

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

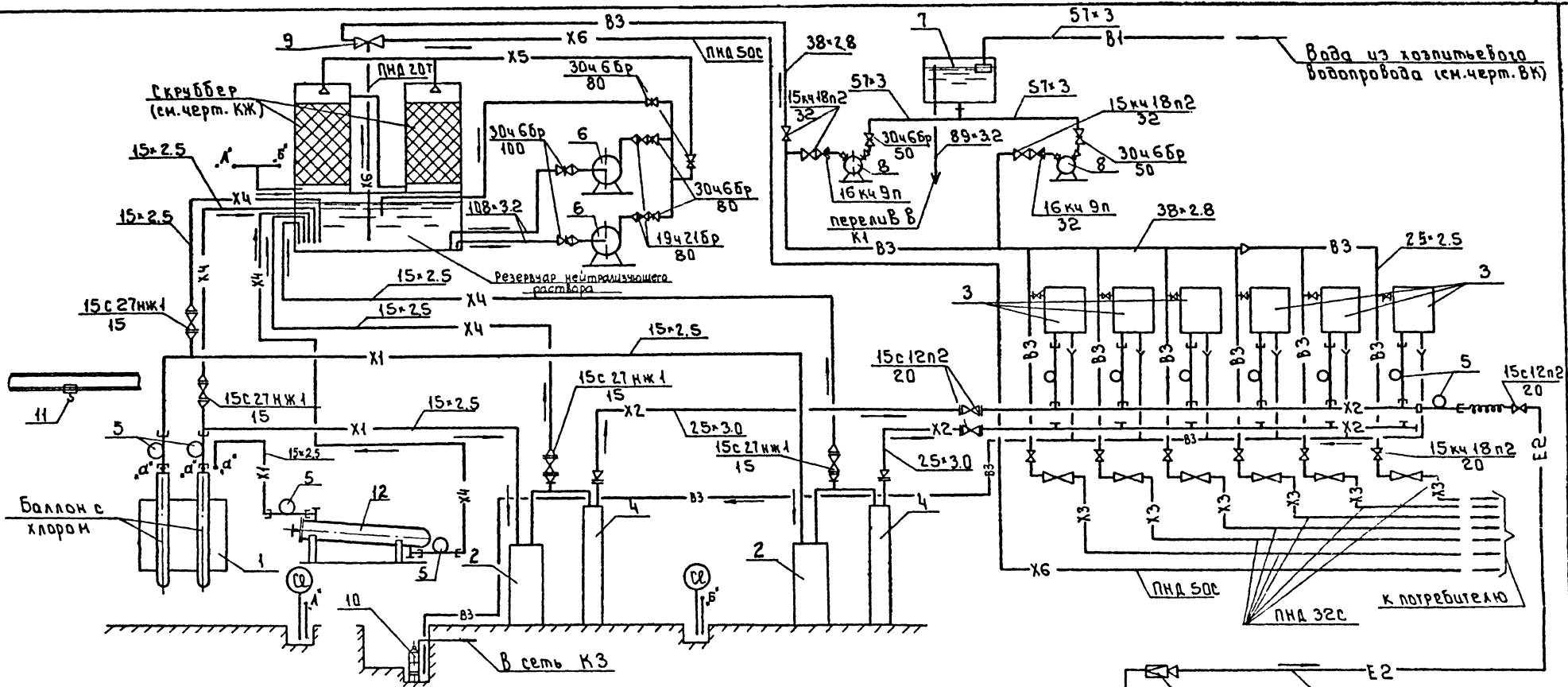
И. Ш. СВЕРДЛОВ

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

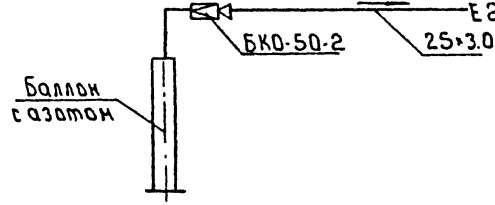
№ п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ	№ листов	№ стр.
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ		
12	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ОВ-1	13
13	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ	ОВ-2	14
14	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000 И 2.900	ОВ-3	15
15	СХЕМЫ СИСТЕМ П1÷П3	ОВ-4	16
	СХЕМЫ СИСТЕМ В1÷В3, ВЕ1÷ВЕ5		
	СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ		
	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ		
16	УСТАНОВКИ СИСТЕМ П1÷П3. 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



Экспликация оборудования

№	Наименование оборудования	Количество
1	весы товарные шкальные	1
2	Испаритель хлора ИЖХ-12.5	2
3	Хлоратор ПОНЦ-100К	6/2
4	Грязеуловитель	2
5	Компенсатор	1/17
6	Насос Х65-50Ч25Л	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

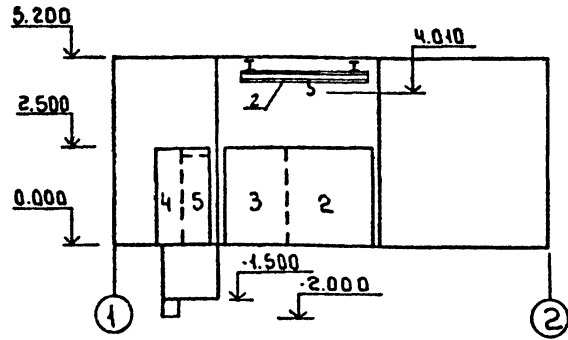
В числителе приведены показатели для варианта обеззараживания питьевых вод, в знаменателе - для варианта обеззараживания сточных вод.)



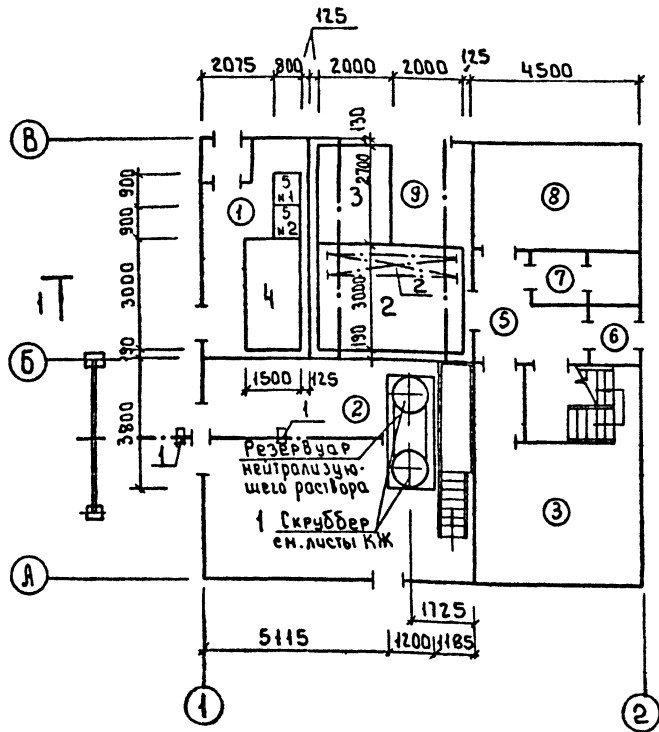
		гп 901-7-21.90		ТХ	
Привязан:	Провер. Иванов	Разработчик	Левина	Инженер	Клевер
Инв. №	Аппаратная для обеззараживания питьевой сточной вод. производительность 2кг хлора в час.			Стр. 1	Лист 2
Принципиальная схема				РОСИНСТРОЙИМПЕКС	

