ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-7-15.85

ХЛОРАТОРНАЯ

ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС

АЛЬБОМ III

Технологическая и санитарно-техническая части
Вариант обеззараживания сточных вод

20307-03

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-7-15.85

ХЛОРАТОРНАЯ
ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 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 - Архитектурно-строительная часть.
Альбом VI - Строительные изделия.
Альбом VII - Нестандартизированное оборудование и ворота
Альбом VIII - Спецификации оборудования.
Альбом IX - Ведомости потребности в материалах.
Альбом X - Сметы.

Примененные типовые материалы
Т-2092 Бак разрыва струи емкостью 180 литров.

АЛЬБОМ III

Разработан проектным институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов

Главный инженер проекта М. Сирота

Утвержден Госгражданстроем
приказ N 56 от 12 марта 1979 г.
Введен в действие институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ N: 118 от 27 декабря 1984 г.

20307-03

Привязан

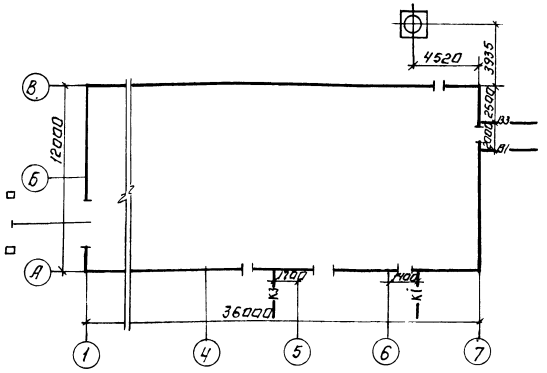
Инв. N

Содержание альбома

N п.п.	Наименование	N листов	N страниц
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	Вариант подачи хлорной воды. Принципиальная схема	ТХ-2	4
4	Вариант подачи газообразного хлора. Принципиальная схема	ТХ-3	5
5	Планы с расстановкой оборудования. Разрез 1-1	ТХ-4	6
6	Склад контейнеров. План	ТХ-5	7
7	Склад контейнеров. Разрез 1-1	ТХ-6	8
8	Насосная. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	ТХ-7	9
9	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная. План на отм. 0.000	ТХ-8	10
10	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная Разрез 1-1	ТХ-9	11
11	Вариант подачи газообразного хлора. Хлордозаторная. План на отм. 0.000	ТХ-10	12
12	Схемы Х1; Х2; Х4	ТХ-11	13
13	Схемы В3; Х4; Е2	ТХ-12	14
14	Схемы Х3; Х5	ТХ-13	15
	Санитарно-техническая часть		
	Внутренний водопровод и канализация		
15	Общие данные	ВК-1	16
16	План. Схемы В1; В3; К1; К3; ТО	ВК-2	17
	Отопление и вентиляция		
17	Общие данные	ОВ-1	18
18	Планы на отм. 0.000; 3.300	ОВ-2	19
19	Схемы систем вентиляции П1; В1; В2; В3; ВЕ1 и отопления	ОВ-3	20
20	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1. Узел управления	ОВ-4	21
21	Конфузоры	ОВН1	22
22	Переходы	ОВН2	
23	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений	ОВН3	23

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

Схема генплана.



Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование комплекта	Примечан.
901-7-15.85	ТХ	Технологическая часть	Альбом II, III
901-7-15.85	АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом II
901-7-15.85	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом V
901-7-15.85	КМ	Конструкции металлические	Альбом V
901-7-15.85	ВК	Внутренний водопровод и канализация.	Альбом II, III
901-7-15.85	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II, III
901-7-15.85	ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом IV
901-7-15.85	ЭО	Электрическое освещение	Альбом IV
901-7-15.85	АТХ	Автоматизация технологического процесса	Альбом IV
901-7-15.85	СС	Связь и сигнализация	Альбом IV

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Вариант подачи хлорной воды. Принципиальная схема.	
3	Вариант подачи газообразного хлора. Принципиальная схема.	
4	Планы с расстановкой оборудования. Разрез 1-1	
5	Склад контейнеров. План.	
6	Склад контейнеров. Разрез 1-1.	
7	Насосная. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	
8	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная. План на отм. 0.000.	
9	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная. Разрез 1-1.	
10	Вариант подачи газообразного хлора. Хлордозаторная. План на отм. 0.000.	
11	Схемы Х1; Х2; Х4.	
12	Схемы В3; Х4; Е2.	
13	Схемы Х3; Х5.	

Ведомость прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомости потребности в материалах	
Альбом VII	Нестандартизированное оборудование.	

Условные обозначения.

- В1 — Хозпитьевой водопровод
- В3 — Производственный водопровод.
- К1 — Бытовая канализация
- К3 — Производственная канализация
- Х1 — Трубопровод жидкого хлора
- Х2 — Трубопровод газообразного хлора
- Х3 — Трубопровод хлорной воды и перелива из хлораторов
- Х4 — Трубопровод продуктов продувки
- Х5 — Трубопровод нейтрализующего раствора
- Е2 — Трубопровод азота
- ТО — Тепласеть
- WO — Электросеть.

Экспликация сооружений

NN п.п.	Наименование	Примечание
1	Хлораторная	
2	Газовыбросная труба	См. Альбом V

1. Относительной отм. 0.000 соответствует абсолютная абсолютная отметка ▭
2. Трубопровод хлора монтируется на муфтах с проваркой.
3. Для фланцевых соединений предусмотрены прокладки из фторопласта φ=4 сорт 1. ГОСТ 20007, болты из стали 10Г2.
4. При варианте подачи газообразного хлора ввод В3 отсутствует.
5. Стальные трубы покрыть эмалью КС-710 серия по ГОСТ 9355-81 по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-81.
6. После монтажа трубопроводов произвести тщательную заделку отверстий в стенах.

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)

Типовой проект 901-7-15.85 Альбом III

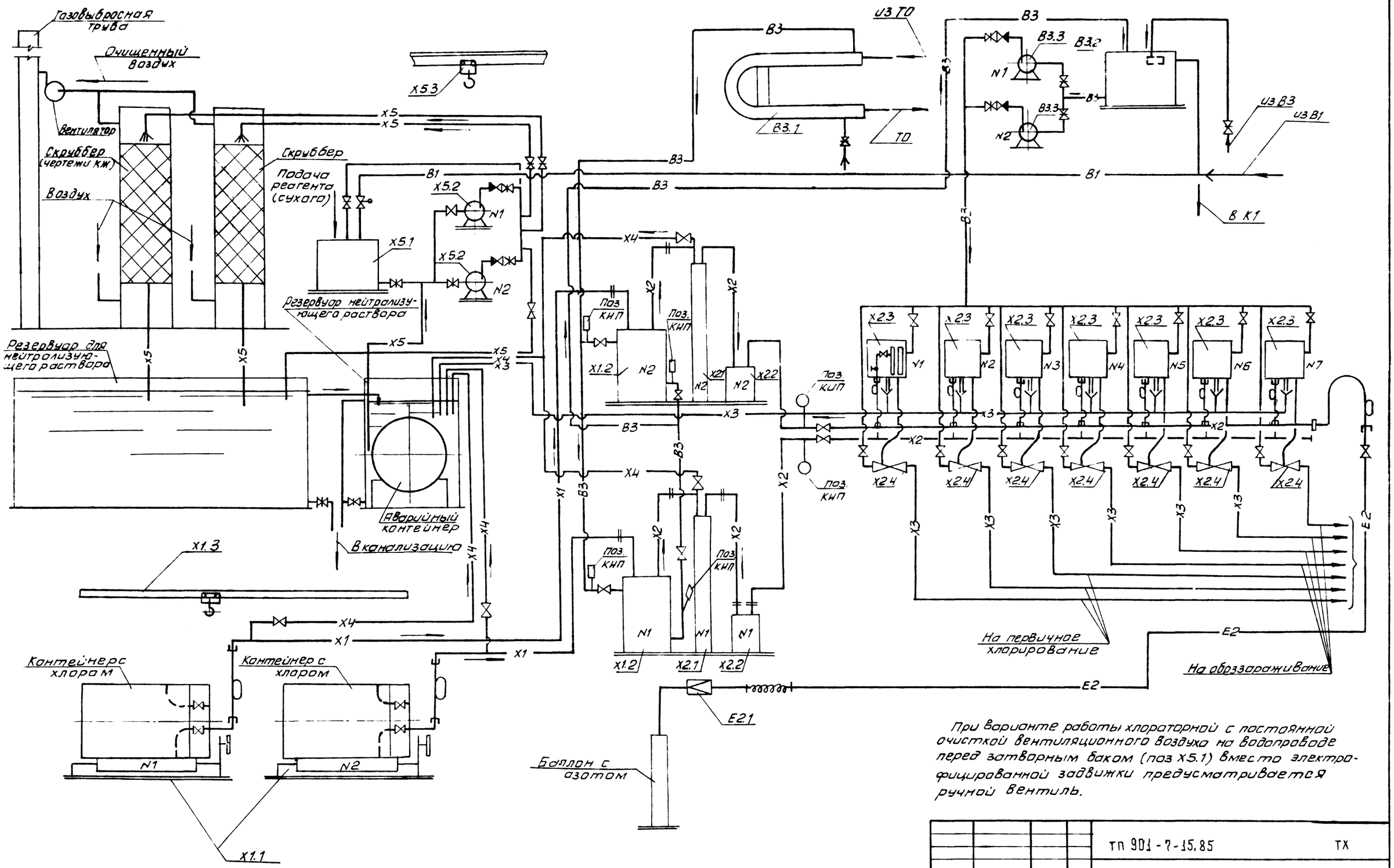
Инв. № подл. | Подпись и дата | Инв. №

				Привязан:
Инв №				
				ТП 901-7-15.85 ТХ
Провер	Машинская			Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час
Ст. техн	Шерамыгина			
Рук. гр.	Левина			
Гл. спец	Сирота			Общие данные
Н. контр	Клецер			
Нач. отд	Гольдман			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова 20307-03 Формат: А2



При варианте работы хлораторной с постоянной очисткой вентиляционного воздуха на водопроводе перед затворным баком (поз Х5.1) вместо электрофицированной задвижки предусматривается ручной вентиль.

					тп 901-7-15.85		ТХ
ПРИВЯЗАН					ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50кг ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС.	Стадия	Лист	Листов
			Провер.	Машинская		Р	2	
			Рук.гр.	Левина				
			Гл.спец.	Сирота	ВАРИАНТ ПОДАЧИ ХЛОРНОЙ ВОДЫ. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва		
			Н.контр.	Клецер				
ИНВ.№			Нач.отд.	Гольдман				

20307-03 Копировал Антипова Формат А2

Альбом III

901-7-15.85

Типовой проект

Инв. № подл. | Подпись

Альбом III

901-7-15.85

Типовой проект

Газовыбросная труба

Очищенный воздух

Вентилятор

Скруббер (чертежи КЖ)

Воздух

Скруббер

Подача реагента (сухого)

Резервуар нейтрализующего раствора

Резервуар нейтрализующего раствора

Аварийный контейнер

В К3

Контейнер с хлором

Контейнер с хлором

N1

N2

X1.1

X1.2

X1.3

X2.1

X2.2

X3

X4

X5

X5.1

X5.2

X5.3

В1

В3

В3.1

Из ТО

К ТО

В К1

Из В1

Поз. КИП

К потребителю

Вариант подачи хлора в точке ввода.

Манометр низкого давления

Ротаметр

Из водопровода

Эжектор

А

Б

1. Вариант подачи хлора в точке ввода предусматривается при проектировании производственных зданий водопроводных станций и смесителей воды с хлором на канализационных станциях и в данном проекте не разрабатывается. Количество точек ввода определяется при привязке.
2. При варианте работы хлораторной с постоянной очисткой вентиляционного воздуха на водопроводе перед затворным баком (поз. X5.1) вместо электрифицированной задвижки предусматривается ручной вентиль.

