

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-445, Сивцев пер., 22

Сдано в печать 27 1984 г.

Возмо № 7784 Тираж 160 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-78.83

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)

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Пилип* Г.А. БОДАРЕНКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Еремко* В.Ю. ЕРЕМЕНКО

УТВЕРЖДЕН В/О „СОНЗВОДКАНАЛИПРОЕКТ“

ПРОТОКОЛ № 59 от 27.10.1983 г.

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ В/О „СОНЗВОДКАНАЛИПРОЕКТ“

ПРИКАЗ № 19 от 06.02.1984 г.

				Пробисон

Изм. №

19908-02 2

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
<u>Содержание альбома II</u>		
<u>Основной комплект марки НК</u>		
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
Аксанометрическая схема 1К1Н	6	8
Спецификация 1К1, 1К1Н	7	9
План на атм. [] Аксанометрические		
схемы 1ВЗ, 1К1З, 1К1ЗН	8	10
Спецификация 1ВЗ, 1К1ЗН, 1К1З	9	11
<u>Общие виды нетиповых конструкций марки НКН</u>		
Устройство отборное с разделительной		
мембраной для манометра	1	12
Патрубок	2	13
<u>Основной комплект марки ВК</u>		
Общие данные. План		
Схемы В1, ТЗ, К1	1	14

Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
<u>Основной комплект марки АВ</u>		
Общие данные	1	15
План подземной части и на атм. 0,000		
Разрез 1-1, схемы систем П1.1р; П2; В1.1р; В2; В4	2	16
Схемы систем отопления, теплоснабжения установок ПЦП, 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
<u>Общие виды нетиповых конструкций марки АВН</u>		
Рама для крепления калорифера. Чертеж общего вида	1	20
Лючок с заглушкой. Чертеж общего вида.	2	21
Расширитель. Чертеж общего вида	3	21
Зонт. Чертеж общего вида.	4	22
Вставка редукционная. Чертеж общего вида.	5	22
Короб распределительный. Чертеж общего вида	6	23
Утепленный створный клапан. Чертеж общего вида.	7	24

Привязки
Уч. №

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	АксонOMETрическая схема 1К1Н	
7	Спецификация 1К1, 1К1Н	
8	План на отм. [] АксонOMETрические 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
- К1ВН — 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-010 в 3 слоя. Цветную окраску трубопроводов и оборудования приняты 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, №		
		77.902-1-78.83-НК
ГМП	Еременко	Конструкция и монтаж резервуара
Нач. отд.	Числов	Стандарт
Тп. спец.	Златов	Лист
И. контр.	Толуб	Листов
Вед. отд.	Малыгина	Р
Инженер	Малыгина	1
		9
Общие данные		Проектное бюро Самарского филиала НИИ Водоканала ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Альбом II

Типовой проект 902-1-78.83

Лист 1 из 9

Титульный проект 902-1-78.93
 Архитектор
 Проектировщик
 Инженер
 Инженер
 Инженер

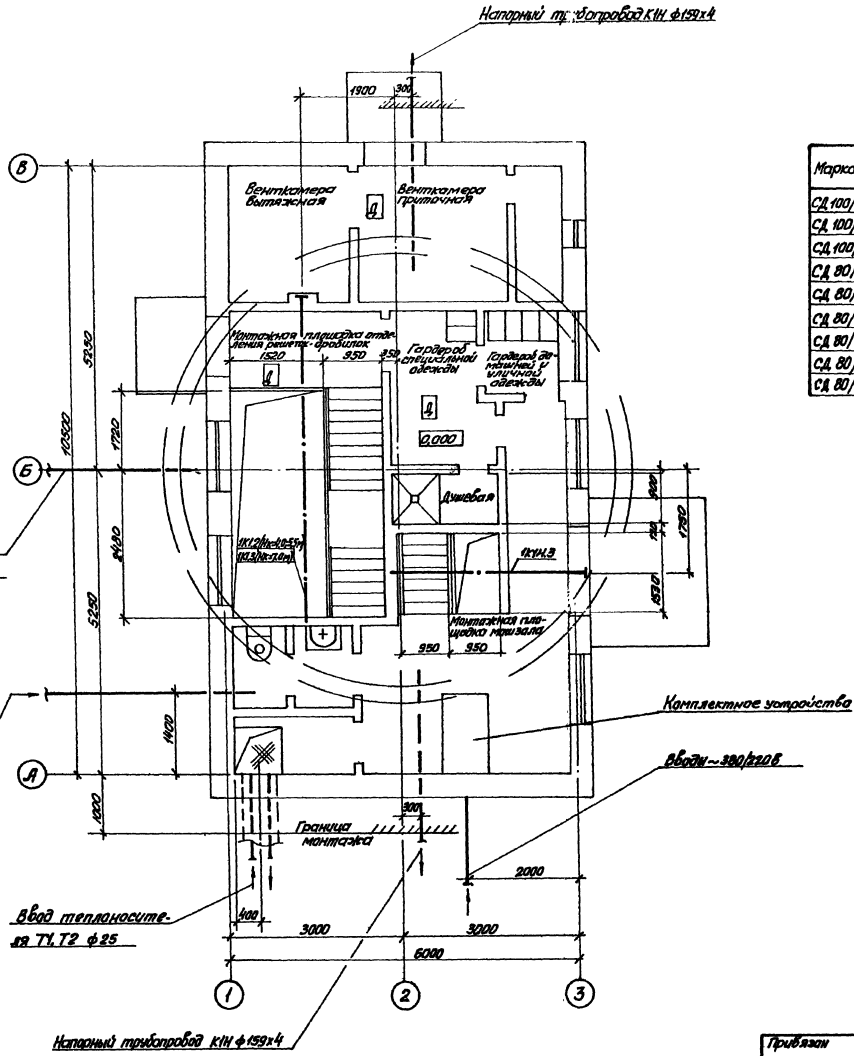
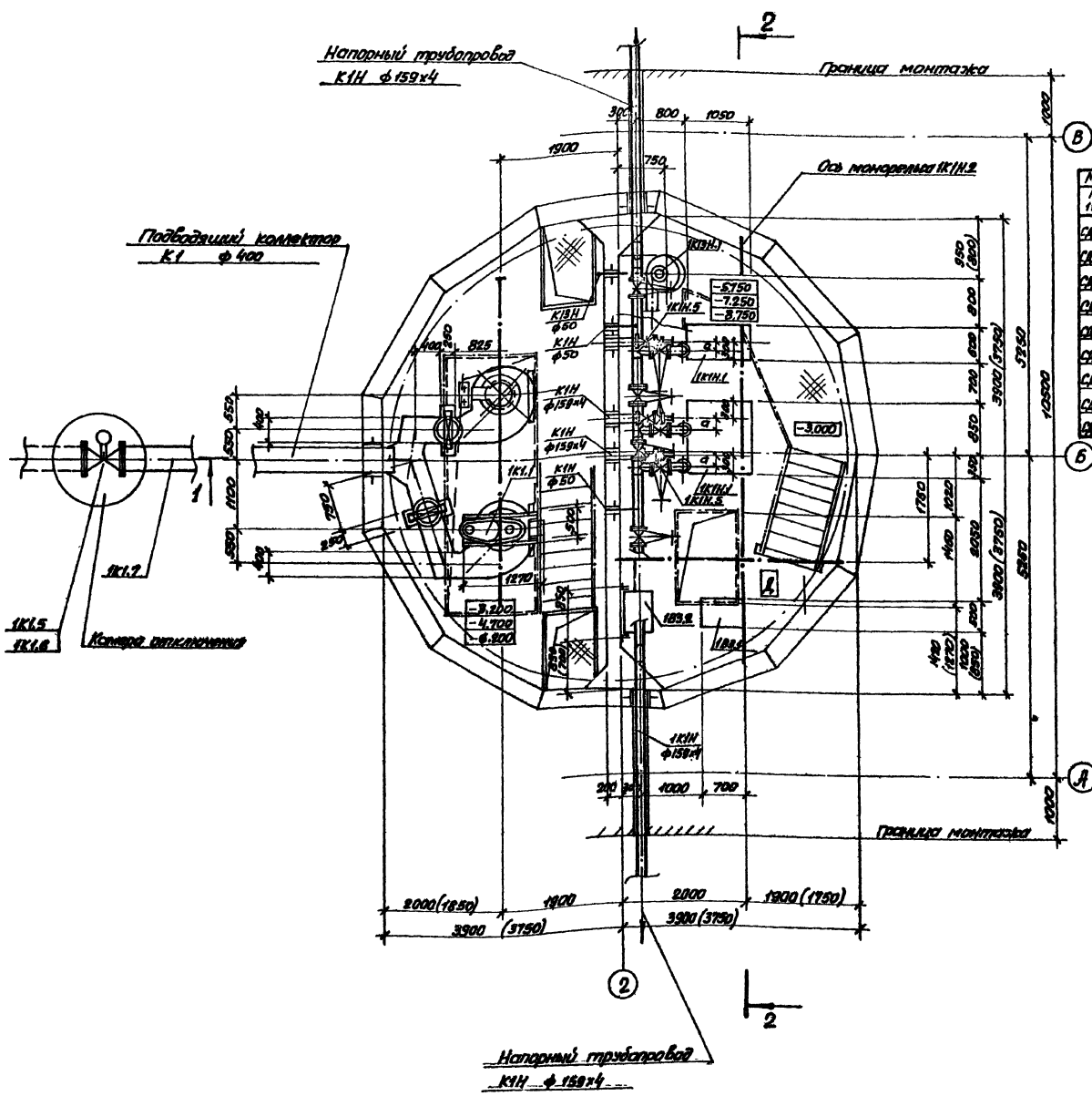


Таблица гидравлического расчета всасывающих и напорных трубопроводов

Марка насоса	Поддача в		всасывающий тр-д		Напорный тр-д				
	л/с	м ³ /ч	ф мм	1000 л	У м/с	Q 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	1.12
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	Станция	Лист	Листов
	№ от	Участок	№	35-230 м ³ /ч, напором 11.42 м.	Р	2	
	Генплан	Экспликация	№	План по осм. 01000 Спецификация материалов "Спецификация"			
	№ от	Назначение	№				
Шифр	Инженер	Инженер	№				

Составлено	И.С.
Проверено	В.В.
Утверждено	В.В.
Согласовано	В.В.
Срок	20
Масштаб	1:50
Лист	30



