ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-164.90

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 – 1200 м³/ч,
НАПОРОМ 12-27м С РЕШЕТКАМИ – ДРОБИЛКАМИ
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
/СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ/

Альбом 2

24401-02
ЦЕНА 3-34

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-164.90

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200-1200 м³/ч, НАПОРОМ 12-27 М С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 М

(СБОРНО - МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	пояснительная записка
Альбом 2	ТХ	технология производства
	ВК	внутренний водопровод и канализация
	ОВ	отопление и вентиляция
Альбом 3 (в 3х частях)		надземная часть и общие чертежи подземной части
часть 1		Надземная часть и перекрытие на отм. 0.000
	АР	Архитектурные решения
	КЖ1	Конструкции железобетонные
	КМ1	Конструкции металлические
часть 2		Перекрытие в помещении решеток-дробилок КРД 40 м
	КЖ1.1	Конструкции железобетонные
часть 3		перекрытие в помещении решеток-дробилок РД-600
	КЖ1.2	Конструкции железобетонные
Альбом 4	КЖI и	изделия
	АРИ	изделия
Альбом 5		Подземная часть
	КЖ2	Конструкции железобетонные
	КМ2	Конструкции металлические
	КЖ2и	изделия
Альбом 6	ЭМ	силовое электрооборудование
	АТХ	технологический контроль
Альбом 7	Н	нестандартизированное оборудование
Альбом 8	СО	спецификации оборудования
Альбом 9	ВМ	ведомости потребности в материалах
Альбом 10	С	сметы. Общая часть
Альбом 11	С	сметы. Подземная часть

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

серия 7.902-4	БАК РАЗРЫВА СТРУИ вместимостью 180 л	Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
серия 3.901-13 выпуск 3	КОЛОНКА УПРАВЛЕНИЯ задвижкой	Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
серия 7.820-9 выпуск 5,6	ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ЛОТКОВ	Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)

Разработан проектным институтом „Харьковский Водоканалпроект"

Утвержден в/о „Союзводоканалниипроект"

Протокол № 9 от 15 мая 1990 г.

Главный инженер института Г. А. Бондаренко

Главный инженер проекта В. С. Лялюк

© ЦИТП Госстроя СССР, 1990

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

Лист.	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Технология производства ТХ	
1.	Общие данные (начало).	3
2	Общие данные (окончание).	4
3	План подземной части. Вариант установки.	
	решеток-дробилок КРД 40М.	5
4	План подземной части. Вариант установки	
	решеток-дробилок РД-600.	6
5	Разрез 1-1 (установка решеток дробилок КРД 40М).	7
6	Разрез 1-1 (установка решеток-дробилок РД-600).	8
7	Разрез 2-2 .	9
8	План приемного резервуара. Разрез 3-3.	10
9	Схема узла подводящего коллектора. Схемы	
	систем 1К1, 1К1Н. Схема управления аварийной	
	заслонкой.	11
10	План машинного зала с системой В3. Схемы	
	систем 1В3, 1К13, 1К13Н.	12
	Внутренний водопровод и канализация ВК	
1	Общие данные. План на отм. 0.000.	
	Схемы систем В1, К1, Т3 .	13

Лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Отопление и вентиляция ОВ	
1	Общие данные	14
2	План на отм. 0.000.	15
3	План на отм. -3.200; -4.700; -6.200; -6.190. Разрез 1-1, 2-2.	16
4	План на отм. -7.390; -9.190 между осями 2-3. Схемы	
	систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1.	17
5	Схемы систем отопления, теплоснабжения водоподо-	
	гревателя, установки П1. Узла управления	18
6	Установки систем П1, П2.	19
7	Установки систем В1, В2.	20

Привязан:

Инв. №

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План подземной части. Вариант установки решеток-дробилок КРД 40М.	
4	План подземной части. Вариант установки решеток-дробилок РД-600.	
5	Разрез 1-1 (установка решеток-дробилок КРД 40М).	
6	Разрез 1-1 (установка решеток-дробилок РД-600).	
7	Разрез 2-2.	
8	План приемного резервуара. Разрез 3-3.	
9	Схема узла подводящего коллектора. Схемы систем 1К1, 1К1Н. Схема управления аварийной заслонкой.	
10	План машинного зала с системой В3. Схемы систем 1В3, 1К13, 1К13Н.	

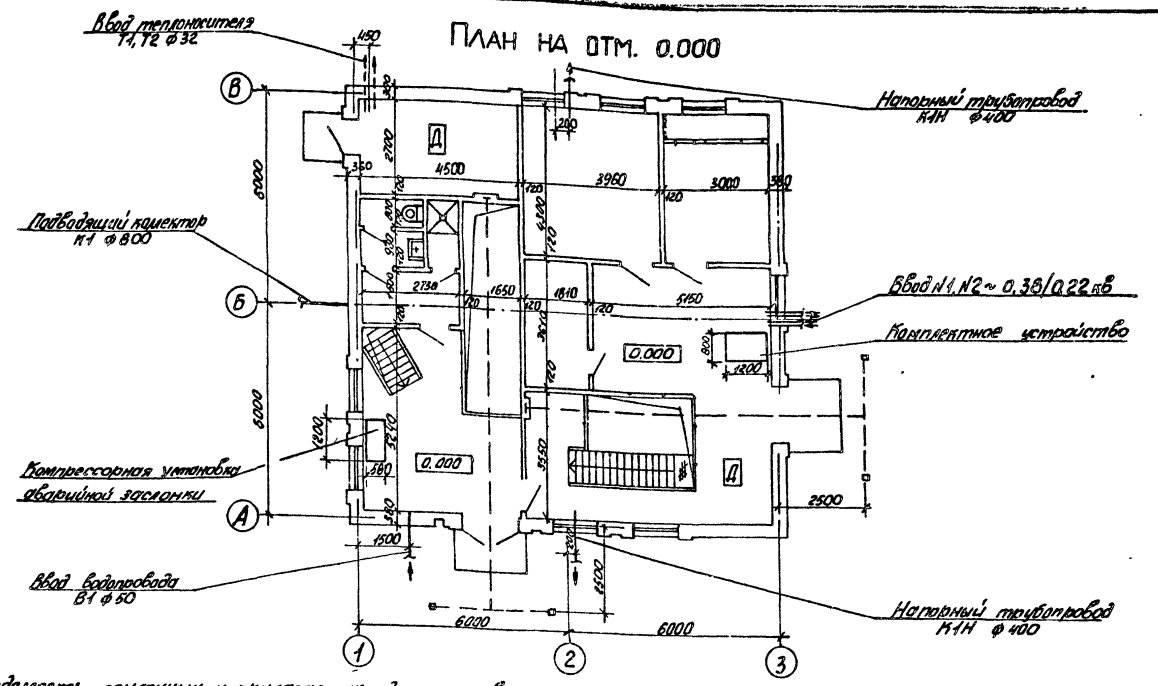
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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 В.С. Лялюк

План на отм. 0.000



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-9 Выпуск 0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
Серия 3.901-1/85 Выпуск 1	Трубы железобетонные напорные виброгидропрессованные диаметром 600-1600 мм	
Типовые конструкции НПО Монтажавтоматика	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода.	
Сборник 52	Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах	
Типовые конструкции Сборник 6 ТК 4-3/44-70	Отборные устройства для измерения давления Ру до 16 кгс/см², t до 70°С	
	Прилагаемые документы	
Серия 7.902-4	Бак разрыва струи вместимостью 180 л.	
Серия 3.901-13 выпуск 3	Колонка управления задвижкой	
Серия 7.820-9 Выпуск 5,6	Затворы щитовые для прямоугольных лотков	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 8
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 9
Н	Нестандартизированное оборудование	Альбом 7

Условные обозначения

- Вентиль с электромагнитным приводом.
- Задвижка с электроприводом
- —К13— Трубопровод дренажной воды
- —К13Н— Напорный трубопровод дренажной воды
- —К14— Воздухопровод

Привязан					
Инв. №					
ТП 902-1-164.90-ТХ					
ГИП	Лялюк				
Нач. отд.	Чмелев				
Гл. спец.	Злотников				
Н. контр.	Фомиль				
Зав. ер.	Недужная				
Инж. I кат.	Скорченко		05.90		

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Производственное объединение Харьковский Водоканалпроект

Согласовано: Гипрокомунсантехмонтаж, Альбом 3.4, 05.90

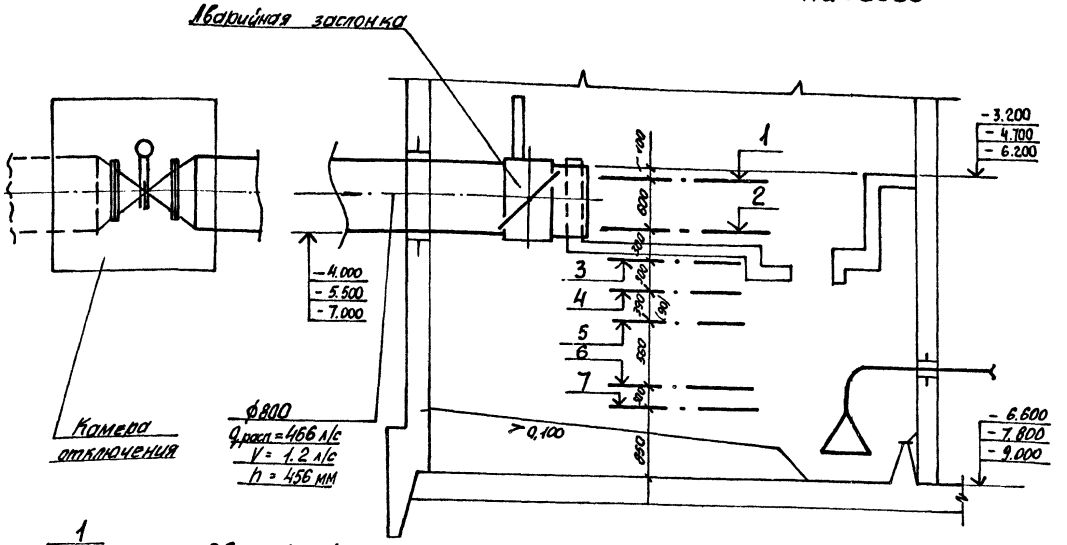
Согласовано: Гипрокомунсантехмонтаж ОВ, Гипрокомунсантехмонтаж КГР, Гипрокомунсантехмонтаж ГА, 05.90

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24401-02 4

Альбом 2

Уровни включения насосов



1 — Аварийный уровень.

2 — Расчетный уровень, включение резервного насоса.

3 — Включение II рабочего насоса

4 — Включение I рабочего насоса и насоса на гидроуплотнение
Уровень залива насоса марки СМ

5 — Отключение II рабочего насоса

6 — Отключение I рабочего, резервного насоса и насоса на гидроуплотнение, минимальный уровень в приемном резервуаре

Размеры в скобках приведены для Нк = 5,5 м

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 поверхности 1 слоем грунтовки ГФ-021, 2 слоями эмали ПФ-115, приняв цветовую окраску по ГОСТ 14202-69; в приемном резервуаре - трубы, крепления труб покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 4 слоя.

Для стального трубопровода подводящего коллектора, а также напорных трубопроводов находящихся в грунте - весьма усиленная полимербитумная изоляция.

Аварийную заслонку на подводящем коллекторе покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 ГОСТ 10277-76 в 4 слоя на очищенной и обезжиренной поверхности.

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 или предусмотреть местную подсыпку (срезку) 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. Подводящий коллектор на участке от колодца до насосной станции уложить с уклоном, обеспечивающим необходимую скорость, для нормальной работы решеток-дробилок (V_{min} = 1,2 м/с).

5. При наличии вблизи насосной станции трубопровода технической воды с необходимым для уплотнения сальников насосов СМ давлением, исключить насос марки ВК, бак разрыва струи и внести соответствующие изменения во все части проекта.

6. Разработать строительную часть камеры отключения.

