ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-44/79

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 35÷230 м³/час И НАПОРОМ 11÷48м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 И 7,0м

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 4,0м). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ IV – АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5м). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ V – АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0м). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ VI – ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ.
АЛЬБОМ VII – ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ.
АЛЬБОМ VIII – НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
АЛЬБОМ IX – ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ X – СМЕТЫ.
АЛЬБОМ XI – 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 (Г.А.Бондаренко)
Главный инженер проекта (В.Ю.Еременко)

УТВЕРЖДЕН ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ
ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ № 50 от 5 августа 1976 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
с 25 марта 1979 г.
ПРИКАЗ № 48 от 13 марта 1979 г.

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п/п	Наименование листов	№ листов	№ страниц
1	2	3	4
1	Содержание альбома		1
2	Пояснительная записка (начало)	1	2
3	Пояснительная записка (окончание)	2	3
	Архитектурно-строительные решения (АР)		
4	Общие данные чертежей марки „АР"	1	4
5	План на отм. 0.000	2	5
6	Разрезы 1-1 и 2-2 Сечения а-а и б-б. Детали.	3	6
7	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов. Детали.	4	7
8	План кровли. Планы полов и перемычек. Экспликация полов. Ведомость перемычек.	5	8
9	Приточная вентиляционная камера Фрагмент плана 1. Разрезы и детали.	6	9
10	Помещение комплектного устройства. Каналы. Планы и сечения.	7	10

1	2	3	4
	Конструкции железобетонные (КЖ)		
11	Общие данные (начало)	1	11
12	Общие данные (окончание)	2	12
13	Подземная часть. Детали. Гидроизоляции стен и днища.	3	13
14	Монтажный план плит покрытия. Опалубка и армирование плит покрытия.	4	14
15	Перекрытие на отм. −0.030. План и сечения. Опалубочный чертеж.	5	15
16	Перекрытие на отм. −0.030. Армирование плиты.	6	16
17	Перекрытие на отм. −0.030. Армирование балок БОМ1 и БОМ1а.	7	17
18	Перекрытие на отм. −0.030 Балки БОМ1; БОМ1а; БОМ2; БОМ2а. Выборка сборочных единиц и деталей.	8	18
19	Перекрытие на отм. −0.030. Балки БОМ2; БОМ2а. Армирование	9	19
20	Перекрытие на отм. −0.030. Балки БМ1 ÷ БМ5, БМ8, БМ9. Армирование.	10	20
21	Перекрытие на отм. −0.030. Балки БМ6, БМ7, БМ10, БМ11. Армирование.	11	21
22	Перекрытие в грабельном отделении План. Сечения 1-1 и 2-2. Спецификация.	12	22

1	2	3	4
23	Перекрытие в грабельном отделении План перекрытия канала Сечения	13	23
24	Перекрытие в грабельном отделении Армирование плиты. План и сечения.	14	24
25	Перекрытие в грабельном отделении Балки БМ1, БМ2. Колонна КМ1. Армирование.	15	25
26	Перекрытие в грабельном отделении Канал. План и сечения 1-1÷6-6. Армирование.	16	26
27	Перекрытие в грабельном отделении Канал. Сечения 7-7÷15-15. Армирование.	17	27
28	План подземной части. Фундаменты под оборудование. Разводка труб для электрокабелей. Сечения.	18	28
29	Арматурные изделия. Каркасы Кр1 ÷ Кр6. Сетка С1.	19	29
30	Арматурные изделия. Каркасы Кр7 ÷ Кр14. Сетки С2 ÷ С4.	20	30
31	Монорельсы. Схемы расположения и детали Техническая спецификация стали.	21	31
32	Закладные изделия МН2 ÷ МН5, МН9 ÷ МН19 Стремянка С1а.	22	32
33	Закладные изделия МН20 ÷ МН34.	23	33

Типовой проект 902-1-44/79 Альбом II

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Бродская		
Исполн.		Литвиненко		
Отв. исп.		Шкляр		
Гл. спец.		Власенко		
Нач. отд.		Арсенов		

ТП 902-1-44/79-АР, КЖ.

Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м.

Литер	Лист	Листов

Содержание альбома.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Хабаровский Водоканалпроект

15951-02 3

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 территорий, подрабатываемых горными выработками, в условиях оползней, осыпей, карстовых явлений и т п Рельеф территории спокойный Грунты в основаниях непучинистые, непросадочные при наличии и при отсутствии грунтовой воды со следующими нормативными характеристиками:

а) в сухих несвязных грунтах $\gamma_0 = 180$ тс/м^3 $\varphi^н = 28°$; $C^н = 0{,}02$ кгс/см^2; $E = 150$ кгс/см^2

б) для связных грунтов и на площадках с грунтовыми водами $\varphi^н = 20°$; $\gamma_0 = 2.0$ тс/м^3; $C^н = 0{,}04$ кгс/см^2; $E = 100$ кгс/см^2

Удельная сила трения принята 2 тс/м^2 при отсутствии грунтовых вод. При наличии грунтовых вод при условии производства работ без водоотлива удельная сила трения уменьшается на 25%.

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

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

Вес снегового покрова для I, II, III, IV районов.

Сочетание ветровой нагрузки IV ветрового и снеговой нагрузки IV снегового районов в проекте не рассматривалось.

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 ко 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^в (СН и П II-32-74).

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

Надземная часть здания насосной станции прямоугольная в плане с размерами 6,0×10,5 м, высота до низа плит покрытия принята 4,20 м, для всех вариантов подземной части.

Подземная часть насосной станции имеет круглую форму в плане диаметром 7,5 м для всех вариантов конструктивных решений и отличается между собой толщинами стен и днищ, 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, В4 по водонепроницаемости, по морозостойкости Мрз-50 для районов с расчетной зимней температурой $t = -20°C$, Мрз-75 для $t = -30°C$ и $t = -40°C$.

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

При строительстве подземной части станции открытым способом в мокрых грунтах надежность против всплытия в строительный период обеспечивается за счет веса стен, днища, перегородки (см. таблицу №1).

III. Антикоррозийная защита.

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

Необетонируемые закладные детали железобетонных конструкций защищаются цинковым покрытием. Толщина цинковых металлических покрытий должна приниматься 120 мкм.

В грабельном отделении закладные детали защищаются комбинированным покрытием по металлическому подслою, окраска эмалью ПФ-133 в два слоя по грунту ВЛ-02.

Поврежденные участки антикоррозийной защиты после монтажа и выполнения сварочных работ должны быть восстановлены.

Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 или ПФ 133 за три раза по слою грунта ГФ-020.

IV Указания по привязке проекта.

На основании данных инженерно-геологических изысканий и климатических условий района строительства 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 колодца производится под влиянием собственного веса стен и пригруза (см. таблицу №1).

При привязке проекта толщина стен подземной части подлежит перерасчету 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 СН и П II-15-74

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79 -ПЗ
					Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м^3/час и напором 11÷48 м.
Провер.		Бродская			Литер: Р; Лист: 1; Листов:
Исполн.		Литвиненко			
Отв исп		Шкляр			Пояснительная записка (начало)
Гл спец.		Власенко			Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Нач отд		Арсенов			

15951-02 1

Альбом II

Типовой проект 902-1-44/79

Инв. № подл. | Подпись и дата

Таблица №1

НК М	Методы ПОР		Толщина стен в мм	Пригруз ТН	Коэф. Всплытия
-40	В сухих и мокрых грунтах	Открытый способ	300		1.30
	В сухих грунтах	Открытый способ	300		1.28
-55	В мокрых грунтах	Опускной с водоотливом	800	20.0	1.42
		Опускной без водоотлива	900	37.0	1.57
-70		Опускной с водоотливом	800	40.0	1.56
		Опускной без водоотлива	900	57.0	1.96
	В сухих грунтах	Опускной способ	600		

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

Проект разработан для летних условий производства работ.

Конкретные указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке проекта.

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

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

Краткие рекомендации по производству работ.

Строительство подземной части насосной станции при открытом способе производства работ выполняется обычным методом: в мокрых грунтах при открытом водоотливе.

Строительство подземной части насосной станции при глубине заложения подводящего коллектора 5,5 и 7.0 м предусматривается методом опускного колодца

В зависимости от гидрогеологических условий предусматриваются схемы опускания колодца:

1) насухо с открытым водоотливом или водопонижением;

2) с выемкой грунта из под воды.

Разработка грунта с открытым водоотливом рациональна при отсутствии или небольшом наплыве грунта с внешней стороны колодца под его ножевую часть (в суглинистых грунтах)

Разработка грунта внутри колодца может осуществляться:

а) краном, оборудованным Грейфером (в грунтах I группы);

б) вручную с выдачей грунта на поверхность краном в бадьях (в грунтах II-ой группы)

Разработка и выемка несвязных грунтов может производиться с применением глубинного водопонижения или устройства различных противофильтрационных завес.

При открытом водоотливе откачка воды производится из зумпфа, устроенного на дне котлована, самовсасывающими насосами

Осушение грунтов 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 подводного бетонирования

По окончании подводного бетонирования и приобретении бетоном подушки проектной прочности осуществляется откачка воды из колодца и бетонирование днища

Для удаления фильтрата, поступающего через бетонную подушку, в дренажный слой, необходимо в центре колодца заложить перфорированный патрубок.

Откачка воды из патрубка прекращается после достижения бетоном днища проектной прочности.

После сооружения подземной части насосной станции и засыпки пионерного котлована приступают к сооружению надземной части станции и монтажу технологического оборудования. На период строительства подземной части насосной станции с глубиной коллектора -4.0 м в мокрых грунтах предусмотреть мероприятия против всплытия путем заполнения подземной части водой на высоту 3.0 м.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79-ПЗ		
					Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м		
Проверил	Бродская					Литер	Лист	Листов
Исполн.	Литвиненко					Р	2	
Отв.исп.	Шкляр				Пояснительная записка (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Гл. спец.	Власенко						
Нач. отд.	Арсенов						

15951-02 5

Типовой проект 902-1-44/79 Альбом II

Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом III

Типовой проект 902-1-44/79

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечания
902-1-44/79 -НК	Технологические решения	Альбом I
902-1-44/79 -ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
902-1-44/79 -ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
902-1-44/79 -АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
902-1-44/79 -КЖК	Конструкции железобетонные.	Альбомы II, III, IV, V
902-1-44/79 -ЭО	Электрооборудование и автоматизация.	Альбомы VI, VII, VIII
902-1-44/79 -ЭА	Технологический контроль	Альбомы VI, VII
902-1-44/79 -ЭО-И	Оборудование и автоматизация. Задание заводу-изготовителю	Альбом VII

Ведомость чертежей основного комплекта 902-1- -АР

Формат	Лист	Наименование	Примечания
22г	1	Общие данные чертежей марки АР	
22г	2	План на отм. 0.000.	
22г	3	Разрезы 1-1 и 2-2. Сечения а-а и б-б. Детали.	
22г	4	Фасады. Схемы заполнения оконных проемов. Детали	
22г	5	План кровли. Планы полов и перемычек. Экспликация полов. Ведомость перемычек	
22г	6	Приточная вентиляционная камера. Фрагмент плана 1. Разрезы и детали.	
22г	7	Помещение комплектного устройства. Каналы. Планы и сечения.	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	Комплект
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	"
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	"
1.472-5 Вып. 1	Оборудование гардеробных бытовых помещений промышленных предприятий. Шкафы деревянные для хранения одежды типы ДС-33, ДС-40.	"
1.472-2	Шкафы типа ИЗ-40 металлические закрытые, двойные, шир. 40 см. для хранения одежды в гардеробах промышленных предприятий.	"
4.904-62	Двери и люки для вентиляционных камер.	"
ГОСТ 111-65*	Стекло оконное листовое.	"
2.430-3 Вып. 1,2,3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий кирпичными стенами ТДА.	"
2.460-5 вып. 2.	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промзданий ТДА.	"
1.139-1 Вып. 1	Перемычки сборные железобетонные для жилых и общественных зданий.	"
3.400-6	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	"

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

Гл. инженер проекта /Еременко/

Инв. № подл. | Подпись и дата

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол шт	Примечание
		Изделия деревянные		
Д52-ПГВ	ГОСТ 14624-69	Дверной блок	1	
Д53-ПГВ	"	"	2	
ДГ21-10сл	ГОСТ 6629-74	"	1	
ДГ21-7сл	"	"	4	
ДГ21-7сп	"	"	2	
ДГ21-7свп	"	"	2	
ВС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	8	
Ф-1	"	Фрамуга по типу оконного блока	1	
Ф-2	"	"	2	
ДС-33	1.472-5 Вып. 1	Шкаф для хранения одежды	4	
		Изделия металлические		
ДУ05х125	4.904-62	Дверь для вентиляционной камеры	1	
Из-40	1.472-2	Шкаф для хранения одежды	4	
		Изделия железобетонные		
БУ19	1.139-1 Вып. 1	Перемычки	5(5) [6]	
БУ15	"	"	1(1) [2]	
Б19	"	"	10(5) [15]	
Б15	"	"	6(6) [8]	

Ведомость отделки помещений

Наименование помещений	Потолок: штукатурка или затирка	Потолок: окраска	Стены и перегородки: штукатурка или затирка	Стены и перегородки: окраска или облицовка	Отделка низа стен и перегородок: окраска или облицовка	Отделка низа стен и перегородок: высота м.
Венткамера	Затирка	Известковая побелка	Подрезка швов	Известковая побелка	—	—
Монтажная площадка над Машинным отделением	"	Клеевая покраска	Штукатурка цементно-известковым раствором	Клеевая покраска светлых тонов	Покраска эмалью ПФ-115 или ПФ-133 по грунту лак ПФ-170	1,8
Монтажная площадка над грабельным отделением	"	Покраска эмалью ПФ-115 или ПФ 133 по грунту лак ПФ-170	"	Покраска эмалью ПФ-115 или ПФ-133 по грунту лак ПФ-170	—	—
Душевая	"	"	Облицовка глазурованными или цветными (с гладкой поверхностью) керамическими плитками на цементном растворе (ГОСТ 3262-66*)	"	Глазурованная плитка	3,0
Гардероб домашней и уличной одежды	"	"	Штукатурка цементно-известковым раствором	Покраски эмалью ПФ-115 или ПФ-133 по грунту лак ПФ-170	—	—
Гардероб рабочей одежды	"	"	"	"	Глазурованная плитка	2,0
Санузел	"	"	"	"	"	2,0
Машинный зал	"	Клеевая покраска	"	Клеевая покраска светлых тонов	Покраска эмалью ПФ-115 или ПФ-133 по грунту лак ПФ-170	1,8
Помещение решеток	"	Покраска эмалью ПФ-115 или ПФ-133 по грунту лак ПФ-170	"	Покраски эмалью ПФ-115 или ПФ-133 по грунту лак ПФ-170	—	—

Покраску эмалью ПФ-115 или ПФ-133 выполнить в 2 слоя.

Основные строительные показатели надземной части

Наименование	Един. изм	Количество при расчетной наружной температуре -20°С	-30°С	-40°С	Примечание
Площадь застройки	м²	73.19	73.19	77.88	
Полезная площадь	м²	46.37	45.86	45.86	
В том числе площадь бытовых помещений	м²	12.05	11.54	11.54	
Строительный объем	м³	338.14	341.07	365.26	

Спецификация стекол

Наименование и марка остекляемого изделия		Обозначение	Толщ мм	Размеры, мм: Длина	Ширина	Кол шт
Оконный блок ВС1-94		ГОСТ 111-65*	4	1000	625	32
Фрамуга по типу оконного блока	Ф-1	"	4	610	625	4
	Ф-2	"	4	610	980	2

Общие указания

1. Исходные данные и область применения проекта см. пояснительную записку
2. Гидроизоляцию стен на отм. -0.030 выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм
3. Стены выполнить из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-71*) марки 75 на растворе м 25.
4. Перегородки выполнить из кирпича марки 75 на растворе м50 с укладкой горизонтальной арматуры 2ф 4 В I через 5 рядов кладки по всей длине перегородки
5. Лицевые поверхности кирпичной кладки фасадных стен выполнить из отборного кирпича с чистыми поверхностями и ровными четкими гранями с соблюдением правильной перевязки швов снаружи кладку вести под расшивку швов вподрезку, изнутри в венткамере - с подрезкой швов, а в остальных помещениях - впустошовку
6. В перегородках над отверстиями для воздуховодов выполнить рядовые перемычки.
7. При кладке стен и перегородок в откосах дверных и оконных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером 250х120х65(h) на высоте 300мм от низа проема и выше через 600мм но не менее 2-х с каждой стороны для крепления коробок.
8. Все деревянные изделия окрасить масляной краской за 2 раза по огрунтованной поверхности.
9. Откосы оконных и дверных проемов, карнизы и пояс под окнами штукатурить цементным раствором состава 1:3. Нижние откосы оконных проемов покрыть оцинкованной кровельной сталью. Откосы и обрамление оконных проемов окрасить известковой краской.
10. Цифры в круглых скобках даны для t=-30°С, в квадратных скобках - для t=-40°С.
11. Планировочная отметка земли принята -0.150 мм.
12. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 700мм.

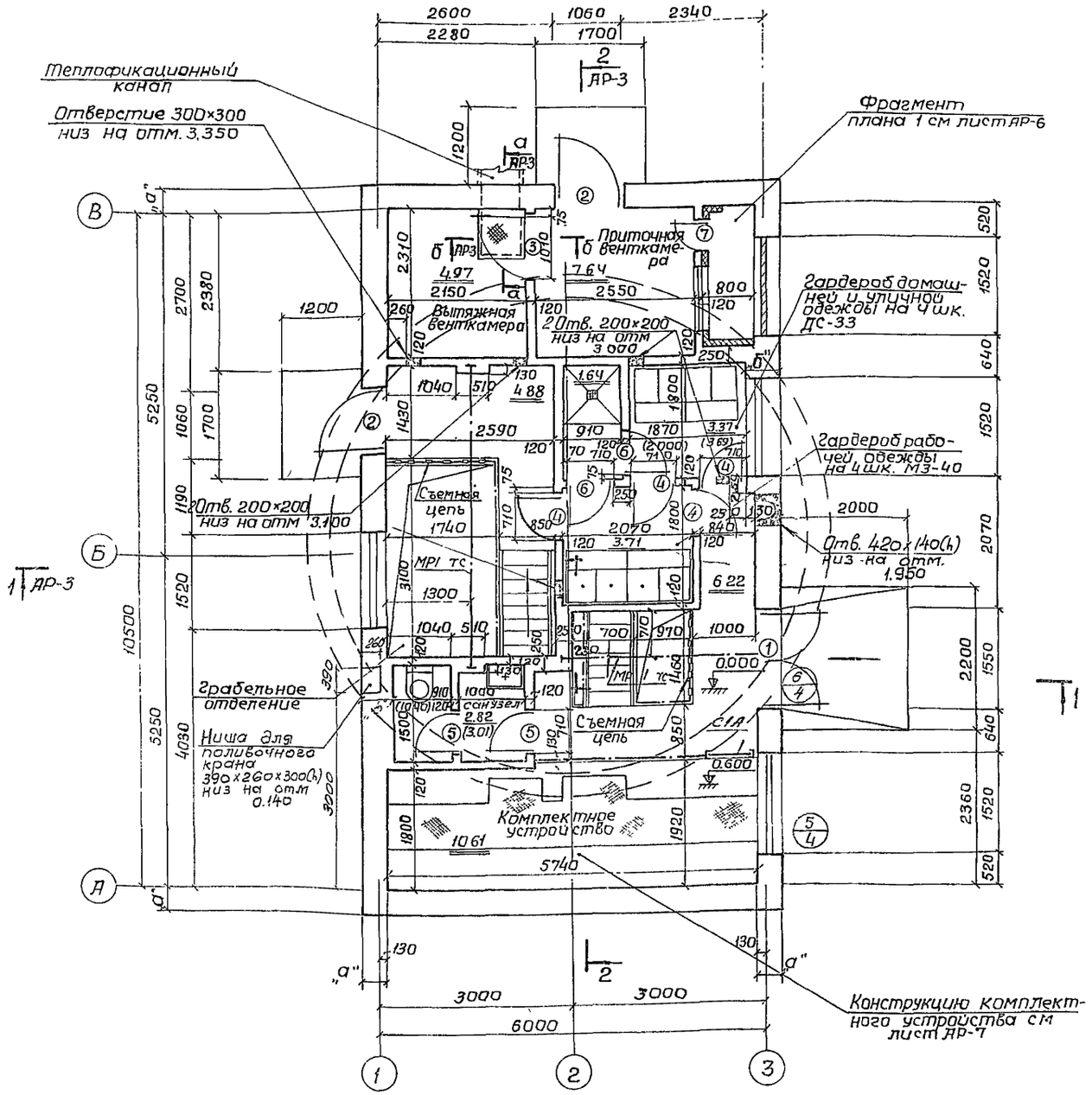
Изм	Лист	№докум	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79-АР		
Исполн		Голик			Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м		
Отв. испол		Юрьева				Литер	Лист	Листов
Гл. спец		Власенко				Р	1	
Нач. отд		Арсенов			Общие данные чертежей марки АР	Госстрой СССР Союзводоканалнииипроект Харьковский Водоканалпроект	
Гл. инж. пр		Еременко					
Гл. инж. ст		Бондаренко					

15951-02 6

Альбом II

Типовой проект 902-1-44/79

План на отм. 0.000



Ведомость проемов дверей

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке в×h, мм	Кол мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1550×2400	1	Д52-ППВ	ГОСТ 14624-69	1
2	1060×2400	2	Д53-ППВ	"	1
3	1010×2070	1	ДГ21-10СЛ	ГОСТ 6629-74	1
4	710×2070	4	ДГ21-7СЛ	"	1
5	710×2070	2	ДГ21-7СП	"	1
6	710×2070	2	ДГ21-7СВЛП	"	1
7	500×1250	1	ДУ 0.5×1.25	4.904-62	1

Толщина наружных стен и утеплителя

Расчетная наружная температура	Стены в мм		Утеплитель в мм	
	Производственной части „а"	Бытовой части „б"	Кровли	Стен венткамеры
			Пенобетон	γ=500 кг/м³
−20°С	380	380	80	60
−30°С	380	510	120	60
−40°С	510	640	150	60

Ведомость гардеробного оборудования

Группа производственных процессов по СНиП II-92-76	Количество обслуживаемого персонала		Шкафы в гардеробных		Санитарно-техническое оборудование, шт		
	Списочный состав	Максимальная смена	Мз-40	Дс-33	Душевые сетки	Краны умывальные	Унитазы
III в	4	1	4	4	1	1	1

1. Условная отметка пола насосной станции 0.000 соответствует абсолютной отметке ▭.
2. Общестроительные чертежи планов и разрезов подземной части приведены в альбоме III, IV, V.
3. Размеры в скобках даны для здания с расчетной зимней температурой −20°С.

