ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-7-3

ХЛОРАТОРНАЯ

ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка
Альбом II – Технологическая и санитарно-техническая части
Вариант обеззараживания питьевых вод
Альбом III – Технологическая и санитарно-техническая части
Вариант обеззараживания сточных вод
Альбом IV – Электротехническая часть
Альбом V – Строительная часть
Альбом VI – Нестандартизированное оборудование
Альбом VII – Заказные спецификации
Альбом VIII – Сметы

16825-02

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
Главный инженер института /А. КЕТАОВ/
Главный инженер проекта /М. СИРОТА/

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ №279 ОТ 27 ДЕКАБРЯ 1978 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ №36 ОТ 15.04.1980 г.

				Привязан
Инв. №				

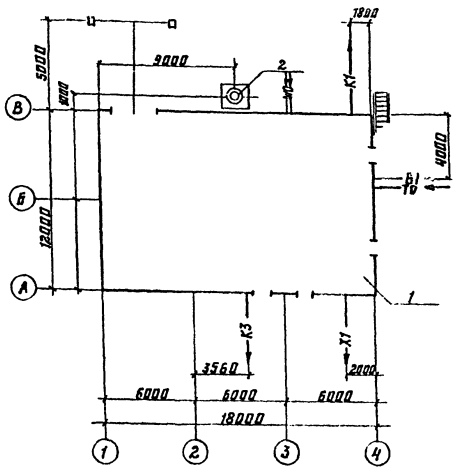
gost.e-ecolog.ru

Содержание альбома.

Марка	Наименование	Стр.
	Технологическая часть	
НК-1	Общие данные (Начало)	3
НК-2	Общие данные (Окончание)	4
НК-3	Принципиальная схема хлораторной	5
НК-4	Варианты размещения оборудования	6
	Планы. Разрез 1-1	
	Экспликация оборудования	
НК-5	Склад контейнеров. Насосная.	7
	План.	
НК-6	Склад контейнеров. Насосная	8
	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
НК-7	Хлордозаторная. План на отм. 0.000	9
НК-8	Хлордозаторная. План на отм. 3.300	10
	Разрез 1-1	
НК-9	Схема подачи хлора	11
	Схема отвода хлорной воды и	
	перелива из хлораторов.	
НК-10	Схема производственного водопровода.	12
	Схема отвода продуктов продувки.	
	Схема подачи азота.	
НК-11	Схема подачи нейтрализующего раствора	13
НК-12	Детали	14
	Внутренний водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные (Начало)	15
ВК-2	Общие данные (Окончание)	16
ВК-3	План. Схема хоз. питьевого водопровода.	17
	Схема бытовой канализации.	
	Схема производственной канализации.	
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (Начало)	18
ОВ-2	Общие данные (Окончание)	19
ОВ-3	Планы на отм. 0.000 и 3.300	20
	Экспликация помещений	
ОВ-4	Схемы систем вентиляции П-1; П-2;	21
	В-1 ÷ В-4. Схема системы отопления	
	Узел управления.	
ОВ-5	Венткамера на отм. 3.300	22
	Системы вентиляции П-1; П-2; В-1; 2; 3	
	План. Разрез 1-1	
	Спецификация	

Типовой проект 901-7-3 Альбом II

Схема генплана



—В1— Хоз.-питьевой водопровод
—К1— Бытовая канализация
—К3— Производственная канализация
—Х1— Трубопровод хлорной воды или газообразного хлора
—Т0— Тепласеть
—W0— Электросеть

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование комплекта	Примечан.
901-7-3	НК	Технологическая часть	Альбом II, III
901-7-3	АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом V
901-7-3	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом V
901-7-3	ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом II, III
901-7-3	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II, III
901-7-3	ЭЛ	Электротехническая часть	Альбом IV

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТЫ: 20295-74; 10704-76; 3262-75; 8732-78; ТУ102-39-76; 17378-77, 17375-77; 17376-77	Трубы и фасонные части стальные	
ГОСТ 9583-75	Трубы и фасонные части чугунные	
ТУ 6-05-1573-77	Трубы и фасонные части из непластифицированного поливинилхлорида.	
ГОСТ 1839-72	Трубы и фасонные части асбестоцементные	
ГОСТы 5761-74; 18161-72	Трубопроводная арматура	
19501-74; 11823-74		
ГОСТ 18698-73	Рукав-резинотканевый	
ГОСТ 7798-70	Болт из стали 10Г2	
ГОСТ 1255-67	Фланец стальной	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
НК-1	Общие данные (начало).	
НК-2	Общие данные (окончание).	
НК-3	Принципиальная схема хлораторной.	
НК-4	Варианты размещения оборудования. Планы. Разрез 1-1. Экспликация оборудования.	
НК-5	Склад контейнеров. Насосная. План.	
НК-6	Склад контейнеров. Насосная. Разрез 1-1; 2-2; 3-3.	
НК-7	Хлордозаторная. План на отм. 0.00.	
НК-8	Хлордозаторная. План на отм. 3.30. Разрез 1-1.	
НК-9	Схема подачи хлора. Схема отвода хлорной воды и перелива из хлораторов.	
НК-10	Схема производственного водопровода. Схема отвода продуктов продувки. Схема подачи азота.	
НК-11	Схема подачи нейтрализующего раствора.	
НК-12	Детали.	

Экспликация сооружений

№№ п.п	Наименование	Примечание
1	Хлораторная	
2	Газовыбросная труба	См. альбом V

Условная отметка пола 0.00 соответствует абсолютной отметке ▭

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Сирота /Сирота/.

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

Привязан

Инв. №

Т.П. 901-7-3 НК

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

				Стадия	Лист	Листов
Проверил	Клецер			Р	1	12
Инж.	Михеенкова					
Вед. инж.	Левина					
Рук. гр.	Машинская					
ГИП	Сирота					
Нач. отд.	Гольдман					

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16825-02

Типовой проект 901-7-3 Альбом II

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	тип РП-2Ш13М	1. Весы товарные шкальные НПВ 2 тонны, шт.	2	
	тип Т33-511	2 Таль электрическая передвижная 3т "	1	
		3 Испаритель F=1.4м² "	2	
		4 Грязевик "	2	
		5 Фильтр "	2	
	ОТ ОСТ 34-588-68	6 Подогреватель водовоздушной скоростной "	1	
	ГОСТ 1106-74	7 Таль ручная передвижная грузоподъемностью 1т "	1	
		8 Бак затворный "	1	
	4Х-18К	9 Насос Q=60л³/ч, H=19м с электродвигателем А02-52-2 N=13кВт, n=2900 об/мин "	2/-	
	3Х-9Д-1	9 Насос Q=45м³/ч H=21м с электродвигателем А02-51-2 N=10 кВт, n=2900 об/мин	-/2	
		10 Приспособление для подъема контейнеров "	1	
		11 Влагоотделитель "	1	
	2К-20/30	12 Насос Q=10м³/час, H=34.5м с электродвигателем А02-32-2 N=4кВт, n=2900 об/мин "	2	
		13 Бак разрыва струи "	1	
	ЛОНИИ-109К	14 Хлоратор "	6	
		15 Эжектор производительностью 12.5кг/ч "	6	
	СО-7А	16 Компрессор Q=0.5м³/мин "	1	
	30ч 47бр	17 Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем фланцевая Ру=10кГ/см², Ду=150 мм	3	
	"	18 " Ду=80 "	4	
	"	19 " Ду=50 "	6	
	30ч6 бр	20 Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем Ду 100	5	
	15с22нж	21 Вентиль запорный		

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		фланцевый Ру=40 кГ/см² Ду=32 шт	2	
	15с27нж	22 Вентиль запорный фланцевый Ру=64кГ/см² Ду=15 "	5	
	15кч18р2	23 Вентиль запорный муфтовый Ру 10кГ/см² Ду=25 "	2	
		24 " Ду=20 "	6	
		25 " Ду=15 "	6	
	КА 44075	26 Клапан обратный поворотный фланцев. Ру16 Ду100 "	2	
		27 " Ду=50 "	2	
	Д КП-1-65	28 Редуктор давления кислородный Ру=20кГ/см² Ду=6 "	1	
		29 Регулятор давления прямого действия "	2	при оставшемся давлении
	ГОСТ 8732-78	30 Труба из стали 10Г2 горячекатанная 32×3.0 п.м	26	
	ГОСТ 8734-75	31 Труба стальная бесшовная холодно-деформированная 18×3 "	40	
	ТУ 102-39-76	32 Труба 219×46 из стали Ст 3 сп п.м.	5/-	
	ГОСТ 20295-74	33 Труба 159×4 "	7	
	ГОСТ 10704-76	34 Труба стальная электросварная 114×3.5 "	23/14	
	ГОСТ 3262-75	35 Труба 80 "	13	
	"	36 " 50 "	40	
	"	37 " 20 "	9	
	"	38 " 15 "	25	
	ТУ 6-05-1513-77	39 Труба из непластифицированного поливинилхлорида ф 50 "	15	
	"	40 " ф25 "	20	
	ГОСТ 1839-72	41 Труба асбестоцем. Ду=150 "	4	
	ГОСТ 18698-73	42 Рукав резинотканевый напорный Б1.5 ф25 п.м	30	
	ГОСТ 3268-75	43 Компенсатор 14×2-15 длинный 0.8м с ниппелями и накидными гайками шт	9	
		То же "	2	при особых требованиях
	ГОСТ 17375-77	44 Отвод 200 с32 "	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 17375-77	45. " 150 с 32 шт	3	
	"	46 " 100 с 40 "	16/9	
	ГОСТ 1255-67	47 Фланец стальной приварной 50-25 "	12	
	"	48 " 32-25 "	4	
	ГОСТ 17378-77	49 Переход 150×100 с32 "	2	
	"	50 " 100×80 с 40 "	2	
	"	51 " 80×50 с 40 "	2	
	"	52 " 50×40 с 40 "	2	
	ГОСТ 1255-67	53 Фланец стальной приварной плоский 150-6 "	1	
	ТУ 6-05-1513-72	54 Фланец Ду 50 "	4	
	ГОСТ 17379-77	55 Заглушка 150 с 32 "	2	
	"	56 " 80 с 40 "	1	
	"	57 " 50 с 60 "	1	
	ГОСТ 7798-70, 8731-74	58 Болт из стали Ст10Г2 "	162	
	ГОСТ 10007-72	59 Фторопласт 4Д толщиной 2мм м²	1.2	
		60 Кольца керамические 50×50 шт	10/-	
		61 Стеллаж "	1	

В числителе приведена количество при варианте с очисткой вентиляционного воздуха, в знаменателе - без очистки

Привязан:

Инв. №

Проверил	Клекер		
Нач. отд.	Лебина		
Рук. гр.	Машинская		
ГИП	Сирота		
Нач. отд.	Сабамак		

ТП 901-7-3 НК

Лаборатория для обеззараживания питьевых источных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

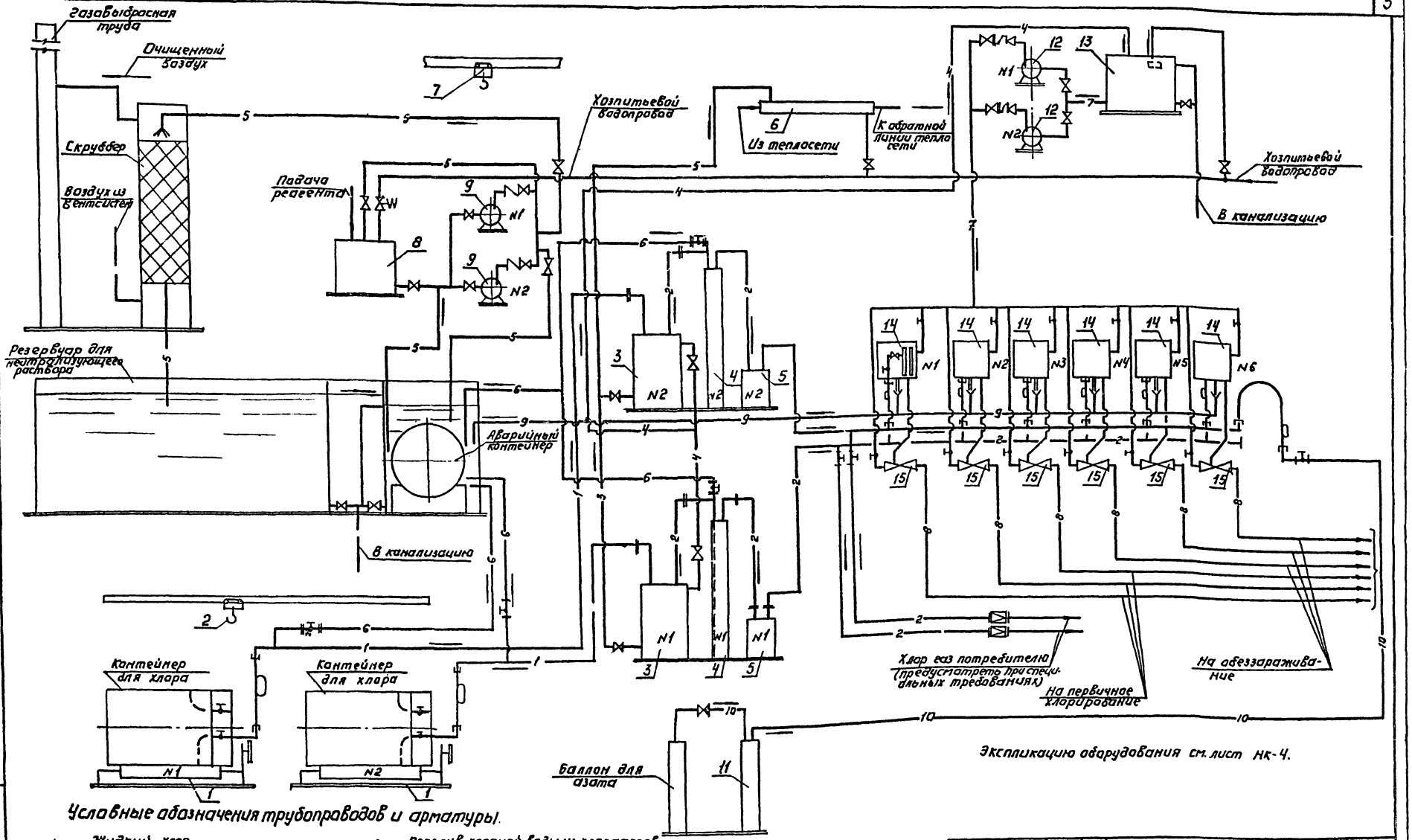
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16825-02

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



Условные обозначения трубопроводов и арматуры.

