

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. Еременко)

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
Альбом II

№/п/п	Наименование листов	№/л/лист	№/л/страница
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
И	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. -0.030м Планы. Сечения. Опалубочный чертеж	5	16
17	Перекрытие на отм. -0.030м. Армирование плиты. Спецификация	6	17
18	Перекрытие на отм. -0.030м. Армирование балок бм1 ÷ бм4	7	18
19	Перекрытие на отм. -0.030м. Балки б0м1, б0м1я. Армирование	8	19
20	Перекрытие на отм. -0.030м. Балки б0м1, б0м1я. Выборка сборочных единиц и деталей	9	20
21	Перекрытие на отм. -0.030м. Балка б0м2. Армирование и спецификации	10	21

1	2	3	4
22	Перекрытие на отм. -0.030м. 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-4я - 1(2) и Пвр II-2я - 1(2). 1,5x6 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

Шифр альбома, паспорт и дата

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	6.5	
Исполнитель	Чурилова	6.5	
Отв. испол.	Шкляр	6.5	
Л. спец.	Власенко	6.5	
Нач. отд.	Ярсенов	6.5	
		Литер.	Лист
		Р	Лист
Содержание альбома		Госстрой СССР Совьзнадгипроиниципроект Забыковский Воскресенский 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 характеристиками:

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

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

При погружении опускаемых колодезь в тиксотропной рудашке 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 текучих грунтах на надежность против всплывания в строительный период обеспечивается за счет веса стен, днища, перегародки и веса грунта на земляном днище (см. таблицу №1). Надежность против всплывания опускаемых колодезь в тиксотропной рудашке обеспечивается весом подземной части при условии качественного выполнения теплозащелки между грунтами и стенами цементно-песчаным раствором состава 1:2.

III Антикоррозионная защита

Антикоррозионная 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 опускаемого колодезя производится под влиянием собственного веса стен и погруза (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

глубина заложения, м	методы погружения	толщина стен, мм	погруза, тн	коэф. запаса
-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 рудашке	300	-	1.34
	Опускной с водоотливом	900	-	1.56
-7.0	Опускной без водоотлива	1100	5	1.96
	Опускной в тиксотропной рудашке	300	-	1.31
	Опускной способ	600	12	-
	Опускной в тиксотропной рудашке	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.

ИЗМ. №	ИЗМ. №	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТА	ЛИСТА	ЛИСТА
1	2	3	4	5	6	7

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 способе производства работ выполняется обычным методом: в траншеях грунтах при открытом водоотливке.

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

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 наплыве грунта с внешней стороны колодца под его набежную часть (в глинистых грунтах).

Разработка грунта внутри колодца может осуществляться:

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

ность скрапом 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, с помощью вакуумных насосов.

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 тиксотропную рыхлительную смесь 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, прелыгающие при погружении и сокращает объем бетона подземной части сооружения.

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

Строительство опускного колодца в

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

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

После достижения нужной проектной отметки и заглубки тиксотропной рыхлительной смеси теплоизолируют цементно-песчаным раствором, осуществляется демонтаж формовочной смеси и частичная разборка ее железобетонного колодца.

Работы по погружению опускного колодца в тиксотропную рыхлительную смесь производится только в безморозный период.

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

				Т П 902-1-46 ПЗ		
				Канализационная насосная станция		
				производительностью 6-173 м ³ /час		
				колодца 6-6,5 м.		
Исполнитель	Шкаляр	Литер	Лист	Тиксот		
Исполнитель	Л. Спелвенко		2	2		
Исполнитель	Н. Спелвенко	Пояснительная записка		Госстрой СССР		
Исполнитель	В. Спелвенко	30.10.80		Институт «Гидропроект»		
Исполнитель	В. Спелвенко			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	Эданные заводу-изготовителю	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 шита. 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			
			Объёмные 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
ОС 18-09В	ГОСТ 11214-65*	Оканный блок	3	
ОС 18-09	"	"	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	Д40,5 x 125	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 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	Улучшенные 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

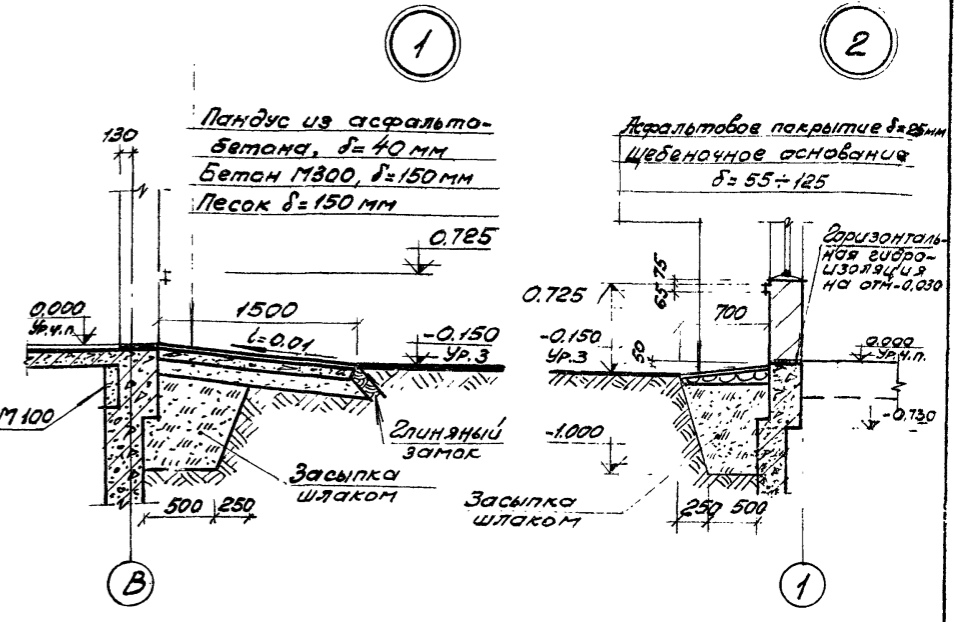
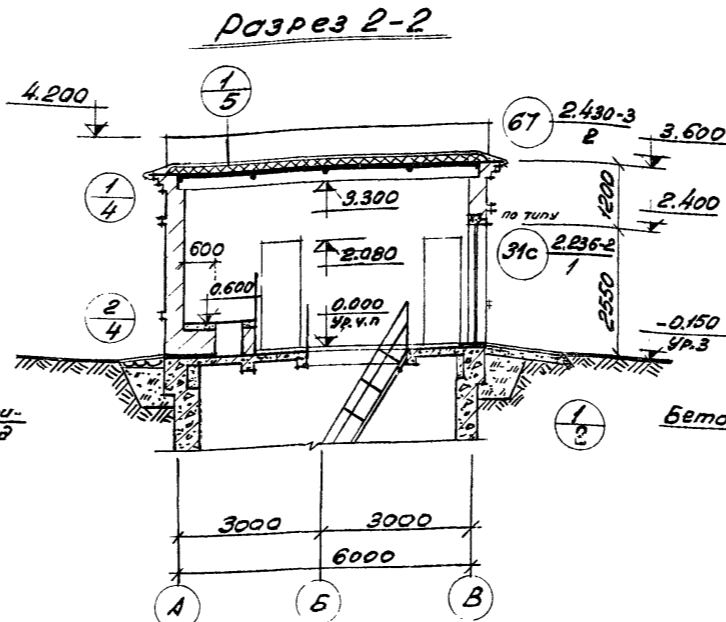
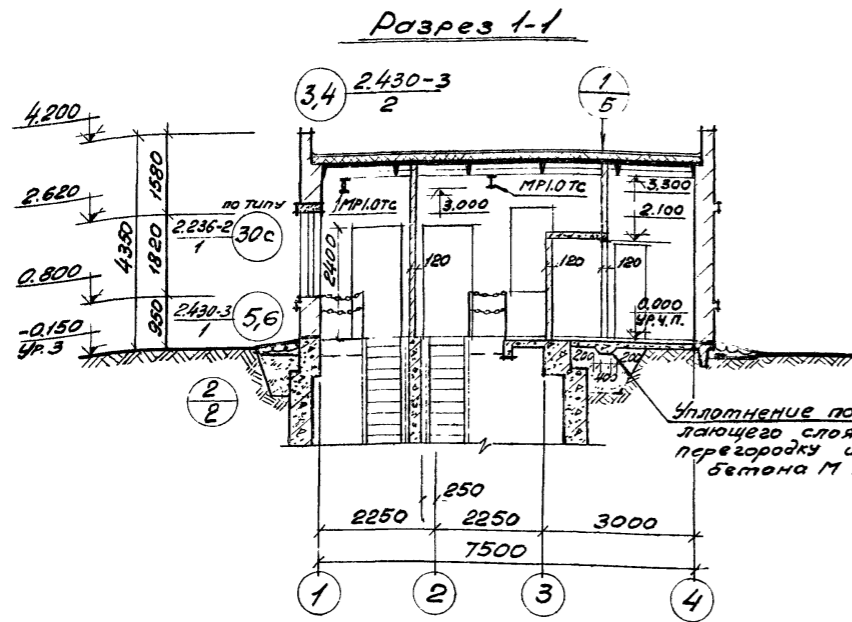
Наименование помещений	Потолок		Стены и перегородки		Отделка пола стен и перегородок	
	штукатурка или затирка	окраска	штукатурка или затирка	окраска или облицовка	окраска или облицовка	высота, м
Венткамера	затирка	известковая побелка	подрезка швов	известковая побелка		
Машинная площадка над трапезным 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	окраска эмалевая ПФ-115 или ПФ-133 по грунту-лак ПФ-170	лазерованная плитка	
Гардеробная и умывальная	"	"	штукатурка цементным раствором	окраска эмалевая ПФ-115 или ПФ-133 по грунту-лак ПФ-170	лазерованная плитка	2,0
Санузел	"	"	"	"	"	2,0
Машинный зал	"	клеевая побелка	"	окраска 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	"	окраска 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 2Ф48I 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



План на отм. 0.000

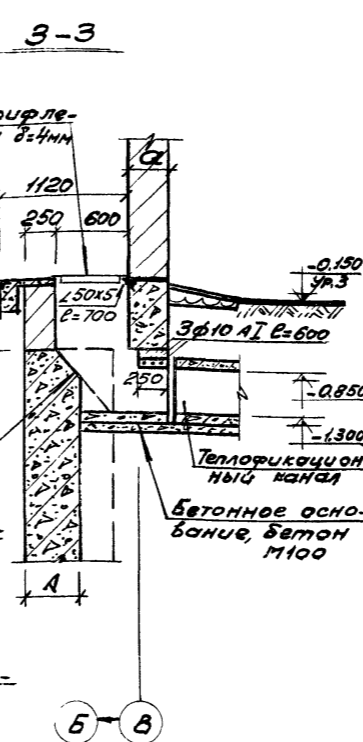
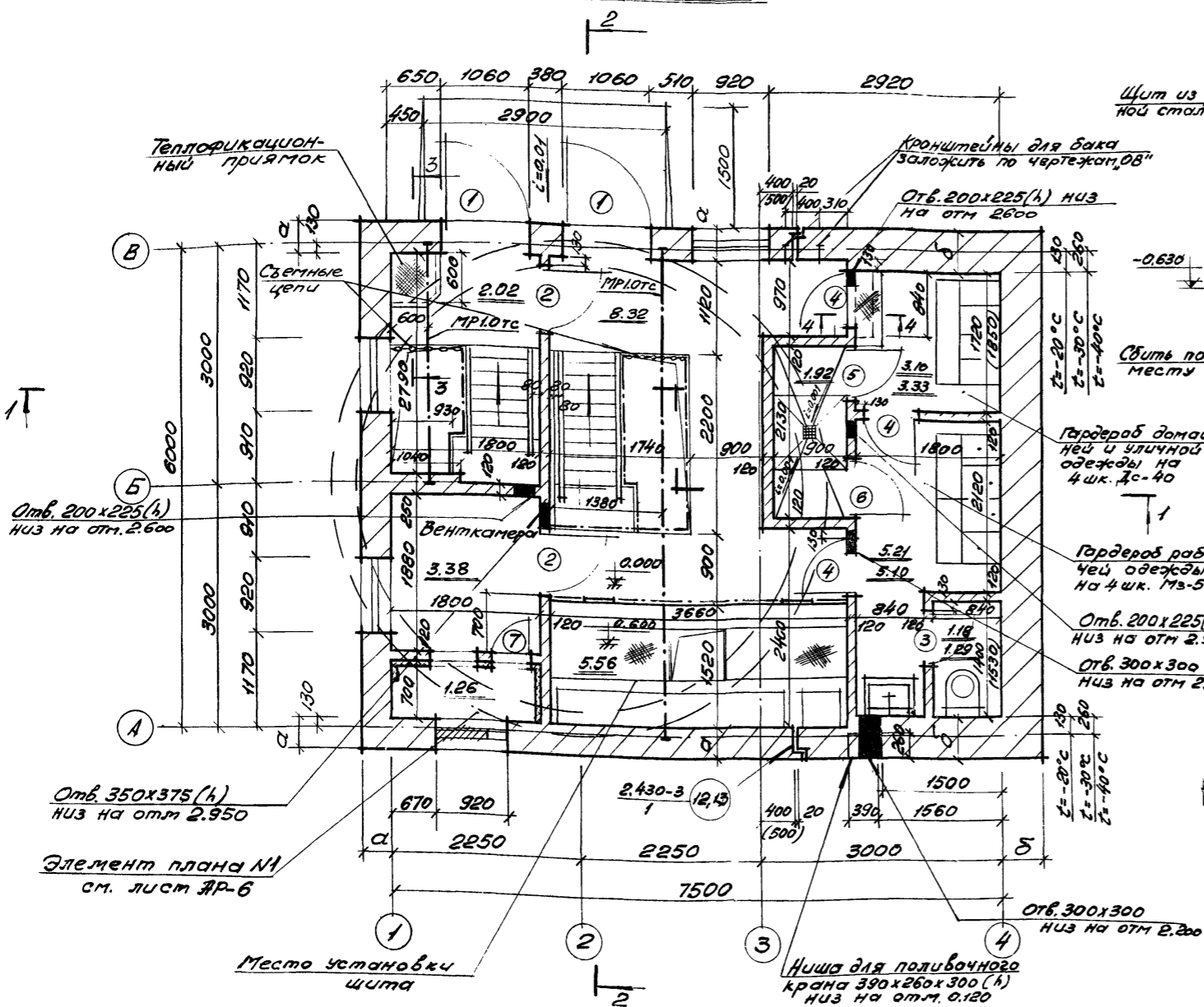


Таблица толщин наружных стен и утеплителя

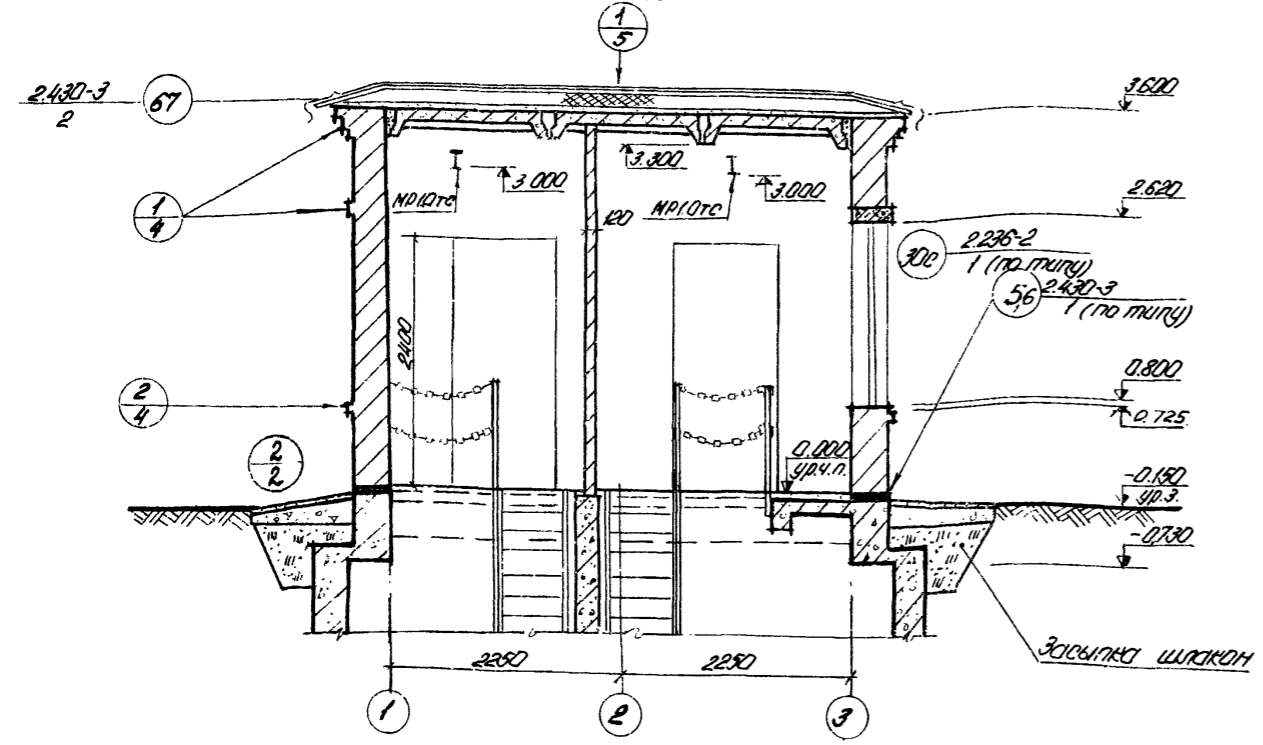
Расчетная наружная температура	Стены в мм		Утеплитель в мм	
	производственной части "А"	бытовой части "Б"	Кровли	стен и пола венткамеры
-20°C	380	380	80	60
-30°C	380	510	120	60
-40°C	510	640	150	60

- 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.

