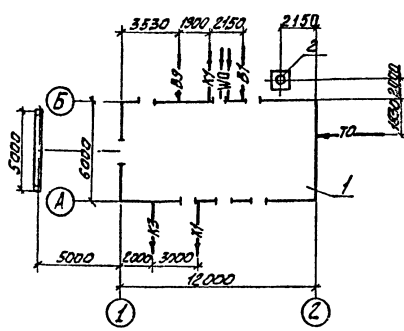


Содержание *словом*

Марка	Наименование	Стр.
	Технологическая часть	
НК-1	Общие данные (начало)	3
НК-2	Общие данные (окончание)	4
НК-3	Вариант подачи хлорной воды. Принци- пиальная схема. Экспликация оборудования.	5
НК-4	Варианты размещения оборудования Планы. Разрез. Вариант подачи газообразного хлора. Принципиальная схема.	6
НК-5	Склад баллонов. Насосная. План. Разрезы 1-1, 2-2	7
НК-6	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная. План. Разрез 1-1	8
НК-7	Вариант подачи хлорной воды. Хлордозаторная. Разрез 2-2	9
НК-8	Вариант подачи хлор-газа Хлордозаторная. План. Разрез 1-1	10
НК-9	Схема подачи хлора. Схема отвода хлорной воды и перегиба из хлораторов.	11

Марка	Наименование	Стр.
НК-10	Схема производственного водопровода	12
	Схема отвода продуктов продувки	
	Схема подачи азота. Компенсатор.	
	Внутренний водопровод и канализация	
ВК-1	Общие данные (начало)	13
ВК-2	Общие данные (окончание)	14
ВК-3	План. Схема кав. питьевого водопровода Схема технического водопровода. Схемы канализации	15
	Отопление и вентиляция	
ОВ-1	Общие данные (начало)	16
ОВ-2	Общие данные (окончание)	17
ОВ-3	План на отм. 0.000 Схемы систем вентиляции П-1; П-2; В-1 ÷ В-3. Узел управления. Схема систем отопления	18
ОВ-4	Венткамера ч 0.000. Системы вентиляции П-1, П-2, В-1, 2, 3. План. Разрез 1-1. Спецификация.	19

Схема генплана



Условные обозначения

- В1 — Хоз. питьевой водопровод
- В9 — Трубопровод технической воды
- К1 — бытовая канализация
- К3 — Производственная канализация
- Х1 — Трубопровод хлорной воды или газообразного хлора
- Т0 — Теплосеть
- Э0 — Электросеть

Экспликация сооружений

№ п.п.	Наименование	Примечание
1	Хлораторная	
2	Газовыбросная труба	см. альбом V

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Сирин / Сирин*

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
901-7-1	НК Технологическая часть	Альбом II, III
901-7-1	АР Архитектурно-строительная часть	Альбом V
901-7-1	КМ Конструкции железобетонные	Альбом V
901-7-1	ВК Внутренний водопровод и канализация	Альбом II, III
901-7-1	ОВ Отопление и вентиляция	Альбом II, III
901-7-1	ЭЛ. Электротехническая часть	Альбом IV

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТы: 20285-74; 10704-76; 3282-78	Трубы фасонные части стальные	
8732-78; 7402-39-76; 17375-77		
17375-77; 17376-77		
ГОСТ 5583-75	Трубы и фасонные части чугунные	
ТУ 6-05-1573-77	Трубы и фасонные части из неапатированного поливинилхлорида	
ГОСТ 1839-72	Трубы и фасонные части оцинкованные	
ГОСТы: 5781-74; 18161-72	Трубопроводная арматура	
19501-74; 11823-74		
ГОСТ 18698-73	Ручки резинотканевые	
ГОСТ 7798-70	Болт из стали 10Г2	
ГОСТ 1255-67	Фланец стальной	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
НК-1	Общие данные (начало).	
НК-2	Общие данные (окончание).	
НК-3	Вариант подачи хлорной воды. Принципиальная схема. Экспликация оборудования.	
НК-4	Варианты размещения оборудования. Планы. Разрез. Вариант подачи газообразного хлора. Принципиальная схема.	
НК-5	Склад баллонов. Навесная. План. Разрезы 1-1, 2-2.	
НК-6	Вариант подачи хлорной воды. Хлорозаторная. План. Разрез 1-1.	
НК-7	Вариант подачи хлорной воды. Хлорозаторная. Разрез 2-2.	
НК-8	Вариант подачи хлор-газа. Хлорозаторная. План. Разрез 1-1.	
НК-9	Схема подачи хлора. Схема отвода хлорной воды и перелива из хлораторов.	
НК-10	Схема производственного водопровода. Схема отвода продуктов промывки. Схема подачи азота. Компенсатор.	

ПРИВЯЗАН:			
ИВВ.В.З.			
ТП 901-7-1		НК	
ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗВРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2КГ ГОДЯРНОГО ХЛОРА В ЧАС			
ПРОВЕР. КАЕЦЕР	ИЖЕН. МЯКЕНКО	САДЯН. ГАЙ	РАССТОВ
ВЕД. ИЖЕН. АРВЕНА	ИЖ. ИЖ.	Р	1
РИС. ГРУД. МАШИНСКИЙ	ИЖ. ИЖ.	10	
ТИП. СПРОТ. А	ИЖ. ИЖ.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
ИЖ. СПРОТ. А	ИЖ. ИЖ.	ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР С МОСКВЫ	

Спецификация

Технический проект 901-7-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	РП-500 ш 13 Б	1. Весы товарные шкальные	шт. 1				19. Вентиль запорный муфтовый Ду 25	шт. 8			ГОСТ 3262-75	34. Компенсатор 14x2-15 длиной 0,8 м с нипелями и нод		
	ГОСТ 1106-74	2. Таль ручная передвижная Q 1 т	" 2			20. — " — Ду 20	" 2					кидными гоунами шт. 5	при работе клапан 4/2	
		3. Испаритель F=0,6 м ²	" 2		16 кч 11р	21. — " — Ду 15	" 2					То же	" 2	
		4. Грязевик	" 2			22. Клапан обратный поворотный муфтовый Ру 16 1/2 м Ду=25	" 2					35. Переход 50x12	" 4	
		5. Водоподогреватель	" 1			23. Редуктор давления кислородный Ру=200 1/2 м Ду=6	" 1	при работе клапан 4/2				36. Переход 32x25	" 2	
		6. Футляр для поврежденных баллонов	" 1		ДКП-1-65	24. Регулятор давления прямого действия	" 2	при работе клапан 4/2			ГОСТ 1255-67	37. — " 25x18	" 2	
		7. Подставка под баллоны на весак	" 1			25. Труба стальная бесшовная холоднодеформированная ф18x3 ПМ	54				38. Фланец стальной приборный плоский 50-25	" 8		
		8. Стойка под баллоны на 3 штуки	" 2		21 с 10 мм.	26. Труба 32	" 3	при работе клапан 4/2			ГОСТ 7798-70	39. Болт из стали 10Г	60	
		9. Стойка под баллоны на 4 штуки	" 5		ГОСТ-8734-75	27. Труба 25	" 19							
		10. Захват для подвешивания баллонов	" 1		ГОСТ-3262-75	28. — " 20	" 6							
		11. Тележка	" 1		— " —	29. — " 15	" 18							
	СО-7А	12. Компрессор передвижной	1	для работы по месту	— " —	30. Труба из непластичной рованного поливинилхлорида ф25	" 24							
	ЛОНИЦ 100К	13. Хлоратор	" 2		ТУ 6-05-1513-77	31. — " ф25	" 24							
		14. Насос ВК 1/16	" 2		ГОСТ 1839-72	32. Труба асбестоцементная Ду=100	" 2	при работе клапан 4/2						
		15. Влагодделитель	" 1			33. Рукав резинотканевый натерный б=15 ф25 ПМ	30							
	15 с 27 мм	17. Вентиль запорный фланцевый Ру 64 1/2 м Ду=15	5		ГОСТ 18698-73									
	15 кч 18 р 2	18. Вентиль запорный муфтовый Ру 16 Ду 32	" 2											

ИЗДАНИЕ 1980

Привязан:

Изм. №

ПРОВЕР: КЛЕЦЕР
 ТЕХНИК: ШЕРВЫГИНА
 ЗЕД. ИЖ. ЛЕВИНА
 РЧК. ТРИБ. РАШИНСКАЯ
 ГИП. СИРОТА
 НАЧ. ОТД. ГОЛДМАН

ТП 901-7-1

ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖЕНИЯ ПИТЬЕВЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОД
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЭКТОТОВАРНОГО ЛАБОРА В ЧАС

ОБЩИЕ ДАННЫЕ
 (ОКОНЧАНИЕ)

ЦНИИЭП
 ИЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
 г. Москва

Вариант подачи хлорной воды

Экспликация оборудования

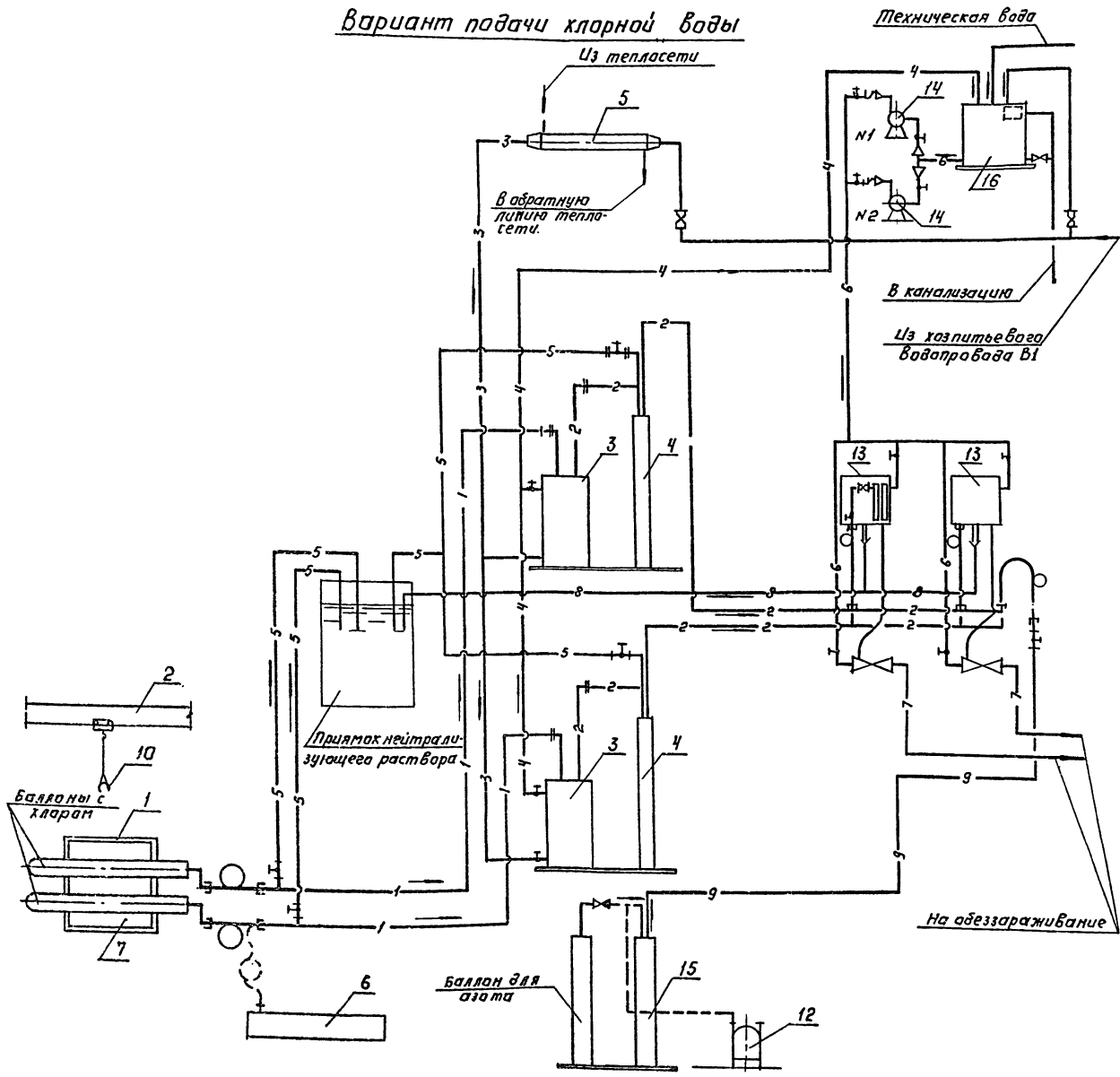
№ п.п.	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Весы товарные шкальные	1	
2	Таль ручная передвижная	2	
3	Испаритель	2	
4	Грязебик	2	
5	Водонагреватель	1	
6	Футляр для поврежденных баллонов	1	
7	Подставка под баллоны на весах	1	
8	Стойка под баллоны на 3 штуки	2	
9	Стойка под баллоны на 4 штуки	5	
10	Захват для подъема баллонов	1	
11	Тележка	1	
12	Компрессор (передвижной)	1	для взвешивочной хлорной воды.
13	Хлоратор лончи - 10лк	2	
14	Насос ВК 1/16	2	
15	Влагоотделитель	1	
16	Бак разрыва струи	1	

Условные обозначения трубопроводов и арматуры.

