

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-142.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м³/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, воздухоподогревателя, В1, В2, В4. Узел управления.	15
5	Установки систем П1, П2.	16
6	Установки систем В1, В2, В4	17

Лист 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 А.С. Лялюк*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
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 Лабмонтажбыттехники ММСС СССР	Установки конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
ТКЧ-3144-70	Отборные устройства для измерения давления в воде 16кв/см ² Т до 60°С.	
	Прилагаемые документы	
ТХ.СД	Спецификация оборудования	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

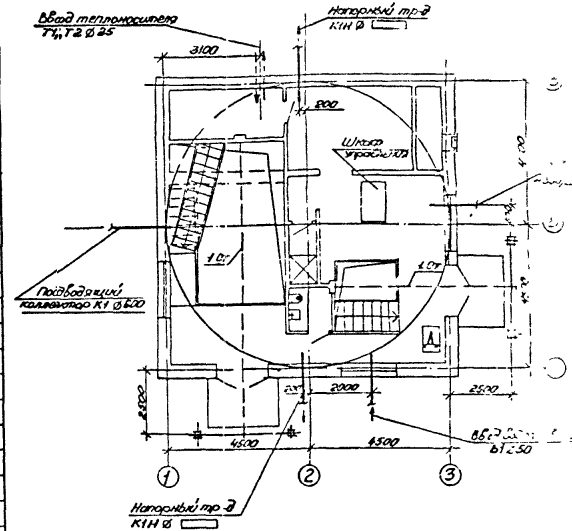
Общие указания

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 шпателькой 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 к привязку альбомов В, 9.
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 части проекта.

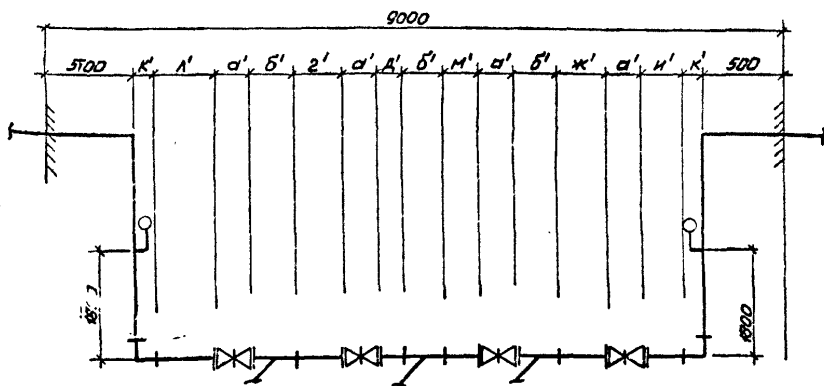
			Привязки		
№ п/п	№				
ТП 902-1-142.88-7X					
ТИП	Лялюк	Нерсис			
Исполн.	Чирков	М.С.			
Л. ступ.	Златополь	М.С.			
И. ступ.	Златополь	М.С.			
Р. ступ.	Златополь	М.С.			
Ст. ступ.	Матвеев	М.С.			
И. ступ.	Савицкая	М.С.			
			Канализационная насосная станция производительностью 120-650 м ³ /ч, напором 6-31м		
			Общие данные (на чале)		
			Составитель: [blank]		
			Проверил: [blank]		
			Инженер: [blank]		

Т-3019 (2)

Таблица привязочных размеров

Марка насоса	Прим. Всп. диаметр м/у	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'	в'	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 160/10.4	68-165-175	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 160/10.6	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 160/14.5	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 160/14.5а	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 160/15.5	60-128-138	35-3-2-2.9	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

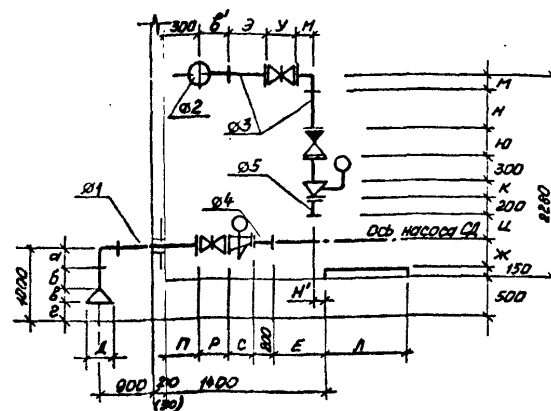
Схема обвязки общего напорного трубопровода



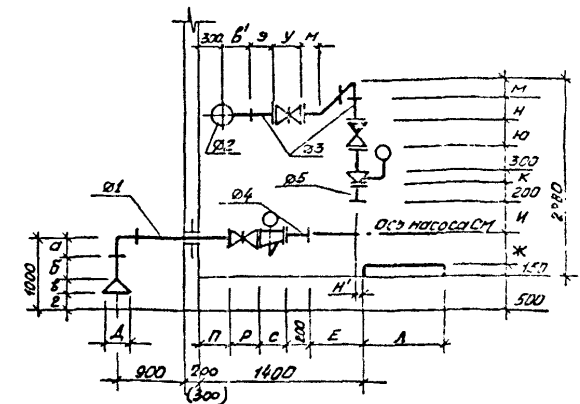
Условные обозначения:

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

Узел обвязки насосов марки СД

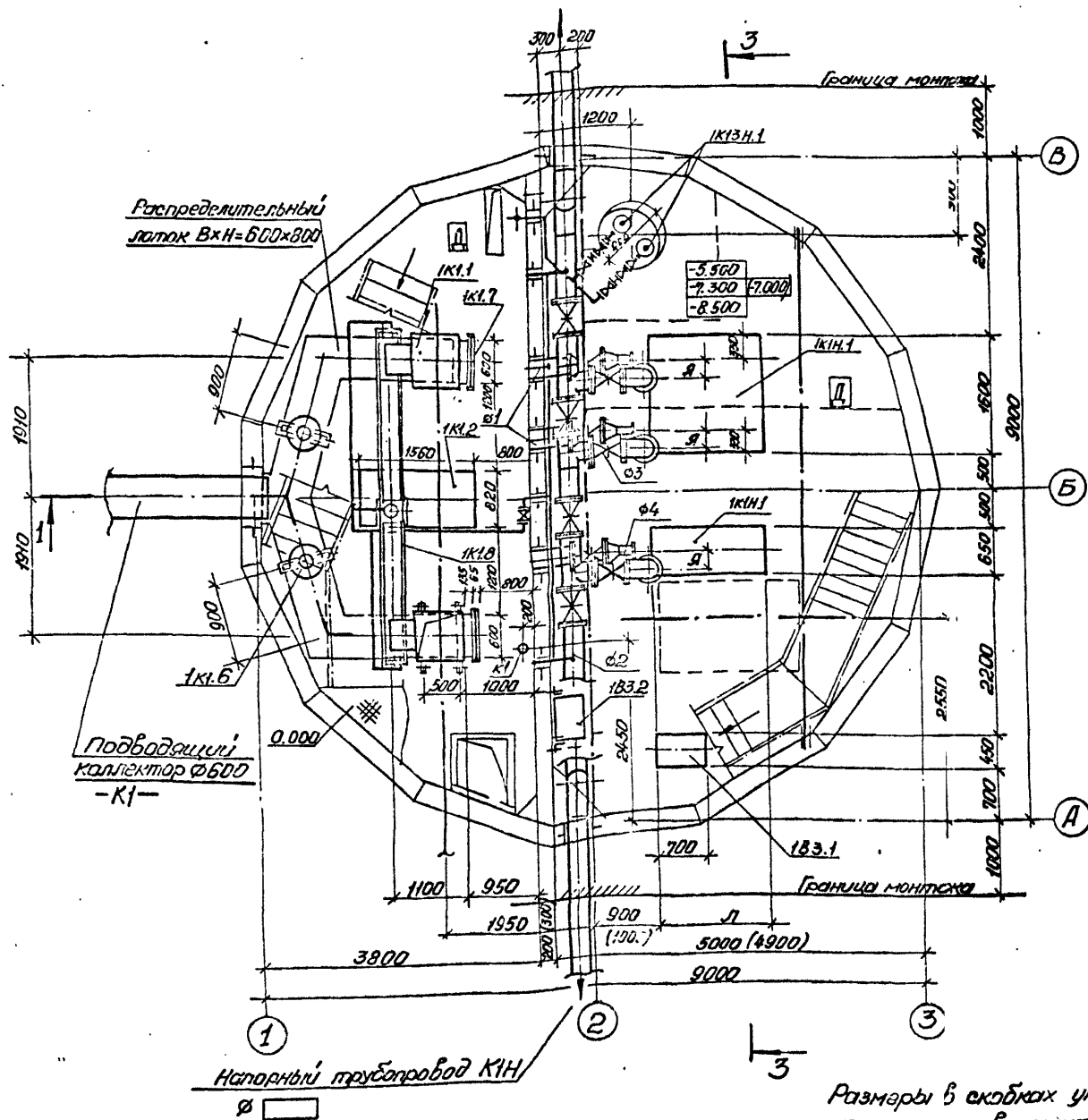


Узел обвязки насосов марки СМ



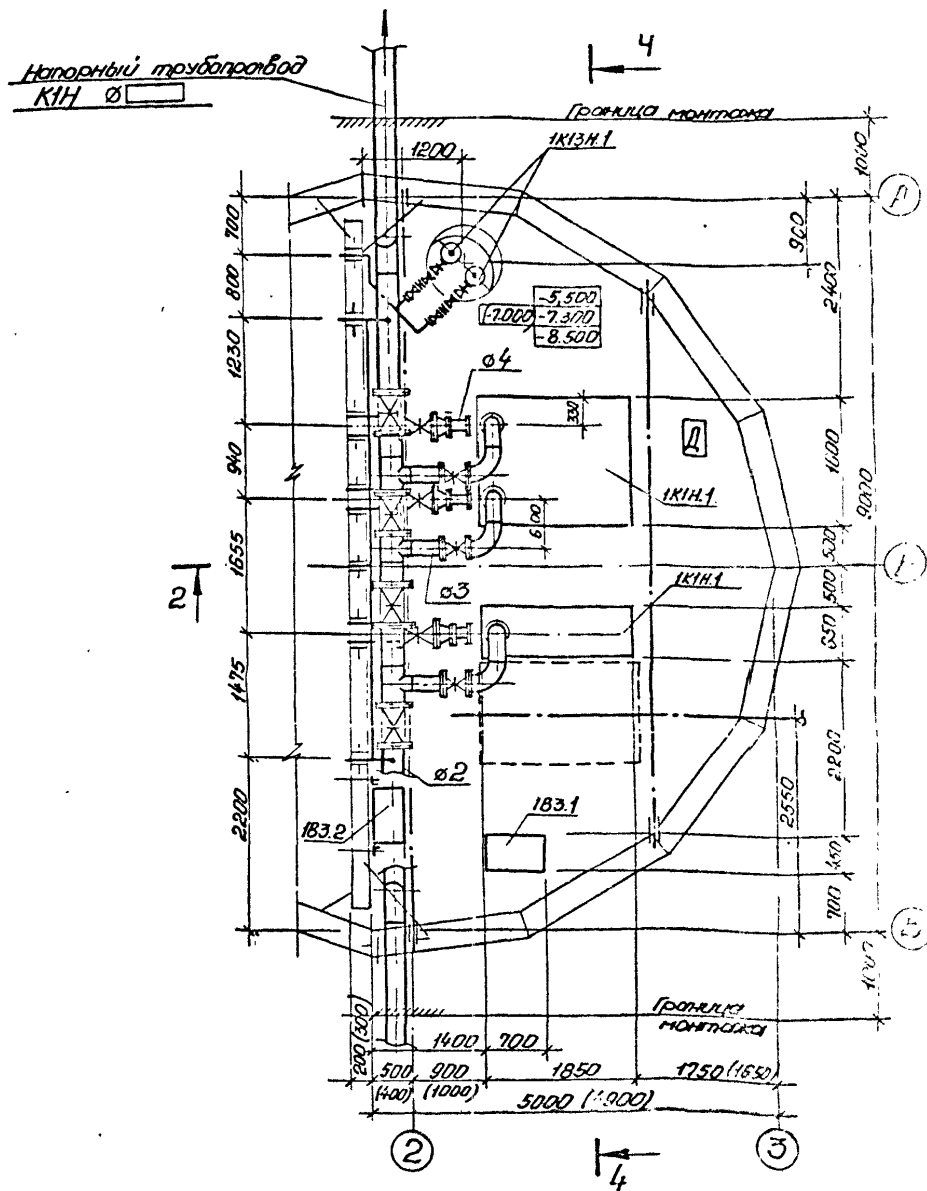
				ТП 502-1-142.98-ТХ			
Гип	Мялков	Иванов	Иванов				
Нач.отд.	Чимелев	Иванов	Иванов				
Ин.спец.	Златошников	Иванов	Иванов	Канализационная станция производительности 750-120-650 м ³ /ч.		Стр. 2	Лист 2
Н.контр.	Сидорова	Иванов	Иванов	напором 5-51 м.		Р	2
Рук.пр.	Иванов	Иванов	Иванов				
Ст.инж.	Иванов	Иванов	Иванов				
Инж.	Иванов	Иванов	Иванов				
Инв. №				Общие данные (окончание)			
				Госстрой СССР Самарская область Альбом 2 Водоканал			

План подземной части
(вариант с насосами марки СД)



Размеры в скобках указаны для
монолитного варианта

План подземной части
(вариант с насосами марки СМ)

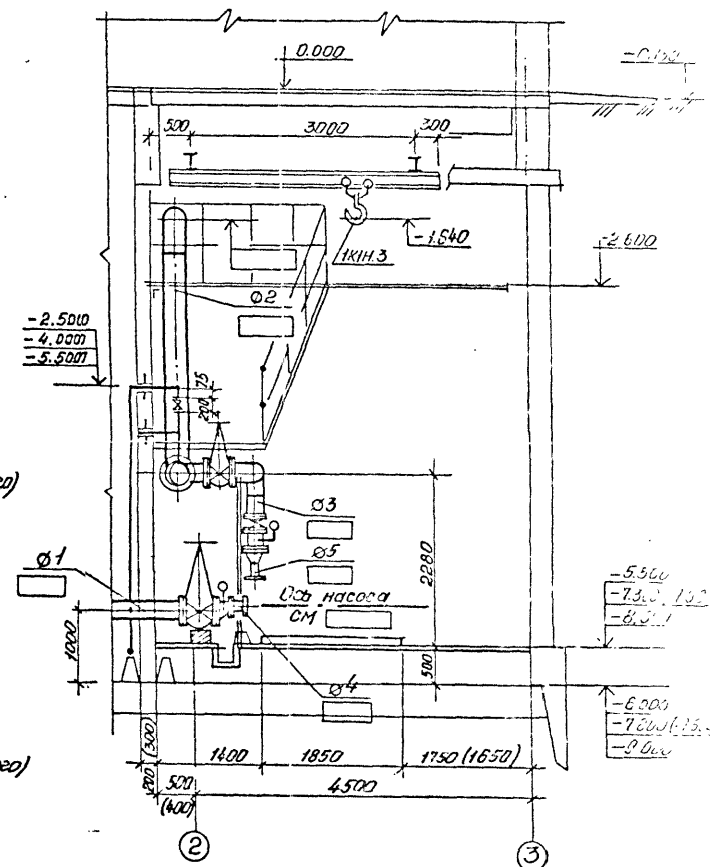
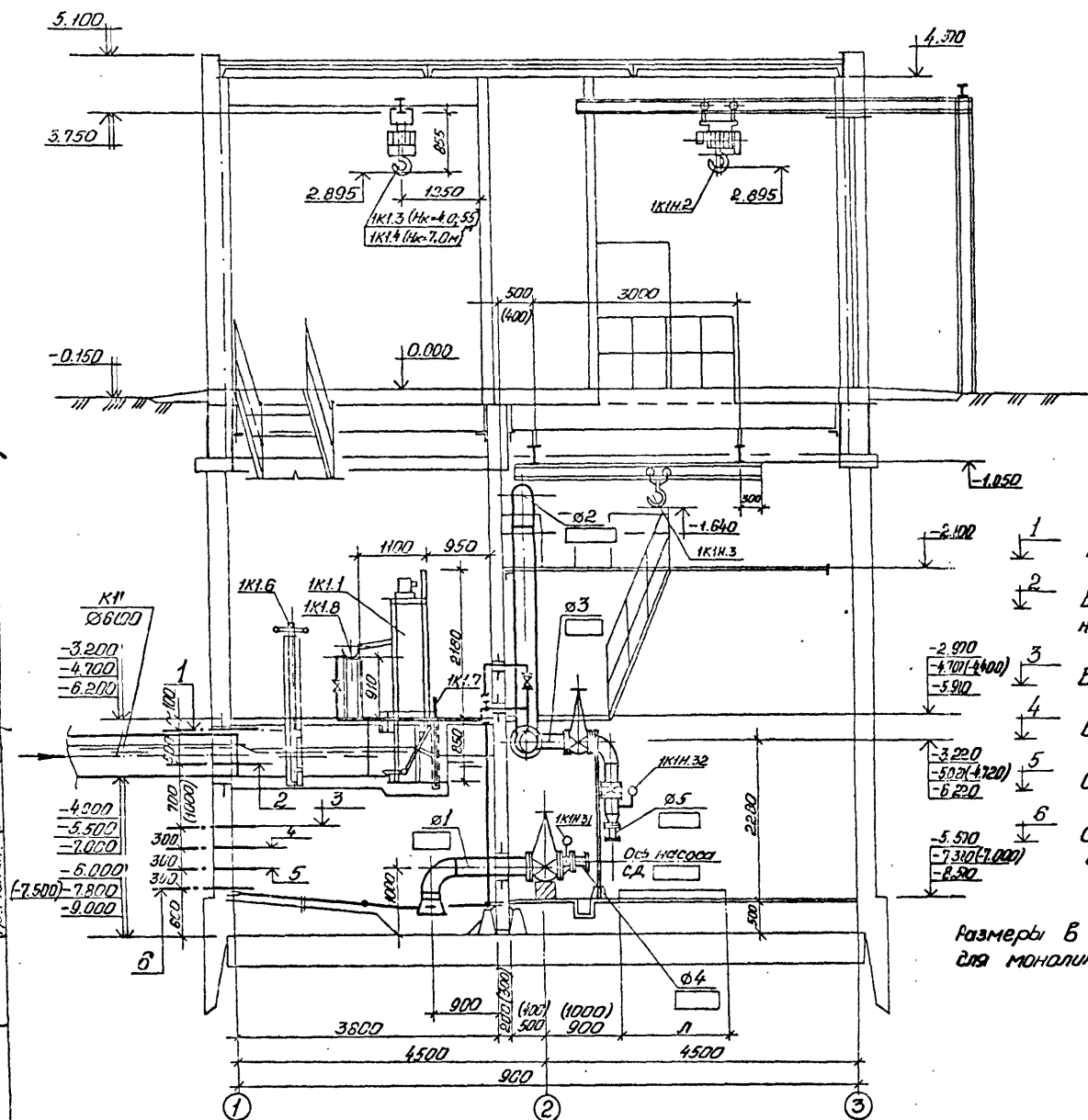


Составлено
Проектировщик
Инженер
Проверено
Инженер
Т-3019

				ТП 902-1-142.88-ТХ	
ГМП	Лялюк	4/6	1	Канализационная насосная станция насосов марки СД, марка Б-5/М, 120-660 мм ³ /ч, напором 6-5/м	Лист 3
Исполн	Чмелев	4/6	1		
В. Служ	Златицкий	4/6	1		
Н. Контр	Фомин	4/6	1		
Рук. пр.	Мельников	4/6	1		
Ст. инж.	Мельников	4/6	1	План подземной части (вариант с насосами марки СД) харьковского Водоканала	Лист 3
Инж. в.в.	Мельников	4/6	1		

