ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-273.89

# КОТЕЛЬНАЯ

С 4 КОТЛОАГРЕГАТАМИ „БРАТСК – М"

ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ

ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА.

ТОПЛИВО – КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГЛИ.

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 2

23945-02
ЦЕНА 6-23

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать V 1990 года

Заказ № 4771 Тираж 1500 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-273.89

# КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛОАГРЕГАТАМИ „БРАТСК – М"
# ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
# ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА
# ТОПЛИВО – КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ – ЗАКРЫТАЯ.

## АЛЬБОМ 2

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

| | | |
|---|---|---|
| Альбом 1 | | Пояснительная записка. |
| Альбом 2 | ТМ | Тепломеханические решения. Вариант топлива – каменный уголь. |
| Альбом 3 | ТМ | Тепломеханические решения. Вариант топлива – бурый уголь. |
| Альбом 4 | ТП | Топливоподача и шлакозолоудаление. |
| Альбом 5 ч.1,2 | | Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи. |
| Альбом 6 | | Оборудование технологическое. Рабочие чертежи. |
| Альбом 7 ч.1,2 | ГТ | Генеральный план. |
| | АР | Архитектурные решения. |
| | КЖ | Конструкции железобетонные. |
| | КМ | Конструкции металлические. |
| | КД | Конструкции деревянные. |
| Альбом 8 | | Строительные изделия. |
| Альбом 9 | ЭМ | Силовое электрооборудование. |
| | ЭО | Электрическое освещение. |
| | СС | Связь и сигнализация. |
| | АПС | Пожарная сигнализация. |
| Альбом 10 | | Задание заводу-изготовителю НКУ. |
| Альбом 11 | АТМ | Автоматизация. |
| Альбом 12 | ОВ | Отопление и вентиляция. |
| | ВК | Внутренний водопровод и канализация. |
| Альбом 13 ч.1,2 | | Спецификации оборудования. |
| Альбом 14 | | Ведомости потребности в материалах. |
| Альбом 15 | | Щиты автоматизации. |
| Альбом 16 | | Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы. |
| Альбом 17 | | Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть. |
| Альбом 18 | | Сметы локальные. Тепломеханические решения. |
| Альбом 19 ч.1,2,3 | | Сметы локальные. Топливоподача. Шлакозолоудаление. Внутренний водопровод и канализация. Электротехническая часть. Отопление и вентиляция. |
| Альбом 20 | | Сметы локальные. Автоматизация. |

### ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-263.86 — Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н=31.815 м. Поставщик: ЦИТП г. Москва.

Типовой проект 704-1-162.83 ал. I, IV, VI, VII, VIII — Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м³. Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект 901-4-58.83 — Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкостью от 100 до 250 м³ (с применением изделий промзданий). Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

УТВЕРЖДЕН
и введен в действие ГПК НИИ Сантехпроект, протокол N 11 от 27.09.89

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Главный инженер института Ю.П. Фалалеев
Главный инженер проекта Т.Г. Гусева

Привязан:

Инв. №

Альбом 2

# Содержание альбома


| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Содержание альбома | стр. 2 |
| | | |
| | Чертежи марки ТМ | |
| 1 | Общие данные (начало). | стр. 3 |
| 2 | Общие данные (продолжение) | стр. 4 |
| 3 | Общие данные (продолжение). | стр. 5 |
| 4 | Общие данные (продолжение). | стр. 6 |
| 5 | Общие данные (продолжение). | стр. 7 |
| 6 | Общие данные (продолжение). | стр. 8 |
| 7 | Общие данные (продолжение). | стр. 9 |
| 8 | Общие данные (продолжение). | стр. 10 |
| 9 | Общие данные (окончание). | стр. 11 |
| 10 | Компоновка оборудования. План. | стр. 12 |
| | на отм. 0.000. План - вид сверху. | |
| | Экспликация помещений. | |
| 11 | Компоновка оборудования. Разрезы | стр. 13 |
| | 1-1; 2-2. | |
| 12 | Блок котлоагрегатов „Братск-М" | стр. 14 |
| | План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3. | |
| | Спецификация. | |
| 13 | Газоходы блока котлоагрегата. | стр. 15 |
| | План. Разрез 1-1. Спецификация. | |
| 14 | Газоходы блока котлоагрегата. | стр. 16 |
| | Разрезы 2-2; 3-3. | |
| 15 | Газоходы (наружные). План. | стр. 17 |
| | Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация. | |
| 16 | Воздуховоды. План. Разрезы 1-1; 2-2 | стр. 18 |
| | Спецификация. | |
| 17 | Монтажная схема трубопроводов | стр. 19 |
| 18 | Трубопроводы сетевой воды | стр. 20 |
| | План на отм. 0.000. Разрез 1-1; а-а. Узел I. | |
| 19 | Трубопроводы сетевой воды | стр. 21 |
| | Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Узел II. | |
| | Спецификация (начало). | |
| 20 | Трубопроводы сетевой воды | стр. 22 |
| | Спецификация (продолжение) | |
| 21 | Трубопроводы сетевой воды | стр. 23 |
| | Спецификация (окончание) | |
| 22 | Трубопроводы горячего водоснаб- | стр. 24 |
| | жения. План. Разрезы 1-1; 2-2; | |
| | 3-3; 4-4. | |
| 23 | Трубопроводы горячего водоснабже- | стр. 25 |
| | ния. Спецификация. | |
| 24 | Трубопроводы горячего водоснабже- | стр. 26 |
| | ния вне здания котельной. План. | |
| | Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. | |
| | Спецификация. | |
| 25 | Бак-аккумулятор. V=75м³. План. | стр. 27 |
| | Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация. | |
| 26 | Трубопроводы исходной воды. План. | стр. 28 |
| | Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. | |
| 27 | Трубопроводы исходной воды. Узлы | стр. 29 |
| | I; II; III; IV. Спецификация. | |
| 28 | Блок насосов сетевой воды К9. | стр. 30 |
| 29 | Блок приготовления исходной | стр. 31 |
| | воды К10. | |
| 30 | Блок насосов сетевой воды. | стр. 32 |
| | Контура котла горячего водоснабжения | |
| | К16. | |
| 31 | Блок насосов горячего водоснабже- | стр. 33 |
| | ния К18. | |
| 32 | Блок фильтров обезжелезивания К11 | стр. 34 |
| | Схема. План. Разрезы 1-1; 5-5. | |
| 33 | Блок фильтров обезжелезивания | стр. 35 |
| | К11. Разрезы 2-2, 3-3, 4-4. | |
| 34 | Блок фильтров обезжелезивания К11. | стр. 36 |
| | Опорная конструкция. Спецификация. | |
| 35 | Блок взрыхляющей промывки | стр. 37 |
| | фильтров обезжелезивания К12 | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Чертежи марки ТМН | |
| 1 | Содержание | стр. 38 |
| 2 | Теплоизоляция бака-аккумуля- | стр. 38 |
| | тора V=75м³ | |
| 3 | Теплоизоляция дымососа ДН-9У | стр. 39 |


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

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта т.п. 903-1

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| 1 | Общие данные (начало). | |
| 2 | Общие данные (продолжение). | |
| 3 | Общие данные (продолжение). | |
| 4 | Общие данные (продолжение). | |
| 5 | Общие данные (продолжение). | |
| 6 | Общие данные (продолжение). | |
| 7 | Общие данные (продолжение). | |
| 8 | Общие данные (продолжение). | |
| 9 | Общие данные (окончание). | |
| 10 | Компоновка оборудования. План на отм. 0.000 План-вид сверху. Экспликация помещений. | |
| 11 | Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2. | |
| 12 | Блок котлоагрегатов „Братск-М." План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3. Спецификация. | |
| 13 | Газоходы блока котлоагрегатов. План. Разрез 1-1. Спецификация. | |
| 14 | Газоходы блока котлоагрегатов. Разрезы 2-2; 3-3 | |
| 15 | Газоходы (наружные). План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация. | |
| 16 | Воздуховоды. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация | |
| 17 | Монтажная схема трубопроводов. | |
| 18 | Трубопроводы сетевой воды. План на отм. 0.000. Разрез 1-1; а-а. Узел I. | |
| 19 | Трубопроводы сетевой воды. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Узел II. Спецификация (начало). | |
| 20 | Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (продолжение) | |
| 21 | Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (окончание). | |
| 22 | Трубопроводы горячего водоснабжения. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. | |
| 23 | Трубопроводы горячего водоснабжения. Спецификация. | |
| 24 | Трубопроводы горячего водоснабжения вне здания котельной. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация. | |
| 25 | Бак-аккумулятор V=75 м³ План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация. | |
| 26 | Трубопроводы исходной воды. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. | |
| 27 | Трубопровод исходной воды. Узлы I; II; III; IV. Спецификация. | |
| 28 | Блок насосов сетевой воды К9. | |
| 29 | Блок приготовления исходной воды К10 | |
| 30 | Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения К16. | |
| 31 | Блок насосов горячего водоснабжения К18. | |
| 32 | Блок фильтров обезжелезивания К11 Схема. План. Разрезы 1-1; 5-5. | |
| 33 | Блок фильтров обезжелезивания, К11 Разрезы 2-2; 3-3; 4-4. | |
| 34 | Блок фильтров обезжелезивания К11 Опорная конструкция. Спецификация. | |
| 35 | Блок взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания К12. | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Ссылочные документы | |
| ОСТ34-42-756-85 | Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру ≤ 2,5 МПа (25 кгс/см²) | |
| ГОСТ14911-82 | Детали стальных трубопроводов. Опоры подвижные. Типы и основные размеры. | |
| ГОСТ16127-78 | Детали стальных трубопроводов. Подвески. Типы и основные размеры. | |
| ОСТ34.42.724-85 | Блок подвески приваркой для горизонтальных трубопроводов. | |
| ОСТ108.838.16-82 | Аппараты золосмывные | |
| ГОСТ12815-80 ÷ ГОСТ12822-80 | Фланцы арматуры, соединительных частей и трубопроводов | |
| ВП863.00.00.00.00 | Установка автоматизированная вакуумная деаэрационная подпиточная ВДПУ-3 | |
| Распространяет научно-исследовательский институт санитарной техники и оборудования зданий и сооружений (252110 Киев ул. Механизаторов 9) | | |
| ПГВУ-242-76 | Компенсатор круглый однолинзовый | |
| Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП (380053 Тбилиси 53 Авчальское шоссе 86а) | | |
| Серия 7903.9-2 | Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами | |
| - Вып. 1 | Тепловая изоляция трубопроводов. Рабочие чертежи. | |
| - Вып. 2 | Тепловая изоляция арматуры и фланцевых соединений | |
| Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП (380053 Тбилиси 53 Авчальское шоссе 86а) | Рабочие чертежи | |
| Серия 5.903-10 | Блоки вспомогательного оборудования станции водоподготовки. | |
| - Вып. 5-1 | Блок магнитных аппаратов | |
| Распространяет ЦИТП Тбилисский филиал (380053, Тбилиси 53, Авчалское шоссе, 86а) | | |

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

Главный инженер проекта (Гусева).

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Нач. отд. ЭТ | Нач. отд. КИП | Коновалов | Борисов | Гл. спец. ТО | Вед. инж. ТО | Дигин | Смирнова

Привязан:

Инв. №

Т.П. 903-1-273.89 ТМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Лепендин | | 03.89г |
| Н. контр. | Гладикова | | |
| Гл. спец. | Волкова | | |
| Рук. гр. | Гладикова | | |
| Ст. инж. | Поздеева | | |
| Инж. | Зайцева | | |

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 1 | 35 |

Общие данные (начало).

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир.

23945-02 4 формат А2

Альбом 2

## Ведомость теплоизоляционных конструкций. (начало)

| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм. | Кол. | Температура теплоносителя, °С: Макс. | Средняя годовая | Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: Материал | Толщ., мм. | Общ. объем м³ | Покровный слой: Материал | Толщ., мм. | Общ. поверхность м² | Обозначение применяемых чертежей | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Трубопроводы внутри помещения | | | | | | | | | | | |
| Т11 (горизонтальный) ф219×6 | 31 | 95 | 95 | Плиты тепло- | 50 | 1,76 | Алюминиевый | 0,3 | 32,17 | 7.903.9-2.1 стр. 49,106 | |
| Т21, Т21.1 (горизонтальный) ф219×6 | 35 | 70 | 70 | изоляционные из | 50 | 1,99 | лист АД1Н-0,3 | 0,3 | 36,77 | 7.903.9-2.1 стр. 58,110 | |
| Т21; Т21.1 (вертикальный) ф219×6 | 5 | 70 | 70 | минеральной ваты | 50 | 0,255 | ГОСТ 21631-76* | 0,3 | 0,53 | 7.903.9-2.1 стр. 58,110 | |
| | | | | на синтетическом свя- | | | | | | | |
| | | | | зующем ГОСТ 9573-82 | | | | | | | |
| Т31 (горизонтальный) ф159×4,5 | 7 | 55 | 55 | Полуцилиндры | 40 | 0,175 | Алюминиевый | 0,3 | 5,75 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| Т31 (вертикальный) ф159×4,5 | 6 | 55 | 55 | теплоизоляцион- | 40 | 0,15 | лист АД1.Н-0,3 | 0,3 | 4,93 | 7.903.9-2.1 стр. 46,104 | |
| | | | | ные из минераль- | | | ГОСТ 21631-76* | | | | |
| | | | | ной ваты на син- | | | | | | | |
| | | | | тетическом связую- | | | | | | | |
| | | | | щем ГОСТ 23208-83 | | | | | | | |
| Т12 (горизонтальный) ф114×4 | 50 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0,130 | — " — | 0,3 | 3.60 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| Т22.2 (горизонтальный) ф114×4 | 70 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0,182 | — " — | 0,3 | 5.05 | — " — | |
| Т32 (горизонтальный) ф114×4 | 12 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0,312 | — " — | 0,3 | 8.65 | — " — | |
| Т32 (вертикальный) ф114×4 | 3 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0,57 | — " — | 0,3 | 1.97 | 7.903.9-2.1 стр. 46,104 | |
| Т11; Т12 (горизонтальный) ф89×3 | 18 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0,396 | — " — | 0,3 | 14.55 | 7.903.9-2.1 стр. 44,103 | |
| Т12 (вертикальный) ф89×3 | 2 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0,032 | — " — | 0,3 | 1,18 | 7.903-9-2.1 стр. 46,104 | |
| Т23 (горизонтальный) ф89×3 | 17 | 65 | 65 | — " — | 40 | 0,37 | — " — | 0,3 | 13,66 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| Т21.1; Т22.2; Т95 (горизонтальный) ф89×3 | 32,5 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0,648 | — " — | 0,3 | 23,90 | — " — | |
| Т21.1 (вертикальный) ф89×3 | 7 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0,112 | — " — | 0,3 | 4,16 | 7.903.9-2.1 стр. 46,104 | |
| В26.3 (горизонтальный) ф89×3 | 4 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0,064 | — " — | 0,3 | 2,38 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| В26.3 (вертикальный) ф89×3 | 6 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0,96 | — " — | 0,3 | 3,56 | 7.903.9-2.1 стр. 46,104 | |
| Т13; Т24 (горизонтальный) ф89×3 | 19 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0,46 | — " — | 0,3 | 17,23 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| Т13, Т24 (вертикальный) ф89×3 | 4 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0,06 | — " — | 0,3 | 2,38 | 7.903.9-2.1 стр. 46,104 | |
| Т23 (горизонтальный) ф57×3 | 6 | 65 | 65 | — " — | 40 | 0,012 | — " — | 0,3 | 0,49 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| Т23 (вертикальный) ф57×3 | 2 | 65 | 65 | — " — | 40 | 0,024 | — " — | 0,3 | 0,978 | 7.903.9-2.1 стр. 46,104 | |
| Т13 (горизонтальный) ф57×3 | 2 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0,024 | — " — | 0,3 | 0,978 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| Т94 (горизонтальный) ф45×3 | 8,5 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0,079 | — " — | 0,3 | 3,19 | — " — | |
| Т94 (вертикальный) ф45×3 | 2,5 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0,03 | — " — | 0,3 | 1,23 | 7.903.9-2.1 стр. 46,104 | |
| Т4 (горизонтальный) ф57×3 | 17 | 40 | 40 | — " — | 40 | 0,204 | — " — | 0,3 | 8,16 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| Т4 (вертикальный) ф57×3 | 15 | 40 | 40 | — " — | 40 | 0,18 | — " — | 0,3 | 7,34 | 7.903.9-2.1 стр. 46,104 | |
| Т12.1 (горизонтальный) ф38×2 | 14 | 95 | 95 | — " — | 40 | 1,4 | — " — | 0,3 | 0,42 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| Т21.1 (вертикальный) ф38×2 | 2 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0,16 | — " — | 0,3 | 8,34 | 7.903.9-2.1 стр. 46,104 | |
| Т94.1 (горизонтальный) ф38×2 | 8.0 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0,64 | — " — | 0,3 | 33,36 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| В26,5, Т96.1 (горизонтальный) ф38×2 | 53 | 55 | 55 | — " — | 40 | 10,5 | — " — | 0,3 | 222,6 | — " — | |
| Т11.1 (горизонтальный) ф32×2 | 8 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0,64 | — " — | 0,3 | 33,36 | — " — | |
| Т11.1 (вертикальный) ф32×2 | 4 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0,04 | — " — | 0,3 | 1,67 | 7.903.9-2.1 стр. 40,104 | |
| Т22,3 (горизонтальный) ф32×2 | 7 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0,07 | — " — | 0,3 | 3,0 | 7.903.9-21 стр. 44,102 | |
| Т22.3 (вертикальный) ф32×2 | 3 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0,03 | — " — | 0,3 | 1,25 | 7.903.9-2.1 стр. 46,104 | |
| В26.6 (горизонтальный) ф25×2 | 5 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0,04 | — " — | 0,3 | 1,87 | 7.903.9-2.1 стр. 44,102 | |
| Т11; Т12 (горизонтальный) ф21,3×2,8 | 1.4 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0,028 | — " — | 0,3 | 1,46 | — " — | |
| Т22.1; Т22.2 (горизонтальный) ф21,3×2,8 | 0,4 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0,028 | — " — | 0,3 | 1,46 | — " — | |

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Серия 5.903-11 | Блоки теплонеханического оборудования паровых котельных | |
| -вып. 4-6 | Блок холодильника | |
| Распространяет | отбора проб | |
| ЦИТП (125878 ГСП | | |
| Москва, А-445 ул. | | |
| Смольная, 22) | | |
| Закладные | Установка закладных | |
| конструкции | конструкций на техно- | |
| Распространяет Глав | логическом оборудовании | |
| монтажавтомати- | и трубопроводах, | |
| ка (103379 Москва | узлы и детали; | |
| 379, Б.Садовая 8а). | Группа I. Сборник 50 | |
| | Приборы для измерения | |
| | и регулирования | |
| | температуры | |
| | Группа I. Сборник 25. При- | |
| | боры для измерения | |
| | и регулирования | |
| | давления, разрежения, | |
| | расхода. | |
| | Группа I. Сборник 74. | |
| | Приборы для измерения | |
| | и регулирования | |
| | уровня. | |
| ОСТ 34-42-56-82 Т186.07.00.000 | Бак деаэраторный | |
| Распространяет | V = 75 м.³ | |
| НПО ЦКТИ им. Пол- | | |
| зунова (194021 | | |
| г. Ленинград | | |
| ул. Политехническая | | |
| 24). | | |

Привязан:

Инв. №

Т. п. 903-1-273.89-ТМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд | Лепендин | | 09.84 |
| Н.контр | Гладикова | | |
| Гл.спец | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладикова | | |
| Инж.Iк | Поздеева | | |
| Инж.IIIк | Зайцева | | |

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

Общие данные (продолжение)

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П. | 2 | |

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

23945-02 5 формат А2

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

## Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм. | Кол. | Температура теплоносителя, °С | | Изоляционные конструкции | | | | | | Обозначение применяемых чертежей | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Основной теплоизоляционный слой | | | Покровный слой | | | | |
| | | Макс. | среднегодовая | материал | Толщ. мм. | Общ. объем м3 | материал | Толщ. мм. | Общ. поверхность м2 | | |
| Арматура: | | | | | | | | | | | |
| ф200 | 3 | | | Полуфутляры | 40 | 0,09 | Входит в конструкцию | 0,8 | 3,2 | 7.903.9-2.2 стр.22 | |
| ф150 | 2 | | | из листов алюминия, заполненные матами минераловатными прошивными 2М-100с обкладками ГОСТ 21880-86 | 40 | 0,066 | | 0,8 | 2,32 | 7.903.9-2.2 стр.16 | |
| ф100 | 1 | | | | 40 | 0,024 | полуфутляра | 0,8 | 0,84 | —"— | |
| ф80 | 17 | | | | 40 | 0,38 | —"— | 0,8 | 14,16 | —"— | |
| ф50 | 26 | | | | 40 | 0,30 | —"— | 0,8 | 10,25 | —"— | |
| ф50 | 2 | | | Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке из ровинга ШТН-М3-200 ТУ 36-1695-79 | 40 | 0,014 | Алюминиевый лист АД1.Н-0,9 ГОСТ 21631-76 | 0,8 | 0,53 | 7.903.9-2.2 стр.8 | |
| ф32 | 6 | | | | 40 | 0,012 | | 0,8 | 0,55 | —"— | |
| ф25 | 2 | | | | 40 | 0,001 | | 0,8 | 0,13 | —"— | |
| ф20 | 1 | | | | 40 | 0,07 | —"— | 0,8 | 0,035 | —"— | |
| ф15 | 14 | | | | 40 | 0,084 | —"— | 0,8 | 0,34 | | |
| Фланцевое соединение: | | | | Полуфутляры из листов алюминия заполненные матами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ 21880-86 | | | | | | | |
| ф200 | 1 | | | | 40 | 0,034 | Входит в конструкцию полуфутляра | 1,0 | 1,23 | 7.903.9-2.2 стр.Y6 | |
| ф100 | 1 | | | | 40 | 0,014 | | 1,0 | 0,6 | 7.903.9-2.2 стр.Y2 | |
| Трубопроводы наружные: | | | | | | | | | | | |
| Т31 | ф159х4,5 | 45 | 55 | 55 | Полуцилиндры | 60 | 1,85 | Алюминиевый лист АД1.Н-0,8 ГОСТ 21631-76 | 0,8 | 42,35 | 7.903.9-2.1 стр.37,33 |
| Т96.6 | ф114х4 | 25 | 55 | 55 | теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83 | 40 | 0,48 | | 0,8 | 16,40 | —"— |
| Т26.3 | ф89х3 | 50 | 55 | 55 | | 50 | 1,1 | | 0,8 | 32,95 | —"— |
| Т96.6 | ф57х3 | 10 | 55 | 55 | | 40 | 0,12 | —"— | 0,8 | 4,9 | —"— |
| Т4 | ф57х3 | 43 | 40 | 40 | | 50 | 0,73 | —"— | 0,8 | 23,87 | —"— |
| Т11.1 | ф32х2 | 25 | 95 | 95 | | 60 | 0,43 | —"— | 0,8 | 13,45 | —"— |
| Т22.5 | ф32х2 | 25 | 70 | 70 | | 40 | 0,23 | —"— | 0,8 | 10 | —"— |
| П 12.1 | ф32х2 | 25 | | | —"— | 40 | 0,23 | —"— | 0,8 | 10 | |
| Арматура | ф50 | 2 | | | Полуфутляры из листов алюминия заполненные матами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ 21880-86 | 40 | 0,034 | Входит в конструкцию полуфутляра | 0,8 | 1,28 | 7.903-2.2 стр.76 | |

Объемы теплоизоляционных материалов приведены из учета коэффициента монтажного уплотнения.

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание).

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| | Прилагаемые документы | |
| Т.п. 903-1-273.89-ТМН | Чертежи общих видов тепловой изоляции | ал. 2 |
| Т.п. 903-1-273.89-ТМ.С01 | Спецификация оборудования | ал. 13 |
| Т.п. 903-1-273.89-ТМ.С02 | Спецификация оборудования установки автоматизированной вакуумной деаэрационно-подпиточной ВДПУ-3 | ал. 13 |
| Т.п. 903-1-273.89-ТМС03 | Спецификация оборудования лаборатории водоподготовки | ал. 13 |
| Т.п. 903-1-273.89-ТМ.ВМ | Ведомости потребности в материалах | ал. 14 |

## Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| Т.п. 903-1-273.89-ТМ | Тепломеханические решения | |
| | Вариант топлива-каменный уголь | |
| Т.п. 903-1-273.89- ТП | Топливоподача | |
| Т.п. 903-1-273.89- ГТ | Генеральный план | |
| Т.п. 903-1-273.89- АР | Архитектурные решения | |
| Т.п. 903-1-273.89-КЖ | Конструкции железобетонные | |
| Т.п. 903-1-273.89-КМ | Конструкции металлические | |
| Т.п. 903-1-273.89- ЭМ | Силовое электрооборудование | |
| Т.п. 903-1-273.89- ЭО | Электрическое освещение | |
| Т.п. 903-1- 273.89-СС | Связь и сигнализация | |
| Т.п. 903-1-273.89- АПС | Пожарная сигнализация | |
| Т.п. 903-1-273.89- АТМ | Автоматизация | |
| Т.п. 903-1-273.89- ОВ | Отопление и вентиляция | |
| Т.п. 903-1-273.89- ВК | Внутренний водопровод и канализация. | |

Привязан:

Инв. №

Т.п. 903-1-273.89 - ТМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Лепендин | | |
| Н. контр. | Гладилов | | |
| Гл. спец. | Волкова | | |
| Нач. гр. | Гладилов | | |
| Инж. 1 к. | Поздеева | | |
| Инж. 1 к. | Зайцева | | |

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 3 | |

Общие данные (продолжение)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Альбом 2

## Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм. | Кол. | Температура теплоносителя, °С. Макс. | Температура теплоносителя, °С. Средняя годовая | Изоляционные конструкции. Основной теплоизоляционный слой. Материал | Толщ. мм. | Общ. объем м3 | Покровный слой. Материал | Толщ. мм. | Общ. поверхности м2 | Обозначение применяемых чертежей | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Блок насосов сетевой воды** | | | | | | | | | | | |
| Грязевик Т34-09 ф 530 | 1 | 70 | 70 | Полуцилиндры тепло | 40 | 0,088 | Алюминиевый лист | 0,5 | 2,532 | 7.903.9-2.1 | |
| | | | | изоляционные из | | | АД 1.Н-0,5 | | | стр. 49; 106 | |
| | | | | минеральной ваты | | | ГОСТ 21631-76 | | | | |
| | | | | на синтетическом | | | | | | | |
| | | | | связующем | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 23208-83 | | | | | | | |
| Т21; Т21.1 ф 219×6 | 3,4 | 70 | 70 | Полуцилиндры | 40 | 0,112 | Алюминиевый | 0,3 | 3,196 | 7.903.9-2.1 | |
| ф 159×4,5 | 7,5 | 70 | 70 | теплоизоляцион- | 40 | 0,188 | лист АД 1.Н-0,3 | 0,3 | 5,625 | стр. 44, 102 | |
| ф 114×4 | 0,6 | 70 | 70 | ные из мине- | 40 | 0,011 | ГОСТ 21631-76 | 0,3 | 0,366 | | |
| Т94 ф 45×2 | 5,0 | 70 | 70 | ральной ваты на | 40 | 0,033 | | 0,3 | 0,111 | | |
| | | | | синтетическом | | | | | | | |
| | | | | связующем | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 23208-83 | | | | | | | |
| Арматура ф 200 | 1 | 70 | 70 | Полуфутляры | 40 | 0,037 | Входит в кон- | 0,8 | 1,44 | 7.903.9-2.2 | |
| ф 150 | 1 | 70 | 70 | из листов алю- | 40 | 0,224 | струкцию | 0,8 | 9,28 | стр. 16, 22 | |
| ф 40 | 3 | 70 | 70 | миния запол- | 40 | 0,042 | полуфутляров | 0,8 | 1,92 | | |
| | | | | ненные матами | | | | | | | |
| | | | | минераловатны- | | | | | | | |
| | | | | ми прошивными | | | | | | | |
| | | | | ГМ-100 с | | | | | | | |
| | | | | обкладками | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 21880-86 | | | | | | | |
| **Блок сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения** | | | | | | | | | | | |
| Подогреватель водово- | 1 | 70 | 70 | Плиты тепло- | 40 | 0,201 | Алюминиевый | 0,5 | 6,501 | 7.903.9-2.1 | |
| дяной G=80÷240 т/ч; | | | | изоляционные | | | лист АД 1.Н-0,5 | | | стр. 49; 106 | |
| ф 478 | | | | из минеральной | | | ГОСТ 21631-76 | | | | |
| | | | | ваты на синте- | | | | | | | |
| | | | | тическом связую | | | | | | | |
| | | | | щем | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 9573-82 | | | | | | | |
| Т22.1; Т22.2 ф 114×4 | 4,8 | 70 | 70 | Полуцилиндры | 40 | 0,091 | Алюминиевый | 0,3 | 3,54 | 7.903.9-2.1 | |
| Т12 ф 89×3 | 0,3 | 95 | 95 | теплоизоляцион- | 40 | 0,005 | лист АД 1 Н-0,3 | 0,3 | 0,178 | стр. 44, 102 | |
| Т26.3 ф 89×3 | 0,3 | 55 | 55 | ные из мине- | 40 | 0,005 | ГОСТ 21631-76 | 0,3 | 0,178 | | |
| Т94.1 ф 38×2 | 1 | 70 | 70 | ральной ваты на | 40 | 0,010 | | 0,3 | 0,417 | | |
| | | | | синтетическом | | | | | | | |
| | | | | связующем | | | | | | | |
| | | | | ГОСТ 23208-83 | | | | | | | |

## Условные обозначения трубопроводов (начало).

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| В9 | Трубопровод исходной воды из водопровода, t=10°С |
| В9.1 | Трубопровод исходной воды от блока приготовления исходной воды к блоку фильтров обезжелезивания, t=16°С. |
| В9.2 | Трубопровод исходной воды от блоков фильтров обезжелезивания к блоку магнитных аппаратов, t=16°С |
| В16.1 | Трубопровод промывочной воды фильтров обезжелезивания, t=16°С. |
| В16.2 | Трубопровод промывочной воды Na-катионитных фильтров, t=16°С |
| В26.1 | Трубопровод омагниченной воды к блоку водоподготовительной установки, t=16°С. |
| В26.2 | Трубопровод омагниченной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения, t=16°С |
| В26.3 | Трубопровод омагниченной воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в баки-аккумуляторы, t=55°С. |
| В26.4 | Трубопровод омагниченной воды от блока водоподготовительной установки к блоку ВДПУ-3, t=16°С. |
| В26.5 | Трубопровод омагниченной воды на первичное заполнение котлов, t=55°С. |
| В26.6 | Трубопровод подпитки контура конвекторов, t=55°С. |
| Т4 | Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам, t=40°С. |
| Т11 | Трубопровод прямой сетевой воды от котлов в сеть, t=95°С |
| Т11.1 | Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод t=95°С. |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Лепендин | | 09.89 |
| Н.контр. | Гладикова | | |
| Гл.спец. | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладикова | | |
| Инж.I к. | Поздеева | | |
| Инж.II к. | Зайцева | | |

ТП 903-1-273.89-ТМ

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П | 4 | |

Общие данные (продолжение).

