

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

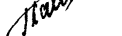
АЛЬБОМ 1	ПЗ пояснительная записка	АЛЬБОМ 4	КЖ1И изделия АРИ изделия
АЛЬБОМ 2	ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	АЛЬБОМ 5	Подземная часть КЖ2 Конструкции железобетонные КМ2 Конструкции металлические КЖ2И изделия
АЛЬБОМ 3 (в 3 частях)	Надземная часть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

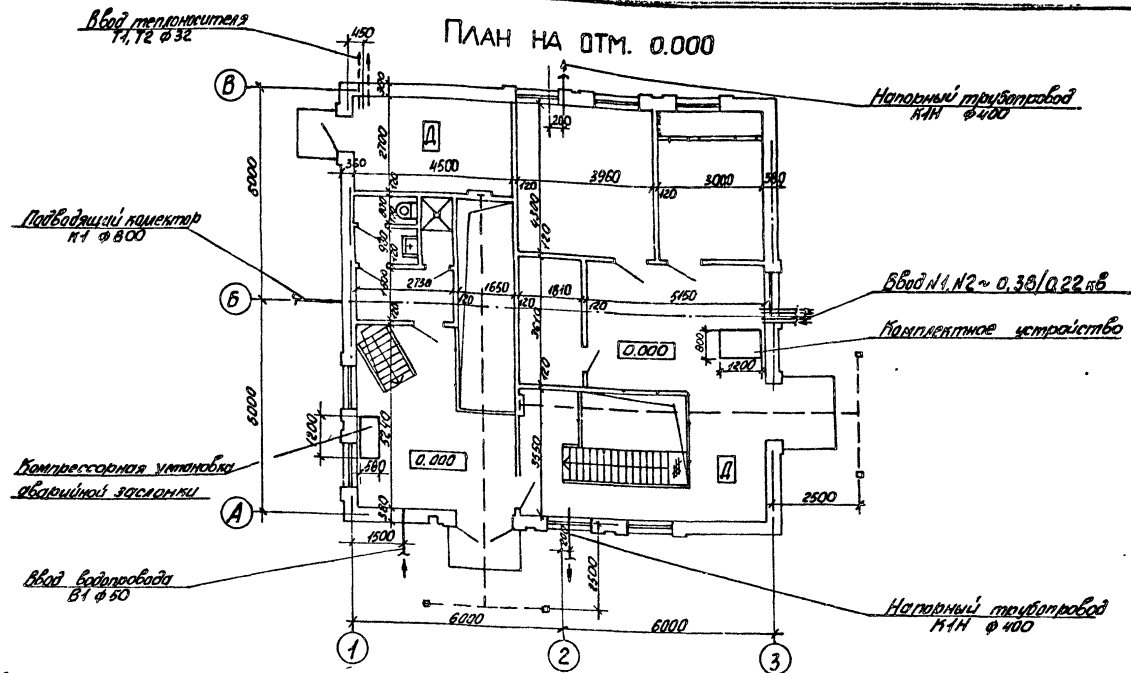
ПРОТОКОЛ № 9 ОТ 15 МАЯ 1990 Г.

Главный инженер проекта  В.С. Лялюк

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-дробилок НРД 40М.	
4	План подземной части. Вариант установки решеток-дробилок РД-600.	
5	Разрез 1-1 (установка решеток-дробилок НРД 40М).	
6	Разрез 1-1 (установка решеток-дробилок РД-600).	
7	Разрез 2-2.	
8	План приемного резервуара. Разрез 3-3.	
9	Схема узла подающего компрессора. 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 ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылаемые 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	
Монтажматематика	Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах	
Сборник 52	Установка на технологическом оборудовании и трубопроводах	
Типовые конструкции	Отборные устройства для измерения давления Р4 до 16 кгс/см ² дат.с	
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	
<u>Прилагаемые документы</u>		
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			
Гип	Л.В.С. Лялюк	Лист	10
Нач. отд.	Чижиков	Лист	10
Л.С.П.	Затников	Лист	10
Н.К.	Фомин	Лист	10
Зав. пр.	Исмаилов	Лист	10
Инж. пр.	Смирнов	Лист	10

Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, напором 12,2 м, с регулируемой скоростью вращения.

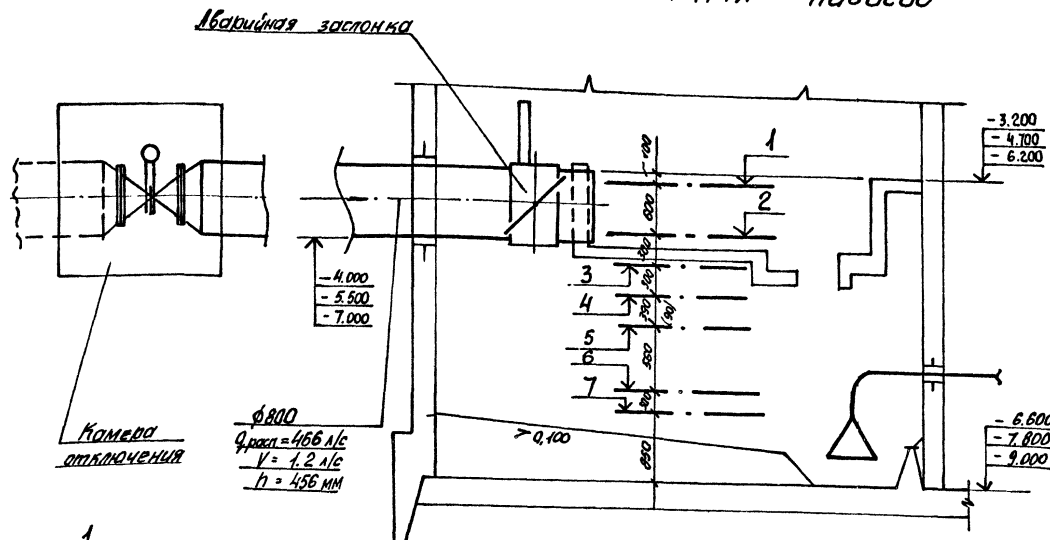
Общие данные (начало)

госстрой СССР
Институт «ВНИИТЭ»
Москва

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.

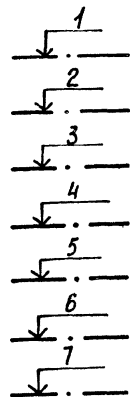
2. В зависимости от глубины промерзания грунта прогнать отметки выходов напорных трубопроводов.

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 гальником 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 гидрзащитное устройство

Уровень залива насоса марки СМ

Отключение II рабочего насоса

Отключение I рабочего, резервного насоса и насоса на гидрзащитное устройство, 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.

