

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

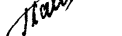
АЛЬБОМ 1	ПЗ пояснительная записка	АЛЬБОМ 4	КЖ1И изделия АРИ изделия
АЛЬБОМ 2	ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	АЛЬБОМ 5	Подземная часть КЖ2 Конструкции железобетонные КМ2 Конструкции металлические КЖ2И изделия
АЛЬБОМ 3 (в 3 частях)	Надземная часть 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

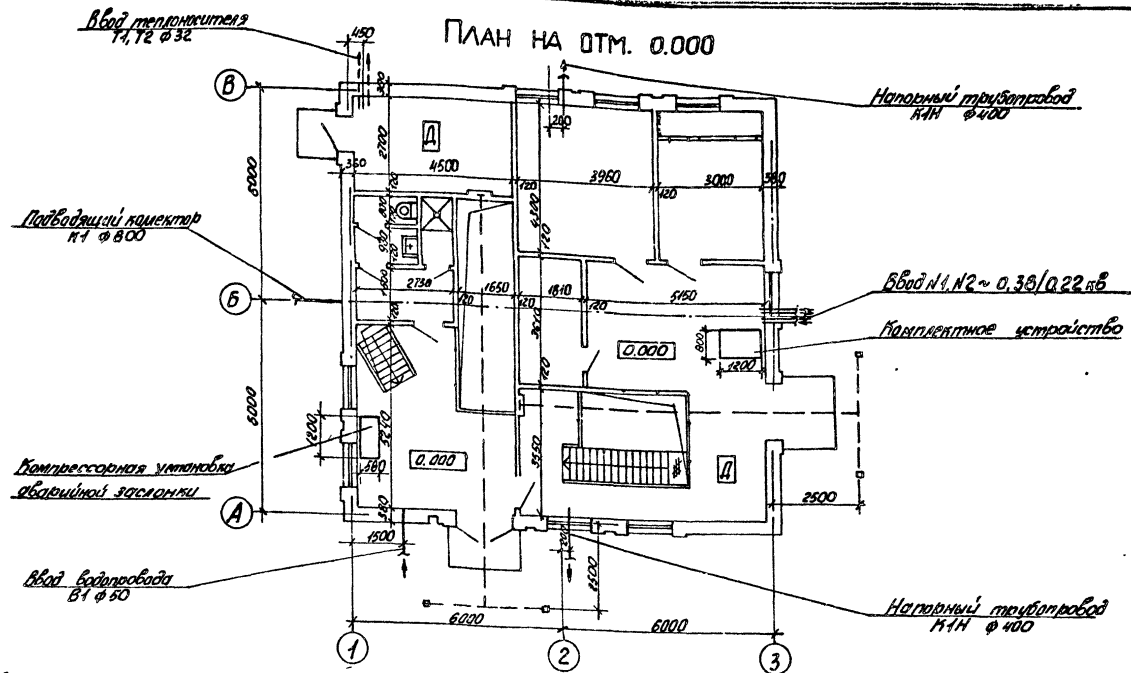
Лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	<u>Отопление и вентиляция ОВ</u>	
1	Общие данные	14
2	План на стм. 0.000.	15
3	План на стм. -3.200; -4.700; -6.200; -6.190. Разрез 1-1, 2-2.	16
4	План на стм. -7.990; -9.190 между осями 2-3. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1.	17
5	Схемы 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 НРД 40М.	
4	План подземной части. Вариант установки решеток-дровилок РД-600.	
5	Разрез 1-1 (установка решеток-дровилок НРД 40М).	
6	Разрез 1-1 (установка решеток-дровилок РД-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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 4.900-9	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	
Монтажматематика	Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах	
Сводник 52	Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах	
Типовые конструкции	Отборные устройства для измерения давления Р _с до 16 кгс/см ² , дат.с	
Сводник 6 ² ТК 4-3/44-70	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 1.904-13 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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

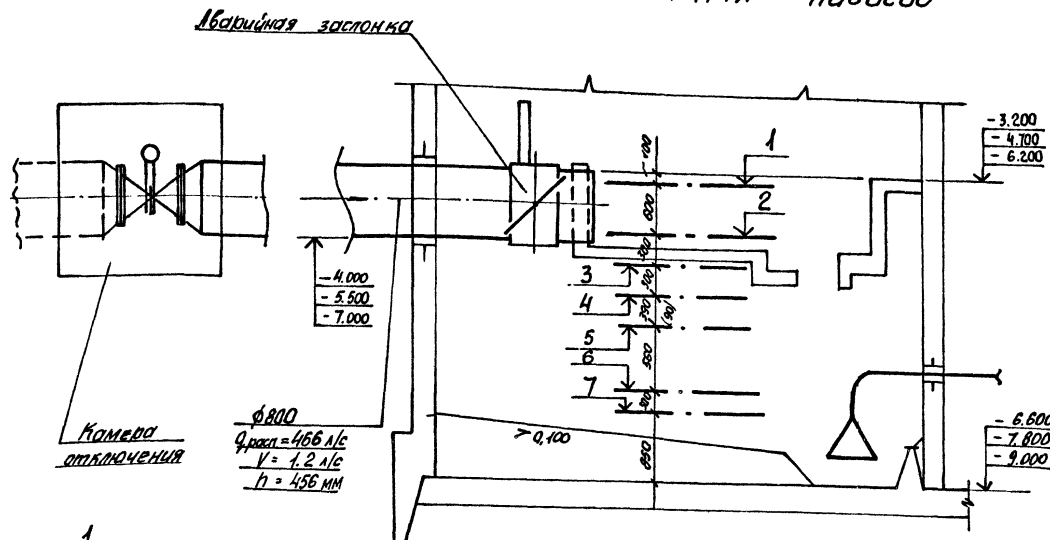
Главный инженер проекта *Л.В.С. Лялюк*

Проектант		Исполнитель	
И.И.В. №			
ТП 902-1-164.90-ТХ			
Группа	Л.В.С. Лялюк	Л.В.С. Лялюк	
Исполнитель	Чичков	Чичков	
Проверенный	Чичков	Чичков	
Утвержденный	Чичков	Чичков	
Исполнитель	Чичков	Чичков	
Проверенный	Чичков	Чичков	
Утвержденный	Чичков	Чичков	
Исполнитель	Чичков	Чичков	
Проверенный	Чичков	Чичков	
Утвержденный	Чичков	Чичков	

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.

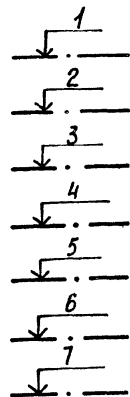
2. В зависимости от глубины промерзания грунта прооставить отметки выходов напорных трубопроводов.

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 гидрзаплотнение

Уровень залива насоса марки СМ

Отключение II рабочего насоса

Отключение I рабочего, резервного насоса и насоса на гидрзаплотнение, минимальный уровень в приемном резервуаре

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, палия в 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 ценная полимербитумная изоляция.

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

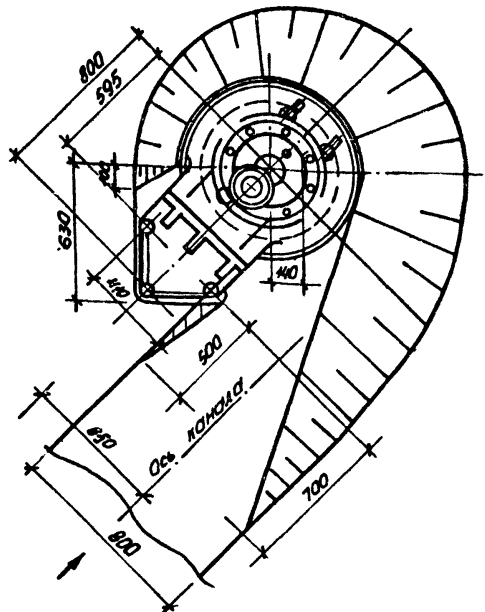
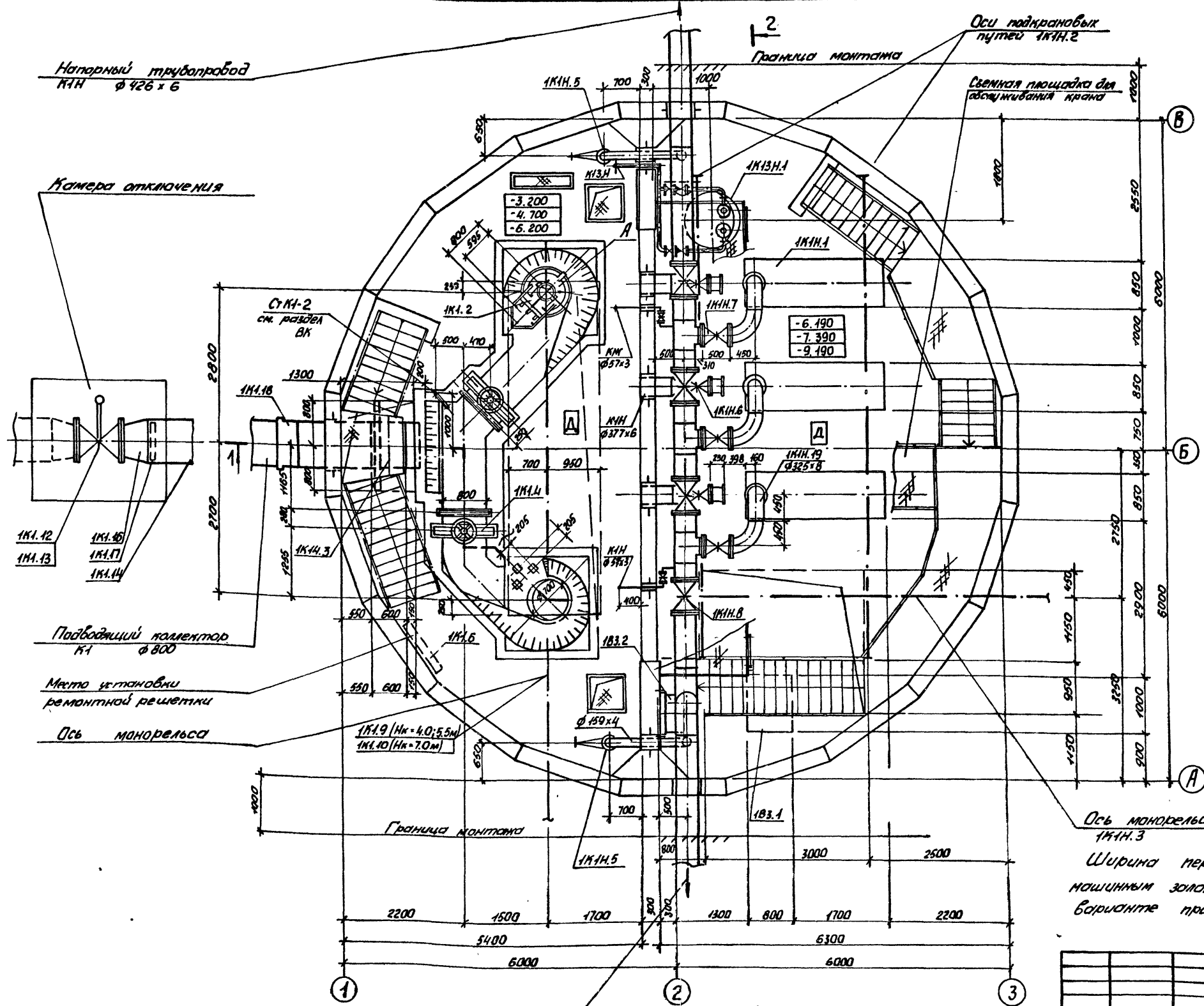
Размеры в скобках приведены для Нк = 5,5 м

