ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-136 88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 13-150 м³/ч, НАПОРОМ 8-60 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 2

ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТР 3-9
ВК ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ СТР. 10
ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ СТР 11-15

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-136.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 13-150 м³/ч, НАПОРОМ 8-60 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 2
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ 3		1 Надземная часть 2 Общие чертежи
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ1	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	КЖ1И	ИЗДЕЛИЯ
	АРИ	ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 4		ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
	КЖ2	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ2	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 5	КЖ2И	ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 6	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	АТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ 7	Н	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 8	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 9	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 10	С	СМЕТЫ ОБЩАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 11	С	СМЕТЫ ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

ПРИМЕНЕНЫ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ
СЕРИЯ 7-902-4 БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 180 л

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ ЦИТП (Тбилисский филиал)

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Г.А. БОНДАРЕНКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.С. ЛЯЛЮК

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 19.07.88 №46

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 2

Лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
	Технология производства ТХ	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	План подземной части (сборный вариант)	
	План подземной части (монолитный вариант)	5
4	Разрез 1-1 Разрез 2-2	6
5	План приемного резервуара (сборный вариант)	
	План приемного резервуара (монолитный вариант)	
	Разрез 3-3	7
6	Схемы системы 1К1Н	8
7	План машинного зала с системой В3	
	Схема систем 1В3, 1К13, 1К13Н	9
	Внутренний водопровод и канализация ВК	
1	Общие данные План на отм 0 000	
	Схемы систем В1, К1	10

Лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
	Отопление и вентиляция ОВ	
1	Общие данные	11
2	План на отм 0 000 и подземной части	
	Разрез 1-1	12
3	Схемы систем отопления, теплоснабжения	
	установки П1, узла управления, систем	
	П1, П2, В1, В2, В3, ВЕ1	13
4	Установки систем П1, П2	14
5	Установки систем В1, В2	15

Привязан

Инв №

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План подземной части (сборный вариант)	
	План подземной части (монолитный вариант)	
4	Разрез 1-1, Разрез 2-2	
5	План приемного резервуара (сборный вариант)	
	План приемного резервуара (монолитный вариант)	
	Разрез 3-3	
6	Схема системы 1К1Н	
7	План машинного зала с системой В3	
	Схема систем 1В3, 1К13, 1К13Н	

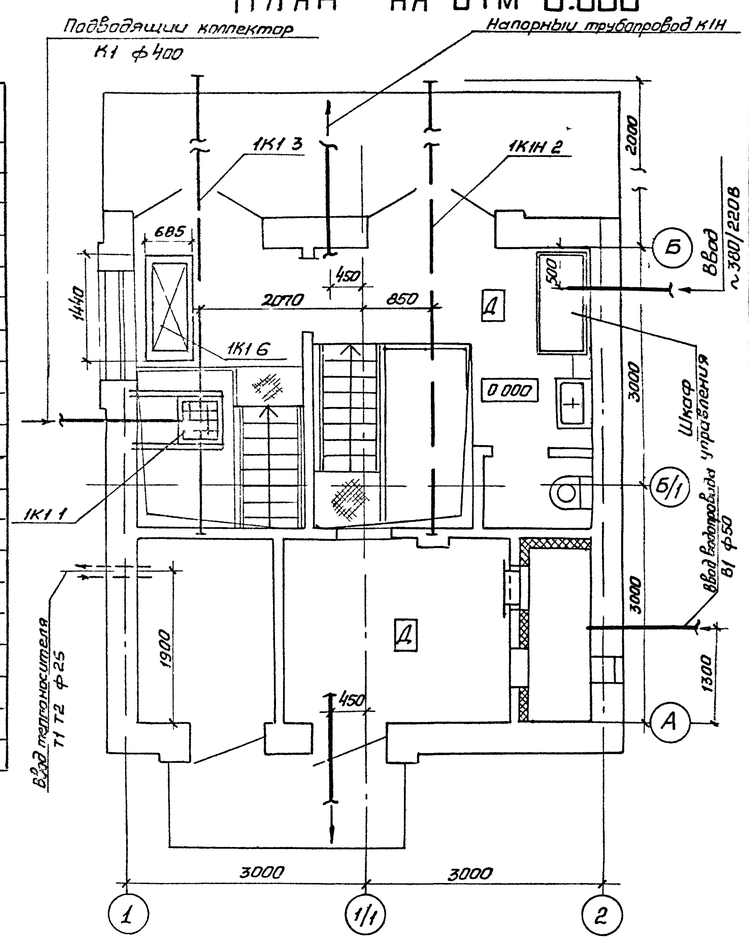
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 7.902-4	Бак разрыва струи вместимостью 180 л	
ТУ 204/1 УССР 87-85	Оборудование унифицированное для капитального строительства объектов ЖКХ Канализация	
ОСТ 6-05-367-74	Сортамент фасонных частей из полиэтилена низкой плотности для напорных трубопроводов	
Типовые конструкции Главмонтажавтоматики ММСС СССР	Установка конструкции на технологическом оборудовании и трубопроводах	
ТК4-3144-70	Отборные устройства для измерения давления $P_у$ до 16 кгс/см², T до 80°С	
	Прилагаемые документы	
ТХ СО	Спецификация оборудования	
ТХ ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Н	Нестандартизированное оборудование	

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	Нестандартизированное оборудование	

План на отм 0.000



Условные обозначения

- Вентиль с электромагнитным приводом
- Задвижка с электроприводом
- К13 — Трубопровод дренажной воды
- К13Н — Напорный трубопровод дренажной воды

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 2 слоями эмали ПФ-115 по 1 слою грунтовки ГФ-021; в приемном резервуаре трубы, крепления труб покрываются эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 4 слоя

Для стального трубопровода подводящего коллектора, находящегося в грунте-весьма усиленная полимербитумная изоляция

Цветовую окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТу 14202-69

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В С Лялюк

Инв №				Привязан
ГИП	Лялюк			ТП 902-1-136 ВВ - ТХ
Нач отд	Чмелев			
Гл спец	Зверев			Канализационная насосная станция производительностью 13 150 м³/ч напором 8-60 м
Н контр	Фомиль			Стадия Р, Лист 1, Листов 7
Рук гр	Нарыжная			Общие данные (начало)
Инж	Макаренко		06.88	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Согласовано: Гр арх Хохина, СПС Барчан, ЭЯ Татаньшева, 1 05.88; Согласовано: Гл спец ТО Литовкина, Гл спец ОВ Пузыкин, Гл спец ВК Сенчук, 21.05.88

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

23281-02 4

Копир Годовская

Формат А2

Альбом 2

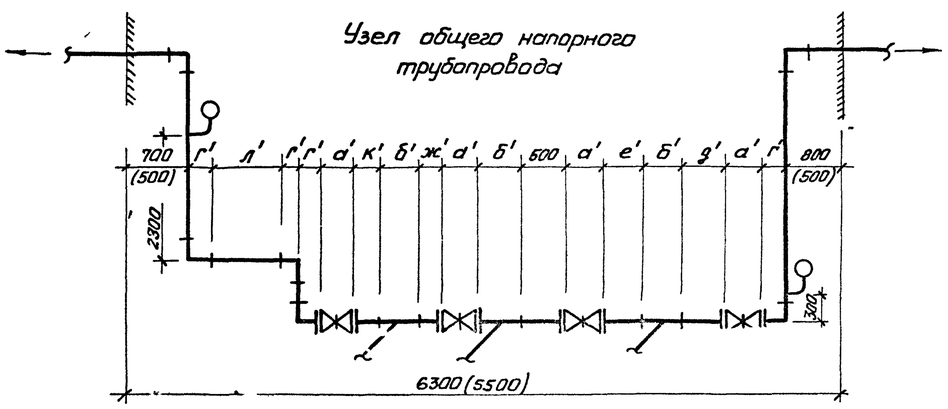
Таблица привязочных размеров

Марка насоса	Подача л/с	Напор м	Тип электродвигателя	ф1	ф2	ф3	ф4	ф5	а	б	в	г	д	е	т	ж	и	к	л	м	н	п	р	с	у	а'	б'	в'	г'	д'	е'	ж'	и'	к'	л'	м'
СД 16/10	4,3-4,4 5,8	10,1 10 8,5	4А80В4	89×3,5	89×3,5				120	130	255	120	150	415	625	210	75																		
СД 16/10а	1,95-3,8 5,5	9,6 8,2 7,3	4А80А4		57×3,0	57×3,0	57×3,0	45×2,5	80	80	390	75	100	520		180	—	100	250	190	60	60	375	75	112	210	160	70	120	452 (352)	430	230	525	428	960 (760)	180
СД 16/10б	1,95-3,4-4,4	7,5-6,7 6	4А80А4																																	
СД 16/25	4,3-4,4-6,9	25,1-25-20,5	4А100S2	89×3,5	89×3,5				120	130	245	120	150	475	615	210	75																		
СД 16/25а	3-4,02-5,8	21,2 20,5-18	4А90L2		57×3,0	57×3,0	45×2,5	38×2,2	80	80	380	75	100	460		180	60	100	250	160	45	60	420	75	94	210	160	70	120	434 (334)	430	230	525	446	960 (760)	180
СД 16/25б	1,95 3,6 5,3	19,0 17,5 15,5	4А90L2																																	
СД 25/14	6,1-6,9 10	15,0 14,0 12	4А100S4	108×3,5	108×3,5						225	150		390		230	80				75	70	265	120									440			
СД 25/14а	4,3 6,1 8,9	12,1 11,5 10	4А90L4		89×3,5	89×3,5	76×3,5	57×3,0	120	130	255	120	150	415	625	210	75	100	250	230					134	230	200	80	150	40 (304)	370	170		256	900 (700)	210
СД 25/14б	4,3 5,5-7,5	9,9 9,7-9,5	4А90L4			57×3,0															—	60	395	75									615			190
СД 32/40	6,1 8,9 11,6	45 40 34	4А132М2	108×3,5	108×3,5	89×3,5	57×3,0	45×2,5	160	95	210	150	200	390	615	230	80	100	250	190	75	70	305	120	112	230	200	80	150	382 (252)	370	170	440	358	900 (700)	210
СД 32/40а	6,1 7,7 10	35-33-29	4А112М2																																	
СД 32/40б	6,1-6,9 8,9	29 27-24	4А100L2																																	
СД 50/56	11,7 13,9 20	58 56 48	4А180S2	159×4,5	159×4,5	108×3,5	76×3,5	57×3,0	240	180	—	225	250	245	645	280	75	200	290	230	80	80	180	150	134	280	260	110	225	249 (149)	260	60	260	181	750 (550)	230
СД 50/56а	11,7-12,2-11,8	47 46 40	4А160М2																																	
СД 50/56б	6,1 11,1-16,1	42,5 39 22,5	4А160S2		108×3,5				160	95	240	150	200	290		230	80																			
СД 50/10	11,7-13,9-20,8	10,7 10 8	4А100L4	159×4,5	159×4,5	108×3,5	89×3,5	89×3,5	210	180	—	225	250	290	615	280	130	100	250	225	80	80	225	150	150	280	260	110	225	265 (165)	260	60	355	165	750 (550)	230
СД 50/10а	11,7-12,5 18,8	8,9 8,3 6,7	4А100S4																																	
СД 50/10б	6,1-11,1-17,2	8,2 7,1-5,3	4А100S4		108×3,5				160	95	210	150	200	390		230	80																			

