

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-1-78.83

**КАНАЛИЗАЦИОННАЯ  
НАСОСНАЯ  
СТАНЦИЯ**  
производительностью 35-230м<sup>3</sup>/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-445, Сивцев пер., 22

Сдано в печать 27 1984 г.

Валов № 7784 Тираж 160 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-78.83

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 35-230 м<sup>3</sup>/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)

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Тришин* Г.А. БОДАРЕНКО  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Еремченко* В.Ю. ЕРЕМЧЕНКО

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

					Проектировщик

МШ №

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
<i>Содержание альбома II</i>		
<i>Основной комплект марки НК</i>		
Общие данные	1	3
План на атм. 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 атм. [ ] Аксонметрические схемы 1В3, 1К1З, 1К1ЗН	8	10
Спецификация 1В3, 1К1ЗН, 1К1З	9	11
<i>Общие виды нетиповых конструкций марки НКН</i>		
<i>Устройство отборное с разделительной мембраной для манометра</i>		
	1	12
Патрибок	2	13
<i>Основной комплект марки ВК</i>		
<i>Общие данные. План</i>		
Схемы В1, Т3, К1	1	14

Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
<i>Основной комплект марки ВВ</i>		
<i>Общие данные</i>		
План подземной части и на атм. 0,000	1	15
Разрез 1-1, схемы систем П1.1р; П2; В1.1р; В2; В4	2	16
Схемы систем отопления, теплоснабжения установок ПЦПР, теплоснабжения водоподогре- вателя, зала управления	3	17
Установки систем П1.1р; П2; В1.1р; В2; В4	4	18
Установки систем П1.1р; П2; В1.1р; В2; В4	5	19
<i>Общие виды нетиповых конструкций марки ВВН</i>		
<i>Рама для крепления caloriferера. Чертеж общего вида</i>		
	1	20
<i>Лючок с заглушкой. Чертеж общего вида.</i>		
	2	21
<i>Расширитель. Чертеж общего вида</i>		
	3	21
<i>Зонт. Чертеж общего вида.</i>		
	4	22
<i>Вставка редукционная. Чертеж общего вида.</i>		
	5	22
<i>Короб распределительный. Чертеж общего вида</i>		
	6	23
<i>Утепленный створчатый клапан. Чертеж общего вида.</i>		
	7	24

Приложения			
Изм. №			

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых  
документов

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	Аксанометрическая схема 1К1Н	
7	Спецификация 1К1, 1К1Н	
8	План на отм. [ ] Аксанометрические схемы 1В3, 1К1З, 1К1ЗН.	
9	Спецификация 1В3, 1К1ЗН, 1К1З	

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Типовые конструкции и детали Т-2092	Бак разрыба струи емкостью 180л	
Типовая серия 3.901-10 выпуск 2	Колонка управления задвижкой ф400 с электроприводом	
сст.б. 05-367.74	Сортамент арсенных частей из полиэтилена низкой плот- ности для напорных трубопроводов	
ТК4-3144-70	Установка конструкций из тех- нологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Общие виды мети- павых 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 мате- риалах	альбом IX

Условные обозначения

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

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка [ ]
2. 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-010 в 3 слоя. Цветную окраску трубопроводов и оборудования принята по ГОСТ 14202-69.

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, автомати- зация.	
ЭЯ	Технологический контроль	

Ведомость спецификаций

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

Типовой проект разработан в соответствии  
с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта [Подпись] В.Еременко

Привязан		
ЦНБ, №		
		ТТ 902-1-78.83-НК
ГМП	Еременко	Конструкция и монтаж резервуара
Нач. отд.	Числов	Станция призывающей системы
Тп. спец.	Златов	85-230м <sup>3</sup> /ч, напором II-48м.
И. контр.	Толуб	
Вед. инж.	Малыгина	
Инженер	Малыгина	
Общие данные		Листов 9
		Р 1 9
		Проектное бюро Самарского филиала НИИ Водоканала ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом II

Типовой проект 902-1-78.83

Лист 1 из 9

Составлено	С.С.С.
Проверено	С.С.С.
Утверждено	С.С.С.
Исполнено	С.С.С.
Срок	2.9
Сроки	08

Напорный тр-провод КИИ ф159x4

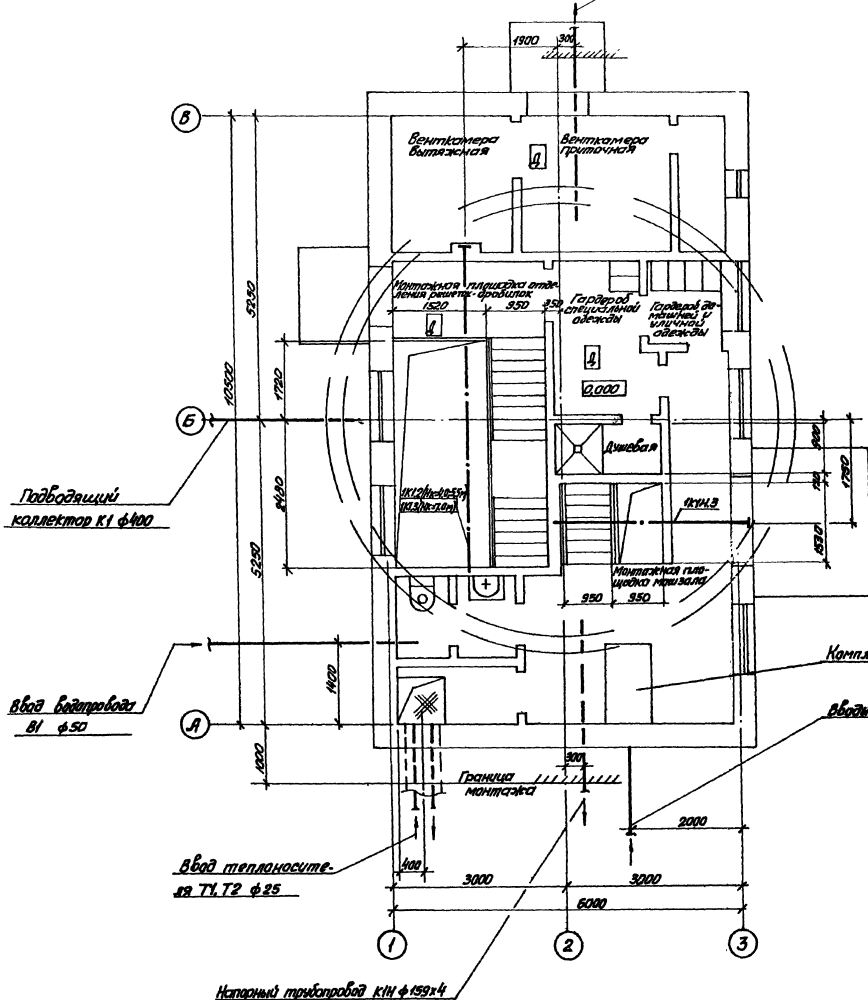
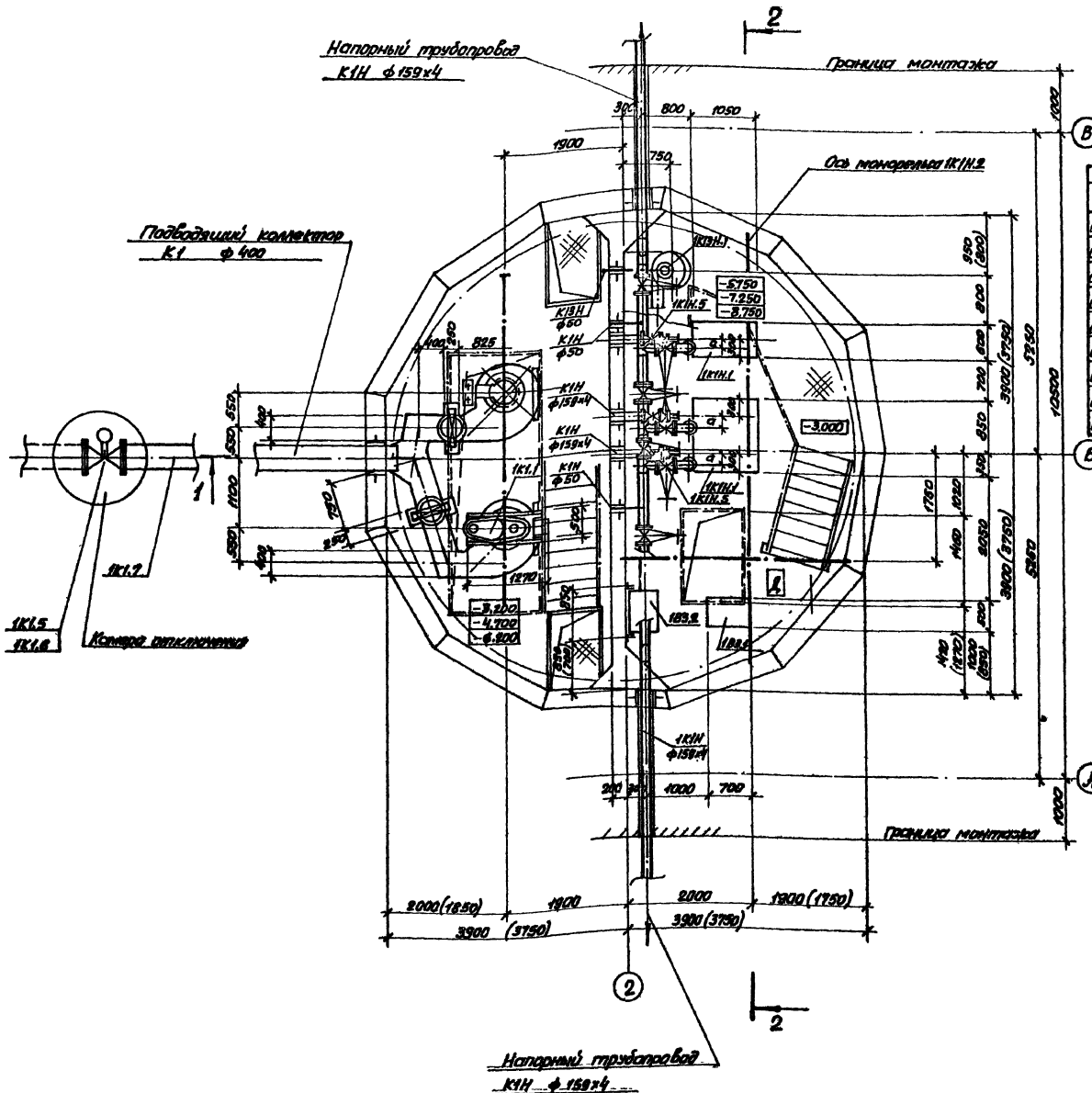


Таблица гидравлического расчета всасывающих и напорных трубопроводов

Марка насоса	Поддача в		всасывающих тр-д		Напорный тр-д				
	л/с	м³/ч	φ мм	1000 л	У м/с	φ 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	1.12
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	65.0	150	10.3	0.92	18.0	150	10.3	0.92

		ТТ7902-1-7883-НК			
Привязан	ГМН	Бригада	№	Канализационная магистраль	Стандарт
	Масштаб	Участок	№	35-230 м/ч, напором 11.42 м.	Лист
	Длина	Эксплуатация	№		Р 2
	Вид	Содержание	№	Госстандарт СССР	Спецификация
	Материал	№	№	Спецификация	Водоснабжение

