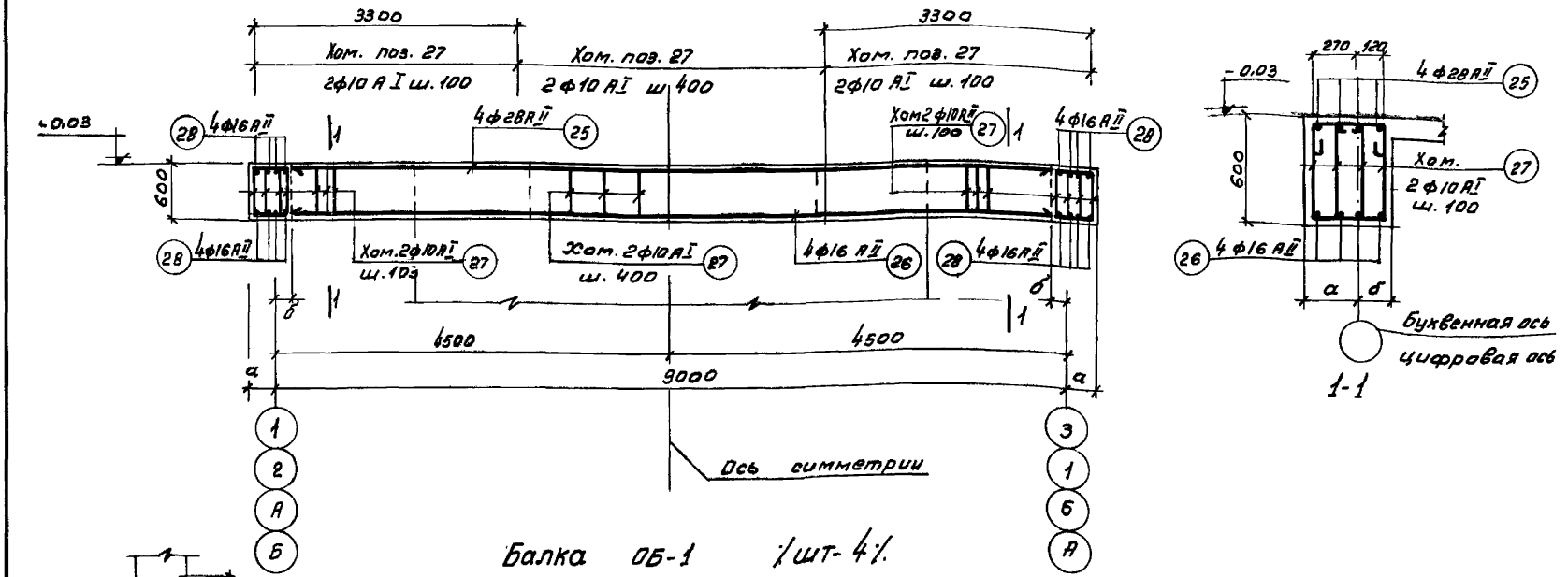
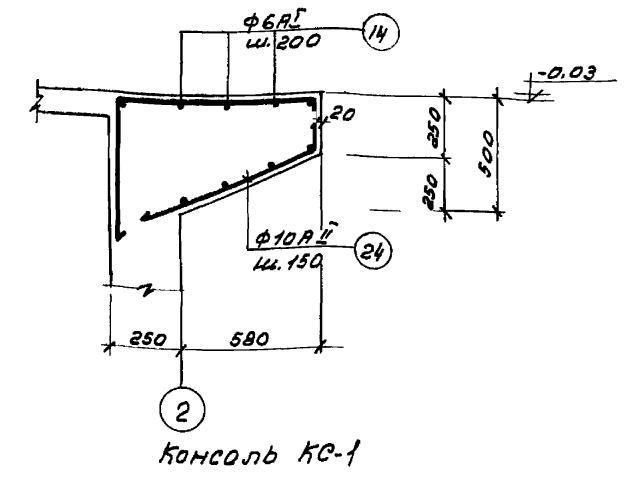
Типовой проект Альбом Лист  
902-1-19 2 АС-48

№	Эскиз	Ф	Длина	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина	Выборка арматуры на элемент		
							Ф	Общая длина	Вес
1	3900	10AII	3900	—	21	82,0	6AII	300,0	66,8
2	3600	10AII	3600	—	22	79,6	10AII	756,1	477,0
3	2150	10AII	2150	—	24	51,6	Умова	543,8	543,8
4	2600	10AII	2600	—	16	44,7			
5	1950	10AII	1950	—	2	3,9			
6	1750	10AII	1750	—	2	3,5			
7	1700	10AII	1700	—	2	3,4			
8	перем. от 400 до 1500	10AII	ср. 950	—	28	26,6			
9	перем. от 400 до 1700	10AII	ср. 1050	—	6	6,3			
10	1000	10AII	1000	—	8	8,0			
11	500	10AII	500	—	29	14,5			
12	700	10AII	700	—	16	11,2			
13	1200	10AII	1200	—	2	2,4			
14	распределит. арматура	6AII	п.м.	—	3000	300,0			
15	80 620 80	10AII	780	—	170	133,0			
16	80 3300 80	10AII	3460	—	11	38,0			
17	80 1600 80	10AII	1760	—	17	30,0			
18	80 1670 80	10AII	1830	—	5	9,2			
19	80 1050 80	10AII	1210	—	50	60,6			
20	80 1150 80	10AII	1310	—	18	21,0			
21	80 1300 80	10AII	1480	—	5	7,4			
22	перем. от 100 до 1200	10AII	ср. 960	—	45	43,0			
23	80 860 80	10AII	1020	—	19	19,4			
24	80 780 80	10AII	2400	—	26	62,5			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25	4680	28AII	4680	—	4	28,2	10AII	316,0	195,0	780,0		
26	9560	16AII	9560	—	4	38,3	16AII	55,8	88,5	354,0		
27	2080	10AII	2080	—	152	316,0						
28	2200	16AII	2200	—	8	17,6						
								Умова	428,5	1714,0		

Выборка стали.

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



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

Исполнитель: [blank] Проверил: [blank]  
Инженер: [blank] Инженер: [blank]  
Инженер: [blank] Инженер: [blank]  
Инженер: [blank] Инженер: [blank]  
Инженер: [blank] Инженер: [blank]  
Инженер: [blank] Инженер: [blank]  
Инженер: [blank] Инженер: [blank]  
Инженер: [blank] Инженер: [blank]

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

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

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

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

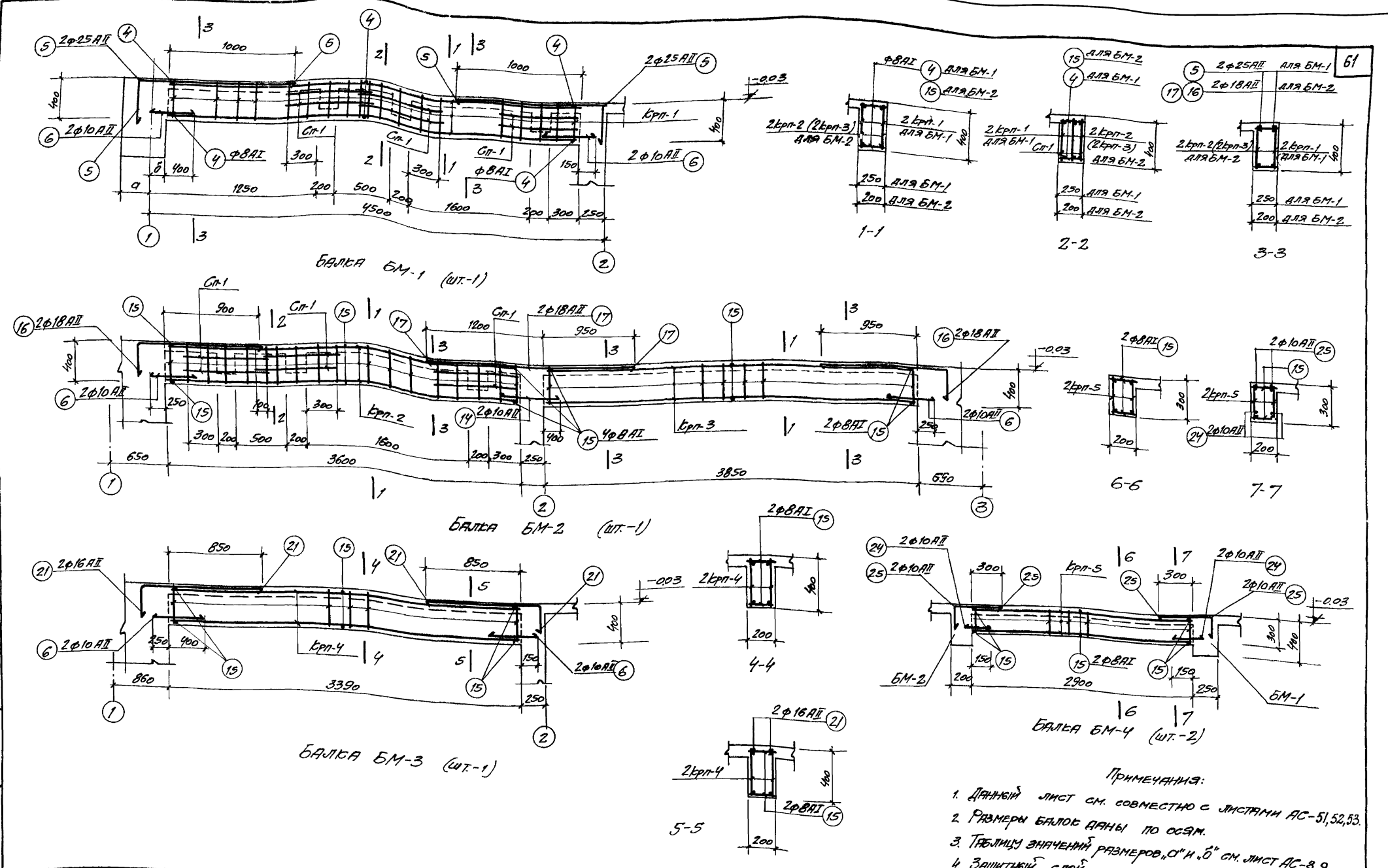
Исполнитель  
Инженер  
Л. С. Соловьев

Проверил  
Инженер  
В. П. Иванов

Составитель  
Инженер  
С. П. Петров

Секретарь  
Инженер  
М. А. Федорова

Госстрой СССР  
Специальное конструкторское бюро  
г. Москва



- 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

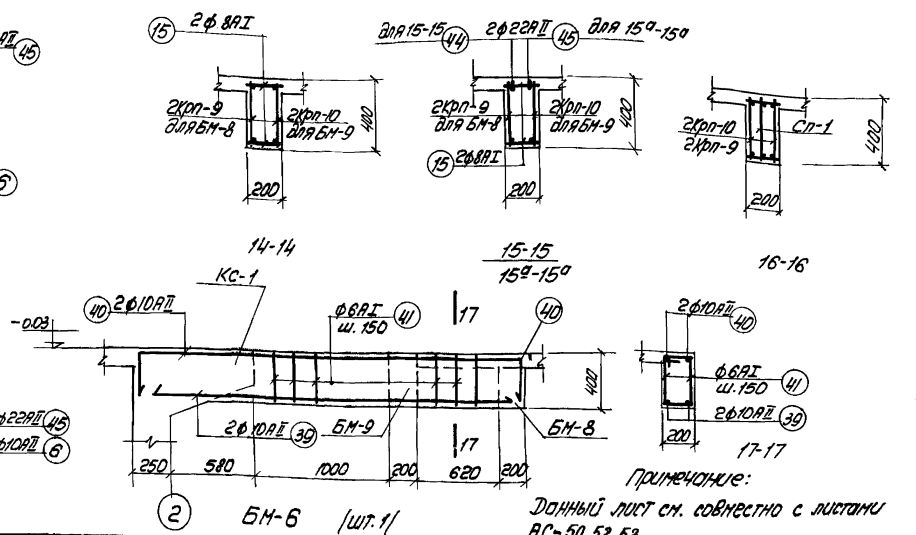
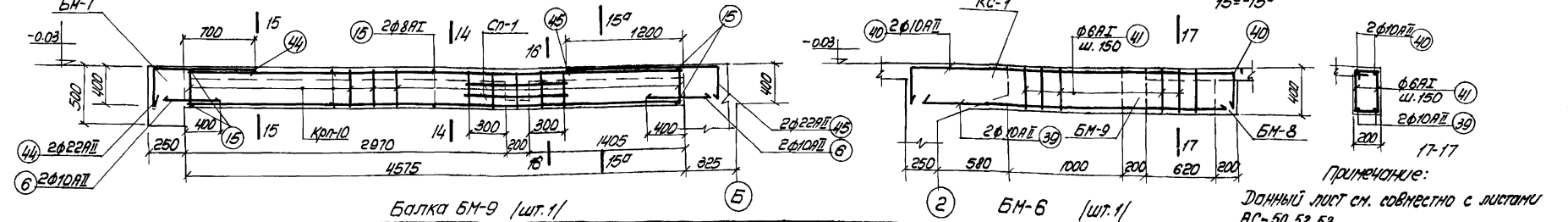
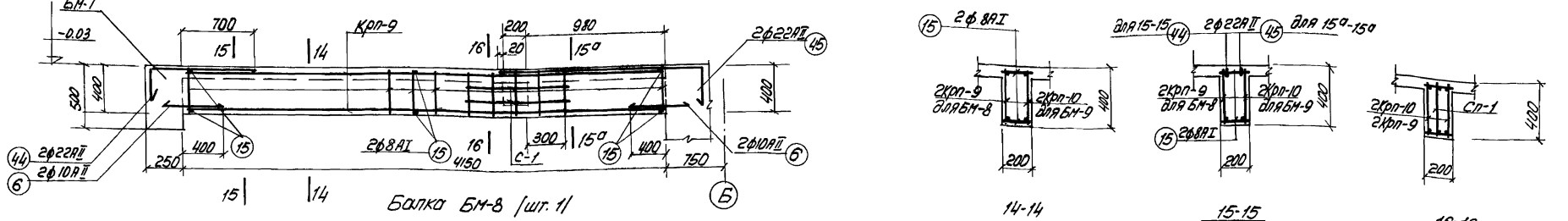
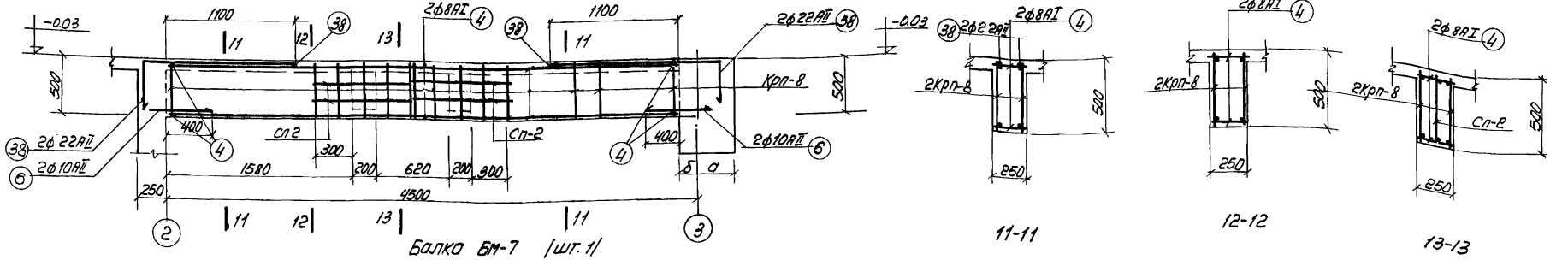
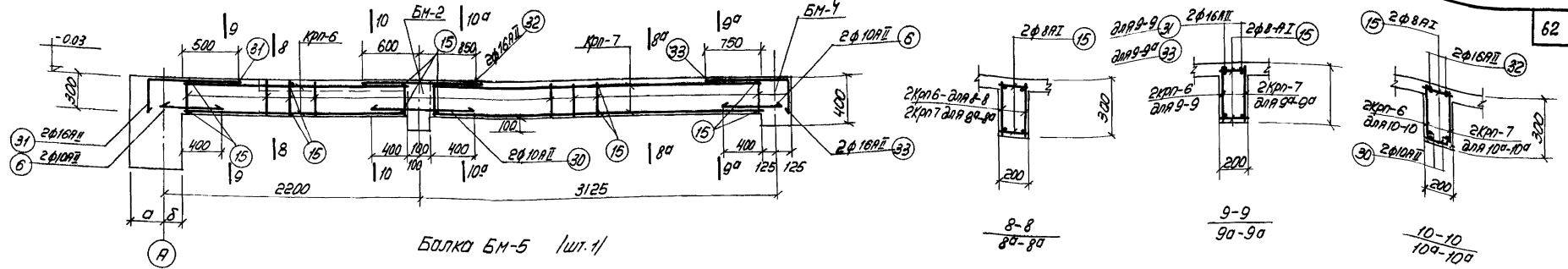
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н<sub>к</sub> = 5,5 м. Перекрытие на отм. -0,03. Армирование балок БМ-1, БМ-2, БМ-3, БМ-4

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

10053-02 61

Типовой проект  
902-1-19  
Нижняя плита  
АС-51  
Лит. N

Инв. № проекта  
Исполнитель  
Проверенный  
Инженер  
Проектировщик  
Инженер  
Специалист  
С.И. Шибанов  
Г. Москва

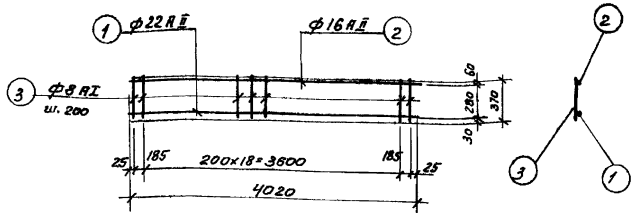


ПРИМЕЧАНИЕ:  
Данный лист см. совместно с листами  
АС-50, 52, 53.

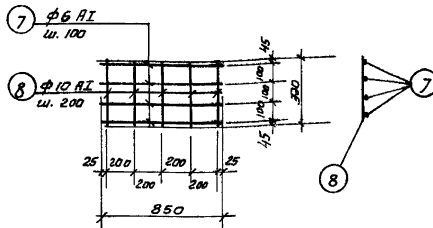
1868	Канализационная насосная станция на загребатга с насосами 5 ф-6 или 5 ф-12.	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НХ = 5,5 м. Армирование перекрытия на отгм-0,03. Балки БМ-5, БМ-6, БМ-7, БМ-8 и БМ-9.	Типовой проект 902-1-19	Литбдм 2	Нижняя-плита АС-51
------	---	---	----------------------------	-------------	-----------------------

Типовой проект  
902-1-19  
Мостовые ЛУСТ  
АС-52  
УМБ.Н

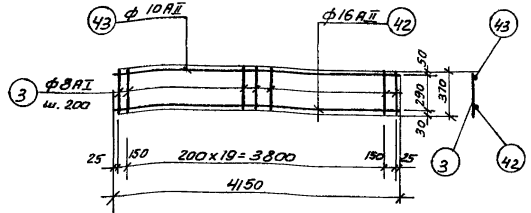
Построй СССР / Москва  
ОБЪЕДИНЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАТЕЛЕЙ  
Г. Москва  
Инженер  
В.И. Платонов  
Исполнитель  
Л.М. Шумилин  
Проектировщик  
Л.М. Шумилин  
Проверка  
С.А. Шумилин  
Ф.И.Ш.



