ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-7-15.84

ХЛОРАТОРНАЯ

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

АЛЬБОМ II

Технологическая и санитарно-техническая части
Вариант обеззараживания питьевых вод

20307-02

gost.e-ecolog.ru

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ № 3854 Инв.№ 20307-02 тираж 570
Сдано в печать 30.10 1985г цена -/-.98

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.

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

АЛЬБОМ II

Разработан проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта М. Сирота

20307-02

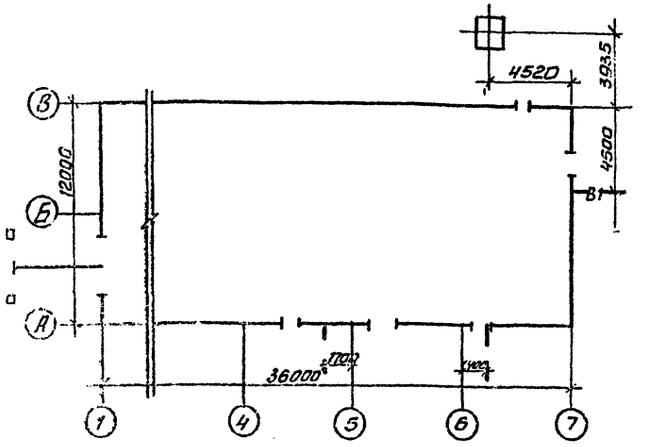
Утвержден Госгражданстроем приказ № 56 от 12 марта 1979 г.
Введен в действие институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования приказ № 118 от 27 декабря 1984 г.

					привязан
инв. №:					

Содержание альбома

№№ п.п	Наименование	№№ листов	№№ 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. План на отм. 3.300	ТХ-9	11
11	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная. Разрез 1-1	ТХ-10	12
12	Вариант подачи газообразного хлора. Хлордозаторная. План на отм. 0.000	ТХ-11	13
13	Схемы X1; X2; X4	ТХ-12	14
14	Схемы B3; X4; E2	ТХ-13	15
15	Схемы X3; X5	ТХ-14	16
	Санитарно-техническая часть		
	Внутренний водопровод и канализация		
16	Общие данные	ВК-1	17
17	План. Схемы B1; K1; K3; T0	ВК-2	18
	Отопление и вентиляция		
18	Общие данные	ОВ-1	19
19	Планы на отм. 0.000; 3.300	ОВ-2	20
20	Схемы систем вентиляции П1; В1; В2; В3; БЕ1 и отопления	ОВ-3	21
21	Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1. Узел управления	ОВ-4	22
22	Конфузоры	ОВН1	23
23	Переходы	ОВН2	
24	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений	ОВН3	24

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, III
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. План на отм. 3.30.	
10	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная. Разрез 1-1	
11	Вариант подачи газообразного хлора. Хлордозаторная. План на отм. 0.000.	
12	Схемы Х1; Х2; Х4	
13	Схемы В3; Х4; Е2	
14	Схемы Х3; Х5	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
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 — Теплосеть
- УЛО — Электросеть.

Экспликация сооружений

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

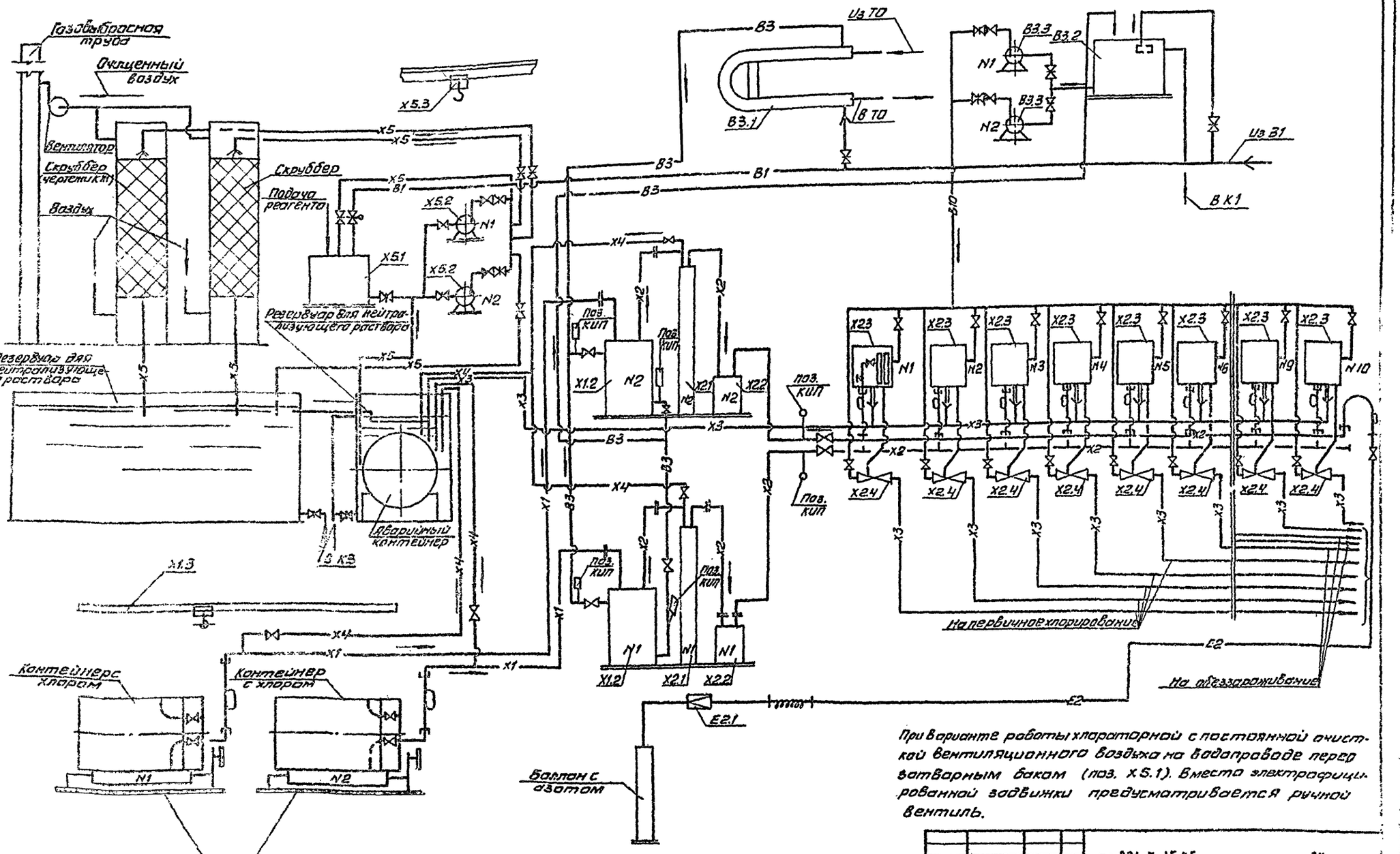
1. Относительной отм. 0.000 соответствует абсолютная отметка. ▭
2. Трубопровод хлора монтируется на муфтах с проваркой.
3. Для фланцевых соединений предусмотрены прокладки из фторопласта Ф-4 сорт 1 Гост 20007, болты из стали 10Г2
4. Стальные трубы покрыть эмалью КС-710 серия по Гост 9355-81 по грунтовке ХС-010 Гост.
5. 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/

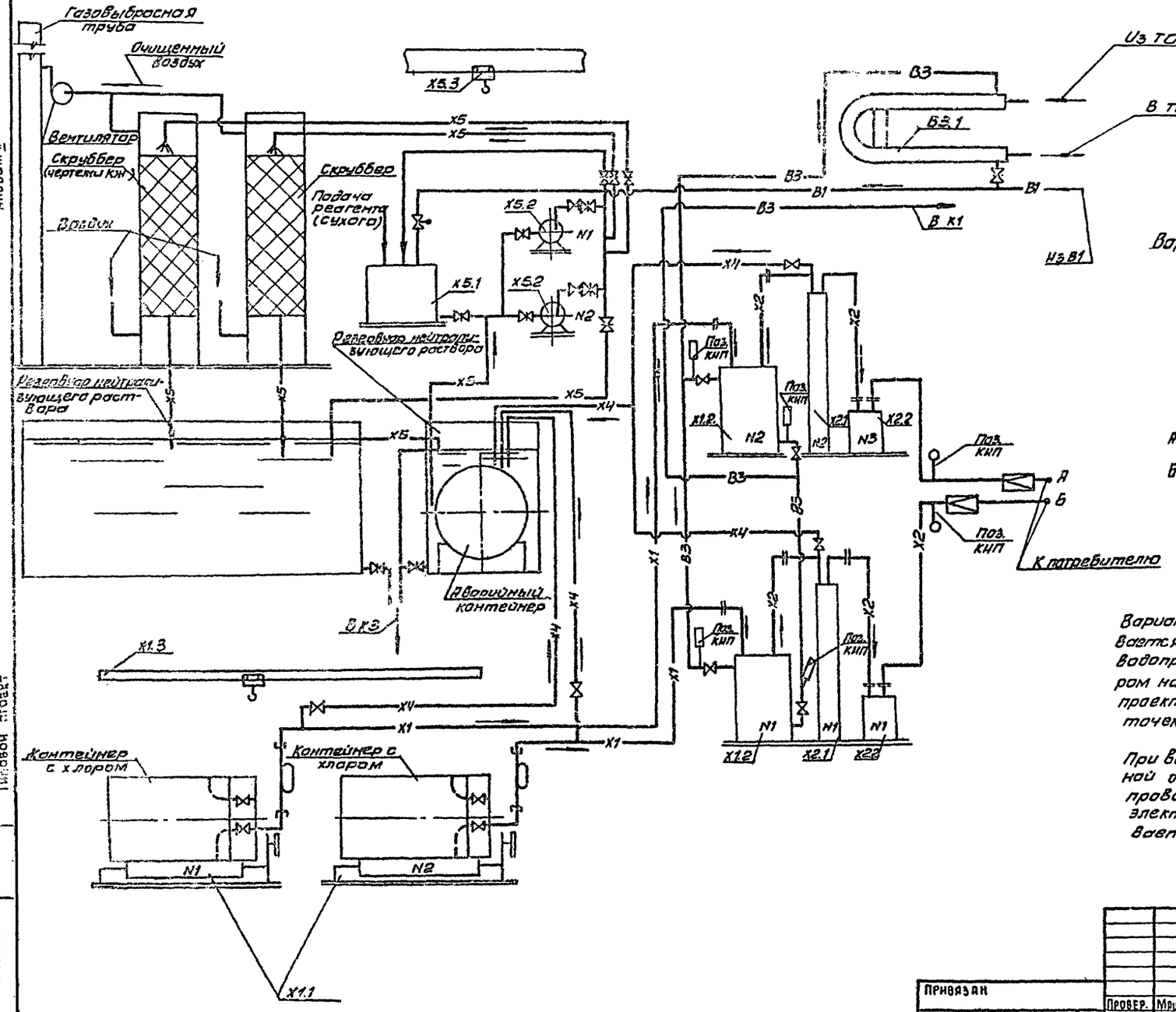
Инв. №			Привязан	
			тп 901-7-15.85	ТХ
Провер.	Мишинская		Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50кг товарного хлора в час.	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Ст. тех.	Шерамыгина			
Рук. гр.	Левина			
Гл. спец.	Сирота		Общие данные	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Н. контр.	Клецер			
Нач. отд.	Гольдман			

20307-02 Копировал Антипова Формат А2

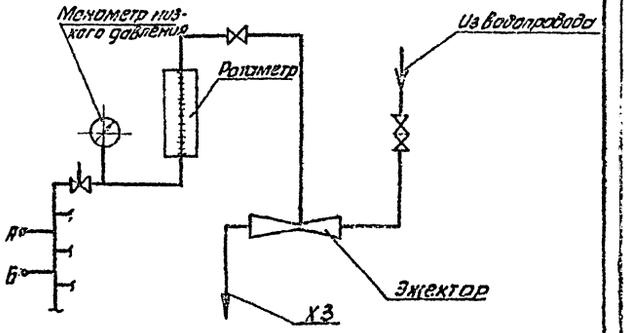


					ТП 901-7-15.85	ТХ	
Привязан							
			Провер.	Машинская	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50кг товарного хлора в час	Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
			Рук.гр.	Левина				
			Гл.спец.	Сирота	Вариант подачи хлорной воды. Принципиальная схема.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№			Н.контр.	Клецер				
			Нач.отд.	Гольдман				

Копировал Антипова 20307-02 Формат А2



Вариант подачи хлора в точке ввода



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.

