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"

Главный инженер института Г.А. Бондаренко

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Утвержден В/О „Союзводоканалниипроект"
протокол № 9 от 15 мая 1990 г.

© 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:

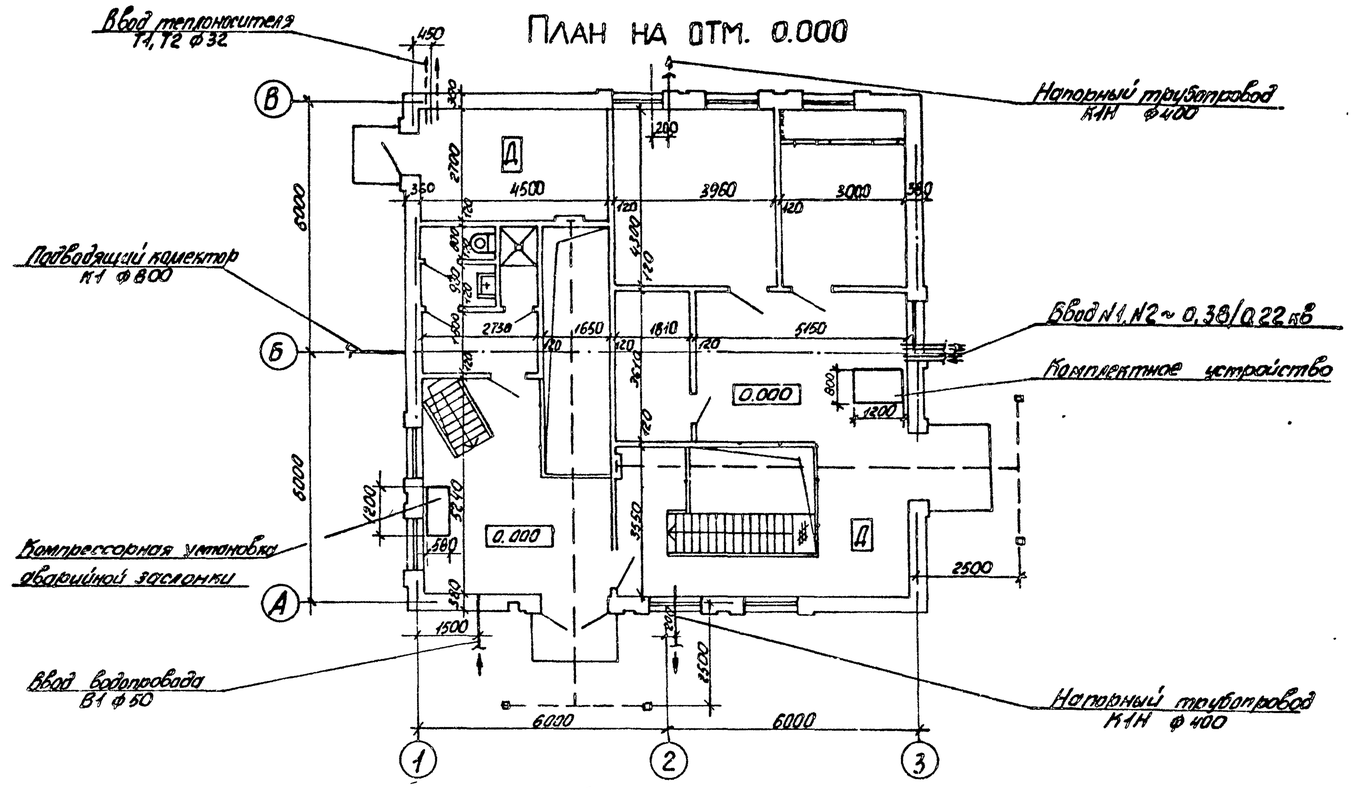
Инв. №

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.	

План на отм. 0.000



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	

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 500-1600 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[к] ТК 4-3144-70	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

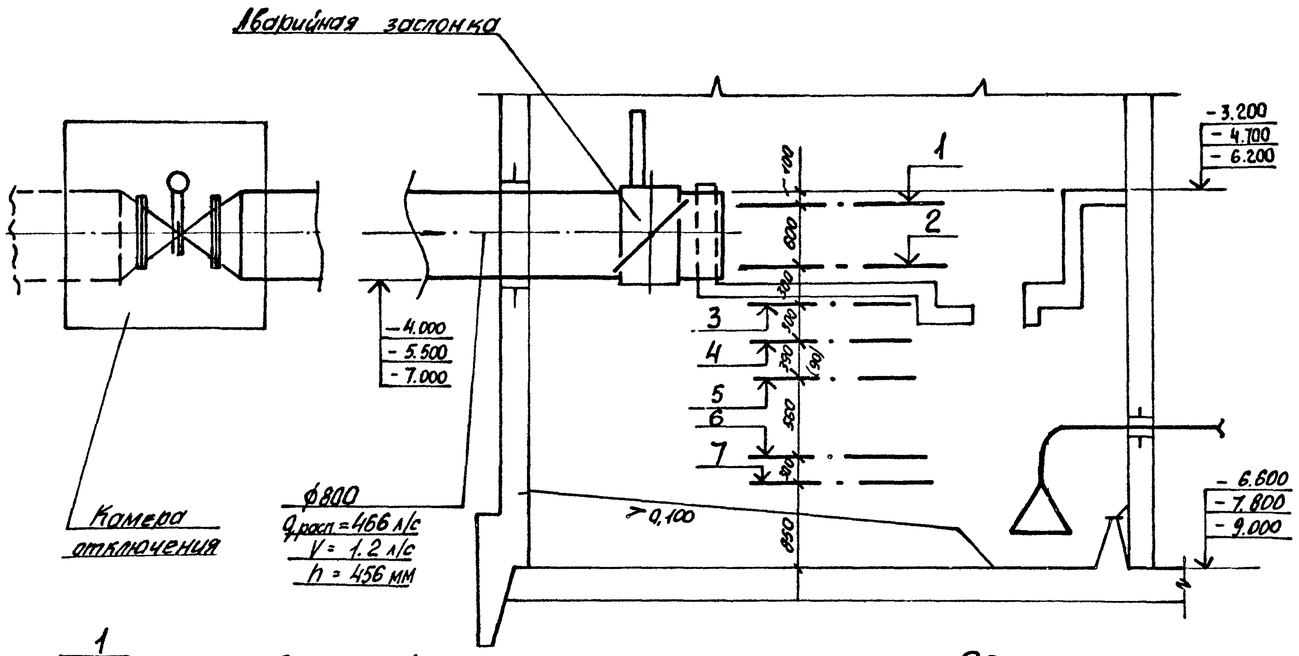
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Согласовано: Гл. инж. проекта Ю.Ф. Ковальчук; Гл. инж. ОВ Ю.Ф. Ковальчук; Гл. инж. СПС Ю.Ф. Ковальчук; Гл. архитектор Хесина; Гл. инж. Госгражданпроекта Ю.Ф. Ковальчук; Гл. инж. Госводоканалпроекта Ю.Ф. Ковальчук; Гл. инж. Харьковского Вод

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

5 — Уровень залива насоса марки СМ

6 — Отключение II рабочего насоса

7 — 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: Отдел 3А, Гр. хим. защиты; Бородин, Сидоренко; 05.90

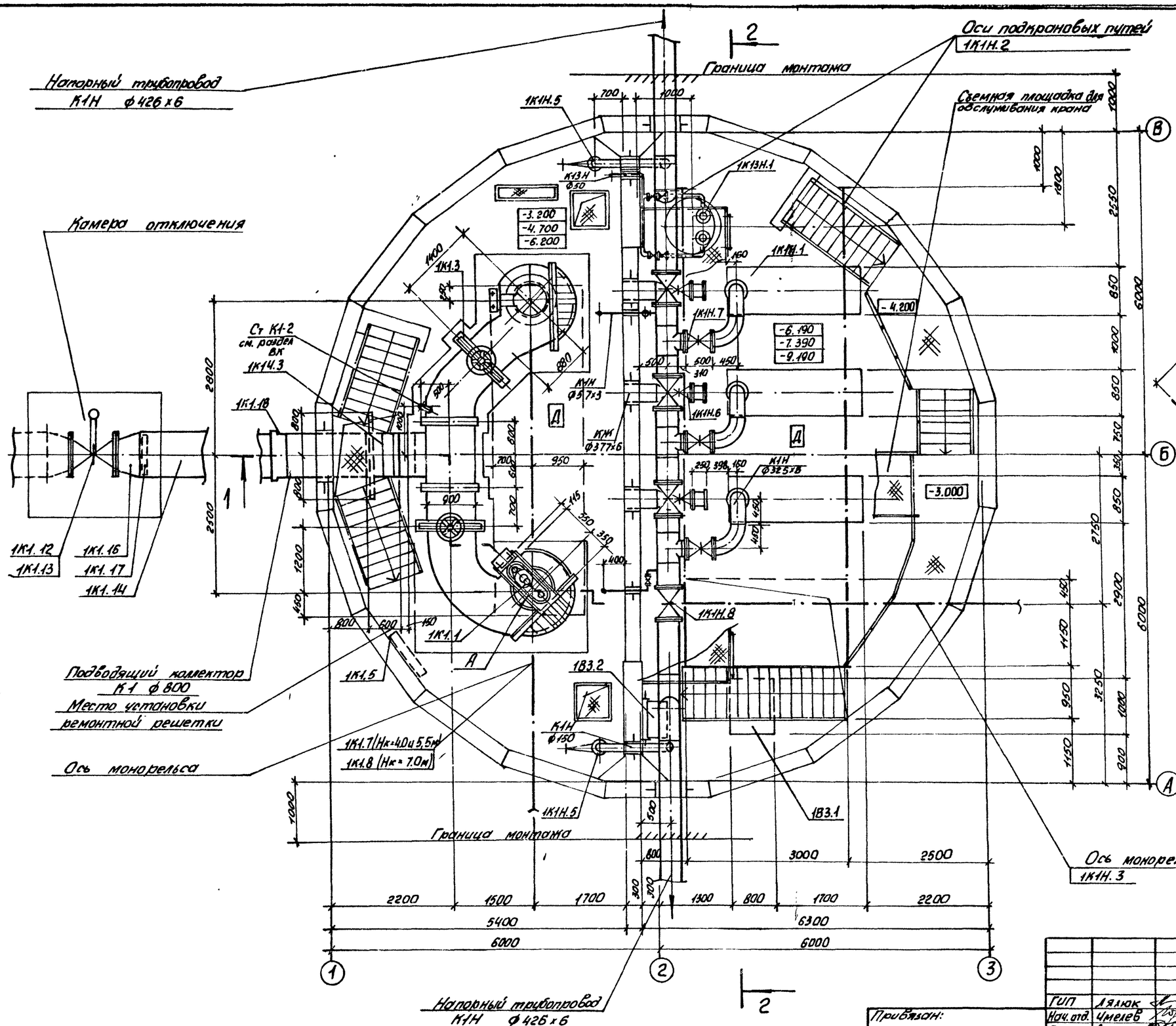
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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.	Умелев				Р	2	
Гл. спец.	Злотников						
Н. контр.	Фамиль			Общие данные (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
Зав. гр.	Нарыжная						
Инж. II кат.	Смарченко		05.90				

Альбом 2



Ширина перегородки приемного резервуара с машинным залом для Нк=4.0м в сборно-монолитном варианте принята 200 мм.