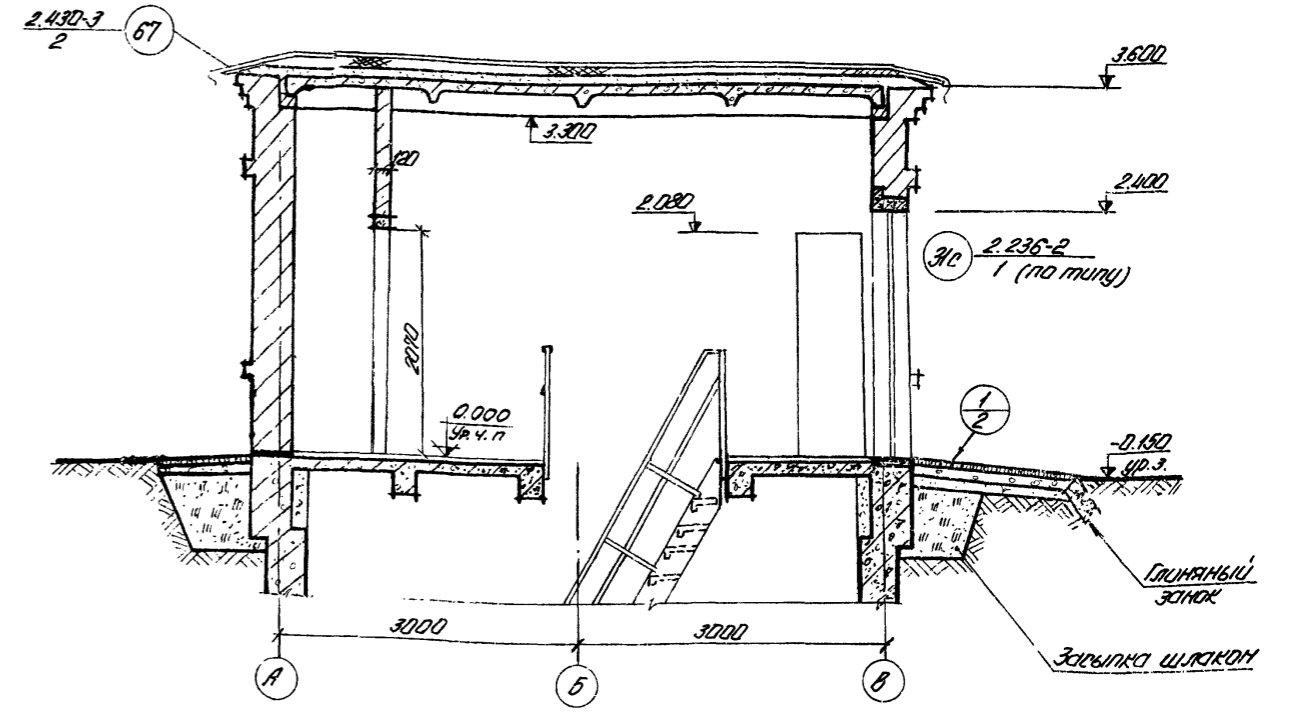
ТП 902-1-46 -АР					
Канализационная насосная станция производительностью 6:173 м³/час и напором 6:65 м					
Исполн	Галик	Зуб	Литер	Лист	Лист
Провер	Варничук	Р	Р	2	
Рук. гр	Нурьева				
Л. спец	Власенко		Генеральный проект Харьковский водоканалпроект		
Нач. отд	Ярсаев		План на отм. 0.000		
Л. инж. пр.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

Альбом II
 Типовой проект 902-1-46

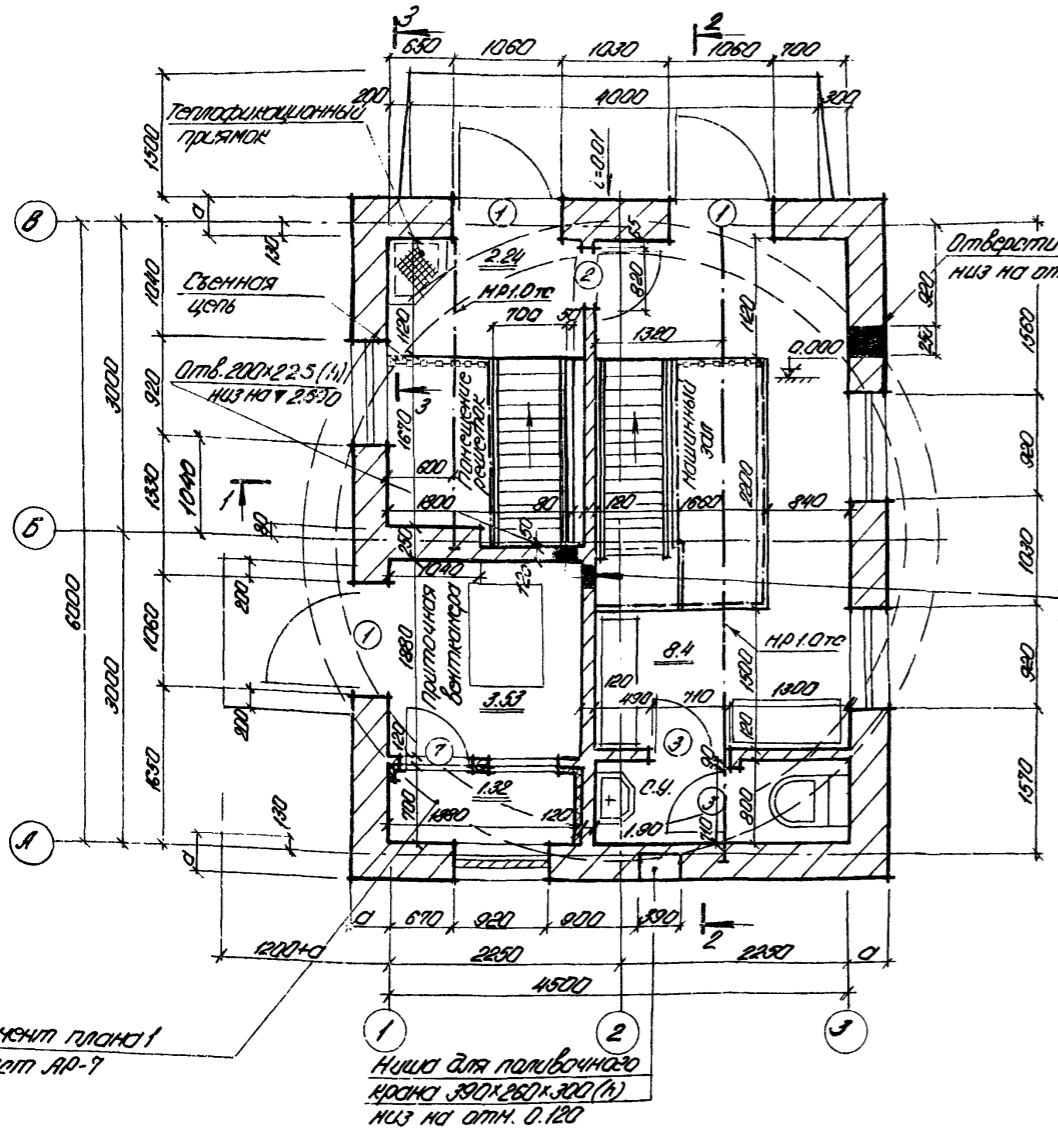
Разрез 1-1



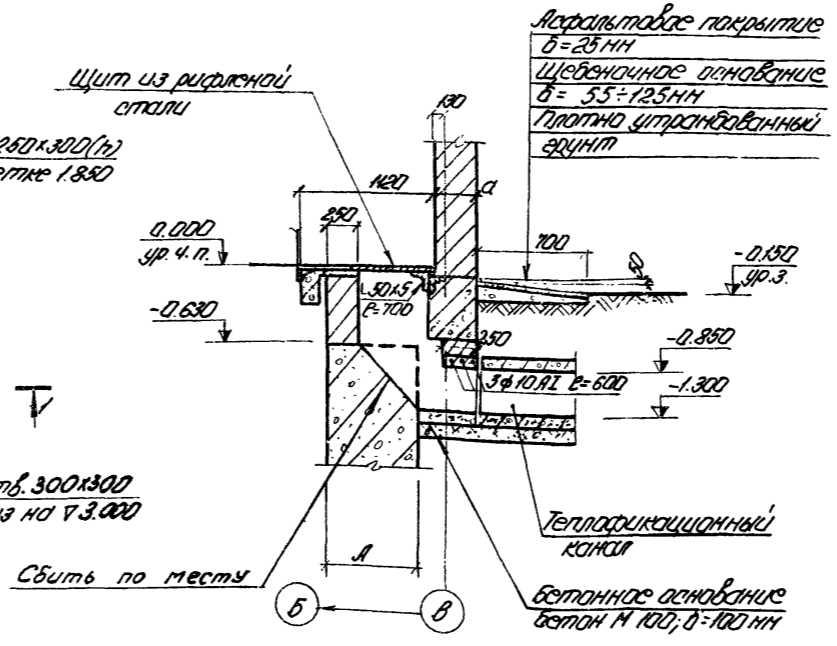
Разрез 2-2



План на отн. 0.000



3-3



- Условная отметка пола красной станции 0.000 соответствует абсолютной отметке
- Общестроительные чертежи планов и разрезов подвешенной сети приведены в альбомах III, IV и V.
- Толщины стен и утеплителя приведены в таблице на листе АР-2.
- Стены теплоизоляционного притяно выполняются из обыкновенного кирпича М 75 на растворе М 25.
- Отверстия для воздухопроводов к эрси стены привязаны на 100 мм.

Отдел эр
 Сектор 08
 Шифра
 Отдел ВКС

Элемент плана 1
 лист АР-1
 Ниша для поливочного насоса 300x260x300 (1)
 низ на отн. 0.120

ТП 902-1-46 -АР				
Изм.	Лист	и вкл.	Лист	Дата
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
Канализационная канальная станция производства длительностью 6-7 лет и высотой 6-65 м				Лист Р 3
План на отн. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. Сечение 3-3 (Утрамбованный эрвнит)				Генеральный инженер С.А.А.А.А.А. Проектный инженер С.А.А.А.А.А.

Основной вариант

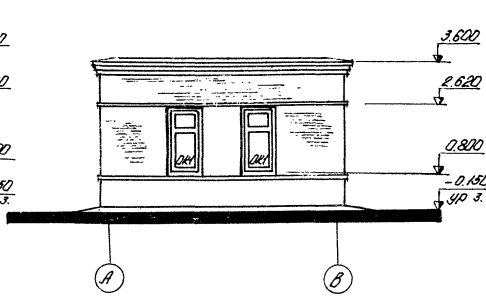
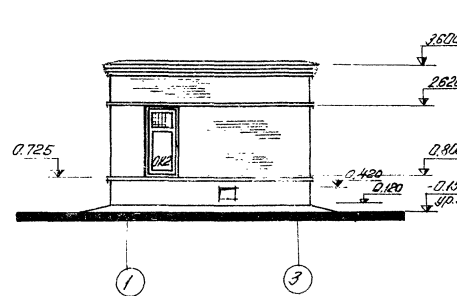
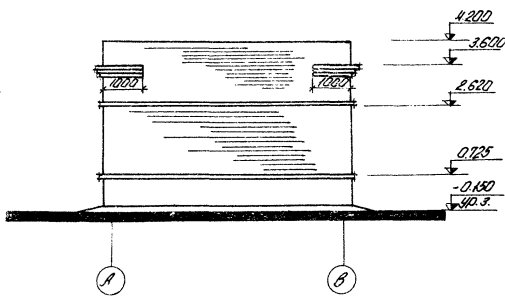
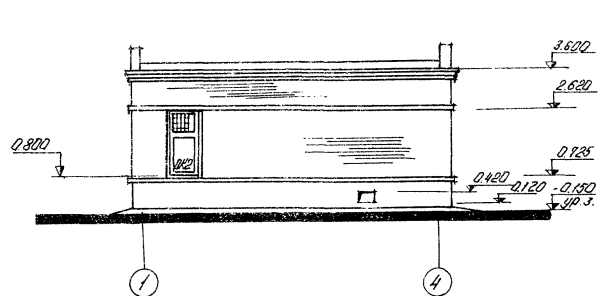
Упрощенный вариант

Фасад 1-4

Фасад А-В

Фасад 1-3

Фасад А-В

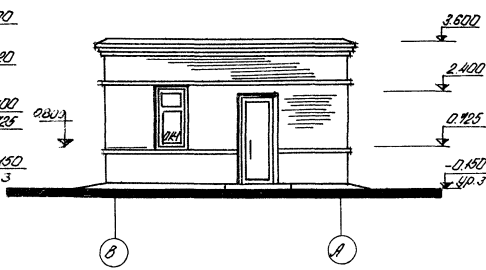
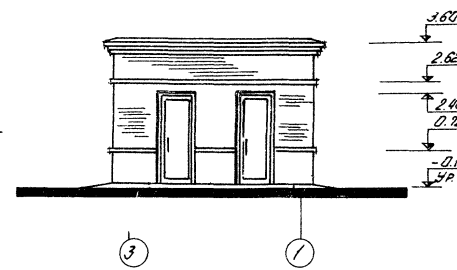
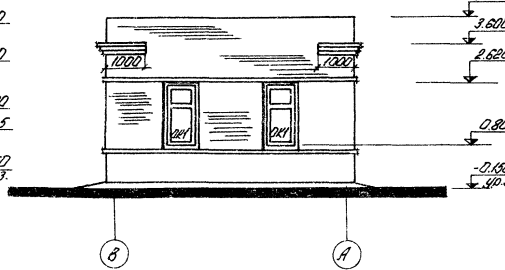
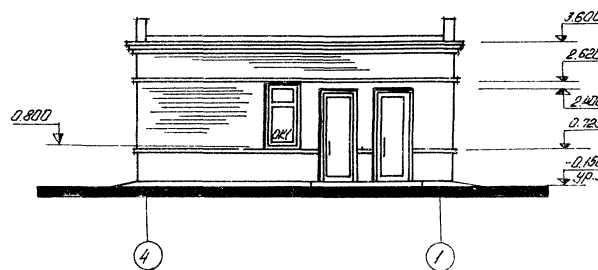


Фасад 4-1

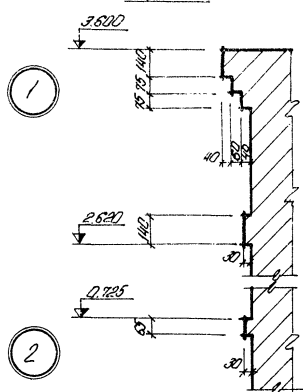
Фасад В-А

Фасад 3-1

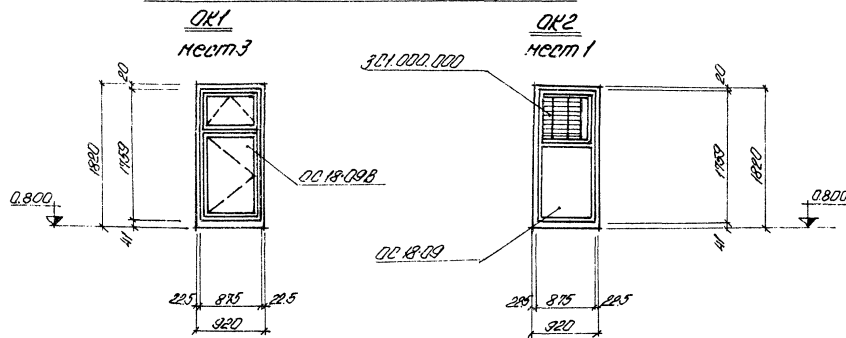
Фасад В-А



Профиль карниза



Схемы заполнения оконных проемов



Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Проем ОК1				
ОС.18-09В	ГОСТ 11214-65*	Оконный блок	1	
Проем ОК2				
ОС.18-09	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

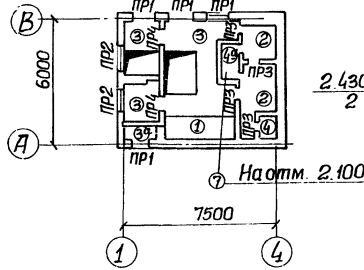
1. Общие указания по отделке фасадов приведены на листе АР-1.
2. Крепление видеокрепленного устройства выполнить по серии 1.494-27 Вып.5.

