ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ
РЕШЕНИЕ
901 - 07 - 12.84

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ

ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД,

ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-10/70

(ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 КГ ХЛОРА В ЧАС)

АЛЬБОМ II

Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное оборудование

Вариант обеззараживания питьевых вод

20097-02

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ
РЕШЕНИЕ
901 - 07 - 12.84

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД,

ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-10/70

(ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 50 КГ ХЛОРА В ЧАС)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка.
Альбом II - Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное оборудование. Вариант обеззараживания питьевых вод.
Альбом III - Технологическая, санитарно-техническая части и нестандартизированное оборудование Вариант обеззараживания сточных вод.
Альбом IV - Электротехническая часть.
Альбом V - Архитектурно-строительная часть.
Альбом VI - Спецификации оборудования
Альбом VII - Ведомости потребности в материалах
Альбом VIII - Сметы

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 901-3-120 Хлораторные для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 50 кг товарного хлора в час.
Альбом VI. Нестандартизированное оборудование

20097-02

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов

Главный инженер проекта М. Сирота

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН Госгражданстроем
приказ N:48 от 14 февраля 1984 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ институтом
ЦНИИЭП инженерного оборудования
приказ N:98 от 10.09 1984г

Привязан

Инв. N:

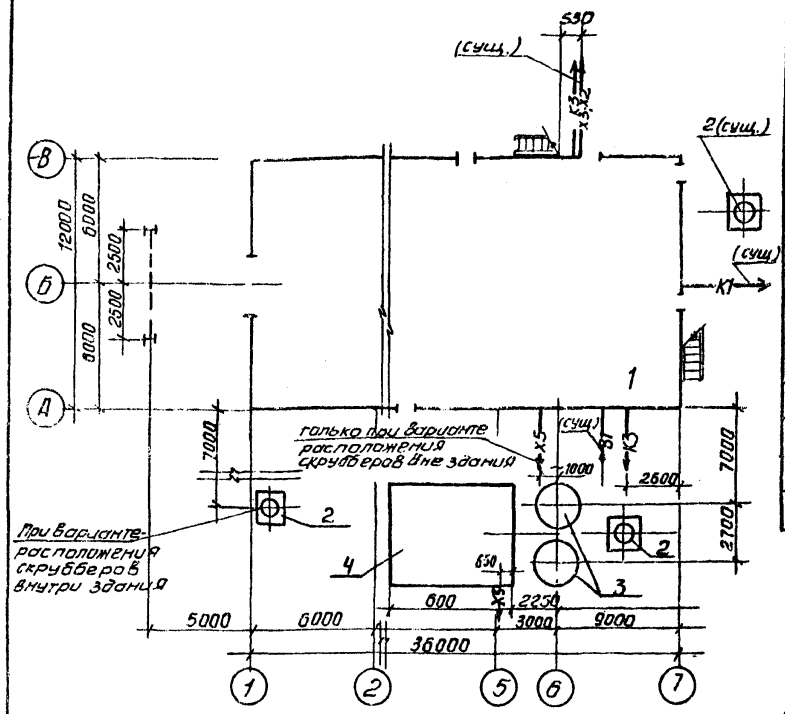
Содержание альбома

NN п.п.	Наименование	NN листов	NN страниц
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	Временная схема. План. Схемы Х1; Х2; Х3; В1; В10	ТХ-2	4
4	Вариант подачи хлорной воды. Принципиальная схема. (скруббера в здании.	ТХ-3	5
5	Вариант подачи хлорной воды. Принципиальная схема (скруббера вне здания).	ТХ-4	6
6	Вариант подачи газообразного хлора. Принципиальная схема.	ТХ-5	7
7	Склад контейнеров. Помещение насосной. План	ТХ-6	8
8	Склад контейнеров. Помещение насосной Разрез 1-1	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. 3.200	ТХ-9	11
11	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная Разрез 1-1	ТХ-10	12
12	Вариант подачи газообразного хлора Хлордозаторная. План.	ТХ-11	13
13	Схемы Х1; Х2; Х4	ТХ-12	14
14	Схемы В10; Х4; Е2	ТХ-13	15
15	Схема Х3	ТХ-14	16
16	Схема Х5	ТХ-15	17
	Санитарно-техническая часть		
	Внутренний водопровод и канализация		
17	Общие данные	ВК-1	18
18	План. Схемы В1; К1; К3; ТО	ВК-2	19
	Отопление и вентиляция		
19	Общие данные	ОВ-1	20
20	Планы на отм. 0.000. и 3.200	ОВ-2	21
21	Схемы систем вентиляции П1; П2; В1÷В3; ВЕ1÷ВЕ3.		
	Схема систем отопления. Узел управления.	ОВ-3	22
22	Установка систем П1; П2; В2. Схема системы теплоснабжения	ОВ-4	23
23	Переходы	ОВН-1	24
24	Конфузор	ОВН-2	24
	Нестандартизированное оборудование.		
25	Скруббер. Чертеж общего вида.	1295.00 000.00	25
26	Компенсатор. Чертеж общего вида	128 0.00 00.000	26

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

Типовой проектное решение 901-07-12.84 Альбом II

Схема генплана.



Условные обозначения

В1	Хоз. питьевой водопровод
В10	Производственный водопровод
К1	Бытовая канализация
К3	Производственная канализация
Х1	Трубопровод жидкого хлора
Х2	Трубопровод газообразного хлора
Х3	Трубопровод хлодной воды и перелива из хлораторов
Х4	Трубопровод продуктов продувки
Х5	Трубопровод нейтрализующего раствора.
Е2	Трубопровод азота
ТО	Теплосеть
WO	Электросеть

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)

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТХ	Технологическая часть	Альбом II, III
АР	Архитектурно-строительная часть	Альбом V
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом V
КМ	Конструкции металлические	Альбом V
ВК	Внутренний водопровод и канализация.	Альбом II, III
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом II, III
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом IV
ЭО	Электрическое освещение	Альбом IV
АТХ	Автоматизация	Альбом IV
СС	Сигнализация и связь	Альбом IV

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
прилагаемые документы		
СО	Спецификации оборудования	
ВМ	Ведомости потребности в материалах	
т.п. 901-3-120	Нестандартизированное	
Альбом V	оборудование	
1295.00.00.000	Скруббер	
1280.00 00.000	Компенсатор	

1. За отм. 0.000 принята отм. пола здания, что соответствует абсолютной отм. [ ]
2. Трубопроводы из поливинилхлорида прокладываются по уголком 50х50 с максимальным использованием существующих материалов и изделий.
3. Трубопроводы хлора монтируются на муфтах с проворкой
4. Для фланцевых соединений предусмотрены прокладки из фторопласта Ф-4 сорт 1. ГОСТ 10007-80 болты из стали 10Г2.
5. Стальные трубы покрыть эмалью ХС-710 серая по ГОСТ 9355-81 по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-81.
6. После монтажа трубопроводов произвести тщательную заделку отверстий в стенах.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист.	Наименование	Примечан.
1	Общие данные.	
2	Временная схема. План. Схемы Х1; Х2; Х3; В1; В10	
3	Вариант подачи хлорной воды. Принципиальная схема (скруббера в здании)	
4	Вариант подачи хлорной воды Принципиальная схема (скруббера вне здания)	
6	Вариант подачи газообразного хлора. Принципиальная схема.	
6	Склад контейнеров. Помещение насосной План.	
7	Склад контейнеров. Помещение насосной Разрезы 1-1; 2-2	
8	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная. План на отм. 0.000	
9	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная. План на отм. 3.200	
10	Вариант подачи хлорной воды Хлордозаторная. Разрез 1-1.	
11	Вариант подачи газообразного хлора. Хлордозаторная. План.	
12	Схемы Х1; Х2; Х4	
13	Схемы В10; Х4; Е2	
14	Схема Х3	
15	Схема Х5	

Экспликация сооружений

№№ п.п.	Наименование	Примечание
1	Хлораторная	
2	Газовыбросная труба	см. альбом V
3	Скруббера (при расположении вне здания)	см. альбом V
4	Резервуар нейтрализующего раствора №2	
	(при расположении вне здания)	См. альбом V

Привязан

Инв. №

Т. п. 901-07-12.84 ТХ

Провер.	Клецер		Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-101.0
Нач. ж.	Михеева		
Рук. гр.	Левина		
Гл. спец.	Сирота		
Н. контр.	Левина		Общие данные
Нач. отд.	Гольдман		

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

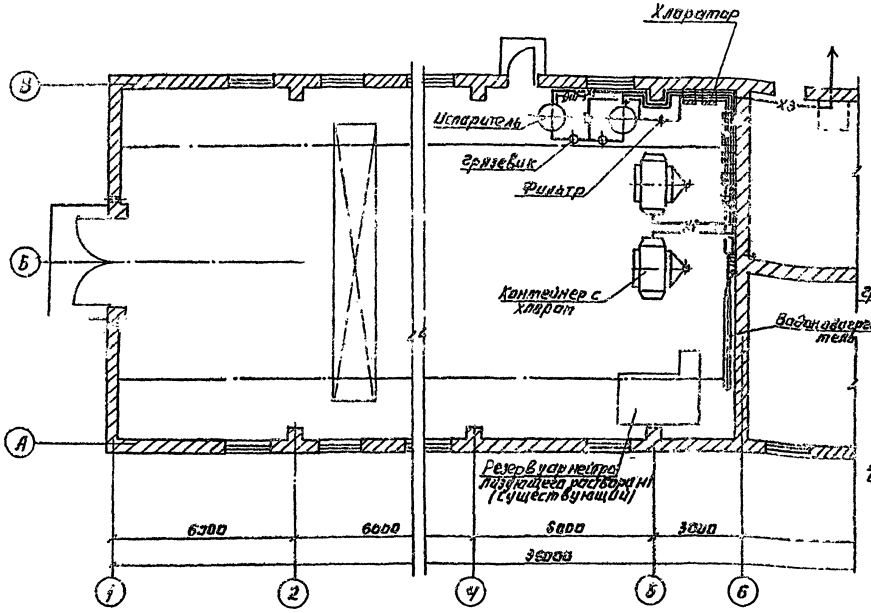
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