- 1 — Жидкий хлор
- 2 — Газообразный хлор
- 3 — Нагретая вода к испарителю
- 4 — Охлажденная вода от испарителя
- 5 — Нейтрализующий раствор
- 6 — Продукты продувки
- 7 — Водопроводная вода к эжекторам
- 8 — Холодная вода к потребителям
- 9 — Перелив хлорной воды из хлораторов
- 10 — Сжатый азот
- Вентиль фланцевый
- Вентиль муфтовый
- Обратный клапан
- Регулятор давления прямого действия фланцевый
- Электрифицированная задвижка
- Задвижка с ручным управлением
- Редуктор

Привязан:		
Инв. №		
Пробер.	Клецер	
Нач. отд.	Лебина	
Рук. груп.	Машинская	
ГИП	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

ТП 901-7-3 НК

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

Принципиальная схема хлораторной.

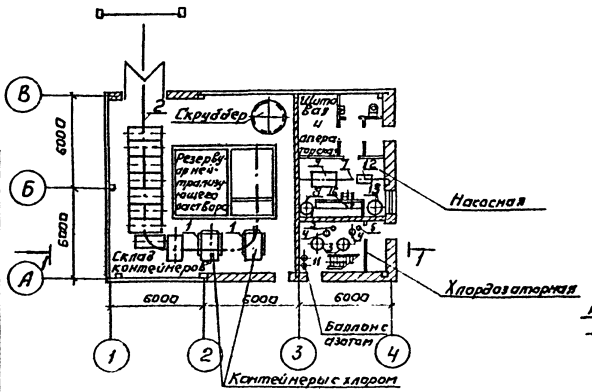
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

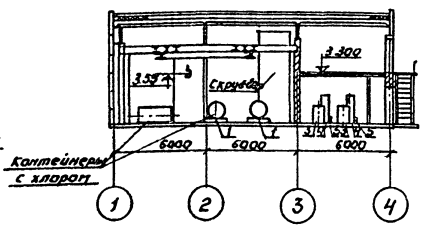
16825-02

Типовой проект 901-7- Альбом II

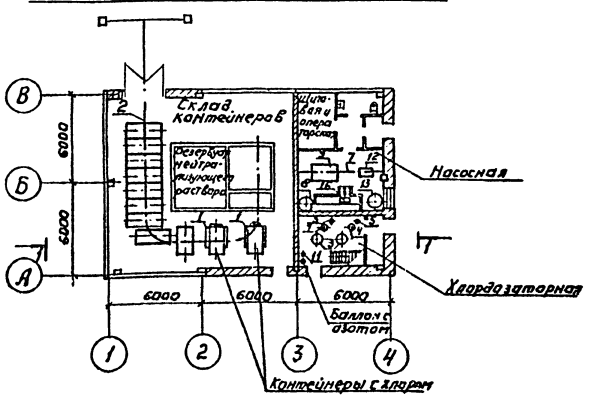
Вариант подачи хлорной воды с очисткой вентиляционного воздуха.



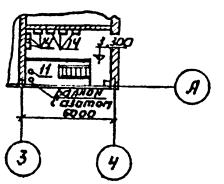
Разрез 1-1.



Вариант подачи хлорной воды без очистки вентиляционного воздуха



Элемент плана.



Экспликация оборудования.

NN	Наименование	Кол.	Примечан.
1	Весы товарные шкальные НПВ 2 тонны	2	
2	Таль электрическая, передвижная 3 тонны	1	
3	Испаритель $F=1,4\ м^2$	2	
4	Грязевик	2	
5	Фильтр	1	
6	Подогреватель водоводяной скоростной	1	
7	Таль ручная передвижная грузоподъемностью 1т	1	
8	Бак затворный	1	
9	Насос 4х-18К $Q=60\ м^3/ч$; $H=19\ м$ с эл. двигателем А02-52-2; $N=13\ кВт$; $n=2900\ об/мин$.	2/-	
9	Насос 3х-9Д-1 $Q=45\ м^3/ч$; $H=21\ м$ с эл. двигателем А02-51-2; $N=10\ кВт$; $n=2900\ об/мин$	-/2	
10	Приспособление для подъёма контейнеров	1	
11	Влагоотделитель	1	
12	Насос 2к-20/30 $Q=10\ м^3/ч$; $H=34,5\ м$. с эл. двигателем А02-32-2 $N=4\ кВт$; $n=2900\ об/мин$.	2	
13	Бак разрыва струи	1	
14	Хлоратор ЛОНИИ 100К	6	
15	Эжектор производительностью 12,5 кГ/ч	6	
16	Компрессор СО-7А $Q=0,5\ м^3/мин$.	1	

В числителе приведено количество при варианте с очисткой вентиляционного воздуха, в знаменателе - без очистки.

Привязан:	Провер.	Клецер	
	Инжен.	Скворцова	
	Вед. инж.	Левина	
	Рук. груп.	Мажинская	
	Гип.	Сирота	
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман	

ТП 901-7-3 НК

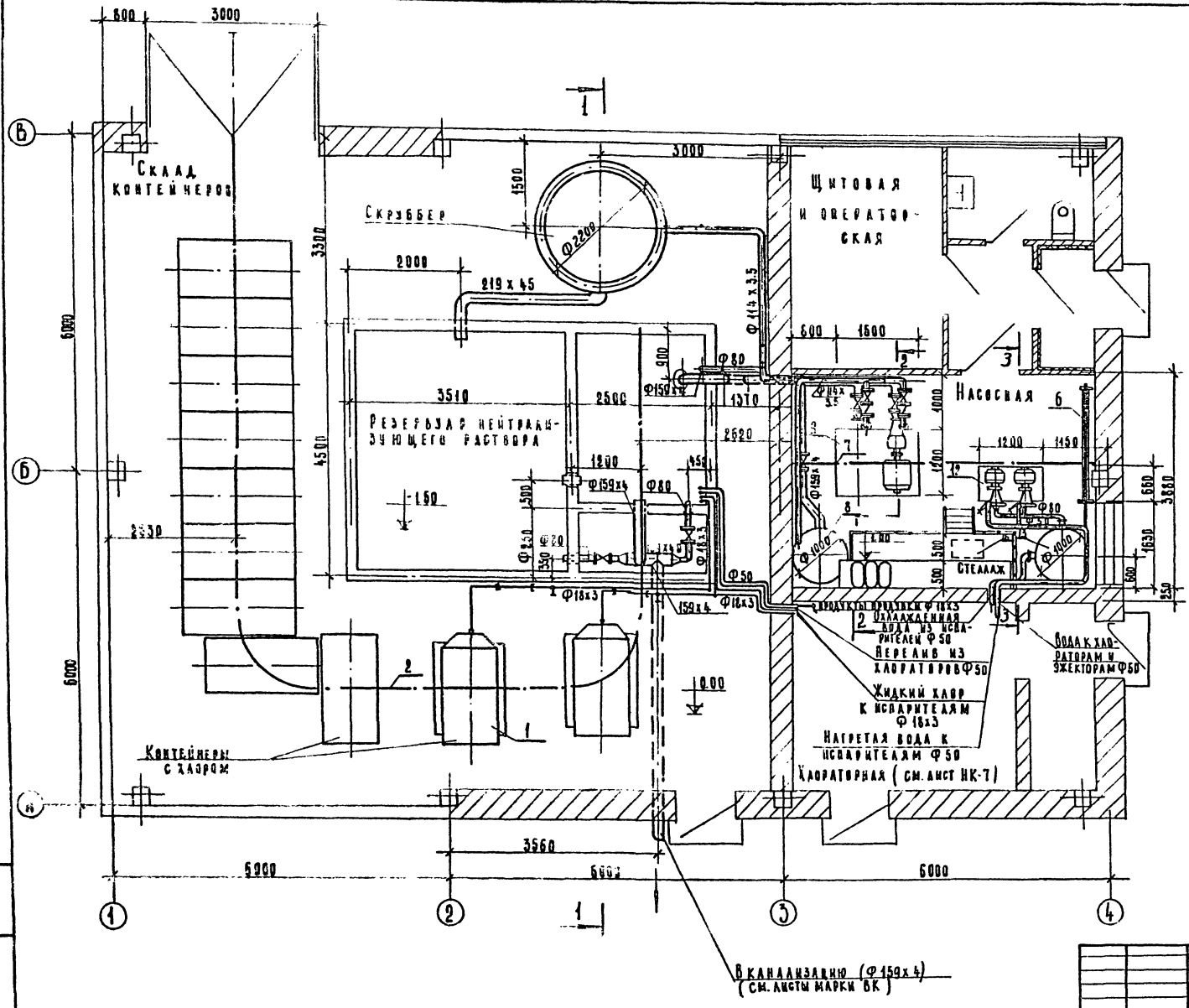
Лаборатория для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Варианты размещения оборудования. Планы. Разрез 1-1. Экспликация оборудования.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16825-02



Эксплуатацию оборудования см. лист НК-4

Совместно с данным см лист НК-6

Стеллаж под мешки с реагентами см. лист НК-12.

Типовой проект 901-7-3 Альбом III

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

Привязан

Инв. №

Пров.	Левина	
Черт.	Ерамыгина	
Рук. гр.	Манцинская	
Т. и. о.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

901-7-3 НК

Хлораторная для обеззараживания питьевых источных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

Склад контейнеров Насосная. План.

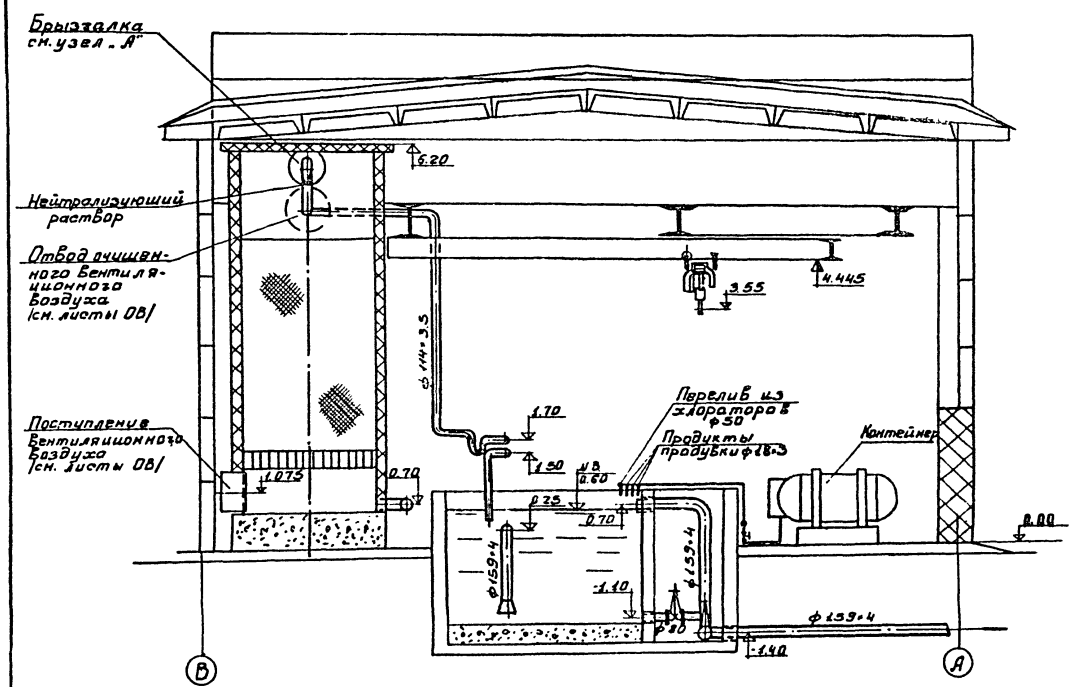
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

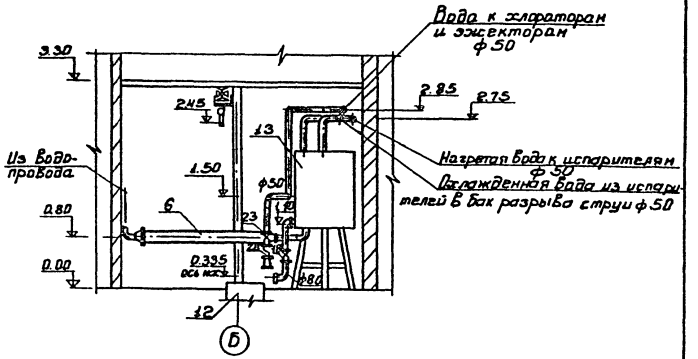
16825-02

Типовой проект 901-7-3 Альбом II

1-1

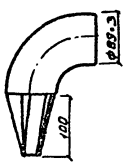


3-3

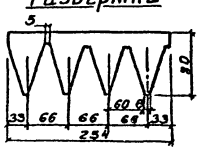


Узел „А" /повернуто/

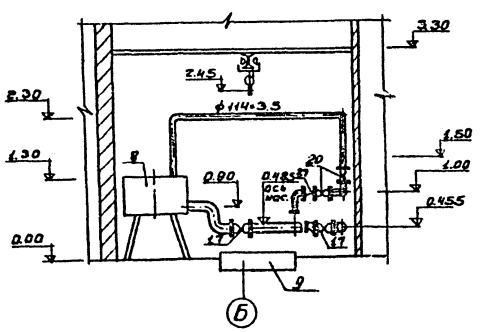
М1:2



Развертка



2-2



Совместно с данным см. лист НК-5

Трубопроводы окрасить маслян. краской за 2 разд.