- 1 — Жидкий хлор
- 2 — Газообразный хлор.
- 3 — Нагретая вода к испарителю
- 4 — Охлажденная вода от испарителей
- 5 — Продукты продувки
- 6 — Водопроводная вода к эжекторам
- 7 — Хлорная вода к потребителю
- 8 — Перелив хлорной воды из хлораторов
- 9 — Сжатый азот
- ⊥ — Вентиль фланцевый
- ⊥ — Вентиль муфтабый
- ⊥ — Обратный клапан
- ⊥ — Регулятор давления прямого действия фланцевый
- ⊥ — Редуктор

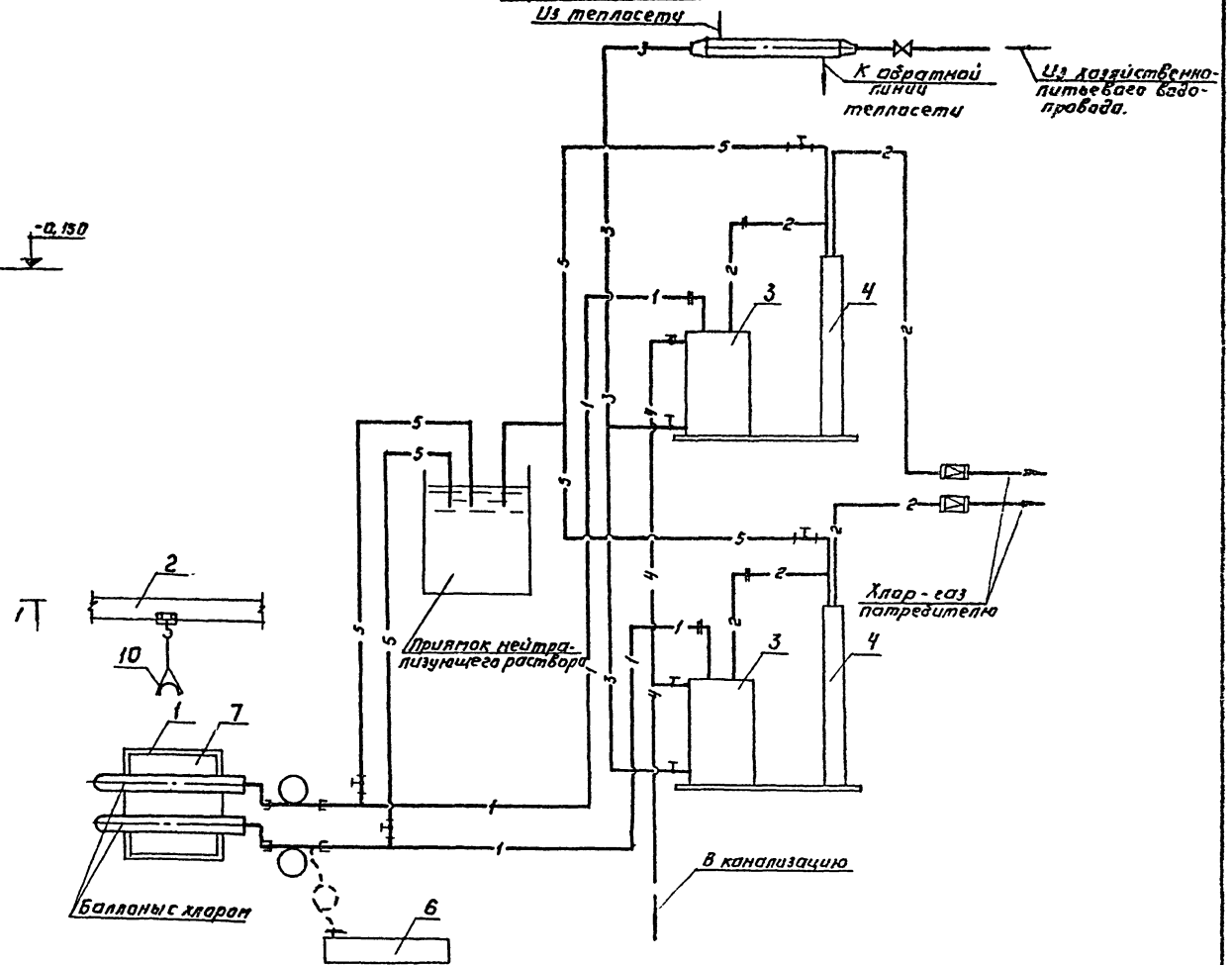
		ТП 901-7-1		НЛ	
Аккумуляторная для обеззараживания питьевой воды производительностью 250 л/час					
ПРИВЯЗАН:		ПРОБЕР	КЛЕЦЕР	ЛЧТ	ЛНСТ
		ИНЖЕНЕР	МИЛЕЕНКО	Р	3
		ВЕД. ИНЖ.	ЛЕВИНА		
		РУК. ГРУП.	МОШНИКОВА	ВАРИАНТ ПОДАЧИ ХЛОРИНОЙ ВОДЫ	
		ИНЖ.	СВЮТА	ПРИНЦИПАЛЬНАЯ СХЕМА	
		ИНЖ. ОТД.	ГВАЙДАН	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. Москва	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-7-1
 АЛЬБОМ III

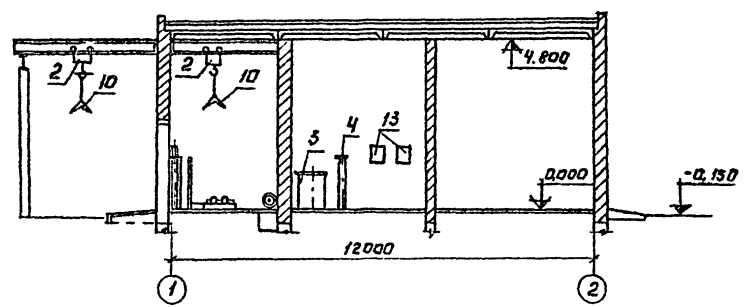


Вариант подачи газообразного хлора.
Принципиальная схема.

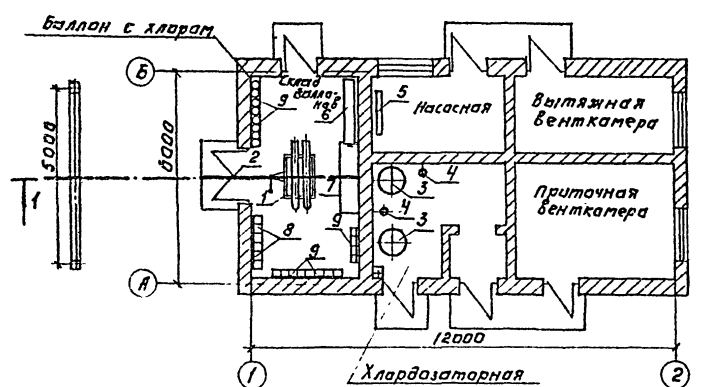
Из теплосети



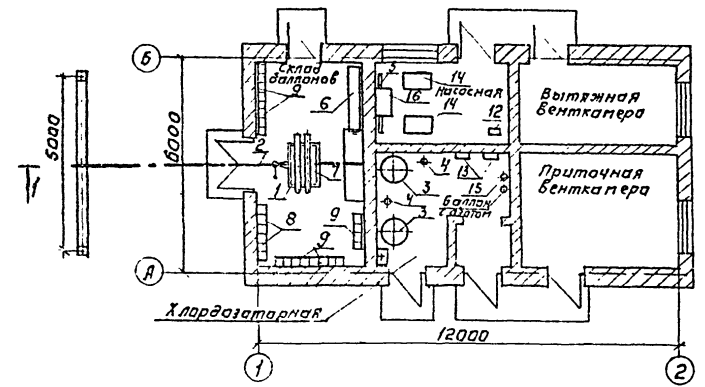
1-1



Вариант подачи хлор-газа.



Вариант подачи хлорной воды.



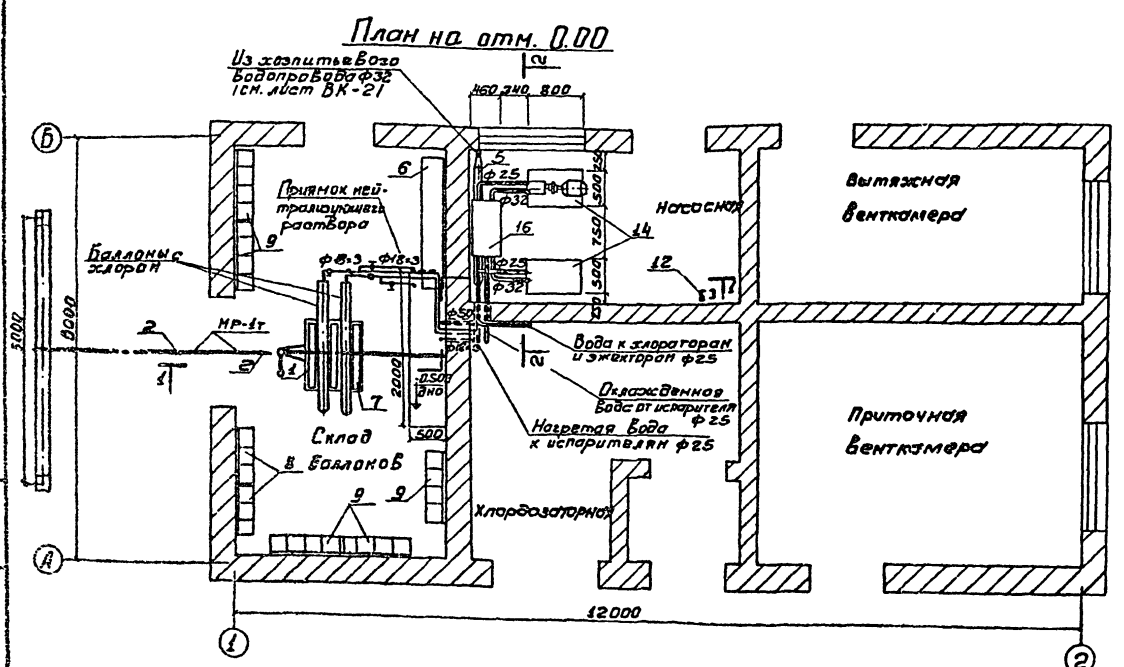
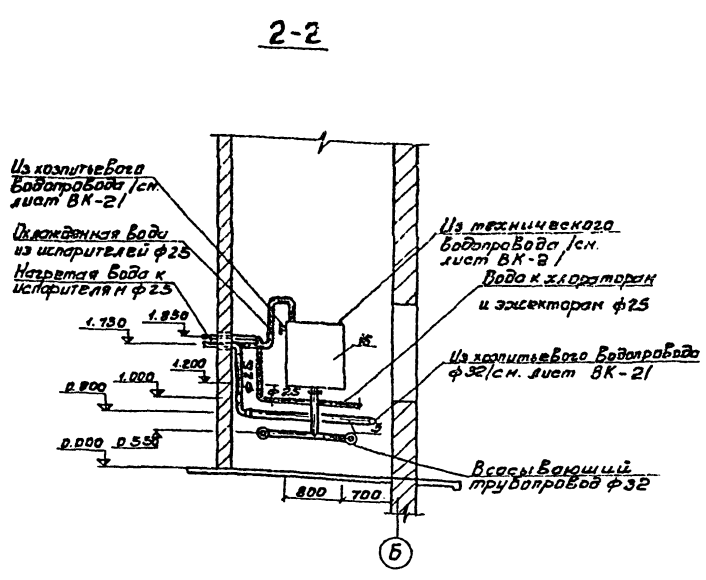
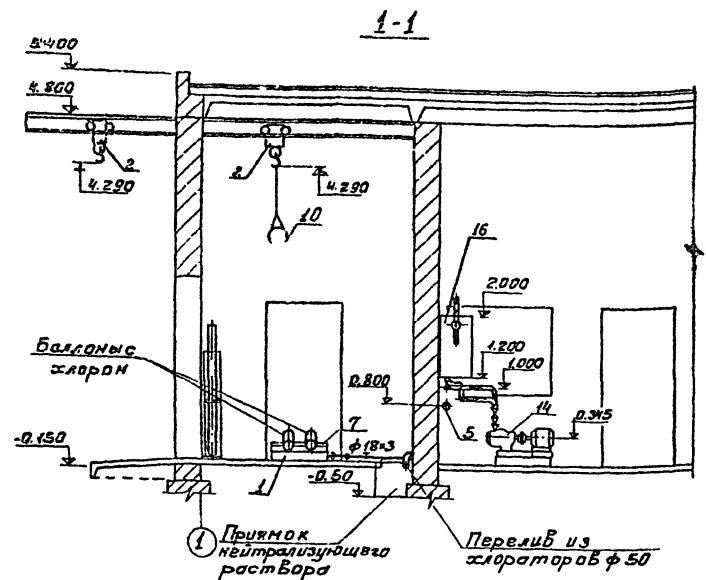
Совместно с данным см. лист НК-3

