

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-1-164.90

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ  
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 - 1200 м<sup>3</sup>/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 м<sup>3</sup>/ч, НАПОРОМ 12-27 М С РЕШЕТКАМИ - ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 М ( СБОРНО - МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ )

#### АЛЬБОМ 2 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

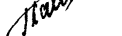
Альбом 1	ПЗ пояснительная записка	Альбом 4	КЖИ изделия АРИ изделия
Альбом 2	ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	Альбом 5	Подземная часть КЖ2 Конструкции железобетонные КМ2 Конструкции металлические КЖ2И изделия
Альбом 3 (в 3 частях)	Надземная часть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

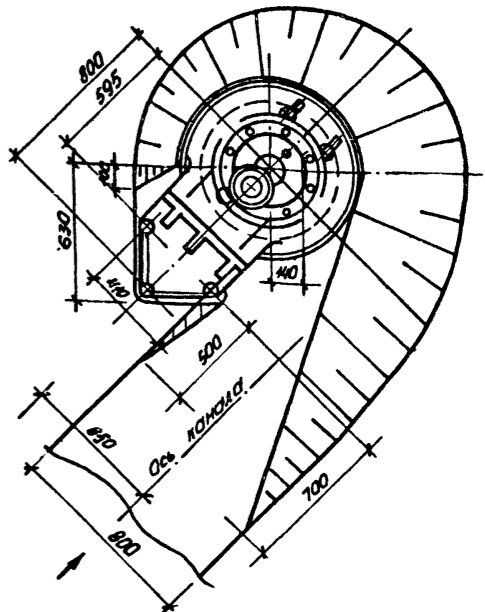
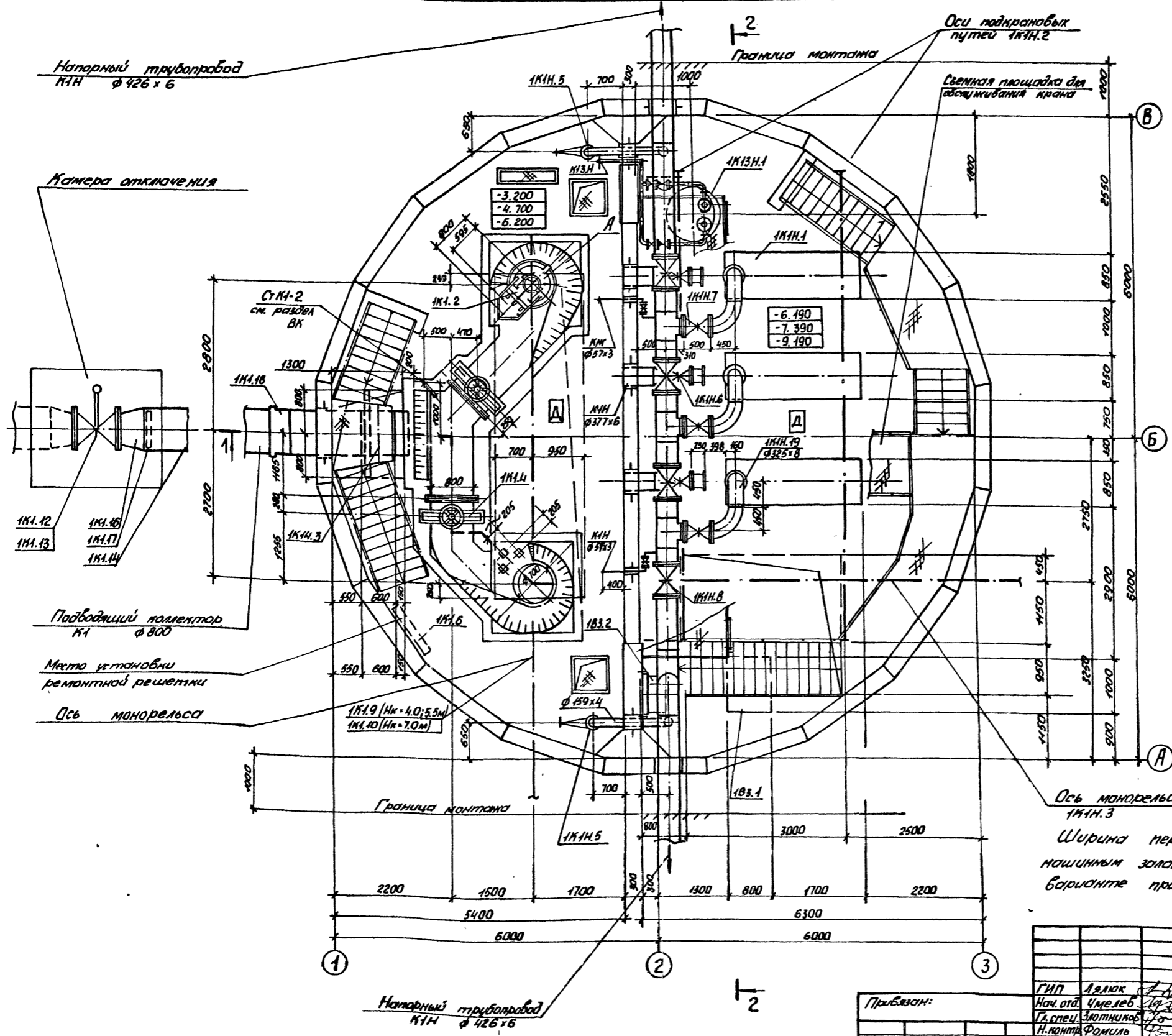








Согласовано	Согласовано
отдел СПС	отдел ЗА
И.В. Попов	В.И. Баран
Подпись и дата	Подпись и дата
Взам инж. №	Взам инж. №
05.90	05.90



