

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-273.69

КОТЕЛЬНАЯ
с 4 котлоагрегатами „БРАТСК-М“
для сельскохозяйственного строительства.
Топливоподача с применением
ленточного конвейера.
Топливо-каменный и бурый угли.
Система теплоснабжения-закрытая.

Альбом 3

23945-03
цена 6-23

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1990 года

Заказ № 4770 Тираж 1500 экз.

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛОАГРЕГАТАМИ „БРАТСК - М”
ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА .
ТОПЛИВОПОДАЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕНТОЧНОГО КОНВЕЙЕРА .
ТОПЛИВО-КАМЕННЫЙ И БУРЫЙ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ .
АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

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

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

| | | | |
|--|--|-------------------------------|--|
| Типовой проект 907-2-263.86 | Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н=31,815м. Поставщик: ЦИТП г. Москва. | Типовой проект 901-4-58.83 | Резервуары для воды прямоугольные железобетонные сборные емкости от 100 до 250 м ³ (с применением изделий промзданий) Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП. |
| Типовой проект 704-1-162.83 дл. I, IV, VI, VII, VIII | Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м ³ . Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата. | | |

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ”

УТВЕРЖДЕН и введен
в действие ГПК НИИ сантехпроект,
протокол № 11 от 27.09.89 г

© ЦИТП Госстроя СССР 1989

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Смирнов* Ю.П. ФАЛАЛЕЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Алех* Т.Г. ГУСЕВА

| | | | | |
|------|--|--|--|-----------|
| | | | | Привязан: |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| И№№№ | | | | |

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом 3

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| | Содержание альбома | стр. 2 |
| | <u>Чертежи марки ТМ</u> | |
| 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 на отм. 0.000. План - вид сверху. Эспликация помещений. | стр. 12 |
| 11 | Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2. | стр. 13 |
| 12 | Блок котлоагрегатов „Братск - М“ План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3. Спецификация. | стр. 14 |
| 13 | Газоходы блока котлоагрегатов. План. Разрез 1-1. Спецификация. | стр. 15 |
| 14 | Газоходы блока котлоагрегатов. Разрезы 2-2, 3-3. | стр. 16 |
| 15 | Газоходы (наружные). План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Спецификация. | стр. 17 |
| 16 | Воздуховоды. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация. | стр. 18 |
| 17 | Монтажная схема трубопроводов. | стр. 19 |
| 18 | Трубопроводы сетевой воды План на отм. 0.000. Разрез 1-1; а-а. Узел I. | стр. 20 |
| 19 | Трубопроводы сетевой воды. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Узел II. Спецификация (начало) | стр. 21 |
| 20 | Трубопроводы сетевой воды Спецификация (продолжение) | стр. 22 |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 21 | Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (окончание) | стр. 23 |
| 22 | Трубопроводы горячего водоснабже- ния. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. | стр. 24 |
| 23 | Трубопроводы горячего водоснабже- ния. Спецификация. | стр. 25 |
| 24 | Трубопроводы горячего водоснабже- ния вне здания котельной. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация. | стр. 26 |
| 25 | Бак-аккумулятор V = 50 м ³ . План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация. | стр. 27 |
| 26 | Трубопроводы исходной воды. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4. | стр. 28 |
| 27 | Трубопроводы исходной воды. Узлы I; II; III; IV. Спецификация. | стр. 29 |
| 28 | Блок насосов сетевой воды К9. | стр. 30 |
| 29 | Блок приготовления исходной воды К10. | стр. 31 |
| 30 | Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения К16. | стр. 32 |
| 31 | Блок насосов горячего водоснабжения К18. | стр. 33 |
| 32 | Блок фильтров обезжелезивания К11. Схема. План. Разрезы 1-1; 5-5. | стр. 34 |
| 33 | Блок фильтров обезжелезивания К11. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4 | стр. 35 |
| 34 | Блок фильтров обезжелезивания К11. Опорная конструкция. Спецификация. | стр. 36 |
| 35 | Блок взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания К12. | стр. 37 |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| | <u>Чертежи марки ТМН</u> | |
| 1 | Содержание | стр. 38 |
| 2 | Теплоизоляция бака-аккумулятора V = 50 м ³ | стр. 38 |
| 3 | Теплоизоляция дымохода ДН-99 | стр. 39 |

Инв. № п/л. Подп. и дата. Взам. инв. №

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. Эскиз помещений | |
| 11 | Компоновка оборудования. Разрезы 1-1; 2-2 | |
| 12 | Блок котлагрегатов «Братск-М». План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3. Спецификация | |
| 13 | Газоходы блока котлагрегатов. План. Разрез 1-1. Спецификация | |
| 14 | Газоходы блока котлагрегатов. 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. Разрезы 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 | |

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 *Мид* (Гусева)

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 24 | Трубопроводы горячего водоснабжения вне здания котельной. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация | |
| 25 | Бак-аккумулятор V = 50 м ³ . 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 водоснабже- ния 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 | |
| ОСТ 34-42-756-85 | Соединения фланцевые для коммерческих измерительных диафрагм трубопроводов ру = 2,5 МПа (25 кгс/см ²) | |
| ГОСТ 14911-82 | Детали стальных трубо- проводов. Опоры подвижные. Типы и основные размеры. | |
| ГОСТ 16127-78 | Детали стальных трубо- проводов. Подвески. Типы и основные размеры | |
| ОСТ 34-42-724-85 | Блок подвески приварной для горизонтальных трубопроводов | |

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--|--|------------|
| ОСТ 108, 838, 16-82 | Аппараты золосмывные | |
| ГОСТ 12815-80 | Фланцы арматуры, соедине- тельных частей и трубопро- водов. | |
| ГОСТ 12822-80 | Установка автоматизирован- ная вакуумная деаэрацион- но-подпиточная ВДПУ-3 | |
| Вп 863.00.00.00.00 | Распространяет научно-исследо- вательский институт санитарной техники и оборудования зда- ний и сооружений (252110, Киев ул. Механизаторов, 9) | |
| ПГВУ-242-76 | Компенсатор круглый однолинзовый | |
| Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП (380053, Тбилиси, 53 Авчальское шоссе, 86а) | | |
| Серия 7.903.9-2 | Тепловая изоляция трубо- проводов с положительными температурами. | |
| - вып. 1 | Тепловая изоляция трубопро- водов. Рабочие чертежи. | |
| - вып. 2 | Тепловая изоляция арматуры и фланцевых соединений. | |
| Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП (380053, Тбилиси, 53 Авчальское шоссе, 86а) | | |
| Серия 5.903-10 | Блоки вспомогательного оборудования станции водо- подготовки | |
| - вып. 5-1 | Блок магнитных аппаратов | |
| Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП (380053, Тбилиси, 53 Авчальское шоссе, 86а) | | |

| | | |
|---|-----------|---------------------------------|
| Привязан: | | |
| Инв. № | | |
| ТП 903-1-273. 89 - ТМ | | |
| ГИП | Гусева | |
| Нач. отд. | Лепендин | |
| Н.контр. | Гладикова | |
| Гл. спец. | Волкова | |
| Нач. гр. | Гладикова | |
| Инж. т.к. | Поздеева | |
| Инж. т.к. | Зайцева | |
| Котельная с 4 котлагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства | | Стадия Лист Листов РП 1 35 |
| Общие данные (начало) | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ |

Ведомость теплоизоляционных конструкций (начало)

| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм | Кол | Температура теплоносителя, °С | | Изоляционные конструкции | | | | | Обозначение применяемых чертежей | Примечания |
|--|------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------|---------------|----------------|---------|----------------------------------|------------------------|
| | | Макс | Средняя годовая | Основной теплоизоляционный слой | | | Покровный слой | | | |
| | | | | Материал | Толщ мм | Общ. объем м³ | Материал | Толщ мм | | |
| Трубопроводы внутри помещения | | | | | | | | | | |
| ТН(горизонтальный) Ø219x6 | 31 | 95 | 95 | Плиты теплоизо- | 50 | 1.76 | Алюминиевый | 0,3 | 32,17 | 7903.9-20 стр 49,106 |
| Т21;Т21.1(горизонтальный) Ø219x6 | 35 | 70 | 70 | ляционные из ми- | 50 | 1.99 | лист АД1.Н-0,3 | 0,3 | 30,77 | — " — |
| Т21;Т21.1(вертикальный) Ø219x6 | 5 | 70 | 70 | неральной ваты на | 50 | 0.07 | ГОСТ21631-76* | 0,3 | 5,75 | 7.903-2.1 стр 58,110 |
| | | | | синтетическом свя- | | | | | | |
| | | | | зующем ГОСТ9573-82 | | | | | | |
| Т31(горизонтальный) Ø114x4 | 7 | 55 | 55 | Полуцилиндры | 40 | 0.182 | Алюминиевый | 0,3 | 5,05 | 7.903.9-2.1 стр 44,102 |
| Т31(вертикальный) Ø114x4 | 6 | 55 | 55 | теплоизоляцион- | 40 | 0.156 | лист АД1.Н-0,3 | 0,3 | 4.33 | 7.903.9-2.1 стр 46,104 |
| | | | | ные из минераль- | | | ГОСТ21631-76* | | | |
| | | | | ной ваты на син- | | | | | | |
| | | | | тетическом связу- | | | | | | |
| | | | | ющем ГОСТ23208-83 | | | | | | |
| Т12(горизонтальный) Ø114x4 | 5,0 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0.130 | — " — | 0,3 | 3.60 | 7.903.9-2.1 стр 44,102 |
| Т22,2(горизонтальный) Ø114x4 | 7,0 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0.182 | — " — | 0,3 | 5.05 | — " — |
| Т32(горизонтальный) Ø89x3 | 12 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0.264 | — " — | 0,3 | 7.87 | — " — |
| Т32(вертикальный) Ø89x3 | 3 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0.066 | — " — | 0,3 | 1.97 | 7.903.9-2.1 стр 46;104 |
| Т11; Т12(горизонтальный) Ø89x3 | 18 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0.396 | — " — | 0,3 | 14.55 | 7.903.9-2.1 стр 44,102 |
| Т12(вертикальный) Ø89x3 | 2 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0.032 | — " — | 0,3 | 1.18 | 7.903.9-2.1 стр 46;104 |
| Т23(горизонтальный) Ø89x3 | 17 | 65 | 65 | — " — | 40 | 0.374 | — " — | 0,3 | 13.66 | 7.903.9-2.1 стр 44,102 |
| Т21,1;Т22,2;Т95(горизонтальные) Ø89x3 | 32,5 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0.648 | — " — | 0,3 | 23.90 | — " — |
| Т21.1(вертикальный) Ø89x3 | 7 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0.112 | — " — | 0,3 | 4.16 | 7.903.9-2.1 стр 46;104 |
| В26,3(горизонтальный) Ø89x3 | 4 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0.064 | — " — | 0,3 | 2.38 | 7.903.9-2.1 стр 44,102 |
| В26,3(вертикальный) Ø89x3 | 6 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0.096 | — " — | 0,3 | 3.56 | 7.903.9-2.1 стр 46;104 |
| Т13;Т24(горизонтальный) Ø89x3 | 22 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0.484 | — " — | 0,3 | 14.5 | 7.903.9-2.1 стр 44,102 |
| Т13;Т24(вертикальный) Ø89x3 | 5 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0.11 | — " — | 0,3 | 3.3 | 7.903.9-2.1 стр 46,104 |
| Т23(горизонтальный) Ø57x3 | 6 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0.012 | — " — | 0,3 | 0.49 | 7.903.9-2.1 стр 44;102 |
| Т23(вертикальный) Ø57x3 | 2 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0.024 | — " — | 0,3 | 0.978 | 7.903.9-2.1 стр 46,104 |
| Т13(горизонтальный) Ø57x3 | 2 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0.024 | — " — | 0,3 | 0.978 | 7.903.9-2.1 стр 46,102 |
| Т94(горизонтальный) Ø45x3 | 8,5 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0.079 | — " — | 0,3 | 2.36 | — " — |
| Т94(вертикальный) Ø45x3 | 2,5 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0.03 | — " — | 0,3 | 1.13 | 7.903.9-2.1 стр 46;104 |
| Т4(горизонтальный) Ø57x3 | 17 | 40 | 40 | — " — | 40 | 0.204 | — " — | 0,3 | 8.16 | 7.903.9-2.1 стр 44,102 |
| Т4(вертикальный) Ø57x3 | 15 | 40 | 40 | — " — | 40 | 0.18 | — " — | 0,3 | 7.34 | 7.903.9-2.1 стр 46,104 |
| Т12,1(горизонтальный) Ø38x2 | 14 | 95 | 95 | — " — | 40 | 1.4 | — " — | 0,3 | 0.42 | 7.903.9-2.1 стр 44;102 |
| Т12,1(вертикальный) Ø38x2 | 2 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0.16 | — " — | 0,3 | 8.34 | 7.903.9-2.1 стр 46,104 |
| Т94,1(горизонтальный) Ø38x2 | 8,0 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0.64 | — " — | 0,3 | 33.36 | 7.903.9-2.1 стр 44;102 |
| Т26,5;Т96,1(горизонтальный) Ø38x2 | 53 | 55 | 55 | — " — | 40 | 10.6 | — " — | 0,3 | 222.6 | — " — |
| Т11,1(горизонтальный) Ø32x2 | 8 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0.64 | — " — | 0,3 | 33.36 | — " — |
| Т11,1(вертикальный) Ø32x2 | 4 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0.04 | — " — | 0,3 | 1.67 | 7.903.9-2.1 стр 46,104 |
| Т22,5(горизонтальный) Ø32x2 | 7 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0.07 | — " — | 0,3 | 3.0 | 7.903.9-2.1 стр 44,102 |
| Т22,5(вертикальный) Ø32x2 | 3 | 70 | 70 | — " — | 40 | 0.03 | — " — | 0,3 | 1.25 | 7.903.9-2.1 стр 46,104 |
| В26,6(горизонтальный) Ø25x2 | 5 | 55 | 55 | — " — | 40 | 0.04 | — " — | 0,3 | 1.87 | 7.903.9-2.1 стр 44,102 |
| Т11;Т12(горизонтальный) Ø21,3x2,8 | 0,4 | 95 | 95 | — " — | 40 | 0.028 | — " — | 0,3 | 1.46 | — " — |
| Т22,1;Т22,2(горизонтальный) Ø21,3x2,8 | 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 тепломеханического обор- | |
| | дования паровых котельных | |
| вып. 4-6 | Блок холодильника отбора | |
| Распространяет | проб | |
| ЦИП(125878 ГСП | | |
| Москва А445 | | |
| ул Смольная, 22) | | |
| Закладные | Установка закладных кон- | |
| конструкции | струкций на технологическом | |
| Распространяет | оборудовании и трубопрово- | |
| Главмонтажавто- | дах, узлы и детали | |
| матика(103379 | Группа I Сборник 50 | |
| Москва, 379. | Приборы для измерения и | |
| ул Б Садовая, 8 ^а) | регулирования температуры | |
| | Группа I Сборник 25. | |
| | Приборы для измерения и | |
| | регулирования давления, | |
| | разрежения, расхода. | |
| | Группа I Сборник 74 | |
| | Приборы для измерения и | |
| | регулирования уровня | |
| ОСТ34-42-56-82 | Бак деаэрационный V=50 м³ | |
| Т186.06.00.000 | | |
| Распространяет | | |
| НПО ЦКТИ им Ползу- | | |
| нова(194021 | | |
| г Ленинград | | |
| ул Политехническая, 24) | | |

ПРИВЯЗАН

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

ИНВ №

ТП 903-1-273.89-ТМ

| | | | |
|----------|-----------|--|--|
| Гип | Гусева | | |
| Нач. отд | Лендин | | |
| Н.контр | Гладикина | | |
| Пл. спец | Волкова | | |
| Нач. гр | Гладикина | | |
| Инж. Т.к | Поздеева | | |
| Инж. Л.к | Зайцева | | |

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

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| ГП | 2 | |

Общие данные (продолжение)

ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 3

Инв. № табл. Подп. и дата. Взам инв. №

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм | Кол. | Температура теплоносителя, °С | | | Изоляционные конструкции | | | | | Обозначение применяемых чертежей | Примечание |
|--|------|-------------------------------|-----------------|--|--------------------------|---------------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|----------------------------------|------------|
| | | Макс. | Средняя годовая | Основной теплоизоляционный слой | | | Покровный слой | | | | |
| | | | | Материал | Толщ. мм | Общ. объем м ³ | Материал | Толщ. мм | Общ. поверхность м ² | | |
| Арматура | | | | | | | | | | | |
| ∅ 200 | 3 | | | Полуфутляры из листов алюминия, | 40 | 0,111 | Входит в конструкцию | 0,8 | 4,32 | 7,903.9-2.2 стр.22 | |
| ∅ 100 | 2 | | | заполненные | 40 | 0,048 | полуфутляра | 0,8 | 1,68 | 7,903.9-2.2 стр.76 | |
| ∅ 80 | 17 | | | матами минераловатными прошивными 2М-100 | 40 | 0,272 | — " — | 0,8 | 10,2 | — " — | |
| ∅ 50 | 25 | | | с обкладками ГОСТ21880-86 | 40 | 0,276 | — " — | 0,8 | 9,43 | — " — | |
| ∅ 50 | 2 | | | Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке из ровинга | 40 | 0,004 | Алюминиевый лист АД1.Н-1,0 | 1,0 | 0,176 | 7,903.9-2.2 стр.6 | |
| ∅ 40 | 3 | | | | 40 | 0,015 | ГОСТ 21631-76 | 1,0 | 0,616 | — " — | |
| ∅ 32 | 10 | | | | 40 | 0,013 | — " — | 1,0 | 0,56 | — " — | |
| ∅ 25 | 3 | | | | 40 | 0,001 | — " — | 1,0 | 0,14 | — " — | |
| ∅ 20 | 1 | | | | 40 | 0,001 | — " — | 1,0 | 0,035 | — " — | |
| ∅ 15 | 13 | | | | 40 | 0,069 | — " — | 1,0 | 0,34 | — " — | |
| Фланцевое соединение | | | | | | | | | | | |
| ∅ 200 | 1 | | | Полуфутляры из листов алюминия, | 40 | 0,03 | Входит в конструкцию | 1,0 | 1,2 | 7,903.9-2.2 стр.46 | |
| ∅ 80 | 1 | | | заполненные матами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ21880-86 | 40 | 0,013 | полуфутляра | 1,0 | 0,56 | 7,903.9-2.2 стр.40 | |
| Трубопроводы наружные | | | | | | | | | | | |
| Т31 ∅ 114x4 | 50 | 55 | 55 | Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем | 50 | 1,3 | Алюминиевый лист АД1.Н-0,8 | 0,8 | 36,1 | 7,903.9-2.1 стр.44,102 | |
| Т96.6 ∅ 114x4 | 25 | 55 | 55 | | 40 | 0,48 | — " — | 0,8 | 16,4 | — " — | |
| В26.3 ∅ 89x3 | 50 | 55 | 55 | | 50 | 1,1 | ГОСТ21631-76 | 0,8 | 32,95 | — " — | |
| Т96.6 ∅ 57x3 | 10 | 55 | 55 | | 40 | 0,12 | — " — | 0,8 | 4,9 | — " — | |
| Т4 ∅ 57x3 | 45 | 40 | 40 | | 50 | 0,77 | — " — | 0,8 | 24,98 | — " — | |
| Т11.1 ∅ 32x2 | 25 | 95 | 95 | | 60 | 0,43 | — " — | 0,8 | 13,45 | — " — | |
| Т22.5 ∅ 32x2 | 25 | 70 | 70 | | 40 | 0,23 | — " — | 0,8 | 10 | — " — | |
| П12.1 ∅ 32x2 | 25 | 70 | 70 | | 40 | 0,23 | — " — | 0,8 | 10 | — " — | |
| Арматура ∅ 50 | 2 | | | Полуфутляры из листов алюминия, заполненные матами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ21880-86 | 40 | 0,034 | Входит в конструкцию полуфутляра | 0,8 | 1,28 | 7,903.9-2.1 стр.16 | |

Объемы теплоизоляционных материалов приведены без учета коэффициента монтажного уплотнения

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------|--|------------|
| | Прилагаемые документы | |
| ТП 903 -1-273.89-ТМН | Чертежи общих видов тепловой изоляции | ал.3 |
| ТП 903 -1-273.89-ТМСО1 | Спецификация оборудования | ал.13 |
| ТП 903 -1-273.89-ТМСО2 | Спецификация оборудования установки автоматизированной вакуумной деаэрационноподпиточной ВДПУ-3. | |
| ТП 903 -1-273.89-ТМСО3 | Спецификация оборудования лаборатории водоподготовки | ал.13 |
| ТП 903 -1-273.89-ТМВМ | Ведомость потребности в материалах | |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

ПРИВЯЗАН:

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ИНВ. №

| | | | |
|--|-----------|------|------------------------------|
| ТП 903-1- 273.89-ТМ | | | |
| Гип | Гусева | В.И. | |
| Нач.отд. | Лепендин | В.И. | 09.09.99 |
| Н.контр. | Гладилова | В.И. | |
| Гл.спец. | Волкова | В.И. | |
| Нач.гр. | Гладилова | В.И. | |
| Инж. I к. | Поздеева | В.И. | |
| Инж. III к. | Зайцева | В.И. | |
| Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | | | Стадия |
| | | | Лист |
| | | | Листов |
| Общие данные (продолжение) | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ |

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм | Кол. | Температура теплоносителя, °С | | | Изоляционные конструкции | | | | | | Обозначение применяемых чертежей | Примечание |
|---|-----------|-------------------------------|-----------------|----|---|----------|---------------------------|----------------------------------|----------|---------------------------------|----------------------------------|--------------|
| | | Макс. | Средняя годовая | | Основной теплоизоляционный слой | | | Покровный слой | | | | |
| | | | | | Материал | Толщ. мм | Общ. объем м ³ | Материал | Толщ. мм | Общ. поверхность м ² | | |
| Блок насосов сетевой воды | | | | | | | | | | | | |
| Грязевик Т34.09 | Ø530 | 1 | 70 | 70 | Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем | 40 | 0,088 | Алюминиевый лист АД-1Н-0,5 | 0,5 | 2,532 | 7.903.9-2.1 | стр. 49, 106 |
| T21, T21.1 | Ø 219x6 | 2.0 | 70 | 70 | Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем | 40 | 0,066 | Алюминиевый лист АД1.Н-0,3 | 0,3 | 2,036 | 7.903.9-2.1 | стр. 44, 102 |
| | Ø 159x4,5 | 5.0 | 70 | 70 | | 40 | 0,125 | | 0,3 | 4,11 | | |
| | Ø 114x4 | 0,6 | 70 | 70 | | 40 | 0,011 | | 0,3 | 0,443 | | |
| T94 | Ø 45x2 | 3.0 | 70 | 70 | синтетическом связующем. ГОСТ 23208-83 | 40 | 0,033 | | 0,3 | 1,32 | | |
| Арматура | Ø 200 | 1 | 70 | 70 | Полуфутляры из листов алюминия, | 40 | 0,037 | входит в конструкцию полуфутляра | 0,8 | 1,44 | 7.903.9-2.2 | |
| | Ø 150 | 6 | 70 | 70 | | 40 | 0,224 | | 0,8 | 6,96 | стр. 16 | |
| | Ø 40 | 3 | 70 | 70 | заполненные матом минераловатными прошивными 2Н-100 с обкладками | 40 | 0,042 | | 0,8 | 1,92 | | |
| | | | | | ГОСТ 21880-86 | | | | | | | |
| Блок сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения | | | | | | | | | | | | |
| Прогреватель водоводяной G=80 ÷ 240 т/ч | Ø 478 | 1 | 70 | 70 | Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем | 40 | 0,201 | Алюминиевый лист АД1.Н-0,5 | 0,5 | 6,501 | 7.903.9-2.1 | стр. 49, 106 |
| | | | | | | | | ГОСТ 21631-76 | | | | |
| T22.1; T22.2 | Ø 114x4 | 4.8 | 70 | 70 | Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем | 40 | 0,091 | Алюминиевый лист АД1.Н-0,3 | 0,3 | 3,54 | 7.903.9-2.1 | стр. 44, 102 |
| T12 | Ø 89x3 | 0,3 | 95 | 95 | | 40 | 0,005 | | 0,3 | 0,178 | | |
| T26.3 | Ø 89x3 | 0,3 | 55 | 55 | | 40 | 0,005 | | 0,3 | 0,178 | | |
| T94.1 | Ø 38x2 | 1 | 70 | 70 | на синтетическом связующем | 40 | 0,010 | | 0,3 | 4,17 | | |
| | | | | | ГОСТ 26208-83 | | | | | | | |

Условные обозначения трубопроводов (начало)

| Обозначение | Наименование |
|-------------|---|
| В 9 | 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 блока 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 | Трубопроводы 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 конвектора, t = 55 °С. |
| T4 | Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам, t = 40 °С. |
| T11 | Трубопровод прямой сетевой воды от котлов в сеть, t = 95 °С. |

Имя, № табл. Подп. и дата. Взам. инв. №

| | | | |
|---------------------|-----------|--|------------------------------|
| Т П 903-1-273.89-ТМ | | | |
| ГИП | Гусева | Инж. И.И. Зайцева | |
| Нач. отд. | Лепендин | Инж. В.В. Зайцева | |
| Н. контр. | Гладикова | Инж. В.В. Зайцева | |
| Гл. спец. | Волкова | Инж. В.В. Зайцева | |
| Нач. гр. | Гладикова | Инж. В.В. Зайцева | |
| Инж. И.к. | Поздеева | Инж. В.В. Зайцева | |
| Инж. Ш.к. | Зайцева | Инж. В.В. Зайцева | |
| ПРИВЯЗАН: | | Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | |
| Инв. № | | Общие данные (продолжение) | |
| Стадия | Лист | Листов | РП 4 |
| | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ |

Ведомость теплоизоляционных конструкций (продолжение)

Условные обозначения трубопроводов (продолжение)

| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм | Кол. | Температура теплоносителя, °C | | | Изоляционные конструкции | | | | Обозначение применяемых чертежей | Примечания | | |
|--|------|-------------------------------|-----------------|--|--------------------------|---------------------------|---|--|----------------------------------|------------------------|---------------------------------|--|
| | | Макс. | Средняя годовая | Основной теплоизоляционный слой | | Покровный слой | | | | | | |
| | | | | Материал | Толщ. мм. | Общ. объем м ³ | Материал | Толщ. мм | | | Общ. поверхность м ² | |
| Арматура $\phi 100$ | 6 | 70 | 70 | Полуфутляры из листов алюминия, | 40 | 0,144 | Входит в конструкцию полуфутляра | 0,8 | 5,04 | 7.903.9-2.2, стр.16 | | |
| $\phi 80$ | 3 | 70 | 70 | заполненные матами минераловатными прошивными 2М-100 с обкладками ГОСТ21880-86 | 40 | 0,063 | | 0,8 | 2,18 | | | |
| Блок приготовления исходной воды | | | | | | | | | | | | |
| Теплообменник водоводяной $\phi 273$ | 1 | | | Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ9573-82 | 50 | 0,0135 | Алюминиевый лист АД1Н-0,5 ГОСТ 21631-76 * | 0,5 | 2,732 | 7.903.9-2.1 стр.49,106 | | |
| T23 ; T24 $\phi 89 \times 3$ | 2 | 79,55 | 79,55 | Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ23208-83 | 40 | 0,032 | Алюминиевый лист АД1Н-0,3 ГОСТ 21631-76 * | 0,3 | 1,188 | 7.903.9-2.1 стр.44,102 | | |
| Арматура $\phi 80$ | 2 | 79,55 | 79,55 | Полуфутляры из листов алюминия, заполненные матами минераловатными прошивными 2Н-100 с обкладками ГОСТ21880-86 | 40 | 0,042 | Входит в конструкцию полуфутляра | 0,3 | 1,52 | 7.903.9-2.2 стр.16 | | |
| Блок насосов горячего водоснабжения | | | | | | | | | | | | |
| T32 $\phi 114 \times 4$ | 6,5 | 55 | 55 | Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ23208-83 | 40 | 0,125 | | Алюминиевый лист АД1Н-0,3 ГОСТ21631-76 * | 0,3 | | 4,797 | |
| T32 $\phi 89 \times 3$ | 4,0 | 55 | 55 | Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ23208-83 | 40 | 0,064 | Алюминиевый лист АД1Н-0,3 ГОСТ 21631-76 * | 0,3 | 2,376 | | | |
| Арматура $\phi 100$ | 2 | 55 | 55 | Полуфутляры из листов алюминия, заполненные матами минераловатными прошивными 2Н-100 с обкладками ГОСТ21880-86 | 40 | 0,048 | Входит в конструкцию полуфутляра | 0,8 | 1,68 | 7.903.9-2.2 стр.16 | | |
| $\phi 80$ | 4 | 55 | 55 | | 40 | 0,084 | | 0,8 | 3,04 | | | |

| Обозначение | Наименование |
|-------------|--|
| T11.1 | Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод, $t=95^{\circ}\text{C}$ |
| T12 | Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения, $t=95^{\circ}\text{C}$ |
| T12.1 | Трубопровод прямой сетевой воды контура котла к ВДПУ-3, $t=95^{\circ}\text{C}$ |
| T12 | Трубопровод циркуляционной воды от циркуляционного насоса контура конвектора к конвектору, $t=55^{\circ}\text{C}$ |
| T21 | Трубопровод обратной сетевой воды из сети к блоку насосов сетевой воды, $t=70^{\circ}\text{C}$ |
| T21.1 | Трубопровод обратной сетевой воды от блока насосов к котлам, $t=70^{\circ}\text{C}$ |
| T22.1 | Трубопровод сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от подогревателя к насосам (в блоке), $t=70^{\circ}\text{C}$ |
| T22.2 | Трубопровод сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения, $t=70^{\circ}\text{C}$ |
| T22.3 | Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод, $t=70^{\circ}\text{C}$ |
| T23 | Трубопровод циркуляционной воды от конвектора к блоку приготовления исходной воды, $t=65^{\circ}\text{C}$ |

| | | | | | | | | | |
|----------------------|--------|-----------|----------|----------|-----------|---|------------------------------|------|--------|
| Т П 903-1- 273.89-ТМ | | | | | | | | | |
| Гип | Гусева | Нач.отд | Лепендин | Н.контр | Гладикова | Котельная с 4 котлагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист | Листов |
| | | Гл. спец. | Волкова | Нач.гр | Гладикова | | РП | 5 | |
| | | Инж.И.к. | Поздеева | Инж.Ш.к. | Зайцева | | Общие данные (продолжение) | | |
| | | | | | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |

ПРИВЯЗАН
Инв. N°

Копир. Ганкова

23945-03 8

формат А2

альбом С

Альбом 3

Ведомость теплоизоляционных конструкций

| Наименование элемента, диаметр или размеры, мм | Кал. | Температура теплоносителя, °С | Изоляционные конструкции | | | | | | Обозначение применяемых чертежей | Примечания |
|--|------|-------------------------------|---------------------------------|---|----------|----------------|---|----------|----------------------------------|------------|
| | | | Основной теплоизоляционный слой | | | Покровный слой | | | | |
| | | | Макс. | Средняя годовая | Материал | Толщ. мм | Общ. объем м³ | Материал | | |
| Оборудование | | | | | | | | | | |
| Бак - аккумулятор V = 50 м³ φ 3000 | 2 | | | Маты минераловатные прошивные в обкладках из металлической сетки №20-05 ГОСТ 21880-86 | 100 | 19 | Алюминиевый лист АД1Н-0,8 ГОСТ 21631-76* | 0,8 | 197 | |
| Металлические газоходы внутри котельной | 2 | | | Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82 | 80 | 12 | Алюминиевый лист АД1Н-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 АД1Н-0,8 ГОСТ 21631-76* | 0,8 | 26 | |
| Циклон ЦН-15 φ 500 | 2 | | | Полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем ГОСТ 9573-82 | 80 | 2,06 | Алюминиевый лист АД1Н-0,5 ГОСТ 21631-76* | 0,5 | 24,0 | |
| Дымосос ДН-9У | 2 | | | Совелитовая мастика | 80 | 2,2 | Асбестоцементная штукатурка | 20 | 20,2 | |

Условные обозначения трубопроводов (окончание)

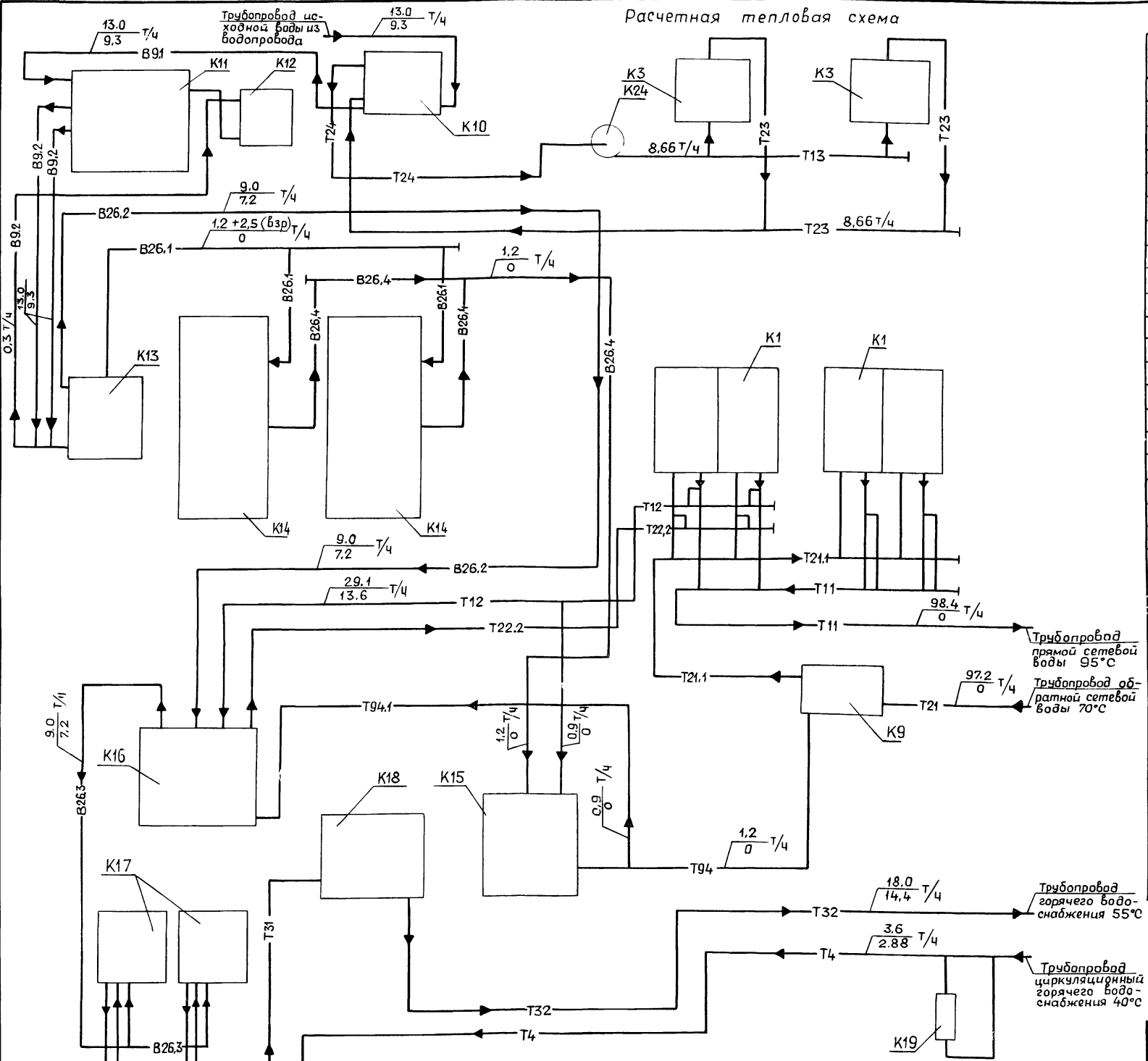
| Обозначение | Наименование |
|-------------|--|
| T24 | Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора, t = 55°C |
| T31 | Трубопровод горячего водоснабжения от баков - аккумуляторов к блоку насосов горячего водоснабжения, t = 55°C |
| T32 | Трубопровод горячего водоснабжения от блока насосов горячего водоснабжения в сеть t = 55°C. |
| T95 | Трубопровод сливной от предохранительных клапанов в охлаждающий колодец, t = 70°C |
| T96.1 | Трубопровод сливной от котлов в канал шлакозолоудаления, t = 50°C |
| T96.2 | Трубопровод сливной от Na-катионитных фильтров в канал шлакозолоудаления, t = 16°C. |
| T96.3 | Трубопровод сливной от Na-катионитных фильтров в канал шлакозолоудаления, t = 16°C |
| T96.4 | Трубопровод сливной от блока фильтров обезжелезивания в канал шлакозолоудаления, t = 16°C |
| T96.5 | Трубопровод сливной от блока взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания в канал шлакозолоудаления, t = 16°C. |
| T96.6 | Трубопровод сливной от бака - аккумулятора в охлаждающий колодец, t = 55°C. |
| T96.7 | Трубопровод сливной от ВДПУ-3, t = 70°C. |
| 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 1970г.) Дополнительно учесть окрашиваемую поверхность - 15,4 м² (3% от общей изолированной поверхности трубопроводов)

| | | | | | | |
|---------------------|-----------|-------------------|---|------------------------------|------|--------|
| Т П 903-1-273.89-ТМ | | | | | | |
| Гип | Гусева | Инж. И.И. Зайцева | Котельная с 4 котлагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Лепендин | Инж. И.И. Зайцева | | РП | 6 | |
| Н.контр. | Гладинова | Инж. И.И. Зайцева | | | | |
| Гл. спец. | Волкова | Инж. И.И. Зайцева | | | | |
| Нач. гр. | Гладинова | Инж. И.И. Зайцева | | | | |
| Инж. т.к. | Поздеева | Инж. И.И. Зайцева | Общие данные (продолжение) | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САИТЕХПРОЕКТ | | |
| Инв. № | | | | | | |

Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Расчетная тепловая схема



В расходах, указанных дробью, в числителе - максимально зимний режим, в знаменателе - летний режим.
 Параметры максимально-зимнего режима приведены для расчетной отопительной температуры минус 30°C.

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) | |
| ТМ20 | Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (продолжение) | |
| ТМ21 | Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (аканчание) | |
| ТМ23 | Трубопроводы горячего водоснабжения. Спецификация. | |
| ТМ24 | Трубопроводы горячего водоснабжения вне здания котельной. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Спецификация. | |
| ТМ25 | Бак-аккумулятор V=50 м³. План. Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация. | |
| ТМ27 | Трубопровод исходной воды. Узлы I; II; III; IV. Спецификация. | |
| ТМ28 | Блок насосов сетевой воды К9 | |
| ТМ29 | Блок приготовления исходной воды К10. | |
| ТМ30 | Блок насосов сетевой воды контура котла горячего водоснабжения К16. | |
| ТМ31 | Блок насосов горячего водоснабжения К18. | |
| ТМ34 | Блок фильтров обезжелезивания К11. Спорная конструкция. Спецификация. | |
| ТМ35 | Блок взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания К12. | |

| | | | | | |
|------------------------|-----------|------------------|--|--------|------|
| ТЛ 903 - 1-273.89 - ТМ | | | | | |
| ГИП | Гусева | <i>Гусева</i> | | | |
| Нач. отд. | Лепендин | <i>Лепендин</i> | Котельная с 4 котлоагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист |
| Н. контр. | Гладикова | <i>Гладикова</i> | | РП | 7 |
| Гл. спец. | Валкова | <i>Валкова</i> | | | |
| Нач. гр. | Гладикова | <i>Гладикова</i> | | | |
| Инж. Г. к. | Поздеева | <i>Поздеева</i> | Общие данные (продолжение) | | |
| Инж. Д. к. | Зайцева | <i>Зайцева</i> | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |

Указания по антикоррозионной защите

Альбом 3

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|
| 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. |
| Фильтр Na-катионный Ø1000, ФИПа I-10-0,6 Na (обезжелезивания) поз. К11 т.п. 903-1-273.89 ЛТМ-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(ГОСТ25129-82) 1слой; краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79) - 2 слоя (наружная поверхность) | Согласно требованиям техники безопасности. |
| Бак взрыхляющей промывки фильтров Ø1300, Н3000. сер.4.903-13 в.0,1-2 А23В 039.000; поз.К12.1 т.п.903-1-273.89 ЛТМ-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(ГОСТ25129-82) 1слой; краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79) - 2 слоя (наружная поверхность) | |
| Эжектор водосоляной Сер.4.903-13 в.0,1-4 А23А 026.000, поз.К10.3 т.п.903-1-273.89 ЛТМ-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 Бч КЗ G=20-40 т/ч, F=5 м² поз. К 10.1 т.п.903-1-273.89 ЛТМ-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 натрия-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 деаэрационная-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 ммоль/л, температура 16-70°С. Установлена в здании. | Краска В-ЖС-41 (ТУ 6-10-1481-78) (деаэрационная ко-лаука - внутренняя поверхность) Эпоксидное; шпатлевка ЭП-0010 - | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|--|---|
| Бак-аккумулятор Ø3000, L=7200 ОСТ34-42-56-82 Т186.06.00.000 СБ; поз.К17 т.п.903-1-273.89 ЛТМ-25 | Вода с содержанием железа до 0,3 мг/л, кислорода 6 мг/л, температура 55°С Установлен на улице. | 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) Герметик АГ-4 (ТУ 26-02-592-83) (внутренняя поверхн.) 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 ЛТМ-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) | |
| Днища водоподготовительных фильтров | Вода рН=1-14 раствор натрий-хлорида концентрацией 7-26 % | Мастика „Битуминаль“ 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. №

Т П 903-1- 273.89 - ТМ

| | | | |
|----------|-----------|------|-------|
| Гип | Гусева | И.И. | |
| Нач.отд. | Лепендин | И.И. | 09.04 |
| И.контр. | Гладилова | И.И. | |
| Гл.спец. | Волкова | И.И. | |
| Нач.гр. | Гладилова | И.И. | |
| Инж.Т.к. | Поздеева | И.И. | |
| Инж.Т.к. | Киселева | И.И. | |

ПРИВЯЗАН:

| | | | |
|---|------|------|--------|
| Котельная с 4 котла агрегатами „Братск-М“ для сельскохозяйственного строительства | Стая | Лист | Листов |
| | РП | 8 | |

Общие данные (продолжение)

ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

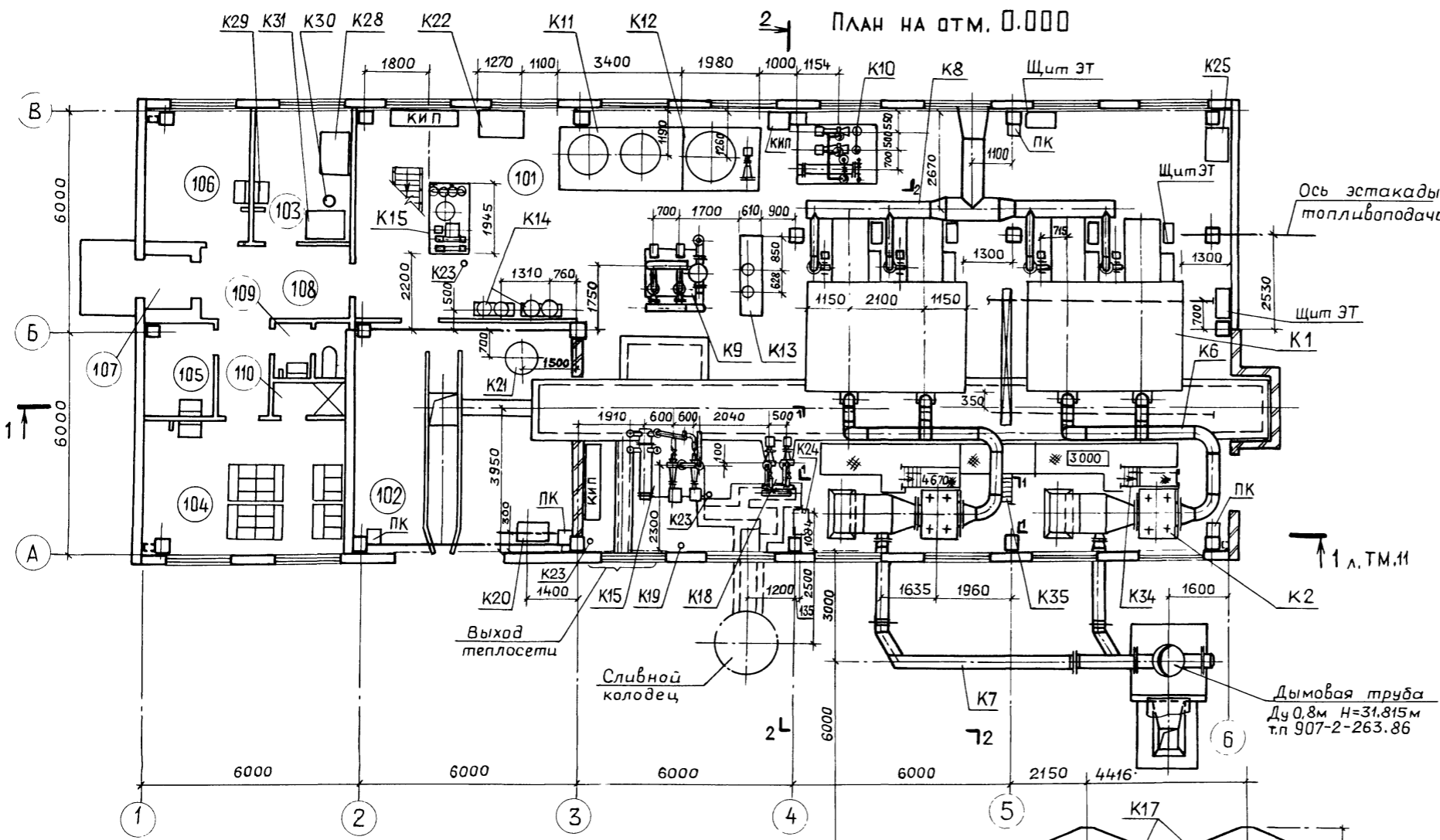
Альбом 3

Ведомость объемов антикоррозионных работ по объектам защиты

| Наименование | Объем работ, м ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого | | |
|--|--|-------|---------------------------------|-------|------------------------------------|-------|--|-------|---|-------|---|-------|--|-------|---|-------|-------------------------------------|-------|----------|-------|-------------|-------|--------|--------------|--------|
| | Фильтр На-катионитн. ф1000, 2шт поз. К11 | | Бак ф1300, H3000 1шт поз. К12.1 | | Эжектор водосоляной 1шт поз. К10,3 | | Подогреватель БИКЗ, F=5м ² 1шт поз. К10,1 | | Вакуумная установка ВПУ-1.0, 2шт поз. К14 | | Вакуумная деаэрационная подпиточная установка ВДПУ-3 1шт поз. К15 | | Бак-аккумулятор ф3000, L=7200 2шт поз. К17 | | Подогреватель ТКЗ F=21м ² 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 | 105 | 210 | 1,91 | 1,91 | | | 208,3 | 208,3 | 42 | 42 | 114,34 | 114,34 | 639,56 |
| 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 | 105 | 210 | 1,91 | 1,91 | | | 208,3 | 208,3 | 42 | 42 | 114,34 | 114,34 | 639,56 |
| 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-ЖС-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 | 52,5 | 105 | 1,91 | 1,91 | | | | | | | 114,34 | 114,34 | 254,88 |
| 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 | 52,5 | 105 | 1,91 | 1,91 | | | 192,3 | 192,3 | 42 | 42 | 114,34 | 114,34 | 389,18 |
| Покрытие эпоксидной смолой ЭД-20 с добавкой 25% графита - в 2 слоя | | | | | 0,05 | 0,05 | | | | | 0,05 | 0,05 | | | | | | | | | | | | | 0,1 |
| Заливка герметизирующей жидкости АГ-4 | | | | | | | | | | | | | 1,05 | 2,1 | | | | | | | | | | | 2,1 |
| Заливка мастикой "Битумноль" на основе битума БН 90/10 | | | | | | | | | | | 0,4 | 0,4 | | | | | | | 1,9 | 3,8 | | | | | 4,2 |

| | | | | | |
|--|-----------|------|--------|------|--------|
| ТП 903 - 1 - 273.89 - ТМ | | | | | |
| ГИП | Гусева | В.И. | | | |
| Нач. отд. | Лепендин | И.И. | 09.82 | | |
| Н. контр. | Гладикова | И.И. | | | |
| Гл. спец. | Волкова | В.В. | | | |
| Нач. гр. | Гладикова | В.В. | | | |
| Инж. т.к. | Поздеева | Т.И. | | | |
| Инж. т.к. | Киселева | В.И. | | | |
| ПРИВЯЗАН: | | | | | |
| Инв. № | | | | | |
| Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | | | Стадия | Лист | Листов |
| Общие данные (окончание). | | | РП | 9 | |
| ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | | | | |

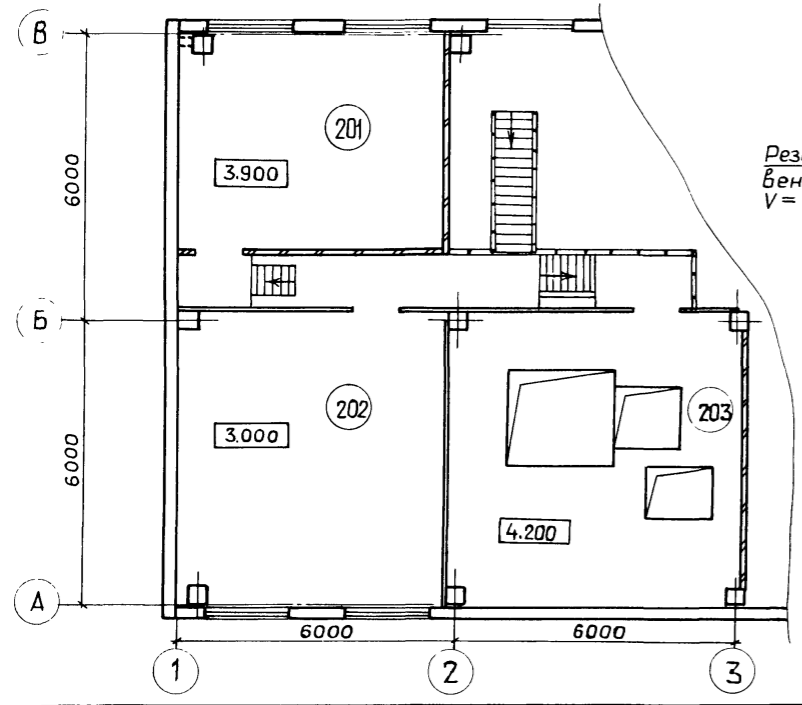
Альбом 3



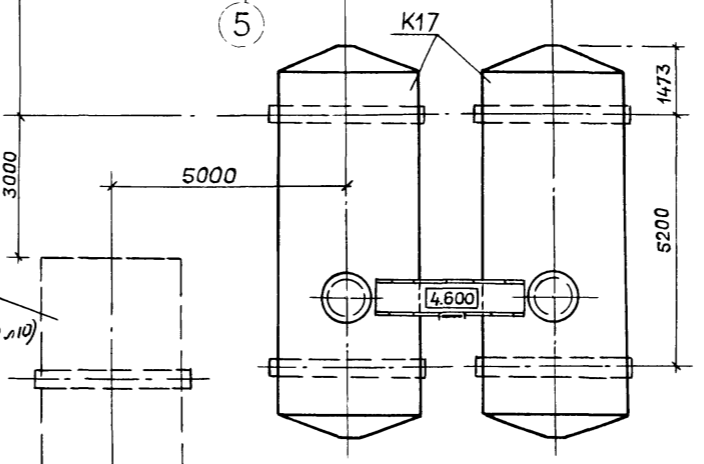
Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование | Площадь м ² | 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 | 20,0 | |
| 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 |