ТН 901-7-1		НК	
ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЪЕЗЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2 КГ ТОВАРАГО ХЛОРА В ЧАС.			
ПРОВЕР.	КЛЕЦЕР	ИНЖЕНЕР	МИХАЙЛОВ
ВЕД. ИЖ.	ЛЕВИНА	РУК. ТР. П.	ИШИНКЕЗ
ТИП	СИРОТА	РАС. ОТД.	ГОЛЬБАРИАН
ИВ. №			
Варианты размещения оборудования, планы, разрезы, варианты подачи газообразного хлора, принципиальная схема.		Л. И. Т. Л. И. Т. Л. И. Т. О. В.	
ЦНИИЭП ИЗЖЕЛНИИОБСЛУЖИВАНИЯ Г. МОСКВА		Р 4	

Альбом №

Титульный лист проекта 901-7-1

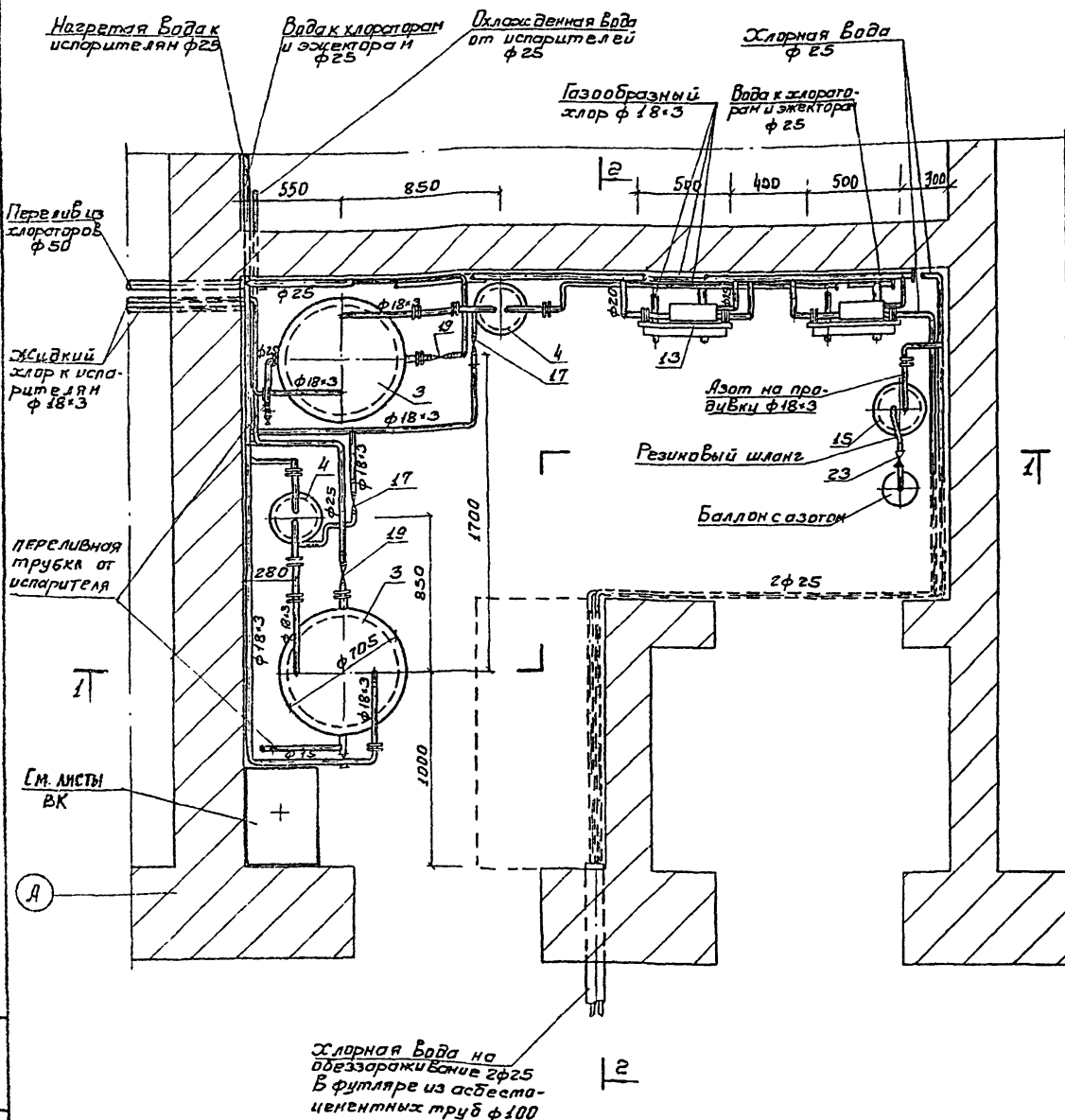
Лист № 1 из 1



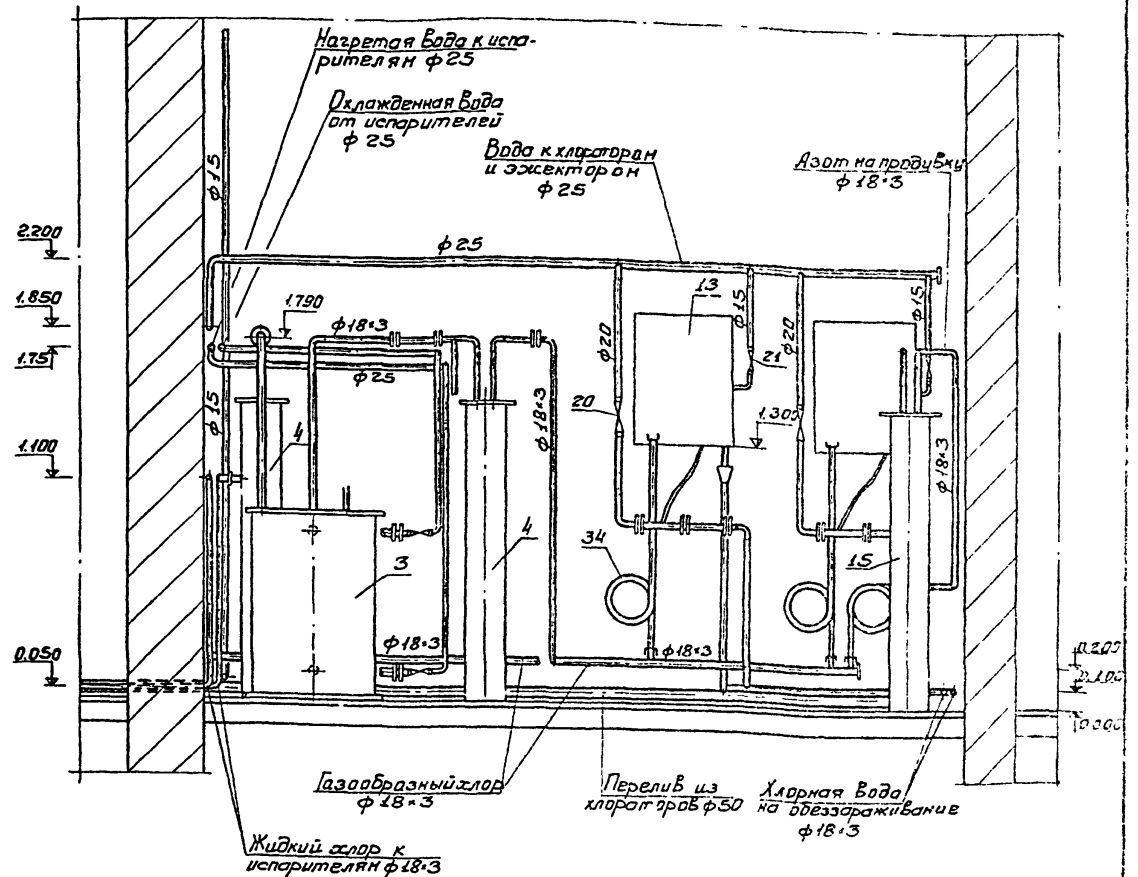
- 1 Данный лист см. совместно с листами НК-4, 6, 7, 8
- 2 Эскиз оборудования см. на листе НК-3.
- 3 После монтажа трубопроводов произвести тщательную заделку отверстий в стене.
- 4 При варианте подачи хлор-газа позиции 12, 14, 16, трубопроводы и арматура между ними и трубопроводами подачи воды к эжекторам исключаются.

		Т.П. 904-7-1	МК
ЗАДАЧА: ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТА			
ПРОЕКТ:		ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	
ИНЖЕНЕР:		АЗСОМ	
ПРОЕКТИРОВАН:		СКАЛА БААЛАНОВ, НАРОСОВА	
ЧЕК-ЛИСТ		П 5	
ИМЯ:		ИЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА	
ПЛАН. ВАРИАНТ 1-1; 2-2			

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-7-1
АЛБОН III



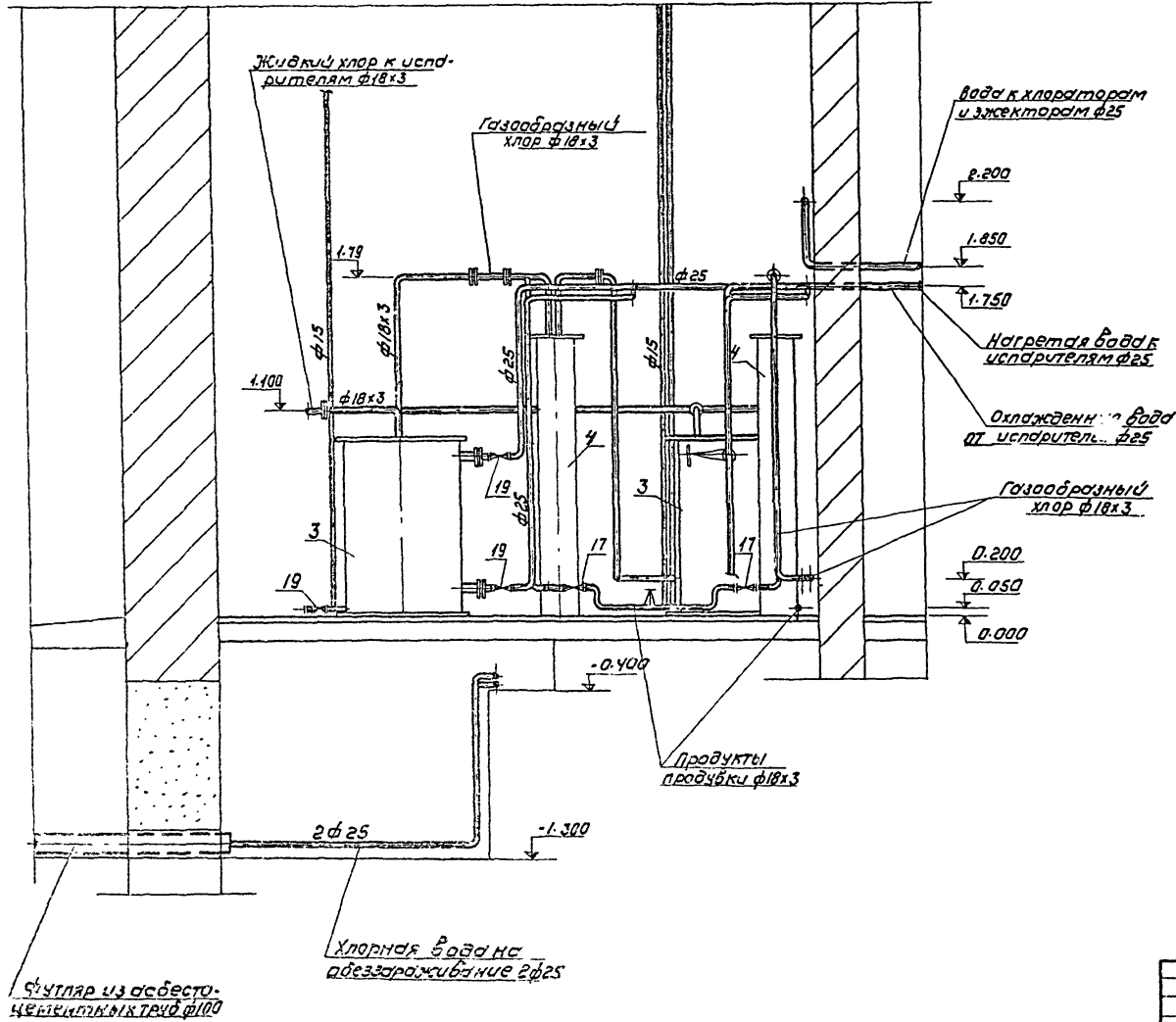
1-1



ИЗМЕНЕНИЯ ПО КОМАНДАМ ИЛИ ПОЖЕЛАНИЮ ЗАКАЗЧИКА

Привязан:			Т.п. 904-7-1			НК
			ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ И ТЕРМИЧЕСКОГО ВОДА ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВА ЗАТОВАРНОГО ХЛОРА В УЗЛЕ			СТАДИЯ
						Л И С Т
						В АРИАНТ
ИНВ №			ВАРИАНТ ПОДАЧИ ХЛОРОЙ ВОДЫ ЛАБОРАТОРИЯ ПЛАН РАЗРЕЗ 1-1			ЦНИИЭТ ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУЗД. г МОСКВА
Проверил	Левина	М.В.	Ст. инж.	Клецер	М.В.	Р
Инж. по	Машинная	М.В.	Инж. по	Сирота	М.В.	Б
Инж. по	Тольман	М.В.	Инж. по	Тольман	М.В.	В

