

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 40 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

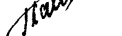
АЛЬБОМ 1	ПЗ пояснительная записка	АЛЬБОМ 4	КЖ1И изделия АРИ изделия
АЛЬБОМ 2	ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	АЛЬБОМ 5	Подземная часть КЖ2 Конструкции железобетонные КМ2 Конструкции металлические КЖ2И изделия
АЛЬБОМ 3 (в 3 частях)	Надземная часть и общие чертежи подземной части	АЛЬБОМ 6	ЭМ силовое электрооборудование АТХ технологический контроль
часть 1	Надземная часть и перекрытие на отм. 0.000 АР Архитектурные решения КЖ1 Конструкции железобетонные	АЛЬБОМ 7	Н нестандартизированное оборудование
часть 2	КМ1 Конструкции металлические Перекрытие в помещении решеток - - Дробилок КРД 40 м	АЛЬБОМ 8	СО спецификации оборудования
часть 3	КЖ11 Конструкции железобетонные перекрытие в помещении решеток - - Дробилок РД-600 КЖ12 Конструкции железобетонные	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	КОЛОНКА управления задвижкой	Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
выпуск 3		Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
серия 7.820-9	ЗАТВОРЫ щитовые для прямоугольных лотков	
выпуск 5,6		

Разработан проектным институтом
"Харьковский Водоканалпроект"

УТВЕРЖДЕН В/О "СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

Главный инженер института  Г.А. Бондаренко

ПРОТОКОЛ № 9 ОТ 15 МАЯ 1990 Г.

Главный инженер проекта  В.С. Лялюк

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

Лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	<u>Технология производства ТХ</u>	
1	Общие данные (начало).	3
2	Общие данные (окончание).	4
3	План подземной части. 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 подающего коллектора. Схемы систем 1К1, 1К1Н. Схема управления аварийной заслонкой.	11
10	План машинного зала с системой ВЗ. Схемы систем 1В3, 1К13, 1К13Н.	12
	<u>Внутренний водопровод и канализация ВК</u>	
1	Общие данные. План на стм. 0.000. Схемы систем В1, К1, Т3.	13

Лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	<u>Отопление и вентиляция ОВ</u>	
1	Общие данные	14
2	План на стм. 0.000.	15
3	План на стм. -3.200; -4.700; -6.200; -6.190. Разрез 1-1, 2-2.	16
4	План на стм. -7.990; -9.190 между осями 2-3. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1.	17
5	Схемы систем отопления, теплообмена водопада- гревателя, установки П1. Узла управления	18
6	Установки систем П1, П2.	19
7	Установки систем В1, В2.	20

Привязан:			
Инв. №			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом 2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План подземной части. Вариант установки решеток-дровилок КРД 40М.	
4	План подземной части. Вариант установки решеток-дровилок КРД-600.	
5	Разрез 1-1 (установка решеток-дровилок КРД 40М).	
6	Разрез 1-1 (установка решеток-дровилок КРД-600).	
7	Разрез 2-2.	
8	План приемного резервуара. Разрез 3-3.	
9	Схема узла подающего коллектора. Схемы систем 1К1, 1К1Н, Схема управления аварийной заслонкой.	
10	План машинного зала с системой 83. Схемы систем 1Б3, 1Б 13, 1Б 13Н.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

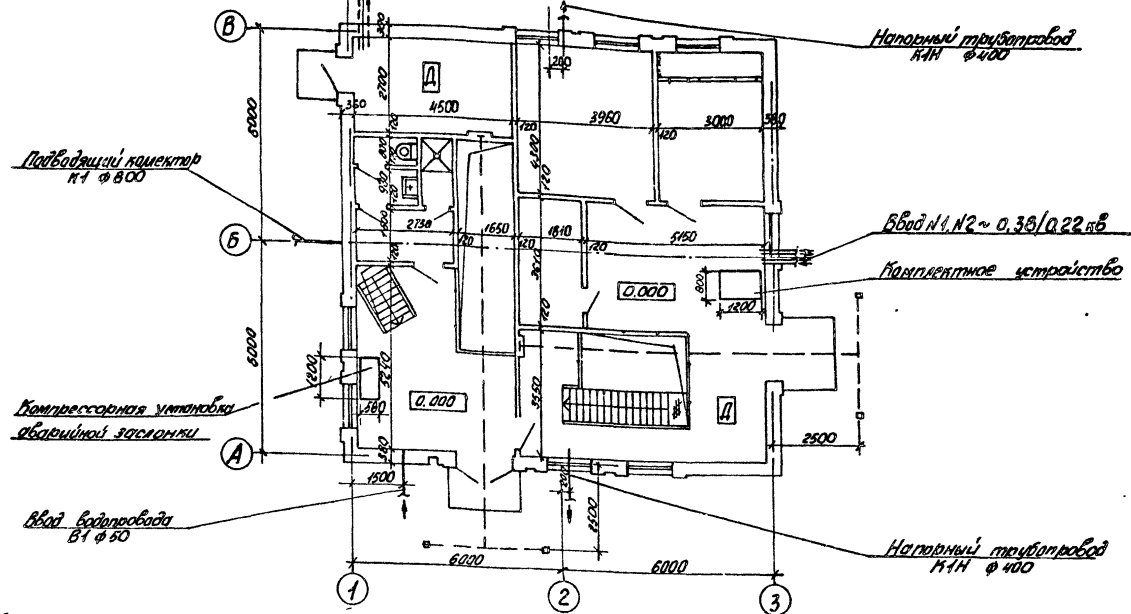
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
АР	Архитектурные решения	
КМ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АТХ	Технологический контроль	
Н	Нестандартизированное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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *В.С. Лялюк*

Ввод тепломатериала 1,12 Ø32

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 4.901-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
Серия 3.901-1/85	Трубы железобетонные кольцевые выработки гидравлические диаметром 500-1600 мм	
Типовые конструкции НПО	Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения и расхода	
Сборник 52	Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах	
Типовые конструкции	Отборные устройства для измерения давления Р _с до 16 кгс/см ² , дат.с	
<u>Прилагаемые документы</u>		
Серия 7.902-4	Бак разрыва струи винтовой 180л.	
Серия 1.901-13 выпуск 3	Коланка управления задвижкой	
Серия 7.820-9 выпуск 5,6	Задвижки щитовые для прямоугольных котлов	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 8
ТХ.ВМ	Ведомость комплектности в материалах	Альбом 9
Н	Нестандартизированное оборудование	Альбом ?

Условные обозначения

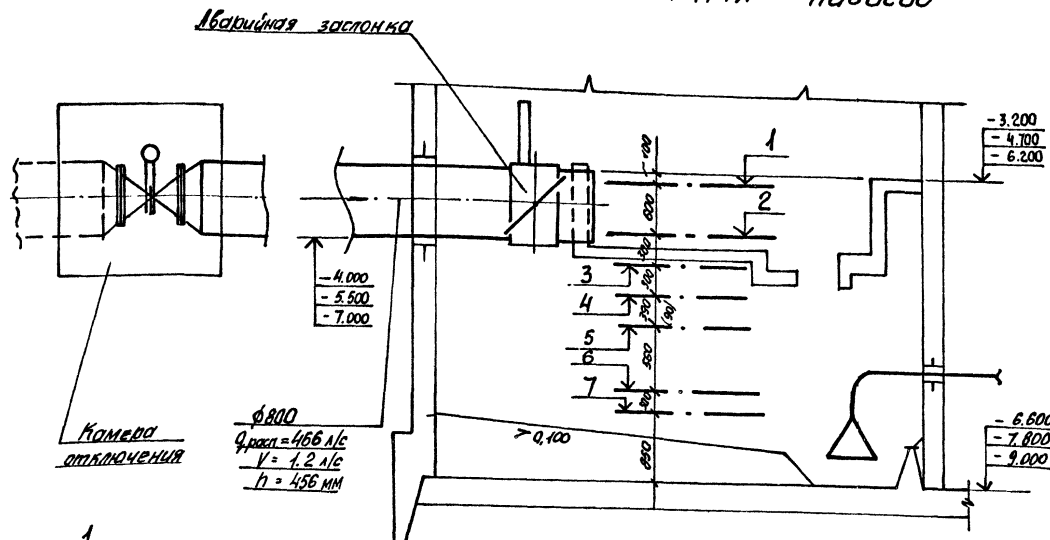
- Вентиль с электромагнитным приводом.
- Задвижка с электроприводом
- К13- Трубопровод дренажной воды
- К13Н- Напорный трубопровод дренажной воды
- К14- Воздухопровод

Проектант		И.№		И.№	
ТП 902-1-164.90-ТХ					
Гип	Лялюк	Л.И.	Л.И.	Лист	Листов
Нач.отд.	Чичков	Л.И.	Л.И.	Р	1
Л.спец.	Зотников	Л.И.	Л.И.	10	10
Н.контр.	Фомин	Л.И.	Л.И.	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /ч, напором 12,2 м, с регулируемой скоростью вращения.	
Зав.зр.	Исмаилов	Л.И.	Л.И.	Общие данные (начало)	
Инж.проект.	Смирнов	Л.И.	Л.И.	Построй СССР (канализационная станция)	

Уровни включения насосов

Указания по привязке проекта

Листом 2



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.

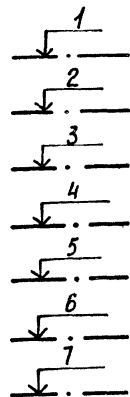
2. В зависимости от глубины промерзания грунта прогнать отметки выходов напорных трубопроводов.

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-драбликов ($V_{min} = 1.2 \text{ м/с}$).

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

6. Разработать строительную часть камеры отключения.



Аварийный уровень.

Расчетный уровень включения резервного насоса.

Включение II рабочего насоса

Включение I рабочего насоса и насоса на гидрзащитном уровне

Уровень залива насоса марки СМ

Отключение II рабочего насоса

Отключение I рабочего, резервного насоса и насоса на гидрзащитном уровне, 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, паян в цветную краску по ГОСТ 14202-69; в приемном резервуаре - трубы, крепления труб покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 4 слоя.