Вариант для обеззараживания сточных вод

1-1

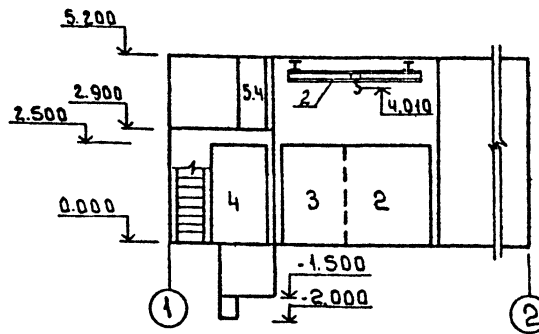


План на отг. 0.000

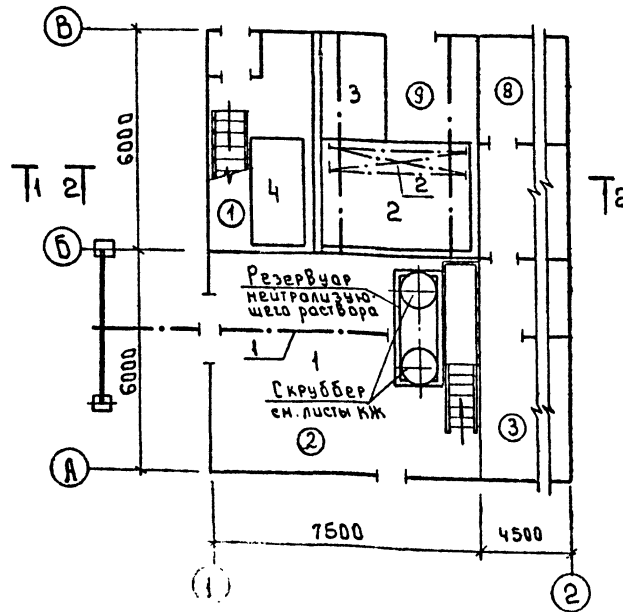


Вариант для обеззараживания питьевых вод

2-2



План на отг. 0.000

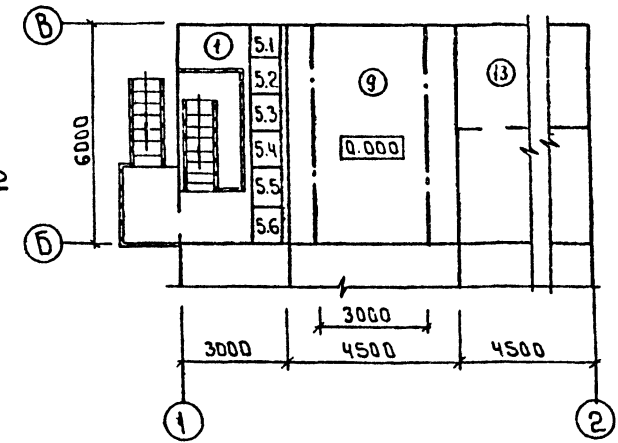


Спецификация оборудования, не входящего в блоки

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 подвесной однобалочный			
		Q=1т; H=6м	1		

Экспликацию помещений см. лист AP-2

План на отг. 2.900



Лист 1 из 1. Шкала 1:1. Ч. 0.000. В. 0.000. Ш. 0.000.

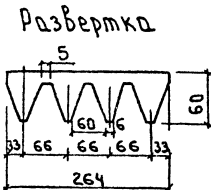
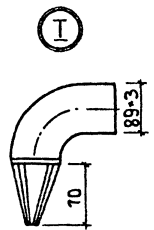
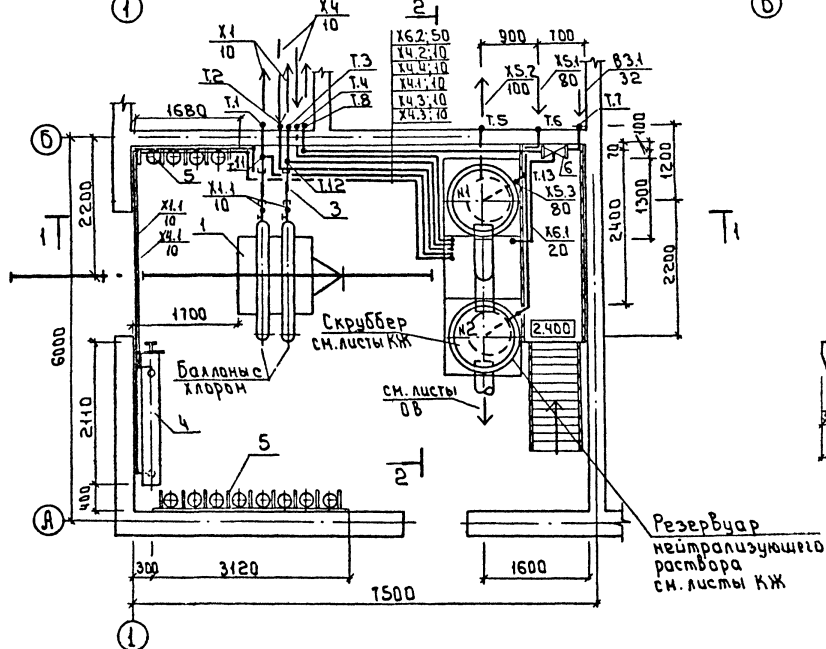
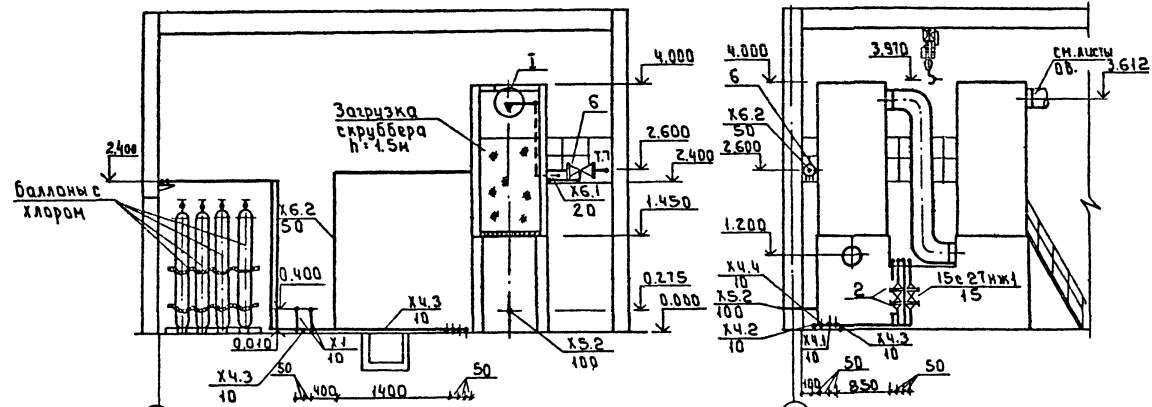
Привязан:

Провер.	Продан	Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 2 м ³ в час	Станд. Лист	Листов
Разраб.	Машинская			
Разраб.	Левина			
И.контр.	Плещер	Стекло распорная техника: чистый блок. Планы разрезы. Спецификация оборудования не входящего в блоки	РОСНИИСТРОЙИМПЕКС	

1-1

2-2

Ансамбль



Спецификация

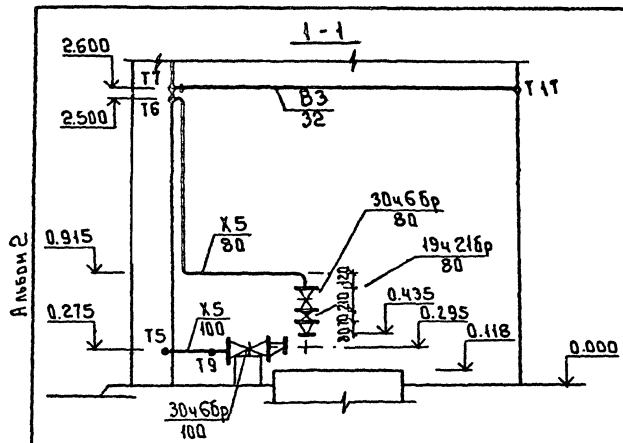
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примеч.
1	РП-ЭШ13М	Весы товарные шкальные 0.1-1.0г	1		
2	2133.00.001	Качух	4		
3		Компенсатор	4		
4	2124.00.000 2Б	Футляр для поврежденных баллонов	1		
5	2130.00.00.000 2Б50	Стопка для баллонов	2		
6		Ужестор водостойный	1		
11.1		Участок трубопровода от баллона №1 до отг. 1.3	2		
14.1		Участок трубопровода от г. 2 до резервуара	1		
14.2		Участок трубопровода от г. 4 до резервуара	1		
14.3		Участок трубопровода от г. 11 до резервуара	2		
14.4		Участок трубопровода от г. 12 до резервуара	1		
15.1		Участок трубопровода от г. 6 до скруббера №2	1		
15.2		Участок трубопровода от г. 5 до скруббера №1	1		
15.3		Участок трубопровода от г. 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 от г. 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

Привязки				Лаборатория для обеззараживания питьевой и сточных вод производительностью 2мл/сут. в час	Статус	Лист	Листов
Провер.	Разроб.	Разроб.	К.Ж.	Л.В.И.	Р	4	
И.В.И.							