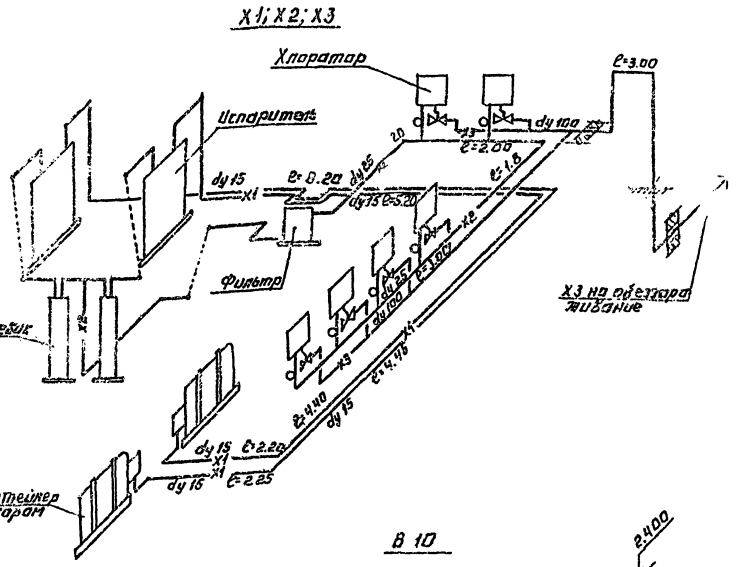
Копировал Антипова

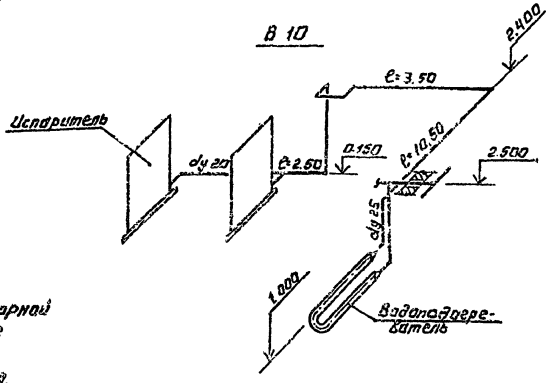
Формат А2

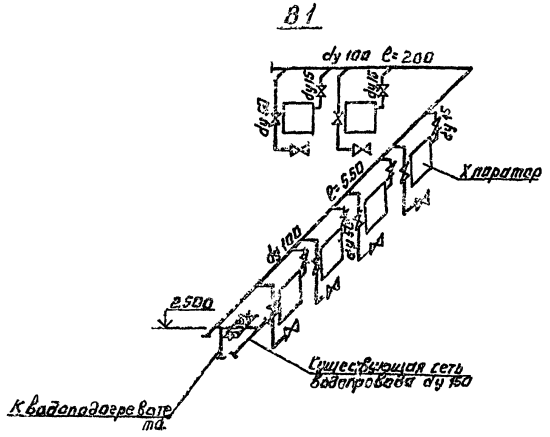
20097-02

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом II







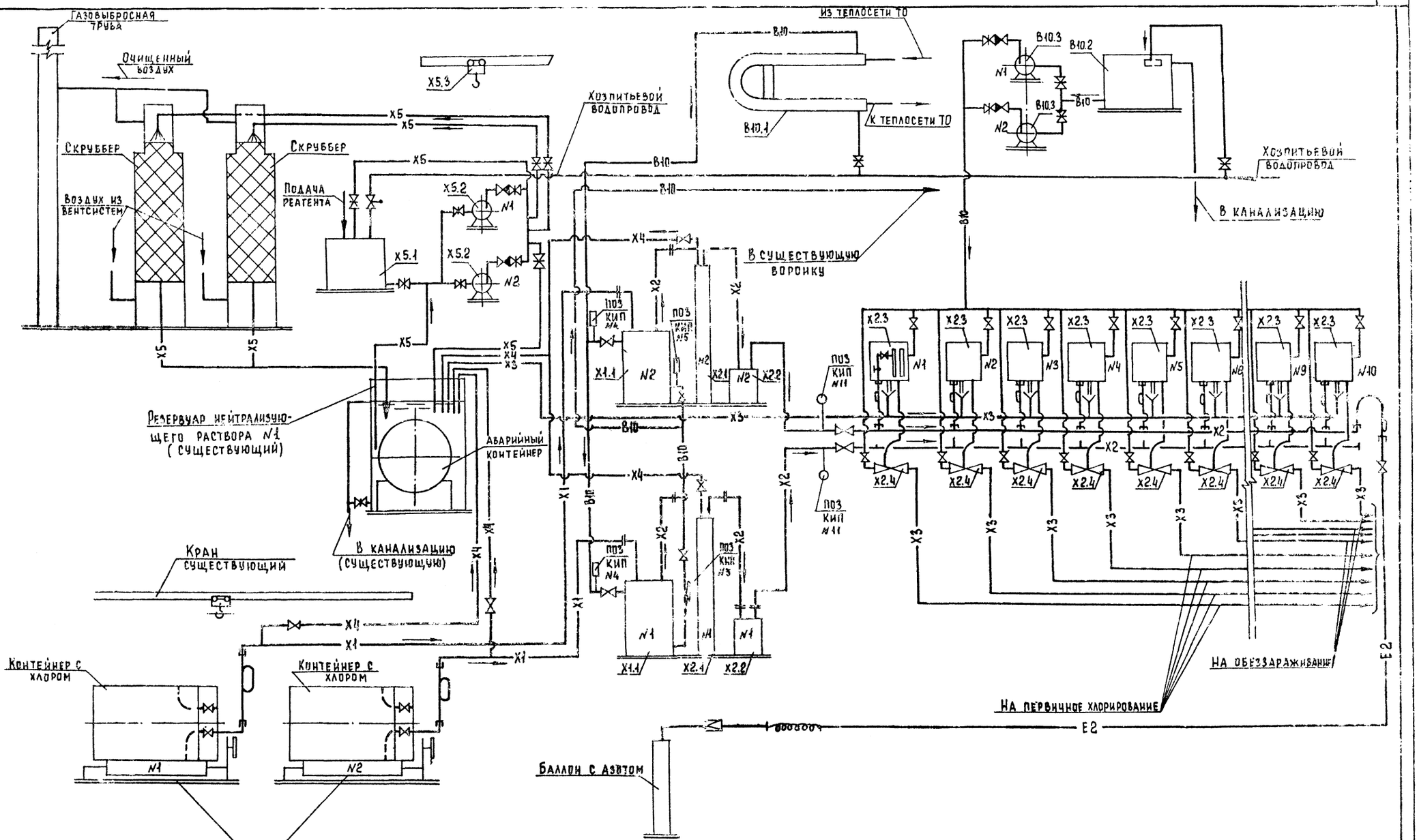


Временная схема работы хлораторной предусматривает максимальное использование существующего демонтируемого оборудования.

Т.П.Р 901-07-12.84					ТХ
Привязан:	Провер.	Машинская	Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод построенной по типовому проекту 901-3-10/70	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Левина		Р.П.	2	
	Гл. спец.	Сирота	Временная схема.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Левина	План. Схемы X1; X2; X3; В1; В10.			
	Нач. отд.	Гольдман				

Копировал: Логинова 20097-02 Формат А2.

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом III



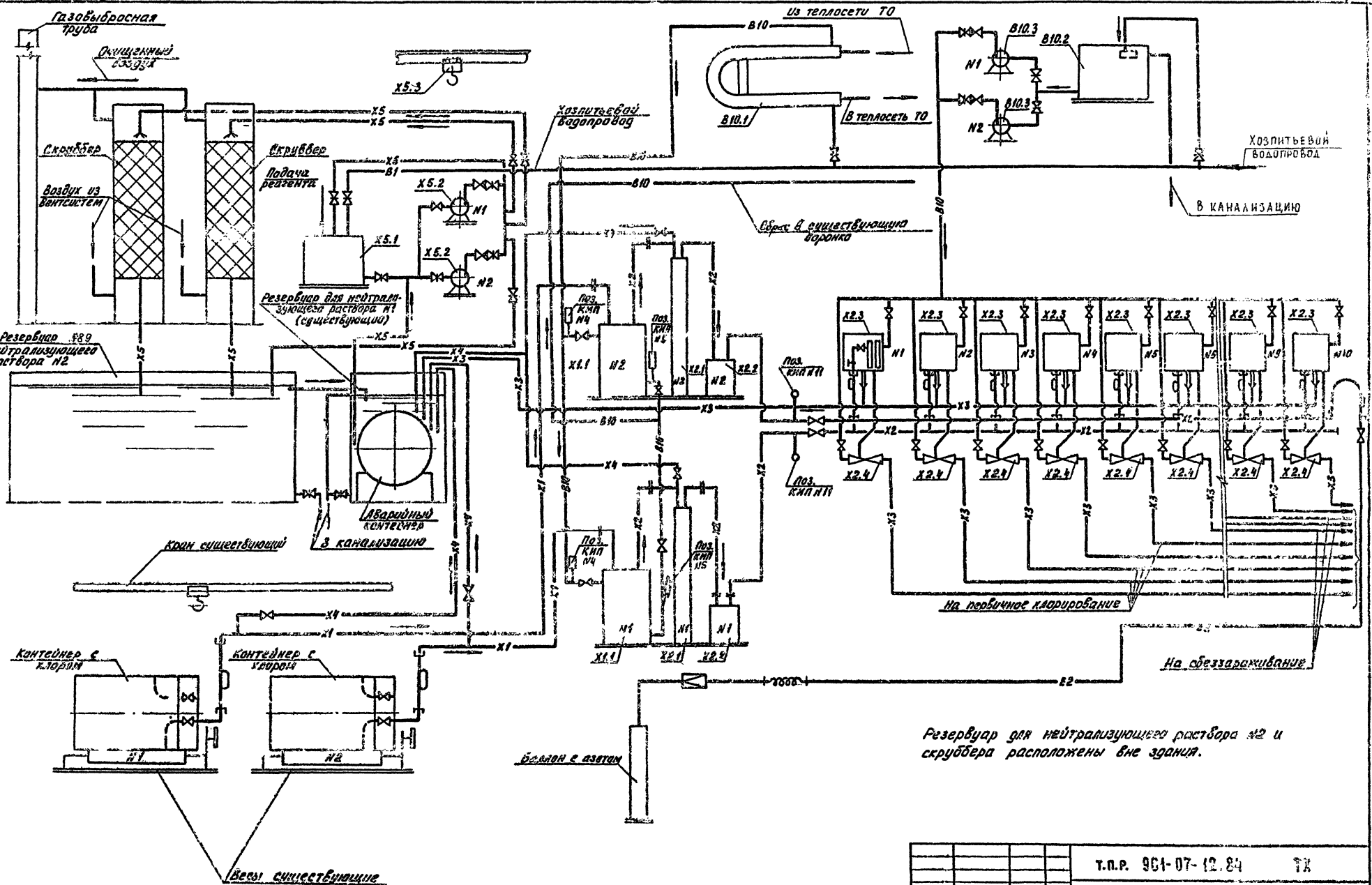
Согласовано

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

				ТПР 901-07-12.84	ТХ
Привязан		Провер.	Клецер	Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 904-3-30.79	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
		Инжен.	Михеенкова		
		Рук.гр.	Левина		
		Гл.спец.	Сирота	Вариант подачи хлорной воды принципиальная схема (скруббера в здании).	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №		Н.контр.	Левина		
		Нач.отд.	Гольдман		

Копировал Еремченко Формат А2

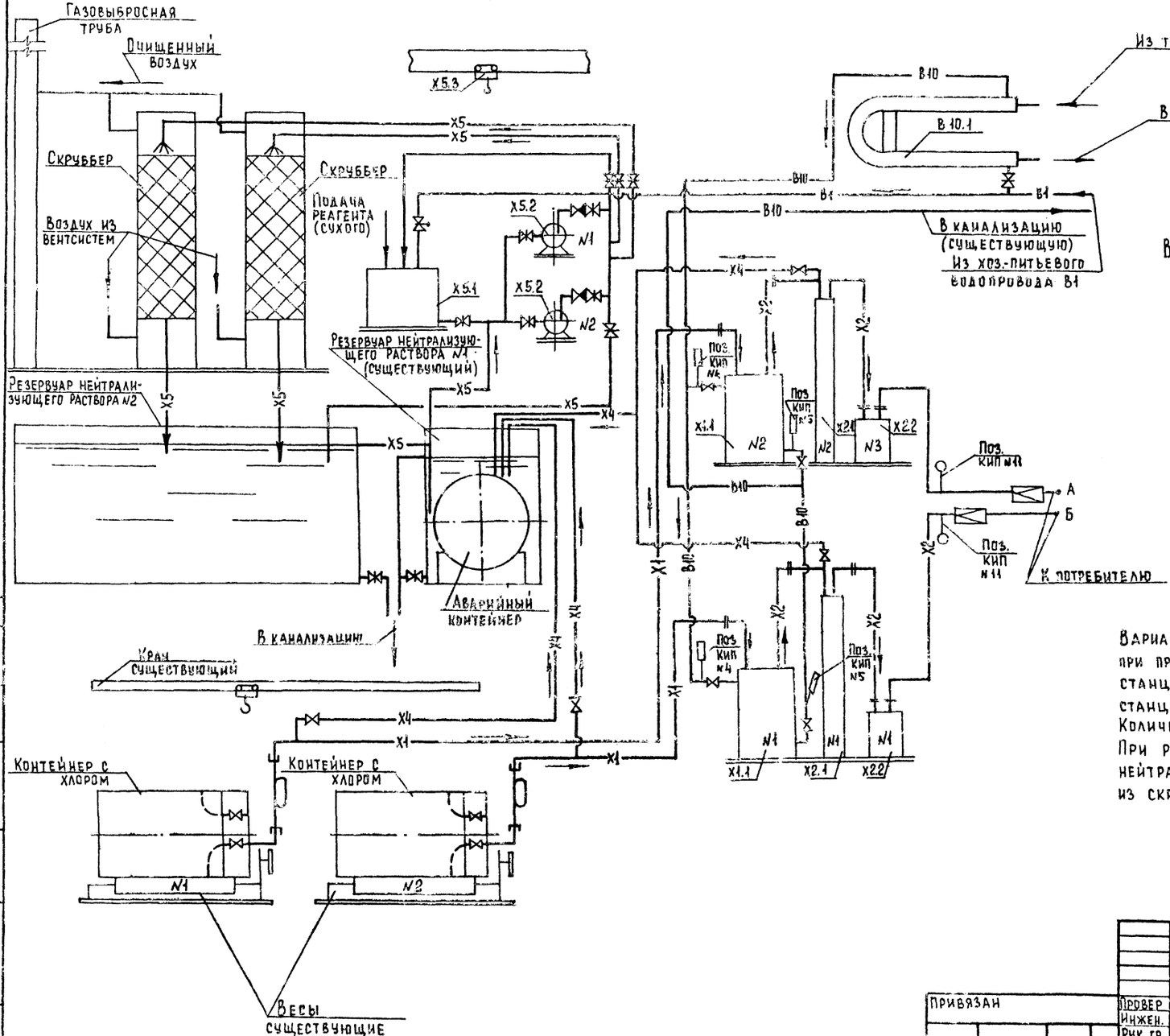
Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом II



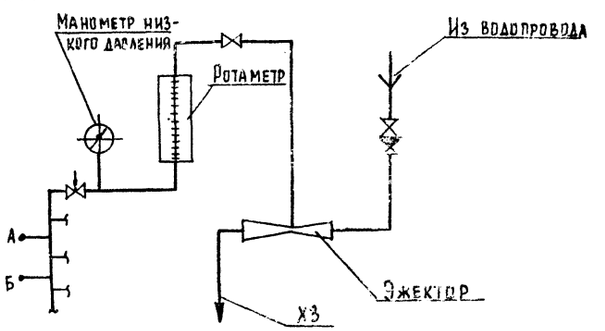
					т.п.р. 901-07-12.84 ТХ		
Привязан:							
Инв. №:							
	Провер.	Клецер			Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод. Построенной по типовому проекту 901-3-40.70	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Михеенкова				Р.П.	4	
	Рук. гр.	Левина						
	Н. контр.	Левина						
	Гл. спец.	Скрота			Вариант подачи хлорной воды. Принципиальная схема (скрубберы вне здания)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н.ч. отд.	Гольдман						

20097-02

Кол. Яровая



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.

