ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-7-2

# ХЛОРАТОРНАЯ

## ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС

## АЛЬБОМ III

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
ВАРИАНТ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД

Привязан

Инв.№

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

**901-7-2**

# ХЛОРАТОРНАЯ

## ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД

## ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 КГ ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка
Альбом II – Технологическая и санитарно-техническая части. Вариант обеззараживания питьевых вод
Альбом III – Технологическая и санитарно-техническая части. Вариант обеззараживания сточных вод
Альбом IV – Электротехническая часть (из типового проекта 901-7-3)
Альбом V – Строительная часть
Альбом VI – Нестандартизированное оборудование (из типового проекта 901-7-3)
Альбом VII – Заказные спецификации
Альбом VIII – Сметы

**Альбом III**


РАЗРАБОТАН
Проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института Г.А. КЕТАОВ
Главный инженер проекта Г.М. СИРОТА



УТВЕРЖДЕН Госгражданстроем приказ № 279 от 27 декабря 1979г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИЭП инженерного оборудования приказ № 36 от 15.04.1980г.


Привязан

Инв. №

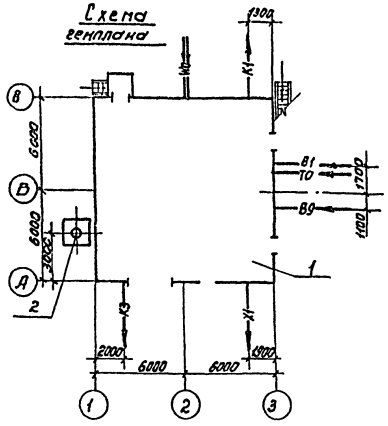
# Содержание альбома


| Марка | Наименование | Стр |
|---|---|---|
| | Технологическая часть | |
| НК-1 | Общие данные. (Начало) | 3 |
| НК-2 | Общие данные (Окончание) | 4 |
| НК-3 | Вариант подачи газообразного хлора. | 5 |
| | Принципиальная схема хлораторной. | |
| | Экспликация оборудования. | |
| НК-4 | Вариант подачи хлорной воды. | 6 |
| | Принципиальная схема хлораторной | |
| НК-5 | Вариант размещения оборудования. | 7 |
| | Планы. Разрез. 1-1 | |
| НК-6 | Склад контейнеров. Насосная. План. | 8 |
| НК-7 | Склад контейнеров. Насосная. | 9 |
| | Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. | |
| НК-8 | Вариант подачи хлорной воды. | 10 |
| | Хлордозаторная. План. Разрез 1-1. | |
| НК-9 | Вариант подачи хлорной воды. | 11 |
| | Хлордозаторная. Разрез 2-2. | |
| НК-10 | Вариант подачи хлор-газа. | 12 |
| | Хлордозаторная. План. Разрез 1-1 | |
| НК-11 | Схема подачи хлора. Схема отвода хлорной | 13 |
| | воды и перелива из хлораторов. | |
| НК-12 | Схема производственного водопровода. | 14 |
| | Схема отвода продуктов продувки. | |
| | Схема подачи азота. | |

| Марка | Наименование | Стр |
|---|---|---|
| НК-13 | Схема подачи нейтрализующего раствора | 15 |
| НК-14 | Детали. | 16 |
| | | |
| | Внутренний водопровод и канализация. | |
| ВК-1 | Общие данные. (Начало) | 17 |
| ВК-2 | Общие данные. (Окончание) | 18 |
| ВК-3 | План. Схема хоз. питьевого водопровода. | 19 |
| | Схема технического водопровода. | |
| | Схема бытовой канализации. | |
| | Схема производственной канализации. | |
| | | |
| | Отопление и вентиляция. | |
| ОВ-1 | Общие данные. (Начало) | 20 |
| ОВ-2 | Общие данные. (Окончание) | 21 |
| ОВ-3 | Планы на отм. 0.000 и 3.300 | 22 |
| | Экспликация помещений. | |
| ОВ-4 | Схемы систем вентиляции П-1, П-2, В-1÷В-4. | 23 |
| | Схема системы отопления. | |
| | Узел управления. | |
| ОВ-5 | Венткамера на отм. 3.300. | 24 |
| | Системы вентиляции П-1; П-2; В-1÷В-3. | |
| | План. Разрез 1-1. | |
| | Спецификация. | |

Типовой проект 901-7- Альбом VI

## Схема генплана




## Ведомость основных комплектов

| Обозначение | | Наименование комплекта | Примечание |
|---|---|---|---|
| 901-7-2 | НК | Технологическая часть | Альбом VI, VII |
| 901-7-2 | АР | Архитектурно-строительная часть | Альбом V |
| 901-7-2 | КЖ | Конструкции железобетонные | Альбом V |
| 901-7-2 | ВК | Внутренний водопровод | |
| | | и канализация | Альбом VI, VII |
| 901-7-2 | ОВ | Отопление и вентиляция | Альбом VI, VII |
| 901-7-3 | ЭЛ | Электротехническая часть | Альбом IV |
| | | | |

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| НК-1 | Общие данные (начало) | |
| НК-2 | Общие данные (окончание) | |
| НК-3 | Вариант подачи газообразного хлора | |
| | Принципиальная схема хлораторной. | |
| НК-4 | Вариант подачи хлорной воды. | |
| | Принципиальная схема хлораторной. | |
| НК-5 | Варианты размещения оборудования. | |
| | Планы. Разрез. | |
| НК-6 | Склад контейнеров. Насосная. План. | |
| | Экспликация оборудования. | |
| НК-7 | Склад контейнеров. Насосная. | |
| | Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4 | |
| НК-8 | Вариант подачи хлорной воды. | |
| | Хлордозаторная. План. Разрез 1-1. | |
| НК-9 | Вариант подачи хлорной воды. | |
| | Хлордозаторная. Разрез 2-2. | |
| НК-10 | Вариант подачи хлор-газа. | |
| | Хлордозаторная. План. Разрез 1-1 | |
| НК-11 | Схема подачи хлора. Схема отвода | |
| | хлорной воды и перелива из хлораторов | |
| НК-12 | Схема производственного водопровода | |
| | Схема отвода продуктов продувки | |
| | Схема подачи азота. | |
| НК-13 | Схема подачи нейтрализующего | |
| | раствора | |
| НК-14 | Детали. | |

## Условные обозначения

| | |
|---|---|
| В1 | Хоз. питьевой водопровод |
| В9 | Трубопровод технической воды |
| К1 | Бытовая канализация |
| К3 | Производственная канализация |
| К1 | Трубопровод хлорной воды или газообразного хлора |
| Т0 | Теплосеть |
| W0 | Электросеть |

## Ведомость примененных и ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ГОСТы 20295-74; 10704-76; 3262-75; | Трубы и фасонные части стальные | |
| 8732-78; 13102-39-76; 17378-77; | | |
| 17375-77; 17376-77 | | |
| ГОСТ 9583-75 | Трубы и фасонные части чугунные | |
| ТУ 6-05-1573-77 | Трубы и фасонные части из напластифицированного поливинилхлорида | |
| ГОСТ 1839-72 | Трубы и фасонные части асбоцементные | |
| ГОСТы: 5761-74; 18161-72 | Трубопроводная арматура | |
| 19504-74; 11823-74 | | |
| ГОСТ 18698-73 | Рукав резинотканевый | |
| ГОСТ 7798-70 | Болт из стали 10Г2 | |
| ГОСТ 1255-67 | Фланец стальной | |

## Экспликация сооружений

| № п.п. | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Хлораторная | |
| 2 | Газовыдрасная труба | см. альбом V |

Условная отметка пола 0,000 соответствует абсолютной отметке ☐

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта (Сыч) / (Сирота)

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

Привязан

Инв.№

Т.П. 901-7-2 НК

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Проверил | Клецер | | | Стадия | Лист | Листов |
| Инженер | Семеленкова | | | Р | 1 | 14 |
| Вед. инж. | Лебина | | | | | |
| Рук. гр. | Машинская | | | | | |
| ГИП | Сирота | | | | | |
| Нач. отд. | Гольдман | | | | | |

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16824-03 4

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | тип РП-2Ш13м | 1. Весы товарные шкальные НП в 2 тонны | шт. | 2 |
| | тип ТЭЗ-511 | 2. Таль электрическая передвижная 3т | „ | 1 |
| | | 3. Испаритель $F=0,6 м^2$ | „ | 2 |
| | | 4. Грязевик | „ | 2 |
| | | 5. Фильтр | „ | 2 |
| | от ОСТ 34-588-68 | 6 Подогреватель водо-водяной скоростной | „ | 1 |
| | ГОСТ 1106-74 | 7. Таль ручная передвижная грузоподъемностью 1т | „ | 1 |
| | | 8. Бак затворный | „ | 1 |
| | 4х-18к | 9. Насос $Q=60 м^3/ч$, $H=19 м$ | | |
| | | эл. двиг. А02-52-2; $N=13 кВт$ | | |
| | | $n=2900$ об/мин | „ | 2/- |
| | 3х-9Д-1 | 9. Насос $Q=45 м^3/ч$, $H=21 м$ | | |
| | | эл. двиг. А02-51-2 Н10 кВт | | |
| | | $n=2900$ об/мин | „ | -/2 |
| | | 10. Приспособление для подвеса контейнеров | | 1 |
| | | 11 Влагоотделитель | | 1 при подаче хлора без воды |
| | 2к-20/30 | 12. Насос $Q=10 м^3/час H=34,5 м$ | | |
| | | эл. двиг. А02-32-2; $N=4 кВт$, | | 2 —"— |
| | | $n=2900$ об/м | „ | |
| | | 13. Бак разрыва струи | „ | 1 —"— |
| | лонии-100К | 14. Хлоратор | „ | 2 —"— |
| | | 15 Эжектор производительностью $5 кг/ч$ | „ | 2 —"— |
| | СО-7А | 16 Компрессор $Q=0,5 м^3/мин$ | „ | 1 |
| | 30ч47бк | 17. Задвижка клиновая с невыдвижным шпинделем фланцевая $Ру=10 кг/см^2$ | | |
| | | $Ду=150$ | | 3 |
| | 30ч47бр | 18 —"— $Ду 80$ | „ | 4/2 |
| | | 19 —"— $Ду 50$ | „ | 2 |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | 30ч6 бр. | 20. Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая | | |
| | | $Ру 10$; $Ду 100$ | шт. | 4 |
| | 15с 27нж1 | 21. Вентиль запорный фланцевый $Ру=64 кг/см^2$ $Ду=15$ | „ | 5 |
| | 15к4 18р2 | 22 Вентиль запорный муфтовый $Ру=10 кг/см^2$ $Ду=32$ | „ | 6 |
| | | 23 —"— $Ду=25$ | „ | 2 |
| | | 24 —"— $Ду=20$ | „ | 2 |
| | | 25 —"— $Ду=15$ | „ | 2 |
| | КЯ 44075 | 26. Клапан обратный поворотный фланцев. $Ру6$ $Ду100$ | „ | 2 |
| | 16к4 11р | 27. Клапан обратный поворотный муфтовый $Ду32$ | „ | 2 при подаче хлорной воды |
| | ДКП-1-65 | 28 Редуктор давления кислородный $Ру=200 кг/см^2$ $Ду=6$ | „ | 1 при подаче хлорной воды |
| | 21С-10НЖ | 29. Регулятор давления прямого действия | „ | 2 при подаче хлора-газа |
| | ГОСТ 8732-78 | 30. Труба из стали 10Г2 горячекатанная $25\times3$ | п.м | 40 |
| | ГОСТ 8734-75 | 31. Труба из стали 10Г2 холоднокатанная $18\times3$ | „ | 83 |
| | ТУ 102-39-76 | 32 Труба $219\times45$ из стали С-3СП | „ | 10/- |
| | ГОСТ 20295-74 | 33 Труба $159\times4$ | „ | 7 |
| | ГОСТ 10704-76 | 34. Труба $114\times3,5$ | „ | 12 |
| | ГОСТ 3262-75 | 35 Труба 80 | „ | 35/- |
| | —"— | 36 —"— 50 | „ | 3 |
| | —"— | 37 —"— 32 | „ | 42 |
| | —"— | 38 —"— 20 | „ | 5 |
| | —"— | 39 —"— 15 | „ | 15 |
| | ТУ6-05-1513-77 | 40 Труба из непластифицированного поливинилхлорида $\phi 50$ | | 15 |
| | —"— | 41 —"— $\phi 25$ | „ | 10 |
| | ГОСТ 1839-72 | 42 Труба асбестоцементная $Ду100$ | | 4 только при подаче хлора без воды |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | ГОСТ 18698-73 | 43 Рукав резинотканевый напорный $6\frac{1}{2}$ $\phi 25$ | п.м | 30 |
| | ГОСТ 3262-75 | 44. Компенсатор $14\times2-15$ длиной 2м с ниппелями и накидными гайками | шт. | 5 при подаче хлорной воды при подаче хлора-газа 3-3в |
| | | То же | „ | 2 |
| | ГОСТ 17375-77 | 45 Отвод 200 с 32 | ч | 2/- |
| | —"— | 46 —"— 150 с 32 | „ | 8 |
| | —"— | 47 —"— 100 с 40 | ч | 11 |
| | —"— | 48 —"— 80 с 40 | „ | 24/- |
| | ГОСТ 17378-77 | 49 Переход $200\times150$ | „ | 1 |
| | —"— | 50 —"— $150\times100$ с 32 | „ | 2 |
| | —"— | 51 —"— $100\times80$ с 32 | „ | 2 |
| | —"— | 52 —"— $50\times25$ с 80 | „ | 4 |
| | —"— | 53 —"— $40\times32$ | „ | 2 изготовить на месту |
| | ГОСТ 1255-67 | 54. Фланец стальной приварной плоский 150-6 | „ | 1 |
| | —"— | 55 —"— 100-6 | „ | 1 |
| | —"— | 56 —"— 50-25 | „ | 8 |
| | ГОСТ 17379-77 | 57. Заглушка 150 с 32 | „ | 1 |
| | —"— | 58 —"— 100 с 32 | „ | 1 |
| | —"— | 59 —"— 25 | „ | 2 |
| | ГОСТ 7798-70 8731-74 | 60 Болт из стали Ф10Г2 | „ | 60 |
| | ГОСТ 10007-72 | 61. Фторопласт 4А | „ | |
| | | толщиной 2мм | $м^2$ | 1,2 |
| | | 62. Кольца керамические 50/50 | | 5/- |
| | | 63. Стеллаж | шт. | 1 |

*В числителе приведено количество при варианте с очисткой вентиляционного воздуха, в знаменателе без очистки.*

Инв. № подлинника | Дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Клецер | |
| Вед. инж. | Левина | |
| Рук. груп. | Машинская | |
| ГИП | Сирота | |
| Нач. отд. | Тольдман | |

ТП 901-7-2 НК

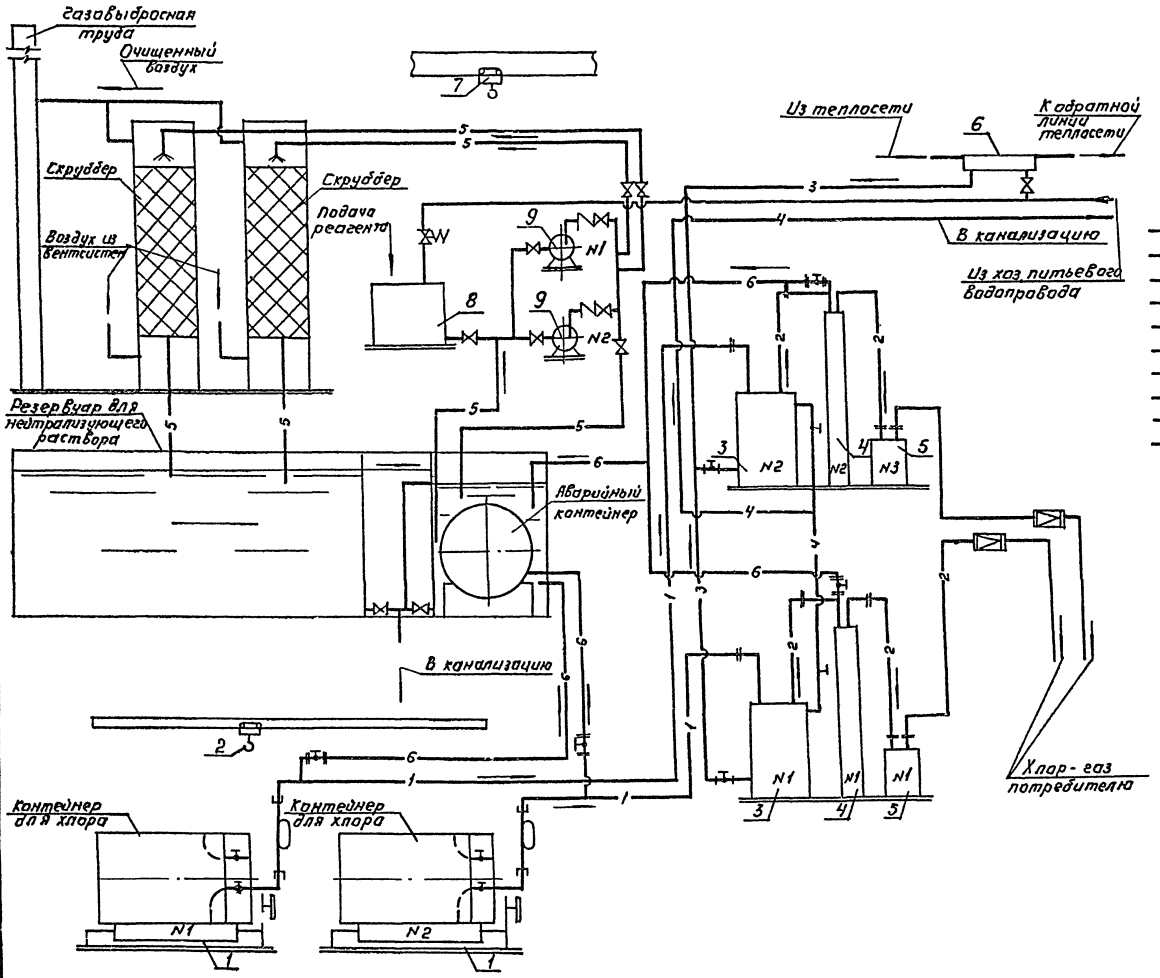
Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час

| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Общие данные. (окончание)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16824-07




