

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-7-21.90

ХЛОРАТОРНАЯ

ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС

АЛЬБОМ 2

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТХ	Технологические решения
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом 3	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	ОР	Организация строительства
Альбом 4	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Автоматизация и КИП
	ЭО	Электроосвещение
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 5	ЭМ-ЗЗИ	Задание заводу-изготовителю на ИКУ
Альбом 6	АТХ-ЗЗИ	Задание заводу-изготовителю на щит технологического контроля.
Альбом 7	НО	Нестандартизированное оборудование
Альбом 8	СО	Спецификации оборудования.
Альбом 9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 10	С	Сметы. Часть 1; часть 2.

Разработан: Росинжстройимпекс

Зам. директора

Главный инженер проекта

Н. Ф. МАЛИКОВ

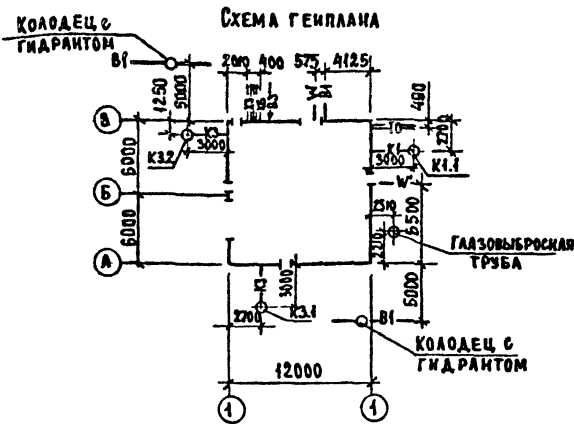
И. Ш. СВЕРДЛОВ

Утвержден Госкомархитектуры
приказ № 185 от 29 ноября 1991 г.
Введен в действие Росинжстройимпекс
приказ № 6 от 10 марта 1992 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	№ листов	№ стр.
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		2
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ		
2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ТХ-1	3
3	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА	ТХ-2	4
4	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ БЛОКОВ		
	ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ		
	ОБОРУДОВАНИЯ, НЕ ВХОДЯЩЕГО В БЛОКИ	ТХ-3	5
5	БЛОК 1. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.		
	СПЕЦИФИКАЦИЯ. ВЕДОМОСТЬ ТРУБОПРОВОДОВ	ТХ-4	6
6	БЛОК 2. ПЛАН. РАЗРЕЗ 1-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ.		
	ВЕДОМОСТЬ ТРУБОПРОВОДОВ.	ТХ-5	7
7	БЛОК 3. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.		
	СПЕЦИФИКАЦИЯ. ВЕДОМОСТЬ ТРУБОПРОВОДОВ	ТХ-6	8
8	БЛОК 4. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.		
	СПЕЦИФИКАЦИЯ. ВЕДОМОСТЬ ТРУБОПРОВОДОВ	ТХ-7	9
9	БЛОК 5. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.		
	СПЕЦИФИКАЦИЯ. ВЕДОМОСТЬ ТРУБОПРОВОДОВ	ТХ-8	10
10	ТРУБОПРОВОДЫ, ПРОХОДЯЩИЕ МЕЖДУ БЛОКАМИ (ДЛЯ		
	ПИТЬЕВЫХ ВОД). ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ.	ТХ-9	11
11	ТРУБОПРОВОДЫ, ПРОХОДЯЩИЕ МЕЖДУ БЛОКАМИ (ДЛЯ СТОЧ-		
	НЫХ ВОД). ПЛАН. РАЗРЕЗ. ВЕДОМОСТЬ ТРУБОПРОВОДОВ.	ТХ-10	12

№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	№ листов	№ стр.
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ		
12	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ОВ-1	13
13	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ	ОВ-2	14
14	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000 И 2.900	ОВ-3	15
15	СХЕМЫ СИСТЕМ П1 ÷ П3	ОВ-4	16
	СХЕМЫ СИСТЕМ В1 ÷ В3, ВЕ1 ÷ ВЕ5		
	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ		
	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ		
16	УСТАНОВКИ СИСТЕМ П1 ÷ П3. СХЕМА СИСТЕМЫ	ОВ-5	17
	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1 ÷ П3		
17	УСТАНОВКИ СИСТЕМ В1 ÷ В3	ОВ-6	18
	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И		
	КАНАЛИЗАЦИЯ		
18	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ПЛАН.	ВК-1	19
19	СХЕМЫ В1; К1; К3	ВК-2	20



- Условные обозначения наружных сетей.
- W — Силовой кабель
 - W' — Связь и сигнализация
 - В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод
 - К1 — Бытовая канализация
 - К3 — Производственная канализация
 - то — Теплосеть
 - х3 — Хлорная вода
 - х6 — Зипохлорит натрия

ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУБОПРОВОДОВ

Обозначение	Наименование	Категория	Размер условной трубы	Условная температура	Условное давление	Испытательная температура	Испытательное давление	Дополнительные указания
X1	нижкий холод	I	5÷25	1.5 (15)	прочность	2.25 (22.5)	2.25 (22.5)	ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
X2	хлор-20.3	I	5÷20	1.5 (15)	"	2.25 (22.5)	2.25 (22.5)	"
X3	хлорная вода	I	15	0.07 (0.7)	"	0.1 (1)	0.1 (1)	ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ
X4	продукты производства	I	15	0.09 (0.9)	"	0.15 (1.5)	0.15 (1.5)	ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
X5	нейтрализую- щий раствор	II	5÷20	0.03 (0.3)	"	0.45 (4.5)	0.45 (4.5)	ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ
X6	зипохлорит натрия	I	5÷20	0.07 (0.7)	"	0.12 (1.2)	0.12 (1.2)	"
B1	питьевая вода	V	5÷20	0.5 (5)	"	0.75 (7.5)	0.75 (7.5)	"
B3	техническая вода	V	5÷20	0.5 (5)	"	0.75 (7.5)	0.75 (7.5)	"

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование
ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ И КИП
ЭО	ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ
СС	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
ОС	ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
Серия 4.903-13	Вспомогательное оборудование для котельных установок	
выпуск 1-4	Электроды водосоляные и водокислотные	
Серия 4.900-9	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.	
выпуск 0.1	Материалы для проектирования	
серия 5.900-1	Крепления пластмассовых трубопроводов.	
Серия 7.902-4	Бак разрыва струи вместимостью 180л	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
СО	СПЕЦИФИКАЦИИ	
ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

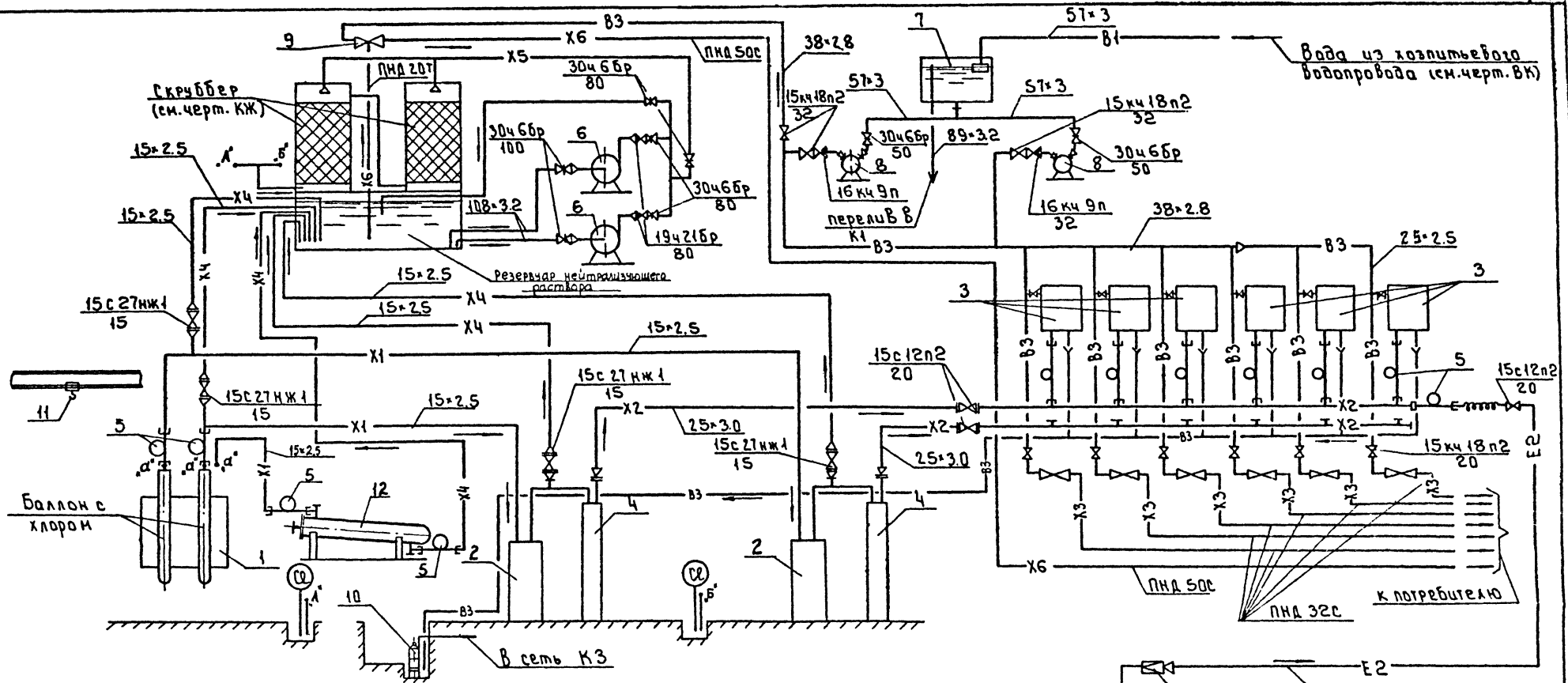
Лист	Наименование	Примеч.
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА	
3	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ БЛОКОВ. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	
4	БЛОК 1. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	
5	БЛОК 2. ПЛАН. РАЗРЕЗ 1-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ.	
6	БЛОК 3. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	
7	БЛОК 4. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	
8	БЛОК 5. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	
9	ТРУБОПРОВОДЫ, ПРОХОДЯЩИЕ МЕЖДУ БЛОКАМИ (ДЛЯ ПИТЬЕВЫХ ВОД). ПЛАНЫ РАЗРЕЗЫ.	
10	ТРУБОПРОВОДЫ, ПРОХОДЯЩИЕ МЕЖДУ БЛОКАМИ (ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД). ПЛАН. РАЗРЕЗ. ВЕДОМОСТЬ ТРУБОПРОВОДОВ.	