ТТ.902-1-46 -АР					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Компьютеризованная техническая документация - тел. 6-11311100 и факс 6-654
Провер.	Выполнил	...	...	...	Листов 4
Масло	Галик	...	...	...	Р 4
Рис.	Зор	Корсава	...	...	...
Ст. спец.	Власенко	В.В.	...	...	...
Маш. авто	Маслов	...	...	...	...
ГВП	Еремченко	...	...	...	...

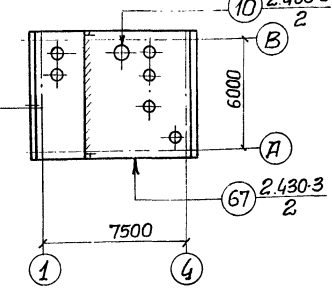
№. А. Арх. 1-46
 Типовая проект. 902-1-46
 №. А. Арх. 1-46

Основной вариант

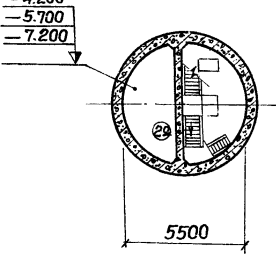
План перемычек и полов на отм. 0.000



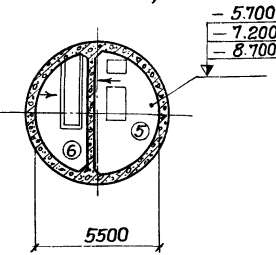
План кровли



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

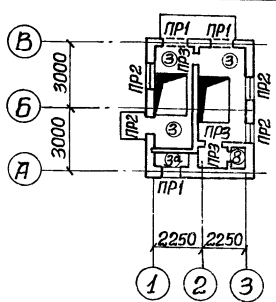


План полов на отм. -5.700, -7.200, -8.700

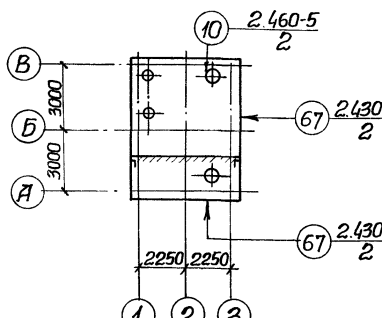


Упрощенный вариант

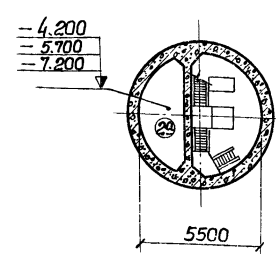
План перемычек и полов на отм. 0.000



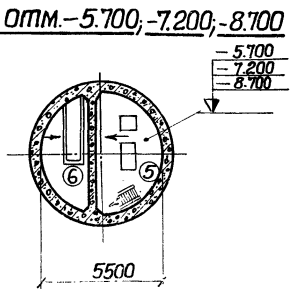
План кровли



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 обеспыивающей 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 флюатами; 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 М 100 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 флюатами; 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 флюатами; 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 флюатами; 2. Бетонное основание из бетона М 100; 3. Железобетонное днище.	П-10 ^б по типу	20 330: 480	"
7		1. Цементно-песчаное покрытие М 200; 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)

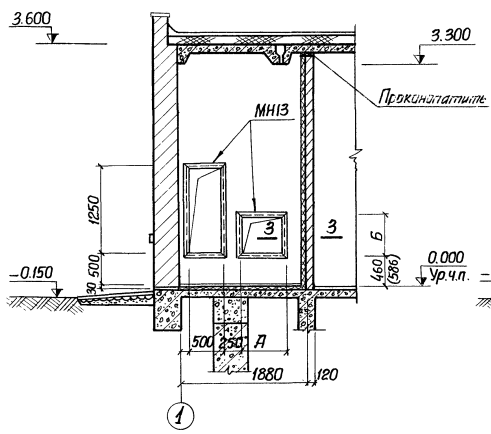
Ведомость перемычек (Упрощенный вариант)

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)

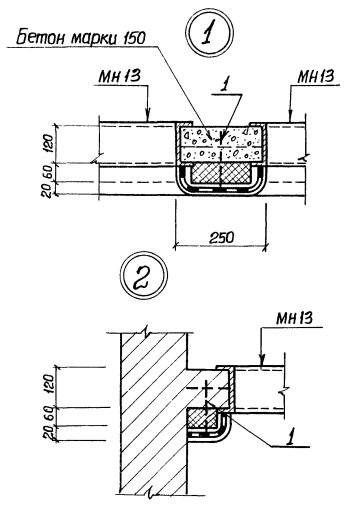
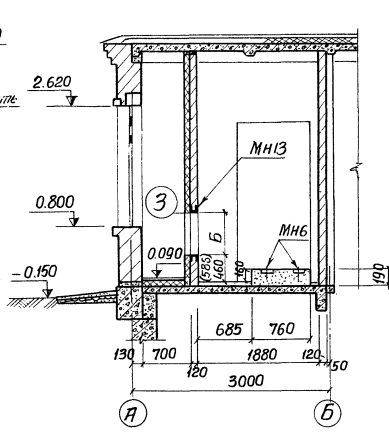
- Усиленные перемычки укладываются со стороны помещения
- Количество перемычек в скобках дано для толщины стен 510 мм.
- Полы запроектированы в соответствии с СН и П II-B 8-71.
- Перемычки над оконными проемами вывести за грань наружной стены на 30 мм.

Т.П. 902-1-46 -АР			
Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 173 м³/час и напором 6 ÷ 65 м.			
Изм.	Лист	Эскиз	Подпись
Проверил	Важничая	Голуб	
Исполнит	Голуб		
Рук. гр. пр.	Юрьева		
Гл. спец.	Власенко		
Нач. ота.	Арсенов		
ГИП	Еременко		
Литер.		Лист	Листов
Р		5	
Планы полов и перемычек, планы кровли, экспликация полов, ведомость перемычек			Госстрой СССР Содружество проектных организаций Водоканалпроект

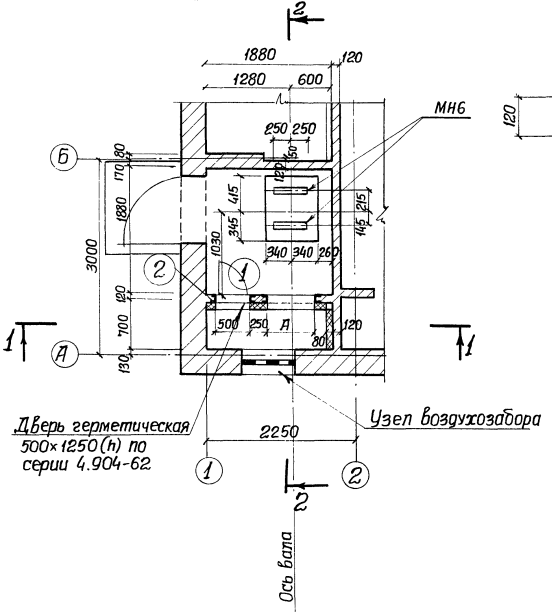
Разрез 1-1



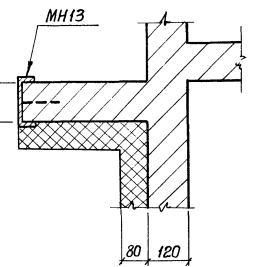
Разрез 2-2



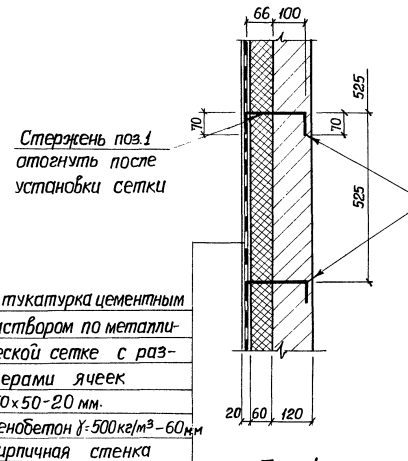
Элемент плана 1



3-3

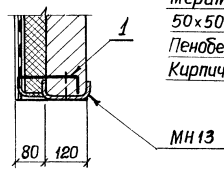


Деталь крепления утеплителя

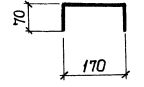


Штукатурка цементным раствором по металлической сетке с размерами ячеек 50x50-20 мм.
Пенобетон $\gamma=500$ кг/м³ - 60 мм
Кирпичная стенка

3



Поз.1



Формат	Зона	Поз.	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	
"	МН3		902-1-46 -КЖ-17	" МН13	п.м. 7,6	
				Металлическая тканая сетка с квадратными ячейками 50x50	9,2	м ²
				ГОСТ 2715-75		
				Материалы		
				Фундамент	0,10	м ³

Таблица размеров

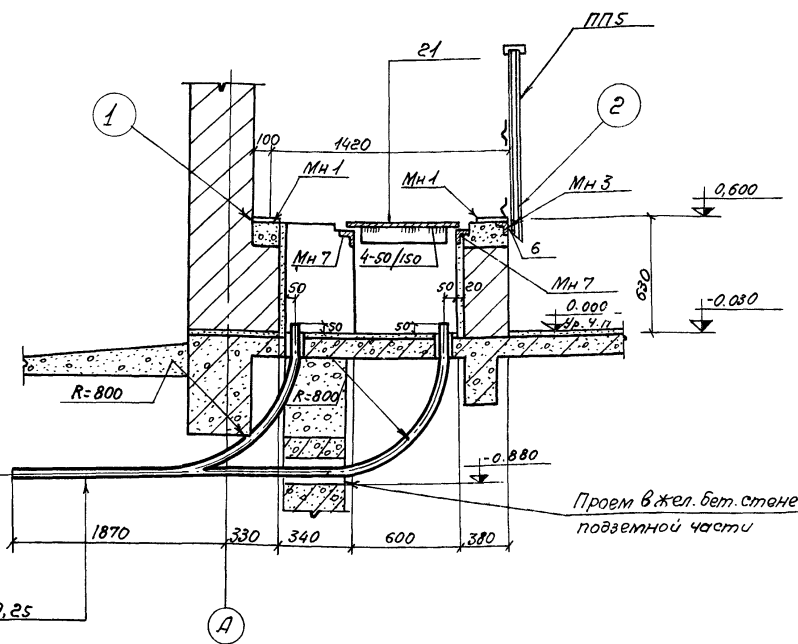
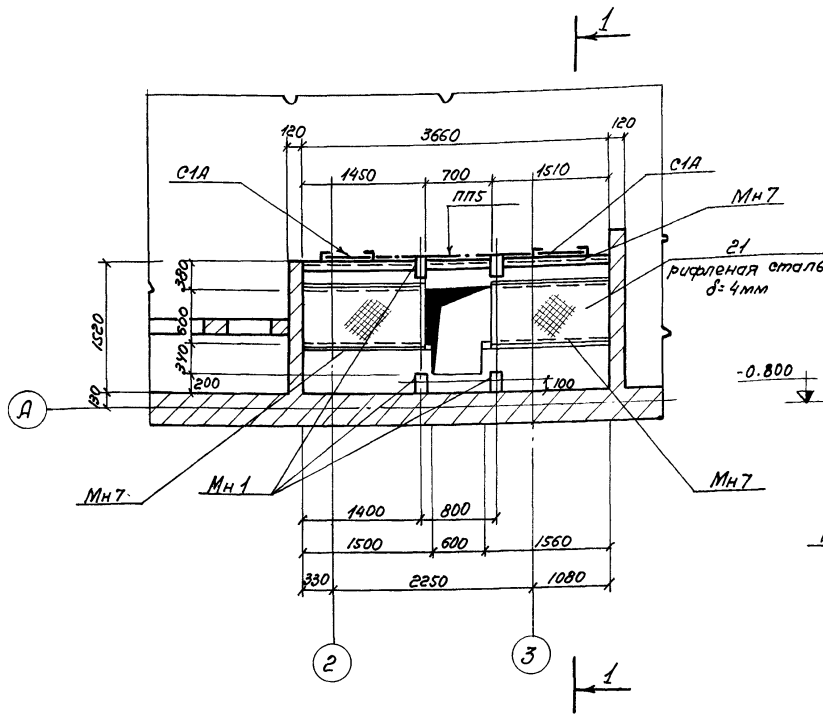
Температура наружного воздуха	АxБ		
	Теплоноситель вода 150-70°	Теплоноситель пар 2 атм.	Теплоноситель электроэнергия
-20°	625x865	625x865	568x280
-30°	625x865	625x865	568x280
-40°	750x865	625x865	568x280

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.

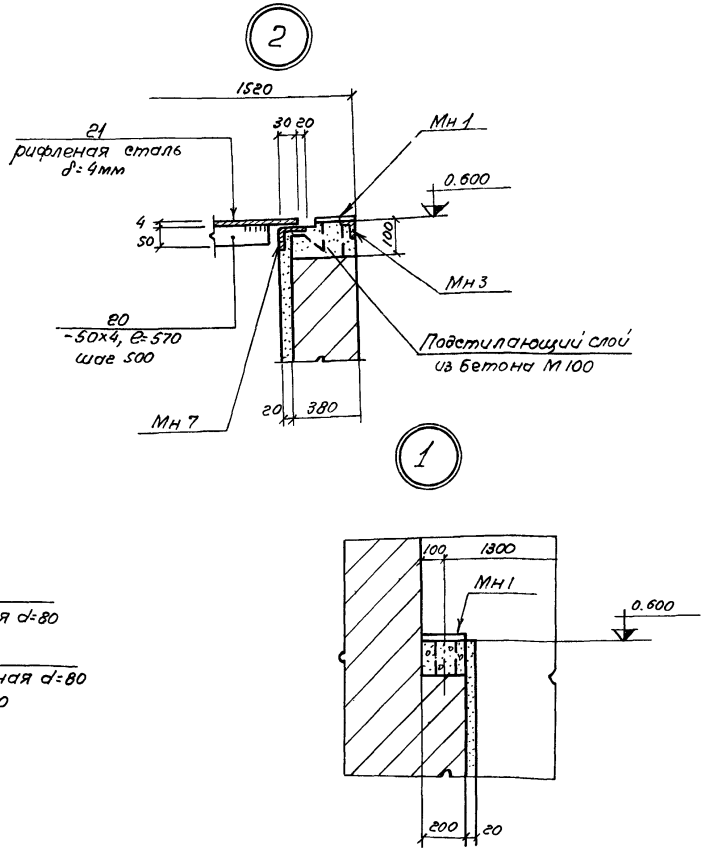
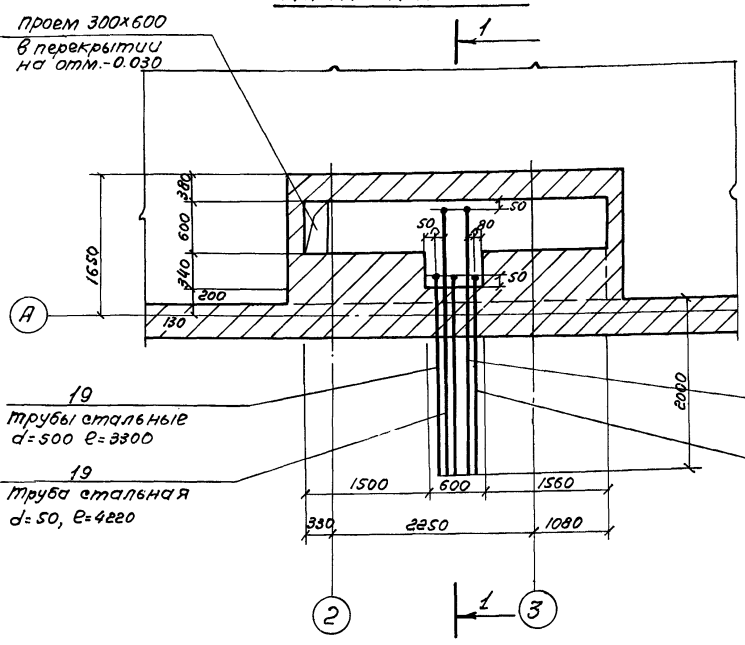
				ТП 902-1-46 ЯР		
Изм.	Исполн.	Уз. докум.	Подпись/Дата	Канализационная насосная станция производительностью 6-173 м ³ /час и напором 6-6,5 м.		
Проверил	Бродская			Лист	7	Листов
Исполнит.	Литвиченко			Приточная вентиляционная камера элемент плана №2.		
Отв. исп.	Шкляр			Госстрой ССР союзвоткандиппроект		
Гл. спец.	Власенко			Улан-Удэ		
Нач. от.	Арсенов			Разрезы и детали		

План перекрытия канала

1-1



План каналов



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	ПН
			21 " "	" " 21	1.95	М ²
			19 " "	" " 19	10.80	ПМ
			17 " "	" " 25	7.52	ПМ

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.

