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

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 07 1984 года

Заказ № 7941 Тираж 715 экз.

СЕРИЯ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМБИНИРОВАННЫХ КОТЕЛЬНЫХ С КОТЛАМИ КВ-ГМ-20(10) И КОТЛАМИ ДЕ-16(10)-14ГМ

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	Пояснительная записка.
АЛЬБОМ	1.1	Тепломеханическая часть.
АЛЬБОМ	1.9	Тепломеханическая часть. Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ	2.1	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-20. Тепломеханическая часть, конструкции железобетонные, автоматизация.
АЛЬБОМ	2.2	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-20. Металлоконструкции газовоздухопроводов.
АЛЬБОМ	2.5	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-16-14ГМ. Тепломеханическая часть, конструкции железобетонные, автоматизация.
АЛЬБОМ	2.6	Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-16-14ГМ. Металлоконструкции газовоздухопроводов.
АЛЬБОМ	3.1	Узел сбора конденсата
АЛЬБОМ	4.1	Водоподготовительная установка. Общие материалы Технология потока для паровых котлов.
АЛЬБОМ	4.5	Водоподготовительная установка. Технология общего потока.
АЛЬБОМ	4.8	Водоподготовительная установка Реагентное хозяйство.
АЛЬБОМ	4.10	Водоподготовительная установка. Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ	5.1	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
АЛЬБОМ	5.2	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи (вариант закрытой установки дымососов).
АЛЬБОМ	5.5	Деаэраторная. Камера управления. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
АЛЬБОМ	5.6	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла и борова.
АЛЬБОМ	5.14	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.
АЛЬБОМ	6.1	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
АЛЬБОМ	6.3	Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.
АЛЬБОМ	7.1	Генеральный план. Инженерные сети. Архитектурно-строительная часть - конструкции, электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация тепловые сети.

привязан

инв. №

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	8.1	Котельная. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ	8.9	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы управляемые с НКУ и щитов КИПиА. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ	8.17	Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства.
АЛЬБОМ	8.25	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация.
АЛЬБОМ	8.27	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 автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	9.10	Котлоагрегат ДЕ-16(10)-14ГМ. Задание заводу-изготовителю на щит автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	9.11	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	9.17	Водоподготовительная установка. Автоматизация.
АЛЬБОМ	9.18	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	10.1	Котельная. Отопление 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	Металлоконструкции 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	КН.1.11 Сметы. Котельная.
АЛЬБОМ	13.2	КН.1:8 Сметы. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ	13.3	КН.1:3 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 дымовая кирпичная H=60м, Dо=3,0м с надземным примыканием газаходов (распространяет Теплопроект г. Ленинград).
Типовое проектное решение №907-02-222 альбомы 1.3, 2.3	Световые ограждения высотных дымовых труб (распространяет ВНИПИ Теплопроект г. Москва).
Типовые конструкции серия 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 ЦИТП).
Типовые конструкции серия 4.903-10 вып. 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП)
Типовые конструкции серия 5.903-3 вып. 0.1 - 8.2	Вакуумные деаэраторы и водоструйные эжекторы (распространяет ЦИТП г. Москва)

Разработан проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ

Главный инженер института З. Овчаров

Главный инженер проекта А. Думан

Утверждён и введён в действие с 1 июля 1984 г.
Главпромстройпроектом Госстроя СССР.
Приказ № 41 от 10 ноября 1983 г.

Привязан

Инв. №

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

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	фм1; фм2. Опалубка и армирование.	20
КЖ-8	фм3. фм4, фм5. Опалубка и армирование.	21
КЖ-9	фм6, фм7, фм8. Опалубка и армирование.	22
КЖ-10	Схема расположения фундаментов по осям 1, 10 при строительстве по очередям фм9, фм10, фм10м. 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
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 Ум1, Ум1-1, Ум2 ÷ Ум4. Узел А.	40
КЖ-28	Ум5. Спецификация монолитных участков Ум1; Ум1-1; Ум2 ÷ Ум5.	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 N1. Узел 34	48
КМ-8	Схема расположения подвесных 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 ВТУ-1 и двери ДТ-1.	54
КМ-14	Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1. Узлы 34÷43.	55
КМ-15	Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1. Узлы 44÷48.	56
КМ-16	Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1. Узел 49. Клапаны КУ-1÷КУ-3. Детали А÷И.	57

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

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 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 2.435-6	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	

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/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 1.138-10	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Выпуск 1	Перемычки брусковые	
Серия 1.431-10	Перегородки консольные сетчатые стальные	
Выпуск 2	Материалы для проектирования	
Выпуск 3	Рабочие чертежи	
Серия 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
Серия 2.430-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Выпуск 1	Детали цоколя и устройство температурных швов в стенах	
Выпуск 2	Детали парапетов, карнизов и стен в местах перепада высот	
Выпуск 3	Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий	
ГОСТ 17280-79	Подоконные доски жилых и общественных зданий	
Серия 2.436-9	Архитектурно-строительные детали окон с применением деревянных оконных блоков по ГОСТ 12506-67	
ГОСТ 22415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
Серия 2.460-18	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
Выпуск 0	Материалы для проектирования	
Выпуск 1	Узлы при уклонах кровель до 10%. Рабочие чертежи	
Серия 1.494-27	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами	
Выпуск 7	Воздухоприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 12506-67	
ГОСТ 22414-77	Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.465-10 Выпуск 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Серия 2.460-14	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
Выпуск 1	Рабочие чертежи типовых узлов	
Серия 2.460-15	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
Выпуск 1	Рабочие чертежи типовых узлов	
Серия 1.136-11	Двери деревянные входные наружные тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий в 2х частях	
Серия 1.400-15 Выпуск 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-199 Альбом 5.14	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия	

Инв. №			
Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Саржинская		
Гл. арх.	Буйвите		
Гл. констр.	Андреевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Арх.	Зоде		
Ст. техн.	Тейлане		

Привязан

ТП 903-1-199 АР

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

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	10
Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ		

19462-13 5 Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Общие указания:

1. Типовой проект разработан на основании задания Главпромстройпроекта Госстроя СССР, утвержденного 25 декабря 1979 года.
2. Здание котельной запроектировано для следующих условий строительства:
   - Расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) для ограждающих конструкций согласно табл. 5 СНиП II-3-79 - 20°С; - 30°С;
   - Зона влажности - сухая и нормальная;
   - Скоростной напор ветра для I, II, III и IV районов по СНиП II-6-74, тип местности А;
   - Вес снегового покрова для I, II, III и IV районов СССР;
   - Рельеф территории спокойный, без подработки горными выработками;
   - Грунты в основании непросадочные, непучинистые, нескальные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 28°$; $C^н = 2$ кПа (0,02 кг/см²); $E = 150$ мПа (150 кг/см²); $\gamma_0 = 18$ кН/м³ (1,8 т/м³);
   - Грунтовые воды: а) отсутствуют;
     б) находятся на глубине 1,5 м от поверхности планировки;
   - Воды не агрессивны к бетону нормальной плотности;
   - Сейсмичность района не более 6 баллов.
3. Представленные в проекте чертежи варианта разработаны для районов с расчетной t° наружного воздуха -30°С, скоростным напором ветра по I району, снеговой нагрузкой по III району (согласно СНиП II-6-74).
   Переменные данные для иных условий даны в таблицах на чертежах рабочих марок проекта.
   Сочетания IV снегового и IV ветрового районов не рассматриваются.
4. Категория производства по пожарной опасности „Г";
   Встроенные электропомещения - категория „В";
   Степень огнестойкости - II;
   По санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе $I^Б$, $I^В$, $II^Д$ (СНиП II-92-76).
5. Режим внутренних помещений - сухой, нормативный температурный перепад для ограждающих конструкций $\Delta t^н = 12°С$;
   Ограждающие конструкции рассчитаны на следующие параметры внутреннего воздуха:
   - Котельный зал $t°_{вн} \geq +12°С$, $W \leq 50\%$;
   - Административно-бытовые помещения и КИП $t°_{вн} = +18°С$, $W \leq 60\%$;
   - Санузлы $t°_{вн} = +14°С$;
   - Электропомещения $t°_{вн} = +5°С$.
6. За условную отметку 0,000 принят уровень пола 1-го этажа котельной, соответствующий абсолютной отметке [ ]
7. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. -0,030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ. 20 мм.
8. Материалы стен и перегородок:
   а) Наружные стены - панели из керамзитобетона $\rho_m = 1000$ кг/м³ по серии 1.432-14/80 вып. 0;1, офактуренные с фасадной стороны в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных смесей;
   б) кирпичные участки наружных стен выполняются из глиняного пустотелого кирпича ГОСТ 6316-74 марки 75 с расшивкой швов „В подрезку" на сложном растворе марки 25;
   морозостойкость кирпича $M_{рз}$ 15, для цоколя - $M_{рз}$ 35.
   в) Заделки 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 импостам и колоннам.
   Горизонтальная арматура 2Ф6 АI с поперечной арматурой Ф4 вр I шагом 80 мм. Наружные и внутренние поверхности штукатурятся по строительной сетке под фактуру стеновых панелей;
   г) Перегородки:
   гипсо- и железобетонные по серии 1.431-20;
   газобетонные из блоков по ГОСТ 21520-76 на растворе М50 с армированием по п. „в";
   кирпичные из сплошного кирпича ГОСТ 530-80 М75 на растворе М50, длиной более 4,5 м армированные через 30 см по пункту „в".
9. Наружные стены (кирпичные и панельные в бытовых помещениях и помещении КИП) утеплить жесткими минераловатными плитами $\rho_m = 300$ кг/м³ толщиной 40 мм по узлу 1 на листе АР-6 согласно таблице №2, на листе АР-3.
10. Толщина наружных стен принята из расчета требуемого сопротивления теплопередаче; при привязке проекта экономически целесообразная толщина стен должна быть проверена в зависимости от продолжительности отопительного сезона и стоимости тепловой энергии по СНиП II-3-79*.
11. Швы между панелями заполняются изнутри помещения цементным раствором, с наружной стороны - герметизирующими прокладками и защитной мастикой УМС-50 по детали на листе 18 серии 1.432-14/80, выпуск 0.
12. При кладке стен и перегородок в проемах окон и дверей для крепления коробок заложить антисептированные деревянные пробки с каждой стороны через 750 мм по высоте.
13. Над всеми технологическими отверстиями шириной 800 мм и менее в перегородках и стенах делать перемычки рядовые с арматурой 3Ф6 АI с опиранием на кладку не менее 250 мм, защитный слой толщ. 20 мм.
14. В местах примыкания кровли к парапетам и вентиляционным стаканам усилить водоизоляционный ковер наклейкой дополнительных 3-х слоев рубероида.
15. Полы, примыкающие к наружным стенам и лежащие на грунте, утеплить в зоне примыкания к стене шириной 800 мм керамзитобетоном толщ. 300 мм, уложенным по утрамбованному грунту.
16. Работы по устройству чистых полов производить после укладки электропроводки и технологических трубопроводов.
17. Двери трансформаторной, жалюзи и остальные металлические изделия окрасить эмалью ПФ-115 светлого тона за 2 раза по слою грунта ГФ-020.
18. Указания по антикоррозийной защите элементов здания даны непосредственно на чертежах всех марок.
19. Проект рассчитан на производство работ в летних условиях; методом замораживания, без специальных мероприятий, может быть выполнена кирпичная кладка стен до высоты 3,0 м.
    При большей высоте должны быть предусмотрены мероприятия по временному раскреплению кладки, обеспечивающему ее устойчивость в период оттаивания, или применение противоморозных химических добавок.
    Назначение добавки, ее дозировка и марки материалов производится при привязке проекта в зависимости от t° наружного воздуха, при производстве работ, в соответствии с указаниями СНиП III-17-80.
20. По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
21. Количество оконных проемов обеспечивает коэффициент естественной освещенности при совмещенном освещении $e_н \geq 0,3$ (п.3.14 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 обслуживающим персоналом, установкой шумящего оборудования на виброизолирующие основания. Уровень шума в помещении котельной не превышает в среднем 93 дБ. Для персонала непосредственно обслуживающего оборудование котельной, предусмотрены индивидуальные средства защиты - наушники, снижающие уровень шума до нормы. Максимальная длительность воздействия шума на обслуживающий персонал от 1 часа до 4 часов.
23. В случае расположения котельной вблизи жилой застройки, расстояние от границы жилой зоны до тягодутьевых машин не должно быть менее 100 м.
24. При привязке типового проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии СН507-78 в случаях расположения котельной согласно п.п. 3 и 7 прилож. №1 СН507-78.
25. Проектом предусмотрена возможность строительства здания по очередям (по неполной схеме) и возможность расширения по обоим торцам. В этом случае по крайним цифровым осям, при строительстве I очереди, закладываются фундаменты со спаренными стаканами (лист КЖ-19) бытовые и электропомещения скомплектованы 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, остальное вычеркивается. На л. АР-9 также оставляется необходимый вариант фасада.