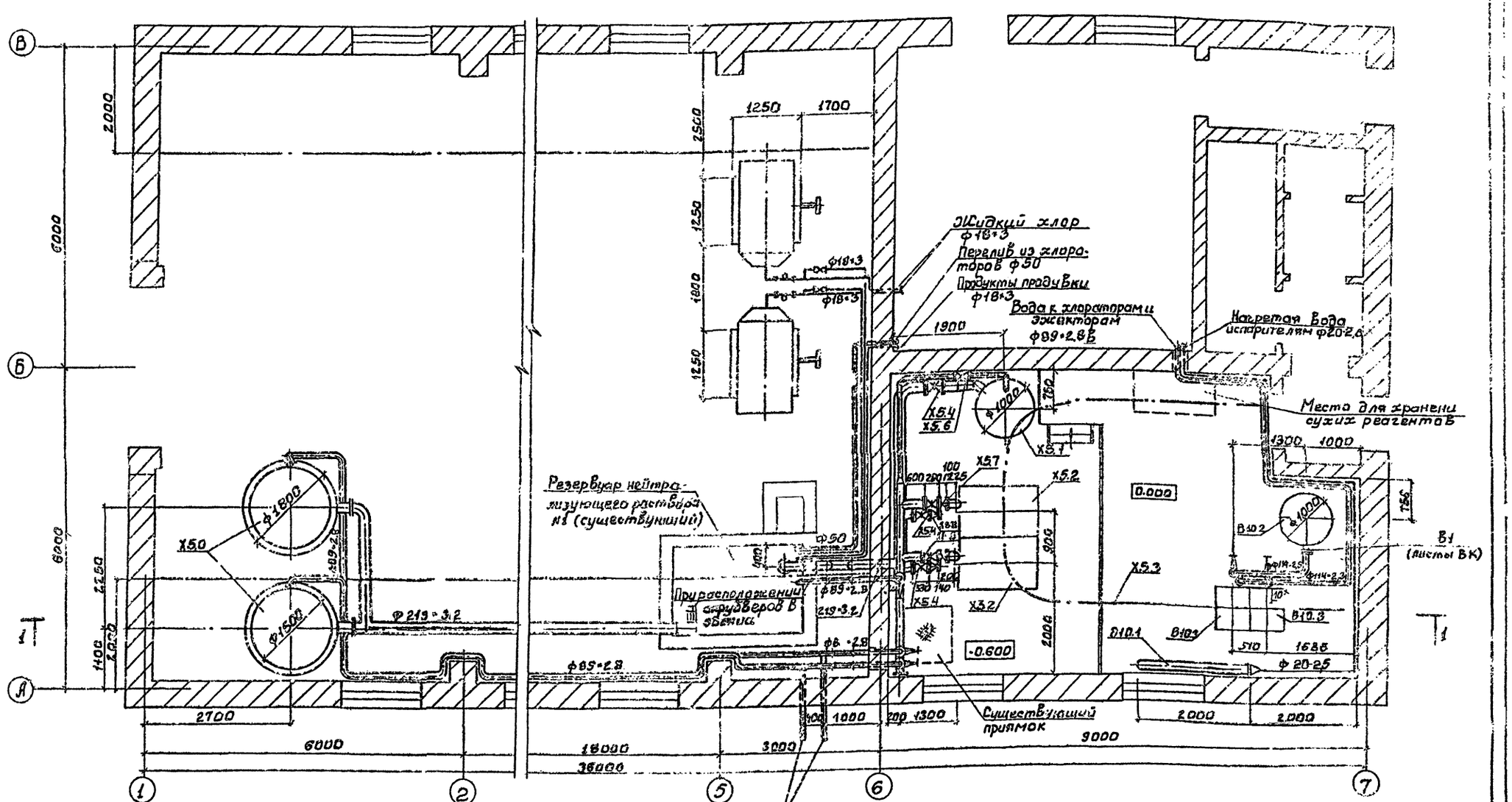
При расположении скрубберов в здании резервуар нейтрализующего раствора №2 отсутствует. Слив из скрубберов осуществляется в резервуар №1.

				Т.П.Р. 901-07-12.94		ТХ	
Привязан							
Инв. №	Провер.	Клецер		Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод. Построенной по типовому проекту 901-3-10/70	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Михеенкова			Р.П	5	
	Рук. гр.	Левина			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Гл. спец.	Сирота		Вариант подачи газообразного хлора. Принципиальная схема			
	Н. контр.	Левина					
	Нач. отд.	Гольдман					

Копировал Еремченко

20057-02

Формат А2

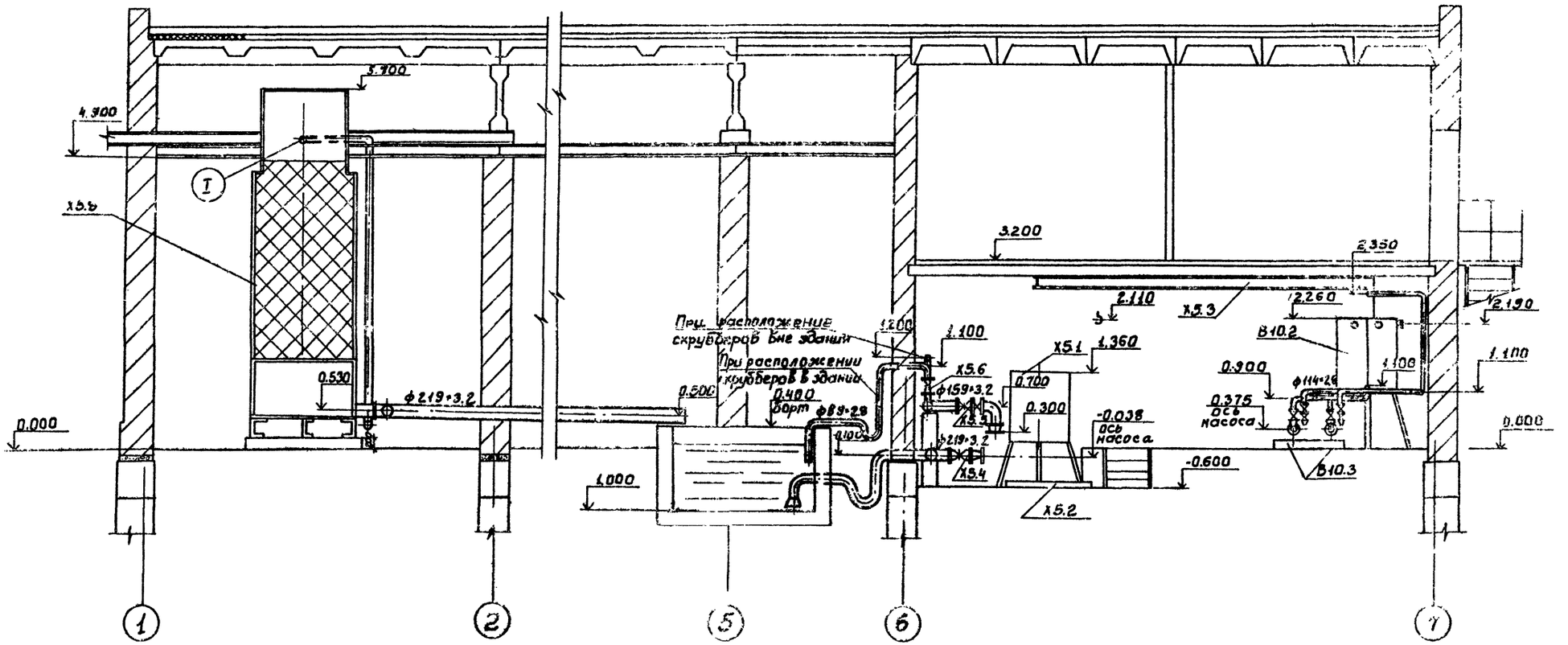


				Т.П.А 901-07-12.84	ТК
ПРИВЯЗАН					
	ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ		ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ОЧИЩЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-101.6	СТАДИЯ: Р.П; ЛИСТ: 5; ЛИСТОВ:
	НАЧ.	МИХЕЕНКОВ			
	РУК.ГР.	ЛЕВИНА			
	ГЛ.СПЕЦ	СИРОТА		СКЛАД КОНТЕЙНЕРОВ ПОМЕЩЕНИЕ НАСОСНОЙ ПЛАН.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. МОСКВА.
	Н.КОНТ.	ЛЕВИНА			
	НАЧ.ОТД	ГОЛЬДМАН			
ИНВ.№				20097-02	

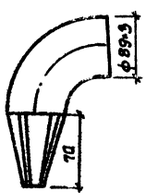
Копировал: БеБроба

Формат: А2

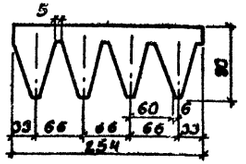
Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом III



I



Развертка

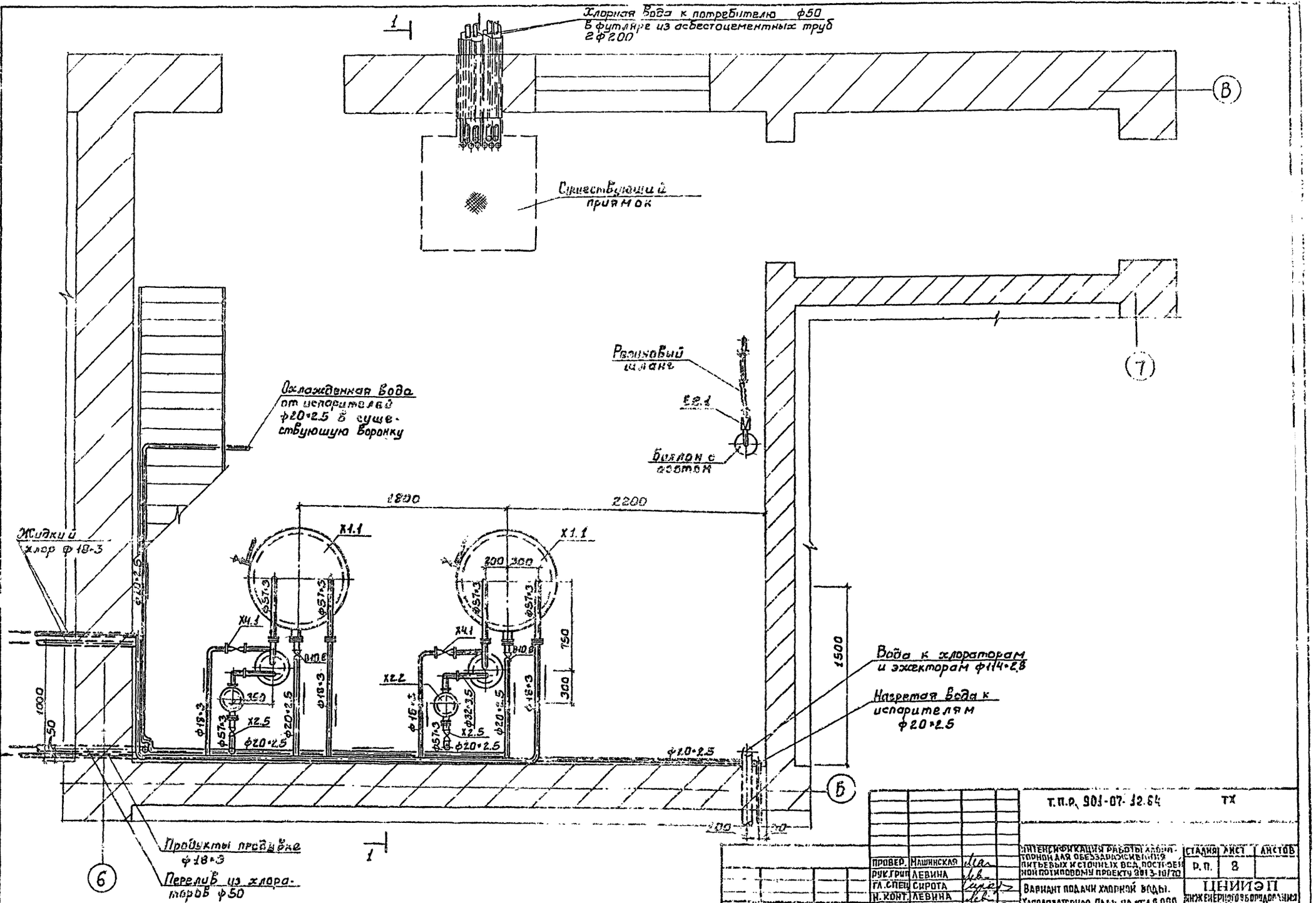


					Т.П.Р. 901-07-12.84 ТХ		
Привязан							
						Стадия	Лист	Листов
			Провер.	Клецер	Интенсификация хлорирования для обеззараживания питьевых источных вод. Построенной по типовому проекту 901-5-10.86	Р.П	7	
			Рук.гр.	Левина				
			Гл.спец.	Сирота	Склад контейнеров. Помещение насосной Разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
			Нач.отд.	Левина				
Инв.№			Нач.отд.	Гольдман				

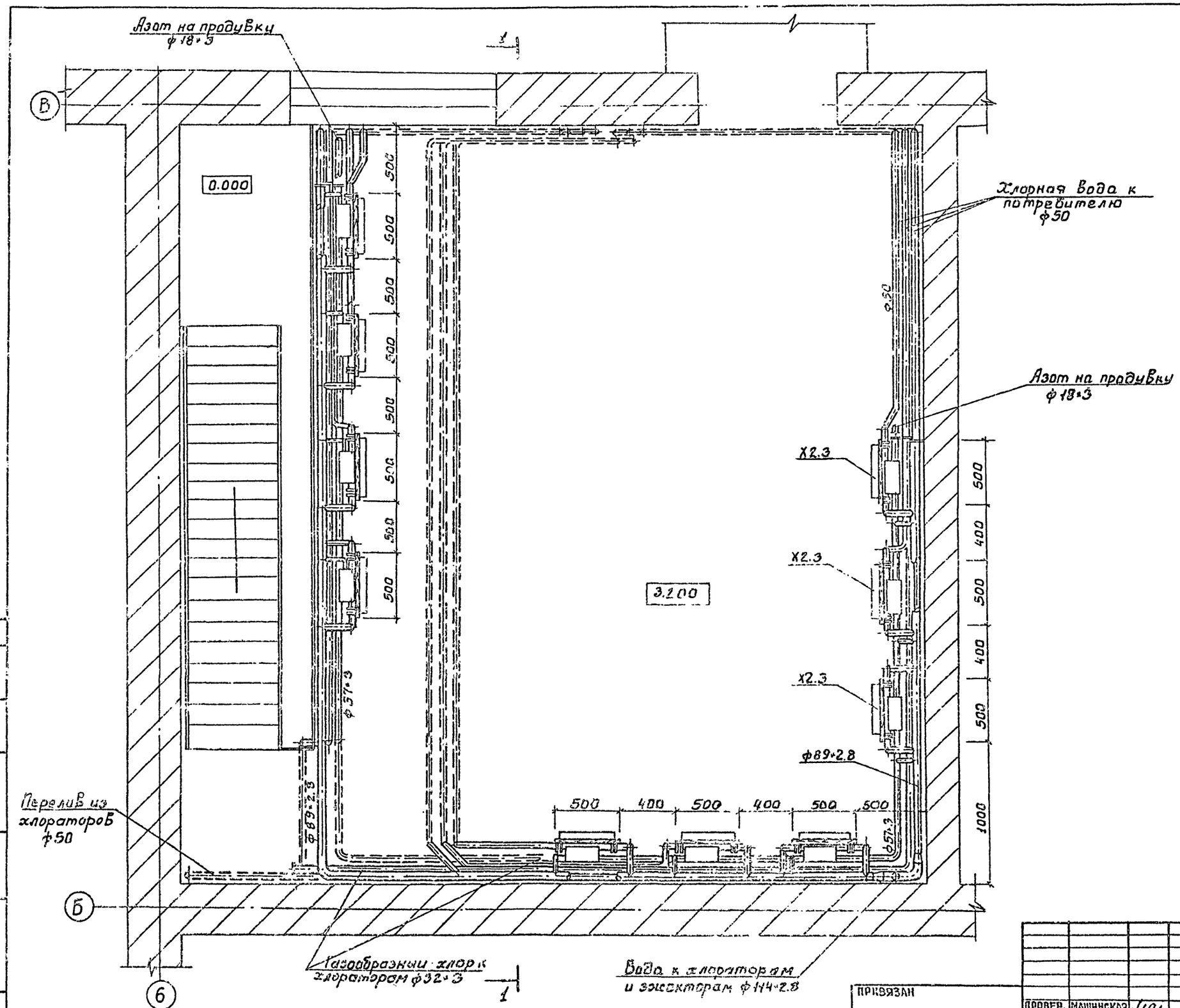
20097-02

Копировал: Боброва Формат: А2

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом III



				Т.П.Р. 901-07-12.84	ТХ



Т.П.Р. 901-07-12.84 ТХ

ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ		
РУК.ГР.	ЛЕВИНА		
ГЛ.СПЕЦ	СИРОТА		
Н.КОНТ	ЛЕВИНА		
НАЧ.ОТД	ГОЛЬДМАН		

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТРОЕННОЙ ПОТИПОВЫМУ ПРОЕКТУ 901-3-10/20

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р.П.	9.	

