

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62 ул. Чкалова, 4
Заказ № 2739 Инв. № 260/8 - 02 Листов 200
Сдано в печать 2.09 1988 года 3-79

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 6-10 кВ
на один и два трансформатора
мощностью до 2х630 кВА.

(Распространяет
Черволавецкий
филиал ЦИТП)

20118 - 02

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
"ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Тимур* - С.А. БОНДАРЕНКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Коробов* И.Е. КОРОБОВ

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

				Привязан	

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА II

Наименование листов	№№ листов	№№ 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. Ясно метрическая схема трубопроводов озона-воздушной смеси. Спецификация материалов.	16	18
Основной комплект марки ВК		
Общие данные	1	19

Наименование листов	№№ листов	№№ стр.
План. Ясно метрические схемы хоз-питьевого водопровода и бытовой канализации	2	20
Основной комплект марки ОБ		
Общие данные	1	21
План на отм 0.000	2	22
Разрез 1-1. Схемы систем П1; В1; 1Р; В2; ВЕЗ	3	23
Схемы систем отапливания, 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 ОБН		
Рама для крепления caloriferов	1	30
Лянок с заглушкой	2	31
Расширитель	3	31
Общие виды нетиповых конструкций марки НВН		
Бак продувочный V=0.7м ³	1	32
Плунжер на насосы ванили	2	33
Окно смотровое	3	34
Труба выходная	4	35
Клапан - захлопка	5	36
Фильтр воздушный	6	37
Лук-лаз герметический Ду 600	7	38
Сальник	8	39
Патрубок для крепления окна смотрового	9	40

ПРОВЕРЯЮЩИЙ:

ИЗДАНИЕ №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная технологическая схема	
4	План озонаторной с расположением технологического оборудования. Спецификация оборудования	
5	Отделение воздуха подготовки. План	
6	Отделение воздуха подготовки. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
7	Отделение воздуха подготовки. Разводка трубопроводов в канале. 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 канале. План	
11	Отделение синтеза озона. Разводка трубопроводов в канале. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
12	Отделение воздуха подготовки и синтеза озона. Спецификация материалов (начало)	
13	Отделение воздуха подготовки 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. Аксиометрическая схема трубопроводов в озон-воздушной смеси. Спецификация материалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
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, сборник 50. Библия. БМ16х1.5-55	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП901-7-13.84-НВ.М	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII
ТП901-7-13.84-НВ.СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП901-7-13.84-НВ.М	Общие виды нетиповых конструкций	Альбом II
		сметы со-держания альбомов

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	Словое электрооборудование	
901-7-13.84-ЭК	Технологический контроль	

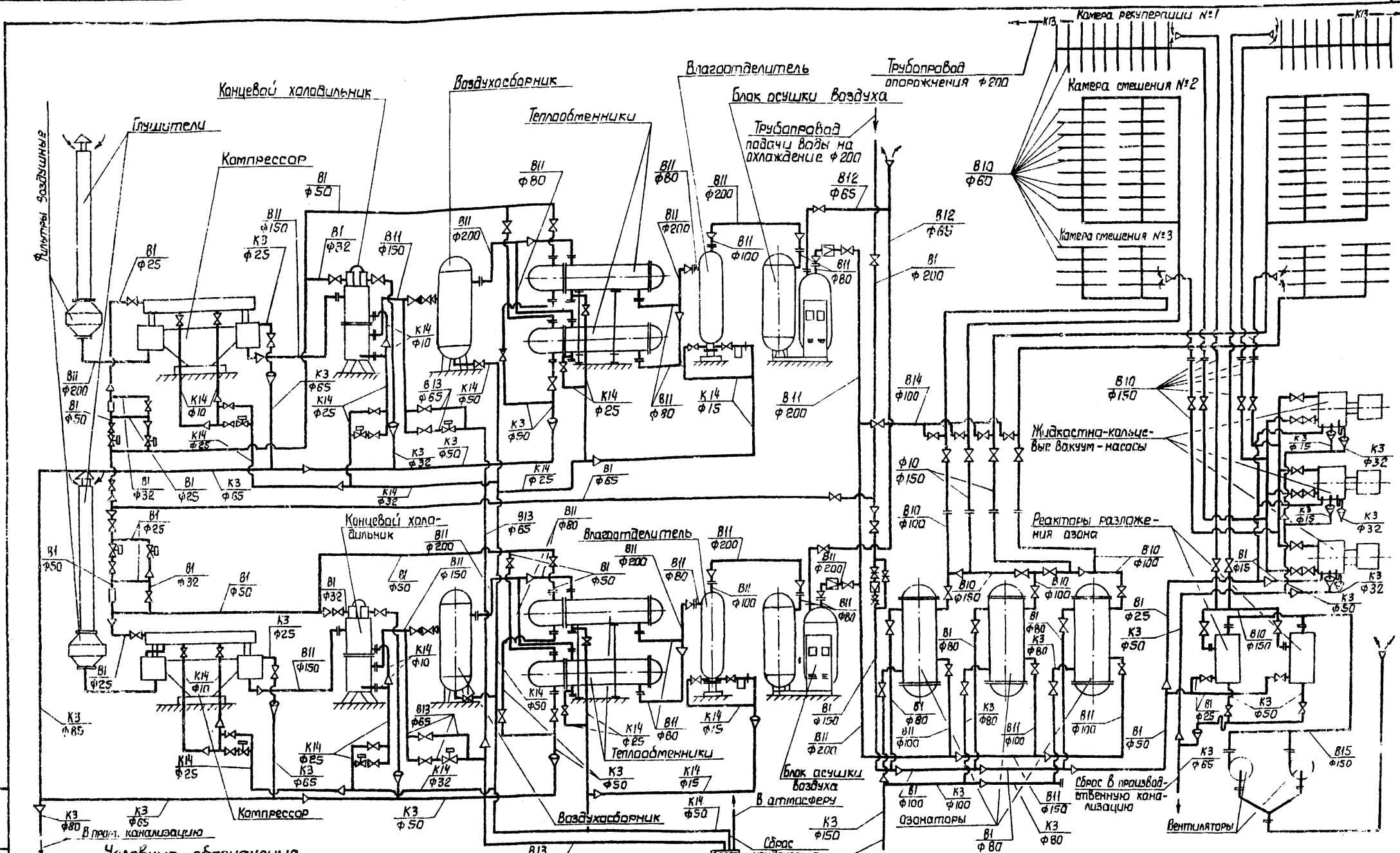
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта И.Е.Коробов

		привязан	
ИНВ №			
		ТП901-7-13.84-НВ	
ГИП Коробов И.Е. Мачота Кавиная и контр. Евстафьев Рязань Черняев Стинка Буряко		Станция озонирования природных вод производственно-питьевых (сх/ч по озону)	Ставка лист 16 Р 1 16 Госстрой СССР Институт проектирования водоснабжения и канализации Ленинград
		Общие данные (начало)	

Типовые проекты 901-7-13.84
 Типовые проекты 901-7-13.84

Лист 11
Титловый проект 901-7-13-84



Условные обозначения.

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

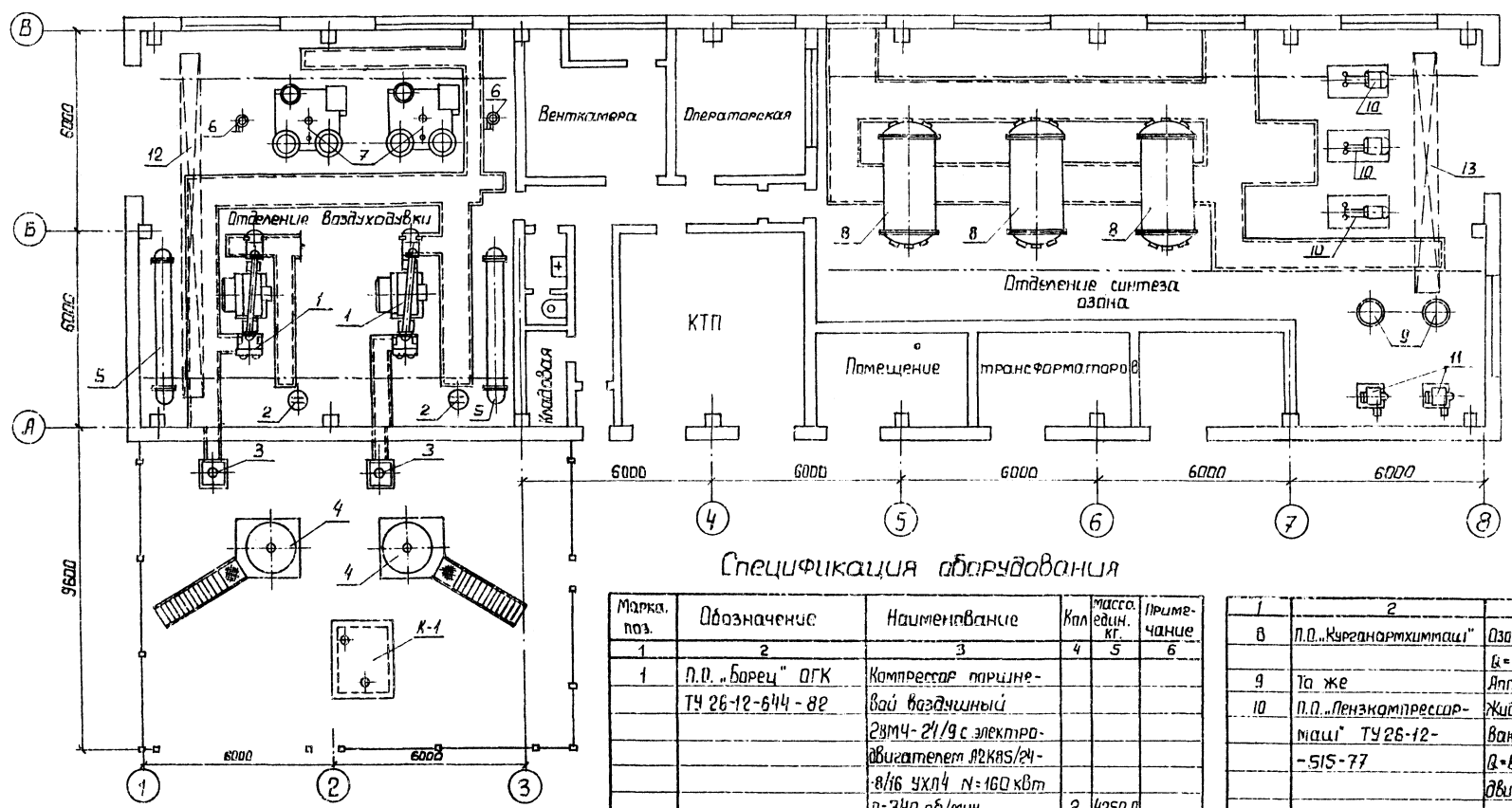
В производственную канализацию

На повторное использование

ТП 901-7-13-84-НВ			
Инж.пр. Карофид	Инж.пр. Кошинец	Инж.пр. Евстафьев	Инж.пр. Черняев
Инж.пр. Биликин	Инж.пр. Коваленко	Инж.пр. ...	Инж.пр. ...
Проектирование:		Станция озонирования при- родных вод производител- ностью 12 кг/ч по озону.	
Принципиальная технологическая схема.		Р 3	Лист 11

ПЛАН М:100

Титульный проект 971-7-19-34
 Далеком II



Спецификация оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса, ед.и.н. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
1	П.О. «Барец» ОКК ТУ 26-12-644-82	Компрессор парциально воздушный 29М4-21/9 с электродвигателем А2КА5/24-8/16 УХЛ4 N=160 кВт n=740 об/мин	2	4250.0	Поставляется с компрессором
2	Снежинский завод ТУ 26-12-411-75	Хлоридильник канцелярийный	2	325.0	То же
3	ТУ 22-3193-75	Фильтер ФАР	2	35.0	То же
4	П.О. «Курганархиммаш» ГИСТ 9028-76	Воздухосборник 810 УОВ-М1ГЧ	2	1630.0	
5	П.О. «Курганархиммаш» 400 ТНГ-1-10 м.1 25ГЧ-2	Теплообменник	4	1010.0	
6	То же	Влажатель ВП-20	2	115.0	
7	То же	Блок осушки воздуха БОВ-30	2	1785	

1	2	3	4	5	6
8	П.О. «Курганархиммаш»	Озонатор ОЗ-510			
		Q=6 кг О3/ч	3	5870.0	
9	То же	Аппарат КРО-630УЧ	2	1095.0	
10	П.О. «Лензкомпрессор-маш» ТУ 26-12-515-77	Жидкостно-кольцевой вакуум-насос ЖВН-12Н Q=630 м³/ч с электродвигателем 4А 200 мБ N=22 кВт n=1000 об/мин	3	1040.0	
11	Учреждение УИ-100/4 г. Липаевск	Вентилятор ЦЧ-70 Q=1200 м³/ч с электродвигателем 4А 63 В4 N=037 кВт	2	42.0	
12	Краснодарский краевой завод	Кран подвесной ручный лобовальный L=10.8 м	1	1276.0	
		Lк=9.0 м Г.П. СТС	1	919.0	
13	То же	То же L=7.2 м Lк=6.0 м Г.П. СТС	1	919.0	

