

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-199

КОТЕЛЬНАЯ

С ТРЕМЯ КОТЛАМИ

КВ-ГМ-20

И ТРЕМЯ КОТЛАМИ

ДЕ-16-14ГМ.

ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

Альбом 5.1

19462-13

ЦЕНА 4-48

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать



1984 года

Заказ № 7941

Тираж 715 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-199

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-16-14ГМ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ.

АЛЬБОМ 5.1

СОСТАВ ПРОЕКТА

| | | |
|--------|------|---|
| Альбом | 0 | <i>Пояснительная записка.</i> |
| Альбом | 1.1 | <i>Тепломеханическая часть.</i> |
| Альбом | 1.9 | <i>Тепломеханическая часть. Блоки тепломеханического оборудования.</i> |
| Альбом | 2.1 | <i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-20. Тепломеханическая часть, конструкции железобетонные, автоматизация.</i> |
| Альбом | 2.2 | <i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-20. Металлоконструкции газовойдухопроводов.</i> |
| Альбом | 2.5 | <i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-16-14ГМ. Тепломеханическая часть, конструкции железобетонные, автоматизация.</i> |
| Альбом | 2.6 | <i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-16-14ГМ. Металлоконструкции газовойдухопроводов.</i> |
| Альбом | 3.1 | <i>Узел сбора конденсата</i> |
| Альбом | 4.1 | <i>Водоподготовительная установка. Общие материалы. Технология потока для паровых котлов.</i> |
| Альбом | 4.5 | <i>Водоподготовительная установка. Технология одностороннего потока.</i> |
| Альбом | 4.8 | <i>Водоподготовительная установка. Реагентное хозяйство.</i> |
| Альбом | 4.10 | <i>Водоподготовительная установка. Блоки тепломеханического оборудования.</i> |
| Альбом | 5.1 | <i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.</i> |
| Альбом | 5.2 | <i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи (вариант закрытой установки бымососов).</i> |
| Альбом | 5.5 | <i>Деаэрационная камера управления. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.</i> |
| Альбом | 5.6 | <i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла и бороба.</i> |
| Альбом | 5.14 | <i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетопловые изделия.</i> |
| Альбом | 6.1 | <i>Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.</i> |
| Альбом | 6.3 | <i>Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Нетопловые изделия.</i> |
| Альбом | 7.1 | <i>Генеральный план. Инженерные сети. Архитектурно-строительная часть - конструкции, электротехническая часть, связь и сигнализация, воздухопровод и канализация тепловые сети.</i> |

| | | | | |
|-------|--|--|--|----------|
| | | | | Привязан |
| | | | | |
| | | | | |
| ИЧВ.№ | | | | |

СОСТАВ ПРОЕКТА

| | | |
|--------|------|--|
| АЛЬБОМ | В.1 | Котельная. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. |
| АЛЬБОМ | В.9 | Котельная. Электротехническая часть. Механизмы управляемые с НКУ и щитов КИПта. Схемы принципиальные. |
| АЛЬБОМ | В.17 | Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства. |
| АЛЬБОМ | В.25 | Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. |
| АЛЬБОМ | В.27 | Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства. |
| АЛЬБОМ | 9.1 | Котельная. Автоматизация. |
| АЛЬБОМ | 9.9 | Котлоагрегат КВ-ГМ-20(10). Задание заводу-изготовителю на щит автоматизации и КИП. |
| АЛЬБОМ | 9.10 | Котлоагрегат ДБ-16(10)-14ГМ. Задание заводу-изготовителю на щит автоматизации и КИП. |
| АЛЬБОМ | 9.11 | Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП. |
| АЛЬБОМ | 9.17 | Водоподготовительная установка. Автоматизация. |
| АЛЬБОМ | 9.18 | Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП. |
| АЛЬБОМ | 10.1 | Котельная. Оттопление и вентиляция, тепловые сети. |
| АЛЬБОМ | 10.3 | Котельная. Водопровод и канализация. |
| АЛЬБОМ | 10.9 | Водоподготовительная установка. Сантехнические устройства. |
| АЛЬБОМ | 11.1 | Котельная. Соединения исполнительных механизмов с регулирующими органами. |
| АЛЬБОМ | 11.5 | Металлоконструкциями вспомогательного оборудования и устройств. |
| АЛЬБОМ | 12.1 | Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы. |
| АЛЬБОМ | 12.9 | Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы. |
| АЛЬБОМ | 13.1 | Сметы. Котельная. |
| АЛЬБОМ | 13.2 | КН.1: В Сметы. Водоподготовительная установка. |
| АЛЬБОМ | 13.3 | КН.1: З Сметы. Генеральный план. Инженерные сети. |
| АЛЬБОМ | 14.1 | КН 1,2 Спецификации оборудования. Котельная. |
| АЛЬБОМ | 14.2 | Спецификации оборудования. Водоподготовительная установка. |
| АЛЬБОМ | 14.3 | Спецификации оборудования. Инженерные сети. |
| АЛЬБОМ | 15.1 | Ведомости потребности в материалах. Котельная. |
| АЛЬБОМ | 15.2 | Ведомости потребности в материалах. Водоподготовительная установка. |
| АЛЬБОМ | 15.3 | Ведомости потребности в материалах. Генеральный план. Инженерные сети. |

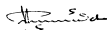
ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| | |
|---|--|
| Типовой проект 907-2-216 | Труба дытловая кирпичная Н=60м, До=3,0м с надземным примыканием газопровод(распространяет Теплопроект г. Ленинград). |
| Типовое проектное решение №907-02-222 альбомы 1,3, 2,3 | Цветовые ограждения высотных дытловых труб(распространяет ВНИПИ Теплопроект г. Москва). |
| Типовые конструкции серии 4.903-11 вып.1 альбом I часть 2 вып.4 альбом I часть 2 вып.5 альбом I | Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки(распространяет Тбилисский филиал ЦИТТ). |
| Типовые конструкции серии 4.903-10 вып.8 | Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей; Грязевики(распространяет Тбилисский филиал ЦИТТ) |
| Типовые конструкции серии 5.903-3 вып.0.1-8,2 | Вакуумные деаэраторы и водоотражные эжекторы(распространяет ЦИТТ г. Москва) |

Разработан
проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ

Главный инженер института
Главный инженер проекта



В. Овчаров
А. Думан

Утвержден и введен в действие
с 1 июля 1984 г.
Глав.проектный институт
Госстрой СССР
Приказ № 41 от 10 ноября 1983 г.

| | | | | |
|--|--|--|--|----------|
| | | | | Привязан |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

инв.№

Содержание альбома

| Лист | Наименование | Стр. |
|-------|---|------|
| | Содержание альбома | 3 |
| | Архитектурно-строительные решения | |
| АР-1 | Общие данные (начало) | 4 |
| АР-2 | Общие данные (продолжение) | 5 |
| АР-3 | Общие данные (окончание) | 6 |
| АР-4 | План кровли. Планы полов на отм. 0,000 и 3,600 | 7 |
| АР-5 | Планы на отм. 0,000 и 3,600. | 8 |
| АР-6 | Разрезы 1-1, 2-2. Узлы 1+4 | 9 |
| АР-7 | Фрагмент 1. Узел 5 | 10 |
| АР-8 | Фасады 1-10; А-Г; Г-А. Схемы заполнения оконных проемов ОК-1 ÷ ОК-6 | 11 |
| АР-9 | Фасад 10-1. фрагмент 2 | 12 |
| АР-10 | фрагменты 3; 4; 5. Узлы 6+9 | 13 |
| | Конструкции железобетонные | |
| КЖ-1 | Общие данные (начало) | 14 |
| КЖ-2 | Общие данные (продолжение) | 15 |
| КЖ-3 | Общие данные (окончание) | 16 |
| КЖ-4 | Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. | 17 |
| КЖ-5 | Таблица нагрузок на фундаменты. фрагменты 6; 7 | 18 |
| КЖ-6 | Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. фрагменты 1+5. | 19 |
| КЖ-7 | фм 1; фм 2. Опалубка и армирование. | 20 |
| КЖ-8 | фм 3. фм 4, фм 5. Опалубка и армирование. | 21 |
| КЖ-9 | фм 6, фм 7, фм 8. Опалубка и армирование. | 22 |

| Лист | Наименование | Стр. |
|-------|---|------|
| КЖ-10 | Схема расположения фундаментов по осям 1, 10 при строительстве по очередям фм 9, фм 10, фм 10 ^н . Опалубка и армирование | 23 |
| КЖ-11 | Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А+Е | 24 |
| КЖ-12 | Схема расположения колонн и ригелей | 25 |
| КЖ-13 | Схема расположения балок покрытия и плит площадок на отм. 3,600 в осях В-Г, 4+7 и А-Б, 3+6 | 26 |
| КЖ-14 | Схема расположения плит покрытия. Элемент плана 1 (для ТП 903-1-199 и ТП 903-1-200) | 27 |
| КЖ-15 | Схема расположения плит покрытия (для ТП 903-1-201 и ТП 903-1-202) | 28 |
| КЖ-16 | Схема расположения плит покрытия (для ТП 903-1-203 и ТП 903-1-204) | 29 |
| КЖ-17 | Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1+3. | 30 |
| КЖ-18 | Узлы 4 ÷ 10 | 31 |
| КЖ-19 | Схемы расположения стеновых панелей по осям А, 10, 1, стальных стоек и насадок торцевого фахверка по осям 1 и 10 | 32 |
| КЖ-20 | фрагменты 1+9 | 33 |
| КЖ-21 | Схема расположения стеновых панелей по оси Г. | 34 |
| КЖ-22 | фрагменты 10+19. Узлы 11, 12 | 35 |
| КЖ-23 | Схемы расположения перегородок на отм. 0,000 по осям В, 4, 6 и на отм. 3,600 в осях А-Б. | 36 |
| КЖ-24 | Каркасно-обшивной вкладыш В1. Узлы 13+18 | 37 |

| Лист | Наименование | Стр. |
|-------|--|------|
| КЖ-25 | Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А. | 38 |
| КЖ-26 | Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 в осях В-Г; 4+7. | 39 |
| КЖ-27 | Монолитные участки Ум 1, Ум 1-1, Ум 2 ÷ Ум 4. Узел А. | 40 |
| КЖ-28 | Ум 5. Спецификация монолитных участков Ум 1; Ум 1-1; Ум 2 ÷ Ум 5. | 41 |
| | Конструкции металлические | |
| КМ-1 | Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей. | 42 |
| КМ-2 | Техническая спецификация металла | 43 |
| КМ-3 | Техническая спецификация металла для специализированных заводов. | 44 |
| КМ-4 | Площадки МП1, МП2. Лестница МЛ1. Узел 1. | 45 |
| КМ-5 | Лестницы МЛ2; МЛ3. Площадка МП3. Узлы 2; 3. | 46 |
| КМ-6 | Площадка МП4. Узлы 4, 5 | 47 |
| КМ-7 | Схема расположения опор под трубопроводы. Элемент плана №1. Узел 34 | 48 |
| КМ-8 | Схема расположения подвешенных путей в осях 7+10. Узлы 6+9 | 49 |
| КМ-9 | Узлы 10+19 | 50 |
| КМ-10 | Узлы 20+25 | 51 |
| КМ-11 | Узлы 26+31 | 52 |
| КМ-12 | Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,600. Узлы 32, 33. | 53 |
| КМ-13 | Трансформаторные утепленные ворота ВТЧ-1 и двери ДТ-1. | 54 |
| КМ-14 | Ворота ВТЧ-1 и двери ДТ-1. Узлы 34+43. | 55 |
| КМ-15 | Ворота ВТЧ-1 и двери ДТ-1. Узлы 44+48. | 56 |
| КМ-16 | Ворота ВТЧ-1 и двери ДТ-1. Узел 49. Клапаны КЧ-1 ÷ КЧ-3. детали А+И. | 57 |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные /начало/ | 4 |
| 2 | Общие данные /продолжение/ | 5 |
| 3 | Общие данные /окончание/ | 6 |
| 4 | План кровли. Планы полов на отм. 0,000 и 3,600 | 7 |
| 5 | Планы на отм. 0,000 и 3,600 | 8 |
| 6 | Разрезы 1-1, 2-2. Узлы 1-4 | 9 |
| 7 | Фрагмент 1; Узел 5 | 10 |
| 8 | Фасады 1-10; А-Г, Г-А. Схемы заполнения оконных проемов ОК-1- ОК-5 | 11 |
| 9 | Фасад 10-1; фрагмент 2 | 12 |
| 10 | Фрагменты 3; 4; 5; Узлы 6-9 | 13 |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------------------|---|------------|
| Ссылочные документы | | |
| ГОСТ 6829-74 | Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий | |
| ГОСТ 14824-89 | Двери деревянные для промышленных предприятий | |
| Серия 2.435-6 | Полупанорамные двери и ворота промышленных зданий | |

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|---|------------|
| ГОСТ 12506-87 | Линя деревянные для зданий промышленных пред-приятий | |
| Серия 1.138-10 | Перегородки железобетонные для зданий с кирпичными стенами | |
| Выпуск 1 | Перегородки брусовые | |
| Серия 1.431-10 | Перегородки консольные сетчатые стальные | |
| Выпуск 2 | Материалы для проектирования | |
| Выпуск 3 | Рабочие чертежи | |
| Серия 1.431-6 | Кирпичные перегородки для общественных и жилых зданий производства | |
| Серия 2.430-3 | Тяловые вентиляционные стеновые перегородки с кирпичными стенами | |
| Выпуск 1 | детали и узлы и устройство перегородочных швов в стенах | |
| Выпуск 2 | детали перегородок карнизных в стенах в местах перегородки | |
| Выпуск 3 | детали соединения кирпичной стены с конструкцией здания | |
| ГОСТ 19280-79 | Подоконные доски жилых и общественных зданий | |
| Серия 2.436-9 | Архитектурно-строительные детали окон с остеклением деревянных оконных блоков по ГОСТ 12506-87 | |
| ГОСТ 22415-77 | Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарио-бытовых помещениях промышленных предприятий | |
| Серия 2.460-18 | Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий и оцинкованных кровлями и железобетонными плитами | |
| Выпуск 0 | Материалы для проектирования | |
| Выпуск 1 | Узлы при уклонах кровель до 10%. Рабочие чертежи | |
| Серия 1.434-27 | Воздухоприемные устройства с подвижными теплыми жалюзи | |
| Выпуск 7 | Воздухоприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 12506-87 | |
| ГОСТ 22414-77 | Шкафы металлические для хранения одежды в санитарио-бытовых помещениях промышленных предприятий | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------------|--------------|--|
| Серия 1.465-10 | Выпуск 1 | Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных производственных зданий |
| Серия 2.460-14 | Выпуск 1 | Тяловые узлы покрытий производственных зданий в местах прохода вентиляционных шахт |
| Серия 2.460-15 | Выпуск 1 | Рабочие чертежи типовых узлов |
| Серия 1.136-11 | Выпуск 1 | Тяловые узлы покрытий производственных зданий в местах установки крышных вентиляторов |
| Серия 1.400-15 | Выпуск 1 | Рабочие чертежи типовых узлов |
| Серия 1.400-15 | Выпуск 1 | Двери деревянные вкланье и оконные тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий в 2х частях |
| Серия 1.400-15 | Выпуск 1 | Унифицированные заводные изделия железобетонных конструкций для крепления тепло-технических коммуникации |
| Прилагаемые документы | | |
| ТИ 903-1-199 | Льбом 5.14 | Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия |

| | | |
|-----------------------|---|--------|
| привязан | | |
| УЗВ. № | | |
| ТИ 903-1-199 АР | | |
| Котельная | | |
| Общие данные (начало) | | |
| Листов | | Листов |
| Р | 1 | 10 |

Общие указания:

- 1. Типовой проект разработан на основании задания Главпроектстройполкома Госстроя СССР, утвержденного 25 декабря 1979 года.
- 2. Зона котельной запроектирована для следующих условий строительства:
 - Расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя годовая расчетная температура) для определяющих конструкций здания согласно табл. 5 СНиП II-3-79 - 20°C; -30°C;
 - Зона влажности - сухой и нормальная;
 - Скоростной напор ветра для I, II, III и IV районов по СНиП II-6-74, мил местности А;
 - Вес снеговой нагрузки для I, II, III и IV районов СССР;
 - Район территории - сплошной, без обработки горными выработками;
 - Дунты в основании непересадочные негипсистые, не скальные, со средними и нормативными характеристиками: $\rho = 28 \cdot 10^3 \text{ кН/м}^3$; $\sigma_{\text{ср}} = 2 \cdot 10^4 \text{ (} 0,02 \text{ кПа/см}^2 \text{)}$; $E = 150 \text{ МПа (} 150 \text{ кПа/см}^2 \text{)}$; $\mu = 0,18 \text{ кН/м}^3$ (1,87 м³);
 - Дунтовые воды - отсутствуют;
 - б) находится на глубине 1,5 м от поверхности планировки;
 - воды не агрессивны к бетону нормативной прочности; - естественная радиоактивность не более 6 баллов;
- 3. Предоставленные в проекте чертежи разработаны для районов с расчетной $t^{\circ}\text{C}$ наружного воздуха -30°C, скоростным напором ветра по территории снеговой нагрузки по I району (согласно СНиП II-6-74). Перенесенные данные для иных условий даны в таблицах на чертежах рабочих чертежей проекта. Расчетная $t^{\circ}\text{C}$ снеговой и IV ветрового районов не рассчитывается.
- 4. Категория производства по пожарной опасности "Г"; встроенные электропомещения - категория "В"; Степень ответственности - II; По санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе Т5 Тв Т4 (СНиП II-32-76).
- 5. Режим внутренних помещений - сухой, нормативный температурный перепад для определяющих конструкций $\Delta t^{\circ}\text{C} = 12^{\circ}\text{C}$; Перепадающие конструкции рассчитаны на следующие параметры внутреннего воздуха:
 - комнатный $t^{\circ}\text{C} = 23 \pm 1^{\circ}\text{C}$; $\phi = 50\%$;
 - минимально-бытовые помещения и КИП $t^{\circ}\text{C} = 23 \pm 1^{\circ}\text{C}$; $\phi = 60\%$;
 - Санузлы $t^{\circ}\text{C} = 24 \pm 1^{\circ}\text{C}$;
 - Электропомещения $t^{\circ}\text{C} = 24 \pm 5^{\circ}\text{C}$.
- 6. За условия отметку 0,000 принят уровень пола I-го этажа котельной соответствующий абсолютной отметке 0,000
- 7. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм -0,020 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ. 20 мм.
- 8. Материалы стен и перегородок:
 - а) Наружные стены - панели из керамзитобетона $\rho_{\text{к}} = 1000 \text{ кН/м}^3$ по серии 1.432-14/80 выш. 0; 1, облицованные с фасадной стороны в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных страз;
 - б) кирпичные участки наружных стен выполняются из глиняного пористого кирпича ГОСТ 530-74 марки 15 с расшивкой швов "в подрезку" на сложном растворе марки 25; порозаполняются кирпичом Мрз 15, для цоколя - Мрз 35;
 - в) Задвижки наружных стен между панелями выполняются из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-76 на цементном растворе М50 с армированием в каждом ряду и анкеровкой к металлическим шпилькам и колоннам. Горизонтальная арматура 2Ф6 А1 с поперечной арматурой $\varphi 4 \text{ вр 2}$ шагем 80 мм. Наружные и внутренние поверхности штукатурятся по строительной сетке под фактуру стеновых панелей;
 - г) Перегородки: глино- и железобетонные по серии 1.431-20; газобетонные из блоков по ГОСТ 21520-76 на растворе М50 с армированием по п. "б"; кирпичные из стенового кирпича ГОСТ 530-80 М 15 на растворе М50, толщиной более 4,5 м армированные через 30 см по пункту "б";
- 9. Наружные стены (кирпичные и панельные в бытовых помещениях и помещениях КИП) утеплить жесткими минераловатными плитками $\rho_{\text{н}} = 300 \text{ кН/м}^3$ толщиной 40 мм по углу 1 на листе АР-6 согласно таблице №2 на листе АР-3;
- 10. Толщина наружных стен принята из расчета требуемой сопротивляемости теплопередаче при привязке проекта к конкретным условиям строительства. Стен должна быть проверена в зависимости от продолжительности отопительного сезона и стоимости теплоэнергии по СНиП II-3-79;
- 11. Швы между панелями заделываются излучителем помещения цементным раствором с наружной стороны - герметизирующим прокладками и защитной мастикой МС-50 по детали на листе 1.432-14/80, выпуск 0;
- 12. При кладке стен и перегородок в проемах окон и дверей для крепления карбокс заложить антисептичные деревянные пробки с каждой стороны через 750 мм по высоте;
- 13. Над всеми технологическими отверстиями шириной 80 мм и менее в перегородках и стенах делать деревянные рабобы с арматурой 3Ф6 А1 с диаметр на кладку не менее 250 мм, защитный слой толщ. 20 мм;
- 14. В местах примыкания кровли к парапетам и вентиляционным стержням усилить водоизоляционные коври наклеивкой дополнительных 3-х слоев рубероида;
- 15. Панель примыкания к наружным стенам и лежащая на фундаменте утеплить на 3-х примыканиях стене шпательной впадин чертими обработанной толщ. 300 мм, усилить на усредненной длине;
- 16. Работы по устройству чистых полов производить после укладки электропроводки и технологических трубопроводов;
- 17. Двери трансформаторной подстанции и остальные металлические изделия окрасить эмалью ПБ-115 светлого тона 2х 2 раза по слою грунта ГФ-020;
- 18. Указания по антикоррозионной защите элементов здания даны непосредственно на чертежах всех марок;
- 19. Проект рассчитан на производство работ в летних условиях; методом затворивания без специальных мероприятий, может быть выполнен кирпичная кладка стен до высоты 3,0 м. При больших высоте должны быть предусмотрены мероприятия по временному закреплению кладки (безопасности ее устойчивость в период отштукатуривания или применения противокоррозионных химических веществ). Назначение работ ее выполняло и марки материалов производится при привязке проекта в зависимости от $t^{\circ}\text{C}$ наружного воздуха при производстве работ, в соответствии с указаниями СНиП III-17-80;
- 20. По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 150 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм;
- 21. Количество оконных проемов обеспечивает коэффициент естественного освещения при соответствующем освещении $e_n = 0,3$ (п.з. 14 СНиП II-35-76 и п. 3.3 СНиП II-4-79);
- 22. Мероприятия по защите от шума приняты в виде выделения в закрытые помещения мест с постоянным облучивающим персоналом установкой шумящего оборудования на виброизоляционные основания. Уровень шума в помещениях котельной не превышает в среднем 93 дБ. Для персонала непосредственно обслуживающего оборудование котельной, предусмотрены индивидуальные средства защиты - наушники, шумоизолирующие экраны до нормы. Максимальная длительность воздействия шума на обслуживающий персонал от 1 часа до 4 часов;
- 23. В случае расположения котельной вблизи жилых застройках, расстояние от границы жилой зоны до транспортных машин не должно быть менее 100 м.

- 24. При привязке типового проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой засветке в соответствии СН 507-78 в случаях расположения котельной согласно п.п. 3 и 4 проекта №1 СН 507-78;
- 25. Проект предусмотрен взаимность строительств здания по очереди (по локальной схеме) и возможность расширения по общей схеме. В этом случае по условиям и программам, при строительстве 1 очереди, здания в составе фундаменты со спроектированными (лист КИ-19) бытовые и электропомещения комплектуются в неизменяемой части здания в осях 3-6.

Указания по привязке

При привязке проекта в таблицах на листах АР-3, АР-4 выбираются необходимые данные для конкретных условий, остальные вычеркиваются. На АР-9 также оставляется необходимый вариант фасада.

| | |
|----------|--|
| Привязки | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| Изм. № | |

| | | | |
|----------------------------|--|--|---|
| ТЛ 303-1-199 АР | | Котельная с тремя котлами 18Т120и тремя котлами ДЕ-16-14ТМ. Открытая система теплоснабжения. | |
| | | | |
| Котельная | | р | 2 |
| Общие данные (продолжение) | | ЛАТГИПРОПРОМ | |

Типовой проект 303-1-199 АРтом 5.1

Таблица №1

Ведомость отделки помещений (площадь в м²)

| | | |
|---|---|------------------|
| Районы строительства | Марка мастик ГОСТ 2859-80 для строительства | |
| | Кровель сукномат 25% - менее 10% | мест приотканных |
| Севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР | МБК-Г-65 МБК-Х-65 | МБК-Г-85 |
| Южнее этих районов | МБК-Г-75 МБК-Х-75 | МБК-Г-100 |

Таблица №2

| | | | | | | |
|---|----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------|--|-----------|
| Расчетная температура наружного воздуха | Стены толщиной, мм | | | | Утеплитель толщиной, мм | |
| | Производственные помещения | | Административно-бытовые помещения | | Минераловатные плиты $\rho_n = 300 \text{ кг/м}^3$ | |
| | Панельные | Кирпичные ГОСТ 530-80 | поребрики | | Стены адм.-бытовых помещений | |
| | | | Панельные | Кирпичные | Панельные | Кирпичные |
| -20°C | 200 | 380 | 200 | 380 | 40 | 40 |
| -30°C | 200 | 380 | 200 | 380 | 40 | 40 |

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|-------|---|------------|
| АР-6 | Спецификация перемычек | |
| АР-6 | Спецификация расхода материалов на узел 3 | |
| АР-7 | Спецификация гардеробного и бытового оборудования | |
| АР-8 | Спецификация элементов заполнения проемов | |
| АР-9 | Спецификация элементов крепления стен, перегородок и дверей | |
| АР-10 | Спецификация элементов на фрагменты 3; 4; 5 | |

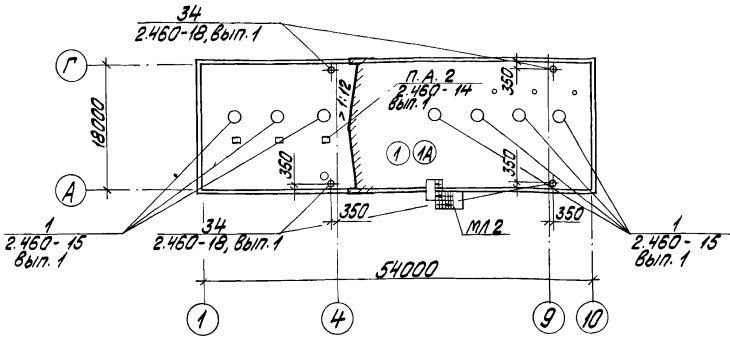
| Наименование или номер помещения | Потолок | | Стены перегородки | | Отделка низа стен (ни перегородок/панель) | | Колонны | | Примечание | |
|----------------------------------|---------|-----------------------------------|------------------------------|---|---|--|-----------|---------|---------------------|---|
| | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Площадь | Вид отделки | Высота, м | Площадь | | Вид отделки |
| 101; 103; 104; 204; 205; 206 | 888,0 | Затирка швов, известковая окраска | 852,0 449,0 180,0 | Затирка швов панелей, мест участков затирка швов кирпичных участков известковой окраска | — | — | — | 190,0 | Известковая окраска | * для ТП 903-1-201, ТП 903-1-202 Затирка швов панелей мест участков-306,0 кирпичных участков-394,0 |
| 102 | 93,0 | Затирка швов, известковая окраска | 38,0 129,4 | Штукатурка кирпичной, известковая окраска | — | — | — | 15,0 | Ст. стены | |
| 113 | 12,0 | Затирка швов, эмалевая окраска | 42,0 | Штукатурка эмалевая окраска | — | — | — | 2,6 | Ст. стены | |
| 105; 106; 108; 109; 110; 114 | 50,6 | Затирка швов, эмалевая окраска | 149,6 | Штукатурка эмалевая окраска | 116,0 | Плитки стеновые облицовочные ТЭ-81-01-424-70 | 1500 | 7,5 | Ст. стены | * Штукатурка и окраска выше панели |
| 107 | 3,2 | Затирка швов, масляная окраска | 16,2 | Штукатурка масляная окраска | 17,0 | Плитки стеновые облицовочные ТЭ-81-01-424-70 | 1800 | — | — | * Штукатурка и окраска выше панели |
| 111; 112 | 7,9 | Затирка швов, клеевая окраска | 38,0 28,0 | Панельная швов, клеевая окраска | 24,0 | Окраска эпоксидная | 1500 | — | — | |
| 202; 203 | 74,1 | Затирка швов, клеевая окраска | 124,9 232,3 | Штукатурка кирпичных участков, клеевая окраска | — | — | — | 14,4 | Ст. стены | |
| 201 | 16,5 | Затирка швов, известковая окраска | 17,0 17,0 37,0 22,0 | Затирка швов, известковая окраска, впиточной камере, штукатурка масляная окр. | — | — | — | — | — | |

| |
|----------|
| Привязан |
| |
| |
| |

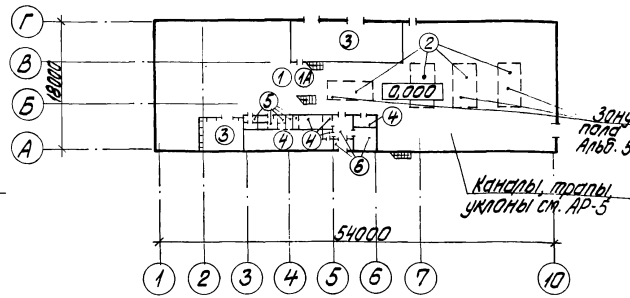
| | | |
|--|--------------|----|
| ТП 903-1-199 | | АР |
| Котельная с тремя котлами 18-100 200 л, котлами ДБ-16-141М, системой системы теплообогрева | | |
| Котельная | Листов | 3 |
| Общие данные (окончание) | ЛАТТИПРОПРОМ | |

Листов проект 903-1-199 А5/11

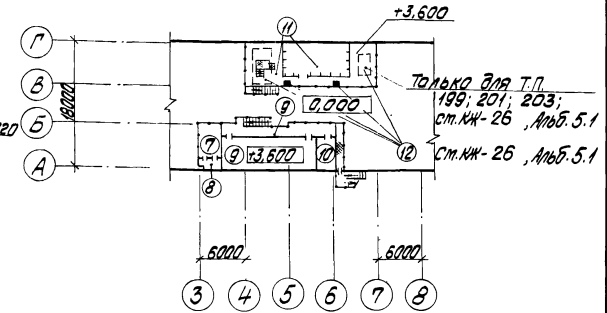
План кровли



План полов на отм. 0,000



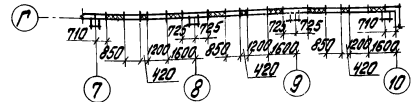
План полов на отм. 3,600



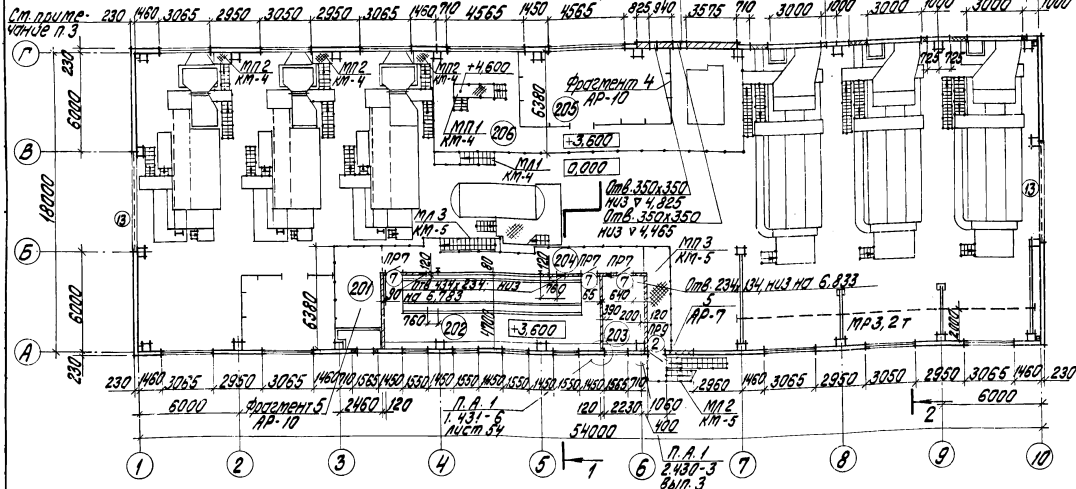
Экспликация полов и кровли

| Номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м ² | Номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м ² | Номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола | Элементы пола и их толщина | Площадь пола м ² |
|----------------------------|---------------------|------------|---|--|----------------------------|---------------------|------------|---|---|---|---------------------|------------|--|-----------------------------|
| 101, 104 | 1 | | Покр. бетон М300-25 мм Подстилающий слой - бетон М300-100 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм | 189-474,0 200-473,0 201-483,0 202-478,0 203-503,0 204-518,0 | 201 | 8 | | Покр. цементно-песчаный раствор М200-20 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150-20 мм Гидроизоляция - 2 слоя изол на битумной мастике по холодной стяжке с отсыпкой битумной мастикой в слой с пылящей гравийно-песком - 10 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150-15 мм Гидроизоляция - газобетон М-500 ка/м ³ -100 мм Плита перекрытия | 2,9 | Кровля | 1 | | Покр. бетон М200-20 мм Подстилающий слой - бетон М200-100 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм | 82,0 |
| 101 | 2 | | Покр. бетон М150 армированный (КМ-1, Альб. 5.6-5.11) - 30 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм | 189-108,0 200-110,0 201-91,0 202-111,0 203-85,0 204-102,0 | 202, 204 | 9 | | Покр. шлакобетонные плиты М100-120 мм Прослойка и заполнение швов арзамитом П - 9 мм | 85,0 | Кровля | 1А | | Защитный слой - слой гравия размерами зерен 5-10 мм по ГОСТ 9658-74* на битумной мастике (см. табл. № 1) Пенопласт изоляционный ковер - 2 слоя направленной рубероида с теплозащитными прокладками РМ-330 Б (ГОСТ 10923-75) на битумной мастике (см. табл. № 1) Утеплитель из ячеистого бетона и с 1 слоем рубероида | 972,0 |
| 102, 103 | 3 | | Покр. бетон М200-20 мм Подстилающий слой - бетон М200-100 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм | 82,0 | 203 | 10 | | Покр. цементно-песчаный раствор М100-81 мм Плита перекрытия | 11,7 | Кровля | 1А | | Защитный слой - слой гравия размерами зерен 5-10 мм по ГОСТ 9658-74* на битумной мастике (см. табл. № 1) Пенопласт изоляционный ковер - 2 слоя направленной рубероида РМ-330 Б (ГОСТ 10923-75) на битумной мастике (см. табл. № 1) Утеплитель из ячеистого бетона и с 1 слоем рубероида | 972,0 |
| 105, 106, 108, 114 | 4 | | Покр. плитка керамическая по ГОСТ 6781-80 - 13 мм Заполнение швов цементно-песчаный раствор М150 Подстилающий слой - бетон М150-80 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм | 40,9 | 205 | 11 | | Покр. бетон М300-25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150-20 мм Защитный слой - 1 слой битумной мастики с посыпкой песком крупн. 1,5-5 мм Гидроизоляция - 2 слоя изол на битумной мастике по холодной битумной грунтовке - 10 мм Стяжка - керамзитобетон М100-40 мм Плита перекрытия | Для Т.П. 199, 201, 203-90,0 Для Т.П. 200, 202, 204 - 100,0 | * В таблице дан вариант полов, выполняемых согласно рекомендации института, Экспр.тех.строй Минпротестрой СССР. | | | | |
| 107, 109, 110 | 5 | | Покр. плитка керамическая по ГОСТ 6781-80 - 13 мм Заполнение швов битумной мастикой Подстилающий слой - бетон М150-80 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм | 12,0 | 205 | 12 | | Покр. бетон М300-25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М200-40 мм Подстилающий слой - бетон М150-80 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм | 20,0 | | | | | |
| 111, 112, 113 | 6 | | Покр. бетон М300-25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М200-40 мм Подстилающий слой - бетон М150-80 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм | 20,0 | | | | | | | | | | |
| 201 | 7 | | Покр. цементно-песчаный раствор М200-20 мм Стяжка - керамзитобетон М100-80 мм Плита перекрытия | 13,6 | | | | | | | | | | |

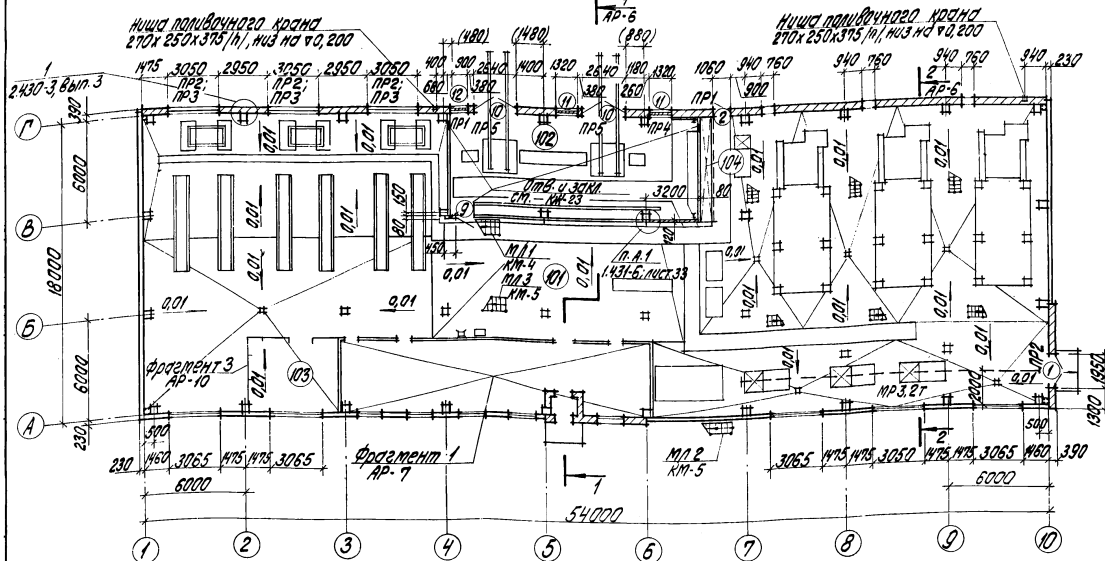
План стены на отм. 7,200 для ТП 903-1-203; 204



План на отм. 3,600



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

| Наименование | Площадь м ² | Категория производства по взрывной, пожарной и пожарной опасности |
|---|------------------------|---|
| 101 Котельный зал | 738,0 | Г |
| 102 Комплектная трансформаторная подстанция | 93,0 | В |
| 103 Ремонтный пункт | 24,2 | Г |
| 104 Тепловой пункт | 4,8 | Г |
| 201 Венткамера | 16,5 | Г |
| 202 КУП | 62,4 | Д |
| 203 Комната персонала | 11,7 | - |
| 204 Коридор | 31,8 | - |
| 205 ГРУ | 40,5 | Г |
| 206 Технологическая площадка | 76,9 | Г |

Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка поз. | Размер проема в кладке мм |
|------------|---------------------------|
| 1 | 1950 x 2100 |
| 2 | 1050 x 2100 |
| 7 | 960 x 2050 |
| 9 | 1150 x 2520 |
| 10 | 2640 x 2520 |
| 11 | 1320 x 1600 |
| 12 | 900 x 1600 |
| 13 | 6000 x 1200 |

Ведомость перемычек

| Тип | Схема сечения |
|--------------------|--|
| ПР1 | ПР1-12.12.6 |
| ПР2, ПР4, ПР5, ПР6 | ПР3-22.12.14 ПР2-15.12.14 ПР4-29.12.14 ПР5-29.12.14 |
| ПР3 | ПР4-33.12.22 |
| ПР7 | ПР1-12.12.6 |
| ПР9 | ПР1-12.12.6 |

- Оборудование котельного зала показано условно для ТП 903-1-199; 903-1-200. Для остальных типовых проемов с вводом котельного оборудования принимается по чертежам марки КЖ.
- Размеры в скобках даны для ТП 903-1-203; 903-1-204.
- Для ТП 903-1-201 и 903-1-203 прибавка окон по оси Г, В осей 1-4 одна на листе АР-9.
- Схемы расположения сборных перегородок даны на листах КЖ.

| ТП 903-1-199 АР | |
|-----------------------------|----------------|
| Котельная | Стандарт листы |
| р | 5 |
| Планы на отм. 0,000 и 3,600 | ЛАТГИПРОПРОМ |

Спецификация перемычек

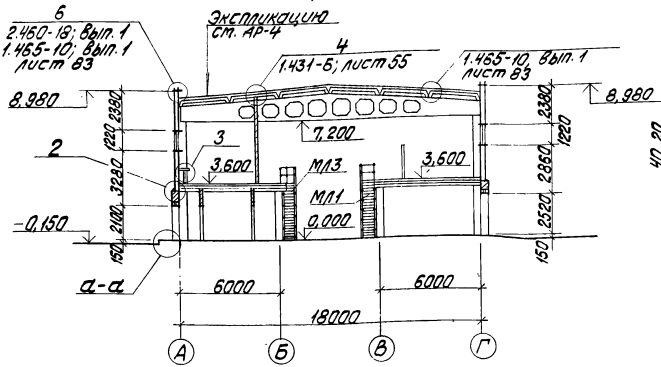
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол.м.шт. по 200 | Всего | Масса кв.м | Примеч. |
|------------|-----------------|--------------|------------------|-------|------------|---------|
| ПР1 | 1.138-10; Вып.1 | ПР1-12.12.6 | 9 | 9 | 25 | |
| ПР2 | 1.138-10; Вып.1 | ПР3-22.12.14 | 12 | 12 | 100 | |
| ПР2 | 1.138-10; Вып.1 | ПР3-22.12.14 | 3 | 3 | 100 | |
| ПР3 | 1.138-10; Вып.1 | ПР4-33.12.22 | 9 | 9 | 225 | |
| ПР4 | 1.138-10; Вып.1 | ПР2-15.12.14 | 3 | 3 | 75 | |
| ПР5 | 1.138-10; Вып.1 | ПР4-28.12.14 | 6 | 6 | 125 | |
| ПР6 | 1.138-10; Вып.1 | ПР4-29.12.14 | 3 | 3 | 125 | |
| ПР7 | 1.138-10; Вып.1 | ПР1-12.12.6 | 6 | 3 | 9 | 25 |
| ПР8 | 1.138-10; Вып.1 | ПР1-10.12.6 | 8 | 8 | 25 | |
| ПР9 | 1.138-10; Вып.1 | ПР1-12.12.6 | 2 | 2 | 4 | 25 |
| ПР10 | 1.138-10; Вып.1 | ПР3-19.12.14 | 1 | 1 | 75 | |

Спецификация расхода материалов на узел 3

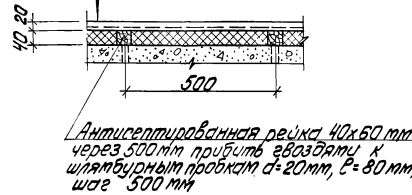
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол.м.шт. | Масса кв.м | Примеч. |
|------------|----------------|--------------|-----------|------------|---------|
| | ГОСТ 19771-74* | L50x5 L=2200 | 12 | 7,9 | |
| ЭСС | ГОСТ 10632-77 | ДСП 400x22 | 15м | | |

Для ТП 903-1-201 и ТП 903-1-202 марка проекта ПР3 не используется.

Разрез 1-1

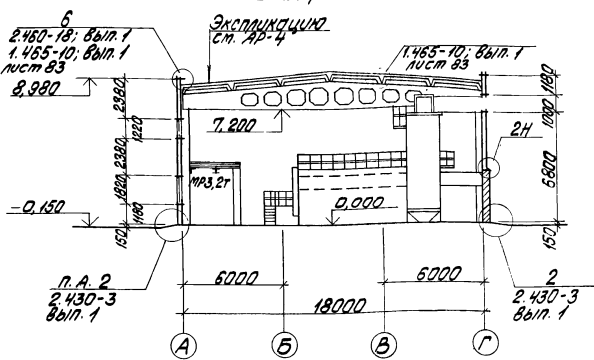


Штукатурка по строительной сетке ГОСТ 12184-66* - 20 мм
Плиты жесткие минераловатные ГОСТ 10140-80 - 40 мм
Битумная мастика
Керамзитобетонная панель наружной стены



Антиржавленная рейка 40x60 мм через 500 мм прибить гвоздями к шпательным пробкам d=20 мм, L=80 мм, шаг 500 мм

Разрез 2-2



Пристроить дробельки d=17 4,5x30, через 400

Горелозащитная мастика УТ-32 ГОСТ 14781-79, на армированном основании

Оцинкованная кровельная сталь толщ. 0,7 мм ГОСТ 18904-74* Паллаза-40x4

Кастыль 40x4 ГОСТ 103-76, через 700

Оцинкованные кровельные гвозди к 3,5x40 ГОСТ 1030-63*

Деревянный брусик 250x125x65 (h) через 700

Площадка из бетона М200 поверхность заглазнить

Сетка из Ф8 АIII с ячейкой 100x150 L=250

Кровельная сталь толщ. 0,7 мм ГОСТ 18904-74*

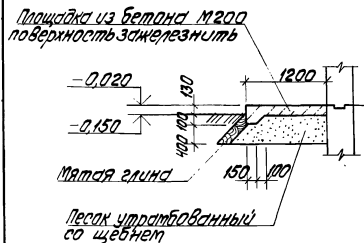
Плиты полиместные минераловатные обернутые полиэтиленовой пленкой

Закрепить к стене материал из листов стальной d=1 мм на шурупах Ф5 мм

Гнутый уголок 50x5 L=2200 шаг 2000

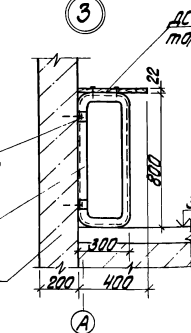
Стеновая панель

ДСП марки ЭСС толщ. 22 мм



Подстилка из войлока

Щиты из досок



| ИВ. № | | Листов | |
|--|--|----------------------|---|
| | | | |
| ТП 903-1-199 АР | | | |
| Котельная с тремя котлами кВт 20 и тремя котлами 16-147М. Открытая система теплообмена | | Стальной Лист Листов | |
| Котельная | | Р | Б |
| Разрезы 1-1; 2-2; Узлы 1-4. | | ЛАТГИПРОПРОМ | |

Титовый проект 903-1-199 Альбом 5-1

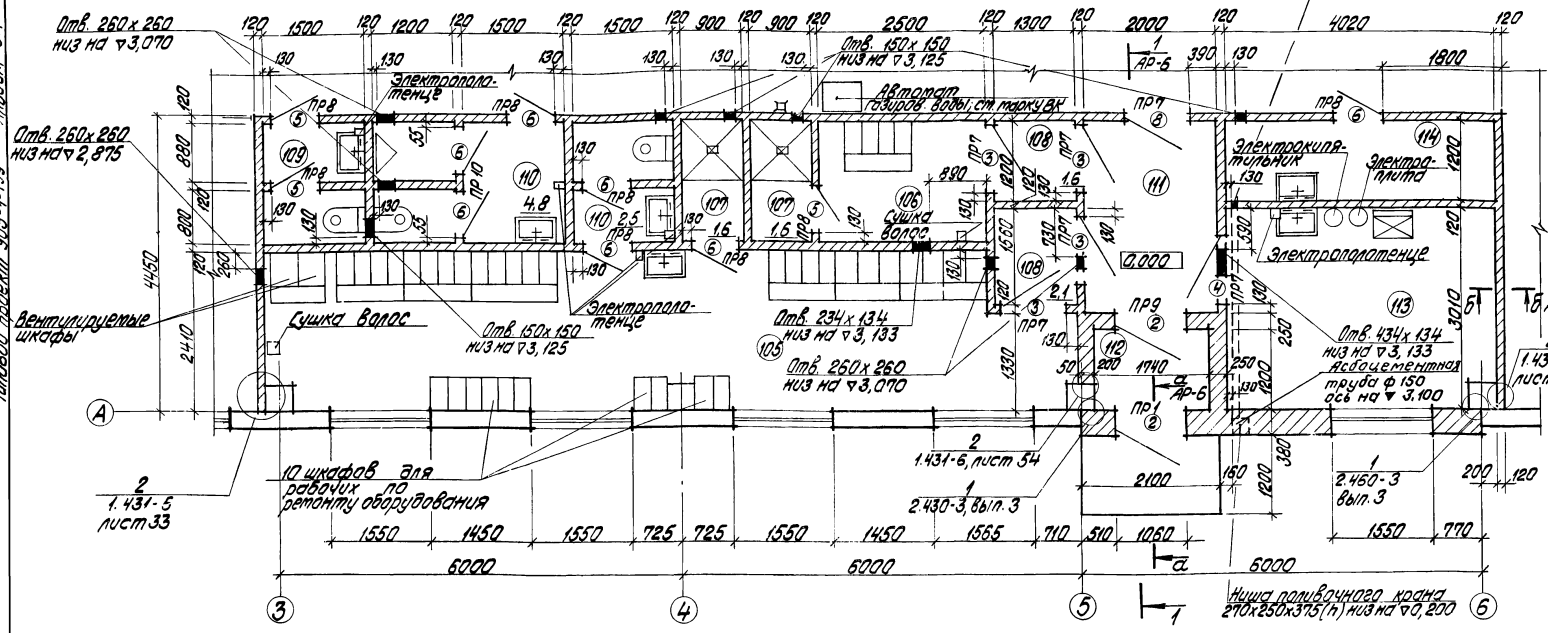
Фрагмент 1

Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка поз. | Размер проема в кладке |
|------------|------------------------|
| 2 | 1050 x 2100 |
| 3 | 1020 x 2070 |
| 4 | 1020 x 2070 |
| 5 | 720 x 2070 |
| 6 | 720 x 2070 |
| 8 | 350 x 2050 |

Ведомость перемычек

| Тип | Схема сечения |
|-------|---------------|
| ПР 1 | |
| ПР 9 | |
| ПР 7 | |
| ПР 8 | |
| ПР 10 | |

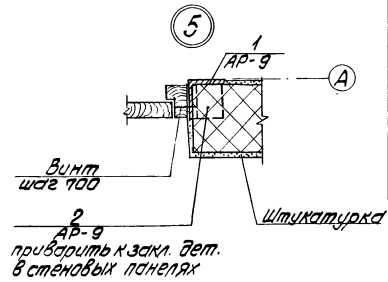


Экспликация помещений

| Номер по проекту | Наименование | Площадь м ² | Категория производства по взрывопожарной и пожарной опасности |
|------------------|-------------------------------|------------------------|---|
| 105 | Мужской гардероб | 27,8 | — |
| 106 | Женский гардероб | 4,5 | — |
| 107 | Душевая | 3,2 | — |
| 108 | Тамбур | 3,7 | — |
| 109 | Женский санузел | 2,5 | — |
| 110 | Мужской санузел | 7,3 | — |
| 111 | Вестибюль | 5,8 | — |
| 112 | Тамбур входной | 2,1 | — |
| 113 | Комната приема пищи | 12,0 | — |
| 114 | Кладовая уборочного инвентаря | 4,8 | — |

Спецификация гардеробного и бытового оборудования

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Марка, ед. кг | Примеч. |
|--------------------|--|---|------|----------------|-------------|
| 1 | ГОСТ 22414-77 | МДВ-40.2 | 1 | | со стеклами |
| 2 | ГОСТ 22415-77 | АД-33.2 | 2 | | со стеклами |
| 3 | ГОСТ 22415-77 | АД-33.3 | 1 | | со стеклами |
| 4 | ГОСТ 22415-77 | АД-25.4 | 4 | | со стеклами |
| 5 | ГОСТ 22415-77 | АД-25.5 | 1 | | со стеклами |
| 6 | ГОСТ 22415-77 | АД-25.5 | 2 | | без стекол |
| Электроборудование | | | | | |
| 7 | Московский произв. компания | Сушиар СШ-1 | 2 | Марка 0,9 кВт | Настольный |
| 8 | Электрика завод (Ленинград, Ленин) | Электрощитовые ЕР4 | 5 | Марка 1,35 кВт | |
| 9 | Ленинградский завод торгового оборудования | Электрощитовые ЕР4 | 1 | Марка 3,0 кВт | |
| 10 | Ленинградский завод торгового оборудования | Плитка электрическая | 1 | Марка 1,0 кВт | |
| 11 | Сергейевские электротехнические произв. объедин. | Хлопчатобумажный электро. серватор кш-100 | 1 | Марка 6 кВт | |

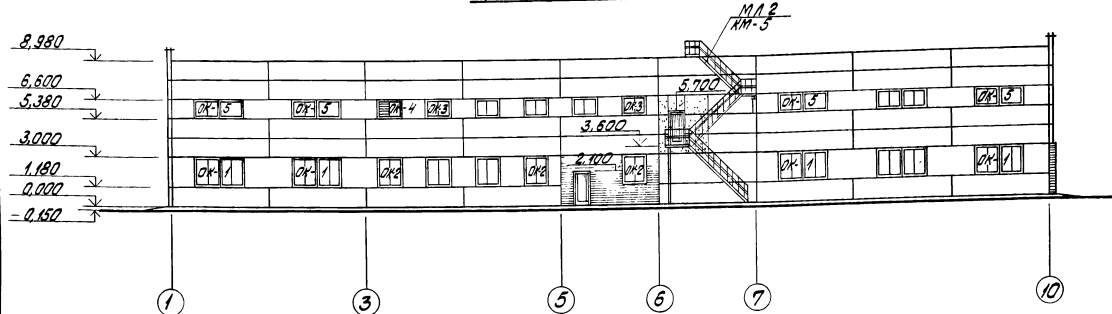


Дверь кладовой уборочного инвентаря с внутренней стороны одеть крабельной стальной.

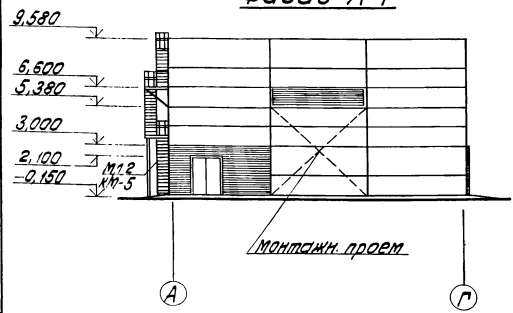
| | |
|--------------------|--------------|
| ТТ 903-1-199 АР | |
| Котельная | Р 7 |
| Фрагмент 1; Узел 5 | ЛАТГИПРОПРОМ |

Тупиковый проект 903-1-199 Альбом 5-1

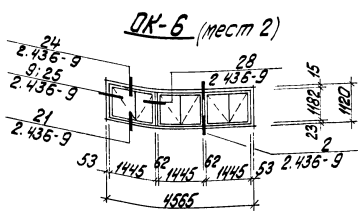
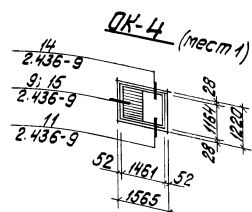
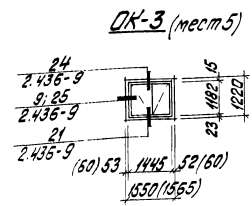
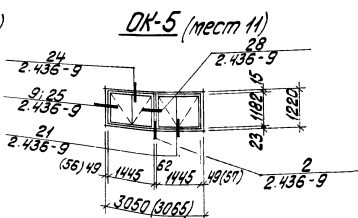
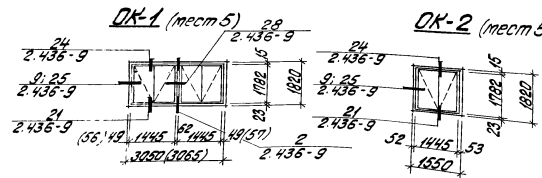
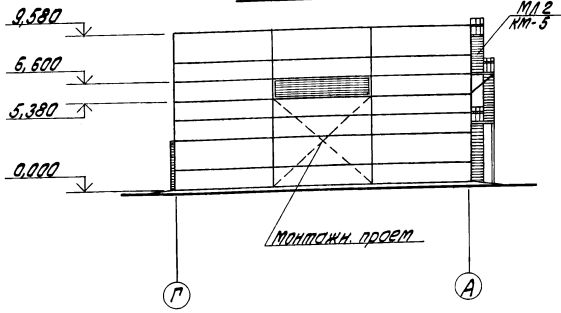
фасад 1-10



фасад А-Г



фасад Г-А



Спецификация элементов заполнения проемов

| Марка | Обозначение | Наименование | КОЛ-ВО | | Всего | Масса ед. кг | Примеч. |
|-------|------------------------------------|----------------------------------|--------|----|-------|-----------------|-----------------|
| | | | 1 | 2 | | | |
| 1 | ГОСТ 14624-69 | Дверной блок Д54 | 1 | — | 1 | | |
| 2 | 1.136-11 | Дверной блок ДИ20-9-16л | 3 | 1 | 4 | | |
| 3 | ГОСТ 6629-74 | Дверной блок ДГ 21-10 | 4 | — | 4 | | см. примеч. п.2 |
| 4 | ГОСТ 6629-74 | Дверной блок ДГ 21-10л | 1 | — | 1 | | |
| 5 | ГОСТ 6629-74 | Дверной блок ДГ 21-7 | 3 | — | 3 | | |
| 6 | ГОСТ 6629-74 | Дверной блок ДГ 21-7л | 7 | — | 7 | | см. примеч. п.2 |
| 7 | 2.435-6 вып.1 | Дверной блок ПД-6 | — | 3 | 3 | | |
| 8 | 2.435-6 вып.1 | Дверной блок ПД-6л | 1 | — | 1 | | |
| 9 | КМ-13 ÷ КМ-16 | Дверной блок ДГ-1 | 1 | — | 1 | | |
| 10 | КМ-13 ÷ КМ-16 | Ворота ВТС-1 | 2 | — | 2 | | |
| 11 | КМ-16 | Жалюзиная решетка ЖР-2 | 2 | — | 2 | | |
| 12 | КМ-16 | Жалюзиная решетка ЖР-1 | 1 | — | 1 | | |
| 13 | ТП 903-1-199 КЖ-МР1 Альбом 5.14 | Рамы МР1 | — | 4 | 4 | | |
| ОК-1 | ГОСТ 12506-67 | Оконный блок ВС2-94 | 10 | — | 10 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | деревянная доска 30x94; Е=1200 | 10 | — | 10 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | деревянный шпатель 50x94; Е=1800 | 5 | — | 5 | | |
| | 2.436-9 | Элемент крепления Д-2 | 20 | — | 20 | 0,2 | |
| ОК-2 | ГОСТ 12506-67 | Оконный блок ВС2-94 | 5 | — | 5 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | деревянная доска 30x94; Е=1200 | 10 | — | 10 | | |
| ОК-3 | ГОСТ 12506-67 | Оконный блок ВС1-94 | — | 5 | 5 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | деревянная доска 30x94; Е=1200 | — | 10 | 10 | | |
| ОК-4 | ГОСТ 12506-67 | Оконный блок НС1-94* | — | 1 | 1 | | *Жалюзи ст. №10 |
| | ГОСТ 8486-66** | деревянная доска 30x94; Е=1200 | — | 2 | 2 | | |
| ОК-5 | ГОСТ 12506-67 | Оконный блок ВС2-94 | 6 | 16 | 22 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | деревянная доска 30x94; Е=1200 | 6 | 16 | 22 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | деревянный шпатель 50x94; Е=1200 | 3 | 8 | 11 | | |
| | 2.436-9 | Элемент крепления Д-2 | — | 32 | 32 | 0,2 | |
| | 2.436-9 | Элемент крепления Д-2 | 12 | 32 | 44 | 0,2 | |
| ОК-6 | ГОСТ 12506-67 | Оконный блок ВС1-94 | — | 6 | 6 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | деревянная доска 30x94; Е=1200 | — | 4 | 4 | | |
| | ГОСТ 8486-66** | деревянный шпатель 50x94; Е=1200 | — | 4 | 4 | | |
| | 2.436-9 | Элемент крепления Д-2 | — | 16 | 16 | 0,2 | |

- Жалюзиные решетки в оконных проемах учтены в спецификации на АР-10.
- Двери помещения 105 с внутренней стороны иметь коверной ст. с обеспечением ПО > 0,64

| | |
|-----------|--|
| проектант | |
| инж. № | |

ТП 903-1-199 АР

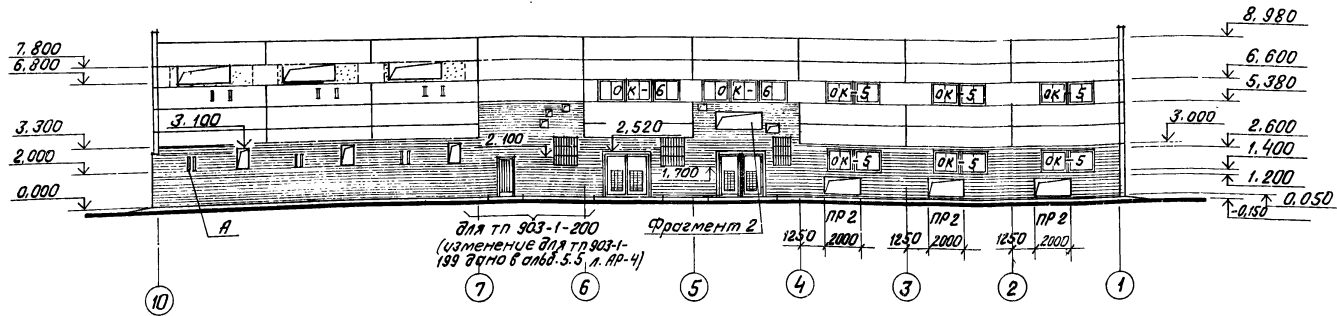
Линия по Дуриан

Котельная

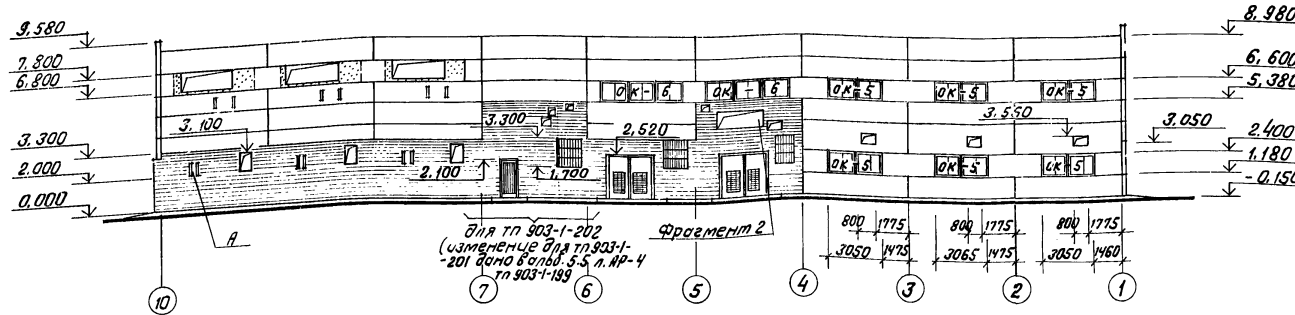
фасады 1-10, А-Г, Г-А;
Схемы заполнения оконных проемов ОК-1-ОК-6.

ЛАНТИПРОПРОМ

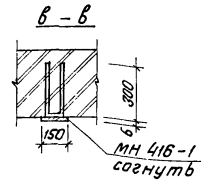
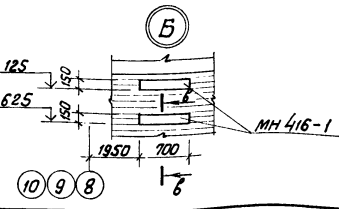
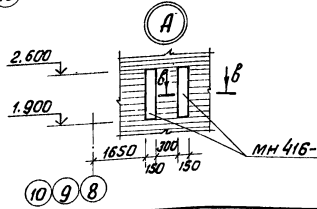
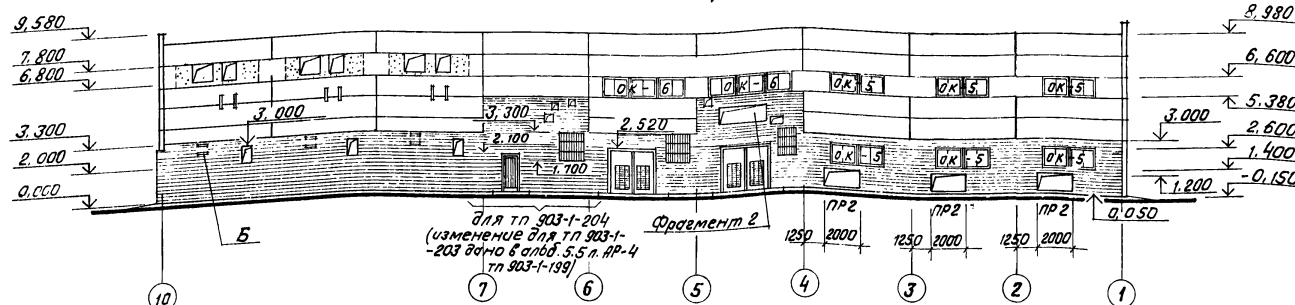
Фасад 10-1
(для тп 903-1-199; 903-1-200)



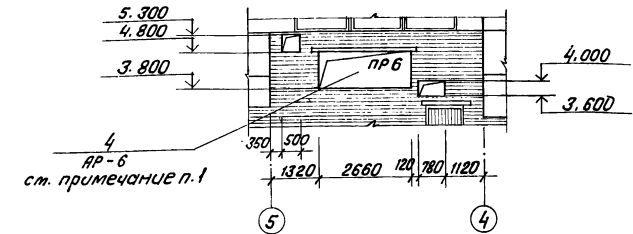
Фасад 10-1
(для тп 903-1-201; 903-1-202)



Фасад 10-1
(для тп 903-1-203; 903-1-204)



Фрагмент 2

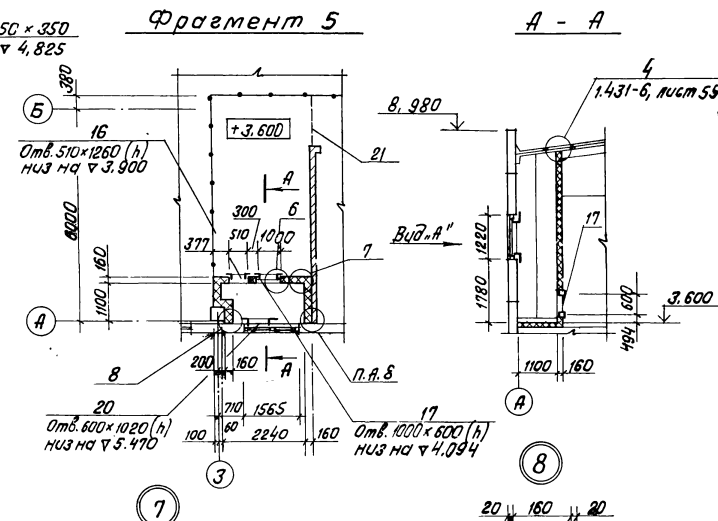
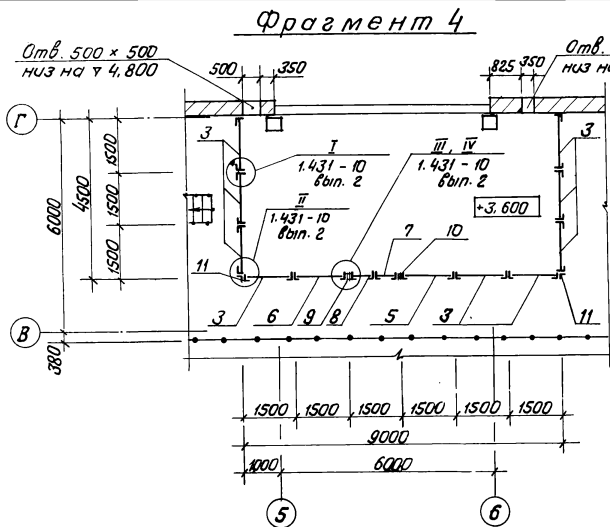


Спецификация элементов крепления стен и перегородок и дверей

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|---|------------------|------------------|------|---------------|------------------|
| Узлы соединительные и крепежные для кирпичных стен и перегородок | | | | | |
| | 2.430-3; вып.3 | МК-5 | 35 | 0.46 | АР-5 |
| | 2.430-3; вып.3 | МК-6 | 32 | 0.46 | АР-5 |
| | 1.431-6; лист 33 | МС-1 | 10 | 0.24 | |
| | 1.431-6; лист 33 | МС-2 | 10 | 0.30 | |
| | 1.431-6; лист 54 | МС-10 | 5 | 0.30 | АР-7 |
| | 1.431-6; лист 54 | МС-11 | 12 | 0.29 | АР-7 |
| | 1.431-6; лист 54 | МС-12 | 8 | 1.13 | АР-7 |
| | 1.400-15; вып.1 | МН 416-1 | 4,2 | 3,4 | М |
| Узлы арматурные | | | | | |
| | ГОСТ 5781-82 | φ 8 А III | | 110,0 | д-р. АР-6 |
| | ГОСТ 5781-82 | φ 12 А I | | 12,0 | для МС-10; МС-11 |
| Узлы крепежные для дверей | | | | | |
| 1 | ГОСТ 8509-72 * | Л 125×10; l=3600 | 2 | 68,8 | дет. 5 |
| 2 | ГОСТ 8509-72 * | Л 90×7; l=100 | 4 | 1,0 | дет. 5 |

- Отверстия между трубопроводами заделываются по месту щитами по чл. 4 ст. АР-6.
- Схемы заполнения оконных проемов см. АР-8.
- Задаток перемычек см. АР-5.

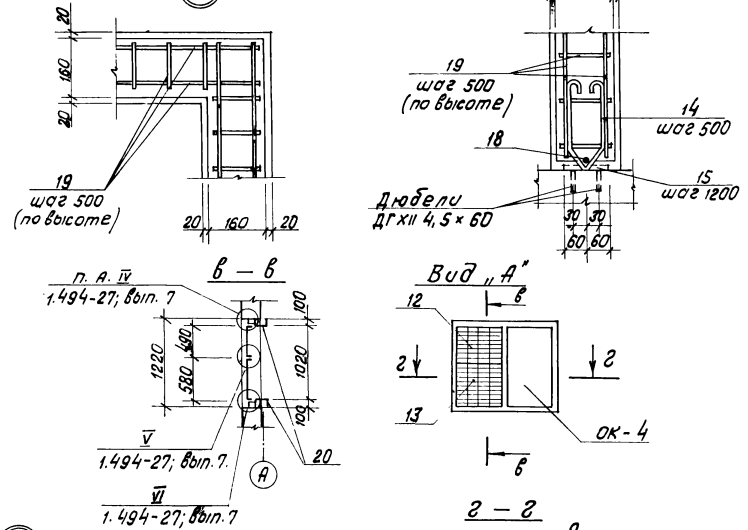
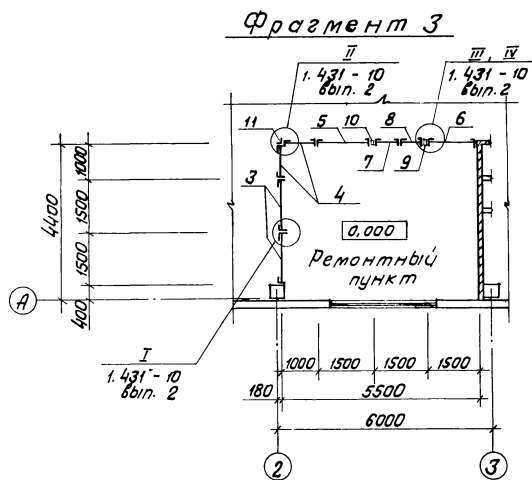
| | |
|-------------------------|--|
| Привязки | |
| ИМВ.№ | |
| Тп 903-1-199 АР | |
| И.конт. Думан | Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами АЕ-16-14ГМ. Откачивающая система теплоснабжения |
| И.конт. Рязанка | |
| И.конт. Саратовская | |
| И.конт. Буйинга | |
| И.конт. Ириновская | |
| И.конт. Бадрак | |
| И.конт. Задва | |
| И.конт. Тишнина | |
| Котельная | |
| р | 9 |
| Фасад 10-1; фрагмент 2. | |
| ЛАТИПРОПРОМ | |



А - А

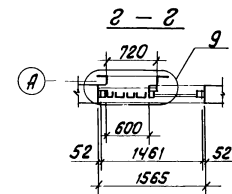
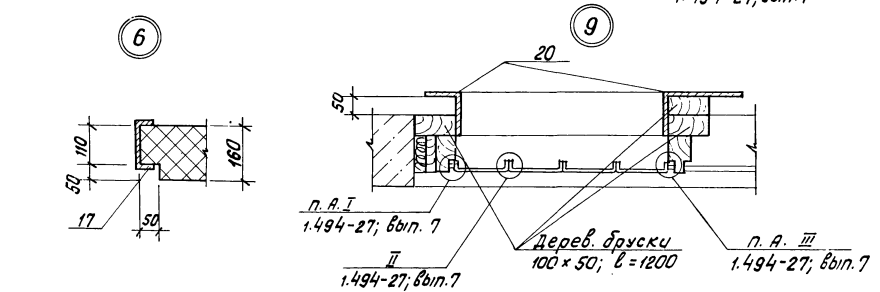
Спецификация элементов на фрагменты 3; 4; 5

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|----------------------------------|--|--------------------------|------|---------------|------------|
| Конструкции сетчатого ограждения | | | | | |
| 3 | 1.431-10 вып.3 | Щит 1.5x1.8 щпг | 11 | 22.0 | |
| 4 | 1.431-10 вып.3 | Щит 1.0x1.8 щпг | 2 | 18.3 | |
| 5 | 1.431-10 вып.3 | Щит 1.5x1.8 щпг-А | 2 | 20.2 | |
| 6 | 1.431-10 вып.3 | Щит 1.5x1.8 щпг-Б | 2 | 20.2 | |
| 7 | 1.431-10 вып.3 | Створ. зв. 0.7x1.8 дпг-п | 2 | 16.1 | |
| 8 | 1.431-10 вып.3 | Створ. зв. 0.7x1.8 дпг-л | 2 | 15.6 | |
| 9 | 1.431-10 вып.3 | Дверн. стойка 1.8 дсг-п | 2 | 9.4 | |
| 10 | 1.431-10 вып.3 | Дверн. стойка 1.8 дсг-л | 2 | 9.4 | |
| 11 | 1.431-10 вып.3 | Стойка 1.50x50x3; l=160 | 3 | 3.7 | |
| | 1.431-10 вып.3 | - 50 x 50 | 68 | 0.12 | |
| | 1.431-10 вып.3 | Болт самоконтряющийся | 68 | | |
| | 1.431-10 вып.3 | Болты между щитами | 63 | | |
| | 1.431-10 вып.3 | Гайка | 63 | | |
| | 1.431-10 вып.3 | Шайба | 63 | | |
| Элементы вентиляторы | | | | | |
| 12 | Механический завод №1 преста сантехметалл. Горький | Жалюз. решетки №1 | 4 | 1.10 | |
| 13 | Механический завод №1 преста сантехметалл. Горький | Жалюз. решетки №2 | 4 | 1.20 | |
| 14 | ТП 903-1-199 кжл-мс 7 Альбом 5.14 | Узлы соедин. мс 7 | 18 | 0.3 | |
| 15 | 1.431-6 | Узлы соедин. мс-12 | 8 | 1.13 | |
| 16 | ТП 903-1-199 Альбом 5.14 кжл-мн-7 | Узлы закладные мн-7 | 1 | 17.7 | |
| 17 | ТП 903-1-199 Альбом 5.14 кжл-мн-8 | Узлы закладные мн-8 | 1 | 28.16 | |
| 18 | гост 5781-82 ТП 903-1-199 Альбом 5.14 кжл-кпс | Ф 12 АТ, l=4500 | 2 | 1.75 | |
| 19 | ТП 903-1-199 Альбом 5.14 кжл-мн-11 | Каркас кпс | 46м | 0.6 | |
| 20 | ТП 903-1-199 Альбом 5.14 кжл-мн-11 | Узлы закл. мн-11 | 1 | 30.2 | |
| 21 | - | Цепь | 1.9м | | |



Вид А-А

2-2



| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| Им. № | | | |

| ТП 903-1-199 | | АР | |
|---|--|--------------|----|
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открывная система теплоснабжения | | | |
| Котельная | | Р | 10 |
| Фрагменты 3; 4; 5 | | ЛАТГИПРОПРОМ | |
| Узлы 6 ÷ 9 | | | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ (начало)

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные (начало) | 14 |
| 2 | Общие данные (продолжение) | 15 |
| 3 | Общие данные (окончание) | 16 |
| 4 | Схема расположения фундаментов и фундаментных балок | 17 |
| 5 | Таблица нагрузок на фундаменты. Фрагменты 6,7 | 18 |
| 6 | Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты 1÷5 | 19 |
| 7 | Фм 1, Фм 2. Опалубка и армирование | 20 |
| 8 | Фм 3, Фм 4, Фм 5. Опалубка и армирование | 21 |
| 9 | Фм 6, Фм 7, Фм 8. Опалубка и армирование | 22 |
| 10 | Схема расположения фундаментов по осям 1, 10 при строительстве по очередям. Фм 9, Фм 10, Фм 10". Опалубка и армирование | 23 |
| 11 | Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А÷Е | 24 |
| 12 | Схема расположения колонн и ригелей | 25 |
| 13 | Схема расположения балок покрытия и плит площадок на отм. 3.600 в осях В-Г, 4÷7 и А-Б, 3÷6 | 26 |
| 14 | Схема расположения плит покрытия. Элемент плана 1 (для ТП 903-1-199; ТП 903-1-200) | 27 |
| 15 | Схема расположения плит покрытия. (для ТП 903-1-201, ТП 903-1-202) | 28 |
| 16 | Схема расположения плит покрытия. (для ТП 903-1-203; ТП 903-1-204) | 29 |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ (окончание)

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 17 | Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1÷3 | |
| 18 | Узлы 4÷10 | |
| 19 | Схемы расположения стеновых панелей по осям А.10,1 и стальных стоек и насадок торцевого факверка по осям 1 и 10 | |
| 20 | Фрагменты 1÷9 | |
| 21 | Схема расположения стеновых панелей по оси Г | |
| 22 | Фрагменты 10÷19. Узлы 11, 12 | |
| 23 | Схемы расположения перегородок на отм. 0.000 по осям В, 4, 6 и на отм. 3.600 в осях А÷Б | |
| 24 | Каркасно-обшивной вкладыш В1. Узлы 13÷18 | |
| 25 | Схема расположения закладных изделий на отм. 3.600 по оси А | |
| 26 | Схема расположения закладных изделий на отм. 3.600 в осях В÷Г, 4÷7 | |
| 27 | Монолитные участки Ум 1, Ум 1-1, Ум 2 ÷ Ум 4. Узел А. | |
| 28 | Ум 5. Спецификация монолитных участков Ум 1, Ум 1-1, Ум 2 ÷ Ум 5 | |

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|-------|--|------------|
| КЖ 4 | Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок | |
| КЖ 11 | Спецификация элементов заземляющего контура | |
| КЖ 12 | Спецификация элементов к схемам расположения колонн и ригелей | |
| КЖ 13 | Спецификация элементов к схемам расположения балок покрытия и плит площадок в осях В-Г, 4÷7 и А-Б, 3÷6 | |

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование | Примечание |
|-------|---|------------|
| КЖ 14 | Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе | |
| КЖ 15 | Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе | |
| КЖ 16 | Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе | |
| КЖ 17 | Спецификация элементов к схемам расположения колонн, ригелей, балок покрытия на листах КЖ | |
| КЖ 19 | Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей на данном листе | |
| КЖ 21 | Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей | |
| КЖ 23 | Спецификация элементов к схемам расположения перегородок | |
| КЖ 25 | Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600 | |
| КЖ 26 | Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600 в осях В÷Г, 4÷7 | |

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

| | | | | |
|---------------------|--|--|--|--------------|
| | | | Привязан | |
| | | | | |
| | | | | |
| Инв. № | | | ТП 903-1-199 | КЖ |
| Линжа Думан | | | Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами АЕ-16-ТМ. Открытая система теплоснабжения | |
| Нач. отд. Ревбуха | | | Котельная | Лист 28 |
| И.контр. Ивлиевская | | | рп 1 | 28 |
| И.контр. Ивлиевская | | | Общие данные (начало) | ЛАТГИПРОПРОМ |
| Рис. 26. Бабулк | | | | |
| Ст. инж. Яковчук | | | | |
| Инж. Удочкина | | | | |

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

| Наименование группы элементов конструкции | Код | Мат. м ³ | | | Примечание |
|---|-----------|---------------------|---------------|---------------|------------|
| | | Т1903-1 | Т1903-1-1 | Т1903-1-2 | |
| 1 Фундаментные блоки | 581000000 | 8,29 | 8,29 | 8,29 | |
| 2 Фундаментные балки | 582400000 | 9,09 | 9,09 | 9,09 | |
| 3 Колонны | 582100000 | 34,00 | 34,00 | 34,00 | |
| 4 Ригели | 582500000 | 7,68 | 7,68 | 7,68 | |
| 5 Балки стропильные | 582200000 | 41,38 | 41,38 | 41,38 | |
| 6 Плиты перекрытия | 584200000 | 25,00 | 25,00 | 25,00 | |
| 7 Плиты покрытия | 584100000 | 59,20 | 47,40 | 62,03 | |
| 8 Стеновые панели | 583100000 | 151,15 | 157,97 | 151,15 | |
| 9 Перегородки | 582800000 | 2,16 | 0,99 | 2,16 | |
| 10 Перегородки | 583300000 | 5,43 | 5,43 | 5,43 | |
| Всего бетона и железобетона | | 343,38 | 337,23 | 346,21 | |

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------------------|---|------------|
| Ссылочные документы | | |
| 1.412-1/77 вып. 1-3 | Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий | |
| 1.412.1-5 | Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий с применением в пояшвах арматуры класса А-III | |
| 1.412.1-4 | Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---|--|------------|
| 1.415-1. вып.1 | Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий | |
| ГОСТ 13579-78 | Блоки бетонные для стен подвалов | |
| 1.423-3 вып.0-1,1,2 | Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мастовых кранов высотой до 9,6 м | |
| цифр 460-75 вып.0,1-1, 1-2 | Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий | |
| 1.462-3 вып. I, II, III и дополнение 1978г. | Железобетонные предварительно напряженные обускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий | |
| ГОСТ 22701.0-77 22701.1-77 22701.2-77 | Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 для покрытий производственных зданий | |
| 1.465-10 вып.1 | Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий | |
| 1.494-24 вып.1 | Стаканы для крепления крышных вентиляторов, рефлекторов и зонтов | |
| 1.020-1 вып.3-5 | Конструкции каркаса межэтажного применения для многоэтажных общественных и производственных зданий (на основе серии ИИ-01) | |
| 1.041-1 вып.1,4 | Сборные железобетонные многослойные панели перекрытий многоэтажных общественных и производственных зданий | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------------|--|------------|
| 1.432-14/80 вып.0,1 | Стеновые панели стального-бетонных производственных зданий с шагом колонн 6 м | |
| 1.431-20 вып.0 | Перегородки одноэтажных производственных зданий. Материалы для проектирования. | |
| 1.431-20 вып.1 | Перегородки одноэтажных производственных зданий. Панели железобетонные. | |
| 1.431-20 вып.2 | Перегородки одноэтажных производственных зданий. Панели гипсобетонные. | |
| 1.440-2 вып.1 | Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций. | |
| ГОСТ 8478-81 | Сетки арматурные для армирования железобетонных конструкций | |

| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| | |
| | |
| Изм. № | |

Т1903-1-199 КЖ

Котельная

Общие данные (продолжение)

| | |
|--------------|---|
| Лист № | 2 |
| Всего листов | 2 |

ЛАТИПРОПРОМ

Листов 61
Таблицы проект 903-1-199

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|-------------------|--|---------|
| 3.400-6/76 | Унифицированные заводские детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий | |
| 1.400-15 вып. 0.1 | Унифицированные заводские детали сборных железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств | |
| 1.400-6/76 вып. 1 | Унифицированные заводские детали сборных железобетонных конструкций промышленных предприятий | |
| 1.400-7 | Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий | |
| 1.459-2 вып. 2 | Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения | |
| 2.432-1 вып. 0.1 | Монтажные узлы панельных стен отопительных одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом | |
| 1.439-2 | Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом | |
| 2.460-2 вып. 2 | Монтажные детали сборных железобетонных конструкций промышленных зданий | |
| 2.460-14 вып. 0 | Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт. | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|------------------------------|--|---------|
| 2.460-15 вып. 0 | Типовые узлы мажоритий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов | |
| 1.431-20 вып. 6 | Перегородки одноэтажных производственных зданий. Монтажные узлы. | |
| 1.431-20 вып. 7 | Перегородки одноэтажных производственных зданий. Стальные изделия. | |
| 1.020-1 вып. 9-1 | Конструкции каркаса межэтажного применения для многоэтажных общественных и производственных зданий (на основе серии ИИ-04) Изделия соединительные стальные | |
| 1.020-1 вып. 10-1 | Конструкции каркаса межэтажного применения для многоэтажных общественных и производственных зданий (на основе серии ИИ-04) Монтажные узлы каркаса | |
| Прилагаемые документы | | |
| тп 903-1-199 Ал. 5.14. | Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия | |
| | Ведомости потребности материалов | |

Общие указания

1. Конструктивная часть типового проекта разработана на основании документов, указанных на чертеже марки АР-2
2. Климатологические условия строительства, параметры внутреннего воздуха, вариантность проекта даны в общих указаниях п. 3-5 на листе АР-2
3. Общие указания по монтажу конструкций, антикоррозийной защите элементов даны на чертежах КЖ-12, 13, 19

Указания по привязке

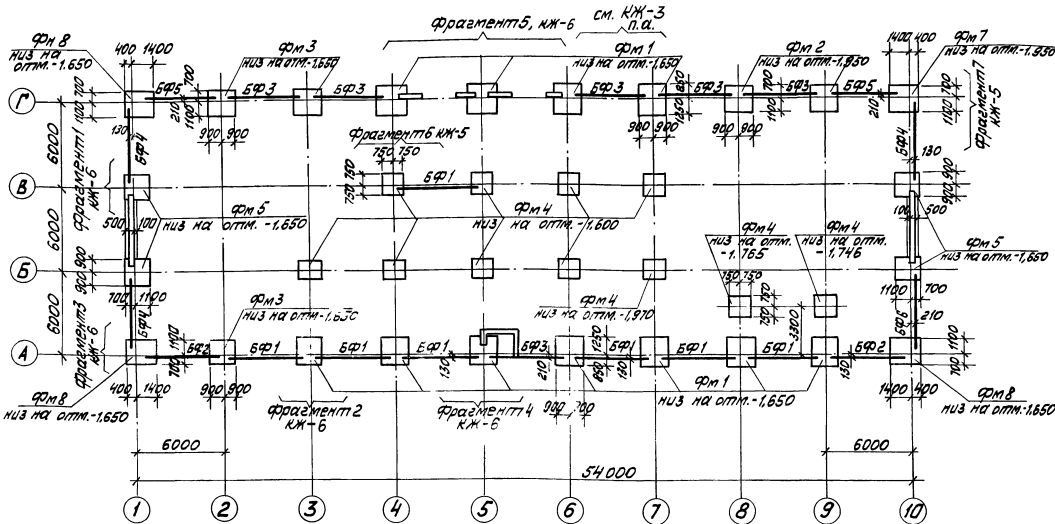
- а) При привязке проекта для тп 903-1-199, 903-1-201 и 903-1-203 (открытая система теплоснабжения (фундаменты и стеновые панели по оси „Г“ в осях 6, 7 выполняются по альбому 5.5 „Деаэрационная“)
- б) На листах маркировочных схем и деталей выбираются данные, соответствующие климатическим условиям строительства и необходимой марке типового проекта, ненужное вычеркивается или изымается листы.
- в) При обводненных грунтах со средней и сильноагрессивными грунтовыми водами применение арматурной стали класса АIII не допускается. Арматурные всег фунда-ментов следует применять по серии 1.412-1/77, защита от агрессивности назна-чается при привязке по СНиП II-28-73*

| | | |
|----------|--|--|
| Привязан | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| Лист № | | |

| | | | |
|--------------------------|--|----|--|
| тп 903-1-199 | | КЖ | |
| Котельная | | | |
| Общие данные (окончание) | | | |
| ЛТГПРОПРОМ | | | |

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Исполн. А.Мун | Корректир. А.Мун | Корректир. А.Мун | Корректир. А.Мун |
| Нач. отд. Радук | Нач. отд. Радук | Нач. отд. Радук | Нач. отд. Радук |
| Н.контр. В.И.Сидоркин | Н.контр. В.И.Сидоркин | Н.контр. В.И.Сидоркин | Н.контр. В.И.Сидоркин |
| Рис. гр. Вадрук | Рис. гр. Вадрук | Рис. гр. Вадрук | Рис. гр. Вадрук |
| Ст. техн. Яковчук | Ст. техн. Яковчук | Ст. техн. Яковчук | Ст. техн. Яковчук |
| Служ. Г.И.Иванов | Служ. Г.И.Иванов | Служ. Г.И.Иванов | Служ. Г.И.Иванов |

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



- Фундаменты запроектированы для основного варианта геологических условий оговоренных на листе АР-2. При определении R по формуле 17 СНиП II-15-74 приняты следующие коэффициенты: $\gamma = 1,2$ $\gamma_2 = 1,0$ $k_n = 1,0$. При других условиях фундаменты должны быть перепроектированы на основании таблицы нагрузки на листе КЖ-5.
- Под монолитные фундаменты выпалнить подготовку из того же бетона М50 толщиной 100мм по выравненному основанию. При водонасыщенных грунтах и агрессивных водах защита назначается при привязке проекта в соответствии со СНиП II-28-73.
- Набелтонки под фундаментные балки выпалнить совместно с фундаментами из бетона М150. Заделка между алонами набелтонки под стены на стаканах и другие местные заделки выпалнить из бетона М150.
- Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 200 толщиной 20мм. Зазоры между тарцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном М150.
- Привязки фундаментных балок даны по осям ос.ЛОК.
- В случае, если при привязке проекта предусматривается расширение котельной, либо строительство по очеркам, фундаменты по осям 1 и 10 выполняются со старым стаканом по схеме на листе КЖ-10.
- Засыпку котлована и пазух фундаментов выполнять минеральным грунтом без органических включений с послойным уплотнением при оптимальной влажности и контролем плотности каждого слоя. Коэффициент стандартного уплотнения - 0,98. Наибольший удельный вес сухого грунта в пределах 16-18,5 кН/м³.

Спецификация эл-тов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|-------|---------------|-----------------------|------|---------------|------------|
| ФМ1 | КЖ-7 | Фундаменты монолитные | 11 | | |
| ФМ2 | КЖ-7 | ФМ 2 | 2 | | |
| ФМ3 | КЖ-8 | ФМ 3 | 3 | | |
| ФМ4 | КЖ-8 | ФМ 4 | 11 | | |
| ФМ5 | КЖ-8 | ФМ 5 | 4 | | |
| ФМ6 | КЖ-9 | ФМ 6 | 1 | | |
| ФМ7 | КЖ-9 | ФМ 7 | 1 | | |
| ФМ8 | КЖ-9 | ФМ 8 | 2 | | |
| БФ1 | 1.415-1 Вып.1 | Фундаментные балки | 7 | 700 | |
| БФ2 | 1.415-1 Вып.1 | ФМБ-4 | 2 | 1200 | |
| БФ3 | 1.415-1 Вып.1 | ФМБ-12 | 6 | 1500 | |
| БФ4 | 1.415-1 Вып.1 | ФМБ-8 | 3 | 1200 | |

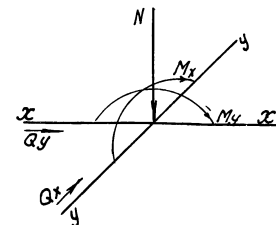
| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|-------|---------------|--------------|------|---------------|--------------------|
| БФ5 | 1.415-1 Вып.1 | ФМБ-14 | 2 | 1300 | |
| БФ6 | 1.415-1 Вып.1 | ФМБ-13 | 1 | 1800 | |
| ФБ1 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 9.3.6-Т | 5 | 350 | Фундаментные алоки |
| ФБ2 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 12.4.6-Т | 4 | 640 | |
| ФБ3 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 9.4.6-Т | 2 | 470 | |
| ФБ4 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 12.4.3-Т | 3 | 310 | |
| ФБ5 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 12.6.3-Т | 3 | 460 | |
| ФБ6 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 24.3.6-Т | 2 | 370 | |
| ФБ7 | ГОСТ 13579-78 | ФБС 24.4.6-Т | 8 | 1300 | |

| | | |
|---|--|---------------------|
| ТП 903-1-199 | | КЖ |
| Котельная | | Станция лист Листов |
| Схема расположения фундаментов и фундаментных балок | | Р 4 |

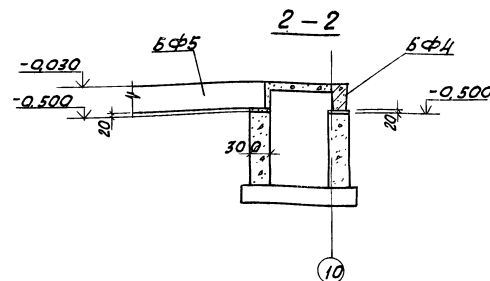
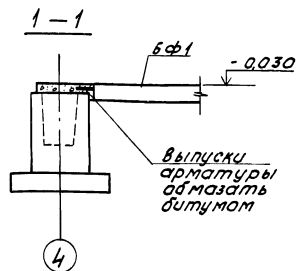
Таблица расчетных нагрузок на фундаменты

Схема нагрузок на фундаменты на отм - 0.150 (направление у-у соответствует цифровым осям).

| Марка фундамента | Постоянные и длительные нагрузки | | | | Нагрузки от снегового покрова | | Ветровые нагрузки | | |
|------------------|----------------------------------|----------|----------|---------|-------------------------------|--|-------------------|---------|---------|
| | N (кН) | Mx (кНм) | My (кНм) | Qx (кН) | N (кН) | | Mx (кНм) | Qx (кН) | Qy (кН) |
| ф м 1 | 596,0 | 14,4 | | 11,0 | 63,0 | | ± 46,0 | ± 10,2 | |
| ф м 2 | 364,0 | 0,16 | | 7,3 | 65,0 | | ± 59,2 | ± 13,8 | |
| ф м 3 | 379,2 | 1,9 | | 5,0 | 64,8 | | ± 59,2 | ± 13,8 | |
| ф м 4 | 283,0 | 0,64 | | 13,2 | | | ± 13,7 | ± 3,6 | |
| ф м 5 | 138,0 | | 36,0 | | | | | | 10,0 |
| ф м 6 | 283,0 | 1,4 | -34,8 | 3,2 | 35,2 | | ± 32,0 | ± 7,4 | |
| ф м 7 | 258,5 | 1,4 | -21,0 | 3,2 | 35,2 | | ± 32,0 | ± 7,4 | |
| ф м 8 | 338,8 | 5,5 | -55,9 | 3,9 | 35,2 | | ± 32,0 | ± 7,4 | |

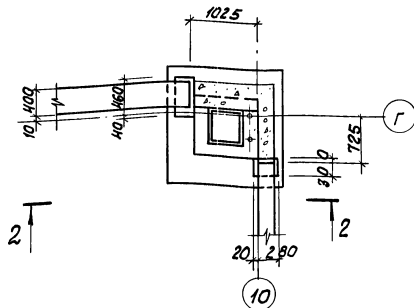
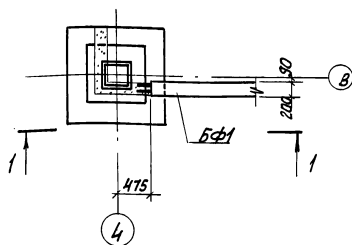


1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной наружной $t^{\circ} = -30^{\circ}$
2. Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III района. Для I района их следует уменьшать в 2 раза, для II - в 1,4 раза, для IV - увеличивать в 1,5 раза.
3. Нагрузки от ветра приведены для I района местности типа "А", для II района их следует увеличивать в 1,3 раза, для III района - 1,7 раза, для IV - в 2 раза.



фрагмент 6

фрагмент 7

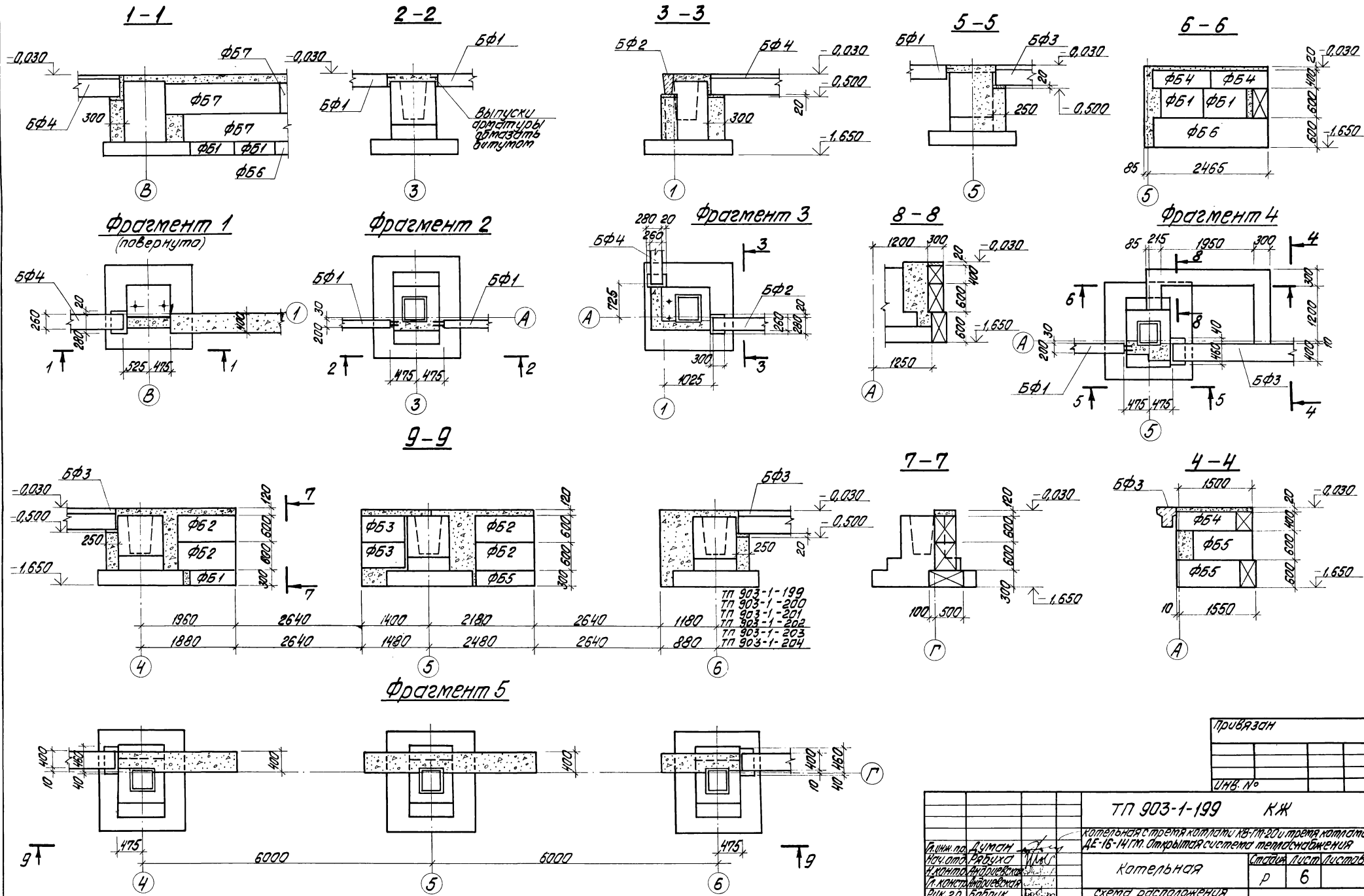


| | | |
|----------|--|--|
| привязки | | |
| | | |
| | | |
| ИНВ. № | | |

| | | | |
|--|-----------------|---|---|
| Т П 903-199 | | КЖ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20(4Ф) и тремя котлами ДБ-16(4Ф) - 14 ГМ | | | |
| Исполнитель: Дуван | Проверка: Радва | Таблица нагрузок на фундаменты | |
| Исполнитель: Радва | Проверка: Радва | Р | 5 |
| Исполнитель: Радва | Проверка: Радва | Таблица нагрузок на фундаменты фрагменты 6, 7 | |
| Исполнитель: Радва | Проверка: Радва | ЛАТГИПРОПРОМ | |

Лист 5.1

Типовой проект 903-1-199



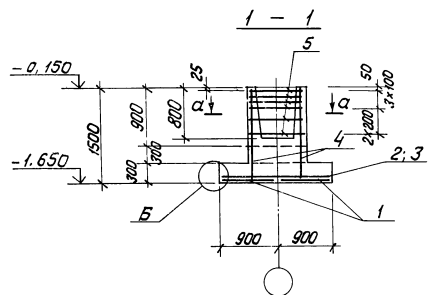
| Привязка | | | |
|----------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| ШМБ № | | | |

| | | | |
|---|--|--------|------|
| ТП 903-1-199 | | КЖ | |
| Котельная с тремя котлами 18-ТМ-20 и тремя котлами ДЭ-16-14ТМ. Открытая система теплоснабжения. | | | |
| Котельная | | Страна | Лист |
| | | р | 6 |
| Смета расстановки фундаментов и фундаментных вставок. | | | |
| Фрагменты 1:5 | | | |
| ЛАТИПРОПРОМ | | | |

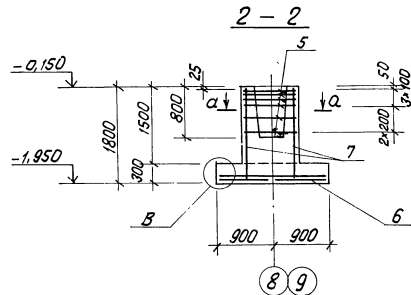
Лист 5.1

проект 903-1-199

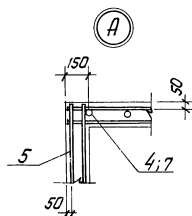
Туполобой



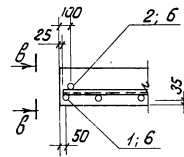
ФМ 1



ФМ 2



А



В-В

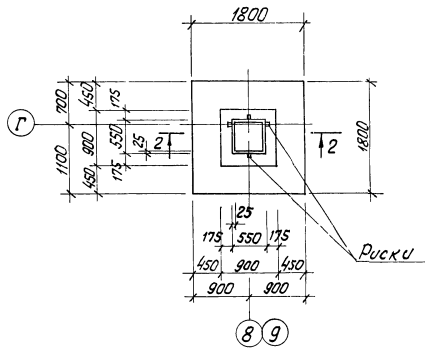
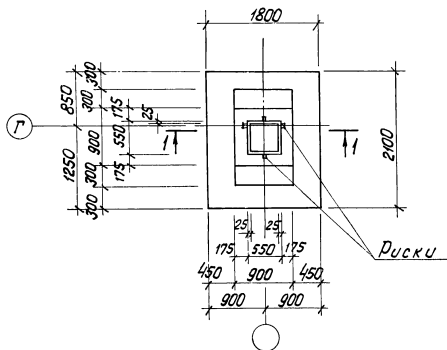
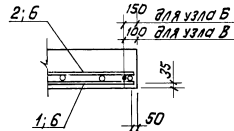


Схема раскладки сеток подшивки ФМ 1

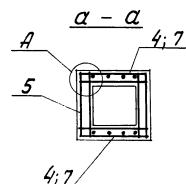
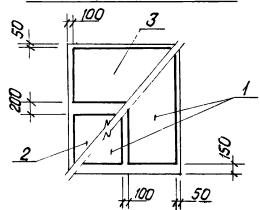
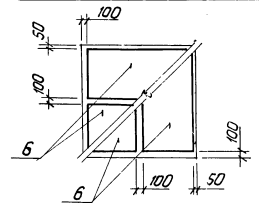


Схема раскладки сеток подшивки ФМ 2



Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2

| Фундамент | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-----------|------------|-------------|-------------------|------|---------|
| | | | Фундамент ФМ1 | | |
| | | | Сборочные единицы | | |
| | | | сетки арматурные | | |
| 1 | 1.410-2 | вып.1 | С10АII - 8x21 | 2 | |
| 2 | 1.410-2 | вып.1 | С(1)10АII - 8x18 | 1 | |
| 3 | 1.410-2 | вып.1 | С(1)10АII - 10x18 | 1 | |
| 4 | 1.412-1/77 | вып.3 | СН 12АII - 6x15 | 2 | |
| 5 | 1.412-1/77 | вып.3 | СА - 8АI | 6 | |
| | | | Материалы | | |
| | | | Бетон М150 | 2,1 | м³ |
| | | | Фундамент ФМ2 | | |
| | | | Сборочные единицы | | |
| | | | сетки арматурные | | |
| 5 | 1.412-1/77 | вып.3 | СА - 8АI | 6 | |
| 6 | 1.410-2 | вып.1 | С(1)10АII - 8x18 | 4 | |
| 7 | 1.412-1/77 | вып.3 | СН 12АII - 6x18 | 2 | |
| | | | Материалы | | |
| | | | Бетон М150 | 2,0 | м³ |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Удельная арматурные | | | | | | Итого | Итого | Итого |
|----------------|---------------------|------|-------|--------------|------|-------|-------|-------|-------|
| | Арматура класса | | | | | | | | |
| | А I | | | А II | | | | | |
| | ГОСТ 5781-81 | | | ГОСТ 5781-81 | | | | | |
| | φ 6 | φ 8 | Итого | φ 10 | φ 12 | Итого | | | |
| ФМ 1 | 3.6 | 17.8 | 21.4 | 24.5 | 10.4 | 34.9 | 56.3 | 56.3 | |
| ФМ 2 | 3.8 | 17.4 | 21.2 | 21.6 | 12.4 | 34.0 | 55.2 | 55.2 | |

| | | |
|-----------|--|--|
| Приблизно | | |
| Имею | | |

| | | | |
|------------------------|--|--------------|--|
| ТП 903-1-199 | | КЖ | |
| Котельная | | р 7 | |
| ФМ1; ФМ2 | | ЛАТГИПРОПРОМ | |
| Опалубка и армирование | | | |

Спецификация фундаментов ФМ3, ФМ4, ФМ5

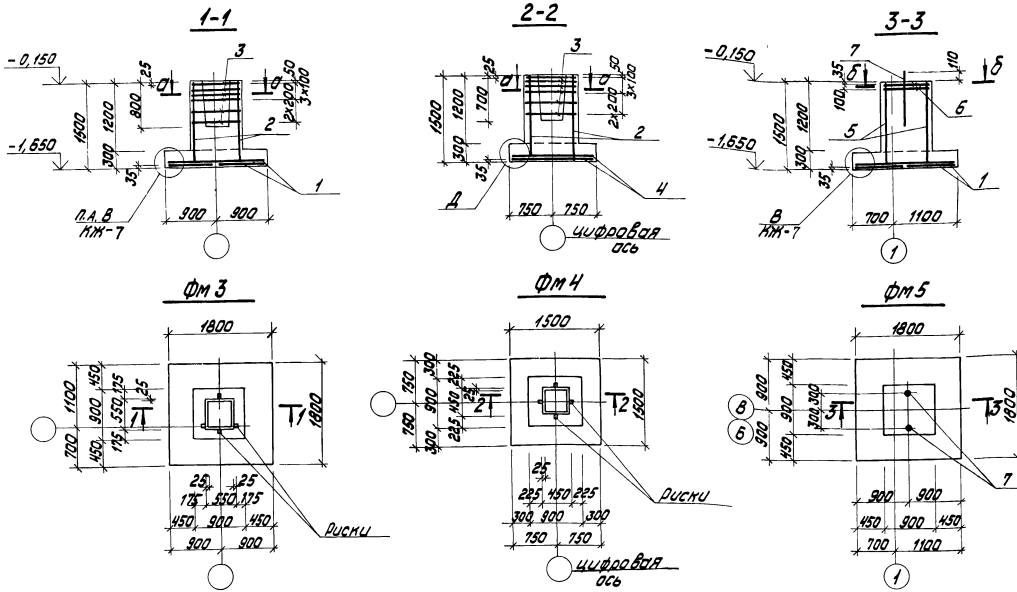
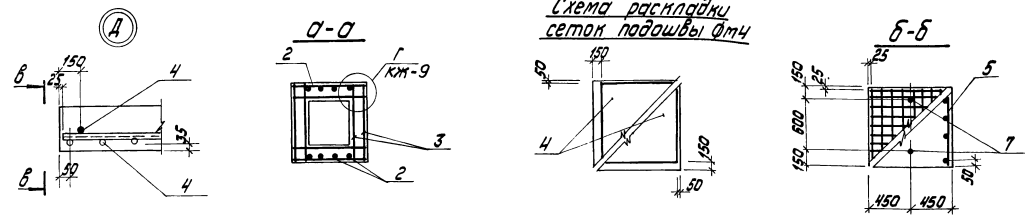


Схема раскладки сетки подшвы ФМ4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Цаделля арматурныя | | | | | | Цаделля закладныя | | | | Общий расход | | |
|----------------|--------------------|--------------|-------|--------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|-----|--------------|-------|------|
| | Арматура класса АІ | | | АІІ | | | Прокат марки ВСт3кп2 | | Прокат марки | | | Объем | |
| | ГОСТ 5781-82 | ГОСТ 5781-82 | Всего | ГОСТ 1090-78 | ГОСТ 1090-78 | ГОСТ 1090-78 | ГОСТ 1090-78 | ГОСТ 1090-78 | ГОСТ 1090-78 | | | | |
| | Ф6 | Ф8 | Ф10 | Уплат | Ф10 | Ф12 | Уплат | Ф10 | Ф12 | | | | |
| ФМ3 | 3,8 | 17,8 | 21,6 | 10,4 | | 32,0 | 53,6 | | | | 53,6 | | |
| ФМ4 | 1,9 | 17,8 | 19,7 | 14,3 | 10,4 | 24,7 | 44,4 | | | | 44,4 | | |
| ФМ5 | 10,8 | 2,0 | 8,4 | 21,2 | 21,6 | 12,9 | 34,5 | 55,7 | 5,5 | 0,8 | 0,4 | 6,8 | 62,5 |

| Кол-во | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|--------|------------------|----------------------|------|------------|
| | | Фундамент ФМ3 | | |
| | | Сборочные единицы | | |
| | | Сетки арматурные | | |
| 1 | 1.410-2 Вып.1 | С(1)10АІІ-8х18 | 4 | |
| 2 | 1.412-1/77 Вып.3 | СН12АІІ-8х15 | 2 | |
| 3 | 1.412-1/77 Вып.3 | СН-8АІ | 6 | |
| | | Материалы бетон М150 | | 1,8 м³ |
| | | Фундамент ФМ4 | | |
| | | Сборочные единицы | | |
| | | Сетки арматурные | | |
| 4 | 1.410-2 Вып.1 | С10АІІ-14х15 | 2 | |
| 2 | 1.412-1/77 Вып.3 | СН12АІІ-8х15 | 2 | |
| 3 | 1.412-1/77 Вып.3 | СН-8АІ | 6 | |
| | | Материалы бетон М150 | | 1,5 м³ |
| | | Фундамент ФМ5 | | |
| | | Сборочные единицы | | |
| | | Сетки арматурные | | |
| 1 | 1.410-2 Вып.1 | С(1)10АІІ-8х18 | 4 | |
| 5 | 1.410-2 Вып.1 | С12АІІ-8х15 | 2 | |
| 6 | 1.412-1-4 | СН-8АІ | 2 | |
| 7 | 1.412.1-4 | Цаделля закладныя | | |
| | | МН1 | 2 | |
| | | Деталы | | |
| | 1.412.1-4 | ММ1 | 4 | |
| | 1.412.1-4 | ММ2 | 4 | |
| | 1.412.1-4 | ММ3 | 4 | |
| | | Материалы | | |
| | | Бетон М150 | | 2,0 м³ |

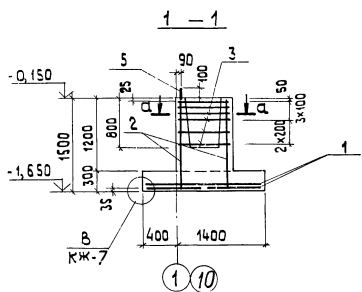
1. Схему сборки пространственного каркаса вертикального армирования подклянника фундамента ФМ5 см. серия 1.412.1-4 стр. 30
2. Схема раскладки сетки подшвы ФМ3, ФМ5 дана на листе ИМ-9.

| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| Имб. № | |

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| ТЛ 903-1-199 ИЖ | | Котельная с тремя котлами кв-ти-20и тремя котлами ДК-16-141ж Опрытвая система теплоснабжения | |
| Котельная | | Листов Лист ИЖ-107 | |
| ФМ3 ФМ4 ФМ5 | | ЛАТГИПРОПРОМ | |

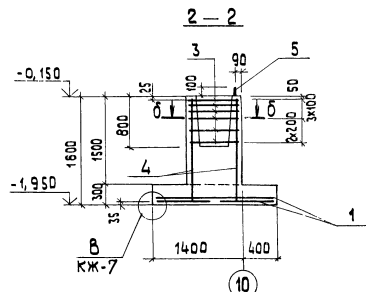
Имб. № 5.1

Топовый проект 903-1-199



1-1

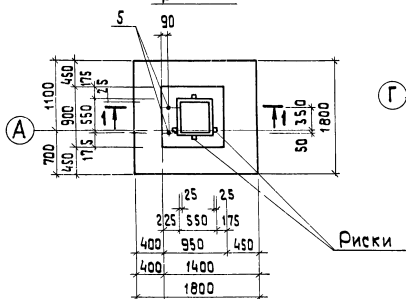
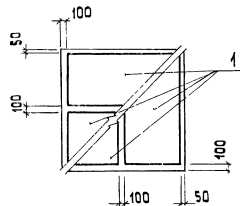
ФМ 6



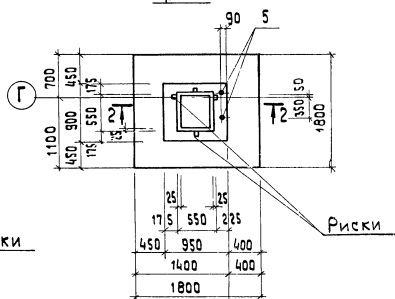
2-2

ФМ 7

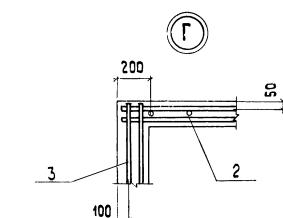
Схема раскладки сеток подовшы
ФМ 3; ФМ 5 + ФМ 8



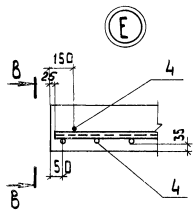
1



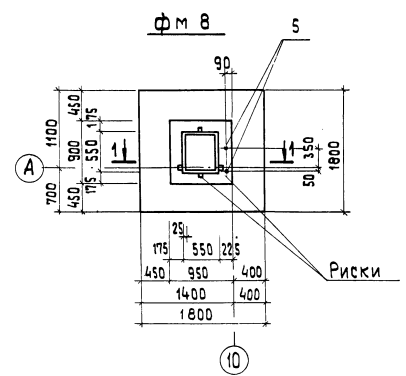
10



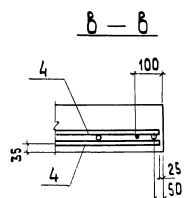
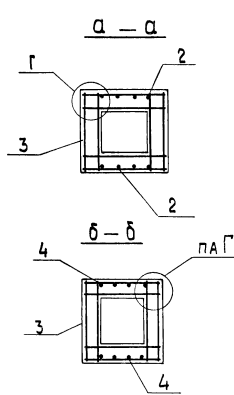
Г



Е



10



в-в

Спецификация фундаментов ФМ 6, ФМ 7, ФМ 8

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|--------|------|------|--------------------|----------------------|--------------------|-------|
| | | | | фундамент ФМ 6, ФМ 8 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 1.410 - 2 Вып. 1 | С(1) 10 А II - 8x18 | 4 | |
| | | 2 | 1.412 - 1/77 Вып.3 | С II 12 А II - 6x15 | 2 | |
| | | 3 | 1.412 - 1/77 Вып.3 | С А - 8 А II | 6 | |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 5 | 1.412. 1-4 | МН 1 | 2 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М 150 | 1,8 м ³ | |
| | | | | фундамент ФМ 7 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 1.410 - 2 Вып. 1 | С(1) 10 А II - 8x18 | 4 | |
| | | 3 | 1.412 - 1/77 Вып.3 | С А - 8 А II | 6 | |
| | | 4 | 1.412 - 1/77 Вып.3 | С II 12 А II - 6x18 | 2 | |
| | | | | Изделия закладные | | |
| | | 5 | 1.412. 1-4 | МН 1 | 2 | |
| | | | | Материалы | | |
| | | | | Бетон М 150 | 2,0 м ³ | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | Изделия закладные | | | Общий расход | | | |
|----------------|---------------------|------|----------------------|------|------|--------------------------|-------|-------|--------------|-----|-----|------|
| | Арматура класса А I | | Арматура класса А II | | | Прокат марки В ст 3 кп 2 | | Всего | | | | |
| | Ф 6 | Ф 8 | Итого | Ф 10 | Ф 12 | Итого | Всего | | | | | |
| ФМ 6, ФМ 8 | 3,8 | 17,8 | 21,6 | 21,6 | 10,4 | 32,0 | 53,6 | 5,5 | 0,9 | 0,4 | 6,8 | 60,4 |
| ФМ 7 | 3,8 | 17,4 | 21,2 | 21,6 | 12,4 | 34,0 | 55,2 | 5,5 | 0,9 | 0,4 | 6,8 | 62,0 |

Привязан

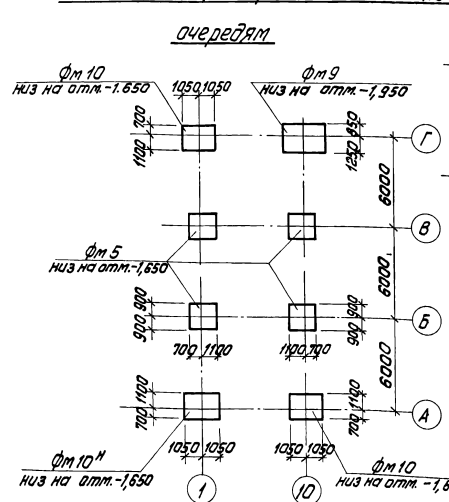
Инд. №

| | | | |
|---|--|-------------------------|--|
| ТП 903-1-199 | | КЖ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. | | | |
| Котельная | | Стандарт лист 6 | |
| ФМ 6, ФМ 7, ФМ 8 | | Л А Т Г И П Р О П Р О М | |
| Опалубка и армирование | | | |

Альбом 5.1

Тиловац проект 903-1-199

Схема расположения фундаментов по осям 1-10 при строительстве по очередям



очередям

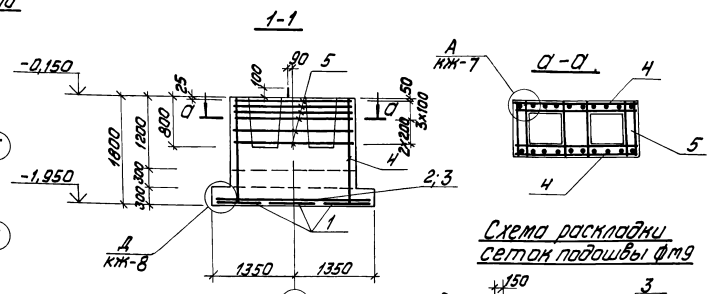


Схема раскладки сетки подшвы Фм9

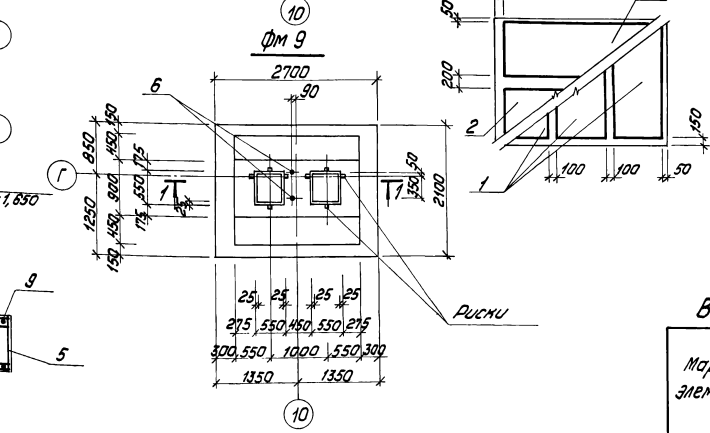
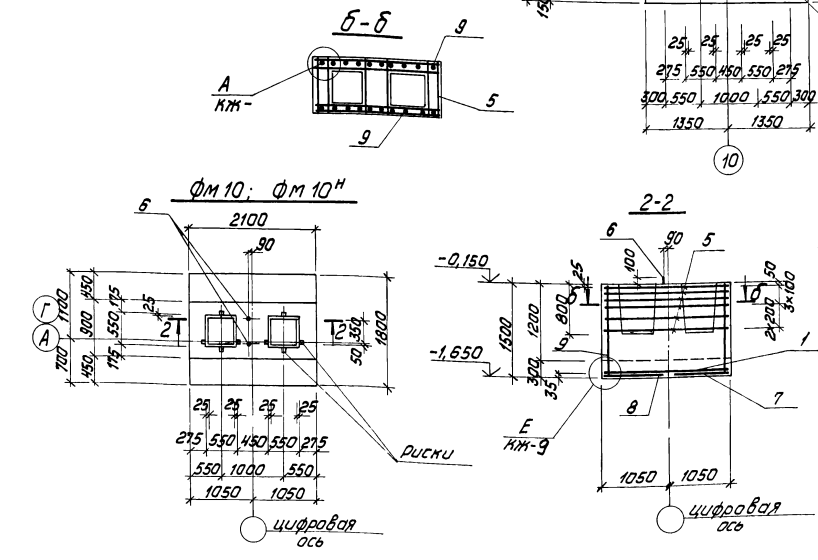


Схема раскладки сетки подшвы Фм10 Фм10H



Спецификация фундаментов Фм9, Фм10

| Материал | Вид | 1/203 | Обозначение | Наименование | Кол. | Примечание |
|----------|-----|-------|------------------|----------------------|------|------------|
| | | | | Фундамент Фм9 | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 1.410-2 Вып.1 | С10АIII-8x21 | 3 | |
| | | 2 | 1.410-2 Вып.1 | С10АIII-8x27 | 1 | |
| | | 3 | 1.410-2 Вып.1 | С10АIII-10x27 | 1 | |
| | | 4 | 1.410-2 Вып.1 | С12АII-18x18 | 2 | |
| | | 5 | 1.412-1/77 Вып.3 | САТ-8АI | 6 | |
| | | | | Изделия заводные | | |
| | | 6 | 1.412.1-4 | МН1 | 2 | |
| | | | | Материалы:бетон М150 | | 5,6м³ |
| | | | | Фундамент Фм10 Фм10H | | |
| | | | | Сборочные единицы | | |
| | | | | Сетки арматурные | | |
| | | 1 | 1.410-2 Вып.1 | С10АIII-8x21 | 2 | |
| | | 7 | 1.410-2 Вып.1 | С(1)10АIII-8x18 | 1 | |
| | | 8 | 1.410-2 Вып.1 | С(1)10АIII-10x18 | 1 | |
| | | 9 | 1.412-1/77 Вып.3 | СН12АII-18x15 | 2 | |
| | | 5 | 1.412-1/77 Вып.3 | САТ-8АI | 6 | |
| | | | | Изделия заводные | | |
| | | 6 | 1.412.1-4 | МН1 | 2 | |
| | | | | Материалы бетон М150 | | 3,0м³ |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия заводные | | Итого | Итого | | | |
|----------------|--------------------|------|------|--------------|---------|---------|------------------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|
| | Арматура класса | | | | | | Прокат | Труба | | | | | |
| | AI | AII | AIII | ГОСТ 5781-82 | Вст3Мп2 | Вст3Мп2 | | | | | | | |
| Фм9 | 4,4 | 34,1 | 38,5 | 31,1 | 31,1 | 36,9 | 36,9 | 1085 | 5,5 | 0,9 | 0,4 | 6,8 | 113,3 |
| Фм10, Фм10H | 3,6 | 35,6 | 39,2 | 25,8 | 25,8 | 24,5 | 24,5 | 895 | 5,5 | 0,9 | 0,4 | 6,8 | 96,3 |

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| Условия | | | |

ТП903-1-199 КЖ

Котельная

10

ЛАТГИПРОПРОМ

Схема заземляющего контура здания котельной

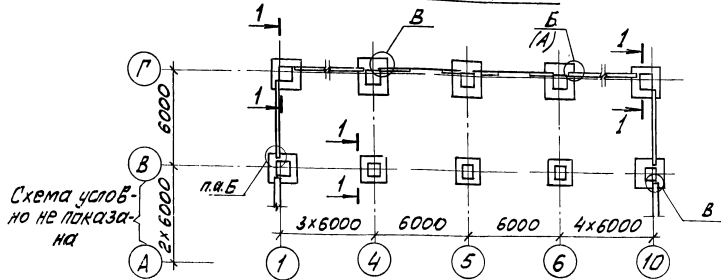
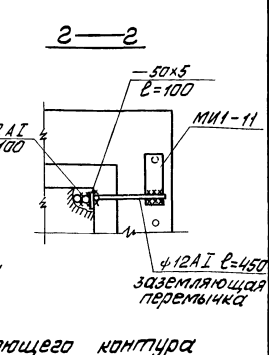
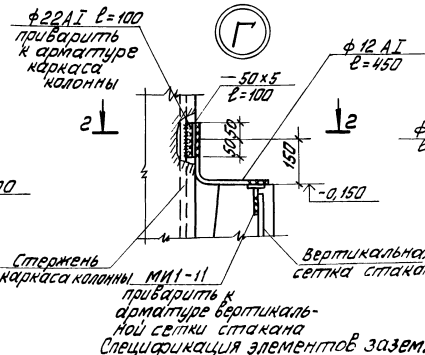
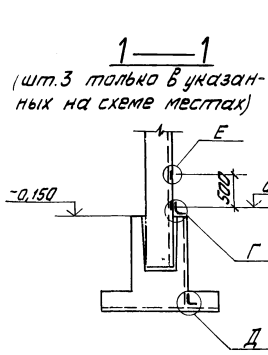
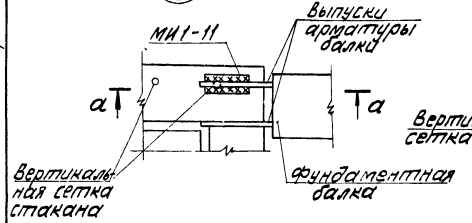


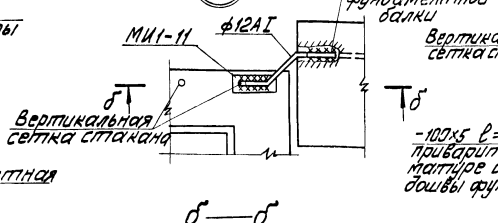
Схема условно не показана



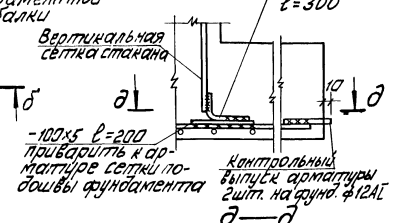
А Заземление прибалке типа ФБ6-41



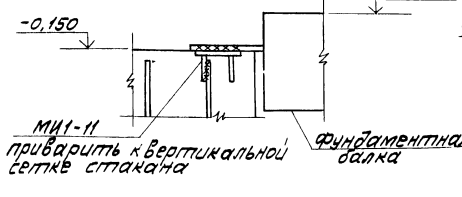
Б Оголить рабочую арматуру фундаментной балки



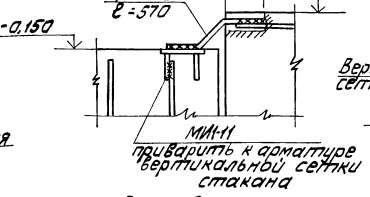
Д Контрольный выпуск арматуры 2шт. на одну Ф12А I



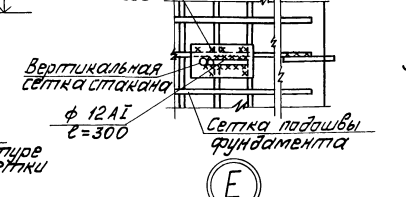
а-а



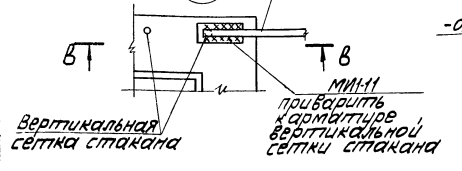
б-б



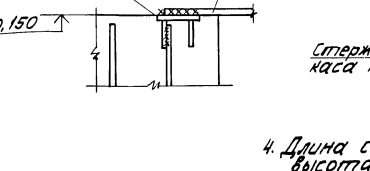
б-б



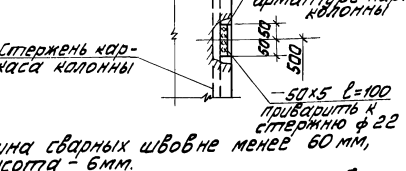
В



в-в



Е



| Марка лоз | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кз | Примечание |
|-----------|----------------|--------------------------|------|-------------|------------|
| МИ-11 | 3.400-6/76 | Удобное закладное | | | |
| — | ГОСТ 5781-82 | МИ-11 | 51 | 0,8 | |
| — | ГОСТ 5781-82 | сталь арматурная Ф12А I | 16,8 | 0,9 | |
| — | ГОСТ 5781-82 | сталь арматурная Ф16А I | 4 | 6,5 | |
| — | ГОСТ 5781-82 | сталь арматурная Ф22 А I | 6 | 2,39 | |
| — | ГОСТ 19903-74* | сталь листовая δ=5 | 0,1 | | |

1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании Унифицированного задания "ПИ Электротракт ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Якубовского во исполнение п.4 Технического циркуляра Главэлектромонтажа ММ СССР №3-6-186/78 от 29.12.78г.
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью > 3%, некальных, при неагрессивных и слабоагрессивных грунтовых водах.
3. Для образования непрерывной цепи, арматурные каркасы колонн в узлах Г соединяются перемычкой с каркасом фундаментов и фундаментных балок. В балках без выпусков оголяется рабочая арматура (см. узел Б). Перемычки Ф12А I привариваются швом не менее 100мм h=6мм. Заземление выполняется по всему периметру здания непрерывным контуром.

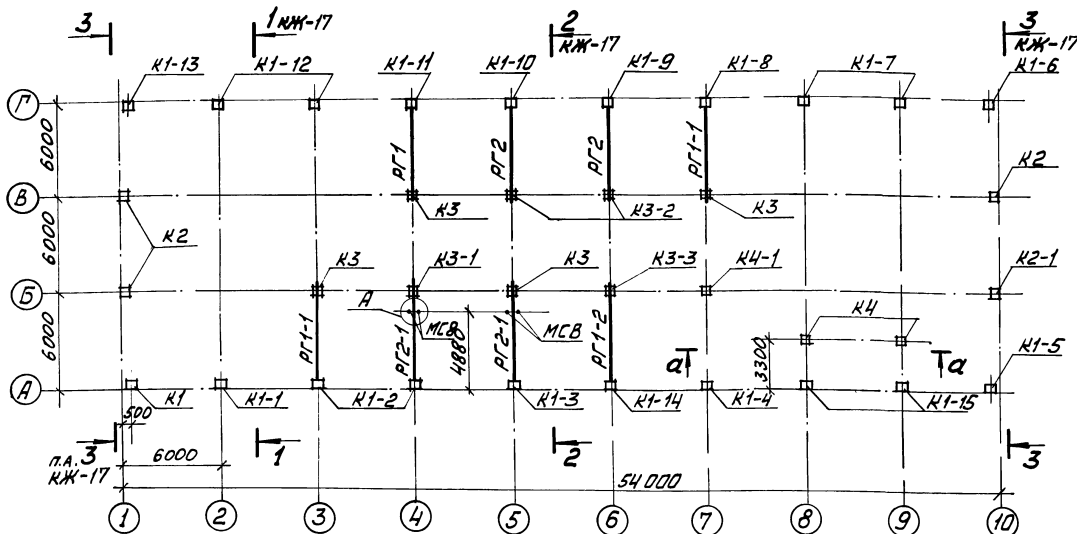
| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| ИЛВ.№ | |

| | | | |
|--------------------|-----------------|-------------------------|-----------|
| ТЛ 903-1-199 | | КЖ | |
| Исполн. А.Иванов | Машин. С.Иванов | Котельная | р 11 |
| Нач. отд. Д.Иванов | Машин. С.Иванов | Контур здания котельной | ЛАНТИПРОМ |
| И.конт. Д.Иванов | Машин. С.Иванов | | |
| С.конт. Д.Иванов | Машин. С.Иванов | | |
| Рис. до. Д.Иванов | Машин. С.Иванов | | |
| Ст. тех. Д.Иванов | Машин. С.Иванов | | |

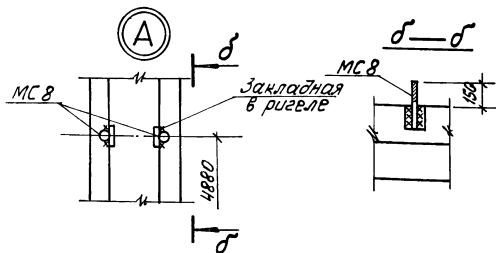
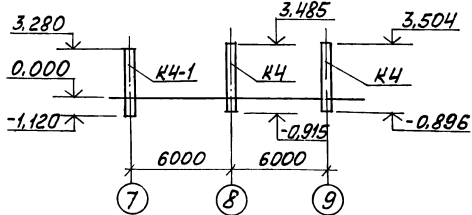
4. Длина сварных швов не менее 60 мм, высота - 6 мм.
5. В пролетах без фундаментных балок приварить стержни Ф16А I по узлу В

Архив 5.1
Титуловый проект 903-1-199

Схема расположения колонн и ригелей



а-а



1. Монтаж сборных железобетонных элементов производить в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями, данными в пояснительных записках серии применяемых сборных железобетонных элементов.
2. Зазелку колонн в стаканы фундаментов выполнять бетоном М300 на мелком заполнителе.
3. При монтаже колонн под внутренние площадки ориентацию закладных деталей выполнять по чертежам марки КЖИ.
4. Монтажную сварку элементов между собой производить электробами марки Э-42, высоту сварных швов принимать 6мм, кроме оголовников.
5. Необетонированные стыки сборных железобетонных изделий покрыть 2мм слоем эмали ПФ-115 по грунту ГФ-020 толщ. 55 мкм.

Спецификация элементов к схеме расположения колонн и ригелей

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|-----------------|---|--------------------------------|------|--------------|------------|
| ВЕТРОВЫЕ РАКОВЫ | | | | | |
| КОЛОННЫ | | | | | |
| K1 | 1.423-3 Вып.1 ТП 903-1-199 КЖИ-К72-5а | K72-5а K72-7а K72-9а | 1 | 3300 | |
| K1-1 | КЖИ-К72-5а ал. 5.14 | K72-5б K72-7б K72-9б | 1 | 3300 | |
| K1-2 | КЖИ-К72-5б ал. 5.14 | K72-5в K72-7в K72-9в | 2 | 3300 | |
| K1-3 | КЖИ-К72-5в ал. 5.14 | K72-5г K72-7г K72-9г | 1 | 3300 | |
| K1-4 | КЖИ-К72-5г ал. 5.14 | K72-5д K72-7д K72-9д | 1 | 3300 | |
| K1-5 | КЖИ-К72-5д ал. 5.14 | K72-5е K72-7е K72-9е | 1 | 3300 | |
| K1-6 | КЖИ-К72-5е ал. 5.14 | K72-5ж K72-7ж K72-9ж | 1 | 3300 | |
| K1-7 | КЖИ-К72-5ж ал. 5.14 | K72-5и K72-7и K72-9и | 2 | 3300 | |
| K1-8 | КЖИ-К72-5и ал. 5.14 | K72-5к K72-7к K72-9к | 1 | 3300 | |
| K1-9 | КЖИ-К72-5к ал. 5.14 | K72-5л K72-7л K72-9л | 1 | 3300 | |
| K1-10 | КЖИ-К72-5л ал. 5.14 | K72-5м K72-7м K72-9м | 1 | 3300 | |
| K1-11 | КЖИ-К72-5м ал. 5.14 | K72-5н K72-7н K72-9н | 1 | 3300 | |
| K1-12 | КЖИ-К72-5н ал. 5.14 | K72-5о K72-7о K72-9о | 2 | 3300 | |
| K1-13 | КЖИ-К72-5о ал. 5.14 | K72-5п K72-7п K72-9п | 1 | 3300 | |
| K1-14 | КЖИ-К72-5п ал. 5.14 | K72-5р K72-7р K72-9р | 1 | 3300 | |
| K1-15 | КЖИ-К72-5р ал. 5.14 | K72-5с K72-7с K72-9с | 1 | 3300 | |
| K2 | Шифр 460-75 Вып.1 ТП 903-1-199 КЖИ-КФ18-1а | КФ18-1а КФ18-2а | 3 | 2380 | |
| K2-1 | КЖИ-КФ18-1а ал. 5.14 | КФ18-1б КФ18-2б | 1 | 2380 | |
| K3 | 1.423-3 Вып.1 | K30-7 | 4 | 930 | |
| K3-1 | ТП 903-1-199 КЖИ-К30-7а | K30-7а | 1 | 930 | |
| K3-2 | ал. 5.14 | K30-7б | 2 | 930 | |
| K3-3 | КЖИ-К30-7б К36-2а | K30-7в | 1 | 930 | |
| K4 | ал. 5.14 | K36-2а | 2 | 1000 | |
| K4-1 | 1.423-3 Вып.1 | K36-2 | 1 | 1000 | |
| РИГЕЛИ | | | | | |
| РГ1 | 1.020-1 Вып. 3-5 ТП 903-1-199 КЖИ-2РД4.60-35АТ | 2РД4.60-35АТ ^а | 1 | 2000 | |
| РГ1-1 | КЖИ-2РД4.60-35АТ ^б ал. 5.14 | 2РД4.60-35АТ ^б | 2 | 2000 | |
| РГ1-2 | ал. 5.14 | 2РД4.60-35АТ ^в | 1 | 2000 | |
| РГ2 | КЖИ-2РД4.60-66АТ ^а ал. 5.14 | 2РД4.60-66АТ ^а | 2 | 2700 | |
| РГ2-1 | 2РД4.60-66АТ ^б ал. 5.14 | 2РД4.60-66АТ ^б | 2 | 2700 | |
| МС 8 | ТП 903-1-199 КЖИ-МС 8 ал. 5.14 | Изделия соединительные МС 8 | 4 | 0,9 | |

Привязан

ИШ.№

| | | | |
|-------------------------------------|--|--------------|--|
| ТП 903-1-199 | | КЖ | |
| Котельная | | Склад листов | |
| Схема расположения колонн и ригелей | | р 12 | |
| Латгипропром | | Латгипропром | |

Титовый проект 903-1-199 Альбом 5.1

Схема расположения балок покрытия

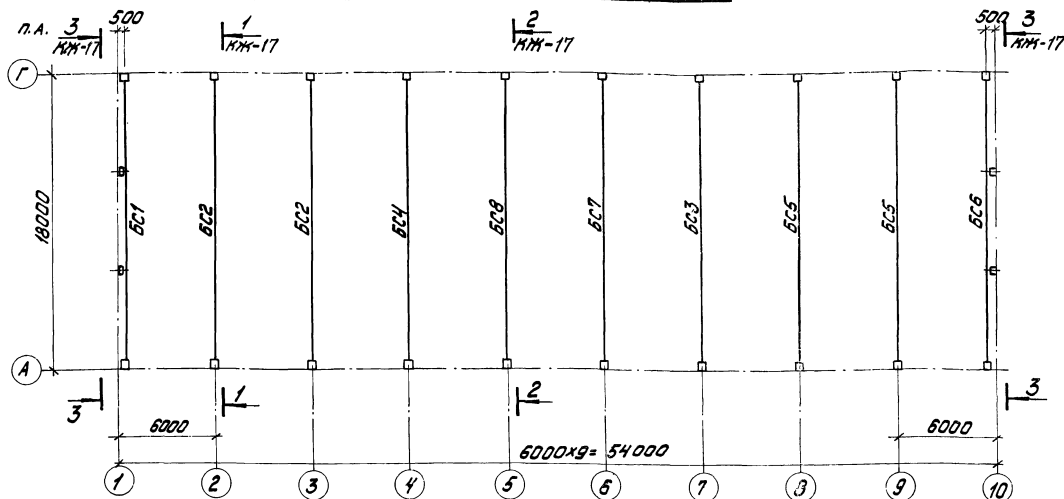


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях В-Г, 4:7

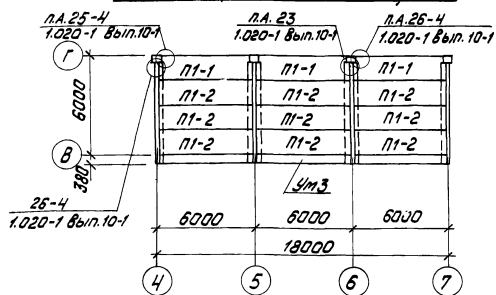
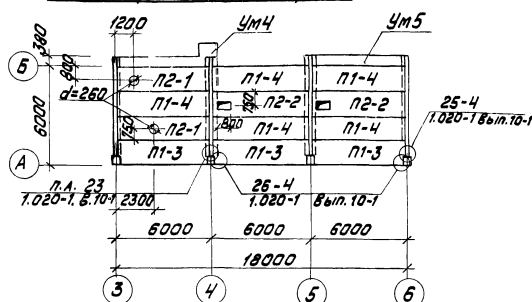


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях А-Б, 3:6



1. Монтаж конструкций каркаса выполнять в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями примененных серий.
2. Плиты площадки укладываются на слой цементного раствора толщиной 10мм. Швы между панелями заделываются цементным раствором М200 на мелком заполнителе.
3. Днище ребристых панелей после прокладки коммуникаций заделывается легким бетоном со средней плотностью $\rho_m = 600 \text{ кг/м}^3$.
4. Отверстие в днище плит выполнять на месте с предварительной расверткой по контуру.

5. Индексы а, б, в, г в марках балок проставлены для III-го снегового района для остальных районов индексы в марках балок ставятся при привязке проекта к аналогу основного варианта.
6. Схема нагрузок на площадки на листе КЖ-26 марки арматурной стали панели перекрытия: класс АII ГОСТ 5781-82 - 80с
класс АI ГОСТ 10884-82 - 20гс
класс AI ГОСТ 5781-82 - ВстЗ кп2
класс АIII ГОСТ 5781-82 - 35Гс

Спецификация элементов и схематическое расположение балок покрытия и плит площадок в осях В-Г, 4:7 и А-Б, 3:6

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.изм. | Примечание |
|------------------------|---|-----------------------------|------|---------------|--------------|
| | | | | | |
| Снеговые районы | | | | | |
| Балки покрытия | | | | | |
| БС1 | 1.462-3 Вып.1 ст.3.14 17903-1-189 КЖ-26-а | 1БДР18-1АII-а | 1 | 8500 | см.прот. п.4 |
| БС2 | 1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-а | 2БДР18-2АII 2БДР18-3АII-а | 2 | 10400 | |
| БС3 | 1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-а | 2БДР18-3АII 3БДР18-4АII-а | 1 | 12100 | |
| БС4 | 1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-а | 2БДР18-3АII-б 3БДР18-4АII-б | 1 | 10400 | |
| БС5 | 1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-а | 2БДР18-3АII-в 2БДР18-4АII-в | 2 | 10400 | |
| БС6 | 1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-а | 1БДР18-2АII-а | 1 | 8500 | |
| БС7 | 1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-а | 2БДР18-2АII 3БДР18-4АII-б | 1 | 12100 | |
| БС8 | 1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-а | 2БДР18-2АII 2БДР18-3АII-2 | 1 | 10400 | |
| Плиты перекрытия. | | | | | |
| ПЖ-1 | 1.041-1 Вып.1 | ПЖ56.15-10АIIТ-1 | 3 | 2600 | |
| ПЖ-2 | 1.041-1 Вып.1 | ПЖ56.15-10АIIТ | 9 | 2600 | |
| ПЖ-3 | 1.041-1 Вып.1 | ПЖ56.15-6АIIТ-1 | 3 | 2600 | |
| ПЖ-4 | 1.041-1 Вып.1 | ПЖ56.15-6АIIТ | 5 | 2600 | |
| ПЖ-1 | 1.041-1 Вып.4 | ПЖ56.15-6АIIТ | 2 | 2500 | |
| ПЖ-2 | 17903-1-189 ст.5.14 КЖ-26-а | ПЖ56.15-6АIIТ-а | 2 | 2500 | |
| Монолитные участки | | | | | |
| Ум3 | КЖ-27 | Ум3 | 1 | | |
| Ум4 | КЖ-27 | Ум4 | 1 | | |
| Ум5 | КЖ-28 | Ум5 | 1 | | |
| Изделия соединительные | | | | | |
| МС17 | 1.020-1 Вып.10-1 | МС17 | 4 | | |
| МС18 | 1.020-1 Вып.10-1 | МС18 | 4 | | |
| МС22 | 1.020-1 Вып.10-1 | МС22 | 4 | | |
| МС24 | 1.020-1 Вып.9-1 | МС24 | 12 | | |

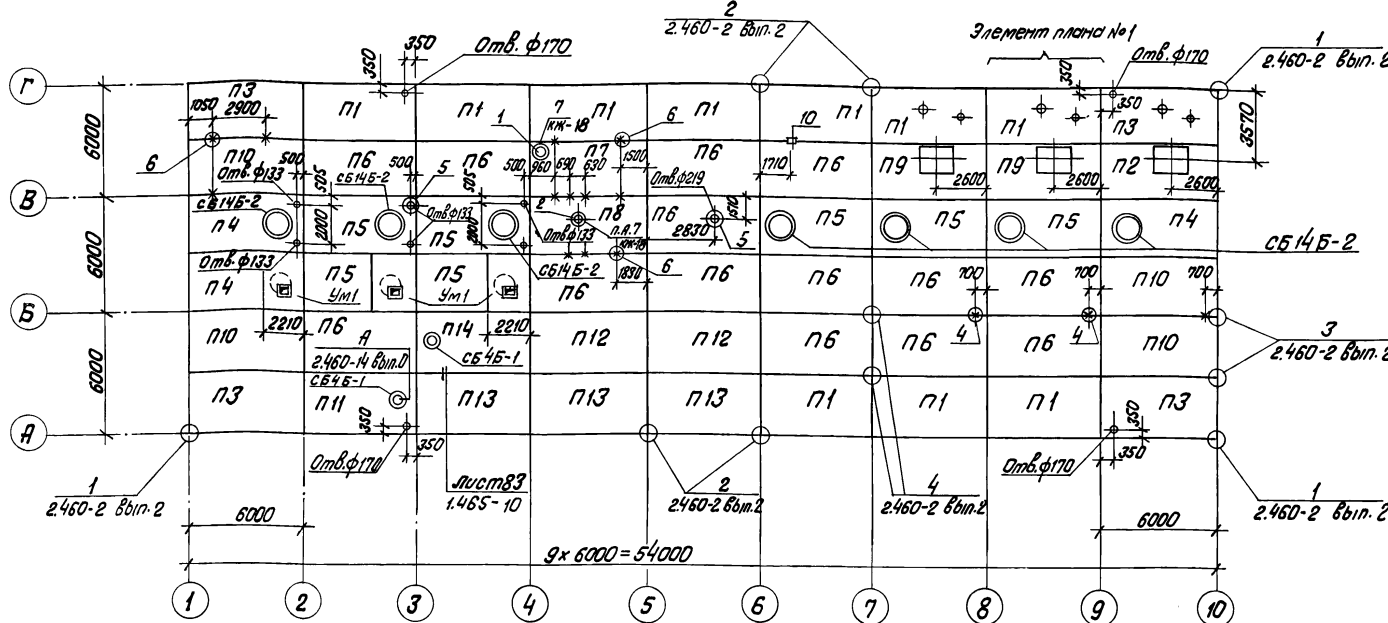
Приблизно

Лист №

| | | | | | |
|-------------------|--|--|--|---|----|
| ТП 903-1-199 - КЖ | | Котельная | | р | 13 |
| Котельная | | Схема расположения балок покрытия и плит площадок в осях В-Г, 4:7 и А-Б, 3:6 | | | |
| Латгипропром | | Латгипропром | | | |

Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе (начало)

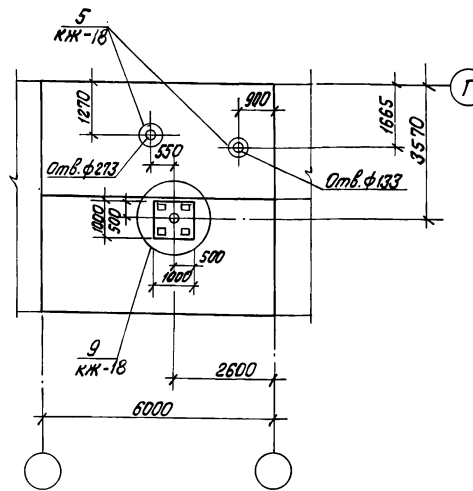
Схема расположения плит покрытия для варианта котлов КВ-ГМ-20 и ДБ-16-14 ГМ (ТП 903-1-199 и ТП 903-1-200)



Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе (окончание)

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|-------------|---------------|---|------|---------------|------------|
| | | для $t = -20^{\circ}; -30^{\circ}C$ | | | |
| | | Стаканы | | | |
| СБ 14Б-2 | 1494-24 вып.1 | СБ 14 Б-2 | 7 | 460.0 | |
| СБ 4Б-1 | 1494-24 вып.1 | СБ 4 Б-1 | 1 | 160.0 | |
| | | Соединительные изделия | | | |
| МС 1 | 2460-14 вып.0 | МС 1 | 32 | 0.2 | |
| 1 | ГОСТ 8732-70 | Труба $\phi 377 \times 9 \quad l=700$ | 1 | 57.2 | |
| 2 | ГОСТ 8732-70 | Труба $\phi 219 \times 6 \quad l=700$ | 1 | 22.1 | |
| 4 | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая $-100 \times 8 \quad l=60$ | 8 | 0.4 | |
| - | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая $-130 \times 12 \quad l=500$ | 4 | 7.1 | |
| - | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая $-150 \times 12 \quad l=250$ | 12 | 3.6 | |
| - | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая $-150 \times 8 \quad l=400$ | 1 | 5.6 | |
| - | ГОСТ 2590-71* | Сталь круглая $\phi 16 A I \quad l=670$ | 15 | 1.1 | |
| - | ГОСТ 2590-71* | Сталь круглая $\phi 16 A I \quad l=450$ | 2 | 0.7 | |
| | | Закладные изделия | | | |
| - | 3.400-6/76 | МЦ 1-21 | 12 | 1.2 | |
| 3 | ГОСТ 8478-81 | Сетка С $\frac{8 \times 8}{100} 1050 \times 1050 \frac{25}{25}$ | 3 | 4.8 | |

Элемент плана № 1



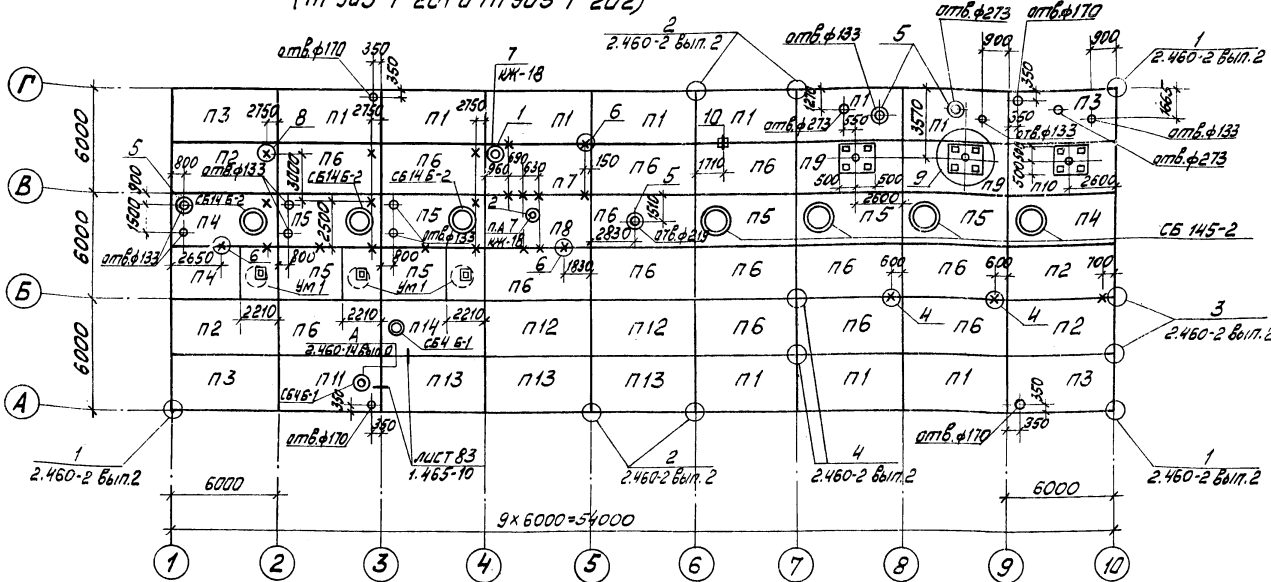
1. На планах - ж обозначены места подвесок технологического оборудования и трубопроводов

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|---------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------|---------------|------------|
| | | | | | |
| Плиты покрытия для $t = -20^{\circ}C$ | | | | | |
| П1 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-6Я ^а | ПГ-3АТЭТ-6Я ^а | 10 | 3080 |
| П2 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-4АТЭТ-6Я ^б | ПГ-5АТЭТ-6Я ^б | 1 | 3080 |
| П3 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-6Я ^{а, д} | ПГ-3АТЭТ-6Я ^а | 4 | 3080 |
| П4 | ТП 903-1-199, ал. 5, 14 КЖУ-ПВ14-3АТЭТ-7Я ^б (8Я ^б) | ПВ14-3АТЭТ-6Я ^б | ПВ14-4АТЭТ-6Я ^б | 3 | 3830 |
| П5 | ГОСТ 22701.2-77; 1465-10 | ПВ14-2АТЭТ-6Я | ПВ14-3АТЭТ-6Я | 7 | 3830 |
| П6 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-6Я | ПГ-3АТЭТ-6Я | 14 | 3080 |
| П7 | ТП 903-1-199, ал. 5, 14 КЖУ-ПГ-3АТЭТ-7Я-Б (8Я-Б) | ПГ-2АТЭТ-6Я | ПГ-3АТЭТ-6Я-Б | 1 | 3080 |
| П8 | КЖУ-ПГ-3АТЭТ-7Я-Б (8Я-Б) | ПГ-2АТЭТ-6Я | ПГ-3АТЭТ-6Я-Б | 1 | 3080 |
| П9 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-4АТЭТ-6Я | ПГ-5АТЭТ-6Я | 2 | 3080 |
| П10 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-6Я ^д | ПГ-3АТЭТ-6Я ^д | 4 | 3080 |
| П11 | ГОСТ 22701.2-77; 1465-10 | ПВ4-2АТЭТ-6Я ^а | ПВ4-3АТЭТ-6Я ^а | 1 | 3730 |
| П12 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-11Я | ПГ-3АТЭТ-11Я | 2 | 3370 |
| П13 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-11Я ^а | ПГ-3АТЭТ-11Я ^а | 3 | 3370 |
| П14 | ГОСТ 22701.2-77; 1465-10 | ПВ4-2АТЭТ-11Я | ПВ4-3АТЭТ-11Я | 1 | 4020 |
| | | для $t = -30^{\circ}C$ | | | |
| П1 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-7Я ^а | ПГ-3АТЭТ-7Я ^а | 10 | 3140 |
| П2 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-4АТЭТ-7Я ^б | ПГ-5АТЭТ-7Я ^б | 1 | 3140 |
| П3 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-7Я ^{а, д} | ПГ-3АТЭТ-7Я ^а | 4 | 3140 |
| П4 | ТП 903-1-199, ал. 5, 14 КЖУ-ПВ14-3АТЭТ-7Я ^б (8Я ^б) | ПВ14-3АТЭТ-7Я ^б | ПВ14-4АТЭТ-7Я ^б | 3 | 3890 |
| П5 | ГОСТ 22701.2-77; 1465-10 | ПВ14-2АТЭТ-7Я | ПВ14-3АТЭТ-7Я | 7 | 3890 |
| П6 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-7Я | ПГ-3АТЭТ-7Я | 14 | 3140 |
| П7 | ТП 903-1-199, ал. 5, 14 КЖУ-ПГ-3АТЭТ-7Я-Б (8Я-Б) | ПГ-2АТЭТ-7Я | ПГ-3АТЭТ-7Я-Б | 1 | 3140 |
| П8 | КЖУ-ПГ-3АТЭТ-7Я-Б (8Я-Б) | ПГ-2АТЭТ-7Я | ПГ-3АТЭТ-7Я-Б | 1 | 3140 |
| П9 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-4АТЭТ-7Я | ПГ-5АТЭТ-7Я | 2 | 3140 |
| П10 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-7Я ^д | ПГ-3АТЭТ-7Я ^д | 1 | 3140 |
| П11 | ГОСТ 22701.2-77; 1465-10 | ПВ4-2АТЭТ-7Я | ПВ4-3АТЭТ-7Я | 1 | 3730 |
| П12 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-14Я | ПГ-3АТЭТ-14Я | 2 | 3540 |
| П13 | ГОСТ 22701.1-77; 1465-10 | ПГ-2АТЭТ-14Я ^а | ПГ-3АТЭТ-14Я ^а | 3 | 3540 |
| П14 | ГОСТ 22701.2-77; 1465-10 | ПВ4-2АТЭТ-14Я | ПВ4-3АТЭТ-14Я | 1 | 4190 |
| | | для $t = -20^{\circ}C; -30^{\circ}C$ | | | |
| УМ 1 | КЖ-27 | Монолитные участки УМ 1-1 | 3 | | |

| Привязки | | |
|----------|--------|--------|
| Лист | Листов | Листов |
| | | |
| УМБ. № | | |

| ТП 903-1-199 | | КЖ | |
|--|----|-------------|--------|
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения. | | | |
| Котельная | | Лист | Листов |
| Р | 14 | | |
| Схема расположения плит покрытия. Элемент плана № 1 (для ТП 903-1-199 и ТП 903-1-200) | | ЛАТГИПРОПРМ | |

Схема расположения плит покрытия для варианта с котлами КВ-ГМ-20 и ДФ-10-14ГМ. (ТП 903-1-201 и ТП 903-1-202)



Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе (окончание)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|------------|---|--|------|--------------|------------|
| | | Спецификация элементов | | | |
| | | Плиты покрытия для $t = -30^{\circ}\text{C}$ | | | |
| П12 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТ-ГТ-14Я | 2 | 3540 | |
| П13 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ТП 903-1-199 прил. 3 | ПГ-2АТ-ГТ-14Я ^а | 3 | 3540 | |
| П14 | ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 | ПБ-2АТ-ГТ-14Я | 1 | 4190 | |
| УМ 1 | КЖ-27 | Монолитный участок УМ 1 | 3 | | |
| | | Стаканы | | | |
| СВ 14Б-2 | 1.494-24 Вып. 1 | СВ 14Б-2 | 7 | 460,0 | |
| СВ 4Б-1 | 1.494-24 Вып. 1 | СВ 4Б-1 | 1 | 160,0 | |
| | | Защитные изделия | | | |
| | 3.400-6/16 | ММ 1-21 | 12 | 1,2 | |
| 3 | ГОСТ 8478-81 | Сетка КЖ-100 1050x1050 $\frac{2}{25}$ $\frac{2}{25}$ | 3 | 4,8 | |

Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе (начало)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|------------|--|--|------|--------------|-------------|
| | | Спецификация элементов | | | |
| | | Плиты покрытия для $t = -20^{\circ}\text{C}$ | | | |
| П1 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТ-ГТ-6Я ^а | 10 | 3080 | |
| П2 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3 | ПГ-2АТ-ГТ-6Я ^б | 4 | 3080 | |
| П3 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77 прил. 3 | ПГ-2АТ-ГТ-6Я ^в | 4 | 3080 | |
| П4 | ТП 903-1-199 КЖ-18 ПБ 14-3АТ-ГТ-6Я ^б | ПБ 14-3АТ-ГТ-6Я ^б | 3 | 3830 | |
| П5 | ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 | ПБ 14-3АТ-ГТ-6Я | 7 | 3830 | |
| П6 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТ-ГТ-6Я | 14 | 3080 | |
| П7 | ТП 903-1-199 КЖ-18 ПГ-3АТ-ГТ-6Я-А (18-А) | ПГ-3АТ-ГТ-6Я-А | 1 | 3080 | см. прим. 1 |
| П8 | КЖ-18 ПГ-3АТ-ГТ-6Я-Б (18-Б) | ПГ-3АТ-ГТ-6Я-Б | 1 | 3080 | п. 7 КЖ-18 |
| П9 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-4АТ-ГТ-6Я | 2 | 3080 | |
| П10 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3 | ПГ-4АТ-ГТ-6Я ^б | 1 | 3080 | |
| П11 | ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 | ПБ 14-2АТ-ГТ-6Я | 1 | 3730 | |
| П12 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТ-ГТ-11Я | 2 | 3370 | |
| П13 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.2-77 прил. 3 | ПГ-2АТ-ГТ-11Я ^а | 3 | 3370 | |
| П14 | ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 | ПБ 14-2АТ-ГТ-11Я | 1 | 4020 | |
| | | для $t = -30^{\circ}\text{C}$ | | | |
| П1 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТ-ГТ-7Я ^а | 10 | 3140 | |
| П2 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3 | ПГ-2АТ-ГТ-7Я ^б | 4 | 3140 | |
| П3 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3 | ПГ-2АТ-ГТ-7Я ^в | 4 | 3140 | |
| П4 | ТП 903-1-199 КЖ-18 ПБ 14-3АТ-ГТ-7Я ^б | ПБ 14-3АТ-ГТ-7Я ^б | 3 | 3890 | |
| П5 | ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 | ПБ 14-3АТ-ГТ-7Я | 7 | 3890 | |
| П6 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТ-ГТ-7Я | 14 | 3140 | |
| П7 | ТП 903-1-199 КЖ-18 ПГ-3АТ-ГТ-7Я-А (18-А) | ПГ-3АТ-ГТ-7Я-А | 1 | 3140 | см. прим. 1 |
| П8 | КЖ-18 ПГ-3АТ-ГТ-7Я-Б (18-Б) | ПГ-3АТ-ГТ-7Я-Б | 1 | 3140 | п. 7 КЖ-18 |
| П9 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-4АТ-ГТ-7Я | 2 | 3140 | |
| П10 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3 | ПГ-4АТ-ГТ-7Я ^б | 1 | 3140 | |
| П11 | ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 | ПБ 14-2АТ-ГТ-7Я | 1 | 3730 | |

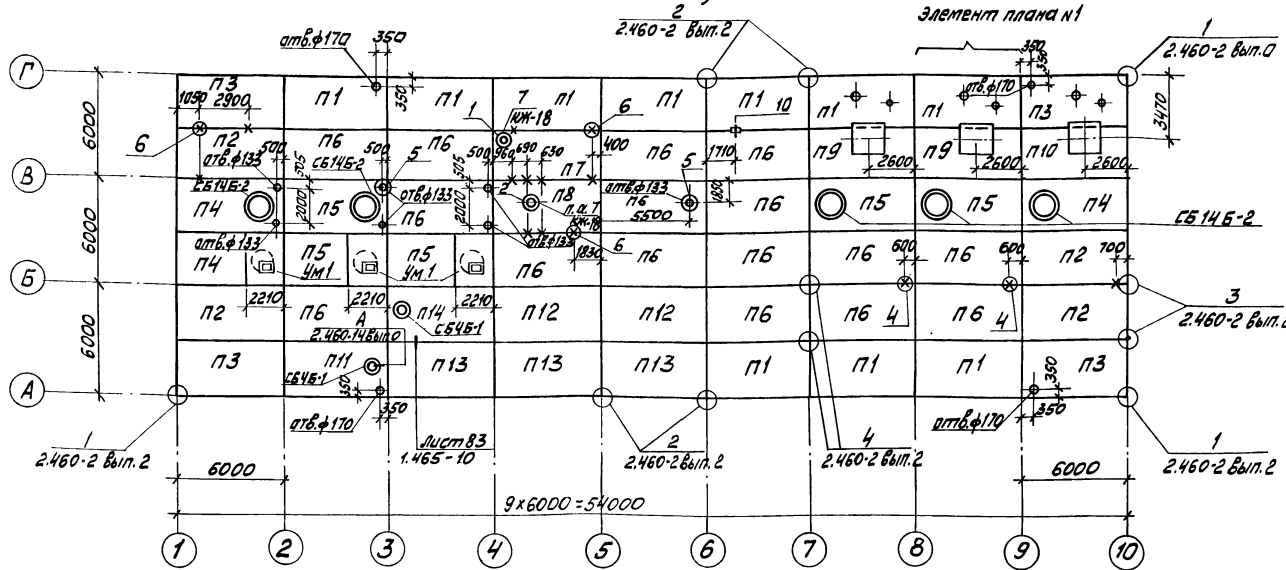
1. На планах — * — обозначены места подвесок
2. Примечания даны на КЖ-18.

| | |
|----------|--|
| Привязка | |
| | |
| | |
| | |

| | | | |
|--|--|-------------|--|
| ТП 903-1-199 | | КЖ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДФ-10-14ГМ. Открытая система теплоснабжения | | | |
| Котельная | | р 15 | |
| Схема расположения плит покрытия (для ТП 903-1-201 и ТП 903-1-202) | | ЛАТИПРОПРОМ | |

Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе (начало)

Схема расположения плит покрытия для варианта котлов КВ-ГМ-10 и ДЭ-16-14ГМ (ТП 903-1-203 и ТП 903-1-204)

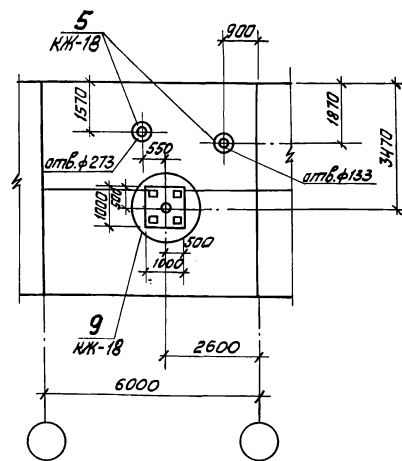


| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кс | Примечание |
|------------------------------|---------------------------|----------------------------|------|--------------|------------|
| | | | | | |
| Плиты покрытия для t = -20°C | | | | | |
| П1 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-6Я ^а | 10 | 3080 | |
| П2 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-6Я ^б | 4 | 3080 | |
| П3 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-6Я ^{а,б} | 4 | 3080 | |
| П4 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПВ4-3АТЎТ-6Я ^б | 3 | 3830 | |
| П5 | ГОСТ 22701.2-77; 1.405-10 | ПВ4-2АТЎТ-6Я | 5 | 3830 | |
| П6 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-6Я | 16 | 3080 | |
| П7 | ТП 903-1-199 | ПГ-2АТЎТ-6Я | 1 | 3080 | ст. прим. |
| П8 | КЖ-ПГ-3АТЎТ-7Я-Б | ПГ-2АТЎТ-6Я | 1 | 3080 | ст. прим. |
| П9 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-4АТЎТ-6Я | 2 | 3080 | |
| П10 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-4АТЎТ-6Я ^б | 1 | 3080 | |
| П11 | ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 | ПВ4-2АТЎТ-6Я ^а | 1 | 3730 | |
| П12 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-11Я | 2 | 3370 | |
| П13 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-11Я ^а | 3 | 3370 | |
| П14 | ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 | ПВ4-2АТЎТ-11Я | 1 | 4020 | |
| для t = -30°C | | | | | |
| П1 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-7Я ^а | 10 | 3140 | |
| П2 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-7Я ^б | 4 | 3140 | |
| П3 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-7Я ^{а,б} | 4 | 3140 | |
| П4 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПВ4-3АТЎТ-7Я ^б | 3 | 3890 | |
| П5 | ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 | ПВ4-2АТЎТ-7Я | 7 | 3890 | |
| П6 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-7Я | 14 | 3140 | |
| П7 | ТП 903-1-199 | ПГ-2АТЎТ-7Я | 1 | 3140 | ст. прим. |
| П8 | КЖ-ПГ-3АТЎТ-7Я-Б | ПГ-2АТЎТ-7Я | 1 | 3140 | ст. прим. |
| П9 | 22701-77; 1.465-10 | ПГ-4АТЎТ-7Я | 2 | 3140 | |
| П10 | 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-4АТЎТ-7Я ^б | 1 | 3140 | |
| П11 | ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 | ПВ4-2АТЎТ-7Я | 1 | 3790 | |
| П12 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-14Я | 2 | 3540 | |
| П13 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПГ-2АТЎТ-14Я ^а | 3 | 3540 | |
| П14 | ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 | ПВ4-2АТЎТ-14Я | 1 | 4190 | |
| для t = -20°C; -30°C | | | | | |
| 4м1 | КЖ-27 | Монолитные участки 4м1-1 | 3 | | |

Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе (окончание)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед. кс | Примечание |
|----------------------|----------------|-------------------------------|------|--------------|------------|
| для t° = -20°; -30°C | | | | | |
| Стяжки | | | | | |
| СБ14Б-2 | 1.494-24 Вып.1 | СБ14 Б-2 | 5 | 460,0 | |
| СБ4Б-1 | 1.494-24 Вып.1 | СБ4 Б-1 | 2 | 160,0 | |
| Сводные изделия | | | | | |
| МС1 | 2.460-14 Вып.0 | МС1 | 24 | 0,2 | |
| 1 | ГОСТ 8732-70 | Труба ф377x9 l=700 | 1 | 57,2 | |
| 2 | ГОСТ 8732-70 | Труба ф219x6 l=700 | 1 | 22,1 | |
| 4 | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая -150x8 l=60 | 8 | 0,4 | |
| — | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая -150x2 l=500 | 4 | 7,1 | |
| — | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая -150x12 l=250 | 12 | 3,6 | |
| — | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая -150x8 l=400 | 1 | 5,6 | |
| — | ГОСТ 2590-71* | Сталь крепежная ф16x1 l=450 | 2 | 0,7 | |
| — | ГОСТ 2590-71* | Сталь крепежная ф16x1 l=670 | 15 | 1,1 | |
| Закладные изделия | | | | | |
| — | 3.400-6/76 | МИ1-21 | 12 | 1,2 | |
| 3 | ГОСТ 8478-81 | Сетка 8АХ100 1050x1050 25 | 3 | 4,8 | |

Элементы плана №1



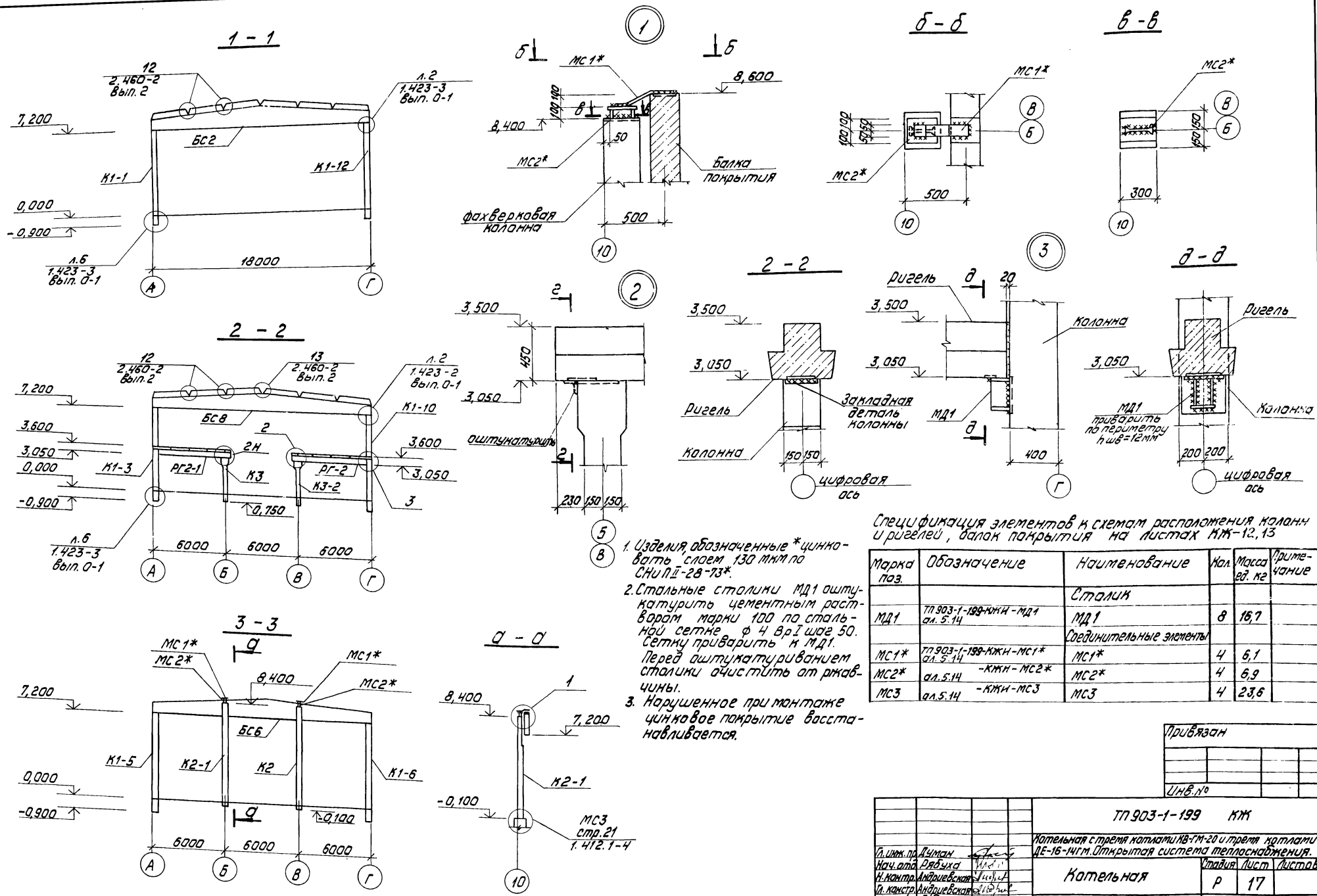
- На планах * обозначены места подвеса трубопроводов и технологического оборудования
- Примечания даны на КЖ-18.

Привязки

Шифр №

| | | | |
|---|--|--------|--|
| ТП 903-1-199 | | КЖ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-10 и двумя котлами ДЭ-16-14ГМ. Открытая система теплообмена | | | |
| Котельная | | Стяжка | |
| р | | 16 | |
| Схема расположения плит покрытия (ТП 903-1-203 и ТП 903-1-204) | | | |
| ЛАТГИПРОПРОМ | | | |

Технический проект 903-1-199

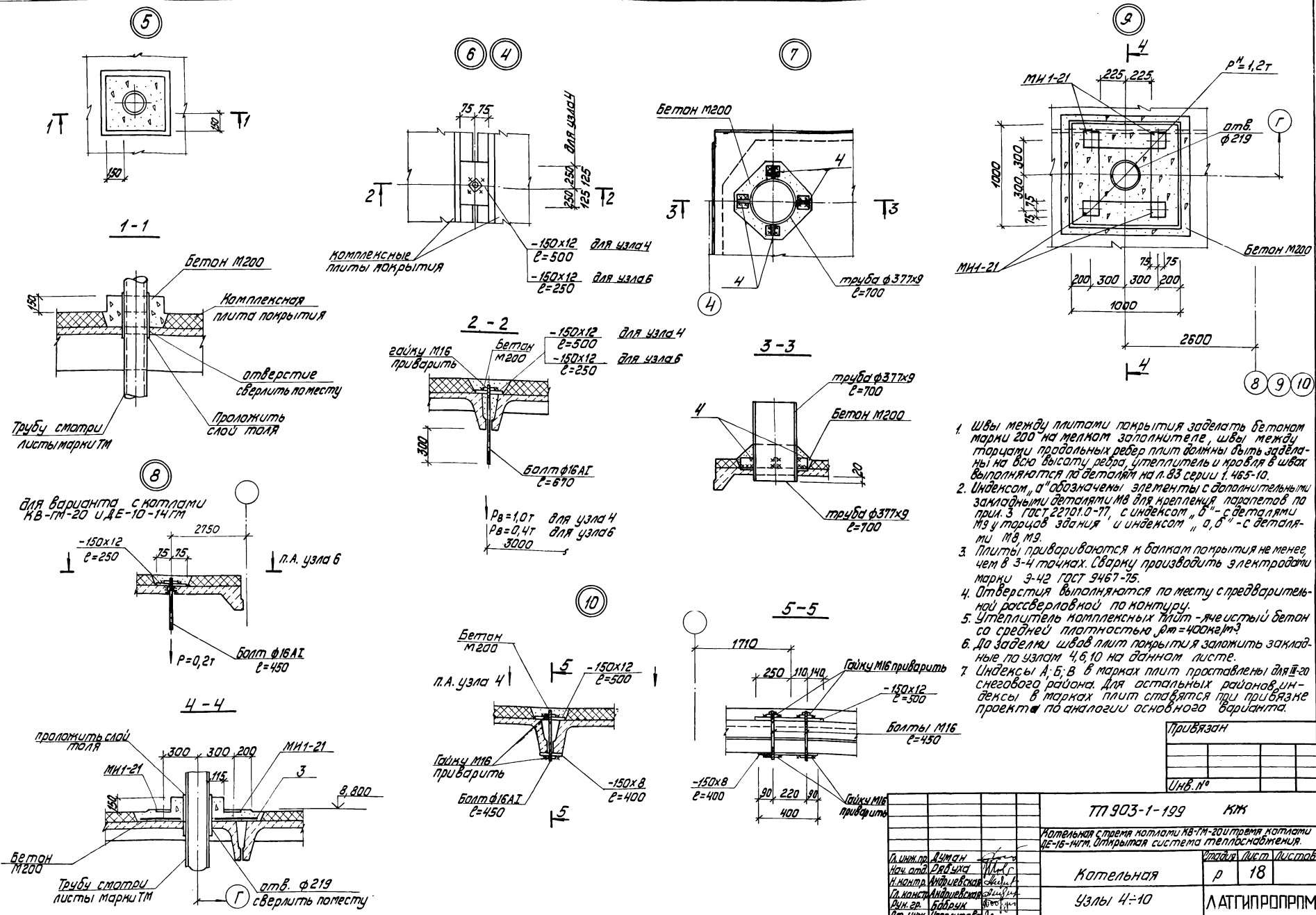


Спецификация элементов к схемам расположения колонн и ригелей, балок покрытия на листах КЖ-12,13

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса в кг | Примечание |
|------------|----------------------------------|-------------------------|------|------------|------------|
| | | Сталик | | | |
| МД1 | ТЛ 903-1-199-КЖ-МД1 ал. 5.14 | МД1 | 8 | 16,7 | |
| | | Соединительные элементы | | | |
| МС1* | ТЛ 903-1-199-КЖ-МС1* ал. 5.14 | МС1* | 4 | 6,1 | |
| МС2* | ал. 5.14 | -КЖ-МС2* | 4 | 6,9 | |
| МС3 | ал. 5.14 | -КЖ-МС3 | 4 | 23,6 | |

1. Узлы, обозначенные *цинковать слоем 130 мкм по СНиП-28-73*.
2. Стальные сталики МД1 оштукатурить цементным раствором марки 100 по стальной сетке $\phi 4$ в I слое 50. Сетку приварить к МД1. Перед оштукатуриванием сталики очистить от ржавчины.
3. Нарушенное при монтаже цинковое покрытие восстанавливается.

| | |
|--|------------------------|
| Привязан | |
| УИВ. № | |
| ТЛ 903-1-199 КЖ | |
| Котельная с тремя котлами ИВ-ГМ-20 и тремя котлами ИВ-16-М1М. Открытая система теплоснабжения. | |
| Л. инж. п. Думан | Л. инж. п. Яковчук |
| Нач. отд. Рядыга | Л. инж. п. Яковчук |
| Л. констр. Андреевская | Л. констр. Андреевская |
| Л. констр. Андреевская | Л. констр. Андреевская |
| Инж. гр. Рядыга | Инж. гр. Рядыга |
| Л. инж. п. Яковчук | Л. инж. п. Яковчук |
| Ст. техн. Замараева | Ст. техн. Замараева |
| Котельная | |
| Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1 ÷ 3. | |
| Р | Лист 17 |
| ЛАТГИПРОПРОМ | |



- Швы между плитами покрытия заделать бетоном марки 200 на мелком заполнителе, швы между торцами параллельных ребер плит должны быть заделаны на всю высоту ребра, утеплитель и кровля в швах выполняются по деталям на л. 83 серии 1.485-10.
- Индексом "а" обозначены элементы с дополнительными закладными деталями М8 для крепления паропроводов по прил. 3 ГОСТ 22701.0-77, с индексом "б" - с деталями М9 у торцов здания и индексом "а, б" - с деталями М8, М9.
- Плиты привариваются к балкам покрытия не менее, чем в 3-4 точках. Сварку производить электродом марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
- Отверстия выполняются по месту с предварительной рассверловкой по контуру.
- Утеплитель комплексных плит - ячеистый бетон со средней плотностью $\rho_{тв} = 400 \text{ кг/м}^3$.
- До заделки швов плит покрытия заложить закладные по узлам 4, 6, 10 на данном листе.
- Индексы А, Б, В в марках плит проставлены для II-го снегового района. Для остальных районов индексы в марках плит ставятся по привязке проекта по аналогии основного варианта.

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

| | | | |
|--|-------------|----|------|
| ТТ 903-1-199 | | КЖ | |
| Котельная строя котлами КВ-ТМ-20 и котлами УДЕ-16-нм. Открытая система теплоснабжения. | | | |
| Котельная | р | 18 | Лист |
| Узлы 4:10 | ЛАТТИПРОПРМ | | |

Схема расположения стеновых панелей по оси А

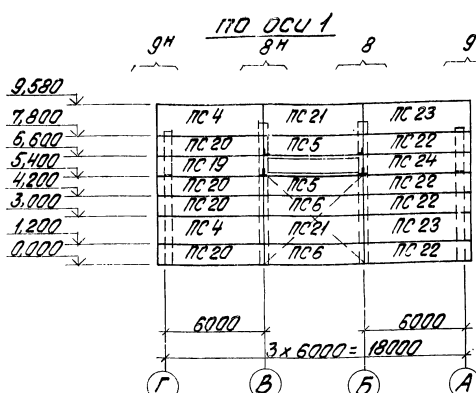
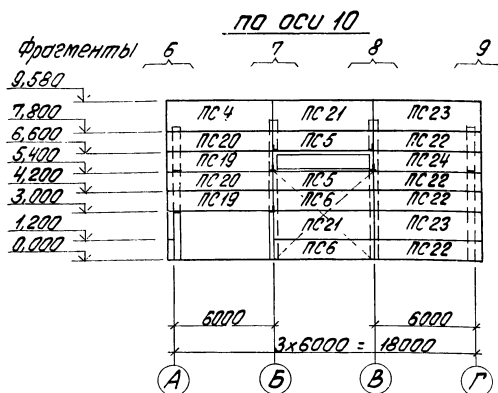
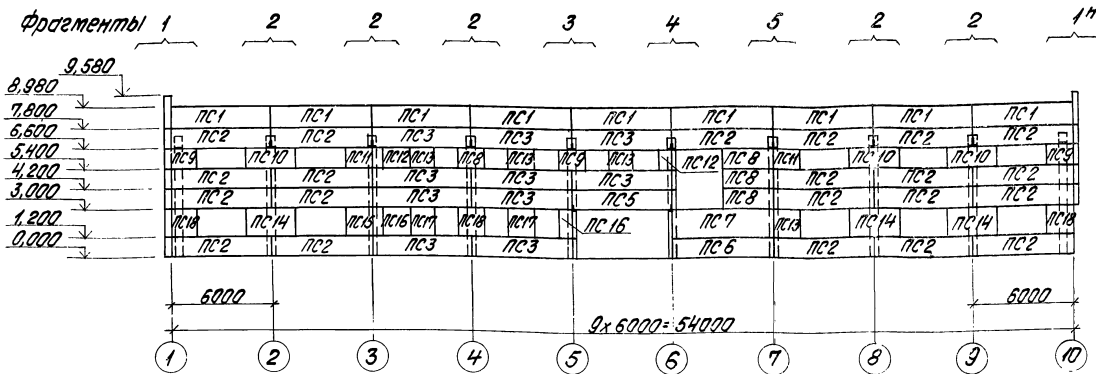
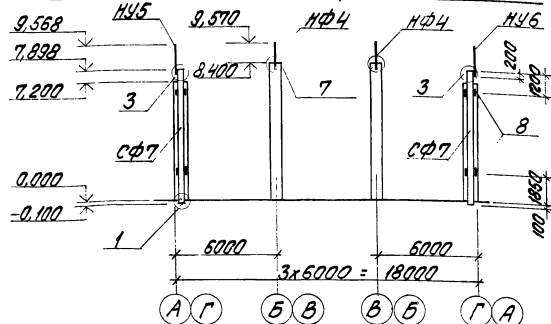


Схема расположения стальных стоек и насадок торцевого факхверка по осям 10 и 10



1. Материал панелей - легкий бетон со средней плотн. $\rho_m = 1000 \text{ кг/м}^3$
2. Швы заполняются цементным раствором и утепляются синтетическими прокладками (пароизол, герметик) и герметизируются утеплитель прокладкой в соответствии с СН 420-71 (см. серия 2.432-1 в.1 стр. 53).
3. Все металлические изделия и соединительные элементы покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по одному 1-й слой общей толщиной слоя 55 мкм. Стальные опорные консоли марки РК, ТК и монтажные элементы Т-6, Т-8 обозначенные знаком *, цинкуются слоем 150 мкм.
4. Наружная отделка стеновых панелей выполняется при привязке проекте в соответствии с рекомендациями табл. 5 серии 1.432-14/80 в. вып. 9 стр. 14.
5. Маркировка узлов дана по серии 2.432-1 в. вып. 1.
6. Монтаж элементов производить в соответствии со СНиП II-16-79.
7. Сварку элементов между собой производить электросваркой марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
8. Марка стали металлических элементов принимается по табл. 1 серии 1.432-2 стр. 2 в зависимости от расчетной наружной t° .
9. Простенки монтируются после выпалення кирпичной кладки.

Продолжение ст. на л. КЖ-20

Спецификация элементов к сметам расположения стеновых панелей по осям А, 1, 10 (начало)

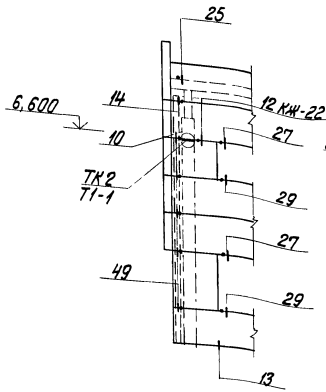
| Марка поз. | Обозначение | Наименование | кол. | Марка ст. | Примечание |
|--------------------------|---|---------------------|------|-----------|------------|
| Стеновые панели | | | | | |
| ПС 1 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 600. 12. 20-П-7 | 9 | 1800 | |
| ПС 2 | 1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-1 А. 5. 14 | ПС 600. 12. 20-П-3А | 21 | 1800 | |
| ПС 3 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 600. 12. 20-П-3Б | 10 | 1800 | |
| ПС 4 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 625. 18. 20-П-11 | 3 | 2900 | |
| ПС 5 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 600. 12. 20-П-2 | 5 | 1800 | |
| ПС 6 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 600. 12. 20-П-1 | 5 | 1800 | |
| ПС 7 | 1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-1 А. 5. 14 | ПС 600. 12. 20-П-1А | 1 | 2700 | |
| ПС 8 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 295. 12. 20-П-А | 3 | 900 | |
| ПС 9 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 145. 12. 20А-П | 4 | 400 | |
| ПС 10 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 295. 12. 20-П | 3 | 900 | проект 30м |
| ПС 11 | 1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-1 А. 5. 14 | ПС 145. 12. 20-П-А | 2 | 400 | |
| ПС 12 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 70. 12. 20-П | 2 | 200 | |
| ПС 13 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 145. 12. 20-П | 3 | 400 | |
| ПС 14 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 295. 18. 20-П | 3 | 1100 | проект 30м |
| ПС 15 | 1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-1 А. 5. 14 | ПС 145. 18. 20-П-А | 2 | 700 | |
| ПС 16 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 70. 18. 20-П | 2 | 300 | |
| ПС 17 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 145. 18. 20-П | 2 | 700 | |
| ПС 18 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 145. 18. 20А-П | 3 | 700 | |
| ПС 19 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 625. 12. 20-П-21 | 3 | 1900 | |
| ПС 20 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 625. 12. 20-П-11 | 6 | 1900 | |
| ПС 21 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 600. 18. 20-П-1 | 4 | 2700 | |
| ПС 22 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 625. 12. 20-П-12 | 8 | 1900 | |
| ПС 23 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 625. 18. 20-П-12 | 4 | 2900 | |
| ПС 24 | 1.432-14/80 в. вып. 1 | ПС 625. 12. 20-П-22 | 2 | 1900 | |
| Стойки факхверка | | | | | |
| СФ 7 | 1.439-2 | СФ 7 | 4 | 416,2 | |
| Насадки факхверка | | | | | |
| НЧ 6 | 1.439-2 | НЧ 6 | 2 | 37,2 | |
| НФ 4 | 1.439-2 | НФ 4 | 4 | 35,2 | |
| НЧ 5 | 1.439-2 | НЧ 5 | 2 | 37,2 | |
| Столбуки | | | | | |
| ТК 2 | 1.439-2 | ТК 2 * | 7 | 17,5 | |
| ПК 2 | 1.439-2 | ПК 2 * | 12 | 14,7 | |
| ПК 2-1 | П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-1 А. 5. 14 | ПК 2-1 * | 4 | 7,9 | |
| ПК 2-2 | П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-2 А. 5. 14 | ПК 2-2 * | 3 | 7,9 | |

Окончание на КЖ-20

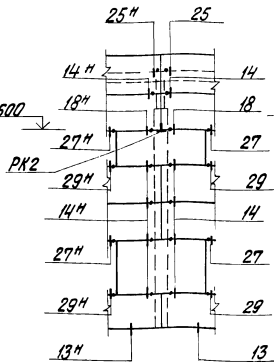
| | | | |
|---|--|---------------|--|
| ТП 903-1-199 | | КЖ | |
| котельная строящегося здания КЖ-20, третья котельная 4Е-16-14/17М. Отопительная система теплообменная | | | |
| Котельная | | Стальной лист | |
| Р | | 19 | |
| ЛАНТИПРОПРОМ | | | |

Тилобой проект 903-1-199 Апрель 51

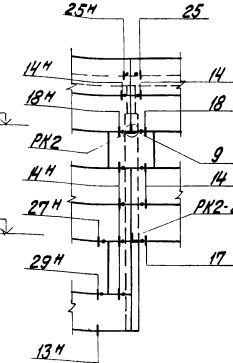
Фрагмент 1, 1Н
Всего 1, 1



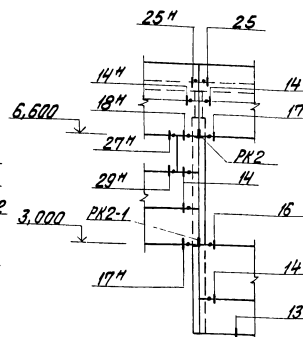
Фрагмент 2
Всего 5



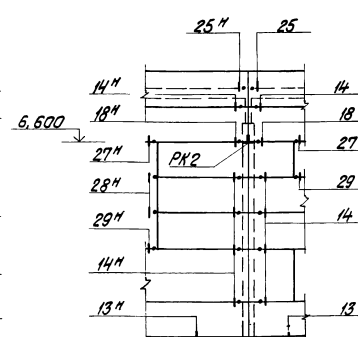
Фрагмент 3
Всего 1



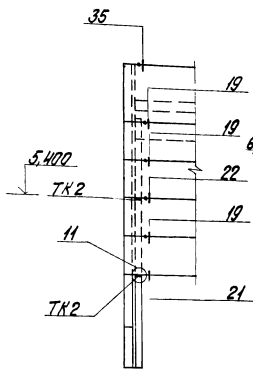
Фрагмент 4
Всего 1



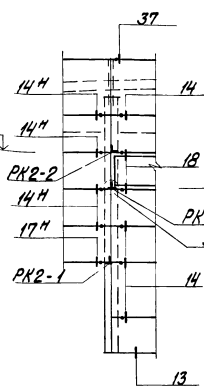
Фрагмент 5
Всего 1



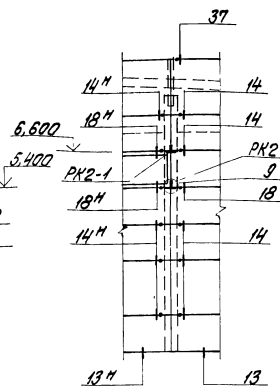
Фрагмент 6
Всего 1



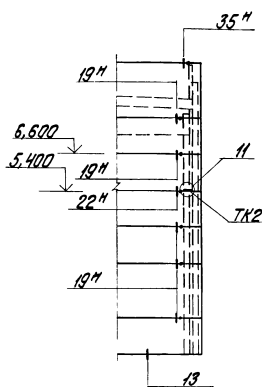
Фрагмент 7
Всего 1



Фрагмент 8, 8Н
Всего 2+1



Фрагмент 9, 9Н
Всего 2+1



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей по осям А, 1, 10 (окончание)

| Марк. поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------------------|-------------|--------------|------|-----------|------------|
| Соединительные элементы | | | | | |
| Т1 | 1.439-2 | Т1 | 121 | 0,5 | |
| Т5 | 1.439-2 | Т5 | 36 | 0,6 | |
| Т6 | 1.439-2 | Т6* | 19 | 0,8 | |
| Т8 | 1.439-2 | Т8* | 16 | 0,5 | |
| Т21 | 1.439-2 | Т21 | 36 | 0,4 | |
| Т24 | 1.439-2 | Т24 | 2 | 1,0 | |
| Т27 | 1.439-2 | Т27 | 10 | 0,4 | |
| Т30 | 1.439-2 | Т30 | 5 | 0,1 | |

Все металлические элементы, обозначенные знаком *, - цинковать слоем 150 мкм.

- Отверстия между панелями и воздухозаборными карбамми заделываются после монтажа оборудования кладкой из газобетонных блоков или дубовыми щитами, утепленными минераловатными плитами и обшитыми кровельной сталью (общая толщина - 90 мм, утеплитель - 60 мм).
- Количество отверстий дано для варианта котлов КВ-10-20 и ДБ-16-14ГМ, для других вариантов смотри чертежи марки АР.
- При отсутствии закладных деталей в стеновых панелях в местах крепления отверстий, необходимо дополнительно приварить пластины по месту к имеющимся закладным в панелях.

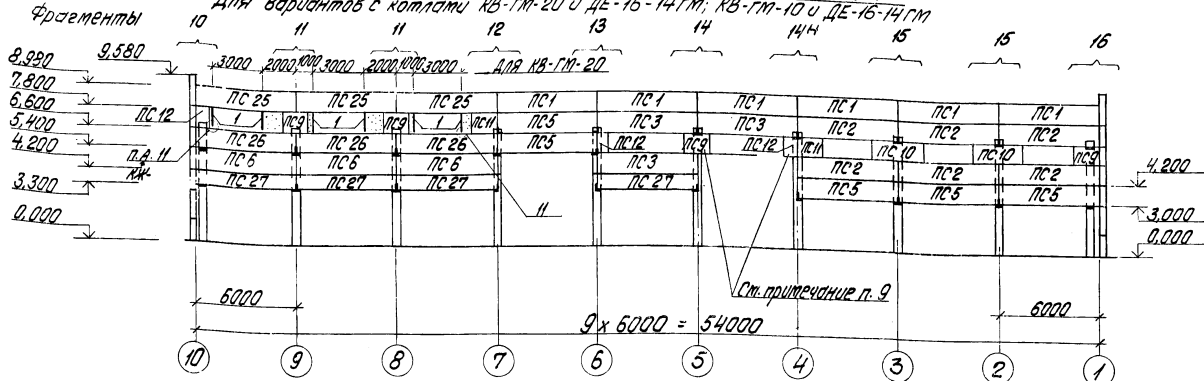
| | | | |
|-----------|--|--|--|
| ПРОВЕРЗОН | | | |
| Изм. № | | | |

| | | | |
|---------------|--|--------------|----|
| ТТТ 903-1-199 | | КЖ | |
| Котельная | | | |
| Фрагменты 1-9 | | Р | 20 |
| | | ЛАТГИПРОПРОМ | |

(ТП 903-1-199; ТП 903-1-200; ТП 903-1-203; ТП 903-1-204)

Схема расположения стеновых панелей по оси Г

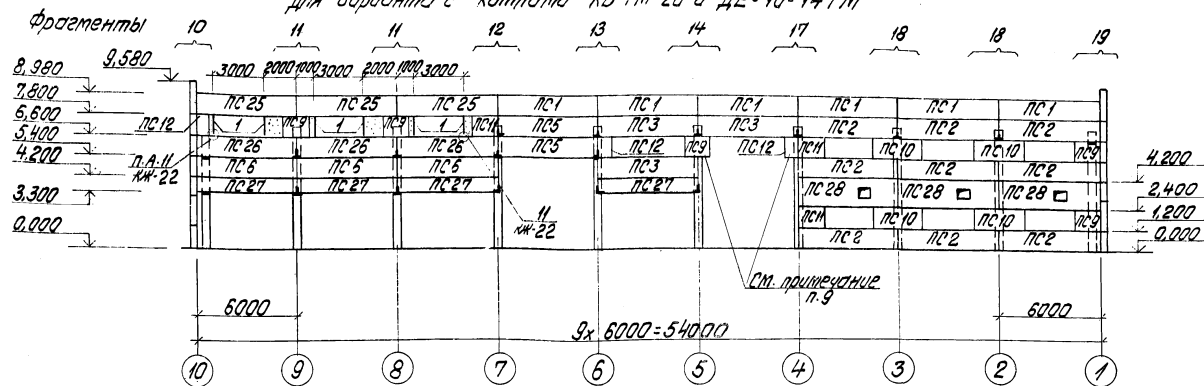
Для вариантов с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14 ГМ; КВ-ГМ-10 и ДЕ-16-14 ГМ



(ТП 903-1-201; ТП 903-1-202)

Схема расположения стеновых панелей по оси Г

Для вариантов с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-10-14 ГМ



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей (окончание)

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------------|--|-------------------------------------|------|---------------|------------|
| ПК 11 | Ал. 5.14 1.432-14/80 Вып. 1 ТП 903-1-199 КМН-ПК 500.12.20-П-А | Стеновые панели ПК 145.12.20-П-А | 3 | 400 | |
| ПК 12 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 70.12.20-П | 3 | 200 | |
| ПК 5 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 600.12.20-П-2 | 2 | 1800 | |
| ПК 25 | ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3А | ПК 600.12.20-П-3А | 3 | 1800 | |
| ПК 26 | ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3Б | ПК 600.12.20-П-3Б | 3 | 1800 | |
| ПК 27 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 600.9.20-П-2 | 4 | 1400 | |
| ПК 28 | ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3А | ПК 600.12.20-П-3А | 3 | 2700 | |
| ПК 2 | 1.439-2 | Сталюки ПК 2* | 3 | 17,5 | |
| ПК 2 | 1.439-2 | ПК 2* | 10 | 14,7 | |
| ПК 2-1 | ТП 903-1-199 КМН-ПК 2-1 Ал. 5.14 | ПК 2-1* | 3 | 7,9 | |

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|------------|-------------------------------------|---|------|---------------|------------|
| ПК 2-2 | ТП 903-1-199 КМН-ПК 2-2 Ал. 5.14 | Сталюки ПК 2-2* | 2 | 7,9 | |
| 1 | ГОСТ 8510-72* | Соединительные элементы Л160х100х10*, Р-1140 | 6 | 22,4 | |
| Т1-1 | ГОСТ 8510-72* | Л34.100х63х7*, Р-200 | 3 | 1,7 | |
| Т1 | 1.439-2 | Т1 | 52 | 0,5 | |
| Т5 | 1.439-2 | Т5 | 23 | 0,6 | |
| Т6 | 1.439-2 | Т6* | 16 | 0,8 | |
| Т21 | 1.439-2 | Т21 | 42 | 0,4 | |
| Т27 | 1.439-2 | Т27 | 8 | 0,4 | |
| - | ГОСТ 8509-72* | Л140х90х10*, Р-100 | 12 | 1,75 | |

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей по оси Г

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед., кг | Примечание |
|--|---|----------------------|------|---------------|-----------------|
| Для вариантов с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14 ГМ; КВ-ГМ-10 и ДЕ-16-14 ГМ | | | | | |
| Стеновые панели | | | | | |
| ПК 1 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 600.12.20-П-7 | 6 | 1800 | |
| ПК 2 | Ал. 5.14 1.432-14/80 Вып. 1 ТП 903-1-199 КМН-ПК 600.12.20-П-3А | ПК 600.12.20-П-3А | 6 | 1800 | |
| ПК 3 | Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3Б | ПК 600.12.20-П-3Б | 3 | 1800 | |
| ПК 5 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 600.12.20-П-1 | 3 | 1800 | |
| ПК 9 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 145.12.20-А-П | 4 | 400 | проект 4.5м |
| ПК 10 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 295.12.20-П | 2 | 900 | проект 30см |
| ПК 11 | 1.432-14/80 Вып. 1 ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 145.12.20-П-А | ПК 145.12.20-П-А | 2 | 400 | |
| ПК 12 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 70.12.20-П | 3 | 200 | |
| ПК 5 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 600.12.20-П-2 | 5 | 1800 | |
| ПК 25 | ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3А | ПК 600.12.20-П-3А | 3 | 1800 | |
| ПК 26 | КМН-ПК 600.12.20-П-3Б | ПК 600.12.20-П-3Б | 3 | 1800 | |
| ПК 27 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 600.9.20-П-2 | 4 | 1400 | |
| Сталюки | | | | | |
| ПК 2 | 1.439-2 | ПК 2* | 12 | 14,7 | цинковань |
| ПК 2 | 1.439-2 | ПК 2* | 4 | 17,5 | --- |
| ПК 2-1 | ТП 903-1-199 КМН-ПК 2-1 Ал. 5.14 | ПК 2-1* | 2 | 7,9 | --- |
| ПК 2-2 | ТП 903-1-199 КМН-ПК 2-2 Ал. 5.14 | ПК 2-2* | 3 | 7,9 | --- |
| Соединительные элементы | | | | | |
| - | ГОСТ 8510-72* | Л140х90х10*, Р-100 | 12 | 1,75 | |
| Т1 | 1.439-2 | Т1 | 42 | 0,5 | |
| Т6 | 1.439-2 | Т6* | 16 | 0,8 | |
| Т21 | 1.439-2 | Т21 | 30 | 0,4 | |
| Т5 | 1.439-2 | Т5 | 29 | 0,6 | |
| Т27 | 1.439-2 | Т27 | 6 | 0,4 | |
| Т1-1 | ГОСТ 8510-72* | Л34.100х63х7*, Р-200 | 4 | 1,7 | |
| 1 | ГОСТ 8510-72* | Л160х100х10*, Р-1140 | 6 | 22,4 | Ст. прим. п. 12 |
| Для вариантов с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-10-14 ГМ | | | | | |
| Стеновые панели | | | | | |
| ПК 1 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 600.12.20-П-7 | 6 | 1800 | |
| ПК 2 | Ал. 5.14 1.432-14/80 Вып. 1 ТП 903-1-199 КМН-ПК 600.12.20-П-3А | ПК 600.12.20-П-3А | 9 | 1800 | |
| ПК 3 | Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3Б | ПК 600.12.20-П-3Б | 3 | 1800 | |
| ПК 5 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 600.12.20-П-1 | 3 | 1800 | |
| ПК 9 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 145.12.20-А-П | 5 | 400 | проект 4.5м |
| ПК 10 | 1.432-14/80 Вып. 1 | ПК 295.12.20-П | 4 | 900 | проект 30см |

- Все металлические элементы обозначены знаком *, - цинковань.
- При заказе проекта выбирается необходимый вариант со спецификацией.

Привязан

УИВ. №

ТП 903-1-199 К.Ж

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения

Стебель лист листов

Котельная

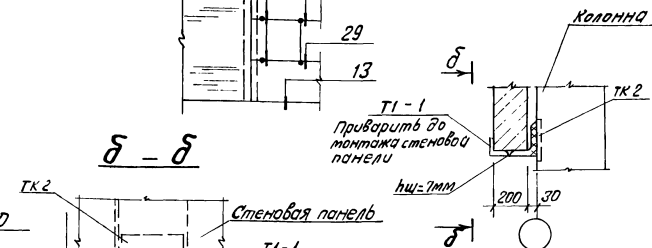
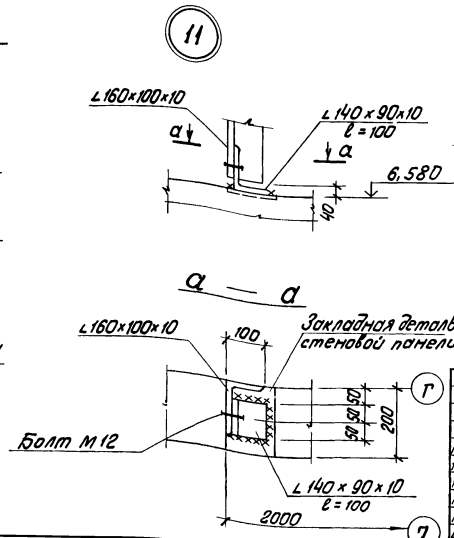
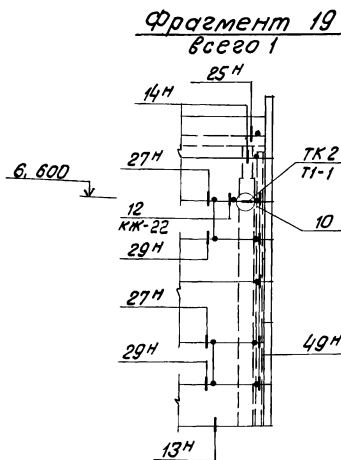
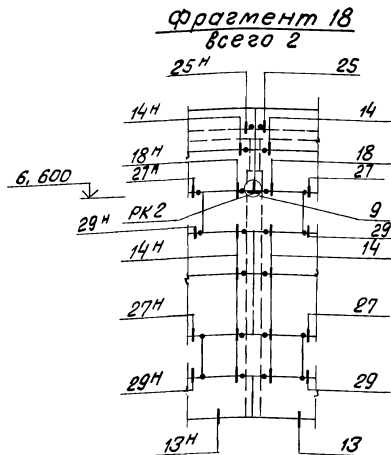
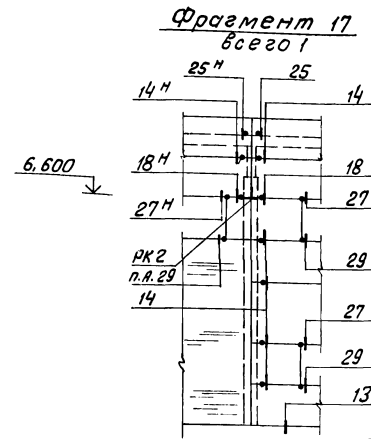
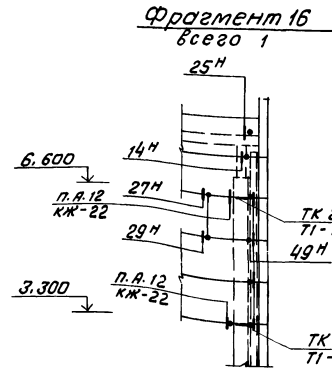
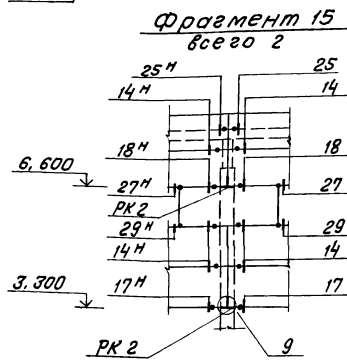
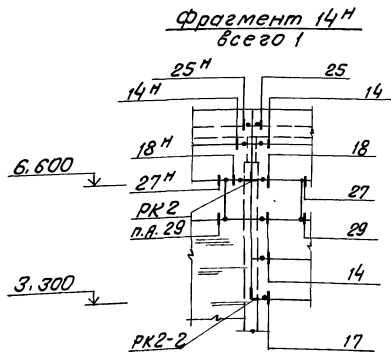
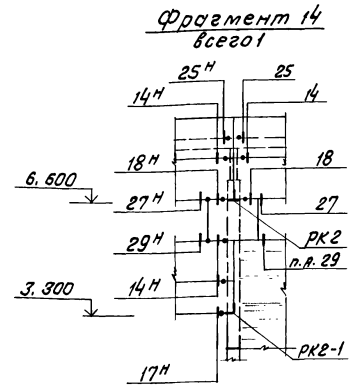
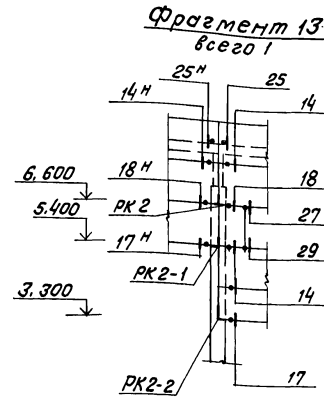
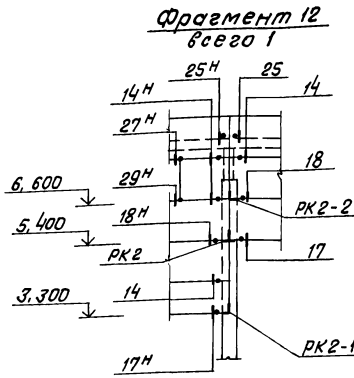
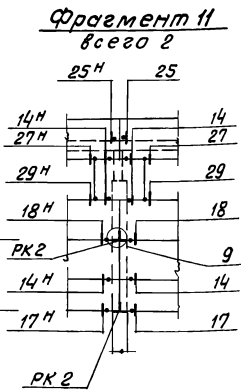
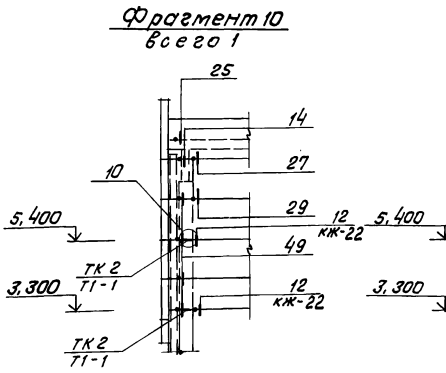
Р 21

Схема расположения стеновых панелей по оси Г

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 35

Формат А2



| | | | | | |
|----------|--|---|--|--------------|--|
| Привязан | | ТП 903-1-199 | | КЖ | |
| Инв. № | | Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ЦЕ-16-Ч/гм. Отходящая система теплоснабжения | | Стенной лист | |
| | | Котельная | | Р 22 | |
| | | Фрагменты 10 ÷ 19 Узлы 11, 12 | | ЛАТГИПРОПРОМ | |

Схема расположения перегородок по оси В на отм. 0,000

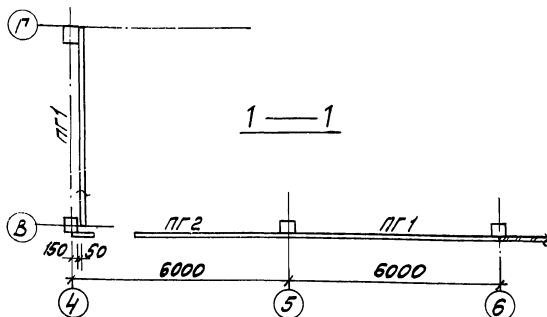
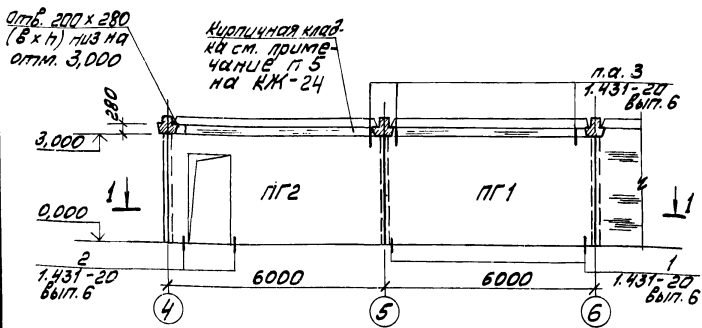


Схема расположения перегородки в осях А=Б на отм. 3,600

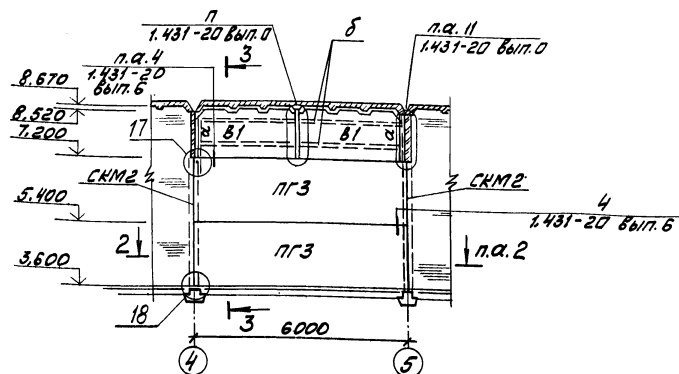


Схема расположения перегородки по оси Ч на отм. 0,000

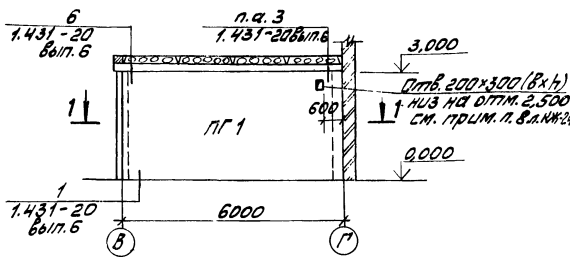
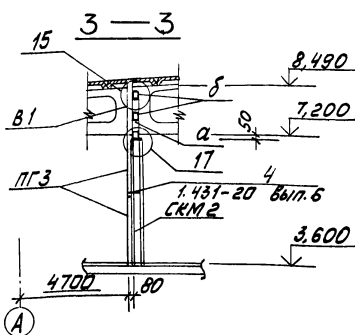
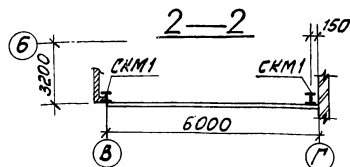
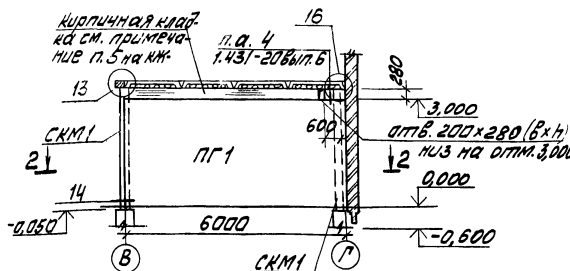


Схема расположения перегородки в осях 6-7 на отм. 0,000



Спецификация элементов к схемам расположения перегородок

| Марка | Обозначение | Наименование | кол. | Масса, ед.кг. | Примечание |
|-------|-----------------------------|---|------|---------------|------------|
| | | Панели перегородок: | | | |
| ПГ1 | 1.431-20 Вып.1 | ПГ1-1 5,98 x 2,985 | 3 | 3610 | |
| ПГ2 | 1.431-20 Вып.1-199 КЖ-24 | ПГ2-1 5,98 x 2,985 А | 1 | 2910 | |
| ПГ3 | 1.431-20 Вып.2 | ПГ3-1 5,98 x 1,785 | 2 | 1064 | |
| | | Металлические стойки: | | | |
| СКМ1 | П 903-1-199 ржи-СКМ1 | СКМ1 | 2 | | |
| СКМ2 | П 903-1-199 ржи-СКМ2 | СКМ2 | 2 | | |
| | | каркасно-обшивной вкладыш: | | | |
| В1 | КЖ-24 | В1 | 2 | | |
| | | Соединительные изделия: | | | |
| МС1 | 1.431-20 Вып.7 | МС1 | 2 | 1,0 | |
| МС2 | 1.431-20 Вып.7 | МС2 | 3 | 0,5 | |
| МС2а | 1.431-20 Вып.7 | МС2а | 3 | 0,5 | |
| МС3 | 1.431-20 Вып.7 | МС3 | 12 | 0,3 | |
| МС4 | 1.431-20 Вып.7 | МС4 | 6 | 0,8 | |
| МС7 | 1.431-20 Вып.7 | МС7 | 6 | 0,5 | |
| МС8 | 1.431-20 Вып.7 | МС8 | 3 | 0,5 | |
| МС8а | 1.431-20 Вып.7 | МС8а | 3 | 0,5 | |
| α | ГОСТ 8240-72 | Швеллер С16 l=1300 | 2 | 21,3 | |
| δ | ТУ 14-2-361-79 | Профиль свар. ст. 80x80x4 квадрат сечений | 11,6 | 104,4 | |
| | ГОСТ 8509-72* | Сталь углов. L50x5 равнополочн. l=50 | 6 | 0,20 | |
| | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая l=240 x | 4 | 1,5 | |
| | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая l=100 x | 2 | 0,63 | |
| | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая l=50 x 5 | 2 | 0,12 | |
| | ГОСТ 8510-72* | Сталь углов. L100x10 x неравн.пол. l=120 | 4 | 0,76 | |
| | ГОСТ 8510-72* | Сталь углов. L75x50 x неравн.пол. l=100 | 4 | 0,48 | |
| | ГОСТ 103-76 | Сталь полосовая l=70 x | 8 | 0,39 | |

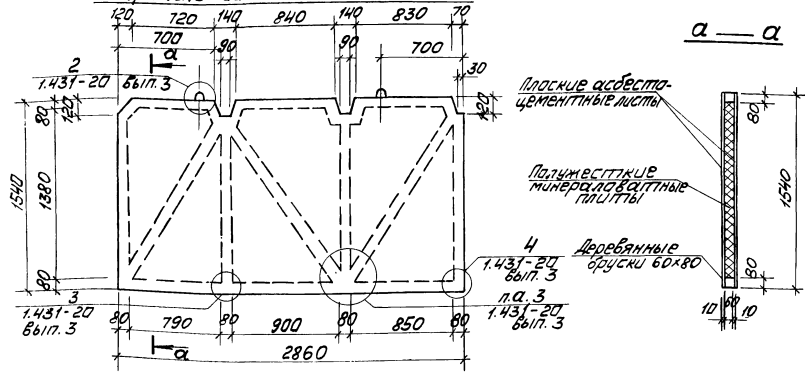
1. Панели перегородок заармированы из тяжёлого бетона М100, гипсобетона М35 и каркасно-обшивных вкладышей.
2. Панели перегородок устанавливаются после монтажа конструкции покрытия и стенового ограждения в соответствии с указаниями данными в пояснительной записке серии 1431-20 Вып. 0,6.

Привязан

Ш.В.№

| | | | | | |
|--|--|---|--|-------------|--|
| | | П 903-1-199 | | КЖ | |
| | | Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами КВ-16-4ТМ. Открытая система теплоснабжения | | | |
| | | Котельная | | Лист 23 | |
| | | Схемы расположения перегородок по отм. 0,000 по осям 6,4,6 и по отм. 3,600 в осях А-Б | | ЛАТИПРОПРОМ | |

Каркасно-обшивной вкладыш В1

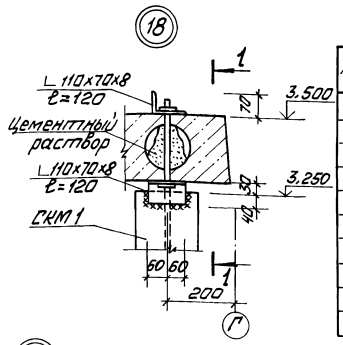


a — a

Плоские асбестоцементные листы

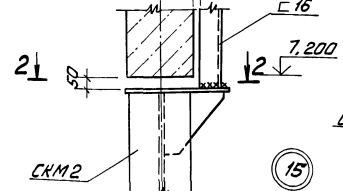
Пятидесятковые минераловатные плиты

Деревянные бруски 60x80

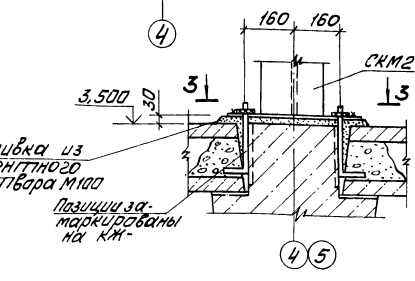


(18)

(16)

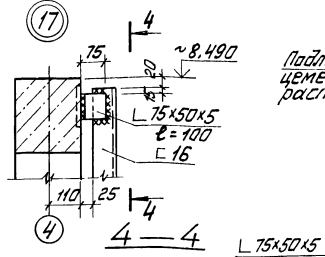


(15)

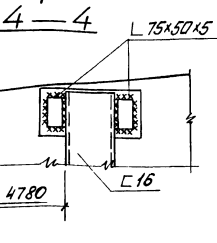


Подливка из цементного раствора М100

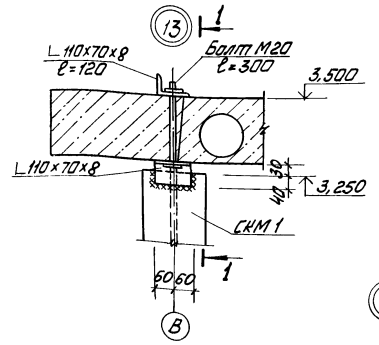
Позиция запаривания на КМ



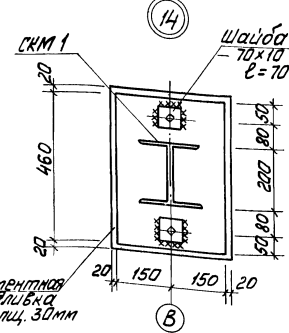
(17)



(14)



(13)

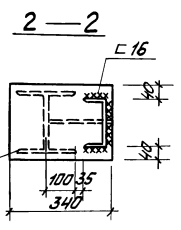


(14)

Цементная подливка толщиной 30мм

Спецификация расхода материалов на вкладыши В1 (2шт)

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед. кз | Примечание |
|-------|-----------------|----------------------------------|------|----------------|------------|
| | | Расход материалов на вкладыши В1 | | | |
| | ГОСТ 9573-72 * | Подобетские минераловатные плиты | 0,3 | м ³ | |
| | ГОСТ 8486-66 | Деревянный брусок 60x80 | 0,3 | м ³ | |
| | ГОСТ 18124-75 * | Плоские асбестоцементные листы | 19,2 | м ² | |
| | ГОСТ 82-70 * | Шпательная смесь | | | 74,2 |
| | ГОСТ 1445-80 | Шпатель φ 4мм | | | 2,1 |
| | ГОСТ 2590-71 * | Сталь круглая φ 10 | | | 4,3 |



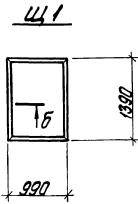
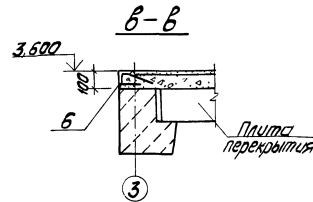
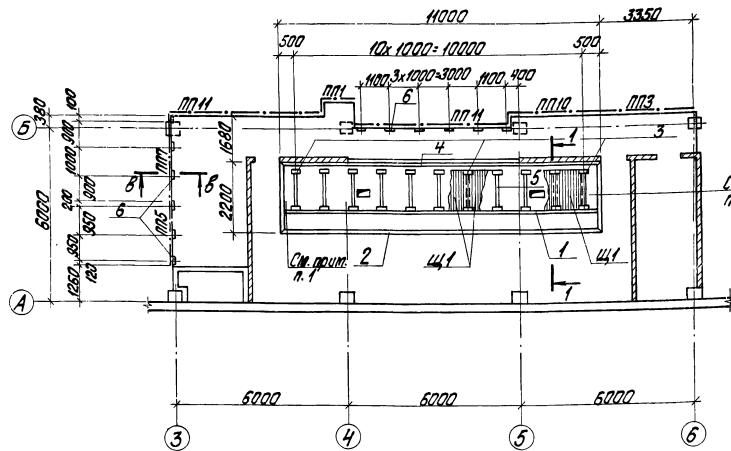
2 — 2

- Фахверковые колонны СЖМ монтируются до устройства покрытия здания, до окончательного прикрепления к конструкции покрытия они должны быть временно раскреплены.
- Горизонтальные швы в перегородках из железобетонных панелей заделываются цементно-песчаным раствором М50, из гипсобетонных и каркасно-обшивных - гипсобетонным раствором М25.
- Вертикальные швы между панелями проконопачиваются паклей или минеральной ватой, сточенной в цементном молочке - для железобетонных; и гипсом для асбестовых панелей.
- Фахверковые стойки, монтажные и соединительные элементы окрасить 2мя слоями эмали ПФФ 115 по грунту ПФФ 020 толщиной 55 мкм.
- Местные заделки выполняются кирпичом, на ребро, на цементном растворе М25.
- Вкладыши изготавливать в соответствии с указаниями серии 1.431-20 вып. 0; 6.
- Деревянные бруски антисептировать и пропитать огнезащитным составом.
- Отверстия в перегородках выполнять по месту с предварительной расчисткой по контуру

| Привязан | | ИМБ.НО | |
|--|--|----------------------|--|
| | | | |
| ТП 903-1-199 | | КЖ | |
| Исполнение: против коррозии в 2-х слоях против коррозии в 2-х слоях. Открытая система теплоизоляции. | | | |
| Котельная | | Литая бетонная плита | |
| Каркасно-обшивной вкладыш В1. Узлы 13-18 | | р 24 | |
| | | ЛАТТИПРОМ | |

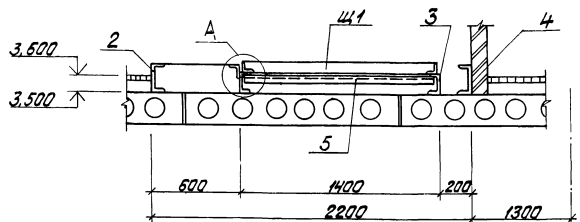
Титульный лист 903-1-199 Альбом 5.1

Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А

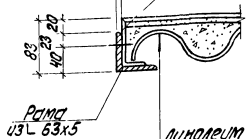


Б-Б

1-1



Плиты поливинилхлоридный
ГОСТ 19111-77 по контуру
приклеить к раме на
болтах Ø8мм шаг 200



линолеум ПВХ ГОСТ 7251-77
Стяжка - 10мм
вычистый бетон К-500
листы цементно-песчаного
профиля
УБ-7,5-1750 ГОСТ 16233-77

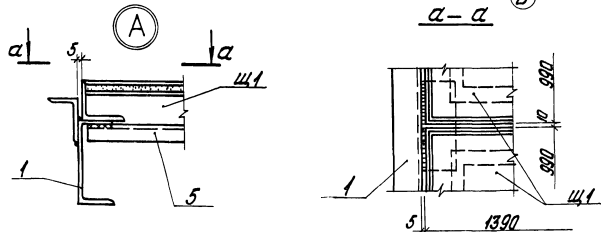
Спецификация элементов к схеме расположе-
ния закладных изделий на отм. 3,600

| Марка | Обозначение | Наименование | Масса кажд. ед., кг | Прим. |
|------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------|-------|
| | | Щит | | |
| | КЖ-25 | Щ1 | 10 | |
| Изделия закладные | | | | |
| 1 | УБ-7,5-1750 КЖ-МН1-5 дл. 5,14 | МН1-5 | 1 82,2 | |
| 2 | УБ-7,5-1750 КЖ-МН1-6 дл. 5,14 | МН1-6 | 15,4 16,7 | |
| 3 | ГОСТ 8240-72 | Швеллер С 14 Р-150 | 11 1,8 | |
| 4 | ГОСТ 8240-72 | Швеллер С 18 | 11,0 15,3 | |
| 5 | ГОСТ 8240-72 | Швеллер С 8 Р-1380 | 11 9,7 | |
| 6 | 1.400-15 Вып.1 | МН539 | 13 1,2 | |
| Перегородка плоская | | | | |
| | 1.459-2 Вып. 2 | ПП1 | 1 12 | |
| | 1.459-2 Вып. 2 | ПП3 | 1 16 | |
| | 1.459-2 Вып. 2 | ПП5 | 1 21 | |
| | 1.459-2 Вып. 2 | ПП7 | 1 30 | |
| | 1.459-2 Вып. 2 | ПП10 | 1 45 | |
| | 1.459-2 Вып. 2 | ПП11 | 2 50 | |

1. Участки заделывать по месту после прокладки кабелей.

2. Расход материалов на щиты:

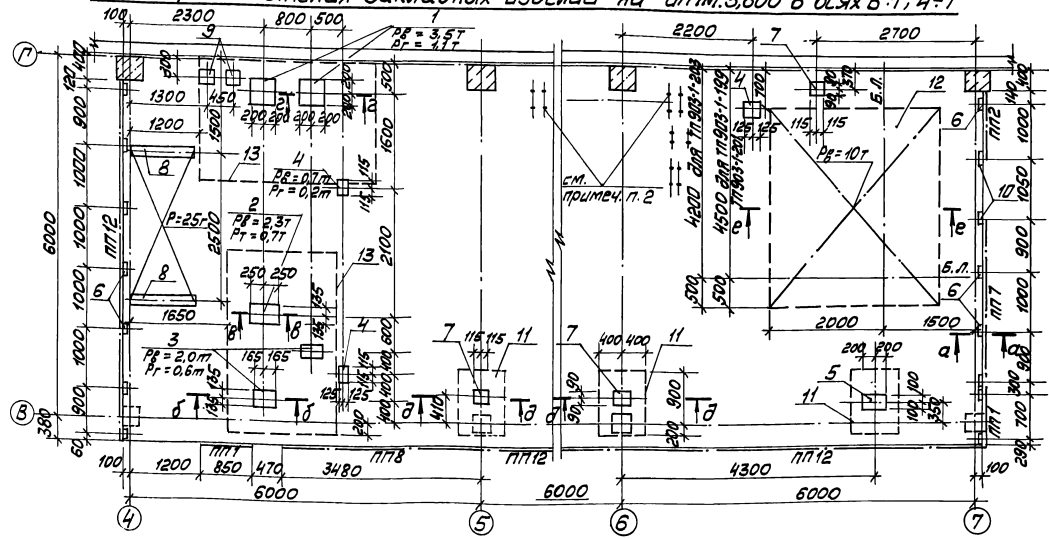
- а) листы цементно-песчаные УБ-7,5-1750 ГОСТ 16233-77 — 10 шт.
- б) L 63x5 ГОСТ 8509-72* — 230,0 кг
- в) линолеум ПВХ ГОСТ 7251-77 — 15,5 м²
- г) плитус ПВХ ГОСТ 19111-77 — 48,0 м



| | |
|--------|--|
| проезд | |
| № | |
| № | |

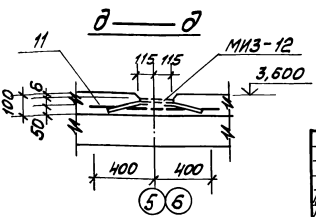
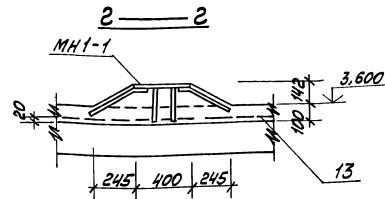
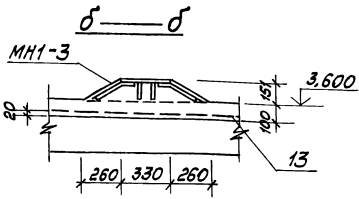
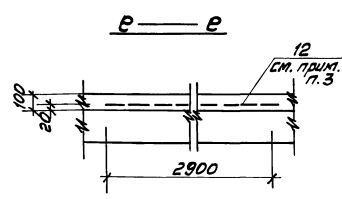
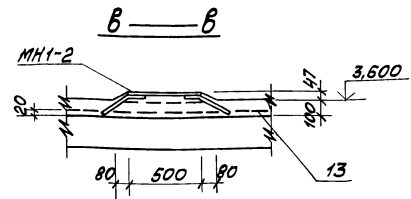
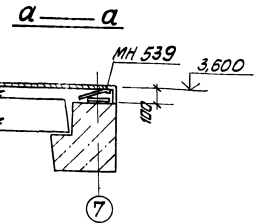
| | | | | |
|--|--|-----------|--|-----------|
| ТТ 903-1-199 КЖ | | Катальная | | лист |
| | | р | | 25 |
| Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А. | | Л | | ЛАТГИПРОМ |

Схема расположения закладных изделий на отгм.3,600 в осях В-Г; 4-7



Спецификация к схеме расположения закладных изделий на отгм.3,600 в осях В-Г; 4-7

| Поз. | Обозначение | Наименование | Колл | Масса | Примечание |
|----------------------------|-----------------------|-----------------------|------|-------|----------------|
| Изделия закладные | | | | | |
| 1 | ПТ903-1-199 КЖИ-МН1-1 | МН1-1 | 2 | 20,20 | |
| 2 | КЖИ-МН1-2 | МН1-2 | 1 | 13,4 | |
| 3 | КЖИ-МН1-3 | МН1-3 | 2 | 9,8 | |
| 4 | КЖИ-МН1-4 | МН1-4 | 3 | 4,2 | |
| 5 | 1.400-15 Вып.1 | МН 139-6 | 1 | 4,6 | |
| 6 | 1.400-15 Вып.1 | МН 539 | 13 | 1,2 | |
| 7 | 3.400-6/7Б | МН3-12 | 3 | 2,5 | |
| 8 | 1.400-15 Вып.1 | МН 415-2 | 2 | 5,6 | |
| 9 | 1.400-15 Вып.1 | МН 406-2 | 2 | 2,4 | |
| 10 | 1.400-15 Вып.1 | МН 502 | 2 | 1,5 | |
| Сетки рулонная | | | | | |
| 11 | ГОСТ 8478-81 | С 2301-100 - 100x800 | 3 | | |
| 12 | ГОСТ 8478-81 | С 2301-100 - 290x3800 | 1 | | см. прим. п. 3 |
| 13 | ГОСТ 8478-81 | С 2301-100 - 290x2100 | 2 | | |
| Ограждения площадок | | | | | |
| | 1.459-2 Вып.2 | ПП1 | 2 | 12,0 | |
| | 1.459-2 Вып.2 | ПП2 | 1 | 13,0 | |
| | 1.459-2 Вып.2 | ПП7 | 1 | 30,0 | |
| | 1.459-2 Вып.2 | ПП8 | 1 | 34,0 | |
| | 1.459-2 Вып.2 | ПП12 | 3 | 56,0 | |



- Площадка рассчитана на нагрузку: монтажную $q^м = 1000 \text{ кг/м}^2$ временную $q^в = 400 \text{ кг/м}^2$ и сосредоточенные нагрузки, данные на листе.
- Болты под опоры ГРУ заложить в палу по чертежу марки КМ.
- Сетку поз. 12 укладывать только для открытой системы теплозащиты.

Привязка

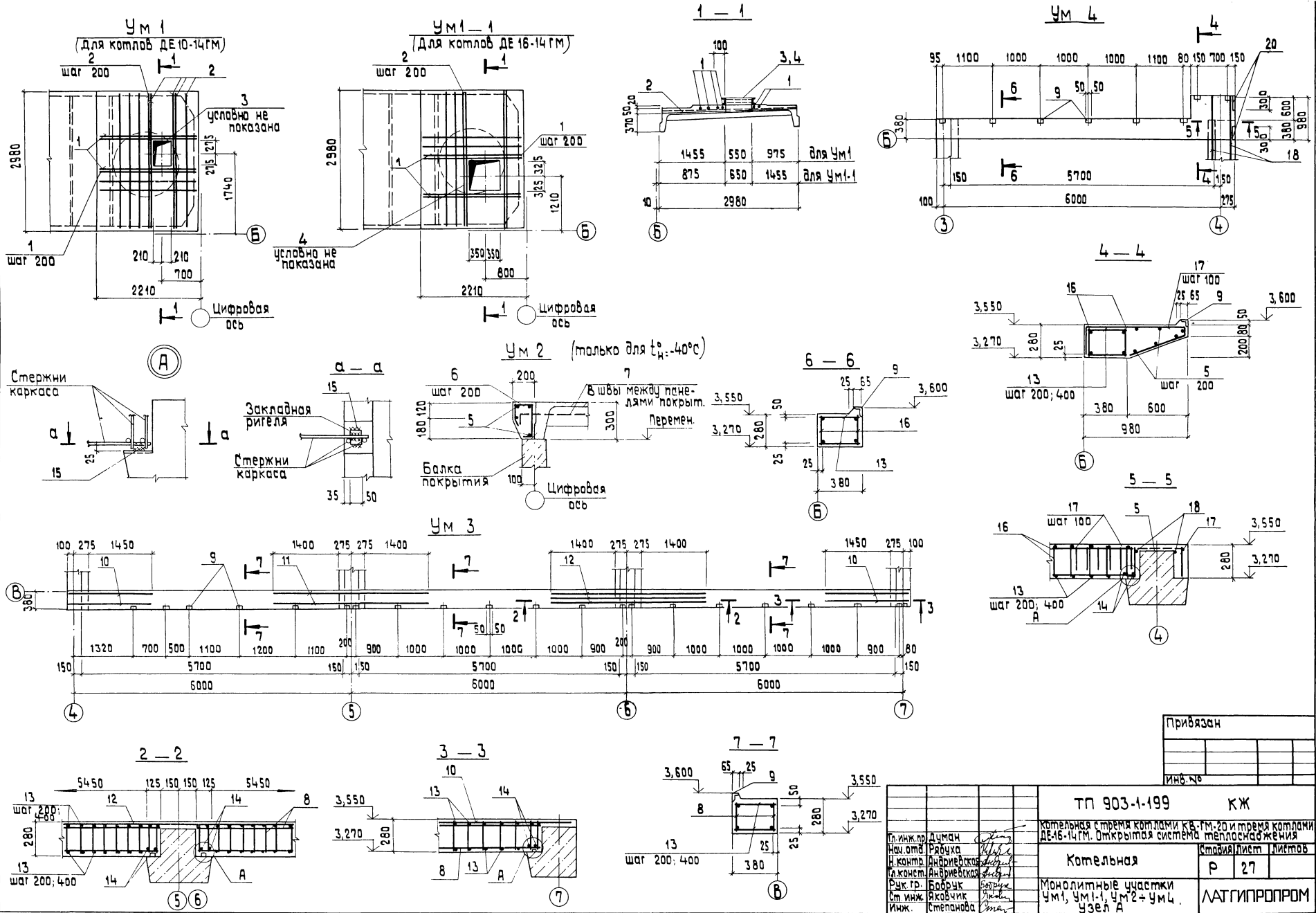
| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |

Лист №

| | |
|------------------------|--|
| ТТ 903-1-199 КЖ | |
| Котельная | |
| р 26 | |
| ЛАТПРОПРОМ | |

Итого: 26 листов

Тилебой проект 903-1-199 Альбом 5.1



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

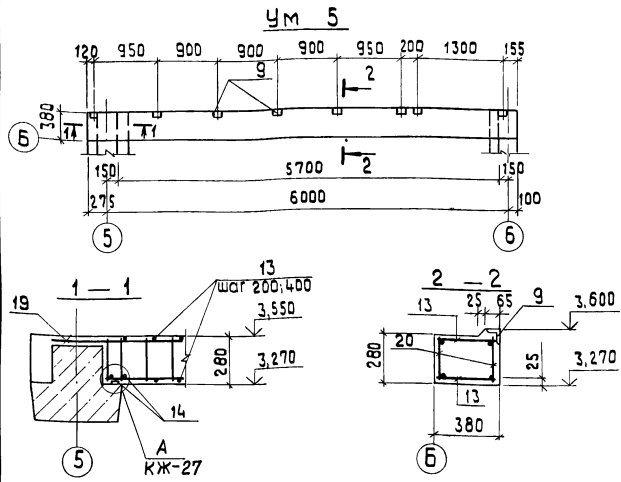
| | | |
|---|----|---------------|
| ТП 903-1-199 | | КЖ |
| котельная с тремя котлами кв. ГМ-20 и тремя котлами DE-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения | | |
| Котельная | | Стальная лист |
| Р | 27 | Листов |
| Монолитные участки Ум1, Ум1-1, Ум2+Ум4. Узел А | | |
| ЛАНГИПРОПРОМ | | Формат А2 |

Гл. инж. пр. Думан
 Нач. отд. Рабуха
 И. контр. Андриевская
 И. конст. Андриевская
 Рук. гр. Борчук
 Ст. инж. Яковчик
 Инж. Степанова

19462-13
 41

Спецификация монолитных участков Ум1, Ум1-1, Ум2+Ум4

Альбом 5.1



Спецификация монолитного участка Ум 5

| Форм. Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-------------------|--------------|--------------|-------------------------|------|---------------------|
| Ум 5 | | | | | |
| Сборочные единицы | | | | | |
| | | | Каркас плоский | | |
| 19 | ТН 903-1-199 | КЖИ-КРЗ, КР4 | Кр 4 | 2 | |
| 9 | 1.400-15 | Вып. 1 | МН 539 | 8 | |
| Детали | | | | | |
| | | | Ф 8 А II ГОСТ 5781-82 | 48 | 0,14 кг |
| 13 | | | Р = 360 | | |
| | | | Ф 12 А III ГОСТ 5781-82 | 4 | 0,32 кг |
| 14 | | | Р = 360 | | |
| | | | -50x25 ГОСТ 103-76 | 4 | 0,49 кг |
| 15 | | | Материалы: Бетон М200 | | 0,63 м ³ |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|------|-------|
| 6 | |
| 17 | |
| 7 | |

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | Изделия закладные | | | | | | | | Общий расход | | | | | |
|----------------|--------------------|------|-------|------|------|-------|-------------------|------|-------------|-------|--------------|-----|-------------|--|--------------|------|------|------|-------|------|
| | Арматура класса | | | | | | Арматура класса | | | | Прокат марки | | | | | | | | | |
| | А I | | А III | | | | А III | | В Ст 3 Кп 2 | | А III | | В Ст 3 Кп 2 | | | | | | | |
| Ум 1 | | | | | | | 32,6 | | | | | | | | | | | | | |
| Ум 1-1 | | | | | | | 27,4 | | | | | | | | | | | | | |
| Ум 2 | 5,3 | | 5,3 | 17,3 | | 3,0 | 20,3 | | | | | | | | | | | | | 25,6 |
| Ум 3 | | 50,6 | 50,6 | 24,6 | 16,2 | 109,0 | 149,8 | 6,0 | 6,0 | 206,4 | 8,4 | 8,4 | | | 16,8 | 16,8 | 25,2 | | 231,6 | |
| Ум 4 | 2,5 | 15,7 | 18,2 | 14,6 | 1,3 | 7,4 | 43,7 | 52,4 | 2,0 | 2,0 | 72,6 | 4,6 | 4,6 | | | 11,0 | 11,0 | 15,6 | 88,2 | |
| Ум 5 | | 15,7 | 15,7 | 8,8 | 1,3 | 28,0 | 38,1 | 2,0 | 2,0 | 58,8 | 3,2 | 3,2 | | | 6,4 | 6,4 | 9,6 | | 65,4 | |

| Форм. Зона | Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|-------------------|--------------|-----------------|-------------------------|------|--------------------|
| | 9 | 1.400-15 Вып. 1 | МН 539 | 21 | |
| Детали | | | | | |
| | | | Ф 12 А III ГОСТ 5781-82 | 4 | 1,60 кг |
| 10 | | | Р = 1800 | | |
| | | | Р = 3350 | 2 | 2,97 кг |
| 11 | | | Ф 20 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| | | | Р = 3350 | 3 | 8,30 кг |
| 12 | | | Ф 8 А II ГОСТ 5781-82 | | |
| | | | Р = 360 | 186 | 0,14 кг |
| 13 | | | Ф 12 А III ГОСТ 5781-82 | | |
| | | | Р = 360 | 12 | 0,32 кг |
| 14 | | | -50x25 ГОСТ 103-76 | 12 | 0,49 кг |
| 15 | | | Материалы: Бетон М200 | | 1,9 м ³ |
| Ум 4. | | | | | |
| Сборочные единицы | | | | | |
| 16 | ТН 903-1-199 | КЖИ-КРЗ, КР4 | Каркас плоский Кр 3 | 2 | |
| | | | Изделия закладные | | |
| | | | МН 509 | 2 | |
| 20 | 1.400-15 | Вып. 1 | МН 539 | 8 | |
| 9 | 1.400-15 | Вып. 1 | МН 539 | | |
| Детали | | | | | |
| | | | Ф 10 А III ГОСТ 5781-82 | 7 | 1,05 кг |
| 17* | | | Р = 1700 | | |
| | | | Ф 20 А III ГОСТ 5781-82 | 2 | 3,7 кг |
| 18 | | | Р = 1500 | | |
| | | | Ф 12 А III ГОСТ 5781-82 | 4 | 0,32 кг |
| 14 | | | Р = 360 | | |
| | | | Ф 8 А II ГОСТ 5781-82 | 48 | 0,14 кг |
| 13 | | | Р = 360 | | |
| | | | Ф 6 А I ГОСТ 5781-82 | 11 | 2,5 кг |
| 5 | | | распред. | | |
| 15 | | | -50x25 ГОСТ 103-76 | 4 | 0,49 кг |
| | | | Материалы: Бетон М200 | | 0,7 м ³ |

* Поз. 6,7,17 см. Ведомость деталей.

| | | | |
|---|--|--------------|--|
| ТН 903-1-199 | | КЖ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения. | | | |
| Котельная | | Р 28 | |
| Ум 5. Спецификация монолитных участков Ум1, Ум1-1, Ум2+Ум5 | | ЛАТГИПРОПРОМ | |

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | Общие данные ведомость металлоконструкций по видам профилей | 42 |
| 2 | Техническая спецификация металла | 43 |
| 3 | Техническая спецификация металла для специализированных заводов | 44 |
| 4 | Площадки МП1, МП2. Лестница МЛ1. Узел 1 | 45 |
| 5 | Лестницы МЛ2, МЛ3. Площадка МЛЗ. Узлы 2,3 | 46 |
| 6 | Площадка МЛ4. Узлы 4,5 | 47 |
| 7 | Схема расположения люков под трубопроводы элемент плана №1. Узел 34 | 48 |
| 8 | Схема расположения продольных путей в осях 7-10. Узлы 5-9 | 49 |
| 9 | Узлы 10-19 | 50 |
| 10 | Узлы 20-25 | 51 |
| 11 | Узлы 26-31 | 52 |
| 12 | Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,500 м. Узлы 32,33 | 53 |
| 13 | трансформаторные железные ворота ВТУ-1 и ВТУ-1ДТ-1 | 54 |
| 14 | ВТУ-1, ДТ-1. Узлы 34-43 | 55 |
| 15 | ВТУ-1, ДТ-1. Узлы 44-48 | 56 |
| 16 | ВТУ-1, ДТ-1. Узел Крышны КУ-1; КУ-2 Детали А- и | 57 |

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

| Наименование конструкций по монтажной Прейскуранта № 01-09 | Масса конструкций, т | по видам профилей стали | | | | | | | | | | | | | | | Всего | Классификация | Серия типовых конструкций | | | |
|--|----------------------|-------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|-------|-------|----|----|-------|-------|---------------|---------------------------|-----------|---------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | 16 | 17 | 18 |
| Площадки (внутренние) | 1 | 526242- | -526244 | 0,447 | 0,291 | | | | 1,005 | | | | | | | 0,293 | 1,026 | | 1,400-10/176 | Вып. 7, 8 | | |
| Площадки (наружные) | 2 | 526242- | -526244 | 0,923 | 0,084 | | | | | | | | | | | 0,149 | 1,178 | | 1,400-10/176 | Вып. 7, 8 | | |
| Опоры под технологические трубопроводы | 3 | 526396 | | 1,335 | 0,174 | | | | 0,142 | | | | | | | | | | | 1,658 | | |
| Манорельсовые пути и балки | 4 | 526235 | | 1,839 | 0,356 | | | | | | | | | | | | | | | 2,348 | 1,426-1 | Вып. 3 |
| трансформаторные ворота и двери | 5 | | | | 0,086 | 0,149 | | | | | | 0,387 | 0,438 | | | | | | | 0,980 | | |
| Площадки лестницы и ограждения | 6 | 526242- | -526244 | | 0,238 | | 0,116 | | | | | | 1,418 | | | 0,615 | 2,484 | | | | 1,459-2 | Вып. 1, 2 |
| Итого | 7 | | | 4,644 | 1,229 | 0,049 | 0,116 | 0,147 | | | | 0,387 | 1,856 | | | 1,057 | 3,654 | | | | | |

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной.
- Стальные конструкции разработаны на стапели КМ и являются исходными материалами для разработки рабочих чертежей на стапели КМ, при разработке которых необходимо дополнительно пользоваться чертежами марки АР и КМ.
- Изготовление и монтаж конструкций производится в соответствии с СНиП II-18-75.
- Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной свёрлке согласно ГОСТ 5264-80.
- Сварку производить электродами типа Э-42, высоту швов, крате оговоренных принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Все металлоконструкции изделия, находящиеся на открытом воздухе вне территории с заголажением воздушной среды промышленными газами, покрывающими 2-й класс стали марки 11Ф-115 ГОСТ 1044-74* по грунту 1Ф-020 в два слоя общей толщиной 55 мм в соответствии с таблицей 48 СНиП II-28-73*. Внутри котельной - по 1-му классу заводской грунтовки (1Ф-020 или Ф1-03х) выполняется 2-й слой общей толщины грунта и покрытие 1-го слоя марки 11Ф-115 общей толщиной 55 мм. Степень очистки поверхности под окраску - вторая.
- При выборе на чертежах выбираются данные соответствующие необходимости материалу типового проекта серии, остальное - вычеркивается.

Ведомость ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|---------------------------|--|------------|
| 1.459-2 Вып. 1,2 | Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения | |
| 1.400-10/176 Вып. 5, 7, 8 | Типовые узлы стальных конструкций, одноэтажных производственных зданий | |
| 1.426-1 Вып. 3 | Стальные подкрановые балки, балки путей подвижного транспорта, предмет 6 м. Чертежи КМ | |

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

Главный инженер проекта (Думан)

| | | |
|---|--------------|--------------|
| Привязан | | |
| ИЧБ № | | |
| ТТ 903-1-199 | | КМ |
| Техническая серия: котельная ТТ-201 третья котельная №16-КМ. Сварочная система автоматическая | | |
| Листы по: 1/1 | Листы в: 1/1 | Листы в: 1/1 |
| Котельная | | Листы в: 1/1 |
| Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей | | Листы в: 1/1 |
| ЛАНТИПРОПРОМ | | |

Типовой проект 903-1-199 Лист 5.1

Типовой проект 903-1-199

| Вид профиля, ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозна- чение и размер профиля | № п/п | Код | | | Кол. шт. | Длина мм | Масса металла по элементам конструкции, т | | | | Общая масса т | |
|---|-----------------------------|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|-------------|--|------------------------|----------------------|--|---------------------|--|
| | | | | Марка металла | Вид профиля | Размер профиля | | | Код элемента конструкции | 526243 (внутренние) | 526241 (наружные) | 526395 Спары пог. металлоу- четские тру- бы, по- крытие | | 526235 Покраско- вые пути и балки |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 526243 | 526241 | 526395 | 526235 | | |
| Балки двутав- ровые с парал- лельными гранями ТУ 14-2-24-72 | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* | I 20 К1 | 1 | ТП903-1-202, 203, 204 | 24716 | | | | | | 0,100 | | 0,100 | |
| | | I 26 Б3 | 2 | | 24511 | | | | 0,500 | | | | 0,500 | |
| | ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71* | I 35 Б3 | 3 | | 24511 | | | | | | | 0,654 | | 0,654 |
| | | I 45 Б3 | 4 | | 24511 | | | | | | | 0,366 | | 0,366 |
| Утого | | | 5 | 11240 12300 | | | | | 0,500 | | 1,020 | | 1,520 | |
| Всего профиля | | | 6 | | | | | | 0,500 | | 1,020 | | 1,520 | |
| Балки двутав- ровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74* | ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71* | I 30 М | 7 | | | | | | | | 0,602 | | 0,602 | |
| | | I 36 М | 8 | | | | | | | | 0,261 | | 0,261 | |
| | Утого | | 9 | 12300 | | | | | | | 0,863 | | 0,863 | |
| Всего профиля | | | 10 | | | | | | | | 0,863 | | 0,863 | |
| Балки г-образ- ные ГОСТ 8239-72* | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* | I 14 | 11 | | 24139 | | | | | 0,033 | | | 0,033 | |
| | | I 20 | 12 | | 24171 | | | | | 0,342 | 0,025 | | 0,367 | |
| | Утого | | 13 | 11240 | | | | | | 0,375 | 0,025 | | 0,400 | |
| Всего профиля | | | 14 | | | | | | 0,375 | 0,025 | | | 0,400 | |
| Швеллеры ГОСТ 8240-72 | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* | [10 | 15 | | 26140 | | | | | | 0,021 | | 0,021 | |
| | | [12 | 16 | | 26168 | | | | 0,130 | | 0,012 | | 0,142 | |
| | | [14 | 17 | | 26166 | | | | | | 0,779 | | 0,779 | |
| | | [16 | 18 | | 26182 | | | | | 0,016 | | | | 0,016 |
| | | [16 | 19 | ТП903-1-199 | | 26182 | | | | | | 0,243 | | 0,243 |
| | | [16 | 20 | ТП903-1-200 | | 26182 | | | | | | 0,304 | | 0,304 |
| | | [16 | 21 | ТП903-1-201 | | 26182 | | | | | | 0,294 | | 0,294 |
| | | [16 | 22 | ТП903-1-202 | | 26182 | | | | | | 0,355 | | 0,355 |
| | | [16 | 23 | ТП903-1-203 | | 26182 | | | | | | 0,107 | | 0,107 |
| | | [16 | 24 | ТП903-1-204 | | 26182 | | | | | | 0,168 | | 0,168 |
| | | [18 | 25 | | | 26212 | | | | 0,288 | | 0,194 | | 0,482 |
| | | [24 | 26 | | | 26271 | | | | | | 0,043 | | 0,043 |
| | | Утого | | | 27 | 11240 | | | | | 0,434 | 0,021 | 1,271 | |
| Всего профиля | | | 28 | | | | | | 0,434 | 0,021 | 1,271 | | 1,726 | |
| Сталь угловая равнополоу- ная ГОСТ 8509-72* | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* | L 50x5 | 29 | | 21113 | | | | | | 0,034 | | 0,034 | |
| | | L 63x5 | 30 | ТП903-1-199, 201, 203 | 21113 | | | | | | 0,066 | | 0,066 | |
| | | L 63x5 | 31 | ТП903-1-201, 202, 204 | 21113 | | | | | | 0,098 | | 0,098 | |
| | | L 75x6 | 32 | | 21113 | | | | | 0,036 | 0,091 | 0,046 | | 0,173 |
| | | L 80x6 | 33 | | 21113 | | | | | 0,048 | | | | 0,048 |
| | | L 90x7 | 34 | | 21113 | | | | | | | 0,116 | | 0,116 |
| | | L 90x7 | 35 | ТП903-1-199, 201, 203 | 21113 | | | | | | | 0,023 | | 0,023 |
| | | L 90x7 | 36 | ТП903-1-201, 202, 204 | 21113 | | | | | | | 0,046 | | 0,046 |
| | | L 100x7 | 37 | | 21113 | | | | | | | 0,225 | | 0,225 |
| | | L 125x10 | 38 | | 21113 | | | | | 0,134 | | | | 0,134 |
| | | L 140x10 | 39 | | 21113 | | | | | | | | 0,093 | |
| ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71* | L 63x5 | 40 | | 21113 | | | | | | 0,005 | | | 0,005 | |
| Утого | | | 41 | 21240 12300 | | | | | 0,218 | 0,091 | 0,169 | 0,346 | 0,917 | |
| Всего профиля | | | 42 | | | | | | 0,218 | 0,091 | 0,169 | 0,346 | 0,917 | |
| Сталь угловая неравнополю- сная ГОСТ 8510-72* | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* | L 45x28x4 | 43 | | 22144 | | | | | | 0,048 | | 0,048 | |
| | | Утого | | | | | | | | | 0,048 | | | 0,048 |
| Всего профиля | | | 45 | | | | | | | | 0,048 | | 0,048 | |

| Вид профиля, ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозна- чение и раз- мер про- филя | № п/п | Код | | | Кол. шт. | Длина мм | Масса металла по элементам конструкции, т | | | | Общая масса т | | | |
|--|--|---|----------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------|-------------|--|------------------------|----------------------|--|---------------------|--|--|-------|
| | | | | Марка металла | Вид профиля | Размер профиля | | | Код элемента конструкции | 526243 (внутренние) | 526241 (наружные) | 526395 Спары пог. металлоу- четские тру- бы, по- крытие | | 526235 Покраско- вые пути и балки | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Трансфор- маторное оборота и детали | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 526243 | 526241 | 526395 | 526235 | | | | |
| Сталь холодногнущая неравнополю- сная ГОСТ 19772-74 | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* | L 110x90x6 | 46 | | | | | | | | | | 0,193 | 0,193 | | |
| | | Утого | | 47 | 11240 | | | | | | | | | 0,193 | 0,193 | |
| Всего профиля | | | 48 | | | | | | | | | | 0,193 | 0,193 | | |
| Сталь холодногнущая Швеллеры ГОСТ 8278-75* | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-72* | E 60x50x3 | 49 | | | | | | | | | | 0,232 | 0,232 | | |
| | | Утого | | 50 | 11240 | | | | | | | | | 0,232 | 0,232 | |
| Всего профиля | | | 51 | | | | | | | | | | 0,232 | 0,232 | | |
| Сталь прокатная полосчатая ГОСТ 103-76 | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* | -60x8 | 52 | | | | | | | | | 0,045 | | 0,045 | | |
| | | Утого | | 53 | 11240 | | | | | | | | 0,045 | | 0,045 | |
| Всего профиля | | | 54 | | | | | | | | | 0,045 | | 0,045 | | |
| Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19904-74* | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* | δ = 1,2 | 55 | | | | | | | | | | 0,376 | 0,376 | | |
| | | Утого | | 56 | 11240 | | | | | | | | | 0,376 | 0,376 | |
| Всего профиля | | | 57 | | | | | | | | | | 0,376 | 0,376 | | |
| Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74* | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* | δ 6 | 58 | | | | | | | | 0,005 | | 0,008 | 0,013 | | |
| | | δ 8 | 59 | | | | | | | | | 0,011 | | 0,011 | 0,011 | |
| | | δ 10 | 60 | | | | | | | | | 0,071 | | 0,071 | 0,071 | |
| | | δ 10 | 61 | ТП903-1-200, 203, 204 | | 72117 | | | | | | 0,007 | | | 0,007 | 0,007 |
| | | δ 11 | 62 | | | 72117 | | | | | | | 0,040 | | 0,040 | 0,040 |
| | | δ 12 | 63 | | | 72117 | | | | | | | 0,008 | | 0,008 | 0,008 |
| δ 12 | 64 | ТП903-1-200, 203, 204 | | 72117 | | | | | | | 0,010 | | 0,010 | 0,010 | | |
| Утого | | | 65 | 11240 | | | | | | | 0,005 | 0,138 | | 0,143 | | |
| Всего профиля | | | 66 | | | | | | | | 0,005 | 0,138 | | 0,143 | | |
| Сталь листовая прессочно-вытяж- ная ГОСТ 8706-78 | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* | 506 | 67 | | | | | | | | | 0,145 | | 0,145 | | |
| | | 508 | 68 | | | 71404 | | | | | 0,284 | | | 0,284 | 0,284 | |
| Утого | | | 69 | 11240 | | | | | | | 0,284 | 0,145 | | 0,429 | | |
| Всего профиля | | | 70 | | | | | | | | 0,284 | 0,145 | | 0,429 | | |
| Утого масса металла | | | 71 | | | | | | | | 0,986 | 1,132 | 1,603 | 2,229 | 6,892 | |
| Подвески лестницы площад- ки, огражда. | | | 72 | | | | | | | | | | | 0,102 | 0,102 | |
| Всего масса металла | | | 74 | | | | | | | | | | | 0,942 | 9,428 | |
| В том числе по маркам | ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71* | | 75 | 11240 | | | | | | | 0,986 | 1,132 | 1,603 | 0,341 | 0,342 | 8,540 |
| | | | 76 | 12300 | | | | | | | | | | 1,888 | | 1,888 |

Итоговые суммы по всем позициям выполнены для ТП 903-1-199 (основного варианта). При привязке к другим ТП серии поз. 1, 19, 30, 31, 35, 61, 64 должны быть суммированы с соответствующими им по N типового проекта и добавлены к общему итогу поз. 74, 75.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Ив. N° | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|----------------------------------|---|
| ТП 903-1-199 - КМ | | | | | | | |
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котла-ми Д.Е.16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения | | | | | | | |
| Гип Думон Над.отр. Рябуха Инж. Анисимовский Гл. инж. Андриевский Рук. гр. Бадрук Ст. инж. Артамонов Ст. техн. Белякова | | | | | | Котельная | |
| | | | | | | Р | 2 |
| | | | | | | Техническая спецификация металла | |
| | | | | | | ЛАТИПРОПРОМ | |

Альбом 5-1

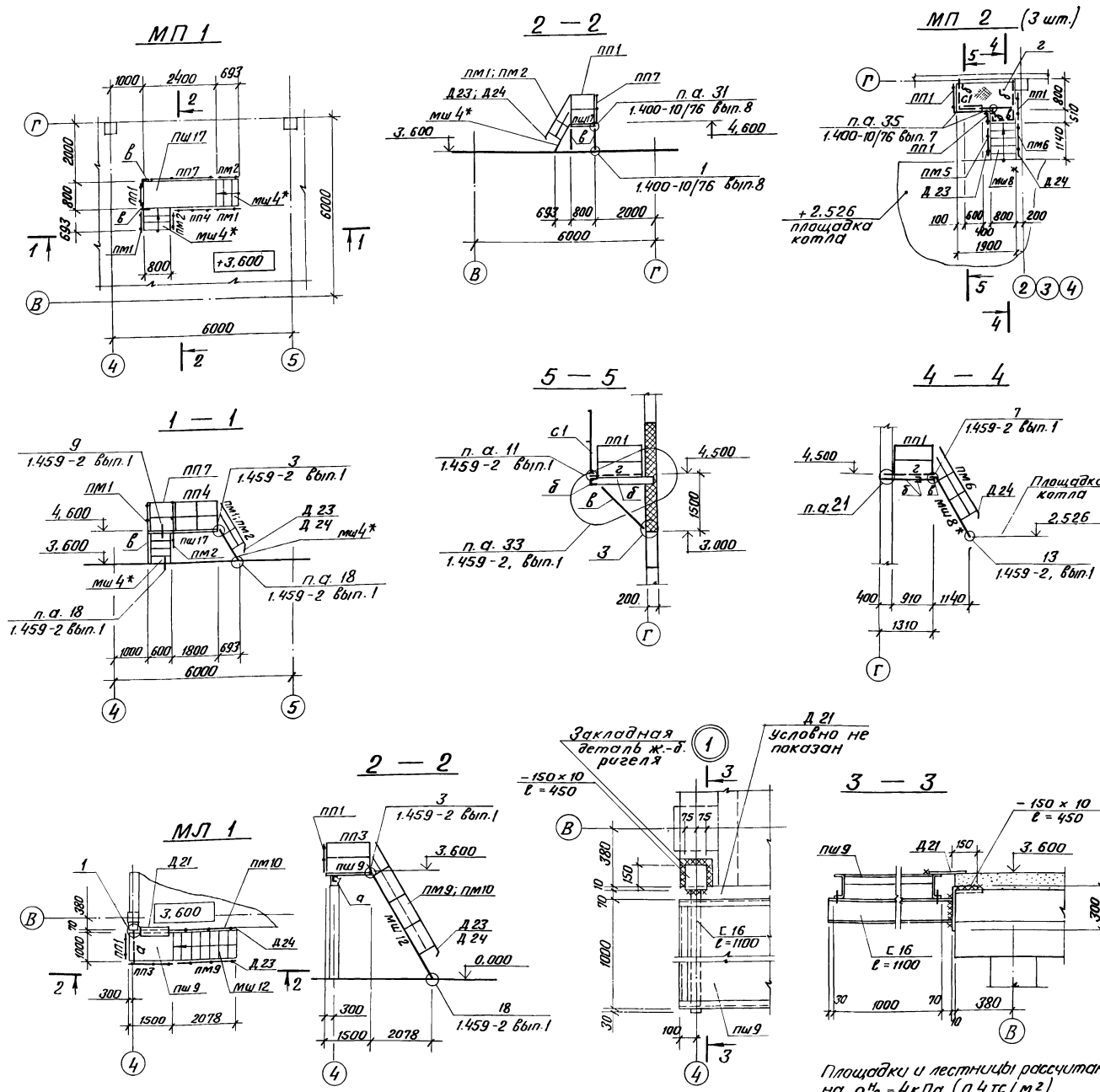
Типовой проект 903-1-199

| Вид профиля и ГОСТ, ТУ | Марка металла и ГОСТ | Обозначение и размер профиля, мм | № п.п. | Код | | | Кол-во, шт | Длина, мм | Масса металла по элементам конструкции | | | | Общая масса, т | Масса потребности в металле по квар- талом (заполняет- ся изготовителем) в/ч | | | | Заполняется в/ч |
|---|----------------------------|---|----------------------------------|------------------|----------------|--------------------|------------|--|---|-------------------------|--|-----|-------------------|--|---|----|-----|--------------------|
| | | | | марки металла | в/ч профиля | размера профиля | | | Код элемента кон- струкции | в/ч | в/ч | в/ч | | в/ч | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | I | II | III | |
| Сталь углеводородная равнополочная ГОСТ 8509-72* | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | L 25x3 L 56x5 L 63x6 L 75x6 | 1 2 3 4 | | 21113 | | | 0,006 0,004 0,065 0,075 | | 0,105 0,091 0,105 | 0,105 0,006 0,004 0,156 0,217 | | | | | | | |
| Итого | | | 5 | 11240 | | | | 0,091 | 0,091 | 0,105 | 0,217 | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 6 | | | | | 0,075 | 0,091 | 0,105 | 0,217 | | | | | | | |
| Сталь холодногнутая равнопол. швеллеры ГОСТ 8218-75* | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | L 160x50x4 L 160x50x4 | 7 8 | | 73007 | | | 0,542 | 0,170 | | 0,170 0,542 | | | | | | | |
| Итого | | | 9 | 11240 | | | | 0,542 | 0,170 | | 0,712 | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 10 | | | | | 0,542 | 0,170 | | 0,712 | | | | | | | |
| Сталь холодногнутая швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-80 | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | L 50x40x x12x2,5 | 11 | | 14002 | | | | 0,437 | | 0,437 | | | | | | | |
| Итого | | | 12 | 11240 | | | | | 0,437 | | 0,437 | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 13 | | | | | | 0,437 | | 0,437 | | | | | | | |
| Сталь холодно- гнутая угловая равнополочная ГОСТ 19771-74* | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | L 80x5 | 14 | | 75116 | | | 0,060 | | | 0,060 | | | | | | | |
| Итого | | | 15 | 11240 | | | | 0,060 | | | 0,060 | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 16 | | | | | 0,060 | | | 0,060 | | | | | | | |
| Трубы профиль ЧМТУ-2-130-70 | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | L 90x30x x2,5x3 | 17 | | | | | | 0,168 | | 0,168 | | | | | | | |
| Итого | | | 18 | 11240 | | | | | 0,168 | | 0,168 | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 19 | | | | | | 0,168 | | 0,168 | | | | | | | |
| Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76 | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | -100x4 -170x4 -250x4 -60x6 -100x6 -260x6 | 20 21 22 23 24 25 | | 13110 | | | 0,038 0,011 0,012 0,010 0,002 0,028 | 0,018 | | 0,056 0,011 0,012 0,010 0,002 0,028 | | | | | | | |
| Итого | | | 26 | 11240 | | | | 0,101 | 0,018 | | 0,119 | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 27 | | | | | 0,101 | 0,018 | | 0,119 | | | | | | | |
| Сталь круглая ГОСТ 5781-80 | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | φ 18 | 28 | | 11118 | | | 0,008 | | | 0,008 | | | | | | | |
| Итого | | | 29 | 11240 | | | | 0,008 | | | 0,008 | | | | | | | |
| Всего профиля | | | 30 | | | | | 0,008 | | | 0,008 | | | | | | | |
| Элементы маркиш | | | 31 | | | | | 0,414 | 0,183 | | 0,597 | | | | | | | |
| Всего масса металла в том числе по маркам | ВСт3кп2 ГОСТ 380-71* | | 32 | | | | | 1,200 | 0,462 | 0,710 | 2,372 | | | | | | | |
| | | | 33 | 11240 | | | | 1,200 | 0,462 | 0,710 | 2,372 | | | | | | | |

| | | | |
|-------------|--|--|--|
| ПРОВЕРЯЮЩИЙ | | | |
| | | | |
| | | | |
| Изм. № | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--------------|--|
| | | ТН 903-1-199 | | КМ | |
| | | Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами КВ-16-14ГМ. Открытая система теплообмена | | | |
| | | Котельная | | Итого листов | |
| | | р | | з | |
| | | Техническая спецификация металла для специализи- рованных заводов | | | |
| | | ЛАТГИПРОПРОМ | | | |

Титульный проект 903-1-199 Албем 5.1



| Ведомость элементов | | | | | | | | |
|---------------------|-------------------------|-----|------------------|------------------|------|----------------|---------------|-------------|
| Марка | Сечение | | Расчетные усилия | | | Группа констр. | Марка металла | Примечание |
| | Эскиз | Паз | Состав | M кНм | Q кН | | | |
| а | С | | С 16 | 1.459-2 вып.1 | | | IV | |
| б | С | | С 12 | | | | | |
| в | L | | L 75x6 | погибкости | | | | |
| г | | | прас-ббит 508 | | | | | |
| с1 | с | | | | | | IV | 1шт. 36 кг |
| мш4* | пш | | | | | | | 2шт. 44 кг |
| мш8* | | | | | | | | 1шт. 82 кг |
| мш12 | | | | | | | | 1шт. 122 кг |
| пш1 | | | | | | | | 2шт. 7 кг |
| пш2 | | | | | | | | 2шт. 7 кг |
| пш5 | | | | | | | | 1шт. 12 кг |
| пш6 | | | | | | | | 1шт. 12 кг |
| пш9 | | | | 1.459-2 вып.1; 2 | | | | 1шт. 18 кг |
| пш17 | | | | | | | | 1шт. 65 кг |
| пш1 | | | | | | | 1шт. 85 кг | |
| пш3 | | | | | | | 5шт. 12 кг | |
| пш4 | | | | | | | 1шт. 16 кг | |
| пш7 | | | | | | | 1шт. 19 кг | |
| пш15 | | | | | | | 1шт. 30 кг | |
| Д 16 | Дополнительные элементы | | | | | | | 2шт. 1 кг |
| Д 23 | | | | | | | | 4шт. 1 кг |
| Д 24 | | | | | | | | 4шт. 1 кг |
| Д 21 | | | | | | | | 1шт. 6 кг |

| | | | |
|--|---|---------------|--|
| Привязан | | | |
| Уч. № | | | |
| тп 903-1-199 | | КМ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения. | | | |
| Котельная | | Стальной лист | |
| Р | Л | | |
| Лестница МЛ1. Узел 1. | | | |

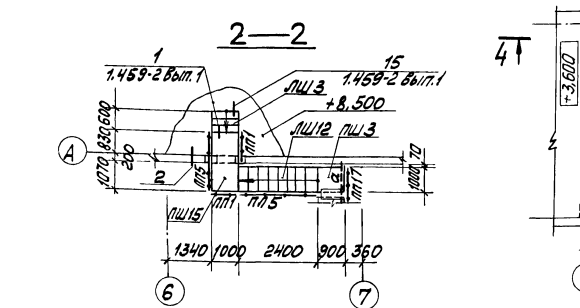
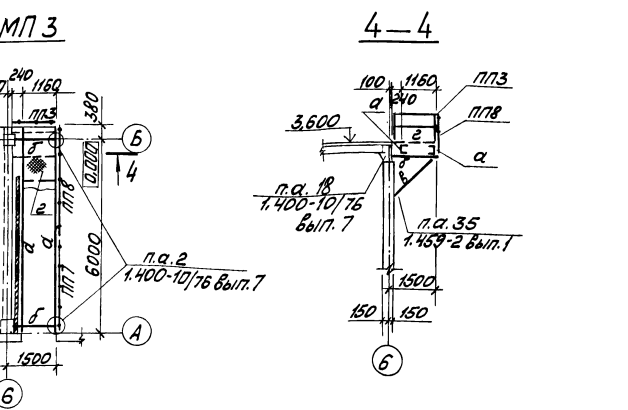
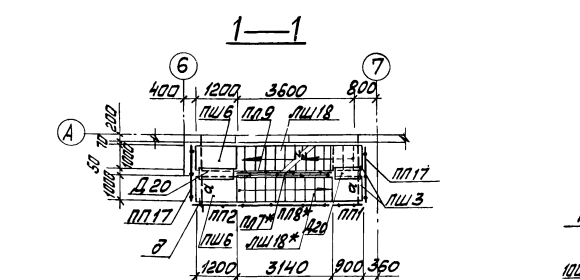
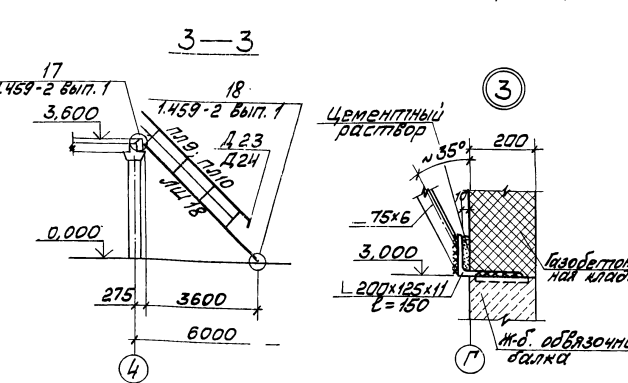
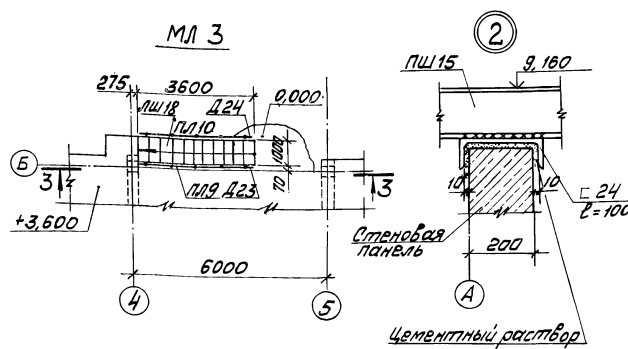
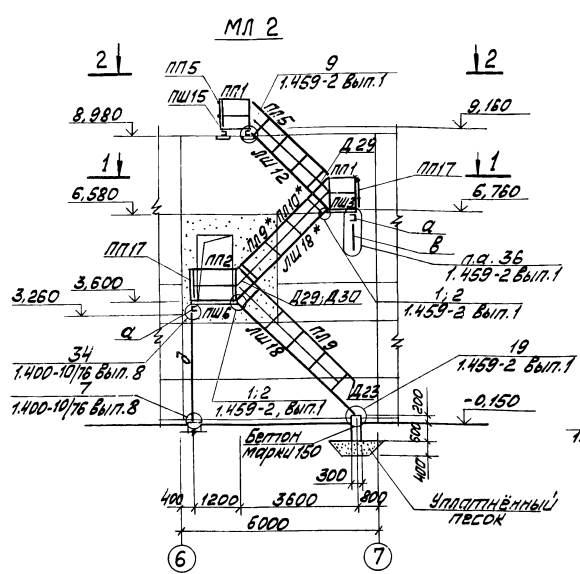
Площадки и лестницы рассчитаны на $q^* = 4 \text{ кПа}$ ($0,4 \text{ тс/м}^2$)

Ведомость элементов

| Марка | Сечение | | Расчётные усилия | | | Материал | Примечание |
|--------|---------|-------------|------------------|------|------|---------------|------------|
| | Эскиз | Поз. Состав | M кН.м | R кН | N кН | | |
| а | С | С 18 | | | | 1.459-2 вып.1 | |
| б | С | С 12 | | | | | |
| в | L | L 125x10 | | | | | |
| 2 | | | | | | по гибкости | |
| в | Ж-б | Ж-б 80x6 | | | | | |
| ЛШ 3 | | | | | | ГОСТ 380-71* | 1шт 32кг |
| ЛШ 12 | | | | | | | 1шт 119кг |
| ЛШ 8* | | | | | | | 3шт 177кг |
| ЛШ 5 | | | | | | | 1шт 16кг |
| ЛШ 8* | | | | | | | 3шт 25кг |
| ЛШ 10* | | | | | | | 2шт 25кг |
| ЛШ 3 | | | | | | | 2шт 43кг |
| ЛШ 6 | | | | | | | 2шт 54кг |
| ЛШ 15 | | | | | | | 1шт 87кг |
| ЛШ 17 | | | | | | | 3шт 12кг |
| ЛШ 12 | | | | | | 1шт 13кг | |
| ЛШ 16 | | | | | | 1шт 16кг | |
| ЛШ 5 | | | | | | 1шт 21кг | |
| ЛШ 7 | | | | | | 1шт 30кг | |
| ЛШ 8 | | | | | | 1шт 34кг | |
| ЛШ 17 | | | | | | 2шт 21кг | |
| Д 5 | | | | | | 2шт 21кг | |
| Д 14 | | | | | | 4шт 1кг | |
| Д 23 | | | | | | 2шт 1кг | |
| Д 24 | | | | | | 1шт 1кг | |
| Д 29 | | | | | | 2шт 1кг | |
| Д 30 | | | | | | 1шт 1кг | |

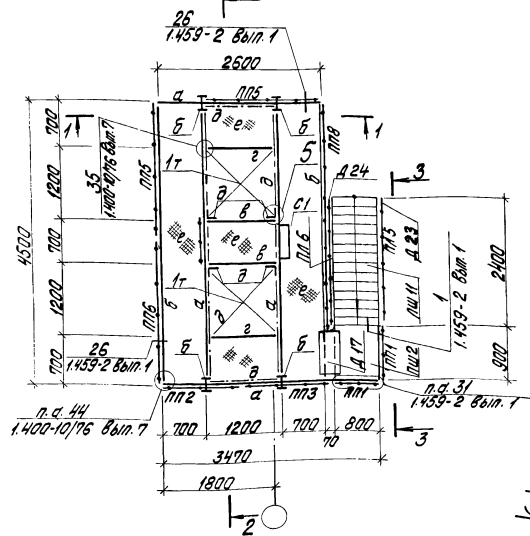
* Элементы укоротить по месту. Площади и лестницы рассчитаны на $q_0 = 4 \text{ кПа}$ (0,4 тс/м²)

| | | | |
|--------------------|---|--------------|--|
| ТП 903-1-199 | | КМ | |
| Котельная | | | |
| Лестницы МП2; МП3. | | Площадь МП3 | |
| Часть 2:3 | | Латтипропром | |
| р | 5 | | |

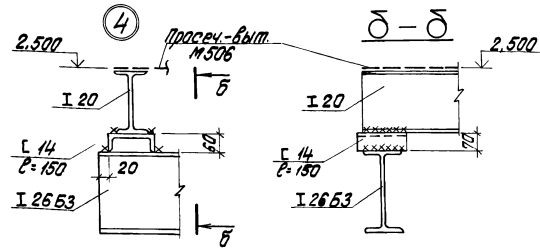
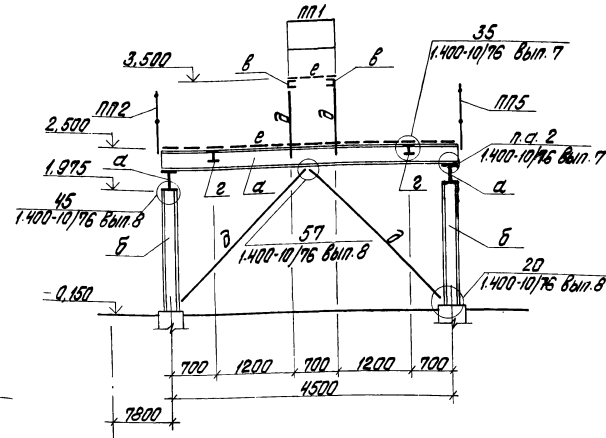


Типовой проект 903-1-199 АИДом 5-1

МП4
(под установку градирни)



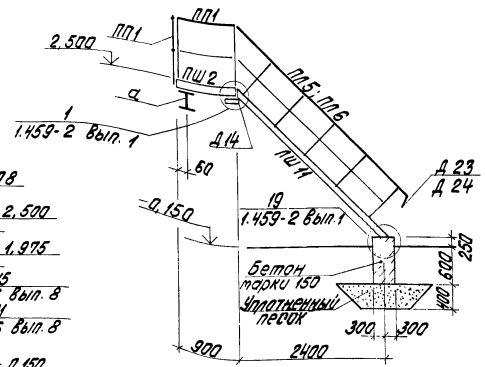
2-2



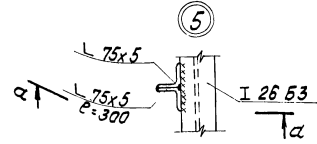
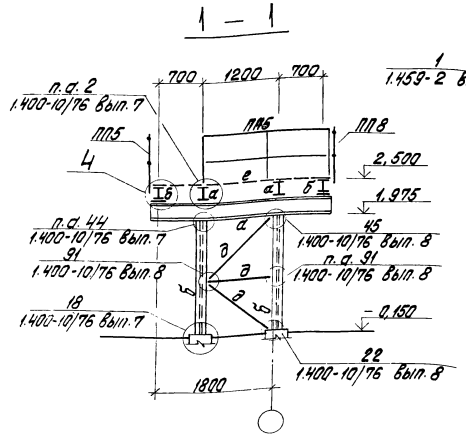
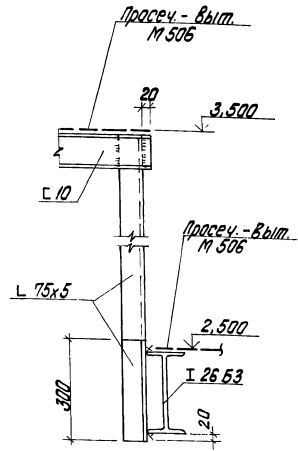
Ведомость элементов

| Марка | Сечение | | Расчетные усилия | | | Марка металла | Примечания | |
|-------|---------|--------------------|------------------|------|------|---------------|------------|--------------|
| | Эскиз | Поз. Состав | М кН·м | N кН | В кН | | | |
| а | I | I 26 53 | 60 | | | IV | | |
| б | I | I 20 | | 25 | | | | |
| в | C | C 10 | 2 | | | | | |
| г | I | I 14 | | 4 | | | | |
| д | L | L 75x5 | по габаритам | | | | | |
| е | | просеч.-выт. М 506 | 4 кПа | | | | | |
| ЛШ11 | | | | | | | V | 1 шт. 108 кг |
| ЛШ15 | | | | | | | | 1 шт. 16 кг |
| ЛШ16 | | | | | | | | 1 шт. 16 кг |
| ЛШ2 | | | | | | | | 1 шт. 38 кг |
| ЛШ1 | | | | | | 2 шт. 12 кг | | |
| ЛШ2 | | | | | | 1 шт. 18 кг | | |
| ЛШ3 | | | | | | 1 шт. 16 кг | | |
| ЛШ5 | | | | | | 1 шт. 21 кг | | |
| ЛШ6 | | | | | | 1 шт. 23 кг | | |
| ЛШ8 | | | | | | 1 шт. 34 кг | | |
| Д 14 | | | | | | 2 шт. 1 кг | | |
| Д 17 | | | | | | 1 шт. 5 кг | | |
| Д 23 | | | | | | 1 шт. 1 кг | | |
| Д 24 | | | | | | 1 шт. 1 кг | | |
| С1 | | | | | | 1 шт. 36 кг | | |

3-3



а-а



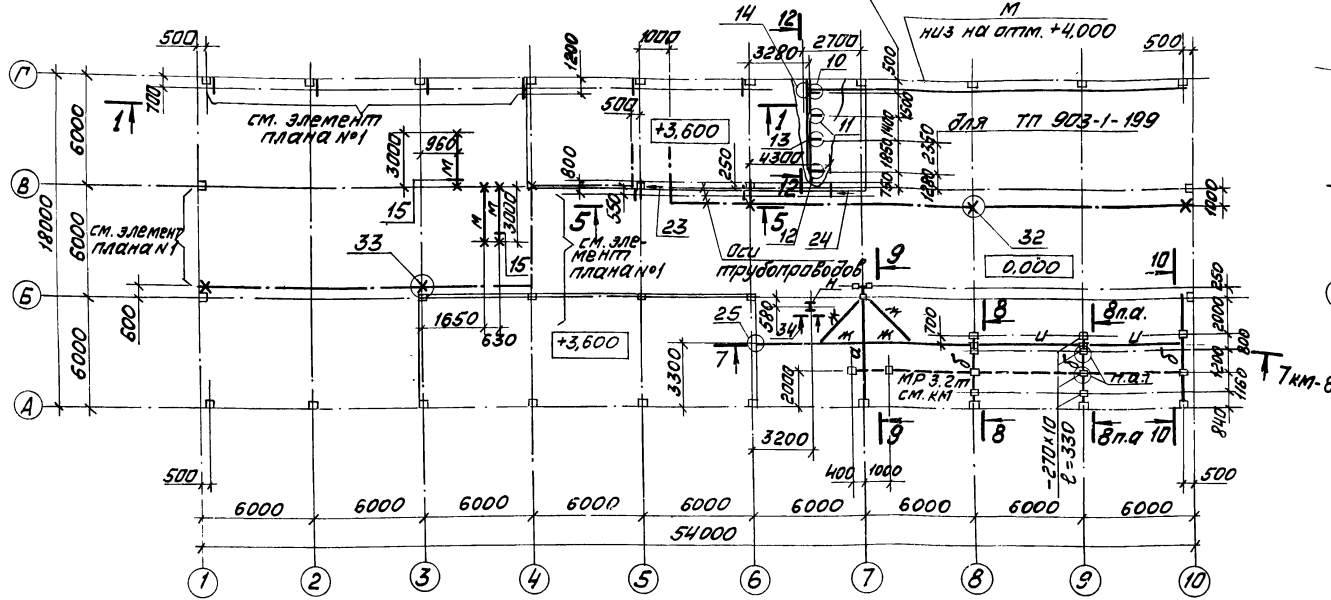
| Произведен | | | |
|------------|---------|---------|------|
| Имя | Фамилия | Подпись | Дата |
| | | | |

| ТП 903-1-199 КМ | | Лист 6 | |
|--|--|--------------|--|
| котельная с подогревом котельной воды до и выше котельной де-16-1474. Укрытая система теплоснабжения | | | |
| котельная | | Лист 6 | |
| Площадь МПЧ 43161,45 | | ЛАНТИПРОПРИМ | |

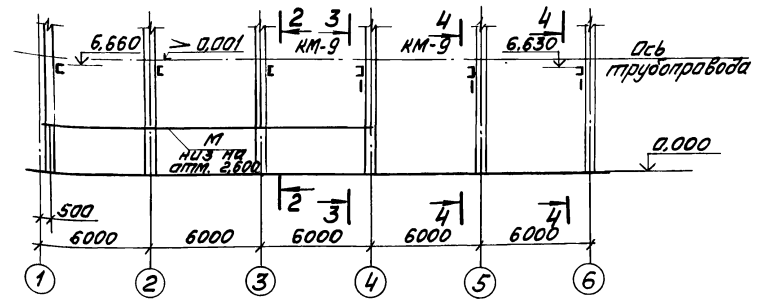
Топограф проект 903-1-199 Альбом 5.1

Схема расположения опор под трубопроводы

для ТП 903-1-200



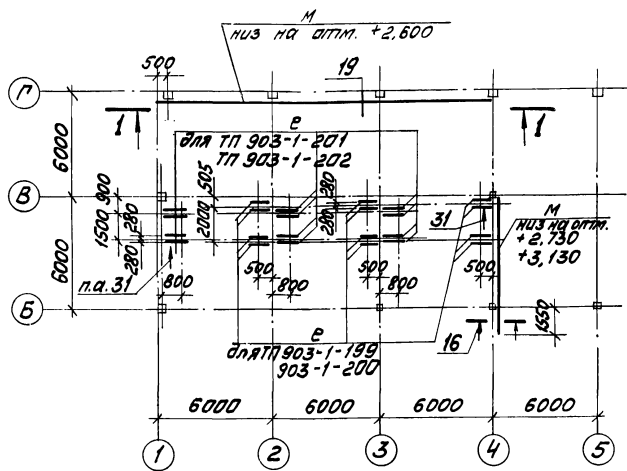
1—1



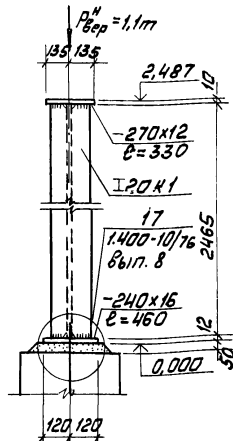
Ведомость элементов на КМ7 ÷ КМ9

| Марка | Сечение | | Расчётные усилия | | | Материал | Марка металла | Примечание |
|-------|---------|-------------|-------------------|------|------|----------|----------------------|------------|
| | Эскиз | Поз. Состав | М кН | N кН | Q кН | | | |
| а | I | I 45Б1 | 192,5 | | | I | ВСт3пс2 ГОСТ 380-71* | |
| б | I | I 35Б3 | 131,0 | | | | | |
| в | I | I 36М | 1.426-1 вып.3 | | | | | |
| г | I | I 30М | | | | | | |
| д | С | С 18 | 1.400-10/76 вып.8 | | | IV | ВСт3пс2 ГОСТ 380-71* | |
| е | С | С 16 | по глубокости | | | | | |
| ж | L | L 100x7 | | | 50,4 | | | |
| у | L | L 90x7 | по глубокости | | | | | |
| к | L | L 63x5 | 1.400-10/76 вып.8 | | | | | |
| л | L | L 50x5 | конструктивно | | | | | |
| м | С | С 14 | | | | | | |
| н | I | I 20К1 | по глубокости | | | I | | |

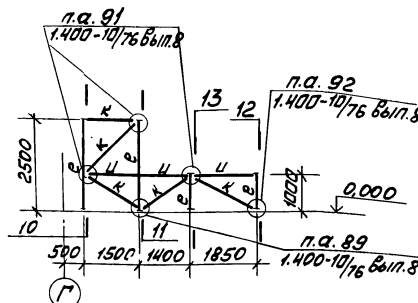
Элемент плана №1



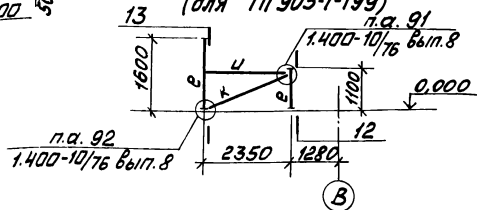
(34) (для ТП 903-1-200)



12—12 (для ТП 903-1-200)



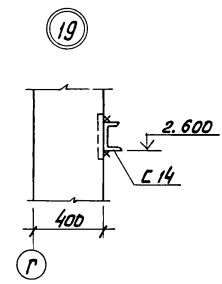
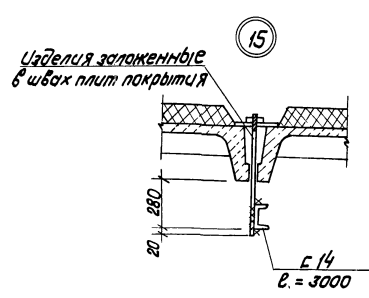
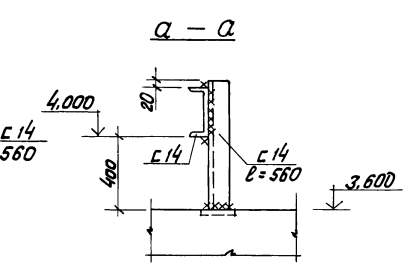
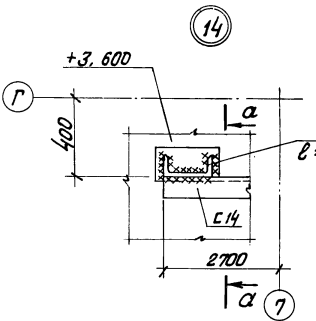
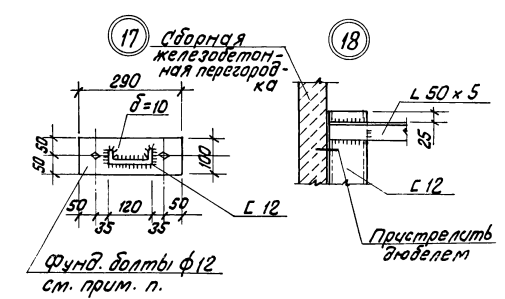
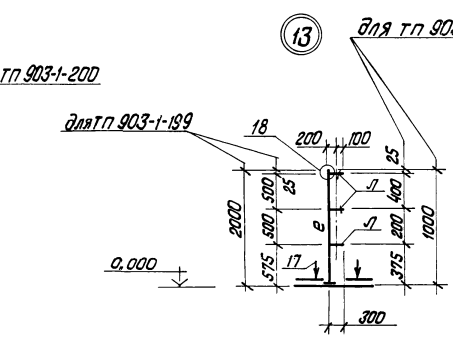
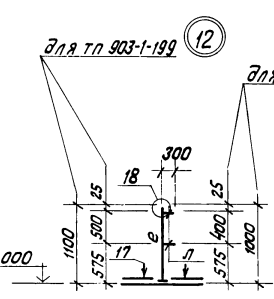
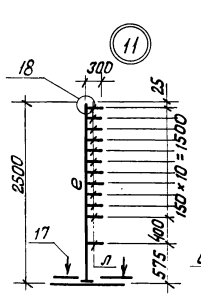
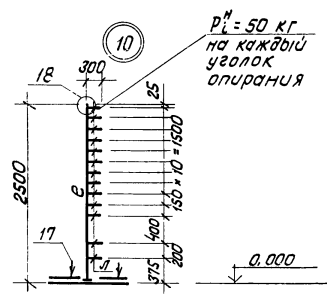
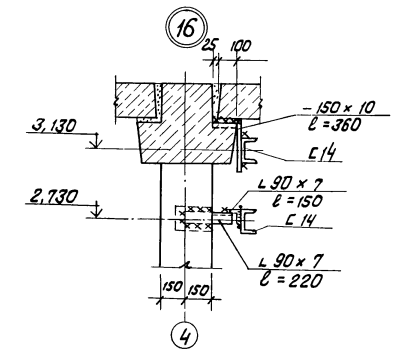
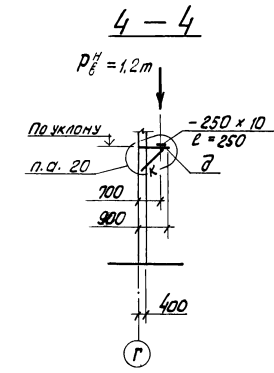
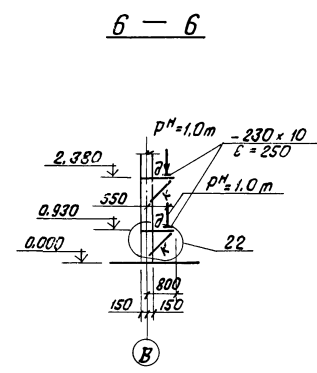
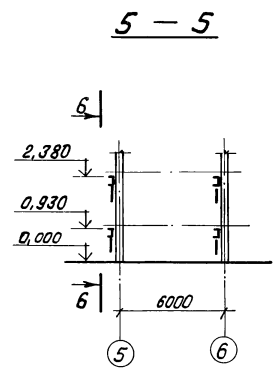
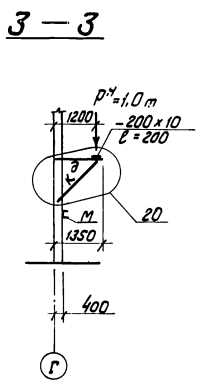
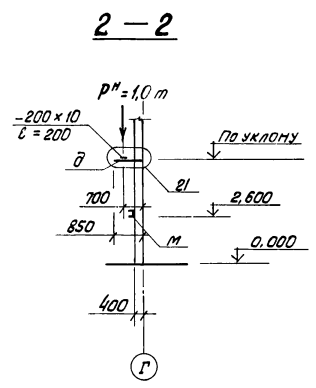
12—12 (для ТП 903-1-199)



1. На чертежах в узлах даны вертикальные нагрузки от трубопроводов. Горизонтальная составляющая на скользящую опору $R_{гор.} = 0,3 R_{верт.}$

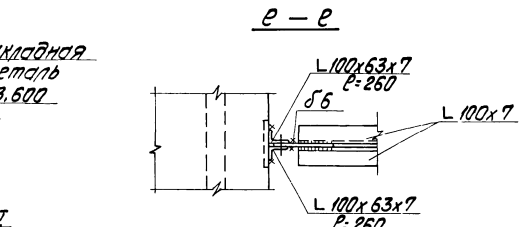
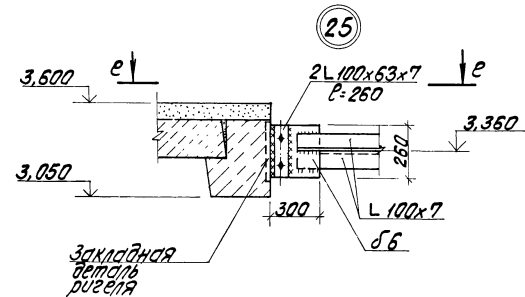
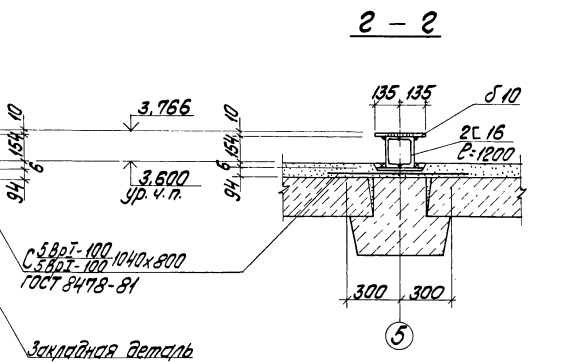
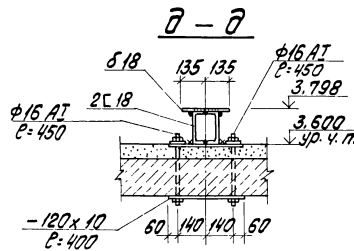
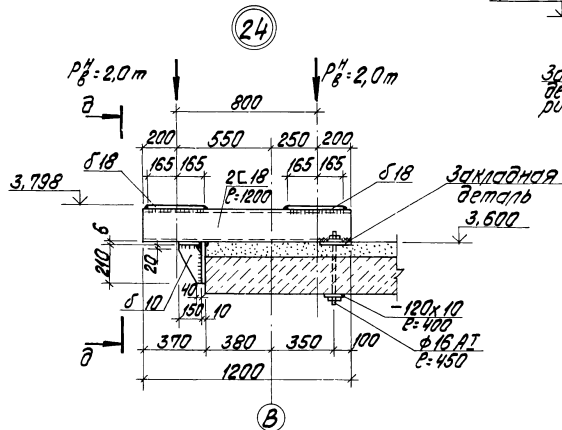
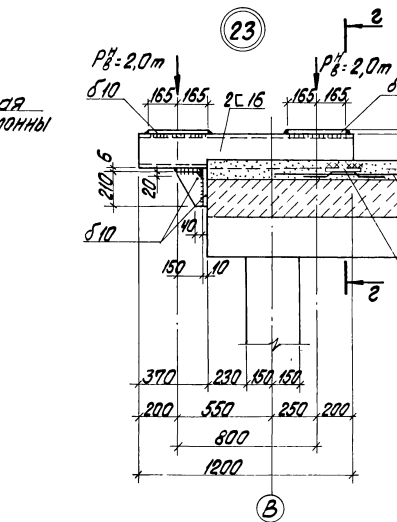
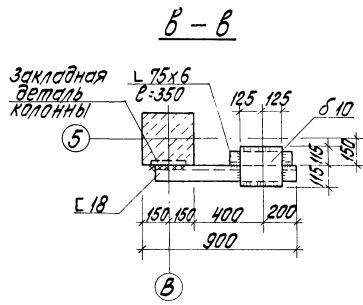
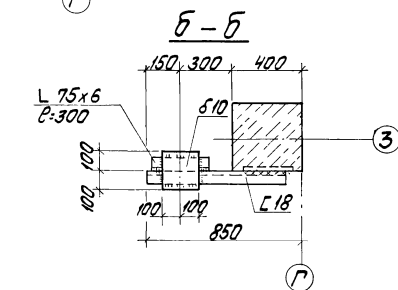
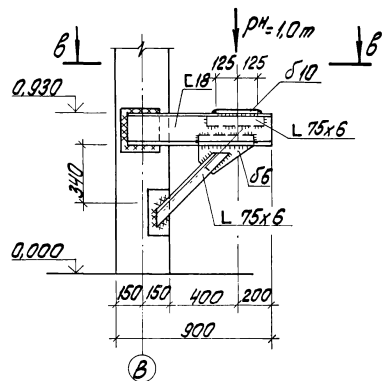
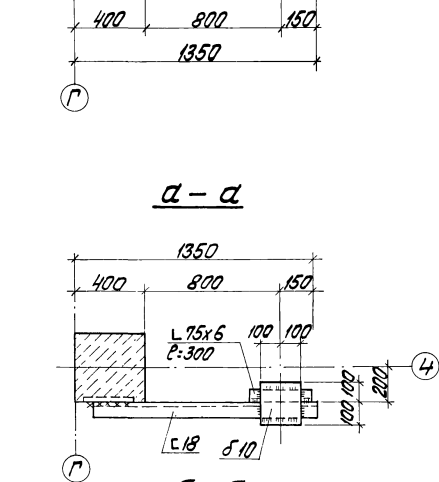
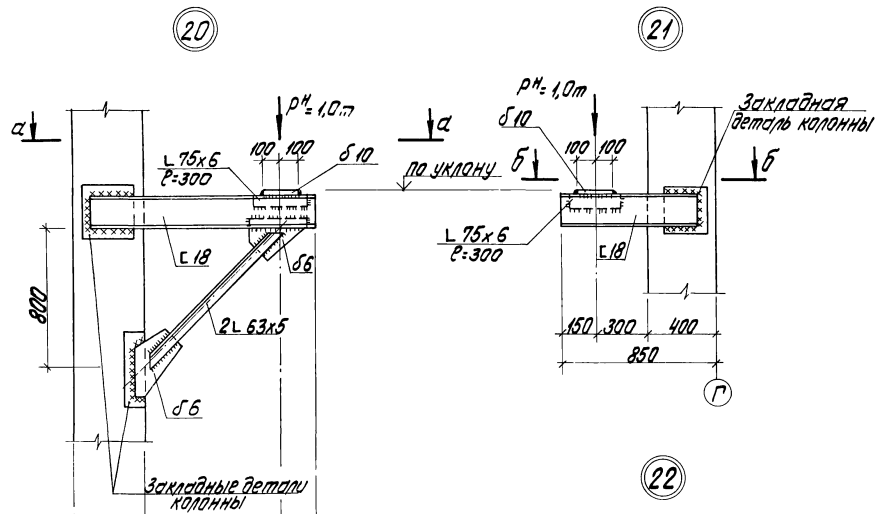
| Прибыль | |
|---------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | | | | | |
|--|--|--------------|--|-------------------|--|
| | | ТП 903-1-199 | | КМ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-10-20и тремя котлами ДБ-16-14ТМ. Открытая система теплообмена | | | | | |
| Котельная | | | | Сталь лист Листов | |
| | | | | Р 7 | |
| Схема расположения опор под трубопроводы. Элемент плана №1. Узел 34 | | | | | |
| ЛАТГИПРОПРОМ | | | | | |



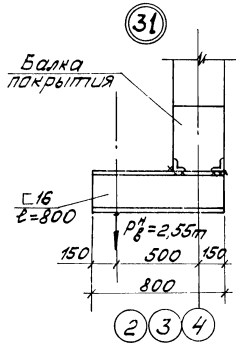
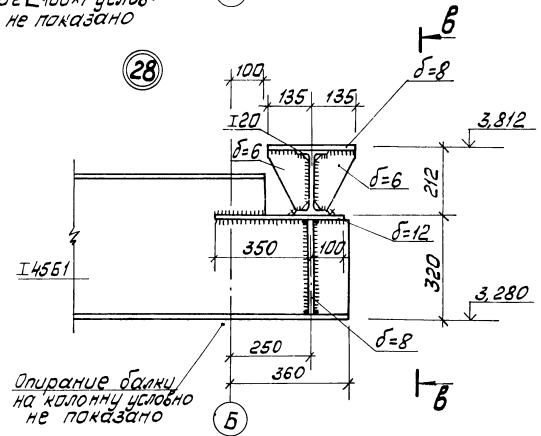
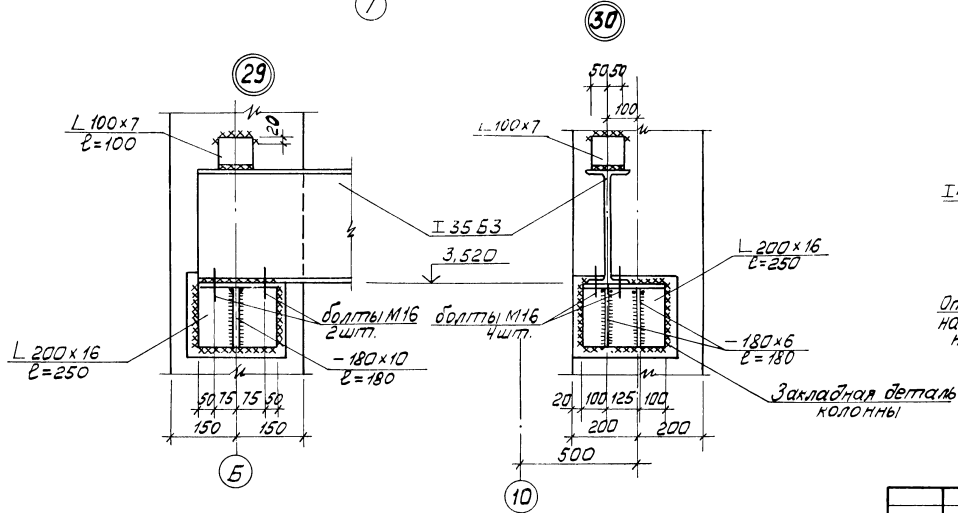
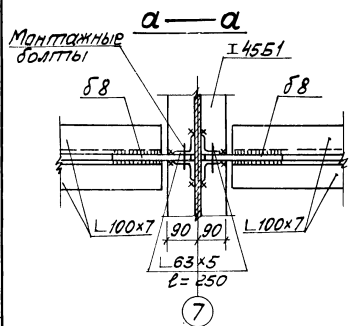
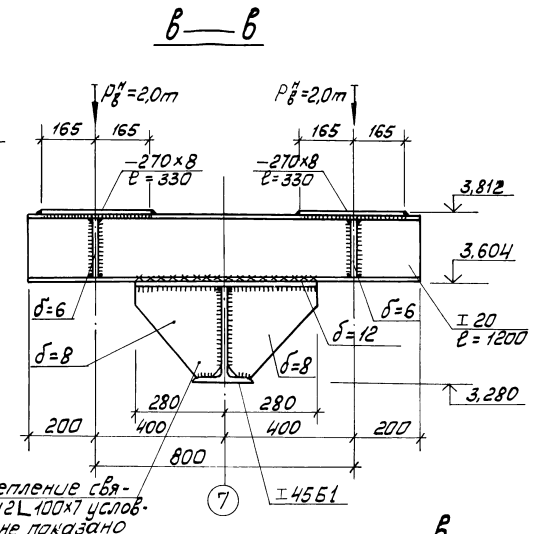
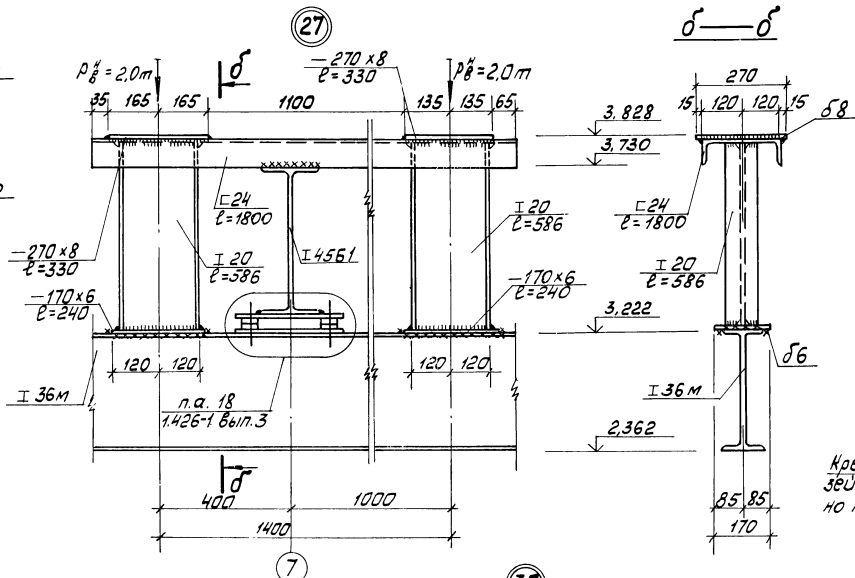
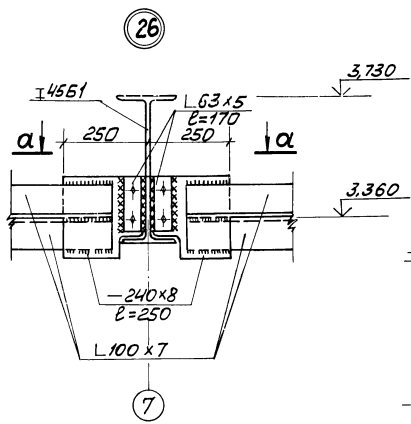
Ведомость элементов дана на листе КМ-7

| | |
|--|--------------|
| Привязан | |
| Изм. № | |
| ТП 903-1-199 КМ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения | |
| Котельная | Лист 9 |
| Узлы 10 ÷ 19 | ЛАНГИПРОПРОМ |



| | | | |
|---|--------------|----|--------|
| ТТ 903-1-199 | | КМ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-М-20и тремя котлами ДС-16-14М. Открытая система теплоснабжения | | | |
| Котельная | Р | 10 | Листов |
| Узлы 20:25 | ЛАТГИПРОПРОМ | | |

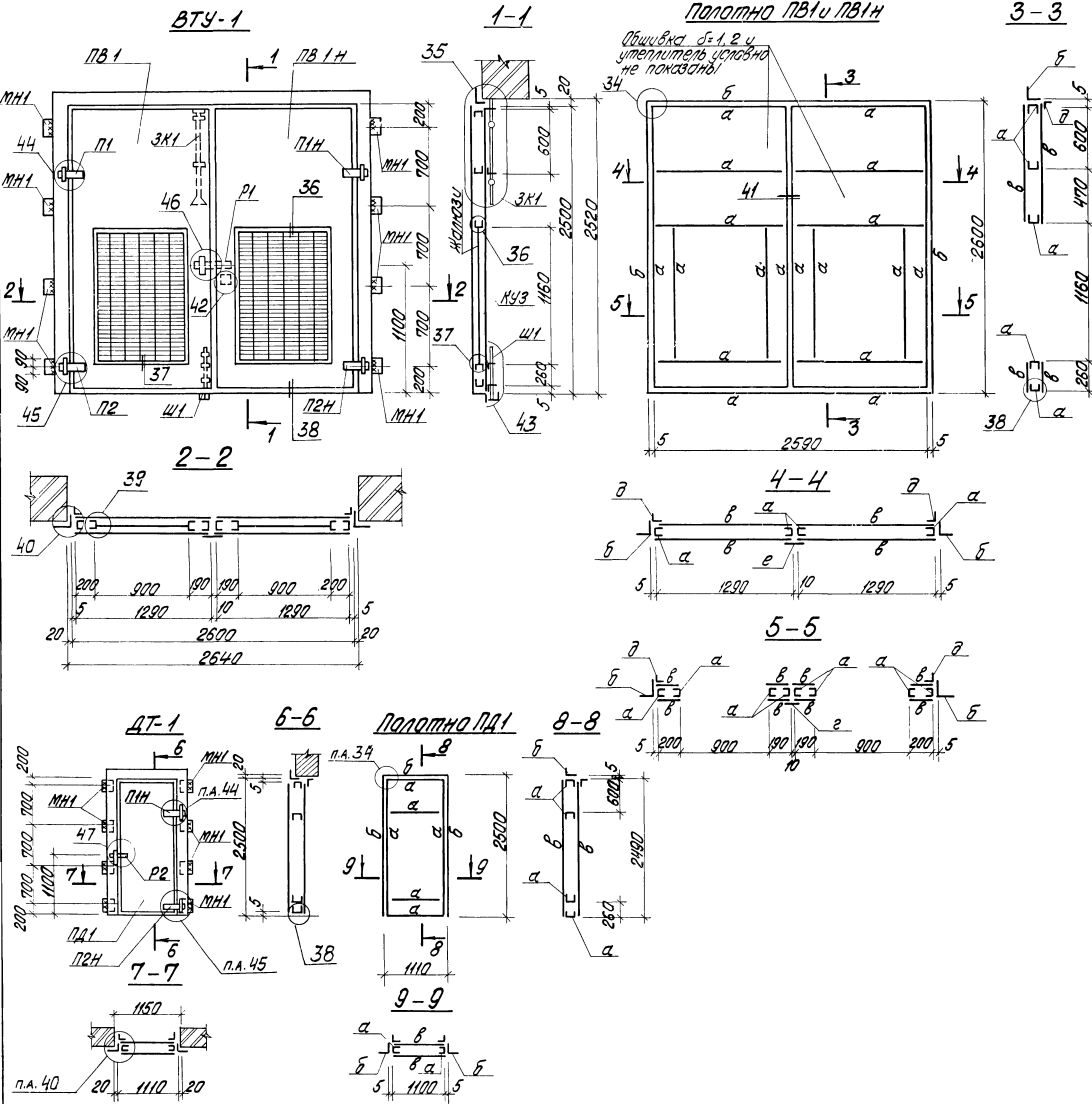
Таблабй проект 903-1-199 Алббам 5.1



| |
|----------|
| Прибязан |
| |
| |
| ИТВ.№ |

| | | | |
|--|---|------|-------------|
| ТП 903-1-199 | | КМ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20и тремя котлами АЕ-16-14Т. Открытая система теплоснабжения | | | |
| Котельная | Р | Лист | Листов |
| Узлы 26 ÷ 31 | | Р | 11 |
| | | | ЛАТИПРОПРОМ |

Титульный лист 903-1-199 Альбом 5.1



Спецификация изделий на один элемент

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|---------------------|---------------|--------------------------|------|-----------|------------|
| Ворота ВТУ-1 | | | | | |
| ПВ1 | КМ-13 | Полотно ПВ1 | 1 | | |
| ПВ1Н | КМ-13 | Полотно ПВ1Н | 1 | | |
| ПН | КМ-15 | Петля верхняя ПН | 1 | | |
| ПНН | КМ-15 | Петля верхняя ПНН | 1 | | |
| П2 | КМ-15 | Петля нижняя П2 | 1 | | |
| П2Н | КМ-15 | Петля нижняя П2Н | 1 | | |
| Р1 | КМ-15 | Ручка Р1 | 1 | | |
| Жалюзи | 1494-27 Вып.7 | Жалюзи №2 | 24 | | |
| КУЗ | КМ-16 | Кнопка КУЗ | 2 | | |
| ЗК1 | КМ-14 | Защелка ЗК1 | 1 | | |
| Ш1 | КМ-14 | Шпиннелет Ш1 | 1 | | |
| ЗМ1 | КМ-14 | Засток ЗМ1 | 1 | | |
| МНН | КМ-15 | Срединительн. МНН детали | 8 | | |
| Двери ДТУ-1 | | | | | |
| ПД1 | КМ-13 | Полотно ПД1 | 1 | | |
| ПНН | КМ-15 | Петля верхняя ПНН | 1 | | |
| П2Н | КМ-15 | Петля нижняя П2Н | 1 | | |
| Р2 | КМ-15 | Ручка Р2 | 1 | | |
| МНН | КМ-15 | Срединительн. МНН детали | 8 | | |

Ведомость элементов

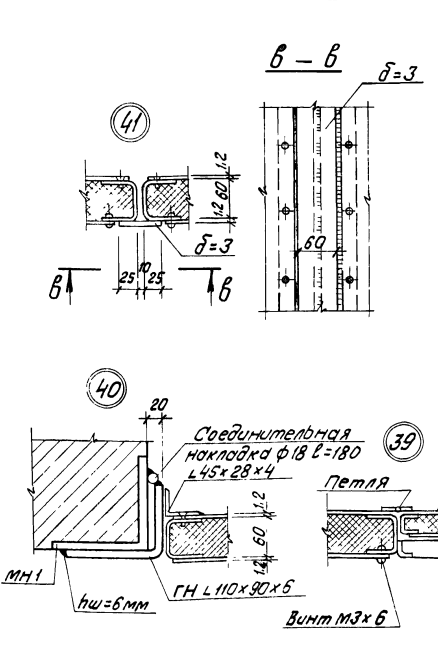
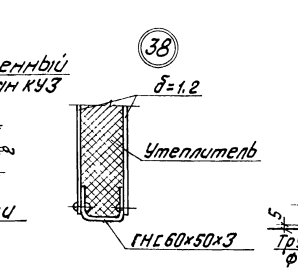
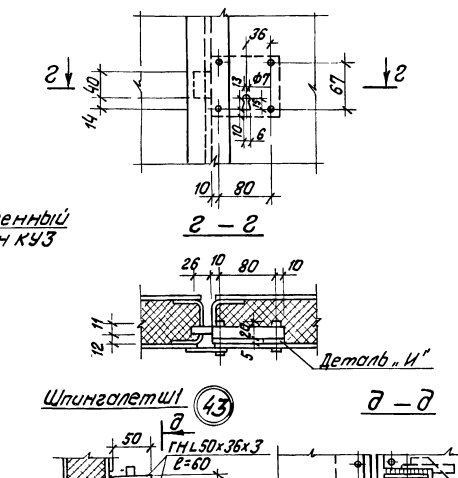
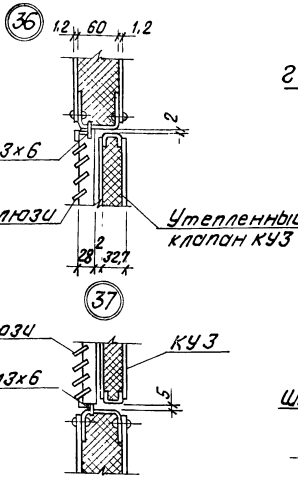
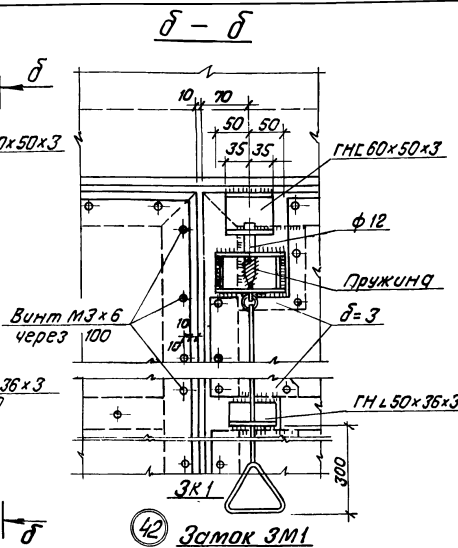
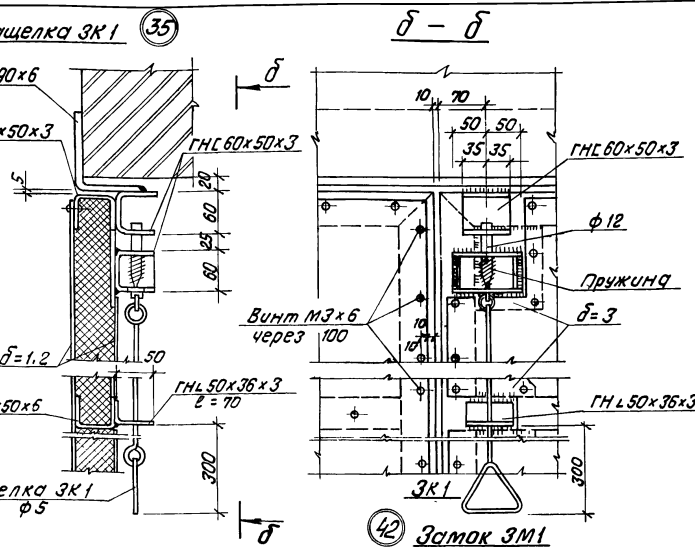
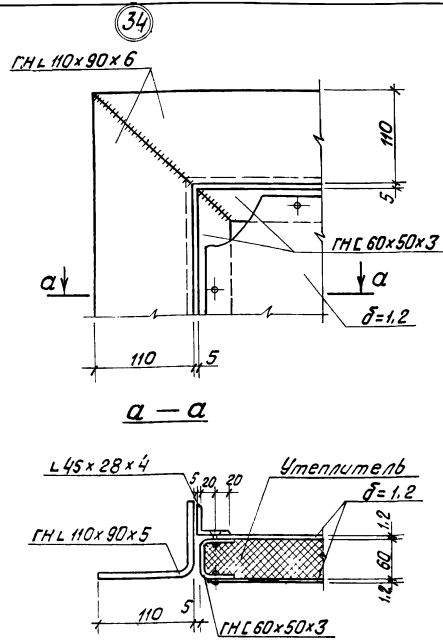
| Марка | Сечение | | Расчетные усилия | | | Примечание | Марка металла | Примечание |
|-------|---------|-----|------------------|----------------|----------------|------------|---------------|-----------------------|
| | Эскиз | Поз | Состав | M _i | N _i | | | |
| а | С | | с 60х30х3 | по глубкости | | | V | ВСТ-3 №2 ГОСТ 380-71* |
| б | L | | L 10х30х6 | по глубкости | | | | |
| в | - | | б-1,2 | Конструктивно | | | | |
| г | - | | -60х3 | Конструктивно | | | | |
| д | L | | L 45х28х4 | Конструктивно | | | | |

ПРИВЯЗКА

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

ТЛ 903-1-199 КМ

| | | | | |
|--|--|--------|------|--------|
| Котельная с тремя котлами 12-120 с тремя котлами 12-16-110. Отопитель системы теплоснабжения | | Страна | Лист | Листов |
| Котельная | | Р | 13 | |
| ЛАНГИПРОПРОМ | | | | |

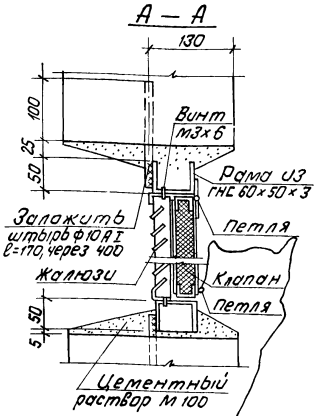
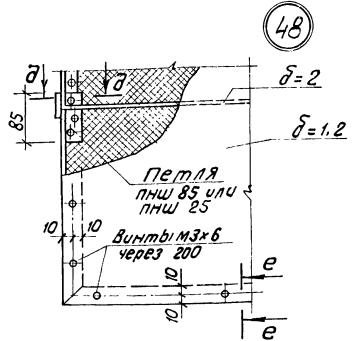
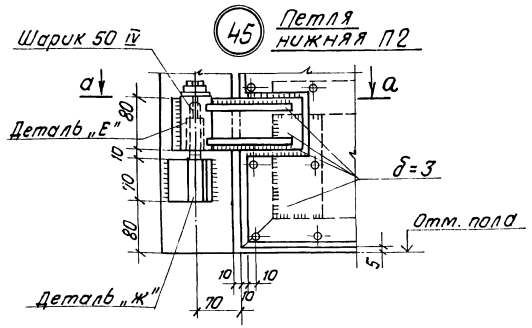
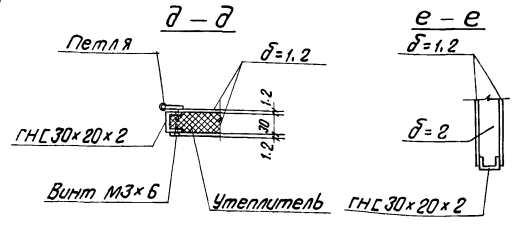
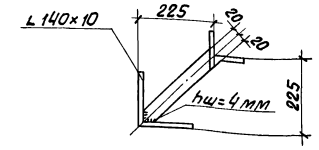
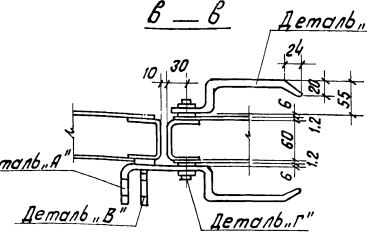
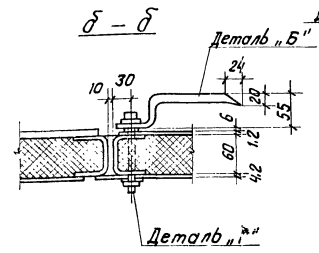
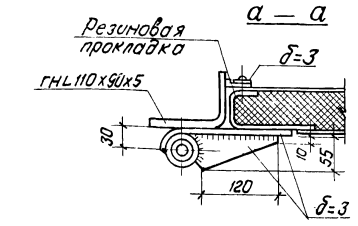
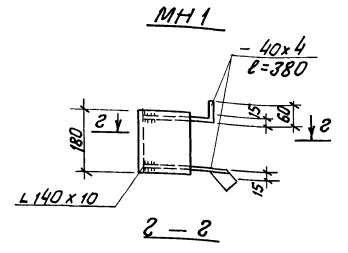
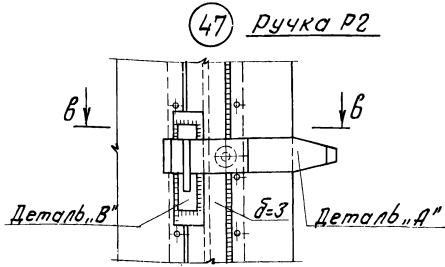
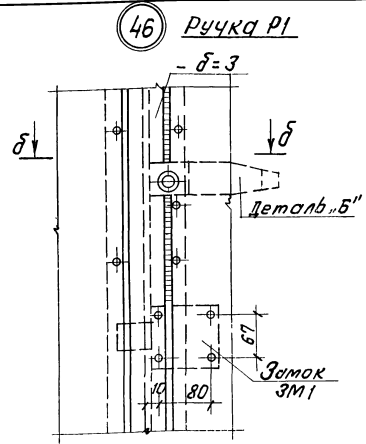
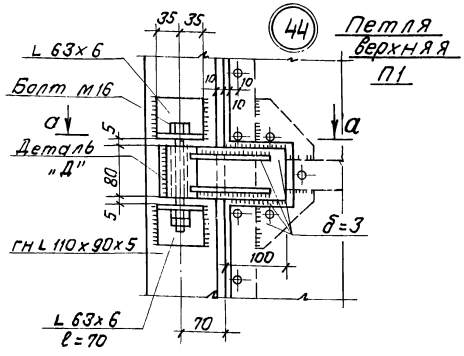


- Палатна и двери выполняются в виде каркаса из гнутых профилей по гост 19771-74* и 8278-75* с обшивкой из стального листа толщиной 1,2 мм.
- Соединение обшивки с каркасом палатен принято заклепочным с фасадной стороны и винтовым с внутренней стороны.
- Допускается выполнять крепление обшивки к корпусу электросваркой.
- Навеска палатен выполняется на индивидуальных петлях, которые привариваются к раме.
- Изготовление и монтаж производить в соответствии с СНиП III-18-75. Сварку выполнять электродами типа Э42 по гост 9467-75.
- Стальные элементы должны быть обгрунтованы на месте их изготовления.
- Жалюзи №1 и 2 изготавливает горьковский механический завод №1 «Сантехдеталь» под марками СТД 300 и СТД 301.
- Палатна вент и утепленных клапанов состоят из каркаса с двухсторонней обшивкой из стального листа толщиной 1,2 мм. К обшивке с внутренней стороны приклеивается утеплитель из полужестких минераловатных плит гост 1040-80 толщиной 60 мм, для клапанов - минеральной ватой гост 4640-76, толщиной 30 мм.
- Все отверстия под заклепки $d=3$, самонарезающие винты МЗх6 гост 10299-80 сверлят в раме каркаса и листах обшивки совместно. При отсутствии соответствующего оборудования для клепки допускается крепление обшивки на винтах с двух сторон.
- Склеивание стальных листов обшивки с утеплителем и каркасом производить эпоксидным клеем.

| | | | |
|----------|--|--|--|
| Привязан | | | |
| ИМБ.№ | | | |

| | | | |
|--|--------------|----|--|
| ТП 903-1-199 | | КМ | |
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ПЕ-16-ПГМ. Открытая система теплоснабжения. | | | |
| Котельная | Р | 14 | |
| Варота ВТУ-1 и двери ДТ-1 Узлы 34 - 43 | ЛАТГИПРОПРОМ | | |

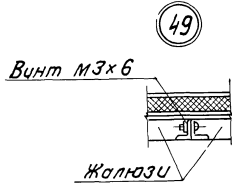
Тилобай проект 903-1-199



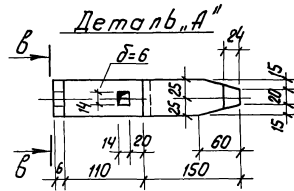
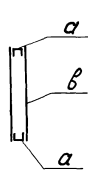
Шнур для открывания клапана (е - по месту) пропустить через петлю закрепленную в швах плит покрытия на расстоянии 1 м от стены.

| | |
|----------|--|
| Привязан | |
| Изм. № | |

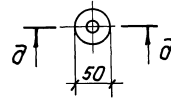
| | | | |
|---|----|----|-----------|
| ТП 903-1-199 | | КМ | |
| Котельная стрема котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-Ч1М. Включитель система теплоснабжения. | | | |
| Котельная | Р | Л | Листов |
| Ворота ВТУ-1 с дверью ДТ-1 Узлы 44 ÷ 48 | 15 | | |
| ЛАТГИПРОПРОМ | | | Формат А2 |



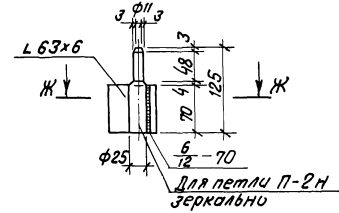
а - а



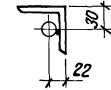
Деталь Д''



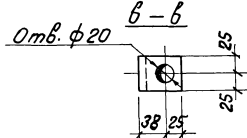
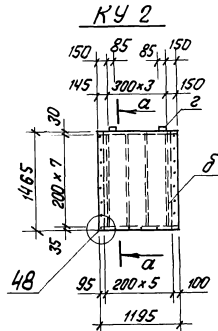
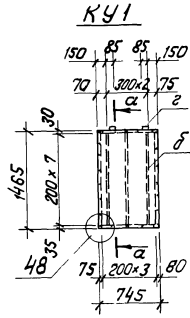
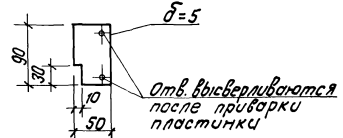
Деталь Ж''



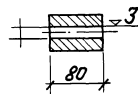
Ж - Ж



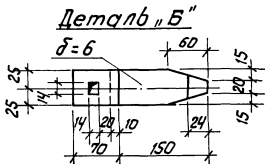
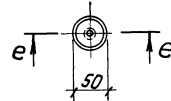
Деталь И''



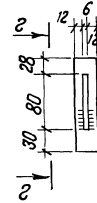
д - д



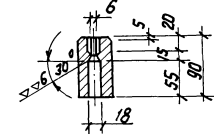
Деталь Е''



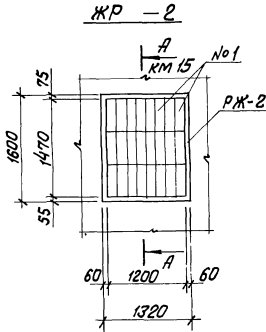
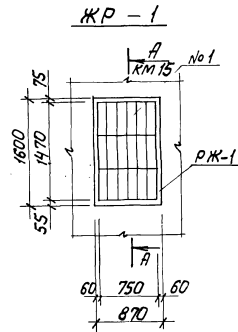
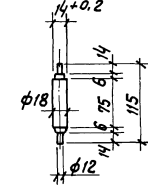
Деталь В''



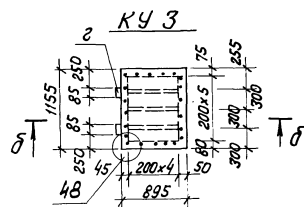
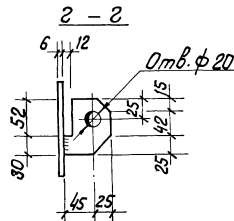
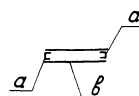
е - е



Деталь Г''



б - б



Спецификация изделий на один элемент

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса вв. кг | Примечание |
|-------------|--|-------------------|------|--------------|------------|
| РЖ-1 | ТП 903-1-199 РЖ1 сл. 5.14 | Жал. решетка ЖР-1 | 1 | 17.8 | |
| - | ст.л 300 и ст.л 301, трест «Сотексталь» г. Горький | Рама РЖ-1 | 15 | 1.1 | |
| РЖ-2 | ТП 903-1-199 РЖ2 сл. 5.14 | Жал. решетка ЖР-2 | 1 | 22.0 | |
| - | ст.л 300 и ст.л 301, трест «Сотексталь» г. Горький | Рама РЖ-2 | 24 | 1.2 | |

| Привязан | |
|----------|------|
| Стр. | Лист |
| | |
| | |
| | |
| | |

| ТП 903-1-199 | | КМ | |
|--|--|--------------|----|
| Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами КВ-14ГМ. Ограждающая система теплоснабжения | | | |
| Лист | | Листов | |
| Котельная | | Р | 16 |
| Варота втч-1 и вверт дт-1, узел 49. Клапаны КУ1 = КУ3. | | ЛАГГИПРОПРОМ | |
| Детали А + И | | | |