ВАРИАНТ ПОДАЧИ ХЛОРНОЙ ВОДЫ. ХЛОРДОЗАТОРНАЯ ПЛАН НА ОТМ. 3200

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

20097-02

Копировал: Боброва

Формат: А2

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом II

СОГЛАСОВАНО

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

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом III

Согласовано

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

ф89×2.8

5.500

Вода к хлораторам и эжекторам ф89×2.8

4.500

4.400

4.100

Перелив от хлораторов ф50

3.550

3.300

3.200

В10.9

В10.6

Х2.3

Х2.3

Х2.4

Х2.4

Х2.4

Х2.4

Х2.7

Е2.3

ф50

ф50

ф50

ф50

ф32×3

ф15×2.5

ф32×3

ф15×2.5

ф32×3

ф15×2.5

Азот на продувку

ф18×3

Е2.1

1.850

ф50

ф57×3

1.790

Х2.1

ф13×3

1.200

1.100

ф57×3

Баллон с азотом

Жидкий хлор к испарителю ф18×3

Х1.1

0.430

Х2.2

0.050

Газообразный хлор к хлораторам

Продукты продувки ф18×3

Хлорная вода на обеззараживание

Б

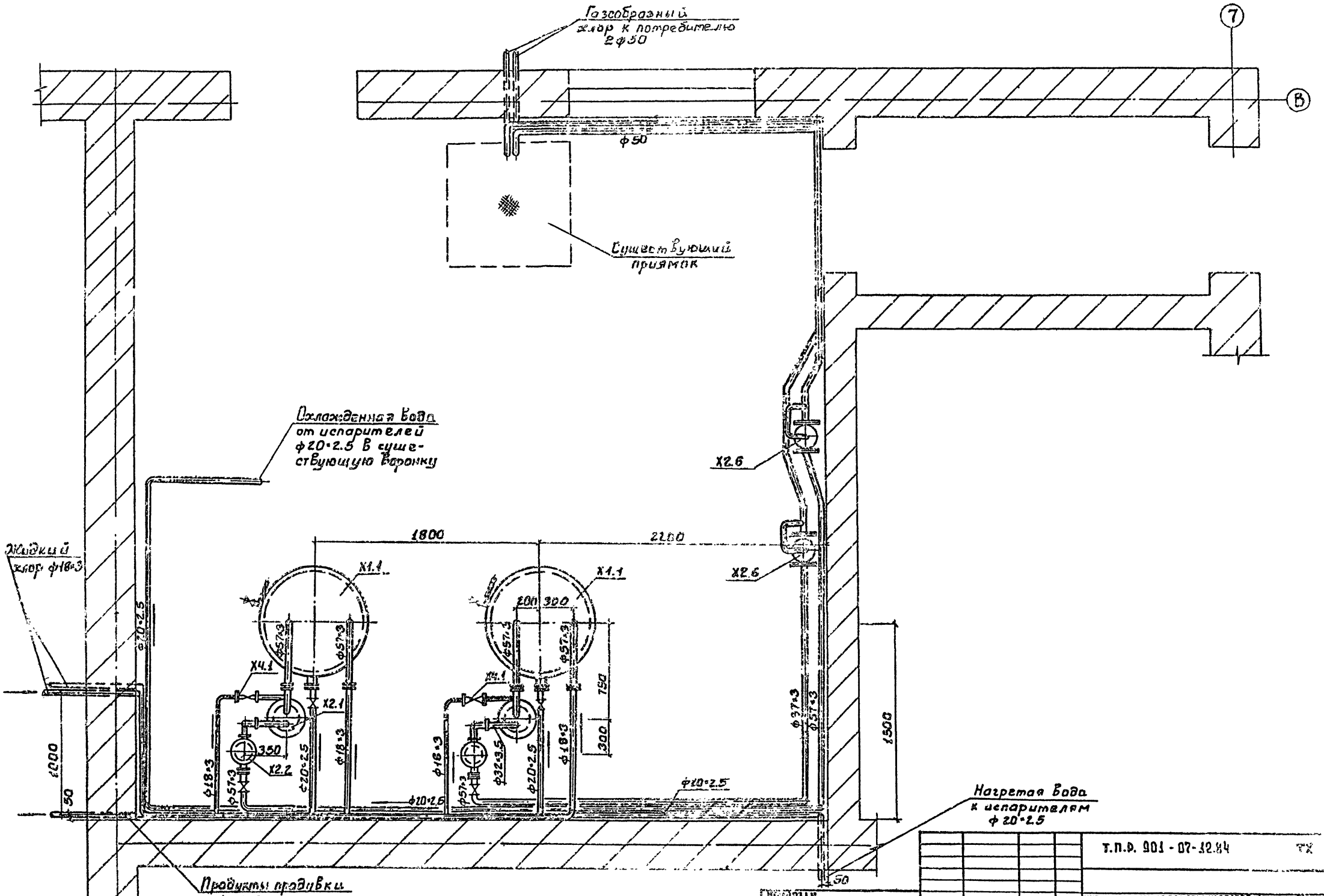
В

Привязан				Т.П.Р. 901-07-12.84 ТХ			
Инв.№							
	Провер	Машинская		Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод. Построенных по типовому проекту 901-3-10/70	Стадия	Лист	Листов
	Ст.инж.	Клецер			Р.П	10	
	Рук.гр.	Левина					
	Гл.спец	Сирота		Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная. Разрез 1-1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
	Нач.отд	Гольдман					
	Нач.кон	Левина					

20097-02

Копировал: Боброва

Формат: А2



				Т.П.Р. 901-07-12.84		ТХ
ПРИВЯЗАН						
	ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ		ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ХЛОРАТОРНОЙ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД, ПОСТРОЕННОЙ ПО ТИПОВОМУ ПРОЕКТУ 901-3-10/70	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РУК.ГРУП	ЛЕВИНА			Р.П	11	
	ГЛ.СПЕЦ.	СИРОТА		ВАРИАНТ ПОДАЧИ ГАЗООБРАЗНОГО ХЛОРА. ХЛОРДОЗАТОРНАЯ. ПЛАН.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. МОСКВА.		
	Н.КОНТ	ЛЕВИНА					
ИНВ.№	НАЧ.ОТД	ГОЛЬДМАН					

20097-02

Копировал: Боброва

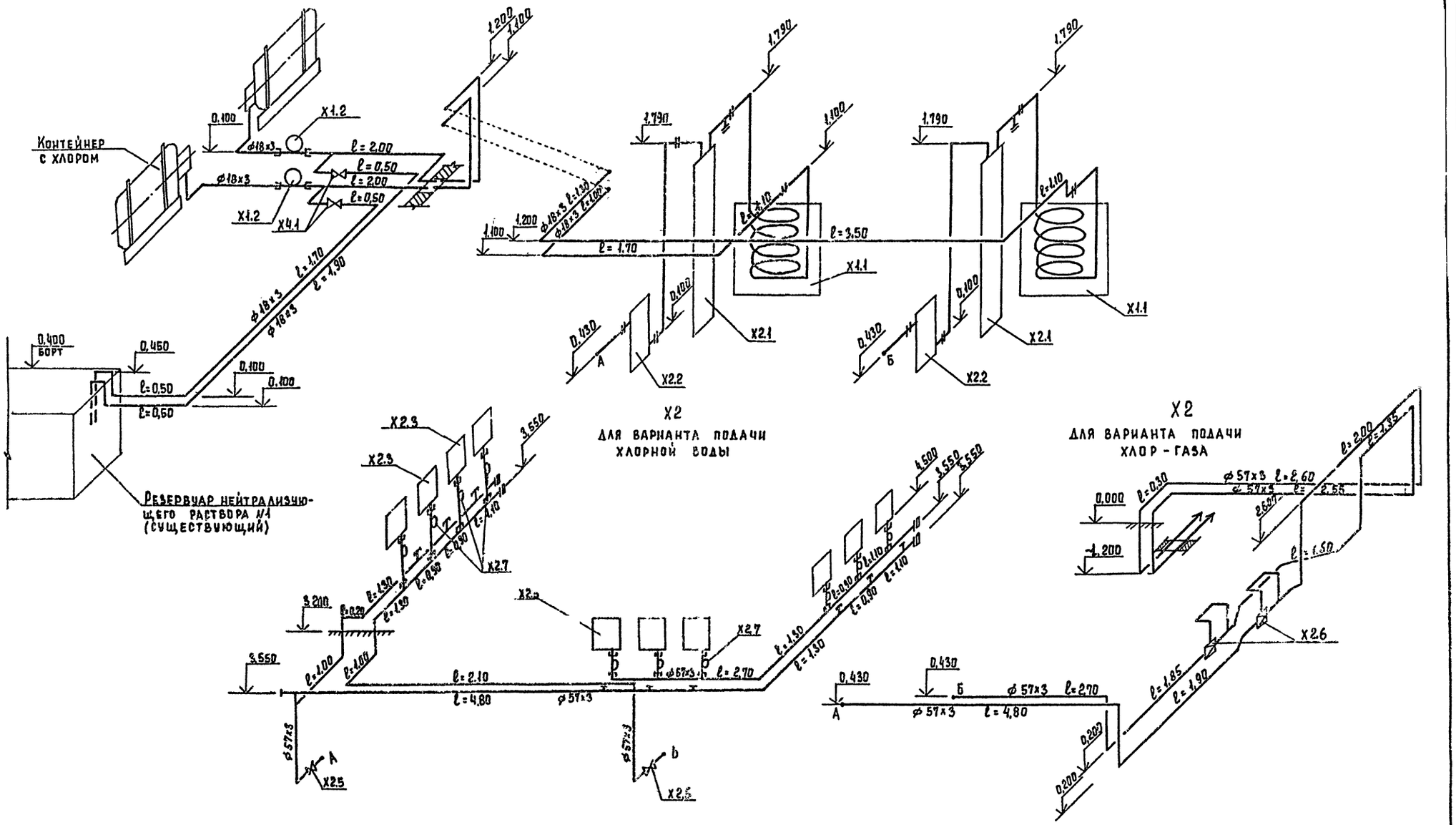
ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ 901-07-12.84 АЛЬБОМ II

СОГЛАСОВАНО

ИНВ.№ ПОДЛ. И ДАТА ОЗНАКОМЛЕН

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом II

X1; X2; X4



				ТПР 901-07-12.84		ТХ
Привязан						
			Провер.	Машинская	Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод построенной по типовому проекту 901-3-10/78	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
			Рук. гр.	Левина		
			Гл. спец.	Сирота	Схемы X1; X2; X4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв. №			Н. контр.	Левина		
			Нач. отд.	Гольдман		