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

Привязан:

ГПП	Лялюк	Т-11	•	Мониторинговая насосная станция	Лист	Листов
Маш. отдел	Умарев	Т-11	•	станция производительностью 200-1800 м³/ч, напором 12-27 м, с автоматическим управлением	1	2
Д.слесарь	Эпштейн	Т-11	•			
Н.инженер	Фомин	Т-11	•			
Зав. гр.	Нарышкин	Т-11	•			
Инж. отдел	Смирнова	Т-11	•			
				Общие данные (окончание)		

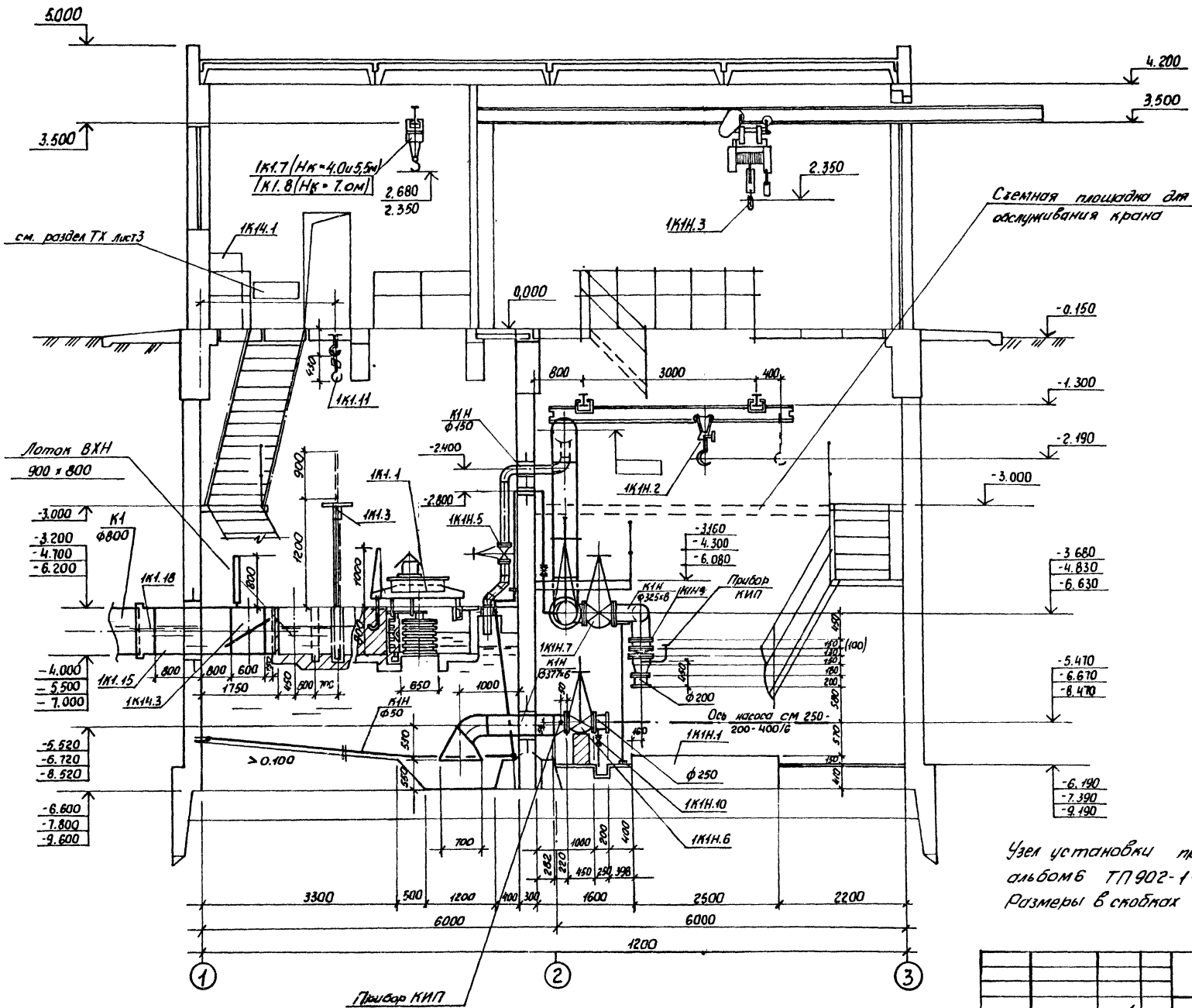
Согласовано	Согласовано
отдел СПС	отдел ЗА
И.В. Попов	В.И. Баран
Подпись и дата	Подпись и дата
Взам инв. №	Инв. №
05.90	05.90



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	Л
Нач. отд.	Чмелев	Л	Л
Гл. спец.	Злотникова	Л	Л
Н. контр.	Фомин	Л	Л
Заб. гр.	Николаева	Л	Л
Инж. Иск.	Старченко	Л	Л
Инв. №	05.90		
Канализационная насосная станция для обслуживания 200-1200 м ² жилищно-коммунального сектора, 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	

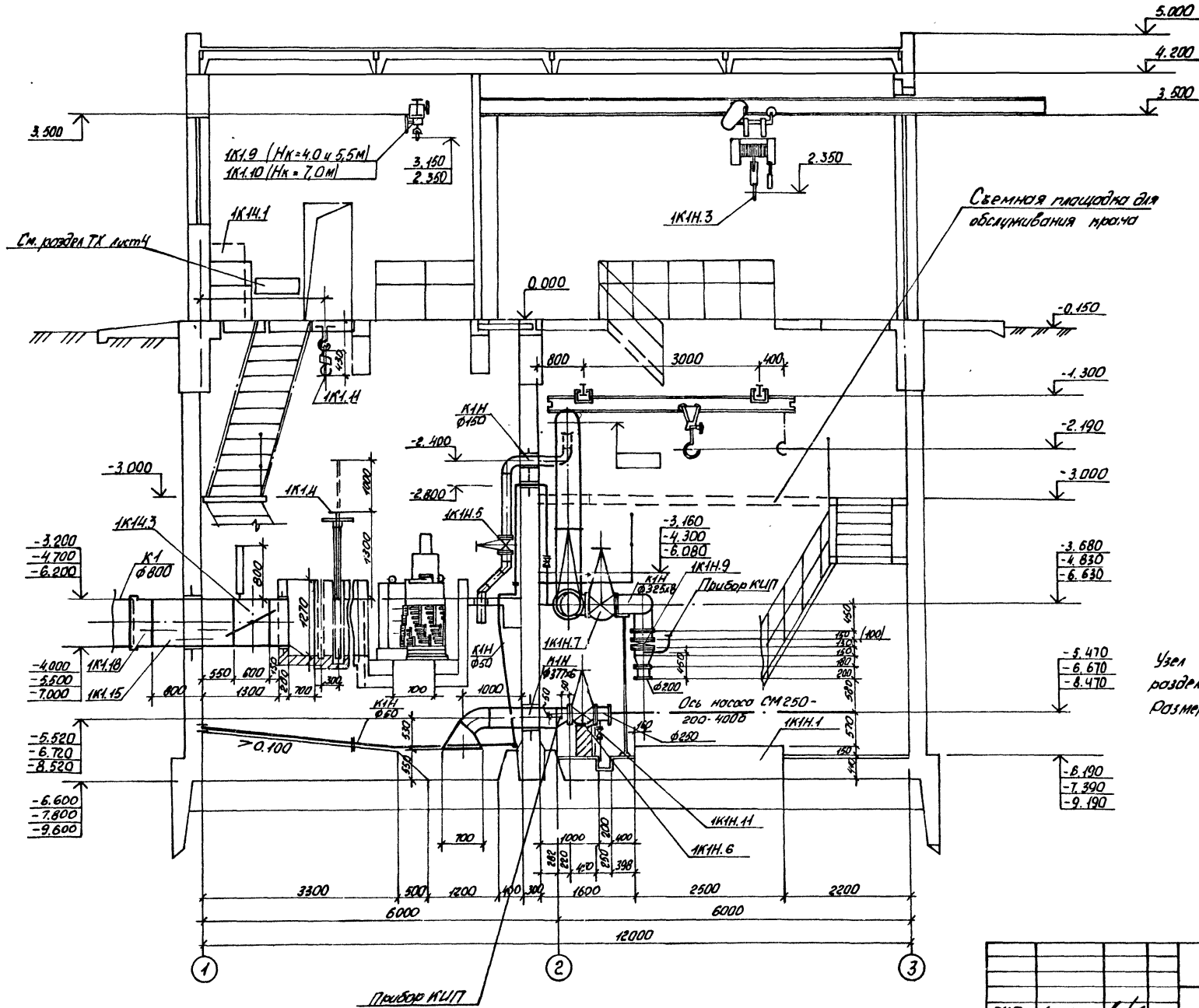


Узел установки приборов КИП смотри раздел ЭА альбом 5 ТП902-1-164.90.
Размеры в скобках даны для Нк = 4,0 м