- 1. Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка
- 2. Техническая вода-в3- используется только для варианта обеззараживания сточных вод

ПРИКВАЗАН		ТХ	
ИВ. N°	Тп 901-7-21.90	Р	1
ПРОВЕР. ПРОД. АН.	РАЗРАБ. ПРОД. АН.	РАЗРАБ. МАШИНИСТКА	РАЗРАБ. ДЕВИНА
И. П. Ромашин	И. П. Ромашин	И. П. Ромашин	И. П. Ромашин
ПРОВЕР. КОНТ. КЛАССЕР	ГИП. СВЕРДЛОВ	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	РЕЖИМ СТРОИТ. ИМПЕКС

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И. П. СВЕРДЛОВ.

Согласовано:
 Зам Директора НИИ «СНИТЭС»
 («Госиндхлорпроект») И. П. Ромашин



Экспликация оборудования

№	Наименование оборудования	Количество
1	весы товарные шкальные	1
2	Испаритель хлора ИЖХ-12.5	2
3	Хлоратор ПОНЦ-100К	6/2
4	Грязевик	2
5	Компенсатор	11/7
6	Насос Х65-50x25Л	2
7	Бак разрыва струи	1
8	Насос ВК 116	2
9	Эжектор водосоляной	1
10	Насос ГНОИ 10-10	1
11	Таль электрическая ТЭ050	2
12	Фитиль для поврежденного баллона	1

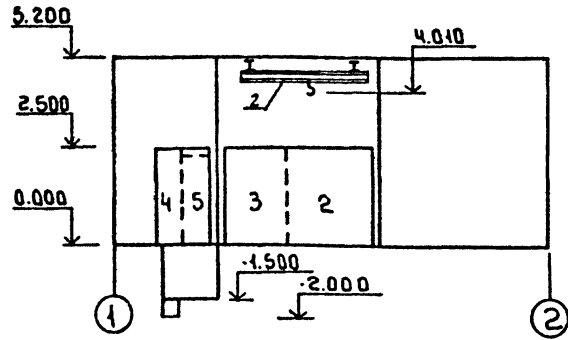
В числителе приведены показатели для варианта обеззараживания питьевых вод, в знаменателе - для варианта обеззараживания сточных вод.)

Баллон газом

		гп 901-7-21.90		ТХ	
Привязан:	Провер. Иванов	Разработчик	Левина	Инженер	Клевер
Инв. №	Аппаратная для обеззараживания питьевой сточной вод пропускательностью 2кг хлора в час.			Стр. 1	Лист 2
Принципиальная схема				РОСИНСТРОЙИМПЕК	

Вариант для обеззараживания сточных вод

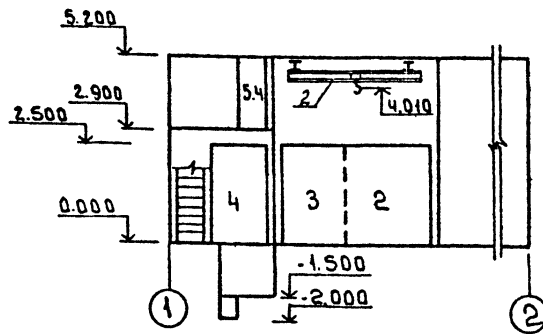
1-1



План на отм. 0.000

Вариант для обеззараживания питьевых вод

2-2

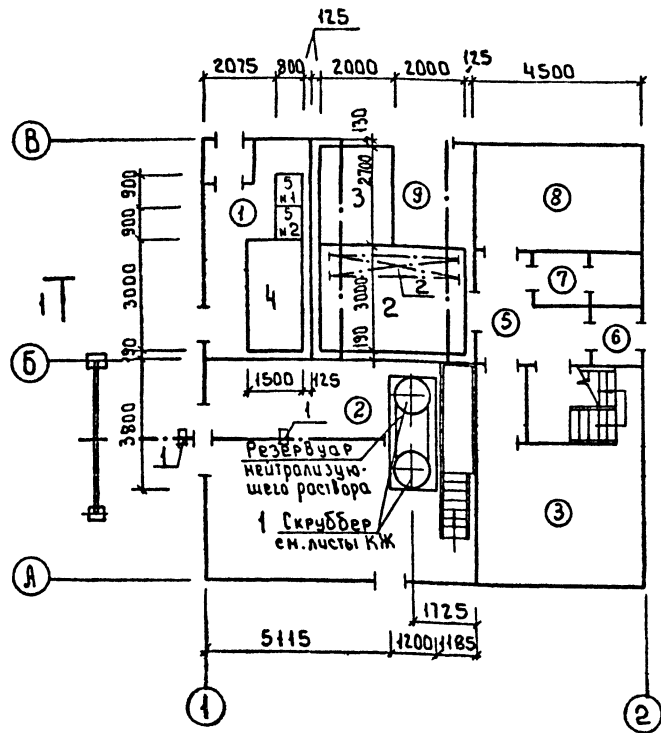


План на отм. 0.000

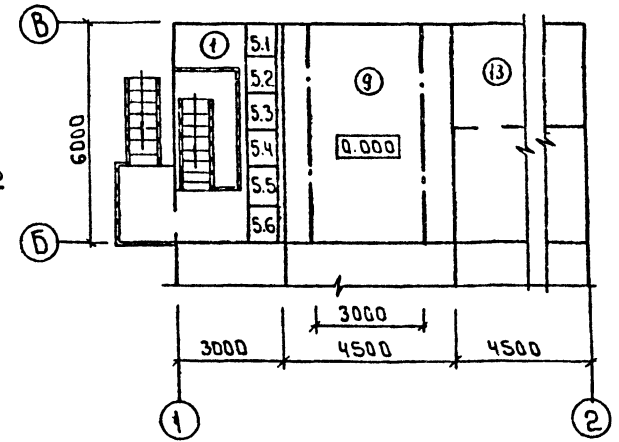
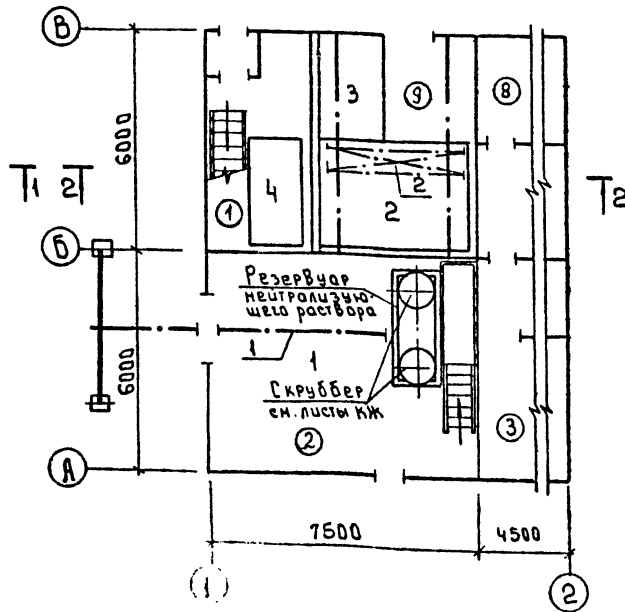
Спецификация оборудования, не входящего в блоки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
1	ГЭ-050-71120-43	Галь электрическая			
		Q: 0.5т; H: 6.0м	2		
2	ТУ24.00.4912-88	Кран ручной подвижной однобалочный			
		Q: 1т; H: 6м	1		

Экспликацию помещений см. лист АР-2



План на отм. 2.900



				гп 901-7-21.90		ТХ	
Привязан:							
Провер.	Проектант			Лаборатория для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 2 м³ в час		Станд. лист	Листов
Разработ.	Машиностроитель					Р	3
Разработ.	Левина			Стена распорная технический блок. Планы разрезы спецификация оборудования не входящего в блоки		РОСНИИСТРОЙИМПЕКС	
И.контр.	Плещер						

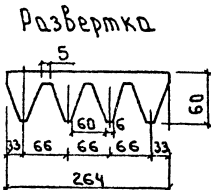
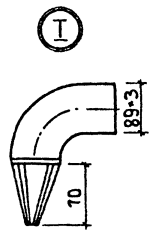
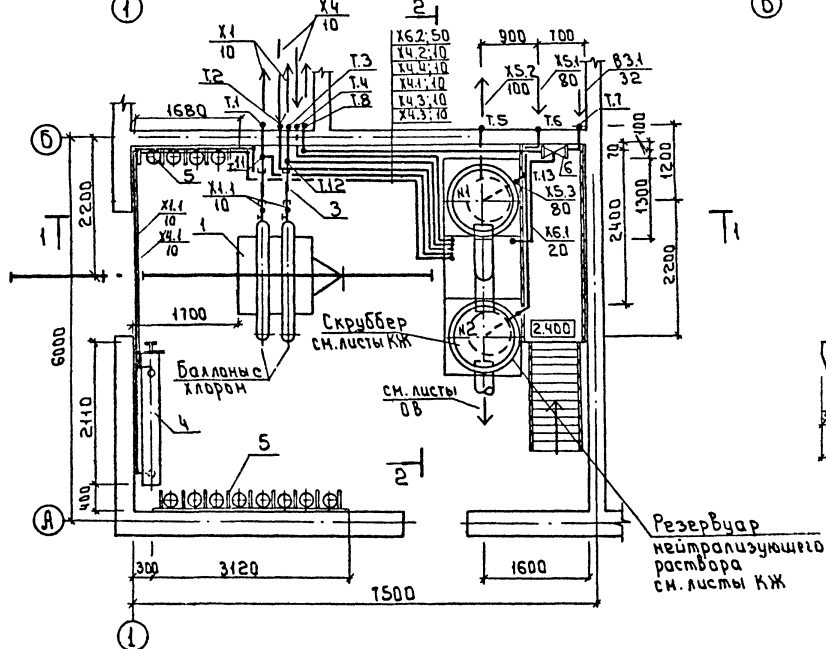
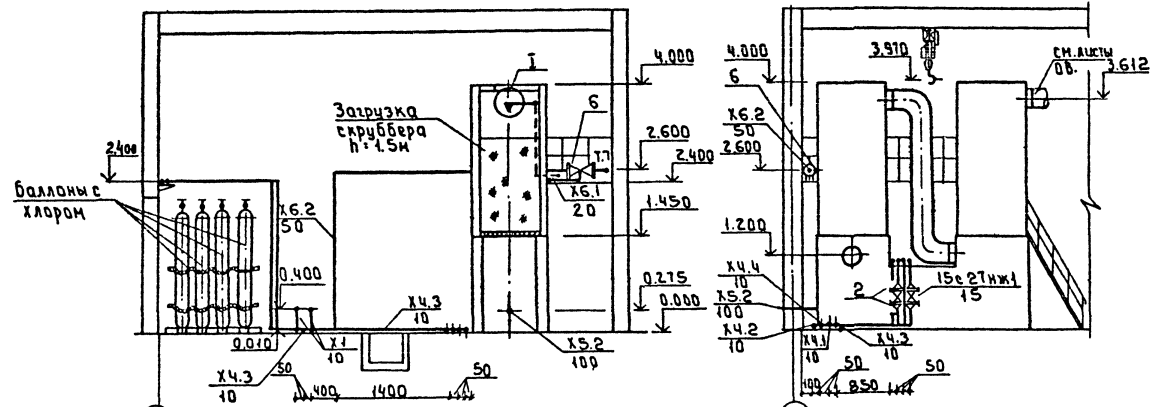
Альбом 2