ПЛАН - ВИД СВЕРХУ



Резервуар производственных сточных вод V = 50 м³ (см ч. ВК ал12 л10)



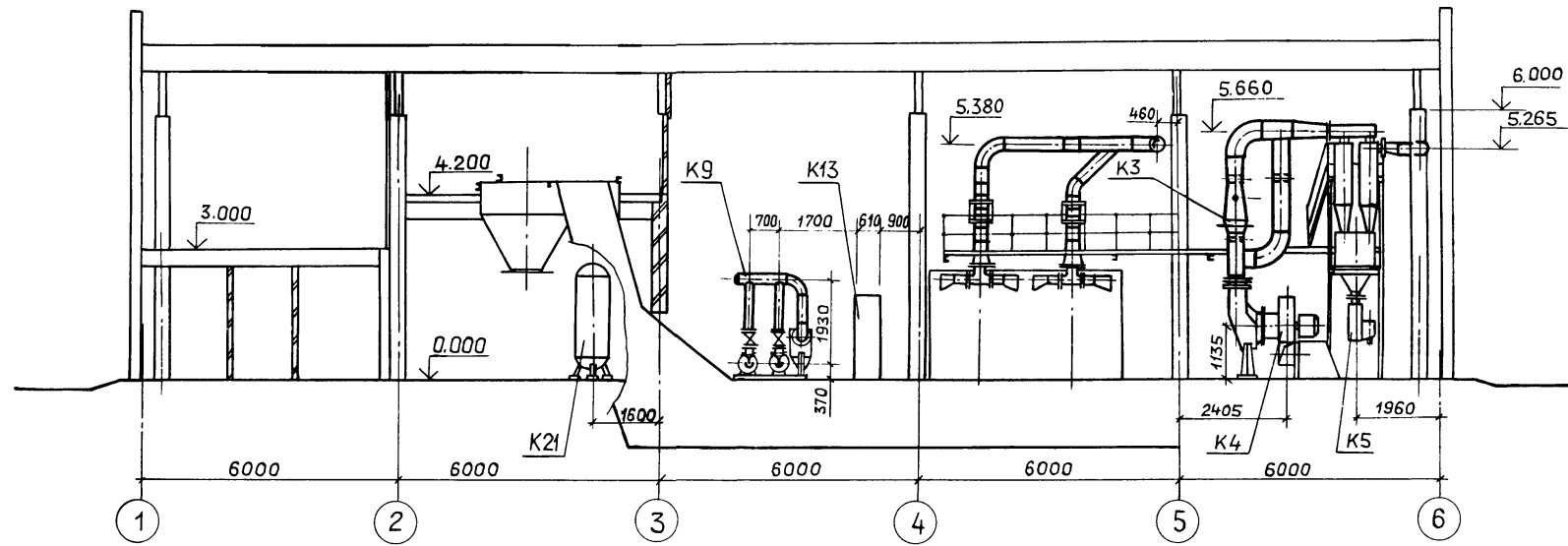
Компоновка оборудования выполнена на листах ТМ-10, ТМ-11.

Спецификацию оборудования см. т.п. 903-1-273 89 в альбоме 13, часть 1

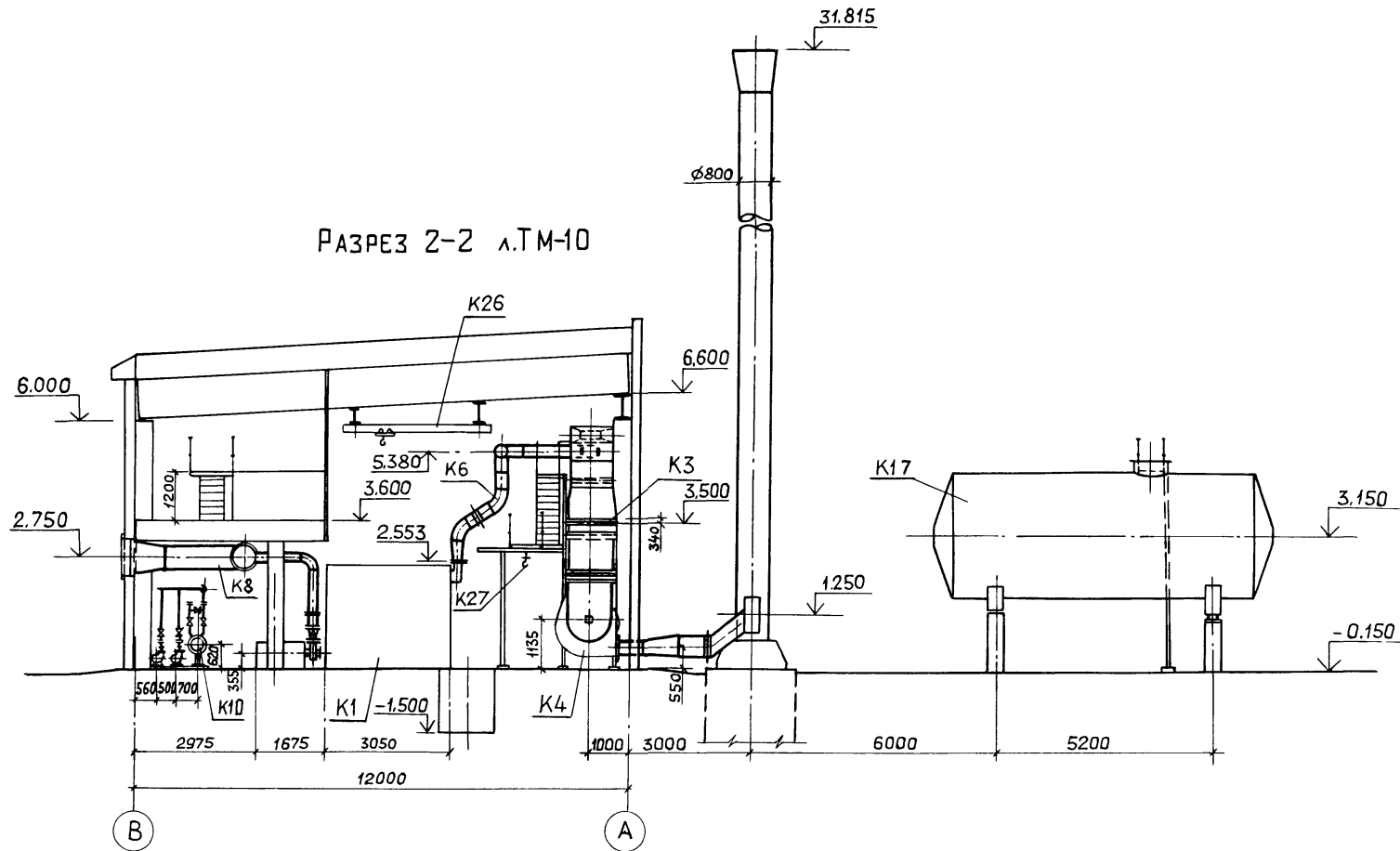
| | | | | | |
|---|------------------|--------------------|------------------------------|----------------|----------------|
| Т П 903 - 1 - 273.89 - ТМ | | | | | |
| ПРИВЯЗАН | ГИП Гусева | Нач. отд. Лепендин | Инж. Гладикова | Инж. Гладикова | Инж. Гладикова |
| | Нач. гр. Волкова | Инж. Гладикова | Инж. Гладикова | Инж. Гладикова | Инж. Гладикова |
| Инв. № | | | | | |
| Котельная с 4 котлагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | | | Стадия | Лист | Листов |
| Компоновка оборудования План на отм. 0.000. План - вид сверху. Экспликация помещений. | | | РП | 10 | |
| | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |

Альбом 3

РАЗРЕЗ 1-1 Л.ТМ-10



РАЗРЕЗ 2-2 Л.ТМ-10



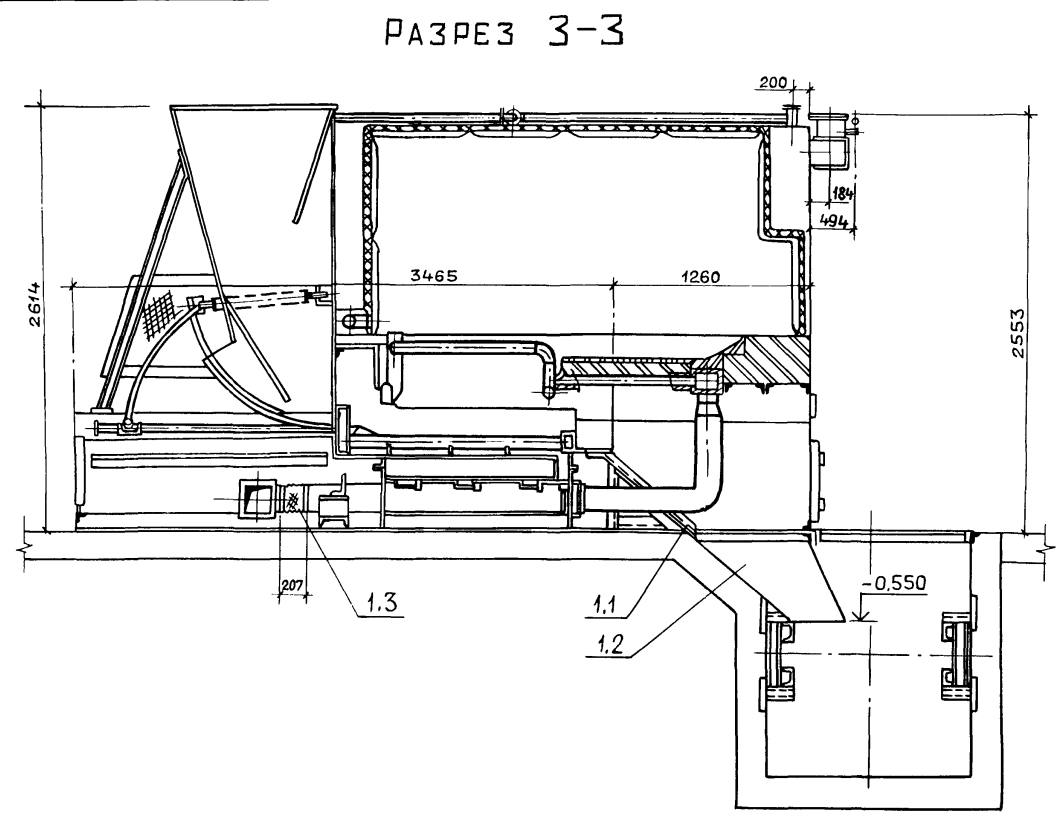
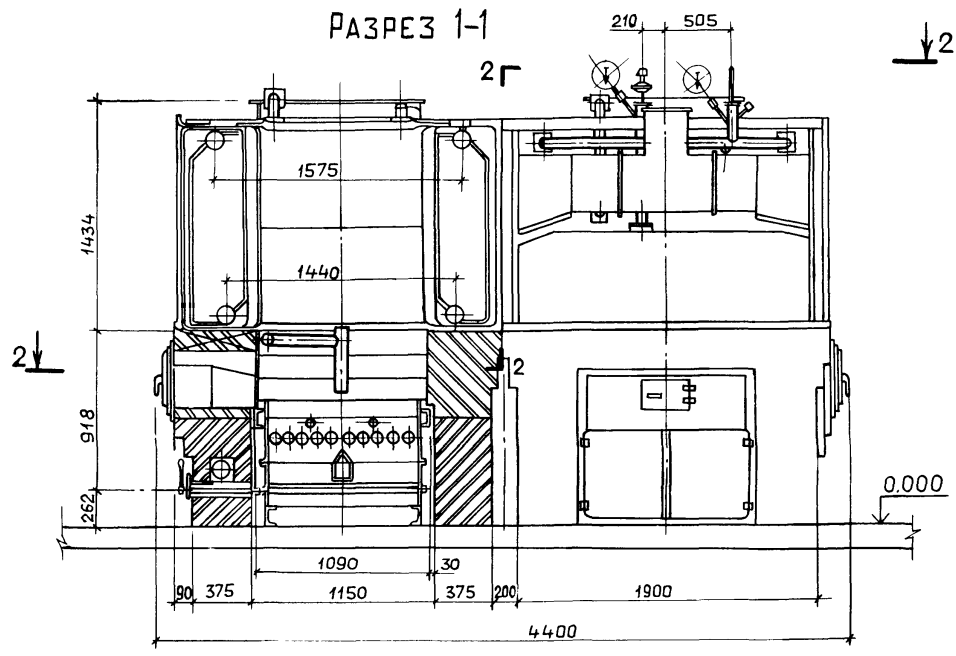
| | | | | | | |
|---------------------|--|--|-------------------|-------------------------------------|-----------------|------|
| Т П 903-1-273.89-ТМ | | | | | | |
| ПРИВЯЗАН : | | | ГИП Гусева | Котельная с 4 котлоагрегатами | Стадия | Лист |
| | | | Нач.отд Лепендин | "Братск-М" для | РП | 11 |
| | | | Н.контр.Гладикова | сельскохозяйственного строительства | | |
| | | | Гл.спец.Волкова | Компоновка оборудования. | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ | |
| | | | Нач.гр.Гладикова | Разрезы 1-1; 2-2. | САНТЕХПРОЕКТ | |
| | | | Инж.Ик.Поздеева | | | |

Копир Ганкова

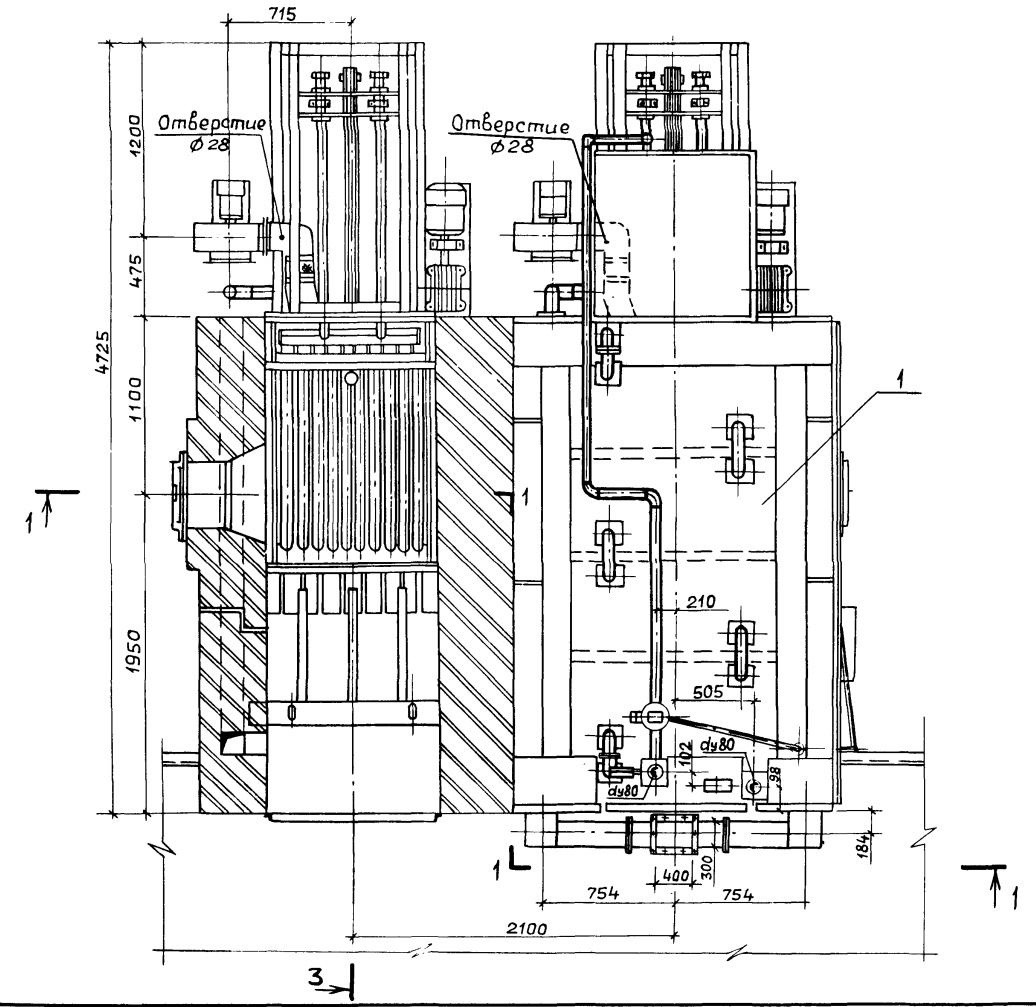
23945-03 14

формат А2





Инв. № пролл. Подп. и дата. Взам. инв. №



ПЛАН ПО 2-2



Условные обозначения

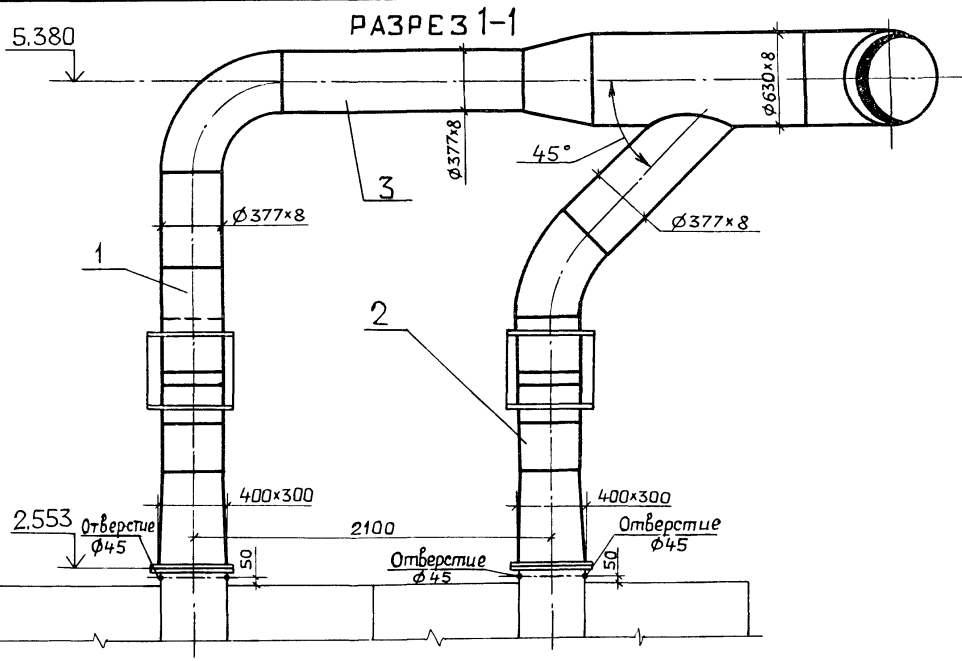
-  Кирпич обыкновенный
-  Кирпич огнеупорный
-  Мастика огнеупорная
-  Мастика теплоизоляционная

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|-------------|------------------------|---|------|---------------|---------------------|
| 1 | ТУ21-26-255-87 | Котлоагрегат „Братск-М” с механической топкой | | | Q=0,85МВт t=95°С |
| 1.1 | Ал. черт. Д25В.001.000 | Желоб шлакопускной | 2 | 7322 | P=0,6МПа |
| 1.2 | Ал. черт. Д25В.002.000 | Короб шлакопускной | 2 | 51 | |
| 1.3 | Серия 5.904-5 | Вставка гибкая 175x175 | 2 | 0,9 | |
| | | | 2 | | |

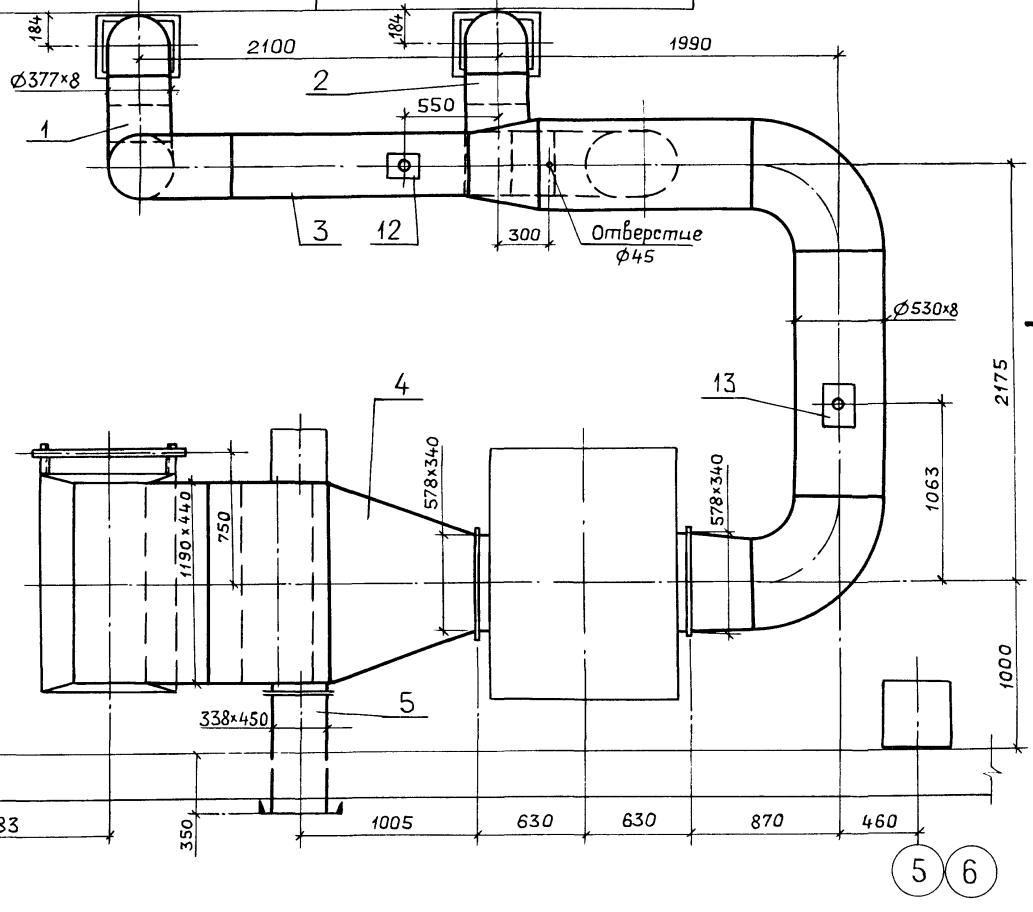
| | | | | | |
|----------------------|-----------|--------------------|-------|---|--------------------|
| Т П 903-1- 273.89-ТМ | | | | | |
| Гип | Гусева | <i>[Signature]</i> | | | |
| Нач. отд. | Лепендин | <i>[Signature]</i> | 09.82 | Котельная с 4 котлоагрегатами „Братск-М” для сельскохозяйственного строительства. | Стадия Лист Листов |
| Н.контр. | Гладикова | <i>[Signature]</i> | | | РП 12 |
| Гл. спец. | Валкова | <i>[Signature]</i> | | | |
| Нач. гр. | Гладикова | <i>[Signature]</i> | | Блок котлоагрегатов „Братск-М”. План по 2-2. Разрезы 1-1; 3-3. Спецификация | |
| Инж. I к. | Поздеева | <i>[Signature]</i> | | | |
| Инж. III к. | Зайцева | <i>[Signature]</i> | | | |

ПРИВЯЗАН:

| | |
|--------|--|
| Инв. № | |
|--------|--|



ПЛАН



лист ТМ-14

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|-------------|------------------------------|------------------------------|------|---------------|----------------|
| 1 | Ал.5 черт. Д20А.946.000 | Газоход | 1 | 173 | |
| 2 | Ал.5 черт. Д20А.946.000 | Газоход | 1 | 176 | |
| 3 | Ал.5 черт. Д20А.945.000 | Газоход | 1 | 725 | |
| 4 | Ал.5 черт. Д20А.1036.000 | Газоход | 1 | 925 | |
| 5 | Ал.5 черт. Д20А.947.000 | Газоход | 1 | 70 | |
| 6 | Ал.5 черт. Д20А.961.000 | Патрубок | 1 | 11 | |
| 7 | 04 ПГВУ-242-76 | Компенсатор | | | |
| | | Ø 350 | 2 | 10.07 | |
| 8 | Ал.5 черт. Д20Б.037.000 | Компенсатор | | | |
| | | 440x1190 | 1 | 53 | |
| 9 | Ал.5 черт. Д20А.944.060 | Заслонка | 3 | 19 | |
| 10 | Ал.5 черт. Д22Б.139.000 | Прибор заслонки | | | |
| | | местный | 3 | 8 | |
| 11 | Ал.5 черт. 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.5 черт. Д23Д.562.000 | Подвеска | 2 | 13 | |
| 15 | Ал.5 черт. Д23Д.561.000 | Опора под всасывающий карман | 1 | 84 | |
| 16 | ГОСТ 2850-80 | Картон асбестовый КАОН δ=5мм | 2 | | м ² |
| 17 | ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5915-70 | Метизы | 10 | | кг |
| 18 | 73КЧ-1-87 | Закладная конструкция | 3 | | |
| 19 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | 36 | | кг |