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

копир.

23945-02 7 формат А2

Альбом 2

## Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение).

| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм. | | Кол. | Температура теплоносителя, °С макс. | Температура теплоносителя, °С средняя годовая | Изоляционные конструкции: Основной теплоизоляционный слой: материал | толщ. мм. | общ. объем м3 | Покровный слой: материал | толщ. мм. | общ. поверхность м2 | Обозначение применяемых чертежей | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Арматура | ф100 | 6 | 70 | 70 | Полуфутляры из листов алюминия, заполненные матами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ 21880-86 | 40 | 0,144 | Входит в конструкцию полуфутляра | 0,8 | 5,04 | 7.903.9-2.2 стр.16 | |
| | ф80 | 3 | 70 | 70 | | 40 | 0,063 | | 0,8 | 2,18 | | |
| **Блок приготовления исходной воды.** | | | | | | | | | | | | |
| Теплообменник водоводяной | ф273 | 1 | | | Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ9573-82 | 50 | 0,0135 | Алюминиевый лист АД1.Н-0,5 ГОСТ21631-76* | 0,5 | 2,732 | 7.903.9-2.1 стр.49,106 | |
| Т23; Т24 | ф89×3 | 2 | 79,55 | 79,55 | Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ23208-83 | 40 | 0,032 | Алюминиевый лист АД1Н-0,3 ГОСТ21631-76* | 0,3 | 1,188 | 7.903.9-2.1 стр.44;102 | |
| Арматура | ф80 | 2 | 79,55 | 79,55 | Полуфутляры из листов алюминия заполненные матами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ21880-86 | 40 | 0,042 | Алюминиевый лист АД1.Н-0,8 ГОСТ21631-76* | 0,8 | 1,52 | 7.903-2.2 стр.16 | |
| **Блок насосов горячего водоснабжения.** | | | | | | | | | | | | |
| Т31 | ф159×4,5 | 3.0 | 55 | 55 | Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ23208-83 | 40 | 0,075 | Алюминиевый лист АД1.Н-0,3 ГОСТ21631-76* | 0,3 | 2,466 | 7.903.9-2.1 стр.44,102 | |
| Т32 | ф114×4 | 1.3 | 55 | 55 | | 40 | 0,025 | | 0,3 | 0,937 | | |
| Т32 | ф89×3 | 8.0 | 55 | 55 | | 40 | 0,128 | | 0,3 | 4,752 | | |
| Арматура | ф150 | 3 | 55 | 55 | Полуфутляры из листов алюминия заполненные минераловатными матами прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ21880-86 | 40 | 0,099 | Входит в конструкцию полуфутляра | 0,8 | 3,48 | 7.903.9-2.2 стр.16 | |
| | ф180 | 6 | 55 | 55 | | 40 | 0,126 | | 0,8 | 4,56 | | |

## Условные обозначения трубопроводов (продолжение).

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| Т12 | Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к баку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения, t=95°С. |
| Т12.1 | Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к ВДПУ-3; t=95°С. |
| Т13 | Трубопровод циркуляционной воды от циркуляционного насоса контура конвектора к конвектору, t=55°С. |
| Т21 | Трубопровод обратной сетевой воды из сети к блоку насосов сетевой воды t=70°С. |
| Т21.1 | Трубопровод обратной сетевой воды от блока насосов к котлам, t=70°С |
| Т22.1 | Трубопровод сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от подогревателя к насосам (в блоке), t=70°С. |
| Т22.2 | Трубопровод сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения, t=70°С |
| Т22.3 | Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод t=70°С. |
| Т23 | Трубопровод циркуляционной воды от конвектора к блоку приготовления исходной воды, t=65°С. |
| Т24 | Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора, t=55°С. |

Привязан:

Инв. №

Копир.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Лерендин | | 03.94 |
| Н.контр. | Гладкова | | |
| Гл.спец. | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладкова | | |
| Инж.ТК | Позднеева | | |
| Инж.ШХ | Зайчева | | |

Т.П 903-1-273.89-ТМ

Котельная с 4 НТ водогрейными «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П. | 5 | |

Общие данные (продолжение).

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 2

## Ведомость теплоизоляционных конструкций (окончание).

| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм. | Кол. | Температура теплоносителя, °С | | Изоляционные конструкции | | | | | | Обозначение применяемых чертежей | Примечания |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Основной теплоизоляционный слой | | | Покровный слой | | | | |
| | | Макс. | Средняя годовая | Материал | Толщ. мм. | Общ. объем м3 | Материал | Толщ. мм. | Общ. поверхность м2 | | |
| **Оборудование** | | | | | | | | | | | |
| Бак-аккумулятор V=75 м³ ф3000 | 2 | | | Маты минераловатные прошивные в обкладках из металлической сетки N 20-05 ГОСТ 21880-86 | 100 | 26 | Алюминиевый лист АД1, Н-0,8 ГОСТ 21631-76* | 0,8 | 266 | | |
| Металлические газоходы внутри котельной | 2 | | | Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82 | 80 | 12 | Алюминиевый лист АД1, Н-0,8 ГОСТ 21631-76* | 0,8 | 100 | | |
| Газоходы наружные | 1 | | | Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82 | 100 | 3,3 | Алюминиевый лист АД1. Н-0,8 ГОСТ 21631-76* | 0,8 | 26 | | |
| Циклон ЦН-15 ф500 | 2 | | | Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83 | 80 | 2,06 | Алюминиевый лист АД 1. Н-0,5 ГОСТ 21631-76* | 0,5 | 24,0 | | |
| Дымосос ДН-9У | 2 | | | Совелитовая мастика | 80 | 2,2 | Асбестоцементная штукатурка | 2.0 | 20.2 | | |

## Условные обозначения трубопроводов (окончание)

| Обозначение | Наименование |
|---|---|
| Т31 | Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к баку насосов горячего водоснабжения, t=55°С. |
| Т32 | Трубопровод горячего водоснабжения от блока насосов горячего водоснабжения в сеть, t=55°С. |
| Т95 | Трубопровод сливной от предохранительных клапанов в охлаждающий колодец, t=70°С |
| Т96.1 | Трубопровод сливной от котлов в канал шлакозолоудаления, t=50°С |
| Т96.2 | Трубопровод сливной от Na-катионитных фильтров в канал шлакозолоудаления, t=16°С. |
| Т96.3 | Трубопровод сливной от Na-катионитных фильтров в канал шлакозолоудаления t=16°С. |
| Т96.4 | Трубопровод сливной от блока фильтров обезжелезивания в канал шлакозолоудаления, t=16°С. |
| Т96.5 | Трубопровод сливной от блока взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания в канал шлакозолоудаления, t=16°С. |
| Т96.6 | Трубопровод сливной от бака-аккумулятора в охлаждающий колодец, t=55°С. |
| Т96.7 | Трубопровод сливной от ВДПУ-3, t=70°С. |
| П12 | Трубопровод сжатого воздуха на обдувку конвекторов и котлов. |
| П12.1 | Трубопровод сжатого воздуха к резервуару производственных сточных вод. |

Для нанесения цветных колец согласно п. 6-1-1 „Правил устройства и эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (утвержденного 10 марта 1970 года) дополнительно учесть окрашиваемую поверхность - 19,0 м² (3% общей изолированной поверхности трубопроводов).

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

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Лепендин | | 09.8.90 |
| Н. контр. | Гладикова | | |
| Гл. спец. | Волкова | | |
| Нач. гр. | Гладикова | | |
| Инж. I к. | Поздеева | | |
| Инж. III к. | Зайцева | | |

Т.П 903-1-273.89 - ТМ

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П | 6 | |

Общие данные (продолжение)

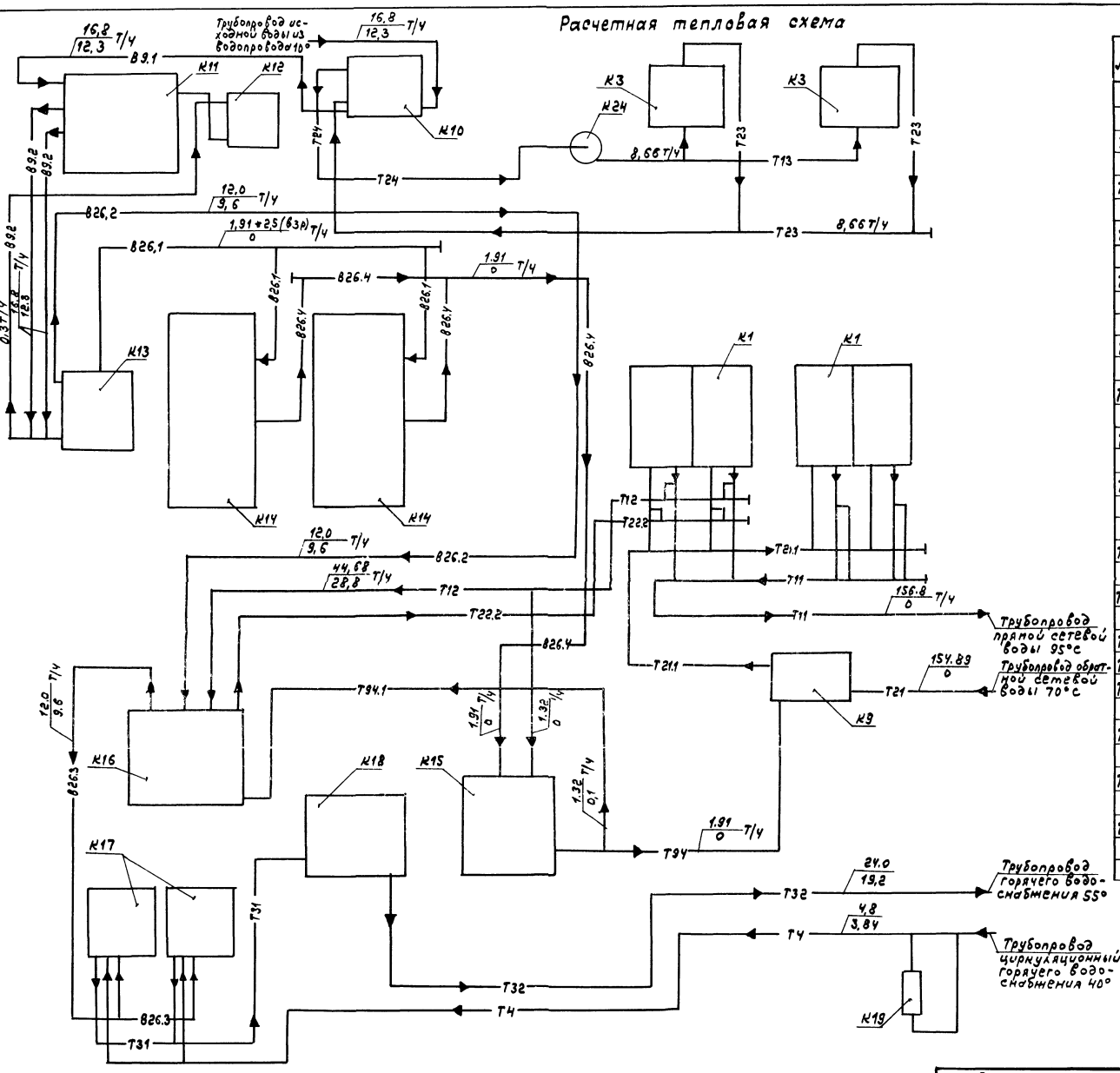
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

копир.

23945-02 9 формат А2.

Альбом 2

## Расчетная тепловая схема




## Ведомость спецификаций.

| Лист | Наименование | Примечание |
|---|---|---|
| ТМ12 | Блок котлоагрегатов „Братск-М". План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3. Спецификация. | |
| ТМ13 | Газоходы блока котлоагрегатов. План. Разрез 1-1. Спецификация. | |
| ТМ15 | Газоходы. (наружные). План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация. | |
| ТМ16 | Воздуховоды. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация. | |
| ТМ19 | Трубопроводы сетевой воды. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Узел II. Спецификация (начало). | |
| ТМ-20 | Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (продолжение). | |
| ТМ-21 | Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (окончание). | |
| ТМ-23 | Трубопроводы горячего водоснабжения. Спецификация. | |
| ТМ-24 | Трубопроводы горячего водоснабжения вне здания котельной. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация. | |
| ТМ-25 | Бак-аккумулятор V=75 м³. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация. | |
| ТМ-27 | Трубопровод исходной воды. Узлы I; II; III; IV. Спецификация. | |
| ТМ-28 | Блок насосов сетевой воды К9 | |
| ТМ-29 | Блок приготовления исходной воды К10. | |
| ТМ-30 | Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения К16. | |
| ТМ-31 | Блок насосов горячего водоснабжения К18. | |
| ТМ-34 | Блок фильтров обезжелезивания К11. Опорная конструкция. Спецификация. | |
| ТМ-35 | Блок взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания К12 | |

Т.П. 903-1-273.89 - ТМ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | | | |
| Нач.отд | Лепендин | | 09.8.84 | Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия: РП; Лист: 7; Листов: |
| М.контр | Гладикова | | | | |
| Гл.спец | Волкова | | | | |
| Нач.гр | Гладикова | | | Общие данные (продолжение). | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Инж.I к | Поздеева | | | | |
| Инж.III к | Зайцева | | | | |

Привязан:

Инв. №

Копир.

23945-02 10 формат А2

Альбом 2

## Указания по антикоррозионной защите

| Наименование технологического аппарата, газохода, трубопровода, габаритные размеры, мм; номер позиции, номер чертежа заказчика или тип. проекта | Условия эксплуатации (состав среды температура °С; давление МПа; коэффициент заполнения; место установки и др. | Конструкция антикоррозионного покрытия | Технические требования по производству работ |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Фильтр Na-катионитный ф 1000, ФИПа I-1.0-0,6 Na (обезжелезивания) поз. К11 т.п. 903-1-273,89 л.ТМ-33 | Исходная вода с содержанием железа 5÷0,3 мг/л, кислорода 6 мг/л; температура 16°С. Установлены в здании. | Эпоксидное: шпатлевка ЭП-0010-6 слоев (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) 1 слой; краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79) - 2 слоя (наружная поверхность | Согласно требованиям техники безопасности. |
| Бак взрыхляющей промывки фильтров ф 1300; Н 3000 сер. 4.903-13 в.0,1-2 А238039.000; поз. К12.1 т.п. 903-1-273,89 л.ТМ-35 | Вода с содержанием железа до 0,3 мг/л, кислорода 6 мг/л температура 16°С Установлен в здании. | Эпоксидное: шпатлевка ЭП-0010-6 слоев (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) 1 слой; краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79) - 2 слоя (наружная поверхность) | |
| Эжектор водосоляной сер. 4.903-13 в 0,1-4 А23А026.000, поз. К10.3 т.п. 903-1-273,89 л.ТМ-29 | Водовоздушная смесь, температура 10°С Установлен в здании. | Эпоксидная смола ЭД-20 (ГОСТ 10587-84) с добавкой 25% графита - 2 слоя (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021- 1 слой Краска БТ-177- 2 слоя (наружная поверхность) | |
| Подогреватель БиКЗ G = 20-40 т/л, F = 5 м² поз. К-10.1 т.п. 903-1-273,89 л.ТМ-29 | Исходная вода с содержанием железа 5 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 10÷16°С. Установлен в здании. | Грунт ГФ-021- 1 слой Краска БТ-177- 2 слоя (наружная поверхность). | |
| Водоумягчительная установка ВПУ-1.0, поз. К14 | Вода в процессе натрий-катионирования; раствор натрий-хлорида концентрацией 7-26% Установлена в здании. | Эпоксидное: шпатлевка ЭП-0010-6 слоев (фильтр-внутренняя поверхность) Эпоксидное: шпатлевка ЭП-0010-2 слоя, стеклоткань - 1 слой, шпатлевка ЭП-0010-2 слоя (Солерастворитель- внутренняя поверхность, Грунт ГФ-021- 1 слой Краска БТ-177- 2 слоя (наружные поверхности) | |
| Вакуумная деаэрационно-подпиточная установка ВДПУ-3 поз. К15 | Вода с содержанием железа до 0,3 мг/л., кислорода 6-0,05 мг/л, общая жесткость 0,1 м моль/л, температура 16-70°С Установлена в здании. | Краска В-ЖС-41 (ТУ 6-10-1481-78) (деаэрационная колонка - внутренняя поверхность Эпоксидное: шпатлевка ЭП-0010- | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| | | 6 слоев. (бак- внутренняя поверхность). Эпоксидная смола ЭД-20 (ГОСТ 10587-84) с добавкой 25% графита - 2 слоя (элеватор - внутренняя поверхность). | |
| | | Грунт ГФ-021- 1 слой (ГОСТ 25129-82) Краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79)- 2 слоя (деаэрационная колонка, бак, элеватор, подогреватель - наружные поверхности). | |
| Бак-аккумулятор ф 3000; L 11500 ОСТ 34-42-56-82 Т1.86.07.00.000СБ; поз. К17 т.п. 903-1-273,89 л.ТМ-25 | Вода с содержанием железа до 0,3 мг/л кислорода 6 мг/л, температура 55°С Установлены на улице. | Герметик АГ-4 (ТУ 26-02-592-83) (внутренняя поверхность) Грунт ГФ-021- 1 слой Краска БТ-177- 2 слоя. (наружная поверхность) | |
| Подогреватель ТКЗ G = 80-240 т/ч, F = 21 м², поз. К16.2 т.п. 903-1-273,89 л.ТМ-30 | Вода с содержанием железа до 0,3 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 16-55°С Установлен в здании | Грунт ГФ-021- 1 слой Краска БТ-177- 2 слоя (наружная поверхность). | |
| Анища водоподготовительных фильтров | Вода pH = 1-14 Раствор натрий-хлорида концентрацией 7-26%. | Мастика „Битуминоль" на основе битума БН 90/10 с наполнителями (ГОСТ 6617-76) | |
| Газоходы, F = 192,3 м² т.п. 903-1-273,89 | Дымовые газы температура 180-90°С | Эмаль ПФ-837- 2 слоя (внутренняя поверхн.) Грунт 138А - 1 слой Краска БТ-177- 2 слоя (наружная поверхность) | |
| Воздуховоды F = 42 м² | Воздух | Грунт 138А - 1 слой Краска БТ-177- 2 слоя (наружная поверхность) | |
| Трубопроводы | Вода | Грунт ГФ-021- 1 слой Краска БТ-177- 2 слоя (наружная поверхность). | |

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

Привязан:

Инв. №

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач. отд. | Лепендин | 09.89 |
| Н. контр. | Гладикова | |
| Гл. спец. | Волкова | |
| Рук. гр. | Гладикова | |
| Ст. инж. | Поздеева | |
| Инж. | Киселева | |

Копир.

т.п. 903-1-273.89 - ТМ

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П | 8 | |

Общие данные (продолжение).

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23945-02 11 формат А2

Альбом 2

# Ведомость объемов антикоррозийных работ по объектам защиты

| Наименование | Объём работ, м² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Фильтр Na катионитн. ф 1000, 2шт. поз. К11 | | Бак ф1300, Н 3000 1шт. поз. К12.1 | | Эжектор водосолевой 1шт. поз. К 10.3 | | Подогреватель БИКЗ, F=5м² 1шт. поз. К 10.1 | | Водоумягчительная установка ВПУ-1.0, 2шт. поз. К14 | | Вакуумная дегазационная подпиточная установка ВДПУ-3 1шт. поз. К15 | | Бак-аккумулятор ф3000 L=11500 2шт. поз. К17 | | Подогреватель ГИЗ F=21м² 1шт. поз. К16 | | Днища водоподготовительных фильтров | | Газоходы | | Воздуховоды | | Трубопроводы | | |
| | ед. | Всего | ед. | Всего | ед. | Всего | ед. | Всего | ед. | Всего | ед. | Всего | ед. | Всего | ед. | Всего | ед. | Всего | ед. | Всего | ед. | Всего | ед. | Всего | |
| Обработка поверхностей металлическими щетками | 10.69 | 21.38 | 17.6 | 17.6 | 0.065 | 0.065 | 0.9 | 0.9 | 5.74 | 11.48 | 11.59 | 11.59 | 136.6 | 273.2 | 1.91 | 1.91 | | | 208.3 | 208.3 | 42 | 42 | 109.34 | 109.34 | 697.76 |
| Обезжиривание поверхности | 10.69 | 21.38 | 17.6 | 17.6 | 0.065 | 0.065 | 0.9 | 0.9 | 5.74 | 11.48 | 11.59 | 11.59 | 136.6 | 273.2 | 1.91 | 1.91 | | | 208.3 | 208.3 | 42 | 42 | 109.34 | 109.34 | 697.76 |
| Покрытие шпатлевкой ЭП-0010 в 2 слоя | | | | | | | | | 1.22 | 2.44 | | | | | | | | | | | | | | | 2.44 |
| Стеклоткань - 1 слой | | | | | | | | | 1.22 | 2.44 | | | | | | | | | | | | | | | 2.44 |
| Покрытие шпатлевкой ЭП-0010 в 6 слоев | 5.31 | 10.62 | 8.8 | 8.8 | | | | | 1.65 | 3.30 | 2.0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | 24.72 |
| Окраска внутренней поверхности краской в-ВС-41-в 3 слоя | | | | | | | | | | | 2.17 | 2.17 | | | | | | | | | | | | | 2.17 |
| Окраска внутренней поверхности эмалью ПФ-837 в 2 слоя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 155 | 155 | | | | | 155 |
| Огрунтовка наружной поверхности грунтом ГФ-021 в 1 слой | 5.38 | 10.76 | 8.8 | 8.8 | 0.065 | 0.065 | 0.9 | 0.9 | 2.87 | 5.74 | 7.37 | 7.37 | 68.3 | 136.6 | 1.91 | 1.91 | | | | | | | 109.34 | 109.34 | 281.48 |
| Огрунтовка наружной поверхности грунтом 138А в 1 слой | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 192.3 | 192.3 | 42 | 42 | | | 234.3 |
| Окраска наружной поверхности краской БТ-177 в 2 слоя | 5.38 | 10.76 | 8.8 | 8.8 | 0.065 | 0.065 | 0.9 | 0.9 | 2.87 | 5.74 | 7.37 | 7.37 | 68.3 | 136.6 | 1.91 | 1.91 | | | 192.3 | 192.3 | 42 | 42 | 109.34 | 109.34 | 515.78 |
| Покрытие эпоксидной смолой ЭД-20 с добавкой 25% графита - в 2 слоя | | | | | 0.05 | 0.05 | | | | | 0.05 | 0.05 | | | | | | | | | | | | | 0.1 |
| Заливка герметизирующей жидкостью АГ-4. | | | | | | | | | | | | | 1.5 | 3.0 | | | | | | | | | | | 3.0 |
| Заливка мастикой „Битумиоль" на основе битума БН 90/10. | | | | | | | | | | | 0.4 | 0.4 | | | | | 1.9 | 3.8 | | | | | | | 4.2 |

Привязан:

Инв. №

Копир.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд | Лепендин | | 09.89 |
| Н. контр | Гладкова | | |
| Гл. спец | Волкова | | |
| Нач. гр. | Гладкова | | |
| Инж. Ж | Поздеева | | |
| Инж. Ш | Киселева | | |

Т.П. 903-1-273.89 - ТМ

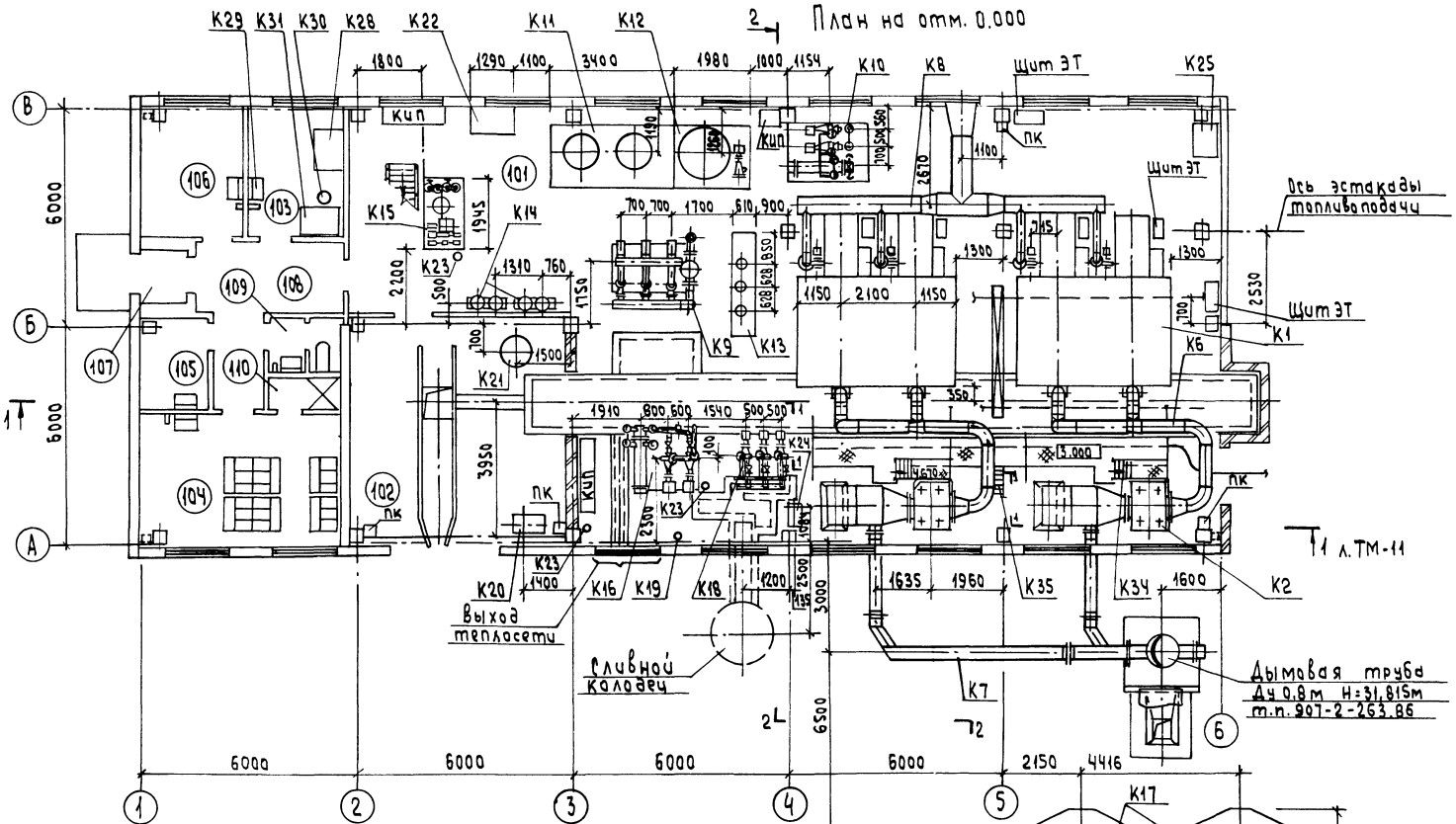
Котельная с укотлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

Стадия: РП | Лист: 9 | Листов:

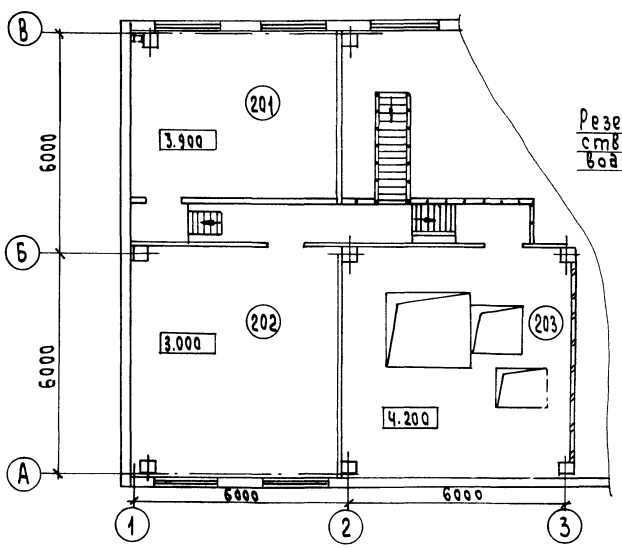
Общие данные (окончание)

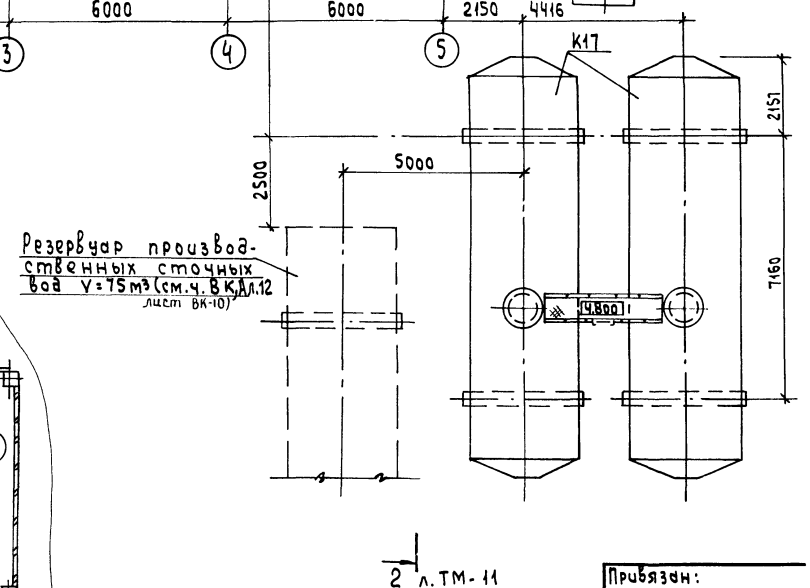
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 2


План на отм. 0.000




План-вид сверху




## Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Площадь м² | Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности |
|---|---|---|---|
| 101 | Котельный зал | | Г |
| 102 | Тамбур шлакозолоудаления | 37,6 | Д |
| 103 | Лаборатория ВП | 9,6 | Д |
| 104 | Гардероб на 18 шк. | 20 | |
| 105 | Кладовая уборочного инвентаря | 5,0 | |
| 106 | Комната отдыха (предназначена для обогрева или охлаждения рабочих) | 9,5 | |
| 107 | Входной тамбур | 2,0 | |
| 108 | Коридор | 12,8 | |
| 109 | Уборная | 2,7 | |
| 110 | Душевая | 1,7 | |
| 201 | ПСУ | 25,7 | Г |
| 202 | Венткамера | 35,8 | Д |
| 203 | Помещение шлакозолоудаления | 39,1 | Д |

Компановка оборудования выполнена на листах ТМ-10, ТМ-11.

