

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

Листом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (нач. пр.)	
2	Общие данные (оконч.)	
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
	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	Установка конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах.	
ТКЧ-3144-70	Отборные устройства для измерения давления газа в кс/см ² Т до 60°С.	
	Прилагаемые документы	
ТХ.СД	Спецификация оборудования	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

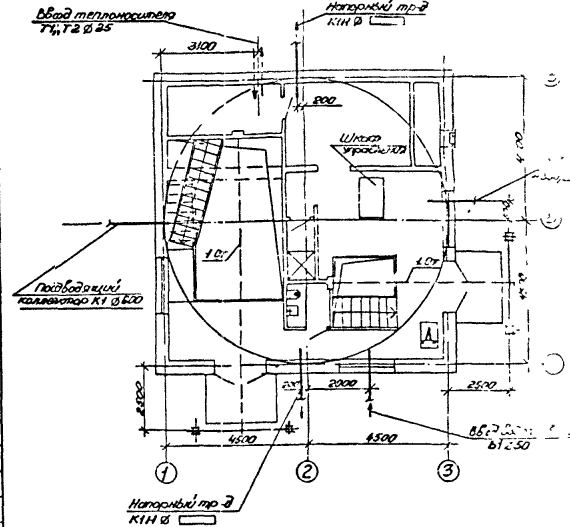
Общие указания

- За условную отметку 0.010 принята абсолютная отметка
- После монтажа стальных трубопроводов 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.
- Цветовую окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТу 14202-69.

Указания по привязке проекта:

- 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 дополнительную подсыпку (срезку) грунта вокруг насосной станции.
- В зависимости от глубины промерзания грунта проставить

План на отм. 0.000



- отметку выходов напорных трубопроводов.
- В зависимости от выбранной марки насоса привязку трубопроводов В, 9.
- Уточнить производительность и напор основного насоса в соответствии с графиком сюжетной работы трубопроводов и насосов.
- При наличии вблизи насосной станции трубопроводов технической воды с необходимым добавлением для уплотнения сальников основных насосов, исключить наличие ВК, бак разрыва струи и внести соответствующие изменения во все листы проекта.

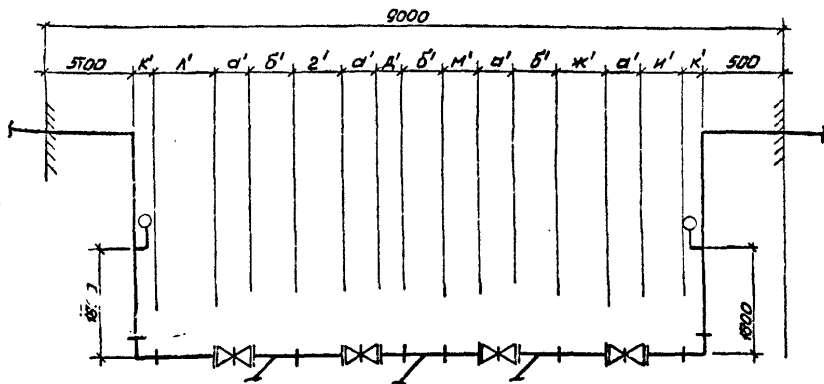
		Привязан	
№ п/п	№		
ТП 902-1-142.88-7X			
Г.И.П.	Лялюк	Нерсис	
Нач. отд.	Чирков	М.С.	
Инженер	Златош	М.С.	
Инженер	Домини	М.С.	
Р.И.К. эр.	Курочкин	М.С.	
Ст. тех.	Медведев	М.С.	
Инж.	Савицкая	М.С.	
Общие данные (начало)			Р 1 3
Составитель: Лялюк В.С.			Составитель: Лялюк В.С.

Т-3019 (2)

Таблица привязочных размеров

Марка насоса	Привязочные размеры (мм)	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 160/10а	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	110	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	3.5-3.1-2.9	4А180С4	200	250	150	125	80	370	280	180	240	300	230	413	330	95	1450	225	467	500	30	140	280	240	110	232	450	380	175	200	625	510	941	375	1924	110	45
СД 250/22.5	170-250-325	3-2.2-5.18.5	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	2.3-1.8-5.16	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	2.0-1.6-14	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	3.4-3.2-3.0	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	2.9-2.6-2.4	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	2.2-2.0-1.8	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

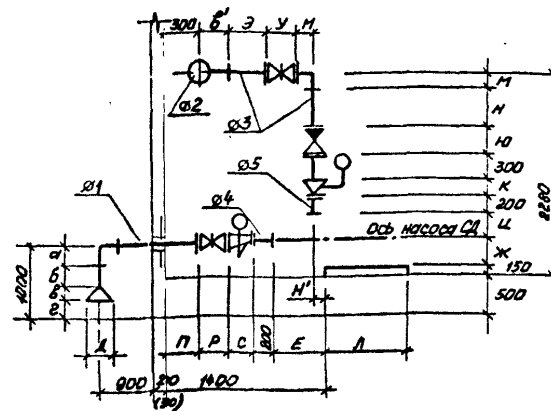
Схема обвязки общего напорного трубопровода



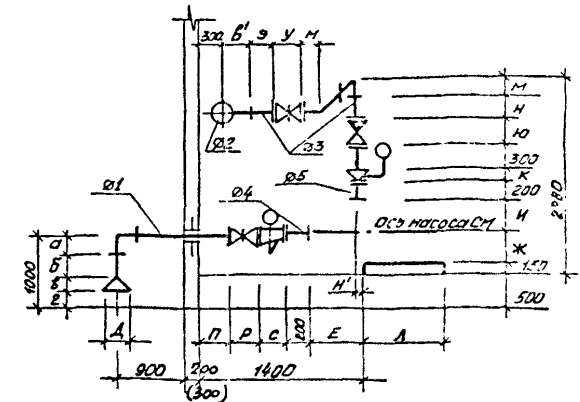
Условные обозначения:

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

Узел обвязки насосов марки СД



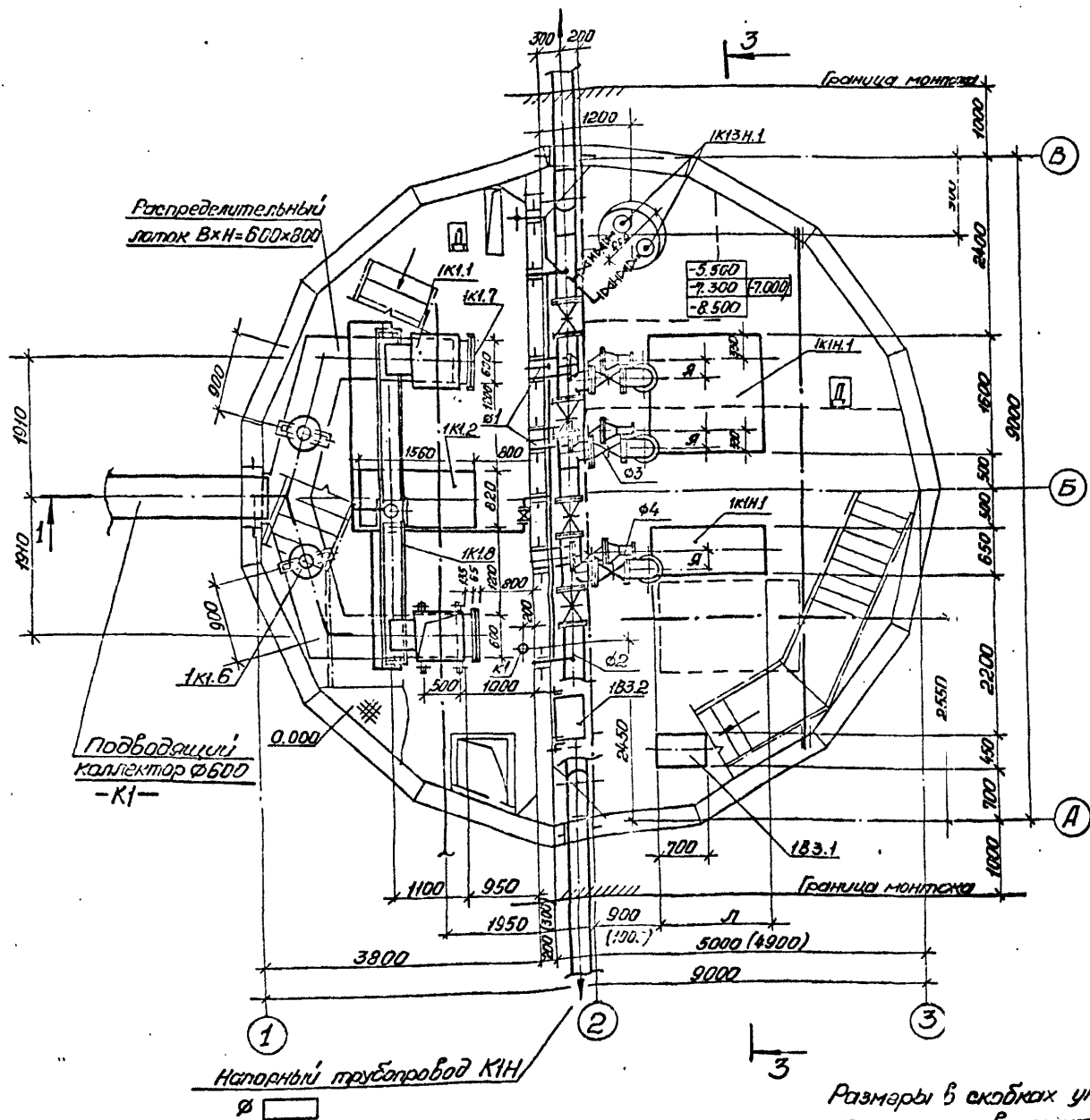
Узел обвязки насосов марки СМ



ТП 502-1-142.98-ТХ			
Гип	Мялик	Иванов	Иванов
Нач.отд.	Чимелев	Иванов	Иванов
Ин.спец.	Златошников	Иванов	Иванов
Н.контр.	Сидорова	Иванов	Иванов
Рук.пр.	Иванов	Иванов	Иванов
Ст.инж.	Иванов	Иванов	Иванов
Инж.	Иванов	Иванов	Иванов
Общие данные (окончание)			Госстрой СССР Самарская область Аэрогидрогеодезия Водоканал

