

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-44/79
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ $35 \div 230 \text{ м}^3/\text{час}$ И НАПОРОМ $11 \div 48 \text{ м}$
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА
40,55 И 70 м
АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
АЛЬБОМ II - АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ И ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ. УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
АЛЬБОМ III - АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 40 м), ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ IV - АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 55 м), ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ V - АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 70 м), ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.
АЛЬБОМ VI - ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ.
АЛЬБОМ VII - ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ. ЗАДАНИЕ ЗАВЕРШАЮЩИМ УСТАНОВКАМ
АЛЬБОМ VIII - НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
АЛЬБОМ IX - ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
АЛЬБОМ X - СМЕТЫ.
АЛЬБОМ XI - СМЕТЫ. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ XII - ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, И АВТОМАТИЗАЦИЯ. УСЛОВИЯ ПРИВЯЗКИ ТИПОВОГО ПРОЕКТА. УСТАНОВКА РЕШЕТКИ РМВ 350/650.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ: 1. ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-9-8 „ВОДОПРОВОДНЫЕ КОЛОДЦЫ“ Вып. 1

(РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП г. МОСКВА)

2. СЕРИЯ 7.902-2 „РЕШЕТКА МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ РМВ 350/650

ДЛЯ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ“

(РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП г. МОСКВА)

РАБОТА

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ

„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Шевченко* (Г.А. БОНДАРЕНКО)

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Шевченко* (В.Ю. БЕРМЕНКО)

Возмен старого титульного

листа

Инженер (Шевченко) *Шевченко* Л.С.80

УТВЕРЖДЕН ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ

ГОССТРОЯ СССР

ПРОТОКОЛ № 50 ОТ 05.06 1976 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

В/О СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ

с 25 марта 1979 г.

ПРИКАЗ № 48 от 13 марта 1979 г.

Содержание альбома I

№№ лп	Наименование листов	№№ стр.	
		лист	кол-во
1	2	3	4
1	Содержание альбома		2
Технологические решения (МК)			
2	Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта. Пояснительная записка (начало)	1н	3
3	Общие данные. Пояснительная записка (продолжение)	2	4
4	Общие данные. Пояснительная записка (окончание)	3н	5
5	Общие данные. Сводная спецификация	4	6
6	План. Спецификация. Таблица размеров и фланцевых частей трубопроводов	5	7
7	Разрезы 1-1 и 2-2	6	8
8	План. Схема резервуара. Разрез 1-1	7	9
9	Схема технологических трубопроводов	8	10
10	Технологические трубопроводы. Спецификация	9	11
11	Технический трубопровод. План. Схема. Спецификация	10	12
Отопление и вентиляция (ОВ)			
12	Общие данные (начало)	1	13
13	Общие данные (продолжение)	2	14

1	2	3	4
14	Общие данные (продолжение)	3	15
15	Общие данные (окончание)	4	16
16	Вентиляция. План на отм. 0.000. План подземной части. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	5	17
17	Схемы систем П1, В1-В4	6	18
18	Установки систем П1, В1, В3, В4	7	19
	Планы, разрезы, спецификации		
19	Планы. Схемы систем отопления, горячего водоснабжения и теплоснабжения caloriferов (теплоноситель - вода 150-70°C)	8	20
	Планы. Схемы систем отопления		
20	горячего водоснабжения и теплоснабжения caloriferов (теплоноситель - пар Р-2 кгс/см ²)	9	21
Внутренний водопровод и канализация (ВК)			
21	Общие данные	1	22
22	Планы. Схемы. Спецификация	2	23

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
902-1-44/79 - НК	Технологические решения	Альбом I, XII
902-1-44/79 - АВ	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, VII
902-1-44/79 - КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II, III, IV, V
902-1-44/79 - ЭО	Электрооборудование	Альбом VI, XII
902-1-44/79 - ЭА	Технологический контроль	Альбом VI
902-1-44/79 - ЭО-Н	Электрооборудование и строительные решения	Альбом VII
902-1-44/79 - НК	Технологические решения, архитектурно-строительные решения, укрупненные решения РМБ	Альбом XII

Ведомость чертежей основного комплекта "МК"

Лист	Наименование	Примечание
Технологические решения (МК)		
22-1	14 Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта. Пояснительная записка (начало)	стр. 3
22-1	2 Общие данные. Пояснительная записка (продолжение)	стр. 4
22-1	3и Общие данные. Пояснительная записка (окончание)	стр. 5
22-1	4 Общие данные. Свободная спецификация	стр. 6
22-1	5 План. Спецификация. Таблица размеров и фасонных частей трубопроводов	стр. 7
22-1	6 Разрезы 1-1 и 2-2	стр. 8
22-1	7 План приемного резервуара. Разрез 1-1	стр. 9
22-1	8 Схема технологических трубопроводов	стр. 10
22-1	9 Технологические трубопроводы. Спецификация	стр. 11
22-1	10 Технический водопровод. План. Схема. Спецификация	стр. 12

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
Тип конструкции Т-2092	Бак разрыва струи	комплект
Серия 3.901-10	Короба управления задвижками в электропроводах	комплект
902-1-44/79 - ТМ	Нестандартизированное оборудование	альбом VIII

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывопожаробезопасность здания при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Главный инженер проекта *В.А.В. Еременко*

Пояснительная записка.

Канализационная насосная станция предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных неварывающихся вод, имеющих нейтральную или слабощелочную реакцию.

Проект рассчитан на применение в районах с расчетной зимней температурой воздуха -20°, -30° и -40°С при наличии и отсутствии грунтовых вод.

Особенности строительства насосной станции в районах вечной мерзлоты, в просадочных и пучинистых грунтах и в районах с сейсмичностью более 6 баллов проектом не учитываются.

Насосная станция запроектирована с круглой подземной частью диаметром 7,5 м и прямоугольной наземной частью размерами в осях 6,0x4,5 м и высотой 4,2 м при глубине подводящего коллектора 4,0; 5,5 и 7,0 м, считая от чистого пола наземной части насосной станции.

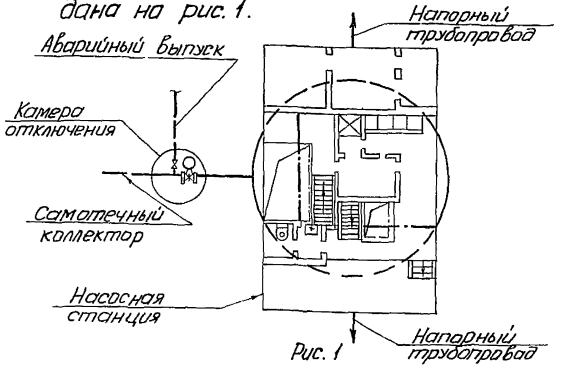
Подземная часть насосной станции разделена глухой водонепроницаемой перегородкой на два отсека, в одном из которых расположены приемный резервуар и гробельное помещение, в другом - машинное отделение.

В наземной части станции расположены: комплектное устройство управления, вентиляционная отопительное оборудование и бытовые помещения (санузел, душевая).

Во избежание аварийного затопления насосной станции, на подводящем коллекторе устанавливается задвижка с электроприводом, управляемая автоматически от аварийного уровня в приемном резервуаре.

Для предупреждения образования подпора в сети при отключении станции допускается устройство аварийного выпуска по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы, охраны рыбных запасов и по регулированию использования и охране вод.

Схема генплана узла насосной станции дана на рис. 1.



Разработка конструкции камеры аварийного выпуска и отключения станции в объем проекта не входит.

Емкость приемного резервуара 42 м³, что соответствует двадцатидвух-тридцатиминутной максимальной производительности одного насоса.

Дно приемного резервуара имеет уклон i=0,10 к прямой, в котором расположены всасывающие воронки насосов.

Взмучивание осадка в приемном резервуаре предусмотрено от напорного трубопровода по двум ответвлениям диаметром 50 мм, укладываемым по всему периметру резервуара, через отростки диаметром 32 мм.

Регулирование подачи воды для взмучивания осадка производится задвижкой с ручным приводом. Для смыва осадка со стен и дна приемного резервуара предусмотрен подвод водопровода и установка поливочного крана, оборудованного резиновым шлангом с брандспойтом.

ТП 902-1-44/79 - МК			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Провер.	Чертежная	Исполн.	Дата
Отв. инж.	Проектант	Инженер	Листов
Ин. спец.	Криповасов	С.И.	Р 14 10
Нач. отд.	Еременко	В.А.	
Ин. спец.	Еременко	В.А.	

Канализационная насосная станция производительностью 35 ± 20 м³/час и напором 11-48 м.

Общие данные. Ведомость чертежей основного комплекта.

Состав: 1 лист, 14 листов, 10 листов.

ВЗАМЕН Л.1 Инженер (Шевченко) 19.09.80 г.

Альбом I
ИПРОВОД ПРОЕКТ 902-1-44/79

Спуск в приемный резервуар осуществляется через специальный люк по ходовым скобам.

В грабельном помещении располагаются два подводящих перекрытых рифленым железом канала, в одном из которых устанавливается механизированная решетка типа РМВ-600/800 (рабочая), в другом канале установлены решетка с ручной очисткой и дырчатое корыто, в котором собираются отбросы с решетки.

Для дробления отбросов устанавливается молотковая дробилка типа Д-3Б производительностью 300 кг отбросов в час.

Решетка с ручной очисткой включается в работу на время ремонта механизированной решетки.

Второй комплект механизированной решетки и дробилки хранится на складе.

На подводящих каналах во механизированной решетки и ручной решетки, а также после них предусмотрена установка поверхностных затворов без винтовых механизмов.

Механизированная решетка РМВ-600/800 с прозорами 40 мм оборудована подвижными механическими граблями.

Граблины периодически снимают отбросы, задержанные решеткой, поднимают их и сбрасывают на загрузочный лоток.

Пуск и остановка граблин автоматизированы по времени, которое устанавливается в процессе эксплуатации. Одновременно предусматривается также и местное knobочное управление.

Один-три раза в сутки отбросы сортируются вручную и смываются водой к дробилке.

Разбавление отбросов в дробилке и смыв их с загрузочного лотка осуществляется водой от технического водопровода станции с расходом 8 литров на 1 кг отбросов.

Измельченные отбросы сбрасываются в приемный резервуар, а негодные фракции дробления, накапливаются в ведрах.

В машинном отделении размещены три основных технологических насоса (два рабочих и один резервный), насос 134В4-4-115 (резервный насос хранится на складе) для подачи технической воды на уплотнение сальников технологических насосов.

Техническая вода на уплотнение сальников подается под давлением, превышающим давление разбавляемое основным насосом на 0,2-0,3 кгс/см². Давление у сальников насосов регулируется вентилем на поданоце, трубопроводе.

Для откачки дренажных вод устанавливается один электронасос типа ГНОМ-10-10 (резервный хранится на складе). Техническая характеристика устанавливаемых насосов приведена в таблице №1.

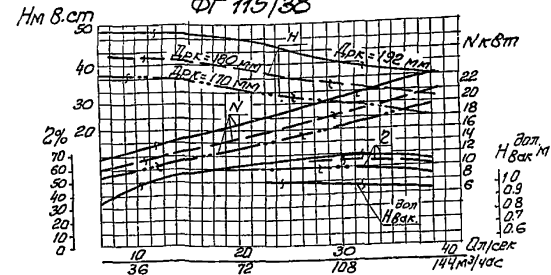
При привязке проекта производительность и напор основного насоса следует уточнить по приведенной характеристике работы насоса.

Технологические насосы с электродвигателями к ним монтируются на общей плите, входящей в объем поставки заводов-изготовителей.

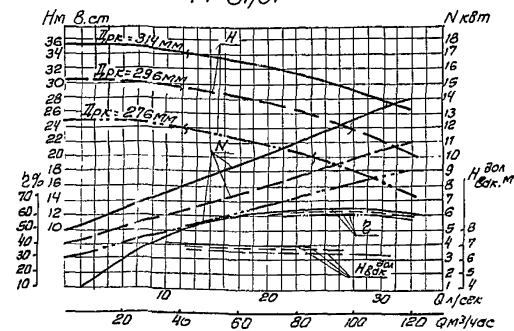
Таблица №1

№№ п/п	Технологическое оборудование.							
	Марка насоса	Диаметр рабочего колеса мм	Поддача м ³ /час	Напор м	Эл. двиг. Тип	N кВт	n об/мин	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	ФГ 115/38	182	43-115	48-38	А02-72-2	30	2900	
2	ФГ 115/38-а	180	39-105	42-34	А02-71-2	22	2900	
3	ФГ 115/38-б	170	36-97	36-29	А02-62-2	17	2900	
4	ФГ 81/31	314	44-110	34-28	А02-62-4	17	1450	
5	ФГ 81/31-а	296	40-98	28-24	А02-62-4	17	1450	
6	ФГ 81/31-б	276	36-85	24-20	А02-61-4	13	1450	
7	ФГ 81/18	245	43-112	22-16	А02-52-4	10	1450	
8	ФГ 81/18-а	230	39-100	19-14	А02-52-4	10	1450	
9	ФГ 81/18-б	215	35-90	15-11	А02-51-4	7,5	1450	
10	134В4-4-115	-	32-5	50-35	1ПДВ-1-93	1,0	2840	
11	ГНОМ-10-10	112	10	10	А012-12-2В	1,1	2880	

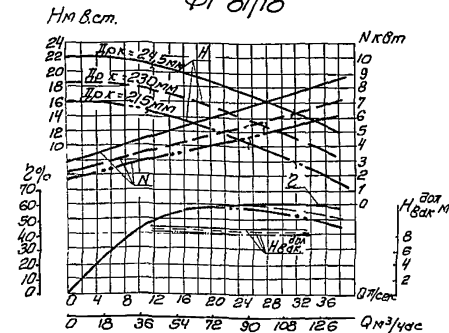
Характеристики насосов ФГ 115/38



ФГ 81/31



ФГ 81/18



			ТП 902-1-44/79-МК		
			Монтирующая насосная станция производительностью 35-230 м³/час и напором 11-18 м		
Провер. Изв. акт. Ут. спец. Нач. отд. Уведомл. в инст. и на	Н. Завыл. Приказ № 14/10	Подпись Дата	Имя	Имя	Имя
			Р 2		
			Общие данные. Пояснительная записка (продолжение).		
			Составлено в соответствии с требованиями СНиП 3-04-01-85		

ИВООМ I
С/И-1-74/12
ИЗДАНИЕ

Технологические насосы устанавливаются под землей. Работа их автоматизируется в зависимости от уровня сточных вод в приемном резервуаре.

Предусмотрены два напорных трубопровода из насосной станции.

На напорном трубопроводе каждого насоса устанавливаются обратные клапаны. Задвижки на всасывающих и напорных трубопроводах у насосов приняты с ручным управлением.

Автоматическое включение насосов осуществляется при открытых задвижках на всех трубопроводах. Закрываются задвижки только на время производства ремонтных работ.

При неключении или аварийной остановке рабочего насоса, а также при аварийном уровне сточных вод в приемном резервуаре предусмотрена автоматическое включение резервного насоса.

Диаметры всасывающих и напорных трубопроводов приняты в соответствии с производительностью насосов и допустимыми СНиП'ом скоростями движения сточных вод: во всасывающих трубопроводах - от 0,7 до 1,5 м/сек; в напорных - от 1,0 до 2,5 м/сек.

Для обеспечения санитарного разрыва струи водопроводной воды, подаваемой в сапунки насосов в качестве технической, установлен бак разрыва струи.

Для сбора воды от мытья полов машинного отделения и аварийных проливов предусмотрен сборный лоток, заканчивающийся приячком.

Пол машинного отделения выполняется с уклоном к лотку.

Вода для хозяйственно-питьевых и производственных нужд подается по одному вводу диаметром 65 мм и подводится к санитарным приборам, поливочным кранам, баку разрыва струи и узлу теплового ввода.

Стаки от санитарных приборов сбрасываются непосредственно в канал приемного резервуара перед решетками.

Свободная спецификация на оборудование и материалы составлена в пределах границы монтажа насосной станции и дана на листе 4.

Стальные трубопроводы в пределах насосной станции покрасить масляной краской за два раза.

При привязке проекта.

1. Ознакомиться с условиями привязки проекта, приведенными в альбоме XII.

2. В соответствии с расчетным расходом и потребным напором на листе 5 проставить в рамках спецификации производительность, напор, марку и количество осевых технологических насосов.

При наличии в районе расположения насосной станции технического водопровода с водой, не содержащей абразивных примесей, и необходимым напором, при соответствующем обосновании и согласовании, вместо установки насоса технической воды для гидравлического подключения к указанному водопроводу.

3. Решить схему аварийного сброса сточных вод и согласовать ее с органами санитарно-эпидемической службы, охраны рыбных запасов и по регулированию использования и охране вод.

4. В зависимости от глубины заложения подводящего коллектора произвести привязку технологических чертежей: листы 7÷12.

При глубине подводящего коллектора, отличной от принятой в типовом проекте, изменить уклон подводящего коллектора (если это допустимо по местным условиям).

Взамен л.3. Инженер (Шевченко) 19.09.80

биям) или предусмотреть местную подсыпку (срезку) грунта вокруг насосной станции.

5. На листах 7-12 проставить промежуточные отметки и размеры в рамках, соответствующие принятому заглублению подводящего коллектора.

6. В зависимости от глубины промерзания грунта проставить отметки выхода напорных трубопроводов на листах 8,10.

7. Произвести привязку альбома IX-сборника заказных спецификаций.