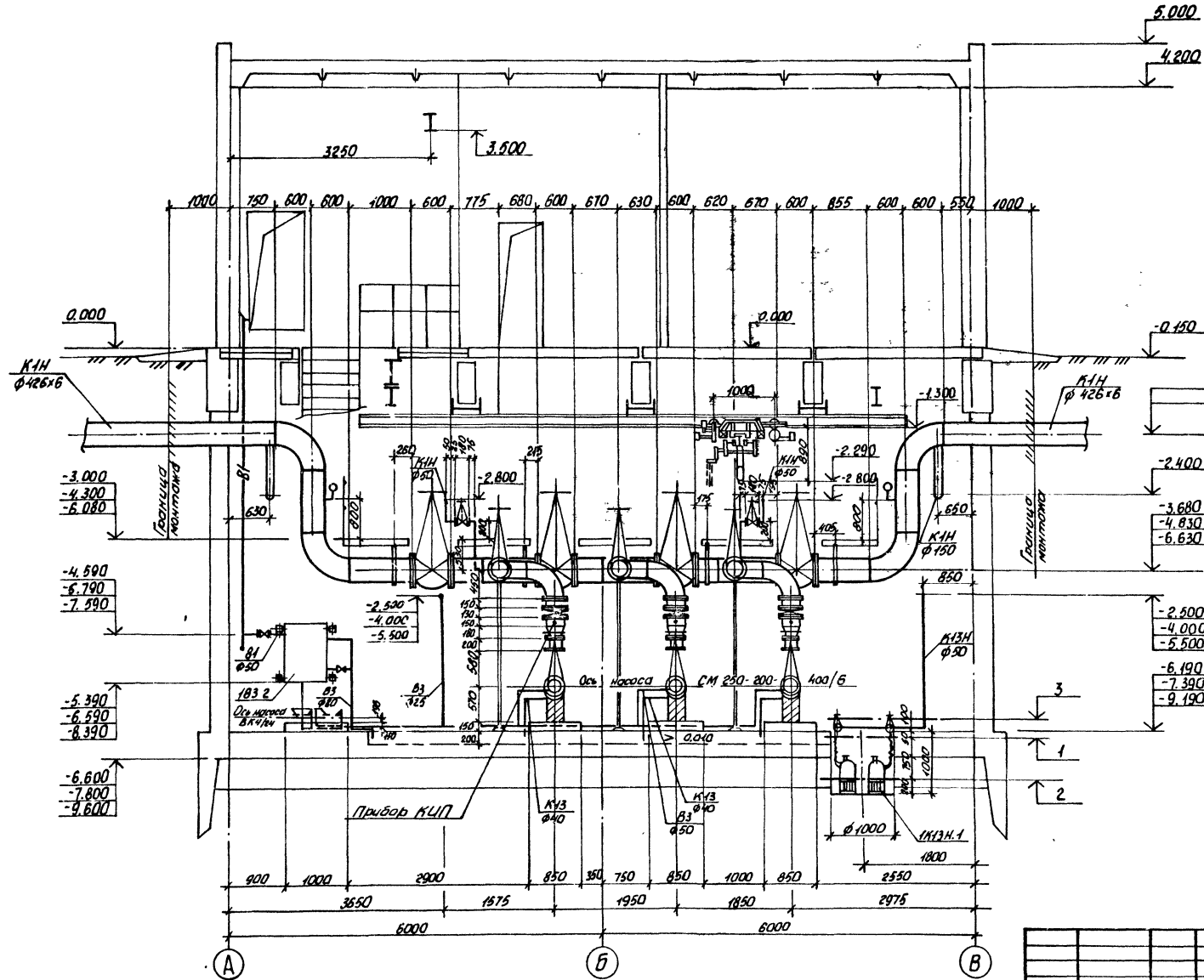
Ширина перегородки приемного резервуара с машинным залом для Нк=4.0м в сборно-монолитном варианте принята 200 мм.

Привязан:		ТП 902-1-164.90-ТХ	
ГИП	Лялюк	Лист	Листов
Нач. отд.	Чмелев	Р	4
Гл. спец.	Золотых	Канализационная насосная станция для обслуживания 200-1200 м <sup>2</sup> ч, напором 12-27м, с решетками-дробилками	
Н. контр.	Фомин	План подземной части	
Заб. гр.	Нильсина	вариант установки решетчат-дробилок РД-600.	
Инж. И.В. Попов	Старченко	Госстрой СССР	
		Самарский проект	
		Самарский проект	









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

Создано в 1959 г. в ЦКБ "Спецпроект" для проекта "Сеть ТЭЦ" в г. Ленинград. Автор: А.И. Сидоров. Проверено: В.И. Сидоров. Утверждено: В.И. Сидоров. Дата: 05.90.

ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГЦП	ЛЯНУК	Л.И.	"
Инд. орг.	Чумаев	Л.И.	"
Т. спец.	Злотников	Л.И.	"
Н. контр.	Фомин	Л.И.	"
Зав. эд.	Норманов	Л.И.	"
Инд. инст.	Сидорова	Л.И.	05.90
Инв. №		Резерв 2-2	
		Госстандарт СССР Современный проект Сборка № 1 Водоканалпроект	