Привязан			
Инв.№			
Нач. отд.	Гольдман		
Гип	Гирота		
Рук. гр.	Машинская		
Вед. инж.	Левина		
Инженер	Мизеенкова		
Пров.	Кацер		

Т.П. 901-7-3 НК

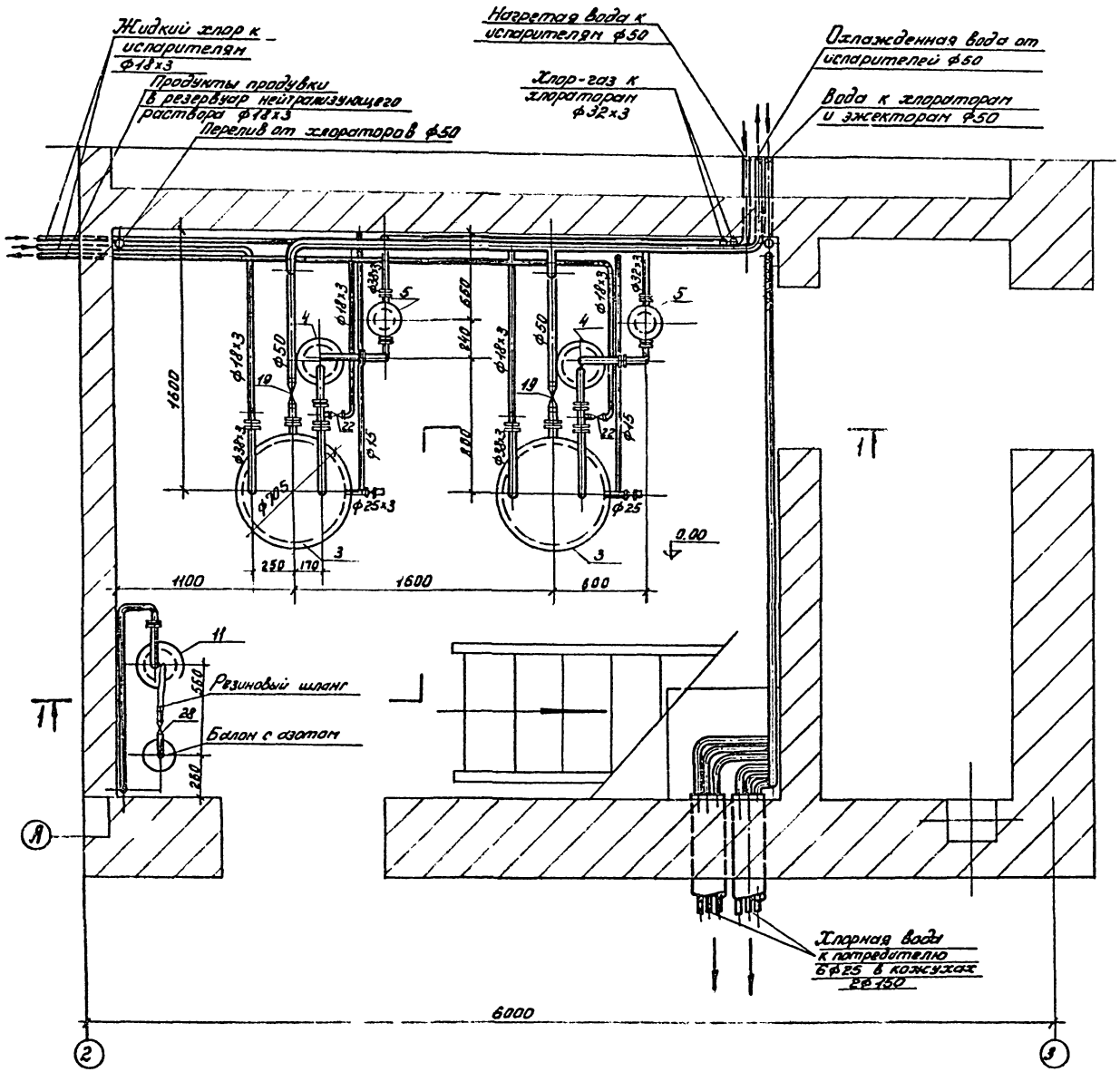
Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

Стадия	Лист	Листов
	1	6

Склад контейнеров
Насосная
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16825-02



Совместно с данным см. лист НК-8.

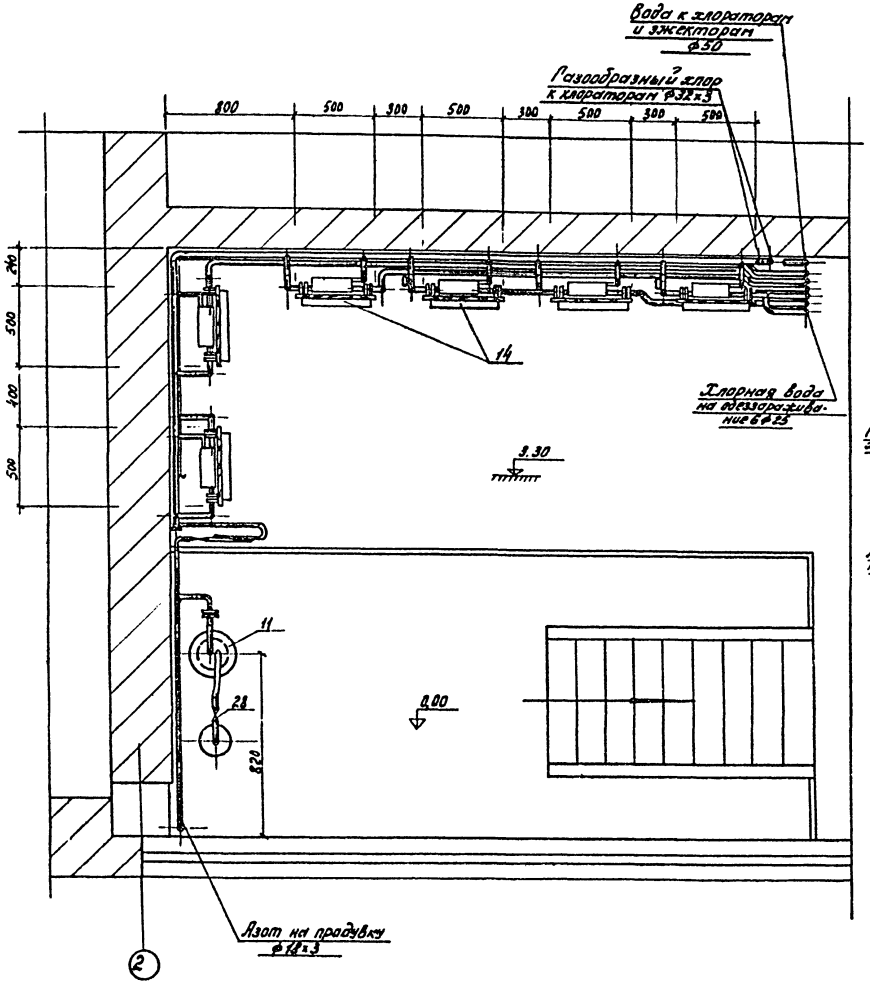
Привязан				Т.П. 904-7-3		НК	
				Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5кг товарного хлора в час			
					Лит	Лист	Листов
					Р	7	
Инв. №				Хлордозаторная. План на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Проверил	Левина						
Ст. инж.	Клецер						
Рук. гр.	Машинская						
ГИП	Сирота						
Нач. отд.	Гольдман						

Типовой проект 904-7-3 Альбом II

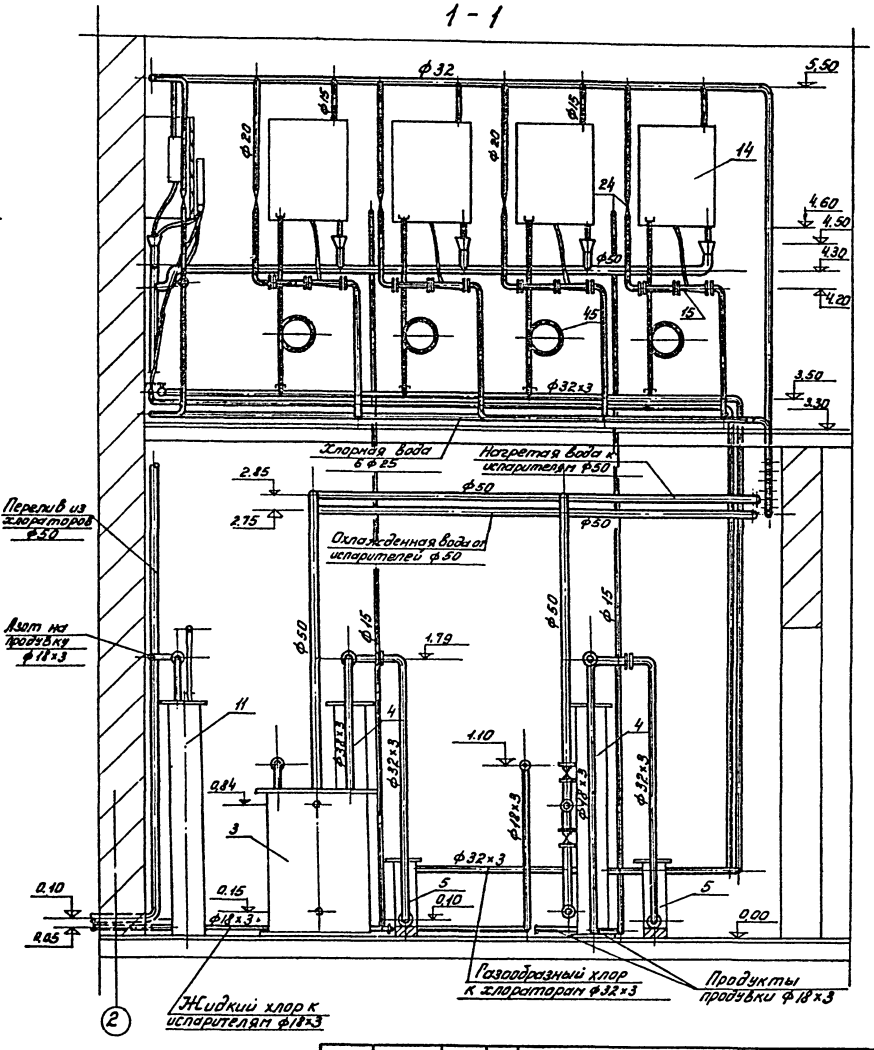
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-7-3 Альбом II

План на отм. 3.30



1 - 1



1. Совместно с данным см. лист НК-7.
2. Стальные трубопроводы окрасить масляной краской за 2 раза