Привязан			
Инв. №			

				ТП 903-1-199 АР			
Гл. инж. пр.	Думан			Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Нач. отд.	Рябуха			Котельная	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Саржинская				Р	2	
Гл. арх.	Буйвите						
Гл. констр.	Андриевская			Общие данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук. гр.	Бобрук						
Архит.	Зоде						

19462-13 6 Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Таблица №1

Районы строительства	Марка мастик ГОСТ 2889-80 для строительства	
	Кровель с уклоном 2,5%-менее 10%	мест примыканий
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 наружная температура средняя наиболее холодной пятидневки	Стены толщиной, мм				Утеплитель толщиной, мм	
	Производственные помещения		Административно-бытовые помещения, лаборатория		Минераловатные плиты ρ_m=300 кг/м³	
					Стены адм.-бытовых помещений	
	Панельные	Кирпичные ГОСТ 530-80	Панельные	Кирпичные	Панельные	Кирпичные
-20°С	200	380	200	380	40	40
-30°С	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	

Ведомость отделки помещений (площадь в м²)

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)			Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	Площадь	Вид отделки	
101; 103; 104; 204; 205; 206	888,0	Затирка швов, известковая окраска	852,0* 448,0* 1300,0	Затирка швов панельных участков, затирка швов кирпичных участков, известковая окраска	—	—	—	190,0	Известковая окраска	*Для ТП 903-1-201, ТП 903-1-202 Затирка швов: панельных участков-906,0 кирпичных участков-394,0
102	93,0	Затирка швов, известковая окраска	38,0 129,4	Штукатурка кирпичных участков, известковая окраска	—	—	—	15,0	См. стены	
113	12,0	Затирка швов, эмульсионная окраска	42,0	Штукатурка, эмульсионная окраска	—	—	—	2,6	См. стены	
105; 106; 108; 109; 110; 114	50,6	Затирка швов, эмульсионная окраска	149,6	Штукатурка*, эмульсионная окраска	116,0	Плитки стеклянные облицовочные ТУ-21-01-424-70	1500	7,5	См. стены	*Штукатурка и окраска выше панели
107	3,2	Затирка швов, масляная окраска	16,2	Штукатурка* масляная окраска	17,0	Плитки стеклянные облицовочные ТУ-21-01-424-70	1800	—	—	*Штукатурка и окраска выше панели
111; 112	7,9	Затирка швов, клеевая окраска	380 28,0	Расшивка швов, клеевая окраска	24,0	Окраска эмульсионная	1500	—	—	
202; 203	74,1	Затирка швов, клеевая окраска	124,9 232,3	Штукатурка кирпичных участков, клеевая окраска	—	—	—	14,4	См. стены	
201	16,5	Затирка швов, известковая окраска	17,0 17,0 37,0 22,0	Затирка швов, известковая окраска, в приточной камере: штукатурка масляная окр.	—	—	—	—	—	

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Диман	
Нач. отд.	Рябуха	
Н. контр.	Сарженская	
Гл. арх.	Буйвите	
Гл. констр.	Андриевская	
Рук. гр.	Бобрук	
Арх.	Зоде	

ТП 903-1-199 АР

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

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	

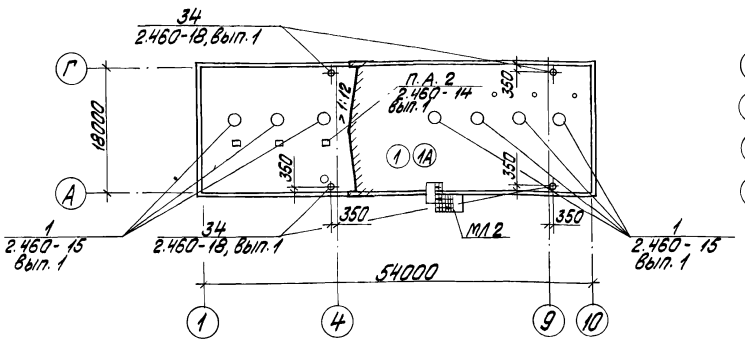
Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

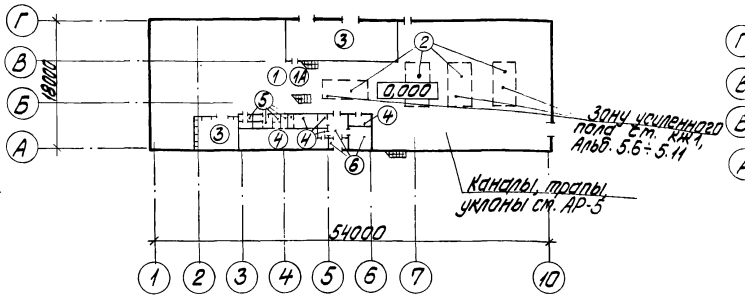
19462-13 7 Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

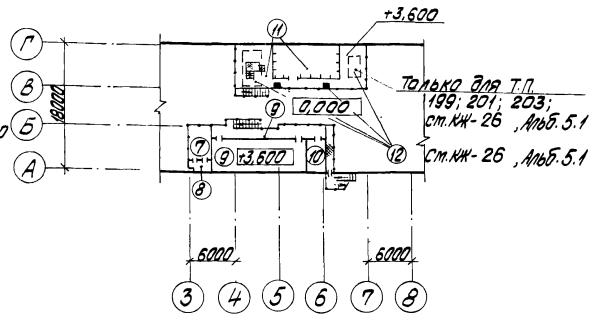
План кровли



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 м²
101, 104	1		Покрытие-бетон М300-25 мм Подстилающий слой-бетон М300-100 мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40÷60 мм	199-474,0 200-473,0 201-485,0 202-478,0 203-505,0 204-518,0
101	2		Покрытие-бетон М150 армированный (КЖ1; Альб. 5.6÷5.11) -300 мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40÷60 мм	199-108,0 200-110,0 201-94,0 202-110,0 203-86,0 204-100,0
102, 103	3		Покрытие-бетон М200-20 мм Подстилающий слой-бетон М200-100 мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40÷60 мм	82,0
105, 106 108, 114	4		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80-13 мм Заполнение швов-цементно-песчаный раствор М150 Прослойка-цементно-песчаный раствор М150-10 мм Подстилающий слой-бетон М150-80 мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40÷60 мм	40,9
107, 109 110	5		Покрытие-плитка керамическая по ГОСТ 6787-80-13 мм Заполнение швов битумной мастикой Прослойка-битумная мастика 2-3 мм Подстилающий слой-бетон М150-80 мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40÷60 мм	12,0
111, 112 113	6		Покрытие-мозаичный состав (терраццо) М200-25 мм Стяжка-цементно-песчаный раствор М200-40 мм Подстилающий слой-бетон М150-80 мм Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40÷60 мм	20,0
201	7		Покрытие-цементно песчаный раствор М200-20 мм Стяжка-керамзитобетон М100-80 мм Плита перекрытия	13,6
201	8		Покрытие-цементно-песчаный раствор М200-20 мм Стяжка-цементно-песчаный раствор М150-20 мм Гидроизоляция-2 слоя изола на битумной мастике по холодной грунтовке с обмазкой битумной мастикой в 1 слой с посыпкой горячим песком-10 мм Стяжка-цементно-песчаный раствор М150-15 мм Теплоизоляция-газобетон γ_m=500 кг/м³-100 мм Плита перекрытия	2,9
202, 204	9		Покрытие-шлакоситалловые плиты -10 мм Прослойка и заполнение швов арзамитом V-9 мм Стяжка-цементно песчаный раствор М100-81 мм Плита перекрытия	86,0
203	10		Покрытие-линолеум (ГОСТ 7251-77, 14632-79) 2÷5 мм Прослойка-холодная мастика на водостойких вяжущих-1 мм Стяжка-цементно-песчаный раствор М150-20 мм Плита перекрытия	11,7
205	11		Покрытие-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 изола 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
205	12		Покрытие-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 изола на битумной мастике по холодной битумной грунтовке-10 мм Армированная цементная стяжка-40 мм (КЖ-26 Альб. 5.1) Плита перекрытия	Для Т.П. 199; 201; 203-26,0 Для Т.П. 200; 202; 204-16,0
101, 104	1А	Вариант пола	Покрытие-бетон М250-125 мм Поверхностная обработка выполняется методом вакуумирования (* см. примечание). Основание-уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40÷60 мм	199-474,0 200-473,0 201-485,0 202-478,0 203-505,0 204-518,0
Кровля	1		Защитный слой-слой гравия размерами зерен 5÷10 мм по ГОСТ 8268-74* на битумной мастике (см. табл. №1) Основной водоизоляционный ковер-2 слоя рубероида кровельного с мелкозернистой посыпкой РКМ-350Б (ГОСТ 10923-76) на битумной мастике (см. табл. №1). Комплексные ж.б. плиты с утеплителем из ячеистого бетона и с 1 слоем рубероида	972,0
Кровля	1А	Вариант кровли	Защитный слой-слой гравия размерами зерен 5÷10 мм по ГОСТ 8268-74* на битумной мастике (см. табл. №1) Основной водоизоляционный ковер-2 слоя наплавленного рубероида РМ-350-1.0 (ТУ-21-27-35-78) приклеенного безогненным (холодным) способом. Огрунтовка битумом марки БН V в керосине в соотношении по весу 1:2 комплексные плиты с 1 слоем рубероида	972,0

* В таблице дан вариант полов, выполняемых согласно рекомендаций института „Укроргтехстрой" Минпромстроя УССР.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Рябуха	
Н. контр.	Саржинская	
Гл. арх.	Буйвите	
Гл. констр.	Андриевская	
Рук. гр.	Бобрук	
Арх.	Зоде	
Арх.	Датава	

ТП 903-1-199 АР

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

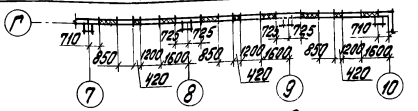
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	

План кровли; планы полов на отм. 0,000 и 3,600.

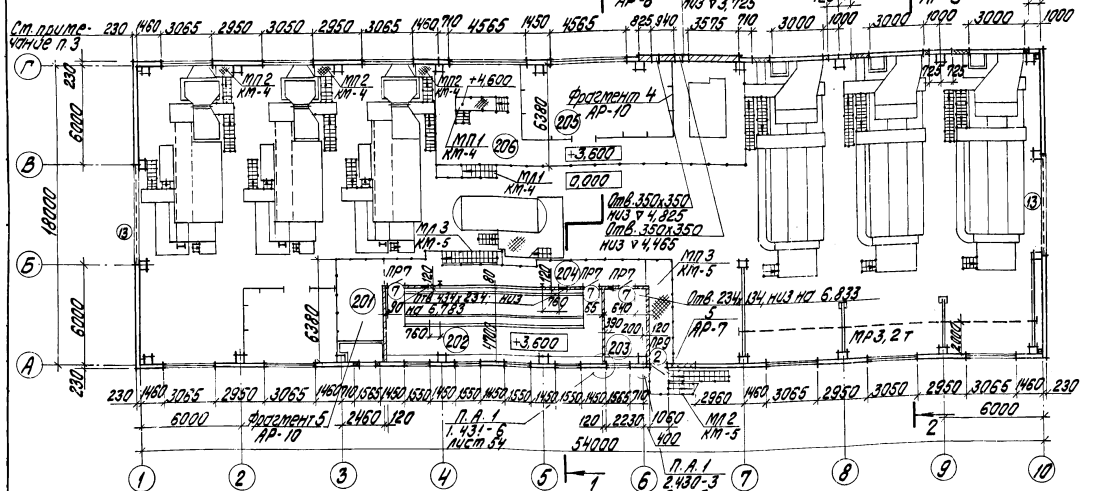
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 8

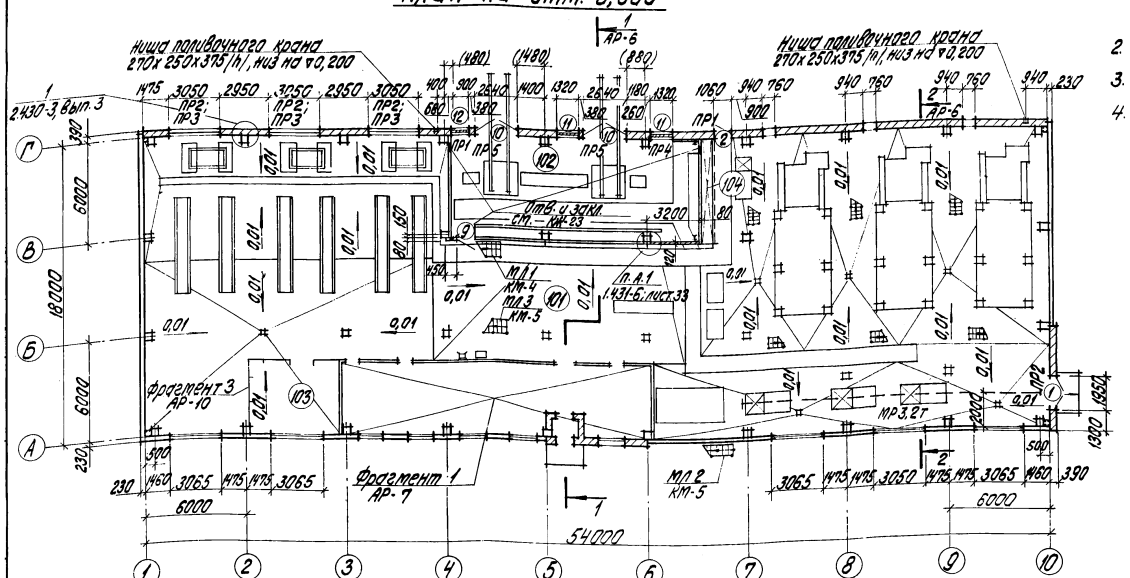
План стены на отм. 7,200 для ТП 903-1-203; 204



План на отм. 3,600



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной 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	КИП	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 х 2100
2	1060 х 2100
7	960 х 2050
9	1150 х 2520
10	2640 х 2520
11	1320 х 1600
12	900 х 1600
13	6000 х 1200

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР1	1ПР1-12.12.6
ПР2 ПР4 ПР5 ПР6	1ПР3-22.12.14 1ПР2-15.12.14 1ПР4-28.12.14 1ПР4-29.12.14
ПР3	1ПР4-33.12.22
ПР7	1ПР1-12.12.6
ПР9	1ПР1-12.12.6

1. Оборудование котельного зала показано условно для ТП 903-1-199; 903-1-200. Для остальных типовых проектов серии компоновка оборудования принимается по чертежам марки КЖ.
2. Размеры в скобках даны для ТП 903-1-203; 903-1-204.
3. Для ТП 903-1-201 и 903-1-203 привязка окон по оси Г, в осях 1÷4 дана на листе АР-9.
4. Схемы расположения сборных перегородок даны на листах КЖ.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Саржинская		
Гл. арх.	Бучвите		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Забрук		
Архит.	Зоде		

ТП 903-1-199 АР

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

Котельная

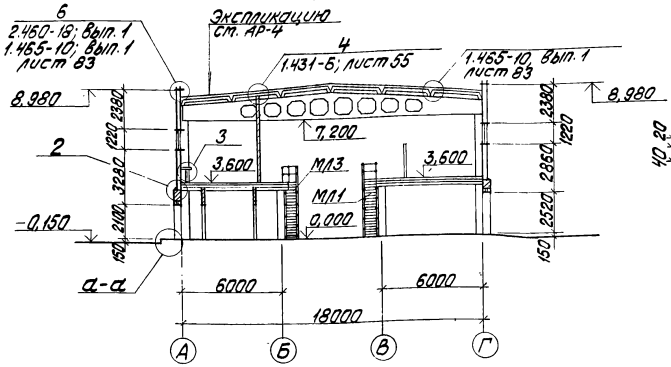
Планы на отм. 0,000 и 3,600

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

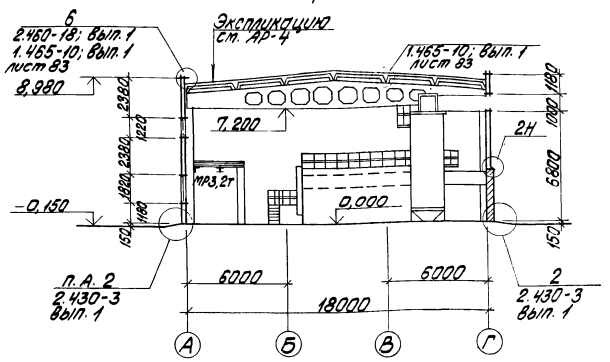
ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