Согласовано					
Отдел ЭЛ	Бобков				
Сектор ОВ	Пайликов				
Гл. спец. ТО	Матобьев				
Отдел СТС	Шляпкин				
Гл. архитект.	Хесина				
Гл. механик	Бесарабский				

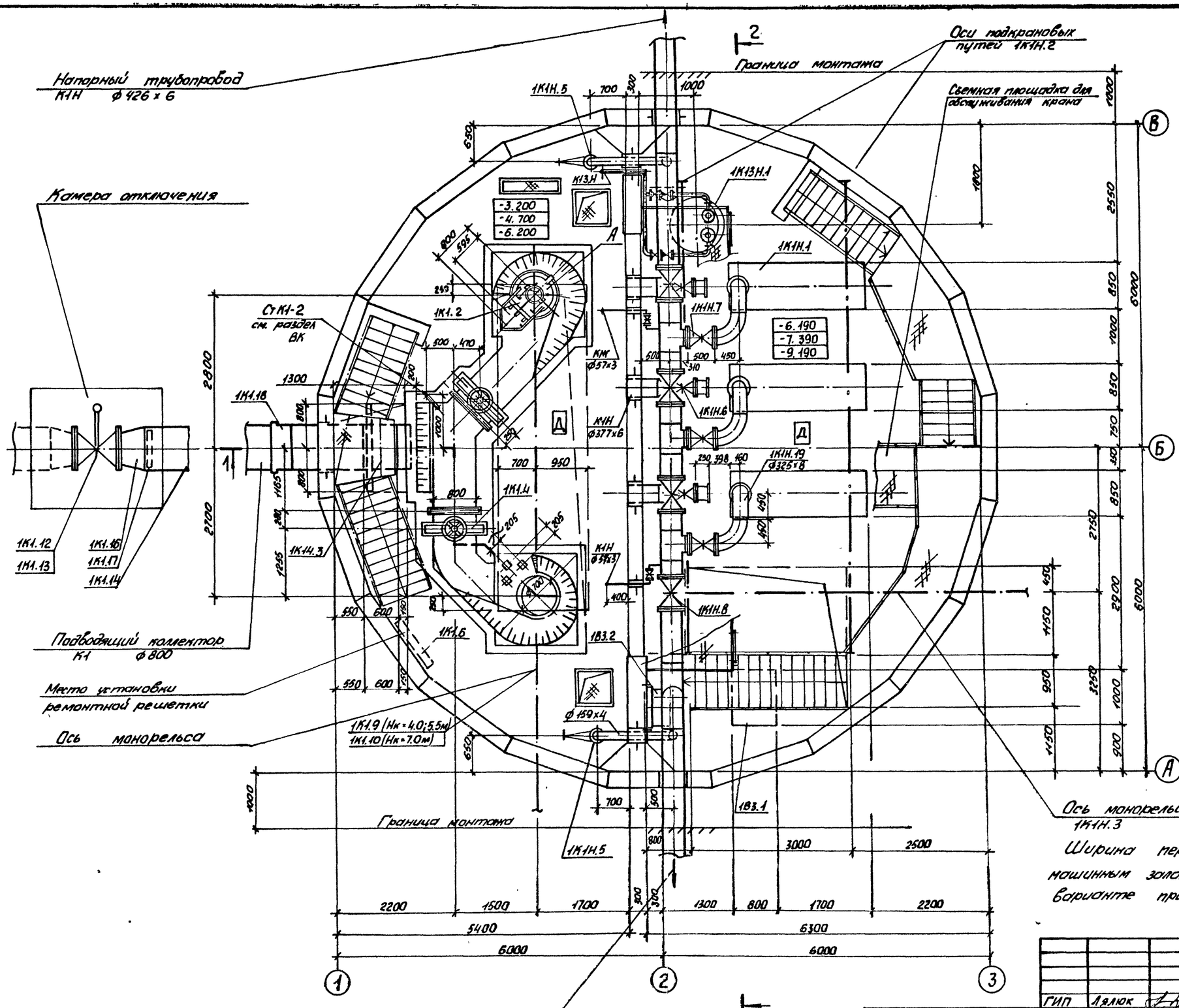
ГИП	Лялюк			ТП 902-1-164.90-ТХ		
Нач. отд.	Цмелев			Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решеткой-дробилкой	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Злотников				Р	3	
Н. контр.	Фомиль						
Зав. гр.	Нарымная			План подземной части. Вариант установки решеток-дробилок КРД 40м.	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
Инж. II кат.	Смарченко		05.90				

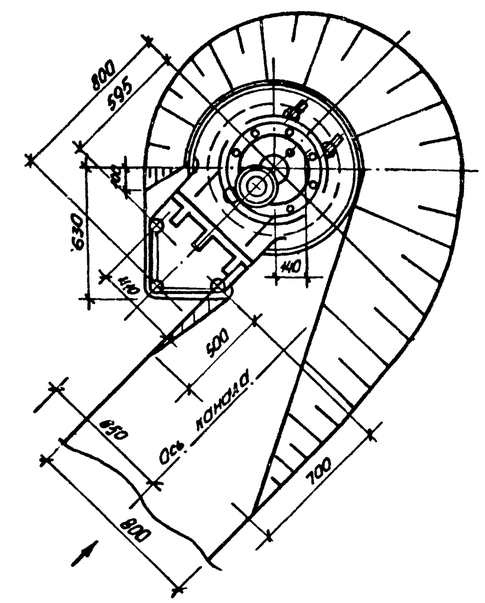
Привязан:

Инв. №

24401-02 6

Альбом 2





Ширина перегородки приемного резервуара с машинным залом для Нк=4.0м в сборно-монолитном варианте принято 200 мм.

согласовано							
отдел СПС	Шмондова						
гр. архитект.	Лесина						
гр. механиков	Багиловский						
согласовано							
отдел ЭА	Барчан						
сектор ОВ	Подольская						

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

Привязан:				ТП 902-1-164.90-ТХ			
Инв.№				ГИП	Лялюк		"
				Нач. отд.	Чмелев		"
				Гл. спец.	Злотников		"
				Н. контр.	Фомиль		"
				Зав. гр.	Новыжилов		"
				Инж. I кат.	Стариченко		05.90

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

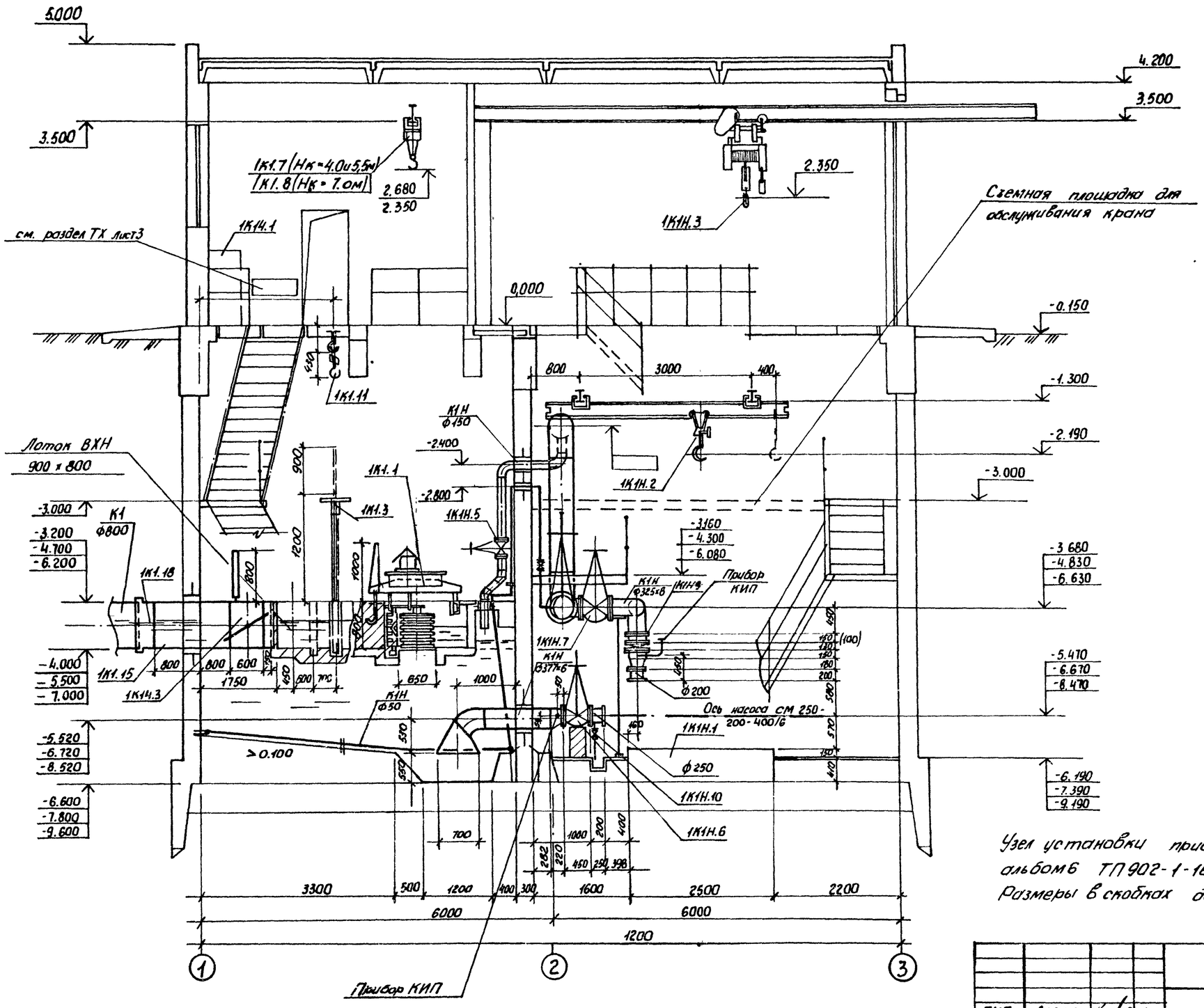
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План подземной части. Вариант установки решеток-дробилок РД-600.

Госстрой СССР Гипроводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

24401-02 7

Альбом 2



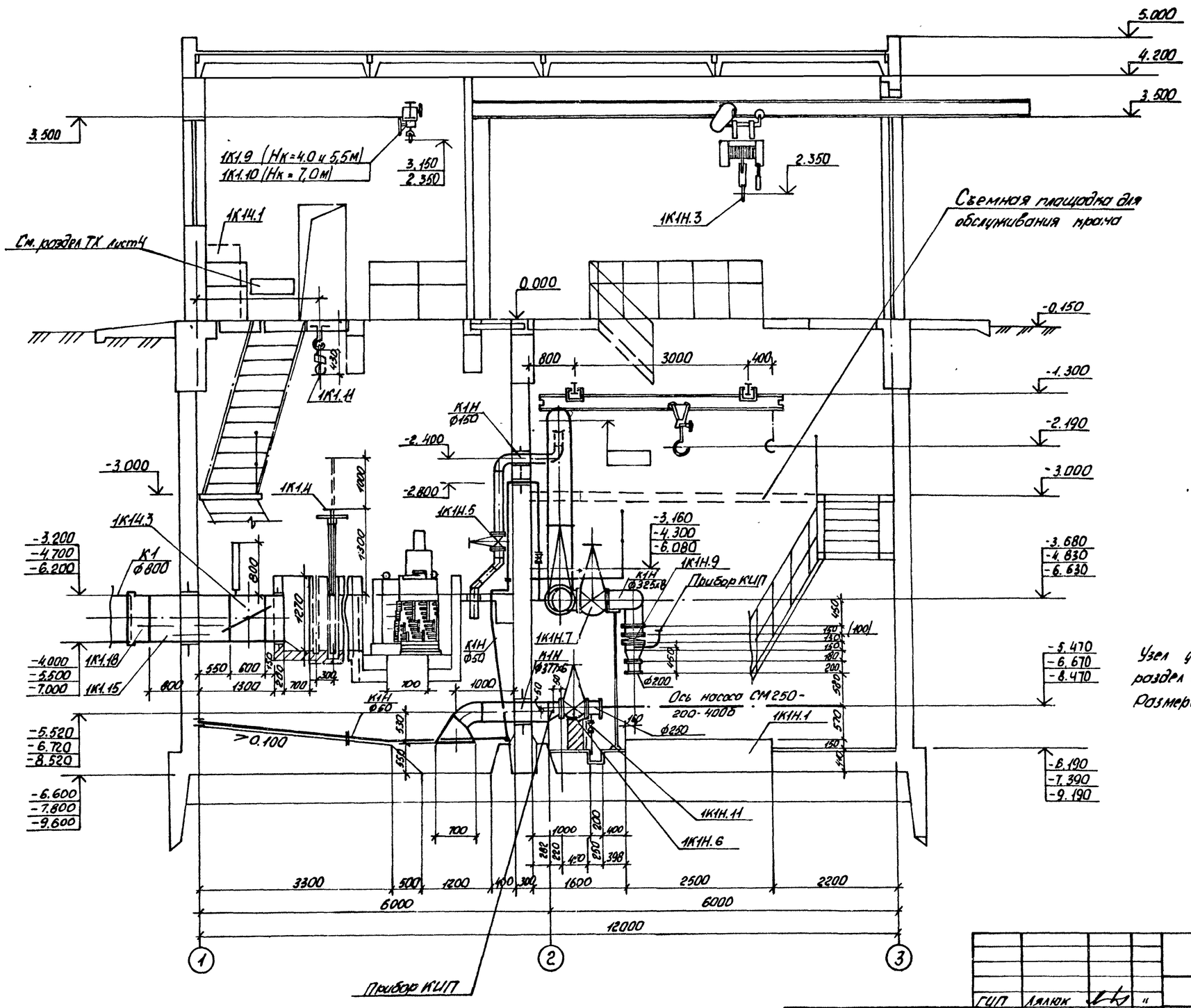
Узел установки приборов КИП смотри раздел ЭА альбом 6 ТП902-1-164.90.
Размеры в скобках даны для Нк = 4,0 м