Лист 1 из 1

1-1

2-2

Ансамбль



Спецификация

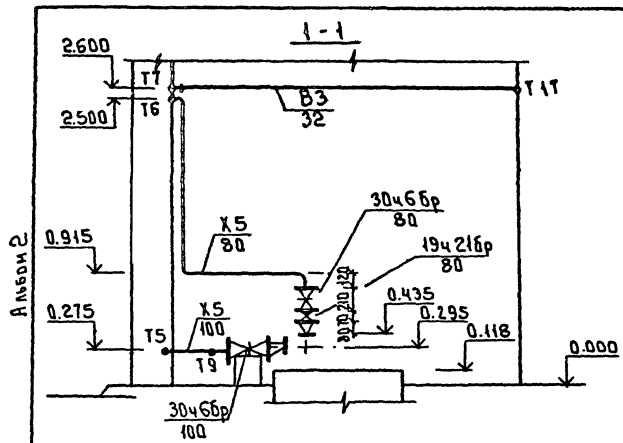
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
1	РП-ЭШ13М	Весы товарные шкальные 0.1-1.0г	1		
2	2133.00.001	Качух	4		
3		Компенсатор	4		
4	2124.00.000 СБ	Футляр для поврежденных баллонов	1		
5	2130.00.00.000 СБ01	Стопка для баллонов	2		
6		Ужестор водостойный	1		
11.1		Участок трубопровода от баллона №1 до отг.1	2		
14.1		Участок трубопровода от г.2 до резервуара	1		
14.2		Участок трубопровода отг.4 до резервуара	1		
14.3		Участок трубопровода отг.11 до резервуара	2		
14.4		Участок трубопровода отг.12 до резервуара	1		
15.1		Участок трубопровода отг.6 до скруббера №2	1		
15.2		Участок трубопровода от г.5 до скруббера №1	1		
15.3		Участок трубопровода отг.13 до скруббера №1	1		
16.1		Участок трубопровода от поз.6 до резервуара	1		
16.2		Участок трубопровода от поз.6 до г.8	1		
18.1		Участок трубопровода отг.7 до поз.6	1		

Ведомость трубопроводов

Наименование	ед.изм.	Всего в блоке	Количество на участок трубопровода													
			11.1	14.1	14.2	14.3	14.4	15.1	15.2	15.3	16.1	16.2	18.1			
Труба ГОСТ 10704-76																
108*3.2	м	0.5								0.5						
89*3.0	м	7.0							5.0		2.0					
38*2.8	м	1.0														1.0
Труба 15*2.5 ГОСТ 8734-75	м	4.0	4.0	3.5	2.0	5.0	5.0	4.5								
Труба ГОСТ 18599-83																
ПНД ПНД 50С	м	6.5														6.5
ПНД 20Т	м	3.0														3.0
Клапан 15С 2Т КЖ 15	шт.	2														

тп 901-7-21.90 ТХ

Привязан	Провер.	Разработ.	Разреш.	И.к.ж.в.а.	Лаборатория для обеззараживания питьевой и сточных вод производительностью 2мл/сут. в час	Статус	Лист	Листов
		Левина	Казачер		Блок 1 План Разрез 1:2	Р	4	
					Спецификация. Ведомость трубопроводов.			



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечан
1	Х65-50-125Л	Насос Q=35м³/ч; H=19м с эл.дв. 4АМ100 S2; N=4кВт			
Х5.1		Участок трубопровода от м.5 до поз. 1 м.1	1		
Х5.2		Участок трубопровода от м.9 до поз. 1 м.2	1		
Х5.3		Участок трубопровода от поз. 1 м.1 до м.10	1		
Х5.4		Участок трубопровода от поз. 1 м.2 до м.6	1		
В3.1		Участок трубо- провода от м.117 до м.7	1		

Ведомость трубопроводов

Наименование	ЕД. изм.	Вес в сборе	Количество на участок трубопровода					
			Х5.1	Х5.2	Х5.3	Х5.4	В3	
Труба ГОСТ 10704-76 вст3 ГОСТ 10705-80								
108 × 3.4	м	1.42	1.27	0.15				
89 × 3.0	м	5.28			1.74	3.54		
38 × 2.8	м	7.30					7.30	
Тройник ГОСТ 173-16-83								
108 × 4	шт.	1	1					
89 × 3.5	шт.	1			1			
Переход ГОСТ 17378-83								
Э108 × 4.0-75 × 3.5	шт.	2	1	1				
К89 × 3.5-57 × 3.0	шт.	2			1	1		
Углов. 90° ГОСТ 17375-83								
108 × 4	шт.	1	1					
89 × 3.5	шт.	5			2	3		
Задвижка ЗДч 6 бр								
Дч 100; Ру 1 МПа	шт.	2	1	1				
Дч 80; Ру 1 МПа	шт.	2			1	1		
Обратный клапан								
194 216р Ду 80; Ру 1.6 МПа	шт.	2			1	1		

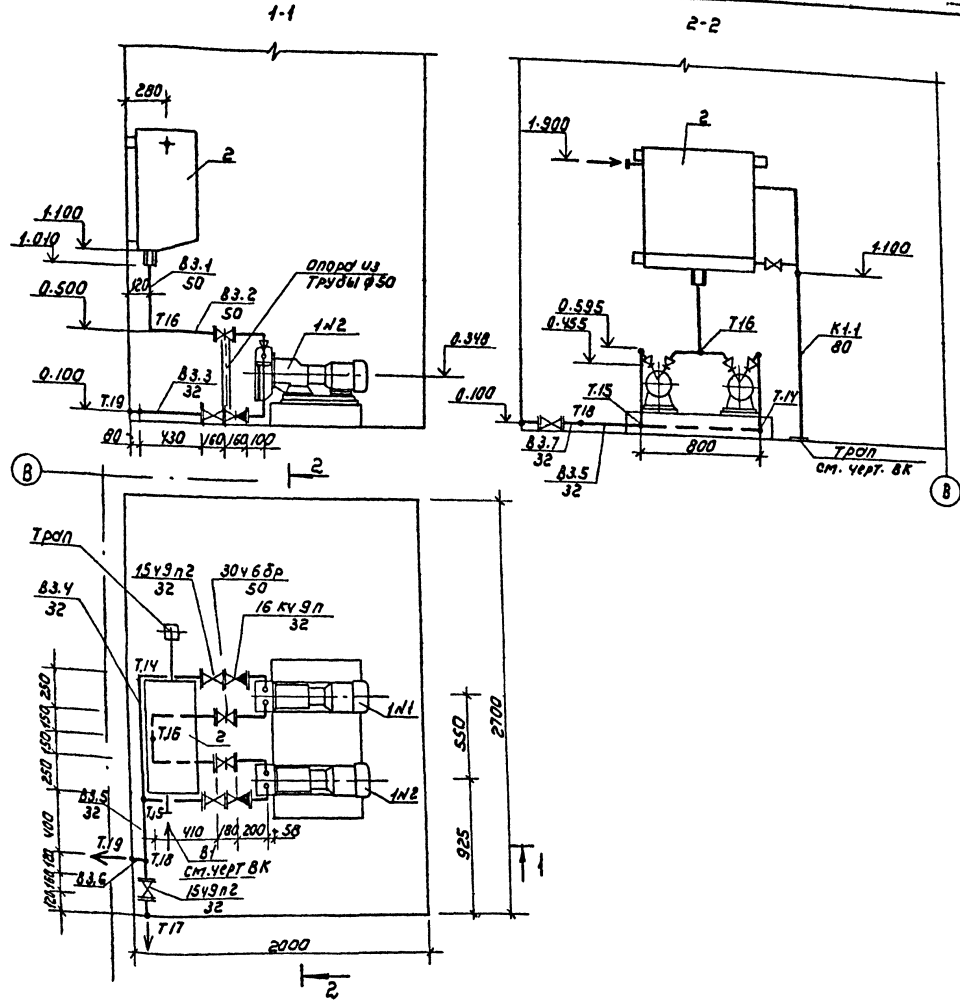
тп 901-7-21.90 ТХ

Привязан:									
Провер:	Лавина								
Разработ:	Молчанская								
Н.контр:	Клевер								
И.в.д.									

Лаборатория для обследования
для пультов и стальных труб
видимостью 2 м. Кларо В. С. С.