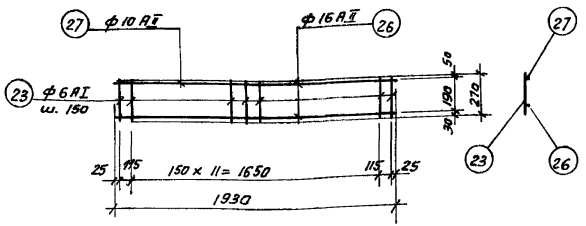
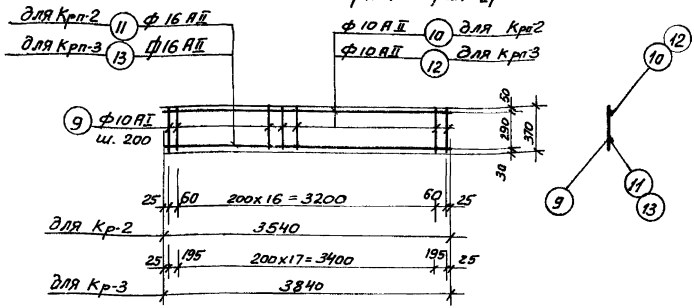
Крп-1 /шт-2/



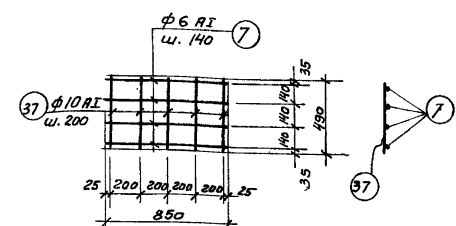
Ст-1 /шт-7/



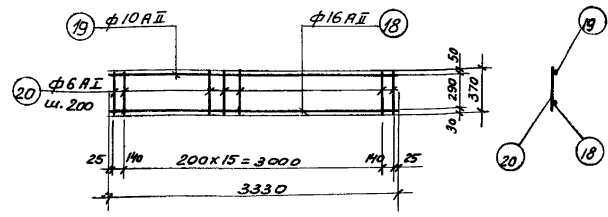
Крп-9 /шт-2/



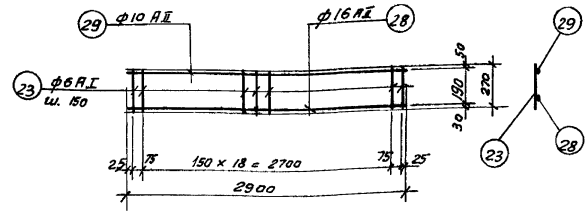
Крп-6 /шт-2/



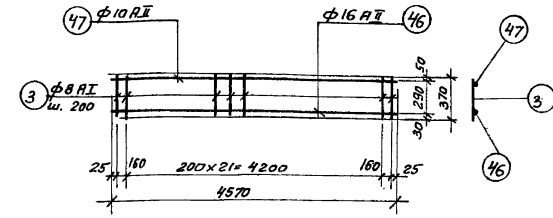
Ст-2 /шт-2/



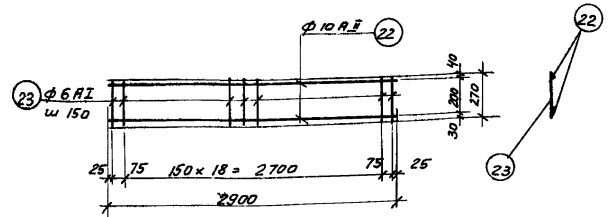
Крп-4 /шт-2/



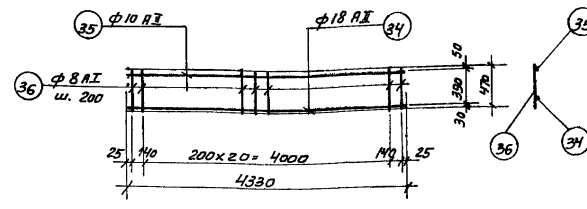
Крп-7 /шт-2/



Крп-10 /шт-2/



Крп-5 /шт-2/



Крп-8 /шт-2/

Примечания:

1. Арматурные чертежи в блок см. листы АС-50, 51.
2. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями. СНи П II В.1-62 /п. 12.35; 12.36/
3. Спецификацию арматуры см. лист АС-53.

1968

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора  $H_k = 5,5$  м.  
Перекрытие на атм. - 0,03  
Армирование балок БМ-1 ÷ БМ-9. Арматурные каркасы и сетки

Типовой проект  
902-1-19

Альбом  
2

Марка-лист  
АС-52



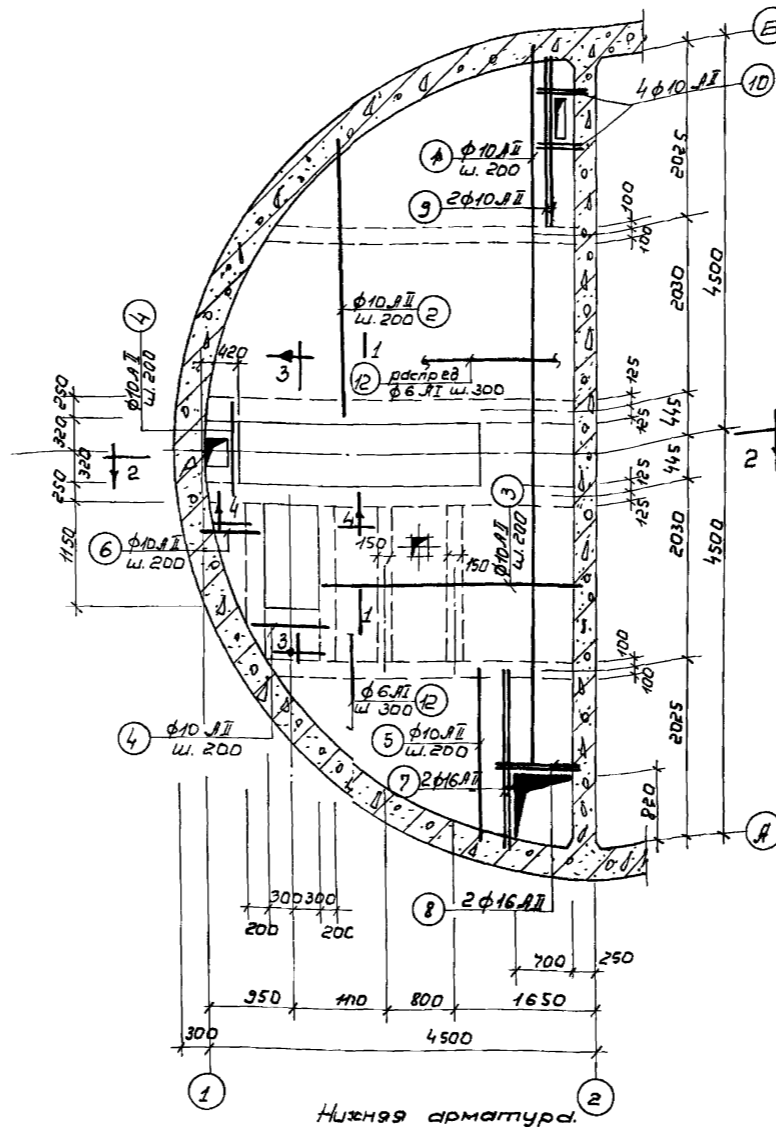
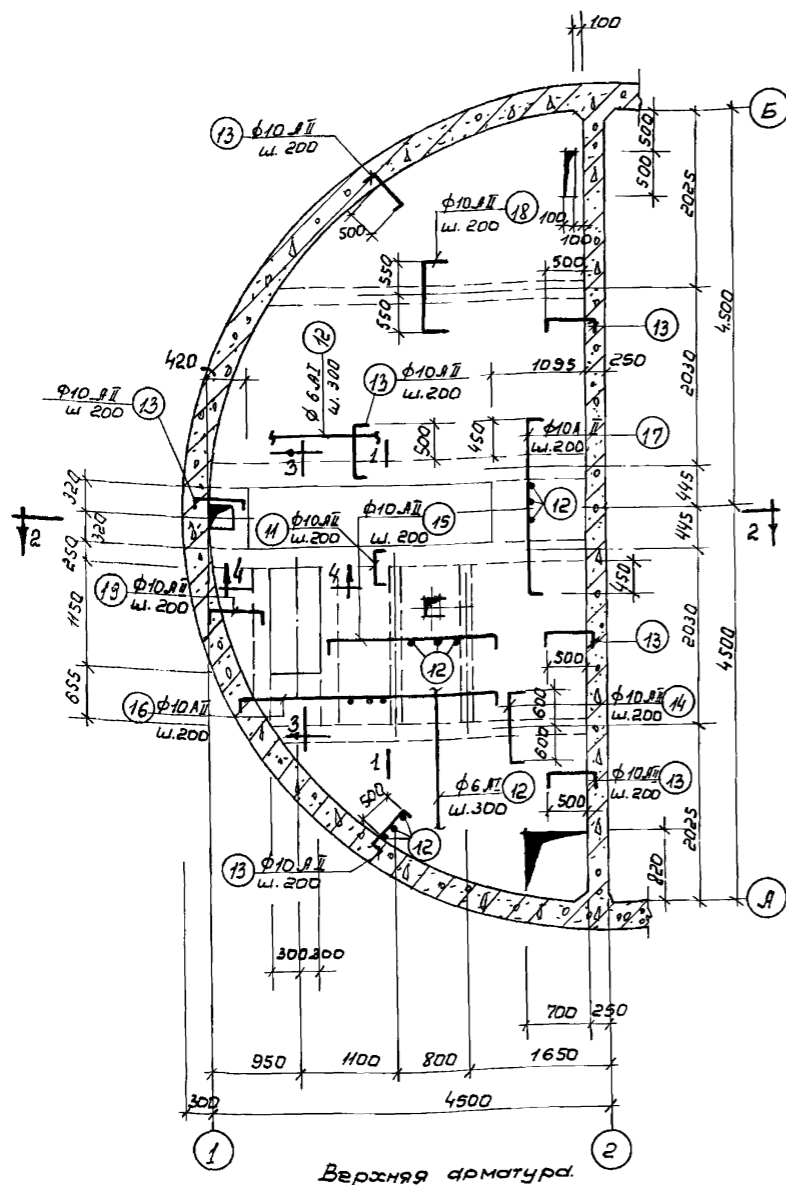


Расход материалов

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

Альбом

2

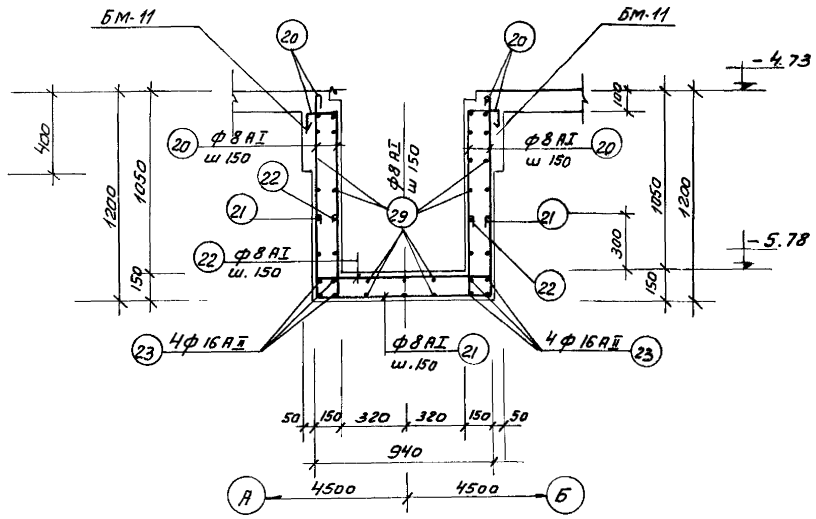
Марка лист.

АС-54

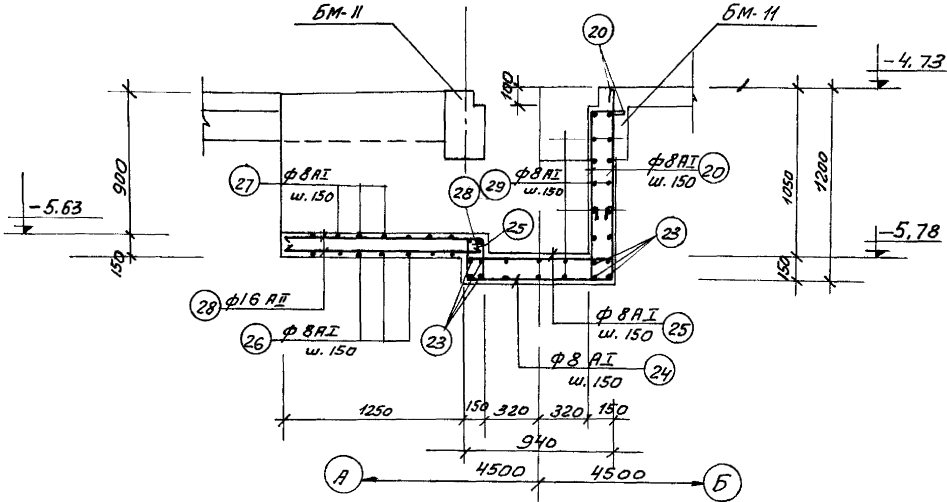
Типовой проект  
 902-1-19  
 МСЭРКО-ИНСТ  
 АС-55  
 УИВ.Н

Исполнитель	Инженер
Проектировщик	Инженер
Проверен	Инженер
Исполнитель	Инженер
Инженер	Инженер
Инженер	Инженер
Инженер	Инженер
Инженер	Инженер

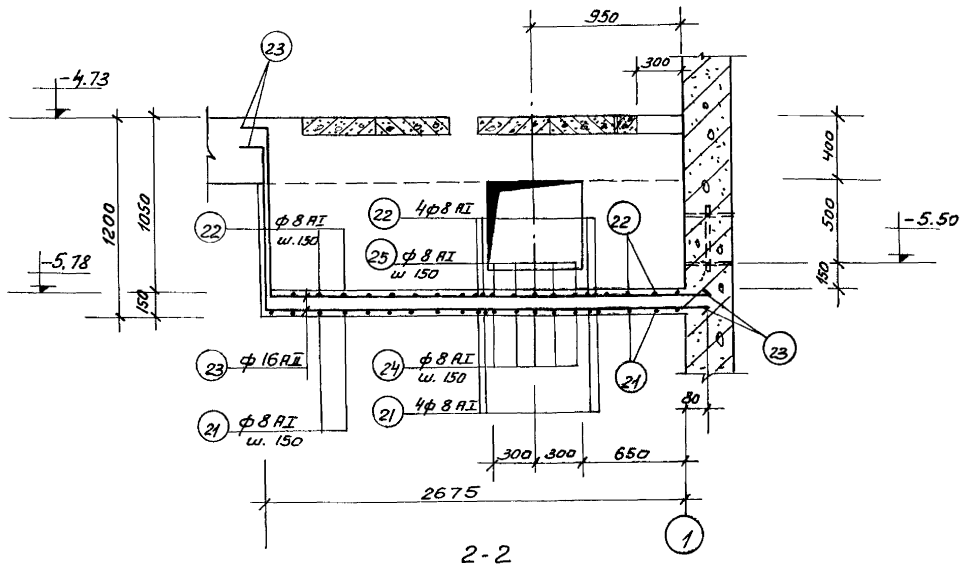
Г. Москва  
 1968  
 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12



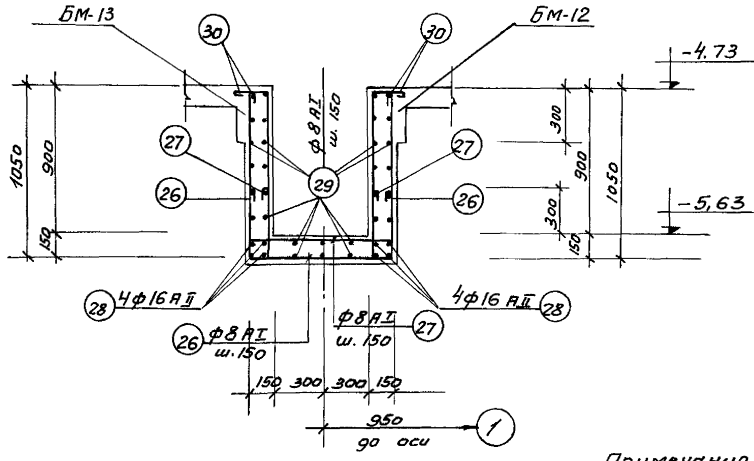
1-1



3-3






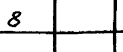
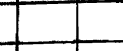





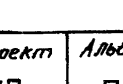
2-2

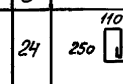
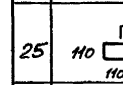
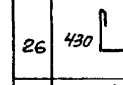
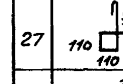
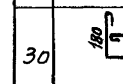


4-4

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 Н <sub>к</sub> = 5.5м Армирование перекрытия на отм. -4.73 Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-55
------	--	---	----------------------------	-------------	---------------------

Спецификация арматуры на элемент									Выборка арматуры на элемент			
№ поз	Эскиз	φ мм	длина мм	кал. шт. в 1 кор.	кал. шт. в элем.	общая длина м	φ мм	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 1900	-	14	18.2		Итого	508.0	508.0		
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	8AII	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		8AII	1910	-	21	40.2						
22		8AII	2350	-	21	49.5						
23		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 класс АІ сортамента по ГОСТ 5781-61	φ мм	6	8								Итого	204.4
	Вес кг	33.4	171.0									
Ст-5 ГОСТ 680-60 класс АІІ сортамента по ГОСТ 5781-61	φ мм	10	16								Итого	308.1
	Вес кг	242.0	66.1									
	Всего:											512.5

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

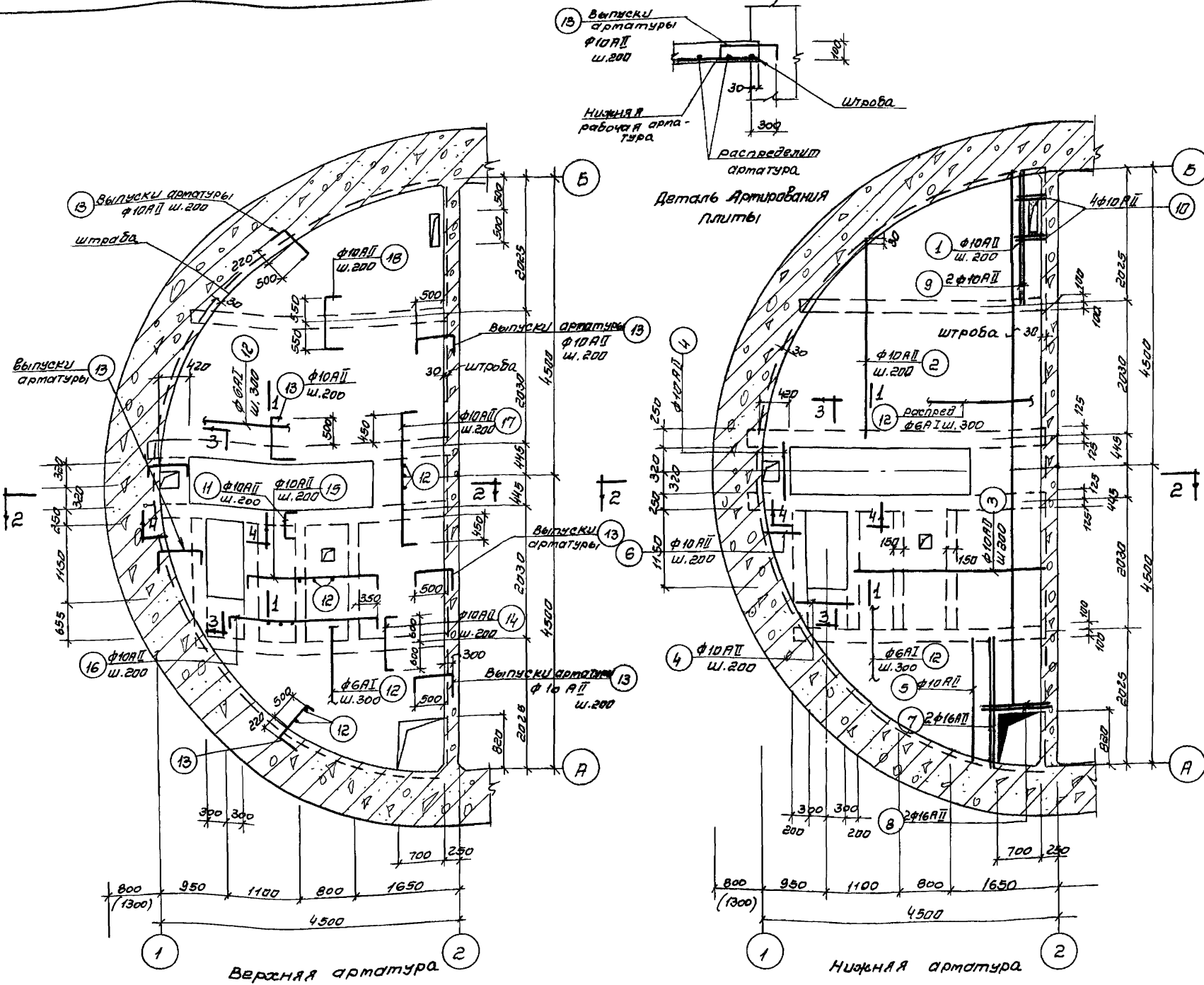
Проект: 902-1-19  
 Типовой проект  
 АС-56  
 УМБ.Н  
 Г. Москва  
 Гострой ссср  
 СОВМОНПРОЕКТ  
 Инженер: [подпись]  
 Проверил: [подпись]  
 Исполнит: [подпись]  
 Прокладка: [подпись]  
 Проверка: [подпись]  
 Бюро: [подпись]  
 Физ. лица: [подпись]

