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

gost.e-ecolog.ru

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 3 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
	КЖ11	Конструкции железобетонные
часть 3		Перекрытие в помещении решеток-дробилок РД-600
	КЖ12	Конструкции железобетонные
Альбом 4	КЖ1и	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.	

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	

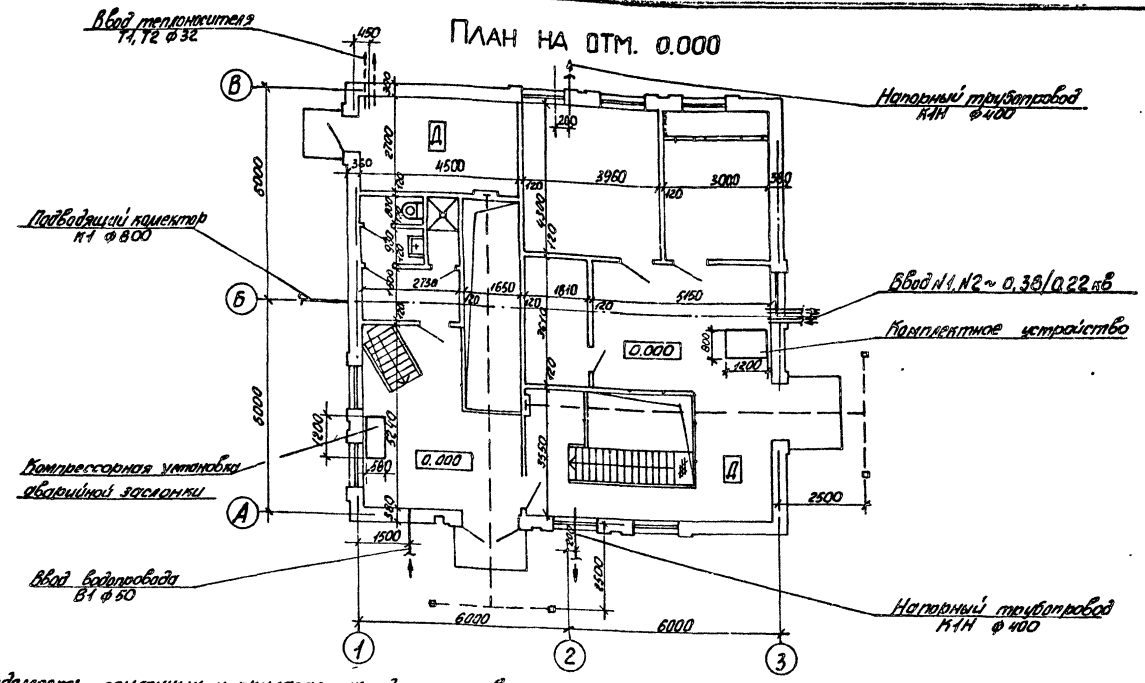
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Согласовано: Госстрой СССР, протокол № 3.1 от 15.10.90

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Типовой ОВ, отд. КПР, гл. диспетчер | Ляпичев, Шафоростов, Тесленко | 15.10.90

План на отм. 0.000



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из	
Выпуск 0-1	пластмассовых труб для систем водо-	
	снабжения и канализации	
Серия 3.901-1/85	Трубы железобетонные напорные вибро-	
Выпуск 1	гидропрессованные диаметром 500-1600 мм	
Типовые конструкции НПО	Приборы для измерения и регулирова-	
Монтажавтоматика	ния давления, разрежения и расхода.	
Сборник 52	Установка на технологическом	
	оборудовании и трубопроводах	
Типовые конструкции	Отборные устройства для изме-	
Сборник 6 ч ТК 4-3144-70	рения 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. ед.	Нарыжная		
Инж. пост.	Сидоченко		05.90

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

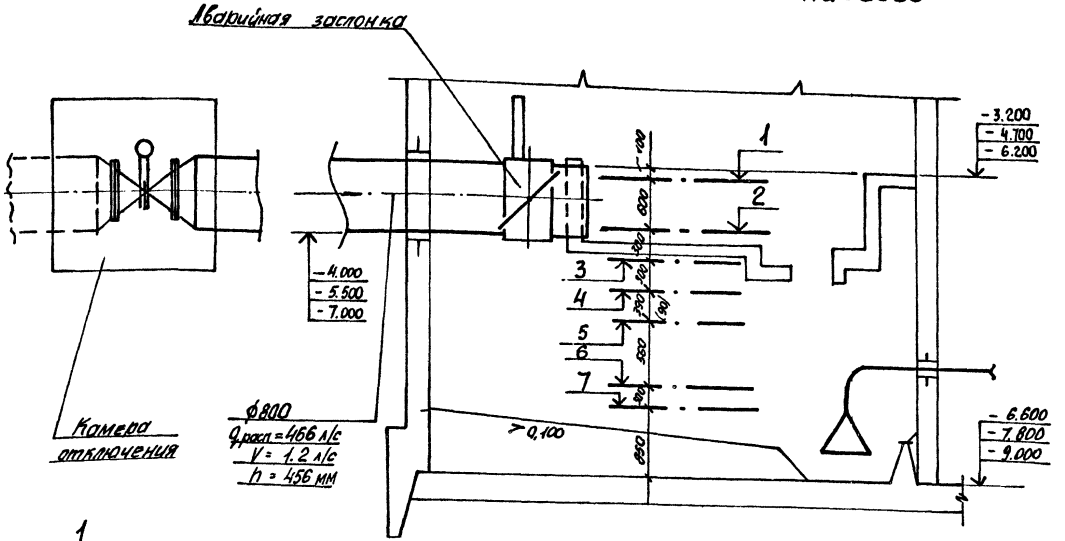
Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные (начало)

Госстрой СССР, Союзводоканалпроект, Харьковский водоканалпроект

24401-02 4

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 по 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.

Альбом 2

Согласовано: Отдел ЭА, Гр. хим. защиты; Барчан, Федоренко; 05.90

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

Привязан:

Инв. №

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

ТП 902-1-164.90-ТХ

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

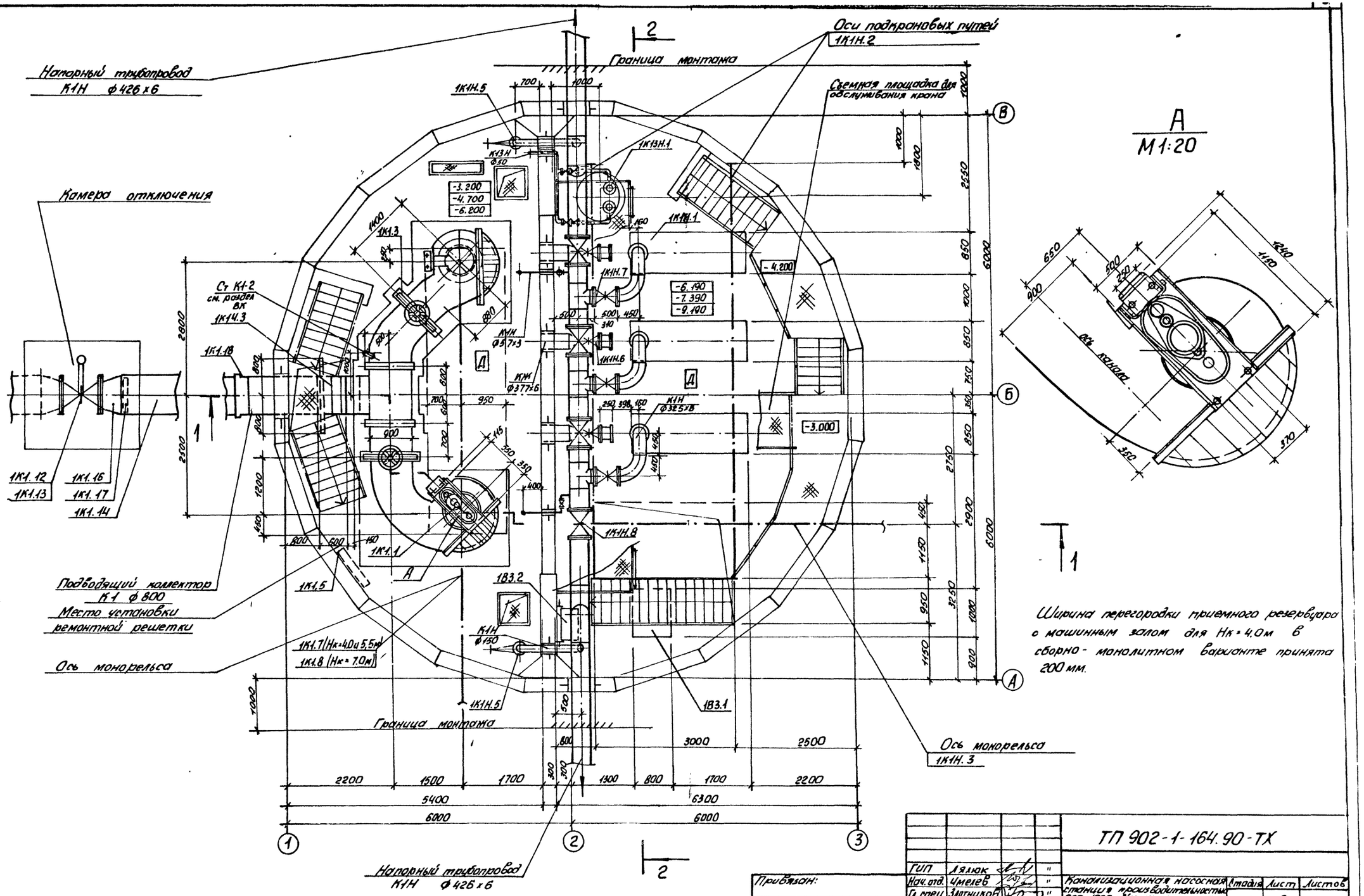
Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

24401-02 5

Альбом 2



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

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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-1-164.90-ТХ

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

План подземной части. Вариант установки решеток-дробилок КРД 40 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский водоканалпроект