Согласовано: Итов Э.А. 05.90; Бородин; Гр. технологов

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

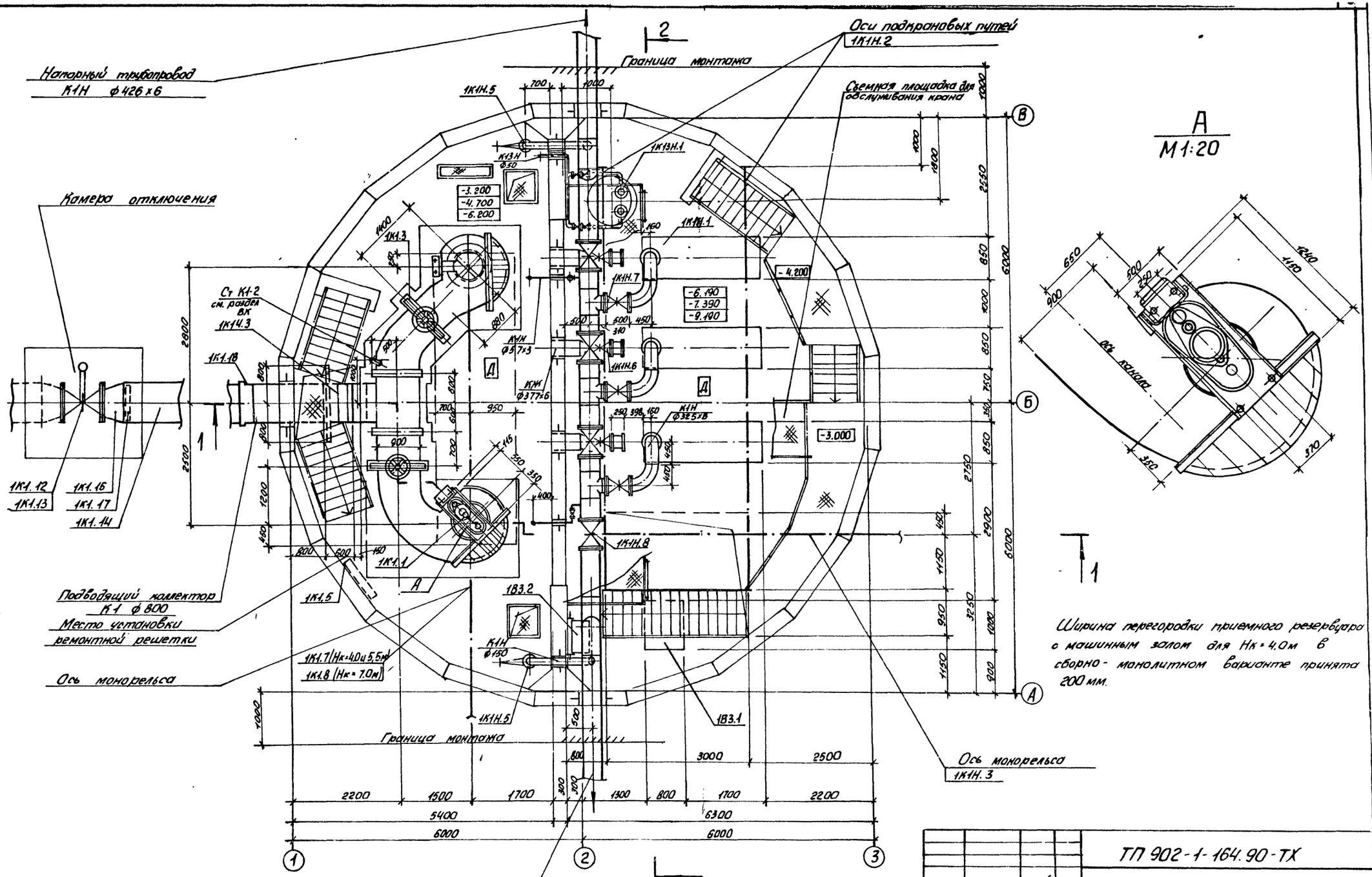
Привязан:

Инв. №

ГИП	Лялюк			Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками	ТП 902-1-164.90-ТХ		
Нач. отд.	Умелев				Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Злотников				Р	2	
Н. контр.	Фомиль			Общие данные (окончание)	Госстрой СССР Главгосстройпроект Харьковский водоканалпроект		
Зав. гр.	Нарыжная						
Инж. I кат.	Марченко		05.90				

24401-02 5

Альбом 2



Согласовано

Отдел ЭЛ	Борсон		05.90
Сектор ОВ	Подвалков		
Гл. спец. ТО	Литовкин		
Отдел СТС	Шмаков		05.90
Гл. архитектор	Хасина		
Гл. механик ВС	Воскресенский		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Прибязан:

Инв. №

ГИП	Лялюк		
Нач. отд.	Ямелев		
Гл. спец.	Злотников		
Н. контр.	Фомиль		
Зав. гр.	Норымная		
Инж. II кат.	Смарченко		05.90

ТП 902-1-164.90-ТХ

Канализационная насосная станция с производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками

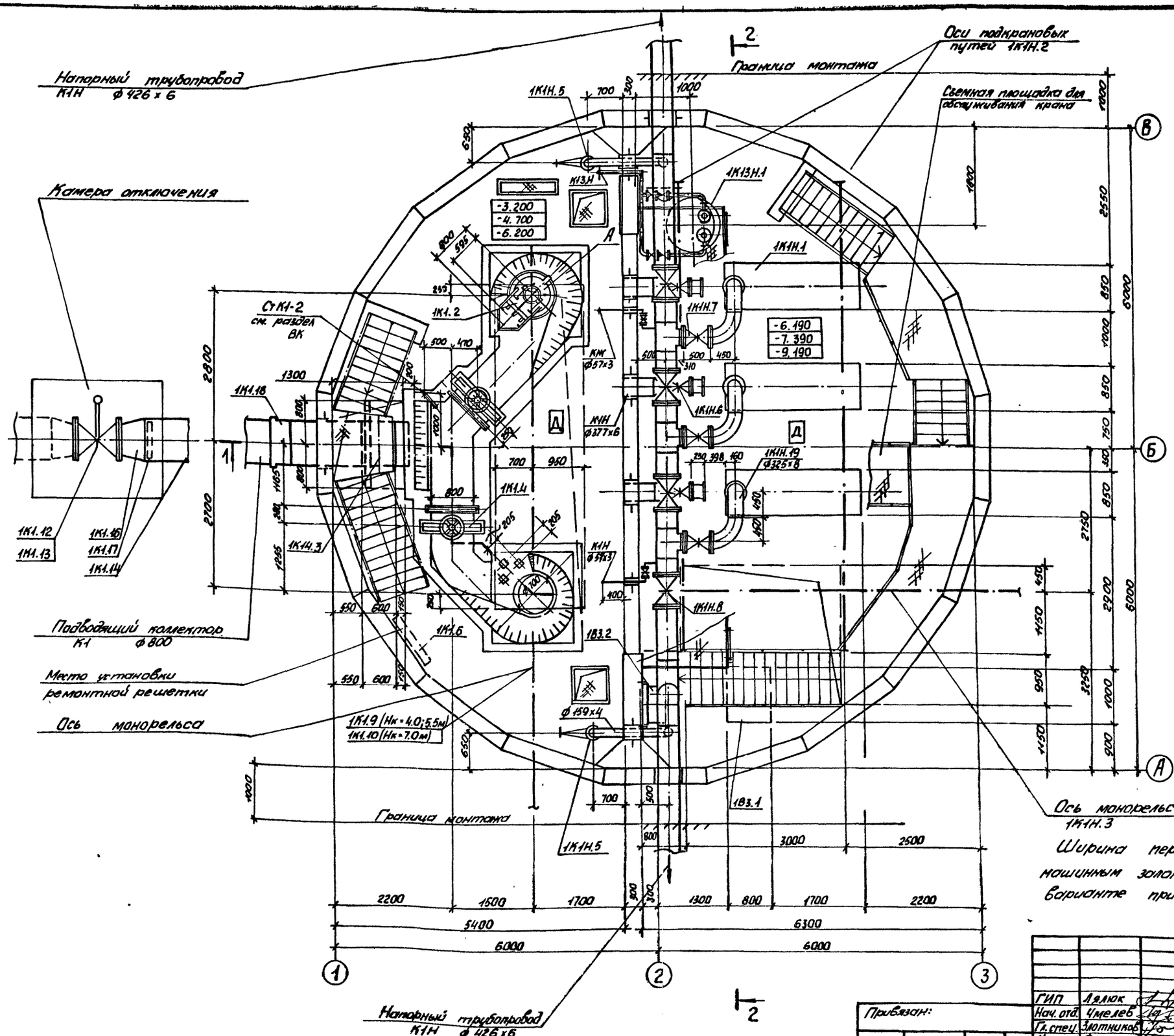
Стадия Р | Лист 3 | Листов

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский водоканалпроект

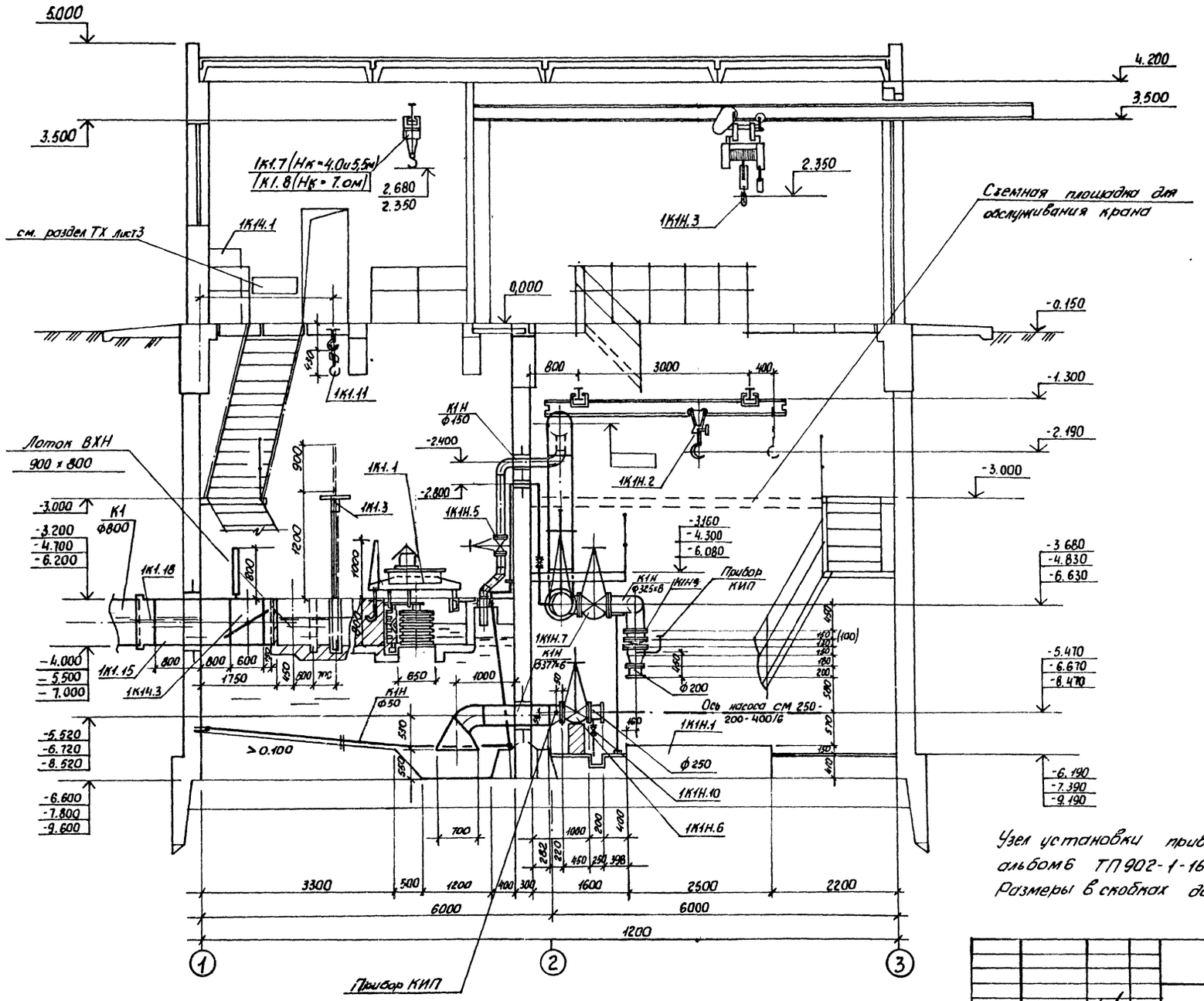
План подземной части. Вариант установки решеток-дробилок К.Р.Д 40 м.

24401-02 6

Альбом 2


Напорный трубопровод К1Н ф 426 х 6
Оси подкрановых путей 1К1Н.2
Граница монтажа
Камера отключения
Ст К1-2 см. разрез ВК
Подводящий коллектор К1 ф 800
Место установки ремонтной решетки
Ось монорельса
1К1.9 (Нк=4.0;5.5м)
1К1.10 (Нк=7.0м)
Свемная площадка для обслуживания крана
Ось монорельса 1К1Н.3
Напорный трубопровод К1Н ф 426 х 6
-3.200
-4.700
-6.200
-6.190
-7.390
-9.190
1К1Н.5
1К13Н.1
1К1Н.1
1К1Н.7
1К1Н.6
1К1Н.19 ф325х8
1К1.2
1К1.18
1К1.4
1К14.3
1К1.6
1К1Н.8
1К1.12
1К1.13
1К1.16
1К1.17
1К1.14
К1Н ф377х6
К1Н ф 559х3
КМ ф57х3
ф 159х4
183.2
183.1
1К1Н.5
Граница монтажа
2200
1500
1700
1300
800
1700
2200
5400
6300
6000
6000
2800
2700
6000
2550
2750
2700
6000
3250
1000
900
1000
1000
1000

Альбом 2



Узел установки приборов КИП смотри раздел ЭА альбом 6 ТП 902-1-164.90.