Альбом 2

Схема узла подводящего коллектора

Схема системы ИКН

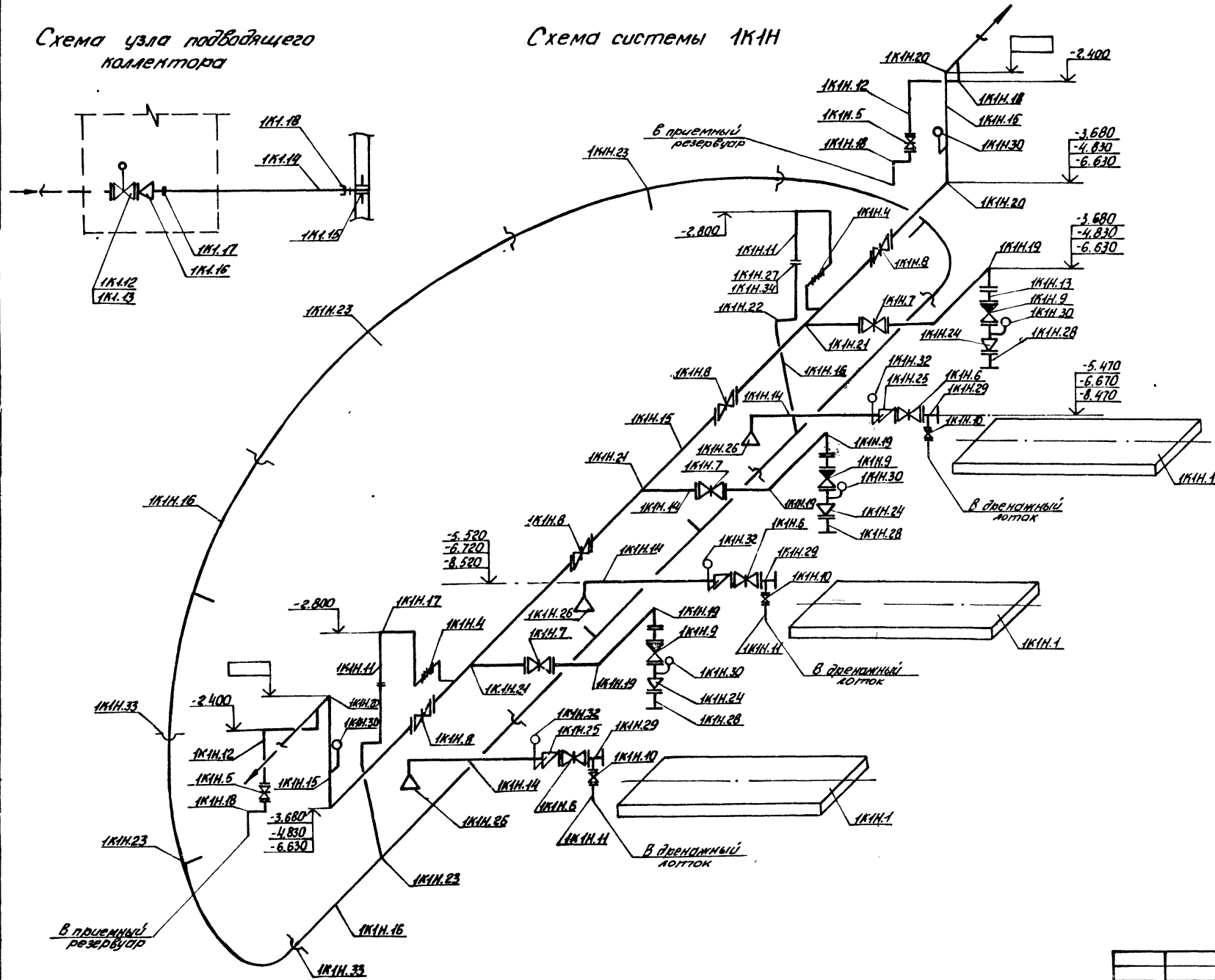
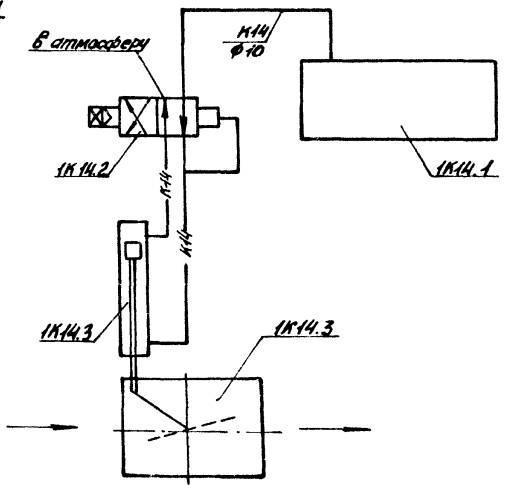


Схема управления обратной заслонкой

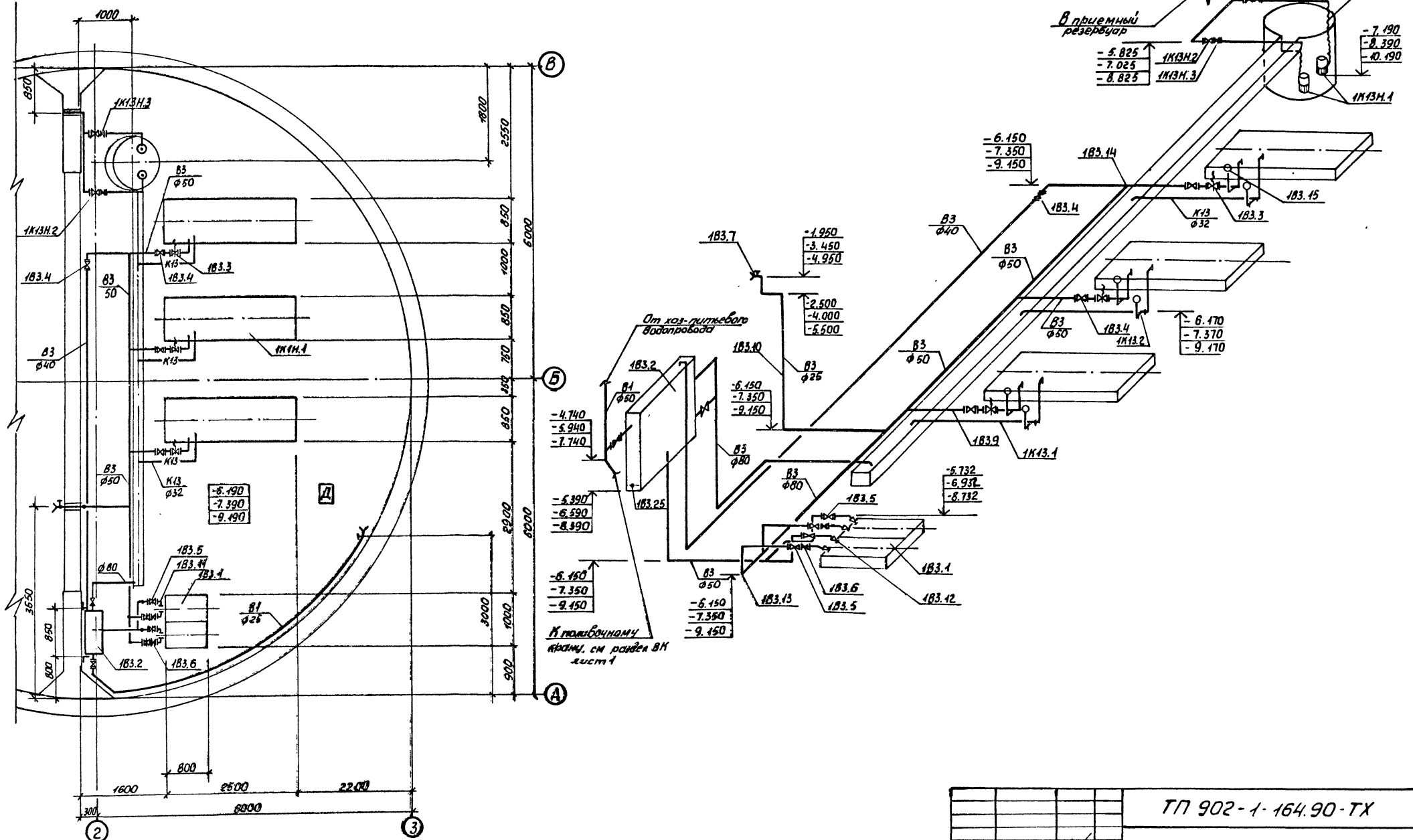


Составлено  
 Проверено  
 Согласовано  
 Дата  
 Исполнитель  
 Проект

ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГВП	Лялюк		
Насос	Чмелев		
П.степ.	Эпштейн		
Н.компр.	Филипп		
Зав. отд.	Нарыжная		
Инж.проект	Смирненко		
Привязан:		Компьютеризованная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, котлодом 12-21м, с децентрализованным управлением	Лист 9
Инв.№		Схема узла подводящего коллектора, схемы системы ИКН, схема управления обратной заслонкой	Лист 9

