ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-7-13.84

СТАНЦИЯ ОЗОНИРОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 КГ/Ч ПО ОЗОНУ

АЛЬБОМ II

Технологические решения Отопление и вентиляция
Внутренний водопровод и канализация

20118-02

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62 ул.Чебышева, 4
Заказ №2739 Инв.№ 20018-02 тираж 200
Сдано в печать 2.09 1985 года 3-19

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-7-13.84

СТАНЦИЯ ОЗОНИРОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 КГ/Ч ПО ОЗОНУ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I	Пояснительная записка
Альбом II	Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
Альбом III	Архитектурно-строительные решения
Альбом IV	Строительные изделия.
Альбом V	Силовое электрооборудование и технологический контроль
Альбом VI	Спецификации оборудования
Альбом VII	Ведомости потребности в материалах
Альбом VIII	Сметы. Часть 1, часть 2.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 407-3-41/75 Альбом III	Трансформаторные подстанции с одним и двумя кабельными или одним воздушным вводом в 6-10кВ на один и два трансформатора мощностью до 2×630 кВА.	(Распространяет Свердловский филиал ЦИТП)

20116-02

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ ГОССТРОЯ СССР ПИСЬМО №-19/5-952 от 05.04.1982г.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ ВО СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
приказ № 240 от 15 ноября 1984г

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

Главный инженер института — Г.А.Бондаренко
Главный инженер проекта — И.Е.Коробов

Привязан

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

Наименование листов	NN листов	NN стр.
Содержание альбома II		2
Основной комплект марки НВ		
Общие данные (начало)	1	3
Общие данные (окончание)	2	4
Принципиальная технологическая схема	3	5
План озонаторной с расположением технологического оборудования.		
Спецификация оборудования	4	6
Отделение воздухоподготовки. План	5	7
Отделение воздухоподготовки. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	6	8
Отделение воздухоподготовки. Разводка трубопроводов в каналах. План.		
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	7	9
Отделение синтеза озона. План.	8	10
Отделение синтеза озона. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	9	11
Отделение синтеза озона. Разводка трубопроводов в каналах. План.	10	12
Отделение синтеза озона. Разводка трубопроводов в каналах. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	11	13
Отделение воздухоподготовки и синтеза озона. Спецификация материалов (начало)	12	14
Отделение воздухоподготовки и синтеза озона. Спецификация материалов (окончание)	13	15
Контактная камера. План. Разрез 1-1	14	16
Контактная камера. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4	15	17
Контактная камера. Аксонометрическая схема трубопроводов озоно-воздушной смеси. Спецификация материалов.	16	18
Основной комплект марки ВК		
Общие данные	1	19
План. Аксонометрические схемы хоз-питьевого водопровода и бытовой канализации	2	20
Основной комплект марки ОВ		
Общие данные	1	21
План на отм 0.000	2	22
Разрез 1-1. Схемы систем П1; В1; 1Р; В2; ВЕ3	3	23
Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1	4	24
Установка системы П1	5	25
Установка систем В1, 1Р; В2	6	26
Узел управления	7	27
Контактная камера. План	8	28
Контактная камера. Установка системы В3		
Схема системы В3	9	29
Общие виды нетиповых конструкций марки ОВН		
Рама для крепления калориферов	1	30
Лючок с заглушкой	2	31
Расширитель	3	31
Общие виды нетиповых конструкций марки НВН		
Бак продувочный V=0.7м³	1	32
Глушитель на всасывании	2	33
Окно смотровое	3	34
Труба выхлопная	4	35
Клапан-захлопка	5	36
Фильтр воздушный	6	37
Люк-лаз герметический Ду 600	7	38
Сальник	8	39
Патрубок для крепления окна смотрового	9	40

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

Привязан:

Инв.№

Типовой проект 901-7-13.84 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная технологическая схема	
4	План озонаторной с расположением технологического оборудования. Спецификация оборудования	
5	Отделение воздухоподготовки. План	
6	Отделение воздухоподготовки. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
7	Отделение воздухоподготовки. Разводка трубопроводов в каналах. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
8	Отделение синтеза озона, План	
9	Отделение синтеза озона. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
10	Отделение синтеза озона. Разводка трубопроводов в каналах. План	
11	Отделение синтеза озона. Разводка трубопроводов в каналах Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
12	Отделение воздухоподготовки и синтеза озона. Спецификация материалов (начало)	
13	Отделение воздухоподготовки и синтеза озона Спецификация материалов (окончание)	
14	Контактная камера. План. Разрез 1-1	
15	Контактная камера Разрезы 2-2; 3-3; 4-4	
16	Контактная камера, Аксонометрическая схема трубопроводов в озоно-воздушной смеси. Спецификация материалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Типовые конструкции	Отборное устройство для измерения давления, сборник 6	
Типовые конструкции	Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка закладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании, сборных 50. Бабышка. БМ16Х1.5-55	
	Прилагаемые документы	
ТП901-7-13.84-НВВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII
ТП901-7-13.84-НВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП901-7-13.84-НВН	Общие виды нетиповых конструкций	Альбом II смотри содержание альбома

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
901-7-13.84 – НВ	Технологические решения	
901-7-13.84 – ВК	Внутренний водопровод и канализация	
901-7-13.84 – ОВ	Отопление и вентиляция	
901-7-13.84 – АР	Архитектурные решения	
901-7-13.84 – КЖ	Конструкции железобетонные	
901-7-13.84 – КМ	Конструкции металлические	
901-7-13.84 – ЭМ	Силовое электрооборудование	
901-7-13.84 – ЭК	Технологический контроль	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта И.Е.Коробов

				Привязан
Инв №				
				ТП901-7-13.84-НВ
ГИП	Коробов			Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону
Нач.отд.	Козинец			
Н.контр.	Евстафеев			
Рук.гр.	Черняев			Общие данные (начало)
Ст.инж.	Бутынко			
Инженер	Коваленко			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
НВ.4	План озонаторной с расположением технологического оборудования. Спецификация оборудования	

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление: Требования к качеству воды	Потребный напор потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на продувку, м³/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода: м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию: м³/сут	м³/ч	л/с	Примечания
1	Компрессор 2ВМ4-24/9с	1	24	Вода питьевая	20	постоянно	3,02	72,58	3,02	0,84	условно чистые	постоянно	72,58	3,02	0,84	
2	Концевой холодильник ХРК-9	13	24	Вода питьевая	20	постоянно	3,60	86,40	3,60	1,00	условно чистых	постоянно	86,40	3,60	1,00	
4	Теплообменник 400ТНГ-К-10М1 25Г-4-2	2о	24	Вода питьевая	20	постоянно	4,50	215,00	9,00	2,50	условно чистых	постоянно	215,00	9,00	2,50	
7	Озонатор ОПТ-510	2	24	Вода питьевая	налив	постоянно	50,00	400,00	100,00	27,77	условно чистых	постоянно	—	—	—	на повторное использование 100 м³/ч
9	Жидкостно-кольцевой насос ЖВН-12-Н	2	24	Вода питьевая	20	постоянно	3,00	144,00	6,00	1,66	условно чистых	постоянно	144,00	6,00	1,66	
8	Реактор разложения озона КРО 630	2	24	Вода питьевая	20	постоянно	0,03	1,44	0,06	0,02	условно чистых	постоянно	1,44	0,06	0,02	

Общие указания

В проекте рассмотрено использование озона для комплексной обработки природных вод

Станция озонирования состоит из трех отделений:

а) воздухоподготовки

б) синтеза озона

г) контактная камера

Контактная камера представляет собой отдельное емкостное сооружение.

Описание станции озонирования, расчеты, мероприятия по антикоррозионной защите конструкций и оборудования, номера авторских свидетельств используемых в проекте, приведены в пояснительной записке - альбом 1.

Условные обозначение трубопроводов показаны на листе 3 - принципиальная технологическая схема.

Стальные трубопроводы и арматура, прокладываемые в помещении воздухоподготовки, после монтажа огрунтовываются и окрашиваются снаружи по поверхности, масляной краской за 2 раза, а в помещении синтеза озона - двумя слоями грунта ХС-010, тремя слоями эмали ХВ-785 и одним слоем лака ХВ-784

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению составлены на основании каталогов оборудования: П.О. Курганнефтеаппаратмаш; П.О. Пензкомпрессормаш; П.О. Борец

Сбросной трубопровод ф150 от озонаторов подается на повторное использование

Не замаркированная арматура, поставляется в комплекте с оборудованием.

За отметку 0,000 принят уровень пола.

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

Привязан

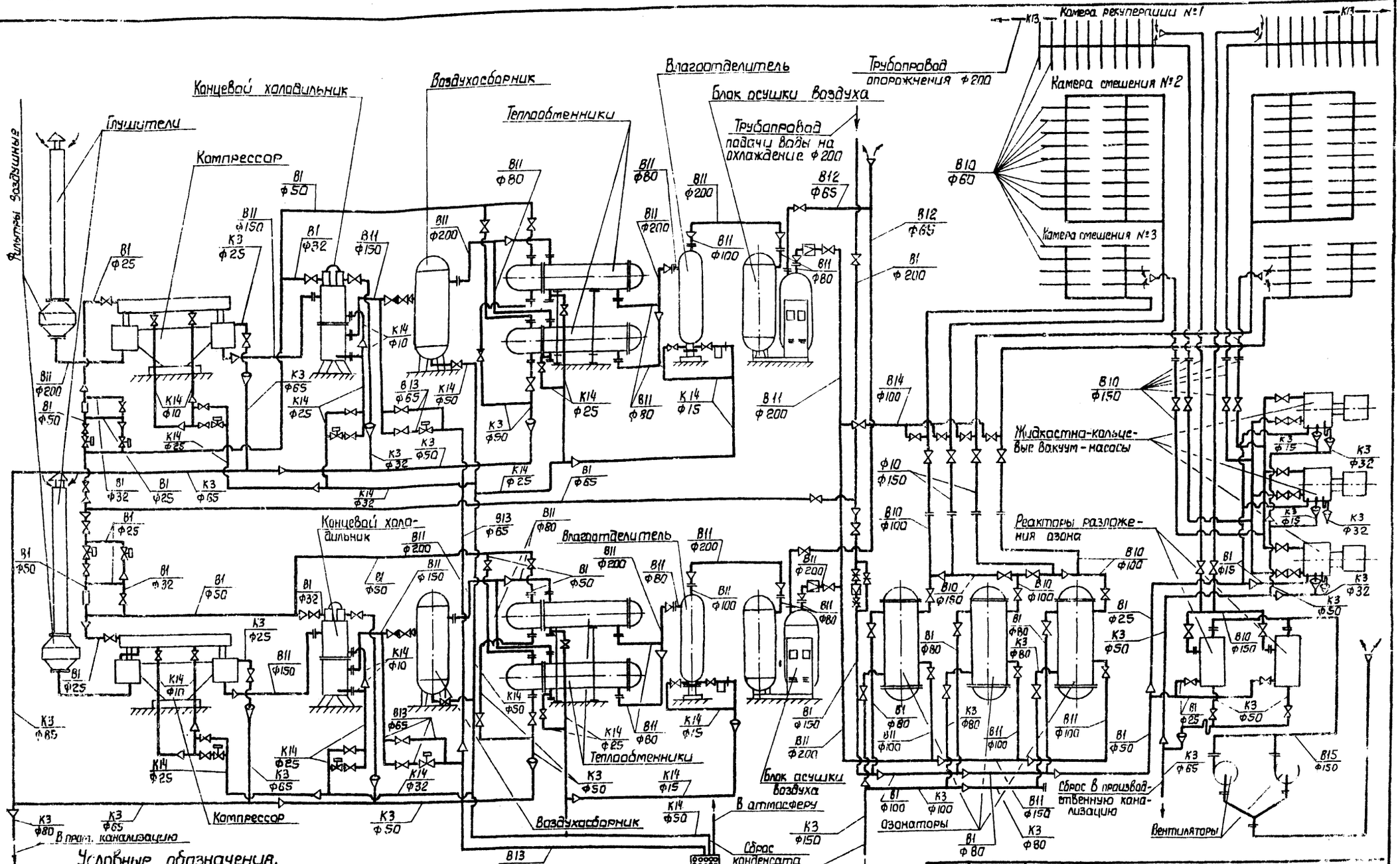
Инв. №

ГИП	Коробов		ТП 901-7-13.84 -НВ
Нач. отд	Кавинец		
Н. контр	Евтафьев		
Рук. гр.	Чернаев		
Ст. инж.	Булынко		

Станция озонирования природных вод производительностью 12 тыс/ч по озону. Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	14

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ленинградский



Условные обозначения.

- В10 — Трубопровод озоно-воздушной смеси.
- В11 — Трубопровод подачи сжатого воздуха.
- В12 — Трубопровод сброса горячего воздуха.
- В13 — Трубопровод пускавай.
- В14 — Трубопровод подачи воздуха на продувку
- В15 — Трубопровод сброса воздуха после реакторов разложения озона.
- К13 — Трубопровод опорожнения.
- К14 — Трубопровод сброса конденсата.

Гл.инж.пр.	Коробов		
Нач.отд.	Козинец		
Н.контр.	Евстафьев		
Рук.гр.	Чернявв		
Ст.инж.	Булынко		
Инжен.	Коваленко		

Привязан:

ТП 901-7-13-84-НВ

Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч по озону.

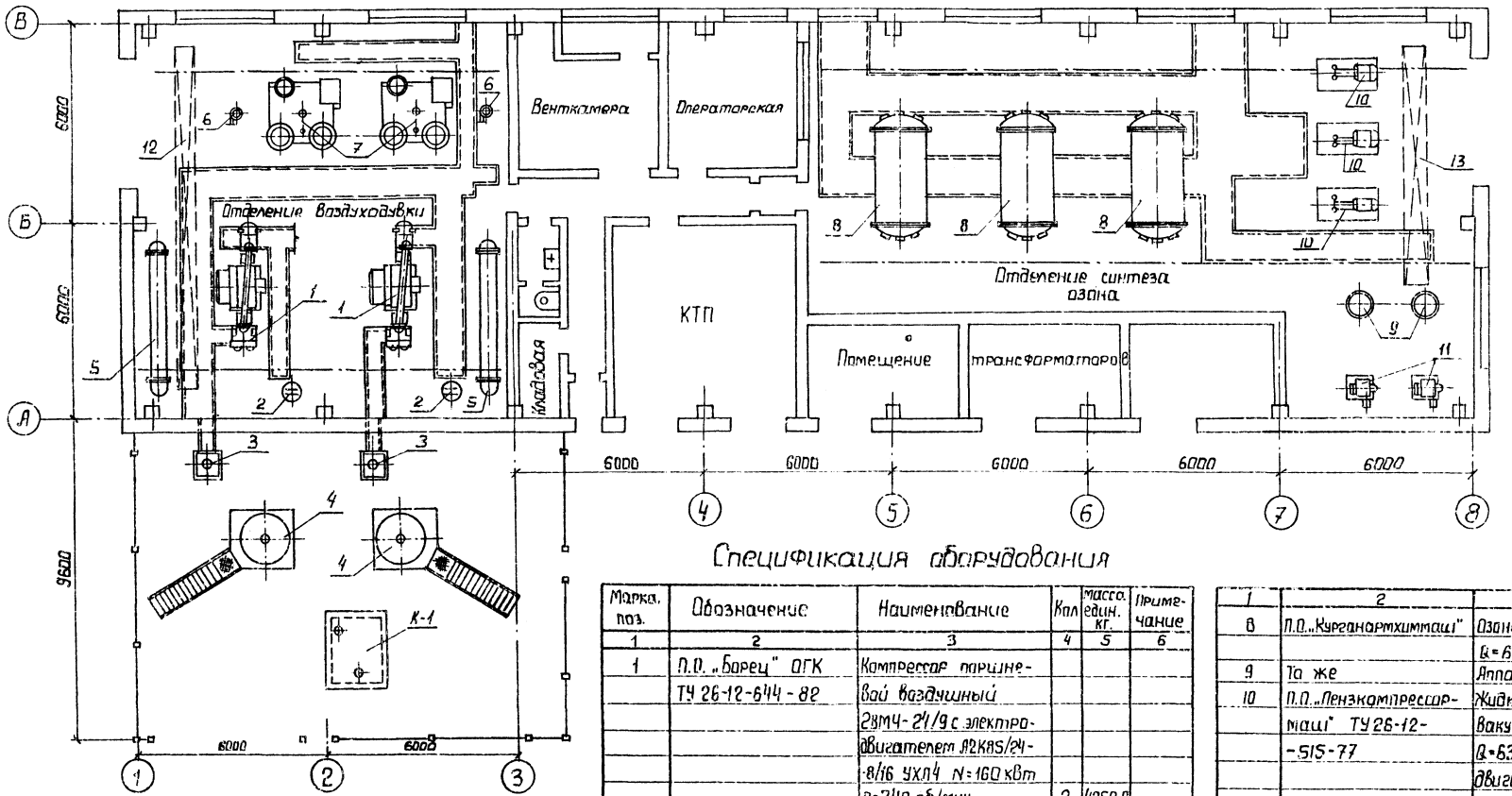
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Принципиальная технологическая схема.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский

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

План М1:100



Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	масса ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	П.О. „Борец" ОГК ТУ 26-12-644-82	Компрессор поршневой воздушный 2ВМ4-21/9 с электродвигателем А2К185/24-8/16 УХЛ4 N=160 кВт n=740 об/мин	2	4250.0	
2	Снежнянский завод ТУ 26-12-411-75	Холодильник концевой ХРК 9/8-У4	2	325.0	Поставляется с компрессором
3	ТУ 22-3193-75	Фильтр ФАР	2	35.0	То же
4	П.О. „Курганармхиммаш" ГОСТ 9028-76	Воздухосборник В10 УОВ-М1ГУ	2	1610.0	
5	П.О. „Курганармхиммаш"	Теплообменник 400 ТНГ-1-10м1 25ГЧ-2	4	1010.0	
6	То же	Влагоотделитель ВП-20	2	115.0	
7	То же	Блок осушки воздуха БОВ-30	2	1785	

1	2	3	4	5	6
8	П.О. „Курганармхиммаш"	Озонатор ПТ-510 Q=6 кг О3/ч	3	5870.0	
9	То же	Аппарат КРО-630УЧ	2	1085.0	
10	П.О. „Пензкомпрессормаш" ТУ 26-12-515-77	Жидкостно-кольцевой вакуум-насос ЖВН-12Н Q=630 м³/ч с электродвигателем 4А 200 М6 N=22 кВт, n=1000 об/мин	3	1040.0	
11	Учреждение УЮ-100/4 г. Пугачев	Вентилятор ЦЧ-70 Q=1200 м³/ч с электродвигателем 4АА63В4 N=0,37 кВт	2	42.0	
12	Красногвардейский крановый завод ГОСТ 7413-80	Кран подвесной ручной однобалочный L=10.8 м Lк=9.0 м, г.п. 5 тс	1	1276.0	
13	То же	То же L=7.2 м Lк=6.0 м г.п. 5 тс	1	949.0	

ТП 901-7-13.84-НВ

Привязан

Гл. инж.	Коробов		Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч по озону.	Стадия Р; Лист 4; Листов
Нач. отд.	Козинец		План озонаторной с расположением технологического оборудования.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский
Н. контр.	Евстафьев			
Рук. гр.	Чернявский			
Ст. инж.	Сазонова			

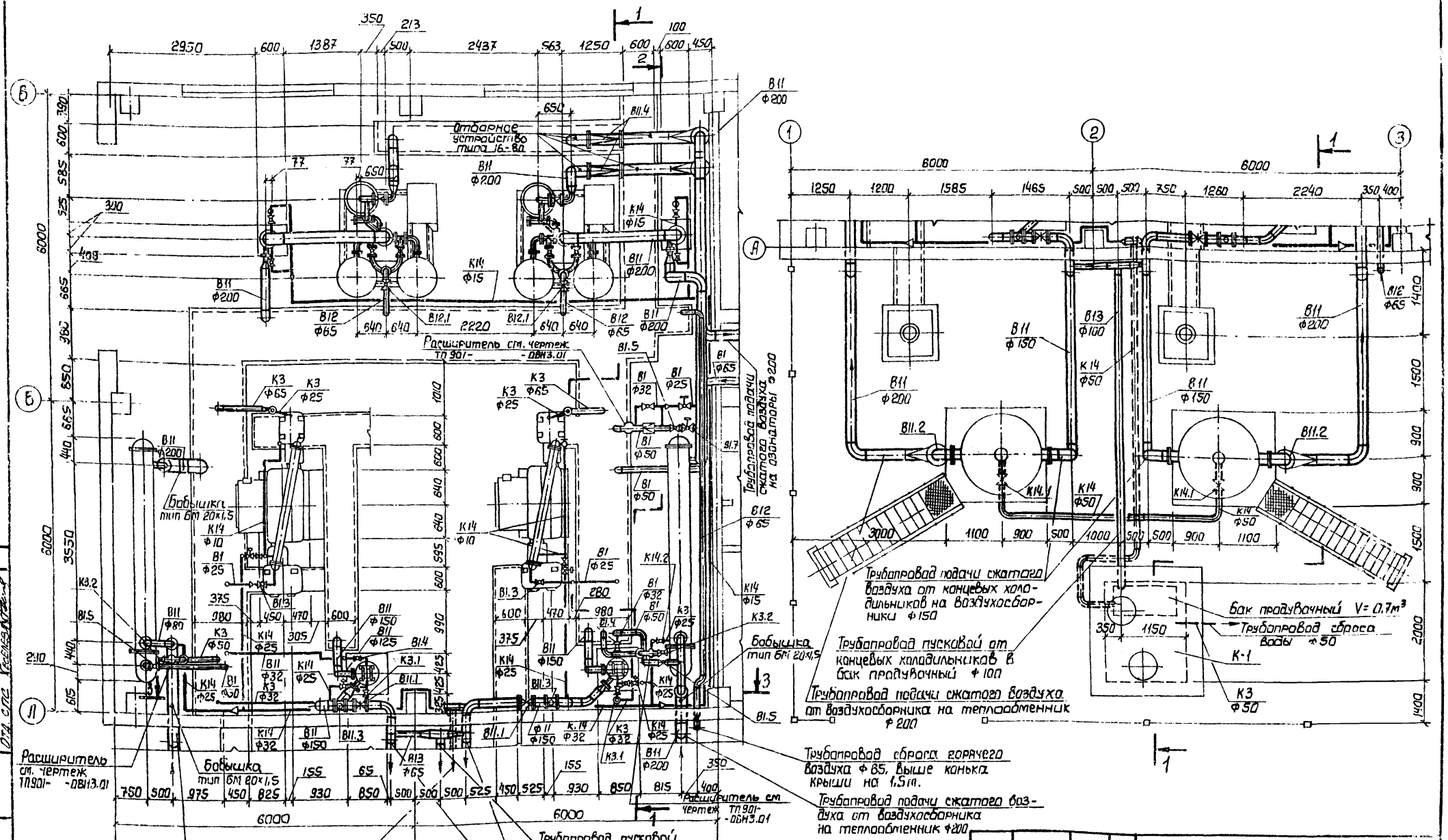
Альбом II

Типовой проект 901-7-13.84

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

Согласовано

ПЛАН М1:50



Альбом II

Типовой проект 901-7-3-84

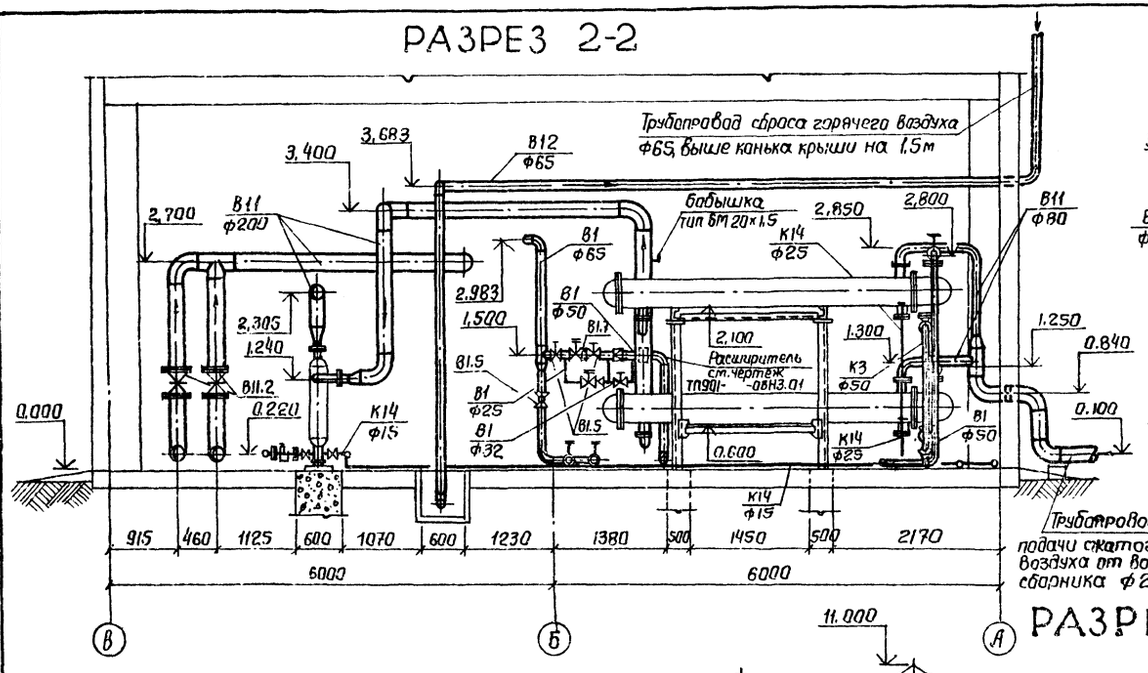
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Отд. ОВ	Отдел ЭА	Отд. СПС	Подпись	Дата