Копировал Еремченко

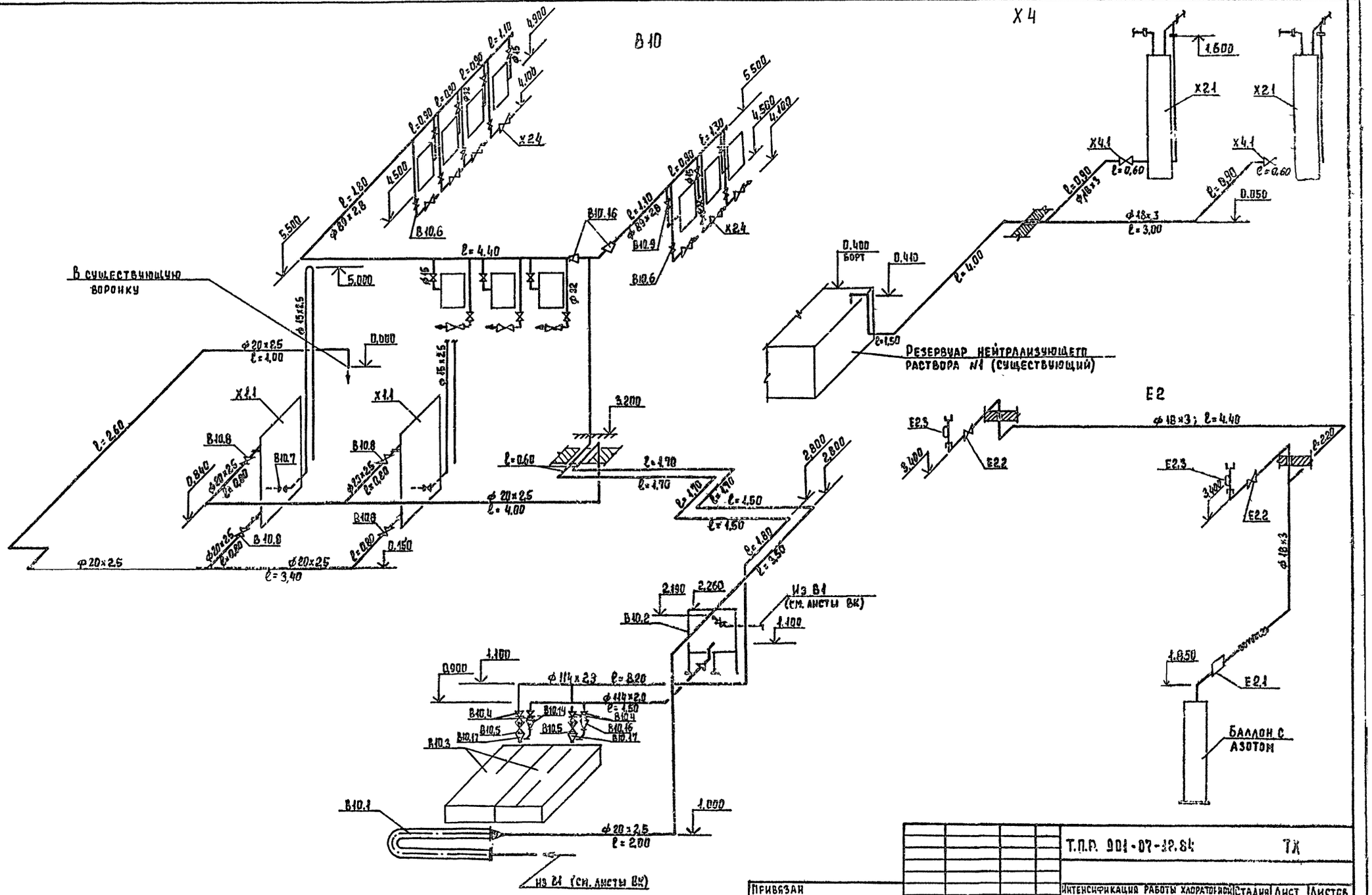
Формат А2

20097-02

Согласовано

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

Типовой проектное решение 901-07-12.84 Альбом II



Привязан			Т.П.П. 901-07-12.84 ТХ		
			Интенсификация работы хлораторных для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-10/70	Стадия: Р.П.	Лист: 13	Листов:
Провер.	Машинская		Схемы В10; Х4; Е2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. гр.	Левина					
Гл. спец.	Сирота					
Н. контр.	Левина					
Нач. отд.	Гольдман					
Инв. №						

Копировал Еремченко

Формат А2

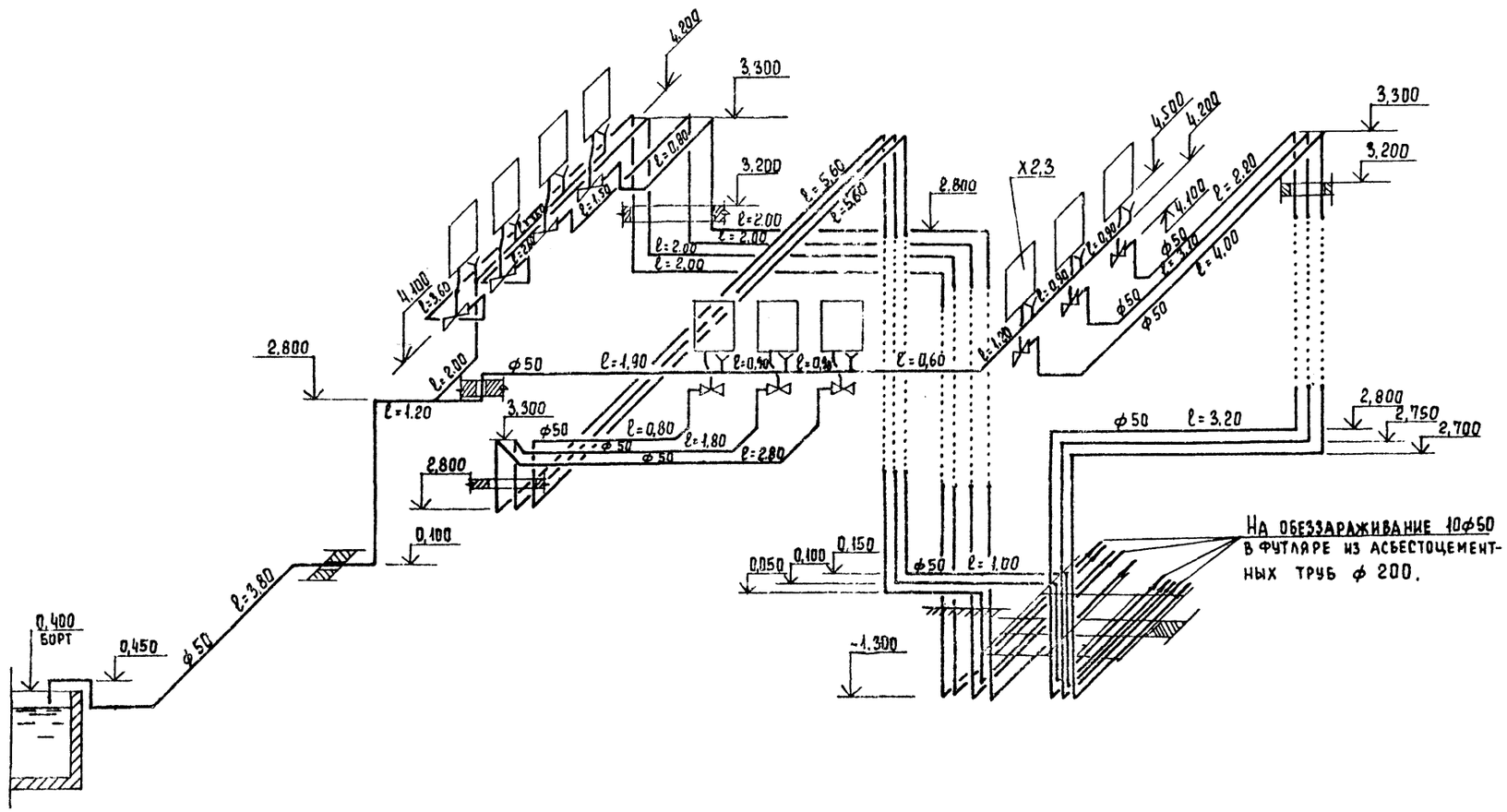
20097-02

Согласовано

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

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом II

Х3



				Т.П.Р. 901-07-12.84		ТХ
Привязан	Проверил	Машинская		Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-10/70	Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Клецер			РП	14	
	Рук. гр.	Левина					
	Гл. спец.	Сирота		Схема Х3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №	Н. контр.	Левина					
	Нач. отд.	Гольдман					

Копировал Еремченко

Формат А2

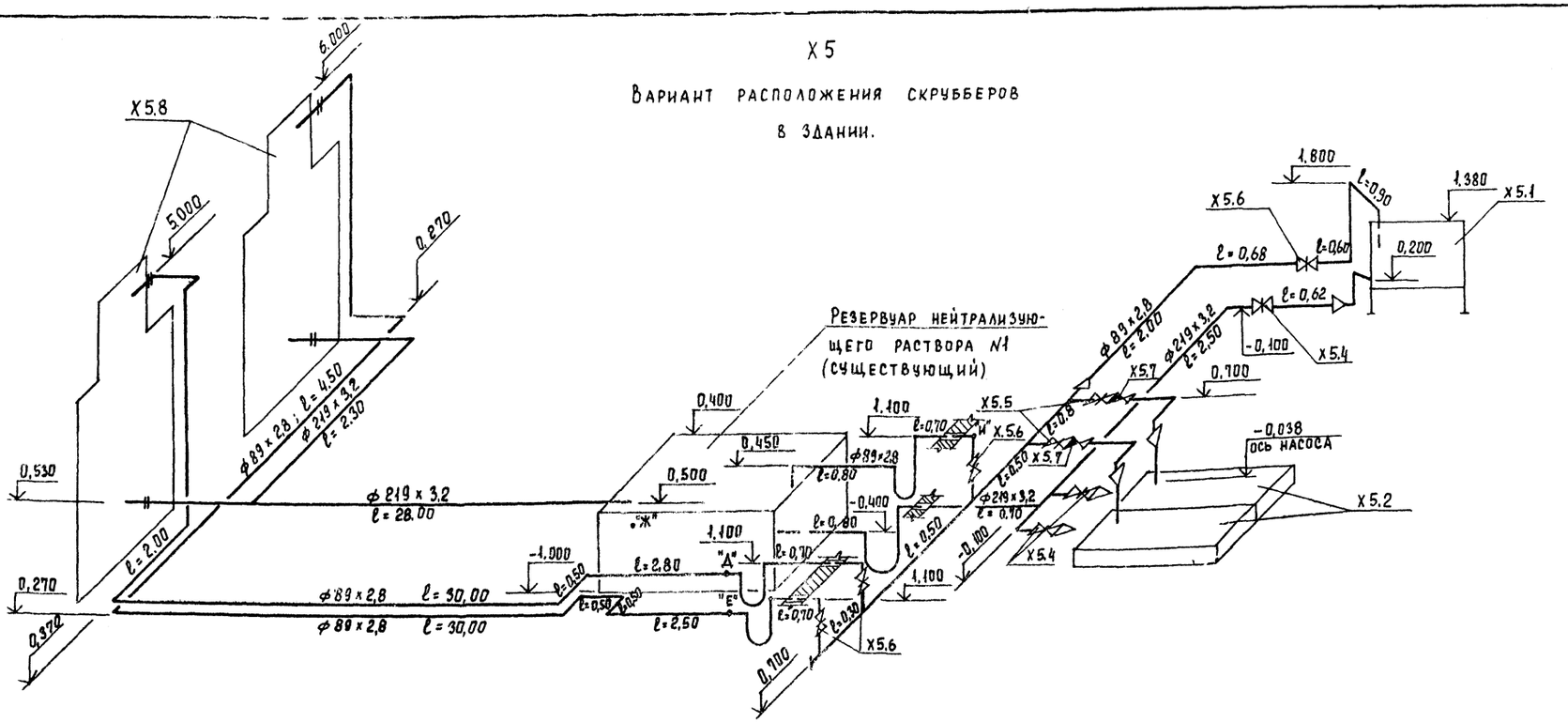
200.97-02

Альбом II

Типовое проектное решение 901-07-12.84

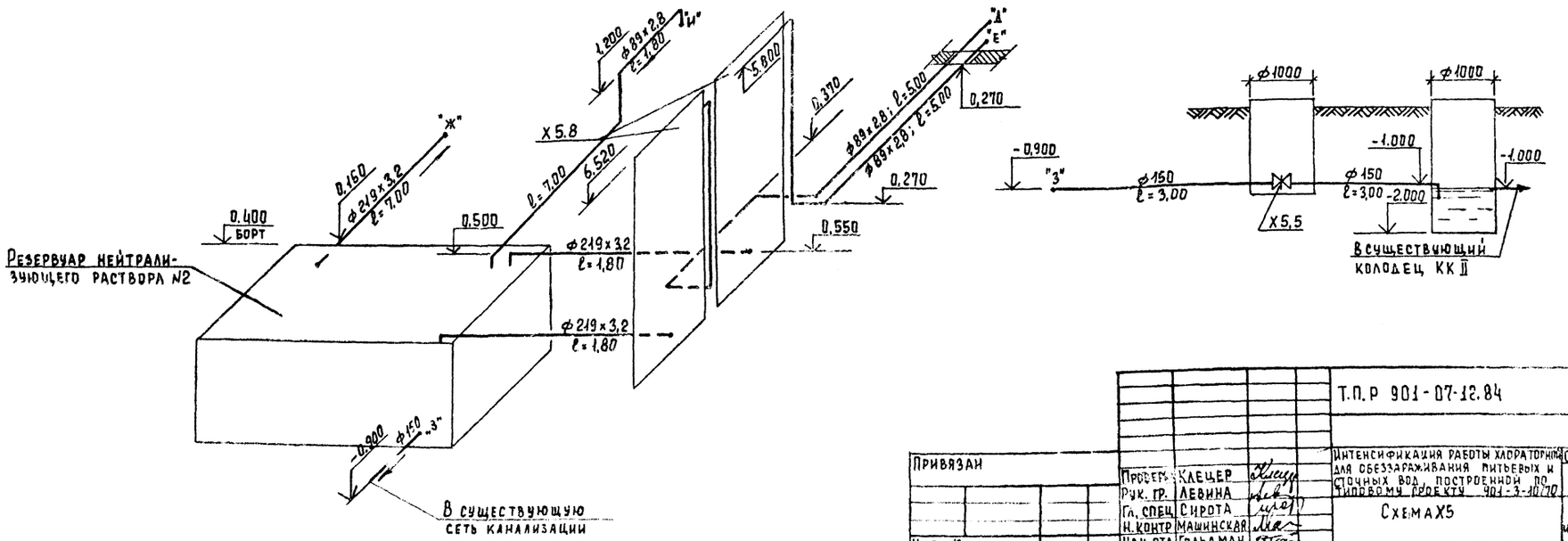
X5

Вариант расположения скрубберов в здании.