8. Относительной отметке 0,000 соответствует отметка

				ТП-902-1-44/79-МК		
				Канализационная насосная станция произв. водопроизводительностью 35-230 м³/сек и напором 11-48 м		
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Листов	Листов
Провер.	Лезюшка				Р	31
Отв. инж.	Григорьев					
Инж. спец.	Кривошуб					
Инж. стар.	Ерменко					
Инж. млад.	Ерменко					
Инж. млад.	Бондаренко					
				Общие данные		Госстройстар Харьковский проект Харьковский водоканалпроект
				Пояснительная записка (окончание)		

Свободная спецификация

111110001 ПР-С.Л.Т. УЛ-1-44/10

111110001 ПР-С.Л.Т. УЛ-1-44/10

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	2	3	4	5
Технологическое оборудование				
	Рыбинский насосный завод	Насос центробежный фг 102-А-111 м с электродвигателем п-2-111 м с п-2810 об/мин шт		
	Ошский насосный завод	Насос центробежный патентованный 19484-4-45 В-111 м с электродвигателем п-2810 об/мин шт	2	
	Московский механический завод	Электронасос ГНОМ-10-10 В-10 м с электродвигателем АДП-12-28; N=11 кВт п-2880 об/мин шт	2	
	Завод "Водмашоборудование"	Механизиранная вертикальная решетка РМВ-600/300 с электродвигателем п-2810 об/мин шт	2	
	Завод "Водмашоборудование"	Дробилка Д-3Б В=300 м³/час с электродвигателем п-2810 об/мин шт	2	
	Чертеж ТМ-03.00.000	Решетка ручная шт	1	
	Чертеж ТМ-04.00.000	Дырчатое корыто шт	1	
	Чертеж ТМ-02.00.000	Лоток загрузочный шт	1	
	Чертеж ТМ-01.00.000	Защитр лавражностный 400x600 шт	3	
	Чертеж ТМ-05.00.000	Защитр лавражностный 600x1200 шт	1	
	Красногвардейский крановый завод	Тале ручная грузоподъемностью 1 т шт	3	
	Тип конструкции Т-2092	Бак разрыва струи шт	1	
	Чертеж ТМ-06.00.000	Колонка для установки насоса гидротехника шт	1	
	Типовые конструкции 3.901-10 Вып. 2	Колонка управления задвижкой д=400 с электроприводом шт	1	
		Ведро для отбросов шт	1	
		Переносная площадка 800x600x500(н) для обслуживания задвижек шт	1	

1	2	3	4	5
Технологические трубопроводы				
	ГОСТ 10704-76	Труба 426x8 п.м	1	1м-82,46кг
	ГОСТ 10704-76	Труба 159x5 п.м	1	1м-18,99кг
	ГОСТ 10704-76	Труба 57x3,5 п.м	16	1м-4,62кг
	ГОСТ 10704-76	Труба 38x2 п.м	4	1м-1,28кг
	Тип 304.906 бр	Задвижка Т-400-10 шт	1	5,00.0кг
	Тип 304.66р	Задвижка Т-150-10 шт	2	77.0кг
	Тип 194.166р	Задвижка Т-50-10 шт	2	13,4кг
	ГОСТ 17378-72	Колпан Т-А-150-16 шт	2	72.0кг
	ГОСТ 17378-72	Вилка/переход К250x150С32 шт	2	7,2кг
	ГОСТ 17378-72	Переход К50x32 С80 шт	2	0,2кг
	ГОСТ 17375-72	Тройник 150С32 шт	2	5,0кг
	ГОСТ 17375-72	Отвод 90° 150С32 шт	2	6,1кг
	ГОСТ 17375-72	Отвод 90° 50С32 шт	2	0,5кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 400-10 шт	2	21,6кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-10 шт	4	6,62кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10 шт	4	2,06кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М24x90-011 шт	32	0,338кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М20x75-011 шт	16	0,249кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x60-011 шт	16	0,125кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М24-011 шт	32	0,079кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-011 шт	16	0,064кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011 шт	16	0,033кг
	ГОСТ 103-76	Крепление труб из полипропилена шт	1	0,86кг
При установке насосов фг 115/3Б				
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x80 С32 шт	1	2,1кг
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x80 С32 шт	1	2,1кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-2,5 шт	1	1,84кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6 шт	1	2,44кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x60-011 шт	1	0,125кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55-011 шт	1	0,117кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011 шт	1	0,033кг
При установке насосов фг 8/1/3				
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x100 С32 шт	1	2,1кг
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x80 С32 шт	1	1,0кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5 шт	1	2,14кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 65-10 шт	1	2,80кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x65-011 шт	1	0,133кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55-011 шт	1	0,117кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011 шт	1	0,033кг
При установке насосов фг 8/1/8				
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x100 С32 шт	1	2,1кг
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x80 С32 шт	1	2,1кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5 шт	1	2,14кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6 шт	1	2,44кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x60-011 шт	1	0,125кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55-011 шт	1	0,117кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011 шт	1	0,033кг
При установке насосов фг 8/1/8				
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x100 С32 шт	1	2,1кг
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x80 С32 шт	1	2,1кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5 шт	1	2,14кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6 шт	1	2,44кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x60-011 шт	1	0,125кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55-011 шт	1	0,117кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011 шт	1	0,033кг

1	2	3	4	5
При установке насосов фг 8/1/8				
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x100 С32 шт	1	2,1кг
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x80 С32 шт	1	2,1кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5 шт	1	2,14кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6 шт	1	2,44кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x60-011 шт	1	0,125кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55-011 шт	1	0,117кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011 шт	1	0,033кг
Технический водопровод				
	ГОСТ 10704-76	Труба 57x3,5 п.м	5,5	1м-4,62кг
	ГОСТ 10704-76	Труба 28x2 п.м	1	1м-1,28кг
	ГОСТ 3262-75	Труба ф 15 п.м	1	1м-1,28кг
	Тип 15К418Р	Вентиль А-50-10 шт	1	4,40кг
	Тип 15К488Р СБМ	Вентиль Б-25-10 шт	1	1,20кг
	Тип 15К418Р	Вентиль А-25-10 шт	1	1,20кг
	ГОСТ 17378-72	Кран пробно-спускной Д-20 шт	1	0,88кг
	ГОСТ 17378-72	Переход К50x25 С80 шт	1	0,2кг
	ГОСТ 17375-72	Отвод 90° 50С 60 шт	3	0,5кг
	ГОСТ 8957-75	Муфта 25x25 шт	1	0,15кг
	ГОСТ 8952-75	Крест 50x20 шт	1	0,86кг
	ГОСТ 8949-75	Тройник 50x20 шт	1	0,71кг
	ГОСТ 8946-75	Угловник 50 шт	1	0,799кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 25-10 шт	1	1,17кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М12x50-011 шт	1	0,064кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12-011 шт	1	0,017кг
Отвод дренажных вод				
	ГОСТ 10704-76	Труба 89x3,5 п.м	3,5	1м-7,38кг
	ГОСТ 10704-76	Труба 45x2,5 п.м	1	1м-2,62кг
	Тип 15К49Р2	Вентиль А-40-10 шт	1	7,69кг
	ГОСТ 17378-72	Вилка/переход К100x25 С60 шт	1	0,1кг
	ГОСТ 17375-72	Отвод 90° 40С 40 шт	1	1,4кг
	ГОСТ 17375-72	Отвод 90° 40С 60 шт	1	0,3кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 40-10 шт	2	1,71кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М12x60-011 шт	2	0,125кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12-011 шт	2	0,033кг
При установке насосов фг 8/1/8				
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x100 С32 шт	1	2,1кг
	ГОСТ 17378-72	Переход К150x80 С32 шт	1	1,0кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5 шт	1	2,14кг
	ГОСТ 1255-67	Фланец 65-10 шт	1	2,80кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x65-011 шт	1	0,133кг
	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55-011 шт	1	0,117кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011 шт	1	0,033кг

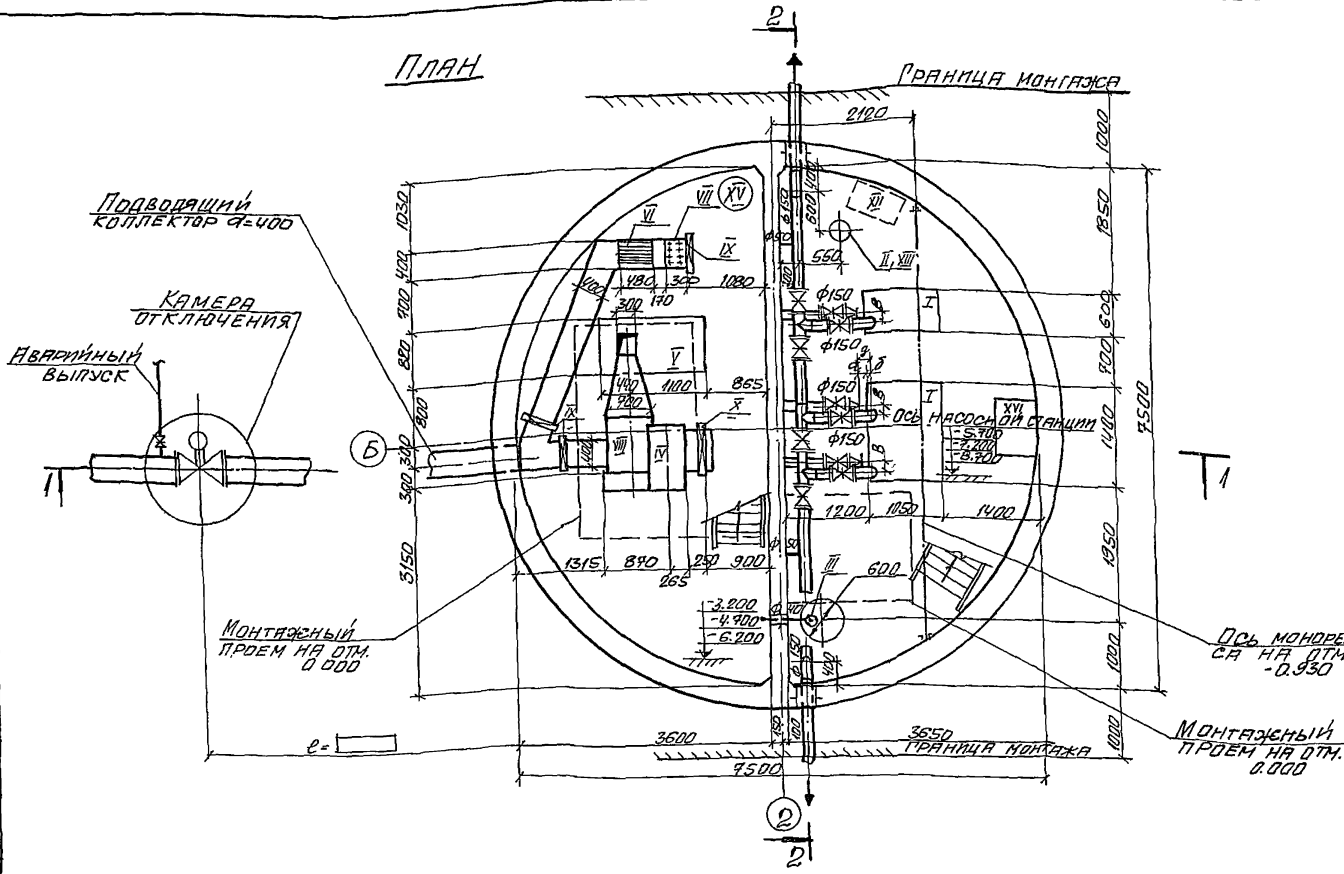
ТП 902-1-44/79 - МК

Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/час и напором H=48 м.

Исполн. И.В.С.М.	Подпись	Лист	Лист	Лист
Провер. Д.В.С.С.		Р	4	
Исп. И.В.С.М.				

Общие данные. Свободная спецификация.

ПЛАН



СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
I	Рыбницкий насосный завод	НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ПОГРУЖНОЙ С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ Р02-12 № 10 КВТ. П= 1200 ОБ/МИН.	1	
II	Ошский насосный завод	НАСОС ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ ПОГРУЖНОЙ 13ДВ4У-45 $Q=10$ м ³ /час; Н=10 м С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ПР02-12 № 10 КВТ. П=1200 ОБ/МИН.	2	
III	Московский механический завод	ЭЛЕКТРОНАСОС ГИДРО-11-10 $Q=10$ м ³ /час; Н=10 м С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ П02-12 № 10 КВТ. П=1200 ОБ/МИН.	2	
IV	Завод "Водмаш оборудование"	МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ РЕШЕТКА РИВ-600/800 С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ Р02-11-6 № 10 КВТ. П=335 ОБ/МИН.	2	
V	Завод "Водмаш оборудование"	ПРИБЛИЖКА Д-38 Д-300/100 С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ Р02-11-4 № 10 КВТ. П=1450 ОБ/МИН.	2	
VI	Чертеж ТМ-03.00.000	РЕШЕТКА РУЧНАЯ	1	
VII	Чертеж ТМ-04.00.000	ЦЫРЧАТЛЕ КОРЫТО	1	
VIII	Чертеж ТМ-02.00.000	ПОДК ЗАГРУЗОЧНЫЙ	1	
IX	Чертеж ТМ-01.00.000	ЗАПОР ПОВЕРХНОСТНЫЙ 400x800	3	
X	Чертеж ТМ-05.00.000	ЗАПОР ПОВЕРХНОСТНЫЙ 600x1200	1	
XI	Красногвардейский крановый завод	ТАЛЬ РУЧНАЯ ПРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ-1Т	3	
XII	Типовые конструкции	БАК РАЗРЫВА СТРУИ	1	
XIII	Чертеж ТМ-06.00.000	КОЛОННА ДЛЯ УСТАНОВКИ ПИДРОЛАТ-1000	1	
XIV	Типовые конструкции з.901-10 выл.2	КОЛОННА УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ $\phi=400$ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	1	
XV		ВЕДРО ДЛЯ ОТБОРОВ	1	
XVI		ПЕРЕНОСНАЯ ПЛОЩАДКА 800x600x500 (Н) ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАДВИЖЕК	1	

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ И ФАСОННЫХ ЧАСТЕЙ ТРУБОПРОВОДОВ

МАРКА НАСОСА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬ	НАПОР Н	ТИП ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ	РАЗМЕРЫ																				
ФР 115/38	ФР 115/38-а	ФР 115/38-б	ФР 81/31	ФР 81/31-а	ФР 81/31-б	ФР 81/18	ФР 81/18-а	ФР 81/18-б	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	е ₁	е ₂
3ф-12	115	38	Р02-72-2	88	59	150	668	145	100	332	225	145	68	246	301	1244	2044	419	719					
4ф-6	81	31	Р02-62-4	405	-	194	351	320	107	315	310	138	-	246	159	1288	2000	365	763					
4ф-9	81	18	Р02-52-4	375	-	165	381	310	110	312	250	145	53	246	179	1259	2025	394	734					

ТМ 902-144/19МК

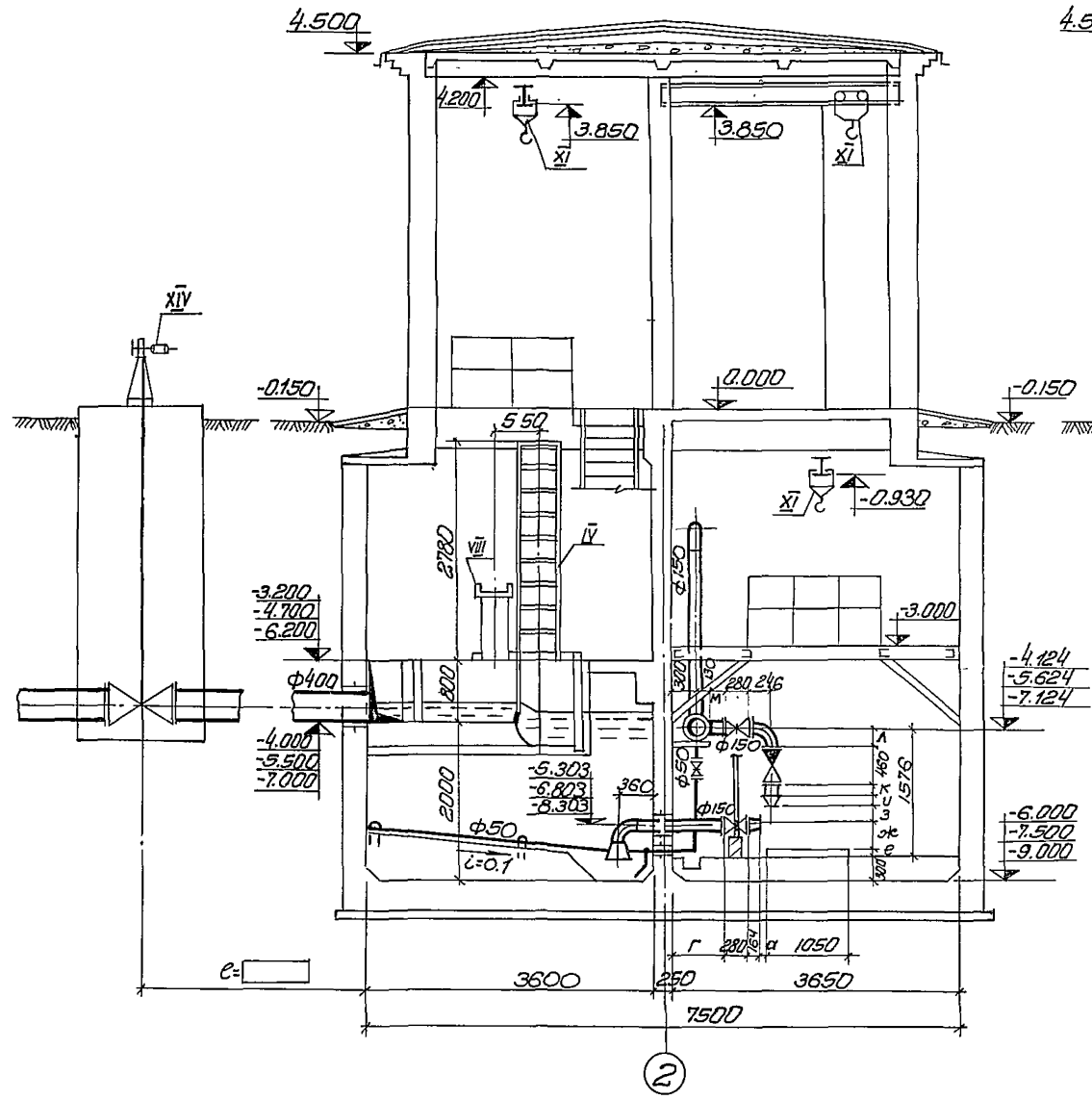
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 40-35-230 м³/час и напором 11-19 м