Спецификация	Материалы	Сторона	Кол-во	Примечания
Ст. 1	Ст. 2	Ст. 3	Ст. 4	Ст. 5



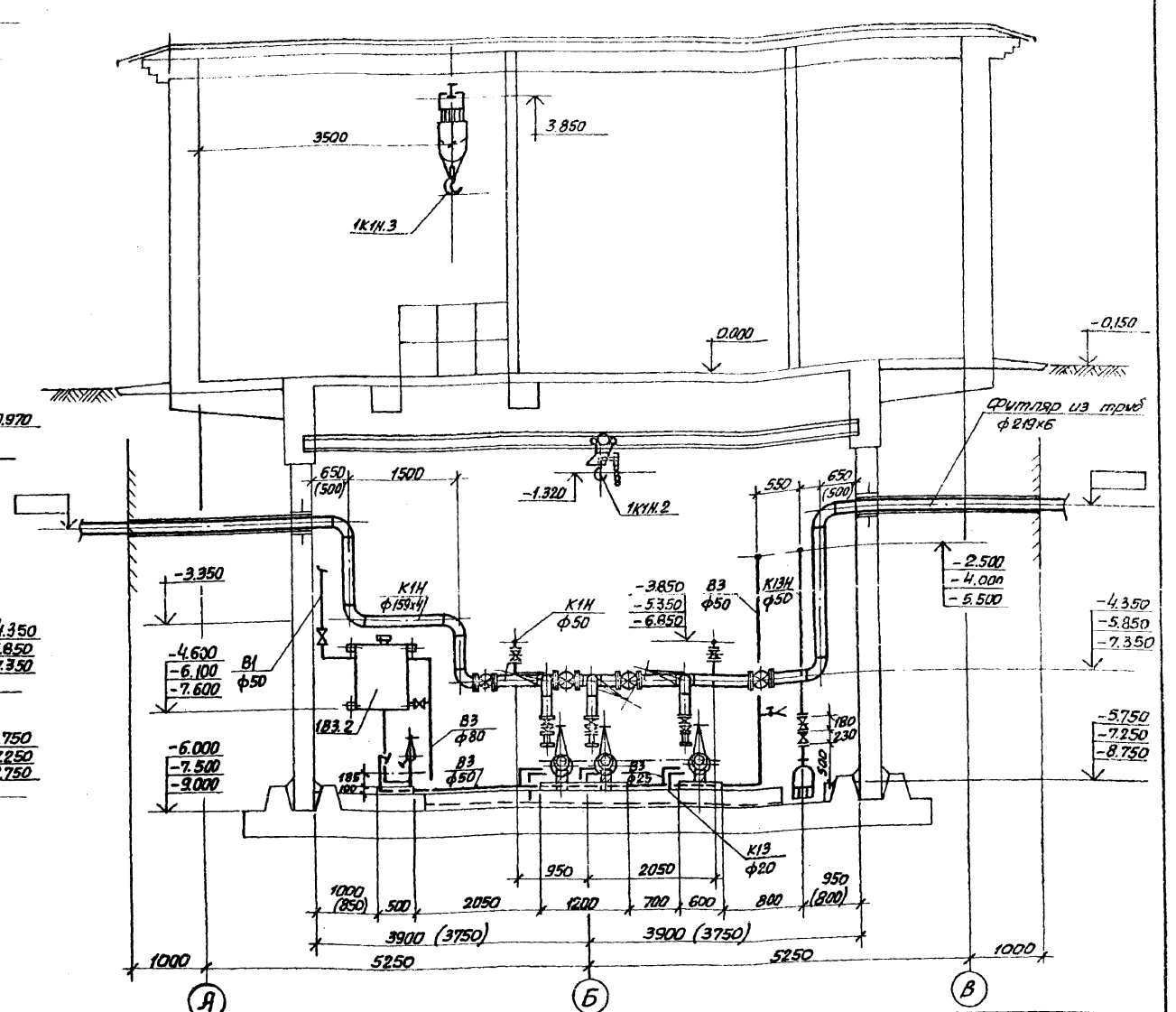
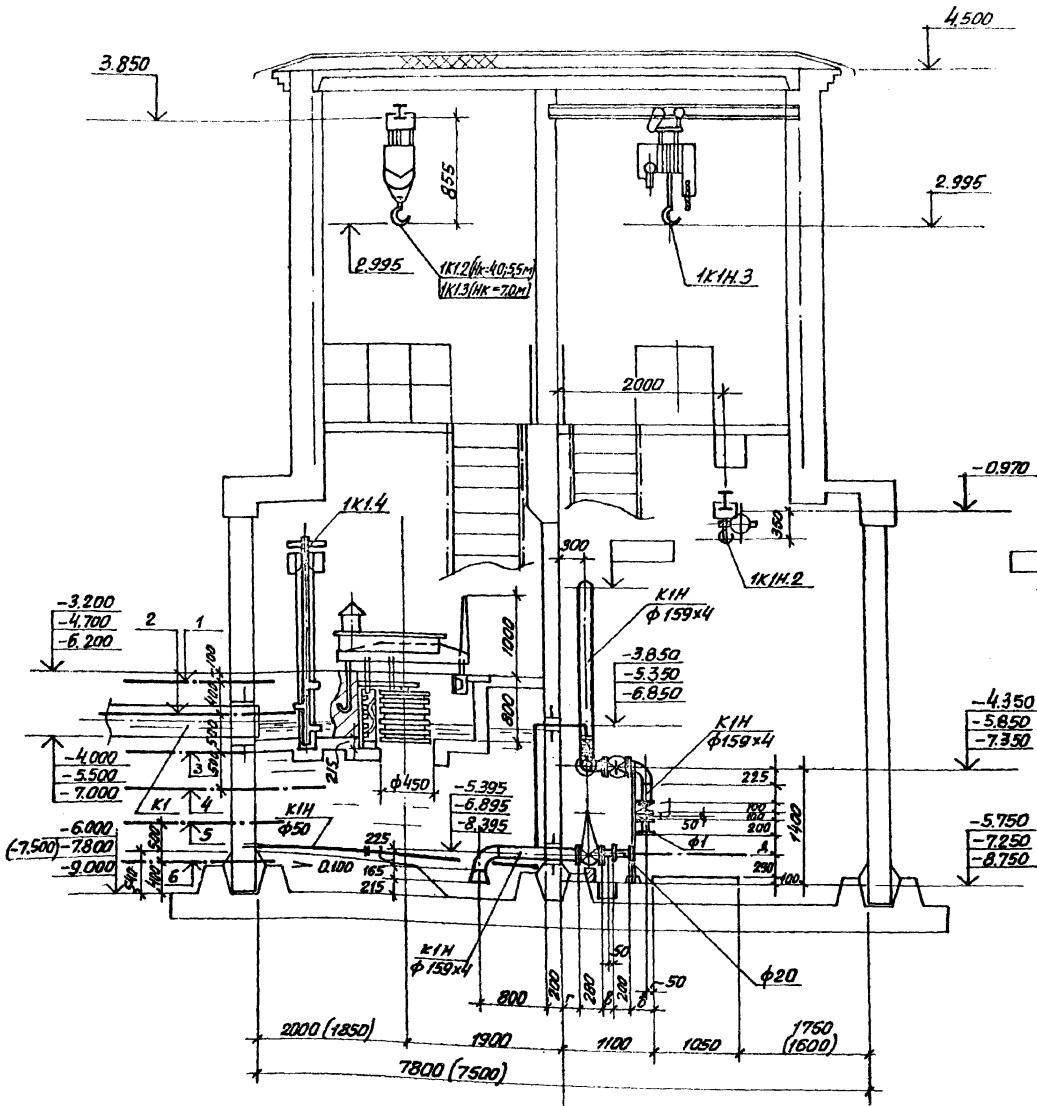
Модель насоса	Поддача	Напор	Тип элек- трообу- рателя	Частота об/мин	Частота тока Гц	Уст- ройство	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	Кол-во стан- дар- тных кг
СА 100/100	ФУ 15/38	48-100-120	42.5-40-36	1180	50	132										3,25
СА 100/100	ФУ 15/38	42-90-105	37-33-30,5	1180	22	180	2900	150	195	100	32,5	21,5	80	80		2,75
СА 100/100	ФУ 15/38	38-80-95	31-28-26	1180	18,5	170										2,70
СА 80/38	ФУ 81/51	43-81-107	34-31-28	1180	18,5	318										3,45
СА 80/38	ФУ 81/51	38-78-94	28-26-24	1180	15	258	1130	194	370	130	22,5	70	180		3,25	
СА 80/38	ФУ 81/51	34-64-83	24-22-20	1180	11	276										3,25
СА 80/18	ФУ 81/18	43-81-108	22-18-16	1180	11	250										2,20
СА 80/18	ФУ 81/18	38-72-100	18,5-15,5-13	1180	11	235	1130	165	360	130	22,5	80	180		2,85	
СА 80/18	ФУ 81/18	35-65-86	15-13-11	1180	7,5	220										2,70

Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

ТТ902-1-78.83-НК			
Проектировщик	Инж. С.М. Савин	Инж. В.М. Савин	Инж. В.М. Савин
Проверен	Инж. С.М. Савин	Инж. В.М. Савин	Инж. В.М. Савин
Утвержден	Инж. С.М. Савин	Инж. В.М. Савин	Инж. В.М. Савин
Дата	1983	1983	1983
КОНСТРУКЦИОННЫЙ ПРОЕКТ			
ТТ902-1-78.83-НК			
Лист №		Р	3
1983-02 6			

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.

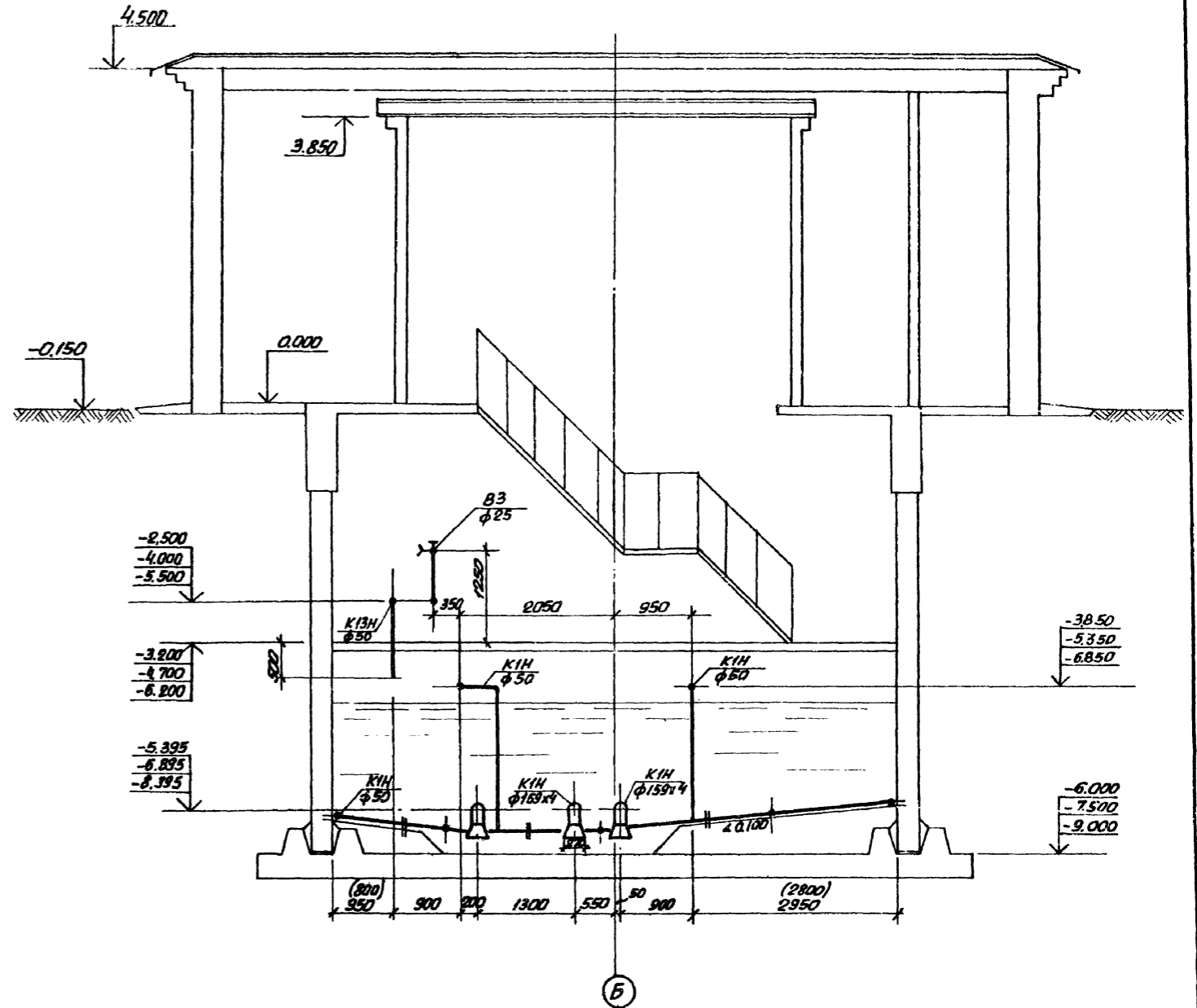
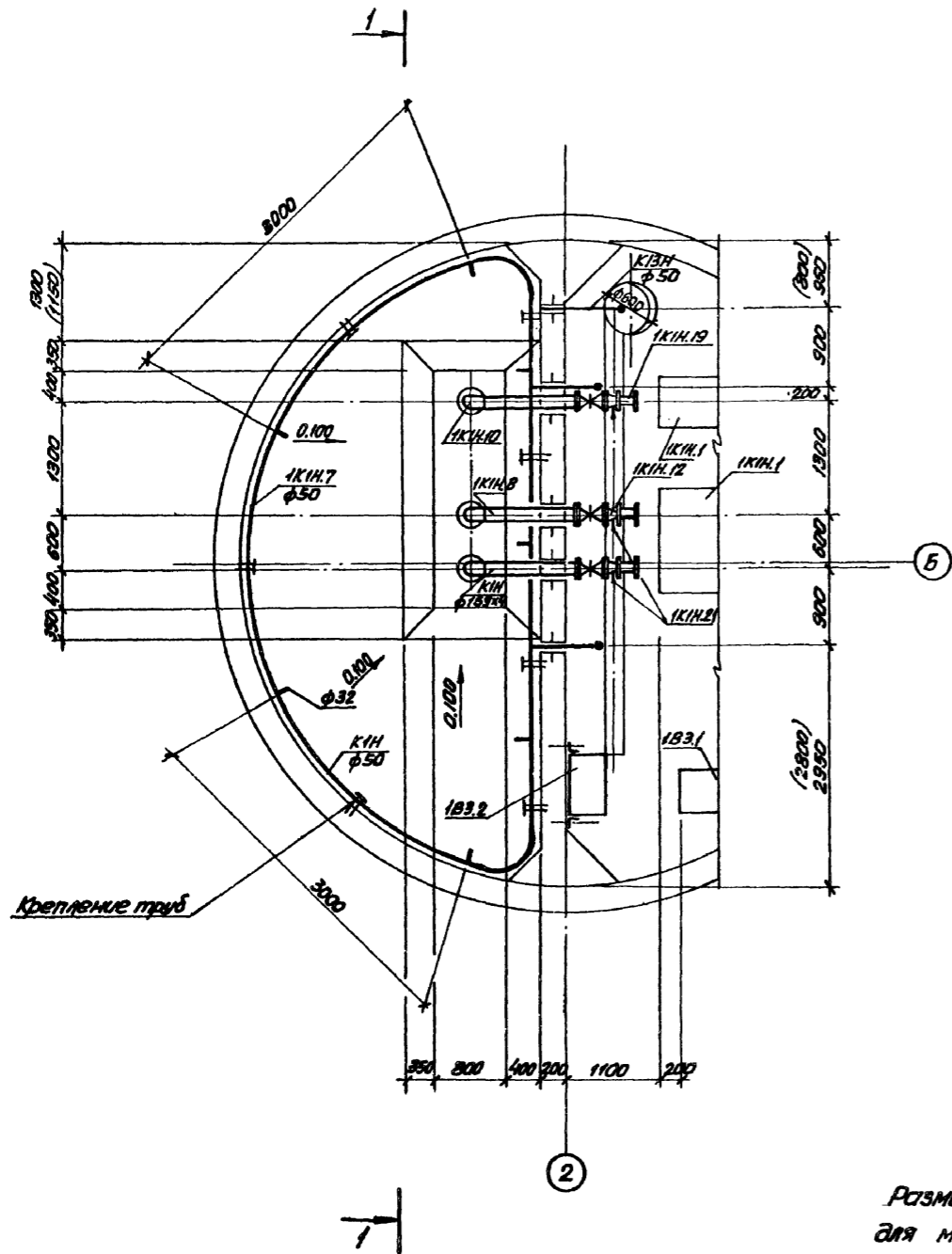
			ТТ 902-1-78.83-НК		
Привязка	ГМП	Исполн.	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м <sup>3</sup> /ч, напором 11-48 м	Стенда	Лист
	Еремко	Чмелев		р	4
	Гл. спец.	Злотникова			
	И. контр.	Голуб			
	Вед. инж.	Нордман			
Инв. №	Илж.	Малышев	Разрез 1-1, Разрез 2-2		

