

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1 - 148.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800-1400м<sup>3</sup>/ч, НАПОРОМ 80м  
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0м  
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 2

ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТР. 3-10

ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ СТР. 11

ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ СТР. 12-17

23464 - 02

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-148.88

## КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800-1400 м<sup>3</sup>/ч, НАПОРОМ 80 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

### АЛЬБОМ 2 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Альбом 7	ЗАДАНИЕ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ РЕШЕНИЕ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ
Альбом 2	ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	Альбом 8	ЭМ1 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АТХ1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ РЕШЕНИЕ БЕЗ РЕГУЛИРУЕМОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА
Альбом 3	НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КЖ1 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	Альбом 9	ЭМ2 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АТХ2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ЗАДАНИЕ ЗАВОДАМ-ИЗГОТОВИТЕЛЯМ РЕШЕНИЕ БЕЗ РЕГУЛИРУЕМОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА
Альбом 4	КМ1 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КЖИ ИЗДЕЛИЯ АРИ ИЗДЕЛИЯ	Альбом 10	ЭМ2 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АТХ2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ Н НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Альбом 5	ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ КЖ2 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КМ2 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КЖИ ИЗДЕЛИЯ	Альбом 11	СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
Альбом 6	РЕШЕНИЕ С РЕГУЛИРУЕМЫМ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЭМ1 СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ АТХ1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ	Альбом 12	ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
		Альбом 13	С СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.
		Альбом 14	С СМЕТЫ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:  
СЕРИЯ 7. 902-4 БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 180 л.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Генеральный директор* Г.А. БОНДАРЕНКО  
*Проектный инженер* В.С. ЛЯЛЮК

УТВЕРЖДЕН ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ  
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 8.07.86 №20  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ В/О „СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ“  
ПРИКАЗ № 298 ОТ 15.09.88 г

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

Лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	<u>Технология производства ТХ</u>	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	План подземной части	5
4	Разрез 1-1	6
5	Разрез 2-2	7
6	План приемного резервуара. Разрез 3-3	8
7	Схема узла подводящего коллектора Схема системы 1К1Н.	9
8	План машинного зала с системой В3. Схема систем 1В3, 1К13, 1К13Н.	10
	<u>Внутренний водопровод и канализация ВК</u>	
1	Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1, Т3	11

Лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	<u>Отопление и вентиляция ОВ</u>	
1	Общие данные	12
2	План на отм. 0.000 и подземной части	13
3	Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1.	14
4	Схемы системы отопления, теплоснабжения водоподогревателя, установки П1. Узел управления.	15
5	Установки систем П1, П2.	16
6	Установки систем В1, В2.	17

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План подземной части	
4	Разрез 1-1	
5	Разрез 2-2	
6	План приемного резервуара. Разрез 3-3.	
7	Схема узла побудящего коллектора. Схема системы К1Н	
8	План машинного зала с системой ВЗ. Схема систем ВЗ, К13, К13Н.	

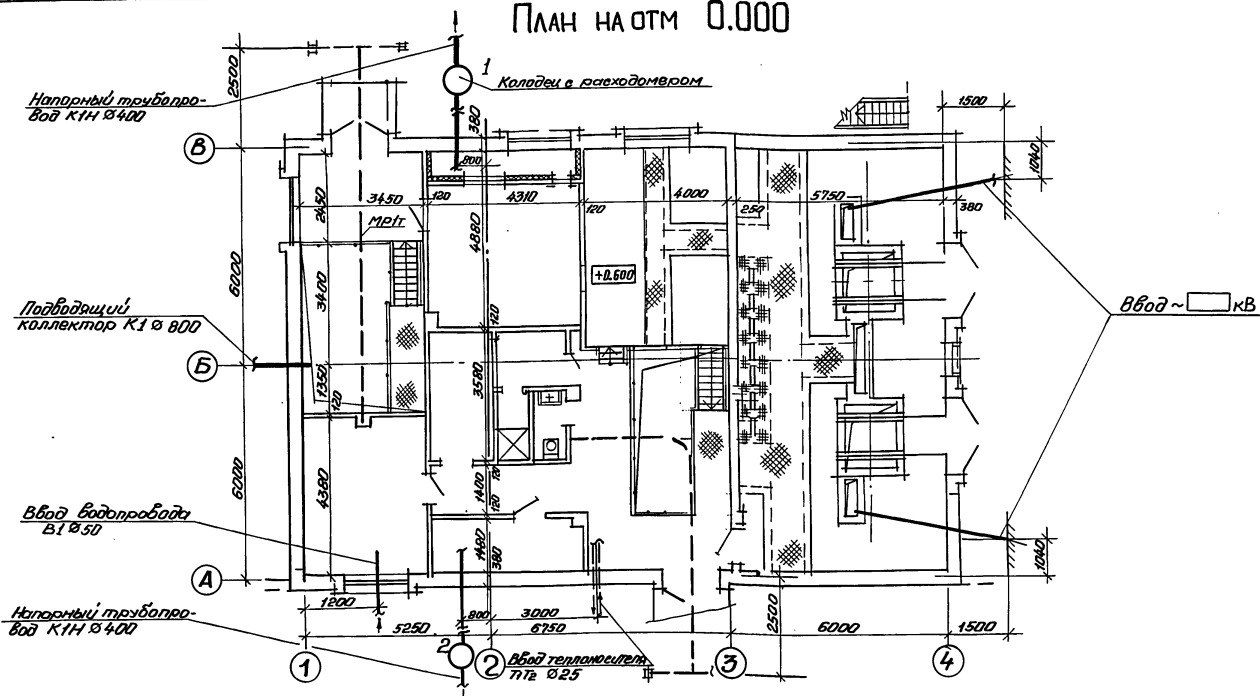
**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АТХ	Технологический контроль	
Н	Нестандартизированное оборудование	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта *Л.В.С. Лятак*

**ПЛАН НА ОТМ 0.000**



**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 7.902-4	Бак разрыва струи вместимостью 180л.	
ТУ 204/1 УССР 87-85	Оборудование утирицированное для капитального строительства объектов ЖХХ. Канализация	
ОСТ 6-05-367-74	Сортамент фасонных частей из полиэтилена низкой плотности для напорных трубопроводов	
Типовые конструкции КМСС СССР ТК4-3144-70	Установка конструкций на глабмантажоматами и технологическом оборудовании и трубопроводах. Отборные устройства для измерения давления Руд 16 кг/см <sup>2</sup> Т до 80°С	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

**Условные обозначения**

- Вентиль с электромагнитным приводом
- Задвижка с электроприводом
- К13 — Трубопровод дренажной воды
- К13Н — Напорный трубопровод дренажной воды

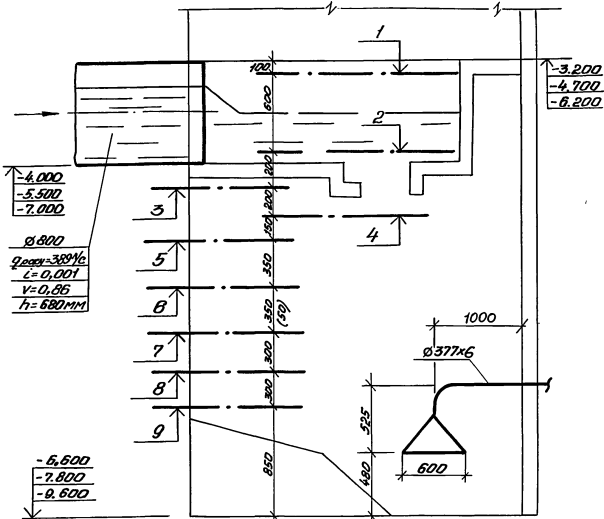
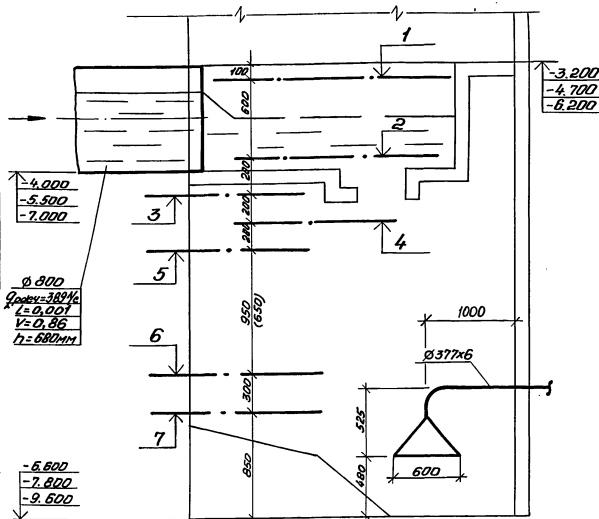
Инв. №		ТП 902-1-148.88-ТХ	
ГМП	Лятак	СНП	11
И.И.О.Т.	Чмелев	О.С.	11
Л.С.П.	Златицкий	Ф.С.	11
Н.К.П.	Фомин	Ф.С.	11
Р.К.В.	Нарожко	Ф.С.	11
С.Л.И.К.	Майстрюк	Ф.С.	08.88
И.И.К.	Живилева	Ф.С.	08.88
Канализационная напорная станция производительностью 200-1000 м <sup>3</sup> /ч, напором 80м.		Стадия	Лист
Общие данные (начало)		Р	1
		Л	8
		Госстрой СССР Самостоятельный проект Харьковский Водоканалпроект	

Уровни включения насосов с нерегулируемым электроприводом

Уровни включения насосов с регулируемым электроприводом

Общие указания

Албом 2



1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка □.
2. После монтажа стальных трубопроводы и трубопроводную арматуру в помещении машзала окрасить по очищенной поверхности 1 слоем грунтовки ГФ-021, затем 2 слоями эмали ПФ-115, приняв цветовую окраску по ГОСТ 14202-69; в приемном резервуаре-трубы, крепления труб покрыть эпоксидной шпателькой ЭП-0010 в 4 слоя.

Указания по привязке проекта:

1. Произвести привязку чертежей в зависимости от фактической глубины заложения подводящего коллектора, принятого варианта строительных решений (сборно-монолитного или монолитного). При глубине заложения подводящего коллектора, отличной от принятой в проекте, изменить уклон подводящего коллектора (если это допустимо по местным условиям) или предусмотреть местную подсыпку (резку) грунта вокруг насосной станции.
2. В зависимости от глубины промерзания грунта проставить отметки выходов напорных трубопроводов.
3. Уточнить производительность и напор основного насоса в соответствии с графиком совместной работы трубопроводов и насосов.
4. При наличии вблизи насосной станции трубопровода технической воды с необходимым для уплотнения сальников насосов СМ давлением, исключить насос ВК, бак разрыва струи и внести соответствующие изменения во все части проекта.
5. Длина прямого участка напорного трубопровода до колодца с расходомером должна быть не менее 30 Ду.

- 1 ↓ Аварийный уровень
- 2 ↓ Расчетный уровень, включение резервного насоса.
- 3 ↓ Включение III рабочего насоса
- 4 ↓ Включение II рабочего насоса
- 5 ↓ Включение I рабочего насоса и насоса на гидроуплотнение.
- 6 ↓ Отключение II рабочего насоса
- 7 ↓ Отключение I и III рабочих насосов, резервного насоса и насоса на гидроуплотнение, минимальный уровень в приемном резервуаре.