Спецификацию оборудования см. т.п. 903-1-273.89 в альбоме 13, часть 1

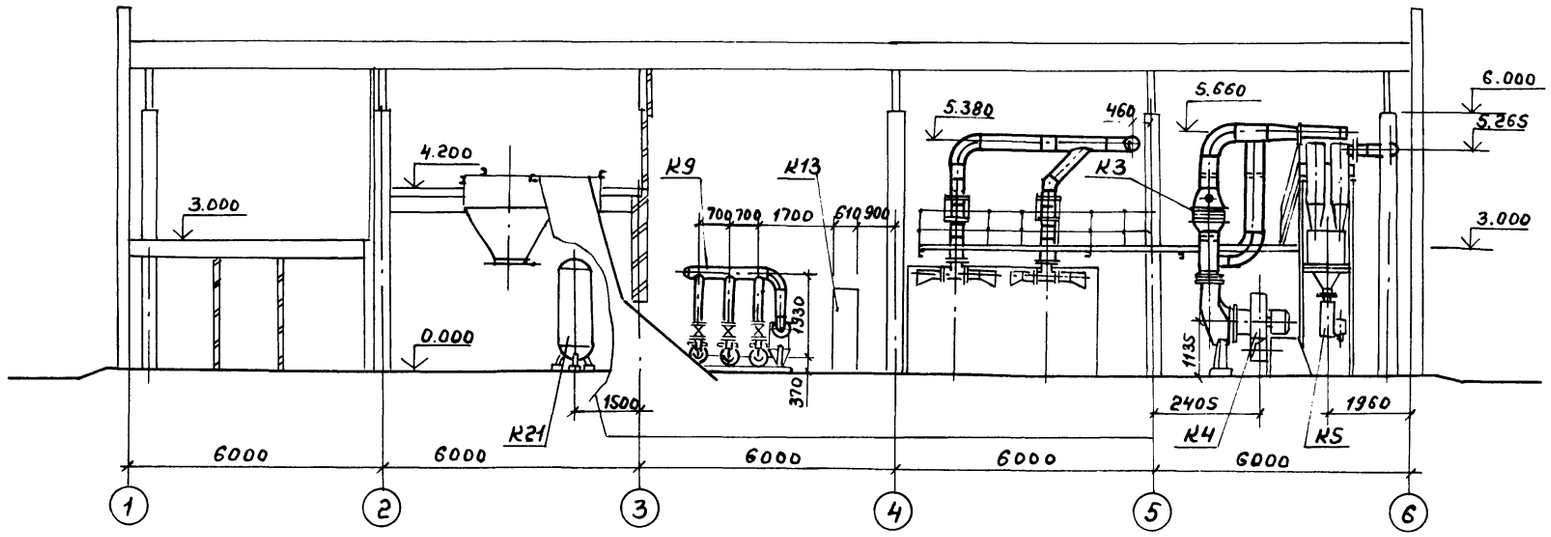
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Гусева | | ТП 903-1-273.89 -ТМ | | | |
| | Нач.отд | Лепендин | | Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр. | Гладикова | | | РП | 10 | |
| | Гл.спец. | Волкова | | Компановка оборудования. План на отм. 0.000. План-вид сверху. Экспликация помещений | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Инв.№ | Нач.гр. | Гладикова | | | | | |
| | Инж.I к | Поздеева | | | | | |

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

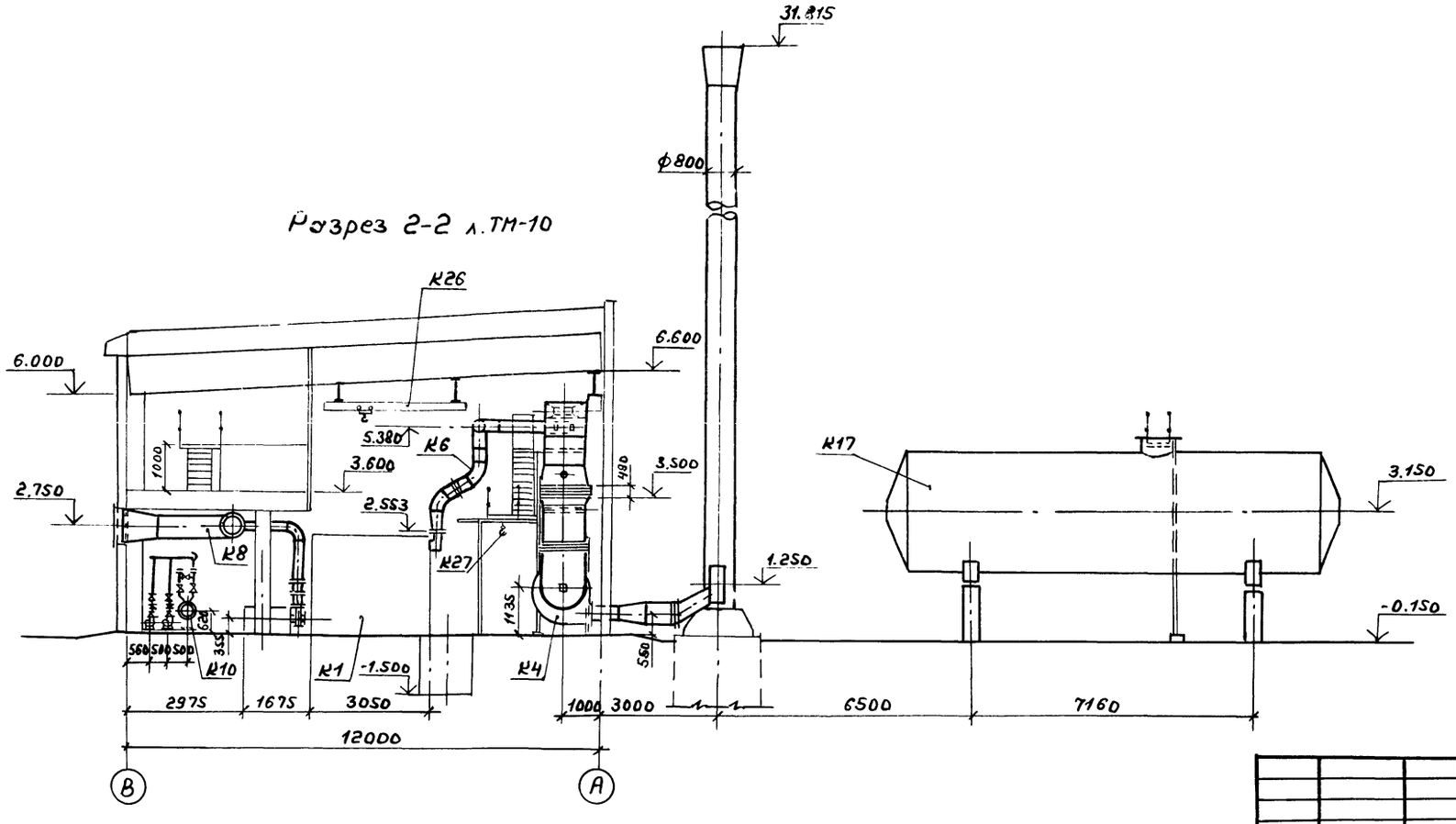
23945-02 13 Формат А2

Альбом 2

## Разрез 1-1 л.ТМ-10




## Разрез 2-2 л.ТМ-10

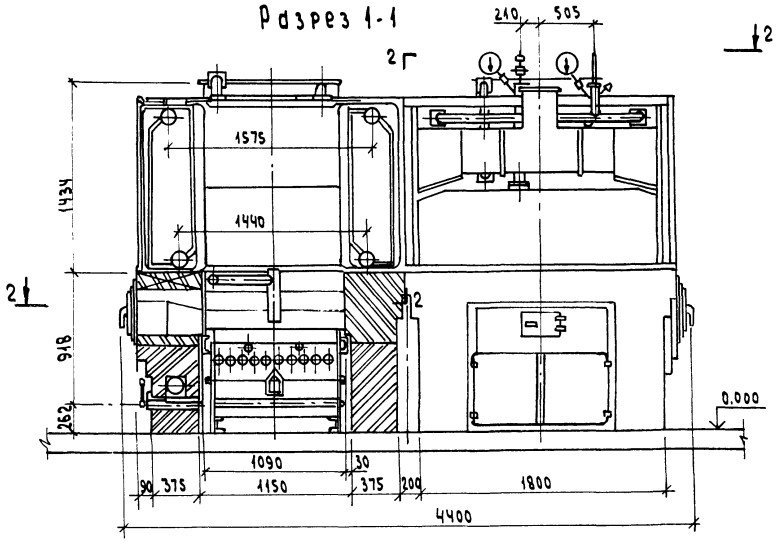



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1- 273.89 — ТМ | | | |
| Привязан: | ГИП | Гусева | | Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства. | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач.отд. | Лепендин | 09.84 | | Р.П | 11 | |
| | Н.контр. | Гладикова | | | | | |
| | Гл.спец. | Волкова | | Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Инв.№ | Нач.гр. | Гладикова | | | | | |
| | Инж.I к. | Поздеева | | | | | |

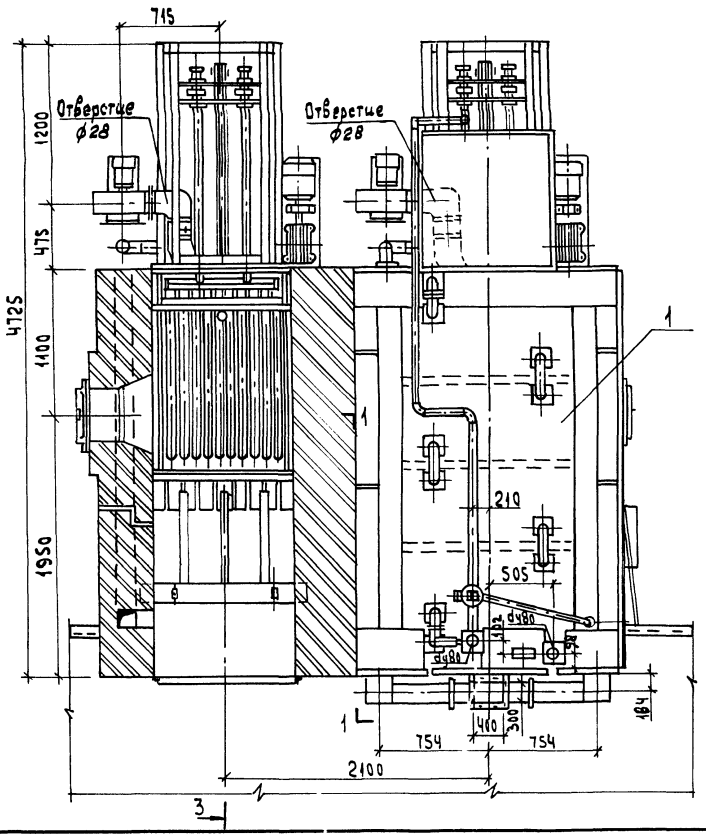
Копир.

23945-02 14 формат А2

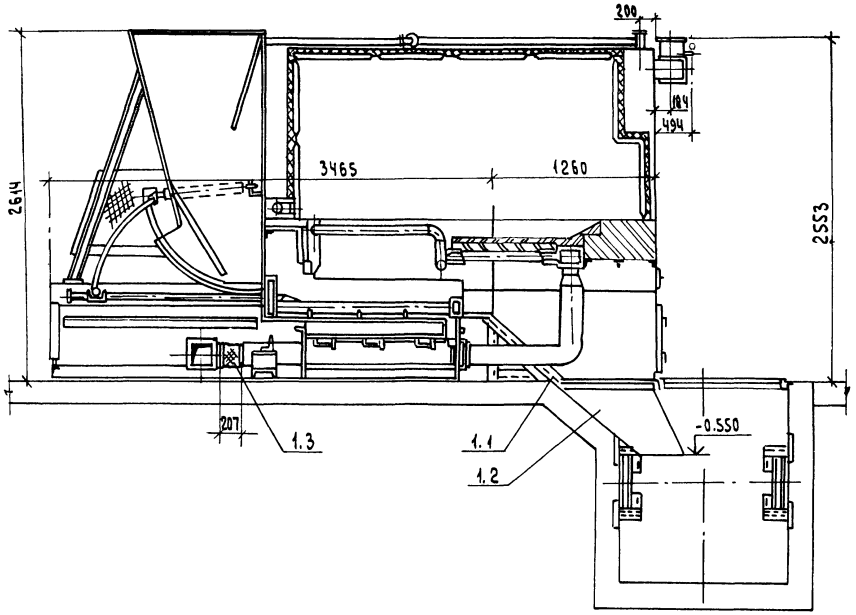
## Разрез 1-1




## План по 2-2




## Разрез 3-3




## Условные обозначения

- Кирпич обыкновенный
- Кирпич огнеупорный
- Мастика огнеупорная
- Мастика теплоизоляционная

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ТУ21-26-255-87 | Котлоагрегат | | | Q=1,33 МВт |
| | | „Братск-М" с механической топкой | 2 | 14600 | t=95°C |
| | | | | | P=0,6 МПа |
| 1.1 | Ал.V черт. Д25В.001.000 | Желоб шлакоспускной | 2 | 70 | |
| 1.2 | Ал.V черт. Д25В.002.000 | Короб шлакоспускной | 2 | 51 | |
| 1.3 | Серия 5.904-5 | Вставка гибкая 175×175 | 2 | 0.9 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | | |
| Нач. отд | Лепендин | | 09.89 | |
| Н. контр | Гладкова | | | |
| Гл. спец. | Волкова | | | |
| Нач. гр. | Гладкова | | | |
| Инж. I к. | Позднева | | | |
| Инж. II к. | Зайчева | | | |

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1 - 273.89 - ТМ

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

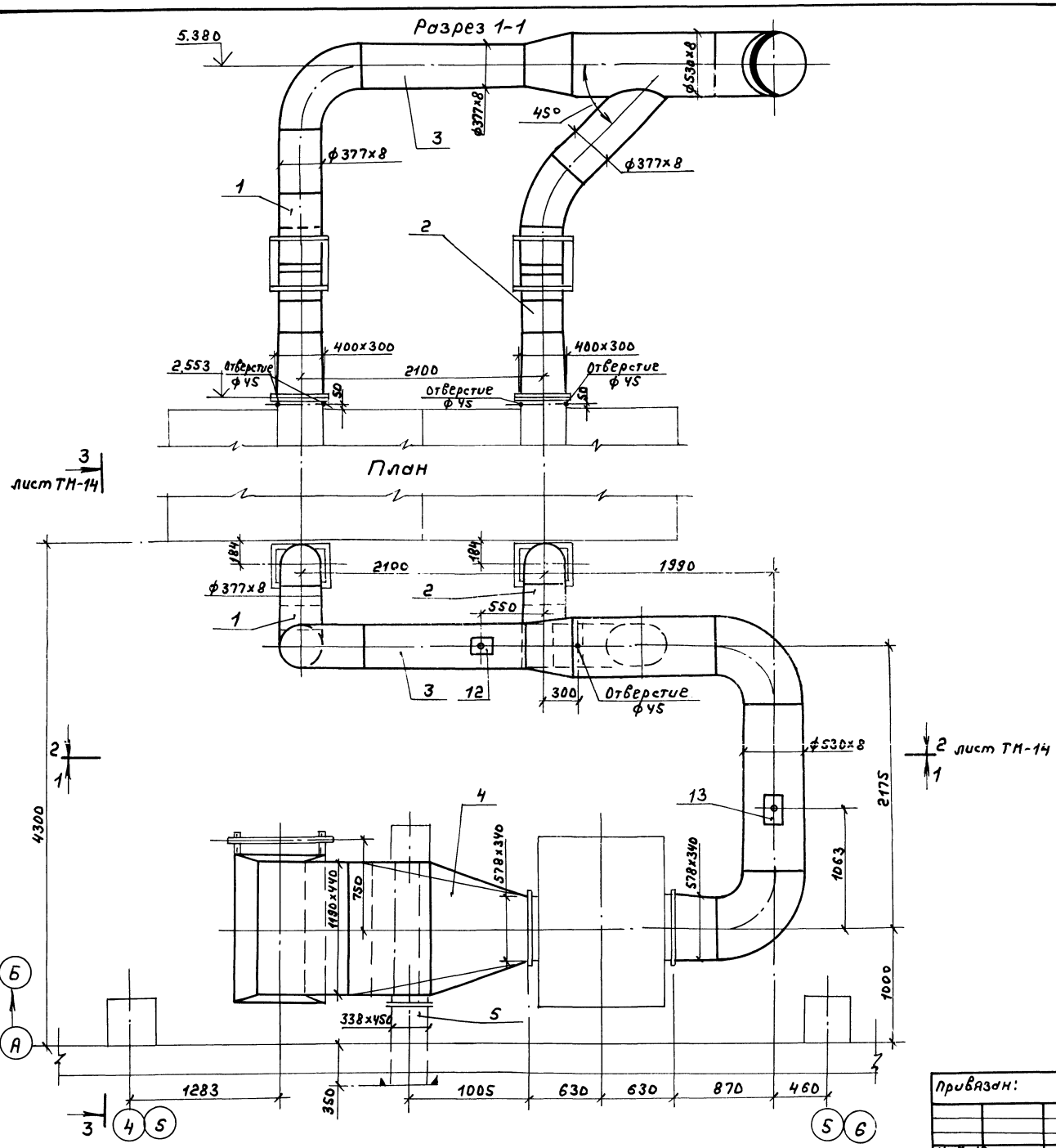
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П | 12 | |

Блок: котлоагрегатов „Братск-М" План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3. Спецификация.

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Альбом 2




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ал.Sчерт. Д20А.946.000 | Газоход | 1 | 173 | |
| 2 | Ал.Sчерт. Д20А.946.000-01 | Газоход | 1 | 176 | |
| 3 | Ал.Sчерт. Д20А.945.000 | Газоход | 1 | 725 | |
| 4 | Ал.Sчерт. Д20А.944.000 | Газоход | 1 | 1781 | |
| 5 | Ал.Sчерт. Д20А.947.000 | Газоход | 1 | 70 | |
| 6 | Ал.Sчерт. Д20А.961.000 | Патрубок | 1 | 11 | |
| 7 | 04ПГВУ-242-76 | Конденсатор | | | |
| | | ф350 | 2 | 10.07 | |
| 8 | Ал.Sчерт. Д20Б.037.000 | Компенсатор | | | |
| | | 440х1190 | 1 | 53 | |
| 9 | Ал.Sчерт. Д20А.944.060 | Заслонка | 3 | 19 | |
| 10 | Ал.Sчерт. Д 226.139.000 | Привод заслонки | | | |
| | | местный | 3 | 8 | |
| 11 | Ал.Sчерт. Д20А.944.090 | Обдувочное | | | |
| | | устройство | 1 | 15 | |
| 12 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПГ-377-3400 | 1 | 20.7 | |
| 13 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПГ-530-3400 | 1 | 29,8 | |
| 14 | Ал.Sчерт. Д23А.562.000 | Подвеска | 2 | 13 | |
| 15 | Ал.Sчерт. Д23А.561.000 | Опора под всасы- | | | |
| | | вающий карман | 1 | 84 | |
| 16 | ГОСТ 2850-80 | Картон асбесто- | | | |
| | | вый КАОН δ=5мм. | 2 | | м² |
| 17 | ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5915-70 | Метизы | 10 | | кг |
| 18 | 73КЧ-1-87 | Закладная кон- | | | |
| | | струкция | 3 | | |
| 19 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | 48 | | кг |

Спецификация составлена для одного блока котлоагрегатов.
Всего два блока котлоагрегатов.

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Лепендин | | 09.90 |
| Н.контр. | Гладкова | | |
| Гл.спец. | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладкова | | |
| Инж.1к. | Поздеева | | |
| Инж.1к. | Нарухина | | |

Т.П. 903-1-273.89 ТМ

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства. Газоходы блока котлоагрегатов. План, разрез 1-1, спецификация.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П. | 13 | |

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

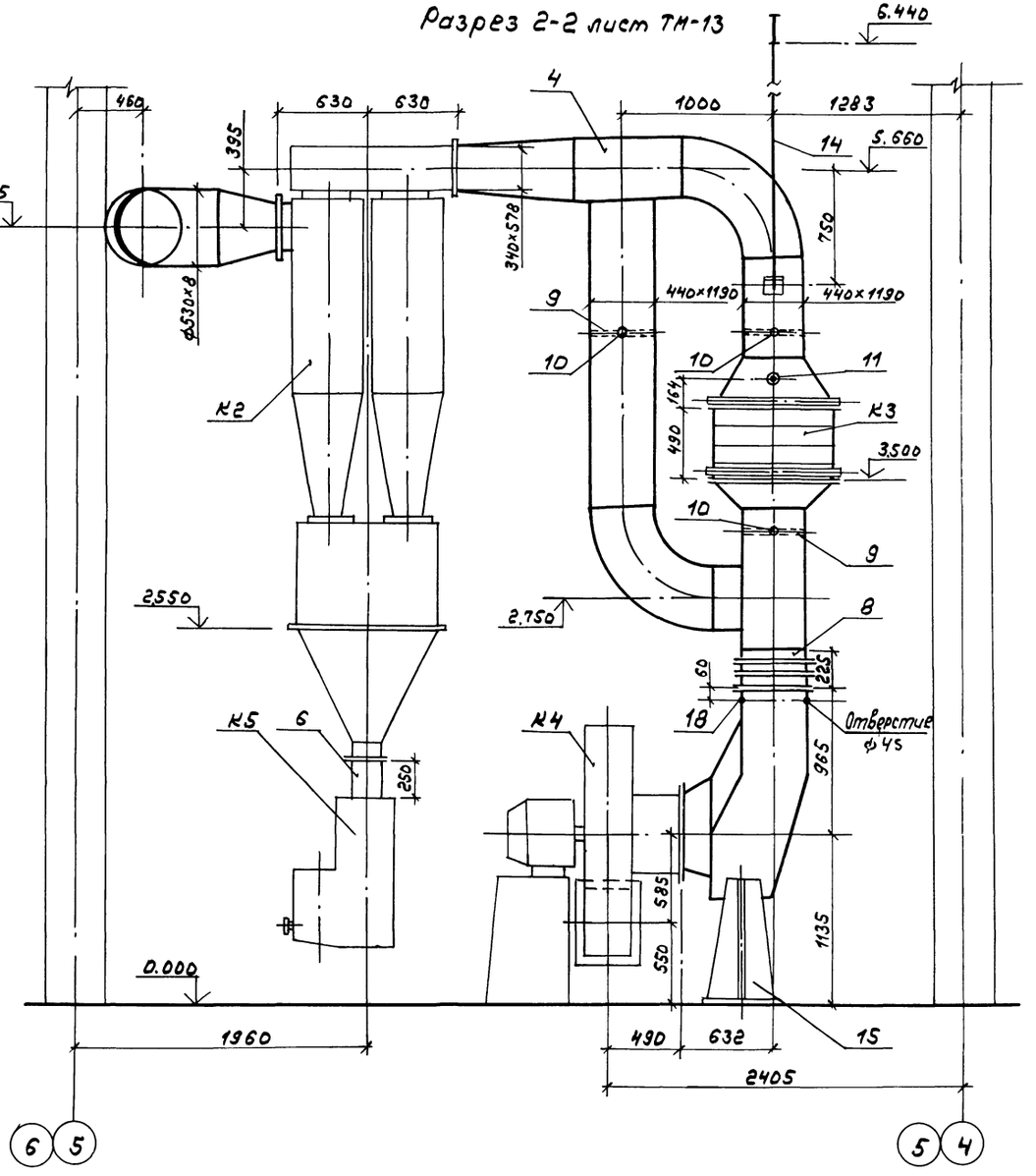
Копир.



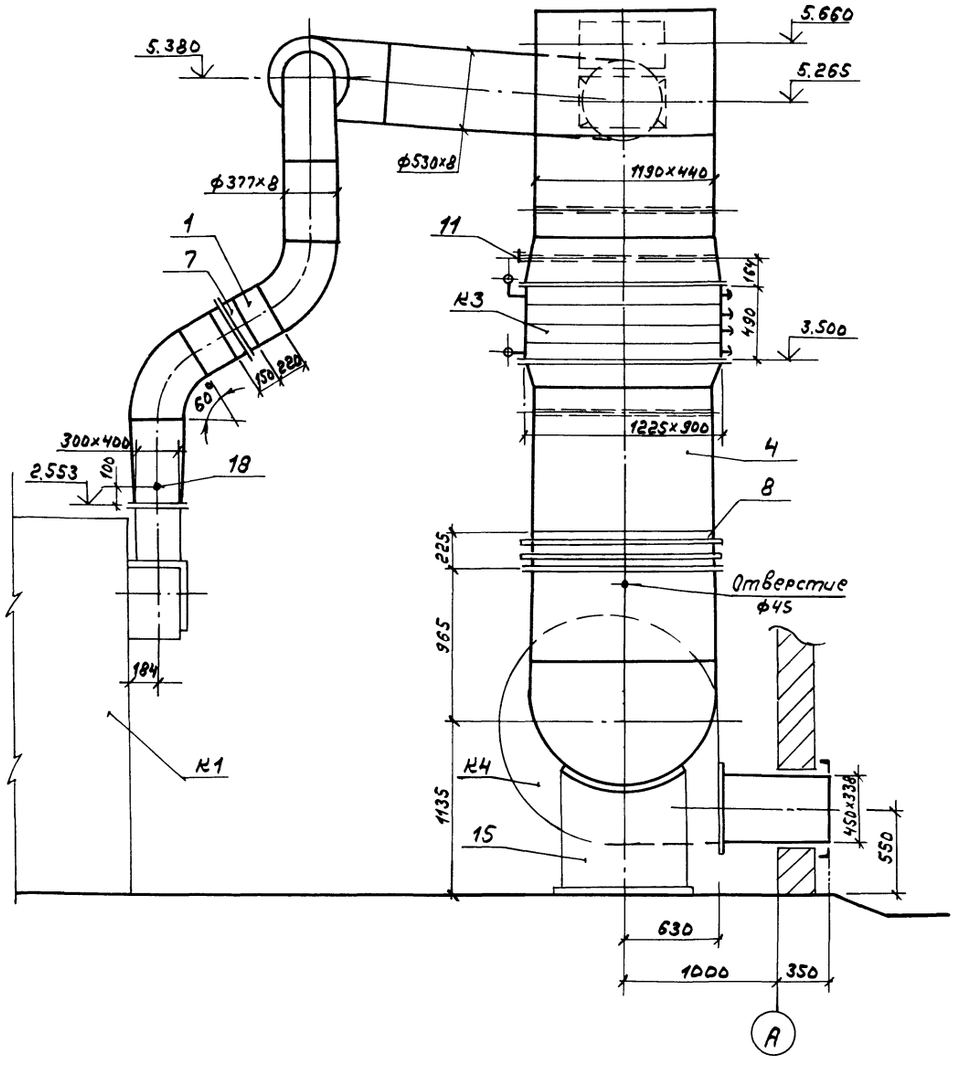
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

## Разрез 2-2 лист ТМ-13




## Разрез 3-3 лист ТМ-13



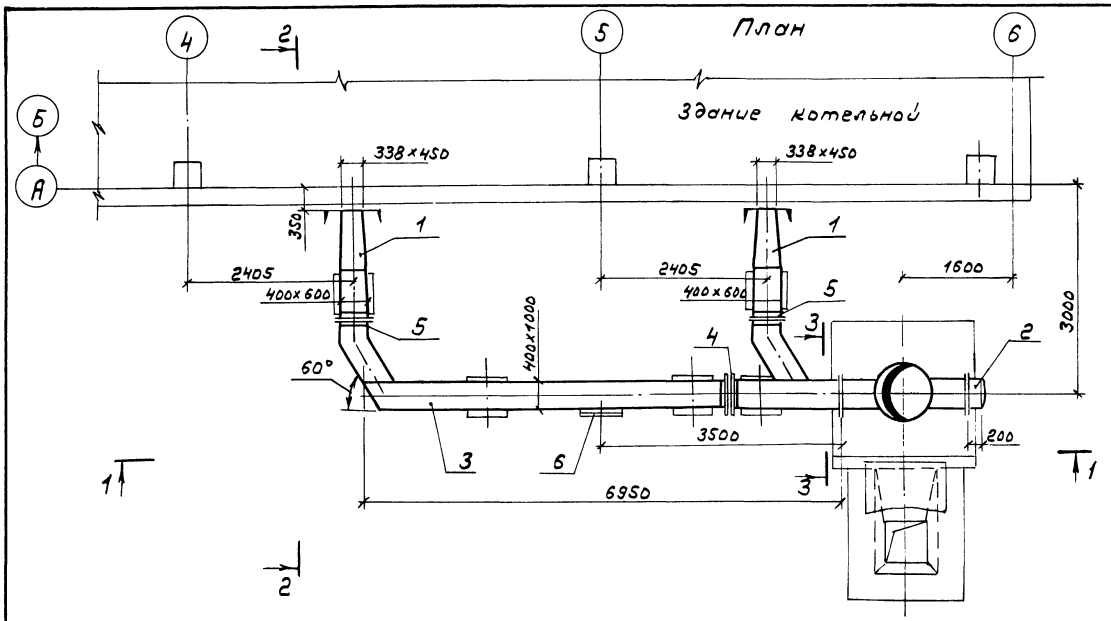

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 903-1-273.89 ТМ | | |
| | | ГИП | Гусева | | | | |
| Привязан: | | Нач. отд | Лепендин | | Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства. | Стадия | Лист | Листов |
| | | Н. контр | Гладикова | | | Р.П. | 14 | |
| | | Гл. спец | Волкова | | Газоходы блока котлоагрегатов. Разрезы 2-2; 3-3. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| | | Нач. гр. | Гладикова | | | | | |
| Инв. № | | Инж. 1 к. | Позднеева | | | | | |
| | | Инж. II к. | Нарухина | | | | | |

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

Копир.