## Условные обозначения трубопроводов и арматуры.

- 1 — Жидкий хлор
- 2 — Газообразный хлор.
- 3 — Нагретая вода к испарителю.
- 4 — Охлажденная вода от испарителя
- 5 — Нейтрализующий раствор
- 6 — Продукты продувки
- 7 — Водопроводная вода к эжекторам.
- 8 — Холодная вода к потребителю.
- 9 — Перелив хлорной воды из хлораторов.
- 10 — Сжатый азот

- Вентиль фланцевый
- Вентиль муфтовый
- Обратный клапан
- Регулятор давления прямого действия фланцевый
- Электрифицированная задвижка
- Задвижка с ручным управлением
- Редуктор

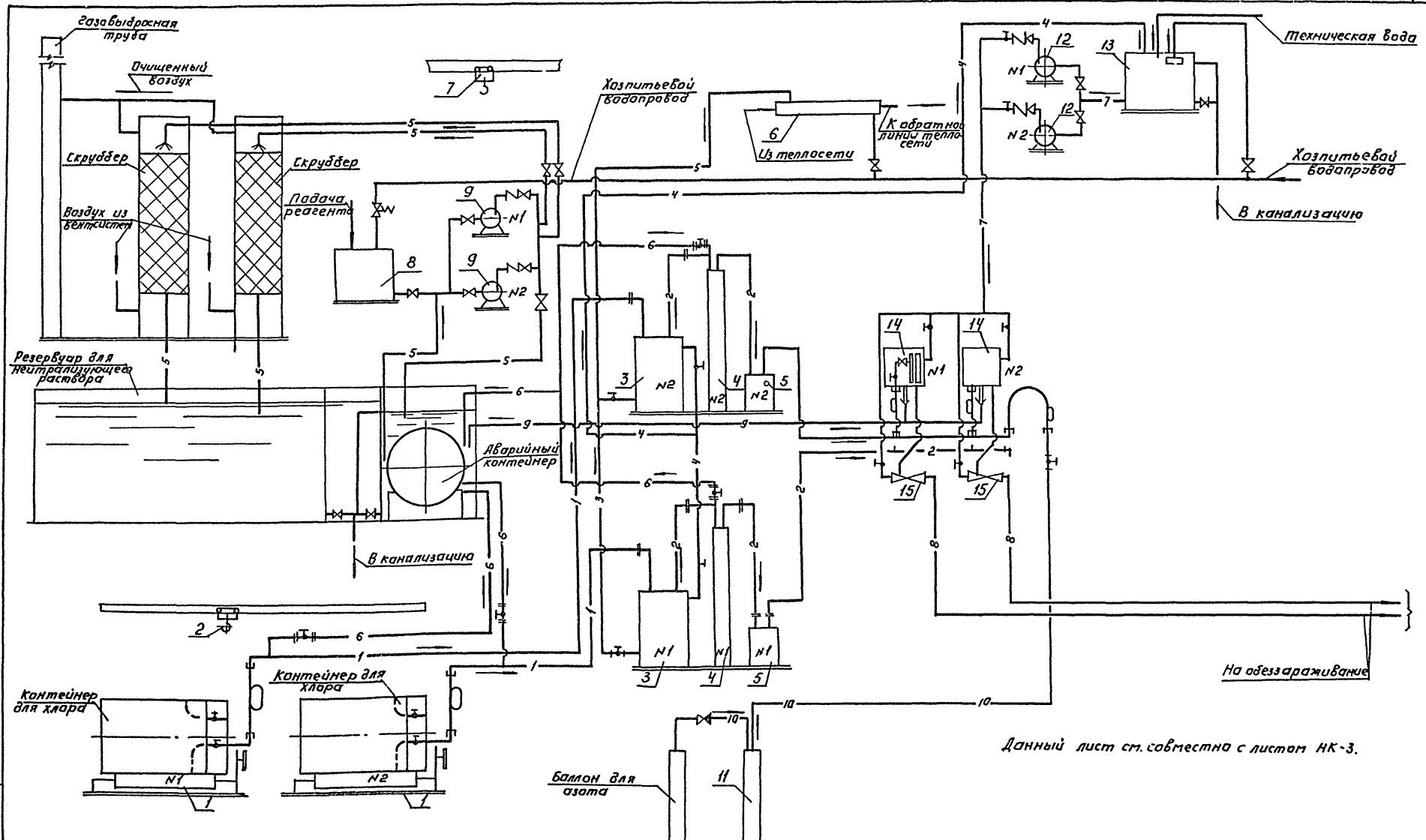
Экспликацию оборудования см. лист НК-8

Типовой проект 901-7- Альбом III

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | 901-7-2 | АК |
| Инв.№ | Провер. | Клецер | | Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг/час хлора в час. | |
| | Ст. инж. | Левина | | | Стадия: Р; Лист: 3; Листов: |
| | Рук. груп. | Машинская | | Вариант подачи газообразного хлора. Принципиальная схема хлораторной. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| | ГИП | Сирота | | | |
| | Начота | Гольдман | | | |

16824-03 6




Данный лист см. совместно с листом НК-3.

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| Пробер. | Клецер | |
| Вед.инж. | Левина | |
| Рук.груп. | Машинская | |
| Гл.инж.пр. | Сирота | |
| Нач.отд. | Гольдман | |

901-7-2 НК

Лабораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| | 4 | |

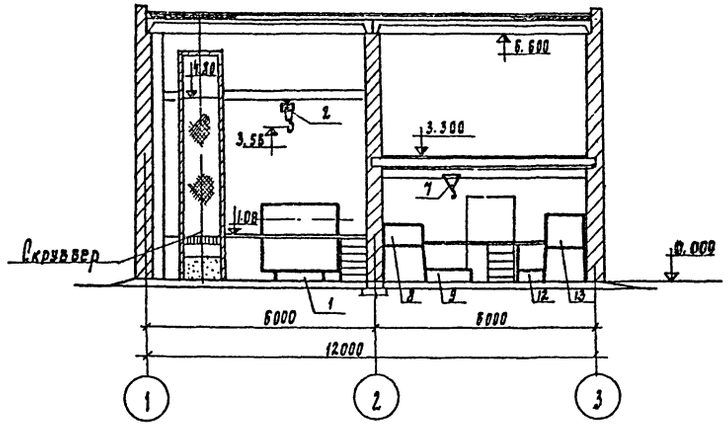
Вариант подачи хлорной воды принципиальная схема лабораторной.

ЦНИИЭП жилища

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

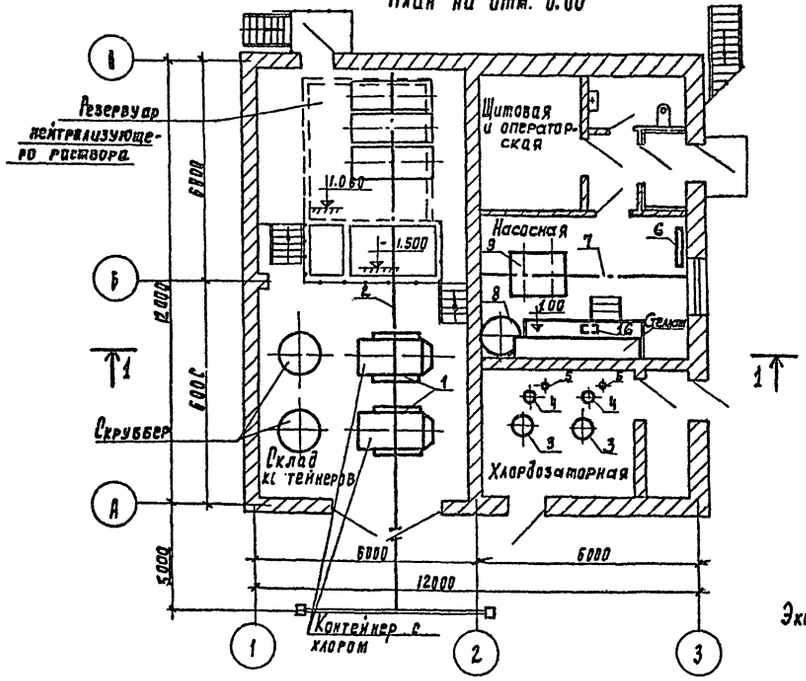
Типовой проект 901-7 Альбом XI

## 1 - 1



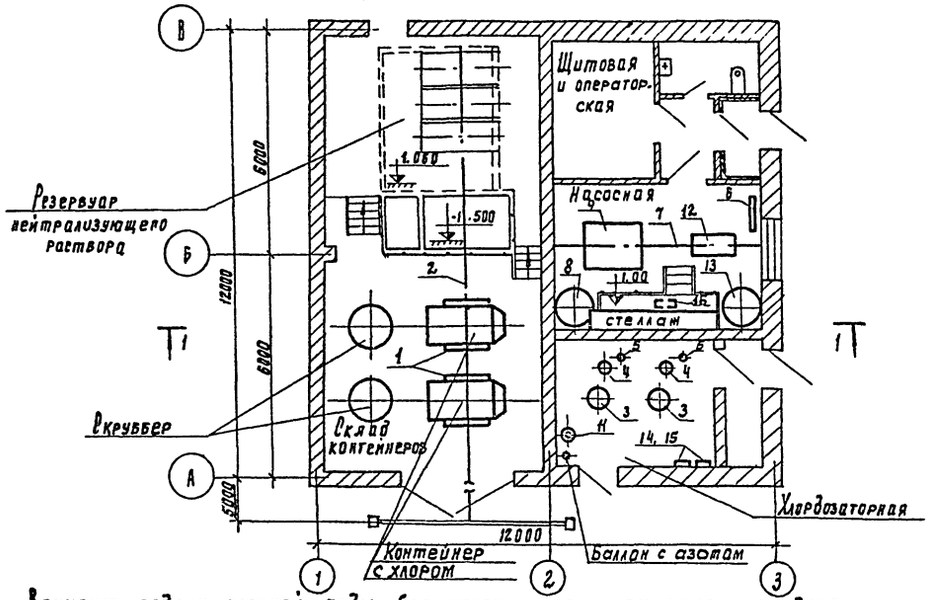

## Вариант подачи хлор-газа с очисткой вентиляционного воздуха

План на отм. 0.00



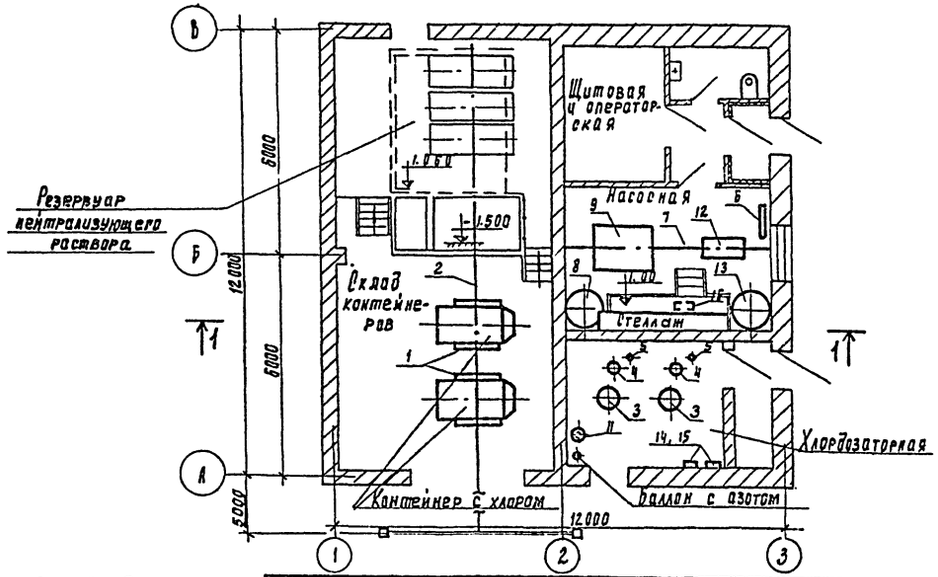

## Вариант подачи хлорной воды с очисткой вентиляционного воздуха

План на отм. 0.00




## Вариант подачи хлорной воды без очистки вентиляционного воздуха

План на отм. 0.00




Экспликацию оборудования см. лист. НК-5

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Проверил | Клецер | | |
| Инж. | Михеенкова | | |
| Ст. инж. | Левина | | |
| Рук. гр. | Машинская | | |
| ГИП | Сирота | | |
| Нач. отд | Рольдман | | |