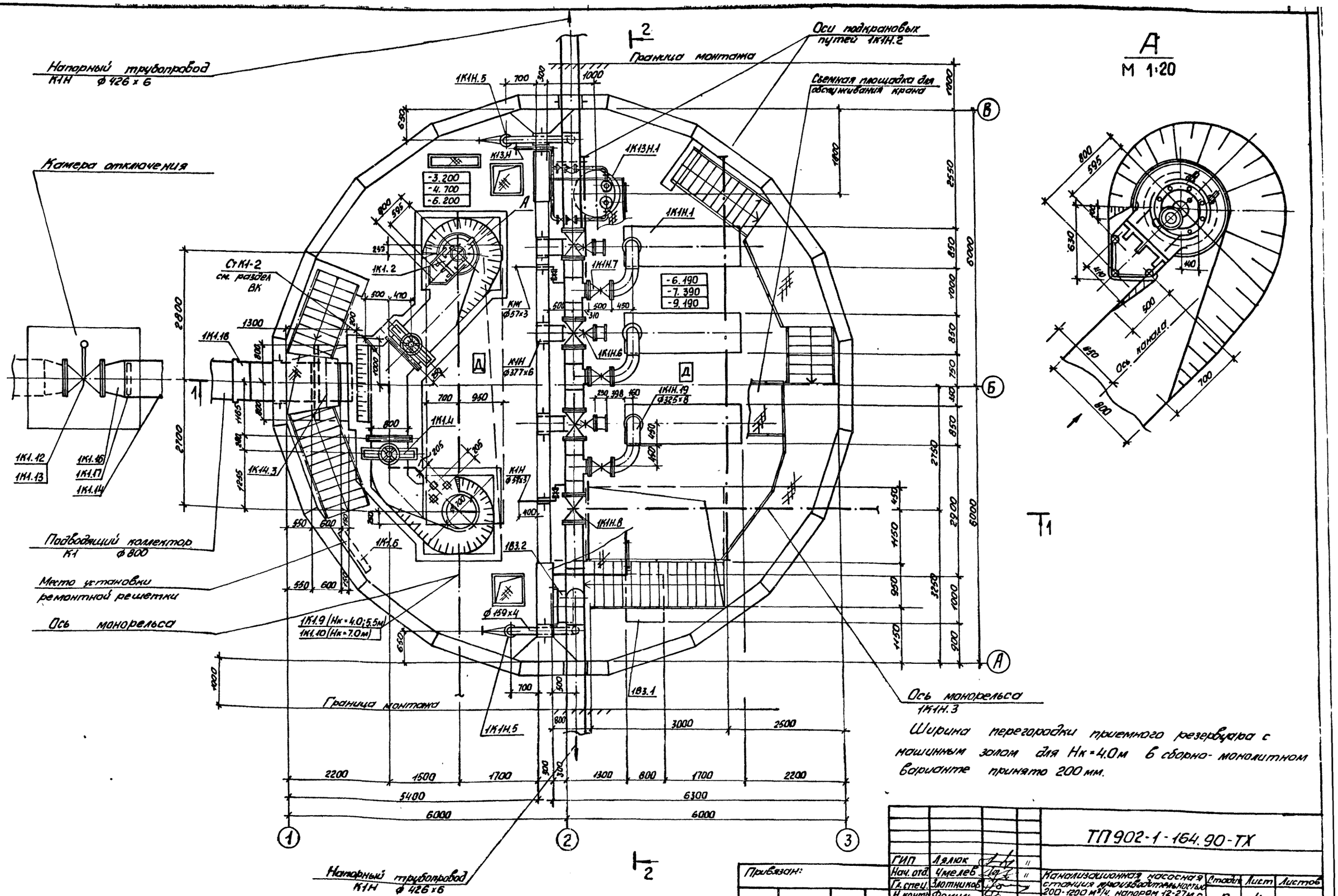
Согласовано
Отдел СПС: Шмаков
Гр. архитект: Хесина
Гр. механиков: Брацлавский
Отдел ЭА: Барнон
Сектор ОВ: Подольская
Гл. спец. ТО: Литовский
05.90

Согласовано
Отдел СПС: Шмаков
Гр. архитект: Хесина
Гр. механиков: Брацлавский
Отдел ЭА: Барнон
Сектор ОВ: Подольская
Гл. спец. ТО: Литовский
05.90

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

24401-02 6

Альбом 2



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

Привязан:

Инв. №

ТП 902-1-164.90-ТХ

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР Союзводоканалмиипроект Харьковский Водоканалпроект

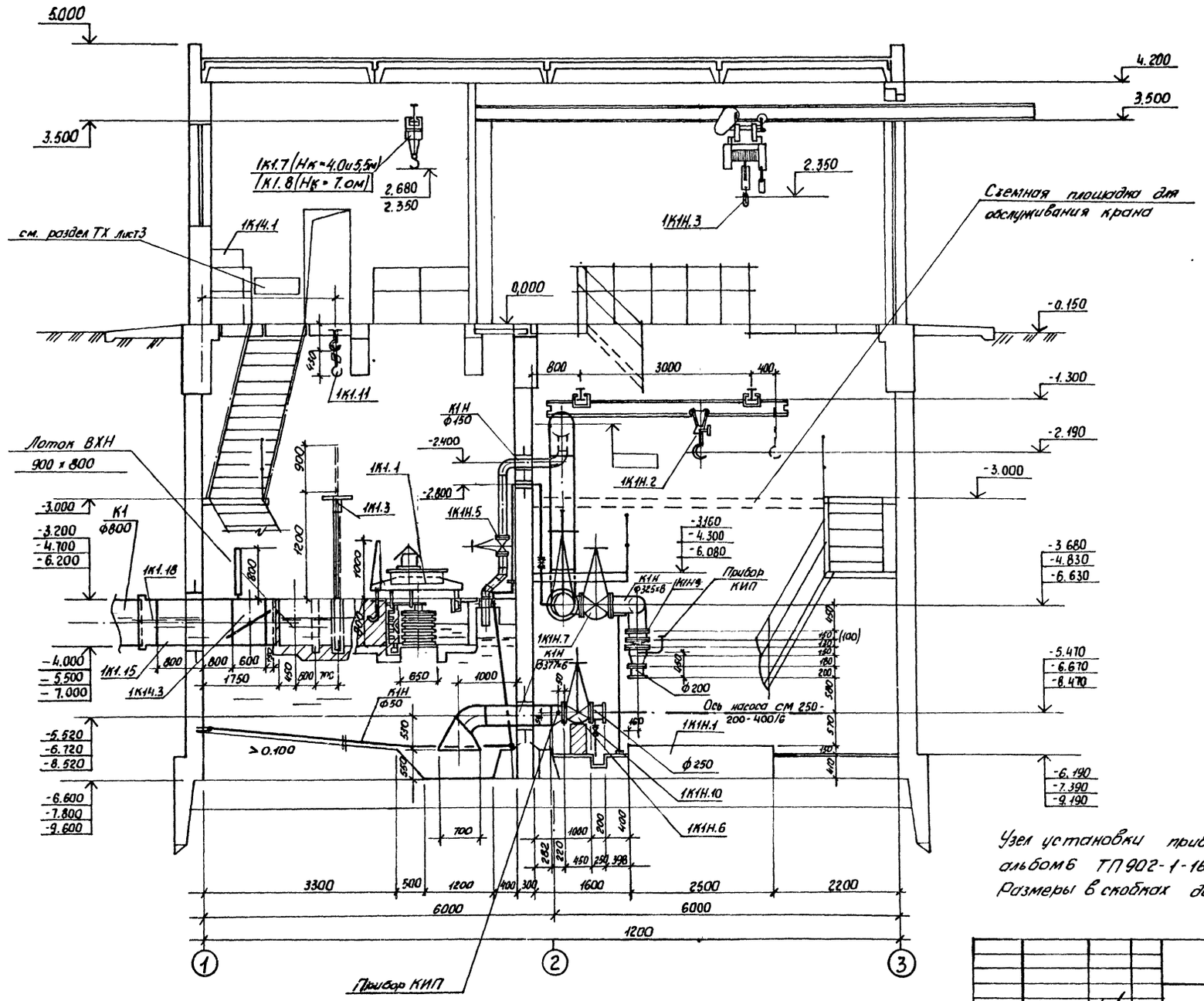
Согласовано			
отдел СПС	Шмондий		
гр. архитект.	Хесина		
гр. механиков	Брацлавский		05.90

Согласовано			
отдел ЗА	Барчан		05.90
сектор ОВ	Подольская		

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

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

				ТП902-1-164.90-ТХ			
	ГИП	Лялюк					
Привязан:	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 Союзводоканалнуипроект Харьковский водоканалпроект		
Инв. №	Инж. II кат.	Смарченко	05.90				

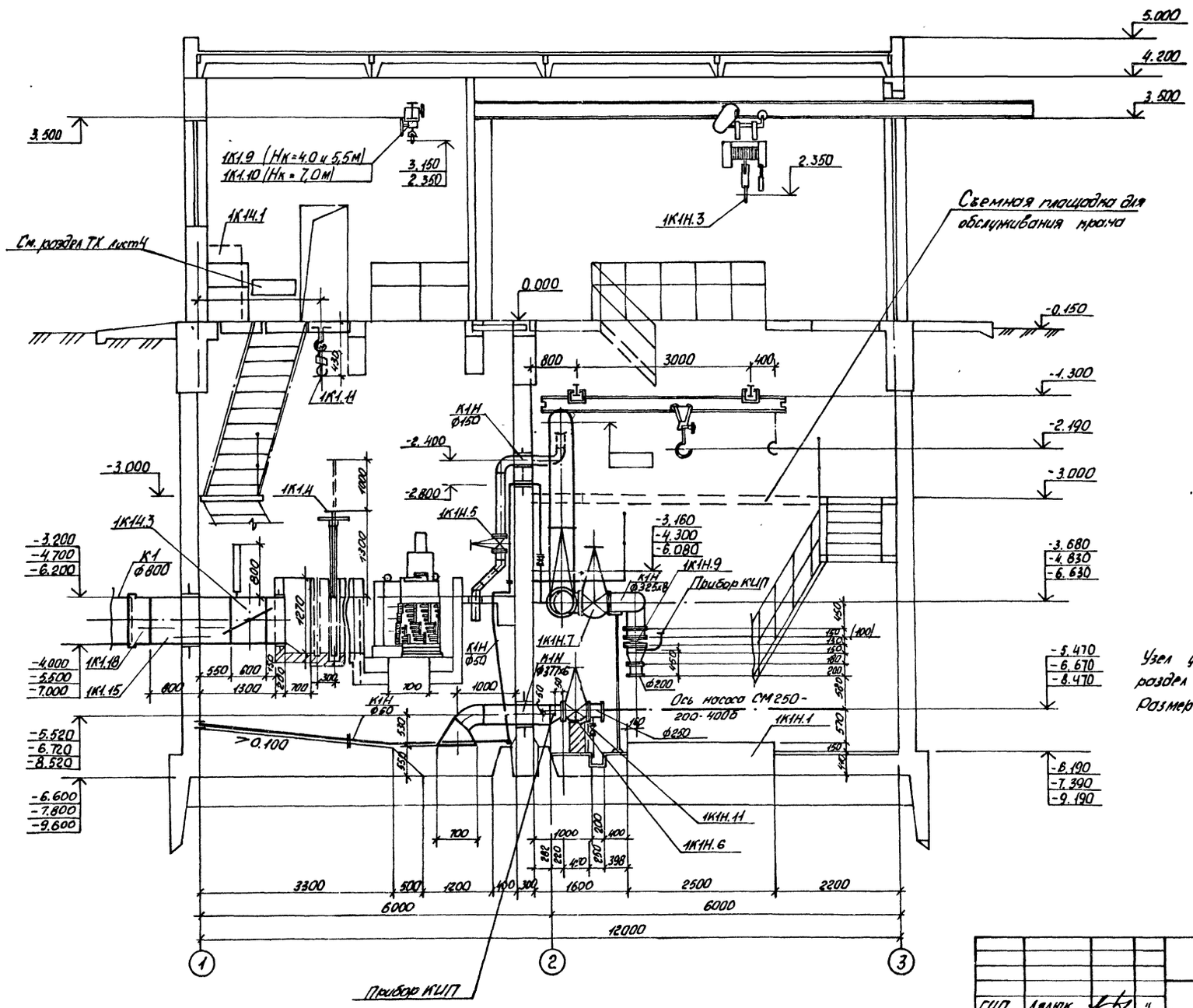
Согласовано

Отдел СПС	Шмандий		"	Сектор ОВ	Подольская	"
Гр. архитект	Хесина		"	Гл. спец. ТО	Литовский	"
Отдел ЭА	Бардин		05.90	Гр. механиков	Брацловский	06.90