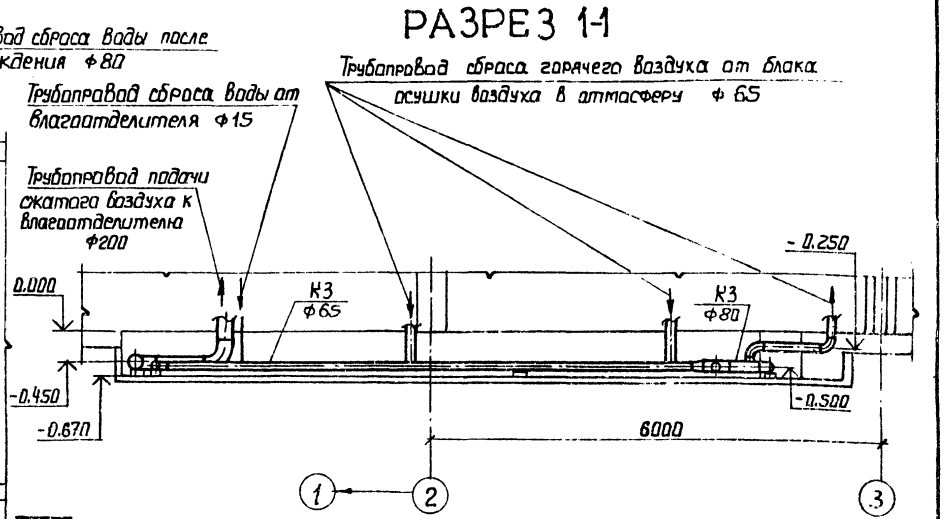
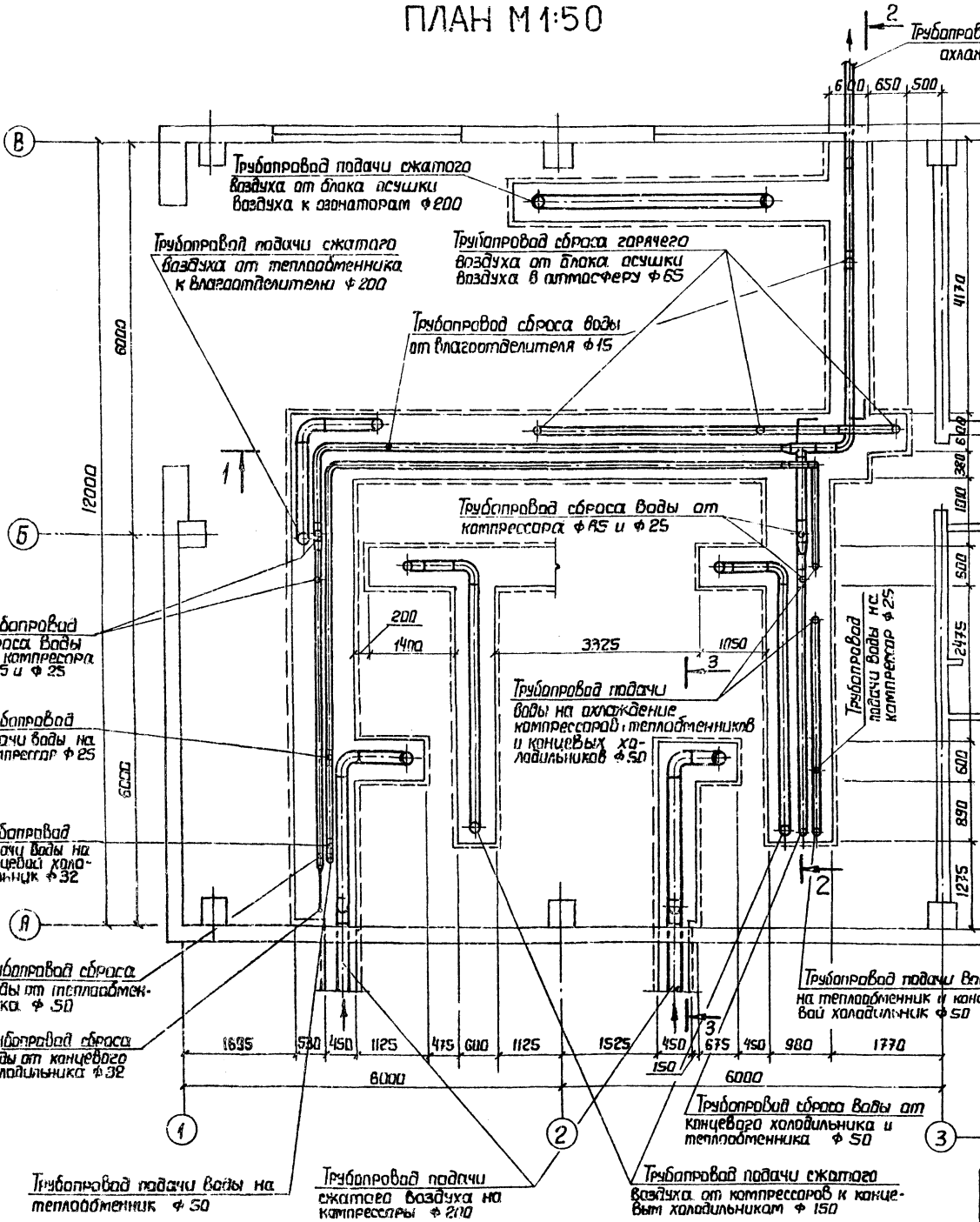
711 901-7-1384-118

Согласовано
 ЦБ.С.С. Удмуртия
 ЦБ.С.С. Удмуртия
 ЦБ.С.С. Удмуртия

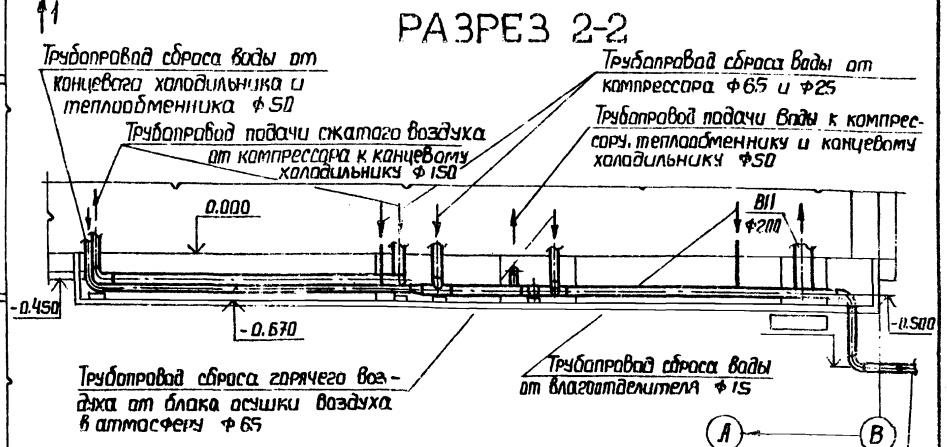
Привезен	П.И.И.И.И.	Карабов	Козынец	Евстафьев	Чернов	Сазонова	Станция озонирования производных вод производительности 12 кг/ч по озону.	Листов	Р	4	Листов	Проект
----------	------------	---------	---------	-----------	--------	----------	---	--------	---	---	--------	--------

ПЛАН М 1:50

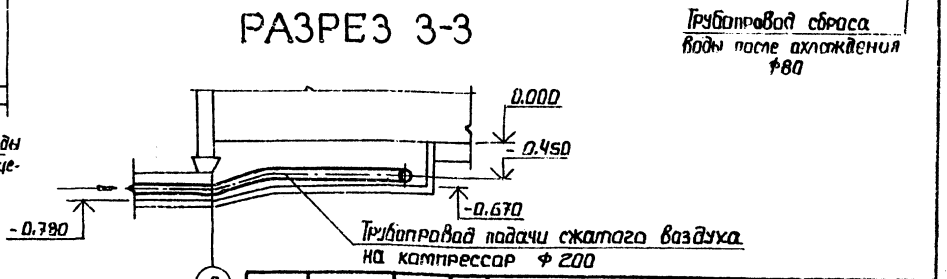
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



ТП 901-7-13-84 - НВ

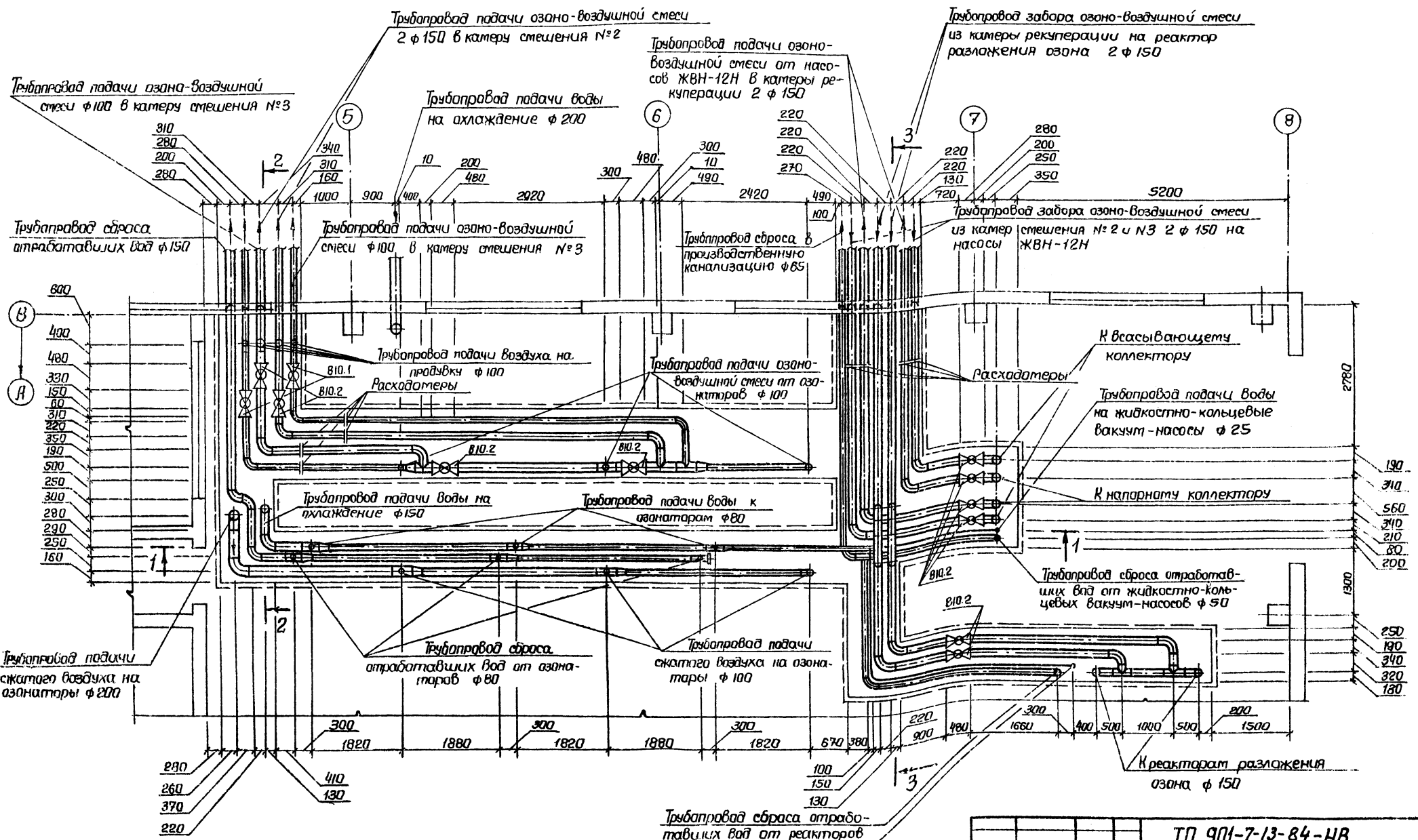
ПРИБЛИЖ	И.И.М.П.Р	Коробов	Станция озонирования при- родных вод производитель- ностью 12 кг/ч по озону.	Студия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Козынец		Р	7	
	И. контр.	Евстафьев	отделение Водохозяйства Рязань, трубопровод в ка- налах. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Госстрой СССР Омский филиал Водоканалпроект		
	Рук. гр.	Черняев				
	Ст. инж.	Сазонова				
	Инженер	Новоселко				

№101-7-13-84
 Топог. проект
 301-7-13-84
 Инв. № 11

ПЛАН М1:50

Львов И

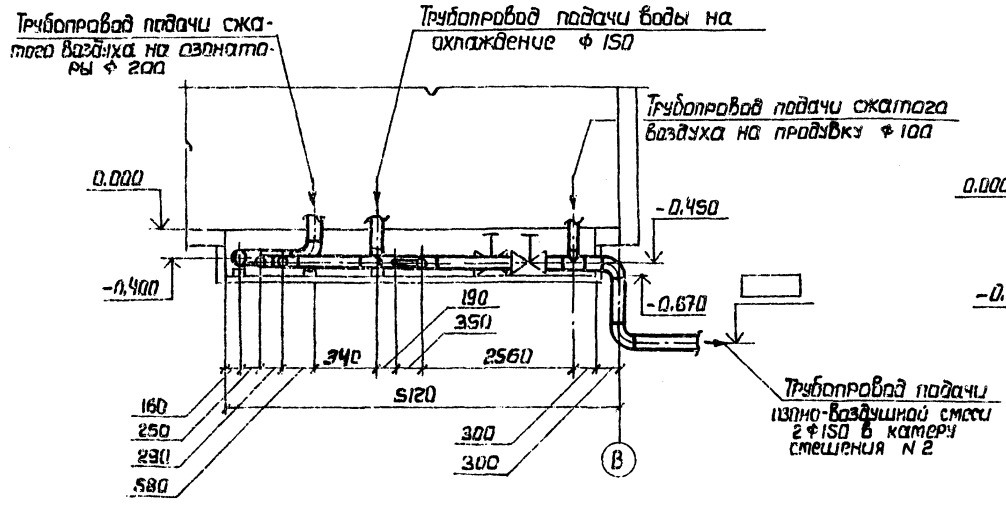
Трубовый проект 901-7-13-84



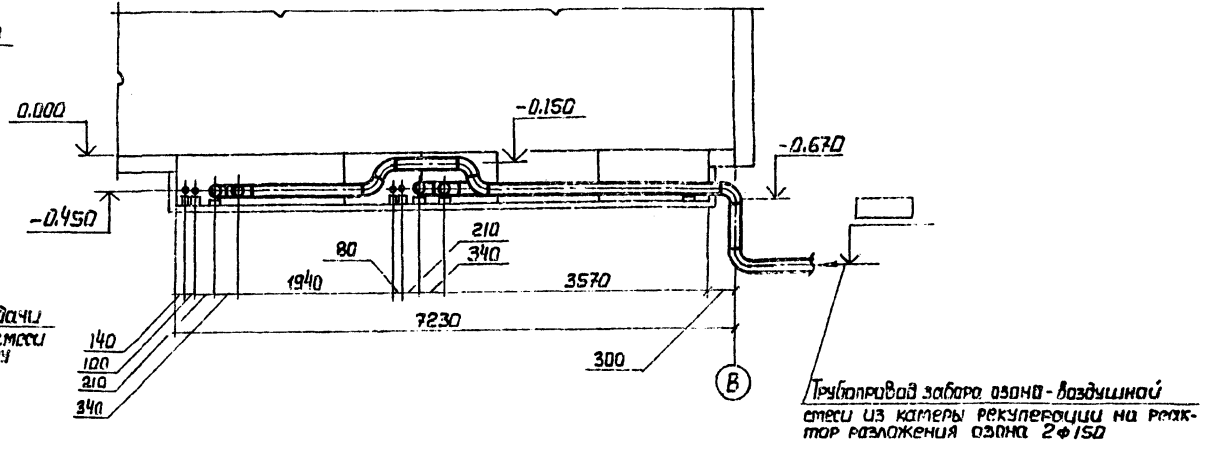
СОЗДАТЕЛЬНО
 Д.Т. С.П.С.
 Проектирование и монтаж
 Трубовый проект 901-7-13-84

ТП 901-7-13-84-НВ							
И.И.К.П.	Коробов	Коробов	Станция озонирования природных вод производительностью 12кг/ч по озону	Страница	Лист	Листов	
И.И.К.П.	Коробов	Коробов		Отделение синтеза озона	Р	10	
И.И.К.П.	Коробов	Коробов					Разводка трубопроводов
И.И.К.П.	Коробов	Коробов					
И.И.К.П.	Коробов	Коробов					
И.И.К.П.	Коробов	Коробов	Госстрой СССР	Создатель	Проектировщик	Исполнитель	

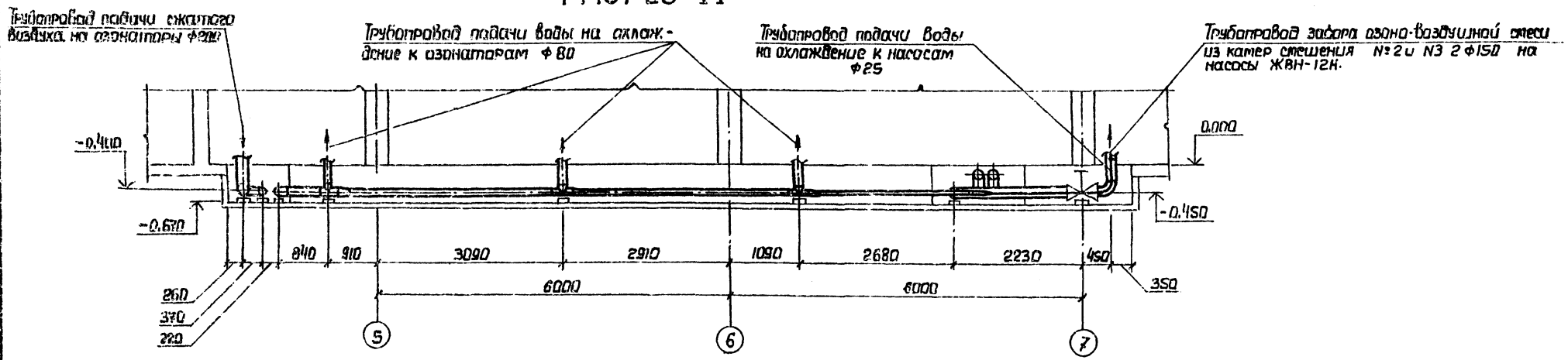
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 1-1