- 1 ↓ Аварийный уровень.
- 2 ↓ Включение резервного нерегулируемого насоса.
- 3 ↓ Включение II нерегулируемого насоса
- 4 ↓ Включение I нерегулируемого насоса
- 5 ↓ Уровень поддержания заданного уровня
- 6 ↓ Включение I и II регулируемых насосов (поочередно)
- 7 ↓ Отключение II нерегулируемого насоса
- 8 ↓ Отключение резервного нерегулируемого насоса
- 9 ↓ Отключение I и II регулируемых насосов и I нерегулируемого, минимальный уровень в приемном резервуаре.

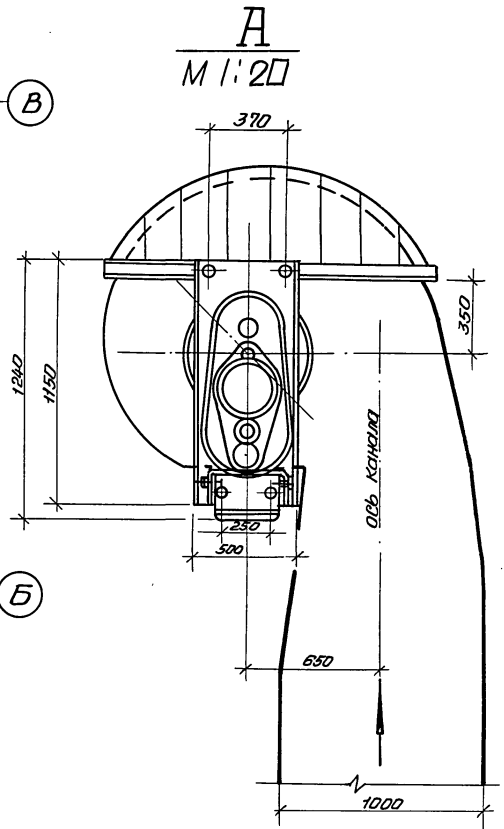
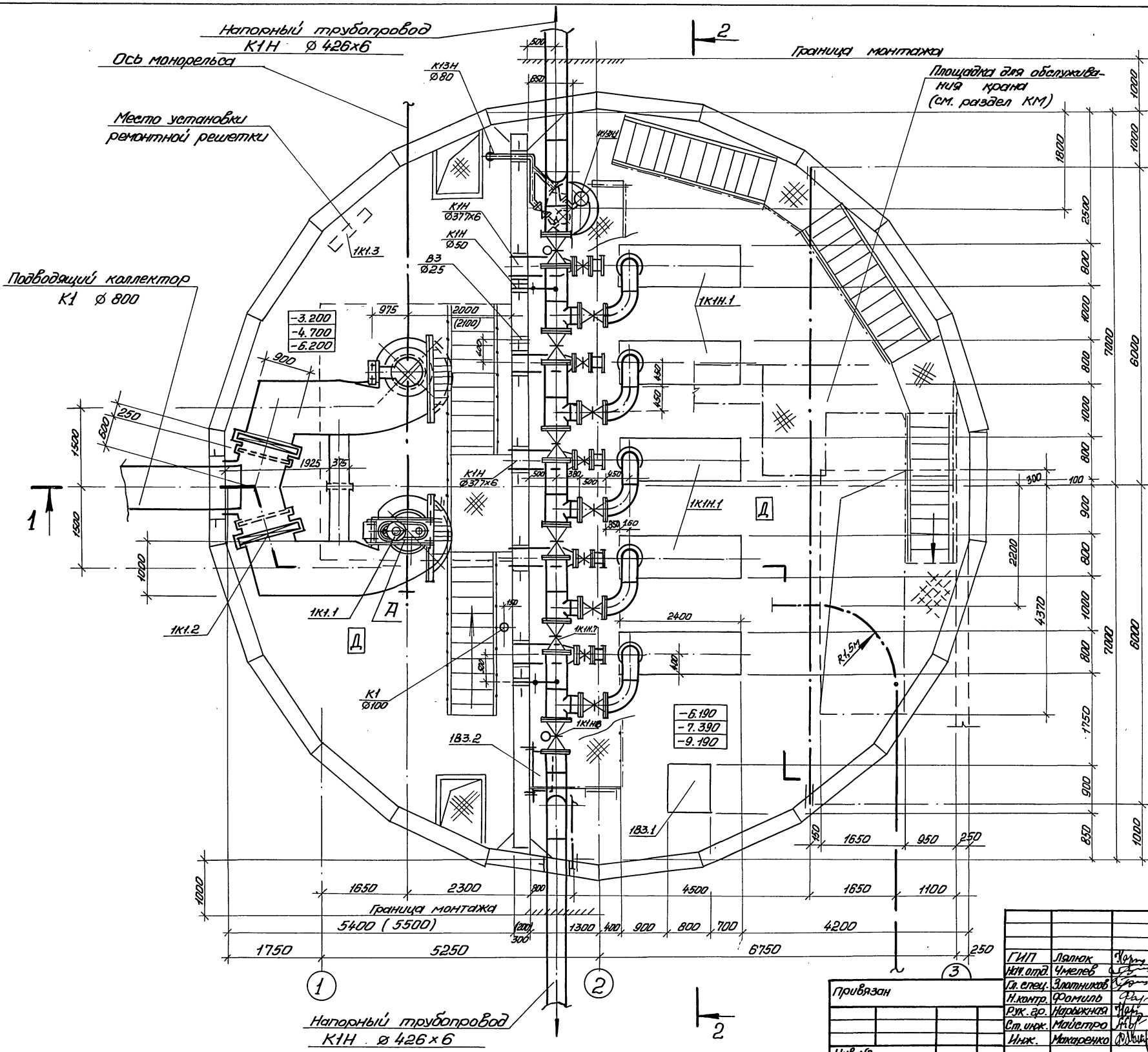
Размеры в окошках приведены для Нк = 5,5 м.

Привязан	
Инд. №	

ТП902-1-148.88-ТХ		
ТИП	Вапак	4м
Нап. ст.	Чтелев	3,5х2
М. слес.	Злотиков	3,5х2
И. комп.	Ромиль	3,5х2
Рук. ар.	Лерваккер	10х4
Вл. зап.	Майстер	10х4
И. инж.	Журилова	10х4
Капитализационная насосная станция производительностью 800-1400 м <sup>3</sup> /ч, напором 80 м		
Общие данные.		
(окончание)		
Станция	Лист	Листов
Р	2	
Госстрой СССР Самбоинженеринститут Харьковская Восстановительный проект		

23464-02 5

Альбом 2



Размеры в скобках приведены для монолитного варианта

Согласовано	Согласовано
Отдел ЭА	Отдел ЭА
И.о. сл.с. Г.О. Потапов	И.о. сл.с. Г.О. Потапов
Сектор СВ	Сектор СВ
И.о. сл.с. С.С. Бороздин	И.о. сл.с. С.С. Бороздин
Пр. архитект. Хесина	Пр. архитект. Хесина
И.о. сл.с. В.И. Шибанов	И.о. сл.с. В.И. Шибанов
И.о. сл.с. В.И. Шибанов	И.о. сл.с. В.И. Шибанов
И.о. сл.с. В.И. Шибанов	И.о. сл.с. В.И. Шибанов

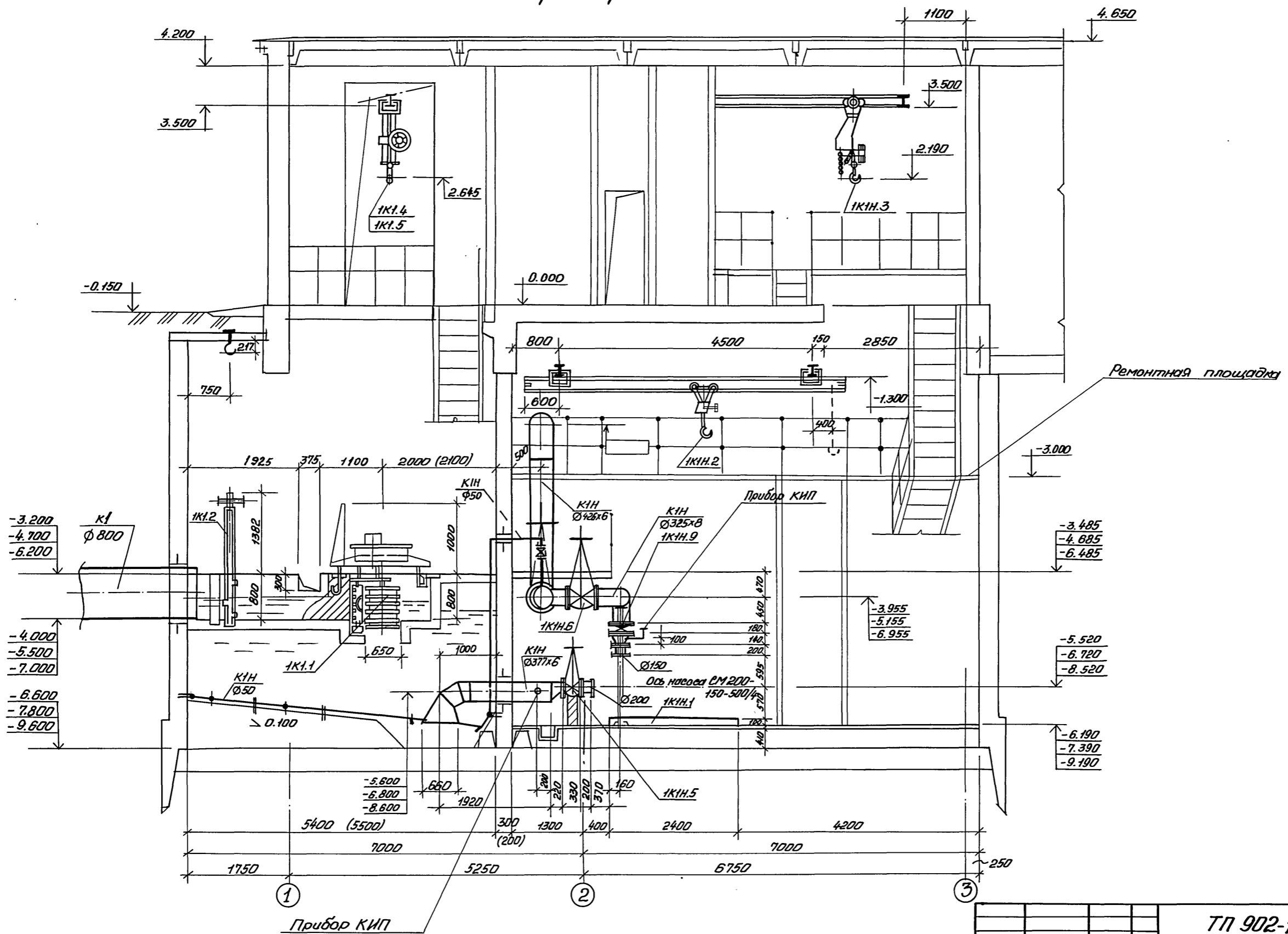
Привязан		Инв. №		ТТ 902-1-148. 88-ТХ	
Г.И.П.	Лялюк	И.о. сл.с.	Чмелев	Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м <sup>3</sup> /ч, напором 80 м.	Ст. инж. Лист Листов
И.о. сл.с.	Златников	И.о. сл.с.	Романов		Р 3
И.о. сл.с.	Романов	И.о. сл.с.	Нарыжная		
И.о. сл.с.	Найденко	И.о. сл.с.	Михайленко	План подземной части	
И.о. сл.с.	Михайленко	И.о. сл.с.	08.88	Госстрой СССР	Специальный проект
				Харьковский	Водоканалпроект