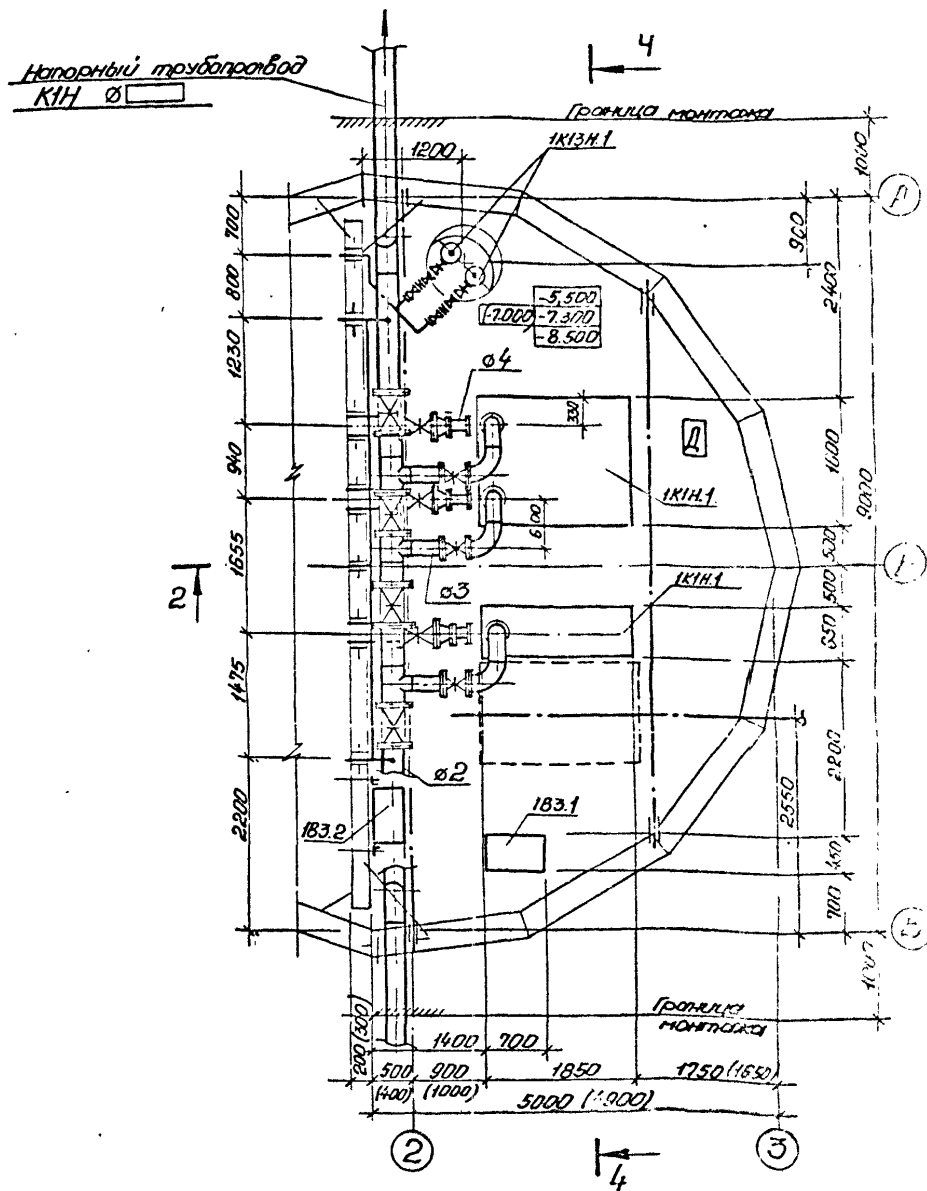
Привязка:	
Инд. №	

План подземной части
(вариант с насосами марки СД)



Размеры в скобках указаны для
монолитного варианта

План подземной части
(вариант с насосами марки СМ)

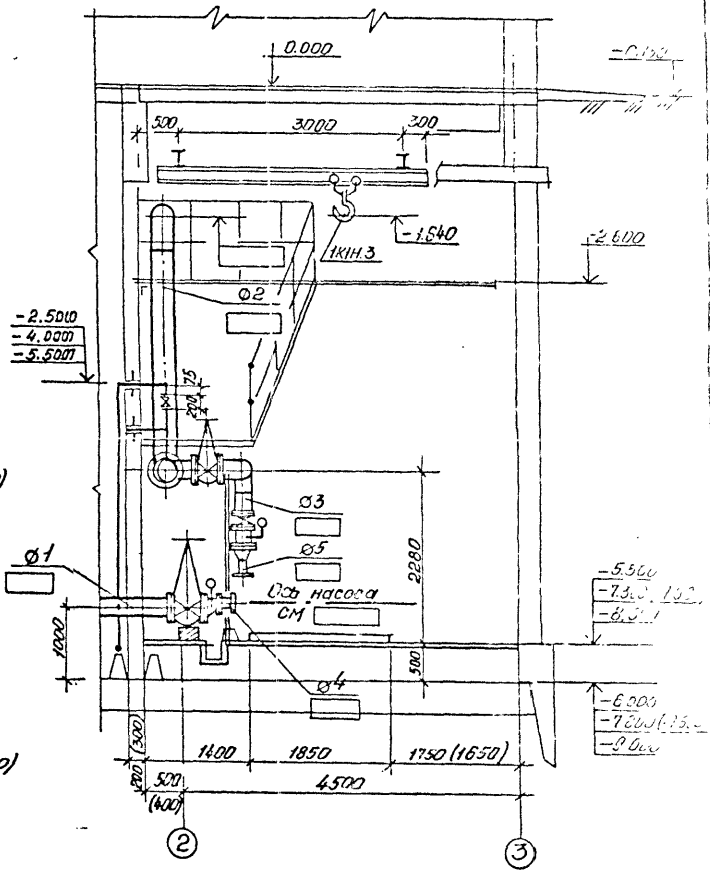
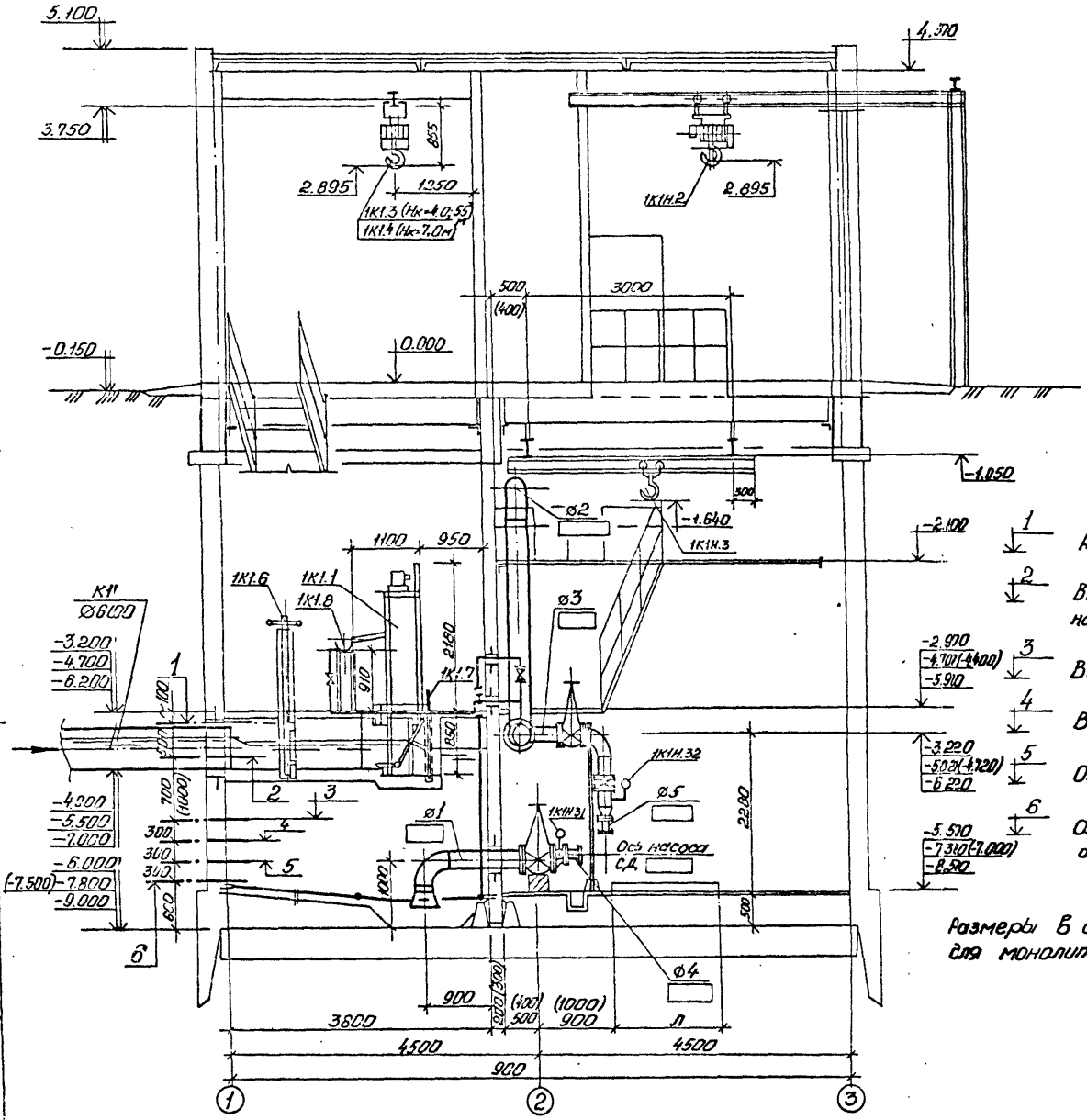


Составлено
Проектировщик
Проверено
Инженер
Т-3019

				ТП 902-1-142.88-ТХ	
Гип	Лялюк	4/6	1	Канализационная насосная станция	Станция
Исполн	Чмелев	4/6	1	120-660 мм ³ /ч, напором 6-5/м	Р 3
В. Служ	Златицкий	4/6	1	План подземной части (вариант с насосами марки СД)	План подземной части
Н. Констр	Фомин	4/6	1	План подземной части (вариант с насосами марки СМ)	План подземной части
Рук. пр.	Мельников	4/6	1		
Ст. инж.	Мельников	4/6	1		
Инж.	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)

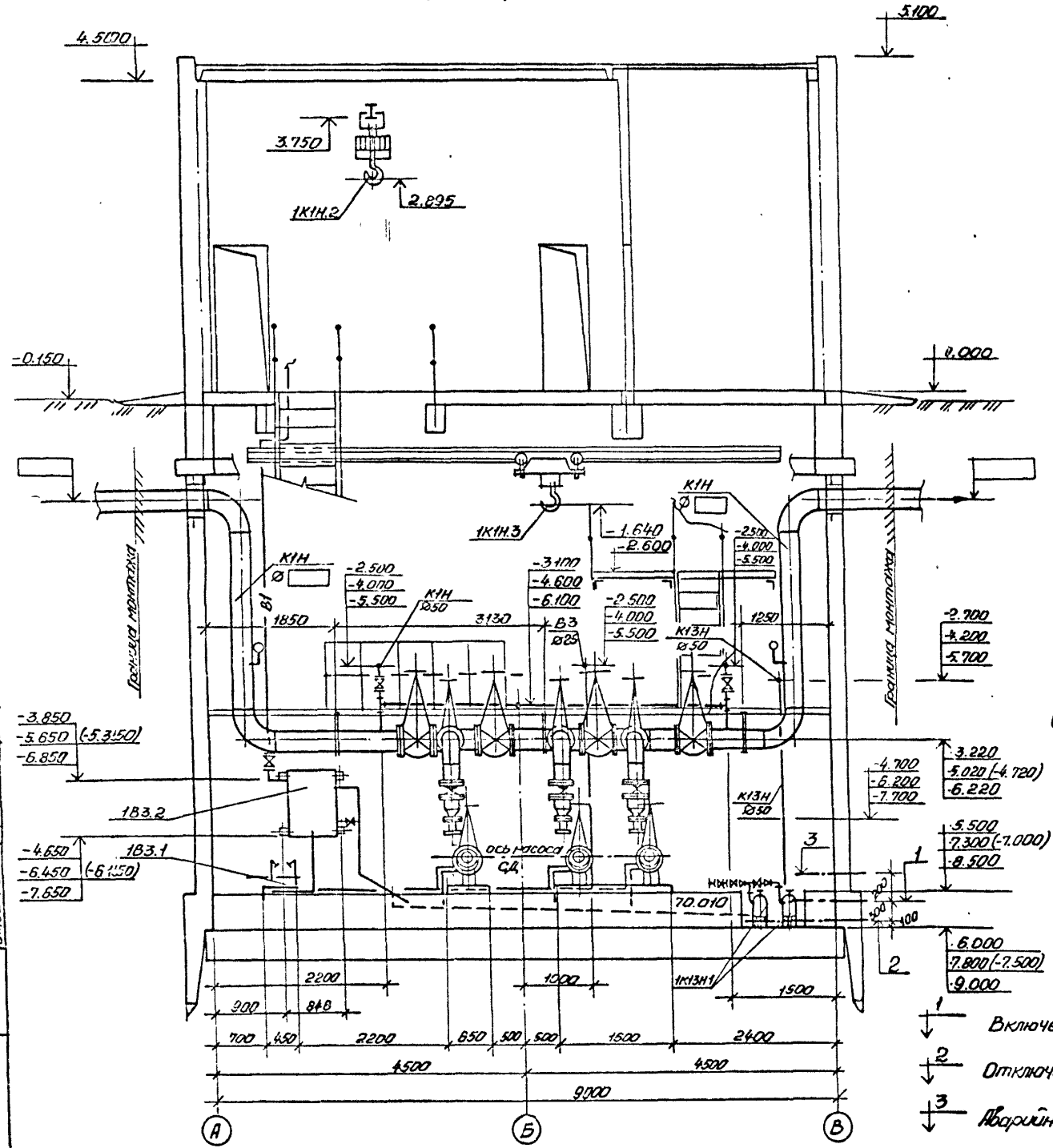
Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

