

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-46

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $6 \div 173 \text{ м}^3/\text{час}$ И НАПОРОМ $6 \div 65 \text{ м}$
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА
40; 55 И 70 м

АЛЬБОМ II



СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I — ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ II — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ И ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
АЛЬБОМ III — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 40 м), ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ IV — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 55 м), ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ V — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ, (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 70 м), ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ VI — ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ, ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ.
(ОСНОВНОЙ ВАРИАНТ)
АЛЬБОМ VII — ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ, (ОСНОВНОЙ ВАРИАНТ).
АЛЬБОМ VIII — ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ, ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ.
(УПРОЩЕННЫЙ ВАРИАНТ)
АЛЬБОМ IX — НЕ СТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
АЛЬБОМ X — ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ XI — СМЕТЫ, НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ XII — СМЕТЫ, ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ XIII — СМЕТЫ, ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ: ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-8, ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ " Вып. 1,
(РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП г. МОСКВА)

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

 (Г.А. БОНДАРЕНКО)
 (В.Ю. ЕМЕНКО)

УТВЕРЖДЕН В/О „СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ“
ПРОТОКОЛ № 105 ОТ 8-ДЕКАБРЯ 1975 Г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ
с 10-го 1978 г.
ПРИКАЗ № 128 ОТ 5.V. 1978 Г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Тупиковый проект 902-1-46

Шифр альбома, листы и знаки

№/п/п	Наименование листов	№/л/лист	№/л/страниц
1		3	4
1	Содержание альбома		1
2	Пояснительная записка ПЗ1		2
3	Пояснительная записка ПЗ2		3
Архитектурно-строительные решения (АР)			
4	Общие данные чертежей марки „АР“	1	4
5	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Сечения 3-3, 4-4. Узлы 1, 2. (Основной вариант)	2	5
6	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Сечение 3-3 (Упрощенный вариант)	3	6
7	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов	4	7
8	Планы полов и перемычек. Планы кровли. Экспликация полов. Ведомость перемычек.	5	8
9	Приточная вентиляционная камера. Элемент плана №1. Разрезы и детали (Основной вариант)	6	9
10	Приточная вентиляционная камера. Элемент плана №2. Разрезы и детали (Упрощенный вариант)	7	10
11	Место установки щита. Канал. Планы и сечения	8	11

1	2	3	4
Конструкции железобетонные (КЖ)			
12	Общие данные (начало)	1	12
13	Общие данные (продолжение)	2	13
14	Подземная часть. Детали гидроизоляции стен и днища	3	14
15	Монтажные планы плит покрытия и перекрытия. Спецификация элементов	4	15
16	Перекрытие на отм. -0.030 м. Планы. Сечения. Опалубочный чертеж	5	16
17	Перекрытие на отм. -0.030 м. Армирование плиты. Спецификация	6	17
18	Перекрытие на отм. -0.030 м. Армирование балок бм1 ÷ бм4	7	18
19	Перекрытие на отм. -0.030 м. Балки бм1, бм1а. Армирование	8	19
20	Перекрытие на отм. -0.030 м. Балки бм1, бм1а. Выборка сборочных единиц и деталей	9	20
21	Перекрытие на отм. -0.030 м. Балка бм2. Армирование и спецификации	10	21

1	2	3	4
22	Перекрытие на отм. -0.030 м. Перекрытие над приемным резервуаром. Сетки и каркасы	11	22
23	Перекрытие над приемным резервуаром. Плита Пм1. Балки бм1 ÷ бм3. Опалубочный чертеж и армирование.	12	23
24	Перекрытие над приемным резервуаром. Лоток сл1. Спецификация и выборка стали	13	24
25	План подземной части. Фундаменты под агрегаты. Раскладка труб для электрокабелей. Сечения	14	25
26	Плиты Пвр II-4д - 1(2) и Пвр II-2д - 1(2). Опалубочный чертеж. Сечения. Спецификация	15	26
27	Монорельсы МР 10 т.с. надземной части. Схема расположения. Узлы. Спецификация	16	27
28	Закладные элементы МН4 ÷ МН10, МН12 ÷ МН14. Спецификация стали	17	28

ТП 902-1-46			
Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 17 м ³ /час и напором 6 ÷ 6,5 м.			
Изм/лист	Экз/экз.	Подпись	Дата
Проектировщик	Владская	С.С.	
Исполнитель	Чурилова	И.И.	
Отв. испол.	Шкляр	И.И.	
Лит. спец.	Власенко	И.И.	
Нач. отд.	Ярсенов	И.И.	
Литер. лист		Лист	
Р		Р	
Содержание альбома		Госстрой СССР Совьзнадзор Сибирский проект Всесоюзный проект	

Львов И

Львов И проект 902-1-46

Львов И проект 902-1-46

I Исходные данные.

Канализационная насосная станция применяется во всех районах Советского Союза, за исключением районов вечной мерзлоты, районов с сейсмичностью выше 6 баллов, а также территории, обработываемые горными выработками, в условиях оползней, осыпей, карстовых явлений и т.п. Рельеф территории спокойный.

Грунты в основаниях непучинистые, не-просадочные, при наличии и при отсутствии грунтовых вод со следующими характеристическими характеристиками:

- а) в сухих несвязных грунтах $\gamma_0 = 180 \text{ кг/м}^3$, $\gamma^{\text{пл}} = 28^\circ$; $C^{\text{пл}} = 0.02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$
- б) для связных грунтов и на площадках с грунтовыми водами $\gamma^{\text{пл}} = 20^\circ$; $\gamma_0 = 2.0 \text{ т/м}^3$; $C^{\text{пл}} = 0.04 \text{ кг/см}^2$; $E = 100 \text{ кг/см}^2$.

Удельная сила трения принята 2 т/м^2 при отсутствии грунтовых вод. При наличии грунтовых вод, при условии производства работ без водоотлива или применения гидравлических подливных устройств удельная сила трения уменьшается на 25%.

При погружении опускных колодезь в тиксотропной рыхлосе удельная сила трения принята 0.10 т/см^2 .

Расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°C , -30°C , и -40°C .

Скоростной напор ветра для I, II, III, IV геограрических районов.

Вес снегового покрова для I, II, III, IV районов. Сочетание ветровой нагрузки II ветрового и снеговой нагрузки IV снегового районов в проекте не рассматривалась.

Расчетный уровень грунтовых вод принят на глубине 1.5 м от планировочной отметки земли. Грунтовые воды неагрессивны по отношению к бетону.

II Объемно-планировочные и конструктивные решения.

Здание насосной станции относится по капитальности к II классу сооружений, II степени долговечности и к категории «Д» по пожарной опасности.

Степень огнестойкости здания — II. По санитарной характеристике производственные процессы относятся применительно к группе III^б (СНиП II-32-74).

Оборудование бытовых помещений принято в соответствии с главой СНиП II-92-76 и штатным расписанием.

Надземная часть здания насосной станции прямоугольная в плане с размерами:

- а) основной вариант - $6.0 \times 7.50 \text{ м}$;
- б) упрощенный вариант $6.0 \times 4.50 \text{ м}$.

Высота от низа плит покрытия принята 3.30 м для всех вариантов.

Подземная часть насосной станции имеет круглую форму в плане диаметром 5.50 м для всех вариантов конструктивных решений и отливается между собой толстыми стенами и днищем, в зависимости от глубины заложения подводящего коллектора, наличия или отсутствия грунтовых вод и методов производства работ.

Подземная часть выполняется из монолитного железобетона марки 200 по прочности, B 4 по водонепроницаемости, по морозостойкости Мрз-50 для районов расчетной зимней температурой $t = -20^\circ\text{C}$, Мрз-100 для $t = -30^\circ\text{C}$, $t = -40^\circ\text{C}$.

В строительный период при погружении с водоотливом и без водоотлива устойчивость против всплывания обеспечивается собственным весом днища и стен.

При строительстве подземной части станции открытым способом в мягких грунтах на надежность против всплывания в строительный период обеспечивается за счет веса стен, днища, перегородки и веса грунта на земляном днище (см. таблицу №1). Надежность против всплывания опускных колодезь в тиксотропной рыхлосе обеспечивается весом подземной части при условии качественного выполнения теплозащелки между грунтами и стенами цементно-песчаным раствором состава 1:2.

III Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита закладных деталей и стальных конструкций производится в соответствии с указаниями СНиП II-28-73.

Все металлоконструкции окрасить эмалю ПФ-03К или ПФ-73 за три раза по слою грунта ФЛ-03К.

IV Указания по привязке проекта

На основании данных инженерно-геологических изысканий и климатических условий района строительству устанавливается возможность возведения насосной станции по данному типовому проекту.

Физико-механические свойства грунтов сравниваются с принятыми в проекте и при необходимости вносятся изменения в конструкции. Погружение опускного колодезя производится под влиянием собственного веса стен и пригруза (см. таблицу №1).

При привязке проекта толщина стен подземной части подлещит пере-расчету в зависимости от конкретных геологических условий, уровня грунтовых вод и методов производства работ.

В случае применения проекта на площадках с просадочными или набухающими грунтами необходимо разработать дополнительные мероприятия в соответствии с требованиями главы СНиП II-15-74.

Таблица №1

г/м	Методы погружения	Толщина стен А мм	Пригруз тн	Кол-во ступеней
-4.0	Открытый способ	250	-	1.30
	Открытый способ	250	-	1.28
-5.5	Опускной с водоотливом	800	10	1.42
	Опускной без водоотлива	900	20	1.57
	Опускной в тиксотропной рыхлосе	300	-	1.34
	Опускной с водоотливом	900	-	1.56
-7.0	Опускной без водоотлива	1100	5	1.96
	Опускной в тиксотропной рыхлосе	300	-	1.31
	Опускной способ	600	12	-
	Опускной в тиксотропной рыхлосе	300	-	-
	Открытый способ	300	-	-

ИП 902-1-46 ПЗ

канализационная насосная станция производите по состоянию 6-173 ПЗ УАС и на глубине 6-6.5 м.

Изд. №	Изд. №	Подп.	Дата	Листы	Листы	Листы
1	1	1	1	1	2	2

Пояснительная записка

Госстрой СССР Газоводоканализационный проект Львовский завод канализационный проект

При наличии агрессивных грунтовых вод необходимо предусмотреть мероприятия по защите конструкции от коррозии.

Проект разработан для легких условий производства работ. Конкретные указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке проекта.

В соответствии с технологическим заданием выполняются абсолютные отметки планировки, отводящих трубопроводов и глубины заложения подводящего коллектора.

В содержании альбома, пояснительной записке, таблицах и спецификациях зачеркиваются данные, не относящиеся к заданным условиям.

Краткие рекомендации по производству работ.

Строительство подземной части насосной станции при открытой схеме производства работ выполняется обычным методом: в шахрезах грунтах при открытом водоотливке.

При открытом способе производства работ предусмотрено строительство подземной части здания способами: обычным и с применением тиксотропной рыхлилки.

В зависимости от гидрогеологических условий предусматриваются схемы откачки колодца:

- а) насосом с открытым водоотливом или водоопусканием;
- б) с выемкой грунта из-под воды.

Разработка грунта с открытым водоотливом рациональна при отсутствии или небольшом напоре грунтовых вод с внешней стороны колодца под его наклонную часть (в глинистых грунтах).

Разработка грунта внутри колодца может осуществляться:

- а) каском, оборудованным фрейдерами (в грунтах I группы);
- б) гидроманиратором с применением гидрозелватаров;
- в) бурением с выемкой грунта на поверхе-

ность сканом в бадьях (в грунтах II группы). Разработка и выемка несвязных грунтов может производиться с применением глибинного водоопускания или устройства различных противодиффузионных завес. При открытом водоотливке откачка воды производится из шлюза, установленного на дне котлована, самовсасывающими насосами.

Осушение грунта осуществляется в течение всего периода работ по опусканию колодца, устройству днища и внутренних стен (до достижения бетоном проектной прочности).

Работы по опусканию железобетонного колодца с выемкой грунта из-под воды целесообразно осуществлять в неустойчивых грунтах (в песчаных грунтах). Предусмотренная в этом случае бетонная подушка сооружается способом подвального бетонирования и приобретения бетоном подушки проектной прочности осуществляется откачка воды из колодца и выравнивание днища.

Для удаления фильтрата, поступающего через бетонную подушку в дренажный слой, необходимо в центре колодца заложить перфорированный патрубком. Откачка воды из патрубка прекращается после достижения бетоном днища проектной прочности. Погружение опускного колодца в тиксотропной рыхлилке возможно во всех видах грунтов.

Сущность этого метода заключается в применении глинистого раствора с тиксотропными свойствами, которым заполняют пространство между наружной поверхностью стен колодца и грунтом, тем значительно снижает силы бокового трения, прелюбительствующие погружению и сокращает объем бетона подземной части сооружения.

Глинистый раствор тиксотропной рыхлилки при любом уровне грунтовых вод обеспечивает устойчивость стенок котлована от обрушения и оползней.

Строительство опускного колодца в

тиксотропной рыхлилке осуществляется из предварительно открытого пионерного котлована, в котором сооружается железобетонное опорное кольцо для крепления формовочной.

Для создания необходимых сил трения против всплытия колодца до устройства днища производят тампонажные части тиксотропной рыхлилки путем закачки цементно-песчаного раствора, начиная с ее нижней зоны, аналогично бетонированию по методу вертикального перемещения смеси.

После достижения нажат проектной отметки и затенки тиксотропной рыхлилки тампонажным цементно-песчаным раствором, осуществляется демонтаж формовочной и частичная разборка ее железобетонного колодца.

Работы по погружению опускного колодца в тиксотропной рыхлилке рекомендуется производить только в безморозный период.

После сооружения подземной части насосной станции и засыпки пионерного котлована приступить к сооружению наземной части станции и монтажу технологического оборудования.

				М П 902-1-46 ПЗ		
				Канализационная насосная станция производительностью 6-173 м ³ /час колодезь 6-6,5 м.		
Исполнитель	Проверен	Подобран	Дата	Лист	Лист	Листов
Исполнитель	Проверен	Подобран	Дата	2	2	2
Пояснительная записка				Госстрой СССР Институт «Гипрокомхоз» Харьковский		

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
902-1-46 -НК	Технологические решения	Альбом I
902-1-46 -ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
902-1-46 -ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
902-1-46 -АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
902-1-46 -КЖ	Конструкции железобетонные	Альбомы II, III, IV, V
902-1-46 -ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Альбомы VI, VII, VIII
902-1-46 -ЭА	Технологические контроле	Альбомы VI, VIII
902-1-46 -ЭО-Н	Электротехническое оборудование изотопителю	Альбом III
902-1-46 -ТМ	Нестандартизированное оборудование	Альбом IX
902-1-46 -ЗС	Заказные спецификации	Альбом X
902-1-46 -С	Сметы	Альбомы XI, XII, XIII

Ведомость чертежей основного комплекта 902-1-АР

Лист	Наименование	Примечан.
22г	1 Общие данные чертежей марки "АР"	
22г	2 План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Сечения 3-3, 4-4. Узлы 1, 2. Основной вариант.	
22г	3 План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Сечения 3-3 (упрощенный вариант).	
22г	4 Фасады. Схемы заполнения оконных проемов	
22г	5 Планы полов и перемычек. Планы кровли. Экспликация полов. Ведомость перемычек.	
22г	6 Приточная вентиляционная камера. Элемент плана Н1. Разрезы и детали (основной вариант)	
22г	7 Приточная вентиляционная камера. Элемент плана Н2. Разрезы и детали (упрощенный вариант).	
22г	8 Место установки шифта. Планы и сечения.	

Основные строительные показатели надземной части

Наименование	Ед. изм.	Количество			Примечан.
		при расчетной температуре	-20°С	-30°С		-40°С
Площадь застройки	м ²	53,69	54,54	58,48	
		34,19	34,19	37,32	
Полезная площадь в том числе площади бытовых помещений	м ²	32,29	31,84	31,84	
		17,39	17,39	17,39	
Строительный объем	м ³	11,64	11,30	11,30	
		1,9	1,9	1,9	
		199,72	205,10	221,64	
		126,84	128,21	141,82	

Ведомость гардеробного оборудования

Группа производственных процессов по СНиП-92-76	Количество обслуживаемых	Шкафы в гардеробных	Санитарно-техническое оборудование			Электрооборудование			
			Объемные 500x500 мм МЗ-50	Двойные 400x500 мм ДС-40	Душевые сетки	Краны умывальные	Унитазы	Полотенце суш. 3С-2	Плитка
III В	4	1	4	4	1	1	1	1	1

Типовой проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при экспл.

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
		Изделия деревянные		
		Дверные блоки		см. ведомость на этом листе
ОС18-098	ГОСТ 11214-65*	Оканный блок	3	
ОС18-09	"	"	1	
ДС-40	1.472-5, вып.1	Шкаф для хранения одежды	4	
		Изделия железобетонные		
Б415	1.139-1, вып.1	Перемиčky	4(2)	
Б15	"	"	3(1)	
Б13	"	"	18(2)	
		Изделия металлические		
Д40,5x125	4.904-62	Дверь для вентиляционной камеры	1	
МЗ-50	1.472-1	Шкаф для хранения одежды	4	

Ведомость проемов дверей

Проемы		Элементы заполнения проема			
тип по проекту	Размер в кладке в х в, мм	кол. мест	Марка	Обозначение	кол.
1	1060 x 2400	2	Д53-ППВ	ГОСТ 14624-69	
2	820 x 2080	2	Д38-П	"	
3	710 x 2070	1	ДГ21-7СП	ГОСТ 6629-74	
4	710 x 2070	3	ДГ21-7С	"	
5	710 x 2070	1	ДГ21-7ВП	"	
6	710 x 2070	1	ДГ21-7ЛВП	"	
7	500 x 1250	1	Д40,5x125	4.904-62	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	комплект
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	"
4.904-62	Двери и люки для вентиляционных камер	"
ГОСТ 11214-65*	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий.	"
ГОСТ 111-65*	Стекло оконное листовое	"
1.139-1, вып.1	Перемиčky железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	"
1.472-1	Шкаф для хранения одежды в гардеробных помещениях промышленных предприятий. Тип РВ50.	"
1.472-5, вып.1	Оборудование гардеробных бытовых помещений пром. предприятий. шкафы деревянные для хранения одежды. Тип ДС-33, ДС-40.	"
2.430-3, вып. 1, 2, 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	"
2.460-5, вып. 2	Архитектурные детали члупленных покрытий одноэтажных промышленных зданий.	"
2.236-2	Детали приямков оконных и дверных блоков в общественных зданиях.	"
3.400-6	Улучшающие закладные детали св. железобетонных конструкций инженерных сооружений пром. предприятий.	"

Спецификация стекол

Наименование и марка остекляемого изделия	Обозначение	Толщина мм	Размеры, мм		Кол. шт.
			Длина	ширина	
Оканный блок	ГОСТ 111-65*	4	100	700	3
ОС 18.09 В	"	4	24	700	1

Ведомость отделки помещений

Наименование помещений	Потолок		Стены и перегородки		Отделка пола стен и перегородок	
	штукатурка или затирка	Окраска	штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота, м
Венткамера	затирка	известковая побелка	подрезка швов	известковая побелка		
Машинная площадка над трапезным отделением	"	клеевая побелка	штукатурка цементным раствором	клеевая побелка	покраска эмалевая ПФ-115 или ПФ-133 по грунту-лак ПФ-170	1,8
Душевая	"	"	штукатурка цементным раствором	штукатурка цементным раствором	покраска эмалевая ПФ-115 или ПФ-133 по грунту-лак ПФ-170	
Гардеробная и умывальная	"	"	"	"	покраска эмалевая ПФ-115 или ПФ-133 по грунту-лак ПФ-170	
Гардеробная	"	"	"	"	покраска эмалевая ПФ-115 или ПФ-133 по грунту-лак ПФ-170	2,0
Санузел	"	"	"	"	"	2,0
Машинный зал	"	клеевая побелка	"	"	покраска эмалевая ПФ-115 или ПФ-133 по грунту-лак ПФ-170	1,8
Помещение решеток	"	покраска эмалевая ПФ-115 или ПФ-133 по грунту-лак ПФ-170	"	"	"	

Общие указания.

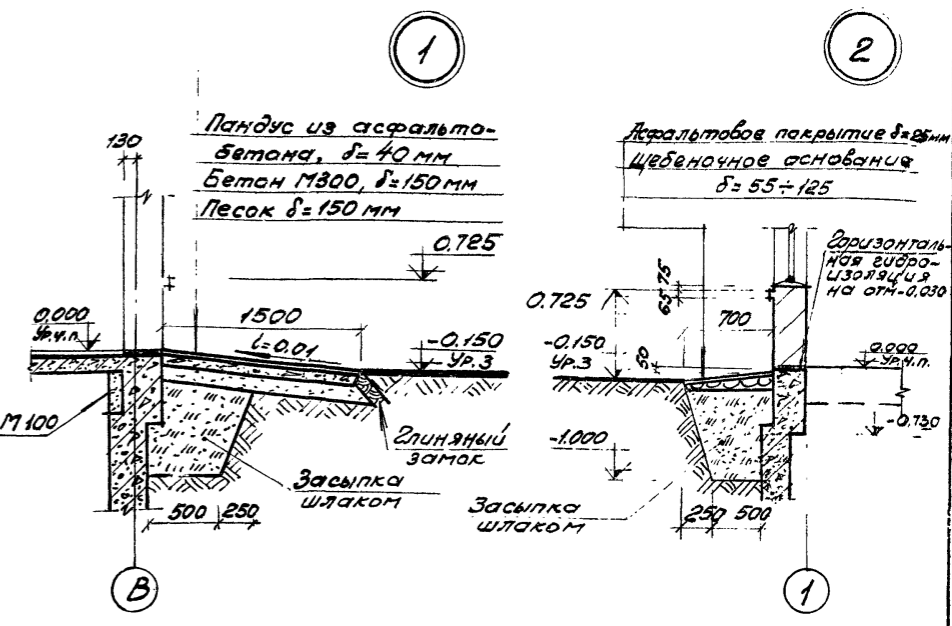
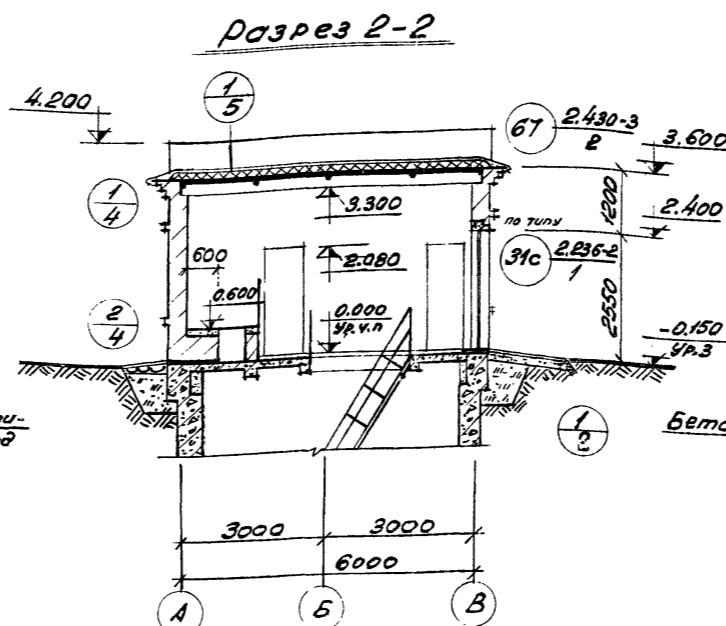
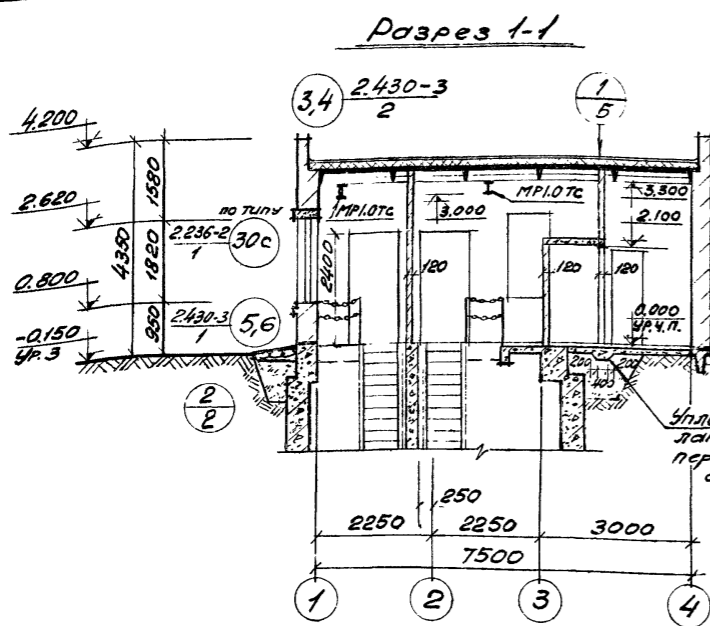
- Исходные данные и область применения проекта см. пояснительную записку.
- Гидроизоляция стен на отм.-0.030 выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
- Стены выполнить из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-71*) марки 75 на растворе м-25.
- Перегородки выполнить из кирпича марки 75 на растворе м с укладкой горизонтальной арматуры 2Ф4ВГ через 5 рядов кладки по всей длине перегородки.
- Лицевые поверхности кирпичной кладки фасадных стен выполняются из отборного кирпича с чистыми поверхностями и равными четкими гранями с соблюдением правильной перевязки швов. Снаружи кладка ведется под расшивку швов в подрезку, изнутри в венткамере - с подрезкой швов, а в остальных помещениях - в пустошовку.
- В перегородках над отверстиями для воздухопроводов выполнить рядовые перемиčky.
- При кладке стен и перегородок в откосах дверных и оконных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250x120x66 (h) на высоте 30мм от низа проема и выше через 600мм, но не менее 2х с каждой стороны для крепления коробок.
- Все деревянные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза по оштукатуренной поверхности.
- Откосы оконных и дверных проемов, карнизы и пояс под окнами штукатурятся цементным раствором состава 1:3. Нижние откосы оконных проемов покрываются оцинкованной кровельной сталью. Откосы и обрамление оконных проемов окрашиваются известковой краской.
- Цифры в числителе даны для основного варианта, в знаменателе - для упрощенного варианта.