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.	станции производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12-27 м.с	Лист
Гл. спец.	Златицкий	В.В.	решетками-автоматами	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. й.кат.	Смирченко	И.И.	05.90	Возобновление проекта Харьковский 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

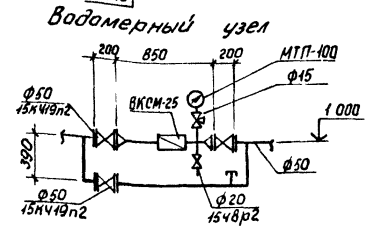
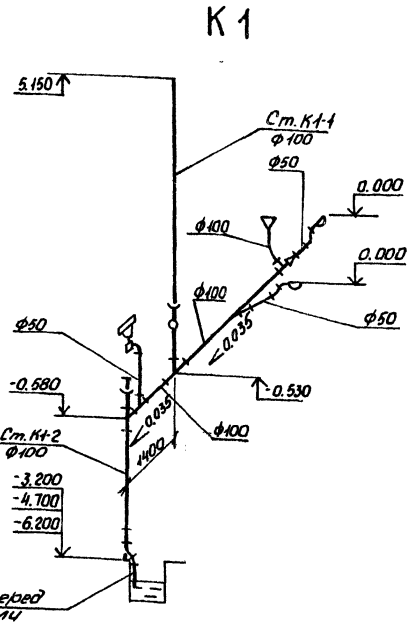
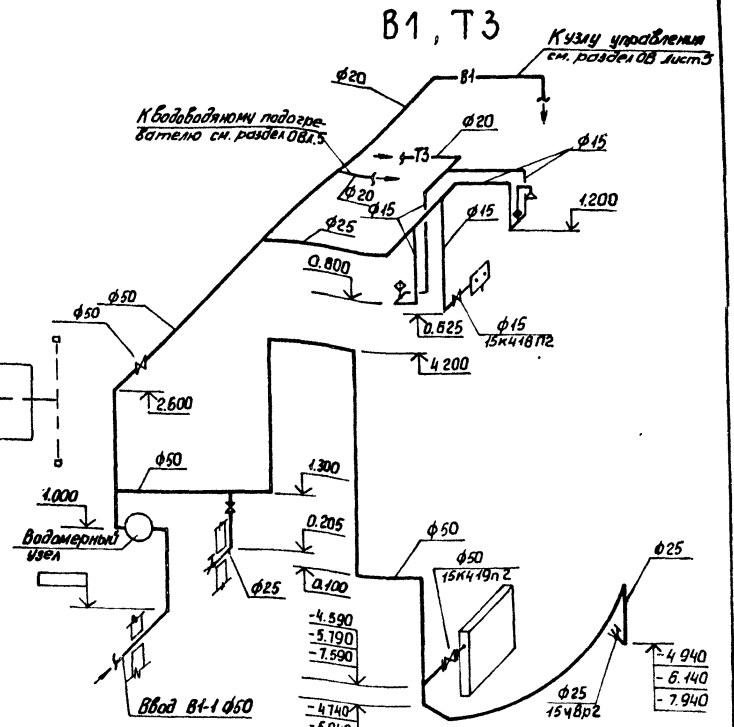
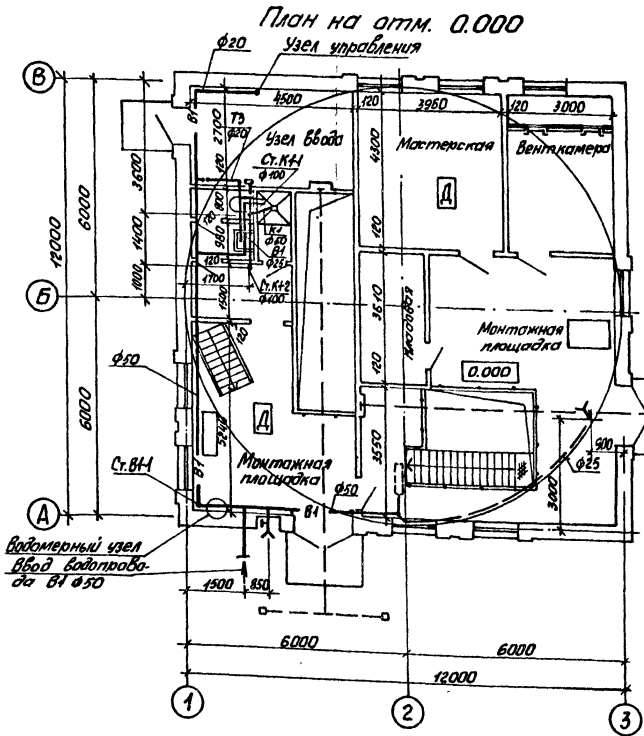
Наименование системы	Потребный напор на вводе м вод. ст.	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут.	м³/ч	л/с		
В1	10	0,75	0,25	0,3		
В3	16	216	10,8	3,0		
К1		0,54	0,18	0,2		
К13		8,64	0,36	0,1		

Общие указания.

- За условную отметку 0.000 принята обогрешенная отметка
- 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*



Инв. №		ТТ 902-1-164.90-ВК	
ГИП	Лялюк	Лист	Лист В
Нач. отд.	Чиряев	Р	1
Гл. спец.	Злотников	А	1
Н. контр.	Формиль		
Зав. эк.	Нижинская		
Инж. кот.	Смирченко		

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

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

Регистрой СССР Разработано и смонтировано Харьковским водопольпроектом

М.В.С. Лялюк

Согласовано: 05.90

Согласовано: 05.90

Инв. № 05.90

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 отопления, теплообменника водонагревателя, установки П1, или упрощения	
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.12	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
4.903-10 Б.В	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	Теплобоя изоляция 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 водонагреватели	

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. едпт	Вентилятор					Электрообогрев			Воздухогреватель					Примечание			
				Тип, мм	N	Сред. скорость, м/сек	Л, мм/ч	P, Па	Г, об/мин	Тип, исполнение	N, кВт	Г, об/мин	Тип	N	Кол.	Глуб. мм		Росток, Вт	N, Па	
П1	1	Машзал, помещение решеток	В-Ц4-75-3,15-А.05	В-Ц4-75	3,15	1	100°	4510	900 (1218)	2850	4А80В2	2.2	2850	КСкЗ	6	1	-30	5	52 870 (45 460)	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 (78,6)	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	5	1	-	4215	420 (42)	900	4А71В6У2	0.55	900							
ВЕ1	1	Санузлы, душевая	Д.00.000	-	6200	-	-	125	-	-	-	-	-							

документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Зк4-3-87	Установка термометра на трубопроводе	
Зк4-46-76	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

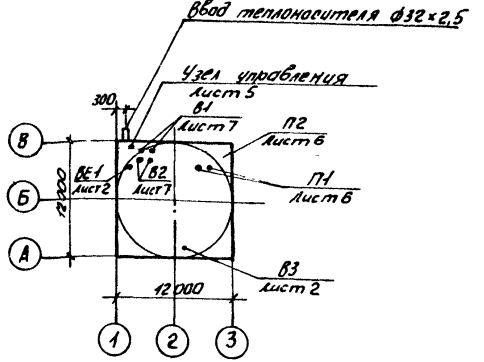
Общие указания.