Проект № 7-3019
 Составитель: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Утвердил: [Имя]
 Инженер-проектировщик
 Инженер-проектировщик
 Инженер-проектировщик

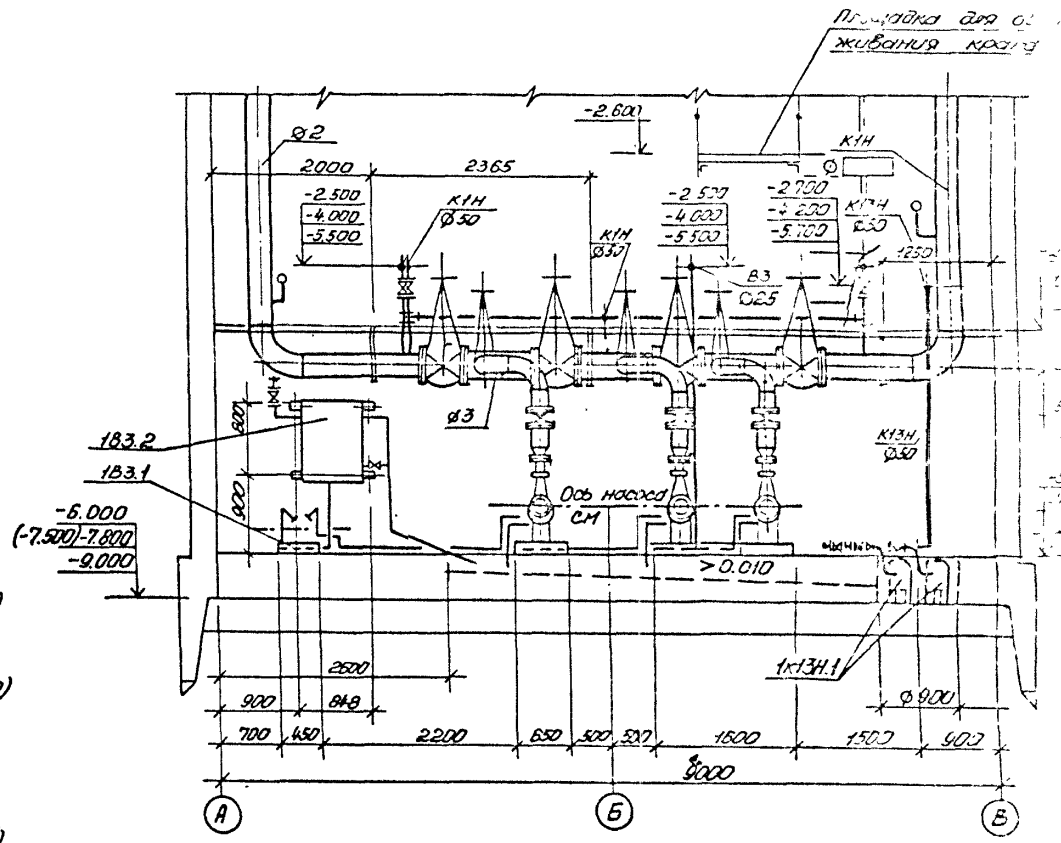
			ТПСО2-1-142.88-ТХ		
ГВП	Лялик	40мм			
Нач. зап.	Чмелев				
И. спец.	Злотников		Канализационная насосная станция с резервным насосом 120-660 м³/ч, напором 6-5 м	Р	4
И. спец.	Фомин				
рук. гр.	Наринский				
Ст. пр.	Матвеев				
И. спец.	Соловьев		Разрез 1-1, разрез 2-2	Госстандарт СССР Самостоятельно Инженер-проектировщик	

Альбом 2

РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 4-4



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

Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

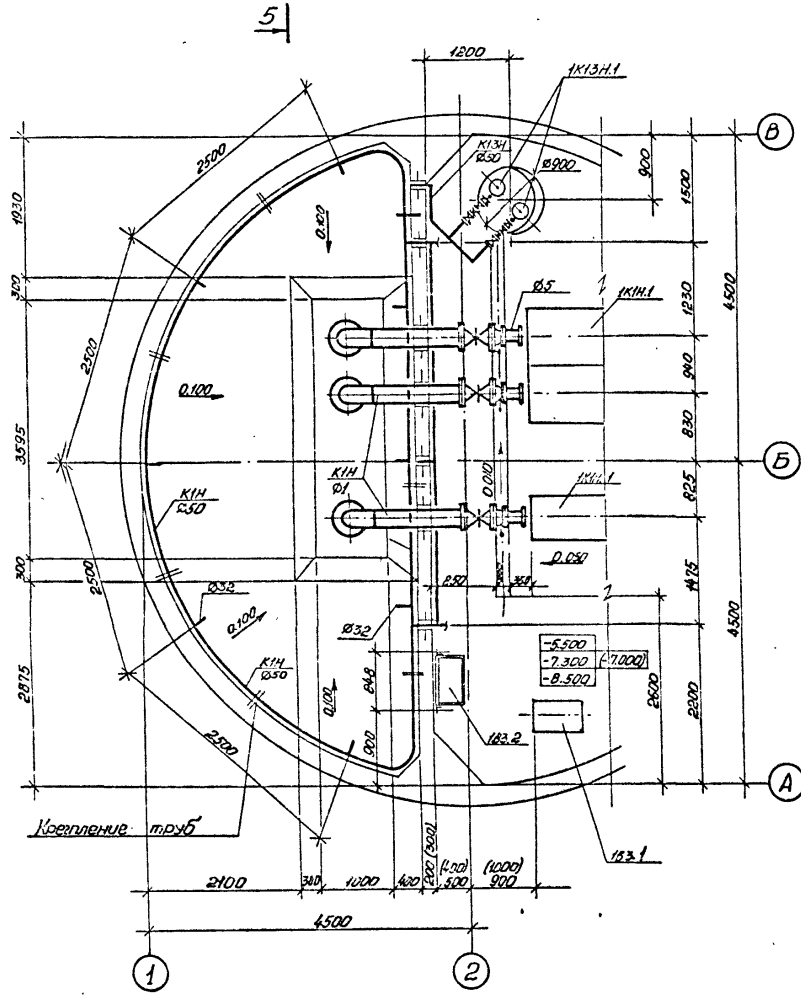
				ТП 902-1-142.80-ТХ	
ГИП	Лялюк	Чел	*		
И.ч. оп.д.	Чмелев	Чел	*		
И. спец.	Злотников	Чел	*	Канализационная насосная станция	
И. контро.	Фомин	Чел	*	производительностью 120 м³/ч	
Рук. пр.	Николаев	Чел	*	Напаром Б-51М	
Ст. инж.	Мабутов	Чел	*	Разрез 3-3, Разрез 4-4	
Инж.	Макаренко	Чел	*		
Привязан				Р	5
И.н.в. №				Госстандарт СССР	

Копировать: 60 экз.

Т-3019 (2)

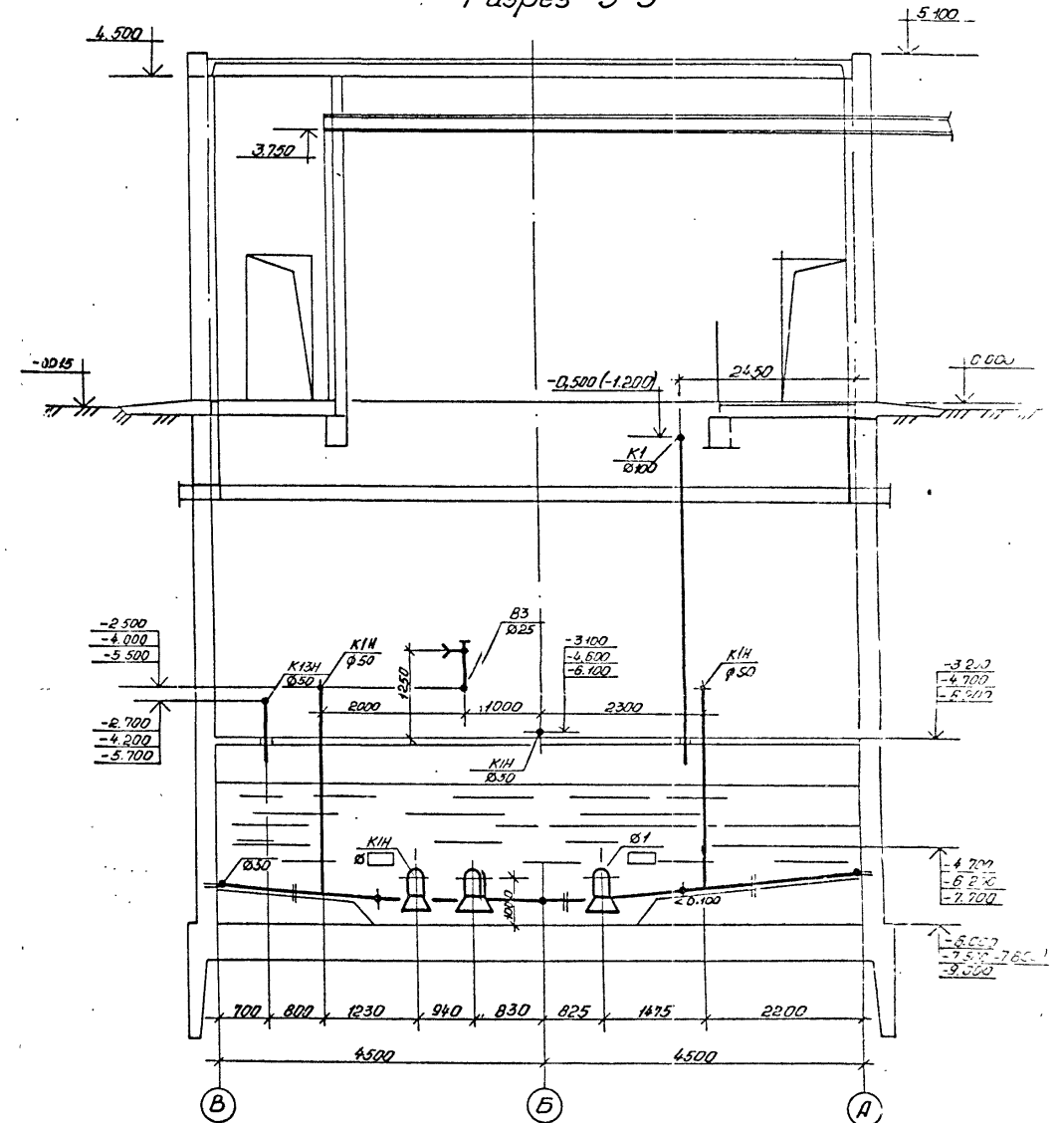
Составлен по: 10.01.80
 Составил: И.И.И.
 Проверил: А.А.А.
 Утвердил: В.В.В.
 Дата: 10.01.80

План приемного резервуара



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

Разрез 5-5



Составлено
 Проект
 Т-3019

				ТП 902-1-142.86-ТХ	
ГМП	Рольок	Вруч	Н		
Нач. отд.	Черныш	Вруч	Н		
Н. введ.	Золотниц	Вруч	Н	Канализационное хозяйство	Станция
Н. конст.	Доминья	Вруч	Н	станция производительности	Р
Рук. гр.	Иванович	Вруч	Н	120-660м ³ /ч, номером 5-51П	Е
Ст. уст.	Мальцов	Вруч	Н	План приемного резервуара	
Инж.	Савельев	Вруч	Н	Разрез 5-5.	