ТП 902-1-46-АР

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Канализационная насосная станция производительностью 6÷173 м ³ /час и напором 6÷65 м.
Исполн.	Валик				Литер
Отв.исп.	Юрьева				Лист
Исполн.	Власенко				Листов
Нач.отд.	Арсенов				Р 1

Общие данные
 Состав: АРСЕНОВ
 Состав: АРСЕНОВ

Типовой проект 902-1-46 Альбом II



План на отм. 0.000

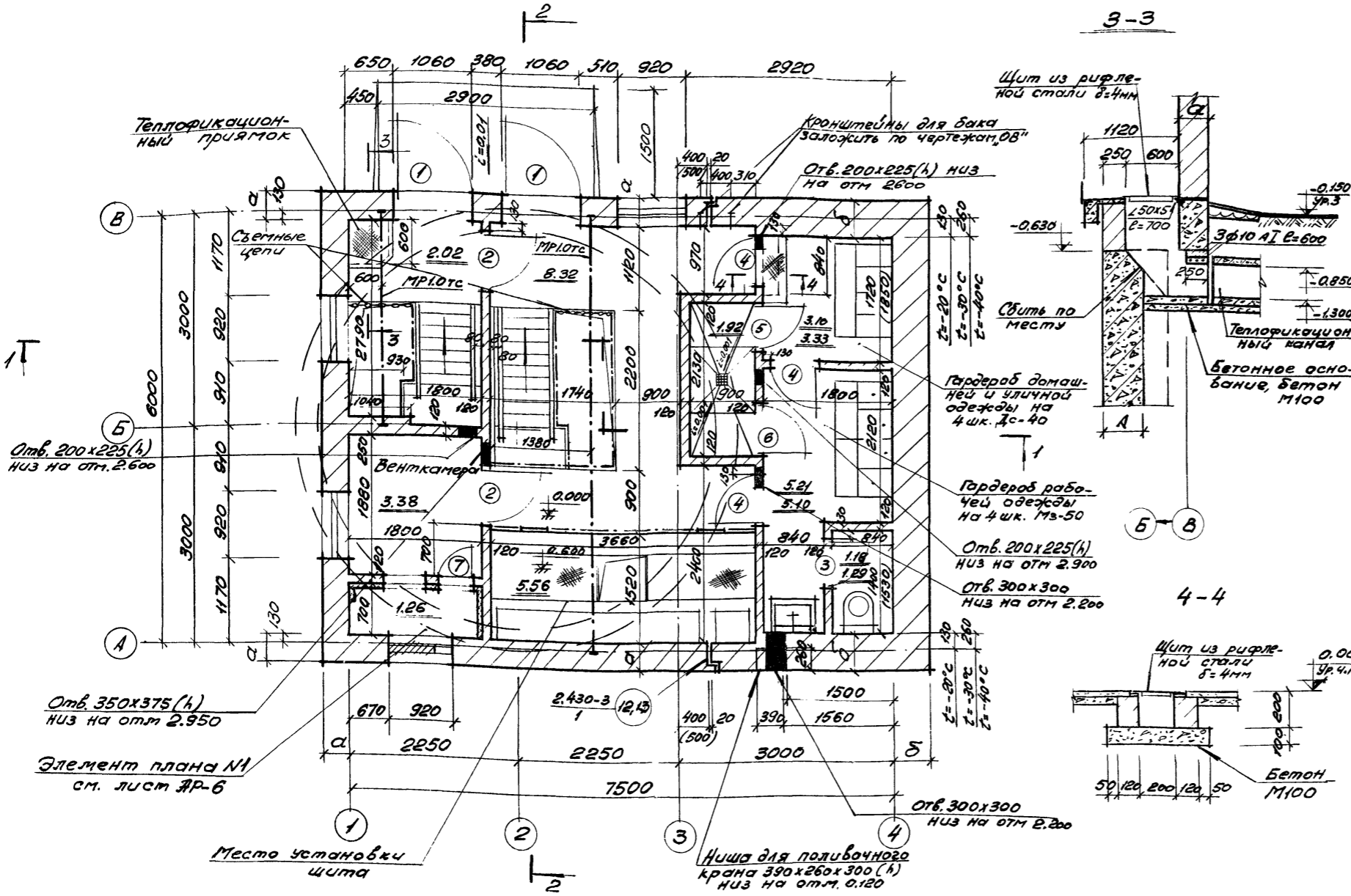


Таблица толщин наружных стен и утеплителя

Расчетная наружная температура	Стены в мм		Утеплитель в мм	
	производственной части "А"	бытовой части "Б"	кровли	стен и пола венткамеры
-20°C	380	380	80	60
-30°C	380	510	120	60
-40°C	510	640	150	60

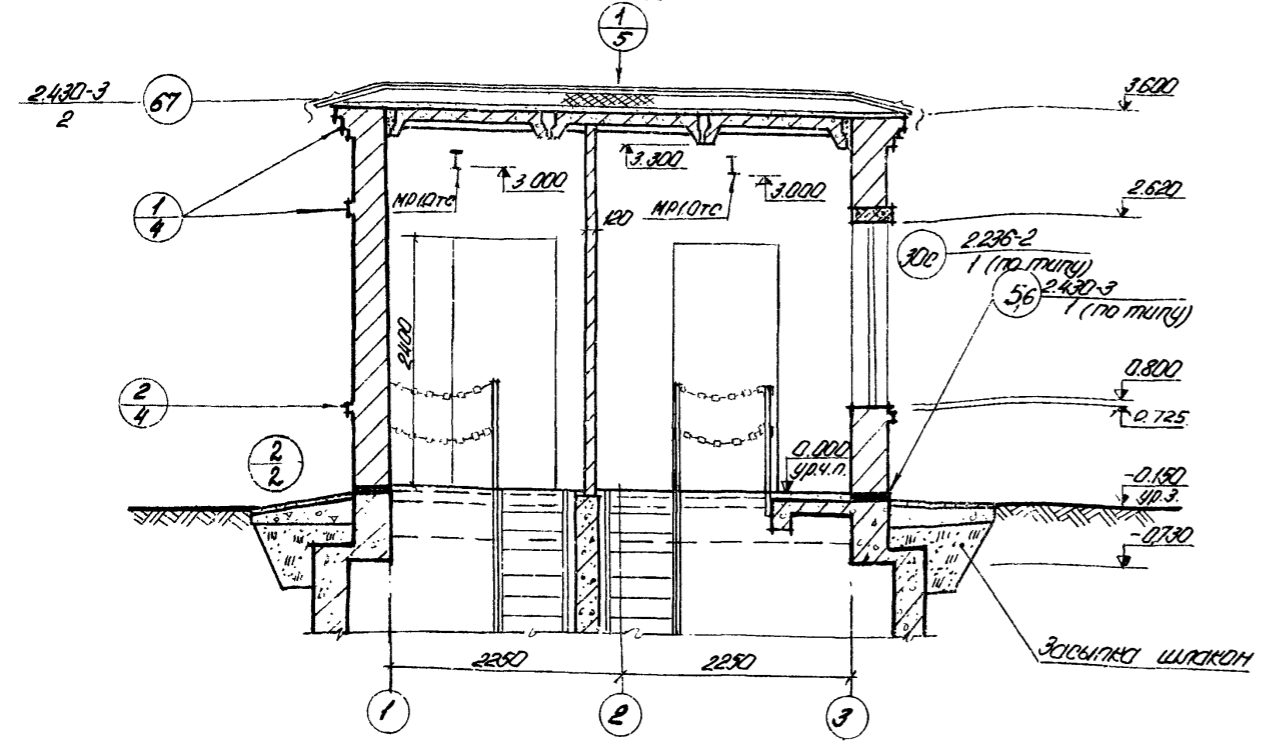
- Условная отметка пола насосной станции 0.000 соответствует абсолютной отметке []
- Общестроительные чертежи планов и разрезов подземной части и фундаментов в осях 3,4 приведены в альбомах III, IV, V.
- Стены теплофикационного приямка выполнены из обыкновенного кирпича М75 на растворе М25.
- Подоконники затереть цементно-известковым раствором и окрасить клеевыми красками.
- Отверстия для воздухопроводов привязать к грани стены на 100 мм.

ТП 902-1-46 -АР				
Канализационная насосная станция производительностью 6:173 м³/час и напором 6:65 м				
Исполн	Галик	Зуб	Литер	Лист
Провер	Варничук	Р	2	
Рук. гр	Нурьева			
Л. спец	Власенко			
Нач. отд	Ярсенов			
Л. инж. л.	Еременко			
План на отм. 0.000 Разрезы 1-1, 2-2, Сечения 3-3, 4-4. Четы 1, 2 (Основной вариант)			Госстрой СССР Специализированный проект Харьковский Водоканалпроект	

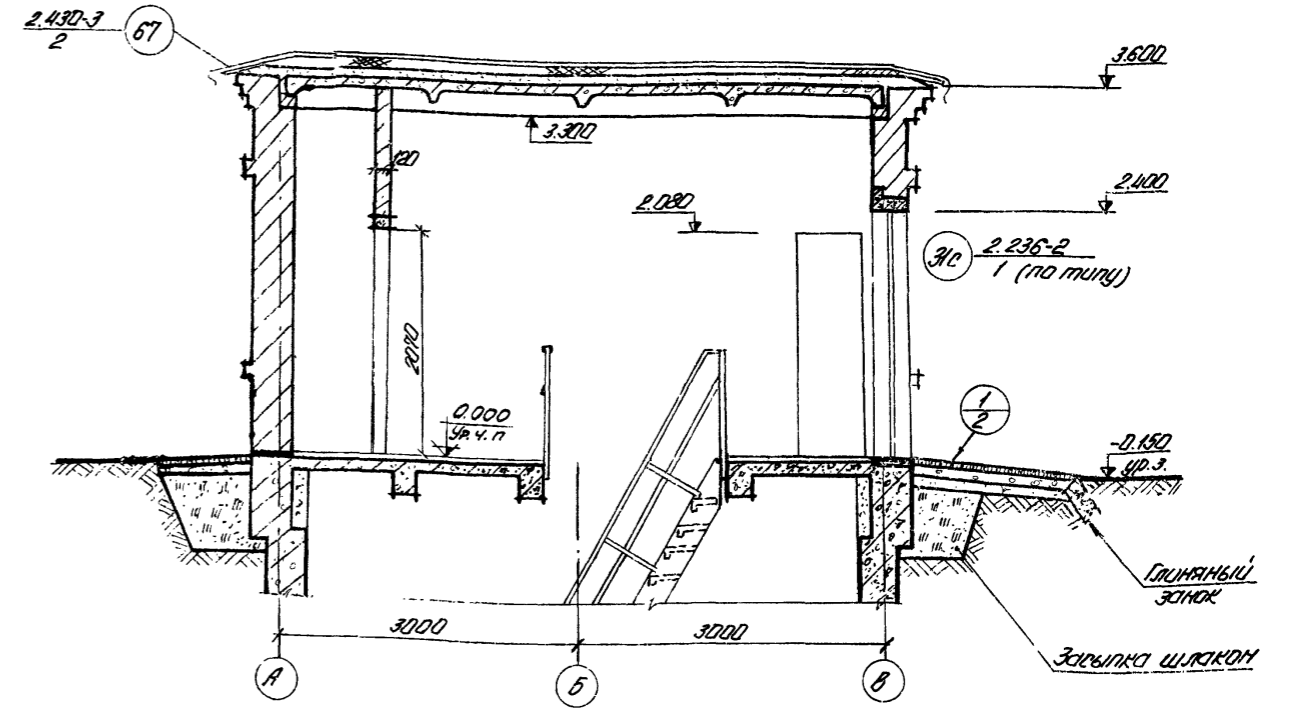
С.В. Голубев, И.В. Голубева, С.В. Голубев, И.В. Голубева

Альбом II
Титульный проект 902-1-46

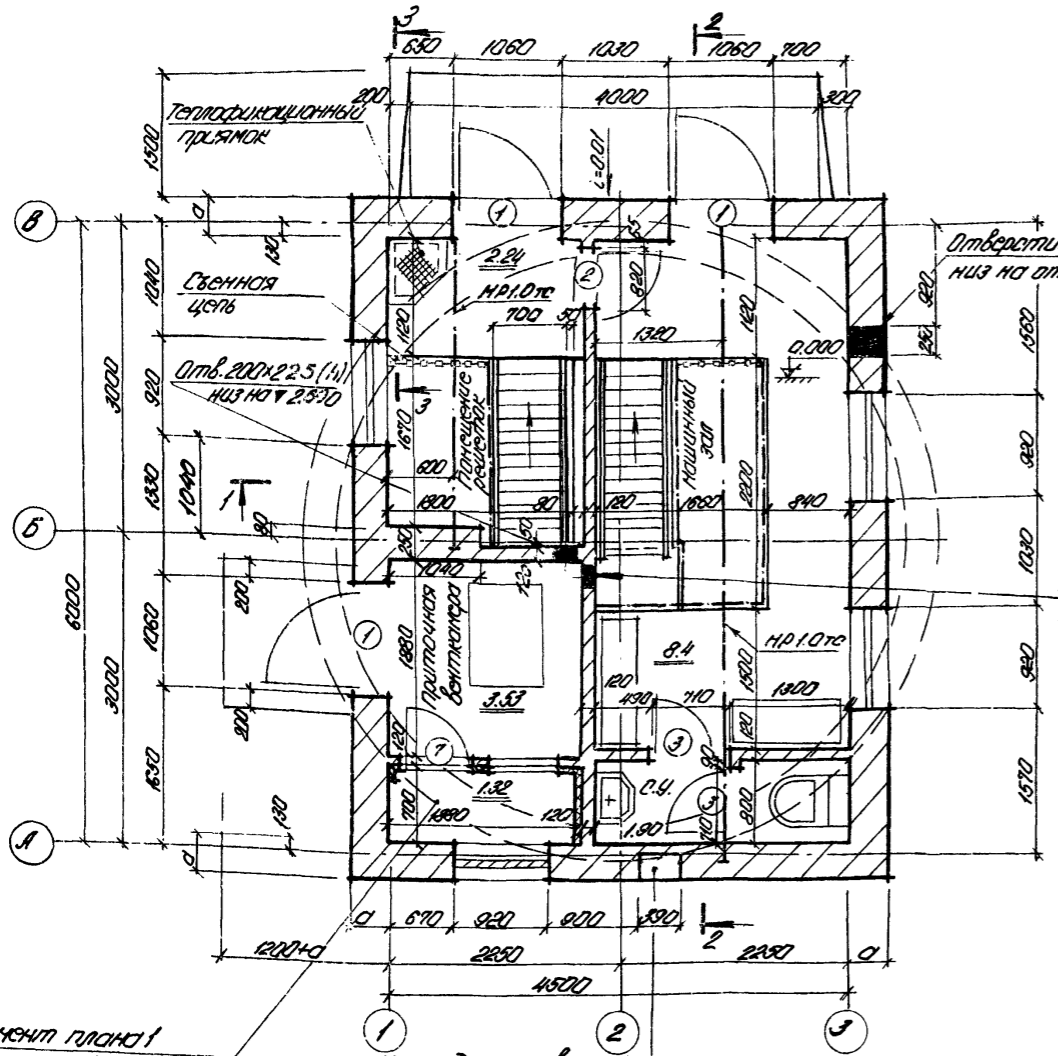
Разрез 1-1



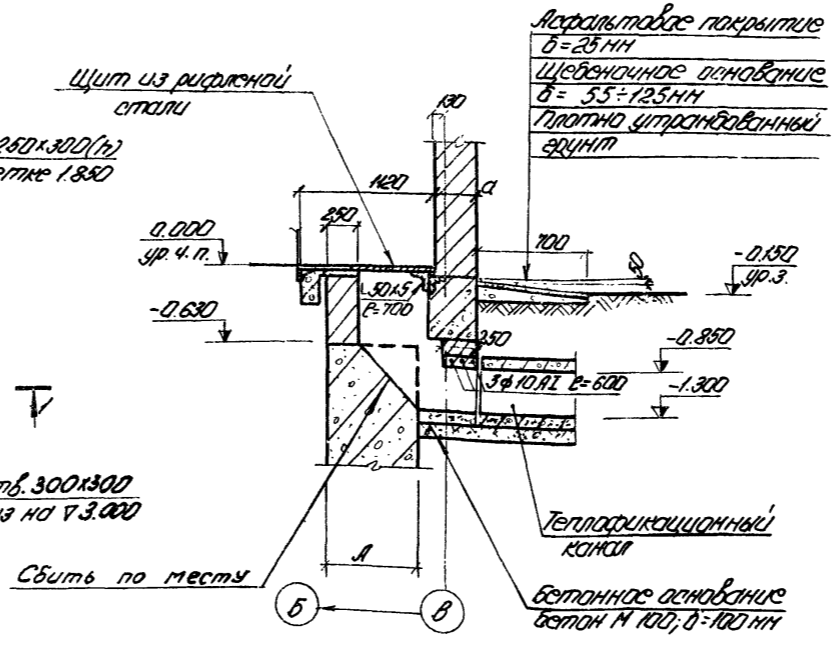
Разрез 2-2



План на отн. 0.000



3-3



1. Условная отметка пола красной станции 0.000 соответствует абсолютной отметке \square
2. Общежительные чертежи планов и разрезов подвешенной цепи приведены в альбомах III, IV и V.
3. Толщины стен и утеплителя приведены в таблице на листе АР-2.
4. Стены теплоизоляционного пряника выполняются из обыкновенного кирпича М 75 на растворе М 25.
5. Отверстия для воздухопроводов к грани стены привязаны на 100 мм.

Отдел эр.
Сектор 08
Шифр
Исполн.
Проверен.
Лист
Итого
Листов

Элемент плана 1
лист АР-1
Нижняя для поливочного
канала 300x260x300 (н)
низ на отн. 0.120

ТП 902-1-46 -АР					
Изм.	Лист	и вкл.	Лист	Дата	Рационализация красной станции производ- длительностью 6-7 часов и напором 6-65 м
Проект.	Восенников	Лист			
Исполн.	Галкин	Лист			
Провер.	Куров	Лист			
Ин. спец.	Власенко	Лист			
Нач. отд.	Ларенков	Лист			
ГИП	Еременко	Лист			
План на отн. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Сечение 3-3 (Утрамбованный грунт)				Лист	Лист
				Р	З
				Генеральный инженер Соловьевский Коробовский Лобовский	

Основной вариант

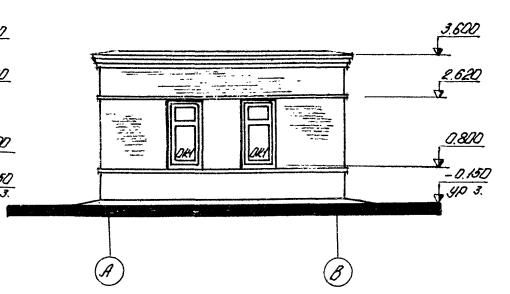
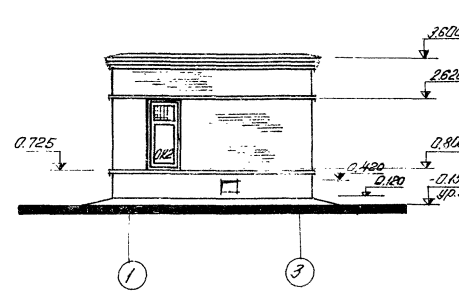
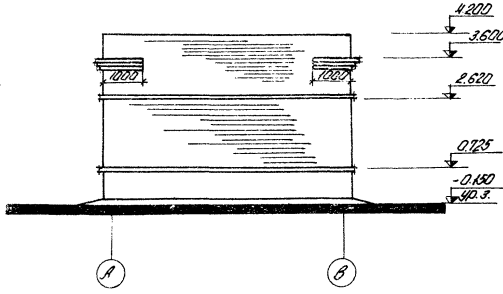
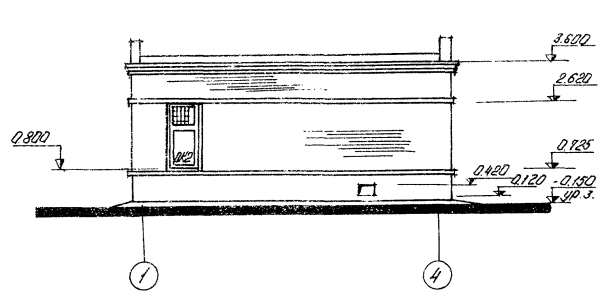
Упрощенный вариант

Фасад 1-4

Фасад А-В

Фасад 1-3

Фасад А-В

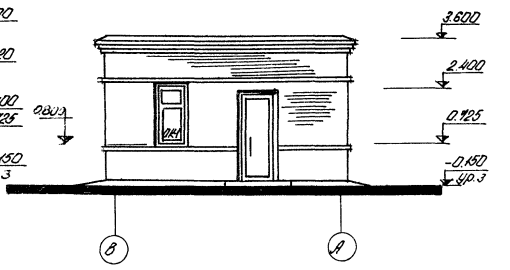
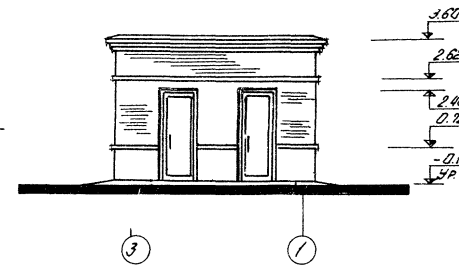
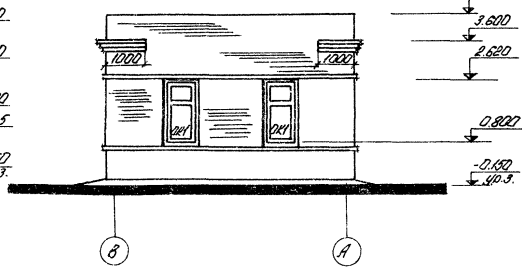
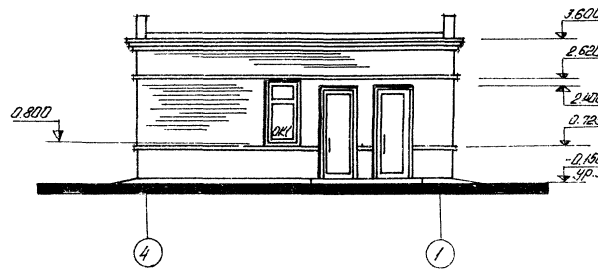


Фасад 4-1

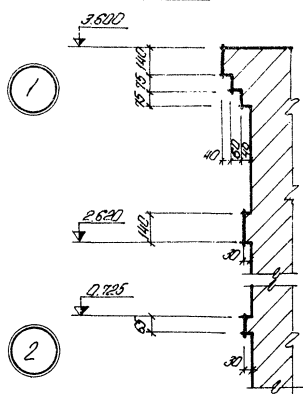
Фасад В-А

Фасад 3-1

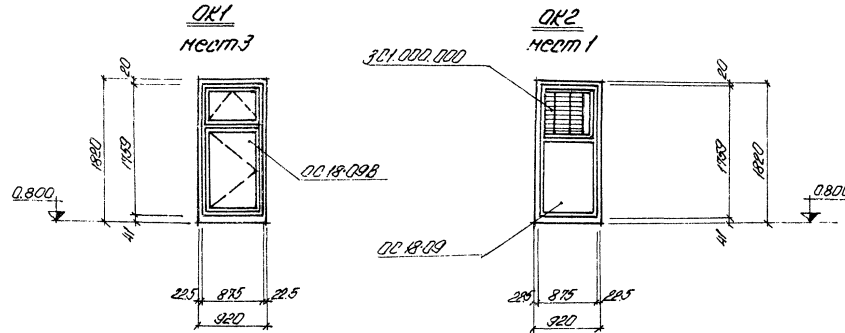
Фасад В-А



Профиль карниза



Схемы заполнения оконных проемов



Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Проем ОК1				
ОС.18-098	ГОСТ 11214-65*	Оконный блок	1	
Проем ОК2				
ОС.18-099	ГОСТ 11214-65*	Оконный блок	1	
301.000.000	1.494-27 Вып.5	Видеокрепленное устройство: став. решетка М1 шт.3	1	см. черт.ж. марки 08

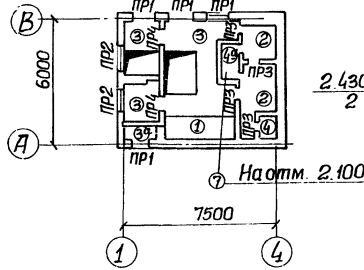
1. Общие указания по отделке фасадов приведены на листе АР-1.
2. Крепление видеокрепленного устройства выполнить по серии 1.494-27 Вып.5.