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5,5 м  
 Армирование перекрытия на отм. -4.73 Спецификация и выборка арматуры

Типовой проект 902-1-19 Альбом 2 Марка-лист АС-56

902-1-19  
 марка-лист  
 АС-57  
 УИВ.Н



расход материалов

Наименов Элемента	Вс Элем. т	марка бетона	на 1 элемент			коп.	на все элементы				
			бетон м³	Сталь кг			бетон м³	Сталь кг		итого	
			Класс АI	Класс АII	итого	шт.	Класс АI	Класс АII	итого		
Перекрытие на отм. -4.73	-	200	4.20	204.4	803.6	508.0	1	4.20	204.4	303.6	512.5
Балка БМ-10	-	"	0.28	30.5	78.8	109.3	2	0.56	61.0	157.6	218.6
Балка БМ-11	-	"	0.43	38.6	84.6	123.2	2	0.86	77.2	169.2	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	13.5	2	0.16	10.6	16.4	27.0

ПРИМЕЧАНИЯ

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

перекрытие на отм. - 4.73. Армирование

Госстрой СССР  
 Главное управление  
 проектирования и  
 строительства  
 Канализационных  
 станций  
 г. Москва

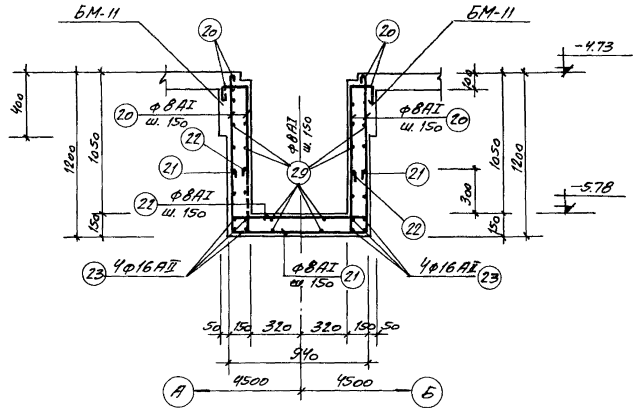
1968г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12	насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5 м. Армирование перекрытия на отм. - 4.73	Типовой проект 902-1-19	Альбом 2	Марка-лист АС-57
-------	--	---	----------------------------	-------------	---------------------

Типовой проект  
902-1-19  
Марека-УМСТ  
АС-58  
И№в. №2

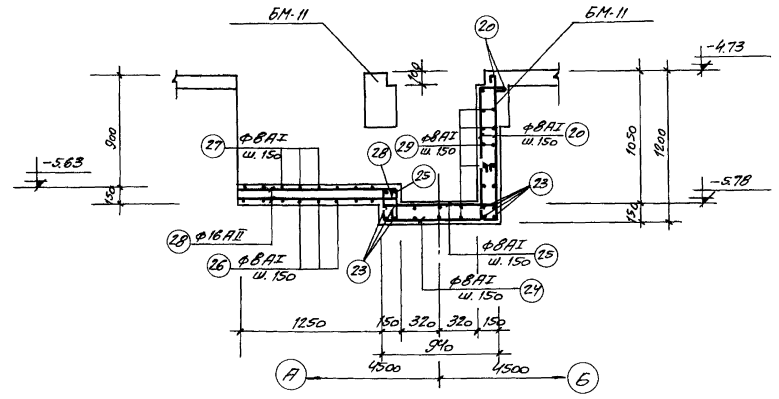
Ф.И.О.  
Получил  
Инженер  
А.И.И.

Исполнитель  
Инженер  
В.И.И.

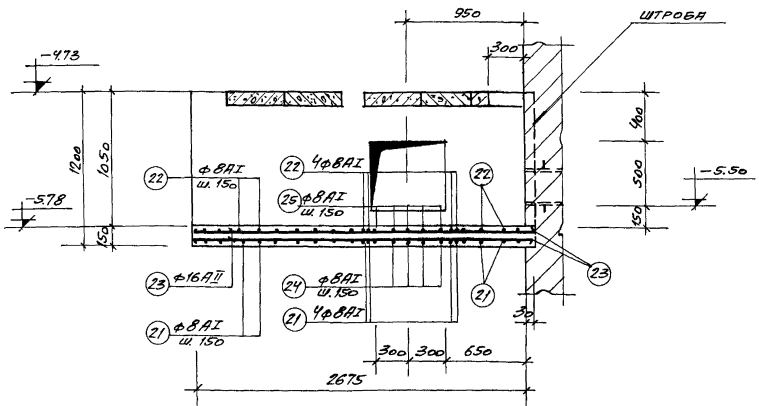
Получил  
С.И.И.



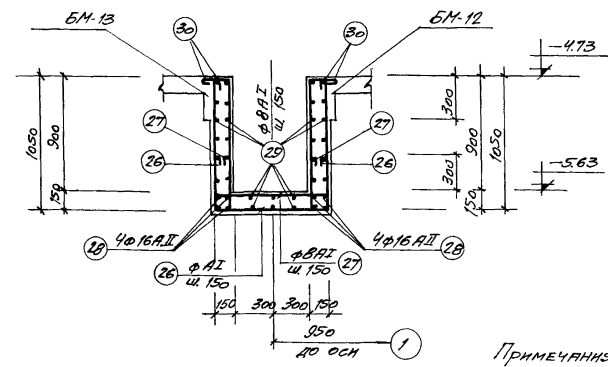
1-1



3-3



2-2



4-4

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ДАННЫЙ УМСТ СМ. СОВМЕСТНО С УМСТАМИ АС-57
2. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА В ЛОТКЕ ПРИНЯТ 20 ММ

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

Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н<sub>з</sub> = 5,5 м. Армирование перекрытия на отм. -4,73. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4.

Типовой проект 902-1-19  
Луббом 2  
Марека-УМСТ АС58

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ									ВЫБОРКА АРМАТУРЫ НА 1 ЭЛЕМЕНТ			
№	Эскиз	Ф мм.	Длина мм.	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м	Ф мм	Общая длина м	Вес кг	На все элем. кг		
1	ПЕРЕМ. ОТ 8200 ДО 9000	10AII	CP. 8650	7	60,5	6AII	150,0	33,4	33,4			
2	ПЕРЕМ. ОТ 700 ДО 7000	10AII	CP. 2350	19	44,8	8AII	433,2	171,0	171,0			
3	3150	10AII	3150	10	31,5	10AII	393,2	242,0	242,0			
4	850	10AII	850	7	6,0	16AII	38,6	61,6	61,6			
5	ПЕРЕМ. ОТ 500 ДО 2100	10AII	CP. 1300	14	18,2	Итого		508,0	508,0			
6	ПЕРЕМ. ОТ 200 ДО 600	10AII	CP. 400	8	3,2							
7	2100	16AII	2100	2	4,2							
8	1000	16AII	1000	2	2,0							
9	2150	10AII	2150	2	4,3							
10	300	10AII	300	2	0,6							
11	80 <sup>500</sup> / 80	10AII	860	11	7,3							
12	РАСПРЕДЕЛИТ. АРМАТУРА	6AII	п.м.	-	-			150,0				
13	80 <sup>720</sup> / 160	10AII	960	-	12,6	121,0						
14	80 <sup>1200</sup> / 80	10AII	1360	-	19	25,9						
15	80 <sup>2000</sup> / 80	10AII	2160	-	10	21,6						
16	80 <sup>2200</sup> / 80	10AII	2360	-	4	5,0						
17	80 <sup>2000</sup> / 80	10AII	2200	-	7	15,4						
18	80 <sup>1100</sup> / 80	10AII	1260	-	19	24,0						
19	НЕ ИСПОЛЬЗОВАНА	-	-	-	-							
20	2/6 <sup>100</sup> / 1160 / 1080	8AII	2730	-	36	96,5						
21	430 <sup>430</sup> / 900	8AII	1910	-	21	40,2						
22	110 <sup>430</sup> / 900 / 430 / 110	8AII	2350	-	21	49,5						
23	2700	16AII	2700	-	8	21,6						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ОТДЕЛЕНИЕ СТЕРЖНИ												
24		250	250	430	8AII	2090	-	5	10,5			
25		110	900	110	8AII	2170	-	5	10,9			
26		430	860	430	8AII	1370	-	10	18,7			
27		110	860	110	8AII	2310	-	10	23,1			
28	1350	16AII	1350	-	8	10,8						
29	РАСПРЕДЕЛИТ. АРМАТУРА	8AII	п.м.	-	-	135,0						
30		180	1000	110	8AII	2440	-	20	48,8			

ВЫБОРКА АРМАТУРЫ

Ст-3 ГОСТ 380-60	Ф мм	6	8										Итого
КЛАСС AII СОРТАМЕНТ	Вес кг	33,4	171,0										204,4
Ст-3 ГОСТ 380-60	Ф мм	10	16										Итого
КЛАСС AII СОРТАМЕНТ	Вес кг	242,0	66,1										308,1
Всего												512,5	

ПРИМЕЧАНИЕ  
Арматурные чертежи см. листы АС-57, 58.

Госстрой СССР  
СНОВЗВОДКАНАПРОЕКТ  
г. Москва

1968г.

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

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

Типовой проект 902-1-19

Альбом 2

Марка-Лист АС-59

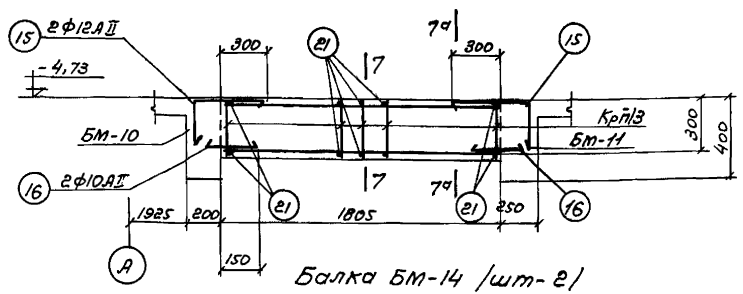
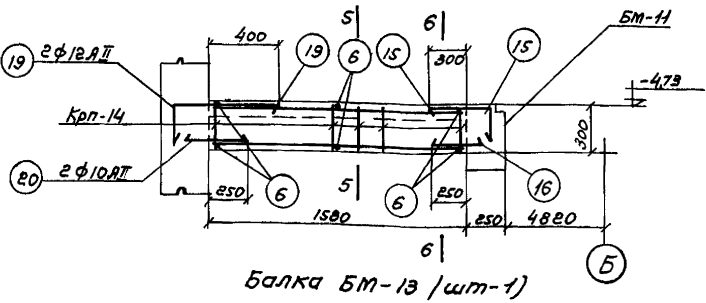
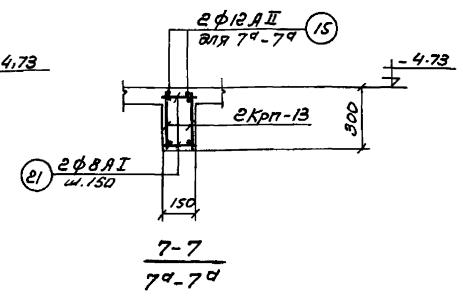
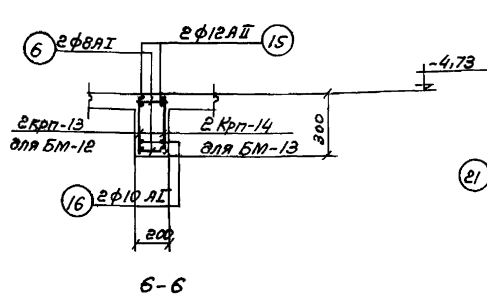
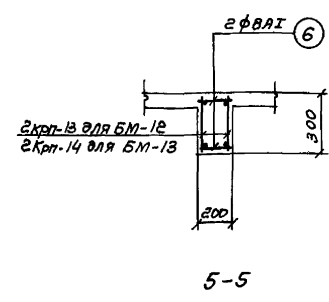
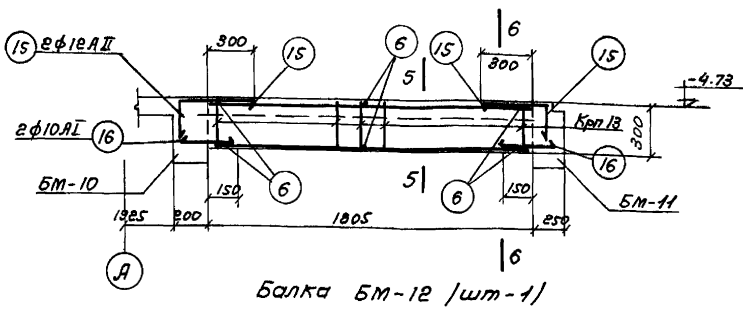
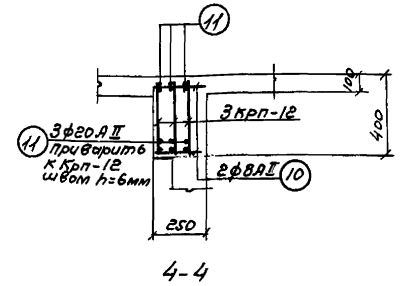
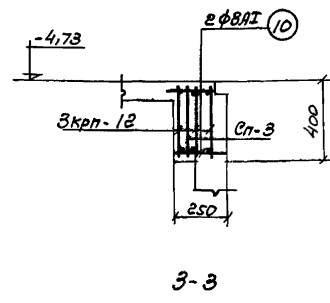
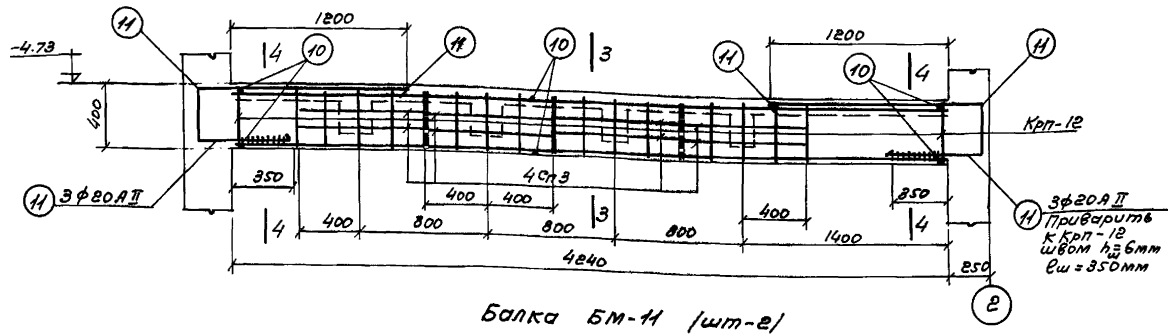
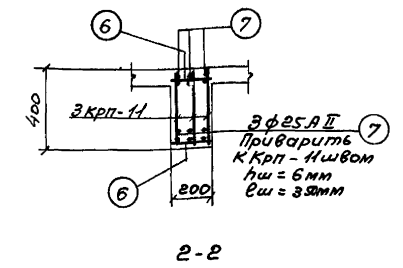
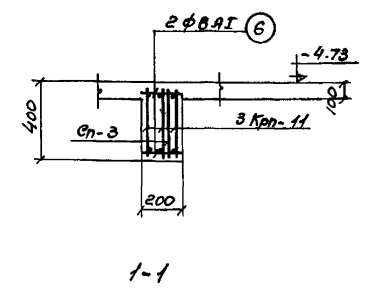
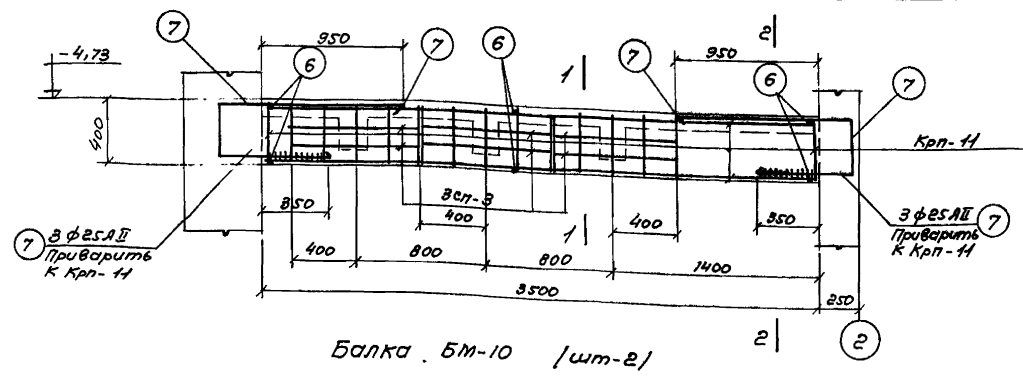
Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-60  
УИВ-НС