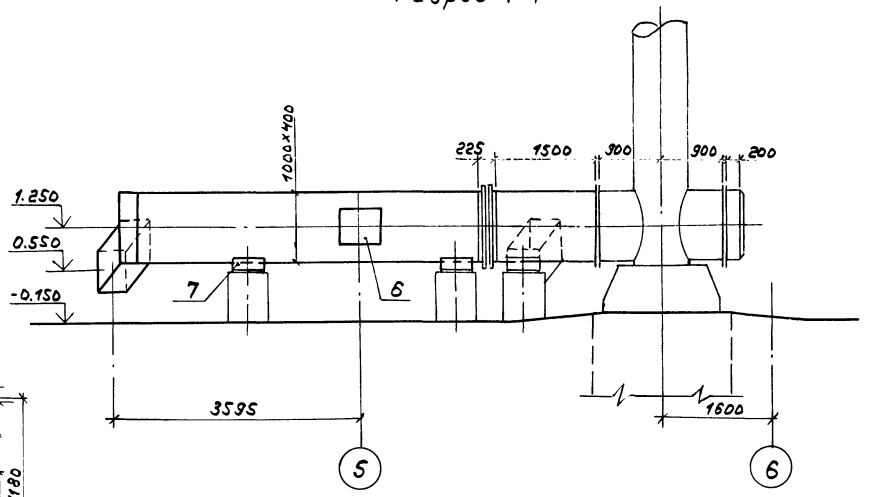
Альбом 3

## План

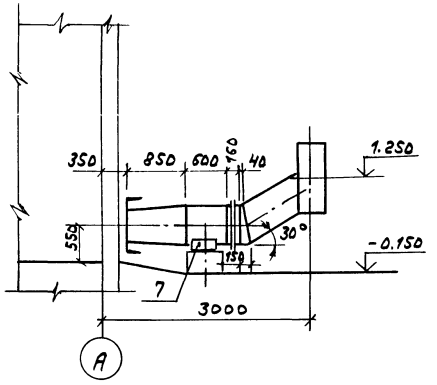



| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ал.5 черт. Д20А.939.000 | Газоход | 2 | 204 | |
| 2 | Ал.5 черт. Д22А.041.000 | Заглушка | 1 | 86 | |
| 3 | Ал.5 черт. Д20А.941.000 | Газоход | 1 | 885 | |
| 4 | Ал.5 черт. Д20Б.037.000 | Компенсатор | | | |
| | | 400×1000 | 1 | 29 | |
| 5 | Ал.5 черт. Д20Б.039.000 | Компенсатор | | | |
| | | 400×600 | 2 | 17 | |
| 6 | Ал.5 черт. Д22А.043.000 | Люк 600×500 | 1 | 21 | |
| 7 | Ал.5 черт. Д23А.558.000 | Опора | 5 | 16 | |
| 8 | ГОСТ 2850-80 | Картон асбесто- | | | |
| | | вый КАОН δ=5мм | 2 | | м² |
| 9 | ГОСТ 5915-70 ГОСТ 7798-70 | Метизы | 6 | | кг |
| 10 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | 22 | | кг |

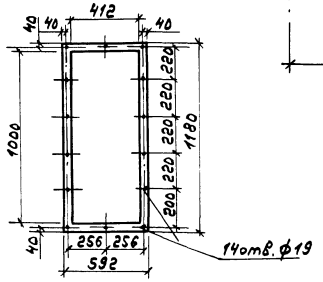
## Разрез 1-1




## Разрез 2-2




## Разрез 3-3
(М1:20)

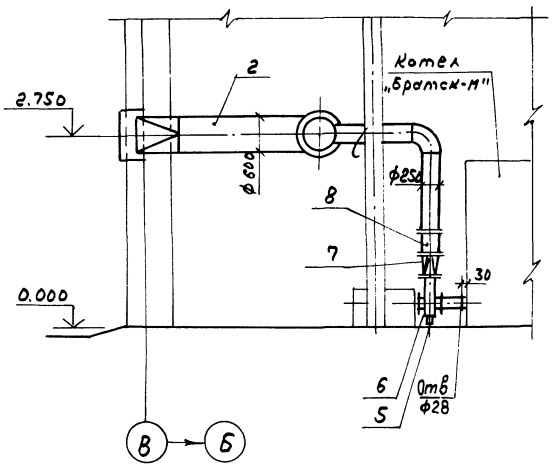



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Т.П. 903-1-273.89 ТМ | |
| | ГИП | Гусева | | | |
| Привязан: | Нач. отд. | Лепендин | 09.8.-- | Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельского хозяйственного строительства | Стадия: Р.П. / Лист: 15 / Листов: |
| | Н. контр. | Гладикова | | | |
| | Гл. спец. | Волкова | | | |
| | Нач. гр. | Гладикова | | Газоходы (наружные). План. разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| | Инж. I к. | Поздеева | | | |
| Инв. № | Инж. III к. | Марухина | | | |

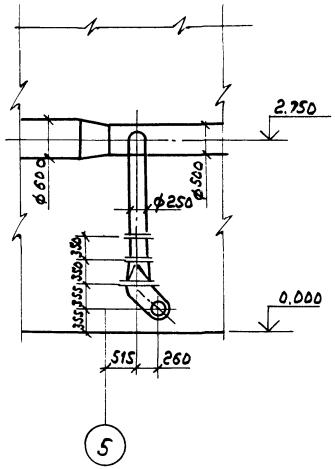
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

копир.

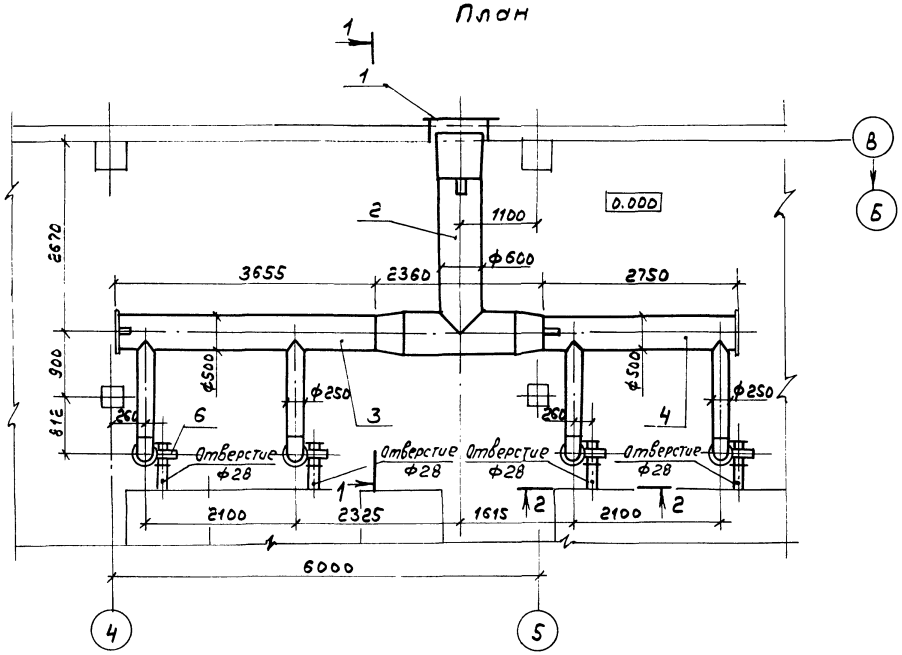
Разрез 1-1




Разрез 2-2




План




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Ал. 5 черт. Д22А.028.000 | Жалюзийная решетка 800×500(h) | 1 | 9.2 | |
| 2 | Ал.5 черт. Д21А.959.000 | Воздуховод | 1 | 235 | |
| 3 | Ал.5 черт. Д21А.980.000-01 | Воздуховод | 1 | 231 | |
| 4 | Ал.5 черт. Д21А.980.000-02 | Воздуховод | 1 | 197 | |
| 5 | Ал.5 черт. Д23Д.388.000 | Опора | 4 | 8,7 | |
| 6 | Ал.5 черт. Д21А.775.000 | Всасывающий карман | 4 | 20 | |
| 7 | Ал.5 черт. Д21А.774.000 | Переход | 4 | 12 | |
| 8 | Серия 3.904-18 Вып. 2 | Заслонка воздушная ф250 | 4 | 5,1 | |
| 9 | ОДОСТ34-42-724-85 | Подвеска | 3 | 6,5 | |
| 10 | ГОСТ 2850-80 | Картон асбестовый КАОН δ=5мм. | 0,7 | | м² |
| 11 | ГОСТ 5915-70 ГОСТ 7798-70 | Метизы | 0,55 | | кг |
| 12 | ГОСТ 9467-76 | Электроды | 14 | | кг |

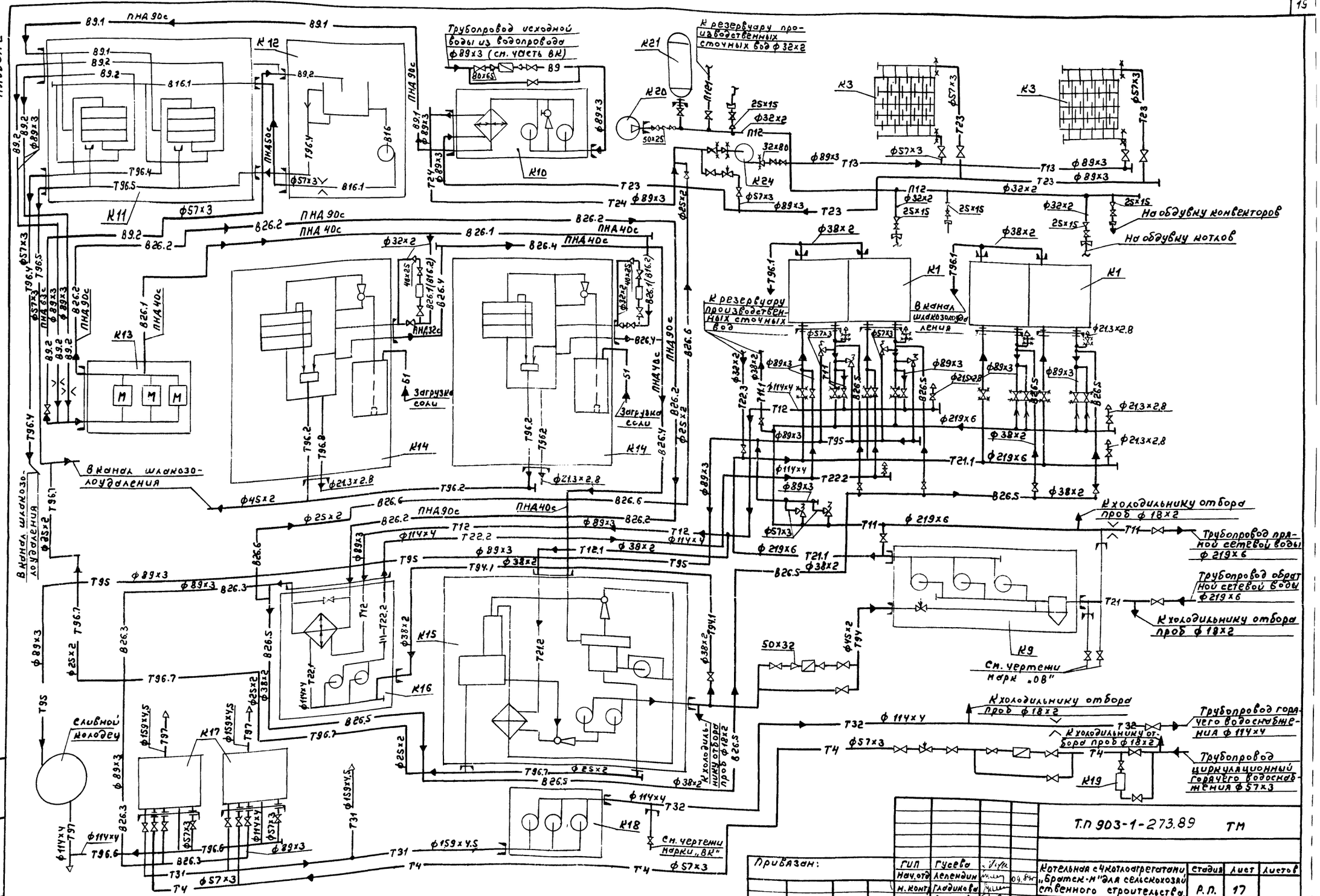
Т.П. 903-1-273.89 ТМ

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | ГИП | Гусева | | Котельная с 1 котлоагрегатом „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства. | Стадия | Лист | Листов |
| | Нач.отд. | Ленендин | | | Р.П. | 16 | |
| | Н.контр. | Гладикова | | Воздуховоды. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Инв.№ | Гл.спец. | Волкова | | | | | |
| | Нач.гр. | Гладикова | | | | | |
| | Инж.-к. | Поздеева | | | | | |

Копир.



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




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Т.П 903-1-273.89 ТМ | |
| ГИП | Гусева | | | | |
| Нач.отд | Леленкин | | 09.84г | Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства. | Стадия: Р.П. / Лист: 17 / Листов: |
| Н. контр | Гладилова | | | | |
| Гл.спец | Волкова | | | | |
| Нач.гр | Гладилова | | | Монтажная схема трубопроводов. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Инж.-ж | Поздеева | | | | |

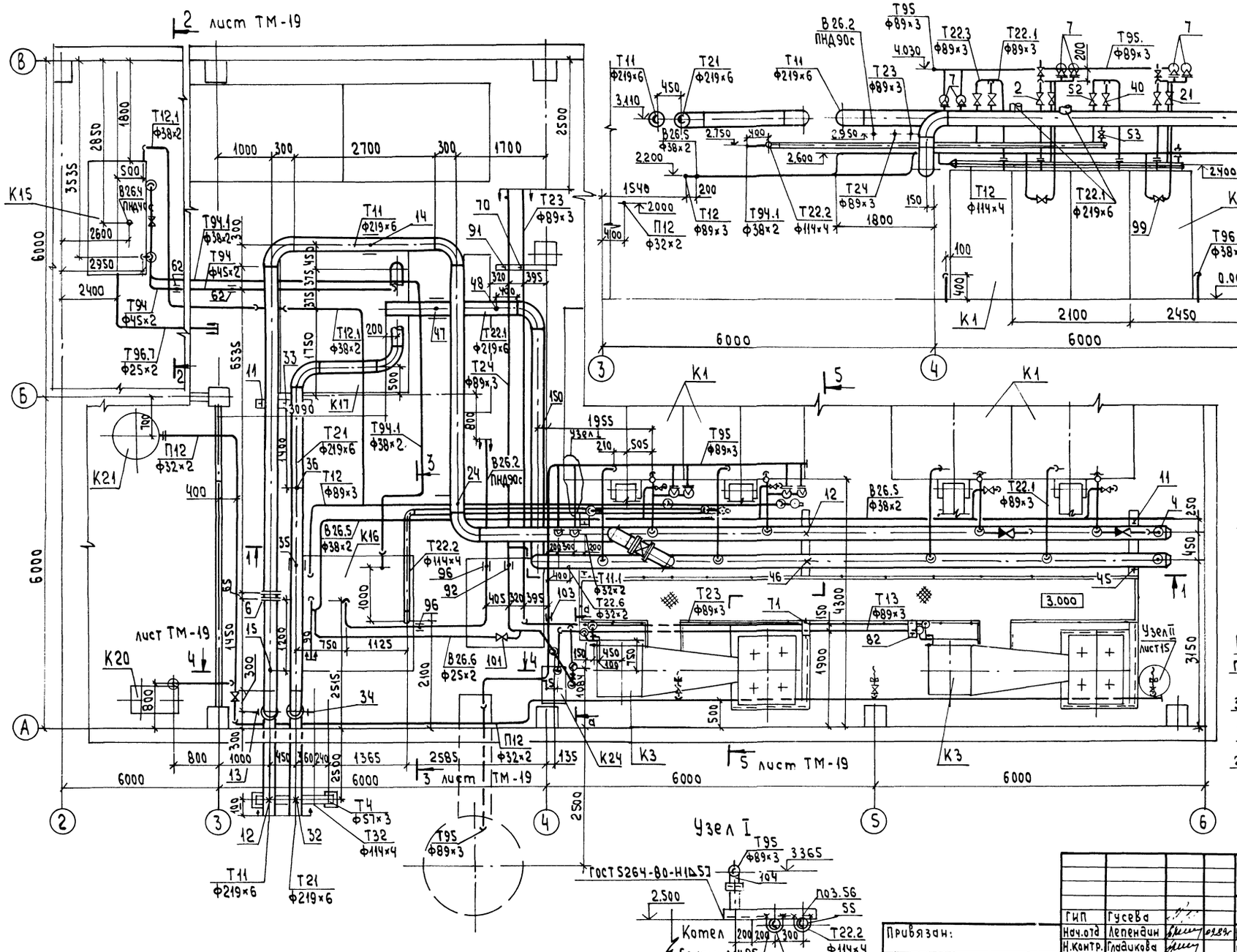
Привязан:

Инв.№

Копир.

Альбом 2

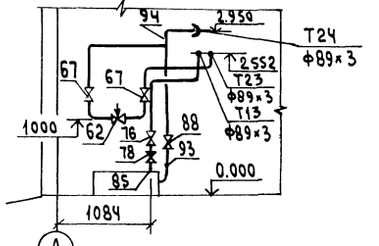
# План на отм. 0.000



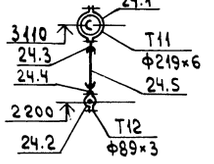

# Разрез 1-1




# Разрез а-а




## Подвеска трубопроводов (поз.24)




## Узел I



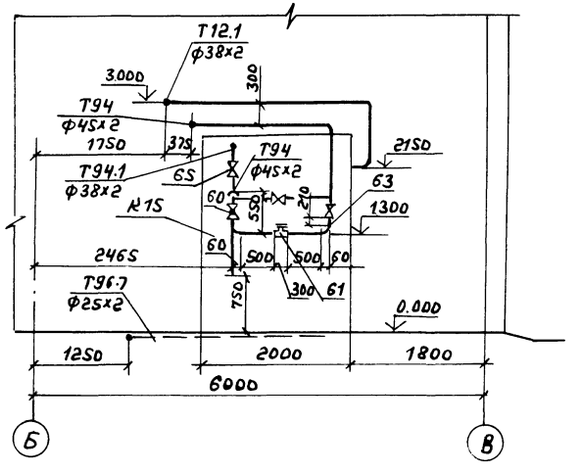

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП903-1-273.89 -ТМ | | |
| | | ГИП | Гусева | | | |
| Привязан: | | Нач.отд | Лепендин | 09.89 | Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия: РП; Лист: 18; Листов: |
| | | Н.контр. | Гладкова | | | |
| | | Гл.спец. | Волкова | | | |
| | | Нач.гр. | Гладкова | | Трубопроводы сетевой воды. План на отм. 0.000. Разрез 1-1, разрез а-а. Узел 1. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Инв.№ | | Инж.тех | Поздеева | | | |
| | | Инж.тех | Марухина | | | |

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

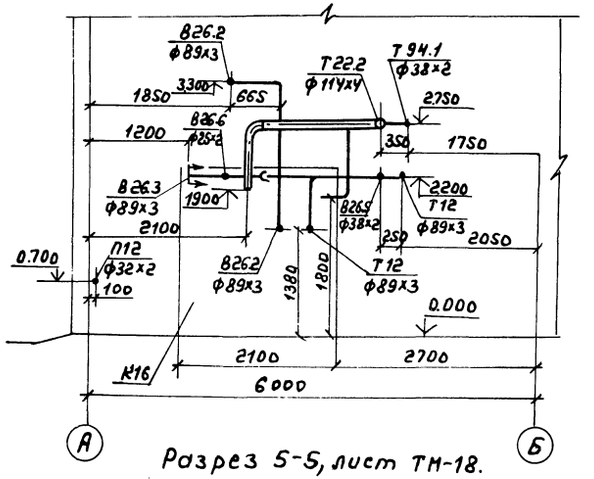


Копировал: Исарва

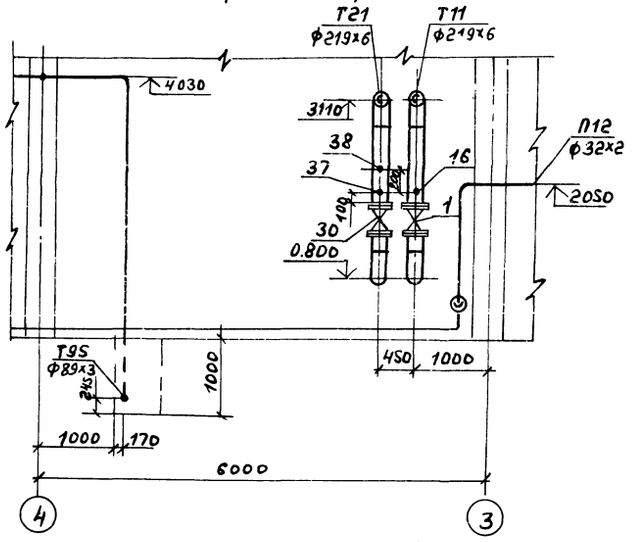
Разрез 2-2, лист ТМ-18



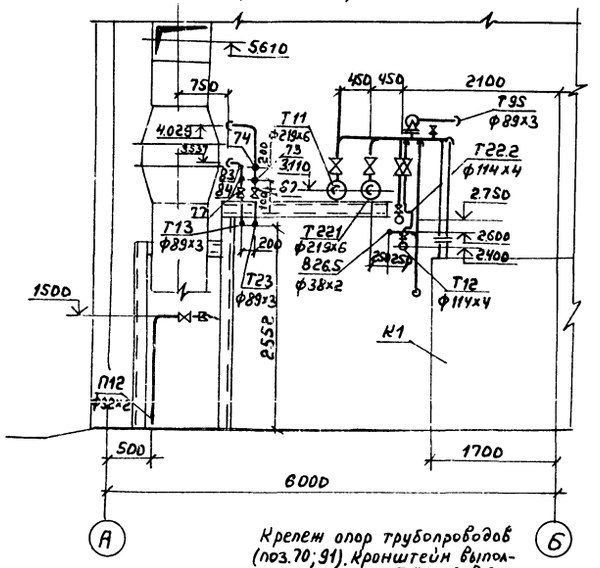

Разрез 3-3, лист ТМ-18



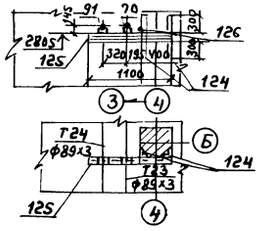

Разрез 4-4; лист ТМ-18



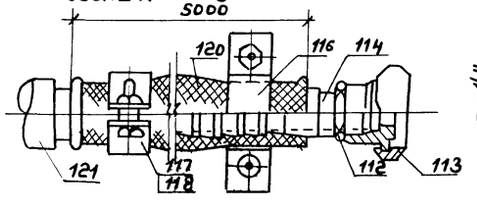

Разрез 5-5, лист ТМ-18.



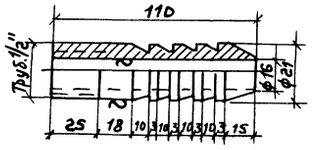

Крепеж опор трубопроводов (поз.70; 91). Кронштейн выполнить по серии 3.900-9, в.2.




Узел II к листу ТМ-18




Деталь поз.114




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Т11 Трубопровод прямой сетевой воды от котлов в сеть t=95°С | | | |
| 1 | Каталог ЦКБА | Задвижка парал- | | | Ру-1МПа |
| | | лельная с выдвин | | | |
| | | ным шпинделем | | | |
| | | фланцевая 30ч6бр | | | |
| | | ф 200 | 1 | 125 | |
| 2 | ——— " ——— | ф 80 | 4 | | поставка с котлом |
| 3 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный | | | |
| | | муфтовый 15кч18п | | | |
| | | ф 15 | 4 | | поставка с котлом |
| 4 | ——— " ——— | ——— " ——— ф 15 | 1 | 0,7 | |
| 5 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный | | | Ру 1,6МПа |
| | | подъемный муфто- | | | |
| | | вый 16б1бк ф50 | 2 | | поставка с котлом |
| 6 | ОТ ОСТ 34-42-756-85 | Фланцевое соединение | | | |
| | | 200-0,6 | 1 | 41,8 | |
| 7 | Каталог ЦКБА | Клапан предохранительный | | | Ру 1,6МПа |
| | | малоподъемный фланцевый | | | |
| | | 17ч18бр ф50 | 6 | 14,0 | |
| 8 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-200-10 Вст3сп | 2 | 8,05 | |
| 9 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 Вст3сп | 8 | 3,19 | |
| 10 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-16 Вст3сп | 12 | 2,58 | |
| 11 | ГОСТ 14911-82 | Опора ДПП2-100.219 | 3 | 3,13 | |
| 12 | 3 ТО ОСТ 34-42-616-84 | Опора неподвижная 219 | 2 | 5,8 | |
| 13 | ОТ ОСТ 34-42-622-84 | Опора отвода ф 219 | 1 | 8,0 | |
| 14 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-219-2000 | 1 | 16,0 | |
| 15 | 103К4-1-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 16 | 73К4-1-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 17 | | Труба ф89х3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 13 | 6,36 | |
| 18 | | Труба ф273х2,8 ГОСТ 3262-75 / В10 ГОСТ 1050-74 | 1.0 | 1,28 | |
| 19 | | Труба ф57х3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 17 | 4,0 | |
| 20 | | Труба ф219х6 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 31 | 31,52 | |
| | | Т12 Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения t=95°С | | | |
| 21 | Каталог ЦКБА | Задвижка парал- | | | Ру-1МПа |
| | | лельная с выдвижным шпинделем фланцевая | | | |
| | | 30ч6бр ф80 | 2 | 29 | |

Т.П. 903-1-273.89 ТМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд | Леленди | | 09.89 |
| Н.контр | Гладкова | | |
| Гл.спец | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладкова | | |
| Инж. I к. | Поздеева | | |
| Инж. III к. | Нарухина | | |

Привязан:

Инв.