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

Привязан

Инв. №

Провер.	Машинская	
Рук. гр.	Левина	
Гл. спец.	Сирота	
Н. контр.	Клецер	
Нач. отд.	Гольдман	

тп 901-7-15.85 ТХ

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Вариант подачи газообразного хлора. Принципиальная схема

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20307-03

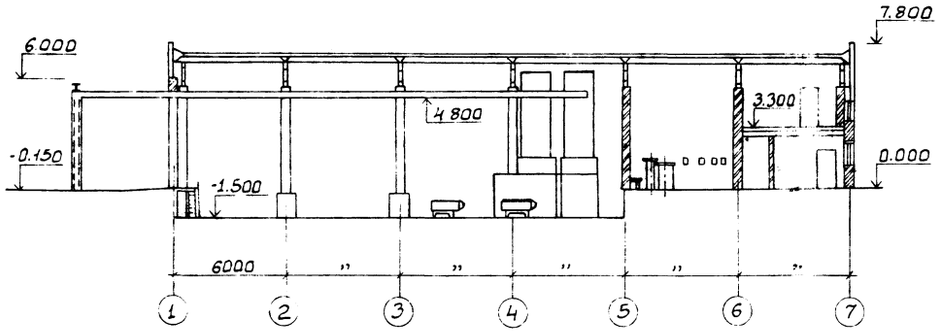
Копировал Нигипова

Формат А2

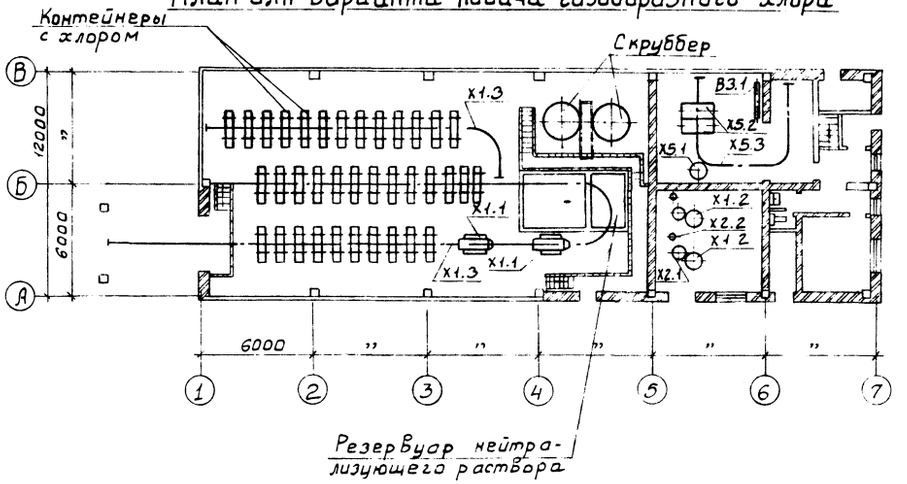
Типовой проект 901-7-15.85 Альбом III

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

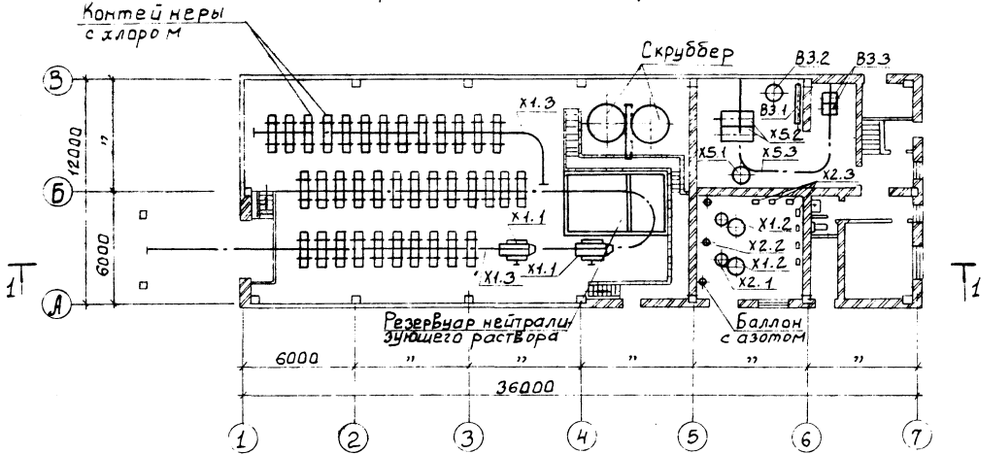
Разрез 1-1



План для Варианта подачи газообразного хлора

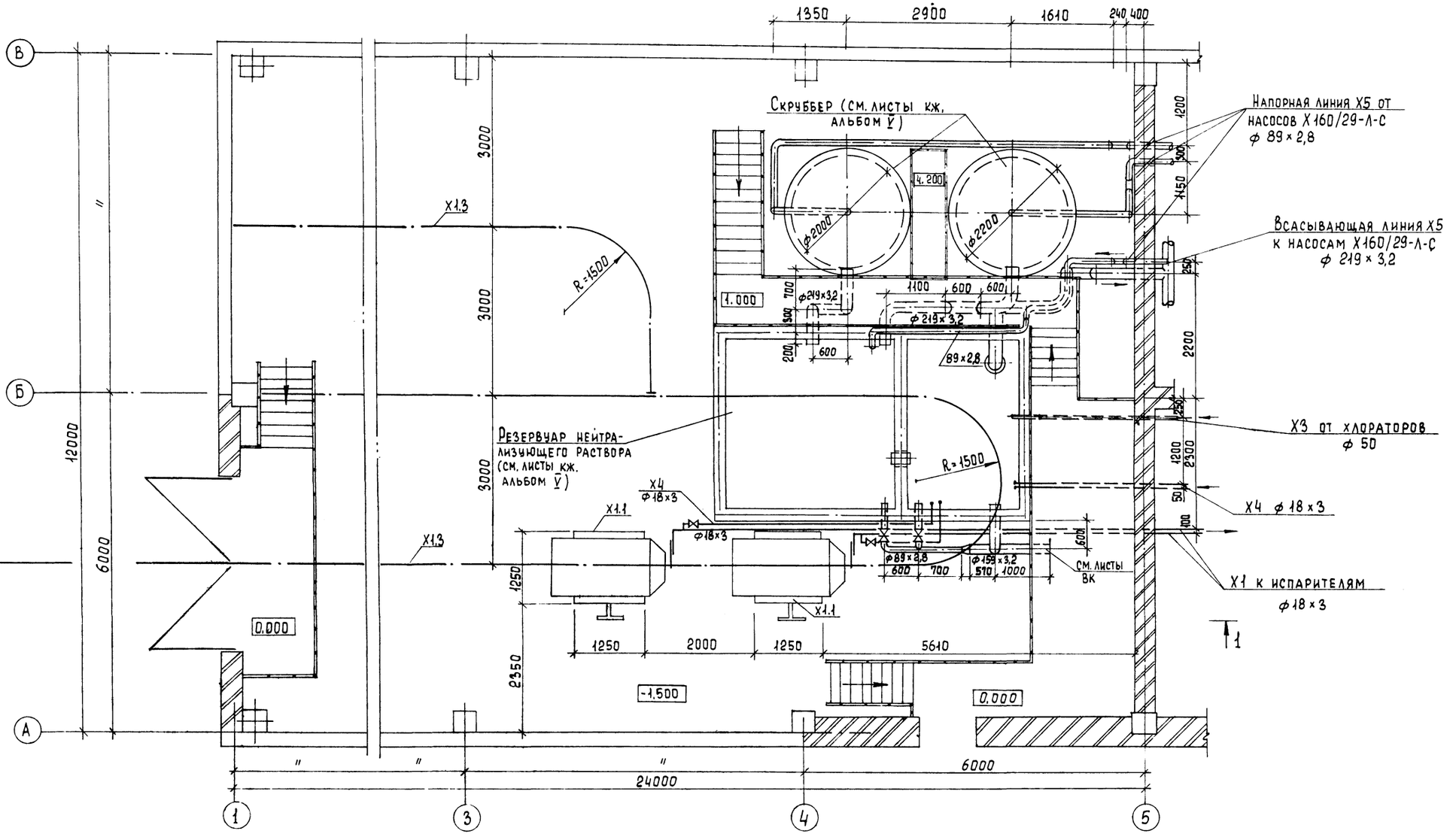


План для Варианта подачи хлорной Воды



Привязан		Провер.	Машинская		ТП 901-7-15.85 ТХ		
		Рт тех	Шерамыгина				
		Рук. гр.	Левина		Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
		Гл. спец.	Сидота				
Инв.№		Н. контр.	Клецер		Планы с расстановкой оборудования Разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
		Нач. отд.	Гольдман				

20307-03



Типовой проект 901-7-15.85 Альбом III

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

Привязан			
Инв. №	Провер.	Машинская	
	Рук. гр.	Левина	
	Гл. спец.	Сирота	
	Н. контр.	Клецер	
	Нач. отд.	Гольдман	

ТП 901-7-15.85 ТХ

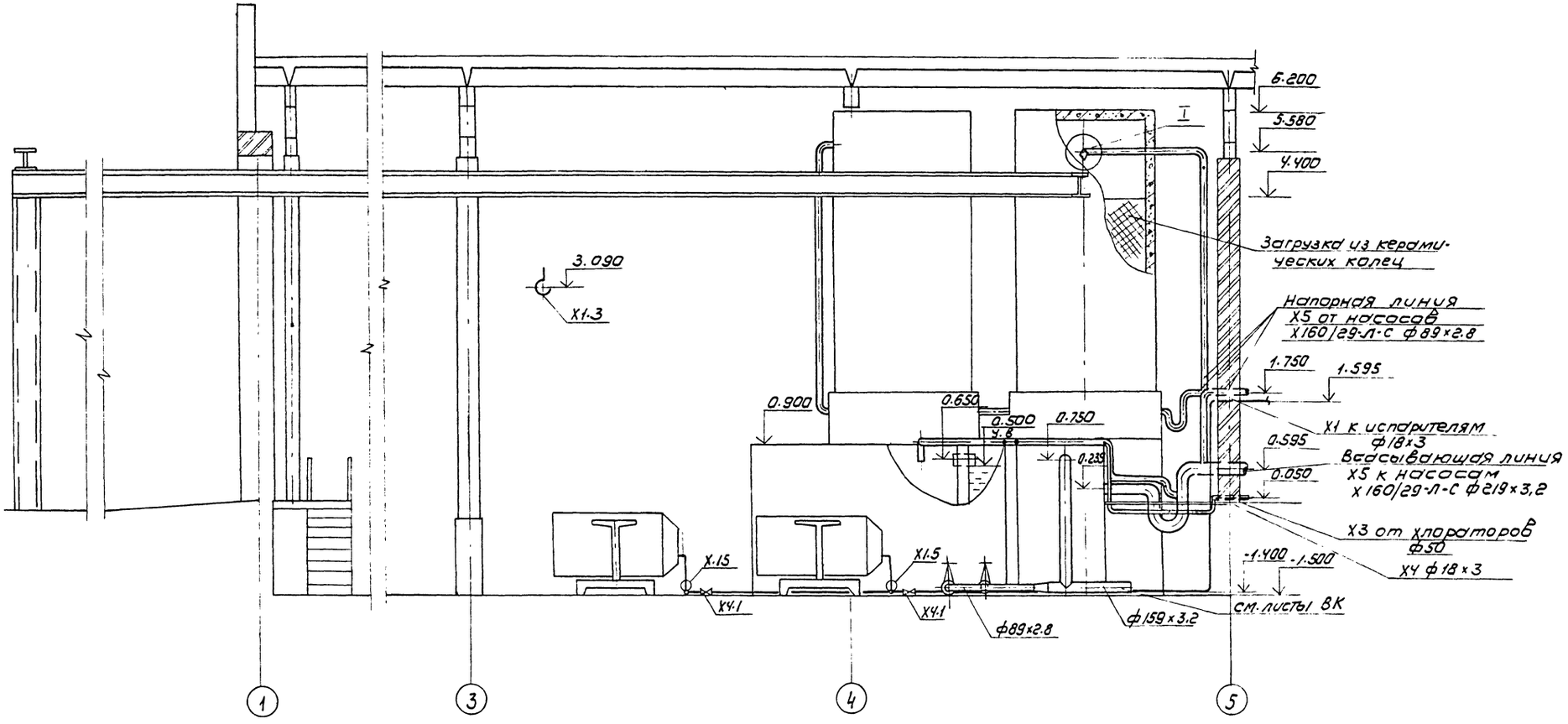
Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час

Склад контейнеров
План

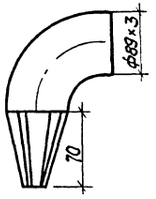
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

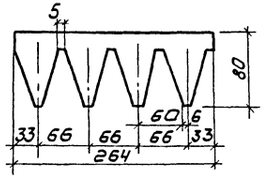
Копировал Еремченко 20307-03 Формат А2



I



Развертка



Привязан			ТП 901-7-15.85		ТХ
			Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час	стадия	лист	листов
	Провер.	Машинская		Р	6	
	Рук гр.	Левина				
	Гл.спец	Смрота	Склад контейнеров разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Н.контр	Клецер				
	Нач.отд	Гольдман				