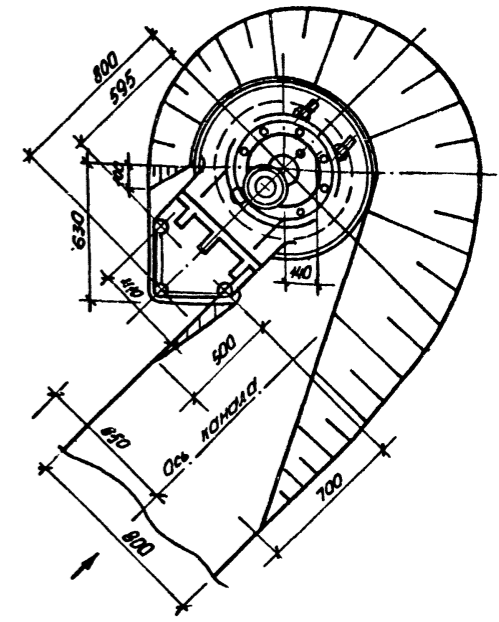
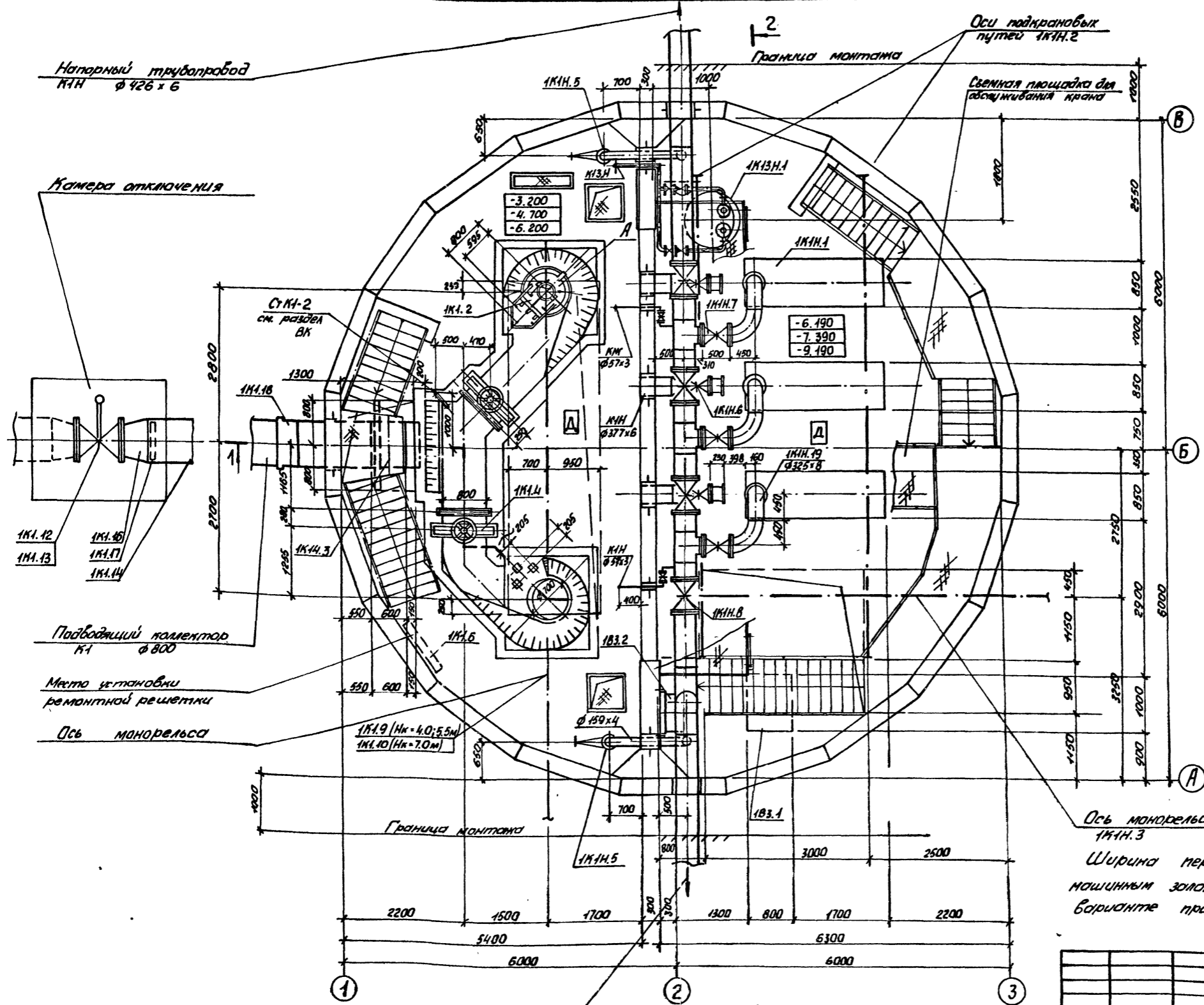
Аварийную заслонку на подводящем коллекторе покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 ГОСТ 10277-76 в 4 слоя по очищенной и обезжиренной поверхности.

СГП СОБ. ТИПО
 Оптика 2А
 Бюро
 ГР. МАШИНОСТРОИТЕЛЬ
 05.90

Привязан:		ГПП	Лялюк	Г-11	•	Мониторинговая насосная станция производительностью 200-400 м³/ч, напором 12-27 м, с автоматическим управлением	Лист	Листов
		Мач. оп.	Умарев	Г-11	•		1	2
		Д.слеп.	Эпштейн	Г-11	•			
		Н.лунд.	Фомин	Г-11	•			
		Зав. гр.	Нарышкин	Г-11	•			
		Инж. кот.	Смирнова	Г-11	•			
		Инж. н.о.						

ТП 902-1-164.90-ТХ		
Общие данные (окончание)		
Госстрой СССР Исследовательский характерный важнейший проект		

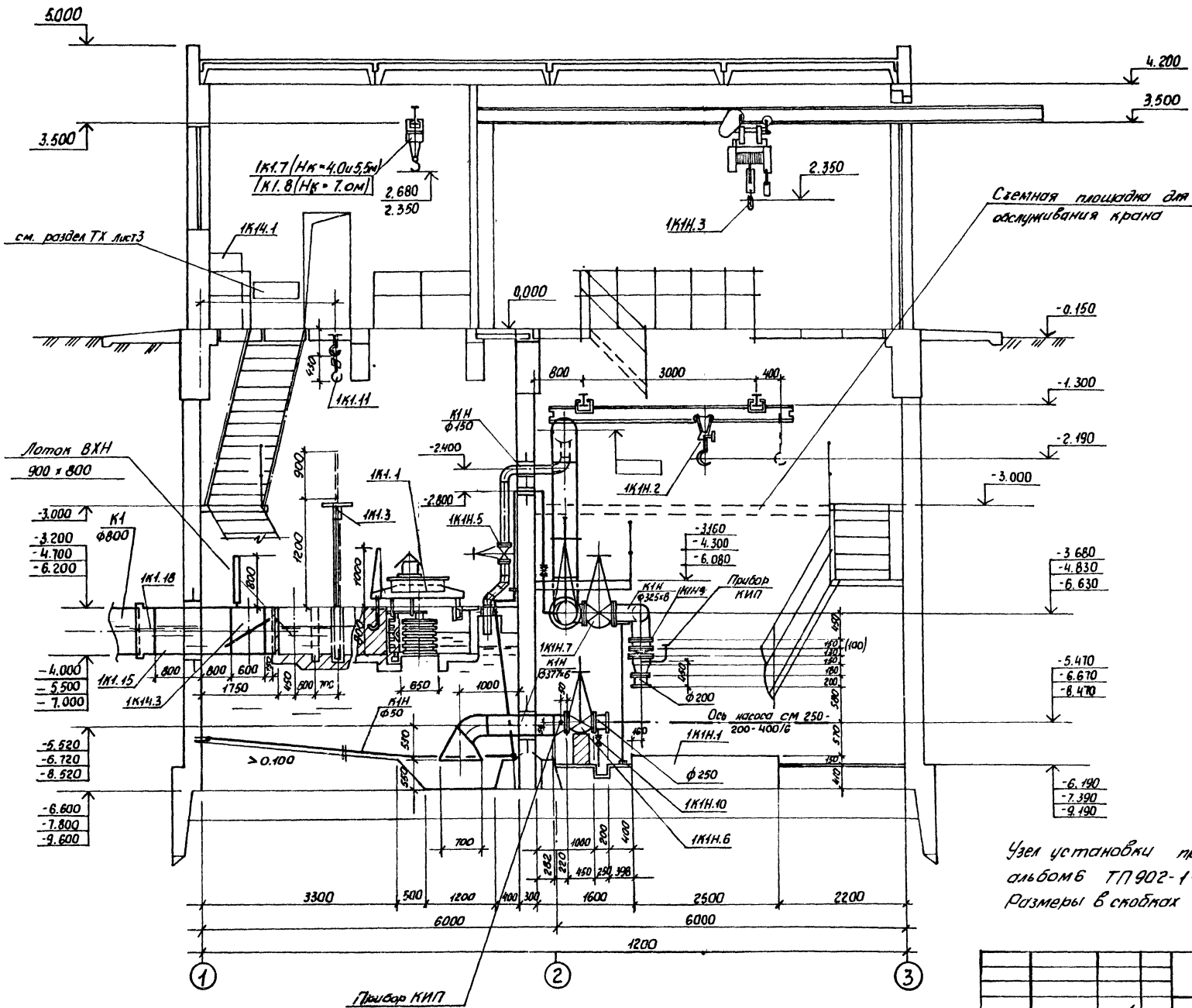
Согласовано	Согласовано
отдел СПС	отдел ЗА
И.В. Попов	В.И. Баран
Подпись и дата	Подпись и дата
Взам инв. №	Инв. №
05.90	05.90



Ось манорельса 1К1Н.3
 Ширина перегородки приемного резервуара с машинным залом для Нк=4.0м в сборно-монолитном варианте принята 200 мм.