ТП 901-7-13-84 - НВ

Привязан	Ин.инж. Кардов	Ин.инж. Козинец	Ин.инж. Евстафьев	Ин.инж. Черняев	Ин.инж. Сазанова	Инжен. Коваленко	станция озонирования при- родных вод производитель- ностью 12 кг/ч по озону.	Лист	Листов
	Н.Кант						Отделение синтеза озона.	Р	II
И-в. №							Разводка трубопроводов в ка- налах. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	Госстроя СССР	Санзоборканалпроект
								Харьковский	Водоканалпроект

Листов 11

Технический проект 901-7-13-84

Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Трубопровод холод-питьевой воды (на двенадцателетие).					
В1.1	Каталог ЦКБА гост 8437-75*	Задвижка параллельная с выдвигаемым штоком французская ручная ф 150	4	78,5	
В1.2	"	То же ф 200 304 бдр	1	129,0	
В1.3	Каталог ЦКБА гост 5761-74*	Вентиль запорный муфтовый ф 25	4	1,75	
В1.4	"	То же ф 32 154 бр2	2	2,70	
В1.5	"	То же ф 50 154 бр2	6	5,80	
В1.6	Каталог ЦКБА гост 18722-73*	То же ф 65 154 бр1	1	13,70	
В1.7	Каталог ЦКБА ТУ 26-07-032-76	Вентиль запорный мембранный с электромагнитным приводом французский ф 50	2	13,08	
В1.8	Каталог ЦКБА РД 6103	Регулятор давления прямого действия "после себя" рычажный (общая масса груза 1кг) ф 150	1	163,9	
В1.9	гост 3262-75*	Трубы стальные водогаряпроводные	10,0	1,16	м
В1.10	"	21,3 x 2,5	22,0	2,12	м
В1.11	"	То же 33,5 x 2,8	9,0	2,73	м
В1.12	"	То же 42,3 x 2,8	12,0	4,22	м
В1.13	"	То же 60 x 3,0	15,0	5,71	м
В1.14	гост 10704-76*	Трубы стальные электроварные прямошовные 89 x 4,5	10,0	9,38	м
В1.15	"	То же 108 x 4,5	4,5	11,49	м
В1.16	"	То же 159 x 4,5	9,0	17,15	м
В1.17	"	То же 219 x 5	10,0	26,39	м
В1.18	Изготовить из труб гост 3262-75*	Тройники 60 x 3 - 33,5 x 2,8	3	0,8	
В1.19	"	То же 60 x 3 - 42,3 x 2,8	2	0,7	
В1.20	гост 17376-77	То же 76 x 3,5 - 57 x 3,0	1	1,6	
В1.21	"	То же 89 x 3,5	1	2,6	
В1.22	"	То же 108 x 4 - 89 x 4	1	3,2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
В1.23	Изготовить из труб гост 10704-76*	Тройники 159 x 4,5 - 89 x 4,5	1	3,8	
В1.24	гост 17376-77	То же 219 x 6 - 159 x 4,5	1	13,2	
В1.25	гост 17378-77	Переходы 57 x 4 - 32 x 2	1	0,2	
В1.26	"	То же 76 x 3,5 - 57 x 3	1	0,4	
В1.27	"	То же 89 x 3,5 - 57 x 3	1	0,6	
В1.28	"	То же 108 x 4 - 89 x 3,5	1	1,0	
В1.29	"	То же 159 x 4,5 - 108 x 4	1	2,4	
В1.30	"	То же 219 x 6 - 76 x 3,5	1	4,2	
В1.31	гост 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90° 57 x 3	22	0,6	
В1.32	"	То же 90° 89 x 3,5	6	1,6	
В1.33	"	То же 90° 159 x 4,5	8	6,9	
В1.34	"	То же 90° 219 x 6	7	17,0	
В1.35	ТКЧ-314-70	Оборудование 16-80	3	1,5	
Трубопровод азота-воздушной смеси.					
В10.1	Каталог ЦКБА гост 22446-77*	Вентиль запорный французский ф 100	2	47,4	
В10.2	"	То же ф 150 Ру=16кгс/см ²	18	99,0	
В10.3	Каталог ЦКБА ТУ 26-07-1192-76	Клапан обратный поворотный ф 150	3	83,0	
В10.4	гост 9940-81	Трубы бесшовные горячешлакованные из коррозионно-стойкой стали 108 x 5 - 08Х18Н10Т	34,0	12,77	м
В10.5	"	То же 159 x 6 - 08Х18Н10Т	125,0	22,64	м
В10.6	Изготовить из труб гост 9940-81	Тройники 108 x 5 - 08Х18Н10Т	1	5,60	
В10.7	"	То же 159 x 6 - 108 x 5 - 08Х18Н10Т	2	9,5	
В10.8	"	То же 159 x 5 - 08Х18Н10Т	10	9,2	
В10.9	"	Отводы крутоизогнутые 90° 108 x 5 - 08Х18Н10Т	8	2,2	
В10.10	"	То же 90° 159 x 6 - 08Х18Н10Т	60	9,2	
В10.11	"	Переходы 159 x 6 - 108 x 5 - 08Х18Н10Т	2	3,5	
В10.12	"	Переходы эксцентричные 159 x 6 - 133 x 5 - 08Х18Н10Т	3	3,2	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
В10.13	Изготовить из труб гост 9940-81	Переходы концентрические 159 x 6 - 133 x 5 - 08Х18Н10Т	3	3,2	
В10.14	ТКЧ-314-70	Оборудование 16-80	3	1,5	
Трубопровод подачи сжатого воздуха.					
В11.1	Каталог ЦКБА гост 8437-75*	Задвижка параллельная с выдвигаемым штоком французская ручная ф 150	2	78,5	
В11.2	"	То же ф 200 304 бдр	4	129,0	
В11.3	Каталог ЦКБА гост 19827-74*	Клапан обратный поворотный ф 150	2	11,60	
В11.4	Каталог ЦКБА ТУ 274 РСРСР-966-76Е	Регуляторы давления универсальные ф 200 Ру=12кгс/см ²	2	123,0	
В11.5	гост 8732-78	Трубы стальные бесшовные горячешлакованные 89 x 4,5	11,0	9,38	м
В11.6	"	То же 108 x 4,5	8,0	11,49	м
В11.7	"	То же 159 x 4,5	50,0	17,15	м
В11.8	"	То же 219 x 6	92,0	31,52	"
В11.9	Изготовить из труб гост 8732-78	Тройники 159 x 4,5 - 76 x 3,5	2	5,6	
В11.10	гост 17376-77	То же 159 x 4,5 - 108 x 4	1	6,0	
В11.11	Изготовить из труб гост 8732-78	То же 219 x 6 - 89 x 4,5	4	13,2	
В11.12	"	То же 219 x 6 - 108 x 4,5	1	13,7	
В11.13	гост 17376-77	То же 219 x 6	1	13,8	
В11.14	гост 17378-77	Переходы 159 x 4,5 - 89 x 3,5	4	2,4	
В11.15	"	То же 159 x 4,5 - 108 x 4	1	2,4	
В11.16	"	То же 219 x 6 - 89 x 3,5	8	4,2	
В11.17	"	То же 219 x 6 - 108 x 4	3	4,2	
В11.18	"	То же 219 x 6 - 159 x 4,5	3	5,3	
В11.19	гост 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90° 89 x 3,5	16	1,6	
В11.20	"	То же 90° 108 x 4	7	2,8	

ТН 901-7-13-84-НВ

ПРИВАДИМ
ЛНМ №

И.И.ИИИИ
И.И.ИИИИ
И.И.ИИИИ
И.И.ИИИИ
И.И.ИИИИ
И.И.ИИИИ

Станция азотирования природной вод производимостью 12кг/м на азоту. Аппаратное оборудование изготовлено и синтез азота. Спецификация материалов.

Лист 12
Р 12
Госстандарт СССР
ИЗДАНИЕ ИЮНЬ 1978

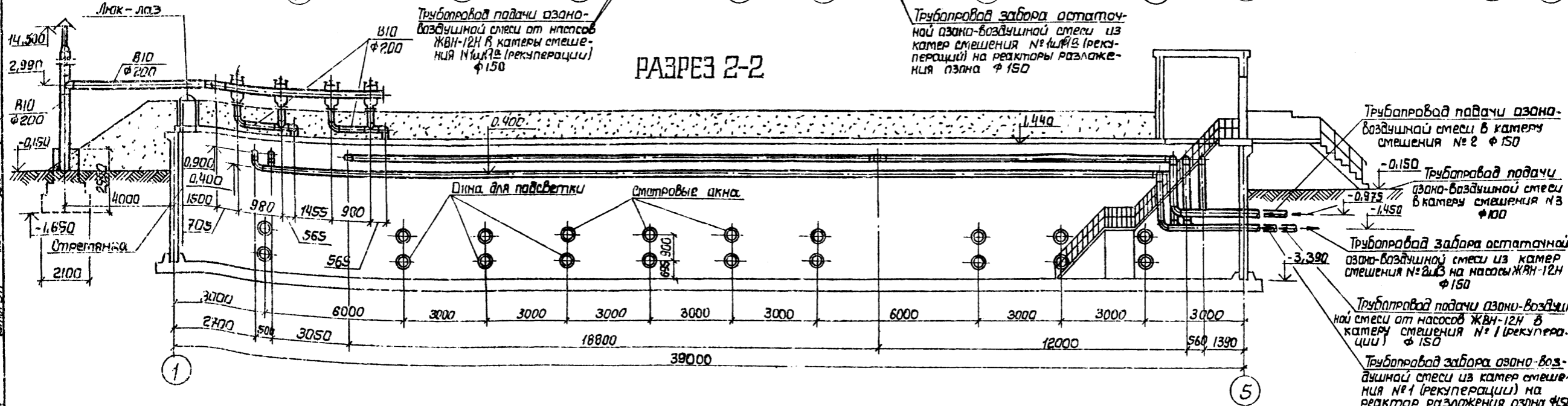
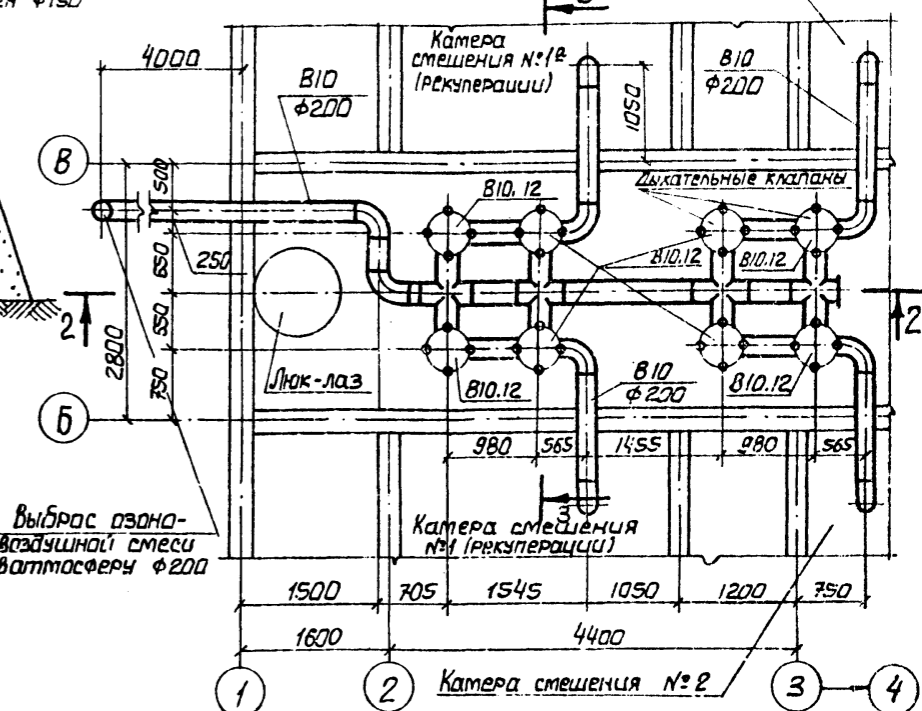
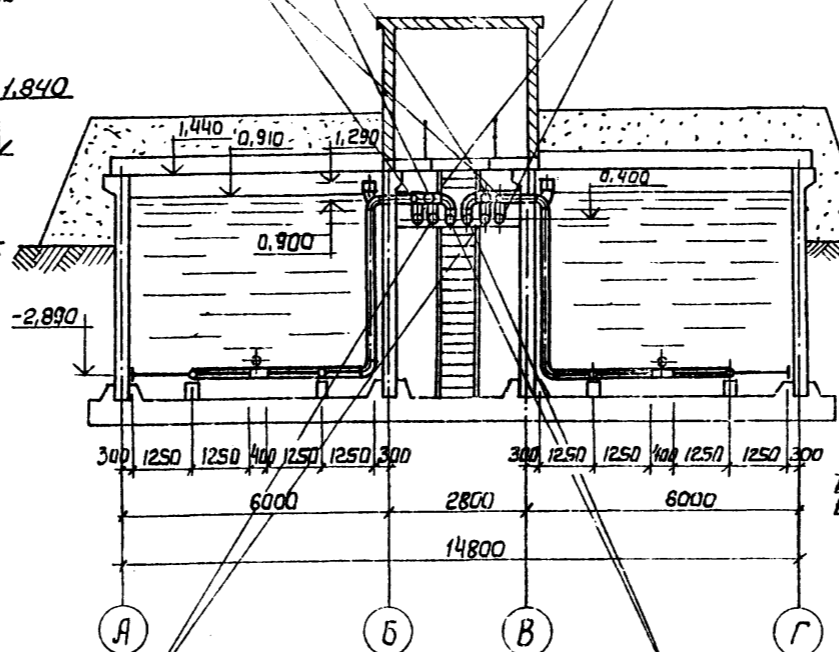
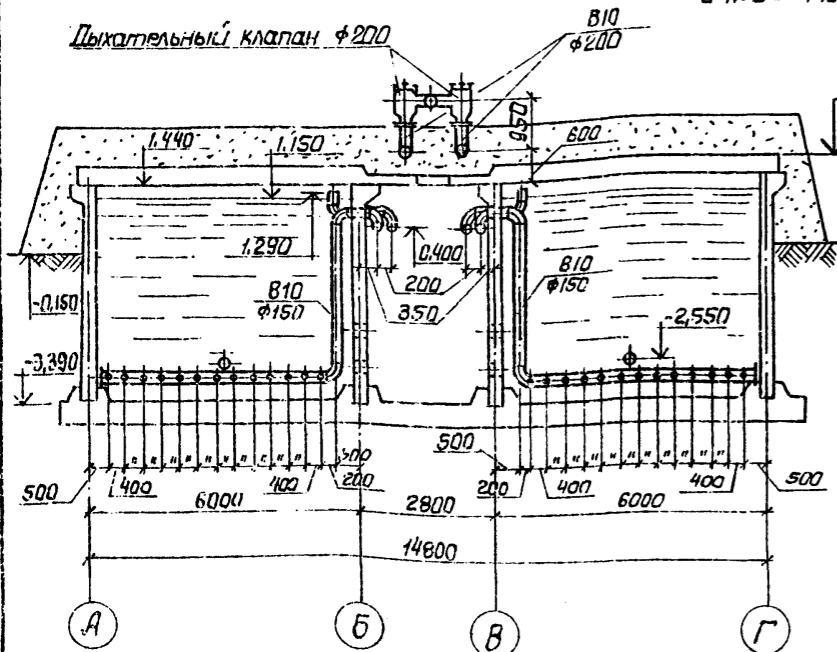
Исполн. Проект 901-7-13-84