Копир.

| Котельная с мини-котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | стадия | лист | листов |
|---|---|---|---|
| | РП | 19 | |
| Трубопроводы сетевой воды разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5; Узел II Спецификация (начало). | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |

Альбом 2

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф15 | 1 | 0,7 | Ру1,6МПа |
| 23 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 Вст3сп | 4 | 3,19 | |
| 24 | Лист ТМ-19 | Подвеска | 1 | 2,6 | |
| 24.1 | ГОСТ 16127-78 | Хомут Г-219-2000 | 1 | 1,4 | |
| 24.2 | ——— " ——— | Хомут Г-89-400 | 1 | 0,5 | |
| 24.3 | ——— " ——— | Серьга 14 | 2 | 0,15 | |
| 24.4 | ——— " ——— | Ушко 10 | 2 | 0,07 | |
| 24.5 | | Круг В10 ГОСТ 2590-71 / 20 ГОСТ 1050-74 с=42Smm. | 1 | 0,26 | |
| 25 | ГОСТ 24137-80 | Хомут 100-Вст3сп4-Ц9хр | 2 | 0,303 | |
| 26 | | Труба ф114х4 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 5 | 10,85 | |
| 27 | | Труба ф89х3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 7 | 6,36 | |
| 28 | | Труба ф21,3х2,8 ГОСТ 3262-75 / В10 ГОСТ 1050-74 | 0,2 | 1,28 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Т12.1 Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к ВДПУ-3 t=95°С

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 29 | | Труба ф38х2 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 16 | 1,78 | |
| | | | | | |

Т21 Трубопровод обратной сетевой воды из сети к блоку насосов сетевой воды t=70°С

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 30 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф200 | 1 | 125 | Ру1МПа |
| 31 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-200-10 Вст3сп | 2 | 8,05 | |
| 32 | 31 ОСТ 34-42-616-84 | Опора неподвижная 219 | 1 | 5,8 | |
| 33 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.219 | 1 | 3,13 | |
| 34 | 070СТ 34-42-622-84 | Опора отвода ф219 | 1 | 6.0 | |
| 35 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-219-2000 | 1 | 16.0 | |
| 36 | 10 3КЧ-1-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 37 | 7 3КЧ-1-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 38 | 3КЧ-48-70 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 39 | | Труба ф219х6 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 12 | 31,52 | |

Т21.1 Трубопровод обратной сетевой воды от блока насосов сетевой воды к котлам t=70°С

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр. ф80 | 4 | | Ру1МПа поставка с котлом |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 41 | | ф200 | 1 | 125 | Ру1,0МПа |
| 42 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф15 | 1 | 0,7 | Ру1,6МПа |
| 43 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-200-10 Вст3сп | 2 | 8,05 | |
| 44 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 Вст3сп | 8 | 3,69 | |
| 45 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.219 | 2 | 2,9 | |
| 46 | 31 ОСТ 34-42-616-84 | Опора неподвижная 219 | 1 | 5,8 | |
| 47 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-219-2000 | 1 | 16,0 | |
| 48 | 13КЧ-1-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 49 | | Труба ф219х6 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 28 | 31,52 | |
| 50 | | Труба ф89х3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 17 | 6,36 | |
| 51 | | Труба ф21,3х2,8 ГОСТ 3262-75 / В10 ГОСТ 1050-74 | 0,2 | 1,28 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Т22.2 Трубопровод сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от блока насосов к котлу t=70°С

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 52 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф80 | 2 | 29 | Ру1МПа |
| 53 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п ф15 | 1 | 0,7 | Ру1,6МПа |
| 54 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 Вст3сп | 4 | 3,69 | |
| 55 | ГОСТ 24137-80 | Хомут 100-Вст3сп4-Ц9хр | 2 | 0,303 | |
| 56 | А 234.588 | Кронштейн к котлу | 2 | 8,3 | Узел I ЛТМ-18 |
| 57 | | Труба ф114х4 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 7 | 10,85 | |
| 58 | | Труба ф89х3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 2,5 | 6,36 | |
| 59 | | Труба ф21,3х2,8 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 0,2 | 1,28 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Т94 Трубопровод подпиточной воды от ВДПУ-3 к блоку сетевых насосов t=70°С

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 60 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 ф40 | 3 | 3,7 | Ру1,6МПа |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 61 | Кировский приборостроительный завод | Счетчик крыльчатый горячей воды ВСКМ Г90-10/32 ф32 | 1 | 6,0 | Ру1МПа |
| 62 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-45-100 | 3 | 1.0 | |
| 63 | 22 3КЧ-4-87 | Закладная конструкция | | | |
| 64 | | Труба ф45х2 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 11 | 2,12 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Т94.1 Трубопровод подпиточной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения t=70°С.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 65 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 ф32 | 1 | 21 | Ру1,6МПа |
| 66 | | Труба ф38х2 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 8 | 1,78 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Т23 Трубопровод циркуляционной воды от конвектора к блоку приготовления исходной воды t=65°С

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 67 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр. ф50 | 4 | 17,3 | Ру1МПа |
| 68 | Завод „Теплоконтроль" г. Сафонова | Регулятор температуры прямого действия ф50 РТ-АО-50(40-80)-2,5 Предел настройки 40:80 Длина капилляра 2,5м. | 1 | 22 | Ру1МПа |
| 69 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-10 Вст3сп | 10 | 2,06 | |
| 70 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.89 | 1 | 1,15 | |
| 71 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-89 | 3 | 0,33 | |
| 72 | 63КЧ-3-87 | Закладная конструкция | 2 | | |
| 73 | 3КЧ-46-70 | Закладная конструкция | 2 | | |
| 74 | | Труба ф89х3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 17 | 6,36 | |
| 75 | | Труба ф57х3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 1070S-80 | 8 | 4,0 | |
| | | | | | |

Привязан:

Инв.№

Т.П. 903-1-273.89 ТМ

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | | | |
| Нач.отд. | Леденин | | Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-А" для сельскохозяйственного строительства | стадия | лист | листов |
| Н.контр. | Гладикова | | | РП | 20 | |
| Гл.спец. | Волкова | | Трубопроводы сетевой воды | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Нач.гр. | Гладикова | | Спецификация (продолжение) | | | |
| Инж.-эк. | Поздеева | | | | | |
| Инж.-стр. | Марухина | | | | | |

Копир.



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

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Т13 Трубопровод циркуляционной воды от циркуляционного насоса к конвектору t=55°с** | | | |
| 76 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч 6бр | | | Ру1МПа |
| | | ф80 | 1 | 29 | |
| 77 | —— " —— | —— " —— ф50 | 2 | 17,3 | |
| 78 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный поворотный с ответными фланцами под приварку 19ч 21бр | | | Ру1,6МПа |
| | | ф80 | 1 | 15,7 | |
| 79 | ГОСТ 12820-80 | Фланец1-32-10 Вст3сп | 1 | 1,5 | |
| 80 | ГОСТ 12820-80 | Фланец1-50-10 Вст3сп | 4 | 2,06 | |
| 81 | ГОСТ 12820-80 | Фланец1-80-10 Вст3сп | 2 | 3,71 | |
| 82 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-89 | 3 | 0,33 | |
| 83 | 63КЧ-3-87 | Закладная конструкция | 2 | | |
| 84 | 3КЧ-46-70 | Закладная конструкция | 2 | | |
| 85 | 3КЧ-45-70 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 86 | | Труба $\frac{ф89\times3\ ГОСТ10704-76}{В10\ ГОСТ10705-80}$ | 10 | 6,36 | |
| 87 | | Труба $\frac{ф57\times3\ ГОСТ10704-76}{В10\ ГОСТ10705-80}$ | 2 | 4,0 | |
| | | **Т24 Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора t=55°с.** | | | |
| 88 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч 6бр | | | Ру1МПа |
| | | ф80 | 1 | 29 | |
| 89 | ГОСТ 12820-80 | Фланец1-80-10 Вст3сп | 2 | 3,19 | |
| 90 | ГОСТ 12820-80 | Фланец1-40-10 Вст3сп | 1 | 1,71 | |
| 91 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.89 | 1 | 1,15 | |
| 92 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-89-400 | 1 | 5,0 | |
| 93 | 3КЧ-45-70 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 94 | | Закладная конструкция ф35 | 1 | | |
| 95 | | Труба $\frac{ф89\times3\ ГОСТ10704-76}{В10\ ГОСТ10705-80}$ | 13 | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **В26.2 Трубопровод омагниченной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения** | | | |
| 96 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-108-400 | 1 | 4,7 | |
| 97 | ГОСТ 18599-83 | Труба ПНД 90с питьевая | 8 | 1,39 | |
| 98 | | Уголок $\frac{75\times75\times5\ ГОСТ8509-72}{Вст3сп\ 3\ ГОСТ535-79}$ | 8 | 5,8 | |
| | | **В26,5 Трубопровод омагниченной воды на первичное заполнение котлов t=55°с** | | | |
| 99 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15КЧ18П1 | | | Ру1,6МПа |
| | | ф32 | 4 | 2,1 | |
| 100 | | Труба $\frac{ф38\times2\ ГОСТ10704-76}{В10\ ГОСТ10705-80}$ | 33 | 1,78 | |
| | | **В26.6 Трубопровод подпиточной воды контура конвекторов t=55°с** | | | |
| 101 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15КЧ18П1 | | | Ру1,6МПа |
| | | ф20 | 1 | 0,9 | |
| 102 | | Труба $\frac{ф25\times2\ ГОСТ10704-76}{В10\ ГОСТ10705-80}$ | 5 | 1,13 | |
| | | **Т95 Трубопровод сливной от предохранительных клапанов в охлаждающий колодец t=70°с** | | | |
| 103 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-57-200 | 1 | 2,6 | |
| 104 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.89 | 3 | 1,15 | Узел I л.ТМ-18 |
| 105 | | Труба $\frac{ф89\times3\ ГОСТ10704-76}{В10\ ГОСТ10705-80}$ | 20 | 6,36 | |
| | | **Т96.1 Трубопровод сливной от котлов в канал шлакозолоудаления t=50°с** | | | |
| 106 | | Труба $\frac{ф38\times2\ ГОСТ10704-76}{В10\ ГОСТ10705-80}$ | 20 | 1,78 | |
| | | **Т96.7 Трубопровод сливной от ВДПУ-3** | | | |
| 107 | | Труба $\frac{ф25\times2\ ГОСТ10704-76}{В10\ ГОСТ10705-80}$ | 6 | 1,13 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **П12 Трубопровод сжатого воздуха на обдувку котлов и конвекторов** | | | |
| 108 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15ч8р2 | | | Ру1,6МПа |
| | | ф25 | 2 | 1,75 | |
| 109 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 21бр | | | Ру1,6МПа |
| | | ф50 | 1 | 2,4 | |
| 110 | Каталог ЦКБА | Кран проходной муфтовый 11ч 6бк | | | Ру1МПа |
| | | ф15 | 5 | 0,65 | |
| 111 | ГОСТ12821-80 | Фланец1-50-16 Вст3сп | 2 | 2,58 | |
| 112 | ГОСТ 8959-75 | Гайка соединительная 0-15 | 3 | 0,075 | |
| 113 | ГОСТ 8959-75 | Гайка соединительная накидная 0-15 | 1 | 0,144 | |
| 114 | ГОСТ 8734-75 | Ерш ф15 | 1 | 0,2 | |
| 115 | ГОСТ 8961-75 | Контргайка | 1 | 0,03 | |
| 116 | ГОСТ 16127-78 | Хомут Г-32-50 | 1 | 0,3 | |
| 117 | ГОСТ 7798-78 | Болт М10х35 | 5 | 0,12 | |
| 118 | ГОСТ 5915-70 | Гайка М10 | 5 | 0,04 | |
| 119 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП1.100-32 | 7 | 0,62 | |
| 120 | ГОСТ 5398-76 | Рукав резинотканевый 6 2р2 ф15 | 30 | 0,087 | |
| 121 | КИ596.00.00.000 | Труба обдувочная ф21,3х2,8 l=3,97м. | 1 | 5,08 | поставка с котлом |
| 122 | | Труба $\frac{ф32\times2\ ГОСТ10704-76}{В10\ ГОСТ10705-80}$ | 30 | 1,48 | |
| | | **Т11, Т21; Т94. Трубопроводы к холодильникам отбора проб** | | | |
| 123 | ГОСТ 9941-81 | Труба из коррозионно стойкой стали 12х18Н9 ф18х2 | 20 | 0,79 | |
| | | Металл для крепления трубопроводов | | | |
| 124 | | Уголок $\frac{75\times75\times5-6\ ГОСТ8509-72}{Вст3-1\ ГОСТ535-79}$ | 1 | 5,8 | |
| 125 | | Швеллер $\frac{10\ ГОСТ8240-72}{Вст3-1\ ГОСТ535-79}$ | 1,5 | 8,59 | |
| 126 | | Круг $\frac{В8\ ГОСТ2590-71}{Вст3-1\ ГОСТ535-79}$ | 0,5 | 0,395 | |
| 127 | ГОСТ5915-70; ГОСТ7798-70 | Метизы | 2 | | кг |
| 128 | ГОСТ 481-80 | Паронит | 9,6 | | кг |
| 129 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | 65 | | кг |

ТП 903-1-273.89ТМ

Привязан:

Инв.№

| | | |
|---|---|---|
| ГИП | Гусева | |
| Нач.отд. | Лепендин | 09.89г |
| Н.контр. | Гладикова | |
| Гл.спец. | Волкова | |
| Нач.гр. | Гладикова | |
| Инж.I к | Поздеева | |
| Инж.III к | Марухина | |

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 21 | |

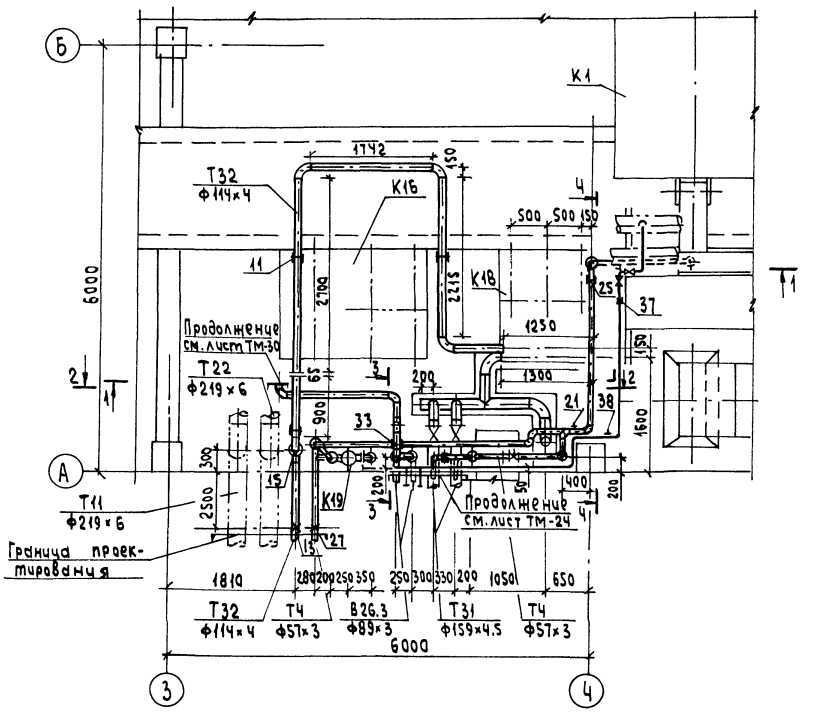
Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (окончание).

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

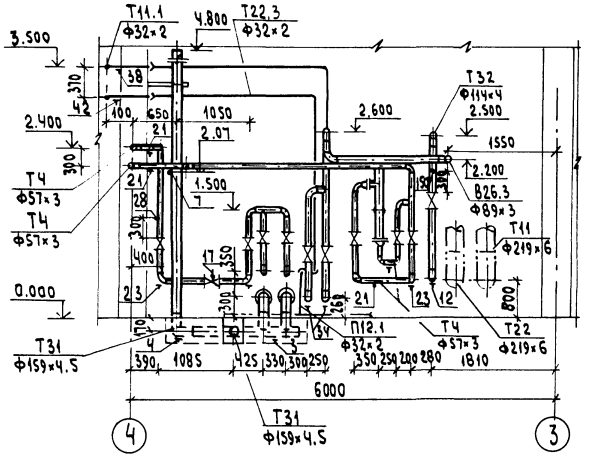
копир.

Альбом 2

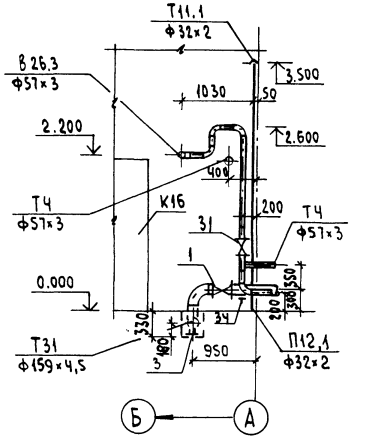
## План




## Разрез 2-2



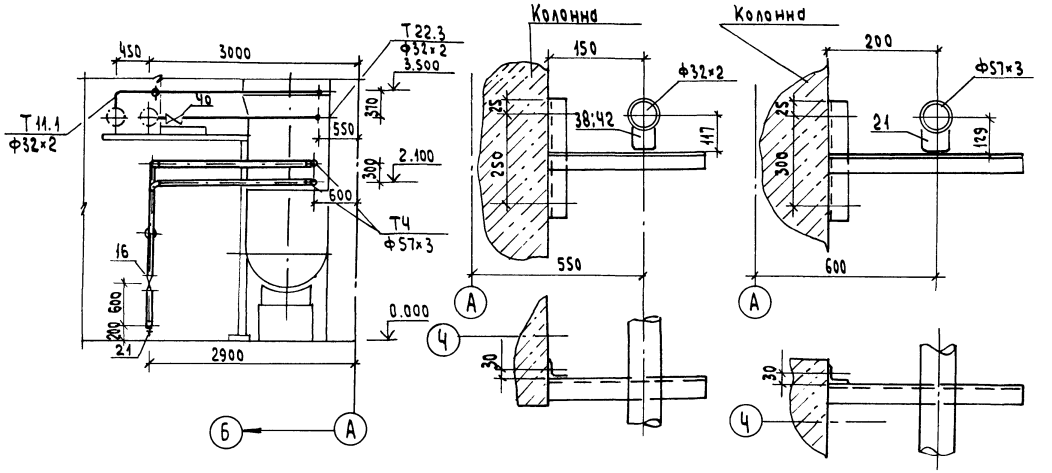

## Разрез 3-3



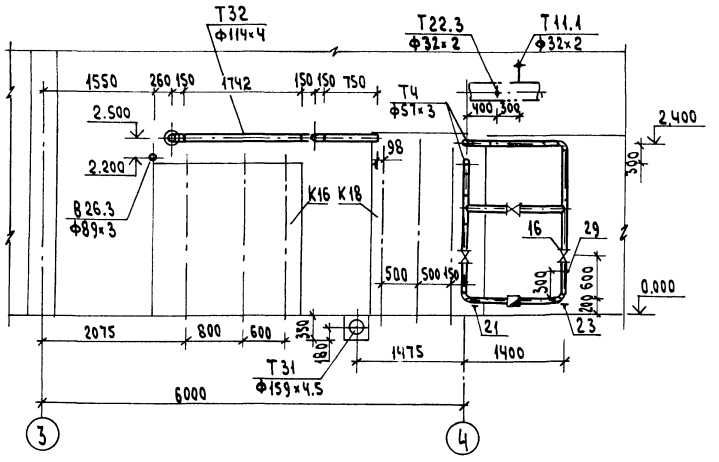

Крепеж опор трубопроводов (поз.38,42). Кронштейн выполнить по сер.3.900-9 в.2

Крепеж опор трубопроводов (поз.21). Кронштейн выполнить по сер.3.900-9 в.2

## Разрез 4-4




## Разрез 1-1




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП903-1-273.89 | -ТМ |
| | ГИП | Гусева | | | |
| Привязан: | Нач.отд | Лепендин | 09.89 | Котельная с Ч котлоагрегатами „Братск-Ч" для сельскохозяйственного строительства | Стадия: РП; Лист: 22; Листов: |
| | Н.контр | Гладикова | | | |
| | Гл.спец | Волкова | | | |
| | Нач.гр. | Гладикова | | Трубопроводы горячего водоснабжения. План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, Ч-Ч. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Инв.№ | Инж.Т.к | Позднеева | | | |
| | Инж.Т.к | Киселева | | | |

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

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Т31 Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к блоку насосов горячего водоснабжения t=55°С | | | | | |
| 1 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая | | | |
| | | 30ч6бр ф150 | 2 | 73.5 | Ру1.0МПа |
| 2 | ГОСТ12820-80 | Фланец 1-150-10 | 4 | 6,62 | |
| | | Вст3сп | | | |
| 3 | ГОСТ14911-82 | Опора ОПП2-100.159 | 3 | 1.97 | |
| 4 | 06 ОСТ34-42-622-84 | Опора 159 | 1 | 3.4 | |
| 5 | ГОСТ24137-80 | Хомут 160 Вст3сп-Ц9.хр | 1 | 0.827 | |
| 6 | | Труба 159х4,5 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 13 | 17.15 | |
| 7 | 53КЧ-53-76 | Закладная конструкция | 1 | | |
| Т32 Трубопровод горячего водоснабжения от блока насосов горячего водоснабжения в сеть t=55°С | | | | | |
| 8 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая | | | |
| | | 30ч6бр ф100 | 1 | 39.5 | Ру=1.0МПа |
| 9 | ГОСТ12820-80 | Фланец 1-100-10 | | | |
| | | Вст3сп | 2 | 3.81 | |
| 10 | 040 ОСТ34-42-756-85 | Фланцевое соединение 100-06 | 1 | 11.2 | |
| 11 | ГОСТ16127-78 | Подвеска ПТ-108-400 | 3 | 5.15 | |
| 12 | 040 ОСТ34-42-622-84 | Опора 108 | 1 | 1.4 | |
| 13 | 07 ОСТ34-42-616-84 | Опора неподвижная 108У | 1 | 1.8 | |
| 14 | | Труба 114х4 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 15.0 | 10.85 | |
| 15 | 43КЧ-6-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 15а | 3КЧ-48-70 | Закладная конструкция | 1 | | |
| Т4 Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам t=40°С | | | | | |
| 16 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая | | | |
| | | 30ч6бр ф50 | 10 | 18.4 | Ру1.0МПа |
| 17 | г. Улан-Удэ Завод "Теплоприбор" | Клапан регулирующий УРРД-М, предел настр. (0.16-0.6) МПа ф50 | 1 | 13.8 | Ру1.6МПа |
| 18 | Кировоградский приборостроительный з-д | Счетчик крыльчатый холодной воды ВСКТ-50 Ду50 | 1 | 8,6 | Ру10МПа |
| 19 | ГОСТ12820-80 | Фланец 1-50-10 Вст3сп | 20 | 2,06 | |
| 20 | ГОСТ12820-80 | Фланец 1-50-16 Вст3сп | 2 | 2.58 | |
| 21 | ГОСТ14911-82 | Опора ОПП2-100.57 | 5 | 1.24 | |
| 22 | ГОСТ14911-82 | Опора ОПБ2-114 | 1 | 0.55 | |
| 23 | 01 ОСТ34-42-622-84 | Опора 57 | 4 | 0.8 | |
| 24 | ГОСТ16127-78 | Подвеска ПТ-57-200 | 1 | 4,1 | |
| 25 | ГОСТ16127-78 | Подвеска ПТ-57-200 | 1 | 3,51 | |
| 26 | ГОСТ16127-78 | Хомут Г-57-200 | 2 | 0,5 | |
| 27 | 010 ОСТ34-42-616-84 | Опора неподвижная 57У | 1 | 0,8 | |
| 28 | 3КЧ-48-70 | Закладная конструкция | 1 | 0,14 | |
| 29 | 233КЧ-4-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 30 | | Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В-10 ГОСТ10705-80 | 32.0 | 4,0 | |
| В26.3 Трубопровод эмалированной воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в баки-аккумуляторы t=55°С | | | | | |
| 31 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая | | | |
| | | 30ч6бр ф80 | 2 | 29 | Ру1.0МПа |
| 32 | ГОСТ12820-80 | Фланец 1-80-10 | | | |
| | | Вст3сп | 4 | 3,19 | |
| 33 | ГОСТ16127-78 | Подвеска ПТ-89-400 | 1 | 4.96 | |
| 34 | 030 ОСТ34-42-622-84 | Опора 89 | 2 | 1.0 | |
| 35 | | Труба 89х3 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 10 | 6.36 | |
| Т11.1 Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод. | | | | | |
| 36 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый | | | |
| | | 15КЧ18п1 ф25 | 1 | 1.4 | Ру1.6МПа |
| 37 | ГОСТ16127-78 | Подвеска ПТ-32-50 | 1 | 2.6 | |
| 38 | ГОСТ14911-82 | Опора ОПП1-100.32 | 1 | 0.62 | |
| 39 | | Труба 32х2 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 12.0 | 1.48 | |
| Т22.3 Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод t=70°С | | | | | |
| 40 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый | | | |
| | | 15КЧ18п1 ф25 | 1 | 1.4 | Ру1.6МПа |
| 41 | ГОСТ16127-78 | Хомут Г-32-50 | 1 | 0,3 | |
| 42 | ГОСТ14911-82 | Опора ОПП1-100.32 | 1 | 0,62 | |
| 43 | | Труба 32х2 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 10.0 | 1.48 | |
| П12.1 Трубопровод смятого воздуха в резервуар производственных сточных вод | | | | | |
| 44 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый | | | |
| | | 15КЧ18п1 ф25 | 1 | 1.4 | Ру1.6МПа |
| 45 | | Труба 32х2 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 1.0 | 1.48 | |
| Т32.1 Трубопровод горячей воды к холодильнику отбора проб t=55°С | | | | | |
| 46 | ГОСТ9941-81 | Труба из коррозионностойкой стали 12х18Н9 | | | |
| | | ф18х2 | 5 | 0.79 | |
| Т4.1 Трубопровод циркуляционной воды к холодильнику отбора проб | | | | | |
| 47 | ГОСТ9941-81 | Труба из коррозионностойкой стали 12х18Н9 | | | |
| | | ф18х2 | 5 | 0,79 | |
| Металл для крепления трубопроводов | | | | | |
| 48 | | Уголок 50х50х5-Б-ГОСТ8509-72 / Ст3-1-ГОСТ535-79 | 2.0 | 3.77 | м |
| 49 | | Полоса 4х30 ГОСТ103-76 / Ст3сп ГОСТ535-76 | 5.5 | 0.94 | м |
| 50 | | Полоса 5х30 ГОСТ103-76 / Ст3сп ГОСТ535-76 | 1.0 | 1.18 | м |
| 51 | ГОСТ7798-70 ГОСТ5915-70 | Метизы | 35 | | кг |
| 52 | ГОСТ481-80 | Паронит | 1.2 | | кг |
| 53 | ГОСТ9467-75 | Электроды | 40.0 | | кг |

Привязан

Инв. №

Т.П. 903-1-273.89 ТМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Лелендин | | 03.89г. |
| Н.контр. | Гладимова | | |
| Гл.спец. | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладикова | | |
| Инж.1к | Поздеева | | |
| Инж.1к | Киселева | | |

Котельная с чугунными водогрейными агрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

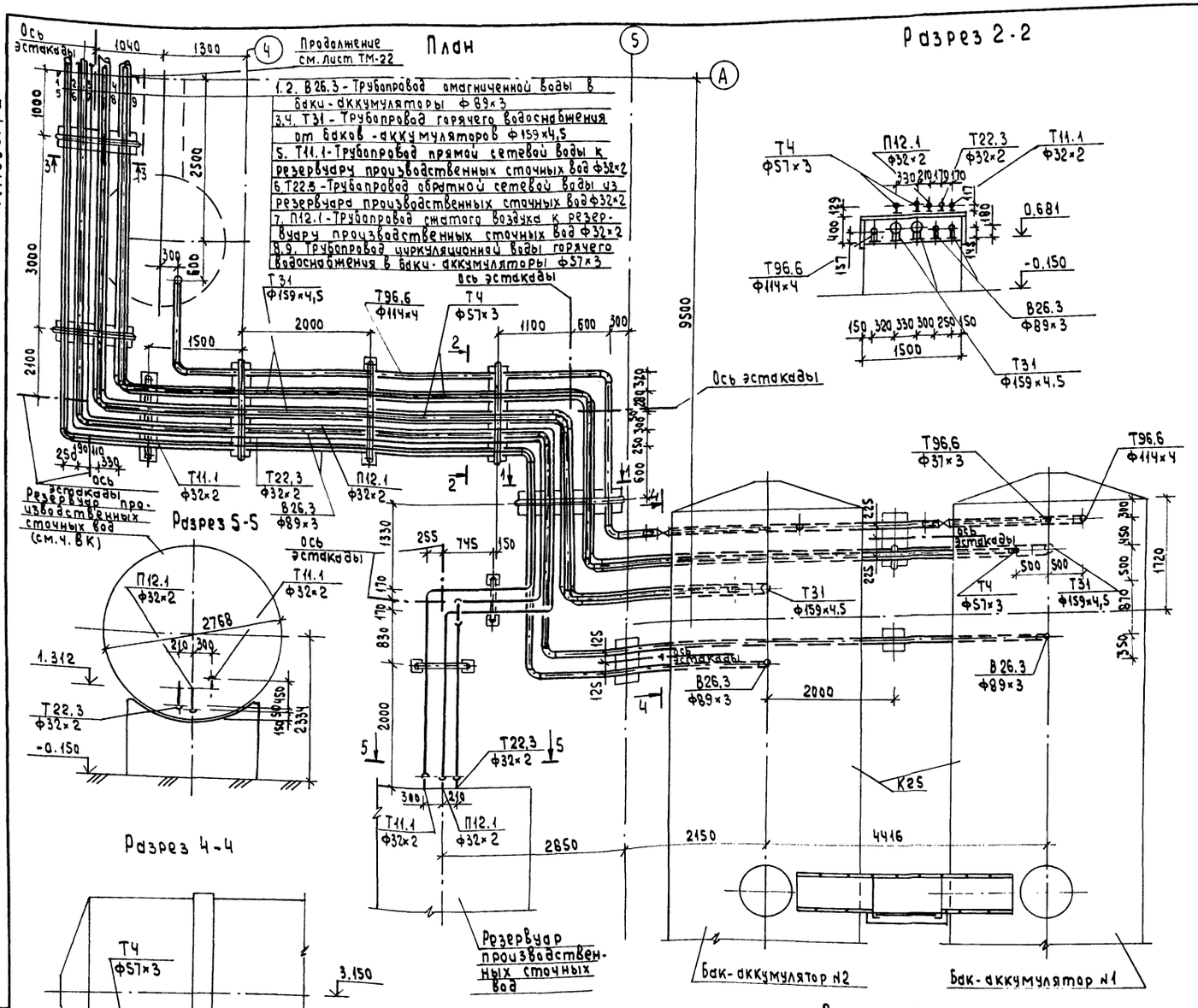
Стадия: РП | Лист: 23 | Листов:

Трубопроводы горячего водоснабжения. Спецификация.