Проект 902-1-78.83  
 Типовой проект  
 С.И.С. Мазалова  
 О.В. Павлова  
 З.Н. Берман



# План приемного резервуара

# Разрез 1-1



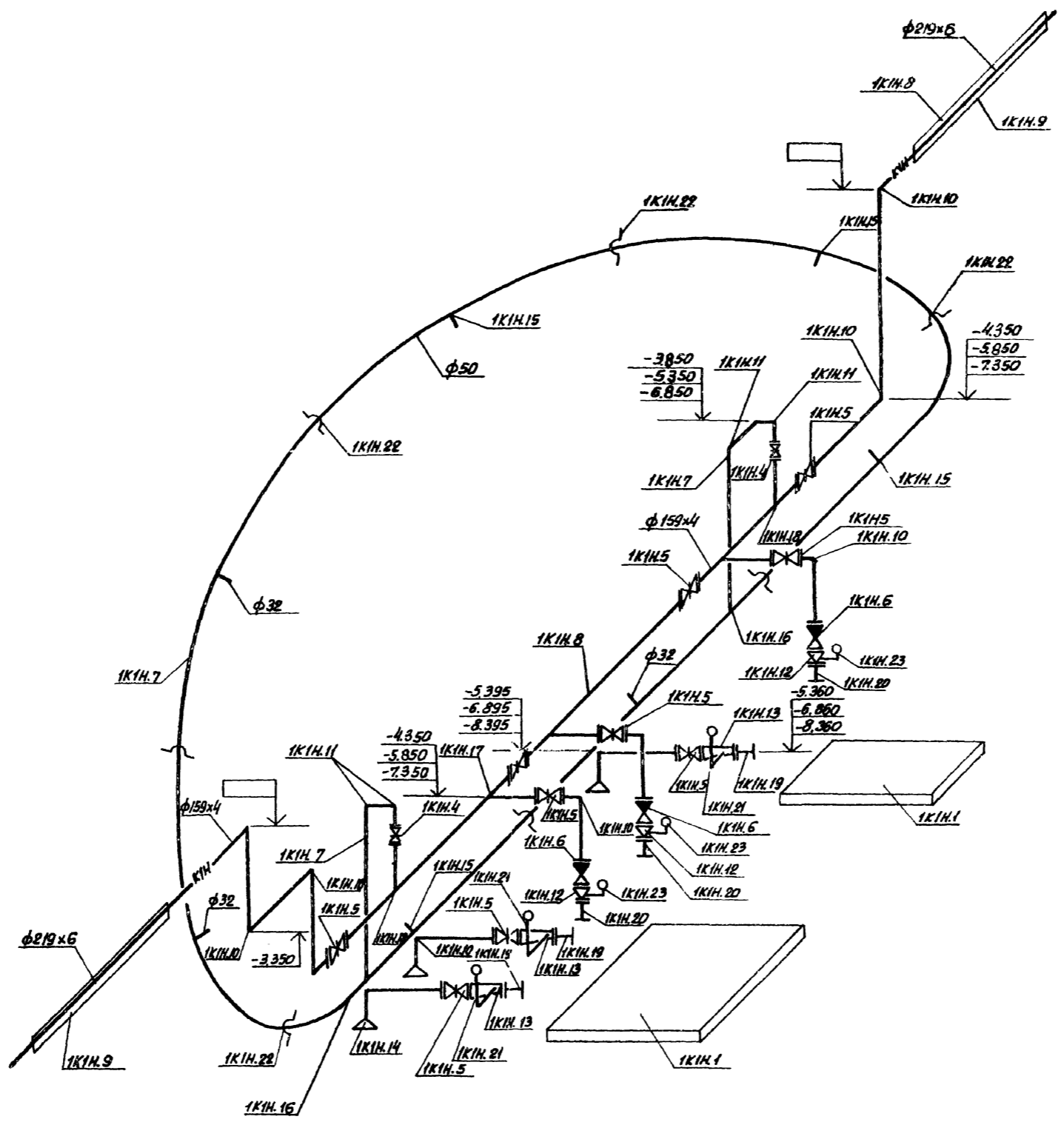
Размеры в скобках указаны для монолитного барьанта.

ТТ902-1-78.83-НК							
Приказан	ГИП	Еременко	Сидорова	Компьютеризованная насосная станция производительностью 35-230 м <sup>3</sup> /ч, насосом 11-48	Станция	Лист	Листов
	Над. в.т.	Чирков	Сидорова		Р	5	
	Гл. инж.	Златинский	Сидорова		Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
	Инж. в.т.	Галуб	Сидорова				
Инв. №	Инж. в.т.	Велицкий	Сидорова	План приемного резервуара. Разрез 1-1.			
	Инж. в.т.	Милославский	Сидорова				

Альбом и

Титульный проект 902-1-78.83

Составитель: Мещеряков С.С.  
 Проверил: С.С.  
 Инженер в области Канализации



ТТ7902-1-78.83-НК						
Приказ	ГНП	Еременко	Чмелев	Канализационная московская станция производительностью 35-230 м³/ч, напором 11-48 м	Страна	Лист
	И. спец.	Золотых	Голуб	35-230 м³/ч, напором 11-48 м	Р	6
	И. контр.	Голуб	Норменко	Аксонометрическая схема 1К1Н	Госстрой СССР	
	Вед. инж.	Норменко	Майкович		Совхозкомпротект	
И.ж.№	И.ж.№	Майкович			Водоканалпроект	

Альбом II

Типовой проект 902-1-78-63

Лист 1 из 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>1К1</u>			
1К1.1	Лущило п/о. Лущило-мунмош*	Решетка-дробилка КРА-10М $Q=290-420 \text{ м}^3/\text{ч}$ ; электродвигателем 48112МВ83Э	2	530,0	
1К1.2	Краснобардаевский краповый завод Гост 1106-74	Таль ручная передвижная червячная $Q/\text{п } 1 \text{ т}; H=12 \text{ м}$ .	1	39	Ик-4,0 и 5,5 м
1К1.3	Гороховецкий завод ПТО Гост 22584-77*	Таль электрическая канатная ТЭ100-52120-01 $Q/\text{п } 1 \text{ т}; H=12 \text{ м}$	1	220,0	Ик-70 м
1К1.4	Севастопольский электротранспортный завод МК 833	Затвор щитовой 3Ц-Р-400 x 800	2	100,0	
1К1.5	Катаног ЦКБЛ Гост 8437-75*	Заблизка параллельная, с выдвигным шпинделем, с электроприводом, фланцевая 30ч 6бр ф 400; $Q=10 \text{ м}^3/\text{ч}$	1	510,0	
1К1.6	Типовая серия 3.901-10 выпуск 2	Колонка управления заблизкой 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 осевый $Q=1 \text{ м}^3/\text{ч}; H=1 \text{ м}$ ; $D_k=1 \text{ м}$ ; с электрооборудованием $Q_k=1 \text{ кВт}; P=1 \text{ кВт}$	3		
1К1Н.2	Краснобардаевский краповый завод Гост 1106-74	Таль ручная передвижная червячная $Q/\text{п } 1 \text{ т}; H=12 \text{ м}$ .	1	39,0	
1К1Н.3	Гороховецкий завод ПТО Гост 22584-77*	Таль электрическая канатная ТЭ100-52120-01 $Q/\text{п } 1 \text{ т}; H=12 \text{ м}$ .	1	220,0	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1К1Н.4	ТУ 26-07-1150-77	Заблизка чужбинная клиновья с выдвигным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 30ч 47бр ф 50; $Q=10 \text{ м}^3/\text{ч}$	2	22,0	
1К1Н.5	Гост 8437-75*	Заблизка параллельная, с выдвигным шпинделем, с ручным управлением, фланцевая 30ч 6бр ф 150; $Q=10 \text{ м}^3/\text{ч}$	10	78,5	
1К1Н.6	Гост 19827-74*	Классан обратный поворотный фланцевый 19ч 21бр ф 150; $Q=16 \text{ м}^3/\text{ч}$	3	11,6	
1К1Н.7	Гост 18539-79*	Труба напорная из ПВХ тип средний ф 50 x 2,8	15	0,444	М
1К1Н.8	Гост 20295-74*	Труба стальная сварная ф 159 x 4		15,29	М
1К1Н.9	Гост 10704-76*	Труба стальная электросварная ф 219 x 6	5	31,92	М
1К1Н.10	Гост 17375-77	Отвод крутоизогнутый 90°-159 x 4,5	10	6,9	
1К1Н.11	ОСТ 6-05-367-74	Узелник ПНП 50С	4	0,24	
1К1Н.12	Гост 17378-77	Переход концентрический сварной 159 x 4,5 - $\square$	3		
1К1Н.13	Гост 17378-77	Переход эксцентрический сварной 159 x 4,5 - $\square$	3		
1К1Н.14	Изготовить из труб по Гост 10705-80	Воронка стальная сварная ф 159 x 4-273 x 7	3	5,4	
1К1Н.15	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 50 x 32С	7	0,14	
1К1Н.16	ОСТ 6-05-367-74	Тройник ПНП 50Т	2	0,26	
1К1Н.17	Гост 17376-77	Тройник равнопроходной сварной ф 159 x 4,5	3	6,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1К1Н.18	Изготовить из труб по Гост 20295-74*	Тройник переходной 159 x 4,5-57 x 3,5	2	3,5	
1К1Н.19	Изготовить из труб по Гост 10705-80	Монтажный патрубок ф $\square$ , L=200 мм	3		
1К1Н.20	Изготовить из труб по Гост 10705-80	Монтажный патрубок ф $\square$ ; L=200 мм	3		
1К1Н.21	Типовая конструкция ТК4-3144-70	Устройство отборное тип 16-80	3	0,6	
1К1Н.22	Изготовить из стали Гост 380-71*	Хомутки одиночные для пристрелки дюбелями ф 50	9	-	
1К1Н.23	По чертежам ИКН I альбом II	Устройства отборные с разъемными мембраной для манометра	3	3,5	