Листов 5

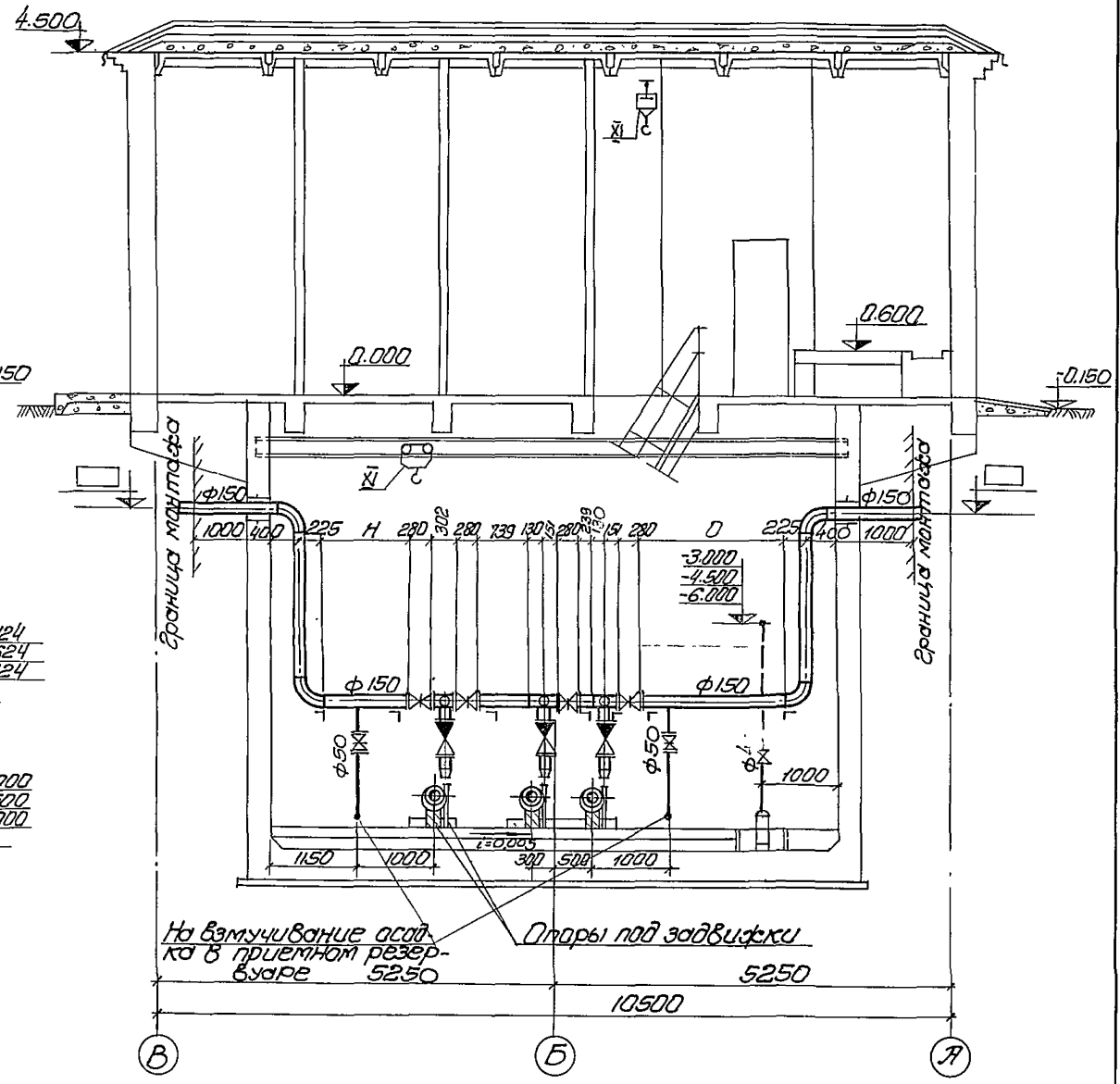
План спецификации, таблица размеров и фасонных частей трубопроводов

Исполнительный проект 902-1-44/19 А.П.Бором I

Разрез 1-1



Разрез 2-2



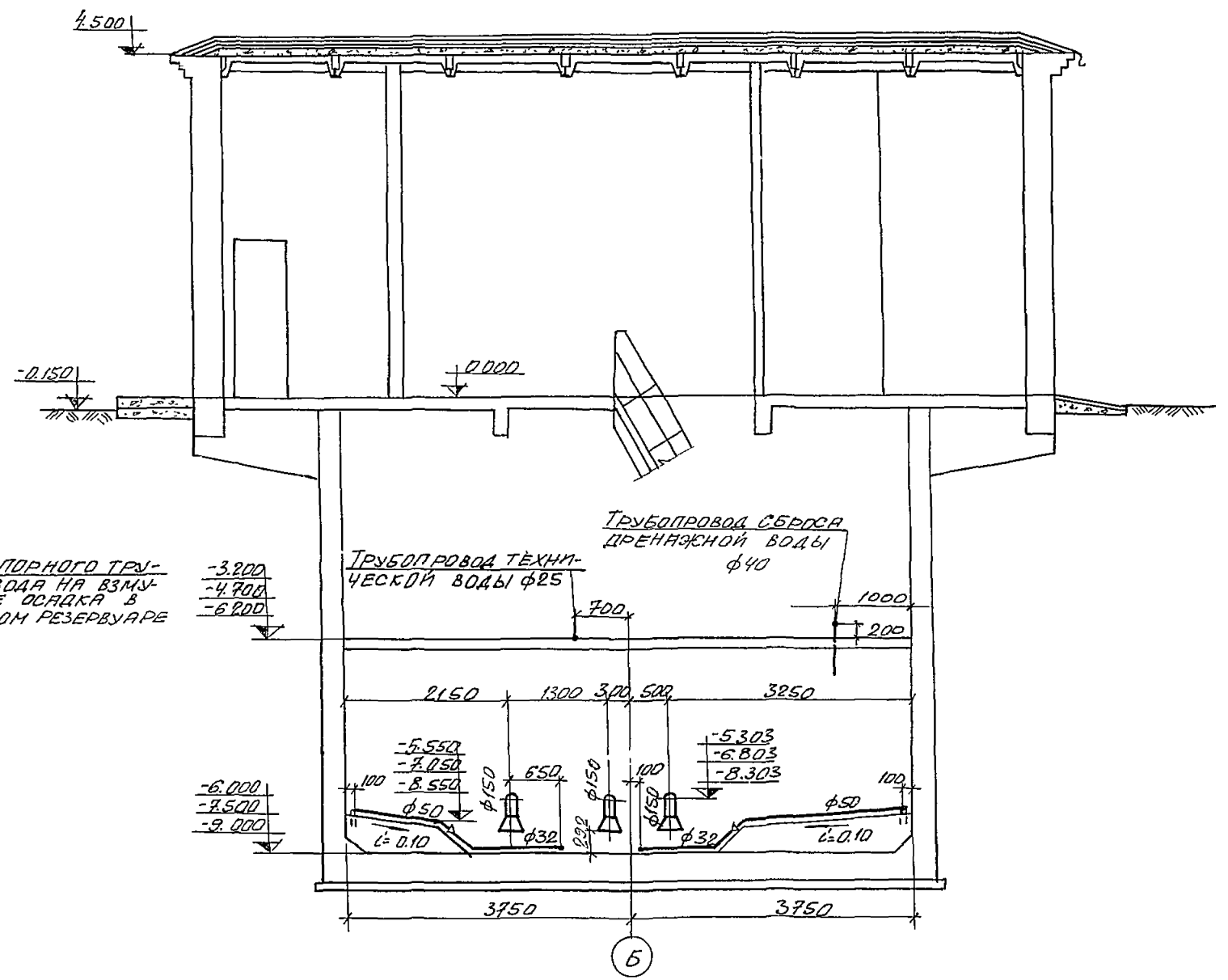
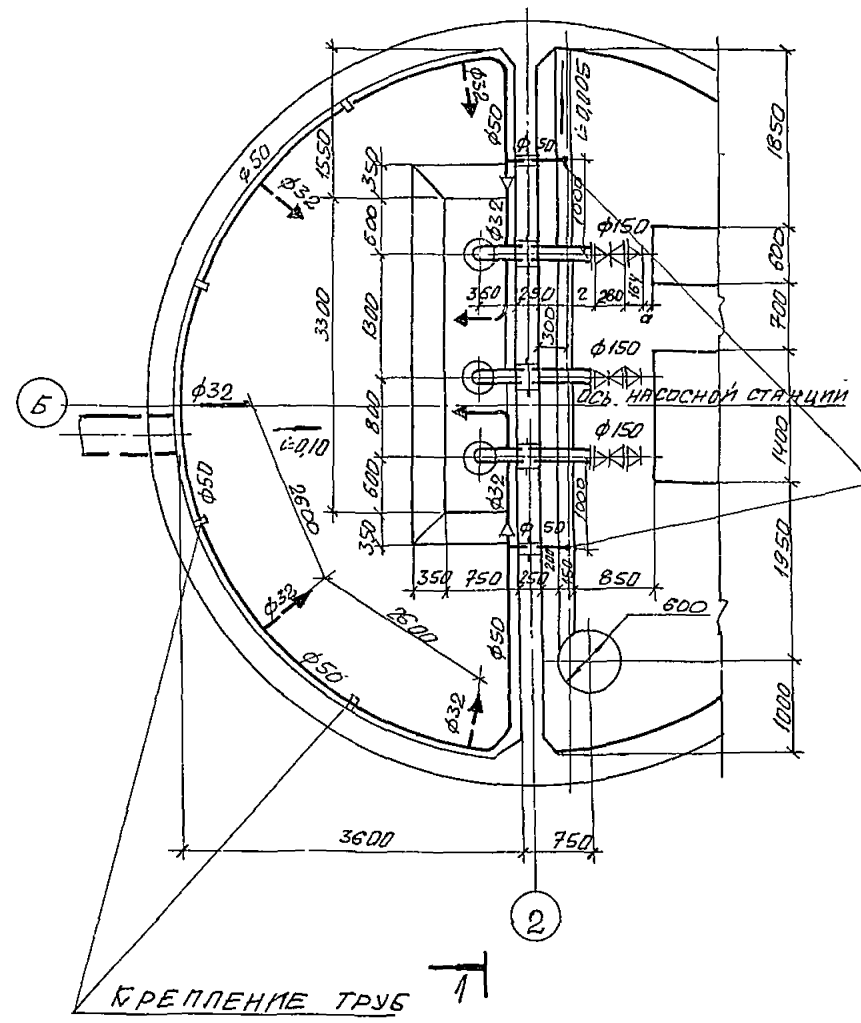
				ТП 902-1-44/19-МК			
				Канализационная насосная станция производительностью 35±230м³/час и напором H=48м			
Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	Лист	№ док.им.	Листов
Провер.	Дерезина				Р	6	
Усл.пр.	Майстр				Разрезы 1-1 и 2-2 Проект ООО "Специализированный проект-исследовательский водоканалпроект"		
Отв.исп.	Григорьев						
Инж.пр.	Еременко						
Нач.отд.	Еременко						

ПЛАН ПРИЕМНОГО РЕЗЕРВУАРА

РАЗРЕЗ 1-1

ИЛЛЮСТРИ

ПРОЕКТА



ТП 902-1-44/79-МК			
ЦМ. Лист	Документ	Подпись	Дата
Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/час и напором 11-48 м			
Провер.	Дерезина	Исполн.	Майстрод
Дтв. исп.	Григорьев	Тп. спец.	Кривоносов
Плмж. пр.	Еременко	Науч. пр.	Еременко
План приемного резервуара. Разрез 1-1.			Литера Р Лист 7
Госстрой СССР Совхозсельмашинпроект Львовский водоканализпроект			

СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

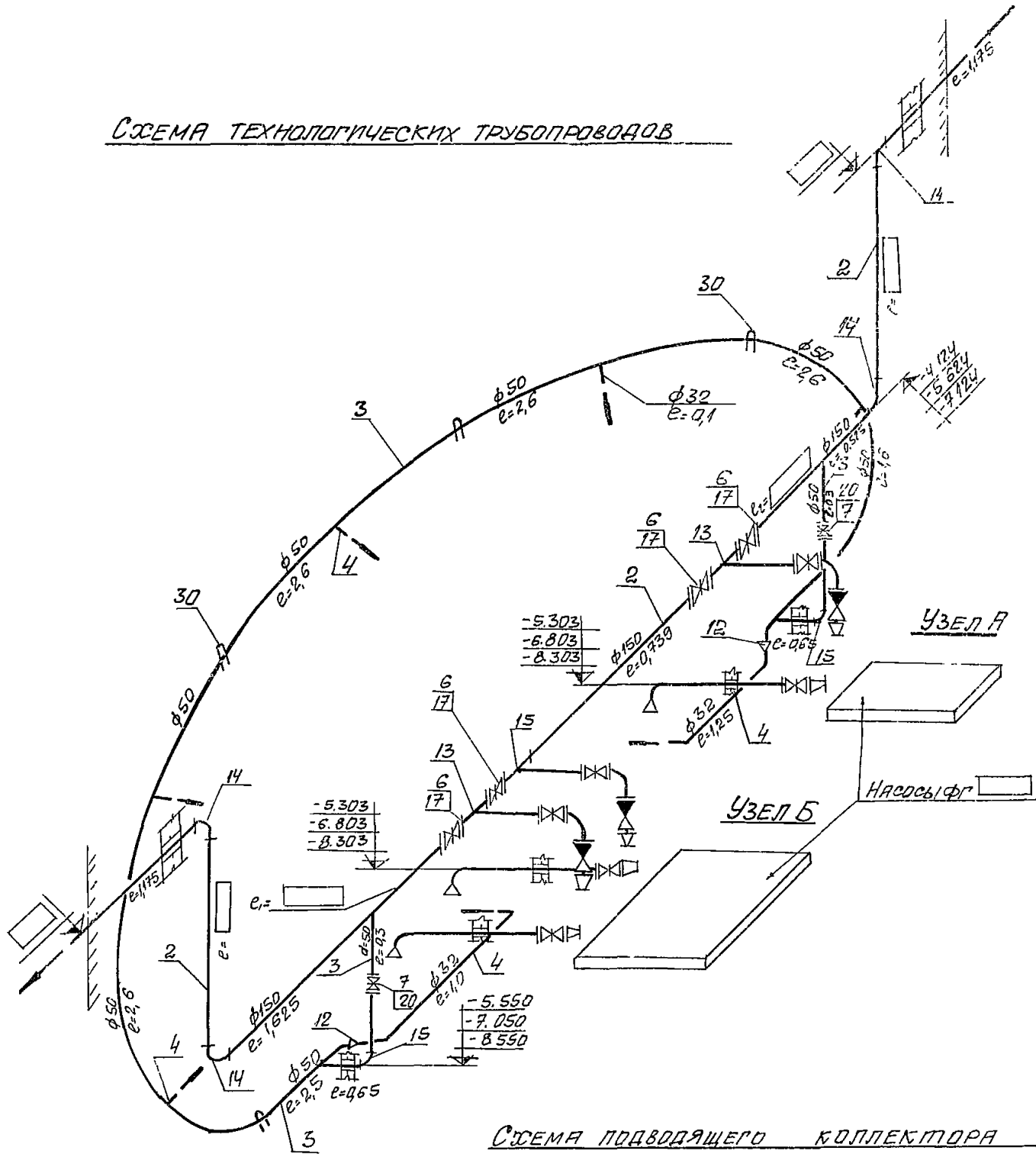
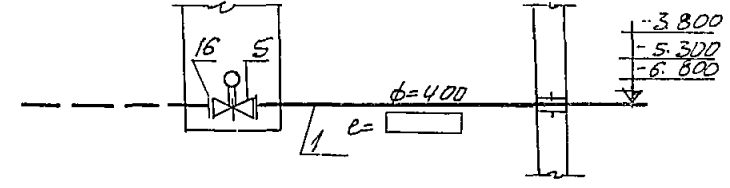
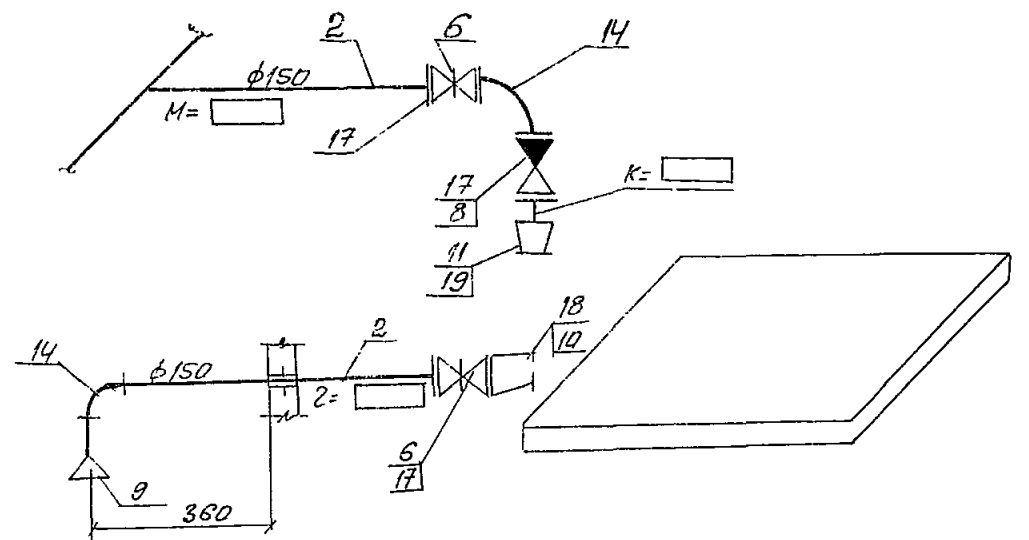