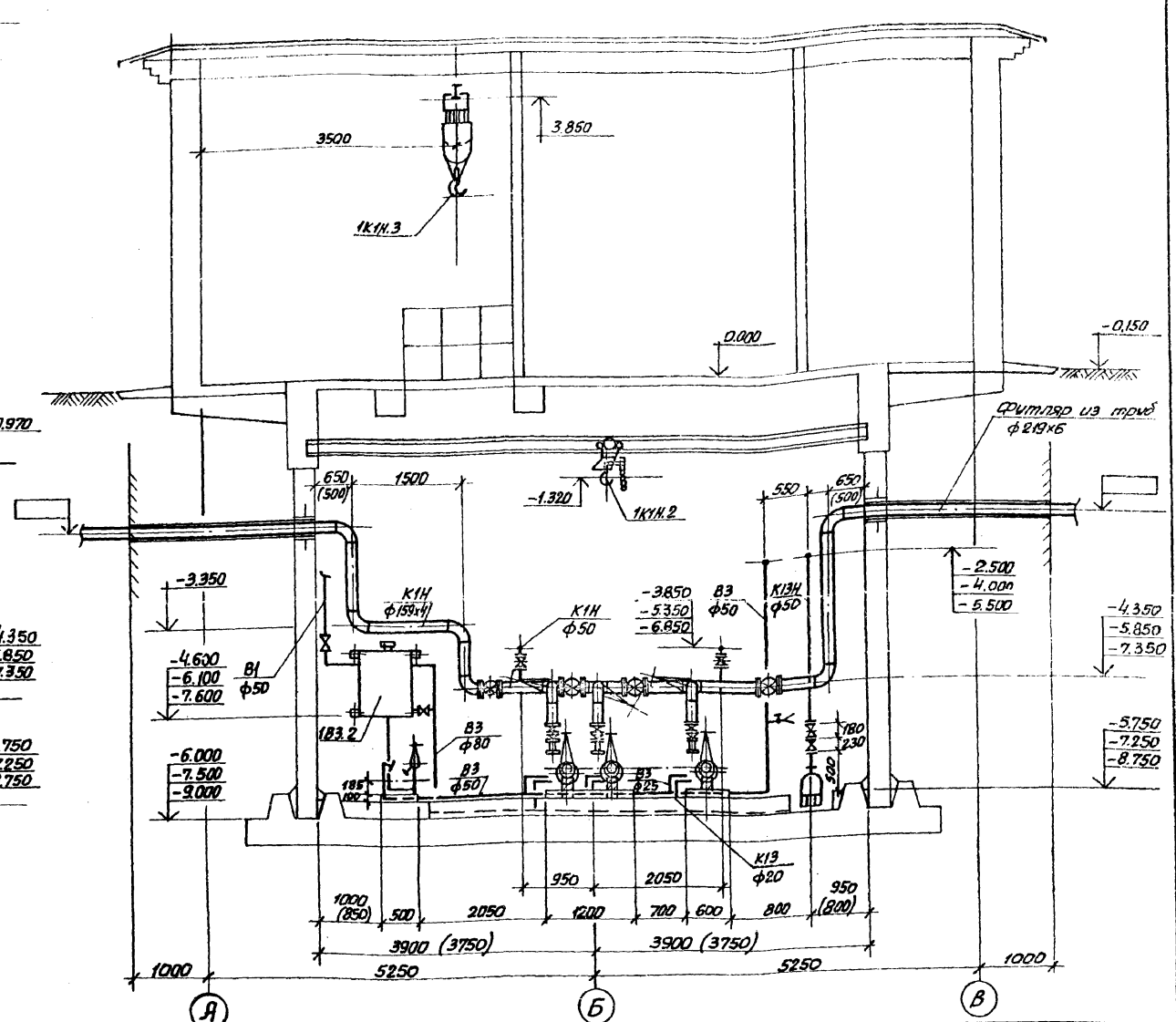
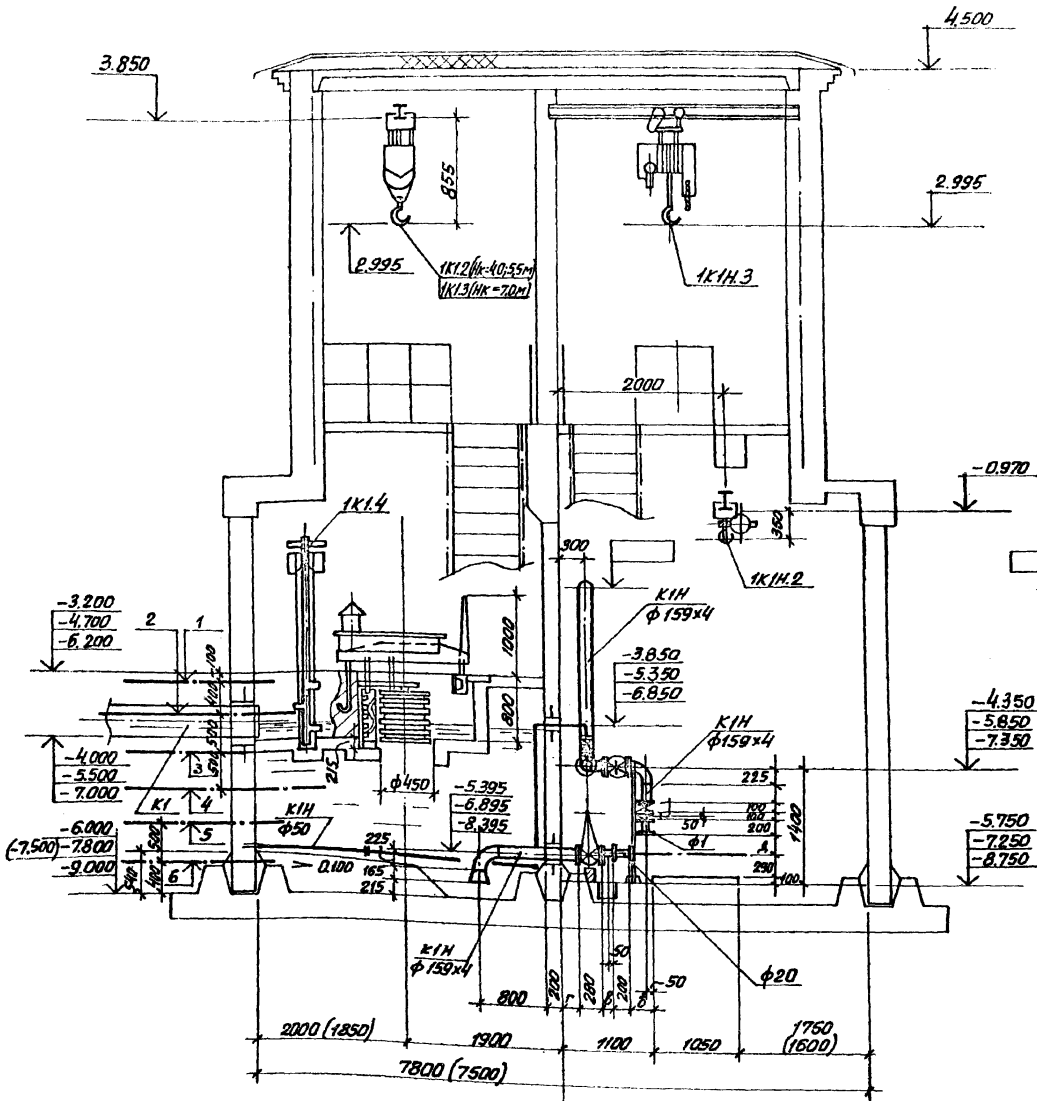
Модель насоса ГОСТ 11378-80	Подсича м³/ч	Напор м	Тип элек- тродви- гателя	Число полюсов	Число фаз	Число выводов	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	
СА 100/100	41/15/38	48-100-120	42.5-40-36	4/180M213	30	132											3,05
СА 100/100	41/15/38	42-90-105	37-33-30,5	4/180S213	22	130	2900	150	195	100	32,5	21,5	80	80			2,75
СА 100/100	41/15/38	38-80-95	31-28-26	4/160M213	18,5	170											2,70
СА 80/38	41/15/31	43-81-107	34-31-28	4/160M213	18,5	170											2,45
СА 80/38	41/15/31	38-78-94	28-26-24	4/160S213	15	159	194	370	130	120	22,5	70	180				2,25
СА 80/18	41/15/31	43-81-107	22-18-16	4/160M213	11	230											2,25
СА 80/18	41/15/31	38-78-100	18,5-15,5-11	4/160M213	11	235	1450	165	360	130	22,5	80	180				2,25
СА 80/18	41/15/31	35-65-85	15-13-11	4/160S213	7,5	220											2,70

Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

77902-1-78.83-НК	
Проектировщик	И.С.
Проверено	В.В.
Утверждено	В.В.
Составлено	И.С.
Масштаб	1:50
Лист	30
Исполнитель	И.С.
Дата	1983
Исполнитель И.С.	
Композитный насосный станция производительностью 35-230 м³/ч, напором II-IV м.	
Лист	3
Горьковский ЦСР	
Специально-технологический отдел	
С.А. КОЛОДИЦКИЙ	