ТТ 902-1-46 -АР					
Изм.	Лист	И.В.Жукин	Лист	И.В.Жукин	Континентальная железная станция прокладки - тельностью 6-11311/исг и напором 6-65М
Провер.	Выполнил	...	...	...	...
Масштаб	Горизонт	1:100	Вертикаль	1:50	Литера
Дат. изд.	Коррект	01.01.01	...	...	Р 4
Ст. спец.	Внесено	В.В.В.	...	...	...
Масштаб	Коррект	...	...	...	...
Ген. пр.	Еремченко	В.В.В.	...	...	...

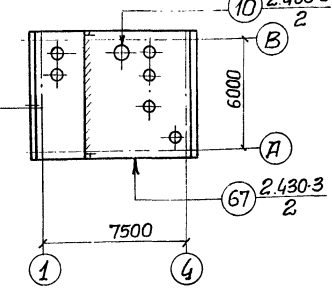
№ 11-101/1
 Типовая проект. 902-1-46
 № 11-101/1

Основной вариант

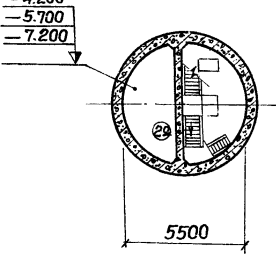
План перемычек и полов на отм. 0.000



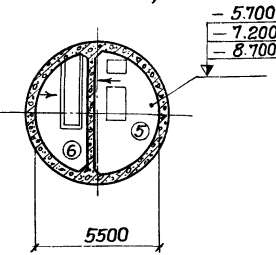
План кровли



План полов на отм. -5.700, -4.200, -7.200

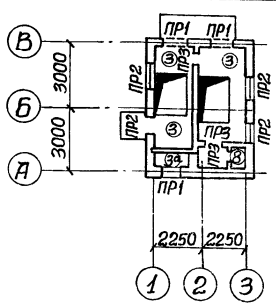


План полов на отм. -5.700, -7.200, -8.700

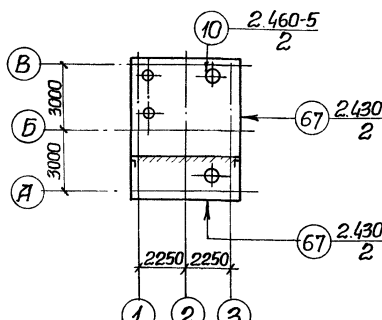


Упрощенный вариант

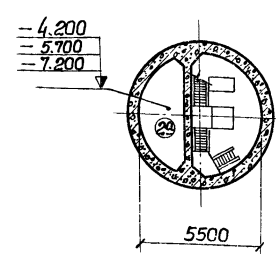
План перемычек и полов на отм. 0.000



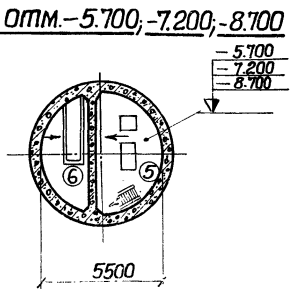
План кровли



План полов на отм. -5.700, -4.200, -7.200



План полов на отм. -5.700, -7.200, -8.700



Деталь кровли ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

Тип по проекту	Конструкция пола	материал слоя	Тип слоя	Толщина слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Защитный слой из гравия (ГОСТ 8268-74) (зерна размером 5-10мм), битумного в горячую битумную мастику; 2. 4-х слойный водоизоляционный ковер из рубероида марки РМ-350 (ГОСТ 10923-76) на горячей битумной мастике марки МБК-Г (ГОСТ 2889-67); 3. Цементно-песчаная стяжка М50 с обеспыливающей поверхностью раствором цемента марки УВ керосине в соотношении 1:2 (по весу); 4. Утеплитель (см. таблицу); 5. Пароизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза; 6. Сборные железобетонные плиты покрытия.		10	Мастика для устройства кровли наносится в зависимости от района строительства в соответствии с таблицей 2 СН 394-74.
1		1. Цементно-песчаное покрытие из раствора М 200 с пропиткой флюидами; 2. Подстилающий слой из бетона М 100; 3. Стены канала.	П-10 ^б по типу	20 100	
2		1. Покрытие из керамических плит ГОСТ 6787-69; 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки М 150; 3. Подстилающий слой из бетона М 100; 4. Уплотненный щебнем грунт основания.	П-43 ^а	13 17 80	Плинтус из керамической плитки
2 ^в		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-69); 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки М 150; 3. Железобетонная плита.	П-43 ^в	13 17 100	"
3		1. Цементно-песчаное покрытие марки М 300 с железнением поверхности и пропиткой флюидами; 2. Железобетонная плита.	П-10 ^б	30 100	Плинтус из цементно-песчаного раствора
3 ^а		1. Цементно-песчаное покрытие марки М 300 с железнением поверхности и пропиткой флюидами; 2. Стяжка из цементно-песчаного раствора М 150; 3. Утеплитель; 4. Железобетонная плита.	П-10 ^а	30 40 60 100	"
4		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-69); 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М 150; 3. Гидроизоляционный слой из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике по цементной затирке; 4. Подстилающий слой из бетона М 100; 5. Уплотненный щебнем грунт основания.	П-43 ^а по типу	13 10	Плинтус из керамической плитки
4 ^а		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-69) с рифленой поверхностью; 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М 150; 4. Гидроизоляционный слой из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике; 5. Цементная затирка; 6. Железобетонная плита.	П-43 ^а по типу	13 17 100	"
5		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-69); 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М 150; 3. Бетонная подготовка из 3-х слоев; 4. Железобетонное днище.	П-43 ^в по типу	13 17 270: 300	"
6		1. Цементно-песчаное покрытие марки М 200 с железнением поверхности и пропиткой флюидами; 2. Бетонное основание из бетона М 100; 3. Железобетонное днище.	П-10 ^б по типу	20 330: 480	"
7		1. Цементно-песчаное покрытие М 300; 2. Обмазка горячим битумом в 2 слоя; 3. Железобетонная плита.	П-10 ^б по типу	30 100	Плинтус из цементно-песчаного раствора
8		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-69); 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М 150; 3. Пароизоляционный слой из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике; 4. Железобетонная плита.	П-43 ^{а,2} по типу	13 10	Плинтус из керамической плитки

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК (Основной вариант)

Тип по проекту	Перемычки		Элементы перемычки		
	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР1		4	БУ15	1.139-1 вып. 1	1 (2)
			Б15		2 (2)
ПР2		2	Б15	"	3 (4)
ПР3		4	Б13	"	1 (1)
ПР4		2	Б15	"	1 (1)

Ведомость перемычек (Упрощенный вариант)

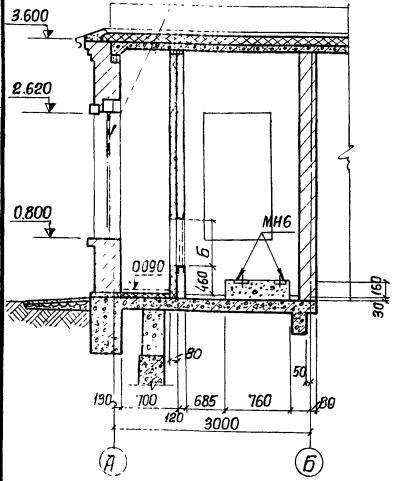
Тип по проекту	Перемычки		Элементы перемычки		
	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР1		3	БУ15	1.139-1 вып. 1	1 (2)
			Б15		2 (2)
ПР2		4	Б15	"	3 (4)
ПР3		3	Б13	"	1 (1)

- Усиленные перемычки укладываются со стороны помещения
- Количество перемычек в скобках дано для толщины стен 510 мм.
- Полы запроектированы в соответствии с СН и П II-B 8-71.
- Перемычки над оконными проемами вывести за грань наружной стены на 30 мм.

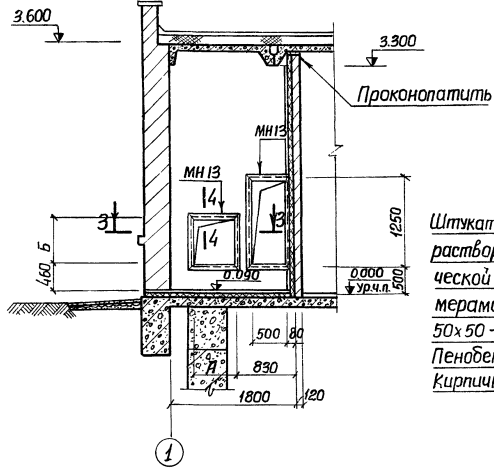
				Т.П. 902-1-46 -АР		
Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 173 м³/час и напором 6 ÷ 65 м.						
Изм.	Лист	Эскиз	Подпись	Дата	Литер.	Лист
Проверил	Исполнит	Рук. гр.п.	Нач. от.	ГИП	Важничая	Голик
					Юрьева	Власенко
					Арсенов	Еременко
					Р	5
					Планы полов и перемычек, планы кровли, экспликация полов, ведомость перемычек	
					Госстрой СССР Царьковский Водоканалпроект	

Разрез 1-1

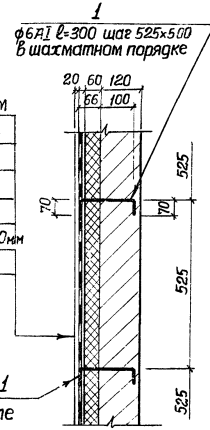
Узел воздухозабора по чертежам „ОВ“



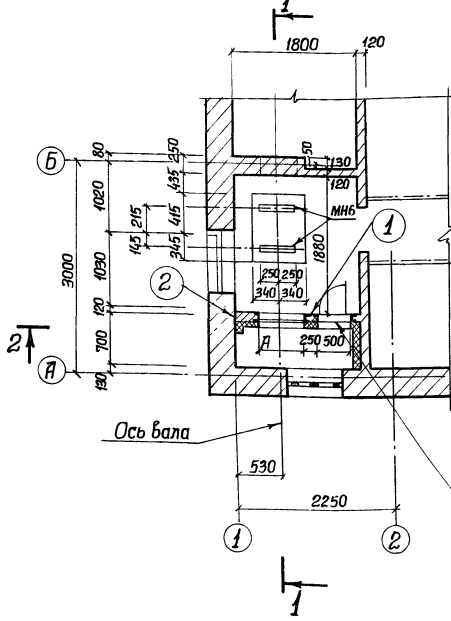
Разрез 2-2



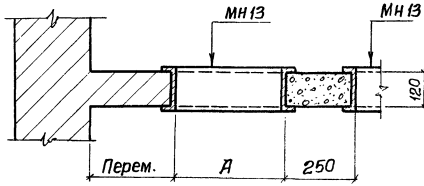
Деталь крепления утеплителя



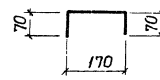
Элемент плана 1



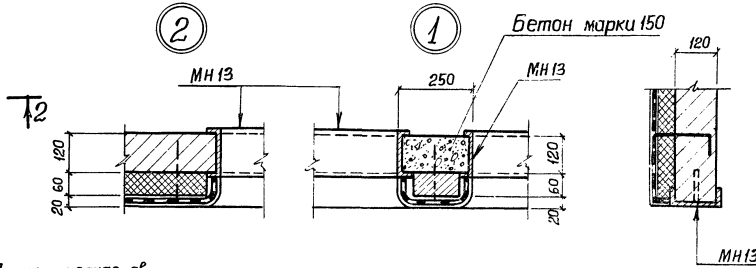
3-3



Поз 1



4-4



Герметическая дверь 500x1250 (h) со серии 4.904-62

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
				Сборочные единицы и детали		
22*	1	902-1-46	АР-6	Стержни одиночные поз 1	14,0	л.м
"	"	МН 6	Э 400-6	Цздетя закладные МН 6	2	л.м
"	"	МН 6	902-1-46 Альбом II КЖ-17	" МН 13	8,0	л.м
			ГОСТ 2715-75	металлическая тканая сетка с квадратными ячейками 50x50	8,9	м ²
				Материалы		
			Фундамент	Бетон марки 200	0,10	м ³

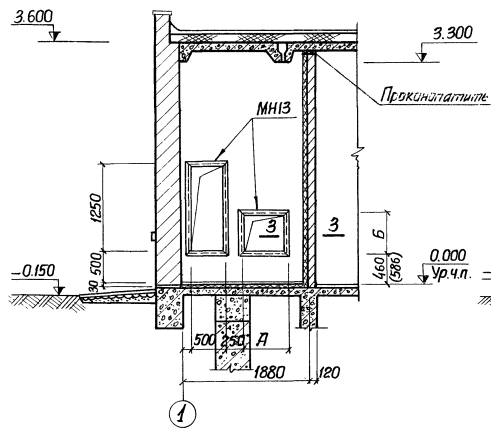
Таблица размеров

Температура наружного воздуха	А x Б	
	Теплоноситель вода 150-70°	Теплоноситель пар 2 атм
-20°	750x865	625x865
-30°	875x865	625x865
-40°	875x865	750x865

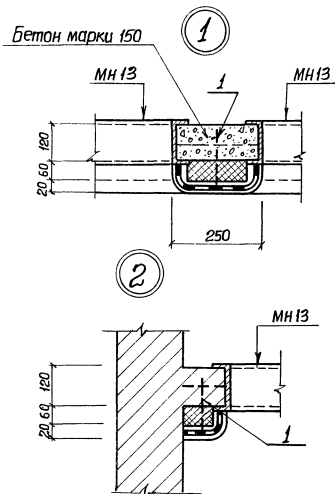
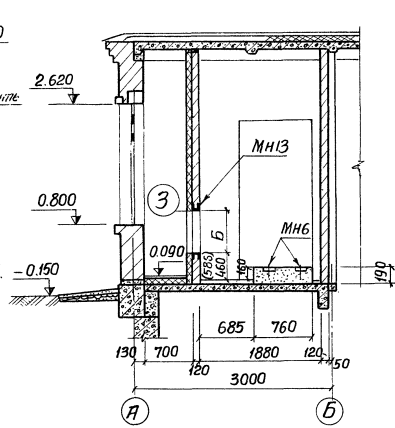
Рамы для герметической двери и для calorifера установить во время кладки перегородки таким образом, чтобы анкера рам попали в швы кладки.

ТП 902-1-46 -АР				
Шт.лист	Этаж/ком.	Полость	Дата	Литер
				Лист 6
Канализационная насосная станция производительностью 6-173 м ³ /час и напором 6±6,5 м.				Лист 6
Проверил	Бродская			Лист 6
Исполнит	Литвиненко			Лист 6
Отв. исп.	Шкляр			Лист 6
Гл. спец.	Власенко			Лист 6
нач. отд.	Ярсенов			Лист 6
Приточная вентиляционная камера, элемент плана жм1 разрезы, и детали (основной вариант)				Лист 6
				Лист 6
				Лист 6

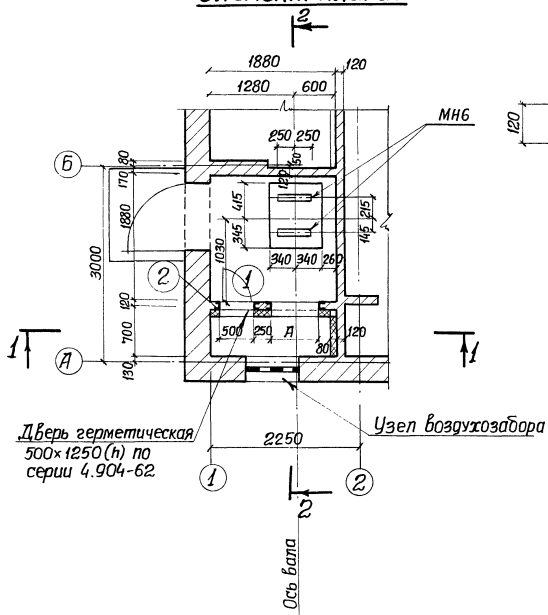
Разрез 1-1



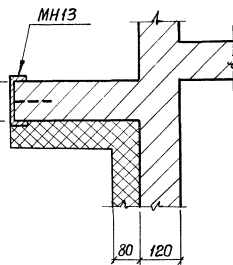
Разрез 2-2



Элемент плана 1



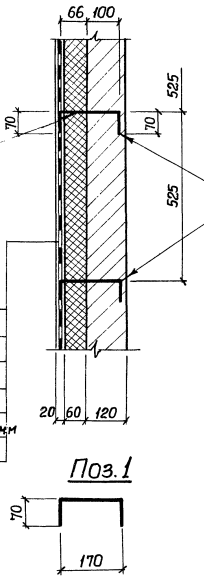
3-3



Деталь крепления утеплителя

Стержень поз.1 отогнуть после установки сетки

Штукатурка цементным раствором по металлической сетке с размерами ячеек 50x50-20 мм.
Пенобетон $\gamma=500\text{кг}/\text{м}^3 - 60\text{мм}$
Кирпичная стенка



Поз.1

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы и детали		
22г	1	902-1-46	ЯР-7	Стержни одиночные поз.1	п.м.	14.0
"	МН6	3.400-6		Изделия закладные МН1-6	2	
"	МН13	902-1-46	-КЖ-17	"	п.м.	7.6
			ГОСТ 2715-75	Металлическая тканая сетка с квадратными ячейками 50x50	9.2	м ²
				Материалы		
			Фундамент	Бетон марки 200	0.10	м ³

Таблица размеров

Температура наружного воздуха	АxБ		
	Теплоноситель вода 150-70°	Теплоноситель пар 2 атм.	Теплоноситель электроэнергия
-20°	625x865	625x865	568x280
-30°	625x865	625x865	568x280
-40°	750x865	625x865	568x280

1. Рамы для герметической двери и для calorifера установить во время кладки перегородки таким образом, чтобы анкера рам попали в швы кладки.
2. В скобках приведены размеры для теплоносителя-электроэнергия.
3. Для теплоносителя-электроэнергия фундамент электрокалориферной установки не выполнять.

Исполнитель			Проверка			Исполнитель			Гл. спец.			Изм.		
И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.		
И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.		
И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.		
И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.			И.И.И.		