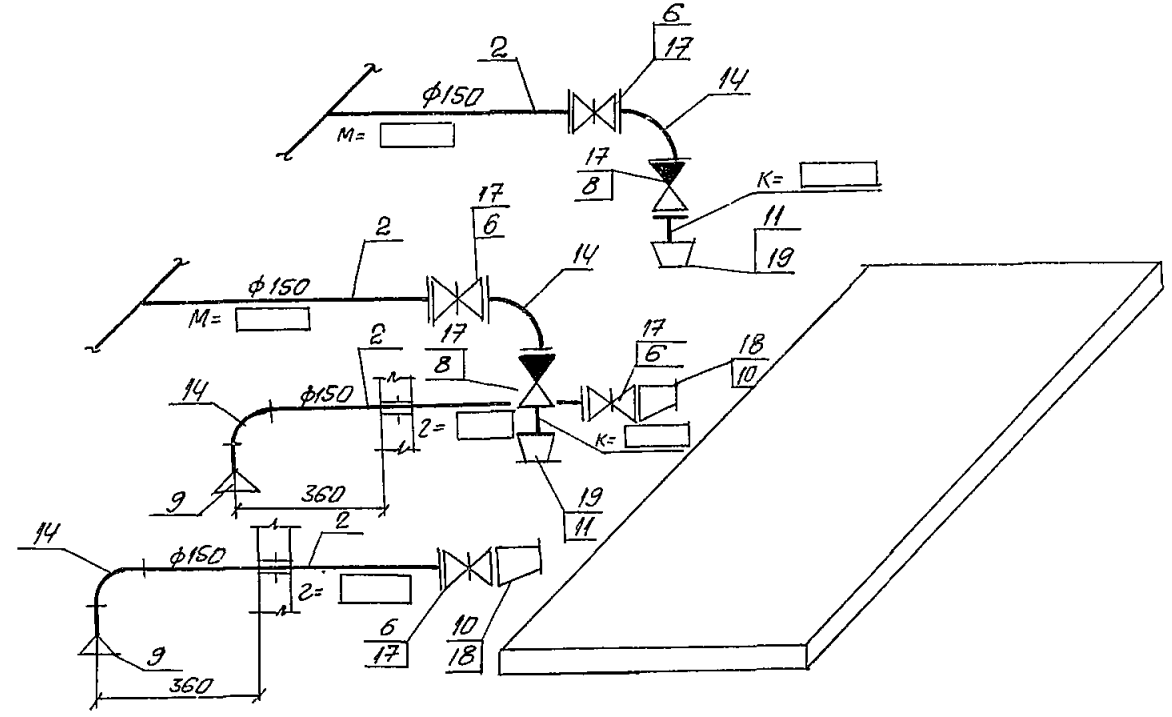
СХЕМА ПРОВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА
КАМЕРА ОТКЛЮЧЕНИЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ



УЗЕЛ А



УЗЕЛ Б



ТЛ 902-144/79-МК		
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОД- ИТЕЛЬ НАСТЫД 35-250 М ³ /ЧАС И НАГОРОД И-УВ.М.		
ИЗМ ЛИСТ	ПРОЕКТАНТ	ПОДПИСЬ ДАТА
ПРОВЕР	ЧЕРЕЗЛИНА	
ИСПОЛН	М.А.СТЕП	
СТ.ИСП	ГРИГОРЬЕВ	
СПЕЦ	КРАМОВСКО	
ЛИСТЫ	ЕРЕМЕНКО	
НАИМЕН	ЕРЕМЕНКО	
		ЛИСТЫ
		Р В.
СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕС- КИХ ТРУБОПРОВОДОВ.		Госстрой СССР Союзводоканализпроект Запорожский Водоканализпроект

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	2	3	4	5
При установке насосов ФГ 115/35				
1	ГОСТ 10704-76	Труба 426x8	п.м	1м-224кг
2	ГОСТ 10704-76	Труба 159x5	п.м	1м-18,99кг
3	ГОСТ 10704-76	Труба 57x3,5	п.м	16 м-4,62кг
4	ГОСТ 10704-76	Труба 38x2	п.м	4 м-1,78кг
5	Тип 304 9065P	Задвижка I-400-10	шт	1 500,0кг
6	Тип 304 65P	Задвижка I-150-10	шт	77,0кг
7	Тип 304 65P	Задвижка I-50-10	шт	2 18,4кг
8	Тип 194 165P	Клапан I-A-150-16	шт	72,0кг
9	ГОСТ 17378-72	Воронка (переход) К250x100С32	шт	7,2кг
10	ГОСТ 17378-72	Переход К150x100С32	шт	2,1кг
11	ГОСТ 17378-72	Переход К150x80С32	шт	2,1кг
12	ГОСТ 17378-72	Переход К50x32С80	шт	2 0,2кг
13	ГОСТ 17378-72	Тройник 150С32	шт	5,0кг
14	ГОСТ 17378-72	Отвод 90° 150С32	шт	6,1кг
15	ГОСТ 17378-72	Отвод 90° 50С60	шт	2 0,5кг
16	ГОСТ 1255-67	Фланец 400-10	шт	2 21,56кг
17	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-10	шт	6,62кг
18	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-2,5	шт	1,84кг
19	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6	шт	2,44кг
20	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10	шт	4 2,06кг
21	ГОСТ 7798-70	Болт М24x90-011	шт	32 0,338кг
22	ГОСТ 7798-70	Болт М20x75-011	шт	0,249кг
23	ГОСТ 7798-70	Болт М16x60-011	шт	0,125кг
24	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55-011	шт	0,117кг
25	ГОСТ 5915-70	Гайка М24-011	шт	32 0,069кг
26	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-011	шт	0,064кг
27	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011	шт	0,033кг
28	ГОСТ 103-76	Крепленые трубы из полусовой стали		0,86кг
		Масса указана		
		одного изделия		

1	2	3	4	5
При установке насосов ФГ 81/31				
1	ГОСТ 10704-76	Труба 426x8	п.м	1м-224кг
2	ГОСТ 10704-76	Труба 159x5	п.м	1м-18,99кг
3	ГОСТ 10704-76	Труба 57x3,5	п.м	16 м-4,62кг
4	ГОСТ 10704-76	Труба 38x2	п.м	4 м-1,78кг
5	Тип 304 9065P	Задвижка I-400-10	шт	1 500,0кг
6	Тип 304 65P	Задвижка I-150-10	шт	77,0кг
7	Тип 304 65P	Задвижка I-50-10	шт	2 18,4кг
8	Тип 194 165P	Клапан I-A-150-16	шт	72,0кг
9	ГОСТ 17378-72	Воронка (переход) К250x100С32	шт	7,2кг
10	ГОСТ 17378-72	Переход К150x100С32	шт	2,1кг
11	ГОСТ 17378-72	Переход К150x80С32	шт	2,1кг
12	ГОСТ 17378-72	Переход К50x32С80	шт	2 0,2кг
13	ГОСТ 17378-72	Тройник 150С32	шт	5,0кг
14	ГОСТ 17378-72	Отвод 90° 150С32	шт	6,1кг
15	ГОСТ 17378-72	Отвод 90° 50С60	шт	2 0,5кг
16	ГОСТ 1255-67	Фланец 400-10	шт	2 21,56кг
17	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-10	шт	6,62кг
18	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5	шт	2,14кг
19	ГОСТ 1255-67	Фланец 65-10	шт	2,8кг
20	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10	шт	4 2,06кг
21	ГОСТ 7798-70	Болт М24x90-011	шт	32 0,338кг
22	ГОСТ 7798-70	Болт М20x75-011	шт	0,249кг
23	ГОСТ 7798-70	Болт М16x65-011	шт	0,133кг
24	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55-011	шт	0,117кг
25	ГОСТ 5915-70	Гайка М24-011	шт	32 0,069кг
26	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-011	шт	0,064кг
27	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011	шт	0,033кг
28	ГОСТ 103-76	Крепленые трубы из полусовой стали		0,86кг
		Масса указана		
		одного изделия		

1	2	3	4	5
При установке насосов ФГ 81/18				
1	ГОСТ 10704-76	Труба 426x8	п.м	1м-224кг
2	ГОСТ 10704-76	Труба 159x5	п.м	1м-18,99кг
3	ГОСТ 10704-76	Труба 57x3,5	п.м	16 м-4,62кг
4	ГОСТ 10704-76	Труба 38x2	п.м	4 м-1,78кг
5	Тип 304 9065P	Задвижка I-400-10	шт	1 500,0кг
6	Тип 304 65P	Задвижка I-150-10	шт	77,0кг
7	Тип 304 65P	Задвижка I-50-10	шт	2 18,4кг
8	Тип 194 165P	Клапан I-A-150-16	шт	72,0кг
9	ГОСТ 17378-72	Воронка (переход) К250x100С32	шт	7,2кг
10	ГОСТ 17378-72	Переход К150x100С32	шт	2,1кг
11	ГОСТ 17378-72	Переход К150x80С32	шт	2,1кг
12	ГОСТ 17378-72	Переход К50x32С80	шт	2 0,2кг
13	ГОСТ 17378-72	Тройник 150С32	шт	5,0кг
14	ГОСТ 17378-72	Отвод 90° 150С32	шт	6,1кг
15	ГОСТ 17378-72	Отвод 90° 50С60	шт	2 0,5кг
16	ГОСТ 1255-67	Фланец 400-10	шт	2 21,56кг
17	ГОСТ 1255-67	Фланец 150-10	шт	6,62кг
18	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5	шт	2,14кг
19	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-6	шт	2,44кг
20	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10	шт	4 2,06кг
21	ГОСТ 7798-70	Болт М24x90-011	шт	32 0,338кг
22	ГОСТ 7798-70	Болт М20x75-011	шт	0,249кг
23	ГОСТ 7798-70	Болт М16x60-011	шт	0,125кг
24	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55-011	шт	0,117кг
25	ГОСТ 5915-70	Гайка М24-011	шт	32 0,069кг
26	ГОСТ 5915-70	Гайка М20-011	шт	0,064кг
27	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011	шт	0,033кг
28	ГОСТ 103-76	Крепленые трубы из полусовой стали		0,86кг
		Масса указана		
		одного изделия		

ТТ 902-1-44/19-МК

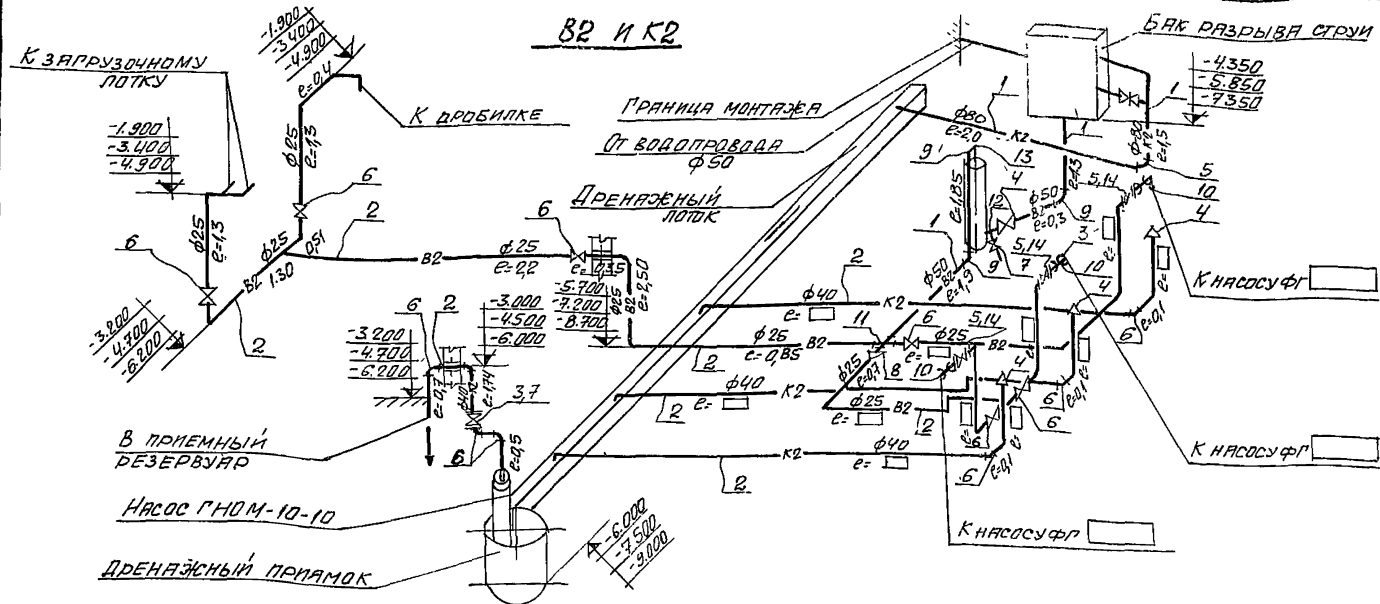
Исполн	И. В. Сухомин	Лодн.	Дата	1988.05.23	1988.05.23
Провер	Сергейчук	Лодн.	Дата		
Лодн.	М. С. Сухомин	Лодн.	Дата		
Лодн.	Григорьев	Лодн.	Дата		
Лодн.	Коробков	Лодн.	Дата		
Лодн.	Среденко	Лодн.	Дата		
Лодн.	Бережнев	Лодн.	Дата		

Технологический лист
для изготовления
спецификации

Лист	9
Кол-во листов	9

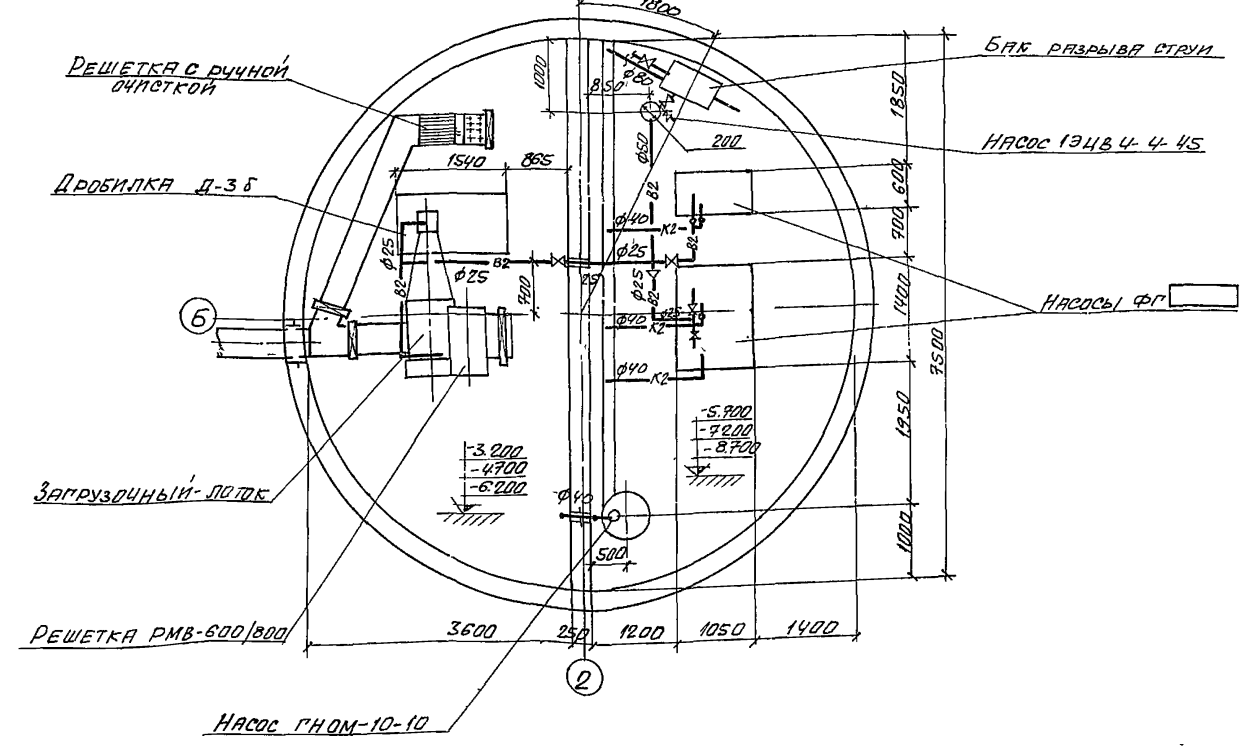
Листов 1

Листов 1, 14, 19



ВР и К2

ПЛАН



СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
ВР				
1	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 57x3,5	п.м	5,5 /м-462кг
2	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 28x2	п.м	1м-128кг
3	ГОСТ 3262-75	ТРУБА Ф15	п.м	1м-128кг
4	ТИП 15 К4 1ВР	ВЕНТИЛЬ А-50-10	шт.	1 440 кг
5	ТИП 15 К4 8ВВ РСВМ	ВЕНТИЛЬ 25 К (НАПРЯЖЕНИЕ 200)	шт.	6,20 кг
6	ТИП 15 К4 1ВР	ВЕНТИЛЬ А-25-10	шт.	1,20 кг
7	ТИП 10 Б19 ДК-1	КРАН ПРОБНО-СПЕЦИАЛЬНЫЙ	шт.	1 0,83 кг
8	ГОСТ 17378-72	ПЕРЕХОД К50x25x80	шт.	1 0,7 кг
9	ГОСТ 17375-72	ПТВОД 90°50x60	шт.	3 0,5 кг
10	ГОСТ 8957-75	МУФТА 25x15	шт.	1 0,15 кг
11	ГОСТ 8952-75	КРЕСТ 50x20	шт.	1 0,85 кг
12	ГОСТ 8949-75	ТРОЙНИК 50x20	шт.	1 0,71 кг
13	ГОСТ 8946-75	УГОЛЬНИК 50	шт.	1 0,799 кг
14	ГОСТ 1255-67	ФЛАНЕЦ 25-10	шт.	1 1,17 кг
15	ГОСТ 7798-70	БОЛТ М12x50-011	шт.	1 0,084 кг
16	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М12-011	шт.	1 0,017 кг
К2				
1	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 89x3,5	п.м	3,5 /м-738кг
2	ГОСТ 10704-76	ТРУБА 48x2,5	п.м	1м-262кг
3	ТИП 15 К4 Р2	ВЕНТИЛЬ А-40-10	шт.	1 7,65 кг
4	ГОСТ 17378-72	БОРНОК (ПЕРЕХОД 40x25x60)	шт.	1 0,1 кг
5	ГОСТ 17375-72	ПТВОД 90°80x40	шт.	1 1,4 кг
6	ГОСТ 17375-72	ПТВОД 90°40x60	шт.	1 0,3 кг
7	ГОСТ 1255-67	ФЛАНЕЦ 40-10	шт.	2 1,71 кг
8	ГОСТ 7798-70	БОЛТ М16x60-011	шт.	8 0,125 кг
9	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М16-011	шт.	8 0,033 кг
МАССА УКАЗАНА ОДНОГО ИЗДЕЛИЯ				

ТГ 902-144/19-МК			
Изм. №	Итого документов	Итого листов	Итого листов
1	1	1	1
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРИБЛИЖИТЕЛЬНО 35x250м УЩС И НА ПОС. 11-4/В.У.			
ТЕХНИЧЕСКИЙ ВОДОПРОВОД. ПЛАН, СХЕМА.			ГОДА СОСТАВЛЕНИЯ
СПЕЦИФИКАЦИЯ.			1972

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
902-1-44/79-МК	Технологические решения	Альбом I
902-1-44/79-ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом I
902-1-44/79-ОВ	Внутренний водопровод и канализация	Альбом I
902-1-44/79-АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом II
902-1-44/79-КФ	Конструкции железобетонные	Альбом III
902-1-44/79-ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Альбом IV
902-1-44/79-ЭЛ	Технологический контроль	Альбом V
902-1-44/79-ЭЛН	Электрооборудование и автоматизация Заводне	
	заводу-изготовителю	Альбом VII
902-1-44/79-ТМ	Нестандартизованные приборы	Альбом VIII

Ведомость чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	13 стр.
2	Общие данные (продолжение)	14 стр.
3	Общие данные (продолжение)	15 стр.
4	Общие данные (окончание)	16 стр.
5	Вентиляция. План на отм. 0.000. План подземной части. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	17 стр.
6	Схемы систем П1, В1:В4	18 стр.
7	Установки систем П1, В1, В3, В4. Планы, разрезы, спецификация	19 стр.
8	Планы, схемы систем отопления, горячего водоснабжения и теплоснабжения калориферов (теплоноситель - вода 150-70°C)	20 стр.
9	Планы, схемы систем отопления, горячего водоснабжения и теплоснабжения калориферов (теплоноситель - пар P=2кгс/см ²)	21 стр.