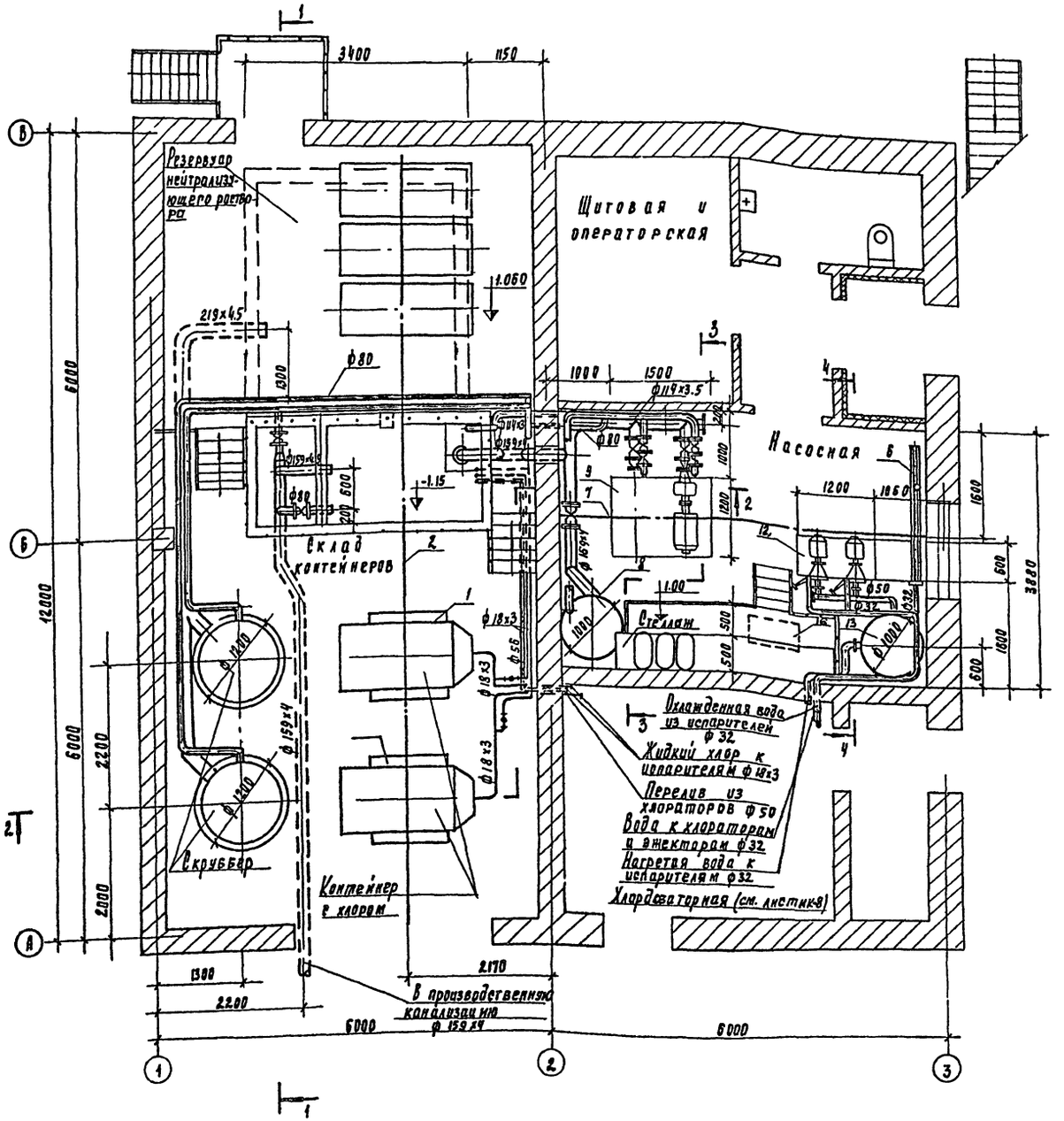
901-7-2 НК

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5кг. товарного хлора в час

Варианты размещения оборудования. Планы. Разрез

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 5 | |

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва




## Экспликация оборудования

| N N п. п. | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|
| 1 | Весы товарные шкальные НПВ | | |
| | 2 тонны | 2 | |
| 2 | Таль электрическая передвижная | | |
| | Q = 3 т | 1 | |
| 3 | Испаритель F = 0.6 м² | 2 | |
| 4 | Грязевик | 2 | |
| 5 | фильтр | 2 | |
| 6 | Подогреватель водоводяной скоростной | 1 | |
| 7 | Таль ручная передвижная Q = 1т | 1 | |
| 8 | Бак затворный | 1 | |
| 9 | Насос 4х-18к; Q = 60 м³/ч; H = 19 м с эл. | | только для варианта с очисткой воздуха |
| | двигателем А02-62-2, N = 13 кВт; n = 2900 об/мин | 2 | |
| 9 | Насос 3х-9Д-1, Q = 45 м³/ч; H = 21 м с эл. | | только для варианта без очистки воздуха |
| | двигателем А02-51-2; N = 10 кВт; n = 2900 об/мин | 2 | |
| 10 | Приспособление для подъема контейнеров | 1 | |
| 11 | Влагоотделитель | 1 | при подаче хлорной воды |
| 12 | Насос 2к-20/30; Q = 10 м³/ч; H = 34.5 м | | |
| | с эл. двигателем А02-32-2; N = 4 кВт; n = 2900 об/м | 2 | —.— |
| 13 | Бак разрыва струи | 1 | —.— |
| 14 | Хлоратор | 2 | —.— |
| 15 | Эжектор производительностью 5 кг/ч | 2 | —.— |
| 16 | Компрессор СО-7А; Q = 0.5 м³/мин | 1 | —.— |

Совместно с данным см. лист нк-7

стеллаж под мешки с реагентами см. лист нк-14

Типовой проект 901-7-

Альбом III

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Проверил | Клецер | | |
| Инж. | Михеенкова | | |
| Ст. инж. | Левина | | |
| Рук. гр. | Машинская | | |
| ГИП | Сирота | | |
| Нач. отд. | Гольдман | | |

Привязан

Инв. №

901-7-2 НК

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 6 | |

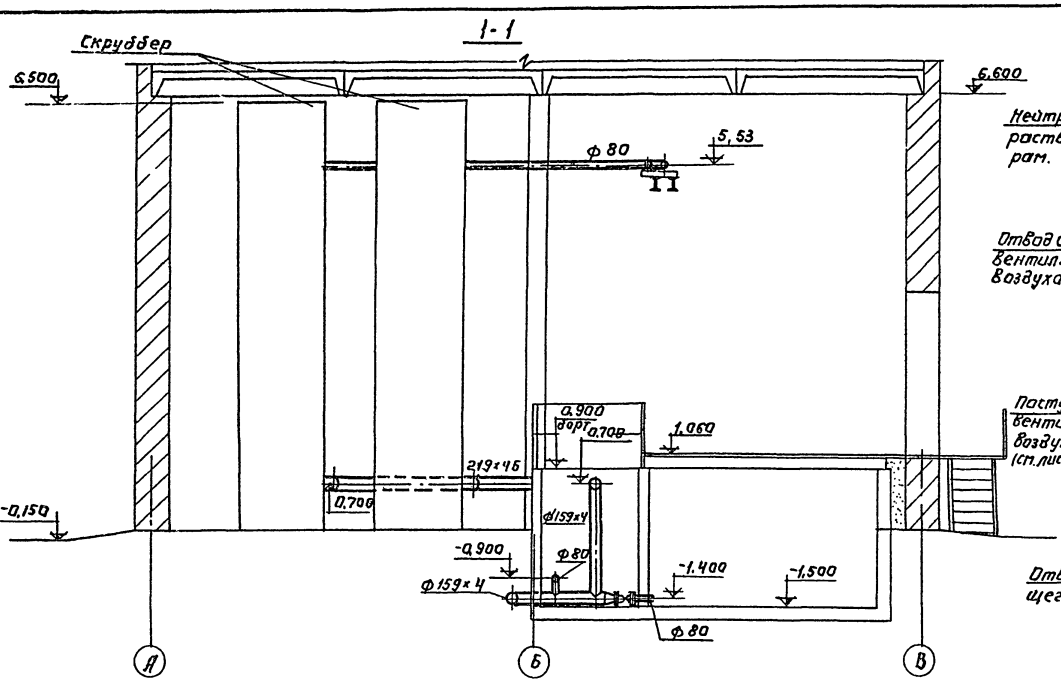
Склад контейнеров. Насосная. План. Экспликация оборудования.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

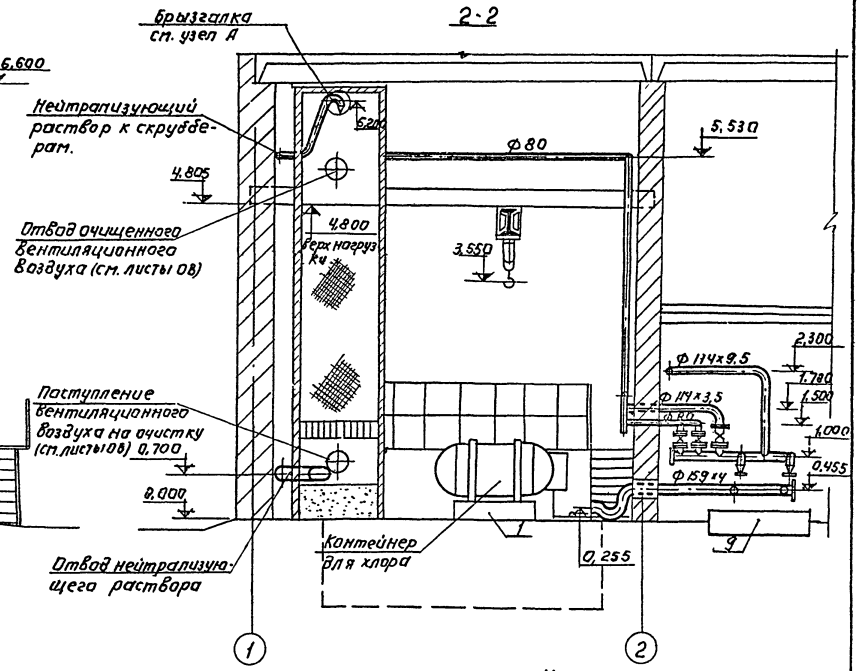
16824-03 9

Типовой проект 901-7- Альбом III

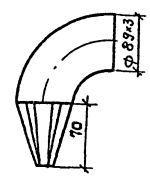
1-1



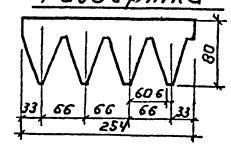

2-2



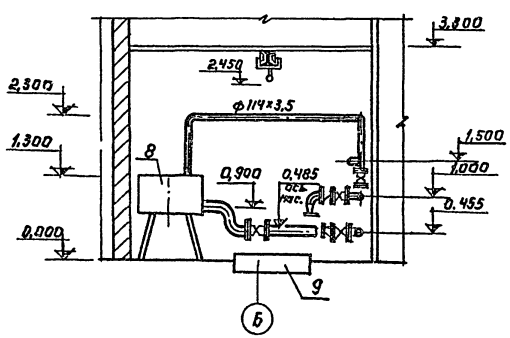

Узел „А" (повернуто) М1:2



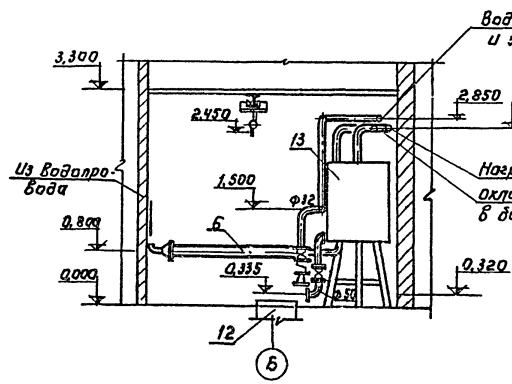

Развертка




3-3




4-4



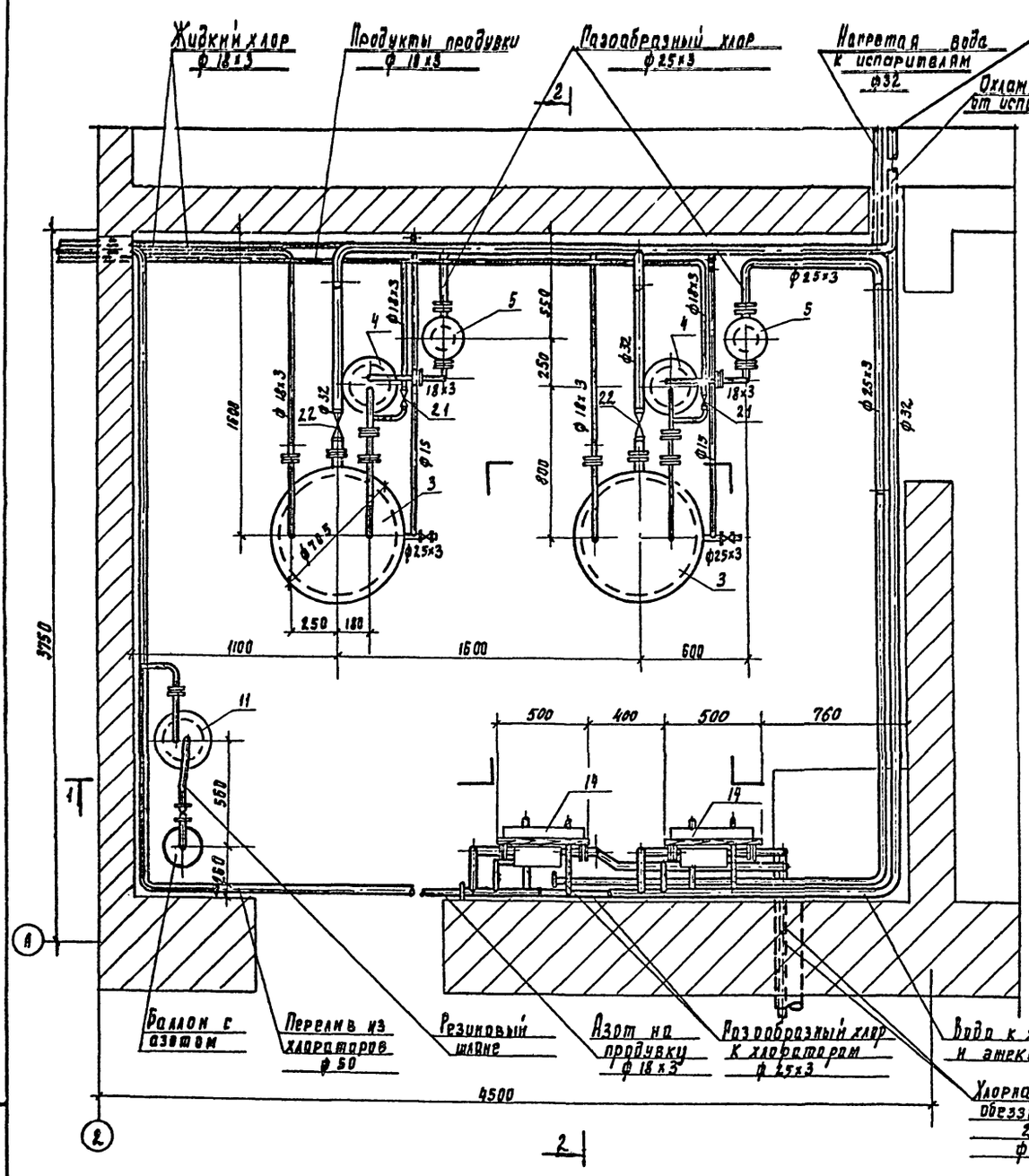

Совместно с данным см. лист НК-6

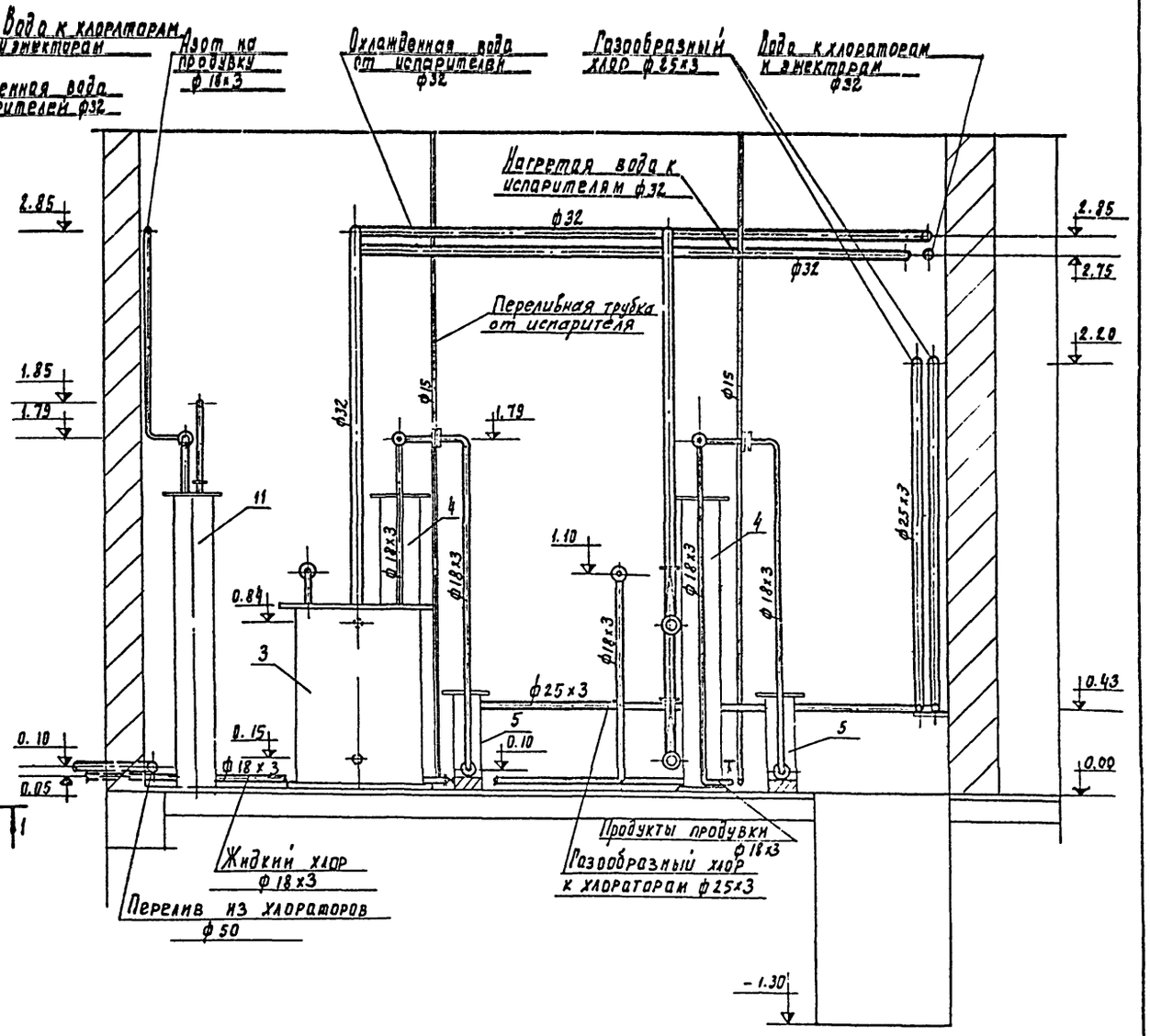
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | | | 901-7-2 | НК |
| | | | | | | Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час. | |
| | | | | | | | Лит. / Кнст / Листов |
| | | | | | | | Р / 7 / |
| | | | | Провер. | Клецер | Склад контейнеров, насосная. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| | | | | Нач. отд. | Гольдман | | |
| | | | | Гип | Сирота | | |
| | | | | Рук. гр. | Машинская | | |
| | | | | Вед. инж. | Левина | | |
| Инв. № | | | | Провер. | Клецер | | |