Создано	С.В. Бородин	С.В. Бородин	С.В. Бородин	С.В. Бородин
Проверено	С.В. Бородин	С.В. Бородин	С.В. Бородин	С.В. Бородин
Утверждено	С.В. Бородин	С.В. Бородин	С.В. Бородин	С.В. Бородин
Дата	05.08.90	05.08.90	05.08.90	05.08.90

ТП902-1-164.90-ТХ				
ГЦП	Лялюк	Чисел В	С.В. Бородин	Компьютеризированная насосная станция производительностью 200 л/сек при напоре 12-27 м с решетками-двойчеломой
Нач. отд.	Чисел В	С.В. Бородин	С.В. Бородин	Лист 5
П. спец.	Златников	С.В. Бородин	С.В. Бородин	Р
Н. констр.	Фомин	С.В. Бородин	С.В. Бородин	5
Зав. пр.	Нарыжная	С.В. Бородин	С.В. Бородин	Разрешение на установку решетки-двойчеломой
Инж. констр.	Смирнов	С.В. Бородин	С.В. Бородин	Инструкция по эксплуатации
Инв. №				Инструкция по эксплуатации

Листом 2

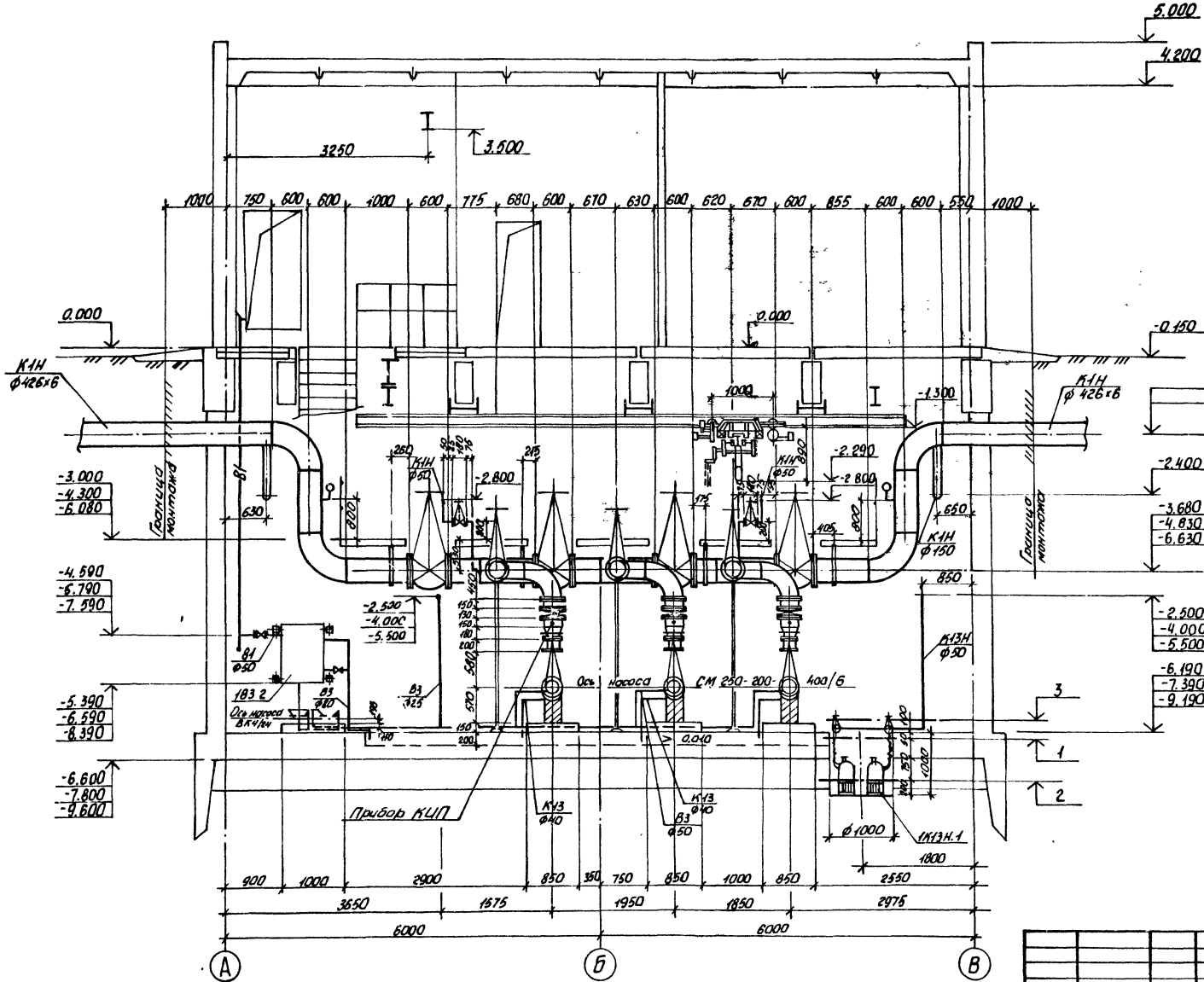


Узел установки приборов КИП с моторы
разраб 3А альбом Б ТП 902-1-164.90
Размеры в скобках даны для Нк = 4.0 м.

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

ТП 902-1-164.90-ТХ			
КИП	А.М.А.К.	Л.К.	И
Мот. ст.	И.М.А.В.	Л.К.	И
Г.М.К.	З.Ю.М.В.	Л.К.	И
Н.М.К.	Ф.М.И.Л.	Л.К.	И
З.В.З.	Н.М.К.М.К.	Л.К.	И
И.М.К.	Г.М.И.Ч.Е.Н.К.	Л.К.	И
И.В.№			

Привязан:	Конструктивная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, котормом 12-27м с решетками-дробилками	Лист	Лист
Разраб 1-1	(установка решеток-дробилок РД-500)	Р	Б
Госстрой СССР	Институт «Гидропроект»		
	Водоканал проект		



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

Создано	Сектор 08	Исполнитель	№
Сектор 08	Исполнитель	№	05.90
Гл. инж. ТО	Исполнитель	№	05.90
Инж. № подл.	Получил	и дата	Взам инв. №
Инж. № подл.	Получил	и дата	Взам инв. №

ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГЦП	ЛЯНУК	ЛН	И
Инж. отд.	УМЕЛЕВ	ЛН	И
Гл. спец.	ЗЛОТНИКОВ	ЛН	И
Н. контр.	ФОМИН	ЛН	И
Зав. зд.	НОРЬШИНА	ЛН	И
Инж. инст.	СМУЖИЧЕНКО	ЛН	05.90
Канализационная насосная станция производительностью 200-1800 м³/ч, насосом 12-27м с вращающимися крыльчатками			Таблица Лист Листов
Розрез 2-2			7
Госстрой СССР Самарский филиал Самарский проект Водоканал проект			