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

Альбом II

901-7-15.85

Типовой проект

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 50кг товарного хлора в час.

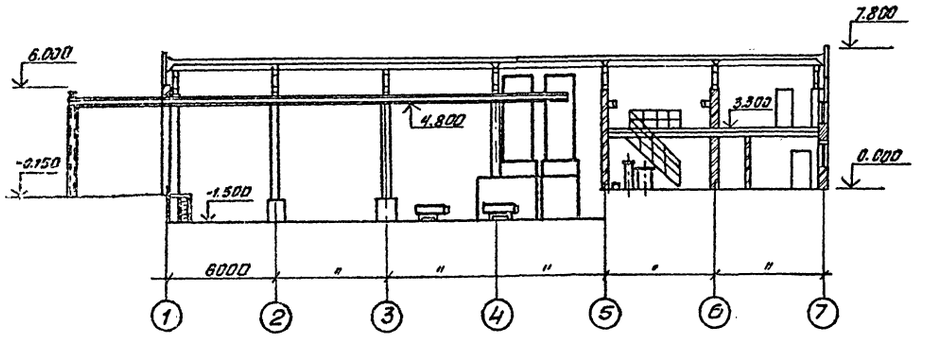
Вариант подачи газообразного хлора. Принципиальная схема

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

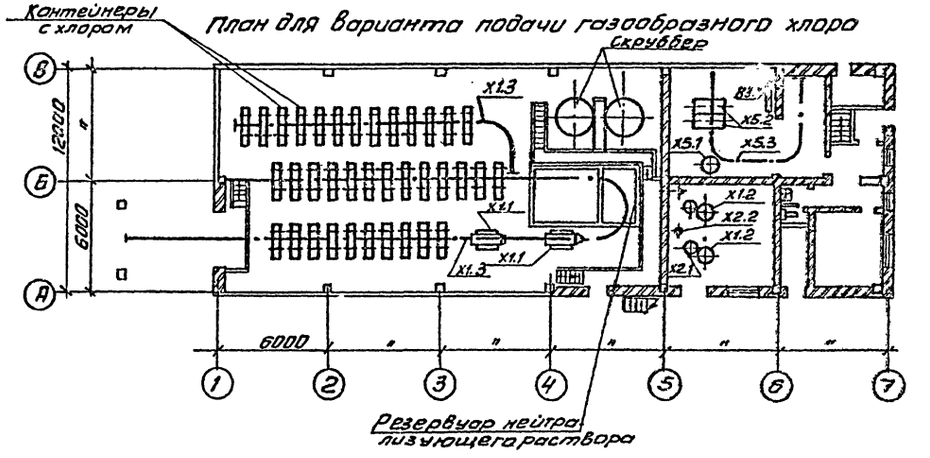
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20307-02 Копировал Антипова Формат А2

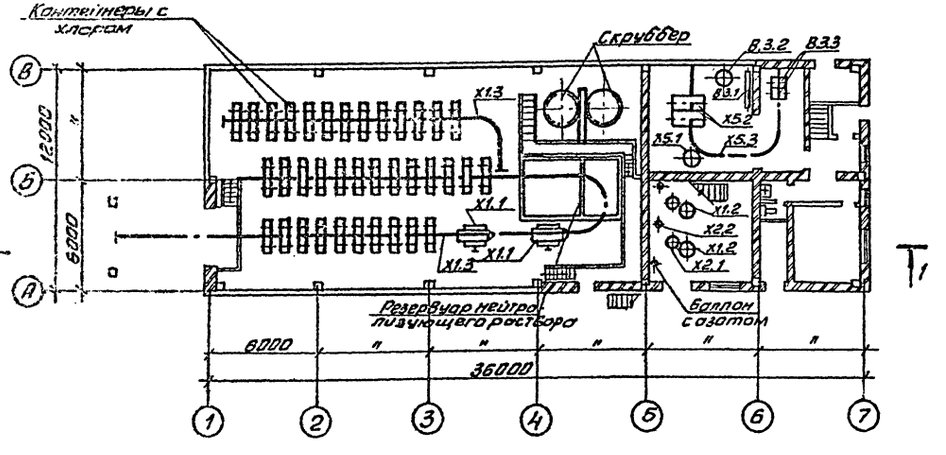
Разрез 1-1



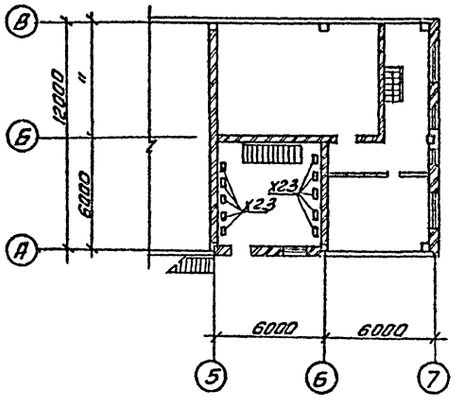
План для варианта подачи газообразного хлора



План для варианта подачи хлорной воды на отм. 0.000



План на отм. 3.300



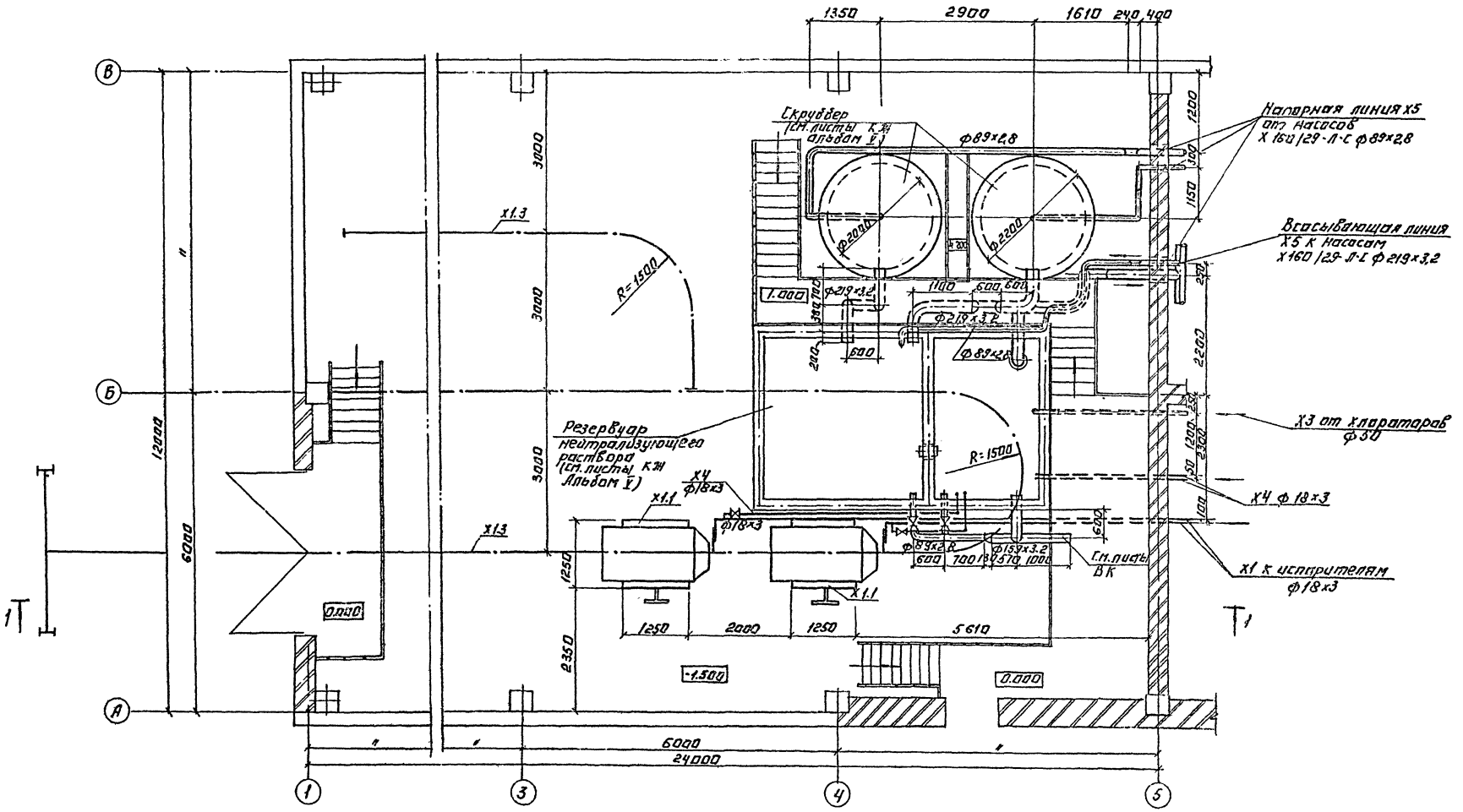
Альбом II

901-7-15.85

Типовой проект

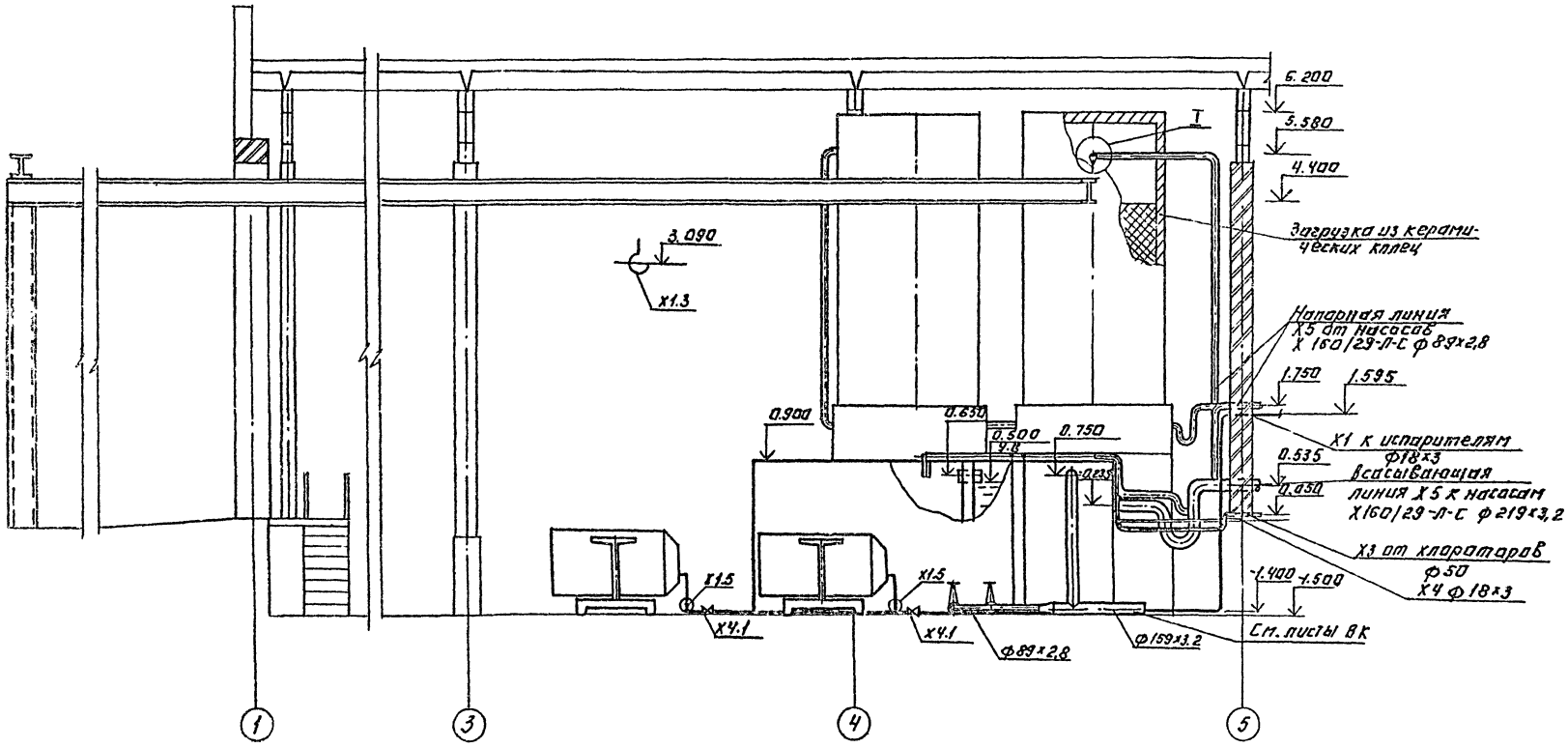
				ТП 901-7-15.85	ТХ
Привязан	Провер.	Машинская		Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50кг товарного хлора в час	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
	Ст. тех.	Шерамыгина			
	Рук. гр.	Левина			
	Гл. спец.	Сирота		Планы с расстановкой оборудования. Разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного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

