

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-142.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м<sup>3</sup>/ч, НАПОРОМ 6-51 м  
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м  
(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 2

ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТР. 3-10  
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ СТР. 11  
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ СТР. 12-17

## 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 с насосами марки СД). План подземной части (вариант с насосами марки СМ).	5
4	Разрез 1-1. Разрез 2-2.	6
5	Разрез 3-3. Разрез 4-4	7
6	План приемного резервуара. Разрез 5-5.	8
7	Схема системы ИКН (вариант с насосами марки СД). Схема узла системы ИКН (вариант с насосами марки СМ)	9
8	План машинного зала с системой ВЗ. Схема систем ВЗ, ИКВЗ, ИКВЗН.	10

№ Лист	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	<u>Внутренний водопровод и канализация ВК</u>	
1	Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1, ТЗ.	11
	<u>Отопление и вентиляция ОВ</u>	
1	Общие данные	12
2	План на отм. 0.000 и подземной части	13
3	Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, ВЕ1.	14
4	Схемы систем отопления, теплоснабжения, установки П1, водоподогревателя, В1, В2, В4. Узел управления.	15
5	Установки систем П1, П2.	16
6	Установки систем В1, В2, В4	17

Листом 2

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (нач. "м)	
2	Общие данные (конечн.)	
3	План подземной части (вариант с насосами марки СД). План подземной части (вариант с насосами марки СМ).	
4	Разрез 1-1. Разрез 2-2.	
5	Разрез 3-3. Разрез 4-4.	
6	План приемного резервуара. Разрез 5-5	
7	Схема системы КИИ (вариант с насосами марки СД). Схема узла системы КИИ (вариант с насосами марки СМ).	
8	План машинного зала с системой ВЗ. Схема систем ВЗ, 1К13, 1К13Н.	

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Нерсис* В.С. Лялюк

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<b>Ссылочные документы</b>	
Серия 7.902-4	Бак разрыва струи в месте моста 180л.	
ТУ 204/УССР 87-85	Оборудование утирированное для капитального строительства объектов ЖКХ. Канализация.	
ОСТ 6-05-367-74	Сортамент фасонных частей из поливинилхлоридной пластмассы для напорных трубопроводов.	
Типовые конструкции	Установка конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
Лабмонтажбыттехники ММСС СССР	Отборные устройства для измерения давления в воде 16кв/см <sup>2</sup> Т до 60°С.	
ТКЧ-3144-70		
	<b>Прилагаемые документы</b>	
ТХ.00	Спецификация оборудования	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

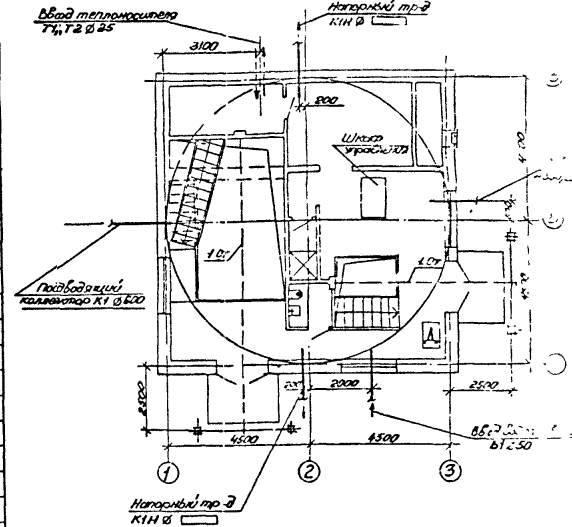
**Общие указания**

1. За условную отметку 0,010 принята абсолютная отметка
2. После монтажа стальной трубопроводы и трубопроводную арматуру в помещении машинного зала окрасить по очищенной поверхности 2 слоями эмали ПФ-115 по 1 слою грунтовки ГФ-021 в приемном резервуаре трубы, крепление труб покрывается эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 4 слоя.
3. Цветовую окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТу 14202-69.

**Указания по привязке проекта:**

1. Произвести привязку чертежей в зависимости от фактической глубины заложения подводящего коллектора, принятого варианта строительных решений (сборно-монолитного или монолитного). При глубине заложения подводящего коллектора, отличной от принятой в проекте, изменить уклон подводящего коллектора (если это допустимо по местным условиям) или предусмотреть местную подсыпку (срезку) грунта вокруг насосной станции.
2. В зависимости от глубины промерзания грунта проставить

План на отм. 0,000



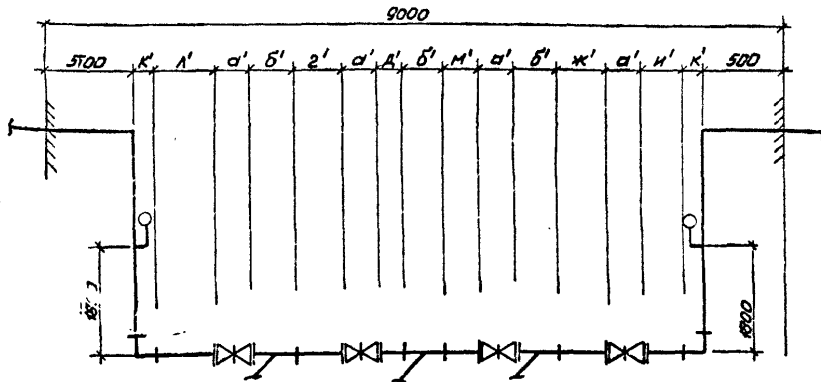
- атметки выходов напорных трубопроводов.
3. В зависимости от выбранной марки насоса привязку трубопроводов В, Г.
  4. Уточнить производительность и напор основного насоса в соответствии с графиком сюжетной работы трубопроводов и насосов.
  5. При наличии вблизи насосной станции трубопроводов технической воды с необходимым добавлением для устранения сальников основных насосов, исключить наличие ВК, бак разрыва струи и внести соответствующие изменения во все листы проекта.

			Привязки		
№ п/п					
ТП 902-1-142.88-7X					
Г.И.П.	Л.П.М.	Н.П.	1	2	3
Нач. про.	Землеустр.	Инж.			
Инж. спец.	Инж. спец.	Инж. спец.			
Инж. спец.	Инж. спец.	Инж. спец.			
Инж. спец.	Инж. спец.	Инж. спец.			
Инж. спец.	Инж. спец.	Инж. спец.			
Общие данные (начало)			Составитель: [Имя]		

Таблица привязочных размеров

Марка насоса	Прим. Всп. диаметр М	Напор М	Тип электродвигателя	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	Ø5	а	б	в	г	д	е	ж	и	к	л	м	н	п	р	с	у	э	ю	я	а'	б'	б''	г'	д'	ж'	и'	к'	л'	м'	н'
СД 160/10	76-160-195	12.5-10-9	4А160С6	200	250	200	150	125	300	280	180	240	300	250	413	350	140	1350	300	317	480	30	140	330	240	110	236	450	380	175	200	625	510	941	375	1924	110	55
СД 160/10а	68-145-175	12.3-8.3-7.4	4А160С6	200	250	200	150	125	300	280	180	240	300	250	413	350	140	1350	300	317	480	30	140	330	240	110	236	450	380	175	200	625	510	941	375	1924	110	55
СД 160/10б	52-135-160	8.7-7.0-6.4	4А132М6	200	250	150	150	125	300	280	180	240	300	250	413	350	130	1350	225	412	480	30	140	280	240	100	236	450	380	175	200	625	510	941	375	1924	110	55
СД 160/14	77-160-172	31-15-13	4А200М4	250	300	200	125	80	375	85	220	320	400	230	413	330	95	1530	300	382	380	450	140	330	225	110	232	500	440	200	140	575	430	866	450	1769	-	45
СД 160/14а	68-144-185	12.5-3.6-3.5	4А180М4	250	250	200	125	80	375	85	220	320	400	230	413	330	95	1450	300	382	380	450	140	330	250	110	232	450	380	175	200	625	510	941	375	1924	110	45
СД 160/14б	60-128-138	3.5-3-2.9	4А180С4	200	250	150	125	80	370	280	180	240	300	230	413	330	95	1450	225	467	500	30	140	280	240	100	232	450	380	175	200	625	510	941	375	1924	110	45
СД 250/22.5	170-250-325	3-22.5-18.5	4А200М4	250	300	250	150	125	375	85	220	320	400	248	413	350	140	1500	375	232	322	450	180	450	22	120	236	500	440	200	140	575	430	866	450	1769	-	53
СД 250/22.5а	100-225-170	23-18.5-16	4А180М4	250	300	200	150	125	375	85	220	320	400	248	413	350	140	1450	300	317	322	450	180	330	217	110	236	500	440	200	140	575	430	866	450	1769	-	53
СД 250/22.5б	90-175-260	20-16-14	4А180С4	250	300	200	150	125	375	85	220	320	400	248	413	350	140	1450	300	317	322	450	180	330	217	110	236	500	440	200	140	575	430	866	450	1769	-	53
СД 160/25-315	120-200-290	34-32-30	4А200Л4	250	300	200	150	125	375	85	220	320	400	215	410	365	140	1850	300	305	355	450	180	330	450	110	-	500	440	200	420	295	300	1360	450	1425	-	100
СД 160/25-315а	95-180-220	29-26-24	4А200М4	250	300	200	150	125	375	85	220	320	400	215	410	365	140	1850	300	305	355	450	180	330	450	110	-	500	440	200	420	295	300	1360	450	1425	-	100
СД 160/25-315б	80-150-190	22-20-18	4А180М4	200	250	200	150	125	300	280	180	240	300	215	410	365	140	1850	300	305	355	450	180	330	475	110	-	450	380	200	420	405	410	1435	375	1530	110	100

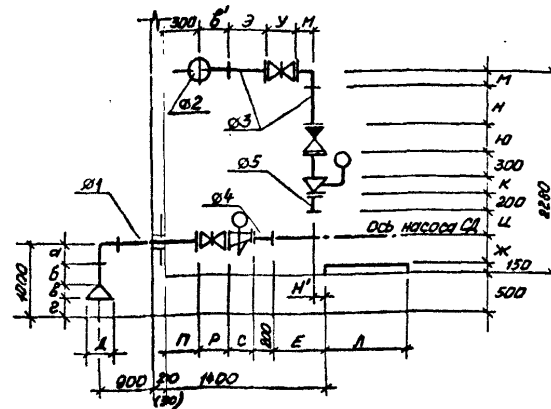
Схема обвязки общего напорного трубопровода



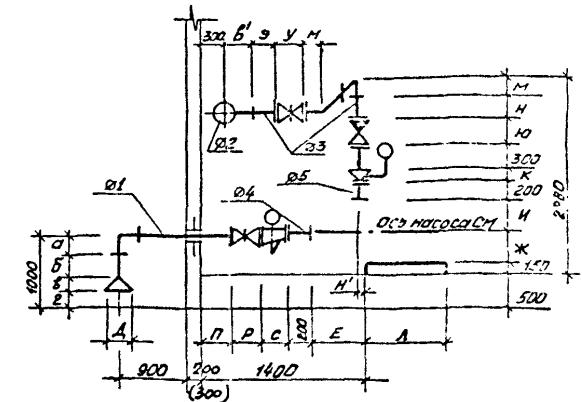
Условные обозначения:

- Вентиль с электромагнитным приводом
- Задвижка с электроприводом
- Трубопровод дренажной воды
- Напорный трубопровод дренажной воды