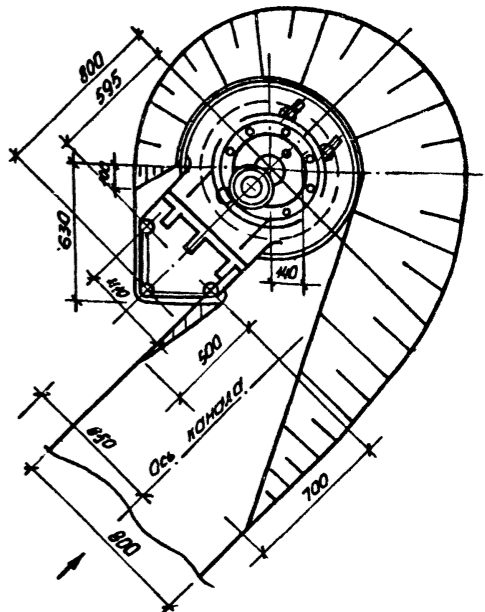
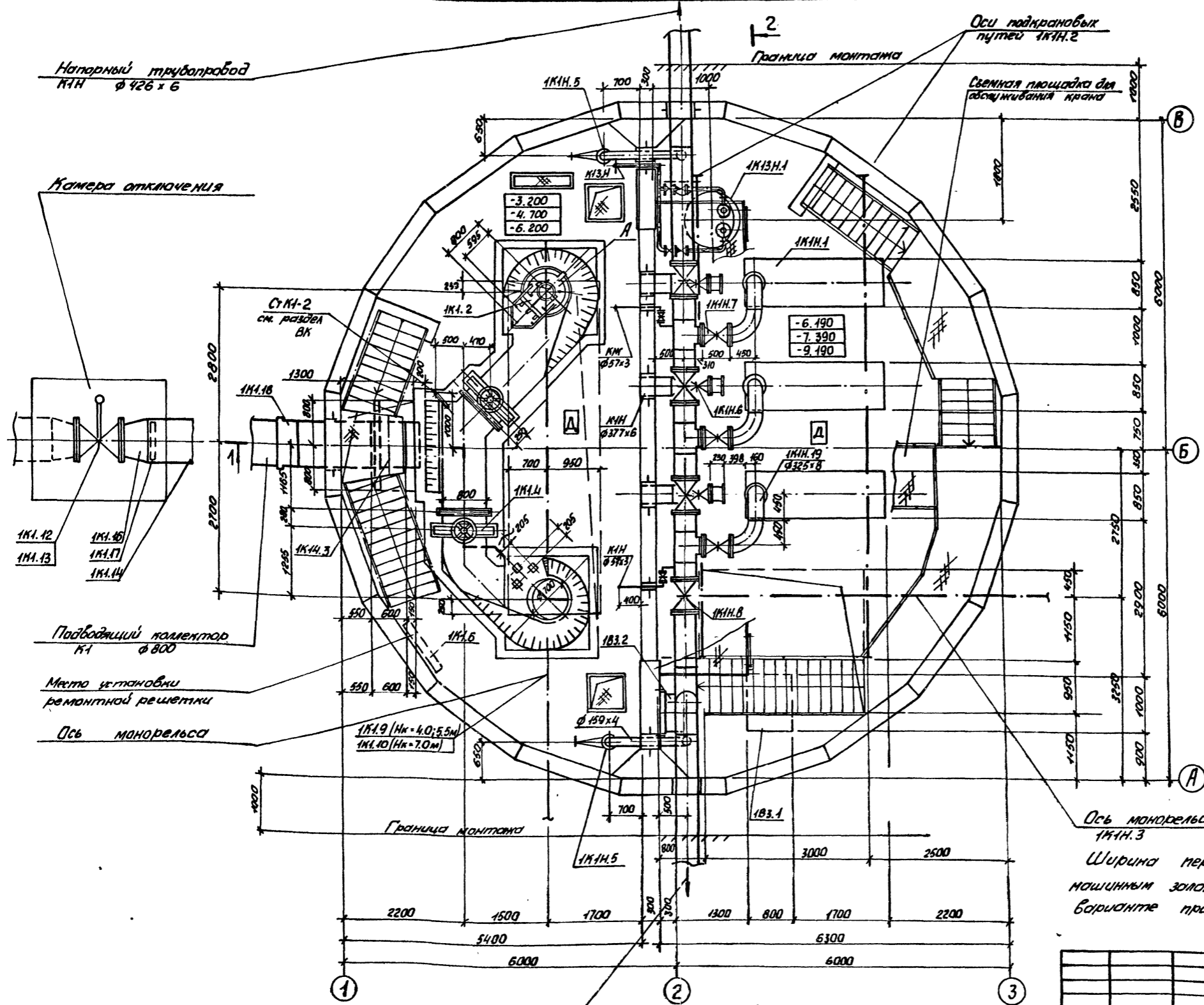
Для стального трубопровода подводящего коллектора, а также напорных трубопроводов находящихся в грунте - весьма ценная полимербитумная изоляция.

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

Согласовано: [Signature] 05.90
Инженер [Signature]
Проектировщик [Signature]

Привязан:	ГПП Лялюк Т-11	Монтажная насосная станция производительностью 200-400 м³/ч, напором 12-27 м, с автоматическим управлением	Лист	Листов
Ип.в. №	Умелев А.И.	Общие данные (окончание)	1	2
	Плотин Фомин			
	Зав. гр. Норминер			
	Инж. И.п. Виноградова			

Согласовано	Согласовано
отдел СПС	отдел ЗА
И.В. Попов	В.И. Баран
Подпись и дата	Подпись и дата
Взам инж. №	Взам инж. №
05.90	05.90

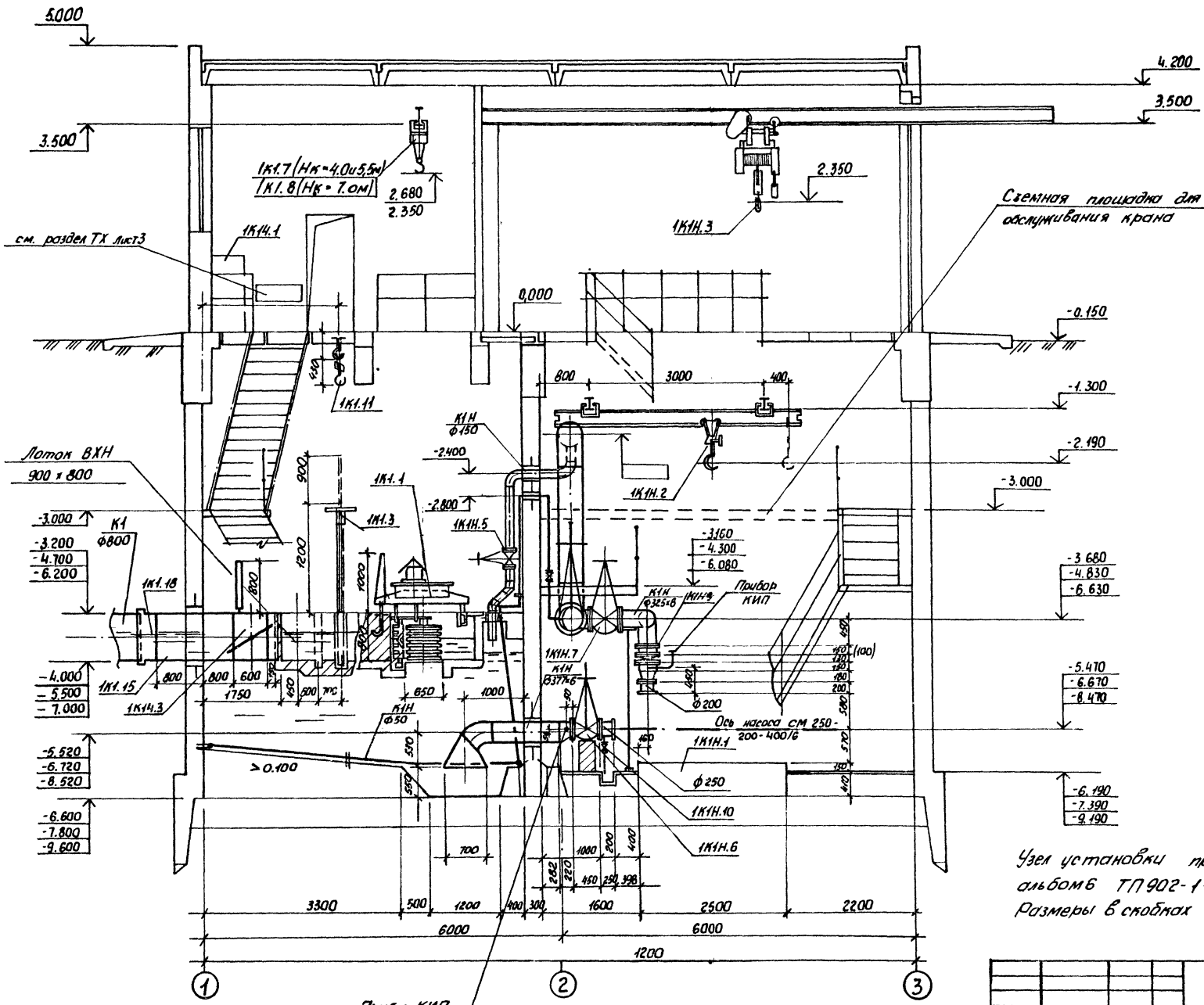


Ось манорельса 1КН.3
 Ширина перегородки приемного резервуара с машинным залом для Нк=4,0м в сборно-монолитном варианте принята 200 мм.

Привязан:

ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГИП	Лялюк	Л.И.	И
Нач. отд.	Чмелев	Л.И.	И
Гл. спец.	Золотых	Л.И.	И
Н. контр.	Фомин	Л.И.	И
Заб. гр.	Николаева	Л.И.	И
Инж. И.В. Попов	Старченко	Л.И.	05.90
Канализационная насосная станция канализационных стоков 200-1200 м ³ /ч, напором 12-27 м, с решетками-дробилками		Лист	Листов
План подземной части варианта установки решетчат-дробилок РД-600.		Р	4
Госстрой СССР		Самарский проект	
Самарский проект		Самарский проект	

№ п/п	№ подл.	Имя	Фамилия	Инициалы	Дата
1	1	С.И.	С.И.	С.И.	05.09
2	2	С.И.	С.И.	С.И.	05.09
3	3	С.И.	С.И.	С.И.	05.09
4	4	С.И.	С.И.	С.И.	05.09
5	5	С.И.	С.И.	С.И.	05.09
6	6	С.И.	С.И.	С.И.	05.09
7	7	С.И.	С.И.	С.И.	05.09
8	8	С.И.	С.И.	С.И.	05.09
9	9	С.И.	С.И.	С.И.	05.09
10	10	С.И.	С.И.	С.И.	05.09

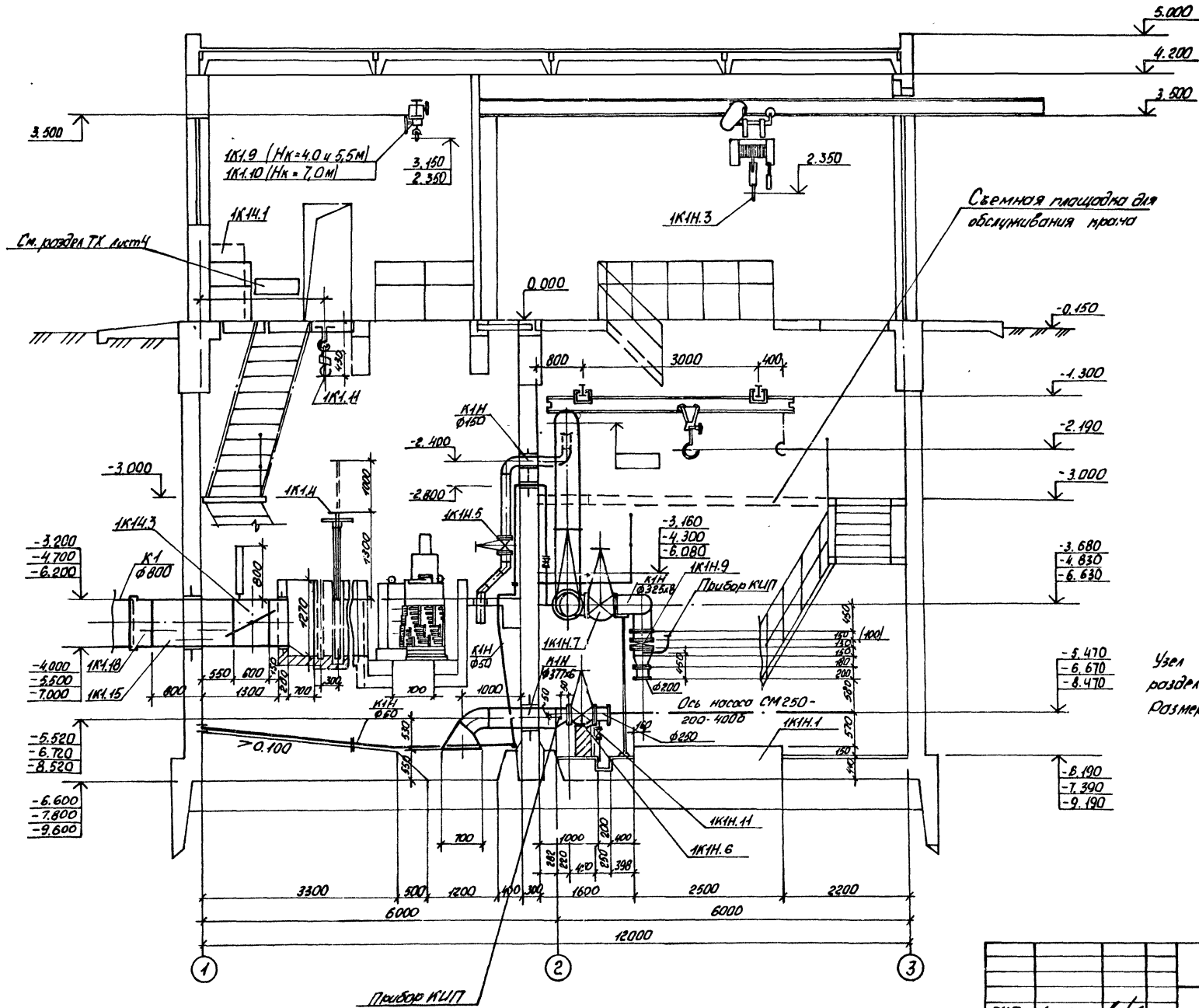


Стенная площадка для обслуживания крана

Узел установки приборов КИП смотри раздел ЭА альбом 5 ТП902-1-164.90. Размеры в скобках даны для Нк = 4,0 м

ТП902-1-164.90-ТХ					
ГЦП	Лялюк	Чисел 6	С.И.	Компьютеризированная насосная станция производительностью 200-250 м³/ч напором 12-21 м с решетками-двойчеломой	Италия Лист
Нач. отд.	Златников	Фомин	С.И.	Разрешение № 1 (установка решетчатой-двойчеломой лок КРД 40 м)	Листов 5
Н. прораб.	Нарыжная	Смирченко	С.И.	Госстрой СССР	Литва
Зав. пр.	Смирченко		05.09	Литва	Литва
Инж. К.					