РАЗРЕЗ 1-1

РАЗРЕЗ 2-2



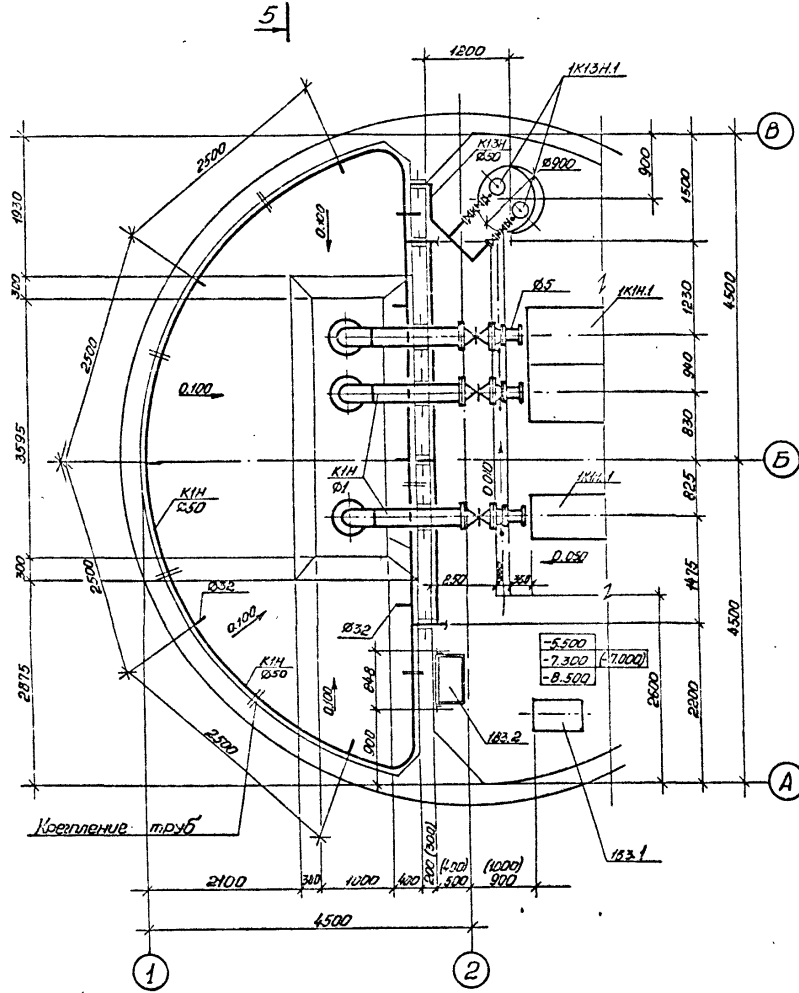
- 1 Аварийный урвень
- 2 Включение III (резервного) насоса
- 3 Включение II насоса
- 4 Включение I насоса
- 5 Отключение II насоса
- 6 Отключение I насоса, отключение III (резервного)

Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

Составитель: А.И. Давыдов	Проверил: А.И. Давыдов
Инженер	Инженер
Дата: 10.01.2019	Дата: 10.01.2019
Лист 1 из 1	Лист 1 из 1
Т-3019	Т-3019

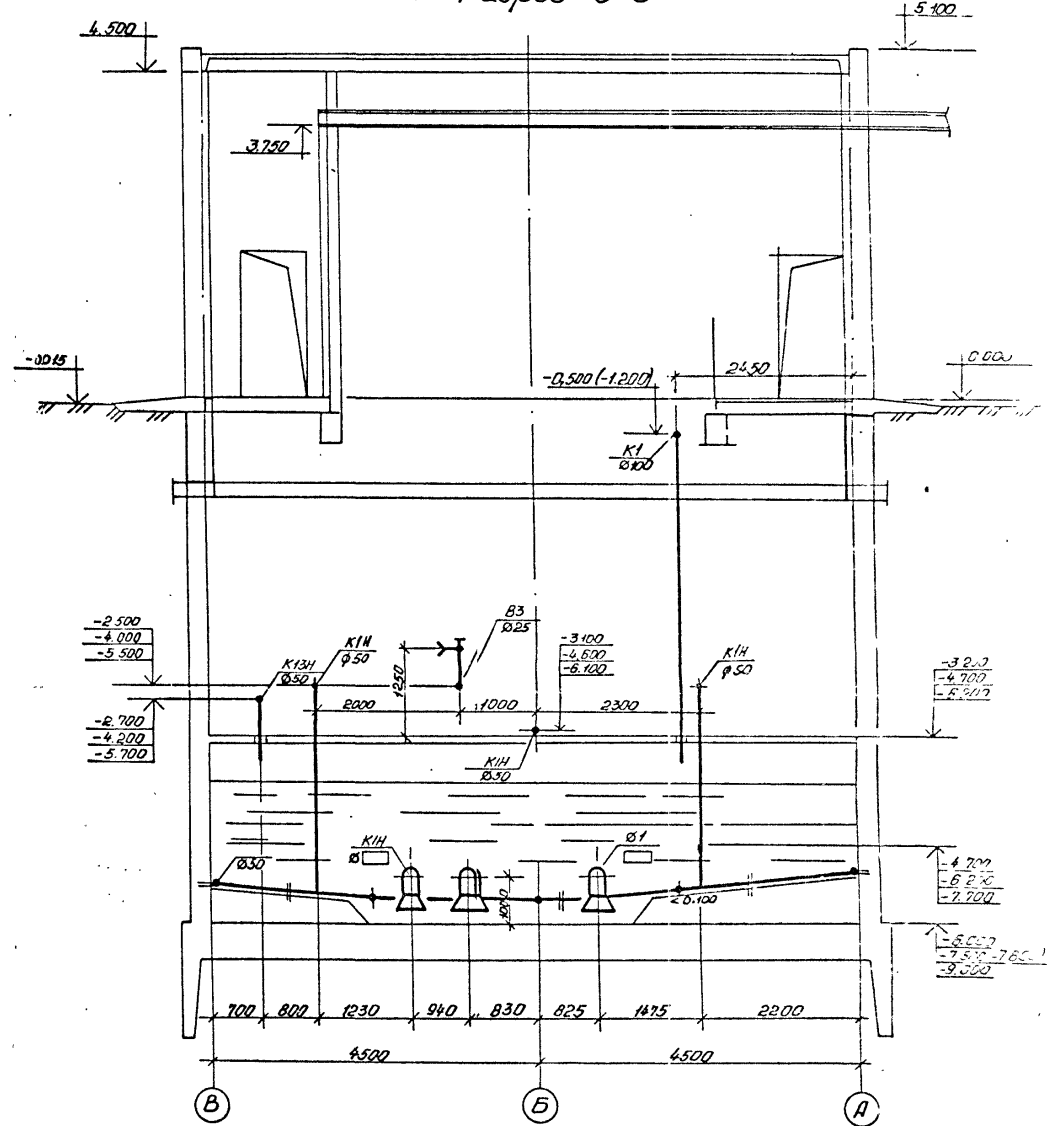
ТП502-1-142.88-ТХ	
ГНП	Лялюк 40мм
Исполн	Чмелев
И. спец.	Злотников
И. спец.	Фомин
РУК. ГР.	Нарышкин
Ст. тех.	Матвеев
Инж.	Соловьев
Канализационная насосная станция насосов с приводом от электродвигателя 120-660 м³/ч, напором 6-5 м	Р 4
Разрез 1-1, разрез 2-2	ГОСТ 9000-80

План приемного резервуара



Размеры в скобках указаны для
мембранного варианта

Разрез 5-5



Составлено
 Проверено
 Т-3019

				ТП 902-1-142.86-ТХ	
ГМП	Рольвак	В.И.	И.		
НХУ	Челюскин	В.И.	И.		
П.А.	Золотухин	В.И.	И.		
Р.У.	Доминья	В.И.	И.		
С.У.	Иванов	В.И.	И.		
И.У.	Мальков	В.И.	И.		
И.У.	Савельев	В.И.	И.		
Канализационное хозяйство станции промышленной 120-660 м ³ /ч, городом 5-51П				Р	Е
План приемного резервуара Разрез 5-5.				Исполнитель Савельев Харьков В.И.	

