

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-78.83

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ
НАСОСНАЯ
СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 35-230м³/ч
НАПОРОМ 11-48м
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0м
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

Альбом II

19302-02
ЦЕНА 1-98

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВА СССР

Москва, А-443, Сивцевский пер., 22

Сдано в печать 27 1984 г.

Всего № 7784 Тираж 160 экз.

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 35-230 м³/ч, НАПОРОМ 11-48 м
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м.
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- | | | |
|--------|------|---|
| Альбом | I | Пояснительная записка |
| Альбом | II | Технологические решения. Внутренний водопровод и канализация.
Отопление и вентиляция |
| Альбом | III | Архитектурно-строительные решения. Надземная часть. Общие чертежи |
| Альбом | IV | Строительные решения. Подземная часть
(открытый способ в сухих и мокрых грунтах) |
| Альбом | V | Подземная часть. Изделия |
| Альбом | VI | Электрооборудование и автоматизация. Технологический контроль |
| Альбом | VII | Спецификации оборудования |
| Альбом | VIII | Сборник спецификаций оборудования |
| Альбом | IX | Ведомости потребности в материалах |
| Альбом | X | Сметы. Общая часть |
| Альбом | XI | Сметы. Подземная часть.
(открытый способ в сухих и мокрых грунтах) |

АЛБОМ II.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Трун* Г.А. БОДАРЕНКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Юр* В.Ю. ЕРЕМЕНКО

УТВЕРЖДЕН В/О „СОВЗВОДОКАНАЛИНИИПРОЕКТ“
ПРОТОКОЛ № 59 ОТ 27.10.1983г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ В/О „СОВЗВОДОКАНАЛИНИИПРОЕКТ“
ПРИКАЗ № 19 ОТ 06.02.1984г.

				Привязан	
Мил №					

1990E-02 2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

Наименование листа	№№ листов	№№ стр.
<u>Содержание альбома II</u>		2
<u>Основной комплект марки НК</u>		
Общие данные	1	3
План на отм. 0,000	2	4
План	3	5
Разрез 1-1, Разрез 2-2	4	6
План приемного резервуара. Разрез 1-1	5	7
Аксонметрическая схема 1К1Н	6	8
Спецификация 1К1, 1К1Н	7	9
План на отм. Аксонметрические схемы 1Б3, 1К1З, 1К1ЗН	8	10
Спецификация 1Б3, 1К1ЗН, 1К1З	9	11
<u>Общие виды нетиповых конструкций марки НКН</u>		
<u>Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра</u>	1	12
Патрубок	2	13
<u>Основной комплект марки ВК</u>		
Общие данные. План		
Схемы В1, ТЗ, К1	1	14

[illegible]

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	План	
4	Разрез 1-1, Разрез 2-2	
5	План приемного резервуара. Разрез 1-1	
6	АксонOMETРИЧЕСКАЯ СХЕМА 1К1Н	
7	Спецификация 1К1, 1К1Н	
8	План на отм. [] АксонOMETРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ 1В3, 1К1З, 1К1ЗН.	
9	Спецификация 1В3, 1К1ЗН, 1К1З	

Ведомость основных комплектов
рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
НК	Технологические решения	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
АЭМ	Электрооборудование, автоматизация.	
ЭЯ	Технологический контроль	

Типовой проект разработан в соответствии
с действующими нормами и правилами
Главный инженер проекта *В.Еременко*

Ведомость ссылочных и прилагаемых
документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Типовые конструкции и детали Т-2092	Бок разрыва струи емкостью 180л	
Типовая серия 3.901-10 выпуск 2	Колонка управления задвижкой ф400 с электроприводом	
сост. 6.05.367.74	Сортамент фасонных частей из полиэтилена низкой плотности для напорных трубопроводов	
ТК4-3144-70	Установка конструкций из технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Общие виды технических конструкций ТП 902-1-78.83-НКН	Согласно содержанию	альбом II
ТП 902-1-78.83-НКСО	Спецификации оборудования	альбом VII
ТП 902-1-78.83-НКВМ	Ведомости потребности в материалах	альбом IX

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация 1К1, 1К1Н	
9	Спецификация 1В3, 1К1ЗН, 1К1З	

Условные обозначения

- Вентиль с электромагнитным приводом
- Задвижка с электроприводом
- К1З — Трубопровод дренажной воды
- К1ЗН — Напорный трубопровод дренажной воды

Общие указания

- За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка [].
- После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру в помещении машзала окрасить по очищенной от ржавчины поверхности 2 слоями эмали ПФ-133 или ПФ-155 по 1 слою грунта ГФ-0119; в помещении приемного резервуара трубы, крепление труб, а также все закладные детали, скобы покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 3 слоя. Цветную окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТ 14202-69.

Привязан		
ЦНБ, №		
ТП 902-1-78.83-НК		
ГМП	Еременко	В.Е.
Нач. отд.	Чирелев	В.И.
Н. спец.	Златов	В.В.
Н. контр.	Толуб	В.В.
Вед. отд. материалов	Савицкий	В.В.
Инженер	Малышев	В.В.
Конструктивная часть проекта		Стр. 1
Лист		1
Листов		9
Общие данные		
Составитель проекта		В.Е.Еременко

Составлено	Проверено	Утверждено
С.С.С.	В.В.В.	И.И.И.
Инженер	Инженер	Инженер
С.С.С.	В.В.В.	И.И.И.
Инженер	Инженер	Инженер

Напорный тр. водопровода КИП ф159х4

Таблица гидравлического расчета всасывающих и напорных трубопроводов

Марка насоса	Поддача в		всасывающий тр-д			Напорный тр-д			
	л/с	м³/ч	ф мм	1000 л	У м/с	л/с	ф мм	1000 л	У м/с
СА 100/40	28.0	100.0	150	24.0	1.43	28.0	150	24.0	1.43
СА 100/40а	25.0	90.0	150	19.2	1.28	25.0	150	19.2	1.28
СА 100/40б	22.2	80.0	150	15.0	1.12	22.2	150	15.1	1.13
СА 80/32	22.5	81.0	150	15.6	1.15	22.5	150	15.6	1.15
СА 80/32а	20.0	72.0	150	12.6	1.02	20.0	150	12.6	1.02
СА 80/32б	18.0	64.0	150	10.3	0.92	18.0	150	10.3	0.92
СА 80/18	22.5	81.0	150	15.6	1.15	22.5	150	15.6	1.15
СА 80/18а	20.0	72.0	150	12.6	1.02	20.0	150	12.6	1.02
СА 80/18б	18.0	64.0	150	10.3	0.92	18.0	150	10.3	0.92

Подводящий коллектор К1 ф400

Ввод водопровода В1 ф50

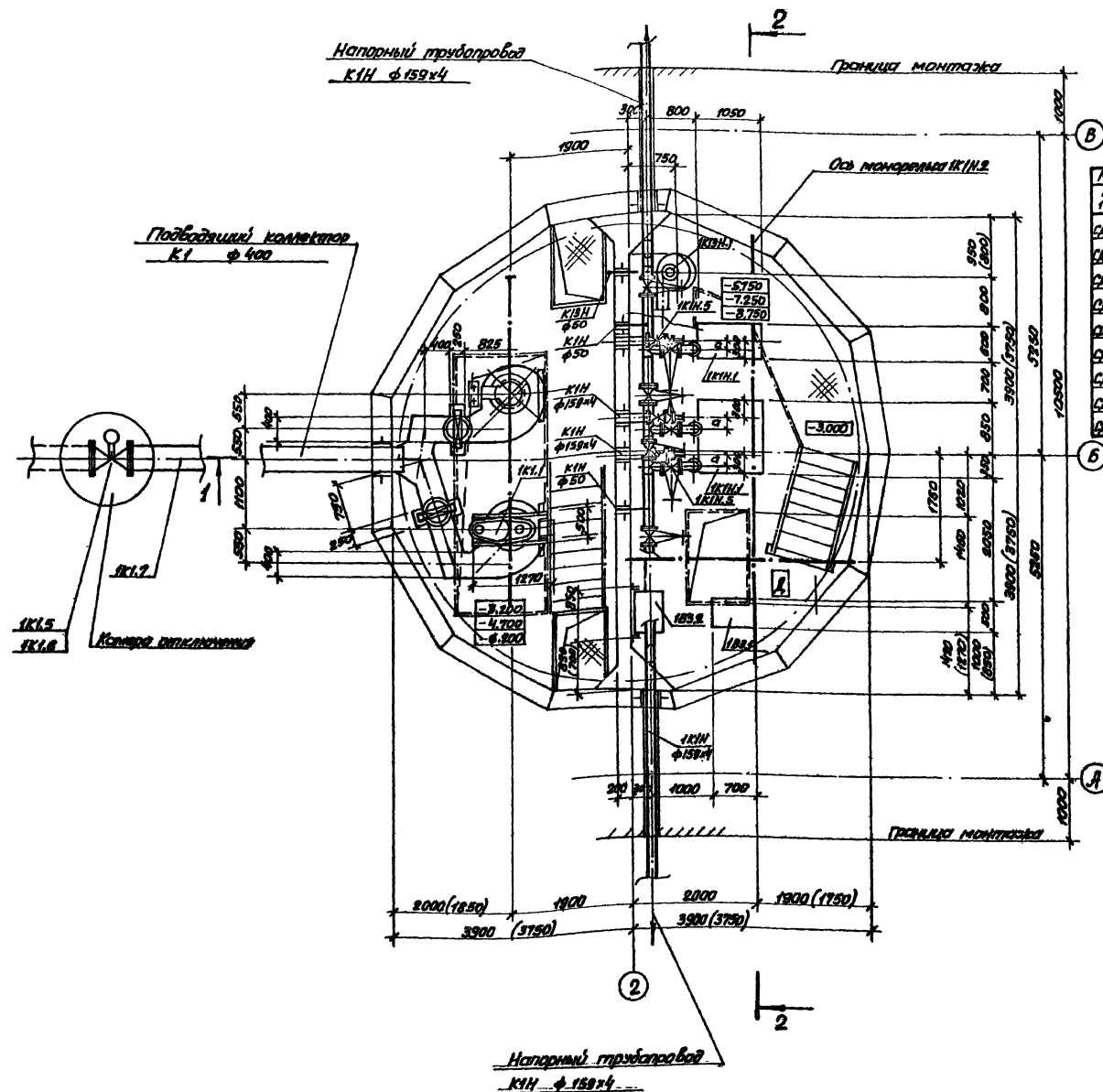
Ввод теплоносителя Т1, Т2 ф25

Комплексное устройство

Ввод... 300/220б

Напорный трубопровод КИП ф159х4

77902-1-7883-НК			
Привязан	Ген. проект	Водопровод	Водосток
Инж. С.С.С.	Инж. В.В.В.	Инж. И.И.И.	Инж. П.П.П.
Инж. С.С.С.	Инж. В.В.В.	Инж. И.И.И.	Инж. П.П.П.
Инж. С.С.С.	Инж. В.В.В.	Инж. И.И.И.	Инж. П.П.П.
Канализационная канализация			
Стандартный лист			
Р 2			
План на стр. 0200			
Система канализации			
Водоотведение			

[illegible]