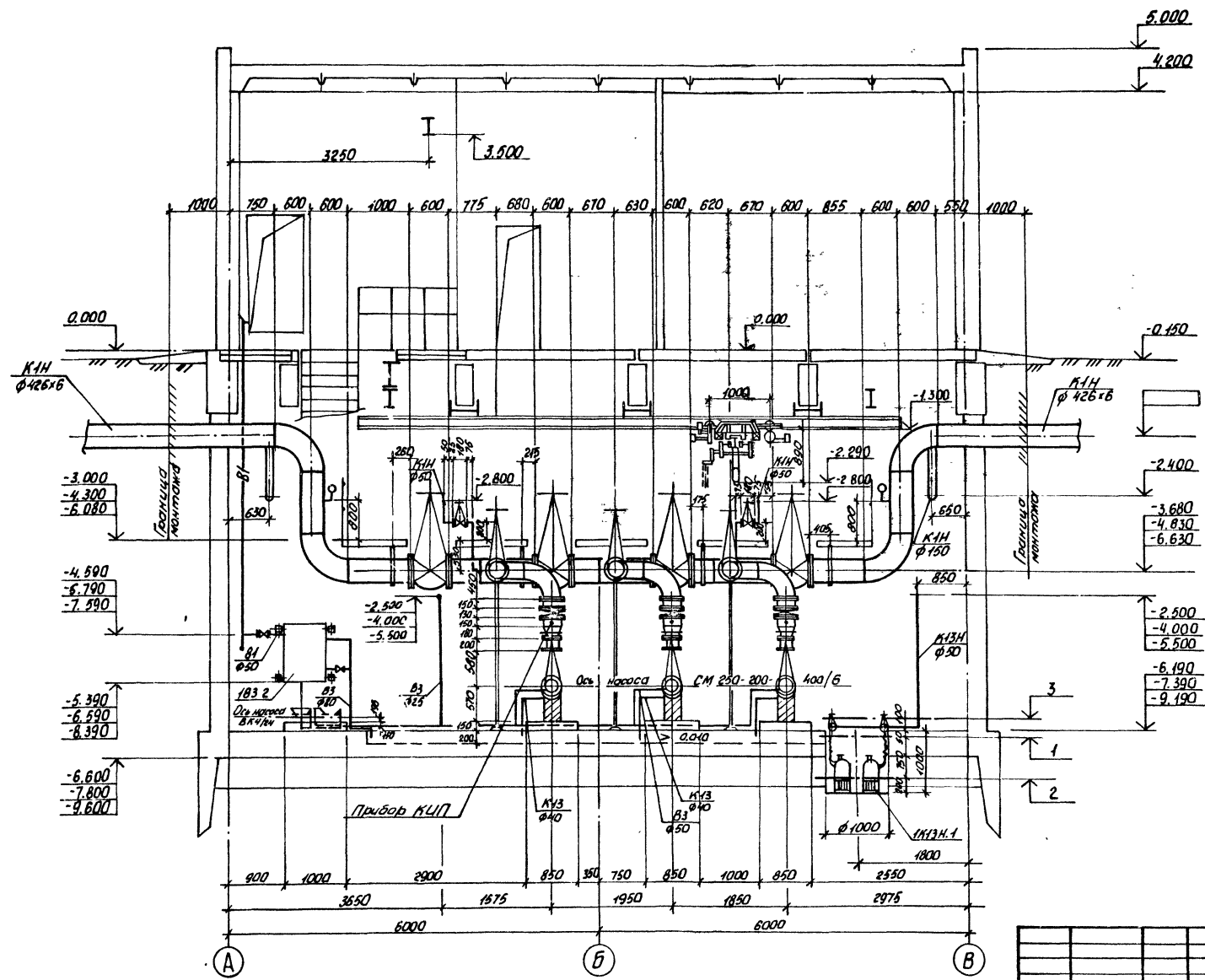
Листом 2



Узел установки приборов КИП см. разра ЗА альбом Б ТП 902-1-164.90
Размеры в скобках даны для Нк = 4,0 м.

Создано в 1980 году
 Автор: А.И. Шабалов
 Проверено: И.И. Шабалов
 1980 г.

ТП 902-1-164.90-ТХ				
Конт. №	Исполн.	Проверен.	Дата	Лист
	А.И. Шабалов	И.И. Шабалов	1980	6
Исполн.	Шабалов	Проверен.	Дата	Лист
	Шабалов	Шабалов	1980	6
Назначение: Концентрационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, мотором 12-27М с решетками-дробилками Разраб: 1-1 (установка решеток-дробилок РД-500) Проектант: Госстрой СССР Института химического машиностроения				



- 1 Включение насоса ГНМ 25-20Т
- 2 Отключение насоса ГНМ 25-20Т
- 3 Аварийная сигнализация

Составлено
 Проверено
 Утверждено
 Дата
 Инв. №

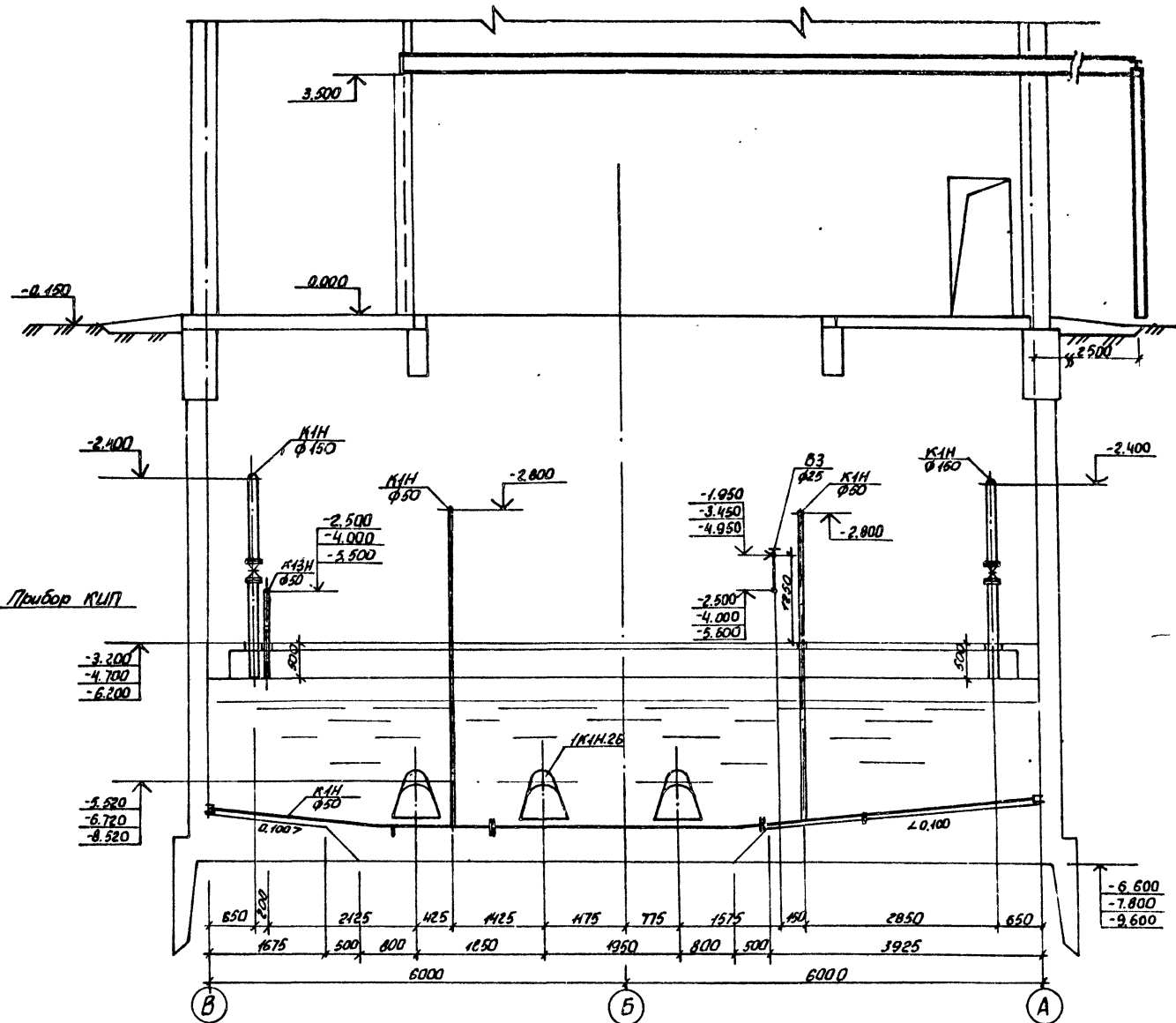
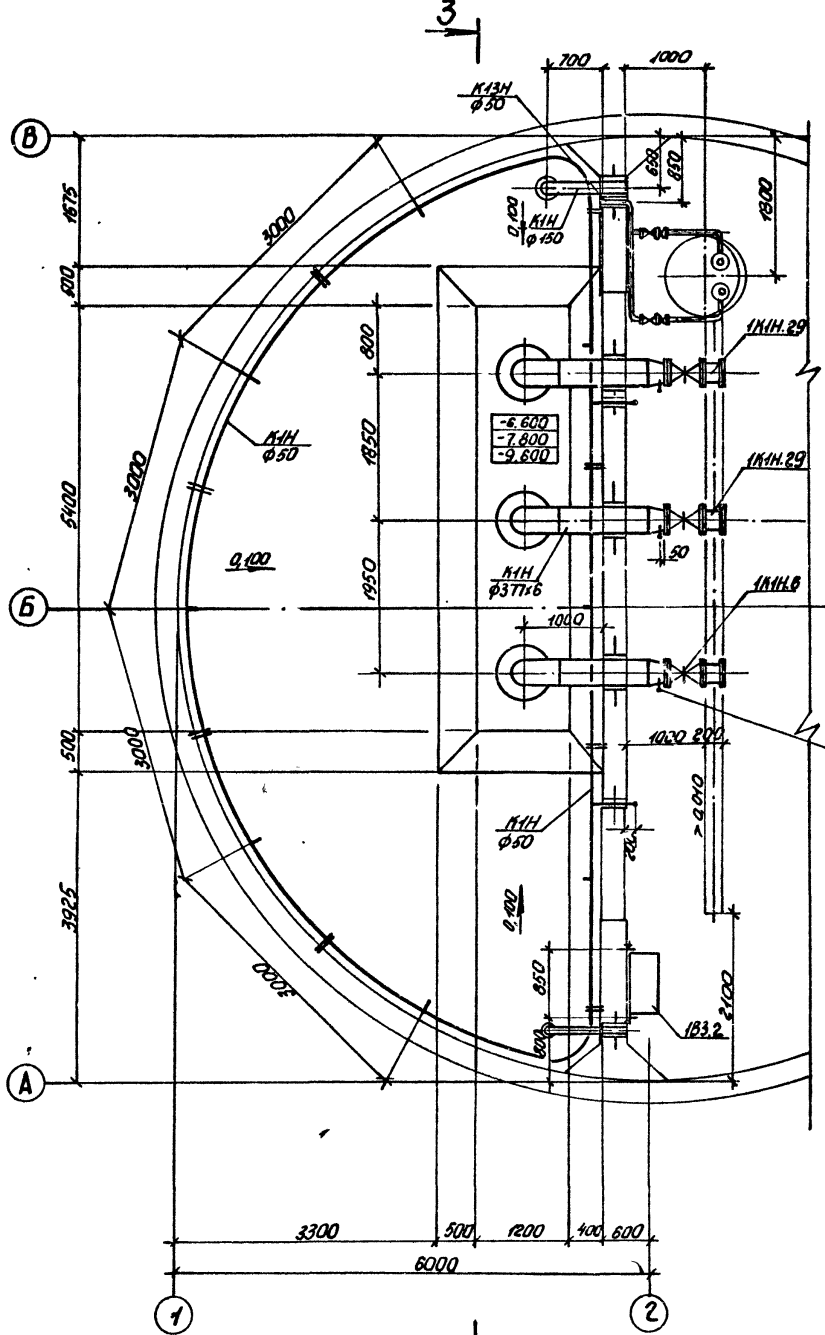
ТП 902-1-164.90-ТХ						
ГЩП	ЛЯНУК	ЛН	Канализационная насосная станция пропускной способностью 200-1800 м³/ч, высотой 12-27 м с решетками-дробилками	Студия	Лист	Листов
И.о.д.	ЧМелев	ЛН		Р	7	
Т.спец.	Златников	ЛН				
И.контр.	Фомин	ЛН				
Зав.эд.	Норыкина	ЛН				
Инж.инст.	Смирнов	ЛН				
Инв. №						