Проектировщик  
Инженер  
С.И. Савельев

Проверенный  
Инженер  
В.И. Савельев

Рис. составитель  
Рис. исполнитель  
Инженер  
С.И. Савельев

СНОВИТЕЛНИ КАНАЛИЗАЦИОННИ ПРОЕКТ  
г. Москва

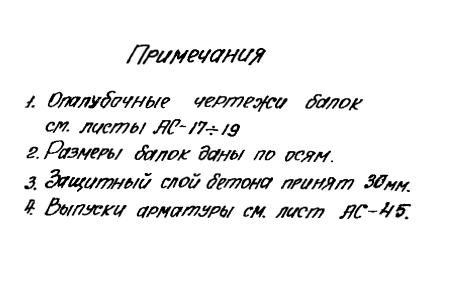
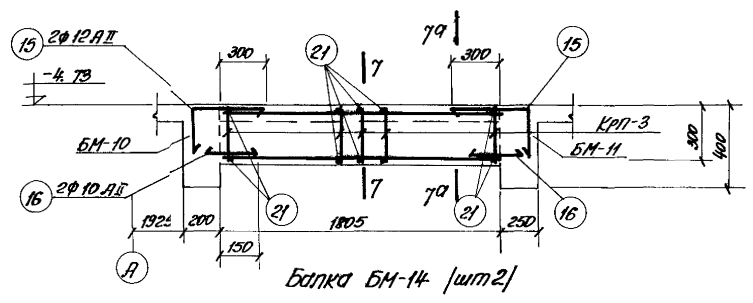
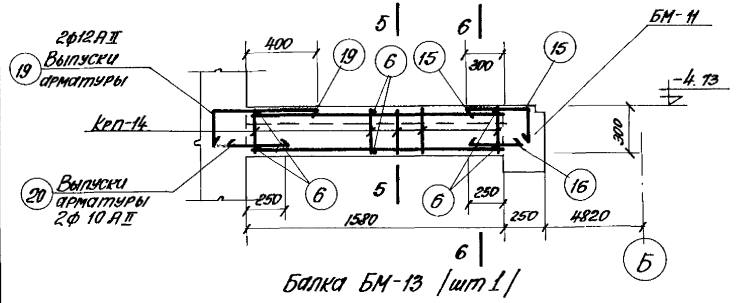
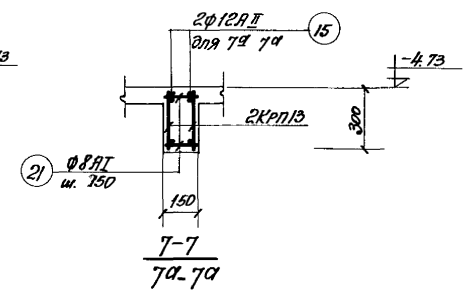
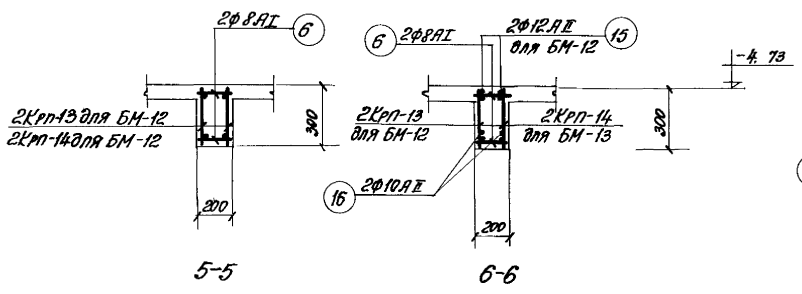
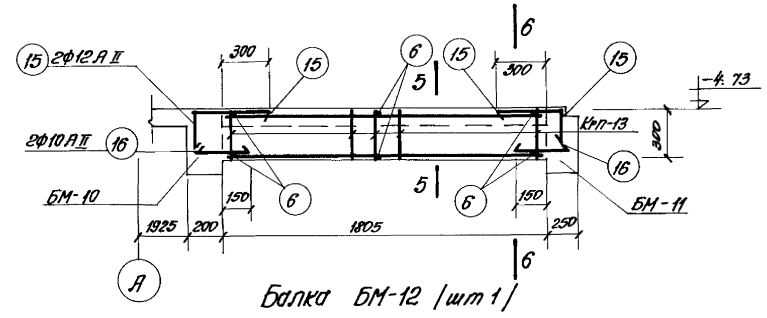
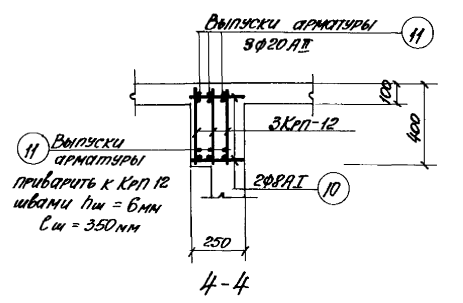
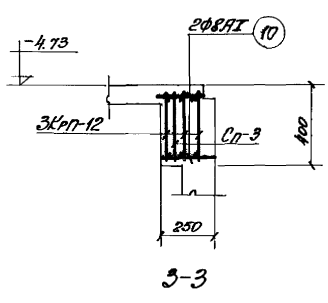
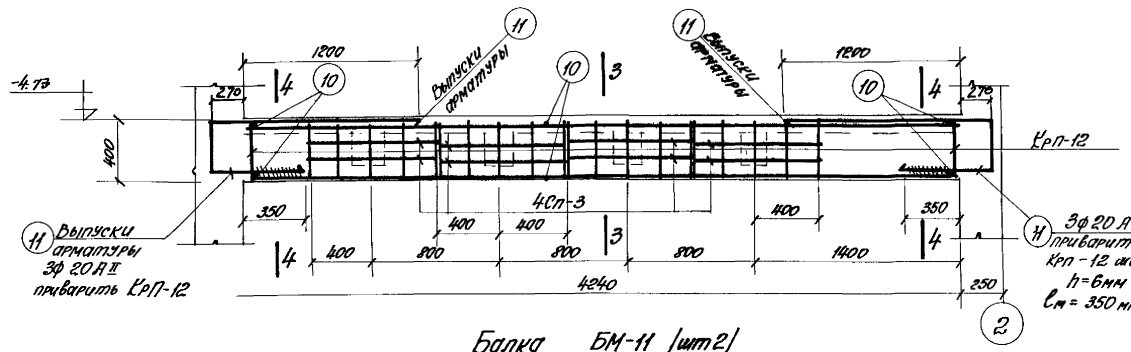
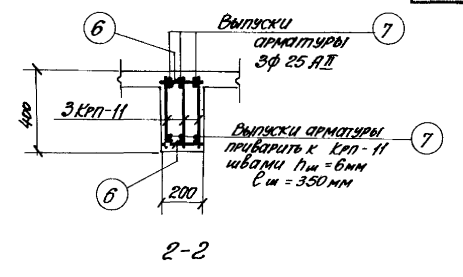
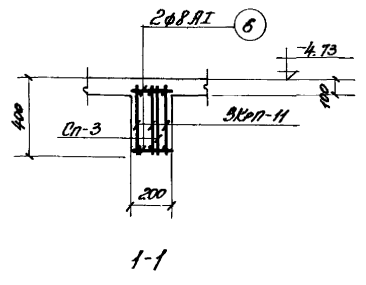
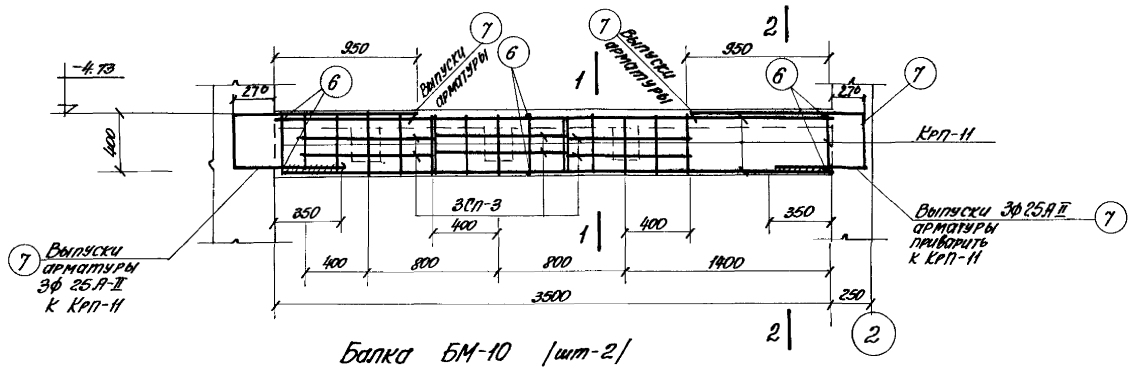


Примечания:  
1. Опалубочные чертежи балок см. листы АС-17-19.  
2. Размеры балок даны по осям  
3. Защитный слой бетона принят 35мм

1968г	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-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  
Марка бетона  
БС-61  
Уровень №2



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-4Б.

Проектант  
Инженер  
Проверитель  
Инженер  
Архитектор  
Инженер  
Ст. инженер  
Инженер  
Ст. инженер  
1968

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

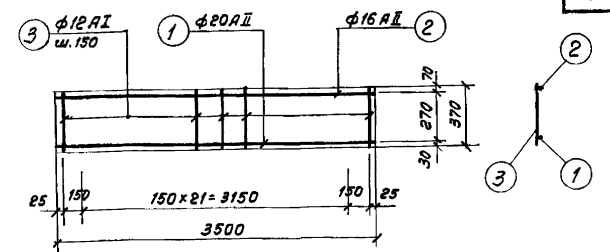
Типовой проект  
902-1-19  
Альбом  
2  
Марка бетона  
АС-61

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

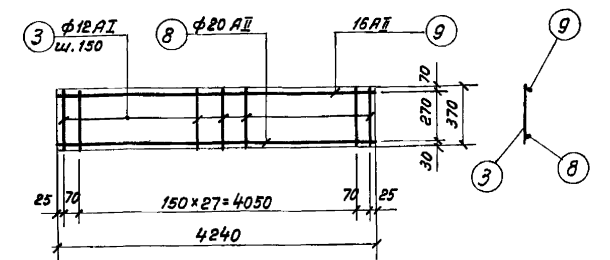
№	Эскиз	φ	Длина	Кол. шт. в 1 кар.	Кол. шт. в 1 элем.	Общая длина	φ	Общая длина	Вес	элемент	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
20	400	10AII	400	-	2	0.8																	
15	Ст. выше	12AII	700	-	4	2.8																	
16	300	10AII	300	-	2	0.6																	
12	16AII	1800	1	2	3.6	6AII	6.5	1.5	3.0														
13	10AII	1800	1	2	3.6	8AII	2.0	0.8	1.6														
14	6AII	250	13	26	6.5	10AII	4.8	3.0	6.0														
15	12AII	700	-	4	2.8	12AII	2.8	2.5	5.0														
16	10AII	300	-	4	1.2	16AII	3.6	5.7	11.4														
21	150	8AII	150	-	13	2.0																	
Итого										13.5	27.0												

Выборка арматуры

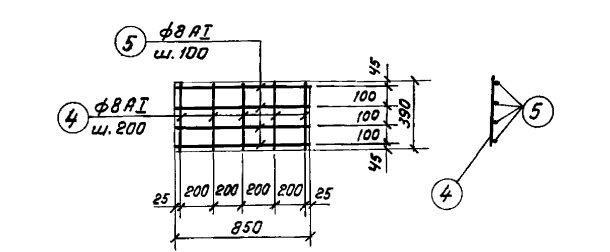
Ст. 3 ГОСТ 380-60	φ мм	5	8	10	12	Итого	
Класс А I. Соргомент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	5.8	34.2	12.0	106.6	158.6	
Ст. 5 ГОСТ 380-60	φ мм	12	16	20	25	Итого	
Класс А II. Соргомент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	11.6	94.4	181.2	68.4	366.6	
						Всего	519.2



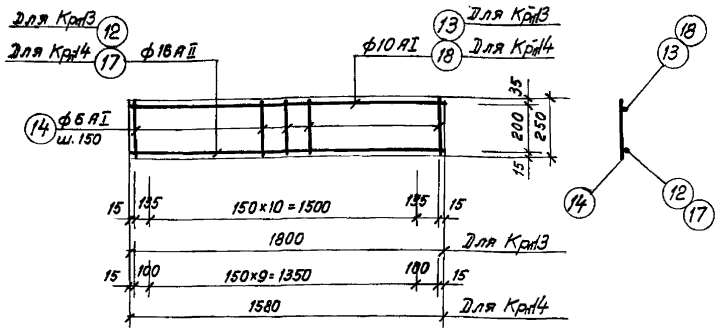
Крп-11 /шт-6/



Крп-12 /шт-6/



Сп-3 /шт-14/



Крп-13 /шт-4/; Крп-14 /шт-2/.

**Примечания:**  
 1. Арматурные чертежи балок см. листы АС-62, 6.  
 2. Арматурные сетки и каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями СН и П II В.1-62 (п. 12.35; п. 12.36).

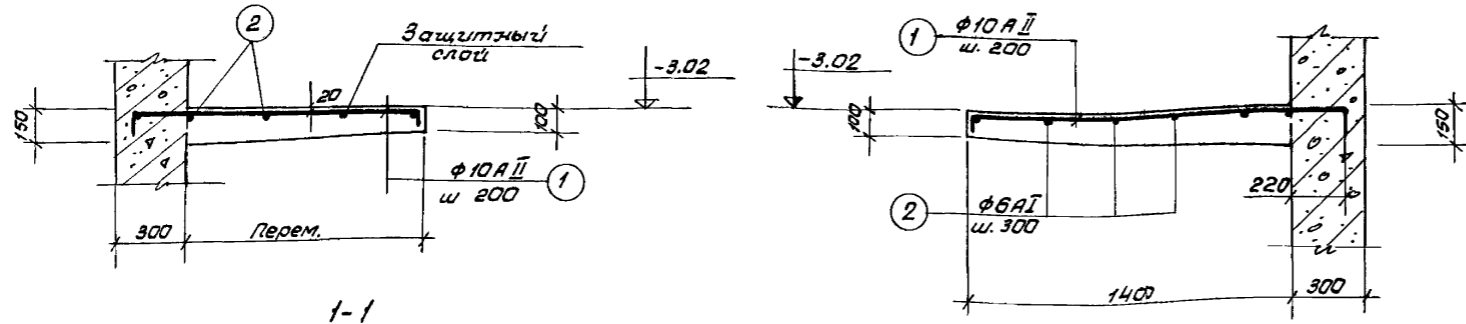
Гострой ссср  
 Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5ф-6 или 5ф-12  
 1968г.

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 отгм. - 4.73.  
 Арматурные Каркасы и сетки.

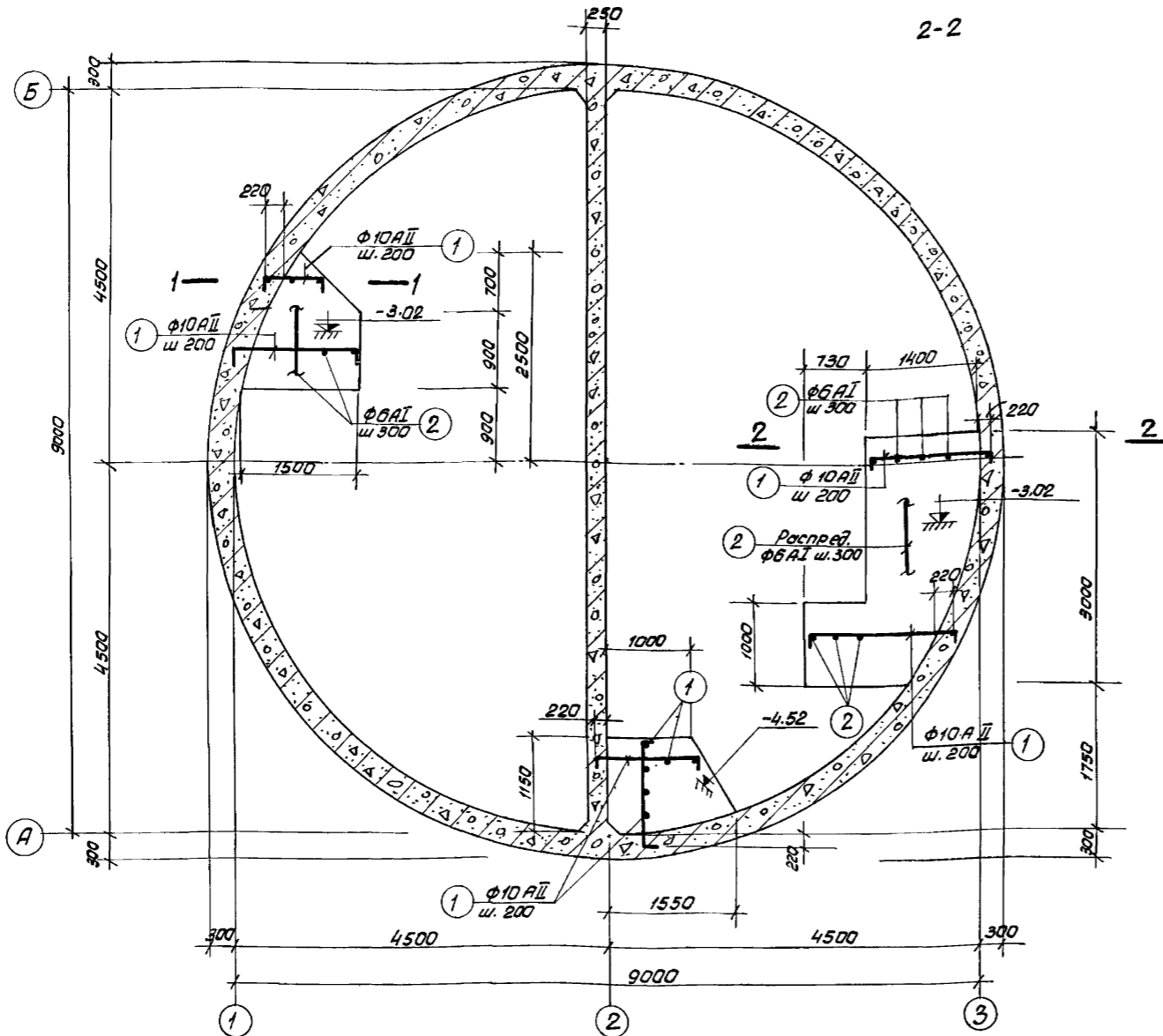
Типовой проект  
 902-1-19  
 Альбом  
 2  
 Марка-лист  
 АС-62

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



1-1

2-2



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.				
1	80	10АІІ	1310	—	36.0	47.5	10АІІ	21.0	4.7	4.7				
2	распредел.	6АІ	п.м.	—	—	21.0	10АІІ	47.5	29.3	29.3				
										Итого	34.0	34.0		

Выборка арматуры.

Ст. 3	φ мм	Вес кг	Итого
Гост 380-60 класс А-I сортомента по гост 5781-61	6	4.7	4.7
Ст. 5	φ мм	Вес кг	Итого
Гост 380-60 класс АІІ сортомента по гост 5781-61	10	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 АІ	Класс АІІ	Итого	Класс АІ		Класс АІІ	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 20 мм.

Гостом СССР  
1968 г.

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

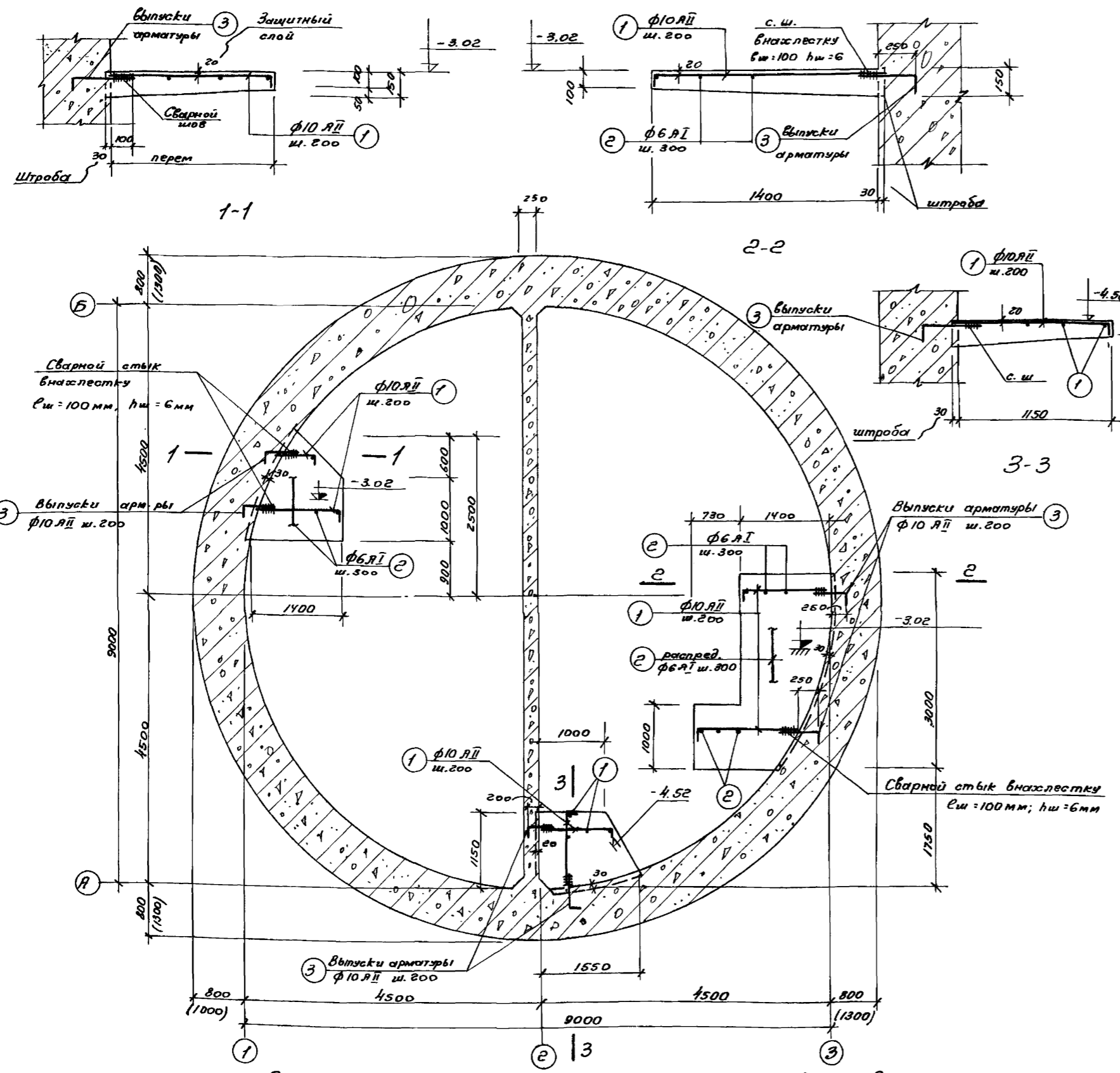
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Н<sub>к</sub>=5,5 м. Лестничные площадки на отм. -3.02 и -4.52. Армирование.