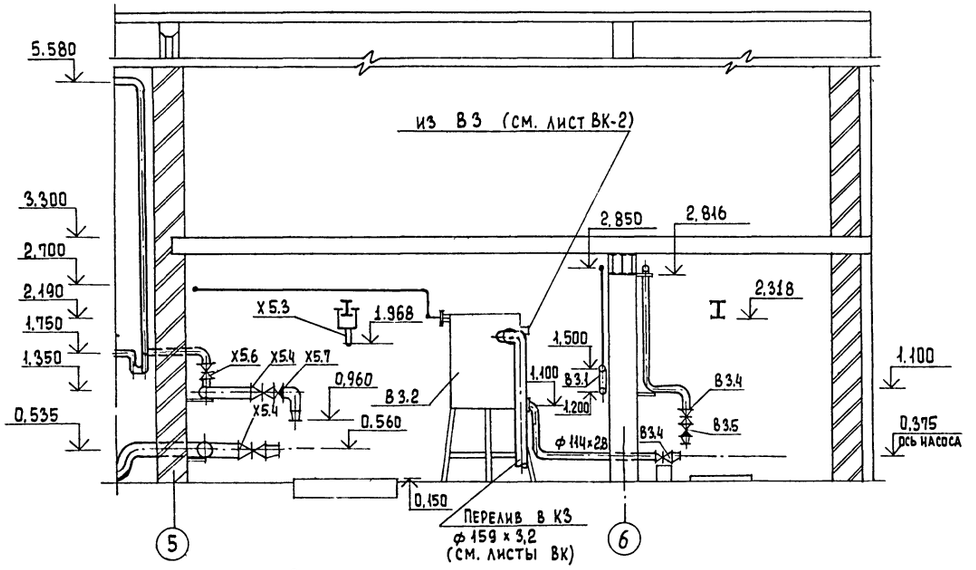
Копировал: Коршунова

Формат: А2

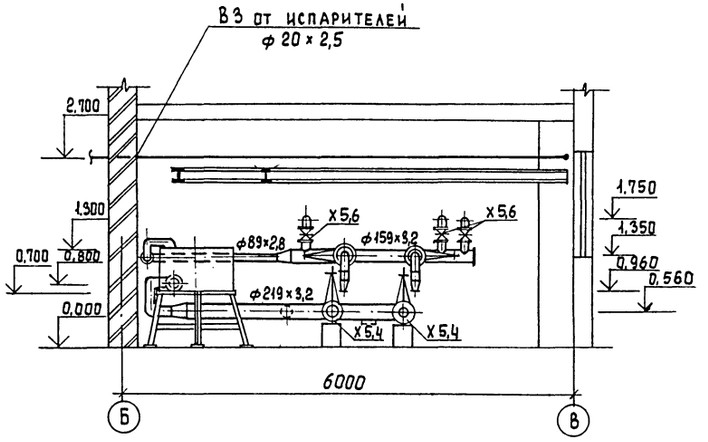
20307-03

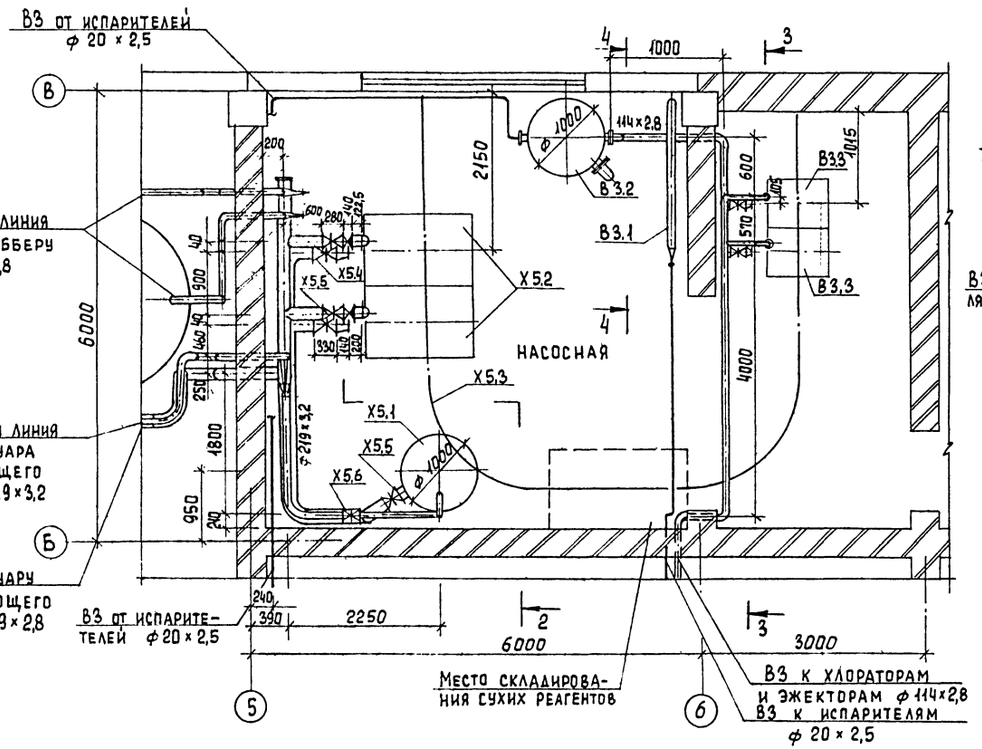
Инв.№ подл | Подпись и дата | Взам. инв.№

1-1



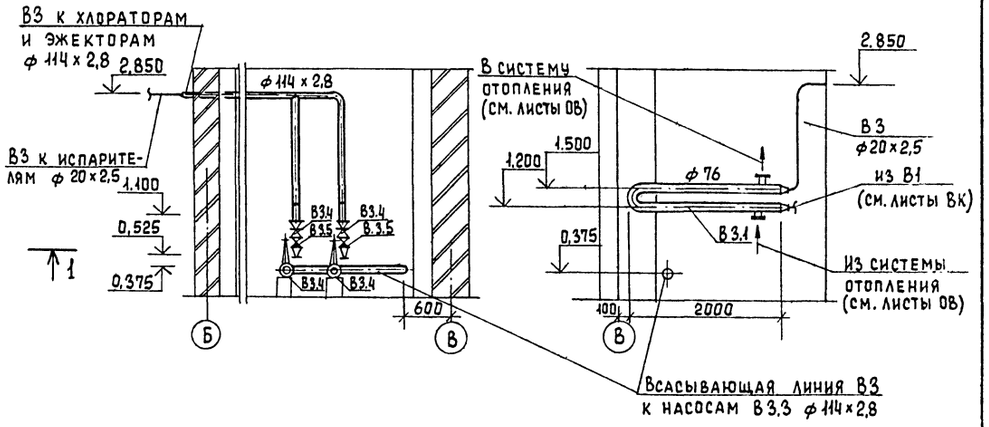
2-2





3-3

4-4



				ТП 901-7-15.85	ТХ
Привязан					
			Провер.	Машинская	
			Рук. гр.	Левина	
			Гл. спец.	Сирота	
			Н. контр.	Клецер	
Инв. №			Нач. отд.	Гольдман	

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Насосная
План, Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.

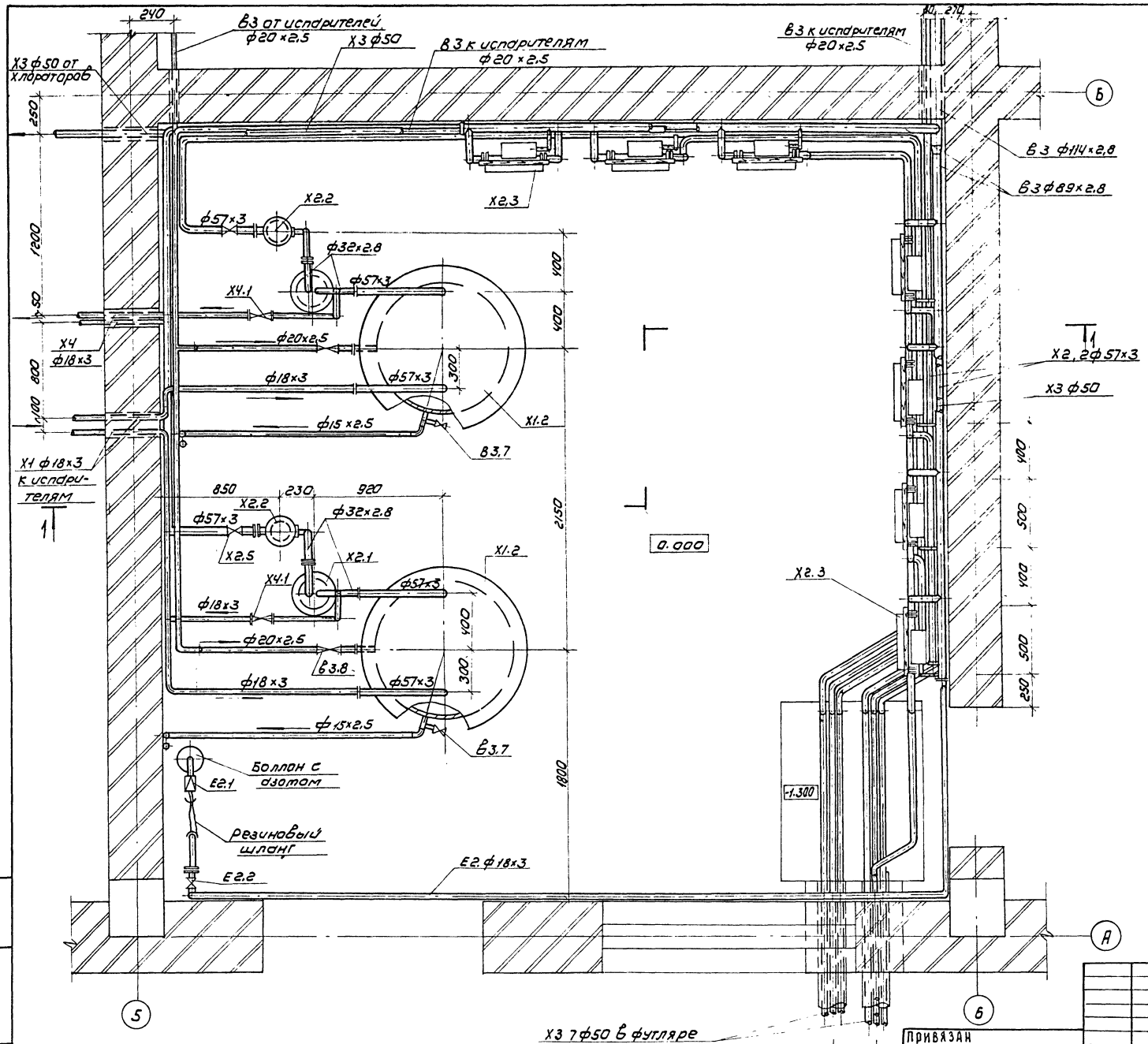
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко

Формат А2

20307-03

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



Привязан			
Инв.№			
Провер.	Машинская		
Рук.гр.	Левина		
Гл.спец.	Сирота		
Н.контр.	Каецер		
Нач.отд.	Гольдман		

ТП 901-7-15.85 ТХ

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час

Вариант подачи хлорной воды
Хлородозаторная
План на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