Узел обвязки насосов марки СД



Узел обвязки насосов марки СМ

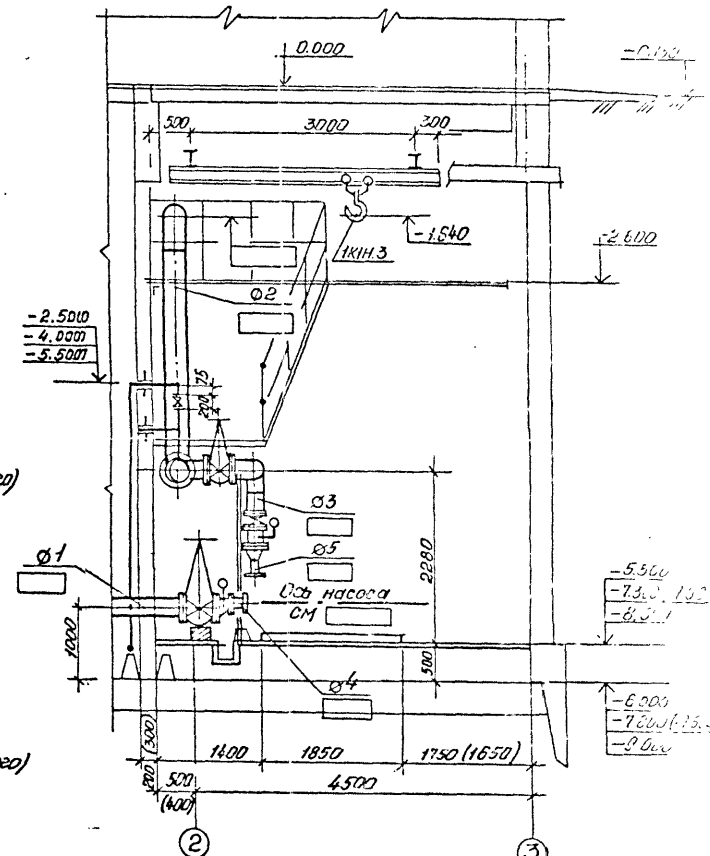
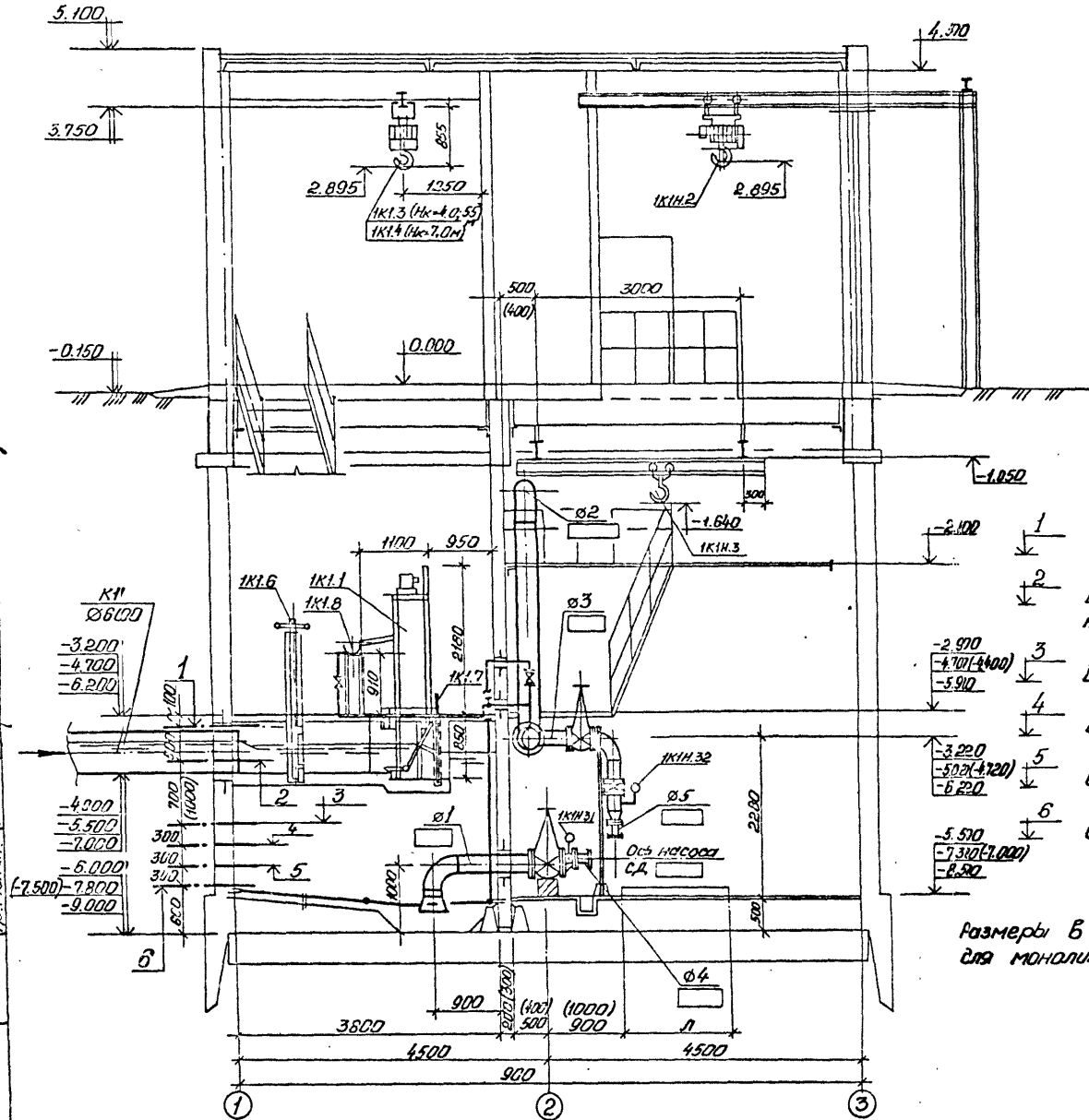


ТП 502-1-142.98-ТХ			
Гип	Мялков	И.И.	И.
Нач.отд.	Чимелев	И.И.	И.
Ин.спец.	Златошников	И.И.	И.
Н.контр.	Сидорова	И.И.	И.
Рук.пр.	Мельников	И.И.	И.
Ст.инж.	Мельников	И.И.	И.
Инж.	Мельников	И.И.	И.
Инв.№			
Привязка:		Канализационная А-Табельная станция производительности 760-120-650 м <sup>3</sup> /ч.	Этаж
		Напором 5-51 м.	Лист
		Общие данные (окончание)	Р 2
		Госстрой СССР	
		Самарская область	
		Аэродромный район	
		Водоканал	



# РАЗРЕЗ 1-1

# РАЗРЕЗ 2-2



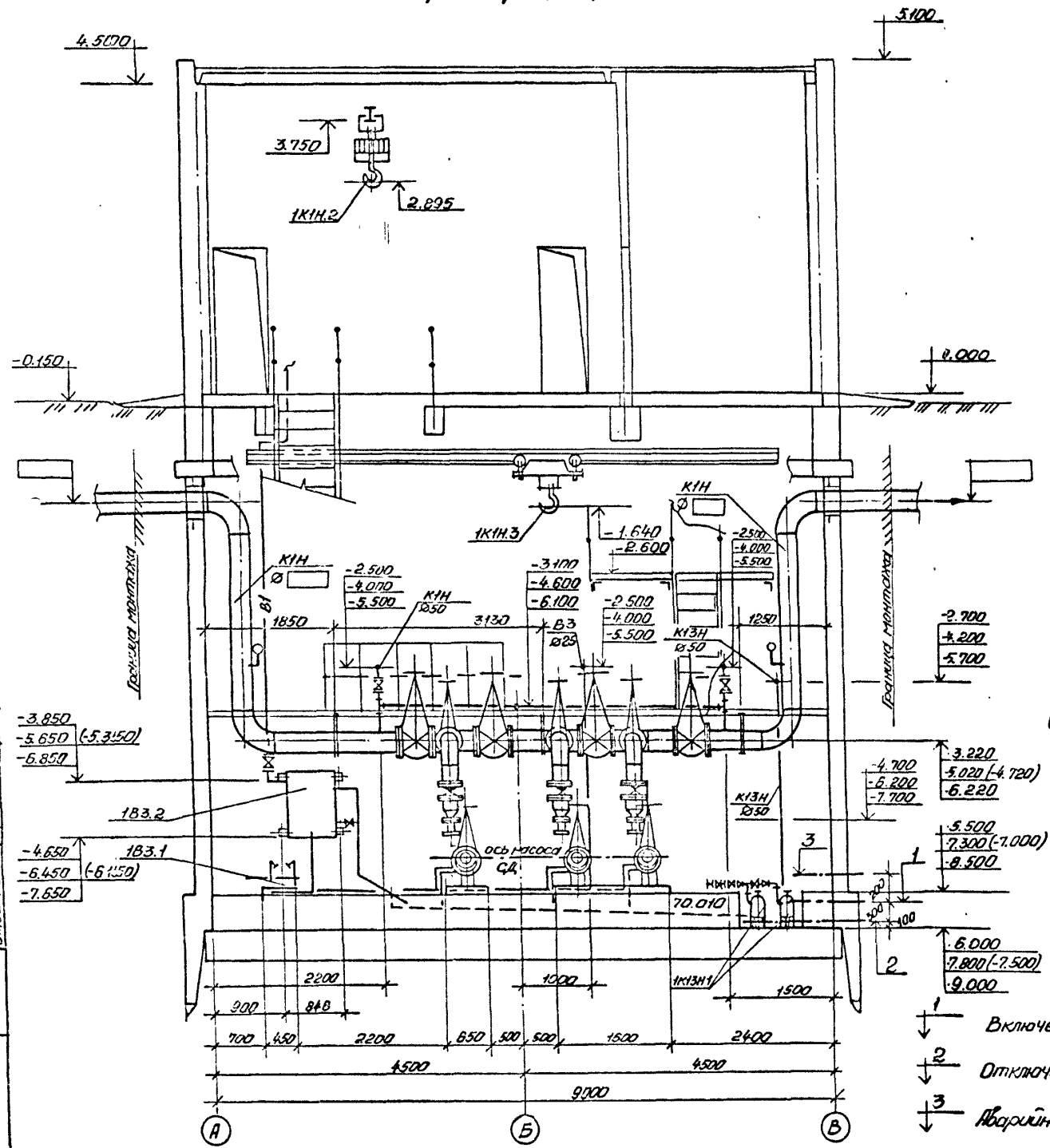
Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

- 1 Аварийный урובень
- 2 Включение III (резервного) насоса
- 3 Включение II насоса
- 4 Включение I насоса
- 5 Отключение II насоса
- 6 Отключение I насоса, отключение III (резервного)

Составлено: [Имя], [Должность], [Дата]  
 Проверено: [Имя], [Должность], [Дата]  
 Т-3019

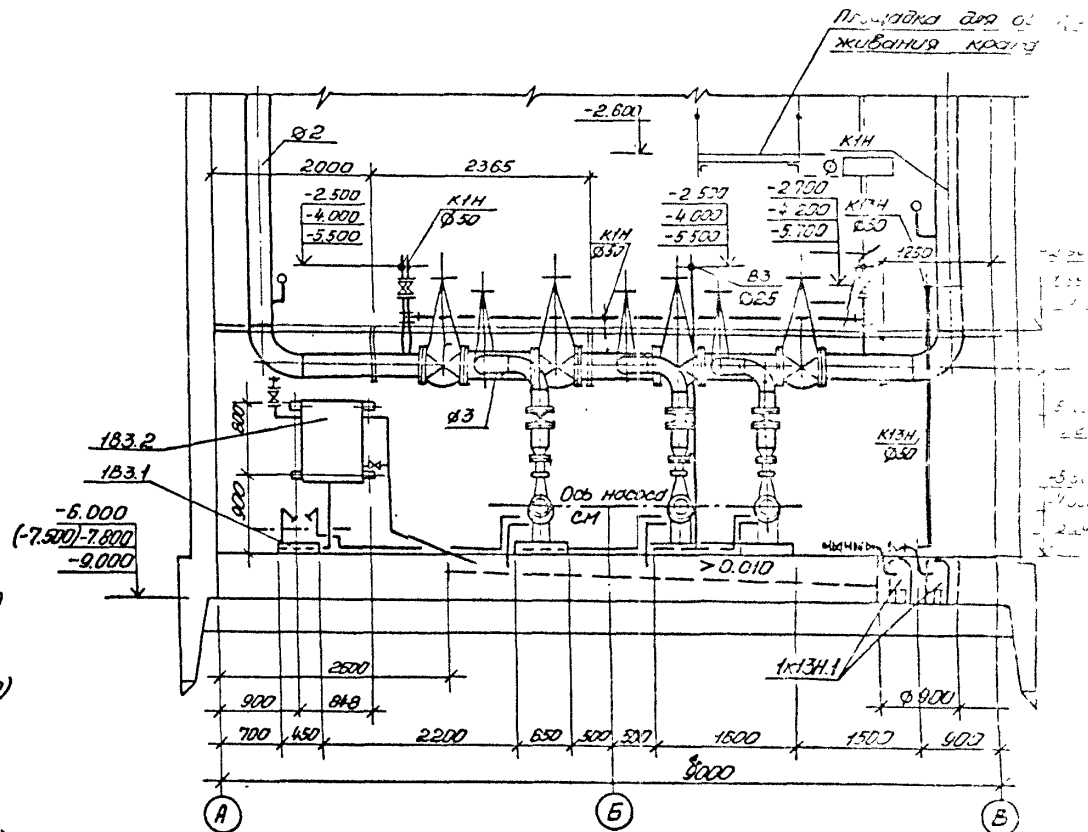
ТПСО2-1-142.88-ТХ			
ГНП	Лялюк	40мм	Канализационная насосная станция с резервуаром для хранения 120-660 м³/ч, напором 6-5 м
Нач.отд.	Чмелев	10	
И.слух.	Злотников	10	
Н.кадр.	Фомин	10	
РУК.гр.	Нарышкин	10	
Ст.инж.	Мацеев	10	Разрез 1-1, разрез 2-2
Инж.	Соловьев	10	
Ст.инж.	Соловьев	10	Госстандарт СССР