Разрез 2-2

План приемного резервуара

Разрез 3-3

Листом 2



Согласовано
 Инж. С.П. Ширин
 Л. Сосун. Т.О. Митрофанов

ТТ 902-1-164.90-ТХ			
ГМП	И.А. КОК	И.А.	"
Инж. в.м.	Чумелев	И.А.	"
Л. стей.	Злотников	И.А.	"
Л. констр.	Фомин	И.А.	"
Зав. зр.	Нарышкин	И.А.	"
Инж. в.м.	Сидоренко	И.А.	"
Инв. №			
Контрактная насосная станция пропускной способностью 100-1200 м³/ч, напором 4-27 м, с двумя ступенями дообработки		Лист А	Лист Б
План приемного резервуара Разрез 3-3.		Р	8
		Гос.строй СЭСР	
		Специализированный проект	
		С.И. Ковалева	
		В.И. Ковалева	

Альбом 2

Схема узла подводящего коллектора

Схема системы ИКН

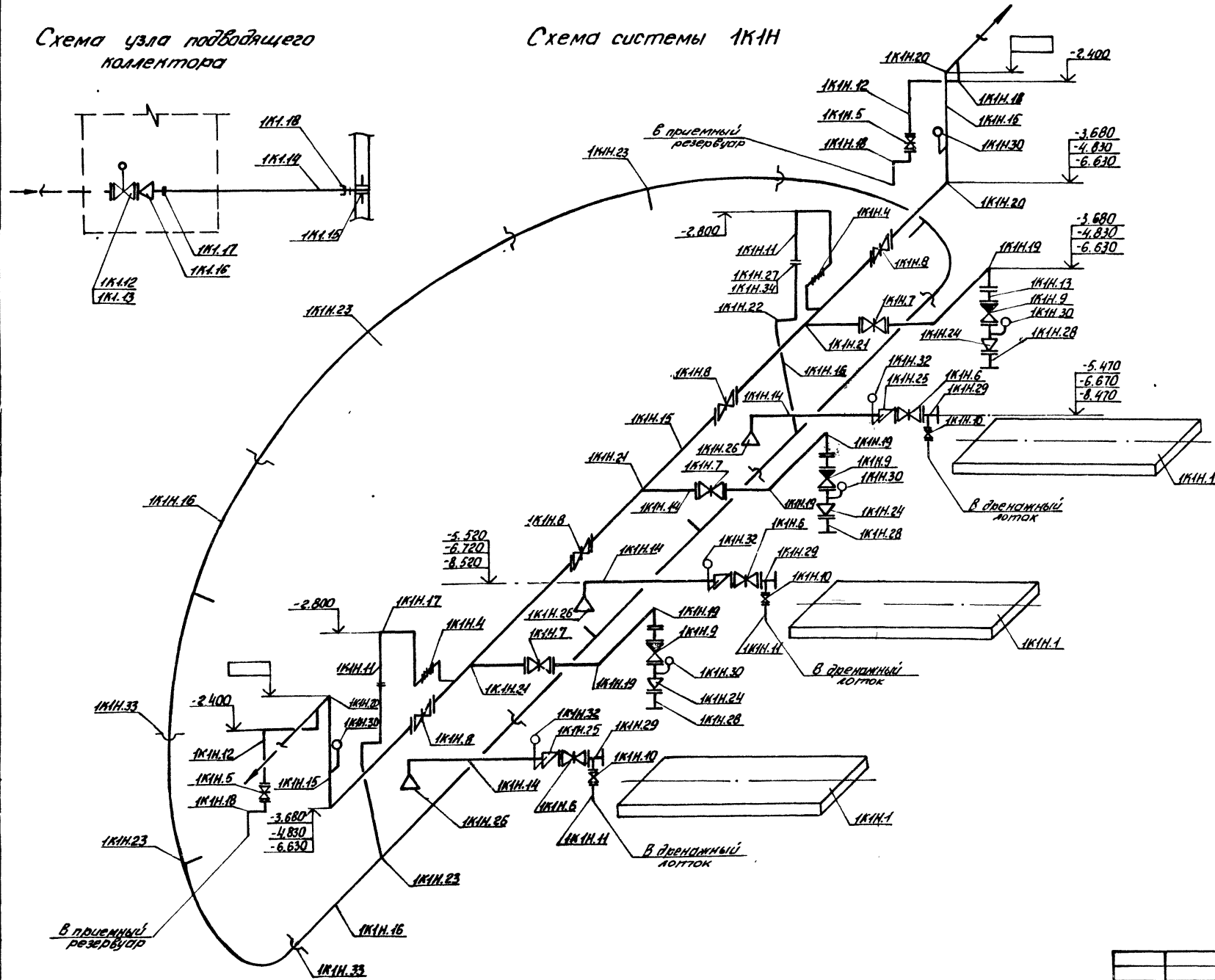
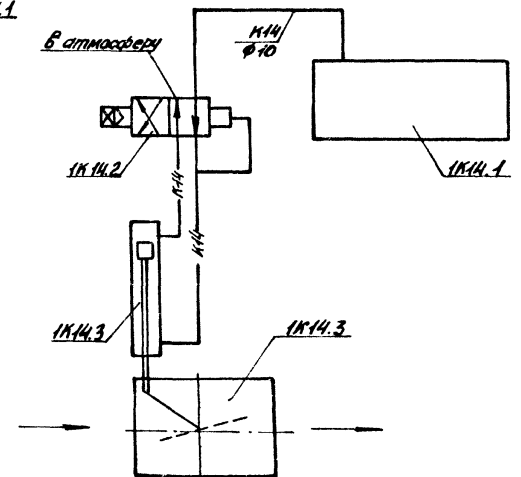


Схема управления обратной заслонкой

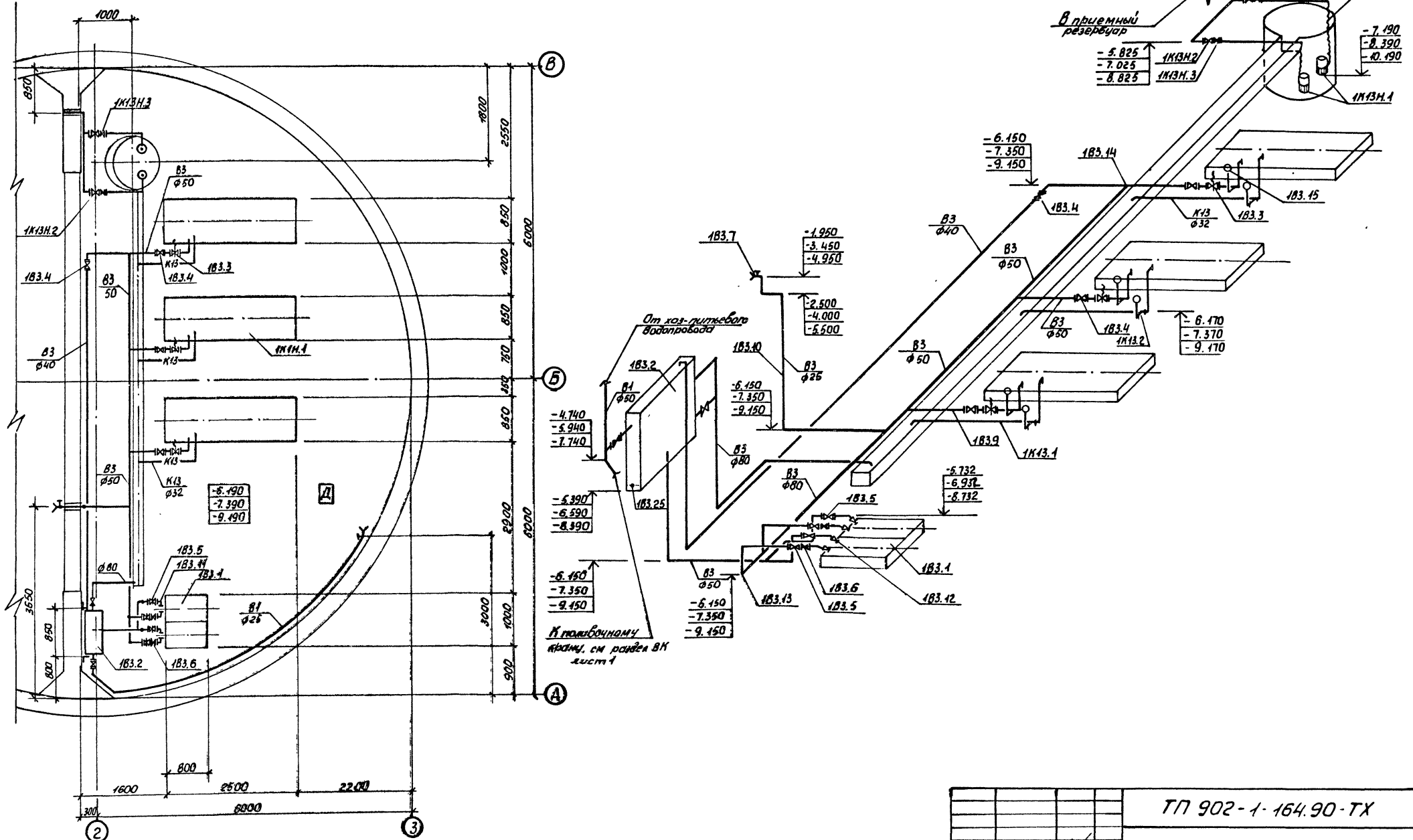


Согласовано	Составил	Проверил	Дата
	И.И.И.	И.И.И.	1992

ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГВП	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Норматив	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Лист	9	9	9

План машинного зала с системой ВЗ

1В3, 1К13, 1К13Н



Согласовано
 отдел ЭИ
 Подпись и дата
 Ин.б. №подл.