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проверил		Хесина		
Исполн.		Важничая		
Рук.гр		Юрьева		
Гл.спец		Власенко		
Нач.отд		Арсенов		
ГИП		Еременко		

ТП 902-1-44/79-АР

Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м

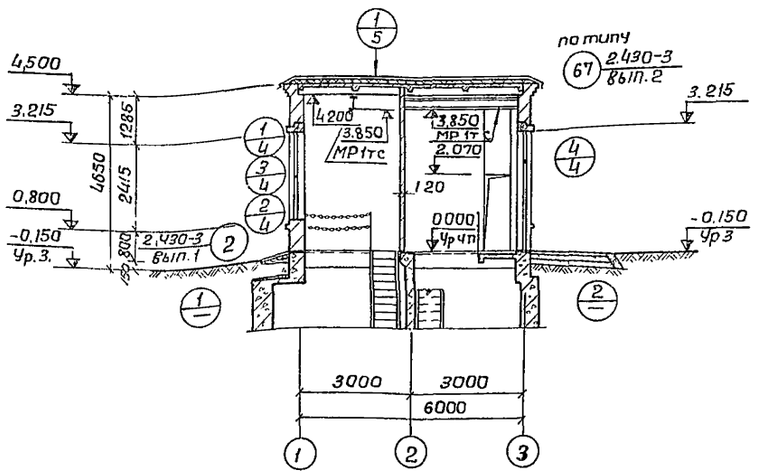
Литер	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0.000

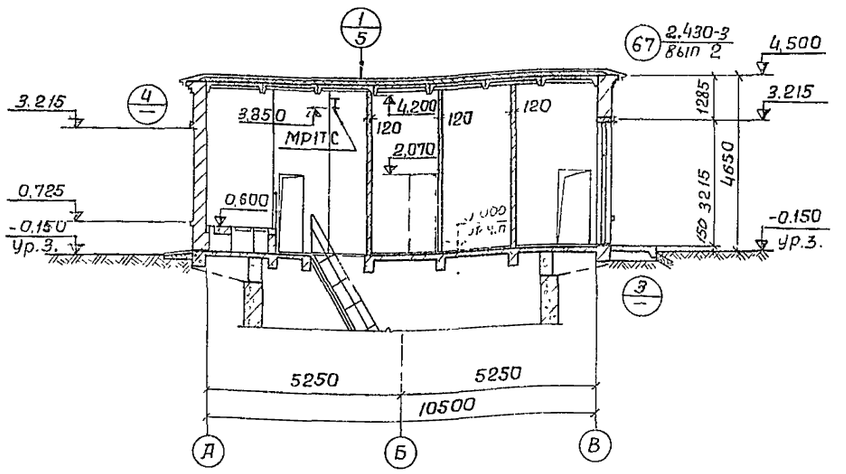
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

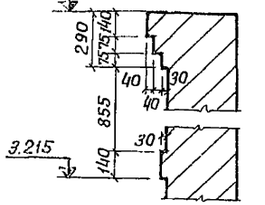
Инв. № подл. | Подпись и дата | Отдел ЭИ | Сектор ОВ | Отдел ВИК3

Разрез 1-1.

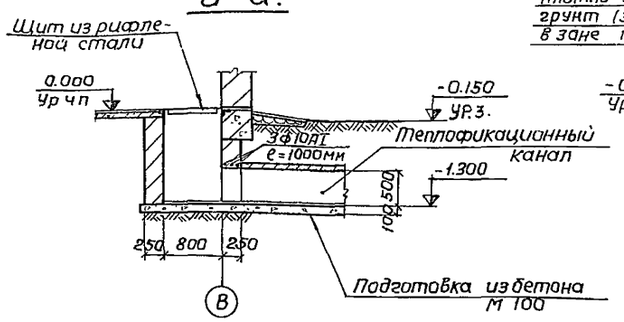


Разрез 2-2.

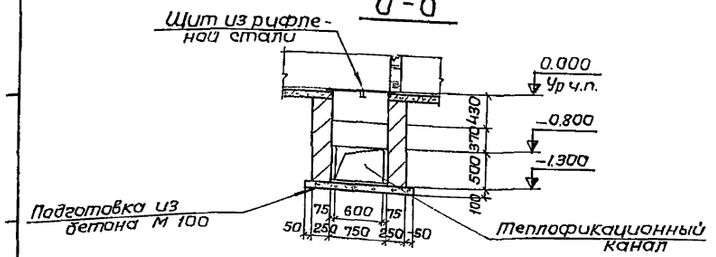


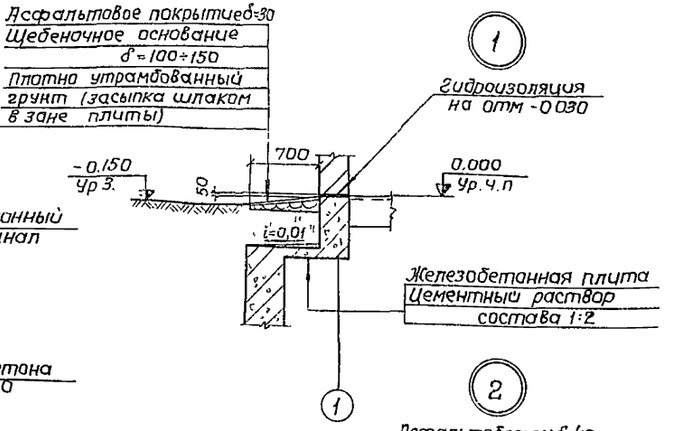


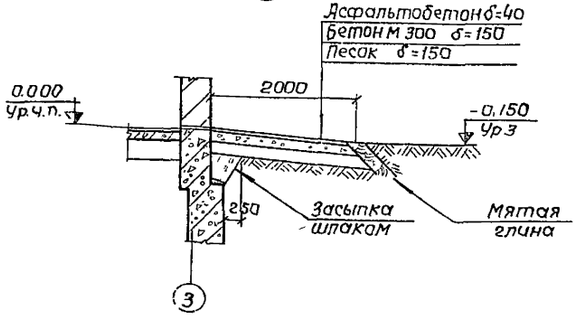
а-а.

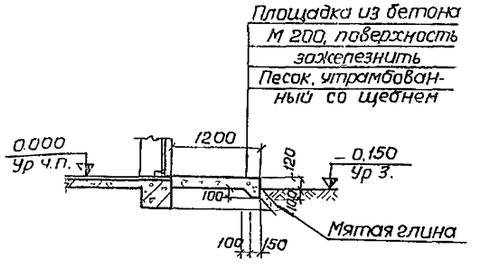


б-б









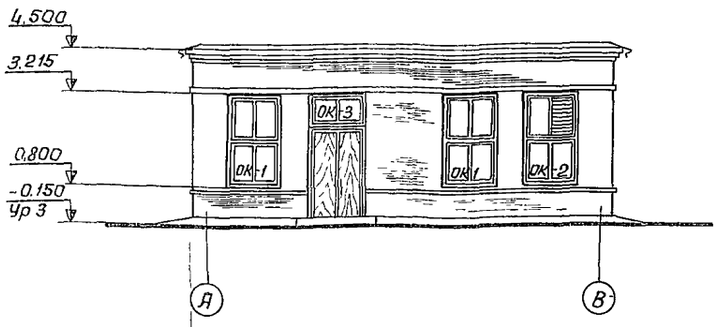
1. Стены теплофикационного приямка выполнить из кирпича М75 на цементном растворе М50 снаружи поверхности стен обмазать горячим битумом за 2 раза по грунтовке, изнутри оштукатурить цементной штукатуркой слоем толщиной 10 мм
2. Расход металла на щит: рифленая сталь δ=4мм 850×800 – 22,8 кг, полоса – 50×5 ℓ=700мм – 1,4 кг.

				ТП 902-1-44/79 -АР	
				Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	
Испол.		Жесина			Литер: р; Лист: 3; Листов:
Провер		Важничая			
Рук.гр.		Шкляр			
Рук.гр.		Юрьева			Разрезы 1-1 и 2-2. Сечения а-а и б-б. Детали
Гл.спец.		Власенко			Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Нач.отд		Арсенов			

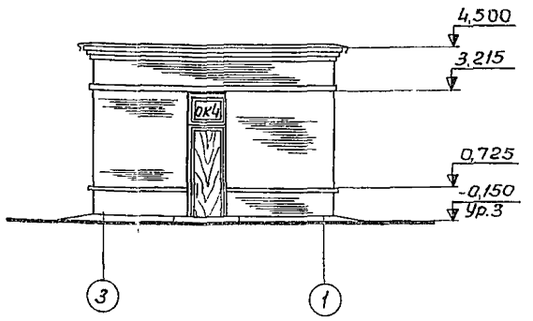
Альбом II

Типовой проект 902-1-44/79

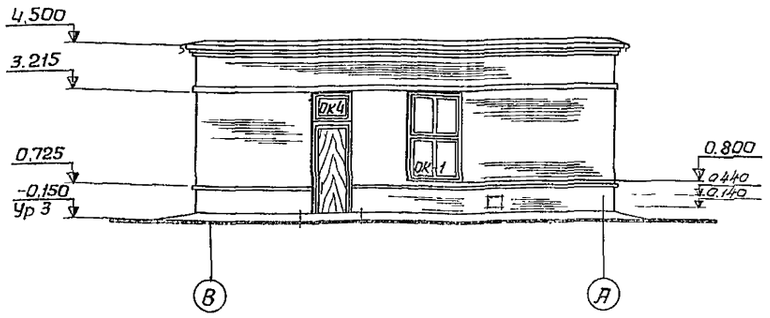
Фасад А-В



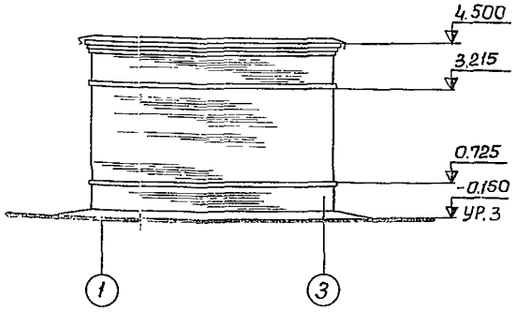
Фасад 3-1



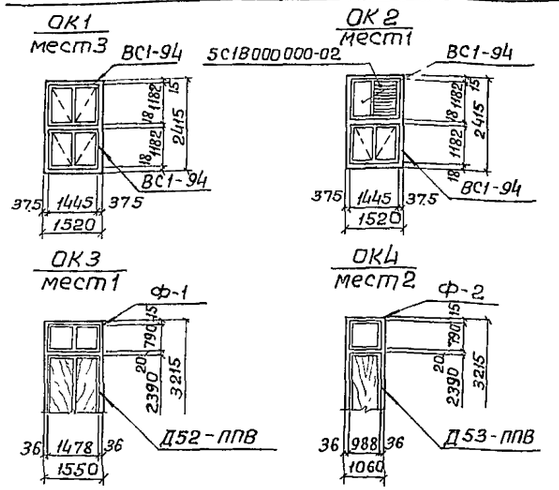
Фасад В-Д



Фасад 1-3



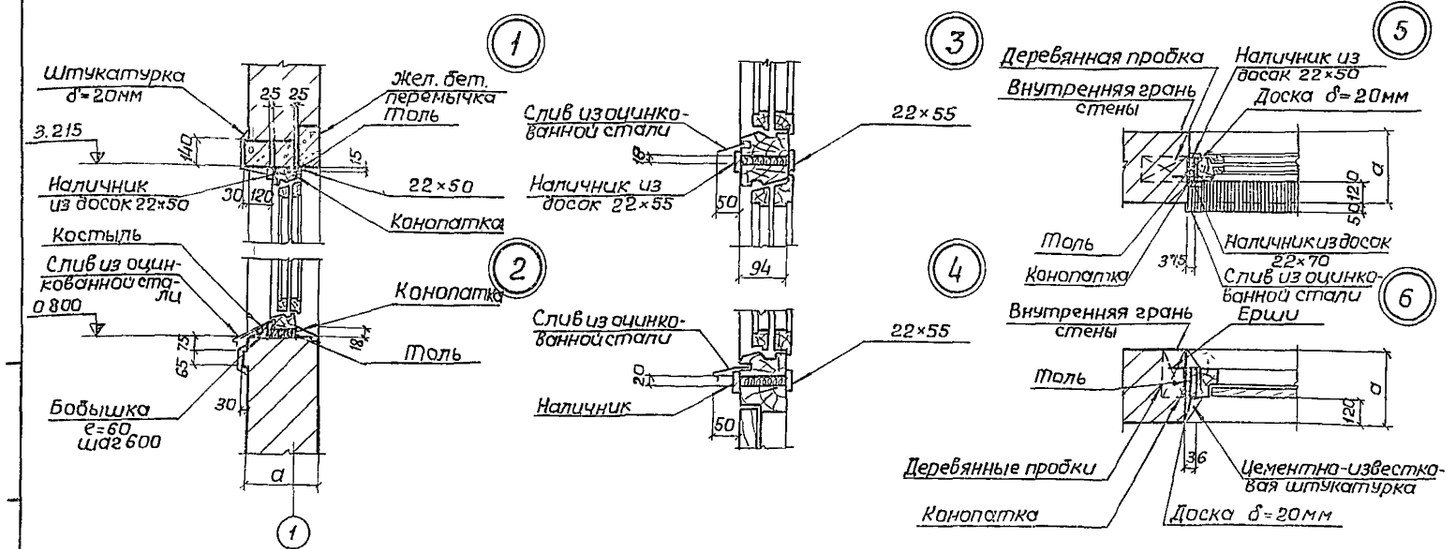
Схемы заполнения оконных проемов



Спецификация заполнения оконных проемов

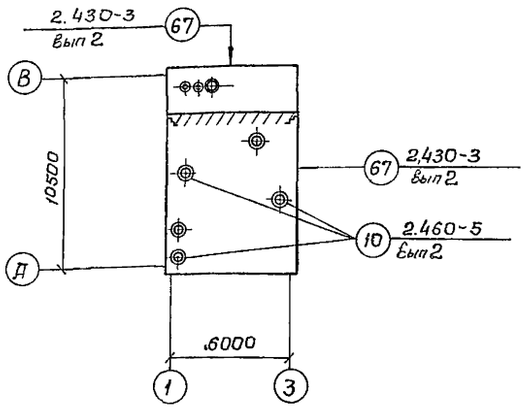
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечан
		Проем ОК1		
ВС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	2	
		Проем ОК2		
ВС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	2	
5С18000000-02	1.494-27 вып 7	Воздухоприемное устр-во	1	Ж.р №1 шт 4 Ж.р №2 шт 4
		Проем ОК3		
Ф-1	ГОСТ 12506-67	Фрамуга по типу оконного блока	1	По типу ВС1-94
		Проем ОК4		
Ф-2	ГОСТ 12506-67	Фрамуга по типу оконного блока	1	По типу ВС1-94

1. Общие указания по отделке фасадов приведены на листе АР-1.
2. Слив из оцинкованной кровельной стали завести в паз коробки на суриковой замазке и одеть на костыль. Костыль прибить к бобышке, утопленной в растворе откоса
3. Воздухоприемное устройство выполнить по чертежам марки „ОВ".
4. Подоконники затереть известково-цементным раствором состава 1:2

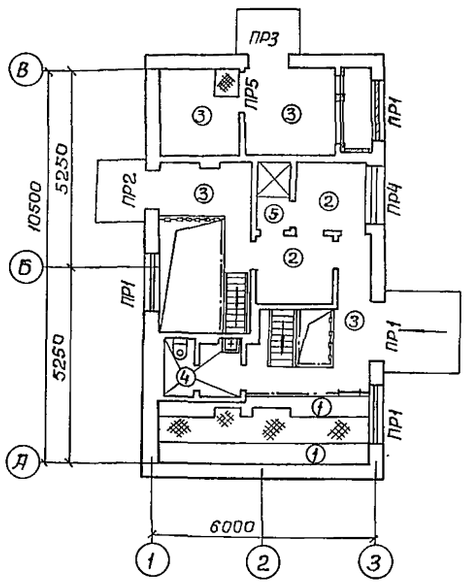


					ТП 902-1-44/79 АР		
					Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/час и напором 11-48м		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Литер	Лист	Листов
Разраб.	Жесцка					Р	4	
Провер	Важничая							
Рук.гр	Шкляр							
Рук гр	Юрьева							
Гл спец	Власенко				Фасады. Схемы заполнения оконных проемов. Детали	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Нач отд	Ярешко							

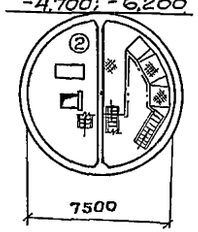
План кровли



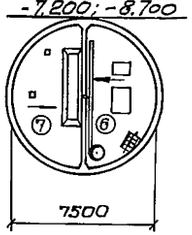
План полов и перемычек на отм. 0.000



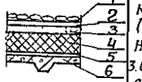
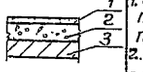
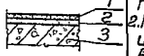
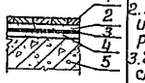
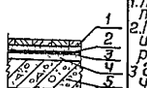
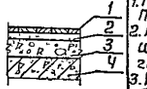
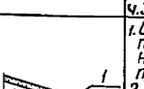
План полов на отм. -3.200; -4.700; -6.200



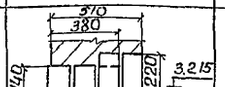
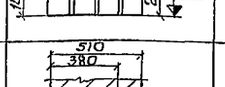
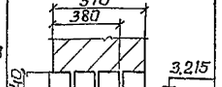
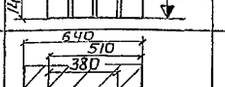
План полов на отм. -5.700; -7.200; -8.700



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*) (зернаразмером 5-10мм), втопленного 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 огрунтовкой поверхности раствором битума марки V в 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 15	Мастика для устройства кровли назначается в зависимости от района строительства в соответствии с таблицей 2 СНиП II-26-76.
1		1. Цементно-песчаное покрытие из раствора М 200 с пропиткой флюатами; 2. Подстилающий слой из бетона М100; 3. Стены канала.	П-10а по типу	20	
2		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-69); 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150; 3. Железобетонная плита.	П-4з б	13 17	Плинтус из керамической плитки
3		1. Цементно-песчаное покрытие марки 300 с железнением поверхности и пропиткой флюатами; 2. Железобетонная плита.	П-10 в	30	Плинтус из цементно-песчаного раствора
4		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-69); 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150; 3. Гидроизоляционный слой из 2х слоев гидроизола на битумной мастике; 4. Цементная затирка; 5. Железобетонная плита.	П-4з б по типу Г-1а	13 10	Плинтус из керамической плитки
5		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-69); 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150; 3. Гидроизоляционный слой из 2х слоев гидроизола на битумной мастике; 4. Цементная затирка; 5. Железобетонная плита.	П-4з б по типу Г-1б	13 10	"
6		1. Покрытие из керамических плит (ГОСТ 6787-69); 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150; 3. Бетонная подготовка из бетона М100. 4. Железобетонная плита.	П-4з в по типу	13 17 240÷ 270	"
7		1. Цементно-песчаное покрытие марки 200 с железнением поверхности и пропиткой флюатами; 2. Бетонное основание из бетона М100; 3. Железобетонное днище.	П-10 в по типу	20 330÷ 600	

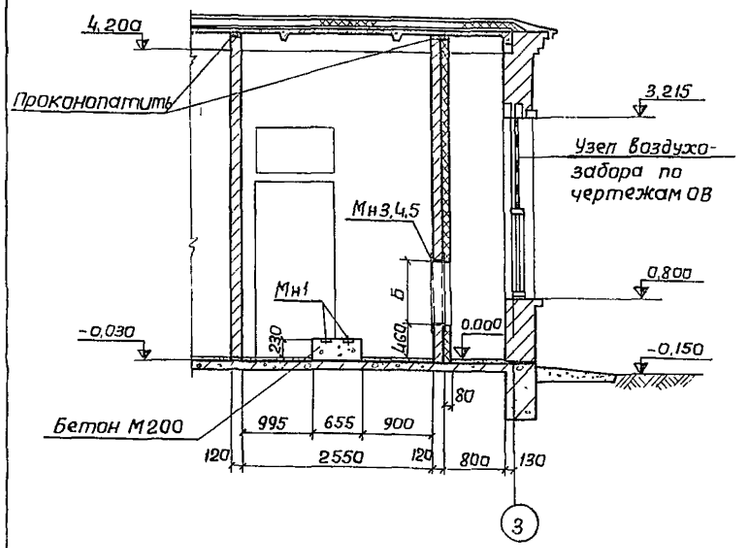
Ведомость перемычек

Тип по проекту	Перемычки: Схема сечения	Кол. мест	Элементы перемычки: Марка	Обозначение	Кол.
ПР1		4	6У19 Б19	1.139-1 вып.1	1 (1) 2 (3)
ПР2		1	6У15 Б15	"	1 (1) 2 (3)
ПР3		1	Б15	"	3 (4)
ПР4		1	6У19 Б19	"	1,(1) [2] 2,(3) [3]
ПР5		1	Б15	"	1

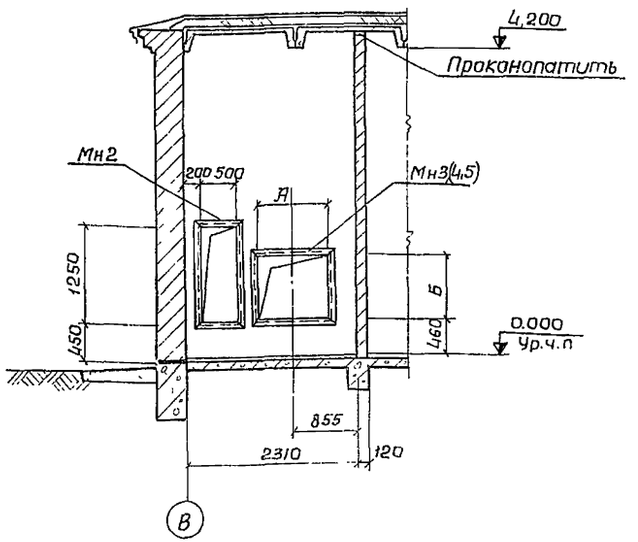
1. Усиленные перемычки укладывать со стороны помещения.
2. Количество перемычек в круглых скобках дано для толщины стен 510 мм; в квадратных скобках дано для толщины стен 640 мм.
3. Над проемами по ширине менее 0.8 м заложить рядовые перемычки. Рядовые перемычки выкладывать из отборного целого кирпича с правильными ребрами и углами на растворе марки 25. Арматуру заделать в простенки на расстояние 250 мм от откосов проема.
4. Полы запроектированы в соответствии с СНиП II-В.8-71.
5. Перемычки над оконными проемами вывести за грань наружной стены на 30 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79-АР		
					Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м		
						Литер	Лист	Листов
Провер.		Хесина				р	5	
Исполн.		Гатик			План кровли. Планы полов и перемычек. Экспликация полов. Ведомость перемычек	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Рук. гр.		Юрьева					
Гл. спец.		Власенко					
Нач. отд.		Арсенов					

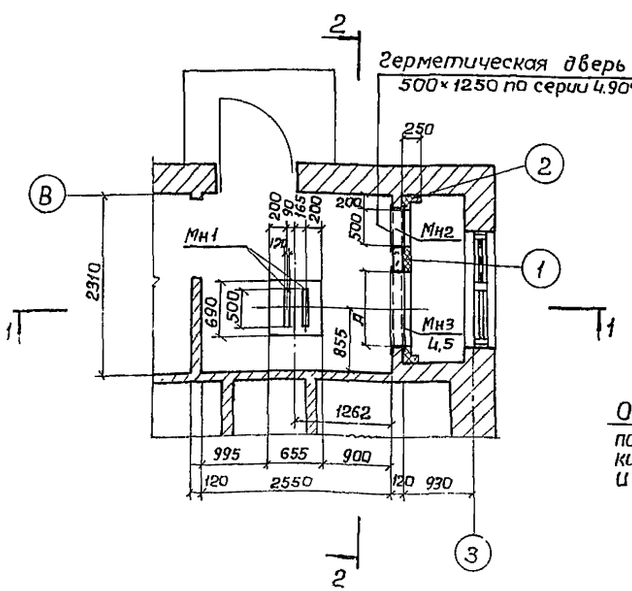
1-1



2-2



Фрагмент плана 1.