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

24401-02 8

Альбом 2



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

Согласовано: Отдел. СПС Шнейдман; Гл. архитектор Ленинградский проект Бочаров; отдел ЭА Бочаров

Согласовано: Отдел ОВ Пайкина; Гл. спец. ТС Литвинова; ГА. механик Безчастный

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

ГИП	Ляпюк			
Нач. отд.	Ушаков			
Гл. спец.	Злотников			
Н. контр.	Фомина			
Зав. гр.	Нагимская			
Инж. пост.	Сыроченко		05.90	

Привязан:

Инв. №

ТП 902-1-164.90-ТХ

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

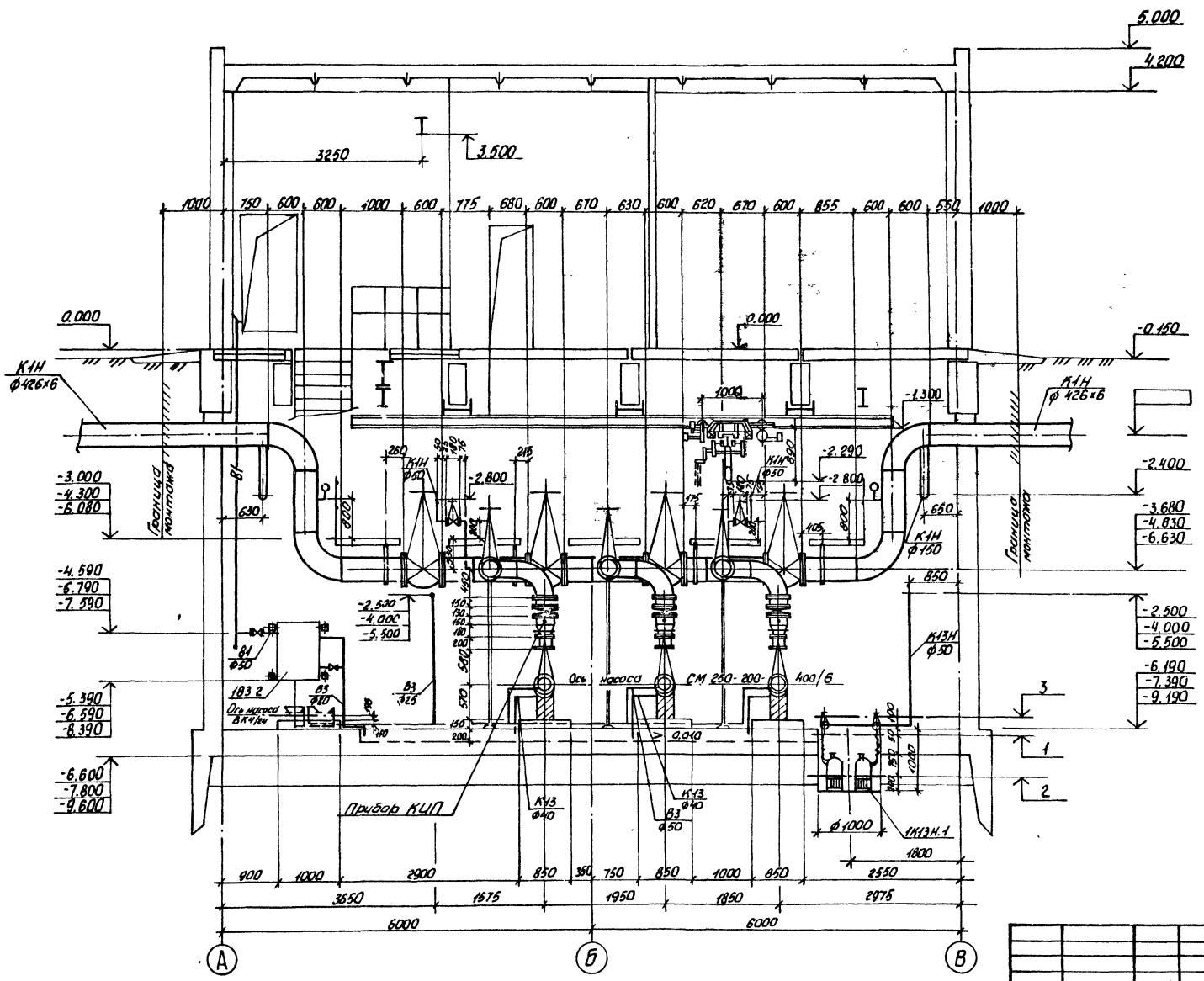
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

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

Госстрой СССР 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 12-27м, с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Злотников		"		Р	7	
	Н. контр.	Фомиль		"				
	Зав. гр.	Нарыжная		"	Разрез 2-2	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв. №	Инж. II кат.	Смарченко		05.90				

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

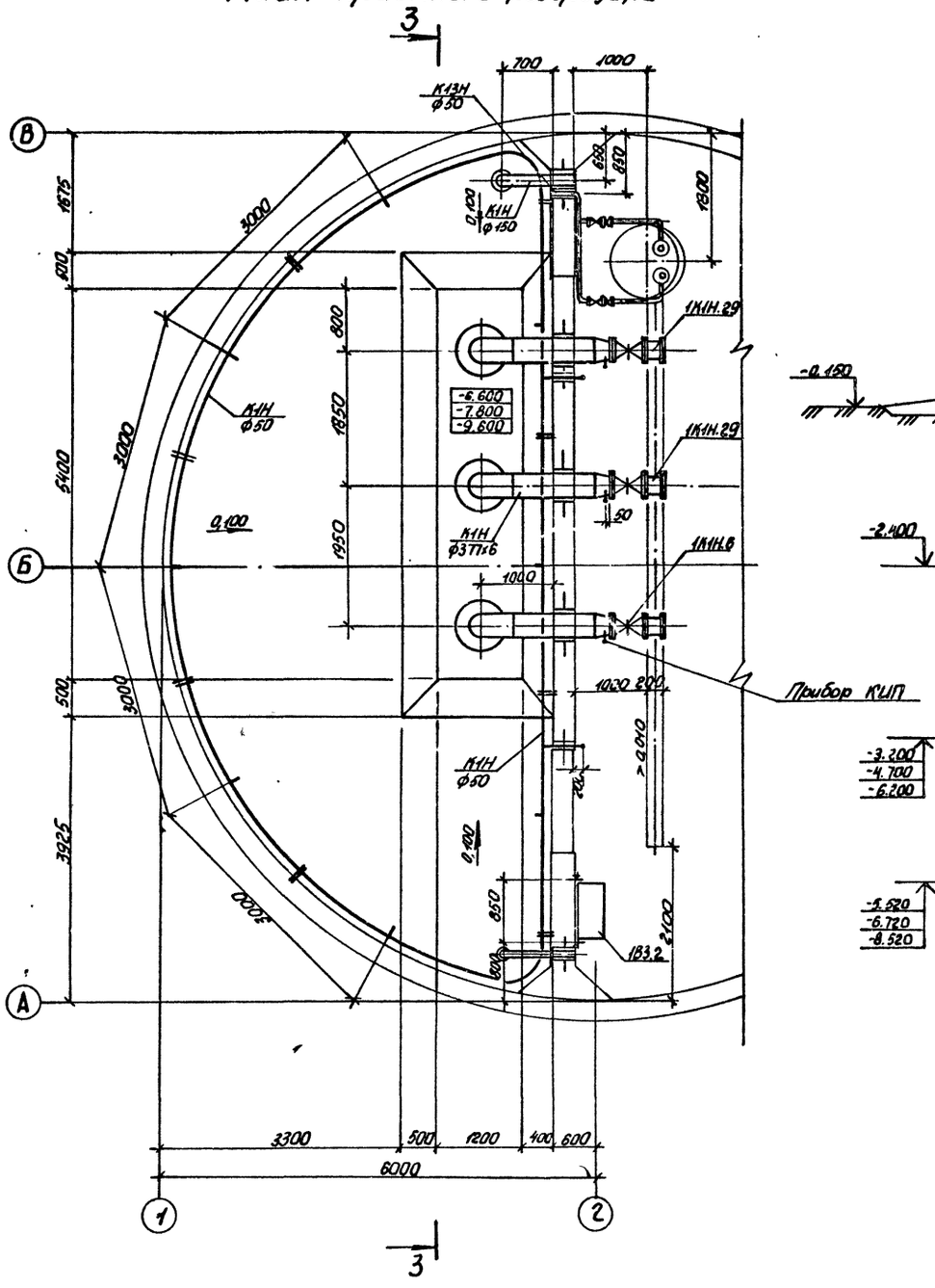
Согласовано: Отдел СПС Шмандий; Гр. архитект. Лесина; отдел ЭЛ Барчан