Размеры в скобках даны для Нк = 4,0 м

Согласовано							
Отдел СПС	Шмаков						
Гл. архитект.	Хасина						
Отдел ЭА	Бордюн						
Согласовано							
Гл. спец. ОВ	Подьячков						
Гл. спец. ТО	Житовский						
Гл. механик	Власов						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

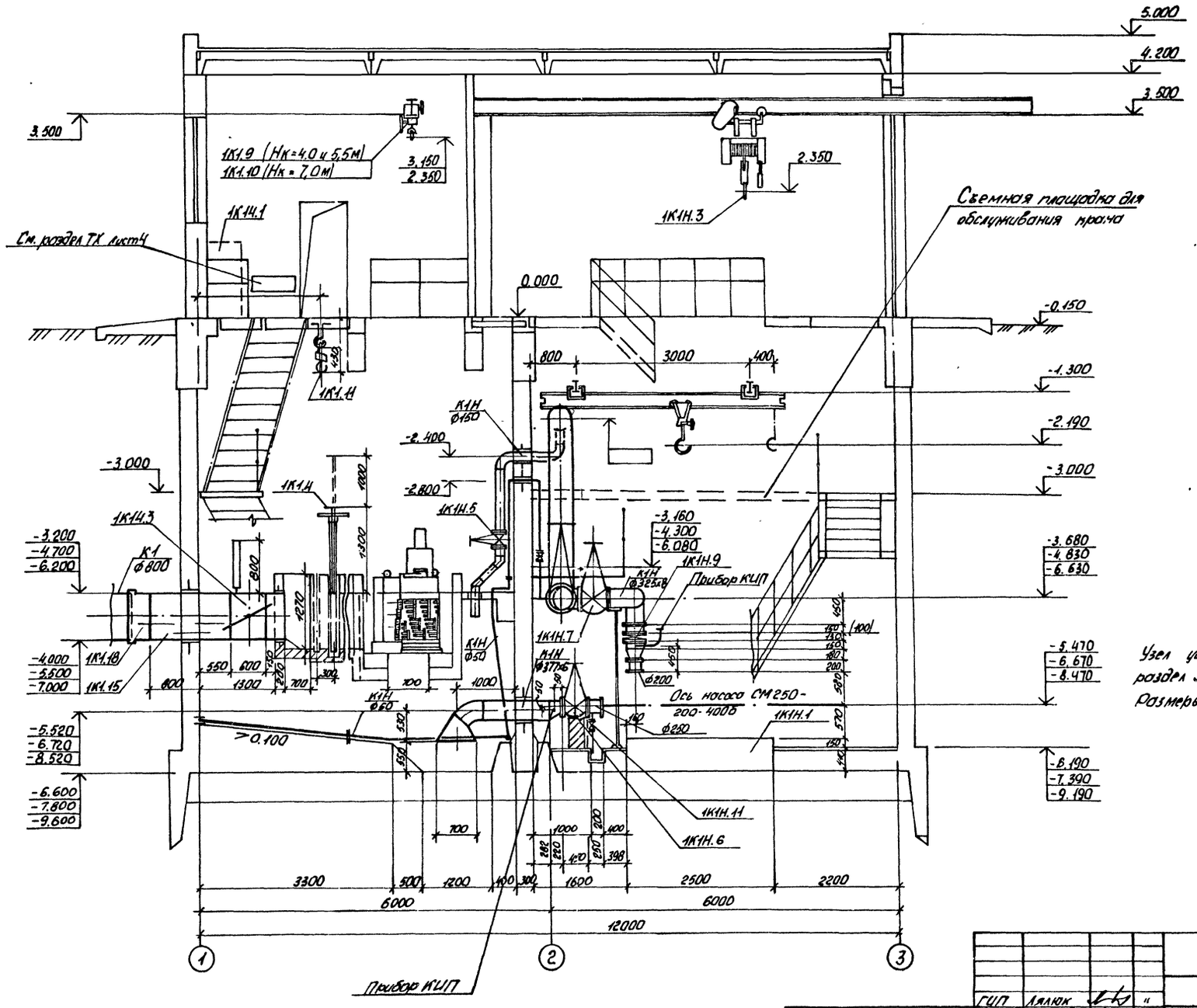
Привязан:

Инв. №

				ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГИП	Лялюк			Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Чмелев				Р	5	
Гл. спец.	Злотников						
Н. контр.	Фомиль						
Зав. гр.	Нарыжная			Разрез 1-1 (установка решеток-дробилок КРД 40 М)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инж. I кат.	Смирченко		05.90				

24401-02 8

Альбом 2



Узел установки приборов КИП смотри раздел ЭА альбом 6 ТП 902-1-164.90
Размеры в скобках даны для Нк = 4.0м.

Согласовано: Ремизов О.В. "; Пайкина Л.С. "; Литовкина Т.С. "; Безкишкина Г.П. 05.90

Согласовано: Шмелева "; Хренна "; Борчан К.Б. 05.90; Отдел. СПС; Гл. архитектор; отдел. ЭА

ГИП	Лялюк		"	ТП 902-1-164.90-ТХ	
Нач. отд.	Чмелев		"		
Гл. спец.	Злотников		"	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м с решетками-дробилками	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Н. контр.	Фомиль		"		
Зав. гр.	Нагрынная		"	Разрез 1-1 (установка решеток-дробилок РД-600)	Госстрой СССР Канаводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Инж. I кат.	Смаженко		05.90		

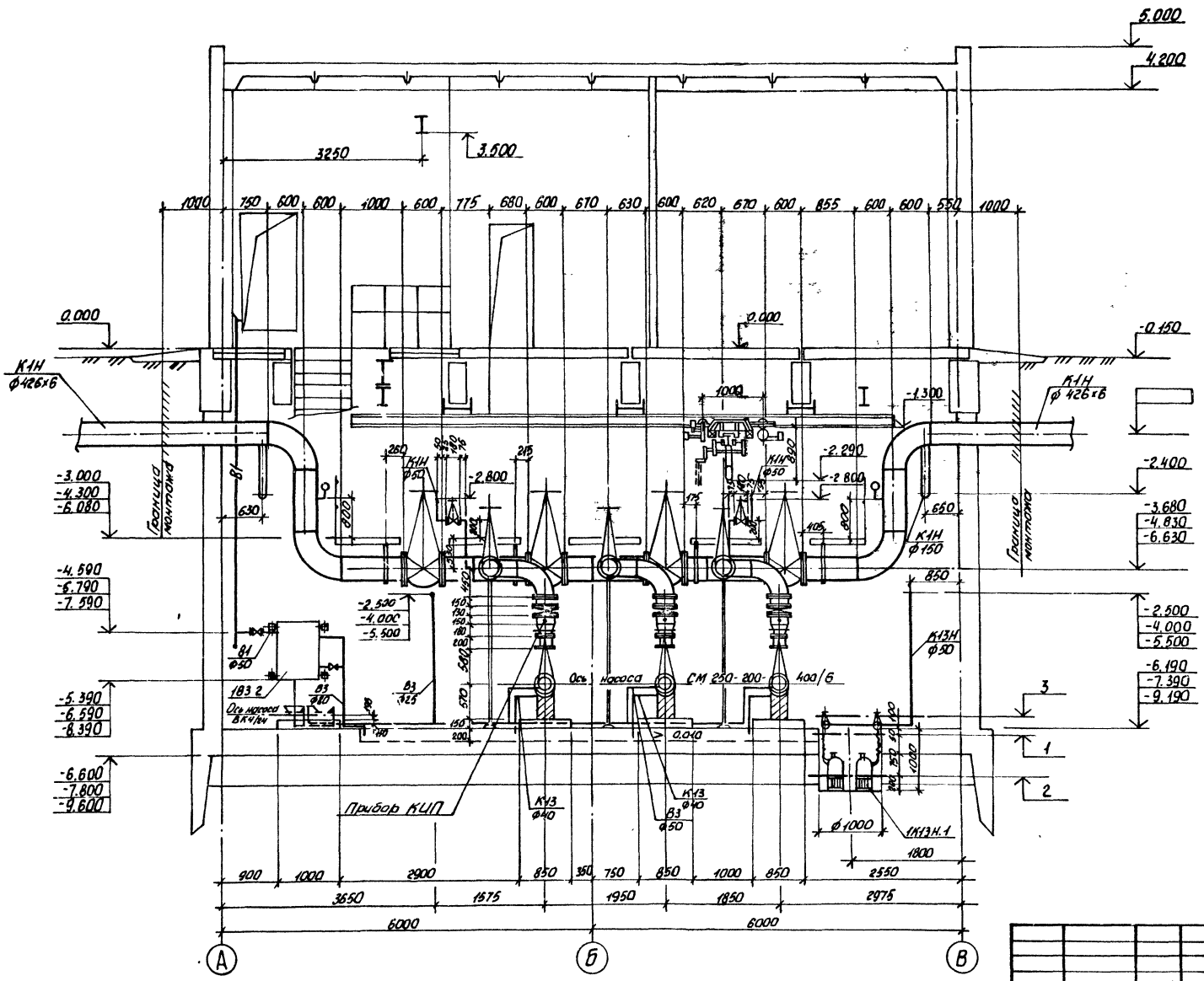
Привязан:

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24401-02 9

Альбом 2



1 Включение насоса ГНОМ 25-20Т

2 Отключение насоса ГНОМ 25-20Т

3 Аварийная сигнализация

				ТП 902-1-164.90-ТХ			
Привязан:	ГИП	Ляляк		Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Чмелев			Р	7	
	Гл. спец.	Злотников					
	Н. контр.	Фомиль					
	Зав. гр.	Норыжная					
Инв. №	Инж. II кат.	Смарученко	05.90	Разрез 2-2	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Карельский Водоканалпроект		

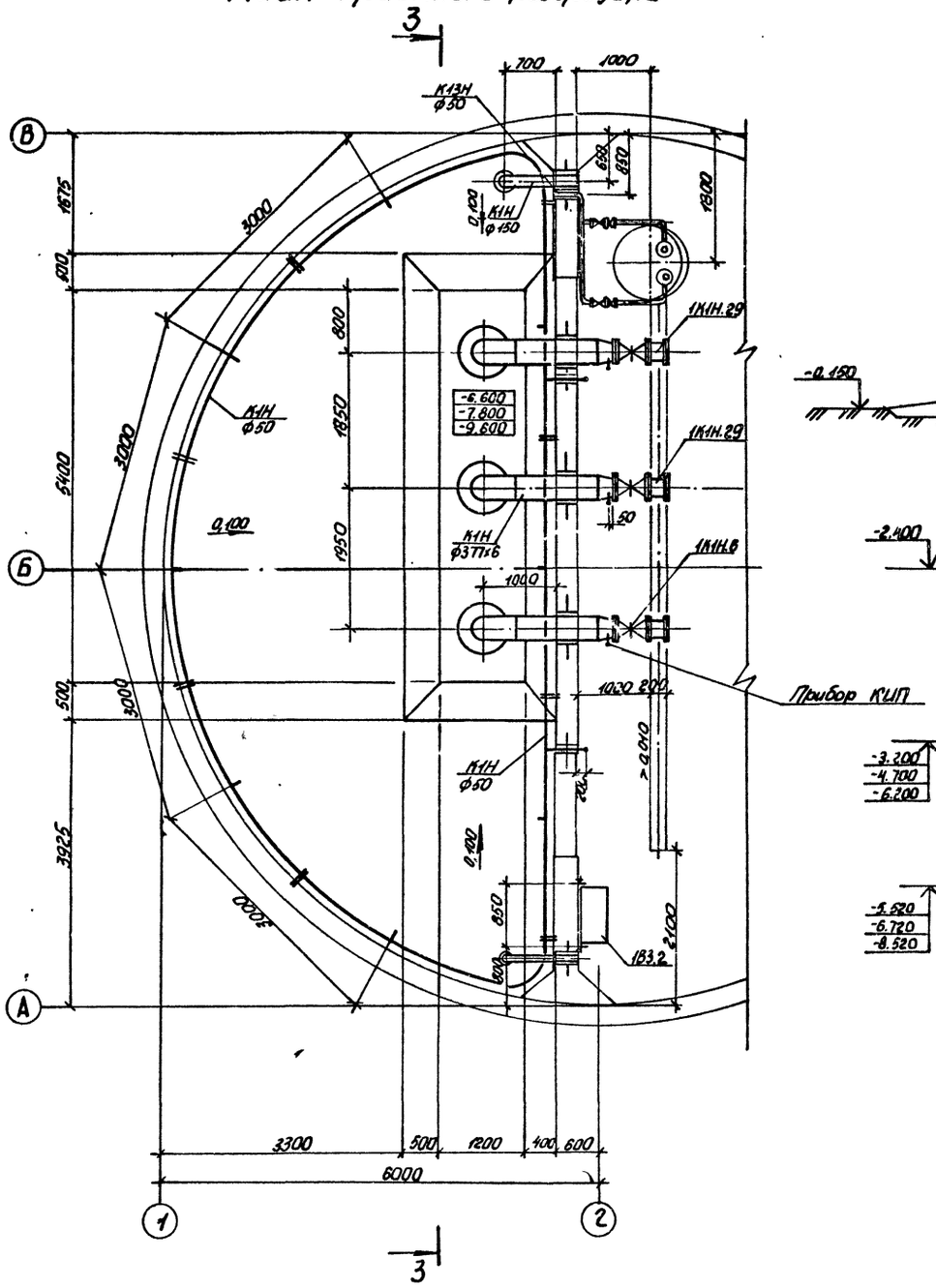
Согласовано: Отдел. СПС Шмонова; Гл. архитектор Асеина; Отдел ЭЛ Барчан; Сектор ОВ Подольский; Гл. спец. ТО Литвинов; 05.90