Схема системы ИКН
(Вариант с насосами марки СД)

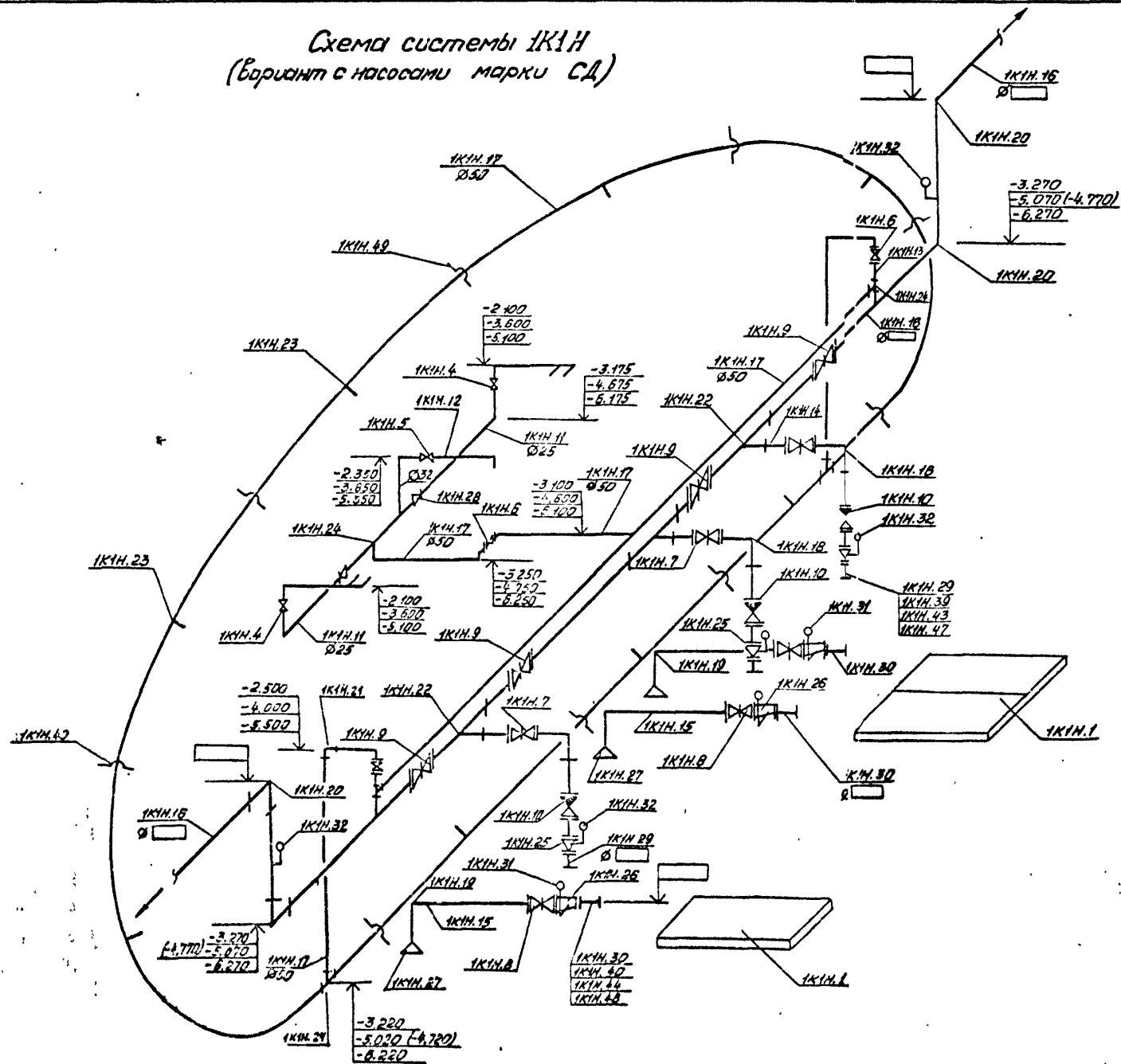


Схема узла системы ИКН
(Вариант с насосами марки СМ)

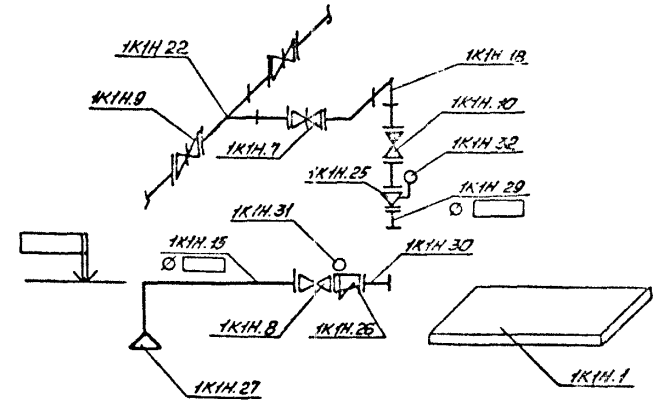
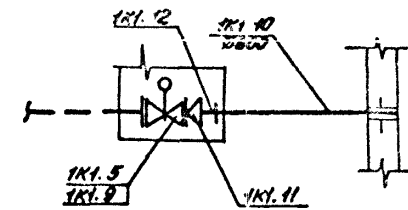


Схема узла подводящего коллектора



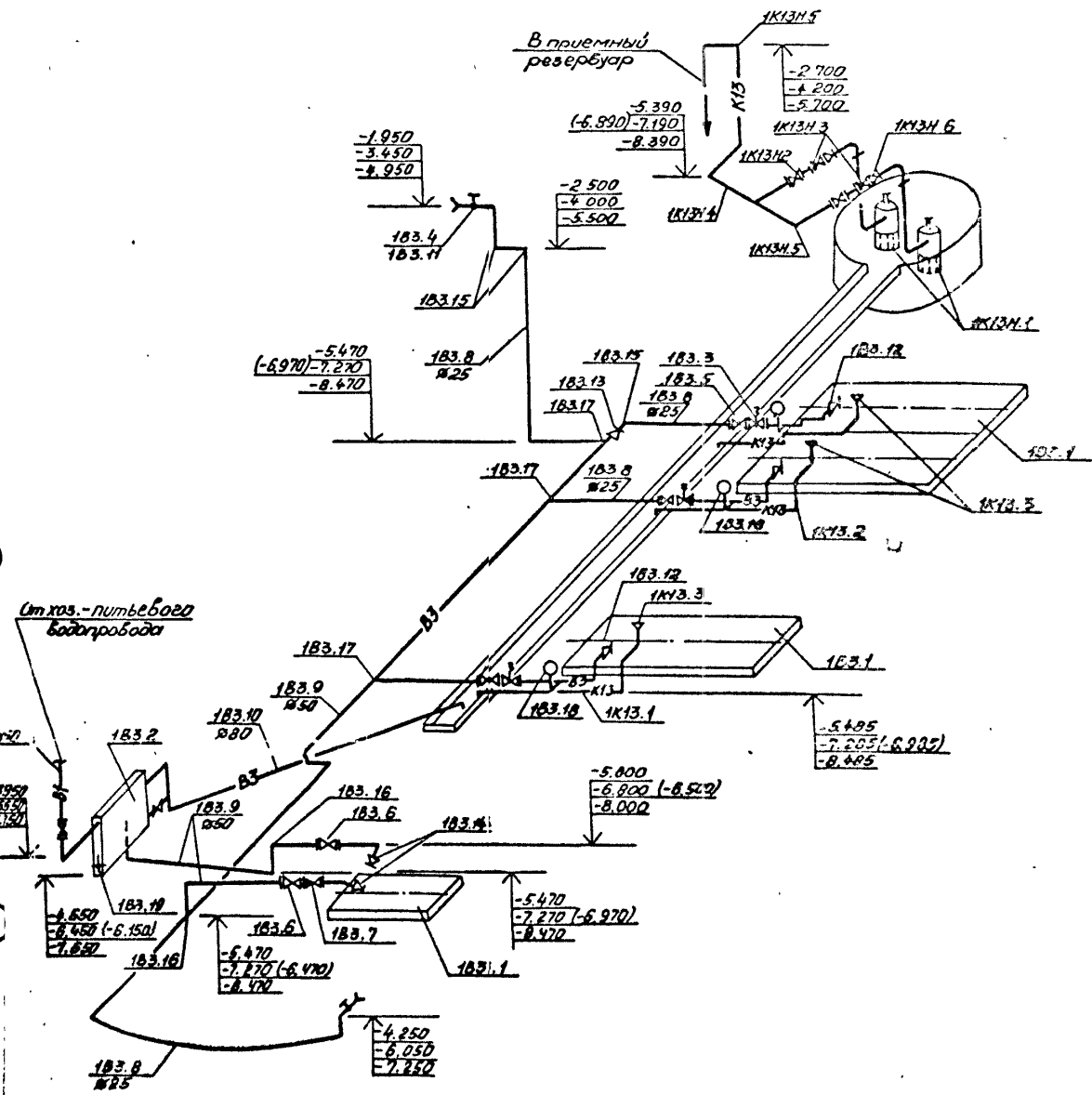
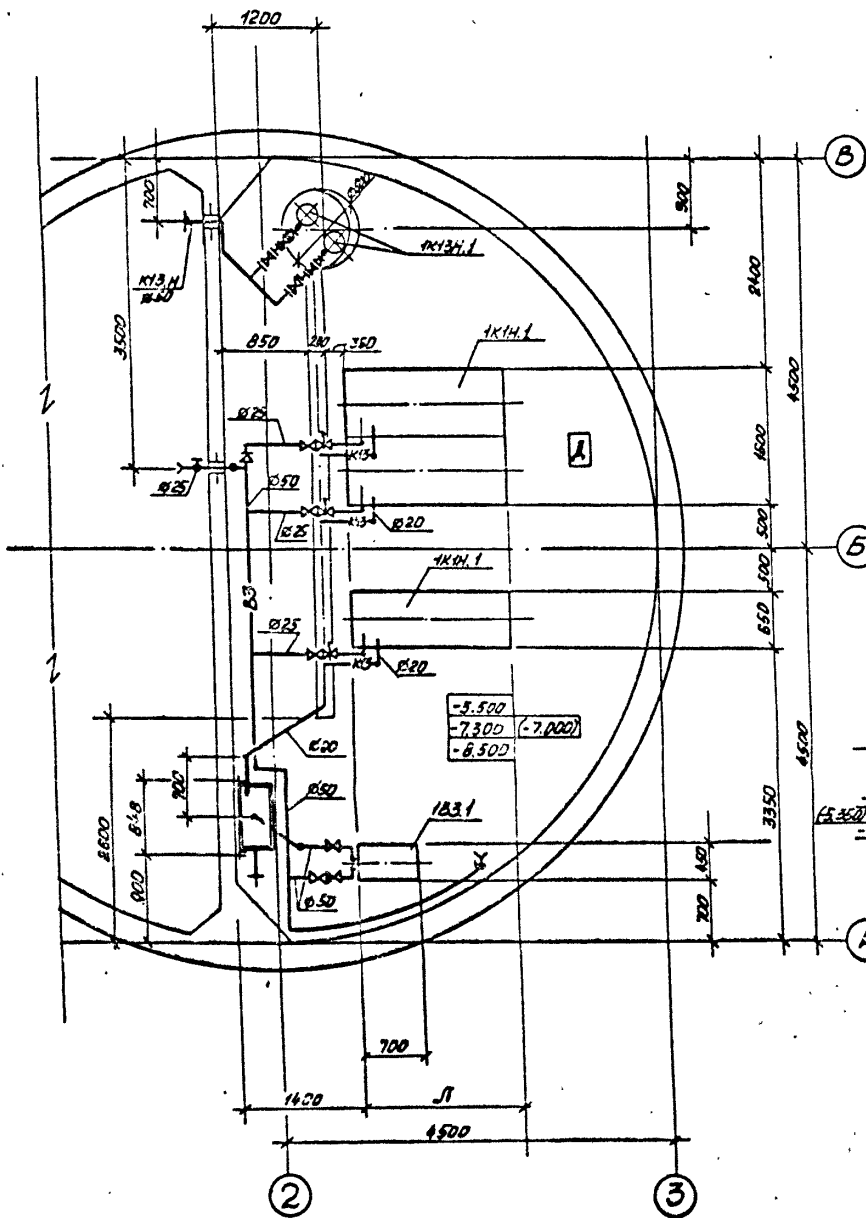
Размеры в скобках указаны для
монолитного варианта.