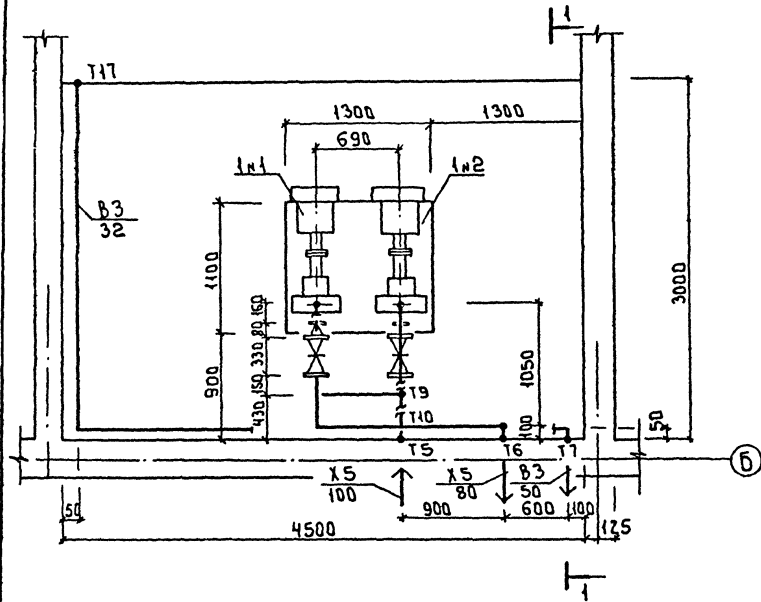


Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечан
1	Х65-50-125Л	Насос Q=35м³/ч; H=19м с эл.дв. 4АМ100 S2; N=4кВт			
X5.1		Участок трубопровода от м.5 до поз. 1 м.1	1		
X5.2		Участок трубопровода от м.9 до поз. 1 м.2	1		
X5.3		Участок трубопровода от поз. 1 м.1 до м.10	1		
X5.4		Участок трубопровода от поз. 1 м.2 до м.6	1		
B3.1		Участок трубо- провода от м.117 до м.7	1		

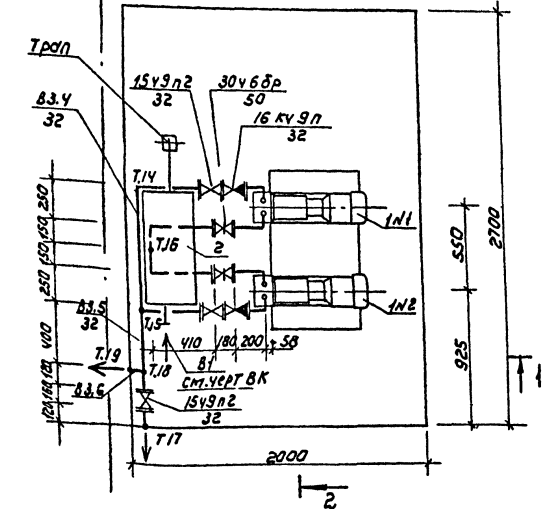
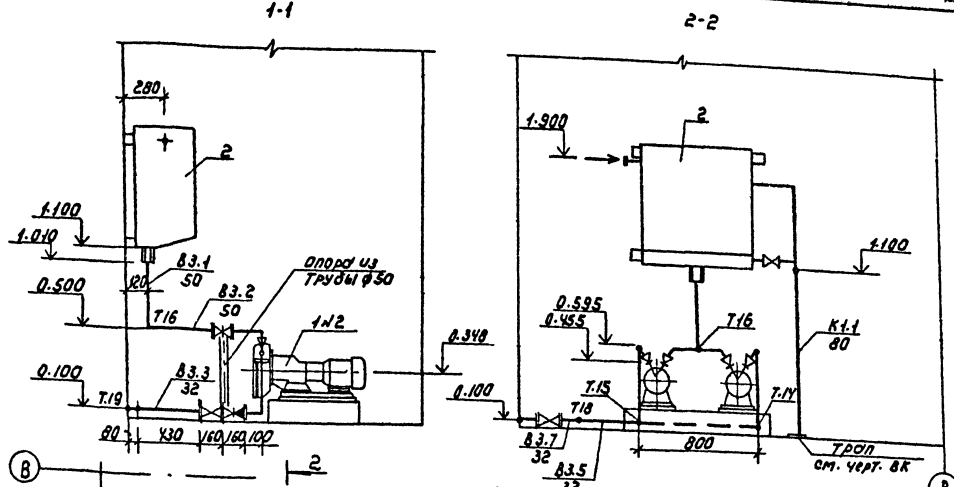
Ведомость трубопроводов

Наименование	ЕД. изм	Вес в сборе	Количество на участок трубопровода					
			X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	B3	
Труба ГОСТ 10704-76 всг3 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	
Грайник 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 ЗДч6бр								
Дч 100; Ру 1 МПа	шт.	2	1	1				
Дч 80; Ру 1 МПа	шт.	2			1	1		
Обратный клапан								
1942 бр Ду 80; Ру 1.6 МПа	шт.	2			1	1		



тп 901-7-21.90 ТХ

Привязан:		Лист	
Провер:	Лавина	Старый	Лист
Разработ:	Молчанов	Р	5
Н.контр:	Клевер	Инженер ИМПЕК	



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечания
1		Насос ВК-1/16 с эл. вв. ЧММ 808У, 11.5 кВт	2	59	
2	серия 7.902-4	Бак разрыва струи вместимостью 180л	1	88	
8.3.1		Участок трубопровода от Т/6 до поз. 1(1х2)	2		
8.3.2		Участок трубопровода от поз. 1(1х2) до Т/4(1х2)	2		
8.3.3		Участок трубопровода от поз. 2 до Т/6	1		
8.3.4		То же от Т/4 до Т/15	1		
8.3.5		То же от Т/15 до Т/18	1		
8.3.6		То же от Т/18 до Т/19	1		
8.3.7		То же от Т/18 до Т/17	1		
К1.1		Участок трубопровода от поз 2 до Т/6(1х2)	1		

Ведомость трубопровода

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Количество на участок трубопровода									
			8.3.1	8.3.2	8.3.3	8.3.4	8.3.5	8.3.6	8.3.7	К1.1		
Трубо. ГОСТ 10704-76												
вст. ГОСТ 10704-76												
89х3	м	1.0										1.0
57х3	м	1.77	0.51	0.63								
38х2.8	м	5.0	1.3	0.8	0.4	0.4	0.4	0.4				
Перекр. ГОСТ 17378-83												
К57х4-25х2	шт	2	1	2								
К38х2-25х2	шт	2		1	2							
Защ. втулка 30x68P												
Ду50; Ру1.6	шт	2	1	2								
Обратный клапан 16 кв9н												
Ду32; Ру2.5	шт	2	1	2								
Запорный клапан Ду32; Ру1.6	шт	2	1	2								

901-7-21.90

ТХ

привязан

№

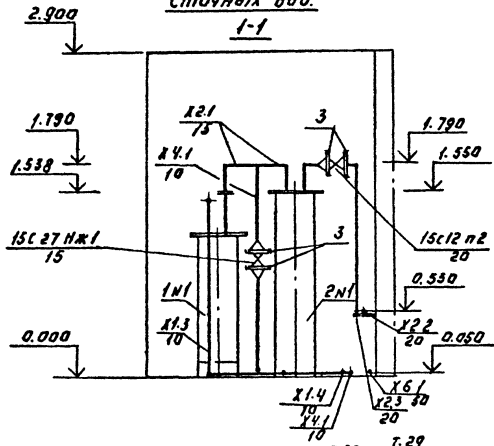
№

№

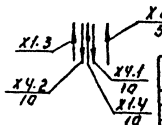
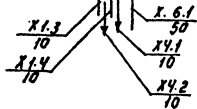
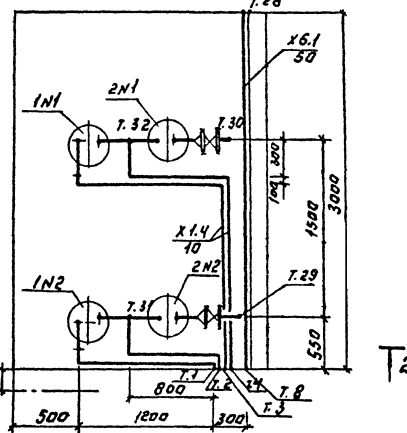
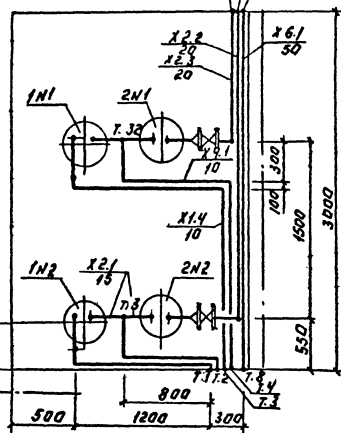
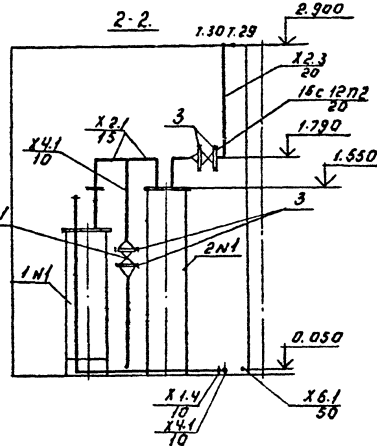
№

Исполн.	Проектант	Проверен	Инженер	Холодильная для обеззараживания воздуха	СТАНАЯ	ЛИЕТ	ЛИСТОВ
				ОСЦИЛЛЯТОР ИСТОЧНИК ВОЗДУХА	Р	6	
				БЛОК 3. ПЛАН РАЗРЕЗЫ 1:2			РОСНИИСТРОЙНИМСЕ
				ОБЩИЙ ВИД ПЛАН			
				ВЕДИТЕЛЮ ТРУБ ПРОВОДОВ			