16824-03 10

Типовой проект 901-7 Альбом III

1 - 1




Совместно с данным см. лист НК-7

Привязан

Инв. №

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| Проверил | Левина | | |
| Ст. инж. | Клецер | | |
| Рук. груп. | Мачинская | | |
| РНП | Сирота | | |
| Нач. отд | Гольдман | | |

901-7-2 НК

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 1кг товарного хлора в час

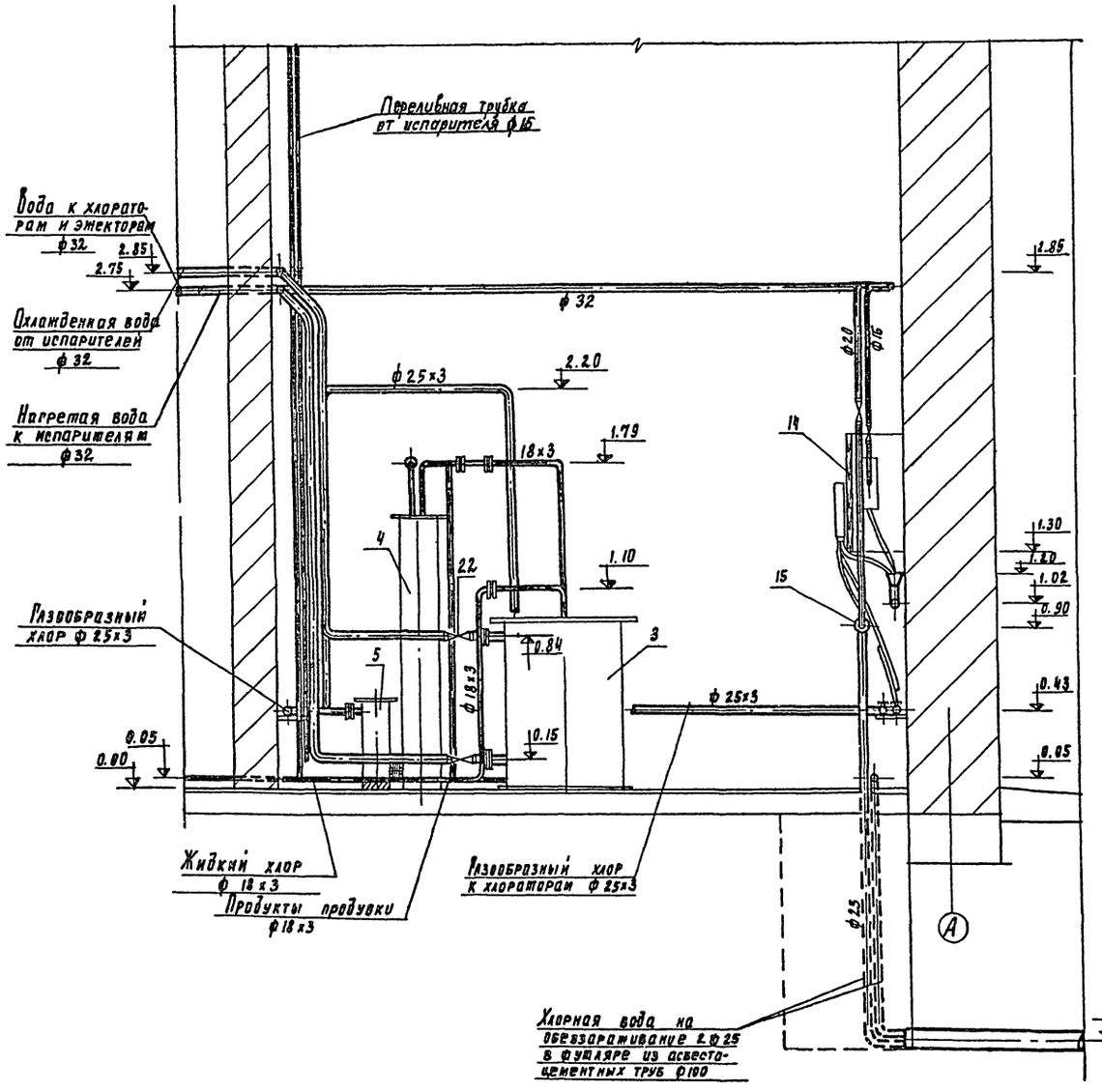
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 8 | |

Вариант подачи хлорной воды. Хлородозаторная. План. Разрез 1-1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16824-03 11

# 2 - 2




Совместно с данным см. листы НК-7, 8

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | 901-7-2 | НК |
| | | | | Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час | |
| | | | | | Лит. / Лист / Листов |
| | Проверил | Левина | | | Р / 9 / |
| | Ст. инж. | Клецер | | | |
| | Рук. гр. | Машинская | | Вариант подачи хлорной воды хлорозаторная. Разрез 2-2 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |
| | Гл. инж. пр. | Сирота | | | |
| Инв. № | Нач. отд. | Гольдман | | | |

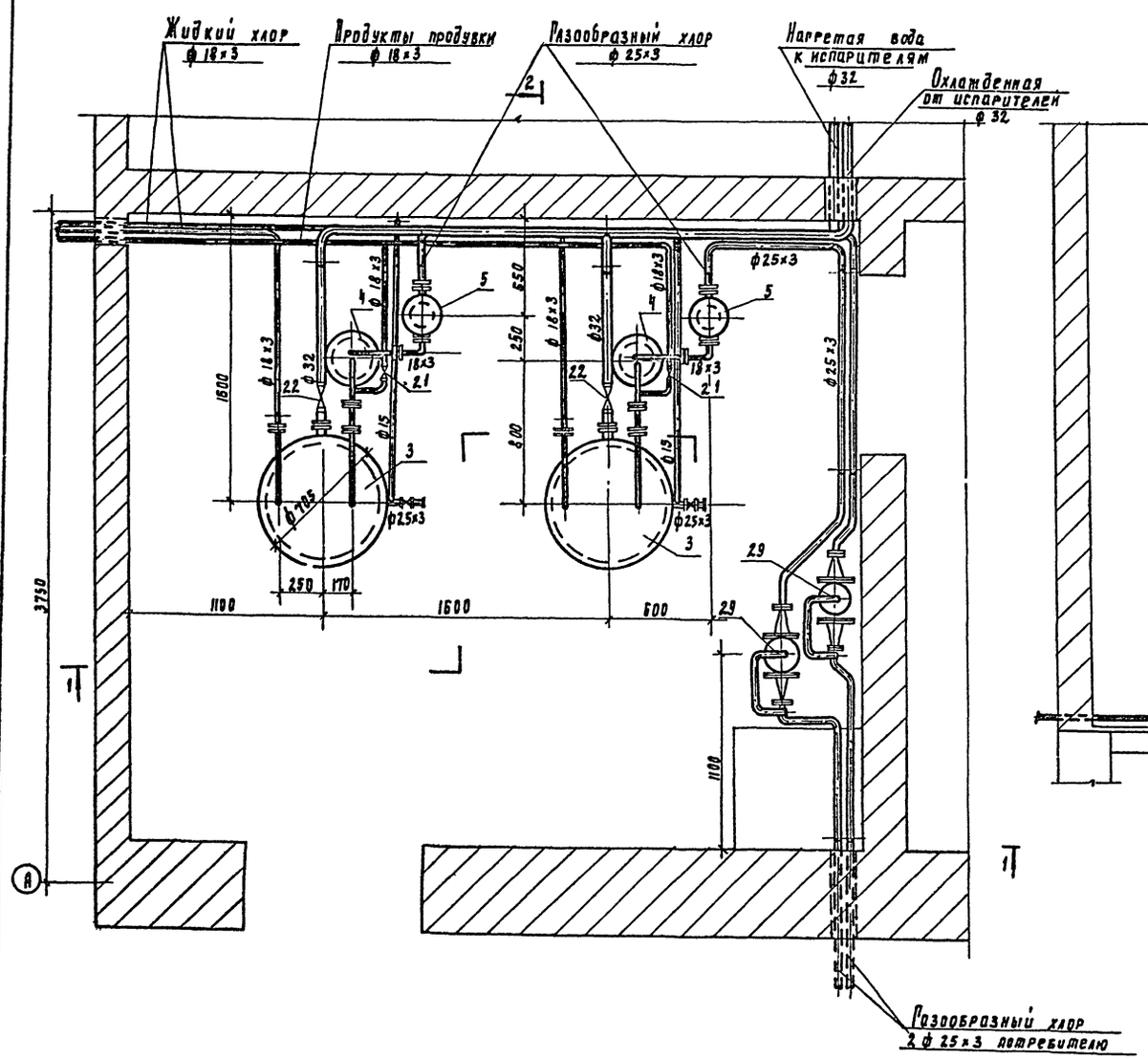
4824-03 12

Типовой проект 901-7 Альбом III

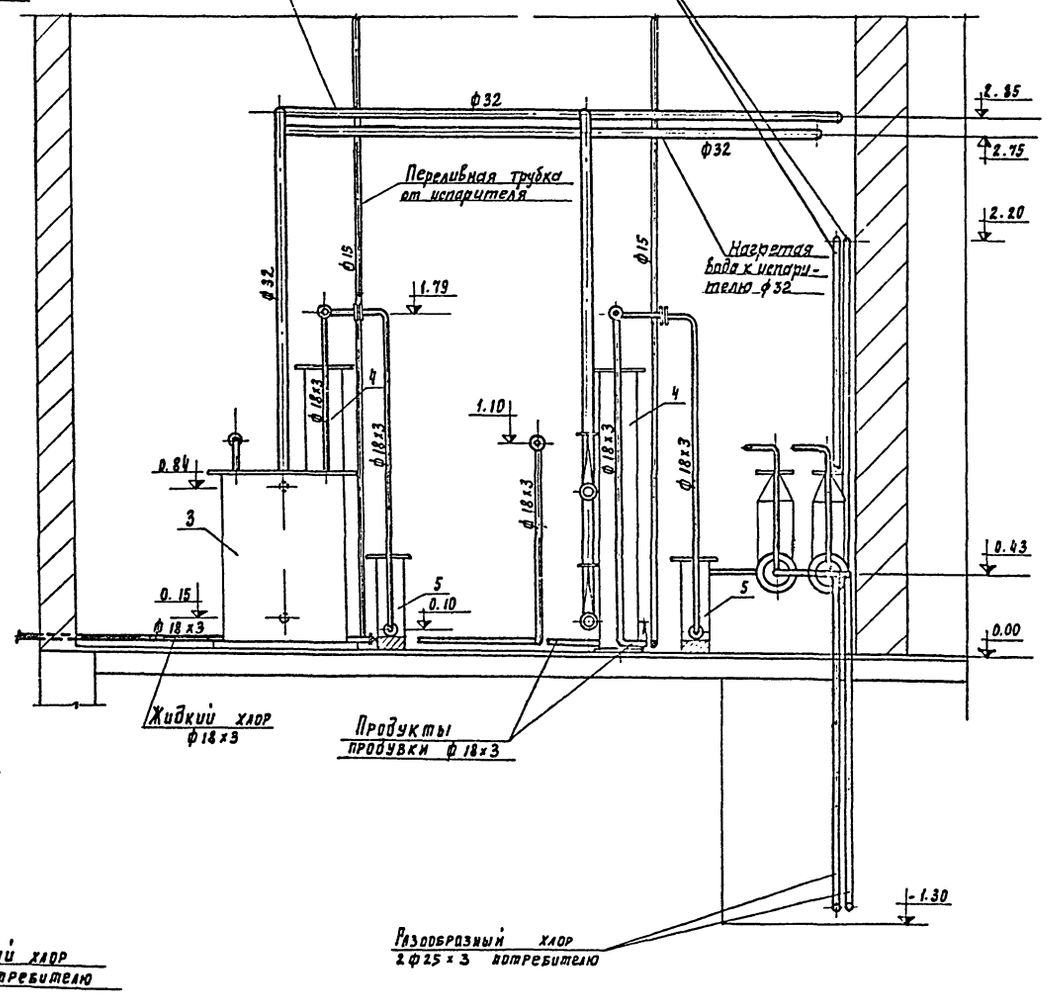
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 901-7 Альбом III

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

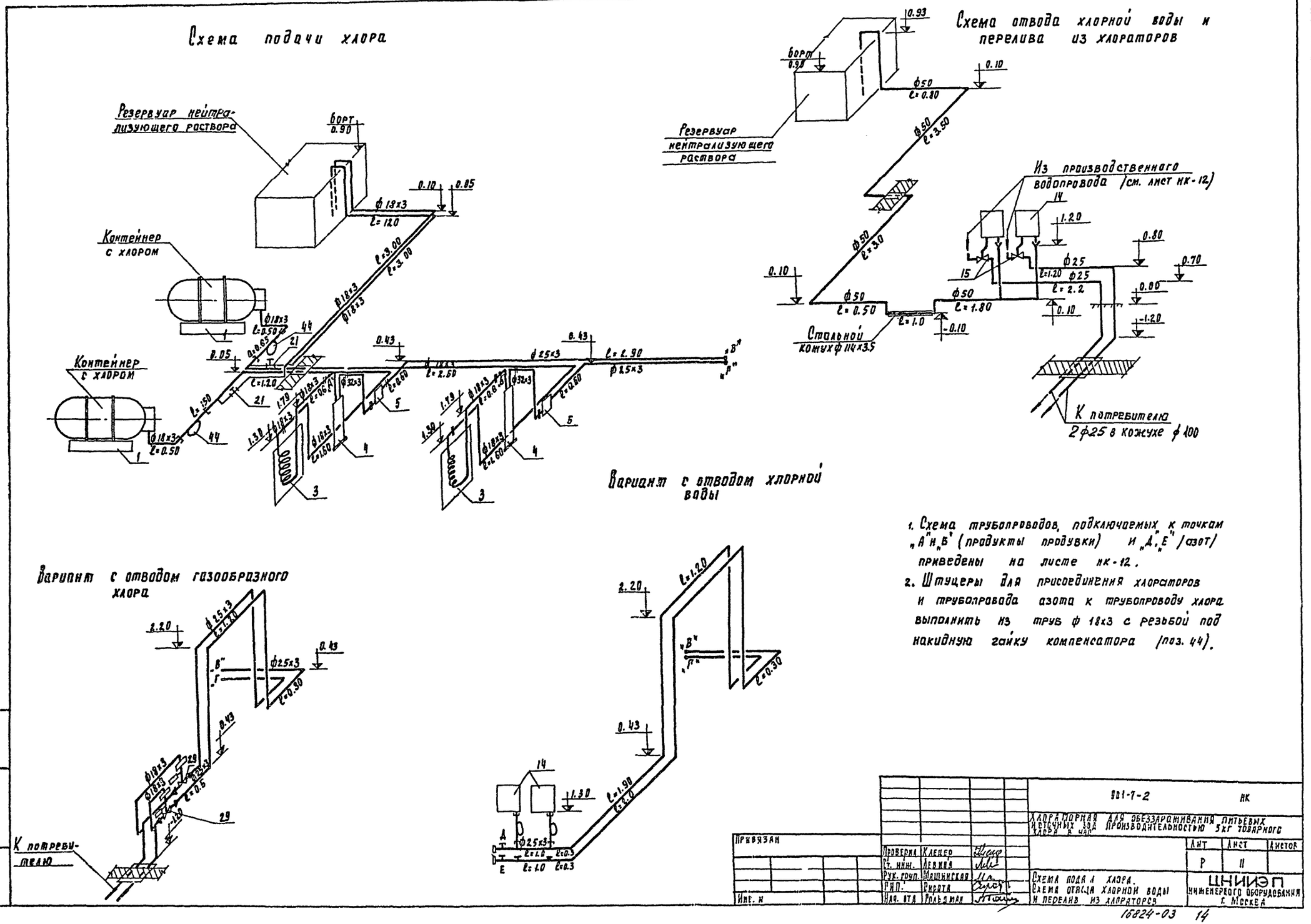



1 - 1




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | 901-7-2 | | ВК |
| | | | Лаборатория для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5кг товарного хлора в час. | | |
| | | | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | Р | 10 | |
| Проверил | Левина | | Вариант подачи хлор-газа Хлордозаторная План. Разрез 1-1 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| Инж. | Михеенкова | | | | |
| Ст. инж. | Клецко | | | | |
| Рук. гр. | Машинская | | | | |
| ГИП | Сирота | | | | |
| Нач. отд. | Гольдман | | | | |
| Инв. № | | | | | |

Типовой проект 901-7- Альбом III




1. Схема трубопроводов, подключаемых к точкам „А" и „Б" (продукты продувки) и „Д", „Е" /азот/ приведены на листе НК-12.
2. Штуцеры для присоединения хлораторов и трубопровода азота к трубопроводу хлора выполнить из труб ф 18×3 с резьбой под накидную гайку компенсатора (поз. 44).