Р 5

Инженер ИИМПК



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Примечания
1		Насос ВК-1/16 с эл. вв.			
		ЧММ ВВВ; 11.5 кВт	2	59	
2	серия 7.902-4	Бак разрывы струи	1	88	
83.1		Участок трубопровода от Т16 до п.1 (1N2)	2		
83.2		Участок трубопровода от п.1 (1N2) до Т14 (15)	2		
83.3		Участок трубопровода от п.2 до Т16	1		
83.4		То же от Т14 до Т15	1		
83.5		То же от Т15 до Т18	1		
83.6		То же от Т18 до Т19	1		
83.7		То же от Т18 до Т17	1		
К1.1		Участок трубопровода от п.2 до ТРОП	1		

Ведомость трубопровода

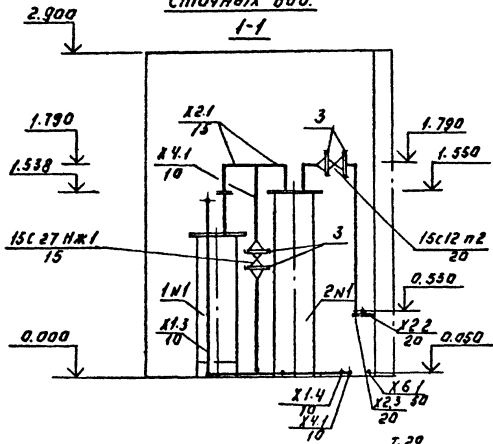
Наименование	Ед. изм.	Кол.	Количество на участок трубопровода											
			83.1	83.2	83.3	83.4	83.5	83.6	83.7	К1.1				
Трубо. ГОСТ 10704-76														
вст. ГОСТ 10704-76														
89x3	м	1.0												1.0
57x3	м	1.77	0.51	0.63										
38x2.8	м	5.0			1.3	0.8	0.4	0.4	0.4					
Переход. ГОСТ 17378-83														
К57x4-25x2	шт	2	1	2										
К38x2-25x2	шт	2			1	2								
Защ. вставка 304.6БР														
Ду50; Ру1.6	шт	2	1	2										
Обратный клапан 16 КВ9П														
Ду32; Ру2.5	шт	2	1	2										
Запорный клапан Ду32; Ру1.6	шт	2	1	2										

901-7-21.90 ТХ

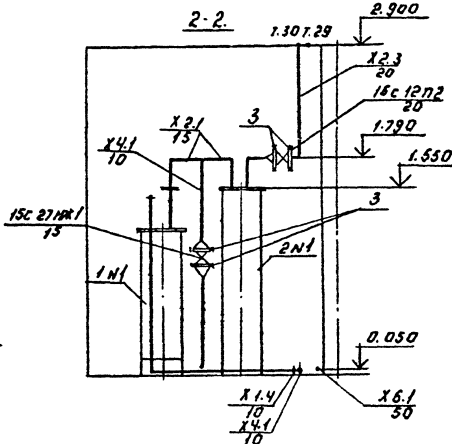
Привязан

Исполн.	Провер.	Проектант	Инженер	Холодильная для обеззараживания воздуха	Стальная	Лист	Листов
				взрыво- и взрывозащитная	Р	6	
Изм. №				Блок 3. План разрезывающих осей и привязка к трубопроводу			Росинжстройиндекс

Вариант для обеззараживания сточных вод



Вариант для обеззараживания питьевых вод



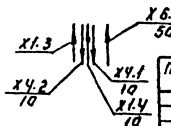
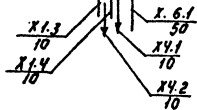
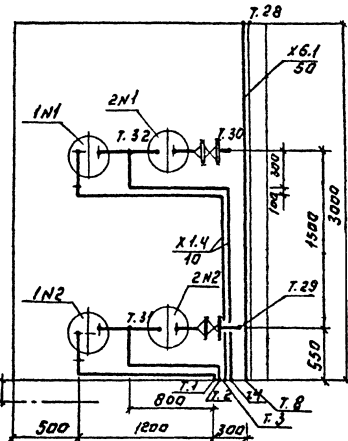
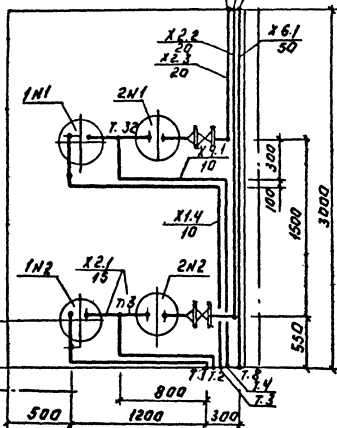
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
1	ИЖХ-12.5	Испаритель хлора	1	90	
2		Грязеуловитель	1		
3		Кожух			
X1.3		Участок трубопровода от Т1 до поз.1 п.2	1		
X1.4		Участок трубопровода от т.3 до поз.1 п.1	1		
X2.1		Участок трубопровода от поз.1 до поз.2	2		
X4.1		Участок трубопровода от т.12 до т.2	1		
X4.2		Участок трубопровода от т.13 до т.4	1		
X2.2		Участок трубопровода от поз.2 п.2 до т.29	1		
X6.1		Участок трубопровода от т.8 до т.28	1		
X2.3		Участок трубопровода от поз.2 п.1 до т.11	1		

Ведомость трубопроводов

Наименование	ГВ	Всего	Количество на участок сети												
			X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	X2.3	X4.1	X4.2	X6.1					
Труба 25x2.5 ГОСТ 8732-75	М	24,6,5				1,2	1,2								
18x3	н	1			0,3x2										
15x2,5	н	13,28	3,13	4,50					3	4,5					
Переход от Г11870-83															
K 25x2,5-18x3	шт.	2				1	1								
Переход K 18x3-15x2,5	шт.	4							4						
Труба ГОСТ 118539-83															
ПНА 50 С	М	3												3	
Клапан затворный ИС 27НМ1	шт.	2								1	1				
Ду 15; Ру 6,3 МПЧ															
Клапан затворный ИС 12НМ2	шт.	2				1	1								
Ду 20; Ру 2,5 МПЧ															

В числителе даны показатели для варианта обеззараживания сточных вод, в знаменателе - питьевых.



Привязан:

Трассы прохода	ИЖХ-12.5	ИЖХ-12.5	ИЖХ-12.5	ИЖХ-12.5
Размеры монтажных ящиков				
Размеры труб				
И.контр.Кабелер				

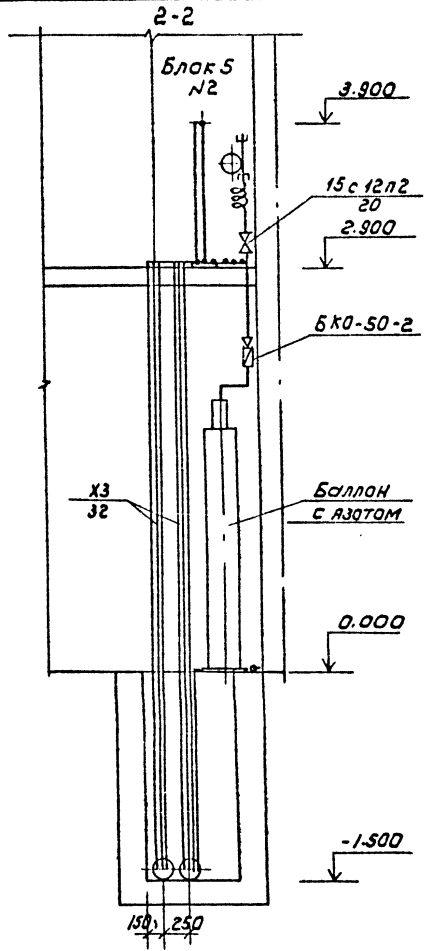
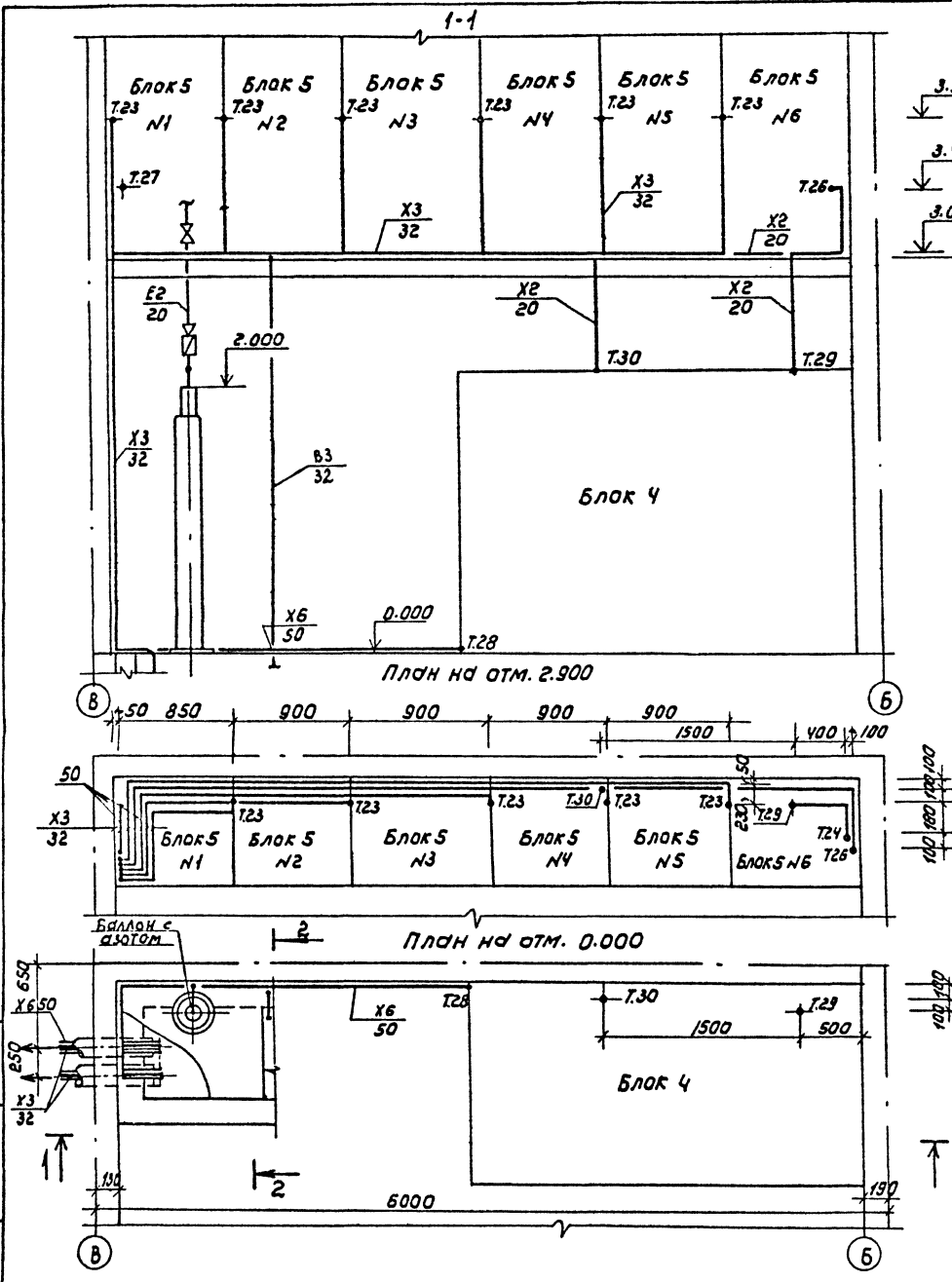
Классификация для обеззараживания питьевых и сточных вод	Классификация	Лист	Листов
Размеры водопроводных труб	Р	7	
Блок 4.Планы.Размеры 1:2			
Спецификация.Ведомость трубопроводов			