ТП 902-1-164.90-ТХ				
Г.И.П.	Лялюк	И.И.	Монтажная насосная станция	Статус
И.И.О.	Чмелев	И.И.	200-1200 м ³ /сут, напором 12-27 м, с	Лист
Г.И.С.	Златицкий	И.И.	решетками-автоматами	Листов
И.И.О.	Фомин	И.И.		Р 10
Зав.г.в.	Нарыжная	И.И.	План машинного зала с	Гос.станция СССР
И.И.О.	Смирченко	И.И.	системой ВЗ. Схемы систем	Харьковский
			1В3, 1К13, 1К13Н	водоканалпроект

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 мощность центробежных станций, кВт	Примечание
		М ³ /сут.	М ³ /ч	л/с		
В1	10	0,75	0,25	0,3		
В3	16	216	10,8	3,0		
К1		0,54	0,18	0,2		
К13		8,64	0,36	0,1		

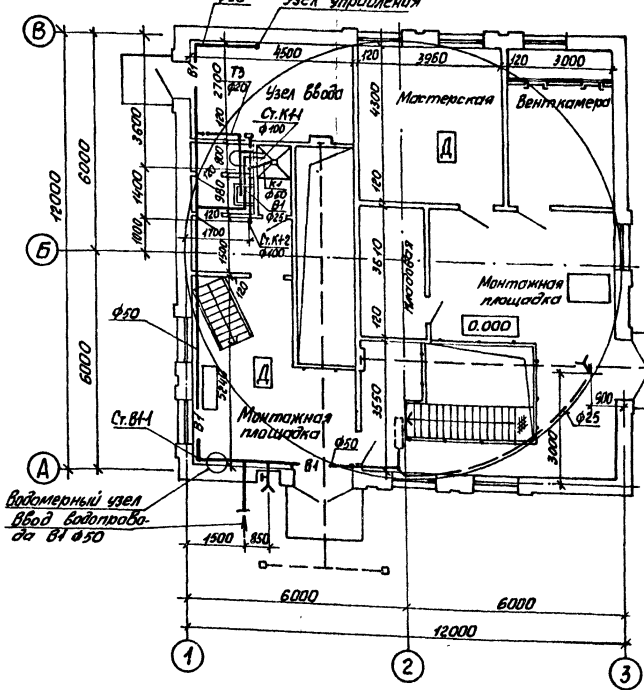
Общие указания.

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

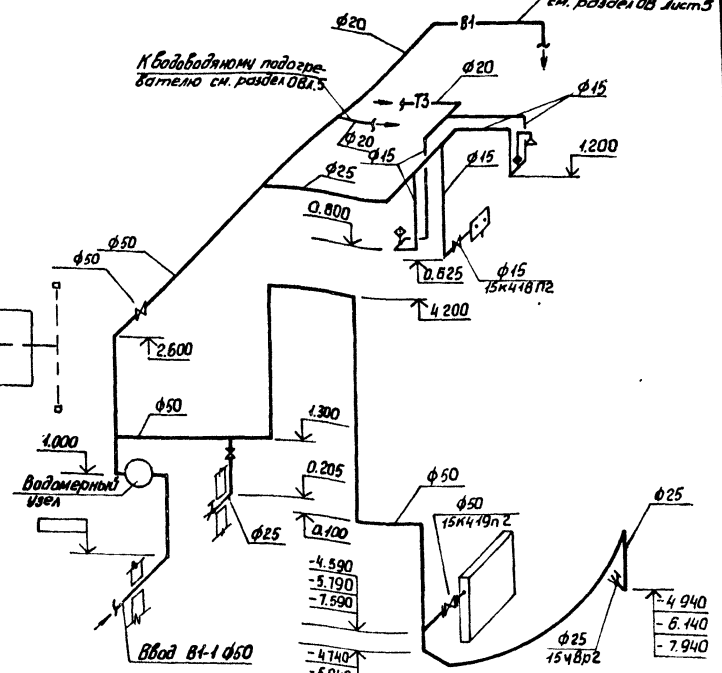
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

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

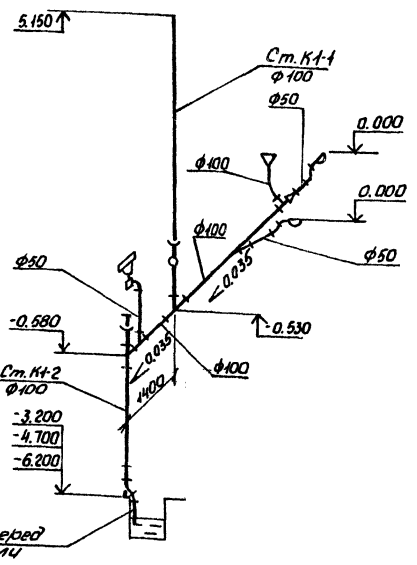
План на отм. 0.000



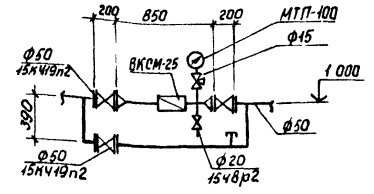
В1, Т3



К1



Водомерный узел



Инв. №		ТТ 902-1-164.90-ВК	
ГИП	Лялюк	Исполн.	
Нач. отд.	Чиряев	Провер.	
Гл. спец.	Злотников	Инж.проект	
Н. контр.	Формиль	Инж.проект	
Зав. пр.	Николаева	Инж.проект	
Инж.проект	Смирченко	Инж.проект	

Исполнитель: Лялюк

Инв. №: ТТ 902-1-164.90-ВК

Наименование проекта: Канализационная насосная станция производственного назначения

Масштаб: 200-1:200 М:Ч, колонки 12-27М с решетками-диффузорами.

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

Госстрой СССР
Ленинградский проект-институт
Харьковский водоканалпроект

Лялюк

Согласовано

Согласовано

Инв. №

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 1-2-2	
4	План на отм. -7.390; -9.190 между осями 2-3. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1	
5	Схемы систем отопительных приборов, теплообогревателей, установки П1, П2, 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	Глубие багеты к центробежным вентиляторам	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-15	Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
1.494-7	Покрытия зданий с крышными вентиляторами	
1.494-25	Пластины под caloriferеры	
4.904-69	Астали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-30 В.1.2	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
4.903-10 В.8	Грязеуловители	
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 воздухопроводов	
5.903-7 В.0.1	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок.	
7.903.9-2	Теплоизоляция трубопроводов с положительными температурами	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные	
1.494-27 В.7	Воздухоулавливающие устройства с подвижными утепленными клапанами	
3.903-13	Опорные конструкции под воздухоулавливатели	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Идентификация системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установ. и, сер. код	Вентилятор					Электрообогреватель			Воздухообогреватель					Примечание			
				Тип, марка	N	Сред. скорость вращения	Л, м³/ч	P, Па	η, %	Тип, исполнение	N, кВт	η, %	Тип	N	Кол.	Глуб. монтаж, мм		Ростов. темп, Вт/м²	N, Па	
П1	1	Машзал, помещение решетки	В-Ц4-75-3,15-А.05	В-Ц4-75	3,15	1	100°	4510	900 (1918)	2850	4А80В2	2.2	2850	КСк3	6	1	-30	5	52 870 (45460)	186,6 (13,9)
П2	1	Машзал	Отевод	В-06-300	4	1	-	4215	330 (33)	2840	4А71А2	0.75	2840							
В1	1	Помещение решетки	В-Ц4-75-3,15-А.02	В-Ц4-75	3,15	1	100°	2270	770 (178,6)	2840	4А71В2	1.1	2840							
В2	1	Машзал	В-Ц4-75-3,15-А.02	В-Ц4-75	3,15	1	100°	2240	800 (81,6)	2840	4А71В2	1.1	2840							
В3	1	Машзал	крыши	В-06-500 В.6	5	1	-	4215	420 (42)	900	4А71В6У2	0.55	900							
ВЕ1	1	Санузлы, душевая	Д.00.000	-	6200	-	-	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
3х4-3-87	Установка термометра на трубопроводе	
3х4-46-76	Установка манометра на трубопроводе	
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые, тип Р	
	Прилагаемые документы	
П7902-1-164.90-08.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом 9
П7902-1-164.90-08.СД	Спецификация оборудования	Альбом 8
П7902-1-164.90-Н	Расширитель, зонты	Альбом 7

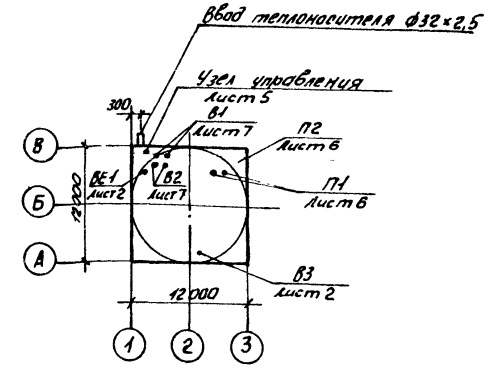
Общие указания.

- 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
- Проект отопления и вентиляции разработан для климатического района с наружной температурой (-30°С)
- Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150-70°С от наружной теплообор. сети
- Потеря напора в системе отопления составляет N=5000 Па (500 мм в.ст.)
- Система отопления запроектирована горизонтальная, проточная, одноконтурная.
- Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты: в производственных помещениях и вент. камере (+5°С), в санузле (+16°С), в гардеробе (+18°С).
- Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная, механическая.
- Помещения по взрывопожарной и пожарной опасности относятся к категории «Д». Вентиляционное оборудование принято в обычном исполнении.
- Монтаж систем и оборудования вентиляции производится в соответствии с указаниями СНиП 3.05.04-85. δ=0,5 мм φ100×200 δ=0,6 мм φ250×200 δ=0,4 мм φ250×250 по ГОСТ 14918-80*
- Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали
- Нагревательные приборы, трубопроводы и воздухопроводы систем П1, П2, В2 окрасить эмалью ГФ-45 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунту вкле ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
- Узел управления и воздухообогреватель изготавливать из минераловатным; вентилятор П2 и патрубков до него изолировать плитами из минеральной ваты; покрытие - рулонный стеклотекстолит по серии 7.903.9-2; толщина изоляции δ=40 мм.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

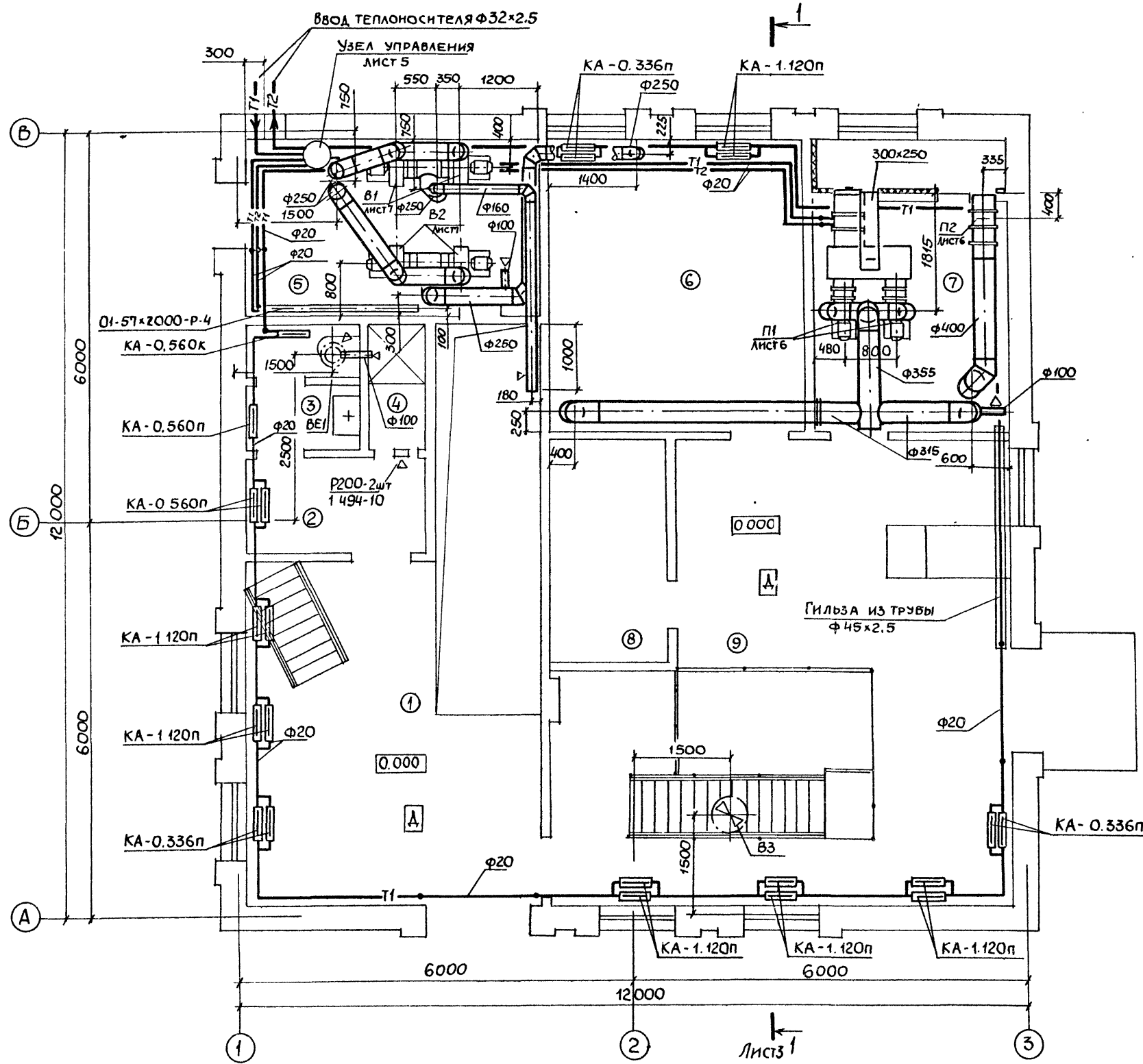
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Итого
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Канализационная насосная станция	1566,5	-30	21 280 (18300)	52 870 (45 460)	186 00 (16 000)	927 50 (79 780)	5,7