Детальная разработка и изготовление

РАЗРЕЗ 3-3

РАЗРЕЗ 4-4

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ 1,840
М 1:50
Камера смещения № 2



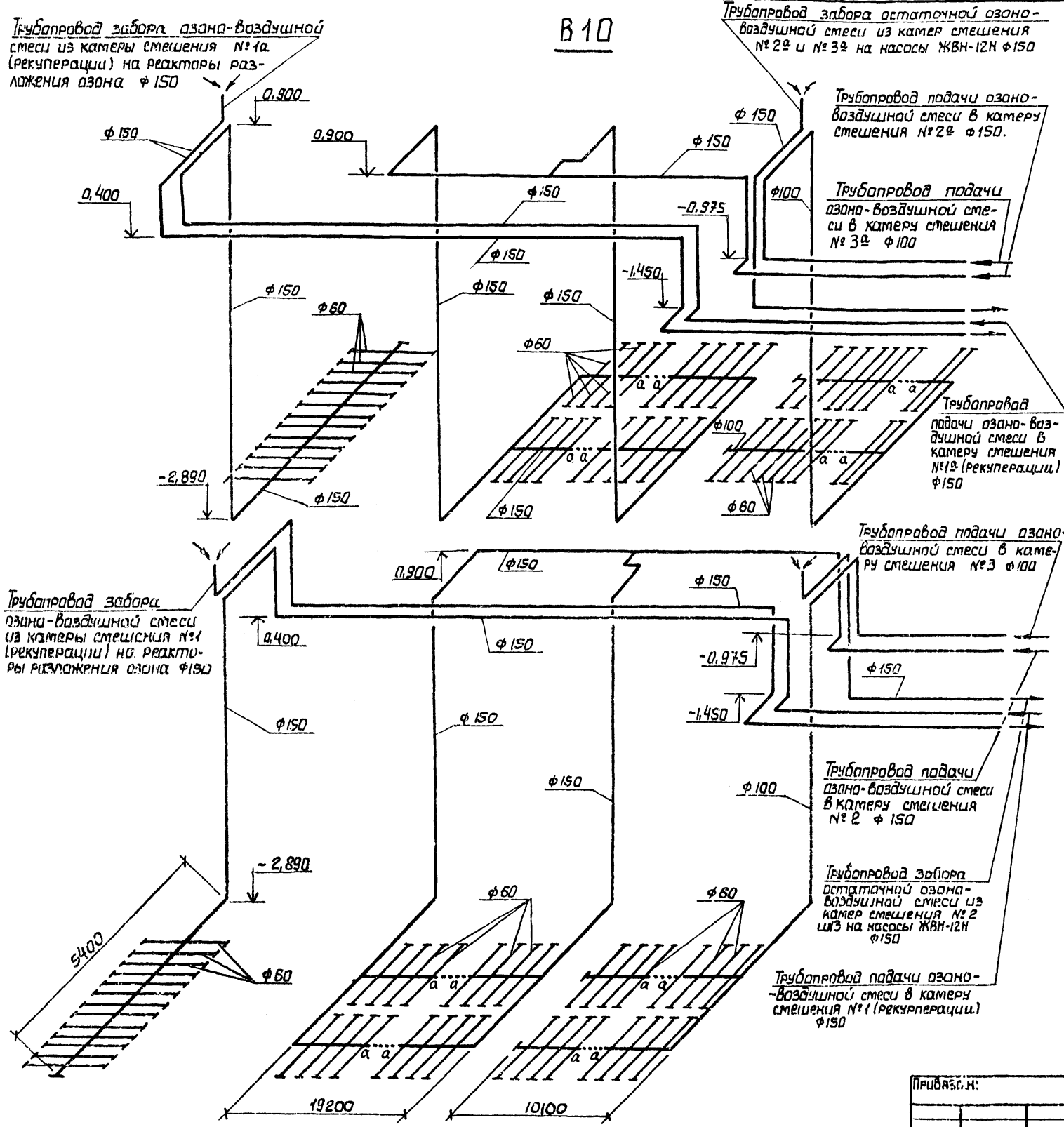
ТП 901-7-13-84-НВ			
ПРИВЯЗАН	И.инж. п.а. Коробов	Э.инж. Козинев	Станция озонирования при- родных вод производитель- ностью 12кг/ч по озону
	И.инж. Ефетов	Э.инж. Черняев	Контактная камера. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4. Фрагмент плана на отм. 1,840
	Ст.инж. Озонава	Инженер Коваленко	Лист 15
И.инж. №			Листов 15

Альбом //

901-7-13-84

Тупиковый проект

Шифр № проекта 901-7-13-84



Спецификация материалов

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. ед. кг	Примечание
B10.1	ГОСТ 9940-81	Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионностойкой стали 108x5-08X18H10T	70.0	12.77	м
B10.2	— " —	То же 159x6-08X18H10T	370.0	22.64	"
B10.3	— " —	То же 219x6-08X18H10T	330.0	31.70	"
B10.4	ТУ 14-1-2173-77	Трубы металлокерамические из порцелана нержавеющей стали φ60x1-ПХ18Н15-2	972	1.14	
B10.5	Сварить из труб ГОСТ 9940-81	Трубки 108x5-08X18H10T	2	5.60	
B10.6	— " —	То же 159x6-08X18H10T	6	9.50	
B10.7	— " —	То же 219x6-08X18H10T	5	13.8	
B10.8	— " —	Отводы крутоизогнутые 90°108x5-08X18H10T	10	5.60	
B10.9	— " —	То же 90°159x6-08X18H10T	52	9.50	
B10.10	— " —	То же 90°219x6-08X18H10T	14	17.0	
B10.11	— " —	Крест 219x6-08X18H10T	4	23.31	
B10.12	— " —	Переход 219x6-159x5-08X18H10T	1	5.30	
B10.12	Каталог ВНИИ нефтемашин ТУ 26-02-159-77	Цыкательный клапан КЦ2-200	8	46.0	
B1.1	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные прямошовные 1220x11	2.0	328.00	м
B8.1	— " —	То же 1220x11	2.0	328.0	"
K13.1	— " —	То же 219x4.5	3.0	23.80	"
B10.13	— " —	Клапан запорный φ200	6	9.00	см. альбом № 1

ТП 901-7-13-84-НВ

Привязка к:	Л. инж. пр. Коробов	Станция озонирования при работе вод. производительности 12 кг/ч по озону	Стадия	Лист	Листов
	Инж. ат. Казинев	Контактная камера, вакуумметрическая схема трубопроводов озона-воздушной смеси	Р	16	
	Инж. контр. Евстафьев	Спецификация материалов			
	Инж. гр. Черняев				
	Инж. ст. инж. Сазонова				
	Инженер Кабаленко				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Основные показатели по чертежам ВК

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. аксонометрические схемы отв. питьевого водопровода и бытового канализации.	

Наименование системы	Потребный напор на в. в. в. м	Расчетный расход			Установлен. мощность насоса, кВт	Примечание
		л/сек	л/ч	л/с		
Хозяйствен- но-питьевой водопровод в в. в. ф200						
Подача воды - на хозяй- ственно-пи- тьевые нужды и внутрен- нее поже- ротушение	20	25,92	1.08	0.30	2.50	
на произ- водствен- ные нужды	20	29,10	12.70	33.74	---	
Выпуск ф100 в бытовую канализацию	---	25,92	1.08	0.30	---	
выпуски ф50, ф65, ф80 и ф150 в производст- венную ка- нализацию	---	52,80	21.70	6.03	---	

В здании станции озонирования предусмотрена прокладка внутренних сетей водопровода и канализации. Стальные трубы после монтажа огрунтовать и покрасить масляной краской за 2 раза. Монтажные работы производить согласно СНиП III-28-75, Санитарно-техническое оборудование здания 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 №8, 2.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП901-7-13.84-ВК.ВМ	Прилагаемые документы	
ТП901-7-13.84-ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Листом VII
ТП901-7-13.84-ВК.СД	Спецификация оборудования	Листом VI

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами
 Главный инженер проекта *Коробов* И.Е. Коробов

Привязан		
Имя		
Т.П. 901-7-13.84-ВК		
Г.И.П. Коробов	И.Е.	Станция озонирования при- радных вод производст- венности КИЧ по озону
И.И.И. Коробов	И.Е.	Станция
В.К.З. Чепелев	И.Е.	Лист
В.И.И. Коробов	И.Е.	Лист
И.И.И. Коробов	И.Е.	Лист
Общие данные		Госстрой СССР Производственный проект Водохозяйственный проект

Д.В.Б.М.И. Типовой проект 901-7-13.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на стп. 0,000	
3	Разрез 1-1. Схемы систем П1; В1,1р; В2; ВЕЗ	
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 ВЗ	
	Схема системы ВЗ	

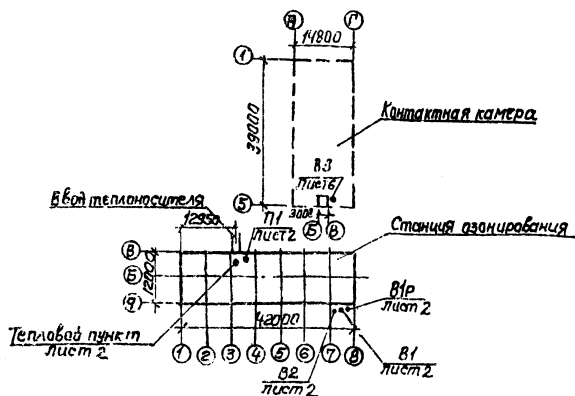
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обв-наече-ние систе-мы	Кол-вистем	Наименование обслуживаемого помещения технологического оборудования	Тип установ-ки агрега-та	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухогреватель				Примечание					
				Тип, модель, обозначение	№	Схе-ма по-ло-же-ние	Л, м ³ /ч	Р, кгс/м ²	П, об/мин	Тип, исполнение по взрыво-защите	М, кВт	П, об/мин	Тип	№	Кол-во секций		Т-раз-ность грея, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔР1 (кгс/м ²)		
П1	1	Помещение синтеза озона	АБ3105-1	ВЦ470	6,3	1	Л0*	8000	550 (55)	950	4А100LB6	2,2	950	КсК3-	10	1	-20	19	11030 (95470)	110 (110)	150-70°С
														КсК4-	10	1	-30	19	13350 (112050)	137 (137)	"
														КсК4-	9	2	-40	19	16790 (144430)	163 (163)	"
														КсК4-	10	1	-20	19	11030 (95470)	137 (137)	95-70°С
														КсК4-	9	2	-30	19	13350 (112050)	163 (163)	"
														КсК4-	10	2	-40	19	16790 (144430)	141 (141)	"
В1,1р	2	Помещение синтеза озона	АБ3105-1	ВЦ470	6,3	1	Л0*	9900	550 (55)	950	4А100LB6	2,2	950								
В2	1	"	АБ3105-1	ВЦ470	6,3	1	Л0*	9900	550 (55)	950	4А100LB6	2,2	950								
В3	1	Контактная камера	А4405-2	ВЦ470	4	1	Л0*	4200	400 (40)	1400	4А80А4	1,1	1400								
ВЕ1,2	2	Управление бойлеростановки	Детектор Д.00.000.06Ф800					1840													
ВЕ3	1	Санузел	Детектор Д.00.000.Ф200					50													

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Период года при Тн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)		Общий	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Климатический эквивалент
			На отопление	На вентиляцию			
Станция озонирования проработной вод	3423,1	-20	53200 (50900)	11030 (95470)	110230 (1146370)	—	6,6
	3423,1	-30	76900 (66100)	133500 (112950)	216400 (188250)	—	6,6
	3423,1	-40	88000 (75700)	167900 (144430)	255970 (220130)	—	6,6
Контактная камера	—	—	—	—	—	—	1,1

План-схема



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

Главный инженер проекта *Александр Иванович Коробов*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.904-5	Эскизы вставки к центробежным вентиляторам.	
1.494-27 В.1.7	Воздухопрямные устройства с подвесным утепленным корпусом	
1.494-32	Занты и детекторы 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	Воздухоборники	
Прилагаемые документы		
ТП901-7-13.84-08.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VIII
ТП901-7-13.84-08.СО	Спецификация оборудования	Альбом VI
ТП901-7-13.84-08.ВН1	Рама для крепления caloriferов	Альбом II
ТП901-7-13.84-08.ВН2	Лачок с заглушкой	"
ТП901-7-13.84-08.ВН3	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 тепло-снабжения 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 воздуха-подготовки, санузел, мыльбильной, коридоре -16°С, венткамере -10°С, в КТП 16°С (на случай ремонта), согласно СНиП II-31-74, СНиП II-92-76. Проект предусматривает применение воздухоподов, изготовленных индустриальным способом, из кровельной и танколатовой стали согласно СНиП II-28-75. Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП II-28-75.

Трубопроводы изла 8ввод ф 50, 65, 80 изолировать рухширом из минеральной ваты б=40мм в лотке х16 прямой т996-887-67с покровным слоем из стеклоланы.

Привязан		Станция озонирования проработной вод производ-тельностью 12 кг/ч на озону		Статус/Лист		Листов	
				Р		1 9	
Общие данные		Трестран ссср		Дизайнопроект		Водоканалпроект	

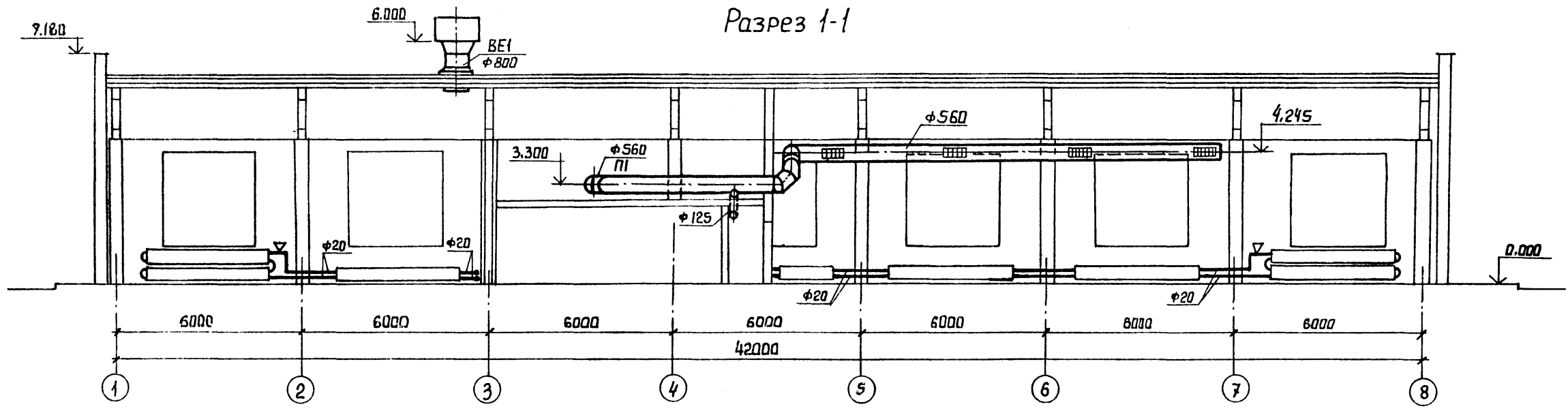
1 и левый лист 901-7-13.84

Листом II

Типовой проект 901-7-13-84

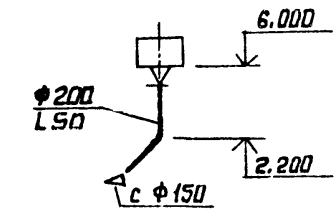
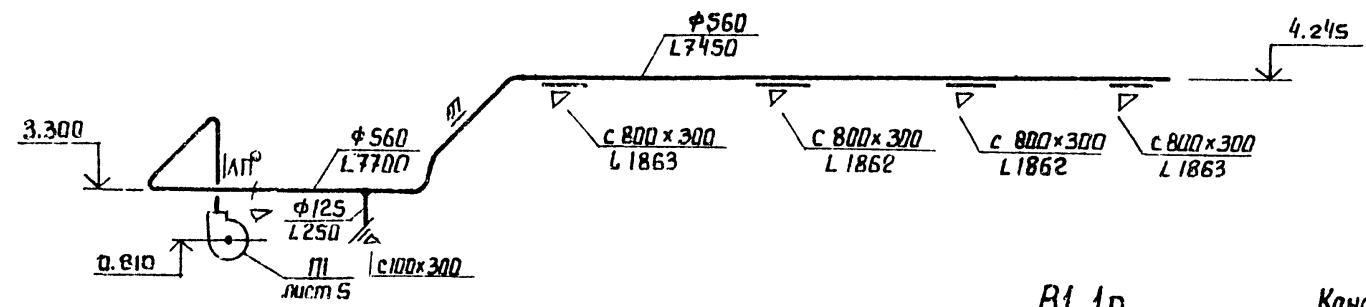
Л.В.Н. 1984
 Подпись и дата, листом II в N