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность здания при самотекном установившемся режиме работы его эксплуатации.
 Главный инженер проекта *С.А. Бременко*

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
серия 3.904-5 вып. 1	Средства крепления нагретых металлических приборов	
серия 3.904-5 вып. 2	Средства крепления приборов	
серия 1.494-22	Зонты и диффракторы вентиляционных систем	
серия 2.494-8	Брезентовые вставки	
серия 3.904-10	Крепление стальных межэтажных воздуховодов	
серия 2.494-1 вып. 1	Унифицированные узлы прохода вставных шахт через перекрытия производственных зданий	
серия 4.904-25	Подставки под калориферы	
серия 4.903-10 вып. 8	Грязевыпускные аппараты	
серия 1.494-27 вып. 7	Узлы воздуховодов	
серия 3.904-18	Автоматические обратные клапаны	
серия 1.494-30 вып. 2	Установки и крепление центральных вентиляторов с регулируемой скоростью	

Пояснения к проекту

Мелконосителем для систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения является перегретая вода с параметрами 150-70°C или пар давлением 2кгс/см². Потеря напора в системе отопления составляет

теплоноситель	t _{на}	-20°C	-30°C	-40°C	в м ³ /см ²
вода	Н	675	880	1070	
пар	Н	1900	1300	2600	

В машинном и грабельном отделениях запроектировано вефурное отопление до температуры внутреннего воздуха +5°C, которое осуществляется местными нагревательными приборами. В рабочее время отопление в этих помещениях воздушное, смешанное с приточной вентиляцией, в остальных помещениях отопление запроектировано местными нагревательными приборами, обеспечивающими температуру внутреннего воздуха в гардеробных +18°C, в санузле +14°C. В качестве нагревательных приборов приняты: в месте расположения КИР-установки из гладких труб, в остальных помещениях радиаторы М 140-140.

Вентиляция принята приточно-вытяжная. В грабельном помещении в объеме 5крат. Из нижней зоны 80% воздухообмена отсасывается механическим путем и из верхней зоны 20% естественным путем. Кроме того, от приточки проектируется местный отсос. В машинном зале вытяжка проектируется из нижней зоны механической, в объеме 3крат, из верхней зоны естественная. Общий объем принят из расчета разбавления тепловыделений в летний период.

Приток в машинное и грабельное отделения подается в рабочую зону помещений от установки П-1 в объеме вытяжки. В гардеробных помещениях проектируются местные отсосы

от шкарфичков рабочей одежды. В остальных помещениях вентиляция общеобменная, вытяжка естественная. Приточный воздух, механическим путем в объеме вытяжки, подается в гардероб рабочей и личной одежды.

В системах вентиляции объемы воздуха вентиляционных установок указаны действительные, в характеристике отопительно-вентиляционного оборудования, с учетом потерь.

Все трубопроводы на входе теплового ввода и обратные трубопроводы в канализации следует изолировать цилиндромитом фольгой и минераловатными пакетыми лакокрасочными и прокладкой швов лаком ЛХЛ-184.

После монтажа сантехустройств все отверстия в строительных конструкциях должны быть тщательно заделаны. Воздуховоды, вентиляционные оборудование, нагревательные приборы и отопительные трубопроводы окрасить снаружи масляной краской зеленого цвета. Воздуховоды приточных систем окрасить изнутри масляной краской один раз.

Системы отопления и вентиляции после монтажа отрегулировать на заданный проект производительности. Горячая вода для душа производится в индивидуальном водонагревателе и пароводяном подогревателе.

Материалы и арматура для отопления горячего водоснабжения и вентиляции указаны в заказе спецификации.

Обслуживающий персонал находится в станции периодически.

Для наладки горячего водоснабжения при отсутствии в летний период горячей воды или пара по согласованию с соответствующими организациями предусмотреть установку электродозводителя типа БЛС-10/М-1-04 мощностью 1кВт на л. АВ-6.

Обслуживание вентиляторов, установленных на кровельных площадках производится с помощью переносной стремянки.

Для предохранения калориферов приточных установок от замерзания проектом предусмотрено автоматическая система защиты, выполненная в электрической части проекта.

Т.П. 902-1-44/79-ОВ

Консультационная техническая станция проектирования				Лист		
Имя	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Итого	
Проверено	Утверждено	Исполнено	Лист	Дата	Р	1
Целом.	Заказчик	Заказчик	Лист	Дата	9	
Инж. отдел	Составитель	Составитель	Лист	Дата	Генеральный директор	
Инж. отдел	Проверено	Проверено	Лист	Дата	Водоканал	
Инж. отдел	Бремента	Бремента	Лист	Дата	Проект	

Общие данные (начало)

Тиловой проект 902-1-44/79-ОВ Альбом I

Яльдов, Пылаев, проект 902-1-44/79-08

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

N сис. тем	Кол. сис. тем	Наименование обслуживаемого помещения (расположение оборудования)	Тип вентус. тонны Вентсерегистр	ВЕНТИЛЯТОР			Электродвигатель			Воздухоподогреватель					Примечания						
				Тип	N	Стеклоисполн. непл.	Полоса колебл. непл.	м ³ /час	H кг/м ²	П л/мин	Тип	N	П л/мин	Темп.нагнет. воздуха 150-170 °C		Темп.нагнет. пар. в отп.	Темп.нагнет. воздуха °C	Расход тепла ккал/ч	H кг/м ²	П л/мин	
П1	1	Все помещения	А5090-2	Ц4-70	5	1	Π0°	52300	52	1400	ΠΠΠ2-22-4	1.5	1400	КВС 9-Π 1	КВС 7-Π 1	-20	+18	52200	773	5.15	Вентилятор работает и работает на складе
													КВС 9-Π 1	КВС 8-Π 1	-30	+18	66100	1051	6.39		
В1	1	Рабочее отделение	А25095-25	Ц4-70	2.5	1	Πр0°	715	65	2800	ΠΠΠ 21-2	0.4	2800								Рабочий и на складе
В2	1	"	А25095-25	Ц4-70	2.5	1	Πр0°	770	62	2800	ΠΠΠ 21-2	0.4	2800								
В3	1	Шкафы в гардеробной	А25095-1	Ц4-70	2.5	1	Πр0°	110	11	1400	ΠΠΠ 11-4	0.12	1400								
В4	1	Мощная рабочая	А32095-1	Ц4-70	3.2	1	Π0°	10500	26	1400	ΠΠΠ 21-4	0.27	1400								Рабочий и на складе
BE1	1	Мощная																			
BE2	1	Мощная																			
BE3	1	Самая																			
BE4	1	Самая																			
BE5	1	Душевая						75													
BE6	1	Вытяжная вентилятор						20													

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания, помещения	Объем м ³	Расход тепла ккал / час						Установочная мощность в кВт				
		На отопление			На вентиляцию							
		tн=-20	tн=-30	tн=-40	tн=-20	tн=-30	tн=-40					
Насосная станция	445	10300	13150	14910	52200	66100	80000	16000	78500	95250	110910	2.69

Условные обозначения

	Подающий трубопровод или пропускной отопление
	Обратный трубопровод или конденсатопровод отопления
	Термометр
	Манометр
	Величина и направление уклона
	Горизонтальный проточный воздухооборудок
	Тройник с пробкой
	Воздушка

	Лепестковый клапан
	Отверстие размером 100x200 закрытое сеткой для забора и выпуска воздуха
	Личок литометра дифференци
	Приточная установка П1
	Вытяжная установка В3
	Естественная вытяжка ВЕ2
	Регистр из 4х гладких труб ф159x4 длиной 1м. на схеме и на плане

ТП 902-1-44/79-08		
Изм.	Лист	Листов
Провер.	С.И.К.	К.И.В.
Утверд.	С.И.К.	К.И.В.
Нач. сек.	С.И.К.	К.И.В.
Гл. инж. пр.	С.И.К.	К.И.В.
Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м ³ /час и напором 11-4Вм		Лит. Лист Листов
Общие данные (продолжение)		Р 2
Госстрой СССР		Возвратный лист
Водоотделению		Водоотделению
Водоотделению		Водоотделению

Свободная спецификация систем вентиляции, и, отопления и горячего водоснабжения

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Вентиляция		
Вентспилсский		1. на виброснабжении комп. вентилятор 44-70 №3 исполнение 1, лезвие вращения по час. стрелкам ДЛЛ 2-22-4	2	119 кг
завод		2. на виброснабжении комп. вентилятор 44-70 №3.5 исполнение 1, лезвие вращения по час. стрелкам ДЛЛ 21-2 №-0,4 кВт п=2800 об/мин	3	30 кг
"		3. на виброснабжении комп. вентилятор 44-70 №2,5 исполнение 1, лезвие вращения по час. стрелкам ДЛЛ 11-4 №-0,12 кВт п=1400 об/мин	1	27 кг
"		4. на виброснабжении комп. вентилятор 44-70 №3.2 исполнение 1, лезвие вращения по час. стрелкам ДЛЛ 21-4 №-0,24 кВт п=1400 об/мин	2	44 кг
Учреждение		5. Калориферы		
ЯЛ-61/4 пос. Серед		КВС 9-П (вода) tн=20°С КВС 7-П (пар)	1	83,8 кг
ка, Псковской обл.		КВС 9-П (вода) tн=30°С КВС 8-П (пар)	1	65,6 кг
		КВС 9-П (вода) tн=40°С КВС 8-П (пар)	1	109,1 кг
		КВС 9-П (вода) tн=40°С КВС 8-П (пар)	1	109,1 кг
Термометровый		6. Термометр технический стеклянный п.2116066 ГОСТ 2823-73 с защитной оправой	1	83,8 кг
завод		г. КЛН		
Альбом VIII		7. Рама для крепления калорифера КВС 7-П	1	12,4 кг
-000 0005		КВС 8-П	1	13,4 кг
"		КВС 9-П	1	14,4 кг
"		КВС 9-П	1	14,4 кг
Серия 4904-25		8. Подставка под калориферы, шт	2	2,1 кг
Альбом VIII		9. Прокладка клапанов при калориферах		
-000 0005		КВС 7-П	1	8,95 кг
"		КВС 8-П	1	10,12 кг
"		КВС 9-П	1	11,27 кг
"		КВС 9-П	1	11,27 кг
Серия 2494-8		10. Брезентовая вставка ВВ-5 2-250, шт	1	5,98 кг
"		11. То же ВВ-5 2-200 шт	1	4,48 кг
"		12. То же ВВ-2,5 2-200 шт	4	2,43 кг
"		13. То же ВВ-2,5 2-200 шт	4	2,35 кг
стале		14. Переход из листовой стали δ=1мм	1	11,5 кг
ГОСТ 19903-74		147x859xφ500 e=500		
"		ТО же 872x859xφ500 e=500	1	12,1 кг
стале		15. То же 997x859xφ500 e=500	1	13,5 кг
ГОСТ 19903-74		16. Узел воздухопровода тип 5 П. 000 000-02	1	31,5 кг
Серия 1494-27		17. Лейка ручная	1	4,3 кг
"		18. Лейка ручная	1	4,3 кг

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Серия 1.494-27, вып. 1	19. Блок	4	1,9 кг
	Серия 1.494-32	20. Дефлекторы Т-17 ф 200	4	7,4 кг
	"	21. Дефлекторы Т-21 ф 500	2	32,1 кг
	Серия 2.494-1	22. ных воздухопроводов через кровлю 4П-1 ф 200	2	28,4 кг
	вып. 1	23. То же 4П-4 ф 400	1	52,6 кг
	"	24. То же 4П6 ф 500	1	55,0 кг
	"	25. То же 4П1-211 ф 200	3	44,99 кг
	"	26. То же 4П6-211 ф 500	1	80,5 кг
ГОСТ 3826-66		27. сетка проволочная тканая в рамке №20 ф проволочки 1,6 фш-вар сечением 86% м²	4,5	
		28. логическим оборудованием из листового стали δ=1мм в рамке 100 кг шт	2	
Серия 3.904-18		29. ручной клапан		
		ЛДК-1 ф 200	1	3,37 кг
Серия 3.904-18		30. лепестковый обратный клапан ЛК-5		
		200x200	2	5,9 кг
ГОСТ 19903-74		31. Воздуховод круглого сечения ф 100 из стали δ=0,5 мм	21	
"		32. То же ф 140	59	
"		33. То же ф 160	20	
"		34. То же ф 200	63	
"		35. То же ф 225	12,5	
"		36. То же ф 250	11,5	
"		37. То же ф 315	17,5	
"		38. То же ф 400	3	
"		39. То же ф 500	3,5	
"		40. Воздуховод прямоуг. сечения 100x400 δ=0,6 мм	5	
ГОСТ 3062-69		41. Трос металлический ф 33	20	
15к4 18п		42. Вентиль запорный муфтовый ф 20 шт	4	
ГОСТ 3262-75		43. Трубопровод из высокопрочной стали		
		труб ф 20	20	
Серия 1.494-30		44. Установка и крепление центробежных вентиляторов на кровельных шт	3	14,9 кг
"		45. Окраска наружной поверхности воздухопроводов масляной краской за 2 раза	109	
"		46. Окраска трубопроводов ф 80-50 мм масляной краской за 2 раза	18	
Альбом VIII		47. Лички с заглушками	13	
лист ТМ-07.000000СБ		48. Стремянка переносная	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Отопление и горячее водоснабжение		
		(теплоноситель вода 150°-70°С)		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубопровод из ст. 20 газопроводных труб ф 15	128	
	"	2. То же ф 20	76	
	"	3. То же ф 32	7	
	"	4. То же ф 25	29	
	ГОСТ 8690-75	5. Радиаторы МН-80		
	"	тн=-20°	13,3	
	"	тн=-30°	15,8	
	"	тн=-40°	17,5	
Серия 4.903-10		6. Разводка обонент-скрип 16-40 ТЗ4.01	2	15,8 кг
Альбом VIII		7. проточный воздухо-		
ТМ-08.000 00СБ		сборник ф 159 шт	5	7,9 кг
Термометровый		8. кий стеклянный п.2116066 ГОСТ 2823-73 с защитной оправой		
завод		г. КЛН		
		А260-80	2	0,7 кг
ГОСТ 8625-69		9. Манометр технический тип 2 ф 100 шт	2	0,65 кг
ГОСТ 19874-74		10. Смеситель для душевых установок со стационарной душевой лейкой и сеткой и открытой подводкой воды		
		СМ К-СТ	1	1,48 кг
15к4 18п		11. муфтовый ф 20		
"		РЧ 16 кг/см²	20	0,9 кг
"		12. То же ф 15, Р=16 кг/см²	21	0,7 кг
16б 16к		13. клапан обратный поворотный муфтовый		
		вып ф 20, Р=16 кг/см²	1	0,3 кг
15с 27н ф 1		14. Вентиль запорный ф 25	2	24,7 кг
15к4 19п		15. РЧ 16 кг/см²	2	3,6 кг
15к4 18п		16. муфтовый ф 25 РЧ 16 кг/см²	2	1,4 кг
14м 1-16		17. Краны трехходовые к манометрам ф 15		
		РЧ=25 кг/см²	4	0,255 кг
УРРД		18. Регулятор давления ф 25	1	28 кг
Альбом VIII		19. Индивидуальные водоснабжения по-		
л. ТМ-11.000 00СБ		догревателя, шт	1	122,5 кг
ГОСТ 10704-76		20. Труба ф 45x2	2	

Т.П. 902-1-44/79-08

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

Исполн.	И.В.В.В.	И.В.В.В.	И.В.В.В.
Провер.	И.В.В.В.	И.В.В.В.	И.В.В.В.
Исполн.	И.В.В.В.	И.В.В.В.	И.В.В.В.
Провер.	И.В.В.В.	И.В.В.В.	И.В.В.В.
Исполн.	И.В.В.В.	И.В.В.В.	И.В.В.В.
Провер.	И.В.В.В.	И.В.В.В.	И.В.В.В.

Общие данные (продолжение)

И.В.В.В. И.В.В.В. И.В.В.В. И.В.В.В.