Спецификация составлена для одного блока котлоагрегатов.
Всего два блока котлоагрегатов

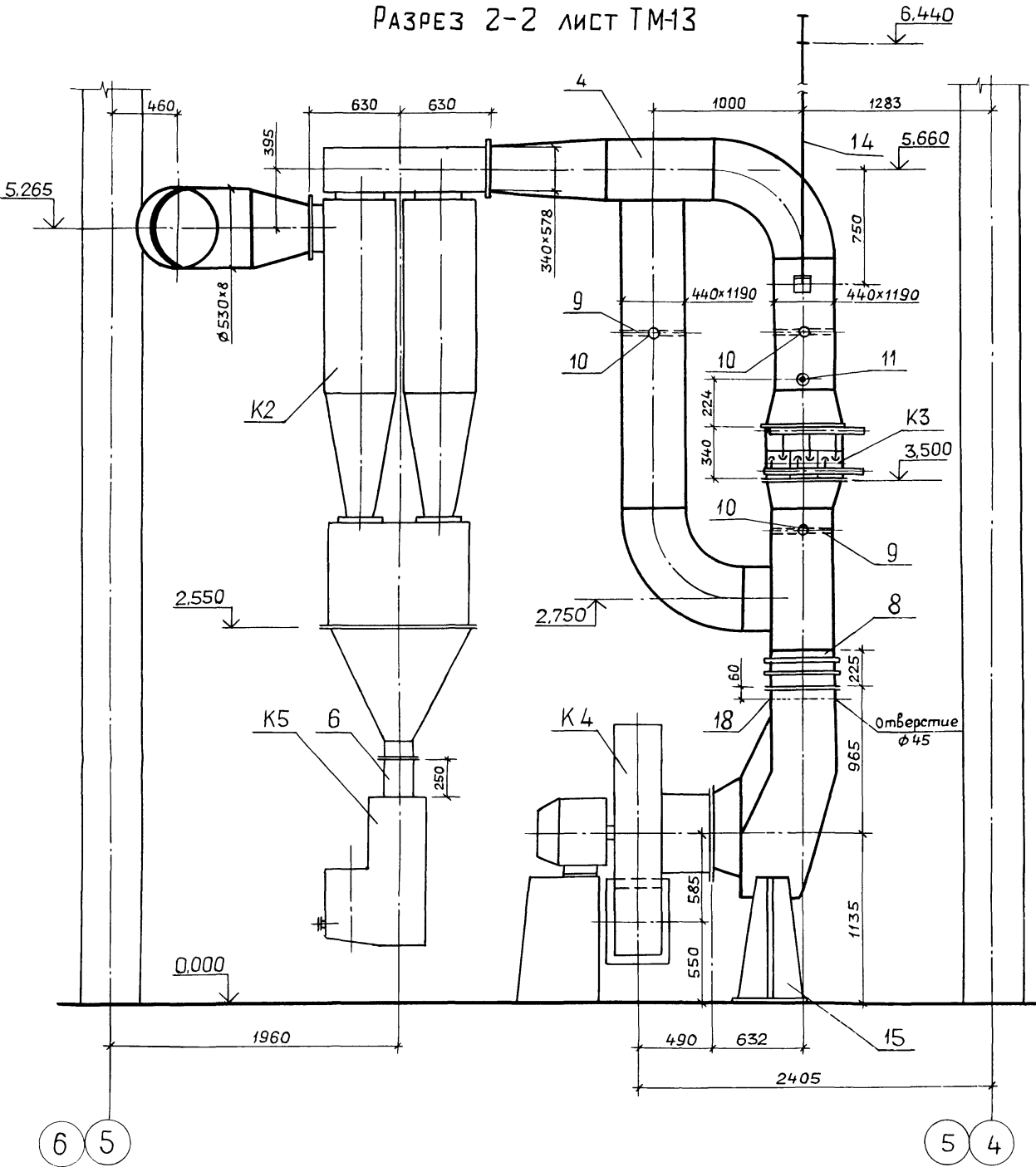
| | | | | | |
|-----------------------|-----------|-------|--|------------------------------|------|
| Т П 903 -1- 273.89 ТМ | | | | | |
| ГИП | Гусева | 09.8% | Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист |
| Нач. отд. | Лепендин | | | РП | 13 |
| Н.контр. | Гладикова | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | |
| Гл. спец. | Волкова | | | | |
| Нач. гр. | Гладикова | | Газоходы, блока котлоагрегатов. План, Разрез 1-1. Спецификация. | | |
| Инж. I к. | Поздеева | | | | |
| Инж. III к. | Марукина | | | | |

ПРИВЯЗАН:

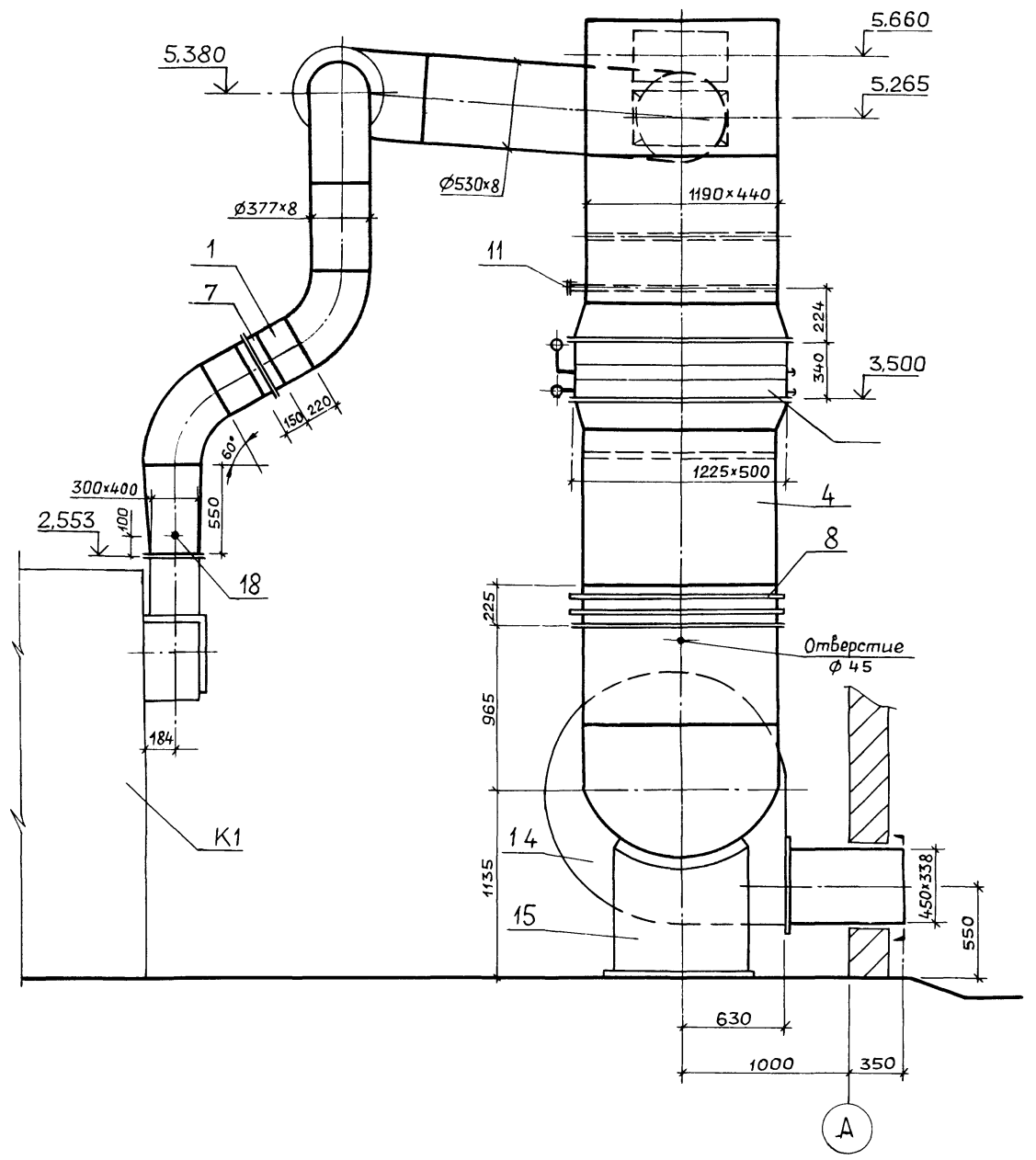
| | |
|--------|--|
| ИНВ. № | |
|--------|--|

Альбом 3

РАЗРЕЗ 2-2 ЛИСТ ТМ-13



РАЗРЕЗ 3-3 ЛИСТ ТМ-13



| | | | |
|--------------------|-----------|------------------|--|
| ТП 903-1-273.89-ТМ | | | |
| Гип | Гусева | <i>Гусева</i> | Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства |
| Нач.отд | Лепендин | <i>Лепендин</i> | |
| Н.контр | Гладикова | <i>Гладикова</i> | |
| Гл.слес. | Волкова | <i>Волкова</i> | |
| Нач.гр | Гладикова | <i>Гладикова</i> | |
| Инв. № | Инж.И.К. | Поздеева | <i>Поздеева</i> |
| | | | Газоходы, блока котлоагрегатов |
| | | | Разрезы 2-2; 3-3 |
| | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ |

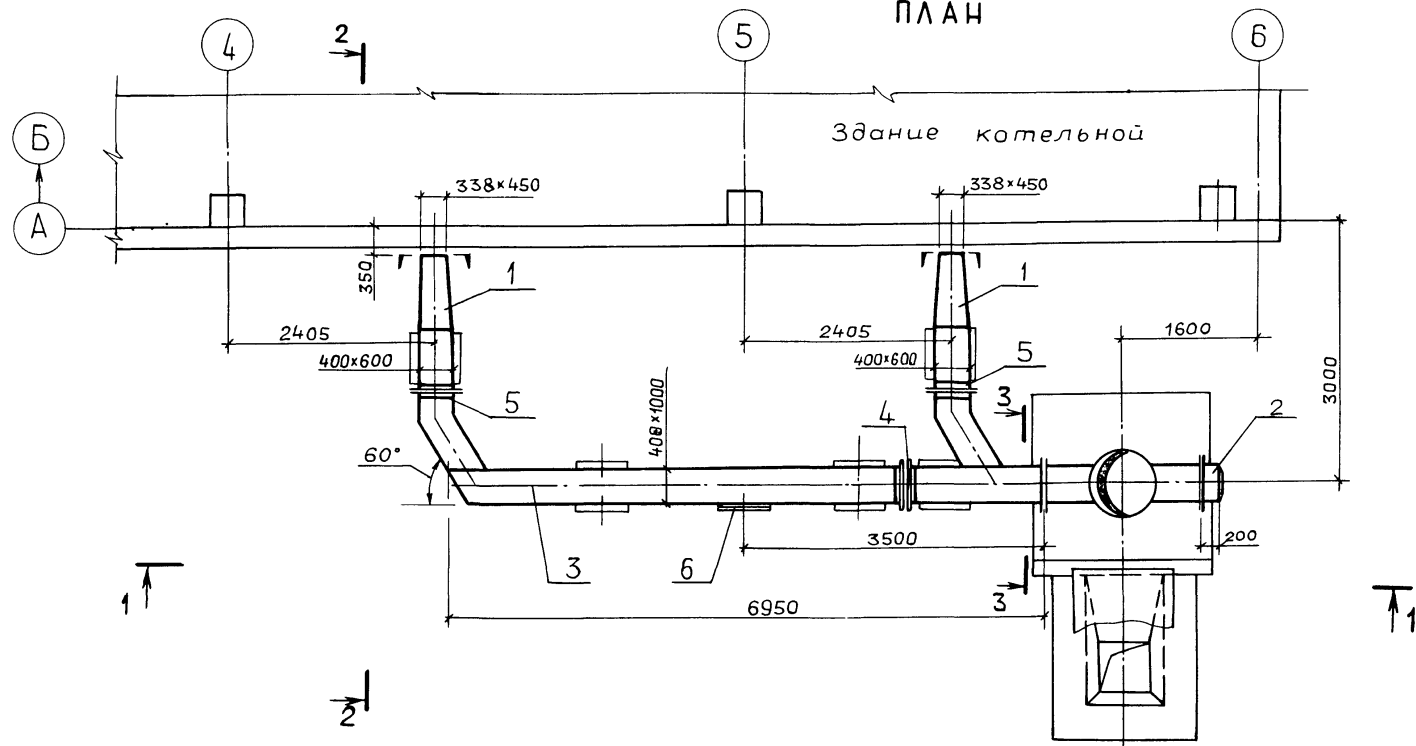
Копир. Ганкава

23945-03 17

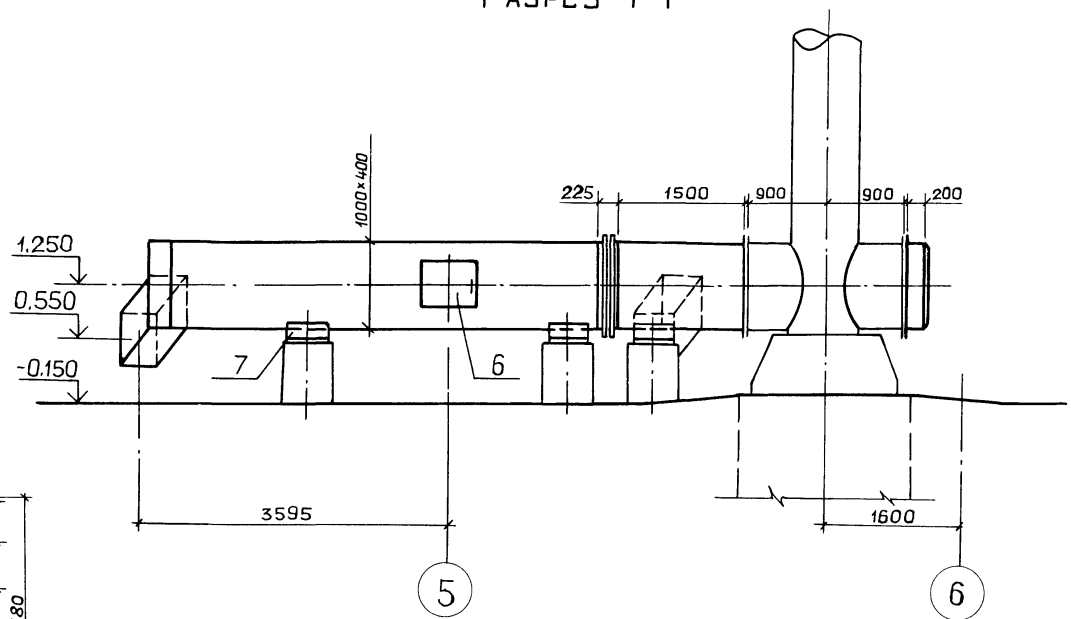
формат А2

Альбом 3

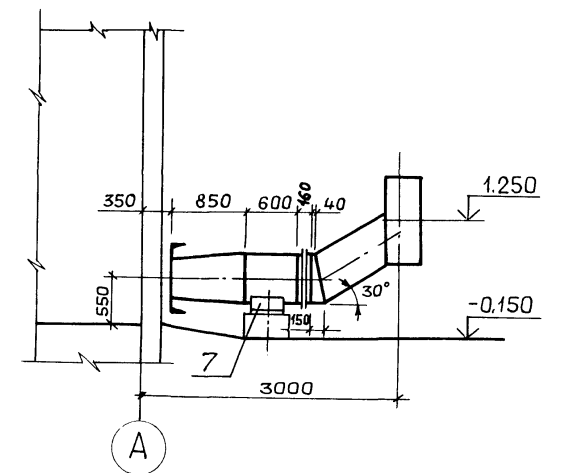
ПЛАН



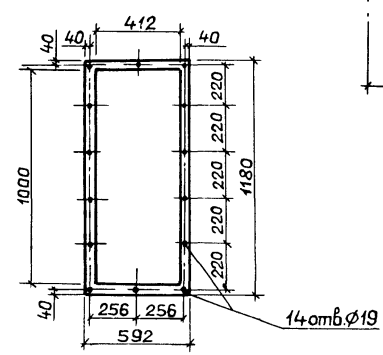
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



| 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 | Заельщка | 1 | 86 | |
| 3 | Ал.5 черт. Д20А.941.000 | Газоход | 1 | 885 | |
| 4 | Ал.5 черт. Д20Б.037.000 | Компенсатор | | | |
| | | 400x1000 | 1 | 29 | |
| 5 | Ал.5 черт. Д20Б.039.000 | Компенсатор | | | |
| | | 400x600 | 2 | 17 | |
| 6 | Ал.5 черт. Д22А.043.000 | Люк 600x500 | 1 | 21 | |
| 7 | Ал.5 черт. Д23Д.558.000 | Опора | 5 | 16 | |
| 8 | ГОСТ 2850-80 | Картон асбесто-вый КАОН δ=5мм | 2 | | м ² |
| 9 | ГОСТ 5915-70 ГОСТ 7798-70 | Метизы | 6 | | кг |
| 10 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | 22 | | кг |

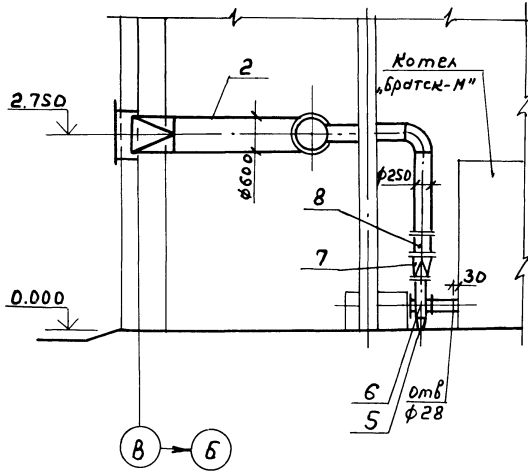
| | | | | | |
|--------------------|-----------|--|--|----|--|
| ТП 903-1-273.89-ТМ | | | | | |
| ГИП | Гусева | | | | |
| Нач. отд. | Лепендин | | | | |
| Н. контр. | Гладикова | | | | |
| Гл. спец. | Валкова | | | | |
| Нач. гр. | Гладикова | | | | |
| Инж. Т.к. | Поздеева | | | | |
| Инж. Т.к. | Марухина | | | | |
| ПРИВЯЗАН: | | | Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | | |
| Инв. № | | | РП | 15 | |
| | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САИТЕХПРОЕКТ | | |

копир. Ганкова

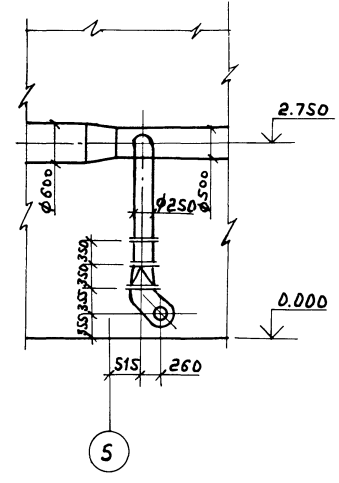
23945-03 18

формат А2

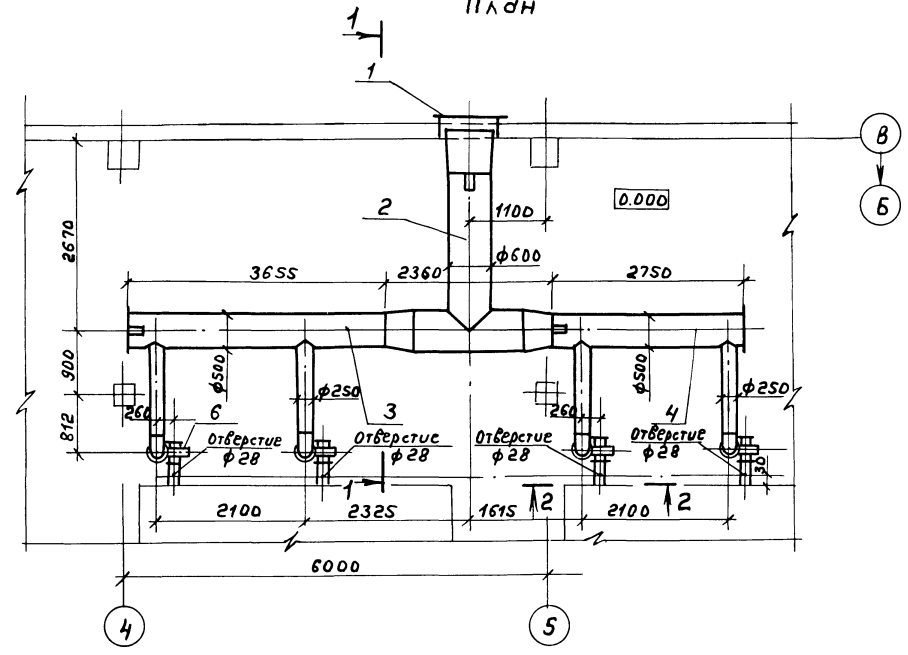
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



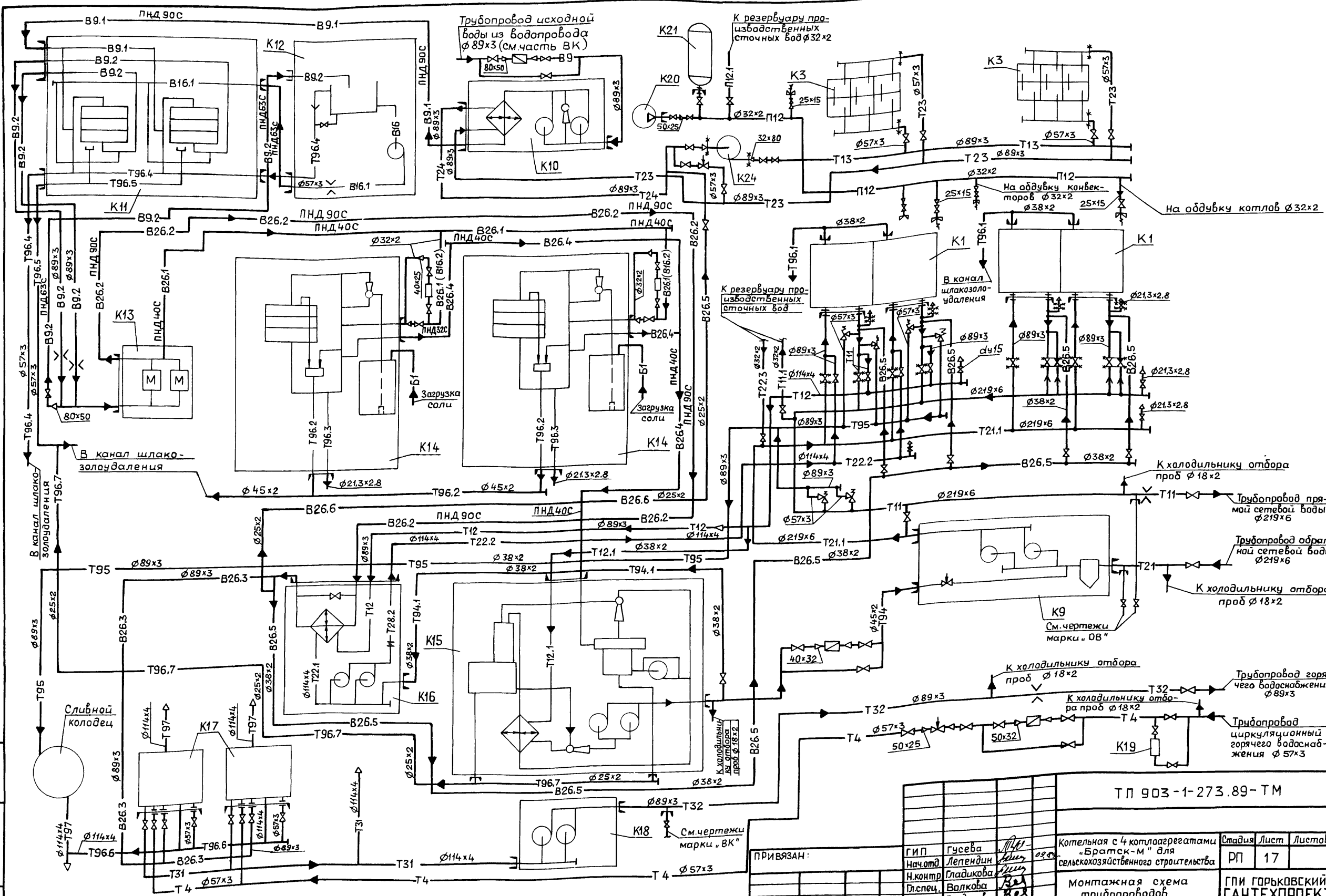
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|------------------------------|--------------------|------|-----------|----------------|
| 1 | Ял.5 черт. А22А.028.000 | Жалюзийная | | | |
| | | решетка 800x500(н) | 1 | 9.2 | |
| 2 | Ял.5 черт. А21А.959.000 | Воздуховод | 1 | 235 | |
| 3 | Ял.5 черт. А21А.980.000-01 | Воздуховод | 1 | 231 | |
| 4 | Ял.5 черт. А21А.980.000-02 | Воздуховод | 1 | 197 | |
| 5 | Ял.5 черт. А23А.388.000 | Опора | 4 | 8.7 | |
| 6 | Ял.5 черт. А21А.775.000 | Весы висящий | | | |
| | | карман | 4 | 20 | |
| 7 | Ял.5 черт. А21А.774.000 | Переход | 4 | 12 | |
| 8 | серия 3.904-18 | Заслонка воздуш- | | | |
| | вып. 2 | ная ф 250 | 4 | 5.1 | |
| 9 | ОСОТ34-42-724-85 | Подвеска | 3 | 6.5 | |
| 10 | ГОСТ 2850-80 | Картон асбестовый | | | |
| | | КАРОН Б=5мм. | 0,7 | | м ² |
| 11 | ГОСТ 5915-70 ГОСТ 7798-70 | Метизы | 0,55 | | кг |
| 12 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | 14 | | кг |

| | | | | | |
|--------------------|---------------------------|--|------------------------------|------|--------|
| ТН 903-1-273.89-ТМ | | | | | |
| Привязан: | ГРУП Гуссво ЛМ - | Котельная с котлоагрегатом | Станция | Лист | Листов |
| | Навотд Лепендин Ишим 199м | Братск-М для сельскохозяйственного строительства | РП | 16 | |
| | И.КОНТ Гладилова Ишим | Воздуховоды, план. | ГПИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ | | |
| | И.сп.ЕЧ Волкова В.С. | Разрезы 1-1; 2-2. | | | |
| | И.ч. гр. Гладилова Ишим | спецификация. | | | |
| И.И.В.Л° | И.И.И.К. Поздеев Ишим | | | | |

Молур. *Ишим*

23945-03 19

форма А2



Имя, № подл., Подл. и дата, Взам. инв. №

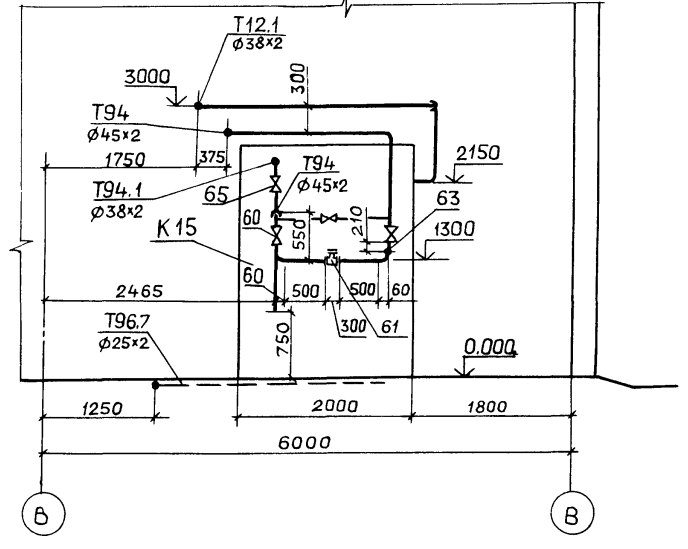
ПРИВЯЗАН:

| | | |
|------------|-----------|------|
| ГИП | Гусева | Инж. |
| Нач. отд. | Лепендин | Инж. |
| Н. контр. | Гладикова | Инж. |
| Инспец. | Волкова | Инж. |
| Нач. гр. | Гладикова | Инж. |
| Инж. И. К. | Поздеева | Инж. |

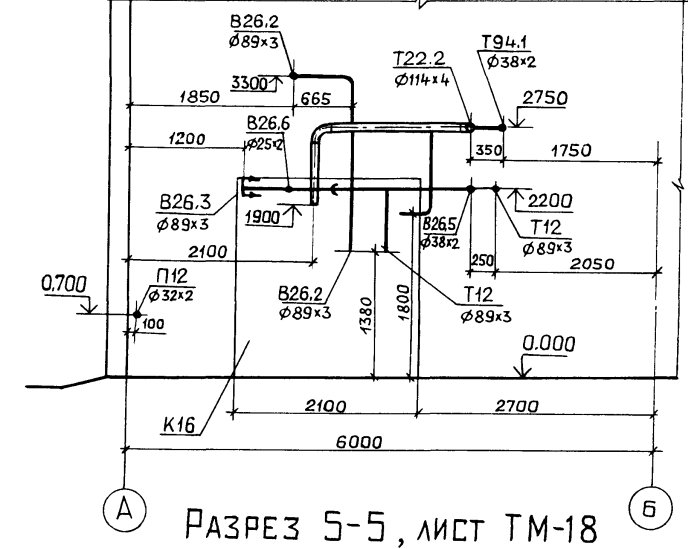
| | | |
|---|--------|--------|
| ТП 903-1-273.89-ТМ | | |
| Котельная с 4 котлагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист |
| Монтажная схема трубопроводов | РП | 17 |
| | | Листов |

Альбом 3

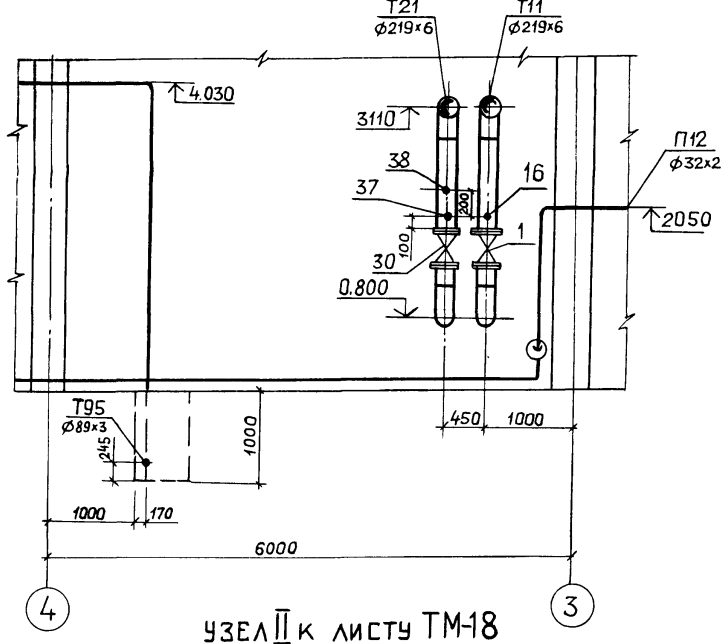
РАЗРЕЗ 2-2, ЛИСТ ТМ-18



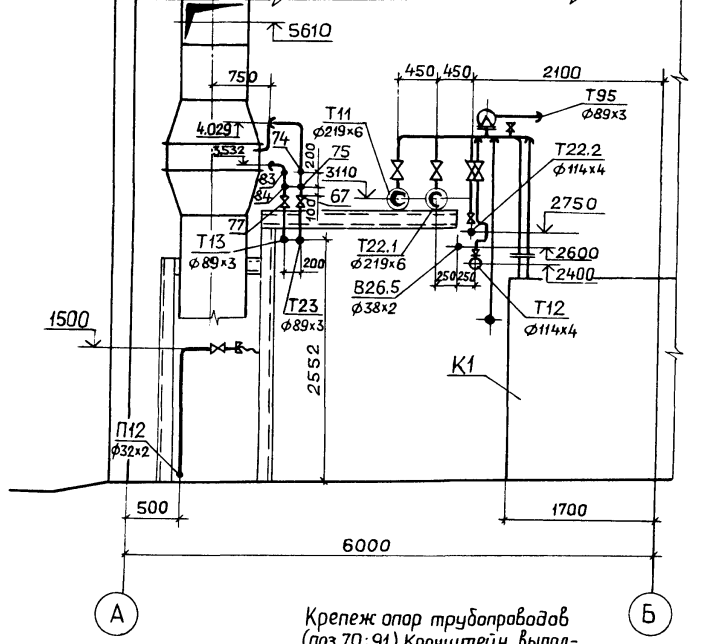
РАЗРЕЗ 3-3, ЛИСТ ТМ-18



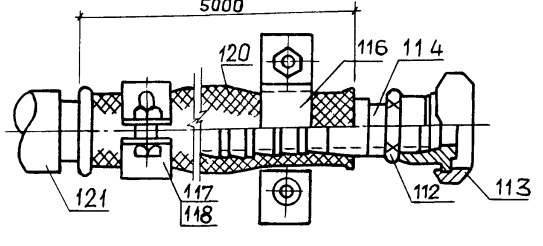
РАЗРЕЗ 4-4, ЛИСТ ТМ-18



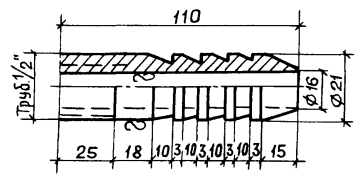
РАЗРЕЗ 5-5, ЛИСТ ТМ-18



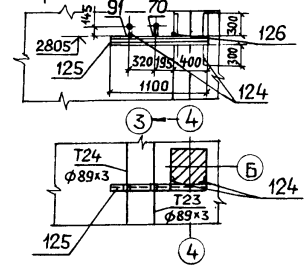
УЗЕЛ II к листу ТМ-18



ДЕТАЛЬ ПОЗ.114



Крепеж опор трубопроводов (поз.70;91). Кронштейн выпалить по серии 3.900.-9, 8. 2



| 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 параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая 30ч6бр | | | Ру 1МПа |
| 2 | " " | Ø 200 | 1 | 125 | Поставка с котлом |
| 3 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п | | | |
| 4 | " " | Ø 15 | 4 | | Поставка с котлом |
| 5 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный подъемный муфтовый 16Б1бк Ø50 | 2 | | Ру 1,6МПа |
| 6 | 07 ОСТ34-42-756-85 | Фланцевое соединение 200-0,6 | 1 | 41,8 | Поставка с котлом |
| 7 | Каталог ЦКБА | Клапан предохранительный малоподъемный фланцевый 17ч18бр Ø50 | 6 | 14,0 | Ру 1,6МПа |
| 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 ОПП2-100.219 | 3 | 3,13 | |
| 12 | 31 ОСТ34-42-616-84 | Опора неподвижная Ø219 | 2 | 5,8 | |
| 13 | 07 ОСТ34-42-622-84 | Опора отвода Ø219 | 1 | 6,0 | |
| 14 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-219-2000 | 1 | 16,0 | |
| 15 | 10ЗКЧ-1-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 16 | 7ЗКЧ-1-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 17 | | Труба Ø89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 13 | 6,36 | |
| 18 | | Труба Ø213x28 ГОСТ 3262-75 В10 ГОСТ 1050-74 В10 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 1,0 | 1,28 | |
| 19 | | Труба Ø57x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 17 | 4,0 | |
| 20 | | Труба Ø219x6 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 параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая 30ч6бр Ø80 | 2 | 29 | Ру 1МПа |
|----|--------------|--|---|----|---------|

Т П 903 -1- 273.89 - ТМ

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

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

Трубопроводы сетевой воды. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4; 5-5. Узел II. Спецификация (начало).

Стадия Лист Листов
РП 19

ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

ИЗВ. № прокл. Подл. и дата. Взам. инв. №

Альбом 3

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Примечание |
|-------------|---------------|---|------|---------------|------------|
| 22 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ø15 | 1 | 0,7 | Ру 1,6МПа |
| 23 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 ВстЗсп | 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 l=425мм | 1 | 0,26 | |
| 25 | ГОСТ 24137-80 | Хомут 100-ВстЗсп 4-Ц9хр | 2 | 0,303 | |
| 26 | | Труба Ø114x4 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 5 | 10,85 | |
| 27 | | Труба Ø89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 7 | 6,36 | |
| 28 | | Труба Ø21,3x2,8 ГОСТ 3262-75 В10 ГОСТ 1050-74 | 0,2 | 1,28 | |

T12.1 Трубопровод прямой сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от котла к ВДПУ-3 t=95°C

| | | | | | |
|----|--|--|----|------|--|
| 29 | | Труба Ø38x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 16 | 1,78 | |
|----|--|--|----|------|--|

T21 Трубопровод обратной сетевой воды из сети к блоку насосов сетевой воды t=70°C

| | | | | | |
|----|-------------------|---|----|-------|---------|
| 30 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем фланцевая 30ч6бр Ø200 | 1 | 125 | Ру 1МПа |
| 31 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-200-10 ВстЗсп | 2 | 8,05 | |
| 32 | 310СТ34-42-616-84 | Опора неподвижная Ø219 | 1 | 5,8 | |
| 33 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.219 | 1 | 3,13 | |
| 34 | 070СТ34-42-622-84 | Опора отвода Ø219 | 1 | 6,0 | |
| 35 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-219-2000 | 1 | 16,0 | |
| 36 | 10 ЗКЧ-1-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 37 | 7 ЗКЧ-1-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 38 | 3 КЧ-48-70 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 39 | | Труба Ø219x6 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 12 | 31,52 | |

T21.1 Трубопровод обратной сетевой воды от блока насосов сетевой воды к котлам t=70°C

| | | | | | |
|----|--------------|--|---|--|------------------------------|
| 40 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем фланцевая 30ч6бр Ø80 | 4 | | Ру 1МПа Поставка с котлом |
|----|--------------|--|---|--|------------------------------|

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Примечание |
|-------------|-------------------|--|------|---------------|------------|
| 41 | | Ø200 | 1 | 125 | Ру 1,0МПа |
| 42 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ø15 | 1 | 0,7 | Ру 1,6МПа |
| 43 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-200-10 ВстЗсп | 2 | 8,05 | |
| 44 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 ВстЗсп | 8 | 3,19 | |
| 45 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.219 | 2 | 2,9 | |
| 46 | 310СТ34-42-616-84 | Опора неподвижная Ø219 | 1 | 5,8 | |
| 47 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-219-2000 | 1 | 16,0 | |
| 48 | 73КЧ-1-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 49 | | рукция Труба Ø219x6 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 28 | 31,52 | |
| 50 | | Труба Ø89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 17 | 6,36 | |
| 51 | | Труба Ø21,3x2,8 ГОСТ 3262-75 В10 ГОСТ 1050-74 | 0,2 | 1,28 | |

T22.2 Трубопровод сетевой воды контура котла горячего водоснабжения от блока насосов к котлу t=70°C

| | | | | | |
|----|--------------|--|---|----|---------|
| 52 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем фланцевая 30ч6бр Ø80 | 2 | 29 | Ру 1МПа |
|----|--------------|--|---|----|---------|

| | | | | | |
|----|---------------|--|-----|-------|----------------|
| 53 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п Ø15 | 1 | 0,7 | Ру 1,6МПа |
| 54 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 ВстЗсп | 4 | 3,19 | |
| 55 | ГОСТ 24137-80 | Хомут 100-ВстЗсп 4-Ц9хр | 2 | 0,303 | |
| 56 | Д.23.Д.588 | Кронштейн к котлу | 2 | 8,3 | Узел I л.ТМ-18 |
| 57 | | Труба Ø114x4 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 7 | 10,85 | |
| 58 | | Труба Ø89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 2,5 | 6,36 | |
| 59 | | Труба Ø21,3x2,8 ГОСТ 3262-75 В10 ГОСТ 1050-74 | 0,2 | 1,28 | |

T94 Трубопровод подпиточной воды от ВДПУ-3 к блоку сетевых насосов t=70°C

| | | | | | |
|----|--------------|---|---|-----|-----------|
| 60 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 Ø40 | 3 | 3,7 | Ру 1,6МПа |
|----|--------------|---|---|-----|-----------|

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед, кг. | Примечание |
|-------------|-------------------------------------|---|------|---------------|------------|
| 61 | Кировский приборостроительный завод | Счетчик крыльчатый горячей воды ВСКМ Г90-10/32 Ø32 | 1 | 6,0 | Ру 1МПа |
| 62 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-45-100 | 3 | 3,0 | |
| 63 | 22 ЗКЧ-4-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 64 | | рукция Труба Ø45x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 11 | 2,12 | |

T94.1 Трубопровод подпиточной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения t=70°C

| | | | | | |
|----|--------------|--|---|------|-----------|
| 65 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п1 Ø32 | 1 | 2,1 | Ру 1,6МПа |
| 66 | | Труба Ø38x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 8 | 1,78 | |

T23 Трубопровод циркуляционной воды от конвектора к блоку приготовления исходной воды t=65°C

| | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|----|------|---------|
| 67 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем фланцевая 30ч6бр Ø50 | 4 | 17,3 | Ру 1МПа |
| 68 | Завод "Теплоконтроль" г. Сафаново | Регулятор температуры прямого действия РТ-Д0-50(40-80)-2,5 Предел настройки 40±80 Длина капилляра 2,5 м | 1 | 22 | Ру 1МПа |
| 69 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-10 ВстЗсп | 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-3-83 | Закладная конструкция | 2 | | |
| 73 | 3КЧ-46-70 | Закладная конструкция | 2 | | |
| 74 | | Труба Ø89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 17 | 6,36 | |
| 75 | | Труба Ø57x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 8 | 4,0 | |

ТП 903-1-273.89-ТМ

| | | | | | | |
|-----------|-----------|--------------------|---|------------------------------|------|--------|
| ГИП | Гусева | Инж. И.К. Марухина | Котельная с 4 котлагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стация | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Лепендин | Инж. И.К. Марухина | | РП | 20 | |
| Н.контр. | Гладилова | Инж. И.К. Марухина | | Трубопроводы сетевой воды | | |
| Гл. спец. | Волкова | Инж. И.К. Марухина | | Спецификация (продолжение) | | |
| Нач. гр. | Гладилова | Инж. И.К. Марухина | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Инж. И.К. | Поздеева | Инж. И.К. Марухина | | | | |

ПРИВЯЗАН:
Инв. №

Альбом 3

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---------------|---|------|----------------|------------|
| Т13 Трубопровод циркуляционной воды от циркуляционного насоса к конвектору $t=55^{\circ}\text{C}$ | | | | | |
| 76 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем фланцевая 30ч 6бр $\phi 80$ | 1 | 29 | Ру1, МПа |
| 77 | " | " $\phi 50$ | 2 | 17,3 | |
| 78 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный поворотный с ответными фланцами под приварку 19ч 21бр $\phi 80$ | 1 | 15,7 | Ру1,6 МПа |
| 79 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-32-10 ВстЗсп | 1 | 1,40 | |
| 80 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-10 ВстЗсп | 4 | 2,06 | |
| 81 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-16 ВстЗсп | 2 | 3,71 | |
| 82 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-89 | 3 | 0,33 | |
| 83 | 63КЧ-3-87 | Закладная конструкция | 2 | | |
| 84 | ЗКЧ-46-70 | Закладная конструкция | 2 | | |
| 85 | ЗКЧ-45-70 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 86 | | Труба $\phi 89 \times 3$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 10 | 6,36 | |
| 87 | | Труба $\phi 57 \times 3$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 2 | 4,0 | |
| Т24 Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора $t=55^{\circ}\text{C}$ | | | | | |
| 88 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем фланцевая 30ч 6бр $\phi 80$ | 1 | 29 | Ру1 МПа |
| 89 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 ВстЗсп | 2 | 3,19 | |
| 90 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-40-10 ВстЗсп | 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 | ЗКЧ-45-70 | Закладная конструкция $\phi 35$ | 1 | | |
| 94 | | Закладная конструкция $\phi 35$ | 1 | | |
| 95 | | Труба $\phi 89 \times 3$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 13 | 6,36 | |

| 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 $75 \times 75 \times 5$ ГОСТ 8509-78 ВстЗсп ГОСТ 535-79 | 8 | 5,8 | |
| В26.5 Трубопровод омагниченной воды на первичное заполнение котлов $t=55^{\circ}\text{C}$ | | | | | |
| 99 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч 18П1 $\phi 32$ | 4 | 2,1 | Ру1,6 МПа |
| 100 | | Труба $\phi 38 \times 2$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 33 | 1,78 | |
| В26.6 Трубопровод подпиточной воды контура конвекторов $t=55^{\circ}\text{C}$ | | | | | |
| 101 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч 18П1 $\phi 20$ | 1 | 0,9 | Ру1,6 МПа |
| 102 | | Труба $\phi 25 \times 2$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 5 | 1,13 | |
| Т95 Трубопровод сливной от предохранительных клапанов в охлаждающий колодец $t=70^{\circ}\text{C}$ | | | | | |
| 103 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-57-200 | 1 | 2,6 | |
| 104 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100,89 | 3 | 1,15 | Узел Л.ТМ-18 |
| 105 | | Труба $\phi 89 \times 3$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 20 | 6,36 | |
| Т96.1 Трубопровод сливной от котлов в канал шлакозолоудаления $t=50^{\circ}\text{C}$ | | | | | |
| 106 | | Труба $\phi 38 \times 2$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 20 | 1,78 | |
| Т96.7 Трубопровод сливной от ВДПУ-3 | | | | | |
| 107 | | Труба $\phi 25 \times 2$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 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 15ч 8р 2 $\phi 25$ | 2 | 1,75 | Ру1,6 МПа |
| 109 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч 21бр $\phi 50$ | 1 | 2,4 | Ру1,6 МПа |
| 110 | Каталог ЦКБА | Кран проходной муфтовый 11ч 6бр $\phi 15$ | 5 | 0,65 | Ру1,0 МПа |
| 111 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-16 ВстЗсп | 2 | 2,58 | |
| 112 | ГОСТ 8959-75 | Гайка соединительная О-15 | 3 | 0,075 | |
| 113 | ГОСТ 8959-75 | Гайка соединительная накидная О-15 | 1 | 0,144 | |
| 114 | ГОСТ 8734-75 | Ерш $\phi 15$ | 1 | 0,2 | |
| 115 | ГОСТ 8961-75 | Кантригайка | 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 резиноканевый 62р2 $\phi 15$ | 30 | 0,087 | |
| 121 | КИ 59Б.00.00.000 | Труба обдувочная $\phi 21,3 \times 2,8$ $l=3,97\text{м}$ | 1 | 5,08 | поставка с котлом |
| 122 | | Труба $\phi 32 \times 2$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 30 | 1,48 | |
| Т11; Т21; Т94 Трубопроводы к холодильникам отбора проб | | | | | |
| 123 | ГОСТ 9941-81 | Труба из коррозионно-стойкой стали 12х18Н9 $\phi 18 \times 2$ | 20 | 0,79 | |
| Металл для крепления трубопроводов | | | | | |
| 124 | | Уголок $75 \times 75 \times 5$ ГОСТ 8509-78 ВстЗсп ГОСТ 535-79 | 1 | 5,8 | |
| 125 | | Швеллер 10 ГОСТ 8240-72 ВстЗсп ГОСТ 535-79 | 1,5 | 8,59 | |
| 126 | | Круг 8 ГОСТ 2590-71 ВстЗсп ГОСТ 535-79 | 0,5 | 0,395 | |
| 127 | ГОСТ 5915-70; ГОСТ 7798-70 | Метизы | 2 | кг | |
| 128 | ГОСТ 481-80 | Паронит | 9,6 | кг | |
| 129 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | 65 | кг | |

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

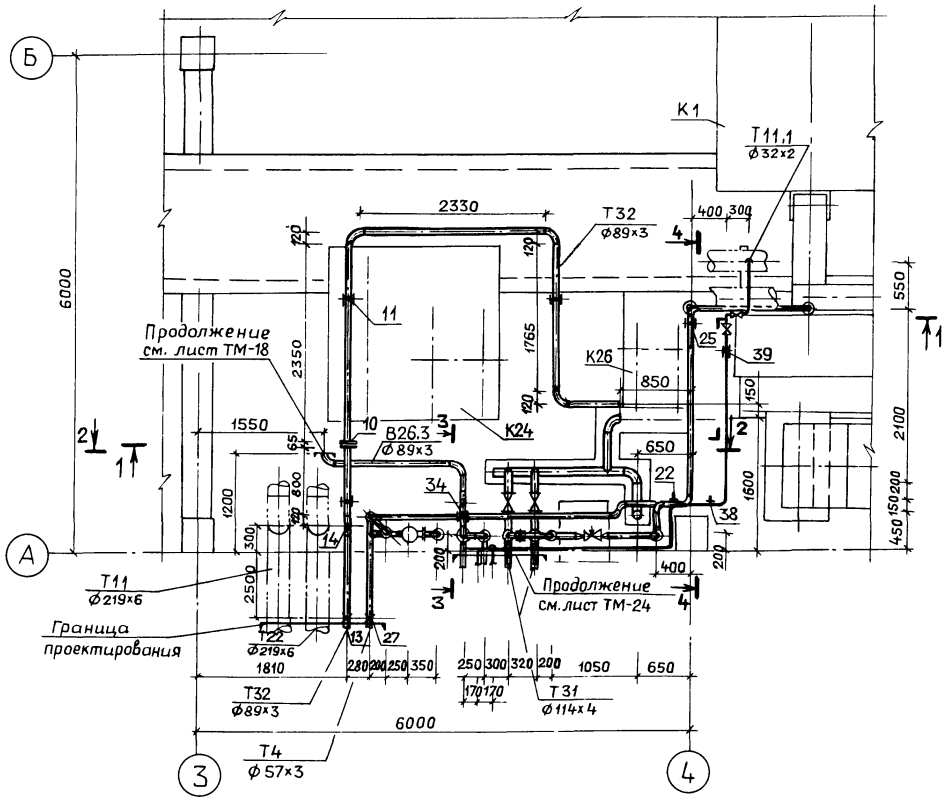
ПРИВЯЗАН:
Инв. №

Гип Гусева
Нач. отд. Лепендин
Н. контр. Гладикова
П. спец. Волкова
Нач. гр. Гладикова
Инж. т.к. Поздеева
Инж. Д.к. Марушина

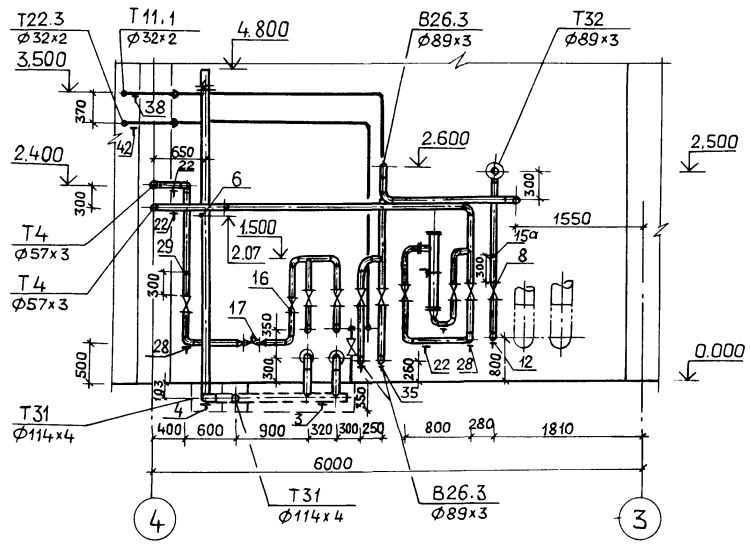
Котельная с 4 котлагрегатами "Брестск-М" для сельскохозяйственного строительства
Трубопроводы сетевой воды. Спецификация (оканчание)
СПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 3

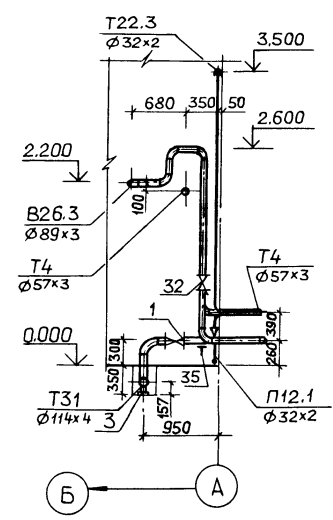
ПЛАН



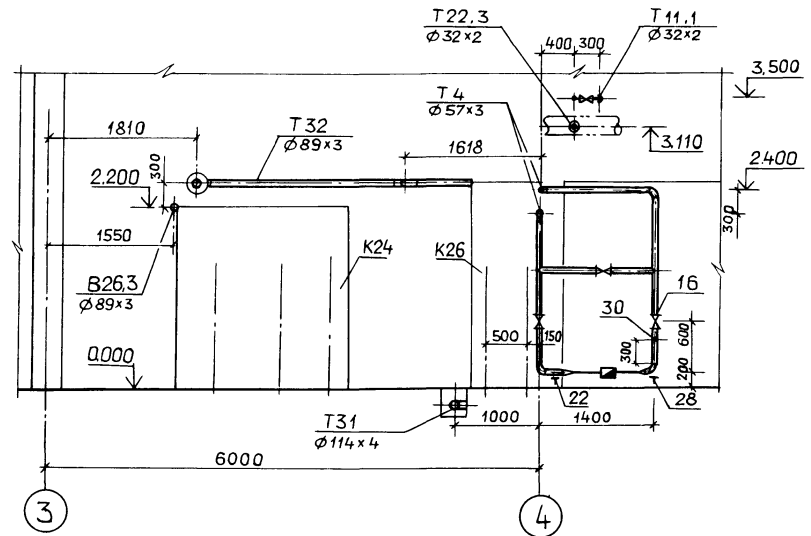
РАЗРЕЗ 2-2



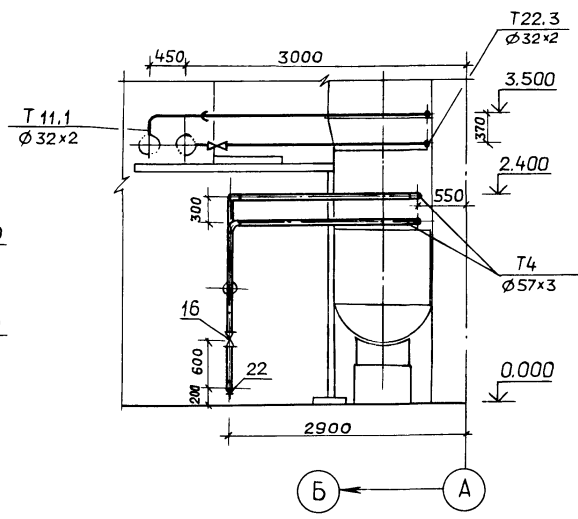
РАЗРЕЗ 3-3



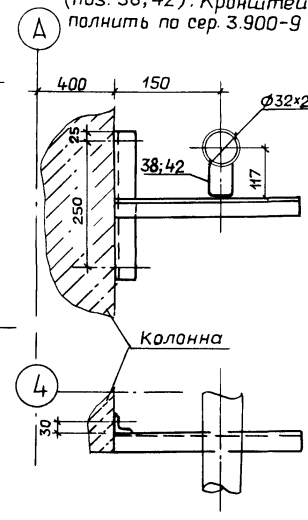
РАЗРЕЗ 1-1



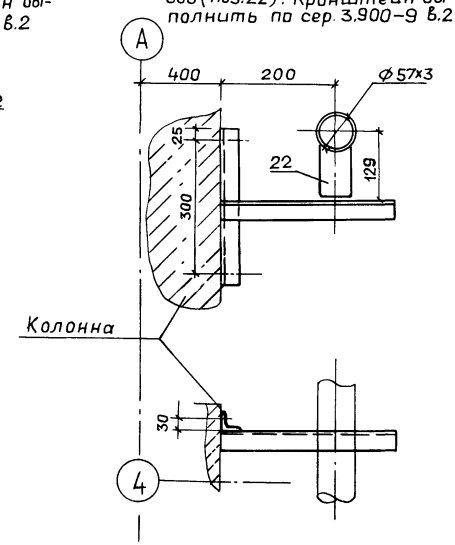
РАЗРЕЗ 4-4



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



Крепеж опор трубопроводов (поз.22). Кронштейн выполнить по сер.3.900-9 б.2



| | | |
|---|------------------------------|------|
| ТН 903-1- 273.89-ТМ | | |
| Г И П | Гусева | |
| Нач.отд. | Лепендин | |
| Н.контр. | Гладикина | |
| Гл.слес. | Валкова | |
| Нач.гр. | Гладикина | |
| Инж. I к. | Поздеева | |
| Инж. II к. | Киселева | |
| Котельная с 4 котла агрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист |
| Трубопроводы горячего водоснабжения. План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4 | РП | 22 |
| | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | |

Копир. Ганкова

23945-03 25

формат А2

Альбом 3

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|--|--------------------|--|------|----------------|------------|
| T31 Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к блоку насосов горячего водоснабжения t=55°C | | | | | |
| 1 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем фланцевая 30ч6бр φ100 | 2 | 39,5 | Рy1,0МПа |
| 2 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-10 ВстЗсп | 4 | 3,81 | |
| 3 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.114 | 3 | 1,63 | |
| 4 | 04ОСТ34-42-622-84 | Опора 108 | 1 | 1,4 | |
| 5 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-114 | 1 | 0,55 | |
| 6 | 53КЧ-53-76 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 7 | | Труба 114x4 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 13,0 | 10,85 | |
| T32 Трубопровод горячего водоснабжения от блока насосов горячего водоснабжения в сеть t=55°C | | | | | |
| 8 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30ч6бр φ80 | 1 | 2,9 | Рy1,0МПа |
| 9 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 ВстЗсп | 2 | 3,19 | |
| 10 | 03ОСТ34-42-756-85 | Фланцевое соединение 80-0,6 | 1 | 8,98 | |
| 11 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-89-400 | 3 | 4,05 | |
| 12 | 03ОСТ34-42-622-84 | Опора 89 | 1 | 1,0 | |
| 13 | 05ОСТ34-42-616-84 | Опора неподвижная 89У | 1 | 1,0 | |
| 14 | 43КЧ-6-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 15 | | Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 13,0 | 6,36 | |
| 15а | 3КЧ-48-70 | Закладная конструкция | 1 | | |
| T4. Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам t=40°C | | | | | |
| 16 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30ч6бр φ50 | 10 | 18,4 | Рy1,0МПа |
| 17 | г. Улан-Удэ | Клапан регулирующей УРРД-М, предел настр. 0,16-0,6 МПа) φ25 | 1 | 13,3 | Рy1,6МПа |
| 18 | Кировобадский при- | Счетчик крыльчатый | | | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|--------------------|--|------|----------------|------------|
| В26.3 Трубопровод омagnetической воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в баки-аккумуляторы t=55°C | | | | | |
| 19 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-32-10 ВстЗсп | 2 | 1,4 | |
| 20 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-10 ВстЗсп | 20 | 2,06 | |
| 21 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-25-16 ВстЗсп | 2 | 1,17 | |
| 22 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.57 | 5 | 1,24 | |
| 23 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-114 | 1 | 0,55 | |
| 24 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-57-200 | 1 | 4,1 | |
| 25 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-57-200 | 1 | 3,51 | |
| 26 | ГОСТ 16127-78 | Хомут Г-57-20 | 2 | 0,5 | |
| 27 | 01 ОСТ34-42-616-84 | Опора неподвижная 57У | 1 | 0,8 | |
| 28 | 01 ОСТ34-42-622-84 | Опора 57 | 4 | 0,8 | |
| 29 | 3КЧ-48-70 | Закладная конструкция | 1 | 0,14 | |
| 30 | 233КЧ-4-87 | Закладная конструкция | 1 | | |
| 31 | | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 32,0 | 4,0 | |
| T11.1 Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод | | | | | |
| 32 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвинутым шпинделем, фланцевая 30ч6бр φ80 | 2 | 2,9 | Рy1,0МПа |
| 33 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 ВстЗсп | 4 | 3,19 | |
| 34 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-89-400 | 1 | 4,96 | |
| 35 | 03ОСТ34-42-622-84 | Опора 89 | 2 | 1,0 | |
| 36 | | Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 10 | 6,36 | |
| 37 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1 φ25 | 1 | 1,4 | Рy1,6МПа |
| 38 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП1-100.32 | 1 | 0,62 | |
| 39 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-32-50 | 1 | 2,6 | |
| 40 | | Труба 32x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 12 | 1,48 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|---|---------------------------|---|------|----------------|------------|
| T22.5 Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод | | | | | |
| 41 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1 φ25 | 1 | 1,4 | Рy1,6МПа |
| 42 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП1-100.32 | 1 | 1,24 | |
| 43 | ГОСТ 16127-78 | Хомут Г-32-50 | 1 | 0,3 | |
| 44 | | Труба 32x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 10,0 | 1,48 | |
| П12.1 Трубопровод сжатого воздуха в резервуар производственных сточных вод | | | | | |
| 45 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч 18п1 φ25 | 1,0 | 1,40 | Рy1,6МПа |
| 46 | | Труба 32x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 1,0 | 1,48 | |
| T32.1 Трубопровод горячей воды к холодильнику отбора prod t=55°C | | | | | |
| 47 | ГОСТ 9941-81 | Труба из коррозионностойкой стали 12X18H9 φ18x2 | 5 | 0,79 | |
| T4.1 Трубопровод циркуляционной воды к холодильнику отбора prod t=40°C | | | | | |
| 48 | ГОСТ 9941-81 | Труба из коррозионностойкой стали 12X18H9 φ18x2 | 5 | 0,79 | |
| Металл для крепления трубопроводов | | | | | |
| 49 | | Полоса 4x30 ГОСТ 103-76 ВстЗсп ГОСТ 535-76 | 5,5 | 0,96 | М |
| 50 | | Полоса 5x30 ГОСТ 103-76 ВстЗсп ГОСТ 535-76 | 1,0 | 1,18 | М |
| 51 | | Уголок 50x5-Б ГОСТ 8509-72 ВстЗ-Г ГОСТ 535-76 | 2,0 | 3,77 | М |
| 52 | ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5915-70 | Метизы | 35,0 | | кг |
| 53 | ГОСТ 481-80 | Паронит | 1,0 | | кг |
| 54 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | 35 | | кг |

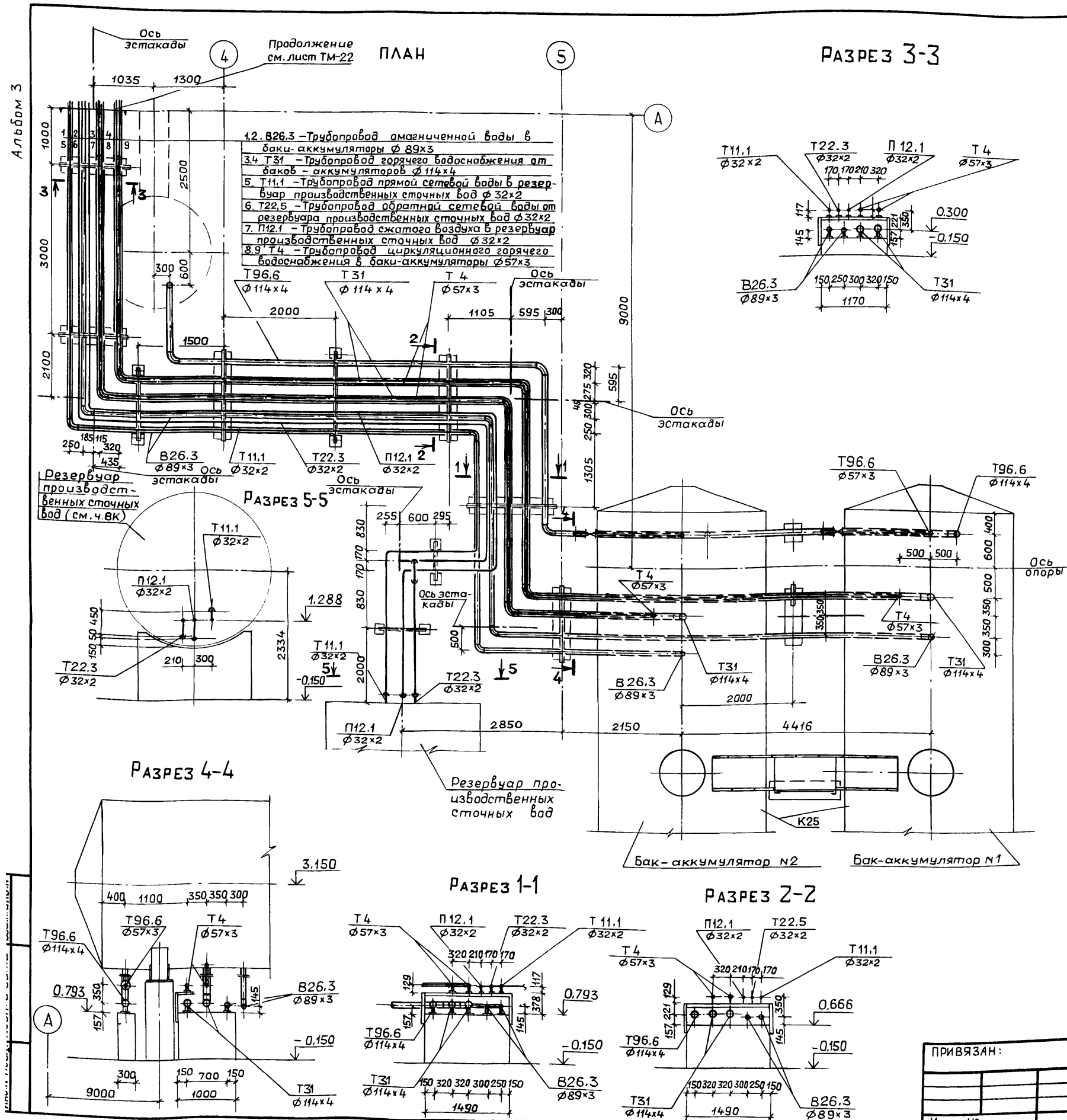
ТП 903-1-273.89-ТМ

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----|---|--|------------------------------|--------|
| Гип | Гусева | Иск | Котельная с 4 котлагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стая | Лист | Листов |
| Нач. отд. | Лепендин | Иск | | РП | 23 | |
| Н.контр. | Гладилова | Иск | | Трубопроводы горячего водоснабжения. Спецификация. | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | |
| Гл. спец. | Волкова | Вех | | | | |
| Нач. гр. | Гладилова | Вех | | | | |
| Инж. Т.к. | Поздеева | Иск | | | | |
| Инж. Д.к. | Киселева | Иск | | | | |

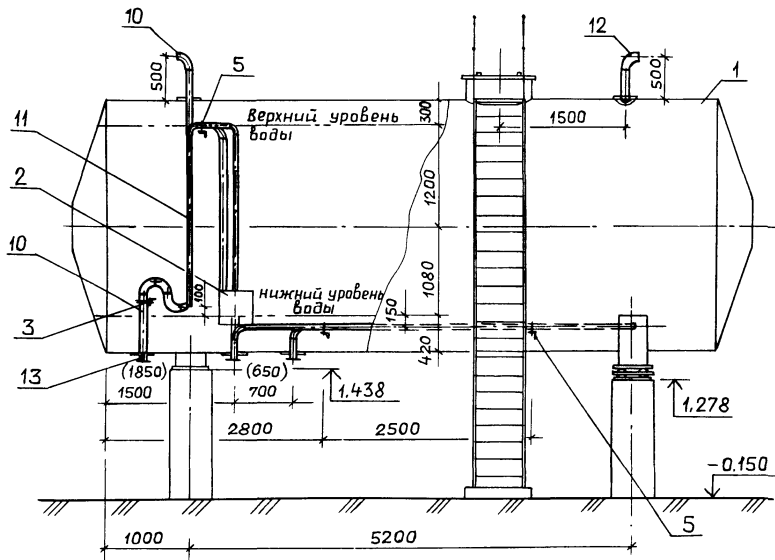
Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №



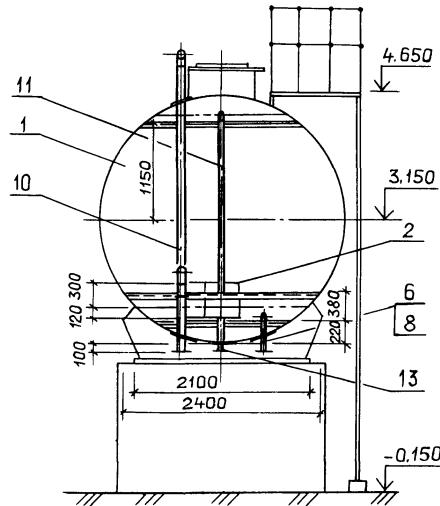
| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|--|---------------|--|------|---------------|----------------------|
| T31. Трубопровод горячего водоснабжения от баков-аккумуляторов к блоку насосов горячего водоснабжения t=65°C | | | | | |
| 1 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-10 Вст3сп | 2 | 3.81 | |
| 2 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП2-100.114 | 13 | 1.63 | |
| 3 | | Труба В10 ГОСТ10704-76 114x4 ГОСТ10705-80 | 50 | 10.85 | |
| T4 Трубопровод циркуляционного горячего водоснабжения из сети к бакам-аккумуляторам t=40°C | | | | | |
| 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 В10 ГОСТ10704-76 57x3 ГОСТ10705-80 | 45 | 4.0 | |
| B26.3 Трубопровод магнитной воды от блока сетевых насосов контура котла горячего водоснабжения в баки-аккумуляторы t=55°C | | | | | |
| 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 В10 ГОСТ10704-76 89x3 ГОСТ10705-80 | 50 | 6.36 | |
| T96.6 Трубопровод сливной от баков-аккумуляторов в охлаждающий колодец t=55°C | | | | | |
| 10 | Каталог ЦКБА | Забывка клиновья с выдвигным шпинделем, фланцевая 30с41нж1 Ø50 | 2 | 25 | R _г 16МПа |
| 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 В10 ГОСТ10704-76 57x3 ГОСТ10705-80 | 10 | 4.0 | |
| 17 | | Труба В10 ГОСТ10704-76 114x4 ГОСТ10705-80 | 25 | 10.85 | |
| T11.1 Трубопровод прямой сетевой воды к резервуару производственных сточных вод | | | | | |
| 18 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП1-100.32 | 9 | 0.62 | |
| 19 | | Труба В10 ГОСТ10704-76 32x2 ГОСТ10705-80 | 25 | 1.48 | |
| T22.3 Трубопровод обратной сетевой воды от резервуара производственных сточных вод t=70°C | | | | | |
| 20 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПП1-100.32 | 9 | 0.62 | |
| 21 | | Труба В10 ГОСТ10704-76 32x2 ГОСТ10705-80 | 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 В10 ГОСТ10704-76 32x2 ГОСТ10705-80 | 25 | 1.48 | |

| | | | | | |
|---------------------|-----------|--------------------|--|--------|------|
| ТП 903-1- Z73.89-ТМ | | | | | |
| ГИП | Гусева | <i>[Signature]</i> | | | |
| Нач.отд. | Лепендин | <i>[Signature]</i> | Котельная с 4 котлагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стация | Лист |
| Н.контр. | Гладицова | <i>[Signature]</i> | | РП | 24 |
| Гл.спец. | Волкова | <i>[Signature]</i> | | | |
| Нач. зр. | Гладицова | <i>[Signature]</i> | | | |
| Инж.И.к. | Поздеева | <i>[Signature]</i> | Трубопроводы горячего водоснабжения вне здания котельной. План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5. Спецификация. | | |
| Инж.Л.к. | Киселева | <i>[Signature]</i> | | | |
| ПРИВЯЗАН: | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |

1-1

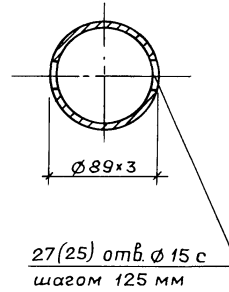
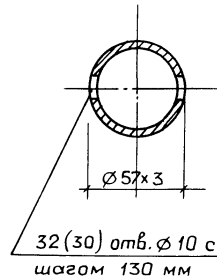


2-2

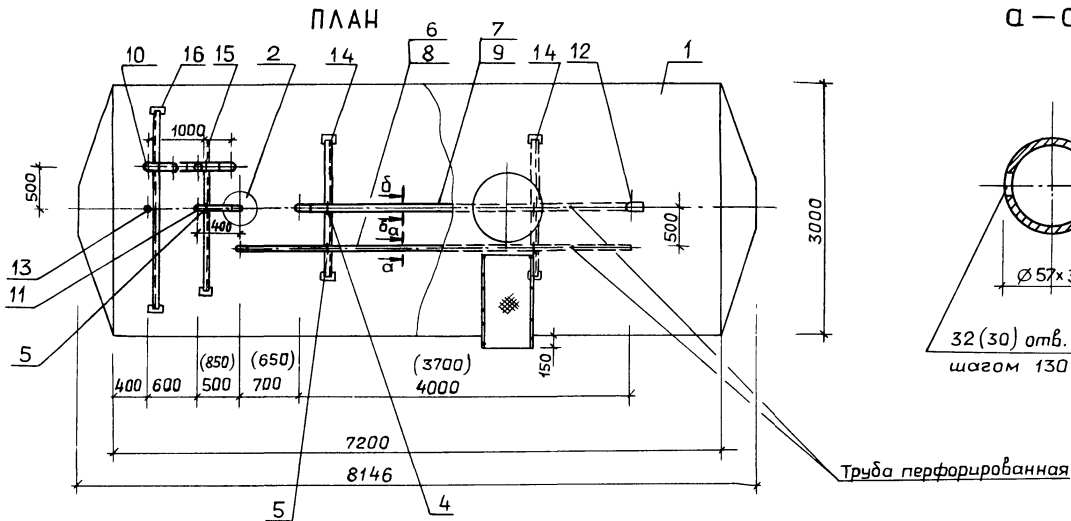


а-а

б-б



ПЛАН



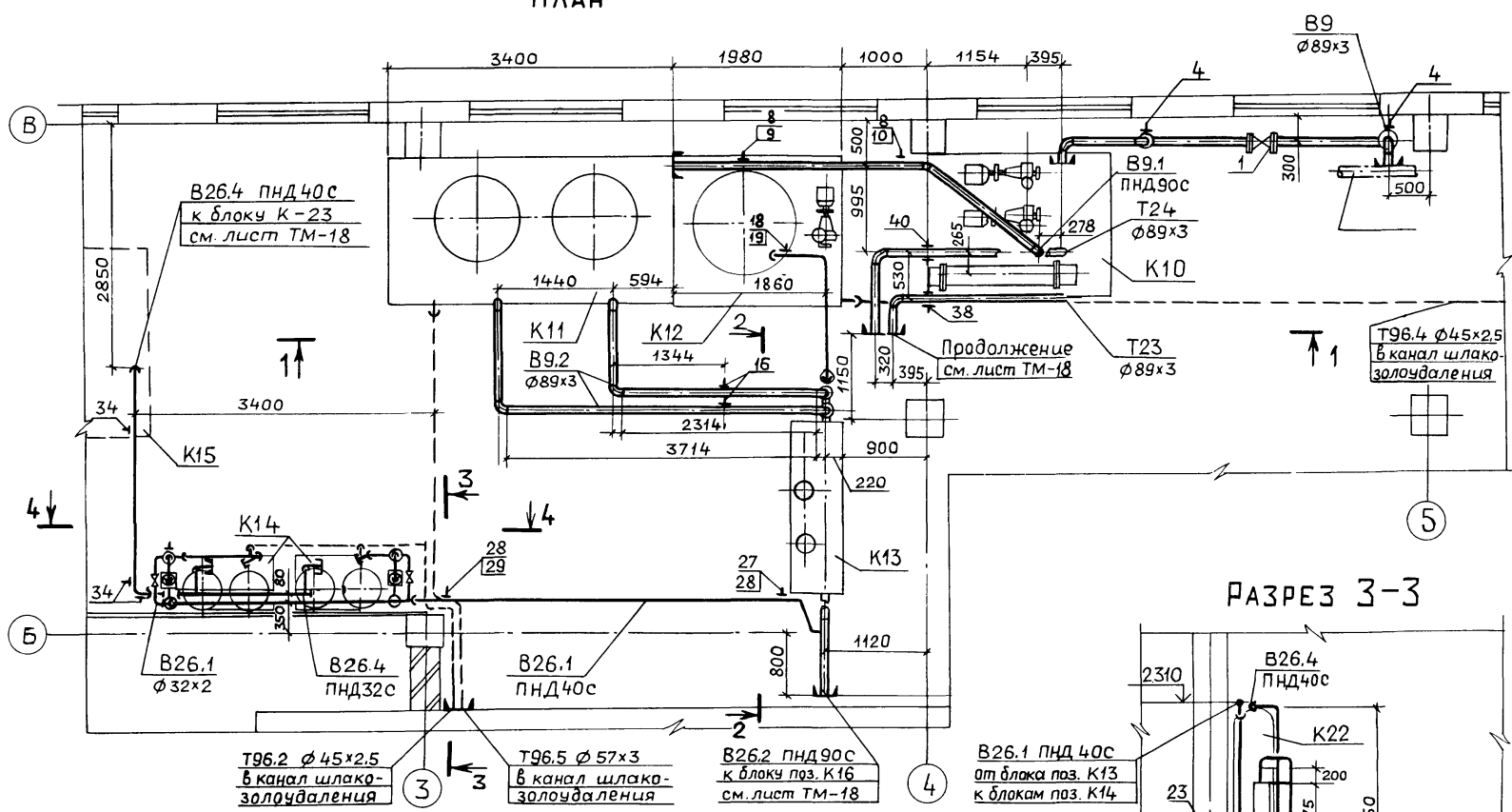
Спецификация выполнена для одного бака. Всего баков 2 шт.
Размеры в скобках даны для бака №2.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол | Масса, кг | Примечание |
|-------------|----------------------------|-------------------------------------|-----|-----------|------------|
| 1 | ОСТ 34-42-561-82 | Бак деаэрационный | | | |
| | Т186.06.00.000 СБ | с коническим дном | | | |
| | | с емкостью 50 м ³ | 1 | 9120 | |
| 2 | Ал.5 черт. Д22Е.029.000 | Устройство для задержания герметика | 1 | 43 | |
| 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.005.000-01 | Трубопровод | 1 | 22,7 | Бак №1 |
| 7 | Ал.5 черт. Д24А.006.000-01 | Трубопровод | 1 | 31 | Бак №1 |
| 8 | Ал.5 черт. Д24А.005.000 | Трубопровод | 1 | 21,4 | Бак №2 |
| 9 | Ал.5 черт. Д24А.006.000 | Трубопровод | 1 | 29 | Бак №2 |
| 10 | Ал.5 черт. Д24А.002.000 | Трубопровод | 1 | 75 | |
| 11 | Ал.5 черт. Д24А.001.000 | Трубопровод | 1 | 18,6 | |
| 12 | Ал.5 черт. Д22Е.052.000 | Трубопровод | 1 | 6,5 | |
| 13 | Ал.5 черт. Д22Е.053.000 | Трубопровод | 1 | 3,0 | |
| 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 площадка | кг | 200 | |
| 18 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | кг | 25 | |

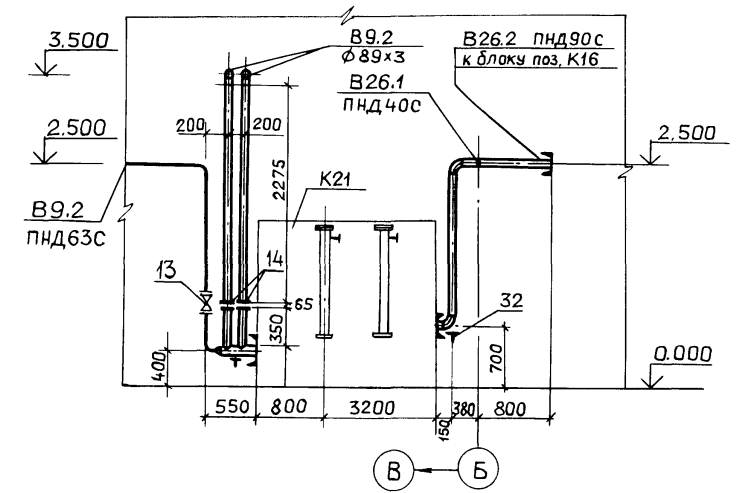
| | | | | | | |
|---------------------|-----------|--|--|--------|------|--------|
| ТП 903-1- Z73.89-ТМ | | | | | | |
| ГИП | Гусева | | | | | |
| Нач.отв. | Лепендин | | | | | |
| Н.контр. | Гладилова | | | | | |
| Гл.спец. | Валкова | | | | | |
| Нач.гр. | Гладилова | | | | | |
| Инж.т.к. | Поздеева | | | | | |
| Инж.т.к. | Киселева | | | | | |
| ПРИВЯЗАН: | | | Котельная с 4 котлоагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист | Листов |
| Инв. № | | | Бак-аккумулятор V=50 м ³ План, Разрезы 1-1; 2-2. Спецификация. | РП | 25 | |
| | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | | |

Альбом 3

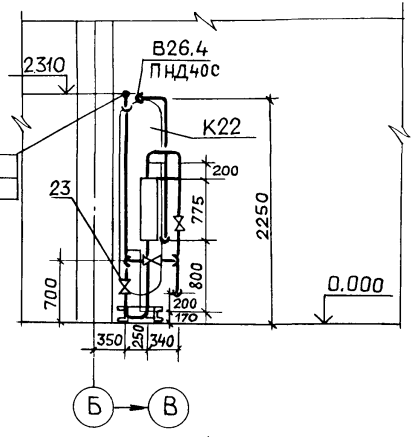
ПЛАН



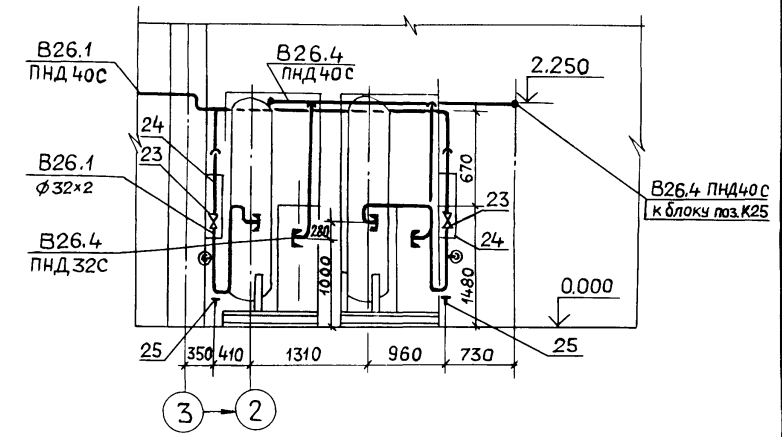
РАЗРЕЗ 3-3



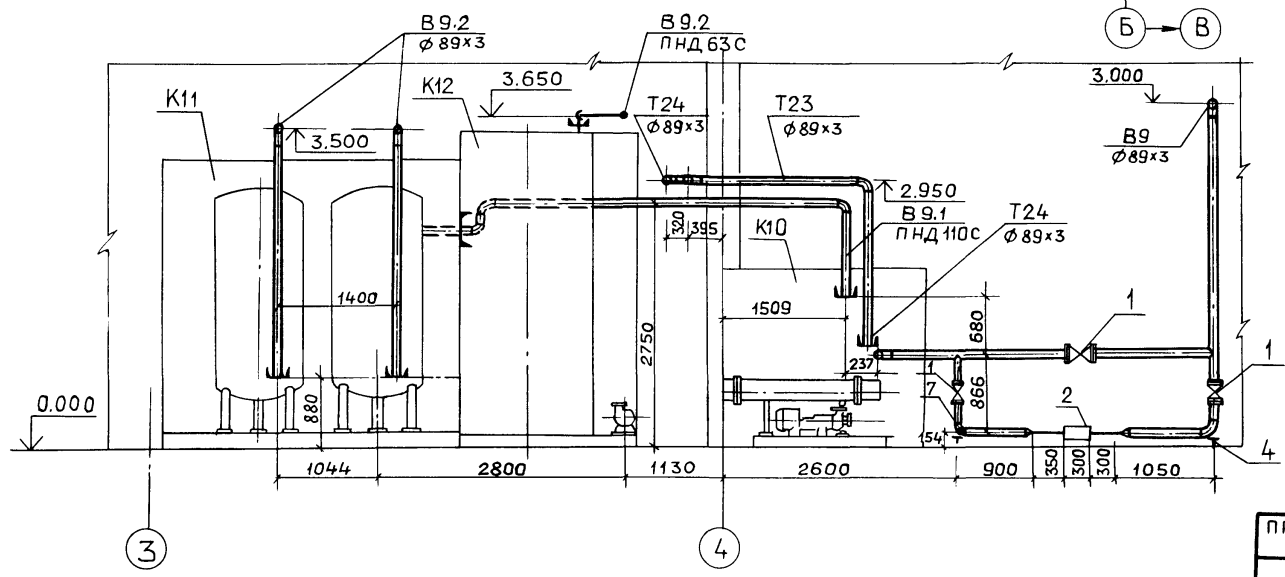
РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 4-4



РАЗРЕЗ 1-1



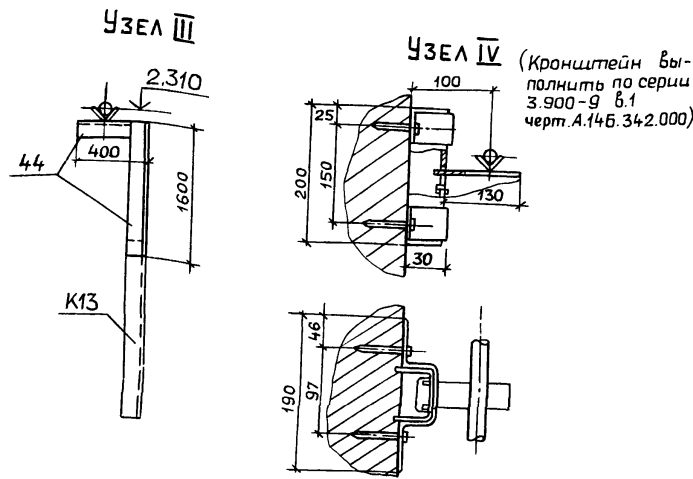
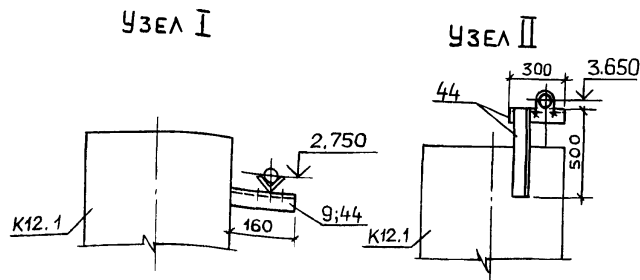
1. Монтажную схему трубопроводов см. лист ТМ-17.
2. Полиэтиленовые трубы проложить в уголках, крепление уголков - к оборудованию.

| | | | | | |
|--------------------|------------|----------------|-------------------------------------|-----------------|------|
| ТП 903-1-273.89-ТМ | | | | | |
| ГИП | Гусева | | | | |
| Нач. отд. | Лепендин | <i>Виталий</i> | Котельная с 4 котлагрегатами | Стадия | Лист |
| Н.контр. | Гладишкова | <i>Виталий</i> | "Братск-М" для | РП | 26 |
| Гл. спец. | Волкова | <i>Вел</i> | сельскохозяйственного строительства | | |
| Нач. гр. | Гладишкова | <i>Вел</i> | Трубопроводы исходной воды | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ | |
| Инж. И.к. | Поздеева | <i>Виталий</i> | План. Разрезы 1-1; 2-2; | САНТЕХПРОЕКТ | |
| Инж. И.к. | Смирнова | <i>Виталий</i> | 3-3; 4-4. | | |

Копир. Ганкова

23945-03 29

формат А2



| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|--|---------------------|---|------|---------------|------------|
| В9 Трубопровод исходной воды из водопровода t = 10°C | | | | | |
| 1 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч 6бр | 3 | 29 | Ру=1,0 МПа |
| 2 | | Счетчик турбинный холодной воды | | | |
| | | СТВ-65 Ø65 | 1 | 14,5 | |
| 3 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-80-10 ВстЗсп | 6 | 3,19 | |
| 4 | ОЗ ОСТ 34-42-622-84 | Опора 89 | 2 | 1,0 | |
| 5 | ГОСТ 10704-76 | Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 18 | 6,36 | |
| 6 | | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 10 | 4,0 | |
| 7 | 43К4-6-87 | 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°C | | | | | |
| 8 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ 2-89 | 2 | 0,52 | |
| 9 | Узел I | Кронштейн к даку | 1 | 0,60 | |
| 10 | Узел IV | Кронштейн к колонне | 1 | 0,904 | |
| 11 | ГОСТ 18599-83 | Труба ПНД 90с питьевая | 8 | 1,39 | |
| 12 | | Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72 ВстЗ ГОСТ 535-79 | 8 | 3,77 | м |
| 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 30ч 6бр | 1 | 18,4 | Ру=1,0 МПа |
| 14 | ОЗ ОСТ 34-42-756-85 | Фланцевое соедине- ние 80-06 | 2 | 8,98 | |
| 15 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-50-10 ВстЗсп | 2 | 2,06 | |
| 16 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ 89-400 | 2 | 2,2 | |
| 17 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ 2-100,114 | 1 | 1,63 | |
| 18 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ 2-100,57 | 1 | 1,24 | |
| 19 | Узел II | Опорная конструкция | 1 | 3,03 | |
| 20 | | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 8 | 4,00 | |
| 21 | | Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 19 | 6,36 | |
| 22 | | Труба 114x4 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 0,5 | 10,85 | |
| В26.1 Трубопровод омагниченной воды к блоку водо-подготовительной установки | | | | | |
| 23 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный проходной муфто- вый 15ч 8р2 Ø40 | 6 | 5,4 | Ру=1,6 МПа |
| 24 | | Ротометр стеклян- ный РМ-2,5 жуз | | | |
| | | Ø40 | 2 | 6,8 | |
| 25 | О1 ОСТ 34-42-622-84 | Опора 57 | 3 | 0,8 | |
| 26 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ-57-200 | 1 | 1,4 | |
| 27 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ 2-57 | 2 | 0,33 | |
| 28 | Узел III | Опорная конструкция | 1 | 7,54 | |
| 29 | Узел IV | Кронштейн к колонне | 1 | 0,904 | |
| 30 | ГОСТ 18599-83 | Труба ПНД 40с питьевая | 10 | 0,286 | |
| 30.1 | | Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72 ВстЗ ГОСТ 535-79 | 10 | 3,77 | м |
| 31 | | Труба 32x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 11 | 1,48 | |

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|--|---------------------------|--|------|---------------|------------|
| В26.2 Трубопровод омагниченной воды к блоку сетевых насосов контура котла горячего водо-снабжения | | | | | |
| 32 | ОЗ ОСТ 34-42-622-84 | Опора 89 | 1 | 1,0 | |
| 33 | ГОСТ 18599-83 | Труба ПНД 90с питье- вая | 4 | 1,39 | |
| В26.4 Трубопровод омагниченной воды от блока водопод-готовительной установки к блоку ВДПУ-3 | | | | | |
| 34 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ 57-200 | 3 | 1,4 | |
| 35 | ГОСТ 18599-83 | Труба ПНД 32с питьевая | 5 | 0,197 | |
| 36 | ГОСТ 18599-83 | Труба ПНД 40с питьевая | 5 | 0,286 | |
| 37 | | Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72 ВстЗ ГОСТ 535-79 | 5 | 3,77 | м |
| Т23 Трубопровод циркуляционной воды от конвектора к блоку приготовления исходной воды | | | | | |
| 38 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ 89-400 | 1 | 2,2 | |
| 39 | | Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 5 | 6,36 | |
| Т24 Трубопровод циркуляционной воды от блока приготовления исходной воды к циркуляционному насосу контура конвектора | | | | | |
| 40 | ГОСТ 16127-78 | Подвеска ПТ 89-400 | 1 | 2,2 | |
| 41 | | Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 5 | 6,36 | |
| Т96.2 ; Т96.4 ; Т96.5 Трубопроводы слива | | | | | |
| 42 | | Труба 45x2 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 5 | 2,12 | |
| 43 | | Труба 57x3 ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 31 | 4,0 | |
| Металл для крепления трубопроводов | | | | | |
| 44 | | Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72 ВстЗ ГОСТ 535-79 | 4м | 3,77 | |
| 45 | ГОСТ 5915-70 ГОСТ 7798-70 | Метизы | 20 | | кг |
| 46 | ГОСТ 481-80 | Паронит | 0,8 | | кг |
| 47 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | 15 | | кг |

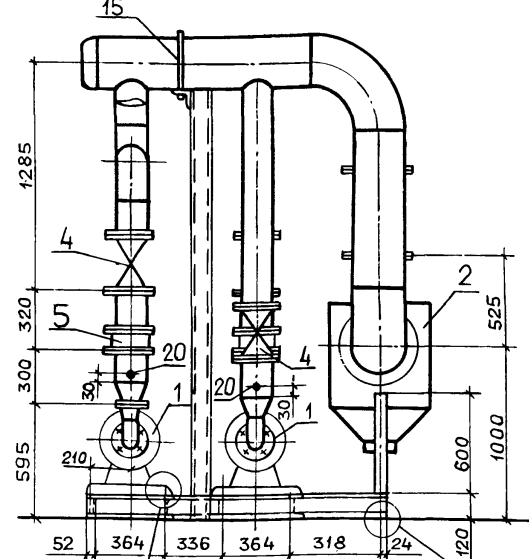
ПРИВЯЗАН:

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

ИНВ. N°

| | | | |
|-----------------------|------------|--------------------|--|
| ТП 903 -1- 273. 89-ТМ | | | |
| Гип | Гусева | Инж. Д.К. Смирнова | Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства |
| Нач. отд. | Лепендин | Инж. Д.К. Смирнова | |
| Н.контр. | Гладикова | Инж. Д.К. Смирнова | Трубопроводы исходной воды. Узлы I, II, III, IV. Спецификация. |
| Гл. спец. | Волкова | Инж. Д.К. Смирнова | |
| Нач. гр. | Гладикова | Инж. Д.К. Смирнова | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ |
| Инж. Д.К. | Смирнова | Инж. Д.К. Смирнова | |
| Инж. Д.К. | Костригина | Инж. Д.К. Смирнова | |

РАЗРЕЗ 1-1

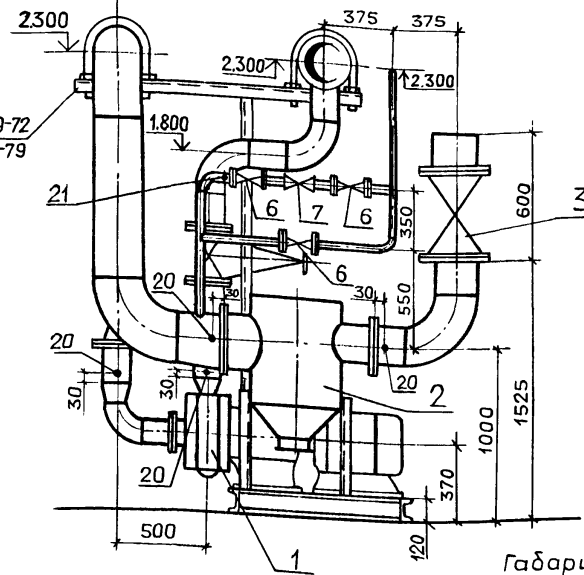


Крепление I

Крепление II

ПЛАН

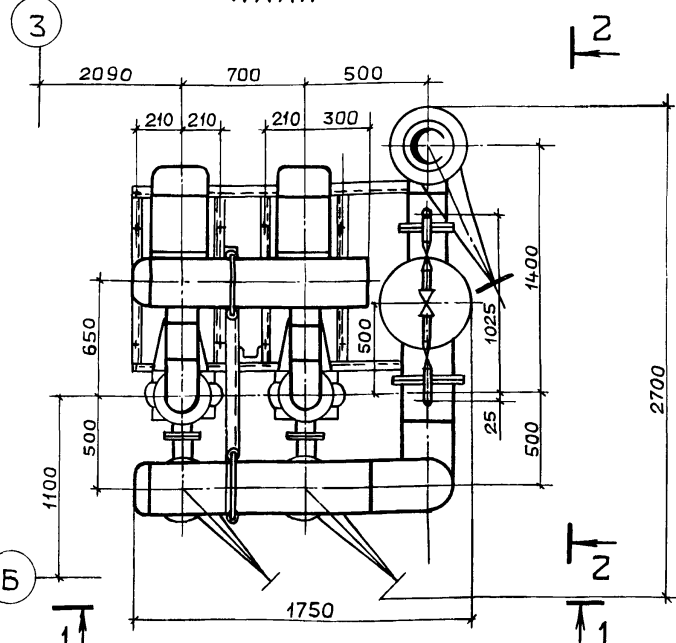
РАЗРЕЗ 2-2



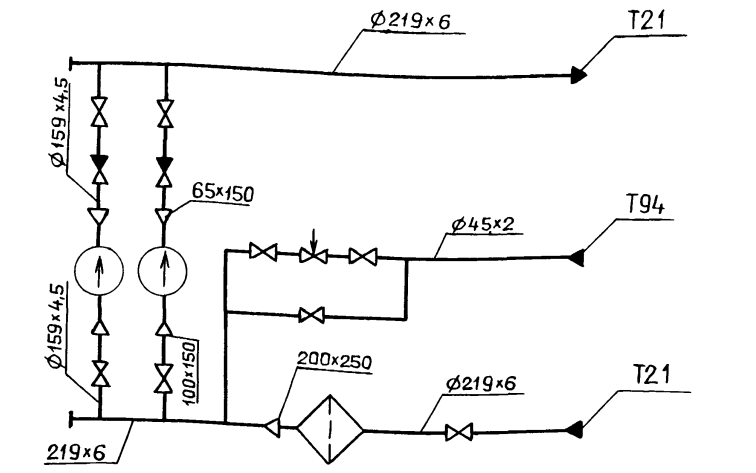
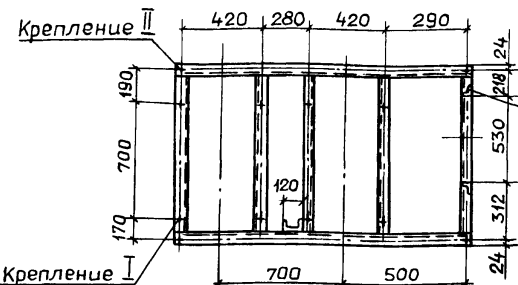
СХЕМА

Габариты блока:
Длина 2700 мм
Ширина 1750 мм
Высота 2400 мм
Масса 1750 кг

Л675x75x5 ГОСТ8509-72
ВсмЗснЗ ГОСТ535-79

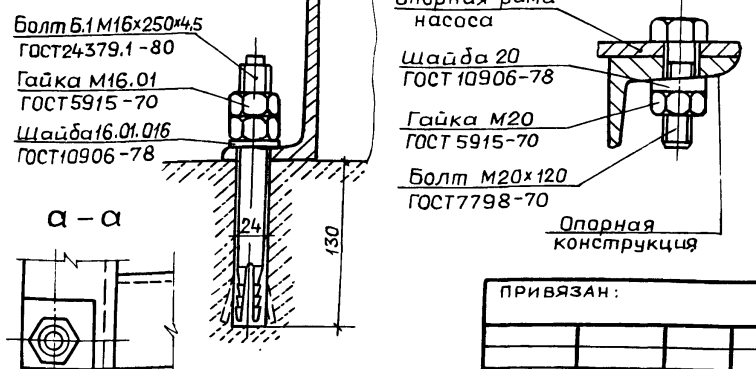


ПЛАН ОПОРНОЙ КОНСТРУКЦИИ



КРЕПЛЕНИЕ II

КРЕПЛЕНИЕ I



| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|-------------|---------------------------------|---|------|---------------|--|
| 1 | | Насос К100-65-200а с электродвигателем | 2 | 333 | $Q=0,025 \frac{m^3}{с}$ (90 м ³ /ч) N=40м |
| | | 4АМ160М2; N=18,5кВт n=2900 об/мин | | | |
| 2 | | Грязевик 16-200 Т34.09 | 1 | 184,7 | |
| 3 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем фланцевая 30ч6бр $\phi 200$ | 1 | 125 | $P_y=1,0 \text{ МПа}$ |
| | | $\phi 150$ | 4 | 73,5 | |
| 4 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный поворотный фланцевый 19ч21бр $\phi 150$ | 2 | 11,6 | $P_y=1,6 \text{ МПа}$ |
| 5 | Каталог ЦКБА | Вентиль запорный муфтовый 15кч18п2 $\phi 40$ | 3 | 3,7 | $P_y=1,6 \text{ МПа}$ |
| 6 | Каталог ЦКБА | Регулятор давления прямого действия «после себя» УРРД-М; $\phi 25$ | 1 | 13,3 | $P_y=1,6 \text{ МПа}$ Предел настройки 0,16±0,6МПа |
| 7 | г.Улан-Удэ; завод «Теплоприбор» | Фланец 1-250-16 ВсмЗсн | 1 | 14,49 | |
| 8 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-200-10 ВсмЗсн | 2 | 8,05 | |
| 9 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-200-16 ВсмЗсн | 1 | 10,10 | |
| 10 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-150-16 ВсмЗсн | 4 | 7,81 | |
| 11 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-150-10 ВсмЗсн | 8 | 6,62 | |
| 12 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-100-10 ВсмЗсн | 2 | 3,81 | |
| 13 | ГОСТ 12820-80 | Фланец 1-65-10 ВсмЗсн | 2 | 2,8 | |
| 14 | ГОСТ 14911-82 | Опора ОПБ2-219 | 2 | 2,29 | |
| 15 | | Труба $\phi 219 \times 6$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 2,0 | 31,52 | |
| 16 | | Труба $\phi 159 \times 4,5$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 5,0 | 17,15 | |
| 17 | | Труба $\phi 114 \times 4$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 0,4 | 10,85 | |
| 18 | | Труба $\phi 45 \times 2$ ГОСТ 10704-76 В10 ГОСТ 10705-80 | 3,0 | 2,12 | |
| 19 | ЗКЧ-45-70 | Закладная конструкция | 6 | | |
| 20 | ЗКЧ-48-70 | Опорная конструкция | 1 | 120 | |
| 21 | | Опорная конструкция | 1 | | |
| 22 | | Крепление н1 | 8 | 0,13 | |
| 23 | | Крепление н2 | 4 | 0,93 | |
| 24 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | кг 8 | | |

ТП 903-1-273.89-ТМ

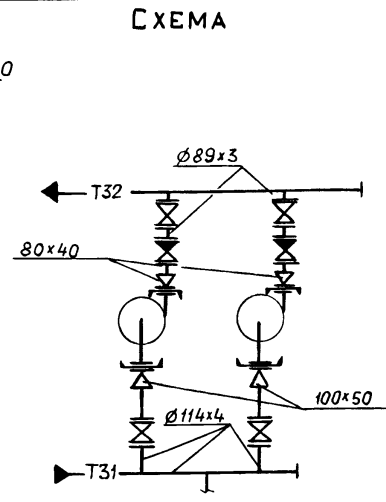
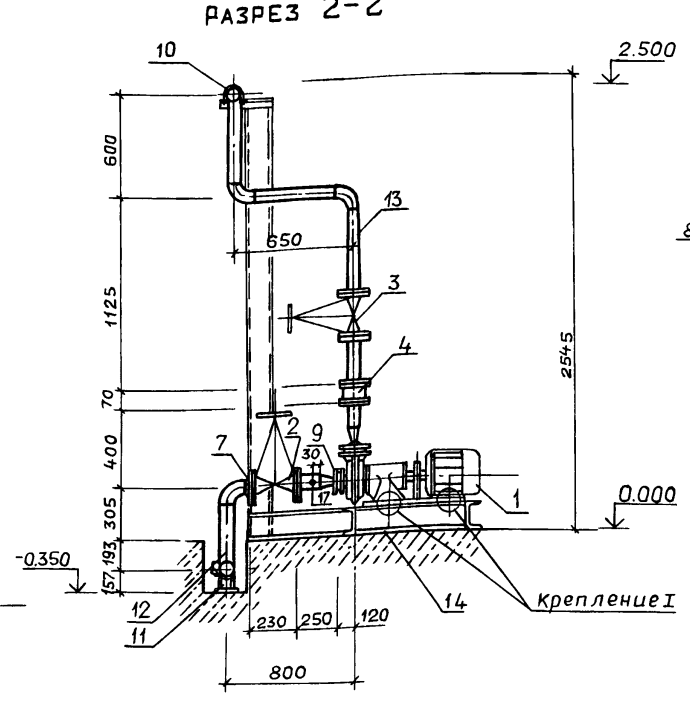
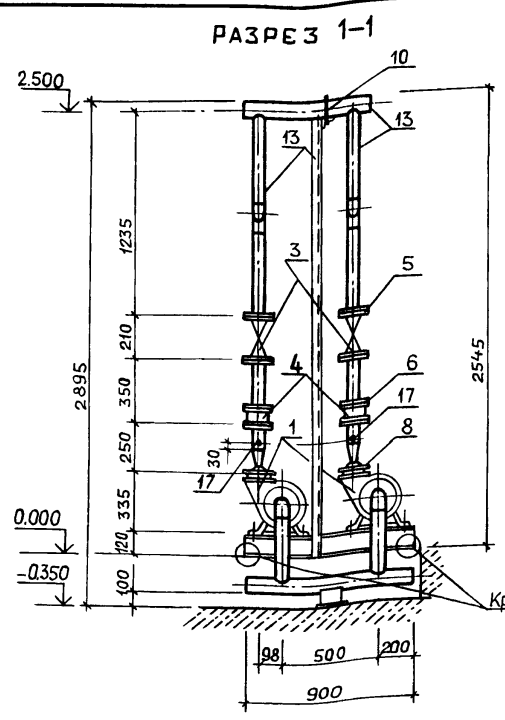
Гип Гусева
Нач.отд Лепендин
Н.контр Гладикова
Гл.спец Волкова
Нач.гр. Гладикова
Инж.Ик Поздеева
Инж.Шк Марухина

Котельная с 4 котлагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства
РП 28
Блок насосов сетевой воды К9.
ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

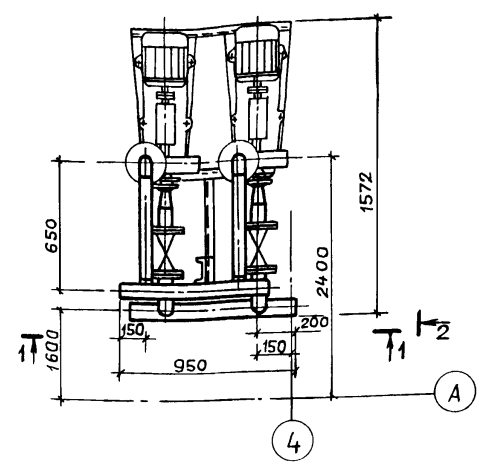
ПРИВЯЗАН:

Инв. №

Альбом 3

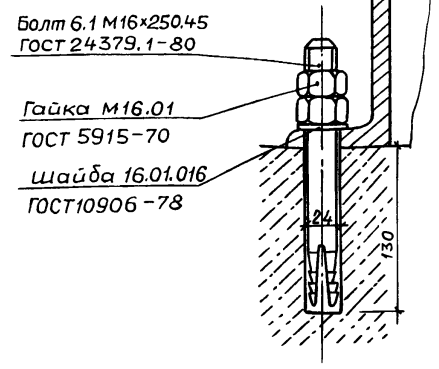


ПЛАН

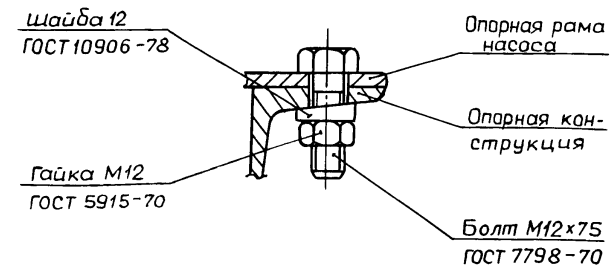


ПЛАН ОПОРНОЙ КОНСТРУКЦИИ

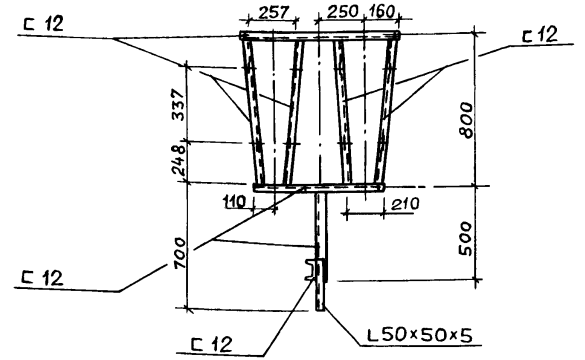
КРЕПЛЕНИЕ II



КРЕПЛЕНИЕ I



Габариты блока
 Длина 1572 мм
 Ширина 950 мм
 Высота 2895 мм
 Масса блока 575 кг

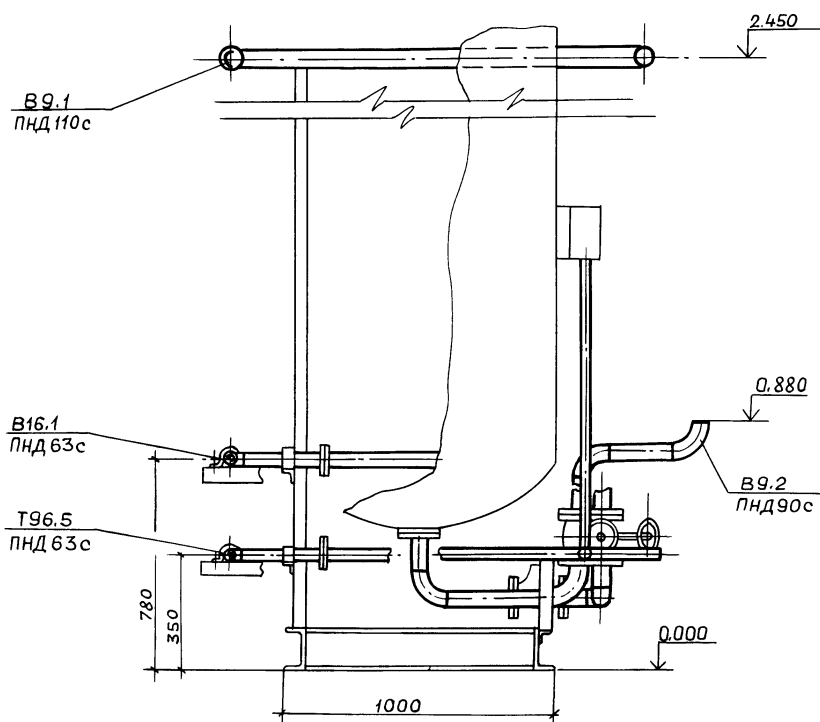


| Марка, поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед, кг | Примечание |
|------------|-----------------|--|-----|--------------|---|
| 1 | | Насос К20/30 с электродвигателем | | | $Q=0.0055 \frac{m^3}{с}$ (20 $\frac{m^3}{ч}$) |
| | | 4А100S2 N=4 кВт | | | $n=3000 \text{ об/мин}$ |
| 2 | Каталог ЦКБА | Задвижка параллельная с выдвигным шпинделем, фланцевая | 2 | 92.0 | (30 м) |
| | | 30ч6бр $\phi 100$ | 2 | 39.5 | $P_u 1.0 \text{ МПа}$ |
| 3 | | $\phi 80$ | 2 | 29 | $P_u 1.0 \text{ МПа}$ |
| 4 | Каталог ЦКБА | Клапан обратный поворотный фланцевый | | | |
| | | 19ч21бр, $\phi 80$ | 2 | 4.9 | $P_u 1.6 \text{ МПа}$ |
| 5 | ГОСТ 12820 - 80 | Фланец 1-80-10 ВстЗсп | 4 | 3.19 | |
| 6 | ГОСТ 12820 - 80 | Фланец 1-80-16 ВстЗсп | 4 | 3.71 | |
| 7 | ГОСТ 12820 - 80 | Фланец 1-100-10 ВстЗсп | 4 | 3.81 | |
| 8 | ГОСТ 12821 - 80 | Фланец 1-40-6 ВстЗсп | 2 | 1.36 | |
| 9 | ГОСТ 12821 - 80 | Фланец 1-50-6 ВстЗсп | 2 | 1.53 | |
| 10 | ГОСТ 14911 - 82 | Опора ОПБ2-89 | 1 | 0.52 | |
| 11 | ГОСТ 14911 - 82 | Опора ОПП2-100,114 | 1 | 1.63 | |
| 12 | | Труба $\phi 114 \times 4$ ГОСТ 10704-76 | 6,5 | 10.85 | |
| 13 | | Труба $\phi 89 \times 3$ ГОСТ 10704-76 | 4,0 | 6.36 | |
| 14 | | Опорная конструкция | 1 | 90 | |
| 15 | | Крепление I | 8 | 0.13 | |
| 16 | | Крепление II | 5 | 0.93 | |
| 17 | ГОСТ 9467-75 | Электроды | кг | 6 | |
| 18 | ЗКЧ-45-70 | Закладная конструкция | 4 | | |

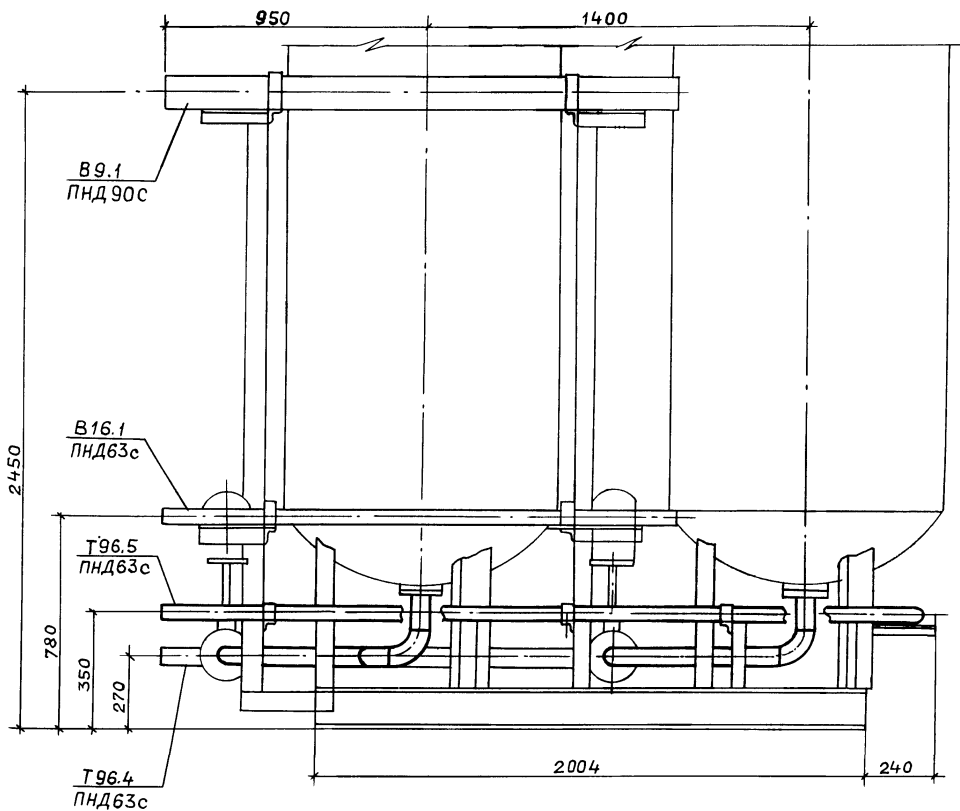
Инв.№подл. Подп. и дата. Взам инв.№

| | | | |
|-----------------------|--|----|-----------------------------|
| Т П 903-1-273 89 - ТМ | | | |
| Гип | Гусева | ИИ | |
| Нач.отд | Лепендин | ИИ | 08.04 |
| И.контр | Гладикова | ИИ | |
| Гл.спец | Валкова | ИИ | |
| Нач.гр | Гладикова | ИИ | |
| Инж.И.к. | Поздеева | ИИ | |
| Инж.Ш.к. | Зайцева | ИИ | |
| Привязан: | Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | | Стадия Лист Листов |
| | | | РП 31 |
| Инв.№ | Блок насосов горячего водоснабжения К18. | | ГИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ |

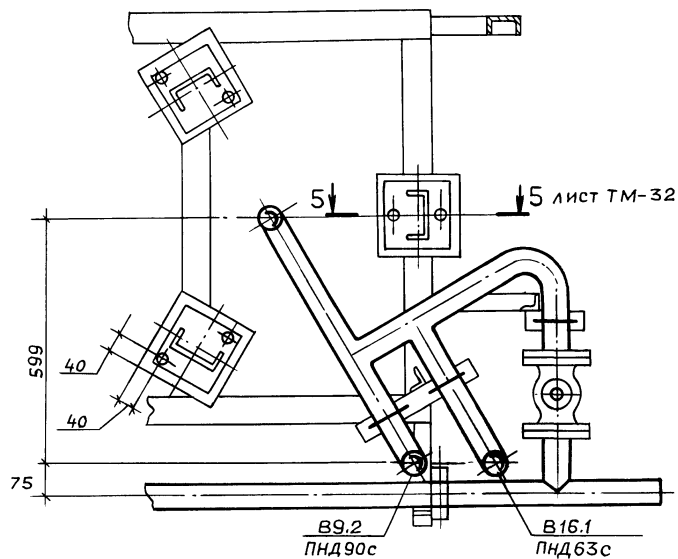
РАЗРЕЗ 2-2 ЛИСТ ТМ-32



РАЗРЕЗ 3-3 ЛИСТ ТМ-32



РАЗРЕЗ 4-4 ЛИСТ ТМ-32



| | | | | | | |
|----------|-----------|------|--|---------------------------------|------|--------|
| | | | Тп 903-1-273.89-ТМ | | | |
| Г И П | Гусева | | Котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд. | Лепендин | И.И. | | РП | 33 | |
| И.контр. | Гладикова | И.И. | | | | |
| Гл.спец. | Валкова | В.С. | | | | |
| Нач.гр. | Гладикова | В.С. | | | | |
| Инж.т.к. | Поздеева | Л.П. | Блок фильтров обезжелезивания К11. Разрезы 2-2; 3-3; 4-4. | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ | | |
| Инж.т.к. | Смирнова | С.И. | | | | |

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

Копир. Ганкова

23945-03 36

формат А2

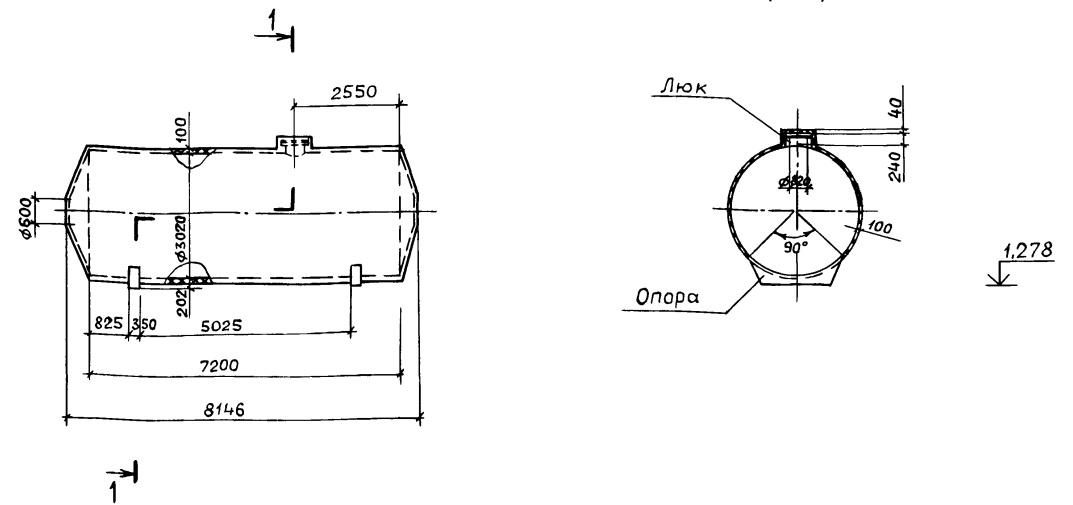
ТП 903-1-273.89
 КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛОАГРЕГАТАМИ „БРАТСК-М“
 ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Альбом 3

ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ
 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Содержание

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



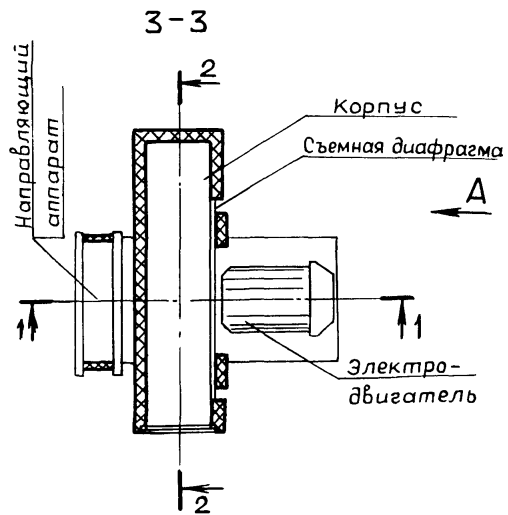
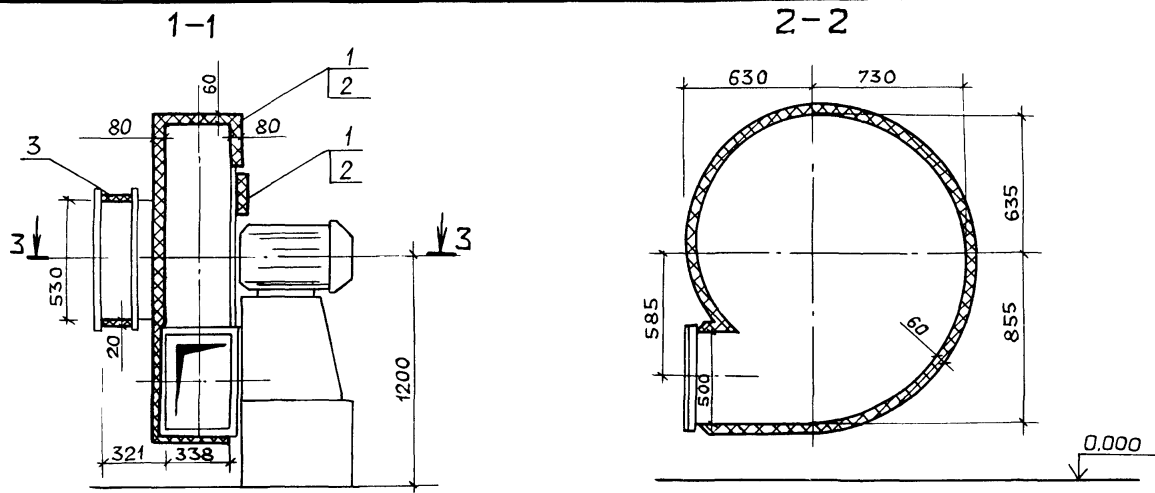
| Поз. | Обозначение | Кол. | Дополнительные указания |
|------|--|------|-------------------------|
| 1 | Маты минераловатные прошивные в обкладках из металлической сетки ГОСТ 21880-86, м ³ | 9,4 | |
| 2 | Алюминиевый лист АД 1.Н-0,8 ГОСТ 21631-76 *, м ² | 98,1 | |

Техническая характеристика

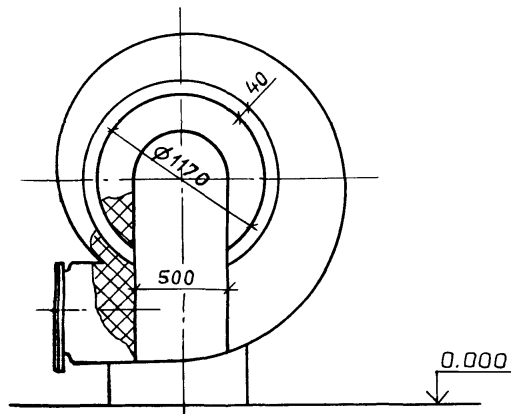
Бак установлен вне здания, расчетная среднегодовая температура окружающего воздуха 3,8°C.
 Материал бака Ст.3, допустима приварка штырей.
 Бак-аккумулятор горячей воды предназначен для хранения воды с температурой 55°C.
 Толщина изоляции указана максимально-допустимая. Конструкция изоляции люка - полносборная, съемная.
 Аналог - серия 3.903-11 стр. 197; 108; 109.

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

| | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|-----------|------------------------------|
| | | | | ТП 903-1-273.89-ТМН | | |
| Привязан: | | | | Нач. отд. | Лепендин | 09.08 |
| | | | | Н. контр. | Гладикова | |
| | | | | Гл. спец. | Волкова | |
| | | | | Нач. гр. | Гладикова | |
| | | | | Инж. I к. | Поздеева | |
| | | | | Инж. III к. | Зайцева | |
| | | | | Котельная с 4 котлоагрегатами «Братск-М» для сельскохозяйственного строительства | | Стация |
| | | | | Теплоизоляция бака-аккумулятора V=50 м ³ | | Лист |
| | | | | Инв. № | | Листов |
| | | | | Инв. № | | РП 1 |
| | | | | Инв. № | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ |



Вид А (Рама и электродвигатель условно не показаны)



| Поз. | Обозначение | Кол. | Дополнительные указания |
|------|--|------|-------------------------|
| 1 | Совелитовая мастика м ³ | 1,0 | |
| 2 | Асбестоцементная штукатурка м ³ | 10,1 | |

Техническая характеристика

Дымосос ДН-10У1 установлен в помещении, температура окружающего воздуха 16°С.
 Материал дымососа Ст3, допустима приварка штырей
 Дымосос перекачивает дымовые газы с температурой 133°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

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------|--|-----------------|------|--------------|
| ИНВ № подл. | Подп и дата | Взам. инв № | Г И П Гусева | Нач. отд. Лепендин | Н. контр. Гладикова | Гл. спец. Волкова | Нач. гр. Гладикова | Инж. Г.к. Поздеева | Инж. Д.к. Зайцева | 09.08 | котельная с 4 котлоагрегатами "Братск-М" для сельскохозяйственного строительства | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | | | | Теплоизоляция дымососа ДН-9У | РП | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ | | САНТЕХПРОЕКТ |