23464-02 6

Копировал: Голубева

Формат А2

# РАЗРЕЗ 1-1



Размеры в скобках приведены для монолитного варианта

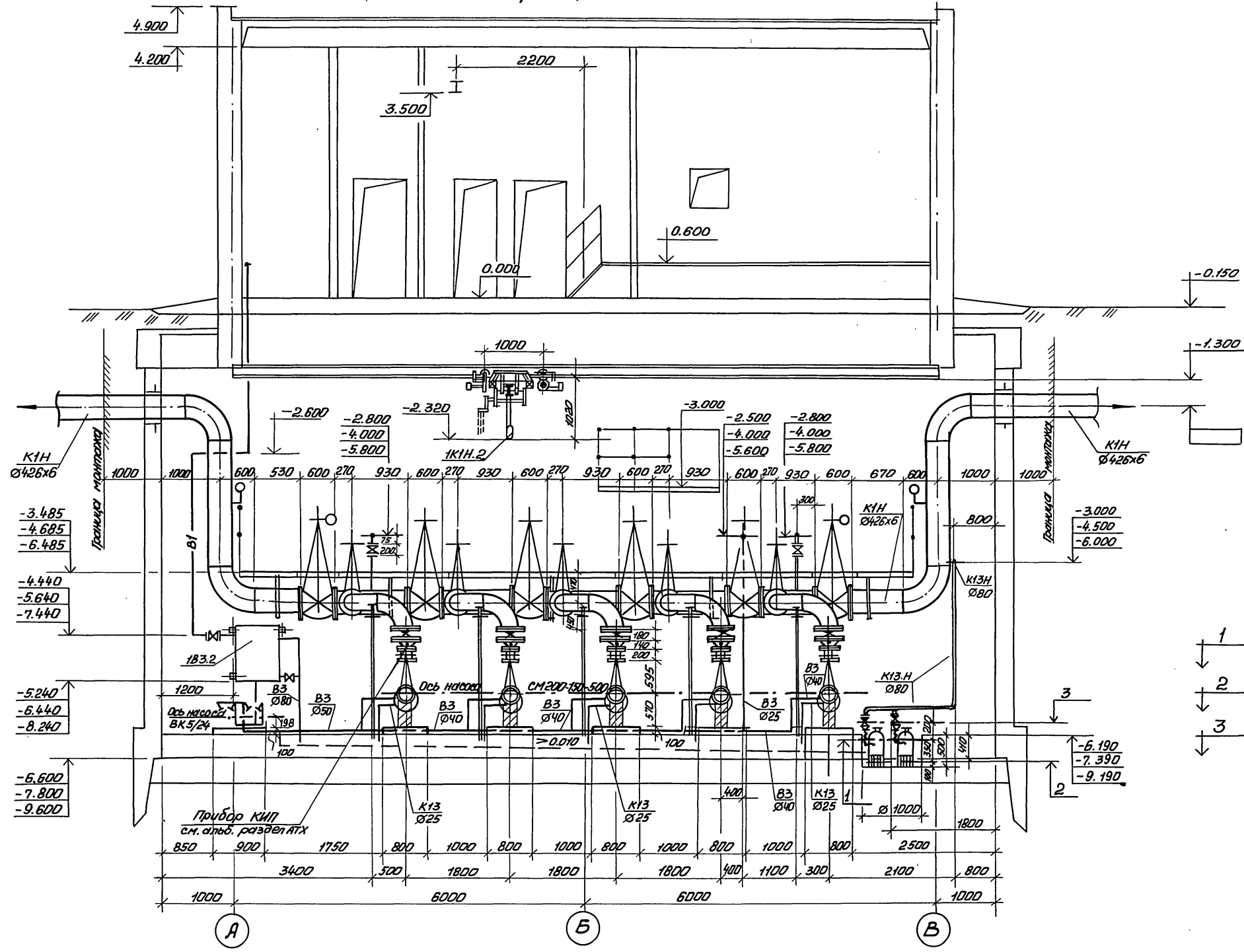
<b>ТП 902-1-148.88-ТХ</b>							
ГИП	Лялюк						
Нач. отд.	Чмелев						
М. спец.	Элотинов						
Н. контр.	Ромиль						
Рук. ар.	Нарыжная						
Ст. инж.	Майстро						
Инж.	Макаренко						
Инв. №							
				Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м <sup>3</sup> /ч. Напором 80м.	Стация	Лист	Листов
				Разрез 1-1.	Р	4	
				Госстрой СССР Союзвободомнализпроект Харьковский Водоканалпроект			

23464-02 7

Альбом 2

Согласно плану  
 Отдел СЭС  
 Сектор ОБ  
 Инв. №

# РАЗРЕЗ 2-2



- 1 Включение насоса „Гном“ 25-20
- 2 Отключение насоса „Гном“ 25-20
- 3 Аварийная сигнализация

Специалист	С.И. Щербаков
Сектор	Сектор ОВ
Пр. пр. проект.	Пр. архитектор Касина
С.И. Щербаков	
Инженер	Инженер В.А. Барачин
Инженер	Инженер Г.Ю. Волобуев
Инженер	Инженер В.А. Барачин
Инженер	Инженер Г.Ю. Волобуев
Инженер	Инженер В.А. Барачин
Инженер	Инженер Г.Ю. Волобуев

<b>ТП 902-1-148.88-ТХ</b>			
ГИП	Ляток	Мед	н
Нач. отд.	Чупелев	С.С.	н
Гл. спец.	Златникова	С.С.	н
Н. контр.	Фромина	С.С.	н
Рук. вр.	Нордынова	С.С.	н
Ст. инж.	Майстрин	С.С.	н
Инж.	Максименко	С.С.	н
Инв. №			08.88
Привязан		Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80м	Станция Лист Листов р 5
		Разрез 2-2	Проект СССР Связьобжителный проект Харьковский Водоканалпроект

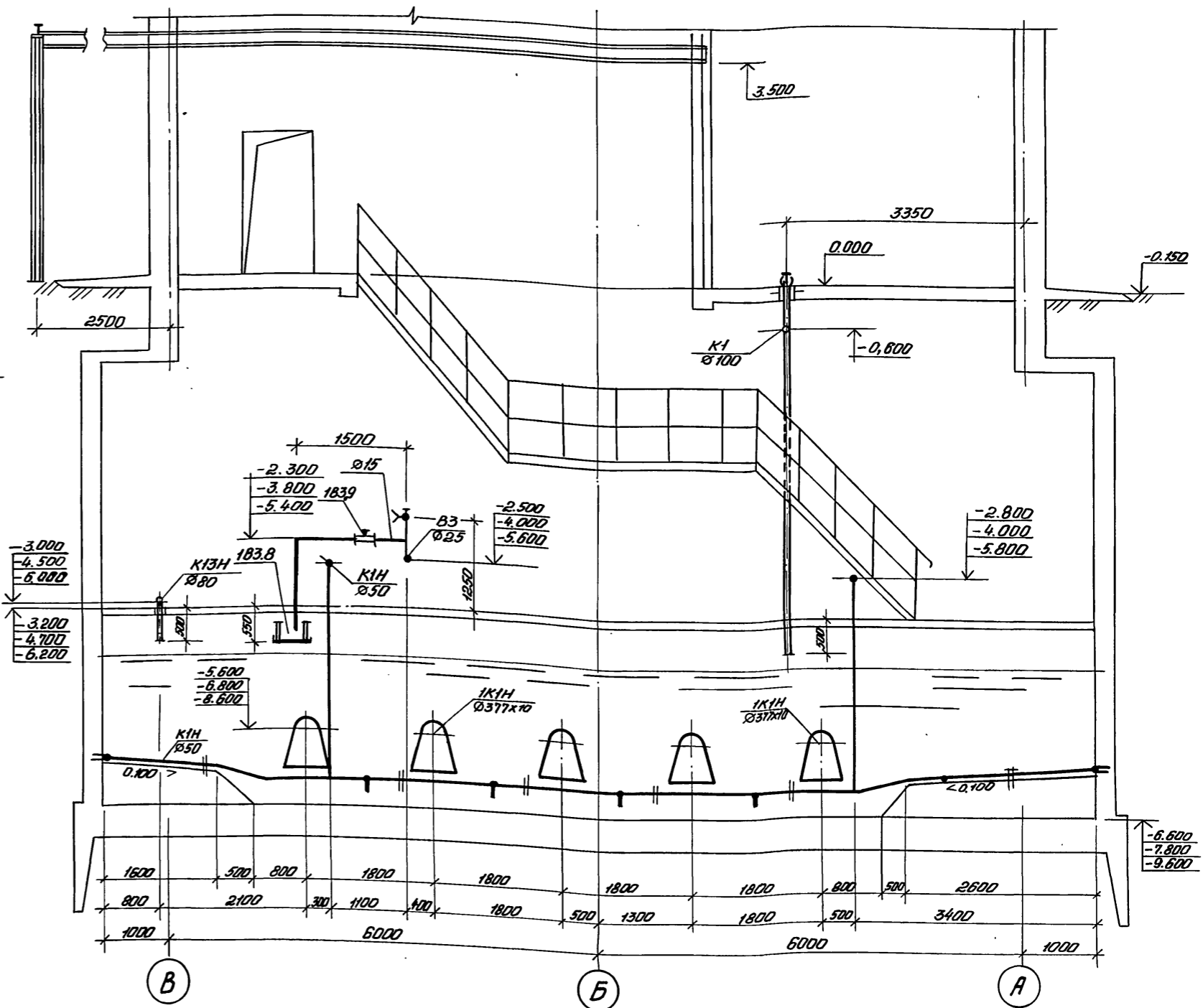
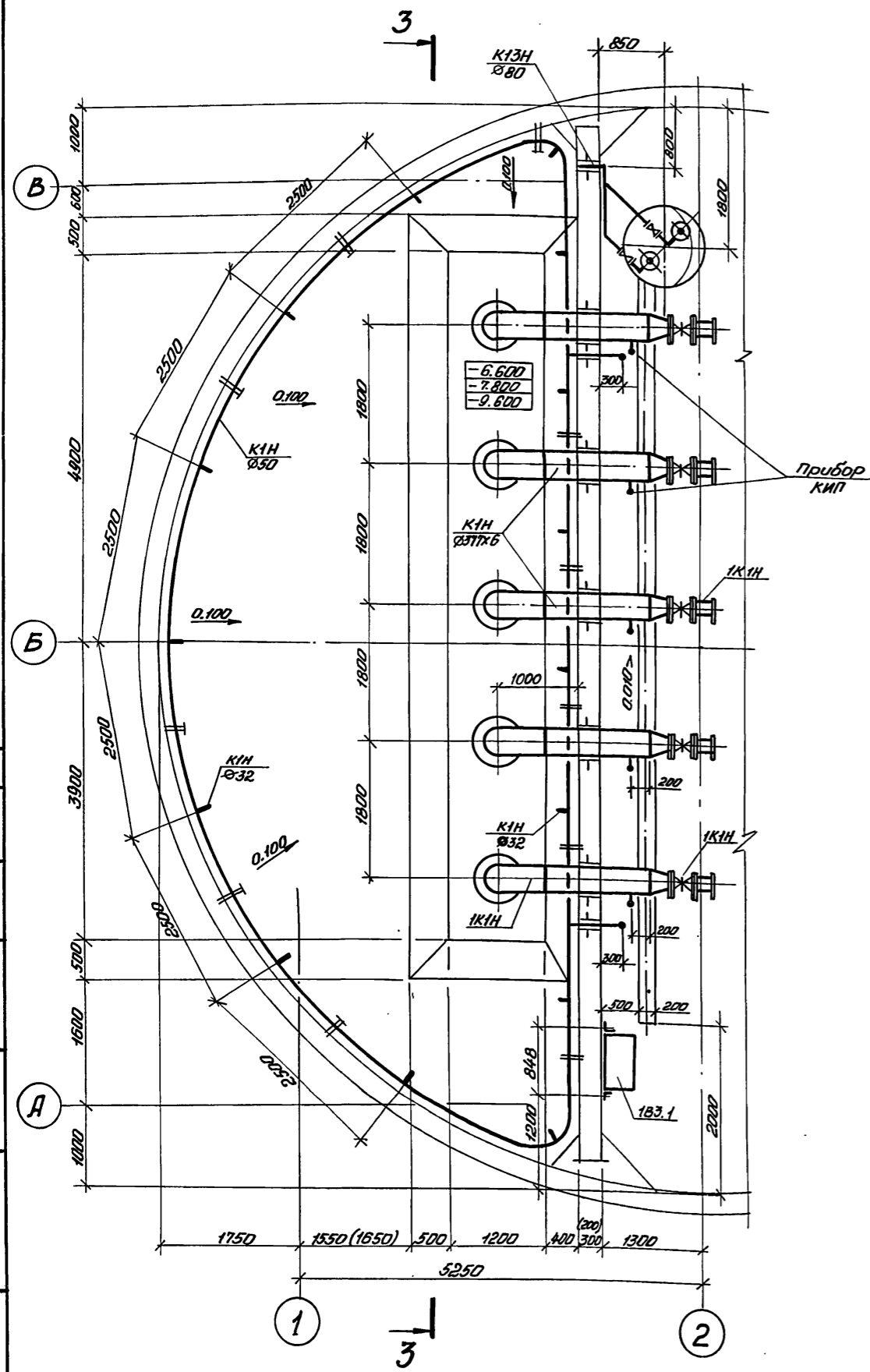
23464-02 8