Согласовано: Сектор ОВ Подольский; Гл. спец. ТО Литовкина

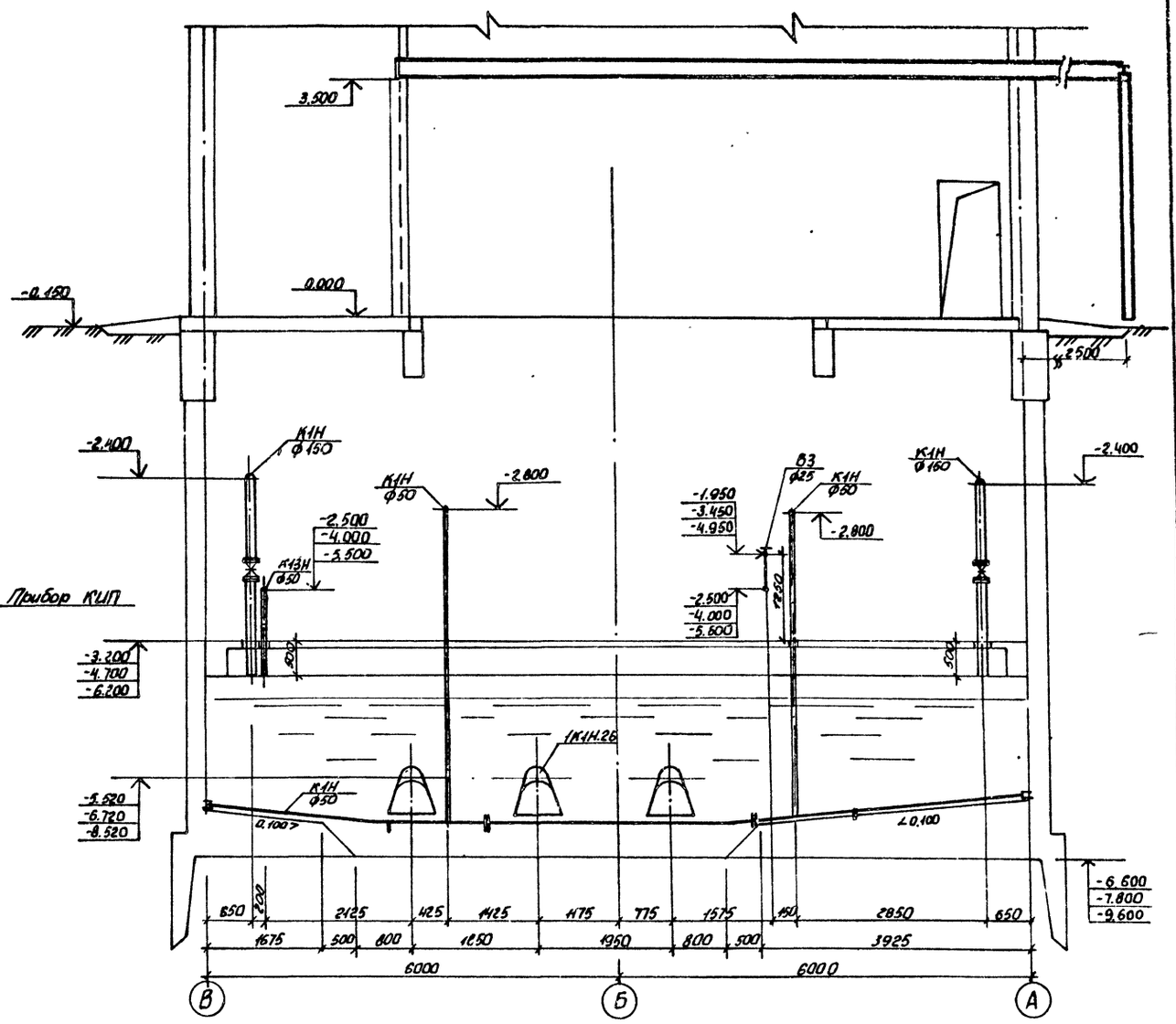
24401-02 10

Альбом 2

План приемного резервуара



Разрез 3-3



				ТП 902-1-164.90-ТХ	
ГИП	Ляпюк			Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м, с решетками-дробилками	
Нач. отд.	Чмелев				
Гл. спец.	Зхотников				
Н. контр.	Фомиль				
Зав. гр.	Нарыжная			План приемного резервуара. Разрез 3-3.	
Инж. II кат.	Смарченко		05.90		

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Привязан:

Инв. №

Согласовано: Отдел. СПС Шмандий; Гл. спец. ТО Литовченко

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

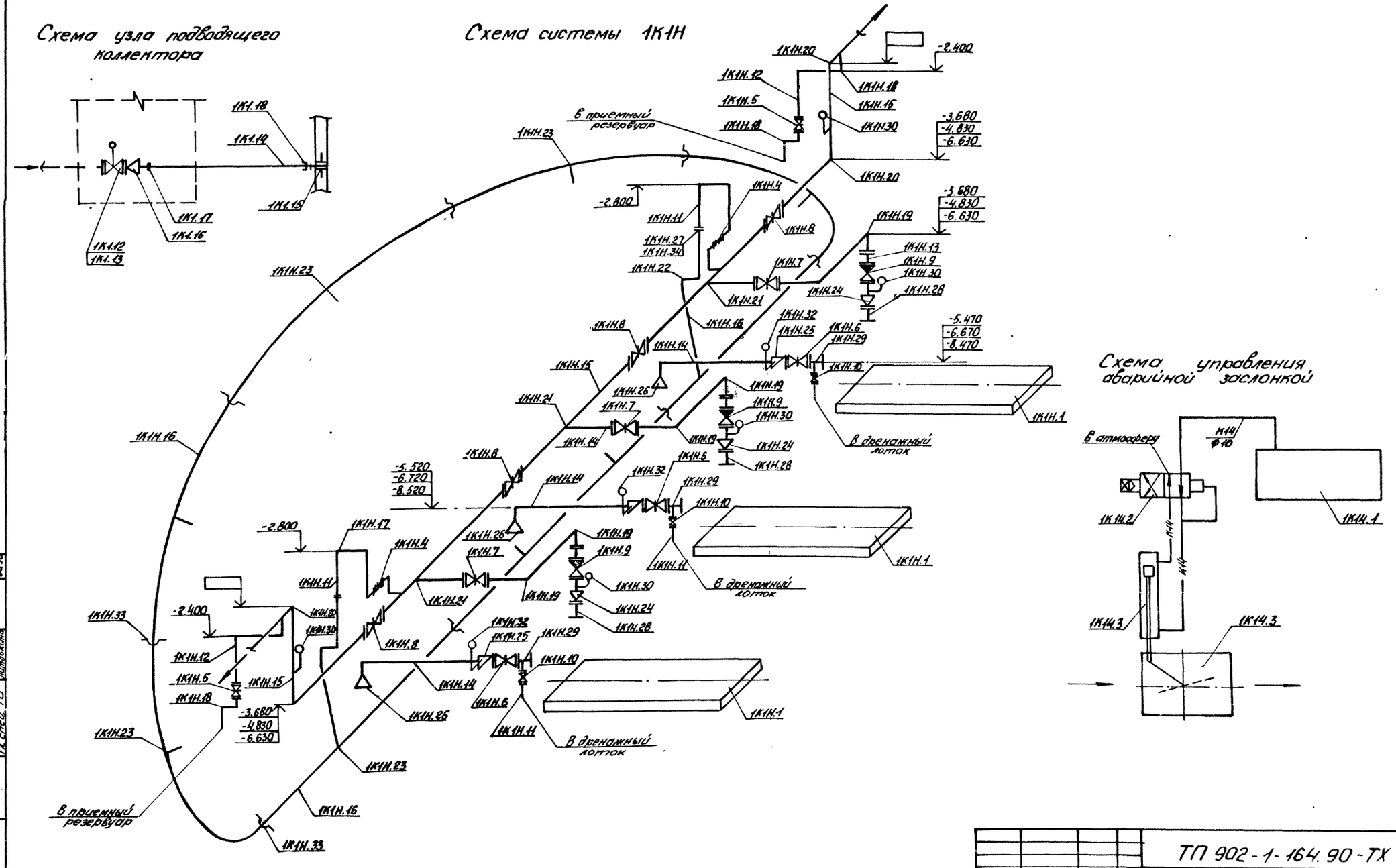
24401-02 11

Альбом 2

Схема узла подводящего коллектора

Схема системы 1К1Н

Схема управления аварийной заслонкой



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

Согласовано

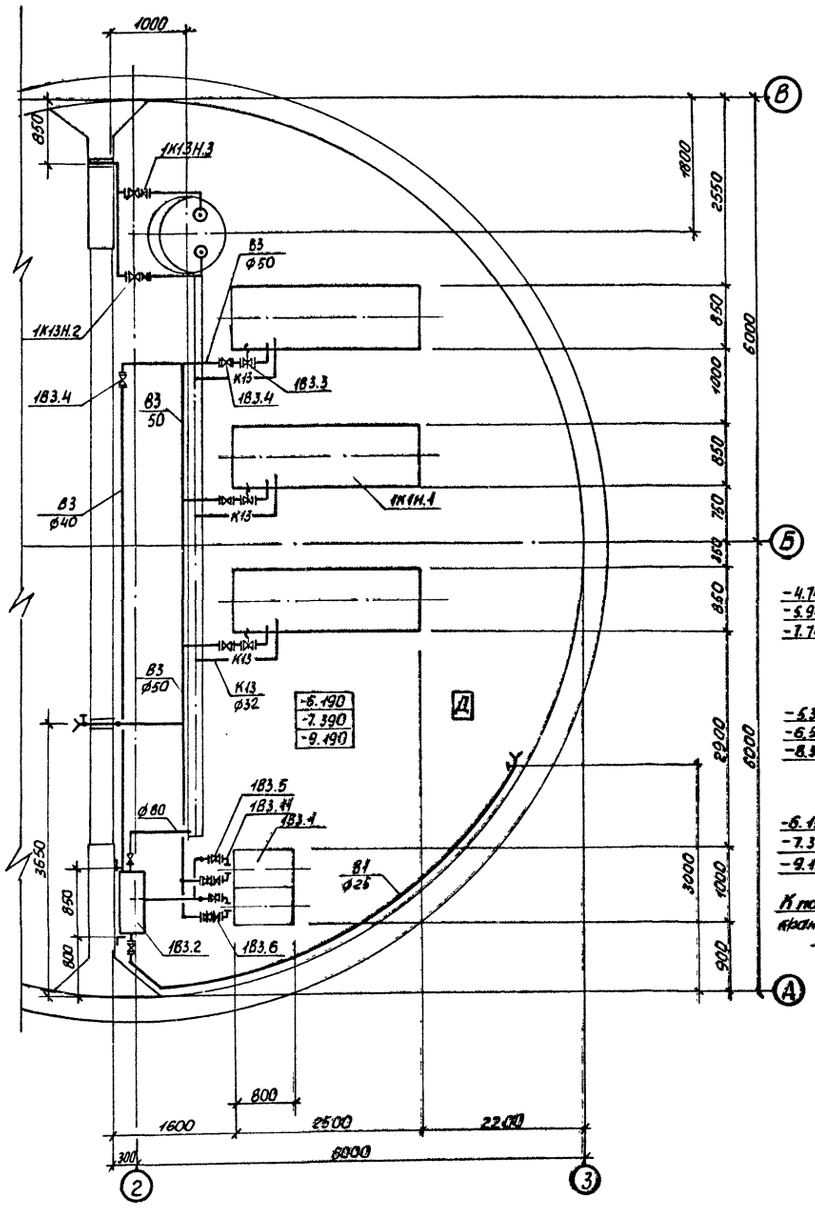
Отдел ЭА	Барнан		
Гр.механиков	Брауловский		
Гл.спец. ТО	Литовкина		05.90