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

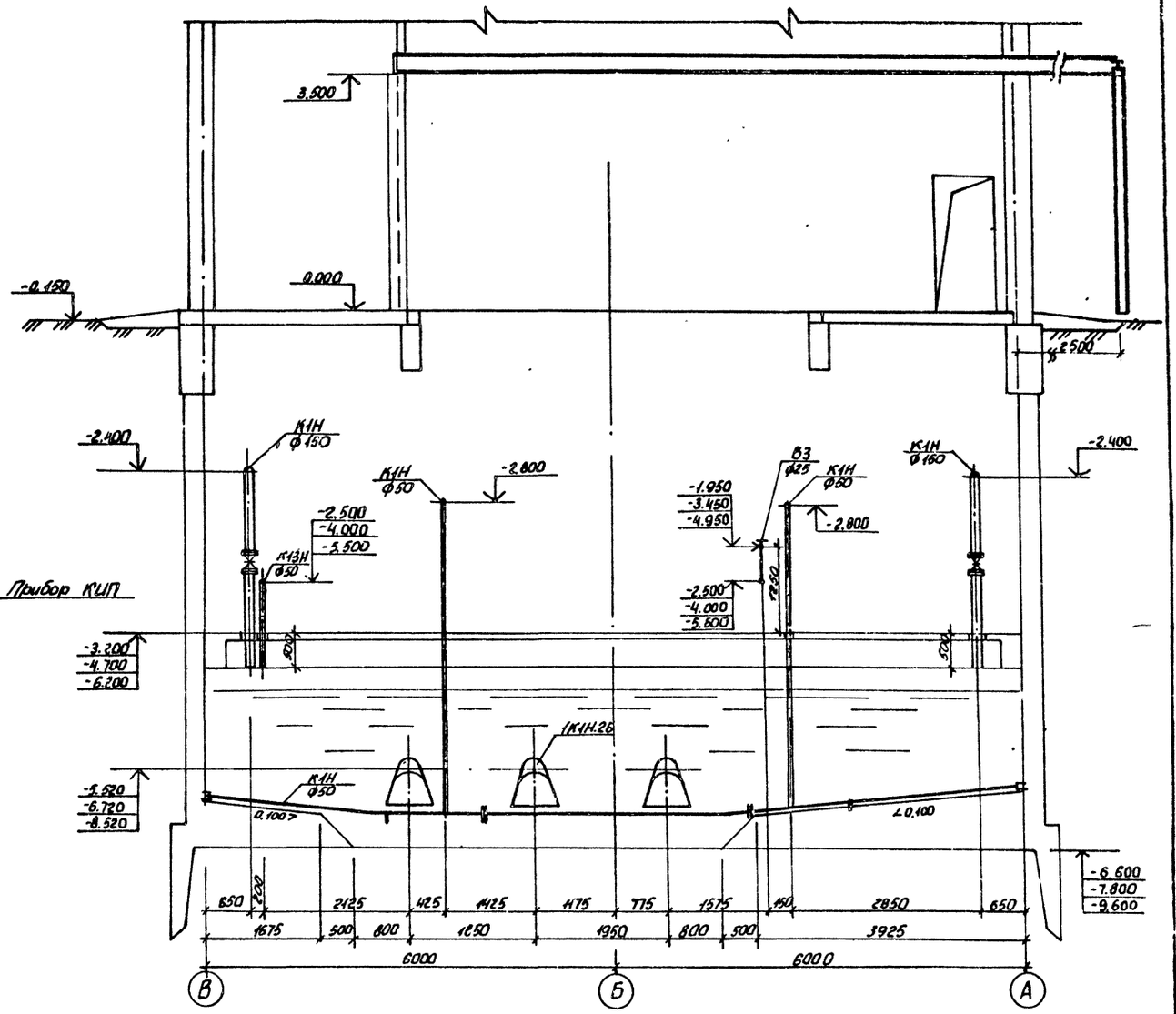
24401-02 10

Альбом 2

План приемного резервуара



Разрез 3-3



					ТП 902-1-164.90-ТХ		
				ГИП	Ляпюк		
Привязан:				Нач. отд.	Чмелев		
				Гл. спец.	Зотников		
				Н. контр.	Фомина		
				Зав. гр.	Норынная		
Инв. №				Инж. II кат.	Смоличенко		05.90

Компенсационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 42-27 м, с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

План приемного резервуара. Разрез 3-3.

Госстрой СССР Киевводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Согласовано: Гл. спец. ТО Автобакина; Гл. спец. СПС Шкварий; Гл. спец. 11 05.90

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24401-02 11

Альбом 2

Схема узла подводящего коллектора

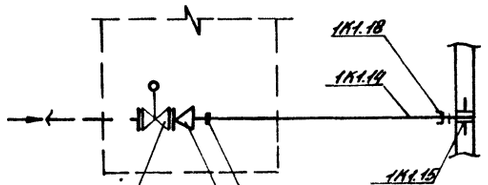


Схема системы 1К1Н

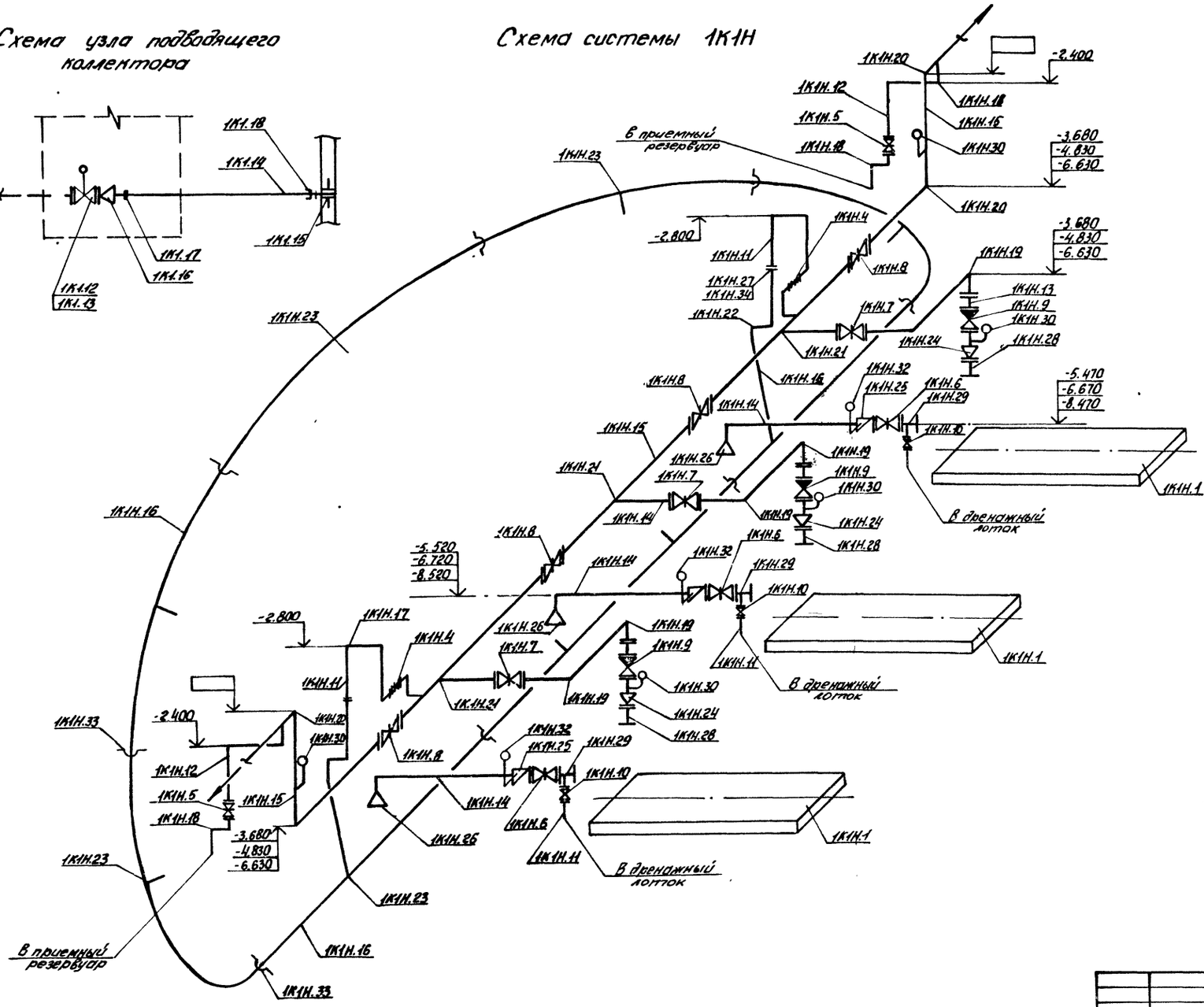
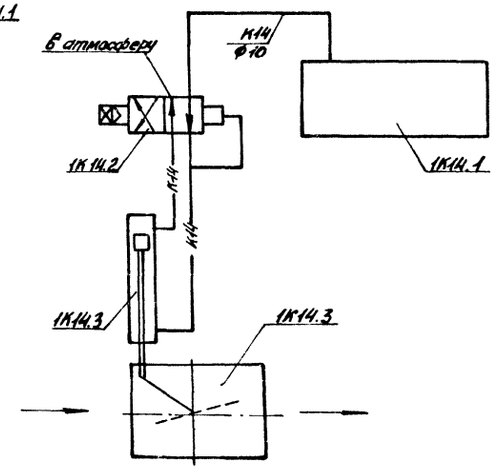


Схема управления аварийной заслонкой



				ТП 902-1-164.90-ТХ			
		ГИП	Лялюк	Консервационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
Привязан:		Нач.отд.	Чмелев		Р	9	
		Гл.спец.	Злотников				
		Н.контр.	Фомин				
		Зав.гр.	Новынная	Схема узла подводящего коллектора. Схемы систем 1К1, 1К1Н. Схема управления аварийной заслонкой.	Госстрой СССР Гипроводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
Инв.№		Инж.I кат.	Смоляченко	05.90			

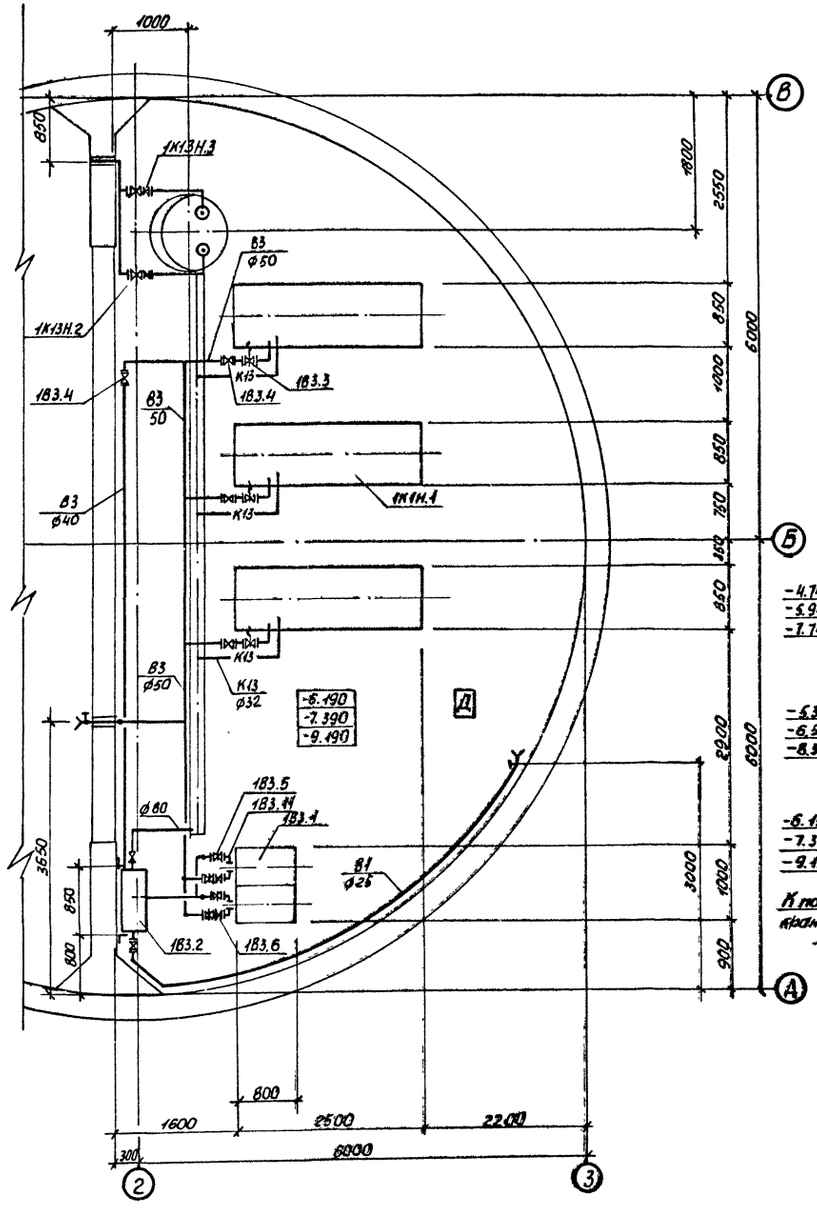
Согласовано: отдел ЭА, Баранов; гл. механик, Вовчанский; гл. спец. ТО, Житовский; 05.90