**Вариант для обеззараживания
сточных вод.**



**Вариант для обеззараживания
питьевых вод.**



Спецификация

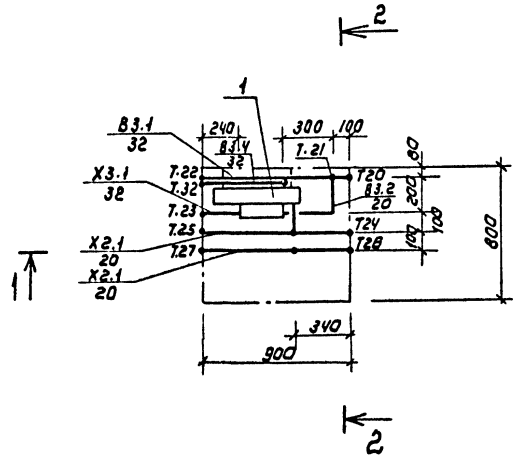
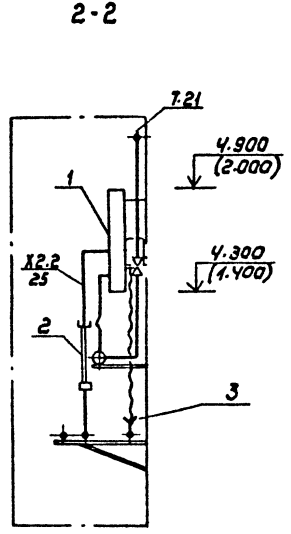
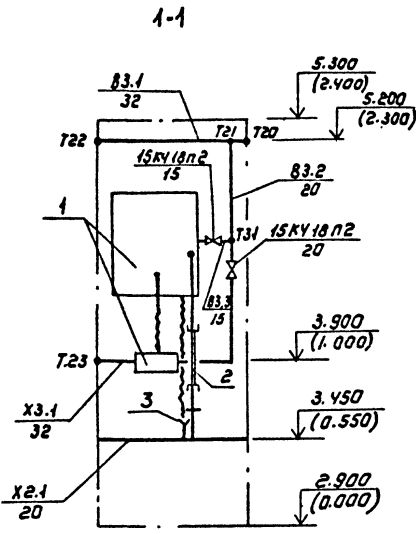
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
1	чжх-12.5	Испаритель хлора	1	90	
2		Грязевик	1		
3		Кожух			
X1.3		Участок трубопровода от Т1 до поз.1 и 2	1		
X1.4		Участок трубопровода от Т.3 до поз.1 и 1	1		
X2.1		Участок трубопровода от поз.1 до поз.2	2		
X4.1		Участок трубопровода от Т.12 до Т.2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

Ведомость трубопроводов.

Наименование	ГВ	Всего	Количество на участок сети							
			X1.3	X1.4	X2.1	X2.2	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	13,20	3,13	4,50				3	4,5	
Переход от Г117310-83										
К 25x2,5-18x3	шт.	2				1	1			
Переход К 18x3-15x2,5	шт.	4						4		
Труба ГОСТ 118539-83										
ПНА 50 С	М	3								3
Клапан затворный ИС 27НЖ1	шт.	2						1	1	
Ду 15; Ру 6,3 МПа										
Клапан затворный ИС 12НЖ2	шт.	2				1	1			
Ду 20; Ру 2,5 МПа										

В числителе ванны показателя для варианта обеззараживания сточных вод, в знаменателе - питьевых.

Т.п. 901-7-21.90		ТХ	
Пробран:			
Утвержден:			
Разработчик:			
Проверен:			
Исполнитель:			
И.п.:			



Отметки в скобках даны для варианта обеззараживания сточных вод.

спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
1	ЛОНИИ 100К	Хлоратор	1		
2		Компенсатор	1		
3		Воронка	1		
X2.1		Участок трубопровода от Т. 24(26) до Т. 25(27)	2		
X2.2		Участок трубопровода от поз. 2 до поз. 1	1		
X3.1		Участок трубопровода от поз. 1 до Т. 23	1		
B3.1		Участок трубопровода от Т. 20 до Т. 22	1		
B3.2		Участок трубопровода от Т. 21 до поз. 1	1		
B3.3		Участок трубопровода от Т. 21 до поз. 1	1		
B3.4		Участок трубопровода от поз. 1 до Т. 32	1		

ведомость трубопроводов

Наименование	Единиц изм.	всего	Количество на участок трубопровода							
			X2.1	X2.2	X3.1	B3.1	B3.2	B3.3	B3.4	
Труба 25x3 гост 8734-75 от гост 8733-75	м	2.4	0.9	0.5						
Труба 38x2.5 гост 10704-76 вст эсп 10704-80	м	1.4			0.9				0.5	
Труба 25x2.8 гост 3262-75	м	1.6				1.6				
Труба 20x2.5 гост 3262-75	м	0.2						0.2		
Труба ПНД 32с										
ГОСТ 18599-78	м	0.24			0.24					
Клапан запорный 15кв18п2 Ду 20 Ру 1.6 МПа	шт						1			
Ду 15 Ру 1.6 МПа								1		
Опора отдельная по серии 5.900-1 черт.ж. А14.6291.000	шт				1					
Опора отдельная дубкрайная по серии 5.900-1 черт.ж. А14.6292.000	шт		1							

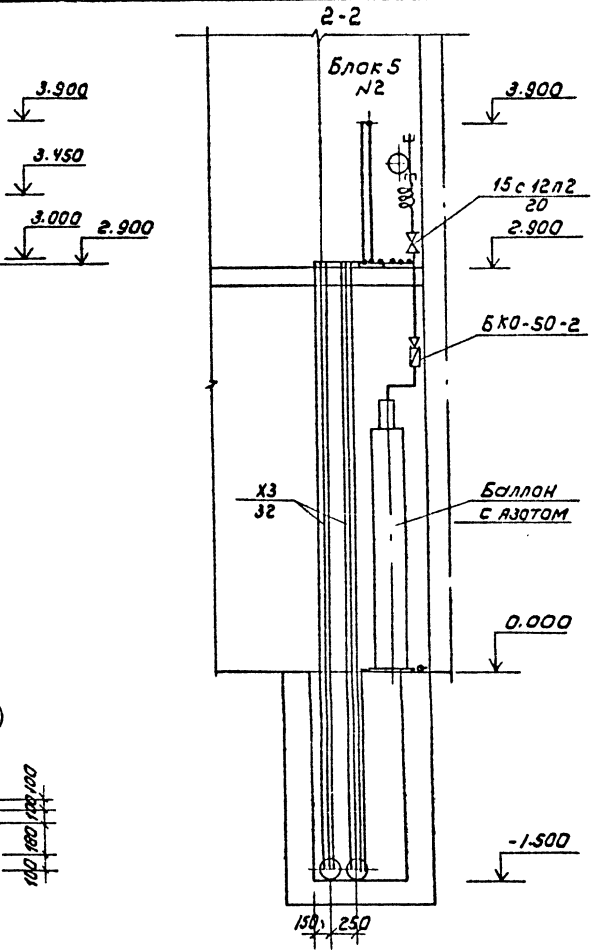
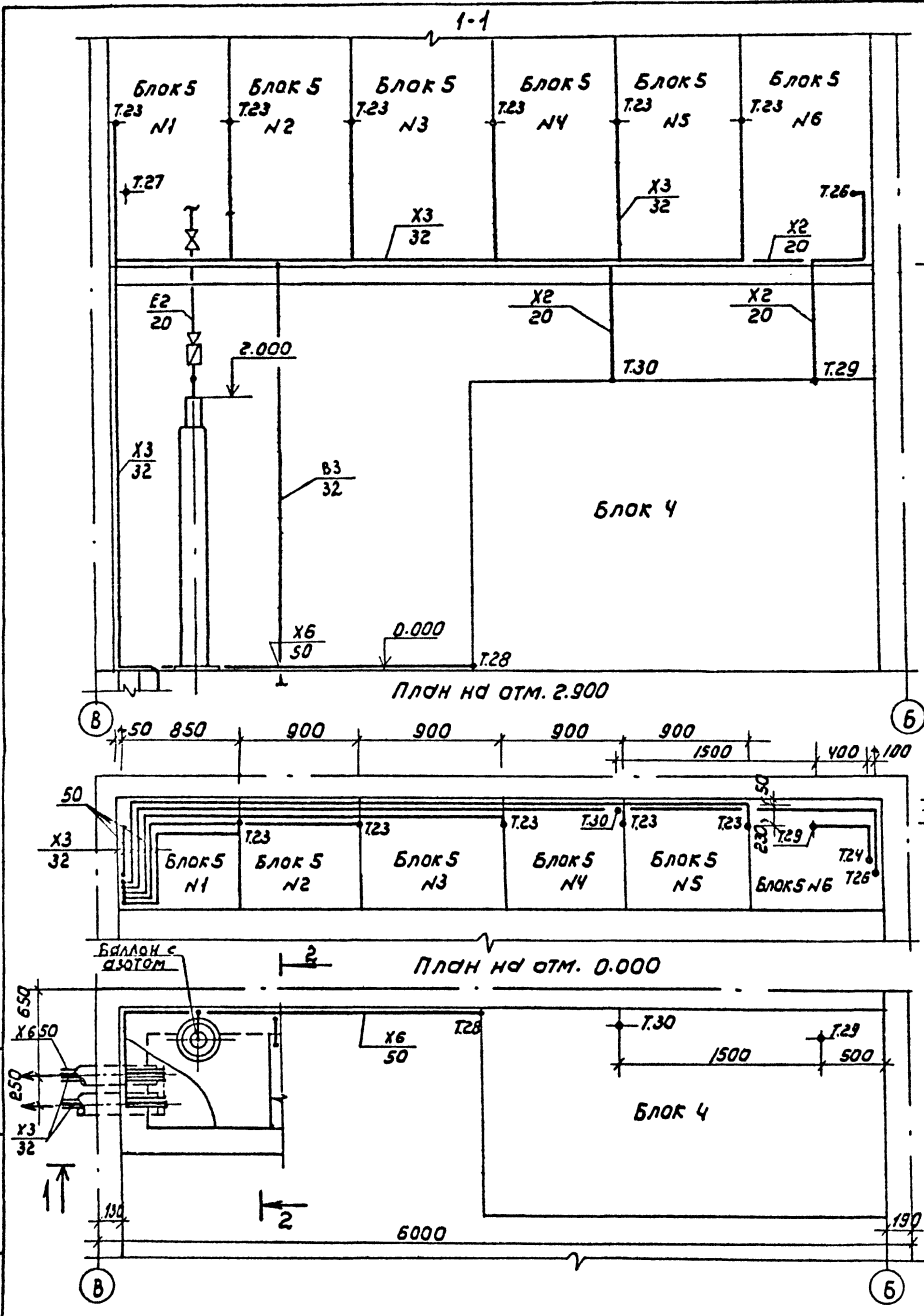
ТП 901-7-21.90 ТХ