ТП 902-1-78-63-ИК

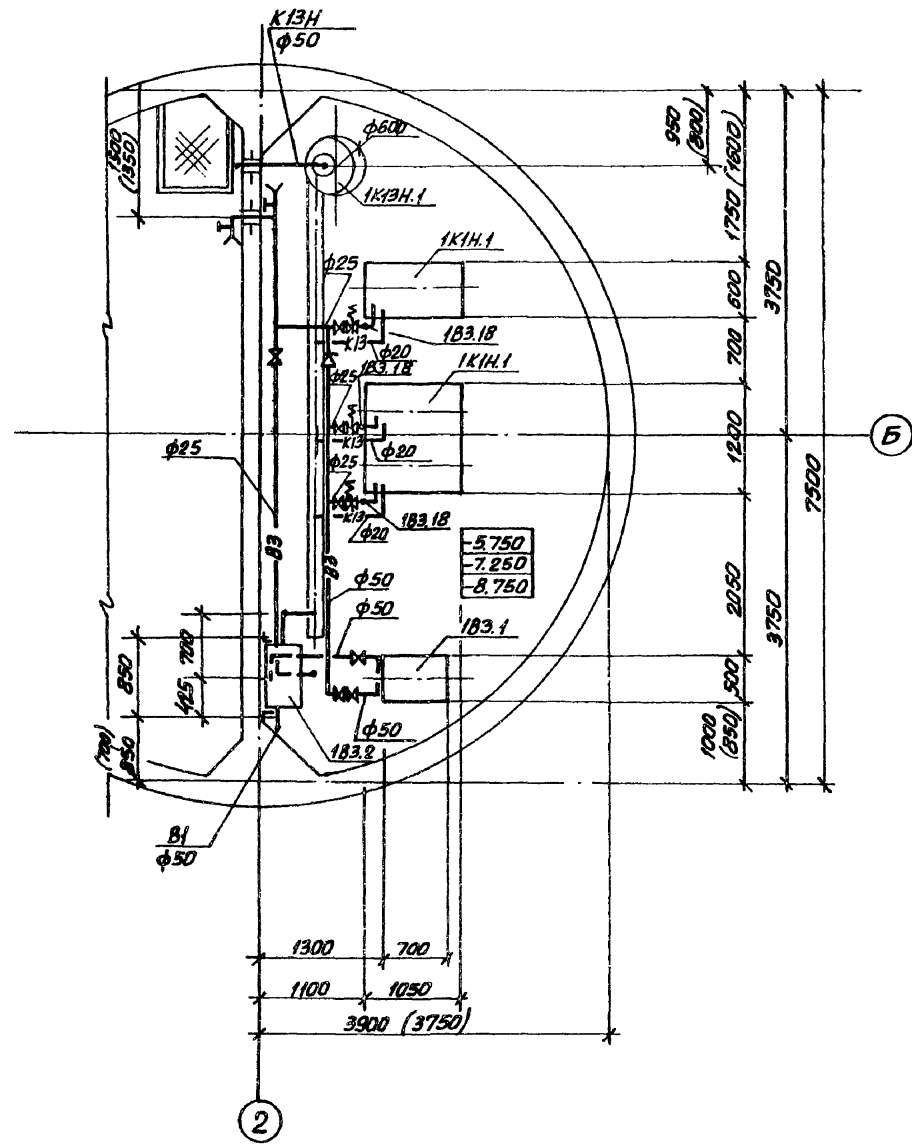
Генпроект	Исполнитель	Проверен	Согласован	Утвержден
Г.И.Еремченко	И.И.Учелав	В.И.Златошников	Г.И.Учелав	И.И.Учелав
Н.И.Контр.	Вед. инж.	Инженер	Инженер	Инженер

Канализационная насосная станция производительности 35-230 м<sup>3</sup>/ч, напором 11-18 м

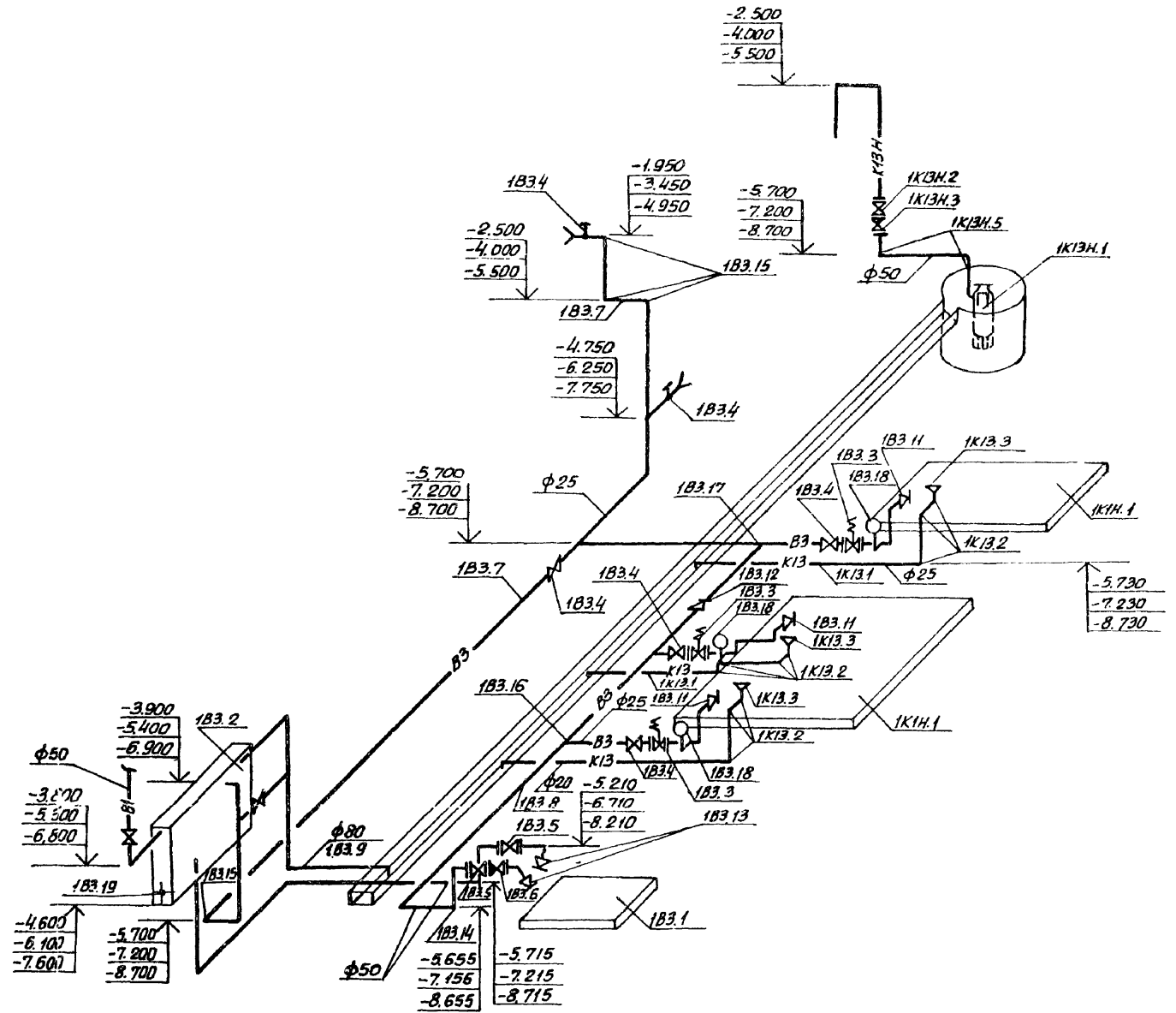
Спецификация 1К1, 1К1Н

19302-02 10

План на отм.



1B3, 1K13, 1K13H



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

ТТ902-1-78.83-НК					
Гип	Бременка	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м³/ч, материал 11-48 м.	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Чмелев		Р	8	
Инспец.	Злотников	План на отм. <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; vertical-align: middle;"></span> Аксонометрическая схема 1B3, 1K13, 1K13H	Госстрой СССР Сибирский филиал Харьковский водоканалпроект		
Ин. контр.	Золот		Инженер	Водоканалпроект	

# Спецификация

Листом 2

Типовой проект 902-1-78.83

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>183</u>			
183.1	по "Либидрамаш"	Насос битревой кан-самный Q=□м³/ч; H=□м с электродвигателем N=□квт n=1450 об/мин	2	□	
183.2	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений Т-2092	Бак разбора 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 15х488р с/м ф 25; Pу=16 кгс/см²	3	6,2	
183.4	ГОСТ 18722-73*	Вентиль запорный муфтабый 15х48р2 ф 25; Pу=16 кгс/см²	6	1,75	
183.5	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15х419п2 ф 50; Pу=16 кгс/см²	2	8,0	
183.6	ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный поворотный флан-цевый 19х21бр ф 50; Pу=16 кгс/см²	1	2,4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
183.7	ГОСТ 18599-73*	Труба напорная из ПВХ 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; L=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	0,026	
183.13	ГОСТ 17379-77	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	Угельник 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	0,6	
183.19	По чертежам НКН2	Патрубок сальник II	1	3,8	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		<u>1К13Н</u>			
1К13Н.1	Московский мехо-мический завод	Насос, Гном "10-10" Q=10м³/ч, H=10м со спец. электродвигате-лем N=41 кВт; n=2880 об/мин	2	22,0	
1К13Н.2	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15х419п2 ф 50; Pу=16 кгс/см²	1	8,0	
1К13Н.3	ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный поворотный, фланце-вый 19х21бр ф 50; Pу=16 кгс/см²	1	2,4	
1К13Н.4	ГОСТ 18599-73*	Труба напорная из ПВХ тип средний ф 50х2,8	8	0,427	М
1К13Н.5	ОСТ6-05-367-74	Угельник 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	Угельник ПНП 25с	12	0,022	
1К13.3	Изготовить из жести	Воронка ф 20х2,5	3	0,20	

Итого: 10 листов

ТТ7902-1-78.83-НК

Приказ	ГНП	Сретенск	С.И.С.	Кондиционная насосная станция производительности 35-250м³/ч, напором 11-40м.	Станд. лист	Лист	Листов
	И.С.С.	Зав.проект	С.И.С.	Спецификация 183, 1К13Н, 1К13	Р	9	
	И.С.С.	Инженер	С.И.С.	Госстандарт СССР			Спецификация 183, 1К13Н, 1К13
	И.С.С.	Инженер	С.И.С.	Спецификация 183, 1К13Н, 1К13			Спецификация 183, 1К13Н, 1К13