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

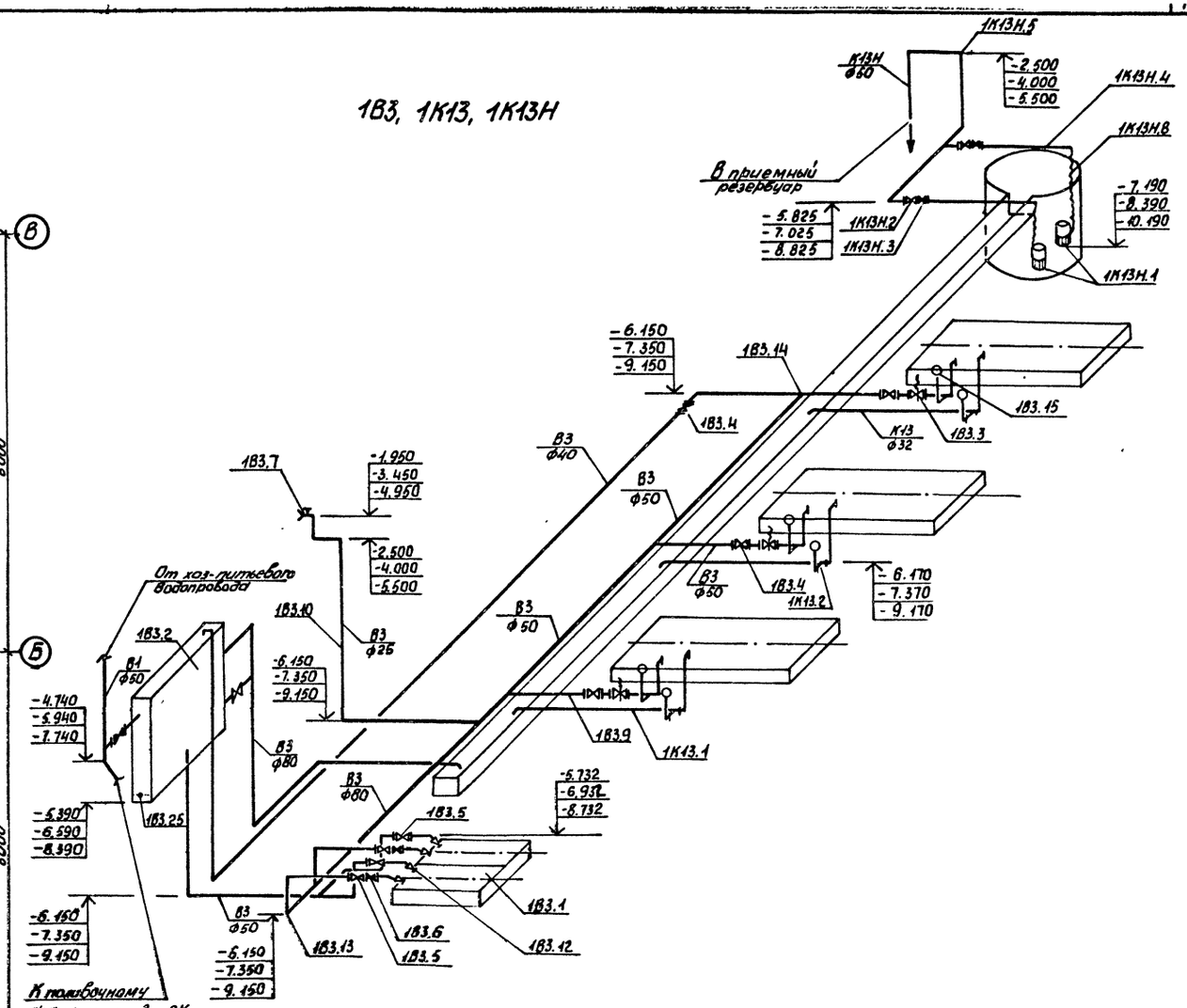
24401-02 12

Альбом 2

План машинного зала с системой В3



1В3, 1К13, 1К13Н



				ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГИП	Лялюк		"				
Нач. отд.	Чмелев		"	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 Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инж. II кат.	Старченко		05.90				

Согласовано
отдел ЭА Барчан "
Гл. спец. ТО Литовкина 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 м³/сут.	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощн. электродвигателей, кВт	Примечание
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.

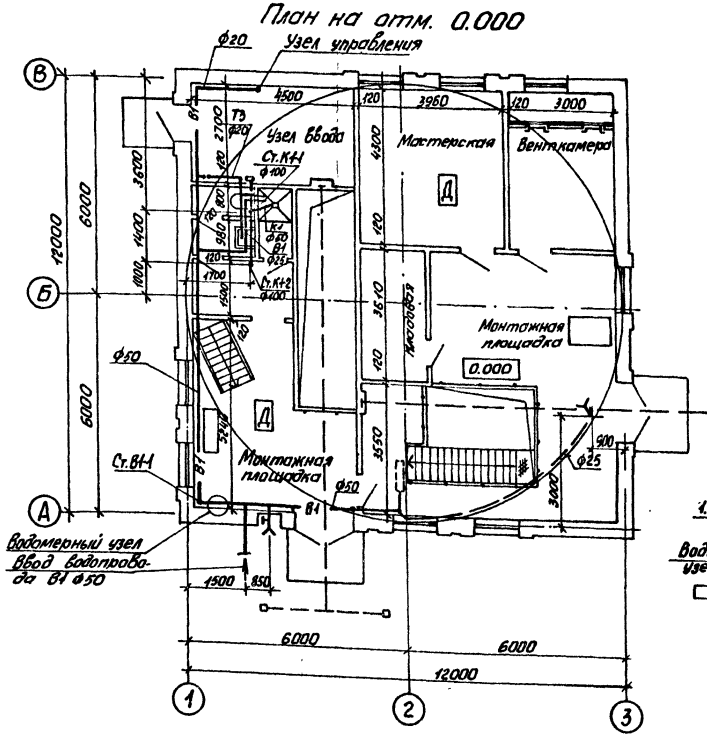
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

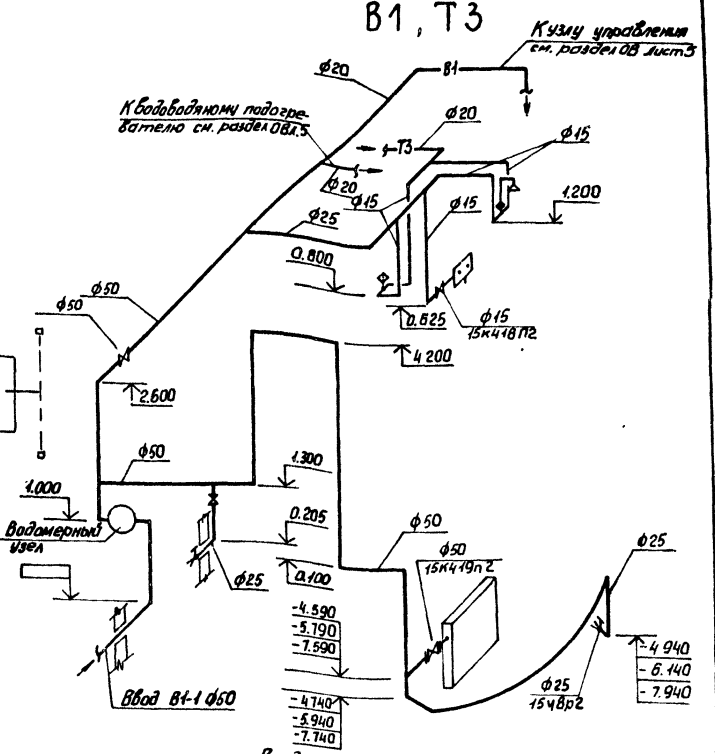
Согласовано: Отдел СТС Шумейко; Гл. архитект. Хецуна; Сектора ОВ Подгайная; Гл. спец. 10 Житовская; 05.90

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

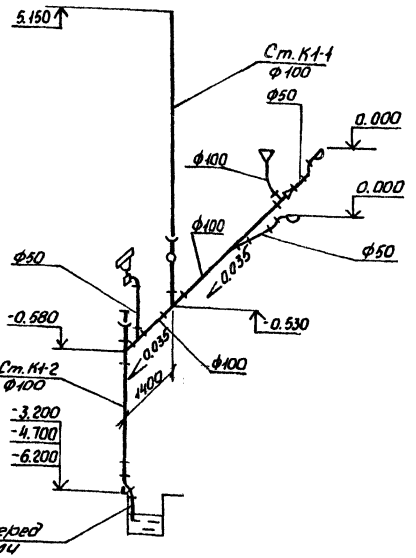
План на отм. 0.000



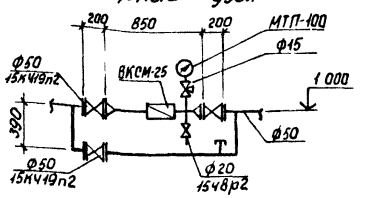
В1, Т3



К1



Водомерный узел



Привязан:

Инв. №

ТП 902-1-164.90-ВК

ГИП	Лялюк		
Нач. отд	Смелев		
Гл. спец.	Злотников		
Н. контр.	Фомиль		
Зав. гр.	Нарумная		
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 Гипроводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

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 повзрывозащите	N	Схема исполнения	положение	L, м³/ч	P, ПА (кгс/м²)	n, об/мин.	Электродвигатель: Тип, исполнение повзрывозащите	N, кВт	П, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол.	Т-ра напр. °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	ПрО° ЛО°	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	ПрО° ЛО°	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	ПрО° ЛО°	2240	800 (81,6)	2810	4А71В2	1.1	2810								
В3	1	Машзал	крыши	Вкр 5.00 Ж5.6	5	1	–	4215	120 (12)	900	4А71В6У2	0.55	900								
ВЕ1	1	Санузел, душевая	Д 00.000	–	ф200	–	–	125	–	–	–	–	–								