ПРИВЯЗАН

ПРОВЕР	ПРОАН	РАЗРАБ	РАЗРАБ	И. КОМП
	М. ШИШОВ	Л. ШИШОВ	Л. ШИШОВ	Л. ШИШОВ
	КЛЕЦЕР			

ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНЫХ ВОД	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 2 КГ/КМ.Ч	Р	8	
БЛОК С ПЛАН. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУБОПРОВОДОВ	РОСНИЖПРОЕКТИНМЛЕКС		

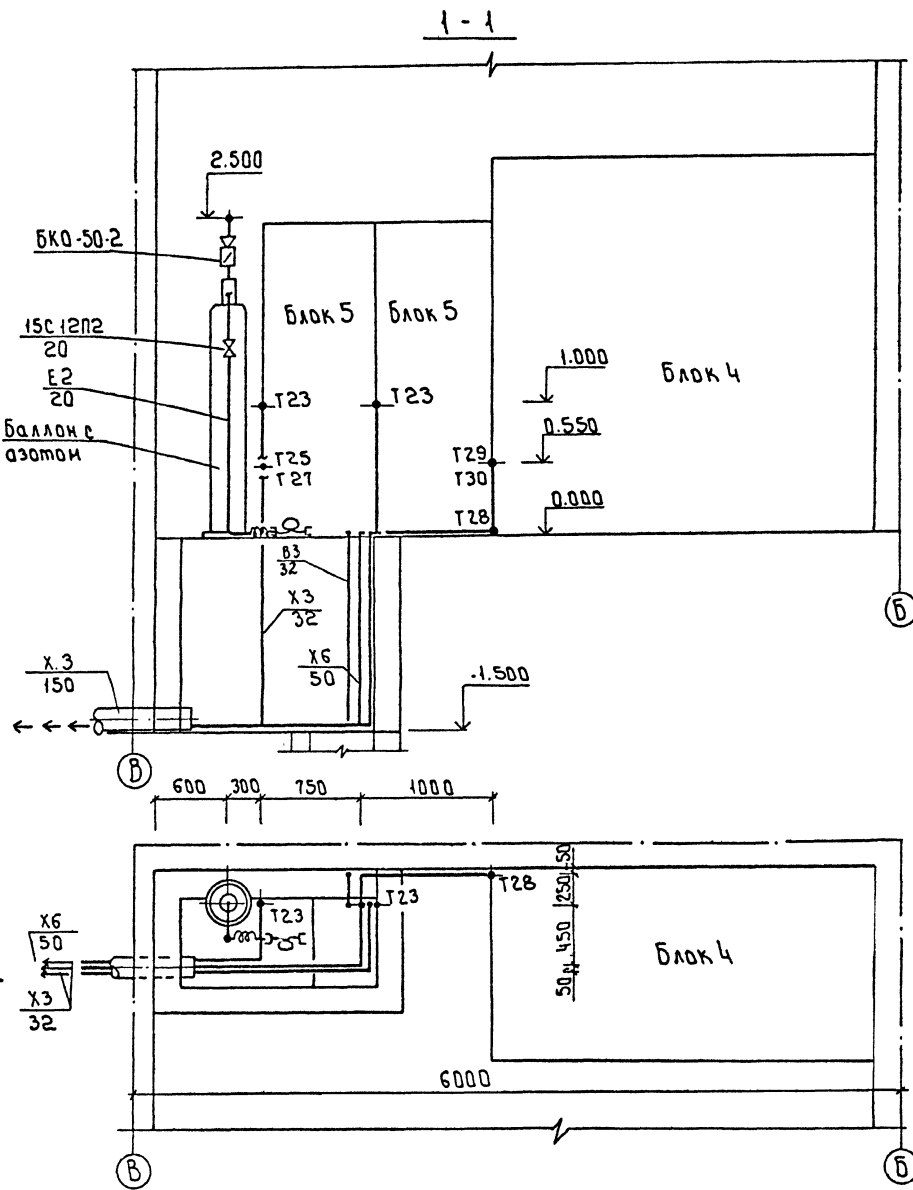
АЛ660М2



Ведомость трубопроводов. см. лист 10.

		901-7-24.90		ТХ	
Привязан	Провер	Продан	Холодильная для обеззараживания питьевых и сточных вод. Производительность 2кг/чолод/ч.	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 БКО-50-2	шт.	1					1
Клапан запорный							
Ду20; Ру2.5 МПа 15C12P2	шт.	1					1
компенсатор тип П	шт.	2					2
опора для крепления	шт.	15		10	5		
трубопроводов к палу		45		40	5		
серия 5.900-1							
выпуск 1А146.324.000-							
-02, шаг 1 м							
Труба 38x2.5 ГОСТ 10704-76	м	1.5					1.5
Вст3сп 10704-80							

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	Провер.	Проект	Материал для обеззараживания питьевой и сточных вод производительностью 2мл/лора в час.	Страниц	Лист
	Разработ.	Левина		Р	10
	Разработ.	Нашинская	Трубопроводы, прокладываемые между фундаментами (для сточных вод). План разрез. Безопасность трубопроводов	ПОСИНЖСТРОИНИПЕКС	
Инв.д.	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	Занты 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 общедомового назначения	
5.904-33	Заслонки вентиляционные повышенной герметичности	
5.903-13 В.54.1,2	Извлекатели 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 °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход воздуха (м ³ /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, взрывобезопасную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *Хач* /Нарисовал/

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологическая оборуованная)	Тип установки	Вентилятор							Электроподогрев			Воздухоподогреватель				Фильтр		Заслонка		Примечание													
				Тип исполнения по взрывозащ.	№	Степень защиты	Полюсность	L, м ² /ч	P, Па (мм.ст.в.ст.)	П, об/мин	Тип исполнения	М, кВт	П, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра на входе, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔР, Па (мм.ст.в.ст.)	Тип	Кол.		Тип	Кол.											
П1	1	Склад хлора	В-Ц-175-25-05	Ц4-175	25	1	Пр0	1630	150 (819)	2840	4А71А2	0,75	2840	КСБП	6	1	1	30	21	21845 (23942)	18 (15,1)	ФАП	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
П2	1	Склад хлора	В-Ц-175-25-05	Ц4-175	25	1	Пр0	1630	150 (819)	2840	4А71А2	0,75	2840	КСБП	7	1	1	30	21	21845 (23942)	18 (15,1)	ФАП	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
П3	1	Хлораторная	В-Ц-175-25-05	Ц4-175	25	1	Пр0	1460	930 (95)	2840	4А71А2	0,75	2840	КСБП	6	1	1	30	18	13473 (20183)	16 (12,7)	ФАП	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
В1	1	Склад хлора	В-Ц-175-25-05	Ц4-175	25	1	Пр0	1630	150 (819)	2840	4А71А2	0,75	2840	КСБП	6	1	1	30	21	21845 (23942)	18 (15,1)	ФАП	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
В2	1	Склад хлора	В-Ц-175-25-05	Ц4-175	315	1	Л0	3265	1598 (163)	2850	4А80В2	2,2	2850	КСБП	6	1	1	30	21	21845 (23942)	18 (15,1)	ФАП	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
В3	1	Хлорозаторная	В-Ц-175-25-05	Ц4-175	25	1	Пр0	650	125 (13)	1370	4А150В4	0,09	1370	КСБП	6	1	1	30	18	13473 (20183)	16 (12,7)	ФАП	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ВЕ1	1	Тепловой узел	—	—	—	—	—	—	150 ^А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ2	1	с.у.	—	—	—	—	—	—	50 ^А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ3	1	Операторская	—	—	—	—	—	—	135 ^А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ4	1	Вытяжная вентилятор	—	—	—	—	—	—	45 ^А	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
ВЕ5	1	Насосная-щитовая	—	—	—	—	—	—	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°С
для вентиляции в летний период t_н = +22°С