ТТ 902-1-46 -АР				Литера	Лист	Листов
Изм	Лист	№ док.ум.	Подпись	Дата	Канализационная насосная станция производительностью 6÷173м ³ /час и напором 6÷65м.	
Провер.	Бродская	Иль			р	8
Исполн.	Литвиненко	Иль			Место установки шуга. Канал. Планы. Сечения.	
Отв. исп.	Шкляр	Иль			госстрой СССР союзпроектинститры Харьковской водоканалтрест	
Гл. инж.	Власенко	Иль				
Нач. отд.	Арсенов	Иль				

Лит. 60 м II
Таблицы проект 902-1-46

Иль. И. повл. Подпись и дата

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.	
УС-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*

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-4д-1 1,5х6	2	2,1т
П7	УС-01-04 в.2	Плиты перекрытия Пвр	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-4д-2 1,5х6	2	2,1т
П7	УС-01-04 в.2	Плиты перекрытия Пвр	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

Т.П 902-1-46 КЖ-				
Изм	Лист	3/5	окум.	Подпись
Канализационная насосная станция производительностью Q6=173 м³/час и напором h=6,65 м.				
Проберит	Бродская	Ильбом	Ильбом	Ильбом
Исполнит	Литвиненко	Ильбом	Ильбом	Ильбом
Отв. исп.	Шкляр	Ильбом	Ильбом	Ильбом
Гл. спец.	Власенко	Ильбом	Ильбом	Ильбом
Общие данные			Госстрой СССР Совхозобъектпроект - Ижевский	

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 2		
	" "	Плиты	ПМ 1, ПМ 2	1
	" "	Балки	БМ 1	1
	" "	"	БМ 2	1
	" "	"	БМ 3	2
	" "	"	БМ 4	1
	" "	Обвязочная балка	БМ 1	(2)
	" "	"	БМ 1А	(С)
	" "	"	БМ 2	2(2)
	" "	Перекрытие над прием-ным резервуаром	РКМ 2	
	902-1-46 - КЖ-12	Плиты	ПМ 1	1
	" "	Балки	БМ 1	1
	" "	Балки	БМ 2	2
	" "	"	БМ 3	1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Монолитные фундаменты под оборудование		
	902-1-46 - КЖ-14	"	ФД 1	1
	902-1-46 - КЖ-14	"	ФД 2	1
		Приточная вентиляционная камера для основного водопита		
	902-1-46 - АР-6	"		1
	902-1-46 - АР-7	То же для упрощенного варианта		1
		рианта		
		Сборный железобетонный лоток	СЛ 1	1 0,46т
	902-1-46 - КЖ-13			
		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 0,071
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 7,8 (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	М 16	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		
МН 1	Серия 3.400-6	"	МН 1-1	4
МН 2	"	"	МН 1-2	п.м 10,2
МН 3	"	"	МН 4-21	п.м 10,9
МН 4	902-1-46 КЖ-17	"	МН 4	1 0,071т
МН 5	"	"	МН 5	12
МН 6	Серия 3.400-6	"	МН 1-6	2
МН 7	"	"	МН 4-13	п.м 14,5
МН 14	902-1-46-КЖ-17	"	МН 14	9
МН 13	"	"	МН 13	п.м 7,8
поз.19	"	отдельные поз.19		п.м 4,783
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	М 16	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.		Листов 1/1
Сметн.	Ильменко	И.И.		Р 2
Отв. инж.	Шкляр	Ш.		Листов 1/1
Ин. спец.	Власенко	В.В.		Листов 1/1
Нач. отд.	Морозов	М.М.		Листов 1/1
Общие данные (продолжение)				Горелый С.С.С.Р. Канализационный проект. Канализация. Ведомственный проект

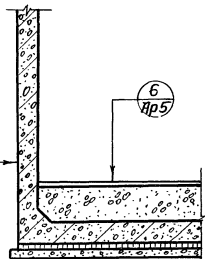
**Деталь гидроизоляции стен и дна
в сухих и мокрых грунтах (открытый способ)**

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:

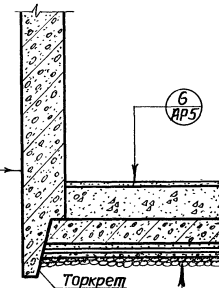
Подготовка из бетона М50 $\delta=100$ мм.
Железобетонное днище из бетона М200

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

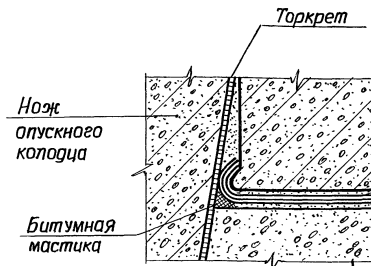
**Деталь гидроизоляции стен и дна
в мокрых грунтах с водоотливом.**

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



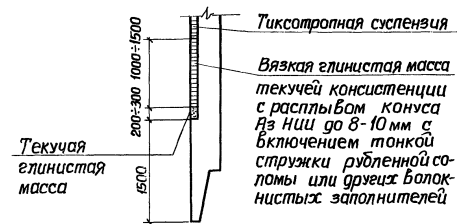
Дренажный слой из щебня $\delta=150$ мм.
Толь или рубероид - 1 слой
Подготовка из бетона М50 $\delta=100$ мм.
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, $\delta=20$ мм.
Гидроизоляция - 4 слоя гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, $\delta=20$ мм.
Железобетонное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

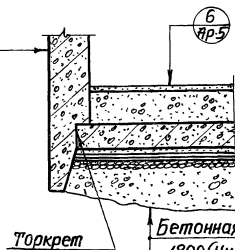


**Деталь гидроизоляции стен и дна
в мокрых грунтах без водоотлива.**

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

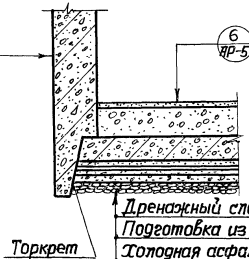
В остальных помещениях - затирка цементным раствором



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



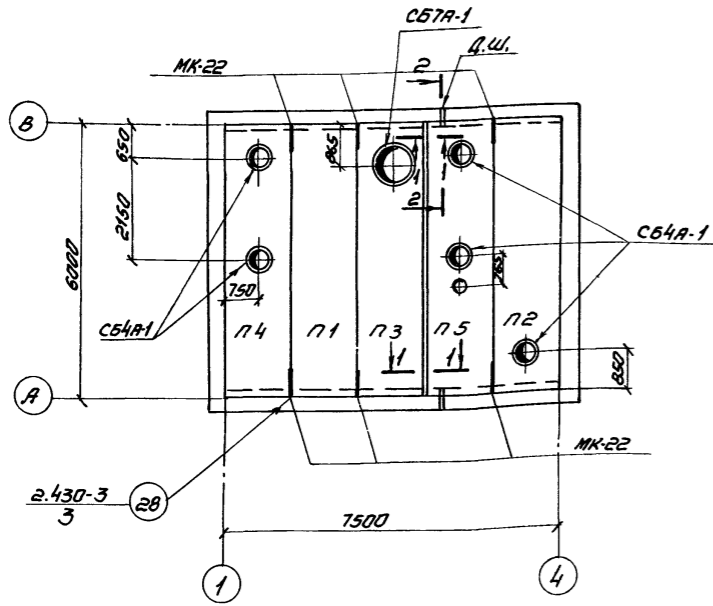
Дренажный слой из щебня $\delta=100$ мм.
Подготовка из бетона М50 $\delta=100$ мм.
Холодная асфальтовая мастика в три слоя общей толщиной 10 мм.
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, $\delta=20$ мм.
Железобетонное днище из бетона М200

			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.	Госстандарт СССР Союзгидроинженпроект Харьковский Проектинститут		
Инд. ма./инженер	В.С.				

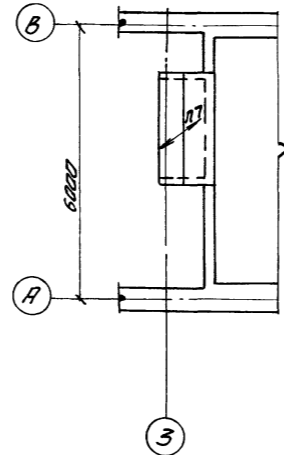
Исполн. проект УИЗ-1-46 Львов И

Альбом I
Титульный проект 902-1-46

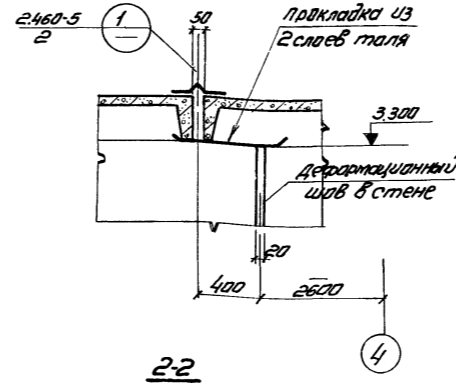
**Монтажный план плит покрытия
(основной вариант)**



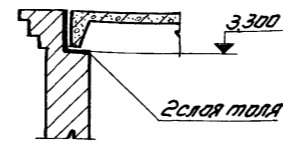
**Монтажный план плит
перекрытия на стпм 2100
(основной вариант)**



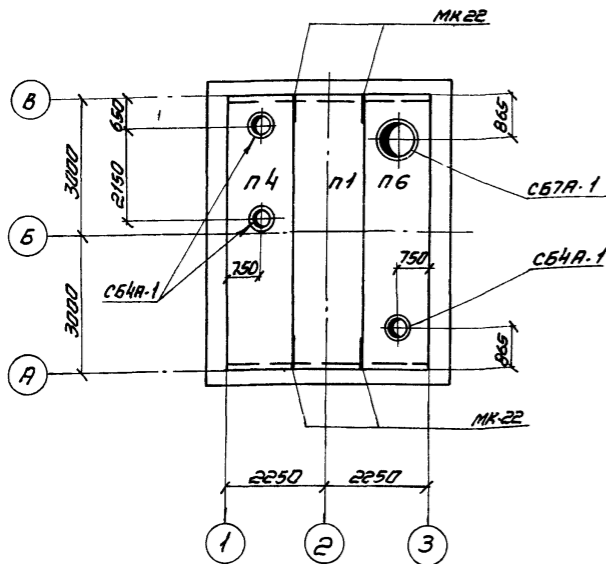
1-1



2-2



**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 1.5x6-1	1	1,5т
П4	" " и КЖ-15	" 1.5x6-1	1	2,1т
П6	" "	" 1.5x6-1	1	1,96т
СБ4А-1	Серия 1.494-24 вып.1	стаканы СБ4А-1	3	0,150т
СБ7А-1	" "	" СБ7А-1	1	0,290т
МК22	Серия 2.430-3 В.3	Анкера МК22	4	0,001
Снеговой район IV, t = -30°, t = -40°C				
П1	Серия 1.465-7 вып.3	Плиты покрытия 1.5x6-2	1	1,5т
П4	" "	" 1.5x6-2	1	2,1т
П6	" "	" 1.5x6-2	1	1,96т
СБ4А-1	Серия 1.494-24 вып.1	стаканы СБ4А-1	3	0,150т
СБ7А-1	" "	" СБ7А-1	1	0,290т
МК22	Серия 2.430-3 В.3	Анкера МК22	4	0,001

**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
МК22	Серия 2.430-3 В.3	Анкеры МК22	6	0,001
Снеговой район IV, t = -30°, t = -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
МК22	Серия 2.430-3 В.3	Анкеры МК22	6	0,001

1. Все швы между плитами 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.

Изм.	Лист	Исполн.	Подпись	Дата	Литера	Лист	Листов
					Р	4	
Провер.	Браверская	В.И.					
Исполн.	Литвиненко	Л.И.					
Отв. исп.	Шкляр	Л.И.					
П. спец.	Власенко	В.С.					
Нач. отд.	Арсенов	Е.А.					

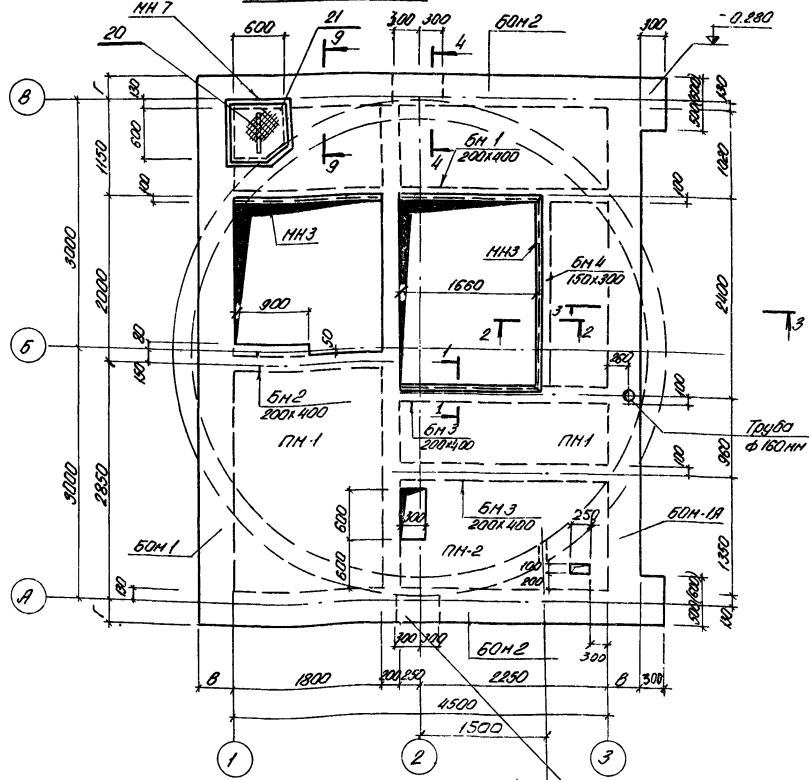
ТП 902-1-46 - КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6-173 м³/час и напором 6-65 м

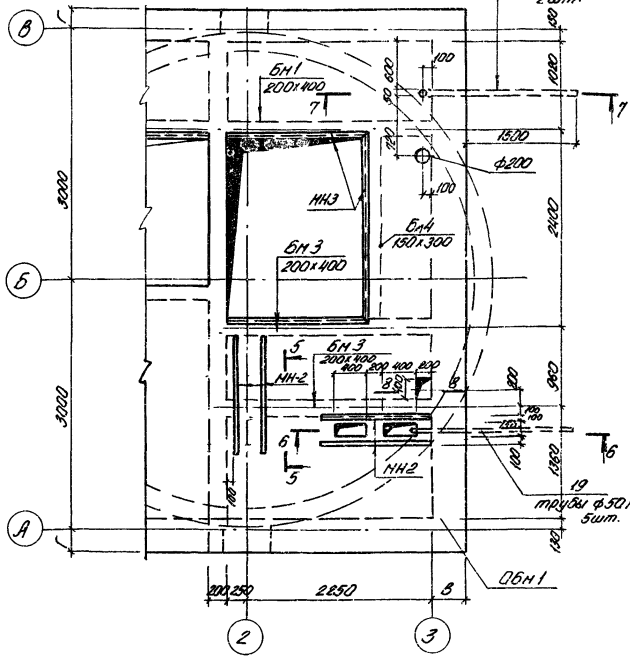
госстрой ссср
сказьобкомхозиниупролект
Харьковский
водоканалпроект

Сектор авт. Кибеня Иваница

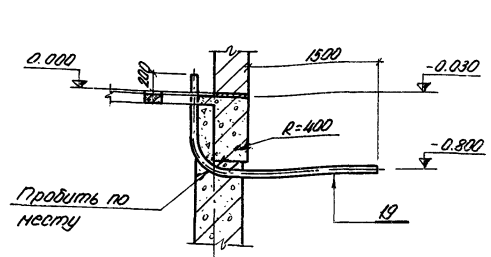
РКН1. План перекрытия на отм. -0.030



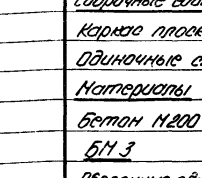
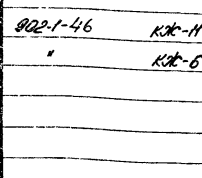
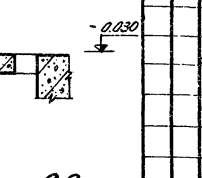
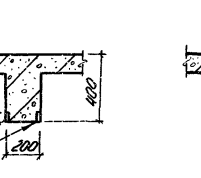
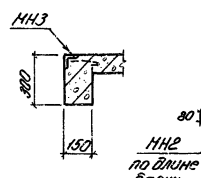
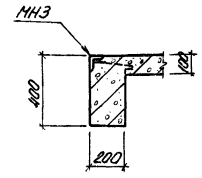
Элемент плана на отм. -0.030 (упрощенный вариант)



6-6 Трубы ф 80-4шт ось на отм. -0.800 l=2500мм.