- 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.с.в.)
- Система отопления запроектирована горизонтальная, проточная, одноконтурная.
- Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты: в производственных помещениях и вент. камере (+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.  $\delta = 0,5 \text{ мм } \phi 100 \times 300$   
 $\delta = 0,6 \text{ мм } \phi 250 \times 400$   
 $\delta = 1,4 \text{ мм } \phi 250$  ГОСТ 19903-74.
- Воздуховоды систем В1, ВЕ1 выполнить из оцинкованной стали  $\delta = 0,5 \text{ мм } \phi 100 \times 300$   
 $\delta = 0,6 \text{ мм } \phi 250 \times 400$   
 $\delta = 1,4 \text{ мм } \phi 300 \times 250$  по ГОСТ 14918-80\*.
- Нагревательные приборы, трубопроводы и воздуховоды систем П1, П2, В2 окрасить эмалью ГФ-45 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.
- Узел управления и водонагреватель 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 тепла, Вт (ккал/ч)	Итого, Вт (ккал/ч)
			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	
		Р	1
Т7902-1-164.90-08		7	
Общие данные		Госстрой СССР	

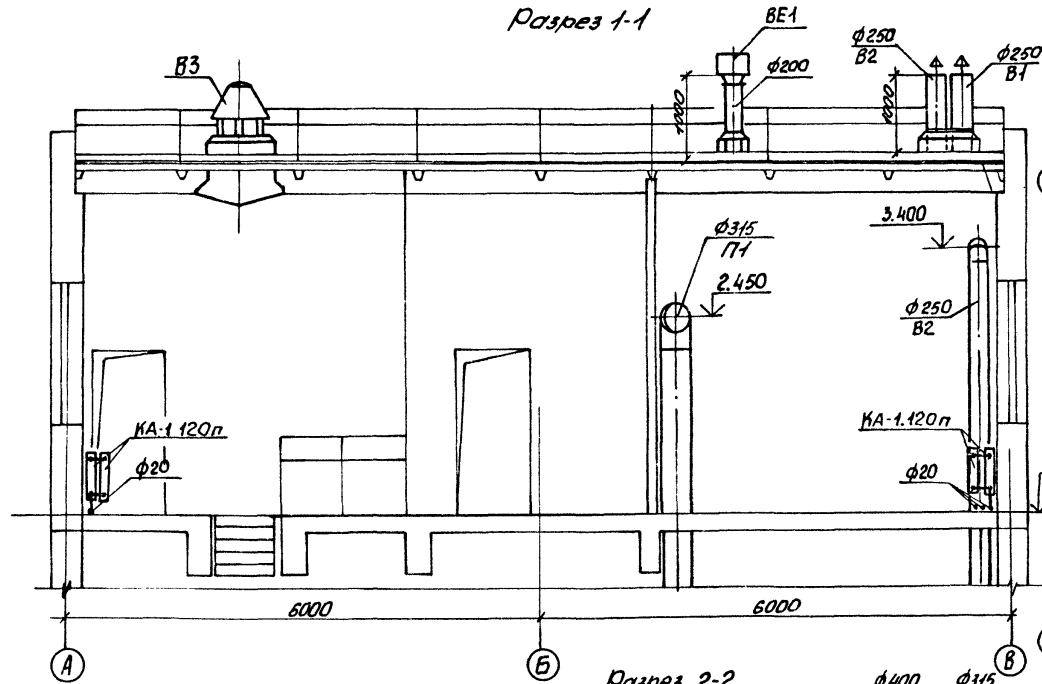




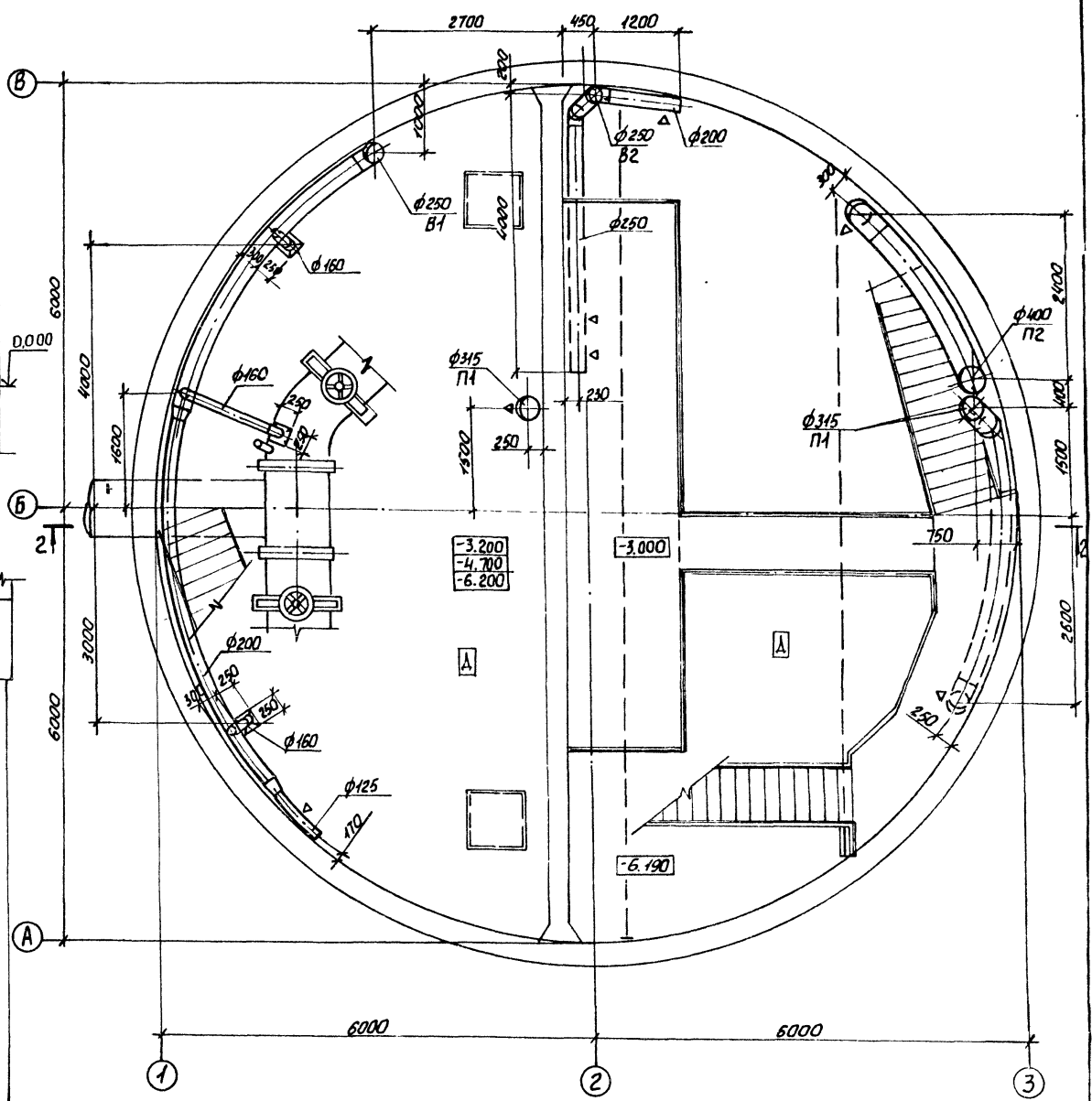
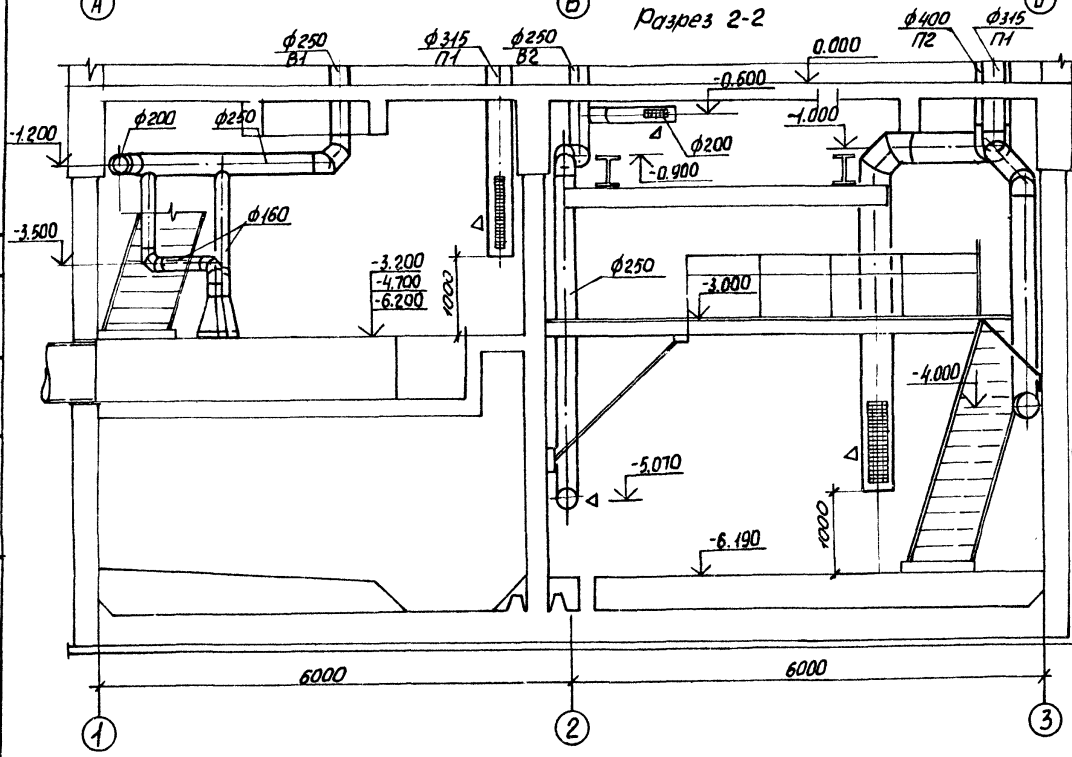
А.М.БОНЧ

Разрез 1-1

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



Разрез 2-2



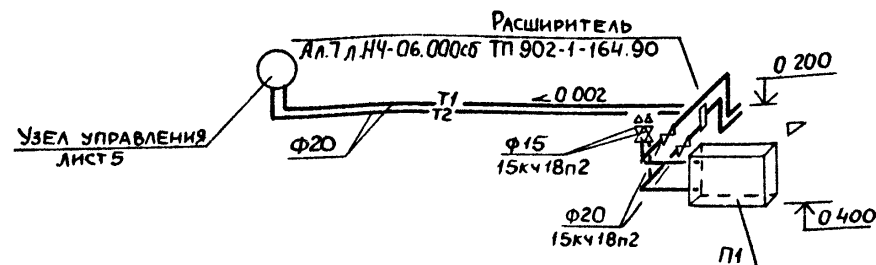
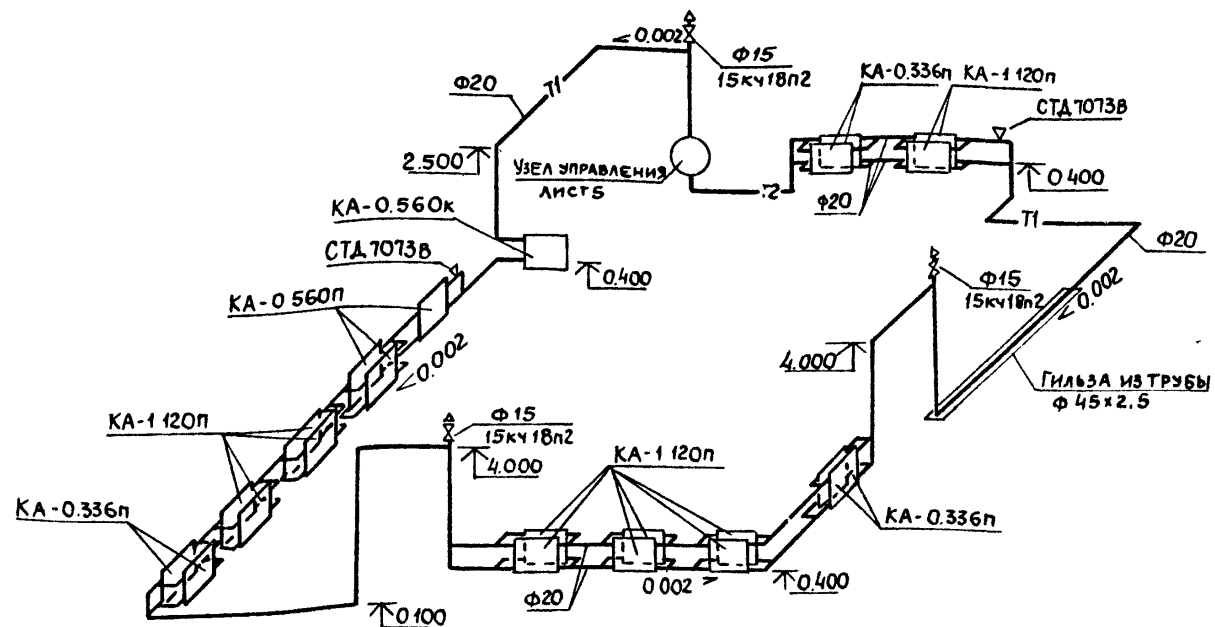
Создано в AutoCAD 2010  
 Шрифты: TTF, Arial, Times New Roman  
 Цвета: Белый, Черный, Серый  
 Лист: 3  
 Дата: 10.10.2010