20307-02 Копировал Антипова Формата

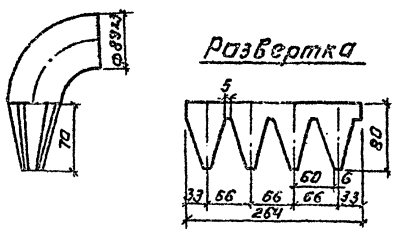


Типовой проект 901-7-15.85 Альбом II

ТП 901-7-15.85					ТХ	
Привязан:				Хлоратурная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час.	Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Машинская			Р	5	
	Рук. груп.	Левина		Склад контейнеров. План.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. спец.	Сирота					
	Н. контр.	Клецер					
Инв. №	Нач. отд.	Гольдман					
	Копировал: Логинова			20307-02	Формат: А2		

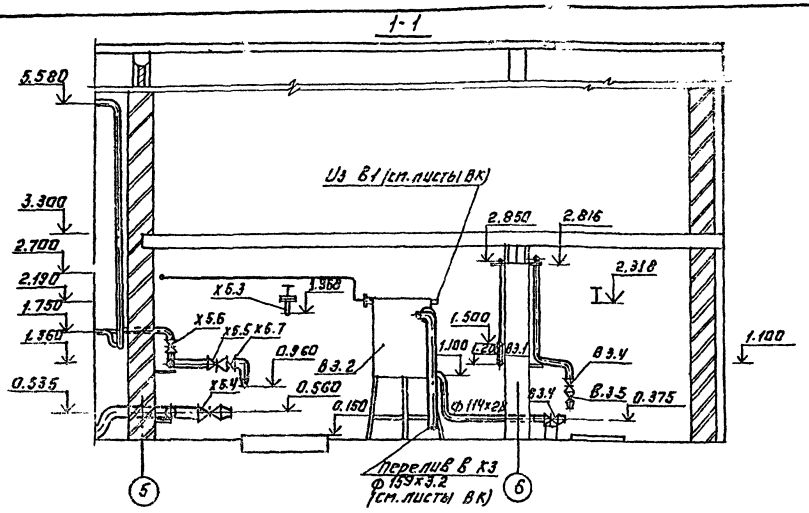


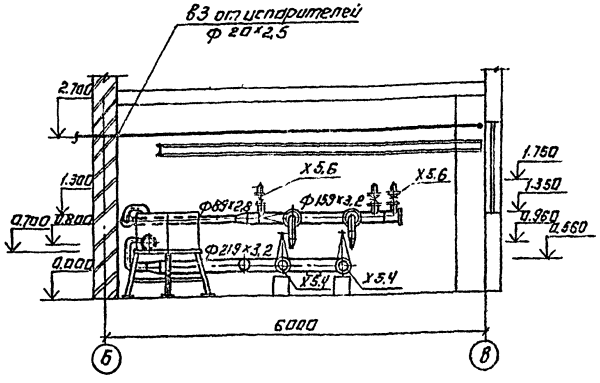
I

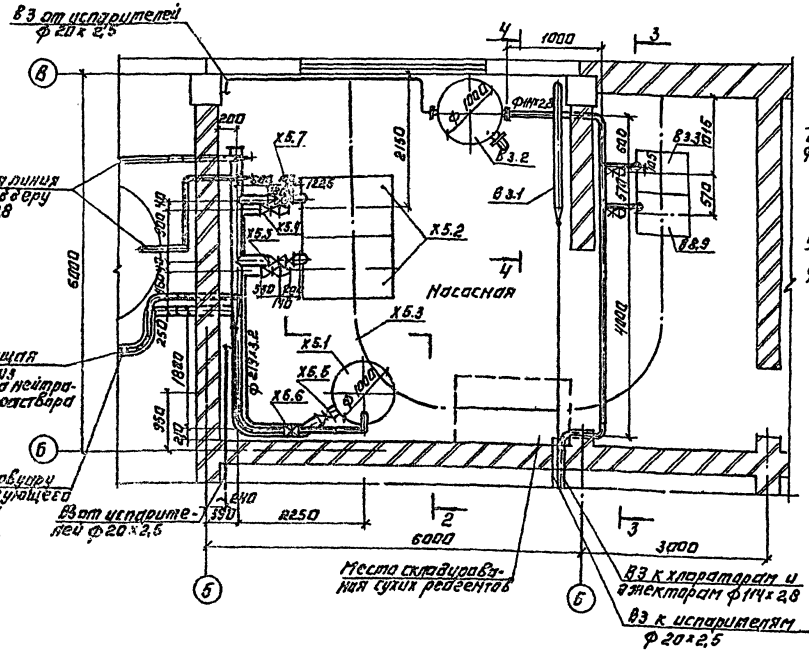


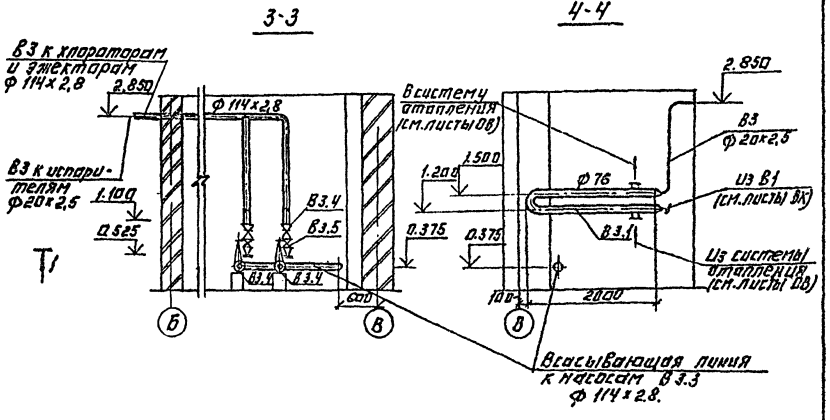
				ТП-901-7-15.85	ТХ
Привязан:				Лаборатория для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Инв.№	Провер.	Машинская		Склад контейнеров. Разрез I-I.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
	Рук.гр.	Левина			
	Гл.спец.	Сирота			
	Н.контр.	Клецер			
	Нач.отд.	Гольдман			
Копировал: Логинова				20307-02	Формат: А2

901-7-15.85 Альбом III



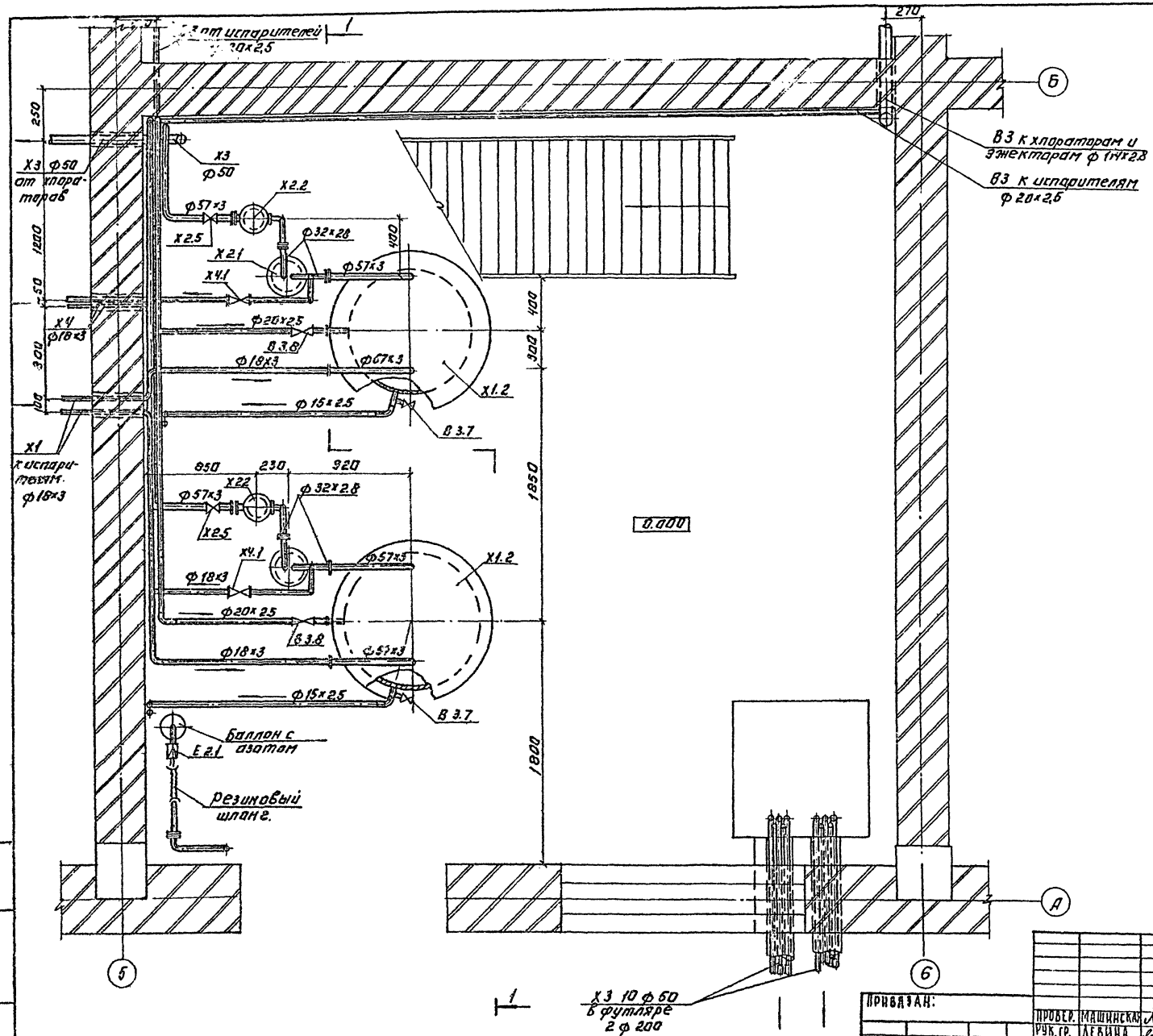






				ТП 901-7-15.85	ТХ
				Адаптированный для повторного применения альбом рабочих чертежей 6ВА. Производительность 50 кг/час. Расход хлора 8 час.	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
		Привязан:		Насосная. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Инв.№		20309-02	Формат А2

Привязан:
Инв.№
Привяз. Машинская
Рук.груп. Лебина
Гл.спец. Сирота
Н.контр. Кацер
Нач.отд. Гольдман
Копировал: Логинова



Типовой проект 901-7-15.85 Альбом III

Привязан:

Инв. №

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

Копировал: Логинова

ТП 901-7-15.85 ТХ

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

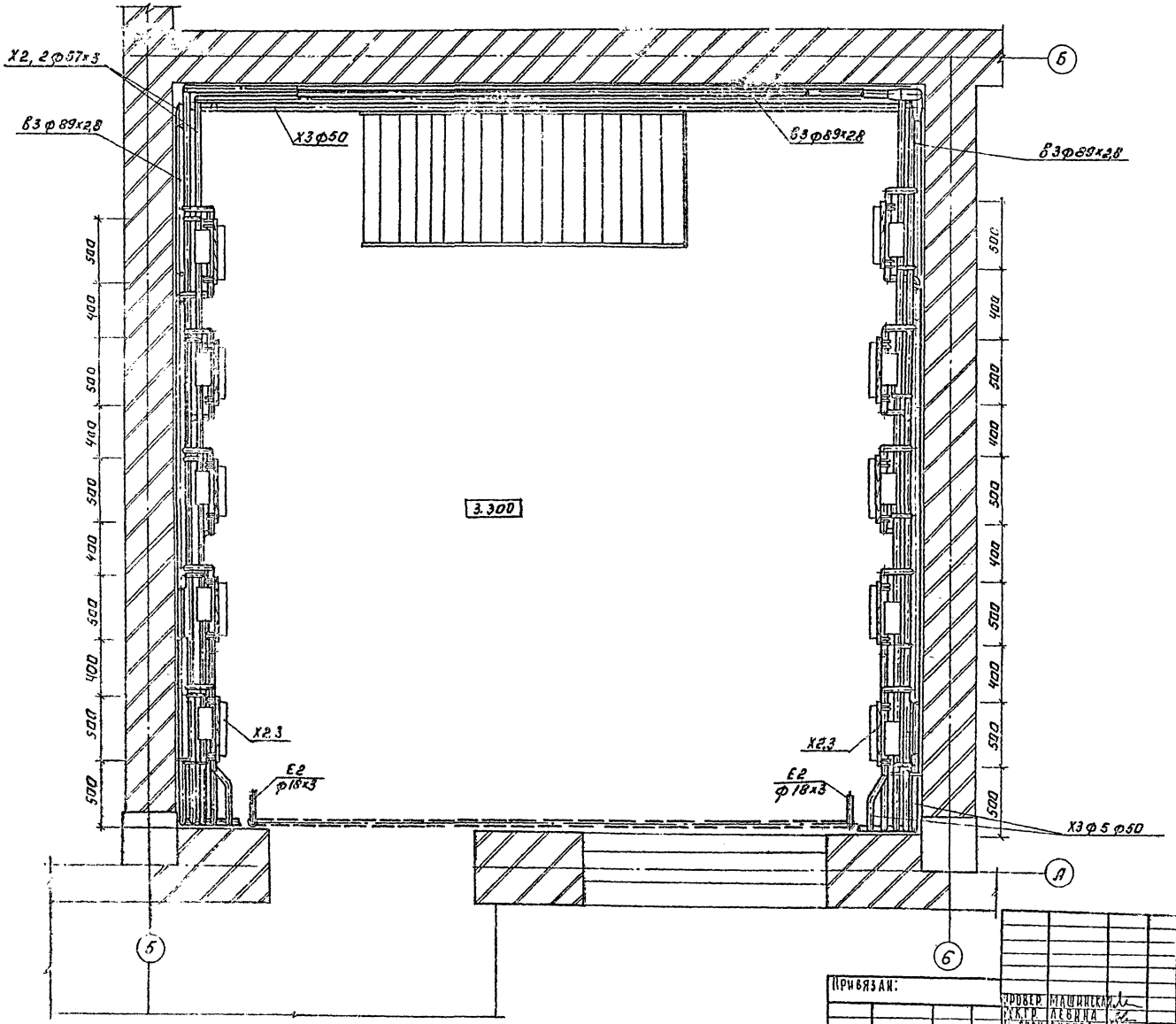
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Вариант подачи хлорной воды. Хлораторная. План на отм. 0.000.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20307-02

Формат: А2



Альбом II

901-7-15.85

Т.П.901-7-15.85 ТХ

Привязан:

Инв. №

Провер.	Машинская	
Гл.К.Гр.	Левина	
Гл.Спец.	Сирота	
Гл.Контр.	Клецер	
Гл.Ч.Отд.	Гольдман	

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

Вариант подачи хлорной воды хлордозаторная. План на отм. 3.300.

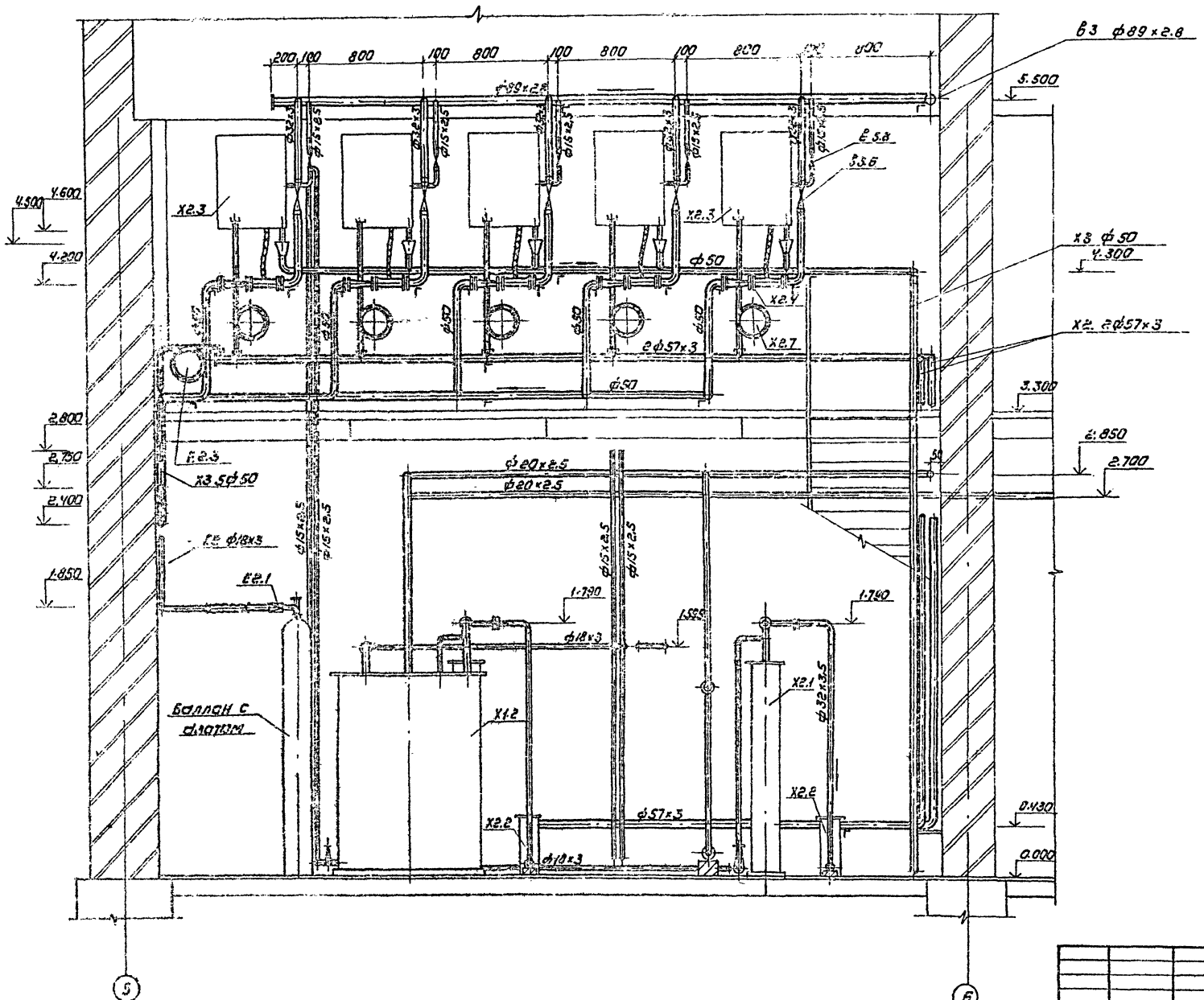
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Логинова

20307-02

Формат: А2

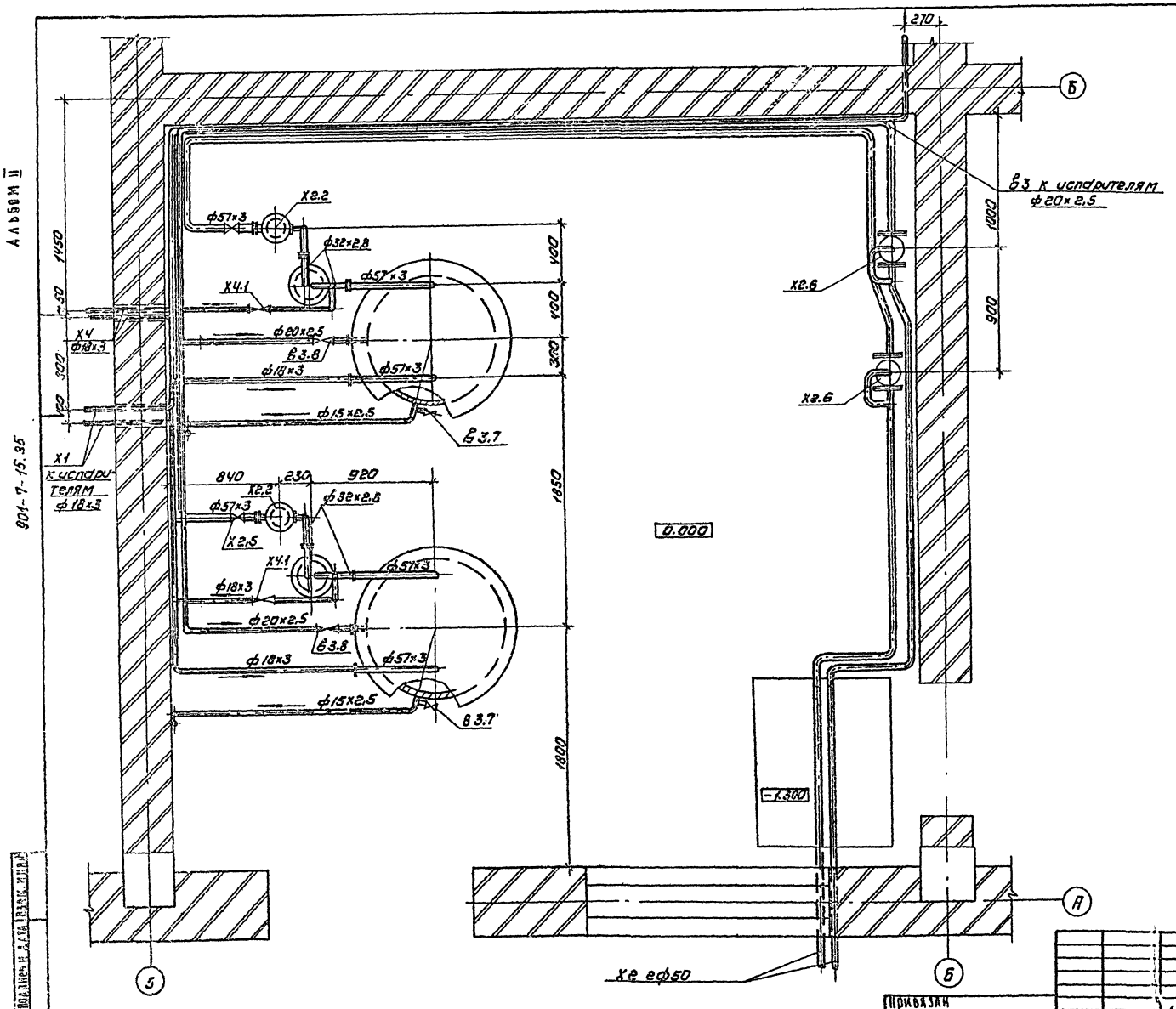


				ТП 901-7-15.85	ТХ	
Привязан						
Инв.№						
Проект.	Машинская			Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50кг полезного хлора в час	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр.	Левина				Р	10	
Гл.спец.	Сирота			Вариант подачи хлорной воды	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н.контр.	Клецер			Хлордозаторная			
Начота	Гольдман			Разрез 1-1			