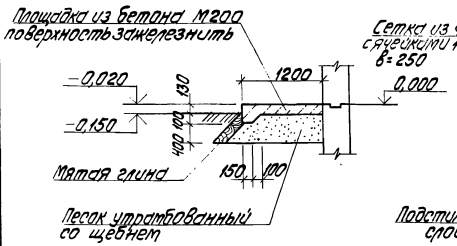
Разрез 1-1



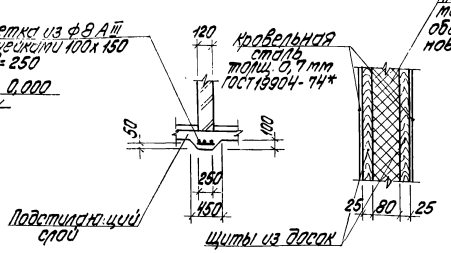
Разрез 2-2

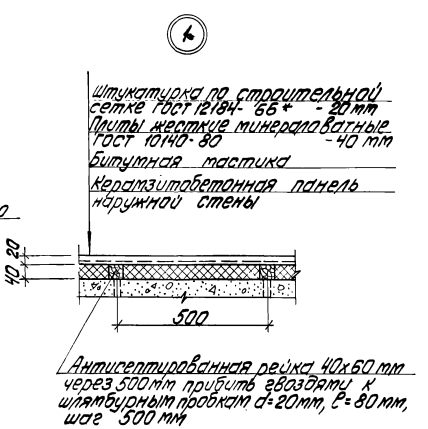


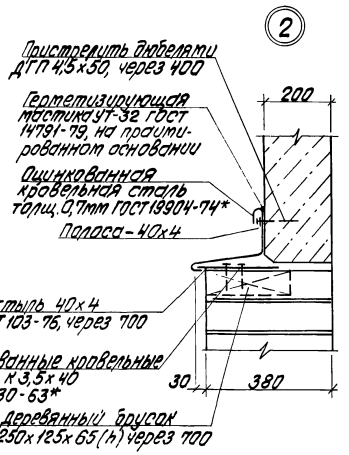
а-а

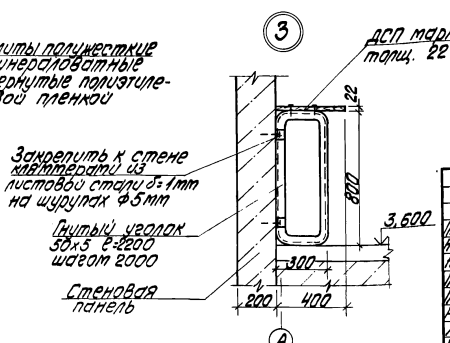


б-б









Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эт. 1ую	Кол. на эт. 2ую	Всего	Масса ед.кг	Примечание
ПР1	1.138-10; Вып.1	1ПР1-12.12.6	9	—	9	25	
ПР2	1.138-10; Вып.1	1ПР3-22.12.14	12	—	12	100	для тп 903-1-199.-2со; 203.-2со
ПР2	1.138-10; Вып.1	1ПР3-22.12.14	3	—	3	100	для тп 903-1-201.-202
ПР3	1.138-10; Вып.1	1ПР4-33.12.22	9	—	9	225	для тп 903-1-199.-2со; 203.-2со
ПР4	1.138-10; Вып.1	1ПР2-15.12.14	3	—	3	75	
ПР5	1.138-10; Вып.1	1ПР4-28.12.14	6	—	6	125	
ПР6	1.138-10; Вып.1	1ПР4-29.12.14	—	3	3	125	
ПР7	1.138-10; Вып.1	1ПР1-12.12.6	6	3	9	25	
ПР8	1.138-10; Вып.1	1ПР1-10.12.6	8	—	8	25	
ПР9	1.138-10; Вып.1	1ПР1-12.12.6	2	2	4	25	
ПР10	1.138-10; Вып.1	1ПР3-19.12.14	1	—	1	75	

Спецификация расхода материалов на узел 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед.кг	Примеч.
	ГОСТ 19771-74*	L 50х5 ℓ=2200	12	11,9	
ЭСС	ГОСТ 10632-77	ДСП 400х22	15 м		

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

привязан

Инв. №

ТП 903-1-199 АР			
Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Гаршинская		
Гл. арх.	Бубырите		
Гл. констр.	Андреевский		
Рук. гр.	Бобрук		
Архит.	Зодс		
Ст. техн.	Чичинина		

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

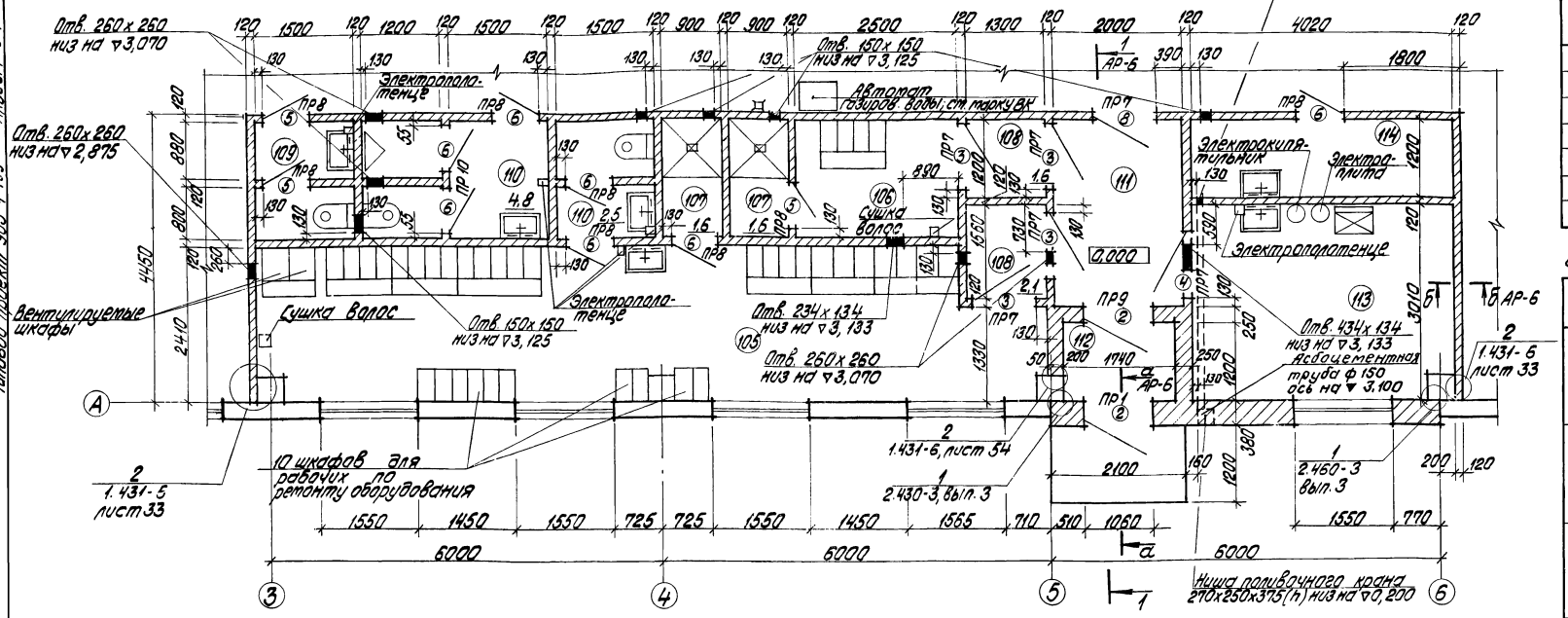
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Разрезы 1-1; 2-2; узлы 1÷4.

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Фрагмент 1



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
2	1060х2100
3	1020х2070
4	1020х2070
5	720х2070
6	720х2070
8	960х2050

Ведомость перемычек

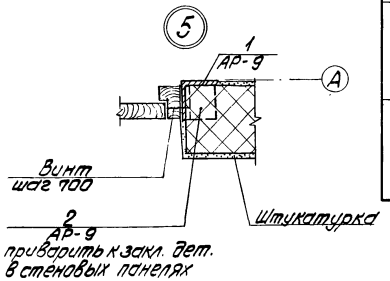
Тип	Схема сечения
ПР1	1ПР1-12, 12, 6
ПР 9	1ПР1-12, 12, 6
ПР 7	1ПР1-12, 12, 6
ПР8	1ПР1-10, 12, 6
ПР10	1ПР3-19, 12, 14

Экспликация помещений

Номер по проекту	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, 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.	Масса ед. кг	Примеч.
		Шкафы гардеробные			
1	ГОСТ 22414-77	МДв-40.2	1		со скамьей
2	ГОСТ 22415-77	ДД-33.2	2		со скамьей
3	ГОСТ 22415-77	ДД-33.3	1		со скамьей
4	ГОСТ 22415-77	ДД-25.4	4		со скамьей
5	ГОСТ 22415-77	ДД-25.5	1		со скамьей
6	ГОСТ 22415-77	ДД-25.5	2		без скамьи
		Электрооборудование			
7	Московский произв. комбинат УБКО	Сушуар СШ-1	2	Мощн. 0,9 кВт	Напольный
8	Утянский завод лаборат. печей	Электрополотенце ЕР4	5	Мощн. 1,35 кВт	
9	Калининградский завод торгового оборудования	Электрокипятильник КНЭ-25	1	Мощн. 3,0 кВт	
10	Калининградский завод торгового оборудования	Плитка электрическая	1	Мощн. 1,0 кВт	
11	Саратовское электроагрегатное произв. объедин.	Холодильник бытовой электр. Саратов КШ-160	1	Мощн. 1,7 кВт	



Дверь кладовой уборочного инвентаря с внутренней стороны оббить кровельной сталью.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. С-1	Рябуха		
Н. контр.	Саржинская		
Гл. арх.	Буйвите		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Архит.	Заде		
Ст. техн.	Тишунина		

ТП 903-1-199 АР

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

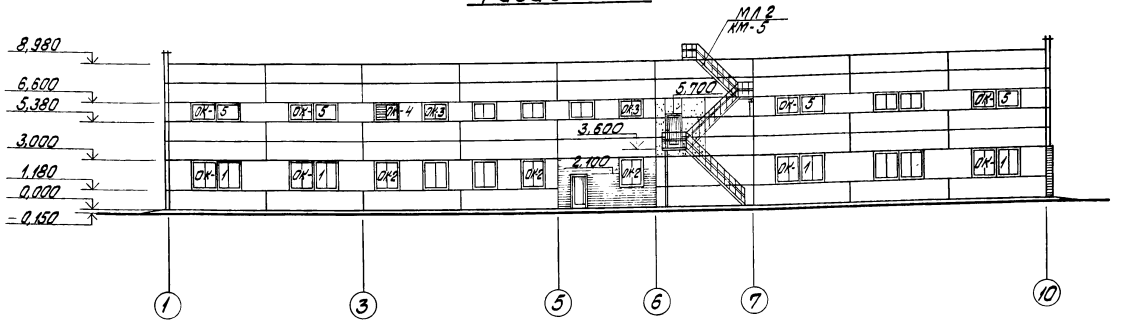
Фрагмент 1; Узел 5

ЛАТГИПРОПРОМ

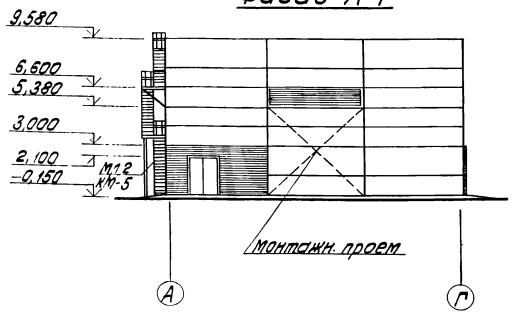
19462-13 11 Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

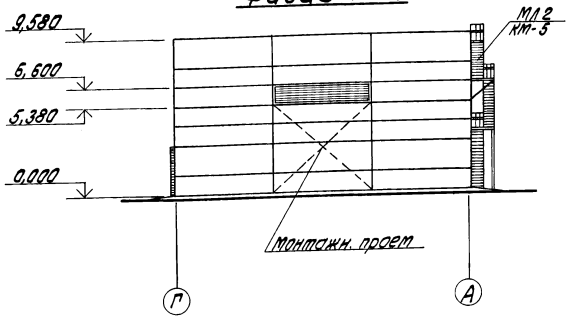
Фасад 1-10

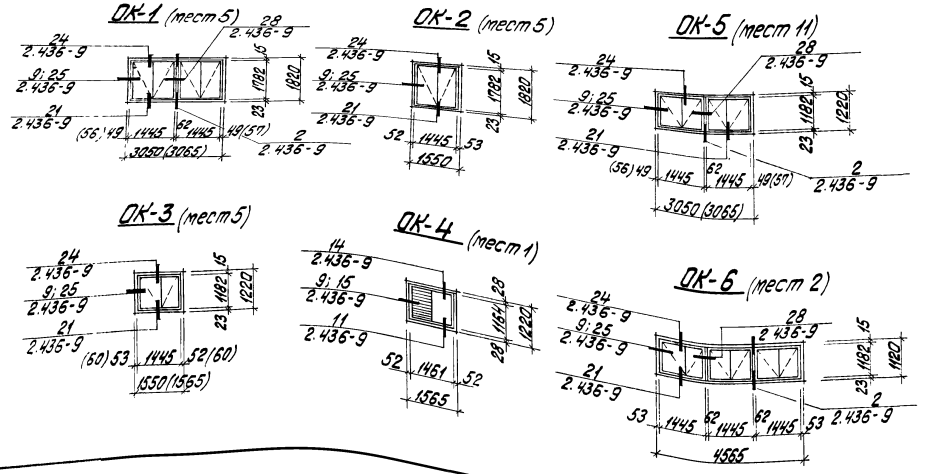


Фасад А-Г



Фасад Г-А




ОК-1 (мест 5)

ОК-2 (мест 5)

ОК-5 (мест 11)

ОК-3 (мест 5)

ОК-4 (мест 1)

ОК-6 (мест 2)