Напорный трубопровод
 К1Н φ 426 x 6

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 ² ч, напором 12-27 м, с решетками - дробилками	
Н. контр.	Фомин	План подземной части	
Заб. гр.	Нильмина	вариант установки решетчат-дробилок РД-600.	
Инж. И.В. Попов	Старченко	Госстрой СССР	
		Самаркандский проект	
		Самаркандский водоканалпроект	



Стенная площадка для обслуживания крана

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

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

ТП902-1-164.90-ТХ			
ГЦП	Лялюк	Чисел В	С.В. Бородин
Нач. отд.	Златников	Фомин	С.В. Бородин
Н. прораб	Нарыжная	Смирченко	С.В. Бородин
Инж. к.р.			

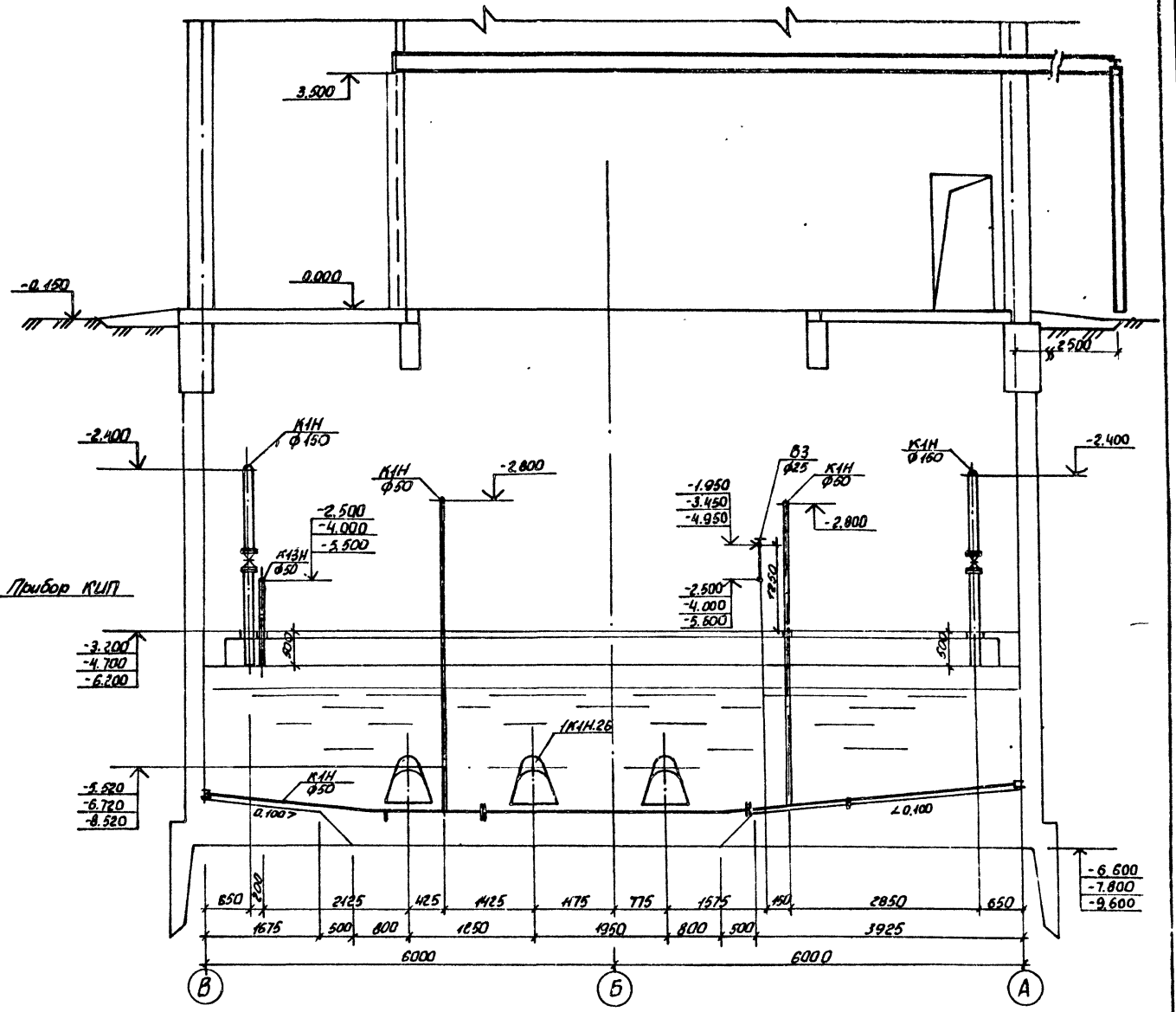
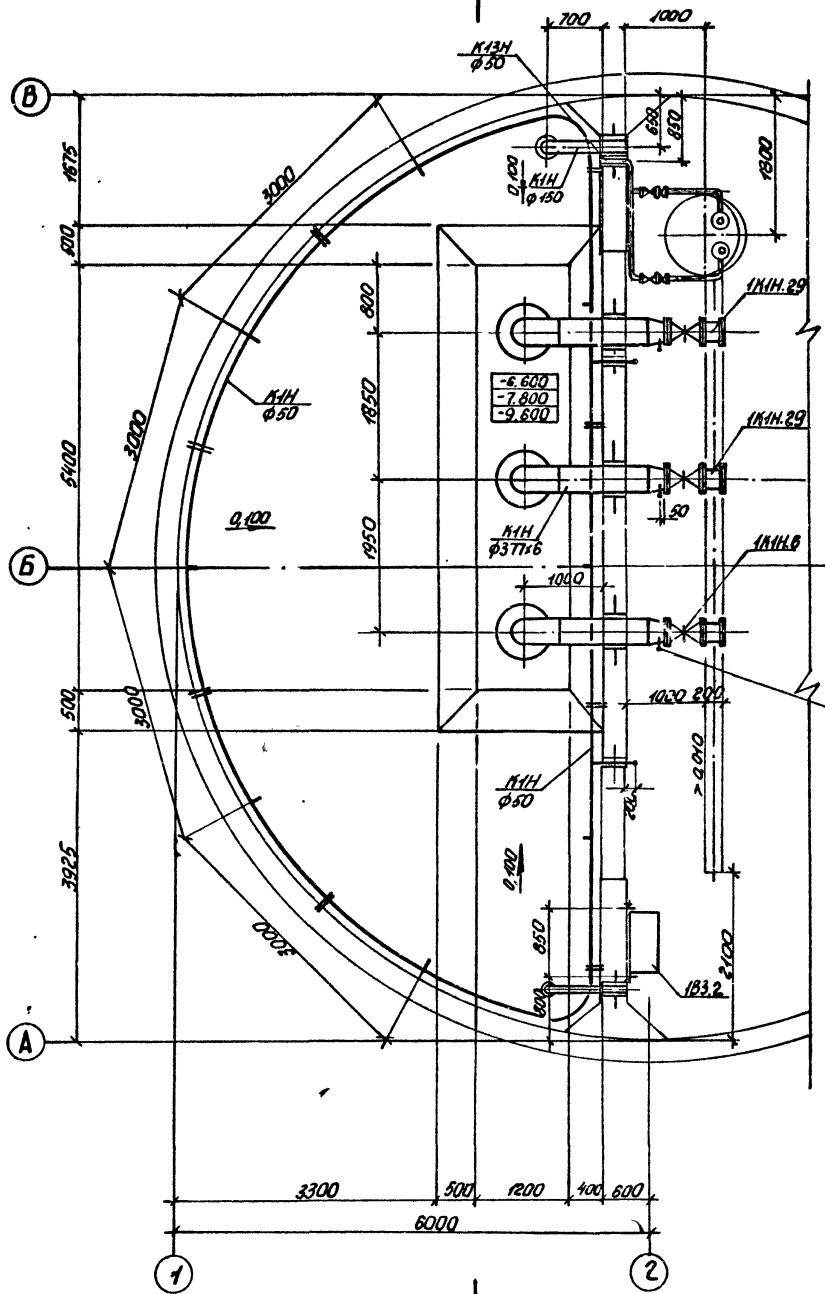
Прибываем:

Компьютеризированная насосная станция производительностью 200-400 м³/ч высотой 2-3 м с решетками-двойчелюстями	Италия	Лист	Листов
Разрешение на установку решетки-дробилки (установка решетки-дробилки лок. КРД 40 м)	Р	5	

План приемного резервуара

Разрез 3-3

Листом 2



Согласовано
 Инж. В.И. Сидоров
 Инж. А.И. Сидоров
 Инж. Г.И. Сидоров

ТП 902-1-164.90-ТХ			
Гип	И.И. Кок	И.И. Кок	И.И. Кок
Нач. отд.	Чумелев	Чумелев	Чумелев
Н. ступ.	Злотников	Злотников	Злотников
Н. констр.	Фомин	Фомин	Фомин
Зав. пр.	Нарышкин	Нарышкин	Нарышкин
Инж. В.И.	Сидоренко	Сидоренко	Сидоренко
Проектирование насосной станции пропускной способностью 100-1200 м ³ /ч, напором 4-27 м, с двумя ступенями доочистки		Италия	Лист 8
План приемного резервуара Разрез 3-3.		Гос. проект. инст. "Водоканал" г. Москва	

Альбом 2

Схема узла подводящего коллектора

Схема системы ИКН

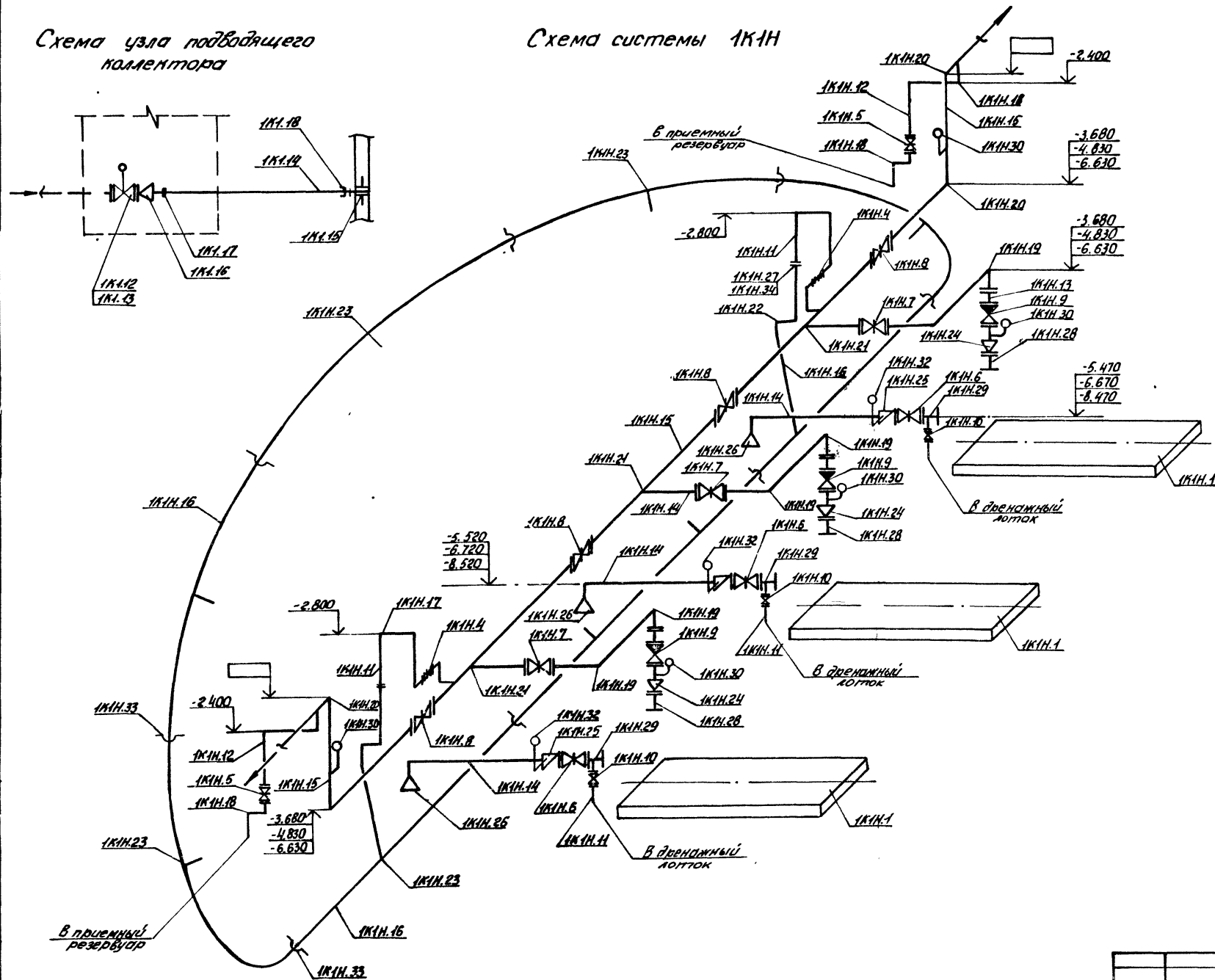
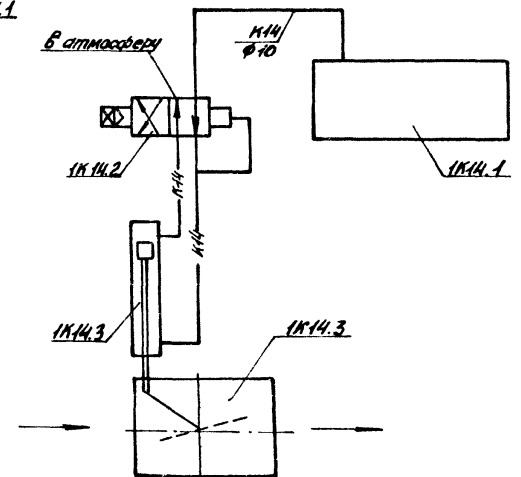


Схема управления оборотной заслонкой



Согласовано	Сделано	Проверено	Дата
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ТП 902-1-164.90-ТХ			
ГВП	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Колото	Чмелев	И.И.И.	И.И.И.
П.степ.	Эпштейн	И.И.И.	И.И.И.
И.компр.	Филипп	И.И.И.	И.И.И.
Зав.зп.	Нарыжная	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Привезан:	И.И.И.
И.И.И.№	И.И.И.

Компьютеризованная насосная станция производительностью 200-1200 м³/ч, высотой 12-21м, с регулируемой оборотной заслонкой.

Схема узла подводящего коллектора, схемы системы ИКН, схема управления оборотной заслонкой.