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

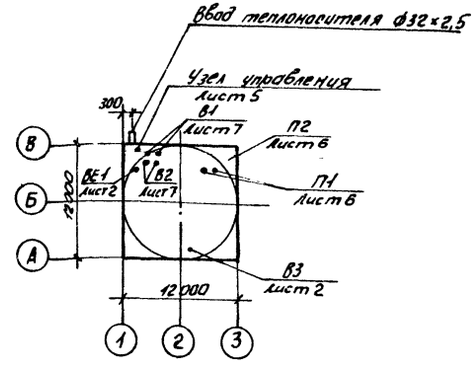
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-15	Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия промзданий	
	Узлы прохода общего назначения	
1.494-7	Покрытия зданий с крышными вентиляторами	
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 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 подвесными утепленными клапанами	
3.903-13	Опорные конструкции под водоподогреватели	

Обозначение	Наименование	Примечание
3к4-3-87	Установка термометра на трубопроводе	
3к4-46-76	Установка манометра на трубопроводе	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие, тип Р	
	Прилагаемые документы	
ТП902-1-164.90-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 9
ТП902-1-164.90-ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 8
ТП902-1-164.90-Н	Расширитель, зонт	Альбом 7

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 насосная станция	1566,5	-30	21 280 (18300)	52 870 (45 460)	186 00 (16 000)	927 50 (79 760)	—	5,7

План-схема



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 водоподогреватель изолировать шнуром минераловатным; вентилятор П2 и патрубок до него изолировать плитами из минеральной ваты; Покрытие - рулонный стеклопластик по серии 7.903.9-2; толщина изоляции δ=40 мм.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. № подл.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

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

Привязан:

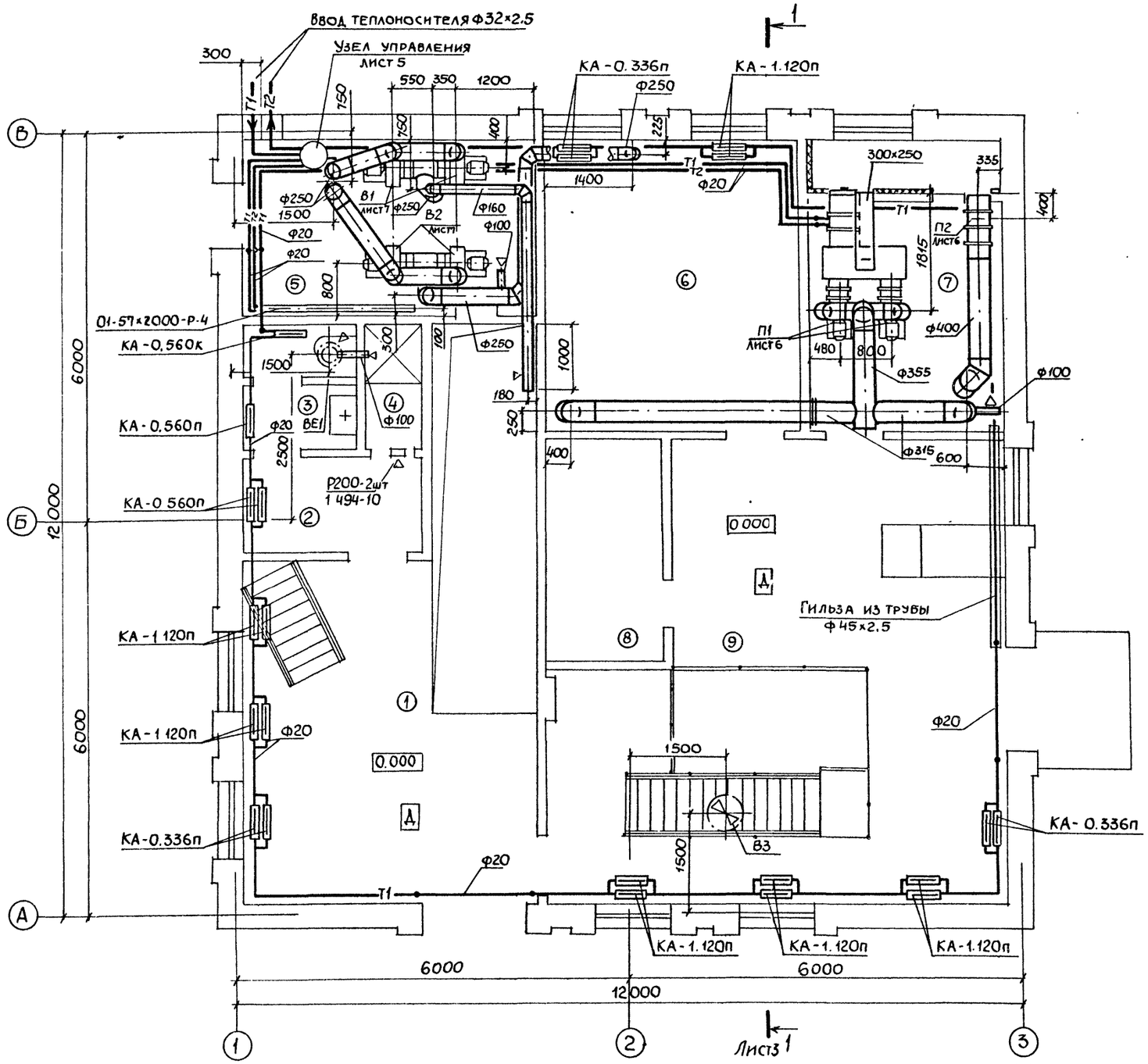
ТП902-1-164.90-ОВ

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	7
Общие данные	Госстрой СССР Союзводоканалпроект 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

Привязан	Зав.сект	Бородин	
	Н.контр.	Гаврилюк	
	Гл.спец	Бородин	
	Зав.гр	Подольская	
Инв.№	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 Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

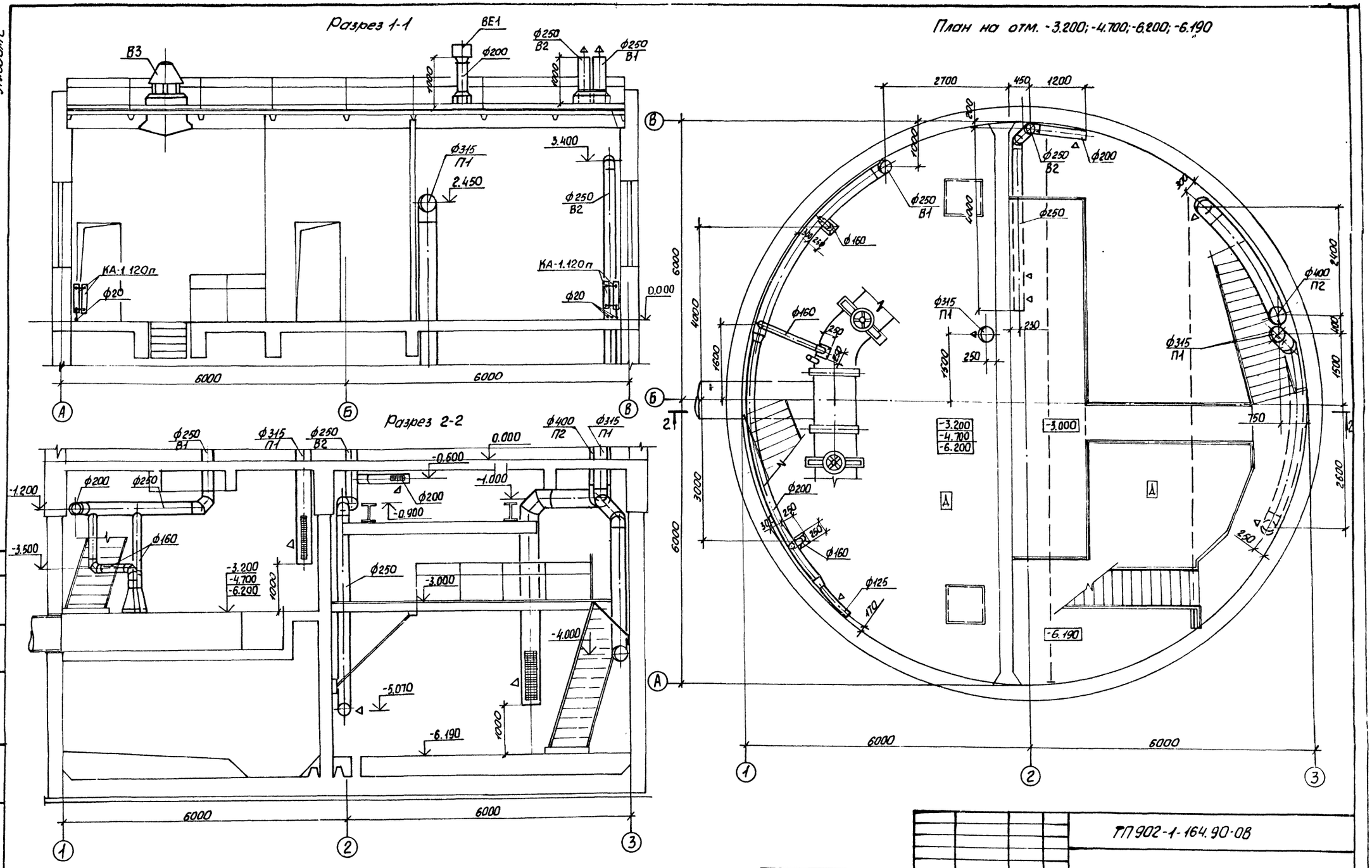
Согласовано: СПС Шмандий; Гр.АР Хесина; ЭА Барчан

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | ВИК2 | Нарышная

24401-02 16 копир Майстренко

Формат А2

Альбом 2



Согласовано						
СПС	Шмандий					
ВиК-2	Нарымная					
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				

Привязан:						
			Зав. сект.	Бородин		
			Н. контр.	Гаврилюк		
			Гл. спец.	Бородин		
			Зав. гр.	Подольская		
Инв. №			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