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. на эт. 1	Кол. на эт. 2	Всего	Масса ед. кг	Примеч.
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д54	1	—	1		
2	1.136-11	Дверной блок ДН20-9-16л	3	1	4		
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10	4	—	4		См. примеч. п. 2
4	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10л	1	—	1		
5	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-7	3	—	3		
6	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-7л	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 ДТ-1	1	—	1		
10	КМ-13 ÷ КМ-16	Ворота ВТУ-1	2	—	2		
11	КМ-16	Жалюзийная решетка ЖР-2	2	—	2		
12	КМ-16	Жалюзийная решетка ЖР-1	1	—	1		
13	ТП 903-1-199 КЖИ-МР1 Альбом 5.14	Рама МР1	—	4	4		
ОК-1	ГОСТ 12506-67	Оконный блок ВС2-94	10	—	10		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30х94; ℓ=1800	10	—	10		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянный импост 50х94; ℓ=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 30х94; ℓ=1800	10	—	10		
ОК-3	ГОСТ 12506-67	Оконный блок Вс1-94	—	5	5		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30х94; ℓ=1200	—	10	10		
ОК-4	ГОСТ 12506-67	Оконный блок НС1-94*	—	1	1		*Жалюзи см. АР-10
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30х94; ℓ=1200	—	2	2		
ОК-5	ГОСТ 12506-67	Оконный блок ВС2-94	6	16	22		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30х94; ℓ=1200	6	16	22		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянный импост 50х94; ℓ=1200	3	8	11		
	2.436-9	Элемент крепления Д-2	—	32	32	0,2	Для ТП 903-1-199; -200; -203; -204
	2.436-9	Элемент крепления Д-2	12	32	44	0,2	Для ТП 903-1-201; -202
ОК-6	ГОСТ 12506-67	Оконный блок ВС1-94	—	6	6		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30х94; ℓ=1200	—	4	4		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянный импост 50х94; ℓ=1200	—	4	4		
	2.436-9	Элемент крепления Д-2	—	16	16	0,2	

1. Жалюзийные решетки в оконных проемах учтены в спецификации на АР-10.
2. Двери помещения 105 с внутренней стороны обить кровельной сталью с обеспечением ПО ≥ 0,64

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. СО-1	Рябуха		
Н. контр.	Саржинская		
Гл. арх.	Буйвите		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Архит.	Зоде		
Ст. техн.	Тейлане		

ТП 903-1-199 АР

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

Котельная

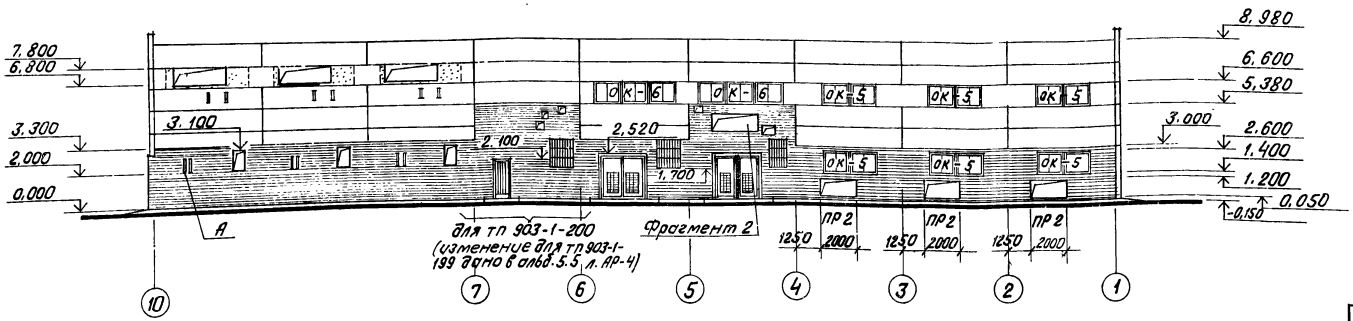
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Фасады 1-10; А-Г; Г-А; Схемы заполнения оконных проемов ОК-1 ÷ ОК-6.

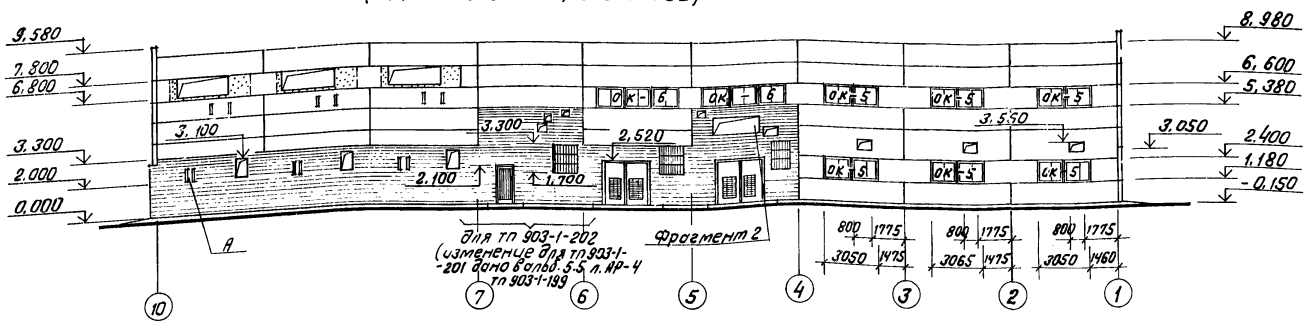
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 12

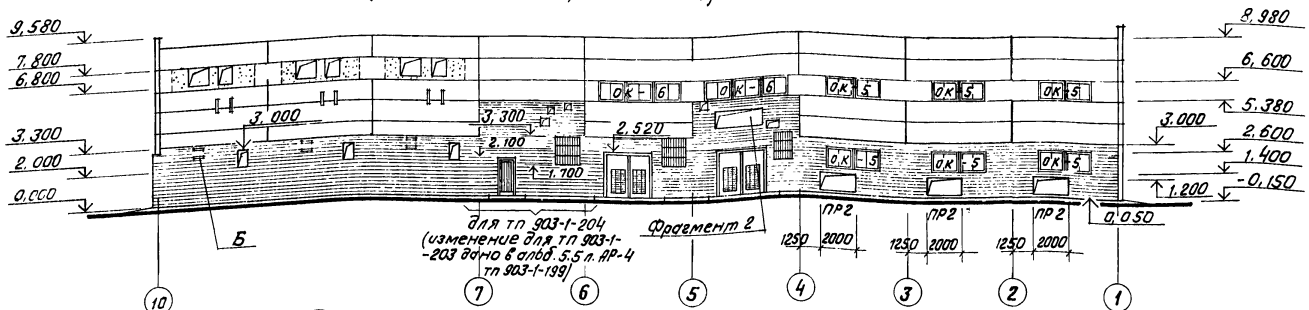
Фасад 10-1
(для тп 903-1-199; 903-1-200)

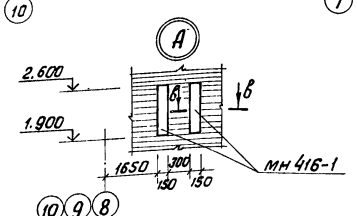


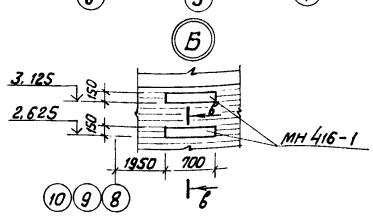
Фасад 10-1
(для тп 903-1-201; 903-1-202)

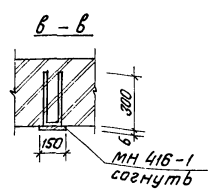


Фасад 10-1
(для тп 903-1-203; 903-1-204)

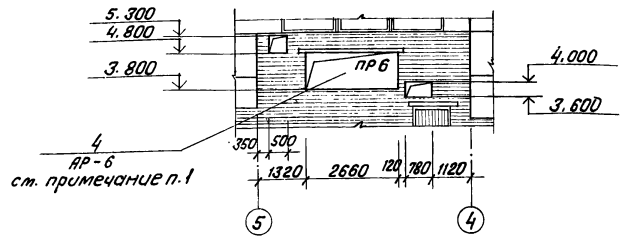








Фрагмент 2



Спецификация элементов крепления стен и перегородок и дверей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	Изделия 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	0,90	
	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	34	М
	Изделия арматурные				
	ГОСТ 5781-82	ф8 А III		110,0	д-б; АР-6
	ГОСТ 5781-82	ф12 А I		12,0	для МС-10; МС-11
	Изделия крепежные для дверей				
1	ГОСТ 8509-72*	L 125×10; l=3600	2	68,8	дет. 5
2	ГОСТ 8509-72*	L 90×7; l=100	4	1,0	дет. 5

1. Отверстия между трубопроводами заделываются по месту щитами по узлу 4 см. АР-6.
2. Схемы заполнения оконных проемов см. АР-8.
3. Ведомость перемычек см. АР-5.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. конт.	Саржинская		
Гл. арх.	Буйвите		
Гл. кон.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Архит.	Зоде		
Ст. тех.	Тишунина		

ТП 903-1-199 АР

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

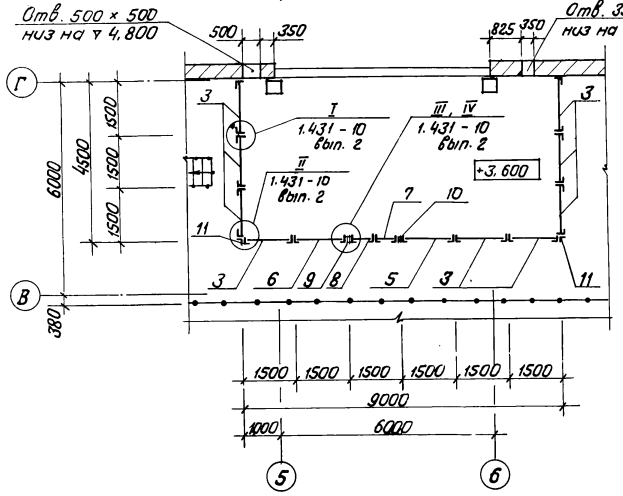
Фасад 10-1; фрагмент 2.

ЛАТГИПРОПРОМ

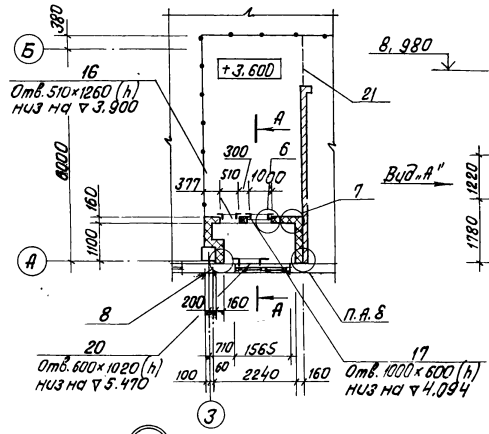
19462-13 13 Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

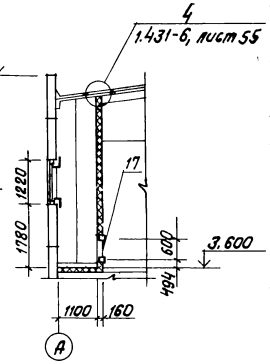
Фрагмент 4



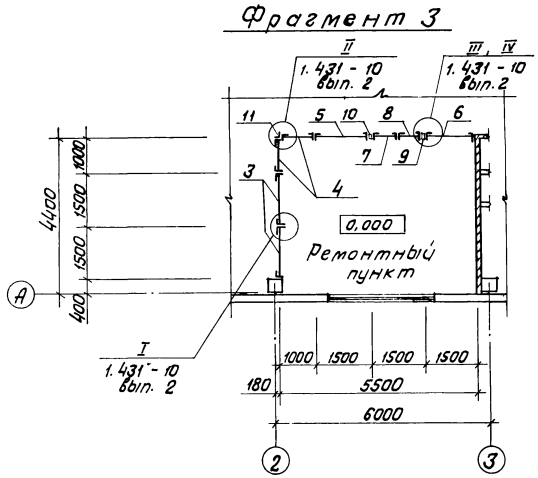
Фрагмент 5

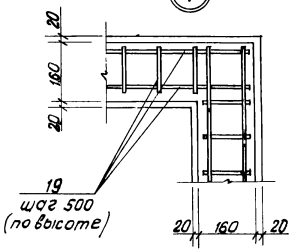


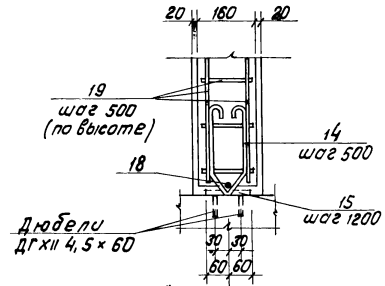
А - А

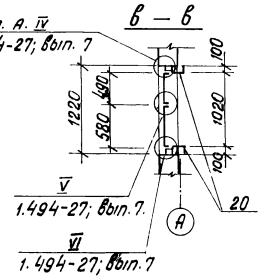


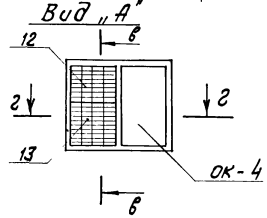
Фрагмент 3

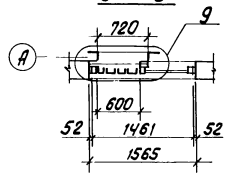


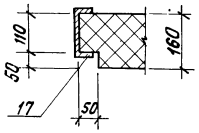


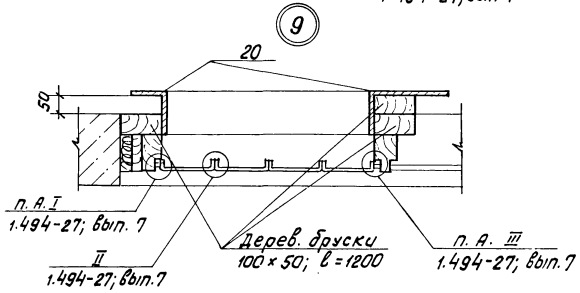












Спецификация элементов на фрагменты 3; 4; 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечания
		Конструкции сетчатого ограждения			
3	1.431-10 вып. 3	Щит 1.5×1.8 ЩПГ	11	22.0	
4	1.431-10 вып. 3	Щит 1.0×1.8 ЩПГ	2	18.3	
5	1.431-10 вып. 3	Щит 1.5×1.8 ЩПГ-А	2	20.2	
6	1.431-10 вып. 3	Щит 1.5×1.8 ЩПГ-Б	2	20.2	
7	1.431-10 вып. 3	Створ. дв. 0.7×1.8 ДПГ-П	2	16.1	
8	1.431-10 вып. 3	Створ. дв. 0.7×1.8 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 L50×50×3; ℓ=160	3	3.7	
	1.431-10 вып. 3	– 50 × 50	68	0,12	
	1.431-10 вып. 3	Болт самоконтрящийся	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 венткамеры			
12	Механический завод №1 треста сантехдеталь г. Горький	Жалюз. решетки №1	4	1,10	
13	Механический завод №1 треста сантехдеталь г. Горький	Жалюз. решетки №2	4	1,20	
14	ТП 903-1-199 Альбом 5.14 КЖИ-МС7	Изделие соедин. МС7	18	0,3	
15	1.431.-6	Изделие соедин. МС-12	8	1,13	
16	ТП 903-1-199 Альбом 5.14 КЖИ-МН1-7	Изделие закладное МН1-7	1	17.7	
17	ТП 903-1-199 Альбом 5.14 КЖИ-МН1-8	Изделие закладное МН1-8	1	28.16	
18	ГОСТ 5781-82	Ф 12 AI, ℓ = 4500	2	1,75	
19	ТП 903-1-199 Альбом 5.14 КЖИ-КР5	Каркас КР5	46м	0,6	
20	ТП 903-1-199 Альбом 5.14 КЖИ-МН1-11	Изделие закл. МН1-11	1	30.2	
21	–	Цепь	1,9м		