19302-72 10

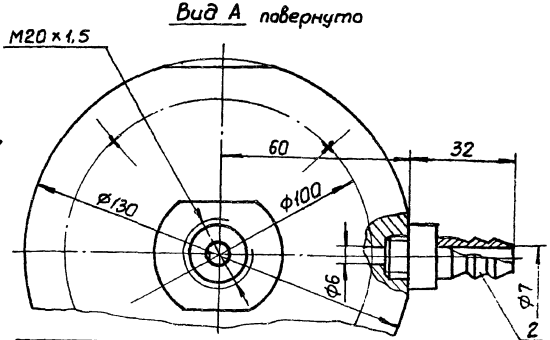
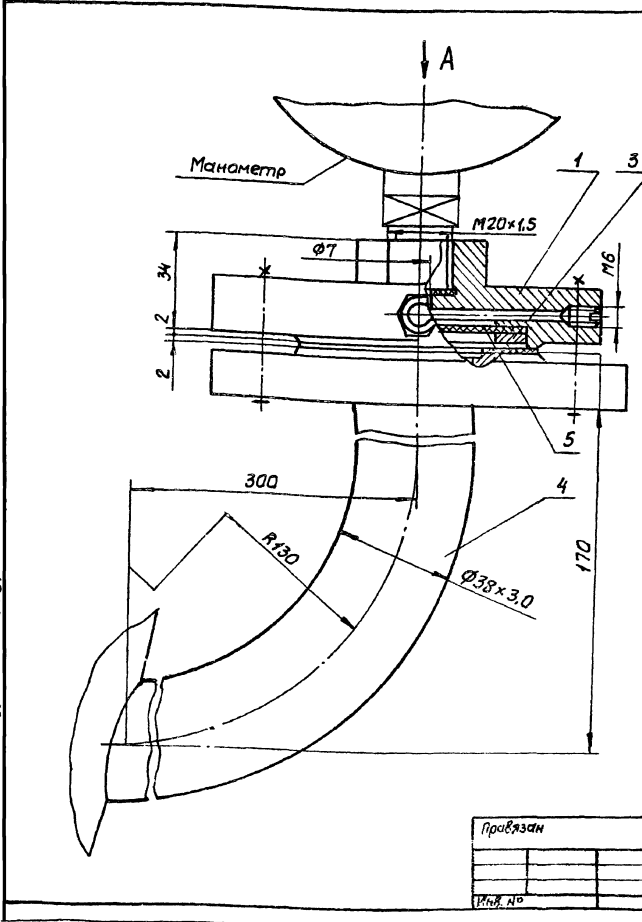
# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-78.83

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
производительностью 35-230 м<sup>3</sup>/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

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

Ил. №	Привязан			
Формат А4				

Ил. №	Привязан			
Формат А4				



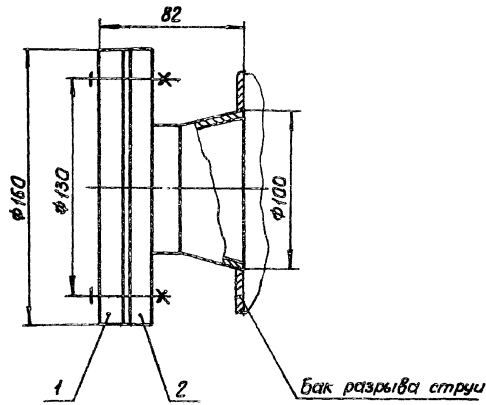
Поз.	Наименование Материалы	Кол.	Дополнит. указания
1	Круг $\varnothing 130$ ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,034	м
2	Шестиграннык 2Г-5 ГОСТ 8560-78 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,044	м
3	Лист В4 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 14637-79	0,004	м <sup>2</sup>
4	Труба 38x3,0 ГОСТ 8732-78 Ст 3 ГОСТ 8731-74	0,42	м
5	Пластина Лист ПМ5-М-2-48 ГОСТ 7338-77	0,006	м <sup>2</sup>

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

				<b>ТП 902-1-78.83 - НКН1</b>	
Ил. №	Лист	№ док. №	Листы	Дата	Устройство отборное с раздельной мембраной для манометра
Разраб.	Заришкин				Листов 3
Пров.	Калесник				Чертеж общего вида
Т.контр.	Борисов				Лист 1
И. спец.	Ванов				Листов 1
И. контр.	Лавров				Листов 1
Ил. №	Иванов				Листов 1

Ил. №	Привязан			
Формат А4				

19902-02 73



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

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

				ТП 902-1-78.83 - НКН2								
Привязан  Имя №				Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Патрубок Чертеж общего вида	Стадия	Масса	Кол-во
				Разработ	Зарицков	2-25				Р	2,5	1:2
				Пров	Колесник	ИЗ-1			Лист    Листов 1 Госстроя СССР Союзоборонпроект Харьковская Водоканалпроект			
				Т.контр	Бориславский	ИЗ-1			копировал: Василенко Формат А3			
				Ил. спец	Василов	ИЗ-1						
				И.контр	Василов	ИЗ-1						
				Этб	Чименов	ИЗ-1						

19902-02 14

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Кол-во
Разработ							
Пров							
Т.контр							
Ил. спец							
И.контр							
Этб							

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта

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.01	Спецификация оборудования	
ТП.902-1-78.83-ВК.04	Ведомость потребности в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

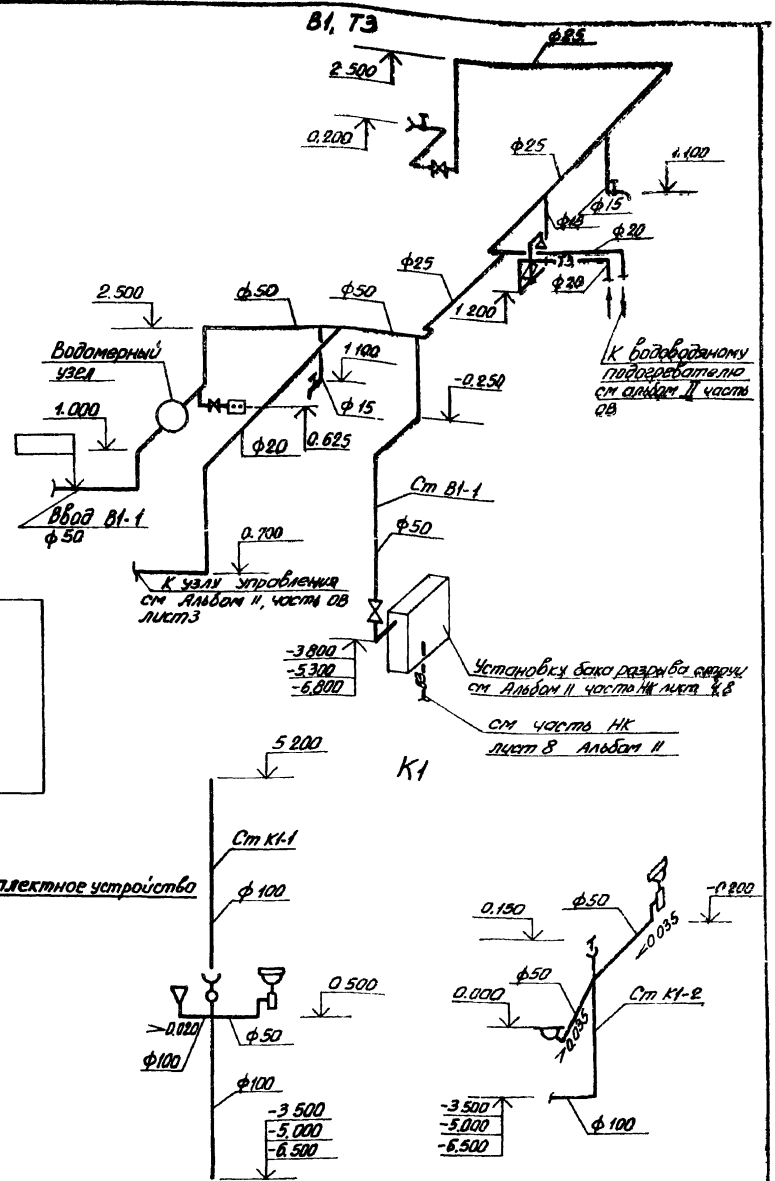
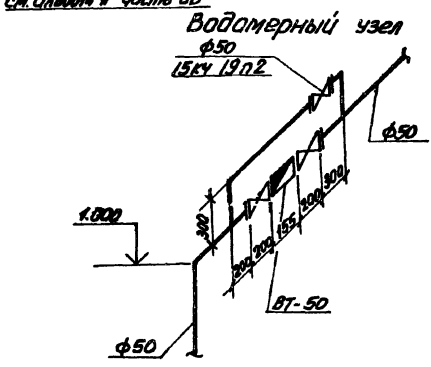
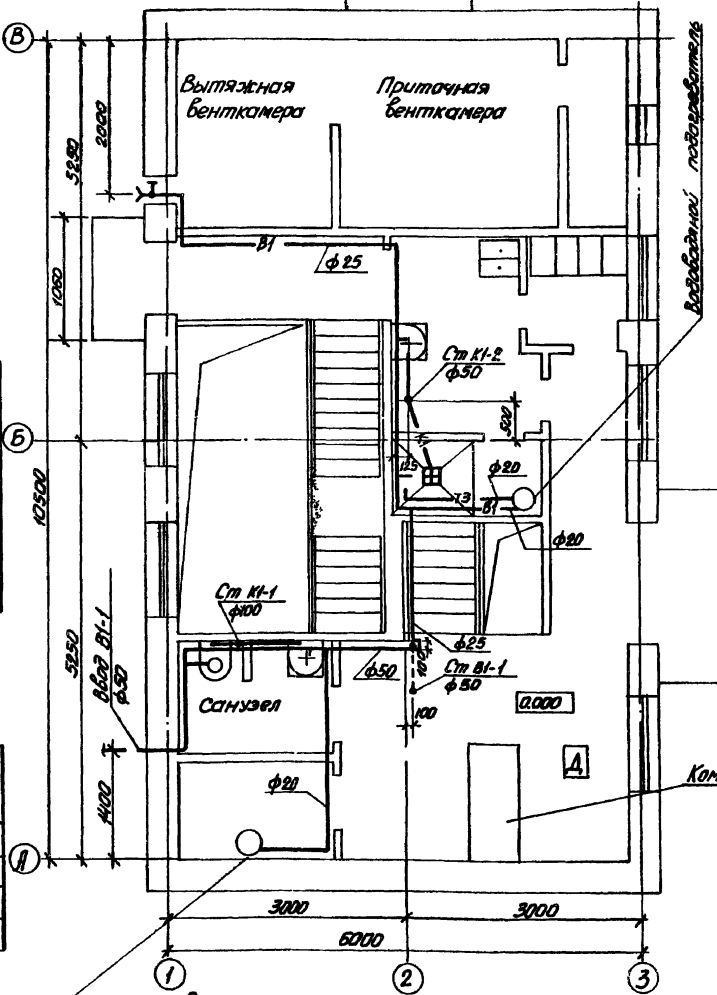
Наименование системы	Потребный напор на входе м. вод. ст.	Расчетный расход			Установленная мощн. электрич. двигателей, кВт.	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с		
В1	10	4.32	1.44	1.6		
В3	38	172.6	8.54	2.8		
К1	-	4.32	1.44	1.6		

Общие указания

- За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка 0.000
- 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*



Привязан		Госстрой СССР Самарская область Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Лин. №				
ТП.902-1-78.83-ВК				
Г.И.П.	Еременко	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м <sup>3</sup> /ч, напором 11-40 м	Этап	Лист
Инж. студ.	Чиряев		Р	1
Гл. инж.	Златошова		1	1
Инж. контр.	Гайду		Госстрой СССР Самарская область Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
Вед. инж.	Нарыжная			
Инженер	Антонова			



Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Типовой проект 902-1-78.В3

Ведомость спецификаций

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	Объем, м³	Период года, t <sub>в</sub> , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Удельная нагрузка, Вт (ккал/м²)
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
насосная станция	807	-30	17500 (15090)	18630* (16230)	18560 (16000)	54890 (47380)	2,28

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

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

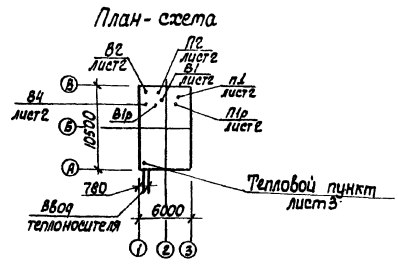
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения.	Тип установки агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухоподогреватель					Примечание				
				№	Сред. диаметр, мм	Сред. скорость, м/с	Сред. диаметр, мм	Сред. скорость, м/с	Сред. диаметр, мм	Сред. скорость, м/с	Тип, условное обозначение	№	Кол.	Т-ра до, °C	Т-ра из, °C	Расход, кг/ч		ARH (кг/с)			
П1, П2	1	Машзал, помещение решеток, бытовые	В2,5105-2	8-44-70	2,5	1	1500	78	2810	4АЯ71АЭ	Q75	2810	ккс3	6-02	1	-30	5	17820 (15820)	21,6 (21,6)		
П2	1	Машзал (лето)	В2,5100-2	8-44-70	2,5	1	1780	52	2810	4АЯ63Б2	Q55	2810	ккс3	6-02	1	5	23		21,6 (21,6)	для бытовых 1-на складе	
В1, В2	1	Помещение решеток	В2,5035-2	8-44-70	2,5	1	700	65	2810	4АЯ63АЭ	Q37	2810									1-рабочий 1-в венткаме
В3	1	Машзал (лето)	-	8-05-305	4	-	1620		1375	4АЯ56А4	Q12	1375									
В4	1	Шкафы в гардеробной	В2,5025-1	8-114-70	2,5	1	110	11	1375	4АЯ56А4	Q12	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 системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.	На ед. оборуд.	На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Приточный резервуар	1	1	510	510	зонт	ТП902-1-78.В4-08.Н4	В1, В2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
5.904-10	Ссылочные документы	
1.494-27. В.1,7	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
2.400 - 4. В.1	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
4.904-69	Тепловая изоляция трубопроводов	
4.903-10. В.8	Детали крепления трубопроводов	
1.494-30. В1.	Прязевики	
5.904-5	Установка и крепление осевых вентиляторов	
1.494-32	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-32	Зонты и дерфлекторы вентиляционных систем.	
1.494-20. В.0,1	Воздухоагрегатные эжекторные потолочные, тип ВЭПВ.	
3.904-18. В.0,1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем воздухооборудования производств	
1.494-33	Лестничные клапаны к осевым вентиляторам	
5.904-1	Детали крепления воздухопроводов	
Прилагаемые документы		
ТП902-1-78.В3-08.Н	Общие виды негидовых конструкций	Альбом II
ТП902-1-78.В3-08.В.М	Согласно содержанию	Альбом IX
ТП902-1-78.В3-08.В.О	Ведомость потребности в материалах.	Альбом VII
	Спецификации оборудования	