Согласовано: Отдел СПС Шмидый; Гл.архитектор Хесина; Гл.отдел ЭА Бондрон							
Согласовано: Гл.конструктор ОВ Подольский; Гл.спец.ТО Житовский; Гр.механиков Бросцовский							
Привязан:	ГИП	Лялюк			ТП902-1-164.90-ТХ		
	Нач.отд.	Чмелев			Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Злотников				Р	5	
	Н.контр.	Фомиль						
	Зав.гр.	Нарыжная			Разрез 1-1 (установка решеток-дробилок КРД 40 М)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
Инв.№	Инж.I кат.	Смарченко		05.90				

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

244 01-02 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: Ростов О.В., Подьяческая, Литвинова, Безкоровайный

Согласовано: Отдел СПС Шмидт, Гл. архитектор Кечино, Отдел ЭА Борчан

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Лялюк			
Нач. отд.	Чмелев			
Гл. спец.	Злотников			
Н. контр.	Фомиль			
Зав. гр.	Корытная			
Инж. I кат.	Сидоренко			05.90

ТП 902-1-164.90-ТХ

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

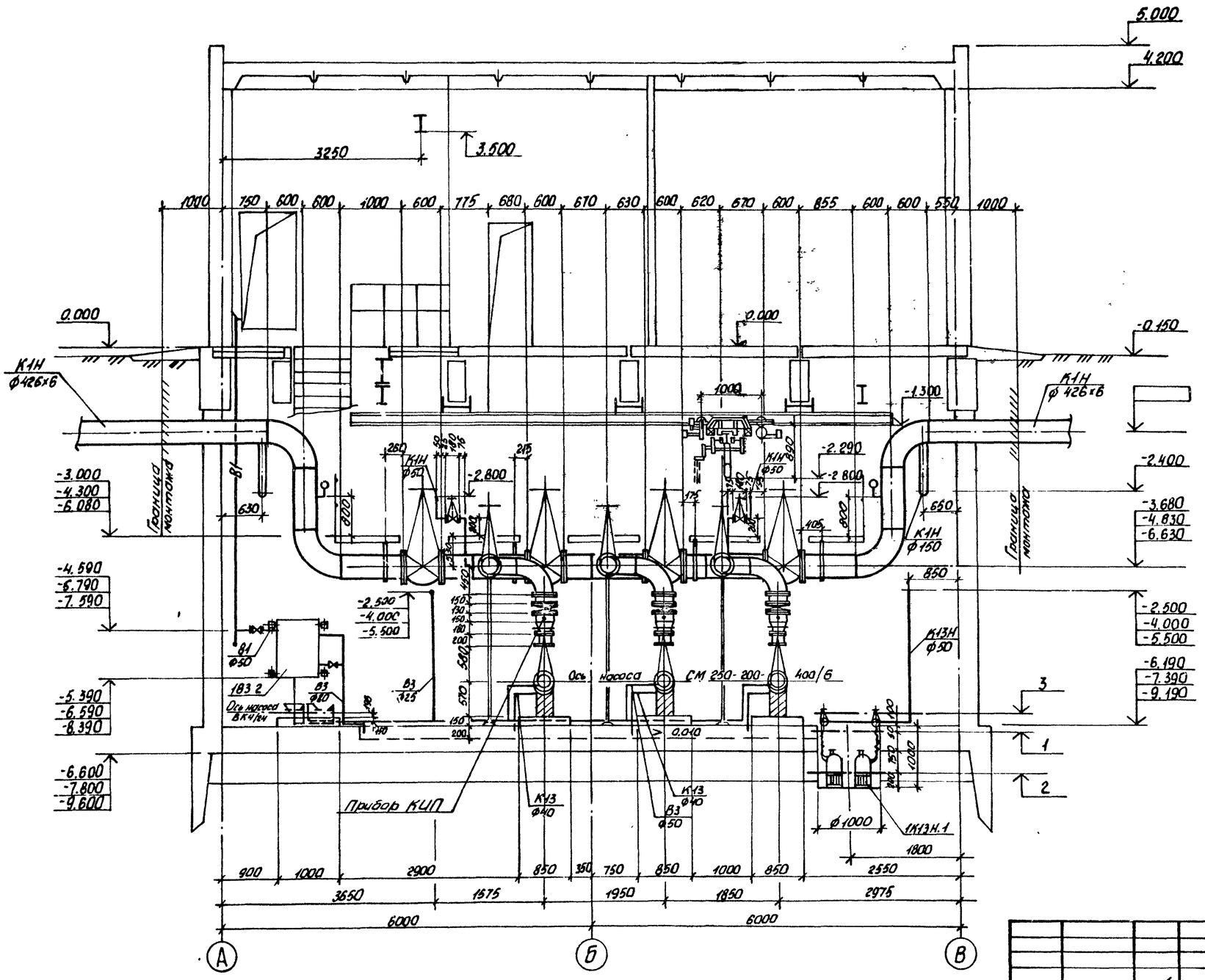
Разрез 1-1 (установка решеток-дробилок РД-600)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Мосводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

24401-02 9

Альбом 2



1 Включение насоса ГНОМ 25-20Т

2 Отключение насоса ГНОМ 25-20Т

3 Аварийная сигнализация

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

Согласовано: Отдел СПС Шмидт; Гл. архитектор Гусинов; Отдел ЭА Барчан

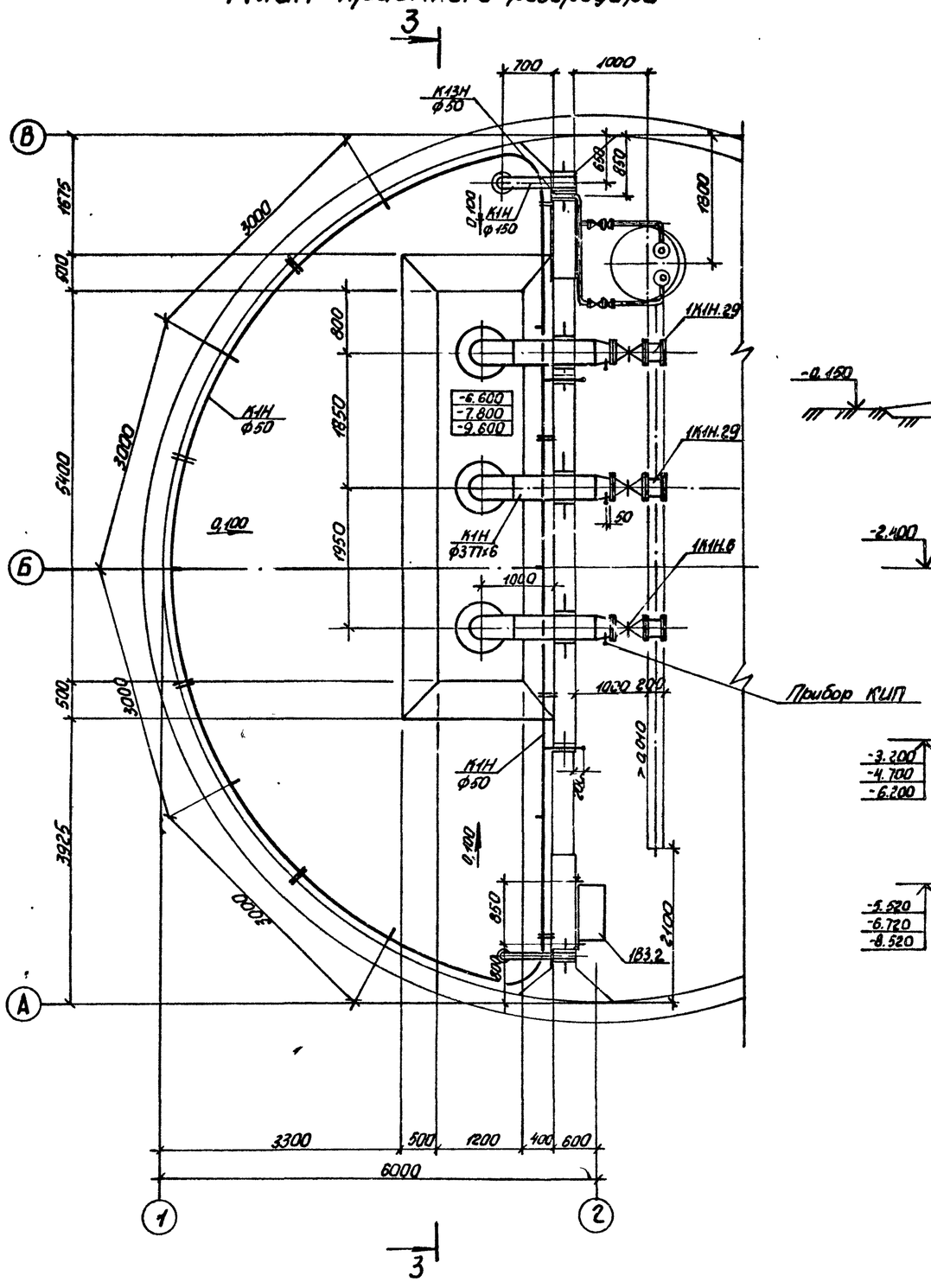
Согласовано: Сектор ОВ Подольская; Гл. спец. ТО Житьжино; 05.90

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

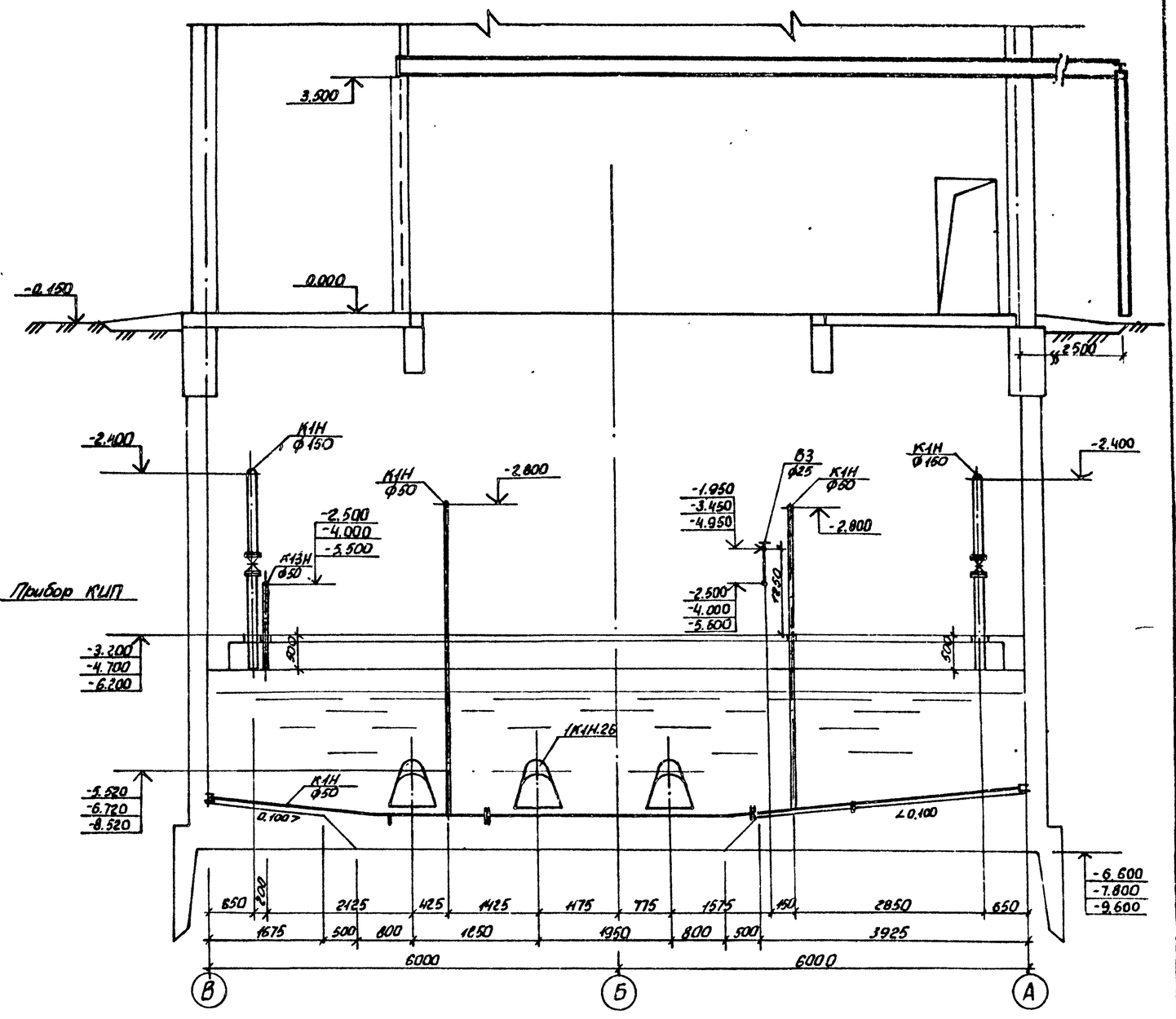
24401-02 10

Альбом 2

План приемного резервуара



Разрез 3-3



Согласовано: Отдел СПС Шамрай; Гл. спец. ТО Литвинов 05.90						ТП 902-1-164.90-ТХ			
				ГИП	Ярлык				
				Нач. отд.	Умелев				
Привязан:				Гл. спец.	Злотников		Канализационная насосная станция производительностью 800-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
				Н. контр.	Фомиль			Р	8	
				Зав. гр.	Нарыкная		План приемного резервуара. Разрез 3-3.	Госстрой СССР Гоканалгидроэнергопроект Харьковский водоканалпроект		
Инв. №				Инж. 2 кат.	Смиренко	05.90				