РАЗРЕЗ 3-3



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

РАЗРЕЗ 4-4



- 1 Включение насоса "Гном" 10-10
- 2 Отключение насоса "Гном" 10-10
- 3 Аварийная сигнализация

			<b>ТП 902-1-142.80-ТХ</b>	
ГИП	Лялюк	Л		
И.м.опед	Чмелев	Ч		
М.спец	Злотыцкий	З		
И.контр	Фомин	Ф		
Рук.вр.	Николаев	Н		
Ст.инж.	Маботов	М		
Инж.	Макаренко	М		

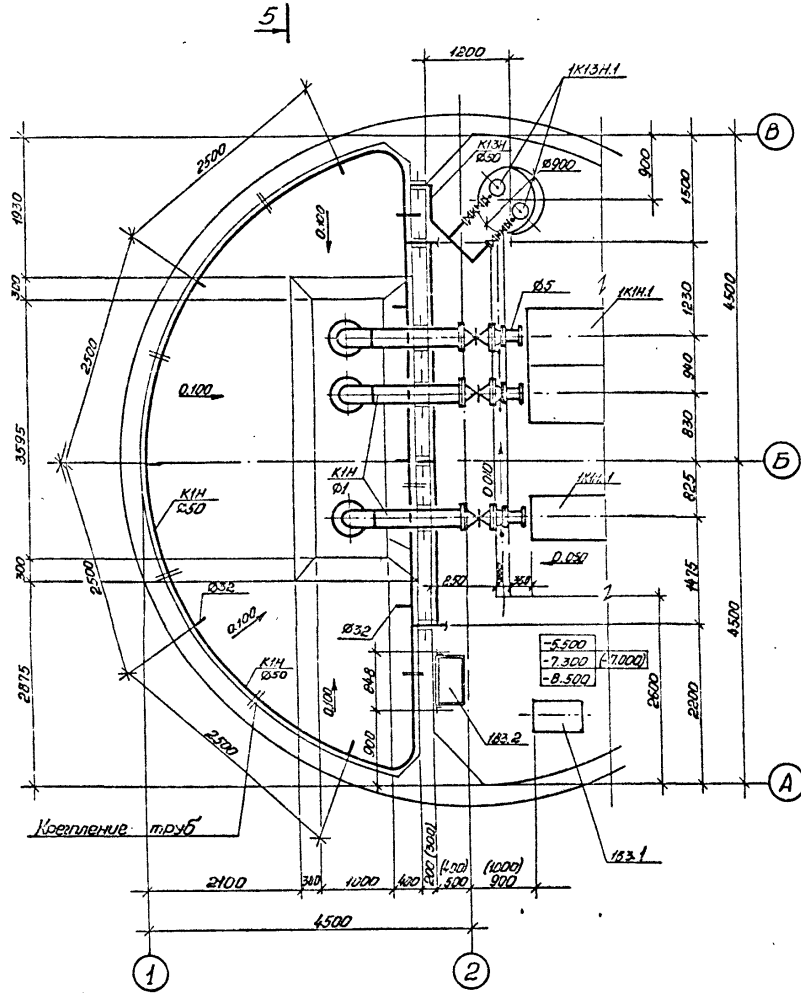
  

Приказан		Канализационная насосная станция	Городской
Инв. №		производительности 120 м <sup>3</sup> /сут	Р 5
		Напаром Б-51М	
		Разрез 3-3,	
		Разрез 4-4	

Автомат  
 Создатель И.О.  
 Инж. Л.О.  
 Проектировщик  
 Проверенный  
 Главный инженер  
 Руководитель проекта  
 Исполнитель работ  
 Т-3019

Копировать не разрешается

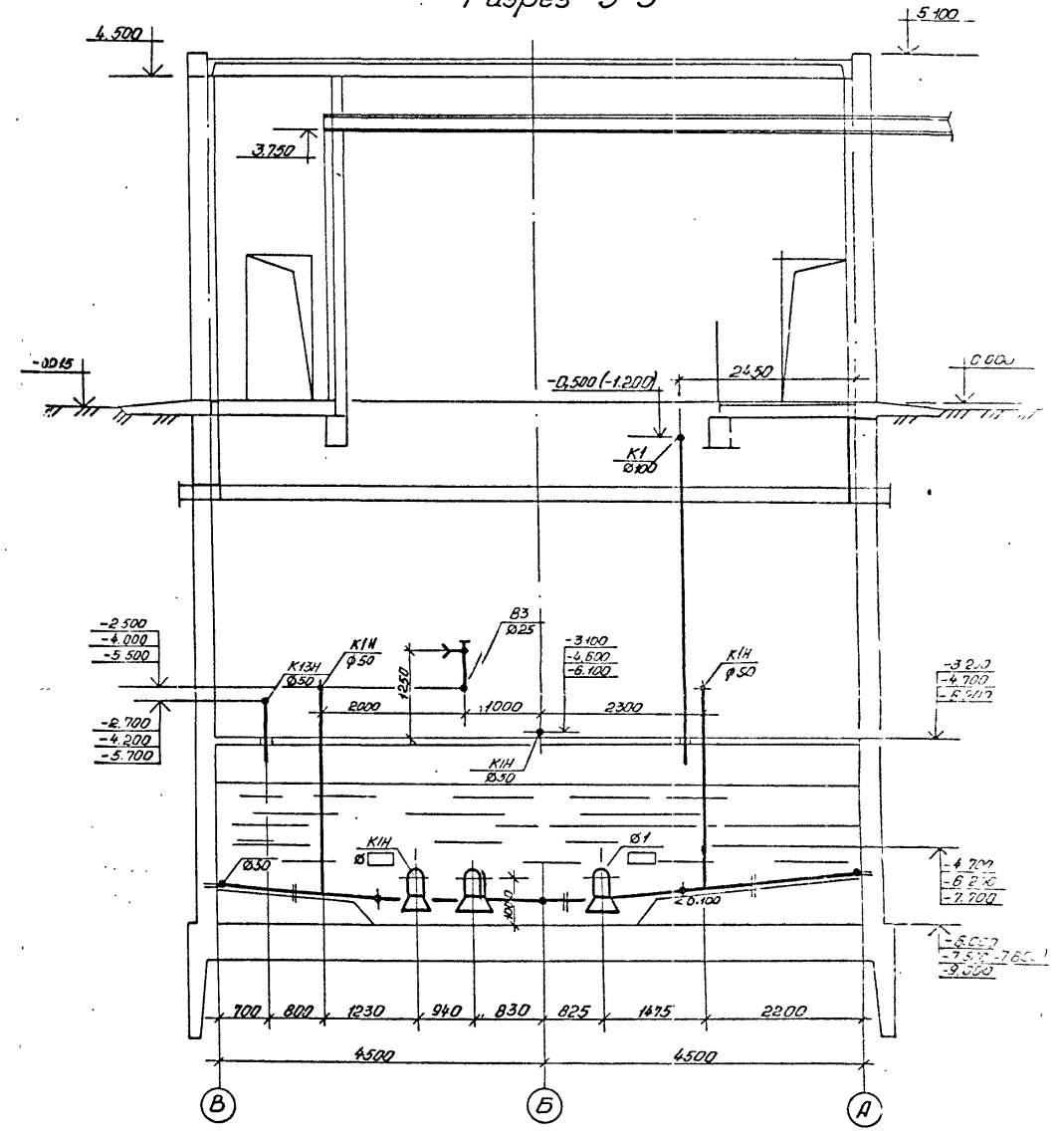
План приемного резервуара



5

Размеры в скобках указаны для  
мембранного варианта

Разрез 5-5



Составлено: [blank]  
 Проверено: [blank]  
 Т-3019

				ТП 902-1-142.86-ТХ	
ГМП	Ролдик	В.И.	И.		
НХУ	Чирков	В.И.	И.		
П.В.	Золотников	В.И.	И.		
П.В.	Доминья	В.И.	И.		
Р.В.	Иванов	В.И.	И.		
С.В.	Масленко	В.И.	И.		
И.В.	Савельев	В.И.	И.		
				Канализационное хозяйство	Станция
				станция производительности	Р
				120-660 м <sup>3</sup> /ч, номером 5-51П	Е
				План приемного резервуара	
				Разрез 5-5.	
				Исполнитель	
				Составитель	
				Характеристика	
				Всех параметров	



Альбом 2

Схема системы ИКН  
(Вариант с насосами марки СД)

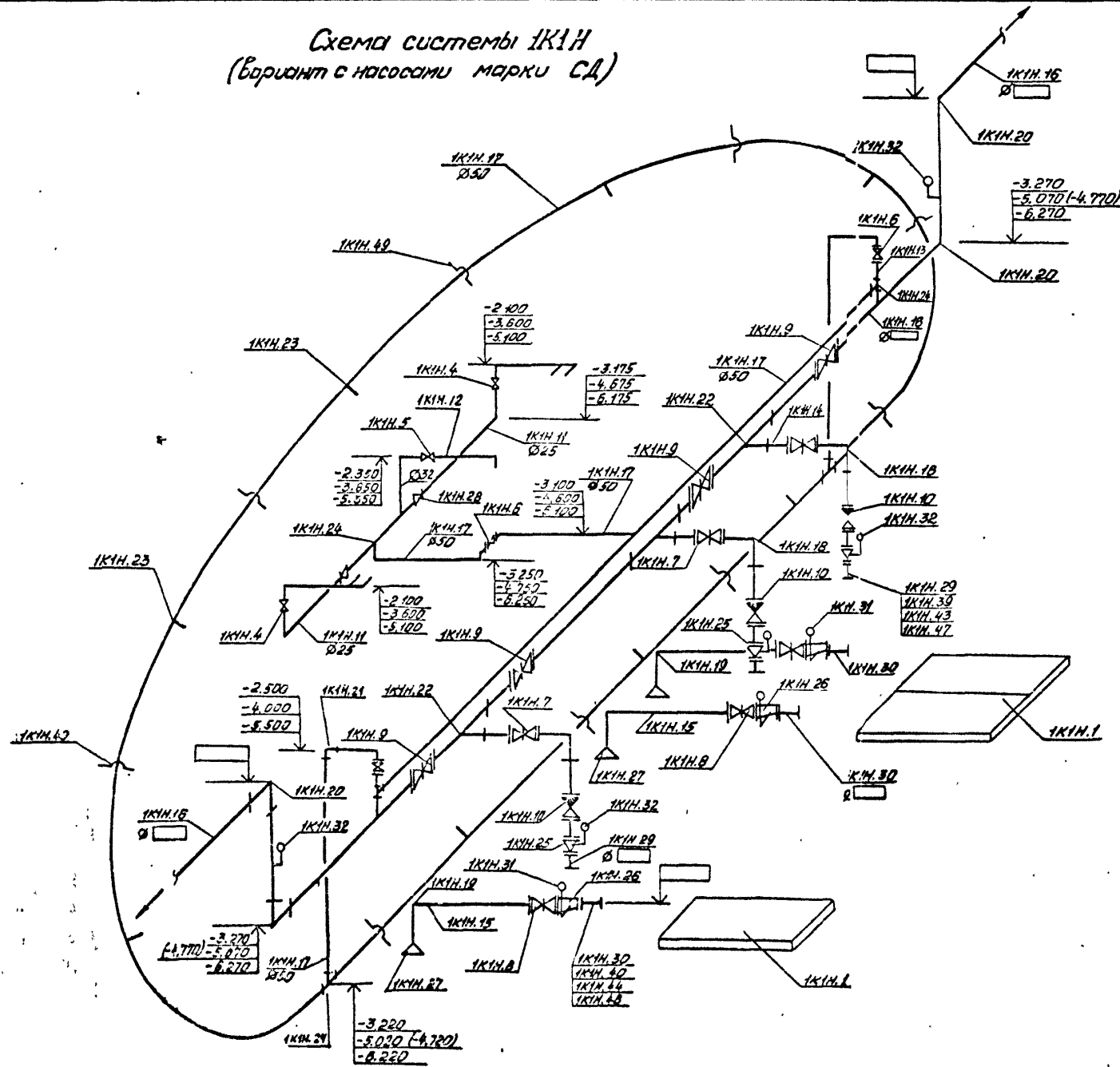


Схема узла системы ИКН  
(Вариант с насосами марки СМ)