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

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

Исполнитель  
Проектировщик  
Проверен  
Утвержден  
Инженер  
Ст. инженер  
С.И. Иванов  
В.И. Петров  
С.В. Сидоров  
С.И. Иванов

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	10 АІІ	1230	36	44,4	6 АІ	21,0	4,7	4,7
2	распределит	6 АІ	п.м.	-	21,0	10 АІІ	59,9	36,9	36,9
3	350	10 АІІ	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
			Итого
			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 м <sup>3</sup>	класс А-I	класс А-II		бетон м <sup>3</sup>	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. №

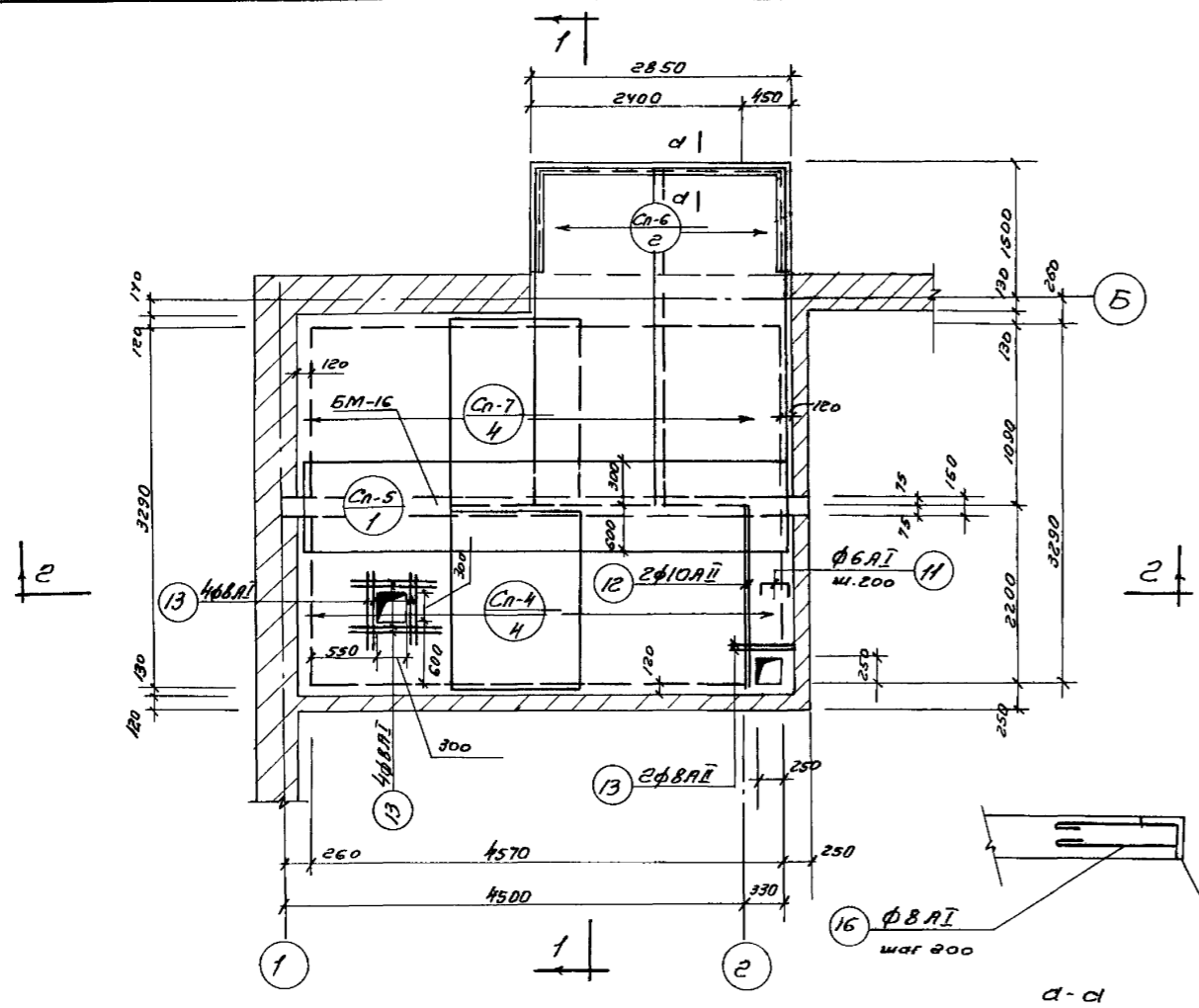
Госстрой СССР  
СЛОВОСОЧЕТ НА ПРИБОРЕ  
г. Москва

Инж. отдела  
Рук. проект  
Рук. чертеж  
Ст. инженер

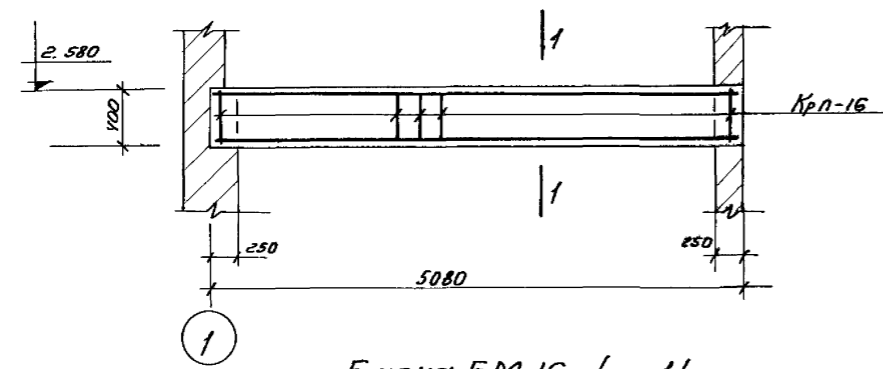
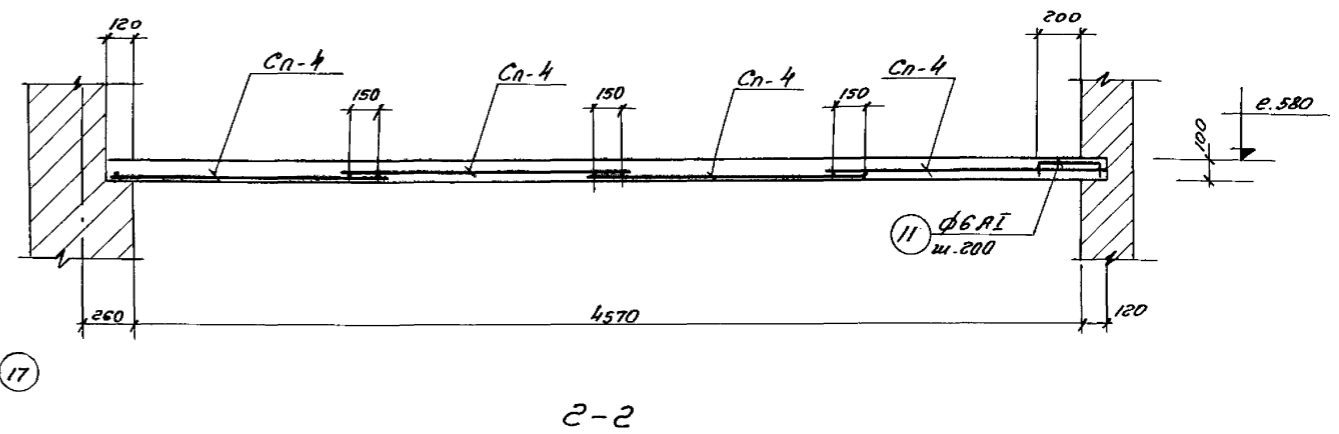
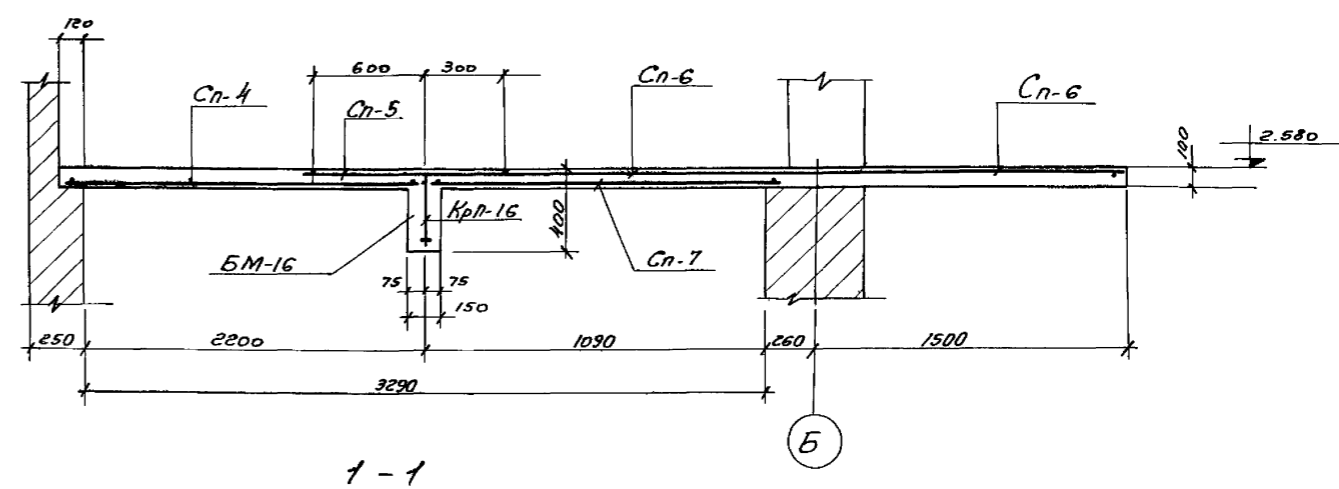
Фамилия  
И.И. Иванов  
А.А. Петров  
С.С. Сидоров  
В.В. Федоров  
Л.Л. Куликов  
Ю.Ю. Морозов  
С.С. Сидоров

Фамилия  
И.И. Иванов  
А.А. Петров  
С.С. Сидоров  
В.В. Федоров  
Л.Л. Куликов  
Ю.Ю. Морозов  
С.С. Сидоров

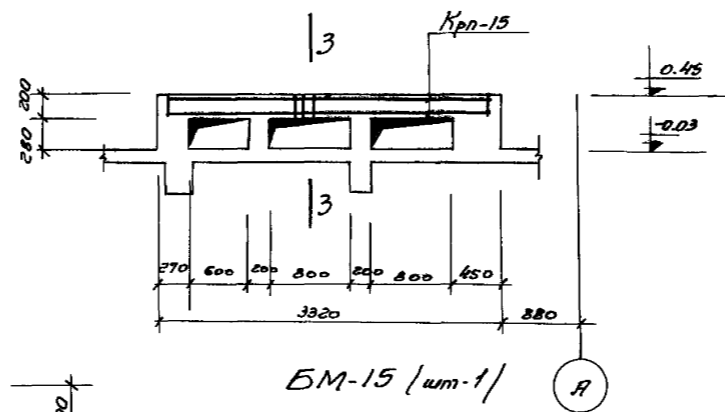
Фамилия  
И.И. Иванов  
А.А. Петров  
С.С. Сидоров  
В.В. Федоров  
Л.Л. Куликов  
Ю.Ю. Морозов  
С.С. Сидоров



Перекрытие на отм. 2.580 Армирование



Балка БМ-16 (шт-1)



БМ-15 (шт-1)

Расход материалов на элементы, показанные на данном листе

Наименов. элем.	Вес элем.	Марка бетона	На 1 элемент			Кол.	На все элементы				
			Сталь		Кол.		сталь кг				
			класс АІ	класс АІІ			Класс АІ	Класс АІІ	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

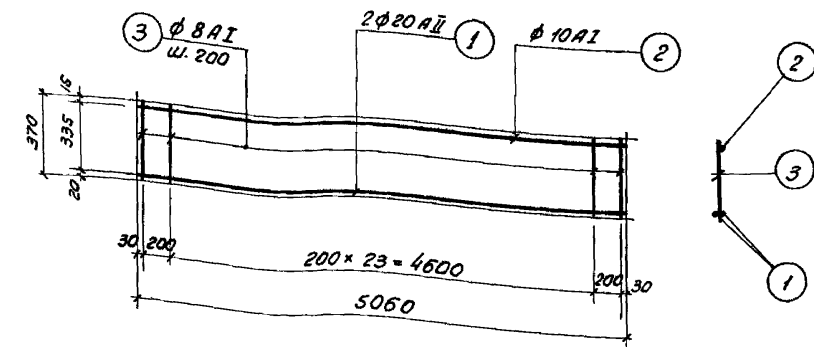
- Данный лист см. совместно с листом АС-66
- Перекрытие на отм.2.580 разработано для варианта толщины стены при наружной расчетной температуре -30° С

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

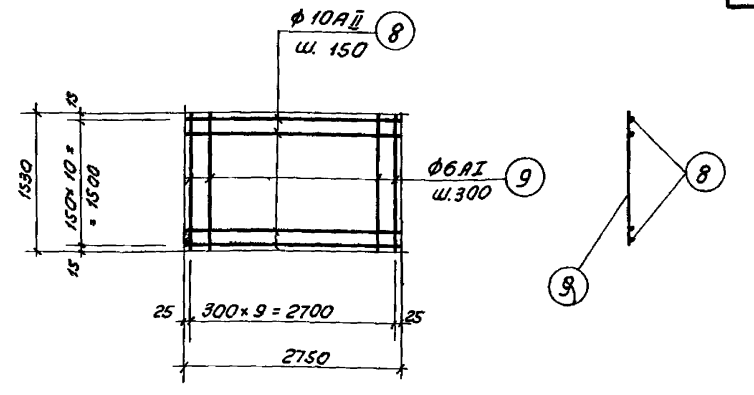
Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк=5.5м  
Опалубка и армирование перекрытия на отм 2.580 и балок БМ-15, БМ-16

Типовой проект 902-1-19 Альбом 2 Марка-лист АС-65

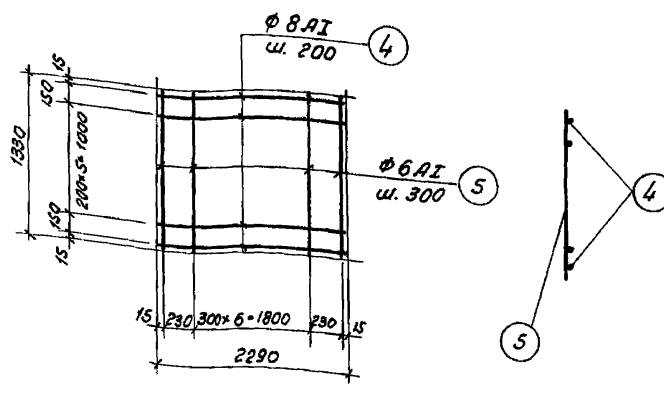
Спецификация арматуры на 1 элемент							Выборка арматуры				
№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина м	кол. шт. в 1 кар.	кол. шт. в 1 элем.	Общая длина м.	на 1 элемент				
							φ мм	Общая длина м	Вес кг	на бес. элем. Вес кг	
1	5060	20AII	5060	2	2	10.2	8AII	96	3.8	3.8	
2	5060	10AII	5060	1	1	5.1	10AII	5.1	3.1	3.1	
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	
<b>Выборка арматуры</b>											
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				
<b>Всего</b>										<b>209.4</b>	