Лист 9

Госстрой СССР

И.И.И.

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, 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.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, сер. код	Вентилятор					Электрообогрев			Воздухогреватель					Примечание			
				Тип, марка	N	Сред. скорость, м/сек	Л, м³/ч	P, Па	Г, об/мин	Тип, исполнение	N, кВт	Г, об/мин	Тип	N	Кол.	Глуб. нагр. °C		Ростов. темп, вт	N, кг/сек	
П1	1	Машзал, помещение решеток	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	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 решеток	В-Ц4-75-3,15-А.02	В-Ц4-75	3,15	1	100°	2270	770 (178,6)	2840	4А71В2	4.1	2840							
В2	1	Машзал	В-Ц4-75-3,15-А.02	В-Ц4-75	3,15	1	100°	2240	800 (81,6)	2840	4А71В2	4.1	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, зонт	Альбом 7

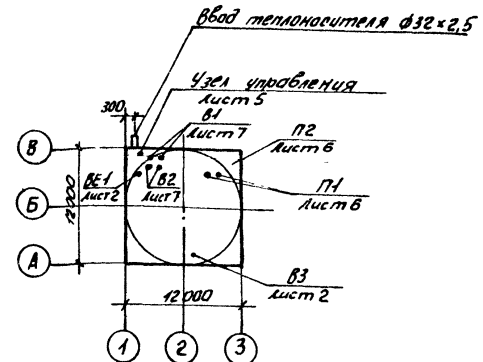
Общие указания.

- 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 $\delta = 0,5 \text{ мм } \phi 100 \times 300$
 $\delta = 0,6 \text{ мм } \phi 250 \times 400$
 $\delta = 1,4 \text{ мм } \phi 250$ 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 нержавеющей стали; 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

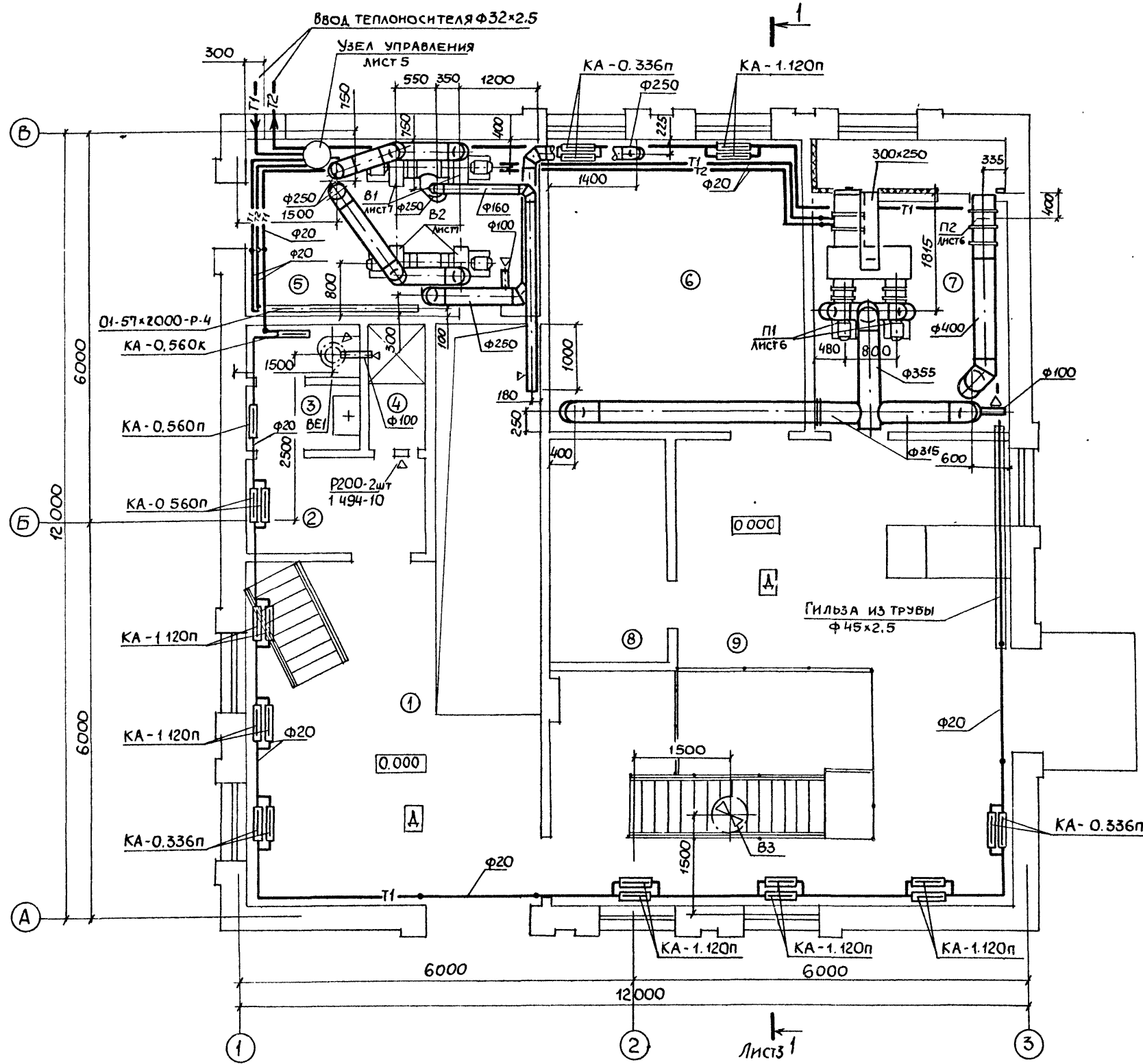
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Итого, Вт (ккал/ч)
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Канализационная насосная станция	1566,5	-30	21 280 (18300)	52 870 (45 460)	186 00 (16 000)	927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

План-схема



Привязан:		Лист	
		Р	1
Т7902-1-164.90-08		7	
Канализационная насосная станция и производственная вода		7	
Общие данные		7	

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
9	МОНТАЖНАЯ ПЛОЩАДКА	44,2	Д
	МАШЗАЛА		

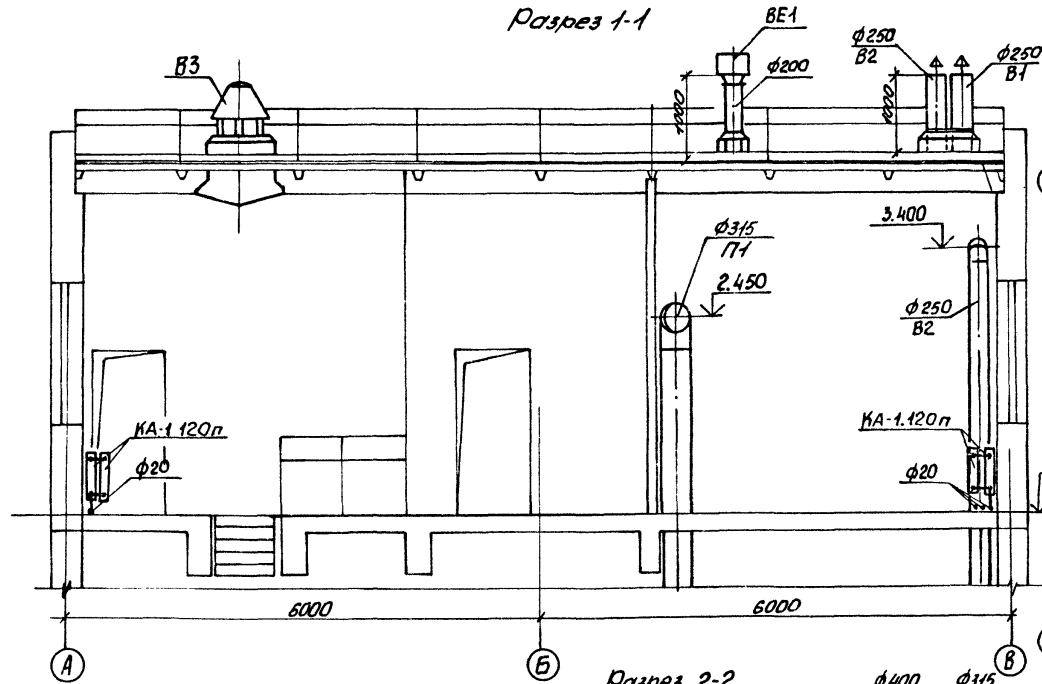
Альбом 2
 СОГЛАСОВАНО
 СПС
 ГР. АР
 ЭА
 Имя, № подразделения, Подпись, дата, Имя, №