Разрез 1-1



П1

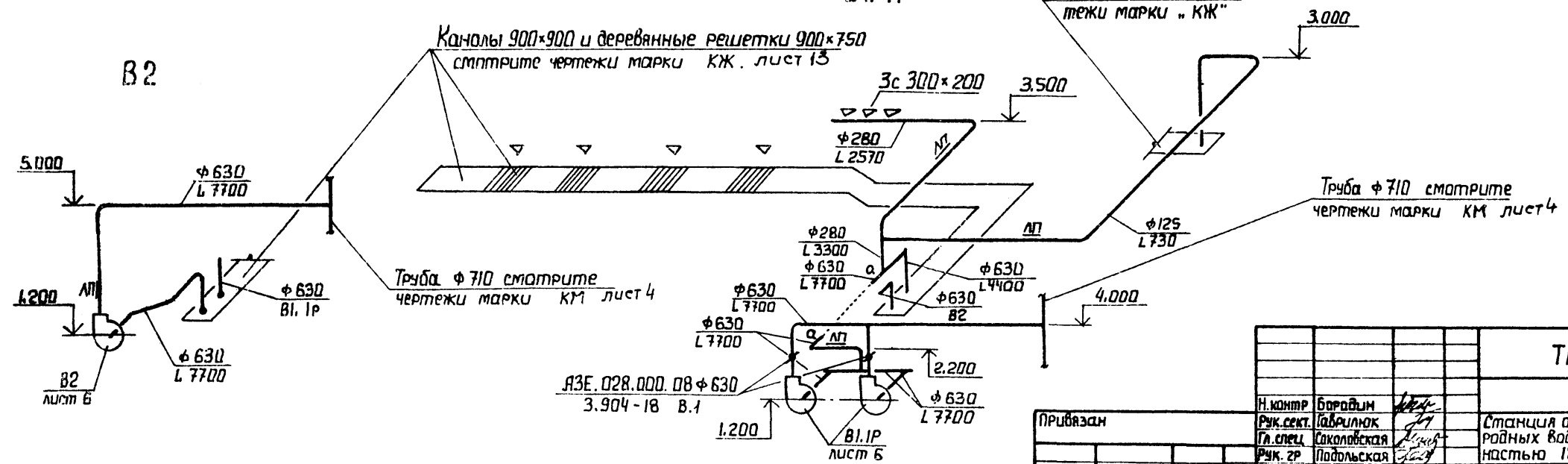
BE 3



В1.1р

В2

Каналы 900x900 и деревянные решетки 900x750 смотрите чертежи марки КЖ, лист 13



АСЕ.028.000.08 φ630
 3.904-18 В.1

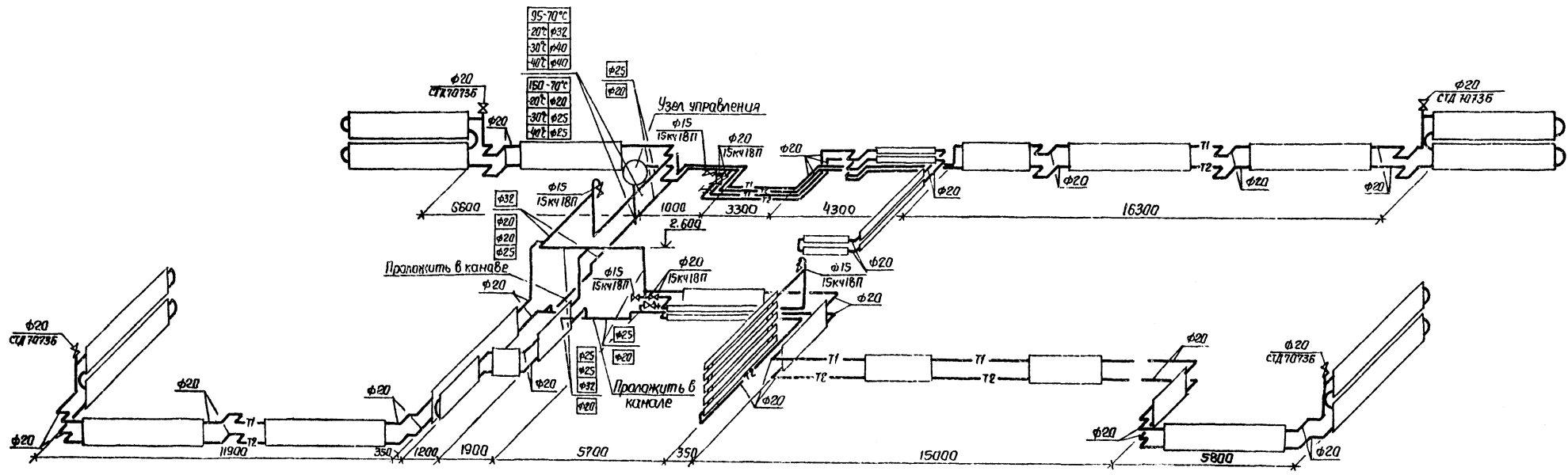
Привязан

ТП 901-7-13-84-08					
Н.контр	Боратын				
Рук. сект.	Габрилюк				
Гл. спец.	Саколюкская				
Рук. зр.	Подольская				
Ст. инж.	Цстрайтова				
Инжен.	Шевченко				
Инжен.	Лабратова				
Станция озонирования производных вод производительностью 12 кг/ч по озону.			стадия	Лист	Листов
Разрез 1-1 Схемы систем П1; В1.1р; В2; BE3			Р	3	
Госстрой СССР Донецкоканализпроект Харьковский Водоканалпроект					

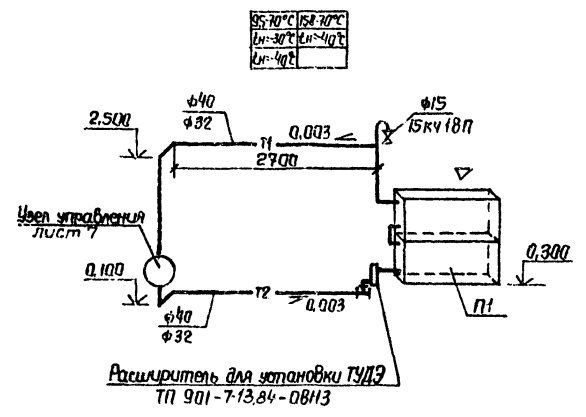
Альбом II

Титловый проект 901-7-13-84

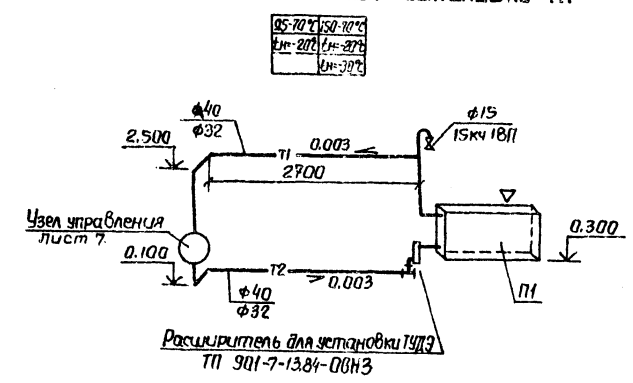
Система отопления



Система теплоснабжения установки П1



Система теплоснабжения установки П1



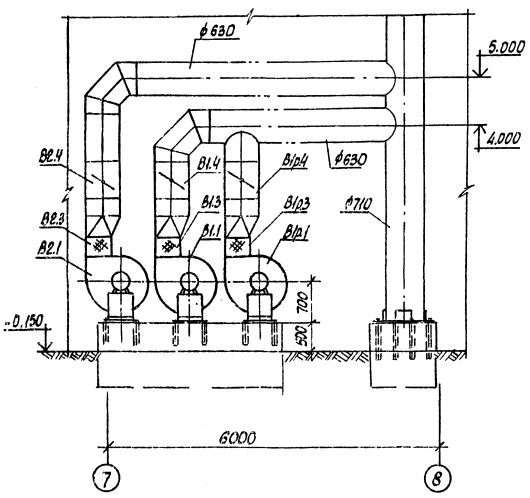
Инж. Н. Шевченко

ТП 901-7-13-84-08						
привязан	Н. контр.	Борозин	Габрилюк	Станция озонирования природных вод производительностью 12 кг/ч по озону	Листа	Листов
	рук. сект.	Сакальская	Шевченко	Схемы систем отопления, теплоснабжения установки П1.	Р	4
	ст. инж.	Острозуба	Шевченко	Институт «Харьковский Проект»		
инж. Н. Шевченко						

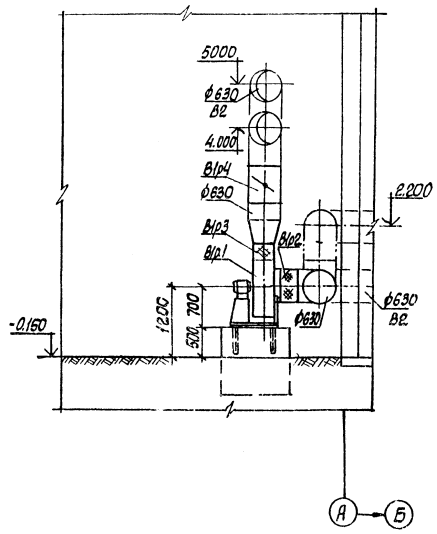
Спецификация вентиляционных установок
В1, 1р, В2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		В1, 1р			
В1, 1р.1		Агрегат вентиляторный АВ.3.105-1 комп.	2	197	
		а) вентилятор центробежный В-44-70 №6,3 исполнение 1, положение 10°			
		б) электродвигатель 4А100-В6 22 кВт 950 ⁰ об/мин			
В1, 1р.2	5.904-5	Гибкая ветка ВФ-В1	2	8,96	
В1, 1р.3	"	Гибкая ветка В.Н.01-Н	2	2,1	
В1, 1р.4	3.904-18	Клапан обратный циклообразный АВЕ.028.000-08 ф630	2	37,1	
		В2			
В2.1		Агрегат вентиляторный АВ.3.105-1 комп.	1	197	
		а) вентилятор центробежный В-44-70 №6,3 исполнение 1, положение 10°			
		б) электродвигатель 4А100-В6 22 кВт 950 ⁰ об/мин			
В2.2	5.904-5	Гибкая ветка ВФ-В1	1	8,96	
В2.3	"	Гибкая ветка В.Н.01-Н	1	2,1	
В2.4	3.904-18	Клапан обратный циклообразный АВЕ.028.000-08 ф630	1	37,1	

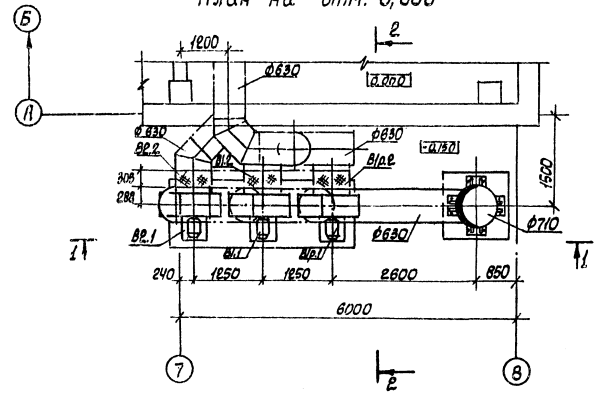
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0,000



Альбом II

Титульный проект 901-7-13-84

Исполнитель: [Signature]

ТП. 901-7-13-84-08			
Проектировщик:	И.А.Иванов	Станция воздушная	Стр. 6
Проверщик:	С.В.Петров	посредством 24 шт./ч по схеме	Р 6
Исполнитель:	С.В.Петров	Установки систем В1, 1р, В2	составитель: [Signature]

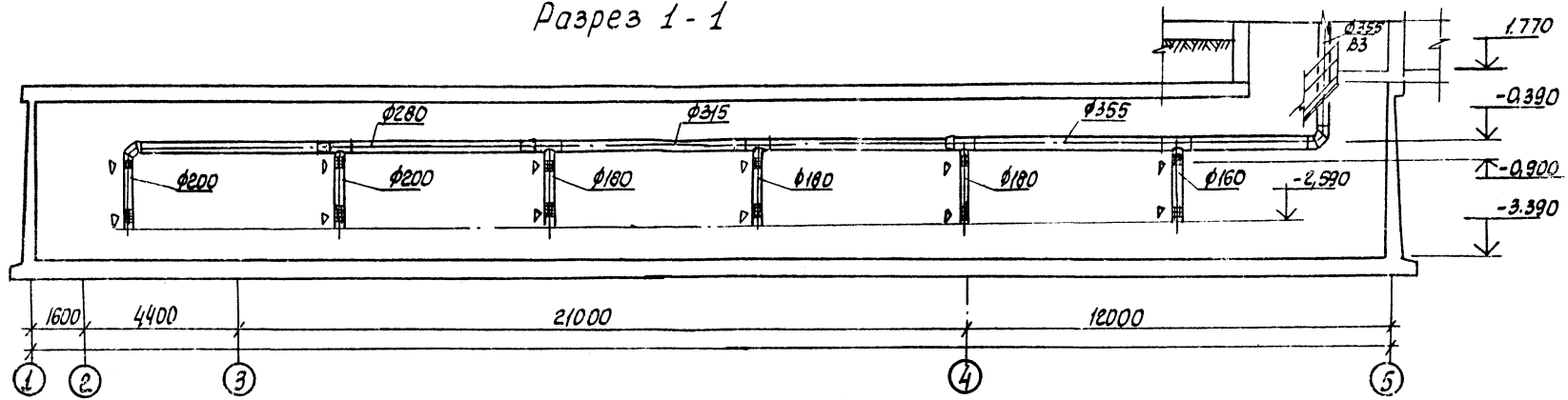
Л.В.С.М.И.