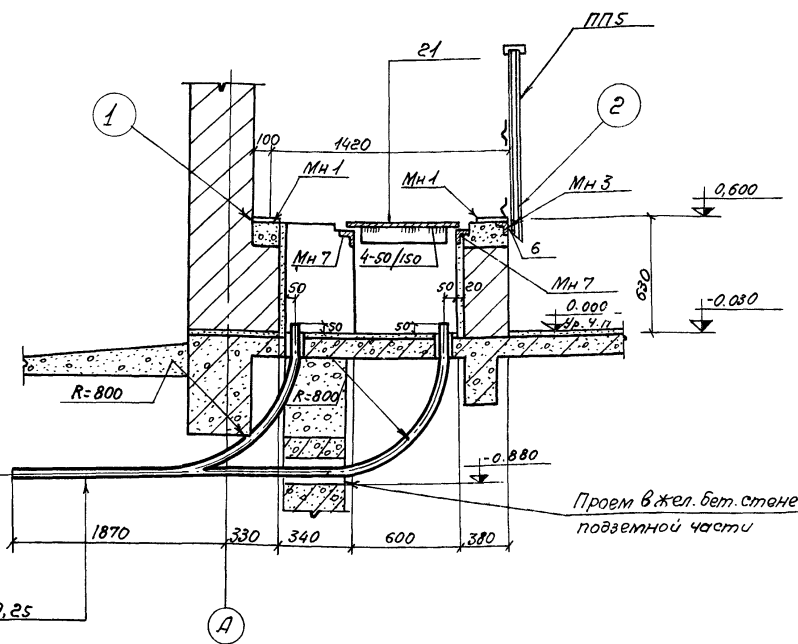
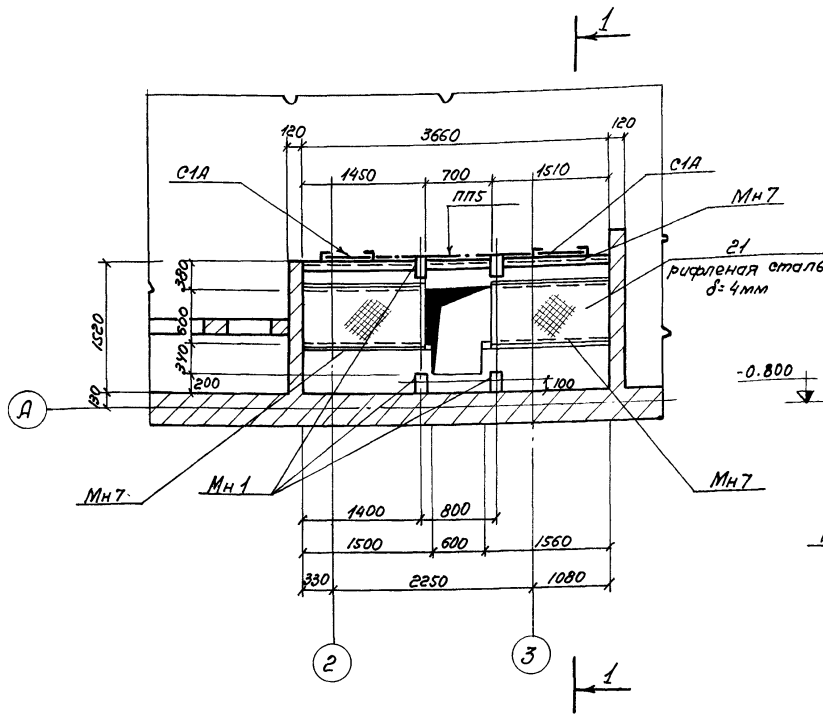
ТП 902-1-46 ЯР

Изм	Лист	Экз докум.	Подпись	Дата	Канализационная насосная станция производительностью 6-173 м ³ /час и напором 6-6.5 м.	Литер	Лист	Листов
					Приточная вентиляционная камера элемент плана №2. Разрезы и детали.	ТР	7	

Госстрой СССР
Сибирский проект
Институт

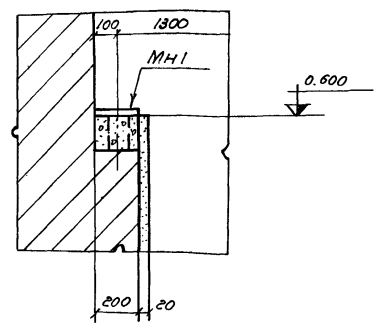
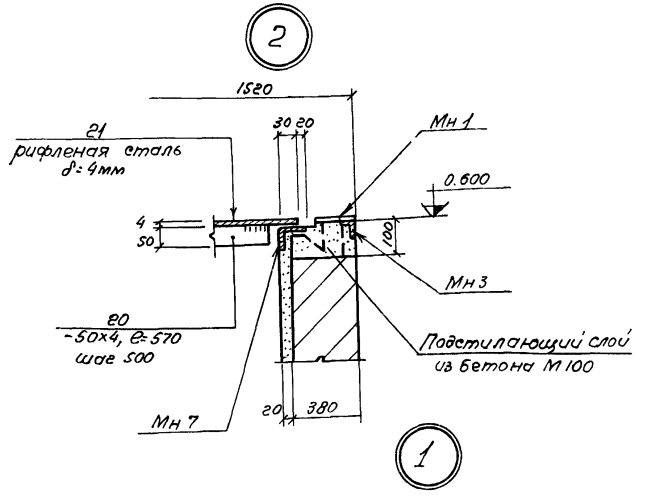
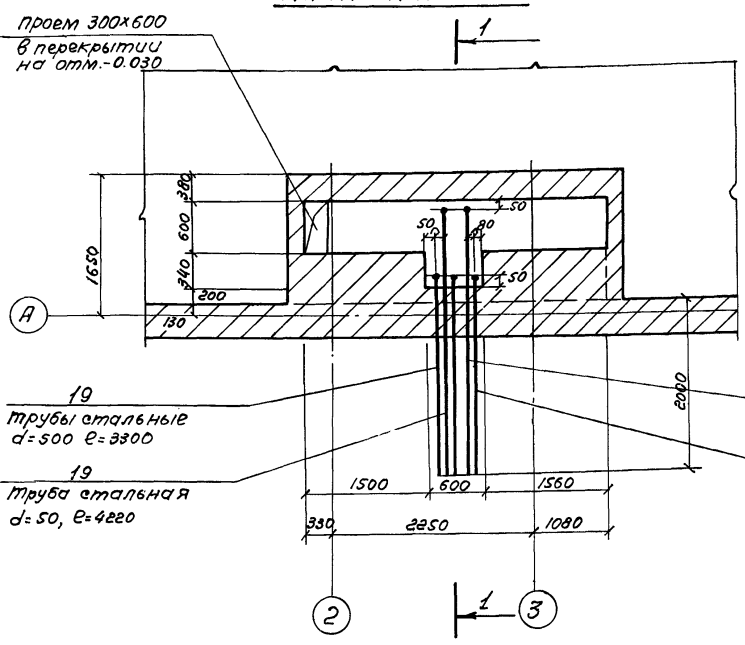
План перекрытия канала

1-1



Формат	Возраст	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Оборочные единицы и детали		
221			902-1-46 КЖ-17	Стремянка с1А	2	
			Серия 1.459-2	Ображение ПП5	1	
			МН1 Серия 3.400-6	Закладное изделие МН1	4	
			МН3	" " МН3-21	3.7	ПМ
			МН7	" " МН4-13	6.0	ПМ
			20	902-1-46 КЖ-17	Отдельные позиции 20	3.4
			21	" " " "	21	1.95
			19	" " " "	19	10.80
			17	" " " "	25	7.52

План каналов



1. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 2467-75, толщина сварных швов 6мм.
2. Стены каналов выполняются из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на цементном растворе марки 25.
3. Стены и днище канала оштукатурить цементным раствором толщиной 20мм.

Лист № 10. Подпись и дата

Изм				Лист			
				ТТ 902-1-46 -АР			
				Канализационная насосная станция производительностью 6÷173м³/час и напором 6÷65м.			
Провер.	Бродская	Иль		Литера	Лист	Листов	
Исполн.	Литвиненко	Иль		р	8		
Отв. инж.	Шкляр	Иль		Место установки шуга. Канал. Планы. Сечения.			госстрой СССР созаводкнацнаипроект Харьковский Квадрокнацнаипроект
Гл. инж.	Власенко	Иль					
Нач. отд.	Арсенов	Иль					

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-1-46 - НК	Технологические решения	Альбом I
902-1-46 - ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
902-1-46 - ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
902-1-46 - АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
902-1-46 - КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II, III, IV, V
902-1-46 - ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Альбом VI, VII, VIII
902-1-46 - ЭА	Технологический контроль	Альбом VI, VII
902-1-46 - ЭОН	Задание заводу-изготовителю	Альбом VII
902-1-46 - КМ	Нестандартизированное оборудование	Альбом IX

Ведомость примененных и ссылочных материалов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.465-7 вып.3 часть 1	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий размером 3х6 и 1,5х6м.	
1.465-7 вып.3 часть 2	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий размером 3х6 и 1,5х6м.	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления кровельных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	
1.459-2 вып.1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
3.400-6	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
2.430-3 вып.3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
UC-01-04 вып.2	Унифицированные сборные железобетонные каналы, сборные железобетонные элементы.	
2.460-5 вып.2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Гл. инженер проекта *В.В.Еременко* В.В.Еременко

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Подземная часть. Детали гидроизоляции стен и днища.	
4	Монтажные планы плит покрытия и перекрытия. Спецификация элементов	
5	Перекрытие на отм.-0.030м. Планы. Сечения. Опалубочный чертеж.	
6	Перекрытие на отм.-0.030м. Армирование плиты. Спецификации.	
7	Перекрытие на отм.-0.030м. Армирование балок БМ1-БМ4.	
8	Перекрытие на отм.-0.030м. Балки БМ1, БМ1А. Армирование.	
9	Перекрытие на отм.-0.030м. Балки БМ1, БМ1А. Выборка сборочных единиц и деталей.	
10	Перекрытие на отм.-0.030м. Балка БМ2. Армирование и спецификации.	
11	Перекрытие на отм.-0.030м. Перекрытие над приемным резервуаром. Сетки и каркасы.	
12	Перекрытие над приемным резервуаром. Плита ПМ1. Балки БМ1-БМ3. Опалубочный чертеж и армирование.	
13	Перекрытие над приемным резервуаром. Лоток сл1. Спецификация и выборка стали.	
14	План подземной части. Фундаменты под агрегаты. Раскладка труб для электрокабелей. Сечения.	
15	Плиты Пвр I-4д, -1(2) и Пвр II-1А -1(2). Опалубочный чертеж. Сечения. Спецификация.	
16	Манорельсы мр10 тс надземной части. Схема расположения. Узлы. Спецификация.	
17	Закладные элементы мн4-мн10, мн12-мн14. Спецификация стали.	

Ведомость сборных железобетонных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
Основной вариант. Снеговой район I-III, t=-20°C				
П1	1.465-7 вып.3	Плиты покрытия Пвр I-1 1,5х6	1	1,5т
П2	" "	" Пвр II-4-1 1,5х6	1	1,95т
П3	" "	" Пвр II-7-1 1,5х6	1	1,9т
П4	902-1- КЖ-15	" Пвр II-4а-1 1,5х6	2	2,1т
П7	UC-01-04 в.2	Плиты перекрытия Пв9	2	0,58т
СБ4А-1	1.494-24 в.1	Стаканы СБ4А-1	5	0,150т
СБ7А-1	" "	" СБ7А-1	1	0,290т
МК22	2.430-3 в.3	Янкеры МК-22	6	0,001
Снеговой район IV t=-30°,-40°C.				
П1	1.465-7 в.3	Плиты покрытия Пвр II-2 1,5х6	1	1,5т
П2	" "	" Пвр II-4-2 1,5х6	1	2,1т
П3	" "	" Пвр II-7-2 1,5х6	1	1,9т
П4	902-1- КЖ-15	" Пвр II-4а-2 1,5х6	2	2,1т
П7	UC-01-04 в.2	Плиты перекрытия Пв9	2	0,58т
СБ4А-1	1.494-24 в.1	Стаканы СБ4А-1	5	0,150т
СБ7А-1	" "	СБ7А-1	1	0,290т
МК-22	2.430-3 в.3	Янкеры МК22	6	0,001

Общие примечания смотрите пояснительную записку альбома II.

Т.Ильбом II
Т.Ильбом проект 902-1-46

И.В.Железов. Проверка и дата

ТП 902-1-46 КЖ-				
Изм	Лист	3/5	Лист	1
Канализационная насосная станция производительностью Q=173 м³/час и напором H=6,5 м.				
Проектировщик	Бродская	Исполнитель	Литвиненко	Итер
Отв. исп.	Шкляр	Гл. спец.	Власенко	Лист
Общие данные				Лист
				1
				Листов
				1
				Госстрой СССР
				Совхозоблканализационный проект
				- Ивановский

Свободная ведомость сборных железобетонных и бетонных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Упрощенный вариант. Снеговой район I: II, t = -20°				
П 1	Серия 1.465-7 Вып.3	Плиты покрытия	1	1,5т
П 4	" и КЖ-15	"	1	2,1т
П 6	" "	"	1	1,96т
СБ4А-1	Серия 1.494-24 Вып.1	Стаканы	3	0,150т
СБ7А-1	" "	"	1	0,290т
НК-22	Серия 2.420-3 Вып.3	Янкера	4	0,001
Снеговой район I t = -30°, -40°				
П 1	Серия 1.465-7 Вып.3	Плиты покрытия	1	1,5т
П 4	" и КЖ-15	"	1	2,1т
П 6	" "	"	1	1,96т
СБ4А-1	Серия 1.494-24 Вып.	Стаканы	3	0,150т
СБ7А-1	" "	"	1	0,290т
НК-22	Серия 2.420-3 Вып.3	Янкера	4	0,001

Монолитные железобетонные конструкции				
	902-1-46 - КЖ-5	Перекрытие РКМ 1 и отп. 02020		
	" "	Плиты	ПМ1, ПМ2	1
	" "	Балки	БМ1	1
	" "	"	БМ2	1
	" "	"	БМ3	2
	" "	"	БМ4	1
	" "	Обвязочная балка	БОМ1	(2)
	" "	"	БОМ1А	(С)
	" "	"	БОМ2	2(2)
	" "	Перекрытие над прием-ным резервуаром РКМ 2		
	902-1-46 - КЖ-12	Плиты	ПМ1	1
	" "	Балки	БМ1	1
	" "	Балки	БМ2	2
	" "	"	БМ3	1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Монолитные фундаменты под оборудование		
	902-1-46 - КЖ-14	"	ФФ1	1
	902-1-46 - КЖ-14	"	ФФ2	1
		Приточная вентиляционная камера для основного вала		
	902-1-46 - АР-6	"		1
	902-1-46 - АР-7	То же для упрощенного варианта		1
		рианта		
		Сборный железобетонный лоток	СЛ1	1
	902-1-46 - КЖ-13			0,46т
		Закладное изделие		
МН 1	Серия 3.400-6		МН 1-1	4
МН 3	"	"	МН 4-21	п.м 10,9
МН 4	902-1-46 - КЖ-17	"	МН 4	1
МН 5	"	"	МН 5	12
МН 6	Серия 3.400-6	"	МН 6	2(2)
МН 7	"	"	МН 4 13	п.м 14,5
МН 14	902-1-46 - КЖ-17	"	МН 14	
МН 13	"	"	МН 13	п.м 78(7,8)
поз.19	902-1-46 - КЖ-17	Отдельные поз. 19		п.м 22,35
поз.20	" "	" поз. 20		п.м 5,2
поз.21	" "	" поз. 21		п.м 4,05
поз.25	" "	" поз. 25		п.м 7,52
М 16	ГОСТ 1752-70*	Болты	М16	8
		Серия 1.459-2 в.2	Ограждение площадок	
П 15	"		П 15	1
С 1А	902-1-46 - КЖ-17	Стремянка	С 1А	2
	902-1-46 - КЖ-16	Монорельс		0,434т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Закладные изделия упрощенный вариант		
МН1	Серия 3.400-6	"	МН1-1	4
МН2	"	"	МН1-2	п.м 10,2
МН3	"	"	МН4-21	п.м 10,9
МН4	902-1-46 КЖ-17	"	МН4	1
МН5	"	"	МН5	12
МН6	Серия 3.400-6	"	МН1-6	2
МН7	"	"	МН4-13	п.м 14,5
МН14	902-1-46-КЖ-17	"	МН14	9
МН13	"	"	МН13	п.м 7,8
поз.19	"	отдельные поз.19		п.м 47,83
поз.20	"	"	поз.20	п.м 5,2
поз.21	"	"	поз.21	п.м 4,05
поз.25	"	"	поз.25	п.м 7,52
М 16	ГОСТ 1752-70*	Болты	М16	8

Цифры в скобках даны для упрощенного варианта

ТТ 902-1-46 - КЖ				
Изм	Исполн.	Подпись	Дата	Канализационная насосная станция производительности 6-13л/час и напором 6-65м
Провер.	Бродяга	Б.И.		Литера Иват
Сметн.	Ильменко	И.И.			р
Отв. инж.	Шкляр	Ш.		Литера
Ин. спец.	Власенко	В.В.			2
Нач. отд.	Морозов	М.М.		Литера
Общие данные (продолжение)				Горелый СССР Санкт-Петербургский Водоканалпроект

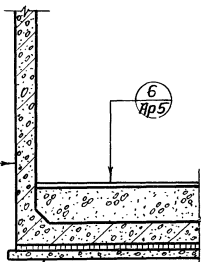
Деталь гидроизоляции стен и дна в сухих и мокрых грунтах (открытый способ)

В сухих грунтах:

Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной $\delta=25$ мм. В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2

В мокрых грунтах:

Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по оштукатурке
Торкретштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм.
Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм. В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2.



В сухих грунтах:

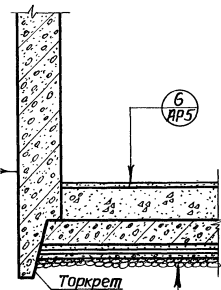
Подготовка из бетона М50 $\delta=100$ мм.
Железобетонное днище из бетона М200

В мокрых грунтах:

Щебень втрамбованный в грунт толщиной 50-70 мм.
Подготовка из бетона М50 $\delta=100$ мм.
Холодная асфальтовая мастика в 4 слоя общей толщиной $\delta=15$ мм.
Цементная стяжка $\delta=15$ мм.
Железобетонное днище из бетона М200

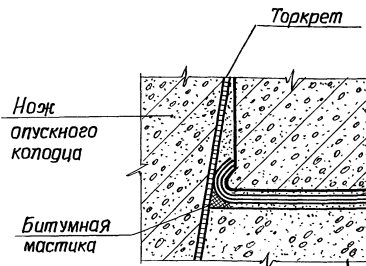
Деталь гидроизоляции стен и дна в мокрых грунтах с водоотливом.

Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по оштукатурке.
Торкретштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм.
Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм.
В остальных помещениях затирка цементным раствором



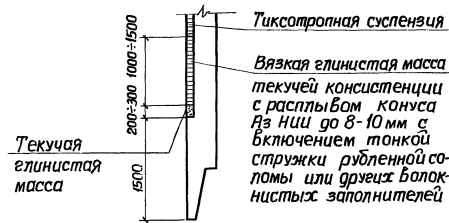
Дренажный слой из щебня $\delta=150$ мм.
Толь или рубероид - 1 слой
Подготовка из бетона М50 $\delta=100$ мм.
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, $\delta=20$ мм.
Гидроизоляция - 4 слоя гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, $\delta=20$ мм.
Железобетонное днище из бетона М200

Деталь заделки оклеечной гидроизоляции дна опускного колодца при наличии грунтовой воды.



Подготовка из бетона
Защитная выравнивающая стяжка
Оклеичная гидроизоляция
Защитная выравнивающая стяжка
Железобетонное днище

Деталь уплотнения низа тиксотропной рубашки

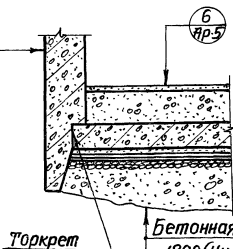


Деталь гидроизоляции стен и дна в мокрых грунтах без водоотлива.

Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по оштукатурке
Торкретштукатурка цементным раствором в 2 слоя толщиной 25 мм.

Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм

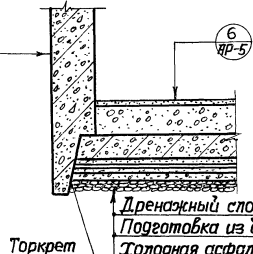
В остальных помещениях - затирка цементным раствором



Бетонная подушка из бетона М150, δ - наибольшая = 1800 (нк-5,5 м); $\delta=2000$ (нк-7,0 м)
Дренажный слой из щебня $\delta=150$ мм
Толь или рубероид - 1 слой
Подготовка из бетона М50 $\delta=100$ мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, $\delta=20$ мм
Гидроизоляция - 4 слоя гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, $\delta=20$ мм.
Железобетонное днище из бетона М200

Деталь гидроизоляции стен и дна в сухих грунтах (опускной способ)

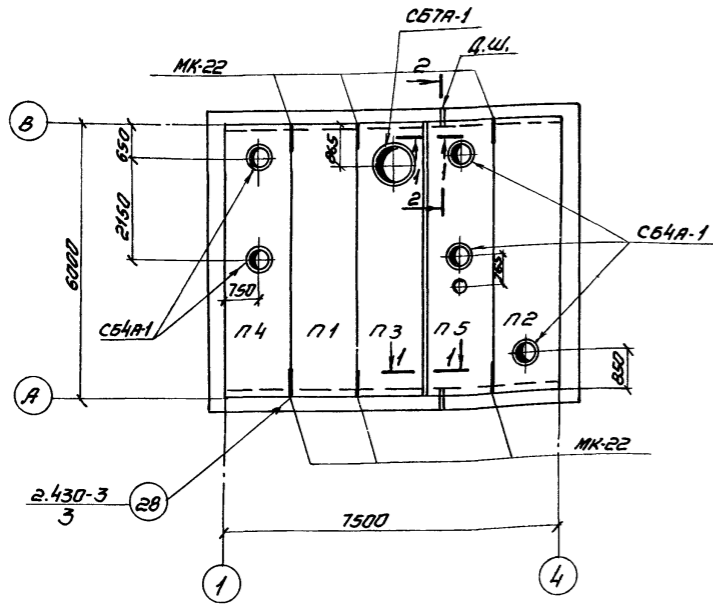
Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по оштукатурке
Торкретштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм.
Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщ. 25 мм
В остальных помещениях затирка цементным раствором



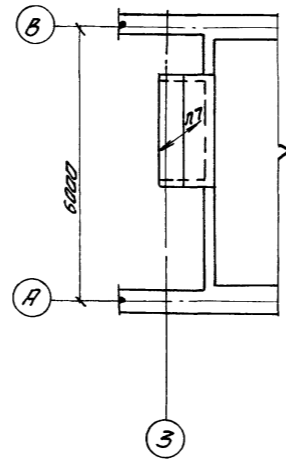
Дренажный слой из щебня $\delta=100$ мм.
Подготовка из бетона М50 $\delta=100$ мм.
Холодная асфальтовая мастика в три слоя общей толщиной 10 мм.
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, $\delta=20$ мм.
Железобетонное днище из бетона М200

			ТП 902-1-46 - КЖ		
Изм/лист	Экз/ком.	Подпись/дата	Канализационная насосная станция производительностью 6-17 м ³ /час и напором 6-6,5 м.		
Провер.	Бродская	В.С.	Лист	Лист	Листов
Исполнит.	Литвиненко	Н.И.	Р	З	
Отв. исп.	Шкляр	З.	Подземная часть. Детали гидроизоляции стенов и днища		
Гл. спец.	Власенко	В.С.	Государственный проект Харьковской области		
Испол. ма. инженер	В.С.		Р.В.К.		

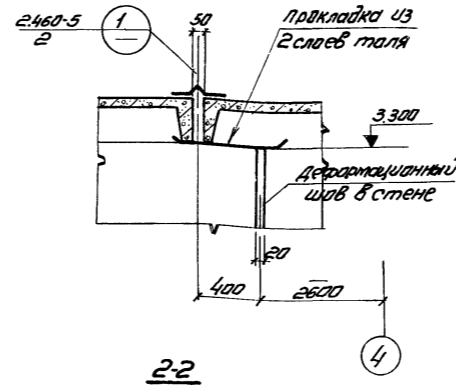
Монтажный план плит покрытия
(основной вариант)



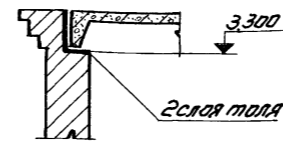
Монтажный план плит
перекрытия на дтм 2100
(основной вариант)



1-1



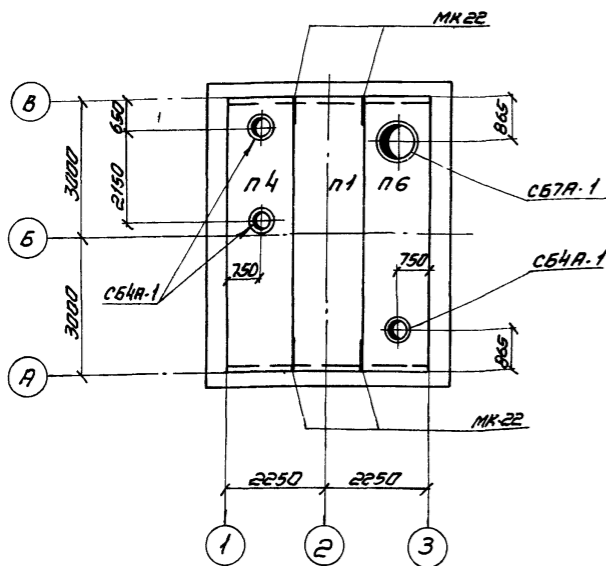
2-2



Спецификация элементов на монтажную схему
(основной вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Снеговой район I-III t=-20°C				
П1	Серия 1.465-7 вып.3	Плиты покрытия ПврП-1 1.5x6	1	1,5т
П2	"	" ПврП-4 1.5x6	1	1,95т
П3	"	" ПврП-7 1.5x6	1	1,9т
П4	902-1-46 КЖ-15	" ПврП-4А 1.5x6	1	2,1т
П5	"	" ПврП-4Б 1.5x6	1	2,1т
П7	Серия УС-01-04 в.2	Плиты перекрытия ПвР	2	0,58т
СБ4А-1	Серия 1.494-24 вып.1	Стаканы СБ4А-1	5	0,150т
СБ7А-1	"	" СБ7А-1	1	0,290т
МК-22	Серия 2.430-3 в.3	Янкеры МК-22	6	0,001
Снеговой район IV t=-30°-40°C				
П1	Серия 1.465-7 вып.3	Плиты покрытия ПврП-2 1.5x6	1	1,5т
П2	"	" ПврП-2 1.5x6	1	1,95т
П3	"	" ПврП-2 1.5x6	1	1,9т
П4	902-1-46 КЖ-15	" ПврП-4А 1.5x6	1	2,1т
П5	"	" ПврП-4Б 1.5x6	1	2,1т
П7	Серия УС-01-04 вып.2	Плиты перекрытия ПвР	2	0,58т
СБ4А-1	Серия 1.494-24 вып.1	Стаканы СБ4А-1	5	0,150т
СБ7А-1	"	" СБ7А-1	1	0,290т
МК-22	Серия 2.430-3 в.3	Янкеры МК-22	6	0,001

Монтажный план
плит покрытия
(упрощенный вариант)



Спецификация элементов на монтажную схему
(упрощенный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Снеговой район I-III, t=-20°C				
П1	Серия 1.465-7 вып.3	Плиты покрытия ПврП-1 1.5x6	1	1,5т
П4	" " КЖ-15	" ПврП-4А 1.5x6	1	2,1т
П6	" " "	" ПврП-7А 1.5x6	1	1,96т
СБ4А-1	Серия 1.494-24 вып.1	Стаканы СБ4А-1	3	0,150т
СБ7А-1	" " "	" СБ7А-1	1	0,290т
МК-22	Серия 2.430-3 в.3	Янкеры МК-22	4	0,001
Снеговой район IV, t=-30°-40°C				
П1	Серия 1.465-7 вып.3	Плиты покрытия ПврП-2 1.5x6	1	1,5т
П4	" " "	" ПврП-4А 1.5x6	1	2,1т
П6	" " "	" ПврП-7А 1.5x6	1	1,96т
СБ4А-1	Серия 1.494-24 вып.1	Стаканы СБ4А-1	3	0,150т
СБ7А-1	" " "	" СБ7А-1	1	0,290т
МК-22	Серия 2.430-3 в.3	Янкеры МК-22	4	0,001

1. Все швы между плитой покрытия залить бетоном М200 на мелком заполнителе.
2. У паропетав слою основного теплоизоляционного ковра усилить тремя слоями рубероида марки РМ-350 на битумной мастике марки МБК-Г-85 или МБК-Г-100.