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

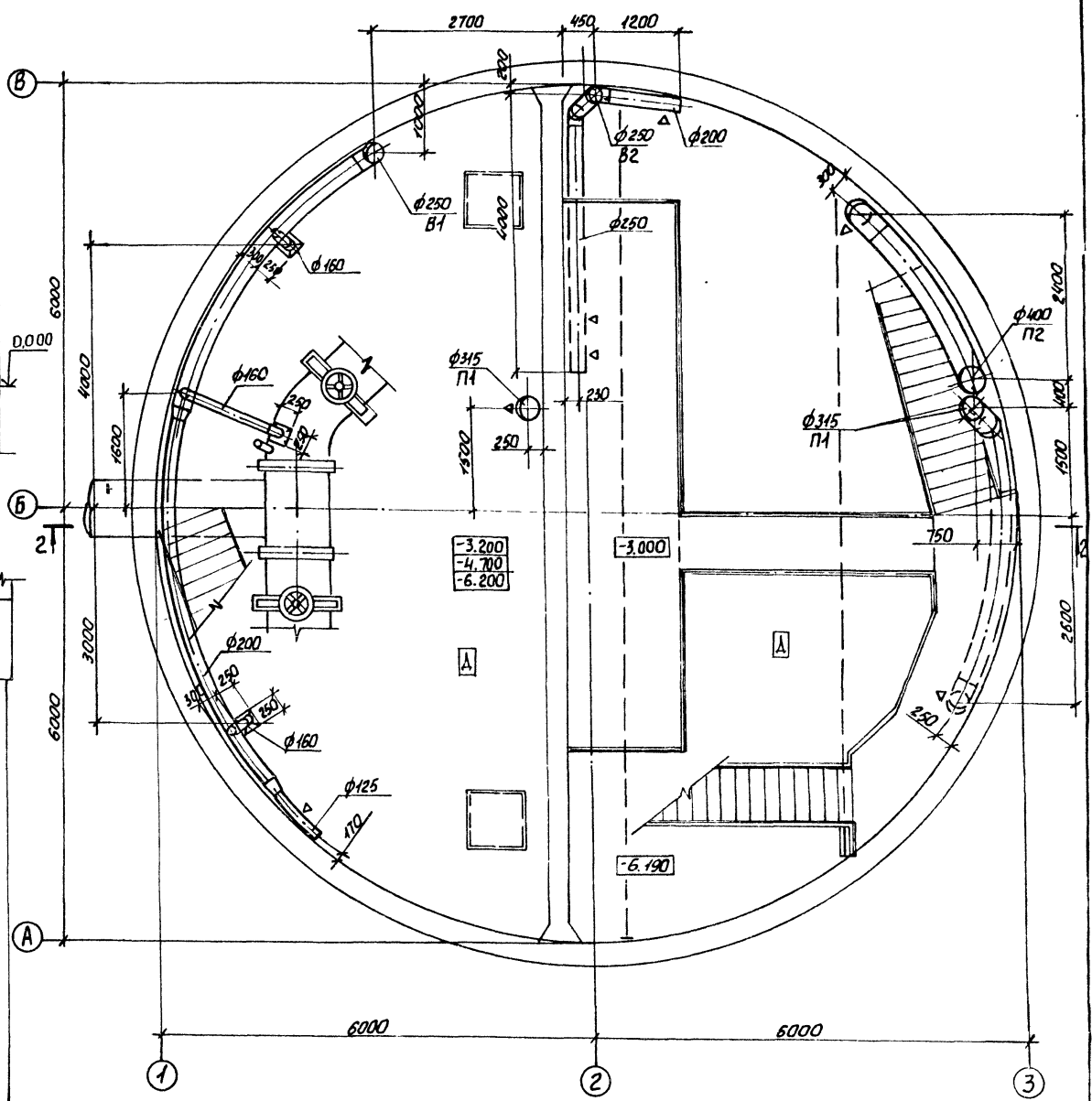
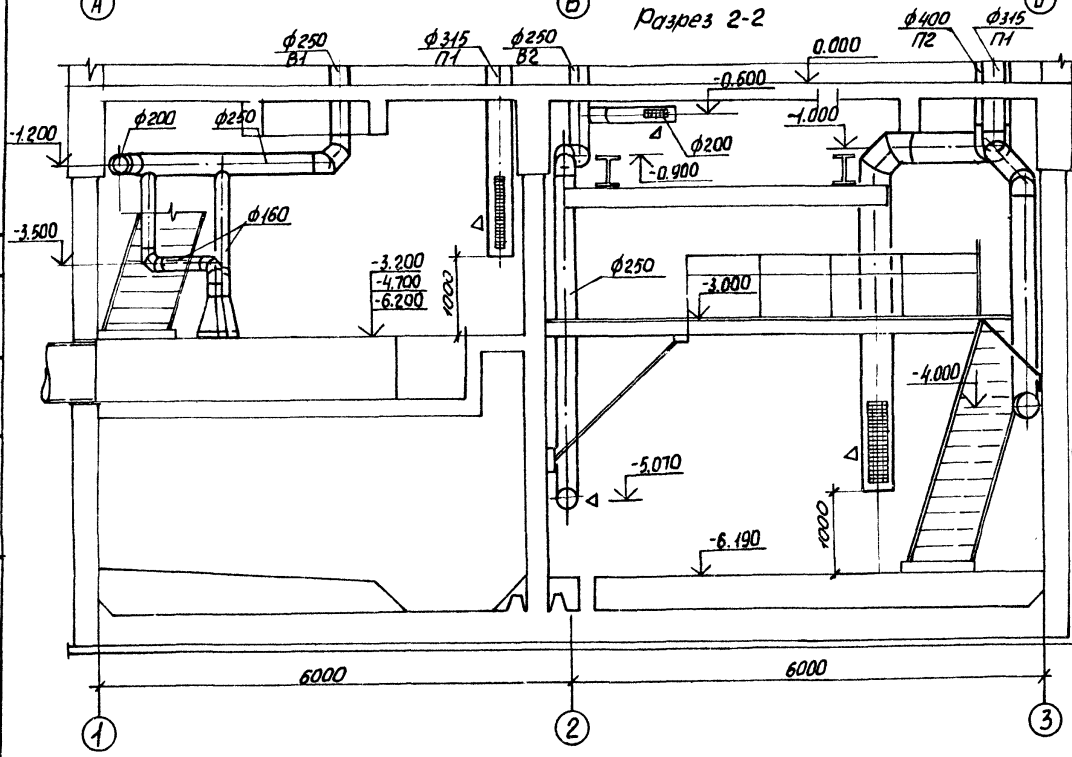
А.М.БОНЧ