Листом 1
902-1-44/79-03
Проект

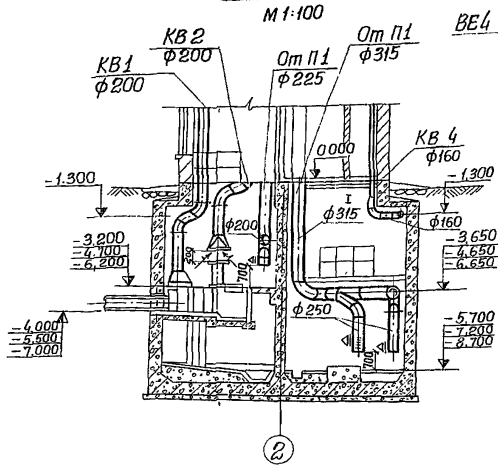
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Приме- чание
	Труба ГОСТ 10704-76	21. Регистры с колонка-ми из трубы φ 159x4 tн = -20° м 4 tн = -30° м 56 tн = -40° м 6		
		22. Гребенки распре-делительные из стальной тру-бы φ89x3, e=550 e = 400 шт 1		
ГОСТ 12830-67		23. Фланец φ32 Ру16кг/см² шт 4 1,54кг		
"		24. То же, φ25 Ру16кг/см² шт 4 1,05кг		
ГОСТ 1779-72		25. Водовод обшитый пено-материалом с покрытием слоем фолы шириной 40мм, м³ 0,4		
ГОСТ 3282-74		а) проволока φ 0,8 мм кг 0,1		
ГОСТ 10923-76		б) кабель ПН-250 м² 160		
ГОСТ 8481-75		в) стеклоткань м² 160		
ГОСТ 2162-68		г) лента изоляционная шириной 10мм п.м 400		
		д) площадь окраски по лакокрасочному слою лаком СС-784 м² 180		
		е) расход лака СС-784 для окраски и проклейки кг 50		
Днепропетровский электро-водоканаловодный завод		26. Телье БКС-10/М4-04 шт 1 8,5кг		
КВ-15Д Листом VIII лист ТМ-13.000.000		27. Кран водоразборный шт 1 0,3кг		
лист 08-6		28. Бак-аккумулятор шт 1 92кг		
		29. Крепление бака шт 1 58кг		
		30. Окраска трубо-проводов, нагре-вательных при-боров масляной краской за 2 раза tн = -20° м² 28 tн = -30° м² 31,6 tн = -40° м² 33,5		
		31. Изоляция трубо-проводов цилиндрами полыми телом а) изоляционные из минеральной ваты ма-териалами с оберт-кой из фольмы шириной 40мм м³ 0,2		
ГОСТ 14356-69		б) лакокрасочные материалы для окраски и проклейки швов кг 0,18		
ГОСТ 14356-69	марка 200			
ТУ 36-929-67				

Отопление и горячее водоснабжение	
(теплоноситель пар (ρ = 2 кгс/см²))	
ГОСТ 3262-75	1. Трубопровод из водо-водопроводных труб φ 15 м 138 1,28кг
"	2. То же, φ 20 м 63 1,66кг
"	3. То же, φ 25 м 32 2,39кг
"	4. То же, φ 32 м 9 3,09кг
ГОСТ 8690-75	5. Радиаторы М140-10 tн = -20° з.м 8,8 с.к.м 2,9 tн = -30° з.м 10,5 с.к.м 3,0 tн = -40° з.м 11,5 с.к.м 3,3
ГОСТ 2823-73	6. Термометр техничес-кий с термометри-ческой жидкостью в защитной оправке П260-80 шт 2
ГОСТ 8625-69	7. Манометр техниче-ский типа ФКР100 шт 2 0,65кг
ГОСТ 19874-74	8. Смеситель для вы-шеуказанной тру-бы с обратным кла-паном и окраской по лакокрасочному слою шт 1 1,48кг
15к4 18п	9. Вентиль запорный муфтавый φ20 Ру16 кг/см² шт 19 0,9кг
"	10. То же, φ15 шт 31 0,7кг
16б 16к	11. Клапан обратный муфтавый φ40; Ру16 кг/см² шт 1 1,43кг
15с 27нф1	12. То же, Ру16 кг/см² шт 1 0,3кг
15к4 19п	13. Фланцевый φ32 шт 1 2,47кг
	14. То же φ25 шт 2 2,7кг
15к4 18п	15. То же φ32 шт 4 3,9кг
	16. Вентиль запорный муфтавый φ25 шт 6 1,3кг
454 12нф	17. Пределный телье шт 1
14м1-16	18. Клапан редукционный шт 1
Листом VIII лист ТМ-09 00 000 СБ	19. Конденсатотвод-чик φ15 шт 4 1,2кг
	20. Краны трехходовые шт 3 0,255кг
	21. Индивидуальный подогреватель шт 1 27,4кг
трубы	22. Регистры с колон-ками из трубы φ14x4 tн = -20° м 40 tн = -30° м 56 tн = -40° м 6
ГОСТ 10704-63	23. Гребенки распре-делительные из стальной тру-бы φ89x3 e=500мм шт 2
ГОСТ 12830-67	24. Фланец φ32 Ру16кг/см² шт 10 1,54кг
	25. То же φ25 шт 4 1,0кг
Днепропетровский электроводоканаловодный завод	26. Телье БКС-10/М4-04 шт 1 8,5кг
Листом VIII лист ТМ-13.000.000	27. Бак-аккумулятор шт 1 92 кг
	28. Крепление бака шт 1 56 кг

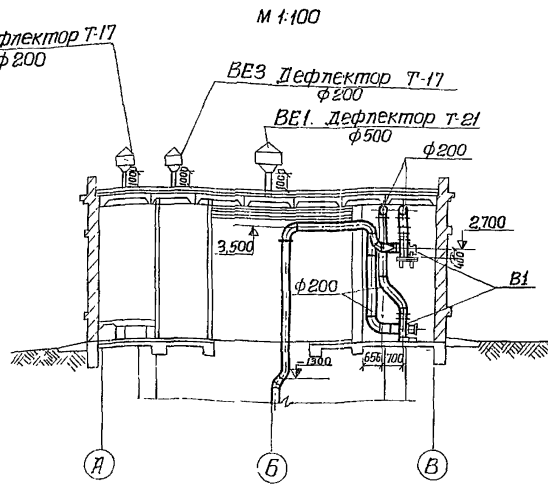
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Приме- чание
	ГОСТ 1779-72 марка 200	а) изоляция трубо-проводов обшитый пено-материалом с покрытием слоем фолы шириной 40мм шт 0,4		
ГОСТ 3282-74		б) проволока φ 0,8 мм кг 0,1		
ГОСТ 10923-76		в) кабель ПН-250 м² 160		
ГОСТ 8481-75		г) стеклоткань м² 160		
ГОСТ 2162-68		д) лента изоляционная шириной 10мм п.м 400		
		е) площадь окраски по лакокрасочному слою лаком СС-784 м² 180		
		ж) расход лака СС-784 для окраски и про-клейки кг 50		
		29. Водовод обшитый пено-материалом с покрытием слоем фолы шириной 40мм, м³ 0,2		
		а) проволока φ 0,8 мм кг 0,1		
		б) кабель ПН-250 м² 160		
		в) стеклоткань м² 160		
		г) лента изоляционная шириной 10мм п.м 400		
		д) площадь окраски по лакокрасочному слою лаком СС-784 м² 180		
		е) расход лака СС-784 для окраски и про-клейки кг 50		
		30. Изоляция трубо-проводов цилиндрами полыми телом а) изоляционные из минеральной ваты ма-териалами с оберт-кой из фольмы шириной 40мм м³ 0,2		
		б) лакокрасочные материалы для окраски и про-клейки швов кг 0,18		
ГОСТ 14356-69	марка 200			
ТУ 36-929-67				

Т П 902-1-44/79-03			
Концентрационная насосная станция производ-дательности 35 ± 230 м³/час и напором 11-48 м			
Исполн.	Н док.м.	Подпись	Дата
Проверил	И.В.Н.Н.В.	И.В.Н.Н.В.	
Исполн.	З.И.К.В.В.В.	З.И.К.В.В.В.	
Нач.цел.	Г.В.Р.В.В.В.	Г.В.Р.В.В.В.	
Нач.сет.	Г.В.Р.В.В.В.	Г.В.Р.В.В.В.	
Нач.инж.наб.	Г.В.Р.В.В.В.	Г.В.Р.В.В.В.	
Лист 4			
Общие данные (окончание)			
Госстрой СССР Днепропетровский завод Водоканаловодный			

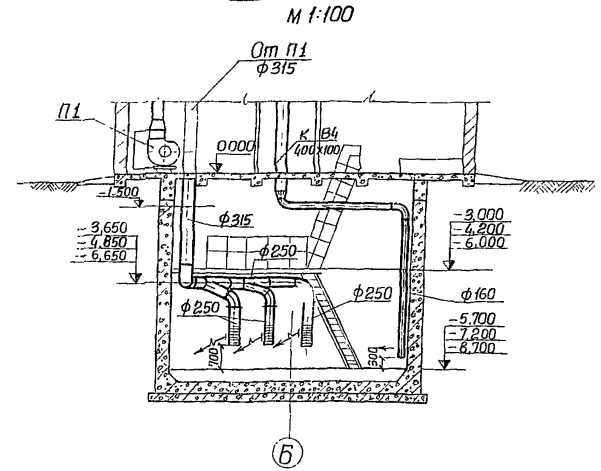
Разрез 1-1



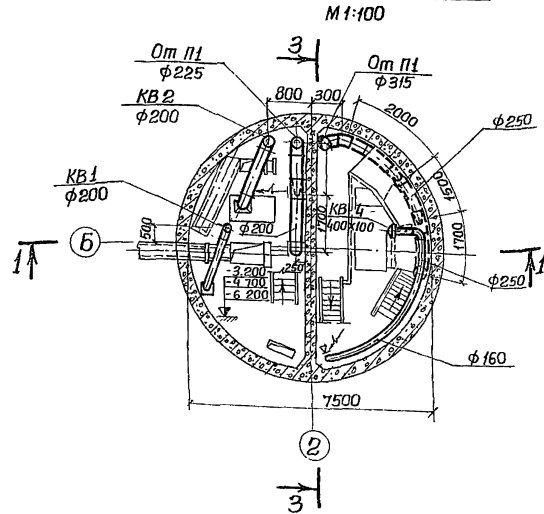
Разрез 2-2



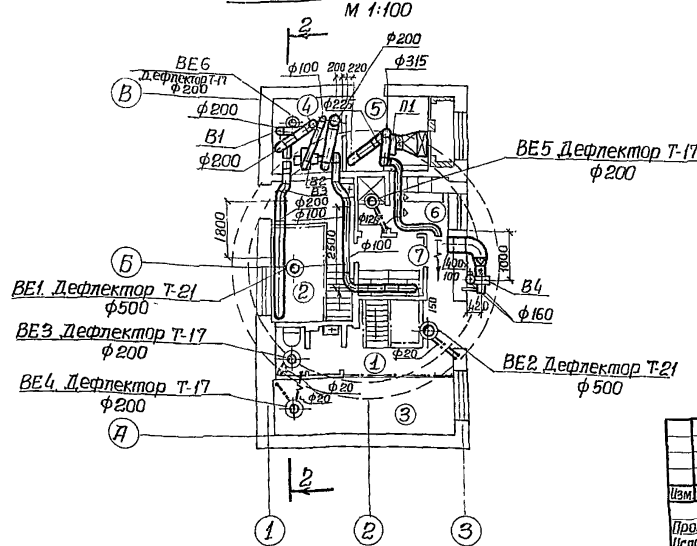
Разрез 3-3



План подземной части



План на отм. 0.000



№ п/п помещений	Наименование помещений
1	Машзал
2	Грабельное отделение
3	КУ
4	Вытяжная венткамера
5	Приточная венткамера
6	Гардероб рабочей одежды
7	Гардероб уличной и домашней одежды

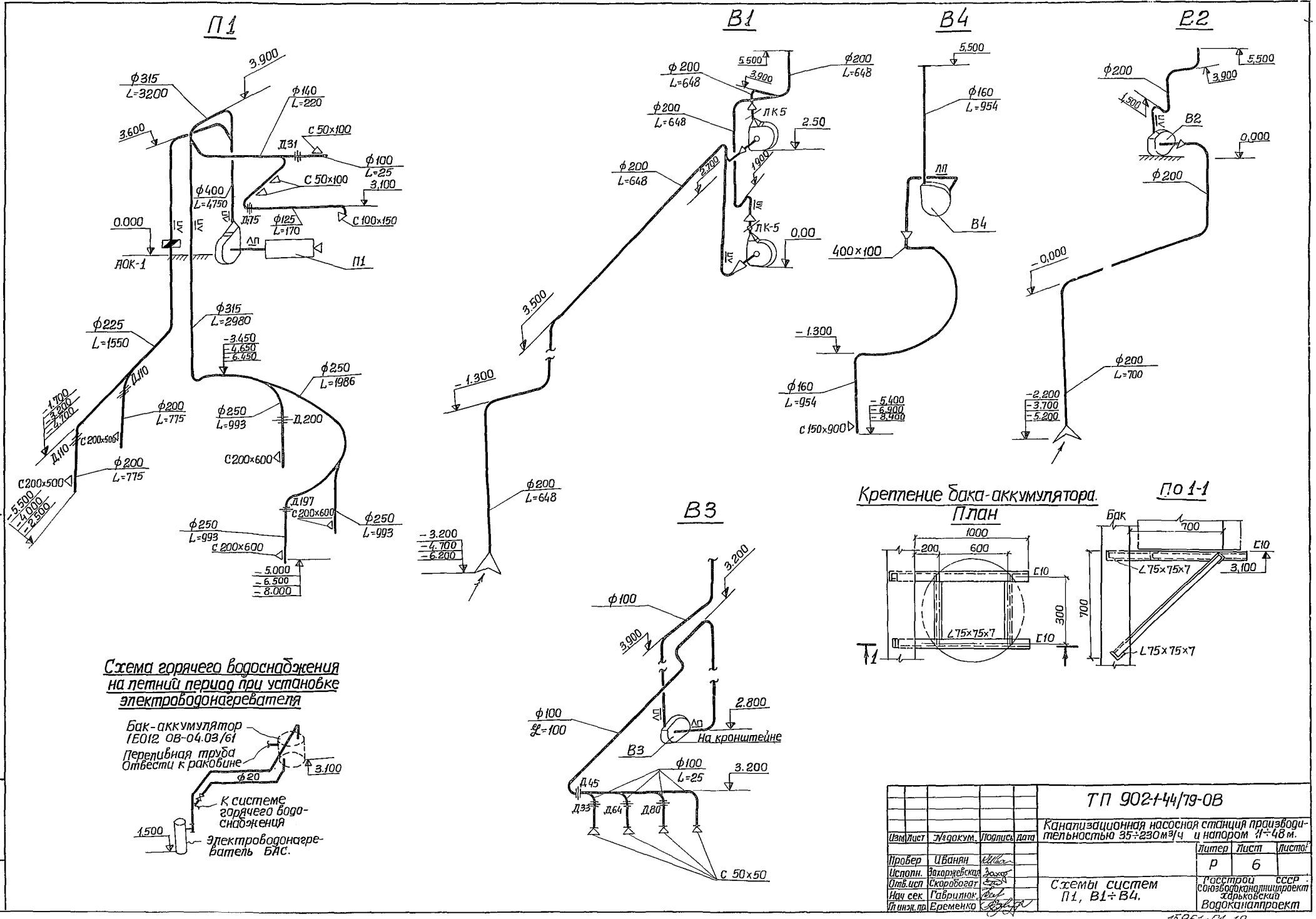
Примечание:

План подземной части дан при заглублении коллектора 4.0м. При заглублении коллектора 5.0 и 7.0м решения аналогичны. Установка П-1 показана для теплоносителя вода 150-70°; при теплоносителе пар 2ати устанавливается один калорифер

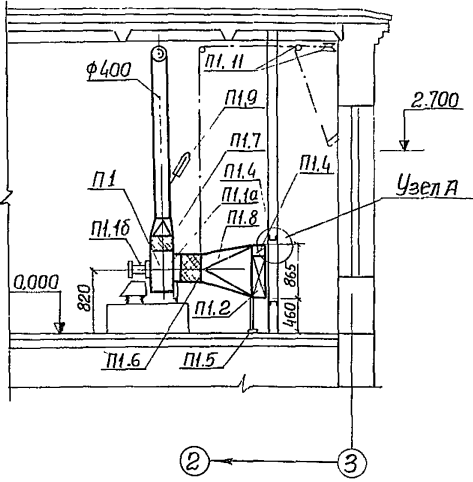
Изм/лист			Литер	
Лист	Лист	Лист	Р	5
Провер.	Иванова	Иванова	Литер Лист Улитов	
Исполнит	Зайцева	Зайцева	Канализационная насосная станция производ- тельностью 35-230м³/час и напором 11-48м.	
Отб.исп.	Скоробогат	Скоробогат	План на отм. 0.000	
Нац.сект	Гаврилюк	Гаврилюк	Вентиляция	
Ил.инж.пр.	Еременко	Еременко	План подземной части.	
			Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
			Госстрой СССР Харьковский Водоканалпроект	

Типовой проект 902-1-44/19-08 Альбом I

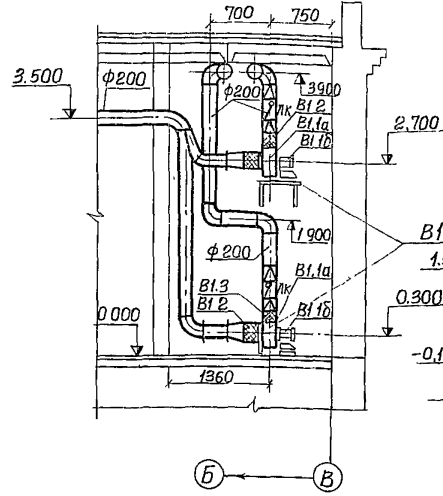
Лист № 0001/0001



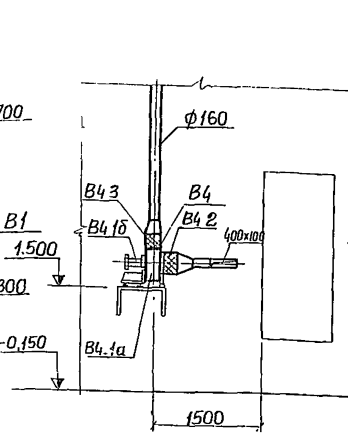
Разрез 1-1 м 1:50



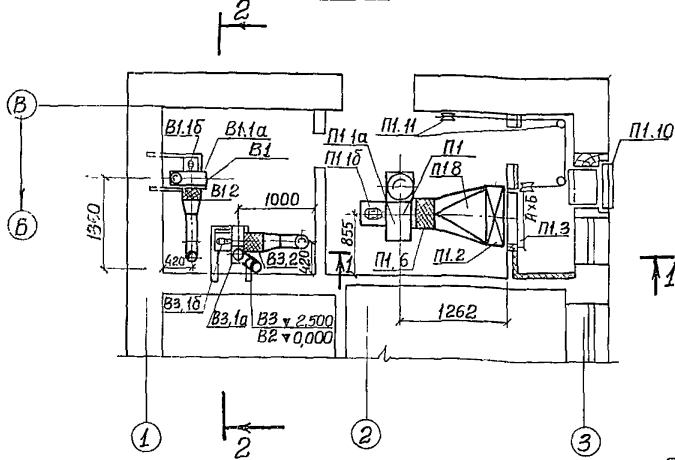
Разрез 2-2 м 1:50



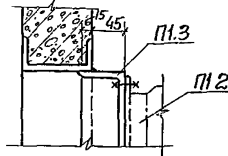
Разрез 3-3 м 1:50



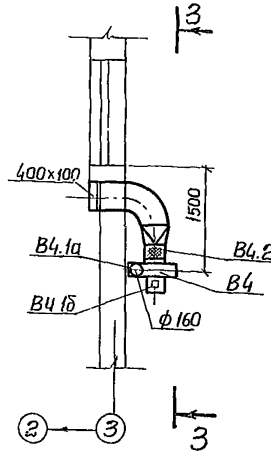
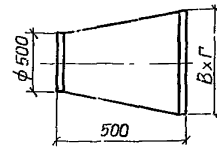
План на отм. 0.000 м 1:50