# План приемного резервуара

# Разрез 3-3

Альбом 2



Размеры в скобках приведены для монолитного варианта

			<b>ТП902-1-148.88-ТХ</b>			
ГИП	Лалок	Иван	Канализационная насосная станция производительностью 800-1000 м <sup>3</sup> /ч. Напором 80м.	Лист	Листов	
Мон. отд.	Чмелев	Иван		Р	6	
Л. спец.	Златникова	Иван		Госстрой СССР Специализированный проект Харьковский Водоканалпроект		
Н. контр.	Фомин	Иван				
Р.к. с.р.	Нарыжная	Иван				
Ст. инж.	Мацетко	Иван	План приемного резервуара.			
Инж.	Журавлева	Иван	Разрез 3-3.			
Инв. №						

23464-02 9

Копировал: Габовская

Формат А2

Схема узла подводящего коллектора

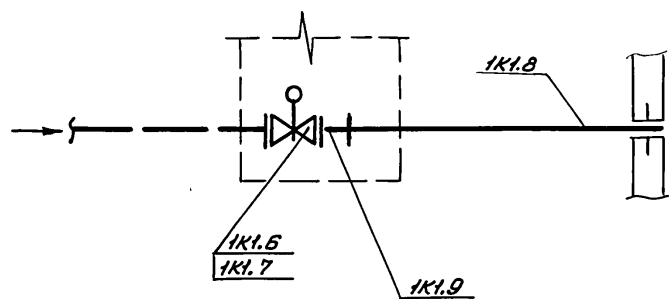
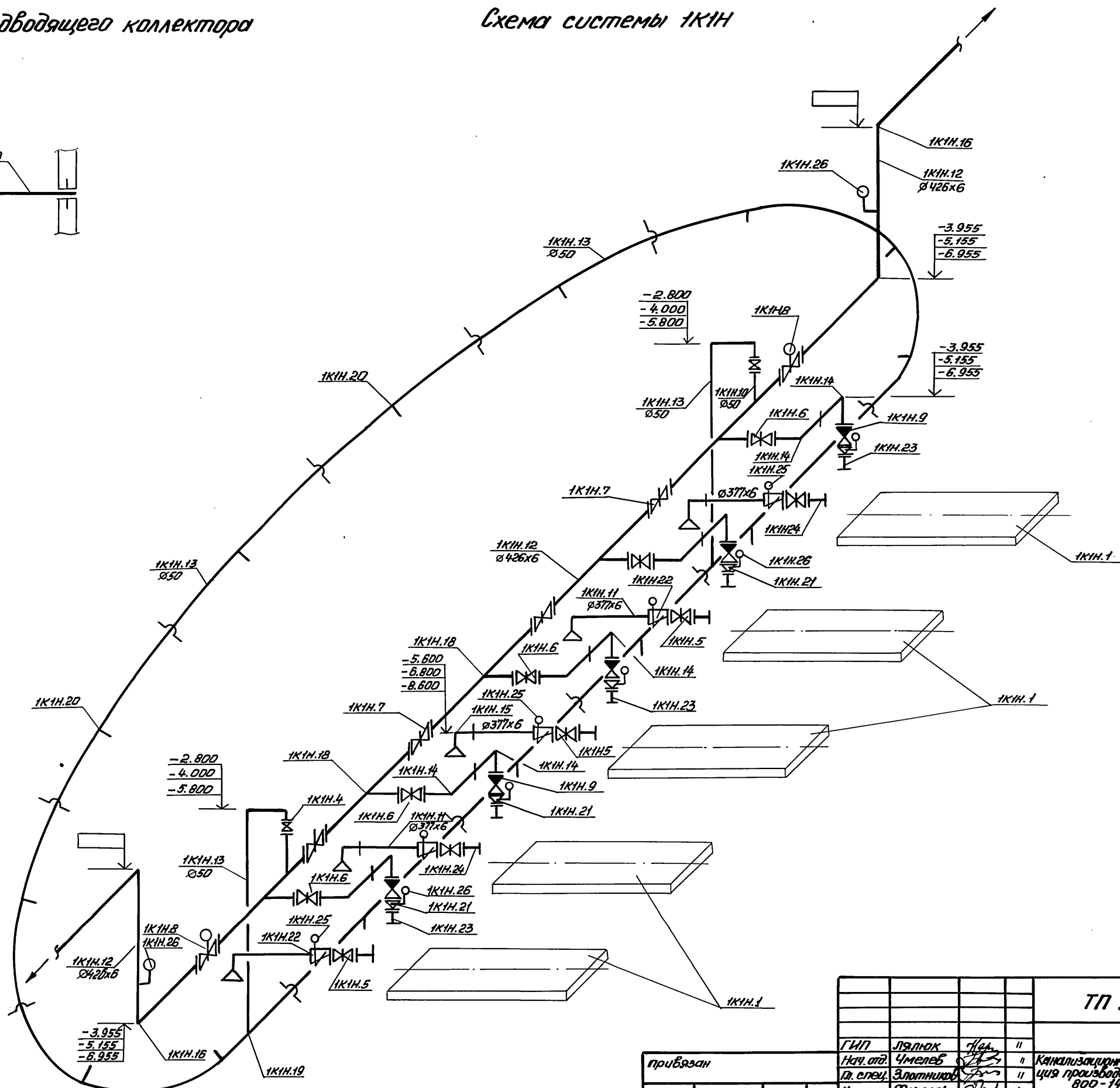


Схема системы 1К1Н



Альбом 2  
 Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №  
 Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

				<b>ТП 902-1-148.88-ТХ</b>			
ГВП	Лялюк	И.И.	"	Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м <sup>3</sup> /ч, напором 80м.	Стабиз	Лист	Листов
Нач. отд.	Чмелев	И.И.	"		Р	7	
И. спец.	Златникова	И.И.	"		Госстрой СССР Союзобькомпроект Харьковский Водоканалпроект		
И. контр.	Фамиль	И.И.	"				
Рук. гр.	Нарыжная	И.И.	08.88				
Ст. инж.	Майстро	И.И.	"	Схема узла подводящего коллектора.			
Инж. №	Макаренко	И.И.	08.88	Схема системы 1К1Н.			



**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отм. 0.000 Схемы систем В1, К1, Т3	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
-ВК.СД	Спецификация оборудования	
-ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

Наименование системы	Потребный напор на вводе м. вод. ст.	Расчетный расход			Увеличенная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с		
В1	10	0,75	0,25	0,3		
В3	53	224	12,0	3,3		
К1		0,135	0,045	0,15		
К13		224	12,0	3,3		

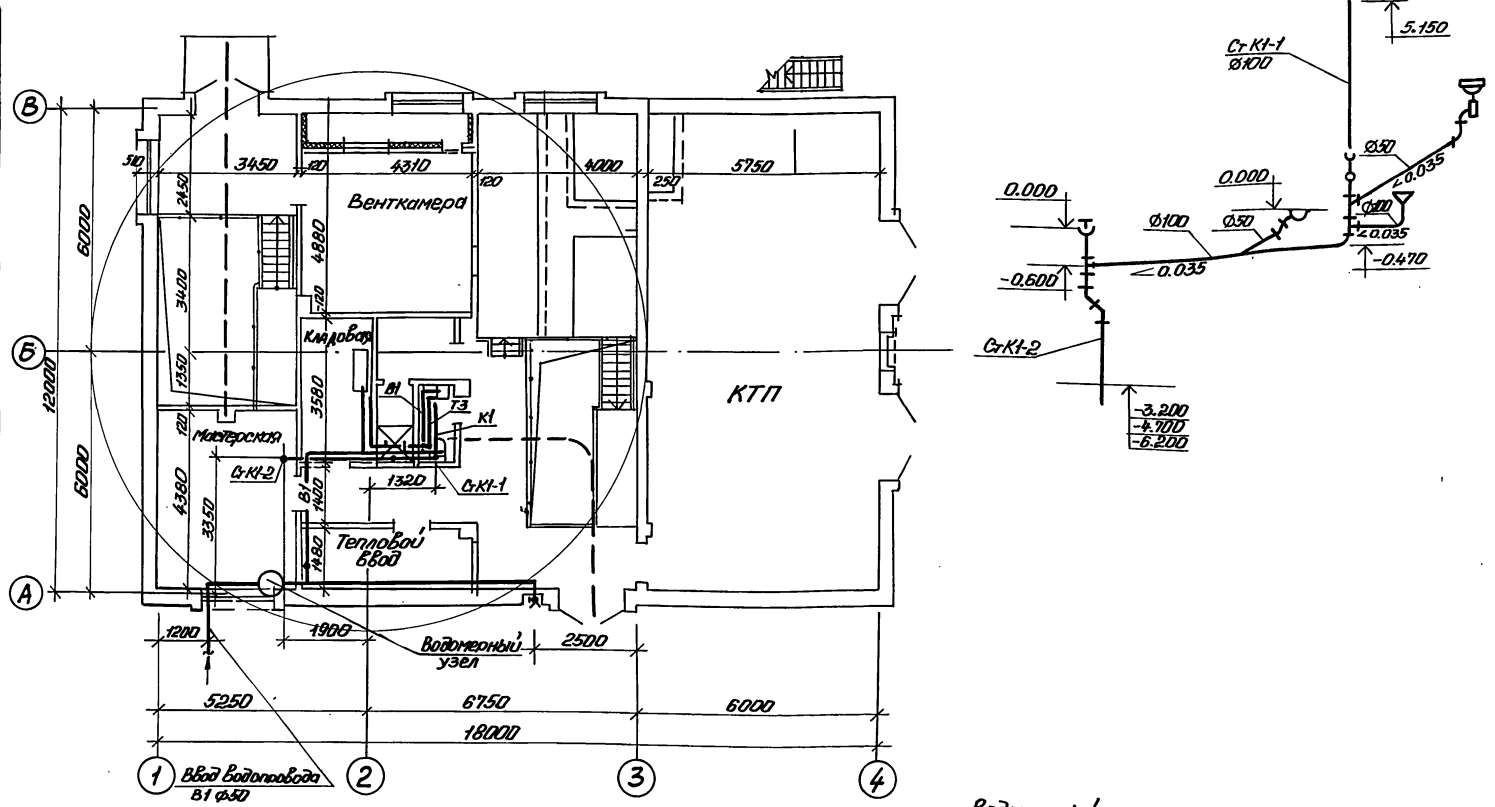
**Общие указания:**

- За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
- Основные показатели по рабочим чертежам марки ВК выполнены в соответствии со СНиП 2.04.01-85.
- Монтаж трубопроводов осуществить согласно СН 478-80.