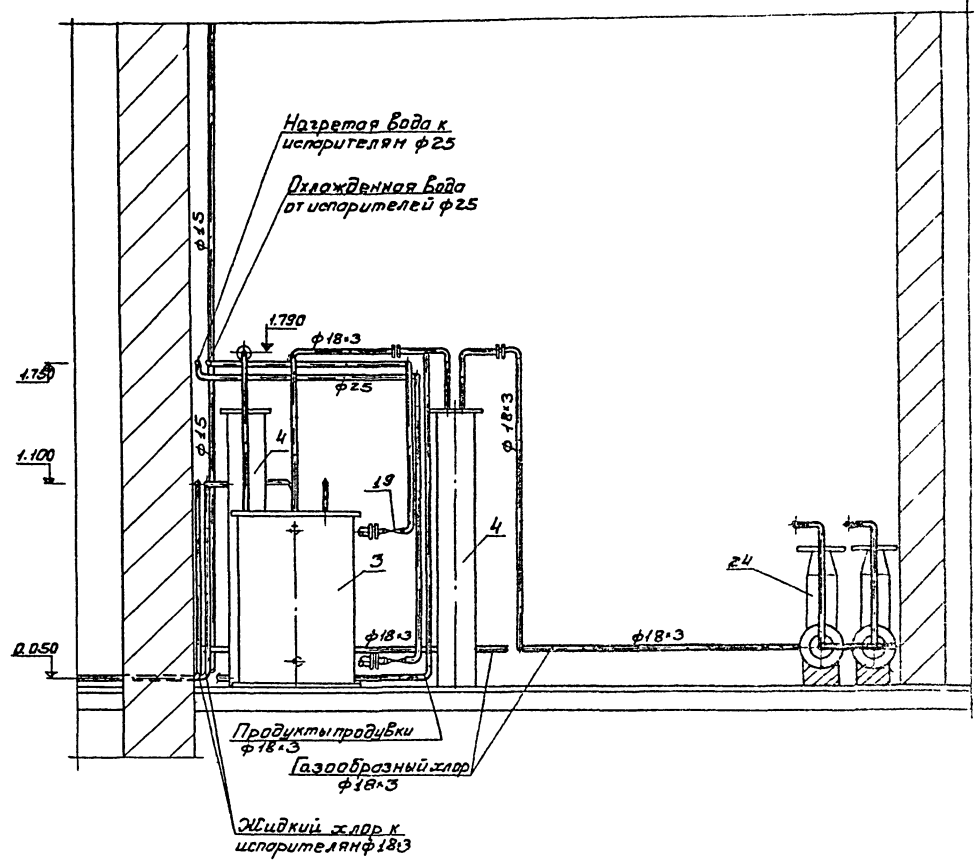
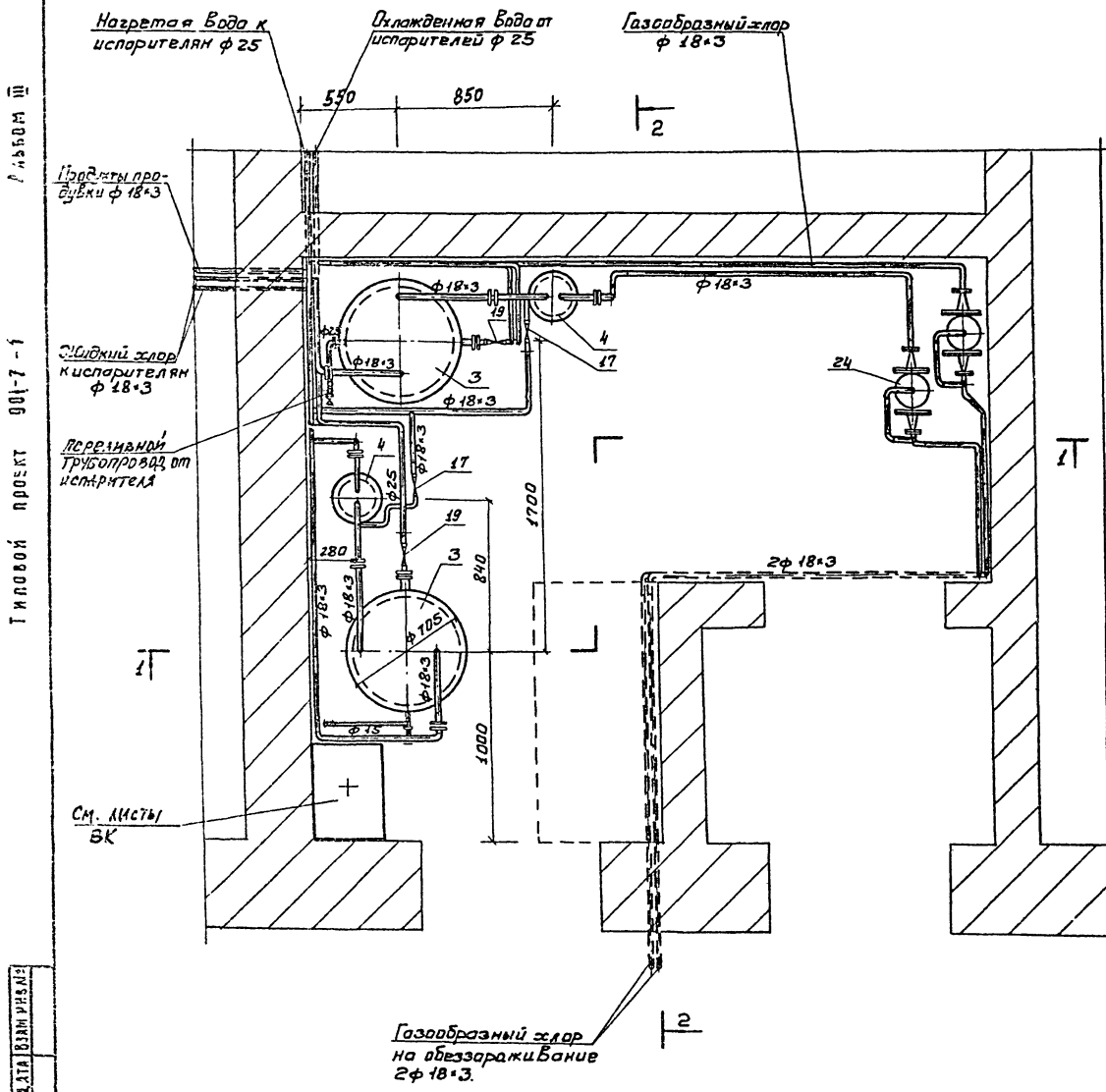
2-2



Данный лист см. совместно с листом НК-5
эспликацию оборудования см. на листе НК.

Т.Н. 901-7-1		НК	
ХЛАДЯТОСНАБЖЕНИЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИТЕВЫХ И СТОЯННЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2 КГ ТОВАРИСТО ХАВОА В ЛАС			
ПРИВЯЗАН	ИРОВ. ЛЕВИНА	<i>[Signature]</i>	СТАДИЯ
	СТ. ИНЖ. КАЩЕР	<i>[Signature]</i>	АКТОР
	РУК. ГР. МАШИНСКАЯ	<i>[Signature]</i>	Р 7
	ГЛАВ. ИНЖ. СКОТА	<i>[Signature]</i>	ВАРИАНТ ПОДАЧИ
	ИРЧ. СТА. ГОЛЬДМАН	<i>[Signature]</i>	ХЛОДНОЙ ВОДЫ, ХЛОРОВАТОРНАЯ
			РАЗРЕЗ 2-2
			ЦНИИЭП
			ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
			Г. МОСКВА