Разрез 1-1

Разрез 2-2



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

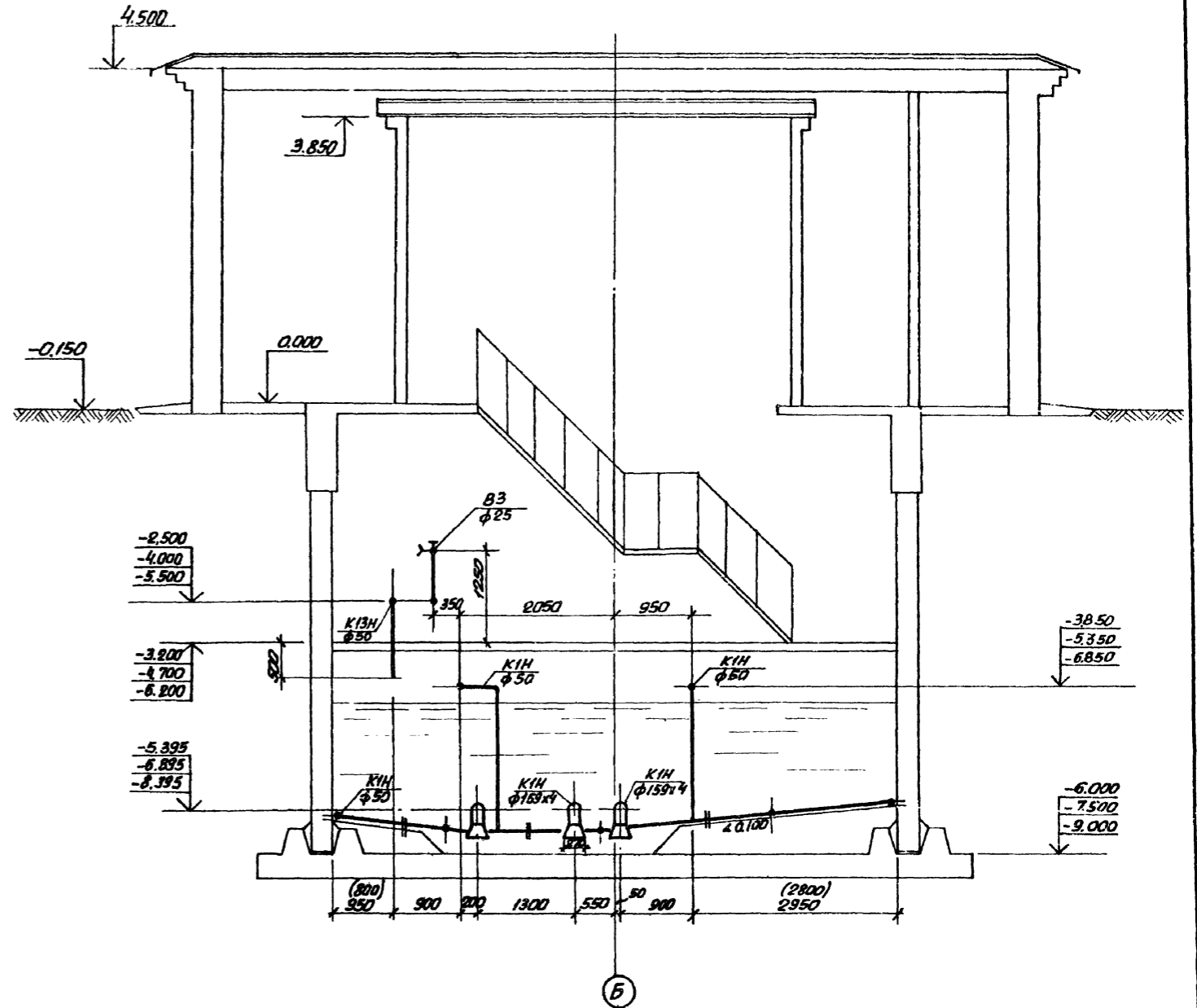
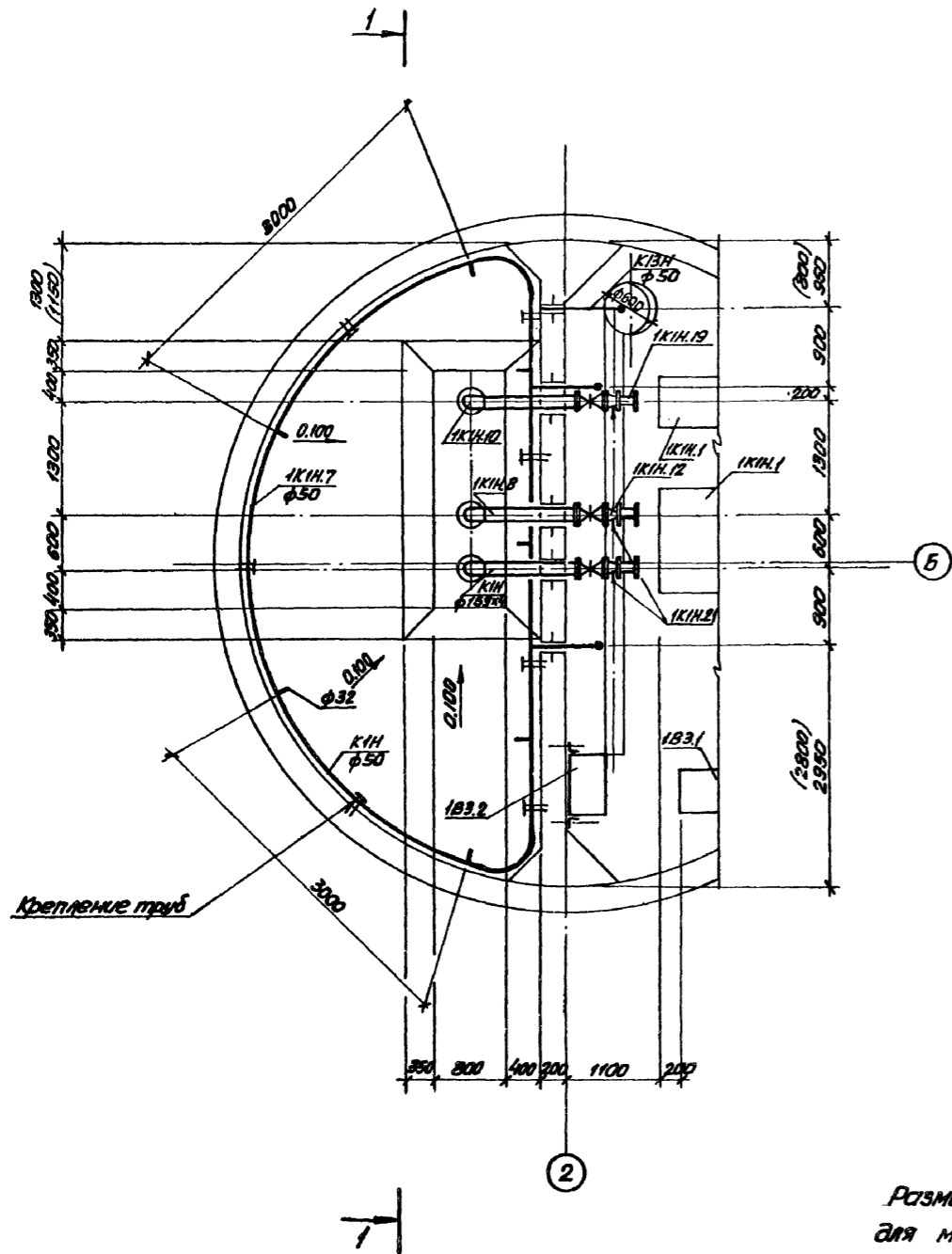
Размеры в скобках указаны для монолитного барисанта.

			ТТ 902-1-78.83-НК				
Привязка	ГМП	Еремько	С.А.	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м ³ /ч, напором 11-48 м	Стяжка	Лист	Листов
	Нач. авт.	Чмелев	С.А.		Р	4	
	Гл. спец.	Златицкий	С.А.		Госстрой СССР		
	И. констр.	Голуб	С.А.		Специальное проектное бюро Харьковского водоканала		
	Вед. инж.	Нарышкин	С.А.				
Инв. №	Инж.	Малышев	С.А.				

Сметное ведомство
 М.С. Мазуров
 Л.С. Павлова
 В.С. Берман
 СН
 Проект 902-1-78.83
 Типовой проект
 19302-02

План приемного резервуара

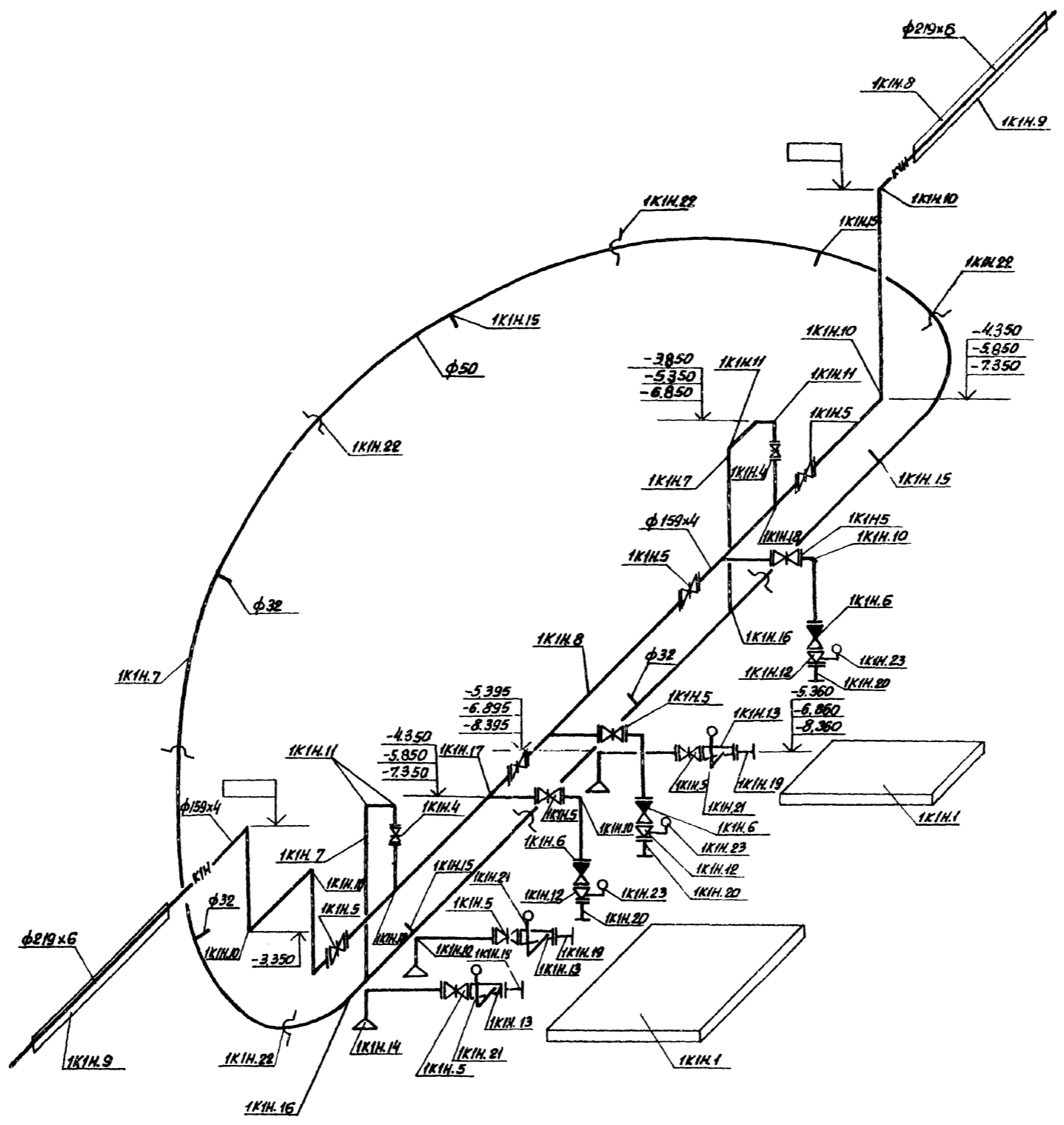
Разрез 1-1



Размеры в скобках указаны для монолитного барьерита.

ТТ902-1-78.83-НК							
Приказан	ГИП	Еременко	Сидорова	Компьютеризованная насосная станция производительностью 35-230 м ³ /ч, насосом 11-48	Станция	Лист	Листов
	Инженер	Чирков	Сидорова		Р	5	
	Инженер	Златинский	Сидорова		Госстрой СССР		
	Инженер	Галуб	Сидорова		Институт водоснабжения и санитарии		
	Инженер	Нарышкин	Сидорова		Харьковский ВОДСНАБПРОЕКТ		
Чит. №	Инженер	Малышев	Сидорова				

Альбом и
 Типовой проект 902-1-78.83
 Составитель
 Инженер
 Проверен
 Инженер
 Утвержден
 Инженер



ТТ7902-1-78.83-НК						
Приказ	Г.И.П.	Еременко	Чмелев	Канализационная московская станция производительностью 35-230 м³/ч, напором 11-48 м	Страна	Лист
	И. спец.	Золотых			Р	6
	Н. контр.	Голуб		Аксонметрическая схема 1К1Н	Госстрой СССР	
	Вед. инж.	Нарденко			Совхозкомпротект	
И.И.Женя	И.И.Женя	Майкович			Водоканалпроект	

Альбом II

Типовой проект 902-1-78-63

Лист № 1 из 10


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к?	Приме- чание
		<u>1К1</u>			
1К1.1	Лущило пл. - Лущко- минмаш*	Решетка-дробилка КРД-10М $q=290-420\text{м}^2/\text{ч}$; электроприводом 48112МВ83Э	2	580,0	
1К1.2	Краснобардаевский крановый завод ГОСТ 1106-74	Таль ручная перед- вижная червячная $\frac{3}{16}$ 1т; Н=12М	1	39	Нк=4,0 и 5,5М
1К1.3	Гороховецкий завод ПТО ГОСТ 22584-77*	Таль электрическая контактная ТЭ100-52120-01 $\frac{3}{16}$ 1т; Н=12М	1	220,0	Нк=20М
1К1.4	Севастопольский элект- ротормантный завод МК 833	Затвор щитовой ЩЗ-Р-400 x 800	2	100,0	
1К1.5	Катаног ЦКБЛ ГОСТ 8437-75*	Заблизка паралле- ная, с выдвигным шпинделем, с электро- приводом, фланцевая 30ч 6бр ф 400; Ру=10кг/см ²	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 железобетон- ная напорная РТНС-40-1	10	125,2	М
		<u>1К1Н</u>			
1К1Н.1	Рыбинский насосный завод	Насос осевый \square м ³ /ч; Н= \square м; Дк= \square мм; с электро- обводителем ИЛ Н= \square кВт; п= \square мин	3		
1К1Н.2	Краснобардаевский крановый завод ГОСТ 1106-74	Таль ручная передви- жная червячная $\frac{3}{16}$ 1т; Н=12М	1	39,0	
1К1Н.3	Гороховецкий завод ПТО ГОСТ 22584-77*	Таль электрическая контактная ТЭ100-52120-01 $\frac{3}{16}$ 1т; Н=12М	1	220,0	