ТТ 902-4-164.90-08	
Привязан:	Монтажная таблица
Заб. сектор	Борисов
Н.контр.	Губин
И.спец.	Борисов
Заб. гр.	Подольская
И.И.П. №	Петрова
	05.90
Монтажная таблица	Лист 3
План на отм. -3.200; -4.700; -6.200; -6.190. Разрез 1-1, 2-2	Госстрой СССР
	Уральский проект
	Водосток

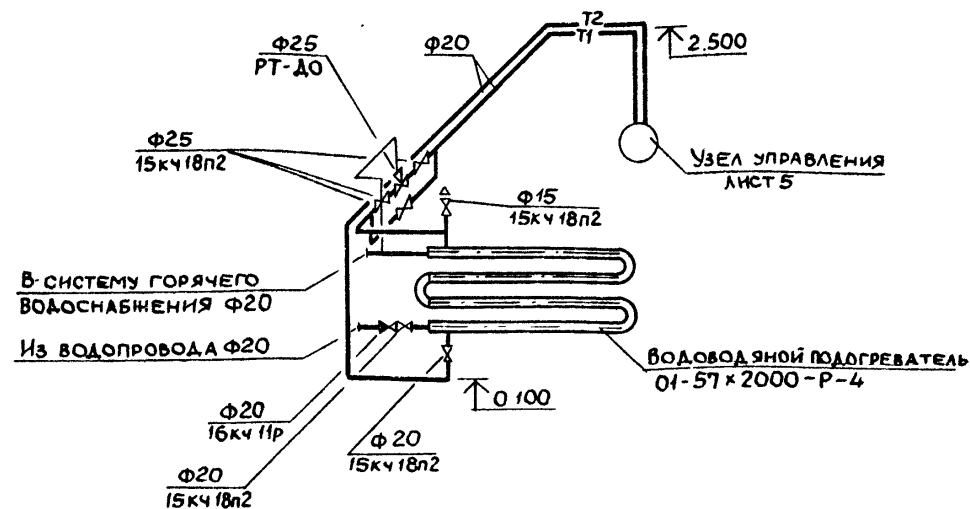


СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

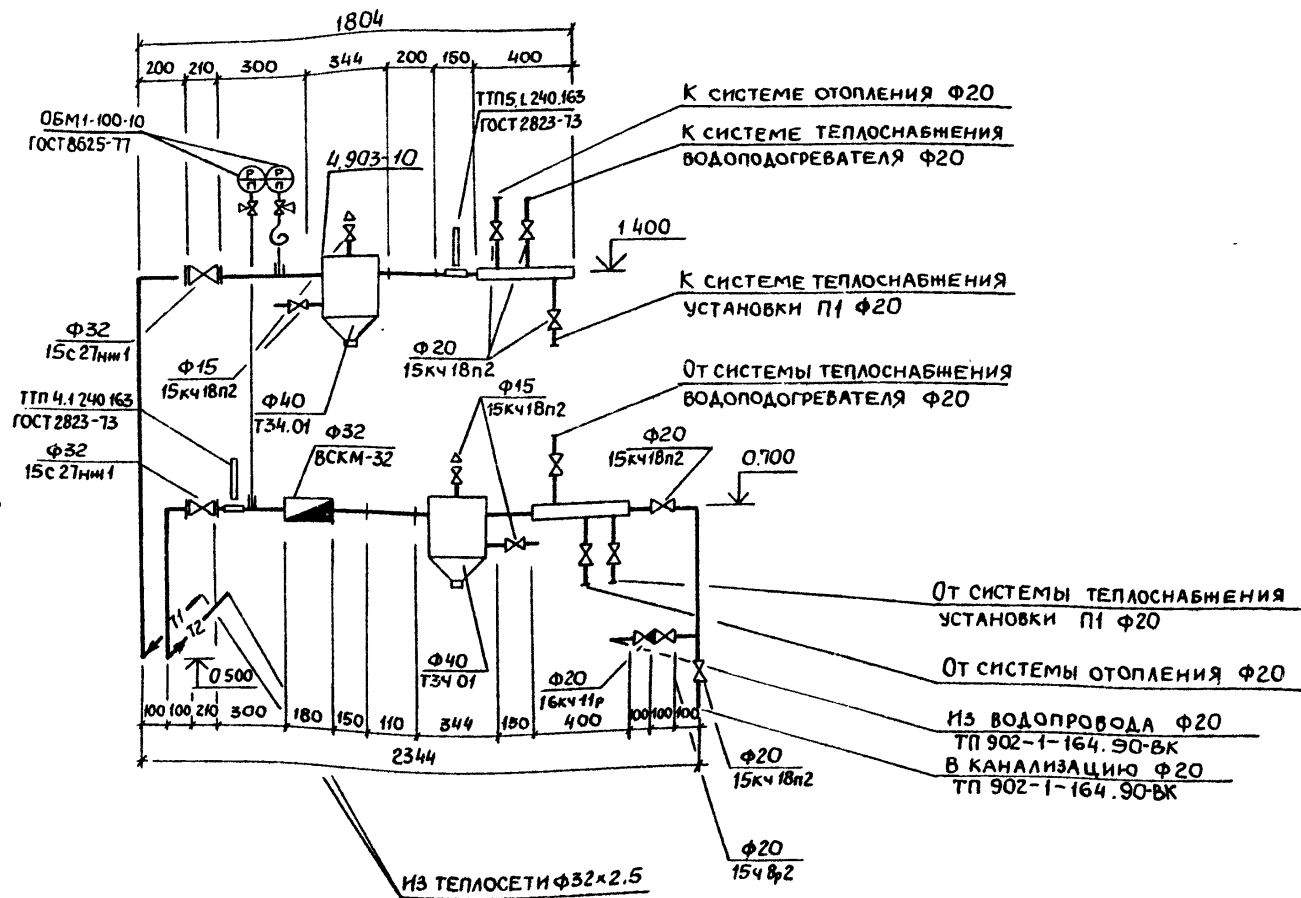
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЛЕНИЯ УСТАНОВКИ П1



СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЛЕНИЯ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ



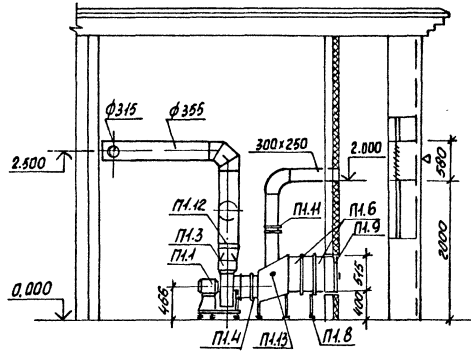
Узел управления



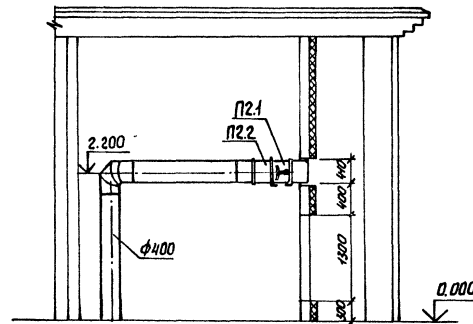
Цена и сроки подписки и дата вост. шифра

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 союзводоканальный проект Харьковский В.ОДОКАНАЛПРОЕКТ
	Инж.И.к.	Израилова	Ф.И.О.	
Инв				Стация лист 5
				Листов 5

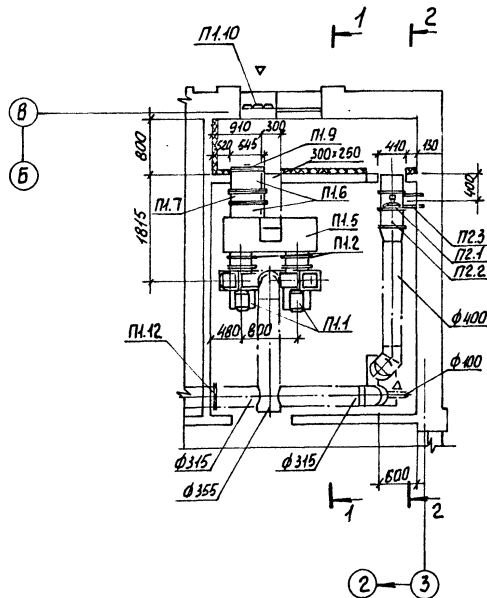
разрез 1-1



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 <sup>об</sup> / <sub>мин.</sub>			
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 утепленный стальной КУС1.00.00	1	20,0	
П1.10		Жалюзийные 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-2810 <sup>об</sup> / <sub>мин.</sub>	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	

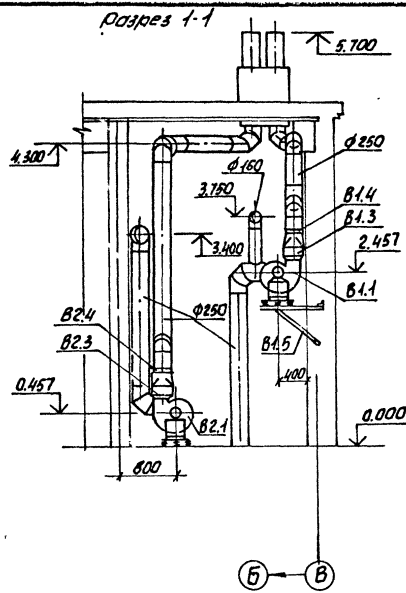
Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № \_\_\_\_\_

ТТ 902-1-164.90-08

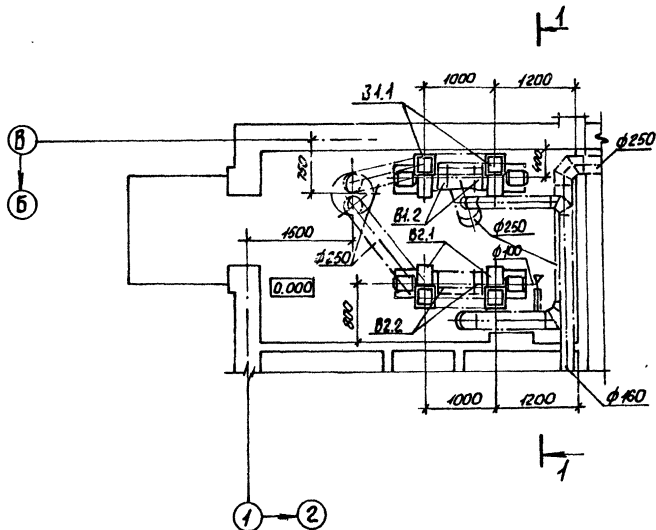
Привязан

Инв. №			
--------	--	--	--

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



План



Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечания
		<b>B1</b>			
B1.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-75-3.15-А.02 на вибро- основании, компл. 2	2	46,1	
		А) вентилятор центробеж- ный В-Ц4-75Н 3.15 испол- нение 1, положение ПР0°, М <sup>0</sup>			
		Б) электродвигатель 4А71В2 N=1,1кВт п=2810 <sup>об/мин</sup>			
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	
		<b>B2</b>			
B2.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-75-3.15-А.02 на вибро- основании, компл. 2	2	46,1	
		А) вентилятор центробеж- ный В-Ц4-75Н 3.15 испол- нение 1, положение ПР0°, М <sup>0</sup>			
		Б) электродвигатель 4А71В2 N=1,1кВт п=2810 <sup>об/мин</sup>			
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 <sup>2</sup> , высотой 12-27м с решетками-автоматами	Листов	7
	Н.контр. Габриэля	Инв. №	Установка систем В1, В2	Лист	7
	Л. спец. БОКОВЫЙ	Инв. №	Установка систем В1, В2	Лист	7
	Зоб. в.р. Подольская	Инв. №	Установка систем В1, В2	Лист	7
	Инж. Пестр. Подольская	Инв. №	Установка систем В1, В2	Лист	7