901-7-13.84

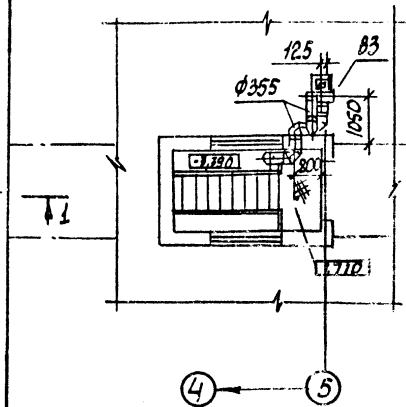
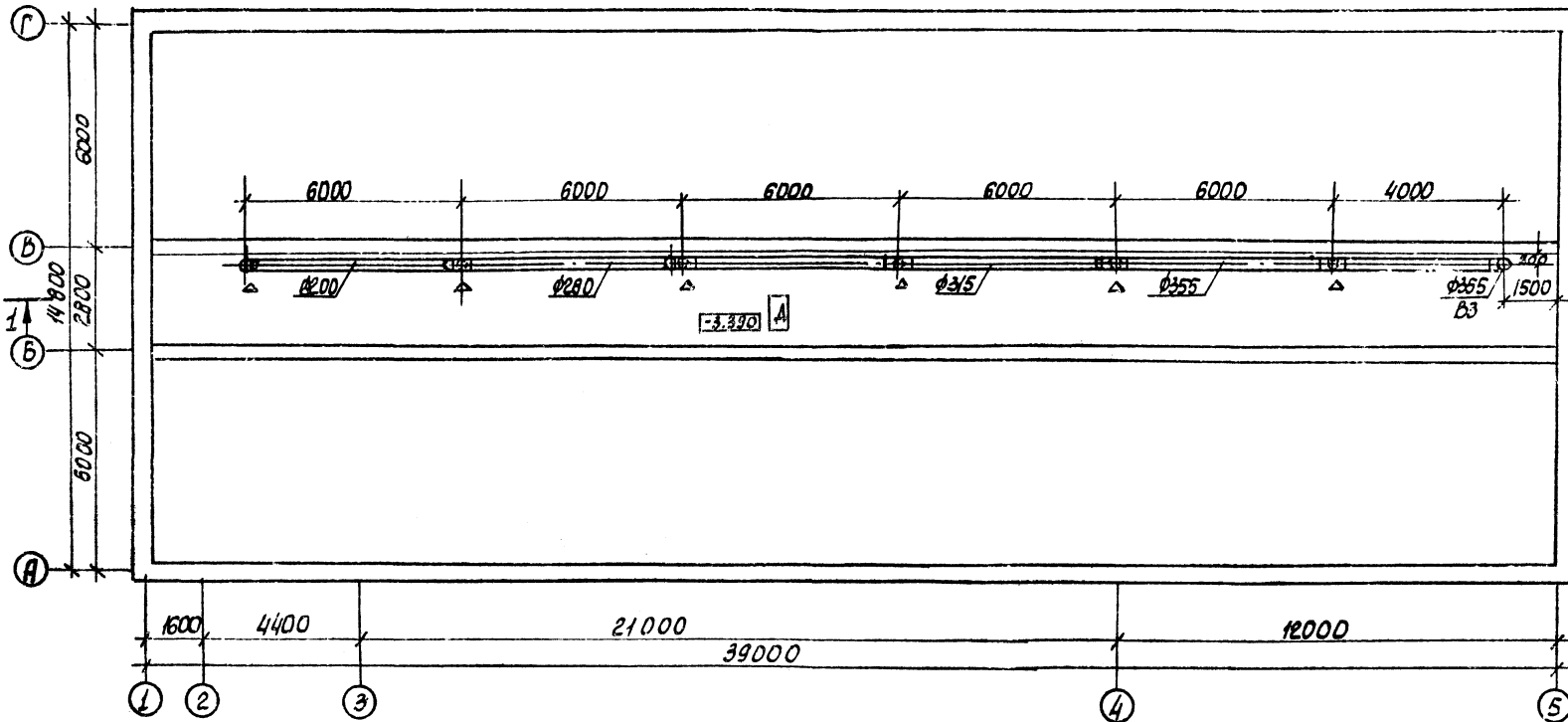
Типовой проект

Заказчик: ЦОЛС
Инв. №: 901-7-13.84
Л.В.С.М.И.

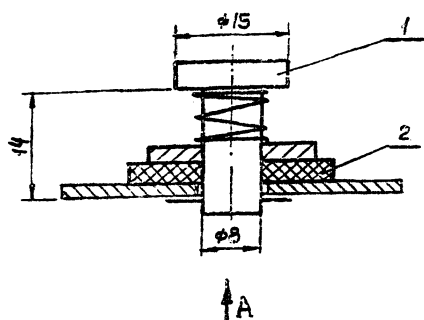
Разрез 1-1



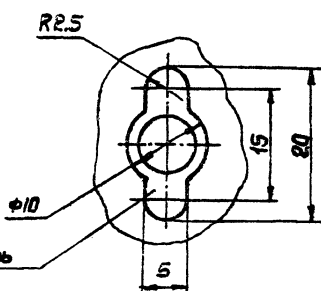
План на отм. -3.390



ТН 901-7-13840B			
Приказан:		И.КОНТ. Воронин	ОГАНЦИЯ озонирования
		Рук. сек. Габриеляк	природных вод, проект водич-
		Гл. спец. Соколовская	тельностью 12.к.ч. по опыту
		Рук. пр. Пирожникова	Контактная камера.
		Ст. инж. Степанова	План.
Инв. №		Инжен. Шершневко	Таблица листов
			Р В
			Госстрой СССР
			Одобрено и утверждено
			С.В. Воронин
			Водоканал



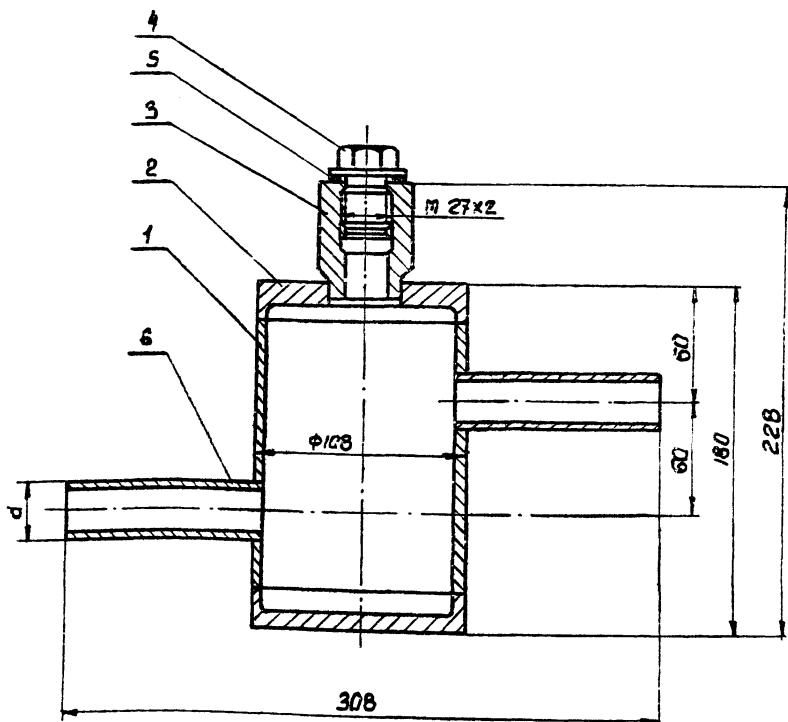
Вид А



Лючок вытопить по месту

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Крыж В15 гост 2590-71 ст.3 гост 535-79	0.024	м
2	Пластина I, лист ПМБ-М-2 гост 7338-77	0.001	м ²

ТП 901-7-1384-08Н2				Лист	Масса	Масштаб
ЛЮЧОК С ЗАГЛУШКОЙ Чертеж общего вида				Р	0.05	2:1
				Лист	Листов 1	
Инв. №				госстрой СССР Санкт-Петербургский Харьковский Водоканалпроект Формат А3		



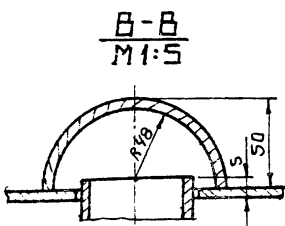
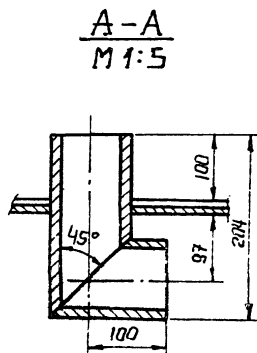
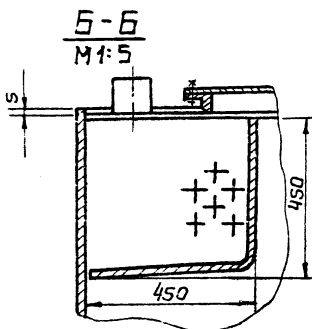
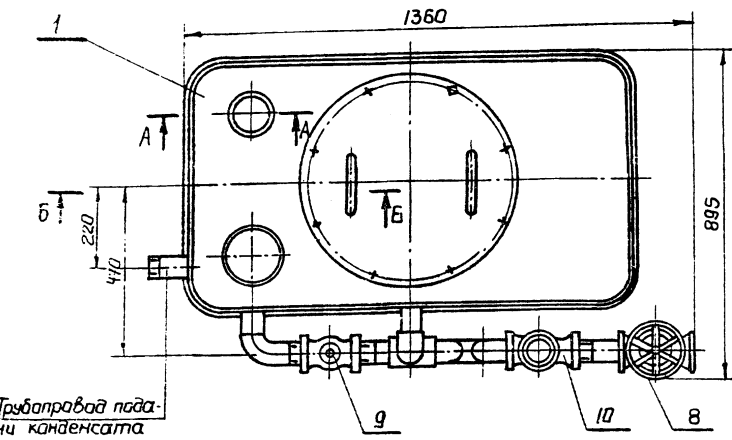
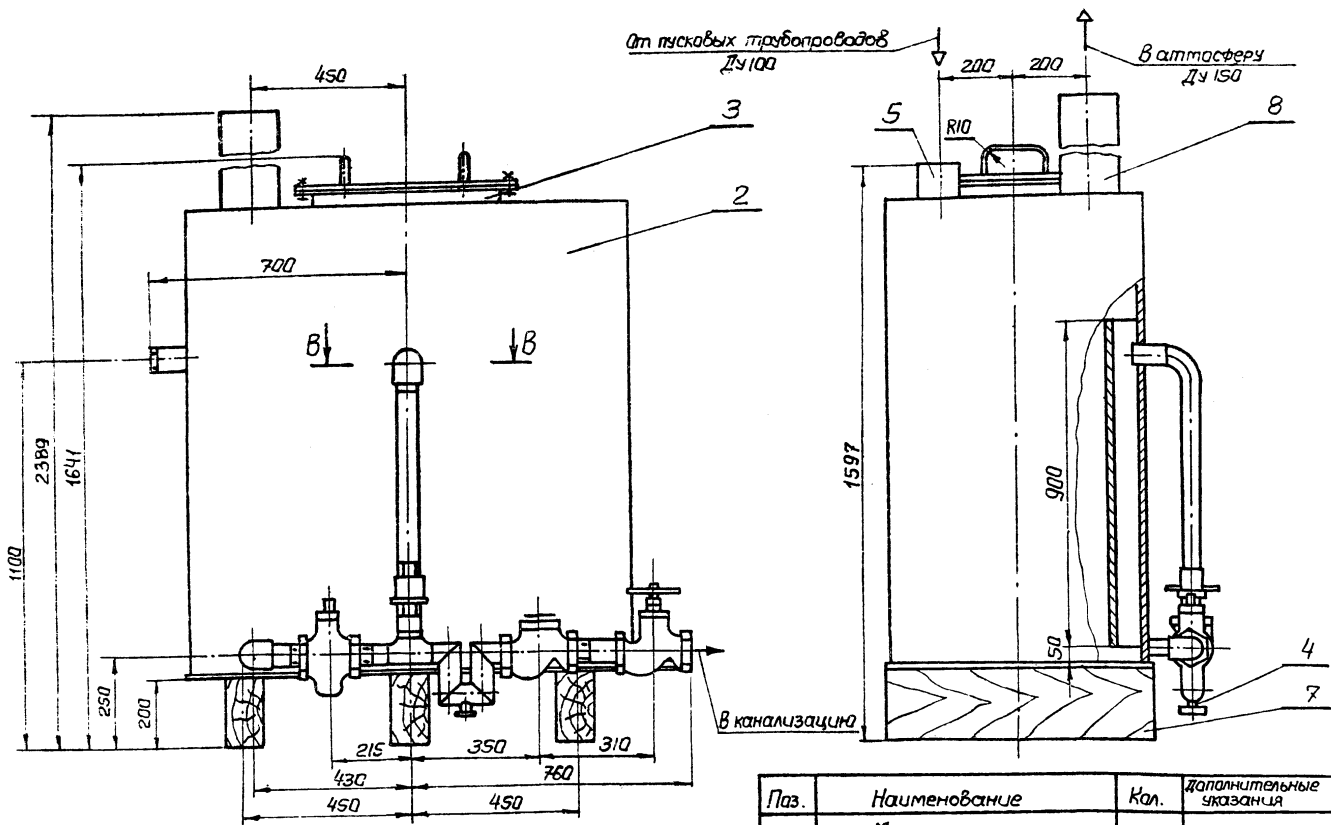
Г-з	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Труба 108x4 гост 8732-78 ст.3 гост 8731-74	0.14	м
2	Крыж В110 гост 2590-71 ст.3 гост 535-79	0.04	м
3	Крыж В53 гост 2590-71 ст.3 гост 535-79	0.06	м
4	Крыж В40 гост 2590-71 ст.3 гост 535-79	0.032	м
5	Пластина I, лист ТМКЩ-С-3 гост 7338-77	0.001	м ²
<u>Переменные данные</u>			
6	Труба 32x28 гост 3262-75	0.21	м
8	Труба 50x3.0 гост 3262-75	0.21	м

- Сварные швы вытопить по гост 16037-80.
- Поверхности очистить и обезжирить. Покрывать эпоксидом ГФ-0119 гост 23343-78 и окрасить эмалью ПФ-133 в два слоя.