План-схема



Привязан:		Лист		Листов	
Канализационная насосная станция	Производственная	Р	1	7	
Общие данные					
Госстрой СССР					

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	САМУЭЛ	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

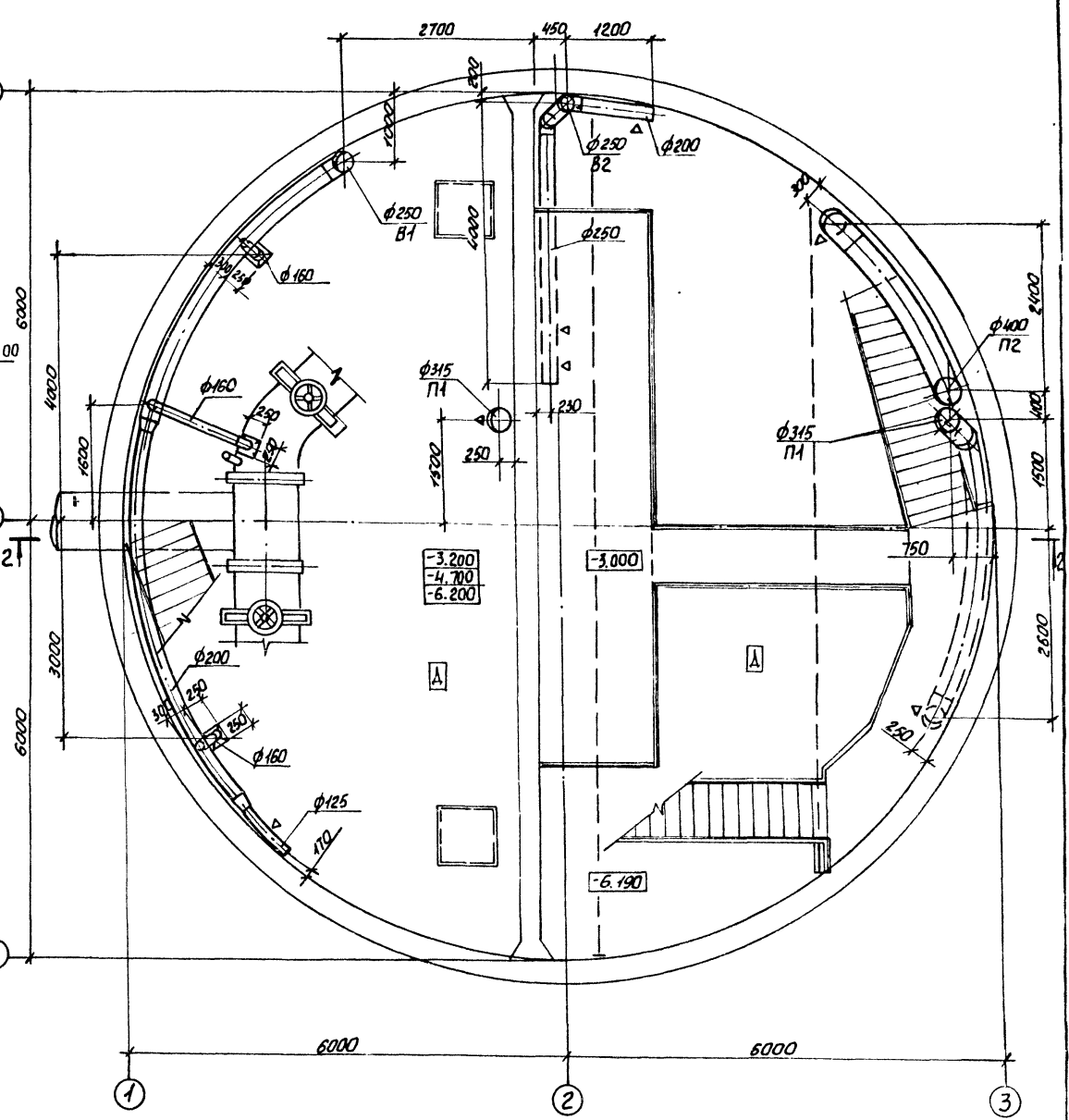
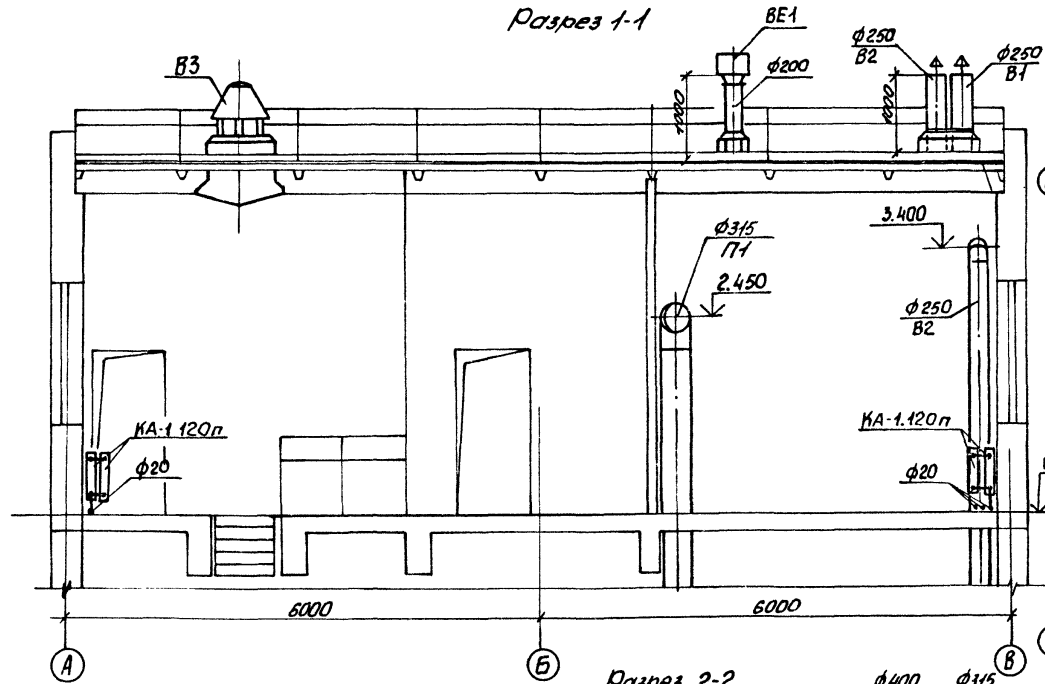
Альбом 2
 СОГЛАСОВАНО
 СПС
 ГР. АР
 ЭА
 Имя, № подразделения, Подпись, дата, Имя, №

ТП902-1-164.90-06			
Привязан	Зав. сект. Бородин	И. контр. Гаврилюк	М. спец. Бородин
	Зав. зр. Подольская	И. инж. к. Остроумова	
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м, с решетками - дробилками	Стадия	Лист	Листов
ПЛАН НА ОТМ. 0 000	Р	2	
ГОССТРОЙ СССР СОЮЗВОДОКАНАЛИЗПРОЕКТ КАРЬСКОБСКИЙ ВОДОКАНАЛИЗПРОЕКТ			