Копировал Коршунова 20307-02 Формат А2

Альбом II

901-7-15.85



Альбом II

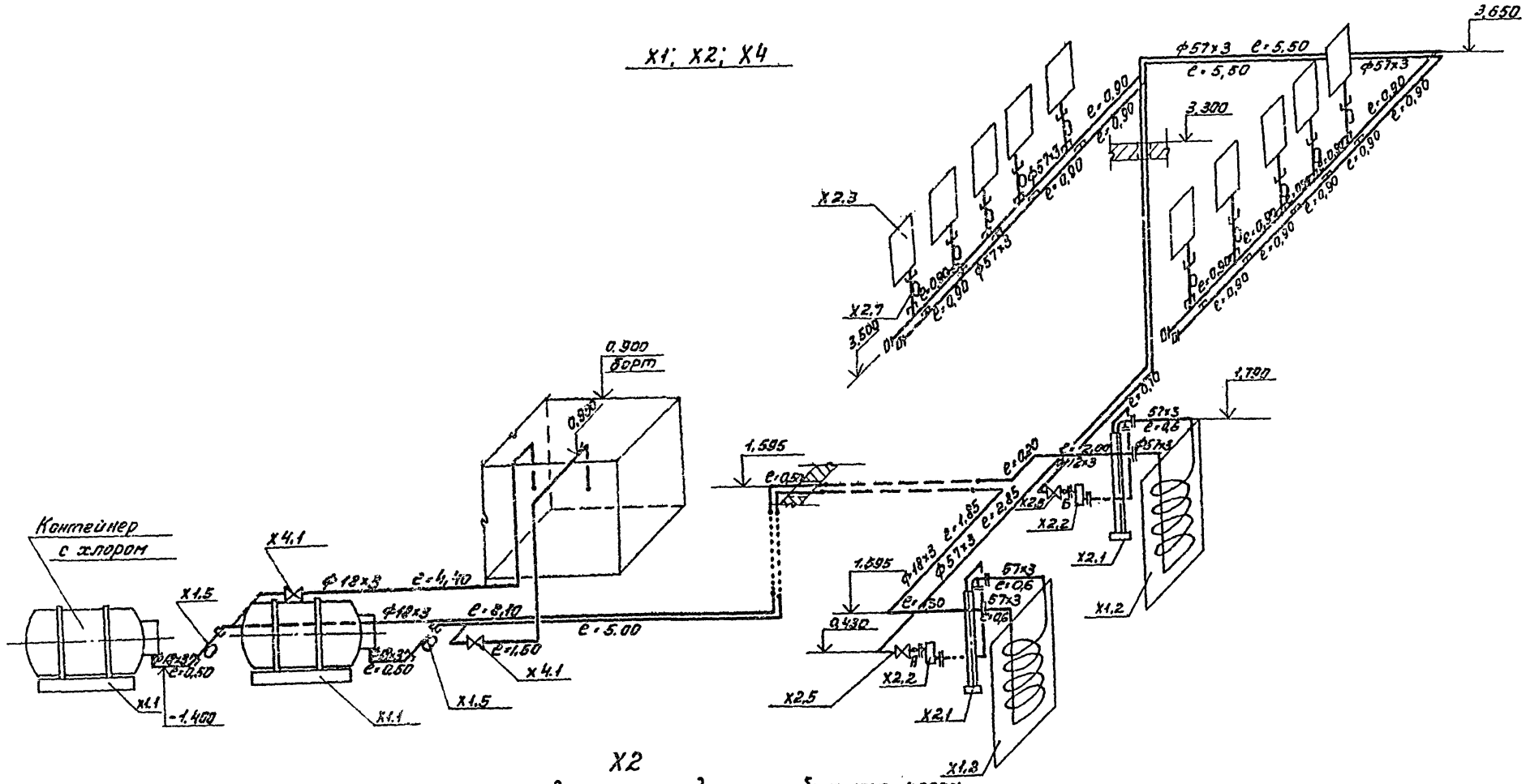
901-7-15.95

Привязан				ТП 901-7-15.85	ТХ
		Провер.	Машинская	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
		Рук.гр.	Левина		
		Гл.спец.	Сирота	Вариант подачи газообразного хлора. Хлорозаторная. План на отм.0.000	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
		Н.контр.	Клецер		
Инв. №		Нач.отд.	Гольдман		

Кадровал: Коршунова 20307-02 Формат: А2

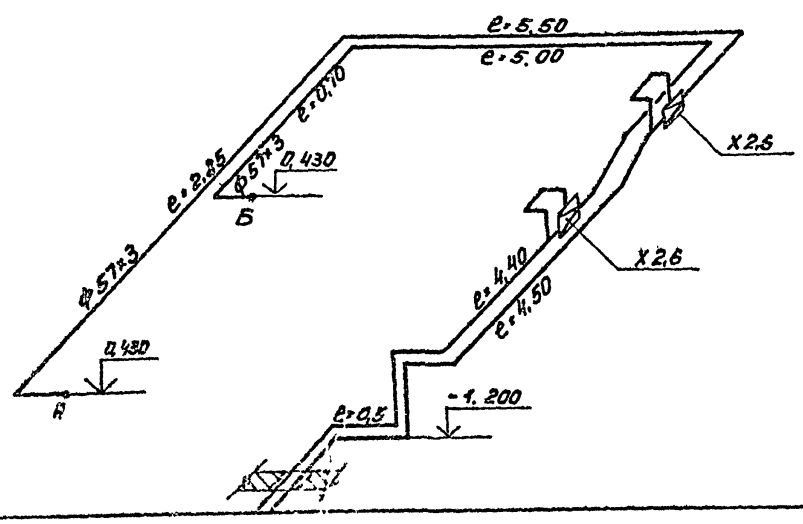
Альбом II

901-7-15.85



X2

Для варианта подачи газообразного хлора



ПРИВЯЗАН				ТП 901-7-15.85	ТХ
	ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ		ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ЛИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 КГ. ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 13; ЛИСТОВ:
	РУК. ГРУП.	ЛЕВИНА			
	ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА			
	Н. КОНТР.	ЛЕЦЕР		Схемы X1; X2; X4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
ИНВ. №	НАЧ. ОТД.	ГРАМАН			

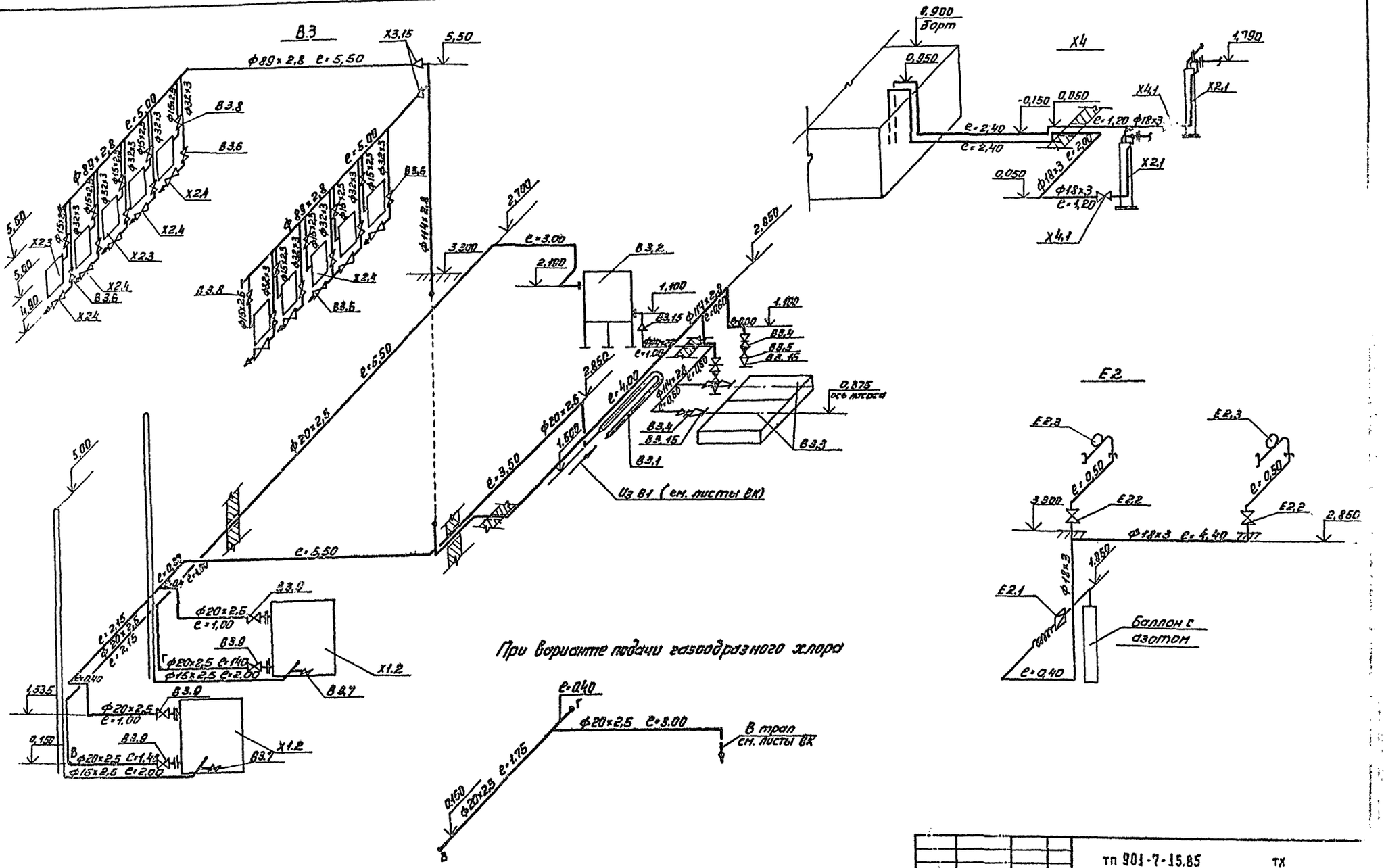
Копировал: Пискулина

Формат А2

ВЗАМ. ИНВ. N

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. N ПОДЛ.



Альбом II

901-7-15.85

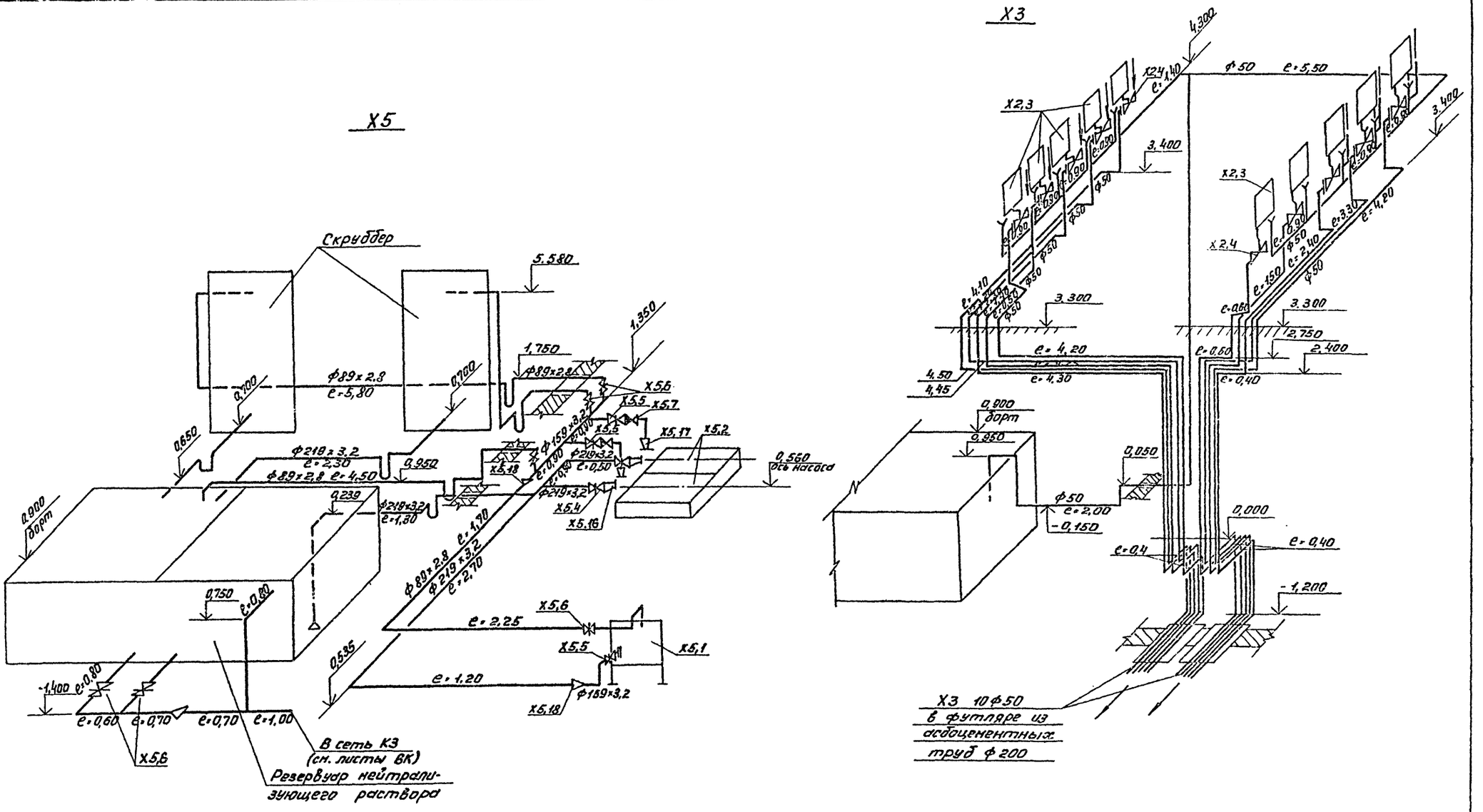
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Привязан				тп 901-7-15.85	ТХ
		Провер.	Машинская	Хлораторная для обеззараживания питьевых источных вод производительностью 50 кг. товарного хлора в час.	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
		Рук. гр.	Левин		
		Гл. спец.	Сирота	Схемы В3; Х4; Е2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
		Н. конт.	Клецов		
Инв. №		Нач. отд.	Гольдман		