1-1



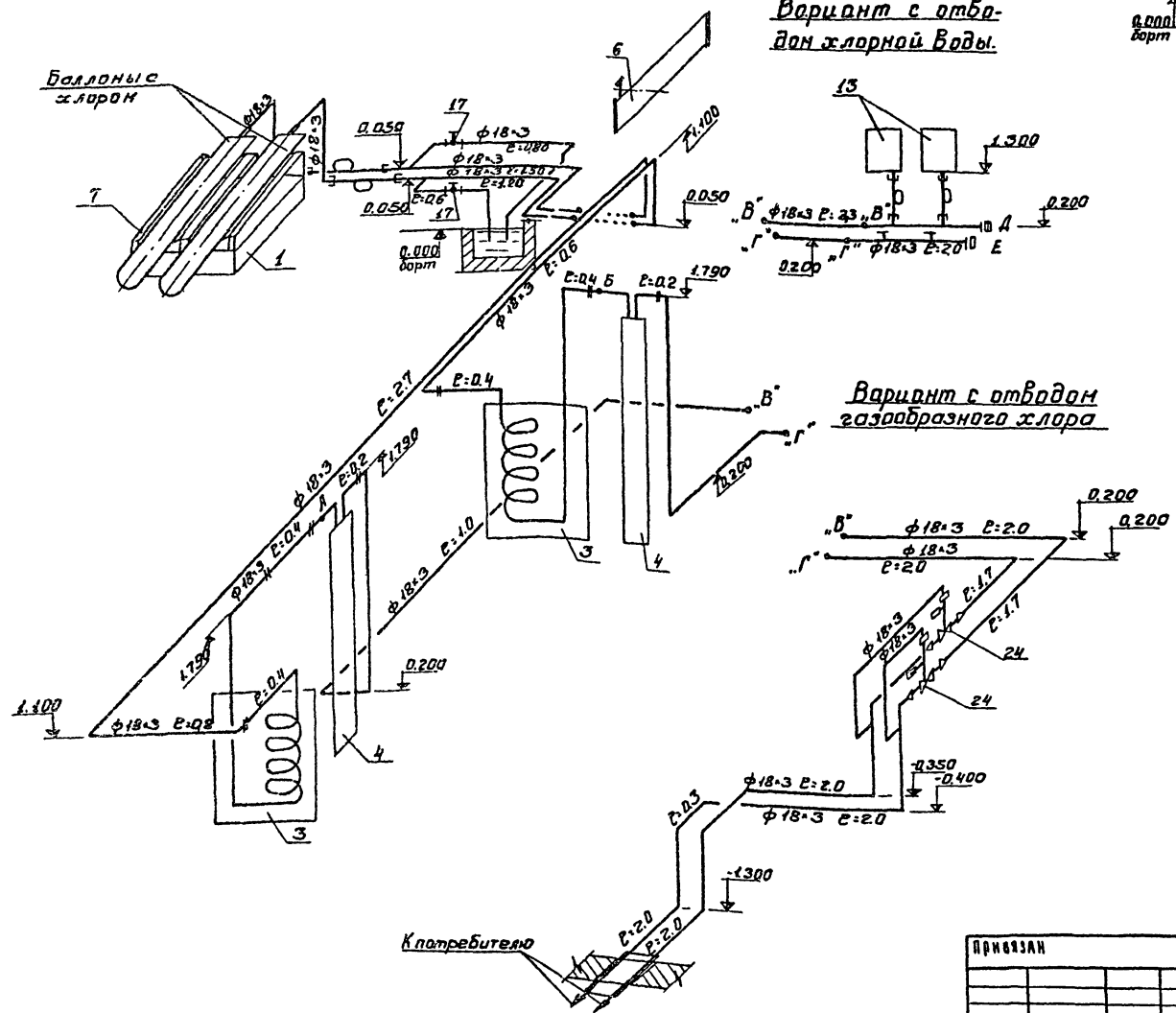
Титловый проект 901-7-1

ИЗВ. № 201 ПРА. СМ. № 1118

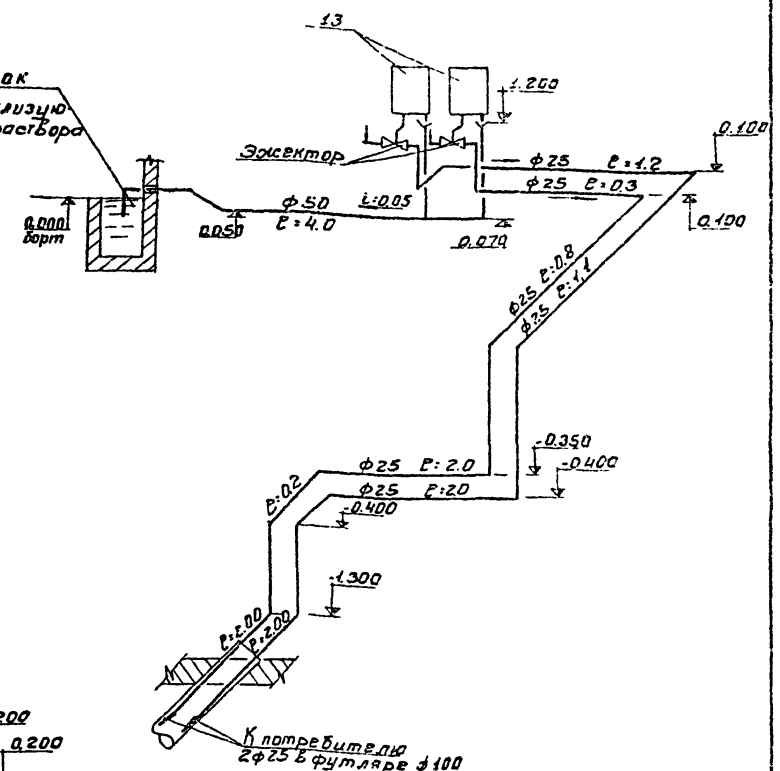
		Т.П. 901-7-1		НК	
		ЛАБОРАТОРНАЯ АППАРАТУРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ КОТЛА И ЭВАПОРАТОРА			
Привязан		ПРОВЕРИЛ ЛЕВИНА		СТАДИЯ ЛИСТ	
		СТ. ИНЖ. КЛЕЦЕР		Р 8	
		РАСЧ. МАШИНИСТКА		ВАРИАНТ ПОДАЧИ ХЛОРА-ГАЗА. ХЛОРАТОРНАЯ АППАРАТУРА. ПЛАН. РАЗРЕЗ 1-1	
ИВ №		НАЧ. ОТД. ГОЛДМАН			

Схема отвода хлорной воды и перелива из хлораторов

Схема подачи хлора



Прямая
нейтрализую
швед расбора



Вариант с отводом хлорной воды

Вариант с отводом газообразного хлора

1. Схемы трубопроводов, подключаемых к точкам А и Б (продукты продувки) и Д, Е (азот), приведены на листе НК-10
2. Штуцеры для присоединения хлораторов и трубопровода азота к трубопроводу хлора выполнить из труб φ18×3 с резьбой под накидную гайку компенсатора (поз.34)

Техпроект 904-7-4

Лист 1 из 1

Т.В. 904-7-4		НК	
ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС			
ПРОВЕРКА	КЛЕЦЕР	СТАДИЯ	ЛИСТ
ВЕД. ИНЖ. ЛЕВИНА	Иванов	Р	9
СА. ИНЖ. Д. СМОЛОВА	Сидорова	ЦНИИЭП	
Исполн:	Иванов	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУДОВАНИЕ Г. МОСКВА	

АБСОЛЮТ

Технический проект 904-7-4

Инженер В.А. Козлов

СХЕМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО ВОДОПРОВОДА

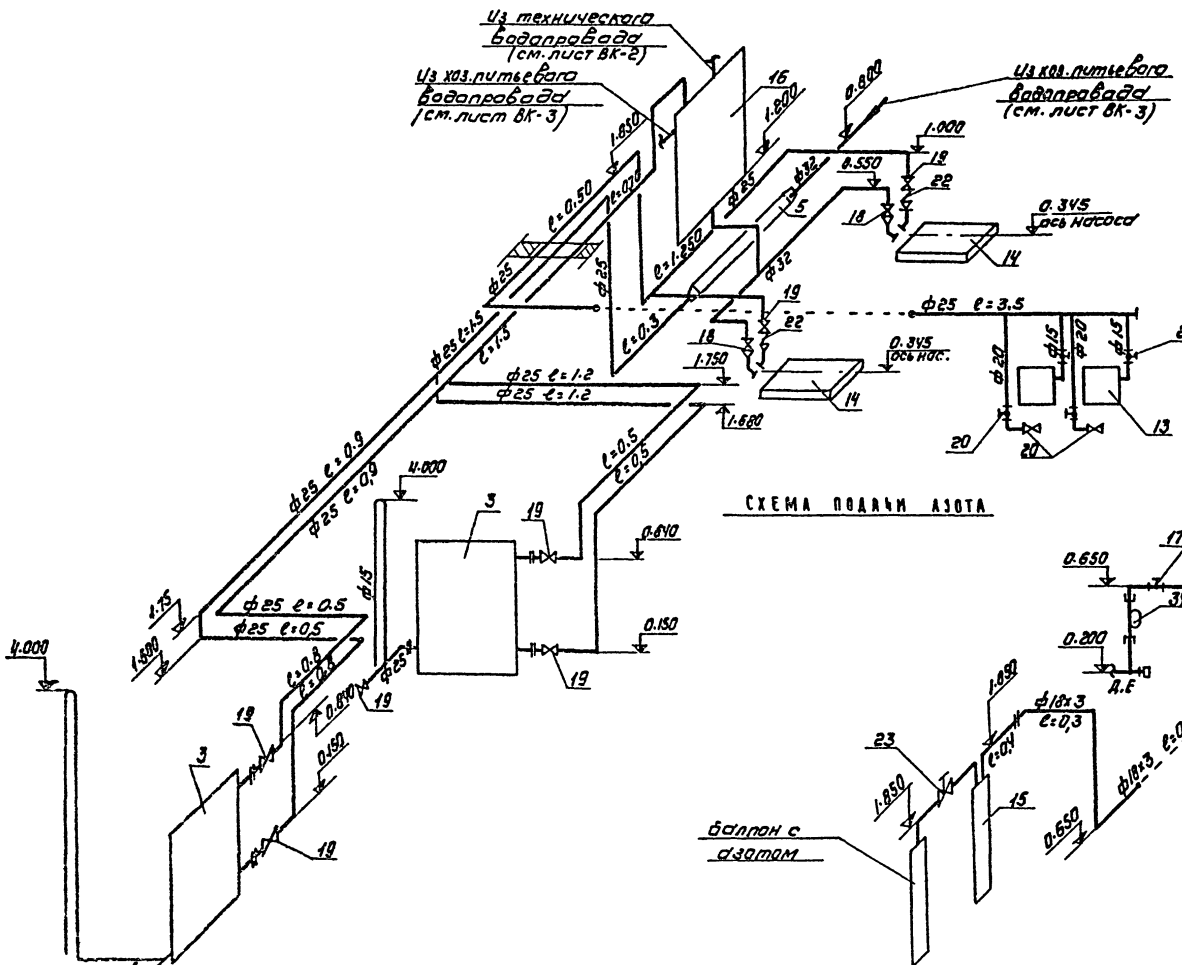
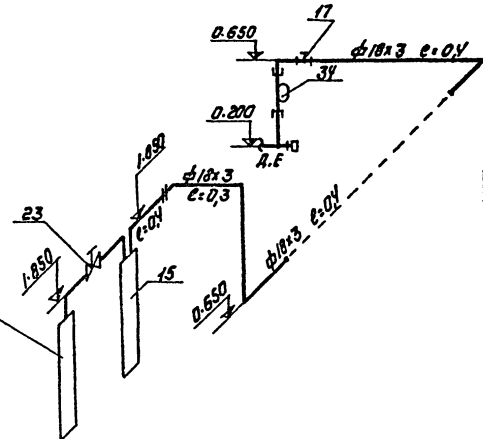


СХЕМА ПОДАЧИ АЗОТА



Компенсатор 1:1

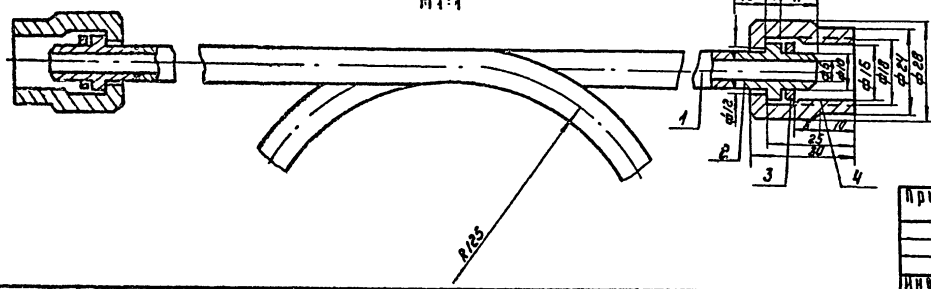
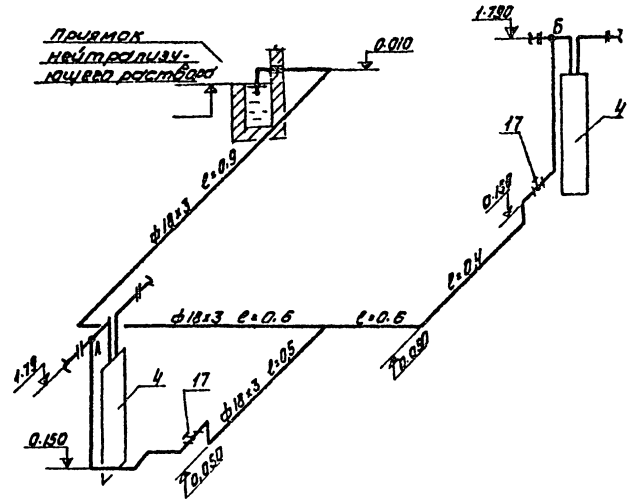


СХЕМА ОТВОДА ПРОДУКТОВ СЖАТЫЙ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИСПОЛНЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные сведения
1	Труба 10x2	1п.м.	
2	Ниппель	2шт	
3	Прокладка	2шт	
4	Накидная гайка	2шт	

Экспликация оборудования см. на листе НК-3

Т.п. 904-7-1			НК		
Лаборатория для исследования на прочность и коррозионную стойкость сварных соединений в ЧС					
Приказан			Исполнен		
Подв.	Ключев	Синица	Станок	Амет	Андреев
Вед. инж.	Левина	Иван	Р	Ю	
Взв. гр.	Машинская	Иван	СХЕМА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО ВОДОПРОВОДА. СХЕМА ОТВОДА ПРОДУКТОВ СЖАТЫЙ. СХЕМА ПОДАЧИ АЗОТА. КОМПЕНСАТОР.		
Инж. инт.	Сидорова	Сидорова	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инж. инт.	Гольдман	Гольдман			

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
901-7-	НК Технологическая часть	Альбом II, III
901-7-	АР Архитектурно-строительная часть	Альбом V
901-7-	КЖ Конструкции железобетонные	Альбом V
901-7-	ВК Внутренний водопровод и канализация	Альбом II, III
901-7-	ОВ Отопление и вентиляция	Альбом II, III
901-7-	ЭЛ Электротехническая часть	Альбом IV

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ВК-1	Общие данные	
ВК-2	Общие данные	
ВК-3	Схема технического водопровода. Схемы канализации.	
	План. Схема хозяйственного водопровода.	