X5

Вариант расположения скрубберов вне здания



Т.П.Р 901-07-12.84					ТХ
Привязан	Проверил	Клецер	Интенсификация работы хлораторных для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-10/70	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Левина		Р.П.	15	
	Гл. спец.	Сирота	Схема X5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр.	Машинская				
Инв №	Нач. отд.	Гольдман				

Копировал Еремченко

Формат А2

20097

Согласовано

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

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом II

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 3.904-5 вып.2	Средства крепления тр-дов	
Прилагаемые документы		
СО	Спецификации оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы				Установочная мощность эл. двигателей кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	прип. жар. л/с		
Хоз-питьевой	10	744.0	33.0	8,68			при нормальной работе
водопровод		—	38.0	10.07			при аварии контейнера
Бытовая				1.8			при нормальной работе
канализация	—			10.1			перелив при аварии
Производствен-		24.0	1.0	0,21			при нормальной работе
ная канализация	—	—	19.0	5,21			при аварии 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 мг/л	Примечание
	Резервуар нейтрализу-																						
	ющего раствора	1	3	питьев	10		5	—	5	1,39					периодический					18.0	5.0		при аварии контейнера
Х5.1	Затворный бак	1																					
В10.2	Бак разрыва струи	1	24	питьев	10		—	720	30	8.3					периодическ.	—	—	8.3					перелив при аварии
Х1.2	Испаритель	1	24	питьев	10										постоянный				240	1.0	0.21		
В10.1	Водоподогреватель	1	24	питьев	10		1.0	24.0	1.0	0.21													

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 ▭.
2. Расходы воды уточняются по фактической производительности хлораторной.

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

т.п.р. 901-07-12.84 ВК

Гл. спец.	Сирота		
Н. контр.	Левина		
Нач. отд.	Гольдман		

Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод построенной по типо[illegible] 3-10/70

Общие данные

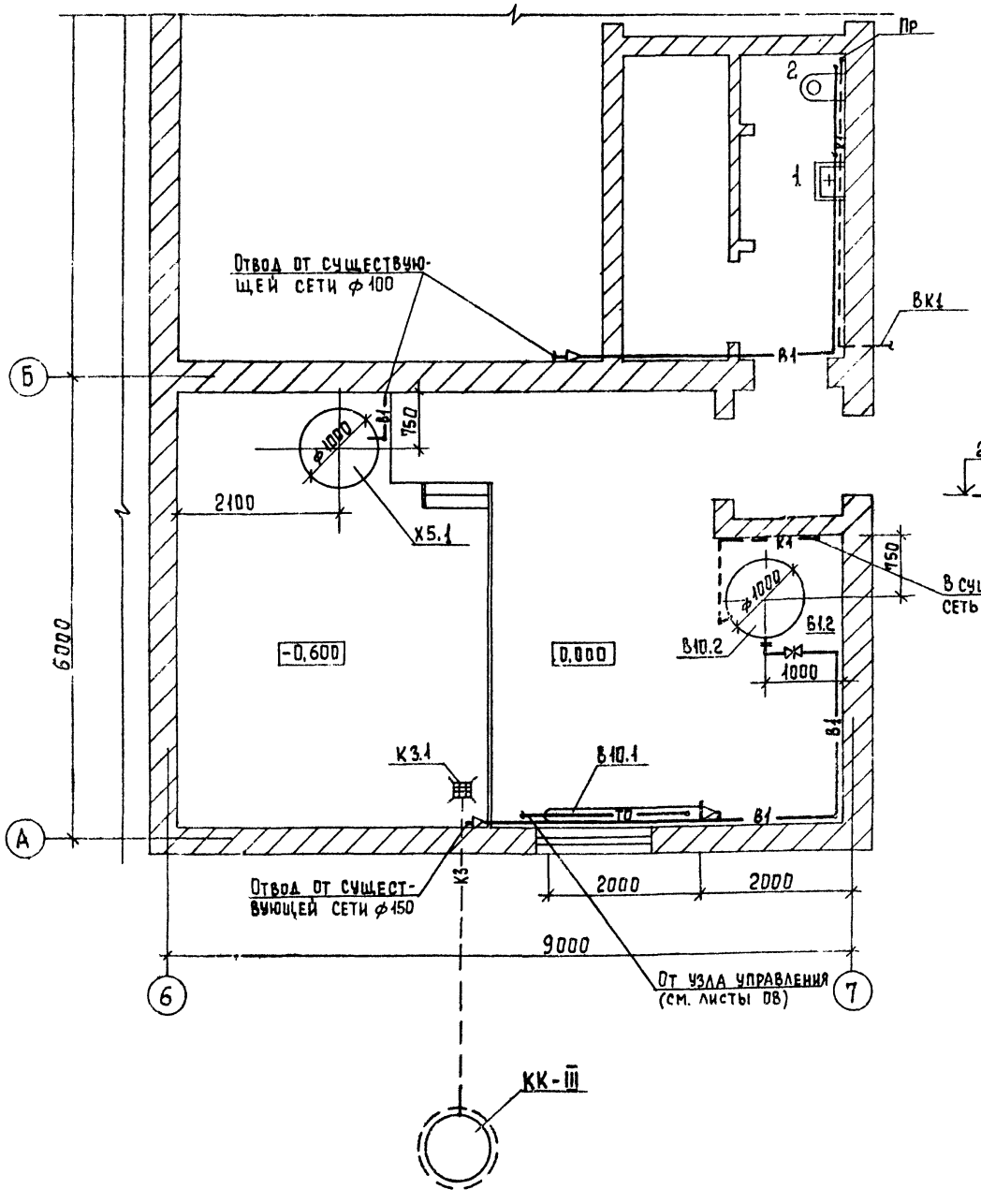
Стадия	Лист	Листов
Р. П	1	2

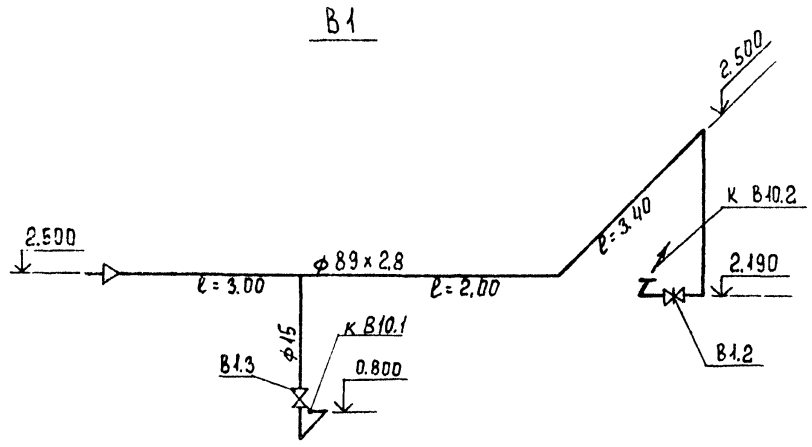
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

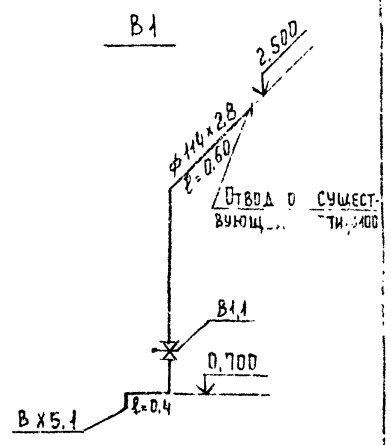
Копировал Антипова Формат А2

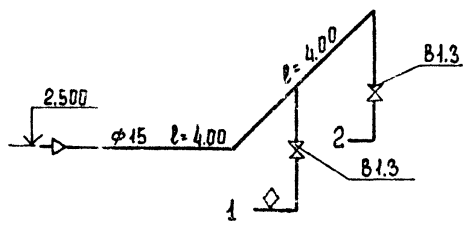
2009-02

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом II

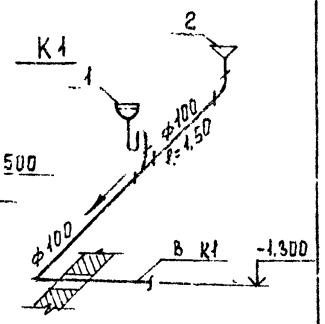


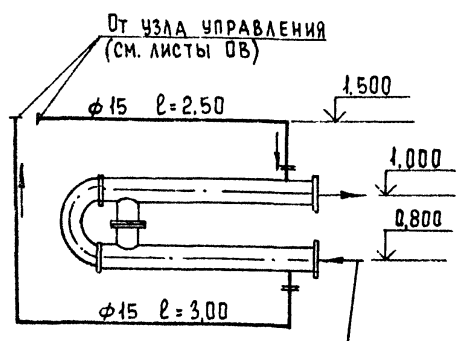


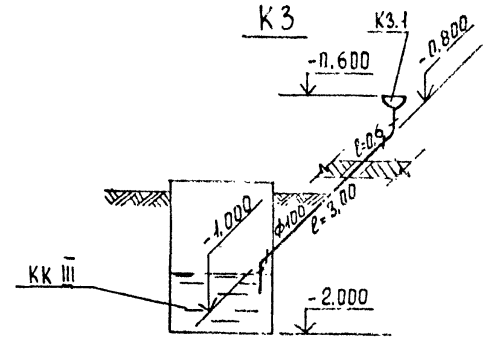












Согласовано

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

Привязан			ТПР 901-07-12.84		ВК
Инв. №	Провер.	Клецер	Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту 901-3-10.88	Стадия	Лист	Листов
	Инж.	Михеенкова		РП	2	
	Рук. гр.	Левина				
	Гл. спец.	Сирота	План. Схемы В1; К1; К3; ТО	ЦНИИЭП инженерного оборудования		
	Н. контр.	Левина				
	Нач. отд.	Гольдман				

Копировал Еремченко Формат А2

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом II

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор: Тип, исполн. по взрыва-защите	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 нагрева, °С от	до	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔP, Па (кгс/м²)	Засланка: Тип	Кол.	Дефлектор: Тип	Кол.
П-1	1	Склад хлора, хлордозаторная	В-Ц4-70-8-06А	Ц4-70	8	1	Пр0°	14395	55	970	4А132S6	5.5	970	КВБ10-П	10	3	-30	+20.4	243010 (208950)	24.0 (2.45)	КВС6-П	6	1	+20.4	+30.7	4520 (3890)	12.7 (1.3)	КВУ 1000×1600Э Nэл.п=3.6	1	—	—
П-2	1	Склад хлора, хлордозаторная	В-Ц4-70-8-06А	Ц4-70	8	1	Л0°	14395	55	970	4А132S6	5.5	970																	—	—
В-1	1	Склад хлора, хлордозаторная	В-Ц4-70-8-06А	Ц4-70	8	1	Л0°	13790	55	970	4А132S6	5.5	970	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
В-2	1	Склад хлора, хлордозаторная	В-Ц4-70-10-05А	Ц4-70	10	1	Л90°	27580	112	970	4А160М6	15	970	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
В-3	1	Санузлы	„Сомал"	—	—	—	—	50	—	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ВЕ-1	1	Насосная	—	—	—	—	—	305	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Д.00.000.02	1
ВЕ-2	1	Комната инвентаря химзащиты, щитовая	—	—	—	—	—	115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Д.00.000.02	1
ВЕ-3	1	Вытяжная Венткамера	—	—	—	—	—	95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Д.00.000.00	1

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Планы на отм. 0.000 и 3.200.	
ОВ-3	Схемы систем вентиляции П1, П2, В1÷В3; ВЕ1÷ВЕ3. Схема системы отопления. Узел управления.	
ОВ-4	Установка систем П1, П2, В2. Схема системы теплоснабжения.	

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		-30°С	1550 (1330)	247500 (212840)	8140 (7000)	257190 (221170)	—	35.1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4.904-69 В.2	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
1.494-25 В.1	Подставки под калорифер	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-10 В.1	Узлы прохода вентиляционных систем через покрытия промышлен. зданий.	
5.904-5	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов.	
3.904-18 В.0,1	Клапан обратный искробезопасный	
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие типа Р.	
2.400-4 В.1,2,3	Тепловая изоляция трубопроводов.	
5.904-4	Двери и люки герметические для вентиляционных камер	
5.904-1 В.0,1,2,4	Крепление воздуховодов к строительным конструкциям.	
Прилагаемые документы		
ОВМ1	Переходы	
ОВМ2	Конфузор	
ОВ.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

Общие указания.

Проект отопления и вентиляции хлораторной разработан на основании технического задания, архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП II-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 хлора-(+5°С), хлордозаторная, насосная, т.у-(+16°С), щитовая-(+18°С)

Ограждающие конструкции здания остаются без изменения.

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 помещении насосной.

В помещении склада хлора и хлордозаторной запроектировано воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией.

В остальных помещениях- двухтрубная система отопления с верхней разводкой, тупиковая. Все трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

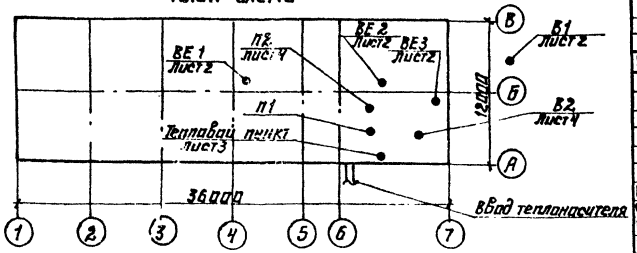
Существующая система отопления демонтируется.

В здании запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением.

Воздуховоды аварийной системы вентиляции после выхлопного отверстия вентилятора, прокладываемые в помещении и воздуховоды постояннодействующей системы вентиляции, прокладываемые по улице, изолируются изделиями из стеклоштапельного волокна δ=40мм с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Все существующие установки приточно-вытяжных систем демонтируются.