Привязан		Гл. инж. пр.	Коробов		ТП901-7-13-84-НВ		
		Нач. отд.	Козинец		Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону.	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
		Н. контр.	Евстафьев				
		Рук. гр.	Черняев		Отделение воздухоподготовки	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
		Ст. инж.	Сазонова		План		
Инв. №		Инженер	Коваленко				

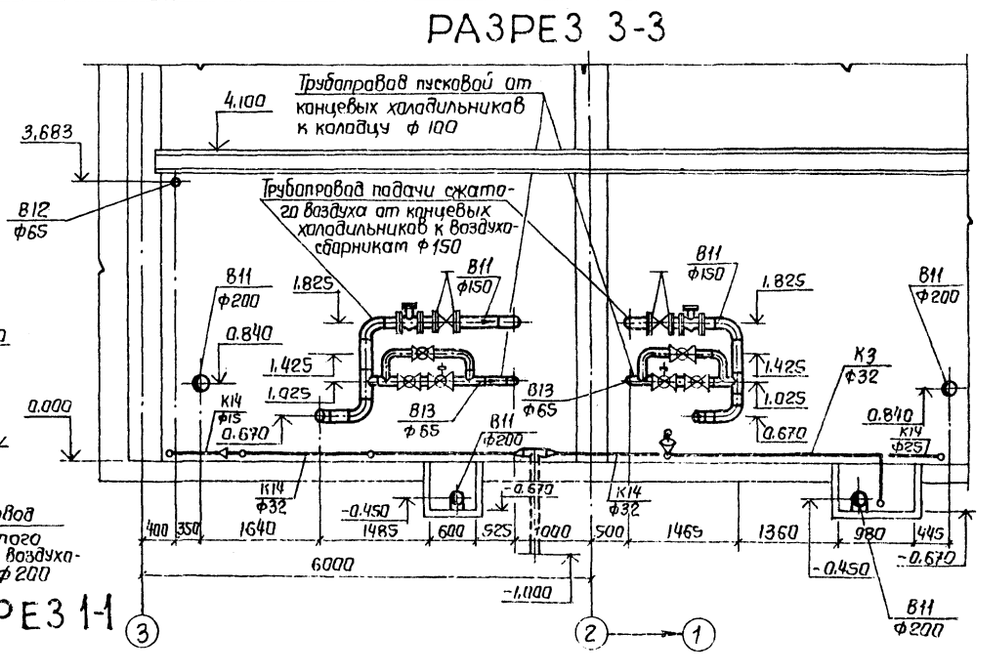
Типовой проект 901-7-13-84 Альбом II

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

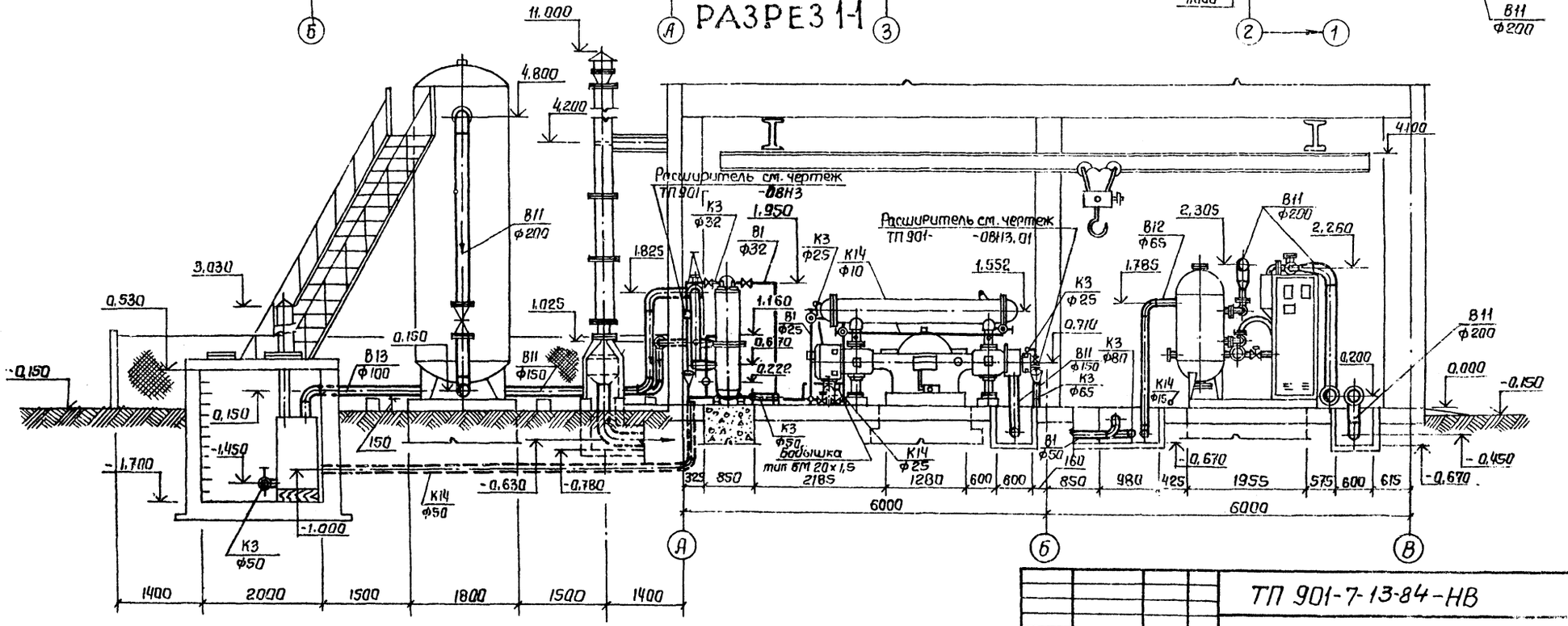
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 1-1

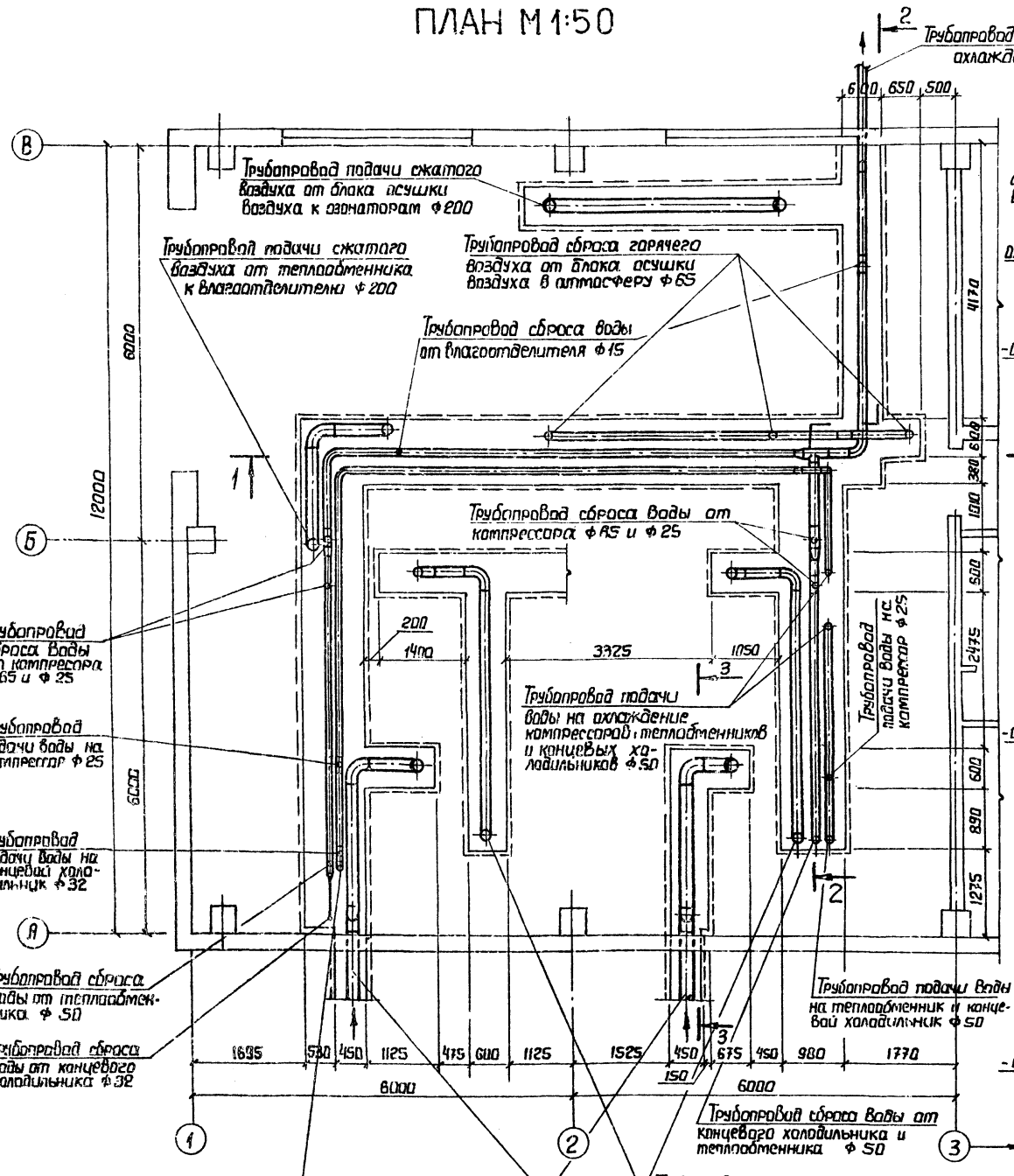


				ТП 901-7-13-84-НВ	
Привязан		Гл. инж. пр.	Коробов	Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч по озону.	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
		Нач. отд.	Казинец		
		Н. контр.	Евстафьев		
		Рук. гр.	Чернаев	Отделение воздухоподготовки	Госстрой СССР Сакзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
		Ст. инж.	Сазанова	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
Инв. №		Инженер	Кабаленко		

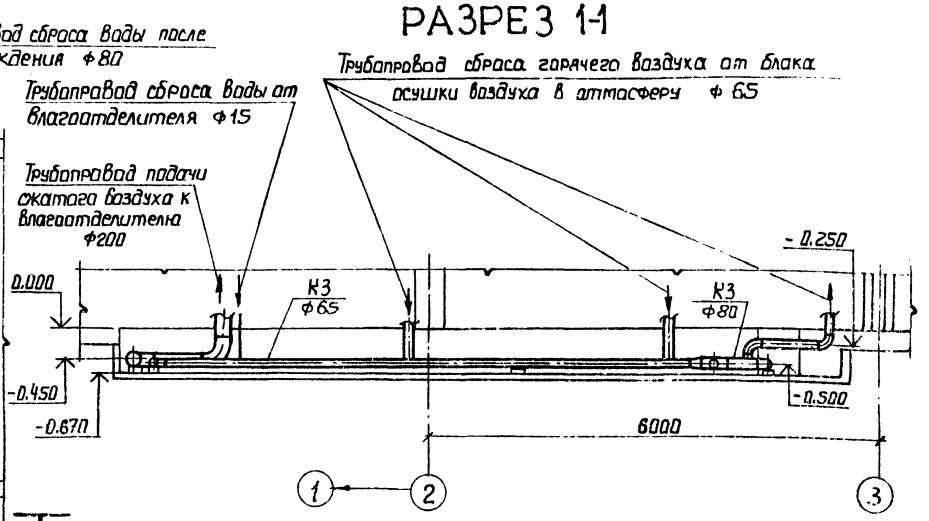
Альбом II

Типовой проект 901-7-13-84

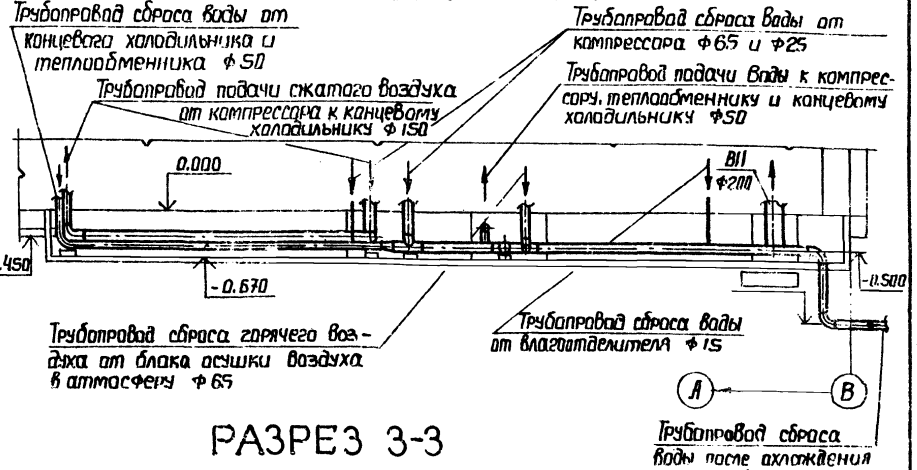
ПЛАН М 1:50



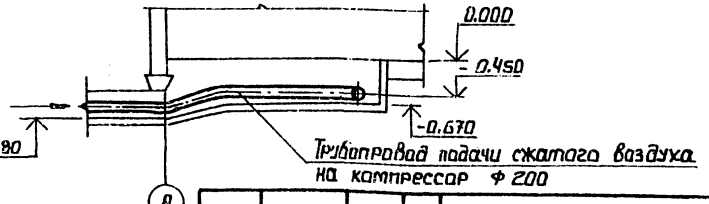
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



Привязан			ТП 901-7-13-84-НВ
	Гл. инж. пр	Коробов	
	Нач. отд	Кузинец	
	Н. контр	Евстафьев	
	Рук. гр.	Чернаев	
	Ст. инж	Сазонова	
Инв. №	Инженер	Кабаленко	

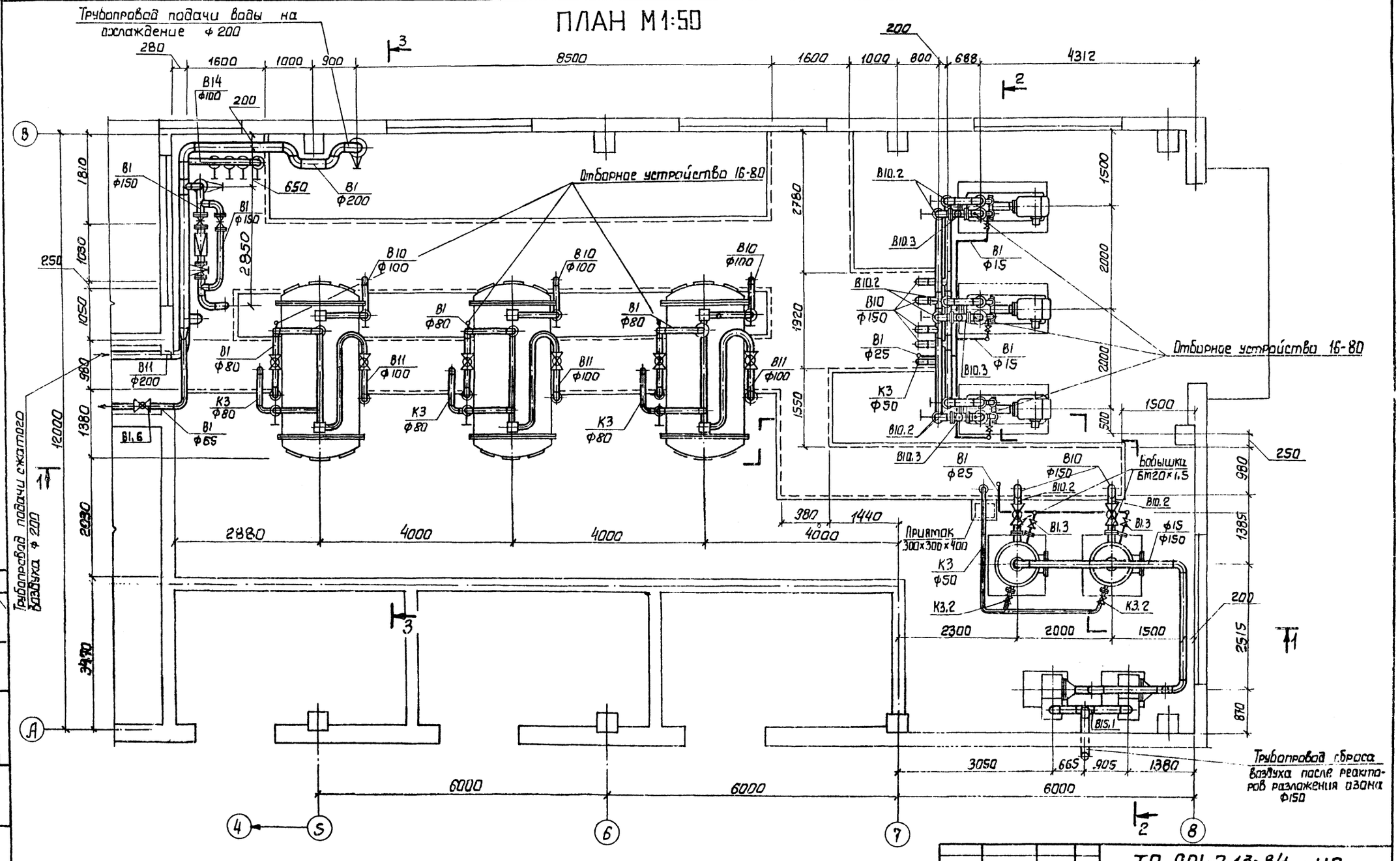
Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч по озону. Отделение воздухоподготовки. Разводка трубопроводов в каналах. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

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

ПЛАН М1:50



Гл.инж.пр	Коробов		
Нач.отд.	Казинец		
Н.контр.	Евстафьев		
Рук.гр.	Чернаев		
Ст.инж.	Сазонова		
Инженер	Кабаленко		

Привязан

Инв.№

ТП 901-7-13-84 – НВ

Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону

Отделение синтеза озона. План

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

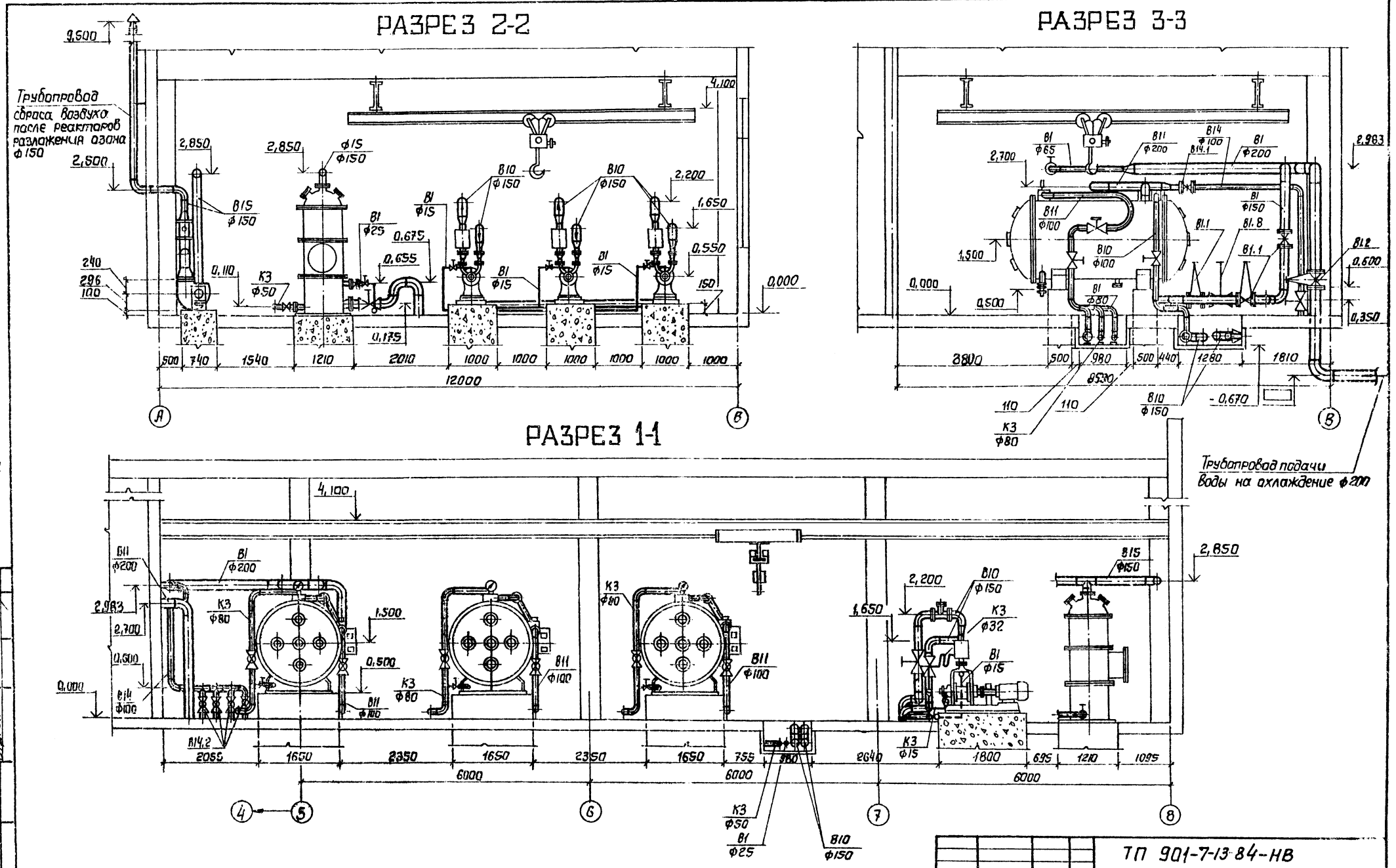
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом II