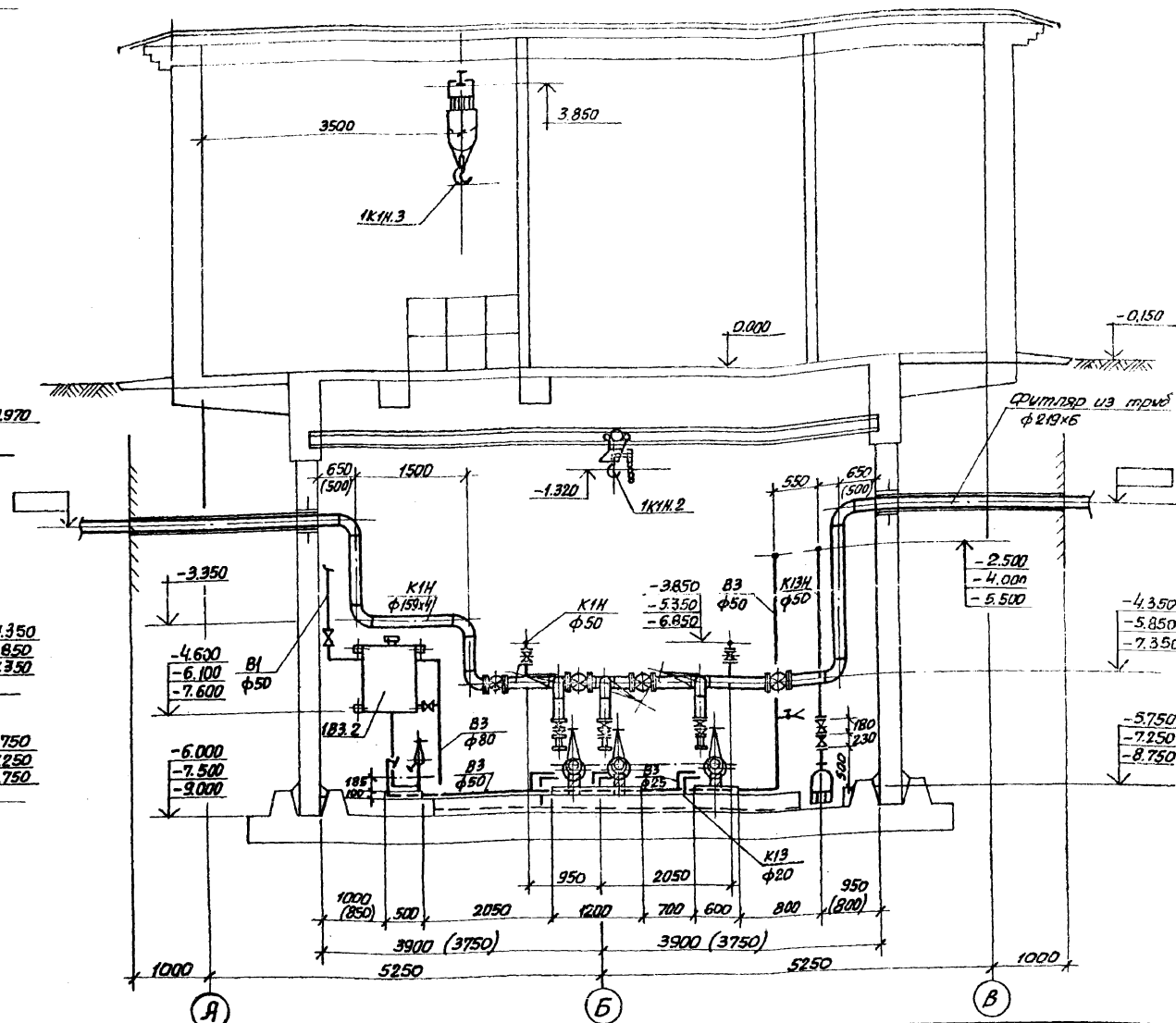
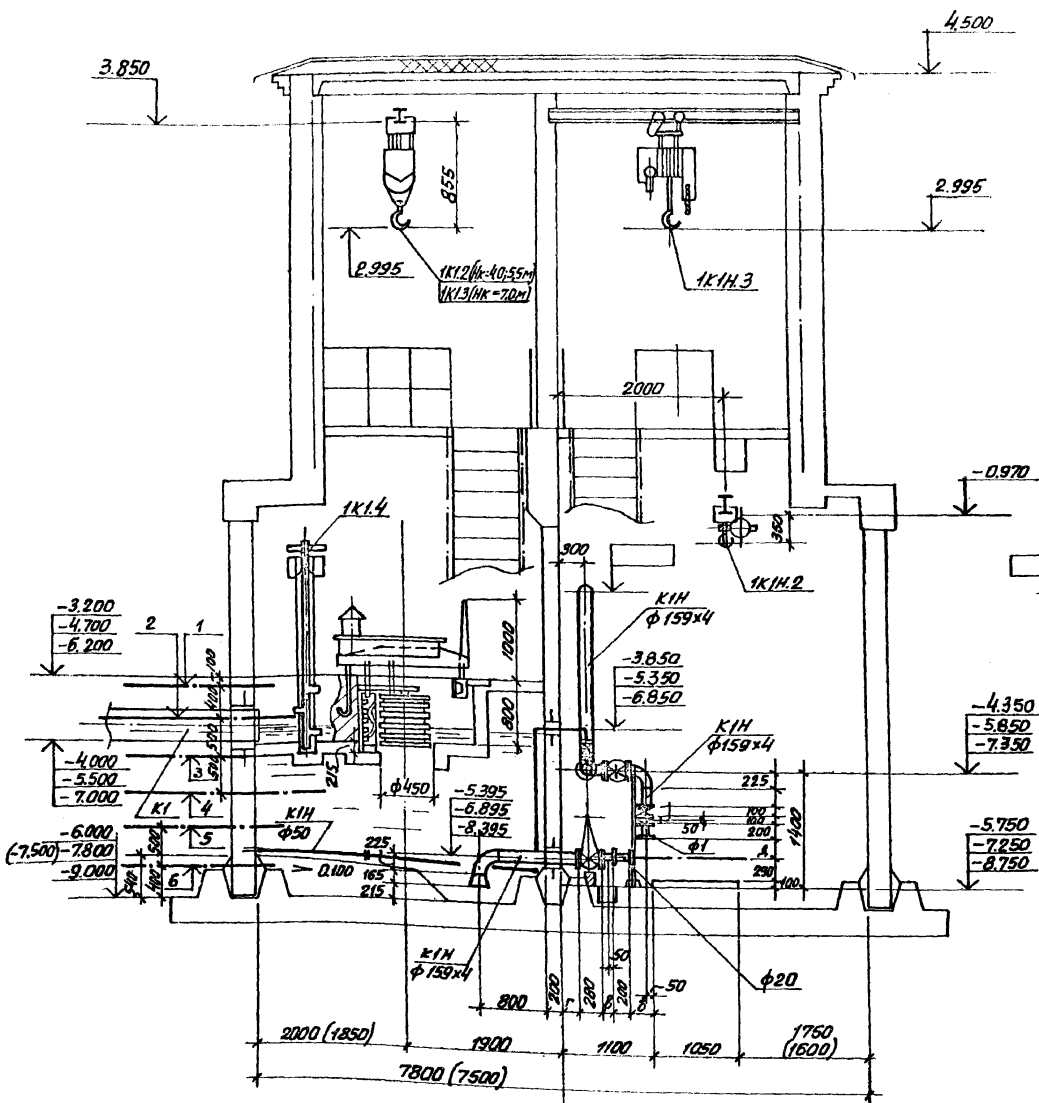
Модель насоса ГОСТ 11378-80	Поддача ГОСТ 11378-73	Наличие м³/ч	Тип электродвигателя	Электр. напряжение В	Число фаз	Скорость об/мин	а	б	в	г	д	е	ж	Максимальная мощность кВт
СА100/40	ГР15/38	48-100-120	42.5-40-36	4A180M2Y3	30	132								325
СА100/40А	ГР15/38А	42-90-105	37-33-30.5	4A180S2Y3	22	120	2900	150	195	700	32.5	215	80	275
СА100/40Б	ГР15/38Б	38-80-95	31-28-26	4A160M2Y3	15.5	170								270
СА80/38	ГР18/31	43-81-107	34-31-28	4A160M2Y3	15.5	318								315
СА80/32А	ГР21/31А	38-72-94	28-26-24	4A160S2Y3	15	298	1450	194	370	130	120	22.5	70	325
СА80/32Б	ГР21/31Б	34-64-83	24-22-20	4A132M2Y3	11	276								325
СА80/18	ГР21/18	43-81-108	22-18-16	4A132M2Y3	11	290								285
СА80/18А	ГР21/18А	33-72-100	18.5-15.5-15	4A132S2Y3	11	235	1450	165	360	130	130	22.5	80	285
СА80/18Б	ГР21/18Б	33-65-85	15-13-11	4A132S2Y3	7.5	220								270

Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

				ТТ 902-1-7883-НК						
Продолжен				ТН	Ед.изм.	150	КОНТРАКТОВЫЙ ПОДХОД СРЕДНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 30-35 МЧ/ЧАСОВЫЙ Н-40М.	Средн.	Акт	Акт
				Норм.	Усредн.	150		Р	3	
				П.смет.	Смет.	150		Техничес. осн.		
				Н.смет.	Смет.	150		Эксплуатационные		
				Усред.	Смет.	150		Средн. Акт		
УМК №				ТУН				Средн. Акт		

Разрез 1-1

Разрез 2-2

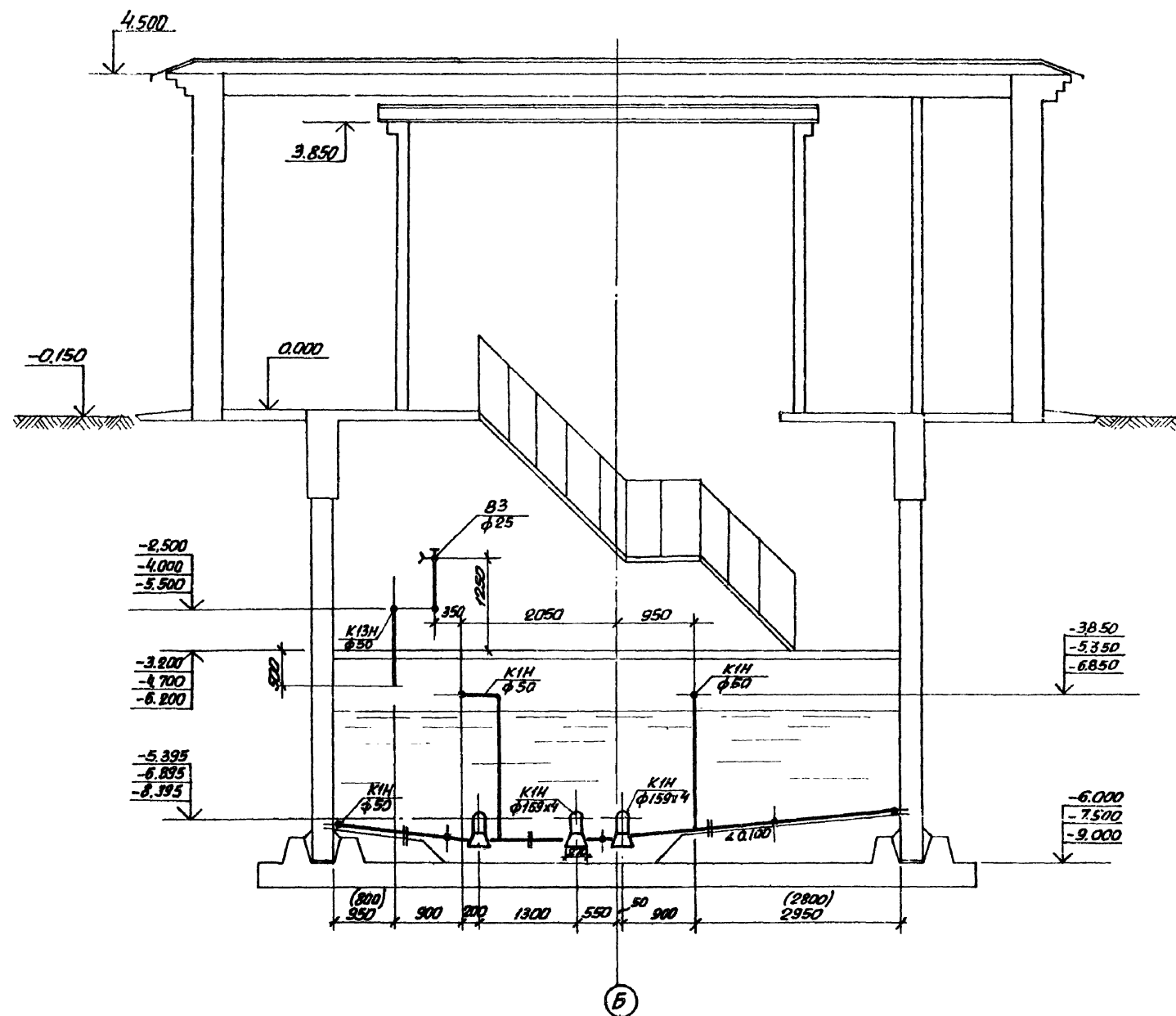
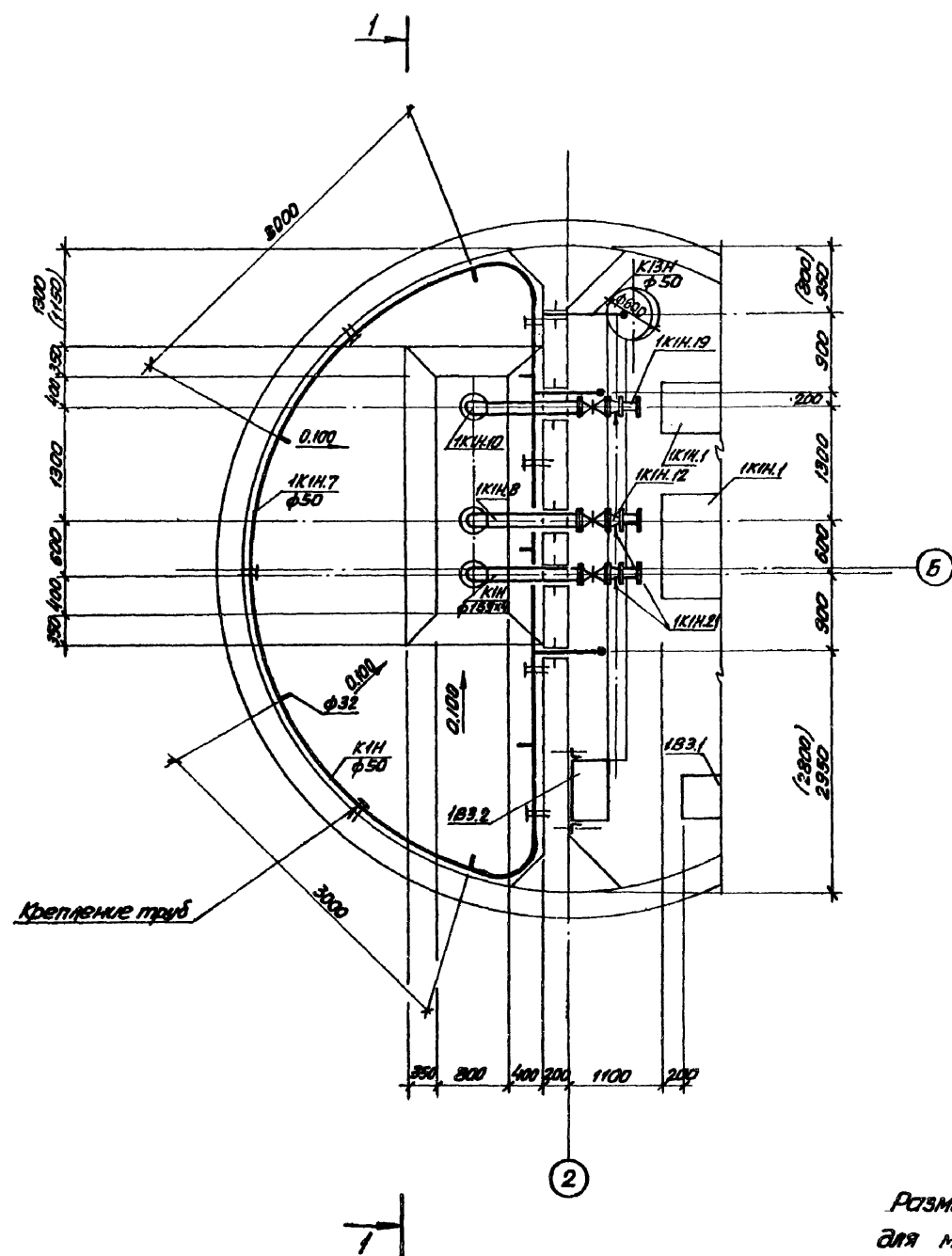


- | | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | Аварийный уровень | 4 | Включение I насоса |
| 2 | Включение III резервного насоса | 5 | Отключение II насоса |
| 3 | Включение II насоса | 6 | Отключение I насоса |
| | | | (отключение III резервного насоса) |

Размеры в скобках указаны для монолитного барисанта.

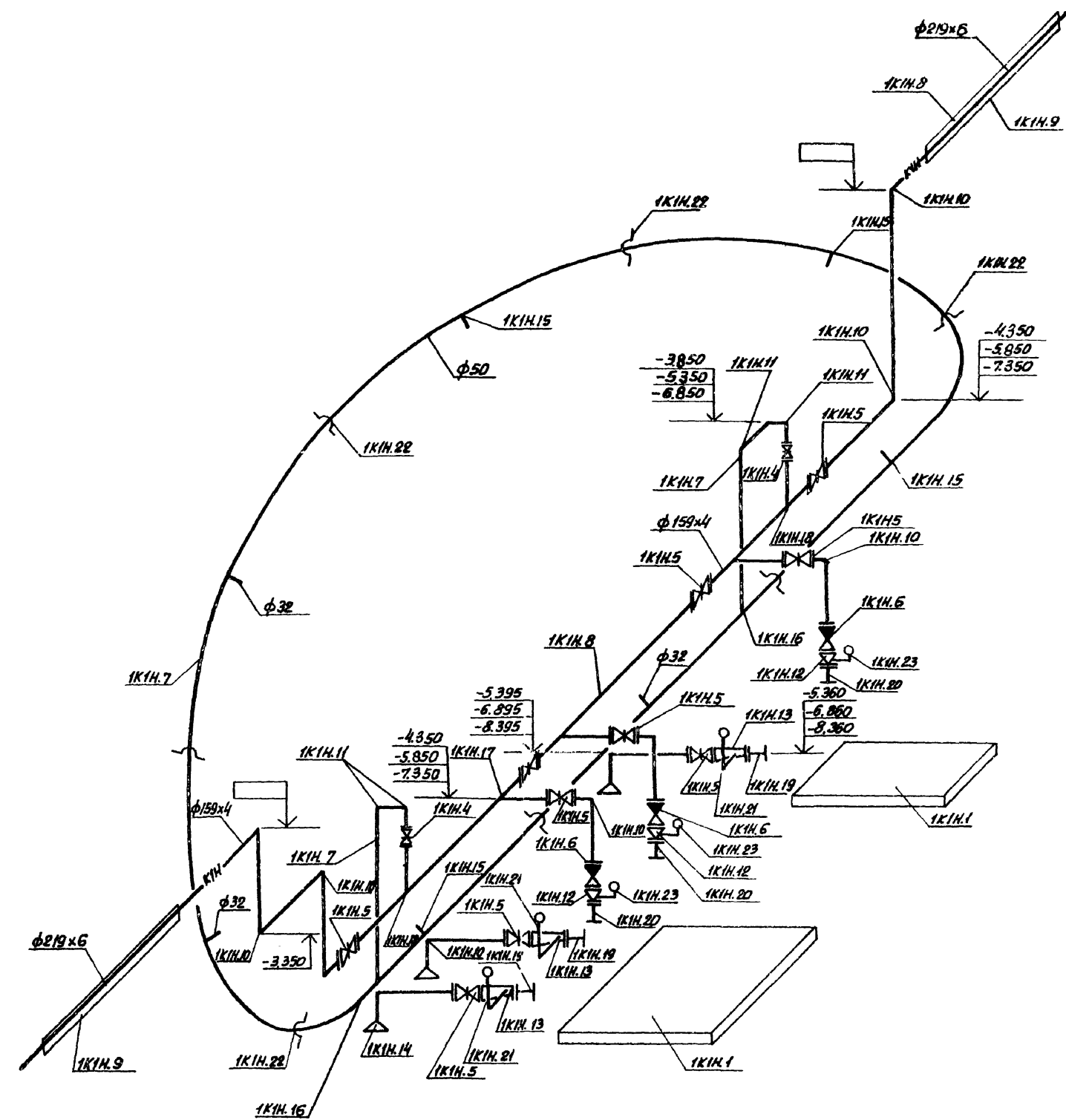
ТТ 902-1-78.83-НК				Стр.	Лист	Листов
Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/ч, высотой 11-48 м				Р	4	
Разрез 1-1, Разрез 2-2				Госстрой СССР Сибирский филиал Харьковский Водокааналпроект		

Разрез 1-1



Размеры в скобках указаны для мацолитного бариянта.

				Т7902-1-78.83-НК					
Прибытан				ГИП	Ерменко	Консультационная морская станция производительности 35-230 м ³ /ч, напором 11-40	Стать	Лист	Листов
				Нач. вт.	Чмелев		Р	5	
				Д. спос.	Златкиев				
				Нач. тр.	Галуз				
				Вед. инж.	Наринтия	План приемного резервуара. Разрез 1-1.	Гос. мор. о-бд. Института морского транспорта Хабаровского края НАИПРОЕКТ		
Шиф. №				Инж. инт.	Малышев				



ТТ 902-1-78.83-НК									
Прибязан	Г.И.П.	Еременко	Ф.И.О.	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/ч, напором 11-48 м			Станция	Лист	Листов
	Нач. отд.	Чмелев	С.И.				Р	6	
	И. спец.	Злотникова	Т.И.	Аксонметрическая схема 1К1Н			Госстрой СССР Санитарно-гигиенический проект водоканализационной сети		
	И. контр.	Голуб	В.И.						
И.И.И.№	Вед. инж.	Нармандия	В.И.						
	И.И.И.И.№	Майкович	В.И.						

Ансамбль II

Типовой проект 902-1-78-83

Итого листов 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>1К1</u>			
1К1.1	Лыцкое пл. - Лыцко-мунмаш*	Решетка-дробилка КД-10М Q=290-420м³/ч; электродвигателем 48112М8333	2	530,0	
1К1.2	Краснодарский краевой завод ГСТ 1105-74	Таль ручная передвижная червячная 2/п 1т; H=12м	1	39	Нк-40 и 5,5м
1К1.3	Горьковский завод ПТО ГСТ 22584-77*	Таль электрическая канатная ТЭ100-52120-01 2/п 1т; H=12м	1	220,0	Нк-70м
1К1.4	Севастопольский электротехнический завод МК 833	Затвор щитовой 3Щ-Р-400х800	2	100,0	
1К1.5	Катаног ЦКБЛ ГСТ 8437-75*	Задвижка параллельная, с выдвигным шпинделем, с электроприводом, фланцевая 30ч 6бр. ф 400; Р=10кг/см²	1	510,0	
1К1.6	Типовая серия 3.901-10 выпуск 2	Колонка управления задвижки ф 400 с электроприводом	1		
1К1.7	ТУ 33-6-79	Труба железобетонная напорная РТНС-40-1	10	125,2	м
		<u>1К1Н</u>			
1К1Н.1	Рыбинский насосный завод	Насос грекальный [] м³/ч; H= [] м; Дк= [] мм; с электрообогревателем [] кВт; n= [] об/мин	3		
1К1Н.2	Краснодарский краевой завод ГСТ 1105-74	Таль ручная передвижная червячная 2/п 1т; H=12м	1	39,0	
1К1Н.3	Горьковский завод ПТО ГСТ 22584-77*	Таль электрическая канатная ТЭ100-52120-01 2/п 1т; H=12м	1	220,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1К1Н.4	ТУ 26-07-1150-77	Задвижка конусная клиновая с выдвигным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 30ч 47бр. ф 50; Р=10кг/см²	2	22,0	
1К1Н.5	ГСТ 8437-75*	Задвижка параллельная, с выдвигным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 30ч 6бр. ф 150; Р=16кг/см²	10	78,5	
1К1Н.6	ГСТ 19827-74*	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 21бр. ф 150; Р=16кг/см²	3	11,6	
1К1Н.7	ГСТ 18539-79*	Труба напорная из ПВХ тип средний ф 50х2,8	15	0,444	м
1К1Н.8	ГСТ 20295-74*	Труба стальная сварная ф 159х4		15,29	м
1К1Н.9	ГСТ 10704-76*	Труба стальная электросварная ф 219х6	5	31,92	м
1К1Н.10	ГСТ 17375-77	Отвод крутоизогнутый 90°-159х4,5	10	6,9	
1К1Н.11	ОСТ 6-05-367-74	Узельник ПНП 50С	4	0,24	
1К1Н.12	ГСТ 17378-77	Переход концентрический сварной 159х4,5 - []	3		
1К1Н.13	ГСТ 17378-77	Переход эксцентрический сварной 159х4,5 - []	3		
1К1Н.14	Изготовить из труб по ГСТ 10705-80	Воронка стальная сварная ф 159х4-273х7	3	5,4	
1К1Н.15	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 50х32С	7	0,14	
1К1Н.16	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 50Т	2	0,26	
1К1Н.17	ГСТ 17376-77	Тройник равнопроходный сварной ф 159х4,5	3	6,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1К1Н.18	Изготовить из труб по ГСТ 20295-74*	Тройник переходной 159х4,5-57х3,5	2	3,5	
1К1Н.19	Изготовить из труб по ГСТ 10705-80	Монтажный патрубок ф [], L=200мм	3		
1К1Н.20	Изготовить из труб по ГСТ 10705-80	Монтажный патрубок ф []; L=200мм	3		
1К1Н.21	Типовая конструкция ТК4-3144-70	Устройство отборное тип 16-80	3	0,6	
1К1Н.22	Изготовить из стали ГСТ 380-71*	Хомуты одиночные для пристрелки дюбелями ф 50	9	-	
1К1Н.23	По чертежам НКН I альбом II	Устройства отборные с разъемными мембранами для манометра	3	3,5	