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

24401-02 11

Альбом 2

Схема узла подводящего коллектора

Схема системы 1К1Н

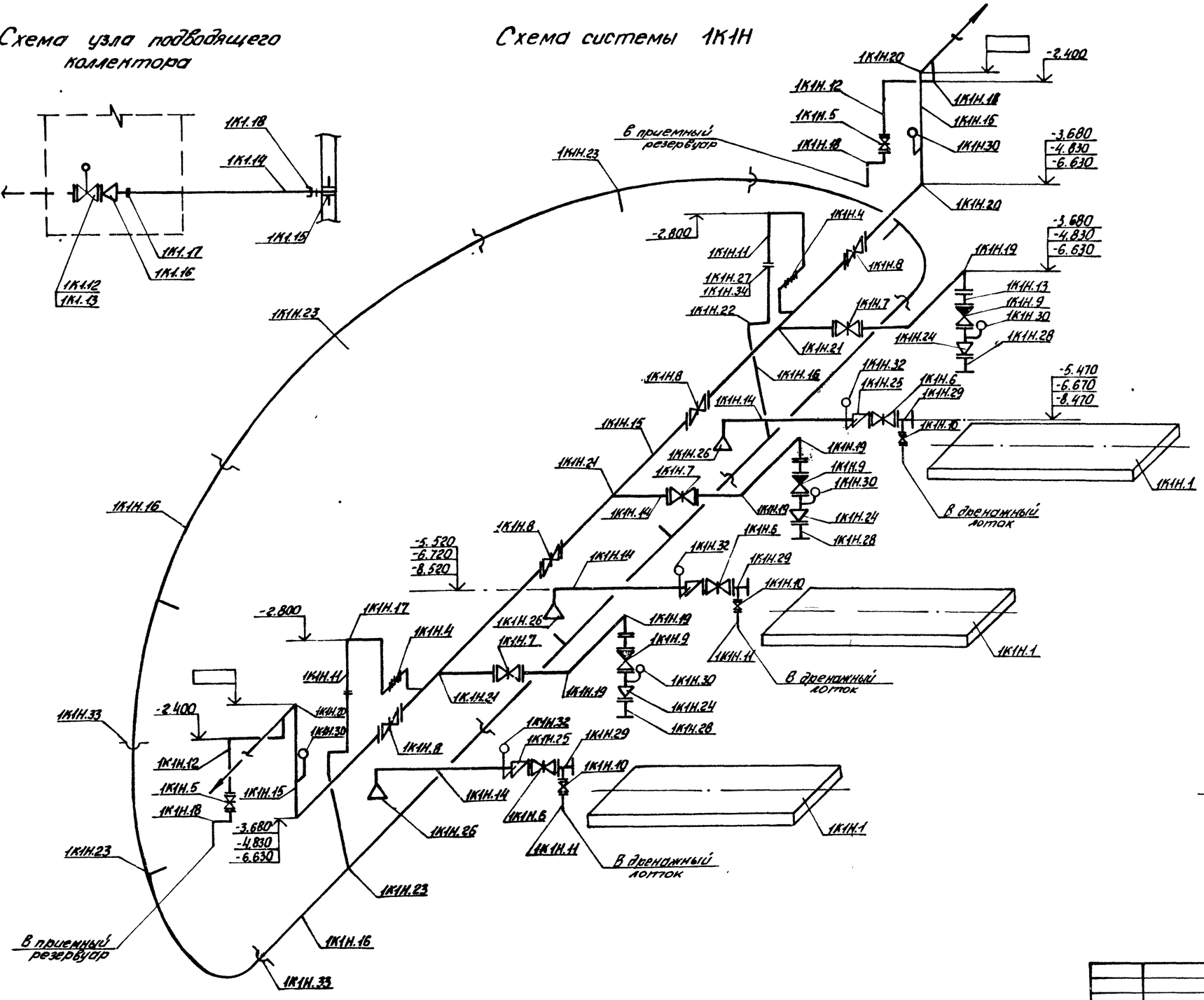
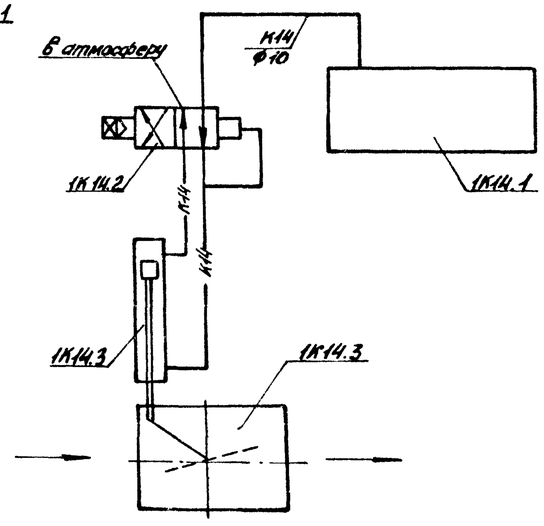


Схема управления аварийной заслонкой



Согласовано

Отдел ЭА	Барыкин		12.90
Гр. мех-тонн. высотных зд.		Эрр	
Гл. спец. ТО		Литовкина	

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Лялюк			
Нач. отд.	Чмелев			
Гл. спец.	Злотников			
Н. контр.	Фомин			
Зав. гр.	Нарышкина			
Инж. I кат.	Смоляненко		05.90	

ТП 902-1-164.90-ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

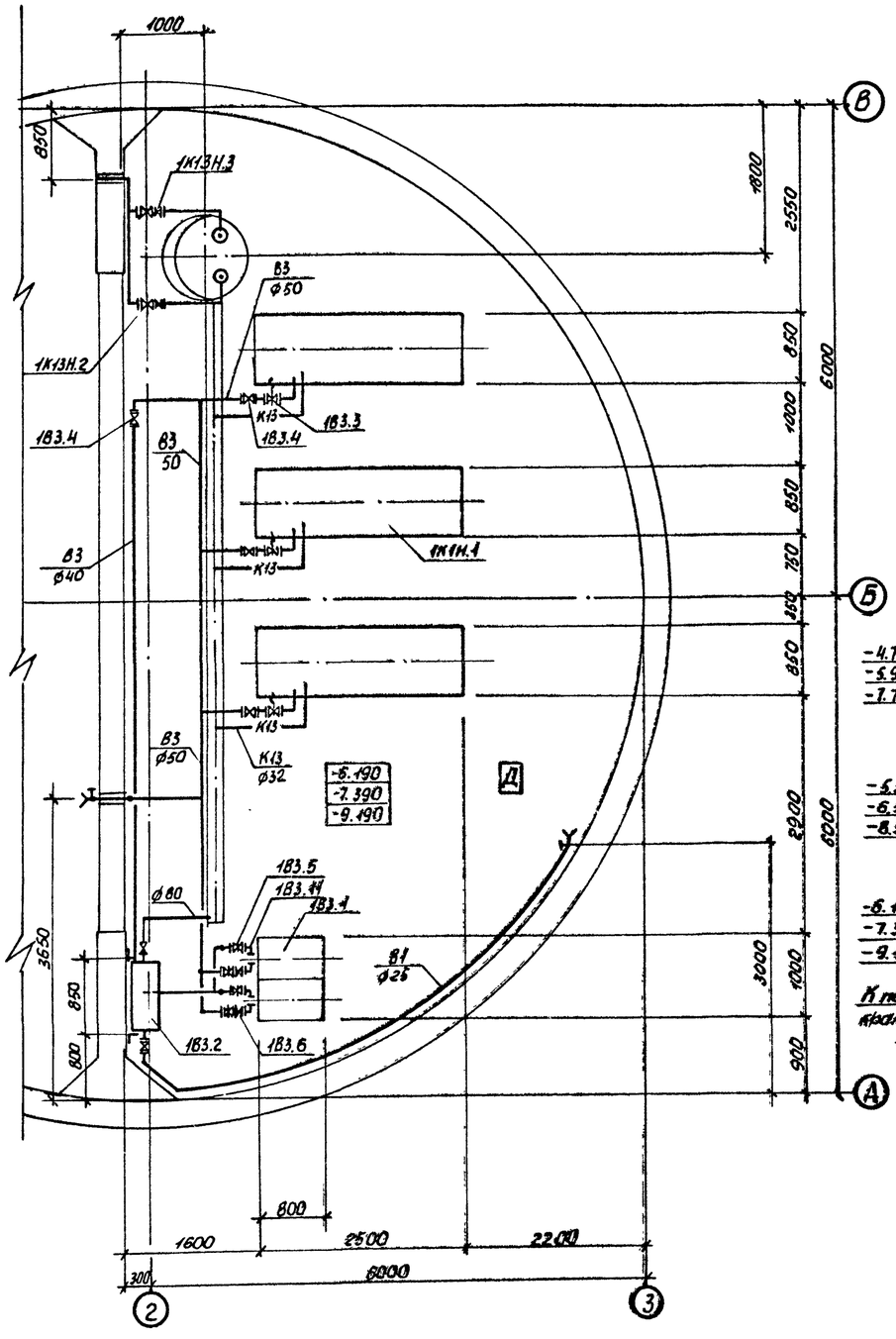
Схема узла подводящего коллектора. Схемы систем 1К1, 1К1Н. Схема управления аварийной заслонкой.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