Обозначение	d, мм	Масса кг
ТП 901-7-1384-08Н3	423x28	6
-01	60x3.0	6.3

ТП 901-7-1384-08Н3				Лист	Масса	Масштаб
РАСШИРИТЕЛЬ Чертеж общего вида.				Р	ст. табл.	1:2
				Лист	Листов 1	
Инв. №				госстрой СССР Санкт-Петербургский Харьковский Водоканалпроект Формат А3		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Вып. инв.№
-------------	--------------	------------

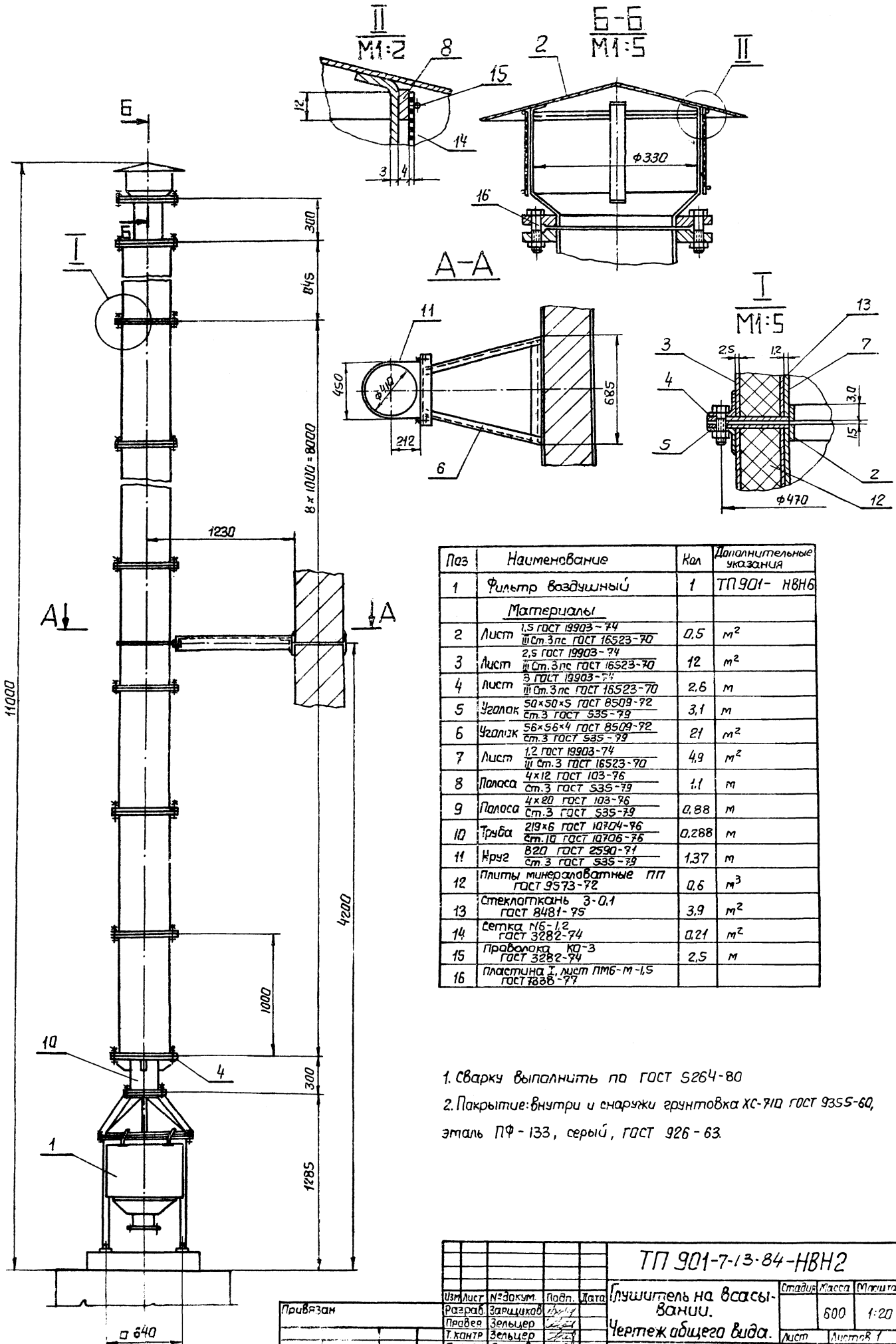


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист 3 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	1,7	м ²
2	Лист 4 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	5,6	м ²
3	Уголок 50x50x3 ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	1,7	м
4	Труба 20 ГОСТ 3262-75	0,03	м
5	Труба 108x4 ГОСТ 8732-78 Ст.3 ГОСТ 8731-74	0,41	м
6	Труба 159x4,5 ГОСТ 8732-78 Ст.3 ГОСТ 8731-74	0,9	м
7	Брысок 100x200	2,0	м
<u>Стандартные изделия</u>			
8	Вентиль запорный муфтовый 154 Вбр Ду50 Ру16 ГОСТ 18722-73	1	шт
9	Кран пробковый проходной сальниковый муфтовый 1146к Ду50 Ру10 ГОСТ 19193-73	1	шт
<u>Прочие изделия</u>			
10	Клапан обратный подьемный 16к 1р Ду50 Ру6	1	шт

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

2. Покрытие: внутри грунтовка ГФ-019 ГОСТ 23343-78-1 слой, снаружи эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-63-2 слоя.

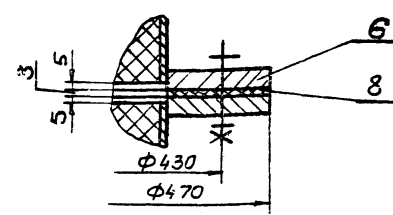
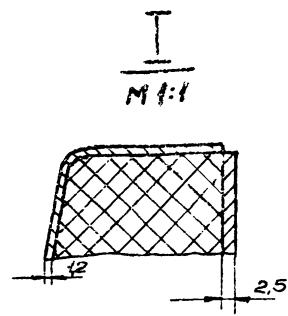
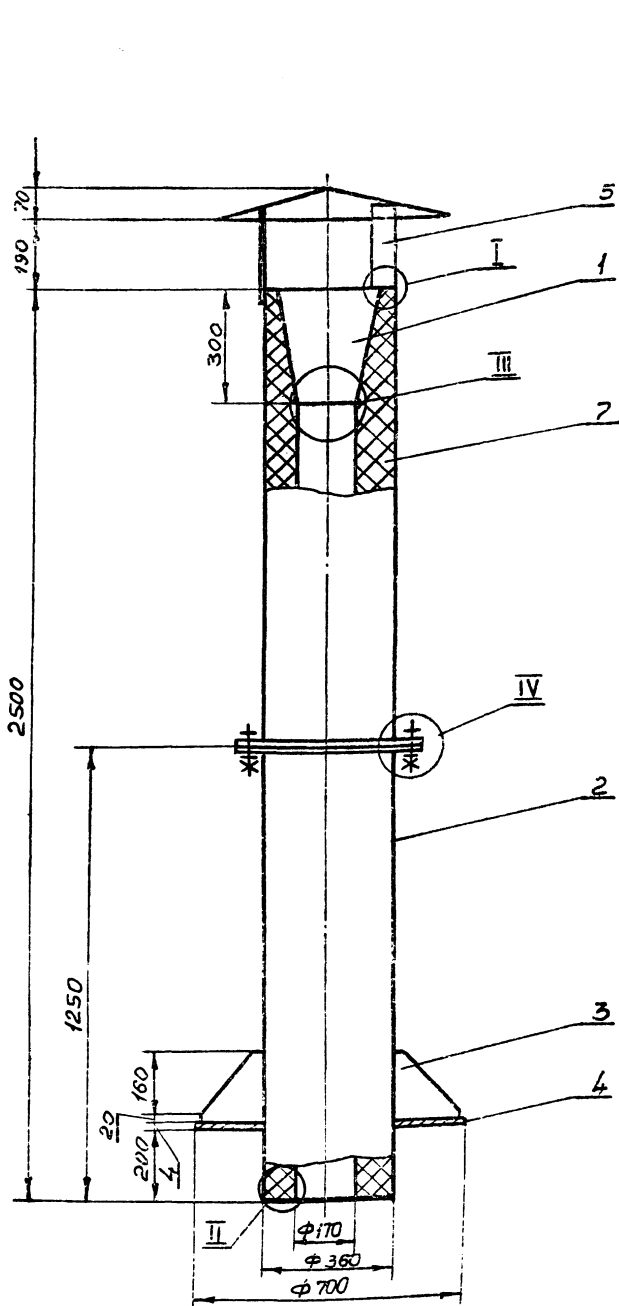
Т.П. 901-7-13-84-НВН1			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Зарыков	Н.С.	
Пробер.	Зельцер		
Т.контр.	Зельцер		
Л. спец.	Ясинав		
И.контр.	Козлов		
Утв.	Чмелев		
Инв.№			
Бак продувочный V=0,7 м ³ Чертеж общего вида.			
Изд.	Р	310	1-10
Марка	Масштаб		
Лист	Листов		
Формат А2			



Паз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
1	Фильтр воздушный	1	ТП 901-НВН6
Материалы			
2	Лист 1,5 ГОСТ 18903-74 III ст. 3 по ГОСТ 16523-70	0,5	м ²
3	Лист 2,5 ГОСТ 18903-74 III ст. 3 по ГОСТ 16523-70	12	м ²
4	Лист 3 ГОСТ 18903-74 III ст. 3 по ГОСТ 16523-70	2,6	м
5	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72 ст. 3 ГОСТ 535-79	3,1	м
6	Уголок 56x56x4 ГОСТ 8509-72 ст. 3 ГОСТ 535-79	21	м ²
7	Лист 1,2 ГОСТ 18903-74 III ст. 3 по ГОСТ 16523-70	4,9	м ²
8	Полоса 4x12 ГОСТ 103-76 ст. 3 ГОСТ 535-79	1,1	м
9	Полоса 4x20 ГОСТ 103-76 ст. 3 ГОСТ 535-79	0,88	м
10	Труба 219x6 ГОСТ 10704-76 ст. 10 ГОСТ 10706-76	0,288	м
11	Крыз 820 ГОСТ 2590-71 ст. 3 ГОСТ 535-79	1,37	м
12	Плиты минераловатные ПП ГОСТ 9573-72	0,6	м ³
13	Стеклопакань 3-0,1 ГОСТ 8481-75	3,9	м ²
14	Сетка №6-12 ГОСТ 3282-74	0,21	м ²
15	Проволока КВ-3 ГОСТ 3282-74	2,5	м
16	Пластина I, лист ПМ6-М-15 ГОСТ 7836-77		

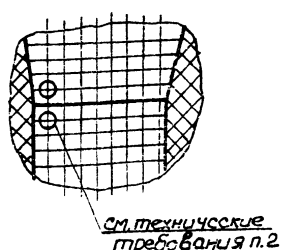
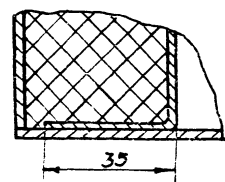
1. Сварку выполнить по ГОСТ 5264-80
2. Покрытие: внутри и снаружи грунтовка ХС-710 ГОСТ 9355-60, эмаль ПФ-133, серый, ГОСТ 926-63.

ТП 901-7-13-84-НВН2			
Изм. лист	№ док. экз.	Подп.	Дата
Разраб.	Зарыцкая		
Проект.	Зельцер		
Т. контр.	Зельцер		
Гл. спец.	Ясинов		
Н. контр.	Козлов		
Этб.	Чирков		
Привязан		Глушитель на всасывании.	
Ч.б. №		Чертеж общего вида.	
Статус	Масштаб	Лист	Листов
	600	1	20
Формат А2			



II
M 1:1

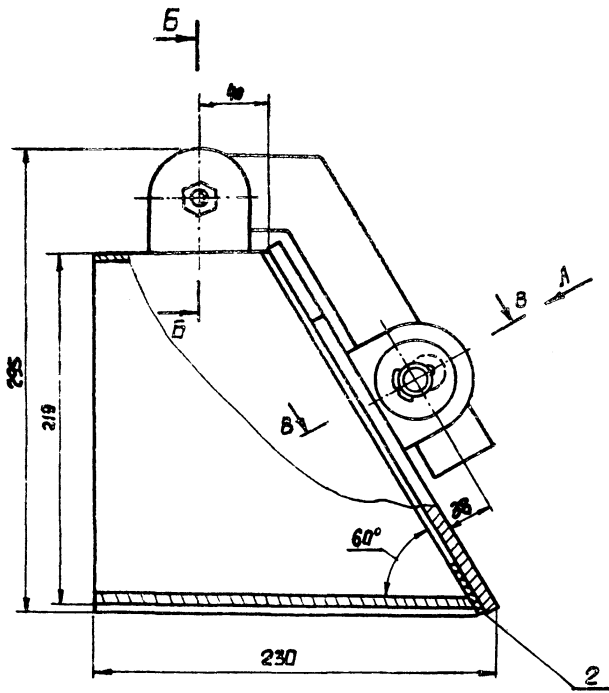
III
M 1:5



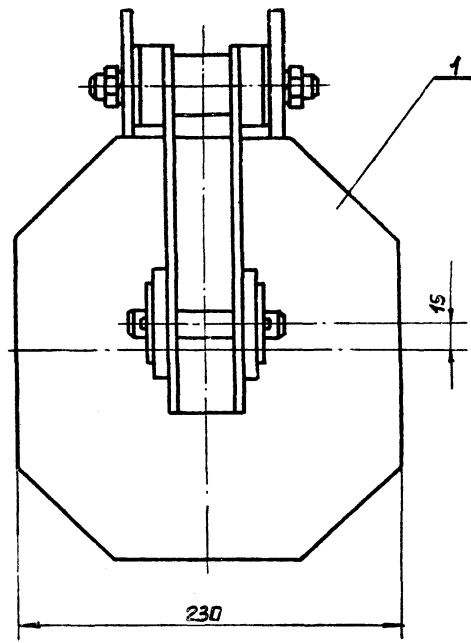
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист В1.2 ГОСТ 19903-74 III Ст.3 по ГОСТ 16523-70	2	м ²
2	Лист 2.5 ГОСТ 19903-74 Ст.3 по ГОСТ 16523-70	2,8	м ²
3	Лист 4 ГОСТ 19903-74 Ст.3 по ГОСТ 16523-70	0,11	м ²
4	Лист 3 ГОСТ 19903-74 Ст.3 по ГОСТ 14637-79	0,27	м ²
5	Полоса 5x50 ГОСТ 103-76 III-Ст.3 по ГОСТ 16523-70	0,75	м ²
6	Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст.3 по ГОСТ 14637-79	11	кг
7	Плиты минераловат- ные ПП ГОСТ 9573-72	2,6	кг
8	Пластина I лист ТМКЦ 3 ГОСТ 7338-77	0,75	кг

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

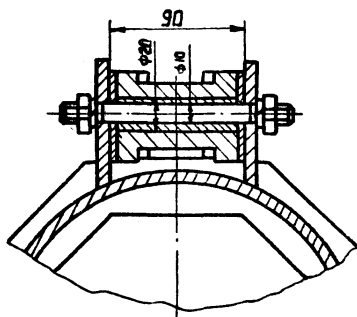
ТП 901-7-13-84-НВН4				Студия	Масштаб
Труба выхлопная				Р	1:10
Чертеж общего вида				Лист	Листов
Инв. №				Госстрой СССР Совхоз. док. инж. проект Харьковский Водоканал. проект Формат А3	
2018-02				Копировать: Бюро	