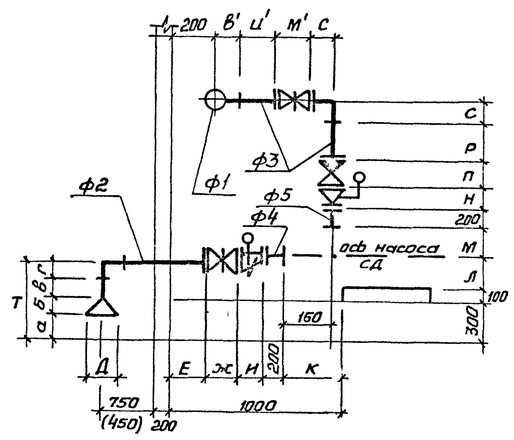
Указания по привязке проекта

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 отметки выходов напорных трубопроводов.
3. В зависимости от выбранного типоразмера насоса марки СД произвести привязку альбомов 8 9.
4. Уточнить производительность и напор основного насоса в соответствии с графиком совместной работы трубопроводов и насосов.
5. При наличии вблизи насосной станции трубопровода технической воды с необходимым для уплотнения сальников насосов марки СД давлением, исключить насос ВК, бак разрыва струи и внести соответствующие изменения во все части проекта.

Узел общего напорного трубопровода



Узел обвязки насоса марки СД



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

				ТП 902-1-136 ВВ-ТХ			
ГИП	Лялюк						
Нач.отд.	Чиглев			Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Злотников				Р	2	
Н.контр.	Фомина						
Гл.к.гр.	Нагорная			Общие данные (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалниигипроект Харьковское Водоканалпроект		
Ст.инж.	Мастера						
Инж.	Мастерова		05.88				
Привязан							
Инв. №							

23281-02 5

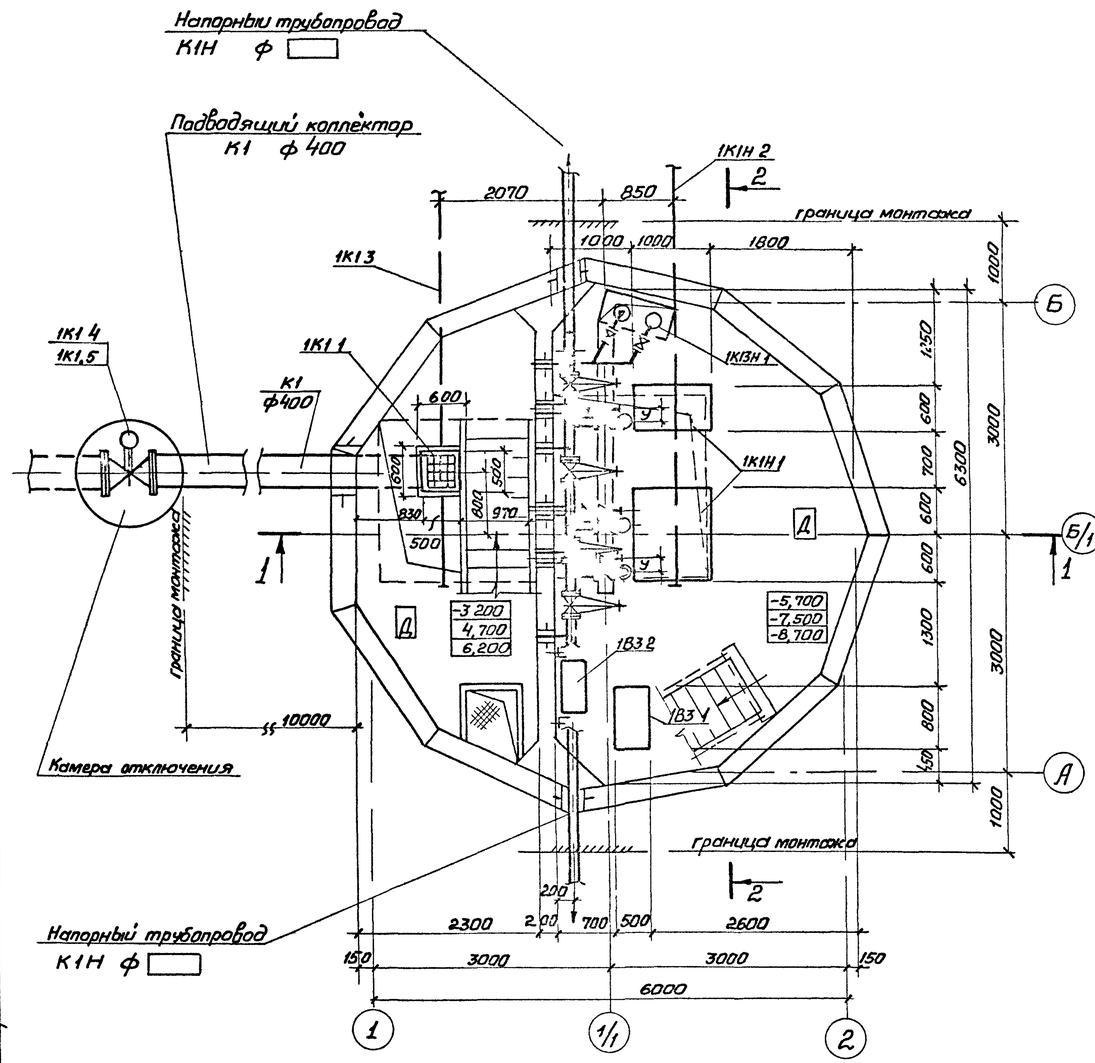
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копир. Гордовская

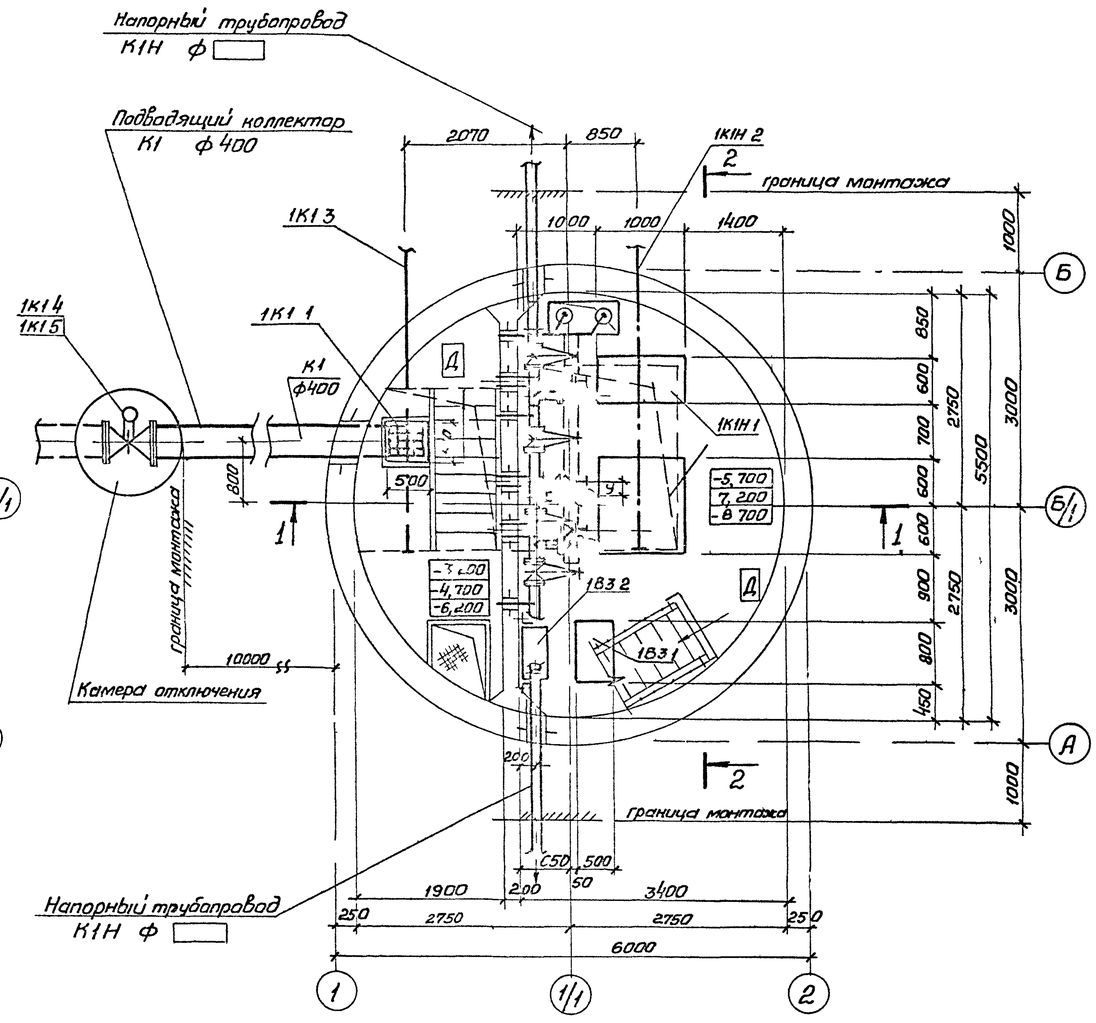
Формат А2

Альбом 2

План подземной части (сборный вариант)



План подземной части (монолитный вариант)



				ТП 902-1-136 88-ТХ			
		ГИП	Лялюк				
		Нач отд	Чмелев				
Привязан		Гл спец	Огонников	Канализационная насосная станция производительностью 13 150 м³/ч напором 8 60м	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр	Чернов		Р	3	
		Рук.гр	Начарова				
		Ст.инж	Мастерова	План подземной части (сборный вариант) План подземной части (монолитный вариант)	Госстрой СССР Союзгипроводканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв №		Инж	Макарейко				

23281-02 6

Согласовано: Гл спец ТО Литовкина, Берман; Гл спец ОТД Зя; отдел Спс Чапчыкет; Зр арх Хесина; сектор ОВ Гадовская

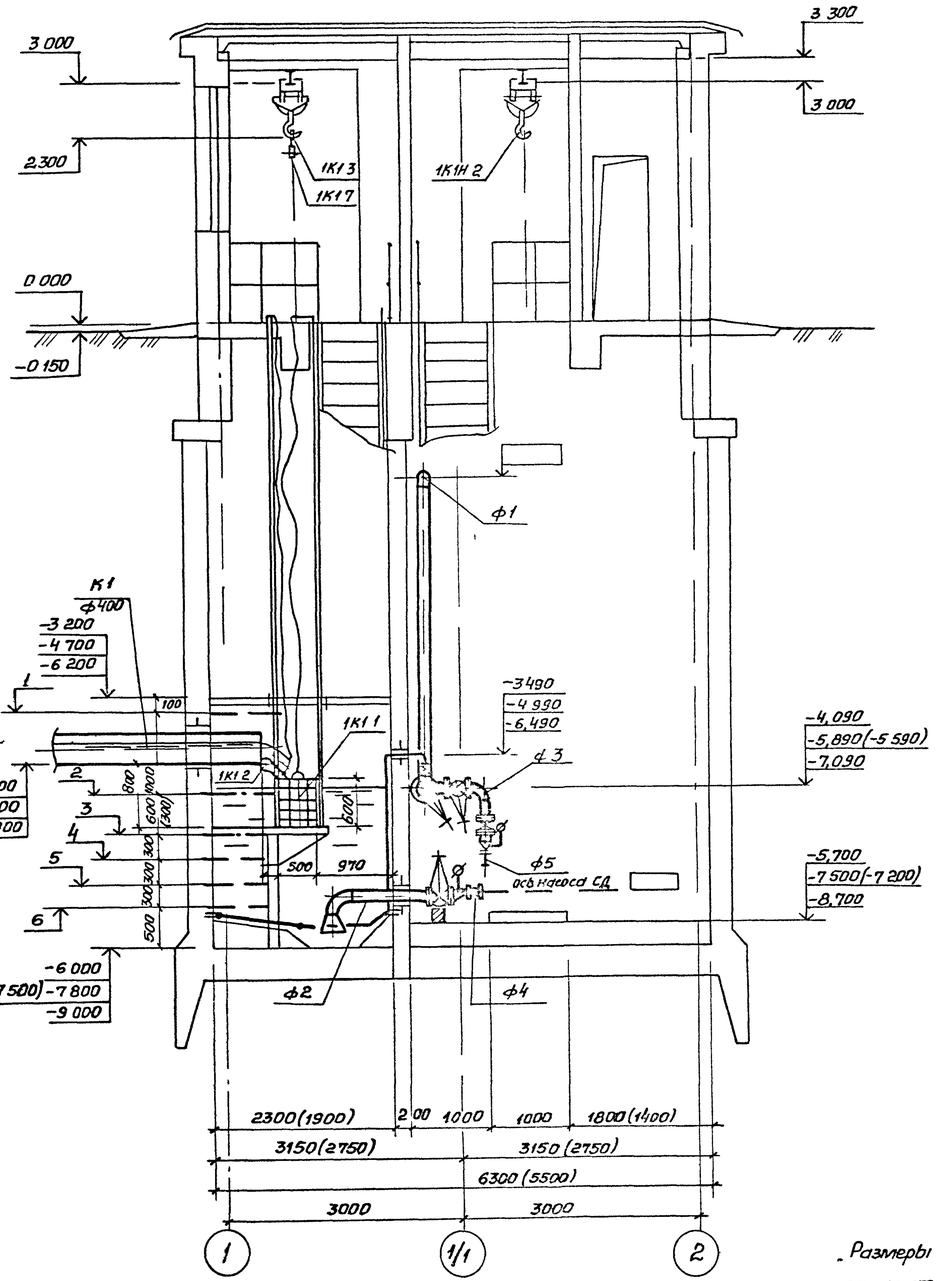
Взам инв № | Подпись и дата | Инв № подл

Копир Гадовская

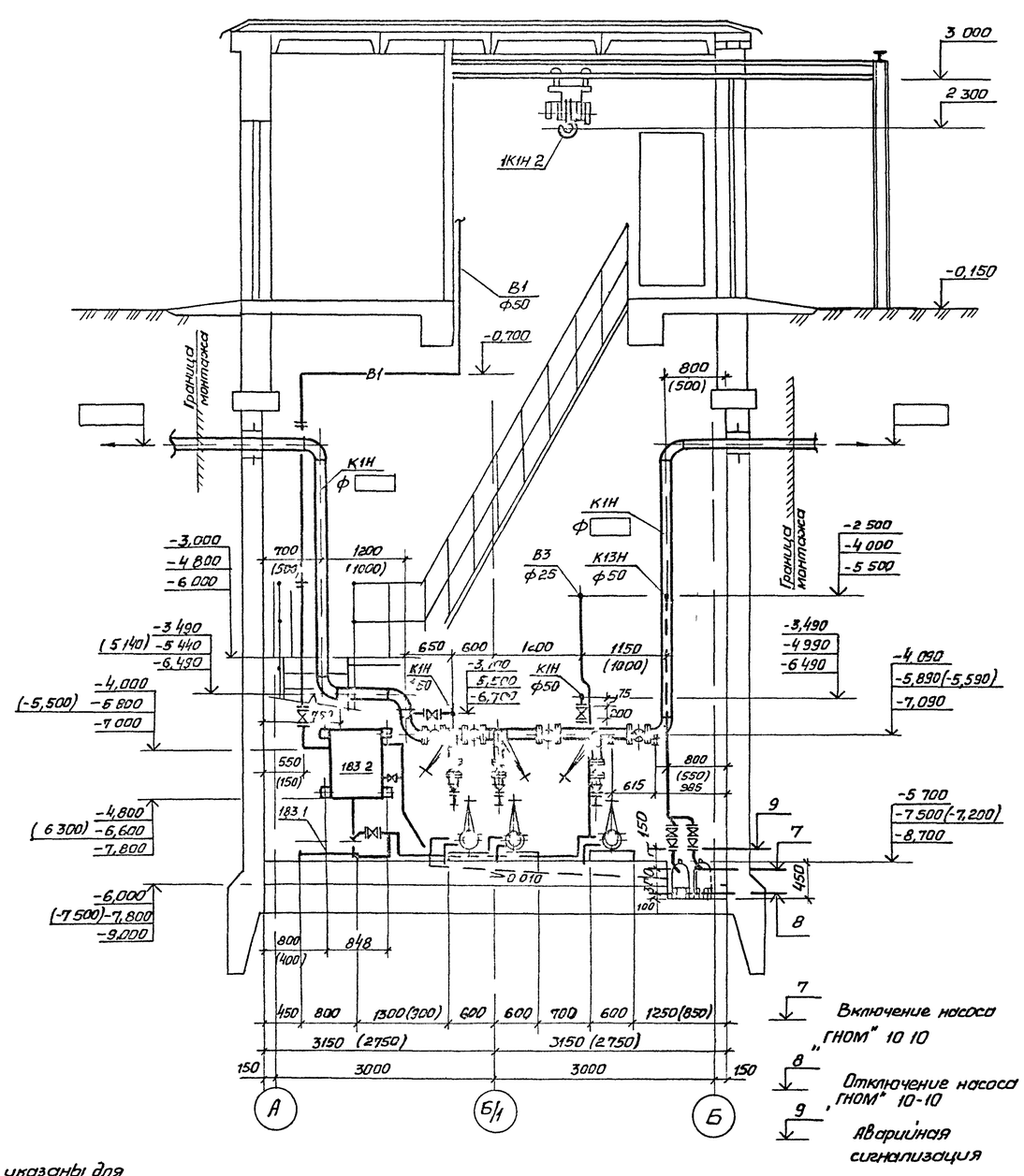
Формат А2

Альбом 2

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

1 — Аварийный уровень

2 — Включение III (резервного) насоса

3 — Включение II насоса

4 — Включение I насоса

5 — Отключение II насоса

6 — Отключение I насоса, отключение III (резервного) насоса

7 — Включение насоса „ГНОМ" 10 10

8 — Отключение насоса „ГНОМ" 10-10

9 — Аварийная сигнализация

				ТП 902-1-136 88-ТХ		
		ГИП	Лопух			
		Нач отс	Чулев			
Привязан		Гл спец	Зотников	Канализационная насосная станция производительностью 13 150 м³/ч напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
		Н контр	Фомин		Р	4	
		Рук гр	Нижняя				
		Ст инж	Мейстер	Разрез 1-1, Разрез 2-2	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв №		Инж	Макаренко	05 88			

Согласовано: Литовкин, Бирман, Гл спец ТО, отд ЭЯ, Тактышева, Хесина, Годовская, отдел СПС, зр арх сектор ОВ

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

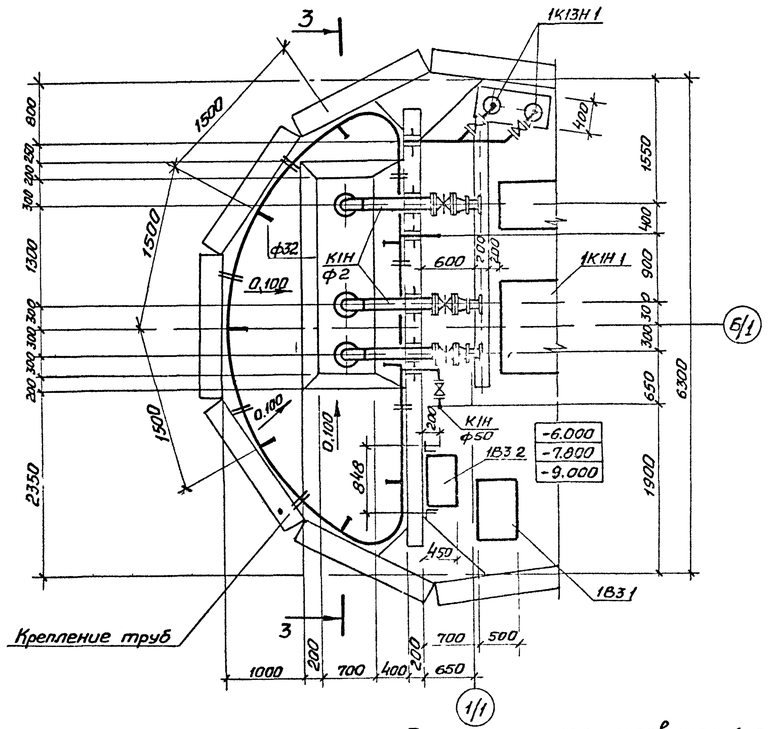
23281-02 7

Копир Годовская

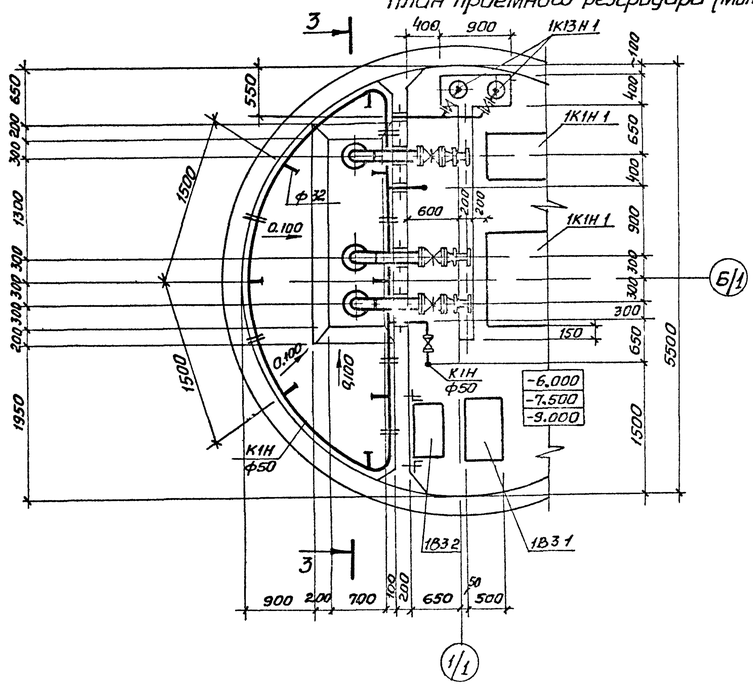
Формат А2

Альбом 2

План приемного резервуара (сборный вариант)

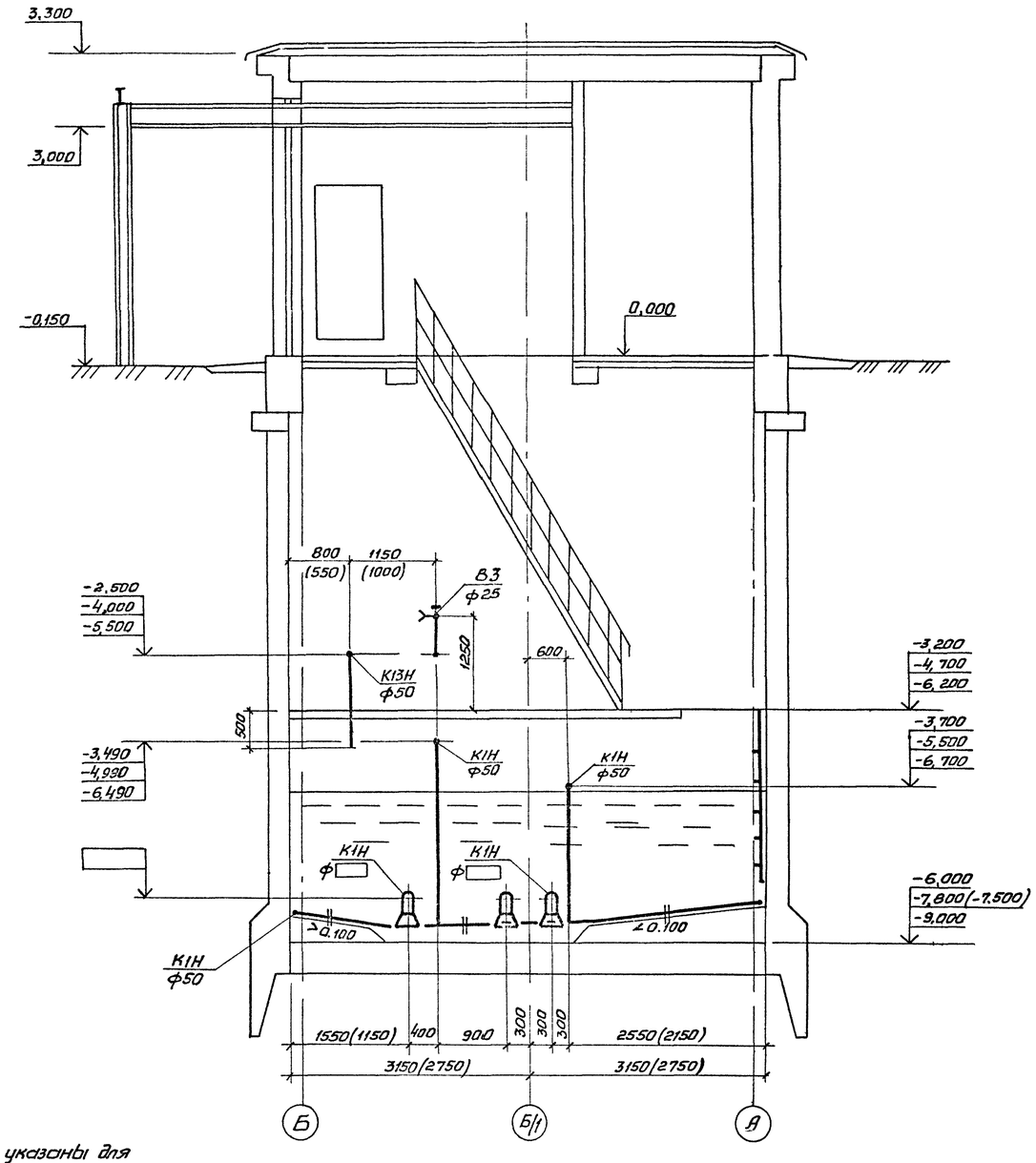


План приемного резервуара (монолитный вариант)



Размеры в скобках указаны для монолитного варианта

Разрез 3-3



ГИП	Лянюк			
Нач отд	Чмылев			
Гл спец	Злотников			
Н контр	Фомина			
Рук гр	Нарыжная			
Ст инж	Мастро			
Инж	Макаренко		05.88	

Привязан

Инв №

ТП 902-1-136 88-ТХ

Канализационная насосная станция производительностью 13 150 м³/ч, напором 8 60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План приемного резервуара (сборный вариант), План приемного резервуара (монолитный вариант) Разрез 3-3

Госстрой Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23281-02 8

Согласовано

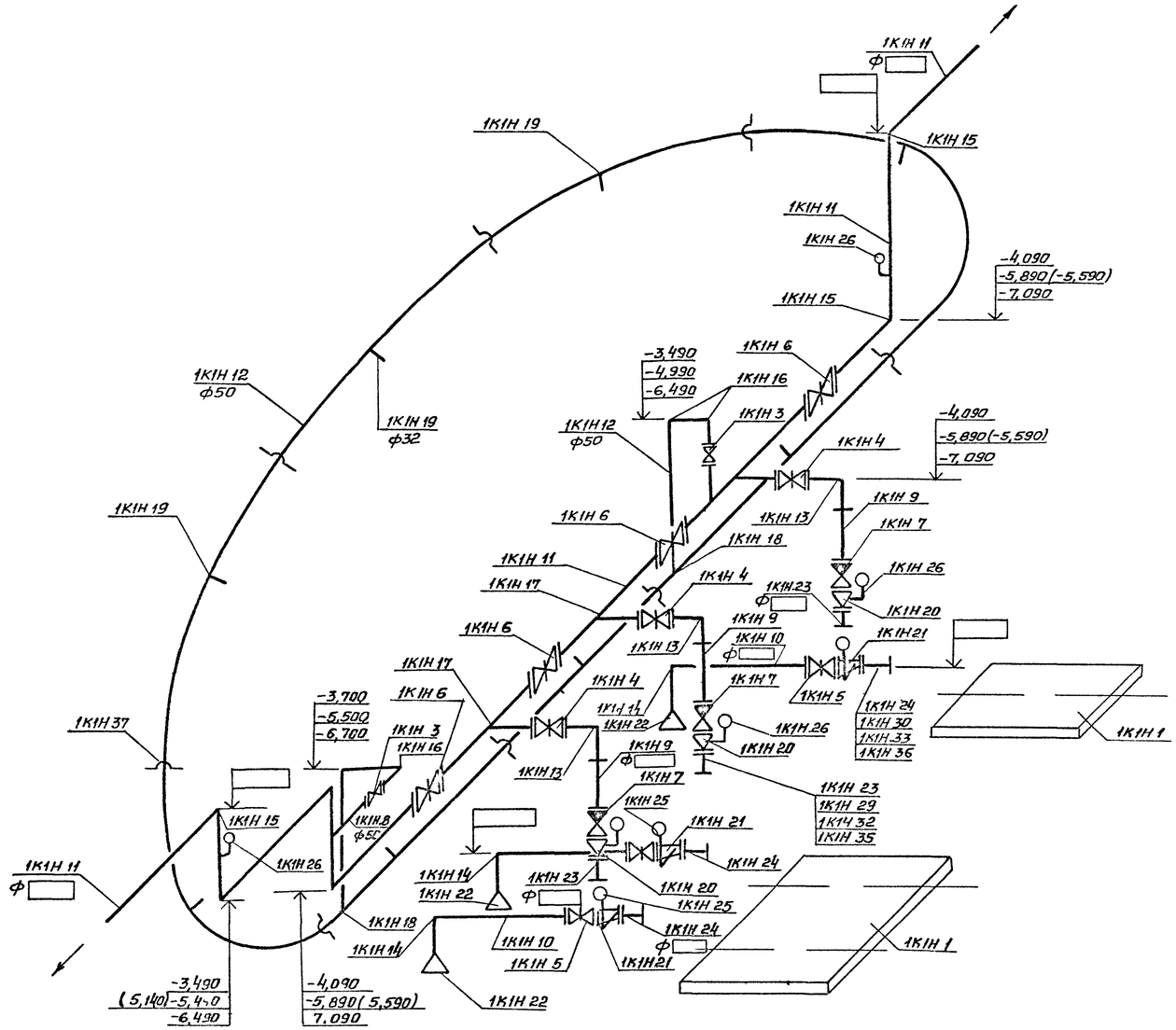
отд СПС	Ткаченко	
Гл спец ТО	Литвиненко	

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Копир Гадовская

Формат А2

Альбом 2



Отметки в скобках указаны для монолитного варианта

				Т 902-1-136 88-ТХ		
			ГИП	Лялюк		
			Нач отд	Чмелев		
Привязан			Гл спец	Златников	Канализационная насосная станция производительностью 13 150 м³/ч напором в 60м	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
			Н контр	Фомиль		
			Рук гр	Нетрывная		
			Ст инж	Маистро	Схема системы 1К1Н	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
			Инж	Макаренко		
Инв.№						

Согласовано
Отдел ЗА Барчан

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

23281-02 9

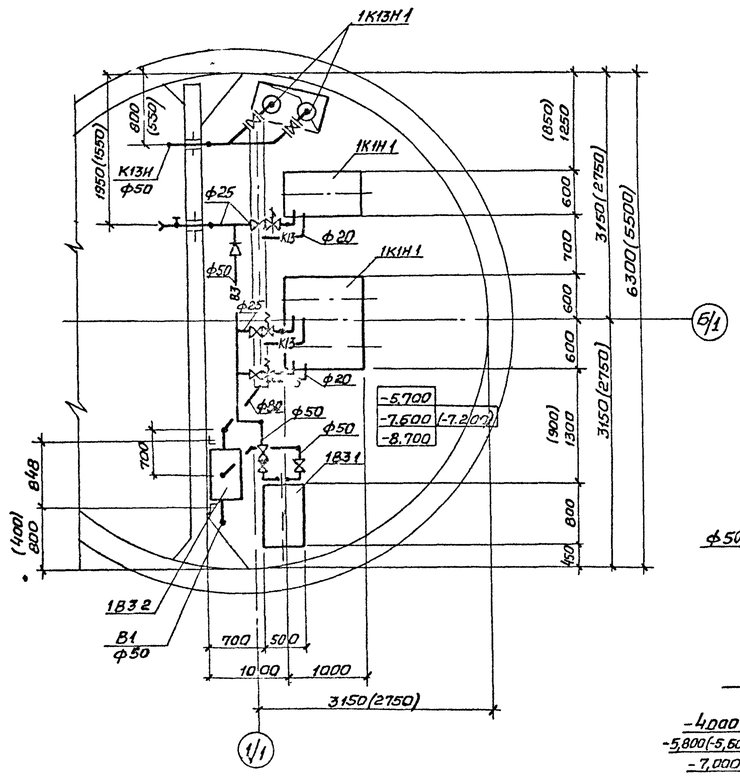
Копир Годовская

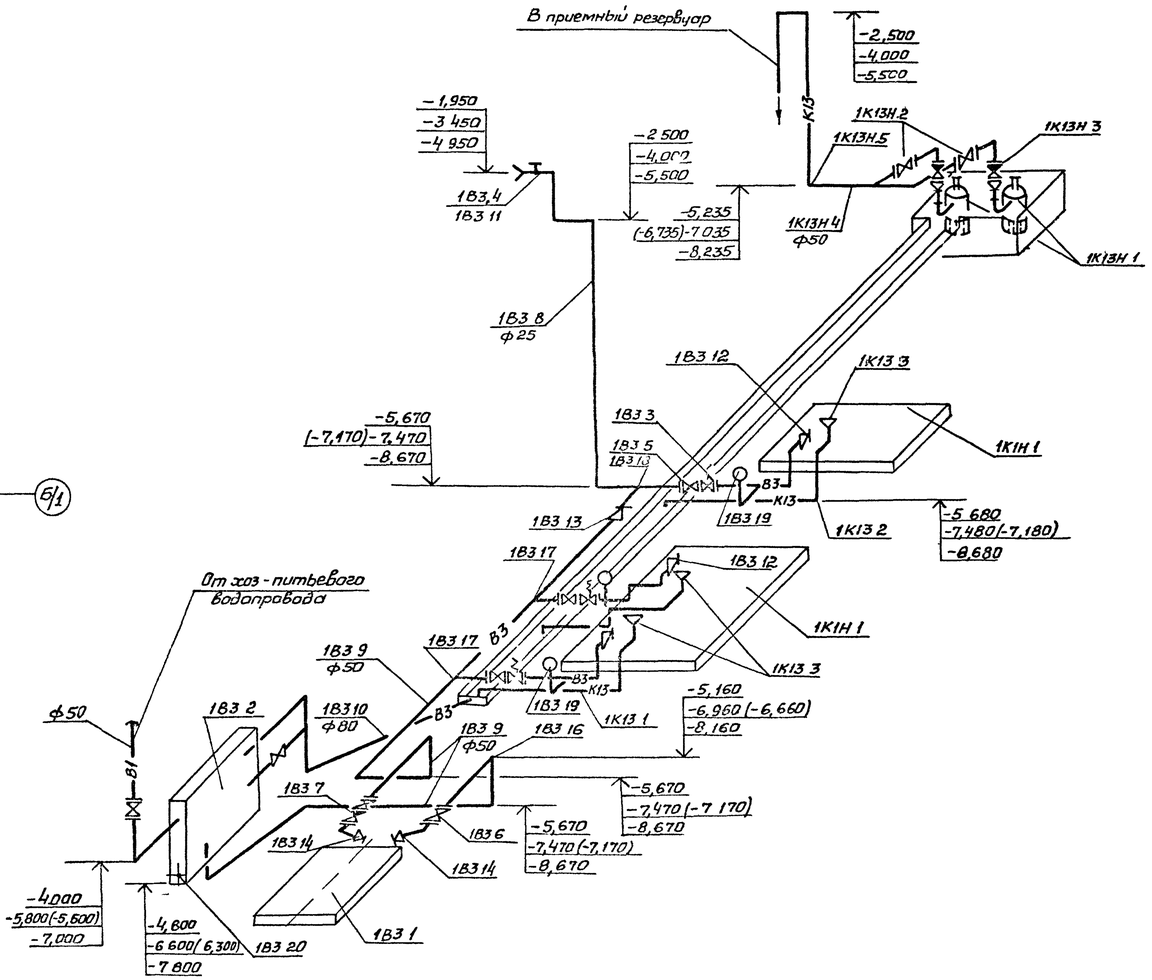
Формат А2

Альбом 2

1В3, 1К13, 1К13Н

План машинного зала с системой В3





Размеры в скобках указаны для монолитного варианта.

ГИП	Лялюк			ТП 902-1-136.88 - ТХ.		
Нач отд	Чмелев					
Гл спец	Злотников			Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Фомичев				Р	7	
Рук гр	Нарыжная						
Ст инж	Майстро			План машинного зала с системой В3 Схема систем 1В3, 1К13, 1К13Н	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Инж	Макаренко		05.88			

Привязан

Инв №

Согласовано: отд ЭЯ, Барчук; гл спец ТО, Литовкина; 15.08

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

23281-02 10

Копир Гадавская

Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План на отм 0.000	
	Схемы систем В1, К1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-техни	
	ческих 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 вводе, м вод ст	Расчетный расход м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощн электродви гателей, кВт	Примечание
В1	10	0,75	0,25	0,3			
В3	63	30,4	1,6	0,44			1раб -10,4 2раб -14,4
К1	—	0,75	0,25	0,3			
К13	—	24	1,6	0,44			

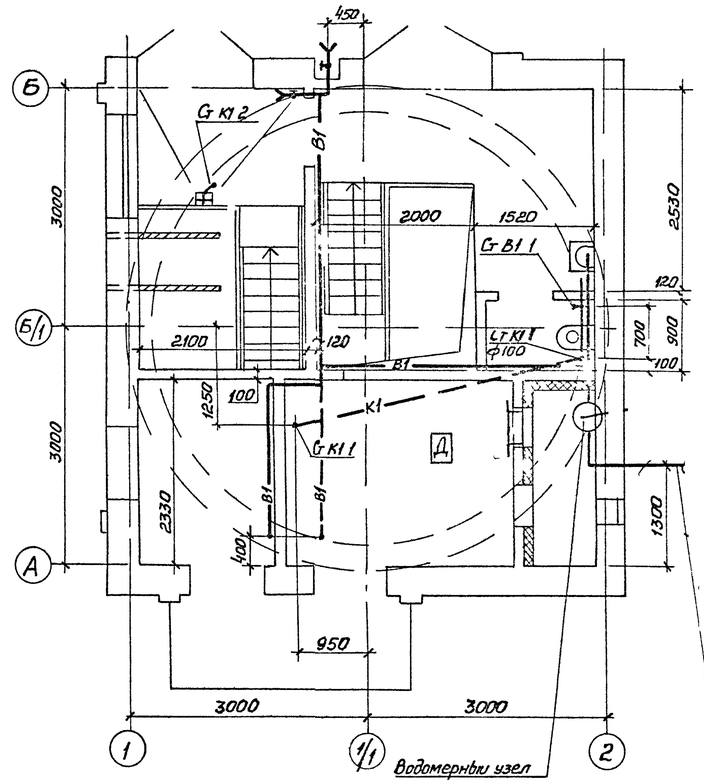
Общие указания

1 За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка [ ]
2 Основные показатели по рабочим чертежам марки ВК выполнены в соответствии со СНиП ом 2.04.01.85
3 Монтаж трубопроводов осуществить согласно СН 478-80

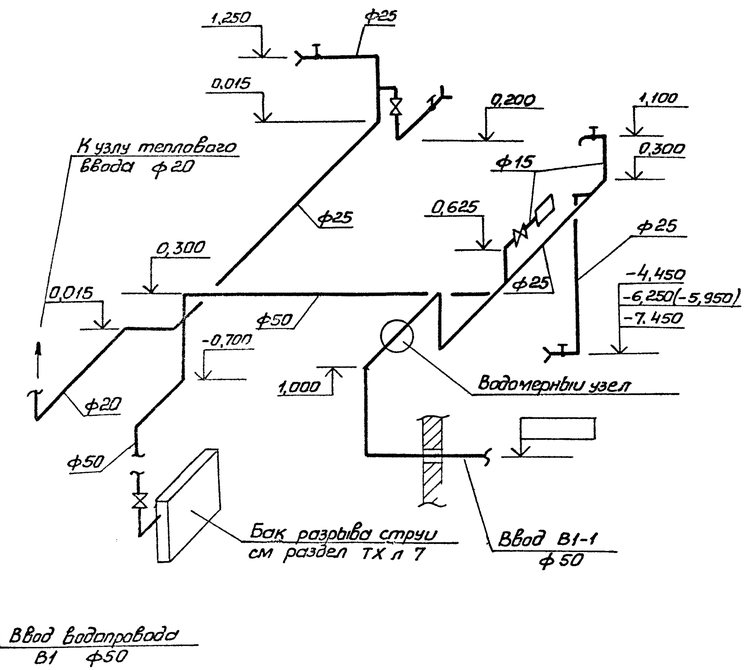
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта ВС Лялюк

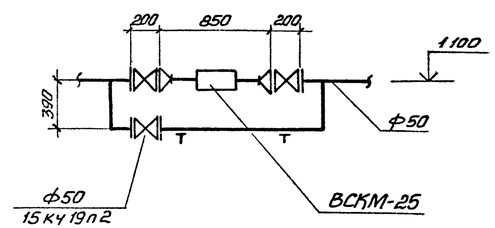
План на отм 0.000



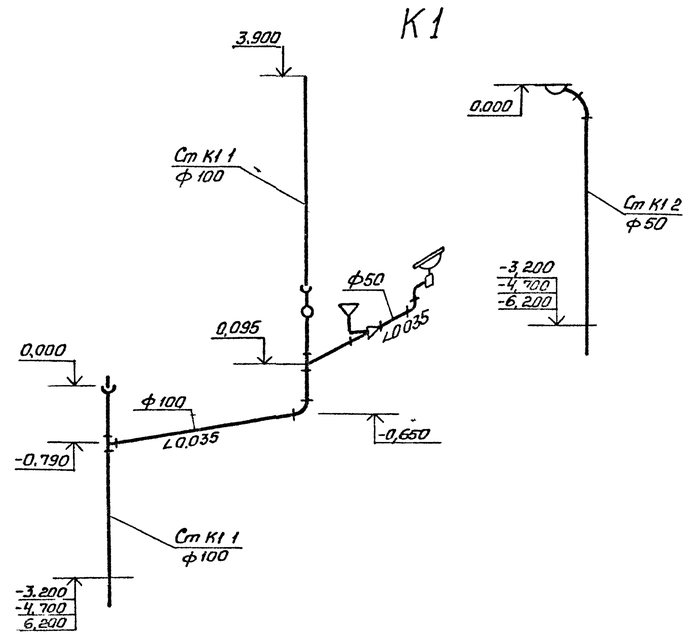
В1



Водомерный узел



К1



Согласовано: СПС, Гр. арх. сектор ОВ, Теплотехника, Эксплуатация, Водоснабжение					
Инв № подл.	Подпись и дата	Взам инв №			

Привязан

Инв №

ТП 902-1-136.88 - ВК

ГИП	Лялюк			Канализационная насосная станция производительностью 13,150 м³/ч напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Чичелов				Р	1	1
Гл спец	Листчиков						
Н контр	Самилов			Общие данные План на отм 0.000 Схемы систем В1 К1	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Рук гр	Новыцкая						
Инж	Макаренко		35.88				

23281-02 11

Копир Годавская

Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм 0,000 и подземной части Разрез 1-1	
3	Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1,	
	узла управления, систем П1, П2, В1, В2 В3 ВЕ1	
4	Установки систем П1, П2	
5	Установки систем В1, В2	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполнения по взрывозащите	N	Место размещения	Положение	L м³/ч	P, ПА (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип исполнения по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол	Тн нагр °С от	Тн нагр °С до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP ПА (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Машзал, помещение решетчатого контейнера	В-Ц4-75 2,5 01 У3	В Ц4 75	2,5	1	Прямо	1320	560 (59)	2750	4АА63А2	0,37	2750	КСК 3	6	1	30	5	15470 (13300)	144 (147)	1-рабочий 1 резервный
П2	1	Машзал	осевой	В 06 300	4	1	–	850	4 (7,6)	2840	4А71А2	0,75	2840								
В1	1	Помещение решетчатого контейнера	В-Ц4-75 2,5 01 У3	В Ц4 75	2,5	1	Прямо	580	500 (51)	2750	4АА63А2	0,37	2750								1 рабочий 1 резервный
В2	1	Машзал	В-Ц4-75 2,5 01 У3	В Ц4 75	2,5	1	Прямо	715	600 (61)	2750	4АА63А2	0,37	2750								1 рабочий 1 резервный
В3	1	Машзал	Крышн	В КР-400 2,5 6	4	1	–	890	156 (20)	890	4АА63В6У2	0,25	890								
ВЕ1	1	Санузел	Д 00 000					50													

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам	
1.494-32	Зонты и дефлекторы	
1.494-10	Решетки щелевые с регулируемые Тип Р	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт	
	через покрытия промзданий Узлы	
	прохода общего назначения	
1.494-25	Подставки под калориферы	
4.904-69	Детали крепления санитарно техни-	
	ческих приборов и трубопроводов	
1.494-30 В 1 2	Установка и крепление вентиляторов	
	к строительным конструкциям	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	
1.494-33	Клапаны лепестковые к осевым вен-	
	тиляторам типа ОС-300 №4-12,5	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
5.903-7	Унифицированные конструкции приточ	
	ных вентиляционных установок	
7.903 9-2 В 1	Тепловая изоляция трубопроводов с	
	положительными температурами	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицирован-	
	ные для систем вентиляции	
1.469-7	Покрытия зданий с крышными	
	вентиляторами	
4.903-10 В 8	Грязевики	
1.494-27 В 7	Воздухоприемные устройства с под-	
	весными утепленными клапанами	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В Лялюк

Общие указания

Проект выполнен согласно требованиям СНиП 2 04 05-86, СНиП 2 04 03-85, ГОСТ 21 602-79

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 Н 5000 ПА (500 кгс/м²)

Система отопления запроектирована горизонтальная, проточная, однотрубная

Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты в производственных помещениях и венткамере – (+5°С), в санузле – (+16°С)

Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная, механическая

Помещения по взрывопожаробезопасности 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 тонколистовой стали по ГОСТ 19903-74

Узел управления и воздуховод системы П2 изолировать шнуром минераловатным с покровным слоем из стеклопластика рулонного по серии 7 903 9-2, толщина изоляции S-40 мм

Воздуховоды приточных систем, нагревательные приборы и отопительные трубопроводы окрасить снаружи масляной краской за 2 раза

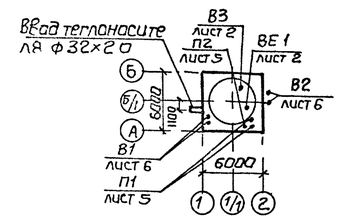
Воздуховоды вытяжных систем окрасить изнутри и снаружи эпоксидной шпаклевкой ЭП0010 в 3 слоя

Естественная вентиляция осуществляется системой ВЕ-1

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Периоды года при tн °С	Расход тепла, ВТ (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода ВТ (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
Канализационная	374,2	-30	8140	15500	15470	23640	—	2,11
насосная станция			(7000)	(13300)	—	(20300)	—	

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначения	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 902-1-136 88-ОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ТП 902-1-136 88 ОВ СО	Спецификация оборудования	
ТП 902-1-136 88-Н	Расширитель	альбом 7

Рук сект	Бородин			
Н контр	Гаврилюк			
Гл спец	Бородин			
Рук гр	Подольская			
Ст инж	Остроумова		06 88	

Привязан

ТП 902-1-136 88 -ОВ

Канализационная насосная станция производительностью 13 150 м³/ч напором 8-60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

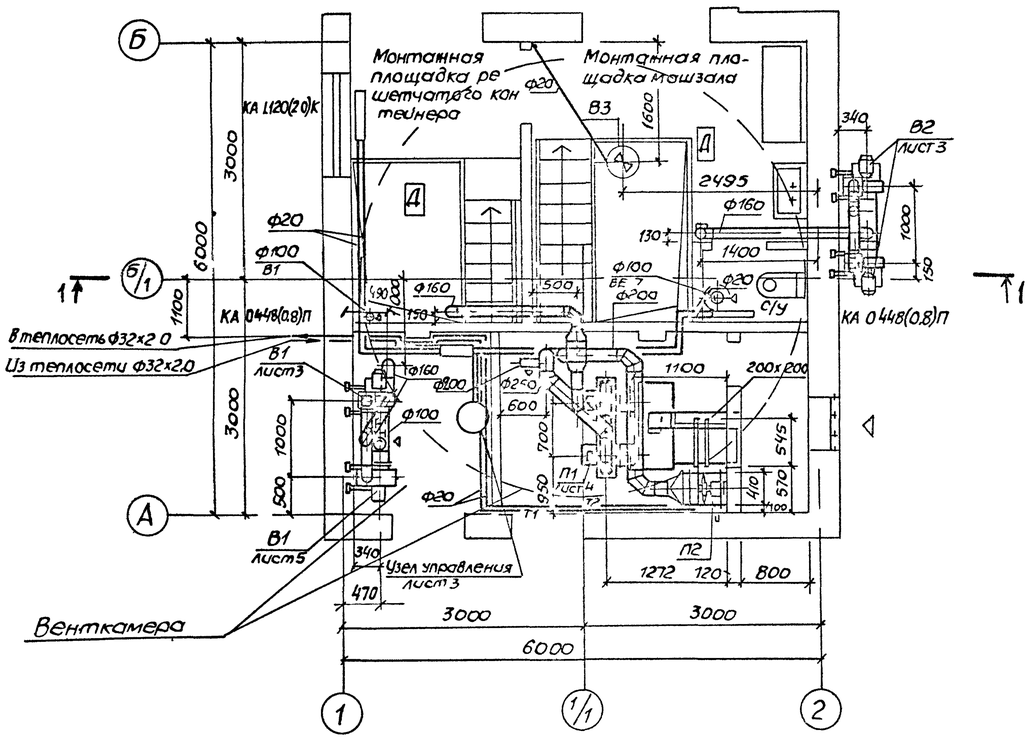
23281-02 12

Копировал Майстренко Формат А2

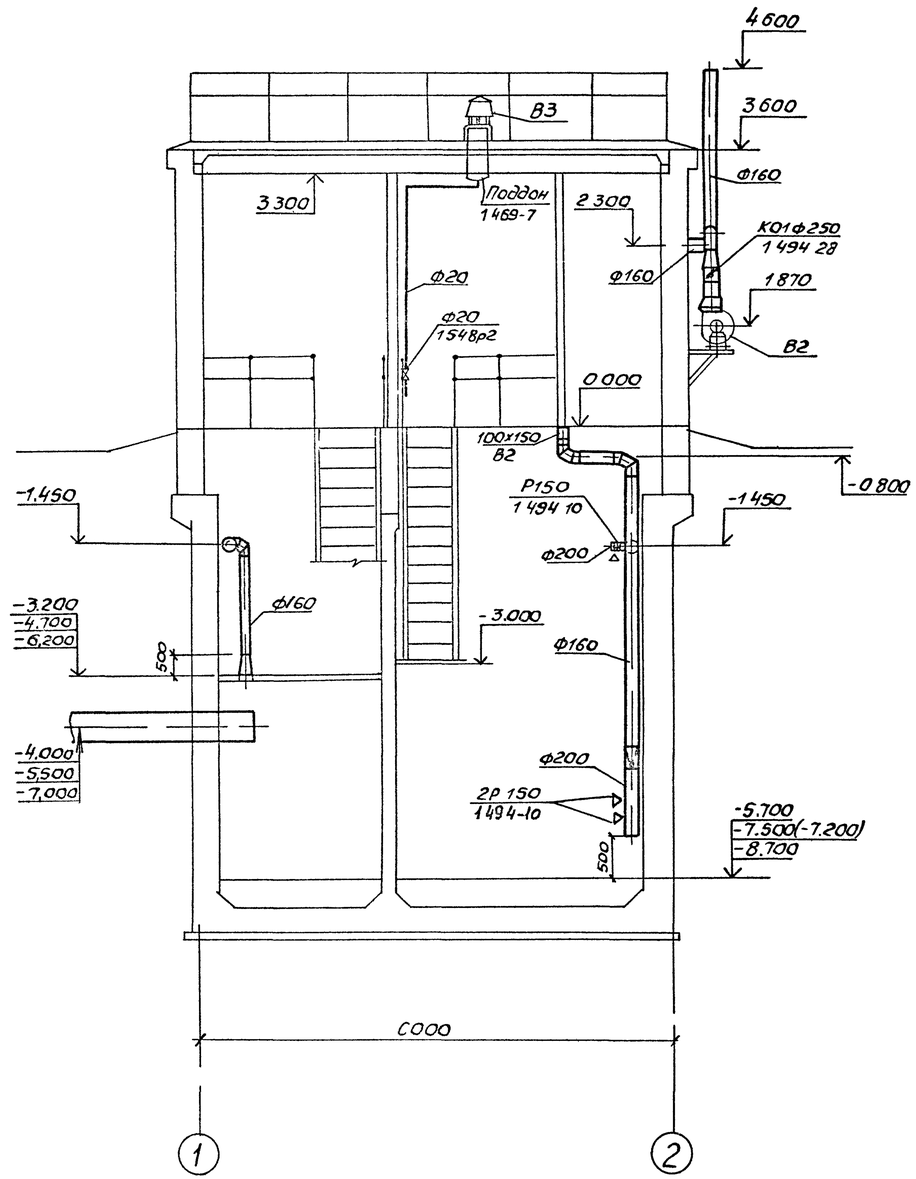
Инв № подл | Подп и дата | Взам инв №

Альбом 2

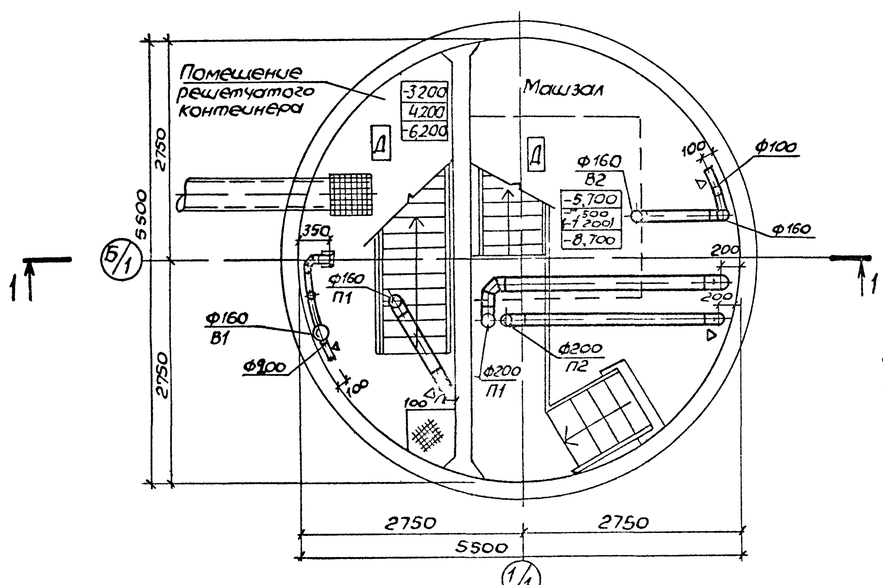
План на отм 0.000



Разрез 1-1



План подземной части



Размеры в скобках даны для монолитного варианта

Привязан				ТП 902-1-136.88-ОВ	
	Гл.инж.проект	Бородин		Канализационная насосная станция производительностью 13 150 м³/ч напором 8 60м	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Н.контр.	Говоилюк			
	Гл.спец.	Бородин		Планы на отм 0.000 и подземной части Разрез 1-1	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект, Харьковский Водоканалпроект
	Рук.гр.	Подольская			
Инв.№	Ст.инж.	Смирнова	06.88		

23281-02 13

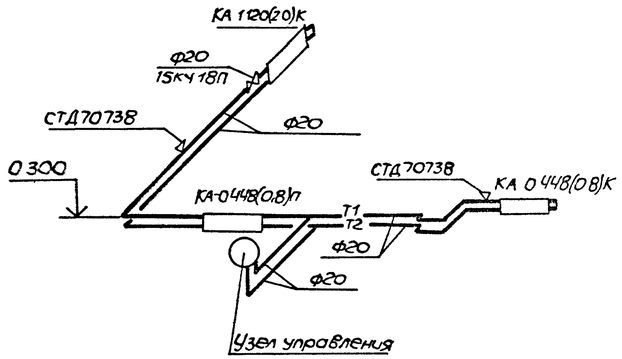
Копир Монстренко

Формат А2

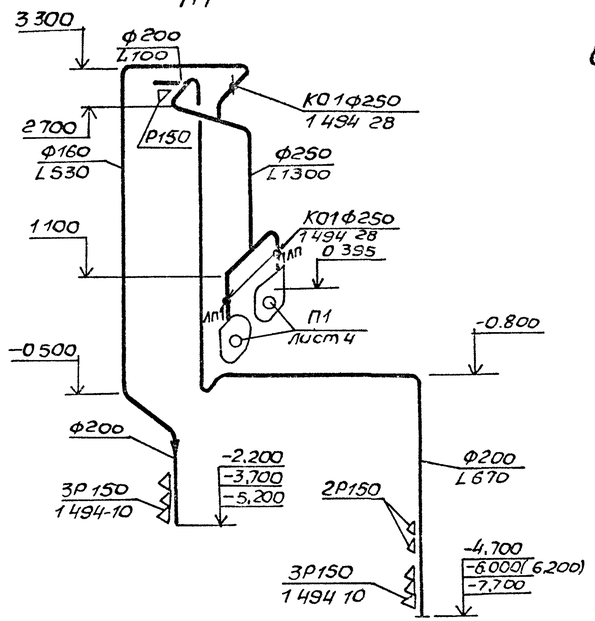
Согласовано: Нормоконтр. Кот; ВОК 2 СПС; Подписи и дата; Взам. инв.№; Инв.№ подл.

Альбом 2

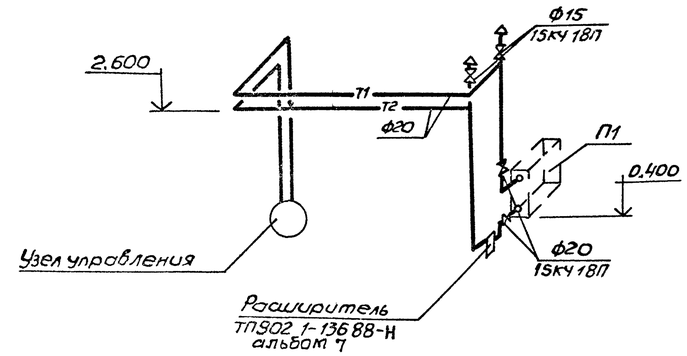
Система отопления



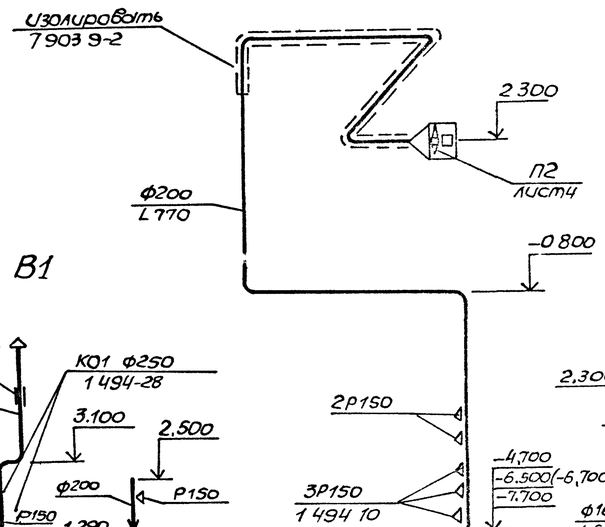
П1



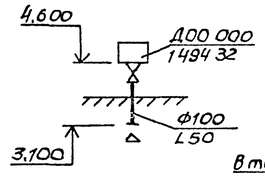
Система теплоснабжения установки П1



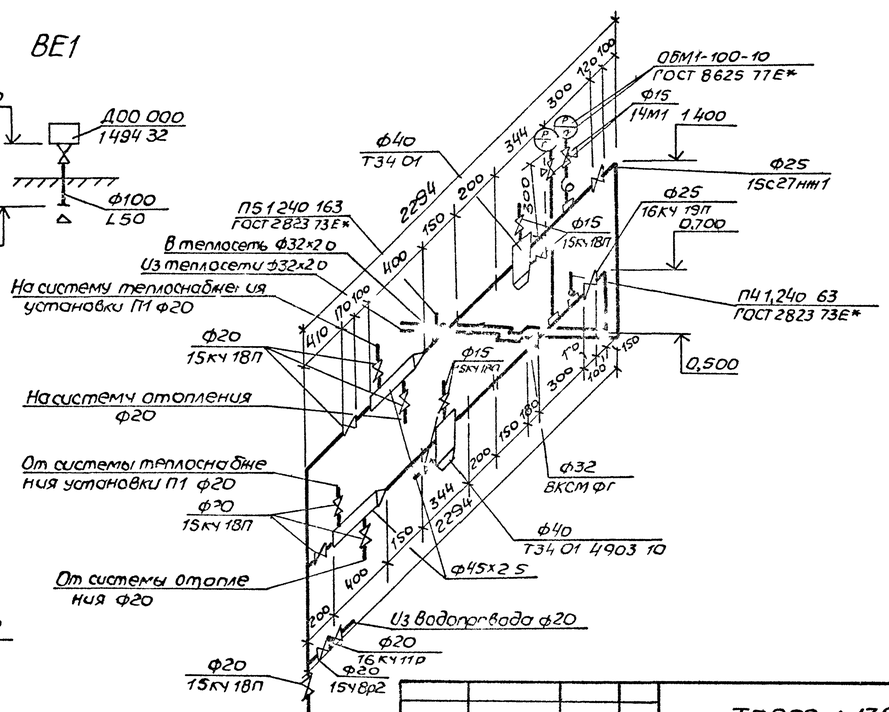
П2



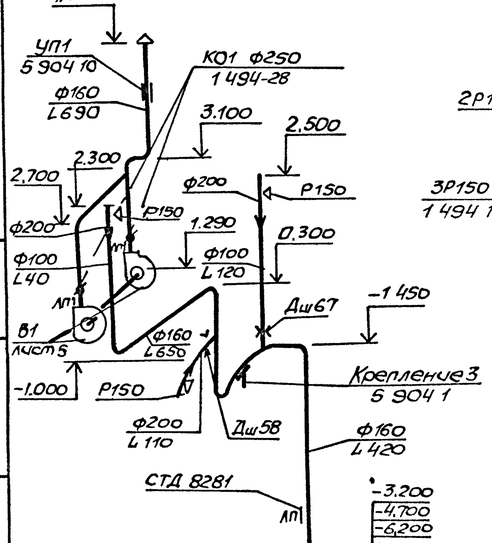
ВЕ1



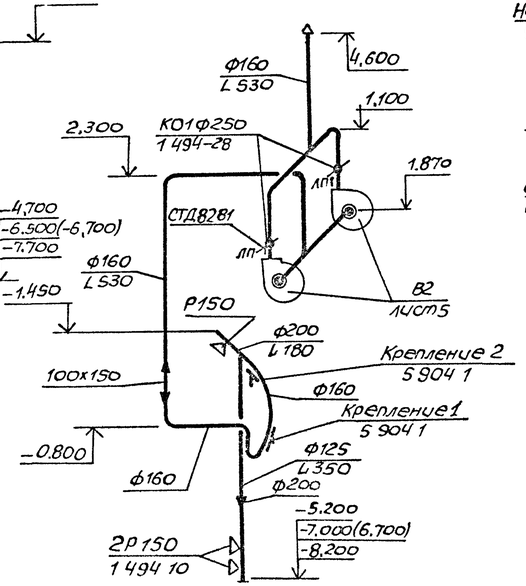
Узел управления



В1



В2



Привязан					ТП902-1-136.88-ОВ		
			Рук сект	Бородин		Канализационная насосная станция производительностью 13.150 м³/ч напором 8.60 м	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
			Гл контр	Улюк			
			Гл спец	Бородин		Схемы систем отопления теплоснабжения установки П1 узла управления систем П1 П2 В1 В2 В3 ВЕ1	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект
Инв №			Инженер	Смионова	06.88		

Взам инв № | Подп и дата | Инв № подл

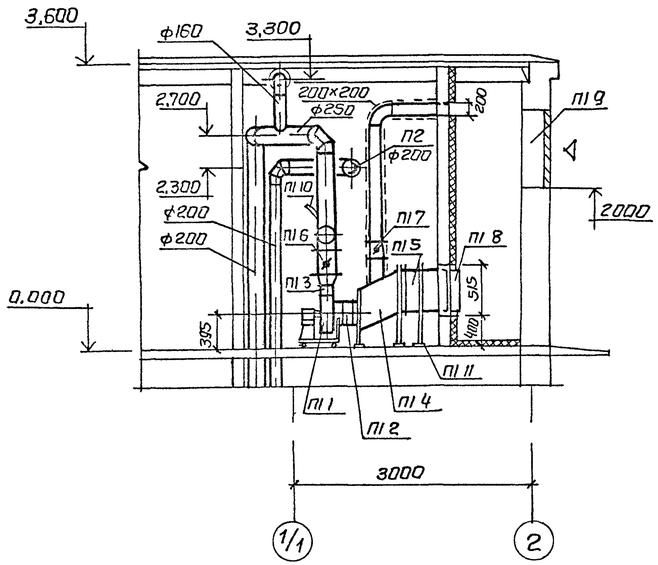
23281-02 14

Копир Моистренко

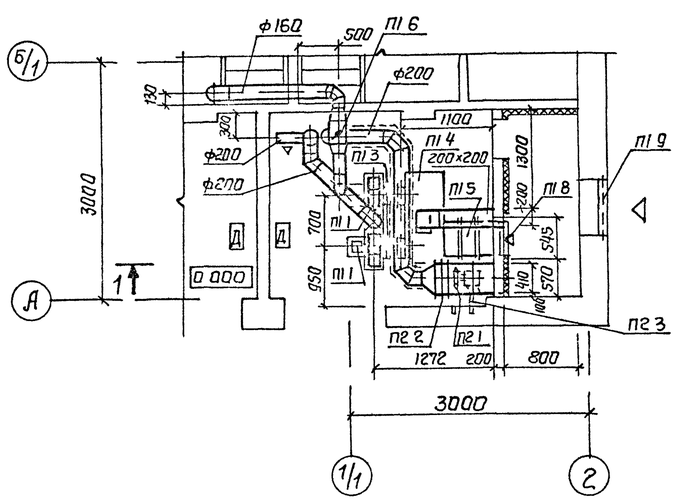
Формат А2

Альбом 2

Разрез 1-1



План на отм 0.000



Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
		П1			
П1 1		Агрегат вентиляторный			
		В Ц4 75 2 5 01 У3 на виброос-			
		новании комп	2	28	
		а вентилятор центробежный			
		В Ц4-75 №2 5 исполнение 1,			
		положение Пр0°,			
		б электродвигатель			
		4АА63А2 0 37 кВт,			
		2750 об/мин			
П1 2	5 904-38	Гибкие вставки			
		В 00 00-3	2	0,91	
П1 3	5 904-38	Гибкие вставки			
		Н 00 000-03	2	0,86	
П1 4	5 903-7	Коробка К1х1-2 5-6	1	70	
П1 5		Калорифер модели			
		КСК3-6-02	1	38	
П1 6	1494-28	Обратный клапан общего			
		назначения К01 ф250	3	4,5	
П1 7	5 904-13 В 0, 1-1	Заслонка воздушная Р200 × 200Р1	1	12,2	
П1 8	5 903-7	Клапан створный			
		утепленный КУС 2	1	23	
П1 9	1494-27 В 7	Жалюзийные решетки	3		
П1 10	ГОСТ 2823-73	Термометр технический			
		П2 1 240-163	1		
П1 11	1494-25	Подставки под кало-			
		рифер	2		
		П2			
П2 1		Вентилятор осевой			
		В 06-300 №4 с электродви			
		гателем 4А71А2 0,75кВт			
		2840 об/мин комп	1	25	
П2 2	1494-33	Лепестковый клапан			
		КЛ 00 000	1	13,4	
П2 3	1494-30 В 1	Кронштейн для установки			
		осевых вентиляторов			
		5 14т 003 000	1	17,4	

Привязан	Рук сект	Бородин			ТП 902-1-136 88-ОВ
	Н контр	Гаврилюк			
	Гл спец	Бородин			Канализационная насосная станция производительностью 13 150м³/ч напором 8 60м
	Рук гр	Падальская			Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	ст инж	Смирнова			Установки систем П1, П2
Инв №	Инженер	Шевченко		06.86	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23281-02 15

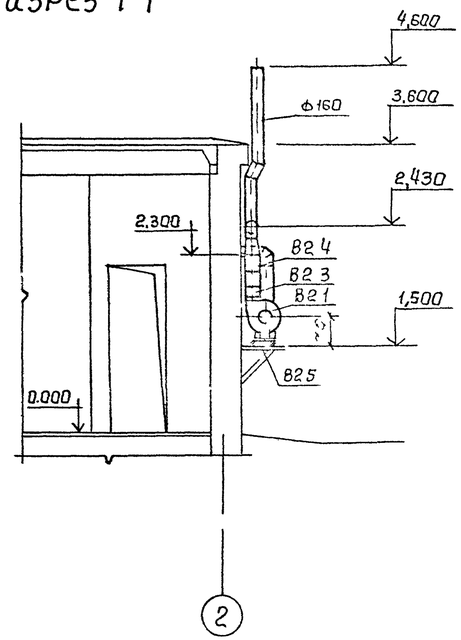
Копировал Майстренко Формат А2

Инв № подл | Подп и дата | Взам инв №

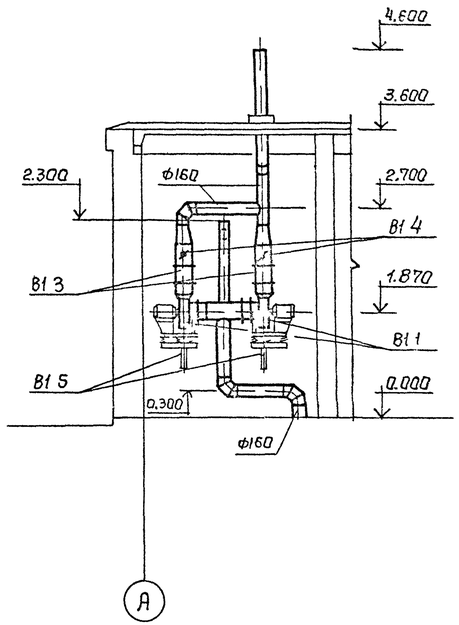
СПС (гр АР) | Хесина | 06

Альбом 2

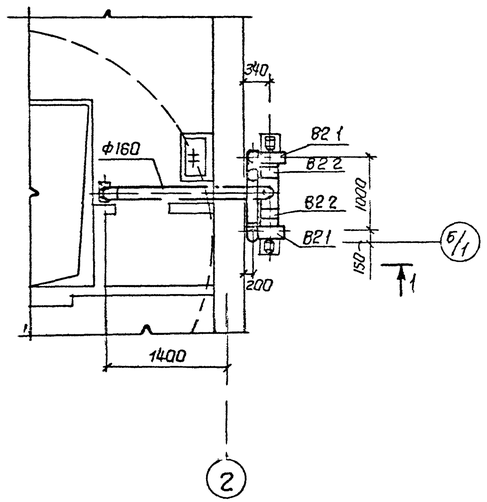
Разрез 1-1



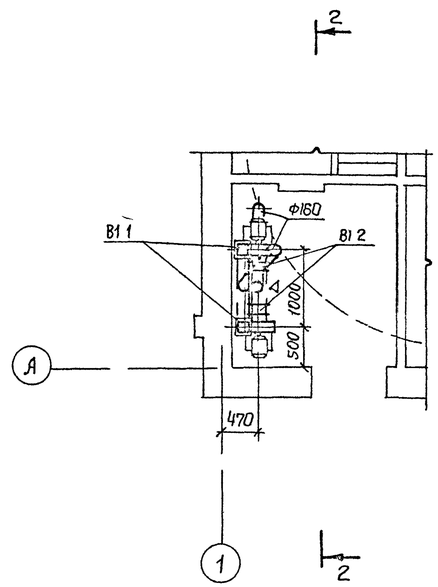
Разрез 2-2



План на отм 0.000



План на отм 0.000



Спецификация вентиляционных установок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Примечание
		В1			
В1 1		Агрегат вентиляторный			
		В Ц4 75 25 01У3 на вибро			
		основании компл	2	28	
		а вентилятор центро			
		бежный В Ц4 75 N 2 5 ис			
		полнение 1 положение			
		ПрО° ЛО°			
		б Электродвигатель			
		4АА63А2 0 37кВт			
		2750 об/мин			
В1 2	5.904-38	Гибкие вставки			
		в 00 00 03	2	0,91	
В1 3	5.904-38	Гибкие вставки			
		Н00 000 03	2	0,86	
В1 4	1.494-28	Клапаны обратные			
		общего назначения			
		КО1 ф 250	2	4,5	
В1 5	1.494-30	Крепление вентагрега			
		та 67А002 000	2	16.2	
		В2			
В2 1		Агрегат вентилятор			
		ный В Ц4 75 25 01У3 на			
		вибраснавании компл	2	28	
		а вентилятор центро			
		бежный В Ц4 75 N 2 5			
		исполнение 1, положение			
		ПрО° ЛО			
		б Электродвигатель			
		4АА63А2 0 37кВт 2750об/мин			
В2 2	5.904-38	Гибкие вставки В 00 00-03	2	0,91	
В2 3	5.904-38	Гибкие Вставки Н 00 00 03	2	0.86	
В2 4	1,494-28	Клапаны обратные обще			
		го назначения КС ф250	2	4.5	
В2 5	1.494-30	Крепление вентагре			
		гата 67А 002 000	2	16.2	

Привязан

Рук. пкт	Бородин		
Н контр	Галилюк		
Гл спец	Бородин		
Рук гр	Поспелов		
Ст инж	Смирнова		06.88

ТП 902-1-136.88-ОВ

Канализационная насосная станция производительностью 13 150 м³/ч напором 8 60м

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Установки систем В1 В2

Госстрой СССР Союзсантехпроект Харьковский Водоканалпроект

23281-02

Копировал

Формат А2 Ерох

Инв № подл | Подп и дата | Взам инв №