Внутренние температуры в помещениях приняты по заданию технологов: склад хлора +5°С, хлорозаторная и насосная-щитовая +6°С, операторская +18°С

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

Источником теплоснабжения является внутриплощадочная тепловая сеть. Теплоснабитель-вода с параметрами 150-70°С и 95-70°С (вариант)

Присоединение систем отопления и вентиляции к внутриплощадочным тепловым сетям - непосредственное 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

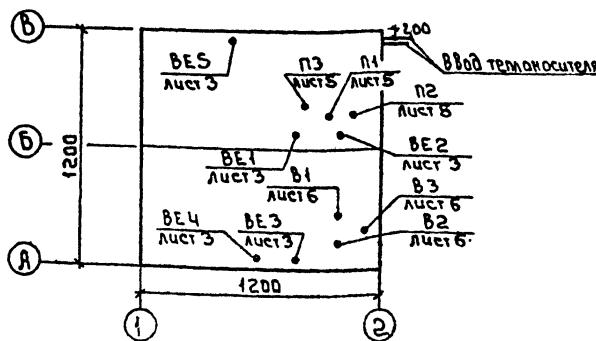
Трубопроводы, подключаемые в подпольных каналах изолируются шнуром минераловатным δ=40 мм по серии 7.903.9-21-13 с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклотекстиком по серии 7.903.9-21-42.

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=60 мм по ГОСТ 21880-86 с последующим покрытием по изоляции оцинкованными листами. Воздуховод системы В3 после вентилятора изолируется матами минераловатными δ=40 мм по ГОСТ 21880-86 с последующим покрытием по изоляции рулонным стеклотекстиком.

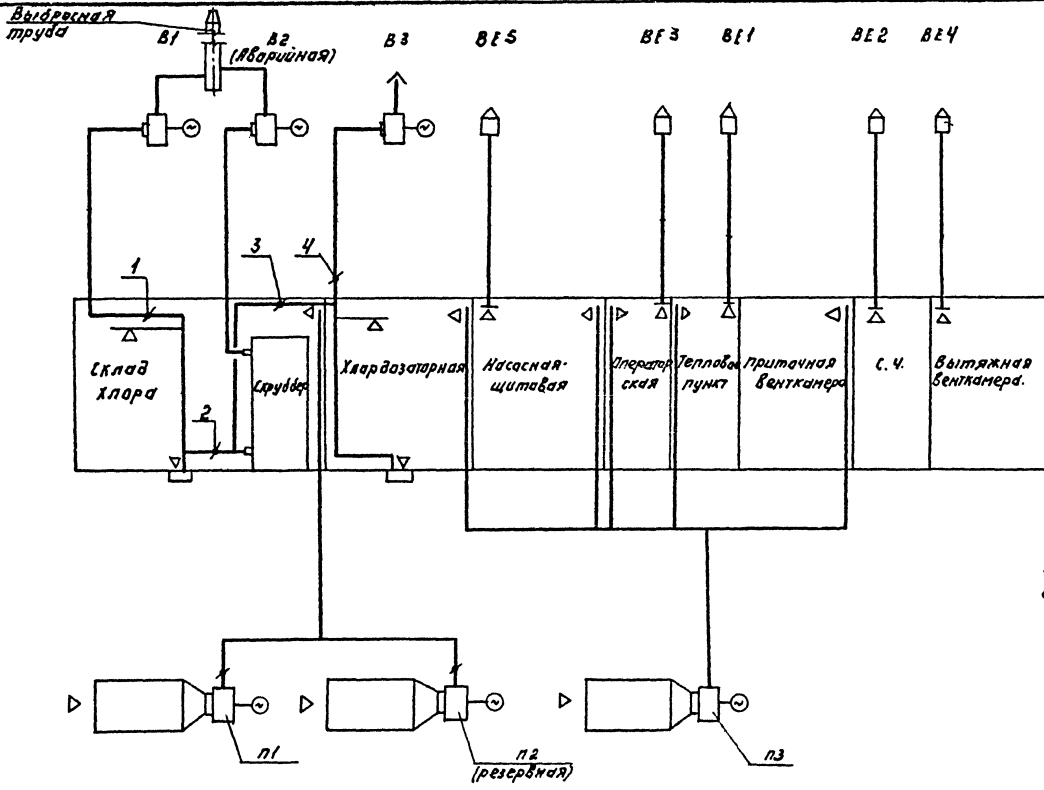
Монтаж отопительно-вентиляционного оборудования вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

В графе воздухоподогреватели: включитель для теплоносителя 150°-70°С в замкнутых для теплоносителя 95°-70°С

План-схема



Инв. №	Привязка	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. Нарисовал	Монтаж	Лист	Листов
И.контр. Нарисовал	Монтаж	Лист	Листов
ГИП ОВ Нарисовал	Монтаж	Лист	Листов



Режимы работы вентиляции склада контейнеров и хлорозатарной.

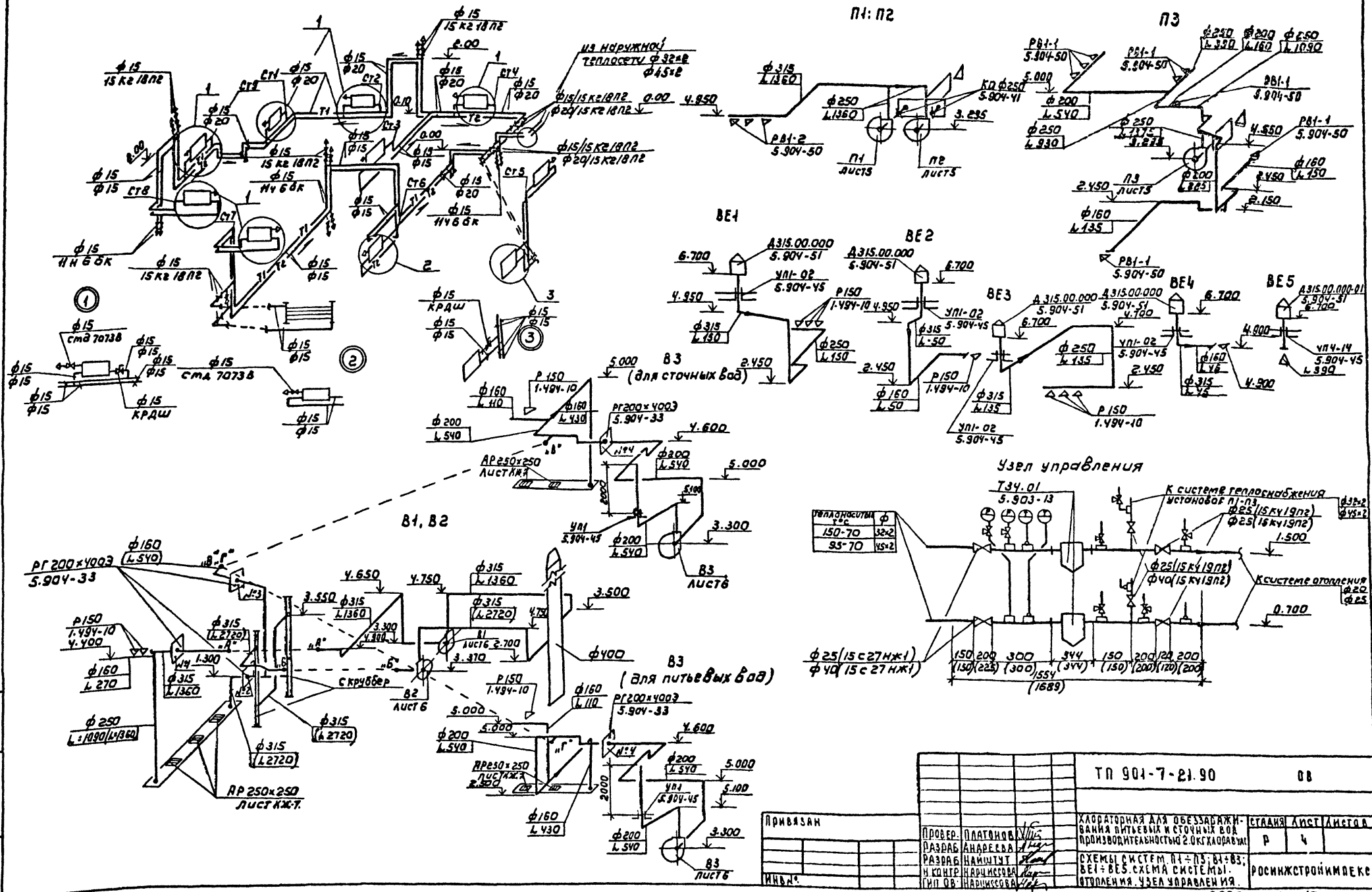
Режим работы	Наимен. замечен	Положение заслонки №3 в заслонку				№ № вент. систем
		1	2	3	4	
Нар-паль-ный	Склад хлора	откр	закр	—	—	В1
Нварич-ный	Хлорозатар	—	—	откр	откр	В3
Нварич-ный	Склад хлора	закр	откр	—	—	В2
	Хлорозатар	—	—	откр	закр	В2