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

				ТП 902-1-42.85-ТХ	
ГИПТ	Лялюк	В.В.	"		
Нач. отд.	Чупов	В.В.	"		
Ин. отдел	Златникова	В.В.	"		
Ин. центр	Фомин	В.В.	"		
Рис. отд.	Иванов	В.В.	"		
Ст. инж.	Макарова	В.В.	"		
Инж.	Макарова	В.В.	"		
Привязан				Канализационная насосная станция производительность 120-660 м ³ /ч, насосом 6-51 м	
И.В. №				Схема системы ИКН (Вариант с насосами марки СД). Схема узла системы ИКН (Вариант с насосами марки СМ). Схема узла подводящего коллектора.	

План машинного зала с системой ВЗ

1В3, 1К13, 1К13Н



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

				ТЛ 902-1-142. 88-ТХ	
ИГИП	Лялюк	ИГИП			
Науч. отд.	Чмелев				
Гл. спец.	Златникова				
Инженер	Соловьева				
Рис. эр.	Николаева				
Ст. инж.	Макушева				
Инж.	Соловьева				
			Канализационная сеть с станцией производительности 120-650 м ³ /ч, напором 6-5/м		
			План машинного зала с системой ВЗ		
			Схема систем 1В3, 1К13, 1К13Н		
Рис. эр.	Соловьева	Инж.	Соловьева	Рис. эр.	Соловьева

Т-2010 (2)

Содержание
 Т-3019
 Инж. Соловьева
 Точность Т0
 Проект
 Точность Т0
 Проект
 Точность Т0
 Проект

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		

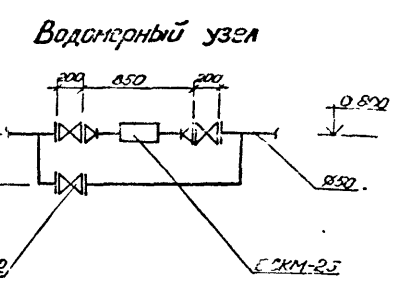
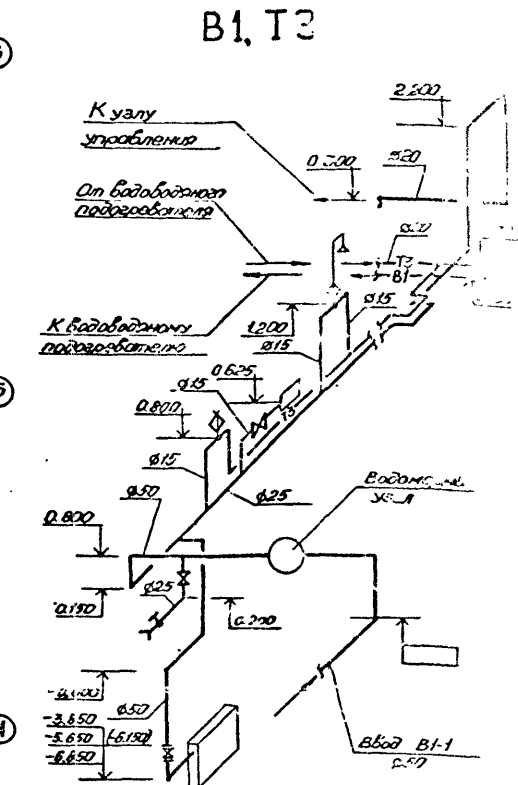
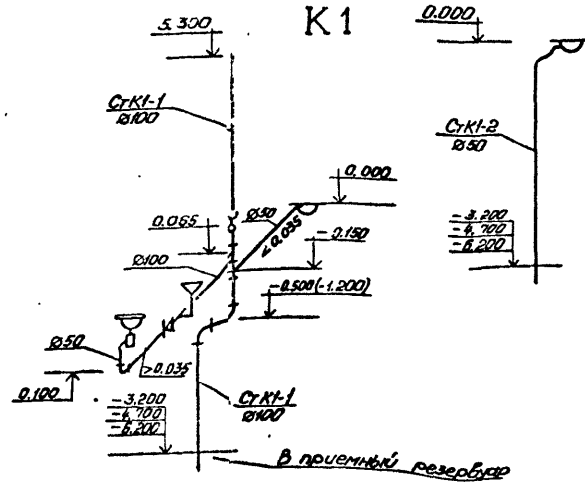
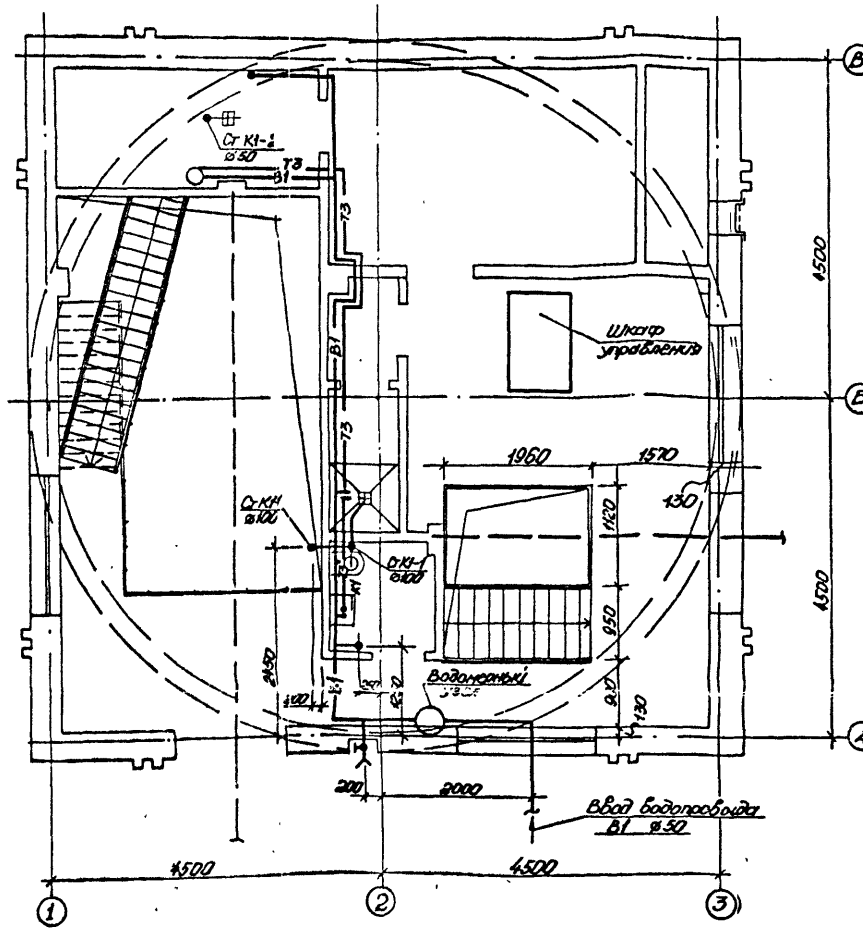
Общие указания:

- 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	
				1	
ГИП		Лялюк		II	
Нач. отд.		Чмелев		I	
Л. ст. эк.		Зитникова		II	
Н. контр.		Фомин		II	
Р.К. эк.		Нарыжная		II	
В. ст. эк.		Майорова		II	
Инж.		Майорова		II	

приказан

ТП 902-1-142.33-ВК

Канализационная станция, производительностью 120-650 м³/ч, напором 6-31 м

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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	Губки вставки к центробежным вентиляторам	
1.494-312	Занты и дефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-110	Узел прахода вентиляционных шахт через покрытия зданий.	
1.469-7	Узлы прахода общего назначения.	
1.494-245	Полставки 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	
1.494-331	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 № 1 из 6

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 проекту	Н	Схематическое изображение	Л, м³/ч	Р, Па (кгс/см²)	п, аб/мин	Тип, исполнение по проекту	Н, кВт	п, об/мин	Тип	Н	Кон	Температура от до		Расход тепла Вт (ккал/ч)	Н, Па (кгс/см²)		
П1	1	Машзал, помещение решеток	8-Ч-75-315/400	8-Ч-75	3.15	1	100	2880	120 (120)	2850	4А80А2	1.5	2850	КСХ3	Б	1	-30	5	30240 (26000)	64 (145)	рабочий резервный
П2	1	Машзал	асевои	8-Ч-75	4	1	100	4020	330 (33)	2840	4А71А2	0.75	2840								
В1	1	Помещение решеток	8-Ч-75-250/400	8-Ч-75	2.5	1	100	1500	900 (90)	2840	4А63В2	0.55	2840								рабочий резервный
В2	1	Машзал	8-Ч-75-250/400	8-Ч-75	2.5	1	100	1135	700 (70)	2750	4А63А2	0.37	2750								рабочий резервный
В3	1	Машзал	8-Ч-75-250/400	8-Ч-75	2.5	1	100	4020	120 (12)	900	4А71В6У2	0.55	900								
В4	1	Помещение решеток (местный отсос)	8-Ч-75-250/400	8-Ч-75	2.5	1	100	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 $-1-30^{\circ}\text{C}$. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами $150-70^{\circ}\text{C}$ от наружной тепловой сети.

Потеря напора в системе отопления составляет $\text{H}=5000 \text{ Па}$ (500 мм в.ст.).

Система отопления запроектирована горизонтальная, приточная, однотрубная.

Внутренние температуры обогреваемых помещениях приняты: в производственных помещениях и венткамере $(+5^{\circ}\text{C})$, в санузле $(+16^{\circ}\text{C})$, в преддзшевой $(+23^{\circ}\text{C})$.

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 3.05.01-85.

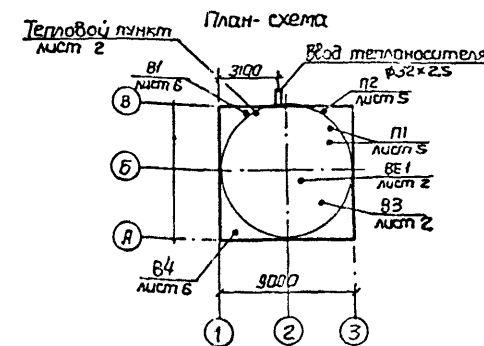
Воздуховоды выполнить из танкалустовой сталл по ГОСТ 19903-74.