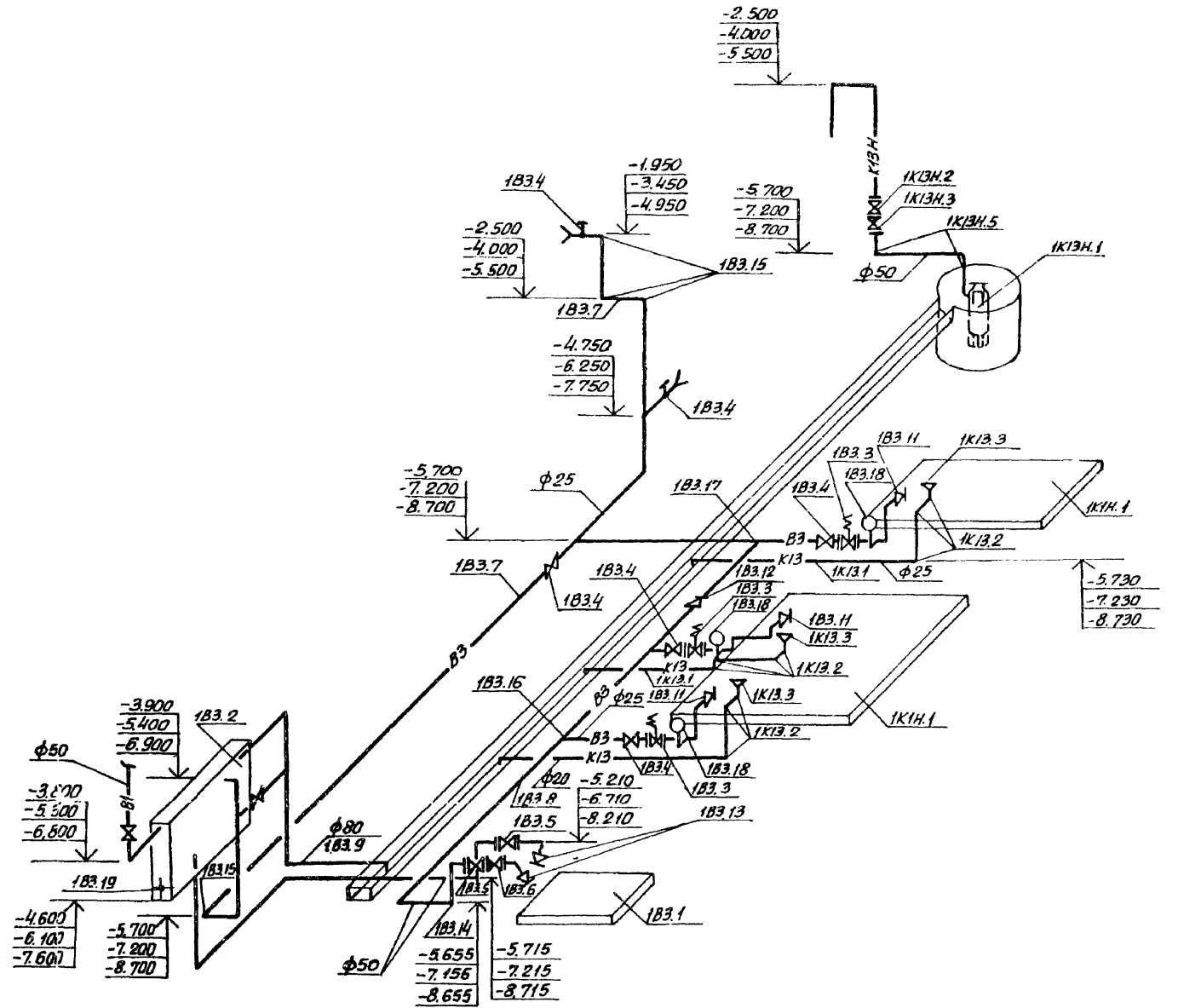
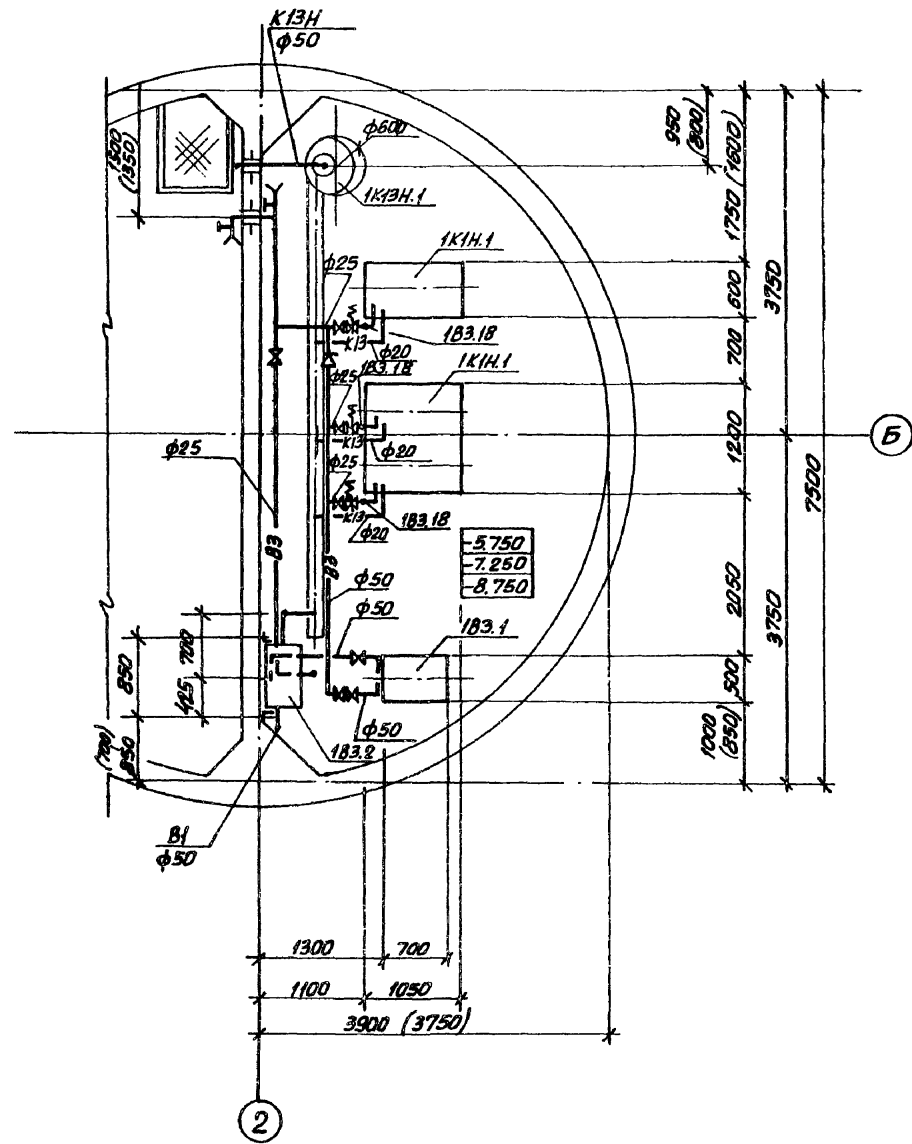
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к?	Приме- чание
1К1Н.4	ТУ 26-07-1150-77	Заблизка чужбинная клиновья с выдвиг- ным шпинделем, с руч- ным управлением, фланцевая 30ч 47бр ф 50; Ру=10кг/см ²	2	22,0	
1К1Н.5	ГОСТ 8437-75*	Заблизка паралле- ная, с выдвигным шпин- делем, с ручным управ- лением, фланцевая 30ч 6бр ф 150; Ру=10кг/см ²	10	78,5	
1К1Н.6	ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный по- воротный фланцевый 19ч 21бр ф 150; Ру=16кг/см ²	3	11,6	
1К1Н.7	ГОСТ 18539-79*	Труба напорная из ПВП тип средний ф 50 x 2,8	15	0,444	М
1К1Н.8	ГОСТ 20295-74*	Труба стальная свар- ная ф 159 x 4	\square	15,29	М
1К1Н.9	ГОСТ 10704-76*	Труба стальная элект- росварная ф 219 x 6	5	31,92	М
1К1Н.10	ГОСТ 17375-77	Отвод крутоизогну- тый 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 концентриче- ский сварной 159 x 4,5 - \square	3	\square	
1К1Н.13	ГОСТ 17378-77	Переход эксцентри- ческий сварной 159 x 4,5 - \square	3	\square	
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 равнопроход- ной сварной ф 159 x 4,5	3	6,6	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к?	Приме- чание
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 патру- бок ф \square , L=200мм	3	\square	
1К1Н.20	Изготовить из труб по ГОСТ 10705-80	Монтажный патру- бок ф \square ; L=200мм	3	\square	
1К1Н.21	Типовая конструк- ция ТК4-3144-70	Устройство отборнов- тип 16-80	3	0,6	
1К1Н.22	Изготовить из стали ГОСТ 380-71*	Хомутки одиночные для пристрелки дю- белями ф 50	9	-	
1К1Н.23	По чертежам НКН I альбом II	Устройства отбор- ное с разъемной назой мембраной для манометра	3	3,5	


ТП 902-1-78-63-НК					
привязан		ГНП	Еременко	С.О.	Канализационная насосная станция производительности 35-230 м ³ /ч, напором 11-18 м
		Нач. отд.	Умелев	С.И.	
		Ил. спец.	Златошников	И.И.	
		И. контр.	Голуб	И.И.	Спецификация 1К1, 1К1Н Составил СССР Самоборисовичи Самоборисовичи Вадковичи Вадковичи
		Вед. инж.	Нармаченя	С.И.	
		Инженер	Малебин	И.И.	
				19302-02 10	

1В3, 1К13, 1К13Н

План на отп. 



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

			ТТ902-1-78.83-НК		
Приказ	ГИП	Бременка	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м ³ /ч, материал 11-48 м.	Стр.	Лист
	Нач. отд.	Членов		Р	8
	Инспект.	Златников	План на отп.  Аксонометрическая схема 1В3, 1К13, 1К13Н	Госстрой СССР	
	Инженер	Антонова		Сибирский проект харьковский 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=1450об/мин	2	□	
183.2	Типовые конструкции и детали зданий и сооружений Т-2092	Бак разрыва струи емкостью 180 литров	1	97,0	
183.3	Каталог ЦКБА 7926-07-032-76	Вентиль запорный мембранный, с электромагнитным приводом 15кх889р сдм ф 25; Pу=16кгс/см²	3	6,2	
183.4	ГОСТ 18722-73*	Вентиль запорный муфтабый 15ч 8р2 ф 25; Pу=16кгс/см²	6	1,75	
183.5	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15кх19п2 ф 50; Pу=16кгс/см²	2	8,0	
183.6	ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч21бр ф 50; Pу=16кгс/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 текстильным каркасом ф 25; L=20м	2	16,8	
183.11	ОСТБ-05-367-74	Переход ПНП 25х16с	3	0,006	
183.12	ОСТБ-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 крутоизогнутый 90°-57х3	6	0,6	
183.15	ОСТБ-05-367-74	Угельник ПНП 25с	14	0,022	
183.16	ОСТБ-05-367-74	Тройник ПНП 50х25с	2	0,139	
183.17	ОСТБ-05-367-74	Тройник ПНП 25с	2	0,028	
183.18	Типовая конструкция ТК4-3144-70	Устройство отбора нае 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 механический завод	Насос, Гном "10-10" Q=10м³/ч, H=10м со спец. электродвигателем N=41 кВт; n=2880 об/мин	2	22,0	
1К13Н.2	ГОСТ 18162-72*	Вентиль запорный фланцевый 15кх19п2 ф 50; Pу=16кгс/см²	1	8,0	
1К13Н.3	ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный поворотный, фланцевый 19ч21бр ф 50; Pу=16кгс/см²	1	2,4	
1К13Н.4	ГОСТ 18599-73*	Труба напорная из ПВХ тип средний ф 50х2,8	8	0,427	М
1К13Н.5	ОСТБ-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	ОСТБ-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	Сретенко	В.В.	Кондиционная насосная станция производительности 35-55л/ч, напором 11-40м.	Лист	9	Листов 9
	Исполн.	Смирнов	В.В.		Спецификация 183, 1К13Н, 1К13	Госстрой СССР	