Только при толщине стен 250 и 300 мм



7-7

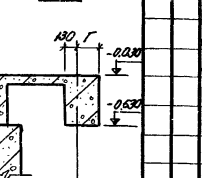
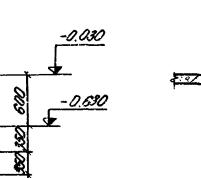
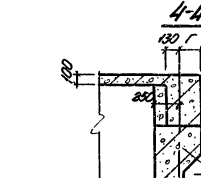
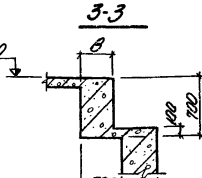
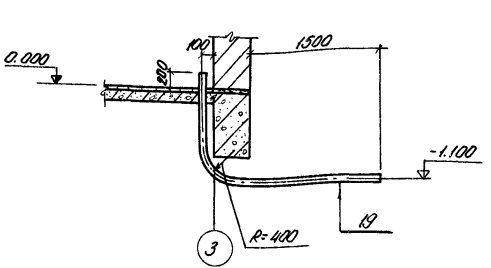


Таблица размеров			
Размеры обвязочных балок	Расчетная температура		
	-20°C	-30°C	-40°C
B	400	400	500
Г	270	270	370

- Набетонка на атене подвешенной части выполняется из бетона М200 одновременно с бетонированием плиты 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
БМ1	902-1-46	КЖ-9		" Балка монолитная
БМ2	902-1-46	КЖ-7		" "
БМ3	902-1-46	КЖ-7		" "
БМ4	902-1-46	КЖ-7		" "
БМ1А	902-1-46	КЖ-8		" "
БМ1В	902-1-46	КЖ-8		" "
БМ2	902-1-46	КЖ-10		" "

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ПН1, ПН2				
Сварочные единицы и детали				
1-7	902-1-46	КЖ-6		Стержни одиночные
НН2	Серия 3.400-6		МН1-2	П.Н. (3.2)
НН3	"	"	МН1-2	П.Н. (3.2)
НН4	"	"	МН1-2	П.Н. (3.2)
19	902-1-46	КЖ-17		Отдельные поз.
20	"	"		"
21	"	"		"
Материалы				
Бетон М200				
			1.63	м ³
БМ1				
Сварочные единицы и детали				
1	902-1-46	КЖ-11		Короче плоский КР1
2	"	"		" " КР2
8-12	"	КЖ-6		Обычные стержни
Материалы				
Бетон М200				
			0.34	м ³
БМ2				
Сварочные единицы и детали				
1	902-1-46	КЖ-11		Короче плоский КР1
8-14	"	КЖ-6		Обычные стержни
Материалы				
Бетон М200				
			0.14	м ³
БМ3				
Сварочные единицы и детали				
2	902-1-46	КЖ-11		Короче плоский КР2
8-16	"	КЖ-6		Обычные стержни
НН2	Серия 3.400-6		МН1-2	П.Н. (3.2)
Материалы				
Бетон М200				
			0.28	м ³
БМ4				
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

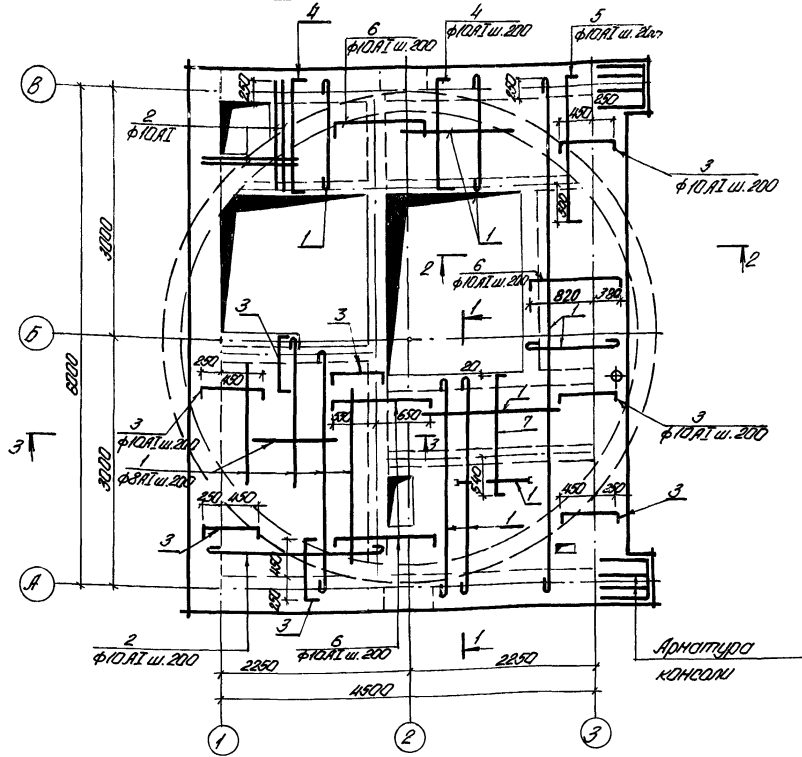
Изм.	Исполн.	Провер.	Дата	Канализационная насосная станция производительностью 6³/чз. Макс и напором 6³/55ч	Масштаб	Листов
Провер.	Бродяков	ЖК			Р	5
Цепан.	Митченко	ЖК				
Ильин.	Шварц	ЖК				
Гр. спец.	Власенко	ЖК				
Начальн.	Краснов	ЖК				

ЛьвовИ
Типовой проект 902-1-46

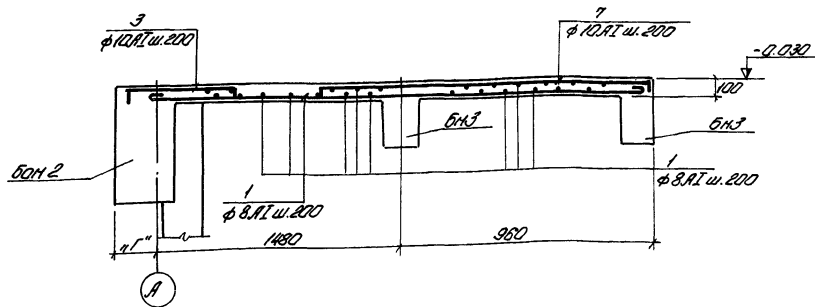
ЛьвовИ
Листовая таблица

Перекрытие на отм. -0.030 м.
Планы, сечения.
Опалубочный чертеж.

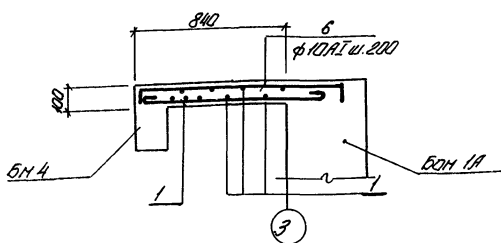
Армирование перекрытия
на отм. -0.030



1-1



2-2

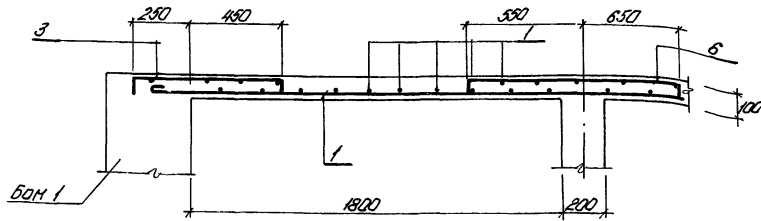


3

Ведомость стержней на один элемент

Мар. №	№ п.п.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол. шт.
Плита ПИ, ПИЭ	1	П.Н.	8 А I	180000	—
	2	П.Н.	10 А I	37000	—
	3	90° 720	10 А I	880	66
	4	90° 1350	10 А I	1530	22
	5	90° 1770	10 А I	1950	5
	6	90° 1200	10 А I	1380	28
	7	90° 1530	10 А I	1780	13
БМ 1	8	550	10 А I	550	4
	9	300	10 А I	300	2
	10	1350	16 А I	1350	2
	11	300 850	16 А I	1150	4
	12	180	8 А I	180	8
	БМ 2	8	550	10 А I	550	2
11		300 850	16 А I	1150	2
12		180	8 А I	180	4
13		650 350	16 А I	1020	2
БМ 3	14	500 90	10 А I	550	2
	8	550	10 А I	550	2
	11	300 850	16 А I	1150	4
	12	180	8 А I	180	6
БМ 4	14	300 50	10 А I	550	2
	15	150 2300 150	10 А I	2800	4
	16	260 310 110	6 А I	840	15

3-3

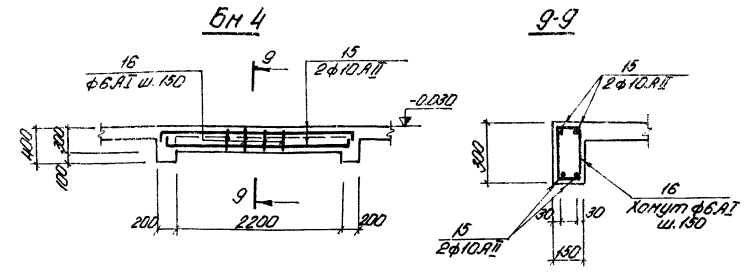
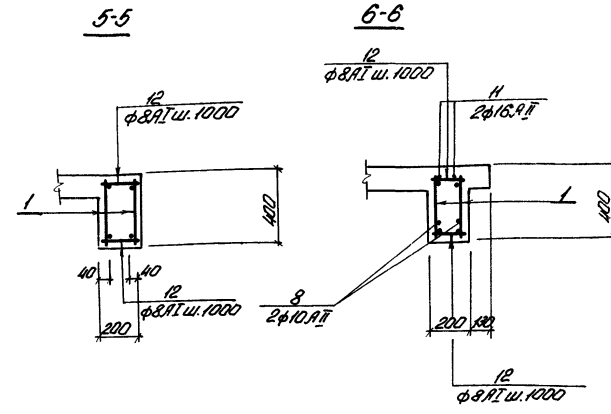
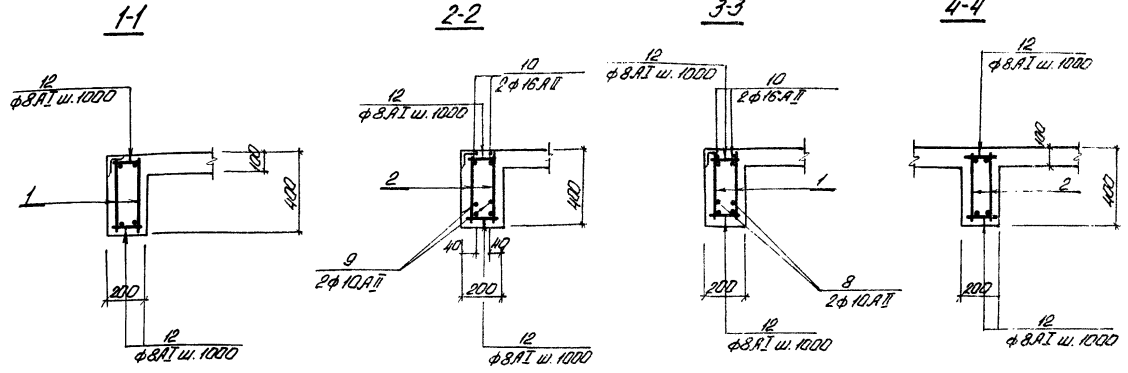
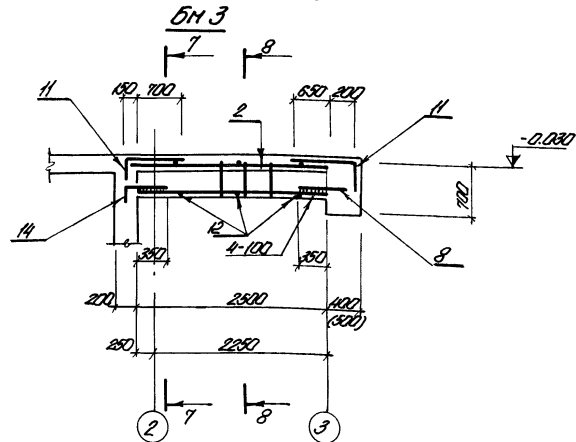
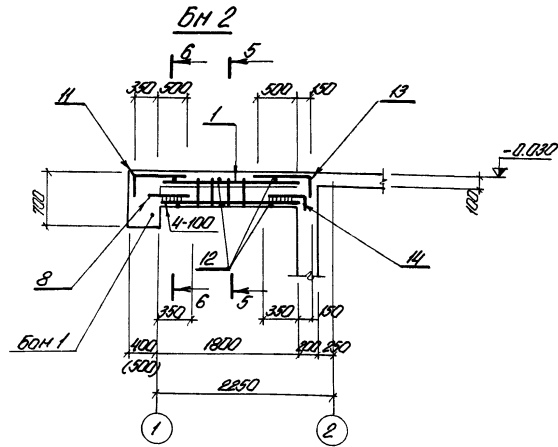
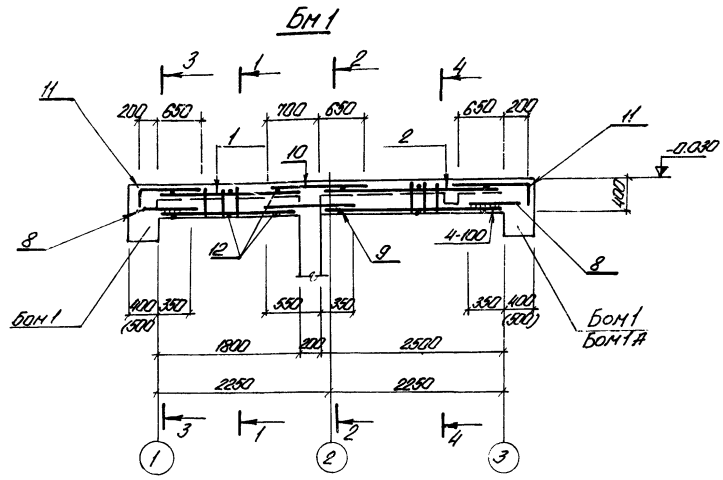


Выборка стали на один элемент

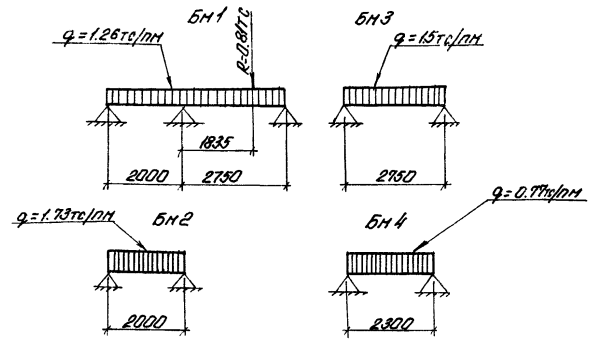
Марка элемента	Арматурные изделия							Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							
	Класс А I				Класс А II			
	φ мм		Итого		φ мм		Итого	
8 А I	10 А I	Итого	10 А II	16 А II				
Плита	—	71.1	123.2	194.3	—	—	—	194.3
БМ 1	—	7.2	5.3	12.5	2.5	27.1	—	29.6
БМ 2	—	3.5	2.2	5.7	1.4	12.4	—	13.8
БМ 3	—	2.4	1.5	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.м³/час и напором 6³-6³ м			
Изм. №	И. Давыд.	Подп.	Дата
Провер.	Бродяжко	М. С.	
Исполн.	Литвиненко	Н. В.	
Отв. за экз.	Шкляр	С. В.	
В. спец.	Власенко	С. В.	
Нач. отд.	Арсенов	С. В.	
Лист 6		Листов 6	
Проектирование на отм. -0.030. Арматурные плиты. Спецификации		Техстрой СССР. Специализированный завод по производству железобетонных изделий.	