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

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_{н}, ^{\circ}\text{C}$	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 и покрывным слоем из стеклопластика резинового по СНиП 7.903.9-2.



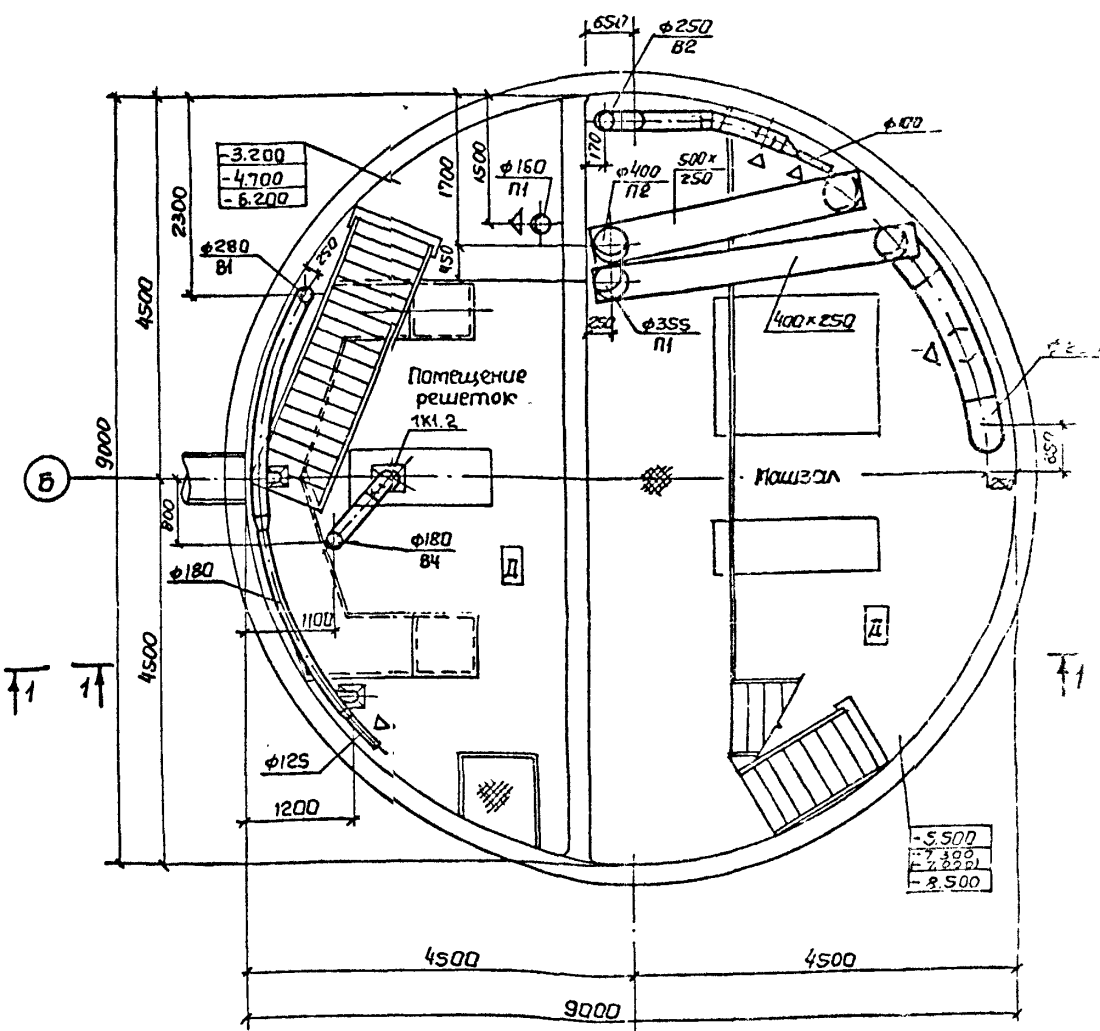
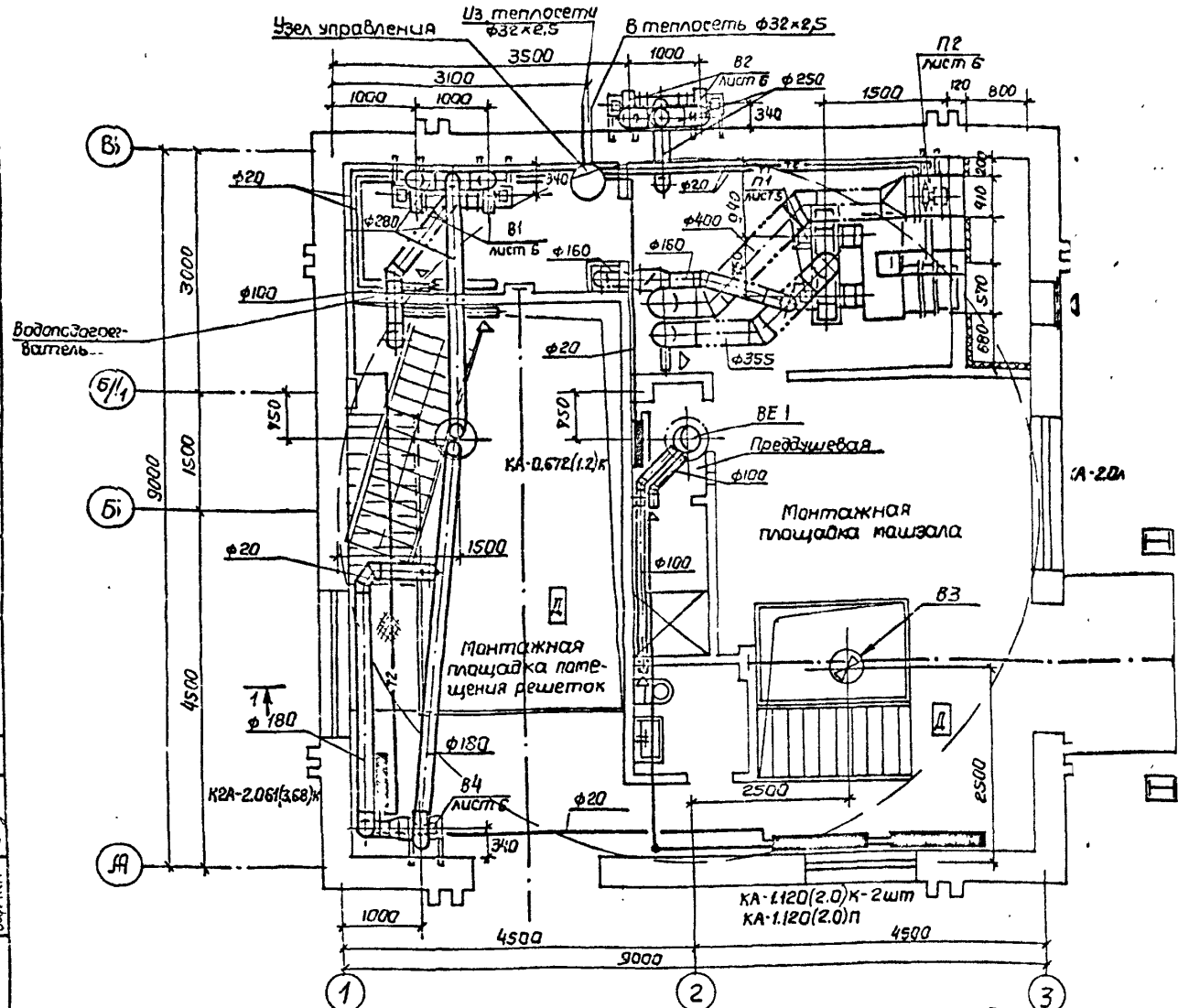
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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. сек.:	Бородин	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 л/ч, напором 6-51 м	Станция
И. контр.:	Гаврилюк		
И. спец.:	Бородин		
Рук. гр.:	Павельская		
Ст. инж.:	Малыгина		
		Общие данные	
		Р 1	

План на отм. 0.000

План подземной части



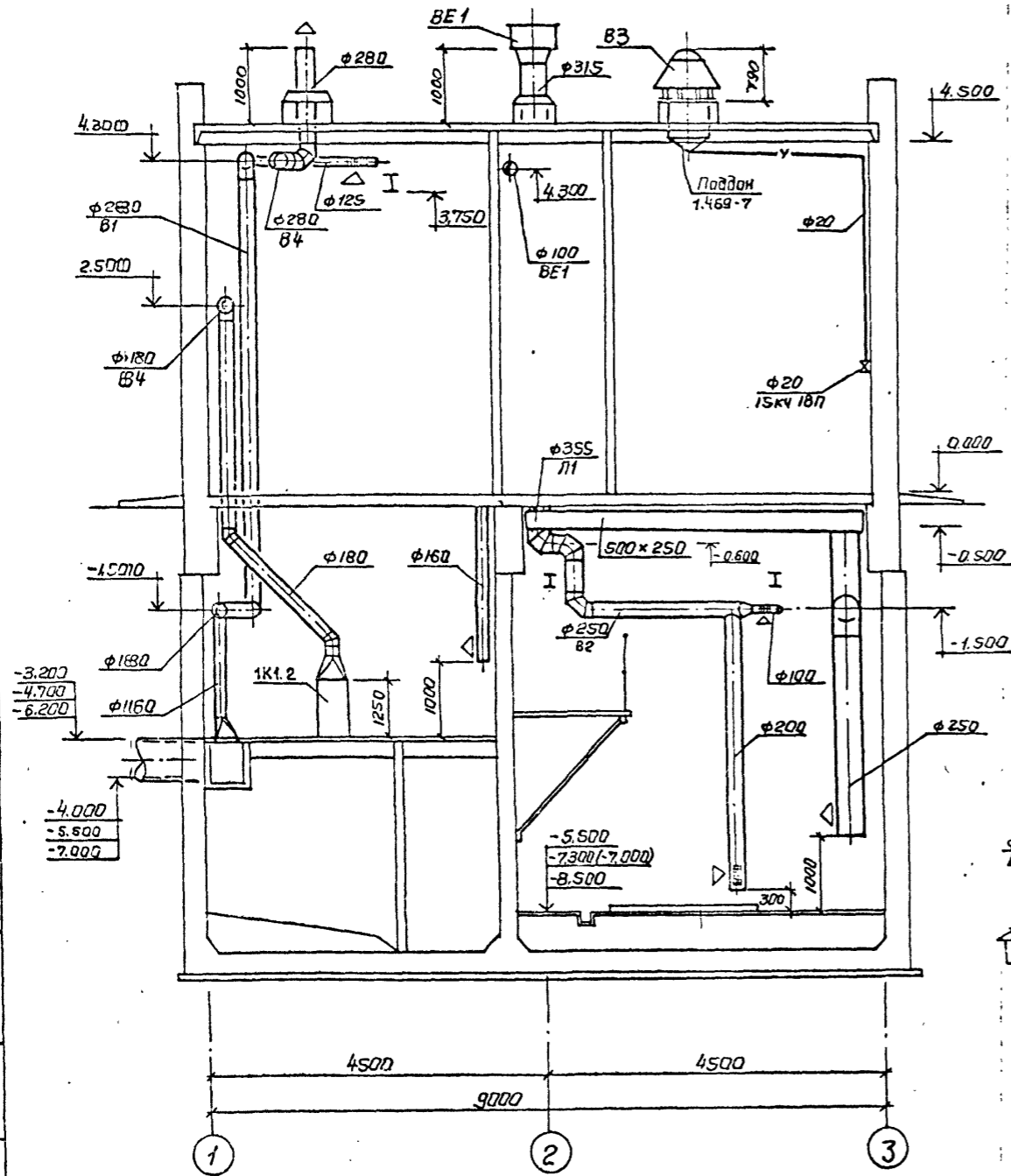
Местные отсосы от технологического оборудования.