Типовой проект 901-7-13-84

Согласовано

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



Типовой проект 901-7-13-84 Альбом II

Согласовано
Отд. ЭА
Отд. СПС

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

Привязан:	Гл. инж. пр.	Коробов	
	Нач. отд.	Козинец	
	Н. контр.	Евстафьев	
	Рук. гр.	Черняев	
	Ст. инж.	Сазонова	
Инв. №	Инжен.	Коваленко	

ТП 901-7-13-84-НВ

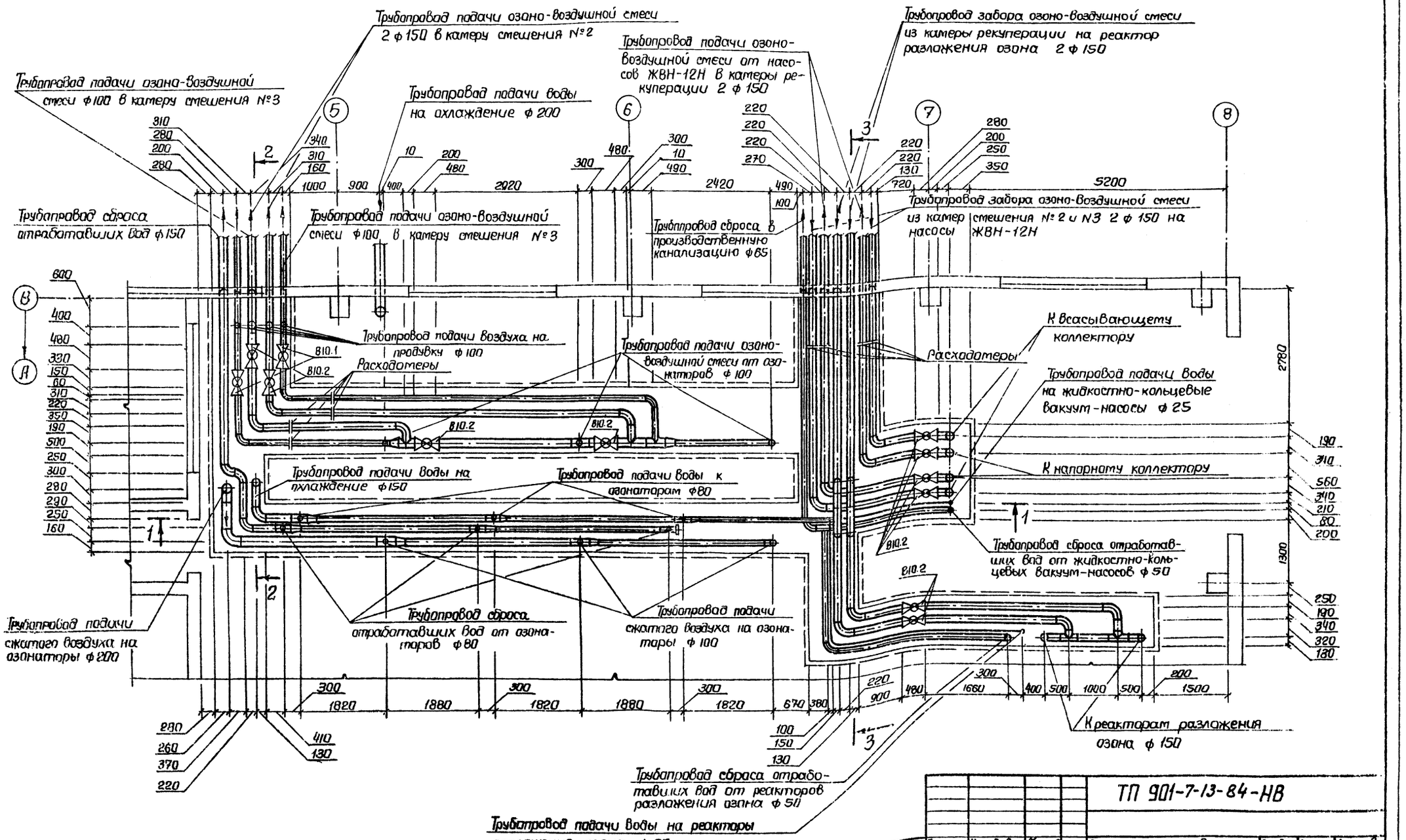
Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону.

Отделение синтеза озона. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

ПЛАН М1:50



Альбом II

Типовой проект 901-7-13-84

Согласовано

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

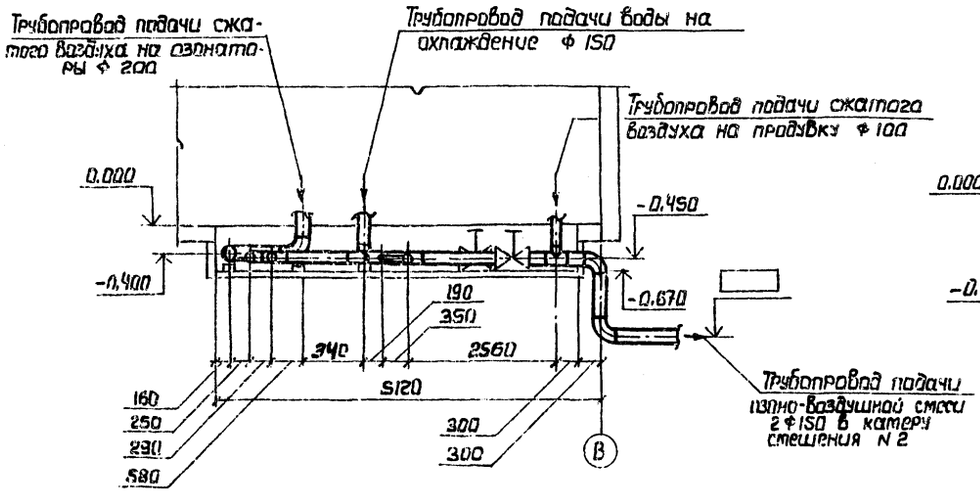
ТП 901-7-13-84-НВ

Гл.инж.пр	Карабов		Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд	Казинец			Р	10	
Н.контр.	Евстафьев		Отделение синтеза озона. Разводка трубопроводов	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект		
Рук.гр	Чернышев					
Ст.инж	Сазонова					

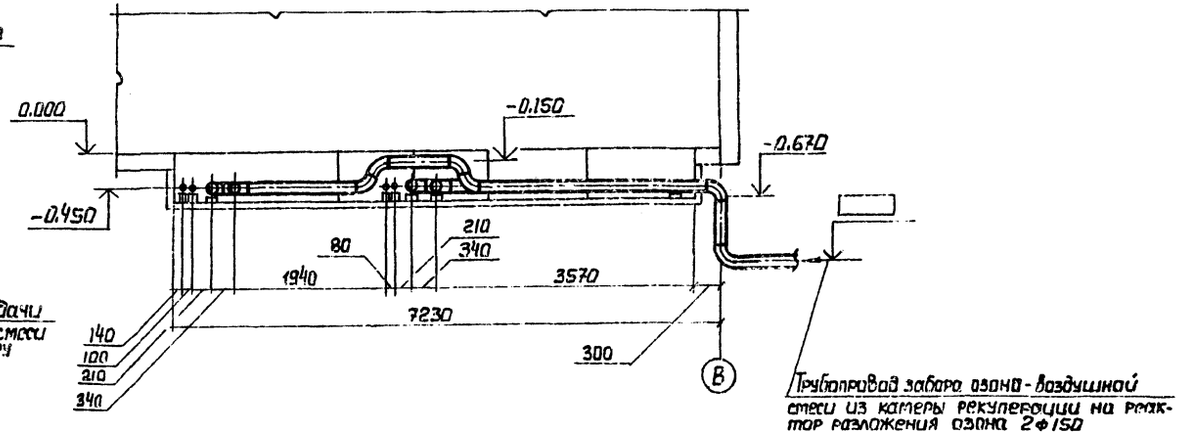
Привязан

Инв. №

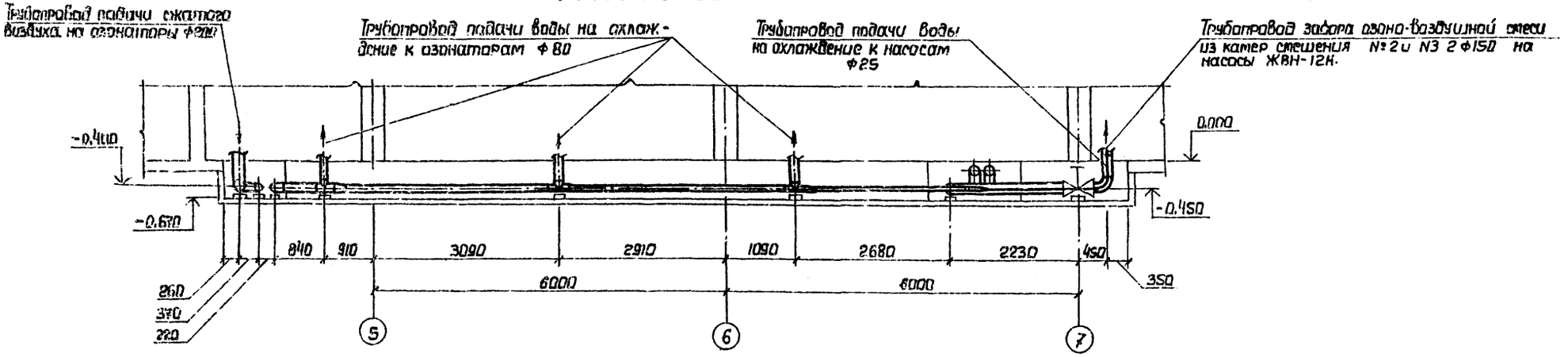
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 1-1



				ТП 901-7-13-84-НВ			
Привязан	Гл.инж.пр	Коробов		Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону.	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд	Козинец			Р	11	
	Н.контр	Евстафьев					
	Рук.гр.	Черняев		Отделение синтеза озона. Разводка трубопроводов в каналах. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв.№	Ст.инж.	Сазонова					
	Инжен.	Коваленко					

Альбом II

Типовой проект 901-7-13-84

Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Трубопровод хоз-питьевой воды (на охлаждение).			
В1.1	Каталог ЦКБА ГОСТ 8437-75*	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая ручная ф150 Ру=10кгс/см² 30ч 6бр	4	78,5	
В1.2	—"—	То же ф200 30ч 6бр	1	129,0	
В1.3	Каталог ЦКБА ГОСТ 5761-74*	Вентиль запорный муфтовый ф25 Ру=16кгс/см² 15ч 8р2	4	1,75	
В1.4	—"—	То же ф32 15ч 8р2	2	2,70	
В1.5	—"—	То же ф50 15ч 8р2	6	5,80	
В1.6	Каталог ЦКБА ГОСТ 18722-73*	То же ф65 15ч 8п	1	13,70	
В1.7	Каталог ЦКБА ТУ26-07-032-76	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом фланцевый ф50 Ру=16кгс/см² 15кч 888р1СВМ	2	13,08	
В1.8	Каталог ЦКБА РД6103	Регулятор давления прямого действия „после себя" рычажный (общая масса груза 11кг) ф150 21ч 10нж	1	163,9	
В1.9	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные 21,3×2,5	10,0	1,16	м
В1.10	—"—	То же 33,5×2,8	22,0	2,12	м
В1.11	—"—	То же 42,3×2,8	9,0	2,73	м
В1.12	—"—	То же 60×3,0	42,0	4,22	м
В1.13	—"—	То же 75,5×3,2	15,0	5,71	м
В1.14	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные прямошовные 89×4,5	10,0	9,38	м
В1.15	—"—	То же 108×4,5	4,5	11,49	м
В1.16	—"—	То же 159×4,5	9,0	17,15	м
В1.17	—"—	То же 219×5	10,0	26,39	м
В1.18	Изготовить из труб ГОСТ 3262-75*	Тройники 60×3-33,5×2,8	3	0,8	
В1.19	—"—	То же 60×3-42,3×2,8	2	0,7	
В1.20	ГОСТ 17376-77	То же 76×3,5-57×3,0	1	1,6	
В1.21	—"—	То же 89×3,5	1	2,6	
В1.22	—"—	То же 108×4-89×4	1	3,2	
В1.23	Изготовить из труб ГОСТ 10704-76*	Тройники 159×4,5-89×4,5	1	3,8	
В1.24	ГОСТ 17376-77	То же 219×6-159×4,5	1	13,2	
В1.25	ГОСТ 17378-77	Переходы 57×4-32×2	1	0,2	
В1.26	—"—	То же 76×3,5-57×3	1	0,4	
В1.27	—"—	То же 89×3,5-57×3	1	0,6	
В1.28	—"—	То же 108×4-89×3,5	1	1,0	
В1.29	—"—	То же 159×4,5-108×4	1	2,4	
В1.30	—"—	То же 219×6-76×3,5	1	4,2	
В1.31	ГОСТ 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90° 57×3	22	0,6	
В1.32	—"—	То же 90° 89×3,5	6	1,6	
В1.33	—"—	То же 90° 159×4,5	8	6,9	
В1.34	—"—	То же 90° 219×6	7	17,0	
В1.35	ТКЧ-3144-70	Отборное устройство 16-80	3	1,5	
		Трубопровод озоно-воздушной смеси.			
В10.1	Каталог ЦКБА ГОСТ 22446-77*	Вентиль запорный фланцевый ф100 Ру=16кгс/см² 15нж 65бк 59	2	47,4	
В10.2	—"—	То же ф150 Ру=16кгс/см²	18	99,0	
В10.3	Каталог ЦКБА ТУ26-07-1192-78	Клапан обратный поворотный ф150 Ру=64кгс/см² 19нж 38нж	3	83,0	
В10.4	ГОСТ 9940-81	Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали 108×5-08Х18Н10Т	34,0	12,77	м
В10.5	—"—	То же 159×6-08Х18Н10Т	125,0	22,64	м
В10.6	Изготовить из труб ГОСТ 9940-81	Тройники 108×5-08Х18Н10Т	1	5,60	
В10.7	—"—	То же 159×6-108×5-08Х18Н10Т	2	9,5	
В10.8	—"—	То же 159×5-08Х18Н10Т	10	9,2	
В10.9	—"—	отводы крутоизогнутые 90° 108×5-08Х18Н10Т	8	2,2	
В10.10	—"—	То же 90° 159×6-08Х18Н10Т	60	9,2	
В10.11	—"—	Переходы 159×6-108×5-08Х18Н10Т	2	3,5	
В10.12	—"—	Переходы эксцентрические 159×6-133×5-08Х18Н10Т	3	3,2	
В10.13	Изготовить из труб ГОСТ 9940-81	Переходы концентрические 159×6-133×5-08Х18Н10Т	3	3,2	
В10.14	ТКЧ-3144-70	Отборное устройство 16-80	3	1,5	
		Трубопровод подачи сжатого воздуха.			
В11.1	Каталог ЦКБА ГОСТ 8437-75*	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая ручная ф150 Ру=10кгс/см² 30ч 6бр	2	78,5	
В11.2	—"—	То же ф200 30ч 6бр	4	129,0	
В11.3	Каталог ЦКБА ГОСТ 19827-74*	Клапан обратный поворотный ф150 Ру=16кгс/см² 19ч 21бр	2	11,60	
В11.4	Каталог ЦКБА ТУ204 РСФСР-966-78Е	Регуляторы давления универсальные ф200 Ру=12кгс/см² РДУК 2Н-200/105	2	123,0	
В11.5	ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные 89×4,5	11,0	9,38	м
В11.6	—"—	То же 108×4,5	8,0	11,49	м
В11.7	—"—	То же 159×4,5	50,0	17,15	м
В11.8	—"—	То же 219×6	92,0	31,52	м
В11.9	Изготовить из труб ГОСТ 8732-78	Тройники 159×4,5-76×3,5	2	5,6	
В11.10	ГОСТ 17376-77	То же 159×4,5-108×4	1	6,0	
В11.11	Изготовить из труб ГОСТ 8732-78	То же 219×6-89×4,5	4	13,2	
В11.12	—"—	То же 219×6-108×4,5	1	13,7	
В11.13	ГОСТ 17376-77	То же 219×6	1	13,8	
В11.14	ГОСТ 17378-77	Переходы 159×4,5-89×3,5	4	2,4	
В11.15	—"—	То же 159×4,5-108×4	1	2,4	
В11.16	—"—	То же 219×6-89×3,5	8	4,2	
В11.17	—"—	То же 219×6-108×4	3	4,2	
В11.18	—"—	То же 219×6-159×4,5	3	5,3	
В11.19	ГОСТ 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90° 89×3,5	16	1,6	
В11.20	—"—	То же 90° 108×4	7	2,8	

ТП 901-7-13-84-НВ

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Коробов	
Нач.отд.	Казинец	
Н.контр.	Евстафьев	
Рук.гр.	Черняев	
Ст.инж.	Сазонова	
Инжен.	Коваленко	

Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону. Отделение воздухоподготовки и синтеза оказна. Спецификация материалов.

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом II

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

Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
В11.21	ГОСТ 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90° 159×4,5	18	6,9	
В11.22	——— " ———	То же 90° 219×6	48	17,0	
В11.23	——— " ———	То же 45° 159×4,5	2	3,5	
В11.24	——— " ———	То же 45° 219×6	4	8,5	
В11.25	ТЧК-3141-70	Отборное устройство 16-80	6	1,5	
Трубопровод сброса горячего воздуха					
В12.1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
	ГОСТ 5761-74	фланцевый ф 65			
		Ру=25кгс/см² 15кч 16нж	2	25,0	
В12.2	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные			
		водогазопроводные			
		75,5×3,2	30,0	5,71	м
В12.3	ГОСТ 17376-77	Тройники 76×3,5	1	1,50	
В12.4	ГОСТ 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90° 76×3,5	8	1,20	
Трубопровод пусковой					
В13.1	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные прямошовные 108×4,5	10,0	11,49	м
В13.2	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные 75,5×3,2	28,0	5,71	м
В13.3	ГОСТ 17376-77	Тройники 108×4	1	3,30	
В13.4	——— " ———	То же 76×3,5	4	1,5	
В13.5	ГОСТ 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90° 108×4	2	2,8	
В13.6	——— " ———	То же 90° 76×3,5	9	1,2	
Трубопровод подачи воздуха на продувку.					
В14.1	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с выдвижным			
	ГОСТ 8437-75*	шпинделем фланцевая ручная ф 100			
		Ру=10кгс/см² 30ч 6бр	1	38,50	
В14.2	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
	ГОСТ 22446-77*	фланцевый ф 100			
		Ру=16 кгс/см² 15нж 65бк 5у	4	47,40	
В14.3	ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные 108×4,5	6,0	11,49	
В14.4	ГОСТ 9940-81	Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионностойкой стали.			
		108×5-08Х18Н10Т	2,0	12,77	м
В14.5	ГОСТ 17376-77	Тройники 108×4	3	3,30	
В14.6	Изготовить из труб ГОСТ 9940-81	Тройники 108×5 - -08Х18Н10Т	2	5,60	
В14.7	——— " ———	То же 159×6-108×5 - -08Х18Н10Т	2	9,50	
В14.8	ГОСТ 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90° 108×4	3	2,80	
Трубопровод сброса воздуха после реакторов разложения озона.					
В15.1	Серия 3.904-18 выпуск 0 и 1	Клапан переходной искробезопасный 200×200 А3ЕР24.000 СБ	1	10,85	
В15.2	ГОСТ 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные 159×4,5	25,0	17,15	м
В15.3	ГОСТ 17376-77	Тройники 159×4,5	2	6,60	
В15.4	ГОСТ 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90° 159×4,5	7	6,90	
В15.5	ГОСТ 17378-77	Переходы эксцентрические 325×8 - 159×4,5	2	11,40	
В15.6	ГОСТ 19903-74*	Листовая горячекатанная сталь „В" δ=3мм	2,0	23,56	м²
В15.7	Изготовить из листовой стали ГОСТ 19903-74*	Переход 200×150 из листовой стали δ=3мм	1	11,78	
Трубопровод сброса воды после охлаждения.					
К3.1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
	ГОСТ 5761-74*	муфтовый ф 32			
		Ру=16кгс/см² 15ч 8р2	2	2,70	
К3.2	——— " ———	То же ф 50 15ч 8р2	6	5,80	
К3.3	ГОСТ 10704-76*	Трубы стальные электросварные прямошовные 89×4,5	23,0	9,38	м
К3.4	——— " ———	То же 108×4,5	4,0	11,49	м
К3.5	——— " ———	То же 159×4,5	10,0	17,15	м
К3.6	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные			
		42,3×2,8	20,0	2,73	м
К3.7	——— " ———	То же 60×3	30,0	4,22	м
К3.8	——— " ———	То же 75,5×3,2	30,0	5,71	м
К3.9	Изготовить из листовой стали δ=3мм ГОСТ 19903-74*	Воронка 50×15	3	0,2	
К3.10	——— " ———	То же 65×3,2	5	0,3	
К3.11	——— " ———	То же 100×50	3	0,9	
К3.12	——— " ———	То же 100×65	2	0,9	
К3.13	ГОСТ 17376-77	Тройники 57×3	1	0,8	
К3.14	——— " ———	То же 76×3,5	2	1,5	
К3.15	——— " ———	То же 89×3,5-76×3,5	1	2,2	
К3.16	——— " ———	То же 89×3,5	1	2,6	
К3.17	——— " ———	То же 108×4-89×4	1	3,2	
К3.18	Изготовить из труб ГОСТ 10704-76*	То же 159×4,5-89×4,5	1	3,8	
К3.19	ГОСТ 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90° 57×3	14	0,6	
К3.20	——— " ———	То же 90° 76×3,5	5	1,2	
К3.21	——— " ———	То же 90° 89×3,5	12	1,6	
К3.22	——— " ———	То же 90° 159×4,5	5	6,9	
К3.23	ГОСТ 17378-77	Переходы 57×4-38×2	1	0,2	
К3.24	——— " ———	То же 76×3,5-57×3	2	0,4	
К3.25	——— " ———	То же 89×3,5-57×3	1	0,6	
К3.26	——— " ———	То же 108×4-89×3,5	1	1,00	
К3.27	——— " ———	То же 159×4,5-108×4	1	2,40	
Трубопровод сброса конденсата					
К14.1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный			
	ГОСТ 5761-74*	муфтовый ф 50			
		Ру=16кгс/см² 15ч 8р2	2	5,80	
К14.2	То же	То же ф 25 15ч8р2	4	1,75	
К14.3	ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные водогазопроводные 21,3×2,5	23,0	1,16	м
К14.4	——— " ———	То же 33,5×2,8	17,0	2,12	м
К14.5	——— " ———	То же 42,3×2,8	8,0	2,73	м
К14.6	——— " ———	То же 60×3	20,0	4,22	м
К14.7	ГОСТ 17378-77	Переходы 57×4-38×2	2	0,2	
К14.8	Изготовить из труб ГОСТ 3262-75*	Тройники 423×28-33,5×2,8	4	0,7	
К14.9	ГОСТ 17376-77	То же 57×3	2	0,8	
К14.10	ГОСТ 17375-77	Отводы 90° 57×3	10	0,6	

Привязан:

Инв. №

Гл.инж.пр.	Коробов		
Нач.отд.	Козинец		
Н.контр.	Евстафьев		
Рук.гр.	Чернявец		
Ст.инж.	Сазанова		
Инжен.	Коваленко		

ТП 901-7-13-84 -НВ

Станция азанирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону

Отделение воздухоподготовки и синтеза озона. Спецификация материалов (окончание)