Спецификация установок систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Питьевой водопровод		
	ВТ-32	Водомер турбинный d32	1	
	ГОСТ 8525-77	Манометр общего типа	1	
	30ч 476р	Задвижка Ду50 Ру16	5	
	15кч 18п2	Вентиль Ду25	5	
	ГОСТ 14360-69	Умывальник керамический	1	
	ГОСТ 1811-73	Трап чугунный ТП-100	2	
	ГОСТ 1811-73	Трап чугунный ТП-50	1	
	151р	Вентиль эсборный пожарный Ду25	1	
	ГОСТ 2217-76	Головка соединительная		
		тепловая	1	
	ГОСТ 472-75	Пожарный рукав Ду50; L=10м	1	
	ГОСТ 9923-67*	Ствол пожарный ручной	1	
	10 Б 88к	Спускной кран Ду15	1	
	ГОСТ 18161-72	Полычковый кран Ду25	2	
	кв 15 ГОСТ 20275-74	Водоразборный кран Ду15	1	
	ГОСТ 3262-75	Труба ф50	28	
	"	Труба 25	10	
	"	Труба -15	3	
	ГОСТ 9583-75	Труба 4Нр Ду10 п.м.	5,0	
	ГОСТ 69423-69	Труба Т4К-150-А-1000 п.м.	5	
	"	Труба Т4К-100-А-1000	20	
	"	" 50-А-1000	15	

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы			Установочная мощность эл. двигателей кВт	Примечание
		л/сут.	л/час	л/с		
хоз.-питьевой водопровод	10	20	0,43	—	—	
бытовая канализация	—	—	0,43	—	—	
Уч. водопровод	10	10	0,12	—	—	
Производственная канализация	—	—	0,40	—	—	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 3262-75	Трубы и фасонные части стальные	
ГОСТы: 3583-75; 69423-69; 6942.12-69.	Трубы и фасонные части чугунные	
ГОСТы: 5762-74; 18161-72; 22595-77; 20275-74.	Трубопроводная арматура	
ГОСТ 14167-76	Водомер ВТ-32	
ГОСТ 8625-77	Манометр ОБМ-100 Ру12	
ГОСТ 2217-76	Головка соединительная	
ГОСТ 9923-67*	Ствол пожарный ручной	
ГОСТ 472-75	Пожарный рукав	
ГОСТ 1811-73	Трап чугунный	
ГОСТ 14360-69	Умывальник	
Серия 3.504-5 вкл. 2	Средства крепления трубопроводов	

ИЗДАНИЕ III ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-7

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-, пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Сирот / Сирота /

- 1 За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
- 2 Технический водопровод предусмотреть для варианта обеззараживания сточных вод.
- 3 Расходы воды уточняются по фактической производительности хлораторной.

Привязан:		
ИЗДАНИЕ		
ТП 901-7-1		ВК
КЛАССОВАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2 м³/ч ВОДОПРОВОД КЛАСС Б ЧАЕ.		
ПРОВЕР. КЛЕЦЕР	ДЕДНИЖ ЛЕВЕНА	МАШИНИСТ
РУК. ГРУП. СИРОТА	МАШИНИСТ	3
НАЧ. ОУА. ГОЛЫМАН	МАШИНИСТ	3
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

С П Е Ц И Ф И К А Ц И Я

Марка	Обозначение	Наименование	Код ба	Приме- чание
Хоз. питьевой водопровод				
	ВТ - 32	Водомет турбинный		
		d 32	1	
	ГОСТ 8625-77	Манометр общего типа	1	
	304 47 др	Задвижка Ду 50 Ру 6	4	
	15x4 18 п 2	Вентиль dу 25	3	
	161р	Вентиль запорный пожар- ный Ду 50	1	
	ГОСТ 2217-76	Головка соединитель- ная	1	
	ГОСТ 472-75	Пожарный рукав Ду 50; L: 10м	1	
	ГОСТ 9923-67*	Ствол пожарный ручной	1	
	106 8 др	Спускной кран Ду 15	1	
	ГОСТ 18161-72	Полубочный кран Ду 25	2	
	КВ 15 ГОСТ 20275-74	Водоразборный кран dу 15	1	
	ГОСТ 9583-75	Труба ЧНР Ду 80 п.н.	5,0	
	ГОСТ 3262-75	Труба ф 50	23	
	— " —	Труба dц-25	10	
	— " —	Труба dц-15	3	
	ГОСТ 7378-77	Переход 30x32 с 60	2	
	— " —	Переход 50x25 с 80	2	
Технический водопровод				
	304 47 др	Задвижка Ру 6 Ду 50 шт	1	
	ГОСТ 3262-75	Труба ф 50	5	

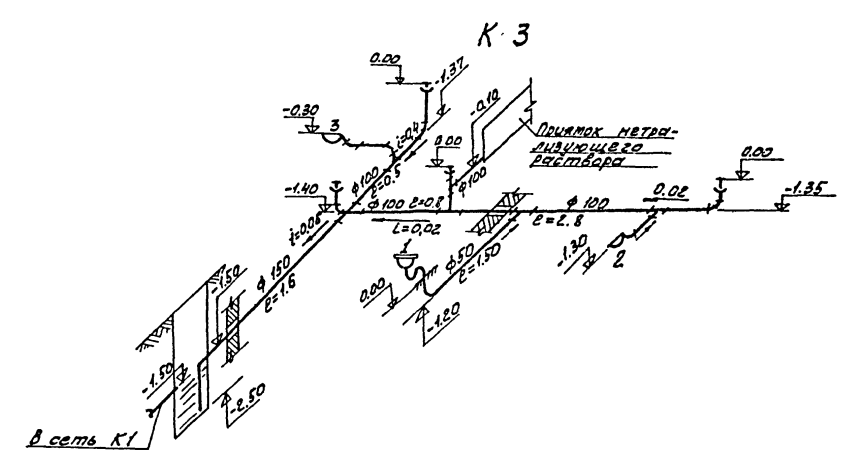
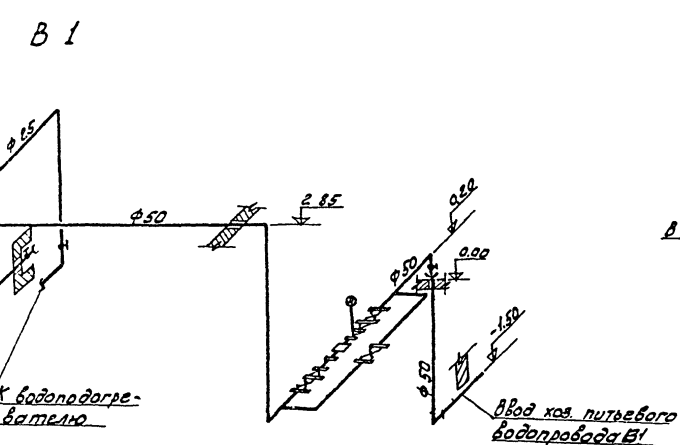
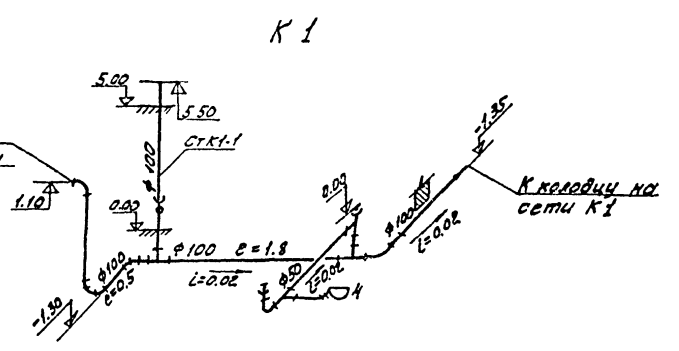
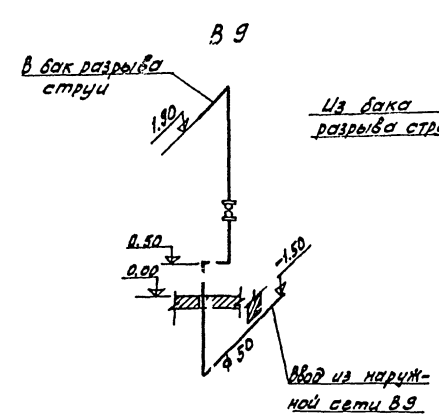
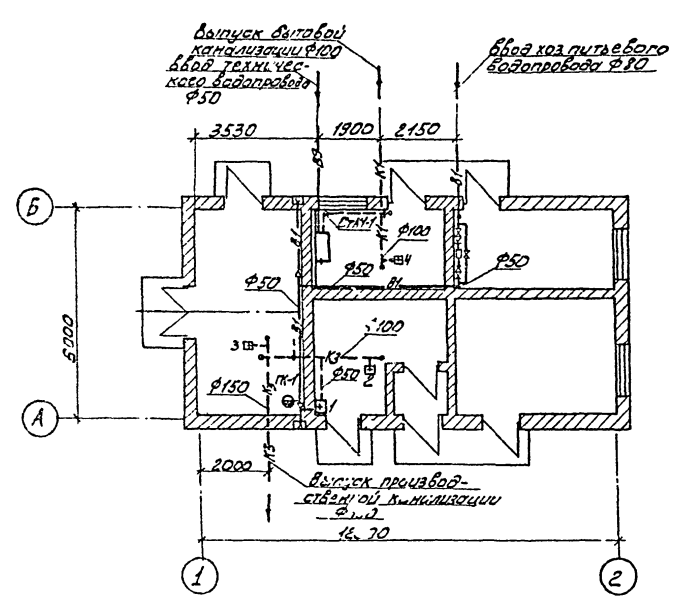
Марка	Обозначение	Наименование	Код ба	Приме- чание
Бытовая канализация				
	ГОСТ 14360-69	Угльвальник кера- мический шт.	1	
	ГОСТ 1811-73	Трап чугунный ТП-50	1	
	ГОСТ 6942.3-69	Труба ТЧК-100-А-1000	11	
	— " —	Труба ТЧК-50-А-1000	1,5	
	ГОСТ 6942.12-69	Отвод О-135-100-А	6	
	ГОСТ 6942.8-69	Колено К-50А	1	
	ГОСТ 6942.17-69	Тройник ТП-100/100-А	2	
	— " —	Тройник ТП-100/50-А	1	
	— " —	Ревизия Р100	1	
Производственная канализация				
	ГОСТ 1811-73	Трап чугунный ТП-100 шт.	2	
	ГОСТ 6942.3-69	Труба ТЧК-150А-1000 п.н.	5	
		Труба ТЧК-100А-1000	9	
	ГОСТ 6942.12-69	Отвод О-135-100-А шт.	2	
	ГОСТ 6942.17-69	Тройник ТП-100/100	3	
		Тройник ТП-100/50	1	
	ГОСТ 6942.8-69	Патрубок пп 150/100	1	
	ГОСТ 6942.24-69	Крестовина К100	1	

Технический проект 901-7-4

Исполнитель: И.И.И.И.

Исполн.		ПРОВЕР		КЛЕМЕН		ТЯ 901-7-4		35	
ИНВ. №		ИНЖЕНЕР		МАШИНИСТ		ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЪЕЗДА ЖИЛИЩНО-ПЯТИБЛОКОВЫХ СТРОИТЕЛЬСТВА		ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 2 КГ ТЭЖАРКИ В ЧАС	
		ВЕД. НАЧ.		ЛЕВИНА		ЛАНЕТ		ЛАНЕТ	
		УЧ. ГРУП		МАШИНИСТ		Р		2	
		УЧ. П		СВЮТА		ОБЩ. С. ДАННЫЕ		ЦНИИОП	
		НАКОТА		КРАВАМИН		ГОКОВАННЕ		ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬН. Ц. МОСКВЫ	

Технический проект 901-7-1 АЛБВОМ III



ЛЕСНОТА ПОДПИСЬ НАСТА. ПОЗНАЧЕНИЕ

		ТП 901-7-1		ВК	
ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЭКОНОМИЧНОГО ХАРА В ЧАС.					
ПРОВЕР. КАЦЕР		Инж. М.И. М.И.		Лист	Листов
ИНЖЕНЕР М.И. М.И.		Инж. М.И. М.И.		Р	3
ОБ. ИЖ. ЛЕВИНА		Инж. М.И. М.И.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ВОДО- ПРОЕКТНЫЙ БУРОВАЯ	
Р.К. ГРИН. МАШИНСКИЙ		Инж. М.И. М.И.			
Г.А. ИЖ. СИРОТА		Инж. М.И. М.И.			
ИЖ. О.А. ТРАВИЦКАЯ		Инж. М.И. М.И.			

Ведомость чертежей основного комплекта

№ лист	Лист	Наименование	Примечание
1.		Общие данные (начало)	
2.		Общие данные (окончание)	
3.		План на отп. 0,000 Схема систем вентиляции П-1; П-2; В-1; В-2; В-3. План привода в прибор.	Схема системы отопления.
4.		Вентки гера, 4 П.000 Системы П-1; П-2; В-1; В-2; В-3. План разрез 1-1, спецификация.	