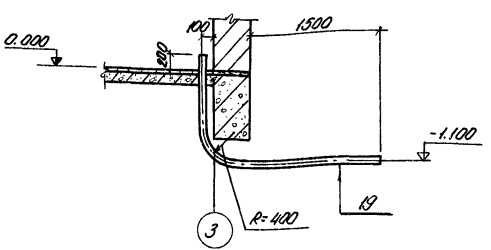
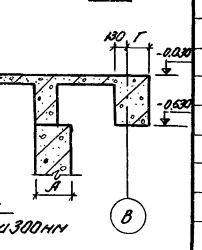
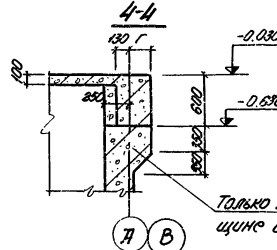
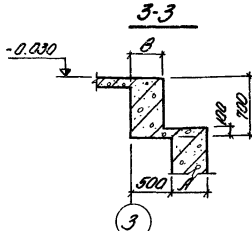
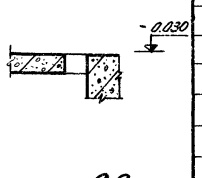
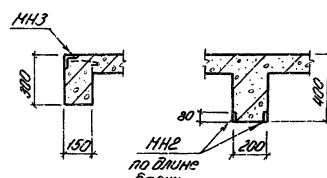
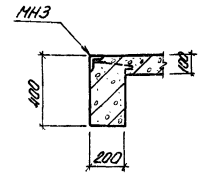
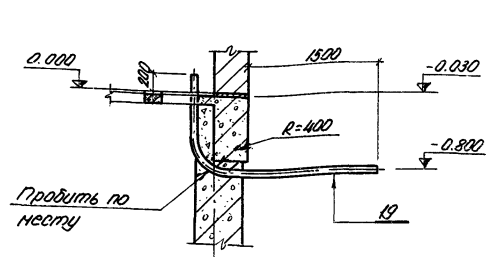
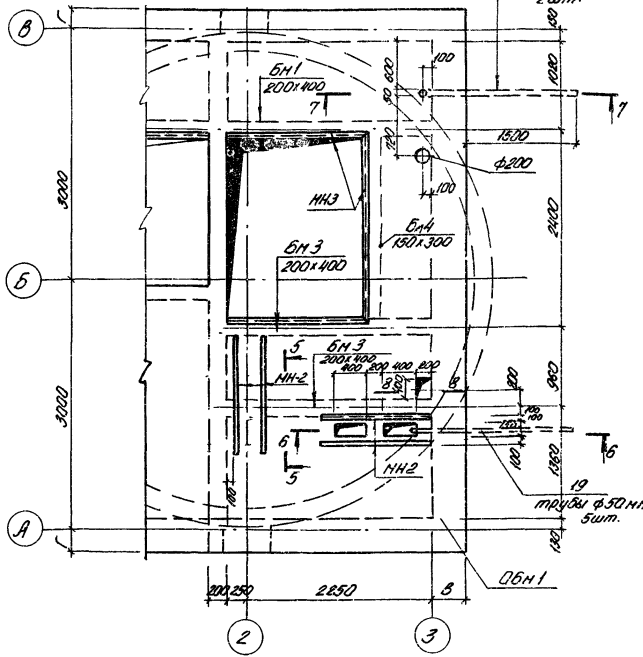
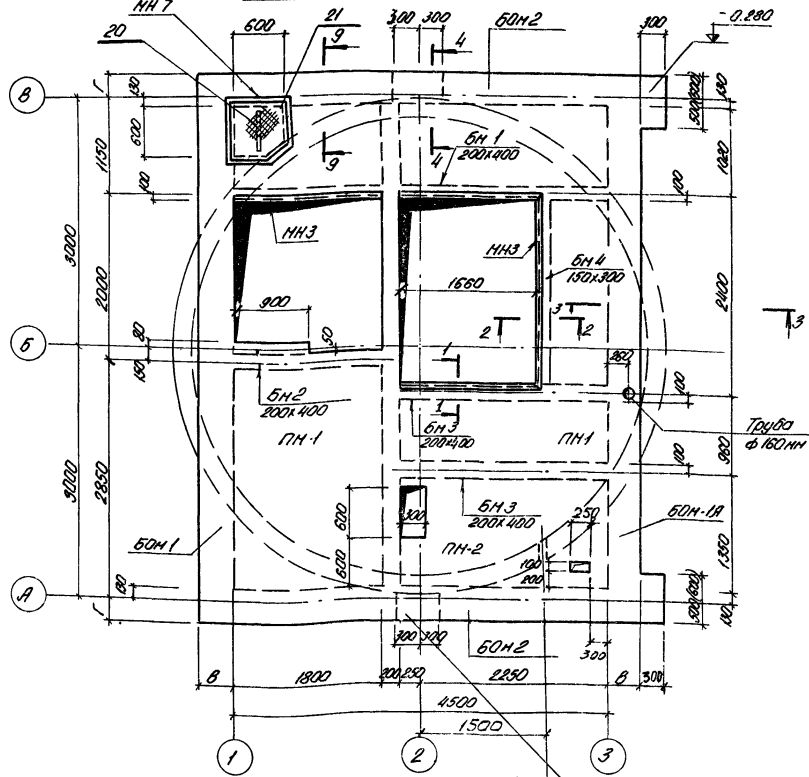
			ТП 902-1-46 - КЖ		
Изм.	Лист	Исполн.	Подпись	Дата	Канализационная насосная станция производительностью 6-173 м³/час и напором 6-65 м
Провер.	Браверская	Вильс			
Исполн.	Литвиненко	Пил			Литера
Исп. спец.	Шкляр				Р
Нач. отд.	Власенко	В.С.			Лист
	Арсенов	А.С.			4
					Листов
					Монтажные планы плит покрытия и перекрытия. Спецификации
					Госстрой СССР Сектор канализационных сооружений Харьковский Водоканалпроект

Альбом I
 Топограф проект 902-1-46
 Киевская
 Сентаров
 Инж. Г. Гайдыш

ЛьвовИ

Типовой проект 902-1-46

РКН1. План перекрытия на отм. -0.030



Размеры обвязочных балок	Расчетная температура		
	-20°C	-30°C	-40°C
В	400	400	500
Г	270	270	370

- Набетонка на атене подвешенной части выполняется из бетона М200 однообразно с бетоном плит и внутренних балок перекрытия.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры плиты 15 мм.
- Цифры в скобках даны для упрощенного варианта.
- Расчетная нагрузка на плиту ПН 1-1,0 т/м², ПН 2-1,6 т/м².

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим. зам.
РКН1	902-1-46	КЖ-5	РКН1	Перекрытие на отм. -0.030
ПН1, ПН2	902-1-46	КЖ-5		То же. Плита на отм. -0.030
БН1	902-1-46	КЖ-9		" Балка канализационная
БН2	902-1-46	КЖ-7		" "
БН3	902-1-46	КЖ-7		" "
БН4	902-1-46	КЖ-7		" "
БН1А	902-1-46	КЖ-8		" "
БН1В	902-1-46	КЖ-8		" "
БН2	902-1-46	КЖ-10		" "

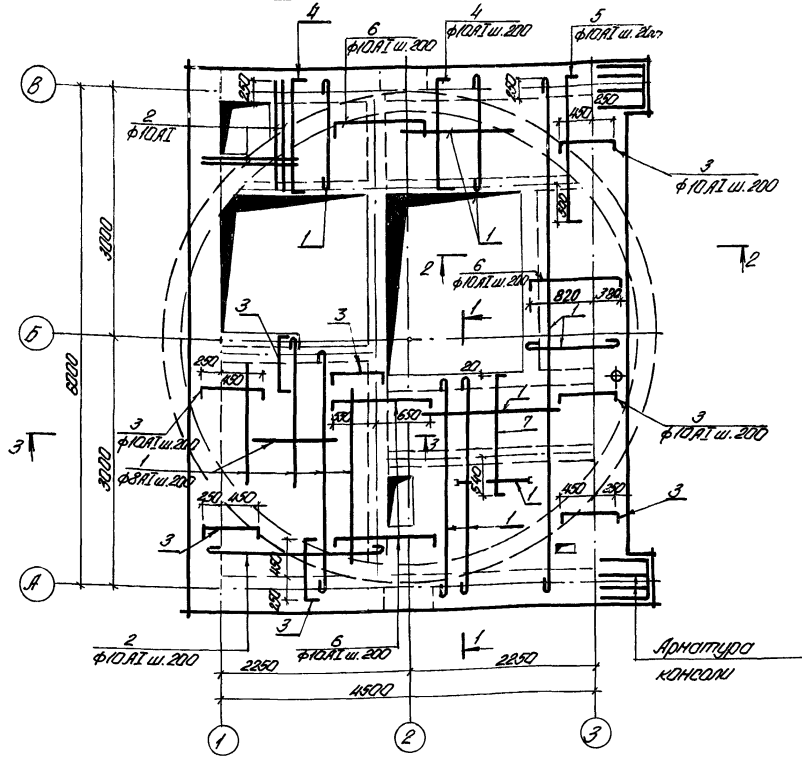
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		ПН1, ПН2		
		Сварочные единицы и детали		
		Стержни одиночные		
1-7	902-1-46	КЖ-6		
НН2	Серия 3.400-6	Изделия заводные	МН1-2	п.н. (3.2)
НН3	"	"	МН1-2	п.н. (3.2)
НН4	"	"	МН1-2	п.н. (3.2)
19	902-1-46	МлбДМТ	19	п.н. (3.2)
20	"	"	20	п.н. (3.2)
21	"	"	21	п.н. (3.2)
		Материалы		
		Бетон М200	1,63	м ³
		БН1		
		Сварочные единицы и детали		
1	902-1-46	КЖ-11	КР1	2
2	"	"	КР2	2
8-12	"	КЖ-6		
		Обычные стержни		
		Материалы		
		Бетон М200	0,34	м ³
		БН2		
		Сварочные единицы и детали		
1	902-1-46	КЖ-11	КР1	2
8-14	"	КЖ-6		
		Обычные стержни		
		Материалы		
		Бетон М200	0,14	м ³
		БН3		
		Сварочные единицы и детали		
2	902-1-46	КЖ-11	КР2	2
8-16	"	КЖ-6		
НН2	Серия 3.400-6	Изделия заводные	МН1-2	п.н. (3.2)
		Материалы		
		Бетон М200	0,28	м ³
		БН4		
		Сварочные единицы и детали		
8-18	902-1-46	КЖ-6		
		Обычные стержни		
		Материалы		
		Бетон М200	0,11	м ³

ТП 902-1-46 - КЖ

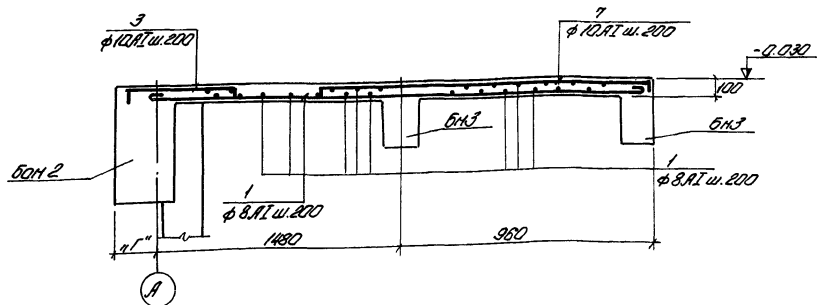
Изм.	Лист	И.В.И.	Подпись	Дата	Канализационная насосная станция производства Б-173-Масе и напаран Б-657	Масштаб	Листов
Провер.	Бродяков	И.В.				1:50	5
Детали.	Митченко	И.В.					
Испол.	Шварц	И.В.					
Пр. спец.	Васильев	И.В.			Перекрытие на отм. -0.030 м. Планы, сечения. Опалубочный чертеж.		
Нач. отд.	Прянов	И.В.					

Листов 3.7

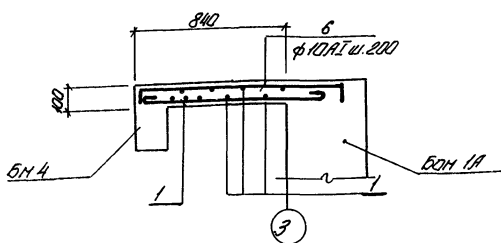
Армирование перекрытия
на отм. -0.030



1-1



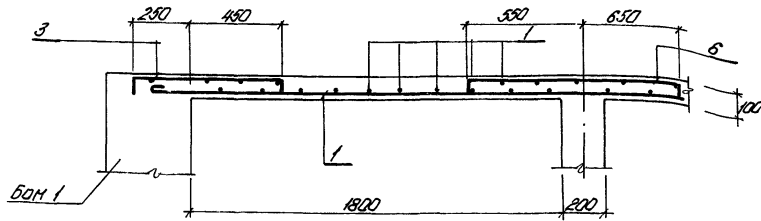
2-2



Ведомость стержней на один элемент

Мар. №	№ стержня	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол-во шт
Плита ПМ, ПМБ	1	П.М.	8 АІ	1800	—
	2	П.М.	10 АІ	3700	—
	3	90° 720 90°	10 АІ	880	66
	4	90° 1350 90°	10 АІ	1530	22
	5	90° 1770 90°	10 АІ	1950	5
	6	90° 1200 90°	10 АІ	1380	28
	7	90° 1530 90°	10 АІ	1780	13
БМ 1	8	550	10 АІ	550	4
	9	300	10 АІ	300	2
	10	1350	16 АІ	1350	2
	11	300 850	16 АІ	1150	4
	12	180	8 АІ	180	8
	БМ 2	8	550	10 АІ	550	2
11		300 850	16 АІ	1150	2
12		180	8 АІ	180	4
13		650 350	16 АІ	1020	2
14		500 90	10 АІ	590	2
БМ 3		8	550	10 АІ	550	2
	11	300 850	16 АІ	1150	4
	12	180	8 АІ	180	6
	14	300 50	10 АІ	350	2
БМ 4	15	150 2300 150	10 АІ	2800	4
	16	260 310 110	6 АІ	840	15

3-3

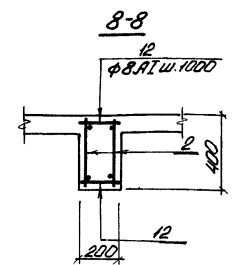
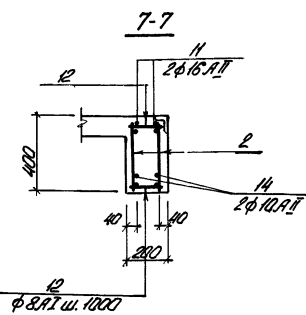
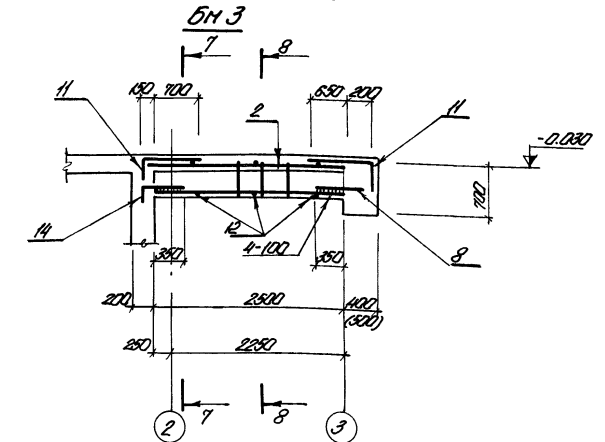
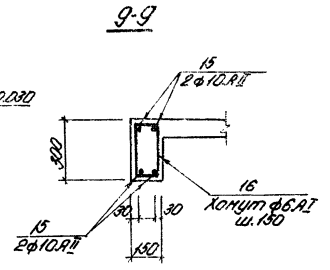
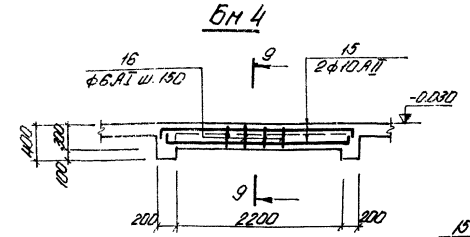
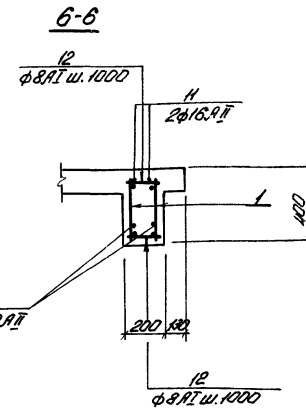
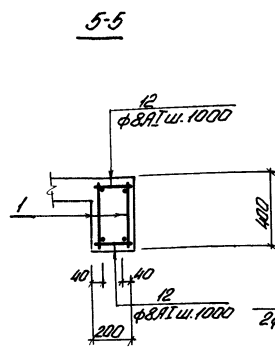
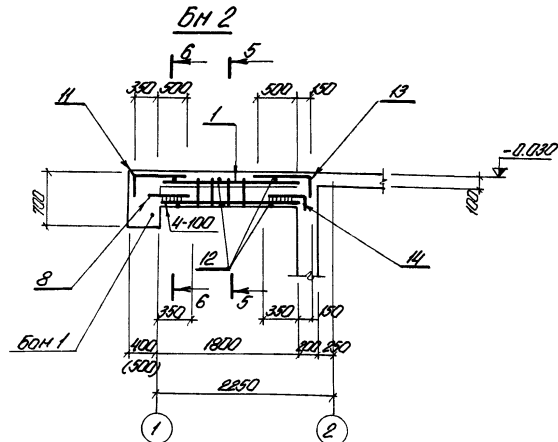
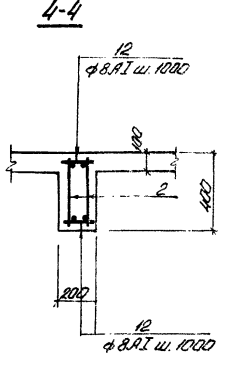
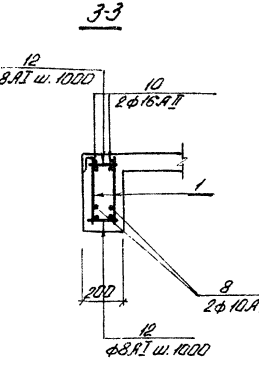
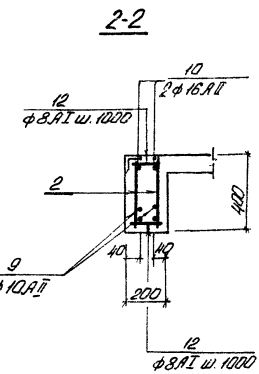
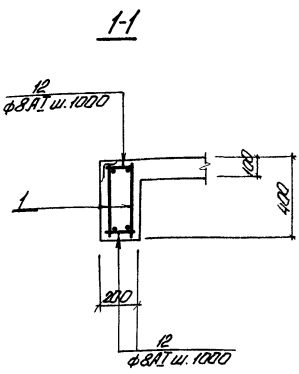
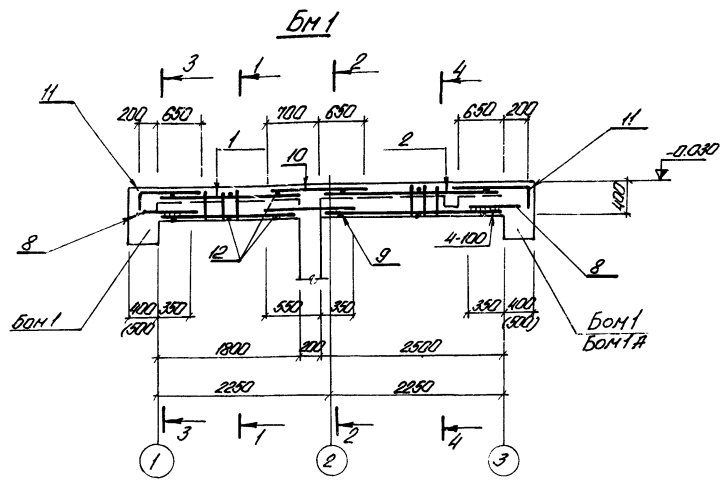


Выборка стали на один элемент

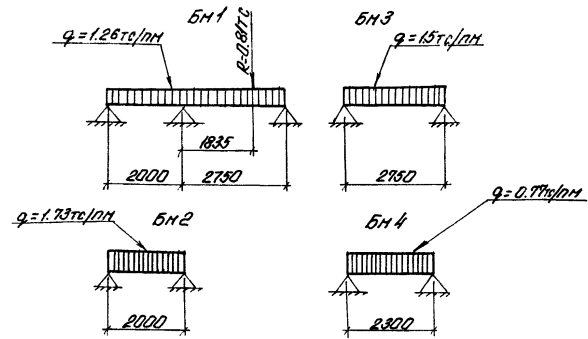
Марка элемента	Арматурные изделия							Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							
	Класс АІ				Класс АІІ			
	φ мм		Итого		φ мм		Итого	
6 АІ	8 АІ	10 АІ	Итого	10 АІ	16 АІ			
Плита	—	71.1	123.2	194.3	—	—	—	194.3
БМ 1	—	7.2	5.3	12.5	2.5	27.1	—	29.6
БМ 2	—	3.5	2.2	5.7	1.4	12.4	—	13.8
БМ 3	—	2.4	1.5	3.9	1.4	11.3	—	12.7
БМ 4	2.8	—	—	2.8	6.9	—	—	6.9

Защитный слой бетона для рабочей арматуры плиты принят 10 мм.