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

Альбом 2




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| Т31. Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к блоку насосов горячего водоснабжения t=55°С | | | | | |
| 1 | | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-150-10 ВСт3сп | 2 | 6,62 | |
| 2 | | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.159 | 11 | 1,97 | |
| 3 | | | Труба 159×4,5 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 45 | 17,15 | |
| Т4 Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам t=40°С | | | | | |
| 4 | | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-10 Вст3сп | 2 | 2,06 | |
| 5 | | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.57 | 17 | 1,24 | |
| 6 | | | Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 43 | 4,0 | |
| В26.3 Трубопровод омагниченной воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в баки-аккумуляторы t=55°С | | | | | |
| 7 | | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 Вст3сп | 2 | 3,19 | |
| 8 | | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.89 | 13 | 1,15 | |
| 9 | | | Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 50 | 4,0 | |
| Т96.6 Трубопровод сливной от баков-аккумуляторов в охлаждающий колодец t=55°С | | | | | |
| 10 | | Каталог ЦКБА | Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая 30с41нж1 ф50 | 2 | 25 | $P_y$ 1,6 МПа |
| 11 | | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-16 Вст3сп | 4 | 2,58 | |
| 12 | | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-10 Вст3сп | 2 | 2,06 | |
| 13 | | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-10 Вст3сп | 2 | 3,81 | |
| 14 | | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.57 | 2 | 1,24 | |
| 15 | | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.114 | 4 | 1,63 | |
| 16 | | | Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 10 | 4,0 | |
| 17 | | | Труба 114×4 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 25 | 10,85 | |
| Т11.1 Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод | | | | | |
| 18 | | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП1-100.32 | 9 | 0,62 | |
| 19 | | | Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 25 | 1,48 | |
| Т22.3 Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод t=70°С | | | | | |
| 20 | | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП1-100.32 | 9 | 0,62 | |
| 21 | | | Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 25 | 1,48 | |
| П12.1 Трубопровод сжатого воздуха к резервуару производственных сточных вод | | | | | |
| 22 | | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП1-100.32 | 9 | 0,62 | |
| 23 | | | Труба 32×2 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 25 | 1,48 | |

Привязан:

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд. | Лепендин | | 09.89 |
| Н. контр. | Гладикова | | |
| Гл. спец. | Волкова | | |
| Нач. гр. | Гладикова | | |
| Инж. К | Поздеева | | |
| Инж. ПК | Киселева | | |

ТП 903-1-273.89 -ТМ

Котельная с 4 котлоагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства

Трубопроводы горячего водоснабжения: вне здания котельной. Планы, разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация

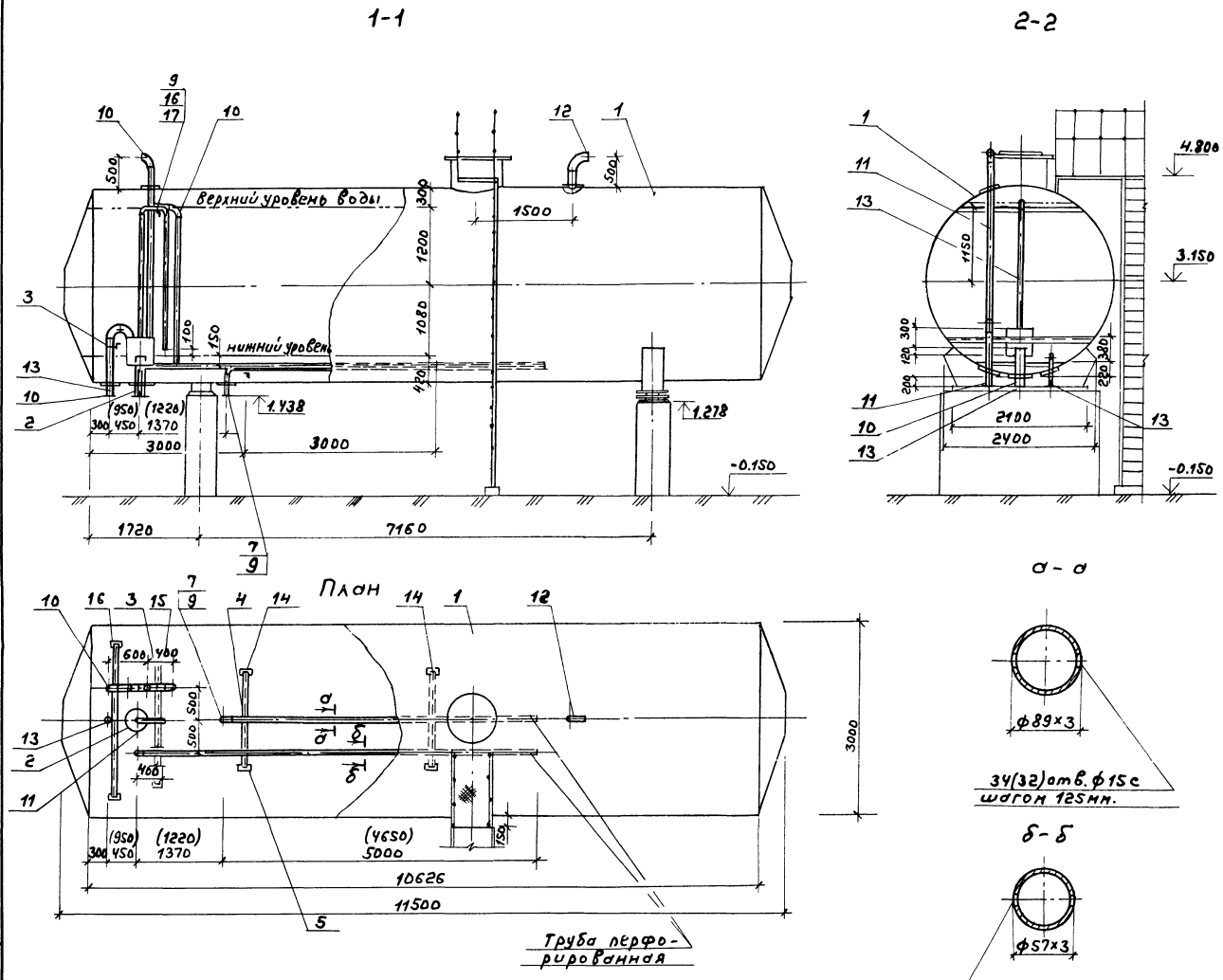
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 24 | |

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Касирова Исаева

Альбом 2




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ОСТ34-42-561-82 | Бак деаэраторный | | | |
| | Т186.07.00.000СБ | с коническим дни- | | | |
| | | щем емкостью | | | |
| | | 15 м³ | 1 | 12970 | |
| 2 | Ал.5 черт. Д22Г.062.000 | Устройство | | | |
| | | для задержания | | | |
| | | герметика | 1 | 46 | |
| 3 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-114 | 2 | 0,55 | |
| 4 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-89 | 2 | 0,52 | |
| 5 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-57 | 3 | 0,33 | |
| 6 | Ал.5 черт. Д24А.003.000-03 | Трубопровод | 1 | 28,7 | Бак №1 |
| 7 | Ал.5 черт. Д24А.004.000-02 | Трубопровод | 1 | 38 | Бак №1 |
| 8 | Ал.5 черт. Д24А.003.000-01 | Трубопровод | 1 | 26.7 | Бак №2 |
| 9 | Ал.5 черт. Д24А.004.000 | Трубопровод | 1 | 35 | Бак №2 |
| 10 | Ал.5 черт. Д24А.002.000 | Трубопровод | 1 | 15 | |
| 11 | Ал.5 черт. Д24А.001.000 | Трубопровод | 1 | 18.6 | |
| 12 | Ал.5 черт. Д22Е.048.000 | Трубопровод | 1 | 12,6 | |
| 13 | Ал.5 черт. Д22Е.051.000 | Трубопровод | 1 | 1,5 | |
| 14 | Ал.5 черт. Д23Д.580.000 | Кронштейн | 2 | 5,9 | |
| 15 | Ал.5 черт. Д23Д.580.000-02 | Кронштейн | 1 | 7.3 | |
| 16 | Ал.5 черт. Д23Д.580.000-04 | Кронштейн | 1 | 9,1 | |
| 17 | Ал.5 черт. Д23Д.581.000 | Лестница и | | | |
| | | площадки кг | 200 | | |
| 18 | ГОСТ 9467-75 | Электроды кг | 30 | | |

Спецификация выполнена для одного бака. Всего баков 2 шт.
Размеры в скобках даны для бака №2.

Т.П. 903-1-273.89 ТМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Лепендин | | 01.8-1 |
| Н.контр. | Гладикова | | |
| Гл.спец. | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладикова | | |
| Инж.I к. | Поздеева | | |
| Инж.II к. | Киселева | | |

Привязан:

Инв. №

Котельная с Укотлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

Бак аккумулятор V=75 м³
План. Разрезы 1-1; 2-2.
Спецификация.

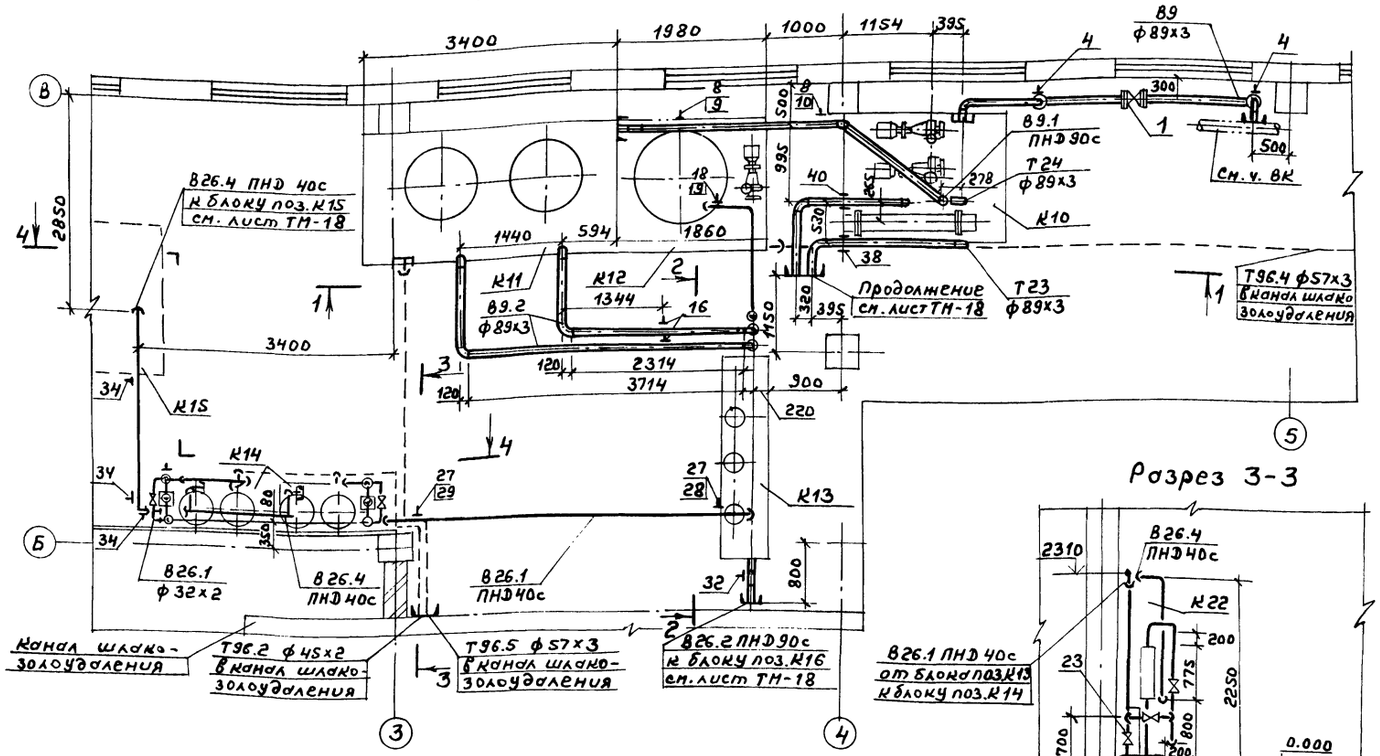
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 25 | |

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

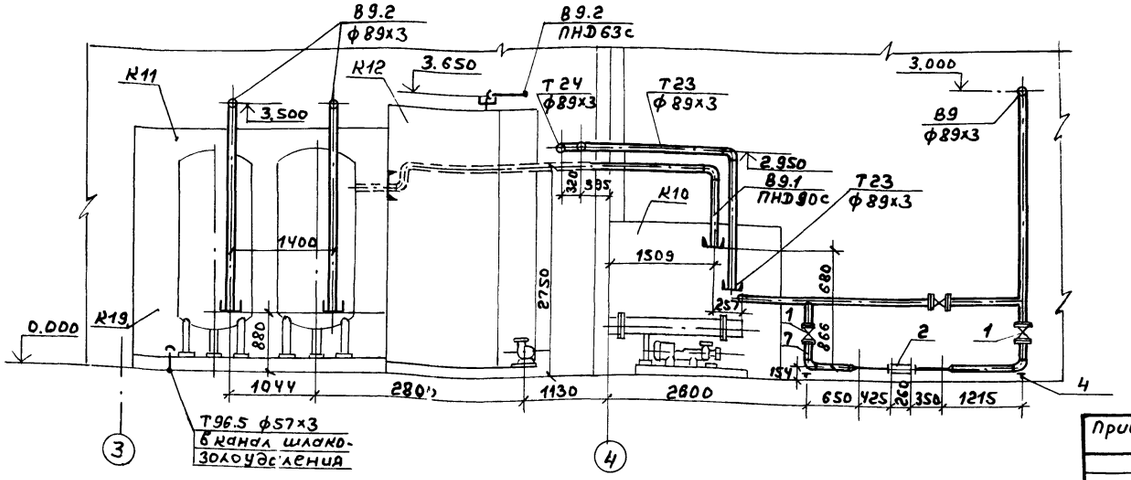
Копир.

Альбом 2

## План



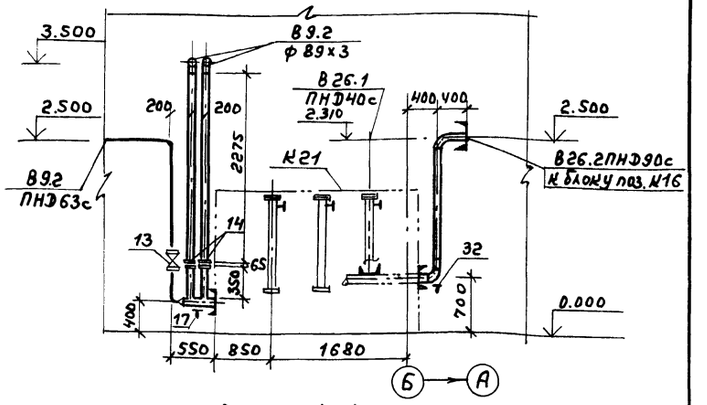

## Разрез 1-1



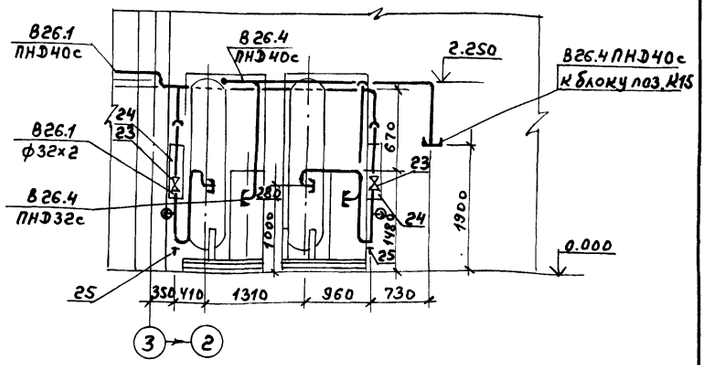

## Разрез 3-3




## Разрез 2-2




## Разрез 4-4




1. Монтажную схему трубопроводов см. лист ТМ-17
2. Полиэтиленовые трубы проложить в уголках, крепление уголков - к оборудованию.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Т.П.903-1-273.89 ТМ | | | |
| | ГИП | Гусева | | | | | |
| | Нач.отд. | Лепендин | | Котельная с 4 котлоагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства. | Стадия | Лист | Листов |
| | Н.контр. | Гладикова | | | РП | 26 | |
| | Гл.спец. | Волкова | | Трубопроводы исходной воды План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| | Нач.гр. | Гладикова | | | | | |
| | Инж.ТН | Поздеева | | | | | |
| | Инж.ТН | Спирнова | | | | | |

Привязан:

Инв.№

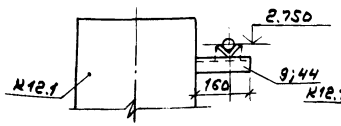
Копир.

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

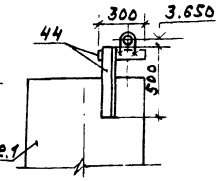
23945-02 29 Формат А2

Альбом 2

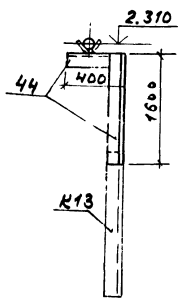
Узел I



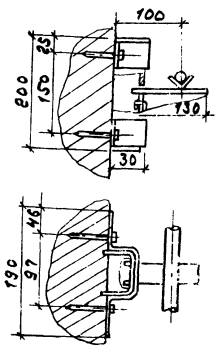

Узел II




Узел III




Узел IV (Кронштейн выполнить по серии 3.900-9 в.1 черт. А146.342.000)




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | В9 Трубопровод исходной воды из водопровода t=10°С | | | | |
| 1 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф80 | 3 | 29 | Ру=1,0МПа |
| 2 | | Счетчик турбинный холодной воды СТВ-65 ф65 | 1 | 14,5 | |
| 3 | ГОСТ12820-80 | Фланец 1-80-10Вст3сп | 6 | 4,70 | |
| 4 | ОЗ ОСТ34-42-622-84 | Опора 89 | 2 | 1,0 | |
| 5 | ГОСТ 10704-76 | Труба 89х3 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 18 | 6.36 | |
| 6 | | Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 1.0 | 4.0 | |
| 7 | 43К4-687 | Закладная конструкция | 1 | | |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. (кг) | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | В9.1 Трубопровод исходной воды от блока приготовления исходной воды к блоку фильтров обезжелезивания t = 25°С | | | | |
| 8 | ГОСТ14911-82 | Опора ОПБ2-89 | 2 | 0,52 | |
| 9 | Узел I | Кронштейн к баку | 1 | 0.60 | |
| 10 | Узел IV | Кронштейн к колонне | 1 | 0.904 | |
| 11 | ГОСТ18599-83 | Труба ПНД90с питьевая | 8 | 1.39 | |
| 12 | | Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-72 / Вст3 ГОСТ535-79 | 8 | 3,77 | |
| | В9.2 Трубопровод исходной воды от блока фильтров обезжелезивания к блоку магнитных аппаратов и блоку взрыхления фильтров обезжелезивания | | | | |
| 13 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр ф50 | 1 | 18,4 | Ру=1,0МПа |
| 14 | ОЗ ОСТ 34-42-756-85 | Фланцевое соединение 80-0,6 | 2 | 8,98 | |
| 15 | ГОСТ12820-80 | Фланец 1-50-10Вст3сп | 2 | 2.00 | |
| 16 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ89-400 | 2 | 2.2 | |
| 17 | ГОСТ14911-82 | Опора ОПП2-100.108 | 1 | 1.63 | |
| 18 | ГОСТ14911-82 | Опора ОПП2-100.57 | 1 | 1.24 | |
| 19 | Узел II | Опорная конструкция | 1 | 3.03 | |
| 20 | | Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 8 | 4.00 | |
| 21 | | Труба 89х3 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 19 | 6.36 | |
| 22 | | Труба 114х4 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 0,5 | 10.85 | |
| | В26.1 Трубопровод омагниченной воды к блоку водоподготовительной установки. | | | | |
| 23 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный проходной муфтовый 15ч8р2 ф40 | 6 | 5,4 | Ру=1,6МПа |
| 24 | | Ротаметр стеклянный РМ-2,5ЖУ3 ф40 | 2 | 6,8 | |
| 25 | 01 ОСТ 34-42-622-84 | Опора 57 | 3 | 0,8 | |
| 26 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-57-200 | 1 | 1,4 | |
| 27 | ГОСТ14811-82 | Опора ОПБ2-57. | 2 | 0,33 | |
| 28 | Узел III | Опорная конструкция | 1 | 7,54 | |
| 29 | Узел IV | Кронштейн к колонне | 1 | 0,904 | |
| 30 | ГОСТ18599-83 | Труба ПНД40с питьевая | 10 | 0,286 | |
| 30.1 | | Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-72 / Вст3 ГОСТ535-79 | 10 | 3,77 | |
| 31 | | Труба 32х2 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 11 | 1,48 | |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | В26.2 Трубопровод омагниченной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения | | | | |
| 32 | ОЗ ОСТ34-42-622-84 | Опора 89 | 1. | 1.0 | |
| 33 | ГОСТ18599-83 | Труба ПНД 90с питьевая | 4 | 1.39 | |
| | В26.4 Трубопровод омагниченной воды от блока водоподготовительной установки к блоку ВДПУ-3 | | | | |
| 34 | ГОСТ16127-78 | Подвеска ПТ57-200 | 3 | 1.4 | |
| 35 | ГОСТ18599-83 | Труба ПНД32с питьевая | 5 | 0.197 | |
| 36 | ГОСТ18599-83 | Труба ПНД40с питьевая | 5 | 0,286 | |
| 37 | | Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-72 / Вст3 ГОСТ535-79 | 5 | 3,77 | |
| | Т23 Трубопровод циркуляционной воды от конвектора к блоку приготовления исходной воды | | | | |
| 38 | ГОСТ16127-78 | Подвеска ПТ89-400 | 1 | 2.2 | |
| 39 | | Труба 89х3 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 5 | 6.36 | |
| | Т24 Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора | | | | |
| 40 | ГОСТ16127-78 | Подвеска ПТ89-400 | 1 | 2,2 | |
| 41 | | Труба 89х3 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 5 | 6,36 | |
| | Т96.2; Т96.4; Т96.5 Трубопроводы слива | | | | |
| 42 | | Труба 45х2 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 5 | 2,12 | |
| 43 | | Труба 57х3 ГОСТ10704-76 / В10 ГОСТ10705-80 | 31 | 4.0 | |
| | Металл для крепления трубопроводов | | | | |
| 44 | | Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-72 / Вст3 ГОСТ535-79 | 4м | 3,77 | |
| 45 | ГОСТ5915-70 ГОСТ7798-70 | Метизы | 20 | | кг |
| 46 | ГОСТ481-80 | Паронит | 0,8 | | кг |
| 47 | ГОСТ9467-75 | Электроды | 15 | | кг |

Привязан:

Инв. №

Т.п. 903-1-273.89 ТМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Лепендин | | 09.1.90 |
| Н.контр. | Гладикова | | |
| Гл.спец. | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладикова | | |
| Инж. II к | Смирнова | | |
| Инж. III к | Костригина | | |

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 27 | |

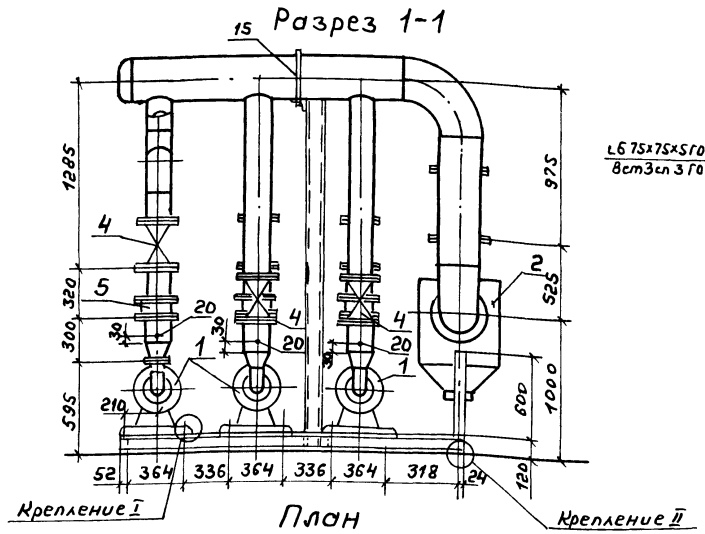
Трубопроводы исходной воды. Узлы I, II, III, IV. Спецификация.

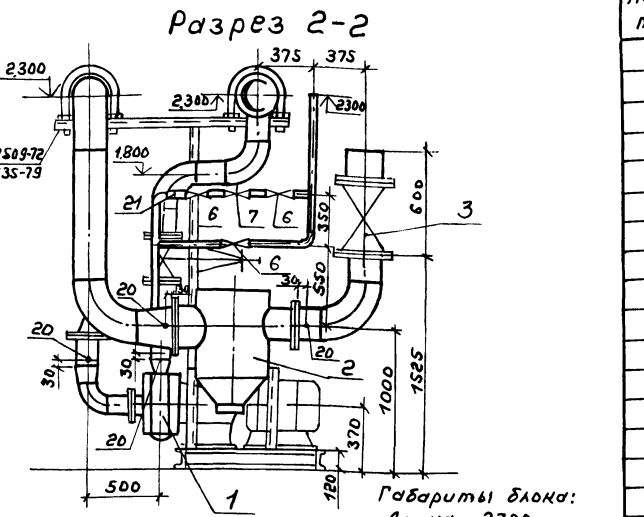
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

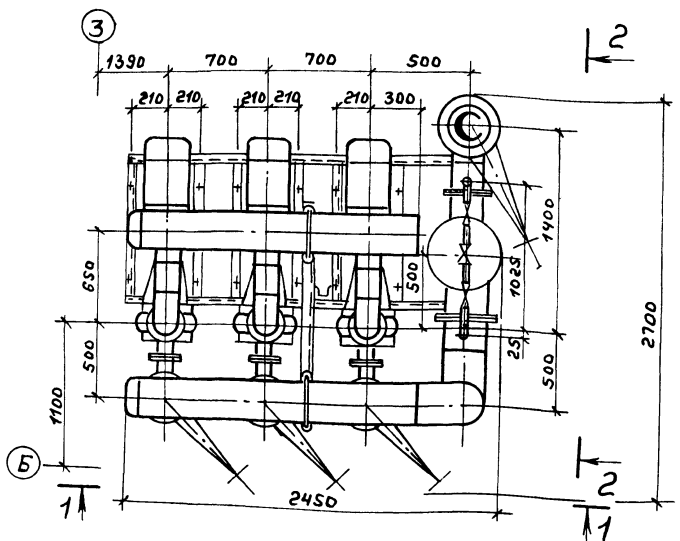
Копир.