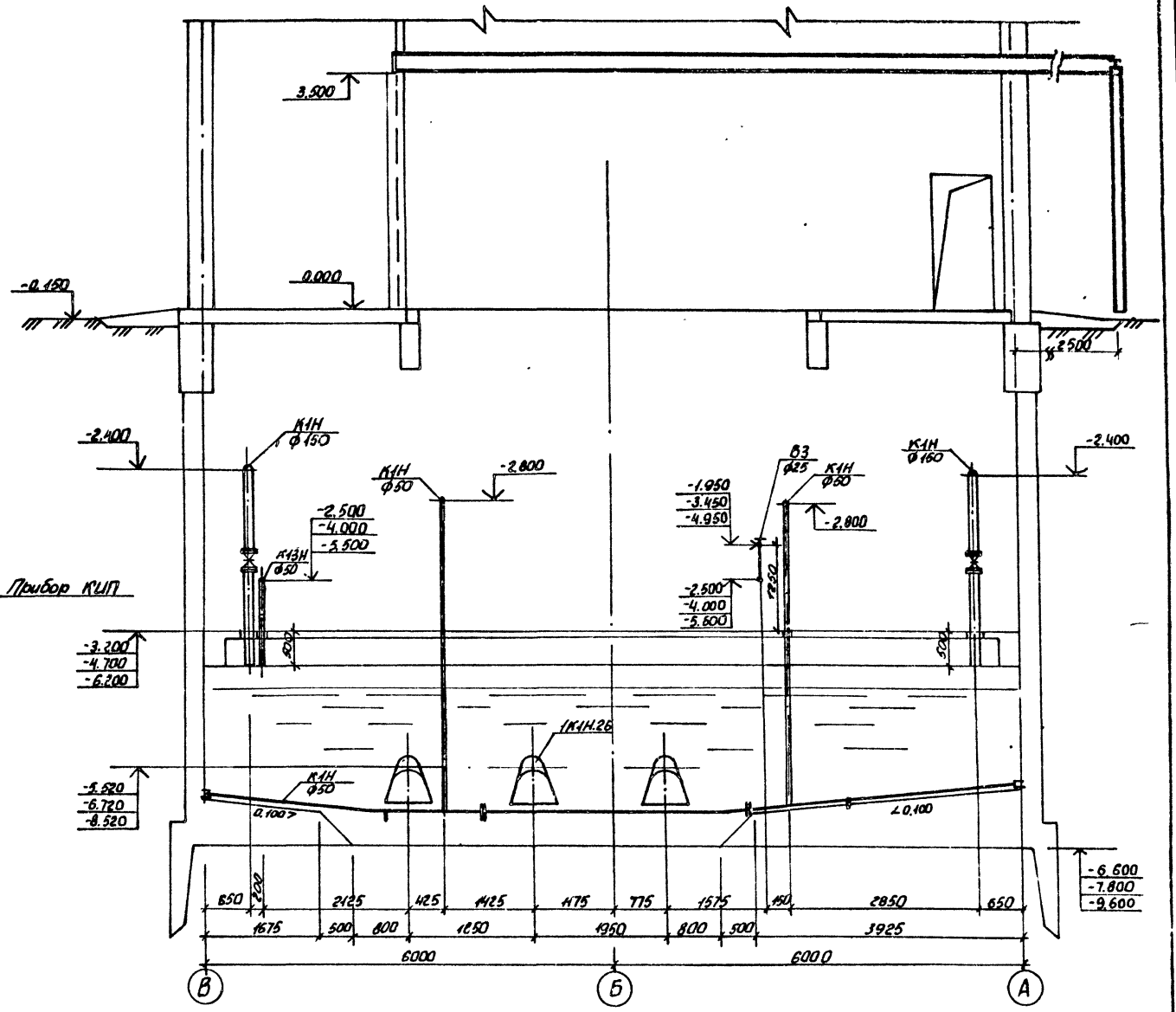
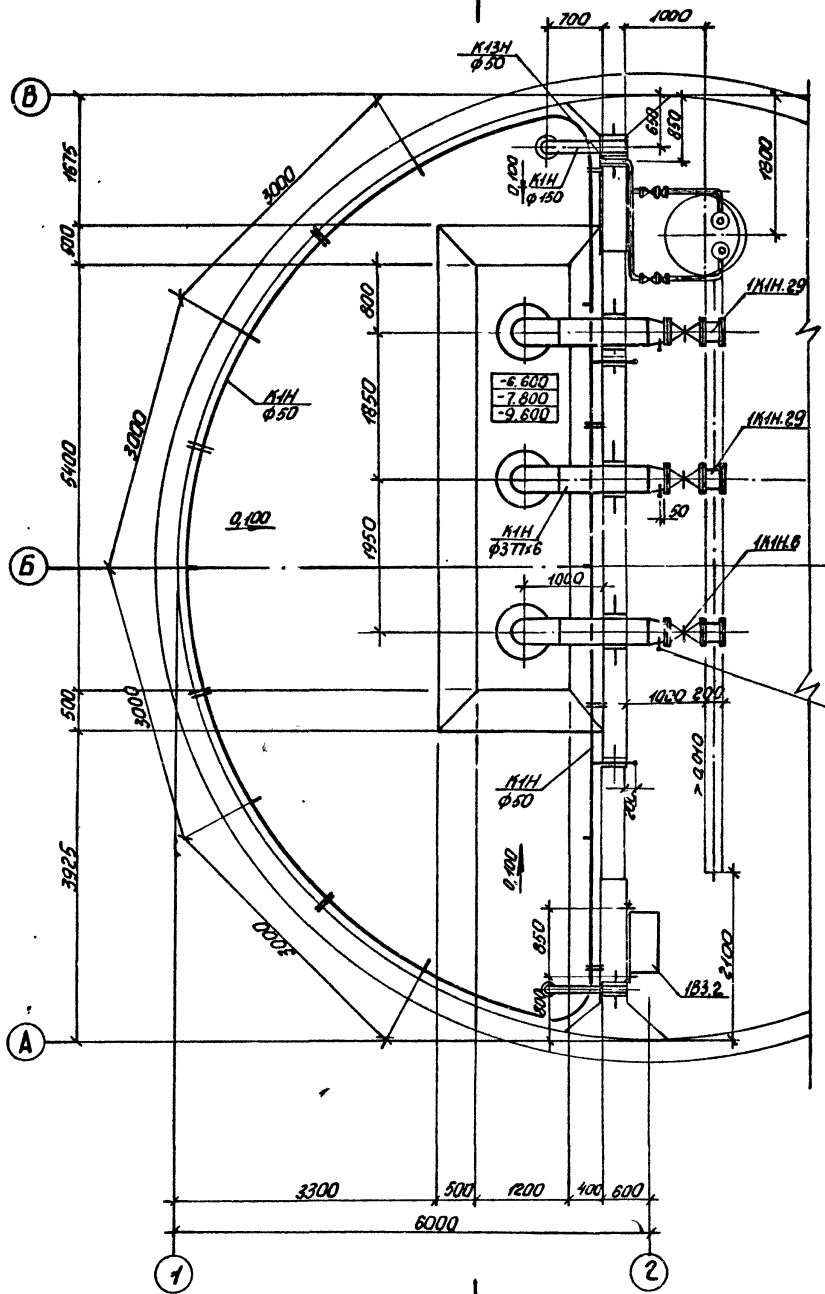
Привязан:

Инв. №	
--------	--

План приемного резервуара

Разрез 3-3

Листом 2



Согласно плану
 1. Падение и диаметр
 2. Диаметр
 3. Диаметр
 4. Диаметр
 5. Диаметр

ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГМП	И.А. КОК	И.А.	"
Нач. в.м.	Чмелев	И.А.	"
Н. степ.	Злотников	И.А.	"
Н. комп.	Фомин	И.А.	"
Зав. зр.	Нарышкин	И.А.	"
Инж. в.м.	Сладченко	И.А.	"
Контрактная насосная станция пропускной способностью 100-1200 м³/ч, напором 4-27 м, с двумя ступенями дообработки.		Станция	Лист 8
План приемного резервуара Разрез 3-3.		Гос.строй СЭСР Специальноназначенный Харьковский Водоканал	

Альбом 2

Схема узла подводящего коллектора

Схема системы ИКН

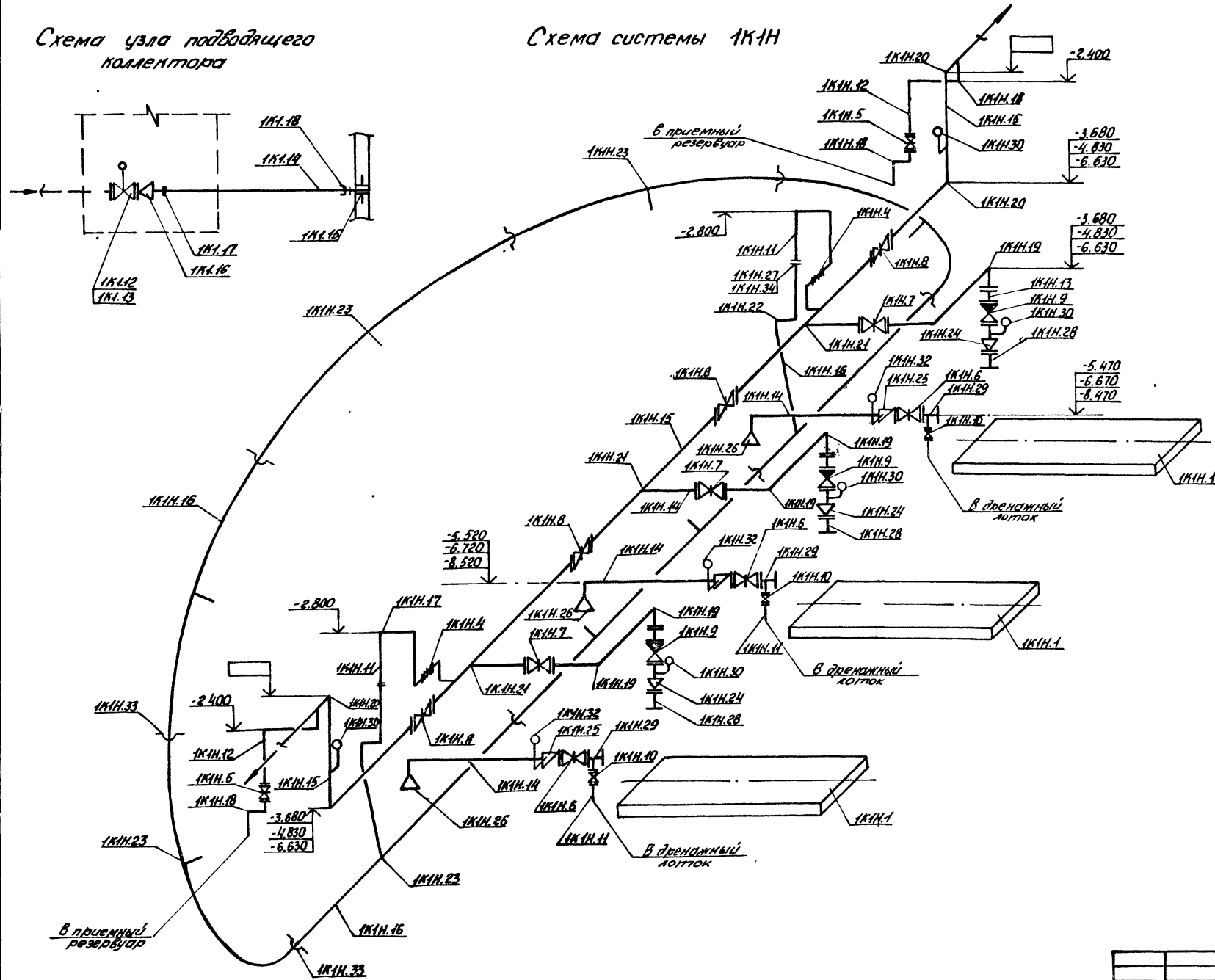
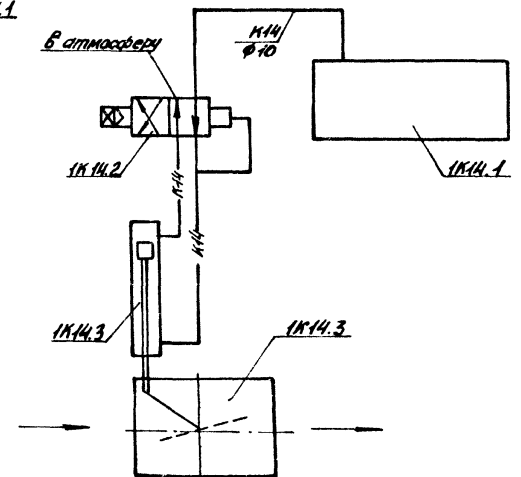