19302-72 10

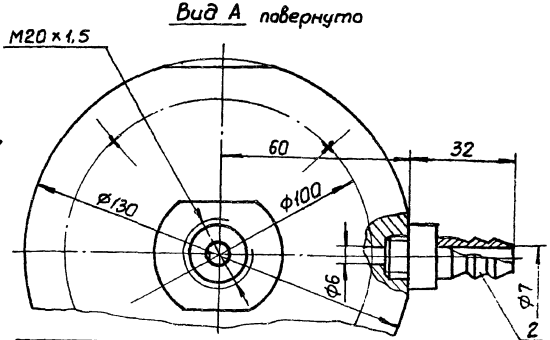
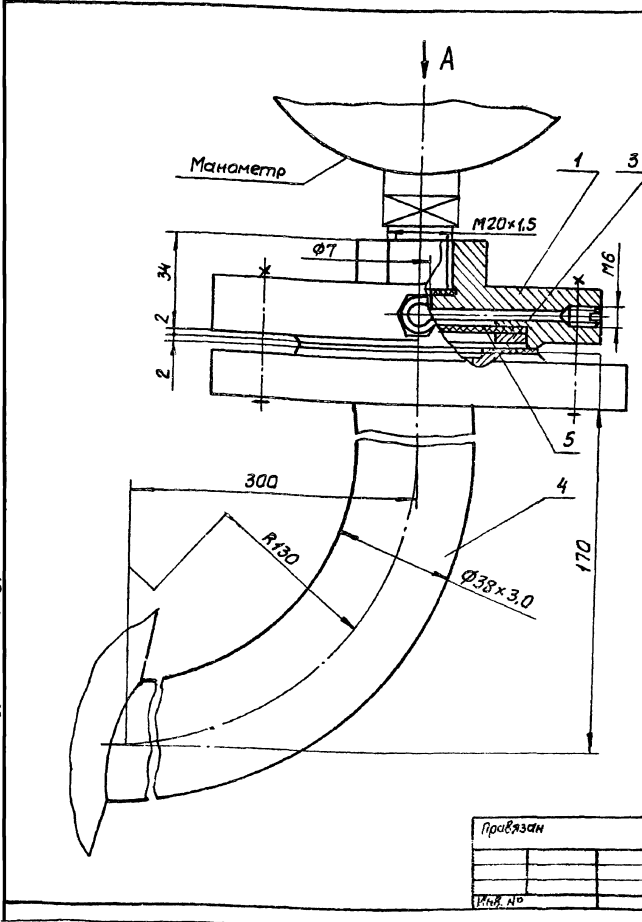
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-1-78.83

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

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				



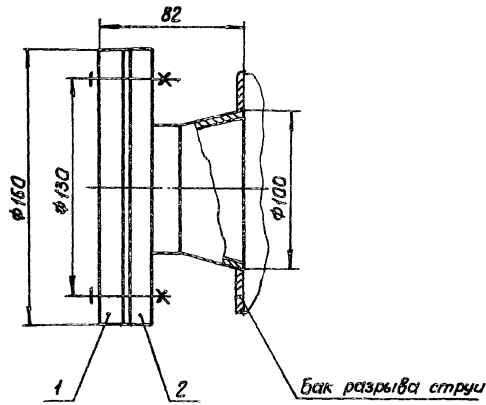
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнит. указания
<u>Материалы</u>			
1	Круг $\varnothing 130$ ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79	0,034	м
2	Шестиграннык 2Г-5 ГОСТ 8560-78 ст 3 ГОСТ 535-79	0,044	м
3	Лист В4 ГОСТ 19903-74 ст 3 ГОСТ 14637-79	0,004	м ²
4	Труба 38x3,0 ГОСТ 8732-78 ст 3 ГОСТ 8731-74	0,42	м
5	Пластина Лист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

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

ТП 902-1-78.83 - НКН1			
Ил. №	Лист	№ док. №	Ил. №
Разраб.	В.И.С.	Ил. №	Ил. №
Пров.	К.И.С.	Ил. №	Ил. №
И. спец.	И.И.С.	Ил. №	Ил. №
И. контр.	И.И.С.	Ил. №	Ил. №
Ил. №	Ил. №	Ил. №	Ил. №

Ил. №	Привязан			
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								
Привязан				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	
				Т.контр	Бориславский	ИЗ-1			Госстроя СССР Совхозоборончапроект Харьковская Водоканальпроект			
				Ил. спец	Васильев	ИЗ-1						
				Ил. контр	Васильев	ИЗ-1						
				Изм №	Этб	Чименов			копировал: Василенко			Формат А3

19902-02 14

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата			
Разработ					Стадия	Масса	Кол-во
Пров					Лист	Листов	
Т.контр							
Ил. спец							
Ил. 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.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

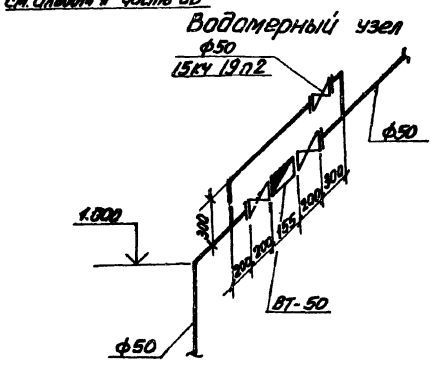
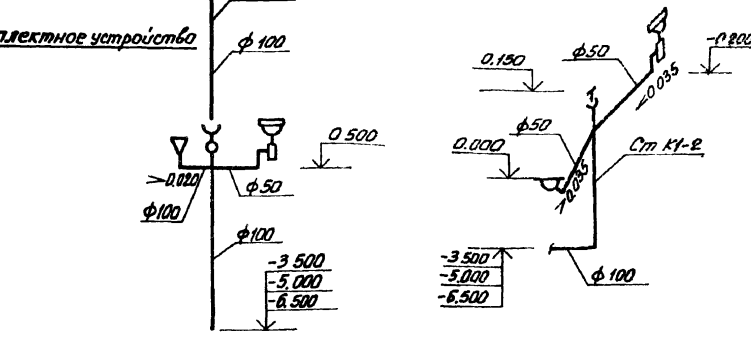
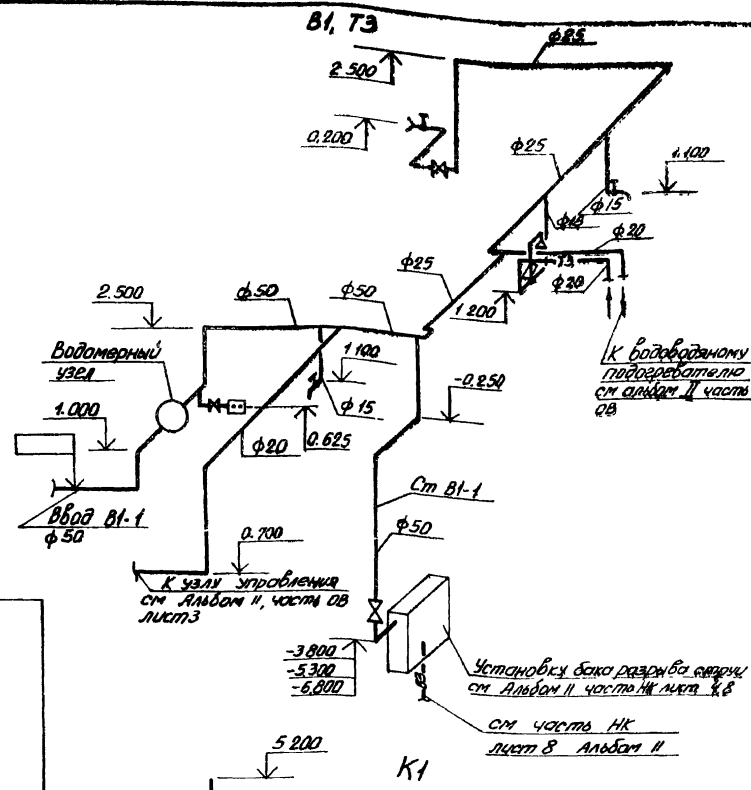
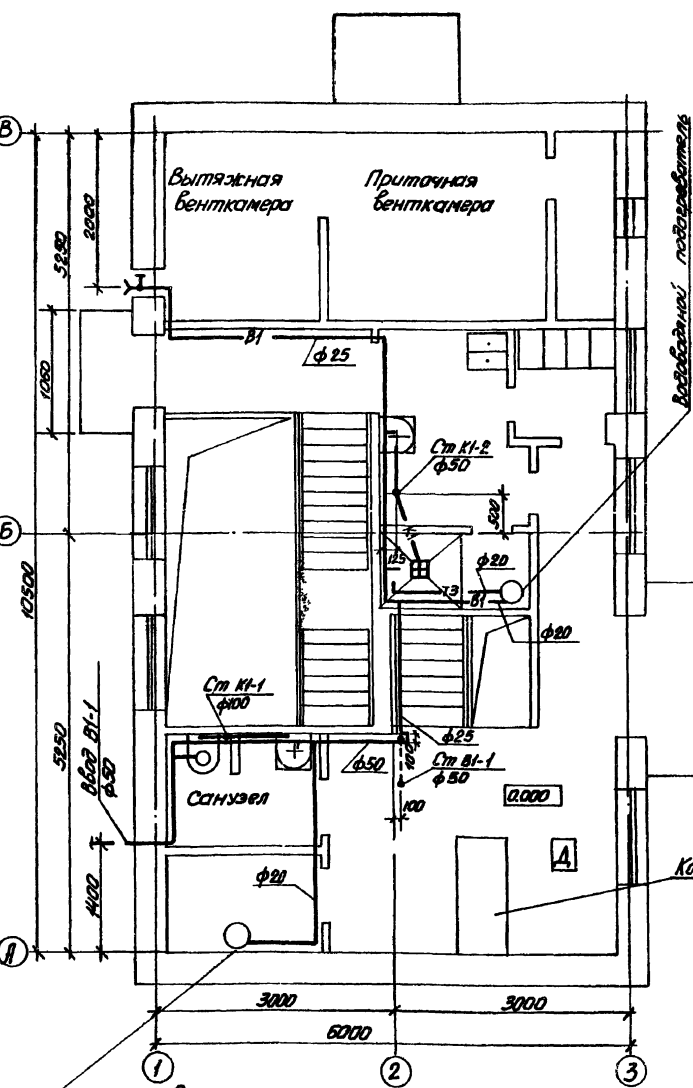
Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход			Установлен ная мощн. электрич. двигат., кВт.	Примечание
		л/сек	м ³ /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

1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка []
2. 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/П	Исполн	Корр.	Канализационная насосная станция производительностью 35-230 м ³ /ч, напором 11-40 м	Этап	Лист
Н.Г.О.С.	Чителев			Р	1
Г.Л.С.С.	Златицкий				
Н.К.С.С.	Гольво				
В.Л.С.С.	Наричков				
Инженер	Антонова				

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы подсетки 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, т.ч., °С	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.