План-схема



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

Гл. инженер проекта [подпись] /Нарциссова/

Н.конт.	Полтинникова		
Ст.инж.	Орешкина		
Рук.гр.	Нлиштут		
ГИП	Нарциссова		
Нач.отд	Платонов		

Привязан

Инв.№

ТПР 901-07-12.84 ОВ

Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания сбросных источных вод, построенной по типовому проекту 901-3-10/70

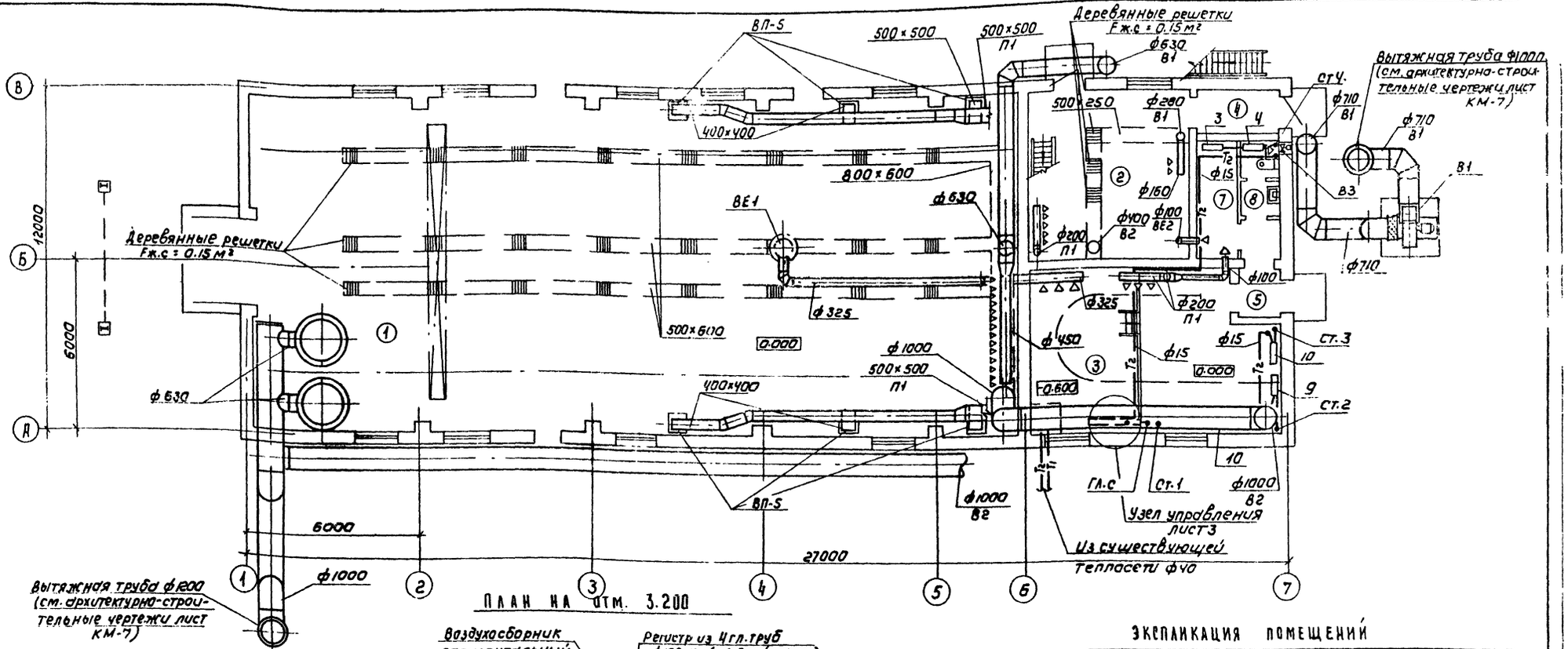
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

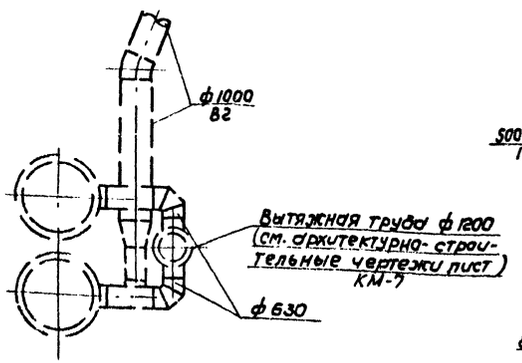
Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

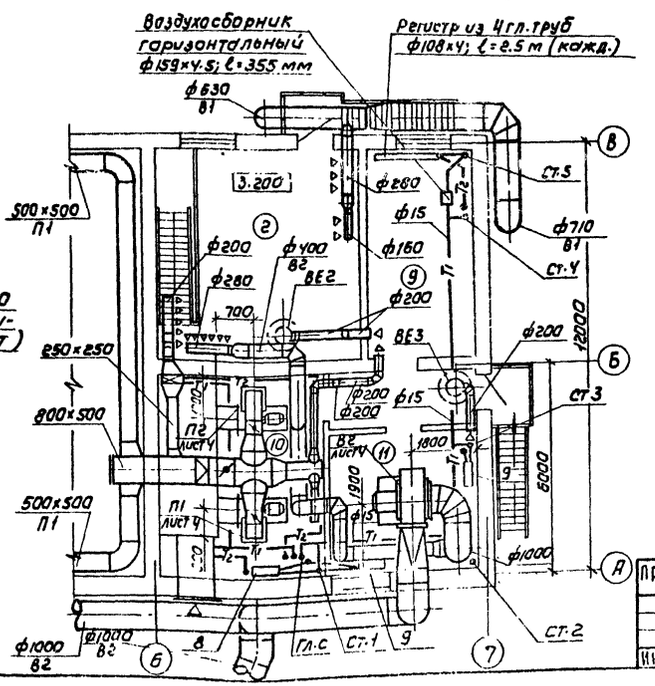
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

20097-02





Пунктиром показан вариант установки скрубберов на улице



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

N	Наименование	Площадь	Категория производств по взрыво и пож. опасности
1	Склад хлора		Д
2	Хлородозаторная	31.5 / 25.4	Д
3	Насосная	46.1	Д
4	Тамбур хлордозаторной	4.1	Д
5	Тамбур насосной	2.7	—
6	Коридор	2.0	—
7	Комната инвентаря хим. защиты	5.7	Д
8	Туалет	3.2	—
9	Щитовая	16.8	Д
10	Приточная венткамера	24.5	Д
11	Вытяжная венткамера	24.5	Д

ТПР 901-07-12.84 ОВ

Н. контр.	Полтинникова		
Ст. инж.	Орешкина		
Рук. гр.	Найштут		
ГИП	Нарциссова		
Нач. отд.	Платонов		

Привязан

Инв. №

Интенсификация работы хлорозаторной для обеззараживания [illegible] сточных вод, построенной по типовому проекту 901-[illegible]

Стадия Р | Лист 2 | Листов

ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000 И 3.200

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова

Формат А2

20097-02

Типовое проектное решение Альбом II

901-07-12.84

Альбом II

Типовой проектное решение 901-07-12.84

ВЕ3

Д00 000 00
1 494-32

8 130
ур кровли
5 850
ф200
L 95
Р150

ВЕ2

Д00 000 02
1.494-32

8 130
700
ур кровли
ф200
L 95
Р150
5 850
ф200
L 115
ф100
L 20
2 500
Р150

ВЕ1

Д00. 000 02
1.494-32

8 130
700
ур кровли
5 900
L 45
ф325
L 305
2 550
Р150

П1; П2

1 ф15 15кч18п ф15

2 ф15 15кч18п ф15

Воздухосборник горизонтальный ф159×4,5 Р=355

Система отопления

ф15 15кч18п Ст5 Ст4 Ст3 Ст2 Ст1 Г.Ст.

5.400 6.000 0.000 -0.600

ф15 L 0003 T1 T2

ф108×7,8

Узел управления

Из существующей теплосети ф50

4.900 5 450

400×400 L 4160
400×400 L 2080
500×500 L 6240
800×500 L 12480
250×250 L 1310

ВП-5 2.500

ф200 L 655 ф200 L 420 ф100 L 95 ф160 L 185 ф200 L 325 ф100 L 20 ф200 L 305

Р150 5.850 2.500 2700 4.580

П2 лист 4 П1 лист 4

В1; В2

ф710 L 13790 5 700

3 200 3 500 2700 4.900 1.800 0,355

ф280 L 1310 ф280 L 1090 ф280 L 435 ф400 L 2620 ф400 L 1310 ф630 L 12480 ф630 L 8320 ф450 L 4160 ф160 L 220 Р200

Деревянные решетки Fже=0,15м²

Подпольный канал 500×600

Подпольный канал 500×250

В2 лист 4 4.580

Подпольный канал 800×600

ф1000 L 24960 ф1000 L 27580

5.280 3.500 3.200 5 800

От скрубберов ф630 L 13790

К скрубберам ф630 L 13790

К вытяжной трубе ф1000 L 27580

К вытяжной трубе ф630 L 13790

К вытяжной трубе 3 100 ф710 L 13790 1.380 В1 лист 3

б–б 5м

2 100 0.800 0,500

Узел управления

ф50 30с76нж ф50 Т34.02 ф15 15кч18п ф40 15кч18п ф15 15кч18п

Водомер

150 350 300 363 600 1713

1.400 0.315

Привязан

ИНВ №

Н. контр	Платонникова		
Инжен.	Андреева		
Ст инж.	Орешкина		
Рук гр	Найштут		
Гип	Нарциссова		
Нач отд	Платонов		

ТПР 901-07-12.84 08

Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту ТП 901-3-10/70

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схемы систем вентиляции П1; П2 В1; В2; ВЕ1–ВЕ3
Схема системы отопления. Узел управления

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

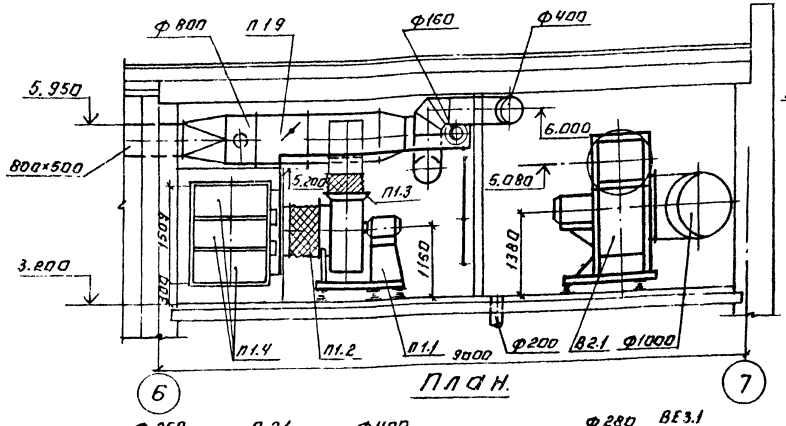
Копировал Хюппенен Формат А2

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

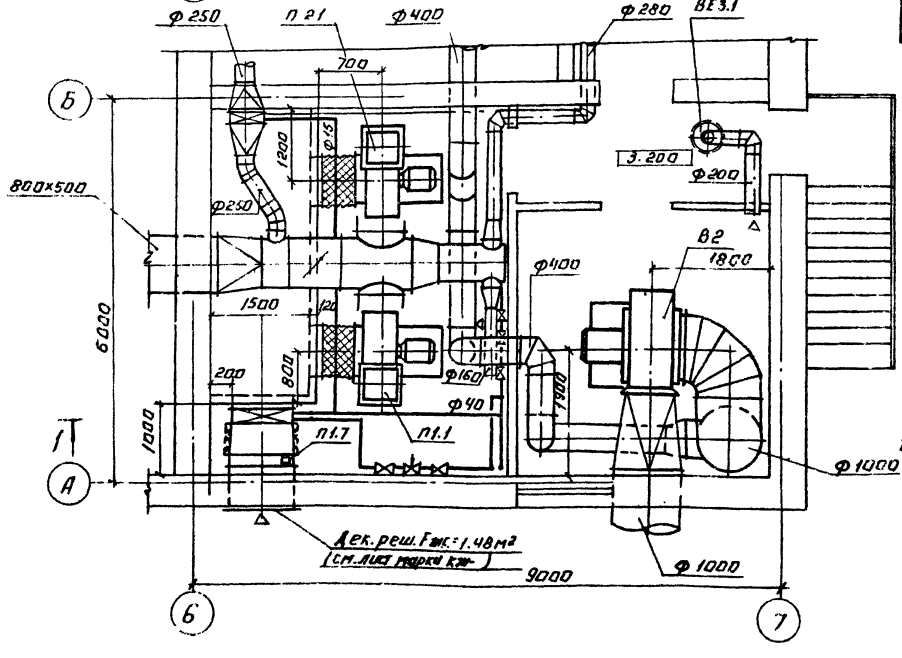
20097-02

Типовое проектное решение 901-07-12.84 Альбом II

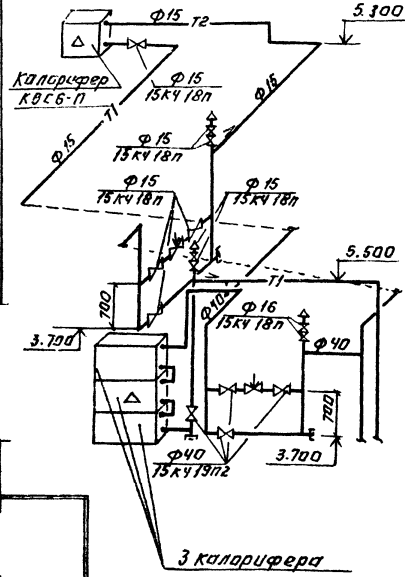
Разрез 1-1.



План.