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-199			АР
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Гл. инж. пр. Думан	Котельная	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
Нач. отд. Рябуха			
Н. контр. Горжинская			
Гл. арх. Буйвите	Фрагменты 3; 4; 5 Узлы 6 ÷ 9	ЛАТГИПРОПРОМ	
Гл. конструктор Андриевская			
Рук. гр. Бобрук			
Архит. Зове			

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 $10^{н}$. 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

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 /Дутан/

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 фахверка по осям 1и 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
КЖ4	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
КЖ11	Спецификация элементов заземляющего контура	
КЖ12	Спецификация элементов к схемам расположения колонн и ригелей	
КЖ13	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
КЖ14	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе	
КЖ15	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе	
КЖ16	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе	
КЖ17	Спецификация элементов к схемам расположения колонн, ригелей, балок покрытия на листах КЖ	
КЖ19 КЖ20	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей на данном листе	
КЖ21	Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей	
КЖ23	Спецификация элементов к схемам расположения перегородок	
КЖ25	Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600	
КЖ26	Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600 в осях В÷Г, 4÷7	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-199 КЖ

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

Гл.инж.	Дутан		
Нач.отд.	Радуха		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.конст.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрик		
Ст.инж.	Якобчик		
Инж.	Трубчанина		

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	28
Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ		

19462-13 15

Формат А2

Альбом 5.1

Типовой проект 903-1-199

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

	Наименование группы элементов конструкции	Код	кол. м³ ТП903-1-199.-200	ТП903-1-199.-201; 202	ТП.903-1-199.-203; 204	Примечание
1	Фундаментные блоки	5811000000	8,29	8,29	8,29	
2	Фундаментные балки	5824000000	9,09	9,09	9,09	
3	Колонны	5821000000	34,00	34,00	34,00	
4	Ригели	5825000000	7,68	7,68	7,68	
5	Балки стропильные	5822000000	41,38	41,38	41,38	
6	Плиты перекрытия	5842000000	25,00	25,00	25,00	
7	Плиты покрытия	5841000000	59,20	47,40	62,03	
8	Стеновые панели	5831000000	151,15	157,97	151,15	
9	Перемычки	5828000000	2,16	0,99	2,16	
10	Перегородки	5833000000	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 подошвах 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 мостовых кранов высотой до 9,6м	
Шифр 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 двускатные 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 тем видового применения для многоэтажных общественных и производственных зданий (на основе серии ИИ-04)	
1.041-1 Вып.1,4	Сборные железобетонные многопустотные 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 отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м	
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.	
1.410-2 Вып.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
ГОСТ 8478-81	Сетки арматурные для армирования железобетонных конструкций	

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Ауман		ТП 903-1-199 КЖ
Нач. отд.	Грабуза		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20и, тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения
Н. контр.	Андриевская		Котельная — Стадия Р, Лист 2, Листов
Гл. констр.	Андриевская		Общие данные (продолжение)
Рук. гр.	Бабрук		ЛАТГИПРОПРОМ
Ст. инж.	Яковчик		
Инж.	Трубчанина		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примеч.
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
1.400-15 вып. 0,1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.400-6/76 вып. 1	Унифицированные закладные 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 отапливаемых 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 покрытий 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 межвидового применения для многоэтажных общественных и производственных зданий (на основе серии ИИ-04) Изделия соединительные стальные	
1.020-1 вып. 10-1	Конструкции каркаса межвидового 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 пп. 3÷5 на листе АР-2
3. Общие указания по монтажу конструкций, антикоррозийной защите элементов даны на чертежах КЖ-12,13,18,19

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 „Деаэраторная"

б) На листах маркировочных схем и деталях выбираются данные, соответствующие климатическим условиям строительства и необходимой марке типового проекта, ненужное вычеркивается или изымаются листы.

в) При обводненных грунтах со средне и сильноагрессивными грунтовыми водами применение арматурной стали класса AIII не допускается. Армирование всех фундаментов следует принимать по серии 1.412-1/77. Защита от агрессивности назначается при привязке по СНиП II-28-73*

Привязан

Инв. №

Гл.инж.	Думан		
Нач.отд.	Рябухо		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст.инж.	Яковчук		
Инж.	Трущатина		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Котельная

Общие данные (окончание)

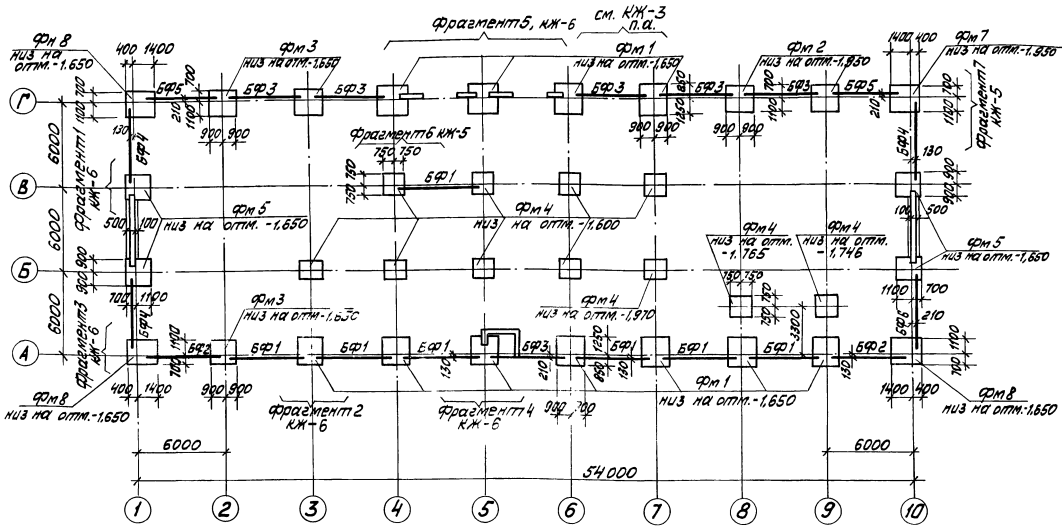
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 17

Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



1. 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: $m_1 = 1,2$ $m_2 = 1,0$ $K_н = 1,0$. При других условиях фундаменты должны быть перепроектированы на основании таблицы нагрузок на листе КЖ-5.
2. Под монолитные фундаменты выполнить подготовку из тощего 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*.
3. Набетонки под фундаментные балки выполнить совместно с фундаментами из бетона М 150 Заделки между блоками набетонки под стены на стаканах и другие местные заделки выполнить из бетона М 150.
4. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 200 толщиной 20мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном М150.
5. Привязки фундаментных балок даны по осям балок.
6. В случае, если при привязке проекта предусматривается расширение котельной, либо строительство по очередям, фундаменты по осям 1 и 10 выполняются со спаренным стаканом по схеме на листе КЖ-10.
7. 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
		Фундаменты монолитные			
Фм1	КЖ-7	Фм 1	11		
Фм2	КЖ-7	Фм 2	2		
Фм3	КЖ-8	Фм 3	3		
Фм4	КЖ-8	Фм4	11		
Фм5	КЖ-8	Фм 5	4		
Фм6	КЖ-9	Фм 6	1		
Фм7	КЖ-9	Фм 7	1		
Фм8	КЖ-9	Фм8	2		
		Фундаментные балки			
БФ1	1.415-1 вып.1	ФБ6-41	7	700	
БФ2	1.415-1 вып.1	ФБ6-4	2	1200	
БФ3	1.415-1 вып.1	ФБ6-12	6	1500	
БФ4	1.415-1 вып.1	ФБ6-8	3	1200	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
БФ 5	1.415-1 вып.1	ФБ6-14	2	1300	
БФ 6	1.415-1 вып.1	ФБ6-13	1	1800	
		Фундаментные блоки			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	5	350	
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	970	
ФБ7	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	8	1300	

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан	
Нач.отд.	Рябуха	
Н.кон.тр.	Андриевская	
Гл.конст.	Андриевская	
Рук.гр.	Бобрик	
Ст.инж.	Яковчик	
Инж.	Трубчанина	

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

ЛАТГИПРОПРОМ

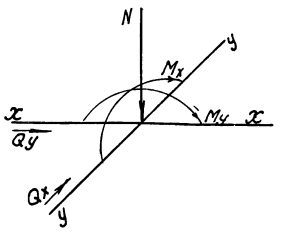
19462-13 18

Типовой проект 903-1-199 альбом 5.1

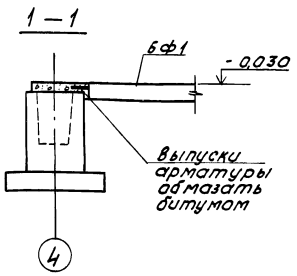
Таблица расчетных нагрузок на фундаменты

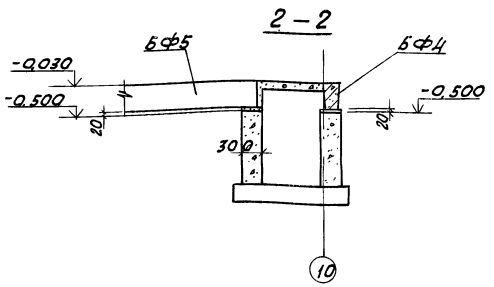
Марка фундамента	Постоянные и длительные нагрузки					Нагрузки от снегового покрова			Ветровые нагрузки			
	N (кН)	Mx (кНм)	My (кНм)	Qx (кН)		N (кН)			Mx (кНм)	Qx (кН)	Qy (кН)	
фм1	586,0	14,4		17,0		63,0			± 46,0	± 10,2		
фм2	364,0	0,16		7,3		65,0			± 59,2	± 13,8		
фм3	379,2	1,9		5,0		64,8			± 59,2	± 13,8		
фм4	283,0	0,84		13,2					± 13,7	± 3,6		
фм5	138,0		36,0								10,0	
фм6	283,0	1,4	-34,8	3,2		35,2			± 32,0	± 7,4		
фм7	258,5	1,4	-21,0	3,2		35,2			± 32,0	± 7,4		
фм8	338,8	5,5	-55,9	3,9		35,2			± 32,0	± 7,4		

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

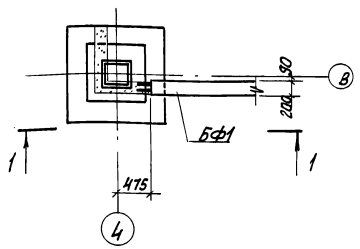


1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной наружной t°=-30°С
2. Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III района. Для I района их следует уменьшать в 2 раза, для II- в 1,4 раза, для IV- увеличивать в 1,5 раза.
3. Нагрузки от ветра приведены для I района местности типа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

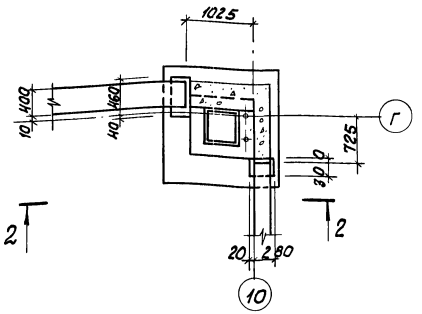




фрагмент 6



фрагмент 7



Привязан

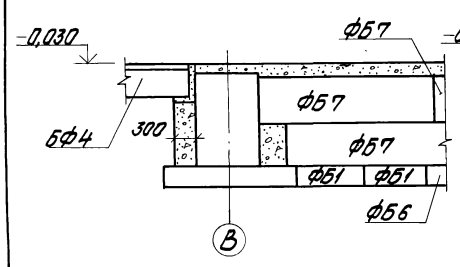
Инв. №

			ТП 903-1-199 КЖ		
			Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20(-10) и тремя котлами ДЕ-16 ГМ(-14ГМ)		
Гл. инж. пр.	Думан			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Рябуха		Котельная	Р	5	
Н. контр.	Андреевская					
Гл. констр.	Андреевская		Таблица нагрузок на фундаменты. фрагменты 6,7	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук. гр.	Бобрик					
Ст. инж.	Яковчик					

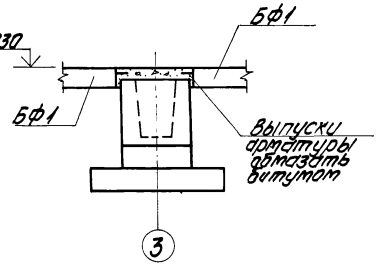
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

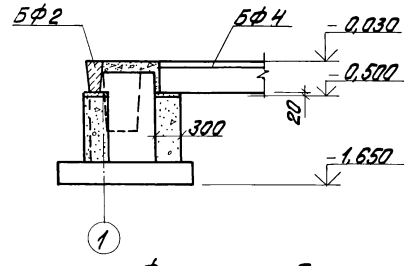
1-1



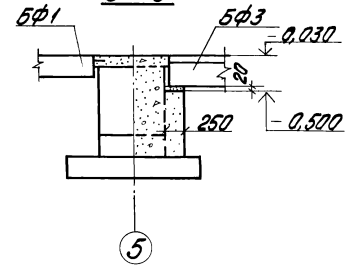
2-2



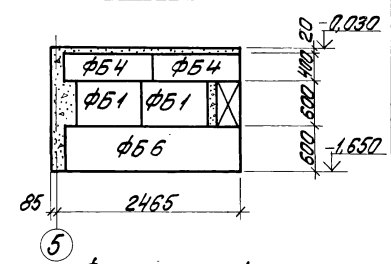
3-3



5-5

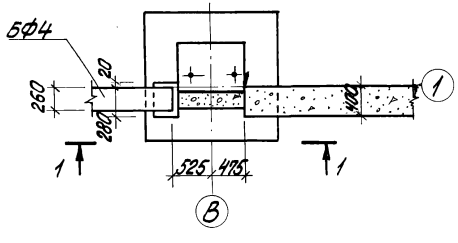


6-6

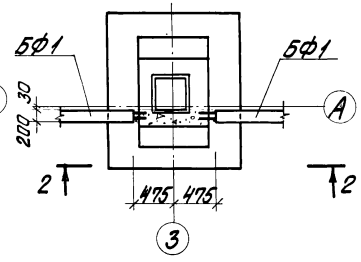


Фрагмент 1

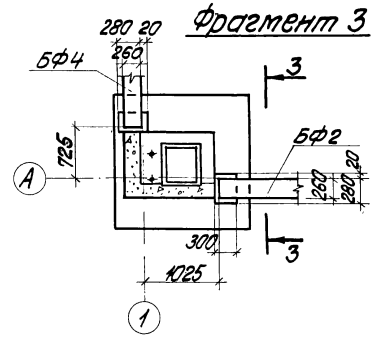
(повернуто)