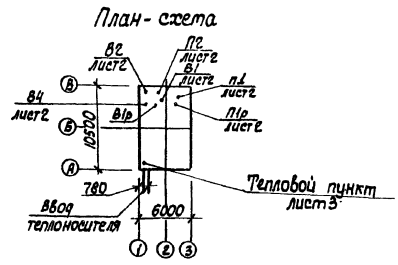
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения.	Тип установки агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухоподогреватель					Примечание			
				№	Сред. диаметр, мм	Сред. длина, мм	Сред. диаметр, мм	Сред. длина, мм	Сред. диаметр, мм	Сред. длина, мм	Тип, условное обозначение	№	Кол.	Т-ра до, °С	Т-ра из, °С	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	4АА71А2	0,75	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	4АА63В2	0,55	2810	ккс3	6-02	1	5	23		для бытовых 1-на складе	
В1, В2	1	Помещение решеток	В2,5035-2	8-44-70	2,5	1	700	65	2810	4АА63А2	0,37	2810								1-рабочий 1-в венткаме
В3	1	Машзал (лето)	-	8-05-305	4	-	1620		1375	4АА56А4	0,12	1375								
В4	1	Шкафы в гардеробной	В2,5025-1	8-114-70	2,5	1	110	11	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 системы	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.	На ед. оборуд.	На ед. оборуд.	Всего	Обозначение	Применяемые документы		
	Приемный резервуар	1	Мгвы сточных вод (сервопороз и др)	510	510	зонт	ТП902-1-78.В4-08.Н4	В1, В2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

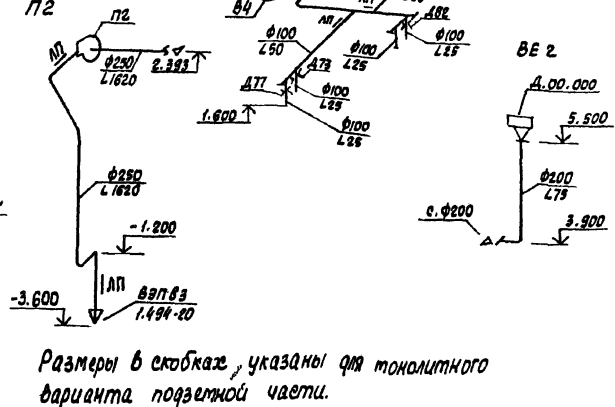
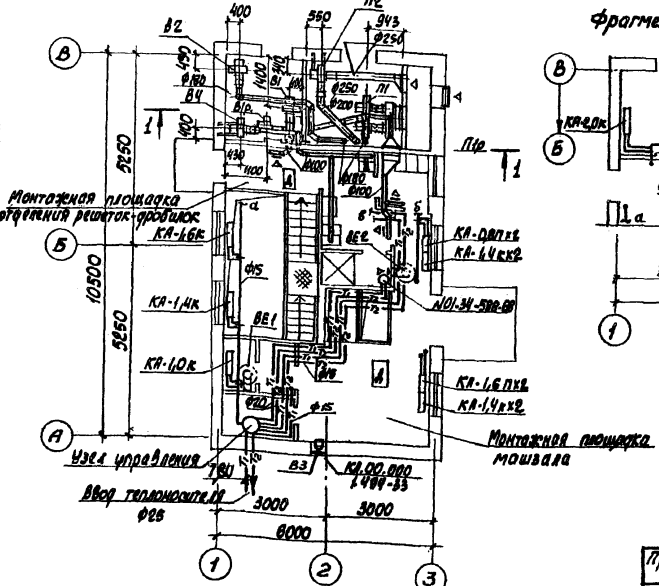
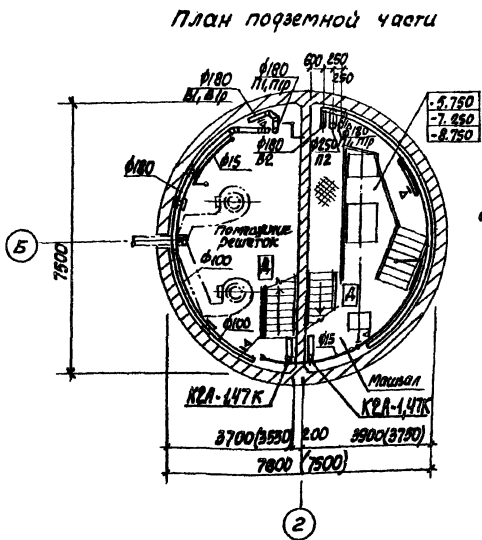
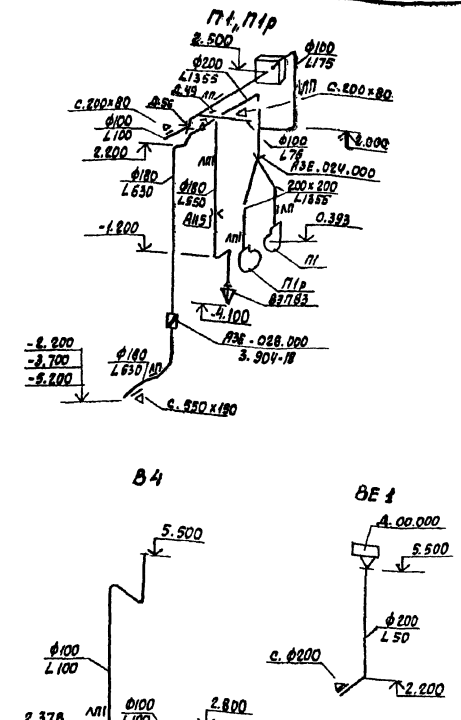
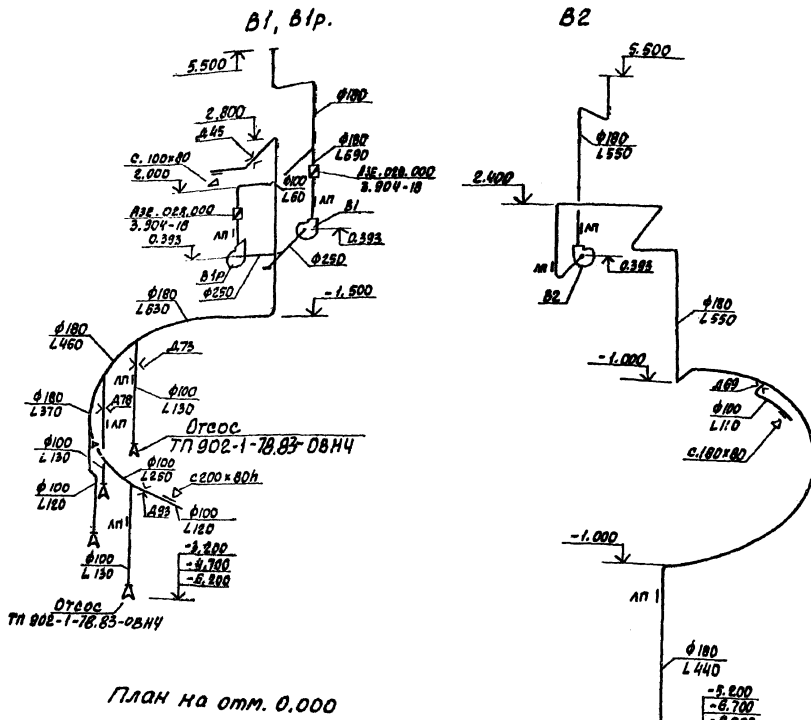
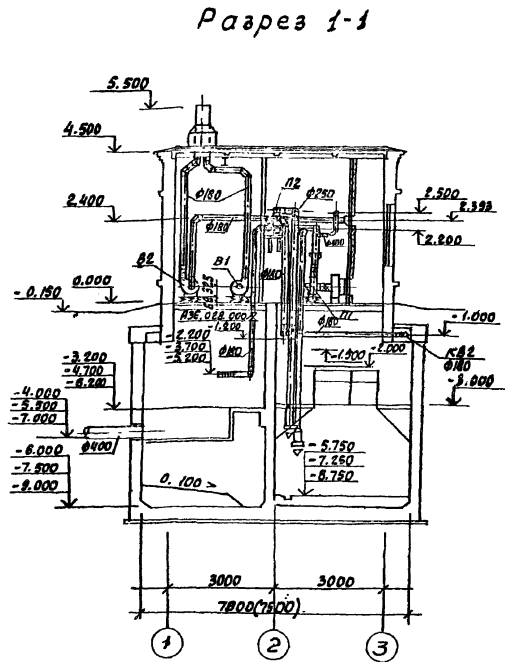
Обозначение	Наименование	Примечан.
5.904-10	Ссылочные документы	
1.494-27. В.1,7	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
2.400 - 4. В.1	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
4.904-69	Тепловая изоляция трубопроводов	
4.903-10. В.8	Детали крепления трубопроводов	
1.494-30. В1.	Грязевик	
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 поточные, тип ВЭПВ.	
3.904-18. В.0,1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем воздухообеспечения 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	



Типовой проект 902-1-78.В3

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

Привязан:		Станция	
Цифра	Лист	Листов	Листов
		77	1 5
ТП 902-1-78.В3-08		Канализационная насосная станция производительности 35-250 л/ч, напором Н=48м.	
И.Контр. Воронин		Общие данные	
С.И.Контр. Воронин		19302-02 16	
В.И.Контр. Воронин		Станция	
С.И.Контр. Воронин		Лист	
В.И.Контр. Воронин		Листов	



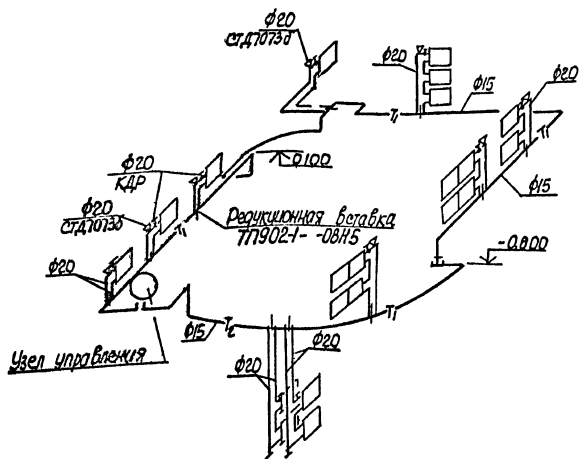
Размеры в скобках, указаны для монолитного варианта подземной части.

ТТ 902-1-78.83-08			
Исполн. Баранкин	И.И.	Канализационная насосная станция производительностью 85-230 м³/ч, категория II-IV	Стр. 7.П 2
Рук. отд. Гаврилов	В.И.	План подземной части, на отм. 0.000 разрез 1-1, аксоном. вид П1, П2, П1р, П2р.	Госстрой СССР Специальный институт Водокааналпроект
Гл. спец. Баранкин	В.И.		
Рук. гр. Подвальная	Т.И.		
Ст. тех. Петрушина	М.И.		
Инж. Петр	В.И.		