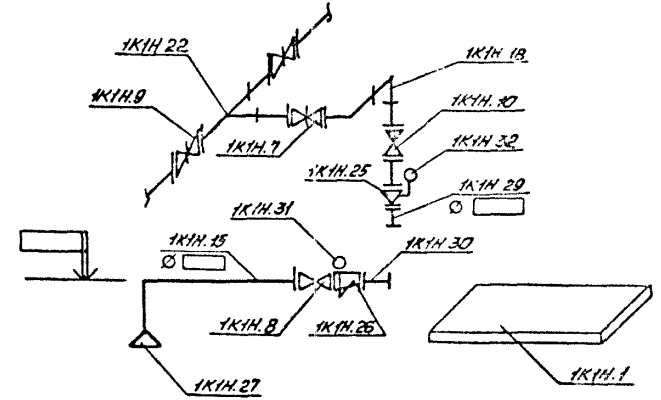
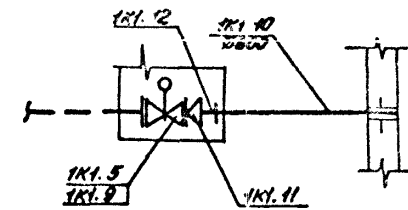


Схема узла подводящего коллектора



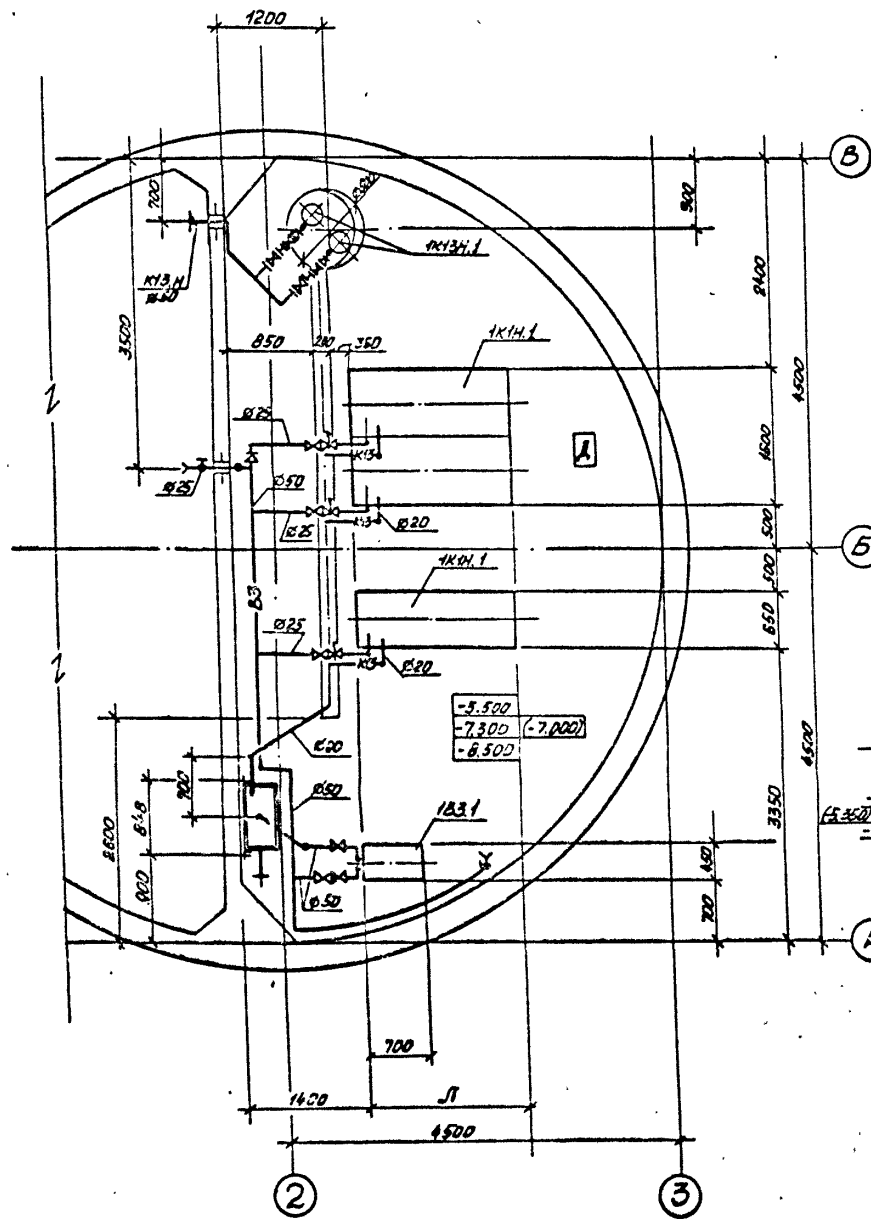
Размеры в скобках указаны для  
монокричного варианта.

Составлено  
Проект 311  
Исполн. Д.В. Сидоров  
И.С. Сидорова  
Т-3019

				ТП 902-1-42.85-ТХ	
ГИПТ	Лялюк	В.В.	"		
Нач. отд.	Чупелов	В.В.	"		
Ин. отдел	Элатникова	В.В.	"		
Ин. центр	Фомин	В.В.	"		
Рук. отд.	Игорь Игоревич	Игорь	"		
Ст. инж.	Макаревич	В.В.	"		
Инж.	Макаревич	В.В.	"		
Привязан				Канализационная насосная станция производительность 120-660 м <sup>3</sup> /ч, насосам 6-51 м	Р 7
И.В. №				Схема системы ИКН (Вариант с насосами марки СД). Схема узла системы ИКН (Вариант с насосами марки СМ). Схема узла подводящего коллектора.	Горюхов С.С. Савельев А.М. Харьковская Водоканал

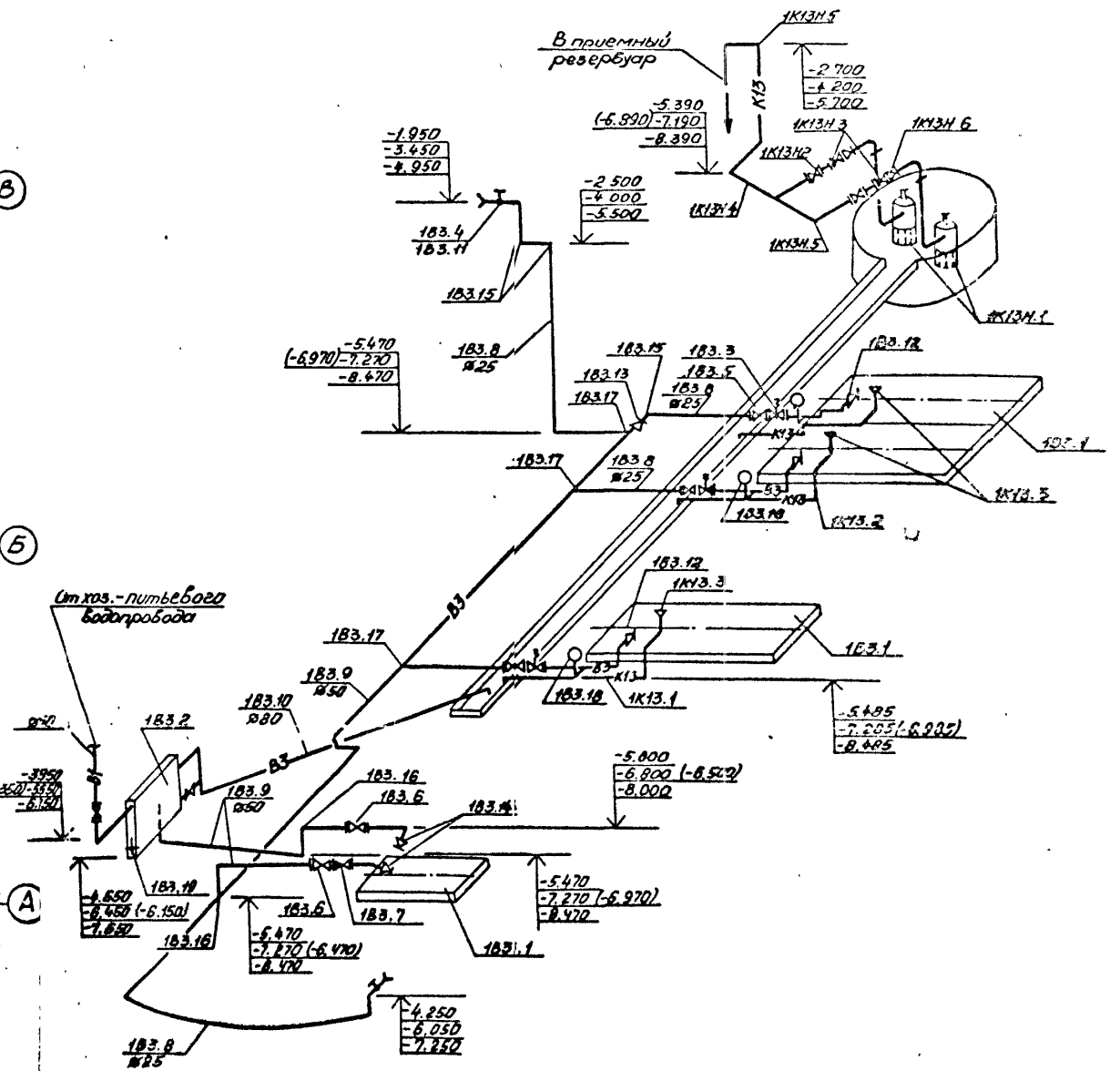
Т-3019 (2)

План машинного зала с системой ВЗ



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

1Б3, 1К13, 1К13Н



СОР ПОЛОЖЕНИЕ	Инженер В.А. Писарев
Инженер В.А. Писарев	Инженер В.А. Писарев
Инженер В.А. Писарев	Инженер В.А. Писарев
Инженер В.А. Писарев	Инженер В.А. Писарев
Инженер В.А. Писарев	Инженер В.А. Писарев
Инженер В.А. Писарев	Инженер В.А. Писарев
Инженер В.А. Писарев	Инженер В.А. Писарев
Инженер В.А. Писарев	Инженер В.А. Писарев
Инженер В.А. Писарев	Инженер В.А. Писарев
Инженер В.А. Писарев	Инженер В.А. Писарев

ТЛ 902-1-142. 88-ТХ	
Проектировщик	И.И.П. Лялюк
Исполнитель	И.И.П. Лялюк
Проверен	И.И.П. Лялюк
Составлено	И.И.П. Лялюк
Содержание	И.И.П. Лялюк
Итого	И.И.П. Лялюк
Канализационная канализация	станция производительности 120-650 м <sup>3</sup> /ч, напором 6-5 м
План машинного зала с системой ВЗ	Схема системы 1Б3, 1К13, 1К13Н
Р	8

**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 4.9074-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
	Прилагаемые документы	
- ВК.СО	Спецификация оборудования	
- ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

Наименование системы	Потребный напор на входе в м. вод. ст.	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		л/сек	л/ч	л/с		
В1	10	0,75	0,25	0,3		
В3	55	57	3,0	0,83		
К1	-	0,75	0,25	0,3		
К13	-	57	3,0	0,83		