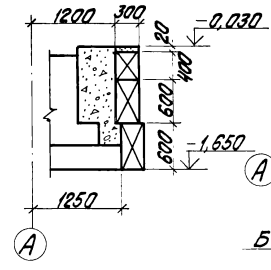
Фрагмент 2



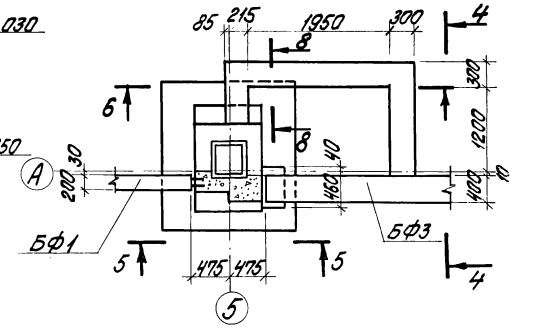
Фрагмент 3



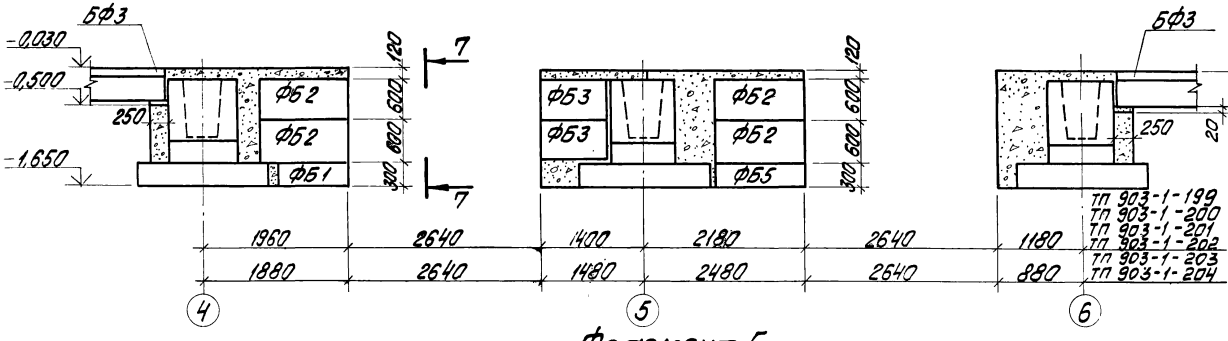
8-8



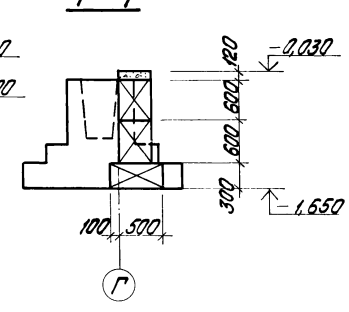
Фрагмент 4



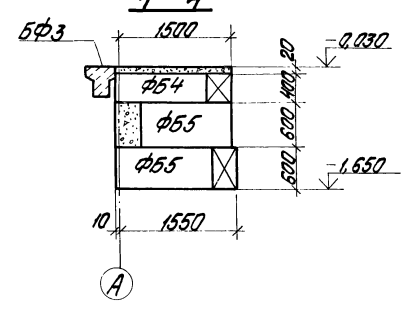
9-9



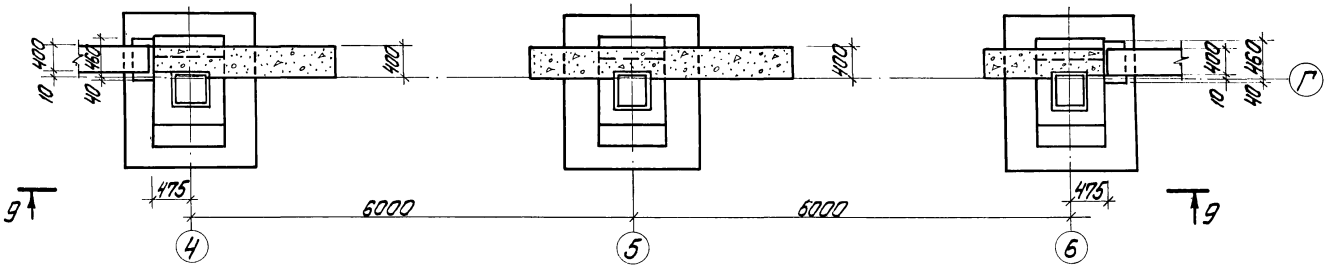
7-7



4-4



Фрагмент 5



привязан

инв. №

				ТП 903-1-199 КЖ	
				котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	
Гл. инж. пр.	Думан			Котельная	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Нач. отд.	Рябухо				
Н. конт.	Андриевская				
Гл. конструктор	Андриевская				
Рук. гр.	Бобрук			схема расположения фундаментов и фундаментный болок. фрагменты 1:5	ЛАТГИПРОПРОМ
Ст. инж.	Яковчик				
Инж.	Трибчанина				

19462-13 20

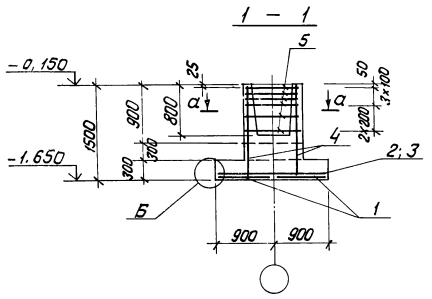
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

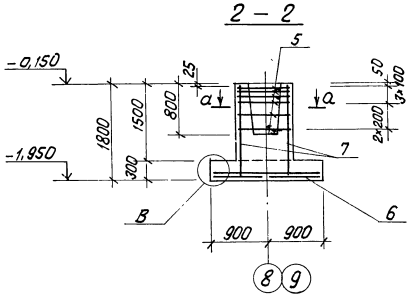
Спецификация фундаментов Фм1, Фм2

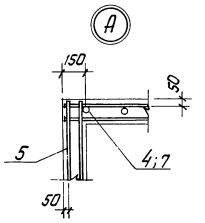
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундамент Фм 1		
				Сборочные единицы		
				сетки арматурные		
		1	1.410-2 Вып.1	С10АII-8×21	2	
		2	1.410-2 Вып.1	С(1)10АII-8×18	1	
		3	1.410-2 Вып.1	С(1)10АII-10×18	1	
		4	1.412-1/77 Вып.3	СН 12АII-6×15	2	
		5	1.412-1/77 Вып.3	СА-8АI	6	
				Материалы		
				Бетон М150		2,1 м³
				Фундамент Фм 2		
				Сборочные единицы		
				сетки арматурные		
		5	1.412-1/77 Вып.3	СА-8АI	6	
		6	1.410-2 Вып.1	С(1)10АII-8×18	4	
		7	1.412-1/77 Вып.3	1С12АII-6×18	2	
				Материалы		
				Бетон М150		2,0 м³

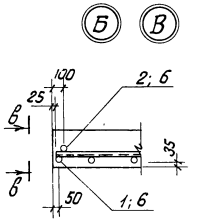
Ведомость расхода стали на элемент, кг

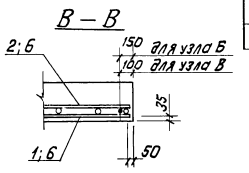
Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Общий расход
	Арматура класса									
	AI				AII					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82					
	ф6	ф8		Итого	ф10	ф12		Итого		
Фм 1	3.6	17.8		21.4	24.5	10.4		34.9	56.3	56.3
Фм 2	3.8	17.4		21.2	21.6	12.4		34.0	55.2	55.2



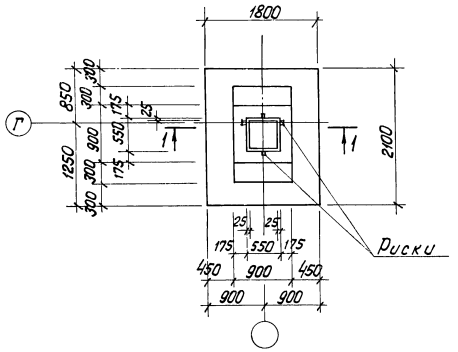








Фм 1



Фм 2

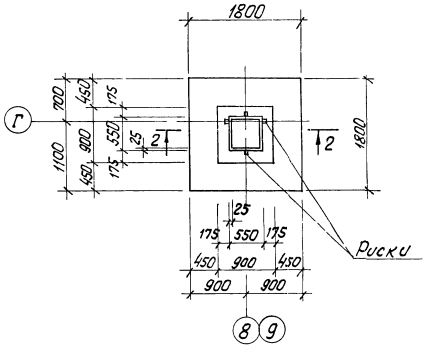
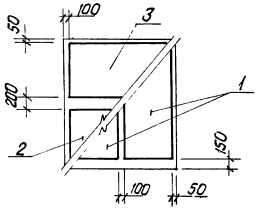


Схема раскладки сеток подошвы Фм 1



а – а

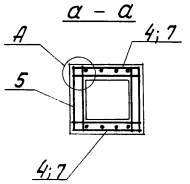
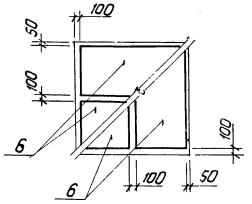


Схема раскладки сеток подошвы Фм 2



Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Анфриевская		
Гл. констр.	Анфриевская		
Рук. гр.	Бобоук		
Ст. инж.	Яковчук		
Инж.	Трубчанина		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная | Стадия Р | Лист 7 | Листов

Фм1; Фм2 Опалубка и армирование

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 21 Формат А2

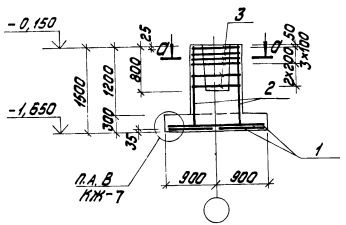
Альбом 5.1

Типовой проект 903-1-199

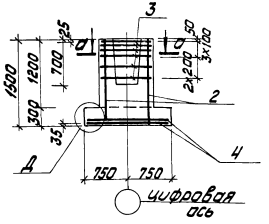
Спецификация фундаментов фм3, фм4, фм5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент фм3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2 вып.1	С(1) 10 АII-8х18	4	
		2	1.412-1/77 вып.3	СН 12 АII-6х15	2	
		3	1.412-1/77 вып.3	СА-8 АI	6	
				Материалы бетон М150		1,8 м³
				Фундамент фм4		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		4	1.410-2 вып.1	С10 АII-14х15	2	
		2	1.412-1/77 вып.3	СН 12 АII-6х15	2	
		3	1.412-1/77 вып.3	СА-8 АI	6	
				Материалы бетон М150		1,5 м³
				Фундамент фм5		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2 вып.1	С(1) 10 АII-8х18	4	
		5	1.410-2 вып.1	С12 АII-8х15	2	
		6	1.412-1-4	СН-6 АI	2	
				Изделия закладные		
		7	1.412.1-4	МН1	2	
				Детали		
			1.412.1-4	ММ1	4	
			1.412.1-4	ММ2	4	
			1.412.1-4	ММ3	4	
				Материалы		
				Бетон М150		2,0 м³

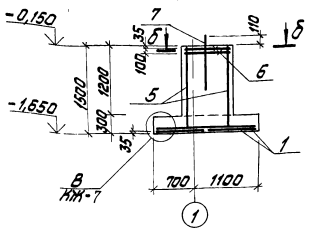
1-1



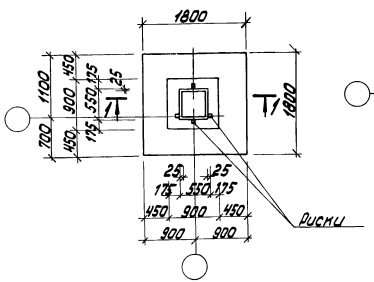
2-2



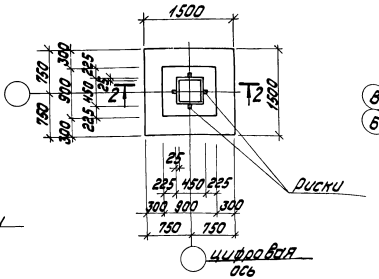
3-3



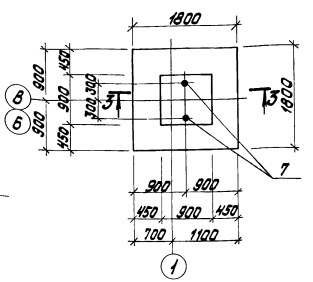
фм3



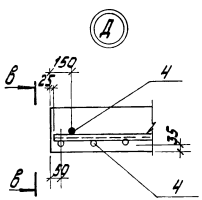
фм4



фм5



Д



а-а

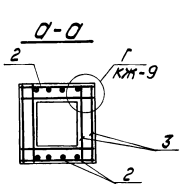
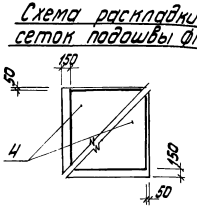
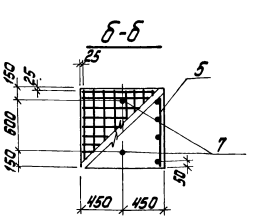


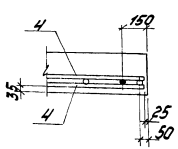
Схема раскладки сеток подошвы фм4



б-б



в-в



1. Схему сборки пространственного каркаса вертикального армирования подколонника фундамента фм5 см. серию 1.412.1-4 стр. 30.
2. Схема раскладки сеток подошвы фм3, фм5 дана на листе КЖ-9.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							Прокат марки							
	AI				AII			Вст3кп2							
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82		Всего	ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 5915-70*			
	ф6	ф8	ф10	Итого	ф10	ф12	Итого	МН1	МН2	δ=8	δ=10	МН3	МН4		
фм3	3,8	17,8		21,6	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		0,9		0,4	6,8	62,5

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрик		
Ст. инж.	Яворчик		
Инж.	Рубчанина		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	