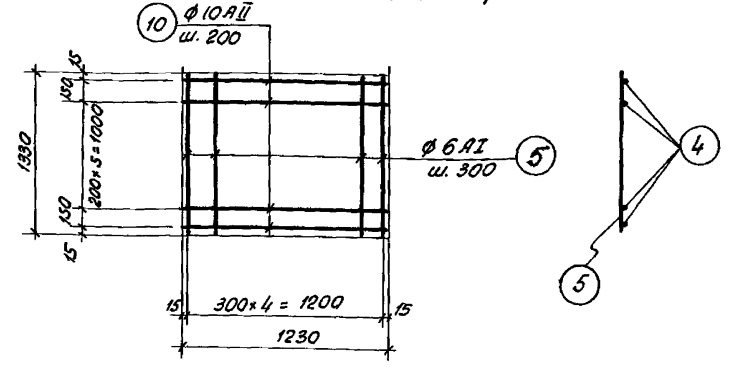
Kp-15 /шт-1/



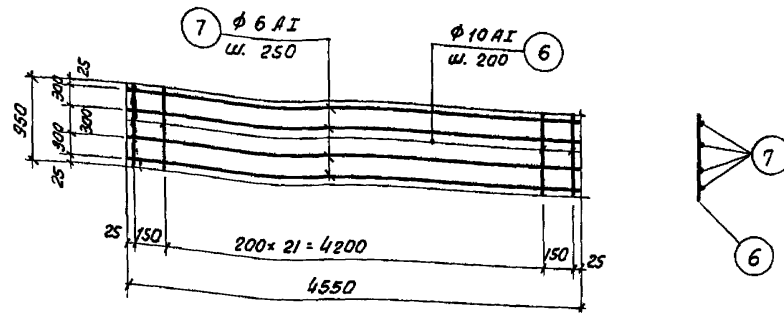
Cп-6 /шт-2/



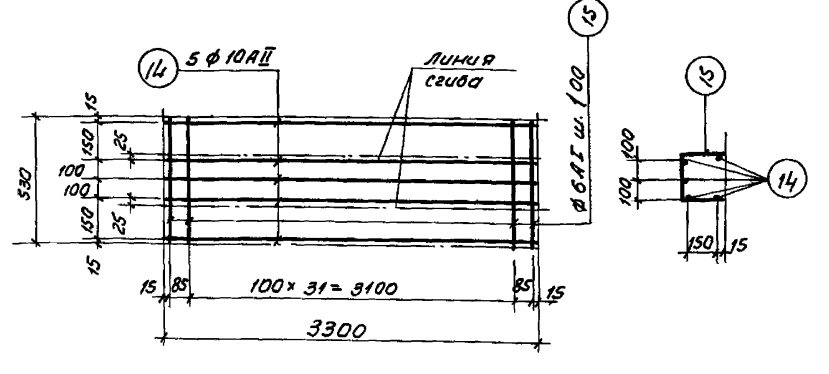
Cп-4 /шт-4/



Cп-7 /шт-4/



Cп-5 /шт-1/



Kp-15 /шт-2/

**Примечания:**

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

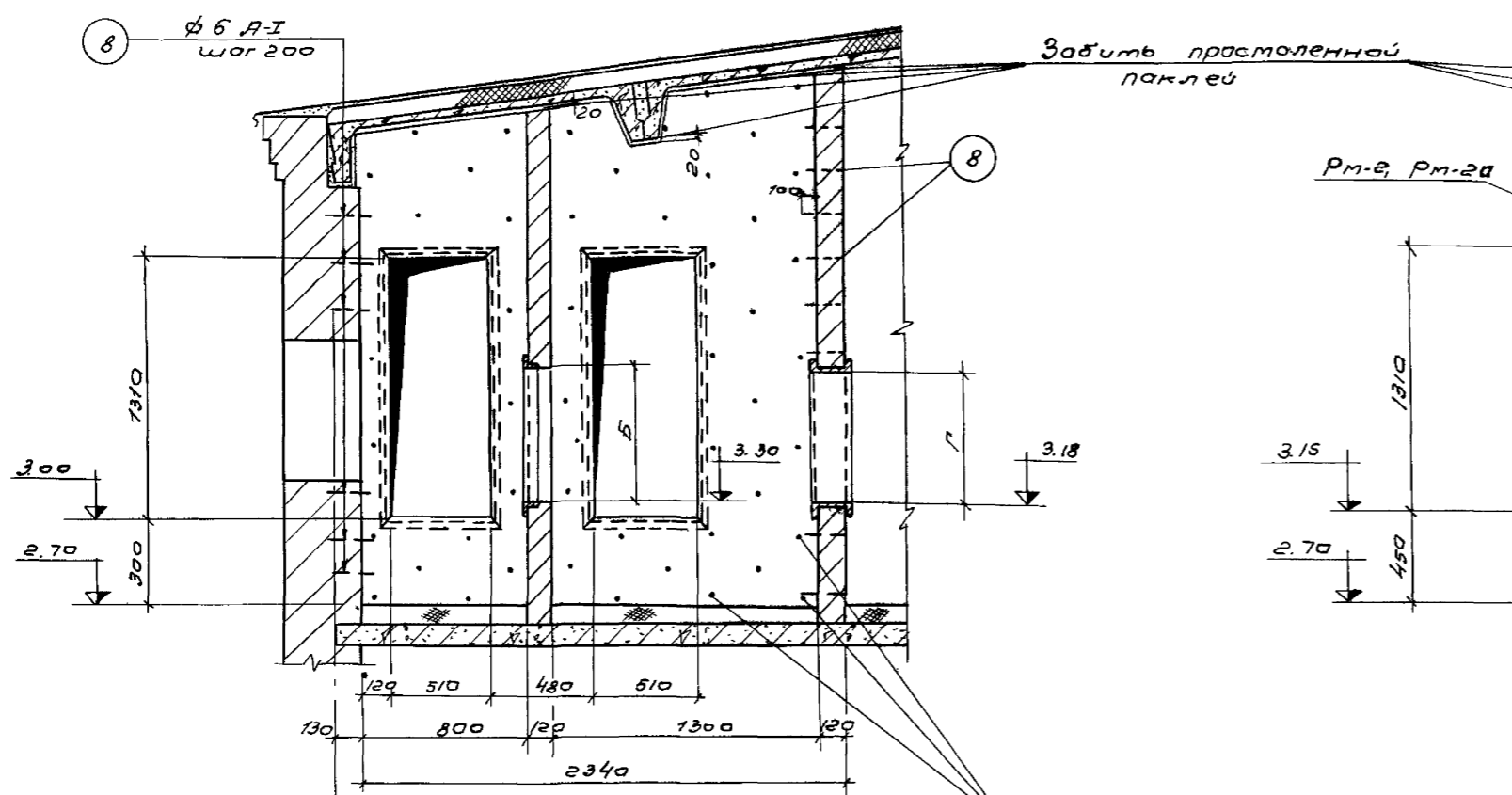
Госстрой СССР СОЛНЦЕВО-САДОВНИЦКИЙ ПРОЕКТ г. Москва	1968	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5φ-6 или 5φ-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора Нк = 5.5м Армирование перекрытия на отм. 2.580, Балок БМ-15 и БМ-16 Спецификация и выборка арматуры	Типовой проект 902-149	Альбом 2	Марка-лист AC-66
	10053-02 77					

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

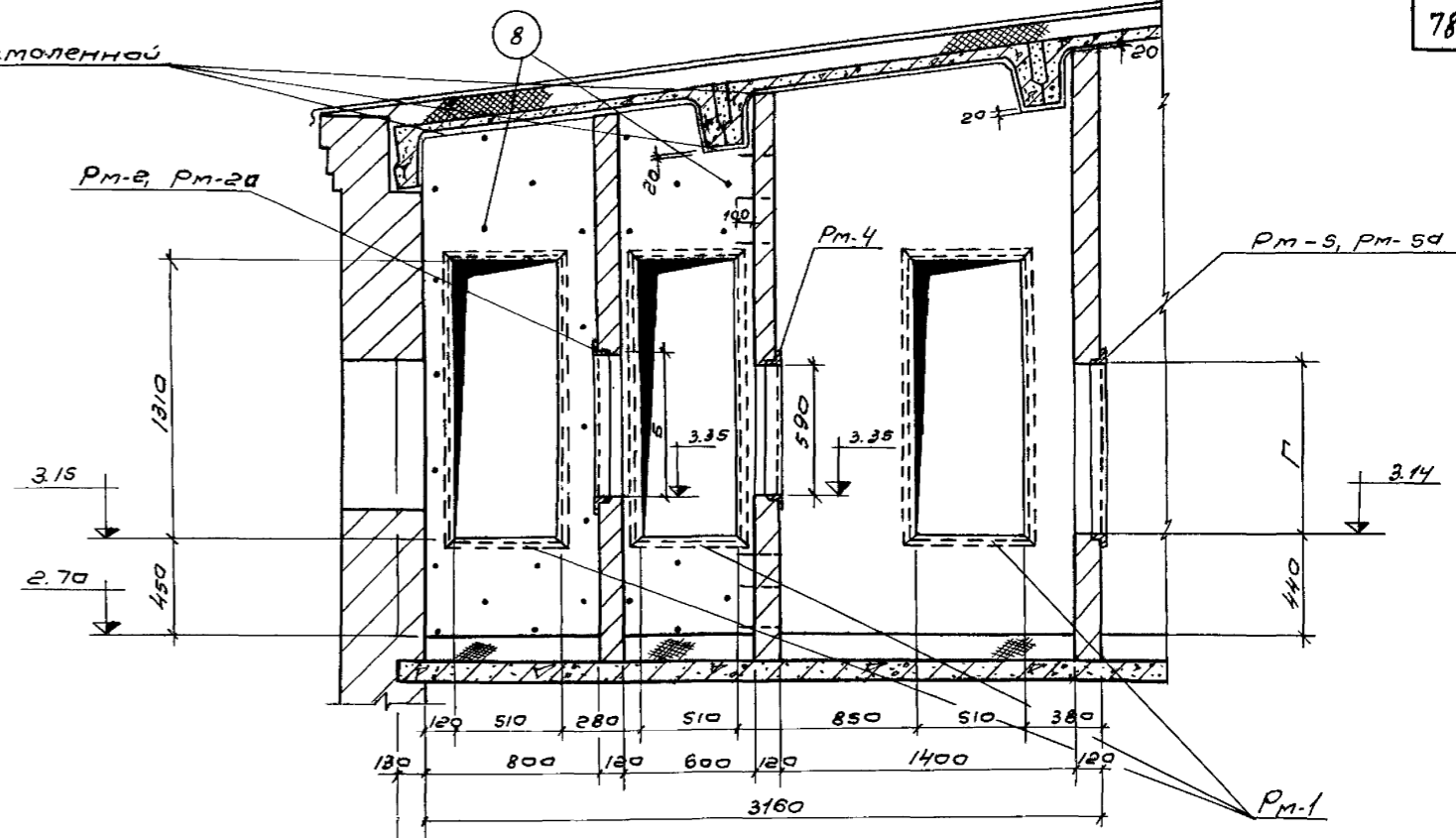
Госстрой СССР  
СНХЗБДОКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва

Инженеры: Андреев, Выхуцкий, Березина, Вавилова, Лаварева  
Проверил: С. С. Суханов

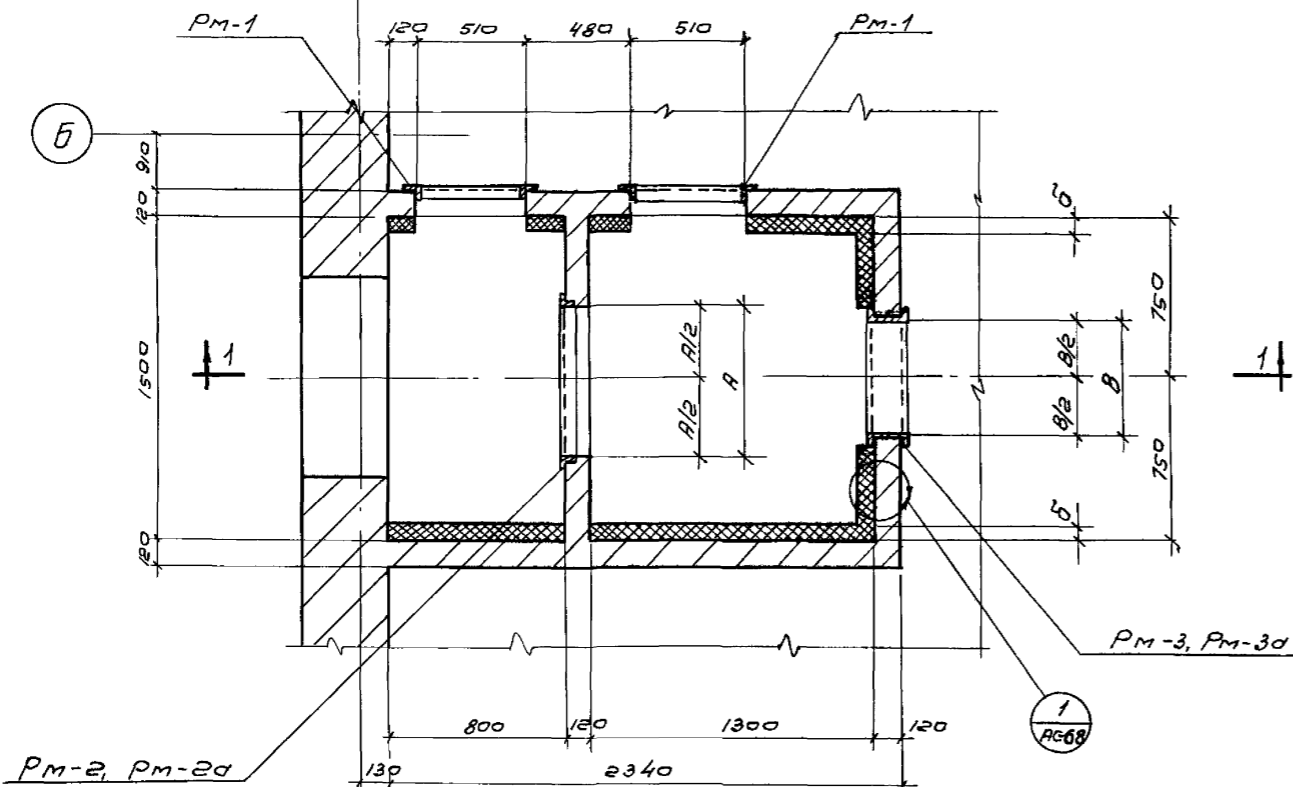
Рук. группой: В. В. Выхуцкий  
Рук. группой: В. В. Выхуцкий  
Уполном. инж.: В. В. Выхуцкий



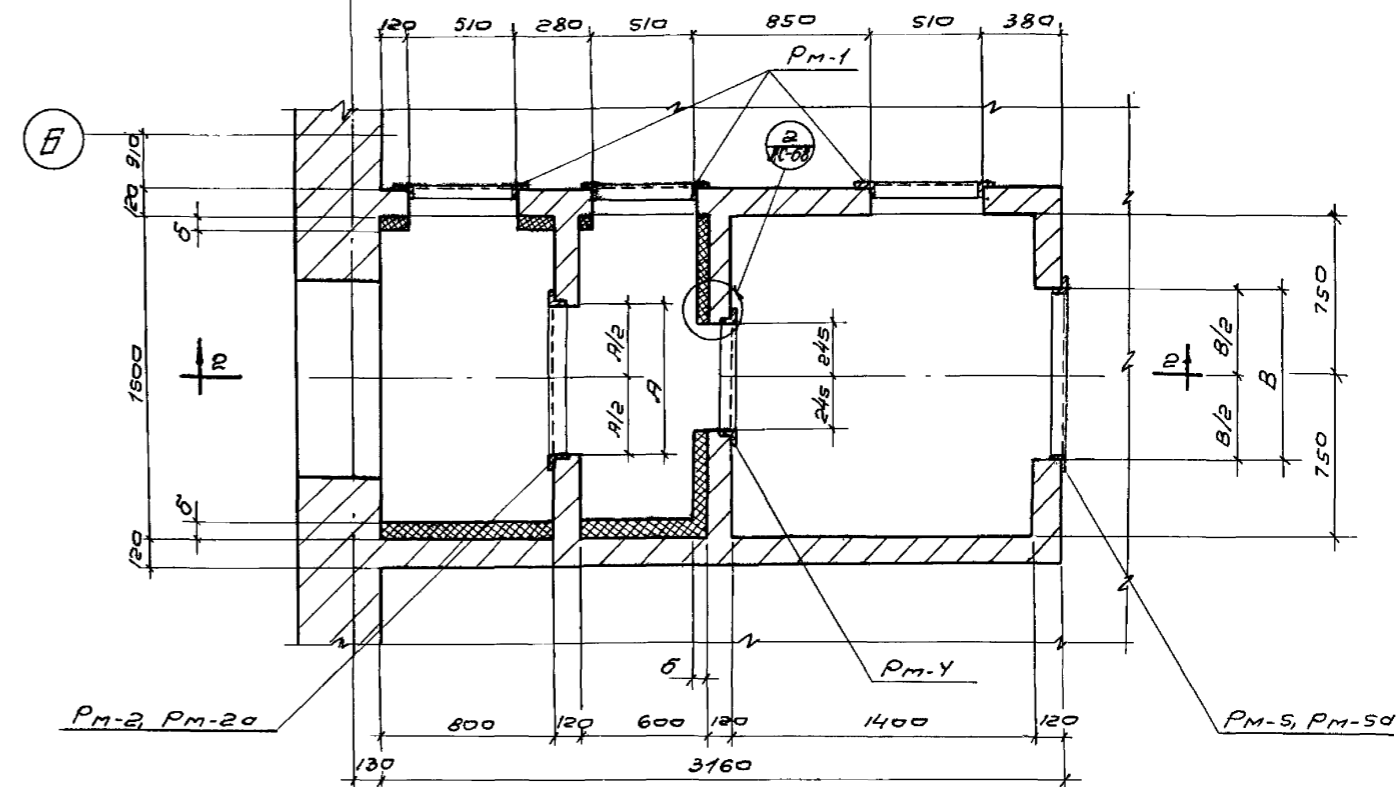
Разрез 1-1



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
---------	---	---	-------------------------	----------	------------------

Залить прасоленной паклей

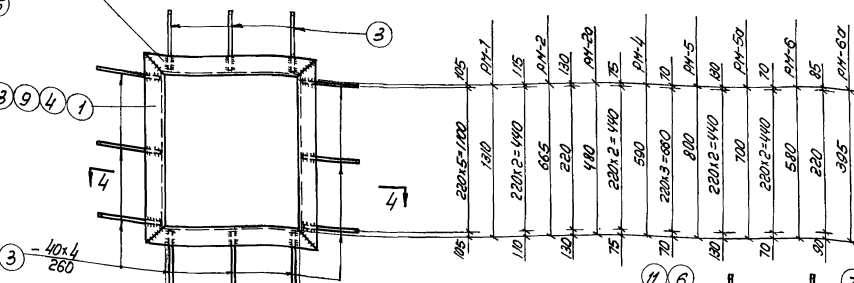
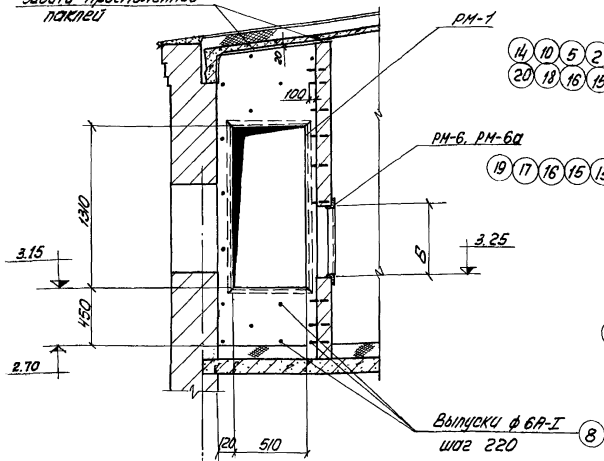
902-1-19  
Нижня-Руд  
НС-68  
ЦНБХ

Совладелец  
Сотрудники  
Инженеры

Проектировщик  
Инженеры  
Архитекторы

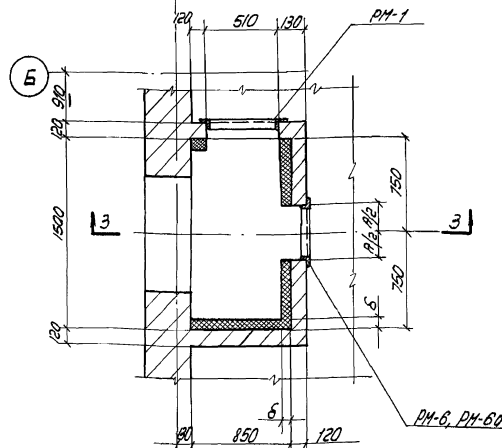
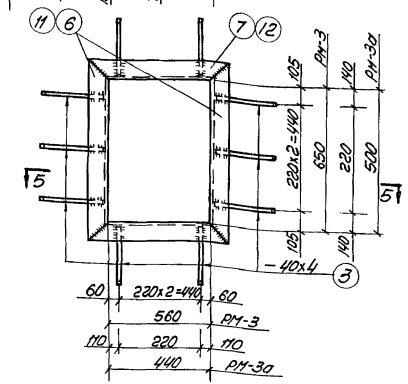
Монтажные бригады  
Специалисты  
Прорабы

Генеральный директор  
Специальный проект  
г. Москва

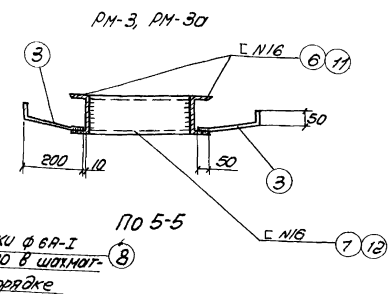
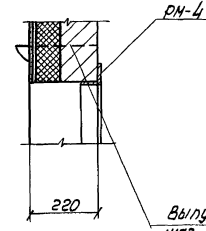
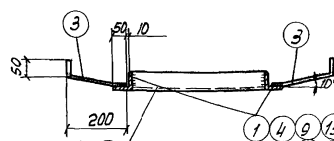


PM-1	145	220	145
PM-2	130	220x2=440	125
PM-20	140	485	135
PM-4	135	220	125
PM-4	70	490	
PM-5	70	220x3=660	70
PM-50	130	220x2=440	180
PM-6	80	220x2=440	80
PM-60	90	220	80
PM-60	400		