20307 12

Копировал: Пискулина

Формат А2



					ТП 901-7-15.85 ТХ		
Привязан							
			Провер.	Машинская	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора час.	Стадия: Р	Лист: 44	Листов:
			Рук.груп.	Лебина				
			Гл.спец.	Сирота	Схемы х3; х5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Инв.№			Н.контр.	Клецер				
			Нач.отд.	Гольдман				

Копировал: Пискунова

Формат А2

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

Ведомость чертежей основного комплекта

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
Серия 4.904-69	средство крепления тр-дов	
Прилагаемые документы.		
СО	Спецификации оборудования	
В.М.	Ведомости потребности	
	в материалах.	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход м³/сут.	м³/час	л/с	при пожаре л/с	Установленная мощность кВт	Примечание
хоз. питьевой							
водопровод	10	720	32	8.47	—	—	
		744	33	8.68	—	—	
"	10	—	232	63.97	—	—	при аварии
		—	233	64.18	—	—	контейнера
бытовая							
канализация	—	—	—	1.8	—	—	
"	—	—	—	10.1	—	—	при аварии насоса-повысителя напора
производствен-							при подаче
ная канализация	—	24	1	0.21	—	—	газообразного хлора
"	—	—	16	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	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя л/час	Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут.	м³/ч	л/с	Из производственного водопровода м³/сут	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика типосточных 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
	Скруббера и резервуар																						
	нейтрализующего раствора	1	см. п.4	питьевая	22	см. п. 4	—	—	200	55.5				неагрессивные						18.0	5.0		при аварии
К5.1	Затворный бак	1	—"—	питьевая	10		—																хонтейнера
В3-2	бак разрыва струи	1	24	техническая	10	постоянный	—	696/720	29/30	8.09/8.30				"	постоянный	—	—	8.04					при аварии насоса-повысителя напора
К13	Испаритель	1	24	—"—	10	постоянный								"	постоянный				—/2.4	—/1.0	—/0.21		
В3.1	Водоподогреватель	1	24	питьевая	10	постоянный	1.0	24.0	1.0	0.21				"	постоянный								

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 проточной секции резервуара нейтролизующего раствора, и составляют 6 минут.
5. При варианте подачи газообразного хлора отсутствует участок сети К1 от В3.2 до точки „А".
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 зданий.

Главный инженер проекта Сирота /Сирота/

Привязан

Инв. №

т.п. 901-7-15.85 ВК

Проверил	Машинская		
Ст. инж.	Шрвер		
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	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

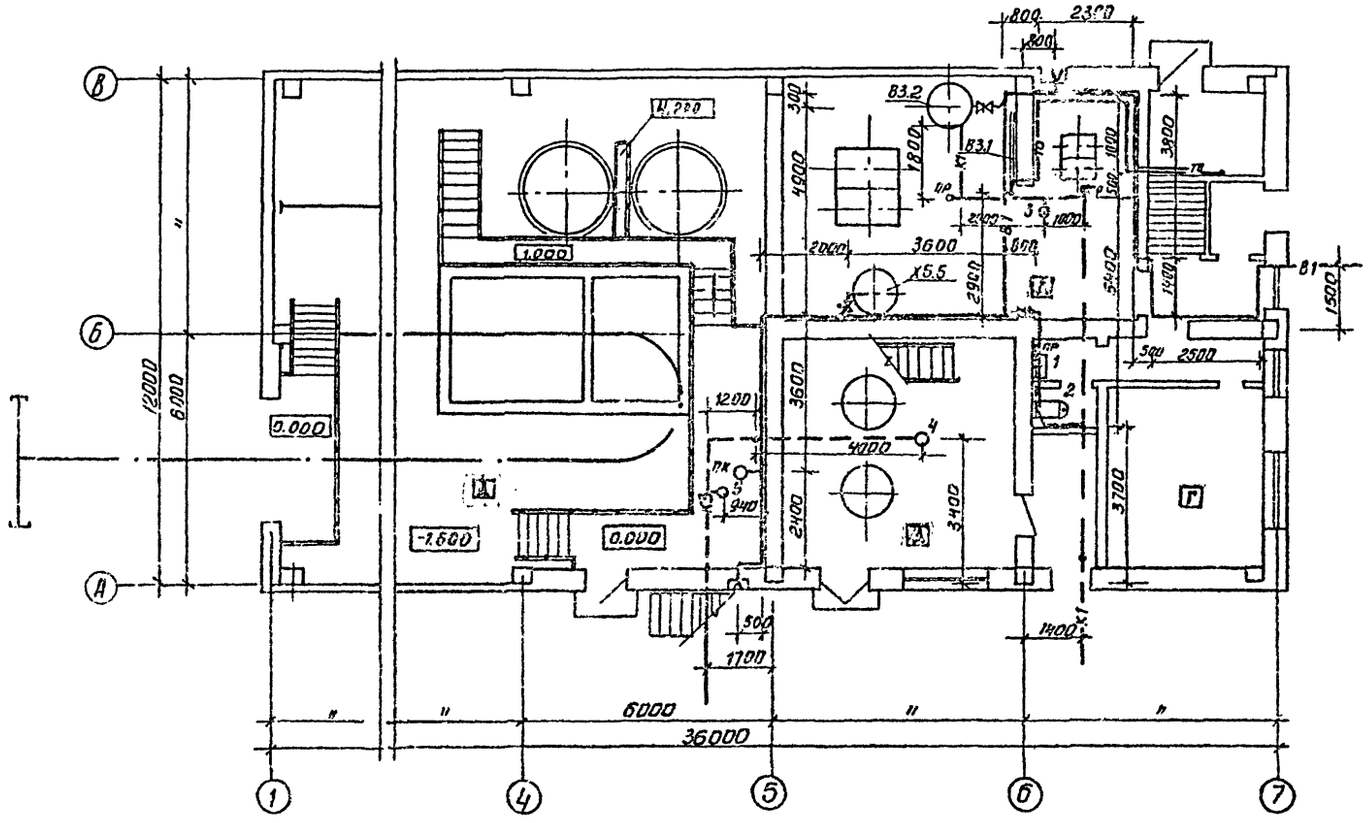
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20309-02 Копировал Антипова Формат А2

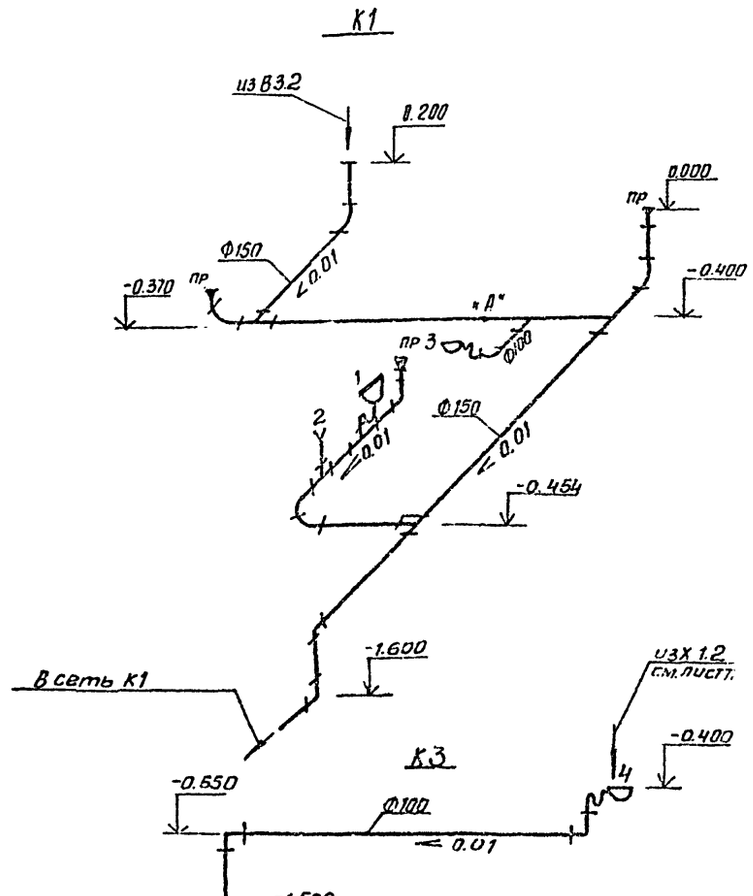
Альбом III

Типовой проект

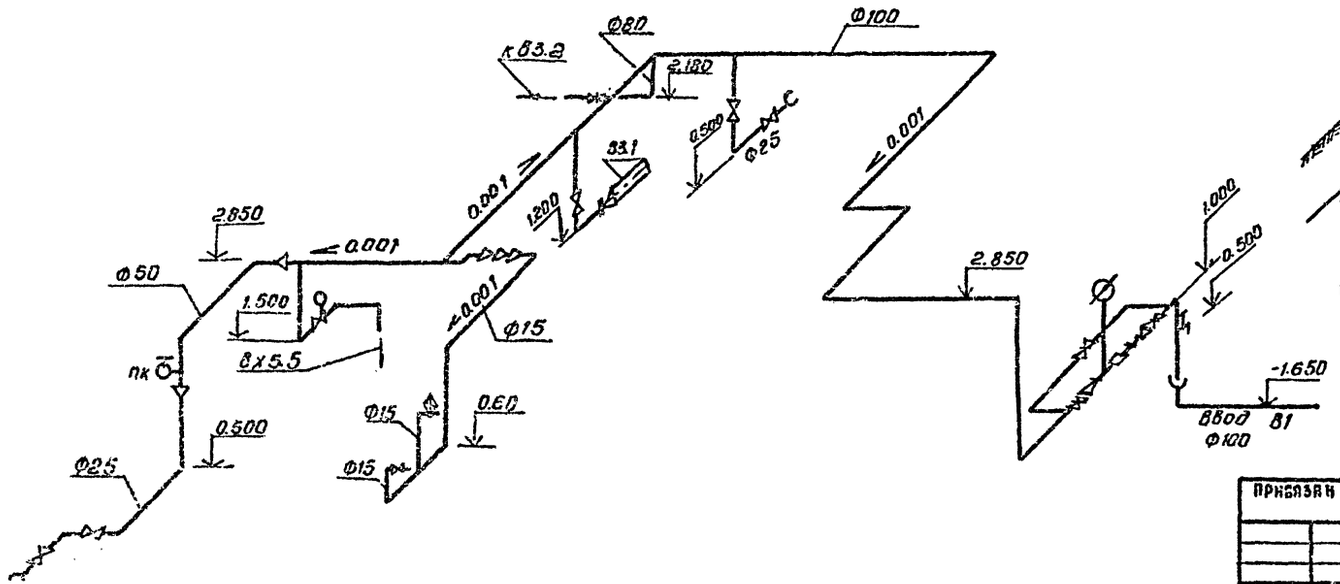
901-7-15.85



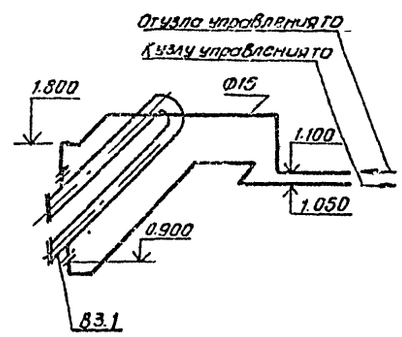
К1



В1



ТО



				Т.П. 901-7-15.85		ВК
Привязан						
Инв. №						
Провер.	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	Левин			План. Схемы В1; К1; К3; ТО.	ЦИНИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл.спец.	Сирота						
Н.контр	Клецер						
Нач.отд	Гольдман						