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Проверил | Клецер | | 901-7-2 | НК |
| | Ст. инж. | Левина | | Хлораторная для обеззараживания питьевых источных вод производительностью 5кг товарного хлора в час | |
| | Рук. груп. | Машинская | | Лит | Лист | Листов |
| | РИП | Сирота | | Р | 11 | |
| Инв. № | Нач. отд. | Гольдман | | Схема подачи хлора. Схема отвода хлорной воды и перелива из хлораторов | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |

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

16824-03 14

Схема производственного водопровода
/Вариант подачи хлорной воды/

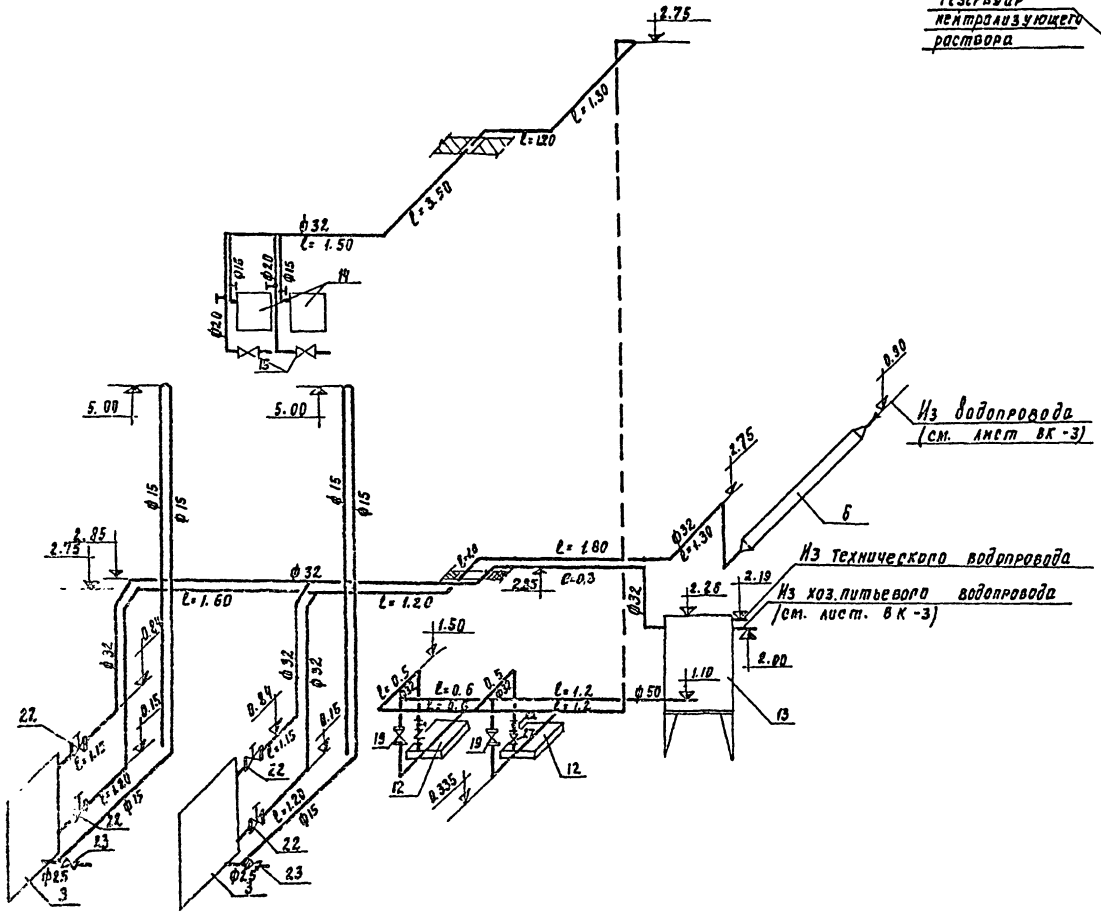



Схема отвода продуктов продувки

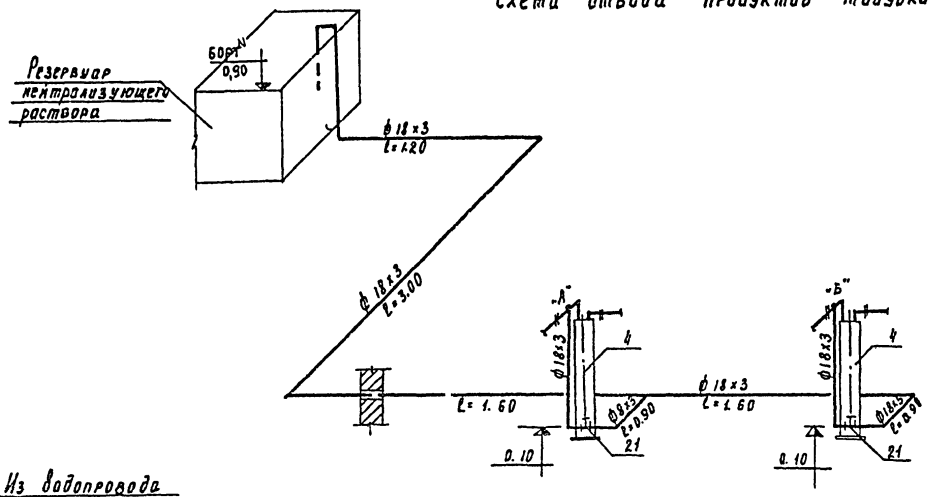
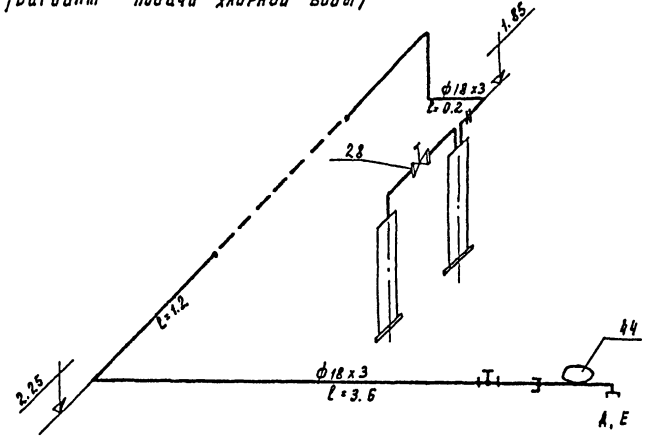



Схема подачи азота
/Вариант подачи хлорной воды/




Совместно с данным см. лист НК-8,9

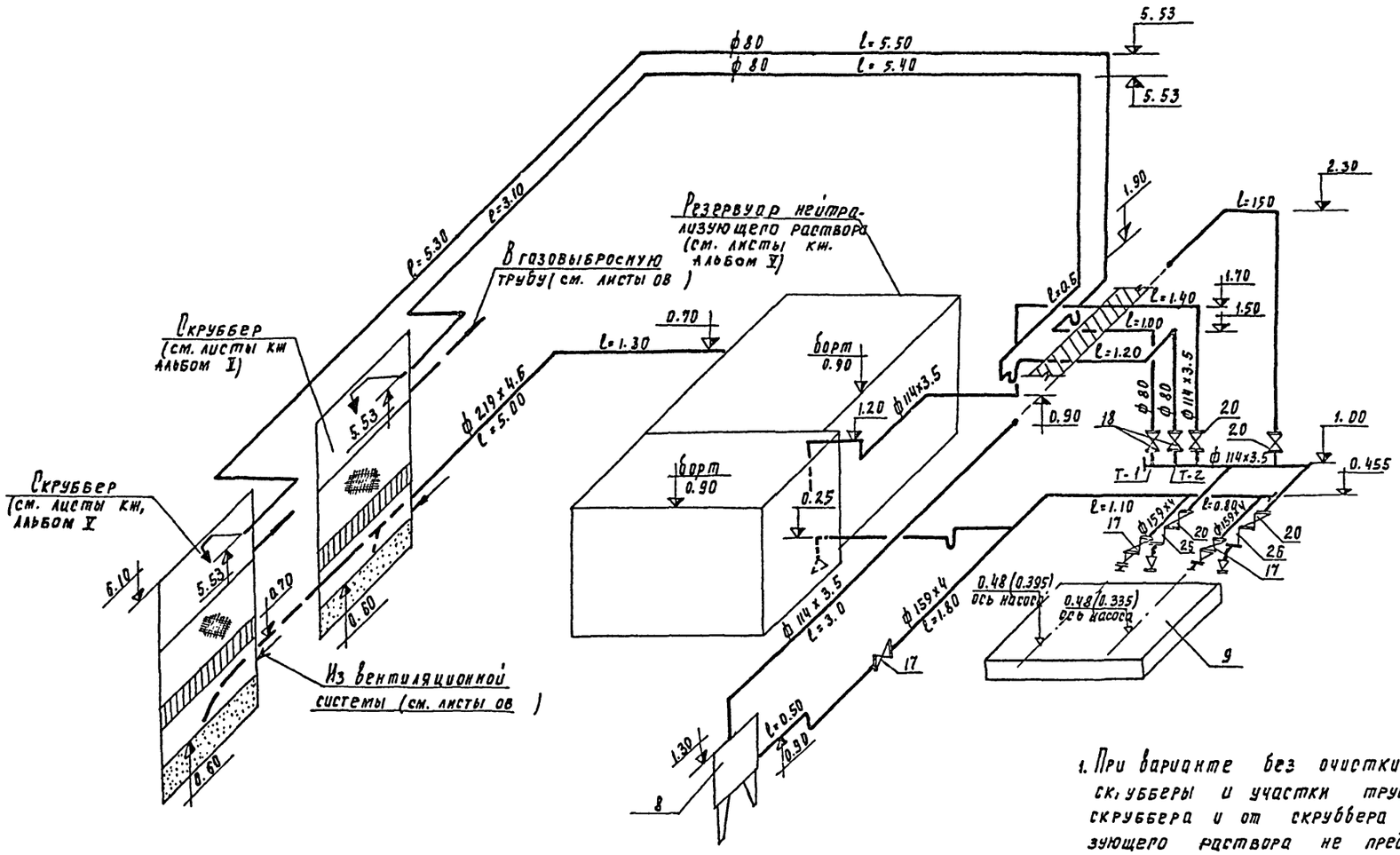
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | | 901-7-2 НК | | |
| | | | | | Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг. товарного хлора в час. | | |
| | | Проверил | Клецер | | | Лит. | Лист | Листов |
| | | Гл. инж. | Левина | | | Р | 12 | |
| | | Рук. гр. | Машинская | | Схема производственного водопровода. Схема отвода продуктов продувки. Схема подачи азота. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва. | | |
| | | ГИП | Сирота | | | | | |
| Инв № | | Нач. отд. | Гольдман | | | | | |

03 15

Типовой проект 901-7 Альбом II

Типовой проект 901-7 - Альбом III

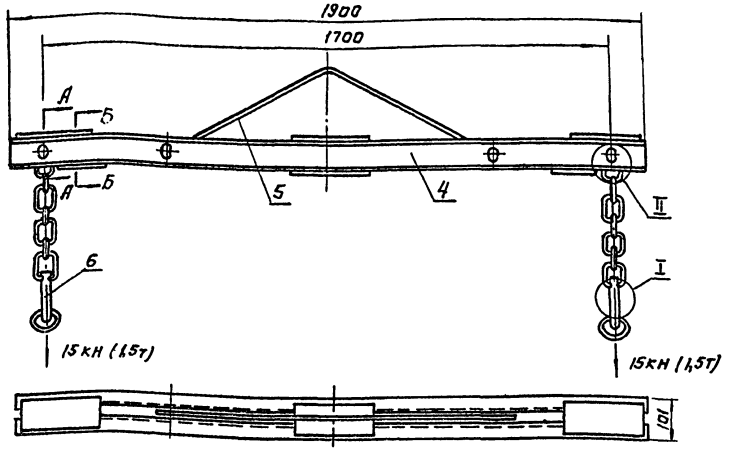
# Схема подачи нейтрализующего раствора



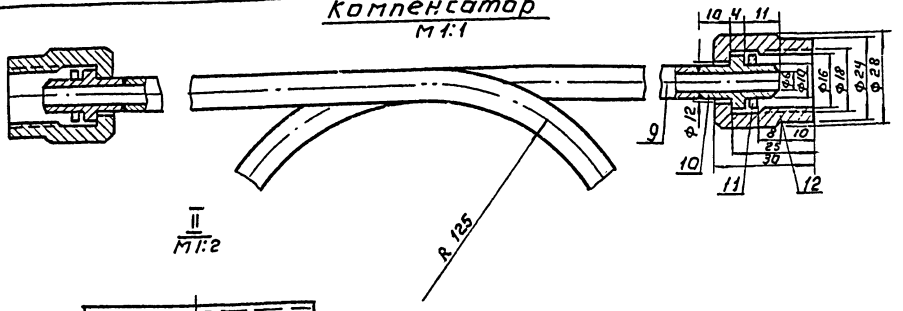

1. При варианте без очистки вентиляционного воздуха скрубберы и участки трубопроводов от т.г 1.2 до скруббера и от скруббера до резервуара нейтрализующего раствора не предусматривать, насос поз. 9 предусмотреть марки 3х 9Д-1
2. В скобках приведены отметки при установке насосов 3х-9Д-1-

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Привязан | Проверил | Клецер | 901-7-2 | НК |
| | | | | Ст. инж. | Левина | Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час | |
| | | | | Рук. груп. | Машинская | | Лит. / Лист / Листов |
| | | | | Инв. № | Сирота | Схема подачи нейтрализующего раствора | Р / 13 |
| | | | | Нач. отд. | Гольдман | | ЦНИИЭП |

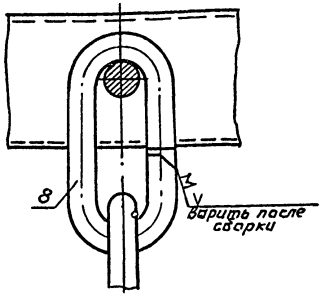
## Приспособление для подъёма контейнера.
М1:10




## Компенсатор
М1:1

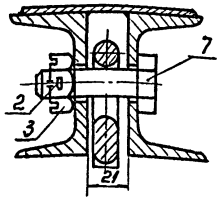



II
М1:2

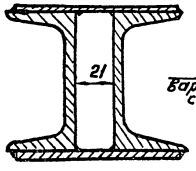



| Поз. | Наименование | Кол. | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|
| | Приспособление для подъема контейнера | | |
| 1 | Цепь сварная СН-16-44 t=300 ГОСТ 2319-70 | 2 | |
| 2 | Шплинт 4×35 ГОСТ 397-66 | 4 | |
| 3 | Гайка М16 ГОСТ 5932-73 | 4 | |
| | Материалы | | |
| 4 | Рама | 1 | |
| 5 | Подвеска | 1 | |
| 6 | Крюк | 2 | |
| 7 | Палец | 4 | |
| 8 | Кольцо верхнее | 2 | |
| | Компенсатор | | |
| 9 | Труба 10×2 | 2пм. | |
| 10 | Ниппель | 2 | |
| 11 | Прокладка | 2 | |
| 12 | Накидная гайка | 2 | |
| | | | |
| | Стеллаж | | |
| | Дерево м³ | 1.5 | |
| | | | |

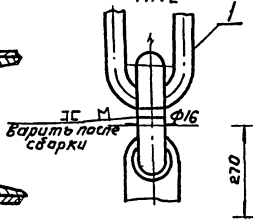
## А-А
М1:2



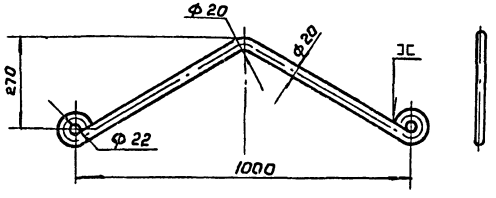

## Б-Б
М1:2



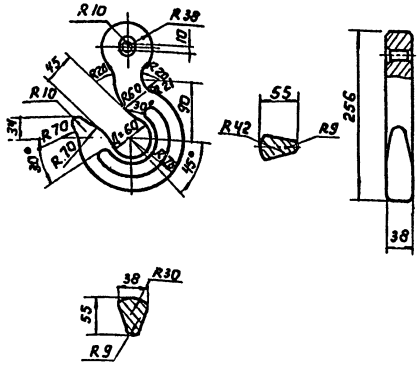

## I
М1:2



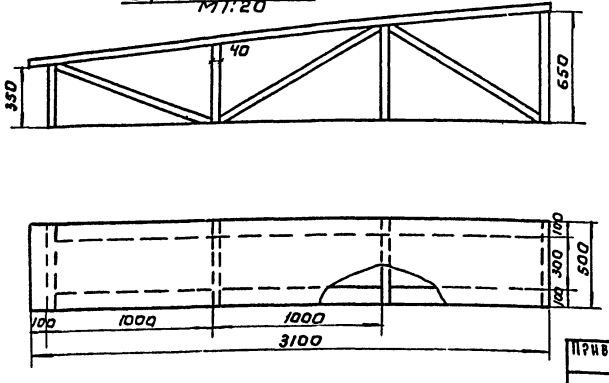

## Подвеска.
М1:10




## Крюк
М1:5




## Стеллаж для хранения мешков с реагентами.
М1:20




Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Провер. | Клецер | |
| Вед. инж. | Лебина | |
| Рук. груп. | Машинская | |
| ГИП | Сирота | |
| Нач. отд. | Гольдман | |