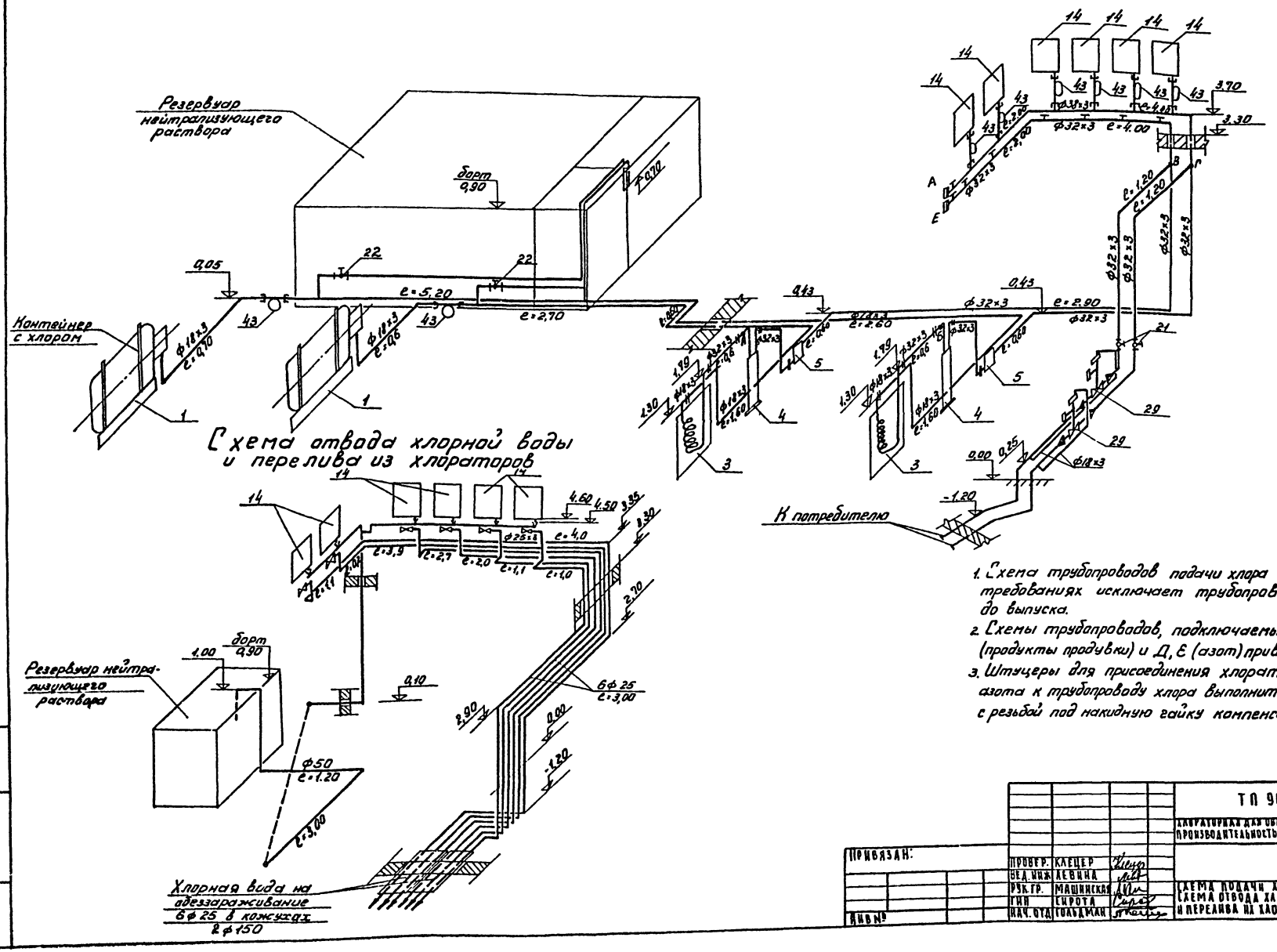
Привязан				Т.п. 901-7-3 НК		
				Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час		
					Лит.	Лист	Листов
					Р	8	
Инв.№	Проверил	Левина		Хлораторная. План на отм. 3.30; разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Гл.инж.	Клецер				
	Рук.гр.	Машинская				
	Гл.инженер	Кирота				
	Нач.отд.	Гольдман				

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

16825-02

Типовой проект 901-7-3 Альбом II

Схема подачи хлора



1. Схема трубопроводов подачи хлора при общих требованиях исключает трубопроводы от т.т В и Г до выпуска.
2. Схемы трубопроводов, подключаемых к точкам А и Б (продукты продувки) и Д, Е (азот) приведены на листе НК-10.
3. Штуцеры для присоединения хлораторов и трубопровода азота к трубопроводу хлора выполнить из труб Ф18×3 с резьбой под накидную гайку компенсатора (поз. 43).

ПРИВЯЗАН:	ПРОВЕР.	КЛЕЦЕР		ТП 901-7-3 НК
	ВЕД. НИЖ.	ЛЕВИНА		ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,5 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС.
	РУК. ГР.	МАШИНСКАЯ		СТАДИЯ Р / ЛИСТ 9 / ЛИСТОВ
	ГИП	СИРОТА		СХЕМА ПОДАЧИ ХЛОРА. СХЕМА ОТВОДА ХЛОРНОЙ ВОДЫ И ПЕРЕЛИВА ИЗ ХЛОРАТОРОВ.
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА

16825-02

Типовой проект 901-7-3 Альбом II

Схема производственного водопровода

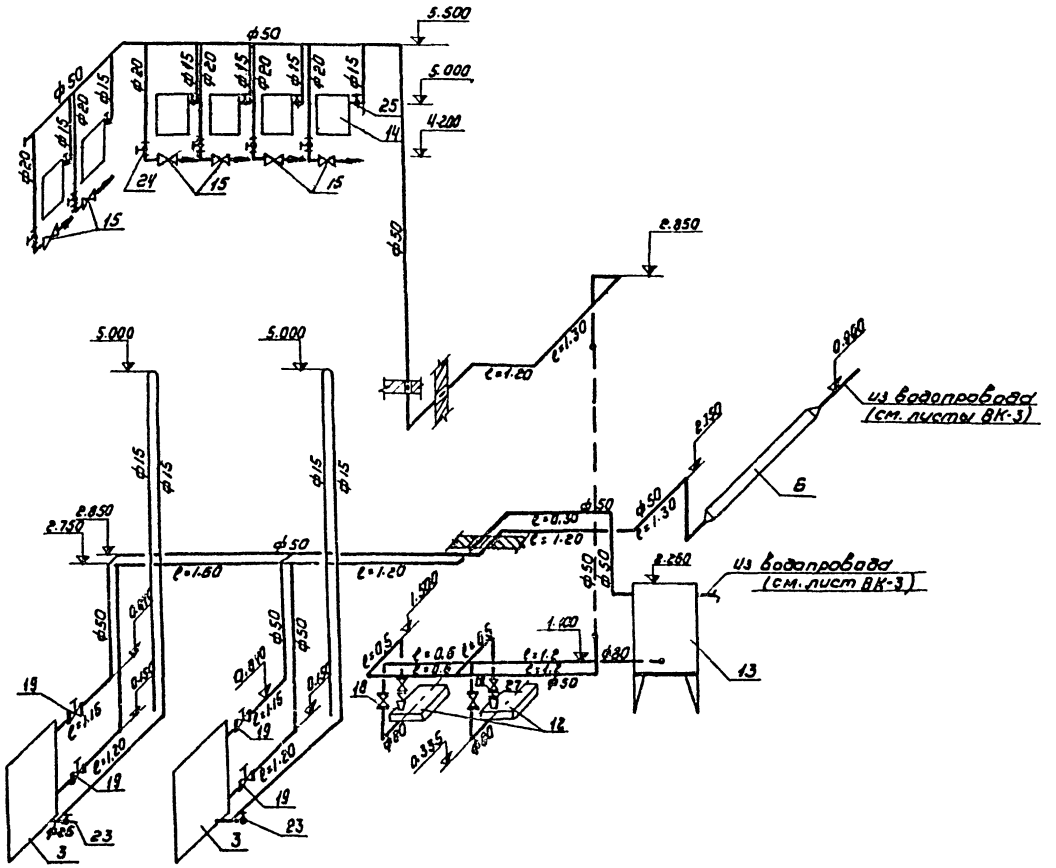


Схема отвода продуктов продувки

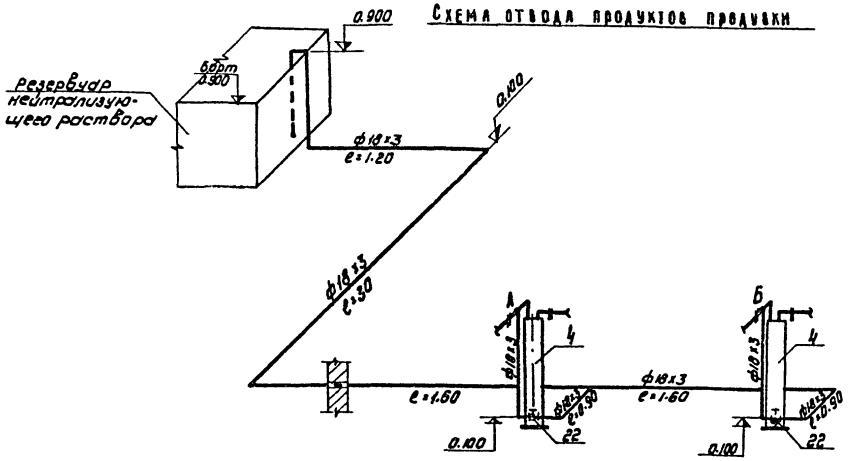
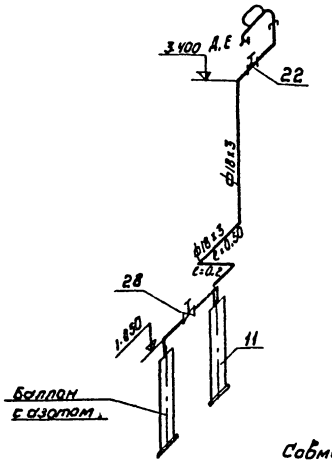


Схема подачи азота



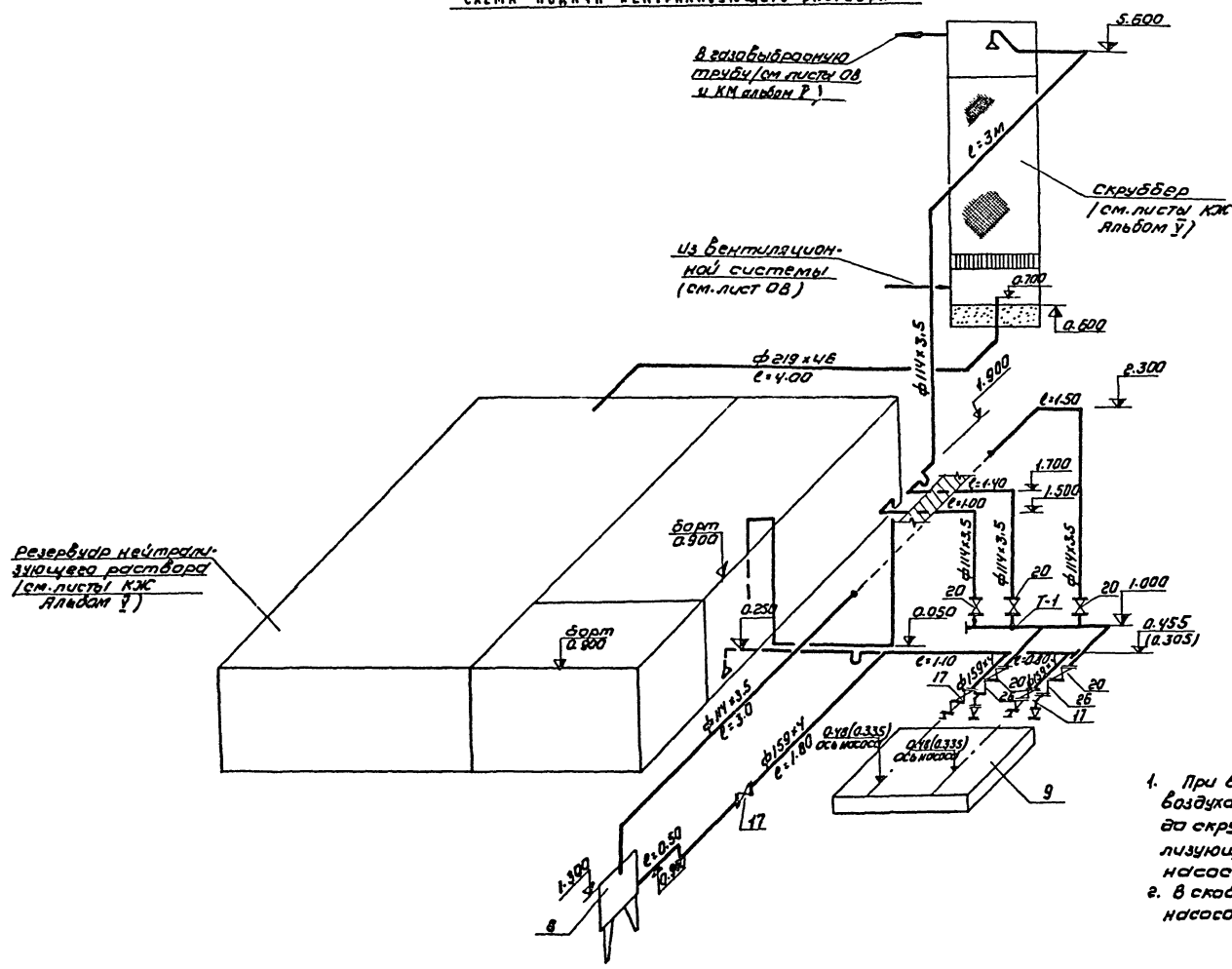
Совместно с данным см. листы МК-7,8

Т.П. 901-7-3					НК
Лабораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час					
				Лит.	Лист	Листов
				Р	10	
Привязан	Проверил	Клецер		Схема производственного водопровода. Схема отвода продуктов продувки. Схема подачи азота.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Вед. инж.	Левина			
	Рук. гр.	Машинская			
	Гл. инж. пр.	Сирота			
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман			

16825-02

Типовой проект 901-7-3 Альбом III

Схема подачи нейтрализующего раствора

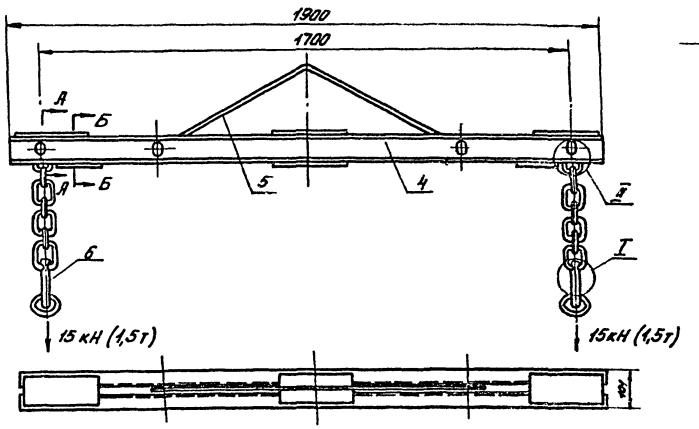


1. При варианте без очистки вентиляционного воздуха скрубберы и участки трубопроводов от Т-1 до скруббера и от скруббера до резервуара нейтрализующего раствора не предусматривать, насос поз. 9 предусмотреть марки 3х-9д-1
2. В скобках приведены отметки при установке насосов 3х-9д-1.