20307-02 Копировал Антипова Формат

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип исполнения по взрывозащите	N	Схема исполнения	Тип, №	L, м³/ч	P, Па кгс/м²	n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	Воздухонагреватель (калорифер): Тип	№	Кол	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па кгс/м²	Воздухонагреватель (доводчик): Тип	№	Кол	Т-ра воздуха °С: от	до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP Па кгс/м²	Заслонка: Тип	Кол	Дефлектор: Тип	Кол
П1	1	Производственные помещения	В-Ц4-70-8-06А	Ц4-70	8	1	Л0°	16150	450 (50)	970	4А132S6	5,5	970	КВСК-П	II	1	283240 (243456)	50,5 (5,15)	КВСБ-П	Б	1	+25	+27,5	9432 (8110)	23,2 (2,39)	КВУ №4 с ПРВ и НЗЭЛ-8,6 кВт	1	—	—
П1 резерв	1	Производственные помещения	В-Ц4-70-8-06А	Ц4-70	8	1	Пр0	16150	450 (50)	970	4А132S6	5,5	970																	
ВТ с ветвью ТВУ	1	Хлордозаторная, склад контейнеров	В-Ц4-70-8-07А	Ц4-70	8	1	Пр0	15200	1018 (102)	970	4А160S6	11	970	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВТ без ветви ТВУ	1	Хлордозаторная, склад контейнеров	В-Ц4-70-8-0,5А	Ц4-70	8	1	Пр0	15200	837 (85)	970	4А132S6	5,5	970	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВТ общий под	1	Хлордозаторная, склад контейнеров	В-Ц4-70-10-07А	Ц4-70	10	1	Л0°	30400	1372 (140)	970	4А200М6	22	970	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В3	1	Насосная, операторская	В-Ц4-70-2,5-01	Ц4-70	2,5	1	Л0°	693	777 (18)	1500	4А80А4	0,12	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ1	1	Санузел	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	В зд. отд.	1

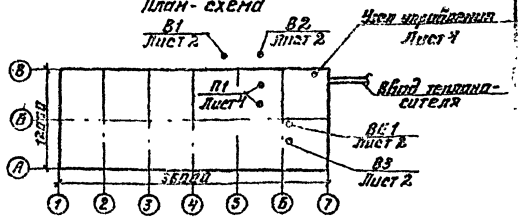
Ведомость чертежей основного комплекта

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 tн°С	Расход тепла, Вт (ккал/ч): На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность эл. двигат. кВт
Хлораторная	3456	-30°	214480 (184349)	278673 (239456)	—	493153 (255505)	—	53,22

План-схема



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
1.494-25	Подставки под калориферы	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляции	
5.904-10	Узлы прохода вент. систем через покрытия промышленных зданий	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	
1.494-8	Решетки воздухопритворные 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	
ОВН 1	Конфузоры	
ОВН 2	Переходы	
ОВН 3	Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений	
ОВ СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ ВМ	Ведомость потребности материалов	

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 Нарциссова

Общие указания

Проект отопления и вентиляции хлораторной разработан на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СНиП II-33-75*. При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха: для отопления и вентиляции в зимний период tн=-30°С, для вентиляции в летний период tн=+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 теплосеть. 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 стеклошлаковатного 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 стеклошлаковатного волокна δ=60мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП III-28-73.

Привязан

Инв. №

ТП 901-7-15.85 ОВ

Н. контр.	Болтинникова	
Рук. гр.	Болтинникова	
ГИП	Нарциссова	
Нач. отд.	Платонов	

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

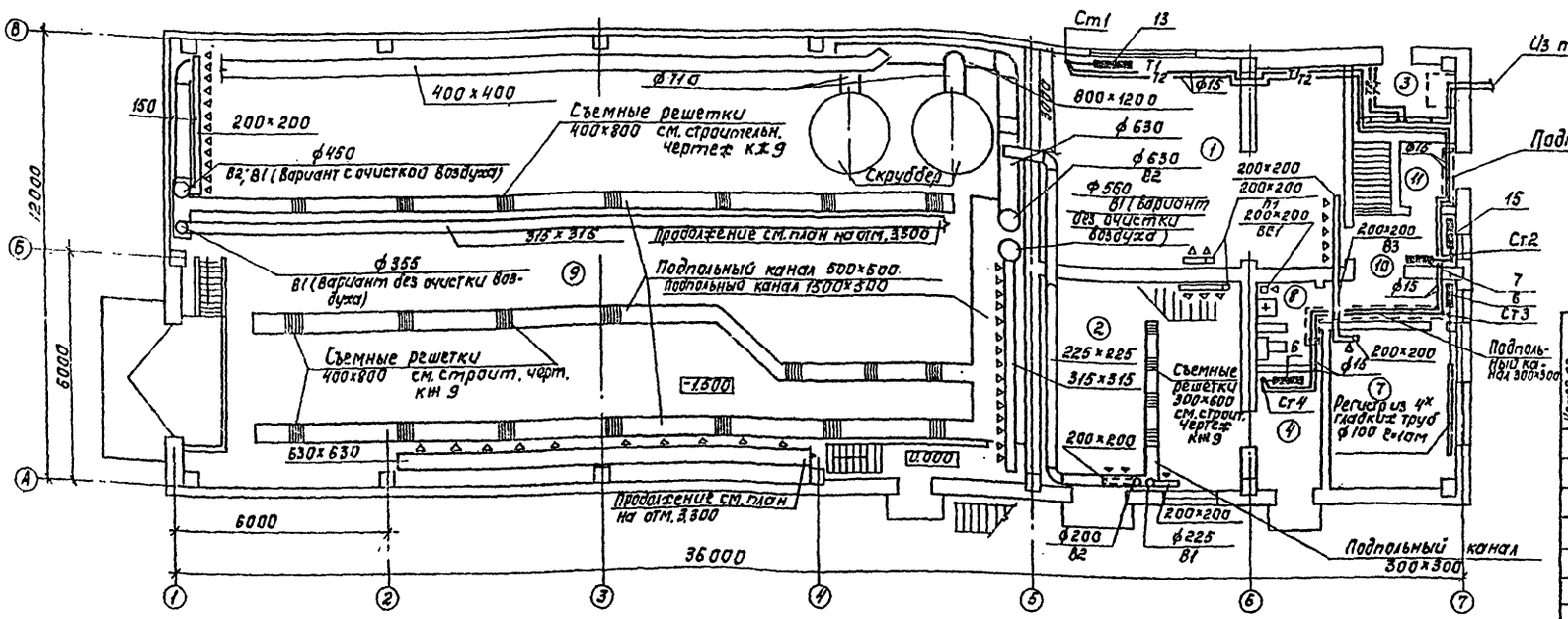
20307-02

Альбом III

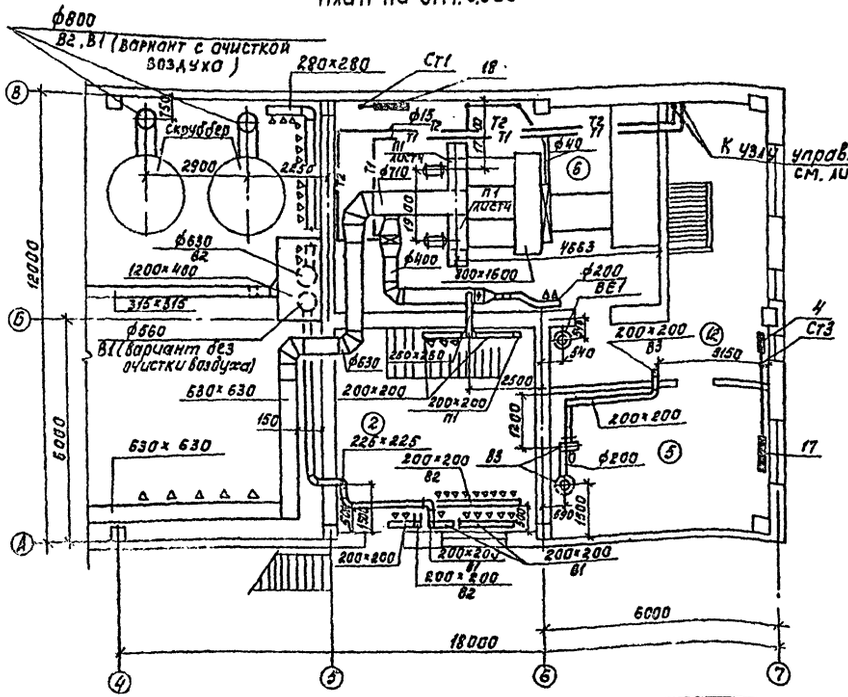
Типовой проект 901-7-15.85

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

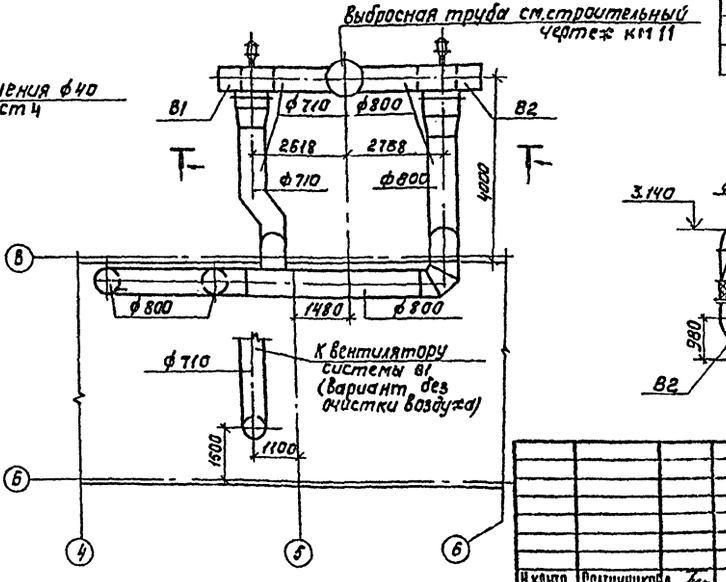
План на отм. 0.000

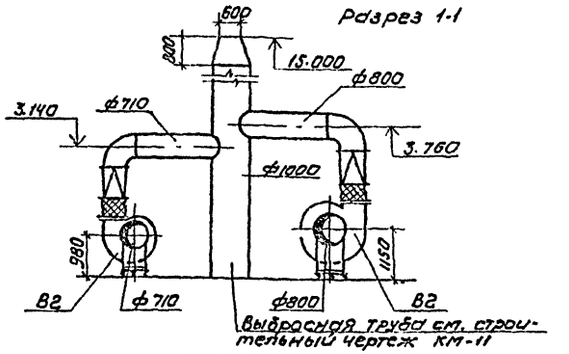


План на отм. 3.300



Выкопировка из плана кровли.





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

ТП 901-7-15.85 ОВ

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

Н. контр.	Полтинникова		
Рук. гр.	Полтинникова		
ГИП	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

Планы на отм. 0.000 и 3.300

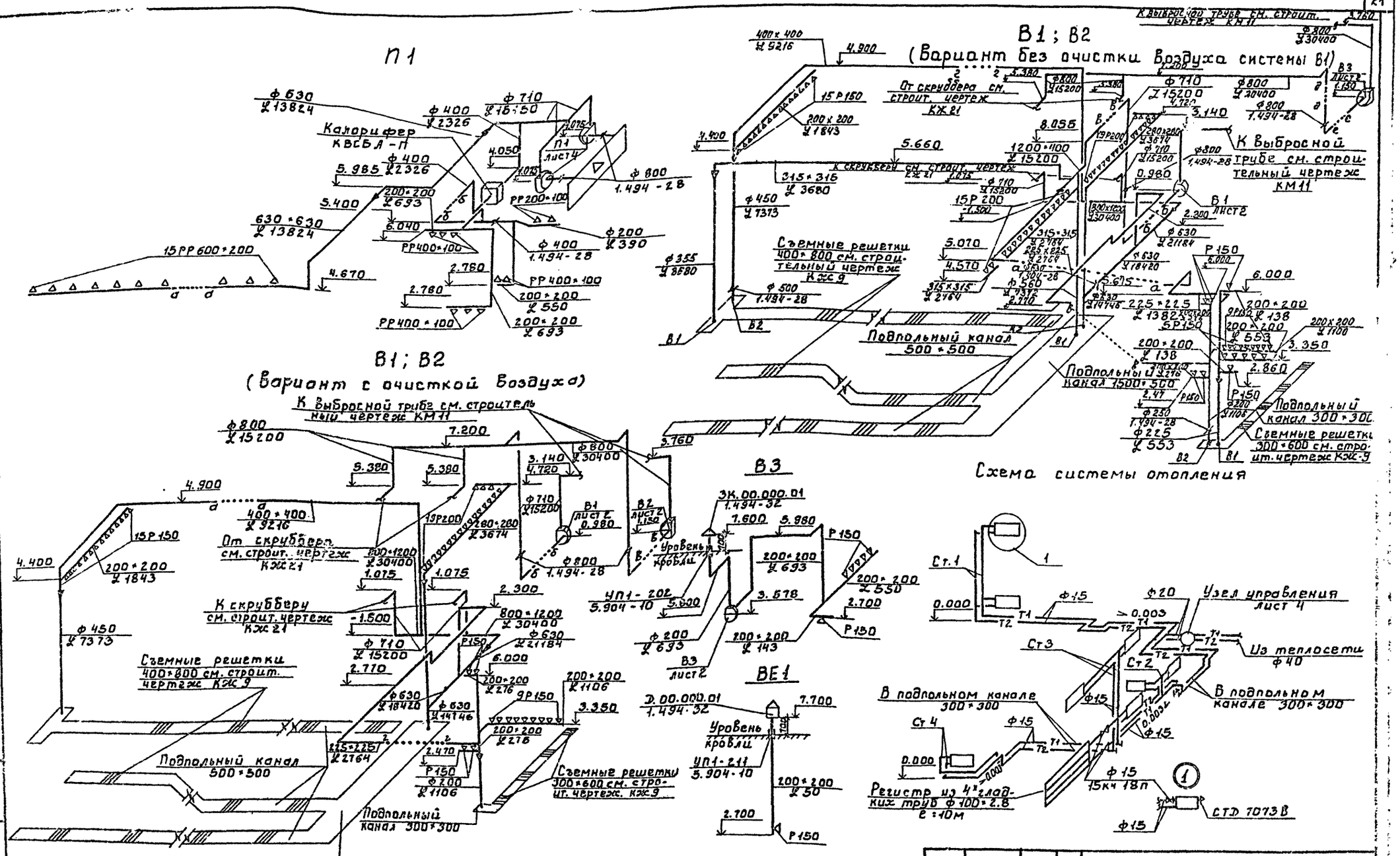
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая 20307-02 Формат А2