901-7-2 НК

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 14 | |

Детали.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Альбом II

Типовой проект 901-7-

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

## Ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование комплекта | Примечание |
|---|---|---|
| 901-7- НК | Технологическая часть | Альбом I, II |
| 901-7- АР | Архитектурно-строительная часть | Альбом I |
| 901-7- КЖ | Конструкции железобетонные | Альбом I |
| 901-7- ВК | Внутренний водопровод и канализация | Альбом I, II |
| 901-7- ОВ | Отопление и вентиляция | Альбом I, II |
| 901-7- ЭА | Электрическая часть | Альбом I |
| | | |

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ВК-1 | Общие данные (начало) | |
| ВК-2 | Общие данные (окончание) | |
| ВК-3 | План. Схема хоз. питьевого водопровода. | |
| | Схема технического водопровода. | |
| | Схемы канализации. | |
| | | |
| | | |

## Спецификация установок систем водопровода и канализации.

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | ВТ-50 | Водомер турбинный d50мм | 1 | |
| | ГОСТ 8625-77 | Манометр общего типа | 1 | |
| | 30ч47бр | Задвижка параллельная | | |
| | | с выдвижным шпинделем | | |
| | | фланцевая Ру6 dy 100 | 4 | |
| | 30ч 906 бр | Задвижка Ру6 dy 100 | | |
| | | с электроприводом | 1 | |
| | 30ч 47 бр | Задвижка dy 80 Ру6 | 2 | |
| | 15кч 18п2 | Вентиль dy 25 | 2 | |
| | | Вентиль dy 15 | 1 | |
| | ГОСТ 14360-69 | Умывальник керамический | 1 | |
| | ГОСТы 22847-77; 21485.5-77 | Унитаз с бачком | 1 | |
| | ГОСТ 1811-73 | Трап чугунный ТП 100 | 3 | |
| | 161 р | Вентиль запорный пожарный | | |
| | | dy 50 | 1 | |
| | ГОСТ 2217-76 | Головка соединительная | 1 | |
| | ГОСТ 472-75 | Пожарный рукав dy 50 | | |
| | | L = 10 м | 1 | |
| | ГОСТ 9923-67* | Ствол пожарный | | |
| | | ручной | 1 | |
| | 106 8БК | Спускной кран dy 15 | 1 | |
| | ГОСТ 18161-72 | Поливочный кран dy 25 | 3 | |
| | КВ 15 ГОСТ 20275-74 | Водоразборный кран | | |
| | | dy 15 | 1 | |
| | ГОСТ 10704-76 | Труба Ø14х3.5 | 15 | |
| | ГОСТ 3262-75 | Труба ф 80 | 7 | |
| | ГОСТ 3262-75 | Труба ф 50 | 16 | |
| | ——"—— | Труба ОЦ-25 | 13 | |
| | ——"—— | Труба ОЦ-15 | 8 | |
| | ГОСТ 9583-75 | Труба ЧНР dy 100 п.м | 5.0 | |
| | ГОСТ 6942 3-69 | Труба ТЧК-150 А-1000 | 25 | |
| | ——"—— | Труба ТЧК-100-А-1000 | 18 | |
| | ——"—— | Труба ТЧК-50-А-1000 | 15 | |

## Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м | Расчетные расходы м³/сут. | м³/час | л/с | Число пожаров л/с | Установочная мощность эл. двигателей кВт | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Хоз.-питьевой | 10 | 72 | | 0.9 | — | — | Для вариантов обеззараживания питьевых вод |
| Водопровод | 10 | 48 | | 0.6 | — | — | Для варианта обеззараживания сточных вод |
| Бытовая | | | | | | | |
| канализация | — | | | 0.2 | — | — | |
| Тех. Водопровод | 10 | 24 | | 0.3 | — | — | Для варианта обеззараживания сточных вод |
| Производственная | | | | | | | |
| канализация | — | | | 0.5 | — | — | |

## Ведомость применяемых и ссылочных документов.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ГОСТы: 10704-76; 3262-75 | Трубы и фасонные части стальные | |
| ГОСТы: 5525-61; 6942.3-69; 6942.12-69 | Трубы и фасонные части чугунные | |
| ГОСТы: 5761-74; 5762-74 | Трубопроводная арматура | |
| 18161-72; 22296-77; 20275-74 | | |
| ГОСТ 11157-75 | Водомер ВТ-50 | |
| ГОСТ 8625-77 | Манометр ОБМ-100. Ру 12 | |
| ГОСТ 2217-76 | Головка соединительная | |
| ГОСТ 9923-67* | Ствол пожарный ручной | |
| ГОСТ 472-75 | Пожарный рукав | |
| ГОСТы 22847-77; 21485.5-77 | Унитаз | |
| ГОСТ 14360-69 | Умывальник | |
| серия 3-904-5 вып.2 | Средства крепления тр-дов | |

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

Главный инженер проекта Сирота/Сирота/

1. За условную отметку 0.000 принять отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке. [ ]
2. Расходы воды уточняются по фактической производительности хлораторной.

Привязан

Инв. №

901-7-2 ВК

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час

| | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|
| Провер. | Клецер | | Р | 1 | 3 |
| Гл. инж. | Левина | | | | |
| Рук. груп | Машинская | | | | |
| РНП | Сирота | | | | |
| Нач. отд | Гольдман | | | | |

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16824-03 18

# Спецификация

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | **Питьевой водопровод** | | |
| | ВТ-50 | Водомер турбинный | | |
| | | d50 | 1 | |
| | ГОСТ 8625-77 | Манометр общего | | |
| | | типа | 1 | |
| | 30ч6Б:бр | Задвижка параллель- | | |
| | | ная с выдвинтным | | |
| | | шпинделем фланцевая | | |
| | | Ру6 Ду 100 | 4 | |
| | 30ч 906 бр | задвижка Ру6 Ду 100 | | |
| | | с электроприводом | 1 | |
| | 30ч 47бр | Задвижка Ду 80 Ру6 | 1 | |
| | 15кч 18п2 | Вентиль ду 25 | 2 | |
| | ——"—— | Вентиль ду 15 | 1 | |
| | 161 р | Вентиль Запорный пожарный d50 | 1 | |
| | ГОСТ 2217-76 | Головка соедини- | | |
| | | тельная | 1 | |
| | ГОСТ 472-75 | Пожарный рукав ду 50 | | |
| | | L=10 м | 1 | |
| | ГОСТ 9923-67* | Ствол пожарный | | |
| | | ручной | 1 | |
| | 106 8БК | спускной кран ду 15 | 1 | |
| | ГОСТ 18161-72 | Поливочный Кран ду 25 | 3 | |
| | КВ 15 ГОСТ 20275-74 | Водоразборочный | | |
| | | кран ду 15 | 1 | |
| | ГОСТ 3583-75 | Труба 4НР Ду 100 м | 5.0 | |
| | ГОСТ 10704-76 | Труба 114×3.5 | 15 | |
| | ГОСТ 3262-75 | Труба ф 80 | 1 | |
| | ——"—— | Труба ф 50 | 16 | |
| | ——"—— | Труба оц-25 | 13 | |
| | ——"—— | Труба оц-15 | 6 | |
| | ГОСТ 7378-77 | Переход 100×50 С60 | 1 | |
| | | Переход 50×25 С80 | 2 | |
| | | | | |
| | | **Технический водопровод** | | |
| | 30ч 47 бр | Задвижка Ру6 Ду80 шт | 1 | |
| | ГОСТ 3262-75 | Труба ф80 п.м. | 6 | |

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол-во | Примечание |
|---|---|---|---|---|
| | | **Бытовая канализация** | | |
| | ГОСТ 11380-69 | Умывальник керами- | | |
| | | ческий шт | 1 | |
| | ГОСТы 22847-77; 21485.5-76 | Унитаз с бачком | 1 | |
| | ГОСТ 1811-73 | Трап чугунный | | |
| | | ТП-100 м | 1 | |
| | ГОСТ 6942.3-69 | Труба ТЧК-150-А-1000 | 15 | |
| | | Труба ТЧК-100-А-1000 | 12 | |
| | | Труба ТЧК-50-А-1000 | 1.5 | |
| | ГОСТ 6942.12-69 | Отвод О-135-150-А | 6 | |
| | | Отвод О-135-100-А | 2 | |
| | | Отвод О-135-50-А | 2 | |
| | ГОСТ 6942.17-69 | Тройник ТП-150/150-А | 3 | |
| | | Тройник ТП-100/150-А | 1 | |
| | | Тройник ТП-50/150-А | 1 | |
| | ГОСТ 6942.22-69 | Тройник ТК45°-100×100 | 1 | |
| | | Ревизия Р 100 | 1 | |
| | | | | |
| | | **Производственная канализация** | | |
| | ГОСТ 1811-73 | Трап чугунный | | |
| | | ТП-100 шт | 2 | |
| | ГОСТ 6942.3-69 | Труба ТЧК-150-А-1000 м | 10 | |
| | | Труба ТЧК-100-А-1000 | 6 | |
| | ГОСТ 6942.12-69 | Отвод О-135-100-А шт | 4 | |
| | ГОСТ 6942.17-69 | Тройник ТП-100/100 | 2 | |
| | ГОСТ 6942.24-69 | Крестовина кп | | |
| | | 150×100 | 1 | |
| | | | | |

Типовой проект 901-7- Альбом III

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| Проверил | Клейер | | |
| Инженер | Мукеенко | | |
| Ст. инж. | Левина | | |
| Рук. груп. | Машинская | | |
| ГИП | Сирота | | |
| Нач. отд. | Гольдман | | |

901-7-2 ВК

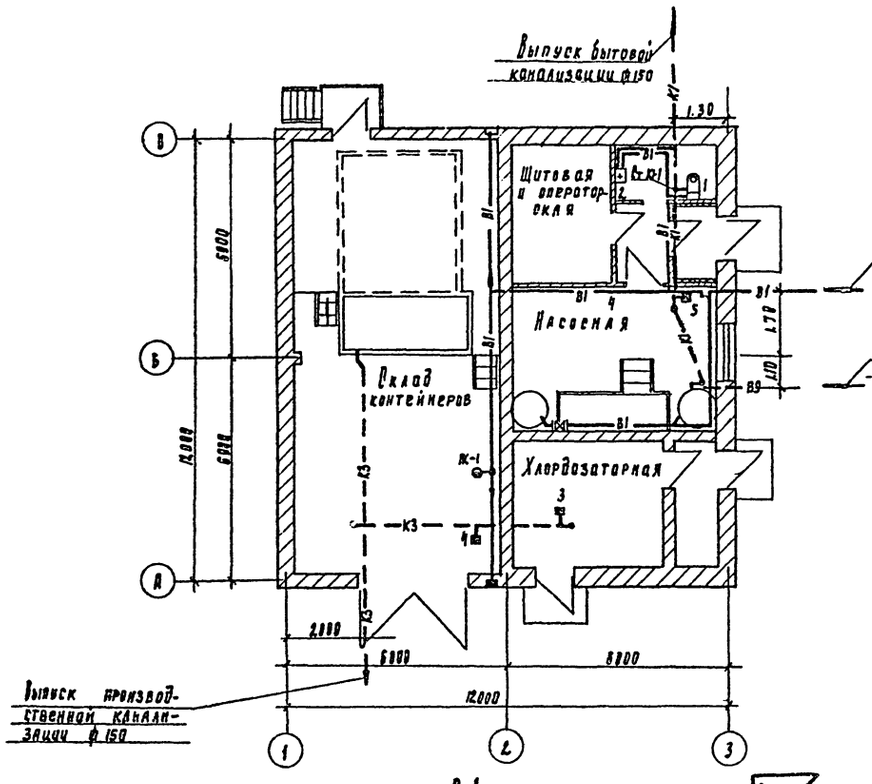
Лаборатория для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5 кг товарного хлора в час

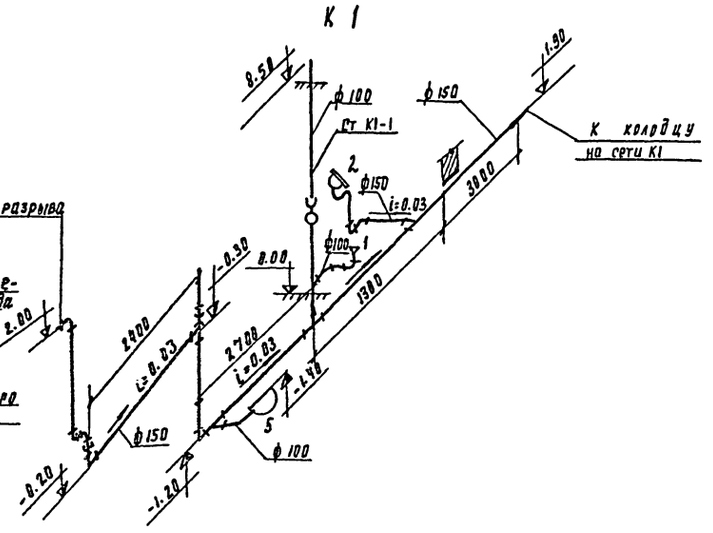
Общие данные (окончание)

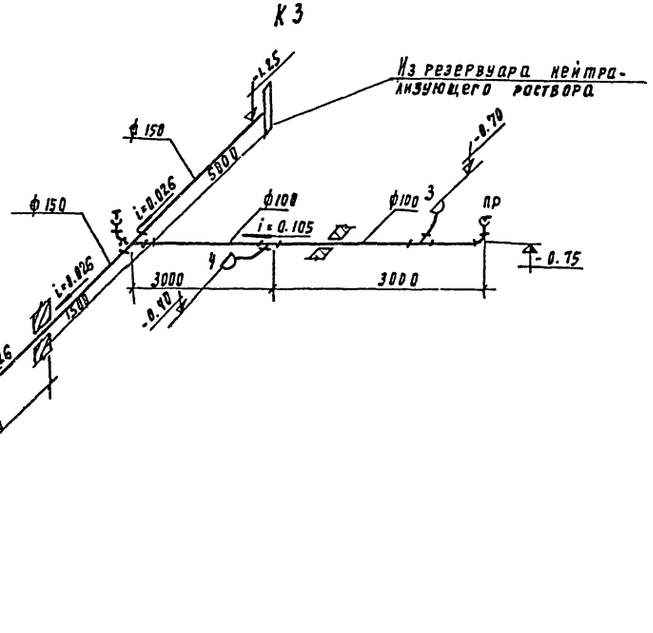
| Лит. | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

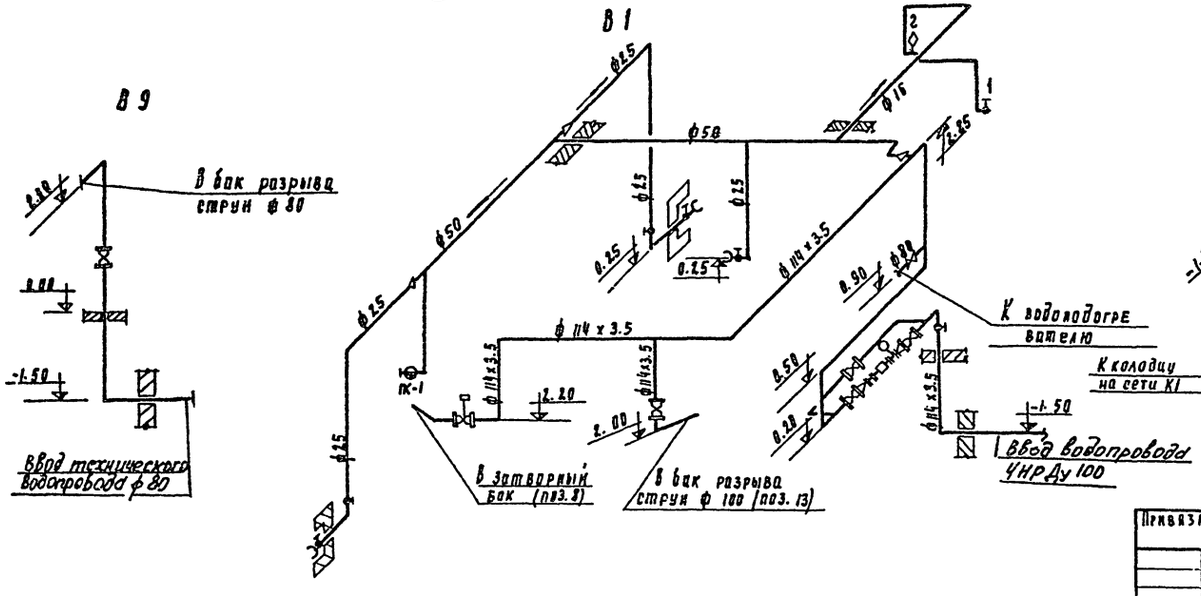
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Типовой проект 901-7- Альбом III




| | | | |
|---|---|---|---|
| Привязан | | | |
| Инв. № | | | |
| Провер. | Клецер | | |
| Инж. | Михеенкова | | |
| Ст. инж. | Левина | | |
| Рук. гр. | Машинская | | |
| ГИП | Скрота | | |
| Нач. отд | Гольдман | | |