Т.п. 901-7-21.90

ТХ

РОСНИИХТРАНИИПСК

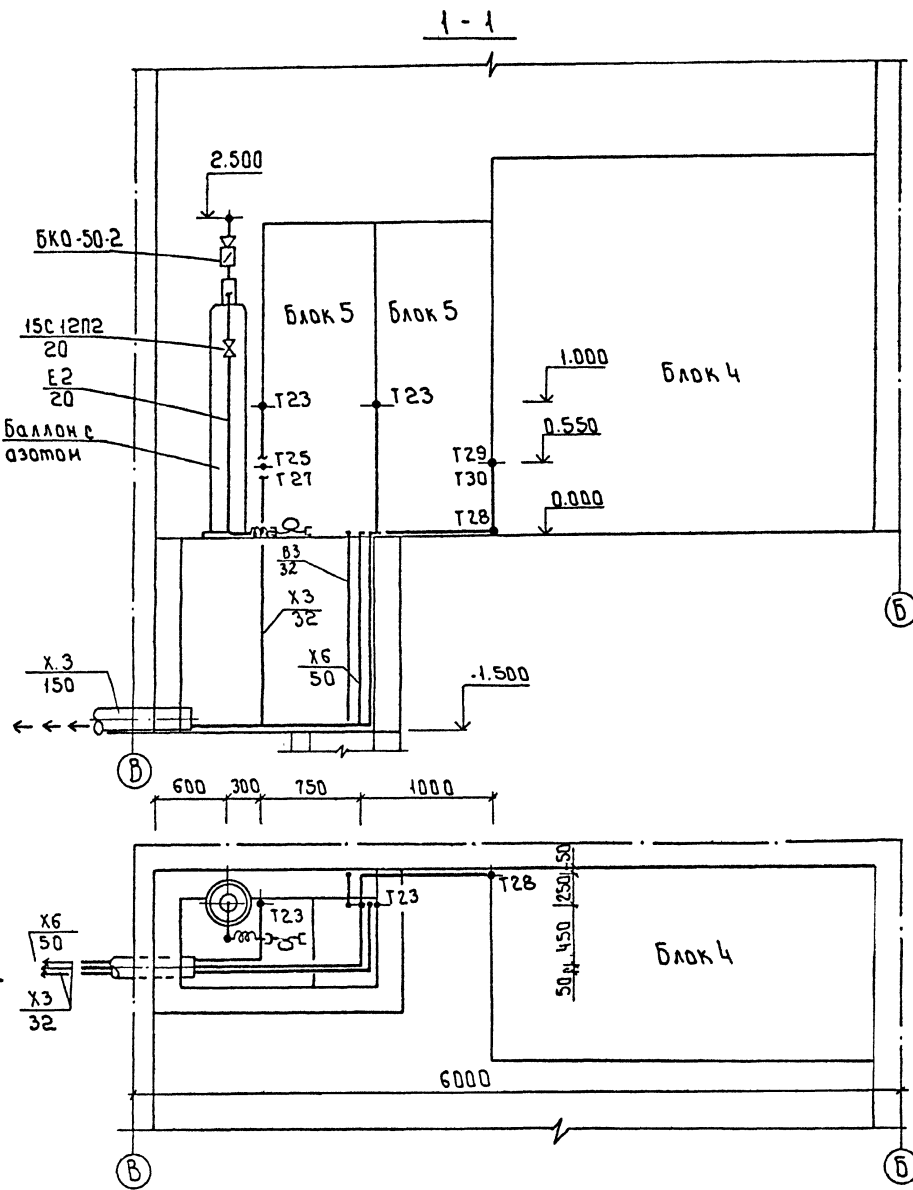
АЛ660М2



Ведомость трубопроводов. см. лист 10.

		901-7-24.90		ТХ	
Привязан	Провер	Продан	Холодильная для обезжелезивания питьевых и сточных вод. Производительность 2кг/чл/м.	Стандия	Линет
	Разработ	Машинник	Трубопроводы, проходящие между блоками (для питьевой воды). Планы, разрезы.	Р	9
Исполн	Клевер			РОСИНЖСТРОЙИМПЕКС	

Альбом 2



Ведомость трубопроводов

Наименование	Ед. изм.	Всего	Количество на участок трубопровод				
			X2	X3	X6	83	Е.2
Труба 25x3 ГОСТ 8732-15	м	2.8	—				2.8
ЮГ ГОСТ 8733-15		11.3	4.8				6.5
Труба ГОСТ 18599-83							
ПНД 50 С Т	м					4.9	
ПНД 32 С Т	м	14.6		14.6			
		66.0		66.0			
Труба БНТ150 ГОСТ 1639-80	м	2.5		2.5			
Угольник ОСТ6-05-367-74							
— ПВД 50Т	шт.	4				4	
— ПВД 32Т	шт.	7/42		7/42			
Редуктор давления кислородный БК0-50-2	шт.	1					1
Клапан запорный Ду20; Ру2.5 МПа 15с12П2	шт.	1					1
компенсатор тип П	шт.	2					2
опора для крепления трубопроводов к полу серия 5.900-1	шт.	15		10		5	
выпуск 1А146.324.000-02, шаг 1 м		45		40		5	
Труба 38x2.5 ГОСТ 10704-76 Вст3сп 10704-80	м	1.5				1.5	

1 В числителе даны показатели для варианта обеззараживания сточных вод, в знаменателе - питьевых
2 Перекрытие пряжка условно не показана.

		гп 901-7-21.90	ТХ
--	--	----------------	----

Привязан	Проект	Проект	Алюминиевая для обеззараживания питьевой и сточных вод производительности 2м ³ лора в час.	Страниц	Лист	Листов
	Разработчик	Левина		Р	10	
	Разработчик	Нашинская	Трубопроводы, прокладочные между зданиями (для сточных вод). План, разрез, ведомость трубопроводов	ПОСИНЖСТРОИНИПЕКС		
	Н.компр	Клецер				

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема вентиляции	
3	План на отм. 0.000 и 2.900	
4	Схемы систем П1:П3; В1:В3; ВЕ1:ВЕ5. Схема системы отопления. Узел управления	
5	Установки систем П1:П3. Схема системы теплоснабжения установок П1:П3	
6	Установки систем В1:В3	

Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
5.904-1 В.0.1	Средства крепления воздуховодов	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-4	Аборт и люки герметические для вентиляционных камер	
5.904.50 В.0.1	Решетки вентиляционные регулируемые типа РВ	
1.494-10	Решетки шелевые регулируемые типа Р	
1.494-25	Подставки под calorиферы	
5.904-51 В.1	Защиты и рефлекторы вентиляционных систем.	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия пром. зданий.	
7.903.9-2 В.1	Детали тепловой изоляции трубопроводов с положительными температурами.	
5.904-41	Клапаны обратные общепромышленные	
5.904-33	Заслонки вентиляционные повышенной герметичности	
5.903-13 В.54.1,2	Извещения и детали трубопроводов для тепловых сетей	
5.904-25	Панели для установки фильтров ФЯ	
Прилагаемые документы		
гп	ОВ СО	Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки ОВ
гп	ОВ ВМ	Ведомость потребности в материалах

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м ³	Периоды года при t _в °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход воздуха в (ккал/ч)	Установка вл. инж. за. выт. квт.
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Хлораторная	-30		22600 (19435)	51170 (44000)		13770 (64435)	5,29	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *Хач* /Нарисовал/

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологическая обстановка)	Тип установки	Вентилятор					Электропитание		Воздухоподогреватель				Фильтр		Заслонка		Примечание							
				Тип исполнения по взрывозащ.	№	Степень шума	Полюсность	Л. ф. м/ч	Р. по кс/л	П. по м/мин	Тип исполнения взрывозащ.	М. кВт	П. об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра на входе °C	Расход тепла в (ккал/ч)		А.Р. по (м ³ /ч)	Тип	Кол.	Тип	Кол.		
П1	1	Склад хлора	В-Ц-75-25-05	Ц4-75	25	1	Пр0	1630	750 (819)	2840	4А71А2	0,75	2840	КСБП	6	1	-	21845	(18 (15,5))	ФЛБ	2	ЛВ004-1600	1	РВ004		
П2	1	Склад хлора	В-Ц-75-25-05	Ц4-75	25	1	Пр0	1630	750 (819)	2840	4А71А2	0,75	2840	КСБП	7	1	-30	21845	(13 (11,2))	ФЛБ	2	ЛВ004-1600	1	РВ004		
П3	1	Хлораторная	В-Ц-75-25-05	Ц4-75	25	1	Пр0	1460	930 (95)	2840	4А71А2	0,75	2840	КСБП	6	1	-30	13473 (20183)	(16 (13,7))	ФЛБ	2	ЛВ004-1600	1	РВ004		
В1	1	Склад хлора	В-Ц-75-25-05	Ц4-75	25	1	Пр0	1630	750 (819)	2840	4А71А2	0,75	2840	КСБП	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	постом
В2	1	Склад хлора	В-Ц-75-25-05	Ц4-75	315	1	Л0	3265	1598 (163)	2850	4А80В2	2,2	2850	КСБП	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	постом
В3	1	Хлорозаторная	В-Ц-75-25-05	Ц4-75	25	1	Пр0	650	225 (23)	1370	4А150В4	0,09	1370	КСБП	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	постом
ВЕ1	1	Тепловой узел	А315.00.000	-	-	-	-	150 ^А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВЕ2	1	с.у.	А315.00.000	-	-	-	-	50 ^А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВЕ3	1	Операторская	А315.00.000	-	-	-	-	135 ^А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВЕ4	1	Вытяжная вентиляция	А315.00.000	-	-	-	-	45 ^А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВЕ5	1	Насосная-щитовая	А315.00.000.01	-	-	-	-	390 ^А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

* размеры указаны без коэффициента 1,2

Общие указания

Проект отопления и вентиляции хлораторной разработан на основании архитектурно-строительных и технологических чертежей в соответствии со СНиП 2.04.05-86 СНиП 2.04.03-85.