Деталь крепления утеплителя.

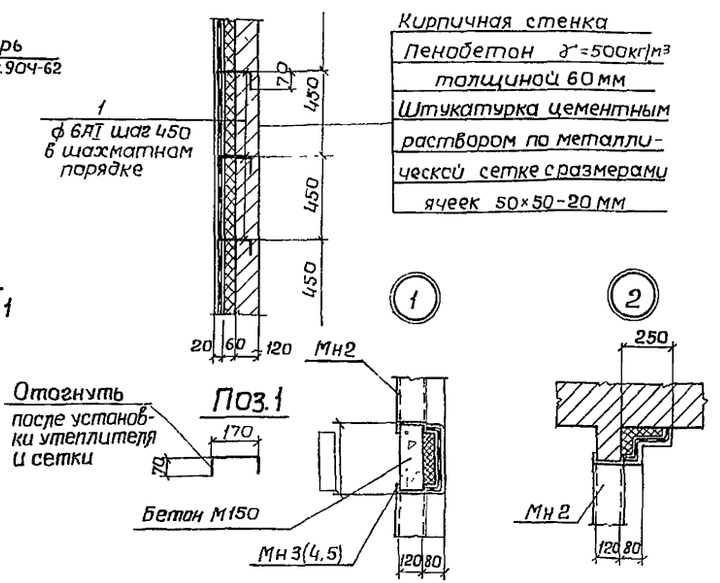


Таблица размеров проемов для установки калориферов

Температура наружного воздуха	Теплоноситель вода t=150-70°С			Теплоноситель пар P=2 кг/см²		
	А	Б	Марка закладных изд	А	Б	Марка закладных изд
-20°	1000	865	Мн3	750	865	Мн4
-30°	1000	865	Мн3	875	865	Мн5
-40°	1000	865	Мн3	1000	865	Мн3

Спецификация элементов к маркировочным схемам

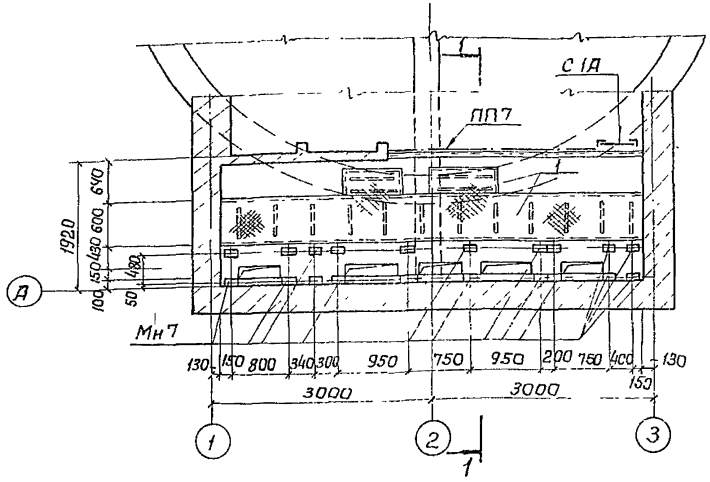
Формат	Зона	N поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Венткамера		
				Сборочные единицы и детали		
		Мн1	3.400-6	Закладное изделие МИ 1-6	2	
		Мн2	902-1-44/79 -КЖ22	То же Мн2	1	
		Мн3 (4,5)	То же	" Мн3 (Мн4, Мн5)	1	
		1	902-1-44/79 ПР-6	Стержни одиночные поз.1	пм 14,0	
			ГОСТ 2715-75	Металлическая тканая сетка с квадратными ячейками 50×50	м² 12	
				Материалы		
			Фундамент	Бетон М200	м³ 0,1	

Наименования в скобках даны для варианта теплоносителя-пар при температуре наружного воздуха -20° и -30°.

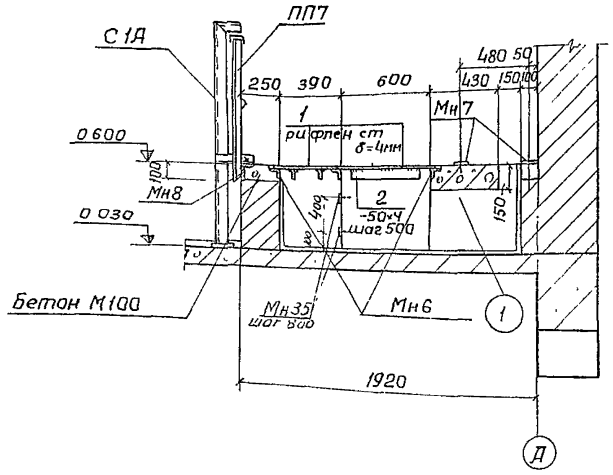
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79 -ПР		
					Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/час и напором 11-48 м		
						Литер	Лист	Листов
Правер		Боравик				Р	6	
Испотн.		Литвиненко						
Отв.исп		Шкляр			Приточная вентиляционная камера. Фрагмент плана 1 разрезы и детали	Госстрой СССР Союзводоканалмонтажпроект Харьковский Водоканалпроект		
Гл.спец		Власенко						
Начотд		Арсенов						

15951-02 11

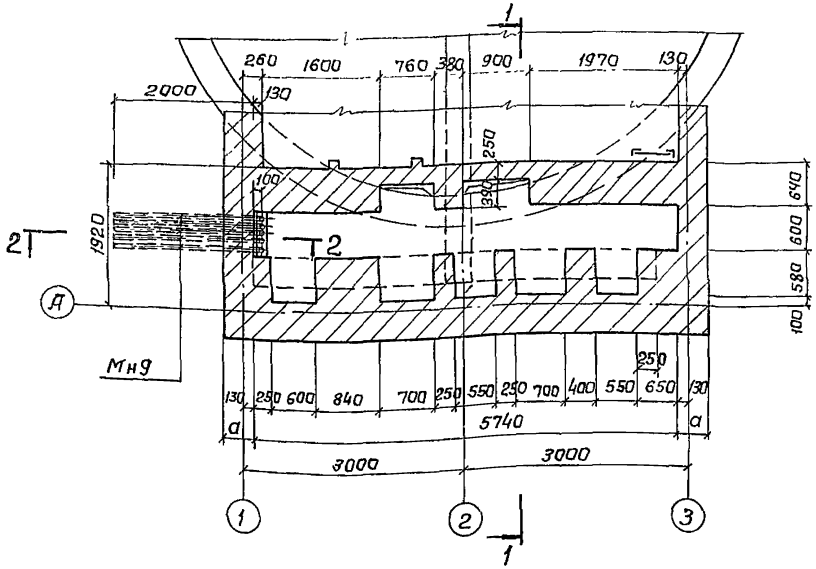
План перекрытия каналов.



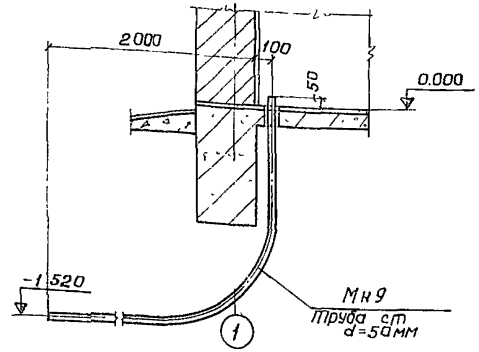
1-1

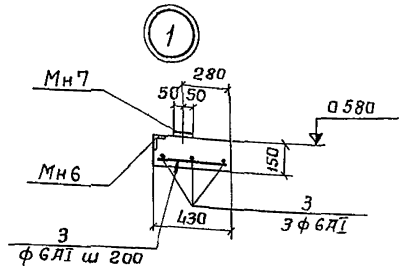


План каналов.



2-2





Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Сборочные единицы и детали		
22г		С1А	902-1-44.79 КЖ-22	стремянка С1А	1	
"		ПП7	1.459-2 в 2	Ограждение ПП7	1	
"		Мн6	3.400-6	Закладное изделие Ми4-13	пм 150	
"		Мн7	То же	То же Ми3-2	20	
"		Мн8	"	" Ми4-21	пм 34	
"		Мн9	902-1- КЖ 22	" Мн9	5	
"		1	ГОСТ 8568-77	рифленая сталь δ-4мм	м2 35	
"		2	ГОСТ 103-76	-50×4	пм 9.7	
"		3	ГОСТ 5781-75	Стержни одиночные	пм 330	
		Мн35	3.400-6	Закладное изделие МН-1	шт 14	
				Бетон марки 200	м3 0.35	

1. Стены каналов выполняются из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на цементном растворе марки 25
2. Стены и днище каналов оштукатурить цементным раствором состава 1:2 толщиной 20мм.

						ТП 902-1-44/79 -АР		
						Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м		
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата			Литер	Лист	Листов
Правер		Боровик					Р	7	
Исполн		Литвиненко							
Отв исп		Шкляр				Помещение комплектного устройства. Каналы. Планы и сечения.	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Гл спец		Власенко						
Нач отд		Арсенов						

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-1-44/79 -НК	Технологические решения	Альбом I
902-1-44/79 -ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
902-1-44/79 -ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
902-1-44/79 -АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
902-1-44/79 -КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II, III, IV, V
902-1-44/79 -ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Альбом VI, VII, VIII
902-1-44/79 -ЭЛ	Технологический контроль	Альбом VI, VII
902-1-44/79 -ЭО.Т	Электрооборудование и автоматизация. Задание заводу изготовителю	Альбом VIII

Ведомость применённых 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 1,5х6 м	
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 крышных 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.	

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

Гл. инженер проекта /В. Еременко/

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Подземная часть. Детали гидроизоляции стен и днища	
4	Монтажный план плит покрытия. Опалубка и армирование плит покрытия	
5	Перекрытие на отм −0.030. План и сечения. Опалубочный чертеж.	
6	Перекрытие на отм −0.030. Армирование плиты	
7	Перекрытие на отм −0.030. Армирование балок БМ1 и БМ1а	
8	Перекрытие на отм −0.030. Балки БМ1, БМ1а, БМ2, БМ2а. Выбарка сборочных единиц и деталей	
9	Перекрытие на отм −0.030. Балки БМ2, БМ2а. Армирование	
10	Перекрытие на отм −0.030. Балки БМ1÷БМ5, БМ8, БМ9. Армирование	
11	Перекрытие на отм −0.030. Балки БМ6, БМ7, БМ10, БМ11. Армирование.	
12	Перекрытие в грабельном отделении. План. Сечения 1-1 и 2-2. Спецификация.	
13	Перекрытие в грабельном отделении. План перекрытия канала. Сечения	
14	Перекрытие в грабельном отделении. Армирование плиты. План и сечения.	
15	Перекрытие в грабельном отделении. Балки БМ1, БМ2. Колонна КМ1. Армирование	
16	Перекрытие в грабельном отделении. Канал. План и сечения 1-1÷6-6. Армирование.	
17	Перекрытие в грабельном отделении. Канал. Сечения 7-7÷15-15. Армирование	
18	План подземной части. Фундаменты под оборудование. Разводка труб для электрокабелей. Сечения.	
19	Арматурные изделия. Каркасы КР1÷КР6. Сетка С1	
20	Арматурные изделия. Каркасы. КР7÷КР14. Сетки С2÷С4.	
21	Монорельсы. Схемы расположения и детали. Техническая спецификация стали.	
22	Закладные изделия МН2÷МН5, МН9÷МН19. Стремянка С1а.	
23	Закладные изделия МН20÷МН34.	

Ведомость сборных железобетонных элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Снеговой район I-III, t=−20°С			
П1	1.465-7 Вып 3	Плита перекрытия ПВр II 1,5х6 −1	1	
П2	То же и КЖ-4	То же ПВр II-4 1,5х6 −1	2	
П3	" "	" ПВр II-7 1,5х6 −1	2	
П4	" "	" ПВр II-4а 1,5х6 −1	1	
П5	" "	" ПВр II-4б 1,5х6 −1	1	
СБ4А-1	1.494-24, Вып 1	Стаканы СБ4А-1	6	
СБ7А-1	То же	То же СБ7А-1	2	
	Снеговой район IV, t=−30°, −40°С			
П1	1.465-7 Вып 3	Плита перекрытия ПВр II 1,5х6 −2	1	
П2	То же и КЖ-4	То же ПВр II-4 1,5х6 −2	2	
П3	" "	ПВр II-7 1,5х6 −2	2	
П4	" "	ПВр II-4а 1,5х6 −2	1	
П5	" "	ПВр II-4б 1,5х6 −2	1	
СБ4А-1	1.494-24, Вып 1	Стаканы СБ4А-1	6	
СБ7А-1	То же	То же СБ7А-1	2	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.	Бродская			
Исполнил	Литвиненко			
Отв. исп.	Шкляр			
Гл. спец.	Власенко			
Нач. отд.	Арсенов			

ТП 902-1-44/79-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/час и напором 11-48 м

Литер	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (Начало)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Типовой проект

Сводная спецификация конструкций.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1	2	3	4	5
		Монолитные железобетонные конструкции		
РКМ1		Перекрытие РКМ1 на отм. −0.030		
	902-1-44/79 -КЖ-5	Плита	1	
Бм1	"	Балка Бм1	1	
Бм2	902-1-44/79 -КЖ-10	То же Бм2	1	
Бм3	" "	" Бм3	1	
Бм4	" "	" Бм4	1	
Бм5	" "	" Бм5	1	
Бм6	" КЖ-11	" Бм6	1	
Бм7	" "	" Бм7	1	
Бм8	" КЖ-10	" Бм8	1	
Бм9	902-1-44/79 -КЖ-10	" Бм9	1	
Бм10	" -КЖ-11	" Бм10	1	
Бм11	" -КЖ-11	" Бм11	2	
Бом1	902-1-44/79 -КЖ-7	Обвязочная балка Бом1	1	
Бом1а	То же	То же Бом1а	1	
Бом2	902-1-44/79 -КЖ-9	" Бом2	1	
Бом2а	То же	" Бом2а	1	
		Перекрытие РКМ2 над приемным резервуаром		
РКМ2				
	902-1-44/79 -КЖ-12	Плита	1	
Бм1	902-1-44/79 -КЖ-15	Балка Бм1	1	
Бм2	То же	То же Бм2	1	
	902-1-44/79 -КЖ-16	Каналы	1	
		Монолитные фундаменты под		
ФО1	902-1-44/79 -КЖ-18	оборудование ФО1	1	
ФО2	То же	То же ФО2	1	

1	2	3	4	5
		Приточная вентиляционная камера		
	902-1-44/79 -Ар-6			
МН1	3.400-6	Изделия закладные МИ1-6	2	
МН2	902-1-44/79 -КЖ-22	То же МН2	1	
МН3	То же	(теплоноситель вода) МН3	1	
МН4	"	(теплоноситель пар) МН4	1	
МН5	"	" МН5	1	
МН6	3.400-6	" МИ4-13	п.м. 262	
МН7	То же	" МН3-2	20	
МН8	"	" МИ4-21	п.м. 136	
МН9	902-1-44/79 -КЖ22	" МН9	5	
МН10	" "	" МН10	2	
МН11	" "	" МН11	1	
МН12	" "	" МН12	1	
МН13	" "	" МН13	3	
МН14	" "	" МН14	2	
МН15	" "	" МН15	2	
МН16	" "	" МН16	6	
МН17	" "	" МН17	6	
МН18	" "	" МН18	1	
МН19	" "	" МН19	1	
МН20	" -КЖ-23	" МН20	1	
МН21	" "	" МН21	1	
МН22	" "	" МН22	1	
МН23	" "	" МН23	4	
МН24	" "	" МН24	1	
МН25	" "	" МН25	1	
МН26	" "	" МН26	1	
МН27	" "	" МН27	3	
МН28	" "	" МН28	1	
МЗ	1.465-7 в.3 4.2	" МЗ	8	
МК22	2.430-3 в. 3	Анкера МК22	12	
Поз.1	902-1-44/79 Ар-6	Стержни одиночные поз.1	п.м. 14	
ПП7	1.459-2 в.2	Ограждение площадок ПП7	1	

1	2	3	4	5
С1А	902-1-44/79 -КЖ-22	Стремянка С1А	1	
	ГОСТ 2715-75	Металлическая тканая сетка с квадратными ячейками 50×50	м² 12	
Поз.1	ГОСТ 8568-57*	Рифленая сталь δ-4мм поз.1	м² 6,8	
" 2	ГОСТ 103-76	−50×4 поз.2	п.м. 10.35	
" 3	ГОСТ 5781-75	ф6АI поз.3	п.м. 33	
	902-1-44/79 -КЖ-21	Монорельс		0.72т

Альбом II

Типовой проект 902-1-44/79

				ТП 902-1-44/79-КЖ	
				Канализационная насосная станция производительностью 35÷230м³/час и напором 11÷48м.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Литер: Р; Лист: 2; Листов:
Проверил		Бродская			
Исполнил		Литвиненко			
Отв. исп.		Шкляр			
Гл. спец.		Власенко			Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Нач. отд.		Авсенов			Общие данные (Окончание)

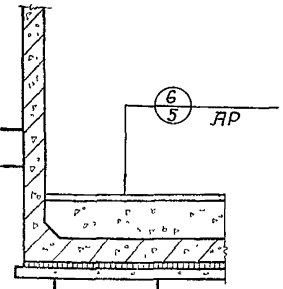
Деталь гидроизоляции стен и днища в сухих и мокрых грунтах (открытый способ).

В сухих грунтах

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

В мокрых грунтах·

Окраска горячей битумной мастикой за 2раза по огрунтовке
Торкретштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм.
Железобетонная стена из бетона М 200
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·

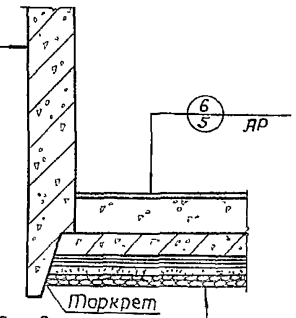
Подготовка из бетона М50 δ=100мм
Железобетонное днище из бетона М200

В мокрых грунтах·

Щебень втрамбованный в грунт толщ 50÷70мм
Подготовка из бетона М50 δ=100мм.
Холодная асфальтовая мастика в 4 слоя общей толщиной δ=15 мм.
Цементная стяжка δ=15 мм.
Железобетонное днище из бетона М200.

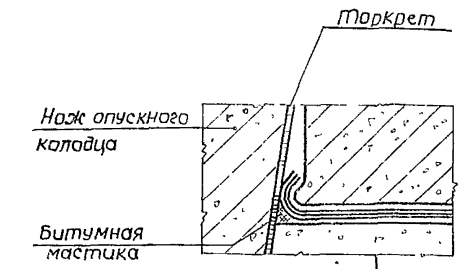
Деталь гидроизоляции стен и днища в мокрых грунтах с водоотливом

Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке
Торкретштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25мм
Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемномрезервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной25мм
В остальных помещениях
затирка цементным раствором



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

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

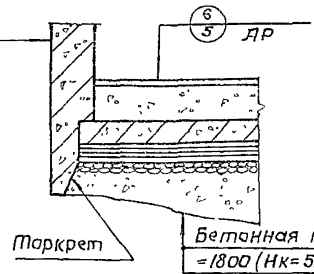


Подготовка из бетона
Защитная выравнивающая стяжка
Оклеечная гидроизоляция
Защитная выравнивающая стяжка
Железобетонное днище

Деталь гидроизоляции стен и днища в мокрых грунтах без водоотлива.

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

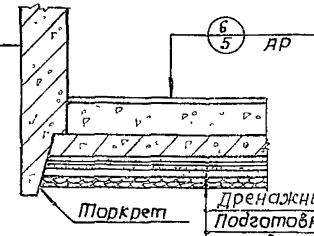
Железобетонная стена из бетона М200
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм
В остальных помещениях затирка цементным раствором



Бетонная подушка из бетона М200, δ-наибольшая =1800 (Нк=5.5м), δ=2000 (Нк=7.0м)
Дренажный слой из щебня δ=150мм
Толь или рубероид - 1 слой
Подготовка из бетона М50 δ=100мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3 δ=20мм
Гидроизоляция-4 слоя гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, δ=20мм
Железобетонное днище из бетона М200

Деталь гидроизоляции стен и днища в сухих грунтах (опускной способ).

Окраска горячей битумной мастикой за 2раза по огрунтовке
Торкрет-штукатурка цементным растворам 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 25мм
В остальных помещениях
затирка цементным раствором

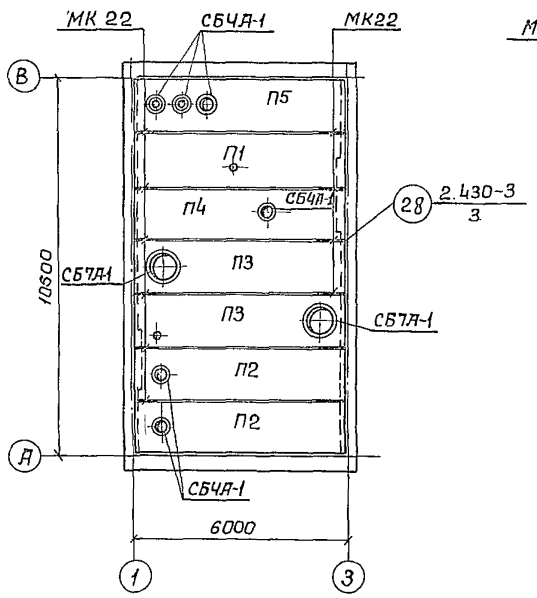


Дренажный слой из щебня δ=100мм
Подготовка из бетона М50 δ=100мм
Холодная асфальтовая мастика в три слоя общей толщиной 10 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3, δ=20мм
Железобетонное днище из бетона М200

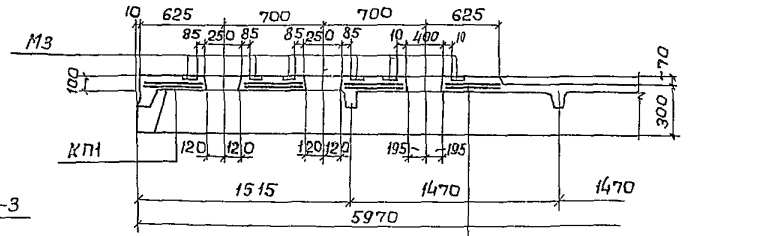
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79 -КЖ
					Канализационная насосная станция производительностью 35÷230м³/час и напором 11÷48м
Провер	Боровик				Лит. Р Лист 3 Листов
Исполн.	Литвиненко				
Отв.исп	Шкляр				Подземная часть детали гидроизоляции стен и днища
Гл.спец	Власенко				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковское Водоканалпроект
Нач.отд	Арсенов				

Альбом II
Типовой проект 902-1-44/79
Инв.№подл | Подпись и дата

Монтажный план плит покрытия.

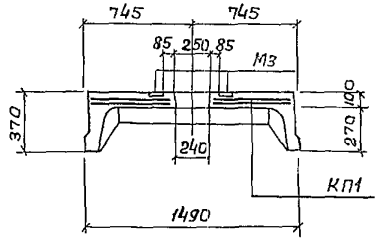


1-1.