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

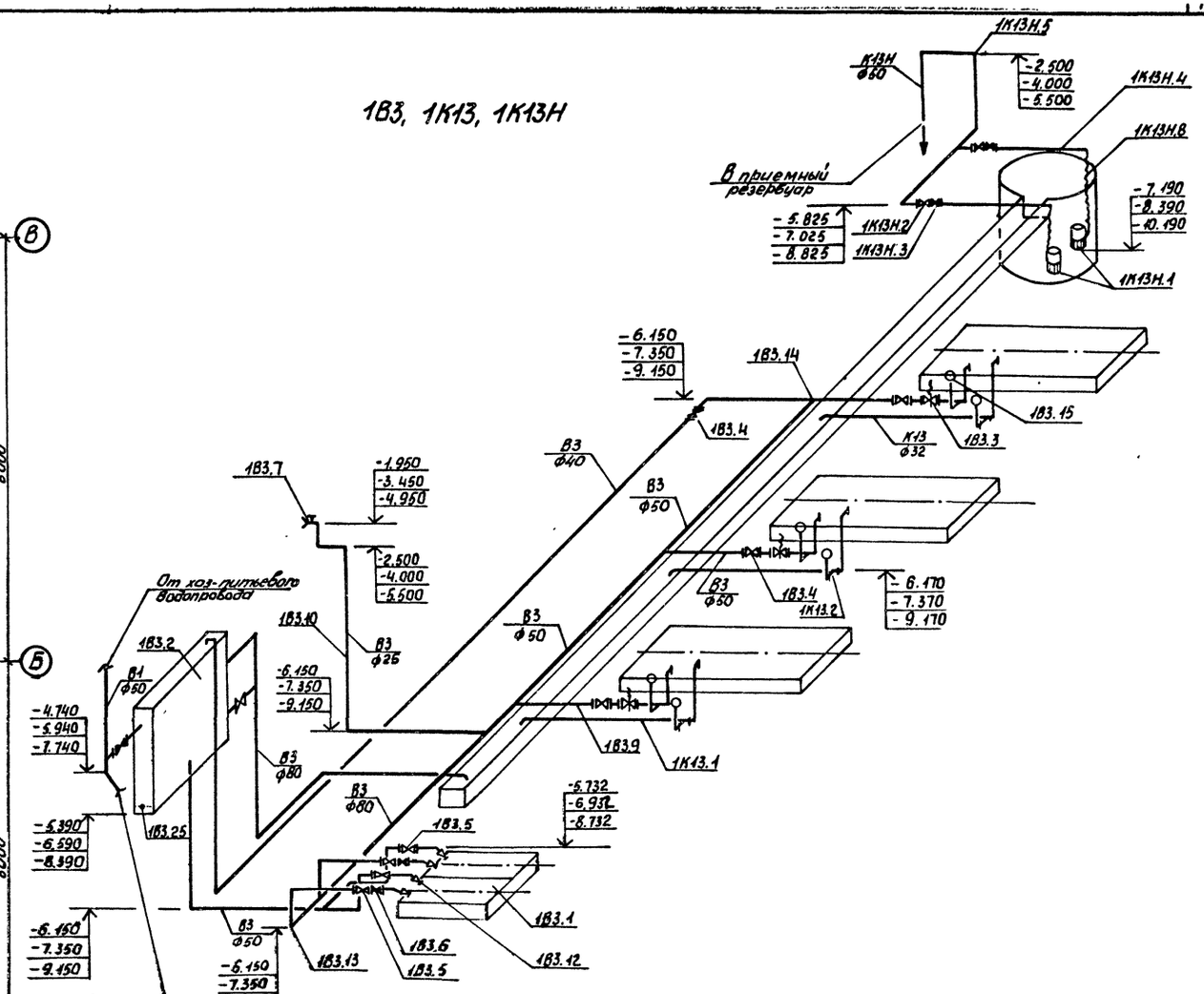
24401-02 12

Альбом 2

План машинного зала с системой В3



1В3, 1К13, 1К13Н



				ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГИП	Лялюк						
Нач. отд.	Чмелев			Моноблочная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м.с. решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Злотников				Р	10	
Н. контр.	Фомиль						
Зав. гр.	Корыхина						
Инж. I кат.	Сторченко		05.90	План машинного зала с системой В3. Схемы систем 1В3, 1К13, 1К13Н.	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		

Согласовано: отдел ЭП, Блочуан, 05.90; Гл. спец. ТО, Хитрикина

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

24401-02 13

Альбом 2

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
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10. Выпуск 4.	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
	Прилагаемые документы	
ВК. СО	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				Установленная мощн. электродвигателей, квт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с	при напоре м/с		
В1	10	0,75	0,25	0,3			
В3	16	2,16	10,8	3,0			
К1		0,54	0,18	0,2			
К13		8,64	0,36	0,1			

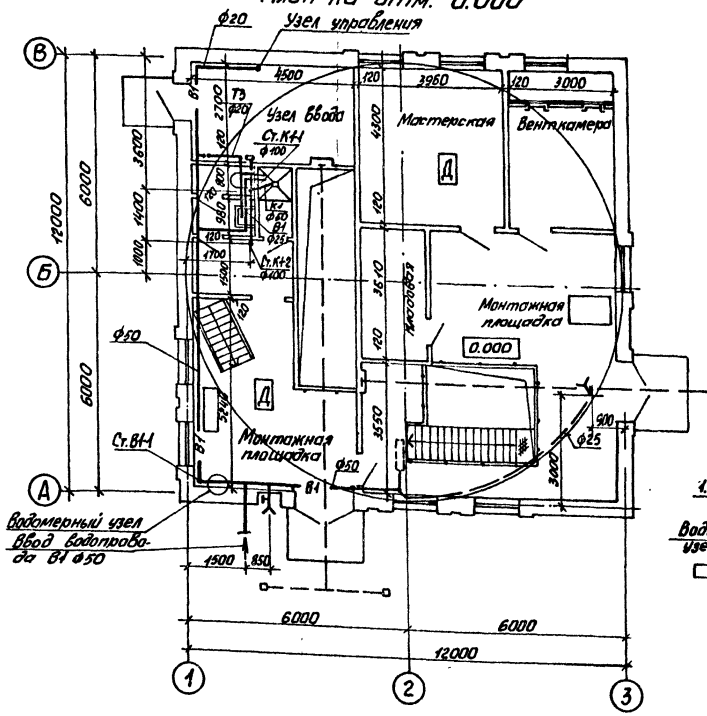
Общие указания.

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

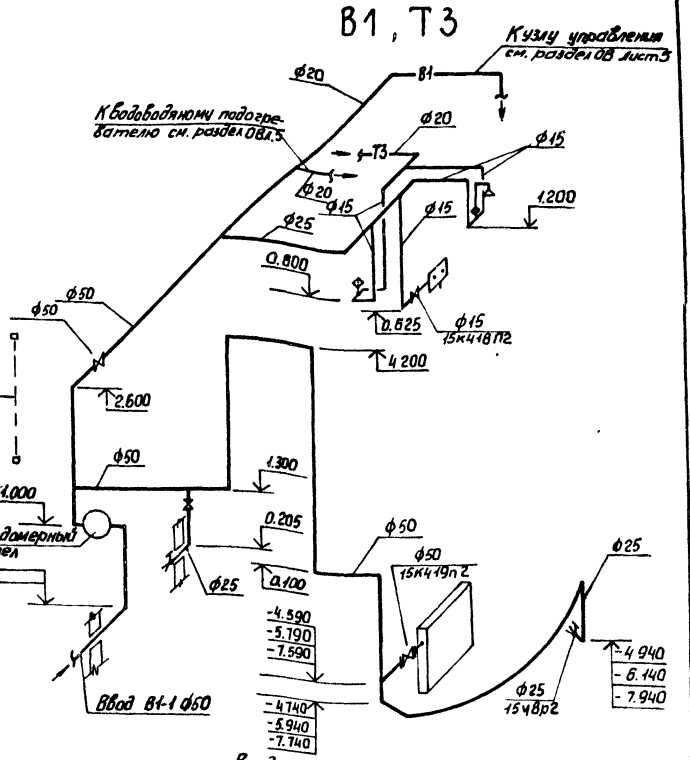
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

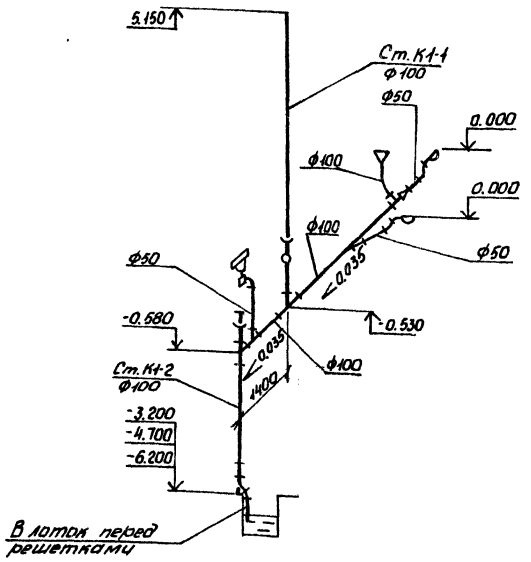
План на отм. 0.000



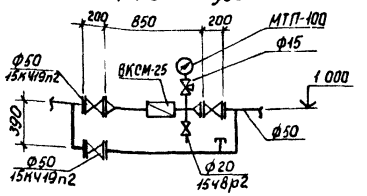
В1, Т3



К1



Водомерный узел



ГИП	Лялюк			
Нач. отд.	Ямелев			
Гл. спец.	Злотников			
Н. контр.	Фомиль			
Зав. гр.	Наумная			
Инж. I кат.	Смаченко			05.90

Привязан:

Инв. №

ТП 902-1-164.90-ВК

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1, Т3.

Госстрой СССР Промводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Согласовано: Отдел СТС Шиманский; Гл. архитект. Кечина; Сектор ОВ Подплетная; Гл. спец. ТО Литовкина; 05.90

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

244.04-02 ... 14

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	План на отм. -3.200; -4.700; -6.200; -6.190. Разрез 1-1, 2-2	
4	План на отм. -7.390; -9.190 между осями 2-3. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1	
5	Схемы систем отопления, теплоснабжения водоподогревателя, установки П1, узла управления	
6	Установки систем П1, П2	
7	Установки систем В1, В2	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение подбор воздушности	N	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол.	Т-ра нагр. °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	H, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Машзал, помещение решеток	В-Ц4-75-3,15-Л.05	В-Ц4-75	3.15	1	Пр0° Л0°	4510	400 (41,8)	2850	4А80В2	2.2	2850	КСк3	6	1	-30	5	52870 (45460)	186,6 (19,9)	
П2	1	Машзал	Осевой	В-06-300	4	1	-	4215	330 (33)	2840	4А71А2	0.75	2840								
В1	1	Помещение решеток	В-Ц4-75-3,15-Л.02	В-Ц4-75	3,15	1	Пр0° Л0°	2270	770 (78,6)	2810	4А71В2	1.1	2810								
В2	1	Машзал	В-Ц4-75-3,15-Л.02	В-Ц4-75	3,15	1	Пр0° Л0°	2240	800 (81,6)	2810	4А71В2	1.1	2810								
В3	1	Машзал	крыши	Вкр 5.00 №5.6	5	1	—	4215	120 (12)	900	4А71В6У2	0.55	900								
ВЕ1	1	Санузел, душевая	Д 00.000	—	ф200	—	—	125	—	—	—	-	—								

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-15	Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия промзданий	
	Узлы прохода общего назначения	
1.494-7	Покрытия зданий с крышными вентиляторами	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-30 В1.2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
4.903-10 В8	Грязевики	
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения.	
1.494-33	Клапаны лепестковые к осевым вентиляторам типа ОВ-300 №4-12,5	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.903-7 в.0.1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок.	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные	
1.494-27 В.7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
3.903-13	Опорные конструкции под водоподогреватели	

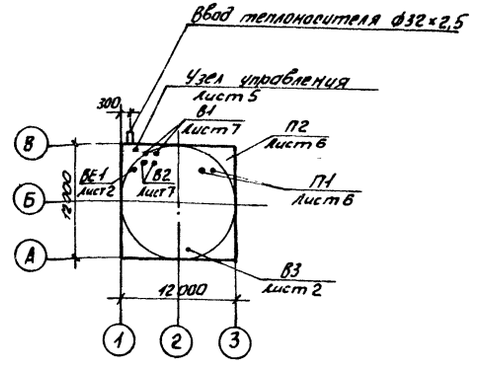
Ведомость основных показателей по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Канализационная насосная станция	1566,5	-30	21 280 (18300)	52 870 (45 460)	186 00 (16 000)	92750 (79750)	— —	5,7

Общие указания.