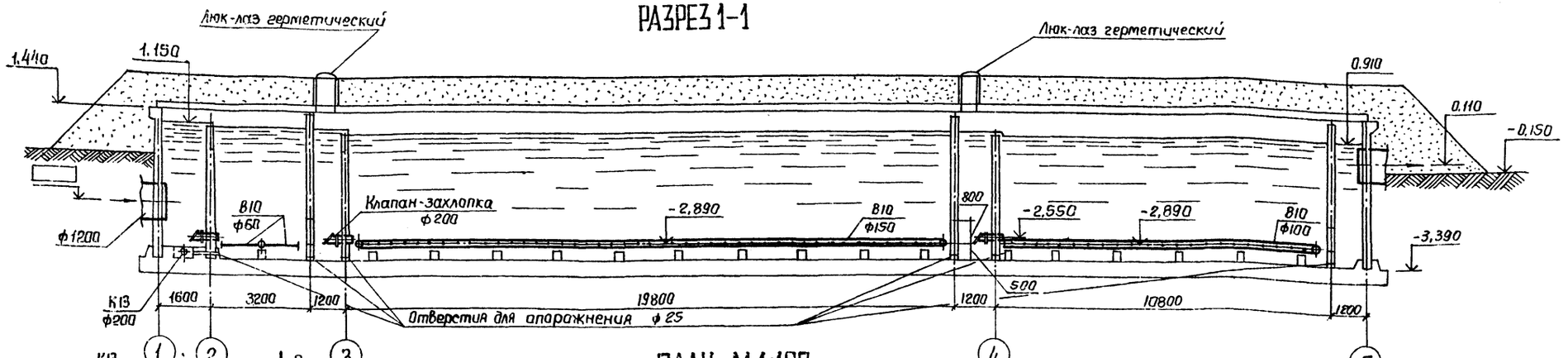
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Самводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

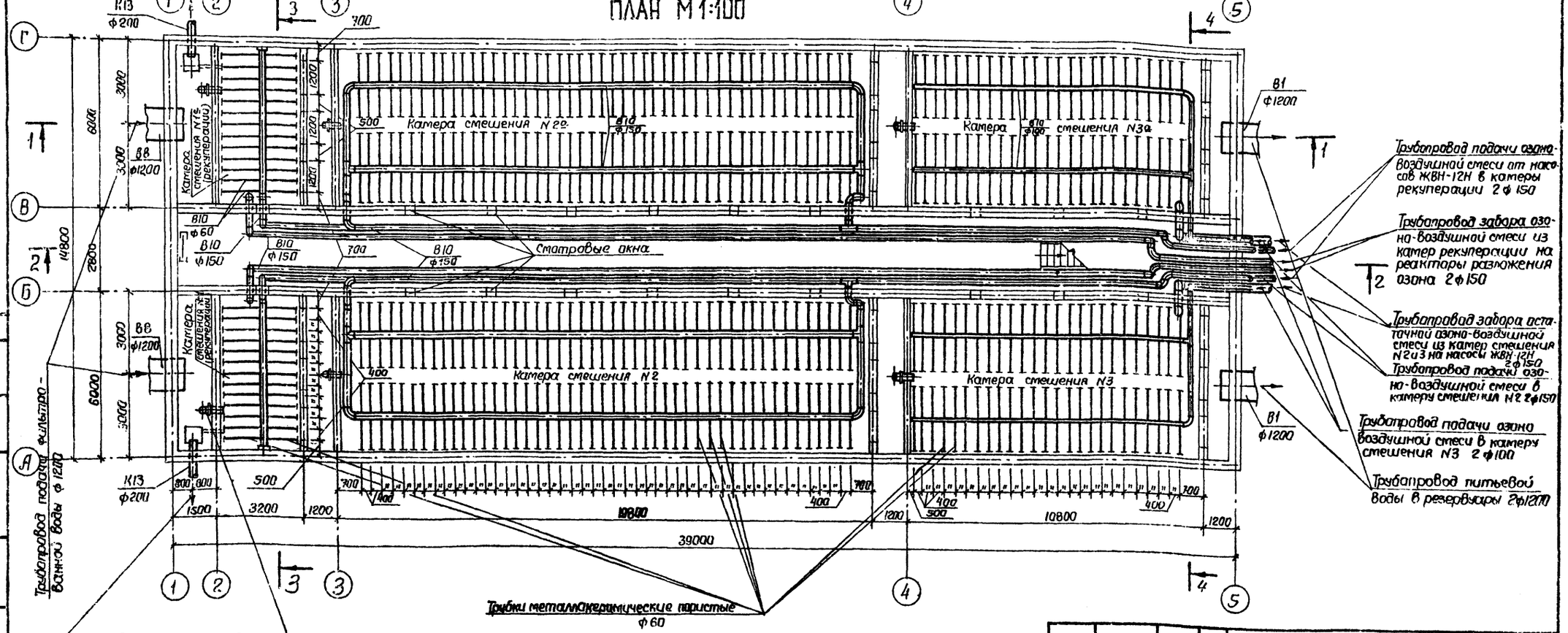
Альбом II

Типовой проект 901-7-13-84

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН М 1:100



Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подпись и дата

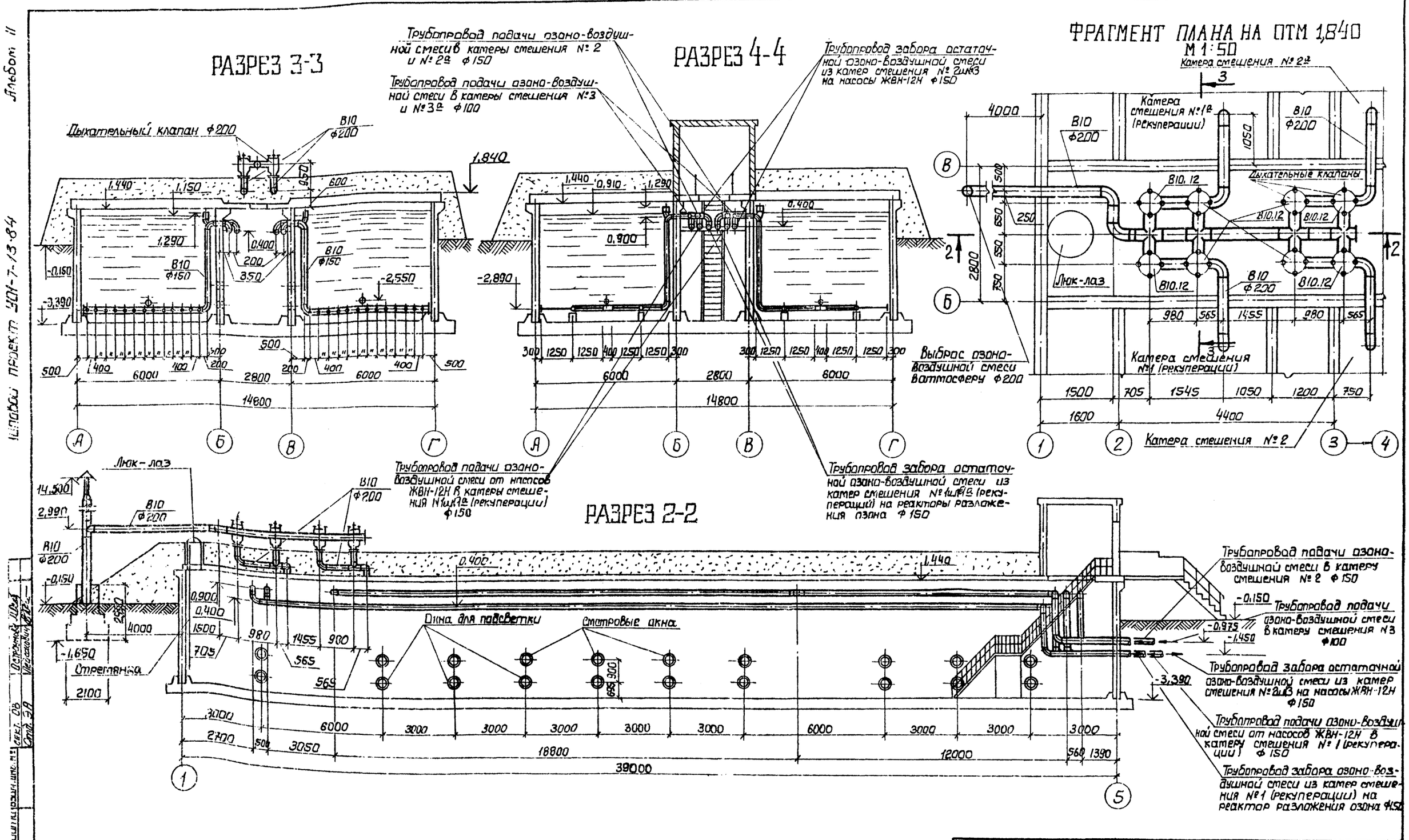
Гл. инж. пр	Карабов	
Нач. отд	Казинец	
Н. контр	Евстафьев	
Рук. гр.	Чернаев	
Ст. инж	Сазонова	
Инжен.	Коваленко	

Привязан

Инв. N

ТП 901-7-13-84-НВ

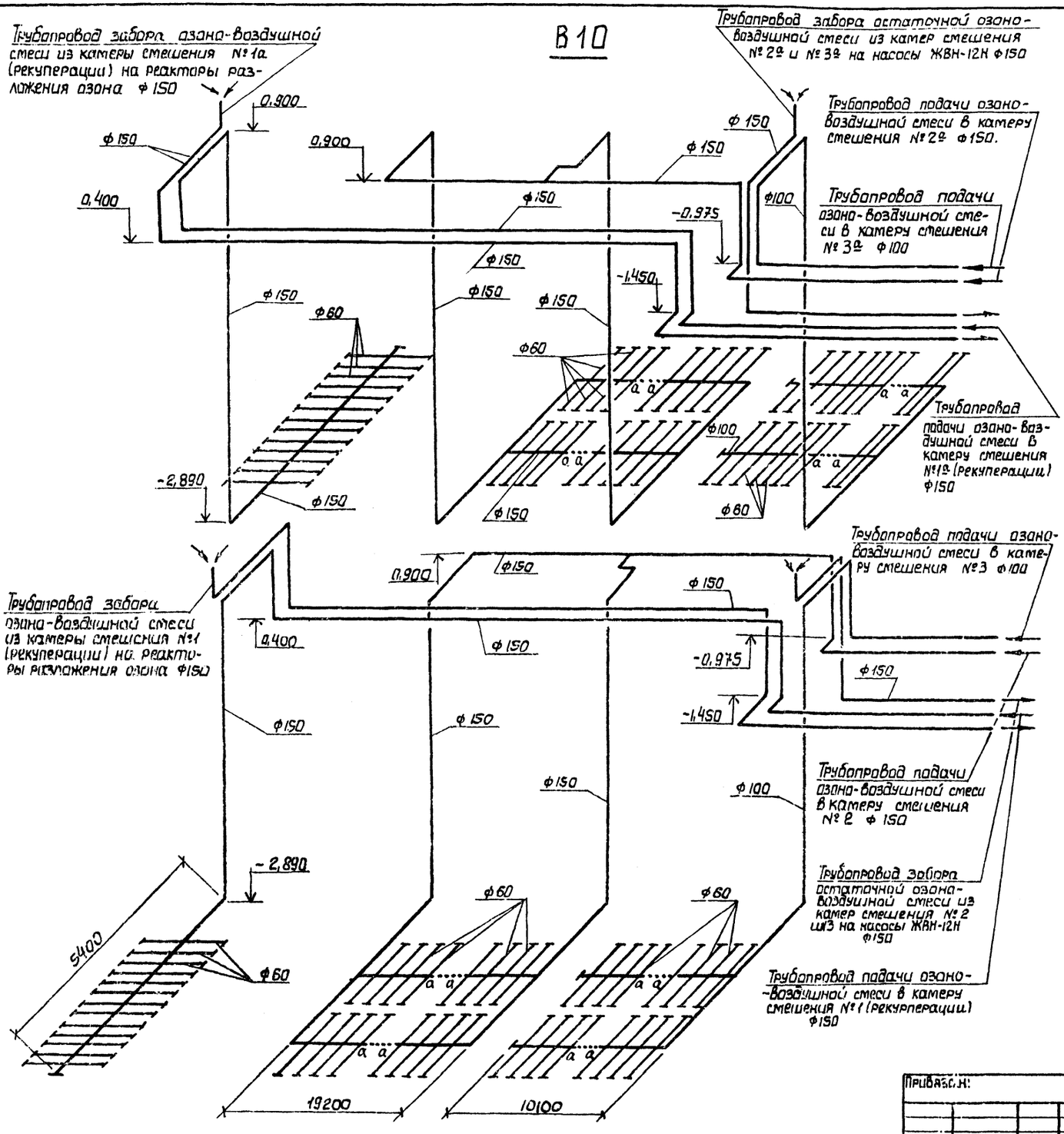
Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч по озону.	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	
Контактная камера. План. Разрез 1-1.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		



Привязан	Гл.инж.пр.	Коробов		ТП 901-7-13-84-НВ		
	Нач.отд.	Козинец		Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Евстафьев			Р	15	
	Рук.гр.	Черняев		Контактная камера. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4. Фрагмент плана на отм. 1,840	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв. №	Ст.инж.	Сазонова					
	Инженер	Коваленко					

Альбом II

Типовой проект 901-7-13-84



Спецификация материалов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса един. кг	Примечание
В10.1	ГОСТ 9940-81	Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионностойкой стали 108×5-08Х18Н10Т	70,0	12,77	м
В10.2	—"—	То же 159×6-08Х18Н10Т	370,0	22,64	"
В10.3	—"—	То же 219×6-08Х18Н10Т	33,0	31,70	"
В10.4	ТУ14-1-2173-77	Трубы металлокерамические из пористого нержавеющего проката ф60×1-ПХ18Н15-2 l=880мм	972	1,14	
В10.5	Сварить из труб ГОСТ 9940-81	Тройники 108×5-08Х18Н10Т	2	5,60	
В10.6	—"—	То же 159×6-08Х18Н10Т	6	9,50	
В10.7	—"—	То же 219×6-08Х18Н10Т	5	13,8	
В10.8	—"—	Отводы крутоизогнутые 90°108×5-08Х18Н10Т	10	5,60	
В10.9	—"—	То же 90°159×6-08Х18Н10Т	52	9,50	
В10.10	—"—	То же 90°219×6-08Х18Н10Т	14	17,0	
В10.11	—"—	Крест 219×6-08Х18Н10Т	4	23,31	
В10.12	—"—	Переход 219×6-159×6-08Х18Н10Т	1	5,30	
В10.12	Каталог ВНИИ нефтемаша ТУ 26-02-159-77	Дыхательный клапан КД2-200	8	46,0	
В1.1	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные прямошовные 1220×11	2,0	328,00	м
В8.1	—"—	То же 1220×11	2,0	328,0	"
К13.1	—"—	То же 219×4,5	3,0	23,80	"
В10.13		Клапан-захлопка ф200	6	9,00	см. альбом II
					л.НВ45

Альбом II

Типовой проект 901-7-13-84

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Коробов	
Нач. отд.	Казинец	
Н. контр.	Евстафьев	
Рук. гр.	Черняев	
Ст. инж.	Сазонова	
Инженер	Коваленко	

ТП 901-7-13-84-НВ

Станция озонирования при родных вод производительностью 12кг/ч по озону

Контактная камера. Аксонометрическая схема трубопроводов озоно-воздушной смеси. Спецификация материалов

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Типовой проект 901-7-13.84 Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Аксонометрические схемы хоз-питьевого водопровода и бытовой канализации.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП901-7-13.84-ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII
Т.П 901-7-13.84-ВК.СО	Спецификация оборудования	Альбом VI

Основные показатели по чертежам ВК

Наименование системы	Потребный напор на в воде, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя, квт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Хозяйственно-питьевой водопровод. В вод ф200							
Подача воды - на хозяйственно-питьевые нужды и внутреннее пожаротушение	20	25,92	1.08	0.30	2.50	—	Расход максимальный
на производственные нужды	20	2921,00	121.70	33,79	—	—	На охлаждение оборудования
Выпуск ф100 в бытовую канализацию	—	25,92	1.08	0.30	—	—	
Выпуски ф50, ф65, ф80 и ф150 в производственную канализацию	—	520,80	21.70	6.03	—	—	Сброс от охлаждения оборудования

Общие указания

В здании станции озонирования предусмотрена прокладка внутренних сетей водопровода и канализации

Стальные трубы после монтажа огрунтовать и окрасить масляной краской за 2 раза

Монтажные работы производить согласно СНиП III-28-75 „Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ"

Основные показатели составлены на основании СНиП II-30-76

За отметку 0.000 принят уровень пола.

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению смотри лист НВ.2

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта И.Е. Коробов

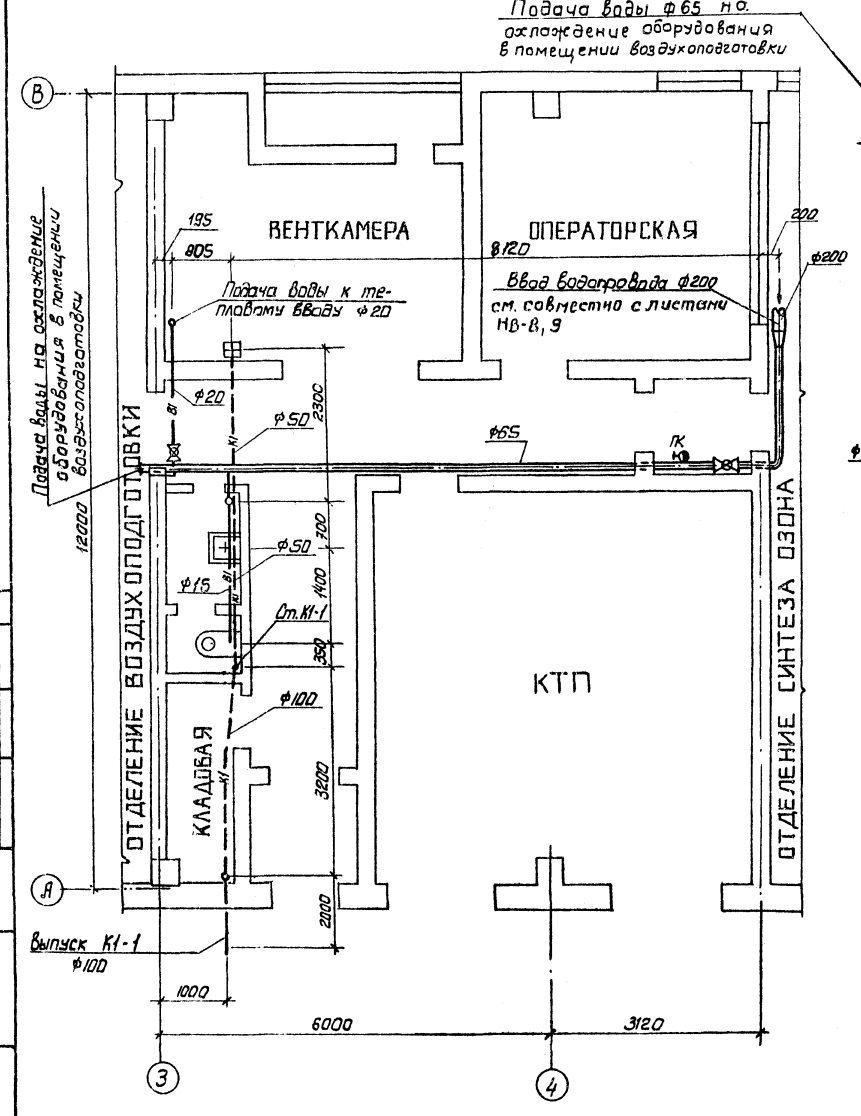
Инв.N				Привязан
ГИП	Коробов			ТП 901-7-13.84-ВК
Нач.отд.	Козинец			
Н.контр.	Евстафьев			
Рук.гр.	Черняев			
Гл.инж.	Булынко			
Инжен.	Коваленко			

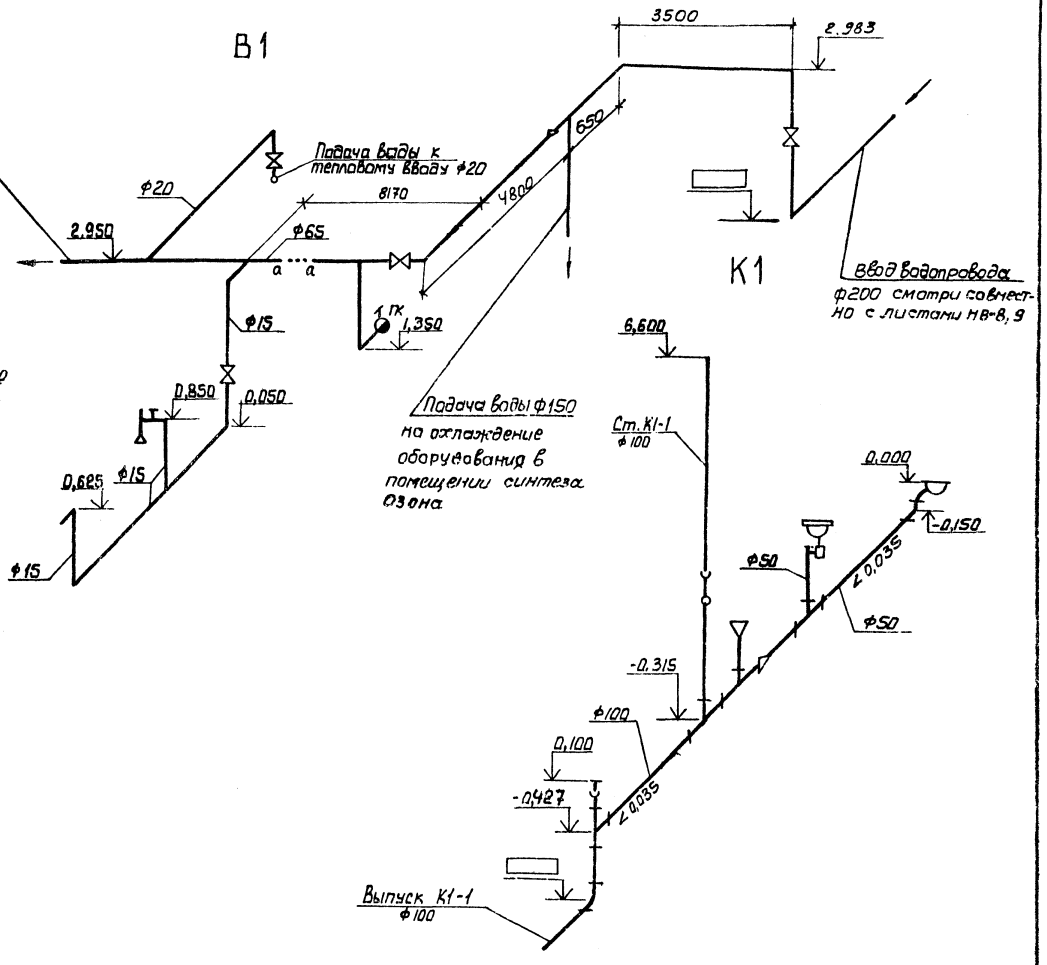
Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	2
Общие данные	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Типовой проект 901-7-13.84 Альбом II

ФРАГМЕНТ М 1:50





					ТП 901-7-13-84 -ВК		
Привязан							
	Гл.инж.пр.	Кораблев			Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Козинец				Р	2	
	Н.контр.	Евстафьев			План. Аксонометрические схемы хоз.питьевого водопровода и бытовой канализации.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Рук.гр.	Чернаев						
	Ст.инж.	Булынко						
Инв.№	Инженер	Кальченко						

Согласовано:

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

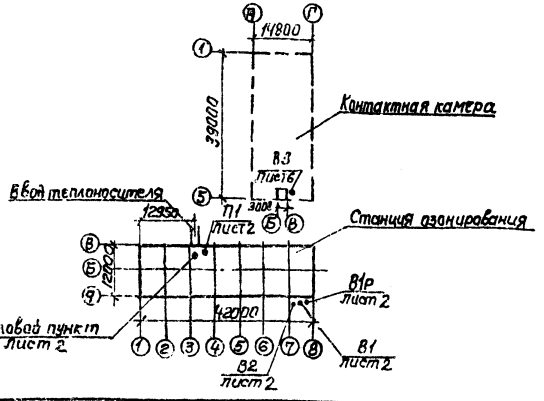
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Разрез 1-1. Схемы систем П1; В1,1р; В2; ВЕ3	
4	Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1	
5	Установка системы П1	
6	Установка систем В1,1р; В2	
7	Узел управления	
8	Контактная камера. План.	
9	Контактная камера. Установка системы В3	
	Схема системы В3	

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)	Установлен. мощн. эл. двига. квт
Станция озонирования природных вод	3423,1	-20	59200	111030	—	170230	—	6.6
			(50900)	(95470)		(146370)		
	3423,1	-30	76900	139500	—	216400)	—	6.6
			(66100)	(119950)		(186050)		
	3423,1	-40	88000	167970	—	255970	—	6.6
			(75700)	(144430)		(220130)		
Контактная камера		—	—	—	—	—	—	1.1

План-схема



Типовой проект разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами.