Штукатурка - 20  
Металлическая сетка Рыбная  
Пенобетон  $\rho=500\text{кг/м}^2$   
Кирпичная стенка 6x200мм



Марки PM-1 ÷ PM-7



1 Венткамера тип III  
(теплоноситель - вода)

1966.	Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5Ф-5 или 5Ф-12	Насосная станция при глубине заложения подводящего коллектора НК-5.5м. План, разрез. Марки PM-1 ÷ PM-7.	Титовый проект	Ялбсом	Нижня-Руд
			902-1-19	2	НС-68



Спецификация стали									
Марка	№ пов.	Профиль	Длина мм	крат. 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	180	—	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	колич. шт	Вес кг	Общий вес кг	Марка	колич. 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

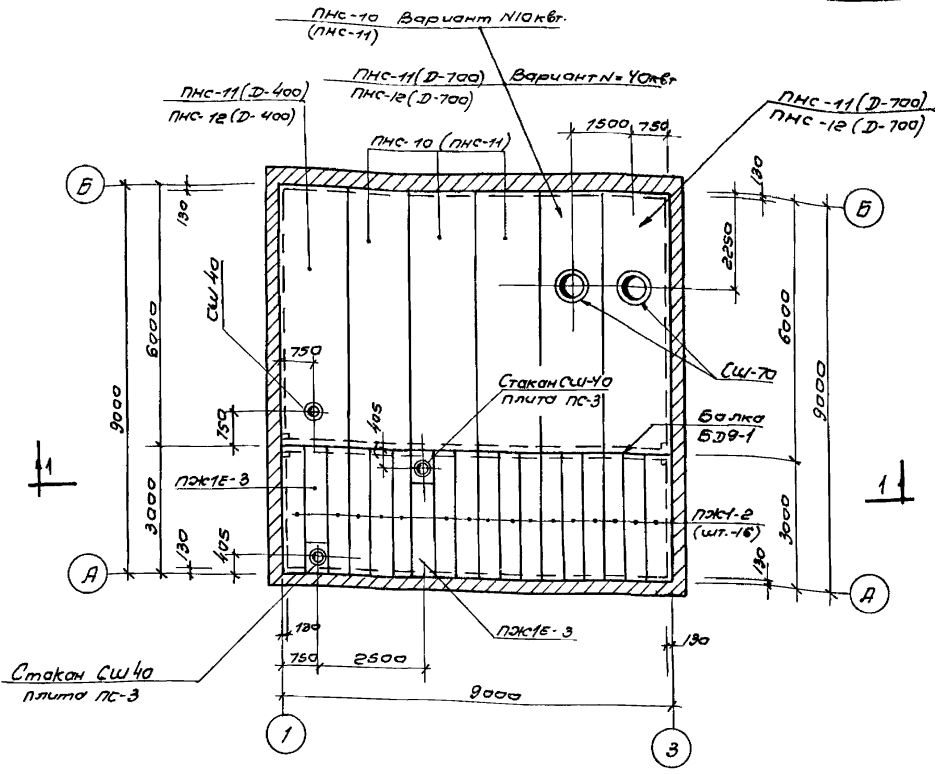
Литовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-47  
ЛНВ. Н

Инженеры:  
Андреев  
Антонелло  
Березина  
Григорьев  
Метелица

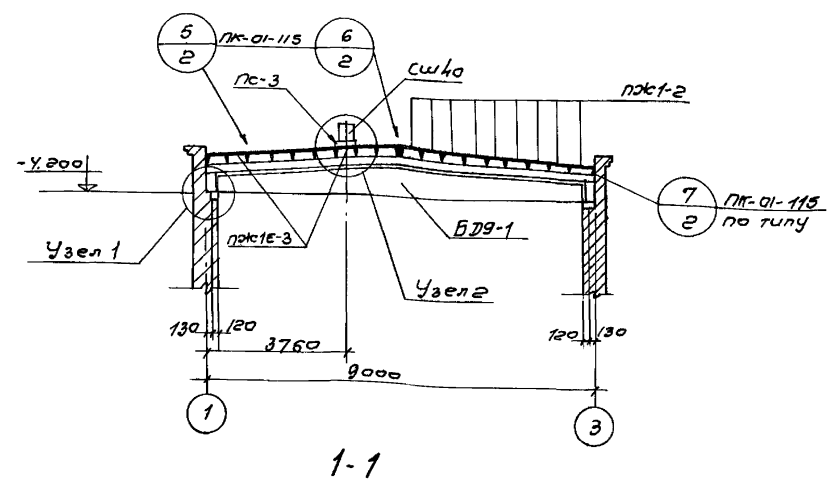
Проверены:  
Андреев  
Антонелло  
Березина  
Григорьев  
Метелица

Нач. отд.  
Рук. работ.  
Рук. работ.  
Ст. инженер

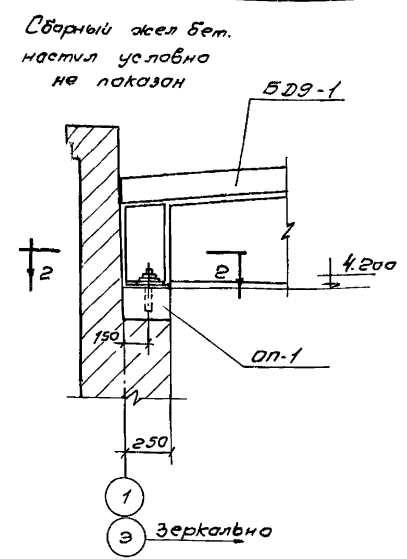
Госстрой СССР  
СНТБ  
Москва



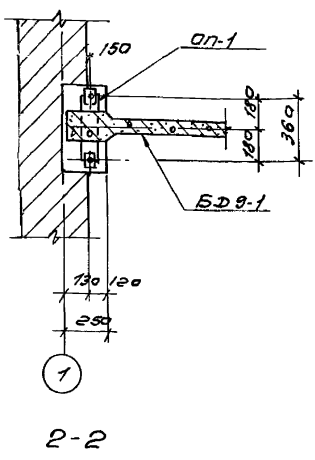
Маркировочный план плит покрытия.



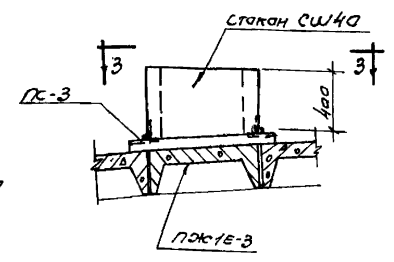
1-1



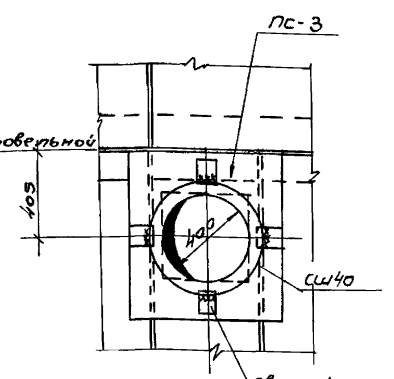
Узел "1"



2-2



Узел "2"



3-3

Сварный жел. бет.  
настил условно  
не показан

Спецификация сборных железобетонных элементов.

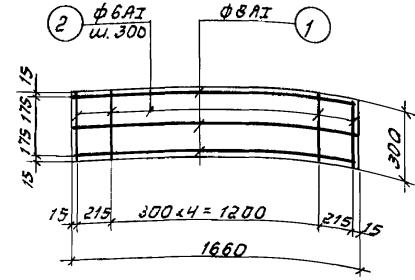
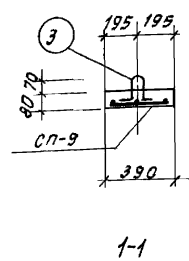
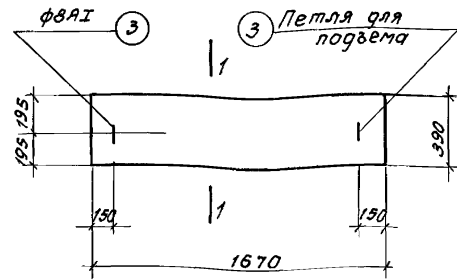
Наимен. элем.	Марка элемента	Кол-ч шт.	Вес т. элем.	Стандарт или лист проекта.
Балка	БД9-1	см. таблицу расхода	30	Серия ПК-01-115
	ПК-10		1.42	Серия ПК-01-111
	ПК-11 (D-400)		1.42	Серия ПК-01-119
	ПК-11 (D-700)		1.75	
	ПК-12 (D-400)		1.8	
	ПК-12 (D-700)		1.75	Серия ПК-01-88
ПКЖЕ-3	0.18			
Подушка	оп-1	см.	0.05	АС-72
Плита	ПК-3		0.10	АС-72
Стаканы	СШ-40		0.08	Серия ПК-01-119
	СШ-70		0.152	

Расход сборных железобетонных элементов.

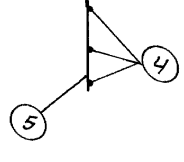
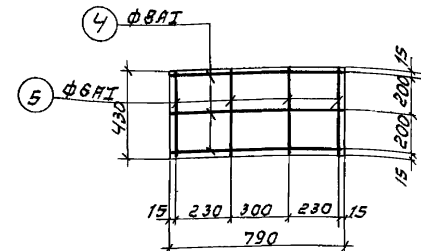
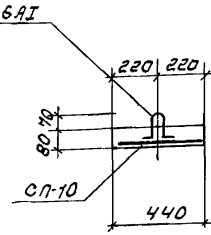
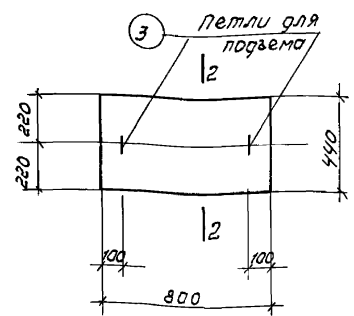
Наимен. элем.	Марка элемента	Количество шт. для		
		$t = -20^\circ$	$t = -30^\circ$	$t = -40^\circ$
Балка	БД9-1	1	1	1
Плиты покрытия	ПК-10	4	3	-
	ПК-11	-	4	3
	ПК-11 (D-400)	1	1	-
	ПК-11 (D-700)	1	2	1
	ПК-12 (D-400)	-	-	1
	ПК-12 (D-700)	-	-	1
	ПКЖЕ-3	16	16	16
Подушка	оп-1	2	2	2
Плита	ПК-3	2	2	2
	СШ-40	3	3	3
	СШ-70	1	2	1

Значения в знаменателе для варианта при N = 40 кв.м.

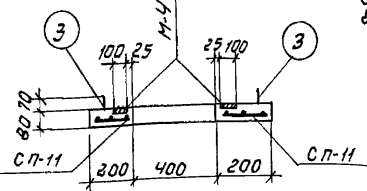
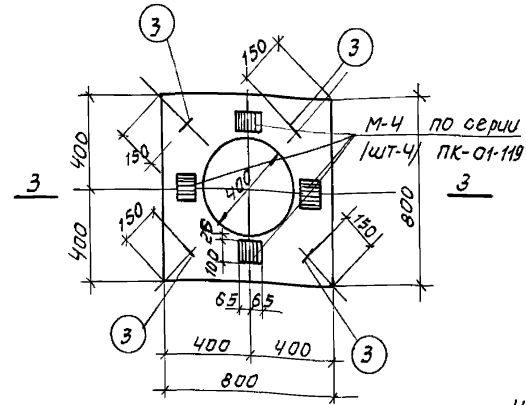
Примечания:  
1. Данный лист см. совместно с листами АС-72.  
2. Плиты ПК-3 укладывать на цементном растворе состава 1:2. Поверхность плит ПКЖЕ-3 перед укладкой цементного раствора должна быть очищена от грязи и промыта водой.



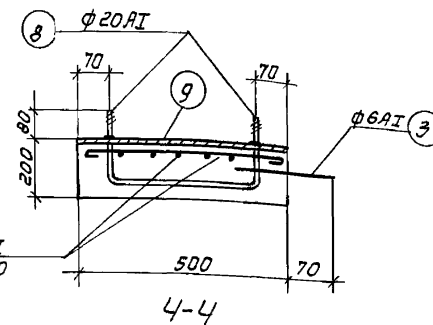
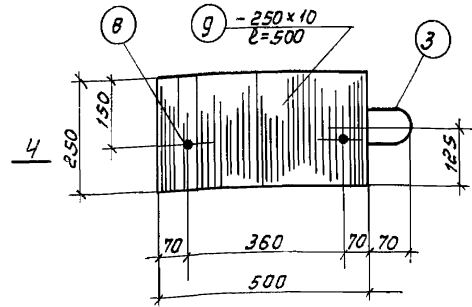
Плита ПС-1 / шт-8/



Плита ПС-2 (шт-4)



Плита ПС-3 / шт-2/



Подушка ОП-1 / шт-2/

№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт. в 1 кор.	кол. шт. в 1 элем.	Выборка арматуры на 1 элемент				
						φ мм	Общая длина м	Общая длина м	Вес кг	На все элем. вес кг
1	1660	8 АІ	1660	3	3	8.0	8 АІ	2.7	0.6	4.8
2	390	8 АІ	390	7	7	2.7	8 АІ	6.5	2.6	20.8
3	z=40 150 100 150 100	8 АІ	740	-	2	1.5	Утого	-	3.2	25.6
4	790	8 АІ	790	3	3	2.4	8 АІ	1.7	0.4	1.6
5	430	8 АІ	430	4	4	1.7	8 АІ	3.9	1.5	6.0
3	см. выше	8 АІ	740	-	2	1.5	Утого	-	1.9	7.6
6	790	8 АІ	790	12	12	9.5	8 АІ	1.5	0.3	0.6
7	190	8 АІ	190	8	8	1.5	8 АІ	12.5	5.0	10.0
3	см. выше	8 АІ	740	-	4	3.0	Утого	-	5.3	10.6
3	см. выше	8 АІ	740	-	2	1.5	8 АІ	1.5	0.6	1.2
8	160 360 160	20 АІ	780	-	1	0.8	20 АІ	0.8	2.0	4.0
9	-200x10	-	200	-	1	-	Утого	-	3.1	6.2
							Утого		5.7	11.4

Ст.з	φ мм	6	8	20	Утого
Ст.з ГОСТ 380-50 класс АІ Сортамент по ГОСТ 5781-61	Вес кг	10.0	38.0	4.0	52.0
Ст.з Прокат ГОСТ 380-60	φ мм δ=10	6.2			6.2
	Вес кг				6.2
					Всего 58.2

Расход материалов на элементы, показанные на данном листе

Наименован. элемента	Вес элем. т	Марка бетона	На 1 элемент				Кол. шт.	На все элементы			
			Бетон м <sup>3</sup>	Класс АІ	Прокат	Утого		Бетон м <sup>3</sup>	Класс АІ	Прокат	Утого
Плита ПС-1	0.125	200	0.05	3.2	-	3.2	8	0.4	25.6	-	25.6
Плита ПС-2	0.075	"	0.03	1.9	-	1.9	4	0.12	7.6	-	7.6
Плита ПС-3	0.10	"	0.04	5.3	-	5.3	2	0.08	10.6	-	10.8
Подушка ОП-1	0.05	"	0.02	2.6	3.1	5.7	2	0.04	5.2	6.2	11.4

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

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

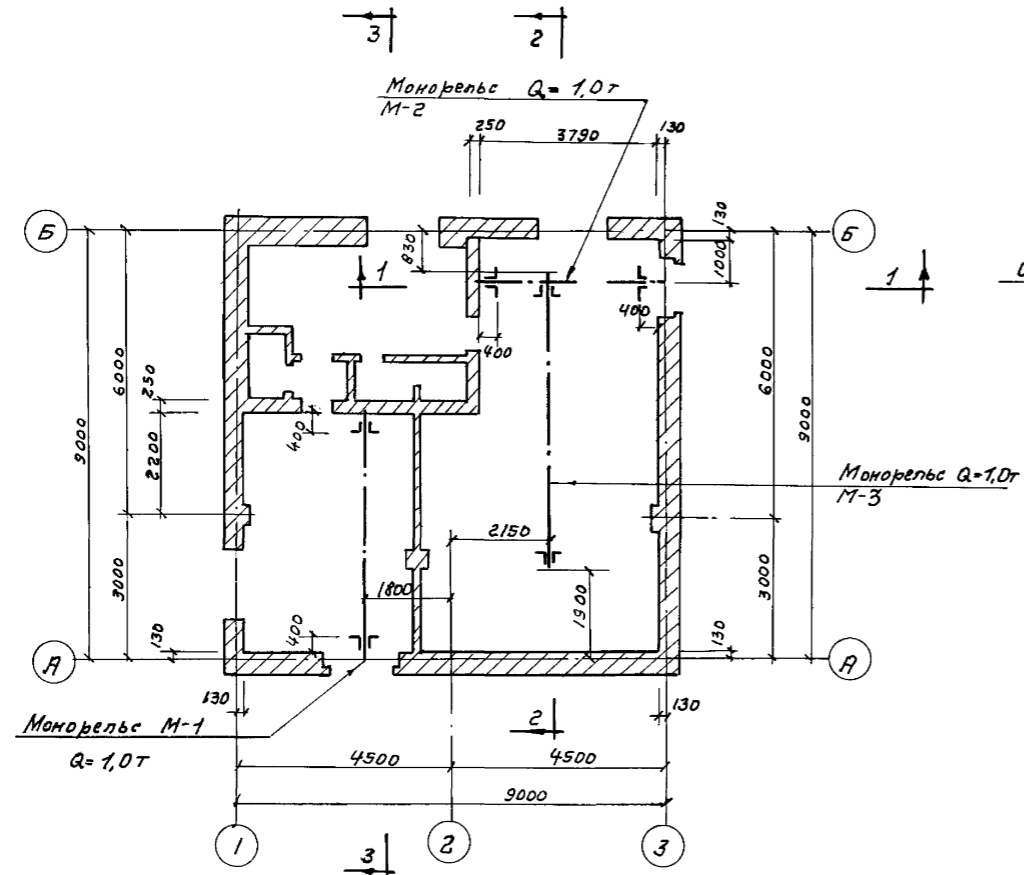
Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-73  
Ив.Н.№

Исполнитель: А.И. Иванов, И.И. Петров, С.С. Сидоров, М.М. Морозов, В.В. Васильев, Г.Г. Герасимов, Д.Д. Давыдов, Е.Е. Ефремов, З.З. Зайцев, И.И. Иванов, К.К. Козлов, Л.Л. Леонов, М.М. Морозов, Н.Н. Носов, О.О. Орлов, П.П. Попов, Р.Р. Романов, С.С. Сидоров, Т.Т. Тихонов, У.У. Устинов, Ф.Ф. Федотов, Х.Х. Хохлов, Ц.Ц. Цыганов, Ч.Ч. Чернышев, Ш.Ш. Шарапов, Щ.Щ. Щербаков, Э.Э. Эристов, Ю.Ю. Юрков, Я.Я. Яковлев.

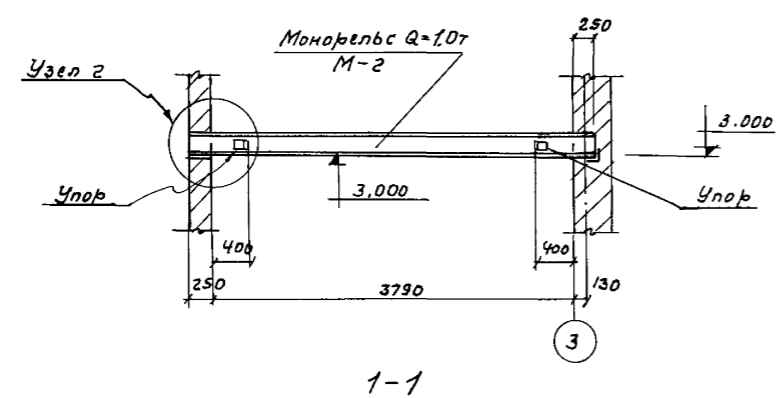
Проект: Канализационная насосная станция на 3 агрегата с насосами 5 ф-6 или 5 ф-12.