Альбом 2

Схема системы ИКН
(Вариант с насосами марки СД)

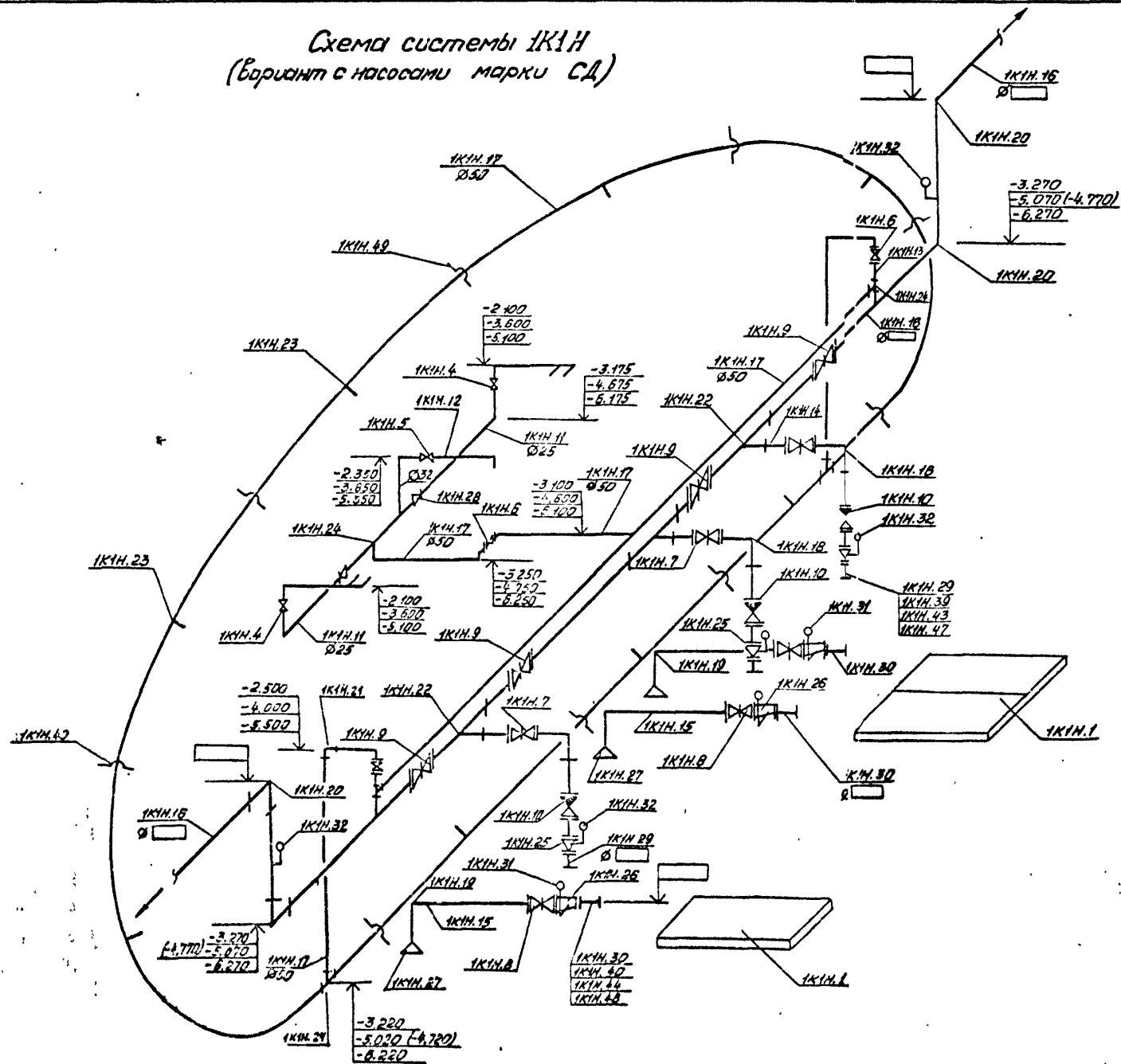


Схема узла системы ИКН
(Вариант с насосами марки СМ)

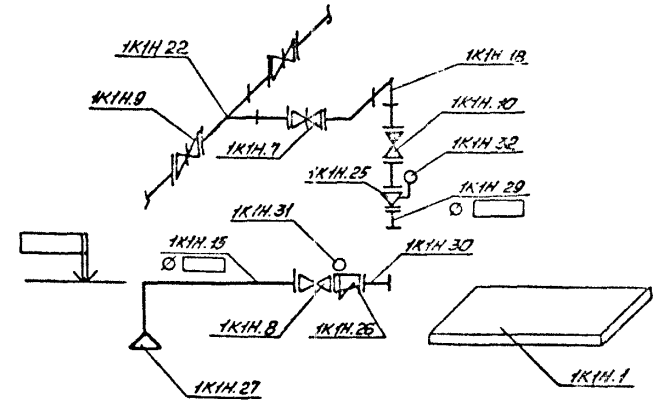
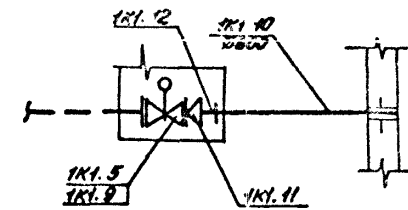


Схема узла подводящего коллектора



Размеры в скобках указаны для
монокричного варианта.

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

				ТП 902-1-142.85-ТХ	
ГИПТ	Лялюк	В.В.	"	Канализационная насосная станция производительность 120-660 м ³ /ч, насосам 6-51 м	Р 7
Нач. отд.	Чупов	"	"		
Гл. спец.	Элатов	"	"		
Н. контр.	Фомин	"	"		
Рис. едр.	Игорь Игоревич	"	"		
Ст. техн.	Макаревич	"	"	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. Харьковских Войкоцкий
И.В. №					

Т-3019 (2)

Лист 2

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, м. вод. ст.	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателя, 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		

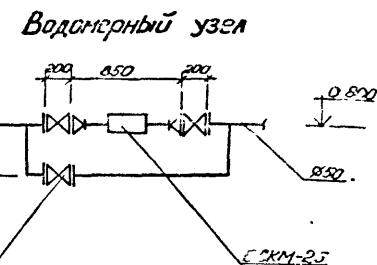
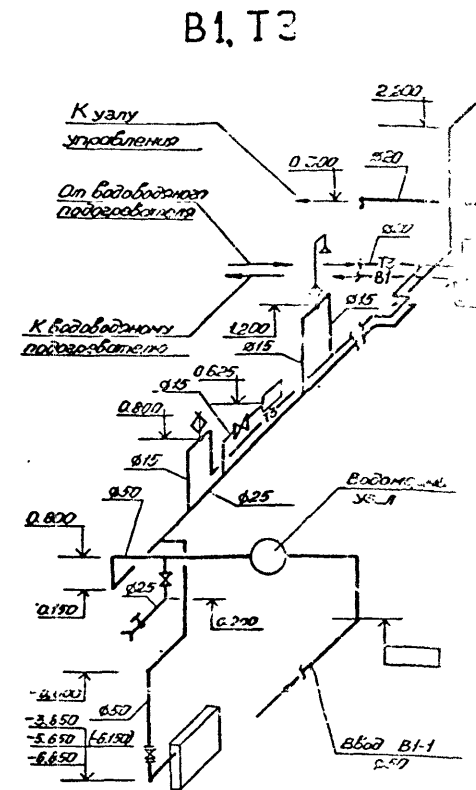
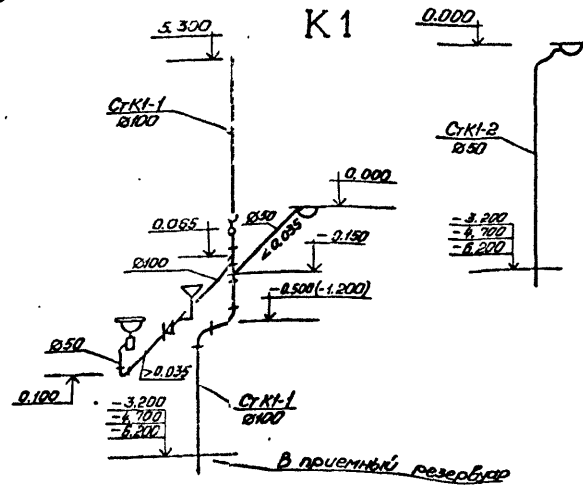
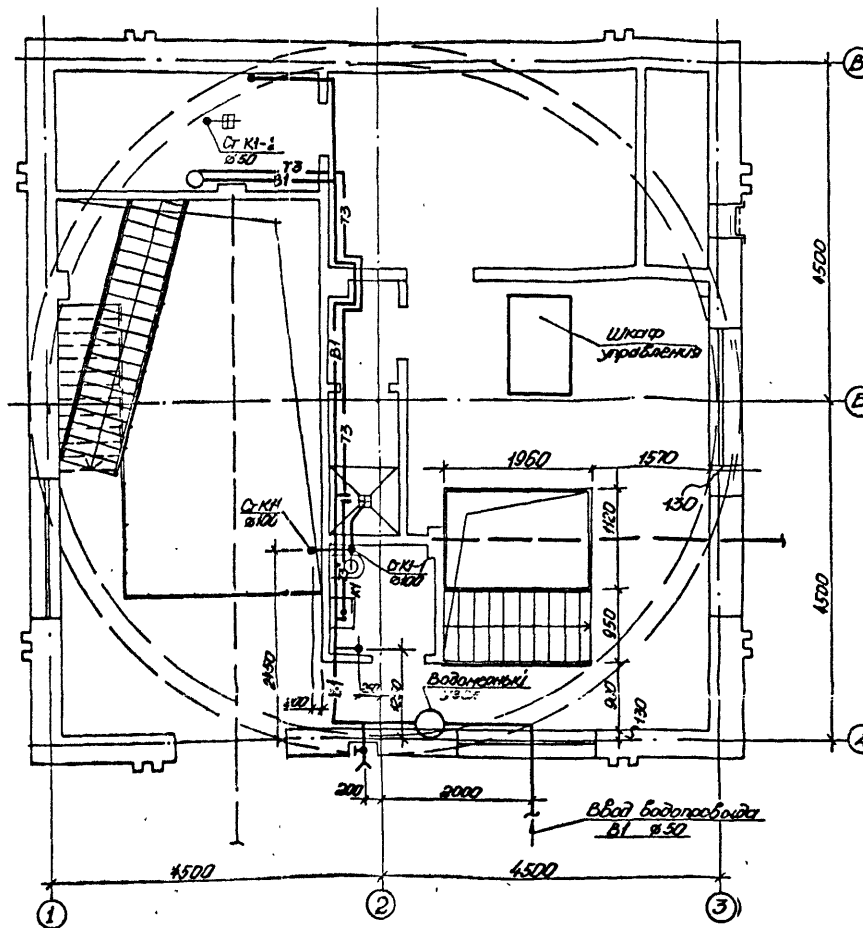
Общие указания:

1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка
2. Основные показатели по рабочим чертежам марки ВК выполнены в соответствии со СНиПом 2.04.01-85.
3. Монтаж трубопроводов осуществлять согласно СН 478-80.
4. 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. №		Привязан	
ТП 902-1-142.33-ВК			
ГИП	Лялюк	Чел	II
Нач. отд.	Чмелев	Инж	I
Ин. ст. инж.	Зитникова	Инж	II
Ин. контр.	Фомин	Инж	II
Р.К. г.р.	Нарыжная	Инж	II
Ст. инж.	Майорова	Инж	II
Инж.	Майорова	Инж	II

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	
1.494-255	Падставки под calorиферы	
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	
7.503.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции.	