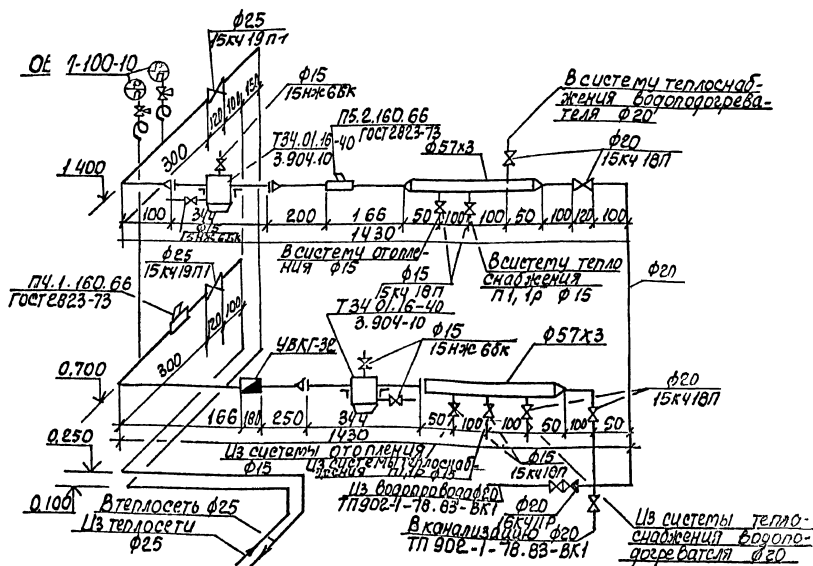
Привязан:

И.И.	В.И.	Т.И.	М.И.	В.И.
------	------	------	------	------

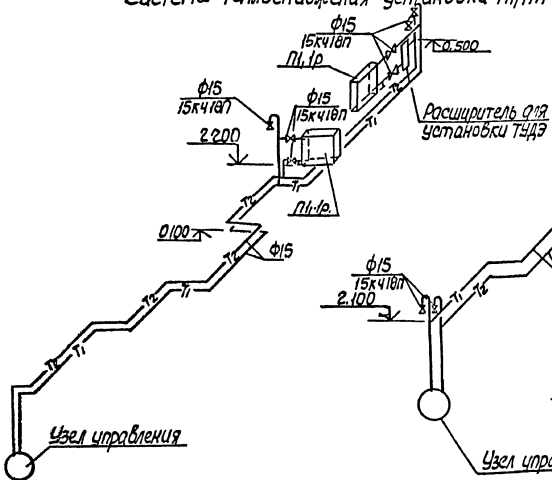
Система отопления



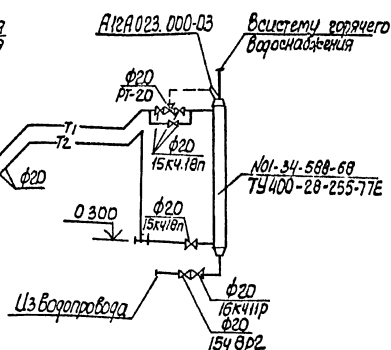
Узел управления



Система теплоснабжения установки П, П/Р



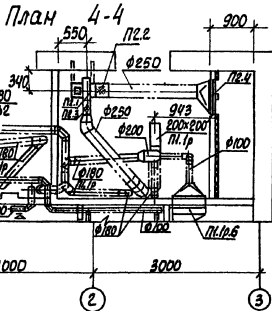
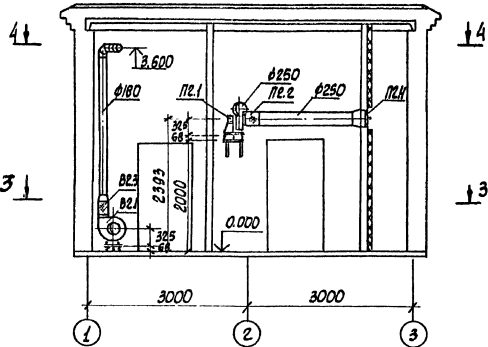
Система теплоснабжения водоподогревателя



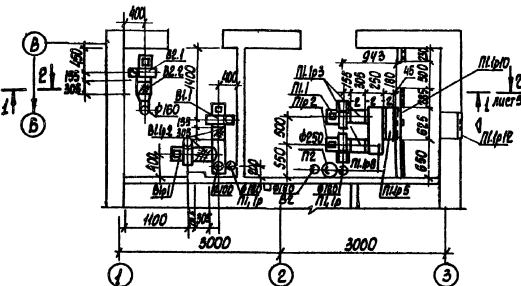
ТП 902-1-78.83-0В

Привязан:		Канализационная насосная станция производительностью 35-280 м³/ч, монтаж от 140-48 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 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 В.2.5.105-2 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 В.2.5.105-2 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 В.Н.О.-10	2		
П.1.р.5		Калорифер ККЗ-6	1		
П.1.р.6		Калорифер КСКЗ-6	1		
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 В.2.5.100-2 на виброосновании компл.	1	28	
		а. вентилятор centrifужный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение 10°			
		б. электродвигатель 4АТ1А2 0,55кВт 2810 об/мин			
П.2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	1		
П.2.3	5.904-5	Гибкая вставка В.Н.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 Литва
Инж. Петр. Гальченко	Инж. Петр. Гальченко	30-250м ³ /ч; калорифер П-48м	Лист 4
Инж. Петр. Гальченко	Инж. Петр. Гальченко	Установка систем	Госстрой СССР
Инж. Петр. Гальченко	Инж. Петр. Гальченко	П.1.р; П.2 В.1, В.2, В.4	Самостоятельно разработанный проект
Инж. Петр. Гальченко	Инж. Петр. Гальченко		Вопросы

Тиловои проект 902-1-78.83

И. котр. Борозин, Инж. Петр. Гальченко

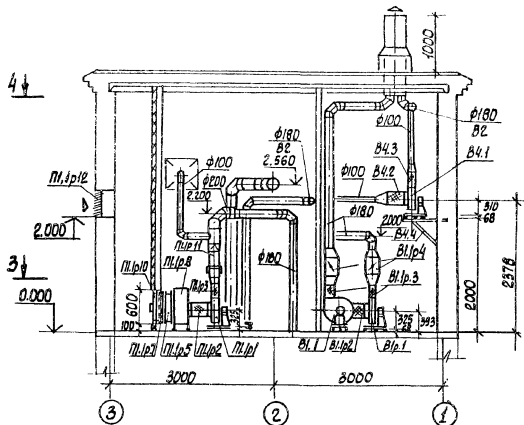
11/656м/11

902-1-7883

проект

Шиб.м.проект. Проектная и монтажная организация

Разрез 2-2



↑ 4 лист 4

↓ 3 лист 4

Спецификация вентиляционных установок B1.1p; B2, B4.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		B1.1p			
B1.1p		Агрегат вентиляторный ЯЭ5.095-2Б на виброосновании компл. а. вентилятор центральный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ЛО°	1	28	
		б. электродвигатель ЧАЯ63ЯЭ 0,37 кВт 2810 об/мин.			
B4.1		Агрегат вентиляторный ЯЭ5.095-2Б на виброосновании компл. а. вентилятор центральный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ЛО°	1		
		б. электродвигатель ЧАЯ63ЯЭ 0,37 кВт			

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		B2			
		2810 об/мин.			
B1.1p2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	2		
B1.1p3	5.904-5	Гибкая вставка ВН.01-10	2		
B1.1p4	3.904-18 в.1	Клапан обратный искроопасный АЭЕ.028			
		000. ф250	2		
		B2.1			
		Агрегат вентиляторный ЯЭ5.095-2Б на виброосновании компл. а. вентилятор центральный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ЛО°	1	28	
		б. электродвигатель ЧАЯ63ЯЭ 0,37 кВт			

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		4ЯЯ63ЯЭ 0,37 кВт			
		2810 об/мин.			
B2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	1		
B2.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН.01-10	1		
		B4			
B4.1		Агрегат вентиляторный ЯЭ5.095-1 на виброосновании компл. а. вентилятор центральный В-Ц4-70 №2,5 исполнение 1, положение ЛО°	1	28	
		б. электродвигатель ЧАЯ66Я4 0,18 кВт 1870 об/мин.			
B4.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-17	1		
B4.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН.01-10	1		
B4.4	1.494-30 B.2	Кронштейн для крепления вентилятора Ц4-70 №2,5 тип I Б7А 002.000	1		

Приблизно:

И.контр. Бородин	Шиб.м.проект.
Гл. инж. Барский	Шиб.м.проект.
Инж. пр. Потапов	Шиб.м.проект.
Ст. инж. Потапов	Шиб.м.проект.
Инж. Шибенко	Шиб.м.проект.
Инж. Воронин	Шиб.м.проект.

ТП 902-1-78.83 - 08

Страна	Лист	Листов
ТП	5	

Кондиционная, насадка
400/414, диаметр
760 35-280 41/4
= 48 м
калорим

Установки счетом
П4.1р; П2; В1, 1р; В2; В4

Гостард. СЭП
Словоблок
2006/06/01
Воронин Шибенко

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 (сварно-монолитный вариант)

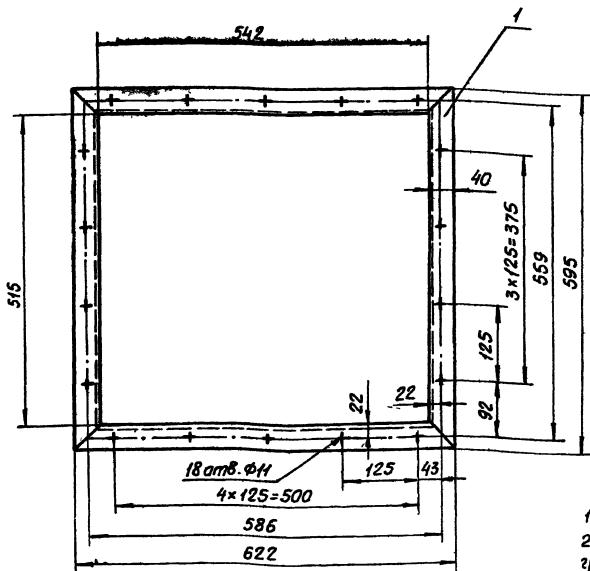
АЛЬБОМ II

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

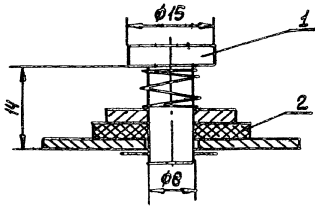


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Чуглок 6-40x40x5 ГОСТ 8503-72 Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,43 м	

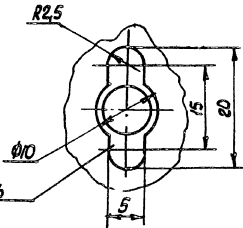
- Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80.
- Поверхности очистить и обезжирить. Покрывать грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

Привязан		Ивл. №		Формат А4		ТП 902-1-78.83 - 0ВН1 Рама для крепления калорифера Чертеж общего вида		Копирован Василемка	
Ивл. №	Подпись	Дата	Ивл. №	Подпись	Дата	Ивл. №	Подпись	Дата	Ивл. №
Ивл. №		Ивл. №		Ивл. №		Ивл. №		Ивл. №	

19902-02 21



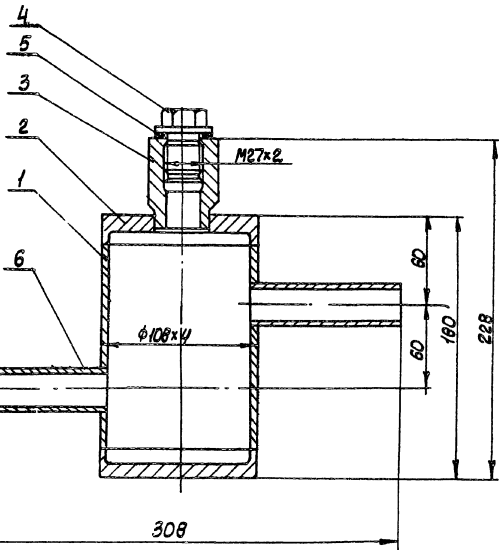
↑А
Вид А



Локот выполнить по месту

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Круг $\phi 15$ ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,024	м
2	Пластина I, лист ПГТБ-М-2 ГОСТ 7336-77	0,001	м ²