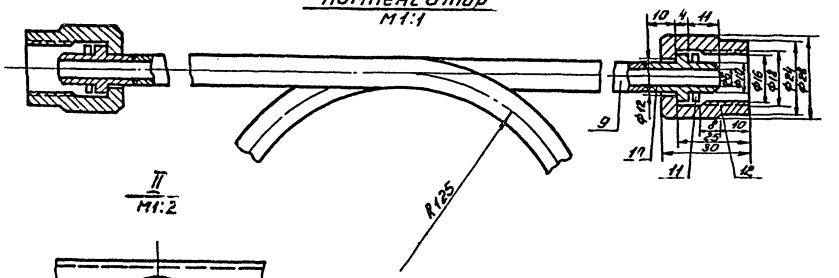
Привязан				Т.П. 901-7-3	ВК
				Лаборатория для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час	
					Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Проверил	Каецер			Схема подачи нейтрализующего раствора.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Вед. инж.	Левина				
Нач. гр.	Машинская				
ГИП	Сирота				
Нач. отд	Гольдман				
Инв.№					

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

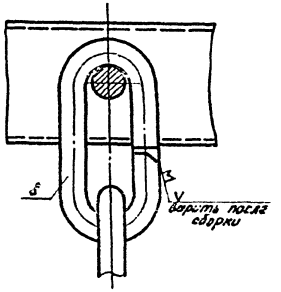
Приспособление для подъема контейнера
М1:10



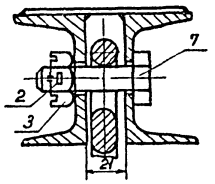
Компенсатор
М1:1



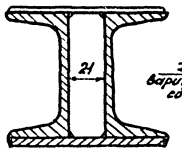
II
М1:2



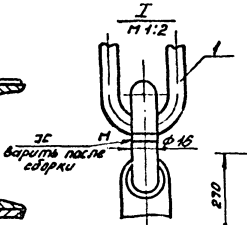
А-А
М1:2



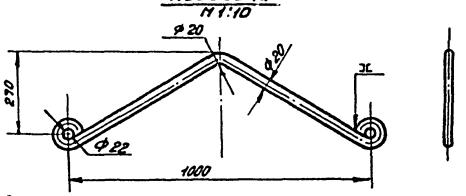
Б-Б
М1:2



I
М1:2

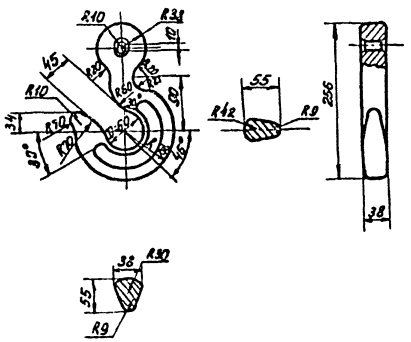


Подвеска
М1:10

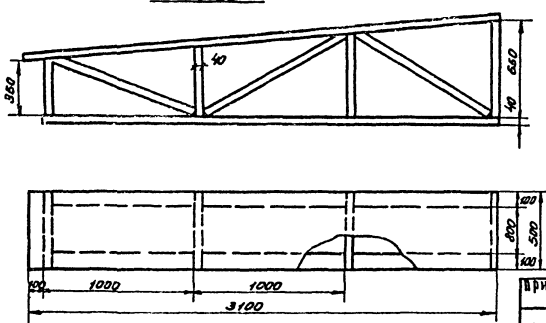


Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Приспособление для подъема контейнера		
1	Цепь сварная СН-16-44 ГОСТ 2319-70	2	
2	Шплинт 4х35 ГОСТ 397-66	4	
3	Гайка М16 ГОСТ 5932-73	4	
	Материалы		
4	Рама	1	
5	Подвеска	1	
6	Крюк	2	
7	Палец	4	
8	Кольцо верхнее	2	
	Компенсатор		
9	Труба 10х2	2п.м.	
10	Ниппель	2	
11	Прокладка	2	
12	Накидная гайка	2	
	Стеллаж		
	Дерево $м^3$	1,5	

Крюк
М1:5



Стеллаж для хранения мешков с реагентами
М1:20



Проверил	Кацер		
Вед. инж.	Аевина		
Рук. гр.	Машинская		
ГИП	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Привязан

Инв. №

Т.П. 901-7-3 НК

Лабораторная для обеззараживания литьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Детали

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

16825-02

Типовой проект 901-7-3 Альбом III

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование комплекта	Примечание
901-7-3	НК	Технологическая часть	Альбом II, III
901-7-3	АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом V
901-7-3	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом V
901-7-3	ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом II, III
901-7-3	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II, III
901-7-3	ЭЛ	Электротехническая часть	Альбом IV

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	ВК-1	Общие данные (Начало)	
	ВК-2	Общие данные (Окончание)	
	ВК-3	План. Схема хоз.-питьевого водопровода.	
		Схема бытовой канализации.	
		Схема производственной канализации	

Спецификация установок систем водопровода и канализации.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ВТ-50	Водомер турбинный d 50мм	1	
	ГОСТ 8625-77	Манометр общего типа	1	
	30ч47бр	Задвижка параллельная		
		с выдвижным шпинделем		
		фланцевая Ру6 Ду 100	4	
	30ч906бр	Задвижка Ру6; Ду100 с		
		электроприводом	1	
	30ч47бр	Задвижка Ру6 Ду80	1	
	15кч18п2	Вентиль ду 25	2	
	"	" ду 15	1	
	ГОСТ 14360-69	Умывальник керамический	1	
	ГОСТ 22847-77; 21485.5-76	Унитаз с бачком	1	
	ГОСТ 1811-13	Трап чугунный ТП-100	3	
	161р	Вентиль запорный пожарный d150	1	
	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная	1	
	ГОСТ 472-75	Пожарный рукав Ду50; L=10м	1	
	ГОСТ 9923-67*	Ствол пожарный ручной	1	
	10Б 8БК	Спускной кран ду 15	1	
	ГОСТ 18161-72	Поливочный кран ду 25	3	
	ГОСТ 10704-76	Труба 114×3.5	150	
	ГОСТ 3262-75	Труба ф80	1	
	"	" ф50	16.0	
	"	" ОЦ-25	13.0	
	"	" ОЦ-15	8.0	
	ГОСТ 9583-75	Труба ЧНР Ду100 п.м	5.0	
	ГОСТ 69423-69	Труба ТЧК 150А-1000	23.0	
	"	100-А-1000	18.0	
	"	50-А-1000	1.5	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре л/с	Устанавливаемая мощность эл. двигателей квт	Примечание
Хоз.-питьевой водопровод	10	180		2.16	—	—	
Бытовая канализация	—			1.50	—	—	
Производственная канализация	—			1.10	—	—	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТы: 10704-76; 3262-75	Трубы и фасонные части стальные	
ГОСТы: 5525-61; 6942.3-69	Трубы и фасонные части чугунные	
6942.12-69		
ГОСТы: 5761-74; 5762-74; 18161-12; 22595-77; 20215-74	Трубопроводная арматура	
ГОСТ 14161-76	Водомер ВТ-50	
ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ-100, Ру12	
ГОСТ 2217-76	Головка соединительная	
ГОСТ 9923-67	Ствол пожарный ручной	
ГОСТ 472-75	Пожарный рукав	
ГОСТ 22847-77; 21485.5-75	Унитаз с бачком	
ГОСТ 14360-69	Умывальник	
Серия 3.904-5 Вып.2	Средства крепления тр-дов	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Сирота Сирота

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке ▭
Расходы воды уточняются по фактической производительности хлораторной.

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

Привязан:

Инв. №

ТП 901-7-3 ВК

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

Провер.	Клецер		
Вед. инж.	Левина		
Рук. груп.	Машинская		
ГИП	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные (Начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16825-02

Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Питьевой водопровод		
	ВТ-50	Водомер турбинный		
		d 50 мм шт	1	
	ГОСТ 8625-77	Манометр общего		
		типа шт	1	
	30ч6?бр	Задвижка параллельная с выдвижным		
		шпинделем фланцевая Ру6 Ду 100 шт	4	
	30ч906бр	Задвижка Ру6 Ду 100		
		с электроприводом шт	1	
	30ч47бр	Задвижка Ду80 Ру6 шт	1	
	15кч18п2	Вентиль ду 25 шт	2	
	"	" ду 15 шт	1	
	181р	Вентиль запорный пожарный ду 80 шт	1	
	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная шт	1	
	ГОСТ 472-75	Пожарный рукав		
		Ду 50; L=10 м шт	1	
	ГОСТ 9923-61*	Ствол пожарный ручной	1	
	106 В6К	Спускной кран ду 15 шт	1	
	ГОСТ 18161-72	Поливочный кран ду 25 шт	3	
	КБ15 ГОСТ 20275-74	Водоразборный кран		
		ду 15 шт	1	
	ГОСТ 9583-75	Труба ЧКР Ду 100 п.м.	50	
	ГОСТ 10704-76	Труба 114×3.5 "	15	
	ГОСТ 3262-75	Труба ф 80 "	1	
	"	" ф 50 "	16	
	"	" ОЦ-25 "	13	
	"	" ОЦ-15 "	8	
	ГОСТ 7378-77	Переход 100×50 с 60 шт	1	
	"	" 50×25 с 80 шт	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Бытовая канализация		
	ГОСТ 14360-69	Умывальник керамический шт	1	
	ГОСТ 22347-77; 21485.5-76	Унитаз с бачком "	1	
	ГОСТ 1811-73	Трап чугунный ТП-100 "	1	
	ГОСТ 69423-69	Труба ТЧК-150-А-1000 "	15	
	"	" 100-А-1000 "	12	
	"	" 50-А-1000 "	15	
	ГОСТ 6942.12-69	Отвод О-135-150-А шт	6	
	"	" О-135-100-А "	2	
	"	" О-135-50-А "	2	
	ГОСТ 6942.17-69	Тройник ТП-150/150-А "	3	
	"	" 100/150-А "	1	
	"	" 50/100-А "	1	
	ГОСТ 6942.22-69	Тройник ТЧК45-100/100 "	1	
		Ревизия Р100 "	1	
		Производственная канализация		
	ГОСТ 1811-73	Трап чугунный ТП-100 шт	2	
	ГОСТ 6942.3-69	Труба ТЧК-150-А-1000 "	8	
	"	" 100-А-1000 "	6	
	ГОСТ 6942.17-69	Отвод О-135-100-А "	4	
	ГОСТ 6942.17-69	Тройник ТП-100/100 "	2	

Типовой проект 901-7-3 Альбом III

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

Привязан:

Инв. №

Провер.	Клецер	
Чертил	Шерамыгина	
Вед. инж.	Лебина	
Рук. гр.	Машинская	
ГИП	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