Лист 2

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			Воздухогреватель					Примечание				
				Тип, исполнение по варианту	N	Схема подключения	Л, м ³ /ч	P, Па (кгс/см ²)	п, об/мин	Тип, исполнение по варианту	N кВт	п об/мин	Тип	N	Кон	Тра, град от		Тра, град до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	N, Па (кгс/см ²)	
П1	1	Машзал, помещение решеток	8-4-75-315/443	8-4-75	3,15	1	пр	2880	120 (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	8-4-75-251/233	8-4-75	2,5	1	пр	1135	700 (70)	2750	4А63А2	0,37	2750								рабочий резервный
В3	1	Машзал	кршн ВР 5.00	8-114-75	5	1	пр	4020	120 (12)	900	4А71В6У2	0,55	900								
В4	1	Помещение решеток (местный отсос)	8-4-75-250/213	8-4-75	2,5	1	пр	770	700 (70)	2750	4А63А2	0,37	2750								
ВЕ1	1	Самзел, дзшевая	Д.01.010	-	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/м²).

Система отопления запроектирована горизонтальная, приточная, однотрубная.

Внутренние температуры обслуживаемых 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.

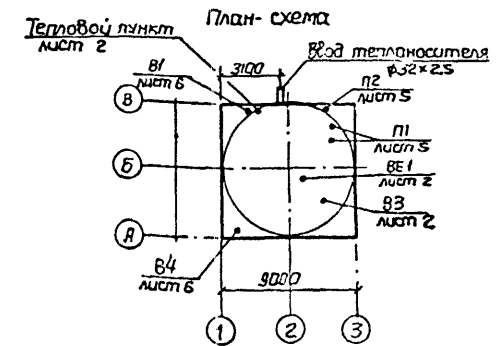
Воздуховоды выполнить из танкалестовой стали по ГОСТ 19903-74.

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

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

Узел управления изолировать шнуром минераловатным в пакровном слое из стеклопластика резинового по сс-10 7.903.9-2.



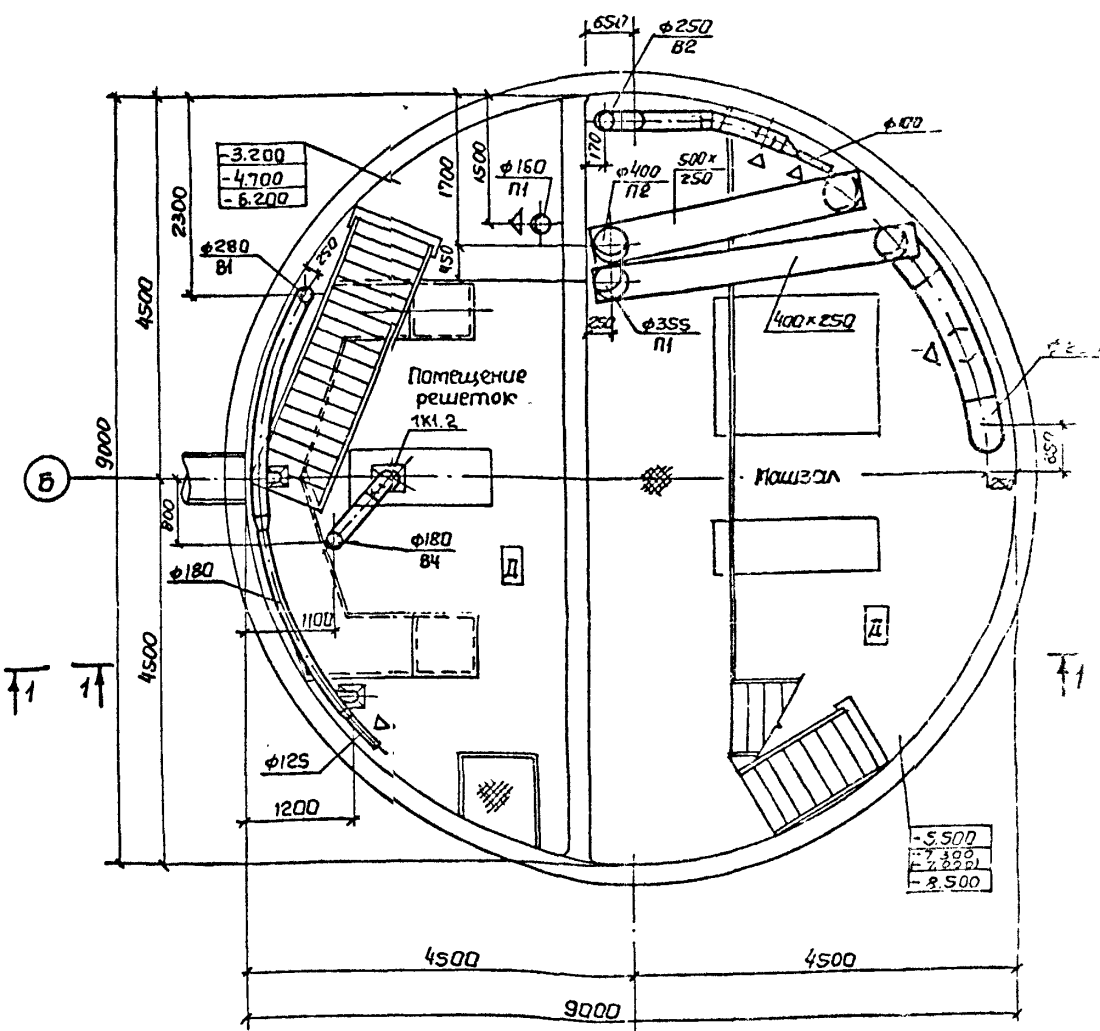
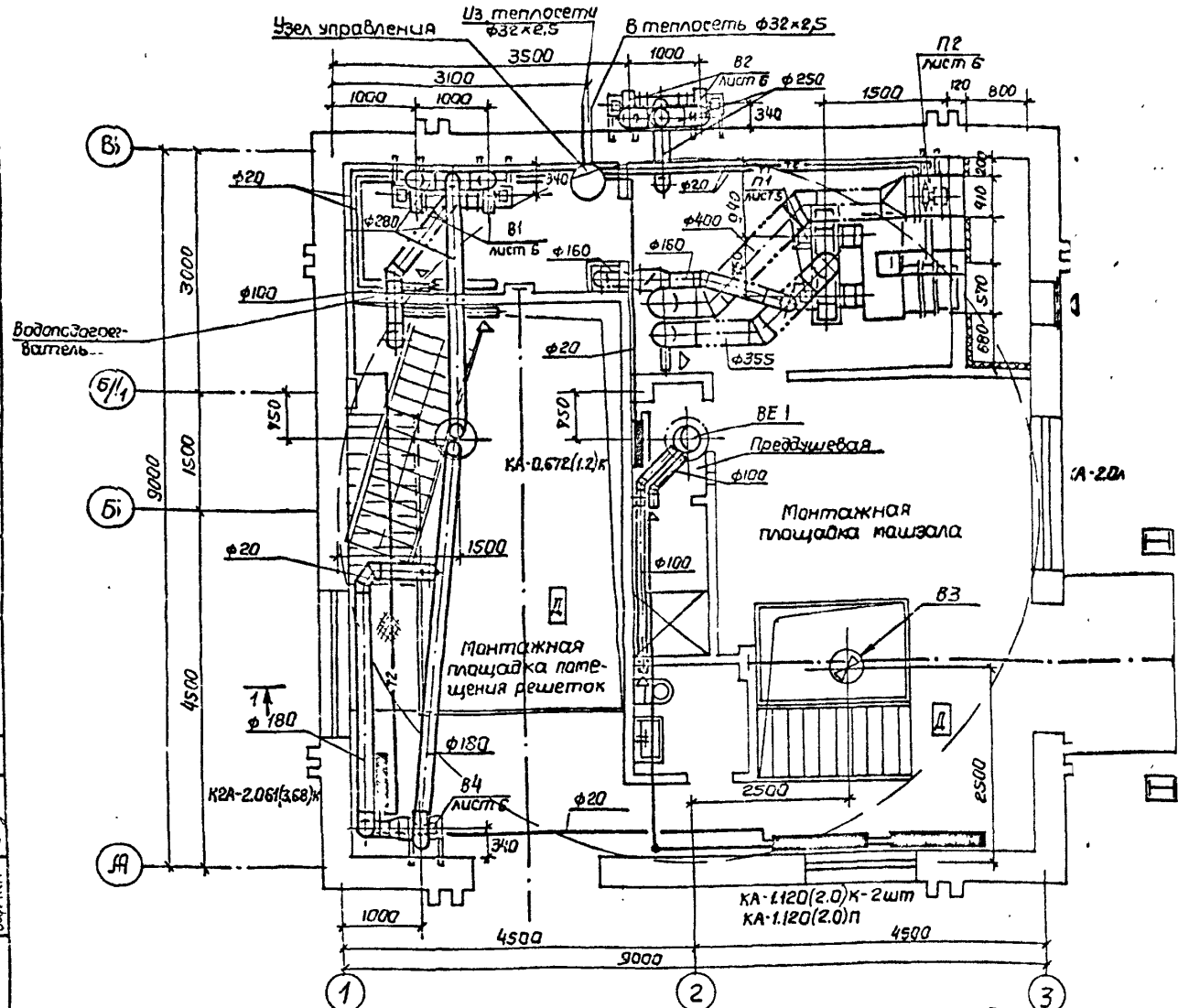
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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 ³ /ч, напором 6-51 м	Станция
Н. контрол	Гаврилюк		Р 1
Ин. спец	Бародин		
Рук. гр	Павловская		
Ст. инж	Малыгина		
Общие данные		Контроль качества работ	