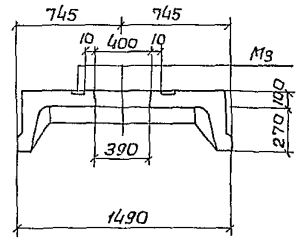


Показана только дополнительная арматура

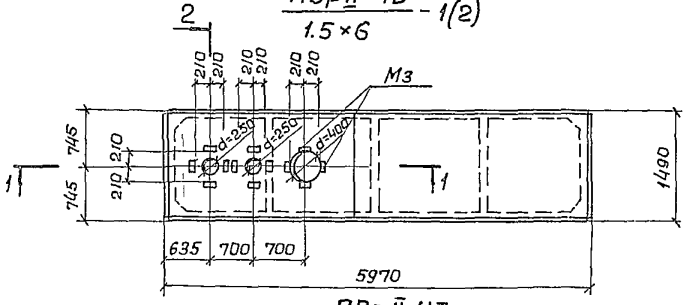
2-2.



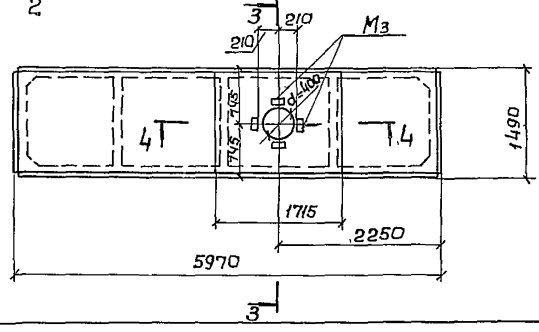
3-3.



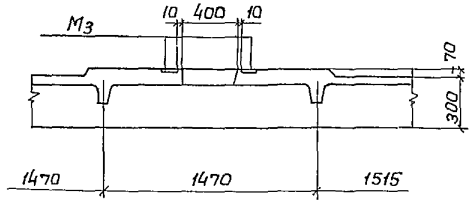
ПВрII-4Б / 1.5×6 - 1(2)



ПВрII-4А / 1.5×6 - 1(2)



4-4.



Выборка стали на один элемент КП (дополнительная).

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А III, ф мм: 12 A III			Всего
ПВрII-4Б / 1.5×6 - 1(2)	66.3			66.3

Спецификация элементов к маркировочной схеме

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Сборные железобетонные конструкции		
П1	1.465-7 вып. 3	Плита перекрытия ПВрII 1.5×6 -1(2)	1	1,5т
П2	То же и КЖ-Ч	То же ПВрII-Ч 1.5×6 -1(2)	2	1.95т
П3	" "	" ПВрII-7 1.5×6 -1(2)	2	1.9т
П4	" "	" ПВрII-ЧА 1.5×6 -1(2)	1	1.95т
П5	" "	" ПВрII-ЧБ 1.5×6 -1(2)	1	1.95т
СБЧА-1	1.494-24, вып 1	Стаканы СБЧА-1	6	0.15т
СБ7А-1	То же	То же СБ7А-1	2	0.29т
МК22	2.430-3 вып.3	Анкера МК22	12	

Спецификация дополнительных сборных единиц и деталей.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Плита ПВрII-ЧБ / 1.5×6 -1(2)		
			1.465-7 в.3	Сборочные единицы и детали		
22г		Кп1	902-1-44/79 -КЖ-19	Каркас пространств КП	1	
		М3	1.465-7 в.3 ч.2	Изделие закладное М3	8	
				Материалы (дополнительные)		
				Бетон М300	0.25	м³

1. Плита ПВрII-ЧБ / 1.5×6 -1(2) отличается от плиты ПВрII-4 / 1.5×6 -1(2) серии 1.465-7 расположением отверстия. Армирование плиты выполняется по серии 1.465-7.

Плита ПВрII-ЧБ / 1.5×6 -1(2) отличается от плиты ПВрII-4 / 1.5×6 -1(2) серии 1.465-7 наличием двух дополнительных отверстий. Армирование плиты выполняется по серии 1.465-7 и данному листу.

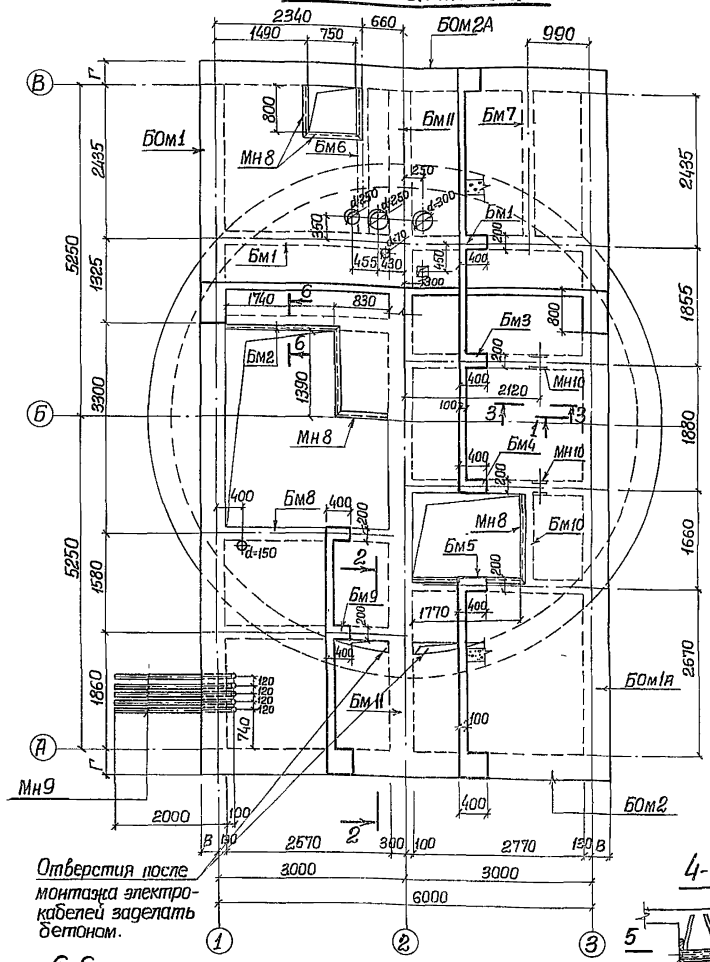
2. Цифры в скобках даны для IV снегового района.

3. Швы между продольными ребрами и торцами плит заделать бетоном марки 200 на мелком заполнителе заложив - предварительно МК 22.

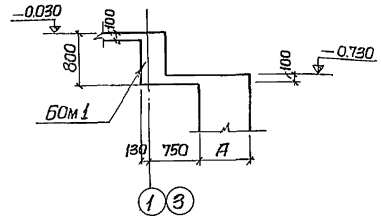
						ТП 902-1-44/79 -КЖ		
						Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/час и напором 11÷48 м		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			Литер	Лист	Листов
Провер.	Баровик						Р	4	
Исполн.	Литвиненко								
Отв.исп.	Шкпяр								
Гл.спец	Власенко					Монтажный план плит покрытия. Опалубка и армирование плит покрытия.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Нач.отд	Арсенов								

15951-02-16

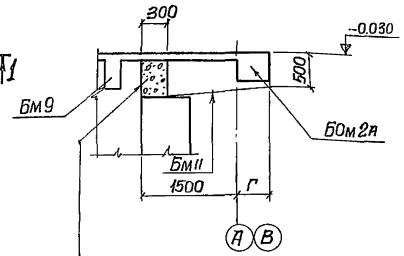
РКМ 1
План на отм. -0.030



1-1

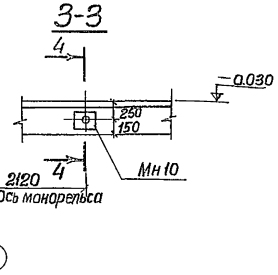


2-2

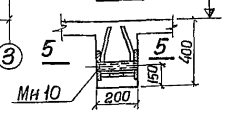


Набетонка из бетона М200 по стене подземной части.

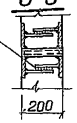
3-3



4-4



5-5



Сварить после установки в опалубку

6-6

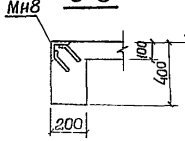


Таблица размеров

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		РКМ 1		
	902-1-44/79-КЖ-5;6	Плита на отм.-0.030	1	
Бм1	То же -КЖ-10	Балка монолитн. Бм1	1	
Бм2	" -КЖ-10	То же Бм2	1	
Бм3	" -КЖ-10	" Бм3	1	
Бм4	" -КЖ-10	" Бм4	1	
Бм5	" -КЖ-10	" Бм5	1	
Бм6	" -КЖ-11	" Бм6	1	
Бм7	" -КЖ-11	" Бм7	1	
Бм8	" -КЖ-10	" Бм8	1	
Бм9	" -КЖ-10	" Бм9	1	
Бм10	" -КЖ-11	" Бм10	1	
Бм11	" -КЖ-11	" Бм11	2	
		Балка обвязочная		
БОм1	902-1-44/79 -КЖК-7	То же БОм1	1	
БОм1а	То же	" БОм1а	1	
БОм2	902-1-44/79-КЖК-9	БОм2	1	
БОм2а	То же	БОм2а	1	
Мн8	3.400-6	Изделие закладное Ми4-21	п.м. 10,2	
Мн10	902-1-44/79 -КЖК-22	То же Мн10	2	

1. За расчетную схему ребристого монолитного перекрытия на +-0.03 принята система перекрестных балок. Нагрузки от покрытия, кирпичных стен приняты дифференцировано в зависимости от района строительства и расчетной зимней температуры. Временная нормативная нагрузка на плиту в зоне действия монорельса принята 1,0 тс/м²; в местах расположения вентиляционных камер и электротехнических установок - 0,4 тс/м²; На остальных участках перекрытия - 0,2 тс/м². Расчет ребристого монолитного перекрытия выполнен на ЭВМ „Минск-22" с использованием программы расчета ортогональных рамных систем „Карра-5".

2. Набетонка по стене подземной части выполняется из бетона М-200 одновременно с бетонированием плиты и внутренних балок перекрытия.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79-КЖ		
					Канализационная насосная станция производительностью 35+230 м³/час и напором H=48 м.		
						Литер	Лист	Листов
Проверил		Бродская				Р	5	
Исполн.		Литвиненко						
Отв. исп.		Шкляр						
Гл. спец.		Власенко			Перекрытие на отм.-0.030 план и сечения. Опалубочный чертеж	Госстрой СССР Сантехмонтажпроект Харьковский Водоканалпроект		
Нач. отд.		Арсенов						

15951-02 11

Альбом II

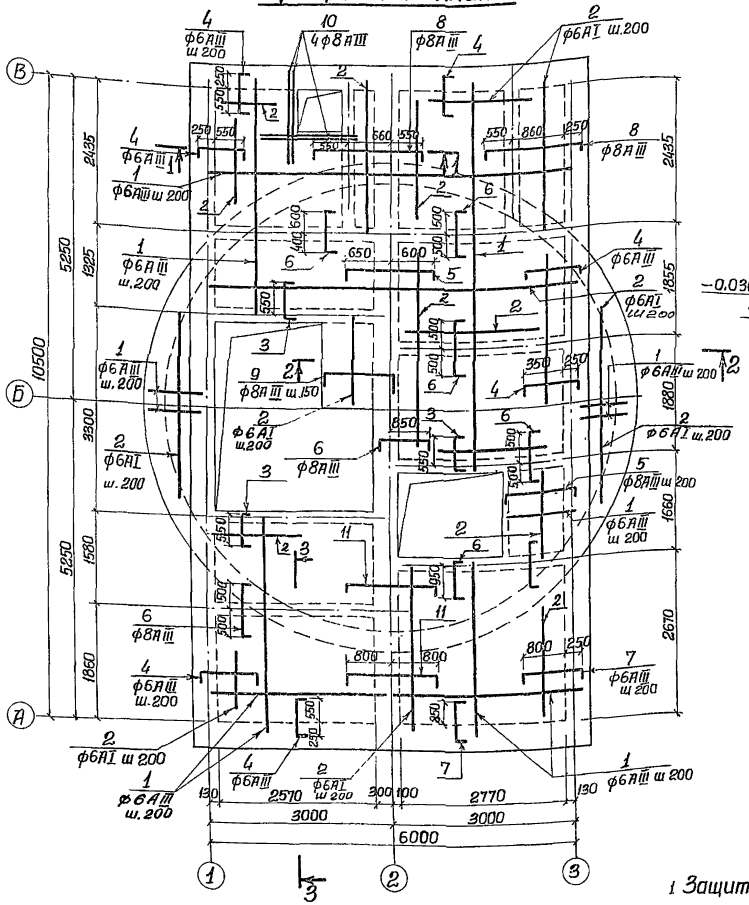
Типовой проект 902-1-44/79

Инв. № подл. | Подпись и дата

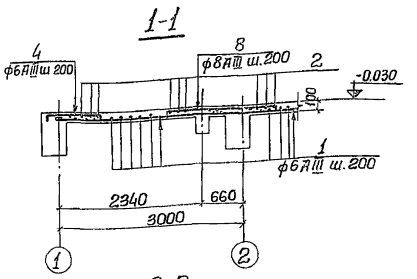
Типовой проект 902-1-44/79 Альбом II

РКМ 2

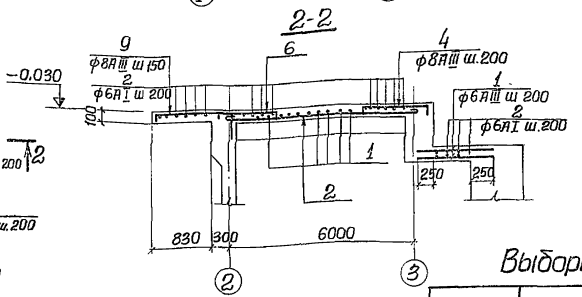
Армирование плиты



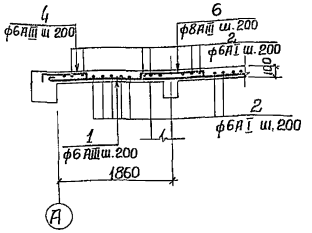
1-1



2-2



3-3



Ведомость стержней на один элемент

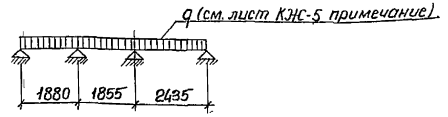
Марка элемента	№№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм.	К-бо
Плита	1	п.м.	6AIII	—	435 0
	2	п.м.	6AI	—	2100
	3	90 600 90	6AIII	780	30
	4	90 800 90	6AIII	980	86
	5	90 1250 90	8AIII	1430	13
	6	90 1000 90	8AIII	1180	85
	7	90 1050 90	6AIII	1230	28
	8	90 1760 90	8AIII	1940	24
	9	90 1250 300	8AIII	1640	10
	10	1300	8AIII	1300	4
	11	90 1600 90	8AIII	1780	13

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					
	Класс AI		Класс AIII			
	ф мм	Итого	ф мм		Итого	
	6AI		6AIII	8AIII		
Плита	46.6	46.6	128.2	91.5	219.7	266.3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Плита		
22г				Сборочные единицы и детали		
"		1-11	902-1-44/79 -КЖ-6	Стержни одиночные поз. 1-11		
				Материалы		
				Бетон М-200	4.2	м³

Расчетная схема плиты



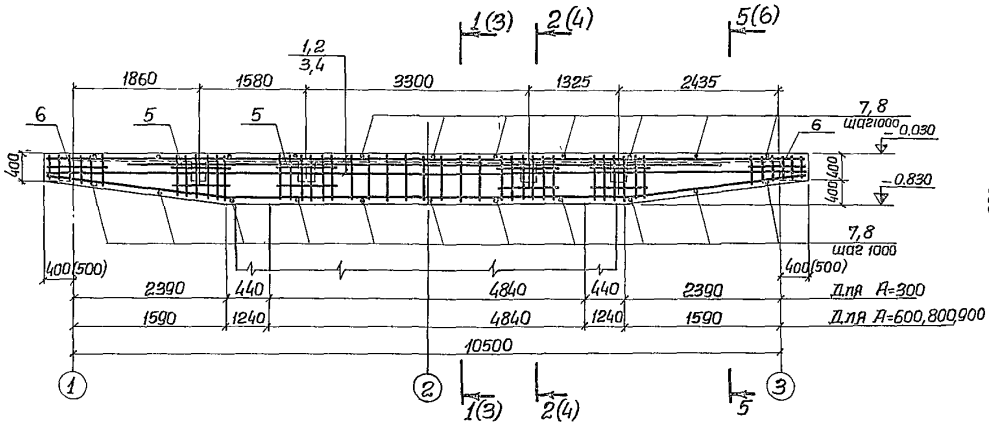
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 10 мм.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом КЖ-5.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79-КЖ		
					Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором Н=48 м.		
Проверил		Бродская				Литер.	Лист	Листов
Исполнил		Литвиненко				Р	6	
Отв. исп.		Шклар			Перекрытие на отм. -0.030. Армирование плиты	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Гл. спец.		Власенко					
Нач. отд.		Арсенов					

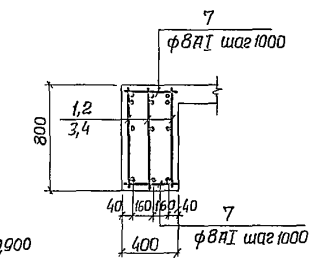
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 902-1-44/79 Альбом II

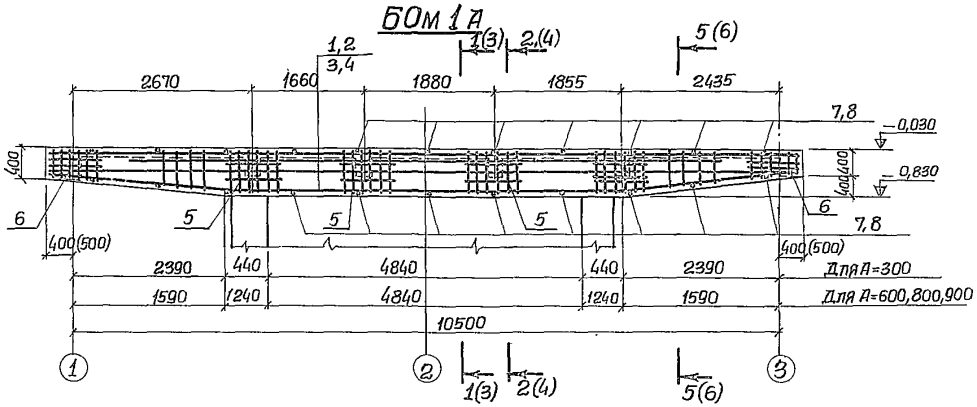
БОм 1



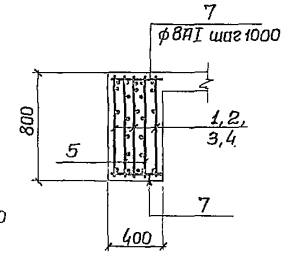
1-1



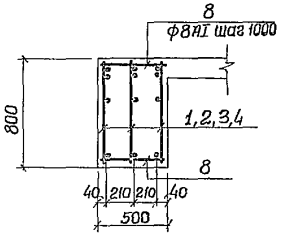
БОм 1А



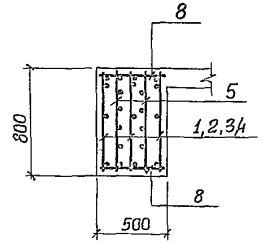
2-2



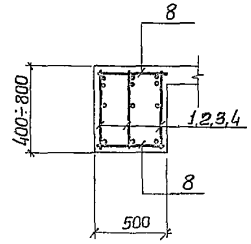
3-3



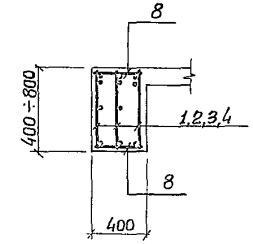
4-4



6-6



5-5



Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75; 5.1459-72								
	Класс АI			Класс АIII					
	Ф мм			Ф мм					
	8АI		Итого	10АIII	22АIII	25АIII		Итого	
БОм1, БОм1А, при t=-20÷-30°С А=300	3,3		3,3	154,2	201.3	102.0		457.5	460.8
БОм, БОм1А при t=-40° А=300	4,2		4,2	156.7	102.9	234.6		494.2	494.8
БОм1, БОм1А при t=-20°÷-30°С А=600,800,900	3,3		3,3	157,2	201.9	102.0		461.1	464.4
БОм1, БОм1А при t=-40°С А=600,800,900	4,2		4,2	159.70	102.9	234.6		497.2	501.4

Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	№ поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол.
БОм1 БОм1А при t=-20÷-30°С	7	380	8АI	380	22
БОм1 БОм1А при t=-40°С	8	480	8АI	480	22

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30 мм.
2. Размеры в скобках даны для балок при строительстве в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха −40°С.
3. Класс арматуры А-III принят ГОСТ 5.1459-72.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79-КЖ		
					Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м.		
						Литер	Лист	Листов
Проверил		Бродская				Р	7	
Исполнил		Литвиненко						
Отв. исп.		Шкляр			Перекрытие на отм. -0.030. Армирование балок БОм1 и БОм1А.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Гл. спец.		Власенко					
Нач. отд.		Арсенов					

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7
				БОм 1		
				А=300мм, t=-20°С,-30°С		
				Сборочные единицы		
				и детали		
22г		1	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр7	3	
"		5	То же	Сетка арматурная С3	8	
"		6	"	То же С2	4	
		7	902-1-44/79-КЖ-7	Стержни одиночные поз7		
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,18	м³
				А=300мм, t=-40°С		
				Сборочные единицы		
				и детали		
22г		2	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр8	3	
"		5	То же	Сетка арматурная С3	8	
"		6	"	То же С2	4	
"		8	902-1-44/79-КЖ-7	Стержни одиночные поз8		
				Материалы		
				Бетон марки 200	4,05	м³
				А=600,800,900 мм, t=-20°С,-30°С		
				Сборочные единицы		
				и детали		
22г		3	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр9	3	
"		5	То же	Сетка арматурная С3	8	
"		6	"	То же С2	4	
		7	902-1-44/79-КЖ-7	Стержни одиночные поз7		
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,29	м³
				А=600,800,900 мм, t=-40°С		
				Сборочные единицы		
				и детали		
22г		4	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр10	3	
"		5	То же	Сетка арматурная С3	8	
"		6	902-1-44/79-КЖ-20	То же С2	4	
"		8	902-1-44/79-КЖ-7	Стержни одиночные поз8		
				Материалы		
				Бетон марки 200	4,18	м³

1	2	3	4	5	6	7
				БОм 1А		
				А=300, t=-20°С,-30°С		
				Сборочные единицы		
				и детали		
22г		1	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр7	3	
"		5	То же	Сетка арматурная С3	8	
"		6	"	То же С2	4	
"		7	902-1-44/79-КЖ-7	Стержни одиночные поз7		
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,18	м³
				А=300мм, t=-40°С		
				Сборочные единицы		
				и детали		
22г		2	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр8	3	
"		5	То же	Сетка арматурная С3	8	
"		6	"	То же С2	4	
"		8	902-1-44/79-КЖ-7	Стержни одиночные поз8		
				Материалы		
				Бетон м200	4,05	м³
				А=600,800,900мм, t=-20°С,-30°С		
				Сборочные единицы		
				и детали		
22г		3	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр9	3	
"		5	То же	Сетка арматурная С3	8	
"		6	"	То же С2	4	
"		7	902-1-44/79-КЖ-7	Стержни одиночные поз7		
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,29	м³
				А=600,800,900мм, t=-40°С		
				Сборочные единицы		
				и детали.		
22г		4	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр10	3	
"		5	То же	Сетка арматурная С3	8	
"		6	"	То же С2	4	
"		8	902-1-44/79-КЖ-7	Стержни одиночные поз8		
				Материалы		
				Бетон марки 200	4,18	м³

1	2	3	4	5	6	7
				БОм 2		
				t=-20° С,-30°С		
				Сборочные единицы и детали		
22г		9	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр11	3	
"		10	То же	То же Кр12	3	
"		12-17	902-1-44/79-КЖ-9	Стержни одиночные 13÷17		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,85	м³
				t=-40°С		
				Сборочные единицы и детали		
22г		9	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр11	3	
"		10	То же	Кр12	3	
"		12-17	902-1-44/79-КЖ-9	Стержни одиночные 13÷17		
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,07	м³
				БОм 2А		
				t=-20°С,-30°С		
				Сборочные единицы и детали		
22г		23	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр13	3	
"		24	То же	То же Кр14	3	
"		11	"	Сетка арматурная С4	4	
		17-22	902-1-44/79-КЖ-9	Стержни одиночные 17÷22		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,85	м³
				t=-40°С		
				Сборочные единицы и детали		
22г		23	902-1-44/79-КЖ-20	Каркас плоский Кр13	3	
"		24	То же	То же Кр14	3	
"		11	"	Сетка арматурная С4	4	
		17-22	902-1-44/79-КЖ-9	Стержни одиночные 17÷22		
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,07	м³

Типовой проект 902-1-44/79 Альбом II

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Бродская		
Исполнит.		Литвиненко		
Отв. исп.		Шкпар		
Гл. спец.		Власенко		
Нач. отд.		Арсенов		

ТП 902-1-44/79-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 35÷230м³/час и напором 11÷48м.