Узел А



Переход П1.8



Спецификация вентиляционных установок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		П1		
П1.1	Учреждение УЮ-400/4	Дережат вентиляторный Я3 090-2, компл:	1	120 кг.
	г. Плавск Тульской области.	а) Вентилятор центробежный ЦЧ-70 №3 исп 1 пол. про		
		б) Эл-двигатель ЯДЛ2-2 № 1.5 кВт п=1420 об/мин		
П1.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Капорицер		
	пос Середка, псковской обл.	КВС9-п (600) tн=-20°C шт 1	1	
		КВС7-п (лев) шт 1	1	
		КВ59-п (600) tн=+30°C шт 1	1	
		КВС8-п (лев) шт 1	1	
		КВ59-п (600) tн=-40°C шт 1	1	
П1.3		Рама для крепления калорицера:		
		КВС9-п и КВ59-п 997-859 шт 1	1	14,4 кг.
		КВС8-п 872х859 шт 1	1	13,4 кг.
		КВС7-п 747х859 шт 1	1	12,4 кг.
П1.4		Обводной клапан калорицера:		
		КВС9-п и КВ59-п I з шт 1	1	11,27 кг.
		КВС8-п I з шт 1	1	10,12 кг.
		КВС7-8 I з шт 1	1	8,95 кг.
П1.5	Серия 4.904-25	Подставка под калорицер	шт 2	2,1 кг.
П1.6	Серия 2.494-8 В.1	Гидкая вставка ВВ-5	шт 1	5,98 кг.
П1.7	—	Гидкая вставка ВН45	шт 1	4,48 кг.
П1.8	ГОСТ 3680-67	Переход 6-1 мм	шт 1	11,9 кг.
П1.9	ГОСТ 2823-73	Термометр технический стеклянный П216066 с защитной оправой Я-260-80	шт 1	
П1.10	Серия 1.494-27 В.7	Узел воздухозаборца 5С1В 000.000-02	шт 1	3,5 кг.
П1.11		Блок	шт 4	3,64 кг.
П1.12		Трос ф 3 мм.	м. 6	
В1.1	Крюковский вентиляторный завод г.Чехов Московской области	Дережат вентиляторный Я 25 095-25, компл:	2	30 кг.
		а) Вентилятор центробежный ЦЧ-70 №2,5 исп 1, пол. про		
		б) Эл-двигатель ЯДЛ2-2 №-0,4 кВт п=2800 об/мин		
В1.2	Серия 2.494-8 В.1	Гидкая вставка ВВ-2,5	шт 2	2,34 кг.
В1.3	—	Гидкая вставка ВН4-2,5	шт. 2	2,35 кг.
В3.1	Крюковский вентиляторный завод, г. Чехов Московской обл.	Дережат вентиляторный Я 25 095-1, компл	1	27 кг.
		а) Вентилятор центробежный ЦЧ-70 №2,5 исп 1, пол. про		
		б) Эл-двигатель ЯДЛ2-4 №-0,12 кВт п=1400 об/мин.		
В3.2	Серия 2.494-8 В.1	Гидкая вставка ВВ-2,5	шт 1	2,34

Изм/Лист	№ докум	Подпись/Дата	Листов
Провер	Иванян		7
Исполн	Заржева		
Отб исп	Скоробогат		
Нач. сект.	Гавришак		
Ил. инж. на.	Еремечко		

Канализационная насосная станция производительностью 35±230 м³/час и напором H=48 м.

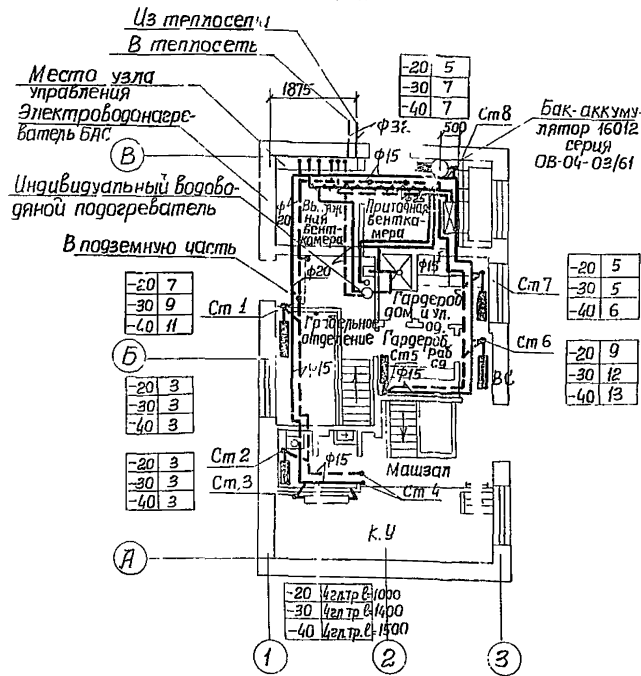
Установки систем П1, В1, В3, В4. Планы, разрезы, спецификация

		В4			
В4.1	Крюковский вентиляторный завод г. Чехов Московской области	Дережат вентиляторный Я 3 2095-1, компл:	1	44 кг.	
		а) Вентилятор центробежный ЦЧ-70 №3,2 исп 1, пол. про			
		б) Эл-двигатель ЯДЛ2-4 №-0,21 кВт п=1400 об/мин			
В4.2	серия 2.494-8 В.1	Гидкая вставка ВВ-32	шт 1	302 кг.	
В4.3	—	Гидкая вставка ВН4-32	шт 1	2,93 кг.	
		Масса указана			
		одного изделия			

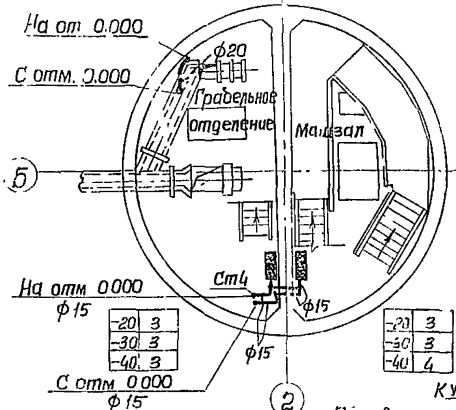
t, °C	Вода 150-170°C	Пар D-2 кг/см²	Модель А×Б	Модель А×Б	t, °C	Вода 150-20°C	Пар D-2 кг/см²	Модель А×Б	Модель А×Б
-20	КВС9-п	1000×865	КВС7-п	750×865	-20	КВС9-п	997×859	КВС7-п	747×859
-30	КВ59-п	1000×865	КВС8-п	875×865	-30	КВ59-п	997×859	КВС8-п	872×859
-40	КВ59-п	1000×865	КВС9-п	1000×865	-40	КВ59-п	997×859	КВС9-п	997×859

Лист 2, 1 этаж, проект 902-144/79-0В, Альбом 1

План на отм. 0.000
М 1:100



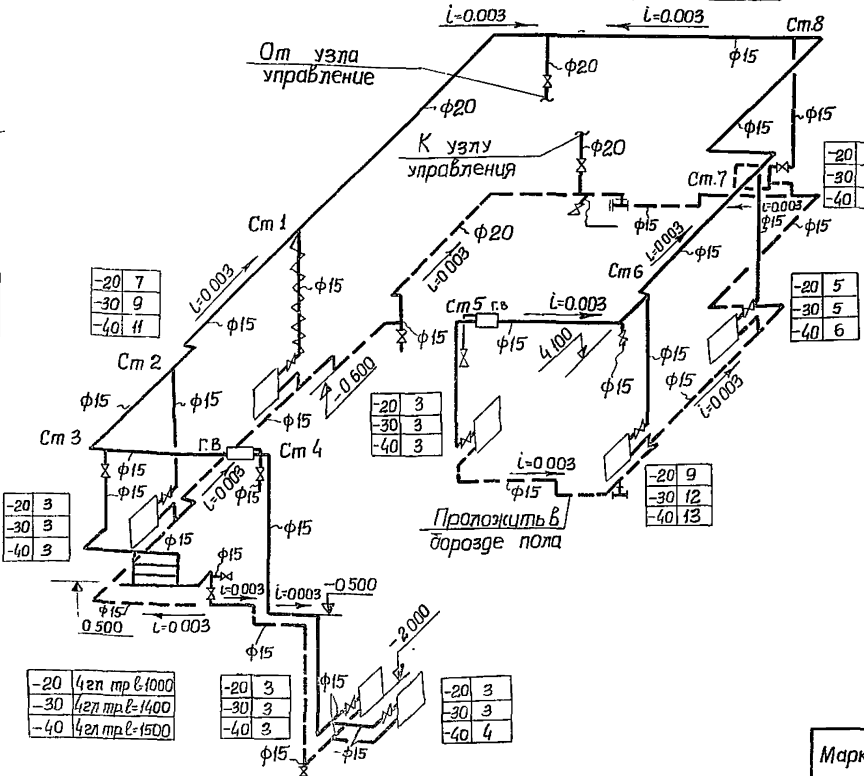
План подземной части
М 1:100



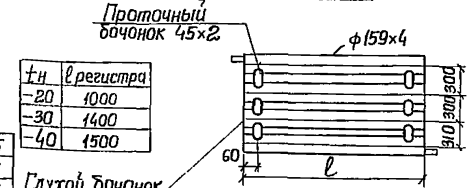
Примечание

План отопления подземной части показан для варианта заглубления коллектора 5,5 м и 7,0 м решение аналогичное. Все соединения трубопроводов в пределах электропомещения выполнить на сварке.

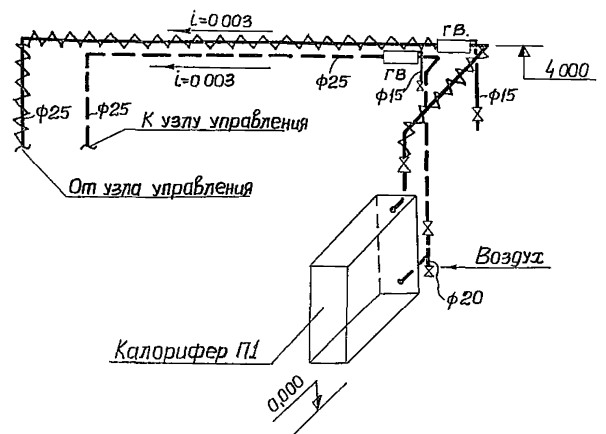
Система отопления



Регистр

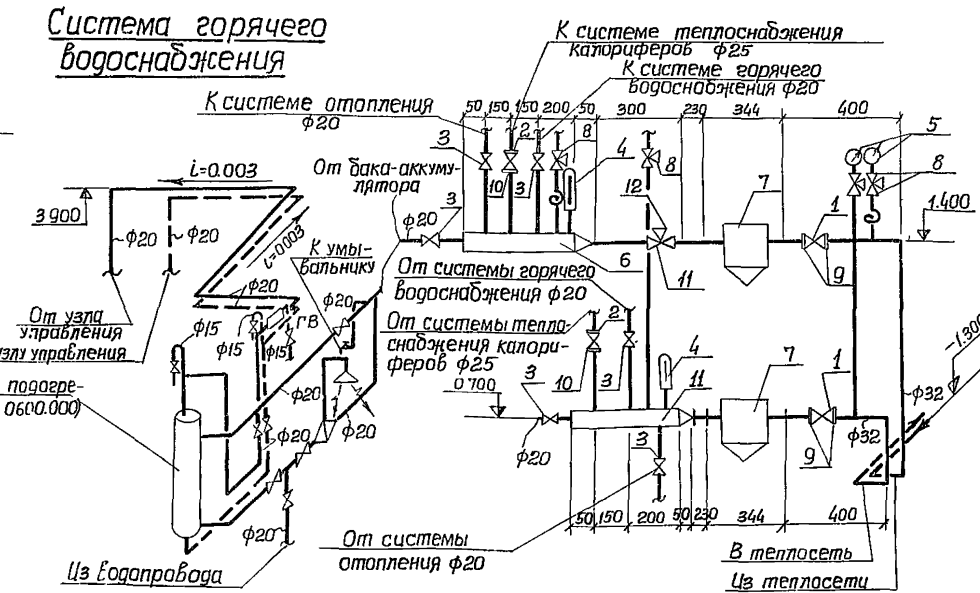


Система теплоснабжения калориферов



Узел управления

Система горячего водоснабжения

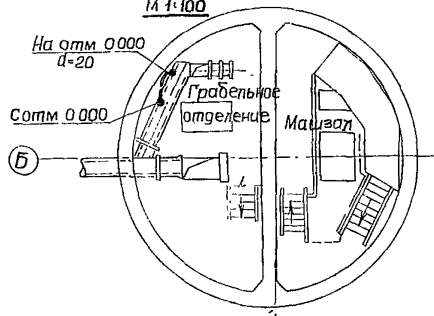


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	15с 27 нэж 1	Вентиль запорный фланцевый φ 32	шт 2	24,7 кг
2	15кч19 П	То же φ=25	шт 2	2,7 кг*
3	15кч18 П2	Вентиль запорный муфтовый φ20	шт 6	0,9 кг*
4	ГОСТ 2823-75	Термометр технический стеклянный п22 160066 с защитной опрабой	шт 2	—
5	ГОСТ 8625-69	Манометр технический пид 1 до 10 атм корпус φ100	шт 2	—
6	Труба ГОСТ 10704-76	Гребенка φ89x3	шт 1	—
7	4.903-10.8.8	Грязевики абразивостойкая серия	шт 2	12,6 кг*
8	14м1-16	Кран трехходовой с контрольным фланцем 97А моно-метра φ 15	шт 4	0,255 кг*
9	ГОСТ 12830-67	Фланец Ду=32 Ру=16 кг/см2	шт 4	—
10		То же Ду=25 Ру=16 кг/см2	шт 4	—
11	Труба ГОСТ 10704-76	Гребенка φ89x3	шт 1	—
12	УРРД	Регулятор давления Ду=25	шт 1	28 кг.

Т.П. 902-1-44/79-ОВ			
Изм	Лист	Листов	Дата
Провер.	Исполнит.	Отв. исп.	Нач. сект.
Цыбаня	Исеева	Скоробогат	Габрилюк
Л.И.И.И. пр.	Еременко		
Канализационная насосная станция производительностью 35±230 м³/час и напором H=48 м.			
Литер		Листов	
Р		8	
Планы, схемы систем отопления, горячего водоснабжения и теплоснабжения калориферов. (Теплоноситель вода (50°-70°))			
Водоканалпроект			

Типовой проект 902-1-44/79 Альбом I

План подземной части



План на отм. 0.000

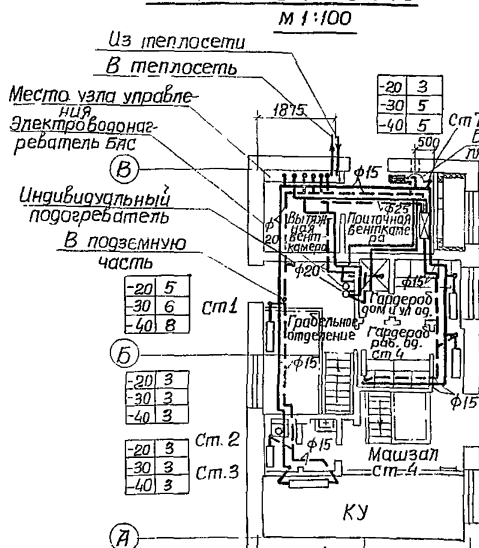
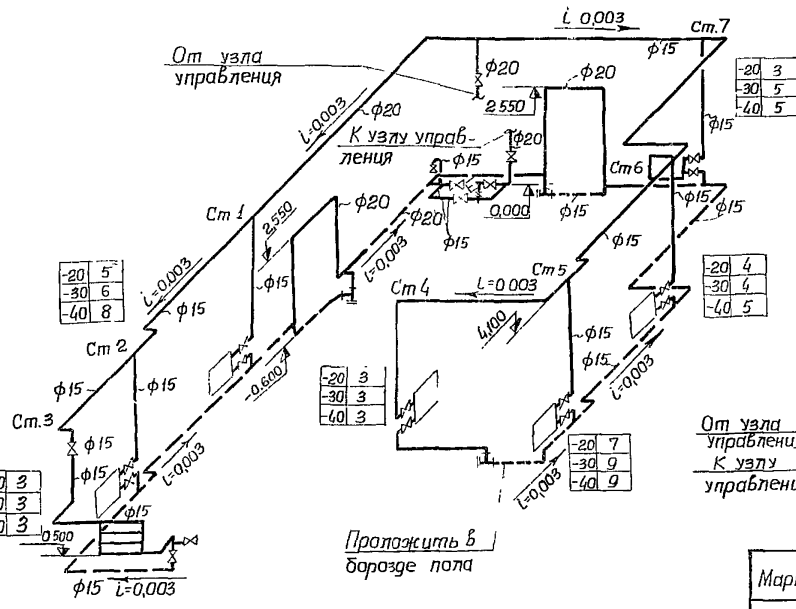