1. Проект выполнен на основании технологического задания и архитектурно-строительных чертежей согласно требованиям СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.09.04-87, ГОСТ 21602-79
2. Проект отопления и вентиляции разработан для климатического района с наружной температурой -(-30°С)
3. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150-70°С от наружной тепловой сети
4. Потеря напора в системе отопления составляет H=5000 Па (500 кгс/м²)
5. Система отопления запроектирована горизонтальная, проточная, однотрубная.
6. Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты: в производственных помещениях и вент камере - (+5°С), в санузле - (+15°С), в гардеробе - (+18°С).
7. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная, механическая.
8. Помещения по взрывопожарной и пожарной опасности относятся к категории „Д". Вентиляционное оборудование принято в обычном исполнении.
9. Монтаж систем и оборудования вентиляции производится в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85.
10. Воздуховоды выполнить из тонколистовой стали δ=0,5 мм ф100÷200, δ=0,6 мм ф250÷400, δ=1,4 мм ф250 ГОСТ 19903-74.
11. Воздуховоды систем В1, ВЕ1 выполнить из оцинкованной стали δ=0,5 мм ф100÷200, δ=0,6 мм ф250, δ=1,4 мм ф200, 250 по ГОСТ 14918-80*.
12. Нагревательные приборы, трубопроводы и воздуховоды систем П1, П2, В2 окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
13. Узел управления и водоподогреватель изолировать шнуром минераловатным; вентилятор П2 и патрубок до него изолировать плитами из минфальвой ваты; покрытие - рулонный стеклопластик на серии 7.903.9-2; толщина изоляции δ=40мм.

План-схема



Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Привязан:

ТП902-1-164.90-ОВ

Зав. сект.	Бородин		
Н. контр.	Гавалюк		
Гл. спец.	Бородин		
Зав. ср.	Подольская		
Инж. II кат.	Кочина		05.90

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-21 м, с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

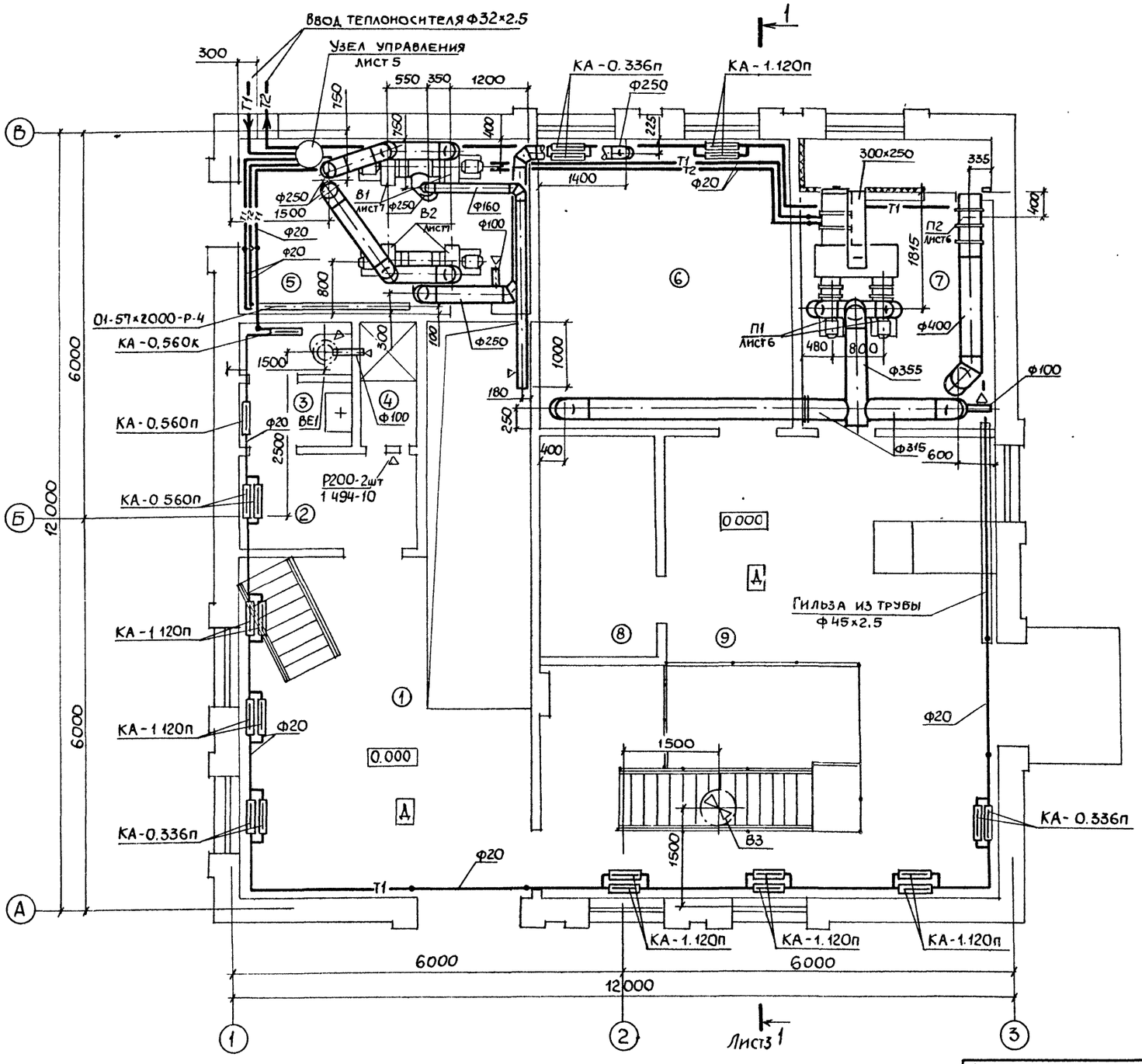
Общие данные

Госстрой СССР Водоводоканалгипротрансстрой Харьковский Водоканалпроект

24401-02 15

Альбом 2

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Монтажная площадка		
	помещения решеток	29.6	Д
2	Гардероб	4.1	
3	Санузел	3.1	
4	Душевая	1.7	
5	Узел ввода	12.2	Д
6	Мастерская	17.0	Д
7	Венткамера	13.0	Д
8	Кладовая	6.5	Д
9	Монтажная площадка		
	машзала	44.2	Д

Согласовано: СПС Штонди; ГР.А.Р Хесина; ЭА Борчан

Нарынная Ал.

ВК2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

Зав.сект	Бородин	
Н.контр.	Гаврилюк	
Гл.спец	Бородин	
Зав.гр	Подольская	
Инж II к	Остроумова	

ТП902-1-164.90-ОВ

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками

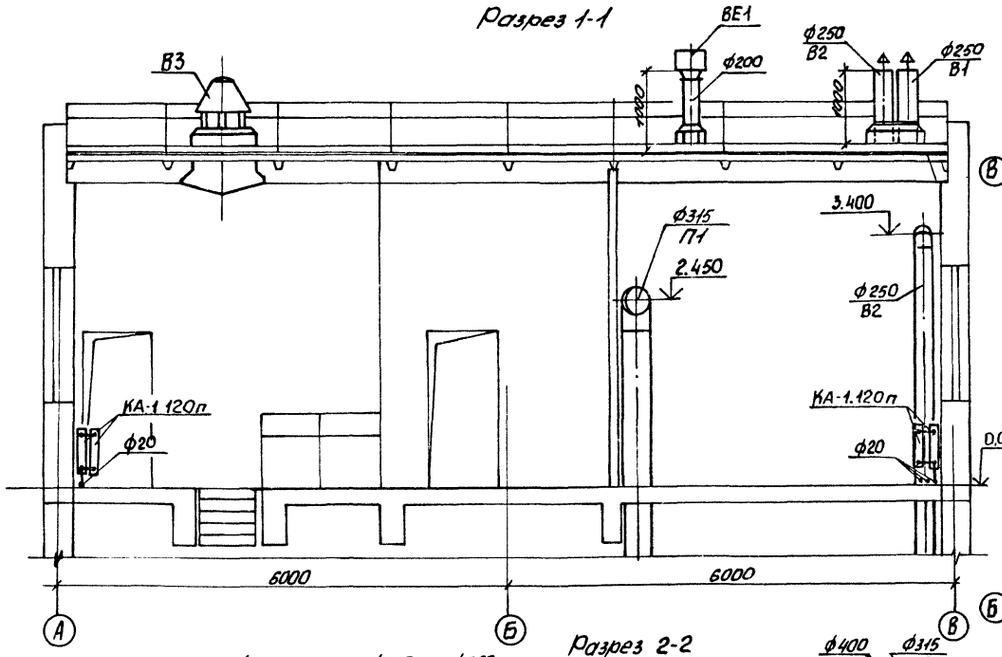
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

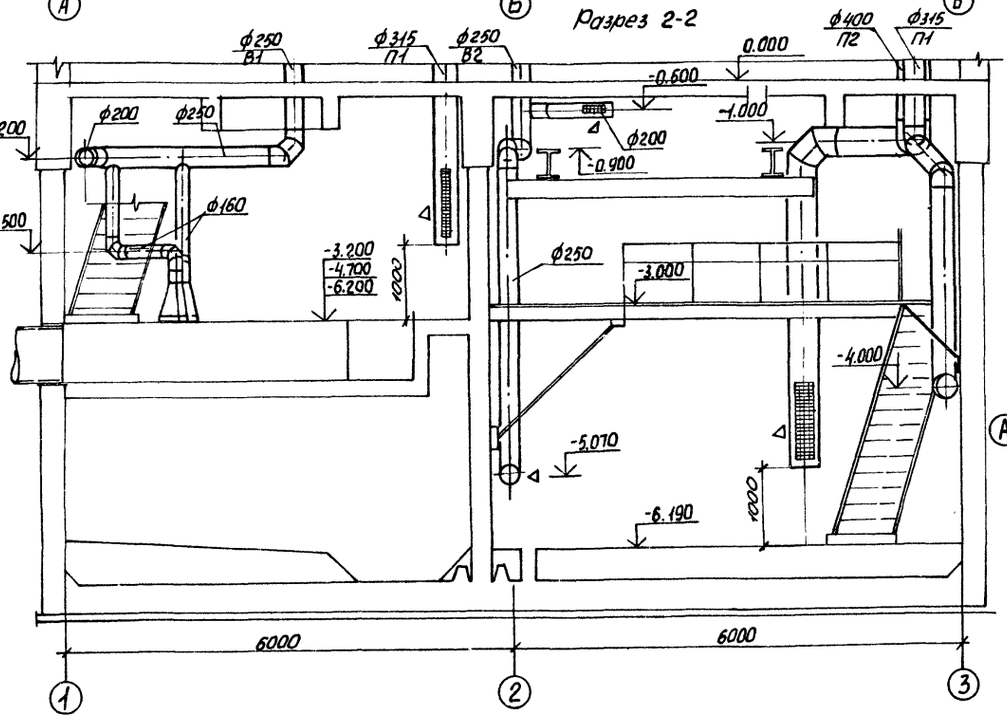
План на отм. 0.000

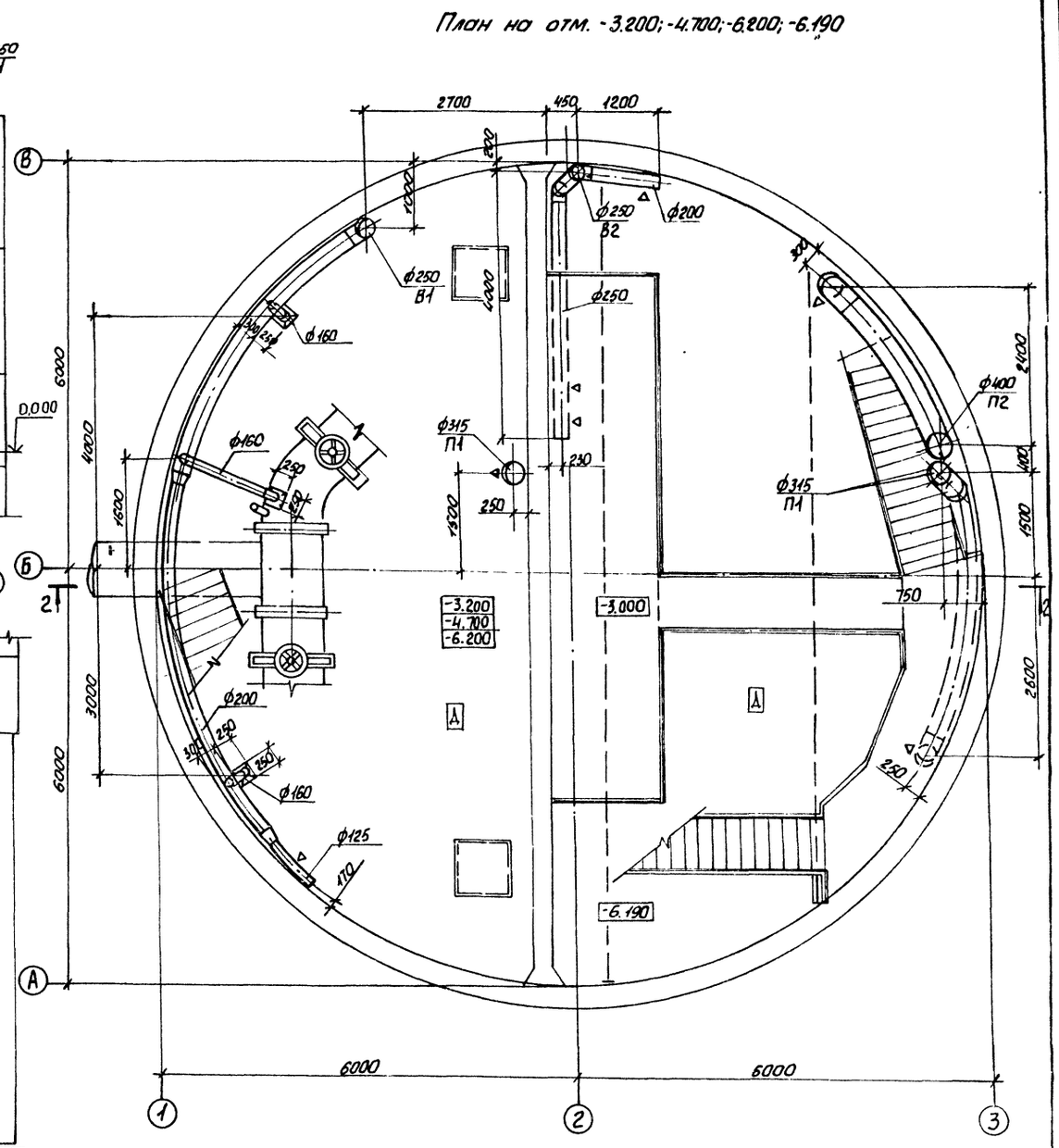
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