Главный инженер проекта /И.Е. Коробов/.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем.	Наименование обслуживаемого помещения технологического оборудования	Тип установки агрегата	Вентилятор: Тип, исполн. взрывозащите	№	схема исполнен.	положение	L, м³/ч	P, Пр (кгс/м²)	П1 об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N1 квт	П1 об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол	Т-ра-на грева, °С от	до	Расход тепла, вт (ккал/ч)	ΔPл (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Помещение синтеза озона	А6,3105-1	ВЦ4-70	6,3	1	ЛО°	8500	550 (55)	950	4А100LВ6	2.2	950	КсК3-	10	1	-20	19	111030 (95470)	110 (11.0)	150-70°С
														КсК4-	10	1	-30	19	139500 (119950)	137 (13.7)	"
														КсК4-	9	2	-40	19	167970 (144430)	63 (6.3)	"
														КсК4-	10	1	-20	19	111030 (95470)	137 (13.7)	95-70°С
														КсК4-	9	2	-30	19	139500 (119950)	63 (6.3)	"
														КсК4-	10	2	-40	19	167970 (144480)	41 (4.1)	"
В1,1р	2	Помещение синтеза озона	А6,3105-1	ВЦ4-70	6,3	1	ЛО°	9900	550 (55)	950	4А100LВ6	2.2	950	—	—	—	—	—			
В2	1	"	А6,3105-1	ВЦ4-70	6,3	1	ЛО°	9900	550 (55)	950	4А100LВ6	2.2	950	—	—	—	—	—			
В3	1	Контактная камера	А4105-2	ВЦ4-70	4	1	ПрО°	4200	400 (40)	1400	4А80А4	1.1	1400	—	—	—	—	—			
ВЕ1,2	2	отделение воздухоподготовки	Дефлектор Д00,000-06ф800					1840													
ВЕ3	1	Санузел	Дефлектор Д00,000 ф200					50													

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
1.494-27 в.1.7	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий	
3.904-18 в.0.1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
4.904-69	Детали крепления трубопроводов	
4.903-10 в.8	Грязевики	
5.903-2 в.0.1	Воздухосборники	
	Прилагаемые документы	
ТП901-7-13.84-ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII
ТП901-7-13.84-ОВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП901-7-13.84-ОВН1	Рама для крепления калориферов	Альбом II
ТП901-7-13.84-ОВН2	Лючок с заглушкой	"
ТП901-7-13.84-ОВН3	Расширитель	"

Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан для климатических районов с наружной температурой -20°С; -30°С; -40°С.

Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения служит перегретая вода с параметрами 95°-70° и 150°-70°С от наружной тепловой сети

Внутренние температуры в отапливаемых помещениях приняты:

в помещении синтеза озона, отделении воздухоподготовки, санузле, умывальной, коридоре -16°С венткамере -10°С, в КТП 16°С (на случай ремонта), согласно СНиП II-31-74, СНиП II-92-76. Проектом предусмотрено применение воздуховодов, изготовленных индустриальным способом, из кровельной и тонколистовой стали согласно СНиП III-28.75

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП III-28-75.

Трубопроводы узла ввода ф50, 65, 80 изолировать пухшнуром из минеральной ваты δ=40мм в оплетке х/б пряжей ТУ36-887-67с покровным слоем из стеклоткани.

Привязан

Инв. №

ТП901-7-13.84-ОВ

Н. контр	Бородин	
Рук. сек.	Гаврилюк	
Гл. спец	Соколовская	
Рук. гр	Подольская	
Ст. инж	Остроумова	
Инжен.	Шевченко	

Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч по озону

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

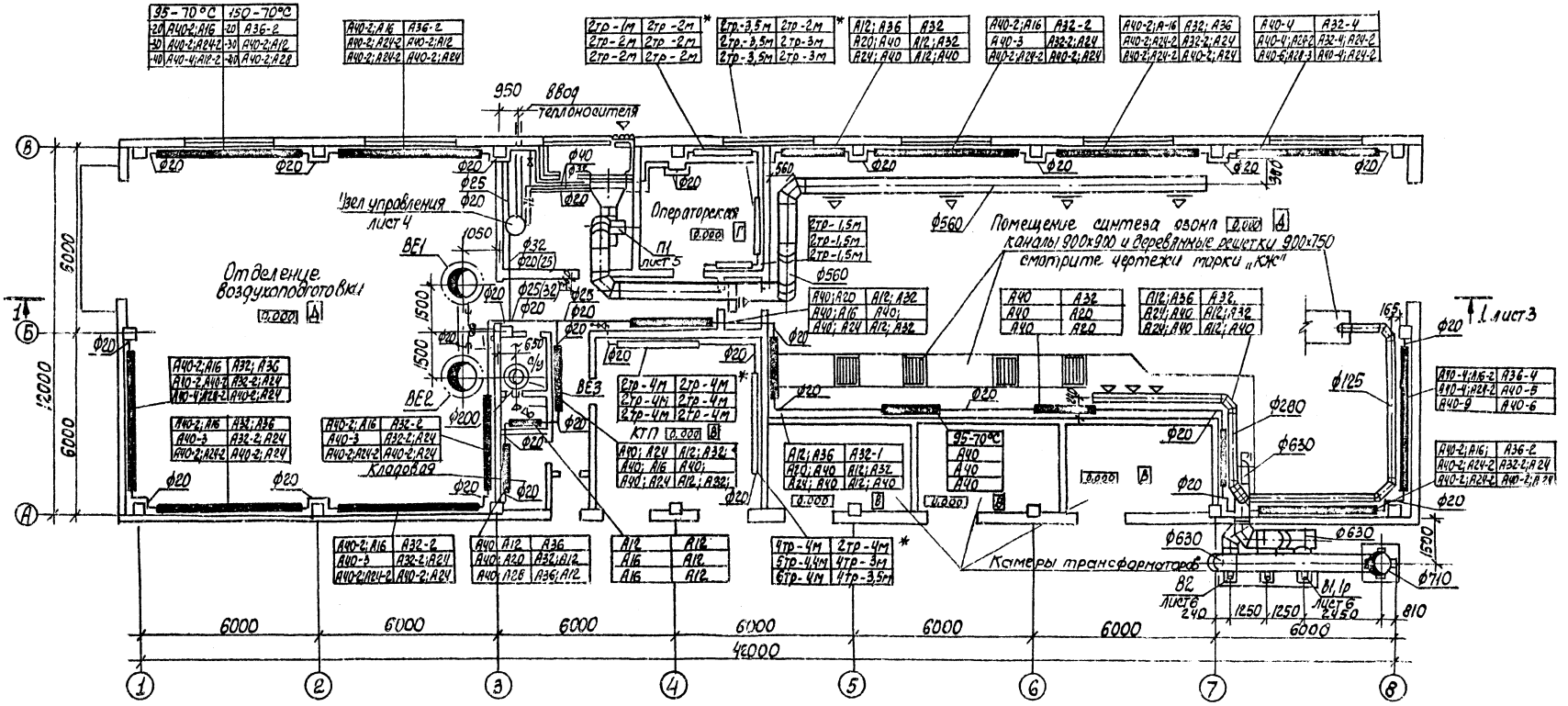
Госстрой СССР Союзводоканалпроект харьковский Водоканалпроект

Типовой проект 901-7-13.84 Альбом II

Альбом II

Типовой проект 901-7-13.84

План на отм. 0,000



* В электропомещениях диаметры гладких труб приняты 114х4.

Н. контр.	Бородин		
Рук. сект.	Гаврилюк		
Гл. спец.	Соколовская		
Рук. гр.	Подольская		
Ст. инж.	Остроумова		
Инжен.	Абрамова		
Инжен.	Шевченко		

Привязан:

Инв. №

ТП901-7-13.84-ОВ

Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч по озону

План на отм. 0,000

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Союзводоканалмипроект Харьковский Водоканалпроект

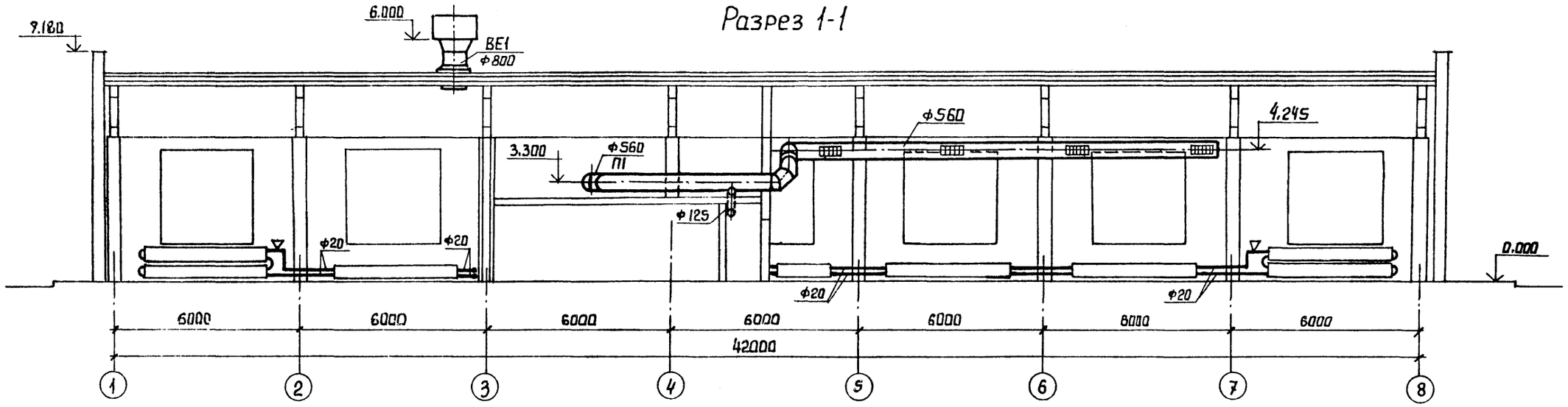
Согласовано

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

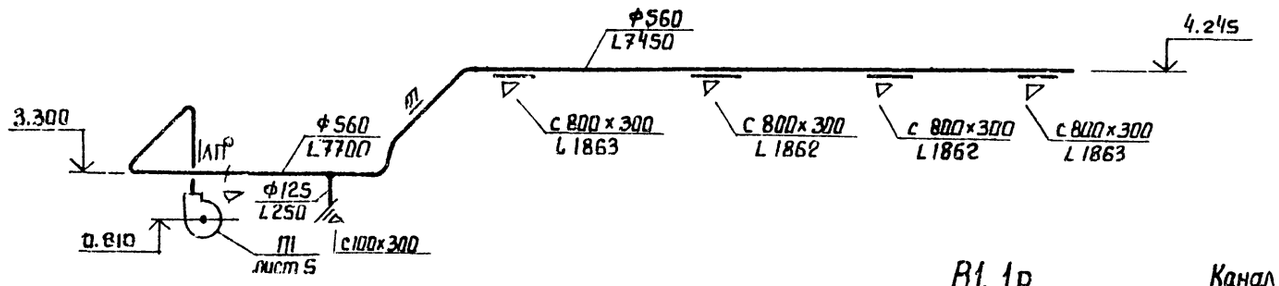
Альбом II

Типовой проект 901-7-13.84

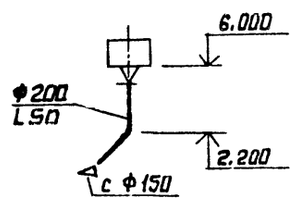
Разрез 1-1



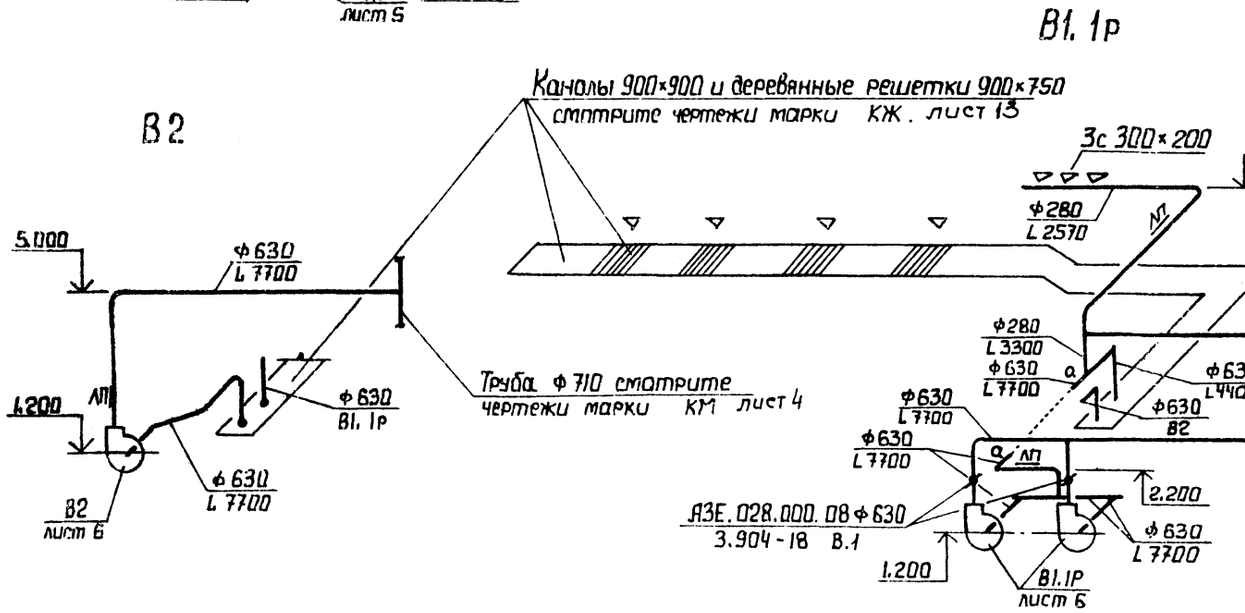
П1



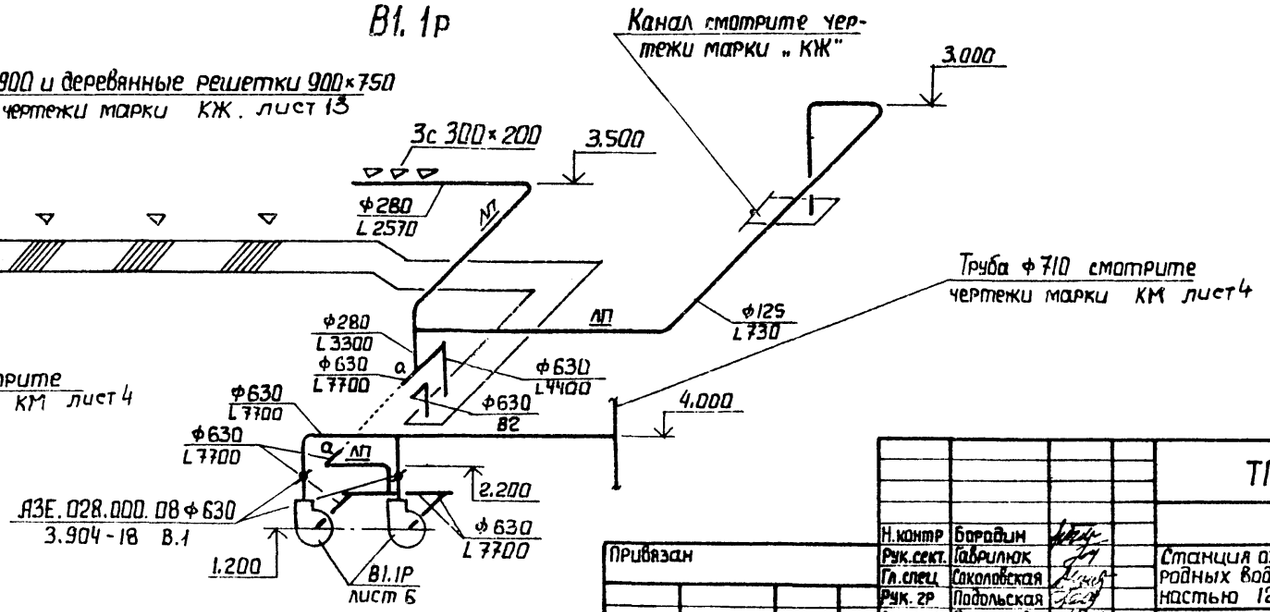
ВЕ 3



В2



В1. 1р



Привязан			
Инв. №			

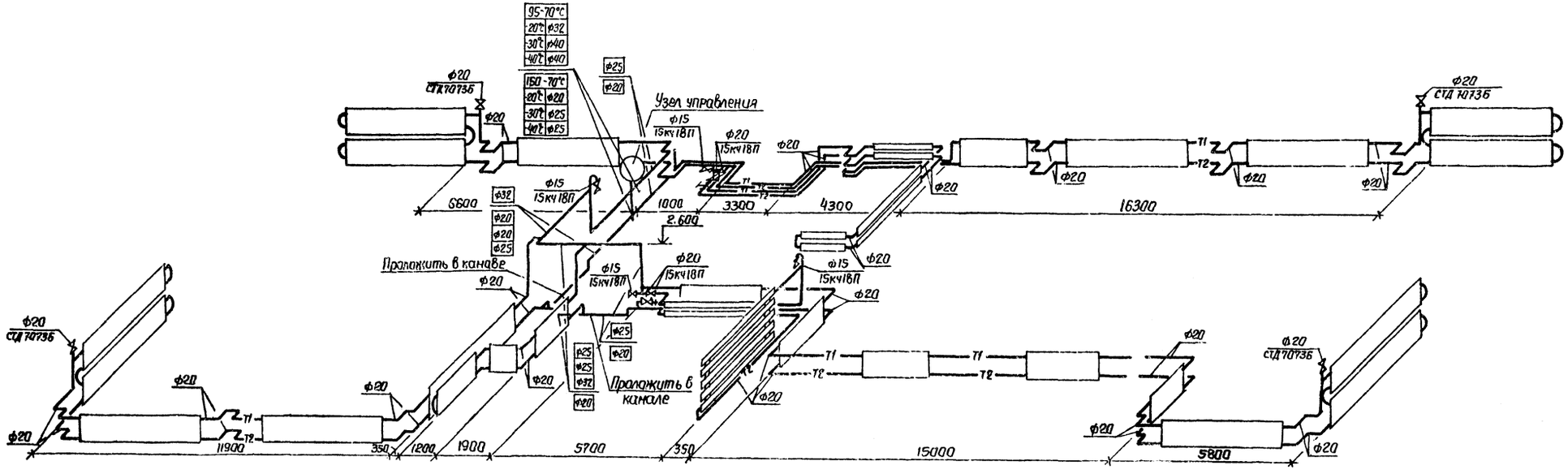
Н.контр	Барабаш	
Рук.сект.	Гаврилюк	
Гл.спец	Соколовская	
Рук. гр	Подольская	
Ст. инж	Остроумова	
Инжен.	Шевченко	
Инжен.	Абрамова	

ТП 901-7-13-84-ОВ

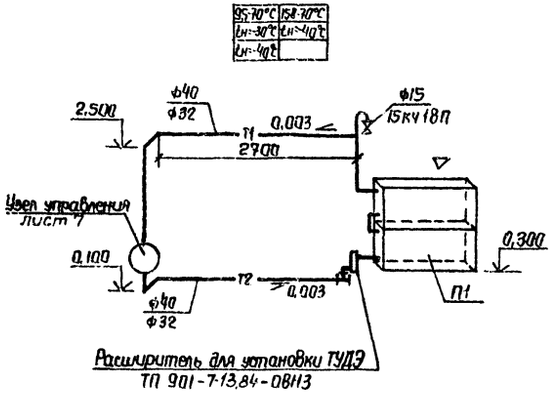
Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч по озону.	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Разрез 1-1 Схемы систем П1; В1.1р; В2; ВЕ3	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

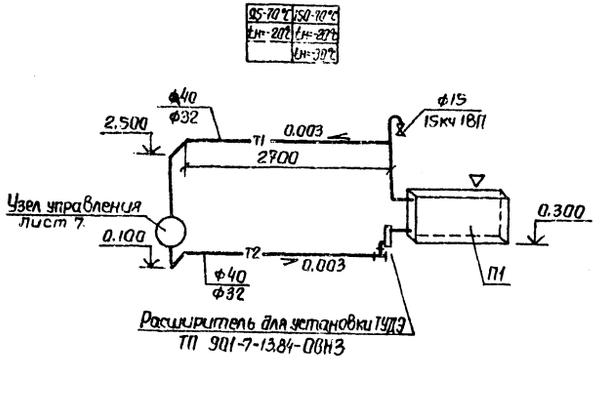
Система отопления



Система теплоснабжения установки П1



Система теплоснабжения установки П1



Привязан			
Инв. №:			
Н. контр.	Бородин		
Рук. сект.	Габрилюк		
Гл. спец.	Сакаловская		
Рук. гр.	Подольская		
Ст. инж.	Остроумова		
Инжен.	Шевченко		

ТП 901-7-13.84 ОВ

Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч по озону

Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

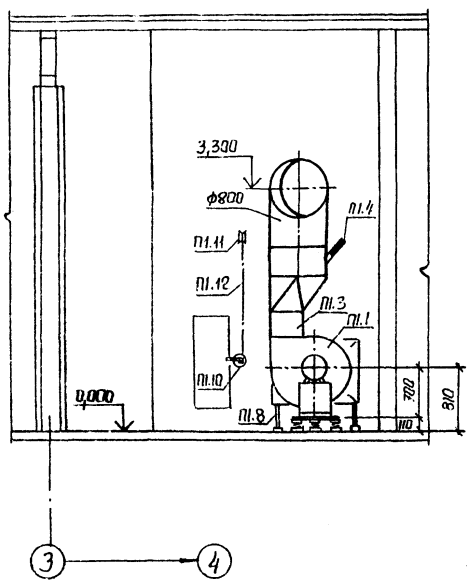
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