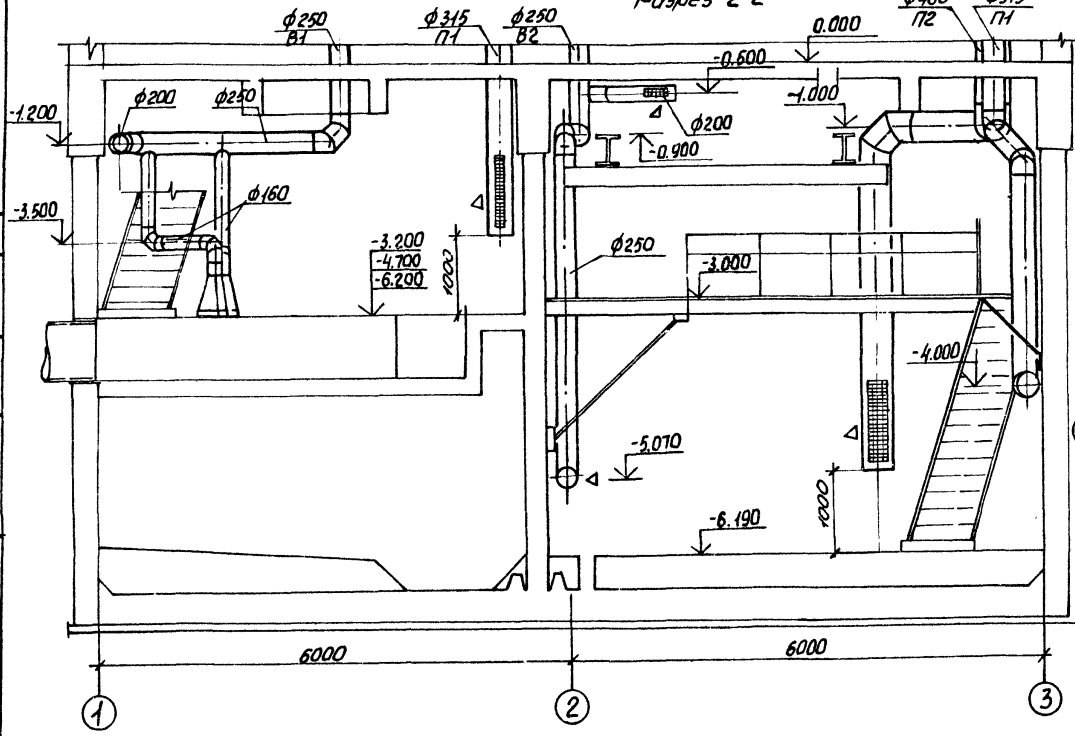
А.М.Бонч

Разрез 1-1

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



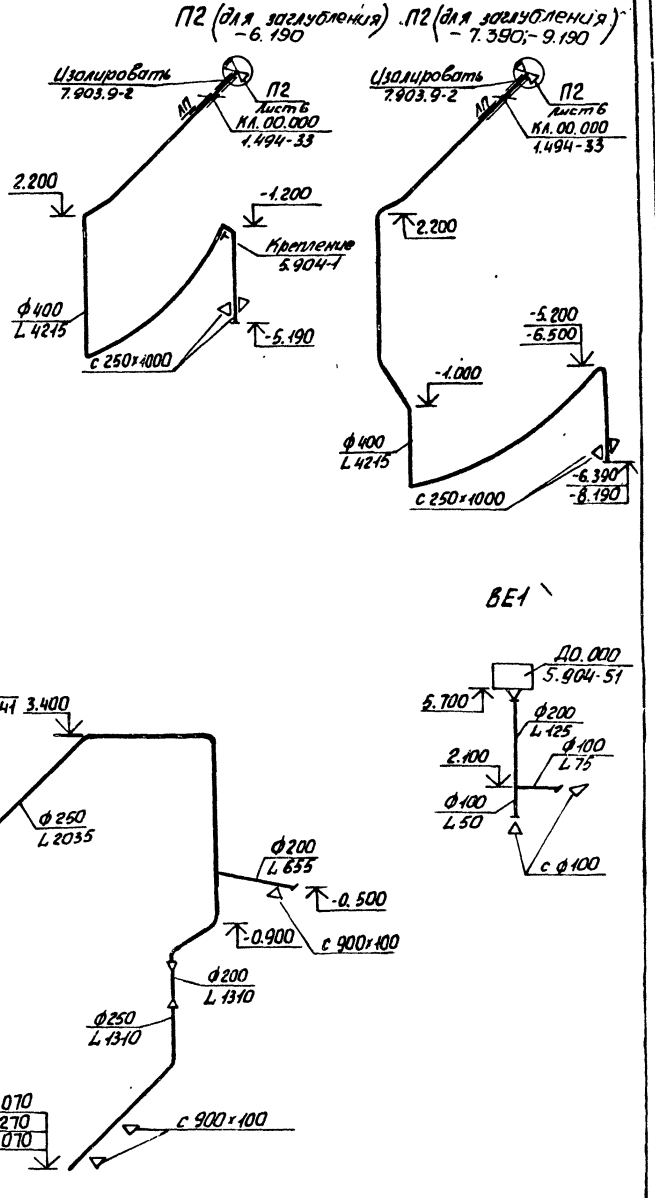
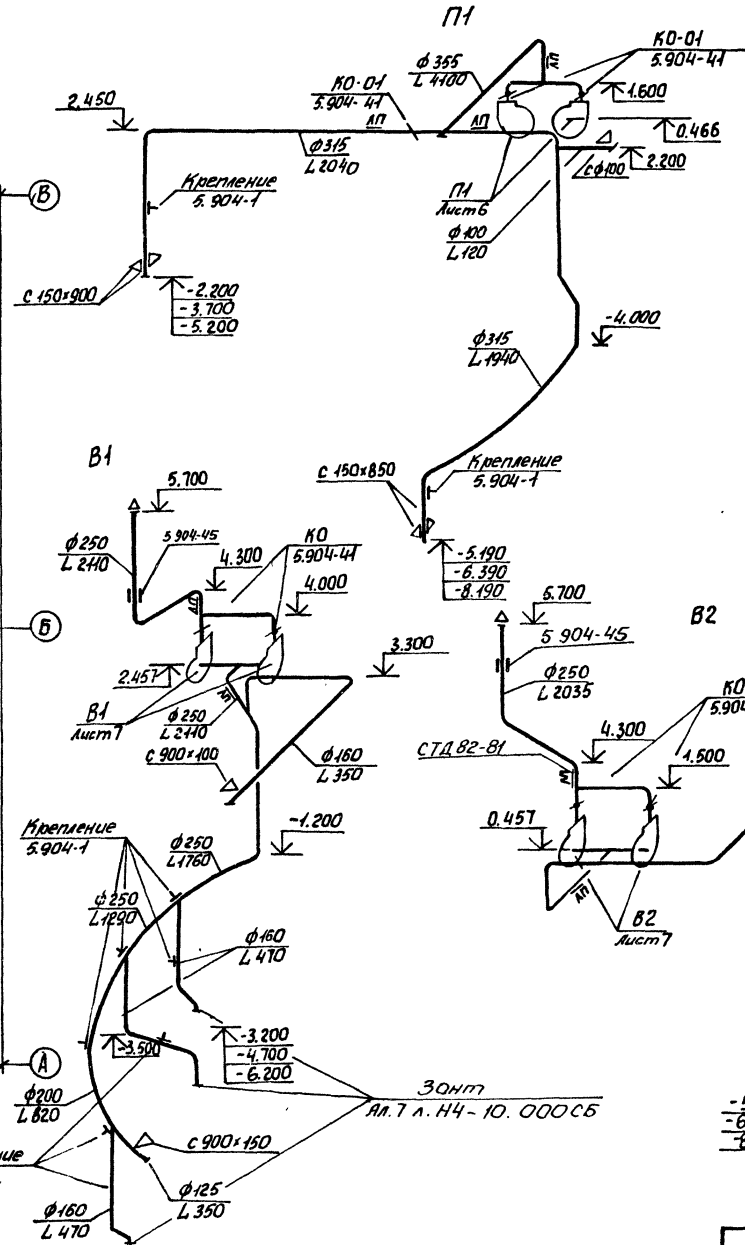
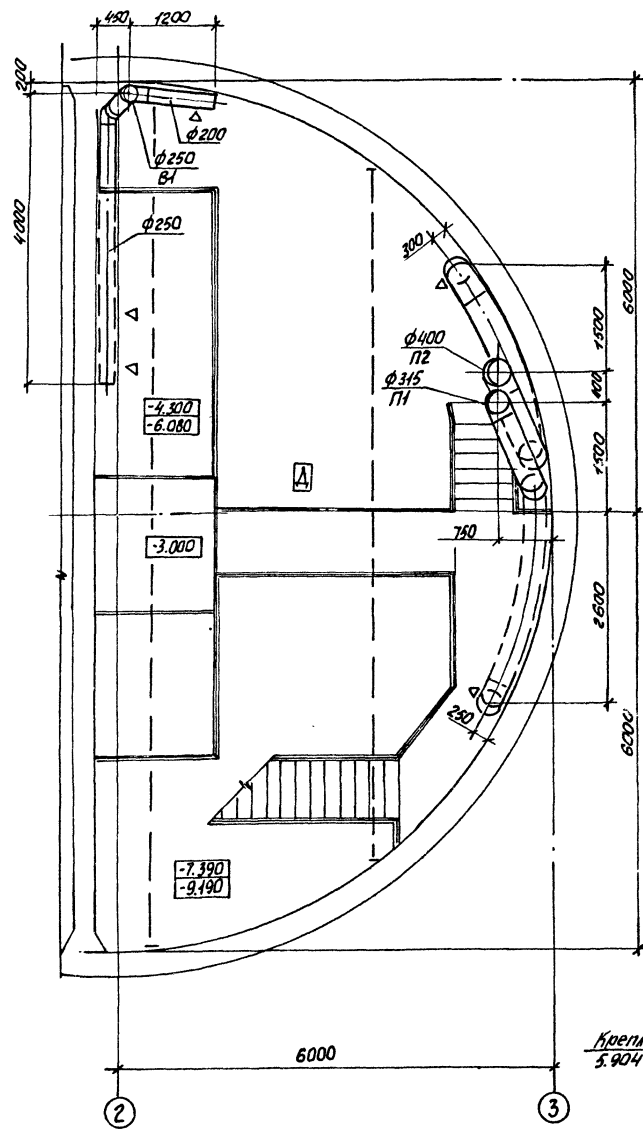
Разрез 2-2



Составлено
Исполн. М.А.
Проверен. В.С.
ДПС
Лист № 1
Подпись и дата в зам. инж. №

					ТТ 902-4-164.90-08				
Привязка:									
		Зав. сект. Бонч А.М.		Инв. №		Компьютеризированная техническая станция, производительность 200-1200м³/ч, напором 12-21м и решетки - дробилками		Листов 3	
		Инж. И.И. Петров		Инв. №		План на отм. -3.200; -4.700; -6.200; -6.190. Разрез 1-1, 2-2		Лист 3	
		Инж. И.И. Петров		Инв. №		Госстрой СССР		Инженерно-проектный институт	

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

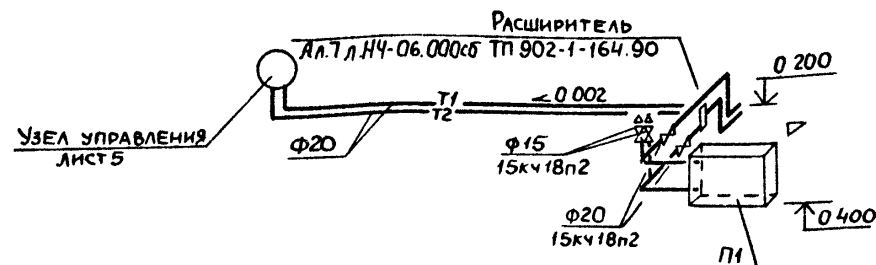
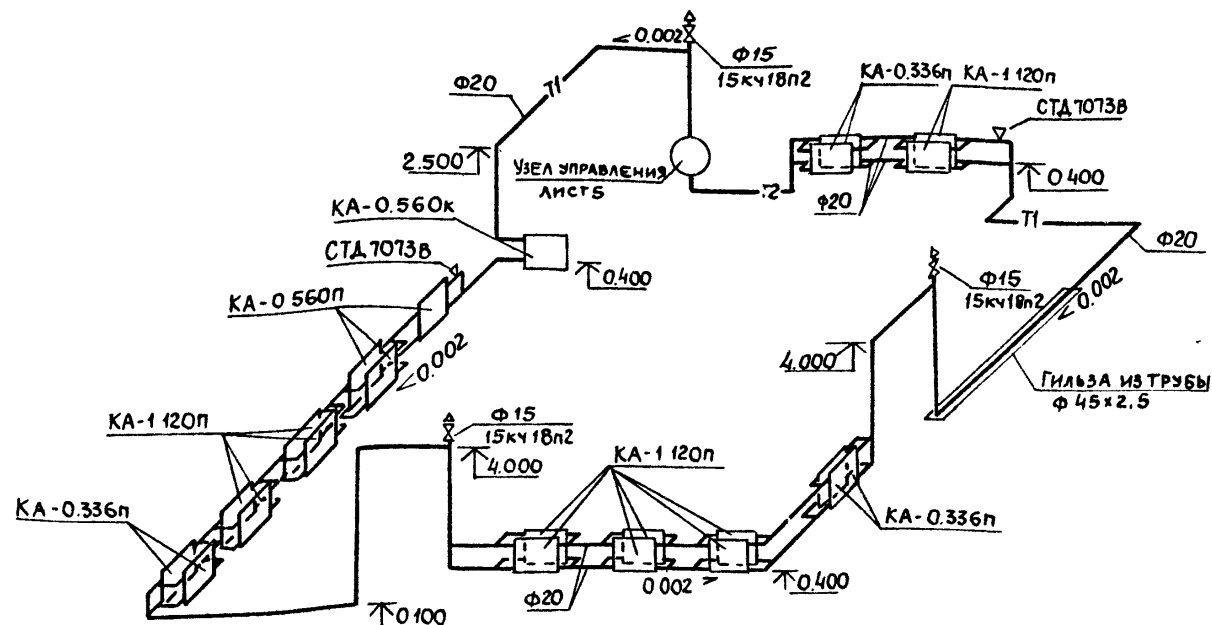


Составлено
СДС
Инженер
И.И.И.
Лист 2

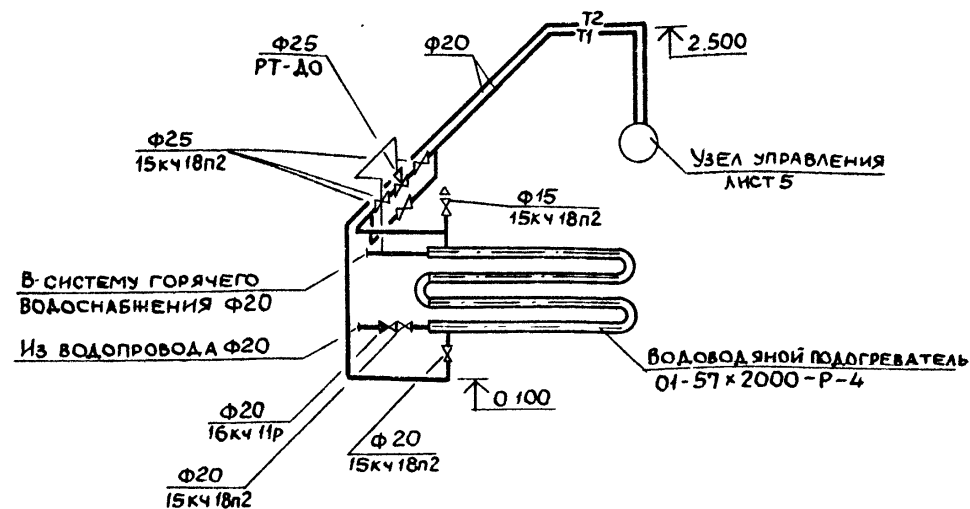
			ТТ 902-1-164.90-08	
Привязан:	Зав. сект. Бородин	Инж. Бородин	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /ч напором 12-27 м с решетками доводками	Лист 4
	Н. контр. Гаврилова	Инж. Гаврилова	План на отг. -7.390;-9.190 между осями 2-3. Стены систем П4; П2; В1; В2; ВЕ1.	Лист 6
	Пл. спец. Бородин			
	Зав. зр. Ладынская			
	Инж. Бояк. Литвинова			