Схема управления оборотной заслонкой

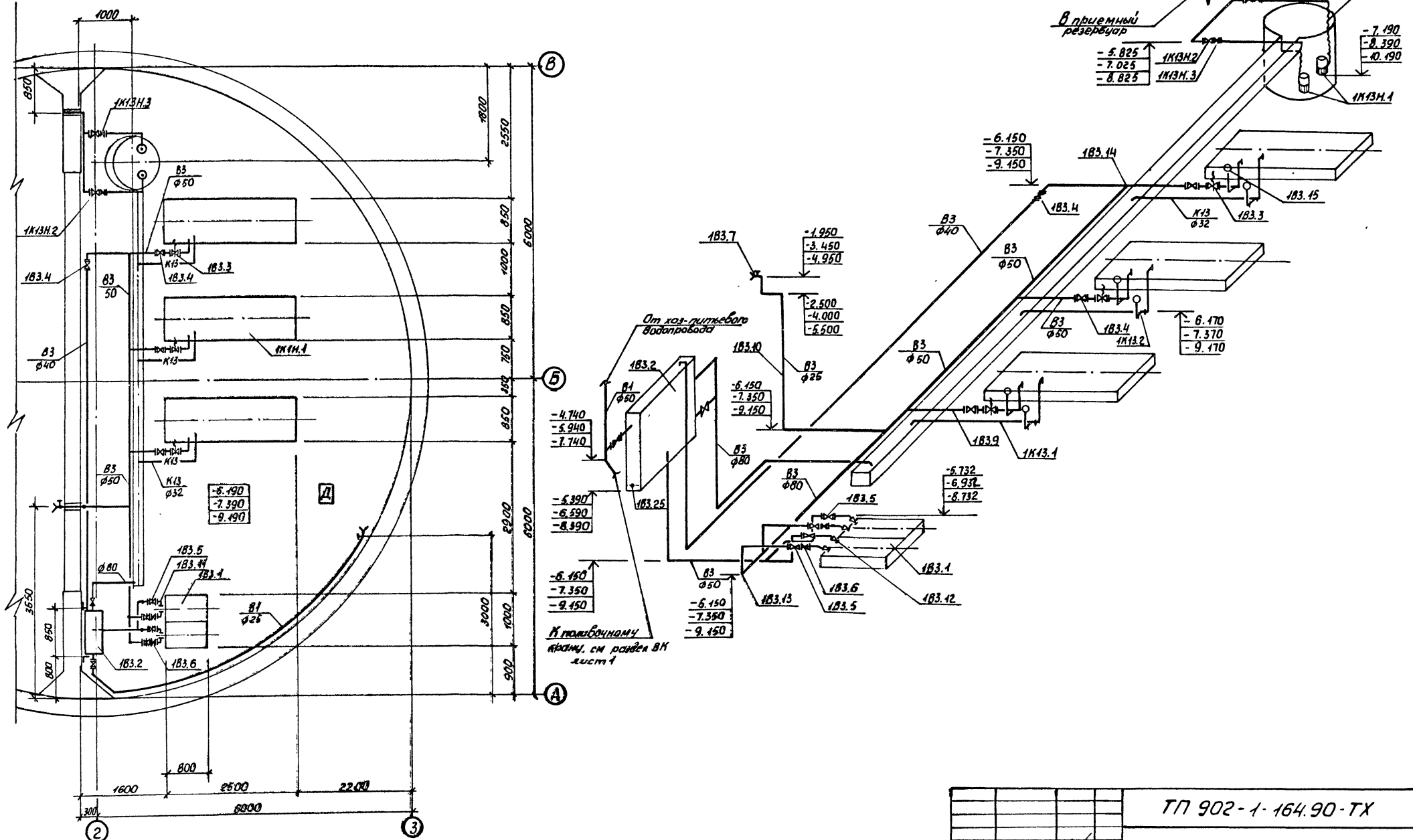


Составлено	С.А.С.
Проверено	С.А.С.
Исполнено	С.А.С.
Дата	1992

ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГВП	Лялюк	И.И.	Исполнительная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, котлодом 12-21 м, с децентрализованным управлением
Насос	Чмелев	И.И.	Схема узла подводящего коллектора, схемы систем ИКН, ИКН.1
П.стел	Эпштейн	И.И.	Схема управления оборотной заслонкой
Н.компр	Филипп	И.И.	Госстрой СССР
Зав. отд.	Нарыжная	И.И.	Инженерный институт
Инж.проект	Смирненко	И.И.	Инженерный институт

План машинного зала с системой ВЗ

1В3, 1К13, 1К13Н



Согласовано
 отдел ЭИ
 И.В. Кривош.
 Подпись и дата
 05.90

ТП 902-1-164.90-ТХ				
ГШП	Лялюк	И.И.	Монтажная насосная станция	Статус
Ин. отд.	Чмелев	И.И.	площадью 200-1200 м ² , мощность 12-27 м.с	Лист
Гл. спец.	Златицкий	В.В.	с учетом аварийных	Листов
Н. контр.	Фомин	В.В.		Р 10
Зав. гв.	Корытин	И.И.	План машинного зала с системой ВЗ. Схемы систем 1В3, 1К13, 1К13Н	Госстрой СССР
Инж. кот.	Смирченко	И.И.	05.90	Возобновление проекта Харьковской водоканалпроекта

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		

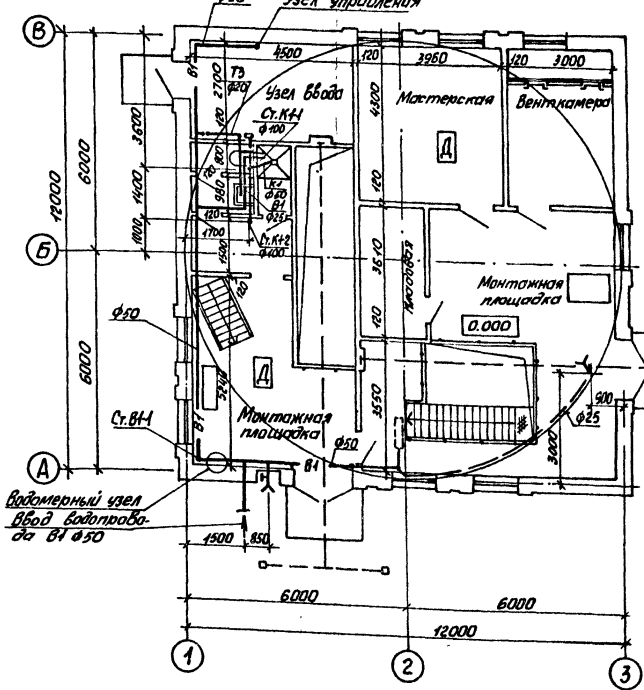
Общие указания.

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

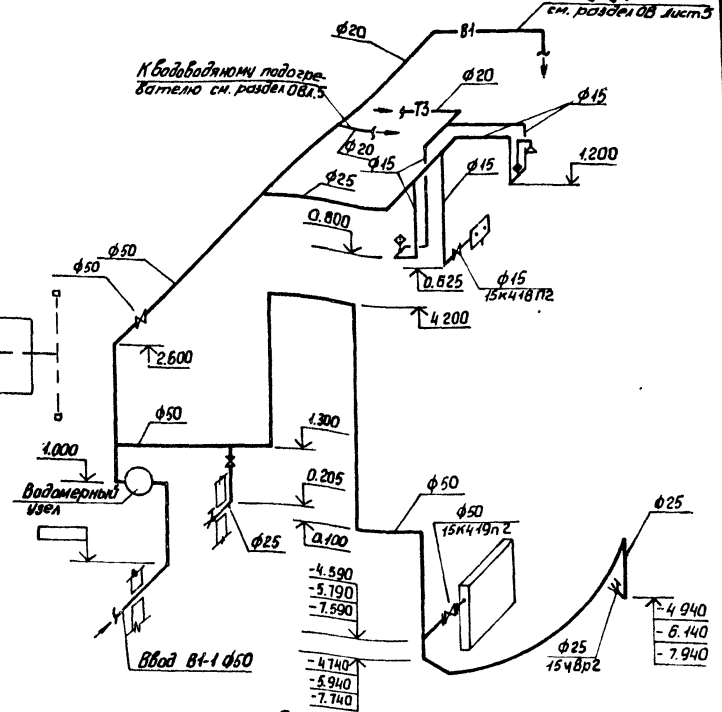
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

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

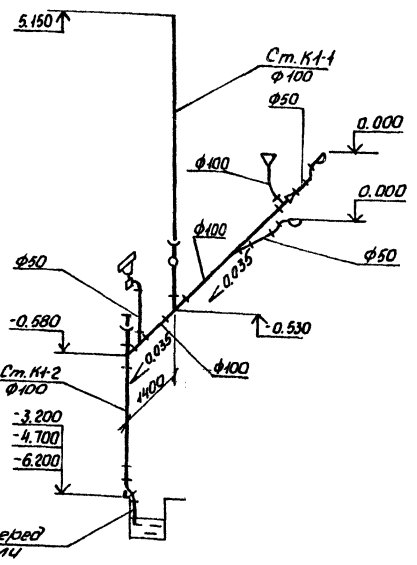
План на отм. 0.000



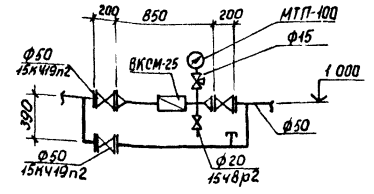
В1, Т3



К1



Водомерный узел



Инв. №		Примечания:	Лист		
			1	1	1
ТТ 902-1-164.90-ВК					
ГИП	Лялюк				
Нач. отд.	Чиряев				
Гл. спец.	Злотников				
Н. контр.	Формиль				
Зав. эк.	Нижинская				
Инж. кот.	Смирченко				
Исполнительная канализационная сеть			Итого	Лист	Листов
200-1200 МНЧ, напором 12-27М с решетками-фробилками.			Р	1	1
Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1, Т3.			Регистр ССР		
			Разработано: Лялюк		
			Корректировано: Лялюк		
			Водоканал: Лялюк		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом 2

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 отопления, теплообменника водогрейных установок 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	Покрывтия зданий с крышными вентиляторами	
1.494-25	Пластины под caloriferеры	
4.904-69	Астали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-30 В.12	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 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	Теплоизоляция трубопроводов с положительными температурами	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные	
1.494-27 В.7	Воздухоплемные устройства с подвижными утепленными клапанами	
3.903-13	Опорные конструкции под выхлопные трубы	

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, сар. ед/шт	Вентилятор						Электрообогрев		Воздухогреватель				Примечание				
				Тип, мм	N	Сред. скорость, м/сек	Л, мм/ч	P, Па	G, об/мин	Тип, исполнение	N, кВт	G, об/мин	Тип	N	Кол.		Глуб. мм	Росток, Вт	N, Па	
П1	1	Машзал, помещение	В-Ц4-75-3,15-А.05	В-Ц4-75	3,15	1	100°	4510	900 (1918)	2850	4А80В2	2.2	2850	КСкЗ	6	1	-30	5	52870 (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 решеток	В-Ц4-75-3,15-А.02	В-Ц4-75	3,15	1	100°	2270	770 (170,6)	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-06-300	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

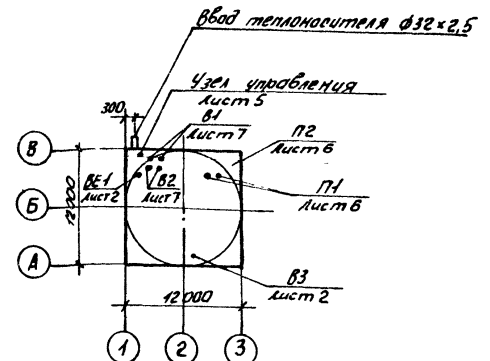
Общие указания.