24401-02 16 копир Майстренко Формат А2

Альбом 2







Согласовано

СПС	Викторова	
КиК-2	Корнилов	

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

Зав. сект.	Бородин		
Н. контр.	Гаврилюк		
Гл. спец.	Бородин		
Зав. гр.	Подольская		
Инж. II кат.	Остроумова		05.90

ТП 902-1-164.90-08

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч напором 12-27 м с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

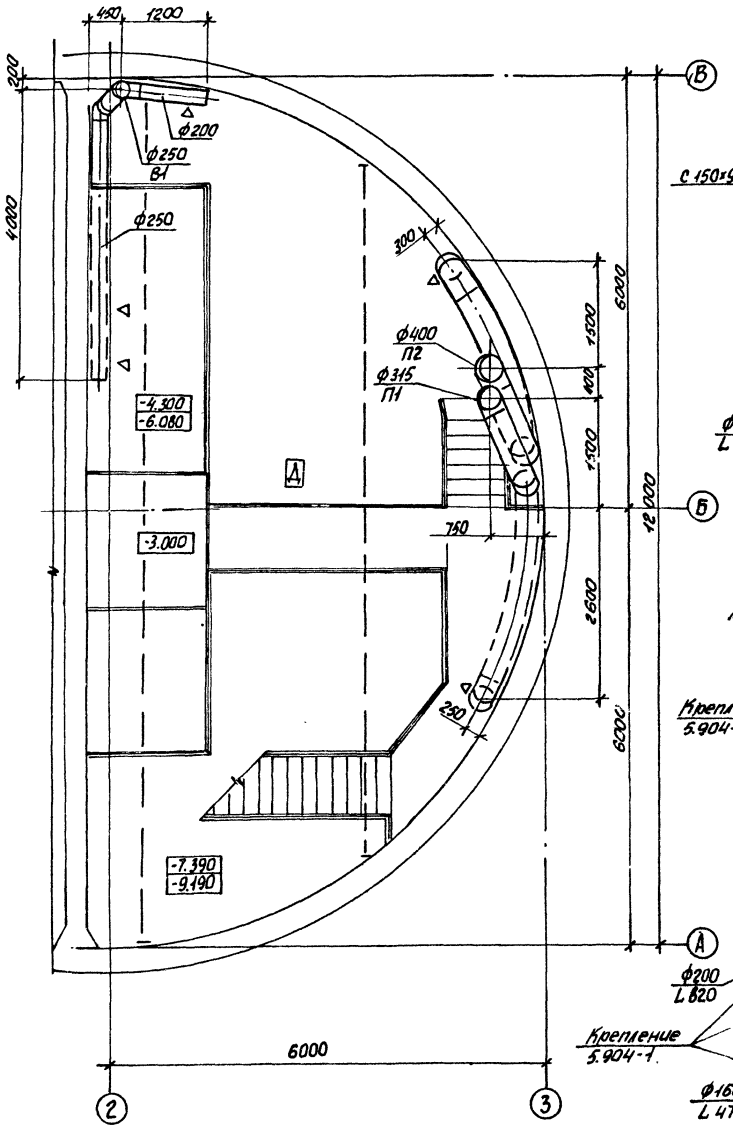
План на отм. -3.200; -4.700; -6.200; -6.190. Разрез 1-1, 2-2

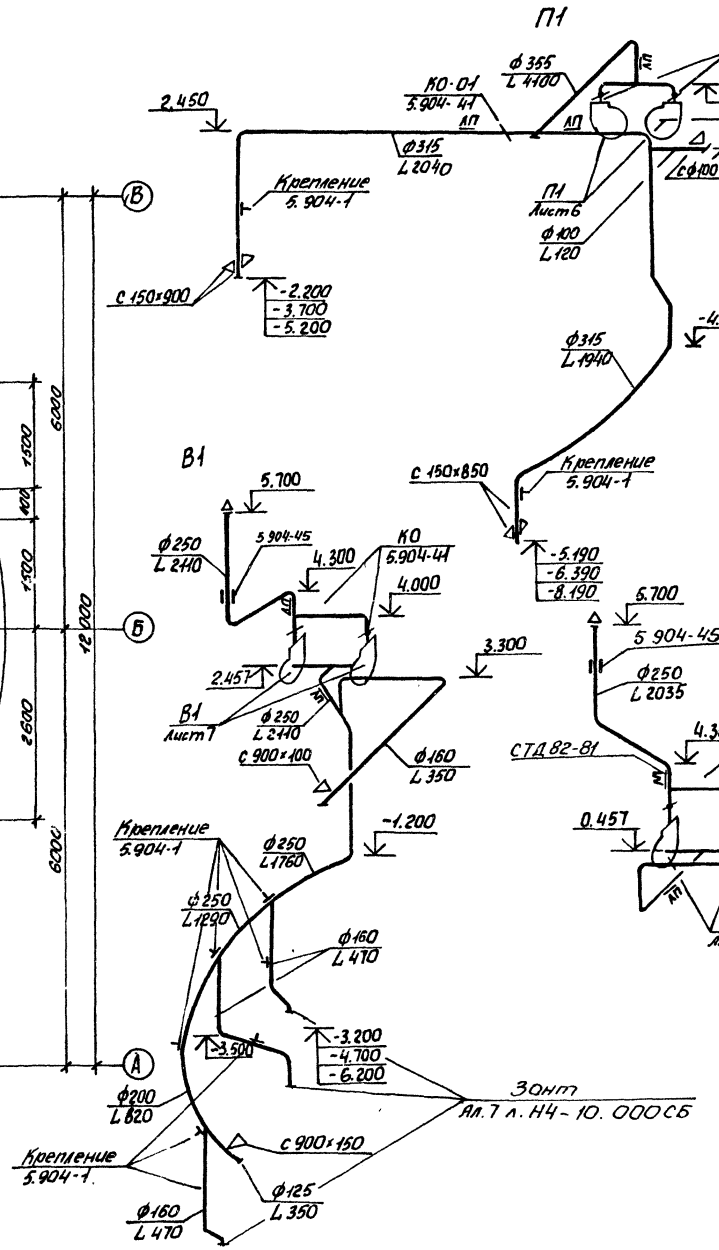
Госстрой СССР Производственное объединение Харьковский водоканалпроект

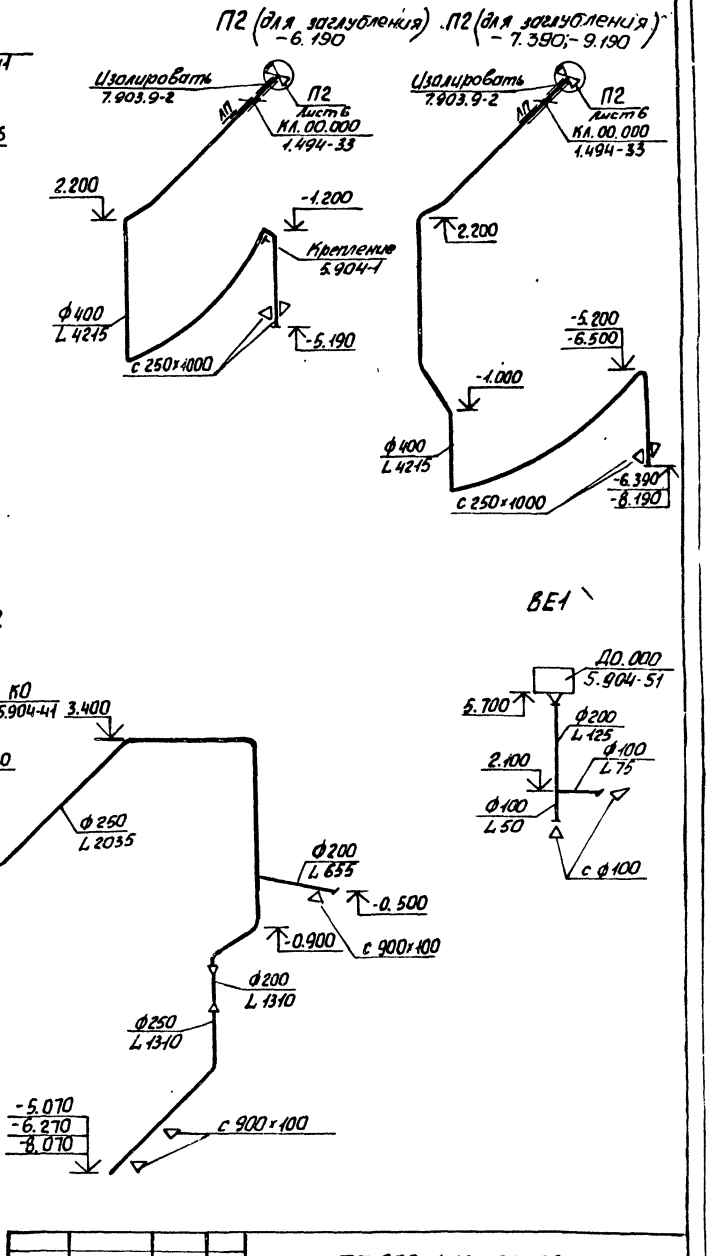
24401-02 17

Альбом 2

План на отм. -7.390; -9.190 между осями 2-3







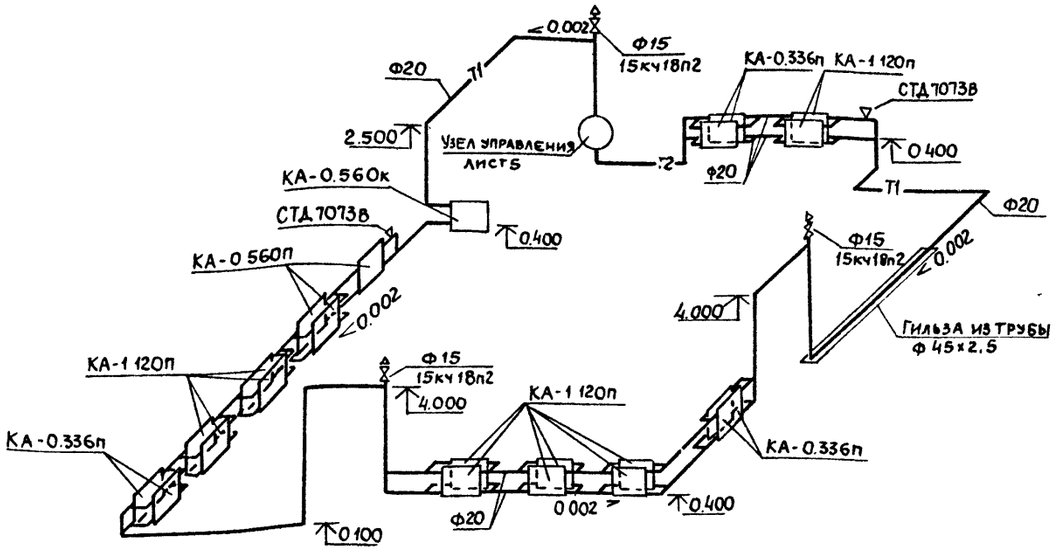
Привязан:					ТП 902-1-164.90-08		
			Зав. лект.	Бородин	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч напором 12-27 м с решетками дробилками	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Гаврилюк		Р	4	
			Гл. спец.	Бородин	План на отм. -7.390; -9.190 между осями 2-3. Схемы систем П1; П2; В1; В2; ВЕ1.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. №		Зав. гр. Подольская; Инж. I кат. Остроумова 05.90			