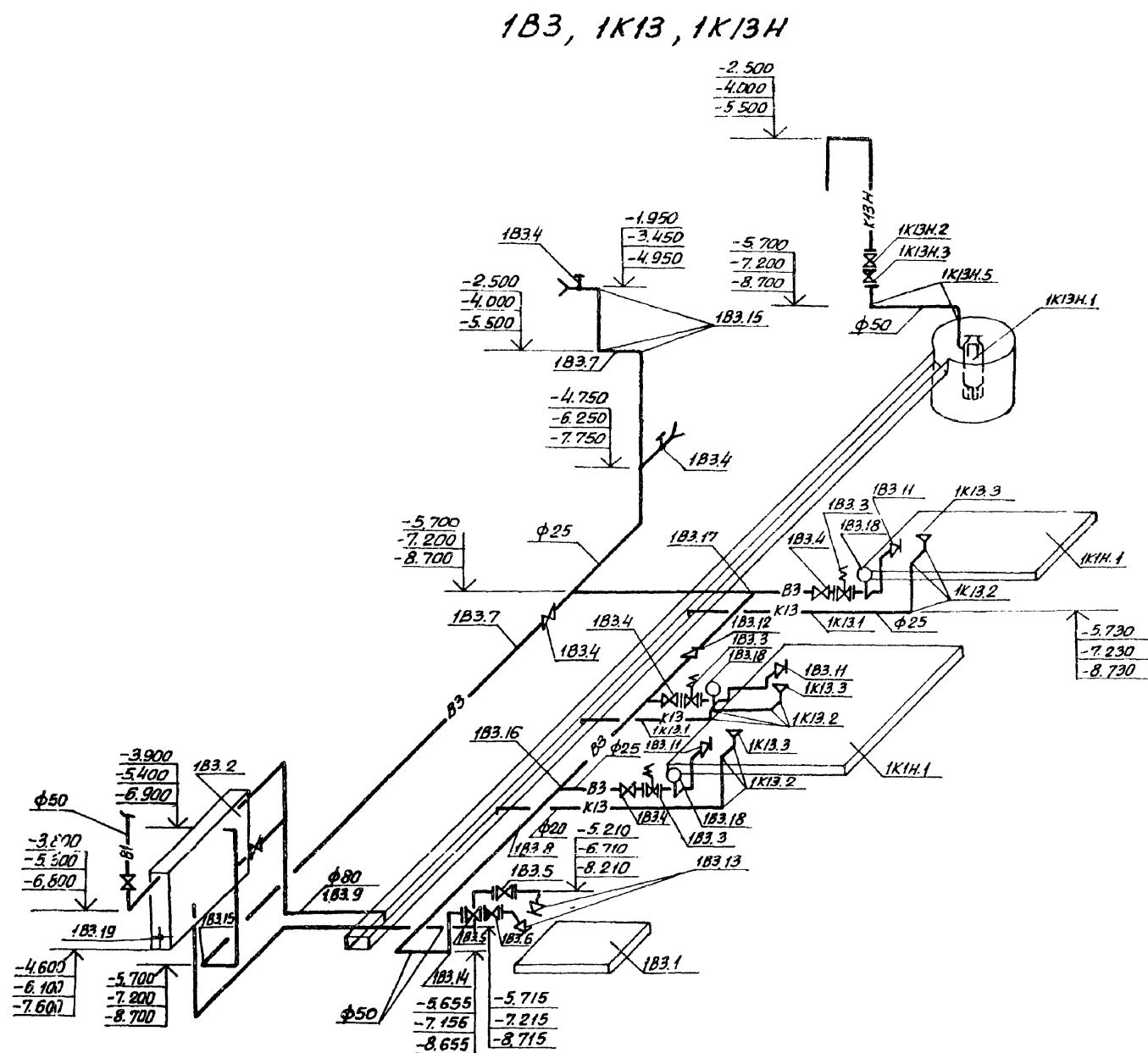
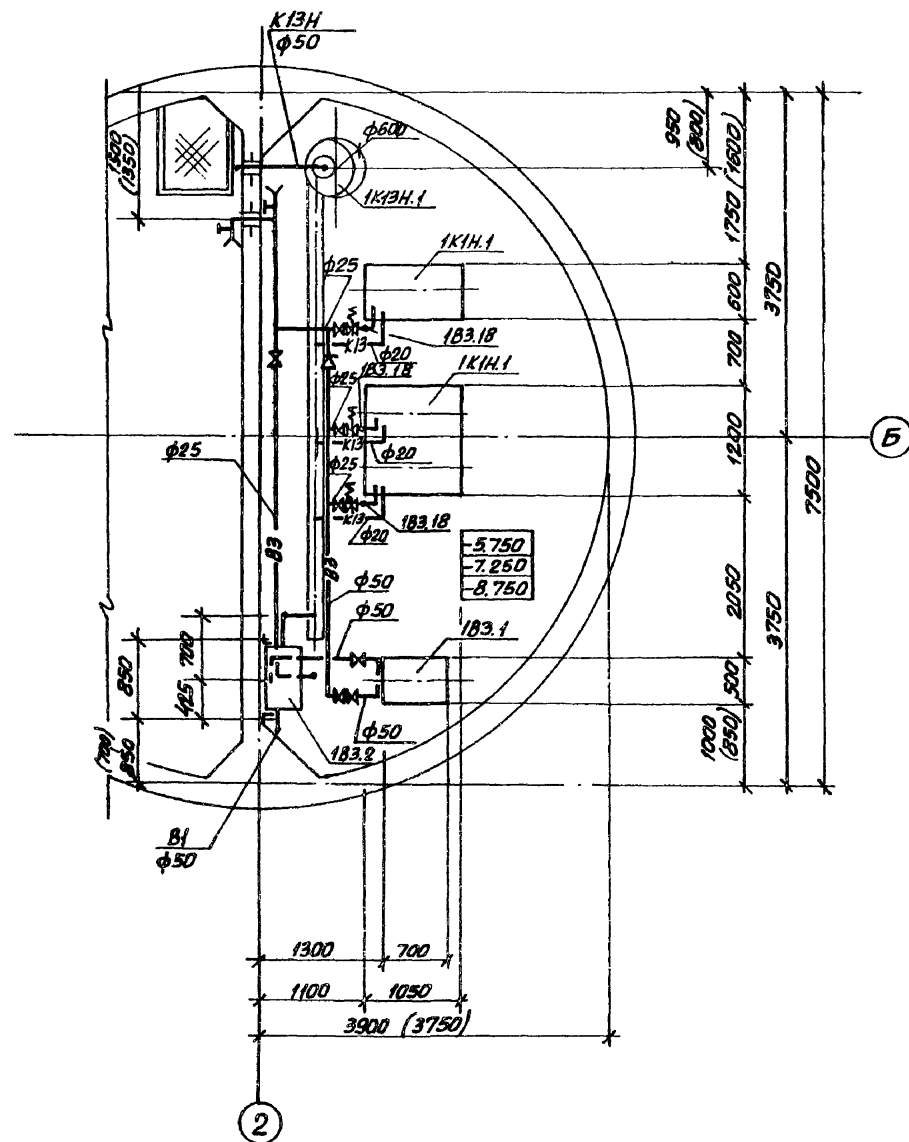
Приложен

Итого листов 1

ТП 902-1-78-83-НК			
Гип	Еременко	С.П.	Концентрационная насосная станция производительности 35-230 м³/ч, напором 11-48 м
Нач. отд.	Умелев	С.П.	Станция
Ин. спец.	Златошников	С.П.	Лист 7
Н. контр.	Голуб	С.П.	Лист 7
Вед. инж.	Норманов	С.П.	Лист 7
Инженер	Малебин	С.П.	Лист 7
Спецификация 1К1, 1К1Н			
Госстандарт СССР			
Внебюджетный проект			

19302-02 10

План на отм.



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

ТП 902-1-78.83-НК					
Приблиз.	Гип	Еременко	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/ч, материал 11-48 м.	Студия	Лист
	Нач. отд.	Членов		Р	8
	Инспец.	Златников	План на отм. Аксонометрическая схема 183, 1K13, 1K13H	Госстрой СССР Санитарно-гигиенический проект Водоканалы	
Инв. №	Инж. контр.	Золотухин			
	Инженер	Александров			

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>183</u>			
183.1	по "Либидранш"	Насос билревой кан-самный			
		В=□м³/ч; Н=□м с эле-ктродвигателем □			
		Н=□кВт п=1450 об/мин	2		
183.2	Типовые конструкции и детали зданий и соору-жений Т-2092	Бак разрыва струи ем-костью 180 литров	1	97,0	
183.3	Каталог ЦКБ.А ТУ26-07-032-76	Вентиль запорный мем-бранный, с электромаг-нитным приводом 15х4 888р с/м ф 25; Ру=16 кгс/см²	3	6,2	
183.4	ГОСТ 18722-73*	Вентиль запорный микровавил 15х4р2 ф25; Ру=16 кгс/см²	6	1,75	
183.5	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15х4 19п2 ф 50; Ру=16 кгс/см²	2	8,0	
183.6	ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный поворотный флан-цевый 19х21бр ф 50; Ру=16 кгс/см²	1	2,4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
183.7	ГОСТ 18599-73*	Труба напорная из ПВП, тип средний ф 25х2	8	0,15	м
183.8	ГОСТ 18599-73*	То же ф 50х2,8	8	0,427	м
183.9	ГОСТ 18599-73*	То же ф 90х5,1	1	1,98	м
183.10	ГОСТ 18698-79*	Рукав резиновый напорный с текс-тильным каркасом ф 25; В=20м	2	16,8	
183.11	ОСТ6-05-367-74	Переход ПНП 25х16с	3	0,006	
183.12	ОСТ6-05-367-74	Переход ПНП 50х25с	1	0,036	
183.13	ГОСТ 17378-77	Переход 57х4-45х2,5	2	0,2	
183.14	ГОСТ 17375-77	Отвод крутоизогну-тый 90°-57х3	6	0,6	
183.15	ОСТ6-05-367-74	Угльник ПНП 25с	14	0,022	
183.16	ОСТ6-05-367-74	Тройник ПНП 50х25с	2	0,139	
183.17	ОСТ6-05-367-74	Тройник ПНП 25с	2	0,028	
183.18	Типовая конструк-ция ТК4-3144-70	Устройство отбор-ное тип 18-80	3	0,8	
183.19	По чертежам НКН.2	Патрубок альбом II	1	3,8	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>1К13Н</u>			
1К13Н.1	Московский меха-нический завод	Насос, Гном "10-10" В=10м³/ч, Н=10м со спек. электродвигате-лем Н=41 кВт; п=2880 об/мин	2	22,0	
1К13Н.2	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15х4 19п2 ф 50; Ру=16 кгс/см²	1	8,0	
1К13Н.3	ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный поворотный, фланце-вый 19х21бр ф 50; Ру=16 кгс/см²	1	2,4	
1К13Н.4	ГОСТ 18599-73*	Труба напорная из ПВП тип средний ф 50х2,8	8	0,427	м
1К13Н.5	ОСТ6-05-367-74	Угльник ПНП 50с	6	0,14	
		<u>1К13</u>			
1К13.1	ГОСТ 18599-73*	Труба напорная из ПНП тип средний ф 25х2,0	4	0,154	м
1К13.2	ОСТ6-05-367-74	Угльник ПНП 25с	12	0,022	
1К13.3	Изготовить из жести	Воронка ф 20х2,5	3	0,20	

ТТ7902-1-78.83-НК

Прибавок

Итого

ГНП
Итого
Г.С.С.С.
Итого
Итого
Итого

Кондиционная мощность
станция производительности
35-230м³/ч, напором 11-48м.
Спецификация 183,
1К13Н, 1К13
Госстандарт СССР
Санкт-Петербургский
Водохозяйственный проект

19302-72 12

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-78.83

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
производительностью 35-230 м³/ч,
напором II-48 м с решетками-
дробилками при глубине заложения
подводящего коллектора

4,0 м (сборно-монолитный вариант)