ТП 902-1-46 - КЖ			
Канализационная насосная станция пропускной способности 6³/ч и напором 6³/ч			
Изм. лист	И. Давиденко	Подп.	И. Давиденко
Провер.	Бродяжко	Исполн.	И. Давиденко
Исполн.	И. Давиденко	Н. Д.	И. Давиденко
Отв. за экз.	И. Давиденко	И. Д.	И. Давиденко
И. Д.	И. Давиденко	И. Д.	И. Давиденко
И. Д.	И. Давиденко	И. Д.	И. Давиденко



Расчетные схемы

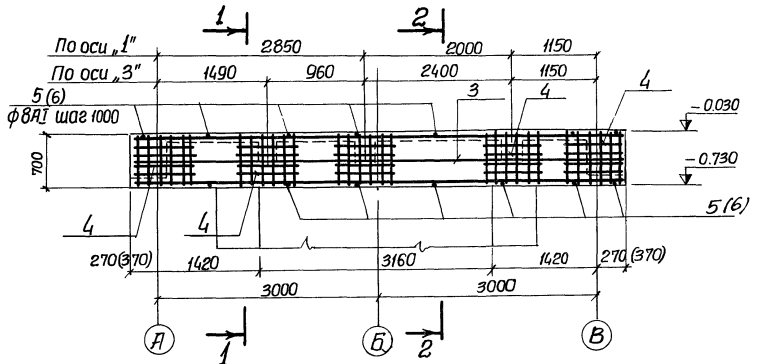


1. Обозначения в скобках даны для условий строительства в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха t = -40°C.

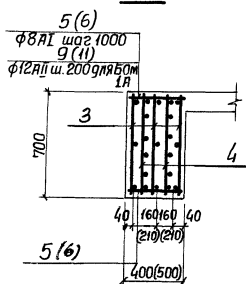
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм.
- Каркасы разработаны на листе КЖ-11.

ТП 902-1-46 - КЖ			
Лист	№ докум.	Подп.	Лист
Канализационная насосная станция пропускной способностью B=123м³/час и напором B=85 м			
Провер.	Бродяков	Литер	Лист
Утверд.	Литвиненко	Р	7
Стр.zeich.	Шуляков	Перекрестие на отп. -0.000 м	
Стр.zeich.	Власенко	Армирование балок БМ1-БМ4	
Исполн.	Лыбанов	Послаторг. СССР Специальное конструкторское бюро всесоюзного назначения	

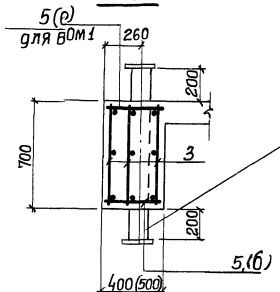
БОМ 1



1-1

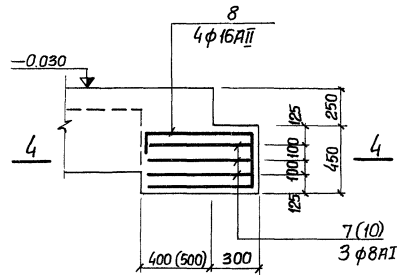


2-2

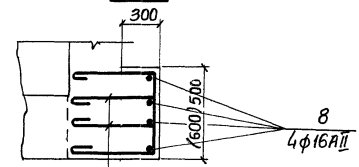


Стальная труба с фланцами ф 160 мм устанавливается в опалудку по чертежам „ОВ“ только для БОМ 1А

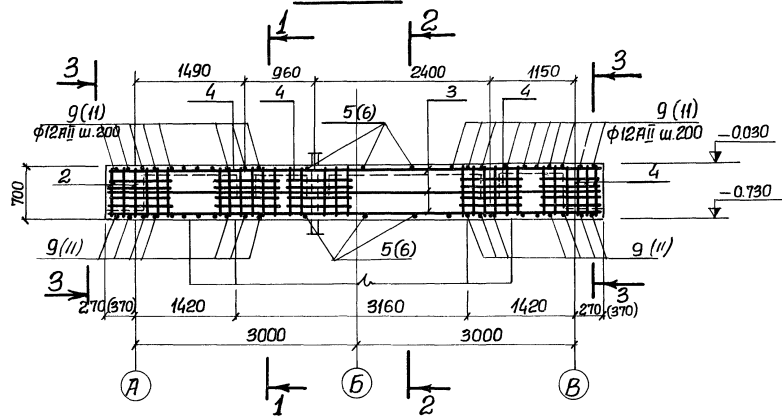
3-3



4-4



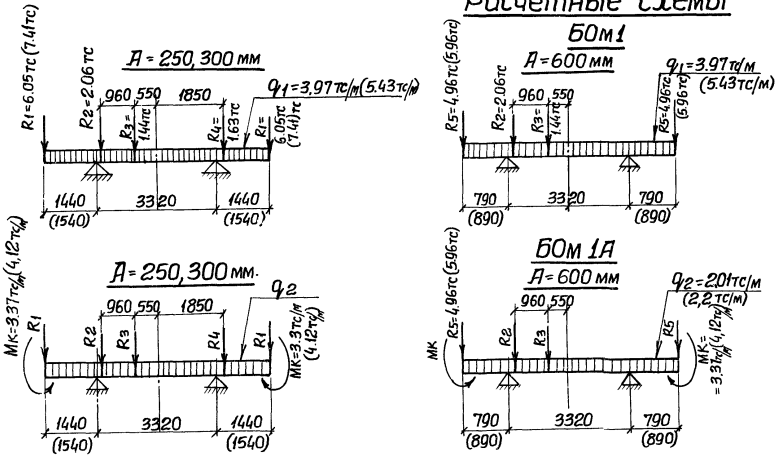
БОМ 1А



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											
	Класс А I		Класс А II									
Ф мм	Шаг	10A I	10A II	12A II	16A II	18A II	20A II	22A II	25A II	Шаг		
БОМ 1, 1А A=250, 300 t=-20°/-30°С	8A I	10A I	10A II	12A II	16A II	18A II	20A II	22A II	25A II	Шаг	1983	212,4
	2,1	12,0	14,1	49,5	60,0	30,6		58,2			77,3	220,1	235,1
A=600, 800, 900, 1100 t=-20°/-30°С	8A I	10A I	10A II	12A II	16A II	18A II	20A II	22A II	25A II	Шаг	1791	193,2
	2,1	12,0	14,1	49,5	60,0	30,6	39,0					1791	193,2
A=600 t=-20°/-30°С	8A I	10A I	10A II	12A II	16A II	18A II	20A II	22A II	25A II	Шаг	1923	207,4
	2,7	12,3	15,1	49,5	61,5	31,8	49,5					1923	207,4
БОМ 1А A=250, 300 t=-20°/-30°С	8A I	10A I	10A II	12A II	16A II	18A II	20A II	22A II	25A II	Шаг	2315	251,5
	8,0	12,0	20,0	49,5	69,4	54,6		58,0				2315	251,5
A=600 t=-20°/-30°С	8A I	10A I	10A II	12A II	16A II	18A II	20A II	22A II	25A II	Шаг	2151	235,6
	9,0	12,3	21,3	49,5	74,0	56,0		72,0				2151	235,6
A=800, 900, 1100 t=-20°/-30°С	8A I	10A I	10A II	12A II	16A II	18A II	20A II	22A II	25A II	Шаг	2217	242,5
	8,5	12,3	20,8	49,5	67,1	55,6	49,5					2217	242,5
A=800 t=-20°/-30°С	8A I	10A I	10A II	12A II	16A II	18A II	20A II	22A II	25A II	Шаг	2191	239,9
	8,5	12,3	20,8	49,5	74,0	55,6	40,0					2191	239,9

Расчетные схемы



1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят - 20 мм.
2. Размеры в скобках даны для условий строительства в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха - 40°С.

ТП 902-1-46 -КЖ		
Изм.	Лист	Экзодкум.
Проверил	Исполнит	Гл. спец.
Бродская	Чурилова	Власенко
Иванов	Шкляр	Яременко
Дата	Дата	Дата
Канализационная насосная станция производительностью 6÷173 м³/час и напором 6÷6,5 м.		
Перекрытие на отм.-0.03 Балки БОМ 1, БОМ 1А. Армирование.		Литер Лист Листов
г. Ростов н/Д		Лист 2

Титовый проект 902-1-46 Альбом I

Фуркаст	Экз	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7
БОМ I						
<i>A = 250, 300 мм, t = -20°, -30°C</i>						
Сборочные единицы и детали						
	3		902-1-46 КЖ-И	Каркас плоский КРЗ	3	0,053 т
	4		"	Сетка арматурная С1	10	
	5		"	Одиночные стержни поз.5	14	
				<u>Материалы</u>		
					Бетон М200	1,83 м ³
<i>A = 250, 300 мм, t = -40°C</i>						
Сборочные единицы и детали						
	3		902-1-46 КЖ-И	Каркас плоский КР4	3	0,061 т
	4		"	Сетка арматурная С1	10	
	6		"	Одиночные стержни поз.6	14	
				<u>Материалы</u>		
					Бетон М200	2,36 м ³
<i>A = 600, 800, 900, 1100; t = -20°C, -30°C</i>						
Сборочные единицы и детали						
	3		902-1-46 КЖ-И	Каркас плоский КР5	3	
	4		"	Сетка арматурная С1	10	
	5		"	Одиночные стержни поз.5	14	
				<u>Материалы</u>		
					Бетон М200	1,83 м ³
<i>A = 600, t = -40°C</i>						
Сборочные единицы и детали						
	3		902-1-46 КЖ-И	Каркас плоский КР6	3	
	4		"	Сетка арматурная С1	10	
	6		"	Одиночные стержни поз.6	14	
				<u>Материалы</u>		
					Бетон М200	2,36 м ³
<i>A = 800, 900, 1100, t = -40°C</i>						
Сборочные единицы и детали						
	3		902-1-46 КЖ-И	Каркас плоский КР5	3	
	4		"	Сетки арматурные С1	10	
	6		"	Одиночные стержни поз.6	14	
				<u>Материалы</u>		
					Бетон М200	2,36 м ³
БОМ IА						
<i>A = 250, 300 мм, t = -20°, -30°C</i>						
Сборочные единицы и детали						
	3		902-1-46 КЖ-И	Каркас плоский КРЗ	3	0,053

1	2	3	4	5	6	7
		4	902-1-46 - КЖ-И	Сетка арматурная С1	10	
		57:9	" - КЖ-8	Одиночные стержни поз.5,7:9		
				<u>Материалы</u>		
					Бетон М200	1,97 м ³
<i>A = 250, 300, t = -40°C</i>						
Сборочные единицы и детали						
		3	902-1-46 КЖ-И	Каркас плоский КР4	3	0,061
		4	"	Сетка арматурная С1	10	
		6,8,10,11	"	Одиночные стержни поз.6,8,10,11		
				<u>Материалы</u>		
					Бетон М200	2,52 м ³
<i>A = 600, 800, 900, 1100, t = -20°C, -30°C</i>						
Сборочные единицы и детали						
		3	902-1-46 КЖ-И	Каркас плоский КР5	3	
		4	"	Сетка арматурная С1	10	
		57:9	"	Одиночные стержни поз.5,7:9		
				<u>Материалы</u>		
					Бетон М200	1,97 м ³
<i>A = 600, t = -40°C</i>						
Сборочные единицы и детали						
		3	902-1-46 КЖ-И	Каркас плоский КР6	3	
		4	"	Сетка арматурная С1	10	
		6,8,10,11	"	Одиночные стержни поз.6,8,10,11		
				<u>Материалы</u>		
					Бетон М200	2,52 м ³
<i>A = 800, 900, 1100, t = -40°C</i>						
Сборочные единицы и детали						
		3	902-1-46 КЖ-И	Каркас плоский КР7	3	
		4	"	Сетка арматурная С1	10	
		6,8,10,11	"	Одиночные стержни поз.6,8,10,11		
				<u>Материалы</u>		
					Бетон М200	2,52 м ³

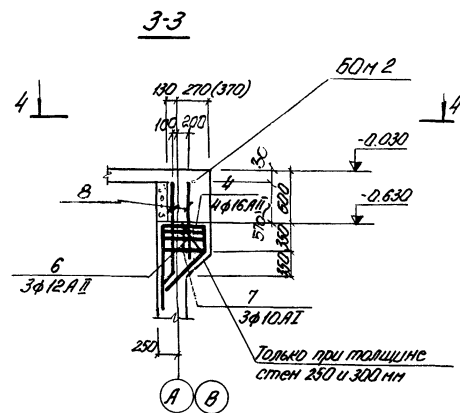
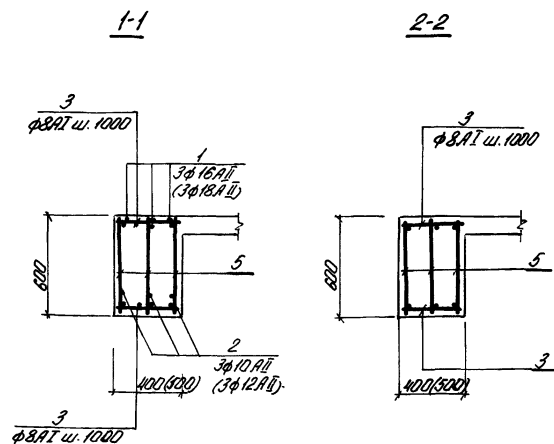
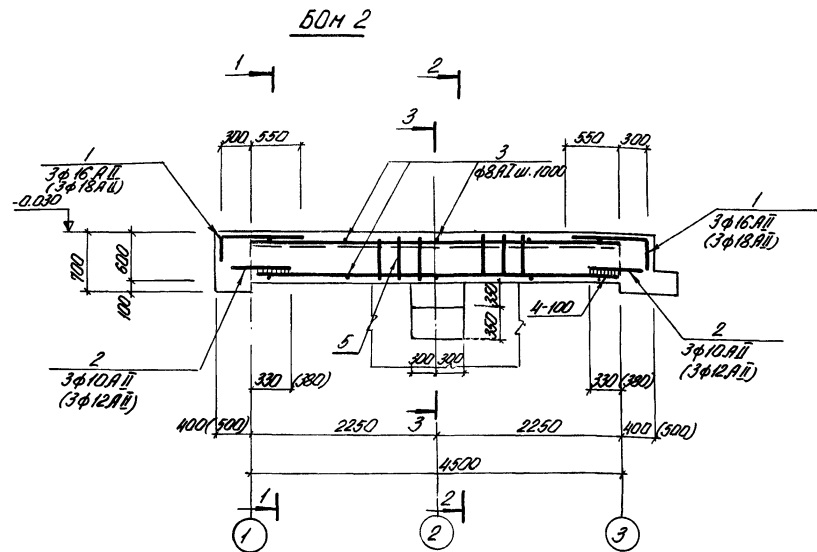
Ведомость стержней на один элемент

Марка	Экз/поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
БОМ I, A=250, 300 мм, t=-20, -30°C	5		8A I	380	14
БОМ I, A=250, 300 мм, t=-40°C	6		8A I	480	14
БОМ I, A=600, 800, 900, 1100, t=-20, -30°C	5		8A I	380	8
БОМ I, A=600, 800, 900, 1100, t=-20, -30°C	7		8A I	1410	12
БОМ I, A=600, 800, 900, 1100, t=-20, -30°C	8		16A II	1900	8
БОМ I, A=600, 800, 900, 1100, t=-40°C	9		12A II	380	28
БОМ I, A=600, 800, 900, 1100, t=-40°C	6		8A I	480	8
БОМ I, A=600, 800, 900, 1100, t=-40°C	8		16A II	1900	8
БОМ I, A=800, 900, 1100, t=-40°C	10		8A I	1480	12
БОМ I, A=800, 900, 1100, t=-40°C	11		12A II	480	28

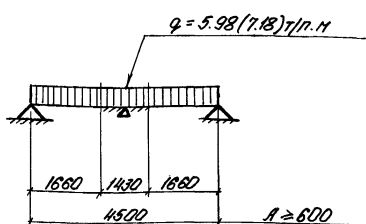
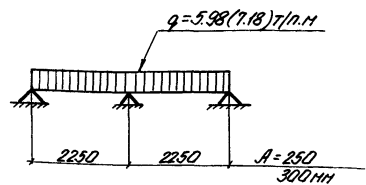
№ 3/2006 Издательство «Лань»

Т П 902-1-46 - КЖ			
Изм.	Лист	Экз/коп.	Подпись, дата
Проберит	Бродская	6/1	
Исполнит	Цурилова	4/1	
Отв. исп.	Щеляк	1/1	
Гл. спец.	Власенко	1/1	
Нач. отд.	Ярсенов	1/1	
Канализационная насосная станция производительностью 6÷17 м ³ /час и напором 6÷6,5 м.			Литер
			Лист
			Листов
Перекрытие на отм. -0,030			Госстрой СССР
Балки БОМ I, БОМ I А.			Союзводоканализпроект
Выборка сборочных единиц и деталей.			Водоканалпроект

ЛьвовИИ / Львов проект 444-1-40

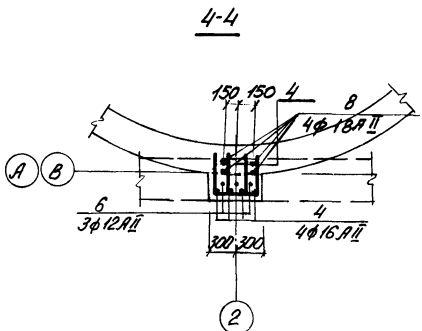


Расчетные схемы 50H 2



Ведомость стержней на один элемент

№ по элементу	Поз.	Желез или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
50H 2 при t = -20°C	1	— 850 — 200	16.A I	1000	6
	2	—	10.A I	600	6
	3	—	8.A I	380	10
50H 2 при t = -40°C	1	— 850 — 200	18.A I	1050	6
	2	—	12.A I	600	6
	3	—	8.A I	480	10
по сеч. 3-3	4	— 450 — 300 — 300 — 450 — 450	16.A I	2550	4
	6	— 450 — 300 — 300 — 450 — 450	12.A I	1520	3
	7	— 450 — 300 — 300 — 450 — 450	10.A I	2150	3
	8	— 950 — 550 — 200	18.A I	1150	4



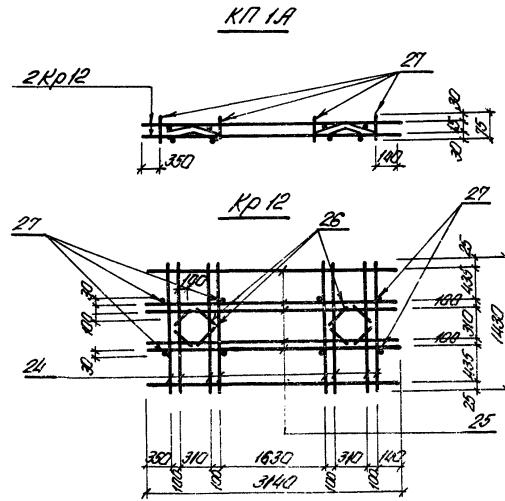
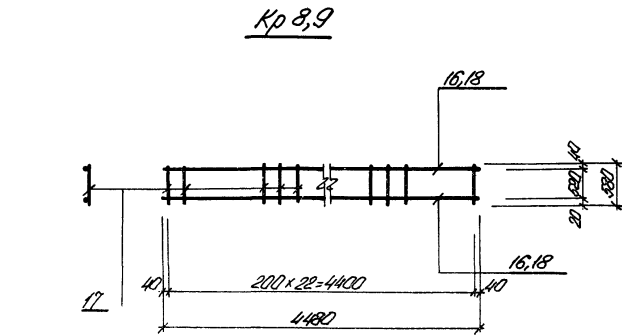
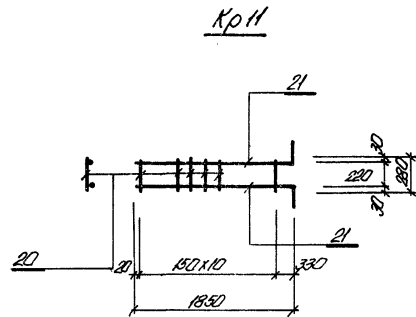
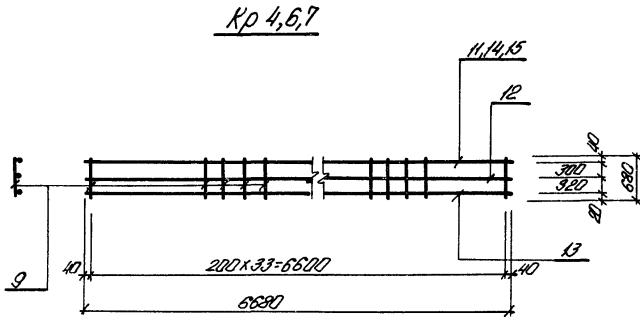
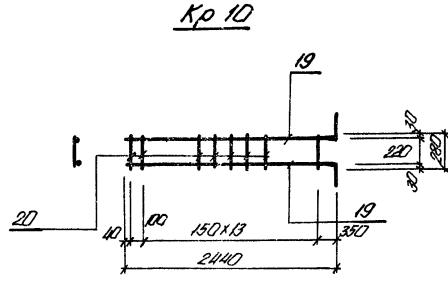
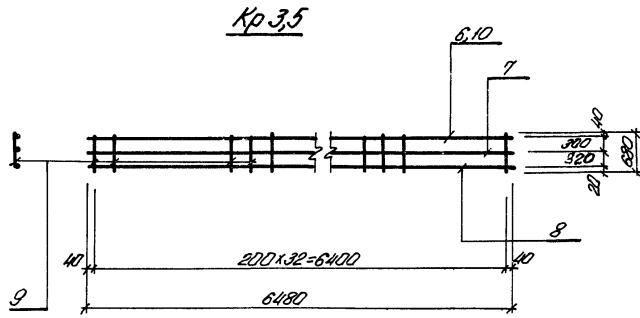
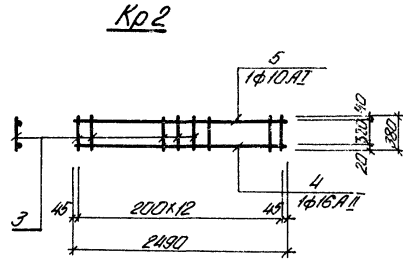
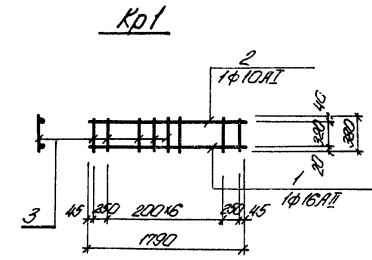
Вид работ	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			50H 2 при t = -20°C и -30°C		
		902-1-46	КЖ-10		Сборочные единицы и детали
5		902-1-46	КЖ-11	108	3
1-3		"	КЖ-10		Одинарные стержни поз. 1-3
			Материалы		
			Бетон H 200	1.03	м ³
			50H 2 при t = -40°C		
		902-1-46	КЖ-10		Сборочные единицы и детали
5		"	КЖ-11	KP9	3
1-3		"	КЖ-10		Одинарные стержни поз. 1-3
			Материалы		
			Бетон H 200	1.19	м ³
			по сеч. 3-3		
		902-1-46	КЖ-10		Сборочные единицы и детали
1-3		"	КЖ-10		Одинарные стержни φ. б = 8. поз. 1-3
			Материалы		
			Бетон H 200	0.09	м ³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							
	Класс А I			Класс А II				
	φ мм	Итого		φ мм	Итого			
	8.A I	10.A I		10.A I	12.A I	16.A I	18.A I	
50H 2 при t = -20°C, -30°C	1.5	24.7	26.2	2.2		52.5	54.7	80.9
50H 2 при t = -40°C	1.9	24.7	26.6	3.20		67.2	70.4	97.0
по сеч. 3-3		3.9	3.9	3.9	17.0	9.2	30.1	34.0

1. Защитный слой бетона от рабочей арматуры принят 30 мм.
2. Размеры в скобках даны для условий строительства в районах с расчетной зимней температурой $t = -40^{\circ}\text{C}$.