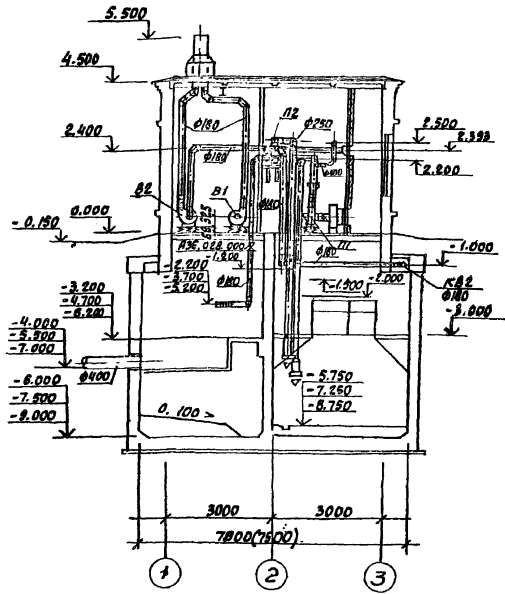


Привязан:		ТП 902-1-78.В3-08	
И.Копт. Борозин	И.Копт. Борозин	Канализационная насосная станция производительности 35-250 л/ч, напором Н=48м.	Станция Лист Листов
С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	Общие данные	77 1 5
С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	Общие данные	Строительный отдел
С.И.Сидорова	С.И.Сидорова	Общие данные	Специализированный завод

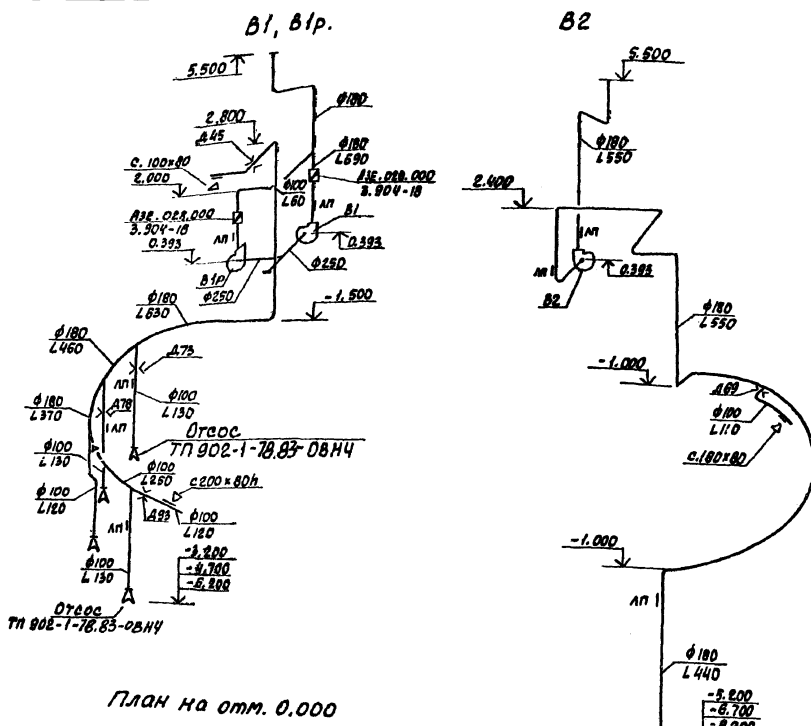
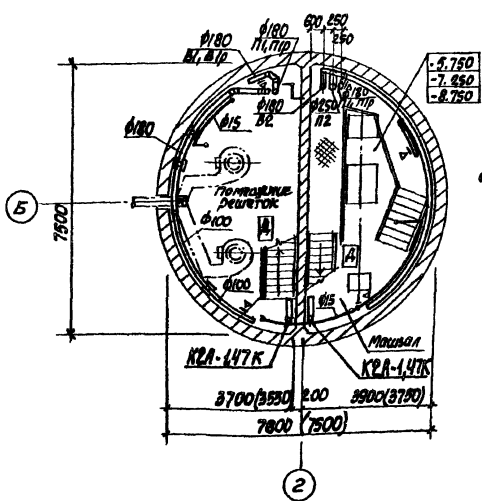
Типовой проект 902-1-78.В3

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

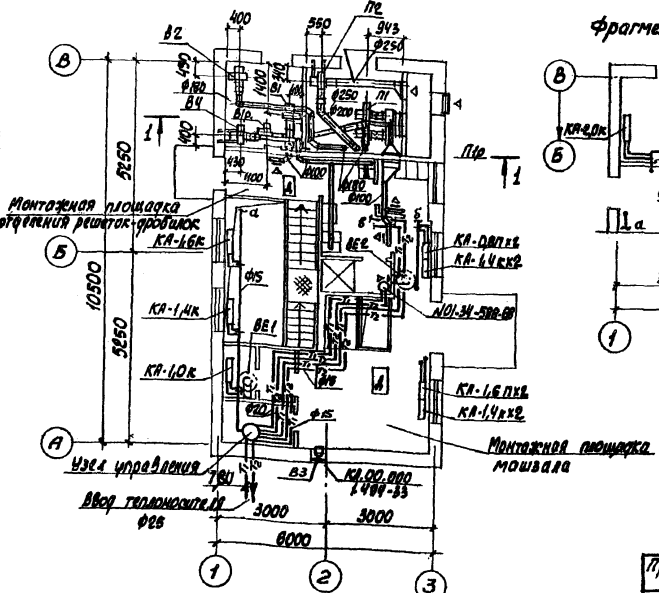
Разрез 1-1



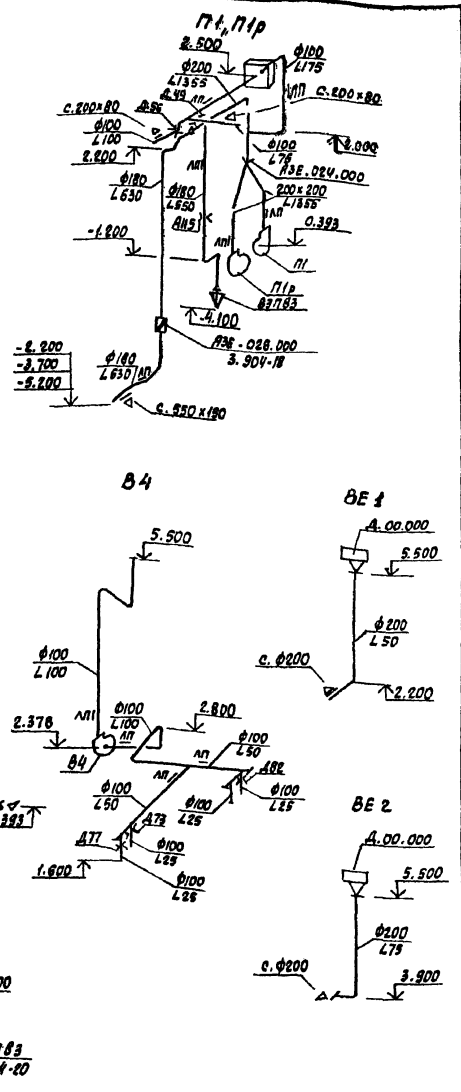
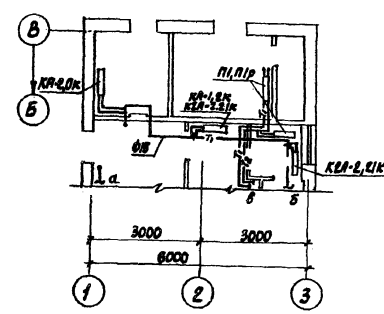
План подземной части



План на отм. 0.000



Фрагмент плана на отм. 0.000.

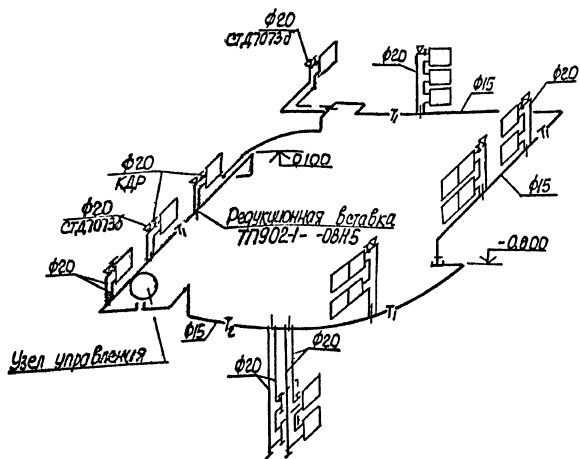


Размеры в скобках, указаны для монолитного варианта подземной части.

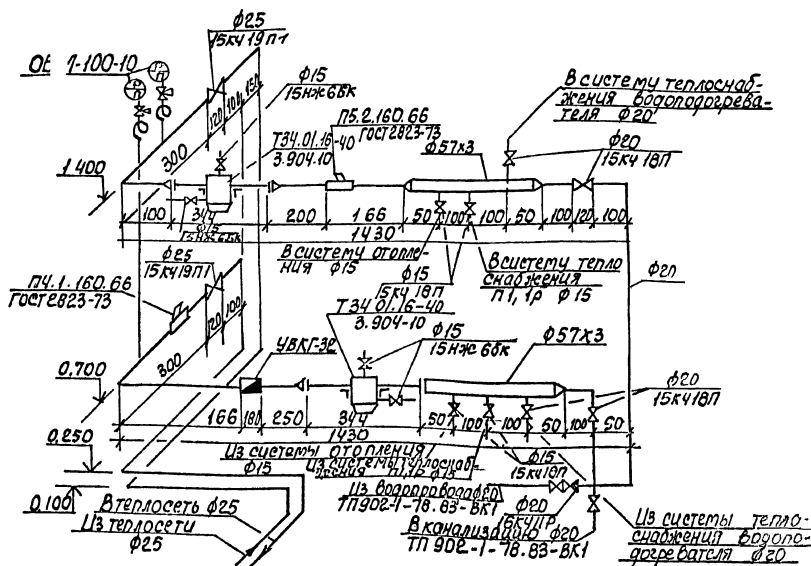
ТТ 902-1-78.83-08			
Привязан:	И.Контр. Баранкин	Л.Контр. Баранкин	Канализационная насосная станция производительностью 85-230 м³/ч, категория II-IV
	В.Контр. Баранкин	Л.Контр. Баранкин	План подземной части, на отм. 0.000, разрез 1-1, аксонометрия, ПП, Р, ПЕ, Ш, Л, В, З, А.
	И.Контр. Баранкин	Л.Контр. Баранкин	Госстрой СССР Академия инженерных наук Водоканалпроекты
			19302-02 17

СОЛДАТОВ  
 О.П. О.С. ЧЕРЕВОВ  
 О.П. О.С. БОРИН  
 О.П. О.С. ВУК-Э  
 ПОДПИСА  
 И.К. ПОС. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ  
 И.К. ПОС. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ  
 И.К. ПОС. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ  
 И.К. ПОС. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ

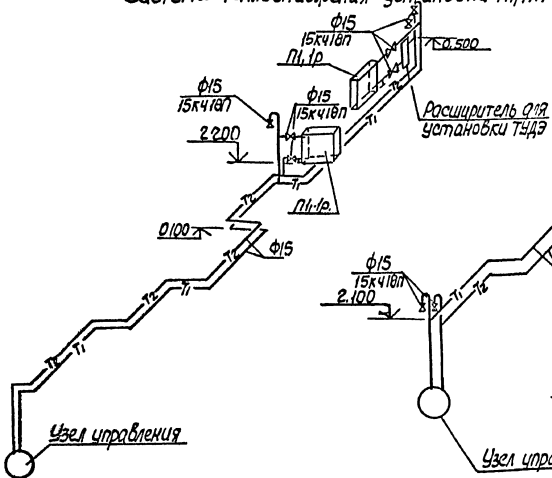
Система отопления



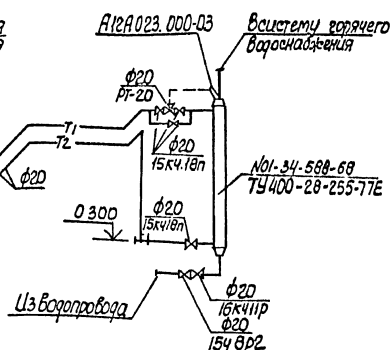
Узел управления



Система теплоснабжения установки П1, П1Р



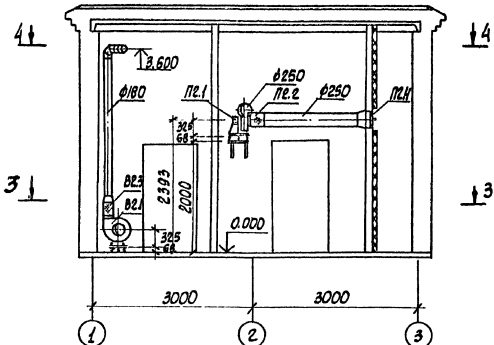
Система теплоснабжения водоподогревателя



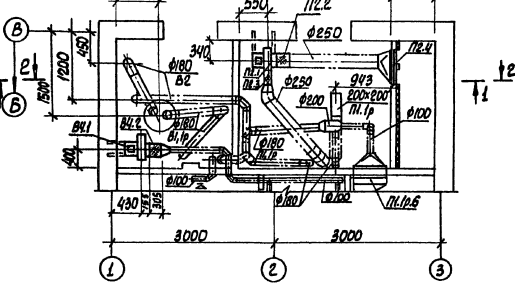
ТП 902-1-78.83-0В

Привязан:		Канализационная насосная станция производительностью 35-280 м³/ч, монтаж от 14048 м.		Старая	лист	лист
И.контр. Воробин	И.контр. Воробин	И.контр. Воробин	И.контр. Воробин	ТП	3	
Рук. сек. Гаврилик	Рук. сек. Гаврилик	Рук. сек. Гаврилик	Рук. сек. Гаврилик			
Гл. спец. Воробин	Гл. спец. Воробин	Гл. спец. Воробин	Гл. спец. Воробин			
И.контр. Воробин	И.контр. Воробин	И.контр. Воробин	И.контр. Воробин			
Ст. инж. Ибраимова	Ст. инж. Ибраимова	Ст. инж. Ибраимова	Ст. инж. Ибраимова			
Инжен. Абрамова	Инжен. Абрамова	Инжен. Абрамова	Инжен. Абрамова			

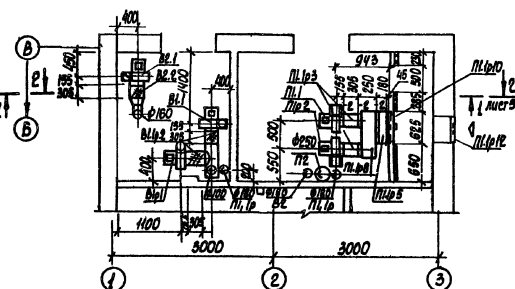
Разрез 1-1



План 4-4



План 3-3



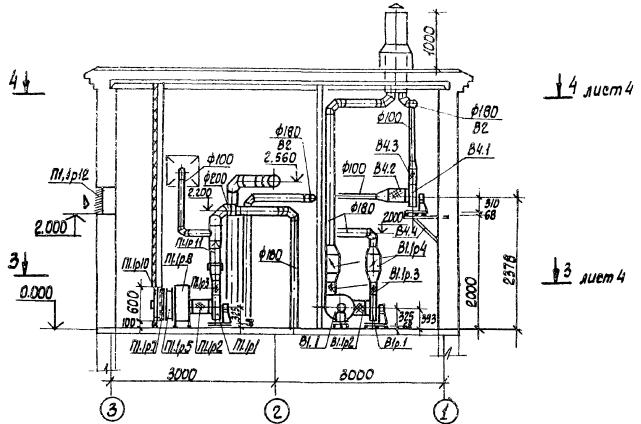
Спецификация вентиляционных установок П.1.р; П.2

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		П.1.р			
П.1.1		Агрегат вентиляторный А2.5105-2 на виброосновании компл.	1	30	
		а. вентилятор centrifужный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение 10°			
		б. электродвигатель 4АТ1А2 0,75кВт 2810 об/мин			
П.1.р.2		Агрегат вентиляторный А2.5105-2 на виброосновании компл.	1	30	
		а. вентилятор centrifужный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение 10°			
		б. электродвигатель 4АТ1А2 0,75кВт 2810 об/мин			
П.1.р.3	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	2		
П.1.р.4	5.904-5	Гибкая вставка ВН.О-10	2		
П.1.р.5		Калорифер ККЗ-6	1		
П.1.р.6		Калорифер КСКЗ-6			
П.1.р.7	Т.П.902-1-78.83-авн1	Рама для крепления калорифера	1		
П.1.р.8	Т.П.902-1-78.83-авн2	Короб распределительный	1		
П.1.р.9	ГОСТ 2823-75	Термометр П.1.160.66	1		
П.1.р.10	Т.П.902-1-78.83-авн7	Утепленный створный клапан к калориферу	1		
П.1.р.11	5.904-18 В.1	Клапан переключный центробежный	1		
П.1.р.12	1.494-27. В.7	Решетки 150x490 (h)	3		

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		П.2			
П.2.1		Агрегат вентиляторный А2.5100-2 на виброосновании компл.	1	28	
		а. вентилятор centrifужный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение 1 90°			
		б. электродвигатель 4АА63В2 0,55кВт 2810 об/мин			
П.2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	1		
П.2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН.О-10	1		
П.2.4	Т.П.902-1-78.83-авн7	Утепленный створный клапан к многократным калориферам	1		

Т.П.902-1-78.83-0В			
И. котр. Борозин	Проект	Канализационная насосная станция	Страна Лит
Дир. экск. Гальченко	Инж. Гальченко	20-220м <sup>3</sup> /ч; калорифер П-18м	Лист 4
Инж. Гальченко	Инж. Гальченко	Установка систем	Госстрой СССР
Инж. Гальченко	Инж. Гальченко	П.1.р; П.2 В.1, В.2, В.4	Самостоятельно
Инж. Гальченко	Инж. Гальченко		Водоканал

Разрез 2-2



Спецификация вентиляционных установок В1.р; В2, В4.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
В1.р		Агрегат вентиляторный АР.5095-2Б на виброосновании компл. а. вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ЛО°	1	28	
		б. электродвигатель 4АЯ63А2 0,37 кВт 2810 об/мин.			
В4.1		Агрегат вентиляторный АР.5095-2Б на виброосновании компл. а. вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ЛО°	1		
		б. электродвигатель 4АЯ63А2 0,37 кВт			

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		2810 об/мин.			
В1.р2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	2		
В1.р3	5.904-5	Гибкая вставка ВН.01-10	2		
В1.р4	3.904-18 В.1	Клапан обратный искробезопасный АЗЕ.028 000. φ250	2		
		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный АР.5095-2Б на виброосновании компл. а. вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ЛО°	1	28	
		б. электродвигатель			

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		4АЯ63А2 0,37 кВт 2810 об/мин.			
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	1		
В2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН.01-10	1		
		В4			
В4.1		Агрегат вентиляторный АР.5095-1 на виброосновании компл. а. вентилятор центробежный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ЛО°	1	28	
		б. электродвигатель 4АЯ66А4 0,18 кВт 1870 об/мин.			
В4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	1		
В4.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН.01-10	1		
В4.4	1.494-30 В.2	Кронштейн для головки вентилятора Ц4-70 №2,5 тип Г 67А 002.000	1		

Приблизно:

И.компр. Борозин	И.компр. Борозин
Г.Р.ещ. Борозин	Г.Р.ещ. Борозин
В.И.ст. Царевская	В.И.ст. Царевская
С.И.ж. Царевская	С.И.ж. Царевская
И.ж.к. Царевская	И.ж.к. Царевская
И.ж.к. Царевская	И.ж.к. Царевская

ТП 902-1-78.83 - 08

Канализационная, напорная станция, одностороннего типа 75х35-280 №3/4 калорит И=48м

Установка счетчик

П4.р; П2; В1, р; В2; В4

Страна: СССР

Спецификация

19302-02 20

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-78.83

Канализационная насосная станция  
производительностью 35-230 м<sup>3</sup>/ч,  
напором 11-48 м с решетками-  
дробилками при глубине заложения  
подводящего коллектора  
4,0 м (сварно-монолитный вариант)

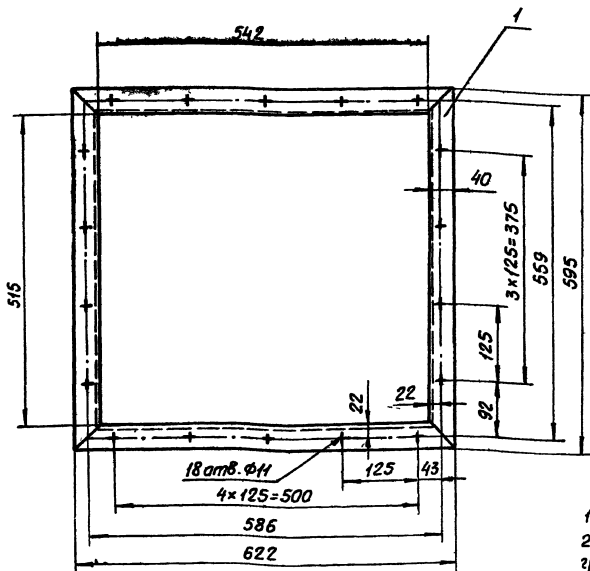
## АЛЬБОМ II

ОБЩИЕ ВИДЫ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
МАРКИ ОВН

Привязан	
Ивл. №	Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП902-1-78.83-0ВН1	Рама для крепления калорифера	
ТП902-1-78.83-0ВН2	Лючок с заглушкой	
ТП902-1-78.83-0ВН3	Расширитель	
ТП902-1-78.83-0ВН4	Зант	
ТП902-1-78.83-0ВН5	Вставка редукционная	
ТП902-1-78.83-0ВН6	Короб распределительный	
ТП902-1-78.83-0ВН7	Чугунный створный лючок	

Привязан	
Ивл. №	Формат А4

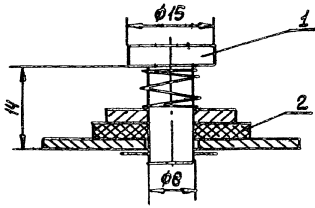


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Чугунок 6-40x40x5 ГОСТ 8503-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,43	м

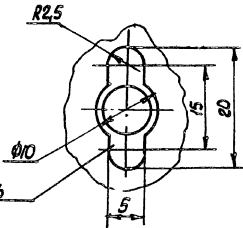
- Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
- Поверхности очистить и обезжирить. Покрывать грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

Привязан		ТП 902-1-78.83 - 0ВН1		Калорифер		Масштаб		Число листов	
Ивл. №	Формат	Ивл. №	Дата	Разработчик	Исполнитель	Р	9,0	1:5	1
Ивл. №	Формат	Ивл. №	Дата	И.с.с.в.	И.с.с.в.	Технический отдел			
Ивл. №	Формат	Ивл. №	Дата	И.с.с.в.	И.с.с.в.	Восстановлено, серия			
Ивл. №	Формат	Ивл. №	Дата	И.с.с.в.	И.с.с.в.	Формат А3			

19902-02 21



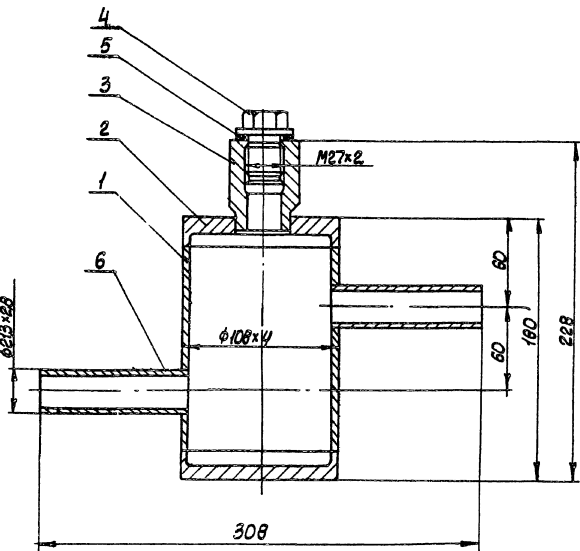
↑ А  
Вид А



Лючок выполнять по месту

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<b>Материалы</b>			
1	Круж. $\phi 15$ ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,024	м
2	Пластина I, лист ПТБ-М-2 ГОСТ 7336-77	0,001	м <sup>2</sup>