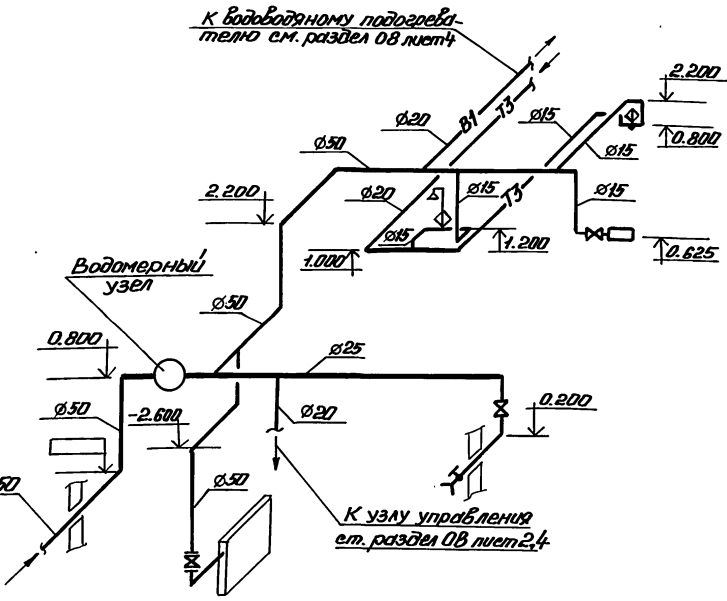
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *В.С. Лялик*

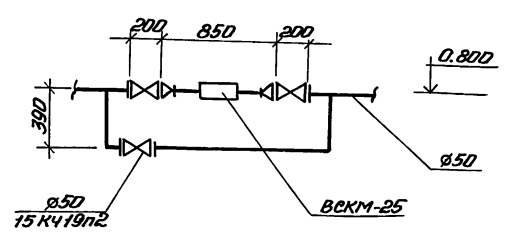
**План на отм. 0.000**



**В 1, Т3**



**Водомерный узел**



Инв. №		Привязан		ТП 902-1-148.88-ВК			
ГИП	Лялик	Инж.	"	Канализационная насосная станция производительностью 800-1000 м <sup>3</sup> /ч, напором 80м	Станция	Лист	Листов
Нач. отд.	Чмелев	Инж.	"		Р	1	1
Л. спец.	Злотников	Инж.	"	Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1, Т3.			Генератор ССР
Н. контр.	Фомин	Инж.	"				Оновобудовочный проект
Р.к. в.р.	Николаева	Инж.	"				Харьковский
Ст. инж.	Майорова	Инж.	"				Водоканалпроект
Инж.	Макаренко	Инж.	"				23464-02 12

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом В

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000 и подземной части	
3	Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1.	
4	Схемы системы отопления, теплоснабжения водоподогревателя, установки П1, узел управления	
5	Установки систем П1, П2	
6	Установки систем В1, В2	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол-во помещений	Наименование оборудования	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухогреватель					Примечание					
			Тип, исполнение	№	Скоростная характеристика	Положение	Л, м³/ч	Р, Па	η, %	Тип, исполнение	№ кВт	η, %	Тип	№	Кол	Температура от		Температура до	Расход теплоносителя (ккал/ч)	η, %		
П1	1	Магзоп, помещенные решетки	В-44-75-63-0333	В-44-75	6,3	1	по 100	10300	1100 (110)	370 (37)	1430	4А100Л4	4	1430	КСКЗ	10-02	1	-30	5	110200 (94600)	13,4	1-рабочий 1-резервный
П2	1	Магзоп	огревой	06-300	8	1	-	11000	430 (37)	965	4А100С4	3	1435									
В1	1	Помещение решеток	В-44-75-4-0123	В-44-75	4	1	по 100	4300	430 (43)	1420	4А20А4	1,1	1420									1-рабочий 1-резервный
В2	1	Магзоп	В-44-75-4-0123	В-44-75	4	1	по 100	3500	530 (53)	1420	4А20А4	1,1	1420									1-рабочий 1-резервный
ВЕ1	1	Магзоп	ВКР8008	8	1	-	11000	125	700	4А2МВЗ42	3	700										

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гидкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-32	Зонты и диффракторы вентиляционных систем	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия производств	
	Узлы прохода общего назначения	
1.469-7	Покрывания зданий с крышными вентиляторам	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-30 В.1,2	Установки и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
4.903-10 В.8	Грязевики	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	
1.494-33	Клапаны лепестковые к осевым вентиляторам типа 06-300/4-12.5	
5.904-1	Детали крепления воздухопроводов	
5.903-7 В.1,2	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
7.903.9-2 В.1	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые. Тип Р	
1.494-27 В.7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	

Общие указания

Проект выполнен на основании технологического задания и архитектурно-строительных чертежей, согласно требованиям СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.03-85, ГОСТ 21602-79.

Проект отопления и вентиляции разработан для климатического района с наружной температурой - (-30°С). Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150-70°С от наружной тепловой сети.

Потеря напора в системе отопления составляет Н=10000 Па (10000 мм вод.ст.). Система отопления запроектирована горизонтальная, проточная, однотрубная.

Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты: в производственных помещениях и венткамере - (15°С) в санузле (18°С) вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная механическая и естественная, в КТП через жалюзийные решетки установленные в стене.

Помещения по взрывопожарной и пожарной опасности относятся к категории «Д». Вентиляционное оборудование принято в обычном исполнении.

Монтаж систем и оборудования вентиляции производится в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85.

Воздуховоды выполнить из тонколистовой стали по ГОСТ 19903-74. Узел управления и воздухопровод системы П2 изолировать шнуром минераловатным с покровным слоем из стеклопластика рулонное по серии 7.903.9-2 В.1 толщиной 40 мм. 79039-21-13/942

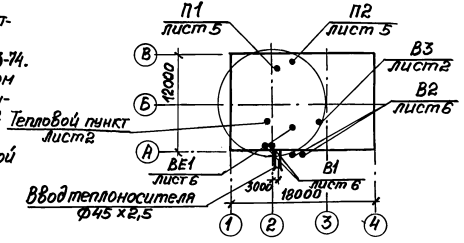
Воздуховоды приточных систем, нагревательные приборы и отопительные трубопроводы окрасить снаружи масляной краской за 2 раза.

Воздуховоды вытяжных систем окрасить изнутри и снаружи эпоксидной шпаклевкой ЭП0010 в 3 слоя.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения, помещения)	Объем М³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода (ккал/ч)	Установленная мощность электрооборудования кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение		
Канализационная насосная станция	2727,8	-30°	18140 (15600)	110200 (94800)	18600 (16000)	146940 (126200)	—

План - схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначения	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 902-1-148.88	ОВ. ВМ	Ведомость потребности в материалах
ТП 902-1-148.88	ОВ. СО	Спецификация оборудования
ТП 902-1-148.88-Н	Расширитель для установки ТУДЭ	альбом 10

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Пляку

Привязан

ИМБ. №

ТП 902-1-148.88-ОВ

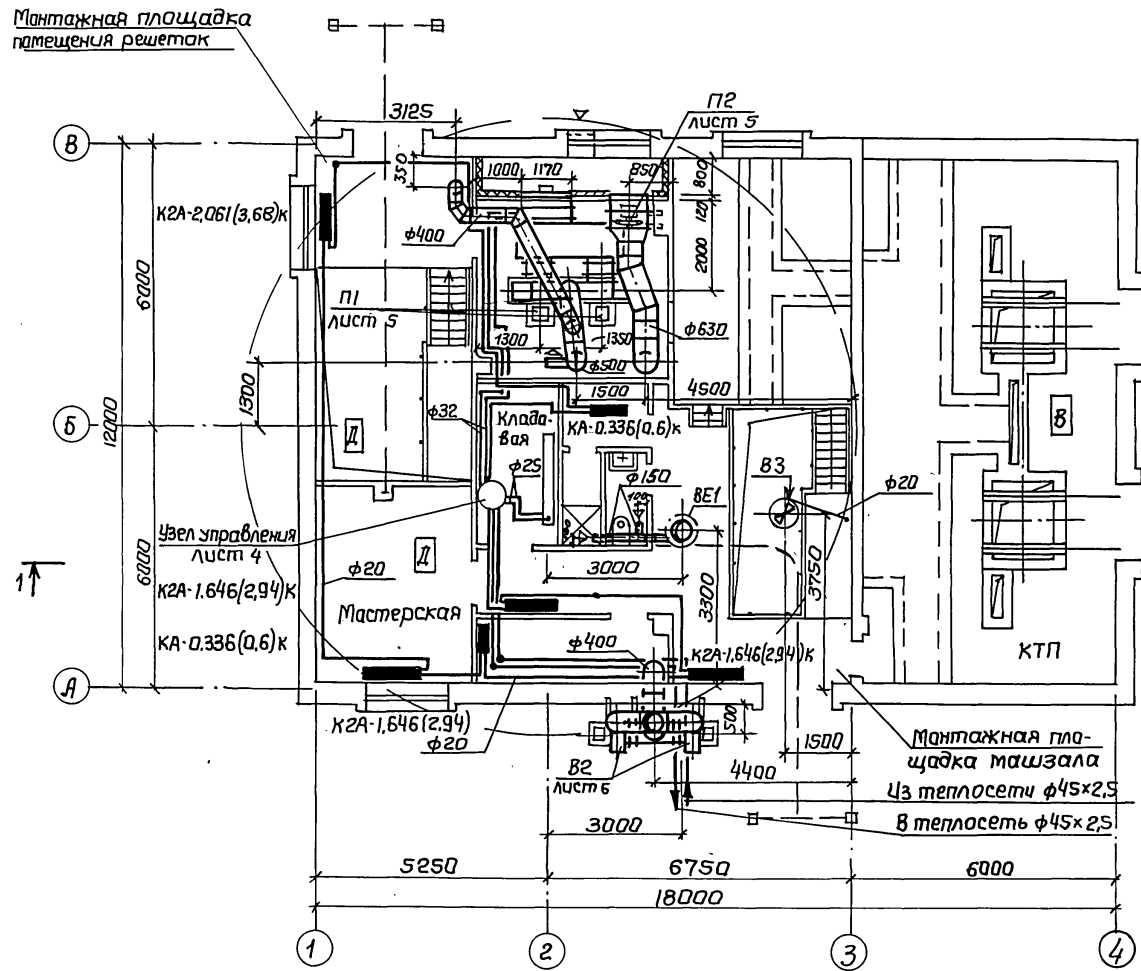
Рук. сект. Бародин	Инж. 08.88	Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м	Стадия	Листов
Н.гопр. Лаврилок	7			Р
Ин. спец. Бародин	7	Общие данные	Листов	6
Рук. эк. Подольская	7			6
Ин. спец. Намота	7	Водоотводная канализация		6