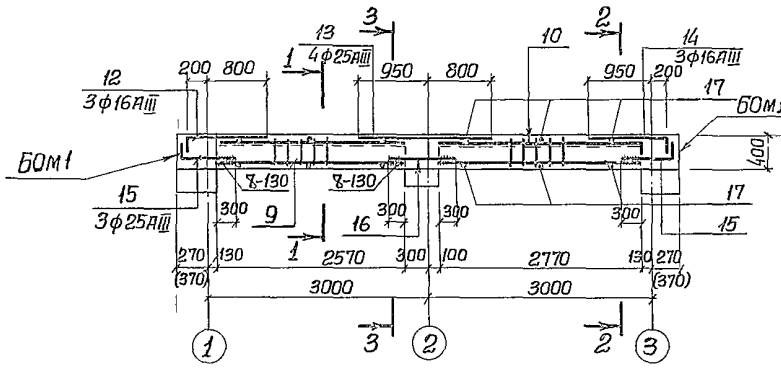
Литер	Лист	Листов
Р	8	

Перекрытие на отм.-0,020. Балки БОм1, БОм1А, БОм2, БОм2А. Выборка сборочных единиц и деталей.

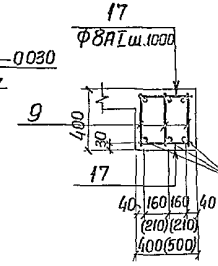
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

5057-02 ТМ

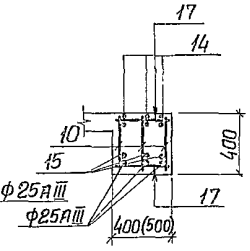
БОм 2



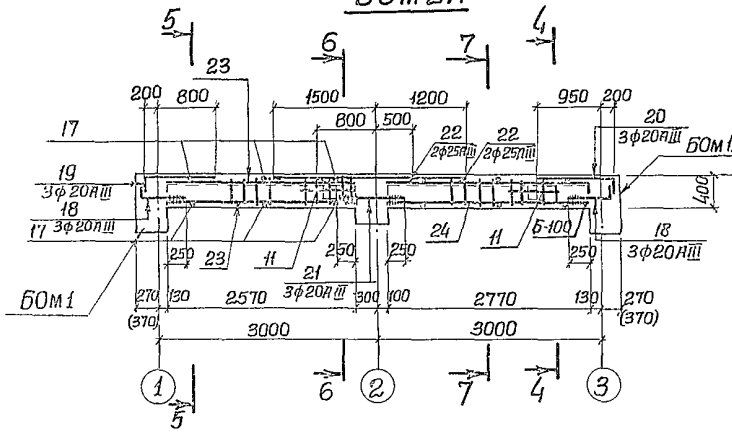
1-1



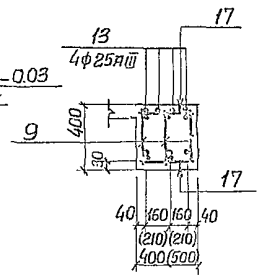
2-2



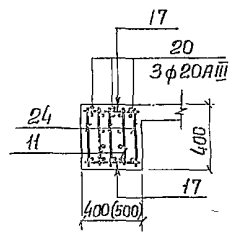
БОм 2А



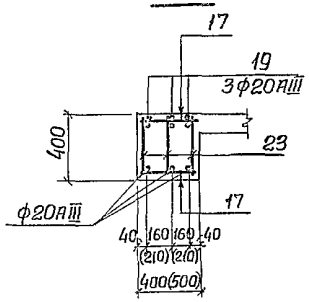
3-3



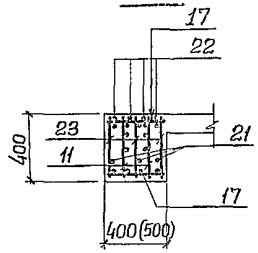
4-4



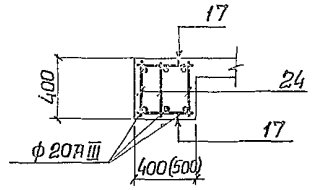
5-5



6-6



7-7



Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	№№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм.	Кол
БОм 2	12	300 1000	16АIII	1300	3
	13		25АIII	1750	4
	14	300 1150	16АIII	1450	3
	15	300 650	25АIII	950	6
	16	1000	25АIII	1000	3
	17		8АI	(480) 380	12
БОм 2А	17		8АI	(480) 380	12
	18	250 600	20АIII	850	6
	19	350 1000	20АIII	1350	3
	20	1150 350	20АIII	1500	3
	21	900	20АIII	900	3
	22	2000	25АIII	2000	4

Выборка стали на один элемент, кг.

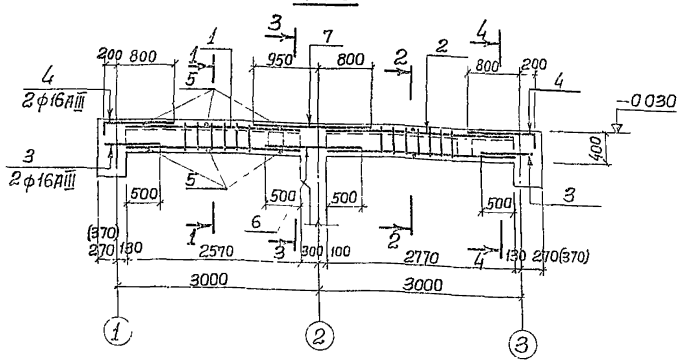
Марка элемента	Арматурные изделия							Всего
	Арматурная сталь - ГОСТ 5781-75; 5.1459-72							
	Класс АI			Класс АIII				
	Ф мм		Итого	Ф мм			Итого	
	8АI			16АIII	20АIII	25АIII		
БОм 2	(15.5) 15.0		(15.5) 15.0	38.6		121.6	160.2	(175.7) 175.2
БОм 2А	(22.8) 22.3		(22.8) 22.3		119.1	30.8	149.9	(172.7) 172.2

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30 мм.
2. Размеры в скобках даны для балок при строительстве в районах с расчетной зимней температурой t=-40°С.
3. Класс арматуры А-III принят ГОСТ 5.1459-72.

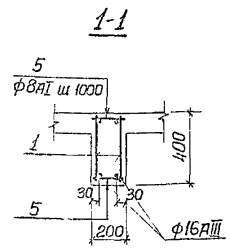
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79-КЖ		
					Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м		
						Литер	Лист	Листов
Проверил		Бродская				Р	9	
Исполнил		Литвиненко						
Отв. исп.		Шкляр			Перекрытие на отм. -0.030. Балки БОм 2, БОм 2А. Армирование.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Гл. спец.		Власенко					
Нач. отд.		Арсенов					

Типовой проект УКЗ-1-44/79 Альбом II

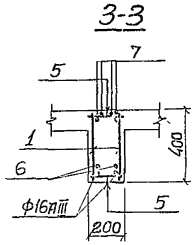
Бм1



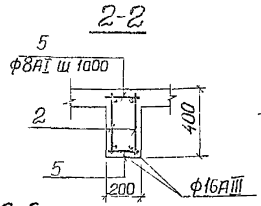
1-1



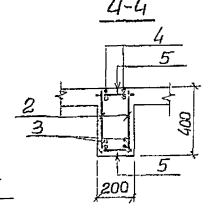
3-3



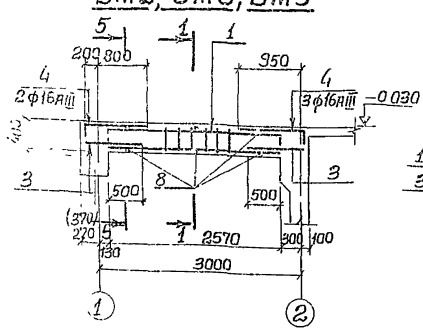
2-2



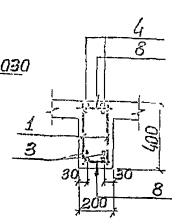
4-4



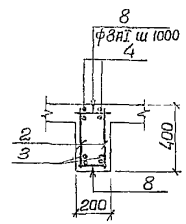
Бм2, Бм8, Бм9



5-5



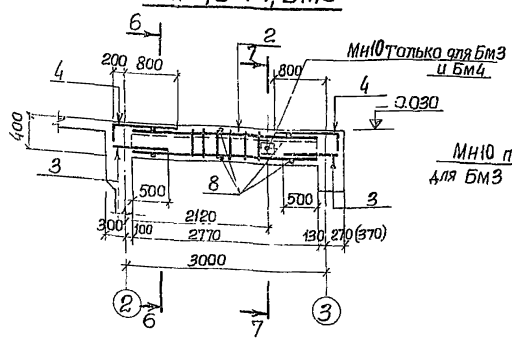
6-6



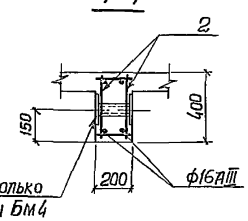
Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Ж/у поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол
Бм1	3	850	16АIII	850	4
	4	200 1000	16АIII	1200	4
	5	180	8АI	180	12
	6	1400	16АIII	1400	2
	7	1750	18АIII	1750	4
Бм2, Бм8, Бм9	3		16АIII	850	4
	4	200 1000	16АIII	1200	5
	5	180	8АI	180	6
Бм3, Бм4, Бм5	3		16АIII	850	4
	4	200 1000	16АIII	1200	4
	5	180	8АI	180	6

Бм3, Бм4, Бм5



7-7



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм.
2. Обозначение в скобках даны для балок при строительстве в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха t=−40°С.
3. Класс арматуры II-III принят ГОСТ 5.1459-72.

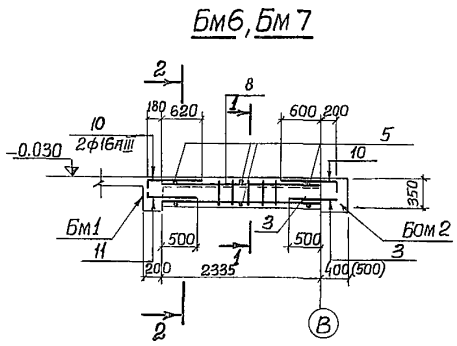
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Бм1		
				Сборочные единицы и детали		
22г		1	902-1-44/79-КЖС-19	Каркас плоский КР1	2	
"		2	То же	То же КР2	2	
"		3÷7	902-1-44/79-КЖС-10	Стержни одиночные 3÷7		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,46	м³
				Бм2, Бм8, Бм9		
				Сборочные единицы и детали		
22г		1	902-1-44/79-КЖС-19	Каркас плоский Кр1	2	
"		3÷5	902-1-44/79-КЖС-10	Стержни одиночные 3÷5		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,20	м³
				Бм3, Бм4, Бм5		
				Сборочные единицы и детали		
22г		2	902-1-44/79-КЖС-19	Каркас плоский Кр2	2	
"		3÷5	902-1-44/79-КЖС-10	Стержни одиночные 3÷5		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,21	м³

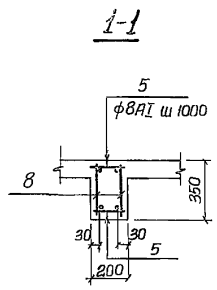
Выборка стали на один элемент, кг.

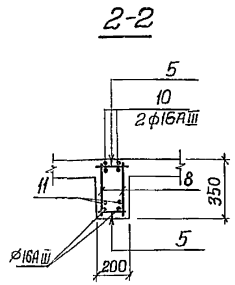
Марка элемента	Арматурные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75; 5.1459-72							
	Класс АI			Класс АIII				
	ф мм		Итого	ф мм			Итого	
	8АI			10АIII	16АIII	18АIII		
Бм1	9,0		9,0	6,6	33,5	14,0	54,7	63,7
Бм2,Бм8,Бм9	4,3		4,3	3,2	22,7		25,9	30,2
Бм3,Бм4,Бм5	4,6		4,6	3,4	21,7		25,1	29,7

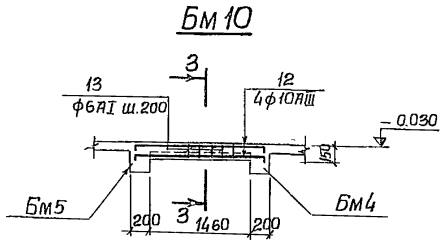
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79-КЖ
					Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м.
Проверил		Бродская			Литер Р; Лист 10; Листов
Исполнил		Латвиненко			
Отв. исп.		Шкляр			Перекрытие на отм. −0.030 Балки Бм1÷Бм5, Бм8, Бм9. Армирование
Гл. спец.		Власенко			Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Нач. отд.		Арсенов			

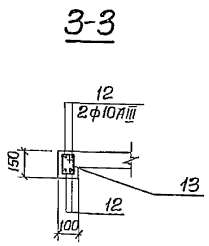
15951-177 22

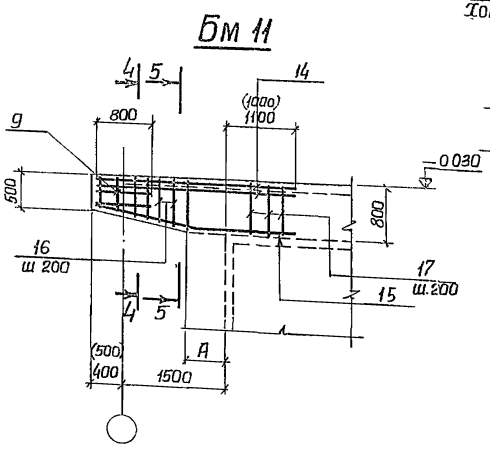


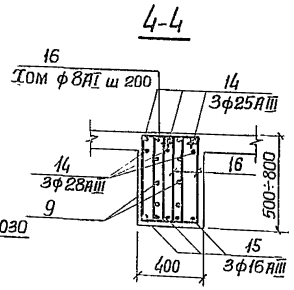


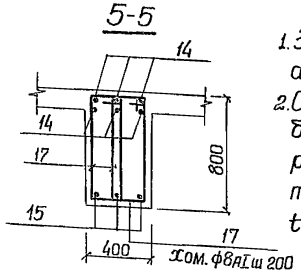












Ведомость стержней на один элемент.

Марка элемента	№№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол.
Бм6, Бм7	5	180	8АI	180	6
	10	200 800	16АIII	1000	4
	11	150 680	16АIII	820	2
	3	850	16АIII	850	2
Бм10	12	150 1820 150	10АIII	2120	4
	13	60 110	6АI	430	8
Бм11	14	2970	28АIII	2970	6
	15	300 1670 1300 1650	16АIII	2970	3
	16	180 440 740	8АI	Ср. 1720	12
	17	180 760	8АI	2060	14

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
				Бм6, Бм7		
				Сборочные единицы		
				и детали		
22г		8	902-1-44/79-КЖ-19	Каркас плоский Кр3	2	
"		3,5,10,11	902-1-44/79-КЖ-11	Стержни одиночные 3, 5, 10, 11		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,16	м³
				Бм10		
				Сборочные единицы		
				и детали		
22г		12,13	902-1-44/79-КЖ-11	Стержни одиночные 12,13		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,022	м³
				Бм11		
				Сборочные единицы и детали		
22г		9	902-1-44/79-КЖ-19	Сетка плоская С1	2	
"		14;17	902-1-44/79-КЖ-11	Стержни одиночные 14;17		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,51 (0,54)	м³

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия									Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 5.1459-72									
	Класс АI			Класс АIII						
	ф мм		Итого	ф мм					Итого	
	6АI	8АI		10АIII	16АIII	18АIII	22АIII	28АIII		
Бм6, Бм7		3.5	3.5	2.9	18.9				21.8	25.3
Бм10	0.8		0.8	5.2					5.2	6.0
Бм11		19.6	19.6	7.6	14.0			86.1	107.7	127.3

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм.
2. Обозначение в скобках даны для балок при строительстве в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха t = −40°С.
3. Класс арматуры А-III принят ГОСТ 5.1459-72.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер	Бродская			
Исполн	Литвиненко			
Отв исп	Шкляр			
Гл.спец	Власенко			
Нач отд.	Арсенов			

ТП 902-1-44/79-КЖ-

Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м.

Литер	Лист	Листов
Р	11	

Перекрытие на отм. -0.030
Балки Бм6, Бм7, Бм10, Бм11.
Армирование

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

Типовой проект 902-1-44/79 Альбом II

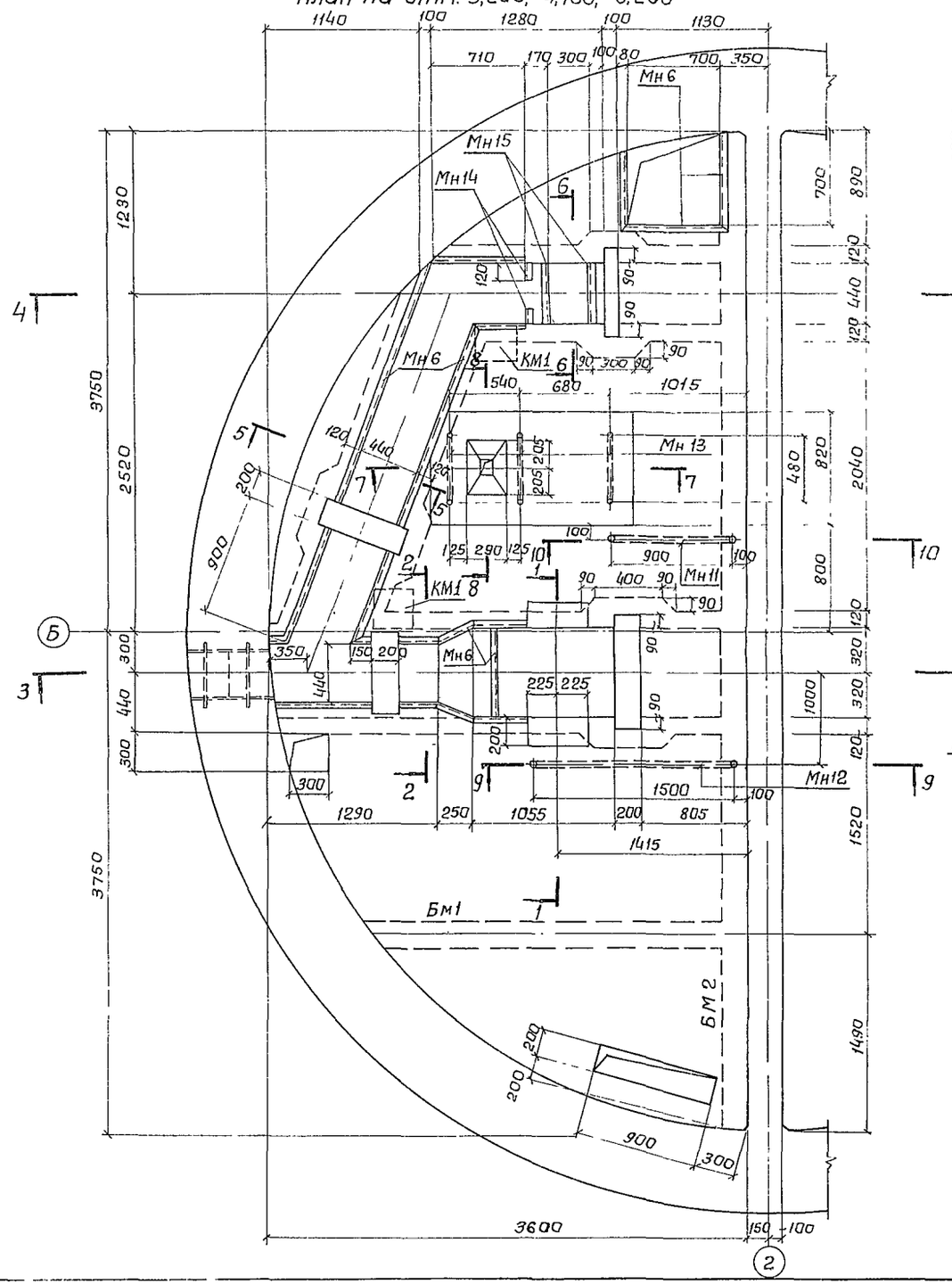
Подпись и дата

Альбом II

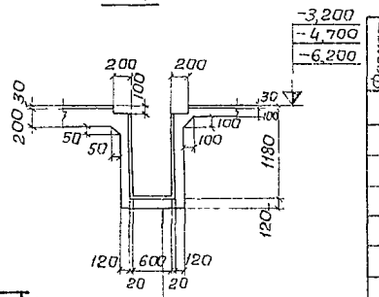
Типовой проект 902-1-44/79

РКМ 2

План на отм. -3,200, -4,700, -6,200

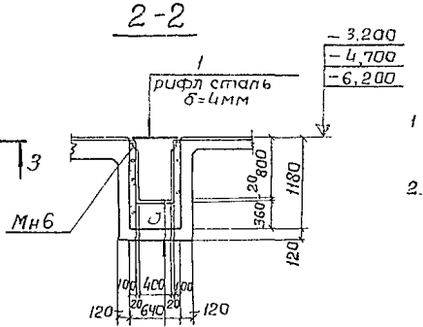


1-1



Штукатурка цементным раствором состава 1 2
Железобетонный канал

2-2



Штукатурка цементным раствором
Подбетонка из бетона М 100
Железобетонный канал

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				РКМ 2		
				Сборочные единицы и детали		
			902-1-44/79-КЖ-14	Плита	1	
			902-1-44/79-КЖ-15	Балка БМ1	1	
			"	Балка БМ2	1	
			" -КЖ-16	Колонна КМ1 Канал	2 1	
		Мн6	Серия 3.400-6	Закладное изделие Мн4-13	112	пм
22г		Мн11	902-1-44/79 КЖ-22	То же Мн 11	1	
		Мн12	То же	" Мн 12	1	
		Мн13	"	" Мн 13	3	
		Мн14	"	" Мн 14	2	
		Мн15	"	" Мн 15	2	
		1	ГОСТ 8568-77	Рифленая сталь δ=4мм	3,3	м²
		2	ГОСТ 103-76	-50×4	0,65	пм