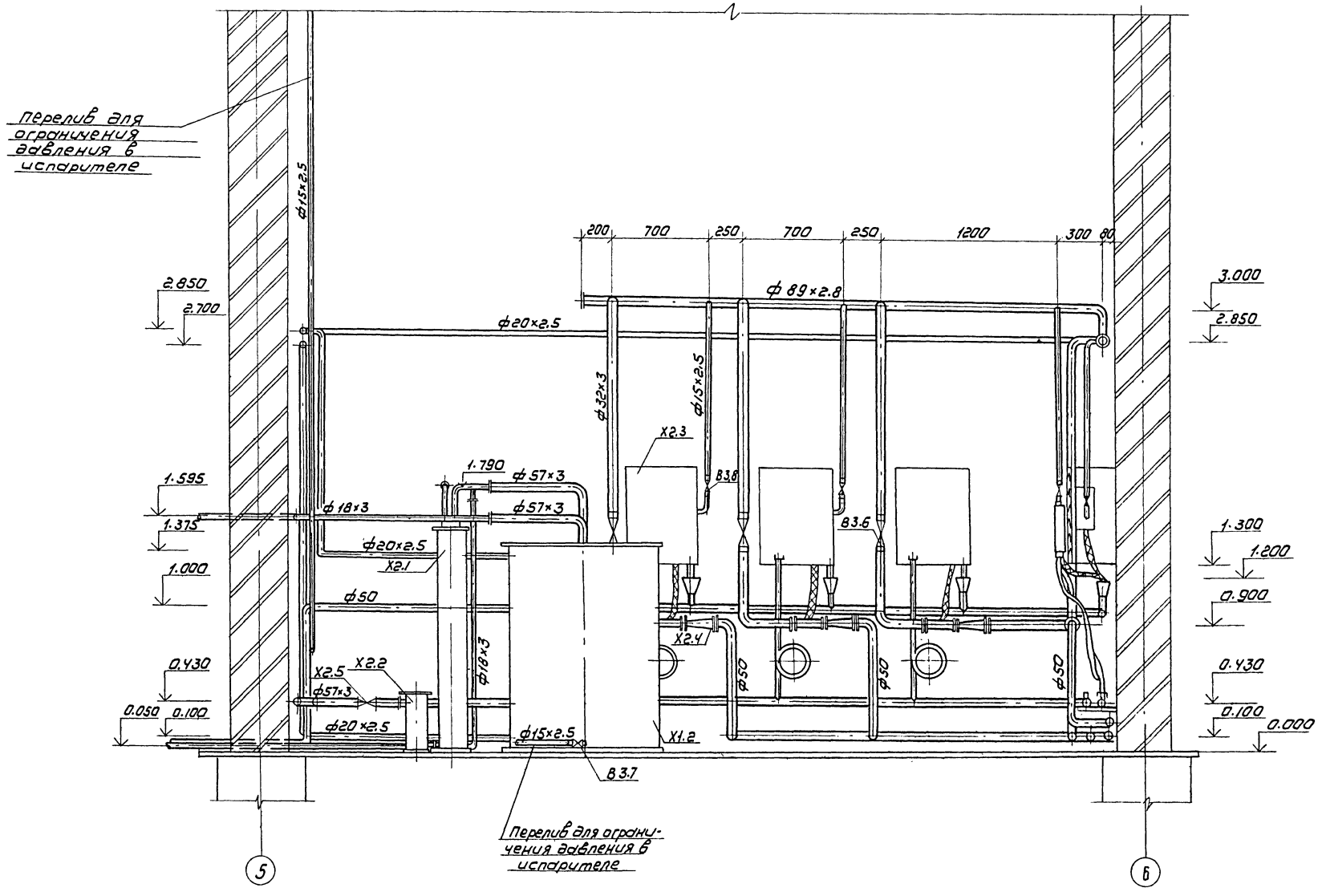
Копировал: Коршунова

Формат: А2

20307-03

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

1-1



Альбом III

901-7-15.85

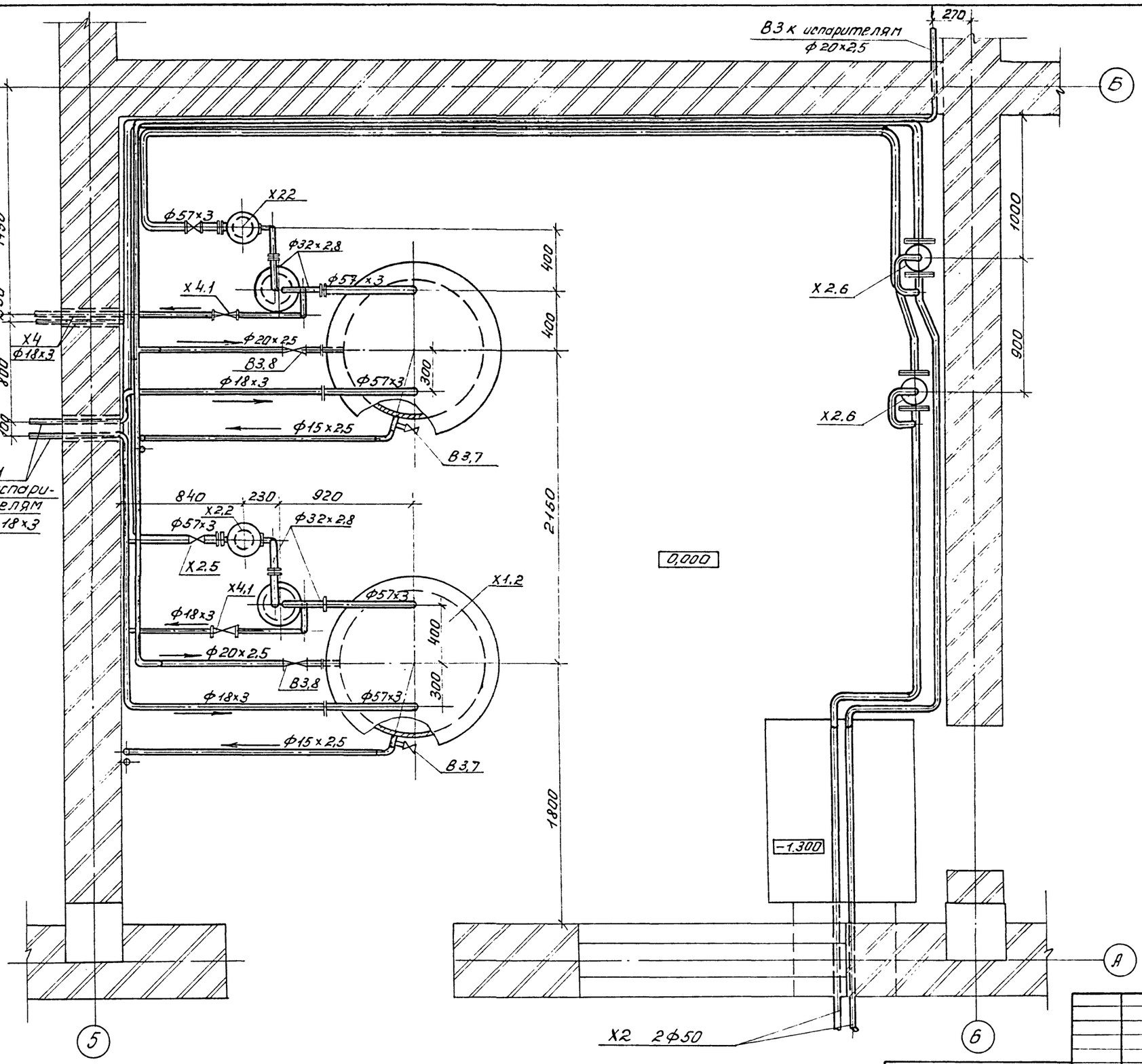
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан			ТП 901-7-15.85 ТХ			
Инв.№	Провер.	Машинская	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Левина		Р	9	
	Гл. спец.	Сирота	Вариант подачи хлорной воды	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Клецер	Хлордозаторная			
	Нач. отд.	Гольдман	Разрез 1-1			

Копировал: Коршунова

20307-03

Формат: А2



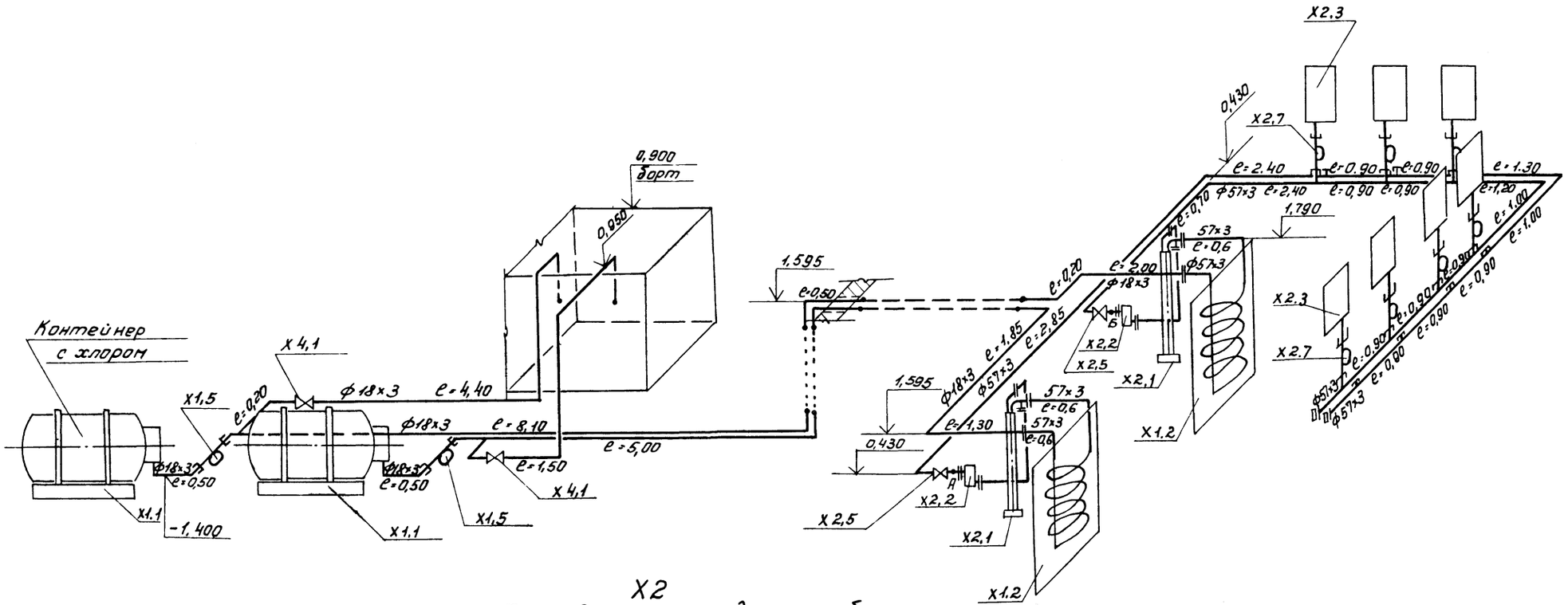
				ТП 901-7-15.85	ТХ	
Привязан						
			Провер.	Машинская	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час.	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
			Рук. груп	Левина		
			Гл. спец.	Сирота	Вариант подачи газообразного хлора. Хлородозаторная. План на отм. 0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
			Н. контр.	Клецер		
Инв. №			Нач. отд	Гольдман		

Копировал: Лискулина 20307-03

Формат А2

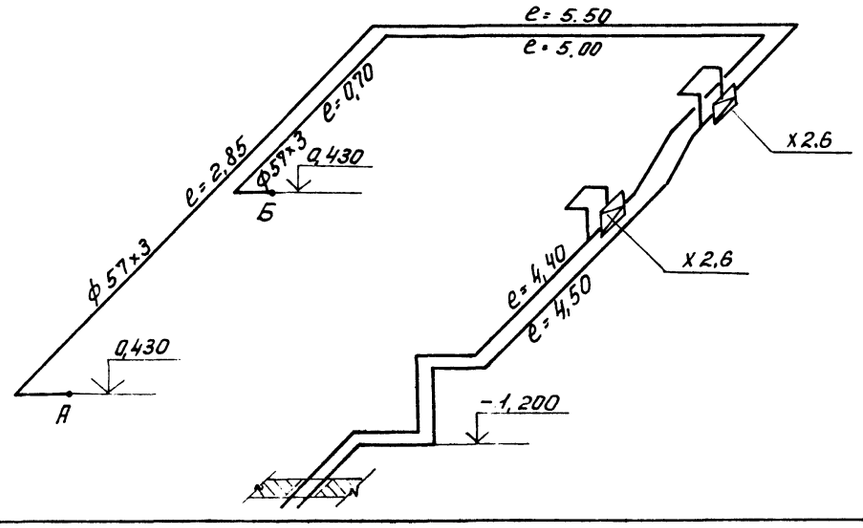
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

X1; X2; X4



X2

Для варианта подачи газообразного хлора



Привязан				ТП. 901-7-15.85	ТХ
				Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
				Схемы X1; X2; X4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Инв. №					

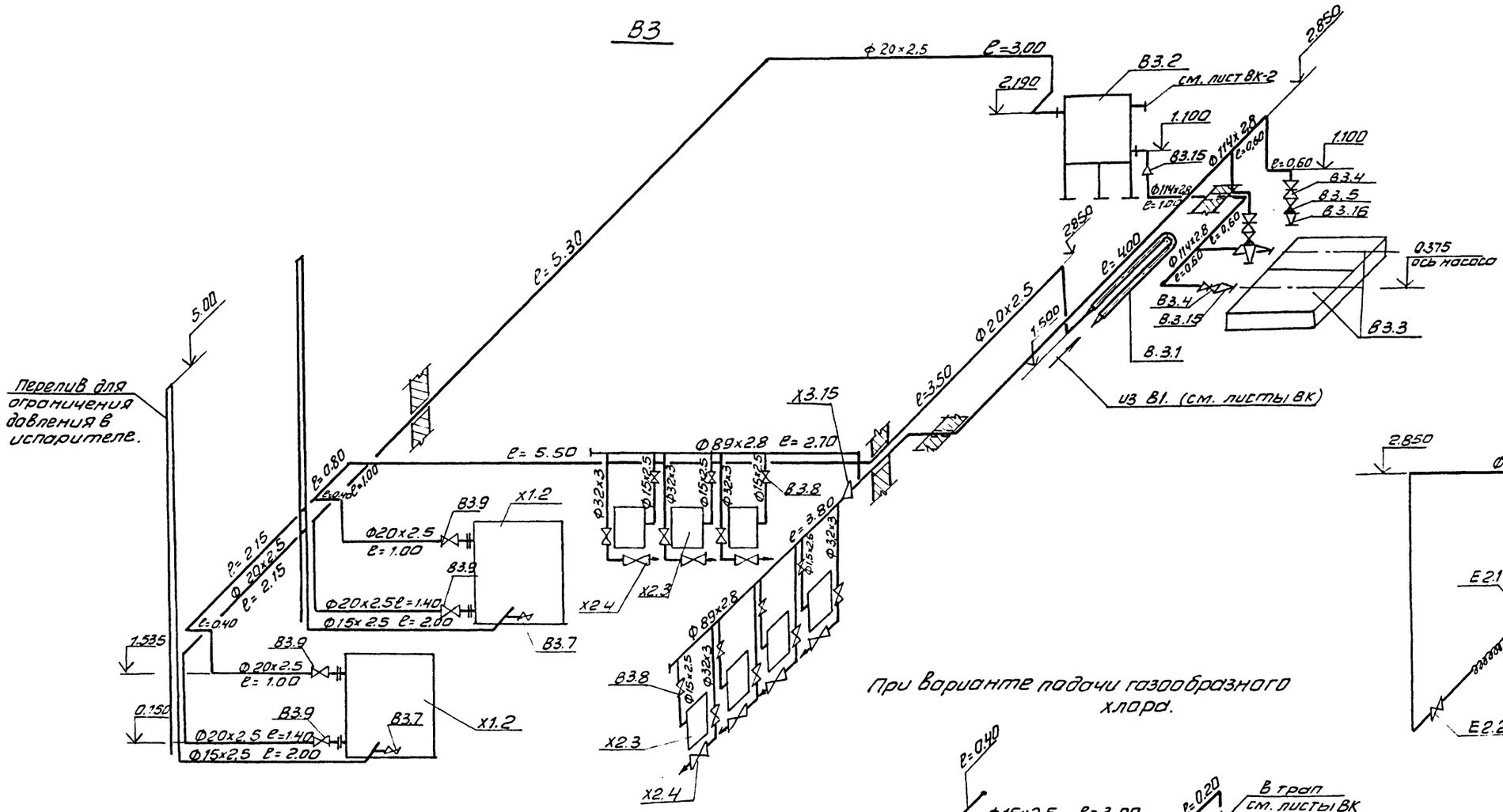
Провер.	Машинская	
Рук. груп	Левина	
Гл. спец	Сирота	
Н. контр.	Клецер	
Нач. отд	Гольдман	

Копировал: Лискулина
20307-03

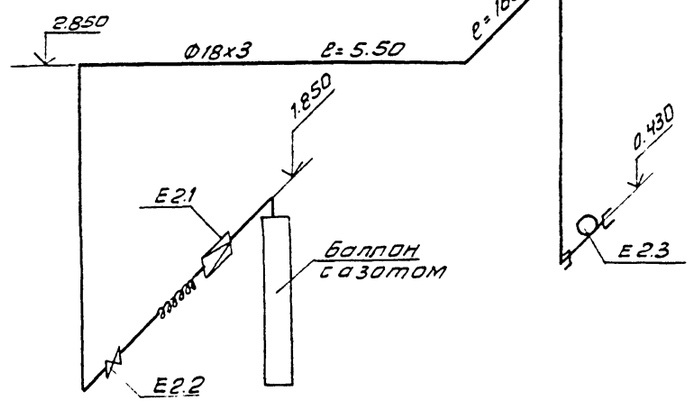
Формат А2

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

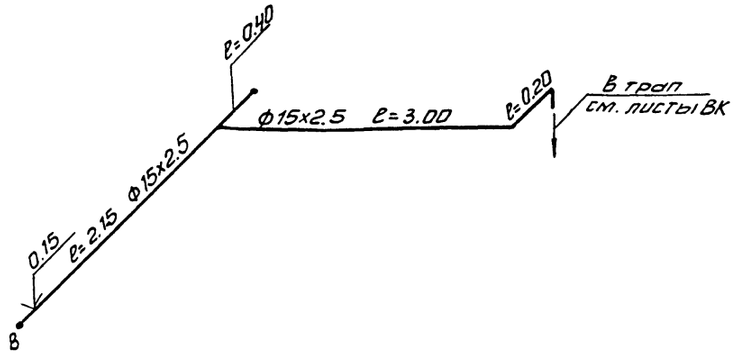
В3



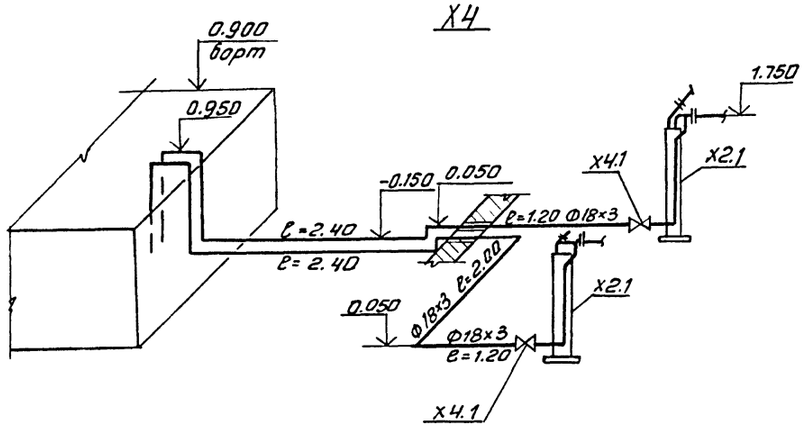
Е2



При варианте подачи газообразного хлора.