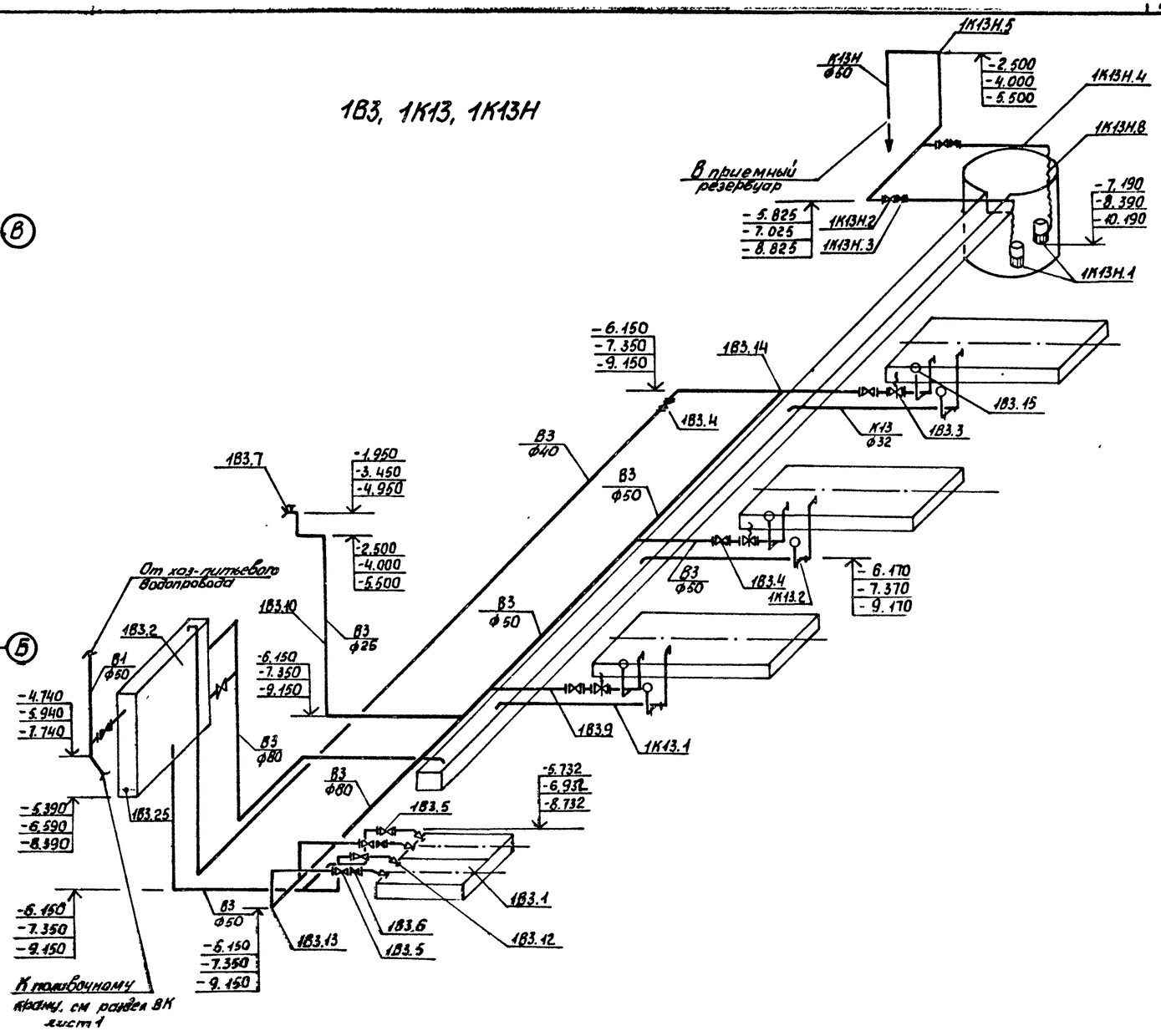
24401-02 12

Альбом 2

План машинного зала с системой В3



1В3, 1К13, 1К13Н



				ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГИП	Лялюк						
Нач. отд.	Чмелев			Канализационная 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.	Нарыжная			План машинного зала с системой В3. Схемы систем 1В3, 1К13, 1К13Н.	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инж. II кат.	Сидоренко		05.90				

Согласовано
отдел ЭЗ Бойчан
Гл. спец. ТО Антонина
05.90

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 пожаре л/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.

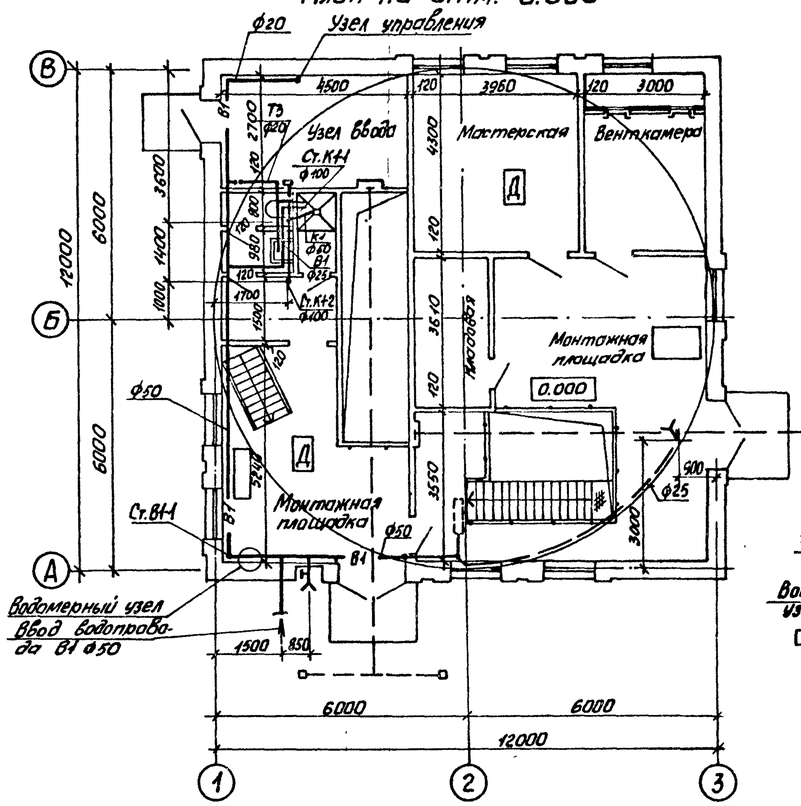
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

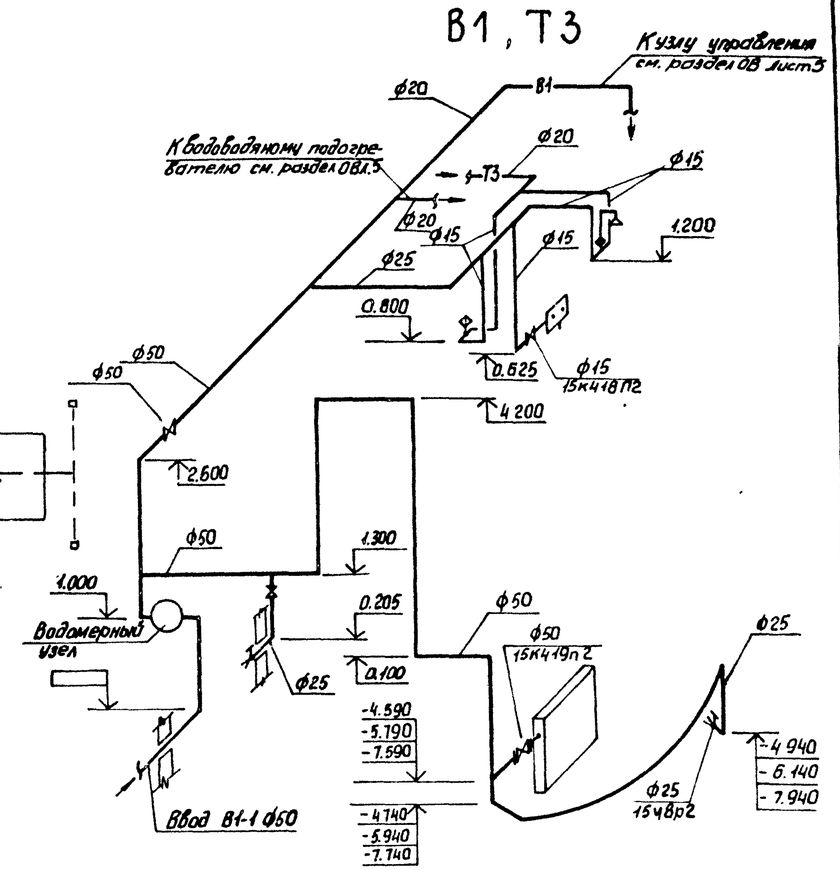
Согласовано: Гл. спец. ТО; Отдел СПС Шмановой; Гл. архитектор Кечина; Сектор ОВ Подольская; Литовина; 05.90

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

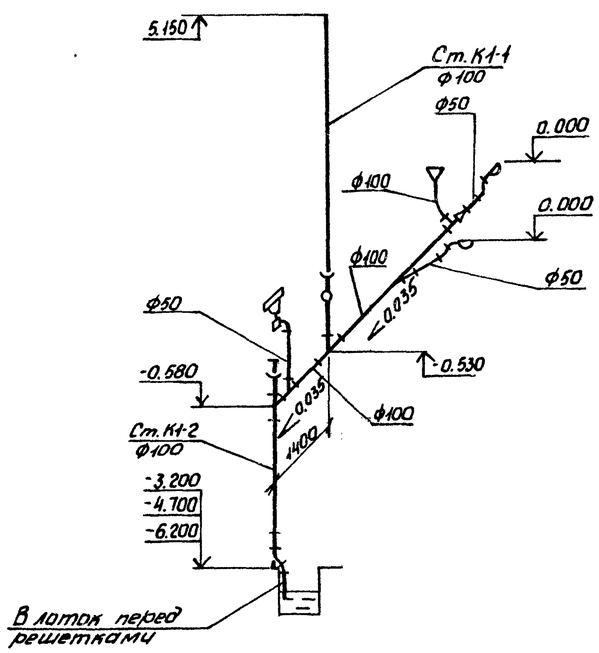
План на отм. 0.000



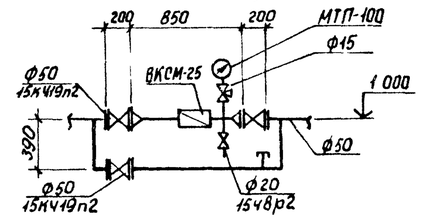
В1, Т3



К1



Водомерный узел



Привязан:

Инв. №

ТП 902-1-164.90-ВК

ГИП	Лялюк		
Нач. отд.	Чмелев		
Гл. спец.	Злотников		
Н. контр.	Фомиль		
Зав. гр.	Нарыжная		
Инж. I кат.	Смарченко		05.90

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 Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

24401-02 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 водонагревателя, установки П1, узла управления	
6	Установки систем П1, П2	
7	Установки систем В1, В2	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных 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 В.8	Грязевики	
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения.	
1.494-33	Клапаны лепестковые к осевым вентилятора-	
	рам типа 06-300 N4-12,5	
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 под-	
	весными утепленными клапанами	
3.903-13	Опорные конструкции под водонагреватели	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение, подвыбор-воздушите	N	Схема исполнения	положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение, подвыбор-воздушите	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	900 (91,8)	2850	4А80В2	2.2	2850	КСк3	6	1	-30	5	52870 (45460)	136,6 (13,9)	
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 ВС.6	5	1	—	4215	120 (12)	900	4А71В6У2	0.55	900								
ВЕ1	1	Санузел, душевая	Д 00.000	—	ф200	—	—	125	—	—	—	—	—								

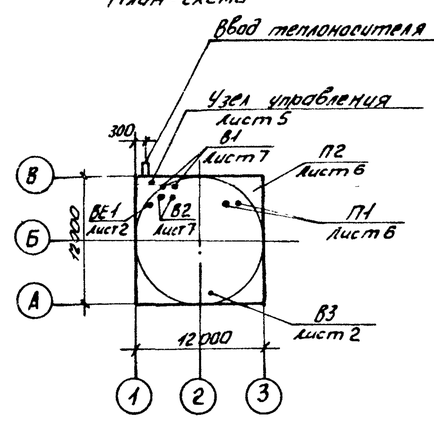
Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий	Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Канализационная	1566,5	-30	21 280	52 870	186 00	92750	—	5,7
насосная			(18300)	(45 460)	(16 000)	(79760)	—	
станция								

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 Н=5000 Па (500 кгс/м²)
5. Система отопления запроектирована горизонтальная, проточная, однотрубная.
6. Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты: в производственных помещениях и венткамере -(+5°С), в санузле -(+16°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 водонагреватель изолировать шнуром минеральватным; вентилятор П2 и патрубок до него изолировать плитами из минеральной ваты; Покрытие - рулонный стеклопластик по серии 7.903.9-2; толщина изоляции δ=40мм.