При разработке проекта приняты расчетные температуры наружного воздуха:
 для отопления и вентиляции в зимний период t_н = -30°C
 для вентиляции в летний период t_н = +22°C
 внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологам: склад хлора +5°C, хлорозаторная и насосная-щитовая +6°C, операторская +18°C

Коэффициенты теплопередачи ограждающих конструкций приняты в соответствии со СНиП 3-79**
 Источником теплоснабжения является внутриплощадочная тепловая сеть. Теплоснабитель-вода с параметрами 150-70°C и 95-70°C (вариант)

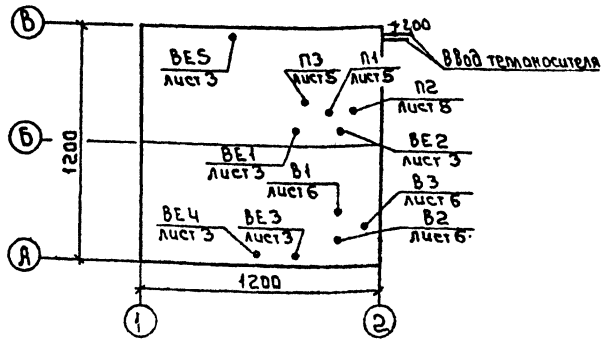
Присоединение систем отопления и вентиляции к внутриплощадочным тепловым сетям - непосредственные в ввод в здание осуществляется в помещении теплового узла

В складе хлора запроектировано воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией. В остальных помещениях запроектирована двухтрубная система отопления с нижней разводкой, туликовая. Все трубопроводы и приборы окрашиваются масляной за 2 раза по ГОСТ 8292-75
 Трубопроводы, подключаемые в подпольных каналах изолируются шнуром минераловатным δ=40мм по серии 7.903.9-21-13 с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком по серии 7.903.9-21-42.

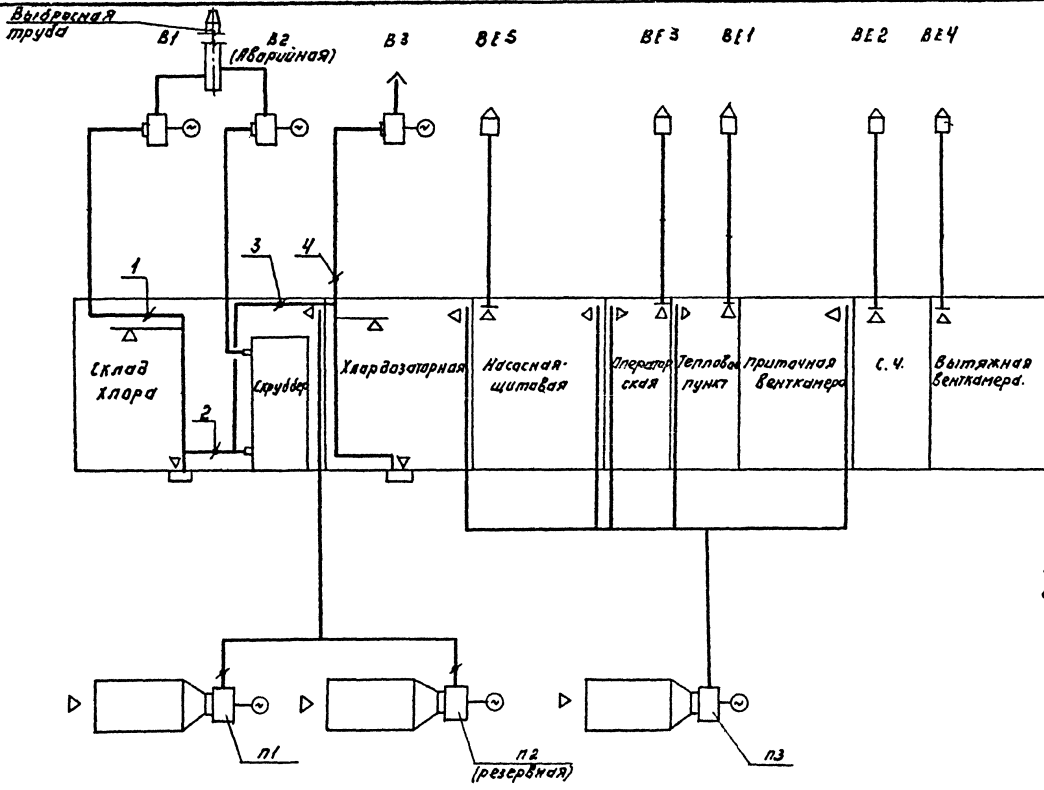
В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Все металлические воздуховоды систем В1, В2, В3 снаружи и изнутри покрываются антикоррозийным покрытием, а системы П1, П2 только изнутри в пределах помещений хлораторной и склада хлора, воздуховоды систем В1, В2 снаружи здания изолируются матами минераловатными δ=60мм по ГОСТ 21880-86 с последующим покрытием по изоляции оцинкованными листами, воздуховод системы В3 после вентилятора изолируется матами минераловатными δ=40мм по ГОСТ 21880-86 с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклопластиком.

Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.
 В графе воздухоподогреватели: включитель для теплоносителя 150°-70°С в замкнутеле для теплоносителя 95°-70°С

План-схема



Инв. №	Привязан	Лист	Листов
гп 901-7-21.90	ОВ	Р	1 6
Провер. Платонов И.И.	Монтаж	Лист	Листов
Разработ. Андреева А.И.	Монтаж	Лист	Листов
Разработ. Носицкая И.И.	Монтаж	Лист	Листов
Ин. контрол. Нарисова Г.И.	Монтаж	Лист	Листов



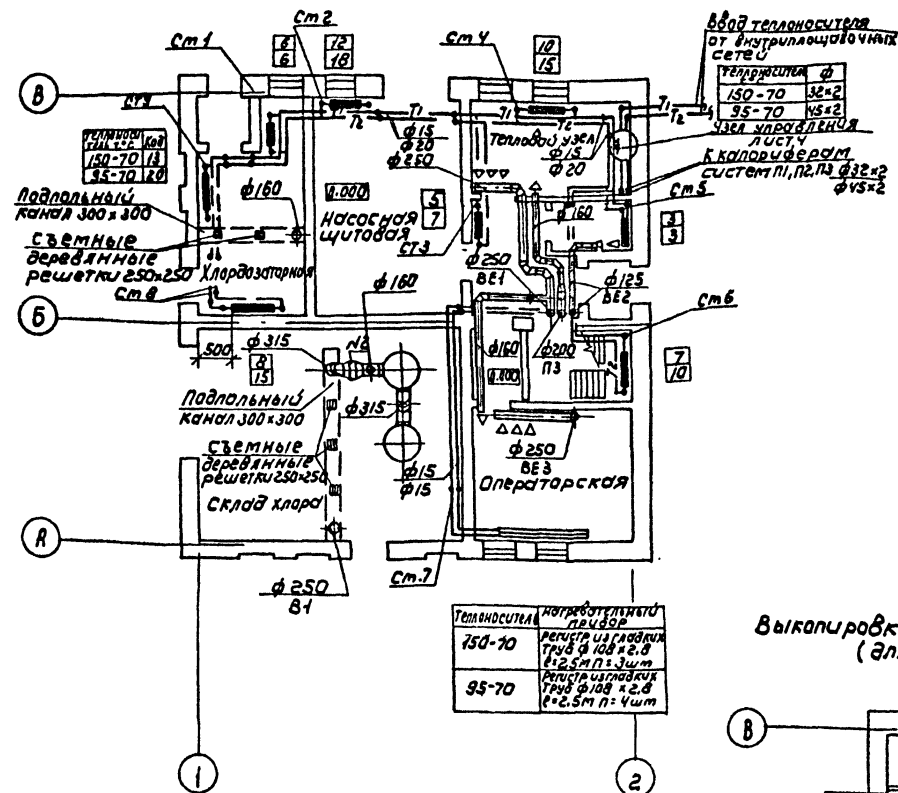
Режимы работы вентиляции склада контейнеров и хлорозаторной.