Копирован Говарская 23464-02 13

Формат А2

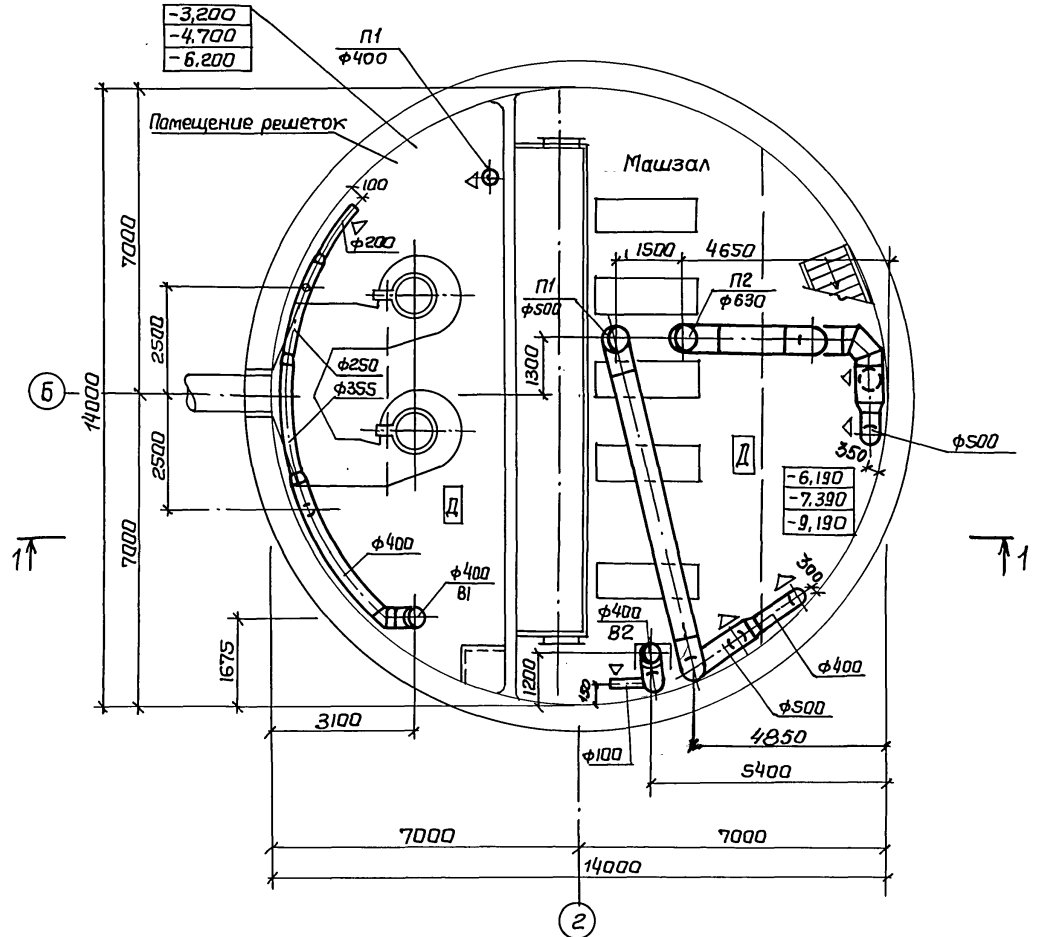
Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

План на отм. 0.000

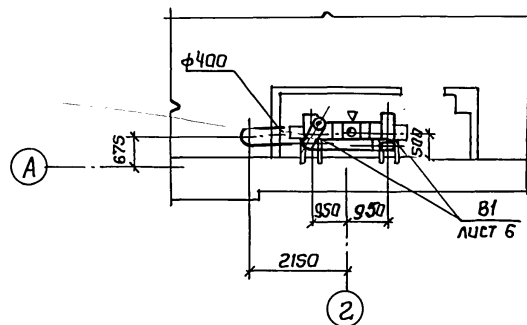


Монтажная площадка помещения решеток

План на отм. -3.200



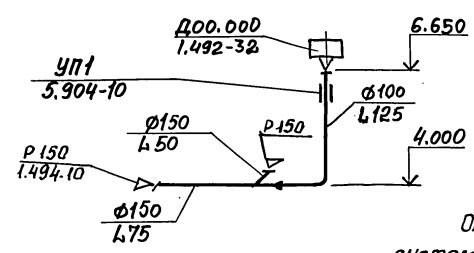
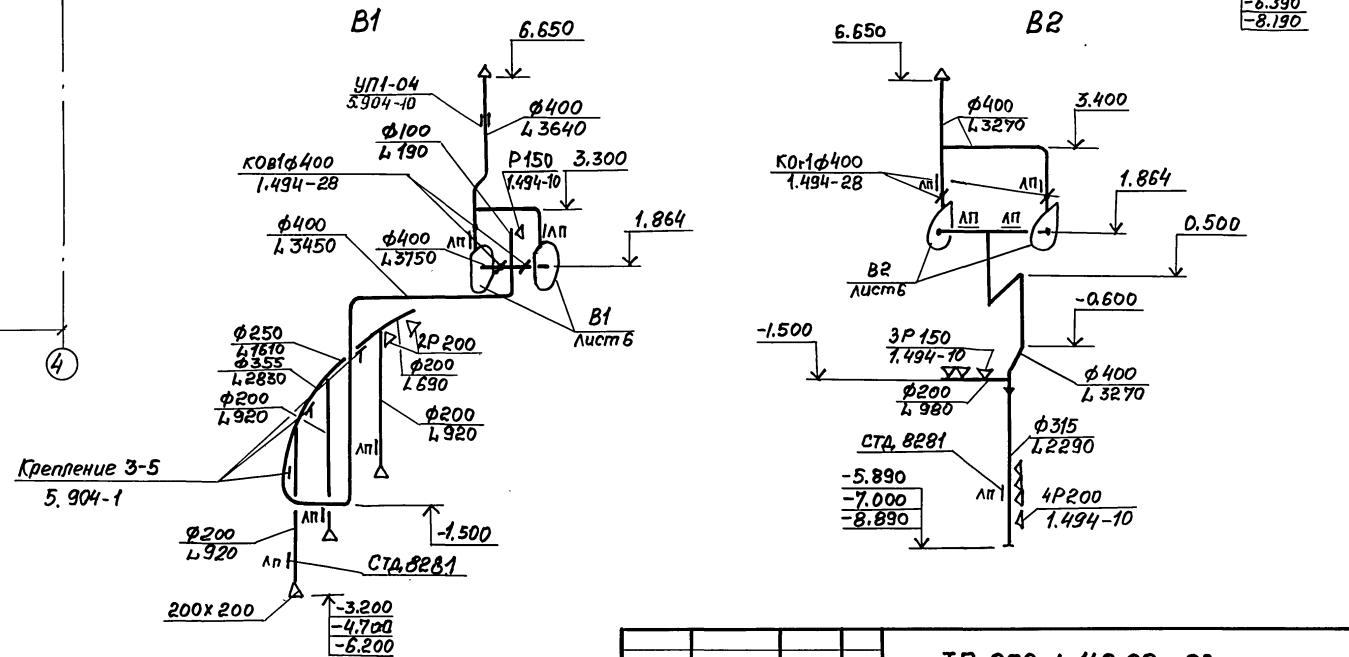
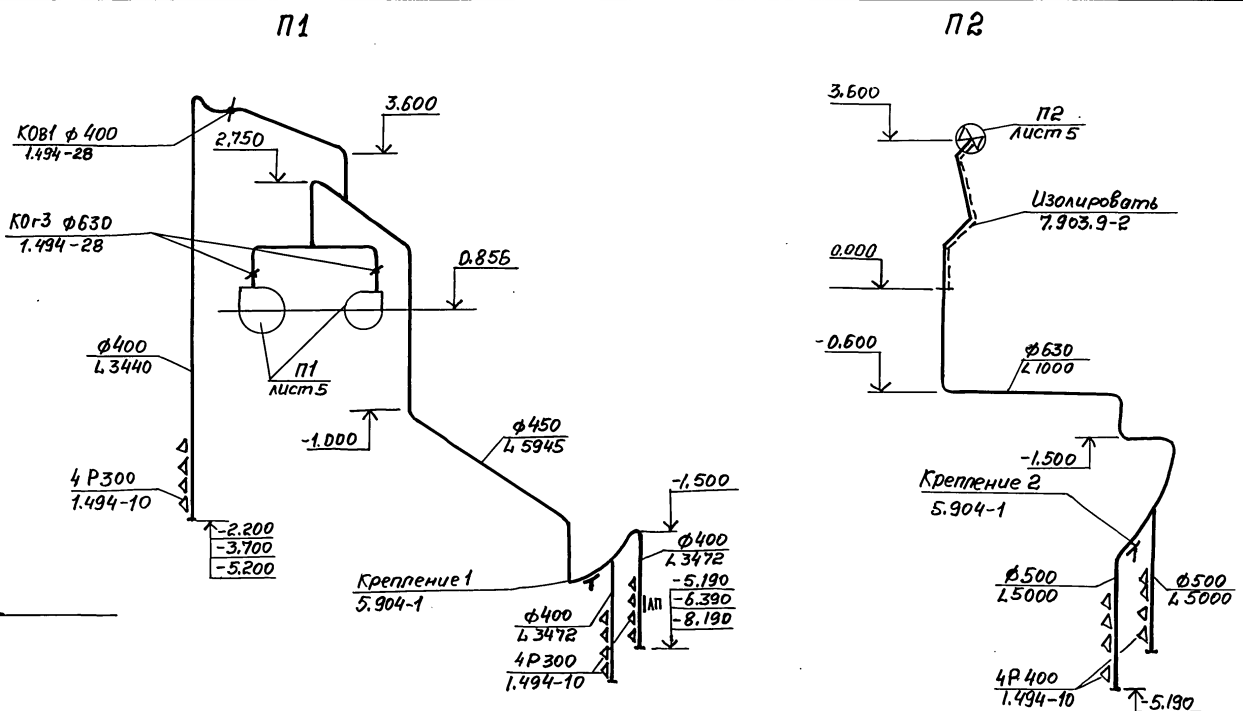
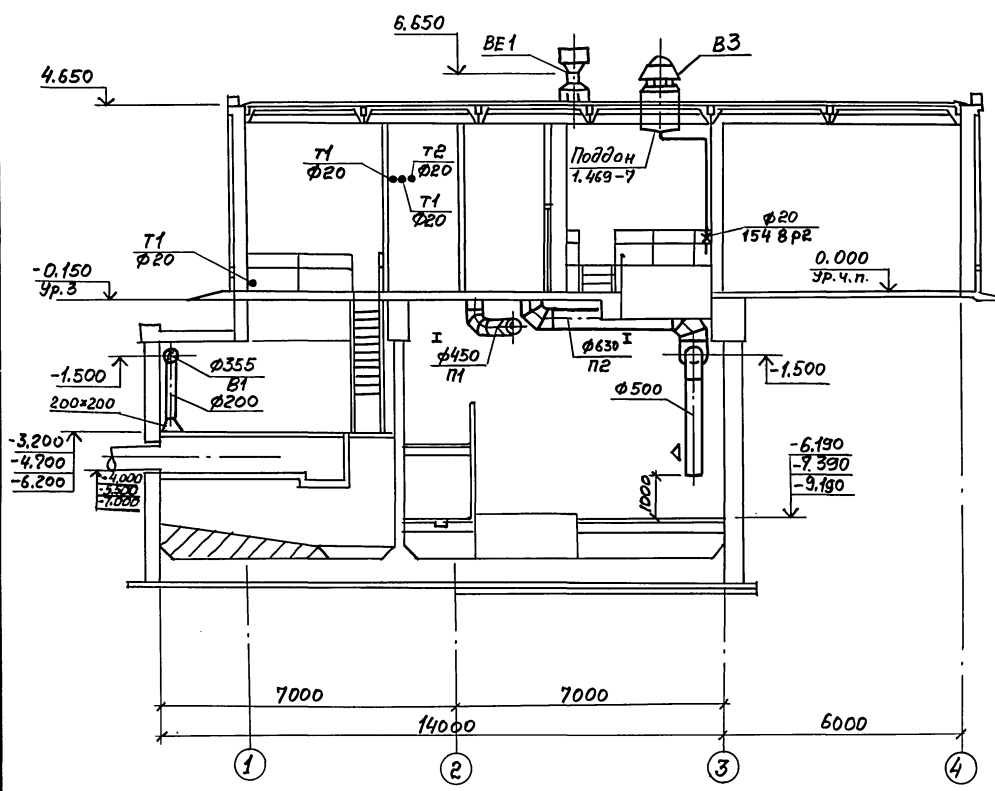
Фрагмент плана на отм. 0.000