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

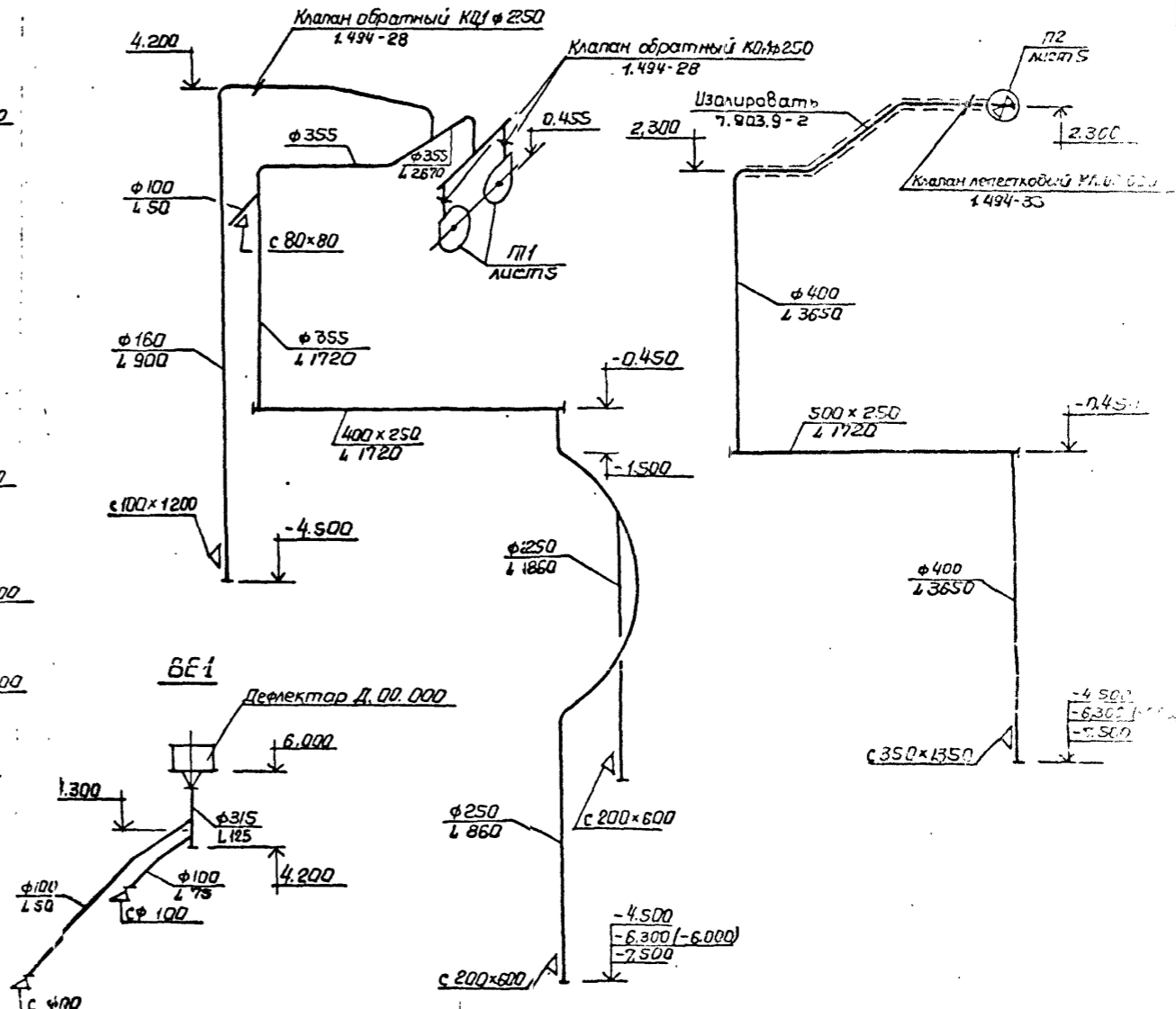
				ТП 902-1-142.88 - DB	
Привязан	Рук. сек.	Бардин	Ин. контр.	Габрилюк	Гл. спец.
	Рук. ггр.	Подольская	Ст. инж.	Смирнова	Инженер
		Щебенко			
				Канализационная насосная станция производительностью 120-600 м³/ч, напором 6-51 м	
				План на отм. 0.000, подземной части.	

Разрез 1-1



П1

П2



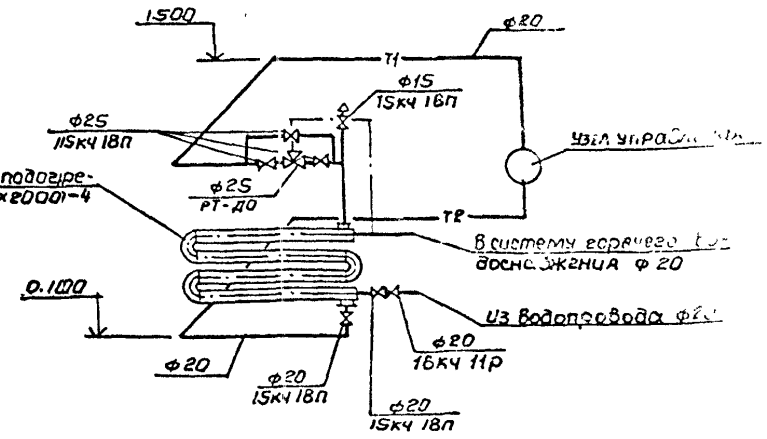
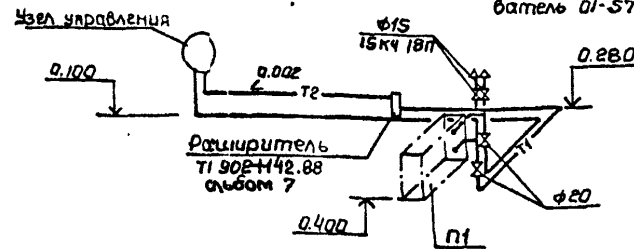
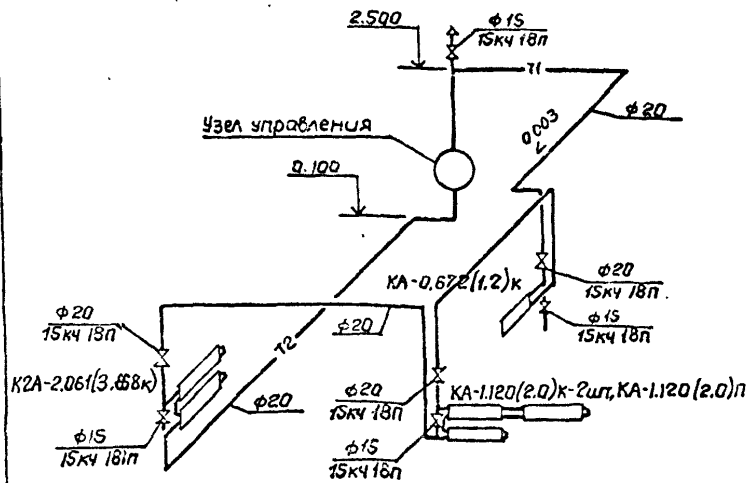
Составлено: [Signature]
 Проверено: [Signature]
 Т-3019

ТП 902-1-142.83-08			
Привязан	Рук. сект. Бардин	Инж. Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Лист 3
	Н. кантр. Гаврилюк		
	Ин. спец. Бардин	Разрез 1-1, схемы систем П1, П2, BE1.	
	Рук. гр. Подольская		
	Ст. инж. Огурцова		
	Инженер Шевченко		

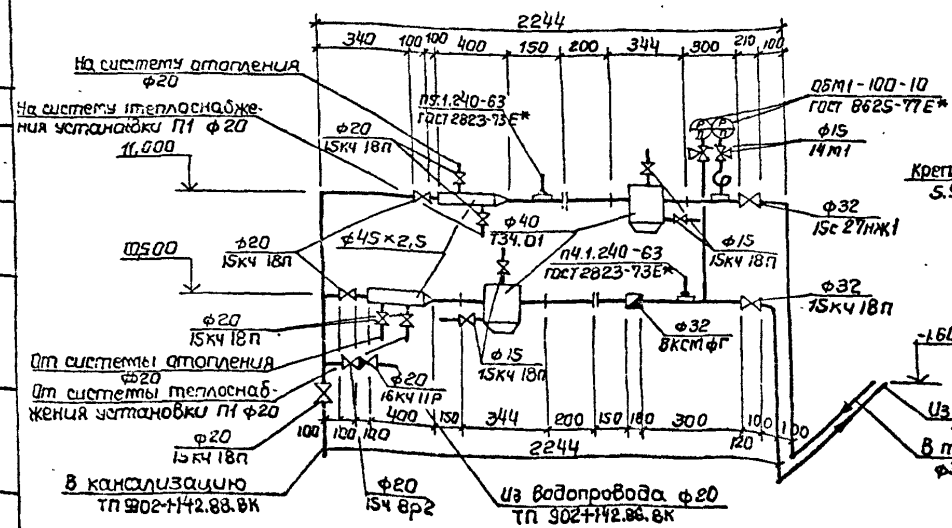
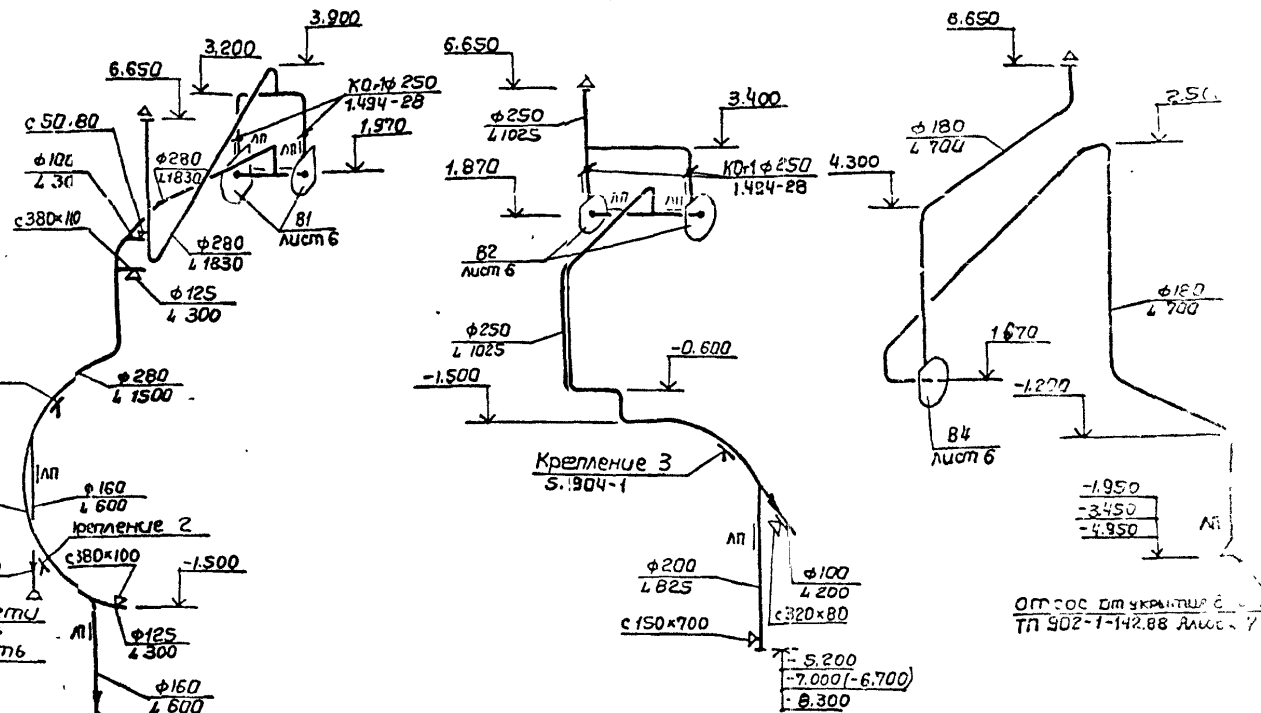
Система отопления