Ведомость типовых чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	Гидроиспользование
1.494-25 вып.1	Подставки под caloriferer	—
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	—
2.494-1	Узлы проходки сент. систем через покрытия пром. зданий	—
2.494-8 вып.1	Лидные вставки для цементно-бетонных вентиляторов	—
3.904-15 вып.1-8	Заслонки (клапаны) воздушные	—
1.494-10	Решетки щелевые регулирующие тепло	—
2.400-4 вып.1; 2; 3	Тепловая изоляция трубопроводов	—
4.904-62	Двери и люки герметические для вент. камер	—
1.494-27 вып.7	Жалюзийные решетки	—

Условные обозначения

- Подводящий трубопровод
- Обратный трубопровод
- Радиатор, М-140А0 на схеме над прибором кол.во секций $\text{пр.т.} \cdot 20^\circ$ в приборе — — — $\text{пр.т.} \cdot 30^\circ$ под прибором — — — $\text{пр.т.} \cdot 40^\circ$
- Радиат.р. М-140А0 на плане
- d15 Диаметры труб на плане и схеме
- Вентиль
- Сл.Ск. Спускной кран
- В.В.К. Воздушный кран
- Г.П. Гр.т.п. Гр.т.п. с пробкой
- Уклон трубопровода
- Ст. Ст.т. Стяжка отопления на плане и в схеме.
- d250 d250 d150 d1250 Н Водуховод металлический
- Размер водуховода
- Расход воздуха
- Материал водуховода.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
901-7-1 НК	Технологическая часть	Альбомы 1, 3
901-7-1 АВ	Отопление и вентиляция	—
901-7-1 ВК	Внутренний водопровод и канализация	—
901-7-1 ПР	Архитектурно-строительная часть	Альбом 4
901-7-1 КЖ	Конструкции железобетонные	—
901-7-1 Эл	Электротехническая часть	Альбом 14

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

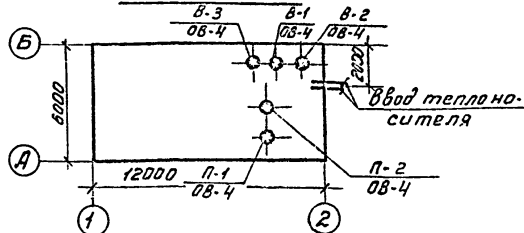
Наименование здания	Объем м^3	Расход тепла ккал/час на отопление			Расход холода	Установ. мощность эл. двигат. кВт.
		т.п.	н.	п.		
Хлораторная	360	$t_n = -20^\circ$	19800	27900	—	3, 12
		$t_n = -30^\circ$	9200	36800		
		$t_n = -40^\circ$	10200	43700		

Расход тепла на 1м^2 здания при $t_n = -20^\circ\text{C}$ — 388 ккал/час
 при $t_n = -30^\circ\text{C}$ — 510 —
 при $t_n = -40^\circ\text{C}$ — 610 —

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

№-№ систем	к.б.	Наименование обслуживаемого помещения	Тип вент. установ. вентилятора	Вентилятор			Электродвигатель	Calorifer			Зональ.			Заслон. ко									
				Тип	№	Схема		Тип	№	л.	№	л.	№		л.	№	л.						
П-1, П-2, В-3	1	Склад хлора, хлорозапорная, насосная	В-103	44	2,5	1	Пр0	1250	55	2800	АВЛ22-2	296	2800	КВСБ-П. 6. 1	20	29,6	19800	1,6	—	—	—	—	КВУ 600 x 600 x 1000 з привод пр.т.м
В-1	1	Склад хлора, хлорозапорная	В-2105-1	44	7,0	3,2	1	Пр0	1130	38	1400	АВЛ22-2	294	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-2	1	Лабораторная	В-2105-1	44	7,0	3,2	1	Пр0	1130	38	1400	АВЛ22-2	294	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В-3	1	Насосная	В-2103-1	44	7,0	2,5	1	Пр0	120	16	1400	АВЛ11-4	292	1400	—	—	—	—	—	—	—	—	—

План-схема вентиляционных установок



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

Инженер проекта [Подпись]

ПРИБЯЗАН:			
ИИВ. №		ТН 901-7-1	
ИИВ. №		ОБ	
ХЛОРаторная для обеззараживания питьевых вод. Производительностью 2 кг товарного хлора в час			
Норм. код		Полит. код	
С.Т. Тем. Куркова		С.Т. Тем. Куркова	
С.Т. Тем. Андреева		С.Т. Тем. Андреева	
С.Т. Тем. Андреева		С.Т. Тем. Андреева	
С.Т. Тем. Андреева		С.Т. Тем. Андреева	
С.Т. Тем. Андреева		С.Т. Тем. Андреева	
Общие данные (начало)			
Лист		Лист	
Р. 1		4	
ЦНИИЭП		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУЩЕСТВО	
Е. Мусса			

Альбом

ПРОЕКТ 901-7-1

ТОВАРЫ

Имя, отчество, должность, дата, подпись, инициалы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечан.
1	2	3	4	5
	Учреждение Числ. 400/4 ГЛАНЗСК Губ. ин-т адм.	вентиляция 1. Регистр вентиляторный Я 25095-2R на воздухоподогреват. компл.	2	31 кг
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 Н2,5, положение „Про“ исполнение 1		
		б) электродвигатель ЯЭД22-2 Н=1,5 кВт, п=2800 об/мин		
		2. Регистр вентиляторный Я32 105-1 на воздухоподогреват. компл.	1	
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 Н3,2, положение „Про“ исполнение 1		
		б) электродвигатель ЯЭД22-4 Н=0,4 кВт, п=1400 об/мин.		
		3. Регистр вентиляторный Я32 105-1 на воздухоподогреват. компл.	1	46 кг
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 Н3,2, положение „Про“ исполнение 1		
		б) электродвигатель ЯЭД22-4 Н=0,4 кВт, п=1400 об/мин.		
		4. Регистр вентиляторный Я25095-1 компл.	1	27 кг
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 Н2,5, положение „Про“ исполнение 1		
		б) электродвигатель ЯЭД11-4 Н=0,12 кВт, п=1400 об/мин.		
	3904.1581.8 Учреждение ХЛ-61/4	5. Заслонка воздушная с электр. приводом ПР-1М квз. вкл. 1000 шт.	2	41,3 кг
		6. Пневмозапорный пластинчатый калорифер КВС6-П при tн = -20°	2	36,2 кг
		7. То же КВБ6-П при tн = -30°	2	72,7 кг
		8. То же КВБ7-П при tн = -40°	2	84 кг
		9. Дверь герметическая утепленная Ду 95 x 1,25 шт.	1	37,3 кг
	ГОСТ 19003-74	10. Воздуховод металлический круглого сечения d=755	20	3,51 кг
		11. То же d=250	26	2,81 кг
		12. То же d=160	16	2,25 кг
	1494-10	13. Решетки типа Р150 шт.	4	0,41 кг
	1494-27 8-17	14. Жалюзийные решетки 150x490 шт.	4	—
		15. То же 150x580 шт.	4	—
		16. Металлическая сетка м ²	0,05	—
		17. Пристенный воздухогрей. делитель ВП-2 шт.	2	7 кг
	2.494.8	18. Вставка гибкая ВВ 2,5 шт.	3	2,43 кг
		19. То же ВВ 3,2	2	3,02 кг
		20. То же ВВ 2,5	3	2,35 кг
		21. То же ВВ 3,2	2	2,93 кг
	1494.25.1	22. Подставка под калорифер шт.	8	2,1 кг

1	2	3	4	5
	1.494-32	23. Зонт Т-4 шт.	1	5,6
		24. Окраска воздуховодов масляной краской м ²	62	—
	1.494-14	25. Заслонка воздушная с ручным приводом Р250Р шт.	2	6,03 кг
Отопление				
	ГОСТ 3262-75	1 Трубы стальные водогазопро- водные d15 п.м.	40	1,28 кг
		2. То же d25	10	2,39 кг
		3. Гребенка подающая и обрат- ная L=1,5 м d32 шт.	2	—
		4. Грязевик сварной d50 шт.	2	—
	ГОСТ 3262-75	5. Вентиль запорный фланце- вый d25 шт.	2	3,6 кг
	ГОСТ 3262-75	6. Вентиль запорный муфта- вый d15 шт.	5	0,75 кг
	ГОСТ 3262-75	7. Воздушный кран d15 шт.	5	0,86 кг
	ГОСТ 3262-75	8. Краны предо- спускные сальниковые d15 шт.	2	—
	ГОСТ 3262-75	9. Радиатор, М-14080 tн = -20°	46/16,1	8,23 кг
		10. То же tн = -30°	58/20,3	—
		11. То же tн = -40°	61/21,3	—
	ГОСТ 3262-75	12. Термометр шт.	4	—
	ГОСТ 3262-75	13. Манометр шт.	3	—
		14. Окраска трубопроводов и нагревательных приборов масляной краской за 2 раза tн = -20° м ²	17	—

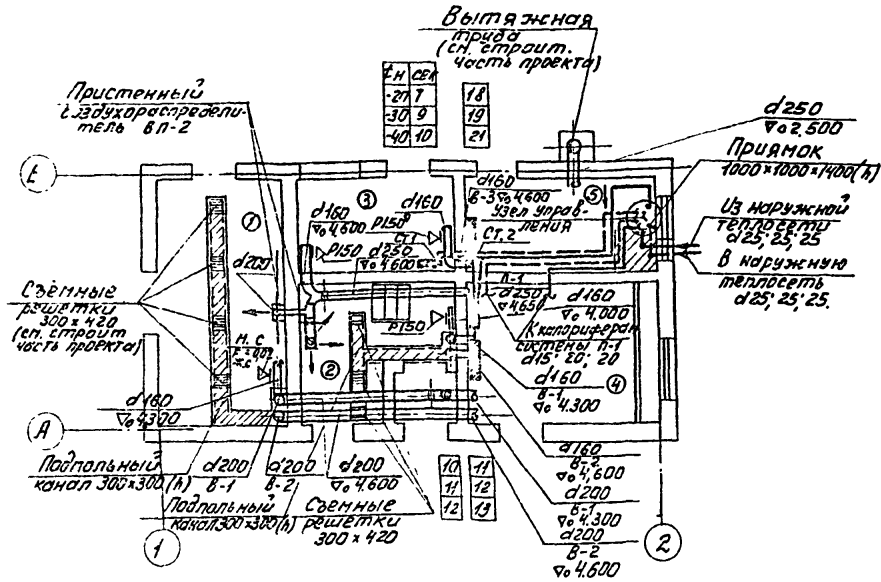
1	2	3	4	5
		15. Окраска трубопроводов и нагревательных приборов масляной краской за 2 раза tн = -30° м ²	20	—
		16. tн = -40° м ²	22	—
		17. Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком м ²	11	—
		18. Изоляция трубопроводов изделиями из стеклошты- пельного волокна d=40мм м ²	0,03	—
		Теплоснабжение калориферов		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы стальные водогазопро- водные tн = -20° d15 п.м.	30	1,28 кг
		2. То же tн = -30°; -40° d20	30	1,66 кг
	ГОСТ 3262-75	3. Вентиль запорный муфта- вый d15 шт.	10	0,75 кг
		4. То же tн = -30°; -40° d20	10	1,1 кг
		5. Клапан регулирующий с исполнительным механизмом ПР-1М d15 шт.	2	—

В спецификации дан вес на единицу изделия.