АЛЬБОМ II

ОБЩИЕ ВИДЫ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ
МАРКИ НКН

Привязан

Инв. №

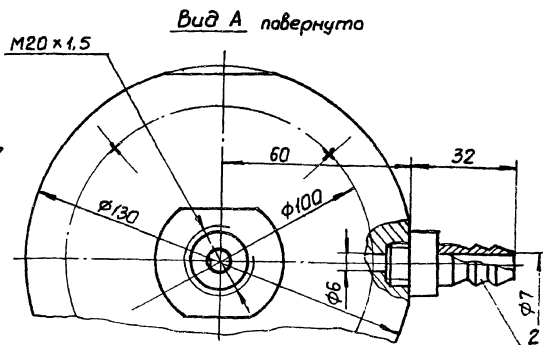
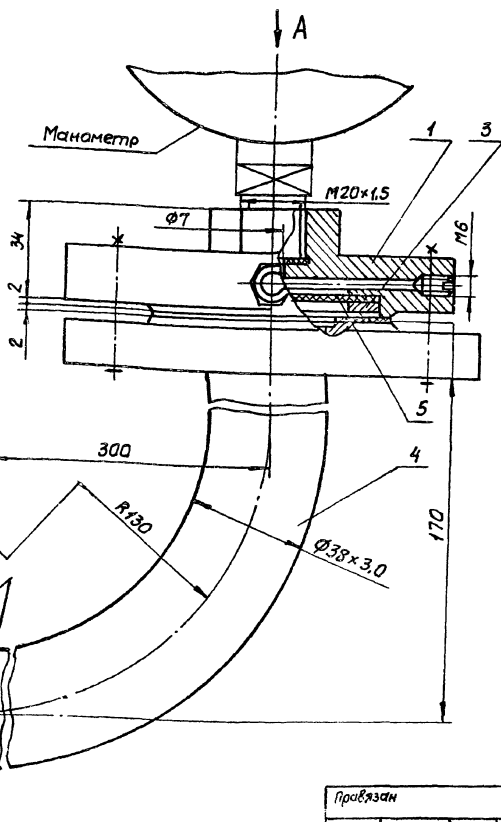
Формат А4

Обозначение	Наименование	Прим.
ТП 901-1-78.83 - НКН1	Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра	
ТП 901-1-78.83 - НКН2	Патрубок	

Привязан

Инв. №

Формат А4



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
	Материалы		
1	Круг Ø130 ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79	0,034	м
2	Шестигранный 2Г-5 ГОСТ 8560-78 ст 3 ГОСТ 535-79	0,044	м
3	Лист 84 ГОСТ 19903-74 ст 3 ГОСТ 14637-79	0,004	м ²
4	Труба 38x3,0 ГОСТ 8732-78 ст 3 ГОСТ 8731-74	0,42	м
5	Пластина лист 11М5-М-2-48 ГОСТ 7338-77	0,006	м ²

Техническая характеристика

1. Среда - бытовые стоки
2. Давление, МПа - 0,6
3. Температура, °С - +10... +30

ТП 902-1-78.83 - НКН1

Привязан

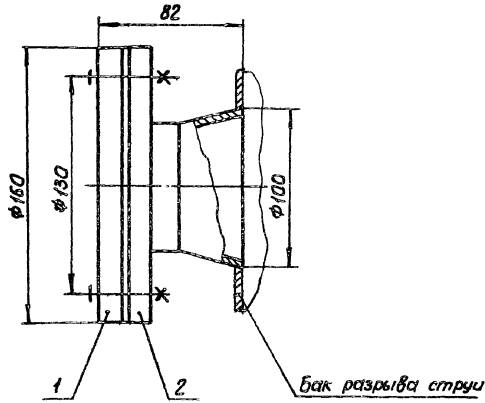
Инв. №

Изм.	Лист	№ докум.	Листы в альбоме	Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра	Листов	Масштаб
Разраб.	Зарисовка	Пров.	Копировка	Чертеж общего вида	Р	3,5 1:1
Т.контр.	Разработка	И. спец.	Разнов.	Лист	Листов	1
И. контр.	Лист	И. контр.	Лист	Лист	Лист	Лист
Зам.	Лист	Зам.	Лист	Лист	Лист	Лист

Копировал Василенко

Формат А3

19902-02 73



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	0,02	м ²
Прочие изделия			
2	Патрубок ПФ-70ЭК4-100-74		

Патрубок установить взамен штуцера М27×1,5 на баке разрыва струи.

				ТП 902-1-78.83 - НКН2			
				Патрубок			
				Чертеж общего вида			
				Лист 1			
				Листов 1			
				Госстандарт СССР			
				Самарский проект			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			
				Водоотделитель			

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта

Лист 11

Типовой проект 902-1-78.83

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План. Схемы систем В1, Т3, К1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 902-1-78.83-ВК.СО	Спецификация оборудования	
ТП 902-1-78.83-ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели
по чертежам водопровода и канализации

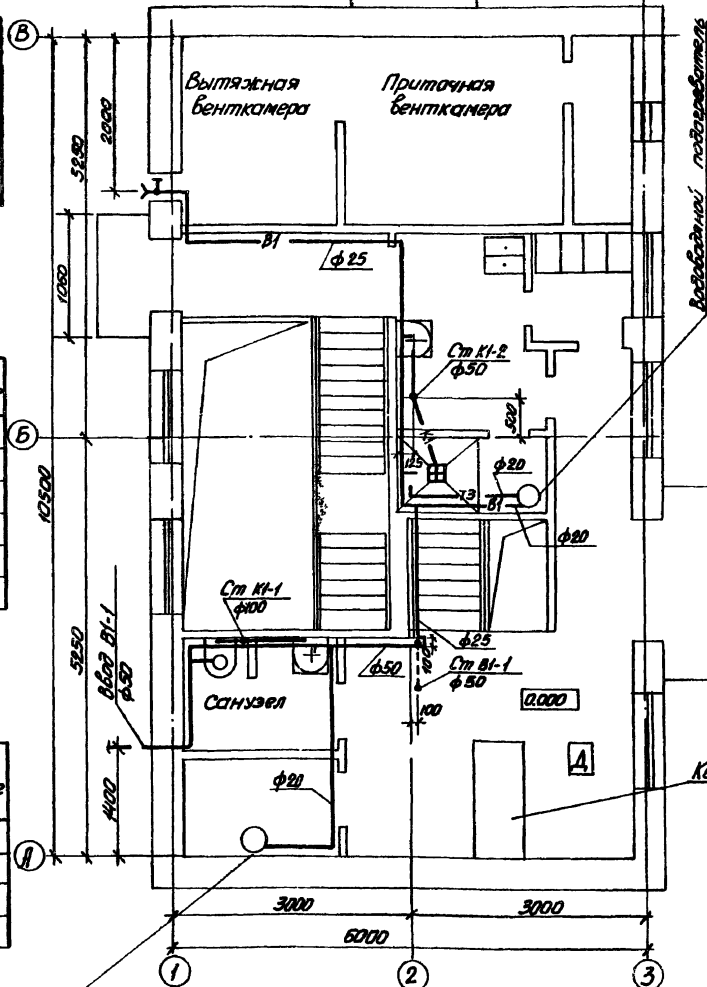
Наименование системы	Потребный напор на входе м. вод. ст.	Расчетный расход			Установленная мощн. электрич. двигателя, кВт.	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с		
В1	10	4.32	1.44	1.6		
В3	38	172.6	8.54	2.8		
К1	—	4.32	1.44	1.6		

Общие указания

- За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
- Основные показатели по рабочим чертежам марки ВК выполнены в соответствии со СНиП II-30-76 часть II.

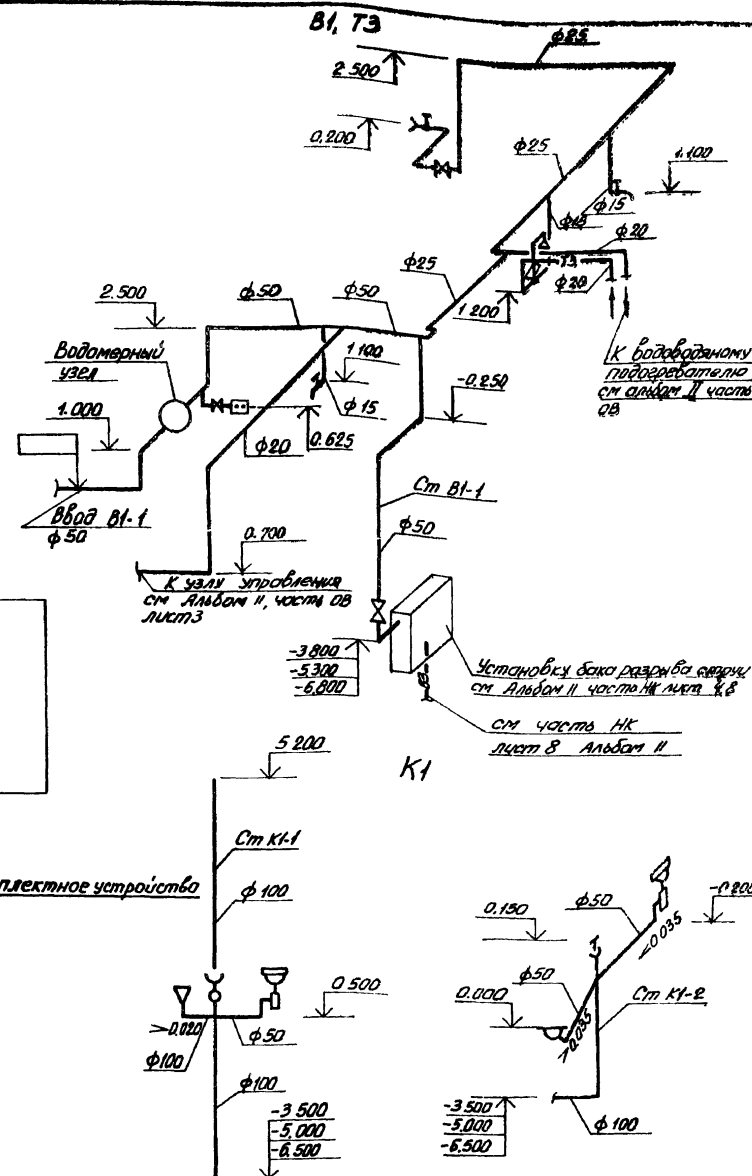
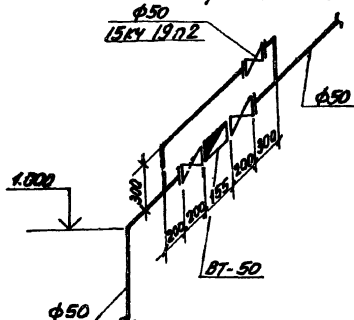
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *В. Еременко*



Узел управления системы ОВ см. альбом II часть ОВ

Водометный узел
φ50
15х19п2



				Приблизно	Госстрой СССР Самарская область Харьковский ВОДСКАНАПРОЕКТ		
Изд. №				ТП 902-1-78.83-ВК			
				Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/ч, напором 11-48 м			
				Общие данные. План. Схемы систем В1, Т3, К1			
Г.И.П.	Еременко	В.Е.	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/ч, напором 11-48 м	Этап	Лист	Листов	
Н.к.оп.	Чиряев	В.В.		Р	1	1	
Гл. инж.	Златицкий	В.В.					
Н.контр.	Гайко	В.В.					
Вед. инж.	Нарышкин	В.В.					
Инженер	Антонов	В.В.					