Разрез 1-1

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



Разрез 2-2

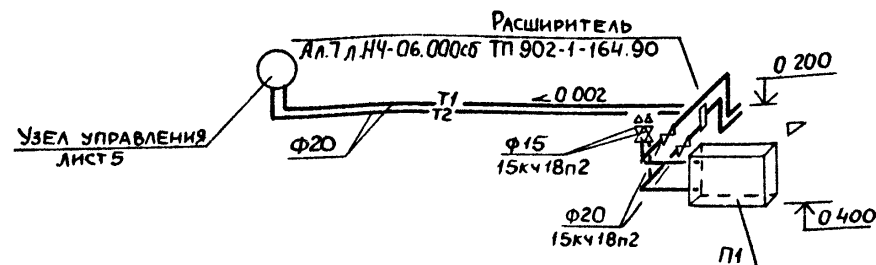
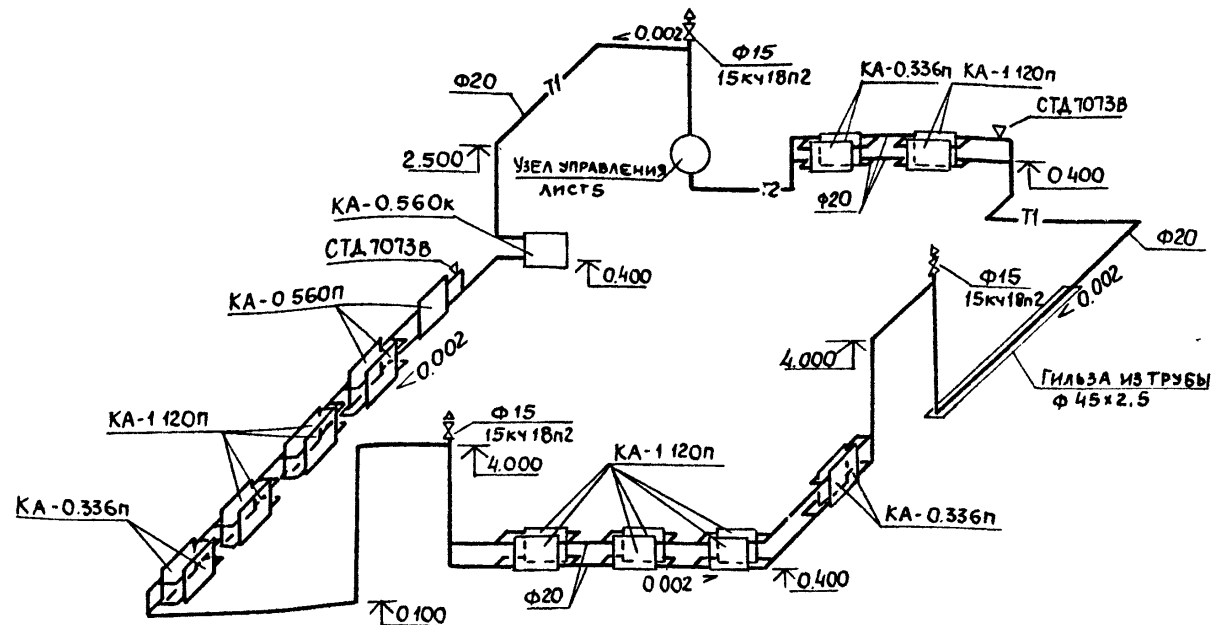


Создано в AutoCAD 2010
 Шрифты: TTF, Arial, Times New Roman
 Цвета: Белый, Черный, Серый
 Формат: А4, Ландшафт
 Дата: 15.05.2010
 Автор: А.М.БОНЧ

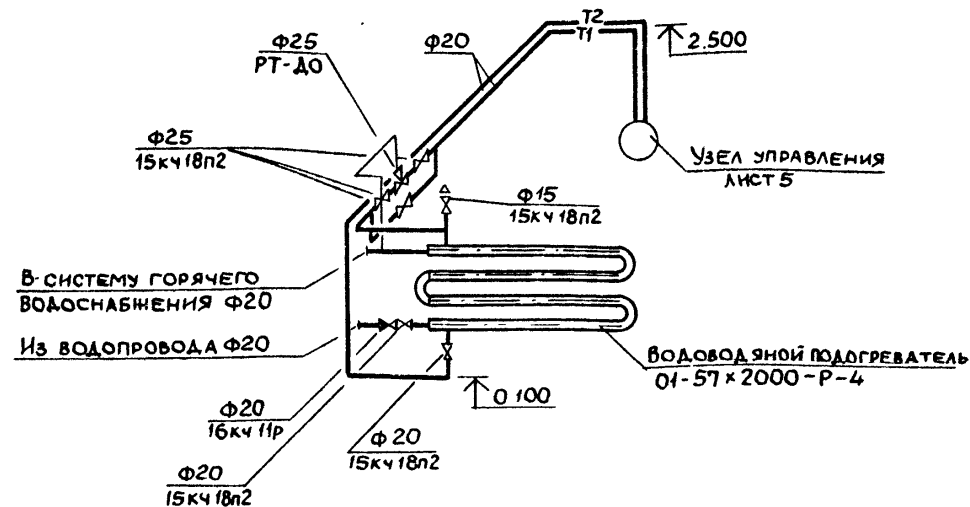
		ТТ 902-4-164.90-08	
Привязан:	Зав. сект. БОРОДИН	Монтажная таблица	Монтажная таблица
	Н.контр. ГИВЧИКОВ	200-1200мм ² напором 12-27М	2 решетки - дренажные
	И.спец. БОРОДИН		
	Зав. гр. Подольская		
И.п.в. №	И.п.в. № Петрумово	И.п.в. №	И.п.в. №

СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

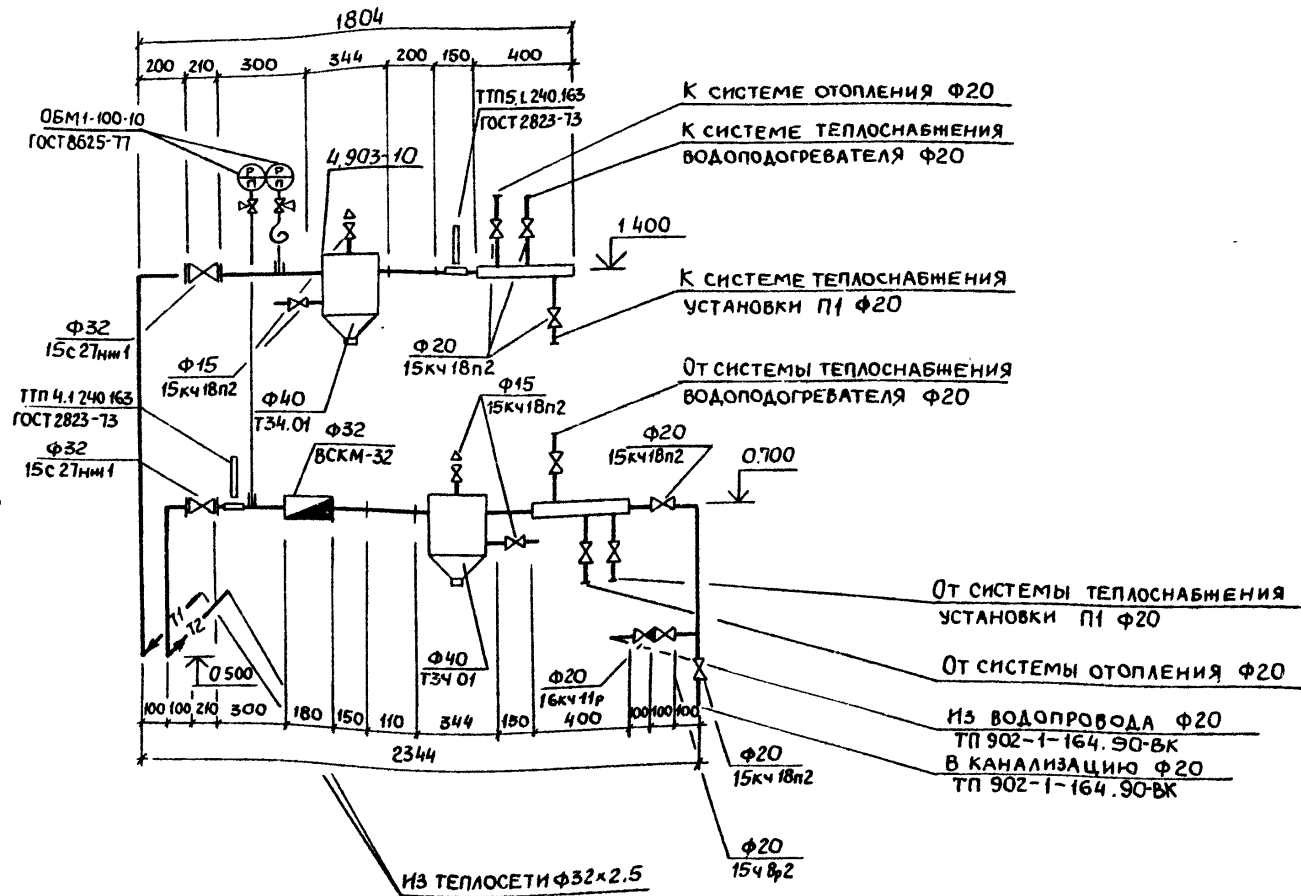
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЛЕНИЯ УСТАНОВКИ П1



СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЛЕНИЯ ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЯ



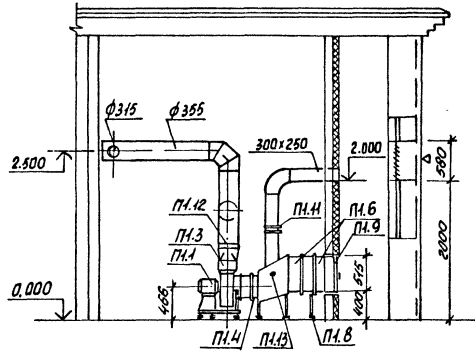
Узел управления



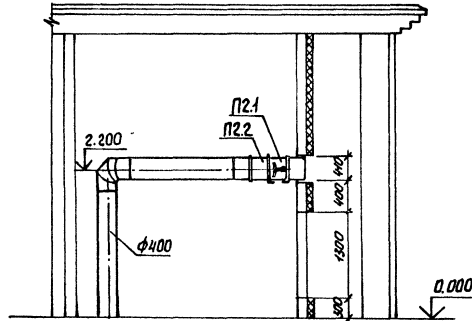
Цена и сроки подписки и дата вост. шифра

ТП 902-1-164.90-08				
Привязан	Зав сект	Бородин	Ф.В.	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м ³ /ч, напором 12-27 м.с решетки - дренажные
	Н.контр	Габрилюк	Ф.В.	Схемы систем отопления, теплоснабжения водоподогревателя установки П1, узла управления
	Л.слесч	Бородин	Ф.В.	
	Зав. ср	Ильинская	Л.В.	Госстрой СССР СООЗВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛИЗАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ
	Инж.И.К.	Израилова	Л.В.	
				Стация лист 5
				Листов 5

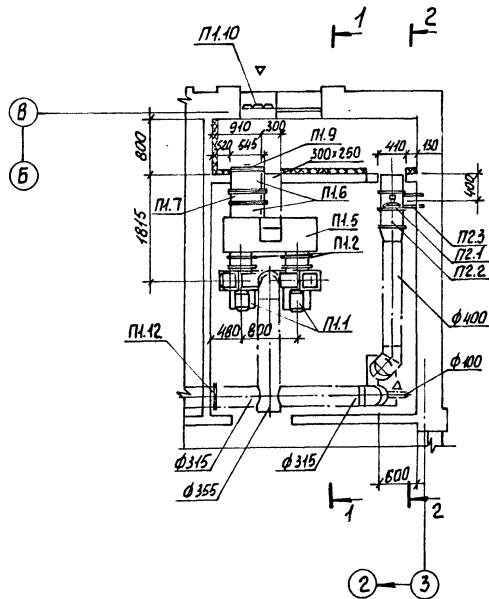
разрез 1-1



разрез 2-2



ПЛАН



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

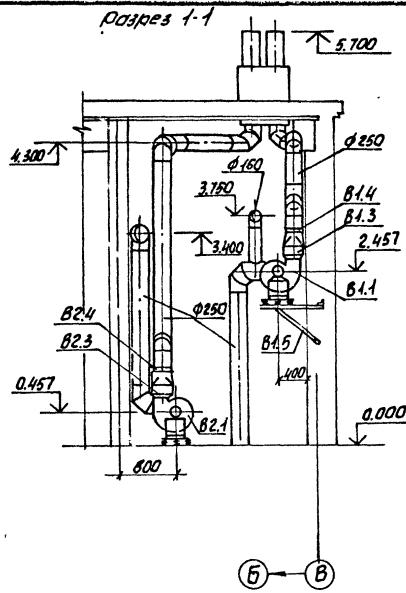
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляционный В-Ц4-75-3.15-Л.05 на вибро- основании, компл.	2	52,4	
		А) Вентилятор центробеж- ный В-Ц4-75 №3.15 instal- ление 1, помещение Проф.10°			
		Б) Электродвигатель 4А80В2 N=2,2 кВт-2850 ^{об} / _{мин.}			
П1.2	5.904-38	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 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 утепленный стальной КУС1.00.00	1	20,0	
П1.10		Жалюзные решетки 150x580			
П1.11	5.904-13	Заслонка АЗД132.000-01	1		
П1.12	5.904-41	Клапан обратный КО-01	3	5,5	
П1.13	сГД 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			
		КЛ.00.000	1	13,4	
П2.3	1.494-30 В.1	Крепление БЧМ003.000	1	17,4	

Согласовано:
Инж. № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

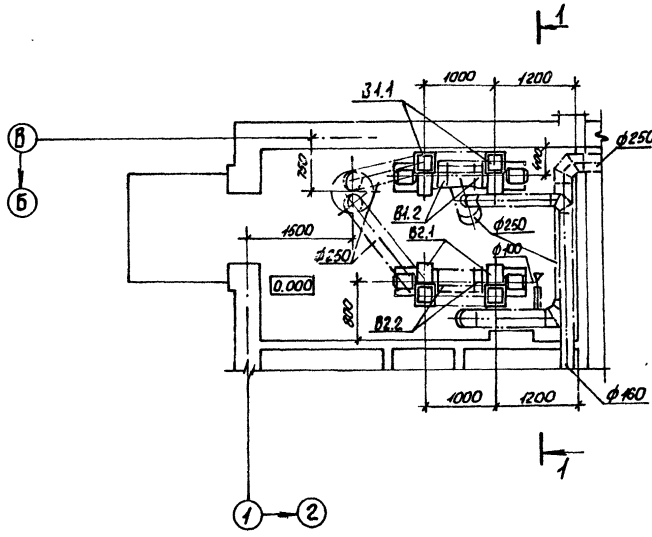
Привязан

Инв. №	Зав. гр. Инж. Ивот	Лодыженская	Степанов	Озм.
--------	--------------------	-------------	----------	------

ТГ 902-1-164.90-08			
Канализационная насосная станция производительностью 200 л/сек/мин, высотой 2,27м, с вертикальным приводом	Модель	Лист	Листов
Установки систем ПН, П2	р	6	
Проектной СССР Специальной конструкторской фирмы «БСКИ» Владимирская область			



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-Ц4-75Н 3,15 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-Ц4-75Н 3,15 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		
Привязан:	Эпр. сект. БОКОВИН И.Кичин Габриелия Л.степ. БОКОВИН Зоб. в.р. Подольская Инж. Петр. Петровичев	Канализационная насосная станция в производственном здании 200-1200м ³ /ч, высотой 12-27м с решетками-автоматами
Инв. №		Стандия Лист Листов Р 7 Проектный отдел Автоматизированный проект Водоканалпроект

ИЗБ. П. подл. Подпись и штамп исполнителя