Режим работы	Наимен. замечен	Положение заслонки №3 в заслонке				№ № вент. систем
		1	2	3	4	
Нар-паль-ный	Склад хлора	откр	закр	—	—	B1
Нварич-ный	Хлорозатор	—	—	откр	откр	B3
Нварич-ный	Склад хлора	закр	откр	—	—	B2
	Хлорозатор	—	—	откр	закр	B2

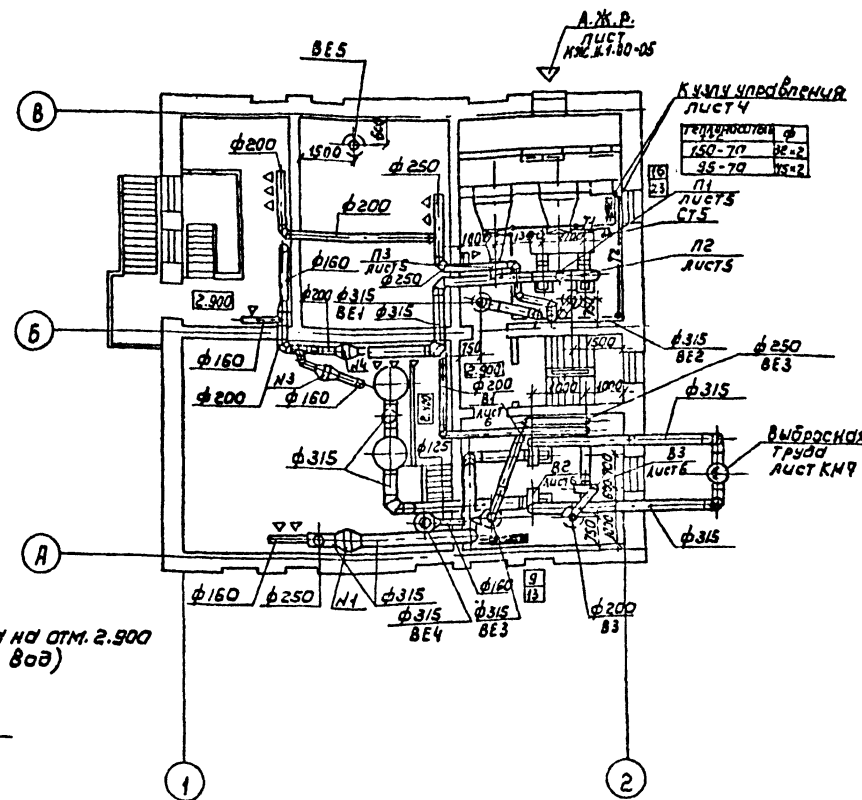
1. Заслонку №3 отрегулировать при наладке на расход воздуха в аварийном режиме $\dot{V} = 540 \text{ м}^3/\text{час}$
 2. Работа систем в аварийном режиме автоматическая, по сигналу от сигнализатора.

		Т.п. 901-7-21.90		08	
Привязан:		Упорядоченная для обозначения помещений и сточной вод. пропуск. вентильность Ект. хлора в час.		Лист 2	
Инв. №		Принципиальная схема вентиляции.		РосНИИХИМПРОС	

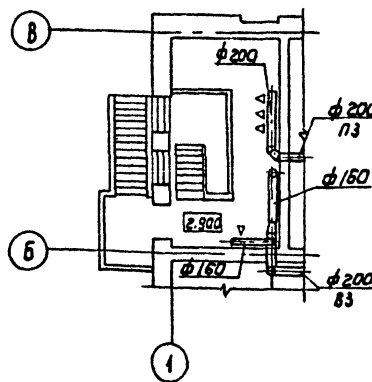
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 2.900



Выкопировка из плана на отм. 2.900 (для литьевых вод)



А 150 М 2

С.А.А.С.С.С.С.С.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.

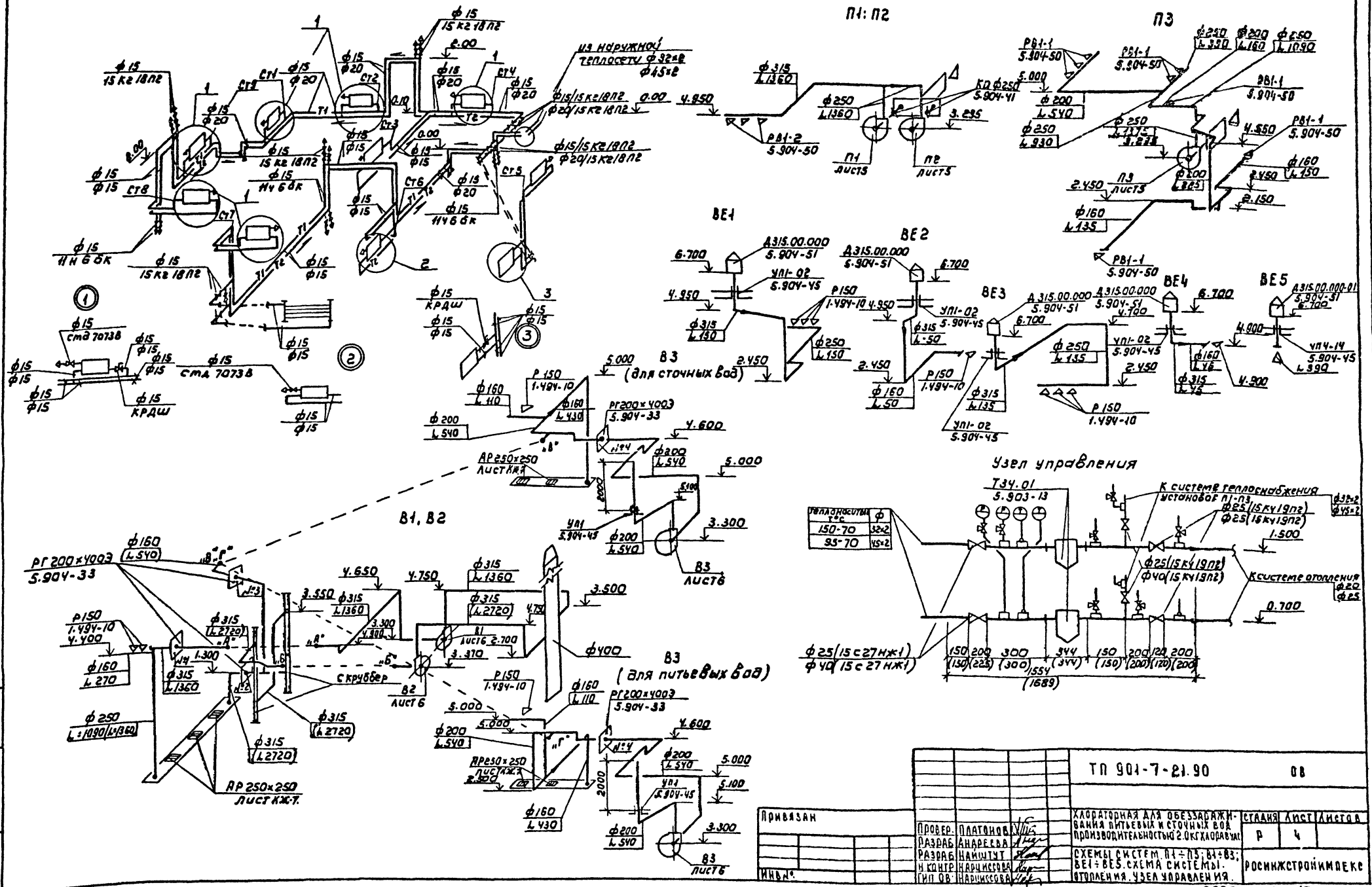
ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.
 ПАЗЕЛ В.А.

ТН 904-7-21.90		08
КЛОБОДНАЯ ДЛЯ БЕЗЪАЗИ...	СТАНА	ЛИСТ
ВАНЯ ЛИТЬЕВЫХ И ИСТОЧНИК...	Р	3
ПЛАН НА ОТМ. 0.000 и 2.900		Росинжстройиндекс

ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	ПЛАТОНОВ
	РАЗРАБ	АННШЕИН
	И. КОМП	ИЛЬШИН
	ТИП	ИЛЬШИН

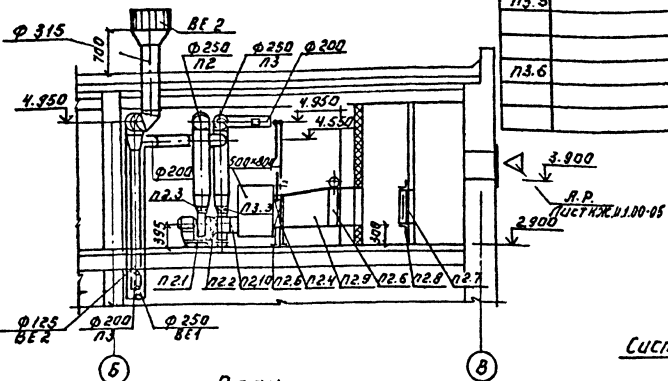
СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

2
11.09.94

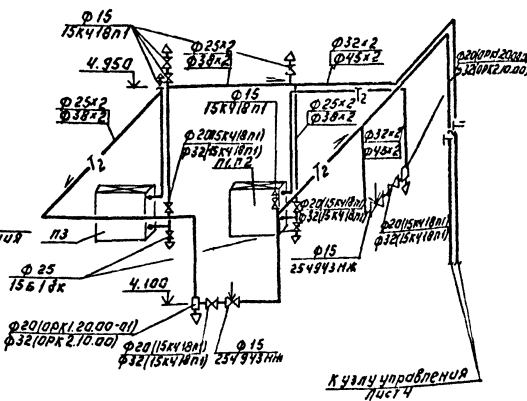


ПРИВАЗАН		ТН 904-7-21.90		08	
ПРОВЕР: ПЛАТОНОВ	ИЗ	ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ		СТАНАЯ ЛИСТ ЛИСТА	
РАЗРАБ: АНАРЕКВА	ИЗ	ВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД		Р Ч	
РАЗРАБ: НАМИШТИ	ИЗ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 2.0 КГ/ЧАС			
И КОНТ. НАРИШКОВА	ИЗ	СХЕМЫ СИСТЕМ П1-П3, Б1-Б3;		РОСНИИСТРОЙНИИМДЕКС	
ИП. ОБ. НАРИШКОВА	ИЗ	ВЕ1-ВЕ5 СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ.			

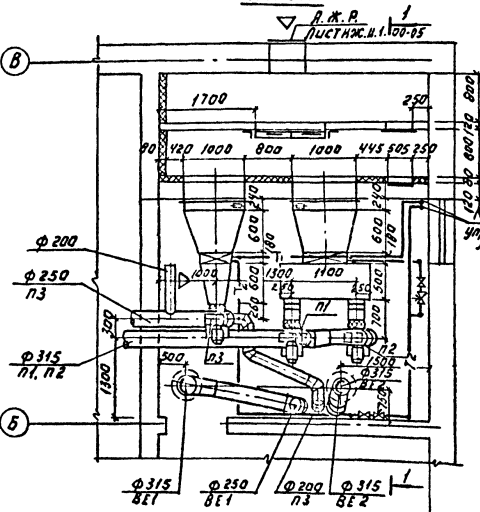
Разрез 1-1



Система теплоснабжения установок П1, П2, П3.