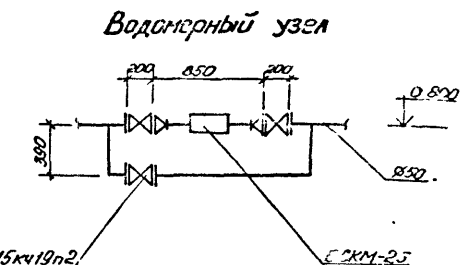
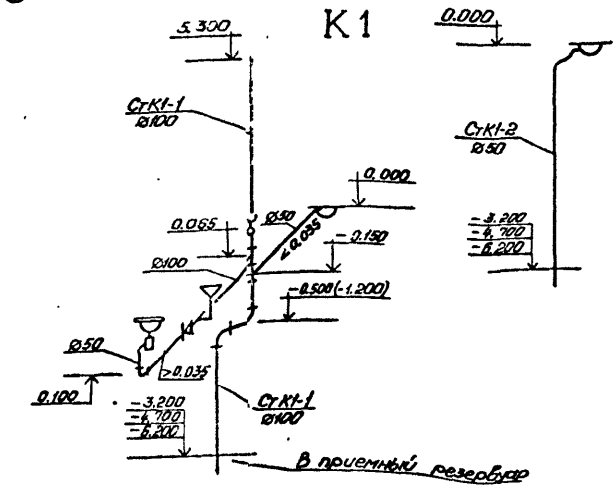
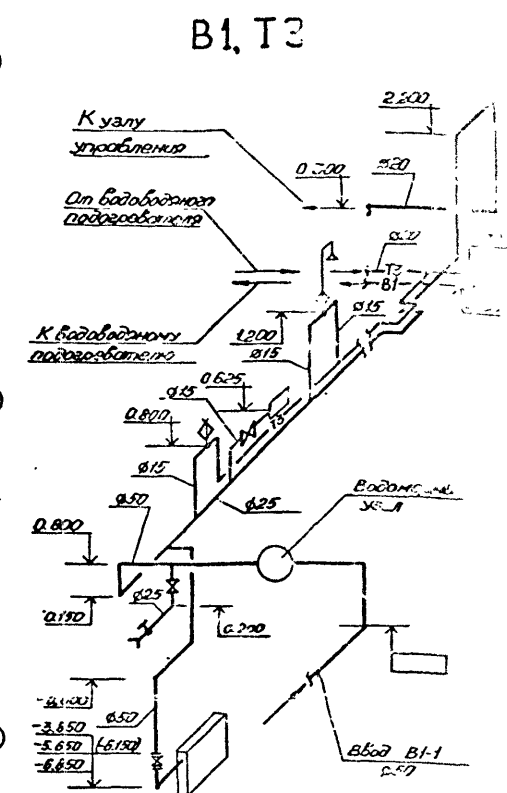
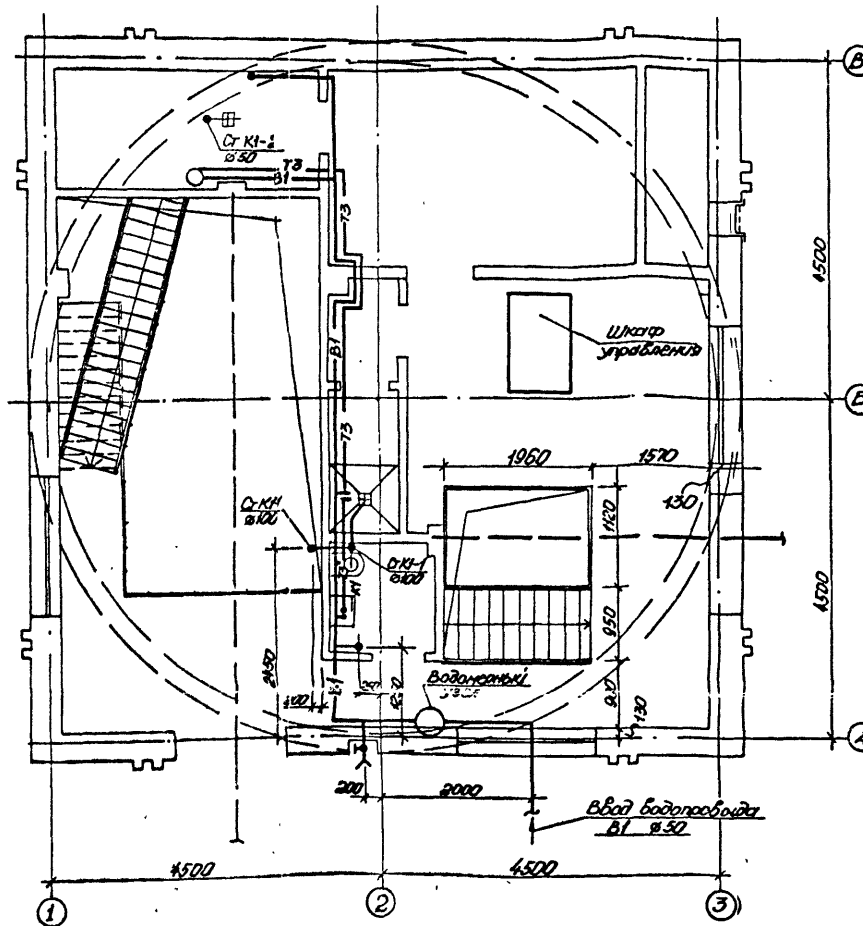
**Общие указания:**

- За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
- Основные показатели по рабочим чертежам марки ВК выполнены в соответствии со СНиПом 2.04.01-85.
- Монтаж трубопроводов осуществлять согласно СН 478-80.
- Отметки в скобках указаны для монолитного варианта.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *Лялюк* В.С. Лялюк

**План на отм. 0.000**



Инв. №		Тех. №		Лист	
<b>ТП 902-1-142.33-ВК</b>					
ГИП	Лялюк	Чел	II		
Нач. отд.	Чмелев	Инж	I		
Инж. спец.	Зитникова	Инж	II	Канализационная станция, производительностью 120-600 м <sup>3</sup> /ч, напором 6-31 м	
Инж. контр.	Фомин	Инж	II	Р.К. 220	
Инж. спец.	Нарыжная	Инж	II	Инж. спец.	
Инж. спец.	Майорова	Инж	II	Инж. спец.	
Инж.	Морозов	Инж	II	Инж. спец.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист 2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 0.000 и подвешной части.	
3	Разрез 1-1. Схемы систем П1, П2, ВЕ1.	
4	Схемы систем отопления, теплонабжения установки П1, водонагревателя, В1, В2, В4. Узел управления.	
5	Установки систем П1, П2.	
6	Установки систем В1, В2, В4.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-312	Занты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-110	Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
1.469-7	Покрывания зданий с крышными вентиляторам	
1.494-245	Падставки под калориферы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
1.494-310	Установка и крепление вентиляторов к строительным конструкциям	
4.903-10	Грязевики	
1.494-218	Клапаны обратные общего назначения	
1.494-333	Клапаны лепестковые к осевым вентиляторам типа 06-300 НЧ-12,5	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.903-7	Унифицированные конструкции приточных вентиляционных установок	
7.503.9-22	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	

Лист 1

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Воздухонагреватель				Примечание						
				Тип, исполнение по каталогу	N	Схема подключения	Л, м <sup>3</sup> /ч	P, Па (кгс/м <sup>2</sup> )	п, об/мин	Тип, исполнение по каталогу	N кВт	п об/мин	Тип	N		Кон	Температура от до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	N, Па (кгс/м <sup>2</sup> )		
П1	1	Машзал, помещение решеток	8-4-75-315/443	8-4-75	3,15	1	пр	2880	1200 (120)	2850	4А80А2	1,5	2850	КСх3	б	1	-30	5	30240 (26000)	64 (145)	рабочий резервный
П2	1	Машзал	асево	8-06300	4	1	пр	4020	330 (33)	2840	4А71А2	0,75	2840								
В1	1	Помещение решеток	8-4-75-250/423	8-4-75	2,5	1	пр	1500	900 (90)	2840	4А63В2	0,55	2840								рабочий резервный
В2	1	Машзал	8-4-75-250/423	8-4-75	2,5	1	пр	1135	700 (70)	2750	4А63А2	0,37	2750								рабочий резервный
В3	1	Машзал	8-4-75-250/423	8-4-75	2,5	1	пр	4020	1200 (120)	2850	4А71В6У2	0,55	900								
В4	1	Помещение решеток (местный отсос)	8-4-75-250/423	8-4-75	2,5	1	пр	770	700 (70)	2750	4А63А2	0,37	2750								
ВЕ1	1	Самзел, дзшевая	Д01.010	-	4200	1	-	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Общие указания

Проект выполнен согласно требованиям СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.03-85, ГОСТ 21.602-9.

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 тепловой сети.

Потеря напора в системе отопления составляет 15000 Па (500 кгс/м<sup>2</sup>).

Система отопления запроектирована горизонтальная, приточная, однотрубная.

Внутренние температуры обогреваемых помещениях приняты: в производственных помещениях и венткамере - (+5°С), в санузле - (+16°С), в преддзшевой - (+23°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 3.05.01-85.

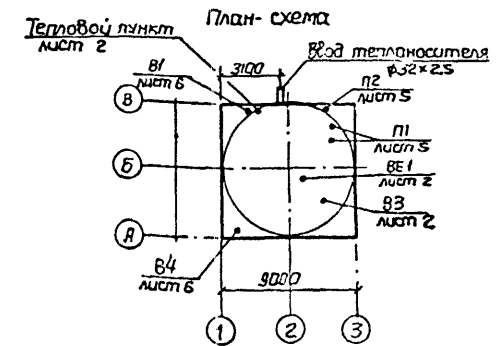
Воздуховоды выполнить из танкалестовой стали по ГОСТ 19903-74.

Воздуховод системы П1 в пределах вытяжной венткамеры защитить плоским асбестоцементным листом.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м <sup>3</sup>	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход холода, Вт (ккал/ч)	Удельный расход, Вт (ккал/ч)/м <sup>3</sup>
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Канализационная насосная станция		-30	10350 (8900)	30240 (26000)	18600 (16000)	53190 (50000)	-

Узел управления изолировать шнуром минераловатным и покрывным слоем из стеклопластика резинового по сс-10 7.903.9-2.