Расчетные схемы

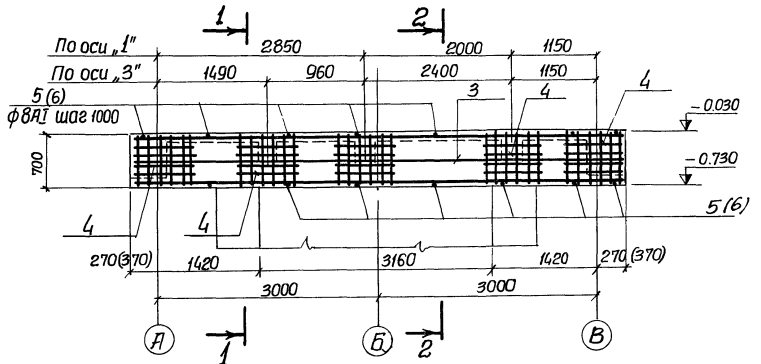


1. Обозначения в скобках даны для условий строительства в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха $t = -40^\circ\text{C}$.

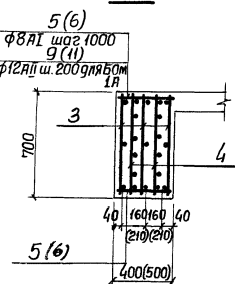
- 2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм.
- 3. Каркасы разработаны на листе КЖ-11.

		ТП 902-1-46 - КЖ	
Лист	№ докум.	Изд.	Лист
		Канализационная насосная станция пропускной способностью $B=13\text{ м}^3/\text{час}$ и напором $B=65\text{ м}$	
Провер.	Бродяков	Лист	Лист
Утверд.	Литвиненко	Р	7
Отв. инж.	Шувар	Перекрестие на отп. - 0.000 м.	
Инж. спец.	Власенко	Армирование балок БН1-БН4	
Нач. отд.	Игоменов	Расчет по СП 50.101.2004. Расчет арматуры по СНиП 52-01-2003. Водонепроницаемость	

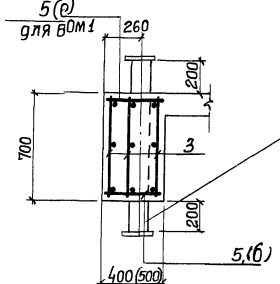
БОМ 1



1-1

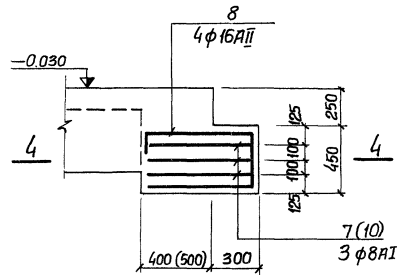


2-2

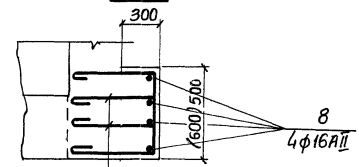


Стальная труба с фланцами ф 160 мм устанавливается в опалудку по чертежам „ОВ“ только для БОМ 1А

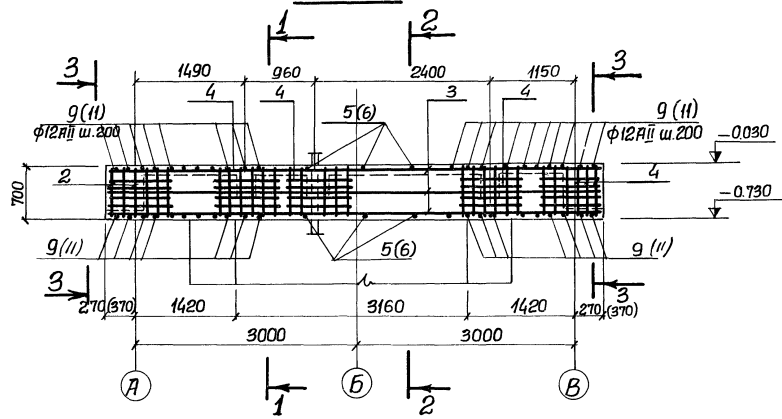
3-3



4-4



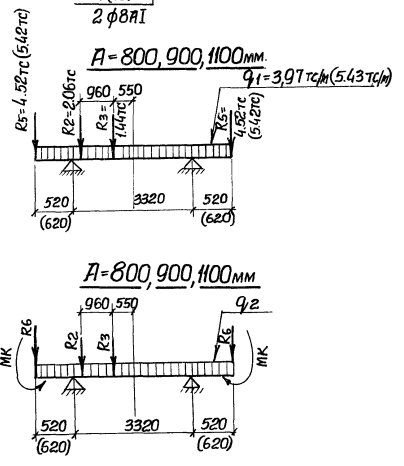
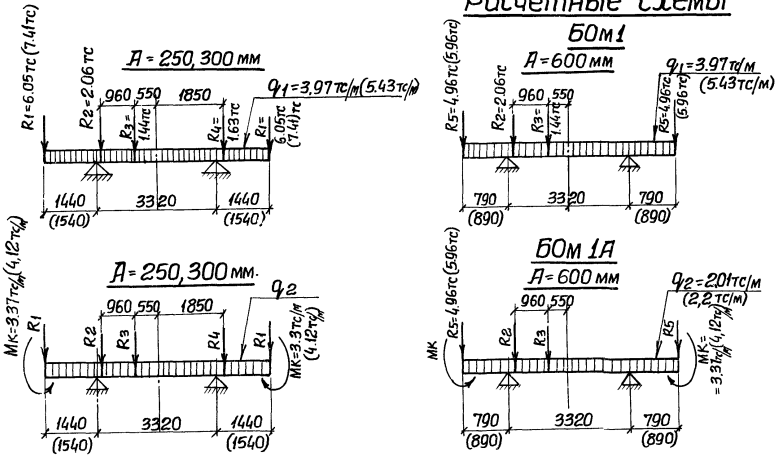
БОМ 1А



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											
	Класс А I	Класс А II										
		Ф мм	Ф мм									
8A1	10A1	10A2	12A1	12A2	16A1	16A2	20A1	22A1	25A1	Шпока		
БОМ 1, прол A=250, 300 t=-20°,-30°С	2.1	12.0	14.1	49.5	60.0	30.6			58.2		198.3	212.4
t=-40°С	2.7	12.3	15.0	49.5	61.5	31.8			77.3		220.1	235.1
A=600, 800, 900, 1100 t=-20°,-30°С	2.1	12.0	14.1	49.5	60.0	30.6	39.0				179.1	193.2
A=600 t=-40°С	2.7	12.3	15.1	49.5	61.5	31.8	49.5				192.3	207.4
БОМ 1А A=250, 300 t=-20°,-30°С	8.0	12.0	20.0	49.5	69.4	54.6		58.0			231.5	251.5
t=-40°С	9.0	12.3	21.3	49.5	74.0	56.0		72.0			251.5	272.8
A=800, 900, 1100 t=-20°,-30°С	8.5	12.0	20.5	49.5	72.0	54.6	39.0				215.1	235.6
A=600 t=-40°С	8.5	12.3	20.8	49.5	67.1	55.6	49.5				221.7	242.5
A=800, 900, 1100 t=-40°С	8.5	12.3	20.8	49.5	74.0	55.6	40.0				219.1	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.	Подпись Дата
Канализационная насосная станция производительностью 6÷173 м³/час и напором 6÷6.5 м.		
Проверил	Бродская	Лист
Исполнил	Чурилова	Лист
Отб.исп.	Шкляр	Лист
Гл. спец.	Власенко	Лист
Нач.отд.	Яременко	Лист
Перекрытие на отм.-0.03 Балки БОМ 1, БОМ 1А. Армирование.		Лист
Госстандарт СССР Союзвводканижпроект Харьковской Водоканалпроект		Лист

Титовый проект 902-1-46 Альбом I

Марка бетона	Экз. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5	6
			БОМ I		
		A=250, 300 мм, t=-20°, -30°C			
		Сборочные единицы и детали			
	3	902-1-46	КЖ-И Каркас плоский КР3	3	0,053 т
	4	"	Сетка арматурная С1	10	
	5	"	КЖ-8 Однoчные стержни поз.5	14	
		Материалы			
		Бетон М200			1,83 м ³
		A=250, 300 мм, t=-40°C			
		Сборочные единицы и детали			
	3	902-1-46	КЖ-И Каркас плоский КР4	3	0,061 т
	4	"	Сетка арматурная С1	10	
	6	"	КЖ-8 Однoчные стержни поз.6	14	
		Материалы			
		Бетон М200			2,36 м ³
		A=600, 800, 900, 1100; t=-20°C, -30°C			
		Сборочные единицы и детали			
	3	902-1-46	КЖ-И Каркас плоский КР5	3	
	4	"	Сетка арматурная С1	10	
	5	"	КЖ-8 Однoчные стержни поз.5	14	
		Материалы			
		Бетон М200			1,83 м ³
		A=600, t=-40°C			
		Сборочные единицы и детали			
	3	902-1-46	КЖ-И Каркас плоский КР6	3	
	4	"	Сетка арматурная С1	10	
	6	"	КЖ-8 Однoчные стержни поз.6	14	
		Материалы			
		Бетон М200			2,36 м ³
		A=800, 900, 1100, t=-40°C			
		Сборочные единицы и детали			
	3	902-1-46	КЖ-И Каркас плоский КР5	3	
	4	"	Сетки арматурные С1	10	
	6	"	КЖ-8 Однoчные стержни поз.6	14	
		Материалы			
		Бетон М200			2,36 м ³
		БОМ Iа			
		A=250, 300 мм, t=-20°, -30°C			
		Сборочные единицы и детали			
	3	902-1-46	КЖ-И Каркас плоский КР3	3	0,053

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

Ведомость стержней на один элемент

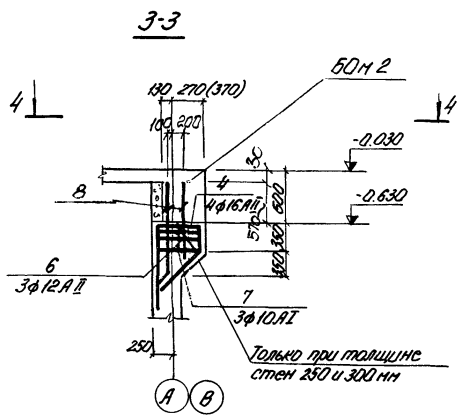
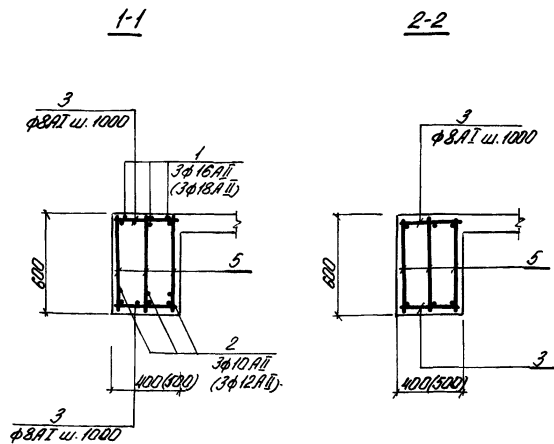
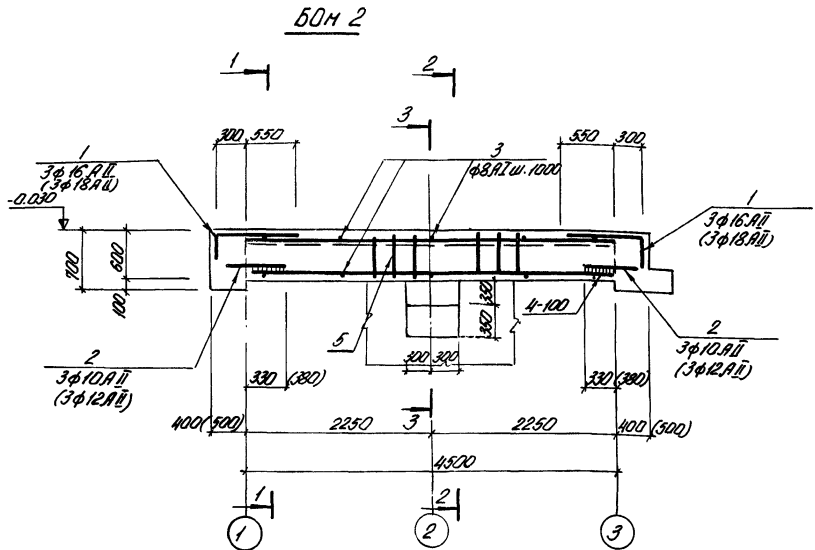
Марка бетона	Экз. поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
БОМ I, Iа, Iб, Iв, Iг, Iд, Iе, Iж, Iз, Iи, Iк, Iл, Iм, Iн, Iо, Iп, Iр, Iс, Iч, Iш, Iщ, Iь, Iы, Iэ, Iю, Iя	5		8АI	380	14
	6		8АI	480	14
	5		8АI	380	8
	7		8АI	1410	12
	8		16АII	1900	8
	9		12АII	380	28
	6		8АI	480	8
	8		16АII	1900	8
	10		8АI	1480	12
	11		12АII	480	28

№ 3/2000. Проверить и сдать

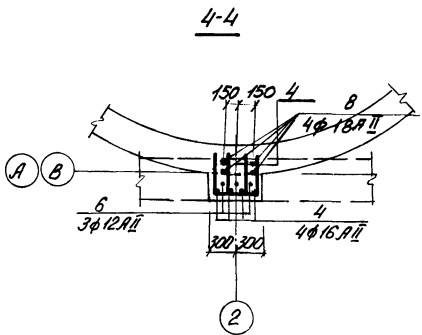
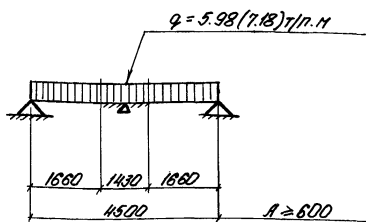
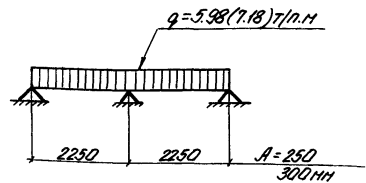
ТП 902-1-46 -КЖ		
Изм. лист	Экз. экз. км.	Подпись дата
Проберит	Бродская	6/1/04
Исполнит	Цурилова	И.И.
Отв. исп.	Щеляр	И.И.
Гл. спец.	Власенко	И.И.
Нач. отд.	Ярсенов	И.И.
Канализационная насосная станция производительностью 6÷17 м ³ /час и напором 6÷6,5 м.		Литер
		Лист
		Листов
Перекрытие на отм. -0,030		Госстрой СССР
Балки БОМ I, БОМ Iа.		Согласован с проектом
Выборка сборочных единиц и деталей.		Водоканалпроект

Львов И

Ильин проект 502-1-40



Расчетные схемы
Б0М 2



Ведомость стержней на один элемент

Нор-ко элем.	Поз.	Стеж или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
Б0М 2 при t = -20°C	1	850	16.A1	1000	6
	2		10.A1	600	6
	3		8.A1	300	10
Б0М 2 при t = -40°C	1	850	18.A1	1050	6
	2		12.A1	600	6
	3		8.A1	480	10
по сеч. 3-3	4	1300	16.A1	2550	4
	6	1300	12.A1	1520	3
	7	1300	10.A1	2150	3
	8	950	16.A1	1150	4