ТП 902-1-46 -КЖ					
Центр	Лист	М. докин.	Подпись	Дата	
Провер.	Бродяков				
Исполн.	Литвиненко				
Отв. за проект	Шкиря				
П. спец.	Власенко				
Исполн.	Алешин				
Перенесение на атм. - 0.020 м балка 50H 2.			Компьютерные и машинные расчеты		
Литера	Лист	Листов			
P	10				
Городской СССР санэпидемстанции проект Харьковский					



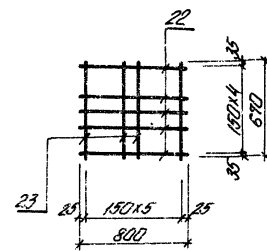
Ведомость стержней на один элемент

Марка	№ п/п	Эскиз или сечение	φ	Длина	Кол.
			мм	мм	
Kp1	1	[---]	16 A II	1790	1
	2		10 A I	1790	1
	3		8 A I	380	9
Kp2	3	[---]	8 A I	380	13
	4		16 A II	2490	1
	5		10 A I	2490	1
Kp3	6	[---]	22 A II	6480	1
	7		10 A I	6480	1
	8		16 A II	6480	1
	9		12 A II	680	33
Kp5	10	[---]	18 A II	6480	1
	7		10 A I	6480	1
	8		16 A II	6480	1
	9		12 A II	680	33
Kp4	11	[---]	25 A II	6680	1
	12		10 A I	6680	1
	13		16 A II	6680	1
Kp6	9	[---]	12 A II	680	34
	14		20 A II	6680	1
	12		10 A I	6680	1
	13		16 A II	6680	1
Kp7	9	[---]	12 A II	680	34
	15		18 A II	6680	1
	12		10 A I	6680	1
	13		16 A II	6680	1

		3	4	5	6
Kp8	16		16 A II	4480	2
	17	[---]	10 A I	380	23
Kp9	18		18 A II	4480	2
	17	[---]	10 A I	380	23
Kp10	19	2440	20 A II	2840	2
	20	[---]	10 A I	280	15
Kp11	21	1850	20 A II	2250	2
	20	[---]	10 A I	280	11
C-1	22		10 A I	300	5
	23	[---]	10 A I	610	6
Kp 12 шт. 2	24		12 A II	1430	16
	25	[---]	12 A II	3140	12
	26		12 A II	300	16
	27	[---]	12 A II	75	8
	27		12 A II	75	8

1. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 "Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы" и СН 393-69 "Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций."

C-1



ТТ 902-1-46 -КЖ					
Канализационная насосная станция производительностью B=173 м³/час и напором B=65 м					
Исполн	М.вакуч.	Подп.	Дат.	Лист	В.шт.
Провер.	Бродская	16-м		Р	И
Цепан.	Митиненко	К.р.			
Дтв.инж.	Шимшир	п.			
Спец.	Власенко	В.С.			
Нац.отп.	Арзенав				
Перекрытия на атн.-д.авом. Перекрытия над дренажным резервуаром сетки и каркасы.				Проектная СС.Р Ген.проектировщик Коробовский Водоизматривет	

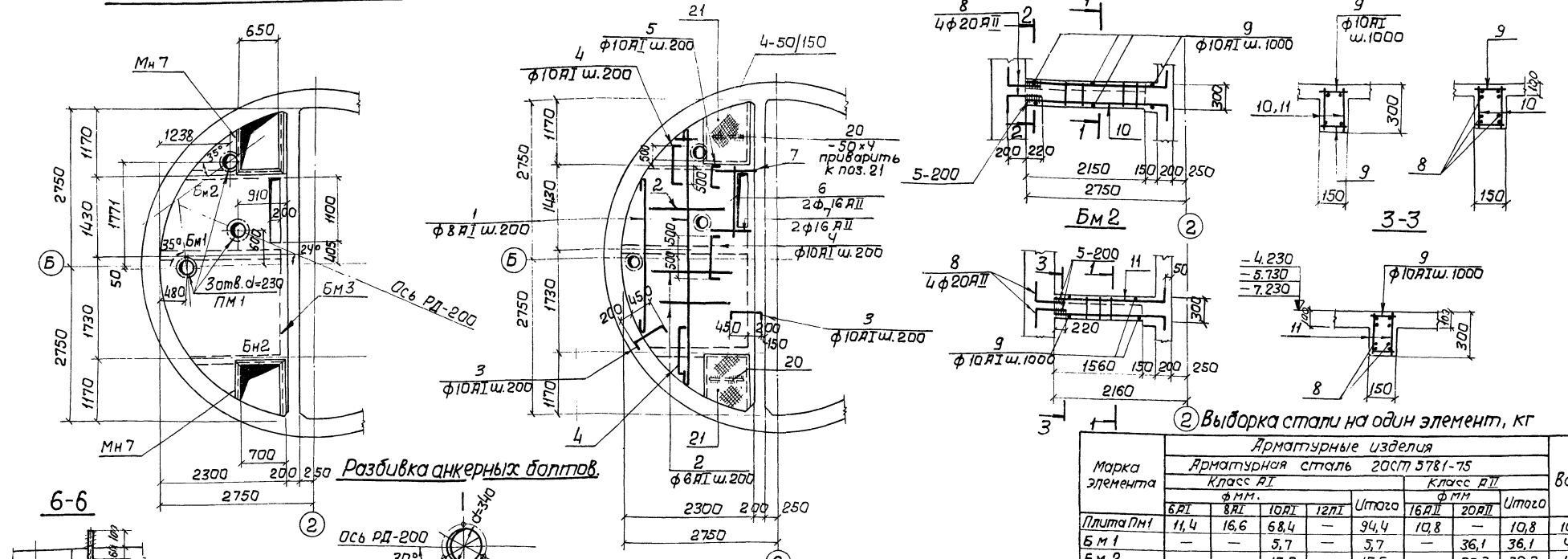
План перекрытия РКМ 2
на отм. -4,230-5,730-7,230 м.

Армирование плиты ПМ 1

БМ 1

1-1

2-2



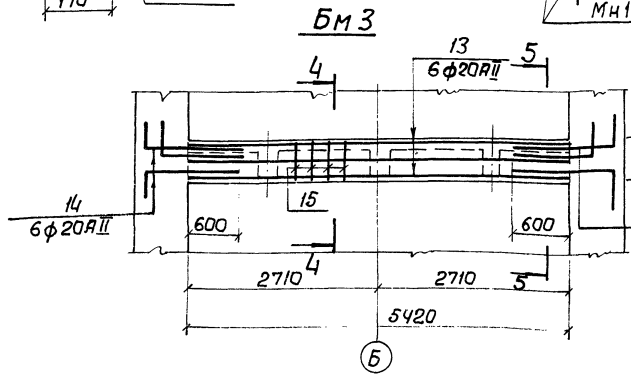
Разбивка анкерных болтов.

Выборка стали на один элемент, кг

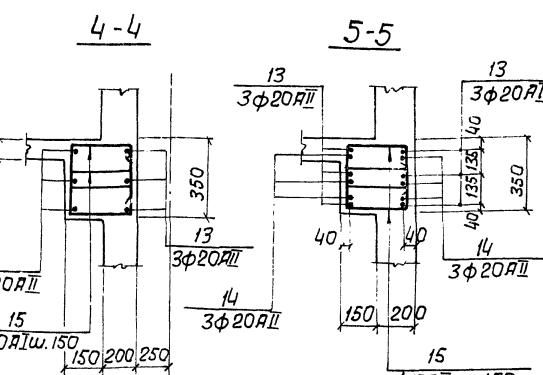
Марка элемента	Арматурные изделия						Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								
	Класс А I			Класс А II					
	6А I	8А I	10А I	12А I	Утого	16А II	20А II	Утого	
Плита ПМ 1	11,4	16,6	68,4	—	94,4	10,8	—	10,8	105,2
БМ 1	—	—	5,7	—	5,7	—	36,1	—	41,8
БМ 2	—	—	15,5	—	15,5	—	30,3	—	45,8
БМ 3	—	—	40,0	—	40,0	—	115,5	—	155,5
Сл 1	—	22,9	—	1,7	24,6	—	—	—	24,6

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Перекрытие над приемным резервуаром РКМ 2		
ПМ-1	902-1-46	кж 12	1	Плюже. Плита
БМ-1	"	"	1	Балка монолитная
БМ-2	"	"	2	"
БМ-3	"	"	1	"
Сл 1	902-1-46	кж 14	1	Лоток сборный

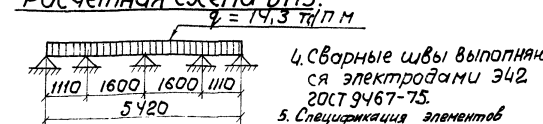
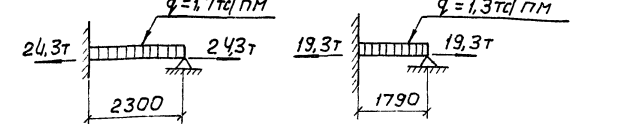
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: бапак-30мм, в плите 10мм
2. Расчетная нагрузка на плиту принята $q = 1,0 \text{ т/м}^2$.
3. Выпуски арматуры из стен выполняются по чертежам развертки стен, приведенных в альбомах III, IV, V.



Расчетная схема БМ 1. Расчетная схема БМ 2.



Расчетная схема БМ 3.



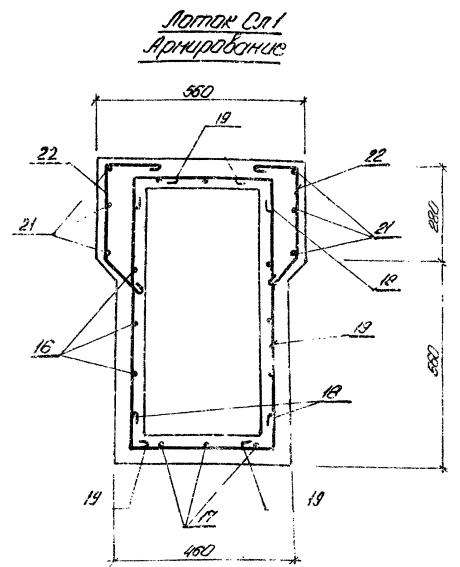
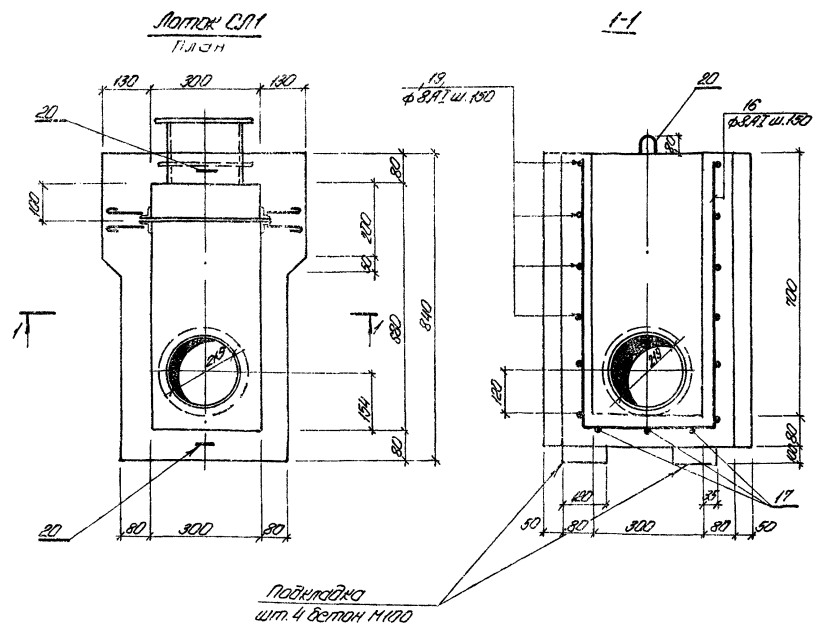
4. Сварные швы выполняются электродами Э42, ГОСТ 9467-75.
5. Спецификация элементов монолитной конструкции - КЖ-13

ТП 902-1-46		-КЖ
Изм./лист	и/докум.	Подпись/Дата
Канализационная насосная станция производительностью 6 ± 173 м³/час и напором 6 ± 6,5 м		
Итер	Лист	Итого
Р	12	
Проверил: Исклар	Исполнил: Шибиненко	Заставил: СССР
Отв. исп.: Шкляр	Эл. спец.: Власенко	Составитель проекта: Харьковский
Начерт.: Арсенов		

Исполнил проект 902-1-46 Альбом II

Изм. и листы в альбоме

Проект 902-1-46



Ведомость стержней на один элемент

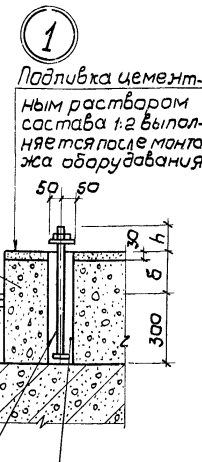
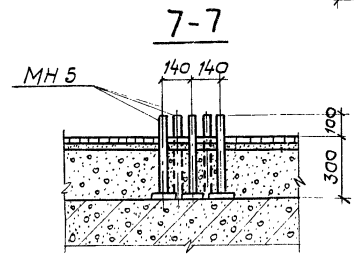
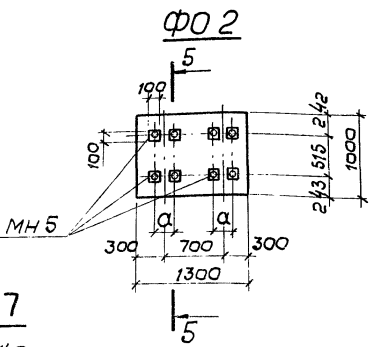
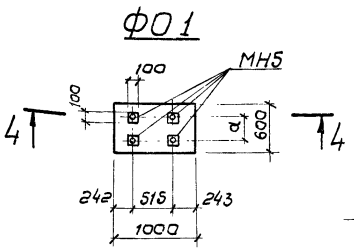
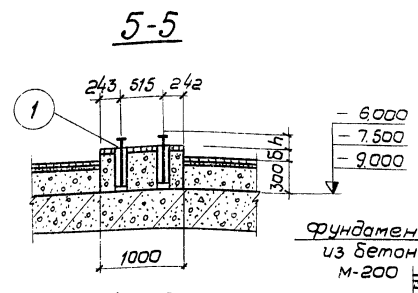
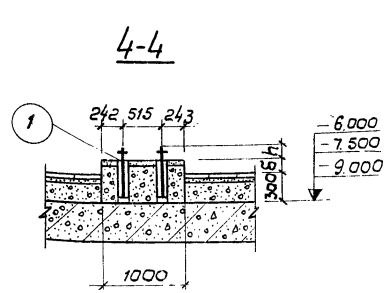
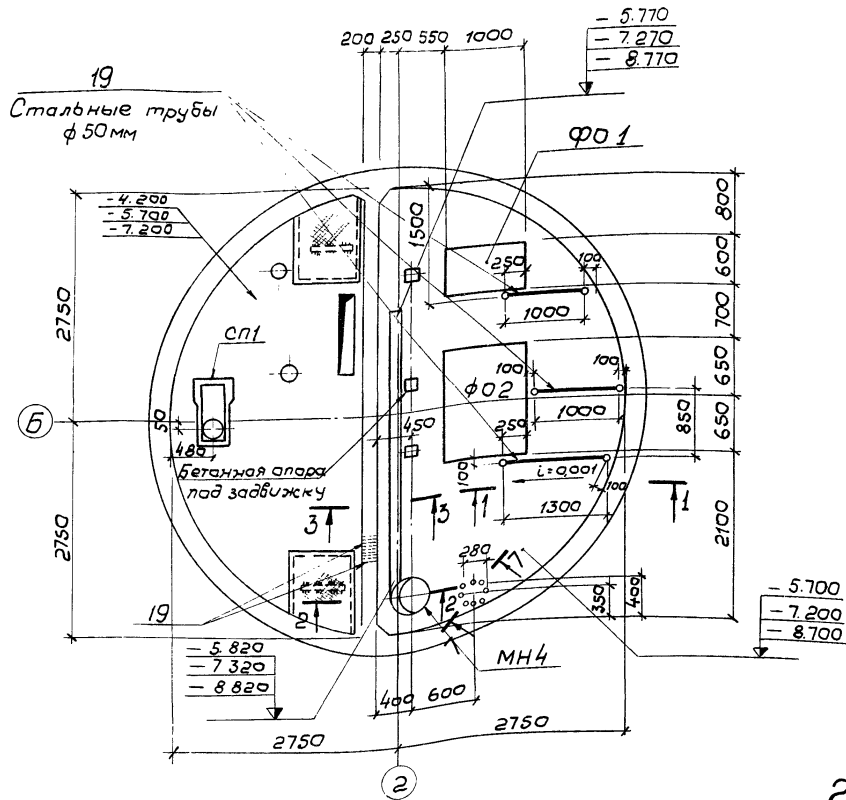
№ по кр.	№ п.п.	Эскиз или сечение	Ф. и т.	Длина мм	Кол. шт.	
Плита ПМ1	1	ПМ	8АТ	4200	—	
	2	ПМ	8АТ	3000	—	
	3	160 650 100	10АТ	890	88	
	4	80 700 90	10АТ	1820	23	
	5	80 500 90	10АТ	820	8	
	6	1600	16АТ	1800	2	
	7	900	16АТ	900	4	
БН1	8	100 480	20АТ	820	4	
	9	—	10АТ	130	6	
БН2	8	100 480	20АТ	820	4	
	9	—	10АТ	130	4	
БН3	13	5400	20АТ	5400	6	
	14	800 400	20АТ	1200	12	
	15	170 290 65	10АТ	830	12	
	16	740 400 740	8АТ	1980	5	
	17	740 780 740	8АТ	2840	3	
	18	180 400 180	8АТ	880	12	
СЛ1	19	180 780 180	8АТ	1220	12	
	20	—	12АТ	900	2	
	21	740 100	8АТ	940	6	
	22	10 250 280	8АТ	770	12	

№ по кр.	№ п.п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			ПМ1		
			Оборочные единицы и детали		
22г	1-7	902-1-46 КЖ-13	Стержни одиночные 1-7		ПМ 37
	МНТ	Серия 3.400-6	Заделка закладное МН 4-8		ПМ 1,3
22г	20	902-1-46 КЖ-17	" " поз.20		ПМ 1,6
"	21	"	" " поз.21		ПМ 1,6
"	МНМ	"	" " МНМ		9
			Материалы		
			Бетон М200	0,6	м³
			БН1		
			Оборочные единицы и детали		
22г	10	902-1-46 КЖ-11	Плоский каркас Кр.10	2	
"	8,9	" КЖ-13	Стержни одиночные 8,9		
			Материалы		
			Бетон М200	0,11	м³
			БН2		
			Оборочные единицы и детали		
22г	11	902-1-46 КЖ-11	Плоский каркас Кр.11	2	
"	8,9	" КЖ-13	Стержни одиночные поз.8,9		
			Материалы		
			Бетон М200	0,08	м³
			БН3		
			Оборочные единицы и детали		
22г	13,8	902-1-46 КЖ-13	Стержни одиночные поз.13,8		
			Материалы		
			Бетон М200	0,67	м³
			СЛ1		
			Оборочные единицы и детали		
22г	16,20	902-1-46 КЖ-13	Стержни одиночные поз.16,20		
			Материалы		
			Бетон М200	0,180	м³

1. Установка лотка представлена в механических чертежах.
2. Все неметаллические закладные элементы лотка СЛ1 установить в кладку по монтажному чертежу механического оборудования ТН-00.00.000 М4

№ п.п.	Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Из всего
				17	13
ТТ 902-1-46 -КЖ					
Компьютеризированная технологическая карта производства стельностью 6-13 м² и высотой 6-65 м					
Пробер.	Бродяков	6/14			
Исполн.	Митченко	14/14			
Отп.исп.	Шварц	14/14			
Пл. спец.	Васильев	14/14			
Мех. спец.	Иванов	14/14			
Перекрытие над приемным резервуаром Лоток СЛ1. Спецификация и выборка арматуры.					
Проектный отдел					
Специализированный отдел					
Корпусовый					
Водохозяйственный					

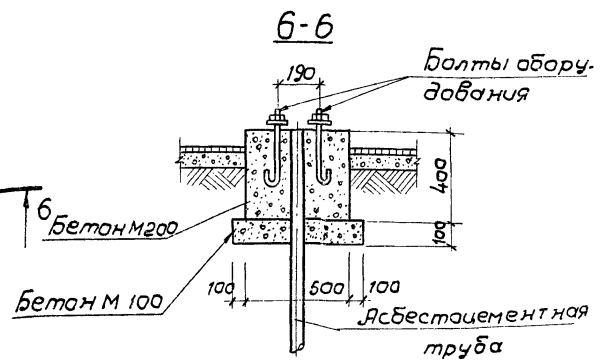
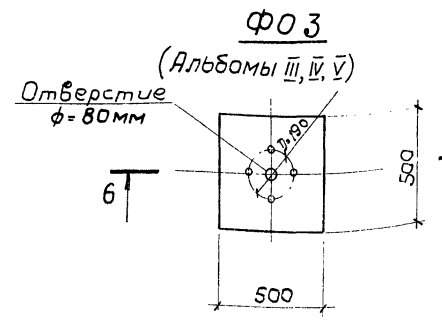
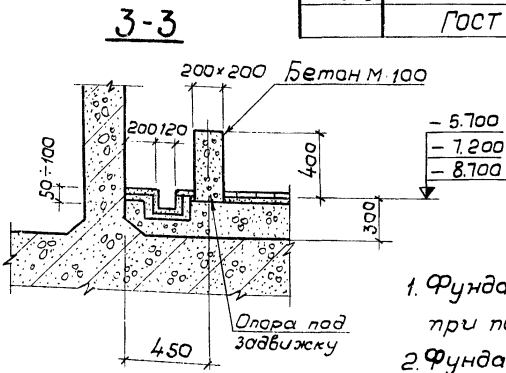
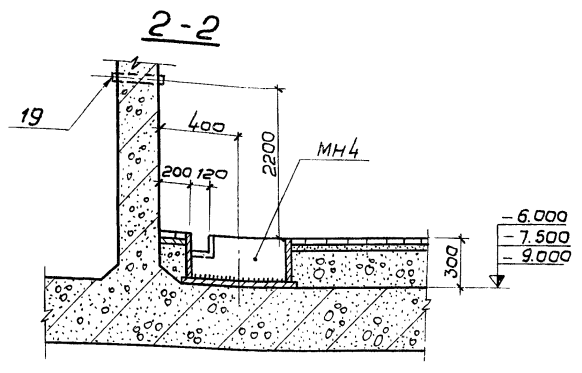
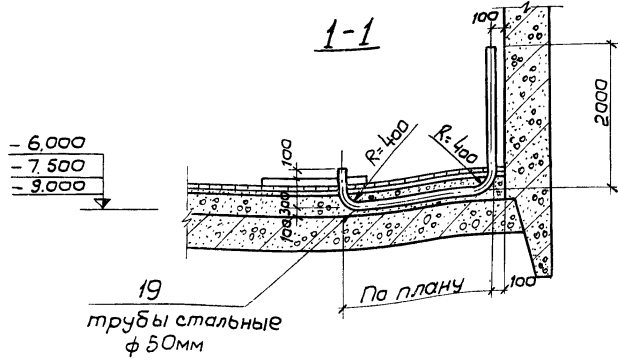
План подземной части



Клюзы после выверки анкерных болтов замонолитить бетоном М 300 на мелком заполнителе

Марка Насоса	а мм	б мм	Примечание
ФГ 57.5/9.5			h определяется при установке оборудования
ФГ 57.5/9.5а	200	157	
ФГ 57.5/9.5-б			
ФГ 51/58		100	поставке оборудования
ФГ 51/58-а	300	120	
ФГ 51/58-б	270	140	
ФГ 25.5/14.5			поставке оборудования
ФГ 25.5/14.5а	200	152	
ФГ 25.5/14.5б			
ФГ 29/40			поставке оборудования
ФГ 29/40а	270	140	
ФГ 29/40б			
ФГ 14.5/10			поставке оборудования
ФГ 14.5/10а	200	152	
ФГ 14.5/10б			
ФГ 16/27			поставке оборудования
ФГ 16/27а	200	152	
ФГ 16/27б			

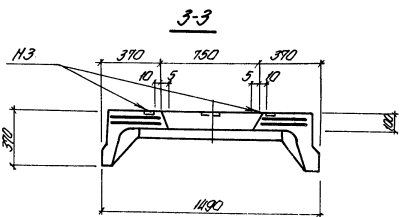
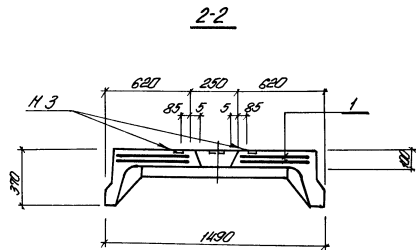
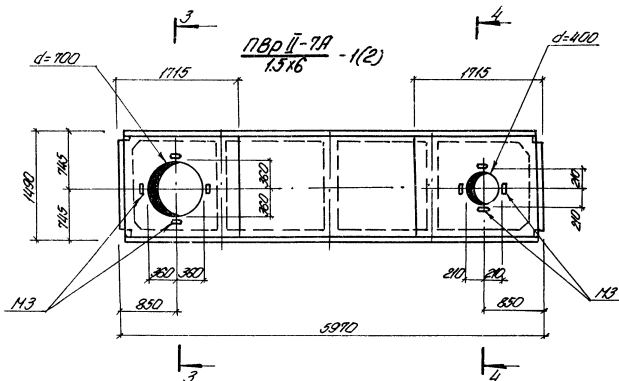
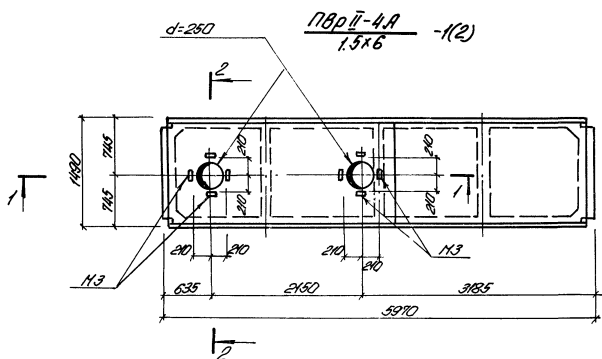
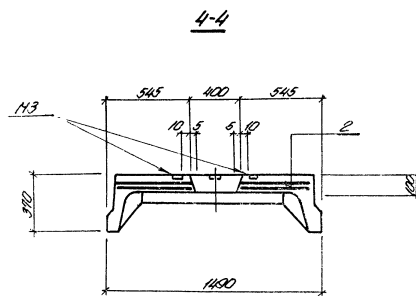
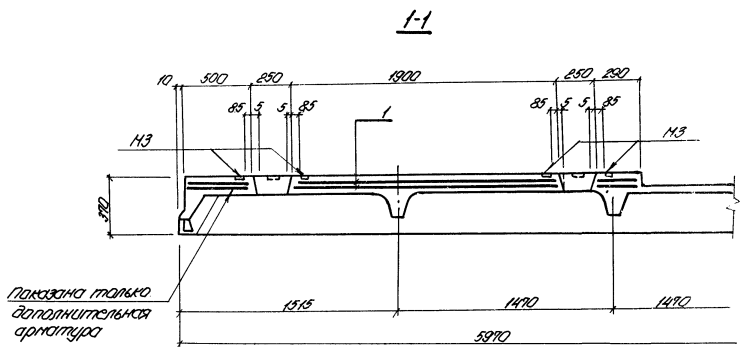
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
		Закладное изделие		
МН 4	902-1-46 КЖ-17	"	МН 4	1
МН 5	"	"	МН 5	12
Поз.19	"	"	Поз.19	120
	ГОСТ 1759-70*	Болты М 16		8



1. Фундаментные болты устанавливаются при поставке оборудования.
2. Фундамент Ф03 устраивается для колонки управления задвижкой в камере отключения.