План на отм. 0.000

План подземной части



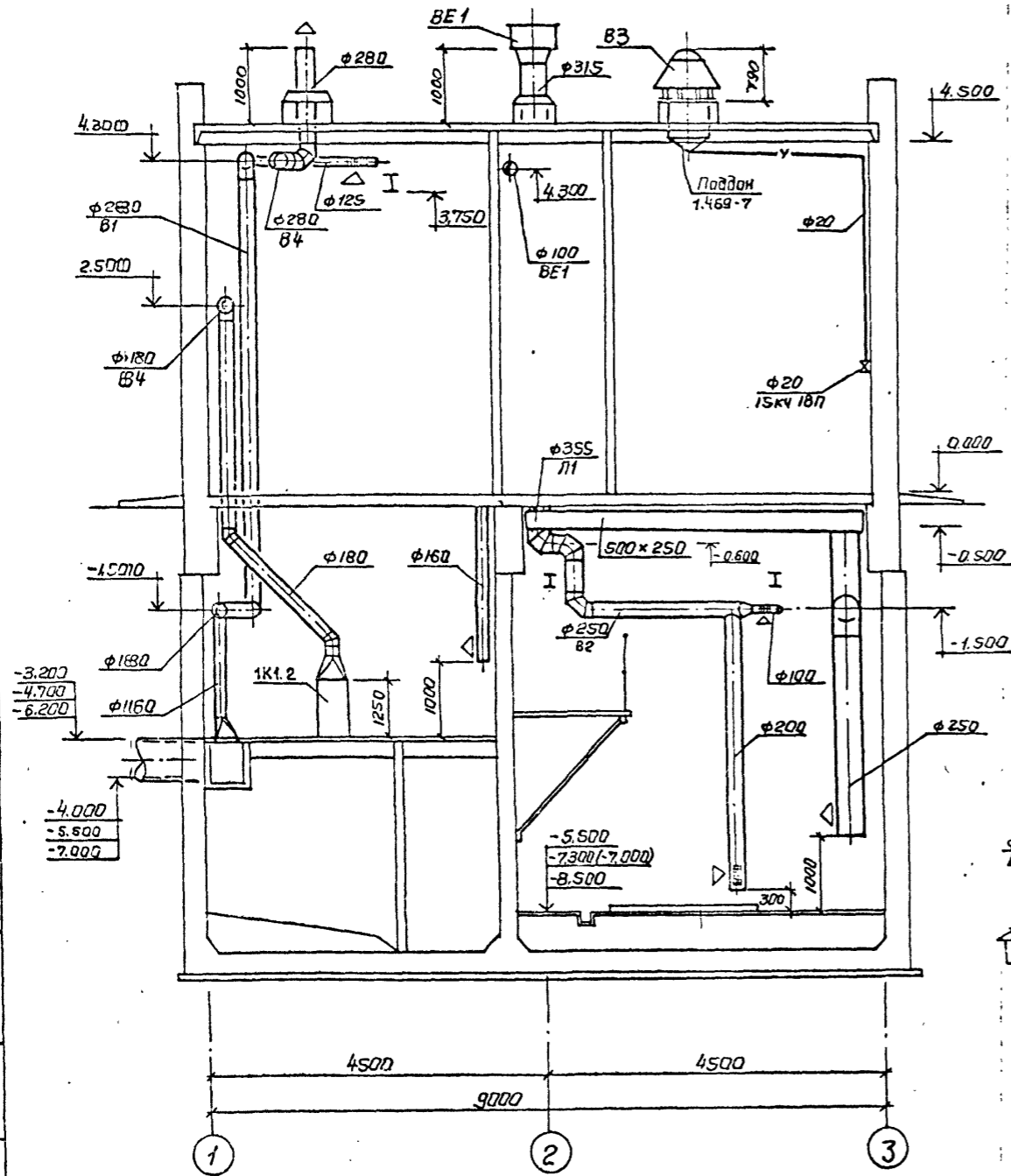
Местные отсосы от технологического оборудования.

Технологическое оборудование			Характеристика выделяющихся вредностей	Объем вытяжки, м³/ч		Характеристика местного отсоса		Обозначение штепселя	Примечание
Поз.	Наименование	Кол.		на оборуд.	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

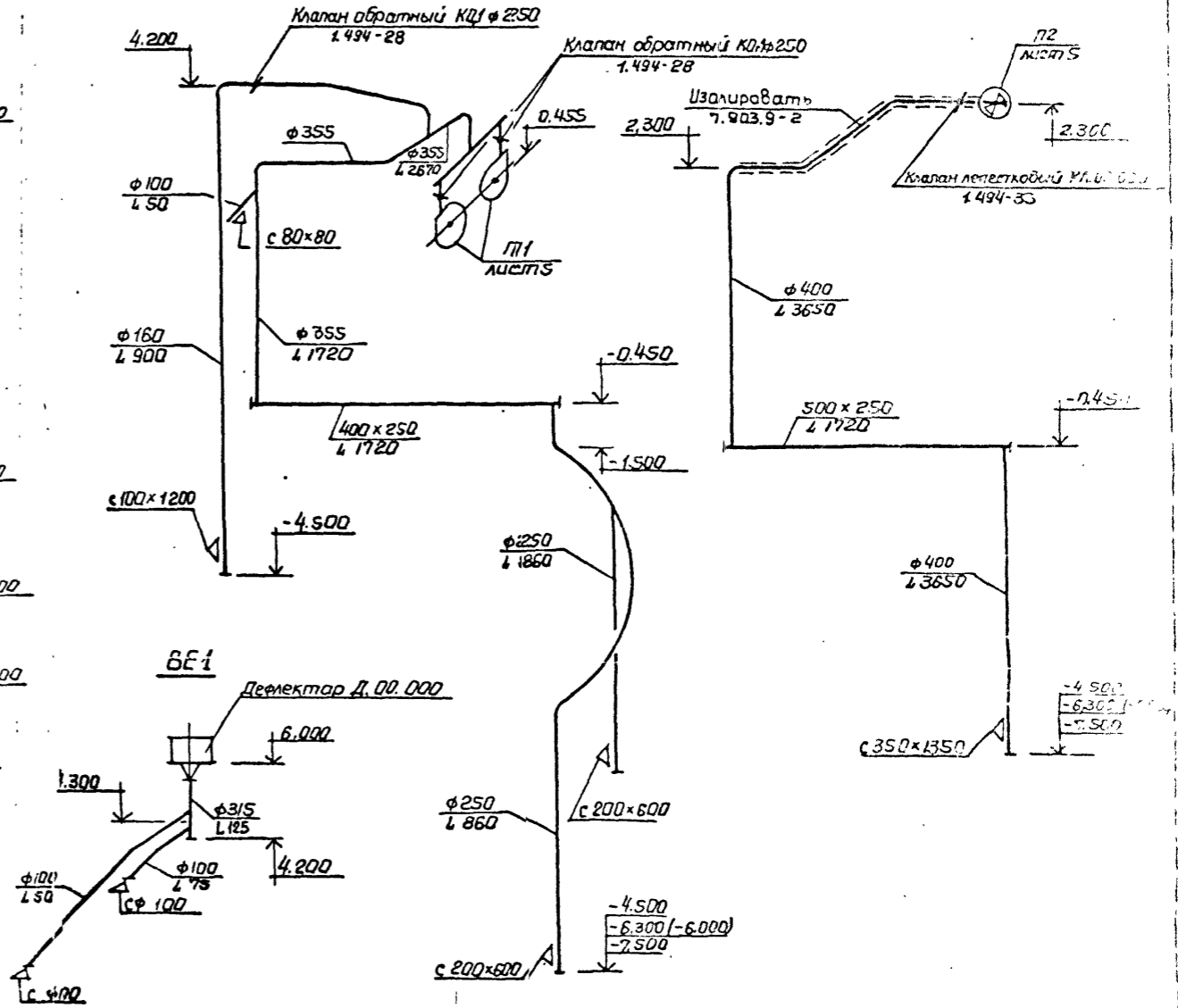
				ТП 902-1-142.88 - DB	
Привязан	Рук. сек.	Бардин	Ин. контр.	Габрилюк	Гл. спец.
	Рук. ггр.	Подольская	Ст. инж.	Смирнова	Инженер
		Щебенко			
				Канализационная насосная станция производительностью 120-600 м³/ч, напором 6-51 м	
				План на отм. 0.000, подземной части.	