Х4



Привязан			
Инв. №			
Провер	Машинская		
Рук. гр.	Левина		
Гл. спец	Сирота		
Н. контр.	Клецер		
Нач. отд	Гольдман		

Г. П 901-7-15.85 ТХ

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час

Схемы В3; Х4; Е2

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

20307-03

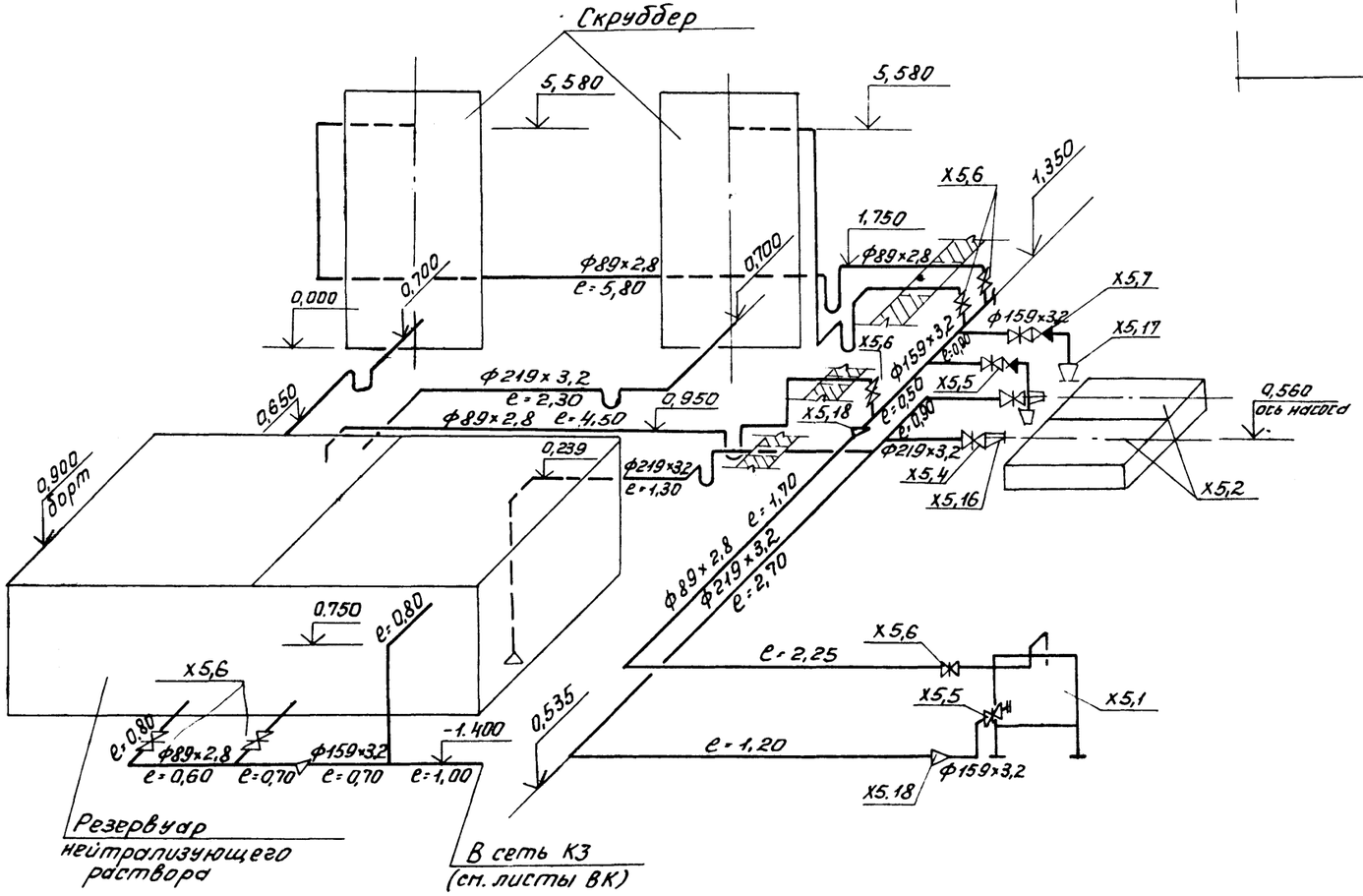
Формат А2

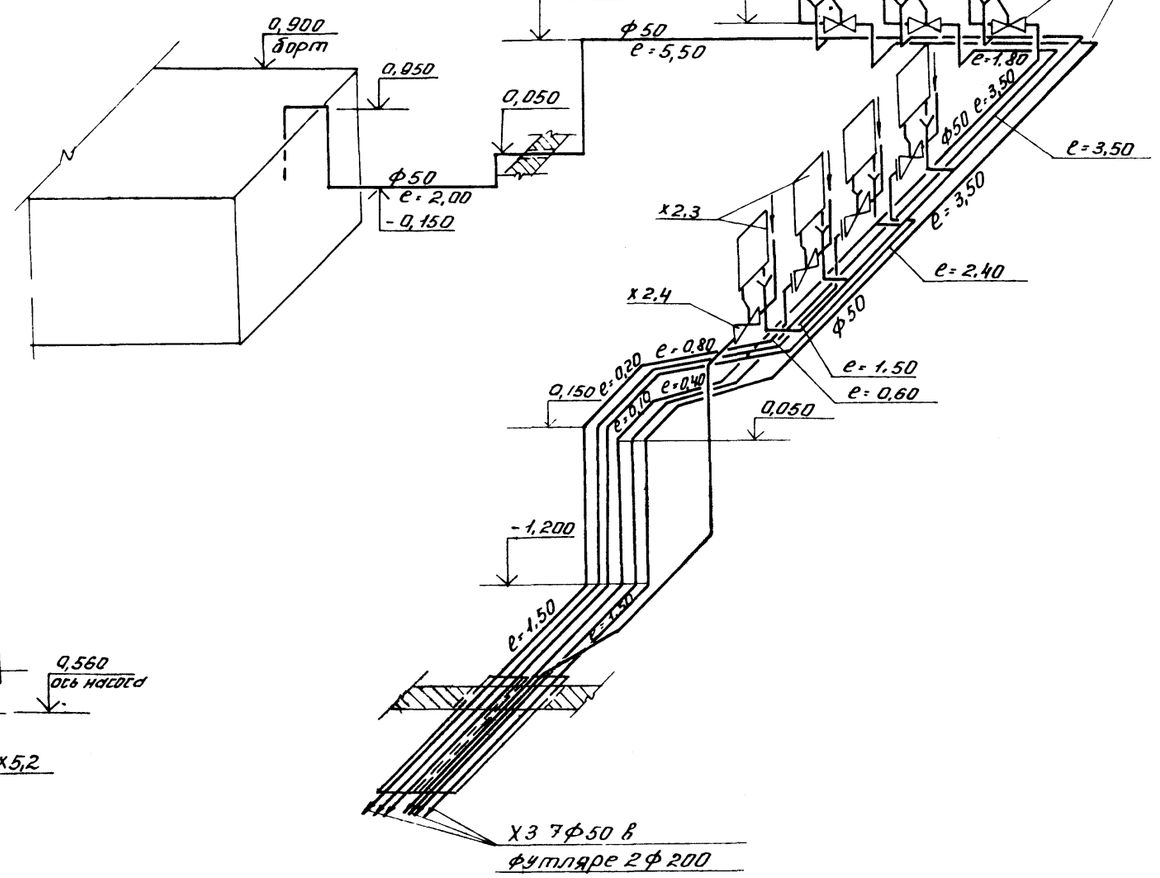
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

901-7-15.85

Х5





				тп. 901-7-15.85	ТХ
Привязан				Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг. товарного хлора в час	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
			Провер.	Машинская	
			Рук. груп.	Левина	
			Гл. спец.	Сирота	
			Н. контр.	Клецер	
Инв. №			Нач. отд.	Гольдман	
				Схемы Х3; Х5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Копировал: Лискулина Формат А2

20307-03

Альбом III

Ведомость чертежей основного комплекта

	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные	
	2	План. Схемы В1; К1; К3; В3; ТО	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4.904-69	Средства крепления тр-дов	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификации оборудования	
ВМ	Ведомости потребности	
	в материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м	Расчетные расходы м3/сутки	м3/ч	л/сек	при пожаре л/сек	Установленная мощность кВт	Примечание
Хоз-питьевой							
Водопровод	10	24.0	2.0	0.38	—	—	
"	10	—	202.0	55.88	—	—	при аварии контейнера
Бытовая							
канализация	—	—	—	1.8	—	—	
"	—	—	—	10.1	—	—	при аварии насоса-повысителя напора
Производствен-							
ный водопровод	10	696	29	8.09	—	—	
		720	30	8.3	—	—	
Производственная							при подаче
канализация	—	24	1	0.21	—	—	газообразного хлора
"	—	—	18	5	—	—	при аварии
		—	19	5.21	—	—	контейнера

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 у потребителя м.вод.ст.	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м3/ч	Из хозяйственно-питьевого водопровода м3/сут	м3/ч	л/с	Из производственного водопровода м3/сут	м3/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В бытовую канализацию м3/сут	м3/ч	л/с	В производственную канализацию м3/сут	м3/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений	Примечание
	Скруббер и резервуар																						
	нейтрализующего раствора	1	см.п.4	питьевая	22	см.п.4	—	—	200	55.5	—	—	—	неагрессив	периодичес.	—	—	—	—	18	5	—	при аварии
Х6.1	Затворный бак	1		"	10		—	—	—	—	—	—	—	-ная	"	—	—	—	—	—	—	—	контейнера
В3.2	Бак разрыва струи	1	24	техни-	10	постоянный	—	—	—	—	69.6 / 720	29 / 30	8.09 / 8.30	"	постоянный	—	—	8.09 / —				—	при аварии насоса-повысителя напора
Х1.3	Испаритель	1	24	ческая	10	"	—	—	—	—	—	—	—	"	"	—	—	—	— / 24	— / 1.0	— / 0.21	—	
В3.1	Водоподогреватель	1	24	питьевая	10	"	1.0	24.0	1.0	0.21	—	—	—	—	"	—	—	—	—	—	—	—	

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке. [ ]
2. Расходы воды уточняются по фактической производительности хлораторной.
3. В таблицах расходов, в числителе приведены показатели для варианта подачи хлорной воды, в знаменателе - газообразного хлора.
4. Продолжительность водопотребления соответствует вместимости порожней секции резервуара нейтрализующего раствора и составляет 6 минут.
5. При варианте подачи газообразного хлора отсутствуют участок сети К1 от В3.2 до точки „А" и сеть В3.
6. Пожарный кран предусмотрен для полива пола склада в качестве дополнительного мероприятия при аварии контейнера.