ТП 902-1-46 -КЖ			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись
			Дата
Провер	Бродская	Или	
Исполн	Литвиненко	Или	
Отв.исп.	Шкляр	Или	
Гл.инж.	Власенко	Или	
Нач.отд.	Ярсенов	Или	
Канализационная насосная станция производительностью 6+173 м³/час и напором 6+65 м			Литер
			Лист
			Листов
План подземной части. Фундаменты под агрегаты. Раскладка труб для электрокабелей сечением			Госстрой СССР Союздизканалпроект Харьковский Водоканалпроект

И.Лавров проект 902-1-46 И.Лавров II



Дополнительная выборка арматурной стали на одну плиту

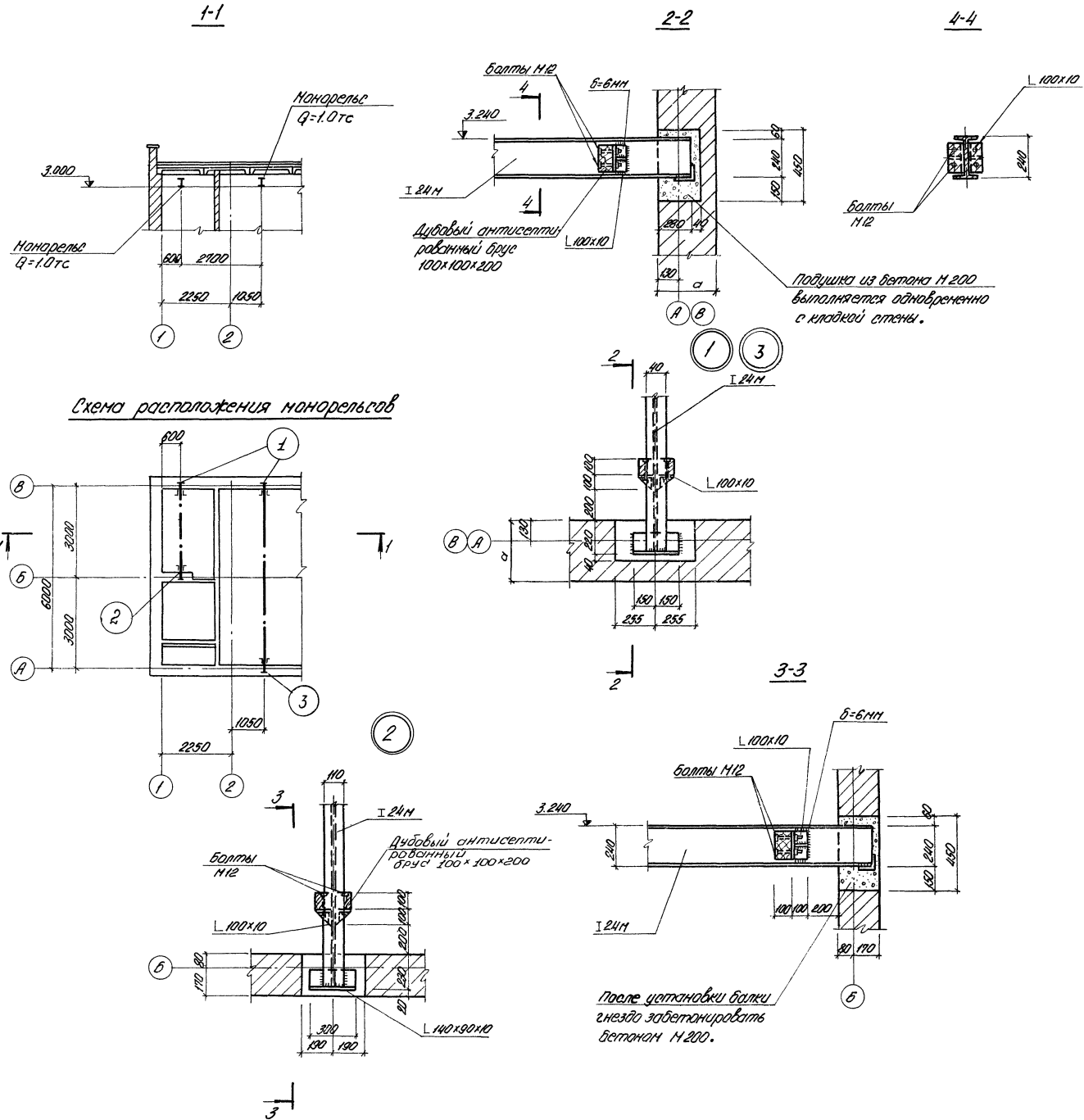
Марка элемента	Арматурные изделия			Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-85			
	Класс АIII			
	Ф 14			
	Итого			
ПВР I-4A 1,5x6 - (2)	59,3		59,3	59,3

Спецификация дополнительных сборочных единиц и деталей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Плита ПВР I-4A 1,5x6 - (2)				
1	Серия 1.465-7 902-1-46	Сварочные единицы и детали Пространство каркаса КП1А	1	
МЗ	Серия 1.465-7	Закладные элементы МЗ	4	
Материалы (дополнительные)				
		Бетон М300	МЗ	0,16
Плита ПВР I-7A 1,5x6 - (2)				
2	Серия 1.465-7	Сварочные единицы и детали Пространство каркаса КП1	1	
МЗ	Серия 1.465-7	Закладные элементы МЗ	4	
Материалы (дополнительные)				
		Бетон М300	МЗ	0,06

- Плиты ПВР I-4A 1,5x6 - (2) отличаются от плиты ПВР I-4 1,5x6 - (2), разработанной в серии 1.465-7, местом расположения и количеством отверстий.
- Плиты ПВР I-7A 1,5x6 - (2) отличаются от плиты ПВР I-7 1,5x6 - (2) разработанной в серии 1.465-7, наличием дополнительного отверстия, разработанного по аналогии с плитой ПВР I-4 1,5x6 - (2).
- Марка плиты, данная в скобках, относится к IV снеговой району.

ТП 902-1-46 - КЖ				
континентальная насосная станция производства Б+ПЗМ/400 и напором 5-6,5 МПа				
Исполнит. и дата	Полн.	Дата	Итого	Лист
Проект: Бродская	4.1.5			15
Издание: Литвиненко	44.5			
Исп. ген. Шварц	5			
Исполн. Волченко	5.1.1			
Нач. отд. Мосин	2.1			
Плиты ПВР I-4A 1,5x6 - (2) и ПВР I-7A 1,5x6 - (2) отличаются от стандартных спецификацией			Пространство каркаса КП1А	

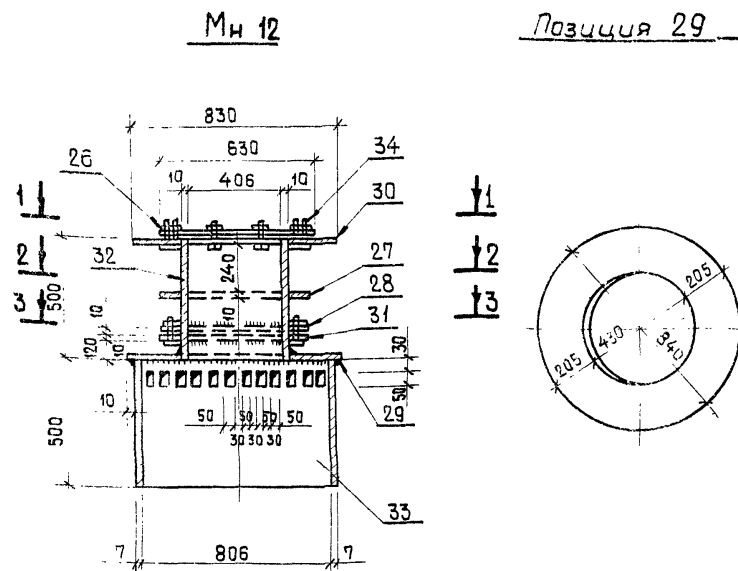
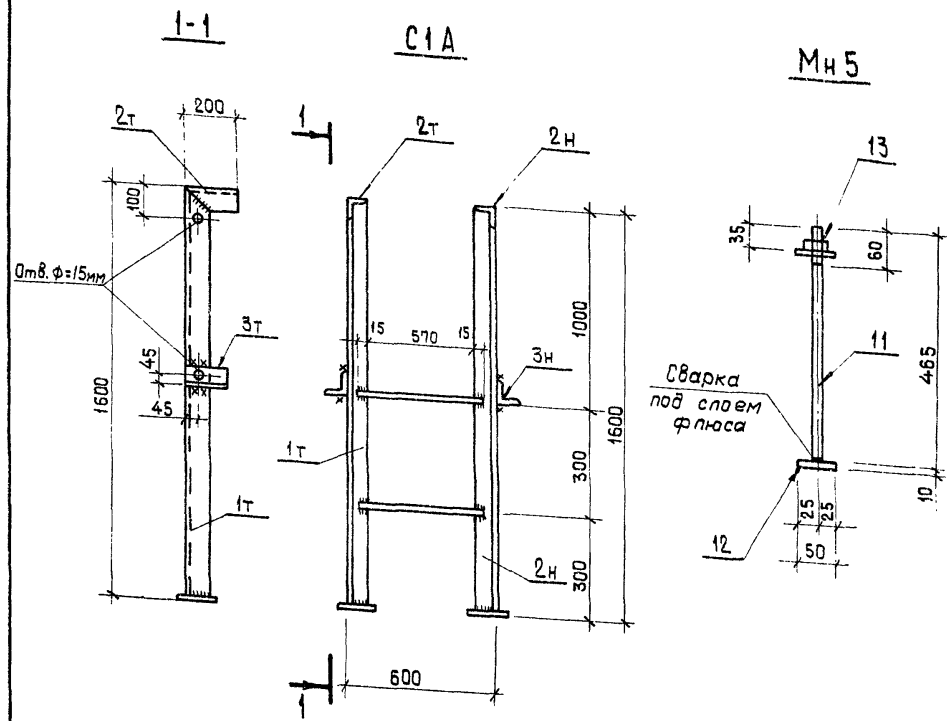


Техническая спецификация стали по ГОСТ 380-71

№ п/п	Марка стали	Профиль	ГОСТ	Длина мм	Кол. шт.	Масса кг
1	ВСт3сп5	I 24м	ГОСТ 19425-74	9410	—	382.9кг
2	"	L 140x90x10	ГОСТ 8570-57*	300	4	21.2кг
3	"	L 100x10	ГОСТ 8509-72	200	8	24.0кг
4	"	-80x6	ГОСТ 103-76	80	8	2.4кг
5	"	Болт М12 с гайкой и шайбой впапой	ГОСТ 15539-70	180	16	3.2
Всего						433.7кг

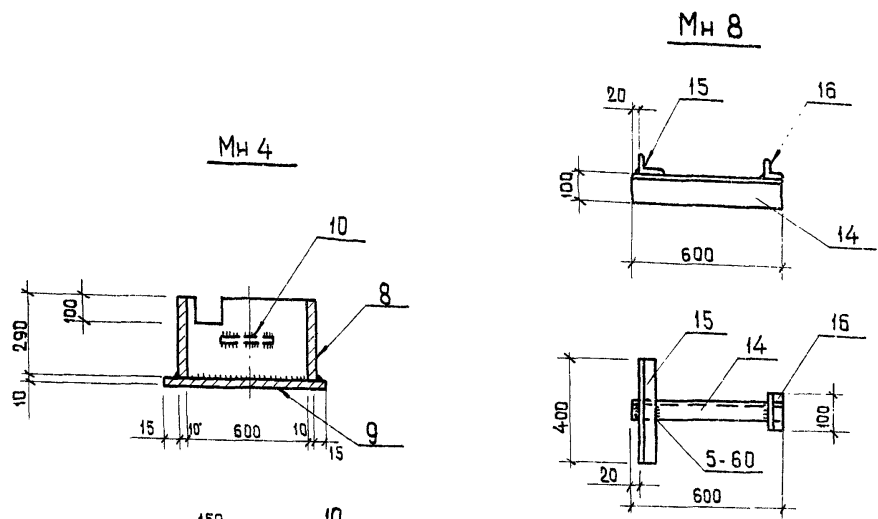
1. Поверхности стальных конструкций манорельсов (кроме трущихся) окрасить эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за 3 раза по слою грунта ФЛ-03к.
2. Сварку производить электродами Э 42 ГОСТ 9467-75, толщина сварных швов - 6 мм.
3. Таблица толщин стен представлена на листе АР 1.1 Альбома II

Циф. лист	И. бланк	Полный дата	ТТ 902-1-46 - КЖ		
Канализационная насосная станция производ- тельность 6-18 м ³ /час и напором 6-65 м.			Лист	Лист	
Провер.	Бродяж	Б.С.	Р	16	
Испол.	Литвинен	И.Л.	ГОСТ 9467-75		
И. спец.	Шлях	Ш.	Манорельсы МР 1.0тс		
Нач. отд.	Власкин	В.С.	настенной части.		
	Мяснов	М.А.	Схема расположения ствн. Манорельсов. Спецификация.		



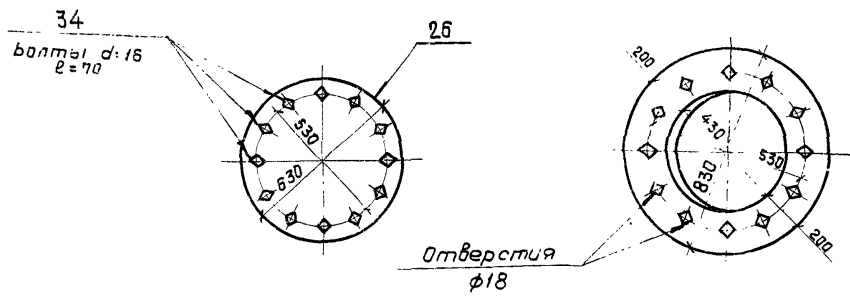
Позиция 29

↑1
↓2
↑3



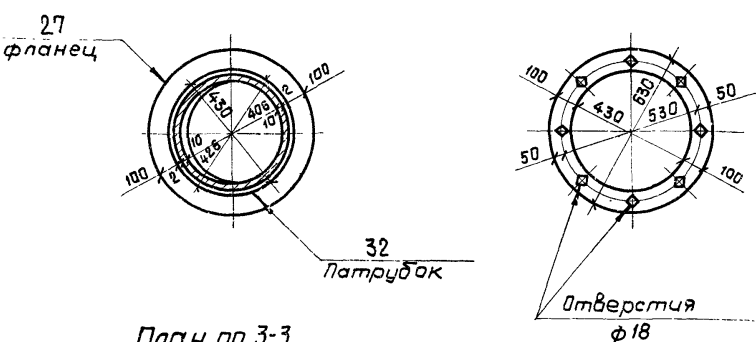
План по 1-1

Позиция 30
Верхний фланец



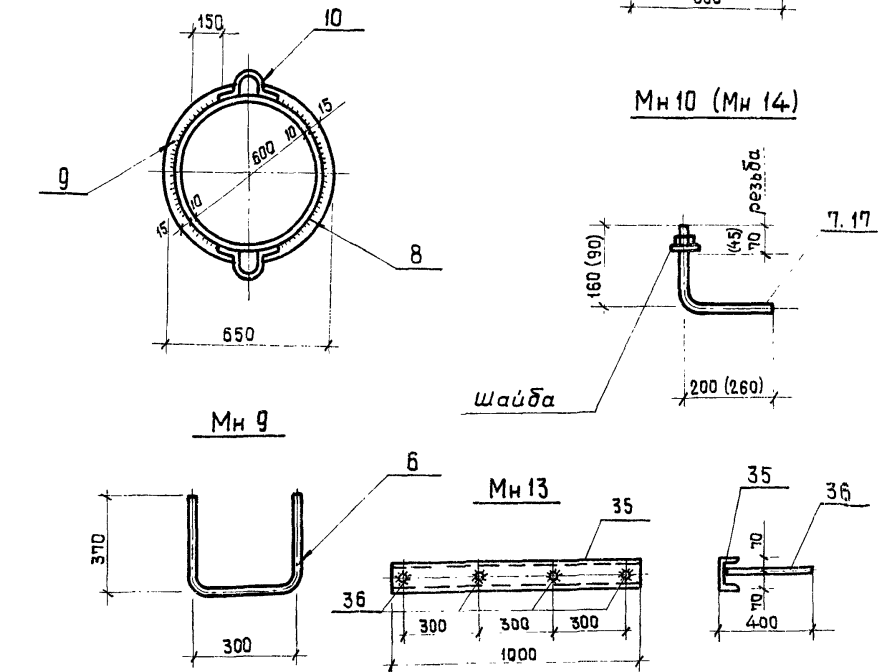
План по 2-2

Позиция 31
Нижний фланец



План по 3-3

- Сварные швы выполняются электродами Э42 (ГОСТ 9467-75). Толщина сварных швов - 8 мм, кроме оговаренных.
- Все поверхности конструкций, не соприкасающиеся с бетоном, окрасить эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за 3 раза по одному слою грунта из лака ФЛ-03к.



Спецификация стали на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.		Вес, кг		Примечание
				т	н	штуки	всех марки	
С1А	1	Л 80×5	1594	1	1	13.6	27.2	Гнутый профиль
	2	Л 80×5	200	1	1	1.2	2.4	"
	3	Л 80×5	170	1	1	1.0	2.0	34.8
	4	— 100×6	100	2	—	0.5	1.0	ГОСТ 103-57
	5	φ18АІІ	570	2	—	1.1	2.2	ГОСТ 5781-75
Мн 4	8	Труба dу=600 δ=10 мм	290	1	—	44.8	44.8	ГОСТ 10704-76
	9	Листовая сталь δ=10 мм	0.33 м ²	1	—	25.9	25.9	71.0
	10	φ10АІ	250	2	—	0.15	0.15	ГОСТ 5781-75
Мн 5	11	φ16АІ	465	1	—	0.7	0.7	ГОСТ 5781-75
	12	-50×10	50	1	—	0.2	0.2	1.0
	13	Гайка М16 с шайбой	—	1	—	0.1	0.1	
Мн 8	14	Л 100×63×7	600	1	—	5.22	5.22	ГОСТ 8510-72
	15	Л 50×5	400	1	—	1.51	1.51	7.1
	16	Л 50×5	100	1	—	0.37	0.37	"
Мн 9	6	φ12АІ	1040	1	—	0.92	0.92	0.92
Мн 10	7	Болт М16 с гайкой и шайбой	370	1	—	0.7	0.7	0.7
Мн 14	17	"	300	1	—	0.6	0.6	0.6
Отдельные позиции	19	Стальн. труба d=50	1000	1	—	4.88	4.88	4.88
	20	-50×4	1000	1	—	1.57	1.57	1.57
	21	Рифлен. сталь δ=4 мм	1.0 м ²	1	—	33.4	33.4	33.4
	22	Болт М12 с гайкой и шайбой	160	1	—	0.17	0.17	0.17
	23	Газов. труба φ15	100	1	—	0.13	0.13	0.13
24	-200×8	1000	1	—	12.56	12.56	12.56	
25	Стальн. труба d=80	1000	1	—	8.34	8.34	8.34	
Мн 12	26	Крышка δ=16 dи=630	—	1	—	40.0	40.0	ГОСТ 8270-57*
	27	Фланец δ=10 dи=630, dвн=430	шир. 100	1	—	24.5	24.5	"
	28	Полукольцо δ=10 dи=315, dвн=215	шир. 100	2	—	12.25	24.5	332.0
	29	Фланец δ=6 dи=840, dвн=430	шир. 205	1	—	26.1	26.1	МАССА
	30	Фланец δ=16 dи=430, dвн=830	шир. 200	1	—	68.0	68.0	"
	31	Фланец δ=10 dи=630, dвн=430	шир. 100	1	—	24.5	24.5	ЗАГОТОВ.
	32	Патрубок φ426×10	500	1	—	51.3	51.3	ке
	33	Перфорирован. патрубок φ226×7	500	1	—	70.1	70.1	"
	34	Болт М16 с гайкой	70	20	—	0.15	3.0	ГОСТ 15589-70
Мн 13	35	□14	1000	1	—	12.3	12.3	ГОСТ 8240-72
	36	φ10АІІ	400	3	—	2.48	7.44	19.74

Т П 902-1-46 - КЖ			
Канализационная насосная станция производительностью 6÷173 м ³ /час и напором 6÷65 м			
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.	Бродская	Ш.И.	
Исполн.	Литвиненко	Ш.И.	
Итв.исп.	Шкляр	Ш.И.	
Пл. спец.	Власенко	Ш.И.	
Нач. отд.	Ярсенов	Ш.И.	
Литера		Листов	
Р		17	
Закладные элементы Мн 4 ÷ Мн 10, Мн 12 ÷ Мн 14		Госстрой СССР	
спецификация стали.		Союзводоканализпроект	
		Харьковский	
		Водоканализпроект	