1. Укладку стальных труб Мн 11 и Мн 12 производить под наблюдением электромонтажников
2. Установку закладных частей для установки оборудования выполнить по механическим чертежам

Изм.	Лист	N документ	Подпись	Дата
Провер		Боровик		
Исполнит.		Литвиненко		
Отв исп		Шкляр		
Гл.спец.		Власенко		
Нач.отд.		Арсенов		

ТП 902-1- -КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 35÷230м³/час и напором 11÷48м

Литер	Лист	Листов
Р	12	

Перекрытие в грабельном отделении. План. Сечения 1-1 и 2-2. Спецификация

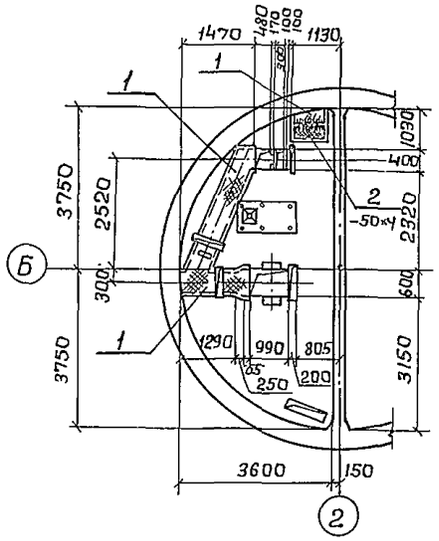
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Отдел ЭН | Отдел ВиКЗ | Низяк | Григорьев

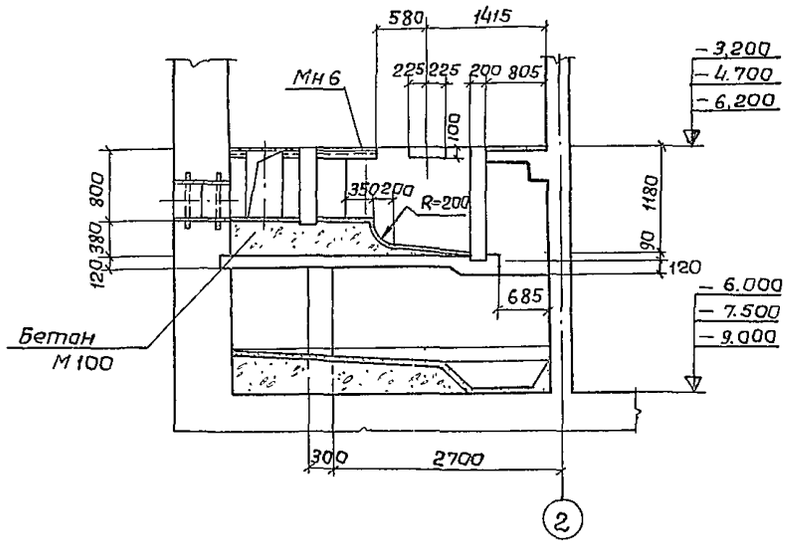
Инв N подл | Подпись | Дата

15951-02 24

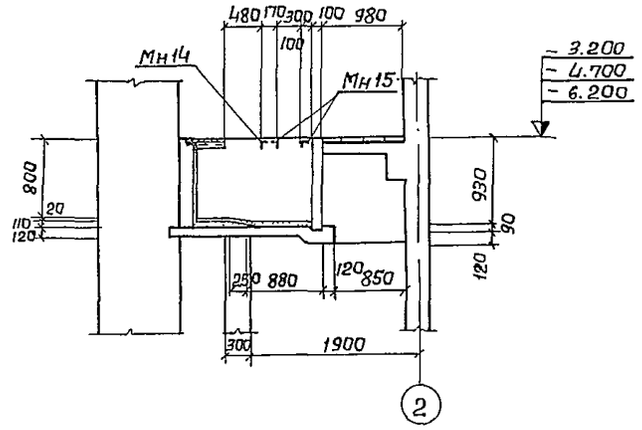
РКМ2
План перекрытия канала.



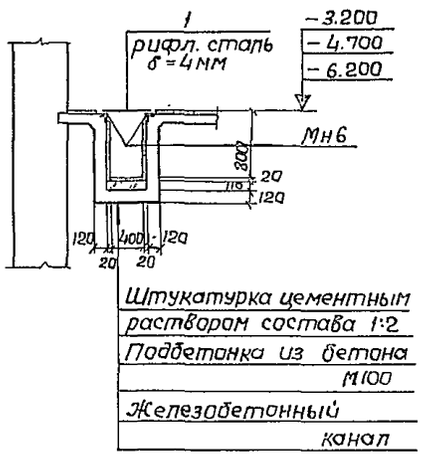
3-3.



4-4.

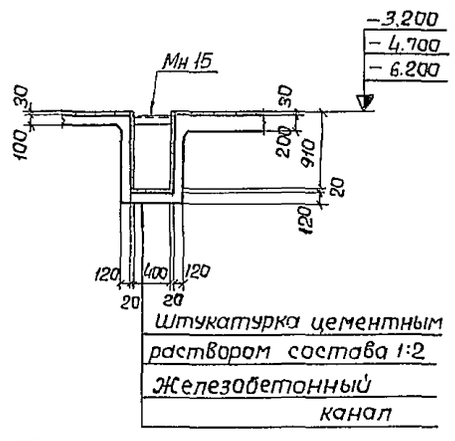


5-5.



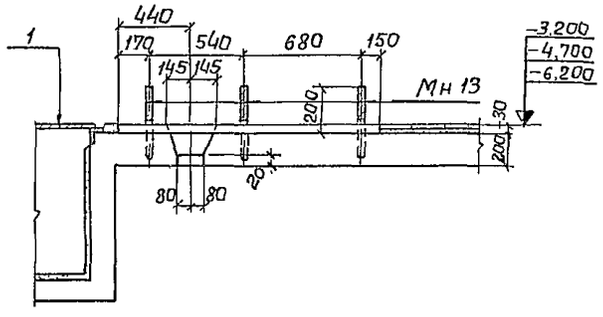
Штукатурка цементным раствором состава 1:2
Подбетонка из бетона М100
Железобетонный канал

6-6.

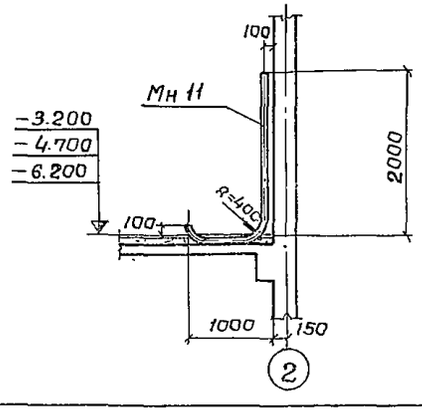


Штукатурка цементным раствором состава 1:2
Железобетонный канал

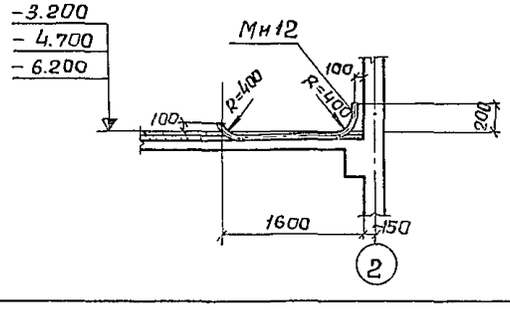
7-7



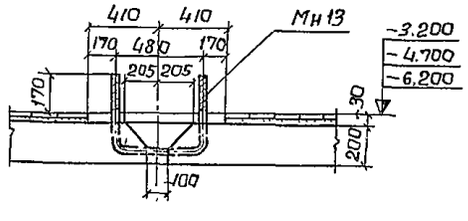
10-10



9-9



8-8.



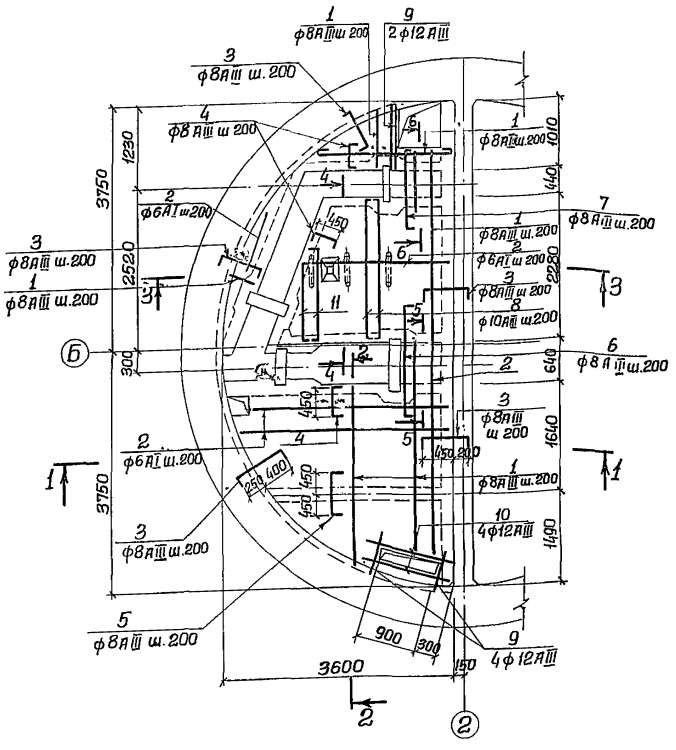
					ТП 902-1-44/79 КЖ
Изм	Лист	№документ	Подпись	Дата	Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напорам 11÷48 м
					Литер: Р; Лист: 13; Листов:
Провер	Баровик				
Исполн	Литвиненко				
Отв.исп.	Шкляр				Перекрытие в грабельном отделении. План перекрытия канала. Сечения
Гл.спец.	Власенко				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Нач.отд.	Арсенов				

Типовой проект 902-1-44/79 Альбом II

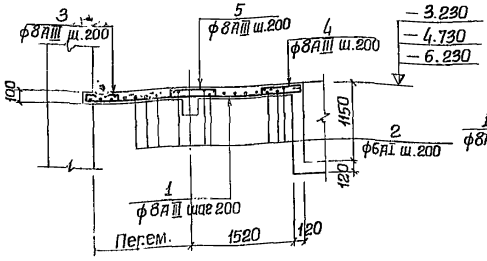
Инв. № подл. | Подпись и дата

РКМ 2

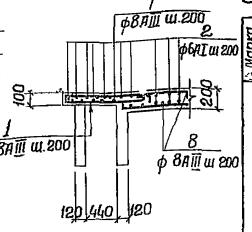
Армирование плиты



2-2



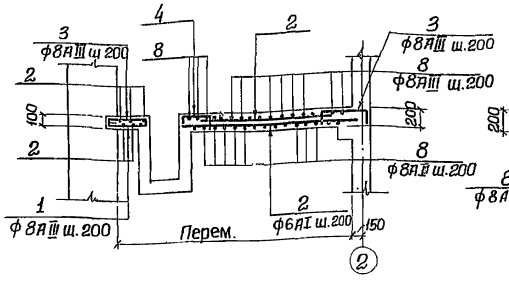
6-6



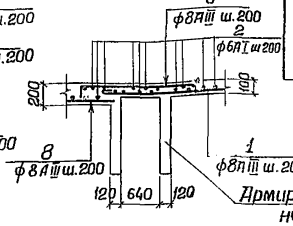
Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	Поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол.
Плита	1		8 AIII	—	п.м. 1050
	2		6 AI	—	1500
	3	650 / 90 / 90	8 AIII	830	86
	4	450 / 90 / 90	8 AIII	630	37
	5	900 / 90 / 90	8 AIII	1080	13
	6	1600 / 90 / 190	8 AIII	1880	7
	7	1400 / 90 / 90	8 AIII	1580	5
	8	2250 / 180 / 180	8 AIII	2610	20
	9	1000	12 AIII	1000	6
	10	1800	12 AIII	1800	4
	11	2250÷3800 / 180 / 180	8 AIII	ср. 1885	10

3-3



5-5

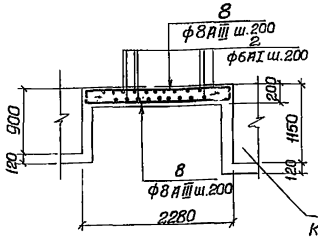


Армирование условно не показано

Выборка стали на один элемент, кг.

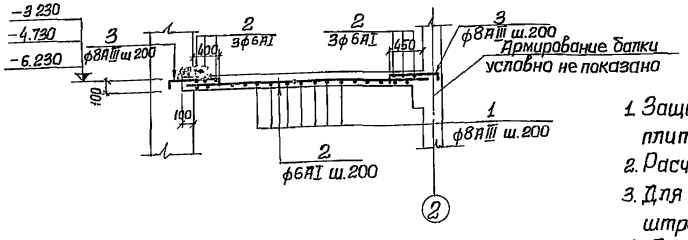
Марка элемента	Арматурные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61							
	Класс AI			Класс A III				
	ф мм		Итого	ф мм			Итого	
	6 AI			8 AI	12 AIII			
Плита	33.3		33.3	120.8	11.7		132.5	165.8

4-4



Армирование канала условно не показано.

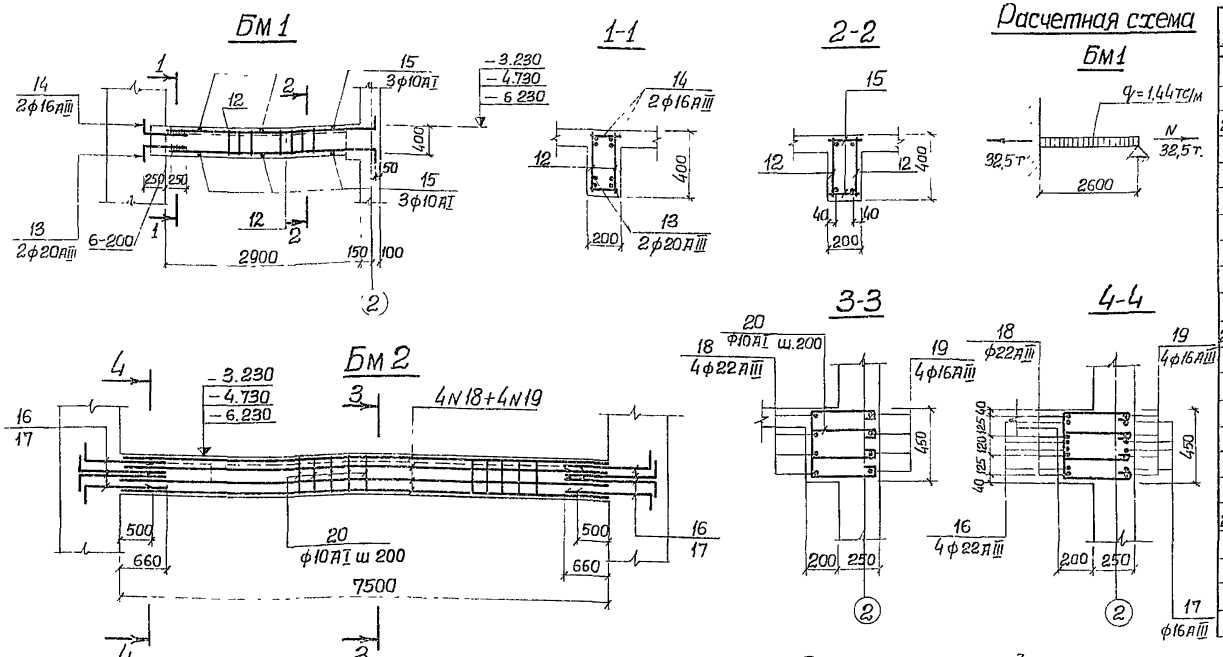
1-1

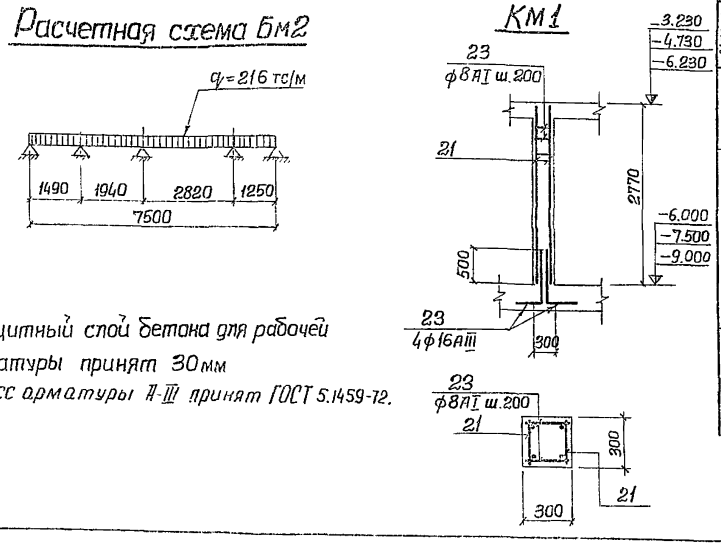


1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры плиты принят 10 мм.
2. Расчетная нагрузка на плиту принята q=1.5тс/м².
3. Для открытого способа производства работ штрабы не выполняются.
4. Данный чертеж смотреть совместно с листом КЖ-16.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79-КЖ-		
Проверил	Бродская					Литер	Лист	Листов
Исполнил	Либиненко					Р	14	
Отв. исп.	Шкляр				Перекрытие 6 грабельной отделения. Армирование плиты. Планы и сечения	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Гл. спец.	Власенко							
Нач. отд.	Арсенов							

1595-12 25





1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30 мм
2. Класс арматуры А-III принят ГОСТ 5.1459-72.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Бм 1		
				Сборочные единицы и детали		
22г		12	902-1-44/79 - КЖ-19	Каркас плоский Кр4	2	
"		13-15	" - КЖ-15	Стержни одиночные 13÷15		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,22	м³
				Бм2		
				Сборочные единицы и детали		
22г		16÷20	902-1-44/79 - КЖ-15	Стержни одиночные 16÷20		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,68	м³
				КМ 1		
				Сборочные единицы и детали		
22г		21	902-1-44/79 - КЖ-19	Каркас Кр5	2	
"		22, 23	" - КЖ-15	Стержни одиночные 22,23		
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,25	м³

Ведомость стержней на один элемент.

Марка элемента	№№ поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол
Бм1	13	500 | 350	20АIII	850	2
	14	500 | 350	16АIII	850	2
	15	180	10АI	180	6
Бм2	16	910 | 400	22АIII	1310	8
	17	750 | 250	16АIII	1000	8
	18		22АIII	7500	4
	19		16АIII	7500	4
	20	400 / 270 400	10АI	1220	76
Км1	22	850 | 250	16АIII	1100	4
	23	280	8АI	280	28

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия. Арматурная сталь ГОСТ 5781-75; 5.1459-72. Класс АI, ф мм 8АI	Класс АI, ф мм 10АI	Класс АI, Итого	Класс АIII, ф мм 10АIII	Класс АIII, ф мм 16АIII	Класс АIII, ф мм 20АIII	Класс АIII, ф мм 22АIII		Класс АIII, Итого	Всего
Бм1		0,7	0,7	6,6	13,6	21,2			41,4	42,1
Бм2		56,7	56,7		59,9		120,8		180,7	237,4
Км1	6,6		6,6		24,3				24,3	30,9

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил	Бродская			
Исполнит.	Литвиненко			
Отв. исп.	Шкляр			
Гл. спец.	Власенко			
Нач. отд.	Арсенов			

ТП 902-1-44/79-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м

Перекрытие в грабельном отделении балки Бм1, Бм2. Колонна КМ1. Армирование

Литер	Лист	Листов
Р	15	

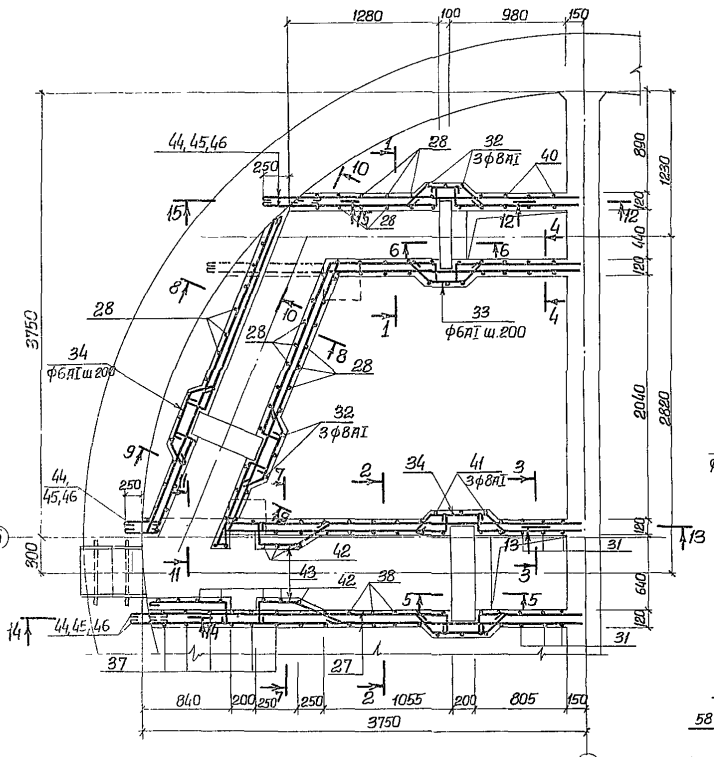
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект

15951-02 27

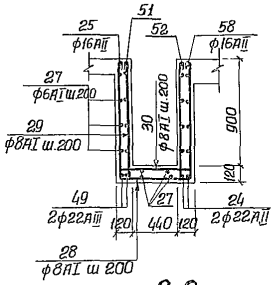
Типовой проект 902-1-44/79 Альбом II

Типовой проект 902-1-44/79 Альбом II

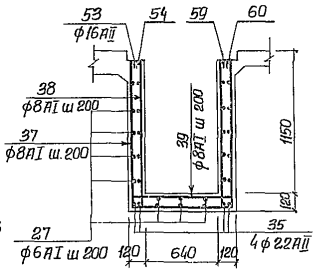
Армирование канала



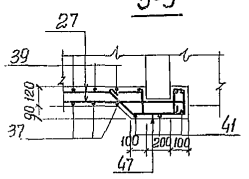
1-1



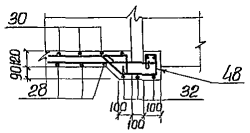
2-2



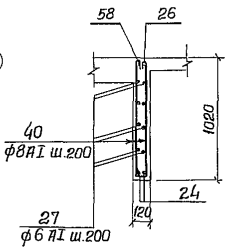
5-5



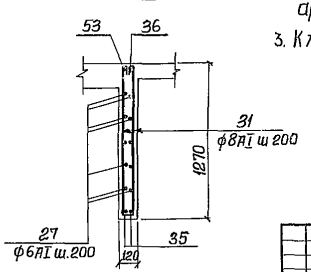
6-6



4-4



3-3



Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Канал		
				Сборочные единицы		
				и детали		
22г		24÷61	902-1-44/79-КЖ-17	Стержни одиночные 24÷61		
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,8	м³
				Плита		
		1÷11	902-1-44/79 - КЖ-14	Стержни одиночные поз 1÷11		
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,95	м³