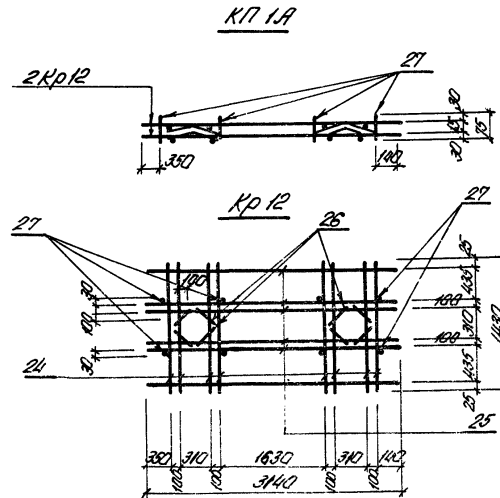
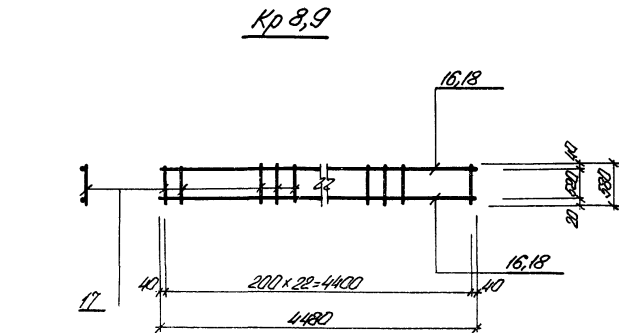
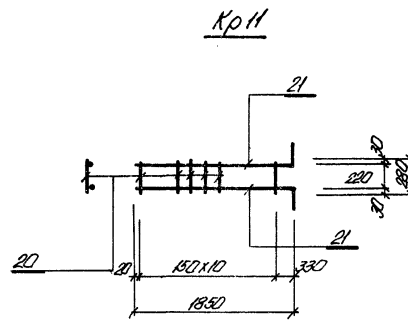
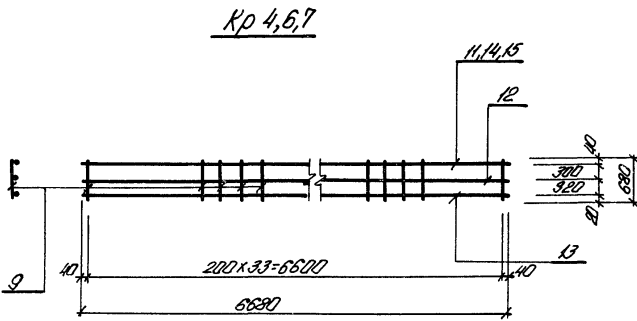
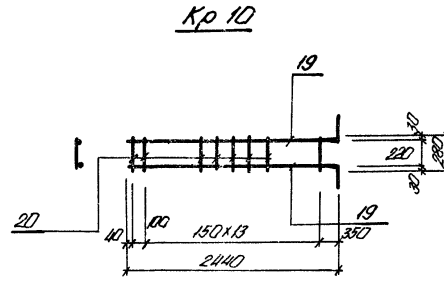
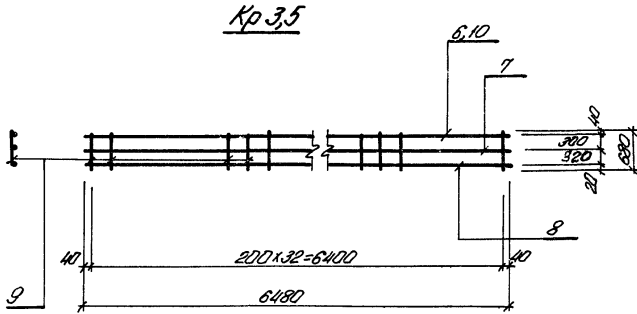
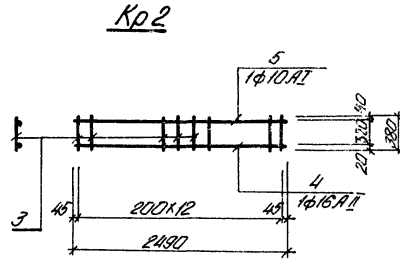
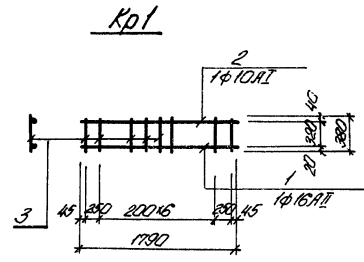
Вид работ	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Б0М 2 при t = -20°C и -30°C		
		902-1-46	КЖ-10		Сборочные единицы и детали
	5	902-1-46	КЖ-11	108	3
	1-3	"	КЖ-10		Одиночные стержни поз. 1-3
Материалы					
			Бетон Н200	1.03	м³
Б0М 2 при t = -40°C					
		902-1-46	КЖ-10		Сборочные единицы и детали
	5	"	КЖ-11	119	3
	1-3	"	КЖ-10		Одиночные стержни поз. 1-3
Материалы					
			Бетон Н200	1.19	м³
по сеч. 3-3					
		902-1-46	КЖ-10		Сборочные единицы и детали
	1-3	"	КЖ-10		Одиночные стержни ф. 6-8, поз. 4, 5, 6, 7, 8
Материалы					
			Бетон Н200	0.09	м³

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.A1	10.A1		10.A1	12.A1	16.A1	18.A1	Итого	
Б0М 2 при t = -20°C, -30°C	1.5	24.7	26.2	2.2		52.5		54.7	80.9
Б0М 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°C.

ТП 902-1-46 -КЖ				
Центр	Лист	М. Даким.	Подпись	Дата
Провер.	Бродяков			
Усполн.	Литвиненко			
Отв. за шкляр				
П. спец.	Власенко			
Исполн.	Алеханов			
Канализационная насосная станция производительностью Q = 113 м³/час и напором h = 65 м.				Литера
Переносителем на атм. -0.030 м балка Б0М 2.				Лист
Комплектование и изготовление				Лист
Городской ЦОСР				Лист
Госзаказначальство				Лист
Кировский				



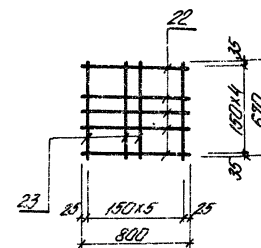
Ведомость стержней на один элемент

Марка	№№ поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.	
	1	2	3	4	5	6
Kp1	1	—	16A II	1790	1	
	2		10A II	1780	1	
	3		8A II	380	9	
Kp2	3	—	8A II	380	13	
	4		16A II	2490	1	
	5		10A II	2490	1	
Kp3	6	—	22A II	6480	1	
	7		10A II	6480	1	
	8		16A II	6480	1	
	9		12A II	680	33	
Kp5	10	—	18A II	6480	1	
	7		10A II	6480	1	
	8		16A II	6480	1	
	9		12A II	680	33	
Kp4	11	—	25A II	6680	1	
	12		10A II	6680	1	
	13		16A II	6680	1	
Kp6	9	—	12A II	680	34	
	14		20A II	6680	1	
	12		10A II	6680	1	
Kp7	13	—	16A II	6680	1	
	9		12A II	680	34	
	15		18A II	6680	1	
Kp12	12	—	10A II	6680	1	
	13		16A II	6680	1	
	9		12A II	680	34	

1	2	3	4	5	6
Kp8	16	—	16A II	4480	2
	17		10A II	380	23
Kp9	18	—	18A II	4480	2
	17		10A II	380	23
Kp10	19	—	20A II	2840	2
	20		10A II	280	15
Kp11	21	—	20A II	2250	2
	20		10A II	380	11
C-1	22	—	10A II	800	5
	23		10A II	610	6
Kp12 шт.2	24	—	12A II	1430	16
	25		12A II	3140	12
	26		12A II	300	16
	27		12A 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 заводских деталей железобетонных конструкций."

C-1



Изм.	Исполн.	Подп.	Дата	Лист	Всего
Провер.	Бродяжская	16-04			
Цепляк	Митбиненко	16-04			
Получ.	Шихаров	16-04			
Нач. отд.	Архипов	16-04			

ТП 902-1-46 - КЖ

Канализационная насосная станция производительностью B = 173 м³/час и напором B = 65 м

Перекрываете на атн - 0.0.0.0.м. Проектной СС-Р
Перекрываете над проектным ре- Гидрообъект (инженер)
зеркалом сетки и каркасы. Каркасовый
водосток

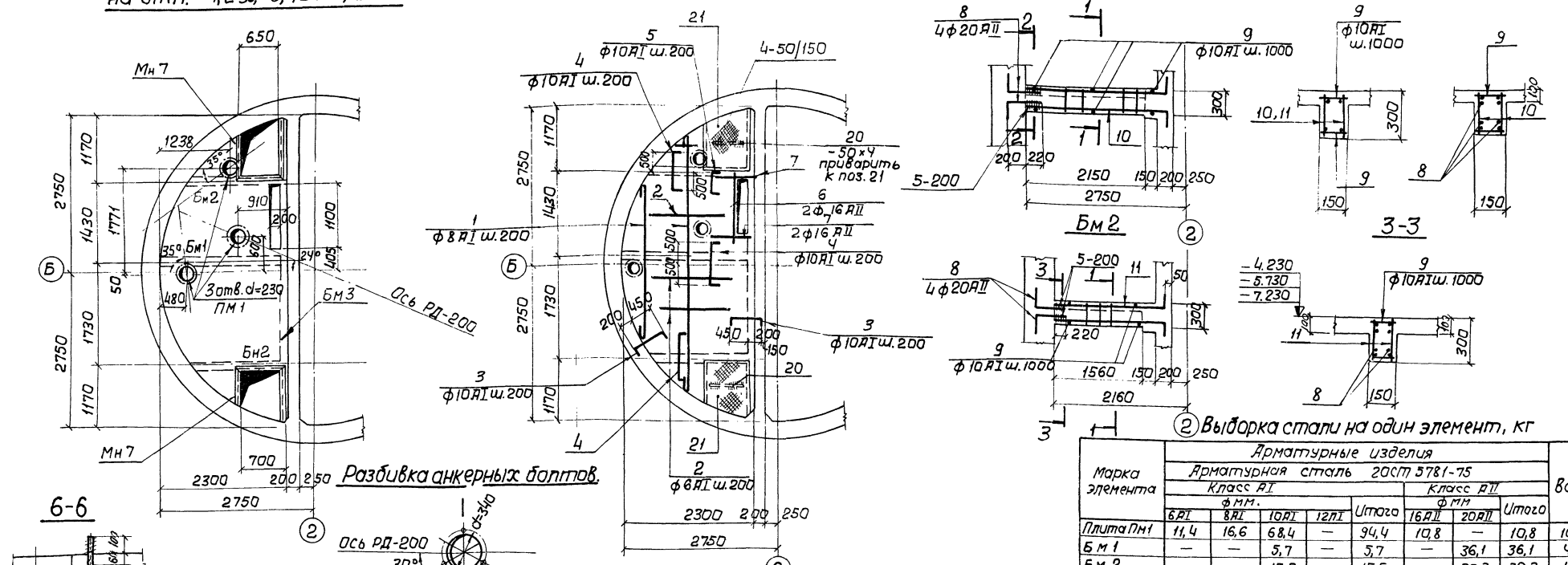
План перекрытия РКМ 2
на отм. -4,230;-5,730;-7,230 м.

Армирование плиты ПМ 1

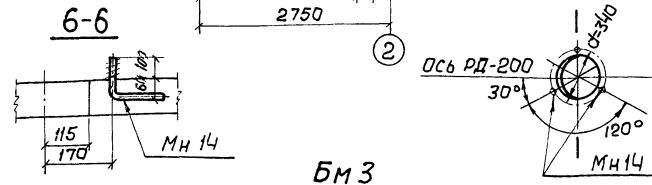
БМ 1

1-1

2-2



Разбивка анкерных болтов.

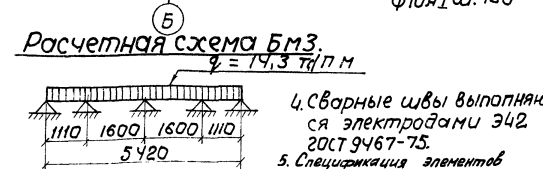
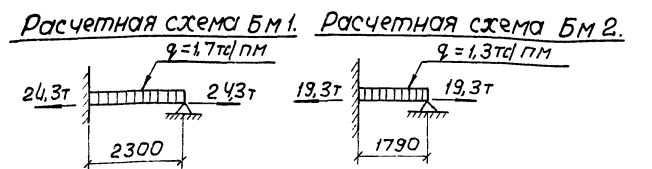
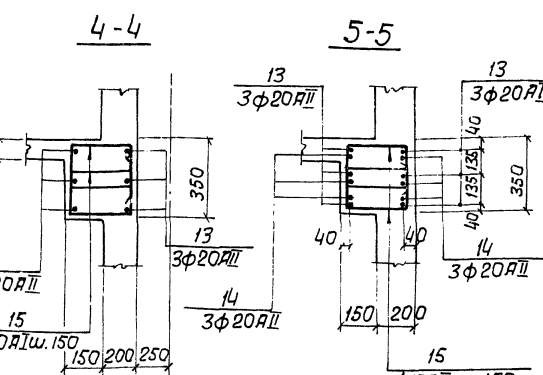
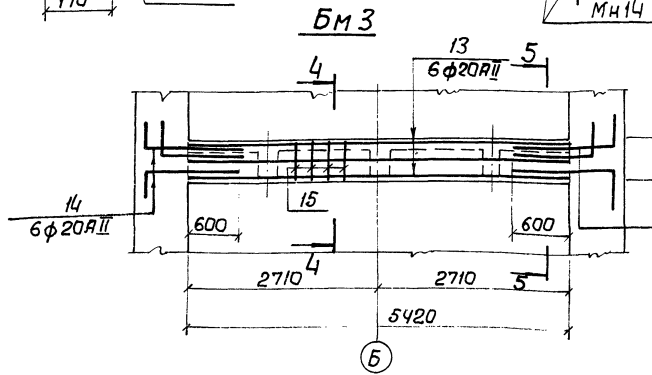


2) Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								
	Класс АI			Класс АII					
	6AII	8AII	10AII	12AII	Утого	16AII	20AII	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.

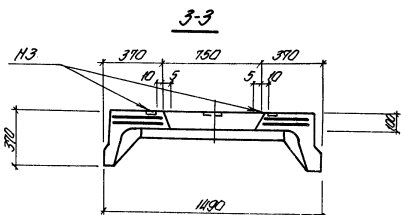
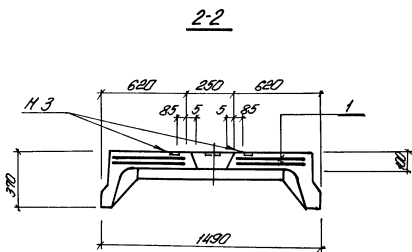
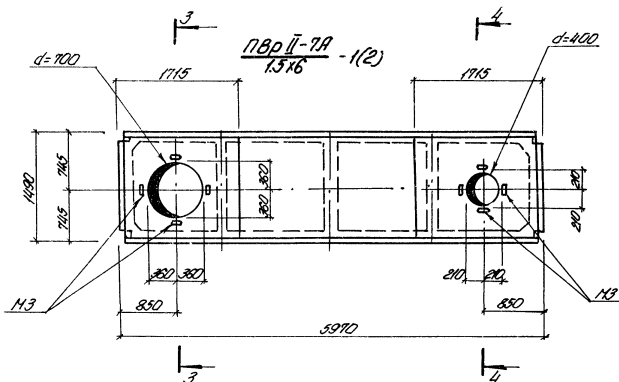
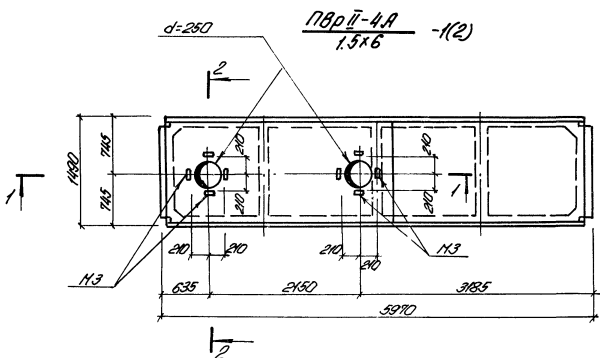
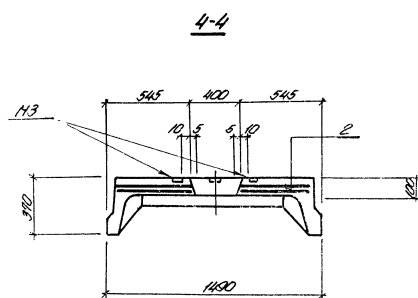
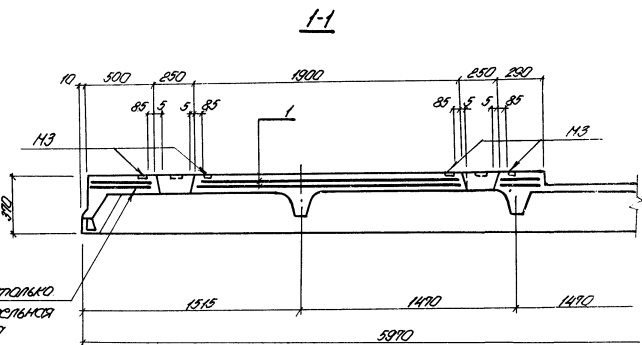