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

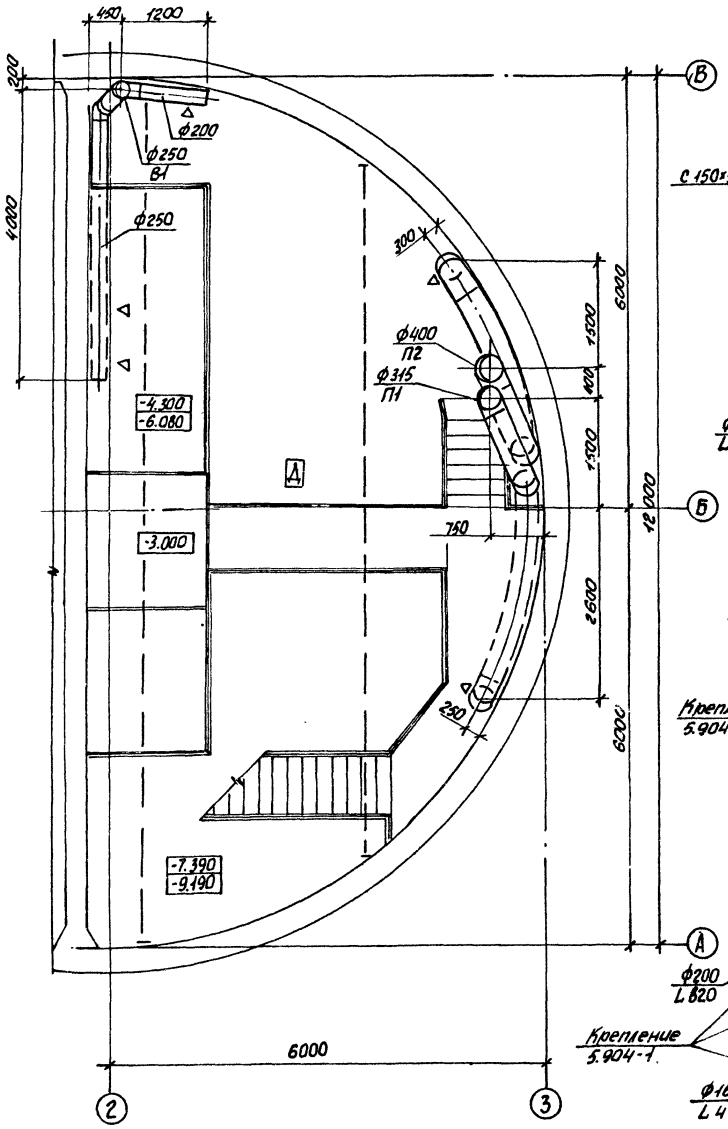
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

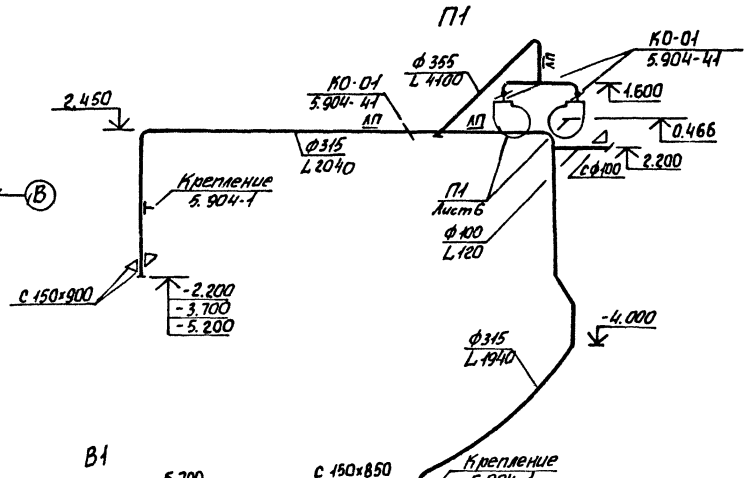
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский водоканалпроект

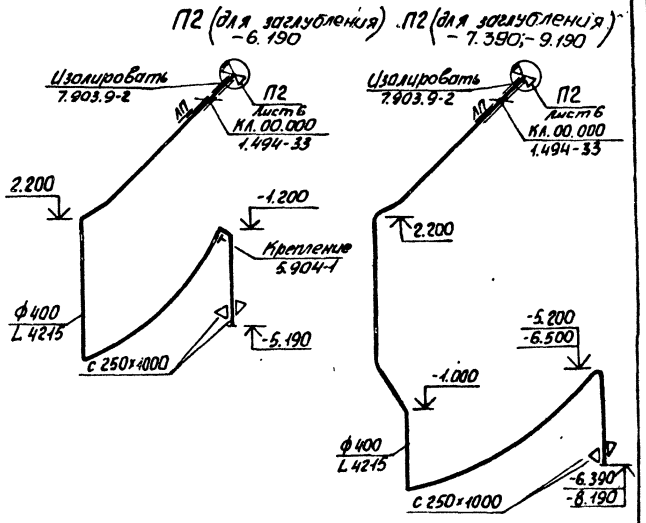
24401-02 17

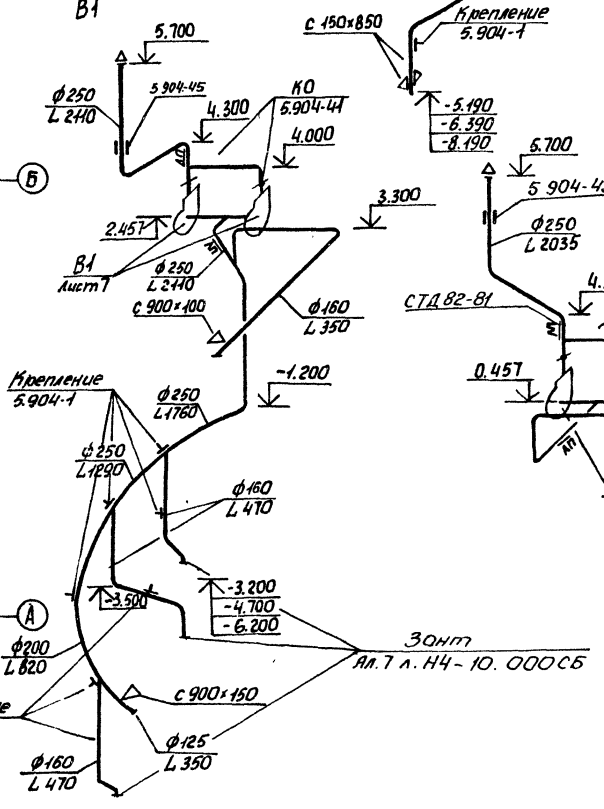
Альбом 2

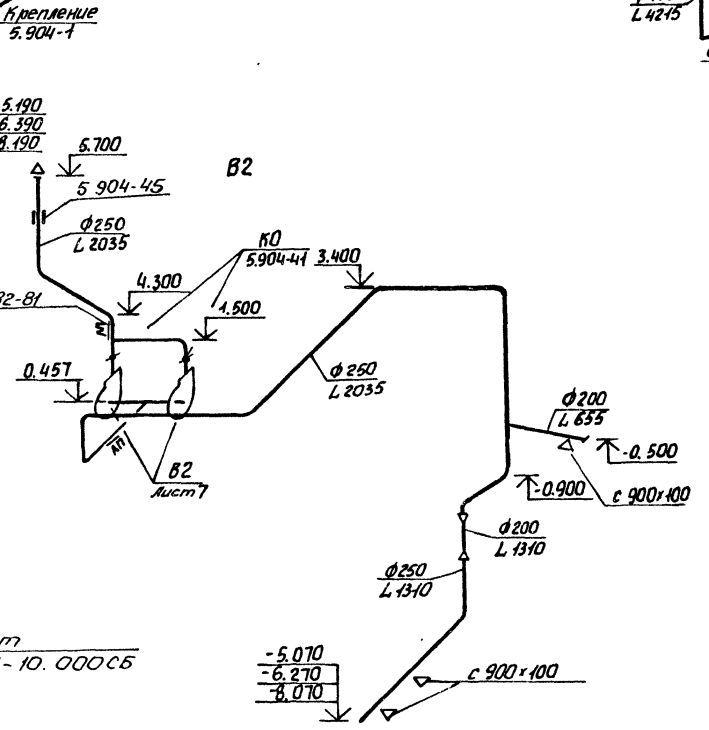
План на отм -7.390; -9.190 между осями 2-3

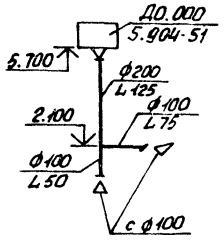










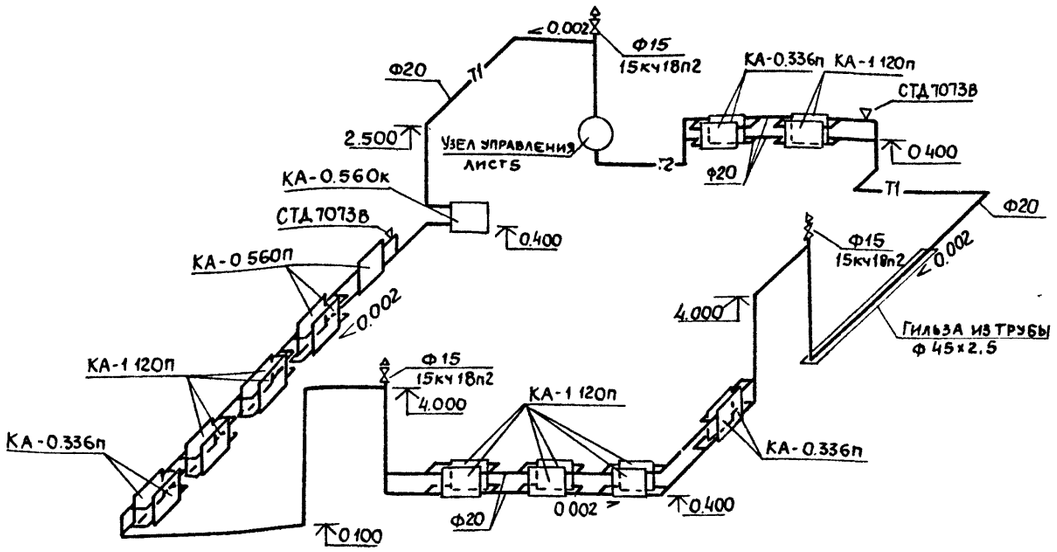


Согласовано
СПС Кулешова Харьковводоканалпроект
Взам. инв. № 8 кн. 2
Подпись и дата
Инв. № подл.