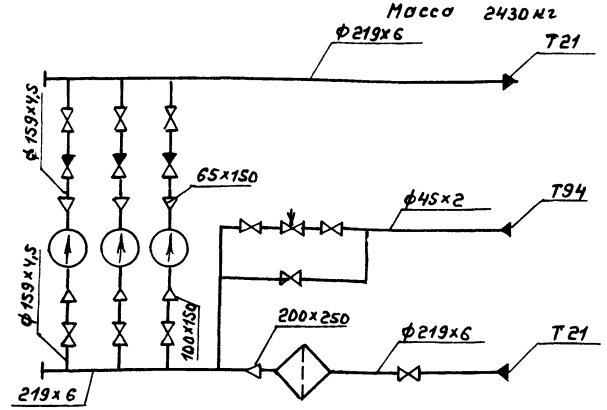
23945-02 30 формат А2

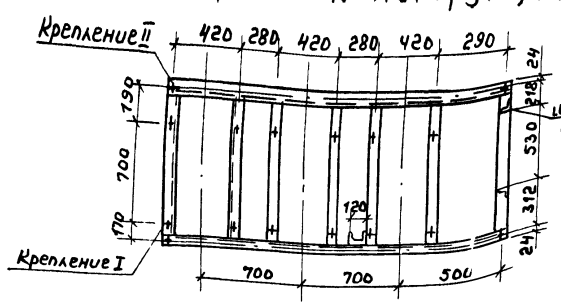
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

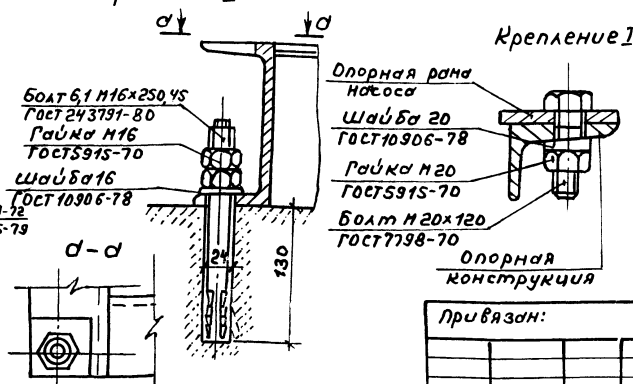




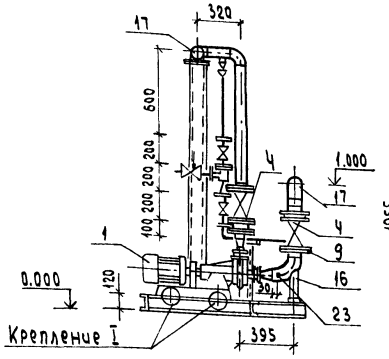


| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Насос К100-65-200а | 3 | 333 | Q=0,025м³/с |
| | | с электродвигателем | | | (90м³/ч) |
| | | 4АМ160М2; N=18,5кВт. | | | H=40м. |
| | | n=2900об/мин. | | | |
| 2 | | Грязевик 16-200 | 1 | 184,7 | |
| | | Т 34.09 | | | |
| 3 | | Задвижка парал- | | | Ру=1,0МПа |
| | | лельная с выдвижным | | | |
| | | шпинделем фланцевая | | | |
| | | 30ч6бр ф200 | 1 | 125 | |
| 4 | | ф150 | 6 | 73,5 | |
| 5 | | Клапан обратный | | | Ру=1,6МПа |
| | | поворотный фланце- | | | |
| | | вый 19ч21бр ф150 | 3 | 11,6 | |
| 6 | | Вентиль запорный | | | Ру=1,6МПа |
| | | муфтовый 15кч18п2 | | | |
| | | ф40 | 3 | 3,7 | |
| 7 | г. Улан-Удэ; завод | Регулятор давления | | | |
| | «Теплоприбор» | прямого действия «после | | | Ру=1,6МПа |
| | | себя» УРРД-М ф25 | 1 | 13,3 | |
| | | Предел настройки 0,16÷0,6 МПа | | | |
| 8 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-250-16 Вст3сп | 1 | 14.49 | |
| 9 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-200-16 Вст3сп | 1 | 10.10 | |
| 10 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-200-10 Вст3сп | 2 | 8.05 | |
| 11 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-150-16 Вст3сп | 6 | 7.81 | |
| 12 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-150-10 Вст3сп | 12 | 6.62 | |
| 13 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-10 Вст3сп | 3 | 3.71 | |
| 14 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-65-10 Вст3сп | 3 | 2,8 | |
| 15 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ 2-219 | 2 | 2,29 | |
| 16 | | Труба ф219х6 ГОСТ 10704-76 / В-10 ГОСТ 10705-80 | 3,4 | 31,52 | |
| 17 | | Труба ф159х4,5 ГОСТ 10704-76 / В-10 ГОСТ 10705-80 | 7,5 | 17,15 | |
| 18 | | Труба ф114х4 ГОСТ 10704-76 / В-10 ГОСТ 10705-80 | 0,6 | 10,85 | |
| 19 | | Труба ф45х2 ГОСТ 10704-76 / В-10 ГОСТ 10705-80 | 3,0 | 2,12 | |
| 20 | ЗКЧ-45-70 | Закладная конст- | 8 | | |
| | | рукция | | | |
| 21 | ЗКЧ-48-70 | —"— —"— | 1 | | |
| 22 | | Опорная конструкция | 1 | 158 | |
| 23 | | Крепление №1 | 12 | 0,13 | |
| 24 | | Крепление №2 | 4 | 0,93 | |
| 25 | | Электроды м | 37 | | |

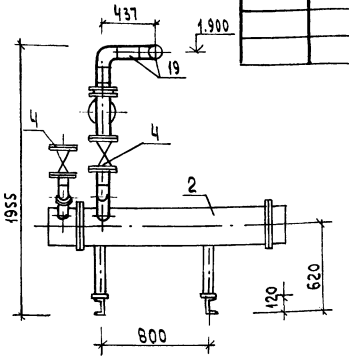
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ТП 903-1-273.89 | ТМ |
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Лелендин | | |
| Н.контр. | Гладикова | | |
| Гл.спец. | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладикова | | |
| Инж.Iк. | Газзеева | | |
| Инж.IIк. | Нарулина | | |
| Привязан: | | Котельная с 4 котлоагрегатами «Братск-4» для сельского хозяйственного строительства | Стадия: Р.П; Лист: 28; Листов: |
| Инв.№ | | Блок насосов сетевой воды К9. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Копир. | | | |

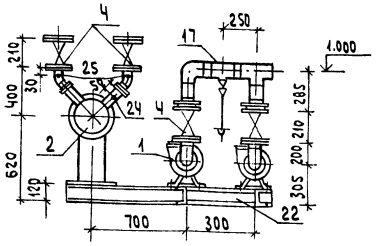
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Разрез 1-1

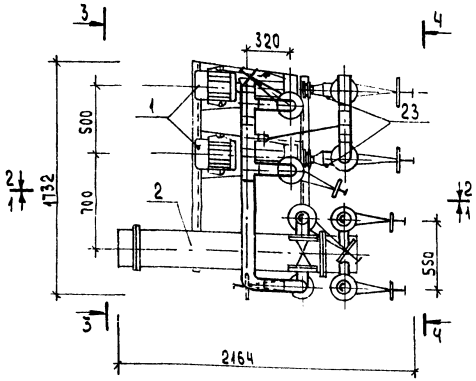



Разрез 2-2

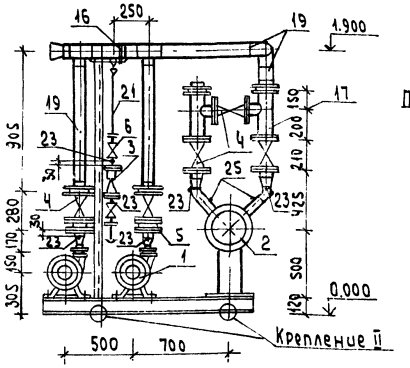


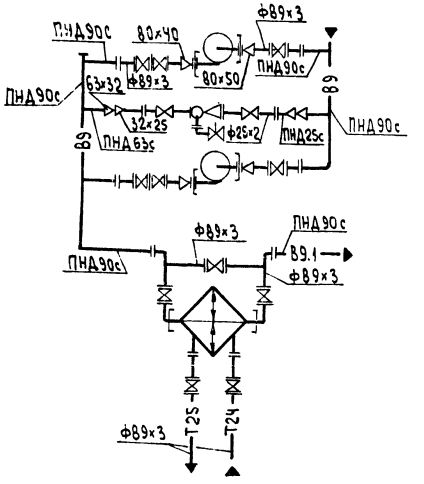

План



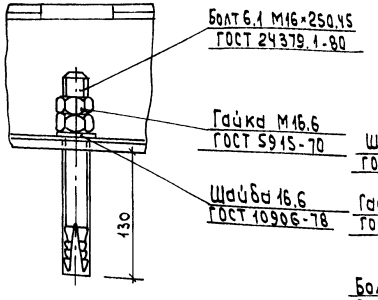

Разрез 3-3




Схема




Крепление II




Болт 6.1 М16×250.45 ГОСТ 24379.1-80

Гайка М16.6 ГОСТ 5915-70

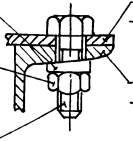
Шайба 12 ГОСТ 10906-78

Шайба 16.6 ГОСТ 10906-78

Гайка М12 ГОСТ 5915-70

Болт М12×75 ГОСТ 7798-70

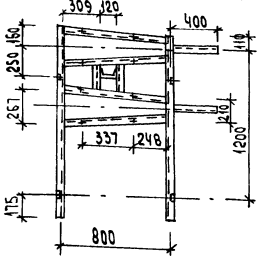
Крепление I



Опорная рама насоса

Опорная конструкция

План опорной конструкции




Габариты блока:

| | |
|---|---|
| длина | 2164 |
| ширина | 1732 |
| высота | 1955 |
| масса блока | 970 |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 26 | ГОСТ 9467-75 | Электроды кг | 15 | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.,кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Насос К 20/30 с электро- | | | |
| | | двигателем 4А100S2 | | | Q=0,0055 м³/с (20 м³/ч) |
| | | 3000 об/мин; 4,0 кВт | 2 | 92,0 | H=0,30 МПа (30 м) |
| 2 | | Теплообменник водо- | | | |
| | | водяной | 1 | 268 | G=20-40 м³/ч F=5 м² |
| 3 | Серия 4.903-13 в.0; 1-4 А23А.026.000 | Эжектор водоструйный | 1 | 6,36 | |
| 4 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллель- | | | |
| | | ная с выдвижным | | | |
| | | шпинделем, фланцевая | | | |
| | | 30ч6бр ф80 | 9 | 29 | Ру1,0 МПа |
| 5 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный | | | |
| | | поворотный фланцевый | | | |
| | | 19ч21бр ф80 | 2 | 49 | Ру1,6 МПа |
| 6 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный | | | |
| | | муфтовый 15ч8п2 ф20 | 2 | 0,9 | Ру1,6 МПа |
| 7 | | Вентиль угольчатый | | | |
| | | 10с-1 ф15 | 1 | 0,99 | Ру6,4 МПа |
| 8 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-16 Вст3сп | 2 | 3,71 | |
| 9 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 Вст3сп | 28 | 3,19 | |
| 10 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-20-6 Вст3сп | 4 | 0,53 | |
| 11 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-6 Вст3сп | 2 | 2,44 | |
| 12 | ГОСТ 12821-80 | Фланец 1-50-6 Вст3сп | 2 | 1,53 | |
| 13 | ГОСТ 12821-80 | Фланец 1-40-6 Вст3сп | 2 | 1,36 | |
| 14 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-89 | 1 | 0,52 | |
| 15 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-25.8 | 1 | 0,13 | |
| 16 | 03 ОСТ 34-42-622-84 | Опора 89 | 2 | 1,0 | |
| 17 | | Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 5,5 | 6,36 | |
| 18 | | Труба 25×2 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 0,6 | 1,13 | |
| 19 | ГОСТ 18599-86 | Труба ПНД90с питьевая | 6,5 | 1,39 | |
| 20 | ГОСТ 18599-86 | Труба ПНД63с питьевая | 0,6 | 0,691 | |
| 21 | ГОСТ 18599-86 | Труба ПНД25с питьевая | 2,0 | 0,151 | |
| 22 | | Опорная конструкция | 1 | 110,0 | |
| 22.1 | | Крепление I | 8 | 0,13 | |
| 22.2 | | Крепление II | 4 | 0,93 | |
| 23 | 3кч-45-70 | Закладная конструкция | 8 | 0,23 | |
| 24 | 3кч-46-70 | Закладная конструкция | 1 | 0,33 | |
| 25 | 73кч-1-87 | Закладная конструкция | 4 | 0,553 | |

Привязан:

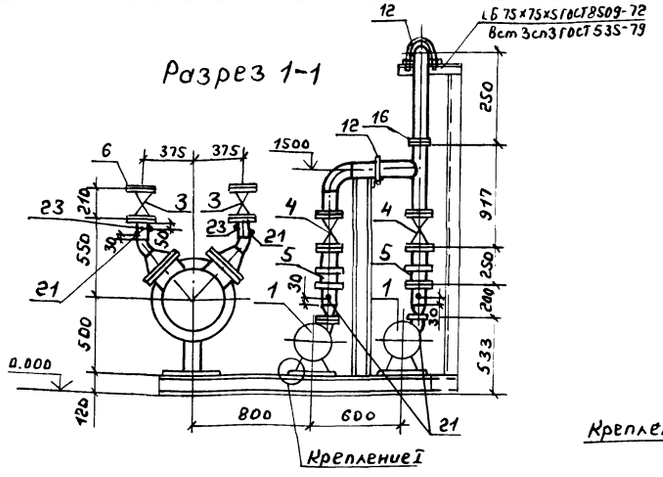
Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | 09.89г |
| Нач.отд | Лепендин | | |
| Н.контр. | Гладкова | | |
| Гл.спец. | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладкова | | |
| Инж.ТК | Позднеева | | |
| Инж.ПК | Смирнова | | |

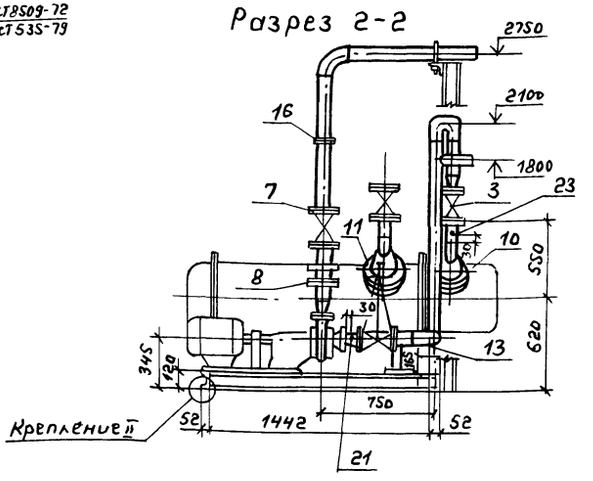
ТП903-1-273.89 -ТМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист | Листов |
| | РП | 29 | |
| Блок приготовления исходной воды К10 | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |

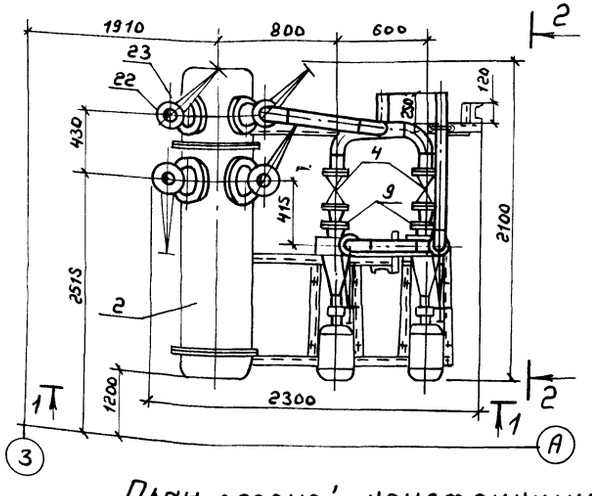
Альбом 2

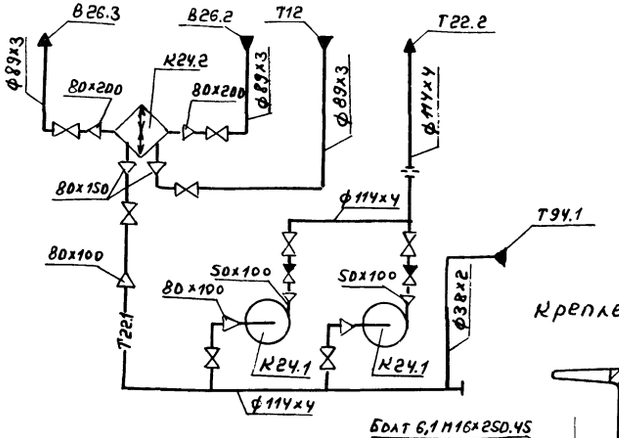

Разрез 1-1



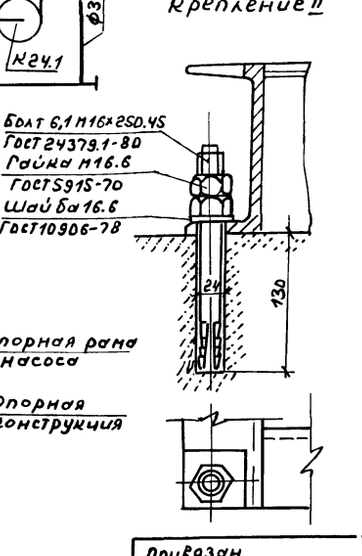

Разрез 2-2

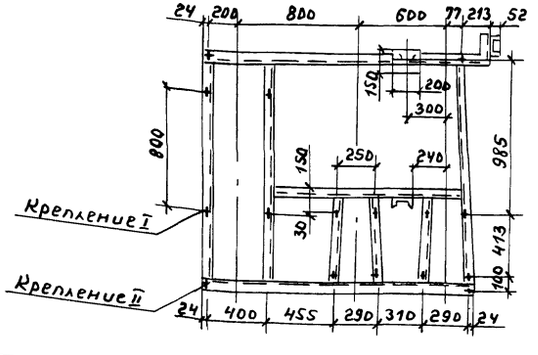



План

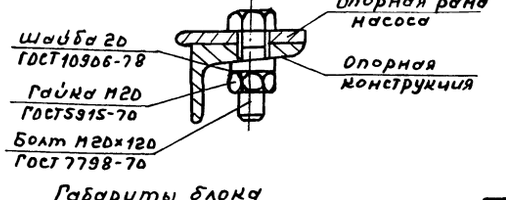


Схема


Крепление II


План опорной конструкции




Крепление I



Габариты блока
Длина 2300 мм
Ширина 2100 мм
Высота 22.00 мм
Масса 1970 кг

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Насос К 45/30 с | 2 | 134 | Q=0,0125 м³/с |
| | | электродвигателем | | | (45 м³/ч. |
| | | 4А112М2. N=7,5 квт. | | | H=30 м. |
| | | n=2900 об/мин. | | | |
| 2 | | Подогреватель водо- | 1 | 1100 | F=21 м² |
| | | водяной | | | G=80÷240 т/ч |
| 3 | | Задвижка параллель- | | | Ру=1 МПа |
| | | ная с выдвижным | | | |
| | | шпинделем фланце- | | | |
| | | вая 30ч 6 бр ф80 | 4 | 29 | |
| 4 | | ф100 | 4 | 39,5 | |
| 5 | | Клапан обратный | | | Ру=1,6 МПа |
| | | поворотный фланце- | | | |
| | | вый 19ч 21 бр ф100 | 2 | 6,0 | |
| 6 | ГОСТ 12821-80 | Фланец 1-80-10 Вст3сп | 10 | 3,19 | |
| 7 | ГОСТ 12821-80 | Фланец 1-100-10 Вст3сп | 10 | 3,81 | |
| 8 | ГОСТ 12821-80 | Фланец 1-100-16 Вст3сп. | 4 | 4,55 | |
| 9 | ГОСТ 12821-80 | Фланец 1-50-10 Вст3сп. | 2 | 2.06 | |
| 10 | ГОСТ 12821-80 | Фланец 1-150-10 Вст3сп | 2 | 6.62 | |
| 11 | ГОСТ 12821-80 | Фланец 1-200-10 Вст3сп | 2 | 8.05 | |
| 12 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-114 | 2 | 0.55 | |
| 13 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ1-114 | 1 | 0,13 | |
| 14 | | Труба ф114×4 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 4,8 | 10.85 | |
| 15 | | Труба ф89×3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 0,7 | 6.36 | |
| 16 | | Труба ф38×2 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 1 | 1.78 | |
| 17 | ГОСТ 5232-72 | Дросселирующая шай- | | | |
| | | ба Дн=152 мм; Дв=6 мм, | 1 | | |
| | | δ=5 мм; | | | |
| 18 | | Опорная конструк- | 1 | 116,5 | |
| | | ция | | | |
| 19 | | Крепление №1 | 12 | 0,13 | |
| 20 | | Крепление №2 | 4 | 0,93 | |
| 21 | ЗК4-45-70 | Закладная конструк- | 6 | | |
| 22 | ЗК4-46-70 | ция | 1 | | |
| 23 | 73К4-1-87 | — " — — " — | 4 | | |
| 24 | ГОСТ 9467-75 | Электроды м. | 7 | | |

Т.П. 903-1-273.89 ТМ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд. | Лепендин | | 04.84г. |
| М.контр. | Гладикова | | |
| Гл.спец. | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладикова | | |
| Инж.I к. | Поздеева | | |
| Инж.III к. | Марухина | | |

Привязан

Инв. №

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения К16.

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 30 | |

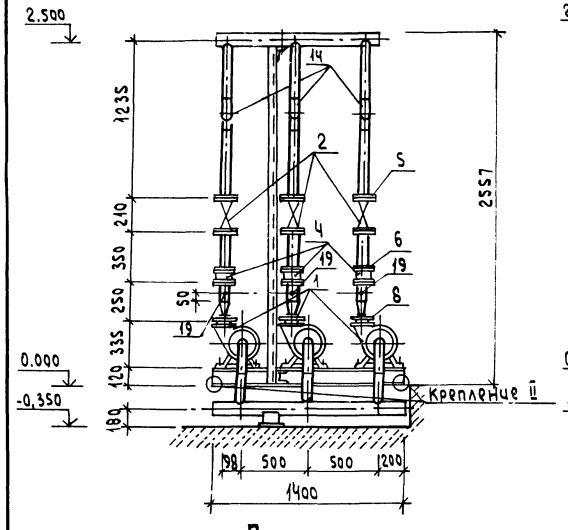
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир.

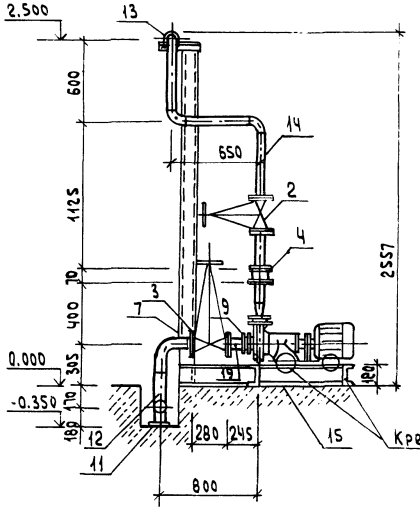
23945-02 33 формат А2

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

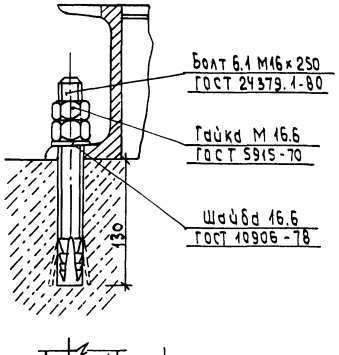
## Разрез 1-1



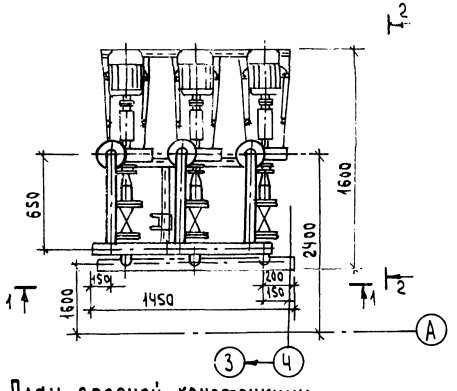

## Разрез 2-2



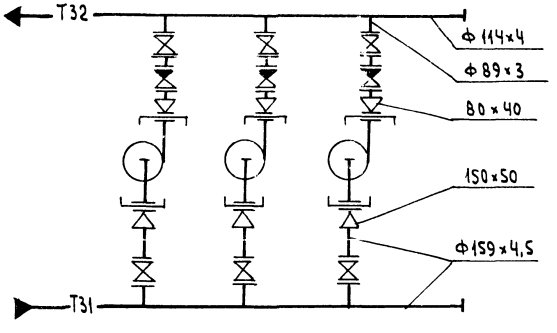

## Крепление II



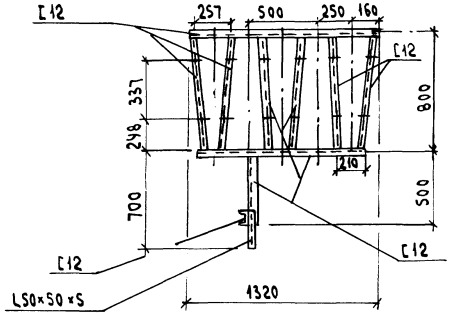

## План



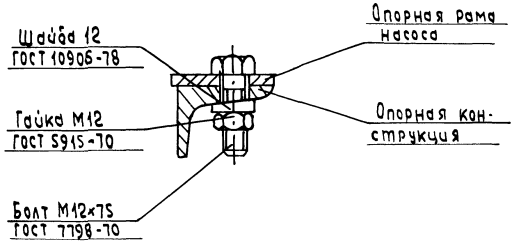

## Схема




## План опорной конструкции




## Крепление I




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Насос К20/30 с | | | |
| | | электродвигателем | | | Q=0,0055 м³/с (20 м³/ч) |
| | | 4А100S2 N=4кВт | | | H=0,3мпа (30м) |
| | | n=3000 об/мин | 3 | 92.0 | |
| 2 | Каталог ЦКБА | Задвижка парал- | | | |
| | | лельная с выдвиж- | | | |
| | | ным шпинделем | | | |
| | | фланцевая | | | |
| | | 30ч6бр ф80 | 3 | 29 | Ру=1,0Мпа |
| 3 | | ф150 | 3 | 73.5 | Ру1,0МПа |
| 4 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный | | | |
| | | поворотный | | | |
| | | фланцевый | | | |
| | | 19ч21бр ф80 | 3 | 4.9 | Ру1,6МПа |
| 5 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 Вст3сп | 6 | 3.19 | |
| 6 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-16 Вст3сп | 6 | 3.71 | |
| 7 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-150-10 Вст3сп | 6 | 6,62 | |
| 8 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-40-6 Вст3сп | 3 | 1,36 | |
| 9 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-6 Вст3сп | 3 | 1,53 | |
| 10 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-114 | 1 | 0,55 | |
| 11 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.159 | 1 | 1,97 | |
| 12 | | Труба 159х4,5 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 3,0 | 17,15 | |
| 13 | | Труба 114х4 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 1,3 | 10,85 | |
| 14 | | Труба 89х3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 8,0 | 6,36 | |
| 15 | | Опорная конструкция | 1 | 115.0 | |
| 16 | | Крепление I | 12 | 0,13 | |
| 17 | | Крепление II | 5 | 0,93 | |
| 18 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | 10 | | кг |
| 19 | 3кч-45-70 | Закладная конструкция | 6 | 0,23 | |

**Габариты блока**

| | |
|---|---|
| Длина | 1600мм |
| Ширина | 1450 мм |
| Высота | 2900 мм |
| Масса блока | 930 кг |

Привязан:

Инв.№

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач.отд | Лепендин | | 09.84 |
| Н.контр | Гладикова | | |
| Гл.спец | Волкова | | |
| Нач.гр. | Гладикова | | |
| Инж.к | Позднева | | |
| Инж.ПМ | Зайцева | | |

**ТП903-1-273.89 - ТМ**

Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 31 | |

Блок насосов горячего водоснабжения К18

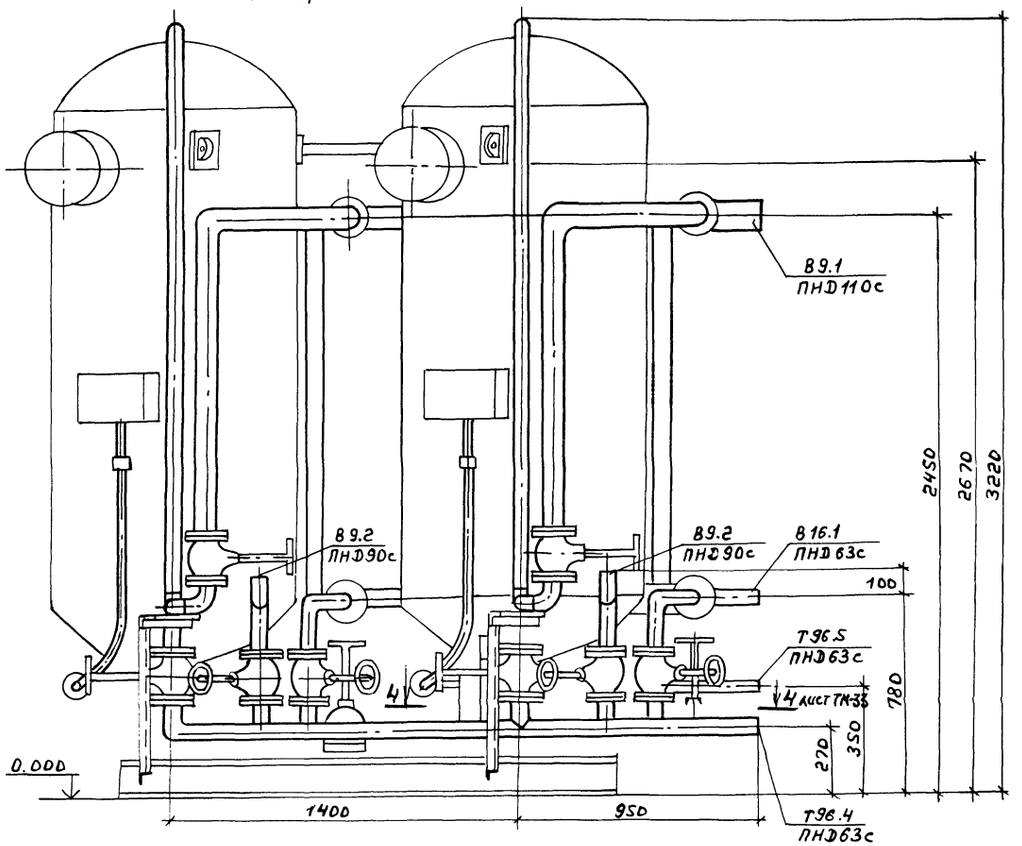
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ



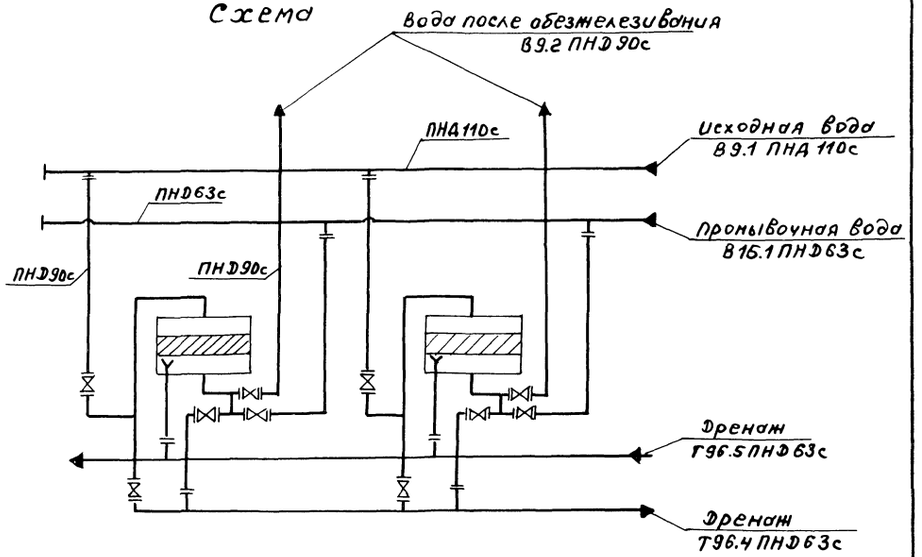
Копировал: Исаева

Альбом 2

## Разрез 1-1

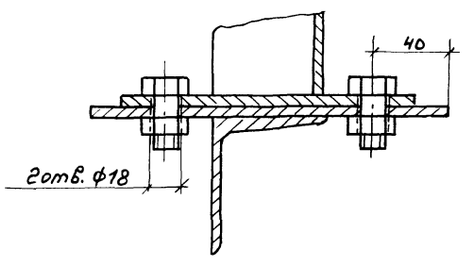



## Схема

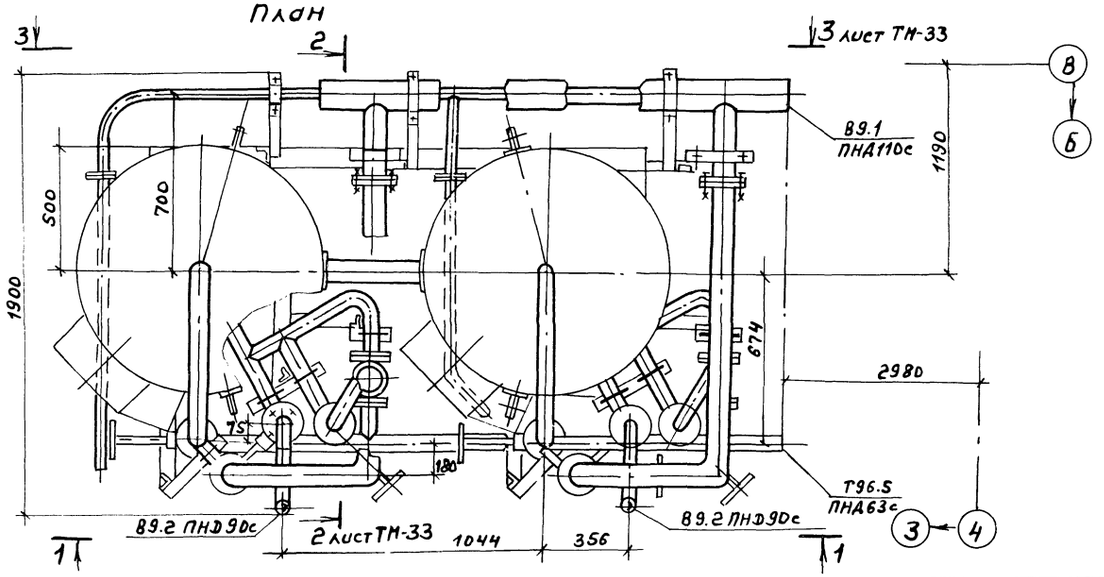



## Разрез 5-5 лист ТМ-33

М1:2




## План



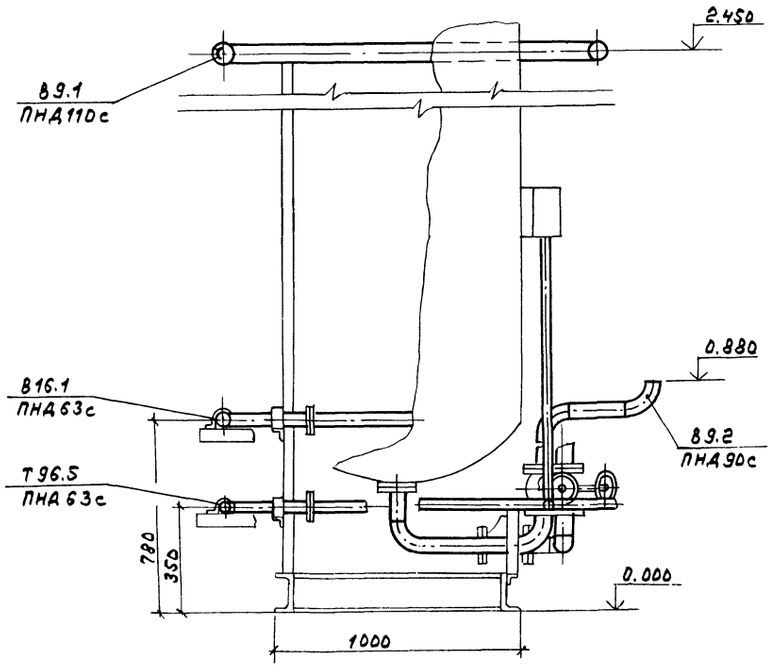

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Т.П. 903-1-273.89 | ТМ |
| | ГИП | Гусева | | | |
| Привязан | Нач.отд | Лепендин | | Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия: РП; Лист: 32; Листов: |
| | Н.контр | Гладикова | | | |
| | Гл.спец | Волкова | | | |
| | Нач.гр. | Гладикова | | Блок фильтров обезжелезивания К11. Схема. План. Разрез 1-1; 5-5. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ |
| Инв.№ | Инж.1к | Поздеева | | | |
| | Инж.2к | Смирнова | | | |

Копир.

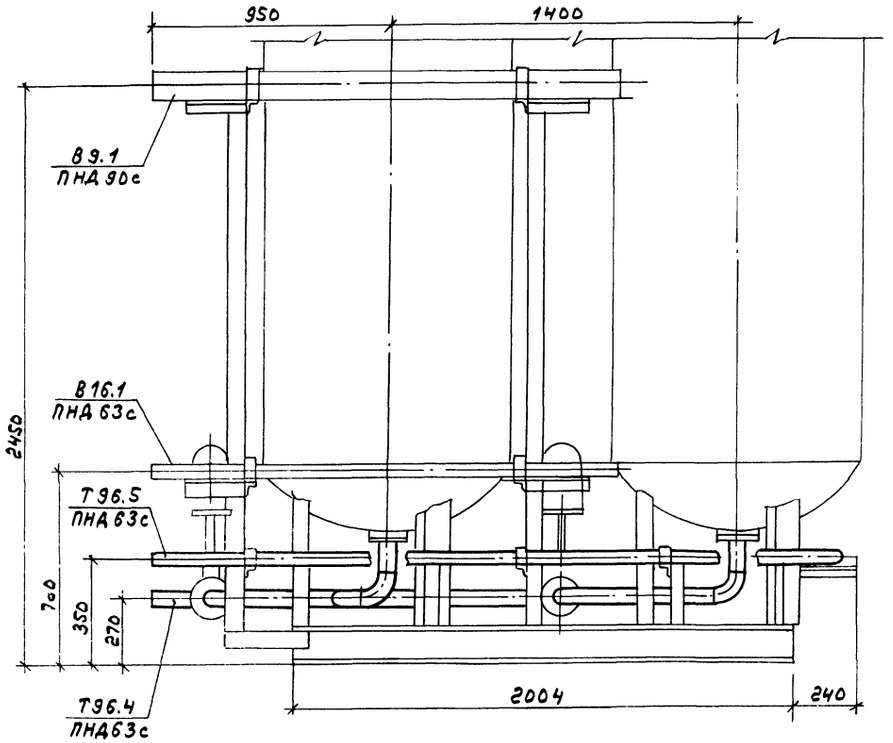
23945-02 35 Формат А2

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

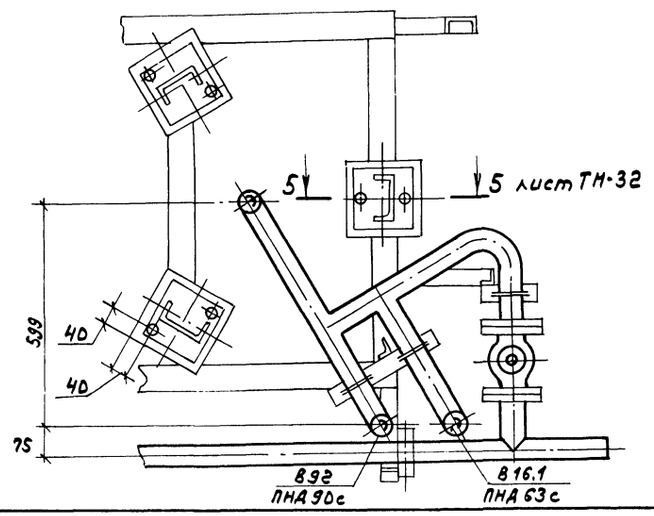
## Разрез 2-2 лист ТМ-32




## Разрез 3-3 лист ТМ-32



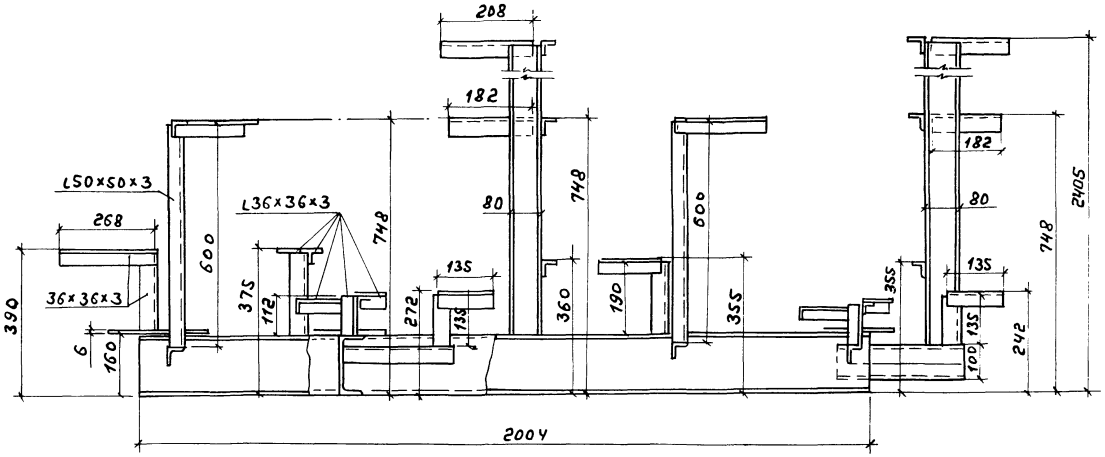

## Разрез 4-4 лист ТМ-32

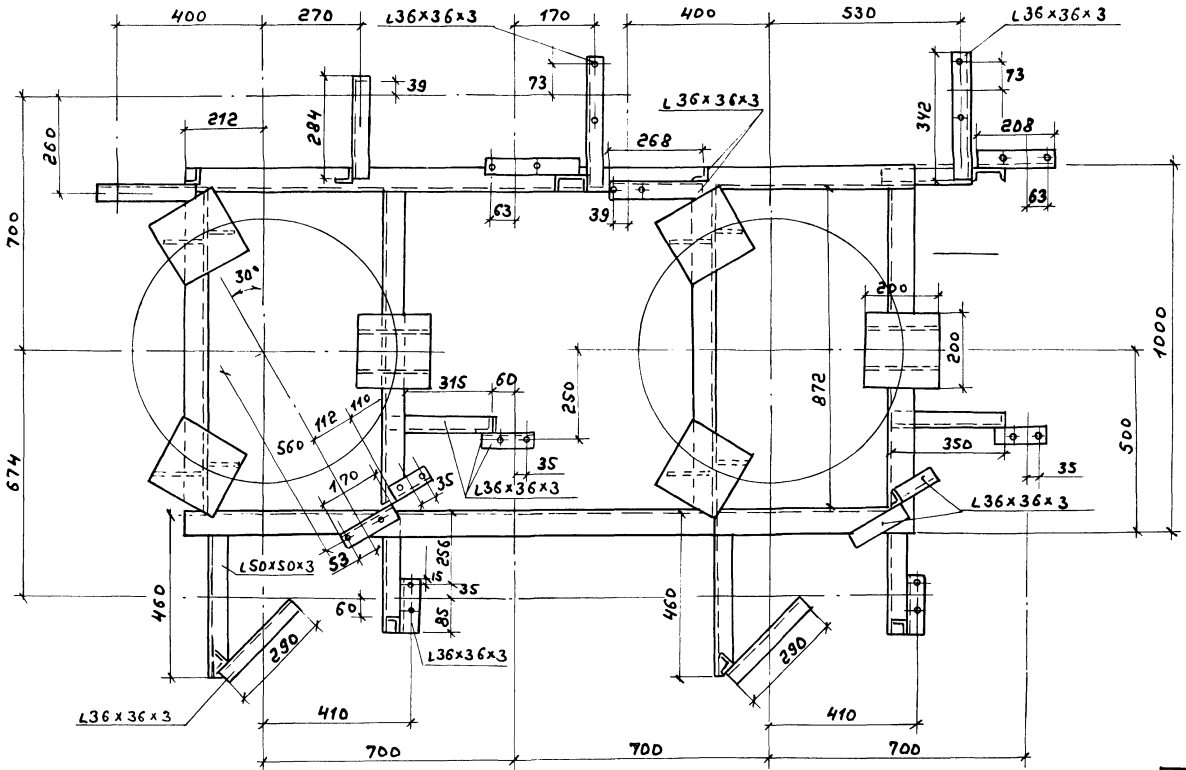



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Т.П. 903-1-273.89 | | |
| | ГИП | Гусева | | | | | |
| Привязан: | Нач.отд | Леленкин | | | Котельная с 6 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства. | стадия: Р.П | Лист: 33 | Листов: |
| | Н.контр | Гладикова | | | | | |
| | Гл.спец | Волнова | | | | | |
| | Нач.гр. | Гладикова | | | Блок фильтров обезжелезивания К11. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4. | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | |
| Инв.№ | Инж.I к | Лоздеева | | | | | |
| | Инж.II к | Смирнова | | | | | |

Копир.

Альбом 2




| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Приме-чание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Фильтр ионитный параллельно-точный II ступени №-катио нитный ФИПо II-1.0-0.6-Na | 2 | 910 | ф1000мм Н=1500мм |
| 2 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 Вст.3сп | 4 | 3,19 | |
| 3 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-10 Вст3сп | 6 | 2.06 | |
| 4 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-6 Вст3сп | 8 | 2.44 | |
| 5 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-6 Вст3сп | 12 | 1.33 | |
| 6 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-40-6 Вст3сп | 4 | 1.21 | |
| 7 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-89 | 8 | 0.52 | |
| 8 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-60 | 15 | 0.33 | |
| 9 | | Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 3,8 | 6,36 | |
| 10 | | Труба 57×3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 5,2 | 4.00 | |
| 11 | ГОСТ 18599-83 | Труба ПНД 90 с литьевая | 15,5 | 1,39 | |
| 12 | ГОСТ 18599-83 | Труба ПНД 63 с литьевая | 16 | 0.691 | |
| 13 | ГОСТ 18599-83 | Труба ПНД 110 с литьевая | 2 | 2.09 | |
| 14 | | Опорная конструкция | 1 | 150 | |
| 15 | ГОСТ 9467-75 | Электроды МГ | 4,3 | | |

Габариты блока: длина 2850
ширина 1900
высота 3220
масса 2116 кг

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

Привязан

Инв. №

| | | | |
|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | |
| Нач. отд | Лепендин | | 09.24 |
| Н. контр. | Гладкова | | |
| Гл. спец. | Волкова | | |
| Нач. гр. | Гладкова | | |
| Инж. I к. | Поздеева | | |
| Инж. II к. | Смирнова | | |

ТП 903-1-273.89 ТМ

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-К" для сельскохозяйственного строительства. Блок фильтров обезжелезивания К11. Опорная конструкция. Спецификация.

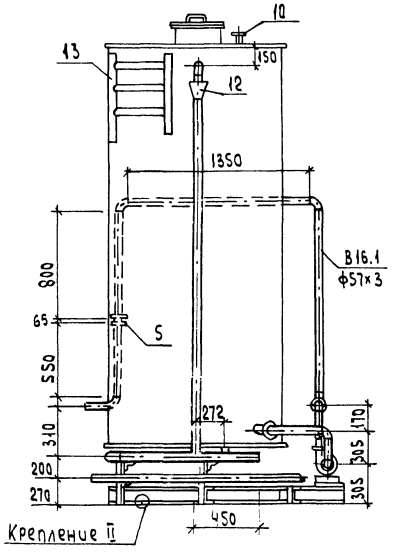
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р.П | 34 | |

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

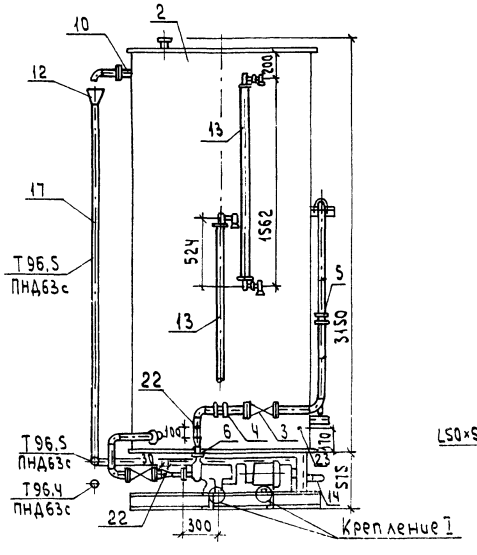
Копир.

Альбом 2

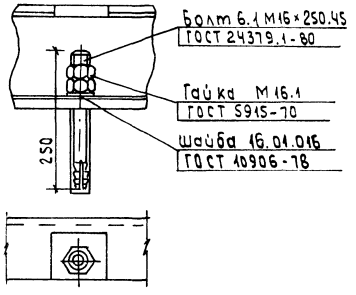
Разрез 1-1



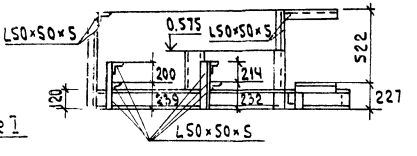

Разрез 2-2



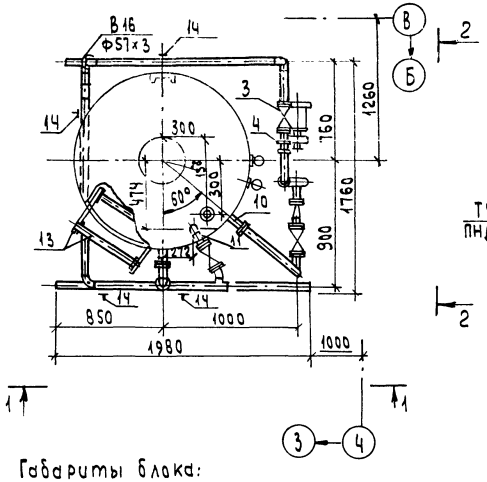

Крепление II



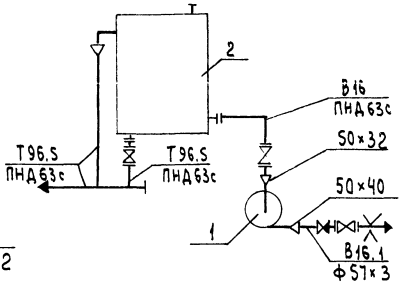

Разрез 3-3



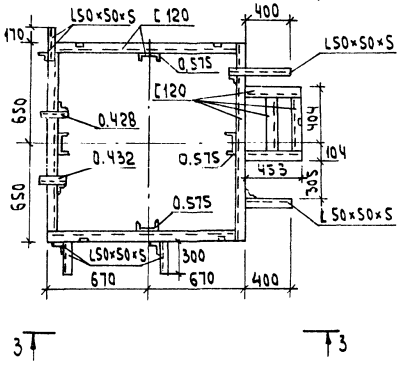

План. Вид сверху




Схема



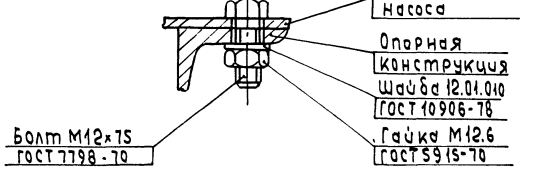

План опорной конструкции




Габариты блока:

| | | |
|---|---|---|
| | длина | 1980 |
| | ширина | 1760 |
| | высота | 3605 |
| масса | блока | 795 кг |

Крепление I




| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | Насос К 8/18 с электро- | | | Q=0.002 м³/с (8 м³/ч) |
| | | двигателем 4А80А2 | | | H=0.18 МПа (18 м) |
| | | 2900 об/мин, 1,5 кВт | 1 | 64,0 | |
| 2 | А23В039.000.серия ч.903-10 Вып. 0; 1-2 | Бак ф1300 Н=3000 | 1 | 470 | V=4м³ |
| 3 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр | | | |
| | | ф50 | 3 | 18.4 | Ру1.0МПа |
| 4 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный поворотный 19ч21бр | | | |
| | | ф50 | 1 | 2,40 | Ру1.6МПа |
| 5 | 01ГОСТ34-42-736-85 | Фланцевое соединение 50-0.6 | 1 | 4,88 | |
| 6 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-32-6 Вст3сп | 1 | 1,01 | |
| 7 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-40-6 Вст3сп | 1 | 1,21 | |
| 8 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-10 Вст3сп | 8 | 2,06 | |
| 9 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-16 Вст3сп | 1 | 2,58 | |
| 10 | А23В044.000-03 серия ч.903-13 Вып.0; 1-2 | Патрубок Ду 50 | 3 | 2,684 | |
| 11 | А23В045.000-03 серия ч.903-13 Вып.0; 1-2 | Патрубок Ду 50 | 1 | 2.93 | |
| 12 | А23В046.000-03 серия ч.903-13 Вып.0;1-2 | Воронка Ду 50 | 1 | 1.93 | |
| 13 | А23В043.000 серия ч.903-13 Вып.0;1-2 | Лестница | 2 | 23.0 | H=3м |
| 13 | А23В042.000 серия ч.903-13 Вып.0; 1-2 | Указатель уровня | 2 | 5.4 | |
| 14 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-57 | 11 | 0.33 | |
| 15 | | Труба 57х3 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 7.0 | 4.0 | |
| 16 | | Труба 45х2 ГОСТ 10704-76 / В10 ГОСТ 10705-80 | 0,2 | 2,12 | |
| 17 | ГОСТ 18599-83 | Труба ПНД63с питьевая | 10,5 | 0.691 | |
| 18 | | Крепление I | 4 | 0.13 | |
| 19 | | Крепление II | 5 | 0.93 | |
| 20 | | Опорная конструкция | 1 | 118 | |
| 21 | ГОСТ 9467-75 | Электроды кг | 12 | | |
| 22 | 3.кч-45-70 | Закладная конструкция | 2 | 0.23 | |
| 23 | 23.кч-101-74 | Закладная конструкция | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ГИП | Гусева | | | ТП903-1-273.89 -ТМ |
| Нач.отд | Лепендин | | 09.84 | |
| Н.контр | Гладикова | | | Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства |
| Гл.спец. | Болкова | | | Блок взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания К12 |
| Нач.гр. | Гладикова | | | |
| Инж.I к. | Позднеева | | | |
| Инж.II к. | Смирнова | | | |

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| РП | 35 | |

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Привязан:

Инв.№

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

23945-02 38 Формат А2

ТП 903-1-273.89

Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства.

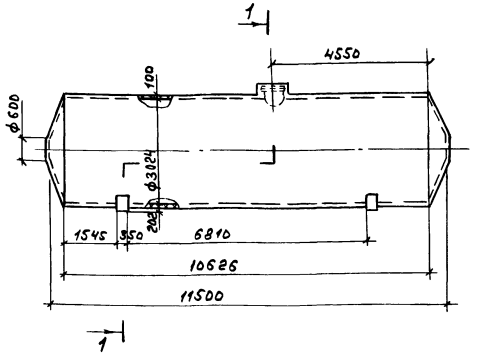
# Альбом 2

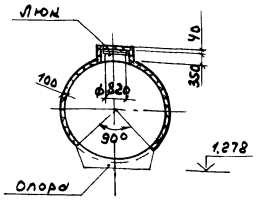
# Чертежи общих видов теплоизоляции

Содержание


| Обозначение | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| Т.п. 903-1-273.89-ТМН-1 | Теплоизоляция бака- | 38 |
| | -аккумулятора | |
| Т.п.903-1-273.89-ТМН-2 | Теплоизоляция | 39 |
| | дымососа. | |
| | | |
| | | |




| Поз. | Обозначение | Кол. | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|
| 1 | Маты минераловатные прошивные | 18 | |
| | в обкладках из металлической сетки | | |
| | ГОСТ 21880-86, м³ | | |
| 2 | Алюминиевый лист АД1.Н-0,8 | 133 | |
| | ГОСТ 21631-76*, м² | | |

Техническая характеристика

Бак установлен вне здания, расчетная среднегодовая температура окружающего воздуха – 3,8°С.
Материал бака Ст3, допустима приварка штырей.
Бак-аккумулятор горячей воды предназначен для хранения воды с температурой 55°С.
Толщина изоляции указана максимально-допустимая.
Конструкция изоляции люка-полносборная, съемная.
Аналог серия 3.903.11 стр. 197; 108; 109.

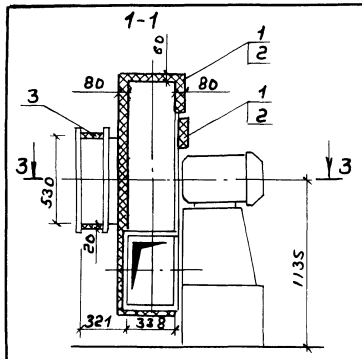
| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ТП 903-1-273.89 ТМН | | |
| ГИП | Гусева | | | | | | |
| Нач.отд. | Лелендин | | | Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | стадия | лист | листов |
| Н.контр. | Гладилова | | | | Р.П | 1 | |
| Гл.спец. | Волнова | | | Теплоизоляция бака-аккумулятора, V=75м³ | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Нач.гр. | Гладилова | | | | | | |
| Инж.ТМ | Поздеева | | | | | | |
| Инж.ТМ | Зайчева | | | | | | |

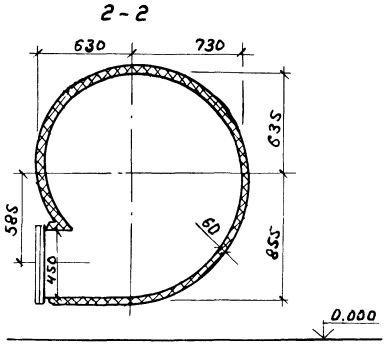
Привязан:

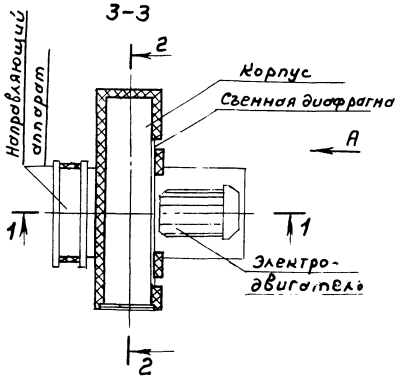
Инв.№

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

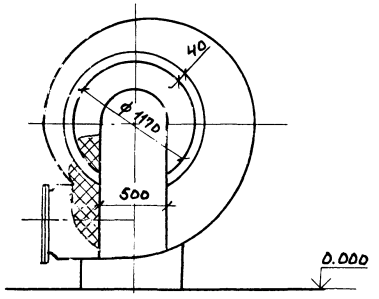
Копир.




Вид А (Рама и электродвигатель условно не показаны)




| Поз. | Обозначение | Кол. | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|
| 1 | Совелитовая мастика м³ | 1.10 | |
| 2 | Асбестоцементная штукатурка м² | 10.1 | |
| | | | |
| | | | |

## Техническая характеристика

Дымосос ДН-10У1 установлен в помещении, температура окружающего воздуха 16°С,
материал дымососа Ст.3, допустима приварка штырей;
Дымосос перекачивает дымовые газы с температурой 180°С.
Температура на поверхности теплоизоляции не должна превышать 45°С.
Толщина изоляции указана максимально-допустимая.
В зоне фланцевого соединения корпуса и съемной диафрагмы теплоизоляцию не устраивать.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 903-1-273.89 ТМН | | | |
| ГИП | Гусева | | | | | | |
| Нач.отд | Лепендин | | 09.84 | Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист | Листов |
| Н.контр | Гладикова | | | | Р.П | 2 | |
| Гл.спец. | Волкова | | | | | | |
| Нач.гр. | Гладикова | | | Теплоизоляция дымососа ДН-9У | ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Инж.1 кат | Поздеева | | | | | | |
| Инж.ШК | Зайцева | | | | | | |
| Инв.№ | | | | | | | |

Копир. Формат А2

gost.e-ecolog.ru