Альбом И

Типовой проект 902-1-78.83

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы подземной части и на отм. 0,000, разрез 1-1, системы систем П1, П2, В1, В2, В4.	
3	Схемы систем отопления, теплоснабжения установок П1, П2, теплоснабжения водоподогревателя, узла управления.	
4	Установки систем П1, П2, В1, В2, В4.	
5	Установки систем П1, П2, В1, В2, В4	

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация вентиляционных установок П1, П2	
5	Спецификация вентиляционных установок В1, В2, В4.	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания помещения	Объем, м³	Период года при t, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход электро- энергии, Вт (ккал/ч)	Установ- ленная мощн. за объект, кВт
			На отопле- ние	На венти- ляцию	На горячее водоснаб- жение	Общий		
насосная станция	807	-30	17500 (15050)	18630* (16230)	18560 (16000)	54890 (47380)	—	2,28

* из них 1060 Вт (910 ккал/ч) на обогрев бытовых.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Главный инженер проекта *В.Еремченко*

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

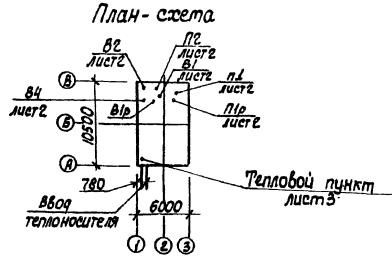
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установок агрегата	Вентилятор						Электропривод				Воздухонагреватель						Примечание	
				№	Тем. воздуха при входе, °С	Тем. воздуха при выходе, °С	Скорость, м/с	Д, мм	Р, мм	П, мм	Тем. воздуха при входе, °С	Тем. воздуха при выходе, °С	Скорость, м/с	Д, мм	Р, мм	П, мм	Тем. воздуха при входе, °С	Тем. воздуха при выходе, °С	Скорость, м/с		Д, мм
П1, П2	1	Машзал, помещение решеток, бытовые	А2,5105-2	8-44-70	2,5	1	100	1500	78	2810	4А71А2	0,75	2810	ккс-3	6-02	1	-30	5	17820 (15820)	21,6 (21,6)	
П2	1	Машзал (лето)	А2,5100-2	8-44-70	2,5	1	100	1780	52	2810	4АА63А2	0,55	2810								для бытовых 1-рабочий 1-на складе
В1, В2	1	Помещение решеток	А2,5035-2	8-44-70	2,5	1	100	700	65	2810	4АА63А2	0,37	2810								1-рабочий 1-в венткаме
В2	1	Машзал	А2,5035-2	8-44-70	2,5	1	100	610	65	2810	4АА63А2	0,37	2810								
В3	1	Машзал (лето)	-	8-03-30	4	-	100	1620	1375	4АА56А4	0,12	1375									
В4	1	Шкафы в гардеробной	А2,5095-1	8-114-70	2,5	1	100	110	1375	4АА56А4	0,12	1375									
ВВ1	1	Санузел	Дерфлектор					4,00.000	50												
ВВ2	1	Душевая	Дерфлектор					4,00.000	75												

Местные отсосы от технологического оборудования

Технологическое оборудование	Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки, м³/ч	Характеристика местного отсоса	Обозначение	Примечание
Поз. Наименование	Кол.	На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы
Приемный резервуар	1	Плры оточных вод (сероводород и др)	510	510	зонт ТП902-1-78.84-08Н4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

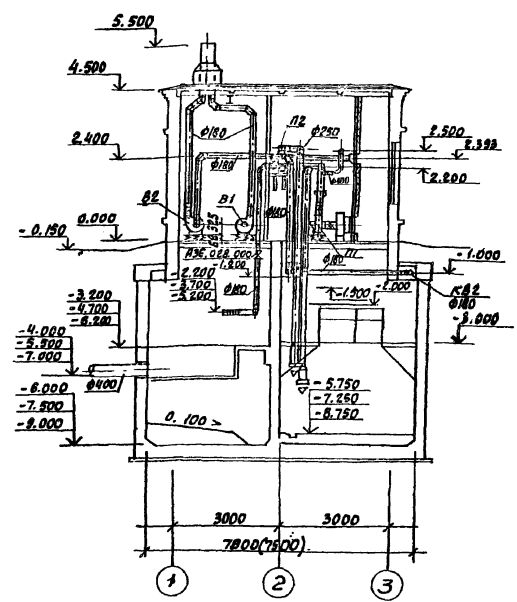
Обозначение	Наименование	Примечание
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
1.494-27. В.1,7	Воздухоприемные устройства с подвешенными утепленными клапанами	
2.400 - 4. В.1	Тепловая изоляция трубопроводов	
4.904-69	Детали крепления трубопроводов	
4.903-10. В.8	Грузовики	
1.494-30. В1.	Установка и крепление осевых вентиляторов	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-32	Зонты и дерфлекторы вентиляционных систем.	
1.494-20. В.0,1	Воздухораспределители эжекционные лопаточные, тип ВЭПВ.	
3.904-18. В.0,1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем воздухооборота производств	
1.494-33	Лестничные клапаны к осевым вентиляторам	
5.904-1	Детали крепления воздухопроводов	
	Прилагаемые документы	
ТП902-1-78.83-08Н	Общие виды негипсовых конструкций	Альбом И
ТП902-1-78.83-08ВМ	Согласно содержанию	Альбом IX
ТП902-1-78.83-08.0	Ведомость потребности в материалах.	Альбом VII
	Спецификации оборудования	



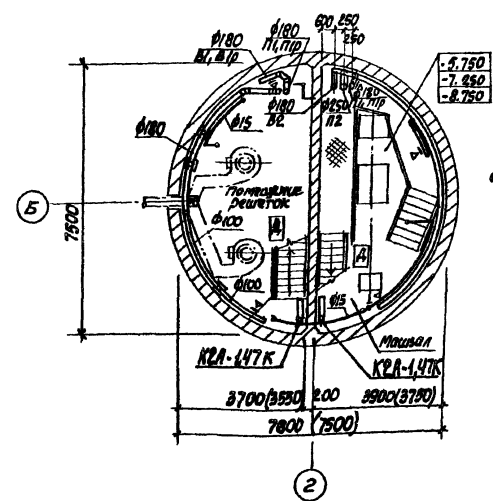
Привязан:	
И.В.Н.	
ТП 902-1-78.83-08	
И.В.Н. Борозин	Канализационная насосная станция производительностью 35-250 л/с, напором Н=48м.
И.В.Н. Гавриков	Станция лист
И.В.Н. Борозин	7П 1 5
И.В.Н. Гавриков	Горелка с газом
И.В.Н. Борозин	Самостоятельно
И.В.Н. Гавриков	Водоотлив
И.В.Н. Борозин	Водоотлив
И.В.Н. Гавриков	Водоотлив

Типовой проект 902-1-78.83 Альбом II

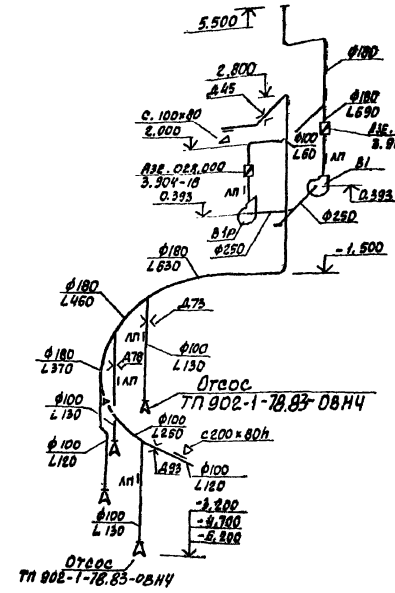
Разрез 1-1



План подземной части

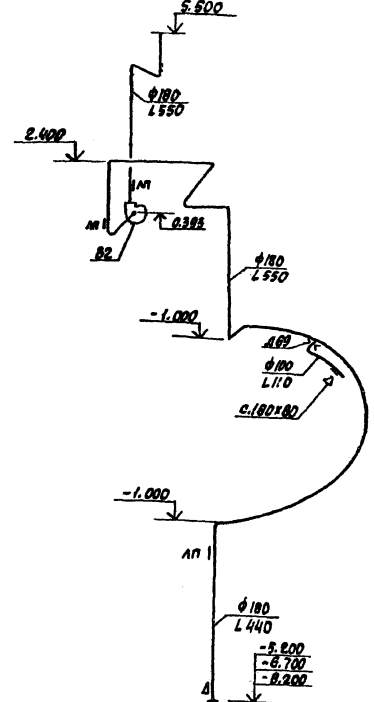


Б1, Б1р.

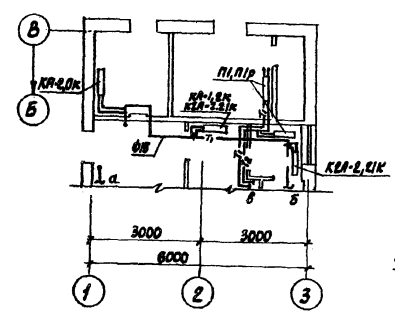


План на отм. 0.000

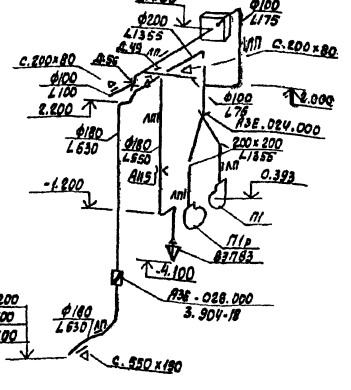
Б2



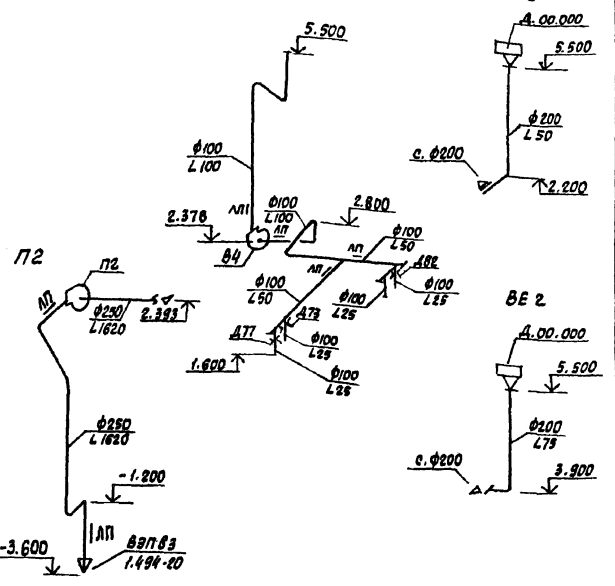
Фрагмент плана на отм. 0.000



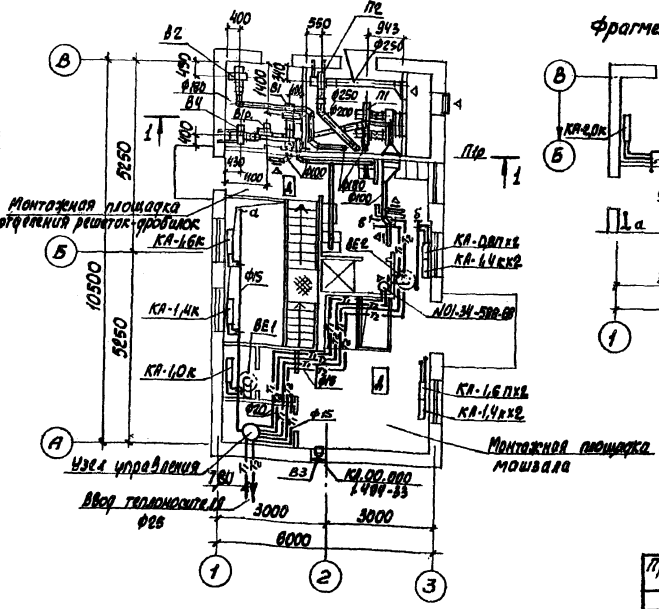
П1, П1р



Б4

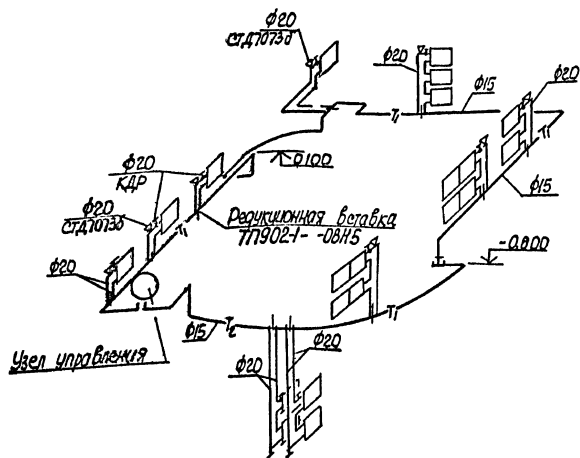


Размеры в скобках, указаны для монолитного варианта подземной части.