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

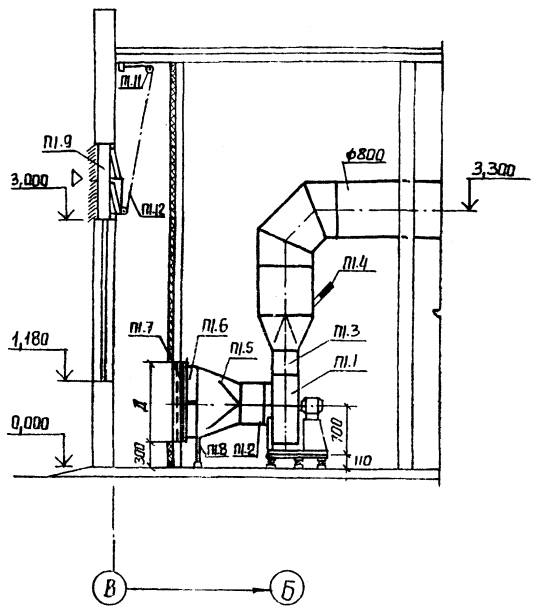
Альбом II

Типовой проект 901-7-13.84

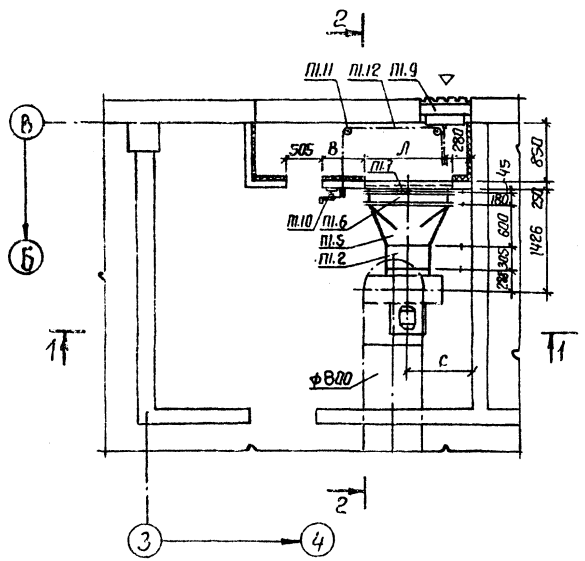
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0,000



Спецификация отопительно-вентиляционной установки П1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1		Агрегат вентиляторный А6.3 105-1 на виброопорах;	1	197	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6,3			
		исполнение 1, положение ЛО°			
		б) электродвигатель 4А100L6Б; 2,2кВт; 930об/м			

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВф-21	1	8,96	
П1.3	"	Гибкая вставка ВН.01-М	1	2,1	
П1.4	ГОСТ 2823-73	Термометр П2.1,160.66			
П1.5	Сталь листовая	Переход (1250×600)×ф630	1	33,0	
	δ=1,6мм по ГОСТ	" (1000×1100)×ф630		37,0	
	19903-74	" (1000×600)×ф630	1	29,0	
П1.6		калорифер			
		tн=-20°С КСк-3-10-01	1	74,2	(150-70°)
		" -30°С КСк-4-10-01	1	81,9	
		" -40°С КСк-4-9-01	2	68,5	
		" -20°С КСк-4-10-01	1	81,9	(95-70°)
		" -30°С КСк-4-9-01	2	68,5	
		" -40°С КСк-4-10-01	2	81,9	
П1.7	ТП 901-7-1384-ОВН1	Рамы для крепления калориферов	1		
П1.8	1.494-25	Подставки под калориферы	2		
П1.9	1.494-27 в.7	Узел воздухозабора			
		5СТ.Н.000.000-02	1		
П1.10	1.494-27 в.1	Лебедка ручная	1	4,3	
П1.11	"	Блок ф60	4	1,9	
П1.12	ГОСТ 3062-80	Трос металлический ф3,3мм	10		

Ведомость проемов для калориферов.

tн°С	А		В		С		Д	
	150-70°С	95-70°С	150-70°С	95-70°С	150-70°С	95-70°С	150-70°С	95-70°С
-20	1250	1250	510	510	825	825	600	600
-30	1250	1000	510	640	825	700	600	1100
-40	1000	1250	640	510	700	825	1100	1100

Привязан:

Инв. №

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

Н.контр.	Бородин		
Рук.сек	Гаврилюк		
Гл.спец.	Соколовская		
Рук. гр.	Падольская		
Ст.инж.	Остроумова		
Инжен.	Шевченко		

ТП 901-2-7-13.84-ОВ

Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону.

Установка системы П1

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

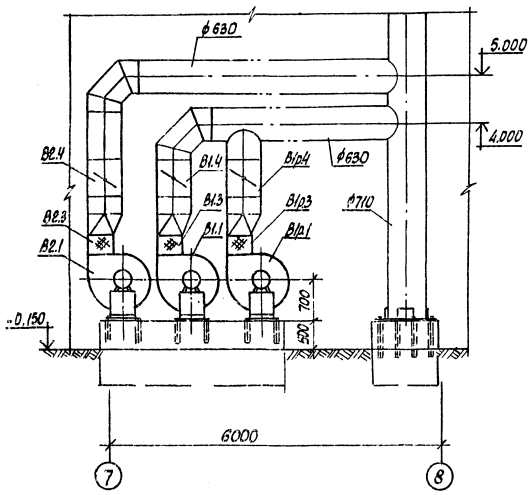
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

901.9-02

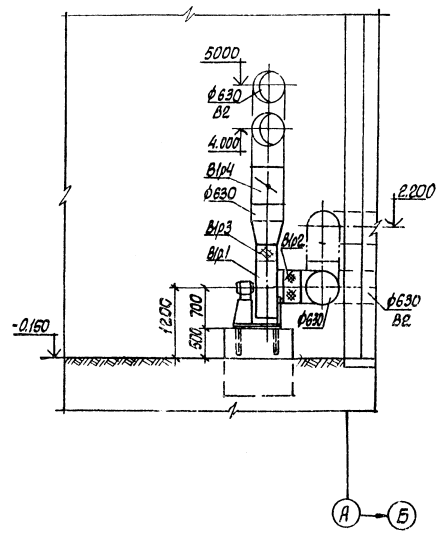
Альбом II

Типовой проект 901-7-13-84

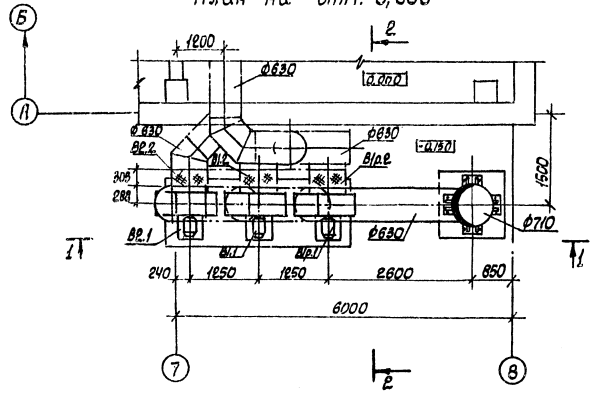
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0,000

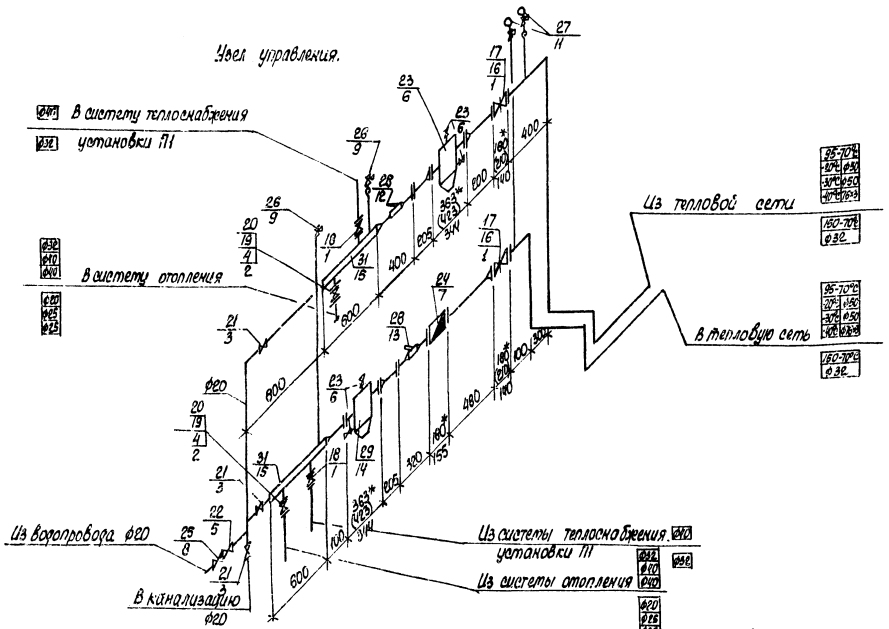


Спецификация вентиляционных установок В1.1р, В2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		В1,1р			
В1,1р.1		Агрегат вентиляторный А6,3105-1 компл.	2	197	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6,3 исполнение 1, положение Л0°			
		б) электродвигатель 4А100L86 2,2 квт950 об/м			
В1.1р.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-21	2	8,96	
В1,1р.3	"	Гибкая вставка ВН.01-14	2	2,1	
В1,1р.4	3.904-18	Клапан обратный искробезопасный А3Е.028.000-08 ф630	2	37,1	
		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный А6.3.105-1 компл.	1	197	
		а) вентилятор центробежный В-Ц4-70 №6,3 исполнение 1, положение Л0°			
		б) электродвигатель 4А100L86 22 квт950 об/м			
В2.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВФ-21	1	8,96	
В2.3	"	Гибкая вставка ВН.01-14	1	2,1	
В2.4	3.904-18	Клапан обратный искробезопасный А3Е.028.000-08 ф630	1	37,1	

Привязан:	Н.контр.	Бородин		ТП.901-7-13-84-ОВ	
	Рук.сек.	Гаврилюк		Станция озонирования природных орд производительностью 12 кг/ч по озону	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Гл.спец.	Соколовская			
	Рук.гр.	Подольская		Установки систем В1,1р; В2	Газстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
	Ст.инж.	Остроумова			
Инв.№	Инжен.	Шевченко			

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



Спецификация узла управления (150°-70°)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг	Примечание
1	15кч19п	Вентиль запорный фланцевый Ру=16 dy=32	4	4,3	
2	"	То же Ру=16 dy=25	2	2,7	$t_н$=30°-40°
3	15кч18п	Вентиль запорный муфтовый			
		Ру=16 dy=20	4	1,1	$t_н$=-20°
4	"	Ру=16 dy=20	2	1,1	$t_н$=30°-40°
5	1540р	То же Ру=16 dy=20	1	1,1	
6	15ч*6бк	То же Ру=16 dy=15	4	0,75	
7		Счетчик горячей воды			
		ВВКГ-32 Ру=16; dy=32	1	3,5	
8	16кч11р	Клапан обратный подъемный муфтовый Ру=16; dy=20	1	0,8	
9	14т1	Кран 3х ходовой к манометру Ру=16 dy=15	2	0,333	
		метру Ру=16 dy=15	8	0,333	
11	Манометровый завод г. Томск	Манометр технический ОБМ1-100-10 с 3х ходовым краном 14т1 Ру=16 dy=15 ГОСТ 8625-77			
12	Термометровый завод г. Клин	Термометр технический ТЛ2.160.66 с защитной оправой ГОСТ 3029-75*Е	1		
13	"	То же 14т2.160.66	1		
14	4.903-10 в.8	Грязевик абонентский 734.01 16-40	2		
15	ГОСТ 10704-76	Коллектор из трубы ф57х3 ℓ=600 мм	2		

Спецификация узла управления (95°-70°)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
16	30ч6бр	Задвижка клиновая с ответными фланцами Ру-16 dy=80	2	29,0	$t_н$=-40°
17		То же d Ру=16, dy=50		18,4	$t_н$=-20°-30
18	15кч19п	Вентиль запорный фланцевый Ру=16, dy=40	2	5,8	$t_н$=-20°
19	"	Ру 16 dy=40	4	5,8	$t_н$=30°-40°
20	"	То же Ру=16 dy=32	2	4,3	$t_н$=-20°
21	15кч18п	Вентиль запорный муфтовый Ру=16 dy=20	2	1,1	
22	15ч8р	То же Ру=16, dy=20	1	1,1	
23	15кж6бк	то же Ру=16 dy=15	4	0,75	
24		Счетчик горячей воды ВТ-50 Ру=16 dy=50	1	6,8	
25	16кч11р	Клапан обратный подъемный муфтовый Ру=16 dy=20	1	0,8	
26	14т1	Кран 3х ходовой к манометру Ру=16 dy=15	2	0,333	
27	Манометровый завод г. Томск	Манометр технический ОБМ1-100-10 с 3х ходовым краном 14т1 Ру=16, dy=15 ГОСТ 8625-77	2		
28	Термометровый завод г. Клин	Термометр технический ТЛ2.160.66 с защитной оправой ГОСТ 3029-75*Е	2.		
29	4.903-10 в.8	Грязевик абонентский 734 04 16-80	2		$t_н$=-40°С
30	"	То же 734.02 16-50	2		$t_н$=30;-30°
31	ГОСТ 3262-75*	Коллектор из трубы ф89х3 ℓ=600 мм	2		

* Над размерной линией даны размеры для теплоносителя 95-70°С, а под ней для 150-70°С, в скобках для $t_н$=-40°С

Привязан			
Инв.№ подл.			

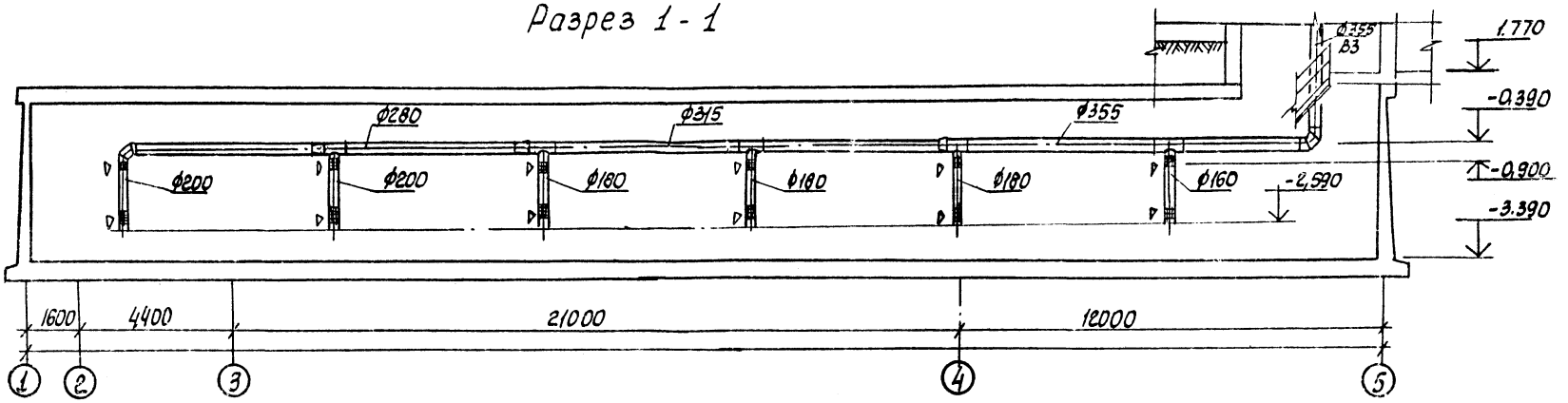
Н. контр.	Бородат			ТП.901-7-13.84-ОВ
Рук. сект.	Габрилюк			
Гл. спец.	Кокотовская			
Рук. гр.	Прокопьева			
Ст. инж.	Остроухова			
Инженер	Шевченко			
Чертил	Ефимова			

Станция обезжелезивания подземных вод производительностью 12 л/с поселка	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Узел управления	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Харьковгражданпроект		

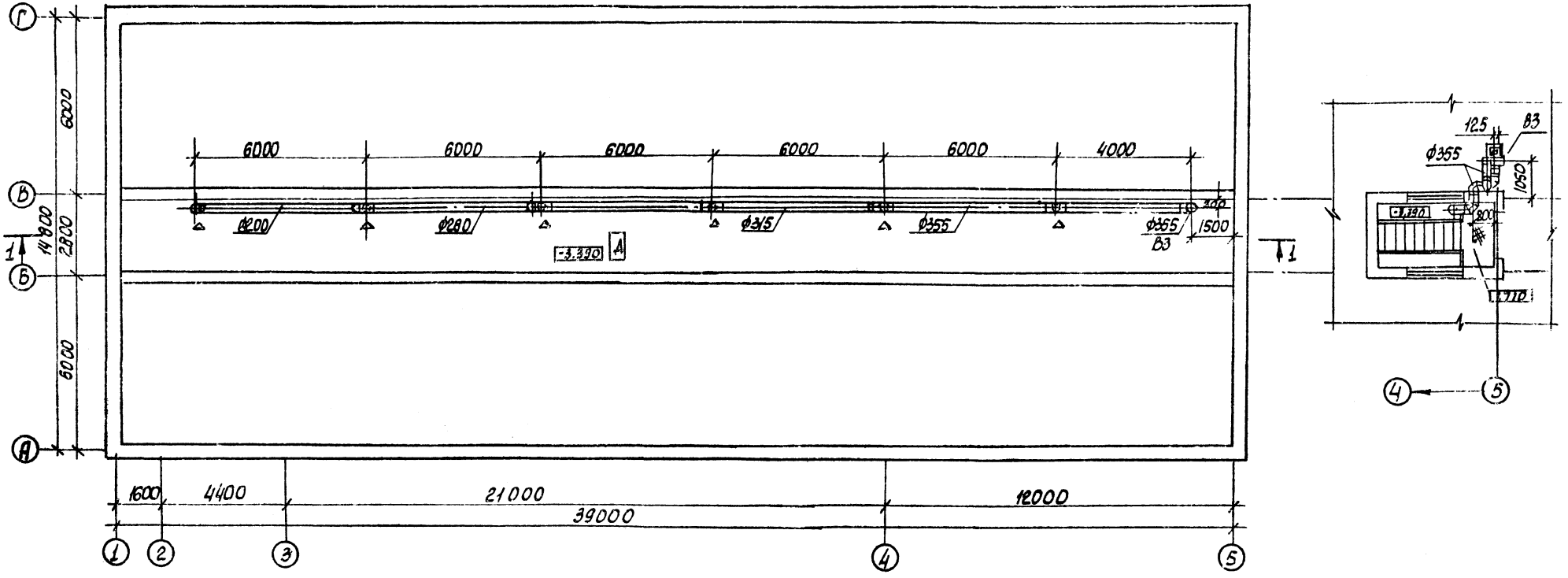
Альбом II

Типовой проект 901-7-13.84

Разрез 1-1



План на отм. -3.390



Согласовано

Отдел СПС ВИК-1

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

Инв. №

Н. конт.	Бородин	
Рук. сек.	Гаврилюк	
Гл. спец.	Соколовская	
Рук. гр.	Подольская	
Ст. инж.	Остроумова	
Инжен.	Шевченко	

ТП 901-7-13.84 ОВ

Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч. по озону

Контактная камера. План.

Стадия	Лист	Листов
Р	В	

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-7-13.84

СТАНЦИЯ ОЗОНИРОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12 кг/ч ПО ОЗОНУ

Альбом II

ОБЩИЕ ВИДЫ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Привязан

Инв. №

Формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П 901-7-13.84 -ОВН1	Рама для крепления калориферов	
ТП 901-7-13.84 -ОВН2	Лючак с заглушкой	
ТП 901-7-13.84 -ОВН3	Расширитель	
ТП 901-7-13.84 -НЗН1	Бак продувочный V=0,7м³	
ТП 901-7-13.84 -НВН2	Глушитель на всасывании	
ТП 901-7-13.84 -НВН3	Окна смотровое	
ТП 901-7-13.84 -НВН4	Труба выхлопная	
ТП 901-7-13.84 -НВН5	Клапан-захлопка	
ТП 901-7-13.84 -НВН6	Фильтр воздушный	
ТП 901-7-13.84 -НВН7	Люк-лаз герметический Ду600	
ТП 901-7-13.84 -НВН8	Сальник	
ТП 901-7-13.84 -НВН9	Патрубок для крепления окна смотрового	

Привязан

Инв. №

ОВН

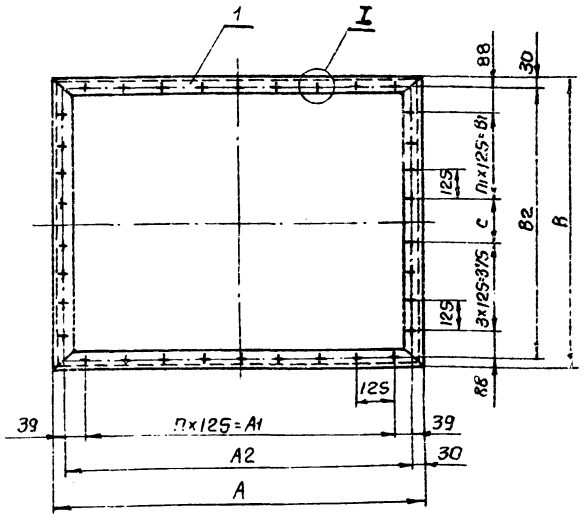
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Зарщиков			
Пров.	Зельцер			
Гл. спец.	Ясинов			
Н. контр.	Казлов			
Утв.	Чмелев			

Содержание

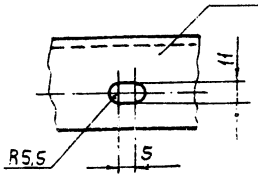
Стадия	Лист	Листов
Р		

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



I
М 1:2



	Наименование		
	Рама для крепления калорифера КСк 3 №10 или КСк 4 №10	Рама для крепления двух калориферов КСк 4 №9 или КСк 4 №10	
	Тип калорифера	Тип калорифера	
	КСк 3 №10; КСк 4 №10	КСк 4 №9	КСк 4 №10
n	9	7	9
A1	1125	875	1125
A2	1203	953	1203
A	1263	1013	1263
C	—	200	200
m	—	3	3
B1	—	375	375
B2	551	1126	1126
B	611	1186	1186
Масса кг	19,1	15,3	22,8

1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-80
2. Поверхности очистить и обезжирить. Покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

Привязан

Инв. №

ТП 901-7-13.84-ОВН1

Рама для крепления калориферов. Чертеж общего вида.