- 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°C)
- Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150-70°C от наружной теплообор. сети
- Потеря напора в системе отопления составляет N=5000 Па (500 мм.в.ст.)
- Система отопления запроектирована горизонтальная, проточная, однотрубная.
- Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты: в производственных помещениях и венткамере (+5°C), в санузле (+16°C), в гардеробе (+18°C).
- 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. $\delta = 0,5 \text{ мм } \phi 100 \times 300$
 $\delta = 0,6 \text{ мм } \phi 250 \times 400$
 $\delta = 4,4 \text{ мм } \phi 250$ по ГОСТ 19903-74.
- Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали $\delta = 0,5 \text{ мм } \phi 100 \times 300$
 $\delta = 0,6 \text{ мм } \phi 250 \times 400$
 $\delta = 4,4 \text{ мм } \phi 250$ по ГОСТ 14918-80.
- Нагревательные приборы, трубопроводы и воздуховоды систем П1, П2, В2 окрасить эмалью ГФ-45 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтуville ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
- Узел управления и водогрейный котел изготовить из минераловатным; вентилятор П2 и патрубков до него изолировать плитами из минеральной ваты; покрытие - рулонный стеклотекстолит по серии 7.903.9-2; толщина изоляции $\delta = 40 \text{ мм}$.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

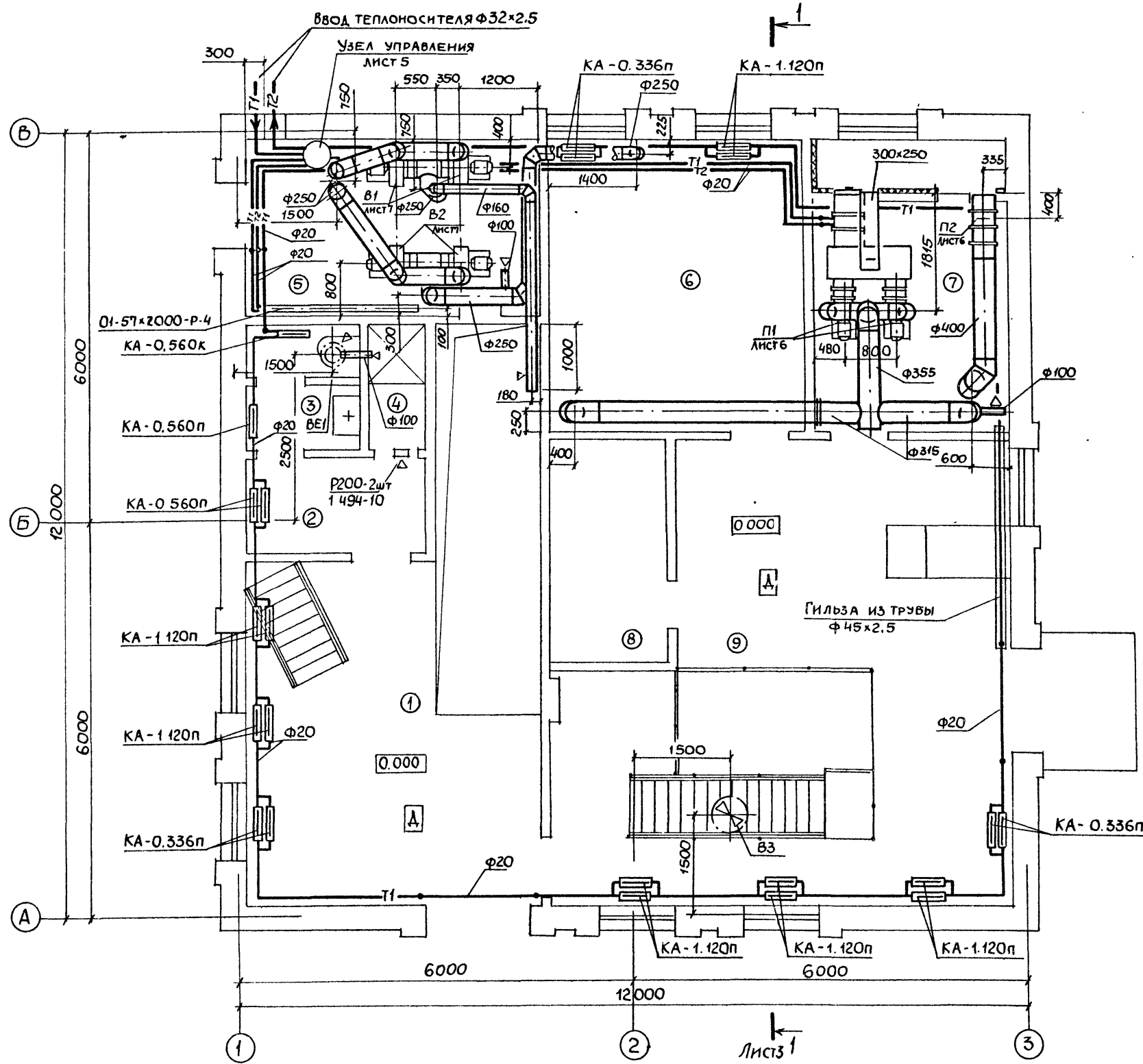
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход воды, м³/ч	Итого, м³/ч
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Канализационная насосная станция	1566,5	-30	21 280 (18300)	52 870 (45 460)	186 00 (16 000)	927 50 (79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

План-схема



Привязан:		Лист	
		Р	1
П7902-1-164.90-08			
Канализационная насосная станция и производственная вода		Р	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		
2	ПОМЕЩЕНИЯ РЕШЕТОК	29,6	Д
3	ГАРДЕРОБ	4,1	
4	САМУЭЛ	3,1	
5	ДУШЕВАЯ	1,7	
6	УЗЕЛ ВВОДА	12,2	Д
7	МАСТЕРСКАЯ	17,0	Д
8	ВЕНТКАМЕРА	13,0	Д
9	КЛАДОВАЯ	6,5	Д
	МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА		
	МАШЗАЛА	44,2	Д

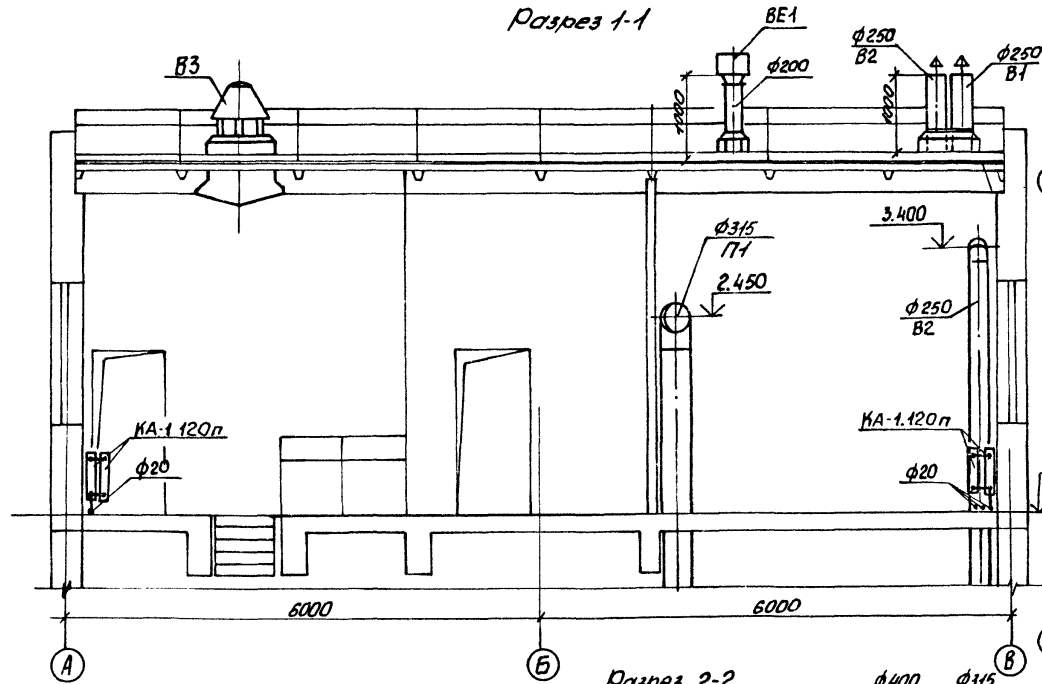
Альбом 2
 СОГЛАСОВАНО
 СПС
 ГР. АР
 ЭА
 Имя, № подразделения, Подпись, дата, Имя, №

ТП902-1-164.90-06							
Привязан	Зав. сект	Бородин	М.П.	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27м, с решетками - дробилками	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Гаврилюк	М.П.		Р	2	
	Гл. спец.	Бородин	М.П.		ГОССТРОЙ СССР		
	Зав. зр.	Подольская	М.П.		СОЮЗВОДОКАНАЛИПРОЕКТ		
	Инж. II к.	Остроумова	М.П.		КАРЯКОВСКИЙ		
					ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
ПЛАН НА ОТМ. 0 000							