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

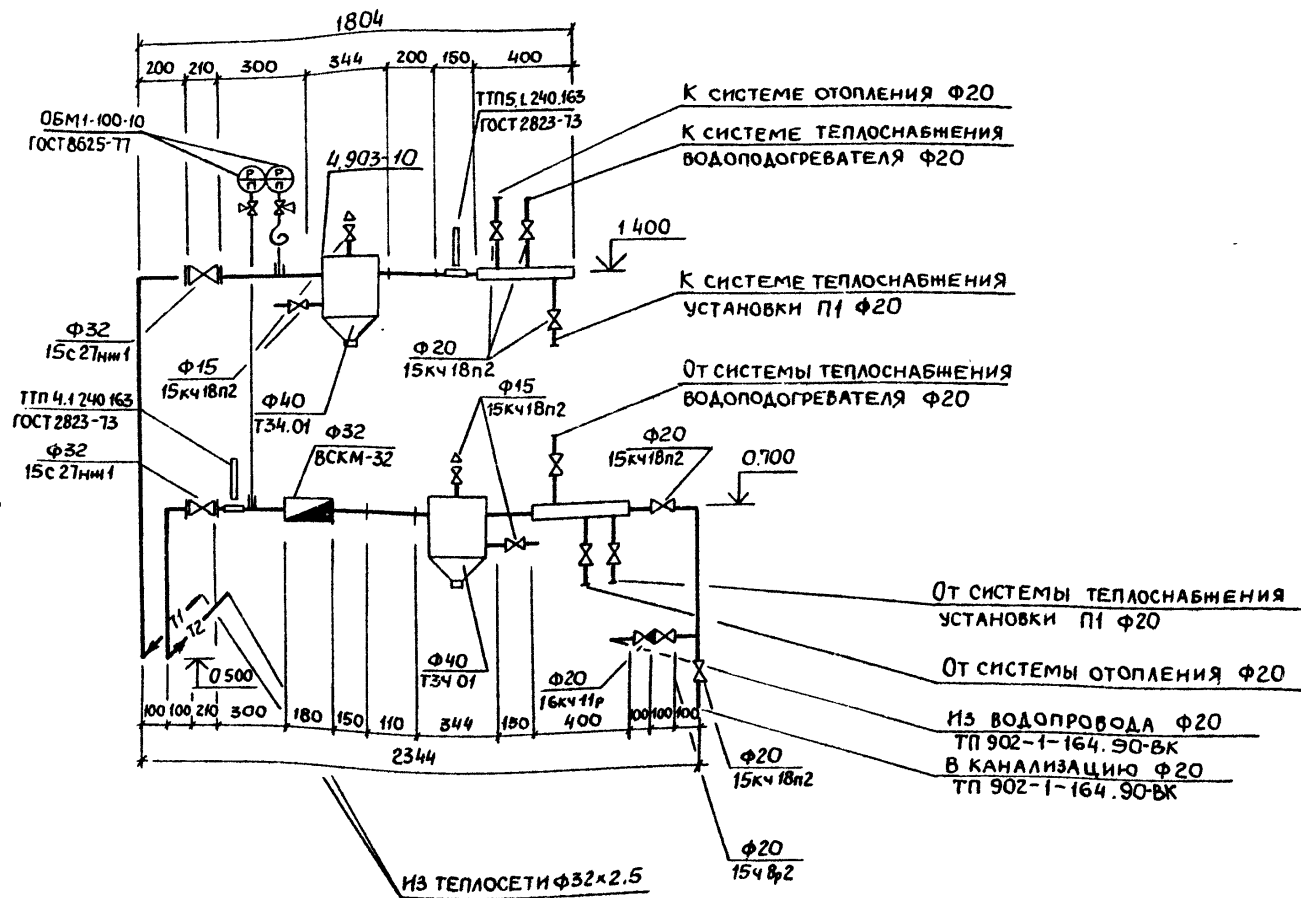
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЛЕНИЯ УСТАНОВКИ П1



СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЛЕНИЯ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ



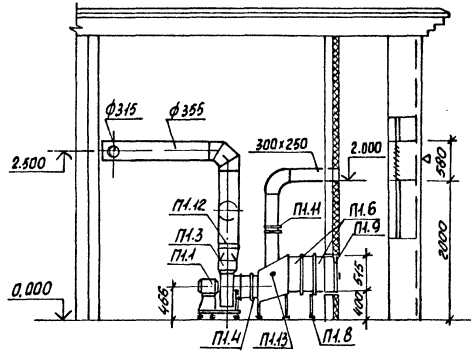
Узел управления



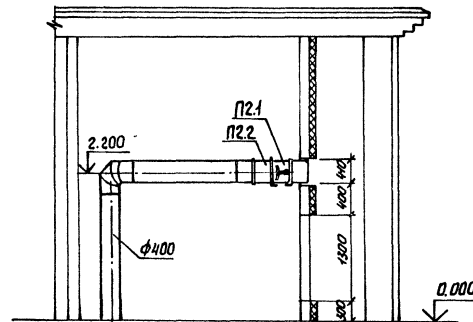
Цена и сроки подписки и дата вост. шифра

ТП 902-1-164.90-08				
Привязан	Зав сект	Бородин	Ф.И.О.	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м.с решетки - дренажные
	Н.контр	Габрилюк	Ф.И.О.	Системы систем отопления теплоснабжения водоподогревателя установки П1, узла управления
	Л.слесч	Бородин	Ф.И.О.	
	Зав. ср	Ильинская	Ф.И.О.	Госстрой СССР союзводоканализпроект Харьковский В.ОДОКАНАЛИПРОЕКТ
	Инж.И.к.	Израилова	Ф.И.О.	
И.И.В.				Стация лист 5

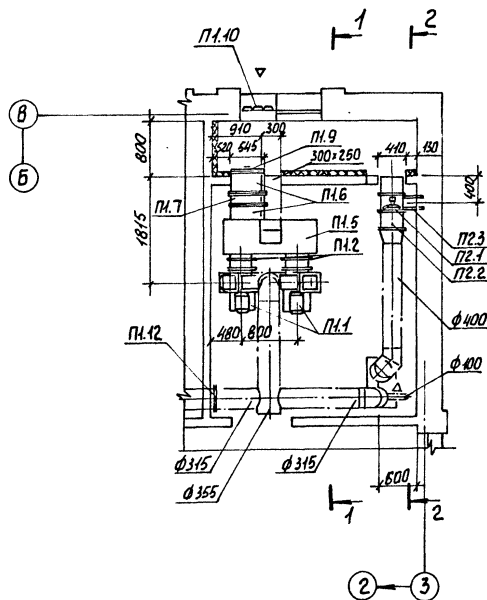
разрез 1-1



разрез 2-2



ПЛАН



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

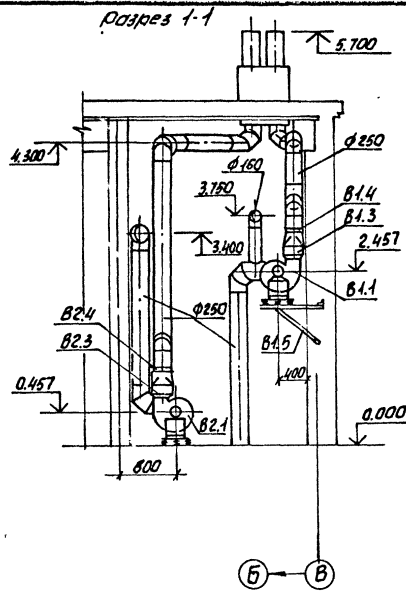
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примеч.
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляционный В-Ц4-75-3.15-Л.05 на вибро- основании, компл.	2	52,4	
		А) Вентилятор центробеж- ный В-Ц4-75 №3.15 instal- ление 1, помещение Проу, 10°			
		Б) Электродвигатель 4А80В2 N=2,2 кВт-2850 ^{об} / _{мин.}			
П1.2	5.904-38	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	"	Картина ка.000-01	1	80,0	
П1.6	"	Патрубок П0.000-27	2	15,0	
П1.7	"	Калориферу КСж 3-6	1	38,0	
П1.8	1.494-25	Проставки под калориферу	2	2,1	
П1.9	5.903-7	Клапан утеплённый стальной КУС1.00.00	1	20,0	
П1.10		Жалюзные решетки 150x580	3		
П1.11	5.904-13	Заслонка АЗД132.000-01	1		
П1.12	5.904-41	Клапан обратный КО-01	3	5,5	
П1.13	стд 8284	Лючок с замочком	1		
		П2			
П2.1		Вентилятор осевой В-06- -300 N4 с электродвигате- лем 4А71А2 N=0,75кВт П-2810 ^{об} / _{мин.}	1	25,0	
П2.2	1.494-33	Клапан лестничных	1	13,4	
П2.3	1.494-30 В.1	Крепление БЧМ003.000	1	17,4	

ТТ 902-1-164.90-08

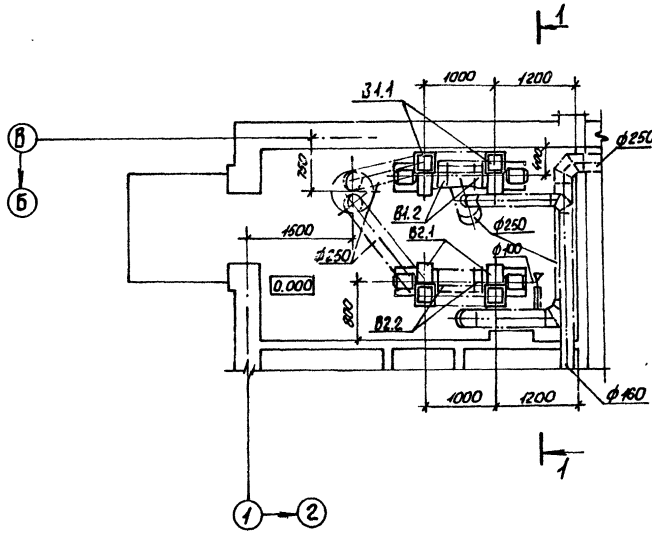
Привязки

Инв. №	Зав. гр.	Лодыжская	Инж. Ивот
	Н. комп.	Бородин	См.
	Гл. спец.	Бородин	См.
	Зав. гр.	Лодыжская	См.
	Инж. Ивот	См.	См.

Канализационная насосная станция производительностью 200 л/сек.м³, высотой 2,27м, с обратными клапанами			
Модель	Лист	Листов	
р	6		
Установки систем ПН, П2			
Составитель: Ивот Проверил: Ивот			



План



Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечания
		B1			
B1.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-75-3.15-А.02 на вибро- основании, компл.	2	46,1	
		А) вентилятор центробеж- ный В-Ц4-75Н3.15 испол- нение 1, положение ПР0°, М ⁰			
		Б) электродвигатель 4А71В2 N=1,1кВт п=2810 ^{об/мин}			
B1.2	5.904-38	Гибкие вставки В.00.00-05	2	1,24	
B1.3	"	То же Н.00.00-07	2	1,14	
B1.4	5.904-41	Клапан обратный КО	2	4,6	
B1.5	1.494-30 В.2	Крепление Б7А002.000-02	2	18,9	
		B2			
B2.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-75-3.15-А.02 на вибро- основании, компл.	2	46,1	
		А) вентилятор центробеж- ный В-Ц4-75Н3.15 испол- нение 1, положение ПР0°, М ⁰			
		Б) электродвигатель 4А71В2 N=1,1кВт п=2810 ^{об/мин}			
B2.2	5.904-38	Гибкие вставки В.00.00-05	2	1,24	
B2.3	"	То же Н.00.00-04	2	1,14	
B2.4	5.904-41	Клапан обратный КО	2	4,6	

Т.П. 902-1-164.90-08

Привязки:	Эль. сект. БОКОВЫЙ	Инв. №	Канализационная насосная станция в производственном здании 200-1200м ² , высотой 12-27м с решетками-автоматами	Листов	7
	Л. спец. БОКОВЫЙ	Инв. №	Установка систем В1, В2	Лист	7
	Заб. в.р. Подольская	Инв. №	Проектный отдел	Лист	7
	Инж. Пестр	Инв. №	Инженерный отдел	Лист	7