Разрез 1-1



П1

П2



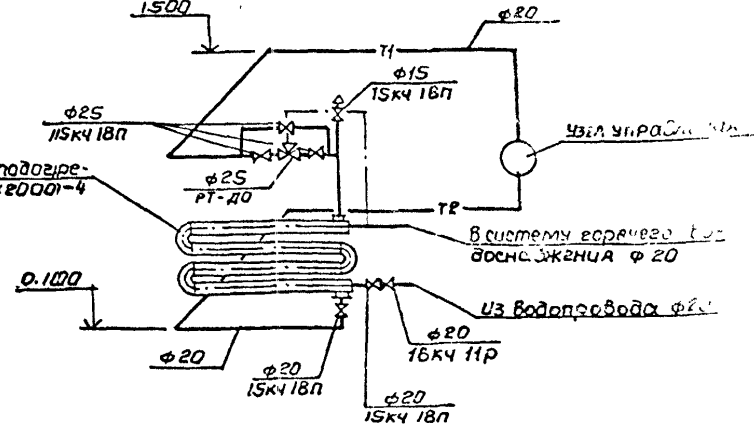
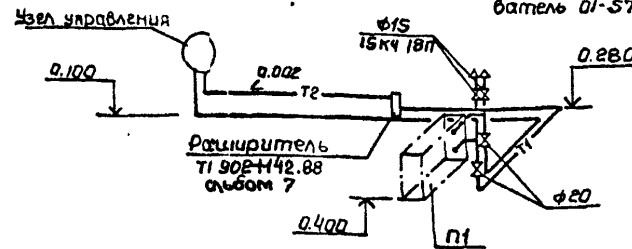
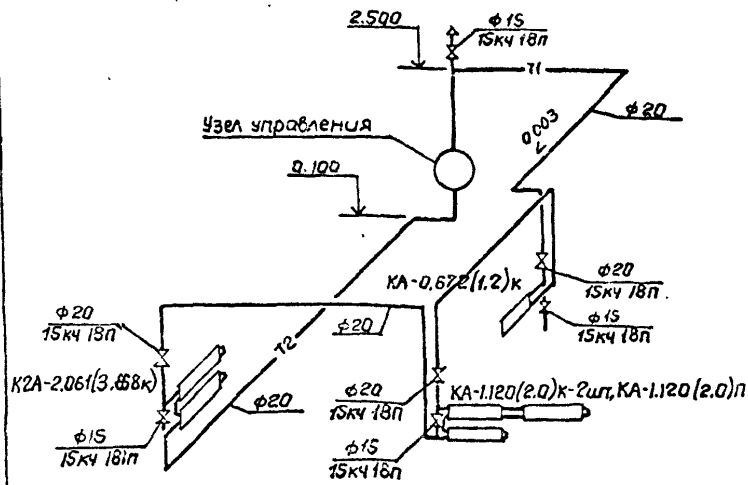
Составлено:
 Проверено:
 Т-3019

ТП 902-1-142.83-08			
Рук. сект.	Бардин	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м ³ /ч, напором 6-51м	Лист 3
Н. кантр.	Лавринок		
Ин. спец.	Бардин	Разрез 1-1, схемы систем П1, П2, BE1.	
Рук. пр.	Подольская		
Ст. инж.	Огурцова		
Инженер	Шевченко		

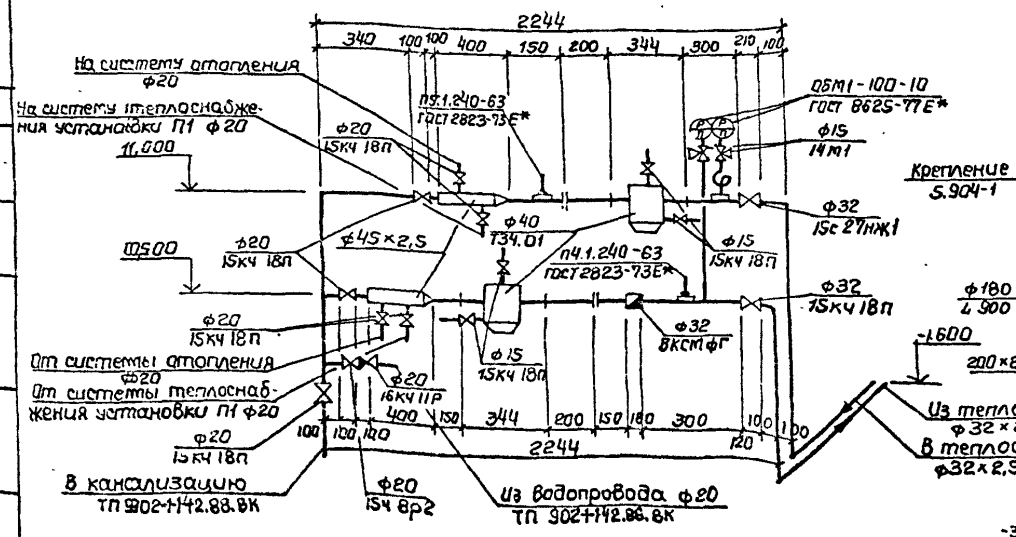
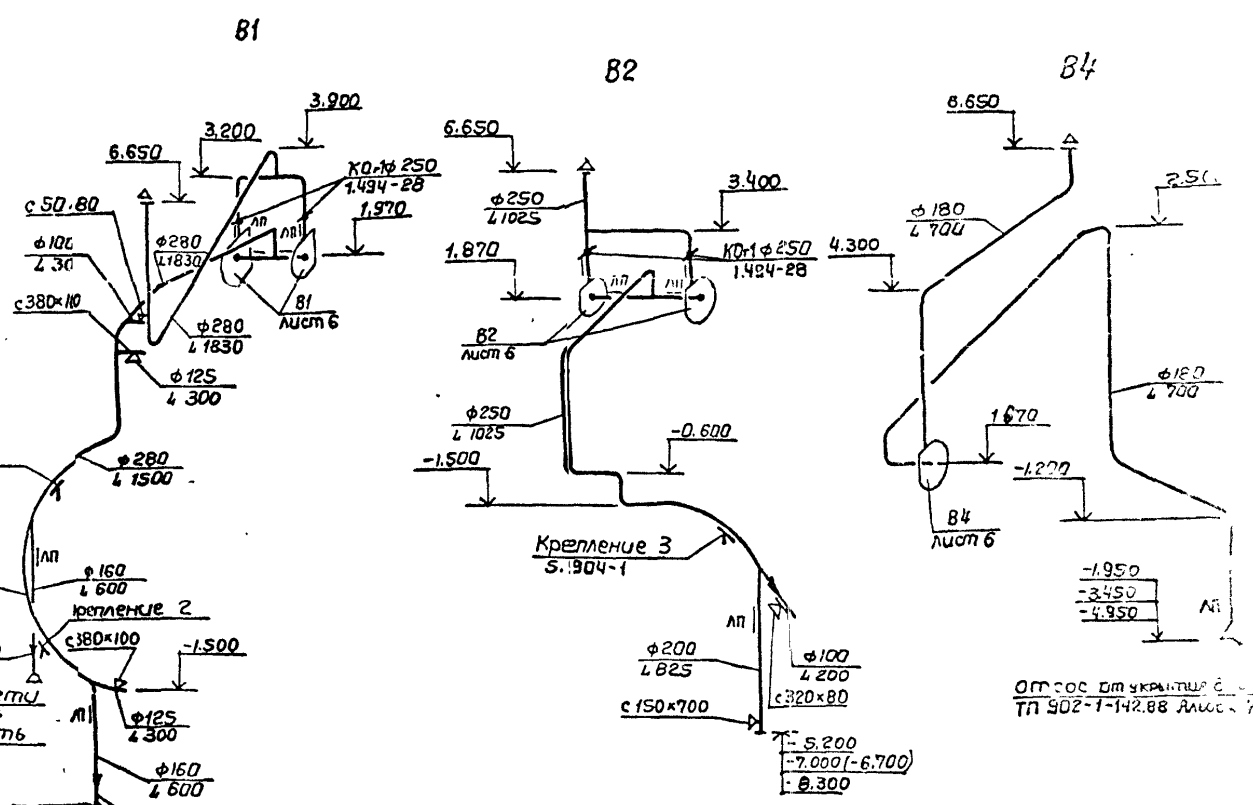
Система отопления