1. Заслонку №3 отрегулировать при наладке на расход воздуха в аварийном режиме $\tau = 540 \text{ м}^3/\text{час}$
 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 пропускательность Ект хлора в час.		Лист 2	
Инв. №		Принципиальная схема вентиляции.		РосНИИХИМПРОС	

СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ

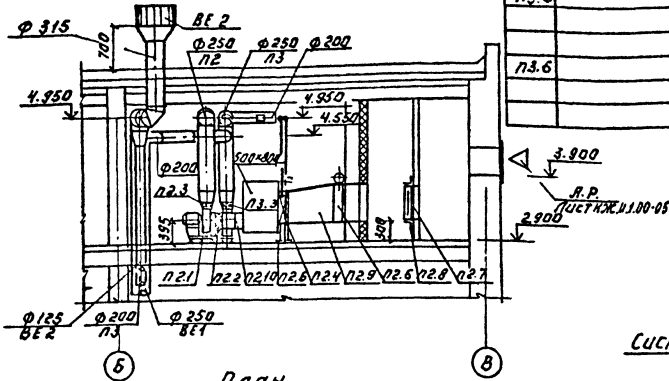
2 М 990 В



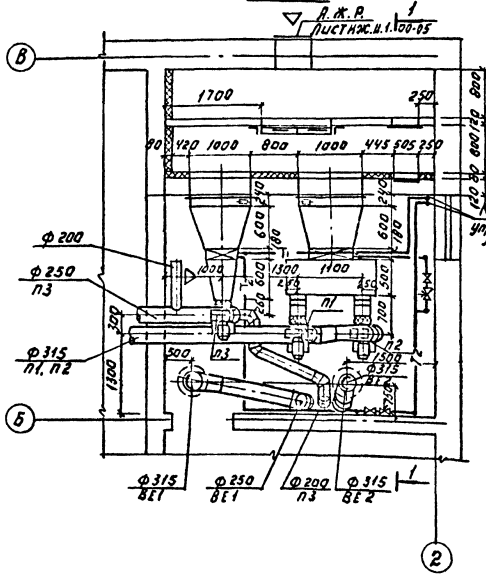
ПРИВАЗАН		ТП 904-7-21.90		08	
ПРОВЕР: ПЛАТОНОВ	ИЗ	ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ		СТАНАЯ ЛИСТ ЛИСТА В	
РАЗРАБ: АНАРЕКВА	ИЗ	ВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД		Р Ч	
РАЗРАБ: НАМИШТИ	ИЗ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 2.0 КГ/ЧАС			
И КОНТ. НАРИШКОВА	ИЗ	СХЕМЫ СИСТЕМ П1-П3, Б1-Б3;		РОСНИЖСТРОЙИМПЕКС	
ИП. ОБ. НАРИШКОВА	ИЗ	ВЕ1-ВЕ5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

Листом 2

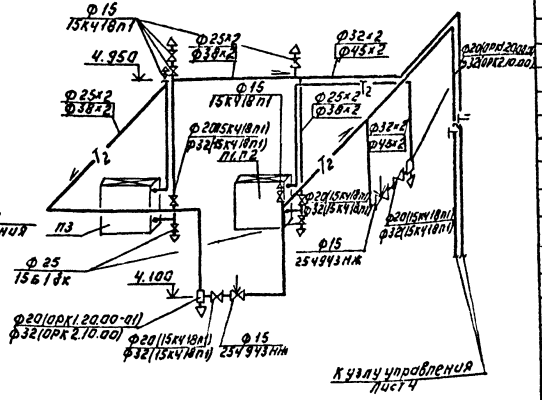
Разрез 1-1



План



Система теплоснабжения установок П1, П2, П3.



Диаметр	φ
150-70	32x2
95-70	45x2

Спецификация отопительно-вентиляционных установок.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса примечание	Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса Примечание
ПЗ.4	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1			П1; П2.		
ПЗ.5		Клапан воздушный чугунный 1000x600 с эл. приводом N30-40/83-063-82	1	30	1.	В-44-75-2.5-05 ТУ 22-5933-85	Вентилеграт Е250.110-2 Вентилятор центробежный 44-75-N ² 25исп.1 пал. Пр о ⁰	2	36.4
ПЗ.6		Переход из листовой стали 8-10мм. разн. 1000x600x450x503 мм	1.9	7.85			Электровентилятор 4471А2 N-075хВ, п-2840/1 мин.		
2	5.904-88	Кидкая вставка 800.00-03	2	0.91			Вибродвигатели Д038	10	0.3
3	6.904-38	Кидкая вставка 800.00-03	2	0.86			Калорифер КВС65-П	1	55
4			1	65			Калорифер КВС76-П	1	65
5	1.494-25	Подставка под калорифер	4	2.1			Подставка под калорифер		
6		Клапан воздушный чугунный 1000x600 с эл. приводом N30-40/83-063-82	1	30			Фильтр ФЯПБ	2	3.4
7							Рамы для крепления фильтра 104ч-520	1	13.54
8	5.904-25	Рамы для крепления фильтра 104ч-520	1				ВФ-2М.		
9		Переход из листовой стали 8-10мм. разн. с 1000x600 на 530x503мм	1.9	7.85			Переход из листовой стали 8-10мм. разн. с 1000x600 на 655x503мм	2.8	7.85
9		Переход из листовой стали 8-10мм. разн. с 1000x600 на 655x503мм	2.8	7.85			Клапан обратный КФ254	2	4.6
10	5.904-41	Клапан обратный КФ254	2	4.6			Абвер герметическая	2	33.6
11	5.904-4	Абвер герметическая	2	33.6			Угловая Дус-0.5x1.25		
		ПЗ							
ПЗ.1	В-44-75-2.5-05 ТУ 22-5933-85	Вентилеграт Е250.110-2	1	36.4			Вентилятор центробежный 44-75-N ² 25исп.1 пал. Пр о ⁰		
							Электровентилятор 4471А2 N-075хВ, п-2840/1 мин.		
							Вибродвигатели Д038	5	0.3
ПЗ.2	5.904-38	Кидкая вставка 800.00-03	1	0.91			Калорифер КВС65-П	1	55
ПЗ.3	5.904-38	Кидкая вставка 800.00-03	1	0.86			Калорифер КВС76-П	1	65
ПЗ.4		Калорифер КВС65-П	1	55					

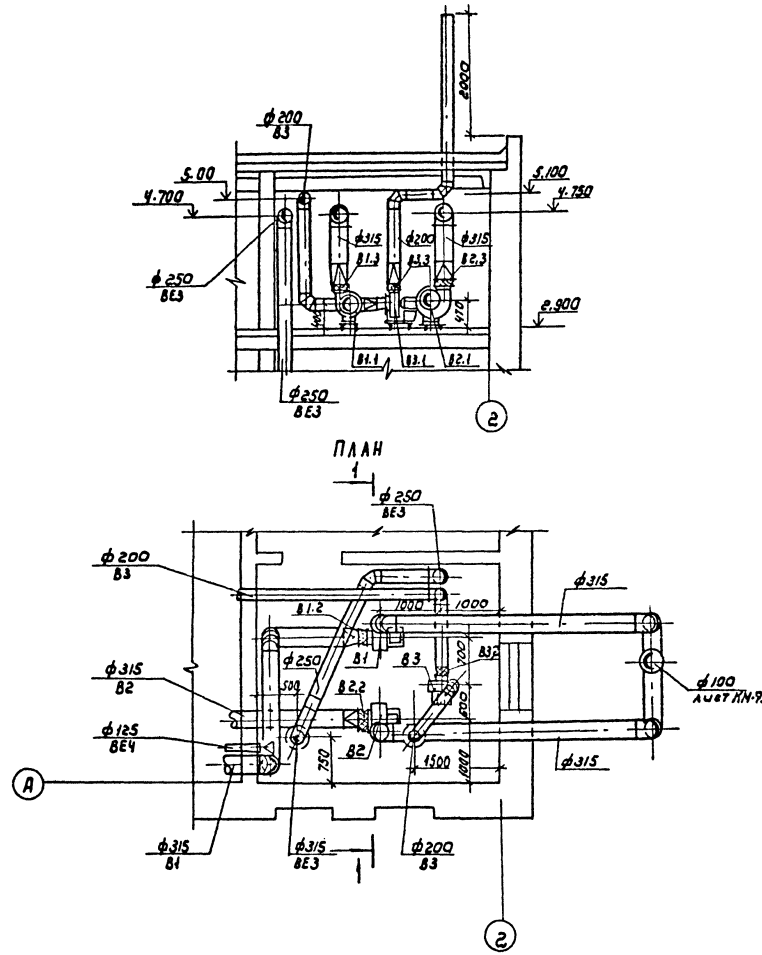
Т.п. 901-7-21.90 08

Привязан:

Проверено	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Разработано	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ОРГАНИЗАЦИЯ: ИИЭ АН ЦАГИ
 РАМКА АН ЦАГИ
 РАМКА АН ЦАГИ
 РАМКА АН ЦАГИ

РАЗРЕЗ 1-1

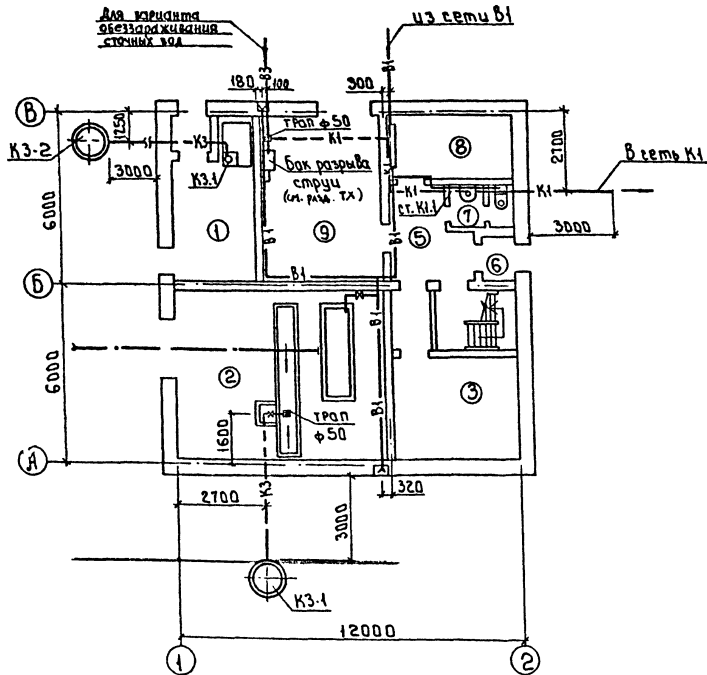


СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		B1			
B1.1	В-Ц4-75-2.5-05 ТУ 22-5933-85	ВЕНТАГРЕГАТ Е250.НО-2 А) ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРО- БЕЖНЫЙ Ц4-75 №2.5 исп.1 пол. Пр0° Б) ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ Ч4Р 71 А2 №: 0.75 кВт n: 2840 об/мин.	1	35,4	
B1.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-03	1	0.91	
B1.3	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-03	1	0.86	
B2.1	В-Ц4-75-3.15-Л.05 ТУ 22-5933-85	ВЕНТАГРЕГАТ Е315.НО-2 А) ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРО- БЕЖНЫЙ Ц4-75 №3.15 исп.1 пол. Л0° Б) ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ Ч4Р 80 В2 №: 2.2 кВт n: 2850 об/мин.	1	52,4	
B2.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-05	1	1.24	
B2.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-07	1	1.14	
B3.1	В-Ц4-75-2.5-05 ТУ 22-5933-85	ВЕНТАГРЕГАТ Е250.НО-1А А) ВЕНТИЛЯТОР ЦЕНТРО- БЕЖНЫЙ Ц4-75 №: 2 исп.1 пол. Пр0° Б) ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ Ч4Р 50 В4 №: 0.09 кВт n: 1370 об/мин	1	2,4	
B3.2	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-03	1	0.91	
B3.3	5.904-38	Гибкая вставка В.00.00-03	1	0.86	

		ТП 901-7-24.90	06
Привязан		Удобрительная для беззащитных растений Амст Амст	
	ПРОЕКТ: ПАТОНОВ	ДИЗАЙН И СТРОИТЕЛЬСТВО: АИСТ	
	РАБОТА: АНДРЕЕВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ: ЦИМЧЕ	
Инв.№		Установки систем В1 + В3	
		РОСНИИТЕРОИМПЕКС	

Альбом 2



Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

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

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

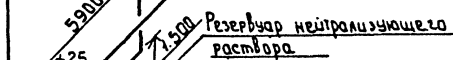
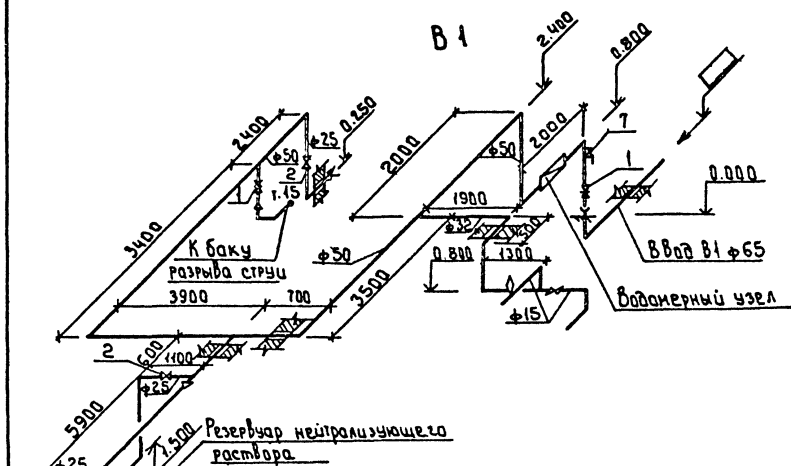
Обозначение	Наименование	Примечан.
Прилагаемые документы		
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомости потребности в материалах.	
Ссылочные документы		
Серия 4904-69	Средства крепления трубопроводов	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

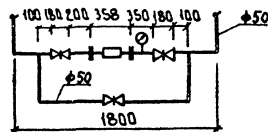
Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетные расходы		Установка насосов и др. об. об.	Примечан.
		м³/сут	л/с	мощность, кВт	
хоз.-питьев. водопровод	10	—	0.2	—	
бытовая канализация	—	—	1.5	—	

Экспликацию помещений см. лист АР-2

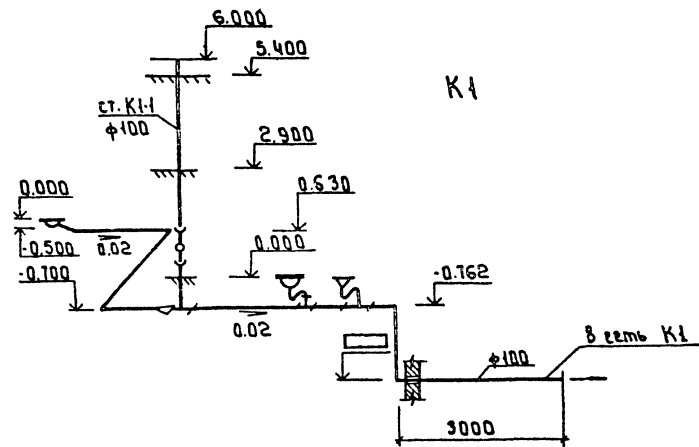
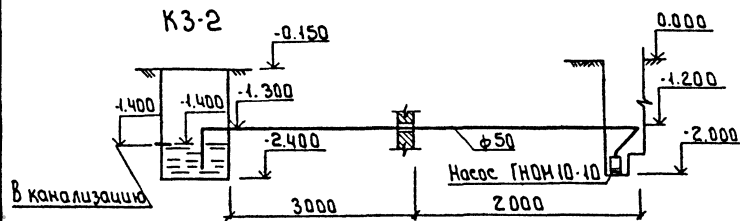
		тп 901-7-21.90		ВК	
Привязан		Школа №1		Лаборатория для обеззараживания питьевой и сточных вод производительностью 2м³ в час.	
И.В. Л.		И.В. Л.		Посинжстройинтпекс	



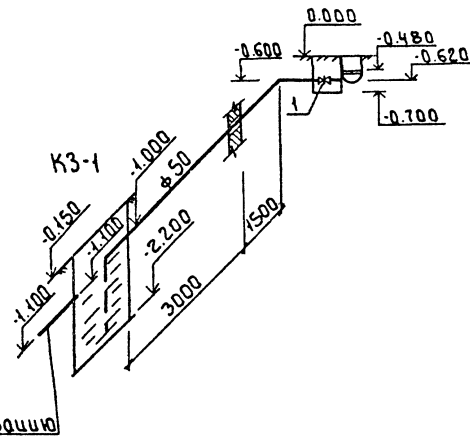
Водомерный узел



К 3



К 3



Лист № 02 из 02

		гн 901-7-21.90		ВК	
Привязан	Разреш. Лебика	Разреш. Шраер	И.контр.Клецер	Лаборатория для объектамизации	Стация Лист Листов
				Помещение и сточник вода произва	Р 2
				Схемы В 1, К 1, К 3	Роснижстройимпекс