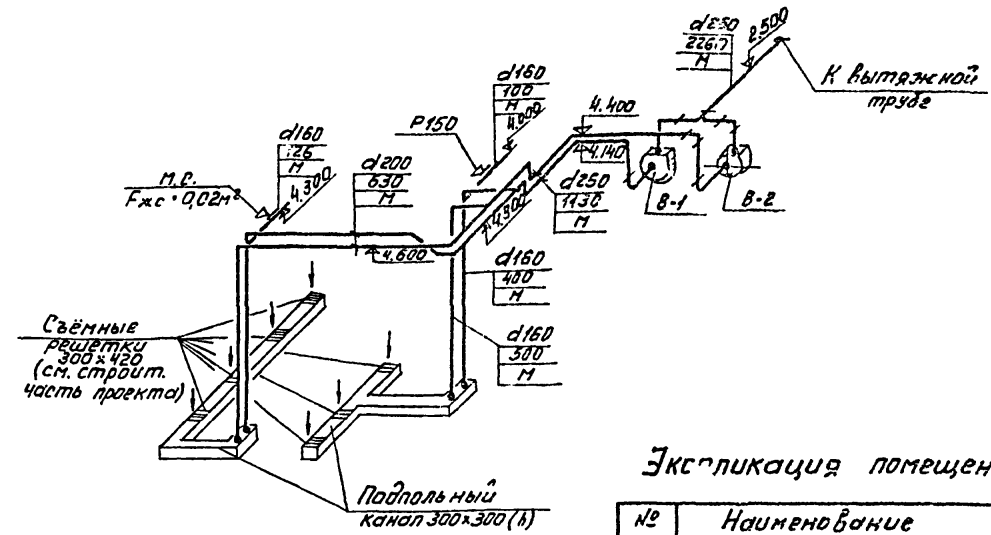
ПРИВЯЗАН:		Н. КОНТ. ПОДПИСИ С. Е. ТАНИН КУРКОВА		И. С. ТАНИН	
		С. Т. НИЖ. АНДРЕЕВА		С. Т. НИЖ. АНДРЕЕВА	
		Р. К. ГРУД. ПОДПИСИ		Р. К. ГРУД. ПОДПИСИ	
		Л. НИЖ. П. НАРЦИСОВА		Л. НИЖ. П. НАРЦИСОВА	
		НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ		НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	

тп 901-7-1			05		
ЛАБОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ И СТОЧНОЙ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2 КВ ТОВАРНОГО ЛОРА В ЧАС					
СТАДИЯ	ЛЕТ	ЛЕТ	ЛЕТ	ЛЕТ	ЛЕТ
Р	2	4			
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

План на отм. 0.000



Система В-1; В-2



Экспликация помещений

№	Наименование
1	Склад хлора
2	Хлорозаторная
3	Насосная
4	Приточная вентиляторная
5	Вытяжная вентиляторная

Система П-1; П-2

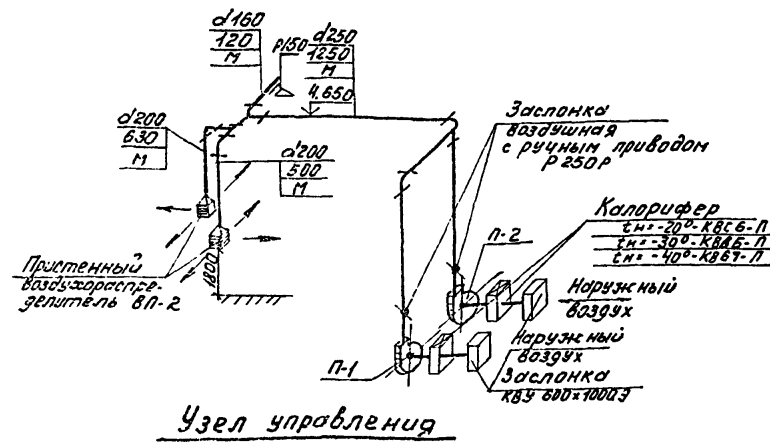
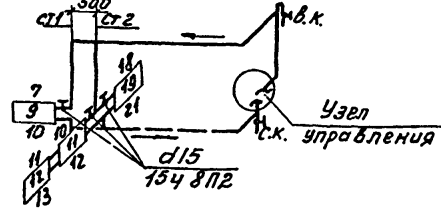
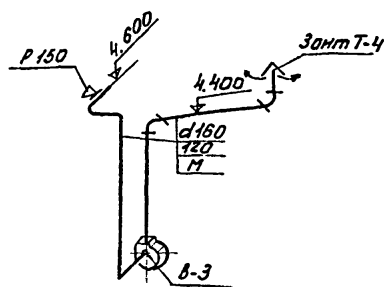


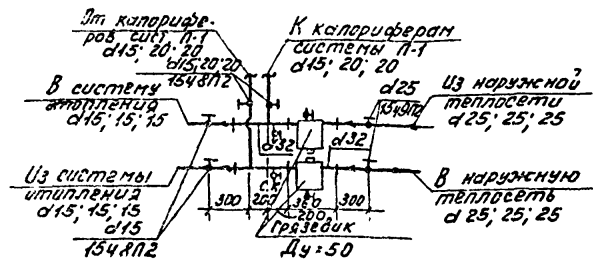
Схема системы отопления



Система В-3



1. Диаметры труб, не указанные на плане и на схеме, в системе отопления принять d160.
2. Приточную и вытяжную вентиляторные см. лист 08-4.

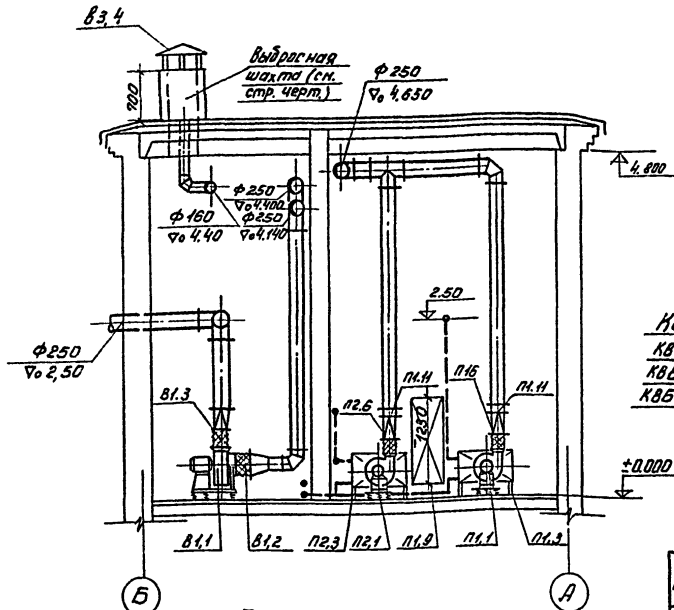


ПРИВЯЗКА		ПОРЯДОК ПОДПИСИ	СТАВКА	ЛЕТ	ЛЕТ
		СТ. ТЕХН. КИРКОВА			
		СТ. ИНЖ. АНДРЕЕВА			
		РУК. ГРУП. ПОДПИШКИНА			
		САМ. РАБ. НАДЫССОВА			
		НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ			

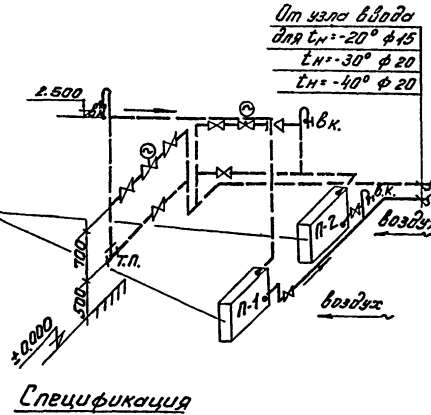
ТП 901-7-1		08	
ХЛОРОТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗВРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОД, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС.			
ПЛАМ НА ОТМ. 0.000. СХЕМЫ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ П-1; П-2; В-1; В-3. УЗЛА УПРАВЛЕНИЯ. СХЕМЫ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ.		ЦНИИЭП.	
		НИЖЕИПЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.	

Схема обвязки калориферов

1-1



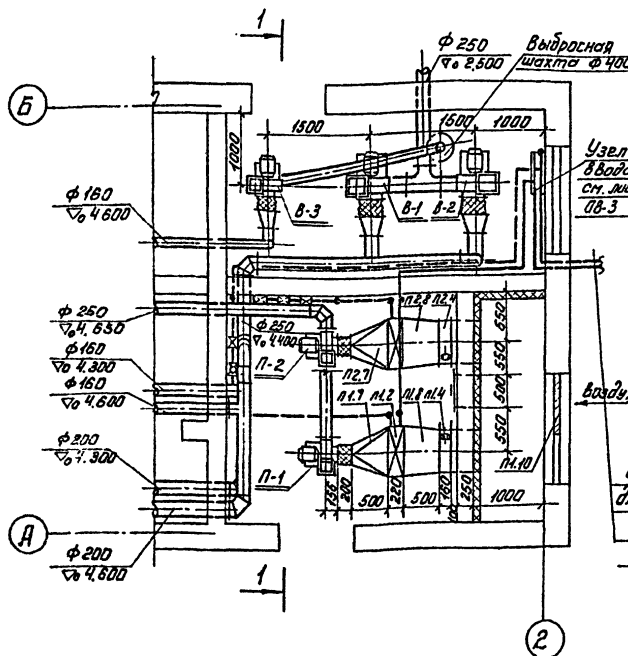
План на отм. ± 0,000



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
П-1, П-2				
П1.1 П2.1	Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск Тюльской обл.	Вентнагрегат А2.5095-2а э/ц/д вентилятор Ц4.70, №2,5 п. Плавск э/эл. двигатель Д0122-Ч, №0,4 кВт п=1400 об/мин	2	31 кг
На виброосновании				
П1.2 П2.2	Учреждение ЯЛ-61/4	Калорифер КВСБ-П при ΔT = -20° Калорифер КВ66-П при ΔT = -30° Калорифер КВ67-П при ΔT = -40°	2	58,2 кг
П1.3 П2.3	1.494-25	Подставка под калорифер	8	2,1
П1.4 П2.4	3.904-7Б 65л. 1-Б	Клапан воздушный КВУ 600 × 1000	2	41,3 кг
П1.5 П2.5	2.494-8	Гидкая вставка ВВ2,5	2	2,49 кг
П1.6 П2.6	—	Гидкая вставка ВНА2,5	2	2,35 кг
П1.7 П2.7	ГОСТ 48903-74	Переход из лист. ст. δ=1мм φ=500 при ΔT = -20°, ΔT = -30° разн. φ 250 на 530 × 503	4	7,85 кг
П1.8 П2.8	—	при ΔT = -40° φ 250 на 655 × 500		7,85 кг
П1.9 П2.9	—	Переход из лист. ст. δ=1мм φ=500		

Из теплоцети
для ΔT = -20° φ 25
ΔT = -30° φ 25
ΔT = -40° φ 25



1	2	3	4	5
		при ΔT = -20°, ΔT = -30° 530 × 503 на 600 × 1000	4	7,85 кг
		при ΔT = -40° 655 × 503 на 600 × 1000	4	7,85 кг
П1.9	4.904-62	Дверь герметическая утепленная ДУ 0,5 × 1,25	1	37,3 кг
П1.10	1.494-27 вып. 7	Жалюзийная решетка №1 — №2	4 4	1,0 1,2
В-1				
В11	Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск Тюльской обл.	Вентнагрегат А2.105-1 э/ц/д вентилятор Ц4.70, №2,5 п. Плавск э/эл. двигатель Д0122-Ч, №0,4 кВт п=1400 об/мин	1	46 кг
В12	2.494-8	Гидкая вставка ВВ3,2	1	3,02 кг
В13	—	Гидкая вставка ВНА3,2	1	2,93 кг
В-2				
В21	Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск Тюльской обл.	Вентнагрегат А2.105-1 э/ц/д вентилятор Ц4.70, №2,5 п. Плавск э/эл. двигатель Д0122-Ч, №0,4 кВт п=1400 об/мин	1	46 кг
В22	2.494-8	Гидкая вставка ВВ3,2	1	3,02
В23	—	Гидкая вставка ВНА3,2	1	2,93
В-3				
В31	Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск Тюльской обл.	Вентнагрегат А2.5095-1 э/ц/д вентилятор Ц4.70, №2,5 п. Плавск э/эл. двигатель Д0122-Ч, №0,42 кВт п=1400 об/мин	1	27 кг
В32	2.494-8	Гидкая вставка ВВ2,5	1	2,49 кг
В33	—	Гидкая вставка ВНА2,5	1	2,35 кг
В34	1.494-32	Зонт Т-4	1	5,6 кг
П1.11	1.494-14 в.1	Заслонки воздушная крестообразной формы сечение Р250Р	2	6,03

ТН 901-7-1		ОБ	
ХЛОРАТОРИЯ ДЛЯ ОБЕСЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ ИСТОЧНИКОВ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 2 кг ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС			
И. КОНТР.	ПОДПИСИ КОМ.	СТАДИОН ЛИНЕТ	ЛНЕТОВ
ИСПОЛН.	ИССЛЕДОВА	Р	Ч
ВЕР. ИМ.	КРУТИНОВА		Л
ГЛАВ.	НАРШИНОВА	ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		Е. ИВАНОВА	

АЛБГОМ III
 ТИШОВОЙ ПРОЕКТ 901-7-1
 СОСТАВИТЕЛЬ
 ПЛАТОНОВ
 БЕЛОУСОВ
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
 ТИШОВА
 ЗАДАЧА
 ВЗЛОМ АН
 НАВЕРСИВА
 ДИРЕКТОР
 ПОДПИСАНЫ
 ЗАДАЧА
 ВЗЛОМ АН
 НАВЕРСИВА

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4
Заказ № 569 инв. № 6823-03 тираж 1300
Дано в печать 14.01 1981г цена 1-60