фм3, фм4, фм5. Опалубка и арматура чертеж

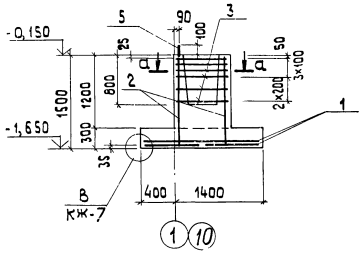
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 22

Альбом 5.1

типовой проект 903-1-199

1 — 1



2 — 2

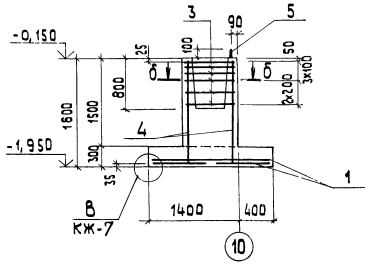
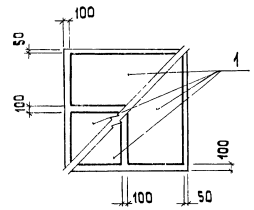
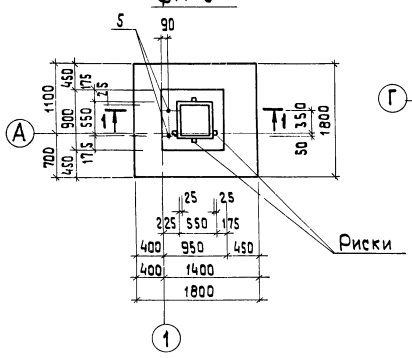


Схема раскладки сеток подошвы

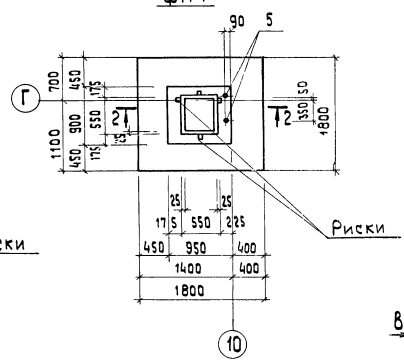
фм 3 ; фм 5 ÷ фм 8

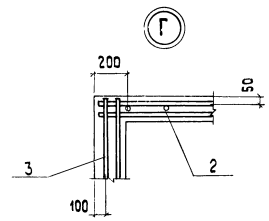


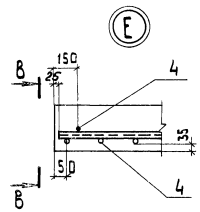
фм 6



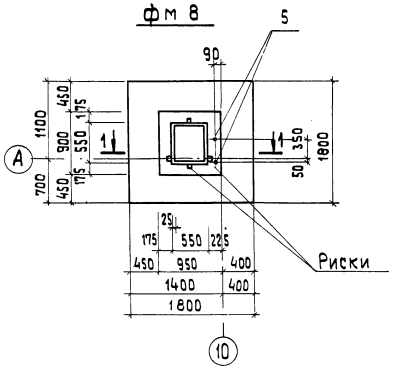
фм 7



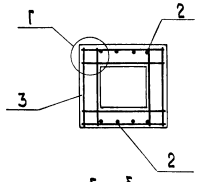




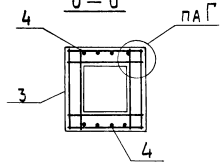
фм 8



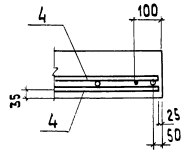
а — а



б — б



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 АII-8×18	4	
		2	1.412-1/77 Вып.3	СН 12 АII-6×15	2	
		3	1.412-1/77 Вып.3	СА-8 АI	6	
				Изделия закладные		
		5	1.412.1-4	МН1	2	
				Материалы		
				Бетон М150		1,8 м³
				Фундамент фм 7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2 Вып. 1	С(1) 10 АII-8×18	4	
		3	1.412-1/77 Вып.3	СА-8 АI	6	
		4	1.412-1/77 Вып.3	1С 12 АII-6×18	2	
				Изделия закладные		
		5	1.412.1-4	МН1	2	
				Материалы		
				Бетон М150		2,0 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные			Всего	Общий расход
	Арматура класса AI			AII				Прокат марки Вст3кп2				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 2590-71* Болт М24	ГОСТ 19903-74* б=8	ГОСТ 5915-70* Гайка М24		
	ф6	ф8	Итого	ф10	ф12	Итого						
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

Инв.№

Гл.инж.пр	Думан		
Нач.отд	Рабуха		
Н.контр	Андриевская		
Гл.констр	Андриевская		
Рук гр.	Бобрик		
Ст.инж.	Якобчик		
Инж.	Трубчанина		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

фм 6, фм 7, фм 8
Опалубка и армирование

ЛАТГИПРОПРОМ

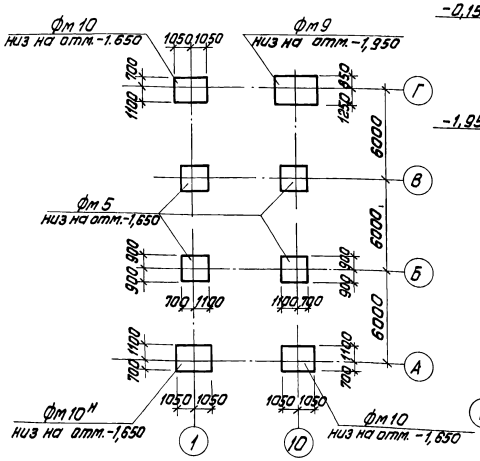
19462-13 23

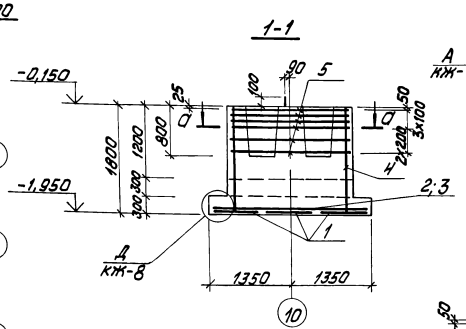
Формат А2

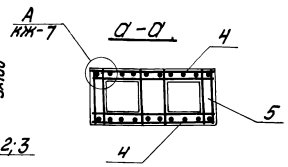
Альбом 5.1

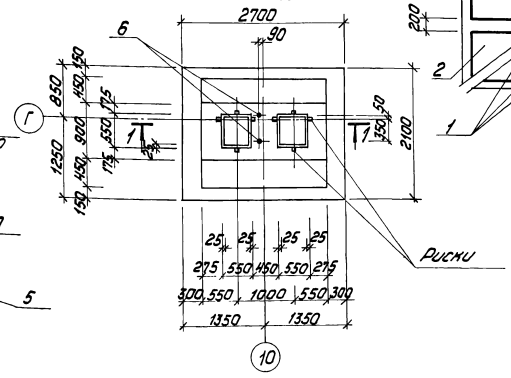
Типовой проект 903-1-199

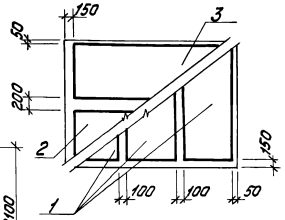
Схема расположения фундаментов по осям 1 и 10 при строительстве по очередям

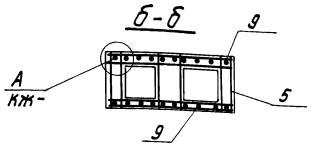


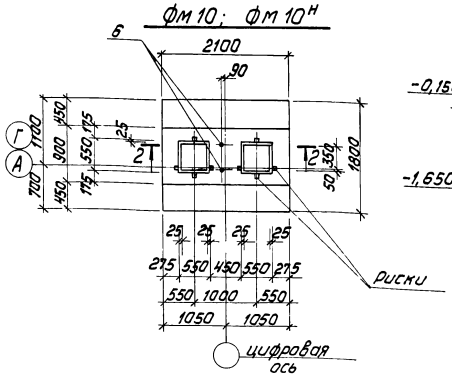


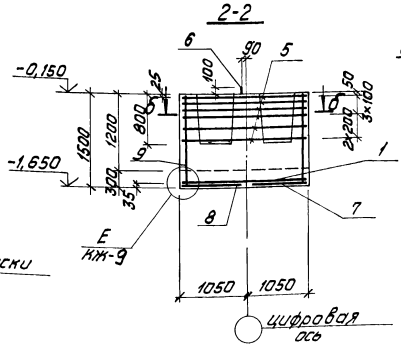


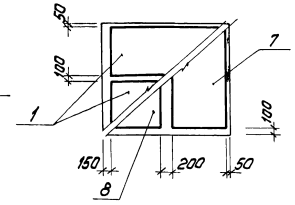












Спецификация фундаментов Фм9, Фм10

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм9		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2 вып.1	С10АIII-8х21	3	
		2	1.410-2 вып.1	С10АIII-8х27	1	
		3	1.410-2 вып.1	С10АIII-10х27	1	
		4	1.410-2 вып.1	1С12 АII - 18х18	2	
		5	1.412 -1/77 вып.3	САТ - 8АI	6	
				Изделия закладные		
		6	1.412.1-4	МН1	2	
				Материалы: бетон М150		5,6м³
				Фундамент Фм10, Фм10н		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2 вып.1	С10АIII-8х21	2	
		7	1.410-2 вып.1	С(1)10АIII-8х18	1	
		8	1.410-2 вып.1	С(1) 10АIII-10х18	1	
		9	1.412-1/77 вып.3	СН12АII-18х15	2	
		5	1.412-1/77 вып.3	САТ - 8АI	6	
				Изделия закладные		
		6	1.412.1-4	МН1	2	
				Материалы бетон М150		3,0м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса							Всего	Прокат марки Вст3кп2					
	АI			АII		АIII			ГОСТ 2590-71	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 5915-70	Всего		
	ГОСТ 5781-82													
	ф6	ф8	Итого	ф12	Итого	ф10	Итого		Болт М24	б=8	Гайка М24			
Фм9	4,4	34,1	38,5	31,1	31,1	36,9	36,9	106,6	5,5	0,9	0,4	6,8	113,3	
Фм10, Фм10н	3,6	35,6	39,2	25,8	25,8	24,5	24,5	89,5	5,5	0,9	0,4	6,8	96,3	

Привязан

Инв №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябчуга		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		
Инж.	Трубчанина		

ТП903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

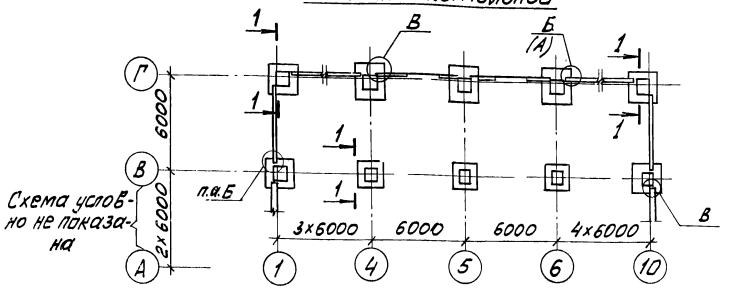
Схема расположения фундаментов по осям 1,10 при строительстве по очередям Фм9, Фм10, Фм10н. Опалубка и армирование

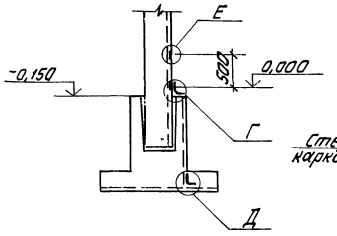
ЛАТГИПРОПРОМ

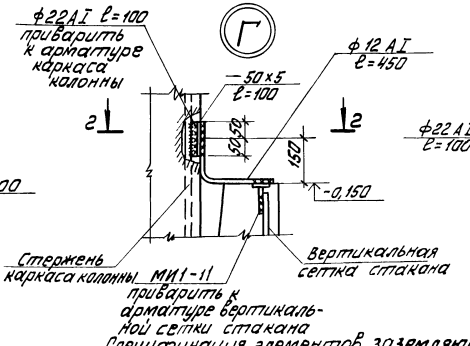
19462-13 24

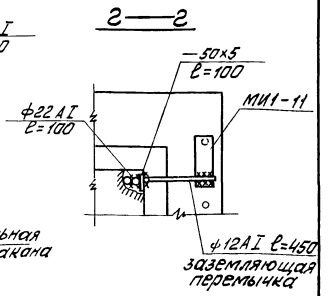
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

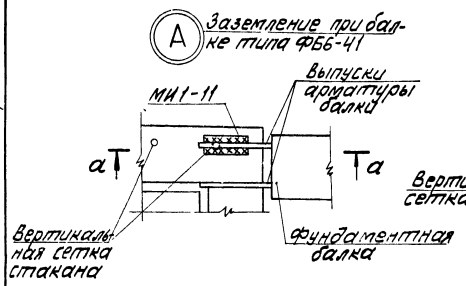
Схема заземляющего контура здания котельной

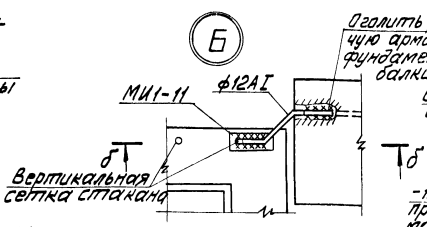


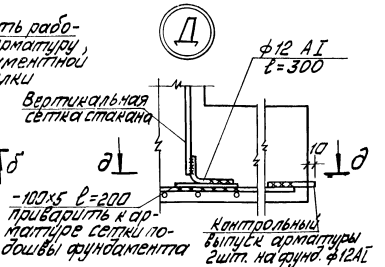


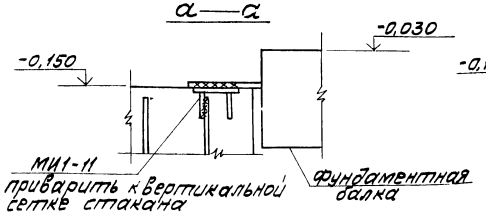


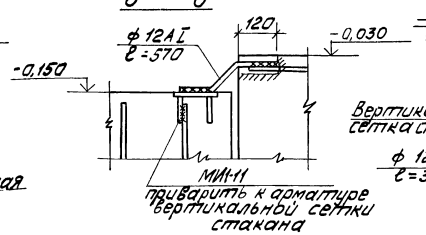


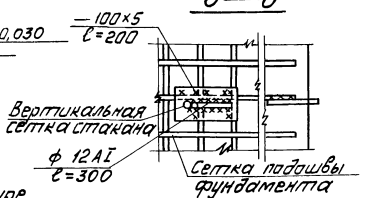


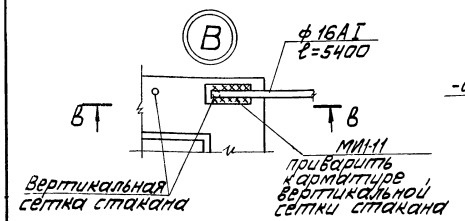


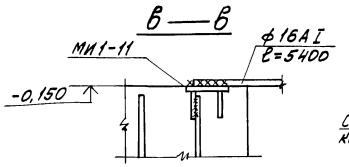


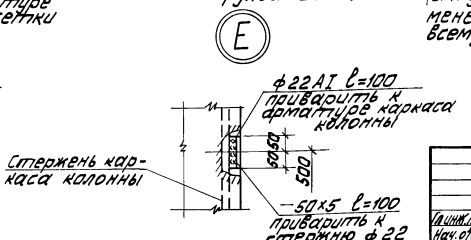












Спецификация элементов заземляющего контура

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Изделие закладное			
МИ1-11	3.400-6/76	МИ1-11	51	0,8	
—	ГОСТ 5781-82	сталь арматурная ф12AI	16,9м	0,9	
—	ГОСТ 5781-82	сталь арматурная ф16AI ℓ=5400	4	6,5	
—	ГОСТ 5781-82	сталь арматурная ф22AI ℓ=100	6	0,39	
—	ГОСТ 19903-74*	сталь листовая δ=5	0,1м²		