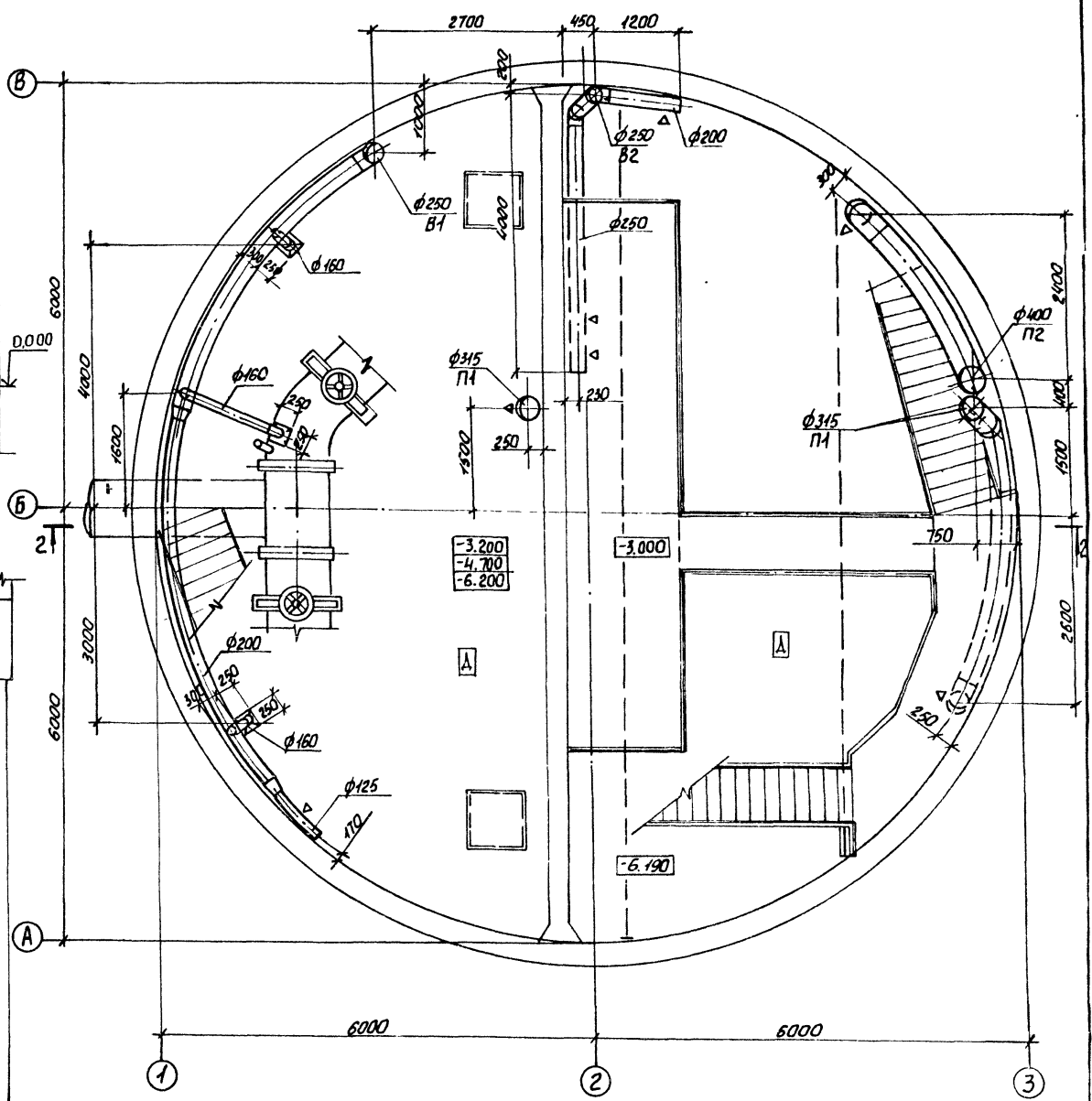
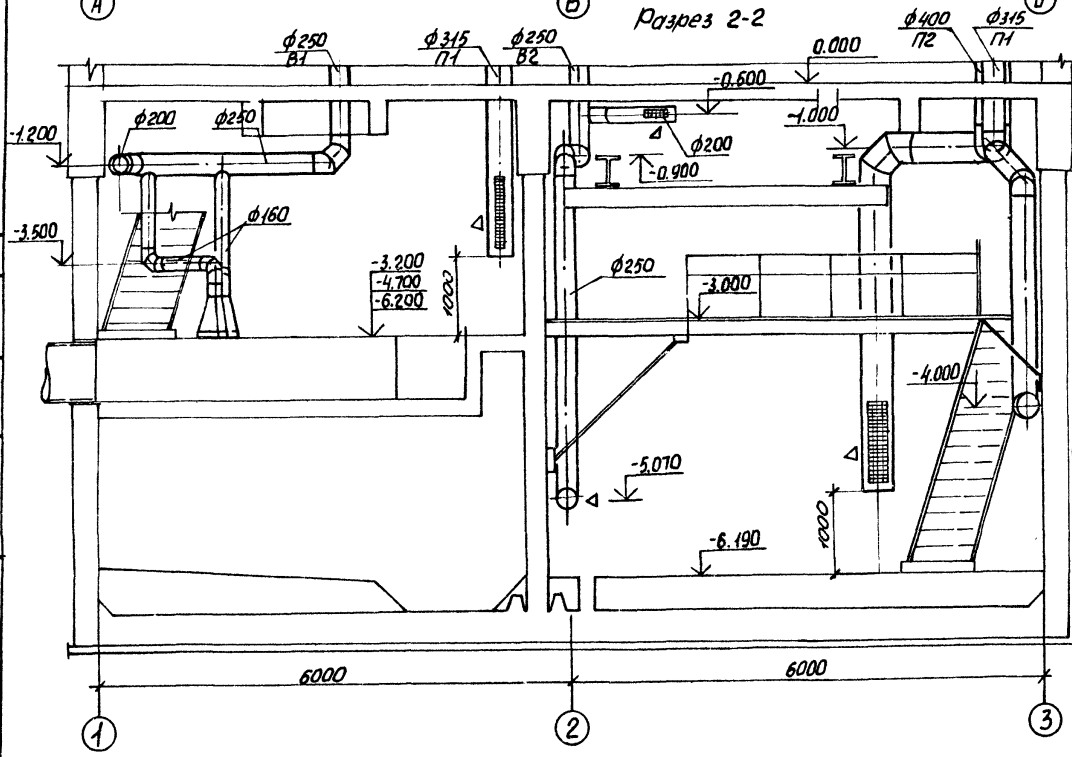
А.М.БОНЧ

Разрез 1-1

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



Разрез 2-2

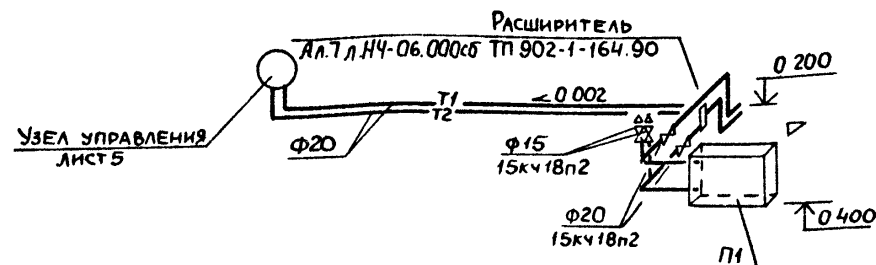
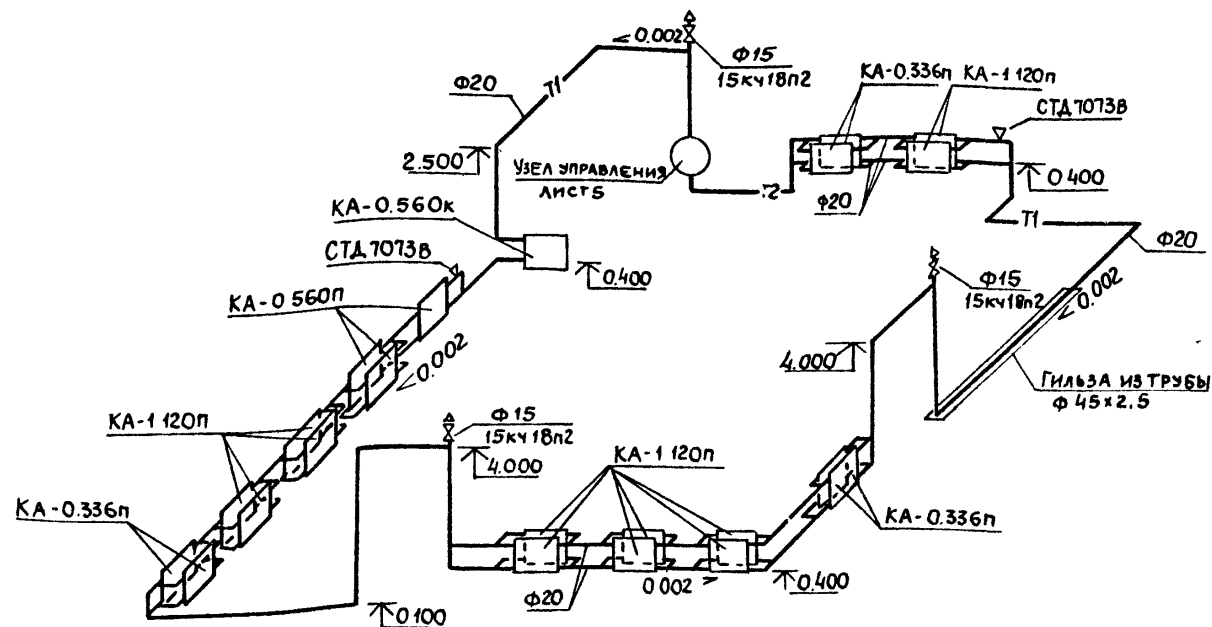