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)

Типовой проект

Привязан

Инв. №

ТП 901-7-15.85 ВК

Провер.	Машинская		
Ст. инж.	Шраер		
Рук. гр.	Левина		
Гл. спец	Сирота		
Н. контр.	Клецер		
Нач. отд	Гольдман		

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час

Стадия Р | Лист 1 | Листов 2

Общие данные

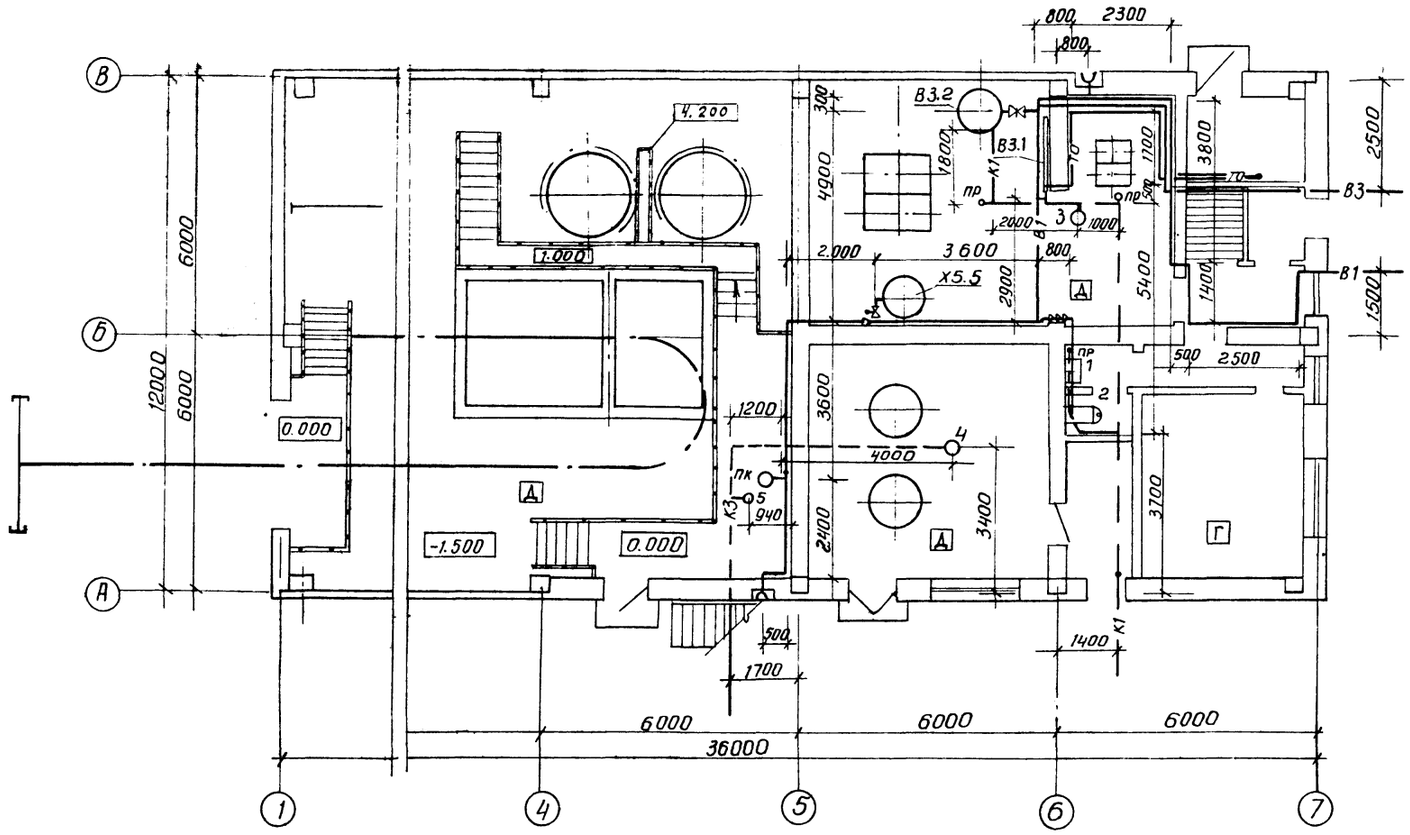
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Антипова

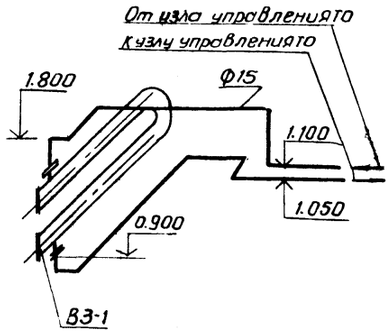
Формат А2

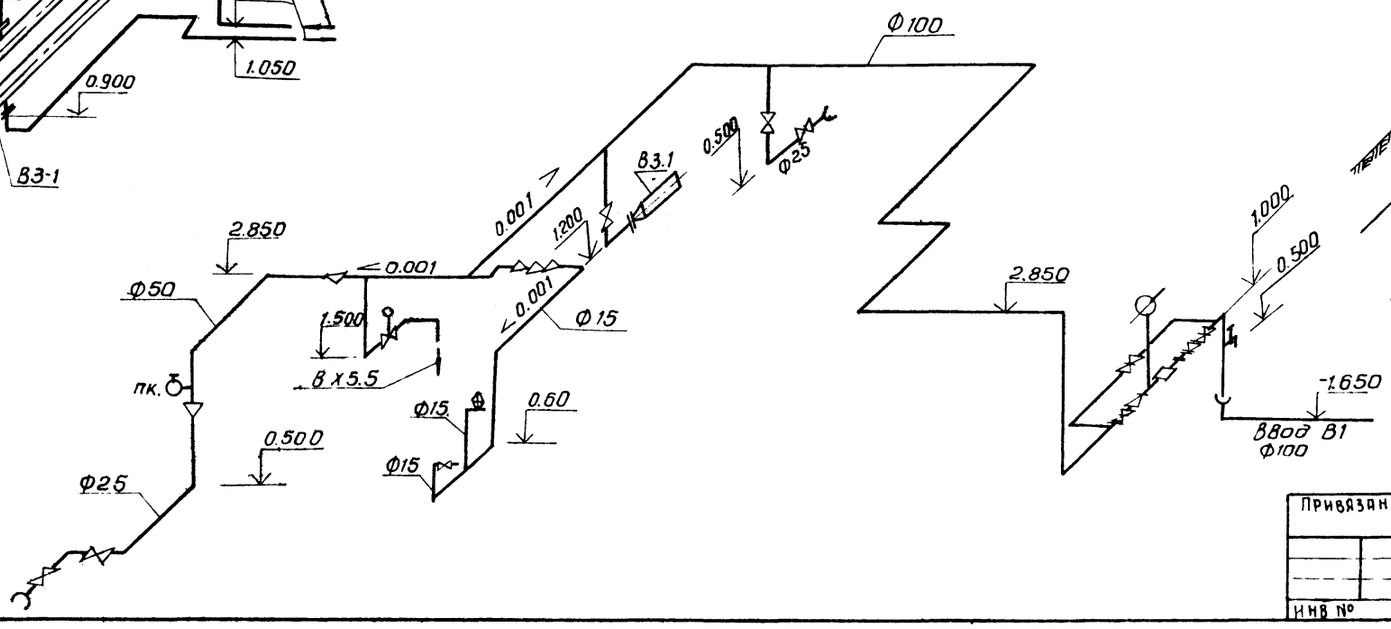
20307-03

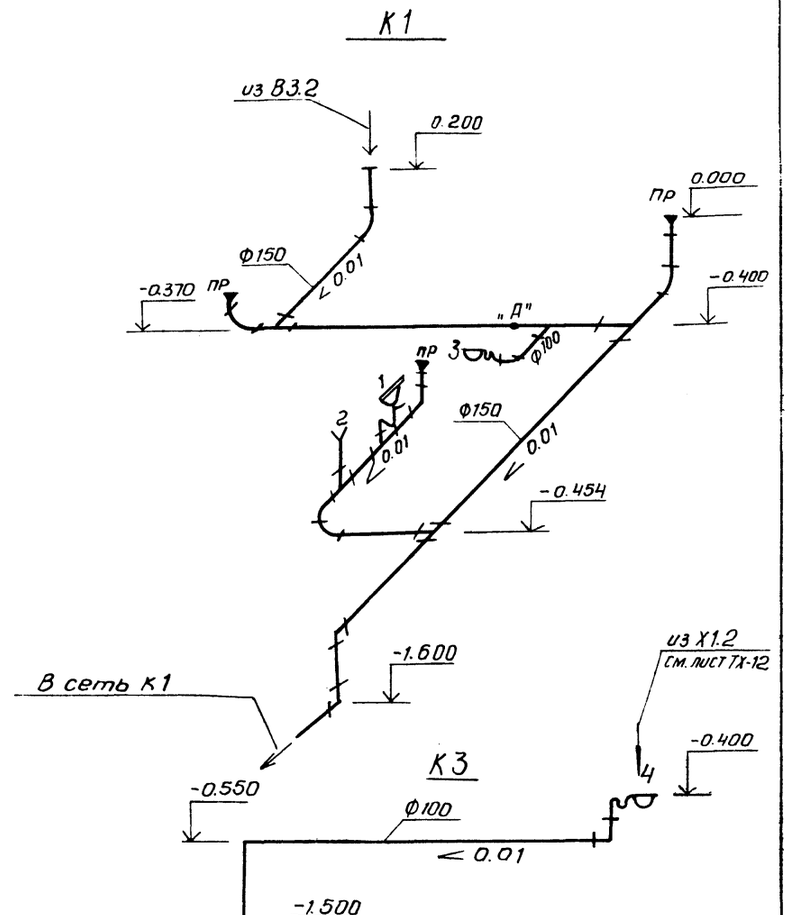
Альбом III



ТО







Привязан				т.п. 901-7-15.85	ВК
	Проверил	Машинская		Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
	Ст. инж.	Шрайер			
	Рук. гр.	Левина			
	Гл. спец.	Сиротя		План. Схемы В1; В3; К1, К3; ТО	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Н. контр.	Клецер			
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман			

Типовой проект

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

901-7-15.85

Копировал Антипова 20307-03 Формат А2

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполн. по взрывозащите	N	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Δp, Па (кгс/м²)	Воздухонагреватель (зональник): Тип	№	Кол.	Т-ра охлажд., °С от	до	Расход тепла Вт (кал/ч)	Δp Па (кгс/м²)	Заслонка: Тип	Кол	Дефлектор: Тип	Кол
П1	1	Производственные помещения	В-Ц4-70-8-06А	Ц4-70	8	1	ЛО°	16150	490 (50)	970	4А132S6	5.5	970	КВСПА-П	11	1	-30	+14.25	263240 (226346)	50.5 (5.15)	КВСБА-П	6	1	+14.25	+27.5	9432 (8110)	29.2 (2.98)	КВУ 1600×1000 А N эл.=3.6 кВт	1	—	—
П1 резерв	1	Производственные помещения	В-Ц4-70-8-06А	Ц4-70	8	1	ПрО°	16150	490 (50)	970	4А132S6	5.5	970																		
В1 сочист. кор.	1	Хлордозаторная склад контейнеров	В-Ц4-70-8-07А	Ц4-70	8	1	ПрО°	15200	1078 (110)	970	4А160S6	11	970	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В1 без очистки	1	Хлордозаторная, склад контейнеров	В-Ц4-70-8-0.5А	Ц4-70	8	1	ПрО°	15200	637 (65)	970	4А132S6	5.5	970	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В2 аварийная	1	Хлордозаторная, склад контейнеров	В-Ц4-70-10-01А	Ц4-70	10	1	ЛО°	30400	1372 (140)	970	4А200М6	22	970	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Насосная операторская	В-Ц4-70-2.5-01	Ц4-70	2.5	1	ЛО°	693	177 (18)	1500	4АА56А4	0.12	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ1	1	Санузел	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.00 000 01	1

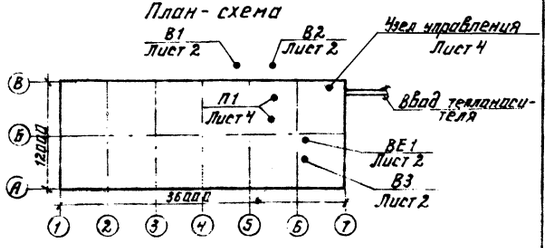
Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	ОВ-1	Общие данные	
	ОВ-2	Планы на отм. 0.000, 3.300	
	ОВ-3	Схемы систем вентиляции П1; В1; В2; В3; ВЕ1 и отопления	
	ОВ-4	Установка системы П1 схема системы теплоснабжения (установки П1. Узел управления	

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установлен. мощн. эл. двигат. кВт
Хлораторная	3056	-30°	24480 (21049)	272673 (234456)	— —	297153 (255505)	—	53.22

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых доментов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-25	Подставки под калорифер	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентсистем	
5.904-10	Узлы прохода вент. систем через покрытия промышленных зданий	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
1.494-8	Решетки воздухоприточные типа РР	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	
1.494-28	Клапаны обратные общего назначения	
4.903-10 в 8	Грязевик	
5.904-1 в 0,1,2,4	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям	
	Прилагаемые документы	
ОВ Н1	Конфузоры	
ОВ Н2	Переходы	
ОВ Н3	Воздуховод из асбестоцементных листов Узлы соединений	
ОВ СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ ВН	Ведомость потребности материалов	

Общие указания

Проект отопления и вентиляции хлораторной разработан на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СНиП III-33-75*

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха: для отопления и вентиляции в зимний период $t_н$=-30°С, для вентиляции в летний период $t_н$=+22°С.

Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологов: склад контейнеров +5°С; хлордозаторная и насосная +16°С; операторская +18°С.

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП II-3-79*.

Источником теплоснабжения является наружная тепласеть. Теплоноситель-вода с параметрами 150°-70°С. Присоединение систем отопления и вентиляции к наружным тепловым сетям - непосредственное.

Ввод в здание осуществляется в помещение узла ввода.

В складе контейнеров и хлордозаторной запроектировано воздушное отопление совмещенное с приточной вентиляцией, в остальных помещениях запроектирована двухтрубная система отопления с нижней разводкой, тупиковая. Все трубопроводы и приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Трубопроводы прокладываемые в подпольных каналах изолируются изделиями из стеклоштапельного волокна δ=40мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Все металлические и асбестоцементные воздуховоды окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Воздуховоды аварийной системы вентиляции прокладываемые внутри помещения изолируются изделиями из стеклоштапельного волокна δ=60мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП III-28-75

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 [подпись] /Нарциссова/.