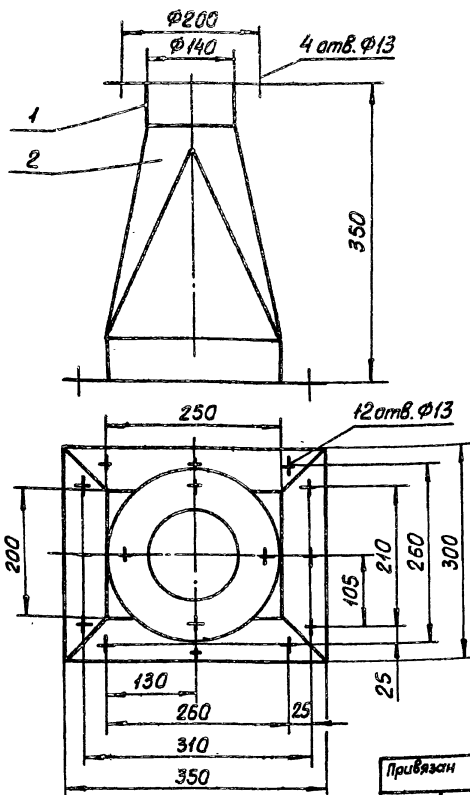
Привезан:		ТП902-1-78.83 - 0ВН2		Листов /	
Имя, подписание и дата	Имя, подписание и дата	Лист	Листов /	Стальной	Масса /
Имя, подписание и дата	Имя, подписание и дата	р	0,05	2:1	
Имя, подписание и дата	Имя, подписание и дата	Чертеж общего вида		Водоканалпроект	
Имя, подписание и дата	Имя, подписание и дата			формат А3	



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Труба 108×4 ГОСТ 8732-78 Ст. 3 ГОСТ 8731-74	0,14	м
2	Круг $\phi 108$ ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,04	м
3	Круг $\phi 53$ ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,06	м
4	Круг $\phi 30$ ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 535-79	0,032	м
5	Пластина I, лист ТМКш-С-3 ГОСТ 7338-77	0,001	м ²
6	Труба 213×28 ГОСТ 3262-75	0,2	м

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

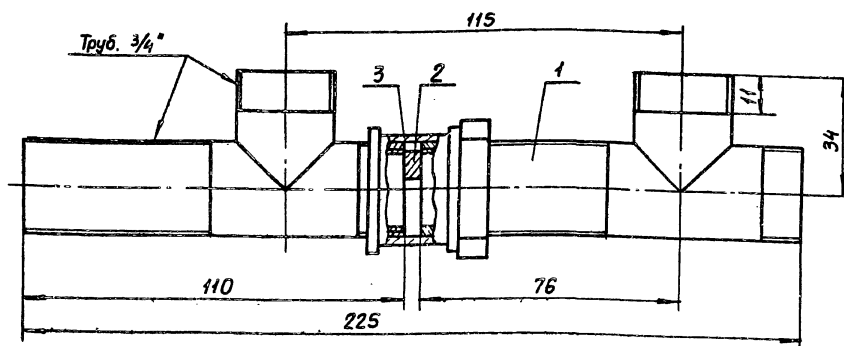
Привезан:		ТП902-1-78.83 - 0ВН3		Листов /	
Имя, подписание и дата	Имя, подписание и дата	Лист	Листов /	Стальной	Масса /
Имя, подписание и дата	Имя, подписание и дата	р	6,5	1:2	
Имя, подписание и дата	Имя, подписание и дата	Чертеж общего вида		Водоканалпроект	
Имя, подписание и дата	Имя, подписание и дата			формат А3	



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

- 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	
				Технический отдел Специализированный проект Харьковский водоканальный проект		
				Формат А3		

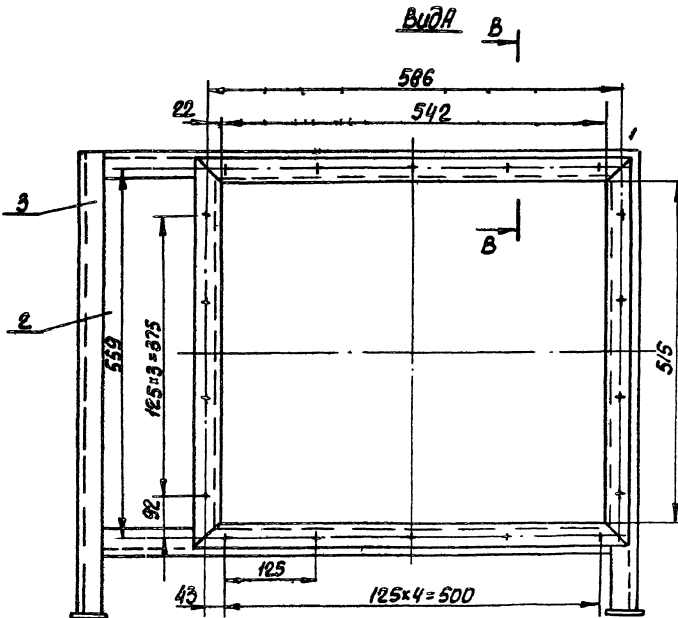
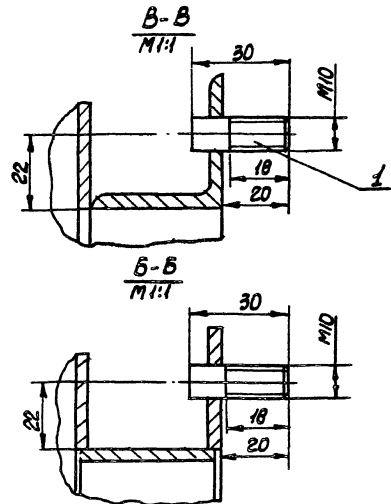
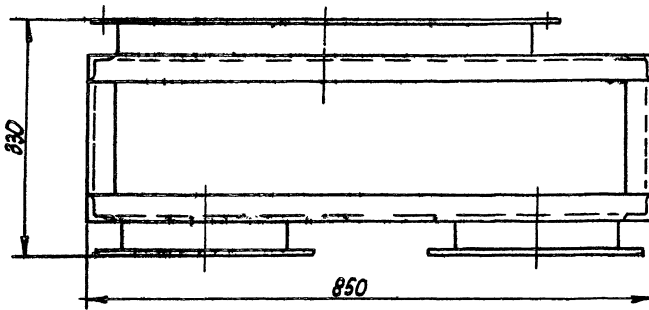
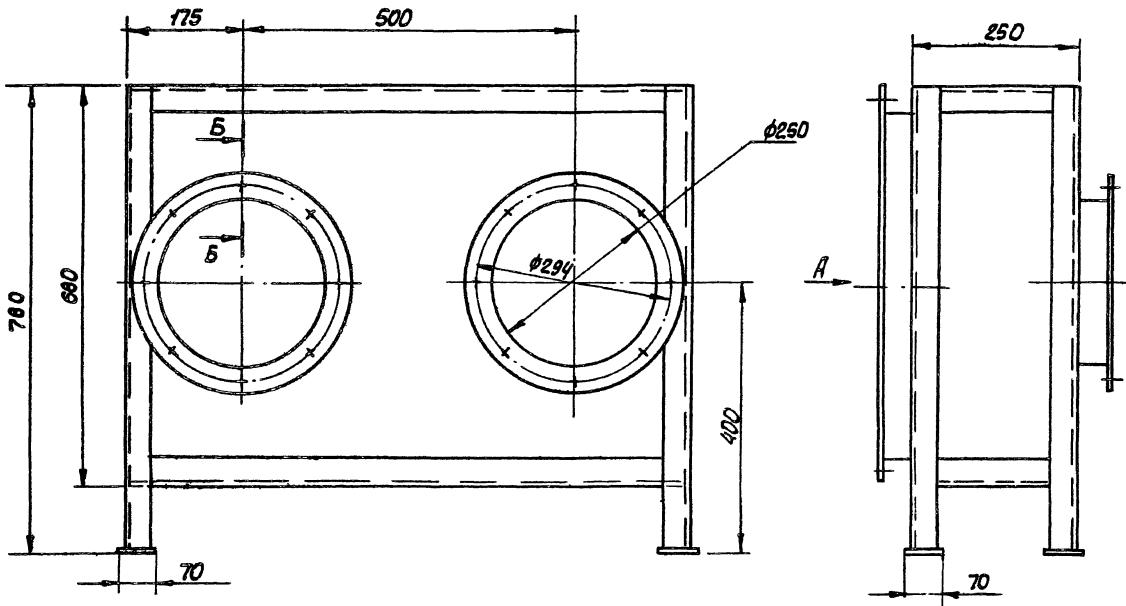


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Труба 20 ГОСТ 3262-75	0,26	м
2	Лист 3 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	0,0002	м ²
3	Паронит ПАН ГОСТ 481-80	0,0001	м ²

- 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	
				Технический отдел Специализированный проект Харьковский водоканальный проект		
				Формат А3		

19302-02 23

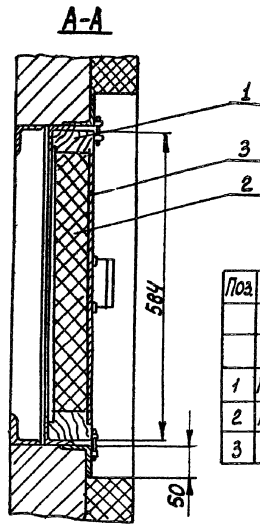
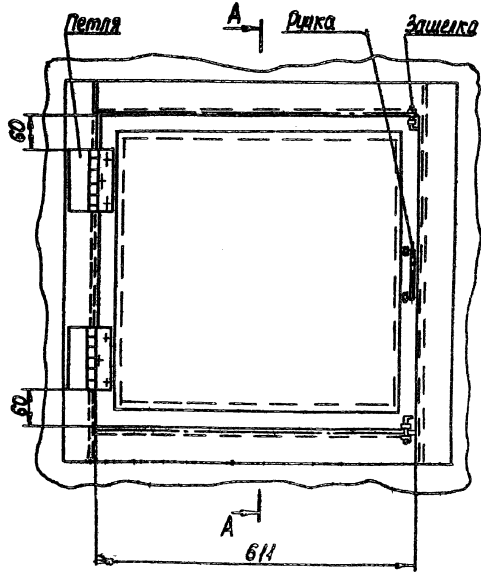


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Круг В10 ГОСТ 2590-71 ст 3 ГОСТ 535-79	0,12	м
2	Лист 3 прт 19903-74 ст 3 ГОСТ 16523-76	1,3	м ²
3	Уголок 5-40x40-5 ГОСТ 8509-72 ст 3 ГОСТ 525-79	6,9	м

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.НБ	
				Короб распределительный	
				Чертеж общего вида	
				Лист	1:5
				Р	54,0
				Лист	1:5
				Госстрой СССР	
				Всероссийский центральный научно-исследовательский институт	
				Воронежский проект	
				Формат А6	



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Липоматериалы ГОСТ 8486-66	5,2	кг
2	Минеральная вата ГОСТ 2600-76	0,01	м ³
3	Фанера ГОСТ 3916-69	0,3	м ²

				Т.П. 902-1-78.83 - 06Н7.			
Присван:				Утепленный створный клапан Чертеж: общего вида	Статья	Масса	Масштаб
					Р	46,0	1:5
Исполн.	И.С. Давыдов	Провер.	Л.С. Давыдов	лист 1	составной сбор выполнен в соответствии с требованиями проекта формат А3		
Проект.	Л.С. Давыдов	Констр.	Л.С. Давыдов				
Т.Конт.	Б.С. Давыдов	И.Конт.	Л.С. Давыдов				
И.Конт.	Л.С. Давыдов	Утв.	Л.С. Давыдов				
И.И.Н.В.	Л.С. Давыдов	И.И.Н.В.	Л.С. Давыдов				

Коп. Бугенба

19902-02