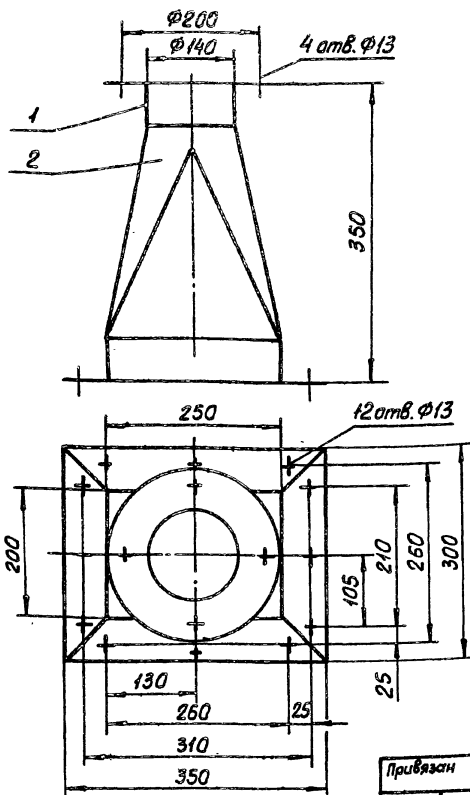
		ТП 902-1-78.83 - 0ВН2			
		Лючок с заглушкой		Старый Масса Мешка	
		Чертеж общего вида.		Р 0,05 2:1	
				Лист Листов 1	
				Исполн. А.С.	
				Специальный проект Харьковской	
				Водоканалпроект	
				формат А3	



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<b>Материалы</b>			
1	Труба $\phi 108 \times 14$ ГОСТ 8732-78 Ст. 3 ГОСТ 8731-74	0,14	м
2	Круж. $\phi 108$ ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,04	м
3	Круж. $\phi 53$ ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,06	м
4	Круж. $\phi 108$ ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,032	м
5	Пластина I, лист ТМКш-С-3 ГОСТ 7339-77	0,001	м <sup>2</sup>
6	Труба $\phi 13 \times 28$ ГОСТ 3262-75	0,2	м

1. Сварные швы выполнять по ГОСТ 16037-80  
2. Поверхности ошпатель и обезжирить. Покрывать грунтом ГФ-019 по ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

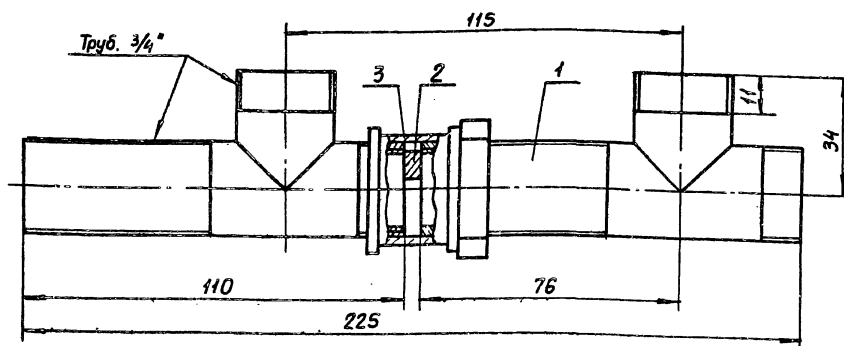
		ТП 902-1-78.83 - 0ВН3			
		Расширитель		Старый Масса Мешка	
		Чертеж общего вида.		Р 65 1:2	
				Лист Листов 1	
				Исполн. А.С.	
				Специальный проект Харьковской	
				Водоканалпроект	
				формат А3	



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Уголок $B-50 \times 50 \times 4$ 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 <sup>2</sup>

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

				ТП 902-1-78.83 - 0ВН4		
				Зонт		
				Чертеж общего вида		
				Стадия	Масса	Число
				Р	9,4	1:4
				Лист	Листов	1
				Государственный проект Союзвободоминипроект Харьковскй водоканальный проект Формат А3		



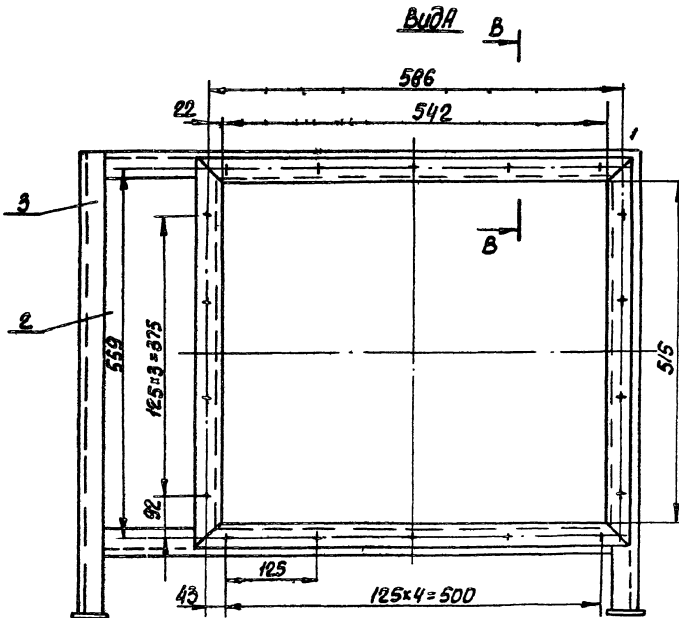
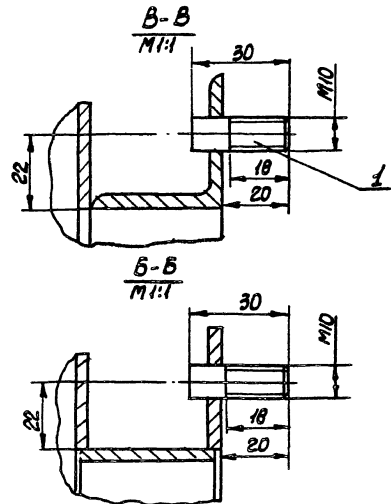
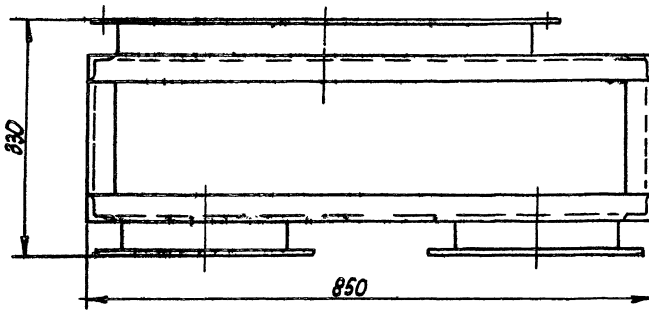
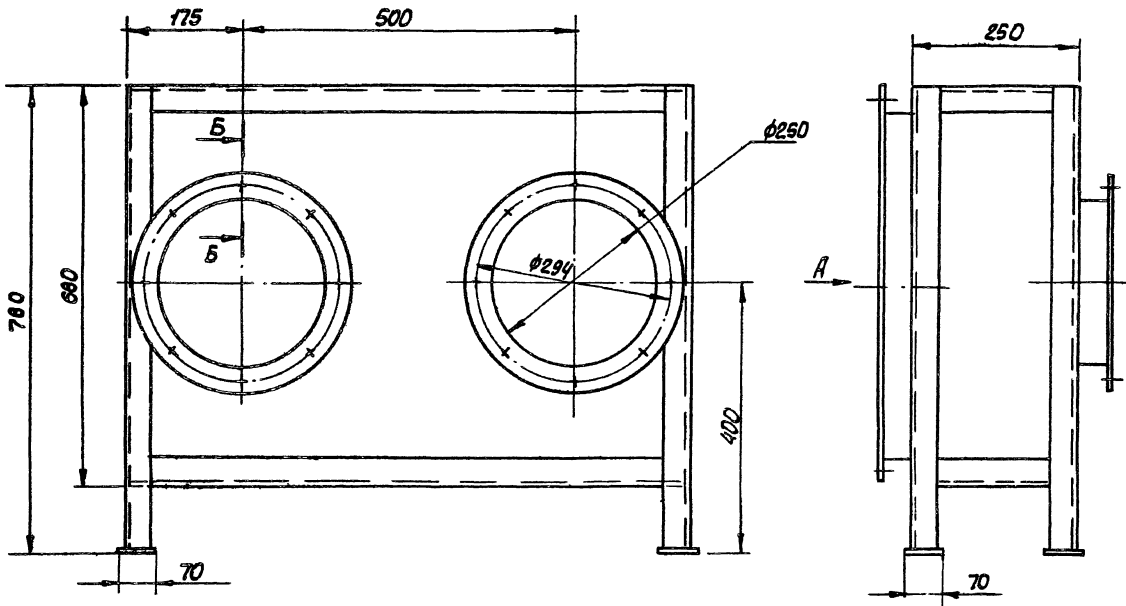
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Труба 20 ГОСТ 3262-75	0,26	м
2	Лист $3$ ГОСТ 19903-74 ст. 3 ГОСТ 16523-70	0,0002	м <sup>2</sup>
3	Паронит ПАН ГОСТ 481-80	0,0001	м <sup>2</sup>

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

				ТП 902-1-78.83 - 0ВН5		
				вставка редукционная		
				Чертеж общего вида		
				Стадия	Масса	Число
				Р	0,7	1:1
				Лист	Листов	1
				Государственный проект Союзвободоминипроект Харьковскй водоканальный проект Формат А3		

19302-02 23



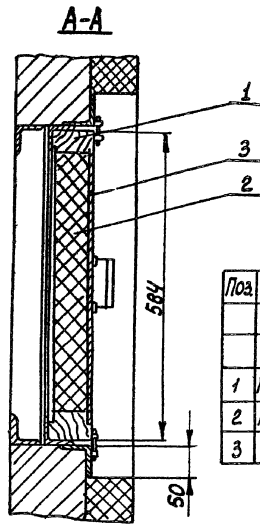
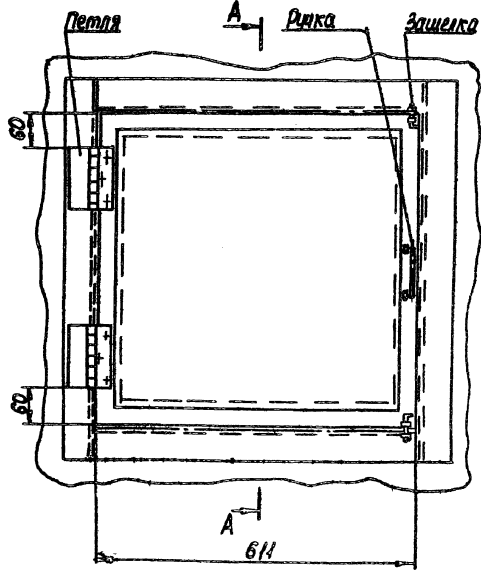


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<b>Материалы</b>			
1	Круг В10 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	0,12	м
2	Лист 3 прт 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-76	1,3	м <sup>2</sup>
3	Уголок 5-40x40-5 ГОСТ 8509-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	6,9	м

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

19302-02 24

				ТП 902-1-78.83 -08.16	
				Короб распределительный Чертеж общего вида	
				Лист	1:5
				Р	54,0
				Лист	1:5
				Госстрой СССР Всероссийский центральный архитектурно-строительный институт Москва	
				Воробьевский проект	
				Формат А6	



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<b>Материалы</b>			
1	Пиломатериалы ГОСТ 8486-66	5,2	кг
2	Минеральная вата ГОСТ 2590-76	0,01	м <sup>3</sup>
3	Фанера ГОСТ 3916-69	0,3	м <sup>2</sup>

				Т.П. 902-1-78.83 - 06Н7.				
Приставан: УИИ. №				Утепленный створный		Створка	Масса	Масса
				Клапан		Р	16,0	1,5
				Чертеж: общего вида		Лист	Листов	1
						Составной сбор Возобновляемый Водостойкий пластик Формат А3		

19302-02

26