План-схема



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

ТП902-1-164.90-ОВ

Зав. сект.	Бородин		
Н. контр.	Гавриюк		
Гл. спец.	Бородин		
Зав. ср.	Подольская		
Инж. III кат.	Кочина		05.90

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

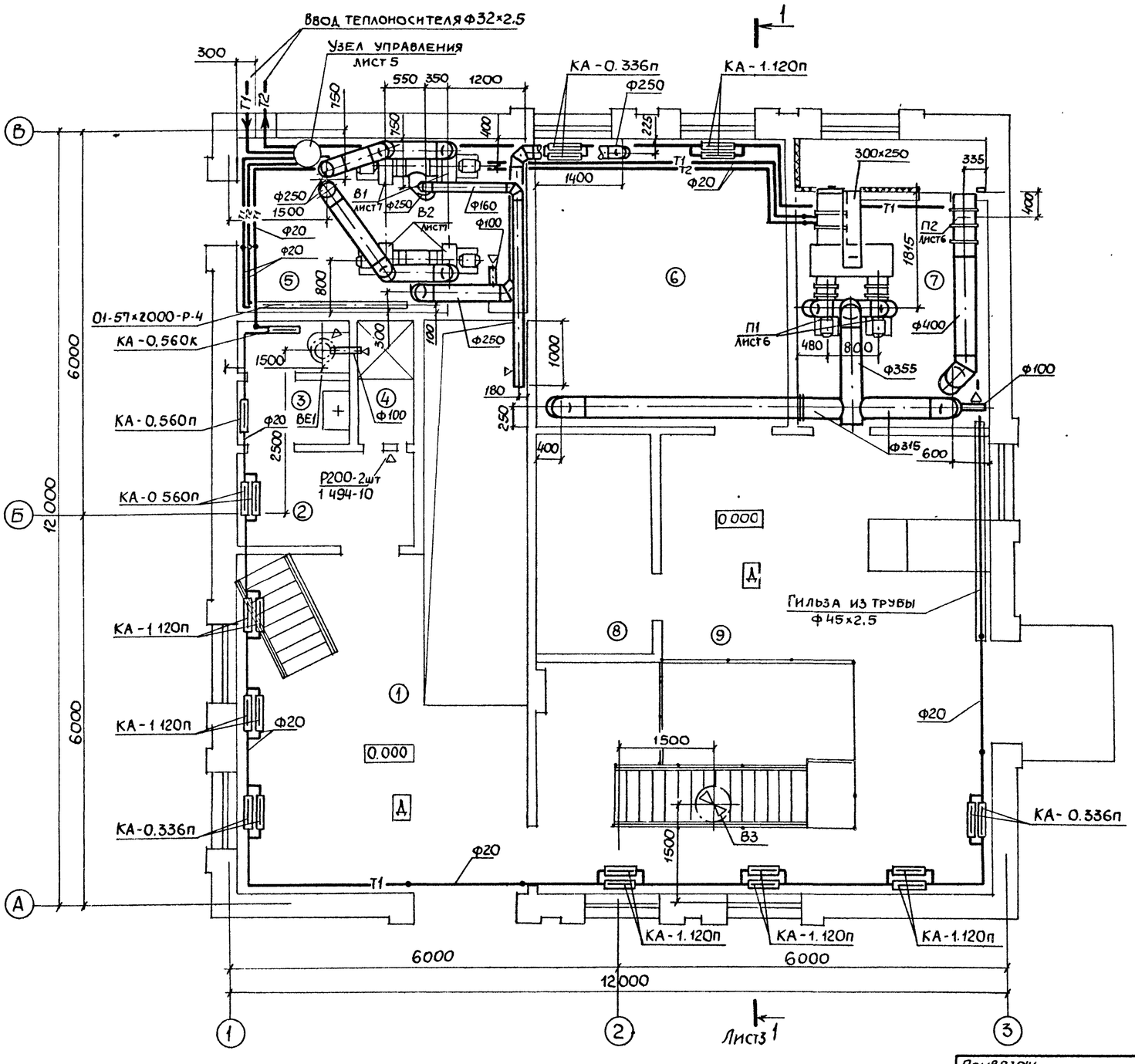
Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

Общие данные

Госстрой СССР Сантехпроект Харьковский Водоканалпроект

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	Инженой	
	Гр. АР	Хесина	
	ЭА	Борчон	
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			
Нормоконтр.			
ВИК2			

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 12-27м, с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

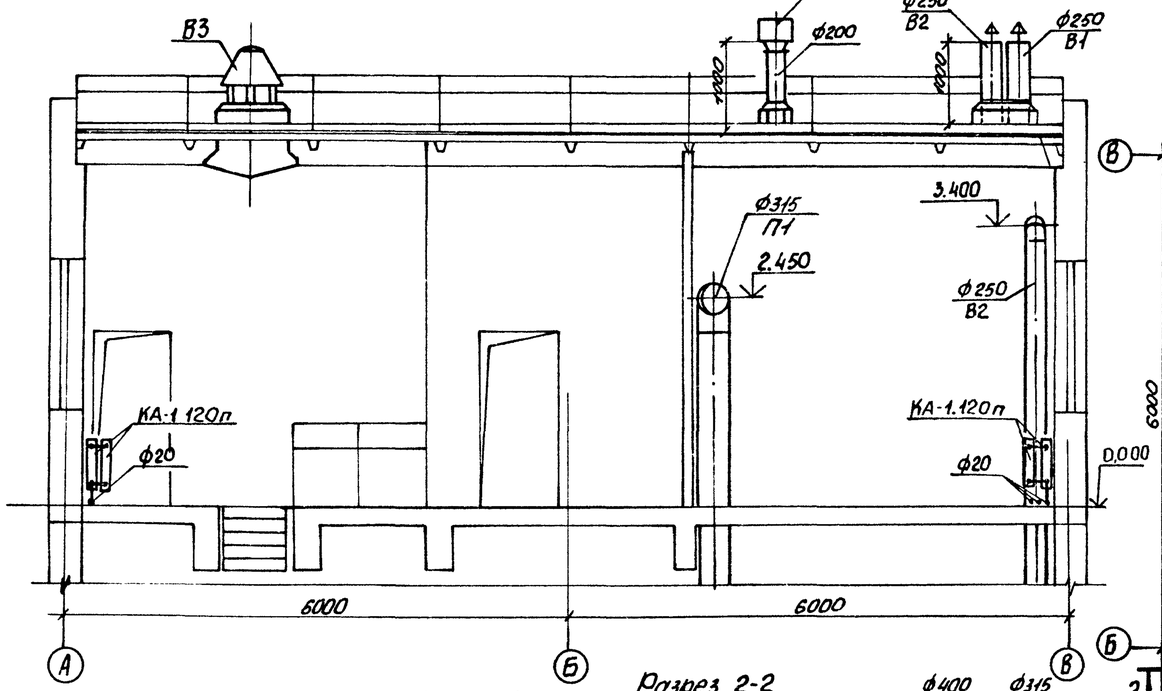
План на отм. 0.000

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

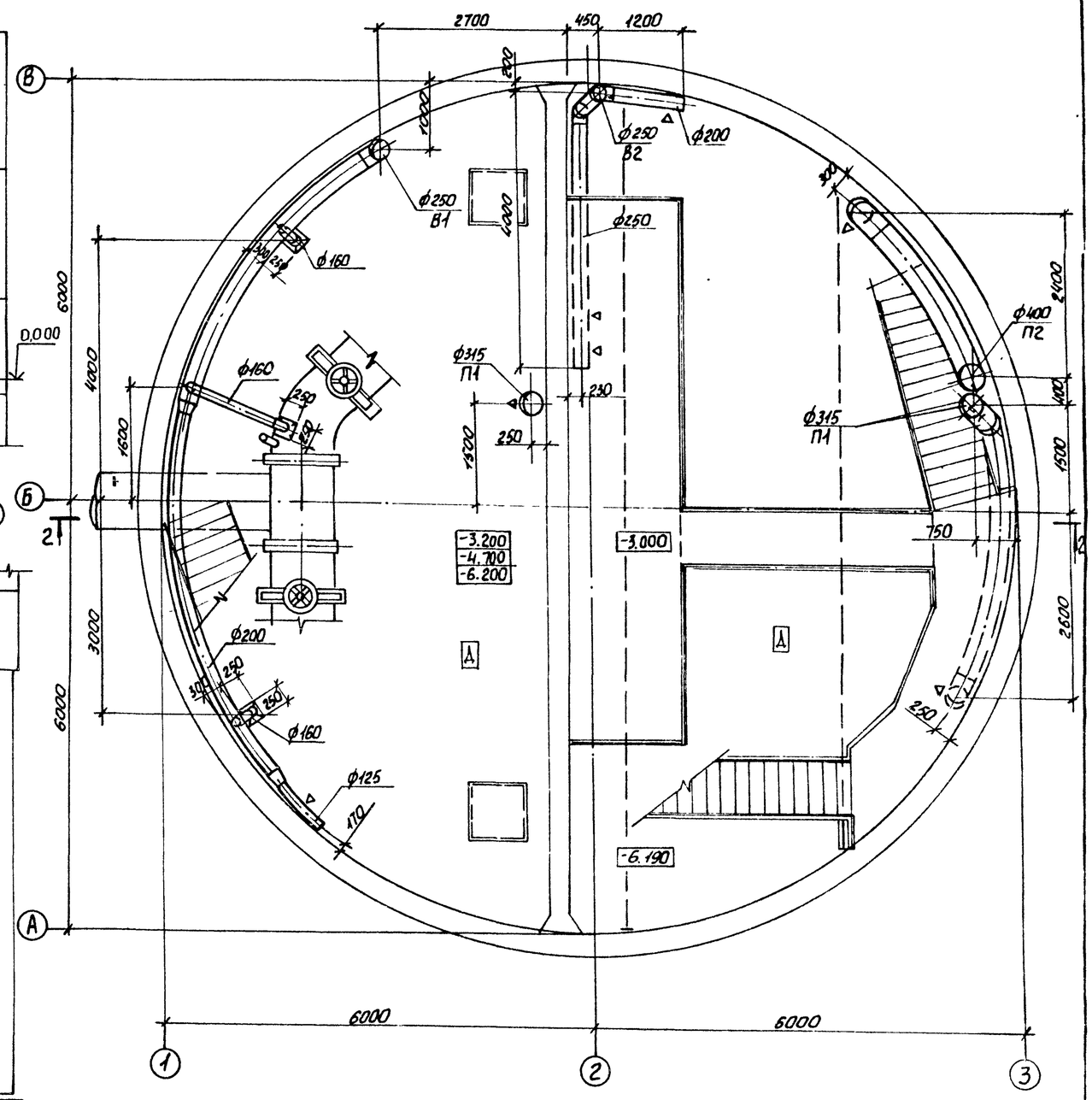
24401-02 16 копир Майстренко Формат А2

Альбом 2

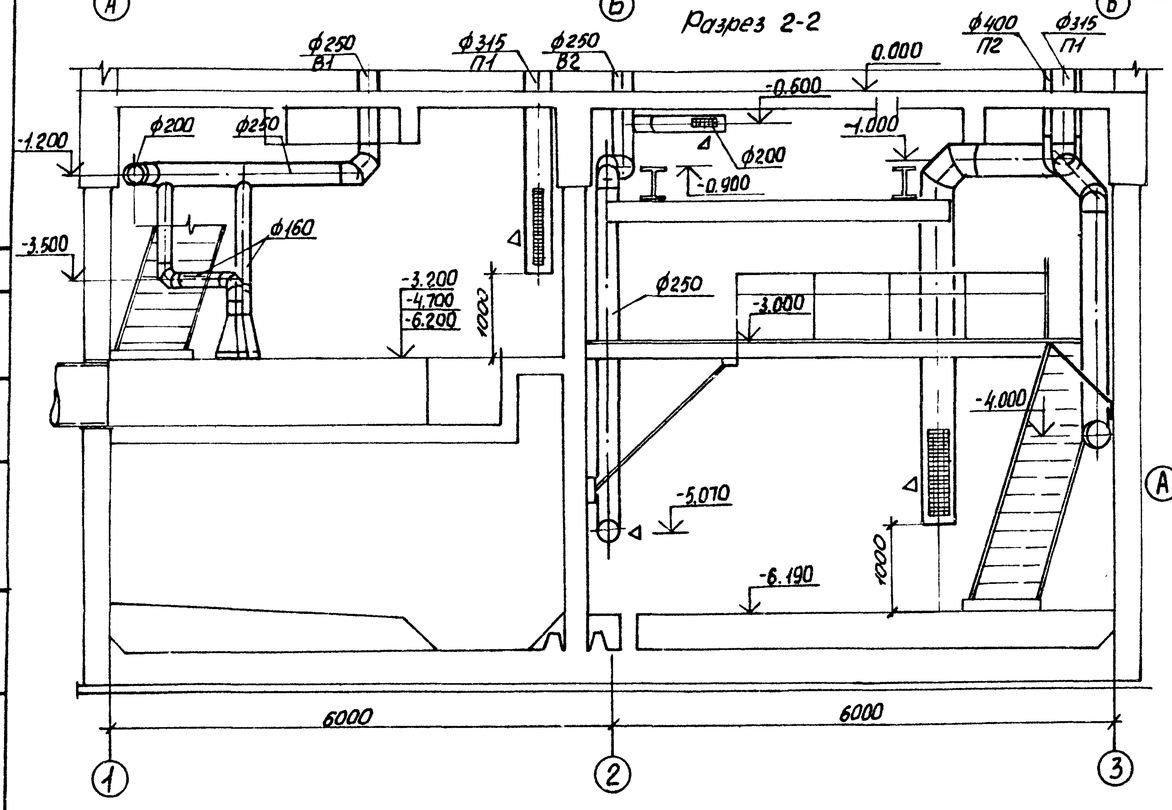
Разрез 1-1



План на отм. -3.200; -4.700; -6.200; -6.190



Разрез 2-2



Согласовано

СПС	Шмаковой	
	Новикова	
Б.ИК-2		

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

Привязан:

Инв. №

Зав. сект.	Бородин		
Н. контр.	Говрилюк		
Гл. спец.	Бородин		
Зав. гр.	Подольская		
Инж. II кат.	Островумова		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	3	

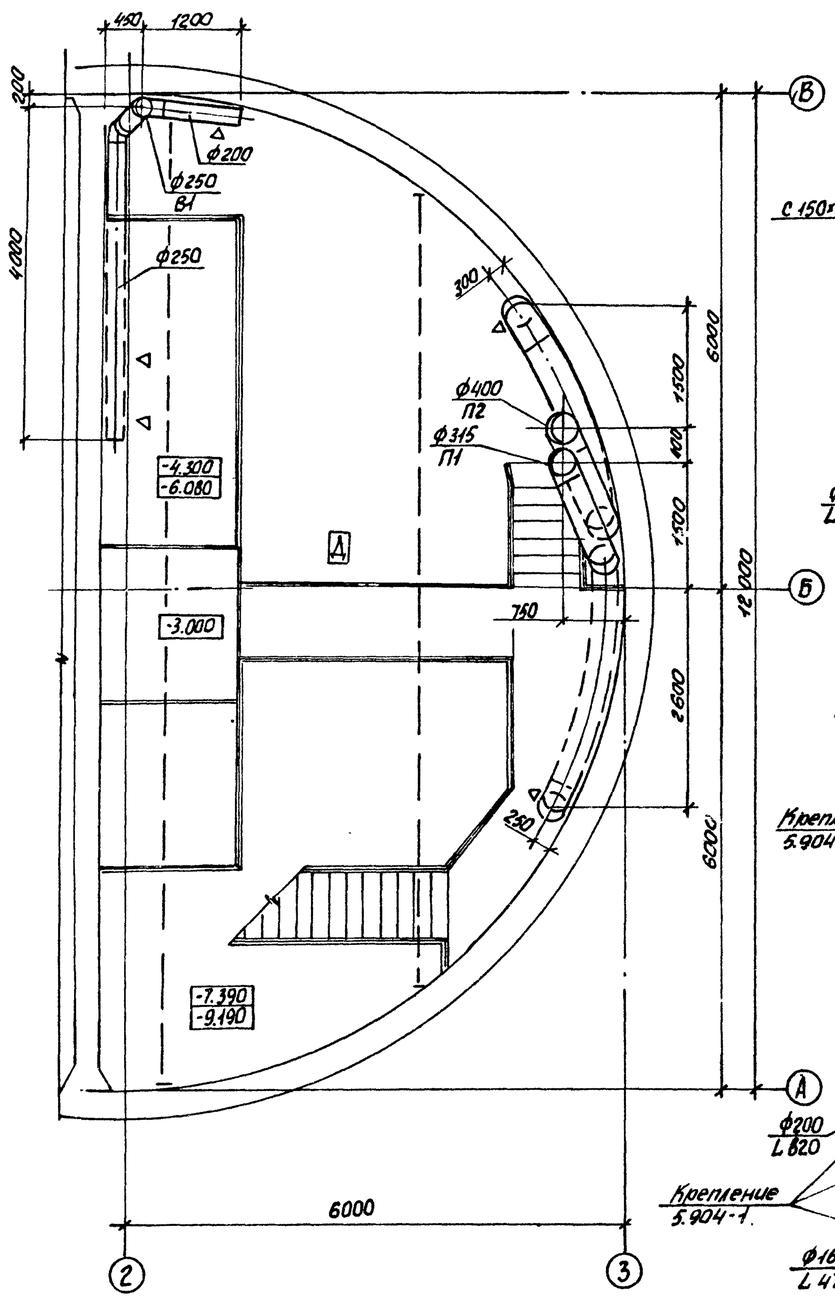
План на отм. -3.200; -4.700; -6.200; -6.190. Разрез 1-1, 2-2

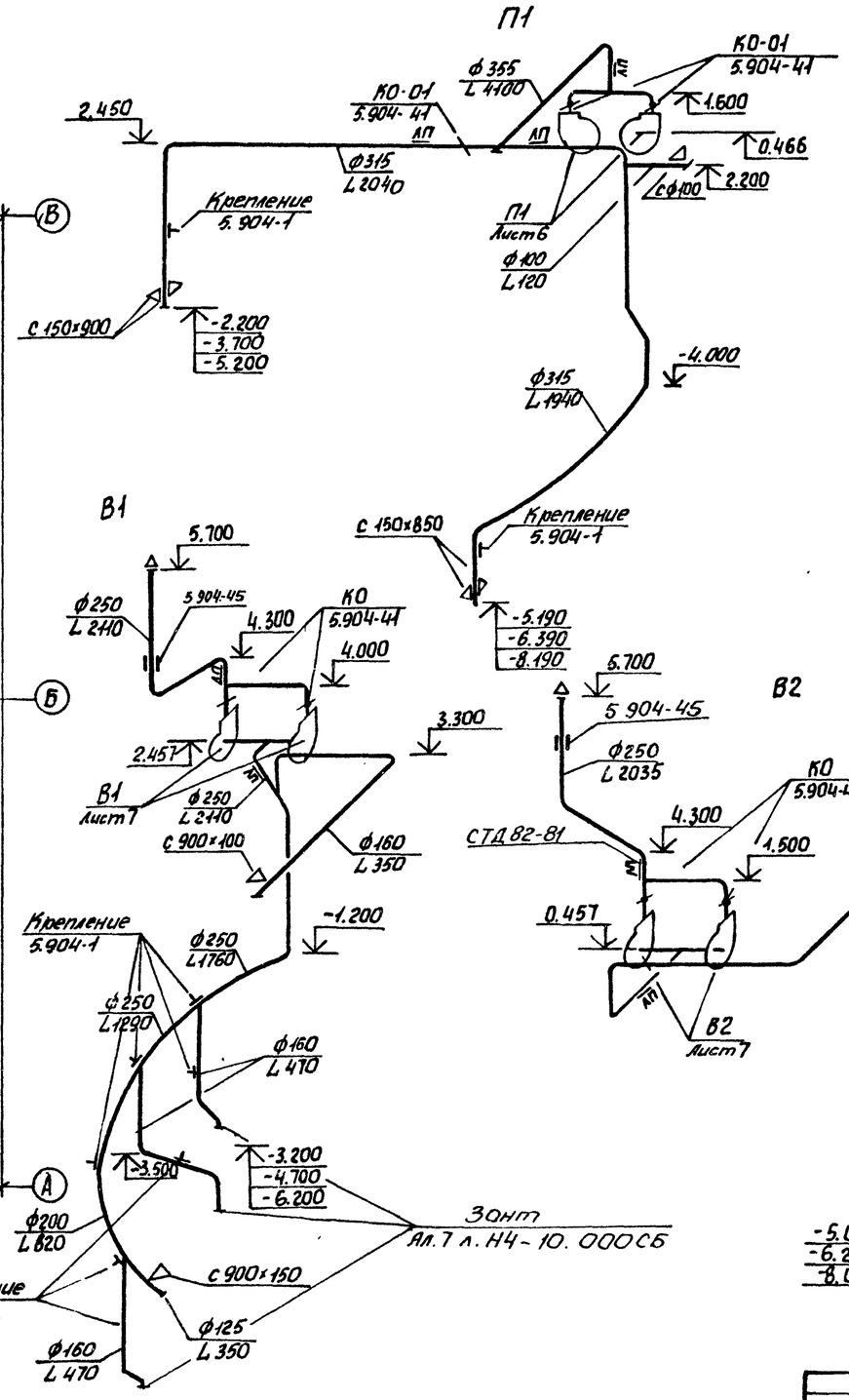
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

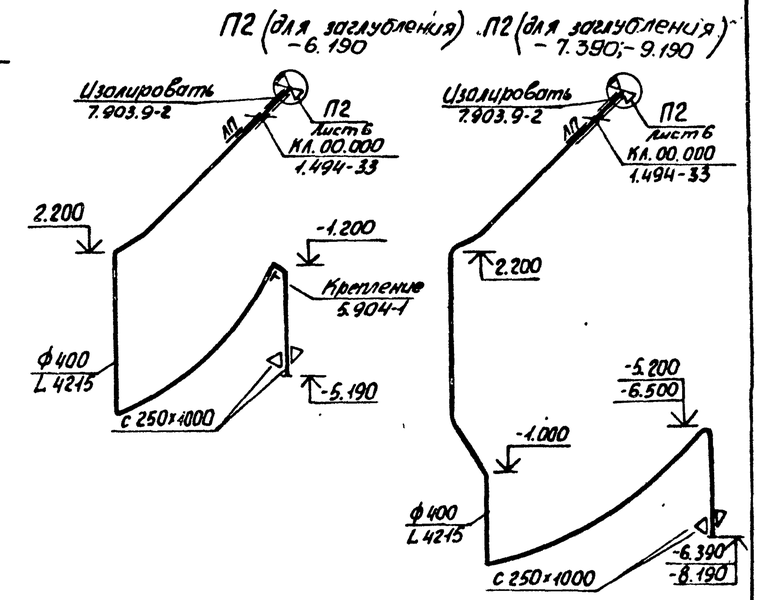
24401-02 17

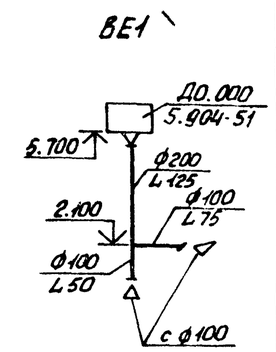
Альбом 2

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









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

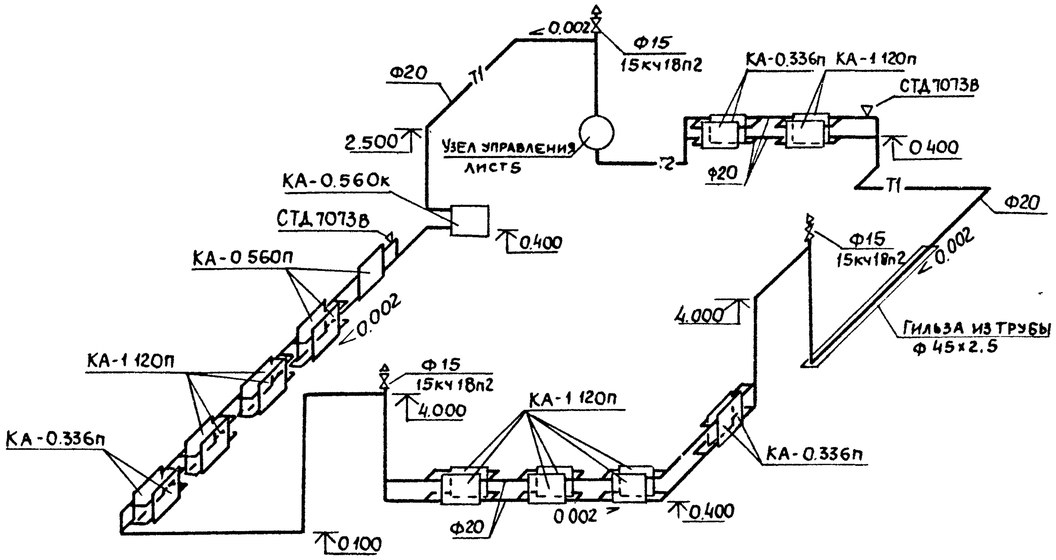
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Согласовано: СПС; Уманский; Корнилов; ВИК-2