4. Сварные швы выполняют-ся электродами Э42, ГОСТ 9467-75.
5. Спецификация элементов монолитной конструкции - КЖ-13

ТП 902-1-46		-КЖ
Изм./лист	и/докум.	Подпись/Дата
Канализационная насосная станция производ-ельностью 6 ± 173 м³/час и напором 6 ± 6,5 м		Итого:
Проверил/Бродская	Исполн./Литвиненко	Р 12
Отв.исп./Шкляр	Эл.специ./Власенко	Заставка СССР
Начерт./Арсенов		Самостоятельный проект

Исполнил проект 902-1-46 Альбом II

Исполнил и составил альбом



Дополнительная выборка арматурной стали на одну плиту

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего кг
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-85				
	Класс АIII			Углерод	
Ф 11					
ПВР I-4А 1,5x6 - (2)	39,3			39,3	59,3

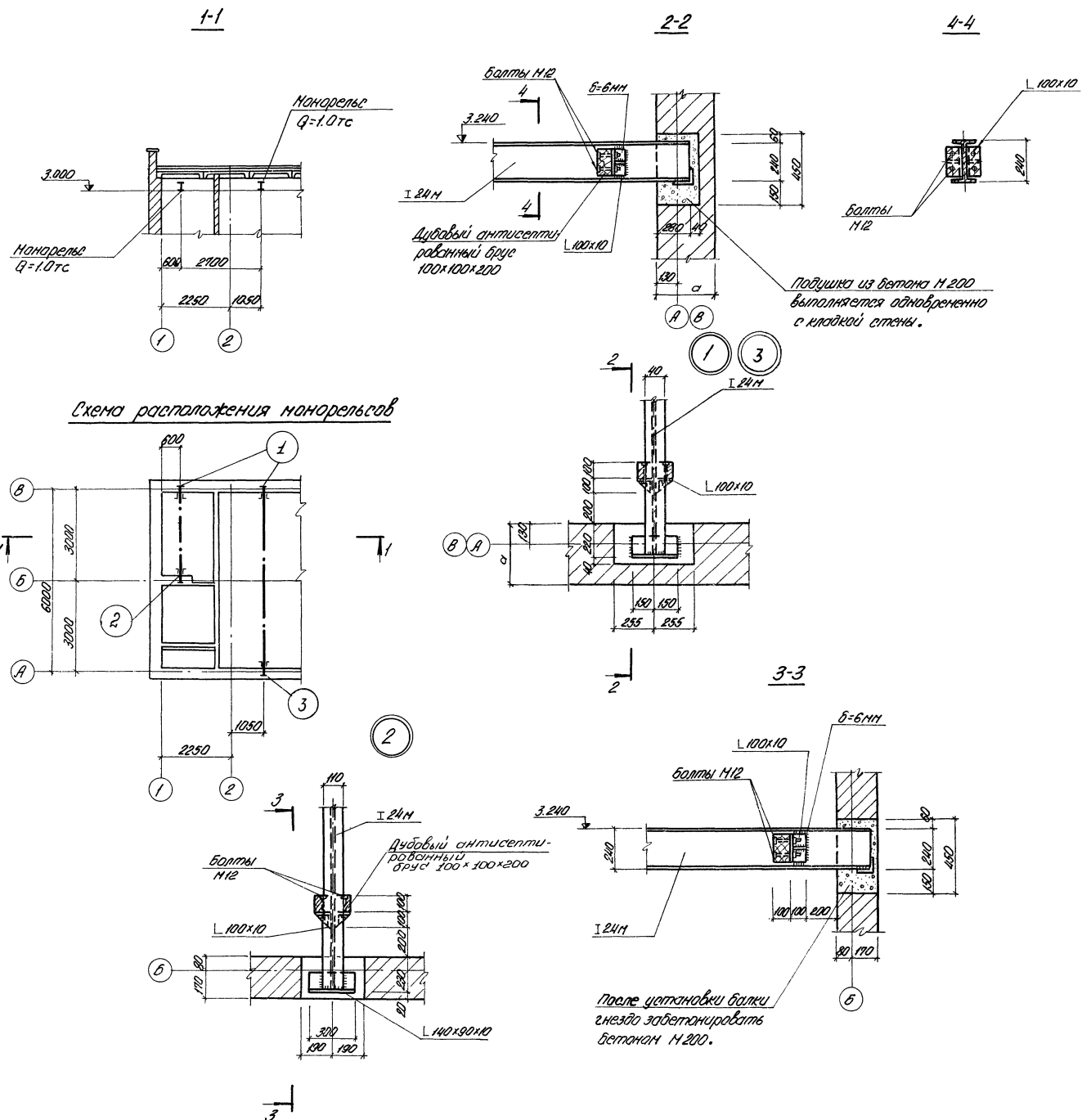
Спецификация дополнительных сборочных единиц и деталей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Плита ПВР I-4А 1,5x6 - (2)				
1	Серия 1.465-7 8,3	Сварочные единицы и детали		
1	902-1-46 КЖ-11	Пространство каркаса КЖ-11	1	
143	Серия 1.465-7 8,3	Защитные элементы 143	4	
Материалы (дополнительные)				
		Бетон М300	М ³	0,16
Плита ПВР I-7А 1,5x6 - (2)				
2	Серия 1.465-7 8,3	Сварочные единицы и детали		
2	" "	Пространство каркаса КЖ-11	1	
143	Серия 1.465-7 8,3	Защитные элементы 143	4	
Материалы (дополнительные)				
		Бетон М300	М ³	0,06

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

ТП 902-1-46 - КЖ				
Измерит	Исполн.	Провер.	Дата	Длина
Провер.	Бродская	6.1.5		
Измерит.	Литвиненко	04.5		
Провер.	Шкваро	5		
Измерит.	Власенко	08.1.1		
Провер.	Власенко	2.1		

Техническое задание		
конструктивная нагрузка	стационарная	снеговая
коэффициент надежности по назначению	Б=1,1	по СНиП 2-06-85
коэффициент надежности по ответственности	γ=1,1	по СНиП 2-06-85
класс бетона	М300	по СНиП 2-06-85
класс арматуры	АIII	по СНиП 2-06-85
марка плиты	ПВР I-4А 1,5x6 - (2) и ПВР I-7А 1,5x6 - (2)	по спецификации
марка каркаса	КЖ-11	по СНиП 2-06-85
марка защитных элементов	143	по СНиП 2-06-85



Техническая спецификация стали по ГОСТ 380-71

№ п/п	Марка стали	Профиль	ГОСТ	Длина мм	Кол. шт.	Масса кг
1	ВСт 3сп5	Л 24м	ГОСТ 19425-74	9410	—	382,9кг
2	"	Л 140х90х10	ГОСТ 8570-57*	300	4	21,2кг
3	"	Л 100х10	ГОСТ 8509-72	200	8	24,0кг
4	"	-80х6	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

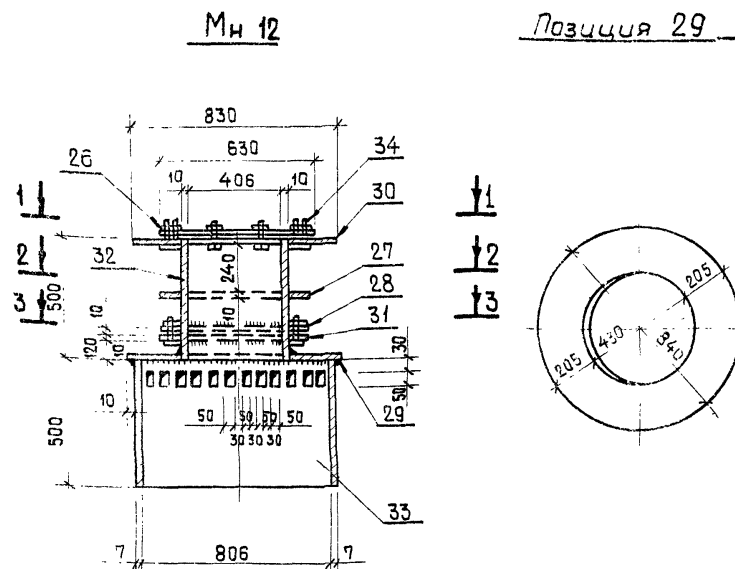
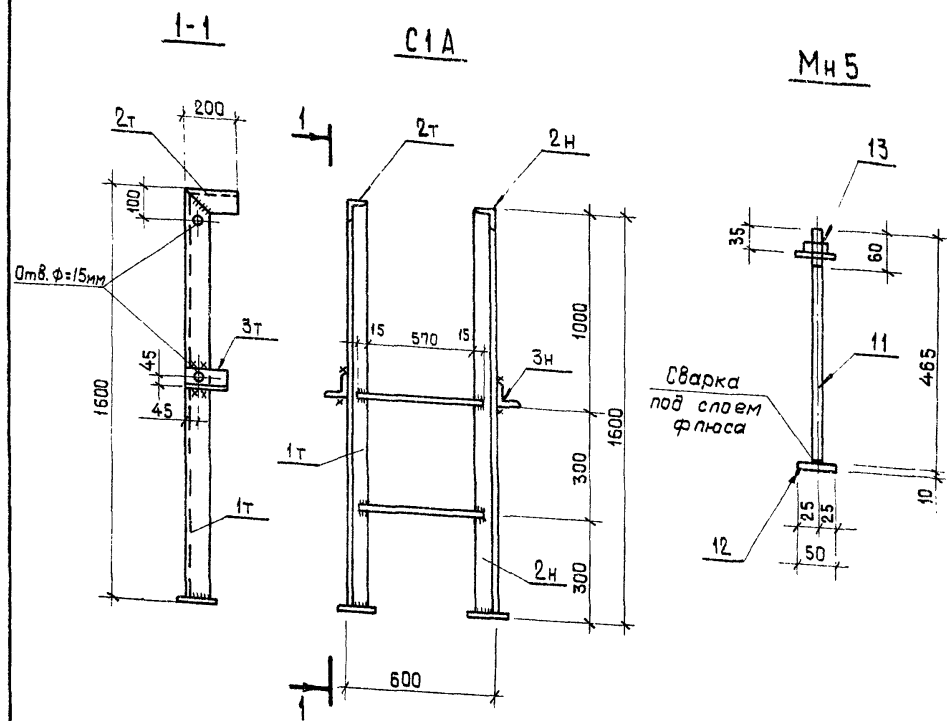
1. Поверхности стальных конструкций нанорельсов (кроме трущихся) окрасить эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за 3 раза по слою грунта ФЛ-03к.
2. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75, толщина сварных швов - 6мм.
3. Таблица толщин стен представлена на листе АР 1.1 Альбома II

№ инв. листа	Изнач. дата	Послед. дата	Лист	Листов
77 902-1-46 -КЖ			Канализационная насосная станция производ. тельность 6-173м ³ /час и напором 6-65м.	
Провер.	Бродяка	Б.С.	Р	16
Испол.	Литвиненко	Л.С.	Манорельсы МР 1,0тс надвешной частью. Схема расположения, швы, маркировка, спецификация.	
Исп. спец.	Шлягер	Ш.		
Исп. спец.	Власенко	В.С.		
Испол. проект.	Мяснов	М.А.	ГОСТРД ВСР Канализационная станция производ. тельность	

Альбом 11

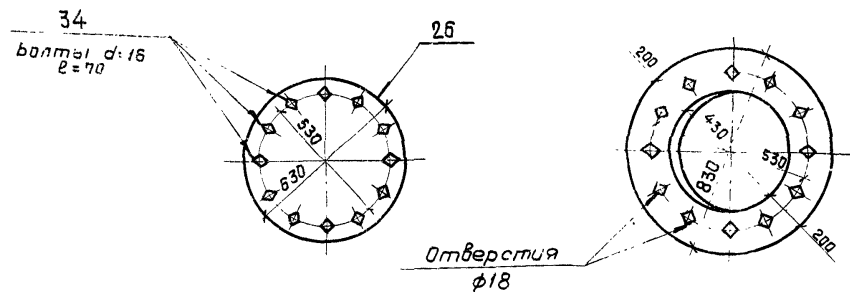
Тиловой проект 902-1-46

Имя, инициалы, подпись и дата



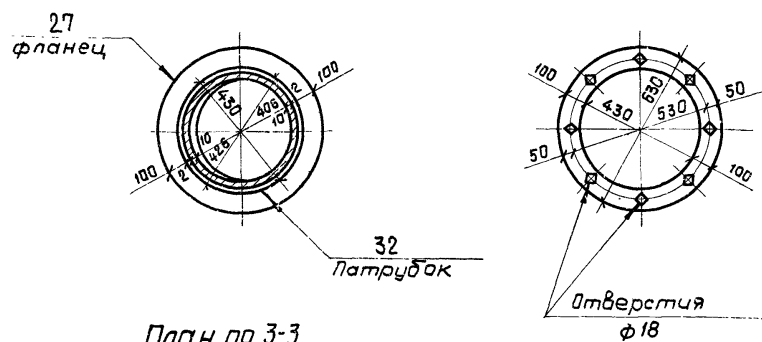
План по 1-1

Позиция 29
Верхний фланец

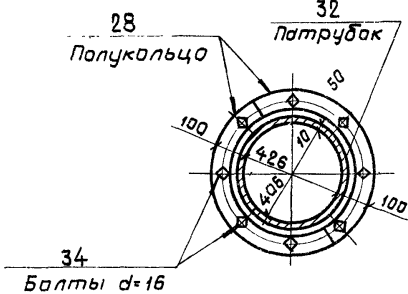


План по 2-2

Позиция 31
Нижний фланец



План по 3-3



- Сварные швы выполняются электродами 942 (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	φ 18АІІ	570	2		1.1	2.2		ГОСТ 5781-75
Мн 4	8	Труба dн=600 δ=10 мм	290	1		44.8	44.8		ГОСТ 10704-76
	9	Листовая сталь δ=10 мм	0.33 м²	1		25.9	25.9	71.0	ГОСТ 19903-74
	10	φ 10АІ	250	2		0.15	0.15		ГОСТ 5781-75
Мн 5	11	φ 16АІ	465	1		0.7	0.7		ГОСТ 5781-75
	12	-50×10	50	1		0.2	0.2	1.0	ГОСТ 103-76
	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	ГОСТ 8509-72
	16	Л 50×5	100	1		0.37	0.37		"
Мн 9	6	φ 12АІ	1040	1		0.92	0.92	0.92	ГОСТ 5781-75
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	ГОСТ 3262-75
	20	-50×4	1000	1		1.57	1.57	1.57	ГОСТ 103-76
	21	Рифлен. сталь δ=4 мм	10 м²	1		33.4	33.4	33.4	ГОСТ 8568-57*
	22	Болт М12 с гайкой и шайбой	160	1		0.17	0.17	0.17	ГОСТ 15589-70
	23	Газов. труба φ 15	100	1		0.13	0.13	0.13	ГОСТ 3262-75
	24	-200×8	1000	1		12.56	12.56	12.56	ГОСТ 103-76
Мн 12	25	Стальн. труба d=80	1000	1		8.34	8.34	8.34	ГОСТ 3262-75
	26	Крышка δ=16 dн=630	—	1		40.0	40.0		ГОСТ 8270-57*
	27	Фланец δ=10 dн=630; dвн=430	шир. 100	1		24.5	24.5		"
	28	Полукольцо δ=10 dн=315; dвн=215	шир. 100	2		12.25	24.5	332.0	"
	29	Фланец δ=6 dн=840; dвн=430	шир. 205	1		26.1	26.1	МАССА	"
	30	Фланец δ=16 dн=430; dвн=830	шир. 200	1		68.0	68.0	8	"
	31	Фланец δ=10 dн=630; dвн=430	шир. 100	1		24.5	24.5	ЗАГОТОВ	"
	32	Патрубок φ 426×10	500	1		51.3	51.3	ке	ГОСТ 10704-76
	33	Перфорирован. патрубок φ 220×7	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	19.74	ГОСТ 8240-72
	36	φ 10АІІ	400	3		2.48	7.44		ГОСТ 5781-75

ТП 902-1-46 - КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 173 м³/час и напорам 6 ÷ 65 м

Изм.	Лист	И докум.	Подпись	Дата	Литера	Лист	Листов
Провер.	Бродская						
Исполн.	Литвиненко						
Итв. исп.	Шкляр						
Пл. спец.	Власенко						
Нач. отд.	Ярсенов						

Закладные элементы Мн 4 ÷ Мн 10. Мн 12 ÷ Мн 14 спецификация стали.

Госстрой СССР
Союзводоканализпроект
Харьковский
Водоканализпроект