				ТН902-1-148.88-08					
Прибязан	Рук. сект. Бародин	Н. кантр. Гаврилюк	Инж. спец. Бародин	Рук. гр. Подольская	Ст. инж. Шевченко	Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м	Стадия Р	Лист 2	Листов
						План на отм. 0.000 и подземной части.	Госстрой СССР Солжовский канализационный проект Харьковский Водоканалпроект		

Листом 2

### Разрез 1-1



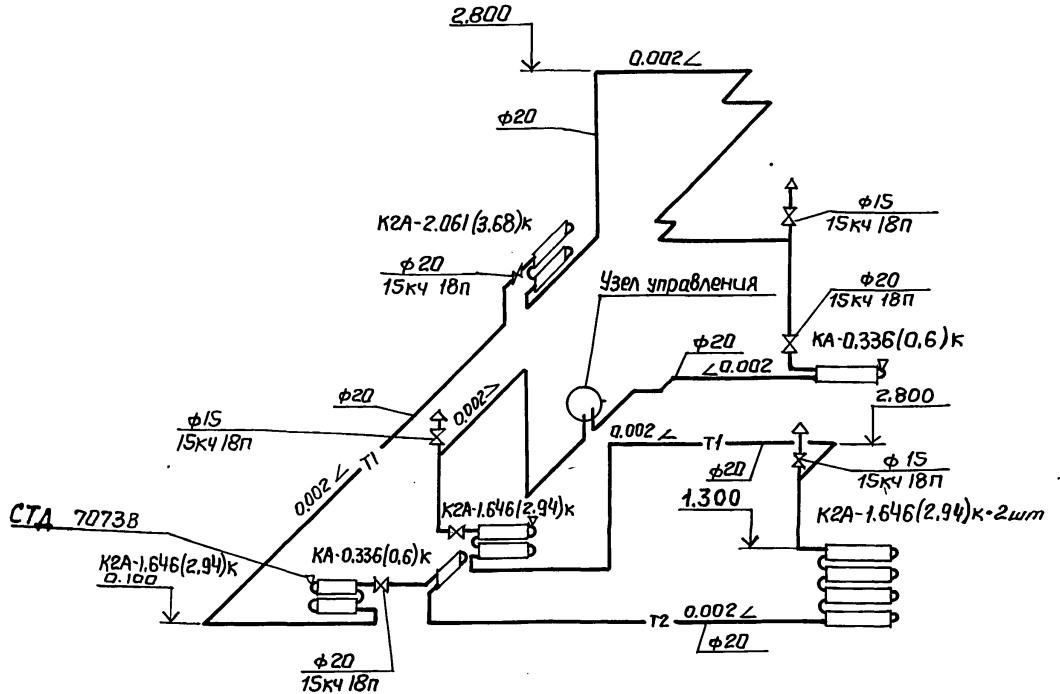
Отметки воздуховодов вентиляционных систем изменены в соответствии с глубиной заложения подводящего коллектора.

Привязан				ТП 902-1-148.88 - 0В	
Рук. сект.	Бородин	08.88	Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напором 80 м	Станция	Лист
И. контр.	Гаврилюк	"		Р	3
П. спец.	Бородин	"	Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1.	Госстрой СССР Солнечногорский проект Гарьковский Водокалдрпроект	
Рук. гр.	Подольская	"		23464-02 15 формат А2	
Ст. инж.	Шевченко	"		Копировал Юдовская	

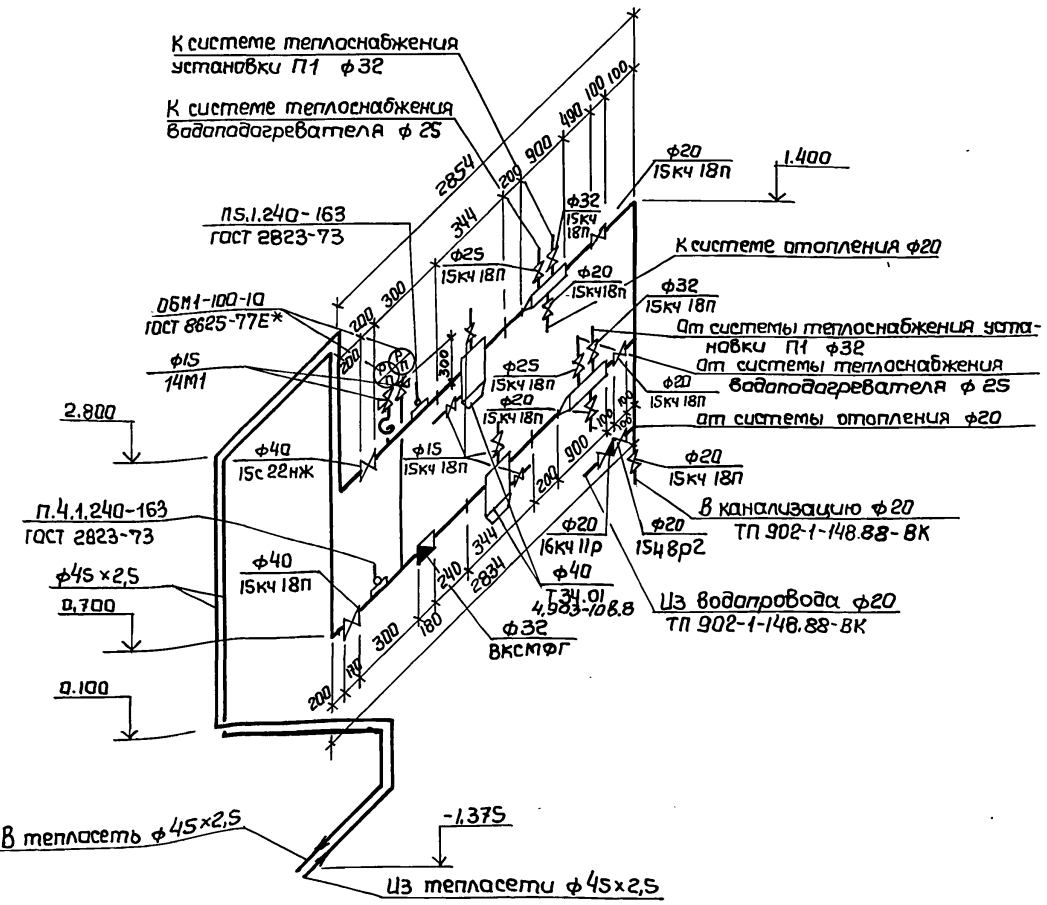
Составлено  
В.И.С. 2  
Получено в проект  
1944 г.  
И.В.И. 1 год. Проверка в проект  
1944 г.

Альбом 2

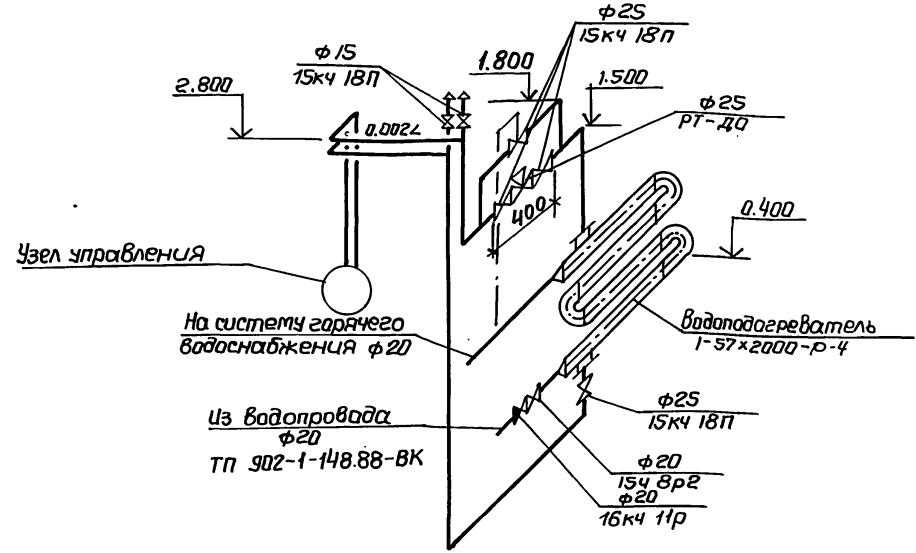
Система отопления



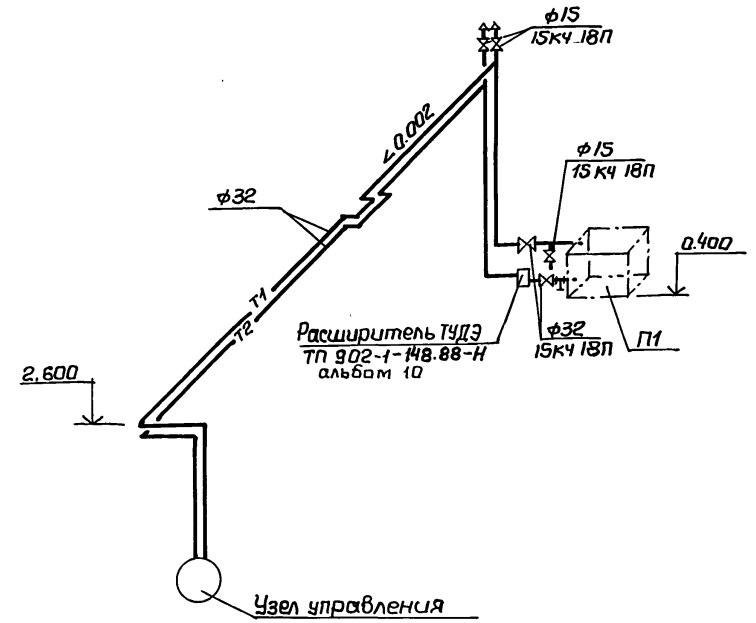
Узел управления



Система теплоснабжения водонагревателя



Система теплоснабжения установки П1

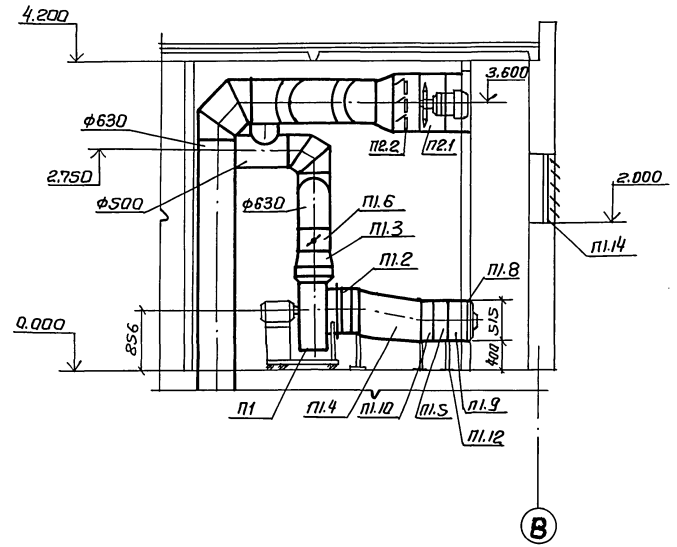


					ТП 902-1-148.88-08			
Привязан	Рук. сект.	Борщук	И.контр.	Лаврилюк	Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м <sup>3</sup> /ч, напором 80м	Стадия	Лист	Листов
	И. спец.	Борщук	Рук. гр.	Подальская	Схемы систем отопления, теплоснабжения водонагревателя, установки П1, узел управления.	Р	4	
	Ст. инж.	Смирнова						