ИНВ. №			
Н. КОН.	Полтинникова	[подпись]	
РУК. ГР.	Полтинникова	[подпись]	
ГИП	Нарциссова	[подпись]	
НАЧ. ОТД.	Платонов	[подпись]	

ПРИВЯЗАН

ТП 901-7-15.85 ОВ

ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 кг ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	4

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

20307-03

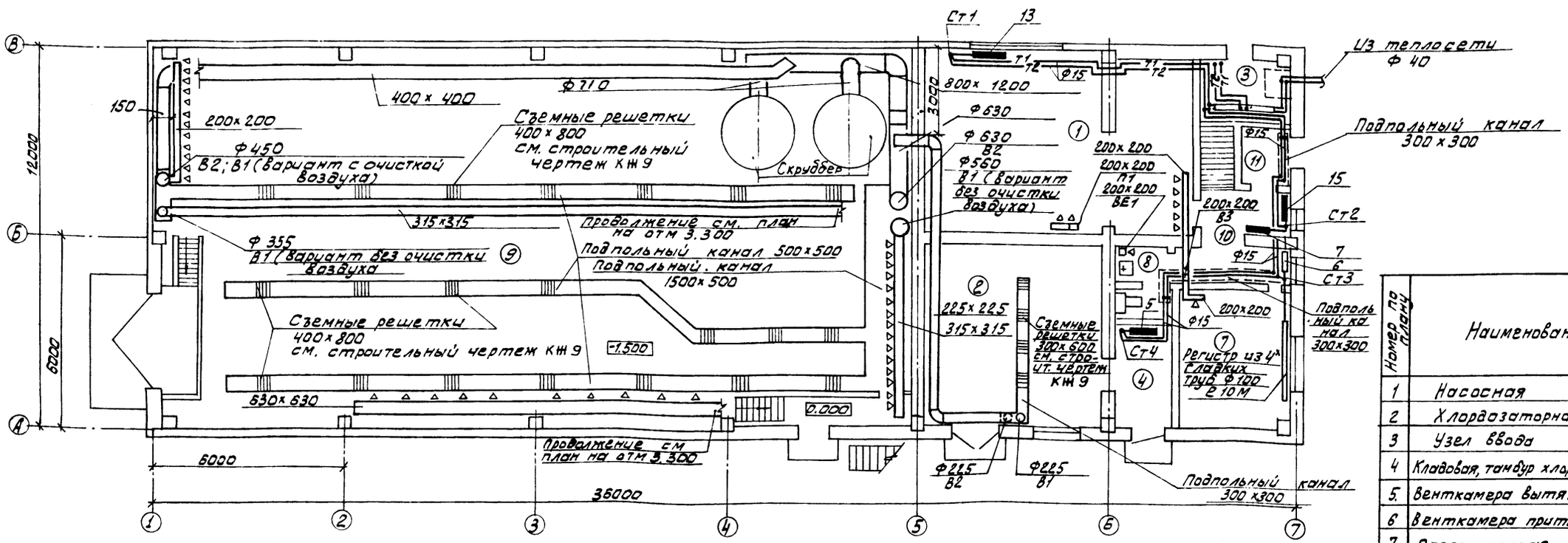
Альбом III

Типовой проект 901-7-15.85

ИНВ. № подл. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

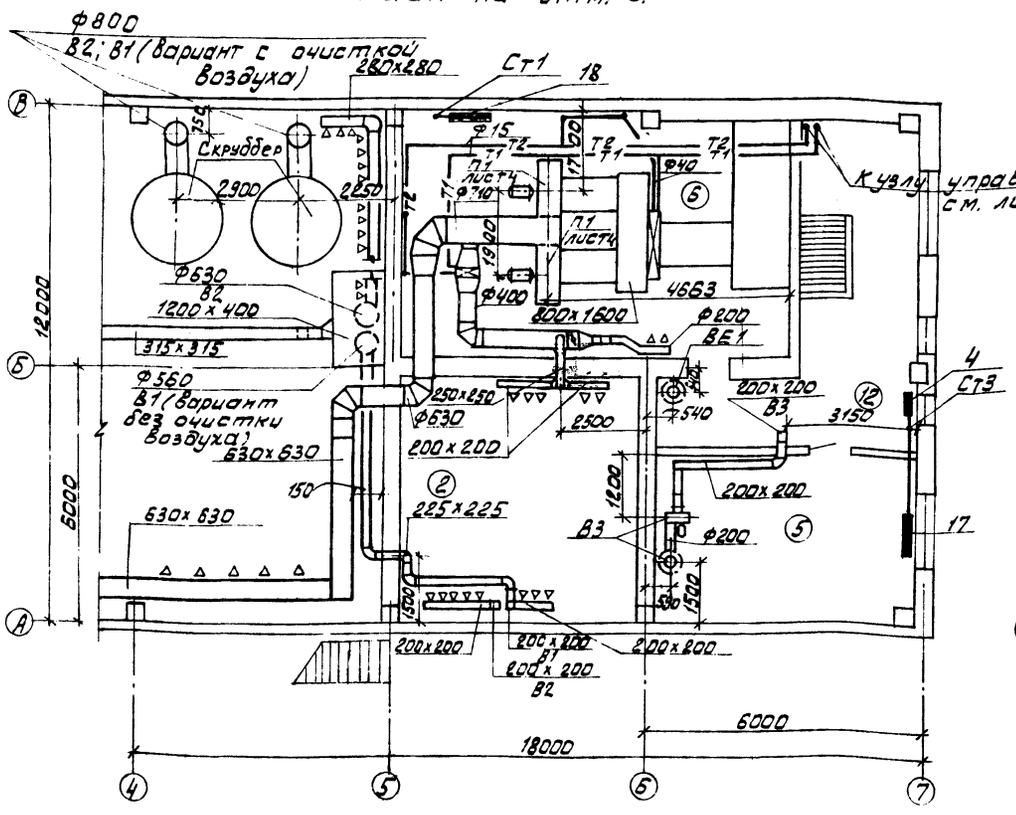
Типовой проект 901-7-15.85 Альбом III

План на отм. 0,000

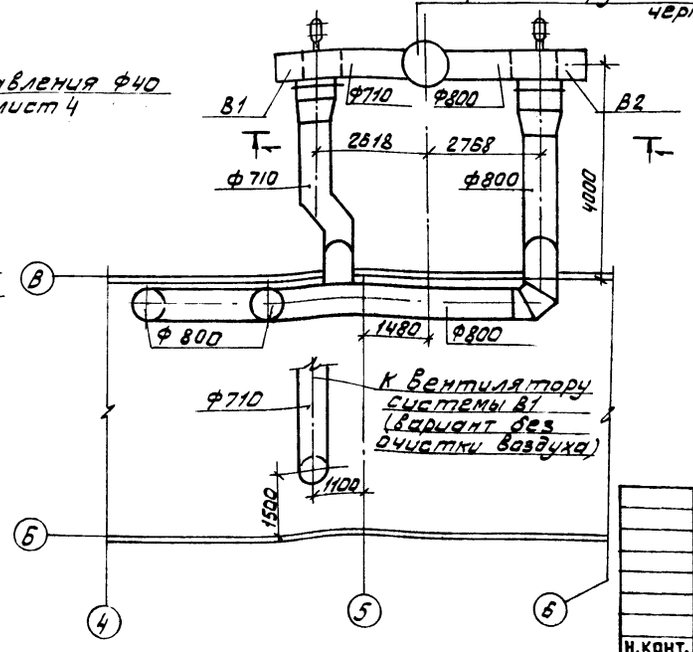


Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Насосная	
2	Хлораторная	
3	Узел ввода	
4	Кладовая, тамбур хлораторной	
5	Венткамера вытяжная	
6	Венткамера приточная	
7	Операторская	
8	Санузел	
9	Склад контейнеров	
10	Вестибюль	
11	Тамбур	
12	Коридор	

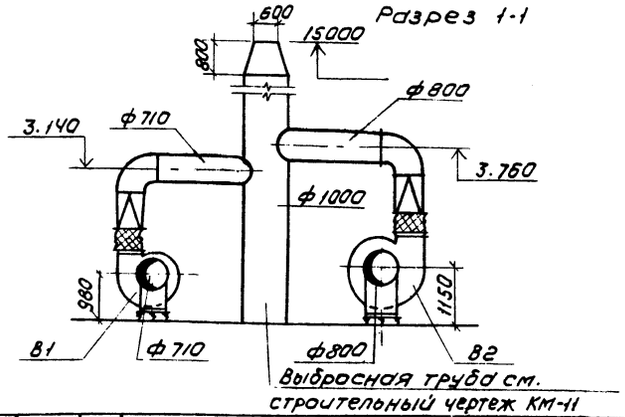
План на отм. 3.300



Выкопировка из плана кровли



Разрез 1-1



Н. конт.	Полтинникова		
Рук. гр.	Полтинникова		
Гл. ин. пр.	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

ТП 901-7-15.85 ОВ

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50кг товарного хлора в час

План на отм 0 000, 3,300

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Согласовано

АСП	Глебов	
АСТ.	Кузнецов	
ЭАД.	Шерстякова	

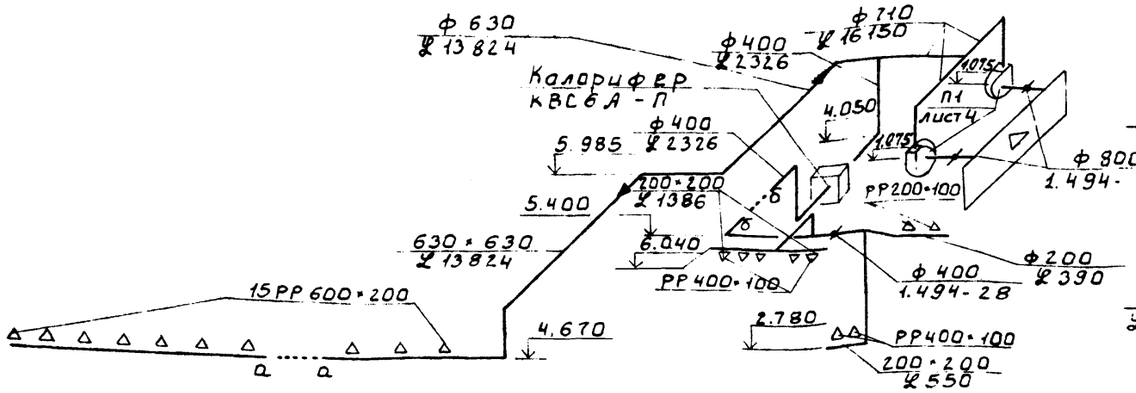
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | АСП | АСТ. | ЭАД | КГ | Левина

20309-03

Альбом III

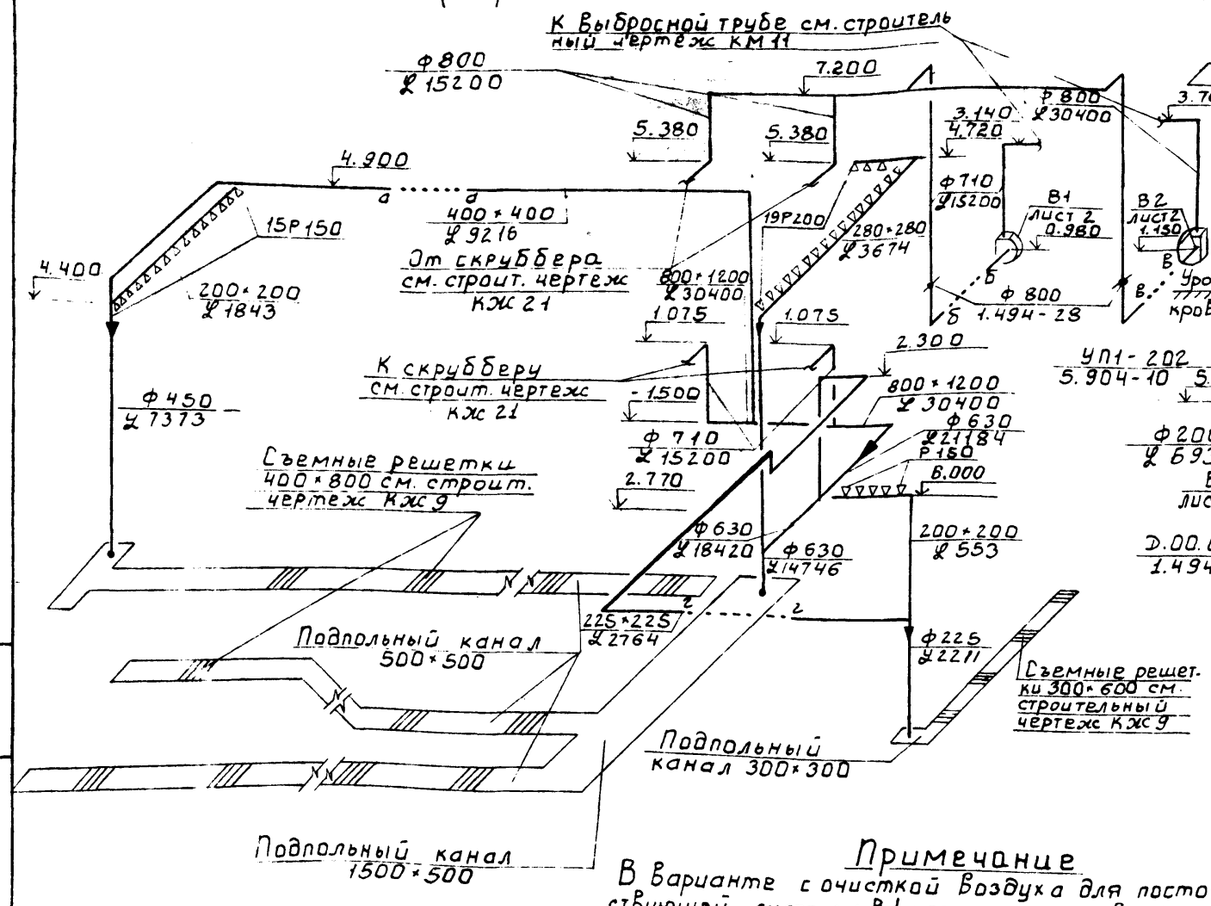
Типовой проект

П1

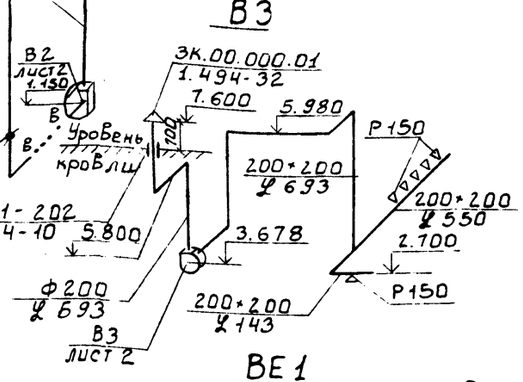


В1; В2

(Вариант с очисткой воздуха)