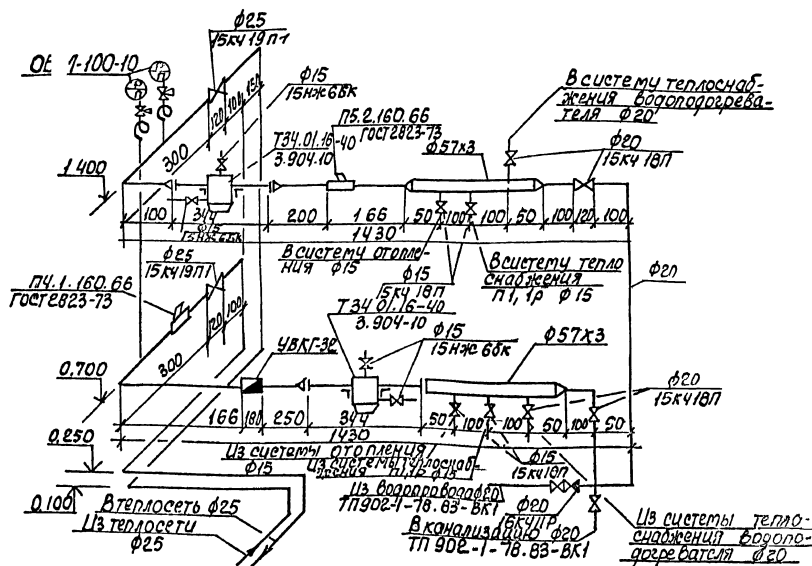


ТП 902-1-78.83-08				
И.контр.	Борискин	И.контр.	Борискин	И.контр.
Рук. работ	Григорьев	Рук. работ	Григорьев	Рук. работ
Т.п. спец.	Борискин	Т.п. спец.	Борискин	Т.п. спец.
Рук. гр.	Подольский	Рук. гр.	Подольский	Рук. гр.
Ст. инж.	Петров	Ст. инж.	Петров	Ст. инж.
Инж.пр.	Абрамова	Инж.пр.	Абрамова	Инж.пр.
Канализационная насосная станция производительностью 85-230 м³/ч, категория II-III				
План подземной части, на отм. 0.000, разрез 1-1, аксонометрия П1, Р1, П2, Б1, Б2, Б4				
Госстрой СССР Академия коммунального хозяйства Водоканалпроект				

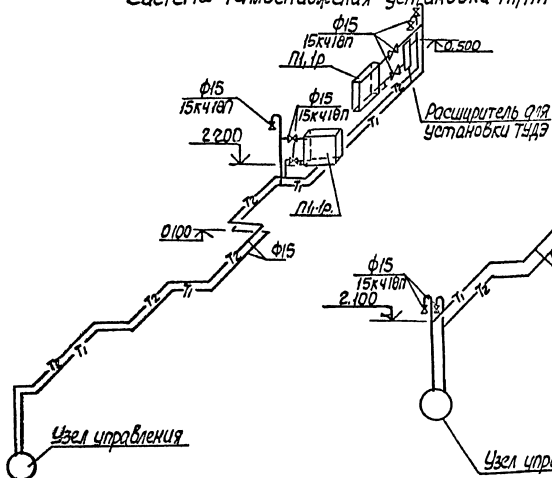
Система отопления



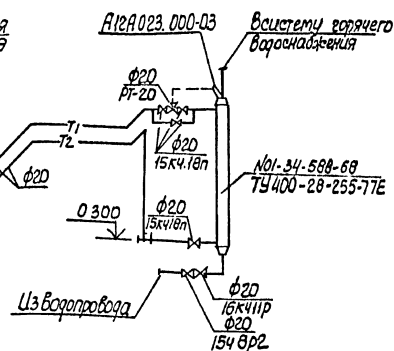
Узел управления



Система теплоснабжения установки П, ПР

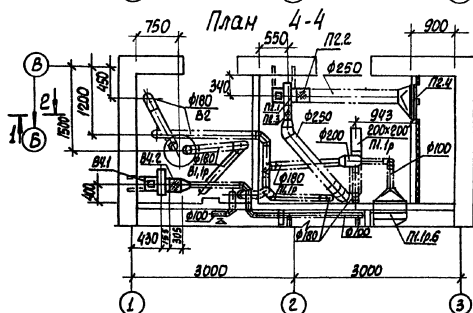
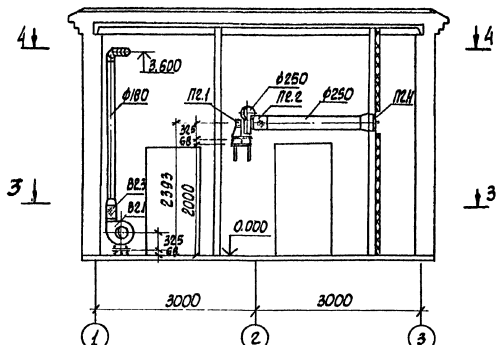


Система теплоснабжения водоподогревателя

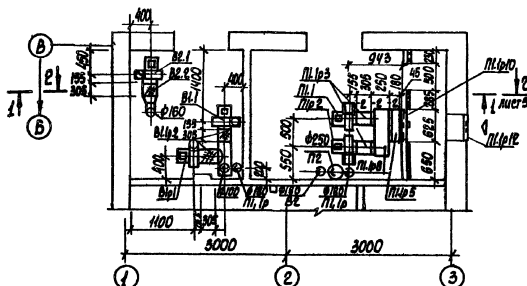


ТП 902-1-78.83-08			
Принадлежит:	Н. конт. Борозин	Старая	лист
	Рук. сек. Габрилик	лист	лист
	Гл. спец. Борозин	лист	лист
	Рук. гр. Поролевский	лист	лист
	Ст. инж. Воронцов	лист	лист
	Инжен. Абрамова	лист	лист

Разрез 1-1



План 3-3



Спецификация вентиляционных установок П1.р; П2

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		П1.р			
П1.1		Агрегат вентилятор- ный А2.5105-2 на вибро- основании компл.	1	30	
		а. вентилятор центро- бежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положе- ние 10°			
		б. электродвигатель 4АТ1А2 0,75 кВт 2810 об/мин			
П1.р.2		Агрегат вентилятор- ный А2.5105-2 на вибро- основании компл.	1	30	
		а. вентилятор центро- бежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положе- ние 10°			
		б. электродвигатель 4АТ1А2 0,75 кВт 2810 об/мин			
П1.р.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	2		
П1.р.4	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-10	2		
П1.р.5		Калорифер КСКЗ-6	1		
П1.р.6		Калорифер КСКЗ-6			
П1.р.7	Т.П.902-1-78.83-авт.1	Рама для крепления ка- лорифера	1		
П1.р.8	Т.П.902-1-78.83-авт.1	Короб распределитель- ный	1		
П1.р.9	ГОСТ 2823-73	Термометр ПЕ.1.160.66	1		
П1.р.10	Т.П.902-1-78.83-авт.1	Утепленный створ- ный клапан к калориферу	1		
П1.р.11	3.904-18 В.1	Клапан переключатель- ный	1		
П1.р.12	1.494-27. В.7	Решетки 150х490 (н)	3		

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		П2			
П2.1		Агрегат вентилятор- ный А2.5100-2 на вибро- основании компл.	1	28	
		а. вентилятор центро- бежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положе- ние 10°			
		б. электродвигатель 4АТ1А2 0,55 кВт 2810 об/мин			
П2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	1		
П2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-10	1		
П2.4	Т.П.902-1-78.83-авт.1	Утепленный створ- ный клапан к многокоровым кало- риферам	1		

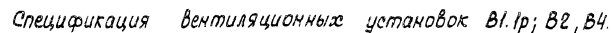
Т.П.902-1-78.83-08

Привезено:

И. конт. Борозин
Д. конт. Гайдаров
Л. конт. Воронин
Р. конт. Воронин
С. конт. Воронин
У. конт. Воронин
Ф. конт. Воронин
Х. конт. Воронин
Ц. конт. Воронин
Ч. конт. Воронин
Ш. конт. Воронин
Щ. конт. Воронин
Ъ. конт. Воронин
Ы. конт. Воронин
Ь. конт. Воронин
Э. конт. Воронин
Ю. конт. Воронин
Я. конт. Воронин

Канализационная насосная
станция, насосная станция
30-250м³/ч, насосы П-100
Установки систем
П1.р; П2 В.1, В.2, В.4
Система автоматического
управления насосной
станцией

19302-02 49



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		2810 об/мин.			
В1.1р2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	2		
В1.1р3	5.904-5	Гибкая вставка ВН.01-10	2		
В1.1р4	3.904-18 В1	Клапан обратный искровоопасный АЗЕ.028			
		000. ф 250	2		
		В2			
В2.1		Агрегат вентиля-			
		торный АБ.5095-25	1	28	
		на виброисовании			
		компл.			
		а.вентилятор центро-			
		бежный В-Ц4-70 №2,5			
		исполнение 1, положение			
		Пр 0°			
		б. электровиватель			

Марка	Обозначение	Читименовское	Кол.	Масса г/к	Приме- чание
		4AAG3A2 0,37 кВт 2810 об/мин.			
B2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	1		
B2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-10	1		
		B4			
B4.1		Агрегат вентиля- торный АБ,5095-1 на виброосновании			
		компл.:	1	28	
		а. вентилятор центро- бежный В-Ц4-70 №25 исполнение 1, поворо- т 10°			
		б. электродвигатель 4AЯ56A4 0,12 кВт 1370 об/мин.			
B4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	1		
B4.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-10	1		
B4.4	1.494-ЭД Б.2	Кронштейн для уста- новки вентилятора Ц4-70 №25 тип I Б7А 002.000	1		

[illegible]

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-78.83

Канализационная насосная станция
производительностью 35-230 м³/ч,
напором 11-48 м с решетками-
дробилками при глубине заложения
подводящего коллектора
4,0 м (сборно-монолитный вариант)

ALBUM II

ОБЩИЕ ВИДЫ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ МАРКИ ОВН

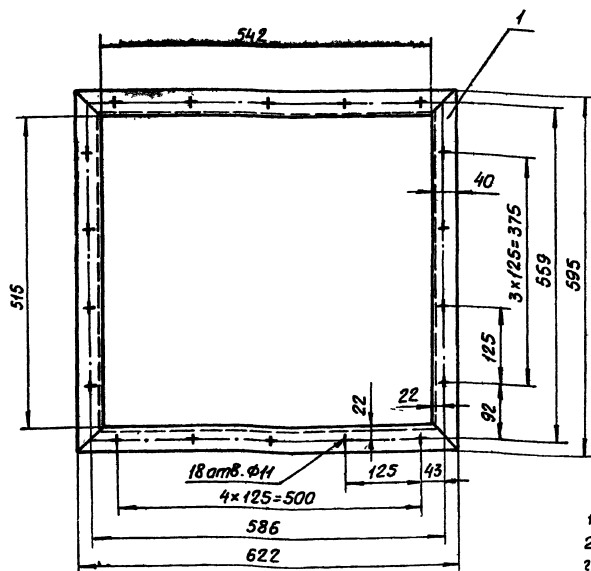
[illegible]

Format A4

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП902-1-78.83-08Н1	Рама для крепления каларифера	
ТП902-1-78.83-08Н2	Лючок с заглушкой	
ТП902-1-78.83-08Н3	Расширитель	
ТП902-1-78.83-08Н4	Зонт	
ТП902-1-78.83-08Н5	Вставка редукционная	
ТП902-1-78.83-08Н6	Короб распределительный	
ТП902-1-78.83-08Н7	Утепленный створный клапан	

பிரதேசம்			
பிரத. no			

പറമ്പത്തു ൧൪



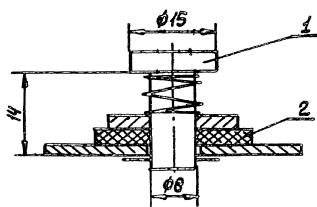
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	<u>Материалы</u>		
1	Узелок 6-40×40×5 ГОСТ 8503-72 см.3 ГОСТ 535-79	2,43	М

1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
2. Поверхности очистить и обезжирить. Покрывать грунтом ПФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

						ТП 902-1-78.ВЗ -ОВН1	
Привязан	Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	Рамка для крепления калорифера		Контур
	Разработ.	Корытин	В.С.		Чертеж общего вида		Натис
	Доработ.	Корытин	В.С.				Р
	И. спец.	Сидорова	Л.П.				9.0
	Н. конструктор	Сидорова	Л.П.				1:5
Инд. №	Утв.	Учелов	Рис.		Листов 1		Лист 1
				Копировала		Листов 1	

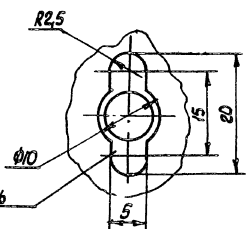
Копирова В. Василенько

Формат А3



4A

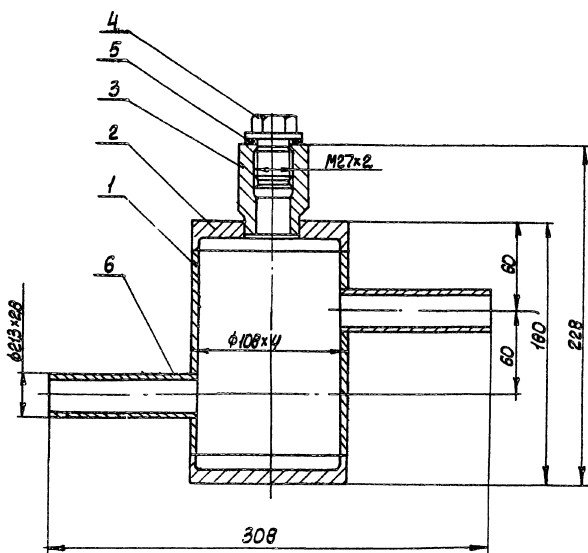
Вид А



ЛЮЧОК ВЫПОЛНИТЬ
ПО МЕСТУ

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	<u>Материалы</u>		
1	Круг 815 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,024	м
2	Пластина I лист ПМБ-М-2 ГОСТ 7938-77	0,001	м ²