Создано в
Иркутске
Иркутск-2
СДС
Получить и дату в зам. инв. №
Инв. №

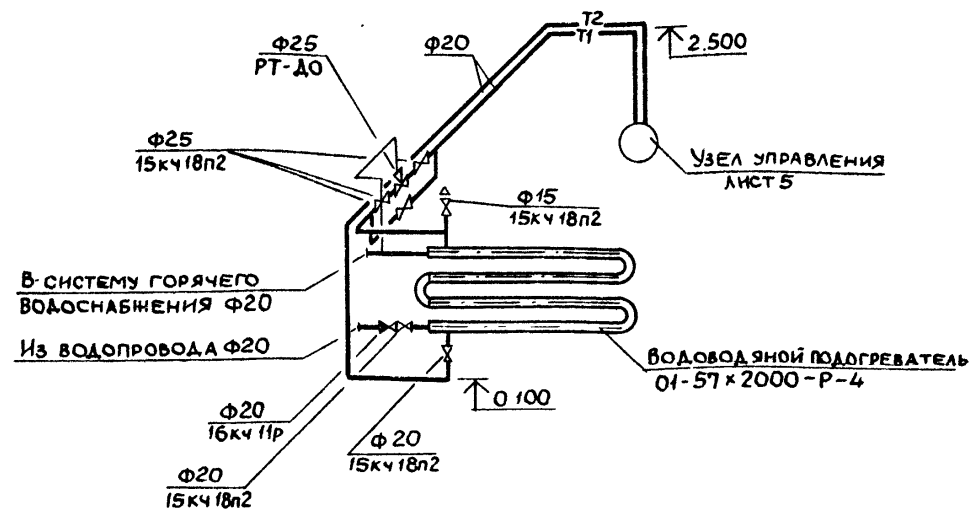
			ТТ 902-4-164.90-08		
Привязан:			Комплексирующая насосная станция, производительностью 200-1200 м ³ /ч напором 12-27 м с решетками-дробилками		
Зав. сект.	Боробин	И.М.Бонч	И.М.Бонч	Р	3
Н.контр.	Губин	И.М.Бонч	И.М.Бонч		
И.спец.	Боробин	И.М.Бонч	И.М.Бонч		
Зав. гр.	Подольский	И.М.Бонч	И.М.Бонч		
Инв. №	Петров	И.М.Бонч	И.М.Бонч		
			План на отм. -3.200; -4.700; -6.200; -6.190. Разрез 1-1, 2-2		
			Госстрой СССР Иркутск-2 Иркутск-2 Иркутск-2		

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

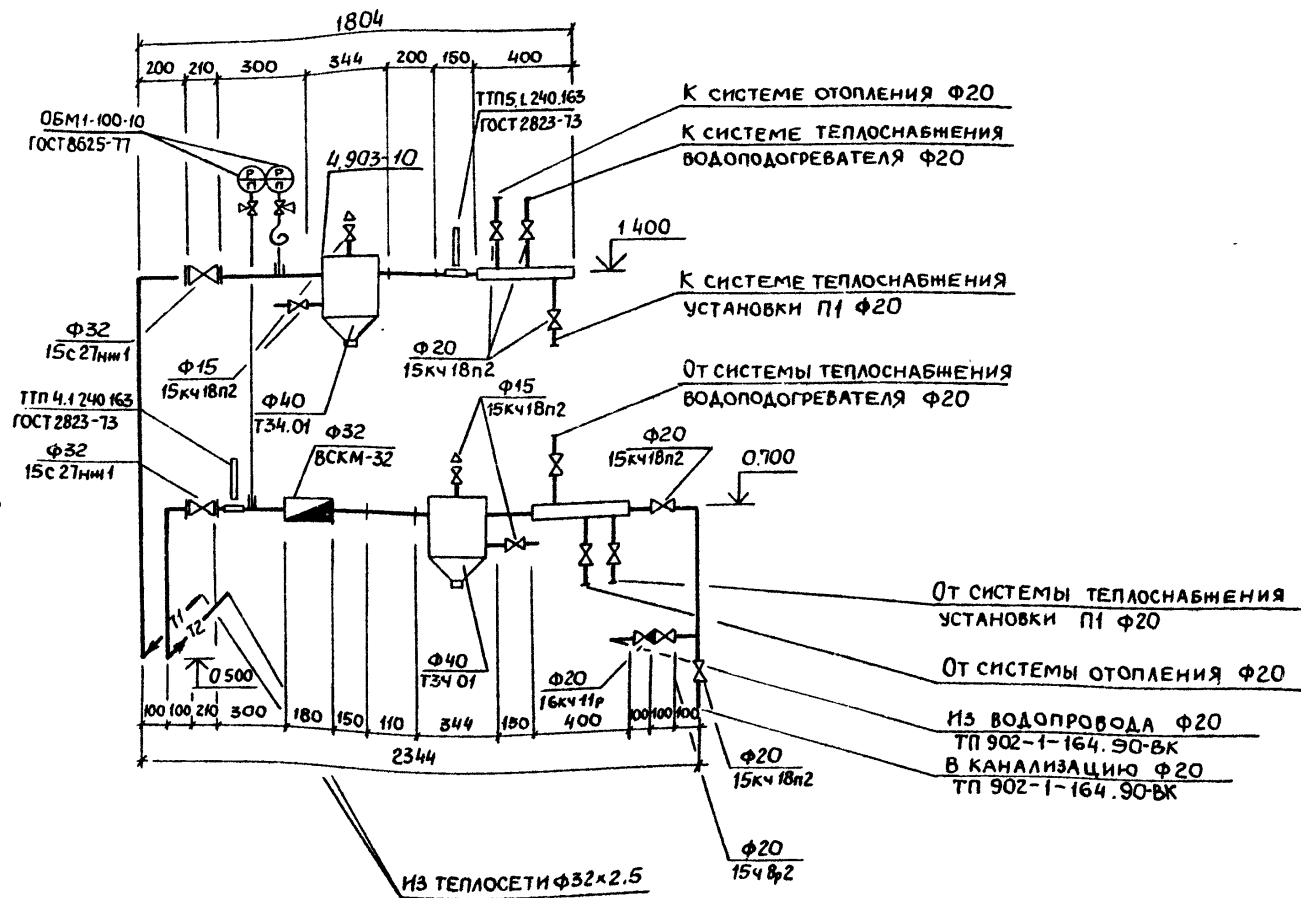
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЛЕНИЯ УСТАНОВКИ П1



СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЛЕНИЯ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ



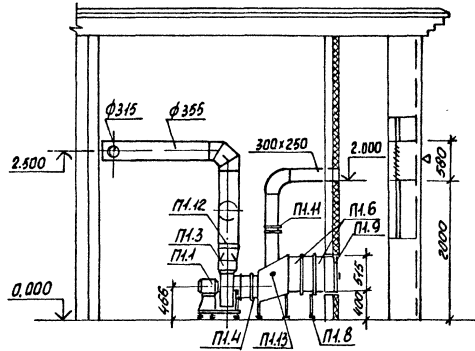
Узел управления



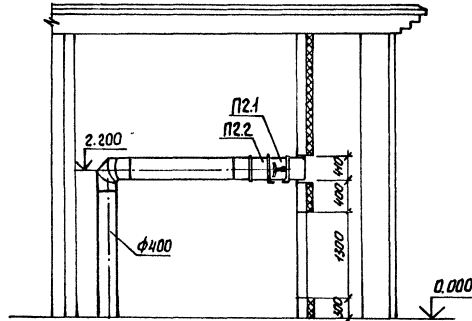
Цена и сроки подписки и дата вост. шифра

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

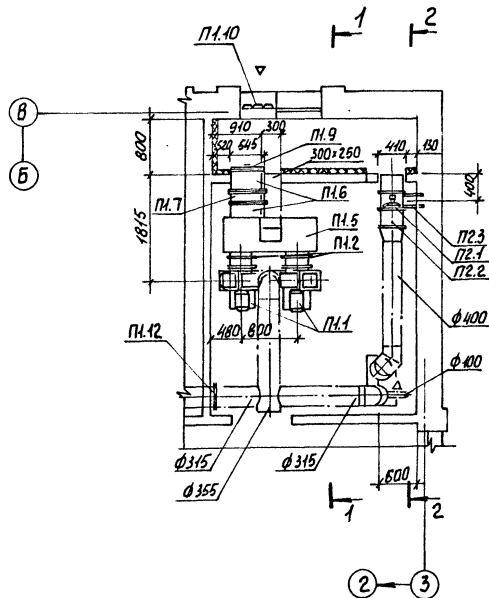
разрез 1-1



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 Проф.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	"	Коробка К0.000-01	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		Жалюзийные решетки 150x580	3		
П1.11	5.904-13	Заслонка АЗД АЗ2.000-01	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-2840 ^{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	

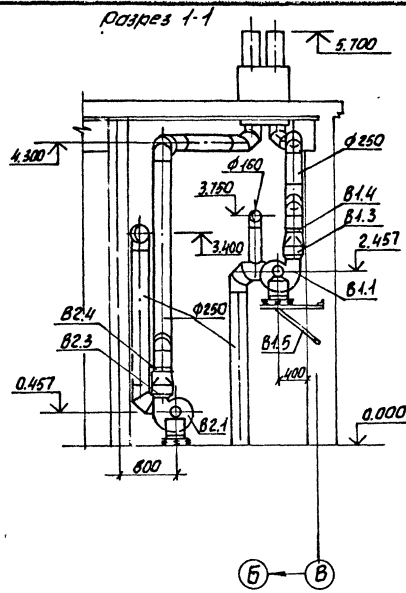
Согласовано: _____
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Т7902-1-164.90-08

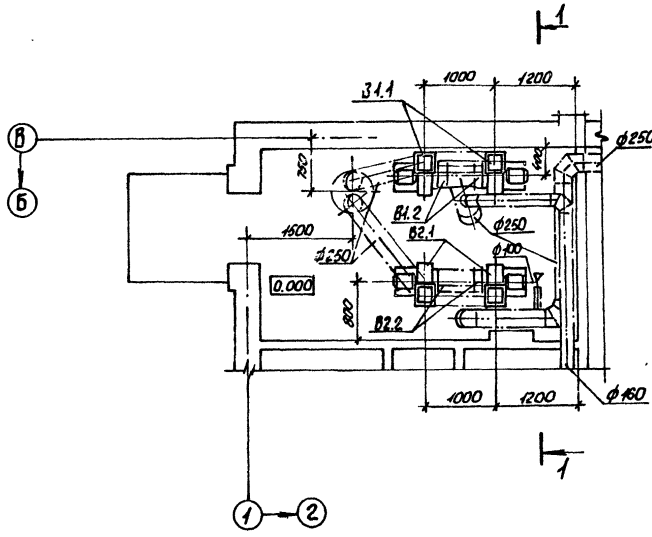
Привязан

Инв. №			
--------	--	--	--

Канализационная насосная станция производительностью 200 л/сек/мин, высотой 2,27м, с обратными клапанами	Модель	Лист	Листов
Установки систем ПН, П2	р	6	



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°, И°			
		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°, И°			
		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	

И.В.П. подл. Подпись и штамп исполнителя

Привязки:				Т.П. 902-1-164.90-08		
Инв. №	Экз. №	Исполн.	Дата	Канализационная насосная станция в производственном здании 200-1200м ² /ч, высотой 12-27м с решетками-автоматами	Лист	Листов
		Инж. Петр. Петровичев	05.90	Установки систем В1, В2	Р	7
				Проектное бюро «Сибирский проект» г. Новосибирск		