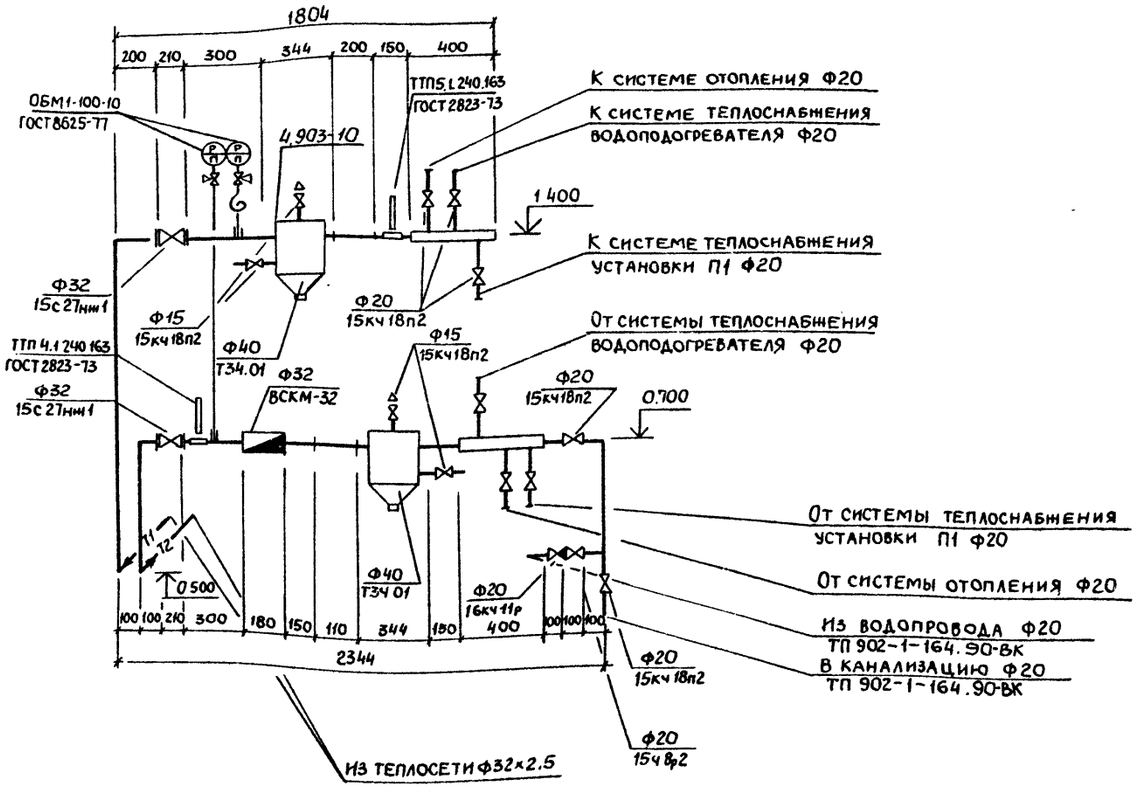
Привязан:				ТП 902-1-164.90-08	
Зав. лаб.	Бородин			Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч напором 12-27 м с решетками дробилками	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Н. контр.	Гаврилюк				
Гл. спец.	Бородин			План на отм -7.390; -9.190 между осями 2-3. Схемы систем П1, П2, В1; В2;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

Альбом 2

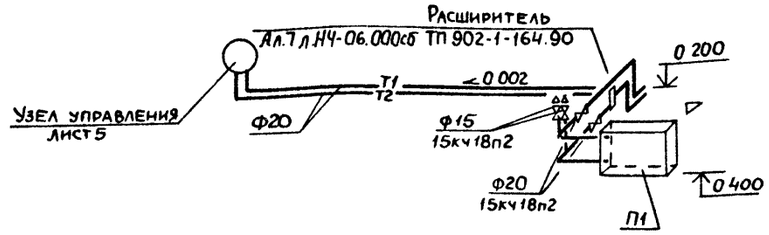
Система отопления



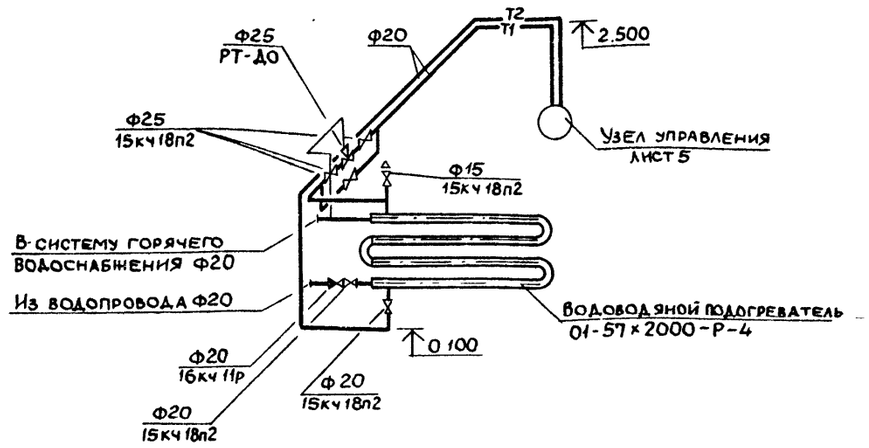
Узел управления



Система теплоснабжения установки П1



Система теплоснабжения водоподогревателя



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

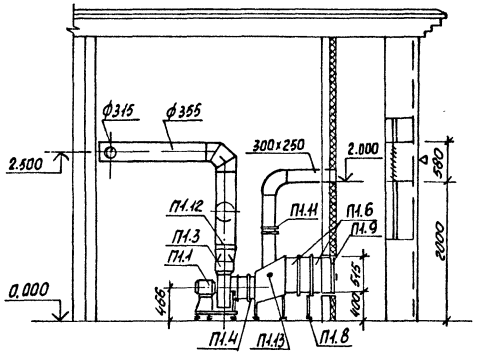
Привязан				ТП 902-1-164.90-08	
	Зав сект	Бородин		Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками	Стадия Р; Лист 5; Листов
	Н.контр.	Гаврилюк			
	Гл.спец.	Бородин		Схемы систем отопления теплоснабжения водоподогревателя установки П1, узла управления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

24401-02 19 Копир Майстренко

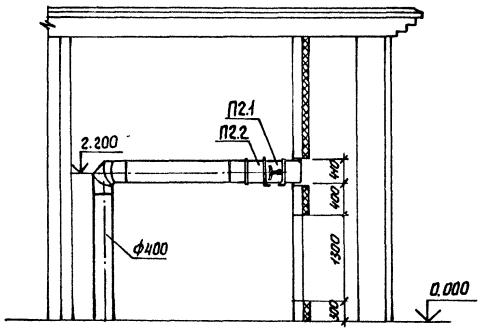
Формат А2

Альбом 2

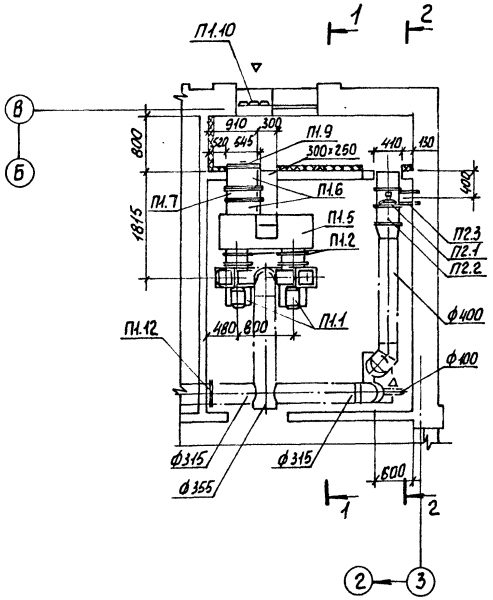
разрез 1-1



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 вибро-			
		основании, компл.	2	52,4	
		А). Вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-75 N 3.15 испол-			
		нение 1, положение ПрО°, ЛО°			
		Б) электродвигатель			
		4А80В2 N=2,2 кВт п=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 КУС 1.00.00	1	20.0	
П1.10		Жалюзийные решетки			
		150 x 580	3		
П1.11	5.904-13	Заслонка АЗД 132.000-01	1		
П1.12	5.904-41	Клапан обратный К0-01	3	5,5	
П1.13	СТД 8281	Лючок с заглушкой	1		
		П2			
П2.1		Вентилятор осевой В-06-			
		-300 N4 с электродвигате-			
		лем 4А71А2 N=0,75кВт п=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. Ар. Хесина

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-ОВ

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

Установки систем П1, П2

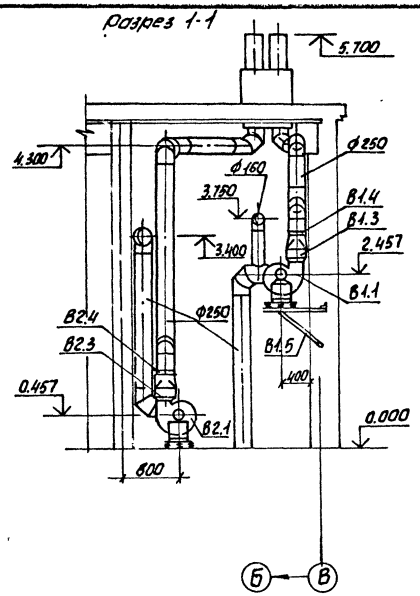
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

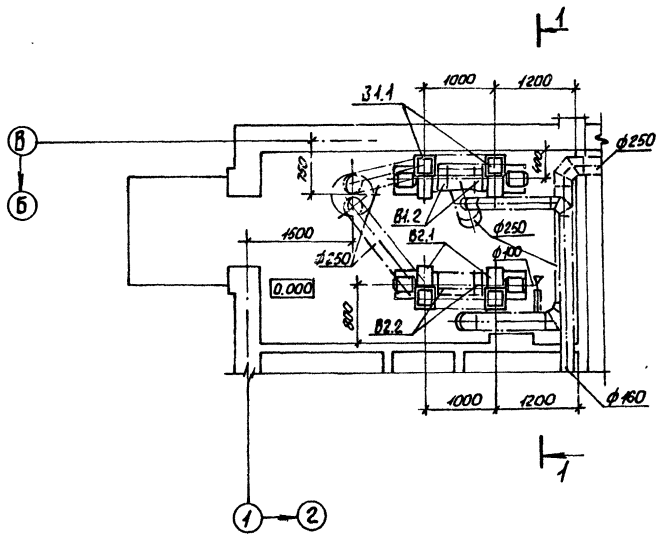
24401-02 20

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 вибро-			
		основании, компл.	2	46,1	
		А) вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-75 N 3,15 испол-			
		нение 1, положение ПрО°, ЛО°			
		Б) электродвигатель			
		4А71В2 N=1,1 квт 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 вибро-			
		основании, компл.	2	46,1	
		А) вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-75 N 3.15 испол-			
		нение 1, положение ПрО°, ЛО°			
		Б) электродвигатель			
		4А71В2 N=1,1 квт 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	

Т.П. 902-1-164.90-08

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

Привязан:

Инв. №

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

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

24401-02 (21)

gost.e-ecolog.ru