ТП 901-7-3 ВК

Лаборатория для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

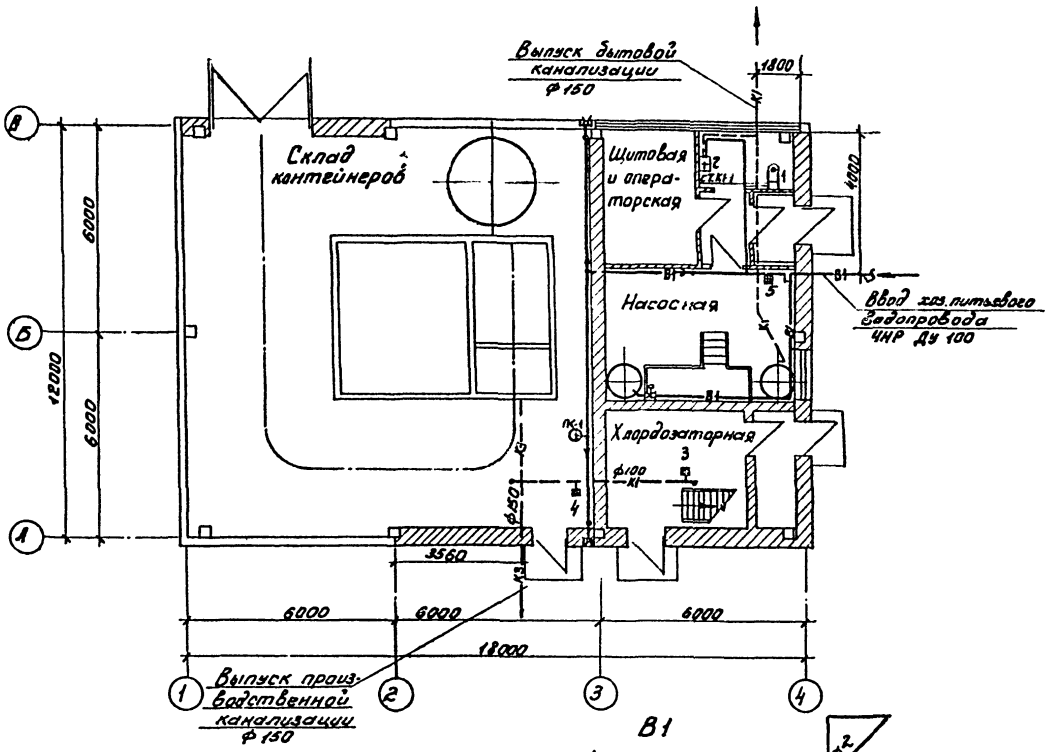
Лит.	Лист	Листов
Р	2	

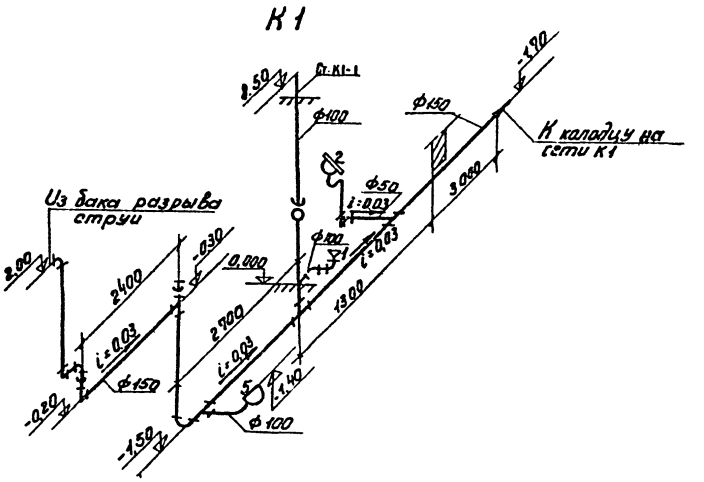
Общие данные (окончание)

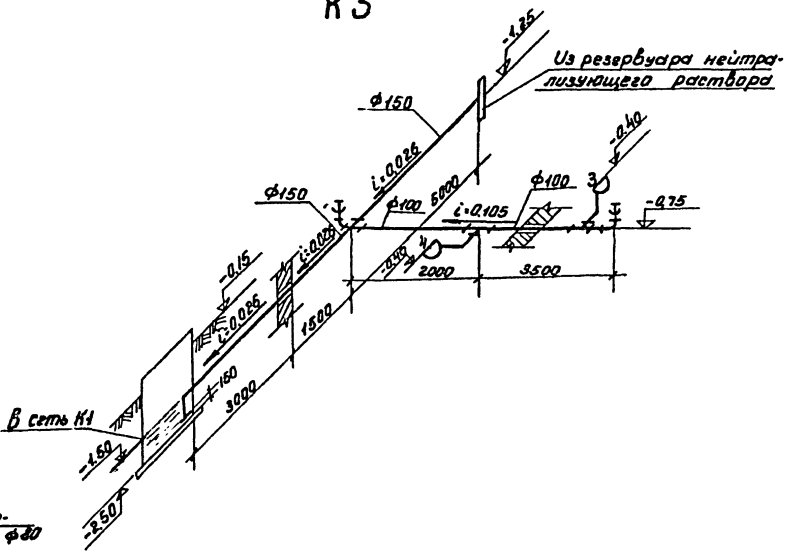
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

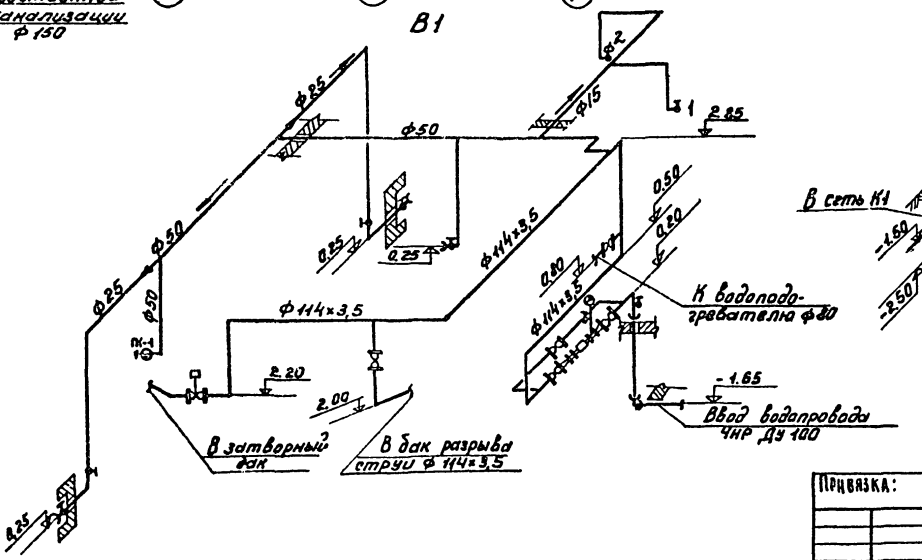
16825-02

Типовой проект 901-7-3 Альбом II









Привязка:	Провер.	Левина		ТП 901-7-3	ВК
	Инженер	Михеенкова		Хлораторная для обеззараживания питьевых источников производительностью 12,5 кг товарного хлора в час	
	Рук. груп.	Машинская		Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Сирота		Р	3	
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман		План. Схема хоз. питьевого водопровода. Схема бытовой канализации. Схема производственной канализации	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

16825-02

Ведомость чертежей основного комплекта.

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные (начало)	
	2	Общие данные (окончание)	
	3	Планы на отм. 0.000 и 3.300. Экспликация помещений	
	4	Схемы систем вентиляции П-1; П-2; В-1÷В-4. Схема системы отопления. Узел управления.	
	5	Венткамера ∇ 3.300. Системы П-1, П-2, В-1; 2,3 план. Разрез 1-1. Спецификация	

Ведомость типовых чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	Тбилисский филиал ЦИТПА
1.494-25 Вып. 1	Подставки под калорифер	—"—
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	—"—
2.494-1	Узлы прохода вентсистем через покрытия пром. зданий	—"—
2.494-8 Вып. 1	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов.	—"—
3.904-15 Вып. 1-8	Заслонки (клапаны) воздушные	—"—
1.494-10	Решетки щелевые регулируемые тип	—"—
2.400-4 Вып. 1; 2; 3	Тепловая изоляция трубопроводов	—"—
4.904-62	Двери и люки герметические для вент. камер.	—"—
1.494-27 Вып. 7	Жалюзийные решетки	—"—

Условные обозначения

- Подающий трубопровод
- Обратный трубопровод
- Радиатор „М-140 АО" на схеме над прибором кол-во секции при $t_н$=-20°; в приборе —"— —"— при $t_н$=-30°; под прибором —"— —"— при $t_н$=-40°
- Радиатор „М-140 АО" на плане
- d15 — Диаметры труб на плане и схеме
- Вентиль
- с.к. — Спускной кран
- в.к. — Воздушный кран
- т.п. — Тройник с пробкой
- Уклон трубопровода
- Ст.1 — Стояк отопления на плане и в схеме
- d355 — Воздуховод металлический
- d500 — Размер воздуховода
- 5600 — Расход воздуховода
- м — Материал воздуховода

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примеч.
901-7-	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбомы II; III.
901-7-	ВК	Внутренний водопровод и канализация	—"—
901-7-	ЭЛ	Электротехническая часть	Альбом IV
901-7-	НК	Технологическая часть	Альбомы II; III.
901-7-	АР	Архитектурно строительная часть	Альбом V
901-7-	КЖ	Конструкции железобетонные	—"—

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

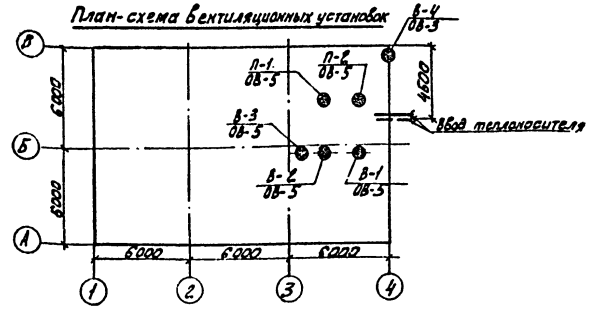
Наименование здания	Объем м³	Расход тепла ккал/час: на отопление $t_н$=-°С	на вентиляцию $t_н$=°С	на горячее водоп.	Общий расход тепла	Расход холода	Установ. мощность электродв.
Хлораторная	1400	$t_н$=-20°С 9200	—	$t_н$=-20°С 74000	—	$t_н$=-20°С 83200	—	Вариант с очисткой 11.945
		$t_н$=-30°С 11200	—	$t_н$=-30°С 100400	—	$t_н$=-30°С 111600	—	Вариант без очистки 8.375
		$t_н$=-40°С 12000	—	$t_н$=-40°С 127000	—	$t_н$=-40°С 139000	—	

Расход тепла на 1м² здания при $t_н$=-20°С - 289 ккал/час; при $t_н$=-30°С - 385 —"—; при $t_н$=-40°С - 480 —"—

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

№№ систем	К-во	Наименование обслуживаемого помещения	Тип вентустановки / Вентагрегат	Вентилятор: Тип	№	Схема исполн.	Положение / Вращение	Q м³/ч	H кг/м²	n об/мин	Электродвигатель: Тип исполнения по взрывозащ.	N кВт	n об/мин	Калорифер: Тип	№	Кол-во	t нагрев от	t нагрев до	Расход тепла ккал/час	H кг/м²	Зональник: Тип	№	Кол-во	t нагрев от	t нагрев до	Расход тепла ккал/час	H кг/м²	Заслонка
П-1; П-2		Склад хлора, хлордозаторная, насосная операторская	А6,3100-1	Ц4-70	6,3	1	„ПрО"	6760	52	950	А02-32-6	2,2	950	КВС7-П	7	2	-20	15	74000	5,2	КВС6-П	6	1	15	42,5	6650	0,5	КВУ 600×1000 Э привод пр-1 м
														КВБ8-П	8	2	-30	19	100400	5,1	КВС6-П	6	1	19	46,6	6650	0,5	
														КВБ10-П	10	2	-40	20	127000	2,8	КВС6-П	6	1	20	47,6	6650	0,5	
В-1	1	Склад хлора, хлордозаторная (вариант с очисткой в-ха в скруббер)	А6,3095-25	Ц4-70	6,3	1	„ЛО"	6440	110	1450	А02-41-6	4,0	1450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-1	1	То же (вариант без очистки воздуха)	А6,3105-1	Ц4-70	6,3	1	„ЛО"	6440	64	950	А02-32-6	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-2	1	Склад хлора, хлордозаторная (вариант с очисткой воздуха в скруббер)	А6,3095-25	Ц4-70	6,3	1	„ЛО"	6440	110	1450	А02-41-6	4,0	1450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-2	1	Склад хлора хлордозаторная (вариант без очистки воздуха)	А6,3105-1	Ц4-70	6,3	1	„ЛО"	6440	64	950	А02-32-6	2,2	950	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-3		Насосная операторская	А25095-1	Ц4-70	2,5	1	„ПрО"	320	16	1400	А0111-4	0,12	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-4		Санузел	Электровентилятор	„Самал"	—	—	—	50	—	—	—	0,025	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

План-схема вентиляционных установок



Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инж. проекта Нарцисс /Нарциссова/.