901-7-2 ВК

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5кг. товарного хлора в час

| Лит | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | |

План. Схема хоз. питьевого водопровода. Схема технического водопровода. Схемы канализации.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

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

Типовой проект 901-7 Альбом III

## Ведомость чертежей основного комплекта

| Формат | Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|---|
| | 1 | Общие данные (начало) | |
| | 2 | Общие данные (окончание) | |
| | 3 | Планы на отм. 0.000; и 3.300. Экспликация помещений | |
| | 4 | Схемы систем вентиляции П-1; П-2; В-1÷В-4. Схема системы отопления. Узел управления. | |
| | 5 | Венткамера у 3.300. Системы П-1; П-2; В-1; 2; 3 План. Разрез 1-1. Спецификация. | |
| | | | |
| | | | |

## Ведомость основных комплектов

| Обозначение | | Наименование | Примечания |
|---|---|---|---|
| 901-7-2 | ОВ | Отопление и вентиляция | Альбомы I; III |
| 901-7-2 | ВК | Внутренний водопровод и канализ. | —"— |
| 901-7-3 | ЭЛ | Электротехническая часть | Альбом IV |
| 901-7-2 | НК | Технологическая часть | Альбомы I; III |
| 901-7-2 | АР | Архитектурно-строительная часть | Альбом V |
| 901-7-2 | КЖ | Конструкции железобетонные | —"— |

## Ведомость основных чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 4.904-69 | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов | Тбилисский филиал ЦИТП |
| 1.494-25 вып. 1 | Подставки под калорифер | —"— |
| 1.494-32 | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем | —"— |
| 2.494-1 | Узлы прохода вент. систем через покрытия пром. зданий | —"— |
| 2.494-8 вып. 1 | Гибкие вставки для центробежных вентиляторов | —"— |
| 3.904-15 вып. 1-8 | Заслонки (клапаны) воздушные | —"— |
| 1.494-10 | Решетки щелевые регулирующие типа Р | —"— |
| 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

- Подающий трубопровод
- Обратный трубопровод
- Радиатор „М-140 АО" на схеме: над прибором кол-во секций при $t_н = -20°$; в приборе —"— при $t_н = -30°$; под прибором —"— при $t_н = -40°$
- Радиатор „М-140 АО" на плане
- d 15 — Диаметры труб на плане и схеме
- Вентиль
- С.К. — Спускной кран
- В.К. — Воздушный кран
- Т.П. — Тройник с пробкой
- Уклон трубопровода
- Ст.1 — Стояк отопления на плане и в схеме.
- d315 — Воздуховод металлический
- d 500 / 5600 / М — Размер воздуховода, Расход воздуха, Материал воздуховода

## Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания | Объем м³ | Расход тепла ккал/час: на отопление | на вентиляцию | на горяч. водос. | общий расход тепла | Расход холода | Установ. мощность электродв. квт |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Хлораторная | 930 | $t_н = -20°$ 10000 | — | $t_н = -20°$ | 49000 | $t_н = -20°$ 59000 | — |
| | | $t_н = -30°$ 12500 | — | $t_н = -20°$ | 68500 | $t_н = -30°$ 80000 | |
| | | $t_н = -40°$ 12000 | — | $t_н = -40°$ | 85000 | $t_н = -40°$ 97000 | |

Вариант с очисткой В-хд 6.245

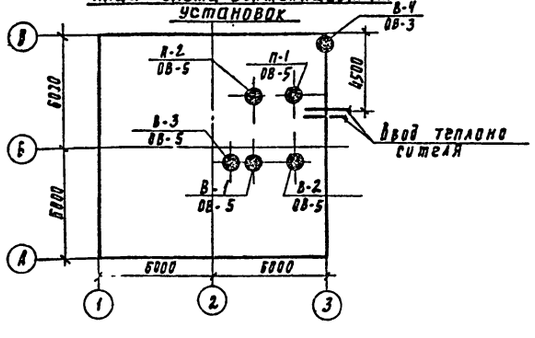
Вариант без очистки В-хд 6.245

Расход тепла на 1 м² здания: при $t_н = -20°C$ — 275 ккал/час; при $t_н = -30°C$ — 370 ккал/час; при $t_н = -40°C$ — 450 ккал/час

## Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| № № систем | К-во | Наименование обслуживаемого помещения | Тип вент. установ. | Вентилятор: Тип | № | Схема испол. | Полож. Вращен. | L м³/ч | H кг/м² | n об/мин | Электродвигатель: Тип испол. по взрывоз. | N кВт | n об/мин | Калорифер: Тип | № | К-во рядов | t нагрев от | t нагрев до | Расход тепла ккал/час | H кг/м² | Зональник: Тип | № | Кол-во | t нагрев от | t нагрев до | Расход тепла ккал/час | H кг/м² | Заслонка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| П-1; П-2 | 1 | Склад хлора, хлораторная, насосная операторская | А5090-2 | Ц4-70 | 5 | 1 | „Пр0" | 3960 | 56 | 1400 | АОЛ2-22-4 | 1.5 | 1400 | КВБ7-П | 7 | 1 | -20 | 20 | 49000 | 9.0 | КВС6-П | 6 | 1 | 20 | 42.6 | 5902 | 0.5 | КВИ |
| | | | | | | | | | | | | | | КВБ9-П | 9 | 1 | -30 | 25.6 | 68500 | 5.9 | КВС6-П | 6 | 1 | 25.6 | 46.8 | 5660 | 0.5 | 600×1000 привод пр-1м |
| | | | | | | | | | | | | | | КВБ8-П | 8 | 2 | -40 | 28.6 | 85000 | 2.3 | КВСБ-П | 6 | 1 | 28.5 | 47.6 | 5975 | 0.5 | |
| В-1 | 1 | Склад хлора, хлораторная (вариант с очисткой воздуха в скруббере) | А5100-2Б | Ц4-70 | 5 | 1 | „Л0" | 3640 | 84 | 1400 | АОЛ2-22-4 | 1.5 | 1400 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В-1 | 1 | То же (вариант без очистки воздуха) | А5090-2 | Ц4-70 | 5 | 1 | „Л8" | 3640 | 58 | 1400 | АОЛ2-22-4 | 1.5 | 1400 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В-2 | 1 | Склад хлора, хлораторная (вариант с очисткой воздуха в скруббере) | А5100-2Б | Ц4-70 | 5 | 1 | „Л0" | 3640 | 84 | 1400 | АОЛ2-22-4 | 1.5 | 1400 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В-2 | 1 | То же (вариант без очистки воздуха) | А5090-2 | Ц4-70 | 5 | 1 | „Л0" | 3640 | 58 | 1400 | АОЛ2-22-4 | 1.5 | 1400 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В-3 | 1 | Насосная, операторская | А2.5095-1 | Ц4-70 | 2.5 | 1 | „Пр0" | 320 | 16 | 1400 | АВЛ4-4 | 0.12 | 1400 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| В-4 | 1 | Санузел | Электровентилятор | Сама" | — | — | — | 50 | — | — | — | 0.085 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

## 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

Гл. инж. проекта Нарциссова

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

Привязан:

Инв. №

ТП 901-7-2 ОВ

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5кг. товарного хлора в час

| | | | Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|---|---|---|
| Н. контр. | Полтинникова | | Р | 1 | 5 |
| Ст. техн. | Куркова | | | | |
| Ст. инж. | Андреева | | | | |
| Рук. груп. | Полтинникова | | | | |
| Гл. инж. пр. | Нарциссова | | | | |
| Нач. отд. | Платонов | | | | |

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования

| Марка | Обозначение | Наименование | К-во | Примечан. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | **Вентиляция** | | |
| | | 1. Агрегат вентиляторный А5090-2 на виброосновании комп. | 2 | 119 кг |
| | Учреждение УЮ-400/4 | а) Вентилятор центробежный Ц4-70№5 положение „про°" и сп 1 | | |
| | г Плавск Тульской обл. | б) Электродвигатель АОЛ2-22-4 N=1,5 кВт n=1400 об/мин. | | |
| | —"— | 2. Агрегат вентиляторный А5100-2 б на виброосновании комп. | 2 | 120 кг |
| | | (вариант с очисткой воздуха в скруббере) | | |
| | | а) Вентилятор центробежный Ц4-70№5 положение „ЛО" и сп 1 | | |
| | | б) Электродвигатель АОЛ2-22-4 N=1,5 кВт n=1400 об/мин. | | |
| | —"— | 3. Агрегат вентиляторный А5090-2 (вариант без очистки воздуха) компл. | 2 | 119 кг |
| | | а) Вентилятор центробежный Ц4-70№5 положение „ЛО" исп. 1 на виброосновании | | |
| | | б) Электродвигатель АОЛ2-22-4 N=1,5 кВт n=1400 об/мин | | |
| | —"— | 4. Агрегат вентиляторный А2,5095-1 на виброосновании компл. | 1 | 27 кг |
| | | а) Вентилятор центробежный Ц4-70 Н2,5 Положение „ПрО" исп. 1 | | |
| | | б) Электродвигатель АОЛ 11-4 N=0,12 кВт n=1400 об/мин. | | |
| | | 5. Электровентилятор „Самал" К-7 | 1 | 1,6 кг |
| | | 6. Заслонка воздушная утепленная с приводом Пр-1м | | |
| | 3.904.15 В1-8 | КВУ 600×1000 Э шт | 2 | 57,6 кг |
| | Учреждение | 7. Калорифер стальной пластинчатый многоходовой | | |
| | ЯЛ61/4 | $t_н$=-20° КВБ7-П шт | 2 | 84 кг |
| | —"— | 8. То же $t_н$=-30° КВБ10-П —"— | 2 | 109,1 кг |
| | —"— | 9. То же $t_н$=-40° КВБ8-П —"— | 4 | 96,6 |
| | | 10. То же КВС6-П —"— | 1 | 56,2 |
| | 4.904-62 | 11. Герметическая дверь Ду 0,5×1,25 шт | 1 | 37,3 кг |
| | ГОСТ 19903-74 | 12. Воздуховоды круглые из | | |
| | | листовой стали δ=0,7 d 500 м² | 50 | 8.65 кг |
| | —"— | 13. То же δ=0,55 d 400 | 40 | 5.45 кг |
| | —"— | 14. То же d 355 | 40 | 5.1 кг |
| | —"— | 15. То же d 250 | 20 | 3.51 кг |
| | —"— | 16. То же d 160 | 15 | 2.25 |
| | | 17 Металлическая сетка м² | 0.15 | — |
| | 1.494-10 | 18 Решетки типа Р 150 шт. | 8 | 0.41 кг |
| | 1.494-27 В1-7 | 19. Жалюзийные решетки 150×490 шт | 5 | — |
| | —"— | 20. То же 150×580 шт | 5 | — |
| | 4.904.21 В.3 | 21. Пристенный воздухораспределитель ВП-3 шт. | 2 | 11 кг |
| | —"— | 22. То же ВП-2 шт | 2 | 7 |
| | 2.494-8 | 23. Вставка гибкая ВВ-5 шт | 4 | 5,98 кг |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | 2.494-8 | 24 Вставка гибкая ВВ-2,5 шт | 1 | 2,43 кг |
| | —"— | 25. То же ВНА 5 шт | 4 | 4.48 кг |
| | —"— | 26. То же ВНА 2,5 —"— | 1 | 2,35 кг |
| | | 27. Подставка под калори- | | |
| | 1.494-25 В1. | фер шт | 4 | 2,1 кг |
| | | 28. Окраска воздуховодов масля- | | |
| | | ной краской м² | 171 | |
| | 1.494-32 | 29. Зонт Т-4 шт. | 1 | 5,6 кг |
| | 1.494-14 | 30 Заслонка воздушная с ручным приводом Р400Р шт. | 2 | 10,8 кг |
| | | | | |
| | | | | |
| | | **Отопление** | | |
| | ГОСТ 3262-75 | 1. Трубы стальные водогазопро- | | |
| | | водные d15 п. м. | 15 | 1,28 кг |
| | —"— | 2. То же $t_н$=-20°С d25 —"— | 20 | 2,39 кг |
| | | 3. То же $t_н$=-30°; -40° d32 —"— | 20 | 3,09 кг |
| | | 4. Гребенка подающая и обратная | | |
| | —"— | ℓ=2,0 м d40 шт | 2 | 7.68 кг |
| | | 5. Грязевик сварной d50 шт | 2 | — |
| | | 6. Вентиль запорный фланцевый | | |
| | 15ч 9П2 Уральск. арм. з-д | $t_н$=-20°С d25 шт | 2 | 3,6 кг |
| | —"— | 7. То же $t_н$=-30°; -40°С d32 —"— | 2 | 5.5 кг |
| | | 8. Вентиль запорный муфто- | | |
| | 15ч 8П2 Уральск. арм. з-д | вый d15 шт | 7 | 0.75 кг |
| | | 9. Воздухосборник горизонта- | | |
| | — | льный d 159×4,5 ℓ=355 шт. | 1 | — |
| | 15кч 18П | 10. Воздушный кран d 15 шт. | 4 | 0,86 кг |
| | | 11. Краны пробно-спускные | | |
| | 10Б8 бк-I | сальниковые d15 шт | 4 | — |
| | ГОСТ 8690-75 | 12. Радиатор „М-140-АО" $t_н$=-20°С секц/экз | 45/13,5 | 8,23 кг |
| | —"— | 13. То же $t_н$=-30°С —"— | 50/15 | —"— |
| | —"— | 14. То же $t_н$=-40°С —"— | 52/15,6 | —"— |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | 15. Регистор из гладкой трубы d 80 ℓ общ.=5.0 м $t_н$=-20°С -30° шт | 1 | — |
| | | 16. То же ℓ общ=6,0 м $t_н$=-40°С —"— | 1 | — |
| | П52160 66 | 17. Термометр шт. | 4 | — |
| | ГОСТ 8629-75 Обм1-100 | 18. Манометр —"— | 3 | — |
| | | 19. Окраска трубопроводов и | | |
| | | радиаторов масляной краской за 2 раза $t_н$=-20°С м2 | 25 | — |
| | | 20. То же $t_н$=-30°С —"— | 28 | — |
| | | 21. То же $t_н$=-40°С —"— | 30 | — |
| | | 22. Покрытие по изоляции рулонным стеклопластиком | 11 | |
| | | 23. Изоляция трубопроводов изделиями из стеклоштапельного волокна δ=40 мм м³ | 0,03 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | **Теплоснабжение калориферов** | | |
| | ГОСТ 3262-75 | 1. Трубы стальные водогазопроводные d15 п.м. | 10 | 1.28 кг |
| | —"— | 2. То же $t_н$=-20°С d25 —"— | 30 | 2.39 кг |
| | —"— | 3. То же $t_н$=-30°С d25 —"— | 15 | 2.39 кг |
| | —"— | 4. То же $t_н$=-30°С d32 —"— | 15 | 3,09 кг |
| | —"— | 5. То же $t_н$=-40°С d32 —"— | 30 | 3,09 кг |
| | 15ч 9П2 Уральск. арм. з-д | 6. Вентиль запорный фланцевый $t_н$=-20°С d25 шт. | 2 | 3,6 |
| | —"— | 7. То же $t_н$=-30°; -40°С d32 —"— | 2 | 5,5 |
| | 15ч 8П2 Уральск. арм. з-д | 8. То же муфтовый d15 шт | 3 | 0,75 |
| | —"— | 9. То же $t_н$=-20°; -30°С d25 шт. | 8 | |
| | —"— | 10. То же $t_н$=-40°С d32 шт. | 8 | |
| | 25ч 931 мж. г. Гусь-Хрустальн. армат. з-д | 11. Клапан регулирующий с исполнительным механизмом Пр-1м d15 шт. | 2 | |

В спецификации для весединицы изделия.