Город: Москва

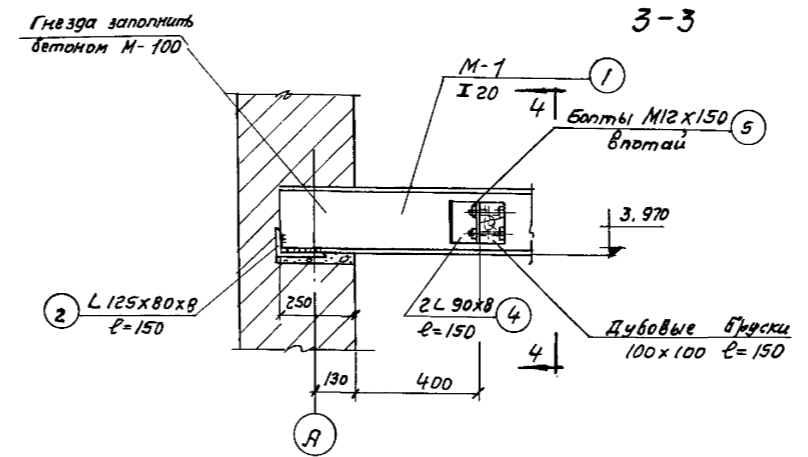
1968г.



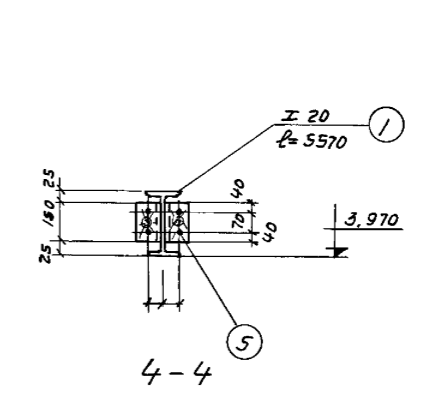
План расположения монорельсов



1-1

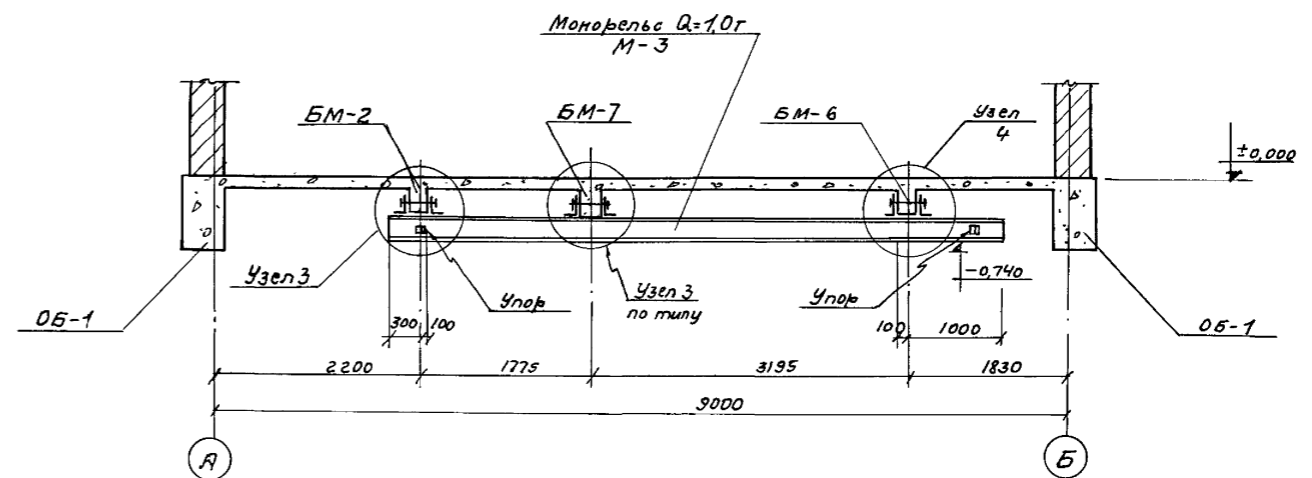


Узел 1

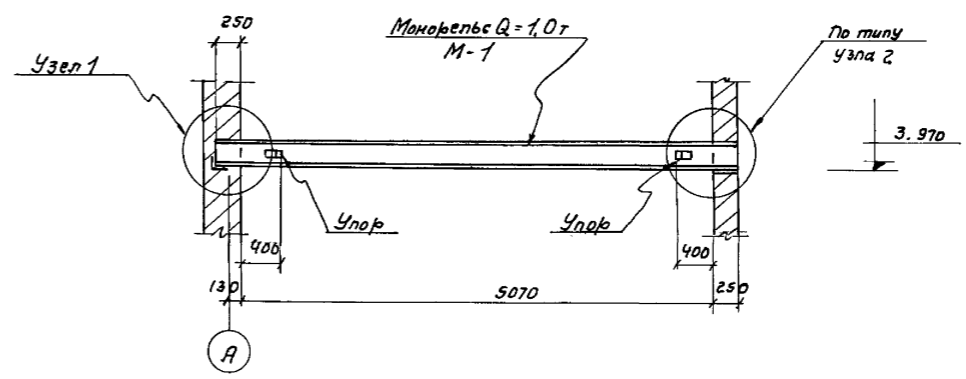


4-4

Примечание  
Данный лист см. совместно  
с листом АС-74.



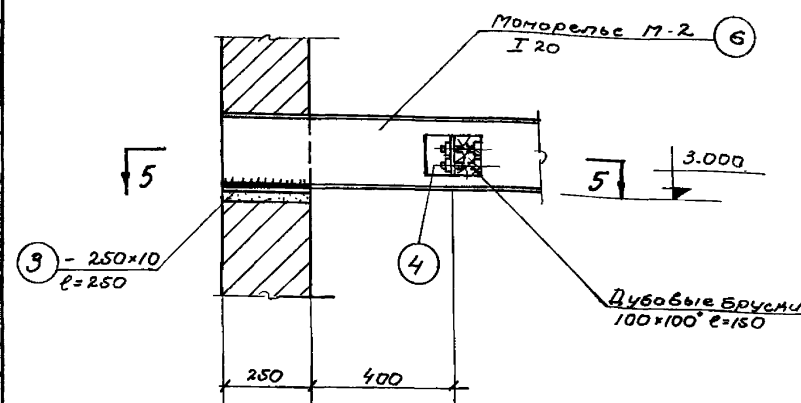
2-2



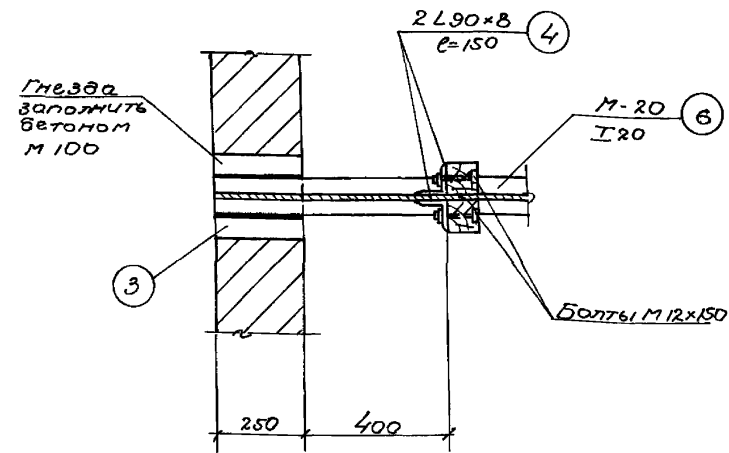
3-3

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

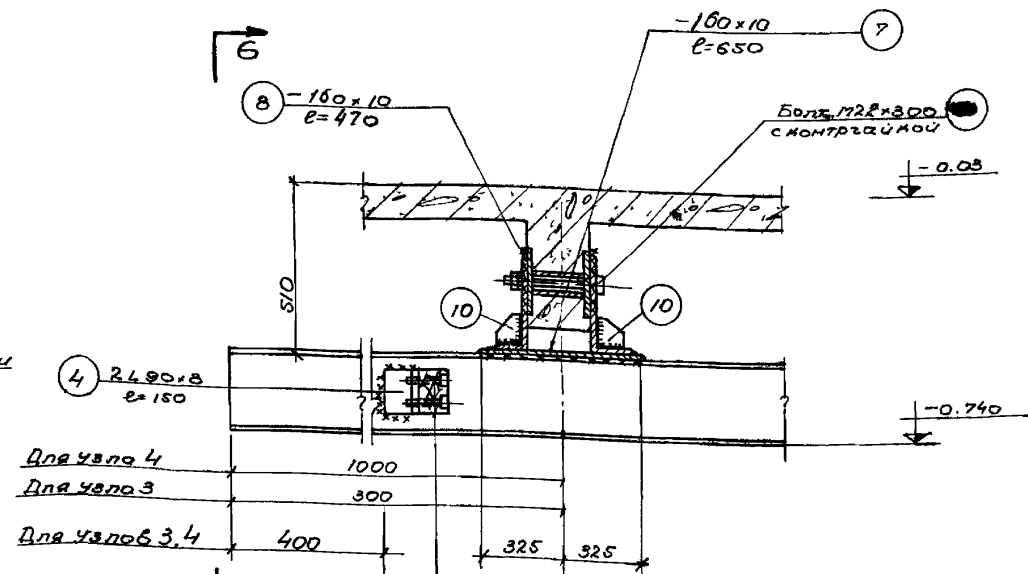
Типовой проект  
902-1-19  
Марка-лист  
АС-74  
УИВ.И



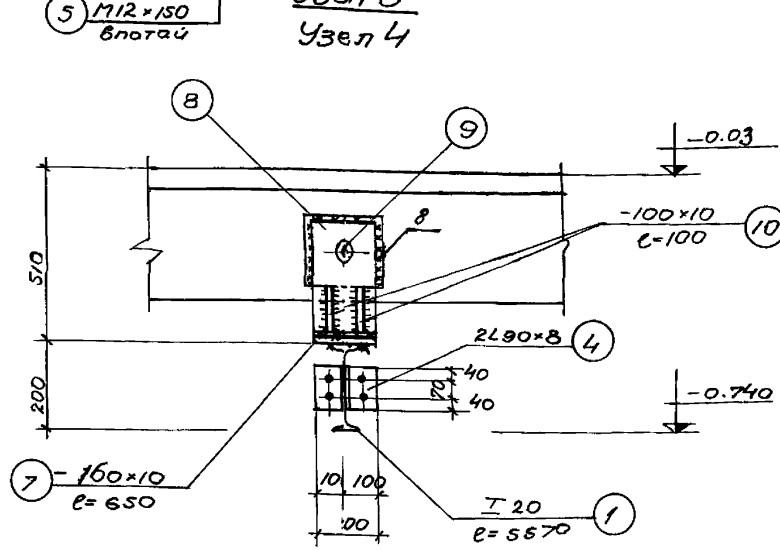
Узел 2



5-5



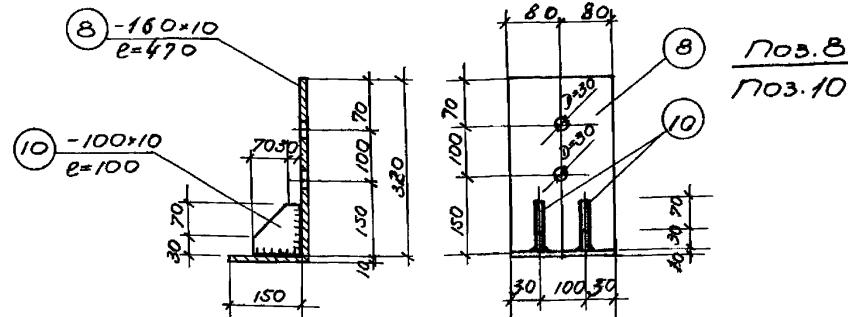
Узел 3  
Узел 4



6-6

Выборка марок

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



Спецификация стали на 1 штуку каждой марки

Марка	№ пос.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг		Примечания
					Детали	Всего	
M-1	1	I 20	5570	1	117.0	117.0	
	2	L125x80x8	150	1	1.9	1.9	
	3	-250x10	250	1	4.9	4.9	132.6
	4	L90x8	150	4	1.6	6.4	
	5	Болт M12x150	-	8	0.3	2.4	с гаюнами и шайбой
M-2	6	I 20	4290	1	90.4	90.4	
	2	L125x80x8	150	1	1.9	1.9	
	3	-250x10	250	1	4.9	4.9	106.0
	4	L90x8	150	4	1.6	6.4	
	5	Болт M12x150	-	8	0.3	2.4	с гаюнами и шайбой
M-3	1	I 20	6270	1	129.7	129.7	
	4	L90x8	150	4	1.6	6.4	
	5	Болт M12x150	-	8	0.3	2.4	с гаюнами и шайбой
	7	-160x10	650	3	10.2	30.6	231.4
	8	-160x10	470	6	7.9	47.9	
	9	Болт M12x300	-	3	1.6	4.8	с контргайбой
10	-100x10	100	12	0.8	9.6		

Выборка стали на лист

Сталь прокатная ГОСТ 380-60	Профиль	Профиль				Болт M12x150	Болт M12x300	Всего
		I 20	L90x8	L125x80x8	φ 10			
	Вес кг	324.4	19.2	3.8	97.9	7.2	4.5	470.0

Примечания:

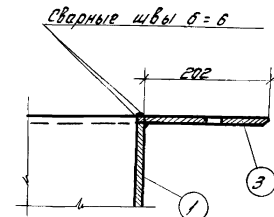
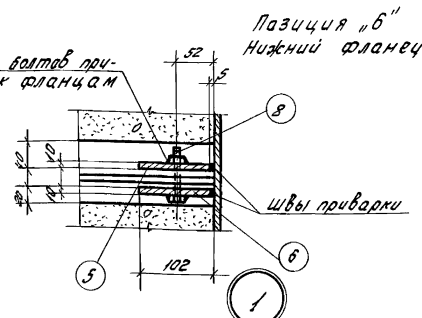
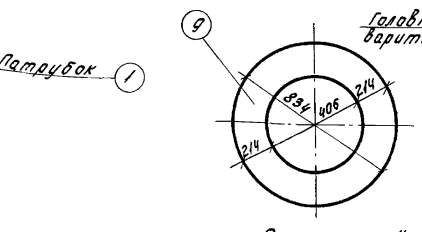
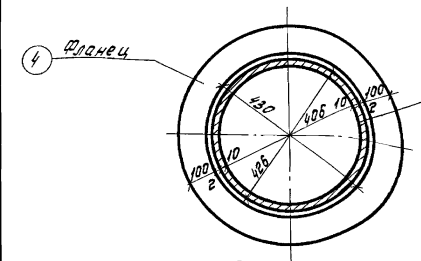
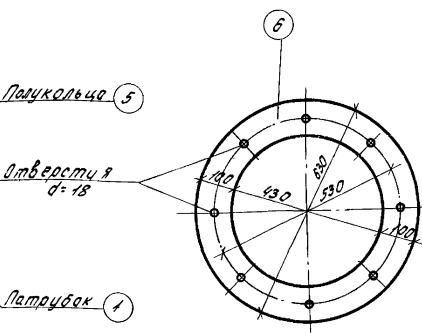
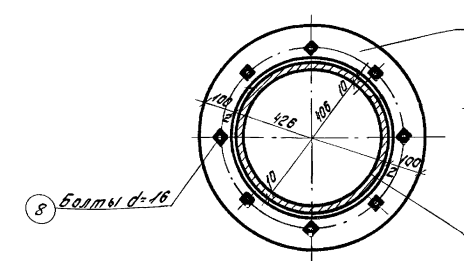
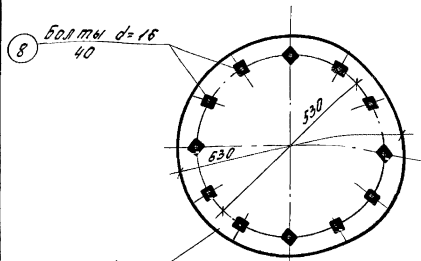
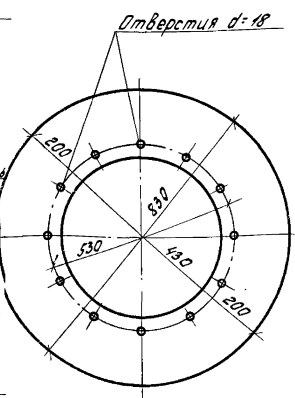
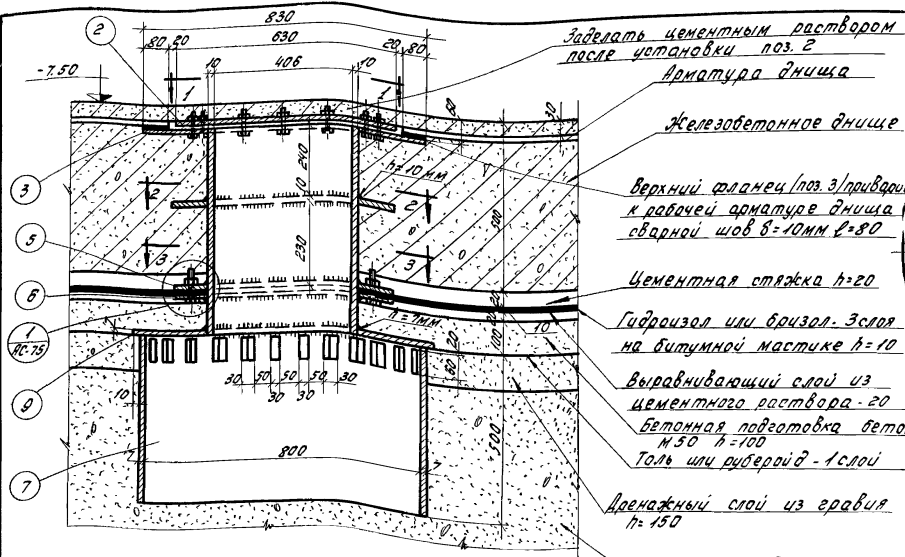
1. Совместно с данным листом см. лист АС-73.
2. Все неоговоренные швы принимать h=6 мм.
3. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-60.

Госстрой СССР  
СОВЕТОДАКВАПРОЕКТ  
г. Москва

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

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

Типовой проект  
902-1-19  
Альбом  
2  
Марка-лист  
АС-74  
10053-02 85



Деталь приварки фланца к патрубку.

Примечания:

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

Спецификация стали

Марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес в кг			Примечания
					Детал.	Всех	Марки	
Арсенальный (шт. 1)	1	Патрубок вст.=10 dH=426	410	1	42.1	42.1	42.1	ГОСТ 8732-58
	2	Лычой фланец б=16 d=830	—	1	36.5	36.5	36.5	Котельная сталь
	3	Верхний фланец б=150 dH=430 dH=830	200	1	46.5	46.5	46.5	"
	4	Фланец б=170 dH=830 dH=430	100	1	13.1	13.1	13.1	"
	5	Полколыча б=10 гВн=215 гН=315	100	2	6.55	13.1	13.1	"
	6	Нижний фланец б=10 dH=430 dH=830	100	1	13.1	13.1	13.1	"
	7	Плоскостроированный патрубок dH=800	500	1	69.6	69.6	69.6	ГОСТ 103-57
	8	Болт d=16	40	20	0.103	2.06	2.06	ГОСТ 7798-62
	9	Крышка б=7 d=834	200	1	23.1	23.1	23.1	Котельная сталь
Итого:					259.16			

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.  
Дренажный прямок в днище.

Типовой проект Альбом  
902-1-19 2 АС-75  
10053-02