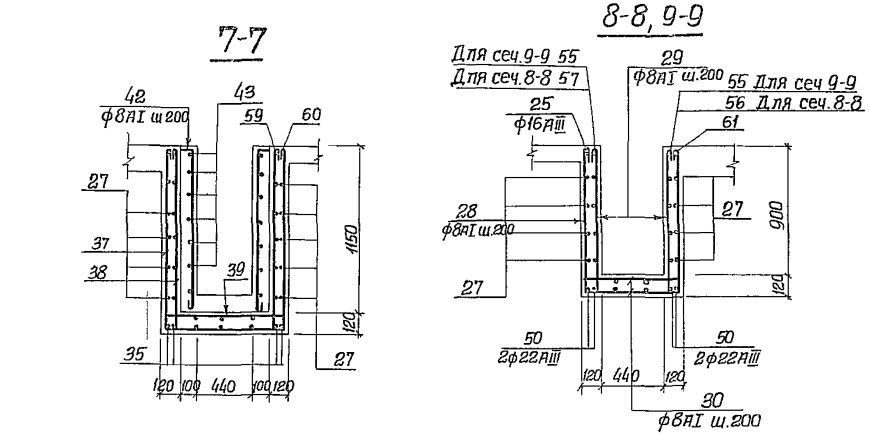
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75; 5.1459-72						
	Класс А I			Класс А III			
	ф мм		Итого			Итого	
	6АI	8АI		16АIII	22АIII		
Канал	58.3	114.4	172.7	68.6	146.5	215,1	387.8

1. Выпуски арматуры поз 45,46 приварить к арматуре канала в нахлестку фланговыми швами h=8мм с обеих сторон.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм
3. Класс арматуры А-III принят ГОСТ 5.1459-72

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 902-1-44/79-КЖ		
					Канализационная насосная станция производительностью 35÷230м³/час и напором 11÷48м.		
Проверил	Бродская					Литер.	Лист	Листов
Исполн.	Литвиненко					Р	16	
Отв. исп.	Шкляр				Перекрытие в грабельном отделении. Канал. План и сечения 1-1÷6-6. Армирование	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Гл. спец.	Власенко						
Нач. отд.	Арсенов						

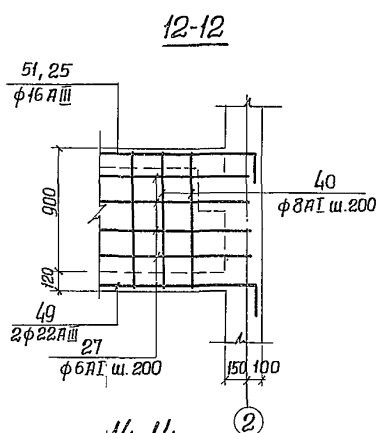
15951-02 28

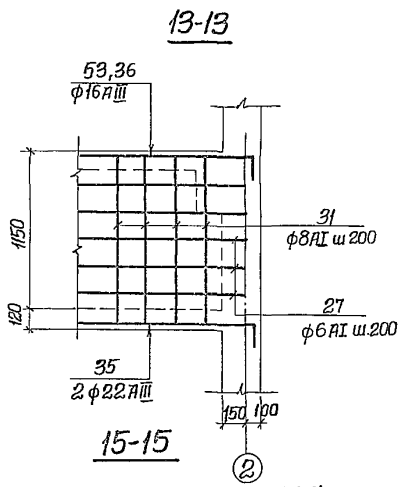


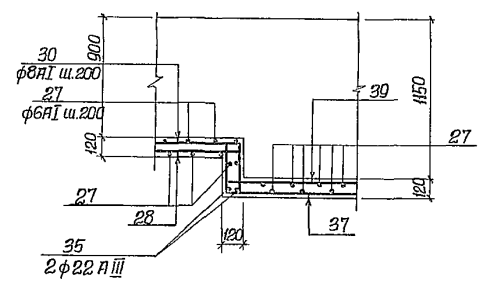
Ведомость стержней на один элемент

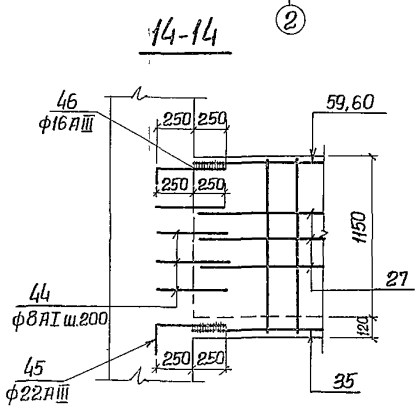
Наим. элемен	№№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм.	Кол.
Канал	24	3100 450	22АIII	3550	2
	25	2550 360	16АIII	2850	2
	26	1150 150 300	16АIII	1600	2
	27	пм.	6АI	—	2000
	28	980 640 980	8АI	2720	15
	29	100 980	8АI	1180	30
	30	100 640 100	8АI	940	15
	31	80 1230 1230	8АI	2640	8
	32	1070 820 1070	8АI	3060	6
	33	250 260 250	6АI	840	12
	34	250 360 250	6АI	940	26
	35	3800 450	22АIII	4250	4
	36	150 1000 300	16АIII	1450	2
	37	1230 840 1230	8АI	3400	12
	38	100 1230	8АI	1430	24
	39	100 840 100	8АI	1140	12
	40	80 980 980	8АI	2140	8
	41	1320 1020 1320	8АI	3760	4
	42	1130 100	8АI	1230	12

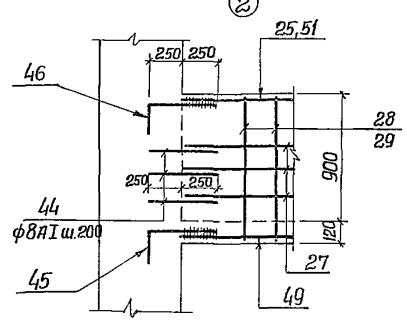
1	2	3	4	5	6
	43	180 350 250	6АI	960	14
	44	500	8АI	600	38
	45	400 500	22АIII	900	8
	46	150 500	16АIII	650	6
	47	250 360 170	6АI	1090	4
	48	250 260 170 60	6АI	990	3
	49	2550 400	22АIII	2950	2
	50		22АIII	3000	4
	51	1200 150	16АIII	1350	1
	52	400 900 150	16АIII	1450	1
	53	150 3100 150	16АIII	3400	1
	54	150 1900 150	16АIII	2200	1
	55	150 800 150	16АIII	1100	2
	56	150 1500 150	16АIII	1800	1
	57	1700 150	16АIII	1850	1
	58	400 2400 300	16АIII	3100	1
	59	2550 150	16АIII	2700	1
	60	3800 300	16АIII	4100	1
	61	300 2600 300	16АIII	3200	1

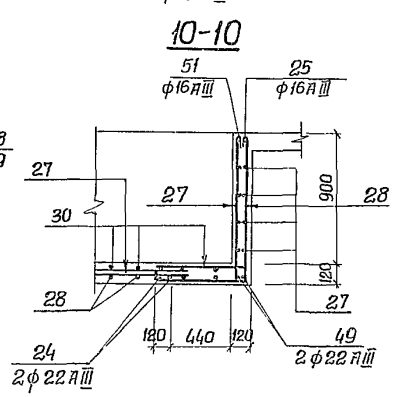












Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Бродская		
Исполнит.		Литвиненко		
Отв.исп.		Шкляр		
Гл.спец.		Власенко		
Нач.отд.		Арсенов		

ТП 902-1-44/79-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 35÷230м³/час и напором 11÷48м.

Литер	Лист	Листов
Р	17	

Перекрыв в грабельном отделении. Канал. сечения 7-7÷15-15. Армирование.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

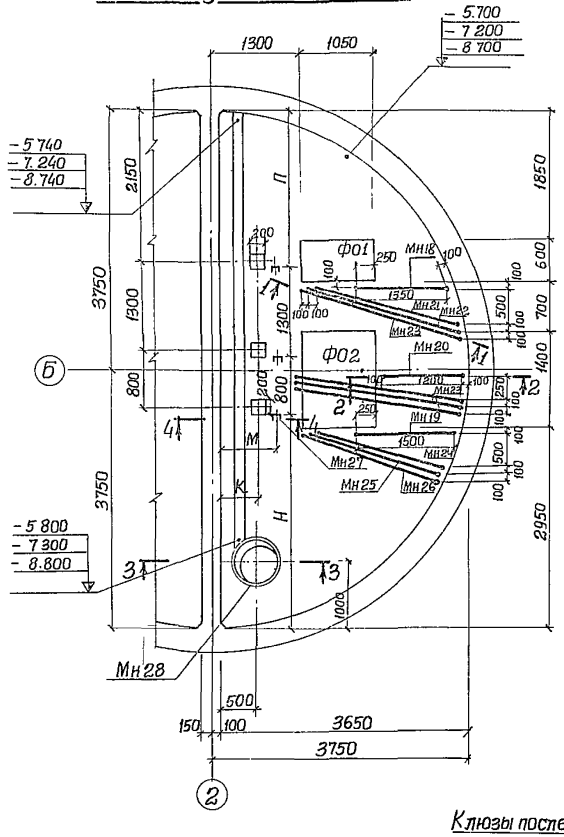
15951-07 29

Альбом II

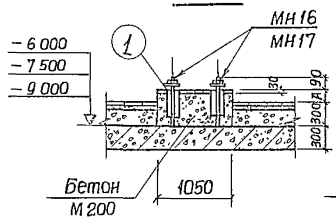
Типовой проект 902-1-44/79

Типовой проект 902-1-44/79 Альбом II

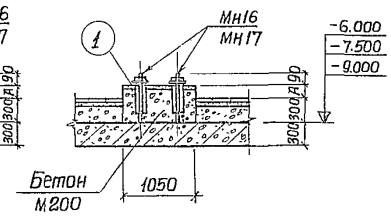
План подземной части



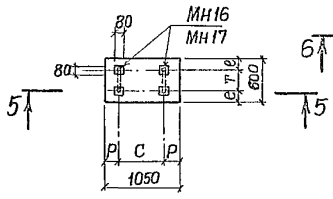
5-5



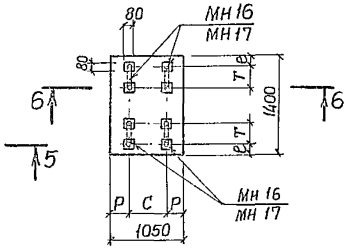
6-6

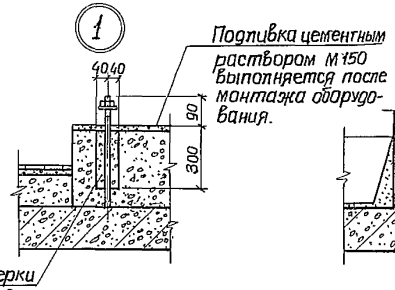


Ф01



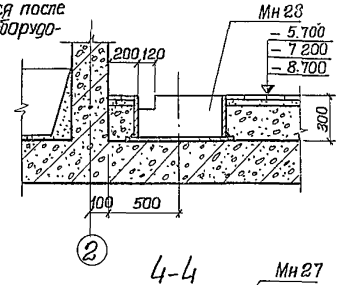
Ф02



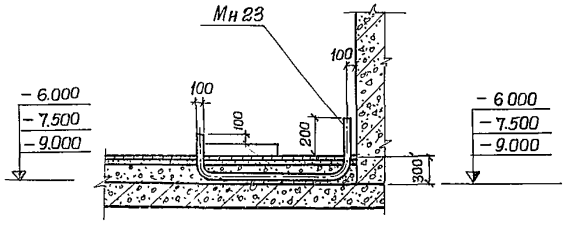


Клюзы после выверки анкерных болтов залить бетоном М200 на мелком заполнителе.

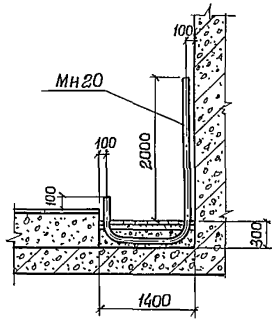
3-3



1-1



2-2



4-4

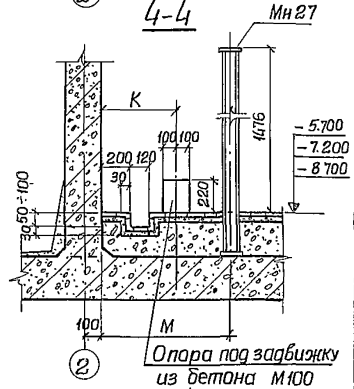


Таблица размеров

№№ п/п	Марка насоса	Производительность м³/час	Марка электродвигателя	А	К	М	Н	П	Р	С	Т	е	Мн
1	ФГ 115/38	115	А02-72-2	100	808	881	3100	2300	267	515	300	150	Мн16
2	ФГ 115/38а	105	А02-71-2	100	808	881	3100	2300	267	515	300	150	Мн16
3	ФГ 115/38б	97	А02-62-2	120	808	881	3100	2300	267	515	300	150	Мн16
4	ФГ 81/31	81	А02-62-4	107	491	739	3056	2344	210	630	300	150	Мн16
5	ФГ 81/31а	75	А02-62-4	107	491	739	3056	2344	210	630	300	150	Мн16
6	ФГ 81/31б	65	А02-61-4	107	491	739	3056	2344	210	630	300	150	Мн16
7	ФГ 81/18	81	А02-52-4	110	527	559	3085	2315	225	600	320	140	Мн17
8	ФГ 81/18а	73	А02-52-4	110	527	559	3085	2315	225	600	320	140	Мн17
9	ФГ 81/18б	64.5	А02-51-4	110	527	559	3085	2315	225	600	320	140	Мн17

Марка	Обозначение		Наименование		Кол	Примеч.
Мн16(Мн17)	902-1-44/79	КЖ-22	Закладное изделие	Мн16(Мн17)	6	
Мн18	То же	"	То же	Мн18	1	
Мн19	"	"	"	Мн19	1	
Мн20	"	КЖ-23	"	Мн20	1	
Мн21	"	"	"	Мн21	1	
Мн22	"	"	"	Мн22	1	
Мн23	"	"	"	Мн23	4	
Мн24	"	"	"	Мн24	1	
Мн25	"	"	"	Мн25	1	
Мн26	"	"	"	Мн26	1	
Мн27	"	"	"	Мн27	3	
Мн28	"	"	"	Мн28	1	

Укладку труб для прокладки электрокабелей производить под надзором электромонтажников.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер		Боровик		
Исполн.		Литвиненко		
Отв исп		Шкляр		
Гл. спец.		Власенко		
Нач отд.		Арсенов		

ТП 902-1-44/79-КЖ

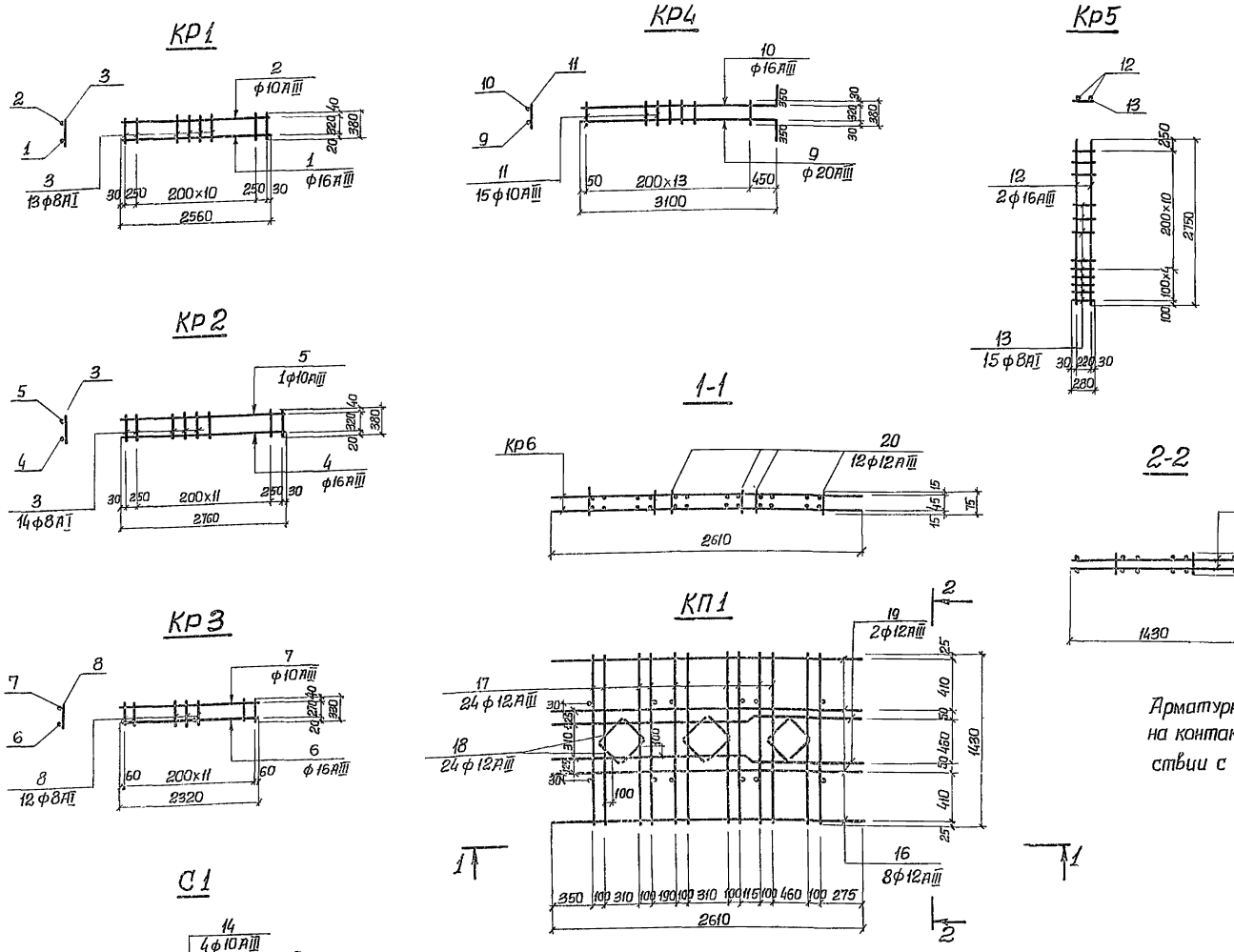
Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м

Литер	Лист	Листов
Р	18	

План подземной части. Фундаменты под оборудование. Разводка труб для электрокабелей. Сечения

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Инв № подл | Подпись и дата | Отдел ВНКЗ | Григорьев



Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	№№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм.	Кол.
Кр1	1	—	16АIII	2560	1
	2	—	10АIII	2560	1
	3	—	8АI	380	13
Кр2	4	—	16АIII	2760	1
	5	—	10АIII	2760	1
	3	—	8АI	380	14
Кр3	6	—	16АIII	2320	1
	7	—	10АIII	2320	1
	8	—	8АI	330	12
Кр4	9	3100 350	20АIII	3450	1
	10	3100 350	16АIII	3450	1
	11	—	10АIII	380	14
Кр5	12	2750	16АIII	2750	2
	13	280	8АI	280	15
С1	14	—	10АIII	800	4
	15	—	10АIII	Ср 505 480÷530	6
КП1 Кр6	16	—	12АIII	2610	8
	17	—	12АIII	1430	24
	18	—	12АIII	300	24
	19	1430 1130 50 50	12АIII	2630	4
Отдельные стержни	20	75	12АIII	75	12

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."

Изм	Лист	№докум	Подпись	Дата
Проверил		Бродская		
Исполн		Литвиненко		
Отв исп		Шкляр		
Гл спец		Власенко		
Нач отд		Арсенов		

ТП 902-1-44/79 КЭК

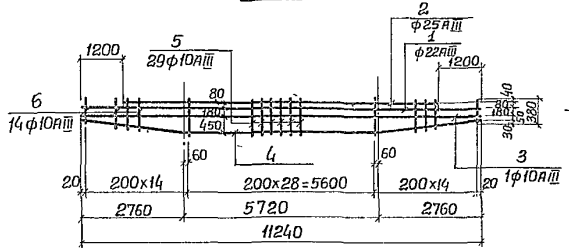
Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м.