Альбом III

Типовой проект 901-7

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

Привязан

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Норм. конт. | Полтинников | |
| Ст. техн. | Куркова | |
| Ст. инж. | Андреева | |
| Рук. груп. | Полтинникова | |
| Гл. инж. пр. | Нарциссова | |
| Нач. отд. | Платонов | |

ТП 901-7-2 ОВ

ХЛОРАТОРНАЯ ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ ПИТЬЕВЫХ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 5 кг ТОВАРНОГО ХЛОРА В ЧАС

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | 5 |

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)

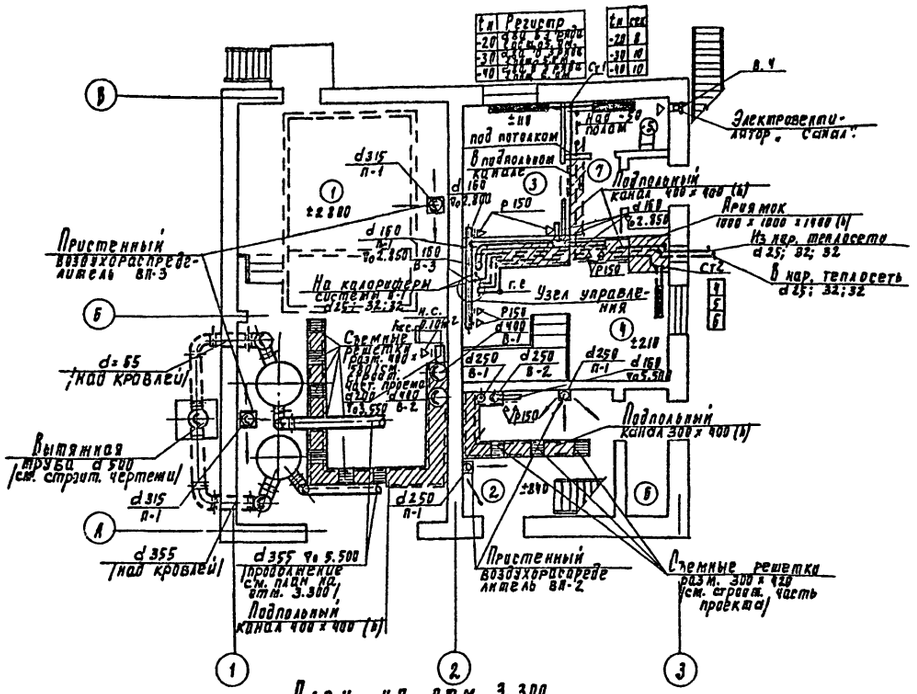
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

16824-03 22

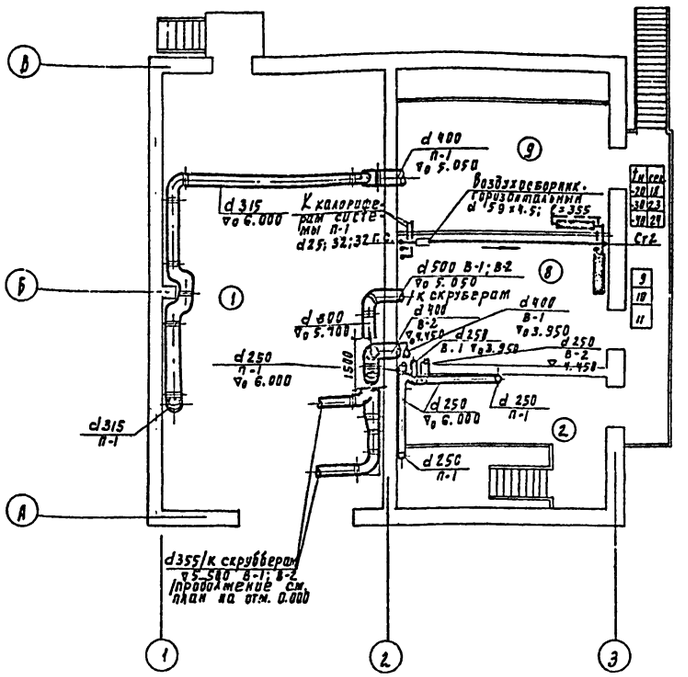
Альбом III

Типовой проект 901-7

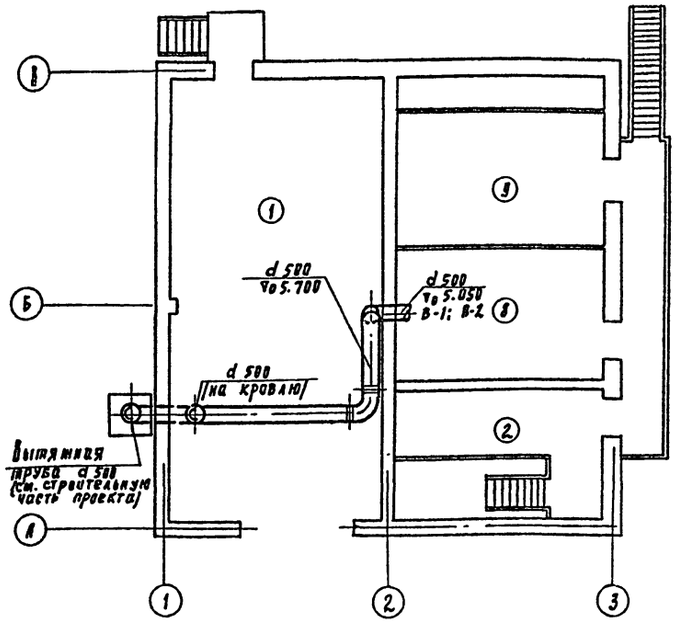
## План на отм. 0.000.




## План на отм. 3.300




## План на отм. 3.300 (Вариант выброса воздуха без очистки)




## Экспликация помещений

| № п/п | Наименование помещений |
|---|---|
| 1 | Склад контейнеров |
| 2 | Хлораторная |
| 3 | Щитовая и операторская |
| 4 | Насосная |
| 5 | Санузел |
| 6 | Тамбур |
| 7 | Коридор |
| 8 | Вытяжная венткамера |
| 9 | Приточная венткамера |

## Примечания:

1. Диаметры труб системы отопления, не указанные на планах, принять d=15мм
2. Приточную и вытяжку вентокамер см. лист ОВ-5

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| Н. контр. | Латинникова | |
| Гл. техн. | Киркова | |
| Гл. инж. | Андреева | |
| Рук. груп. | Латинникова | |
| Гл. инж. пр. | Нарцисова | |
| Нач. отд. | Латков | |

ТП 901-7-2 ОВ

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5кг товарного хлора в час

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 3 | 5 |

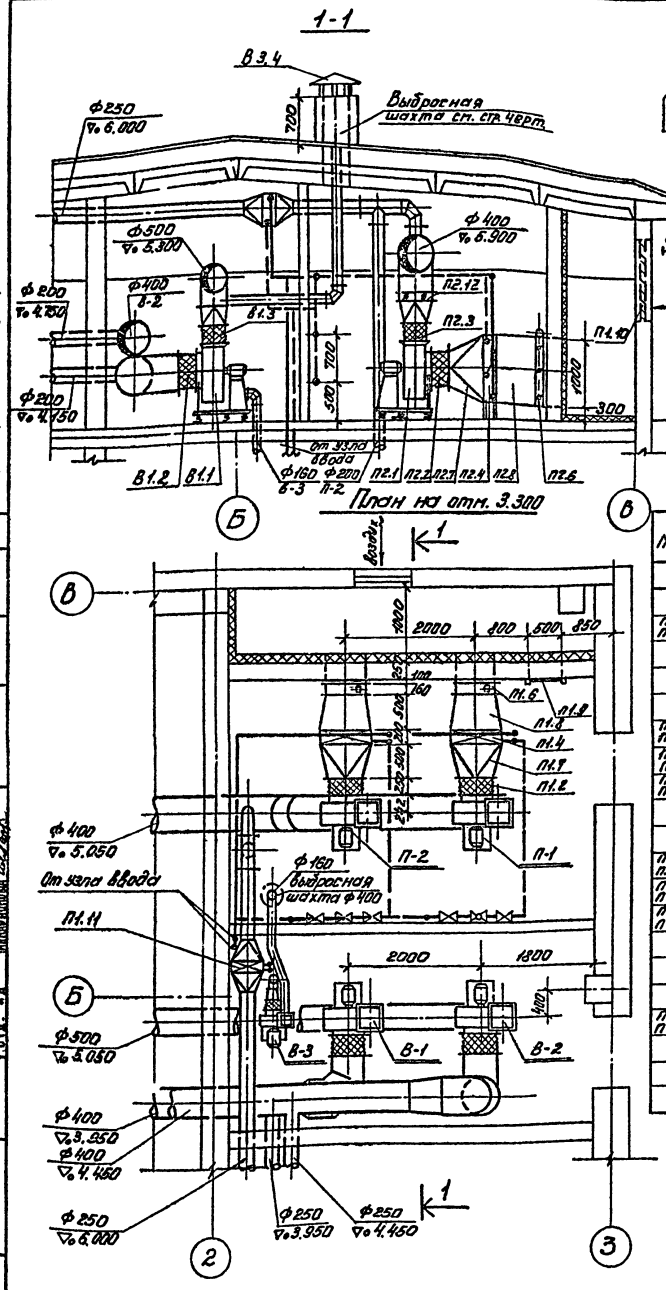
Планы на отм. 0.000 и 3.300. Экспликация помещений.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

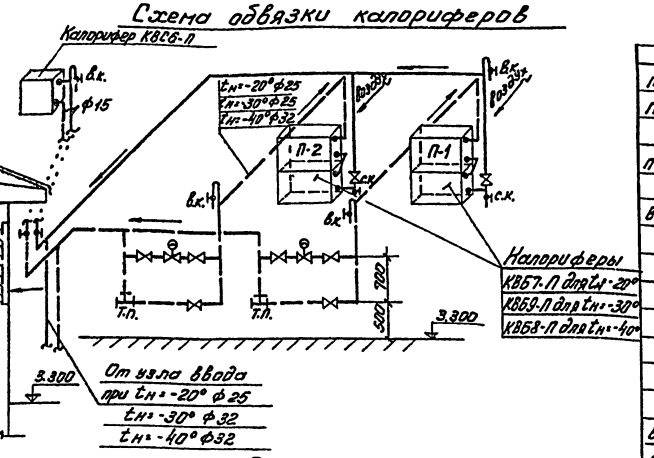
15824-03 23

Альбом III

Типовой проект 901-7




## Схема обвязки калориферов




## Спецификация

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | П-1; П-2 | | |
| П1.1 П2.1 | Учреждение | Вентагрегат А5090-2 | 2 | 119кг |
| | УЮ-400/4 | а) ц/б вентилятор Ц4-70 №5, полож. кож. ПО° | | |
| | г. Плавск | б) эл. двигат. АОЛ2-22-4 N=1,5кВт n=1400 об/мин. | | |
| | Тульская обл. | На виброосновании | | |
| П1.2 П2.2 | 2.494-8 | Гибкая вставка ВВ5 | 2 | 5,98кг |
| П1.3 П2.3 | —"— | Гибкая вставка ВНА5 | 2 | 4,48кг |
| П1.4 П2.4 | Учреждение | Калорифер КВБ7-П для $t_н$=-20° | 2 | 84кг |
| | ЯЛ-61/4 | Калорифер КВБ10-П для $t_н$=-30° | 2 | 109,1кг |
| | | Калорифер КВБ8-П для $t_н$=-40° | 4 | 96,6кг |
| П1.5 П2.5 | 1.494-25 | Подставка под калорифер | 4 | 2,1кг |
| П1.6 П2.6 | 3.904-15 вып. 1-8 | Клапан воздушный КВУ 600×1000 Э | 2 | 41,3кг |
| П1.7 П2.7 | ГОСТ 19903-74 | Переход из лист. ст. δ=1мм ℓ=500 | | |
| | | $t_н$=-20° Ф500 на 655×503 | 2 | 7,85кг |
| | | $t_н$=-30° Ф500 на 905×503 | 2 | 7,85кг |
| | | $t_н$=-40° Ф500 на 780×1006 | 2 | 7,85кг |
| П1.8 П2.8 | —"— | Переход из лист. ст. δ=1мм ℓ=500 | | |
| | | $t_н$=-20° 655×503 на 600×1000 | 2 | 7,85кг |
| | | $t_н$=-30° 905×503 на 600×1000 | 2 | 7,85кг |
| | | $t_н$=-40° 780×1006 на 600×1000 | 2 | 7,85кг |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| П1.9 | 4.904-62 | Дверь герметическая Ду1.25×0,5 | 1 | 37,3кг |
| П1.10 | 1.494-27, вып. 5 | Жалюзийная решетка №1 | 5 | 1кг |
| | | №2 | 5 | 1,2кг |
| П1.11 | Учреждение ЯЛ-61/4 | Калорифер КВС6-П | 1 | 56,2кг |
| | | В-1 | | |
| В1.1 | Учреждение | (Вариант с очисткой воздуха в скрубберг) Вентагрегат А5100-2б | 1 | 120кг |
| | УЮ-400/4 | а) ц/б вентилятор Ц4-70 №5 полож. кож. ЛО° | | |
| | г. Плавск | б) эл. двигат АОЛ2-22-4 N=1,5кВт n=1400 об/мин. | | |
| | Тульская обл. | На виброосновании | | |
| | —"— | (Вариант без очистки воздуха) Вентагрегат А5090-2 | 1 | 119кг |
| | | а) ц/б вентилятор Ц4-70, №5 полож. кож. ЛО° | | |
| | | б) эл. двигат. АОЛ2-22-4, N=1,5кВт n=1400 об/мин. | | |
| | | На виброосновании | | |
| В1.2 | 2.494-8 | Гибкая вставка ВВ5 | 1 | 5,98кг |
| В1.3 | —"— | Гибкая вставка ВНА5 | 1 | 4,48кг |
| | | | | |
| | | В-2 | | |
| В2.1 | Учреждение | (Вариант с очисткой воздуха в скрубберг) Вентагрегат А5100-2б | 1 | 120кг |
| | УЮ-400/4 | а) ц/б вентилятор Ц4-70 №5 полож. кож. ЛО° | | |
| | г. Плавск | б) эл. двигат. АОЛ2-22-4 N=1,5кВт n=1400 об/мин. | | |
| | Тульская обл. | На виброосновании | | |
| | | (Вариант без очистки воздуха) Вентагрегат А5090-8 | 1 | |
| | | а) ц/б вентилятор Ц4-70, №5 полож. кож. ЛО° | | |
| | | б) эл. двигат. АОЛ2-22-4 N=1,5кВт n=1400 об/мин. | | |
| | | На виброосновании | | |
| В2.2 | 2.494-8 | Гибкая вставка ВВ5 | 1 | 5,98кг |
| В2.3 | —"— | Гибкая вставка ВНА5 | 1 | 4,48кг |
| | | | | |
| | | В-3 | | |
| В3.1 | Учреждение | Вентагрегат А2.5095-1 | 1 | 27кг |
| | УЮ-400/4 | а) ц/б вентилятор Ц4-70, №2,5 полож. кож. ПО° | | |
| | г. Плавск | б) эл. двигат. АОЛ11-4 N=0,12кВт n=1400 об/мин | | |
| | Тульская обл. | На виброосновании | | |
| В3.2 | 2.494-8 | Гибкая вставка ВВ2,5 | 1 | 2,43кг |
| В3.3 | —"— | Гибкая вставка ВНА2,5 | 1 | 2,35кг |
| В3.4 | 1.494-32 | Зонт Т-4 | 1 | 5,6кг |
| | | | | |
| П2.12 | 1.494-14 В.1 | Заслонка воздушная круглого | | |
| | | сечения Р400Р | 2 | 10,80 |

ТП 901-7-2 ОВ

Хлораторная для обеззараживания питьевых и сточных вод производительностью 5кг товарного хлора в час

| | | | |
|---|---|---|---|
| Норм. конт. | Полтинникова | | |
| Исполн. | Киселева | | |
| Вед. инж. | Крутикова | | |
| ГИП | Нарциссова | | |
| Нач. отд. | Платонов | | |

Стадия Р | Лист 5 | Листов 5

Вентакамера ▽3.300
Системы П-1; П-2; В-1,2,3. План
Разрез 1-1; Спецификация

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано: Отд. АС Белова; Отд. АД Давыдова; Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

16824-03

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62. ул.Чебышева, 4
Заказ №1246 Инв.№16824-03 тираж 400
Сдано в печать 4/III 1983г цена 1-98

gost.e-ecolog.ru