Вид А повернуто

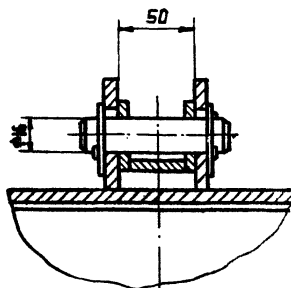


Б-Б



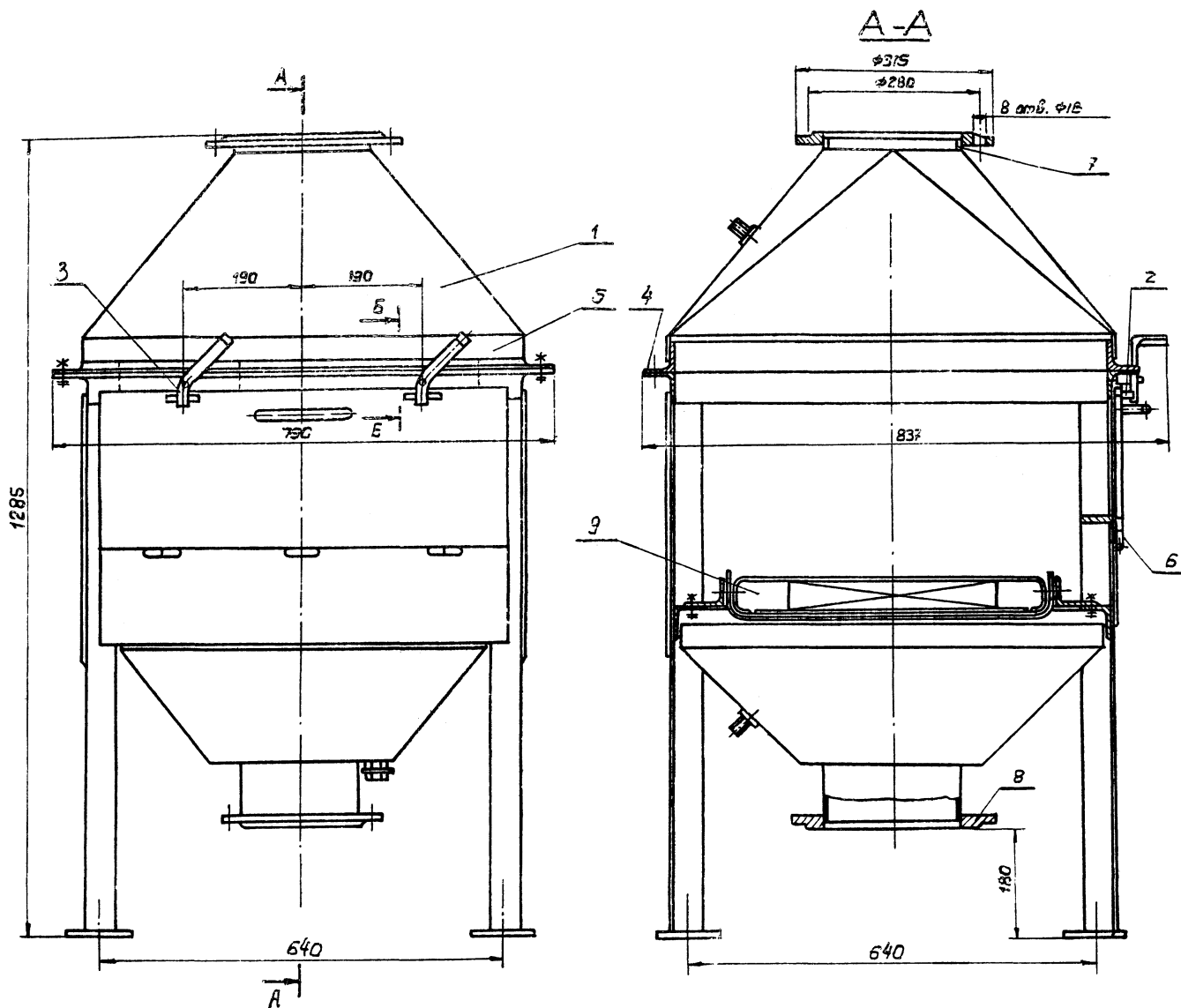
Пов.	Наименование	Кол.	Потребительные указания
<u>Материалы</u>			
1	20Х15 ГОСТ 5632-72	9,0	кг
2	Резина - пластина П5 - 2М ГОСТ 17133-71	0,04	кг

В-В повернуто

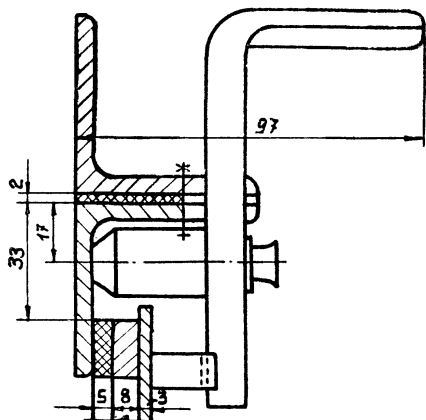


Деталь пов. 2 крепить клеем ПЭФ 2/10 по ВТ П38-56

				ТП 901-7-13-84 ИВН5		
				Клапан-защелка		
				Чертеж общего вида		
				Стадия	Масса	Масштаб
				Р	9	1:2
				Лист	Листов 1	
				Госстрой СССР		
				Харьковский		
				Водоканалпроект		
				Формат А2		
ИМБ. N:	Этбей	Чмелев		20 НВ-02		
ПРИБЫЛИ	Разраб.	Зельцер	Подп.	Дата		
	Провер.	Зельцер				
	Т. контр.	Зельцер				
	Гл. спец.	Яснова				
	Н. контр.	Козлов				



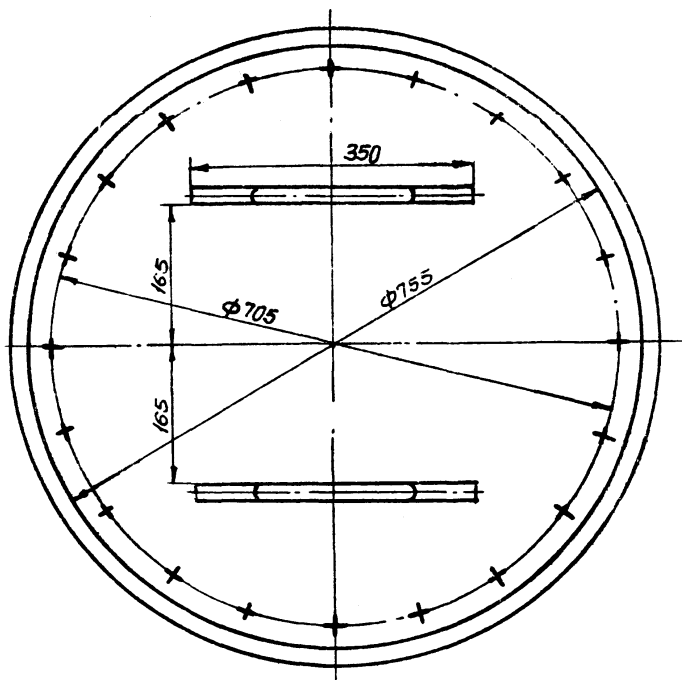
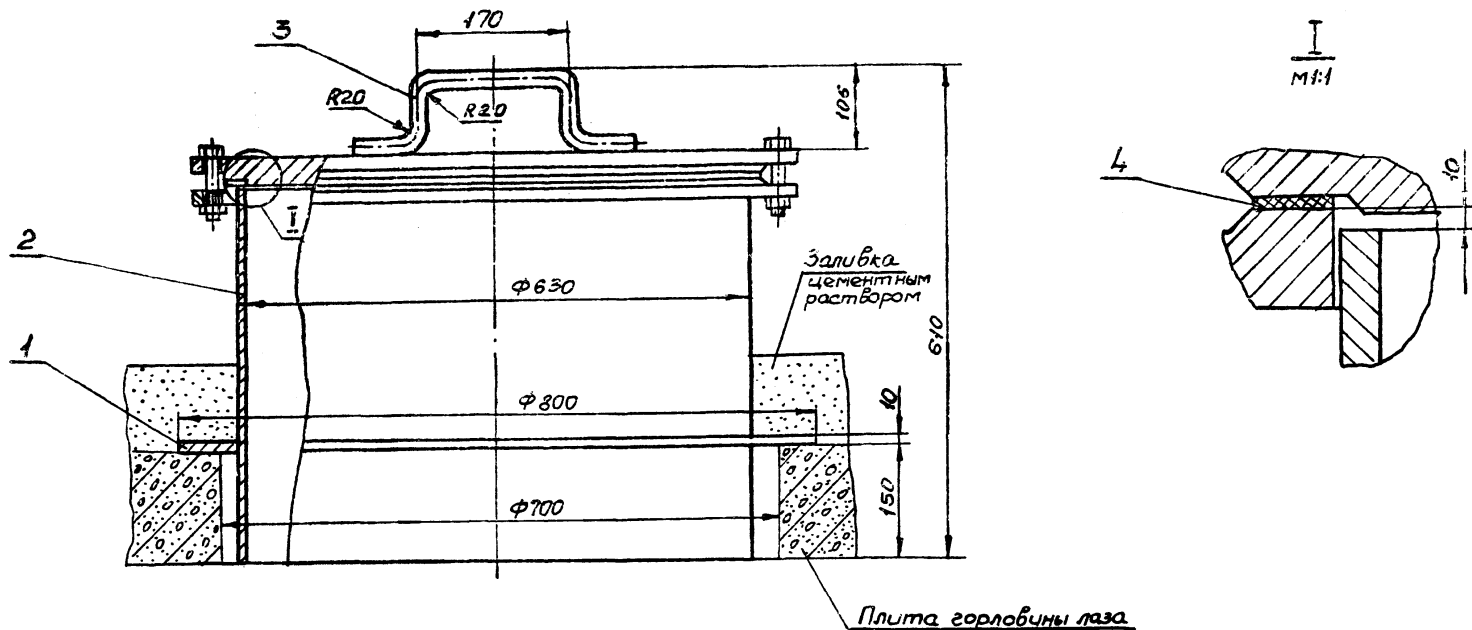
6-6
M1:5



Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист 3 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 18523-70	0.9	м ²
2	Лист 10 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 14637-79	0.003	м ²
3	Крыш 8/2 ГОСТ 2590-71 Ст. 3 ГОСТ 635-79	0.09	м
4	Челнок 50x50x5 ГОСТ 8509-72 Ст. 3 ГОСТ 585-79	3.2	м
5	Палоса 5x40 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1.8	м
6	Палоса 8x16 ГОСТ 103-76 Ст. 3 ГОСТ 535-79	1.9	м
7	Труба 219x6 ГОСТ 8732-78 Ст. 3 ГОСТ 8731-74	0.02	м
<u>Стандартные изделия</u>			
8	Фланец 200-2.5 ГОСТ 12820-80	2	шт
<u>Прочие изделия</u>			
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.

				ТП 901-7-13-84 НВНБ		
Изм/лист	Исх/экз.	Подпись	Дата	Фильтр воздушный. Чертеж общего вида	Стандарт	Масштаб
РАЗРАБ	ЗАРЯДКОВ				Р	1:5
	Проб.	Зельцер			Лист	Листов 1
	Т. контр.	Зельцер			Госстроя СССР Институт проектирования Харьковский Водоканальный сект	
	Пл. спец.	Ясенов			Формат А2	
	Н. контр.	Козлов				
	Утв.	Чмелев				
ИВ. №:						



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
Материалы			
1	Лист 10 ГОСТ 19903-74 20 x 13 ГОСТ 5632-72	15	кг
2	Лист 8 ГОСТ 19903-74 20 x 13 ГОСТ 5632-72	59	кг
3	Круг В18 ГОСТ 2590-71 20 x 13 ГОСТ 5632-72	0,482	м
4	Пластина I, лист ТМКц-3 ГОСТ 7338-77	0,2	кг

				ТП 901-7-13-84-НВН7					
				Люк-паз герметический Ду 600 Чертеж общего вида			Стадия	Масштаб	Исполнитель
							Р	1:8	1:5
							Лист	Листов	1
							Госстрой СССР Самбодканализация Водоканализационный		
							Формат А2		

Привязка:

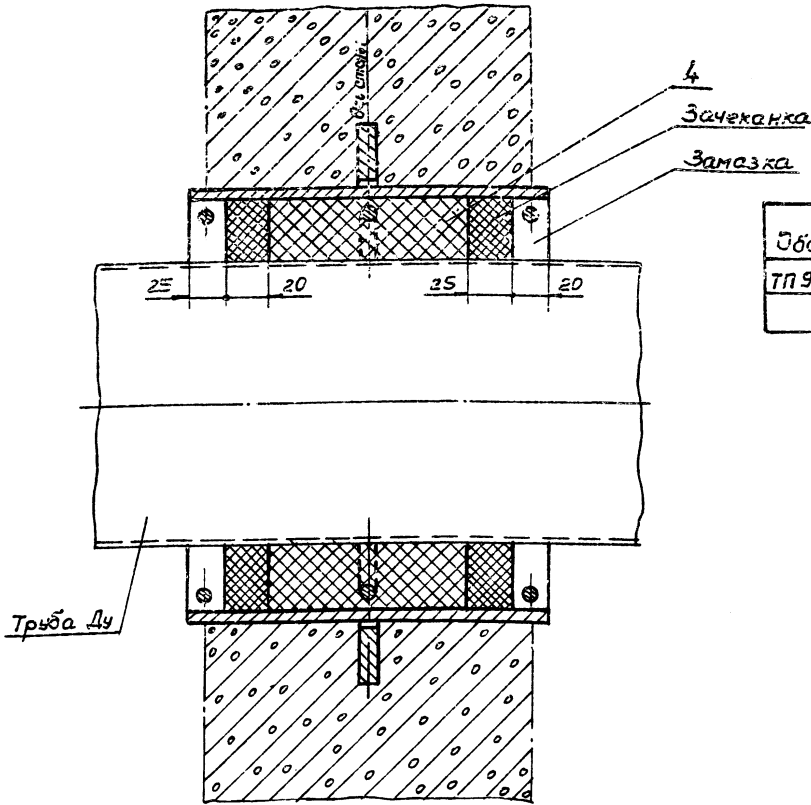
Инд. №	Изм. №
--------	--------

Изм. №	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Зарыков	М.М.	7
Проб.	Зельцер	Л.В.	
Т.контр.	Зельцер	Л.В.	
Э.спец.	Ясенов	С.В.	
Н.контр.	Козлов	В.И.	
Утв.	Чтелев	С.В.	

Копирован: Зинин

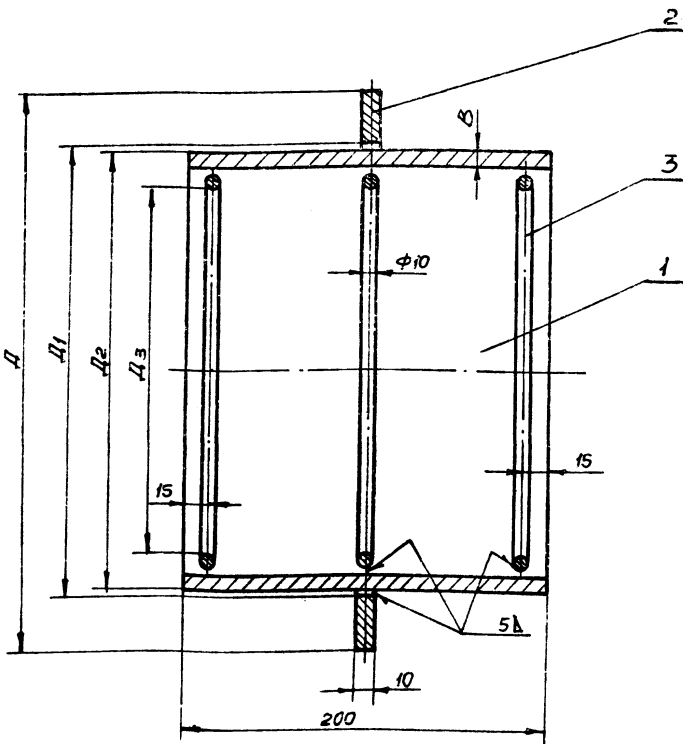
2018-02

Узел установки сальника



Обозначение	Размеры, мм						Масса кг
	Ду	Д	Д ₁	Д ₂	Д ₃	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
<u>Материалы</u>			
Переменные данные.			
1	Труба 159x7 ГОСТ 4440-72 0x18 НГОСТ 5632-72	0,2	м
2	Лист 10 ГОСТ 19903-74 20x13 ГОСТ 5632-72	2,4	кг
3	Круг В10 ГОСТ 2590-71 20x13 ГОСТ 5632-72	2,052	
4	Набивки многослойноплетеные марки ППД 38 ГОСТ 5152-77	2,2	кг
1	Труба 219x8 ГОСТ 3940-72 0x18 НГОСТ 5632-72	0,2	м
2	Лист 10 ГОСТ 19903-74 20x13 ГОСТ 5632-72	2,6	кг
3	Круг В10 ГОСТ 2590-71 20x13 ГОСТ 5632-72	3,341	м
4	Набивки многослойноплетеные марки ППД 38 ГОСТ 5152-77	2,5	кг

Привязан:

Инд. №

Имя	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.	Зельцер	М		
Проб.	Зельцер	М		
Т. контр.	Зельцер	М		
Ел. спец.	Усинов	М		
И. контр.	Козлов	М		
Утв.	Чмелев	М		

ТП 901-7-13-84 -НВН8

Сальник
Чертеж общего вида

Стадия	Масса см. табл.	Масштаб
Р		-

Лист 1 из 1
Госстрой СССР
Сельскохозяйственный проект
Харьковский
Водоканалпроект