План



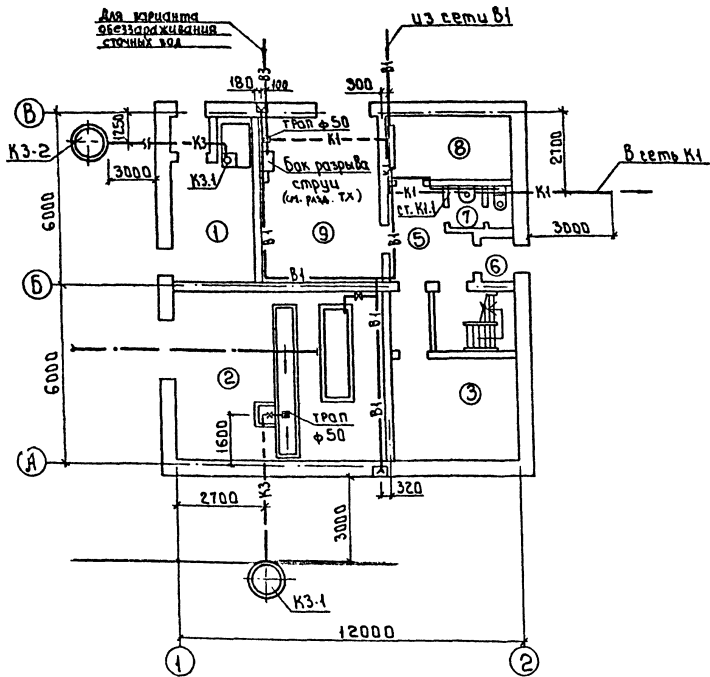
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	примечание
ПЗ.4	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1				П1, П2.			
ПЗ.5		Клапан воздушный чугунный П1000-600 с электриводом НЭ-40/83-063-02	1	30		1.	В-4Ч-75-2.5-0.5	Вентилятор Е250.110-2	2	36.4	
ПЗ.6		Переход из листовой стали 8-10мм. разм. 1000х600х150х503 мм	1	1.9	7.85		ТУ 22-5933-85	Вентилятор центральный 4Ч-75м² 25исп.1 пал. Пр 0°			
								Электровибратор 4А71А2 №075хВ, п-2318			
								Виброизолаторы П03В	10	0.3	
						2	5.904-88	Кидкая вставка 80.00-03	2	0.91	
						3	6.904-38	Кидкая вставка 80.00-03	2	0.86	
						4		Калорифер КВС65-П	1	5.5	ПРОВОД 35-70
						4		Калорифер КВС76-П	1	6.5	35-70
						5	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1	
						6		Клапан воздушный чугунный П1000-600 с электриводом НЭ-40/83-063-02	1	30	
						7		Фильтр ФЯПБ	2	3.4	
						8	5.904-25	Рамы для крепления фильтра 104ч 520	1	13.54	
						9		ВФ-2М.			
						9		Переход из листовой стали 8-10мм разм. с 1000х600 на 530х503мм	1	1.9	7.85 ТЕПЛОИЗ. 150-70
						9		Переход из листовой стали 8-10мм. разм. с 1000х600 на 655х503мм	2	7.85	ТЕПЛОИЗ. 95-70
						10	5.904-41	Клапан обратный К0254	2	4.6	
						11	5.904-4	Абверх герметическая	2	33.6	
								Утеплитель Лус-0.5х1.25			
								ПЗ			
						ПЗ.1	В-4Ч-75-2.5-0.5	Вентилятор Е250.110-2	1	36.4	
							ТУ 22-5933-85	Вентилятор центральный 4Ч-75м² 25исп.1 пал. Пр 0°			
								Электровибратор 4А71А2 №075хВ, п-2318			
								Виброизолаторы П03В	5	0.3	
						ПЗ.2	5.904-38	Кидкая вставка 80.00-03	1	0.91	
						ПЗ.3	5.904-38	Кидкая вставка 80.00-03	1	0.86	
						ПЗ.4		Калорифер КВС65-П	1	5.5	

Лист 2

Лист 2

		Т.П. 901-7-21.90	08
Привязан:	Проверено:	Утверждено:	Дата:
	Система отопления:	Система вентиляции:	Система водоснабжения:
	Вентиляция:	Отопление:	Водоснабжение:

Альбом 2



Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество рабочих мест	Водопотребление			Водоотведение			Примечание	
			литров/сут	м³/сут	л/с	Режим водоотведения	м³/сут	м³/ч		л/с
Резервуар нейтрального раствора	1	4	литьев	10	3.0	—	3.0	0.83		Прим. Авария
Бак разрыва струи	1	24	литьев			43.2	1.8	0.5	перелив	0.5 для питьевы
Бак разрыва струи	1	24	литьев			43.2	1.8	0.5	перелив	0.5 для сточны

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Главный инженер проекта *С.И. Л.Ю. Продан*

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие данные. План.	
2	Схемы В1; К1; К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

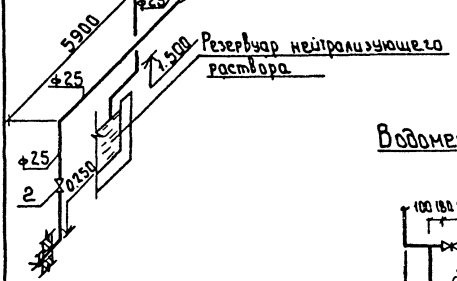
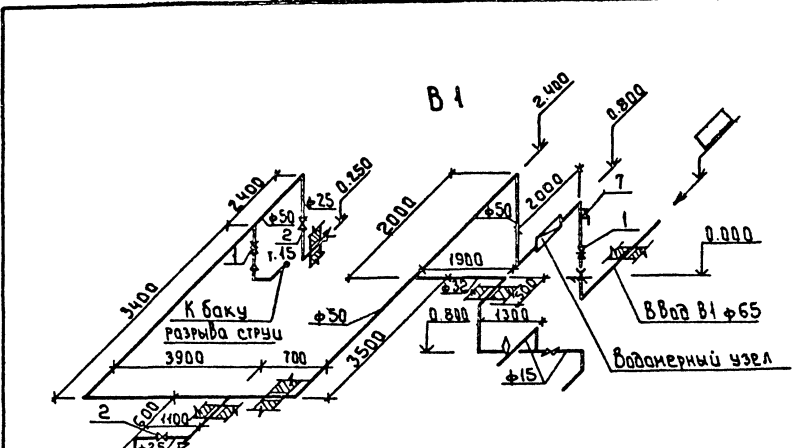
Обозначение	Наименование	Примечан.
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомости потребности в материалах.	
Ссылочные документы		
Серия 4904-69	Средства крепления трубопроводов	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

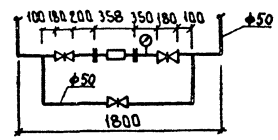
Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетные расходы		Установка насосов и др. об. об.	Примечан.
		м³/сут	л/с	мощ. кВт	
хоз-питьевы водопровод	10	—	0.2	—	
Бытовая канализация	—	—	1.5	—	

Экспликацию помещений см. лист АР-2

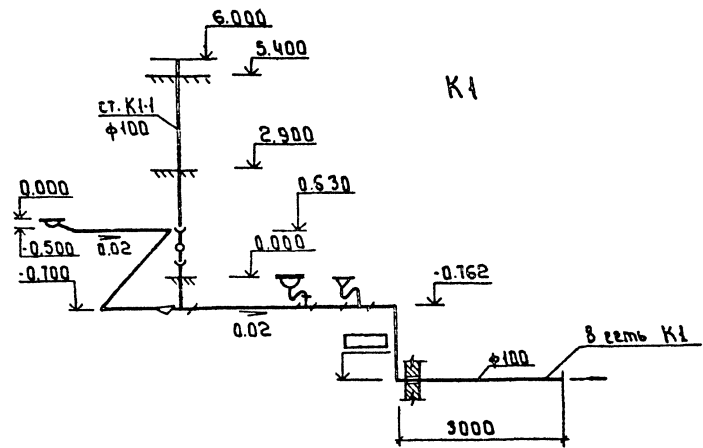
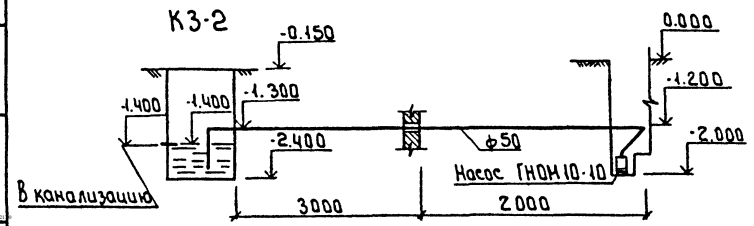
		тп 901-7-21.90		ВК	
Привязан		Шваров	Машинская	Лаборатория для обеззараживания питьевой и сточных вод производительностью 2м³ в час.	
		Шваров	Великая	Стация	
		В.Кочко	Александр	Р 1	
		И.П.	Продан	Листов 2	
				ПосинистройиниПКС	



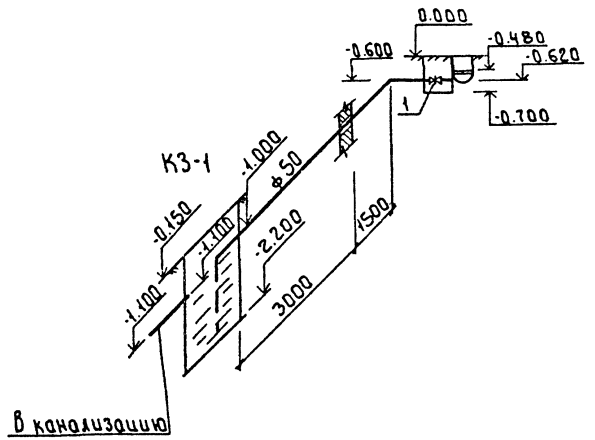
Водомерный узел



К3



К3



				гп 901-7-21.90		ВК	
Привязка				Проект: Машиностроительский завод		Лаборатория для объективирования	
				Разработчик: Лубякина		Питательных и сточных вод производства	
				Разработчик: Шаров		витаемостью 2 кг аллового в час	
				И. контроллер: Шаров		Схемы В1, К1, К3	
Мин. №:						РосНИИСТРОЙИМПЛЕК	