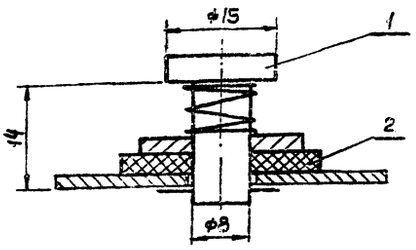
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Зарщиков			
Пров.	Зельцер			
Т. контр.	Зельцер			
Гл. спец.	Ясинов			
Н. контр.	Казлов			
Утв.	Чмелев			

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

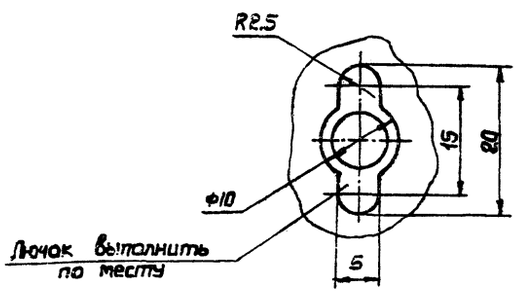
2.0118-02

Формат А3



А

Вид А



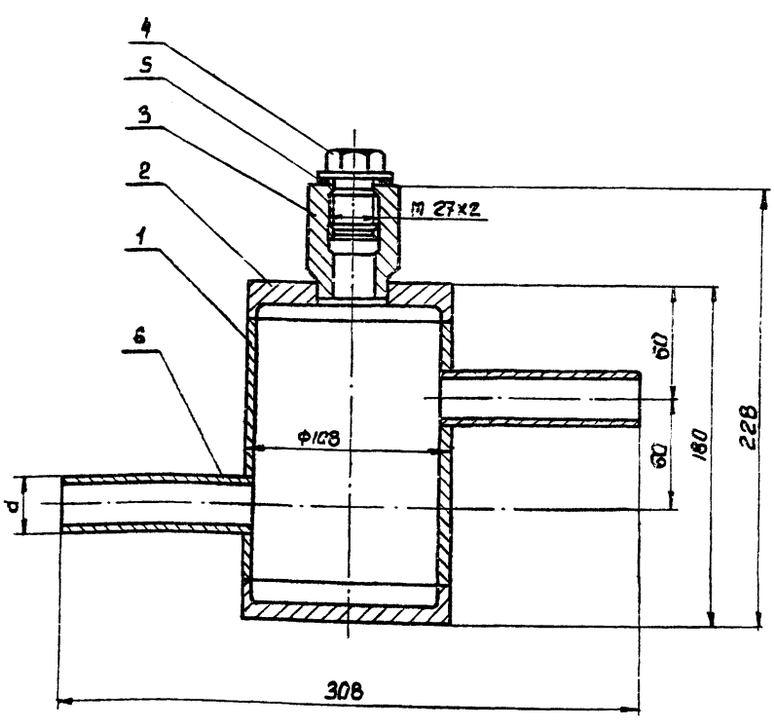
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Круг В15 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.024	м
2	Пластина I, лист ПМБ-М-2 ГОСТ 7338-77	0.001	м²

				ТП 901-7-13.84-ОВН2	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Привязан		Разраб.	Зарщиков		Лючок с заглушкой. Чертеж общего вида
		Провер.	Зельцер		
		Т. контр.	Зельцер		
		Гл. спец.	Ясинов		
Инв. №		Н. контр.	Козлов		
		Утв.	Чтелев		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.05	2:1
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Труба 108×4 ГОСТ 8732-78 / Ст.3 ГОСТ 8731-74	0.14	м
2	Круг В110 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.04	м
3	Круг В53 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.06	м
4	Круг В40 ГОСТ 2590-71 / Ст.5 ГОСТ 535-79	0.032	м
5	Пластина I, лист. ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77	0.001	м²
	Переменные данные		
6	Труба 32×2.8 ГОСТ 3262-75	0.21	м
6	Труба 50×3.0 ГОСТ 3262-75	0.21	м

1. Сварные швы выполнить по ГОСТ 16037-80.
2. Поверхности очистить и обезжирить. Покрыть грунтом ГФ-0119 ГОСТ 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

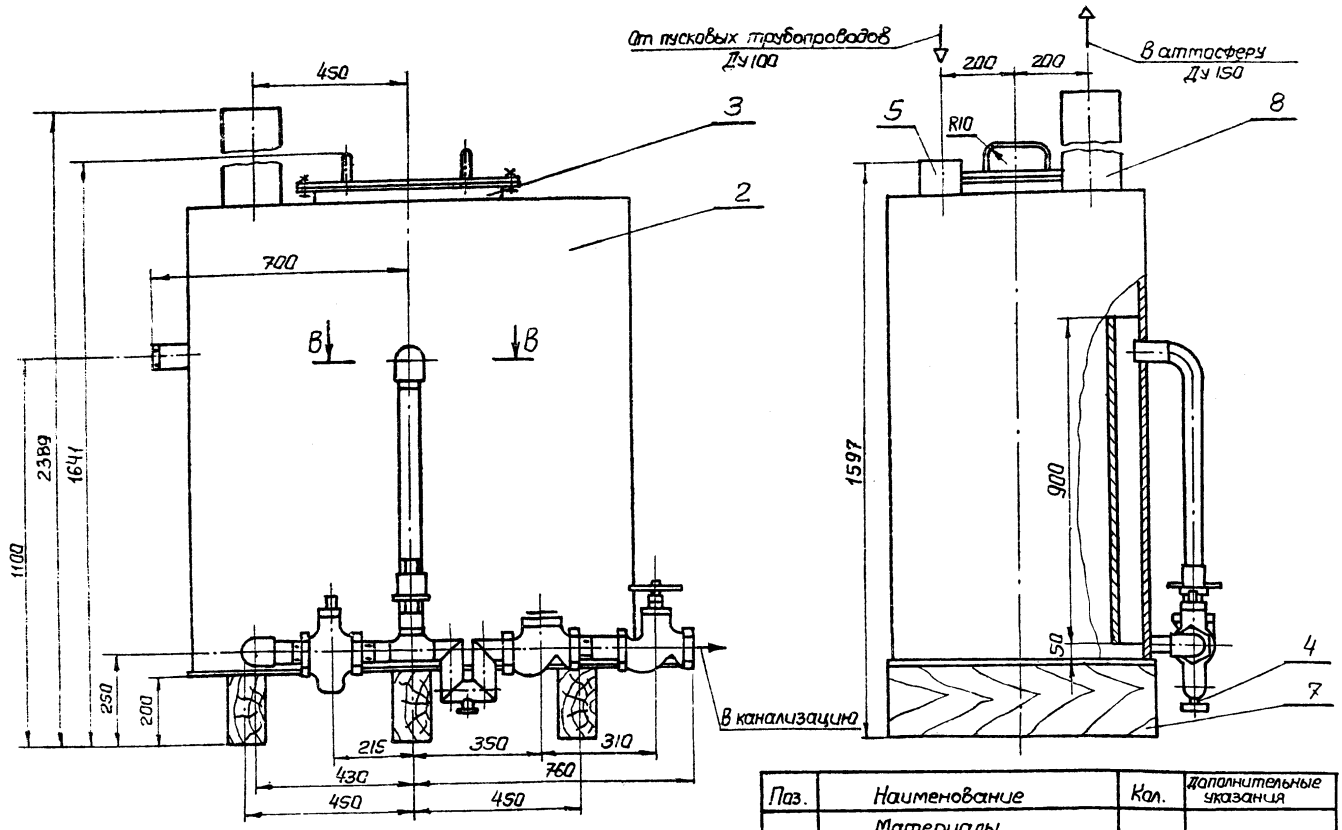
Обозначение	d, мм	Масса кг
ТП 901-7-13.84-ОВН3	42,3×2,8	6
-01	60×3.0	6.3

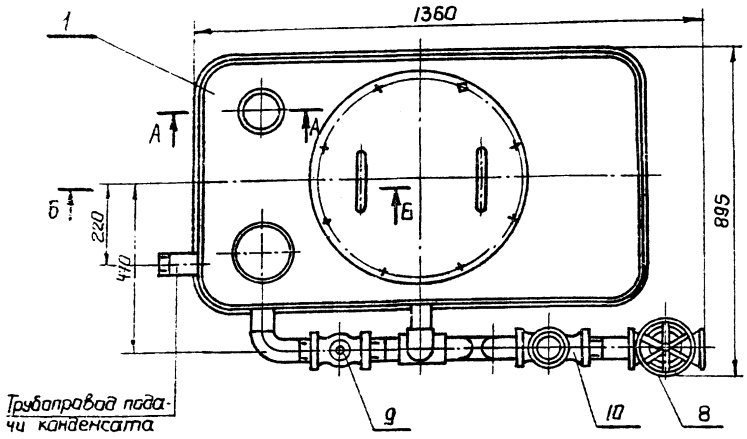
				ТП 901-7-13.84-ОВН3	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Привязан		Разраб.	Зарщиков		Расширитель. Чертеж общего вида.
		Пров.	Зельцер		
		Т. контр.	Зельцер		
		Гл. спец.	Ясинов		
Инв. №		Н. контр.	Козлов		
		Утв.	Чтелев		

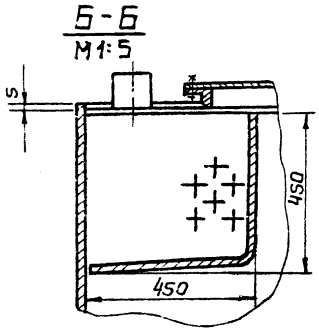
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:2
Лист	Листов 2	

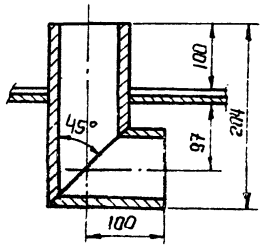
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

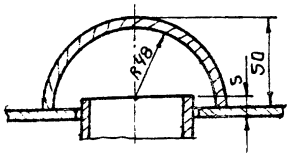
Формат А3











Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	1.7	м²
2	Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	5.6	м²
3	Уголок 50×50×3 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1.7	м
4	Труба 20 ГОСТ 3262-75	0.03	м
5	Труба 108×4 ГОСТ 8732-78 / Ст.3 ГОСТ 8731-74	0.41	м
6	Труба 159×4.5 ГОСТ 8732-78 / Ст.3 ГОСТ 8731-74	0.9	м
7	Брусок 100×200	2.0	м
	Стандартные изделия		
8	Вентиль запорный муфтовый		
	15ч 8бр Ду50 Ру16 ГОСТ 18722-73	1	шт
9	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый 11ч6бк Ду50 Ру10 ГОСТ 19193-73	1	шт
	Прочие изделия		
10	Клапан обратный подъемный 16кч 11р Ду50 Ру6	1	шт

1. Сварку выполнить гидронепроницаемым швом. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80. После сварки бак проверить на герметичность, на керосин.

2. Покрытие: внутри грунтовка ГФ-0119 ГОСТ 23343-78-1 слой, снаружи эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-63-2 слоя.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зарщиков		
Провер.		Зельцер		
Т.контр.		Зельцер		
Гл.спец.		Ясинов		
Н.контр.		Козлов		
Утв.		Чмелев		

Привязан

Инв.№

ТП 901-7-13-84-НВН1

Бак продувачный V=0,7м³
Чертеж общего вида.

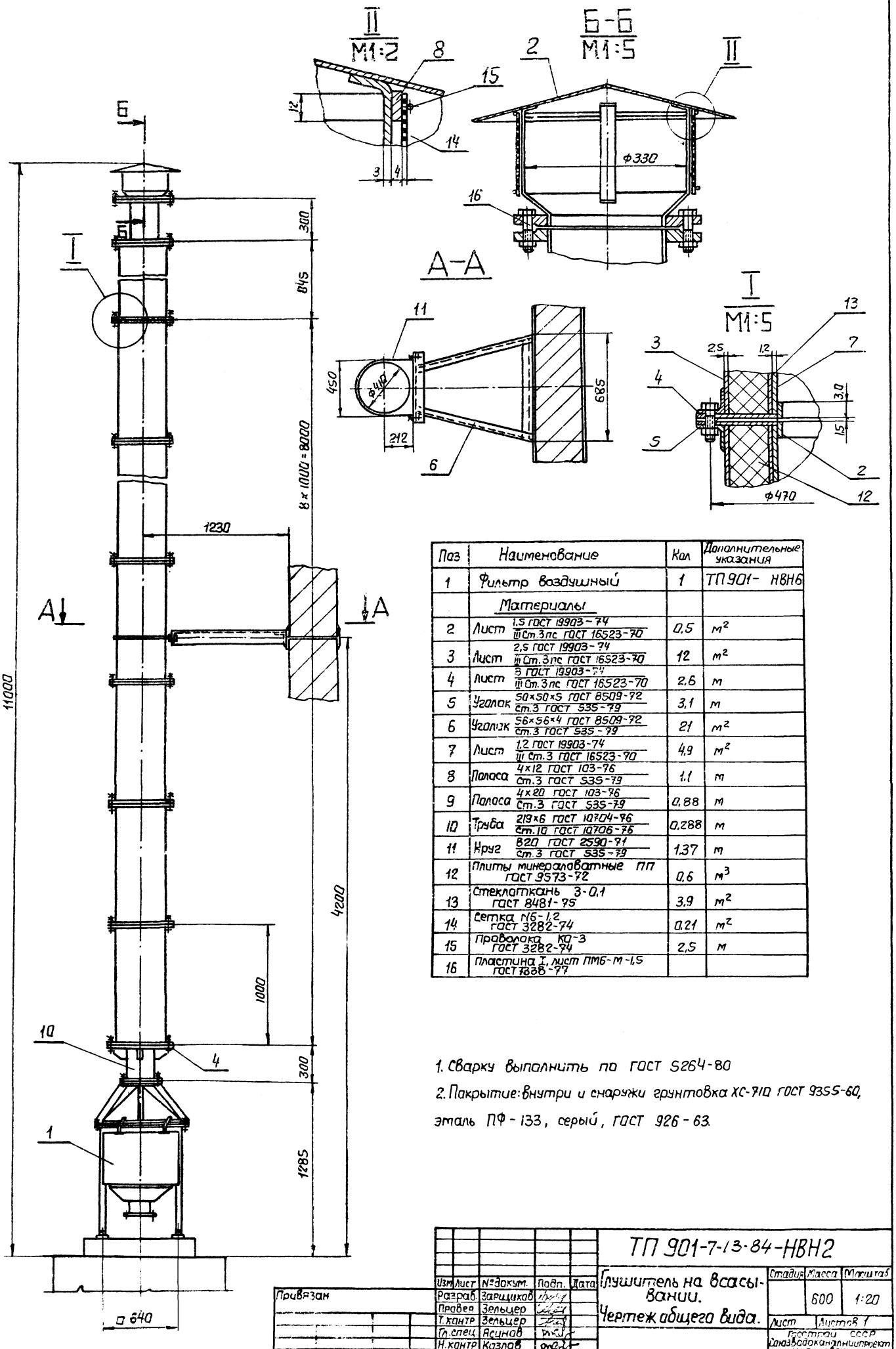
Стадия	Масса	Масштаб
Р	310	1:10

Лист | Листов

Госстрой СССР
Союзсантехнипроект
Водоканалпроект

20118-02

Формат №2



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
1	Фильтр воздушный	1	ТП 901- НВН6
	Материалы		
2	Лист 1.5 ГОСТ 19903-74 / III Ст.3 пс ГОСТ 16523-70	0,5	м²
3	Лист 2,5 ГОСТ 19903-74 / III Ст.3 пс ГОСТ 16523-70	12	м²
4	Лист 3 ГОСТ 19903-74 / III Ст.3 пс ГОСТ 16523-70	2,6	м
5	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	3,1	м
6	Уголок 56×56×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	21	м²
7	Лист 1,2 ГОСТ 19903-74 / III Ст.3 ГОСТ 16523-70	4,9	м²
8	Полоса 4×12 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1,1	м
9	Полоса 4×20 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0,88	м
10	Труба 219×6 ГОСТ 10704-76 / Ст.10 ГОСТ 10706-76	0,288	м
11	Круг В20 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1,37	м
12	Плиты минераловатные ПП ГОСТ 9573-72	0,6	м³
13	Стеклоткань Э-0,1 ГОСТ 8481-75	3,9	м²
14	Сетка №6-1,2 ГОСТ 3282-74	0,21	м²
15	Проволока КО-3 ГОСТ 3282-74	2,5	м
16	Пластина I, лист ПМБ-М-1,5 ГОСТ 7338-77		

1. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80
2. Покрытие: внутри и снаружи грунтовка ХС-710 ГОСТ 9355-60, эмаль ПФ-133, серый, ГОСТ 926-63.

Привязан

Инв.№

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зарщиков		
Провер.		Зельцер		
Т.контр.		Зельцер		
Гл.спец.		Асунов		
Н.контр.		Казлов		
Утв.		Чмелев		

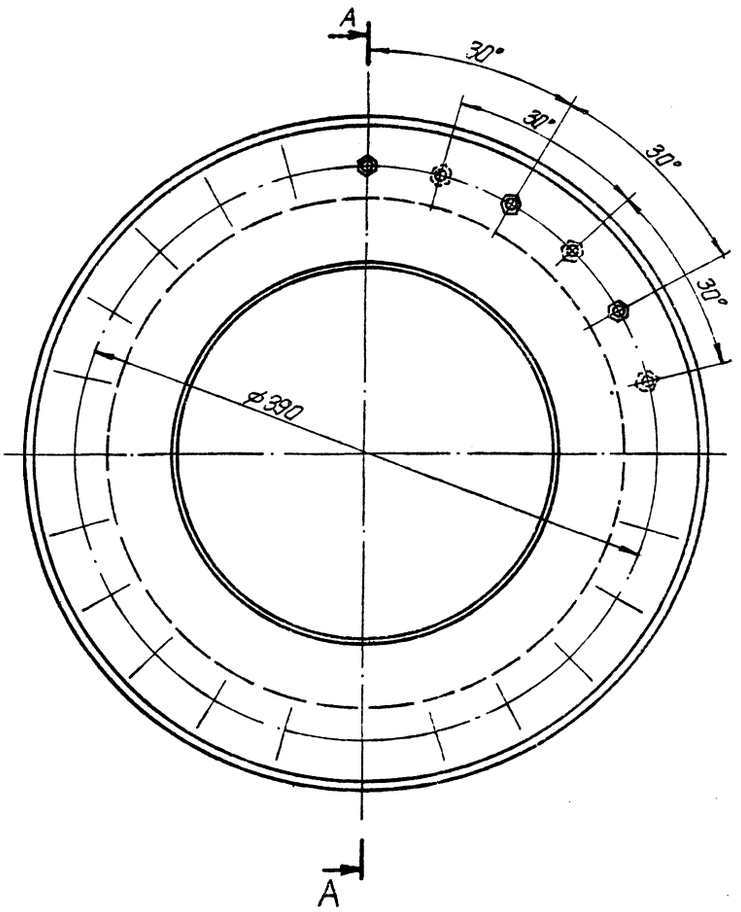
ТП 901-7-13.84-НВН2

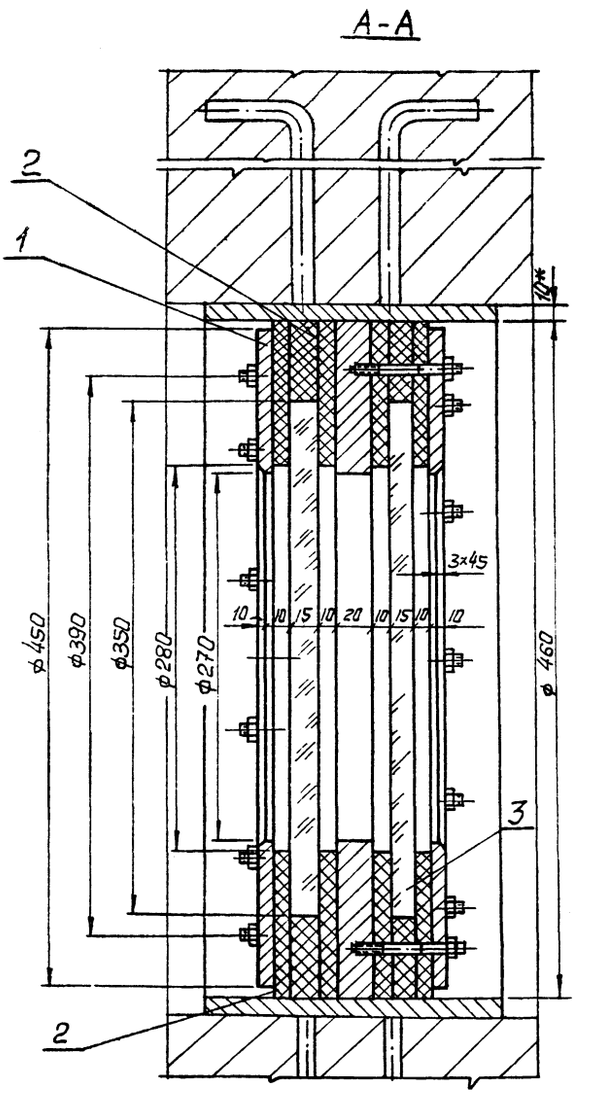
Глушитель на всасывании. Чертеж общего вида.

Стадия	Масса	Масштаб
	600	1:20
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

20118-02 Формат А2





Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист 10 ГОСТ 19903-74	0.5	м²
	1Х21Н5Т ГОСТ 5632-72		
2	Пластикат поливинилхлоридный по ТУ6-05-061-24-73	0.13	м³
3	Стекла закаленные для судовых иллюминаторов ф350.515 ГОСТ 3424-79	2	шт

1. В качестве герметизирующих элементов применяются пластины нетоксичного пластиката поливинилхлорида, выпускаемого опытным заводом государственного Союзного НИИ хлорорганических продуктов и акрилатов им. академика В.А. Каргина, г. Дзержинск, Горьковской области по ТУ6-05-061-24-73.
2. Сварку стыков пластиката производить электросварочной горелкой для винипласта прутком из пластиката.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Зарщиков		
Пров.		Зельцер		
Т. контр.		Зельцер		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Коэлов		
Утв.		Ителев		

ТП 901-7-13.84-НВНЗ

Окно смотровое. Чертеж общего вида.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	45	1:2
Лист	Листов 1	

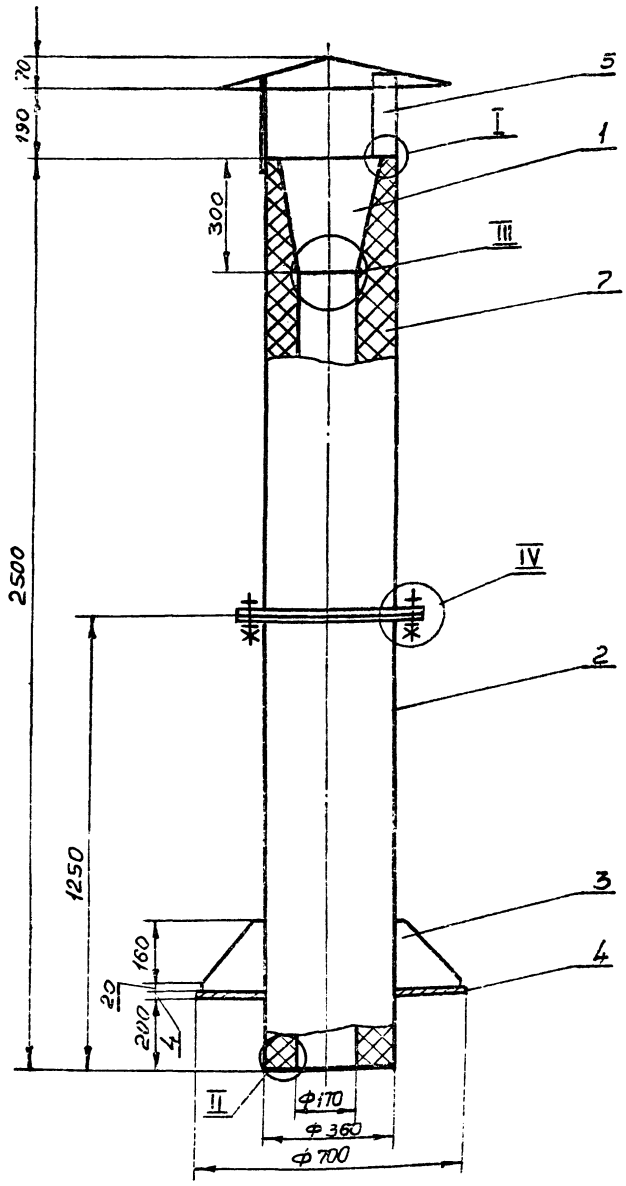
Госстрой СССР Союзводоканалпроект харьковский Водоканалпроект

Привязан

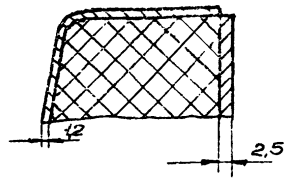
Инв. №

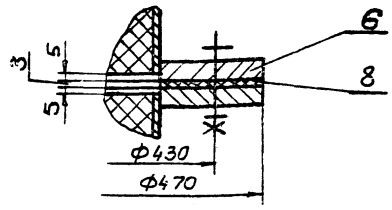
20118-02

Формат А2



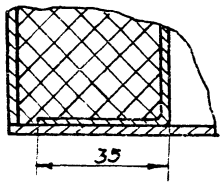
I
М 1:1



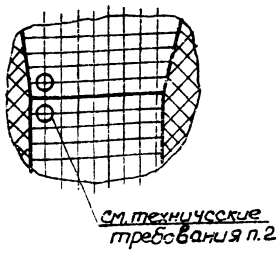


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист В1,2 ГОСТ 19903-74 / III Ст.3пс ГОСТ 16523-70	2	$м^2$
2	Лист 2,5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3пс ГОСТ 16523-70	2,8	$м^2$
3	Лист 4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3пс ГОСТ 16523-70	0,11	$м^2$
4	Лист 8 ГОСТ 19903-74 / Ст.3пс ГОСТ 14637-79	0,27	$м^2$
5	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76 / III-Ст.3 ГОСТ 16523-70	0,75	$м^2$
6	Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-70	11	кг
7	Плиты минераловатные ПП ГОСТ 9573-72	2,6	кг
8	Пластина I лист ТМКЩ 3 ГОСТ 7338-77	0,75	кг