Схема теплоснабжения установки П1

Система теплоснабжения водонагревателя

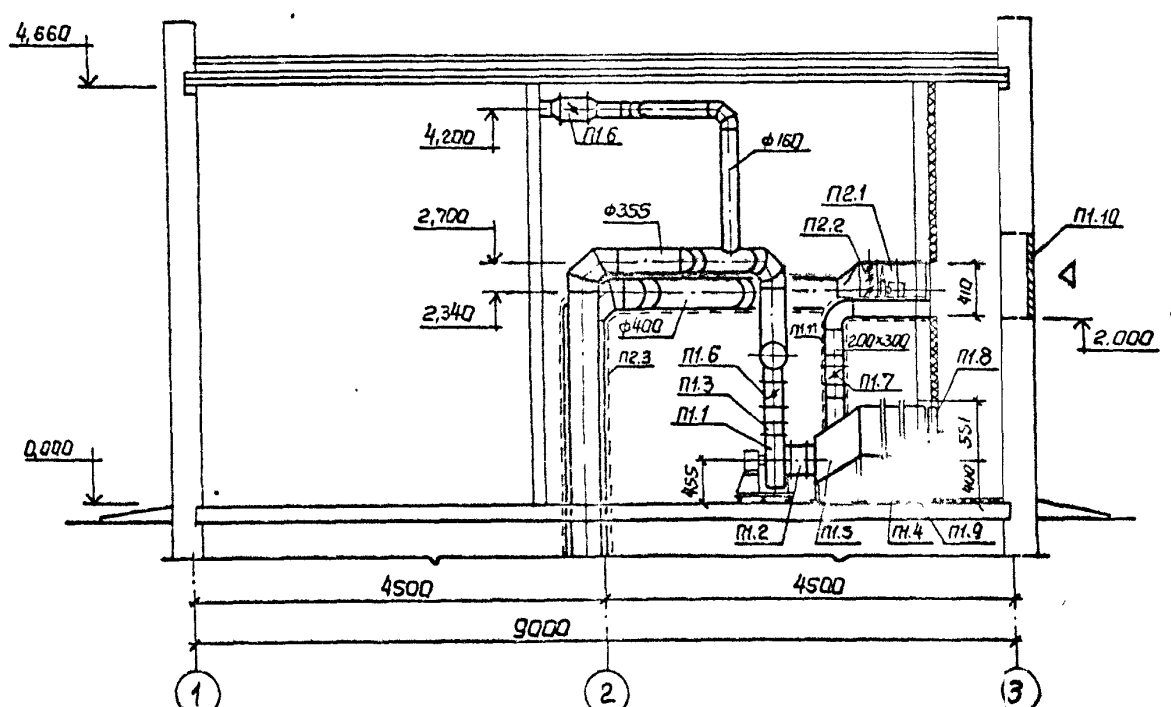


Узел управления

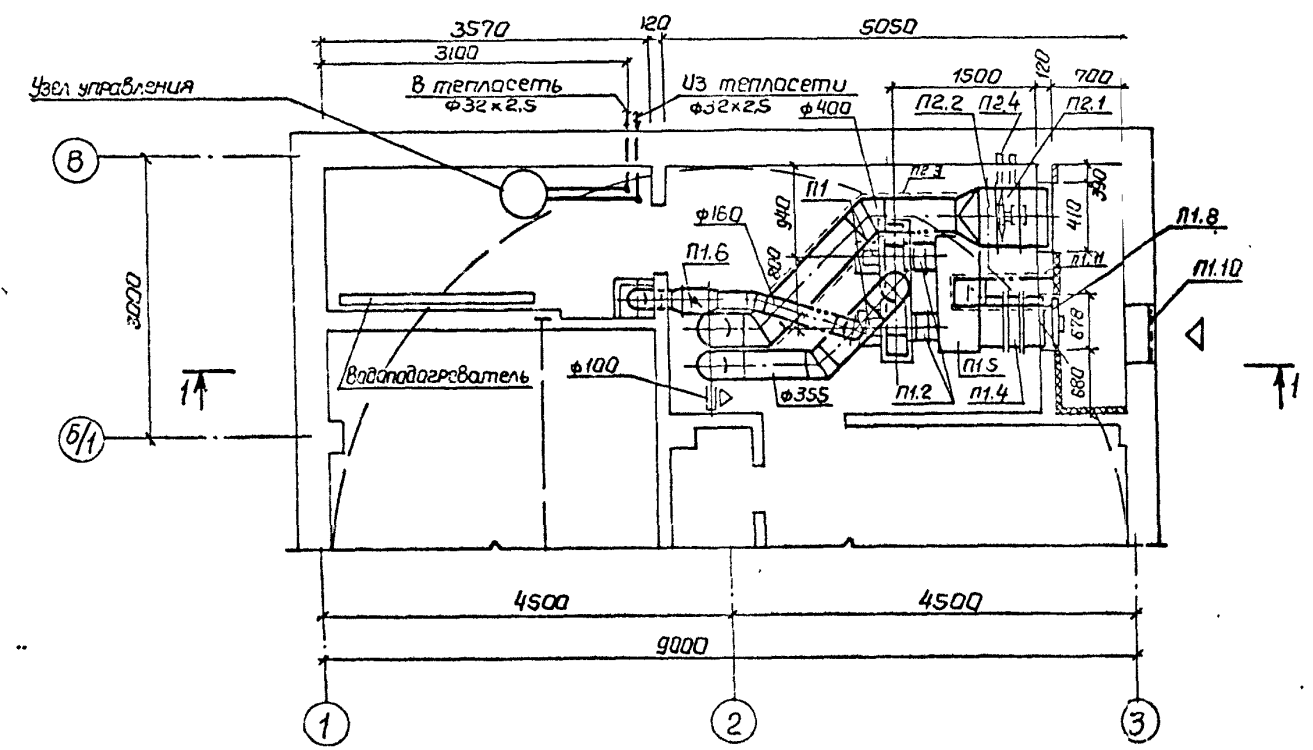


		ТП 902-1-142.88-06	
Приказом	Рук. свект	Баровин	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-5 м
	Н. кантр	Габрилюк	
	П. спец	Баровин	Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1, водонагревателя, Б1, Б2, Б4, узла управления.
	Рук. зпр	Подоляк	
	Ст. инж	Стирнова	
			Лист 4

Разрез 1-1



План на отм. 0,000



Спецификация вентиляционных установок.

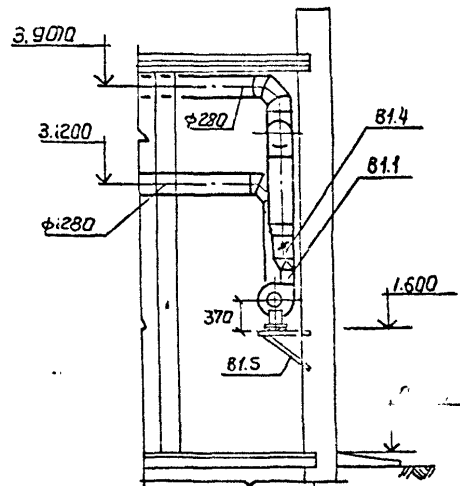
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	масса ед, кг
		П1		
П1.1		Агрегат вентиляционный ВЦ4-75-315-0453 на вибр. ос- новании, котпл а вентилятор центробежн. ВЦ4-75 N315 исполнение 1, положение ПР0°, Д0° д.э. электродвигатель 4,50А 2 1,5кВт, 2850 об/мин	2	
П1.2	5.904-38	Гибкие вставки В 00.00-4	2	
П1.3	5.904-38	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 КУС	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	Изоляция воздуховодов ТУ36-1695-79		
П2.2		а шнур минераловат- ный, м ³	1,0	
П2.3		б.стеклопластик рулч. ный, м ²	4,0	
		П2		
П2.1		Вентилятор осевой В 06-300 N4 с электродвигателем 4А7N2 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 ³ /час, напарост 6-51м.	Стр. и л. лист
Н. контр.	Лабрилок		Р 5
И. спец.	Бардин		
Рук. эр.	Лодовская		
Ст. инж.	Ильянова	Установки систем П1, П2	
Инжен.	Шевченко		

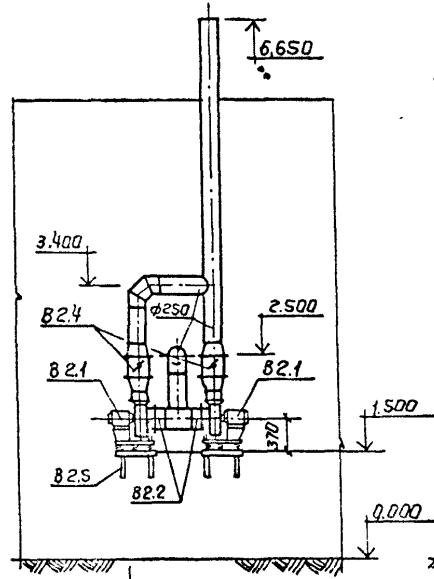
Льбом 2

Разрез 1-1



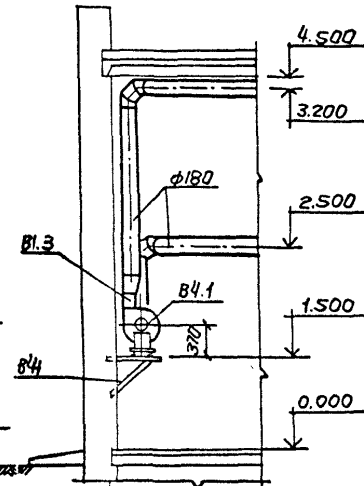
Б/1 ← B

Разрез 2-2



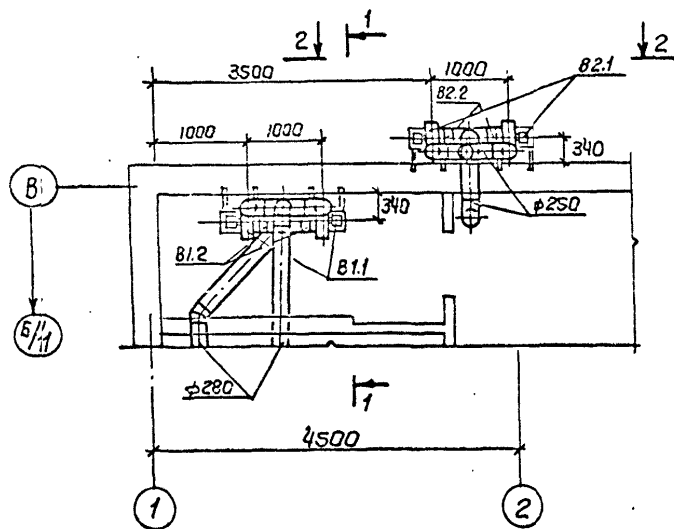
3 ← 2 → 1

Разрез 3-3



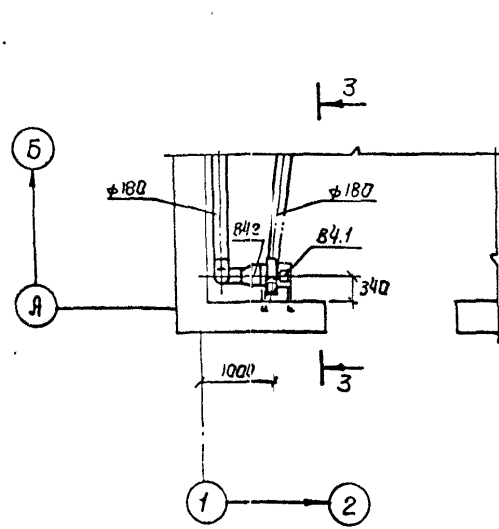
А → 5

План на отпм. 0.000



Б ← Б/1

План на отпм. 0.000



Б ← А

Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Вес ед. кг
		B1		
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 4А63В2 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 мм, 1	2	4.5
B1.5	1.494-30	Крепление вентилятора Б7А 002.000	2	16.2
		B2		
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 4А63В2 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 мм, 1	2	4.5
B2.5	1.494-30	Крепление вентилятора Б7А 002.000	2	16.2
		B4		
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 4А63В2 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	Инженер	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-5 м	Станция
	Ин. контр	Бородин	Инженер	Установки систем В1, В2, В4.	Р 6
	Ин. спец	Бородин	Инженер		
	Рук. гр	Людольская	Инженер		
	Ст. инж	Смирнова	Инженер		
	Инжен.	Шевченко	Инженер		

Т-3019 (2)

Составлено
ОПС (пр. ЛР) Шуморук
Лист 1 из 1
7-3019