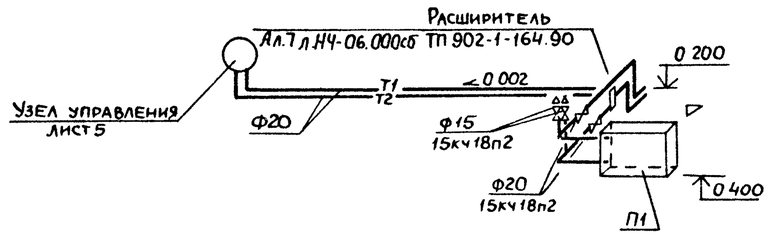
24401-02 18

Альбом 2

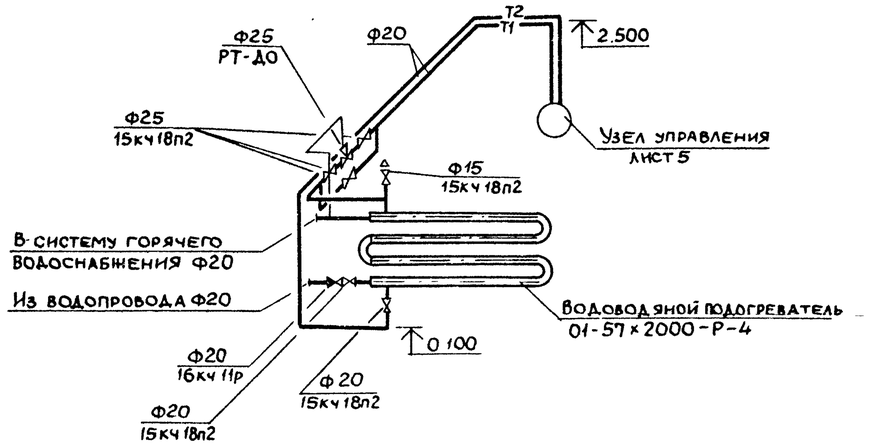
Система отопления



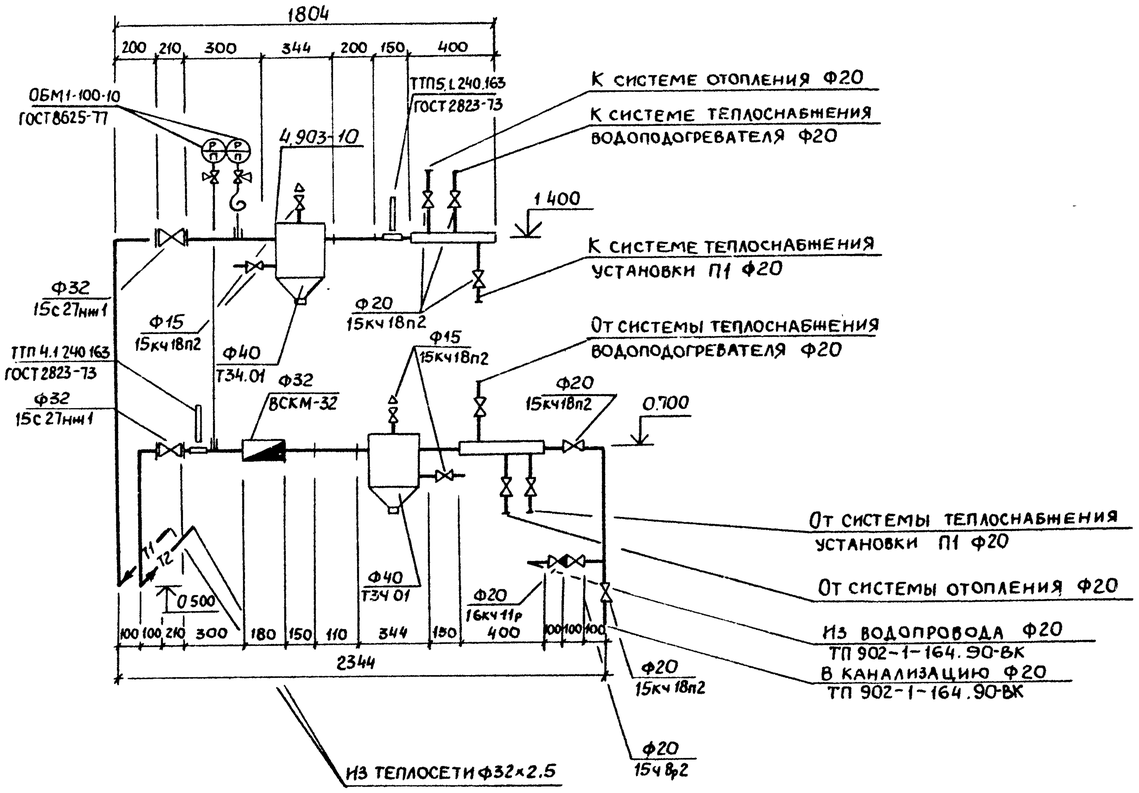
Система теплоснабжения установки П1



Система теплоснабжения водоподогревателя



Узел управления



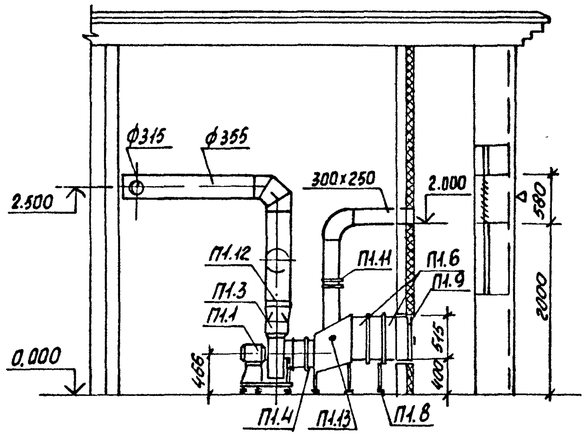
					ТП 902-1-164.90-ВК		
Привязан							
			Зав сект	Бородин	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м.с решетками-дробилками	Стадия Р	Лист 5	Листов
			Н.контр	Гаврилюк			
			Гл.спец	Бородин	Схемы систем отопления теплоснабжения водоподогревателя установки П1, узла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

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

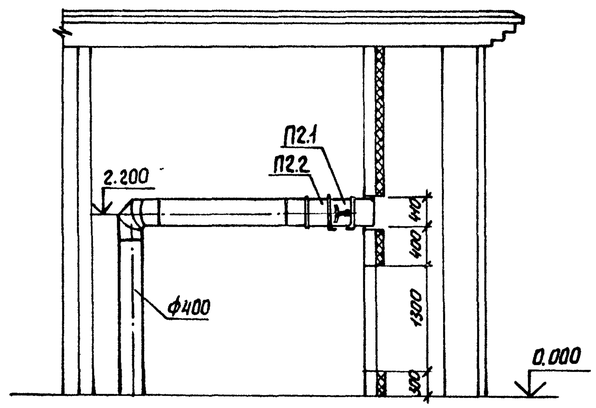
24401-02 19 копир Майстренко формат А2

Альбом 2

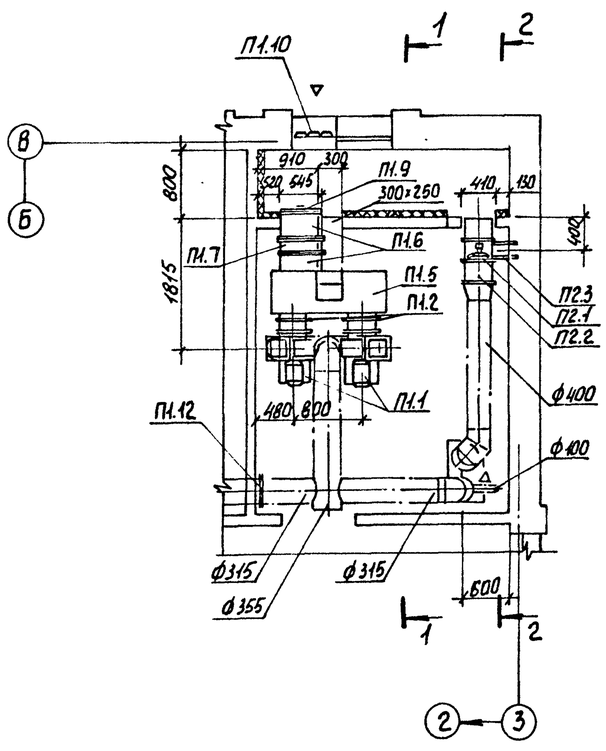
разрез 1-1



разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечан.
		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 К0.000-01	1	80,0	
П1.6	"	Патрубок П0.000-27	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 КУС1.00.00	1	20,0	
П1.10		Жалюзийные решетки			
		150×580	3		
П1.11	5.904-13	Заслонка АЗД132.000-01	1		
П1.12	5.904-41	Клапан обратный К0-01	3	5,5	
П1.13	СТД В281	Лючок с заглушкой	1		
		П2			
П2.1		Вентилятор осевой В-06-			
		-300 №4 с электродвигате-			
		лем 4А71А2 N=0,75кВт 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: Хесина

Гр. АР.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Зав.сект.	Бородин		
Н.контр.	Гаврилюк		
Гл.спец.	Бородин		
Зав.гр.	Подольская		
Инж.I кат.	Олтрочумов		05.90

ТП 902-1-164.90-ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

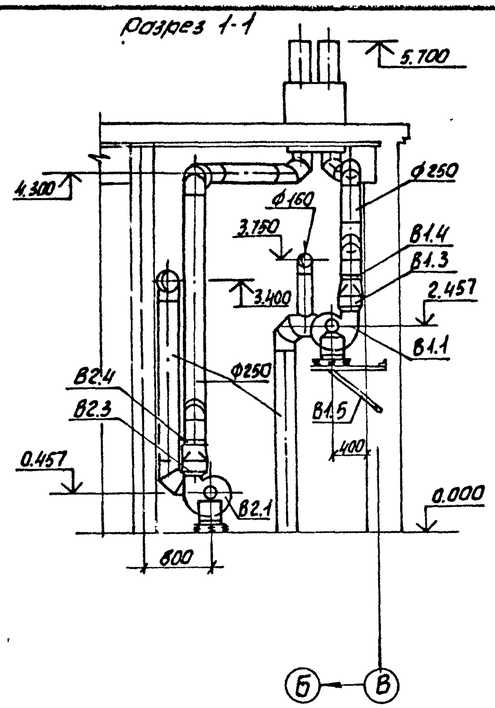
Установки систем П1, П2

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

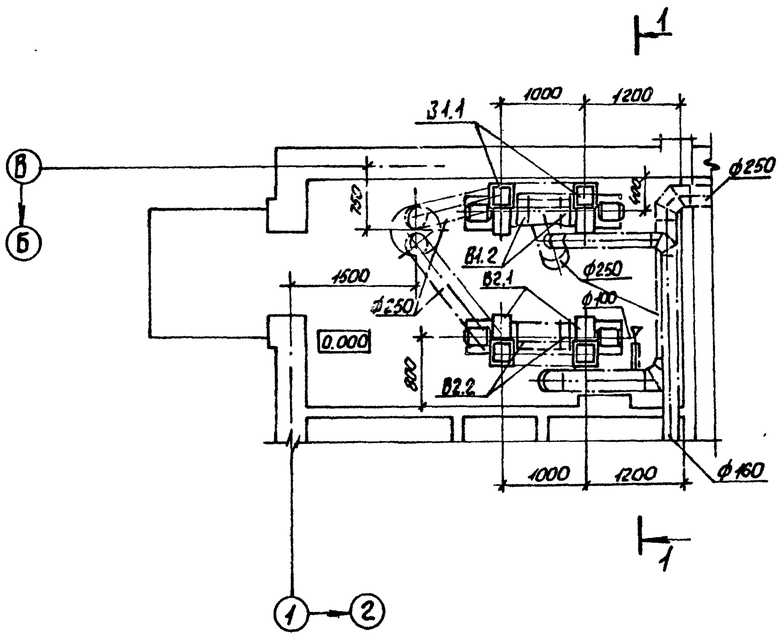
24401-02 20

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 виброо-			
		сновании, 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 В.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 Б7А002.000-02	2	18,9	
		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный			
		В-Ц4-75-3,15-Л.02 на виброо-			
		сновании, 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 В.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	

Привязан:

Инв. №

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

Т.П. 902-1-164.90-ОВ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Установки систем В1, В2

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Хорьковский Водоканалпроект

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

24401-02 (21)

Жсмр