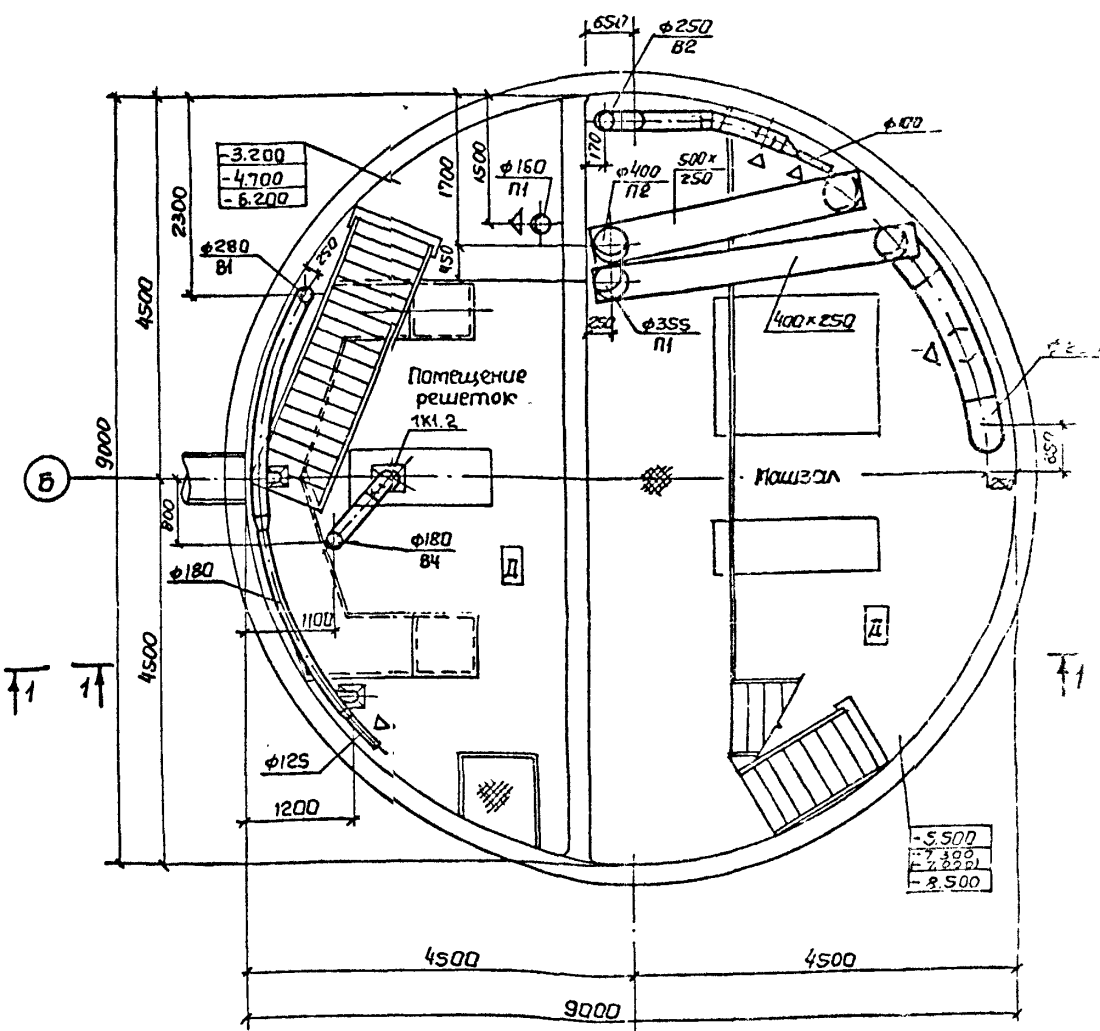
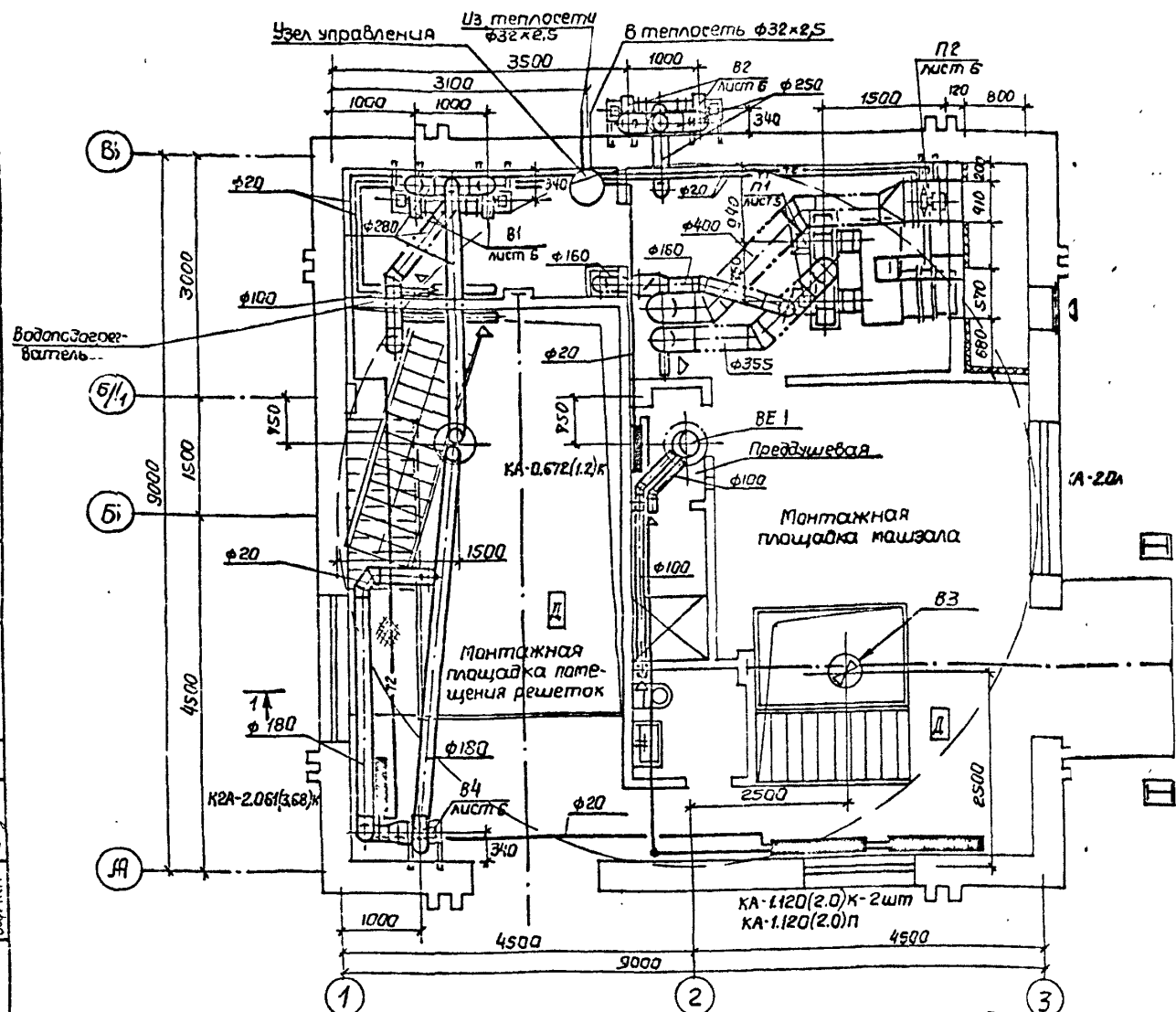
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначения	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 902-1-142.88-ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ТП 902-1-142.88-СД	Спецификация оборудования	
ТП 902-1-142.88-амбшт 7	Расширитель	

Привязан		ТП 902-1-142.88-08	
Рук. сект	Бародин	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м <sup>3</sup> /ч, напором 6-51 м	Станция
Н. контр	Гаврилюк		Р
Ин. спец	Бародин		1
Рук. гр	Павловская		
Ст. инж	Малыгина		
Общие данные		Контроль качества работ	

План на отм. 0.000

План подземной части



Местные отсосы от технологического оборудования.

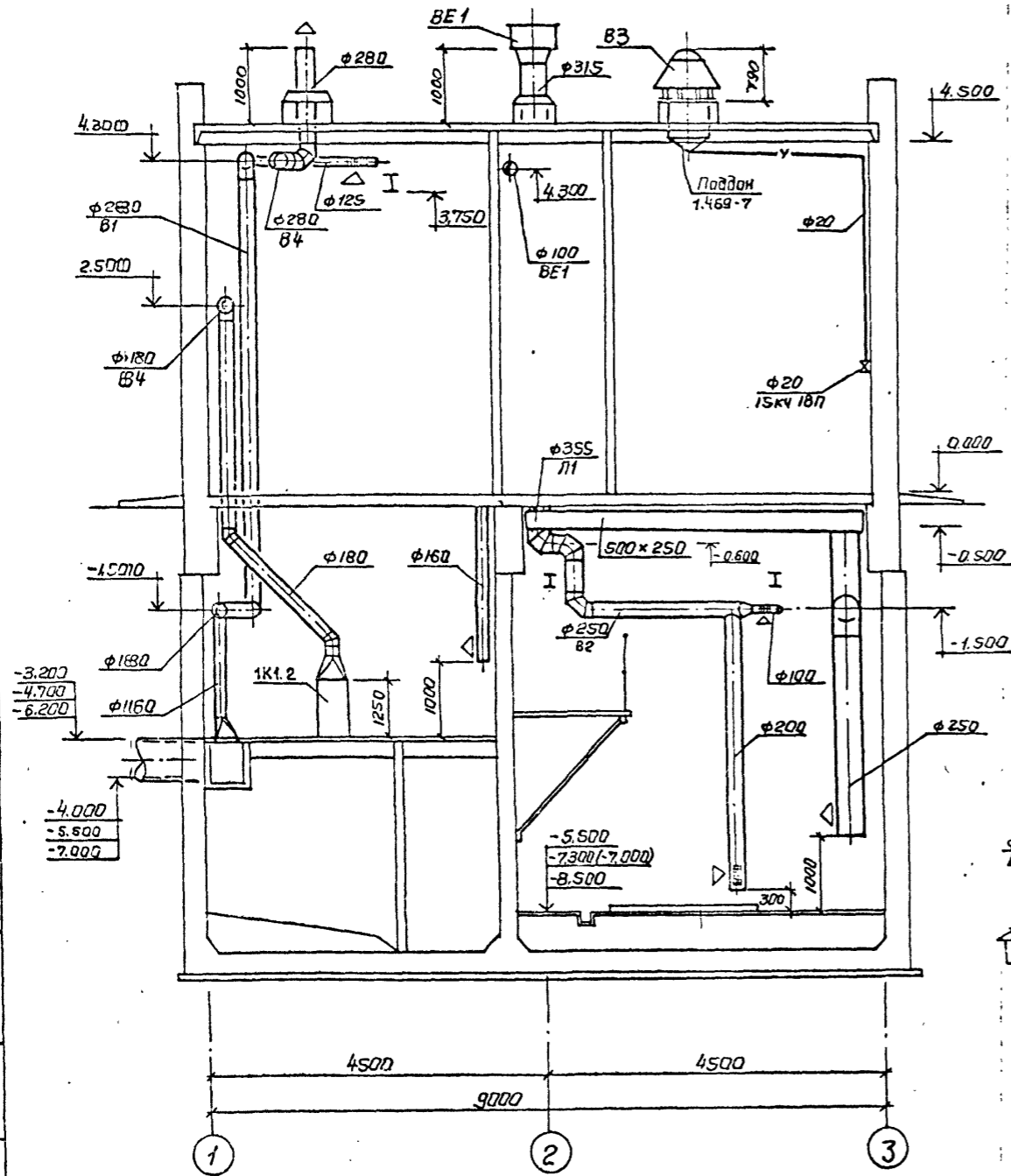
Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредных веществ	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение штепселя	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на eq. абарад.	всего	Обозначение	Применяемые документы		
1к1.2	Дробилка	1	Пары сточных вод	770	770	Укрытие	ТП 902-1-142.88 альбом 7	84	

В скобках даны размеры для сварного варианта

				ТП 902-1-142.88 - DB	
Привязан	Рук. сек.	Бардин	Лист	Канализационная насосная станция производительностью 120-600 м³/ч, напором 6-51 м	Страницы
	Н. контр.	Гаврилюк	2		Р 2
	Гл. спец.	Бардин	2		
	Рук. эгр.	Подольская	2		
	Ст. инж.	Смирнова	2		
	Инженер	Щебенко	2		

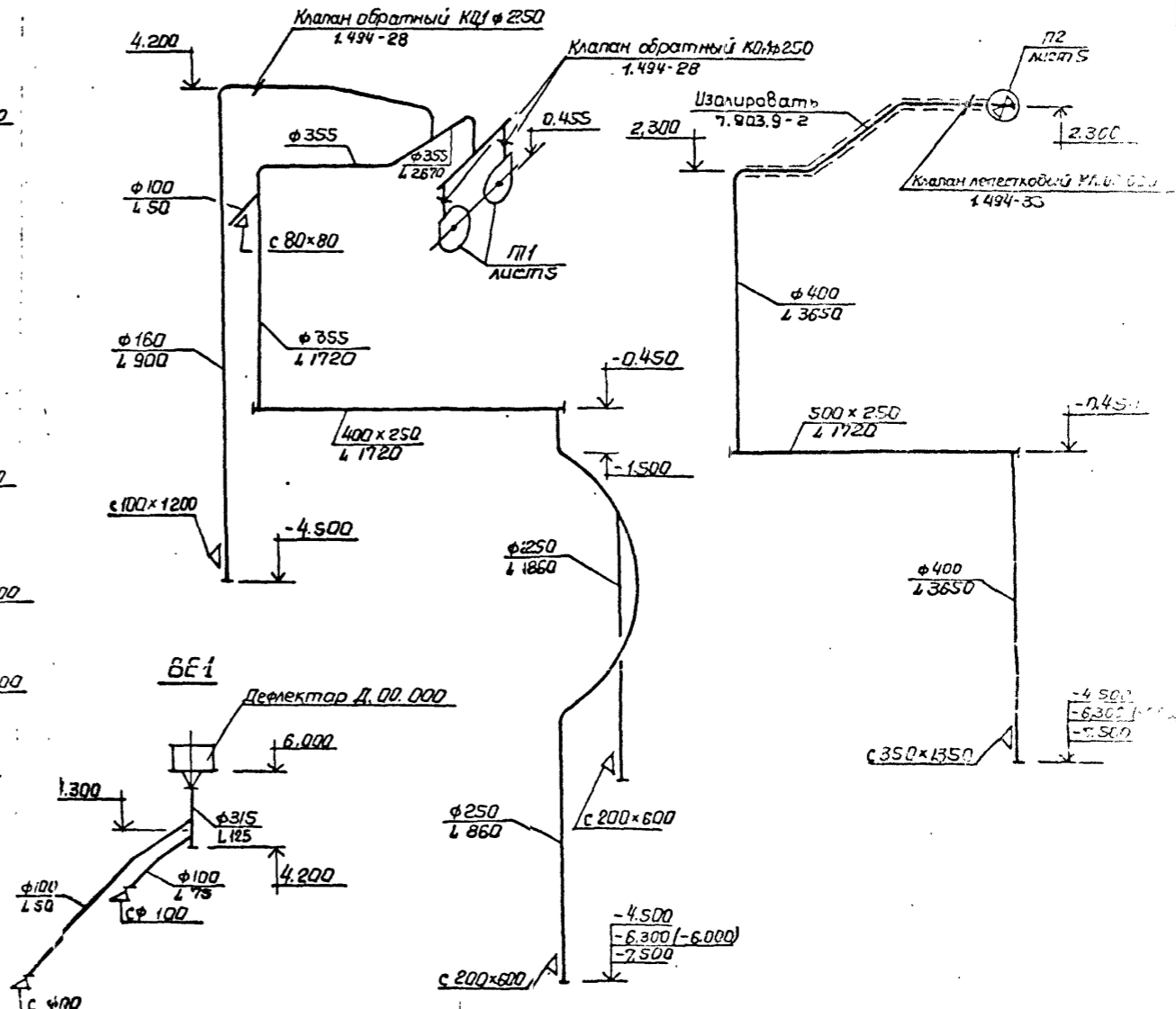
План на отм. 0.000, подземной части.