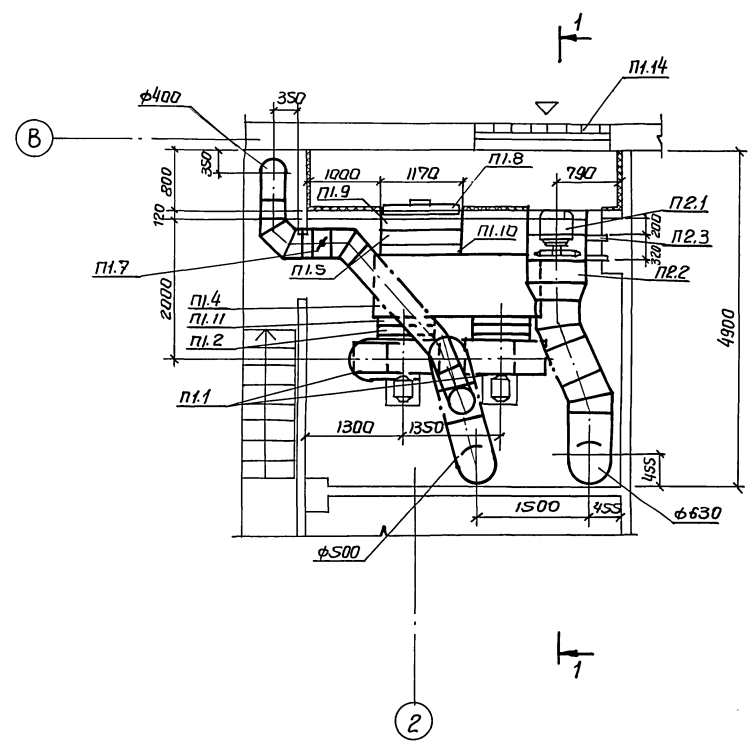


Альбом : 2

Разрез 1-1



План на отм. 0.000



Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
		П1			
П1.1		Агрегат вентилятарный ВЦ4-75-6.3-03УЗ на вибро- основании, комплект а. вентилятар центробеж- ный ВЦ4-75Н6.3 исполне- ние 1, положение Пр0°,П0° б. Электродвигатель 4А100Л4 4квт, 1430об/мин	2	183.1	
П1.2	5.904-38	Гибкие вставки В.00.00-12	2	2.09	
П1.3	5.904-38	Гибкие вставки Н.00.00-15	2	2.11	
П1.4	5.903-7	Коробка КО.000-06	1	165	
П1.5		Калорифер модели КСКЗ-10-02	1	68	
П1.6	1.494-28	Обратный клапан об- щего назначения КО-3 φ630	2	11.6	
П1.7	1.494-28	Обратный клапан обще- го назначения КОφ1 φ400	1	9.2	
П1.8	5.903-7	Клапан створный утеп- ленный КЧС14	1	70	
П1.9	5.903-7	Патрубок П5	1	11.4	
П1.10	5.903-7	Патрубок ПЭ2	1	23.5	
П1.11	5.903-7	Фланец ФКС	1	6.45	
П1.12	5.903-7	Подставки под калорифер	2	2.1	
П1.13	гост 2823-73	Термометр П2.1,240-163	1		
П1.14	1.494-27 В.7	Жалюзийные решетки 150x490	8	1.0	
		П2			
П2.1		Вентилятор асевой В-06- 300Н8 с электродвига- телем 4А100С4 3квт, 1430 об/мин.	1	70	
П2.2	1.494-33	Лепестковый клапан КЛ.00.000-03	1	33.5	
П2.3	1.494-30 В.1	Кранштейн для устано- вки асевых вентилято- ров Б14М003.000	1	17.4	

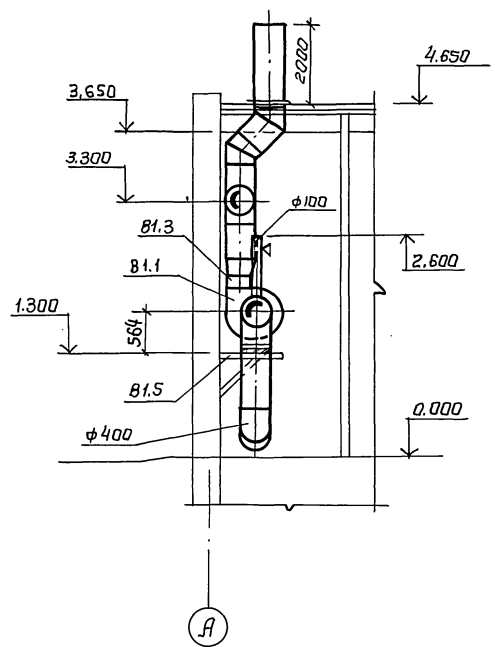
ТП 902-1-148.88-08

Привязан				Канализационная насосная станция производительностью 800-1400л/ч, напаром 80м.	Стация лист	Листов
Рук. сект.	Бородин	С	08.88	Установки систем П1, П2	Р	5
Н. контр.	Лавринок	С	"			
Пл. спец.	Бородин	С	"			
Рук. гр.	Подольская	С	"			
Ст. инж.	Смирнова	С	"	Установки систем П1, П2	Госстрой СССР Санкт-Петербургский научно-исследовательский Вавокалпроект	

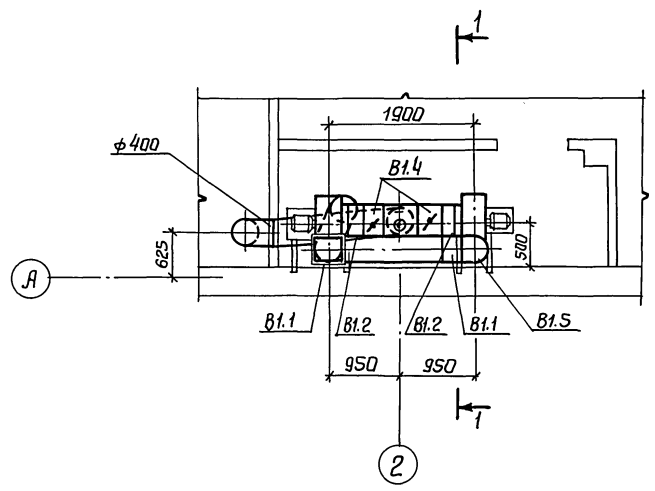
23464-02 17

Альбом : 2

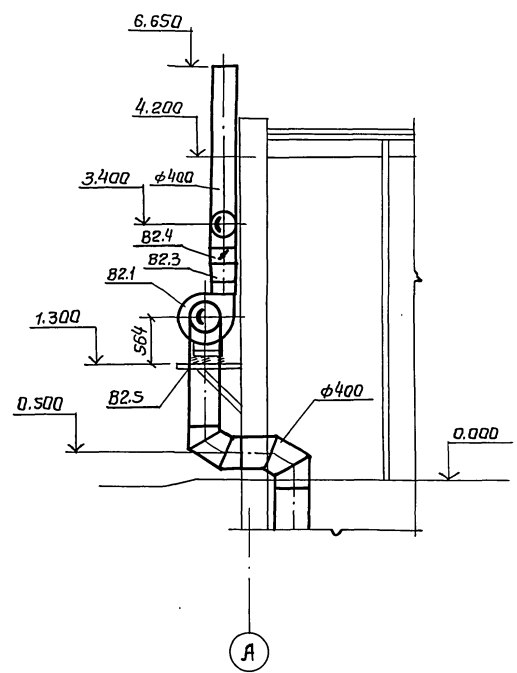
Разрез 1-1



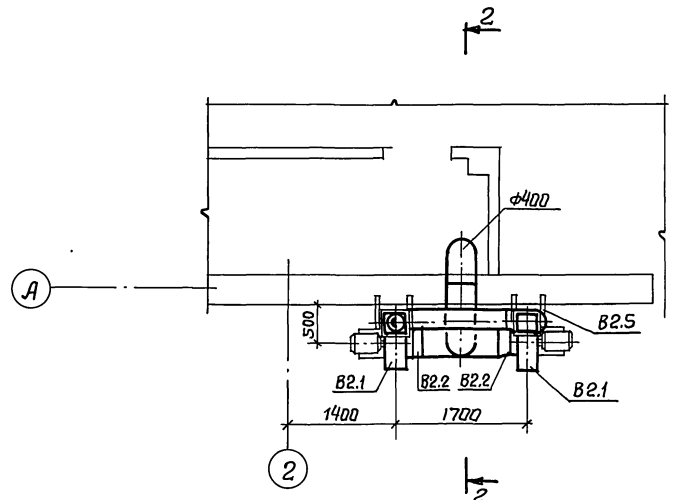
План на отм. 0.000



Разрез 2-2



План на отм. 0.000



Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Вес, ед. кг	Примеч.
		<b>B1</b>			
B1.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-75-4-Л.05.93 на виброосновании к-т	2	66	
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-75 Н4 исполнение 1, положение Л0°, ПР0°			
		б. Электродвигатель ЧАВ0А4, 1,1 кВт, 1420 об/мин			
B1.2	5.904-38	Гибкие вставки В.00.00-В	2	1.59	
B1.3	5.904-38	Гибкие вставки Н.00.00-В	2	1.34	
B1.4	1.494-28	Клапан обратный общего назначения φ400	2		
B1.5	1.494-30 & 2	Крепление вентилятора Б7А002.000-04	2	21,3	
		<b>B2</b>			
B2.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-75-4-01.У3 на виброосновании к-т	2	66	
		а. Вентилятор центробежный В-Ц4-75 Н4 исполнение 1, положение Л0°, ПР0°			
		б. Электродвигатель ЧАВ0А4 1,1кВт, 1420 об/мин			
B2.2	5.904-38	Гибкие вставки В.00.00-08	2	1.59	
B2.3	5.904-38	Гибкие вставки Н.00.00-08	2	1.34	
B2.4	1.494-28	Клапан обратный общего назначения φ400 к0в1	2	8.6	
B2.5	1.494-30 & 2	Крепление вентилятора Б7А002.000-04	2	21,3	

ТП 902-1-148.88-08

Привязан				Канализационная насосная станция производительностью 800-1400 м³/ч, напаром 80м.	Стандия	Лист	Листов
Рук. сект.	Бородин		08.66	Установки систем В1, В2	Р	6	Госстрой СССР Федеральный проект Харьковский Водоканалпроект
Н.контр.	Гаврилюк						
Л.спец.	Бородин						
Рук.пр.	Падольская						
Ст.инж.	Смирнова						

23464-02