Типовой проект 901-7-3 Альбом II

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

Привязан:

Инв. №

ТП 901-7-3 ОВ

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 товарного хлора в час

			Стадия	Лист	Листов
Норм. конт.	Полтинникова		Р	1	5
Ст.-техн.	Куркова				
Ст. инж.	Андреева				
Рук. груп.	Полтинникова				
Гл. инж. пр.	Нарциссова				
Нач. отд.	Платонов				

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16825-02

Типовой проект 901-7-3 Альбом II

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечан.
1	2	3	4	5
		Вентиляция		
		1. Агрегат вентиляторный А6,3-100-1 на виброосновании. компл.	2	
	Учреждение УЮ 400/4	а) Вентилятор центробежный Ц4-70 N 6,3 положение „ПрО°" исп. 1		
	г. Плавск Тульской обл.	б) Электродвигатель А02-32-6 N=2,2 кВт n=950 об/мин.		
	—"—	2. Агрегат вентиляторный А6,3105-1 (вариант без очистки воздуха) компл.	2	
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70,N6,3 положение „ЛО" исп. 1		
		на виброосновании.		
		б) Электродвигатель А02-32-6 N=2,2 кВт n=950 об/мин.		
	—"—	3) Агрегат вентиляторный А6,3095-2б на виброосновании компл.	2	
		(вариант с очисткой воздуха в скруббере)		
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70N6,3 положение „ЛО" исп. 1		
		б) Электродвигатель А02-41-4 N=4,0 кВт n=1400 об/мин.		
	—"—	4. Агрегат вентиляторный А2,5095-1 на виброосновании компл.	1	
		а) Вентилятор центробежный Ц4-70 N 2,5 положение „ПрО°" исп. 1.		
		б) Электродвигатель А0л11-4 N=0,12 кВт n=1400 об/мин.		
		5. Электровентилятор „Самал" компл.	1	
		6. Заслонка воздушная		
	3.904-15 В1-8	утепленная с приводом Пр-1м КВЧ 600×1000 Э шт.	2	57,6 кг
		7. Калорифер стальной		
	Учреждение ЯЛ-61/4	пластинчатый многоходовой $t_н$=-20° КВС 7-П шт.	4	65,6 кг
	—"—	8. То же $t_н$=-30° КВБ 8-П шт.	4	96,6 кг
	—"—	9. То же $t_н$=-40° КВБ 10-П шт.	4	133,7 кг
	—"—	10 То же КВС 6-П шт.	1	56,2 кг
	4.904-62	11. Герметическая дверь Ду 0,5×1,25 шт.	1	37,3 кг
	ГОСТ 19903-74	12. Воздуховоды круглые из		
		листовой стали δ=0,7 d 630 м²	70	10,9 кг
	—"—	13. То же d 500 —"—	50	8,65 кг
	—"—	14. То же δ=0,55 d 400 —"—	45	5,45 кг
	—"—	15. То же d 250 —"—	20	3,51 кг
	—"—	16. То же d 160 —"—	12	2,18 кг
		17. Металлическая сетка м²	0,25	—
	1.494-10	18. Решетки типа Р 150 шт.	8	0,41 кг
	1.494-27 В 1-7	19. Жалюзийная решетка 150×490 шт.	5	1 кг
	—"—	20. То же 150×580 шт.	5	1,2 кг.
	4.904-21 Вып 3	21. Пристенный воздухорас-		
		пределитель ВП-4 шт.	3	17 кг
	—"—	22. То же ВП-2 —"—	2	7 кг
	2.494-8	23. Вставка гибкая ВВ 6,3 шт.	4	9,56 кг.

1	2	3	4	5
	2.494-8	24. Вставка гибкая ВВ-2,5 шт.	1	2,43 кг
	—"—	25. То же ВНА 6,3 —"—	4	5,56 кг
	—"—	26. То же ВНА 2,5 —"—	1	2,35 кг
	1.494-25 В1.	27. Подставка под кало-		
		рифер шт.	8	2,1 кг
		28 Окраска воздуховодов		
		масляной краской м²	200	—
	1.494-32	29. Зонт Т-4 шт.	1	5,6 кг
	1.494-14	30. Заслонка воздушная с ручным приводом Р 500 Р шт.	2	16,08 кг
		Отопление		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазо-		
		проводные d 15 п.м.	40	1.28 кг
	—"—	2. То же $t_н$=-20°-30°С d 32 —"—	20	3.09 кг
	—"—	3. То же $t_н$=-40°С d 40 —"—	20	3.84 кг
		4. Гребенка подающая и		
	— —	обратная l=2,0 м d=50 шт.	2	9.8 кг
		5. Грязевик сварной d=50 шт.	2	—
		6. Вентиль запорный фланце-		
	15 ч 9 П2 Уральск. арм. з-д	вый $t_н$=-20°-30° d 32 шт.	2	5,5
	—"—	7. То же $t_н$=-40° d 40 —"—	2	7,65 кг
		8. Вентиль запорный муфто-		
	15 ч 8 П2 Уральский арм. з-д	вый d 15 шт.	7	0,75 кг
		9. Воздухосборник горизонталь-		
		ный d 159×4,5 l=355 шт.	1	
	15 кч. 18п	10. Воздушный кран d 15 шт.	7	0,86
		11. Краны пробно-спускные		
	10Б 8бк-1	сальниковые d 15 шт.	4	—
	—	12. Регистр из гладкой трубы в 2 ряда d 80 l общ.=40 м $t_н$=-20° шт.	1	—
	—	То же l общ.=5,5 м $t_н$=-40° шт.	1	—
	—	13. То же l общ=4,0 м $t_н$=-30° —"—	1	—

1	2	3	4	5
	ГОСТ 8690-75	14. Радиатор „М 140 АО" $t_н$=-20° секц/экз.	37/12,95	8,23 кг
	—"—	15. То же $t_н$=-30° —"—	46/16,1	—"—
	—"—	16. То же $t_н$=-40° —"—	48/16,8	—"—
	П5216066	17. Термометр	4	—
	ГОСТ 8629-75 ОБМ1-100	18. Манометр	3	—
	—	19. Окраска трубопроводов и радиаторов масляной краской за 2 раза $t_н$=-20° м²	25	—
	—	20. То же $t_н$=-30° —"—	28	—
	—	21. То же $t_н$=-40 —"—	30	—
	—	22. Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком м²	11	—
	—	23. Изоляция трубопроводов изделия из стеклоштапельного волокна δ=40 мм	0,03	—
		Теплоснабжение калориферов		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопроводные d 15 мм п.м.	10	1.28 кг
	—"—	2. То же d 32 мм —"—	30	3.09 кг
	15 ч 9 П2 Уральск. арм. з-д	3. Вентиль запорный фланцевый d 32 шт.	2	5,5 кг
	15 ч 8 П2 Уральск. арм. з-д	4. То же муфтовый d 32 шт.	8	5,4 кг.
	—"—	5. То же d 15	3	0,75 кг
	25 ч 931 нж.	6. Клапан регулирующий с		
	г. Гусь-Хрустальн. арматурн. з-д	исполнительным механизмом Пр-1м d=15 шт.	2	—

В спецификации дан вес на единицу изделия.

Норм. конт.	Платинникова		
Ст. техн.	Куркова		
Ст. инж.	Андреева		
Рук. груп.	Платинникова		
Гл. инж. пр.	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

Привязан:

Инв. №

ТП 901-7-3 08

Лабораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

Стадия	Лист	Листов
Р	2	5

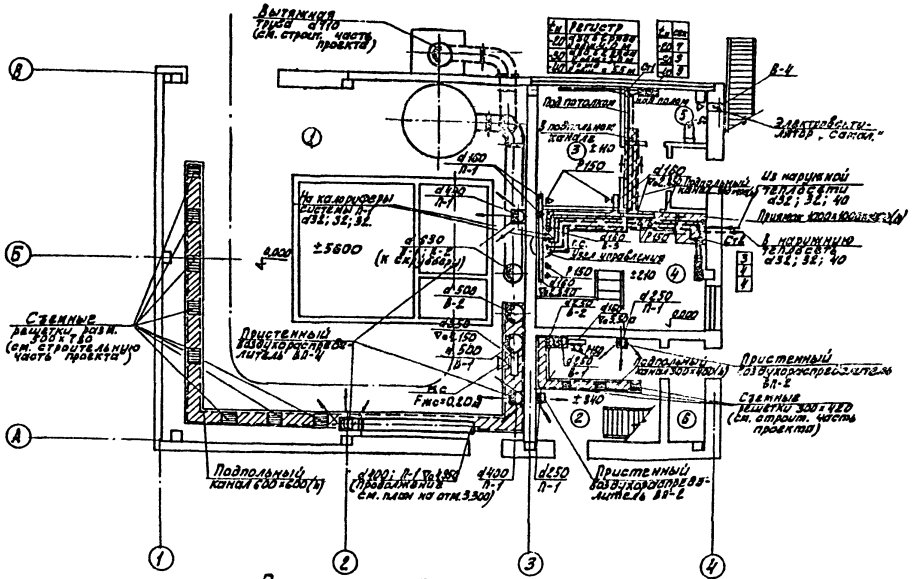
Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

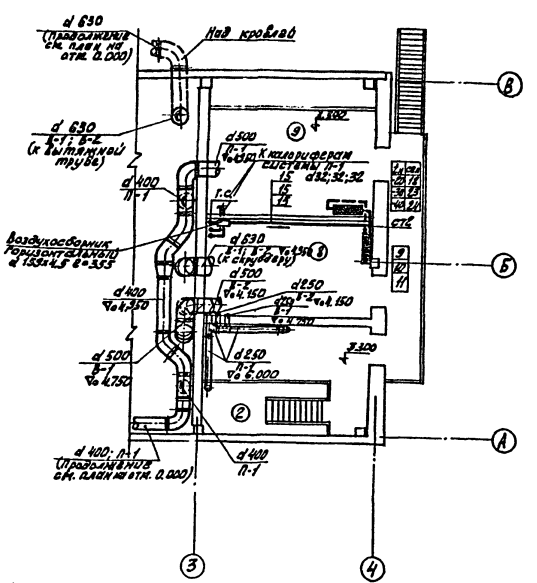
16825-02

Типовой проект 901-7-3 Альбом II

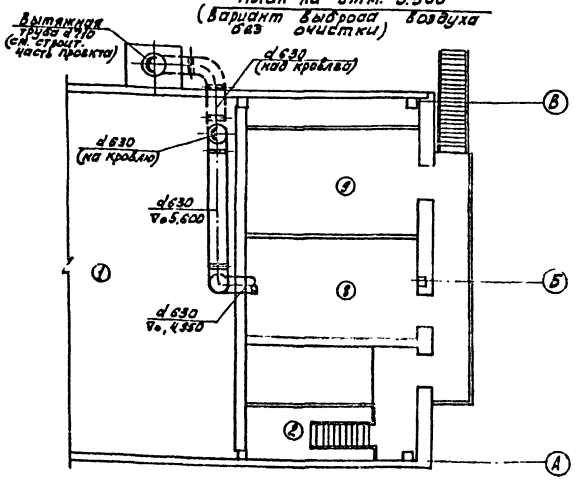
План на отм. 0.000



План на отм. 3.300



План на отм. 3.300 (Вариант выброса воздуха без очистки)



Экспликация помещений

№ п/п.	Наименование помещений
1.	Склад контейнеров
2	Хлордозаторная
3	Щитовая и операторская
4	Насосная
5	Санузел
6	Тамбур
7	Коридор
8	Вытяжная венткамера
9	Приточная венткамера.

1. Диаметры труб системы отопления, не указанные на планах принять d=15 мм.
2. Приточную и вытяжную венткамеры см. лист ОВ-5.

ТП 901-7-3 ОВ					
Лабораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час					
				Стадия	Лист	Листов
				Р	3	5
Планы на отм 0,000 и 3,300. Экспликация помещений.				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нормконт.	Платинникова				
Ст. техн.	Куркова				
Ст. инж.	Андреева				
Рук. гр.	Платинникова				
Гл. инж. пр.	Нарциссова				
Нач. отд.	Платонов				

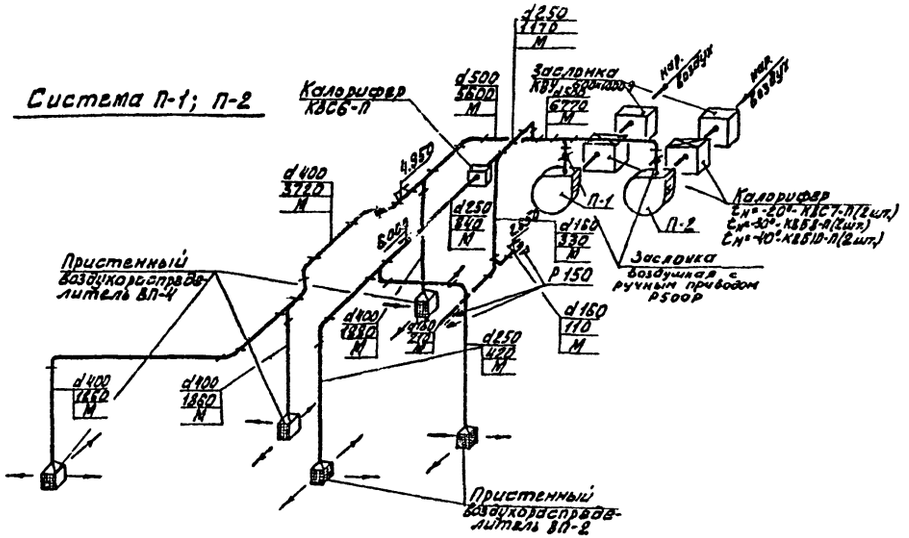
Привязан:

Инв. №

16825-02

Альбом II

Типовой проект 901-7-3


Система П-1; П-2

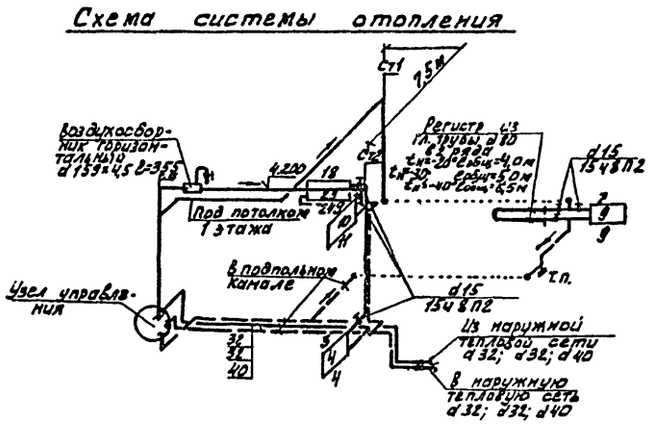
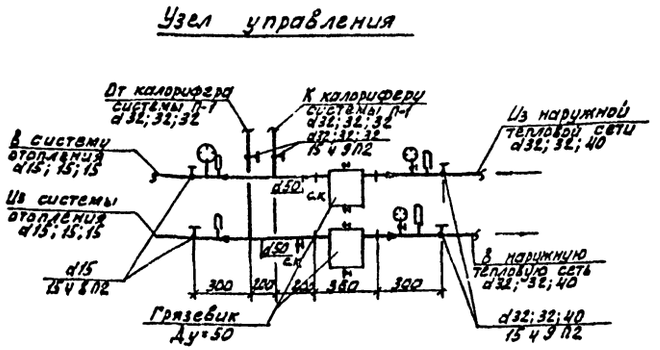
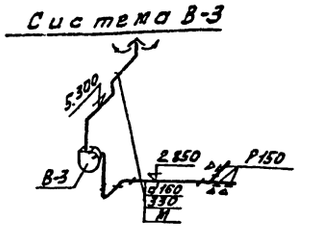
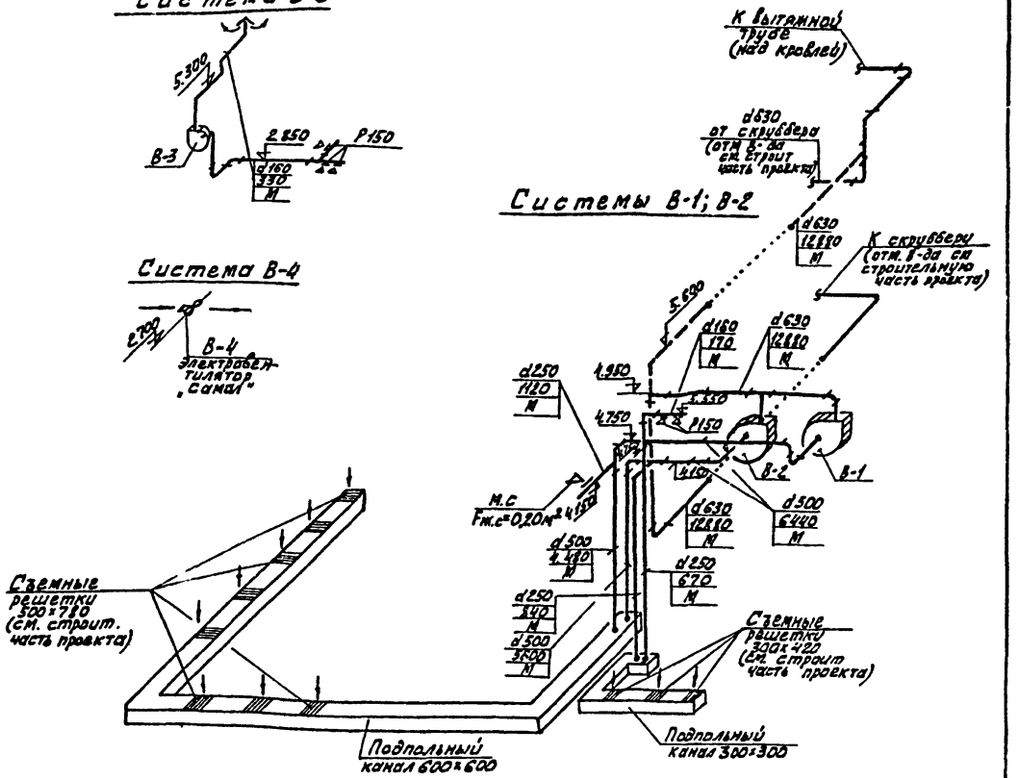


Схема системы отопления


Узел управления


Система В-3

Система В-4


Системы В-1; В-2

1. Диаметры труб, не указанные на схеме отопления, принять d=15 мм.
2. На схеме систем В-1 и В-2 пунктиром показан воздуховод при варианте без очистки воздуха в скруббере.

				ТП 901-7-3	ОВ
				Лабораторная для обеззараживания питьевых источных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час	
Привязан:	Норм. конт.	Платинникова		Стадия	Лист	Листов
	Ст. техн.	Куркова		Р	4	5
	Ст. инжен.	Андреева				
	Рук. груп.	Платинникова		Схемы систем вентиляции П-1; П-2; В-1÷В-4. Схема системы отопления. Узел управления	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв. №	Гл. инж. пр.	Нарциссова				
	Нач. отд.	Платонов				

16825-02

Типовой проект 901-7-3 Альбом II

1-1

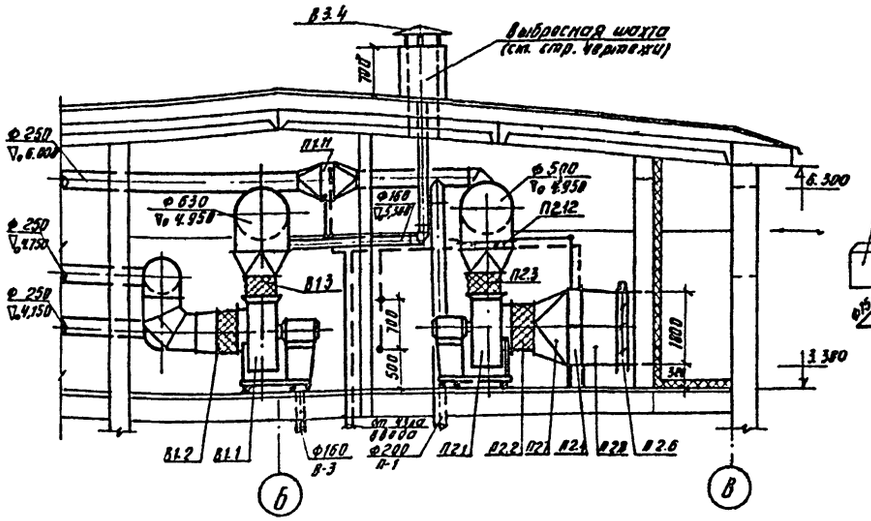
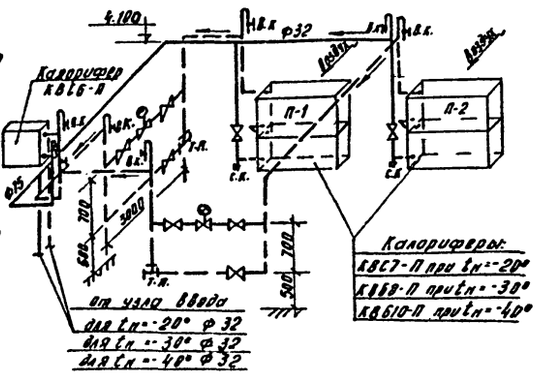
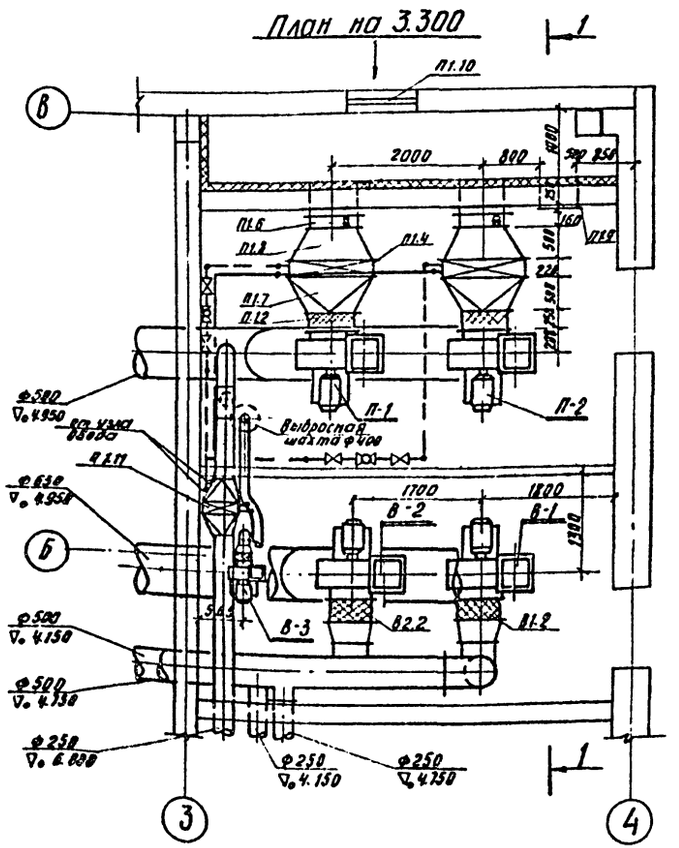


Схема обвязки калориферов



План на 3.300



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5
		П-1; П-2		
П1.1 П2.1	Учреждение	Вентагрегат А6.3100-1	2	222 кг
	УЮ-400/4	а) ц/б вентилятор Ц4-70; №6.3 полож. кож. Пр0°		
	г. Плавск	б) эл. двигат. А02-32-6; N=2,2 кВт n=950 об/мин		
	Тульской обл.	На виброосновании		
П1.2 П2.2	2.494-8	Гибкая вставка ВВ6.3	2	9,56 кг
П1.3 П2.3	—"—	Гибкая вставка ВНА 6.3	2	5,56 кг
П1.4 П2.4	Учреждение	Калорифер КВС7-П при tн=-20°	4	65,6 кг
	ЯЛ-61/4	Калорифер КВБ8-П при tн=-30°	4	96,6 кг
		Калорифер КВ610-П при tн=-40°	4	133,7 кг
П1.5 П2.5	1.494-25	Подставка под калорифер	8	2,1 кг
П1.6 П2.6	3.904-15 вып. 1-8	Клапан воздушный КВУ600х1000Э	2	57,6 кг
П1.7 П2.7	ГОСТ 19903-74	Переход из лист. ст. δ=1мм ℓ=500		
		tн=-20° Ф630 на 655х1006	2	7,85 кг
		tн=-30° Ф630 на 780х1006	2	7,85 кг
		tн=-40° Ф630 на 1155х1006	2	7,85 кг
П1.8 П2.8	—"—	Переход из лист. ст. δ=1мм ℓ=500		
		tн=-20° 655х1006 на 600х1000	2	7,85 кг
		tн=-30° 780х1006 на 600х1000	2	7,85 кг
		tн=-40° 1155х1006 на 600х1000	2	7,85 кг
П1.9	4.904-62	Дверь герметическая Ду 0,5х1,25	1	37,3 кг
П1.10	1.494-27 вып. 5	Жалюзийная решетка N1	5	1 кг
		N2	5	1,2 кг
П1.11	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВС6-П	1	56,2 кг
		В-1		
В1.1	Учреждение	(вариант без очистки воздуха) Вентагрегат А6.3105-1	1	200 кг
	УЮ-400/4	а) ц/б вентилятор Ц4-70 №6.3; полож. кож. Л0°		
	г. Плавск	б) эл. двигат. А02-32-6, N=2,2 кВт n=950 об/мин.		
	Тульской обл.	На виброосновании		
		(вариант с очисткой воздуха в скруббере) Вентагрегат А6.3095-2б	1	197 кг
		а) ц/б вентилятор Ц4-70, №6,3 полож. кож. Л0°		
		б) эл. двигат. А02-41-4; N=4 кВт n=1450 об/мин.		
		На виброосновании		
В1.2	2.494-8	Гибкая вставка ВВ6.3	1	9,56 кг
В1.3	—"—	Гибкая вставка ВНА6.3	1	5,56 кг
		В-2		
В2.1	Учреждение	(вариант без очистки воздуха) Вентагрегат А6.3105-1	1	200 кг
	УЮ-400/4	а) ц/б вентилятор Ц4-70, №6,3 полож. кож. Л0°		
	г. Плавск	б) эл. двигат. А02-32-6, N=2,2 кВт n=950 об/мин		
	Тульской обл.	На виброосновании		
		(вариант с очисткой воздуха в скруббере) Вентагрегат А6.3095-2б	1	219 кг
		а) ц/б вентилятор Ц4-70; №6,3 полож. кож. Л0°		
		б) эл. двигат. А02-41-4; N=4 кВт n=1450 об/мин.		
		На виброосновании		
В2.2	2.494-8	Гибкая вставка ВВ6,3	1	9,56 кг
В2.3	—"—	Гибкая вставка ВНА 6,3	1	5,56 кг
		В-3		
В3.1	Учреждение	Вентагрегат А2.5095-1	1	27 кг
	УЮ-400/4	а) ц/б вентилятор Ц4-70, N 2,5 полож. кож. Пр0°		
	г. Плавск	б) эл. двигат. АОЛ11-4; N=0,12 кВт n=1400 об/мин.		
	Тульской обл.	На виброосновании		
В3.2	2.494-8	Гибкая вставка ВВ2.5	1	2,43 кг
В3.3	—"—	Гибкая вставка ВНА 2.5	1	2,35 кг
В3.4	1.494-32	Зонт Т-4	1	5,6 кг
П2.12	1.494-14 в.1	Заслонка воздушная круглого сечения Р500р	2	16,08

Привязан	Норм. контр.	Полтинникова	
	Исполн.	Киселева	
	Вед. инж.	Крутикова	
	ГИП	Марцессова	
Инв. №	Нач. отд.	Платонов	

ТП 901-7-3 ОВ

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 12,5 кг товарного хлора в час

Стадия	Лист	Листов
Р	5	5

Венткамера ∇ 3.300
Системы П-1, П-2, В-1, 2, 3
План. Разрез 1-1. Спецификация

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16825-02

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 560 Инв.№ 16825-с Тираж 600
Сдано в печать 14.01 1981г цена 1-88

gost.e-ecolog.ru