Разрез 1-1



П1

П2



СОСТАВЛЕНА: [Signature]  
 ПРОЕКТИРОВАНА: [Signature]  
 Т-3019

ТП 902-1-142.83-08			
Привязан	Рук. сект. Бардин	И. кантр. Гаврилюк	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м
	Ин. спец. Бардин	Рук. гр. Подольская	Разрез 1-1, схемы систем П1, П2, BE1.
	Ст. инж. Огурцова	Инженер Шевченко	Инженер [Signature]

Система отопления

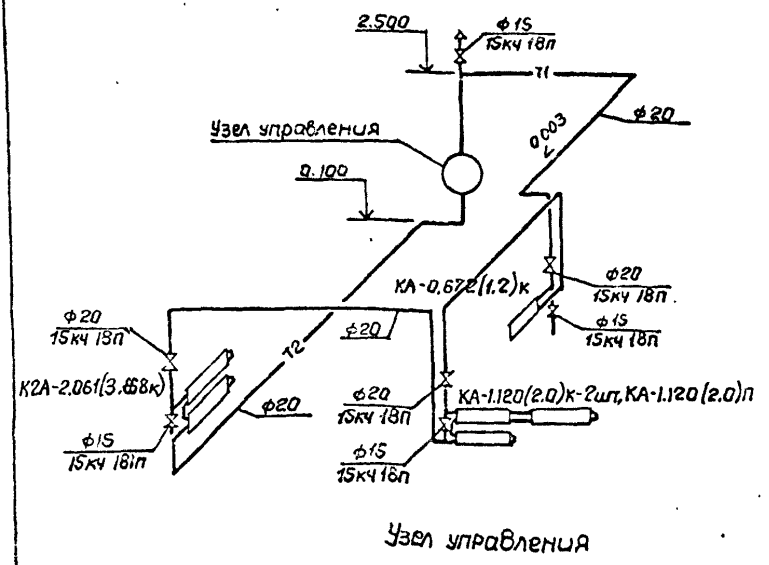
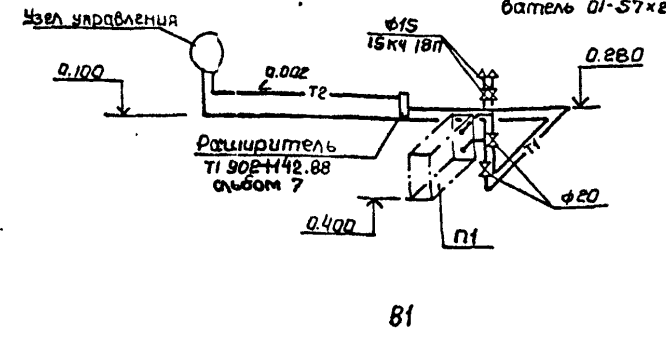
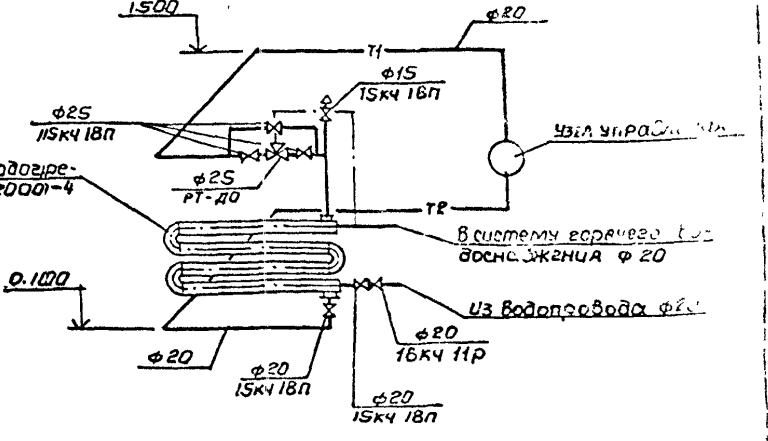


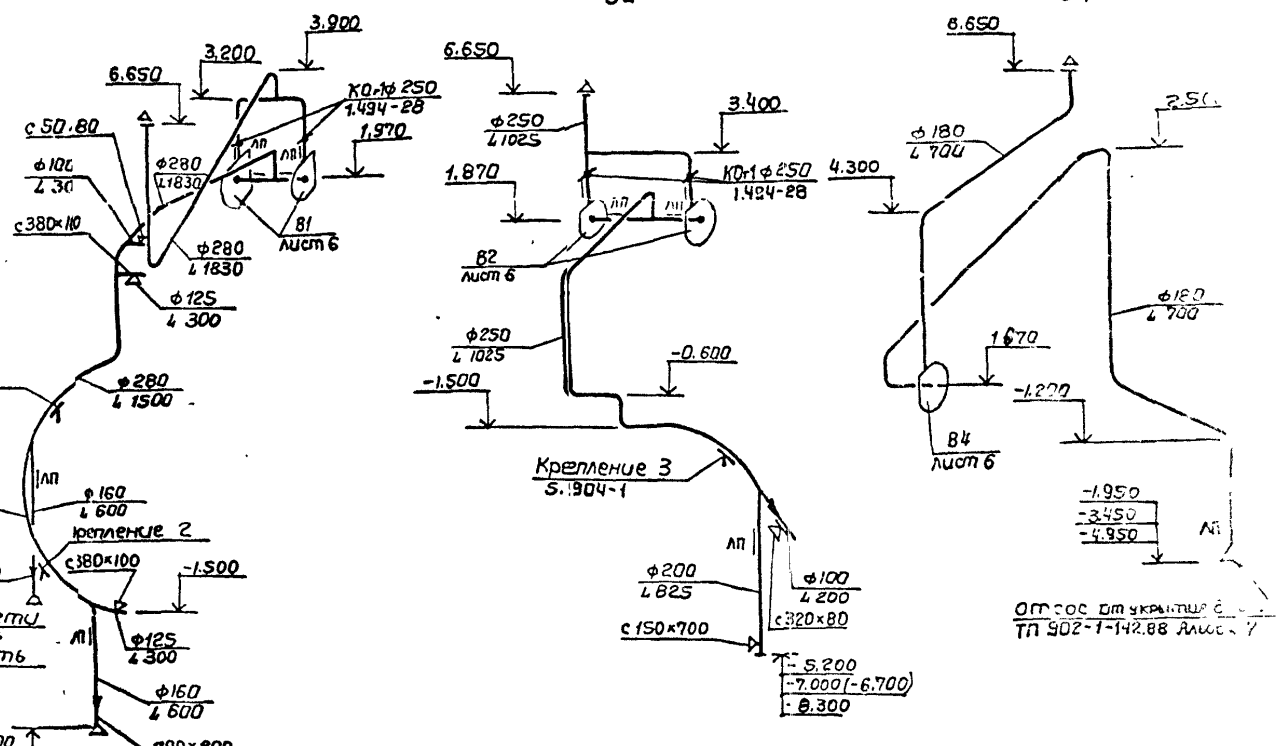
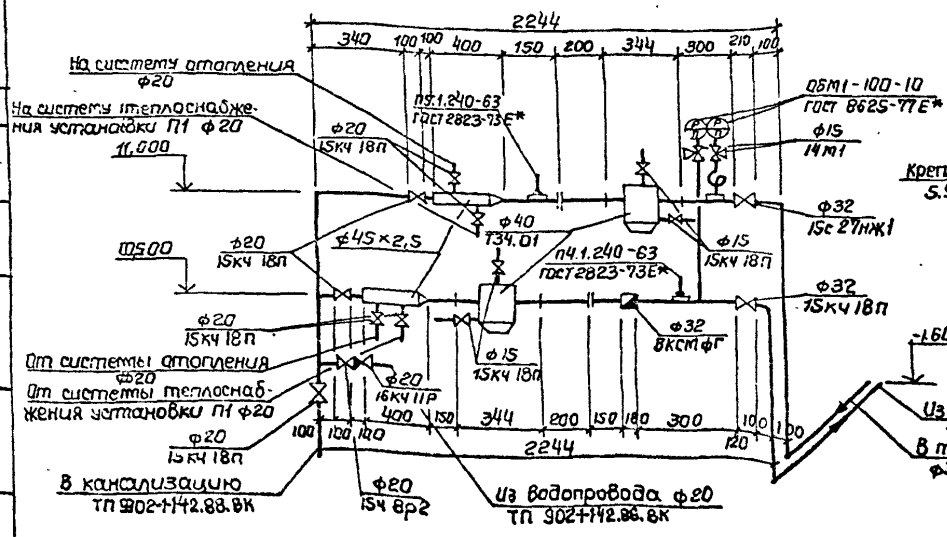
Схема теплоснабжения установки П1