II
М 1:1



III
М 1:5



1. Сварку выполнить гидронепроницаемым швом. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Заготовку трубы и конусного патрубка поз.1 перфорировать. Отверстия Ф20 выполнить по всей поверхности в шахматном порядке с шагом 20 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Зарщиков			
Пров.	Зельцер			
Т.контр.	Зельцер			
Гл.спец.	Ясинов			
Н.контр.	Козлов			
Утв.	Чмелев			

Привязан

Инв.№

ТП 901-7-13-84-НВН4

Труба выхлопная
Чертеж общего вида

Стадия	Масса	Масштаб
Р	125	1:10

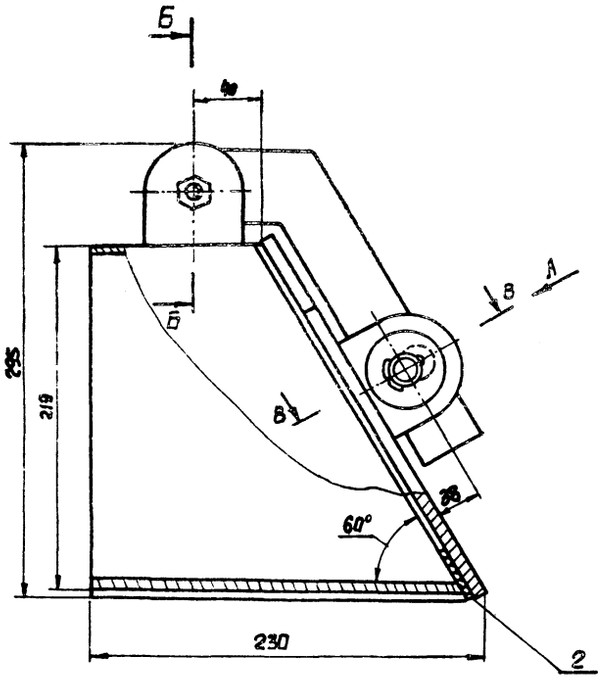
Лист | Листов

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

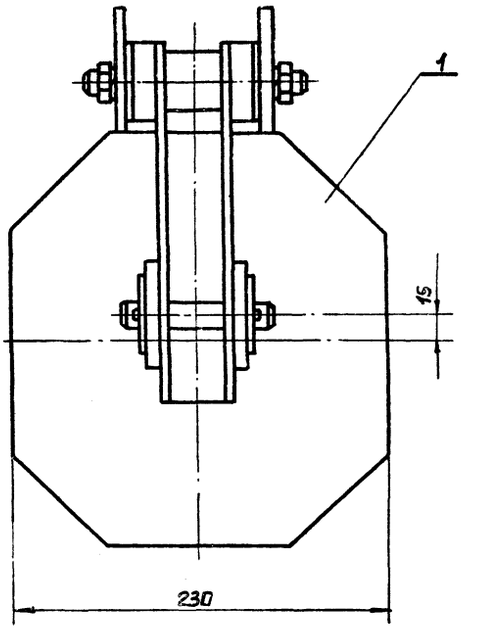
20118-02 Копировал: Прокопякова Формат А2

Инв.N подл.	Подп. и дата	Взам.инв.N

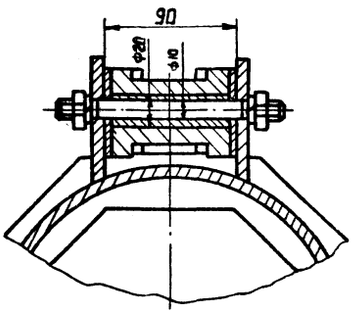
Типовой проект 901-7-13-84



Вид. А повернуто

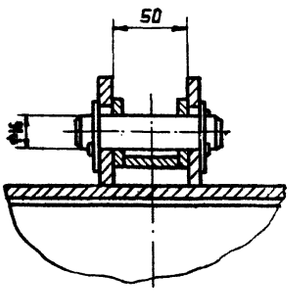


Б-Б



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	20Х13 ГОСТ 5632-72	9.0	кг
2	Резина-пластина ПБ-2М ГОСТ 17133-71	0.04	кг

В-В повернуто



Деталь поз. 2 крепить клеем ПЭФ 2/10 по ВТ П38-56

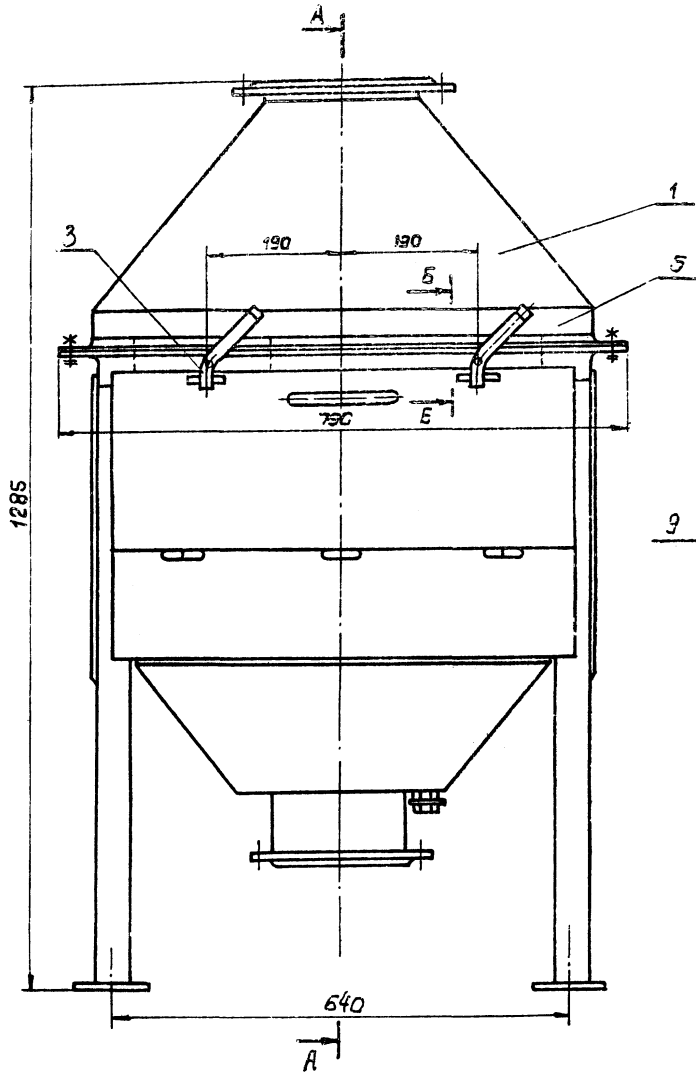
					ТП 901-7-13-84 НВН5			
					Клапан-захлопка Чертеж общего вида	Стадия	Масса	Масштаб
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Р	9	1:2
Разраб.		Зарщиков				Лист	Листов 1	
Провер.		Зельцер				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Т.контр.		Зельцер						
Гл.спец.		Ясинов						
Н.контр.		Козлов						
Утвер.		Чмелев						

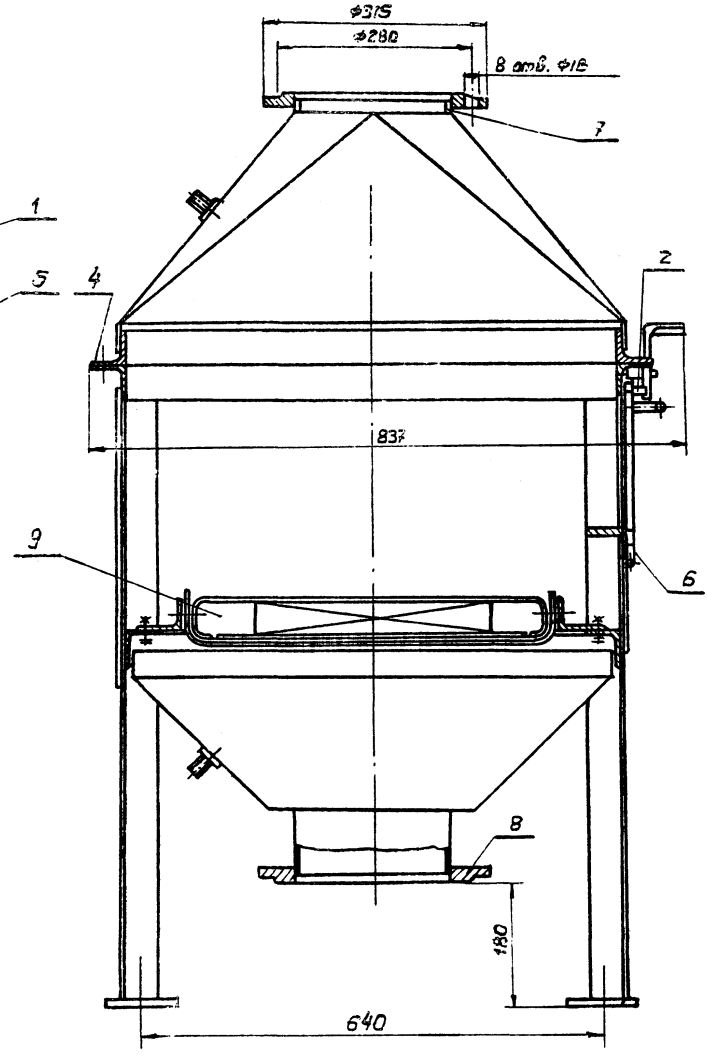
Привязан

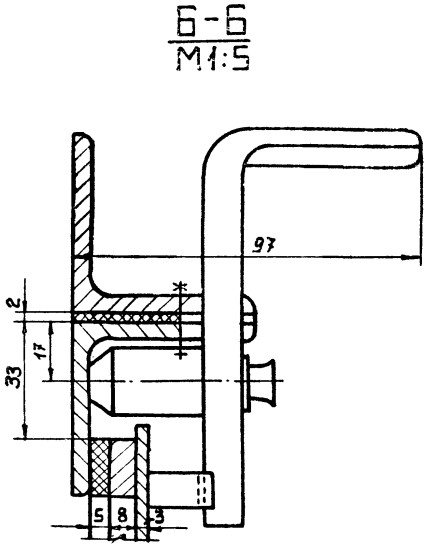
Инв. №

20118-02

Формат А2







Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист 3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	0.9	$м^2$
2	Лист 10 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.003	$м^2$
3	Круг В12 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.09	м
4	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	3.2	м
5	Полоса 5×40 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1.8	м
6	Полоса 8×16 ГОСТ 103-76 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1.9	м
7	Труба 219×5 ГОСТ 8732-78 / Ст.3 ГОСТ 8731-74	0.02	м
	Стандартные изделия		
8	Фланец 200-2.5 ГОСТ 12820-80	2	шт
	Прочие изделия		
9	Ячейка фильтра типа ФАР с рамкой	1	шт

1. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80
2. Покрытие: внутри и снаружи грунтовка ХС-710 ГОСТ 9355-81, эмаль ПФ-133, серый ГОСТ 925-63.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб		Зарщиков		
Пров.		Зельцер		
Т.контр		Зельцер		
Гл.спец		Ясинов		
Н.контр.		Козлов		
Утв.		Чмелев		

Привязан

Инв. №

ТП901-7-13-84-НВН6

Фильтр воздушный. Чертеж общего вида

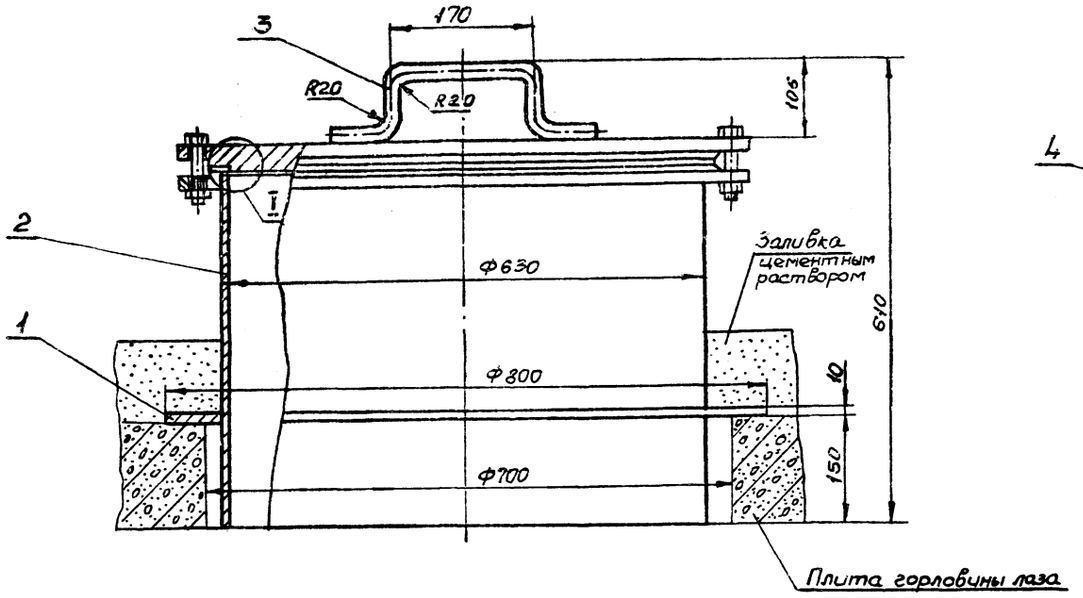
Стадия	Масса	Масштаб
Р	150	1:5

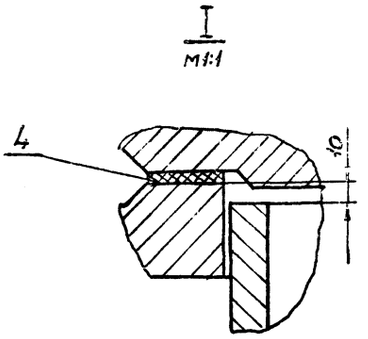
Лист | Листов 1

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

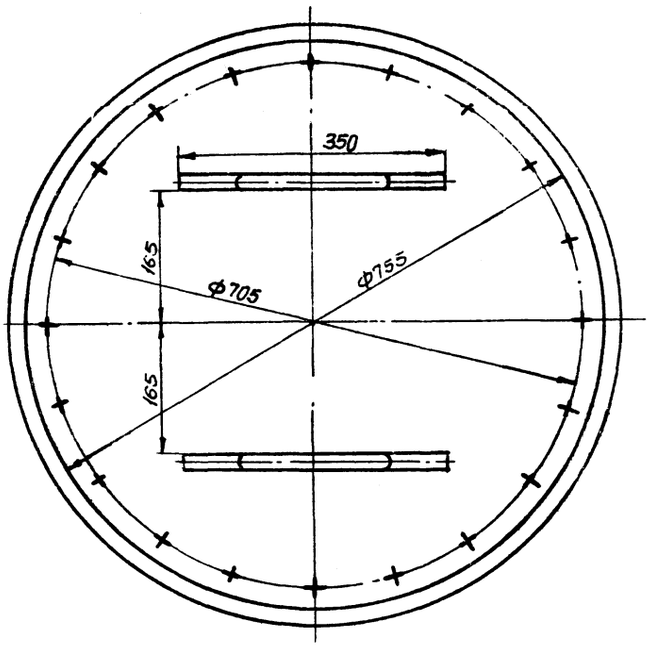
20118-02

Формат А2





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист $\frac{10\ ГОСТ\ 19903-74}{20\times13\ ГОСТ\ 5632-72}$	15	кг
2	Лист $\frac{8\ ГОСТ\ 19903-74}{20\times13\ ГОСТ\ 5632-72}$	59	кг
3	Круг $\frac{В16\ ГОСТ\ 2590-71}{20\times13\ ГОСТ\ 5632-72}$	0,482	м
4	Пластина I, лист ТМКЩ-3 ГОСТ 7338-77	0,2	кг



Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зарщиков		
Пров.		Зельцер		
Т.контр.		Зельцер		
Гл.спец.		Ясинов		
Н.контр.		Козлов		
Утв.		Чмелев		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-7-13-84-НВН7

Люк-паз герметический Ду 600
Чертеж общего вида

Стадия	Масса	Масштаб
Р	178	1:5

Лист | Листов 1

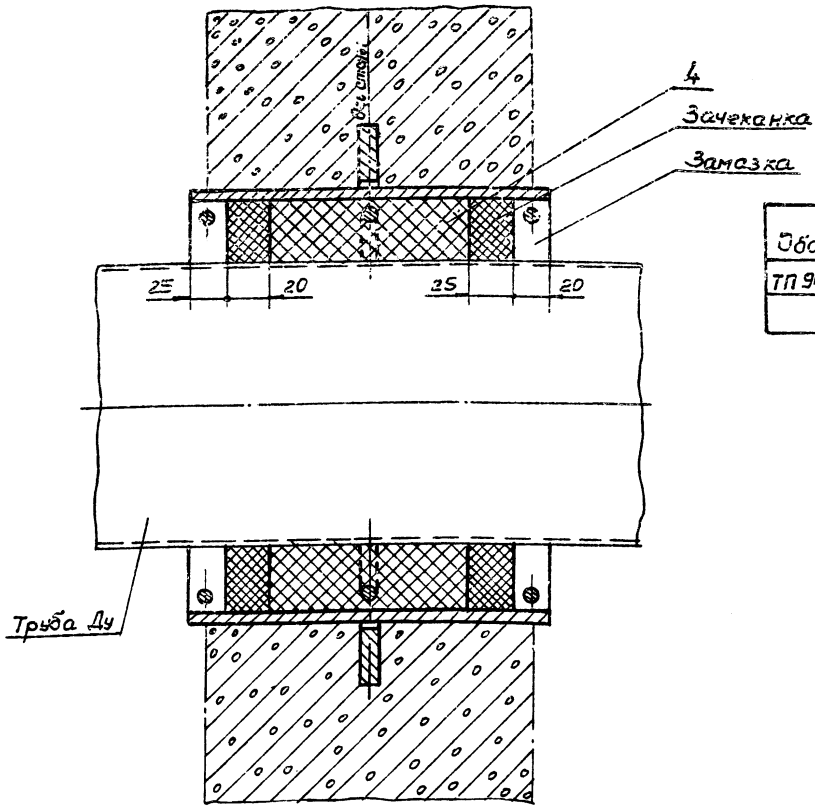
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Бузлякова

20118-02

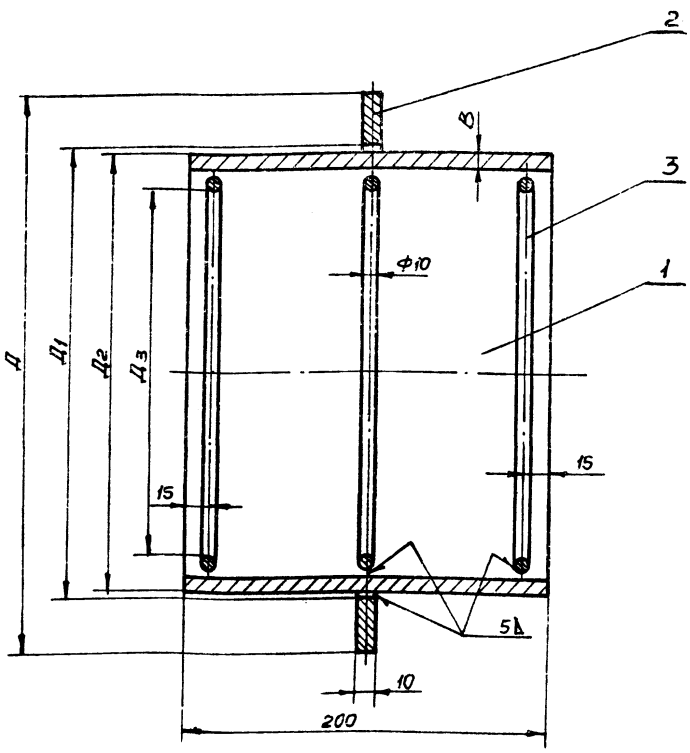
Формат А2

Узел установки сальника



Обозначение	Размеры, мм						Масса кг
	Ду	Д	Д1	Д2	Д3	В	
ТП 901- -НВН8	150	315	248	245	208	7	18,2
-01	200	365	302	299	260	8	14

Корпус сальника



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
	Переменные данные.		
1	Труба 159×7 ГОСТ 9940-72 / 0Х18 Н10 ГОСТ 5632-72	0,2	м
2	Лист 10 ГОСТ 19903-74 / 20Х13 ГОСТ 5632-72	2,4	кг
3	Круг В10 ГОСТ 2590-71 / 20Х13 ГОСТ 5632-72	2,052	
4	Набивки многослойноплетеные марки ППД 38 ГОСТ 5152-77	2,2	кг
1	Труба 219×8 ГОСТ 9940-72 / 0Х18 Н10 ГОСТ 5632-72	0,2	м
2	Лист 10 ГОСТ 19903-74 / 20Х13 ГОСТ 5632-72	2,6	кг
3	Круг В10 ГОСТ 2590-71 / 20Х13 ГОСТ 5632-72	3,341	м
4	Набивки многослойноплетеные марки ППД 38 ГОСТ 5152-77	2,5	кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зарщиков		
Пров.		Зельцер		
Т. контр.		Зельцер		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Козлов		
Утв.		Чмелев		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-7-13-84 -НВН8

Сальник
Чертеж общего вида

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	–

Лист | Листов 1

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

20118-02

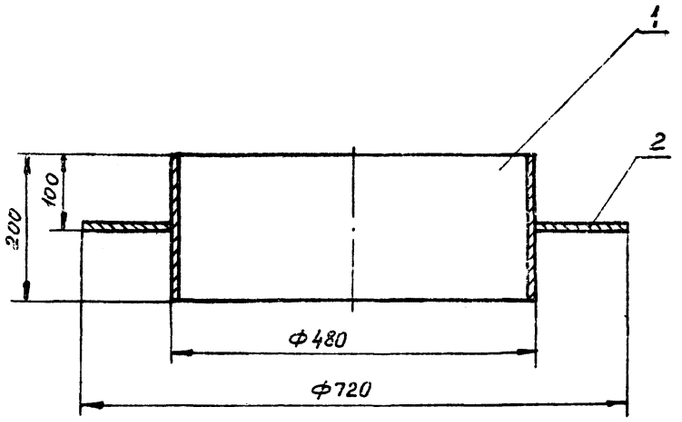
Копировал: Кривляк

Формат А2

№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Типовой проект 901-7-13-84

Альбом 11



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист $\frac{6\ ГОСТ\ 19903-74}{20Х13\ ГОСТ\ 5632-72}$	14	кг
2	Лист $\frac{6\ ГОСТ\ 19903-74}{20Х13\ ГОСТ\ 5632-72}$	10,5	кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.		Зарщиков		
Пров.		Зельцер		
Т. контр.		Зельцер		
Гл. спец.		Ясинов		
Н. контр.		Козлов		
Утв.		Чмелев		

Привязан

Инв.

ТП 901-7-13-84 НВН9

Патрубок для крепления окна смотрового. Чертеж общего вида

Стадия	Масса	Масштаб
Р	25	1:5

Лист | Листов 1

Грестрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

20118-02

Копировал: Кругляковa

Формат А3

20118-02

gost.e-ecolog.ru