Система теплоснабжения установок П1, П2



Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Приме чание
		П1; П2			
1	Учреждение	Вентагрегат			
	УЮ-400/5	В-Ц4-70-8-06 Я	2	575	
		ц/б Вентилятор			
		Ц4-70, №8; полож. кож. Пр0; Л0°			
		эл.двиг 4А132S6			
		N=5,5 кВт; n=970 об/мин.			
		на виброосновании			
2	5.904-5	гибкая вставка В8-22	2	11,75	
3	5.904-5	гибкая вставка В№-15	2	11,74	
4	Костромской калорифер. з-д	Калорифер КВБ 10-П	3	133,7	
5	1.494-2.5	Подставка под			
		калорифер	4	2,1	
6	Костромской калорифер. з-д	Калорифер КВС6-П	1	56,2	
7	Вентиляторный Вент. з-д	Клапан воздушный утепл. КВУ 1300×1600	1	132,0	
8	5.904-4	Дверь герметическая Дш 0,5×1,25	1	7,50	
9	3.904-18	Клапан обратный			
	В.0;1	искрабезопасный №ЗЕ 028.000-10	1	51,8	
10	3.904-18, В.0;1	Клапан обратный			
		искрабезопасный ВЗЕ 024.000-04	2	20,6	
		В2			
1	Учреждение	Вентагрегат			
	УЮ-400/5	В-Ц4-70-10-05А	1	838	
		ц/б Вентилятор			
		Ц4-70, №10; полож.			
		кож. Л90°			
		эл.двиг. 4А160М6			
		N=15 кВт, n=970 об/мин.			
		На виброоснований.			
		ВЕ3.			
1	1.494-32	Дефлектор			
		Д00.000.00	1	7,5	

Привязан:

Инв. №

Копировал: Логинова

ТПР 901-07-12.84			ОВ
Интенсификация сборки работы хлораторных установок и обеззараживания питьевой воды хлорсодержащими реагентами по типовому проекту 901-3-10	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	
Установка систем П2, В2 Схема системы теплоснабжения	ЦНИИЭП		

Нач. отд. Платонов

Формат А2

20091-02

Типовой проект

Интенсификация работы хлораторной для обеззараживания питьевых и сточных вод, построенной по типовому проекту Т.П. 901-3-10/70

Альбом

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

Привязан:

Инв. №

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-3 ОВН1	Конфузоры	
ТП 901-3 ОВН2	Переходы	

Привязан:

Инв. №

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

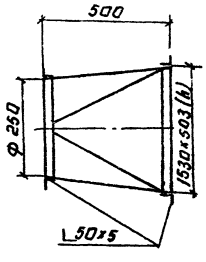
ТП 901-3 ОВН

Содержание

Стадия | Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования

20097-02



2 шт

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

Привязан:

Инв. №

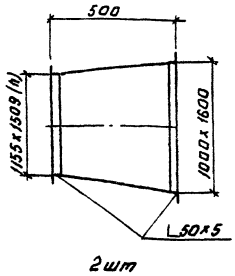
ТПР 901-07-12.84 ОВН1

Конфузоры

Стадия | Лист | Листов

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

20097-02



2 шт

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

Предусмотреть шипы под изоляцию.

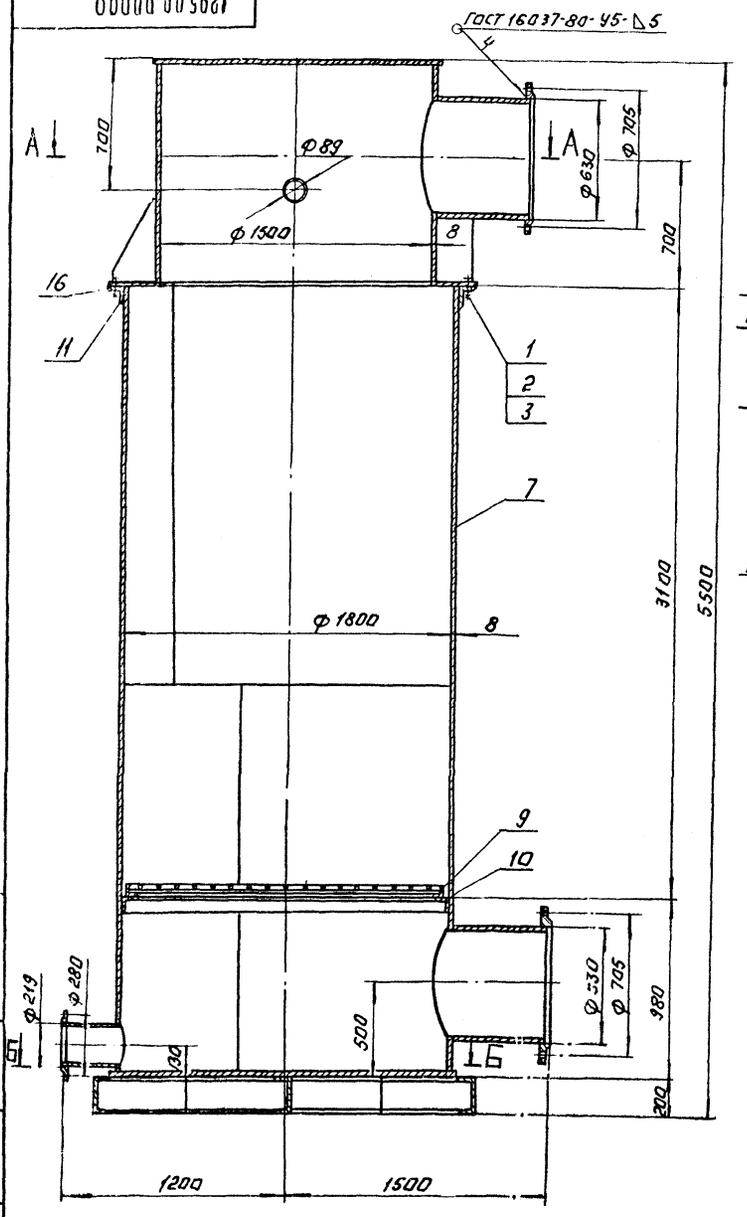
Привязан:

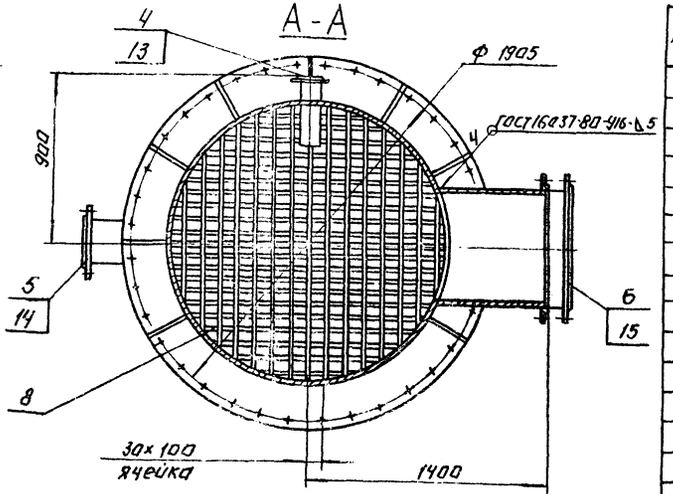
Инв. №

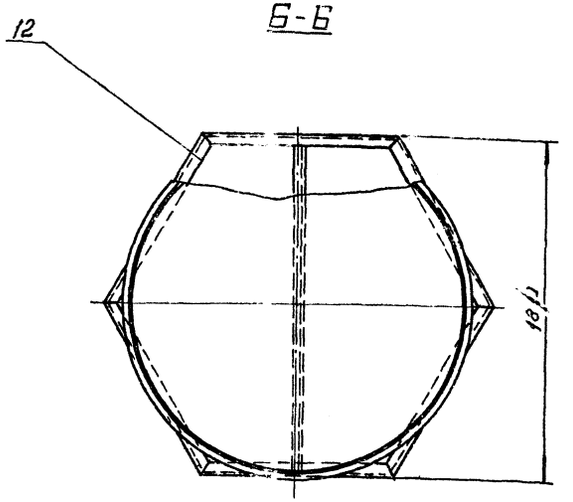
ТПР 901-07-12.84 ОВН 2

Переходы

ЦНИИЭП







Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия.		
1	Болт М20х40.58 ГОСТ 7798-70	36	
2	Гайка М20.5 ГОСТ 5915-70	36	
3	Шайба 20.01 ГОСТ 11371-78	36	
4	Фланец 1-80-2,5 ГОСТ 12820-80	1	
5	Фланец 1-200-2,5 ГОСТ 12820-80	1	
6	Фланец 1-600-2,5 ГОСТ 12820-80	2	
	Материалы.		
7	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	2600 кг	
8	Круг В12 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	85 м	75 кг
9	Уголок Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	5,5 м	21 кг
10	Уголок Б-75х75х8 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	5,7 м	51 кг
11	Уголок Б-125х80х8 ГОСТ 8510-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	6 м	75 кг
12	Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	6,6 м	125 кг
13	Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0,4 м	2,5 кг
14	Труба 219х5 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0,32 м	8,5 кг
15	Труба 630х8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	1,2 м	146,5 кг
16	Пластина 1 лист 7 мкщ-С3 ГОСТ 7338-77.	1,5 м	1,9 кг

1. Неуказанные сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Покрытие наружных поверхностей-эмаль ХС-710 серая ГОСТ 9355-81 по грунтовке ХС-010 ГОСТ 9355-81

Согласовано: Главный спец. КГ Сирота / Сирота /

		1295.00.00000	
Ст. инж.	Москвитина	Скруббер	Стадия: — Масса: 3100 Масштаб: 1:20
Рук. гр.	Шифрина	Эскизный чертёж общего вида	Лист: Листов:
СКО	Трафкин		ЦНИИЭП инженерного оборудования
Н. контр.	Хромушина	07.84	
Нач. отд.	Сухаренко		

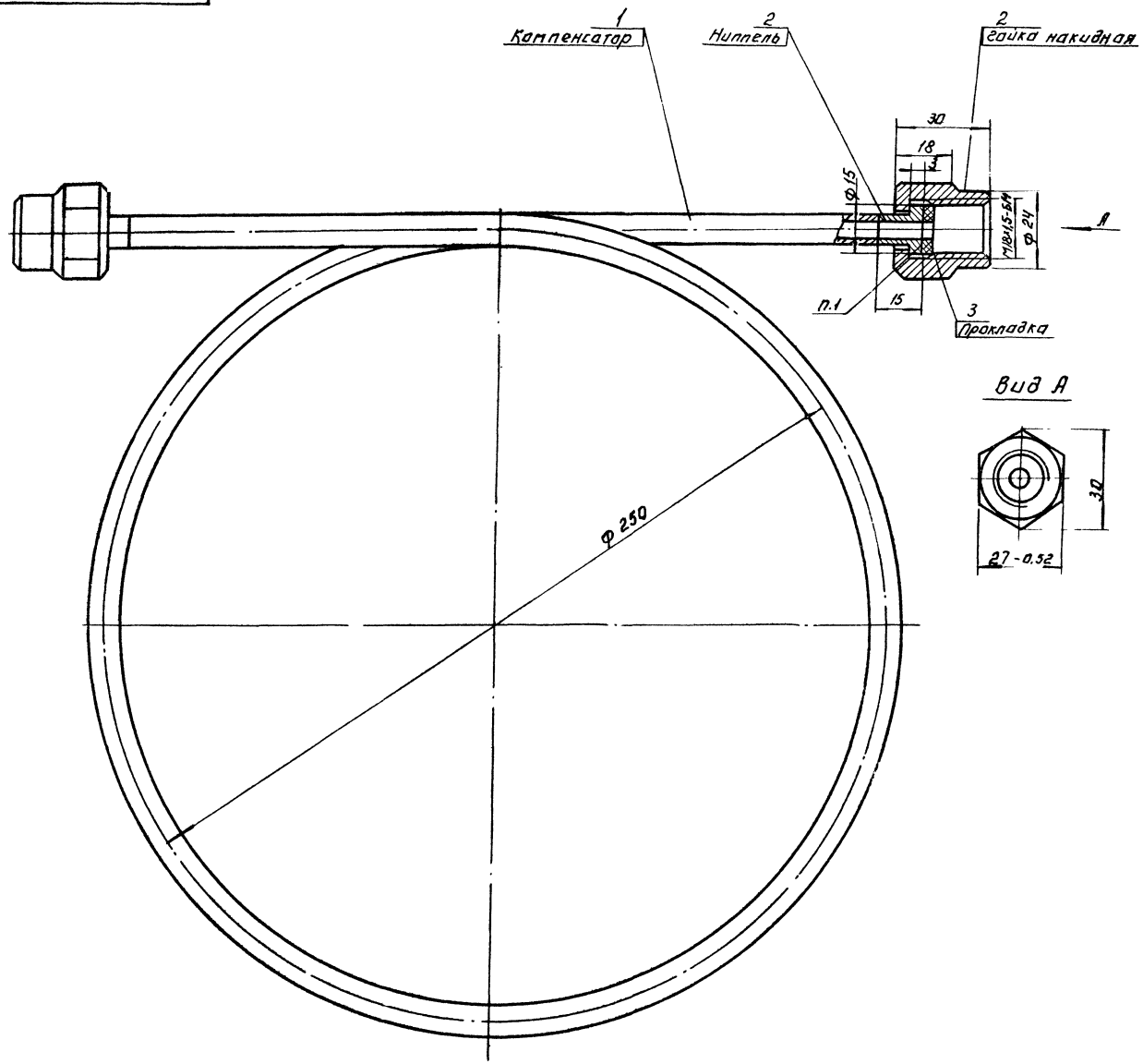
Копировал Логинова

Формат А2

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

1280.00.00.000

Типовое проектное решение Альбом II 901-07-12.84



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы.		
1	Труба 10×2 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8733-74	1.5 м.	0,7 кг
2	Ст.3 ГОСТ 380-71	0,2 кг	
3	Фторопласт-40 ГОСТ 10007-80	0.001 кг	Ф15/Ф6 δ=3

1. Клей БФ-2 ГОСТ 12172-74.

Согласовано: Главный спец. к.		М. Сирота	
1280.00.00.000.			
Компенсатор. Эскизный чертеж общего вида	Стадия	Масса	Масштаб
		0,9	1:1
	Лист	Листов	
	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Ст. инж. Окунецкая			
Рук. гр. Шифрина			
Т.ко Прасолин			
Н. контр. Хромилина			
Нач. отд. Сухаренко			

Копировал: Ло Инова 20097-02 Формат: А2

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

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ №3816 Инв.№20097-02 тираж100
Сдано в печать 2/XII 1985г цена 2-13

gost.e-ecolog.ru