Согласовано: СПС Бит-2; Химводоочистка; Насосная

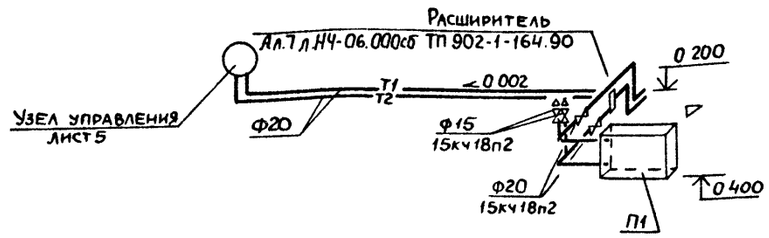
24401-02 18

Альбом 2

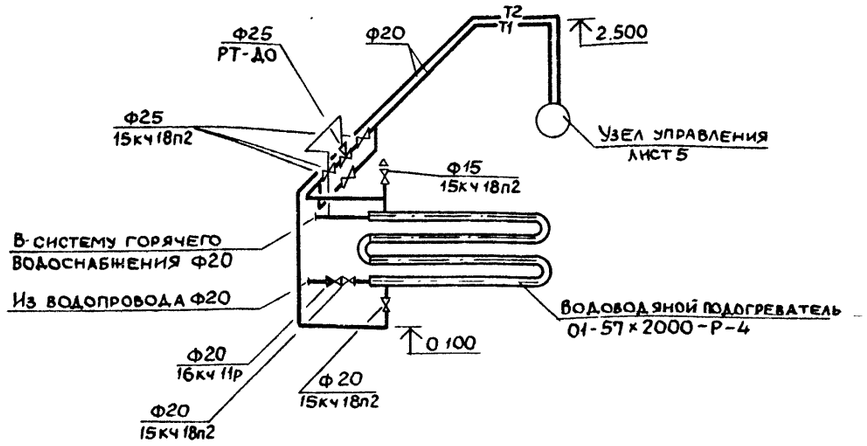
Система отопления



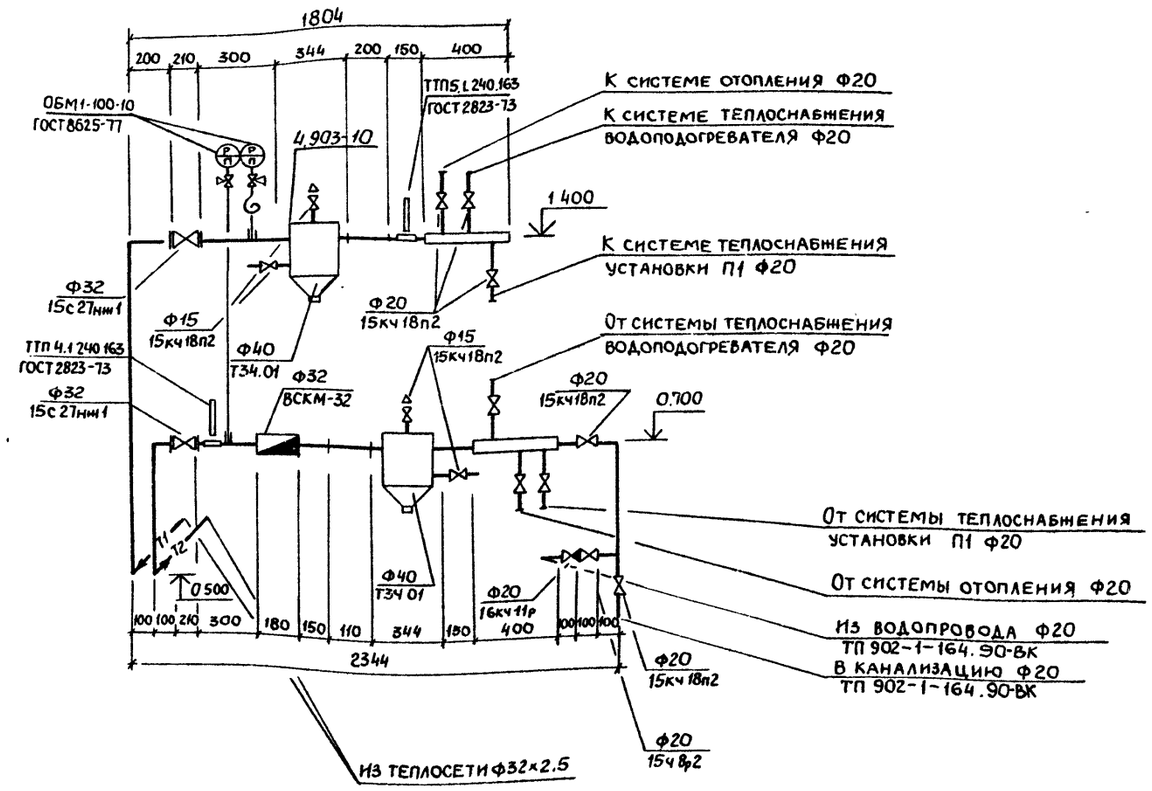
Система теплоснабжения установки П1



Система теплоснабжения водоподогревателя



Узел управления



Привязан					ТП 902-1-164.90-08			
			Зав сект	Бородин	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м3/ч, напором 12-27 м.с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр	Гаврилюк		Р	5	
			Гл спец	Бородин	Схемы систем отопления теплоснабжения водоподогревателя установки П1, узла управления	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
			Зав. ср	Подольская				
Инв			Инж.II к.	Остроумова				

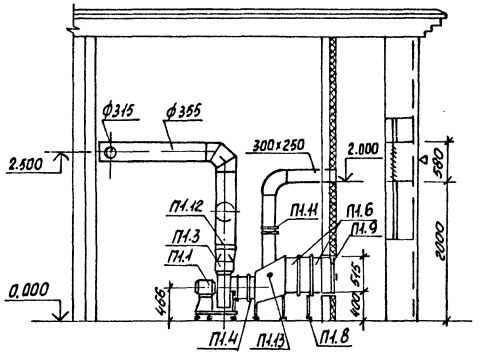
Инв № подл | Подпись и дата | Взам. инв. №

24401-02 19 копир Майстренко

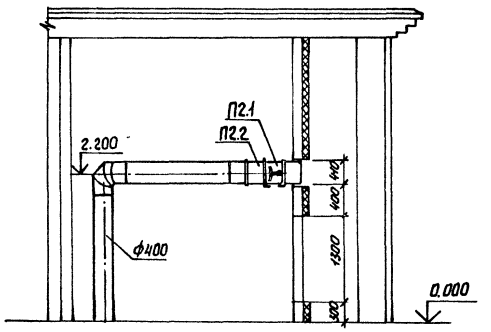
Формат А2

Альбом 2

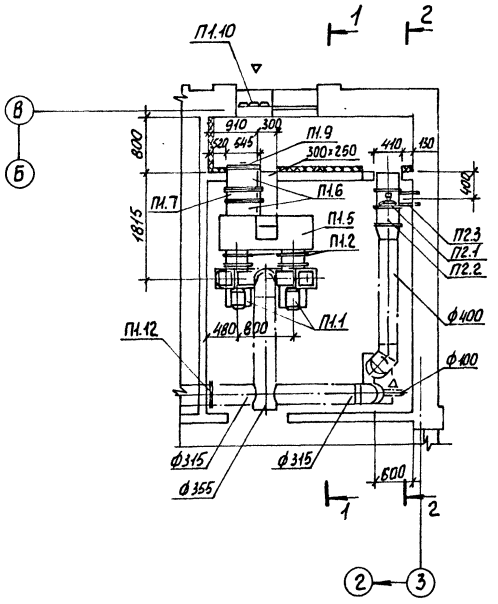
разрез 1-1



разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляторный			
		В-Ц4-75-3.15-Л.05 на виброо-			
		основании, компл.	2	52,4	
		А) Вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-75 №3.15 испол-			
		нение 1, положение Пр0°, Л0°			
		Б) электродвигатель			
		4А80В2 N=2,2 кВт n=2850 об/мин.			
П1.2	5.904-38	Гибкие вставки В.00.00-05	2	1,24	
П1.3	"	То же Н.00.00-07	2	1,14	
П1.4	5.903-7	Фланец Ф0.05-01	2	1,9	
П1.5	"	Коробка КО.000-01	1	80,0	
П1.6	"	Патрубок ПО.000-27	2	15,0	
П1.7		Калорифер КСк 3-6	1	38,0	
П1.8	1.494-25	Подставки под калорифер	2	2,1	
П1.9	5.903-7	Клапан утепленный			
		створный КУС 1.00.00	1	20,0	
П1.10		Жалюзийные решетки			
		150х580	3		
П1.11	5.904-13	Заслонка АЗД 132.000-01	1		
П1.12	5.904-41	Клапан обратный КО-01	3	5,5	
П1.13	СТД 8281	Лючок с заглушкой	1		
		П2			
П2.1		Вентилятор осевой В-06-			
		-300 №4 с электродвигате-			
		лем 4А71А2 N=0,75 кВт n=2840 об/мин	1	25,0	
П2.2	1.494-33	Клапан лепестковый			
		КЛ.00.000	1	13,4	
П2.3	1.494-30 В.1	Крепление Б14М003.000	1	17,4	

Согласовано:
Гр. НР. Тесина

Привязан

Инв. №

Зав. сект.	Бородин		
Н. контр.	Говрилюк		
Гл. спец.	Бородин		
Зав. гр.	Подольская		
Инж. II кат.	Оттюхумова		05.90

ТП 902-1-164.90-ОВ

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками

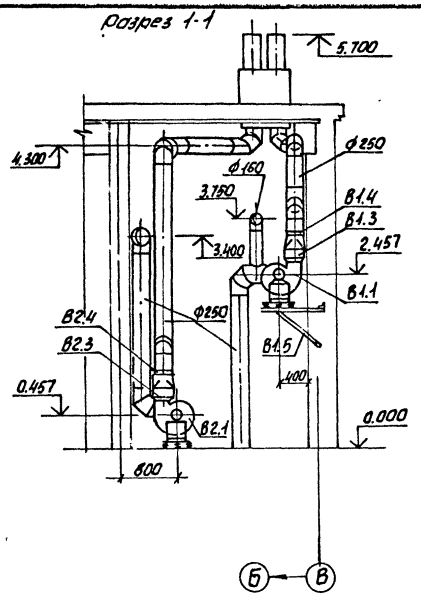
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Установки систем П1, П2

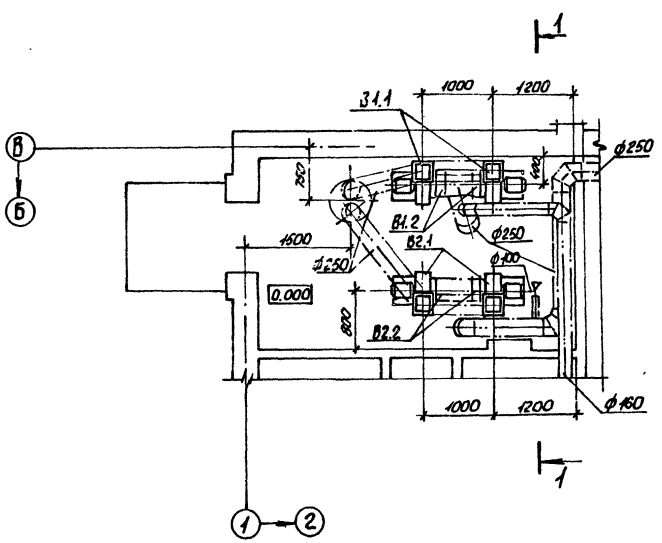
Госстрой СССР Сантехмонтажпроект Харьковский водоканалпроект

Альбом 2

Разрез 1-1



План



Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
		В1			
В1.1		Агрегат вентиляторный			
		В-Ц4-75-3,15-Л.02 на вибро-			
		основании, компл.	2	46,1	
		А) вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-75 № 3,15 испол-			
		нение 1, положение Пр0°, Л0°			
		Б) электродвигатель			
		4А71В2 N=1,1кВт n=2810 об/мин.			
В1.2	5.904-38	Гибкие вставки 8.00.00-05	2	1,24	
В1.3	"	То же Н.00.00-07	2	1,14	
В1.4	5.904-41	Клапан обратный КО	2	4,6	
В1.5	1.494-30 в.2	Крепление Б7А.002.000-02	2	18,9	
		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный			
		В-Ц4-75-3,15-Л.02 на вибро-			
		основании, компл.	2	46,1	
		А) вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-75 № 3,15 испол-			
		нение 1, положение Пр0°, Л0°			
		Б) электродвигатель			
		4А71В2 N=1,1кВт n=2810 об/мин			
В2.2	5.904-38	Гибкие вставки 8.00.00-05	2	1,24	
В2.3	"	То же Н.00.00-04	2	1,14	
В2.4	5.904-41	Клапан обратный КО	2	4,6	

Т.П. 902-1-164.90-ОВ

Зав.сект.	Бородин			
Н.контр.	Гаврилюк			
Гл.спец.	Бородин			
Зав.гр.	Подолинская			
Инж. II кат.	Острочкова			05.90

Привязан:

Инв. №

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м с решетками-дробилками

Установки систем В1, В2

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №