ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-170.91

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2000 м³/ч, НАПОРОМ 30-55 м С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ 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

25017-02
ЦЕНА

Отпускная цена
на момент реализации
указана в счет-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-170.91

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 600-2000 м³/ч, НАПОРОМ 30-55 М С РЕШЕТКАМИ-ДРОБИЛКАМИ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0 М

(СБОРНО - МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 2
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ 3		НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ И ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ I	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ I	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 4	КЖ I И	ИЗДЕЛИЯ
	АР.И	ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 5		ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
	КЖ2	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ2	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	КЖ2И	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

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

СЕРИЯ 7.902-4	БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 180 Л.	РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ ЦИТП (ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ)
СЕРИЯ 3.901-13 ВЫПУСК 3	КОЛОНКА УПРАВЛЕНИЯ ЗАДВИЖКОЙ	РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ ЦИТП (ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ)
СЕРИЯ 7.820-9 ВЫПУСК 6	ЗАТВОРЫ ЩИТОВЫЕ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ЛОТКОВ	РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ Союзводоканалпроект

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Г.А. БОНДАРЕНКО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.С. ЛЯЛЮК

УТВЕРЖДЕН в/о „СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ"
ПРОТОКОЛ N9 ОТ "15 МАЯ 1991 г.

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. Узел А	5
4	Разрез 1-1; 3-3. Узел Б	6
5	Разрез 2-2	7
6	План приёмного резервуара. Разрез 4-4	8
7	Схема узла подводящего коллектора. Схема системы 1К1Н. Схема управления аварийной заслонкой	9
8	План машинного зала с системой 1В3, 1К13, 1К13Н.	10
	Внутренний водопровод и канализация ВК	
1	Общие данные. План на отм. 0,000 Схемы систем В1, К1, Т3.	11

Лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Отопление и вентиляция ОВ	
1	Общие данные	12
2	План на отм. 0.000. и подземной части	13
3	Разрез 1-1, 2-2. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1	14
4	Схемы систем отопления, теплоснабжения водоподогревателя, установки П1, узла управления.	15
5	Установки систем П1, П2	16
6	Установки систем В1, В2	17

Привязан

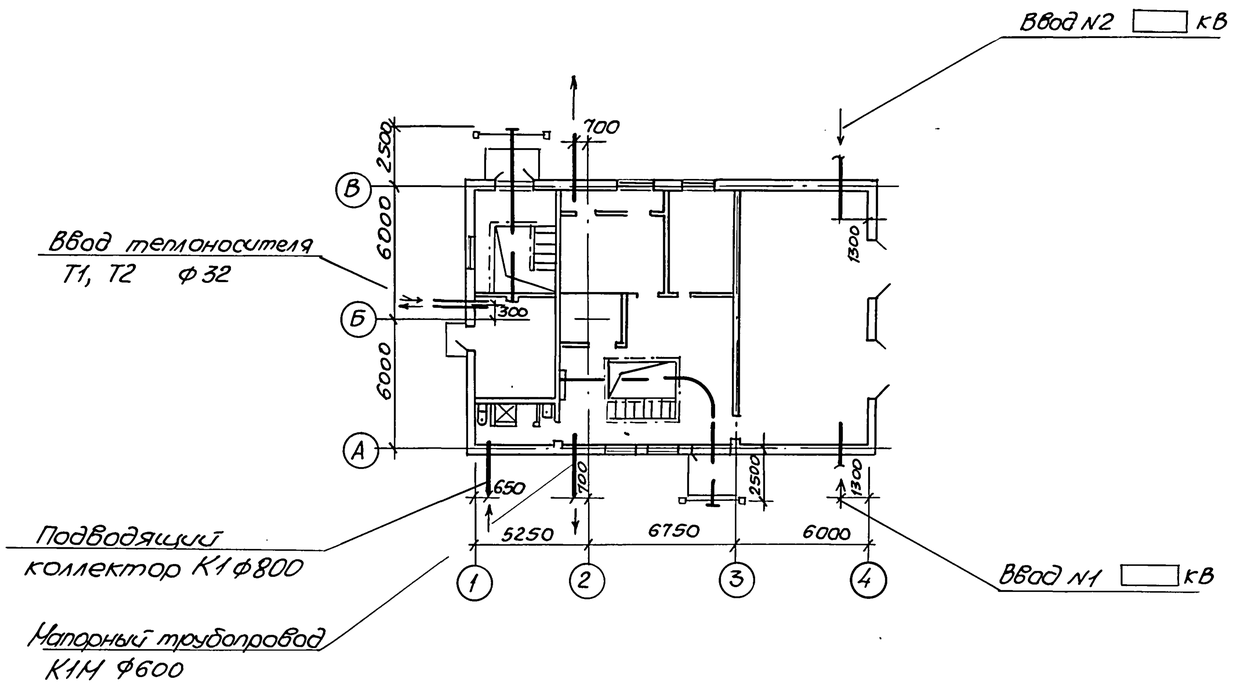
Инв.№

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План подземной части. Узел А	
4	Разрез 1-1; 3-3; Узел Б	
5	Разрез 2-2	
6	План приемного резервуара. Разрез 4-4	
7	Схема узла подводящего коллектора	
	Схема системы 1К1Н. Схема управления аварийной заслонкой	
8	План машинного зала с системой 1В3; 1К13; 1К13Н	

План на отм. 0,000



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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов	
Выпуск 0-1	из пластмассовых труб для систем	
	водоснабжения и канализации	
Серия 3.901-1/85	Трубы железобетонные напорные вибро	
Выпуск 1	гидропрессованные диаметром 500-1800мм	
Типовые конструкции НПО	Приборы для измерения и регулирова-	
Монтажавтоматика	ния давления, разрежения и расхода	
Сборник 52	Установка на технологическом обору-	
	довании и трубопроводах	
Типовые конструкции	Отборные устройства для измере-	
	ния давления Ру до 16кгс/см², t до 70°С	
	Прилагаемые документы	
Серия 7.902-4	Бак разрыва струи вместимостью 180л	
Серия 3.901-13; Выпуск 3	Колонка управления задвижкой	
Серия 7.820-9; Выпуск 6	Затворы щитовые для прямоуголь-	
	ных лотков	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 8
ТХ.ВМ	Спецификация оборудования	Альбом 9

Условные обозначения

—К13—	Трубопровод дренажной воды
—К13Н—	Напорный трубопровод дренажной воды
—К14—	Воздухопровод
	Задвижка с электроприводом
	Вентиль с электромагнитным приводом

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Согласовано: Сектор ОВ Ковалюк, Гр. механиков Василевский

Отд. СПС Мазлова, Гр. архитект Уесина, Отд. ЭД Барчун

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

ГИП	Лялюк			канализационная насосная станция производительностью 600-2000м³/ч, напором 30-55м, с решетками-дробилками
Нач.отд	Злотников			
Н.контр.	Фомиль			
Зав.гр	Нарыжная			Общие данные (начало)
Инж.	Разман		05.91	

привязан

Инв.№

ТП 902-1-170.91-ТХ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Госстрой СССР СВКП Харьковский водоканалпроект

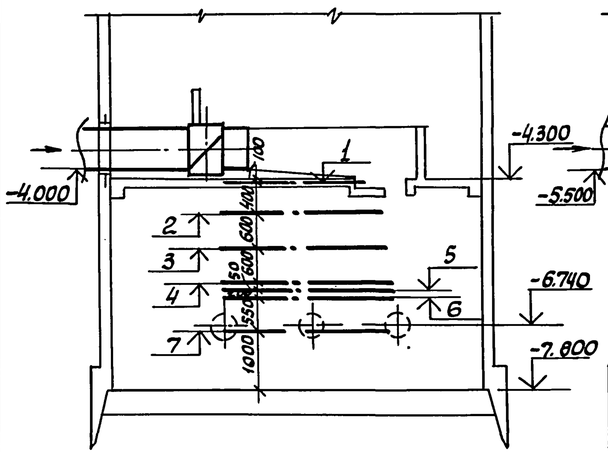
25017-02 4 копир. Майстренко

Формат А2

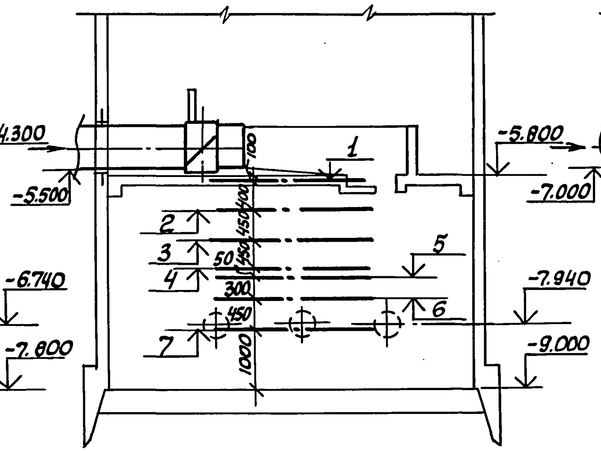
Альбом 2

Уровни включения насосов

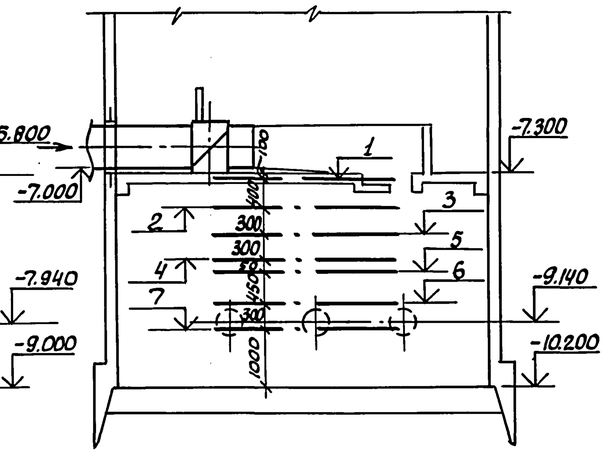
при Нк = 4.0м



при Нк = 5,5м



при Нк = 7,0м



1 — Аварийный уровень

2 — Расчетный уровень, включение резервного насоса

3 — Включение II рабочего насоса

4 — Включение I рабочего насоса и насоса на гидроуплотнение

5 — Уровень залива насоса марки СМ

6 — Отключение II рабочего насоса

7 — Отключение I рабочего, резервного насоса и насоса на гидроуплотнение, минимальный уровень в приемном резервуаре

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка [ ]

2. После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру в помещении машзала окрасить по подготовленной к окраске поверхности 2 слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021, приняв цветовую окраску по ГОСТ 14202-69; в приемном резервуаре – трубы, крепления труб покрыть эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 в 4 слоя.

Для стального трубопровода подводящего коллектора, а так же для напорных трубопроводов, находящихся в грунте, применить весьма усиленную полимербитумную изоляцию.

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

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 или предусмотреть местную подсыпку (срезку) грунта вокруг насосной станции.

2. В зависимости от глубины промерзания грунта проставить отметки выходов напорных трубопроводов, при этом верх трубы не выше -1,3м

3. Уточнить производительность и напор основного насоса в соответствии с графиком совместной работы трубопроводов и насосов.

4. Подводящий коллектор на участке от колодца до насосной станции уложить с уклоном, обеспечивающим необходимую скорость для нормальной работы решеток-дробилок (V_{min} = 1,2 м/с)

5. При наличии вблизи насосной станции трубопровода технической воды с необходимым для уплотнения сальников насосов СМ давлением, исключить насос марки ВК бак разрыва струи и внести соответствующие изменения во все части проекта

6. Разработать строительную часть камеры отключения.

Согласовано

Отдел ЭА	Барчан	
гр. хим.защиты	Сборочная	

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Лялюк		11
Нач.отд.	Злотников		11
Н.контр.	Фомиль		11
Зав.гр.	Нарыжная		11
Инж.II к.	Смарченко		05.91

ТП 902-1-170.91-ТХ

Канализационная насосная станция производительностью 800-2000м³/ч, напором 30-55м, с решетками-дробилками

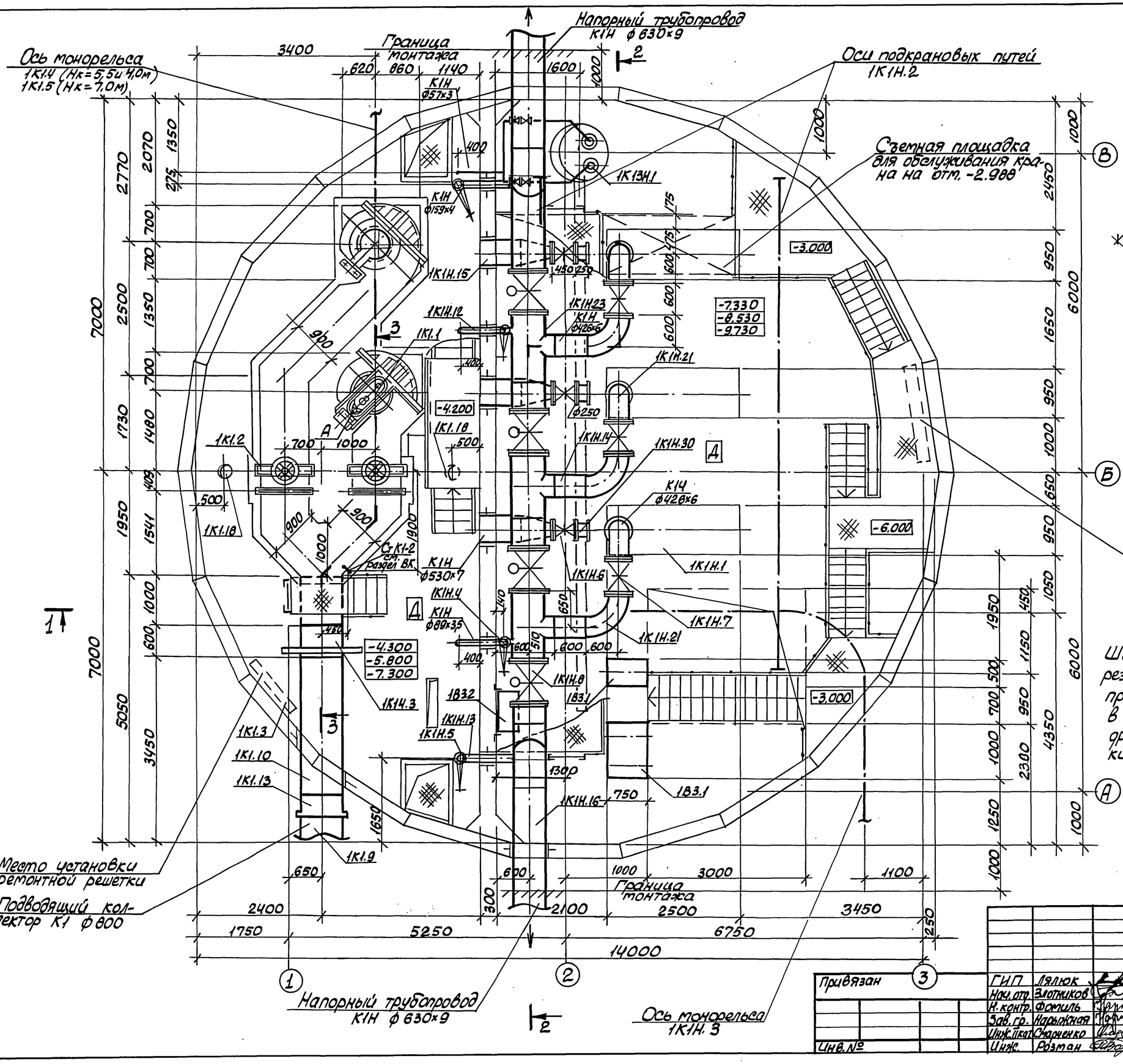
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

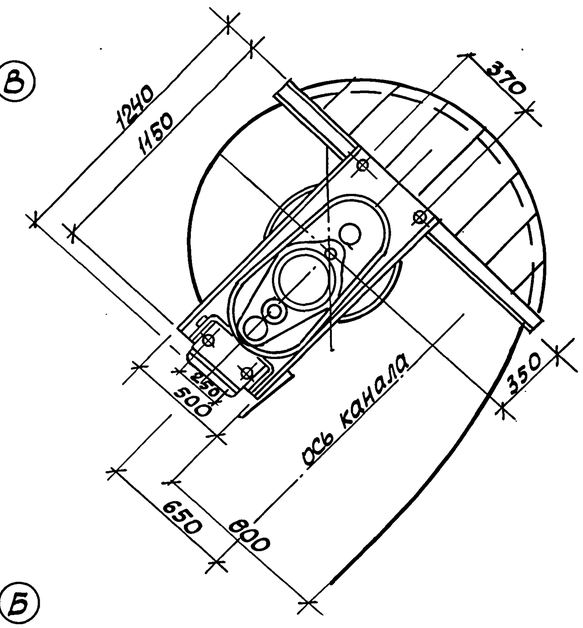
Общие данные (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

25017-02 5

Альбом 2





Ширина перегородки приемного резервуара с машинным залом принято 200 мм для Нк = 4,0 и 5,5 м в сборно-монолитном варианте, для других вариантов – ширина перегородки – 300 мм.

Согласовано							
Отдел ЭА	Баркан						
Сектор ОВ	Полянская						
Согласовано							
Отдел СПС	Малахова						
Гр. архитект.	Гусина						
Гр. механиков	Брацилевский						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Привязан

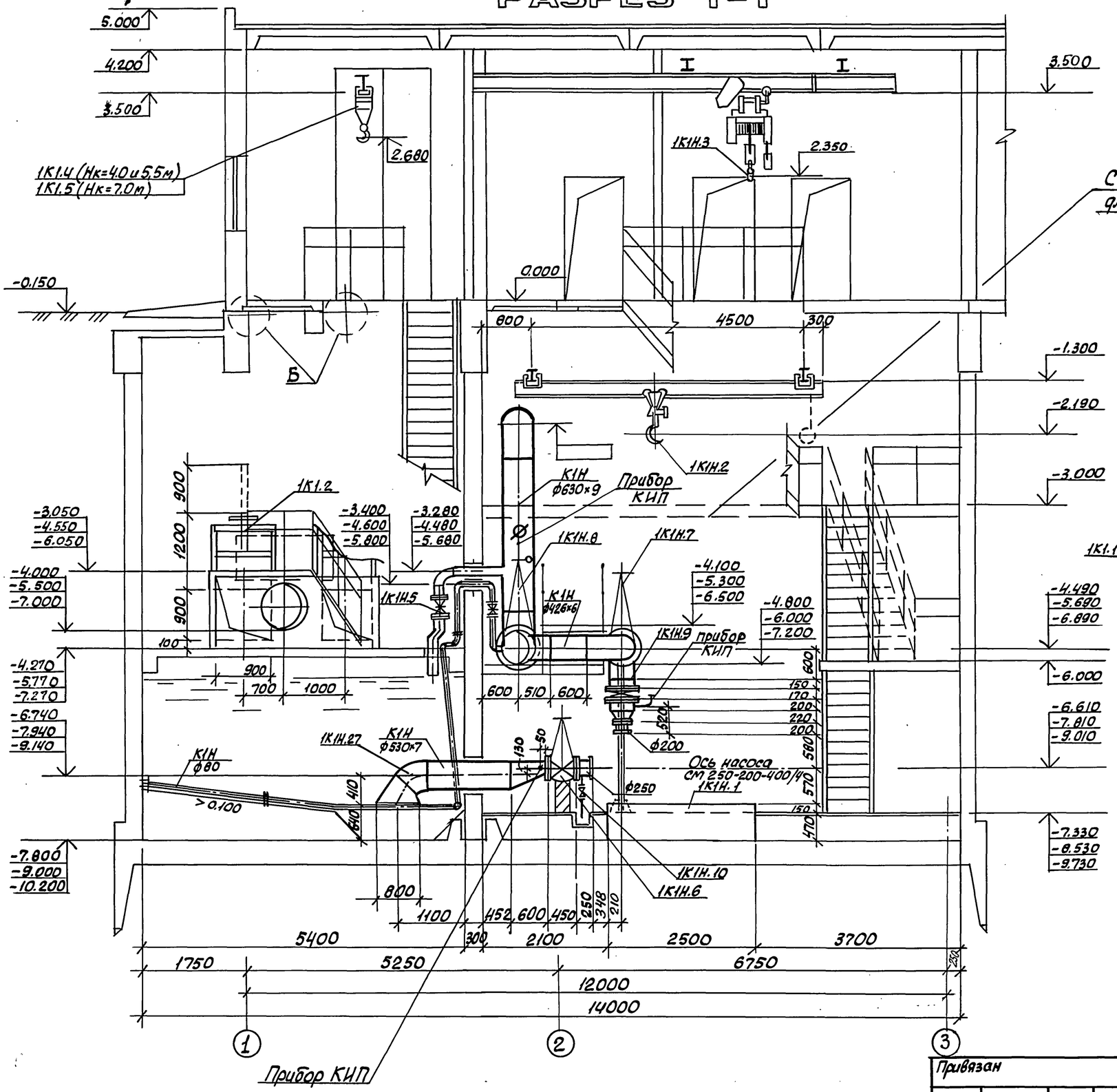
Инв. №

ГИП	Лялюк			ТП 902-1-170.91-ТХ			
Нач. отд.	Злотников			Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, напором 30-55 м с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Фомиль				Р	3	
Зав. гр.	Нарыжная			План подземной части Узел А	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инж. I кат.	Стаценко						
Инж.	Розман		05.91				

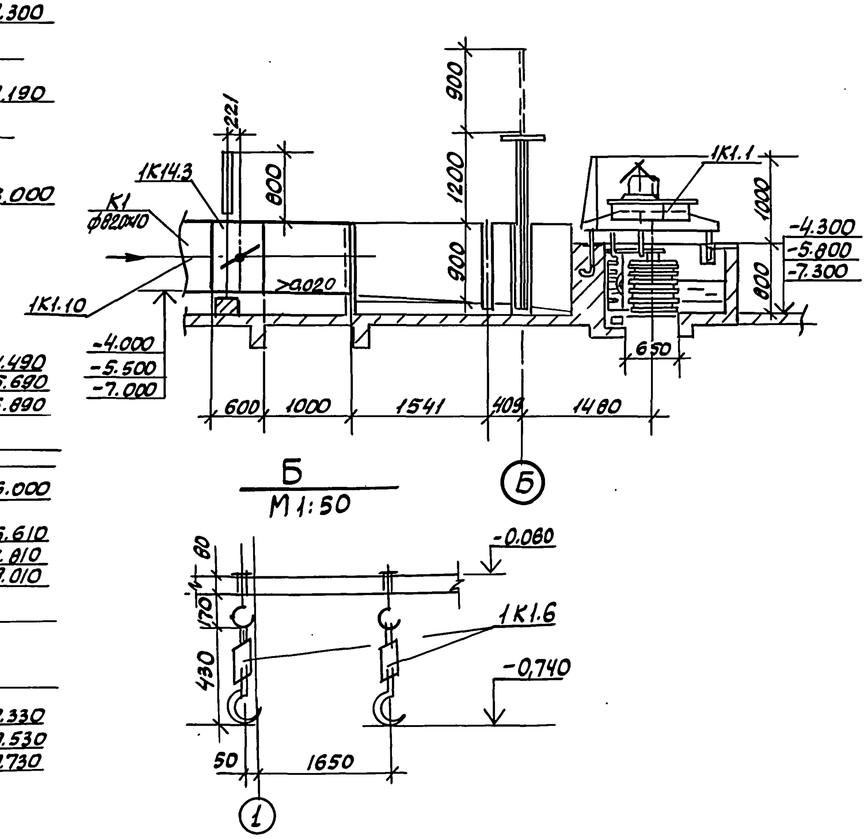
25017-02 6

Альбом 2

РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 3-3



Согласовано: Гл. механик Бышовский; Сектор 08 Побелянский; Гл. спец. 70 Литовкина				
Согласовано: Отдел СПС Мезалова; Гл. архитект. Грецина; Отдел 3А Барчан				
Инв. № подл. Подпись и дата; Взам. инв. №				
Привязан	ГИП	Лялюк		
	Нач. отд.	Злотников		
	Н. контр.	Фомиль		
	Зав. гр.	Нарыжная		
	Инж. I кат.	Смарченко		
Инв. №	Инж.	Розман		05.91

902-1-170.91-ТХ

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, напором 30-55 м с решетками-дробилками

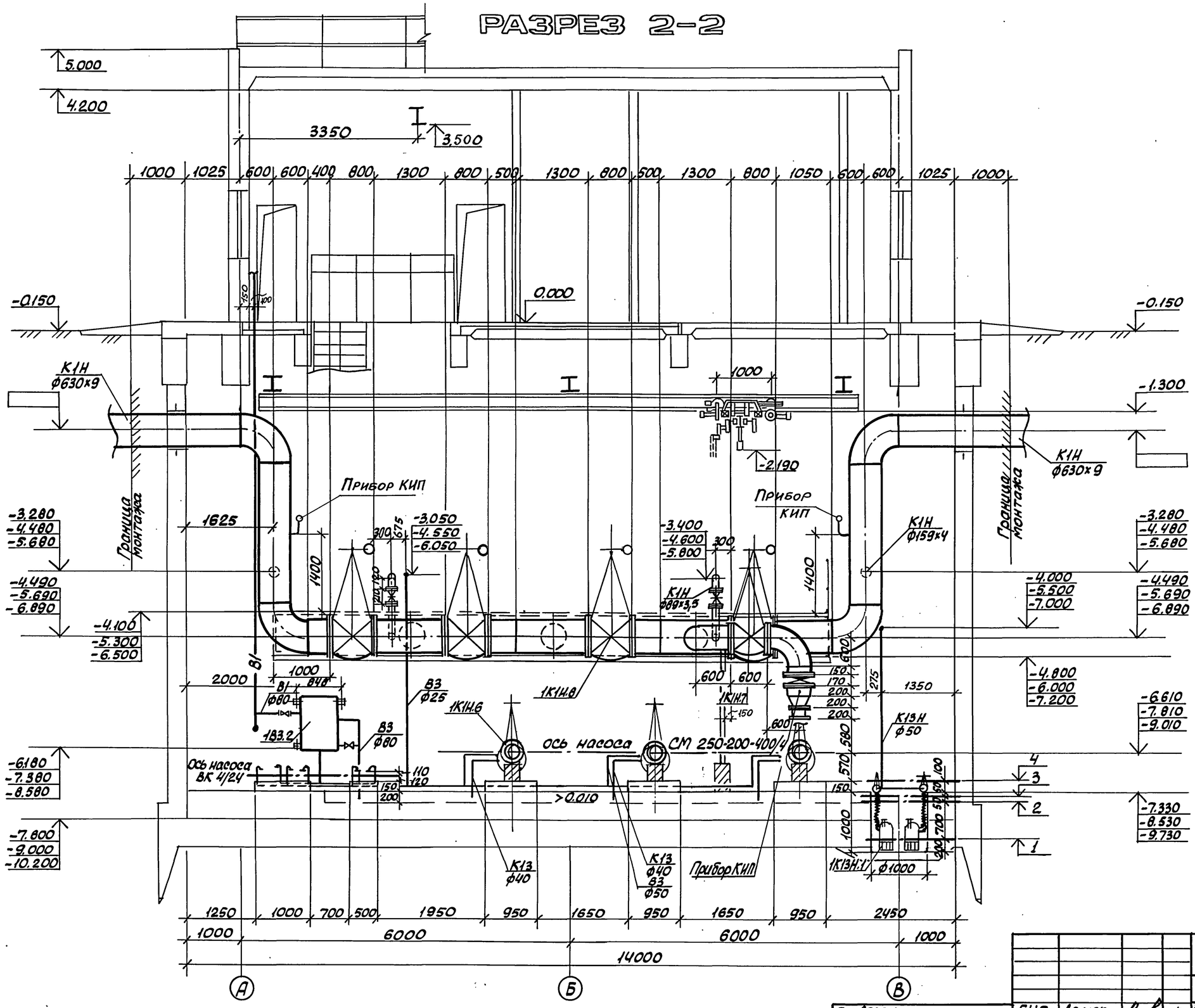
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Разрез 1-1; 3-3
Узел Б

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом 2

РАЗРЕЗ 2-2



1 Отключение рабочего и резервного насосов ГНОМ 20-25Т

2 Включение рабочего насоса ГНОМ

3 Включение резервного насоса ГНОМ

4 Аварийная сигнализация отключение насосов перекачки стоков и гидроуплотнения

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Лялюк		11
Нач. отд.	Злотников		11
Н. контр.	Фомиль		11
Зав. гр.	Нарыжная		11
Инж. II кат.	Смаченко		11
Инж.	Розман		05.91

ТП 902-1-170.91-ТХ

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м3/ч напором 10-25 м, с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Разрез 2-2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

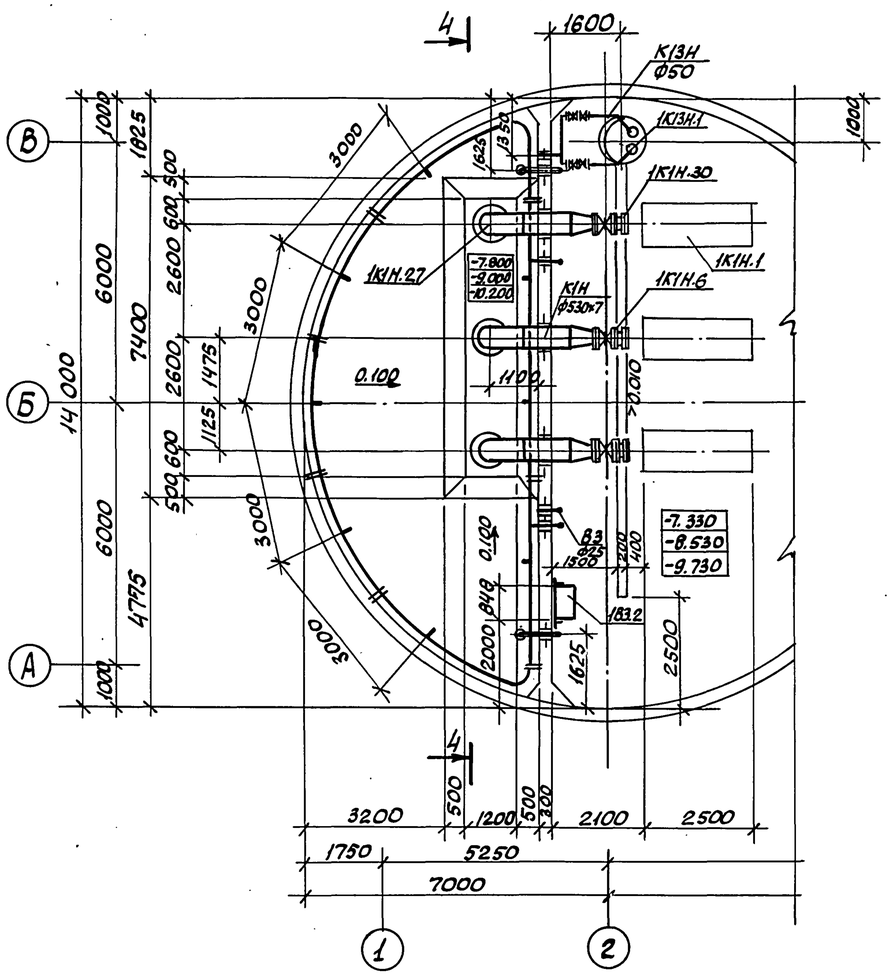
25017-02 8

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

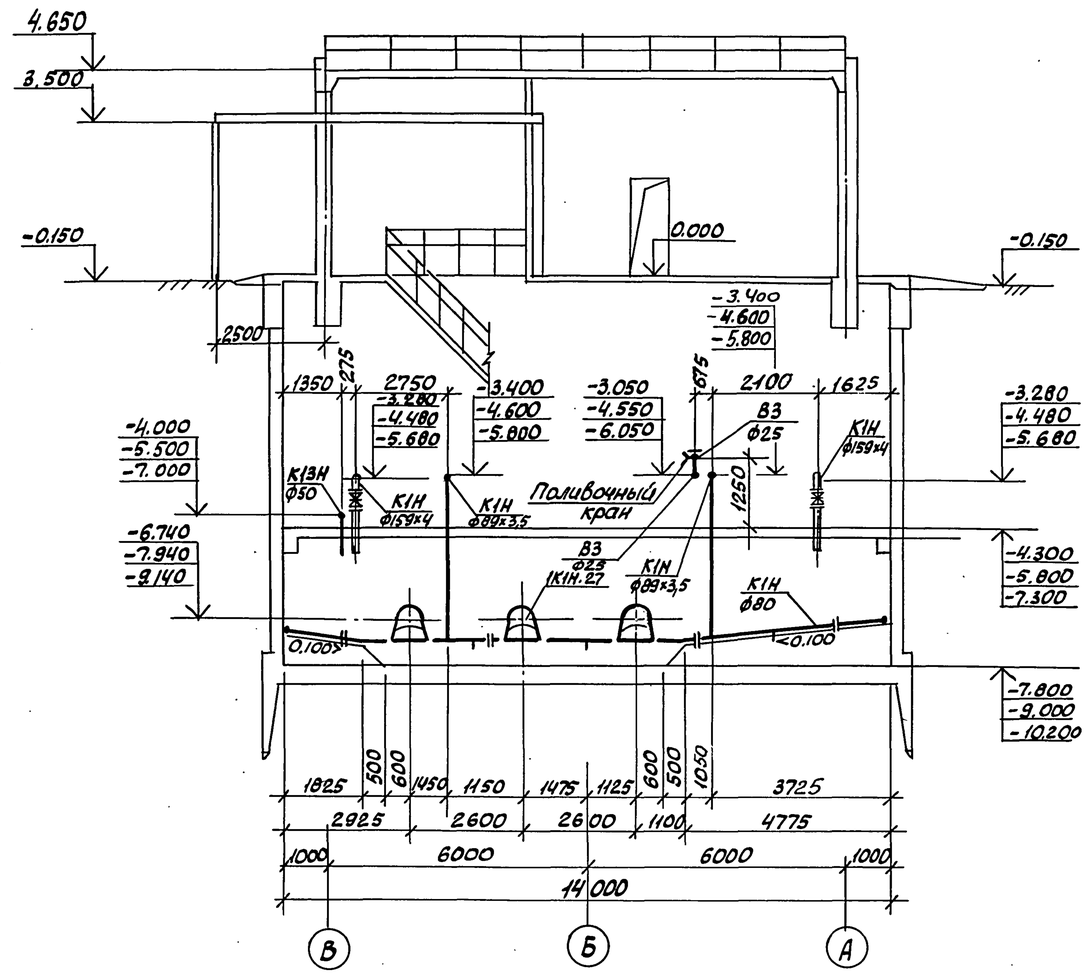
Отдел СПС | Мазолов | Сектор ОВ | Подольский
Гр. архитект. | Стеина | Гл. спец. ТО | Литовкин
Отдел ЭА | Барчан

Альбом 2

План приемного резервуара



Разрез 4-4



Согласовано
Отдел СПС Малярова
Гл. спец. ТО Литовкин

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

Привязан					
		ГИП	Лялюк		11
		Нач. отд.	Злотников		11
		Н. контр.	Фомиль		11
		Зав. гр.	Нарыжная		11
Инв.№		Инж. I кат.	Стариченко		05.91

ТП 902-1-170.91-ТХ

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, напором 30-55 м, с решетками-дробилками

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План приемного резервуара. Разрез 4-4

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект

25017-02 9

Альбом 2

Схема узла подводящего коллектора

Схема системы 1К1Н

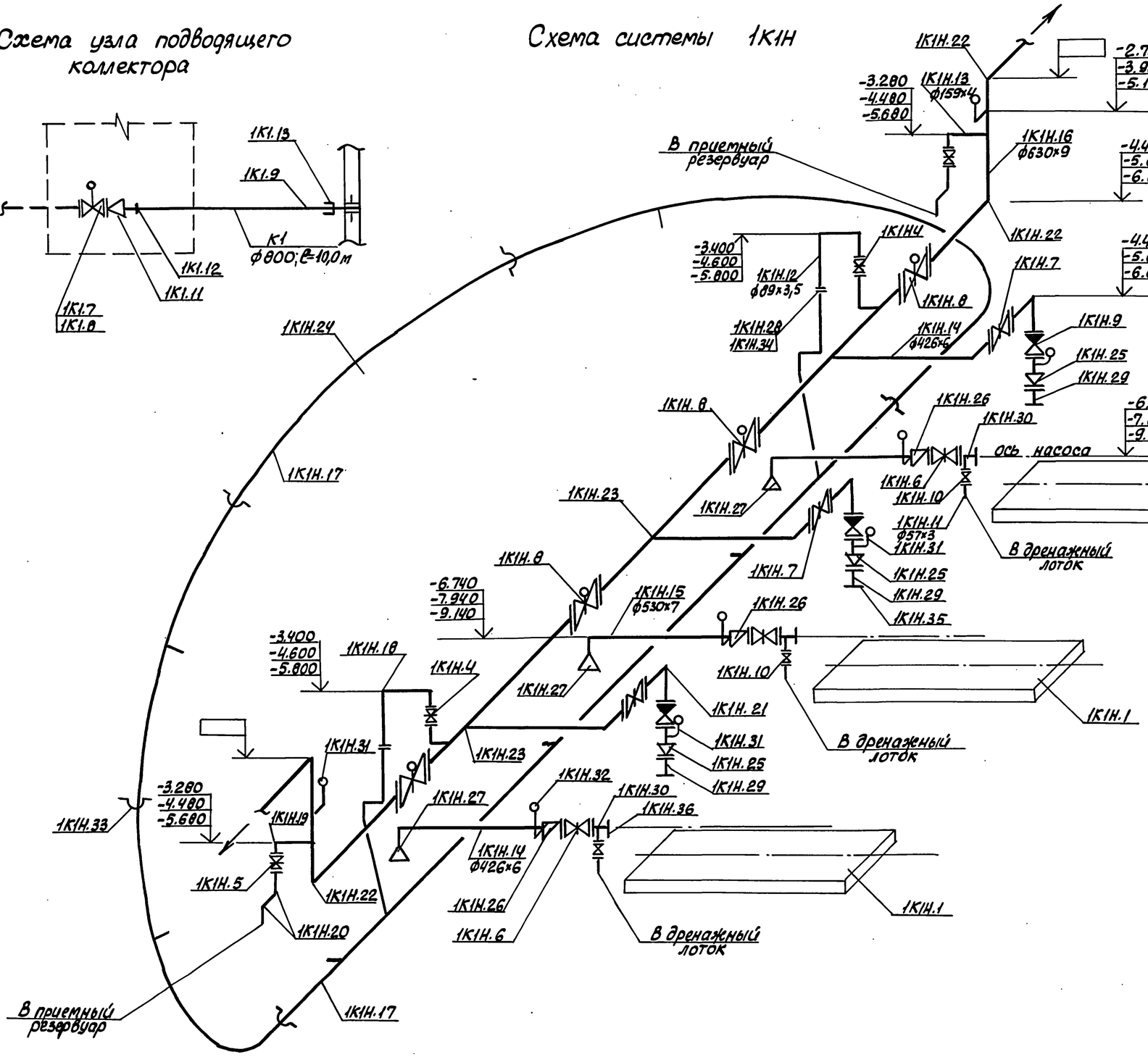
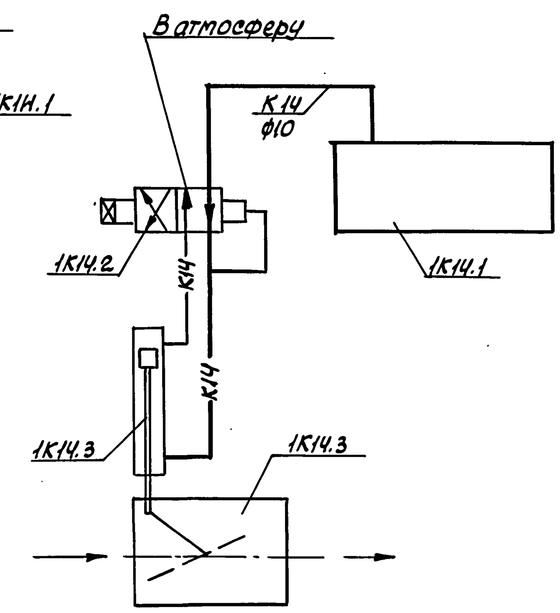


Схема управления аварийной заслонкой



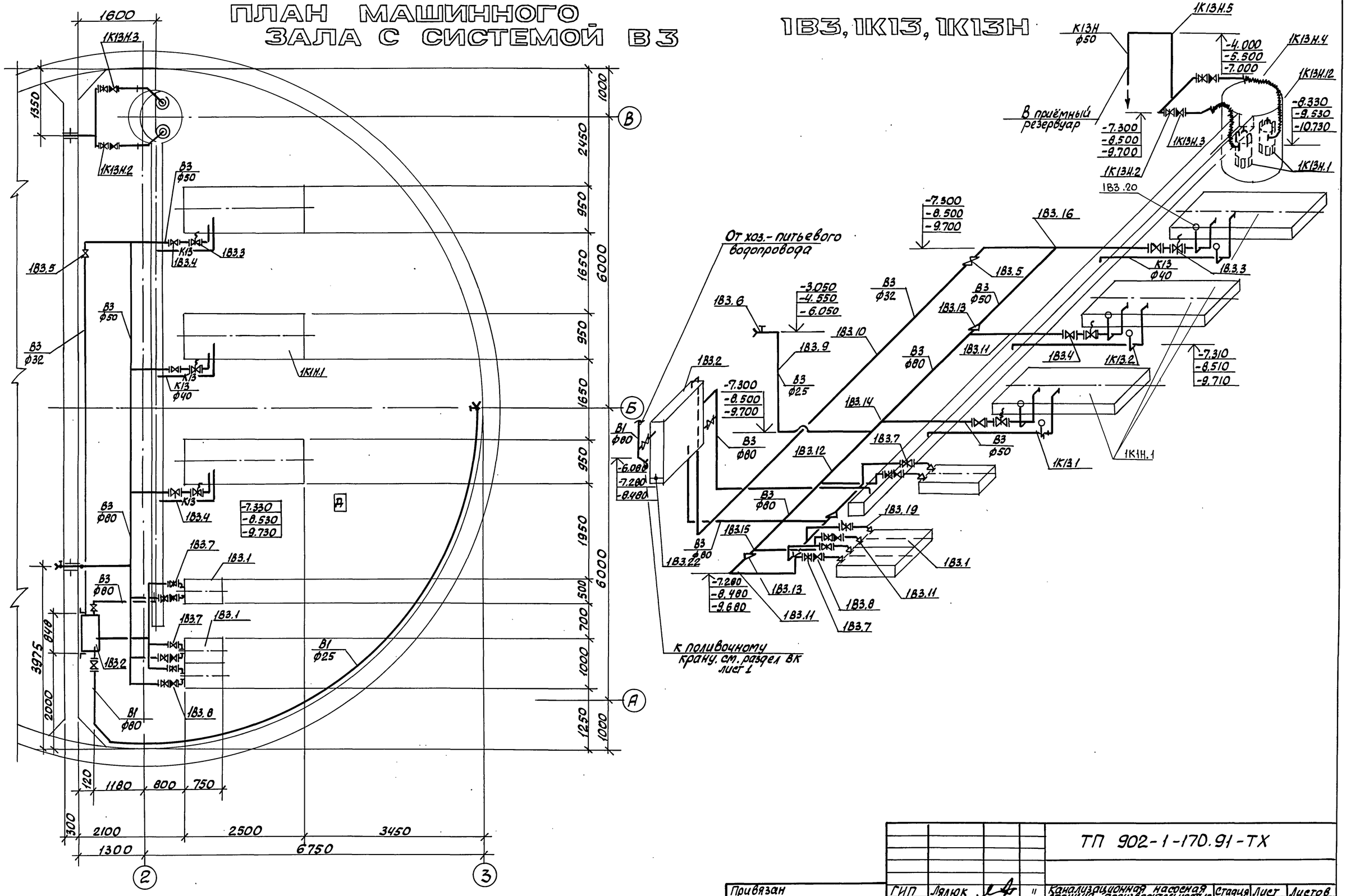
Согласовано: Отдел ЭА — Борисов; Гр. механиков — Бриловский; Гл. спец. 70 — Литовкина					ТП 902-1-170.91-ТХ		
Инв. № подл. / Подпись и дата / Взам. инв. №	Привязан:				Канализационная насосная станция производительностью 600-2000м³/час, напором 30-55м с решетками-дробилками	Стадия: Р	Лист: 7 / Листов:
				ГИП Лялюк			
				Нач.отд. Злотников			
				Н.контр. Фомиль	Схема узла подводящего коллектора. Схема системы 1К1Н. Схема управления аварийной заслонкой	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
				Зав. гр. Нарыжная			
	Инв. №			Инж. I кат. Старченко 05.91			

25017-02 10

Альбом 2

ПЛАН МАШИННОГО ЗАЛА С СИСТЕМОЙ В3

1В3, 1К13, 1К13Н



Согласовано

Отдел ЭА	Барчан	
Гл. спец. ТО	Литовкина	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Лялюк				ТП 902-1-170.91-ТХ
Нач. отд.	Злотников				
Н. контр.	Фомиль				
Зав. гр.	Нарыжная				
Инж. II кат.	Старченко				
Инж.	Розман			05.91	

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м3/ч, с напором 30-55 м с решетками-дробилками.

План машинного зала с системой В3. Схемы систем 1В3, 1К13, 1К13Н

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский Водоканалпроект

25017-02 11

Альбом 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 4.900-10	Внутреннее санитарно-техническое оборудование	
Выпуск 4		
	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.	Расчётный расход м3/сут.	м3/ч	л/с	при напоре л/с	Установленная мощн. электродв. заг., квт.	Примечание
В1	10	0,75	0,25	0,3			
В3		320	16	4,4			
К1		0,54	0,18	0,2			
К13		8,64	0,36	0,1			

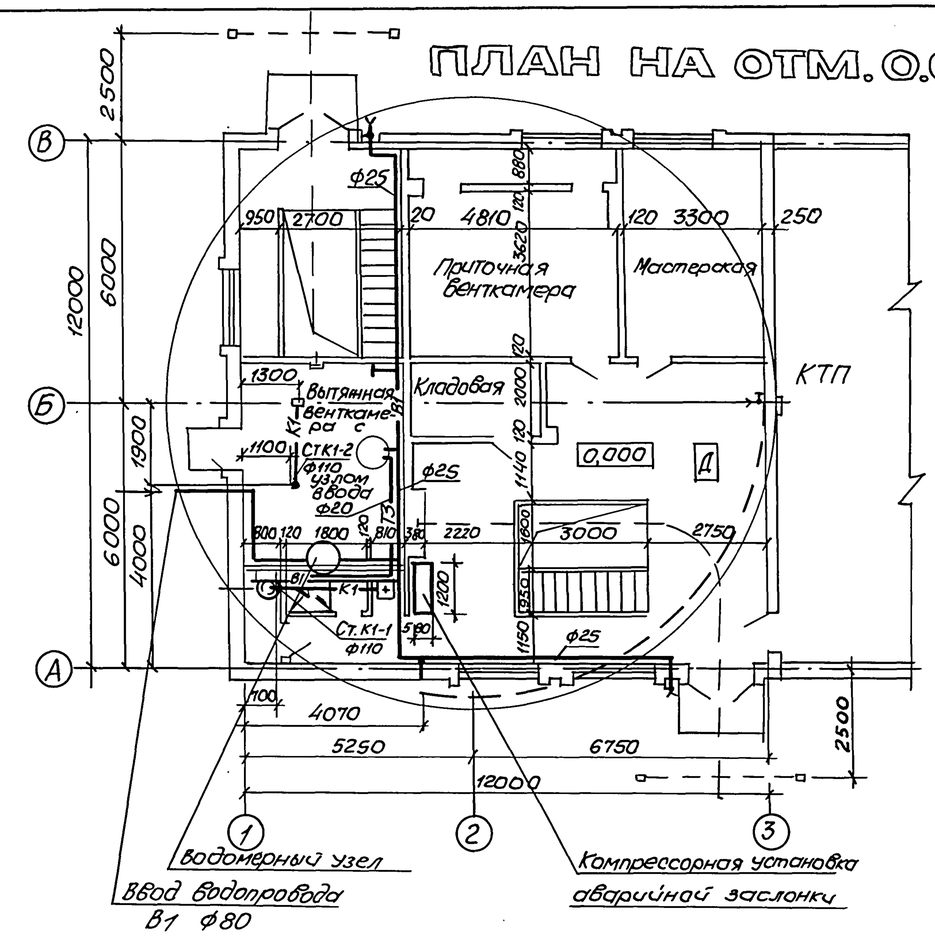
Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принята абсолютная отметка ▭
2. Основные показатели по рабочим чертежам марки ВК выполнены в соответствии со СНиП 2.04.01-85.
3. Монтаж трубопроводов осуществить согласно СН478-80

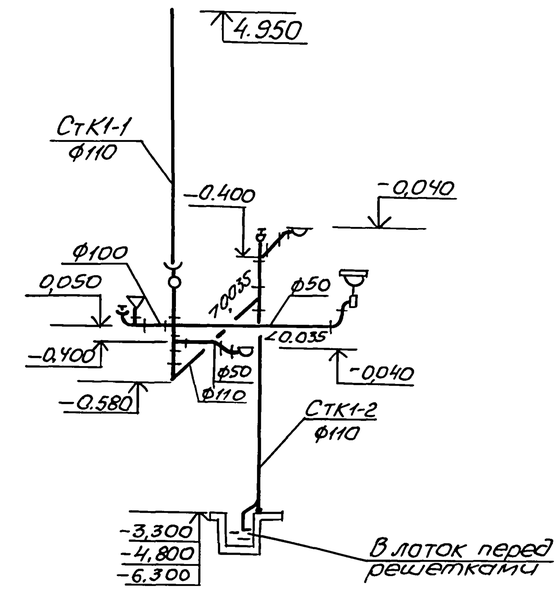
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

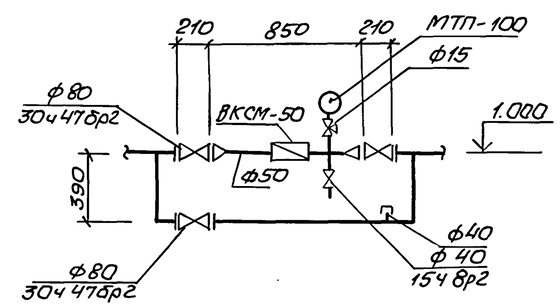
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



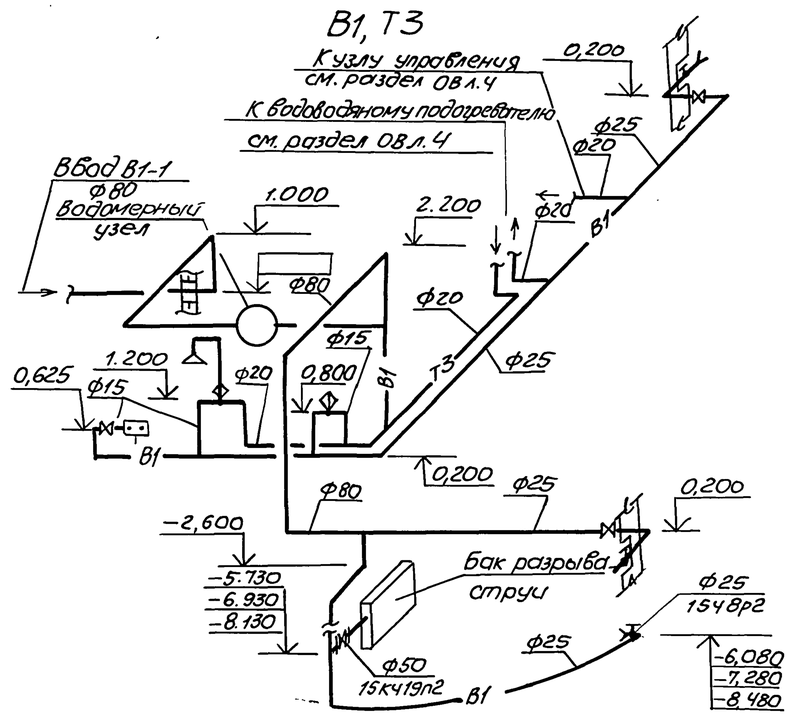
К 1



Водомерный узел



В1, Т3



Привязан					
Инв. №					
ТП 902-1-170.91-ВК					
ГИП	Лялюк			Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м3/ч, напором 30-55м с решетками-дробилками	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Нач. отд.	Злотников				
Н. контр.	Фомиль				
Зав. гр.	Нарыжная			Общие данные. План на отм. 0.000. Схемы систем В1, К1, Т3	Госстрой СССР СВКП Харьковский водоканалпроект
Инж.	Розман		05.91		

Согласовано: Гл. спец. ТО Житовкина; Отдел СПС Мазалова; Гр. архитект. Усенина; Сектор ОВ Подмостко

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

25017-02 12 Копир. Майстренко

Формат А2

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	План на отм. 0.000 и подземной части.	
3.	Разрез 1-1, 2-2. Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1	
4.	Схемы систем отопления, теплоснабжения водо-	
	подогревателя, установки П1, узла управления.	
5	Установки систем П1, П2	
6	Установки систем В1, В2.	

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	Схема испол.	Положение	L, м³/ч	P (кгс/м²)	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Машзал, помещение решёток	В-Ц4-75-5-Л.05	В-Ц4-75	5	1	Пр0° Л0°	7050	850 (86,7)	1420	4А100S4	3	1420	КСК3	8	1	-30	5	82640 (71060)	153 (15,6)	1 рабочий 1 резервный
П2	1	Машзал	Осевой	В-06-300	6,3А	1	—	10700	118 (12)	1420	4А80R4	1,1	1420								
В1	1	Помещение решёток	В-Ц4-75-3.15-Л.02	В-Ц4-75	3,15	1	Пр0° Л0°	3000	530 (54)	2850	4А71В2	1,1	2850								1 рабочий 1 резервный
В2	1	Машзал	В-Ц4-75-5-Л.02	В-Ц4-75	5	1	Пр0° Л0°	4040	568 (58)	1400	4А80А4	1,1	1400								"
В3	1	Машзал	Крышный	ВКР 8.00-01	8	1	—	10700	294 (30)	700	АИР112МВ8	3	700								
ВЕ1	1	Душевая, санузел	Д.00.000	ф200				125													

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным	
	вентиляторам.	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных вытяжных	
	шахт через покрытия зданий.	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляционных	
	систем.	
1.494-25	Подставки под калориферы	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
5.903-7 в.0,1	Унифицированные конструкции приточ-	
	ных вентиляционных установок.	
1.494-30 в.1,2	Установка и крепление вентиляторов	
	к строительным конструкциям.	
5.904-41	Клапаны обратные общего назначения.	
1.494-33	Клапаны лепестковые к осевым венти-	
	ляторам типа 06-300 №4-12.5	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные.	
1.494-27 в.7	Воздухоприёмные устройства с подвес-	
	ными утеплёнными клапанами.	
3.903-13	Опорные конструкции под водоподогреватели	
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с	
	положительными температурами.	
4.903-10 в.8	Грязевики	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	

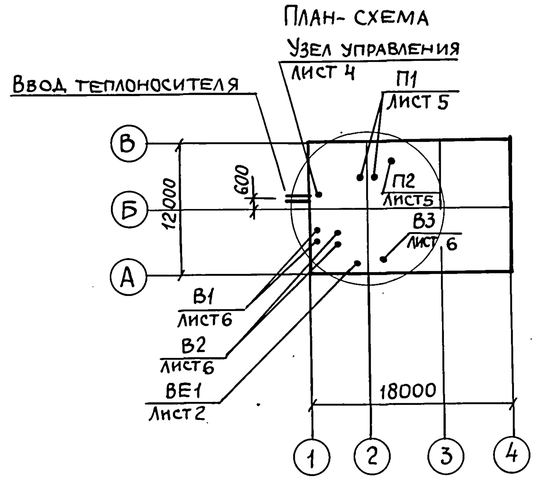
Обозначение	Наименование	Примечание
3к4-3-87	Установка термометра на трубопроводе	
3к4-46-76	Установка манометра на трубопроводе.	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-1-170.91-ОВ.СО	Спецификация оборудования	
ТП 902-1-170.91-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ТП 902-1-170.91-Н КН	Расширитель	Альбом

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, ккал/ч	Установлен. мощн. эл. двигат, квт
Канализацион-		-30	15760	82640	18600	117000	—	9.3
ная насосная			(13550)	(71060)	(16000)	(100610)		
станция								

Общие указания

1. Проект выполнен на основании технологического задания и архитектурно-строительных чертежей согласно требованиям СНиП 2.04.05-86, СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.09.04-87, ГОСТ 21602-79.
2. Проект отопления и вентиляции разработан для климатического района с наружной температурой -30°С.
3. Теплоносителем для систем отопления и вентиляции служит вода с параметрами 150-70°С от наружной тепловой сети.
4. Потеря напора в системе отопления составляет 5000 Па (500 кгс/м²).
5. Система отопления запроектирована горизонтальная, проточная.
6. Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты: в производственных помещениях и венткамере 5°С, в санузле 16°С, в гардеробе 18°С
7. Вентиляция предусмотрена приточно-вытяжная, механическая.
8. Помещения по взрывопожарной и пожарной опасности относятся к категории „Д". Вентиляционное оборудование принято в обычном исполнении.
9. Монтаж систем и оборудования производится в соответствии с указаниями СНиП 3.05.01-85.
10. Воздуховоды систем В1, ВЕ1 выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, остальные - из тонколистовой стали по ГОСТ 19903-74.
11. Нагревательные приборы, трубопроводы и воздуховоды систем П1, В1, В2 окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

План-схема



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк.

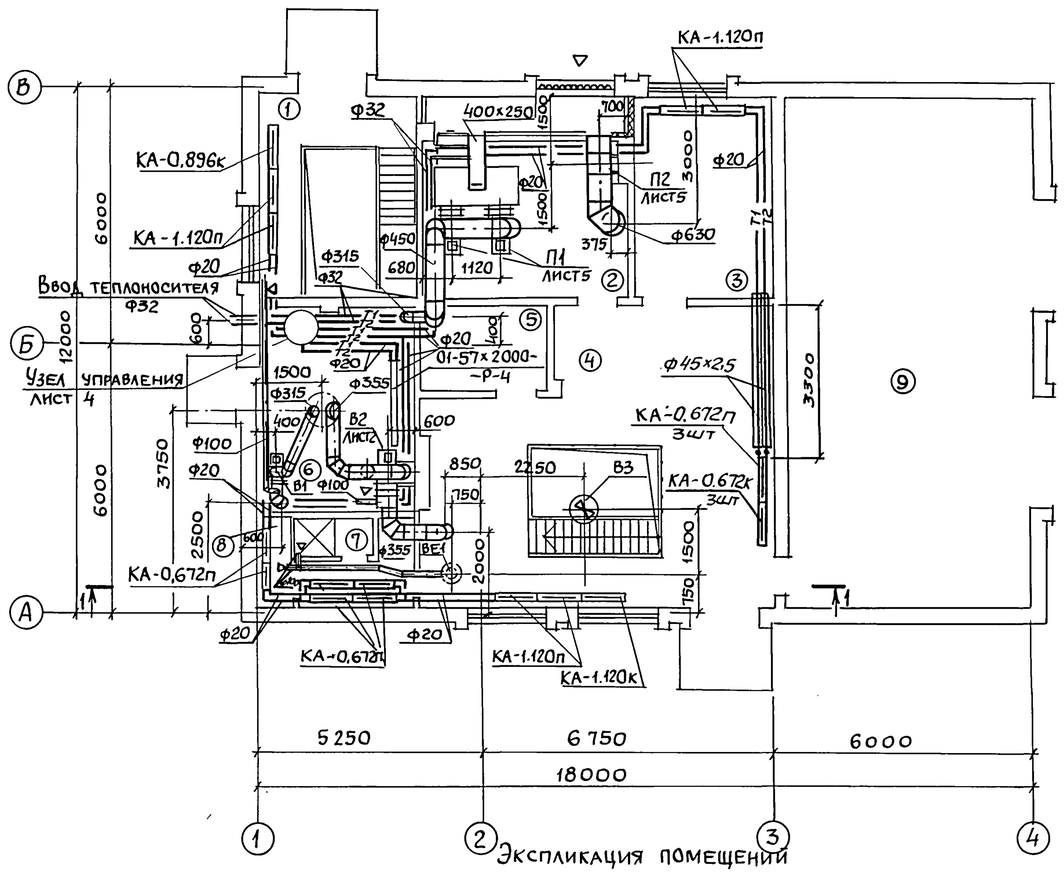
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Привязан				
Инв. №				
ТП 902-1-170.91-ОВ				
Зав. сект.	Бородин			Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч напором 30-55 м, с решетками-дробилками
Н. контр.	Подольская			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 6
Гл. спец.	Бородин			Общие данные
Зав. гр.	Подольская			Госстрой СССР ГПИ Харьковский Водоканалпроект
Инж. II к.	Остроумова		04.91	

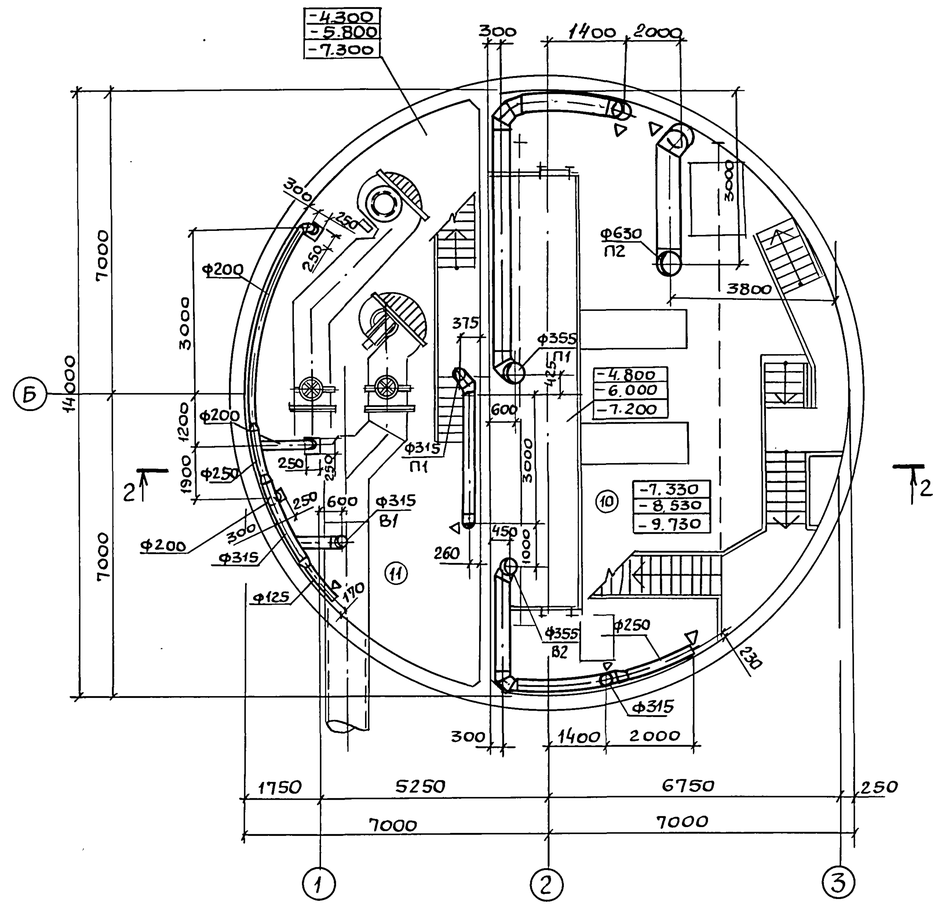
25017-02 13 копир. Майстренко Формат А2

Альбом 2

План на отм. 0.000



План подземной части



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Монтажная площадка помещения		Д
	решёток.		
2	Приточная венткамера		Д
3	Мастерская		
4	Монтажная площадка машзала.		Д
5	Кладовая		
6	Вытяжная венткамера с узлом		
	ввода		Д

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
7	Душевая		
8	Санузел		
9	КТП		В
	Подземная часть		
10	Машзал		Д
11	Помещение решёток		Д
12	Приёмный резервуар		

Согласовано			
ЭА	Барчан		
ВИК-2	Нарынная		
СПС	Мазалова		
СПС	Хесина		
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Привязан:

Инв. №

Зав. сект.	Бородин		
Н. контр.	Подольская		
Гл. спец.	Бородин		
Зав. гр.	Подольская		
Инж. IIк.	Остроумова		04.91

ТП 902-1-170.91-ОВ

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, напором 30-55 м, с решетками-дробилками.

План на отм. 0.000 и подземной части

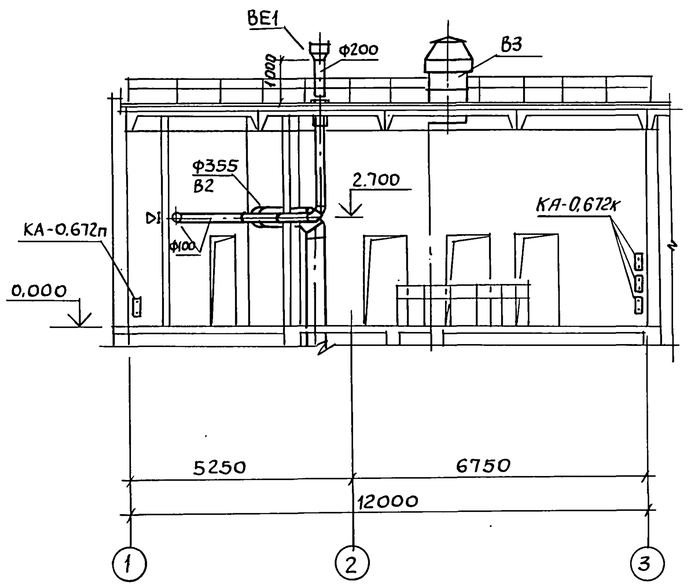
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР ГПИ Харьковский Водоканалпроект

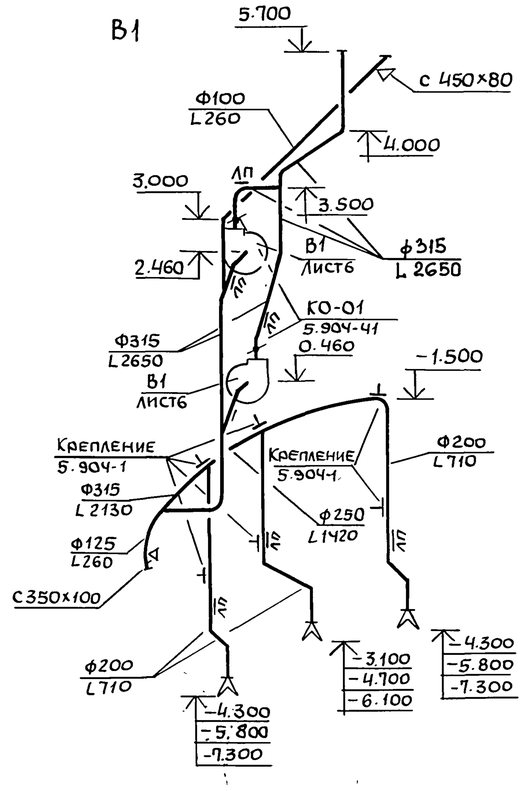
Копир. Майстренко 25017-02 14 Формат А2

Альбом 2

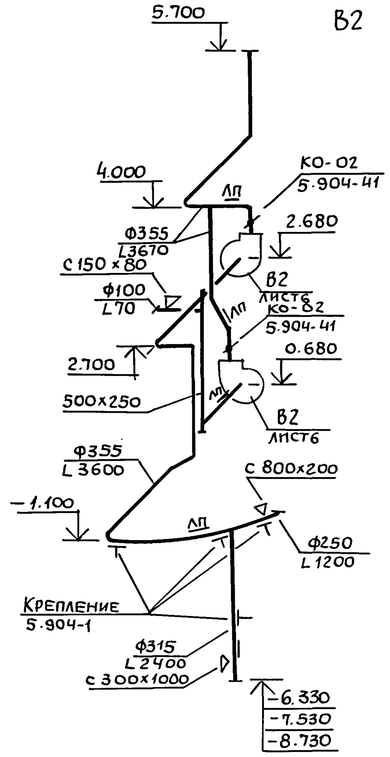
Разрез 1-1



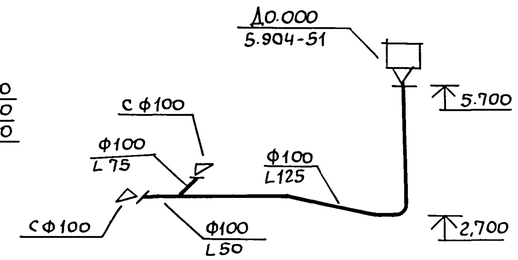
В1



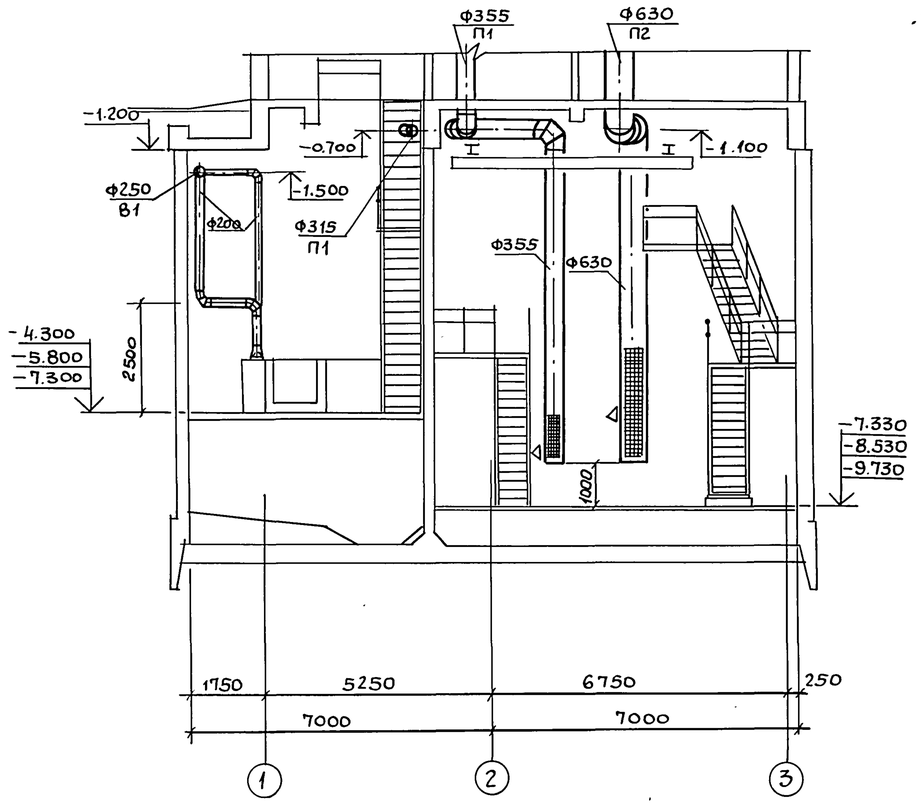
В2



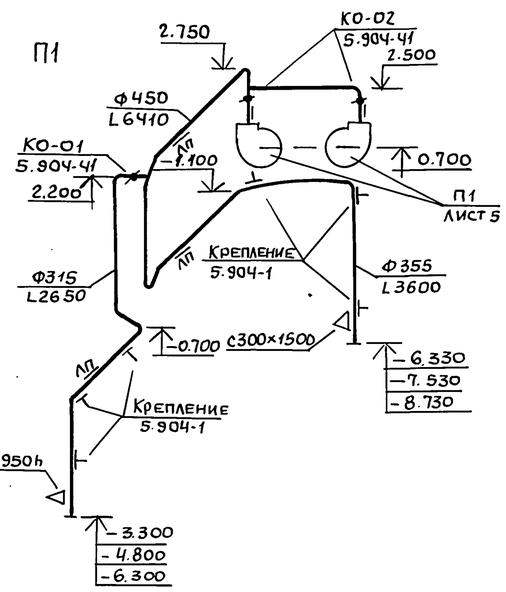
ВЕ1



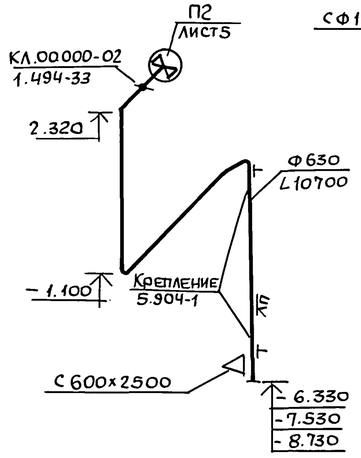
Разрез 2-2



П1



П2



Привязан					ТП 902-1-170.91-ОВ		
			Зав.сект	Бородин	Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, напором 30-55м, с решетками-дробилками	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Подольская		Р	3	
			Гл.спец.	Бородин	Разрез 1-1, 2-2, Схемы систем П1, П2, В1, В2, ВЕ1	Госстрой СССР ГПИ Харьковский Водоканалпроект		
			Зав.гр.	Подольская				
Инв.№			Инж.IIк	Остроумова	04.91			

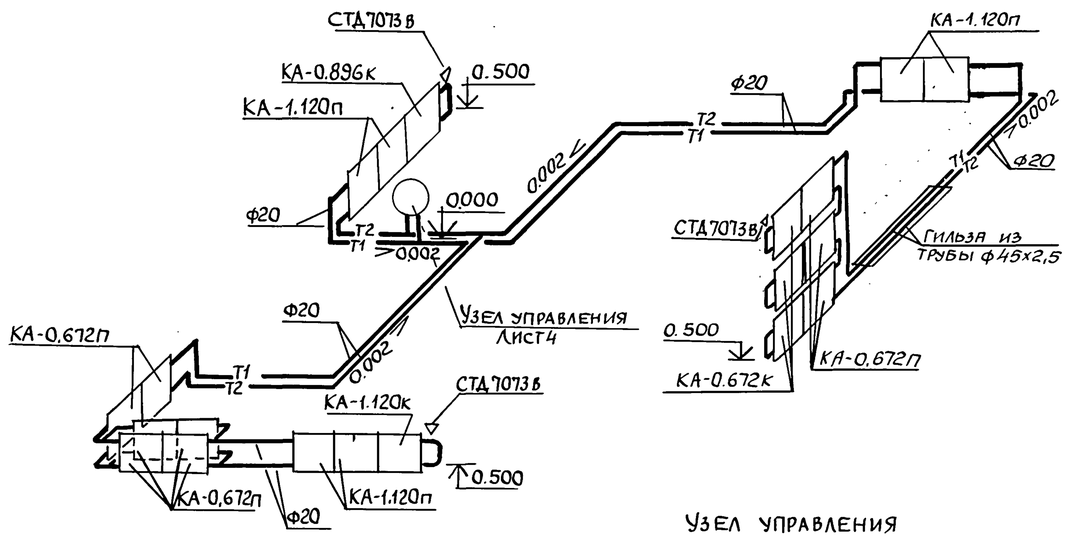
Согласовано: ВИК-2 Нарынная

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

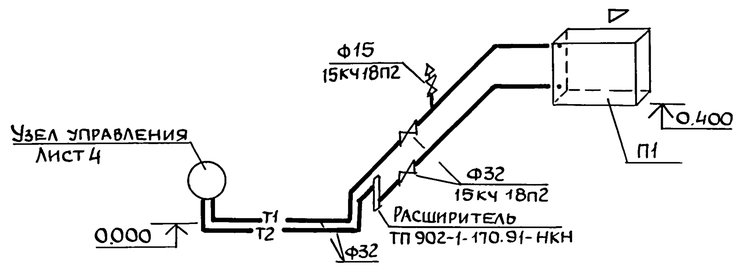
копир. Майстренко 25017-02 15 Формат А2

Альбом 2

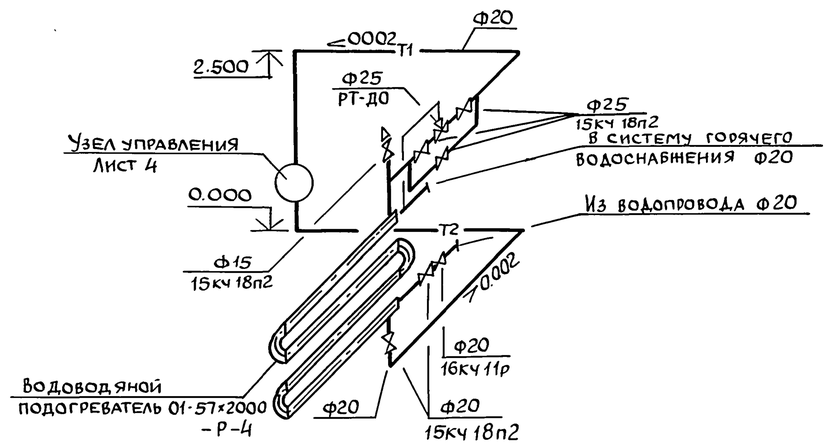
Система отопления



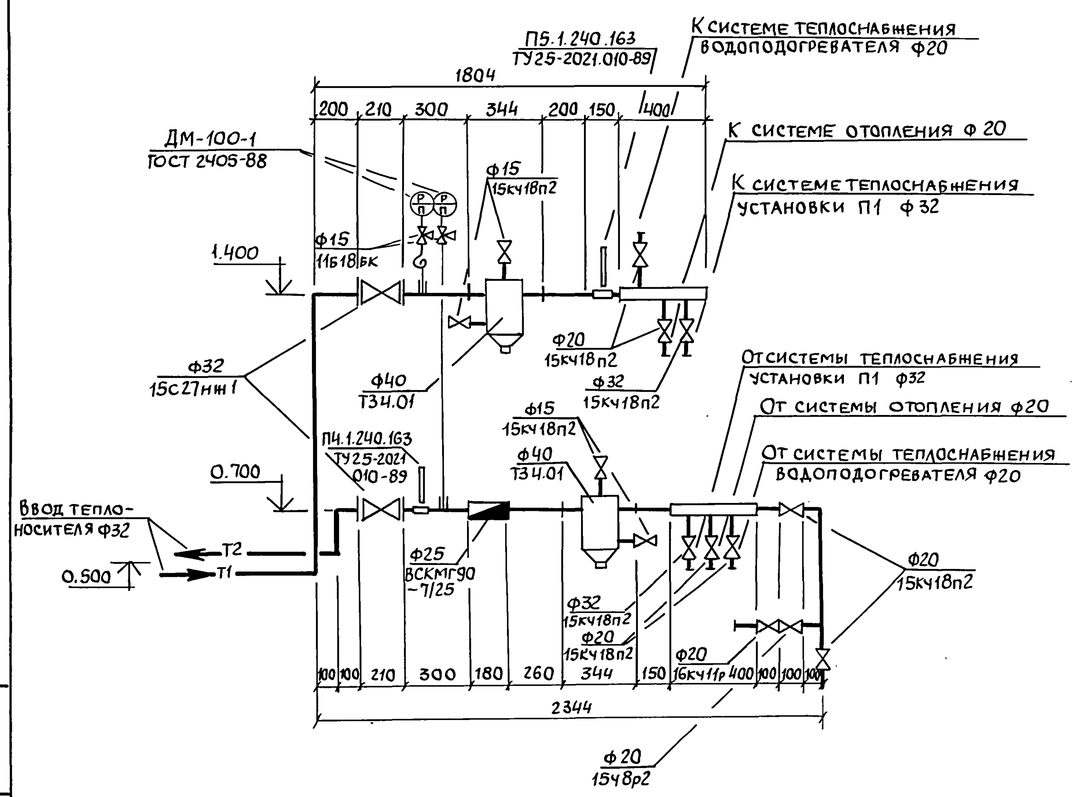
Система теплоснабжения установки П1



Система теплоснабжения водоподогревателя



Узел управления



Привязан					ТП902-1-170.91-ОВ		
			Зав. сект	Бородин	Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/ч, напором 30-55 м, с решетками-дробилками.	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Подольская		Р	4	
			Гл. спец.	Бородин	Схемы систем отопления, теплоснабжения водоподогревателя установки П1, узел управления	Госстрой СССР ГПИ Харьковский Водоканалпроект		
			Зав. гр.	Подольская				
Инв. №			Инж. II к.	Остроумова	04.91			

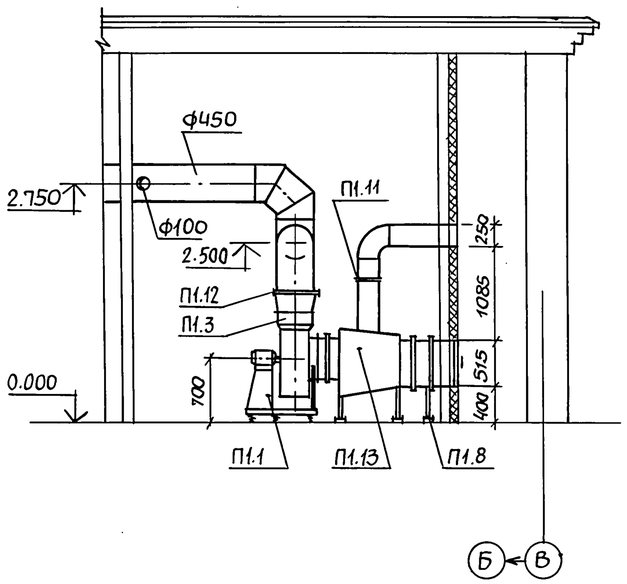
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

25017-02 16 копир. Майстренко

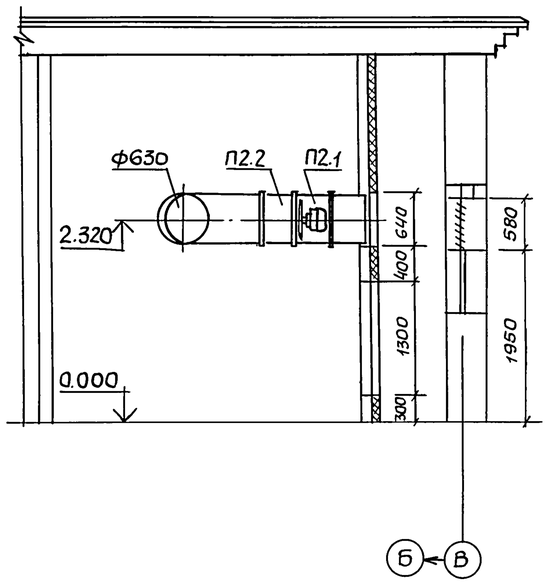
Формат А2

Альбом 2

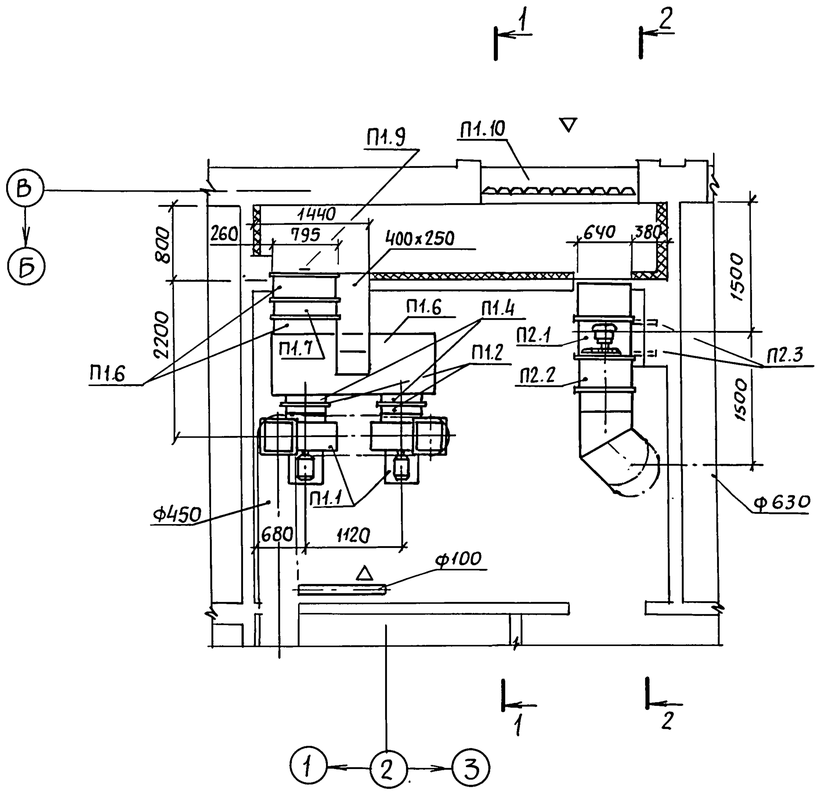
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляторный			
		В-Ц4-75-5-Л.05 на виброосновании, компл.	2	113,6	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-75 №5 исп. 1, полож.			
		Пр 0° Л 0°; Дк=1,1 Дн			
		б) электродвигатель			
		4А100S4 3квт/1420 об/мин.			
П1.2	5.904-38	Гибкая вставка на входе			
		В.00.00-09	2	1,71	
П1.3	"	Тоже, на выходе Н.00.00-11	2	1,64	
П1.4	5.903-7	Фланец Ф0.05-03	2	3,9	
П1.5	"	Коробка К0.000-03	1	125,0	
П1.6	"	Патрубок П0.000-29	2	19,2	
П1.7		Калорифер КСк 3-8	1		
П1.8	1.494-25	Подставка под калорифер	2	2,1	
П1.9	5.903-7	Клапан утеплённый			
		створный КУС1.00.00-02	1	26,0	
П1.10	1.494-27 в.7	Жалюзийные решётки			
		150×580	11		
П1.11	5.904-13	Заслонка А3Д.132.000-02	1		
П1.12	5.904-41	Клапан обратный К0-02	2	6,5	
П1.13	СТД 8281	Лючок с заглушкой	1		
		П2			
П2.1		Вентилятор осевой В-06-300 №6,3А с электродвигателем 4А80А4			
		1,1квт/1420 об/мин	1		
П2.2	1.494-33	Клапан лепестковый			
		КЛ.00.000-02	1	24,1	
П2.3	1.494-30 в.1	Крепление Б7А002.000-08	1	22,2	

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

Привязан

Инв.№

Зав.сект	Бородин		
Н.контр.	Подольская		
Гл.спец.	Бородин		
Зав.гр.	Подольская		
Инж. II к	Остроумова		04.91

ТП902-1-170.91-ОВ

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000 м³/час напором 30-55м, с решетками-дробилками.

Установки систем П1, П2

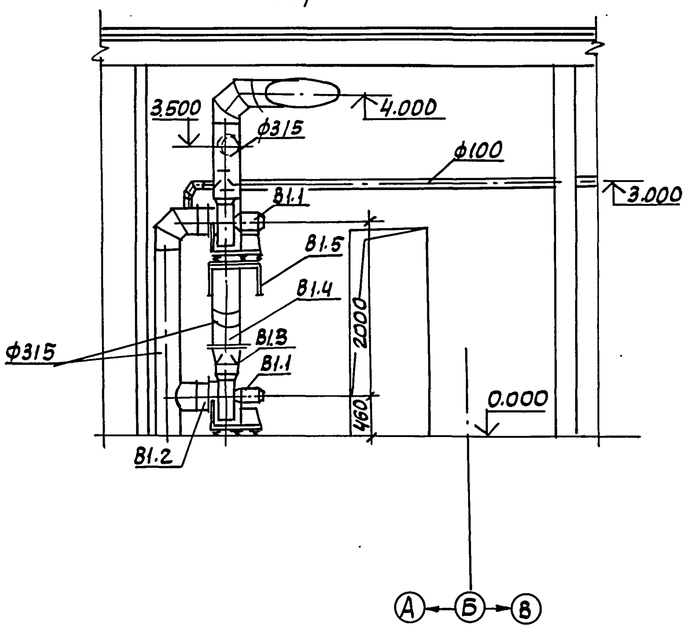
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР ГПИ Харьковский Водоканалпроект

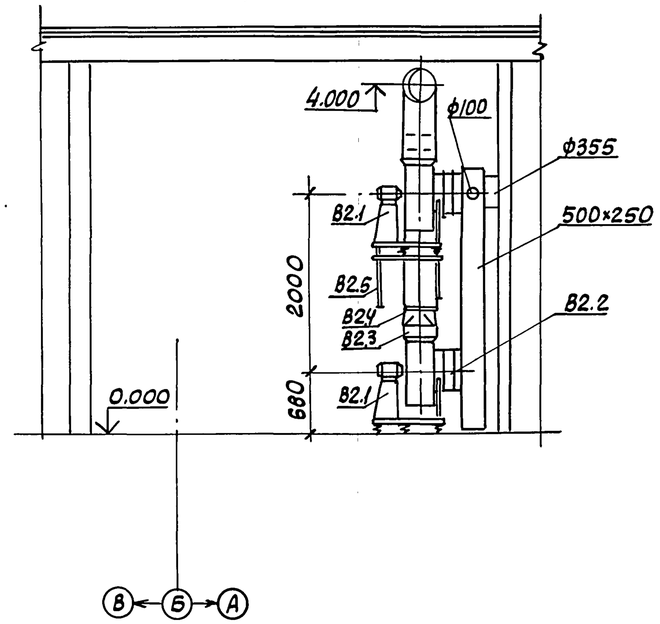
копир. Мойстренко 25017-02 17 формат А2

Альбом 2

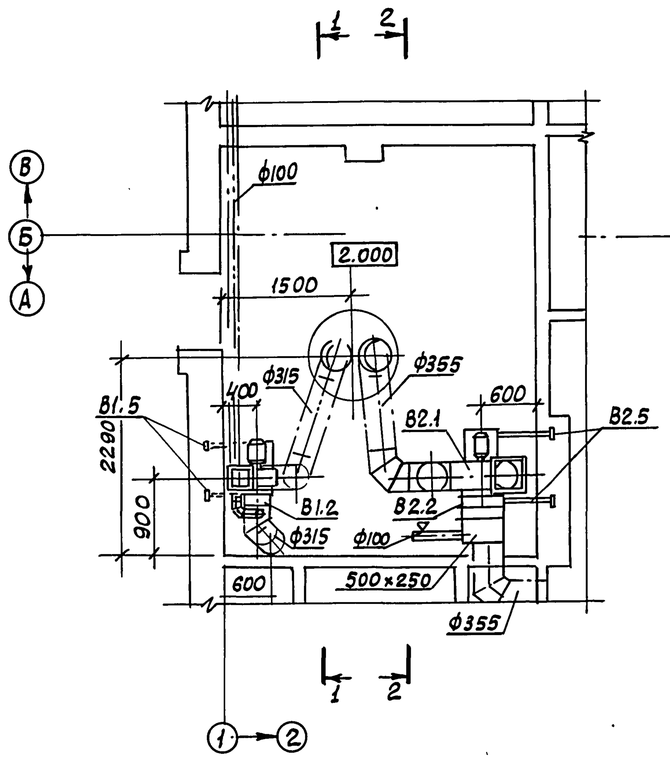
Разрез 1-1



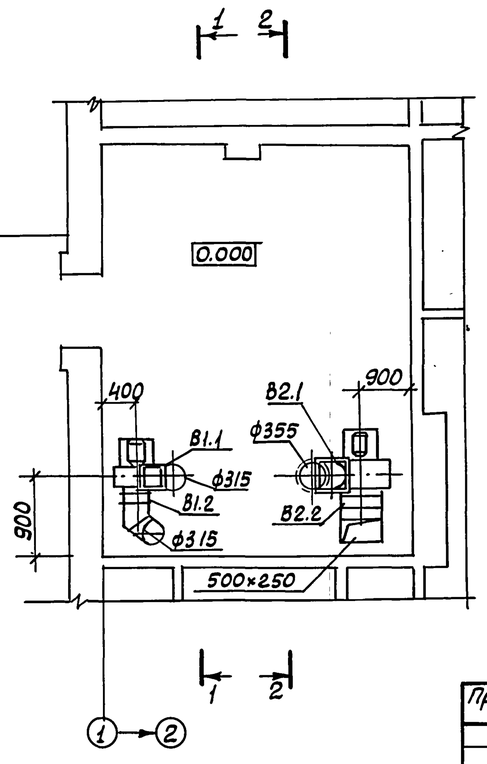
Разрез 2-2



План на отм. 2.000



План на отм. 0.000



Спецификация вентиляционных установок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		В1			
В1.1		Агрегат вентиляторный			
		В-Ц4-75-3,15-л.02 на виброо-			
		основании: компл.	2	46,1	
		А) вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-75 N 3,15 исп.1.			
		полож. Пр0°. Л0°; Дк=0,9Дн			
		Б) электродвигатель			
		4А71В2 1,1кВт/2850 об/мин			
В1.2	5.904-38	Гибкая вставка на входе			
		В.00.00-05	2	1,24	
В1.3		То же. на выходе,			
		Н.00.00-07	2	1.14	
В1.4	5.904-41	Клапан обратный КО-01	2	5,5	
В1.5	1.494-30 В2	Крепление 5ТА002.000-02	1	18,9	
		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный			
		В-Ц4-75-5-Л.02 на виброо-			
		основании, компл	2	91.8	
		А) вентилятор центробеж-			
		ный В-Ц4-75N5, исп.1,			
		полож. Пр0°; Л0°, Дк=0,9Дн			
		Б) электродвигатель			
		4АВ0А4 1.1 кВт/1400 об/мин			
В2.2	5.904-38	Гибкая вставка на вкоде			
		В.00.00-09	2	1,71	
В2.3	"	То же, на выкоде,			
		Н.00.00-11	2	1,64	
В2.4	5.904-41	Клапан обратный КО-02	2	6.5	
В2.5	1.494-30 В.2	Крепление 5ТА002.000-08	1	22.2	

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

Привязан

Инв.№

Зав.сект.	Бородин	
Н.контр.	Подольская	
Гл.спец.	Бородин	
Зав.гр.	Подольская	
Инж.I к.	Остроумова	

ТП902-1-170.91-08

Канализационная насосная станция производительностью 600-2000м3/ч, Н=30-55м с решетками-дробилками

Установки систем В1, В2

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А2