Схема системы отопления



Регистр

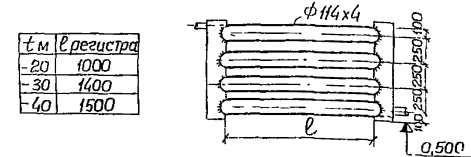
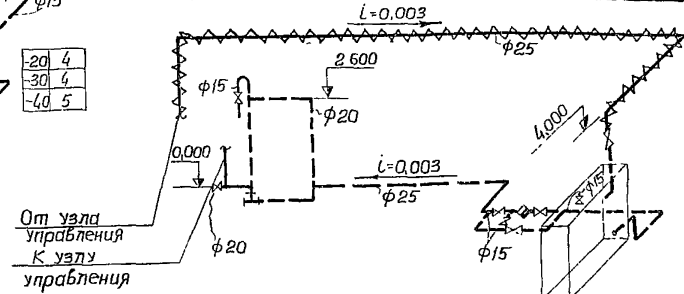
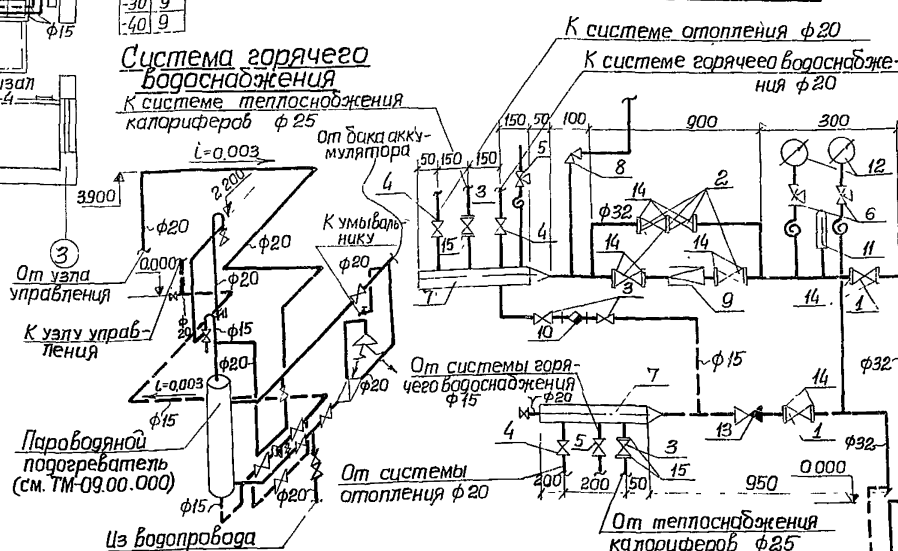


Схема теплоснабжения caloriferов



Узел управления



Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечания
1	15С27 нж 1	Вентиль запорный фланцевый ф 32	шт 2	24,7 кг *
2	15К4 19 П	То же ф 32	шт 4	3,9 кг *
3	"	То же ф 25	шт 2	2,7 кг *
4	15К4 18 П	Вентиль запорный муфтовый ф 20	шт 3	0,9 кг *
5	"	То же ф 15	шт 3	0,7 кг *
6	14 м 1 - 16	Кран трехходовой к манометру ф 89x3	шт 3	0,255 кг *
7	Труба 10704 - 63	Труба ф 89x3	шт 2	
8	"	Предохранительный клапан	шт 1	
9	"	Клапан обратный	шт 1	
10	454 12 нж	Конденсатоотводчик ф 15	шт 1	1,2 кг
11	ГОСТ 2823 - 73	термометр технический стеклянный п-2 16066 с защитной опарой И26080	шт 1	
12	ГОСТ 3029-75 ГОСТ 8625-69	манометр технический тип I корпус ф 100	шт 2	
13	16 Б 16к	обратный клапан ф 40	шт 1	1,43 кг *
14	ГОСТ 12830 - 67	Фланец ф 32 Ду 16 кг см 2	шт 10	1,54 кг *
15	"	То же ф 25 Ду 16 кг см 2	шт 4	105 кг *

Примечание:

План отопления подземной части показан для баричнта заглубления коллектора 4,0 м. Для заглубления коллектора 5,5 и 7,0 м, решения аналогичны. Все соединения трубопроводов в пределах электропомещения выполняются на сварке.

Т П 902-144/79 - 0В			
Канализационная насосная станция производительностью 35±250 и напором Н=43 м.			
Изм/Лист	Эль/докум.	Подпись/Дата	Литер Лист Листов
Провер Исполн.	Иванова Неелова	Климова	Р 9
Отб исп. Инж сект. Инжпр	Скоробогат Гавришак Еременко		

Планы, схемы систем отопления, горячего водоснабжения и теплоснабжения caloriferов (теплоноситель - пар Р=2 кг/см²)

Яльбом I

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан
902-1-44/79 -МК	Технологические решения	Яльбом I
902-1-44/79 -OB	Отопление и вентиляция	Яльбом I
902-1-44/79 -BK	Внутренний водопровод и канализация	Яльбом I
902-1-44/79 -ДР	Проектно-строительные решения	Яльбом II
902-1-44/79 -КЖ	Конструкции железобетонные	Яльбом III-VI
902-1-44/79 -ЭО	Электрооборудование и автоматизация	Яльбом VI
902-1-44/79 -ЭЖ	Технологический контроль электрооборудования и автоматизация	Яльбом VI
902-1-44/79 -ЭЖ-Н	Задание на работу электротехнического персонала	Яльбом VII
902-1-44/79 -ТМ	Нестандартизированное оборудование	Яльбом VIII

Пояснительная записка

Вода для хозяйственно-питьевых и производственных нужд подается по одному вводу диаметром 65 мм и подводится к санитарным приборам, пилочным кранам, баку разрыва струи и элту теплового ввода.

Стоки от санитарных приборов сбрасываются непосредственно в канал приемного резервуара перед решетками.

Отметка ввода водопровода принимается в зависимости от глубины промерзания грунта.

После монтажа трубы окрасите масляной краской эа 2 раз.

- При применении проекта:
- проставить отметки ввода водопровода и размеры в рамках на листе 2;
 - произвести привязку альбома их сборника заказных спецификаций;
 - относительная отметки 0.000 соответствует абсолютная отметка

Тиловой проект 902-1-44/79

Ведомость чертежей основного комплекта "ЭК"

Формат	Лист	Наименование	Примечание
221	1	Общие данные	стр. 22
221	2	Планы, Съемы, Спецификация	стр. 23

Условные обозначения

- в1 — — водопровод
 — к1 — — канализация
- Ст в1 - водопроводный стояк
 Ст к1 - канализационный стояк

Сводная спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	2	3	4	5
Внутренний водопровод				
1	ГОСТ 9583-75	Труба 4НР 65А	10	1м-124кг
2	ГОСТ 3262-75	Труба ф.50	1	1м-488кг
3	ГОСТ 3262-75	Труба ф.25	1	1м-239кг
4	ГОСТ 3262-75	Труба ф.15	12	1м-128кг
5	Тип 15 4 9р2	Вентиль А-50-10	3	10,3кг
6	Тип 15 к4 18р	Вентиль А-50-10	1	4,40кг
7	Тип 15 к4 18р	Вентиль А-25-10	4	1,40кг
8	Тип 15 к4 18р	Вентиль А-15-10	3	0,7кг
9	ГОСТ 20275-74	Кран водоразборный ф.6-15-2	2	0,3кг
10	Тип ВКОС-50 ГОСТ 6019-75	Водомер прытчатый ф.50	1	3,0кг

1	2	3	4	5
11	ГОСТ 8957-75	Муфта 50*25	шт 2	0,46кг
12	ГОСТ 8957-75	Муфта 25*15	шт 1	0,15кг
13	ГОСТ 18638-73	Рычаг В-10 ф25	п.м 30	0,9кг
14	ГОСТ 1255-67	Фланец 50-10	шт 4	2,06кг
15	ГОСТ 7798-70	Болт М16*60-011	шт 16	0,125кг
16	ГОСТ 5915-70	Гайка М16-011	шт 16	0,033кг
Внутренняя канализация				
1	ГОСТ 6942.3-69	Труба ТЧК-100-1000-Б	п.м <input type="checkbox"/>	1м-134кг
2	ГОСТ 6942.3-69	Труба ТЧК-100-750-Б	п.м 1,5	1м-140кг
3	ГОСТ 6942.3-69	Труба ТЧК-100-500-Б	п.м <input type="checkbox"/>	1м-152кг
4	ГОСТ 6942.3-69	Труба ТЧК-50-1000-Б	п.м 10	1м-5,9кг
5	ГОСТ 6942.3-69	Труба ТЧК-50-750-Б	п.м 2,25	1м-6,01кг
6	ГОСТ 6942.3-69	Труба ТЧК-50-500-Б	п.м 1,0	1м-7,6кг
7	ГОСТ 6942.17-69	Тройник ТП-100-100-Б	шт 1	7,7кг
8	ГОСТ 6942.17-69	Тройник ТП-100-50-Б	шт 1	5,0кг
9	ГОСТ 6942.17-69	Тройник ТП-50-50-Б	шт 2	2,7кг
10	ГОСТ 6942.12-69	Отвод 0135°-100-Б	шт 1	3,7кг
11	ГОСТ 6942.12-69	Отвод 0135°-50-Б	шт 4	1,6кг
12	ГОСТ 6942.8-69	Колена К-100-Б	шт 2	5,1кг
13	ГОСТ 6942.8-69	Колена К-50-Б	шт 1	2,1кг
14	ГОСТ 6942.6-69	Погрузок ПП-50/100-Б	шт 1	2,2кг
15	ГОСТ 6942.30-69	Резиновая Р-100-Б	шт 1	8,0кг
16	ГОСТ 6924-73	Сифон-резинка СФ-100	шт 2	4,6кг
17	ГОСТ 8631-75	Рабочая РС10-2	шт 2	7,7кг
18	ГОСТ 9156-68 ГОСТ 14285-69	Унитаз, Комплект со смывным бачком	шт 1	
19	ГОСТ 10161-73	Поддон М	шт 1	7,0кг
Масса указана одного изделия				

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает безопасность здания при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Главный инженер проекта: *В.В. Временко*

			ТН 902-1-44/79-БК		
			Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/час и напором 11-45 м		
Исполн	Исполн	Подпись	Лист	Листов	Листов
Исполн	Исполн	Подпись	Р	1	2
			Общие данные		
			Водоканал г.Владивосток		

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
В1				
1	ГОСТ 9583-75	ТРУБА ЧДР 65 А	п.м. 1,0	14-124 кг
2	ГОСТ 3262-75	ТРУБА ϕ 50	п.м. 1	14-488 кг
3	ГОСТ 3262-75	ТРУБА ϕ 25	п.м. 1	14-239 кг
4	ГОСТ 3262-75	ТРУБА ϕ 15	п.м. 12	14-120 кг
5	Тип 1549Р2	ВЕНТИЛЬ А-50-10 ШТ.	3	10,3 кг
6	Тип 1549Р	ВЕНТИЛЬ А-50-10 ШТ.	1	4,40 кг
7	Тип 1549Р	ВЕНТИЛЬ А-25-10 ШТ.	4	1,40 кг
8	Тип 1549Р	ВЕНТИЛЬ А-15-10 ШТ.	3	0,7 кг
9	ГОСТ 20275-74	КРАЯ ВОДОРАЗБОРЩИИ КВ-А015	2	0,3 кг
10	Тип ВКРС-50 ГОСТ 6019-73	ВОДОМЕР КРЫМЧАТЫЙ Д-50	шт. 1	3,0 кг
11	ГОСТ 8957-75	МУФТА 50x25	шт. 2	0,46 кг
12	ГОСТ 8957-75	МУФТА 25x15	шт. 1	0,15 кг
13	ГОСТ 18698-73	РУКАВ 8-10 ϕ 25	п.м. 3,0	0,9 кг
14	ГОСТ 1255-67	ФЛАНЕЦ 50-10	шт. 4	2,08 кг
15	ГОСТ 7998-70	БОЛТ М16x60-0М	шт. 16	0,125 кг
16	ГОСТ 5915-70	ГАЙКА М16-0М	шт. 16	0,035 кг

К1				
1	ГОСТ 69423-69	ТРУБА ТЧК-100-1000-Б п.м.	1,5	14-13,4 кг
2	ГОСТ 69423-69	ТРУБА ТЧК-100-750-Б п.м.	1,5	14-14,0 кг
3	ГОСТ 69423-69	ТРУБА ТЧК-100-500-Б п.м.	1,5	14-15,2 кг
4	ГОСТ 69423-69	ТРУБА ТЧК-50-1000-Б п.м.	10	14-5,9 кг
5	ГОСТ 69423-69	ТРУБА ТЧК-50-750-Б п.м.	2,25	14-6,0 кг
6	ГОСТ 69423-69	ТРУБА ТЧК-50-500-Б п.м.	1,0	14-7,0 кг
7	ГОСТ 694219-69	ТРОЙНИК ТП-100-100-Б шт.	1	7,7 кг
8	ГОСТ 694219-69	ТРОЙНИК ТП-100x50-Б шт.	1	5,0 кг
9	ГОСТ 694219-69	ТРОЙНИК ТП-50x50-Б шт.	2	2,7 кг
10	ГОСТ 694219-69	ДТВОД ϕ 135-100-Б шт.	1	3,7 кг
11	ГОСТ 694219-69	ДТВОД ϕ 135-50-Б шт.	4	1,6 кг
12	ГОСТ 69428-69	КОЛЕНА К-100-Б шт.	2	5,1 кг
13	ГОСТ 69428-69	КОЛЕНА К-50-Б шт.	1	2,1 кг
14	ГОСТ 69426-69	ПАТРУБОК ПП-50/100-Б шт.	1	2,2 кг
15	ГОСТ 694230-69	РЕВИЗΙΑ Р-100-Б шт.	1	8,0 кг
16	ГОСТ 6924-73	САФОН РЕВИЗИИ ПОДШТ.	2	4,6 кг
17	ГОСТ 8631-75	РАКОВИНА РОТО-2 шт.	2	7,7 кг
18	ГОСТ 9156-68 ГОСТ 14285-69	УСТРОЙСТВО К ОМ ПР ЕСТ "Б" СМЫВНЫМ БАЧКОМ	шт. 1	
19	ГОСТ 10161-73	ПОДДОН М	шт. 1	7,0 кг

ТП 902-144/79-Бк

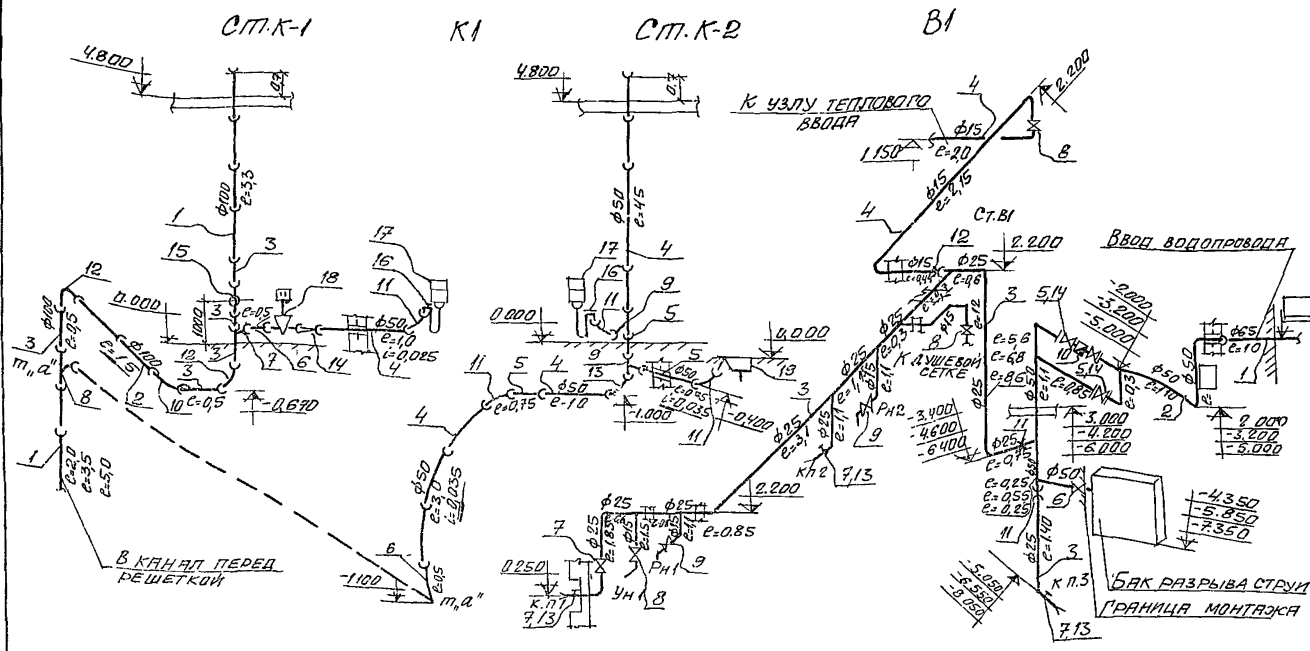
КВАРТИРНАЯ ИЛИ ЧАСТНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 35-230 м³/час И НАПОРОМ 11-148 м

ИЗМ. ИЛИ ДОП. РАБОТЫ	ПРОИЗВЕДЕНА	ДАТА	ИТЕРА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР. ДЕРЕЗНА	М. А. ИСТРА		Р	2	
УТВ. ИСП. ПИИГОРЬЕВ					
П. СПЕК. КРИВОЗУБ					
П. ИЖИ. ЕРЕМЕНКО					
НАИ. ОЦ. ЕРЕМЕНКО					

ПЛАНЫ, СХЕМЫ, СПЕЦИФИКАЦИЯ.

ГОСТРОЙ ССОР
СОИЗВОДКВАРТИРНИКОВ
ЗАРЯДОВСКАЯ
ВОДОКНАЛПРОЕКТ

Т. П. 76504 Т. П. 902-144/79 Т. П. 902-144/79-Бк



ПЛАН ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Узел теплового ввода