Система теплоснабжения водоподогревателя



Узел управления

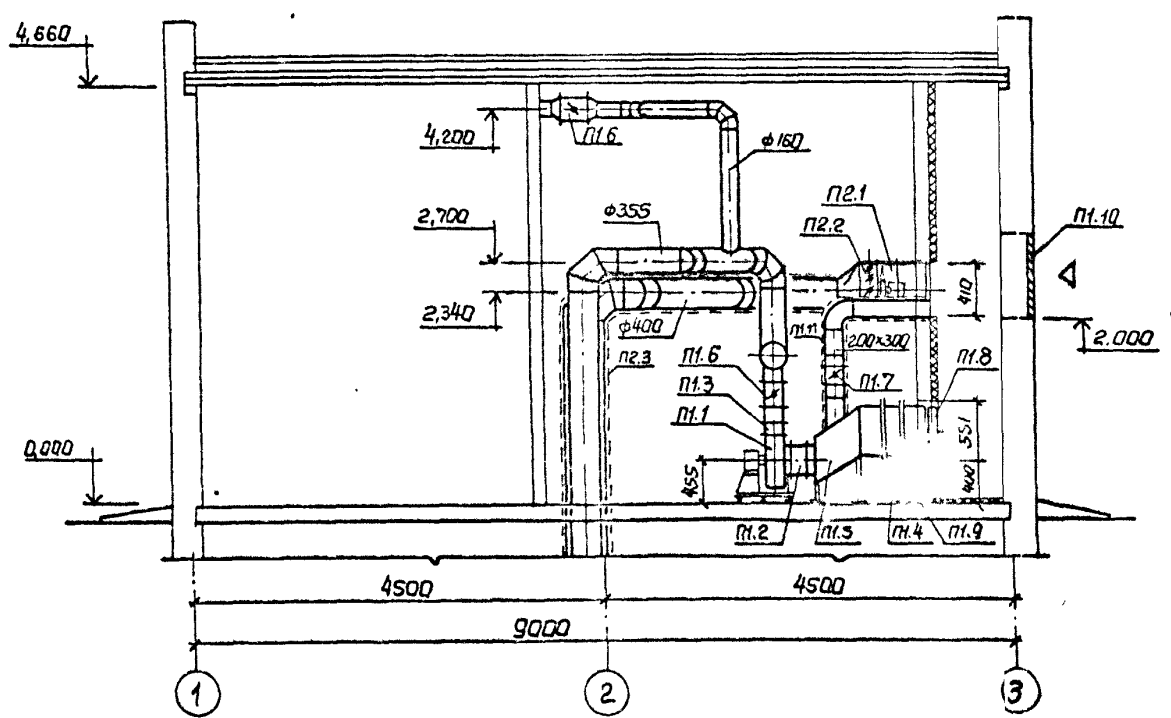


Согласовано. Проектная группа. Инж. М. Павлик. Лист 2 из 2. Т-3019

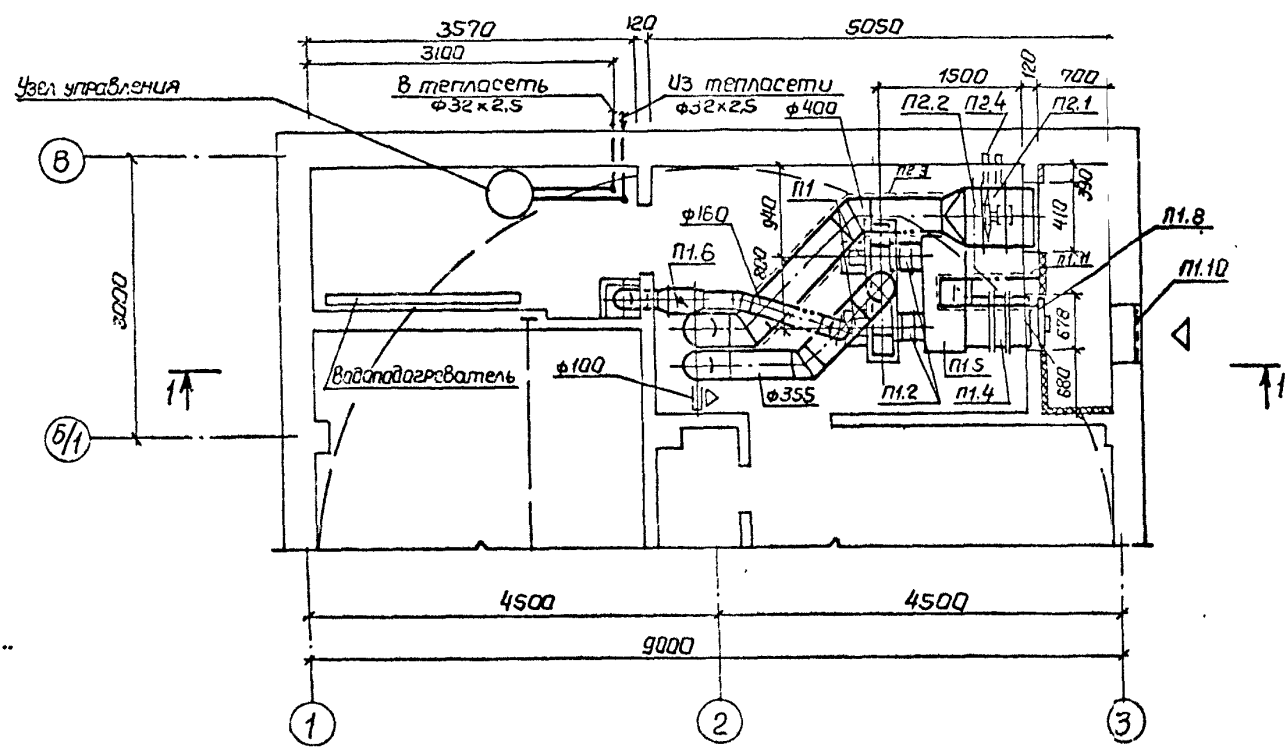
			ТП 902-1-142.88-06	
Приказом	Рук. свект	Барович	И	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-5 м
	Инж. центр	Барович	И	
	Инж. свект	Барович	И	Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1, водоподогревателя, Б1, Б2, Б4, узла управления.
	Инж. свект	Подоляк	И	
	Инж. свект	Стирнова	И	
				Лист 4 из 4

Альбом 2

Разрез 1-1



План на отм. 0,000



Спецификация вентиляционных установок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	масса ед, кг
		П1		
П1.1		Агрегат вентиляционный ВЦЧ-75-315-0453 на вибр. ос- новании, котпл а вентилятор центробежн. ВЦЧ-75 №315 исполнение 1, положение ПРД°, ДР° Д.э. электродвигатель 4, 50А 2 1,5кВт, 2850 об/мин	2	
П1.2	5.904-38	Гибкие вставки В 00.00-4	2	
П1.3	5.904-38	Гибкие вставки ВН.00 000-04	2	
П1.4		Калорифер модели КС-3-6-02	1	38
П1.5	5.903-7	Коробка К2		
П1.6	1.494-28	Обратный клапан КВ-1 Ф 250	3	4,5
П1.7	5.904-13 В.0.1-1	Заслонка воздушная Р 200 x 200 Р	1	12,2
П1.8	5.903-7	Клапан утепленный створный КВС	1	23
П1.9	1.494-25	Подставки под калори- фер	2	2,1
П1.10		Жалюзийные решетки 150 x 580	3	
П2.1	7.903.9-2	Утепление воздуховодов ТУ36-1695-79		
		а шнур минераловат- ный,	м <sup>3</sup>	1,0
		б.стеклопластик рулч. ный,	м <sup>2</sup>	4,0
		П2		
П2.1		Вентилятор осевой В 06-300 №4 с электродвигателем 4А7М2 0,75кВт, 2840 об/мин	1	25
П2.2	1.494-33	Лепестковый клапан КЛ 00.000	1	13,4
П2.4	1.494-30	Крепление осевого венти- лятора В14К003.000	1	17,4

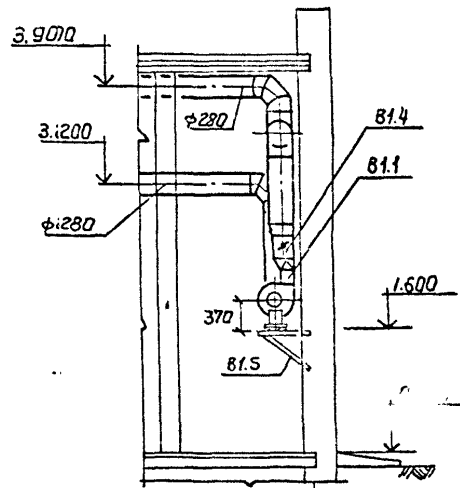
ТП 902-1-142.83-08			
Рук. сек	Бардин	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м <sup>3</sup> /час, напарост 6-51м.	Стр. и лист
Н. контр	Лабрилок		Р 5
Н. спец.	Бардин		
Рук. эр	Лодовская	Установки систем П1, П2	
Ст. инж	Ильянова		
Инжен	Шевченко		

Согласовано  
С/С (ГР АР) Шумарук  
Ш.В. Младш. Проект. и смета В-эсм №18.12  
Т-3019



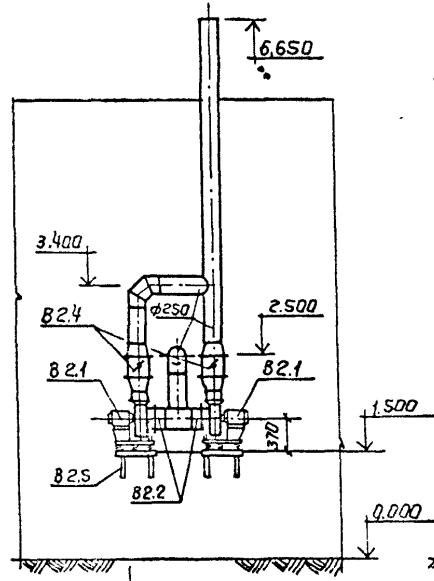
Льбом 2

Разрез 1-1



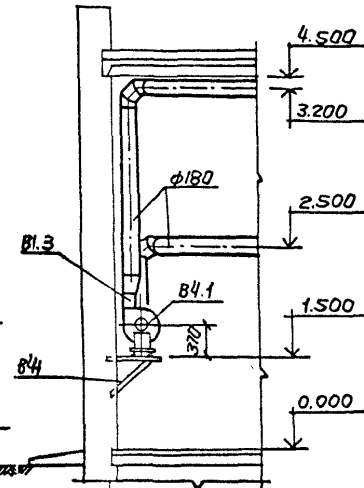
Б/1 ← B

Разрез 2-2



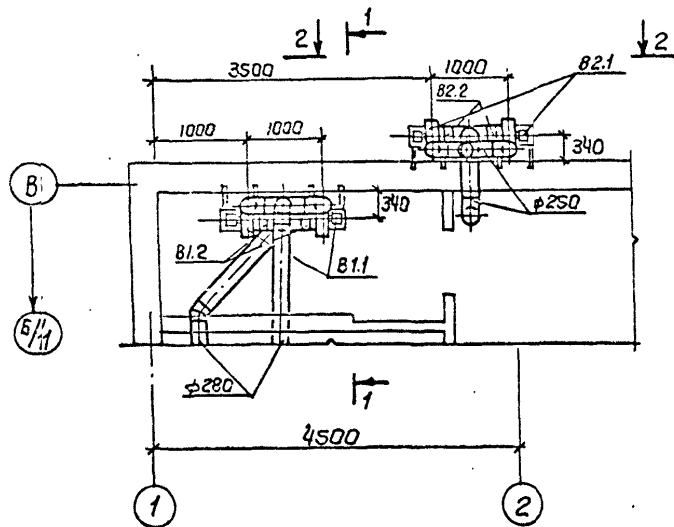
3 ← 2 → 1

Разрез 3-3



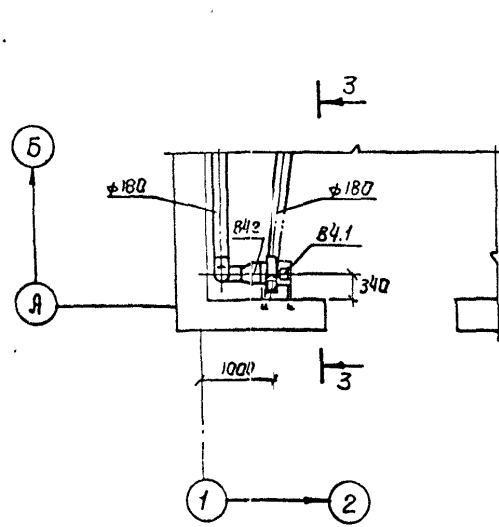
А → Б

План на отм. 0.000



Б ← Б/1

План на отм. 0.000



Б ← А

Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Вес ед. кг
		<b>B1</b>		
B1.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-75-2.5-04УЗ на виброосновании, комплект вентилятор центробежный В-Ц4-75Н2.5 исполнение I, положение Пр0, Л0°	2	28
		Б.Электродвигатель 4АБЗВ2 0.55кВт 2840.5/мин		
B1.2	5.904-38	Гибкие вставки В.00.00-03	2	0.91
B1.3	5.904-38	Гибкие вставки Н.00.00-03	2	0.86
B1.4	1.494-28	Клапаны обратные общего назначения ф250 КО, 1	2	4.5
B1.5	1.494-30	Крепление вентилятора Б7А 002.000	2	16.2
		<b>B2</b>		
B2.1		Агрегат вентиляторный В-Ц4-75-2.5-02УЗ на виброосновании, комплект вентилятор центробежный В-Ц4-75Н2.5 исполнение I, положение Л0°, Л0°	2	2.8
		Б.Электродвигатель 4АБЗВ2 0.37кВт 2750 об/мин.		
B2.2	5.904-38	Гибкие вставки В.00.00-03	2	0.91
B2.3	5.904-38	Гибкие вставки Н.00.00-03	2	0.86
B2.4	1.494-28	Клапаны обратные общего назначения ф250 КО, 1	2	4.5
B2.5	1.494-30	Крепление вентилятора Б7А 002.000	2	16.2
		<b>B4</b>		
B4.1		Вентиляторный агрегат В-Ц4-75-2.5-02УЗ на виброосновании, комплект вентилятор центробежный В-Ц4-75Н2.5 исполнение I, положение Л0°	1	28
		Б.Электродвигатель 4АБЗВ2 0.55кВт 2840.5/мин		
B4.2	5.904-38	Гибкие вставки В.00.00-03	1	0.91
B4.3	5.904-38	Гибкие вставки Н.00.00-03	1	0.86

ТП 902-1-142.88-08

Приказом	Рук. сек	Бородин	Ф.И.О.	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-5 м	Станция
	Н.контр	Бородин	Ф.И.О.		Р
	Н.слес	Бородин	Ф.И.О.		Б
	Рук. гр	Людольская	Ф.И.О.	Установки систем В1, В2, В4.	Институт СССР Сан.эпидемиол. и паразитол. науки Карельского ВО, Ленинград
	Ст. инж	Смирнова	Ф.И.О.		
	Инжен.	Шевченко	Ф.И.О.		

Т-3019 (2)

Составлено  
О.С. (пр. ЛР) Шумриков  
Лист 1 из 1  
Итого листов 1  
7-3019