Литер	Лист	Листов
Р	19	

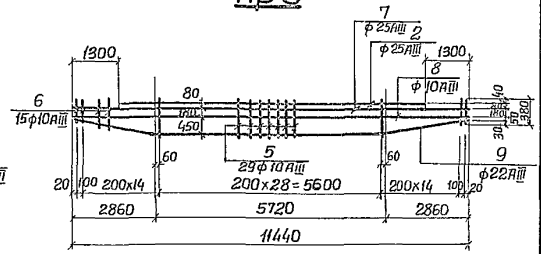
Арматурные изделия. Каркасы Кр1÷Кр6. Сетка С1.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

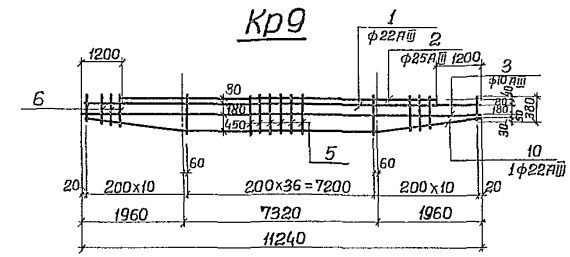
Кр7



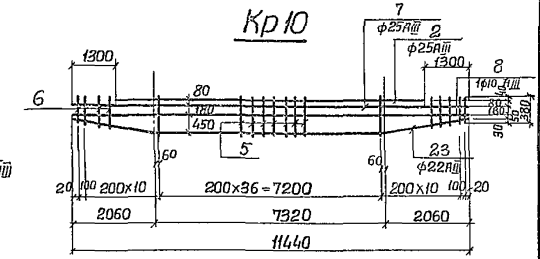
Кр8



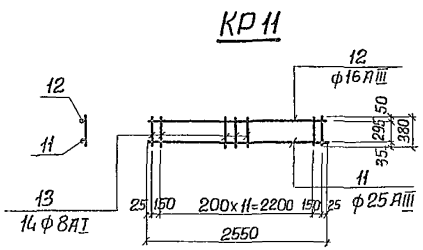
Кр9



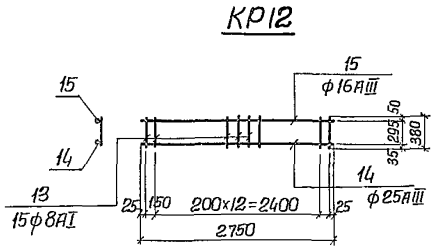
Кр10



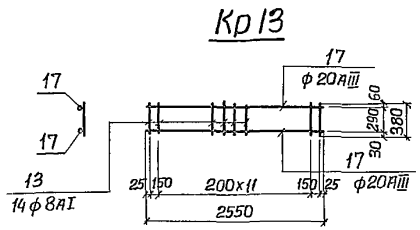
Кр11



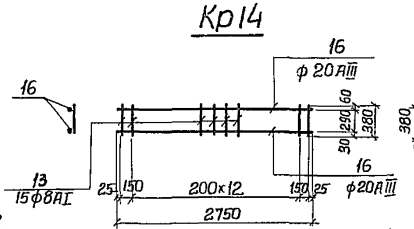
Кр12



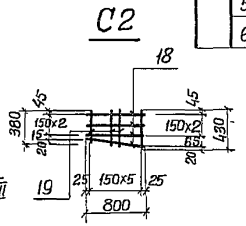
Кр13



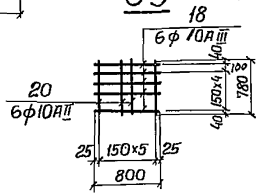
Кр14



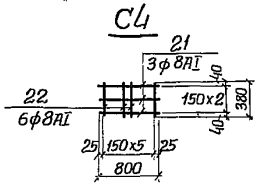
С2



С3



С4



Ведомость стержней на один элемент

Марка элемента	№№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол.
1	2	3	4	5	6
Кр7	1		22АIII	11240	1
	2		25АIII	8840	1
	3		10АIII	11240	1
	4	2790 2790 400 / 2760 5720 2760	22АIII	11300	1
	5	780	10АIII	780	29
	6	780÷380	10АIII	ср. 580	28
Кр8	7		25АIII	11440	1
	2		25АIII	8840	1
	8		10АIII	11440	1
	9	2890 2890 400 / 2860 5720 2860	22АIII	11500	1
	5	780	10АIII	780	29
	6	780÷380	10АIII	ср. 580	30
Кр9	1		22АIII	11240	1
	2		25АIII	8840	1
	3		10АIII	11240	1
	10	2000 2000 400 / 1960 7320 1960	22АIII	11320	1
	5	780	10АIII	780	37
	6	780÷380	10АIII	ср. 580	20
Кр10	7		25АIII	11440	1
	2		25АIII	8840	1
	8		10АIII	11440	1
	23	2100 2100 400 / 2060 7320 2060	22АIII	11520	1
	5	780	10АIII	780	37
	6	780÷380	10АIII	ср. 580	22

1	2	3	4	5	6
Кр11	11		25АIII	2550	1
	12		16АIII	2550	1
	13		8АIII	380	14
Кр12	14		25АIII	2750	1
	15		16АIII	2750	1
	13		8АI	380	15
Кр13	17		20АIII	2550	2
	13		8АI	380	14
Кр14	16		20АIII	2750	2
	13		8АI	380	15
С2	18	800	10АIII	800	4
	19	380÷430	10АIII	ср. 405	6
С3	18		10АIII	800	6
	20		10АIII	780	6
С4	21		8АI	800	3
	22		8АI	380	6

Арматурные сетки и каркасы изготовить на контакто-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, СН 393-69 „ Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

Изм.	Лист	№докум.	Подпись	Дата
Провер.		Бродская		
Исполнит.		Литвиненко		
Отв.исп.		Шкляр		
Гл.спец.		Власенко		
Нач.отд.		Арсенов		

ТП 902-1-44/79-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м.

Литер	Лист	Листов
Р	20	

Арматурные изделия. Каркасы Кр-7÷Кр-14. Сетки С2÷С4.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

75951-02 32

Инв.№подл. | Подпись и дата

1-1

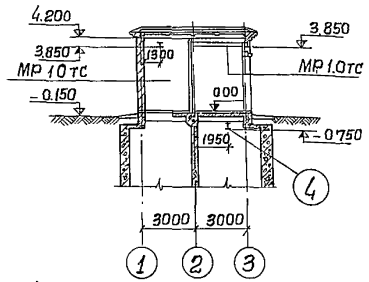


Схема расположения монорельса в надземной части

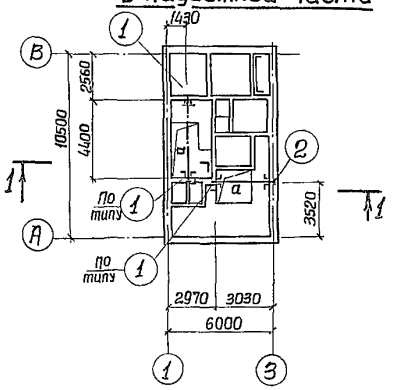
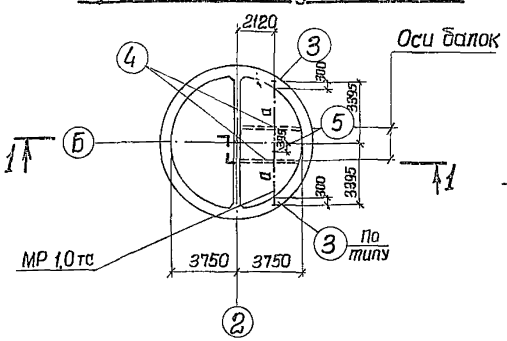
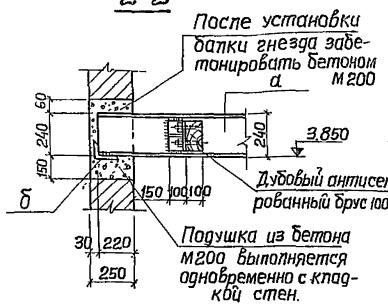


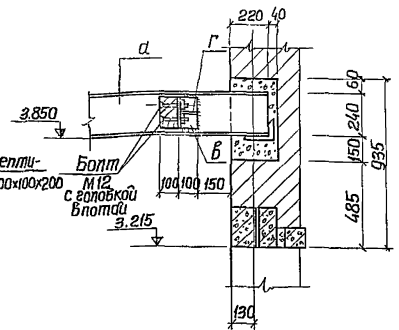
Схема расположения пути кран-балки в подземной части



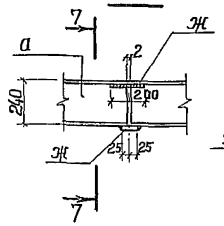
2-2



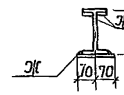
3-3

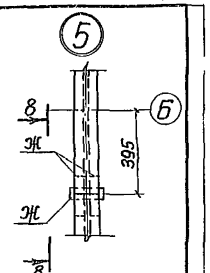


8-8



7-7

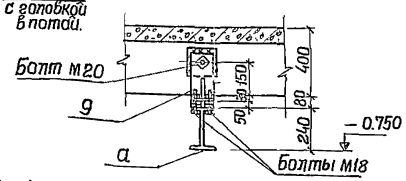




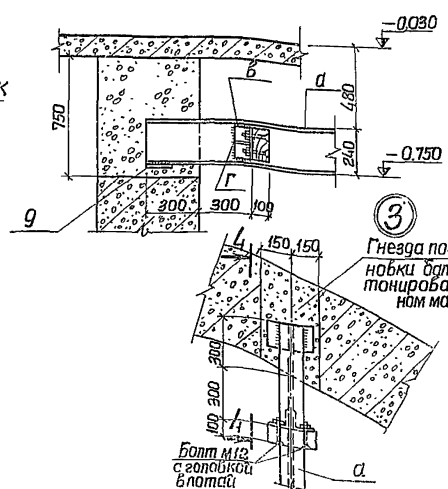
Техническая спецификация стали

№№ п/п	Марка стали	Вид профиля ГОСТ, размер	Код металла	Длина мм.	Колич. шт.	Масса т.
			Монорельсы			
а	ВСт3сп5	I 24м	ГОСТ 19425-74	15000	-	0,58
б	То же	L140×90×10	ГОСТ 8510-72	300	4	0,025
в	"	L100×10	ГОСТ 8509-72	200	12	0,040
г	"	δ=6 мм	ГОСТ 103-76	—	—	0010
д	"	δ=10 мм.	"	—	—	0,035
е	"	δ=25 мм	"	—	—	0,010
ж	"	δ=4 мм.	"	—	—	0,025
		Болт М12 с головкой в потай	ГОСТ 15589-70	150	24	
		Болт М20		350	2	
		Болт М18		150	8	

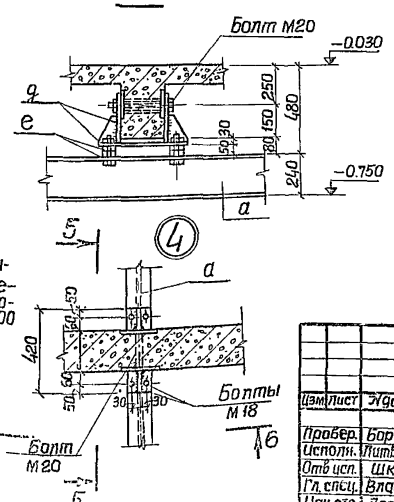
6-6



4-4



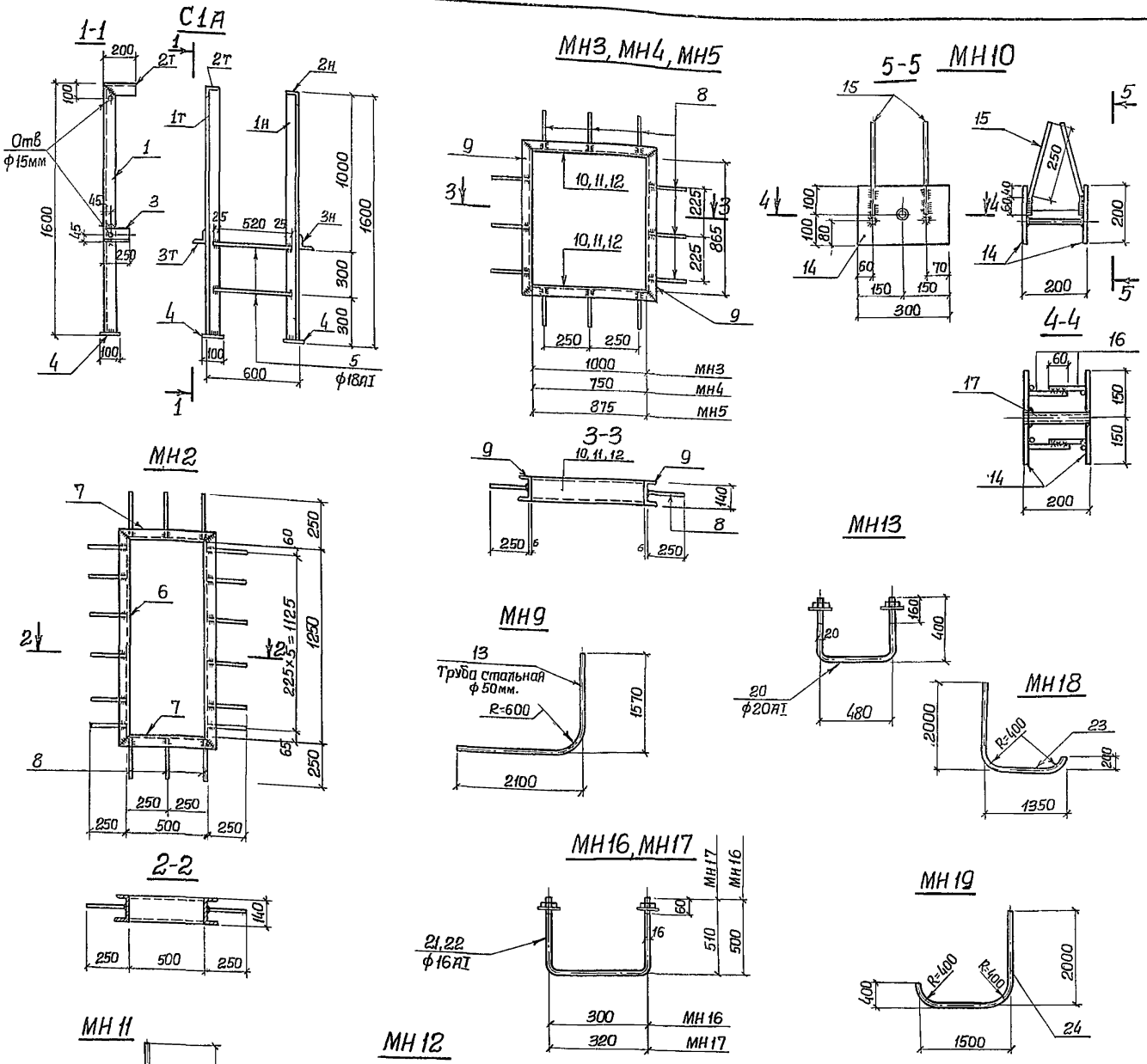
5-5



1. Поверхности стальных конструкций монорельсов (кроме трущихся) окрасить эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за 3 раза по слою грунта из лака ФЛ-03К.
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75, толщина сварки швов – 6мм.

				ТП 902-1-44/79 - КЖ-		
Изм.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/час и напором 11-48 м.	
					Лит.	Р
Провер.	Боробик				Лист	21
Исполн.	Литвиненко				Листов	
Отв.исп.	Шкляр				Монорельсы. Схемы расположения и детали. Техническая спецификация стали.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Гл.спец.	Власенко					
Нач.отд.	Арсенов					

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



Спецификация стали на один элемент

Марка элемента	Жу поз	Профиль	Длина мм.	Кол. шт. Т.	Кол. шт. Н.	Вес, кг. Детали	Вес, кг. Всех	Вес, кг. Марки	Примечания
С1А	1	∟80×5	1594	1	1	9.6	19.2	27.8	Гнутый профиль
	2	∟80×5	200	1	1	1.2	2.4		"
	3	∟80×5	250	1	1	1.5	3.0		"
	4	– 100×6	100	2		0.5	1.0		ГОСТ 103-76
	5	ф18АI	570	2		1.1	2.2		ГОСТ 5781-75
МН2	6	⊏14	1366	1	1	16.8	33.6	51.4	ГОСТ 8240-72
	7	⊏14	616	1	1	7.6	15.2		"
	8	ф10АII	250	18		0.15	2.6		ГОСТ 5781-75
МН3	9	⊏14	981	1	1	12.1	24.2	53.4	ГОСТ 8240-72
	10	⊏14	1116	1	1	13.7	27.4		"
	8	ф10АII	250	12		0.15	1.80		ГОСТ 5781-75
МН4	9	⊏14	981	1	1	12.1	24.2	47.4	ГОСТ 8240-72
	11	⊏14	866	1	1	10.7	21.4		"
	8	ф10АII	250	12		0.15	1.80		ГОСТ 5781-75
МН5	9	⊏14	981	1	1	12.1	24.2	50.4	ГОСТ 8240-72
	12	⊏14	991	1	1	12.2	24.4		"
	8	ф10АII	250	12		0.15	1.80		ГОСТ 5781-75
МН9	13	Тр ст. ф50мм	3410	1		14.9	14.9	14.9	ГОСТ 3262-75
МН10	14	–200×10	300	2		4.7	9.4	11.4	ГОСТ 103-76
	15	ф12,2АII	310	4		0.3	1.2		ГОСТ 5781-75
	16	ф12АII	150	4		0.13	0.52		"
	17	Ст. тр. ф20мм.	200	1		0.3	0.3		ГОСТ 3262-75
МН11	18	Ст. тр. ф50мм	2800	1		12.3	12.3	12.3	"
МН12	19	Ст. тр. ф50мм	1600	1		7.0	7.0	7.0	"
МН13	20	Болт ф20АI с 2 гайками и шайбами	1280	1		3.5	3.5	3.5	
МН14		∟100×63×7	250	1		2.2	2.2	2.2	ГОСТ 8510-72
МН15		∟63×6	650	1		3.7	3.7	3.7	ГОСТ 8509-72
МН16	21	Болт ф16АI с 2 гайками и шайбами	1300	1		2.4	2.4	2.4	ГОСТ 5781-75
МН17	22	То же	1340	1		2.4	2.4	2.4	"
МН18	23	Ст. тр. ф50мм	3250	1		14.0	14.0	14.0	ГОСТ 3262-75
МН19	24	Ст. тр. ф50мм	3560	1		15.6	15.6	15.6	"

1 Сварные швы выполняются электродами Э42 (ГОСТ 9467-75). Толщина сварных швов – 8 мм.

2. Стремянку окрасить эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за 3 раза по одному слою грунта из лака ФЛ-03к.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись, Дата
Провер.		Бродская	
Исполн.		Литвиненко	
Отв. исп.		Шклар	
Гл. спец.		Власенко	
Нач. отд.		Арсенов	

ТП 902-1-44/79-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м.

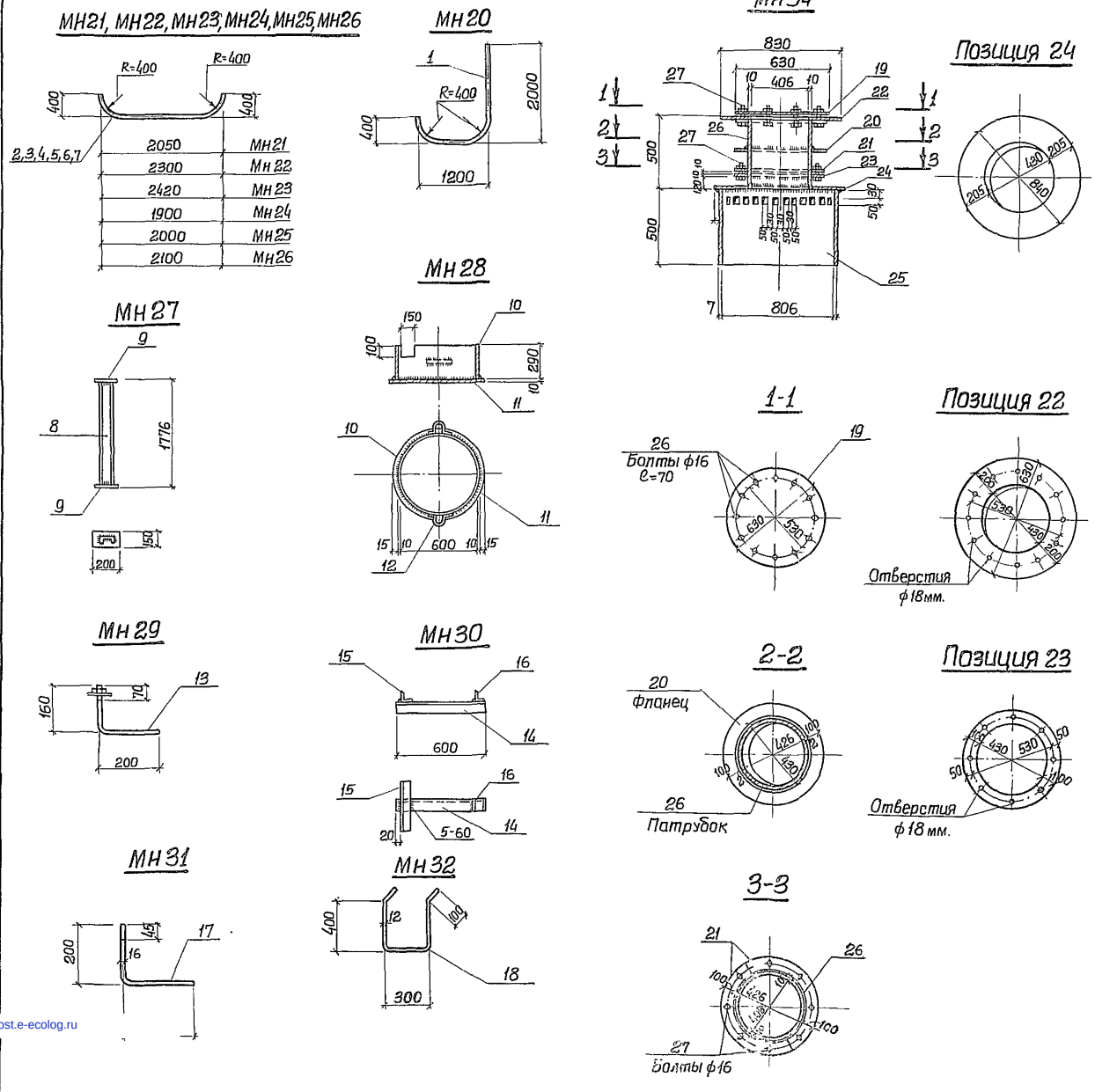
Литер	Лист	Листов
Р	22	

Закладные изделия МН2÷МН5, МН9÷МН19. Стремянка С1А.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Горьковский Водоканалпроект

15951-02 34

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



Спецификация стали на один элемент

Марка элемента	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол.-шт Т	Кол.-шт Н.	Вес кг Детали	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечания
МН 20	1	Ст. труба ф50мм	3250	1		14,2	14,2	14,2	ГОСТ 3262-75
МН 21	2	То же	2500			11,0	11,0	11,0	"
МН 22	3	"	2750			12,0	12,0	12,0	"
МН 23	4	"	2870			12,5	12,5	12,5	"
МН 24	5	"	2250			9,8	9,8	9,8	"
МН 25	6	"	2350			10,4	10,4	10,4	"
МН 26	7	"	2450			10,6	10,6	10,6	"
	8	С12	1760	1		18,3	18,3	22,1	ГОСТ 8240-72
МН 27	9	−152×8	1200	2		1,9	3,8		ГОСТ 105-76
МН 28	10	Труба d=600 δ=10мм	290	1		44,3	44,3	70,5	ГОСТ 10704-76
	11	Листовая сталь δ=10мм	м² 0,33	1		25,9	25,9		ГОСТ 19903-74
	12	ф10 АI	250	2		0,15	0,3		ГОСТ 5781-75
МН 29	13	Болт ф16 с шайбой и гайкой	360	1		0,7	0,7	0,7	ГОСТ 5781-75
МН 30	14	L100×63×7	600	1		5,2	5,2	7,1	ГОСТ 8510-72
	15	L50×5	400	1		1,5	1,5		ГОСТ 8509-72
	16	L50×5	100	1		0,4	0,4		"
МН 31	17	Болт ф16 АI	450	1		0,8	0,8	0,8	ГОСТ 5781-75
МН 32	18	ф12 АII	1300	1		1,2	1,2	1,2	"
МН 34	19	Крышка δ=16 dн=630		1		40,0	40,0	352,0 масса в заготовке	ГОСТ 19904-74
	20	Фланец δ=10 dн=630, dв=430	шир 100	1		24,5	24,5		То же
	21	Полукольцо δ=10 dн=315	шир. 100	2		12,25	24,5		"
	22	Фланец δ=16 dвн=430, dн=830	шир 200	1		68,0	68,0		"
	23	Фланец δ=10 dн=630, dвн=430	шир. 100	1		24,5	24,5		"
	24	Фланец δ=6 dн=870, dвн=430	шир 205	1		26,1	26,1		"
	25	Перфорированный патрубок ф820×7	500	1		70,1	70,1		ГОСТ 10704-76
	26	Патрубок ф426×10	500	1		51,3	51,3		"
	27	Болт ф16 с гайкой	70	20		0,15	3,0		ГОСТ 15589-70*

Сварные швы выполняются электродами Э42 (ГОСТ 9467-75).
Толщина сварных швов – 8 мм.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Провер.		Бродская		
Исполн.		Литвиненко		
Отв. исп.		Шкляр		
Глав. спец.		Власенко		
Нач. отд.		Арсенов		

ТП 902-1-44/79 - КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 35÷230 м³/час и напором 11÷48 м.

Литер	Лист	Листов
Р	23	

Закладные изделия МН20 ÷ МН34.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

15951-02 (35)

gost.e-ecolog.ru