				ТП 902-1-78.83 - ДВН2		Страница Масса		Месстайл	
						Р 0.05		2:1	
						Лист		Листов 1	
						Специализированный		характеристики	
						Воскресная		проект	
						Формат А3			



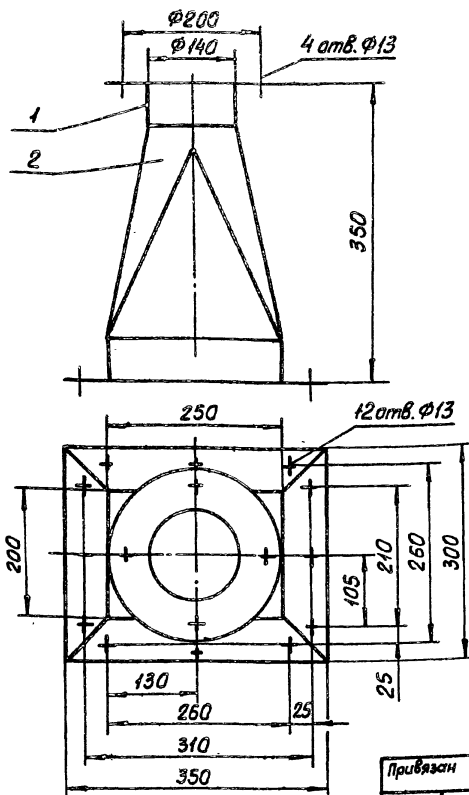
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Труба 108х4 ГОСТ 8731-78 Ст.3 ГОСТ 8731-79 ВКГОР ГОСТ 2580-71	0,14	м
2	Круг Ст.3 ГОСТ 535-79 850хГОСТ 2590-71	0,04	м
3	Круг Ст.3 ГОСТ 535-79 ВКГОР ГОСТ 2590-71	0,06	м
4	Круг Ст.3 ГОСТ 535-79 ВКГОР ГОСТ 2590-71	0,032	м
5	Пластина 1 лист ТМКУ-С-3 ГОСТ 7338-77	0,001	м ²
6	Труба 213х28 ГОСТ 3262-75	0,2	м

2 Поверхности очистить и обезжирить. Покрывать грунтом ГФ-ОН9 ГОСТ 23343-78 и окрашивать эмалью ПФ-133 в два слоя.

[illegible]

кон. Кумулято

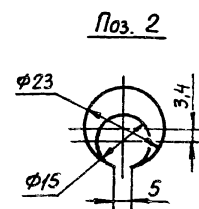
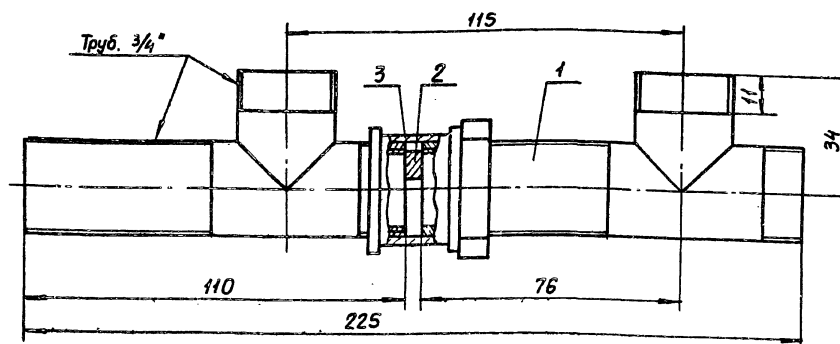
Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Уголок 5-50х50х4 ГОСТ 8509-72 ст.3 ГОСТ 535-79	1,6	м
2	Лист 2 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 16523-70	0,17	м ²

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Поверхности очистить и обезжирить. Покрывать грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

Привязан				ТП 902-1-78.83 - 0ВН4			
Инв. №				Зонт			
Изм. Лист № докум. Подпись Дата				Чертеж общего вида			
Разраб. Заршиков				Стадия Масса Чистота			
Проб. Колесник				Р 9,4 1:4			
Т. контр. Брицацкий				Лист Листов 1			
И. спец. Ясинов				Посмотреть в справочнике			
Н. контр. Ясинов				Согласован с проектом			
Утв. Чмелев				Харьковский водоканальный проект			
				Формат А3			



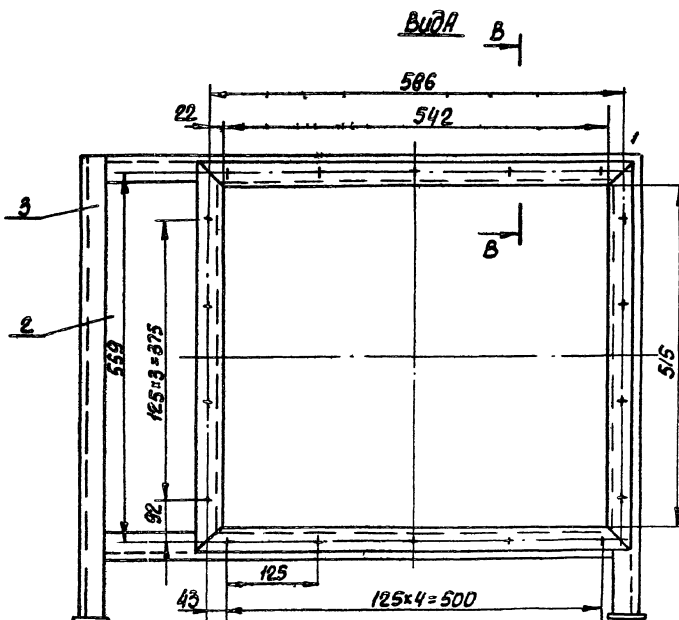
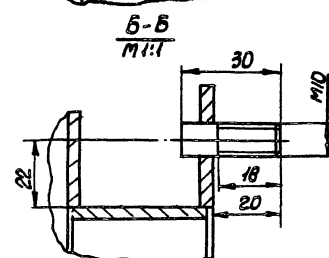
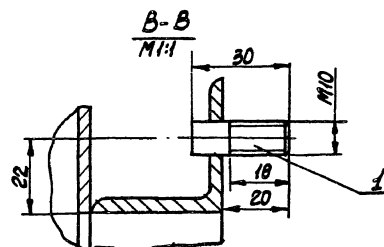
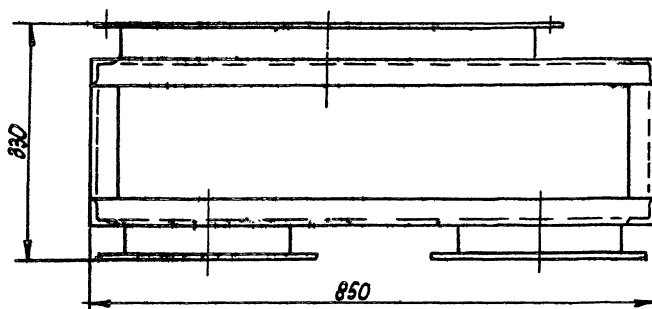
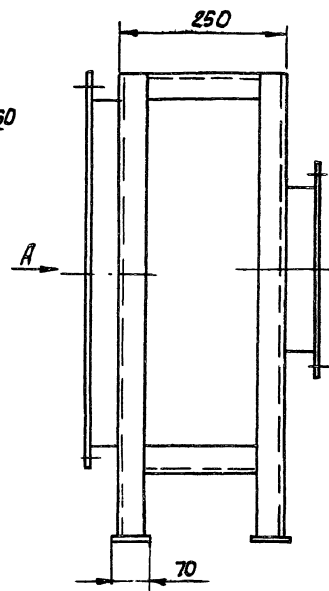
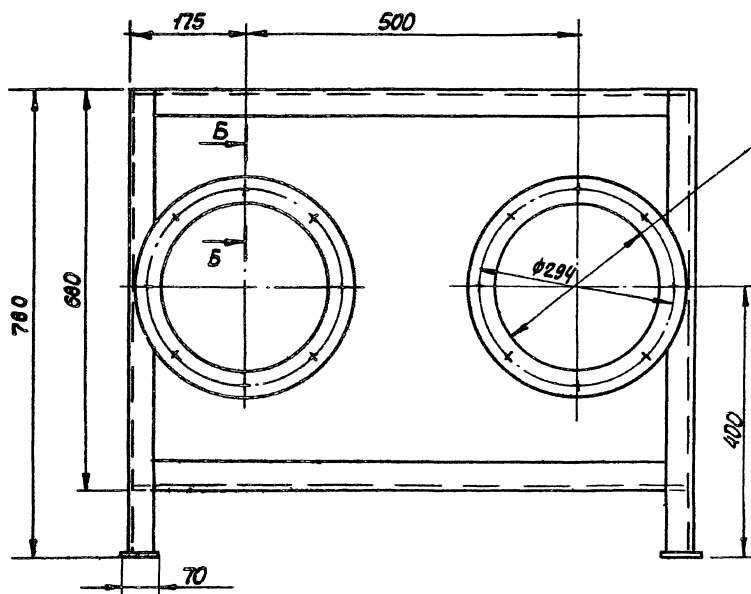
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Труба 20 ГОСТ 3262-75	0,26	м
2	Лист 3 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 16523-70	0,0002	м ²
3	Пайронит ПАН-1 ГОСТ 481-80	0,0001	м ²

1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80
2. Поверхность очистить и обезжирить. Покрывать грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.
3. Шайба поз. 2 фиксируется в указанном положении с помощью сварной точки.

Привязан				ТП 902-1-78.83 - 0ВН5			
Инв. №				Вставка редукционная			
Изм. Лист № докум. Подпись Дата				Чертеж общего вида			
Разраб. Заршиков				Стадия Масса Чистота			
Проб. Колесник				Р 0,7 1:1			
Т. контр. Брицацкий				Лист Листов 1			
И. спец. Ясинов				Посмотреть в справочнике			
Н. контр. Ясинов				Согласован с проектом			
Утв. Чмелев				Харьковский водоканальный проект			
				Формат А3			

Копировал Василенко

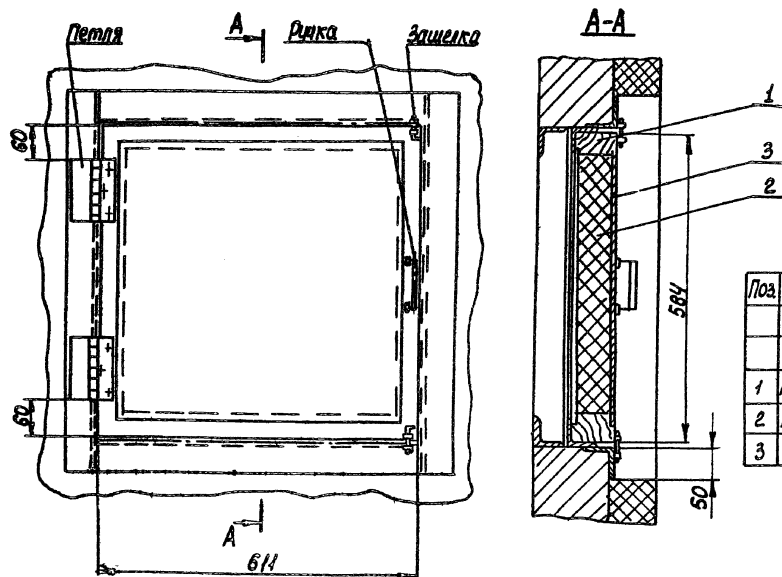
Формат А3



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Круг В 10 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,12	м
2	Лист 3 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-76	1,3	м ²
3	Уголок Б-40х40х5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	6,9	м

1. Сварные швы выполнять по ГОСТ 5284-80.
2. Поверхности ошкурить и обезжирить. Покрывать грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

ТП 902-1-78.83 -08.Н6			
Короб распределительный		Лист	Масштаб
Чертеж общего вида		Р	54.0 1:5
		Лист	Листов
		Госстрой СССР	
		Всероссийский институт	
		Воронежского проекта	



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	<u>Материалы</u>		
1	Листоматериалы ГОСТ 8486-66	5,2	кг
2	Минеральная вата ГОСТ 4640-76	0,01	м³
3	фанера ГОСТ 3916-69	0,3	м²

										Т.П. 902-1-78.83-ОВН7.	
										Утеплённые створки	
										Класс	
										Чертеж общего вида	
										Страна	
										Р	
										1:5	
										Лист	
										Листов	
										Госстандарт СССР	
										Современный стандарт	
										Введен в действие	
										Формат А3	