В3



ВЕ1

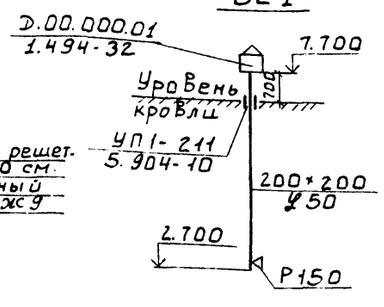
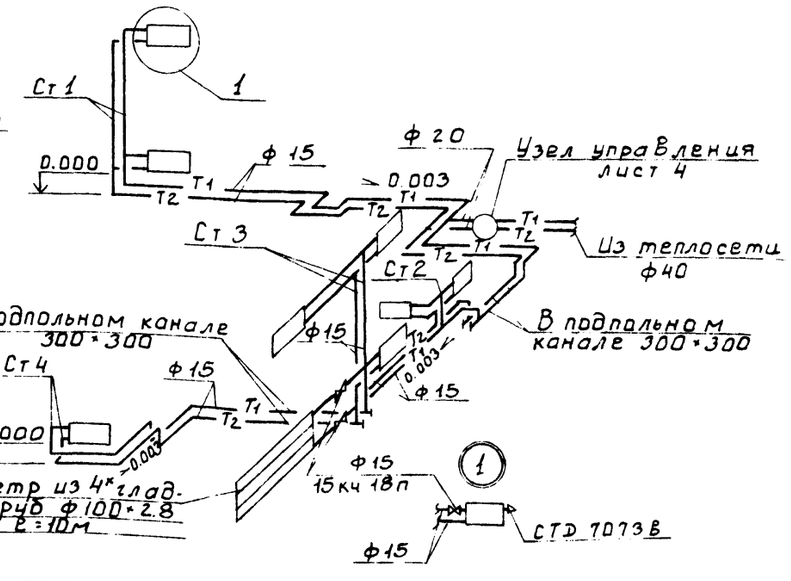


Схема системы отопления



Примечание

В Варианте с очисткой воздуха для постоянно действующей системы В1 используются воздуховоды аварийной системы В2.

				ТП 901-7-15.85		ОВ	
Привязан				Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
		Н. контр.	Полтинникова	Схемы систем вентиляции П1; В1; В2; В3; ВЕ1 и отопления.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№		Рук. гр.	Полтинникова				
		Гл. инж. пр.	Нарциссова				
		Нач. отд.	Платонов				

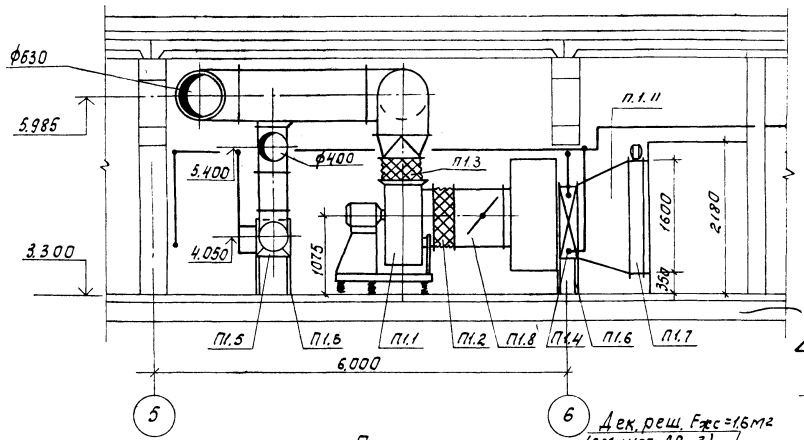
20307-03

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

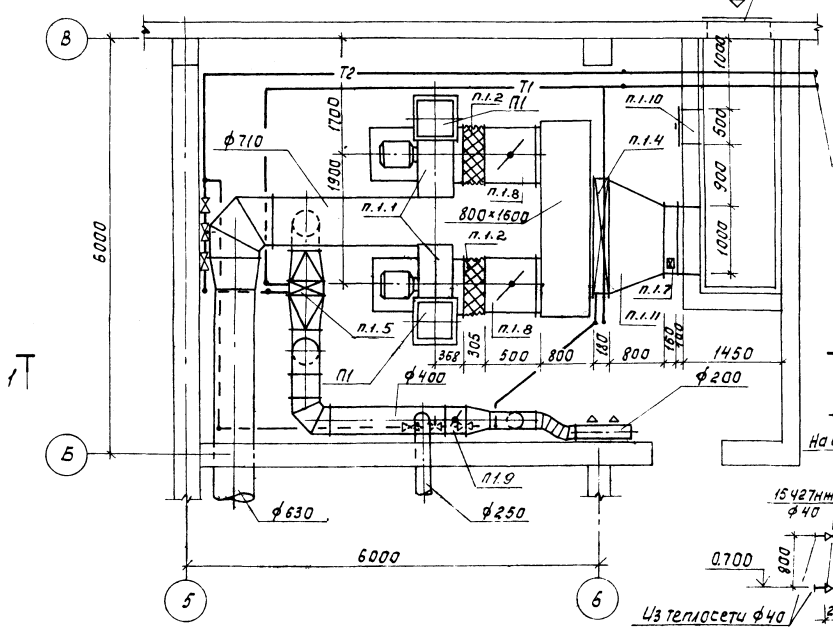
Альбом III

Типовой проект 901-7-15.85

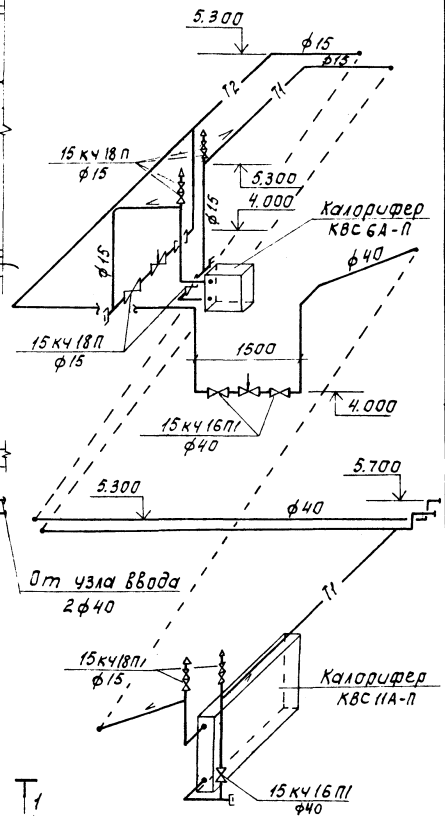
Разрез 1-1



План

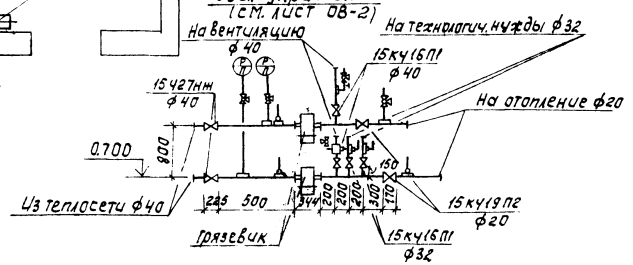


Система теплоснабжения установки П1.



Узел управления

(см. лист ОВ-2)



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		П1			
П1.1	Учреждение	Вентагрегат			
	УЮ-400/4	В-Ц4-70-8-06А	2	575	
		а) Вентилятор ц/б			
		Ц4-70, №8; полож.			
		кож. Пр 0°; Л0°			
		б) эл. двигатель			
		4А13256; N=5,5 кВт			
		n= 980 об/мин.			
		На виброосновании			
П1.2	5.904-5	Гибкая вставка ВВ-22	2	11,75	
П1.3	5.904-5	Гибкая вставка ВН-15	2	11,75	
П1.4	Учрежд. ЭЛ-61/4	Калорифер КВС11А-П	1	262,6	
П1.5	Учрежд. ЯЛ-61/4	Калорифер КВС6А-П	1	56,2	
П1.6	1.494-25	Подставка под кало-			
		рифер h=500	8	2,1	
П1.7	Вентспилсский	Клапан воздушный			
	вентилят. з-д	утепл. КВУ. 1000×1600 Э	1	132,0	
П1.8	1.494-28	Клапан обратный КОг-4 ф800	2	30,8	
П1.9	1.494-28	Клапан обратный			
		КОг-1 ф400	1	8,6	
П1.10	5.904-4	Дверь герметическая			
		Дус. 0,5×1,25	1	33,6	
П1.11	ОВН2	Переход с 1655×1003	1	66,8	
		на 1000×1600			
		l = 800 мм бет=2 мм			

Н. контр.	Полтинникова		ТП 901-7 15.85		ОВ
Исполн.	Киселева				
Вед. инж.	Крутикова		Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Нарциссова			Р	4	
Нач. отд.	Платонов		Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1. Узел управления.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отд. АСП, Отд. ЭАД, Двойнина, Шерстякова

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

Копировал: Корецкая 20307-03 Формат А2

Типовой проект 901

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час.

Альбом III

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан

Инв. №

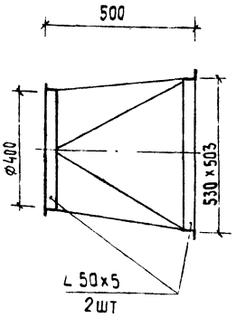
Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
тп 901- ОВН1	Конфузоры	
тп 901- ОВН2	Переходы	
тп 901- ОВН3	Воздуховод из асбестоцементных листов	
	Узлы соединений	

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Полтинникова		тп 901-7-15.85 ОВН
Нач. отд	Платонов		
Гл. спец	Нарциссова		Содержание — Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Полтинникова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Разраб.	Крутикова		
Чертил	Киселева		

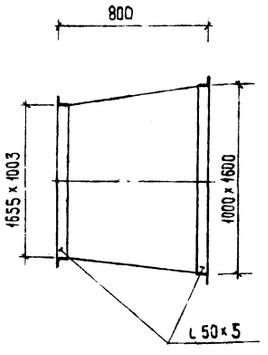


Изготовить из листовой стали δ=1мм ГОСТ 19903-74

Привязан

Инв. №

Н. конт.	Полтинникова		тп 901-7-15.85 ОВН1
Нач. отд.	Платонов		
Гл. спец.	Нарциссова		Конфузоры — Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Полтинникова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Разраб.	Крутикова		
Чертил	Киселева		



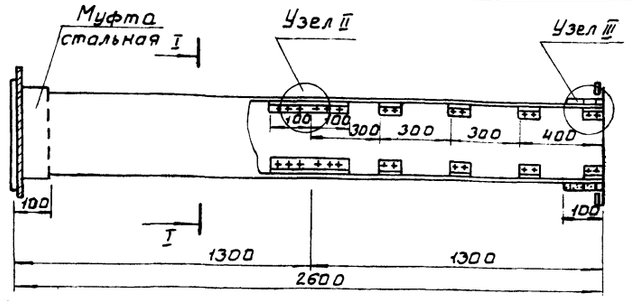
Изготовить из листовой стали δ=2мм ГОСТ 19903-74

Предусмотреть шипы под изоляцию.

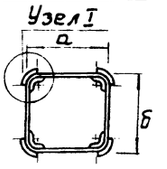
Привязан

Инв. №

Н. контр.	Полтинникова		тп 901-7-15.85 ОВН2
Нач. отд	Платонов		
Гл. спец	Нарциссова		Переходы — Стадия Р; Лист; Листов 1
Провер.	Полтинникова		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Разраб.	Крутикова		
Чертил	Киселева		



Сечение I-I



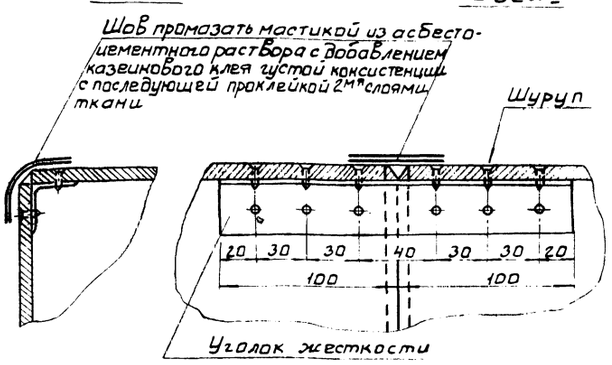
Внутреннее сечение воздуховодов

а	б
200	200
225	225
250	250
280	280
315	315
400	400
630	630

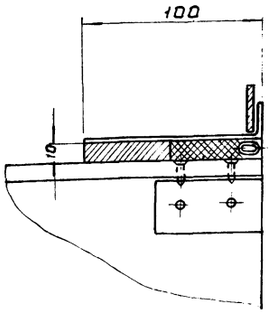
1. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
2. Муфта перед ее установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клее дающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии сп.5.65 СНиП III-28-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции, замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
3. Муфты и фланец, предварительно перед установкой на воздуховод окрашиваются масляной краской. Весь воздуховод перед установкой грунтуется под масляную покраску.

Узел I

Узел II



Узел III



Привязан

Инв.№

Н. контр.	Полтинникова		
Нач. отд.	Платонов		
Гл. инж. пр.	Нарцисова		
Рук. гр.	Полтинникова		
Инженер	Куприна		

ГП 901-7-15.85 ОВНЗ

Воздуховод из асбестоцементных листов
Узлы соединений

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва Формат: А3

20307-03

gost.e-ecolog.ru