Схема теплоснабжения установки П1

Система теплоснабжения водонагревателя



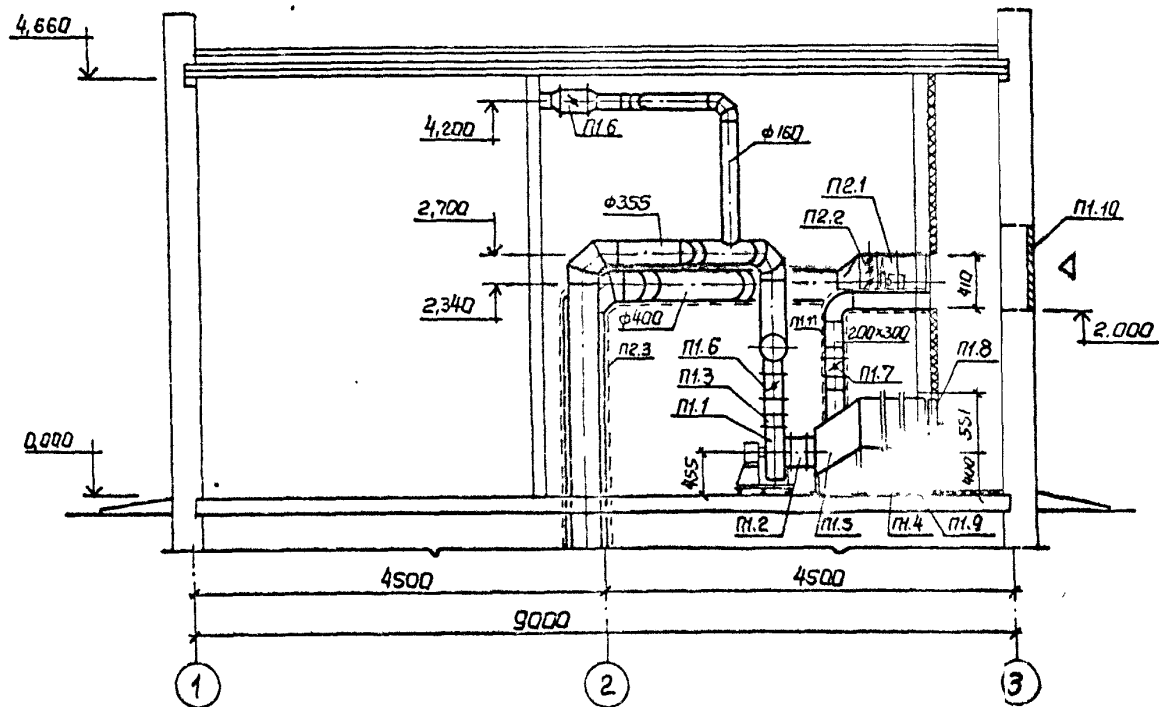
Узел управления



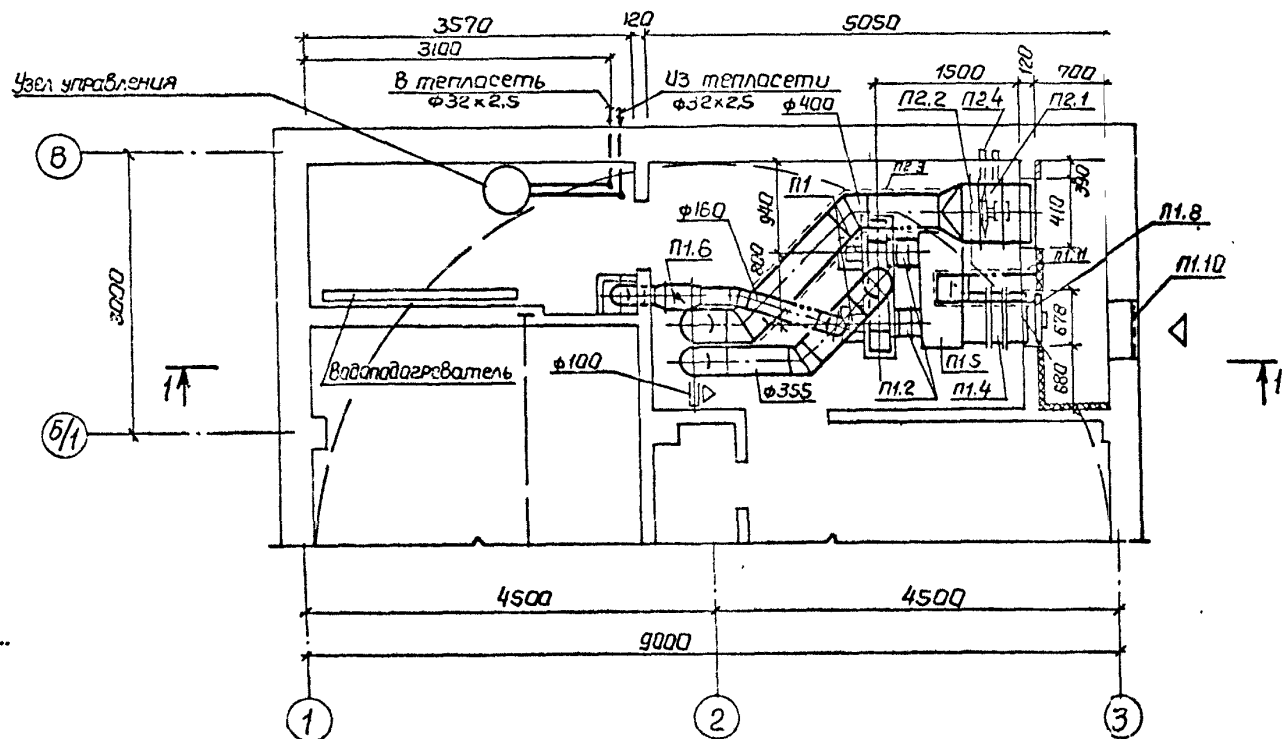
Согласовано:
Инж. М. Павлик
Т-3019

		ТП 902-1-142.88-06	
Приказом	Рук. сект. Барович	Инж. Павлик	Инженерная станция производительности 120-660 м³/ч, напором 6-5 м
	Инж. Барович	Инж. Павлик	Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1, водонагревателя, Б1, Б2, Б4, Узел управления.
	Инж. Павлик	Инж. Павлик	Спецификация

Разрез 1-1



План на отм. 0,000



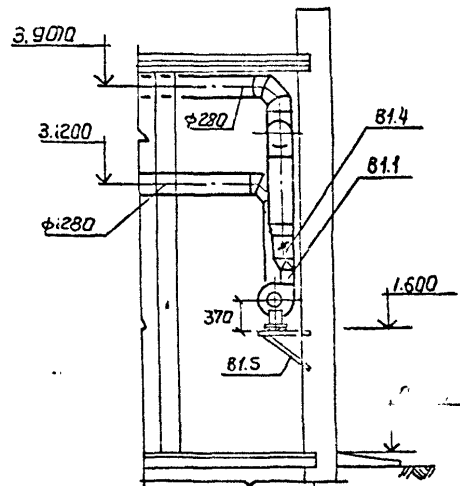
Спецификация вентиляционных установок.

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 φ 250	3	4,5
П1.7	5.904-13 В.0.1-1	Заслонка воздушная Р200 x 200 Р	1	12,2
П1.8	5.903-7	Клапан утепленный отборный 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	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.
Н. контр	Лабрилок		
М. спец.	бардин		
Рук. эр	Лодовская		
Ст. инж	Ильянова		
Инжен	Щебенко		
Установки систем П1, П2			Стр. 5 / лист 5

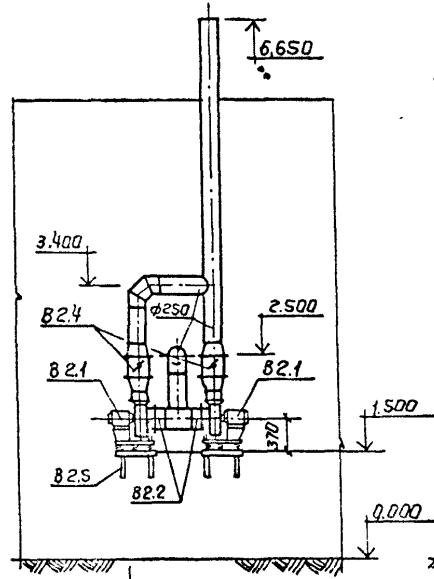
Льбом 2

Разрез 1-1



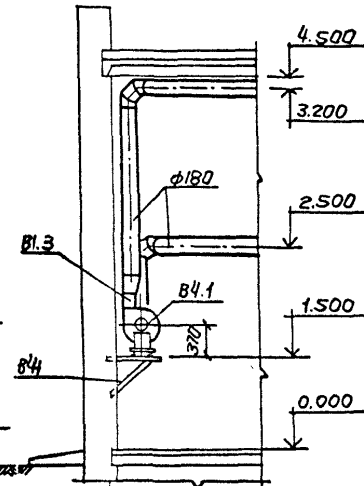
Б/1 ← B

Разрез 2-2



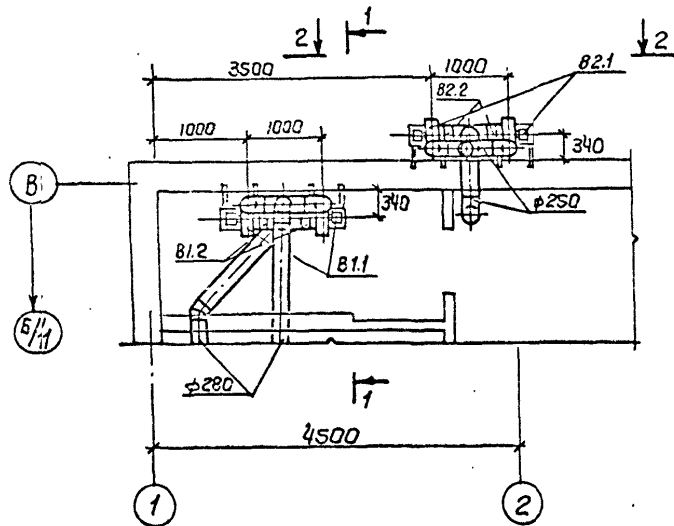
3 ← 2 → 1

Разрез 3-3



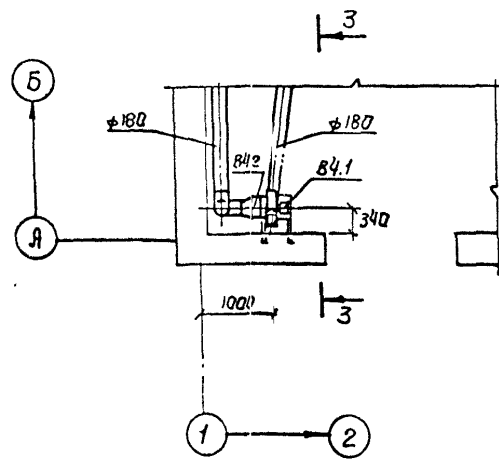
А ← 3 → Б

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
		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 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 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 4БЗВ2 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 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	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
О.С. (пр. ЛР) Шумриков
Лист 1 из 1
7-3019