Типовой проект 901-7-15.85 Альбом II

Согласовано: АСП Глебов, АСП Кузнецов, ЭАС Шерстякова, Ленина, КГ



Примечание

В варианте с очисткой воздуха для постоянно-действующей системы В1 используются воздуховоды аварийной системы В2

ТП 901-7-15.85				ОВ
Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час.			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Схемы систем вентиляции П1; В1; В2; В3; ВЕ1 и отопления.			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Н. контр.	Платинникова				
Рук. гр.	Платинникова				
Гл. инж. пр.	Нарциссова				
Нач. от.	Платонов				

Привязан

Инв. №

Альбом II

901-7-15.85

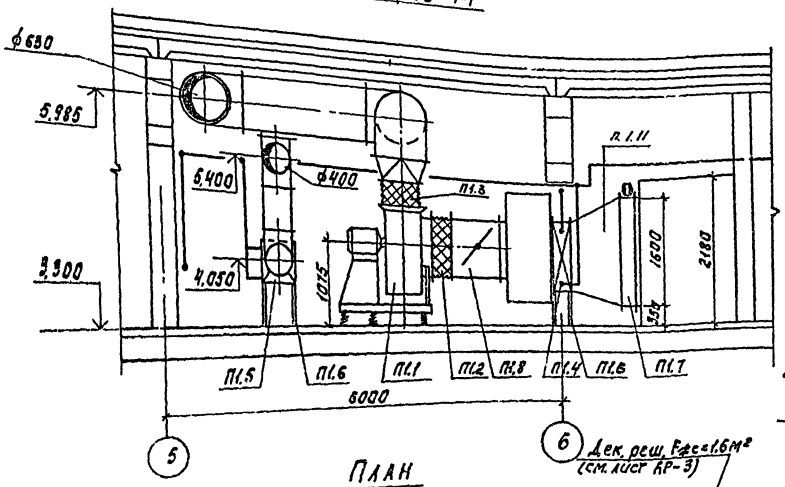
Типовой проект

20307-02

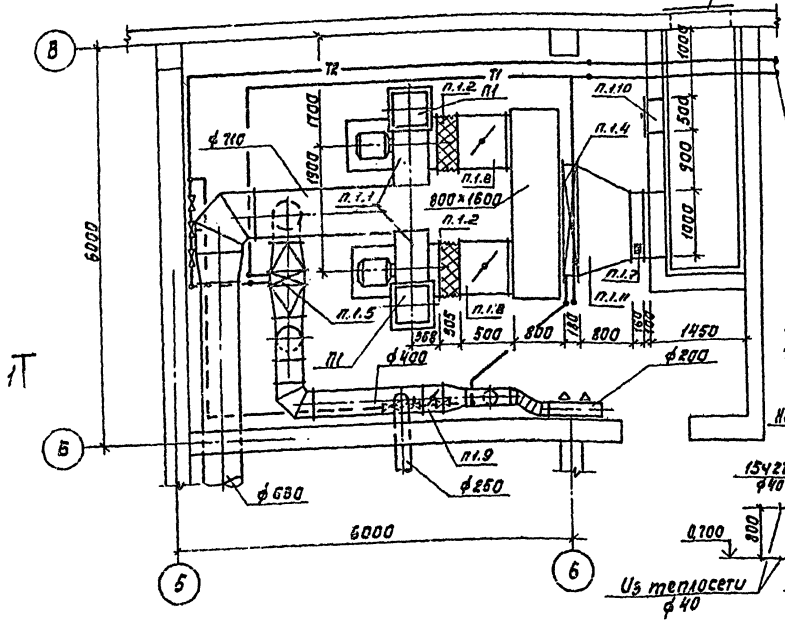
Альбом III

Типовой проект 901-7-15.85

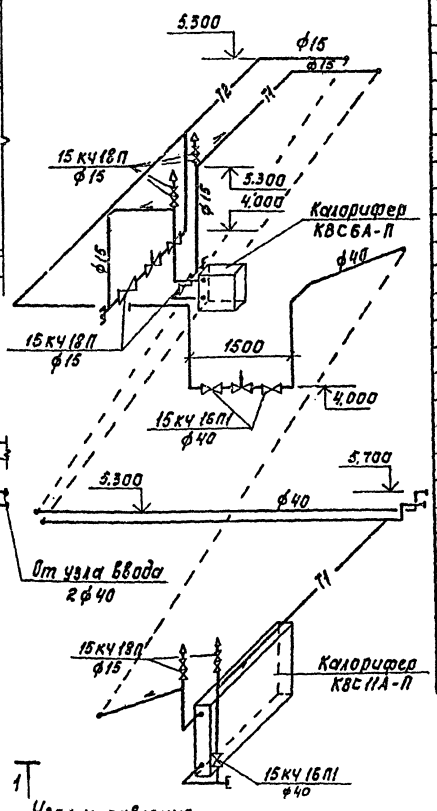
Разрез 1-1



План



Система теплоснабжения установки П1



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		П1			
П1.1	Учреждение	Вентагрегат			
	ЧЮ-400/14	В-Ц4-70-2-06А	2	575	
		а) вентилятор Ц/д			
		Ц4.70, №8, полож.			
		каж. Па 0°, 10°			
		б) эл.двигатель			
		4А132S6, 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	Учреф.9А-61/7	Калорифер КВС11А-П	1	262.6	
П1.5	Учреф.9А-61/4	Калорифер КВС6А-П	1	56.2	
П1.6	1.494-26	Подставка подкалорифер h=500	8	2.1	
П1.7	Вентспиисский	Клапан воздушный			
	Вентилят.з-д	угепл. КВУ.1000×1600Э	1	132.0	
П1.8	1.494-28	Клапан обратный Кот-4 ф800	2	30.8	
П1.9	1.494-28	Клапан обратный			
		Кот-1 ф400	1	8.6	
П1.10	5.904-4	Дверь герметическая			
		Дус 0.5×1.25	1	93.6	
П1.11	ОВН.В	Переход с 1655×1003	1	66.8	
		на 1000×1600			
		ℓ=800 мм δст=2 мм			

Согласовано: ПГА АСП Кирюшина; ОПА ЗЛА Шестакова

Привязан

Инв.№

Н.контр	Полтинникова		
Исполн	Киселева		
Вед.инж	Крутикова		
ГИП	Нарциссова		
Нач.ОТД	Платонов		

ТП 901-7-15.85 ОВ

Лаборатория для обеззараживания питьевых источных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Установка системы П1. Схема системы теплоснабжения установки П1. Узел управления

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корецкая 20307-02 Формат А2

Типовой проект 901

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

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан

Инв. №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
тп 901- 08Н1	Конфузоры	
тп 901 08Н2	Переходы	
тп 901 08Н3	Воздуховод из асбестоцементных листов	
	Узлы соединений	

Привязан

Инв. №

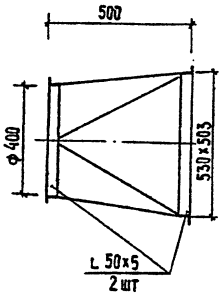
Н. контр.	Платинникова	
Нач. отд.	Платонов	
Гл. спец.	Нарциссова	
Провер.	Платинникова	
Разраб.	Крутикова	
Чертил	Киселева	

тп 901-7-15.85 08Н

Содержание

Стадия Р | Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



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

Привязан

Инв. №

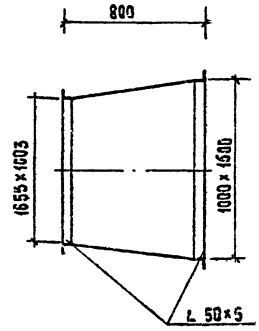
Н. контр.	Платинникова	
Нач. отд.	Платонов	
Гл. спец.	Нарциссова	
Провер.	Платинникова	
Разраб.	Крутикова	
Чертил	Киселева	

тп 901-7-15.85 08Н1

Конфузоры

Стадия Р | Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



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

Предусмотреть шипы под изоляцию

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Платинникова	
Нач. отд.	Платонов	
Гл. спец.	Нарциссова	
Провер.	Платинникова	
Разраб.	Крутикова	
Чертил	Киселева	

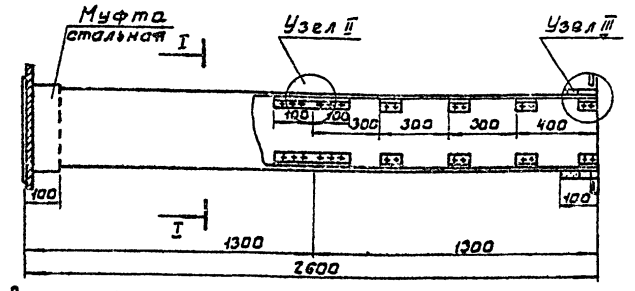
тп 901-7-15.85 08Н2

Переходы

Стадия Р | Лист | Листов 1

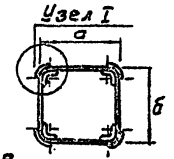
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20807-02



Сечение I-I

Узел I



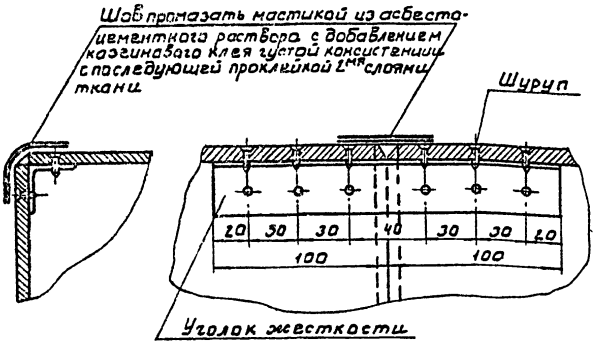
Внутреннее сечение воздуховодов

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

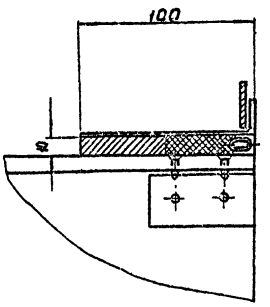
1. В чертеже дана максимальная длина звена, которая при необходимости может быть уменьшена.
2. Муфта перед ее установкой внутри и торец воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водонепроницаемом клеедающем надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п. 5.65 СНиП III-28-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздухом пеньковым канатом, смоченным казеиновым клеем и 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.№

ТП 901-7-15.85 ОВНЗ

Н. контр.	Полянникова	
Нач. ОТА	Платонов	
Гл. инж. пр.	Нарцисова	
Рук. гр.	Полянникова	
Инжен.	Кучерина	

Воздуховод из асбестоцементных листов. Узлы соединений.

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Боброва Формат А3

gost.e-ecolog.ru