1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании „Унифицированного задания" ГПИ Электропроект ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского во исполнение п.4 Технического циркуляра Главэлектромонтажа ММСССР N 9-6-186/78 от 29. 12. 78г.
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью > 3%, нескальных, 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 ф12AI привариваются швом не менее 100мм h=6мм. Заземление выполняется по всему периметру здания непрерывным контуром.
4. Длина сварных швов не менее 60 мм, высота - 6мм.
5. В пролётах без фундаментных балок проложить стержни ф16AI по узлу В

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Рябуха		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.конс.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрук		
Ст.инж.	Яковчик		
Ст.тех.	Замураева		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А÷Е

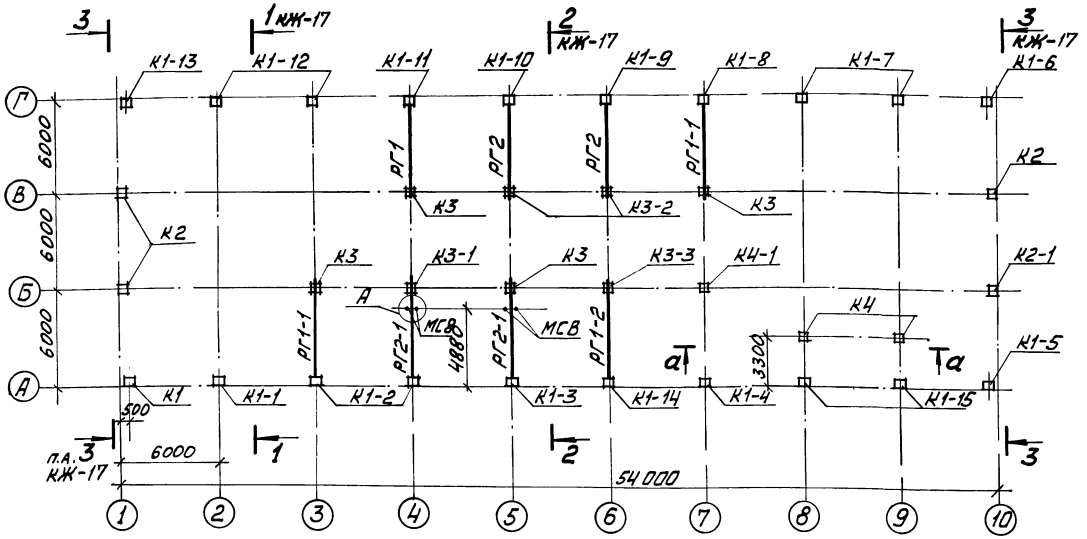
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 25

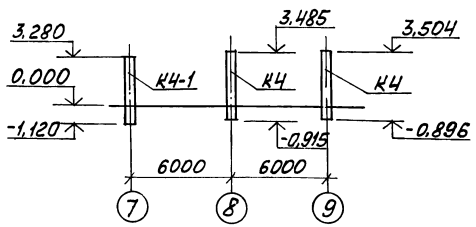
Формат А2

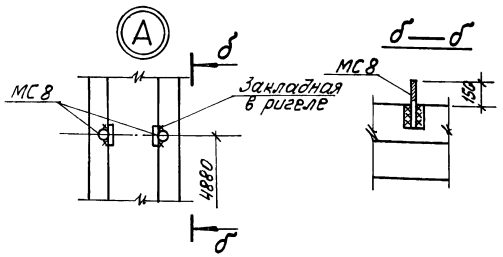
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

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 серий применяемых сборных железобетонных элементов.
2. Заделку 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 электродами марки Э-42, высоту сварных швов принимать 6мм, кроме оговоренных.
5. Необетонируемые стыки сборных железобетонных изделий покрыть 2 мя слоями 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 районы I, II	III	IV			
		Колонны					
К1	1.423-3 Вып.1 тп 903-1-199 КЖИ-К 72-5а	К72-5а	К72-7а	К72-9а	1	3300	
К1-1	КЖИ-К72-5б ал. 5.14	К72-5б	К72-7б	К72-9б	1	3300	
К1-2	КЖИ-К72-5в ал. 5.14	К72-5в	К72-7в	К72-9в	2	3300	
К1-3	КЖИ-К72-5г ал. 5.14	К72-5г	К72-7г	К72-9г	1	3300	
К1-4	КЖИ-К72-5д	К72-5д	К72-7д	К72-9д	1	3300	
К1-5	КЖИ-К72-5е ал. 5.14	К72-5е	К72-7е	К72-9е	1	3300	
К1-6	КЖИ-К72-5ж ал. 5.14	К72-5ж	К72-7ж	К72-9ж	1	3300	
К1-7	КЖИ-К72-5и ал. 5.14	К72-5и	К72-7и	К72-9и	2	3300	
К1-8	КЖИ-К72-5к ал. 5.14	К72-5к	К72-7к	К72-9к	1	3300	
К1-9	КЖИ-К72-5л ал. 5.14	К72-5л	К72-7л	К72-9л	1	3300	
К1-10	КЖИ-К72-5м ал. 5.14	К72-5м	К72-7м	К72-9м	1	3300	
К1-11	КЖИ-К72-5н ал. 5.14	К72-5н	К72-7н	К72-9н	1	3300	
К1-12	КЖИ-К72-5п ал. 5.14	К72-5п	К72-7п	К72-9п	2	3300	
К1-13	КЖИ-К72-5р ал. 5.14	К72-5р	К72-7р	К72-9р	1	3300	
К1-14	КЖИ-К72-5с ал. 5.14	К72-5с	К72-7с	К72-9с	1	3300	
К1-15	КЖИ-К72-5т ал. 5.14	К72-5т	К72-7т	К72-7т	2	3300	
К2	Шифр 460-75 Вып.1-7 тп 903-1-199 КЖИ-КФ18-1а	КФ18-1а	КФ18-2а		3	2380	
К2-1	КЖИ-КФ18-1б ал. 5.14	КФ18-1б	КФ18-2б		1	2380	
К3	1.423-3 Вып.1	К30-7			4	930	
К3-1	1.423-3 Вып.1 тп 903-1-199 КЖИ-К30-7а	К30-7а			1	930	
К3-2	ал. 5.14 К30-7б	К30-7б			2	930	
К3-3	КЖИ-К30-7в; К36-2а ал. 5.14	К30-7в			1	930	
К4		К36-2а			2	1000	
К4-1	1.423-3 Вып.1	К36-2			1	1000	
		Ригели					
РГ1	1.020-1 Вып. 3-5 тп 903-1-199 КЖИ-2РДЧ 60-35АтVа	2РДЧ 60-35АтVа			1	2000	
РГ1-1	КЖИ-2РДЧ 60-35АтVб ал. 5.14	2РДЧ 60-35АтVб			2	2000	
РГ1-2	2РДЧ 60-35АтVв	2РДЧ 60-35АтVв			1	2000	
РГ2	КЖИ-2РД4.60-66АтVа	2РД4.60-66АтVа			2	2700	
РГ2-1	2РД4.60-66АтVб ал. 5.14	2РД4.60-66АтVб			2	2700	
		Изделия соединительные					
МС8	тп 903-1-199 КЖИ-МС8 ал. 5.14	МС8			4	0,9	

Привязан

Инв. №

		ТП 903-1-199	КЖ
		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	
Гл. инж. пр.	Думан	Котельная	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Нач. отд.	Радуха		
Н. контр.	Андреевская		
Гл. конст.	Андреевская	Схема расположения колонн и ригелей	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Бобрик		
Ст. инж.	Яковчик		
Инж.	Грабчанина		

Схема расположения балок покрытия

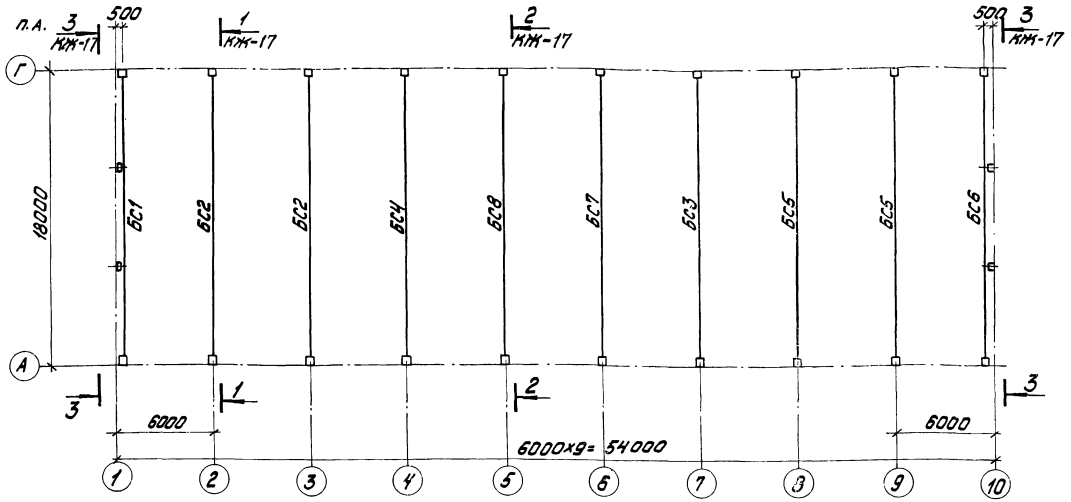


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях В-Г; 4÷7

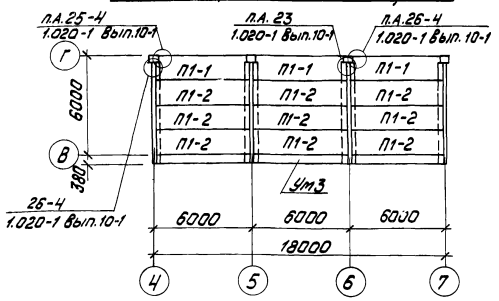
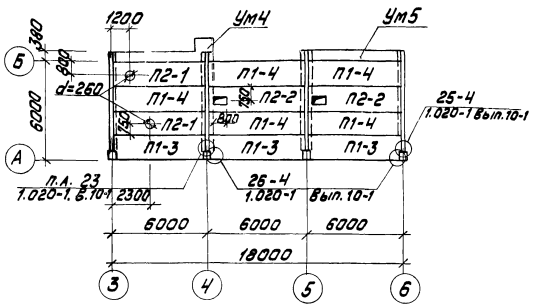


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях А-Б, 3÷6



1. Монтаж конструкций каркаса выполнять в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями применённых серий.
2. Плиты площадки укладываются на слой цементного раствора толщиной 10мм. Швы между панелями заделываются цементным раствором М200 на мелкам заполнителе.
3. Днище ребристых панелей после прокладки коммуникаций заделывается легким бетоном со средней плотностью $\rho_m = 600 кг/м^3$
4. Отверстие в днище плит выполнить на месте с предварительной рассверловкой 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 по аналогии основного варианта.
6. Схема нагрузок на площадки на листе КЖ-26

марки арматурной стали панелей перекрытия:

класс AIII ГОСТ 5781-82 -80С

класс AтV ГОСТ 10884-82 -20ГС

класс AI ГОСТ 5781-82 -Вст3кп2

класс AIII ГОСТ 5781-82 -35ГС

Спецификация элементов к схемам расположения балок покрытия и плит площадок в осях В-Г, 4÷7 и А-Б, 3÷6

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Снеговые районы I II III IV			
		Балки покрытия			
БС1	1.462-3 Вып.1 ал.5.14 ТП903-1-199КЖН-1БДР18-1АIV-а	1БДР18-1АIV-а	1	8500	
БС2	1.462-3 Вып.1 ал.5.14 КЖН-2БДР18-1АIV-а	2БДР18-2АIV	2БДР18-3АIV-а	2	10400	см. прим. п.4
БС3	1.462-3 Вып.1 ал.5.14 КЖН-3БДР18-2АIV-г	2БДР18-3АIV	3БДР18-4АIV-а	1	12100	
БС4	1.462-3 Вып.1 -КЖН-2БДР18-3АII-Б Ал.5.14	2БДР18-3АIV-б	3БДР18-4АIV	1	10400	
БС5	1.462-3 Вып.1 -КЖН-2БДР18-3АII-В Ал.5.14	2БДР18-3АIV-в	3БДР18-4АIV	2	10400	
БС6	1.462-3 Вып.1 -КЖН-1БДР-2АIV-а Ал.5.14	1БДР18-2АIV-а		1	8500	
БС7	1.462-3 Вып.1 -КЖН-3БДР18-4АII-Б Ал.5.14	2БДР18-2АIV	3БДР18-4АIV-б	1	12100	
БС8	1.462-3 Вып.1 -КЖН-2БДР18-3АIV-2 Ал.5.14	2БДР18-2АIV	2БДР18-3АIV-2	1	10400	
		Плиты перекрытия.			
ПК-1	1.041-1 Вып.1	ПК56.15-10АтVТ-1		3	2600	
П1-2	1.041-1 Вып.1	ПК56.15-10АтVТ		9	2600	
П1-3	1.041-1 Вып.1	ПК56.15-6АтVТ-1		3	2600	
П1-4	1.041-1 Вып.1	ПК56.15-6АтVТ		5	2600	
П2-1	1.041-1 Вып.4	ПРС56.15-6АтVТ		2	2500	
П2-2	ТП903-1-199 ал.5.14 -КЖН-ПРС56.15-6АтIVТ-А	ПРС56.15-6АтVТ-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		

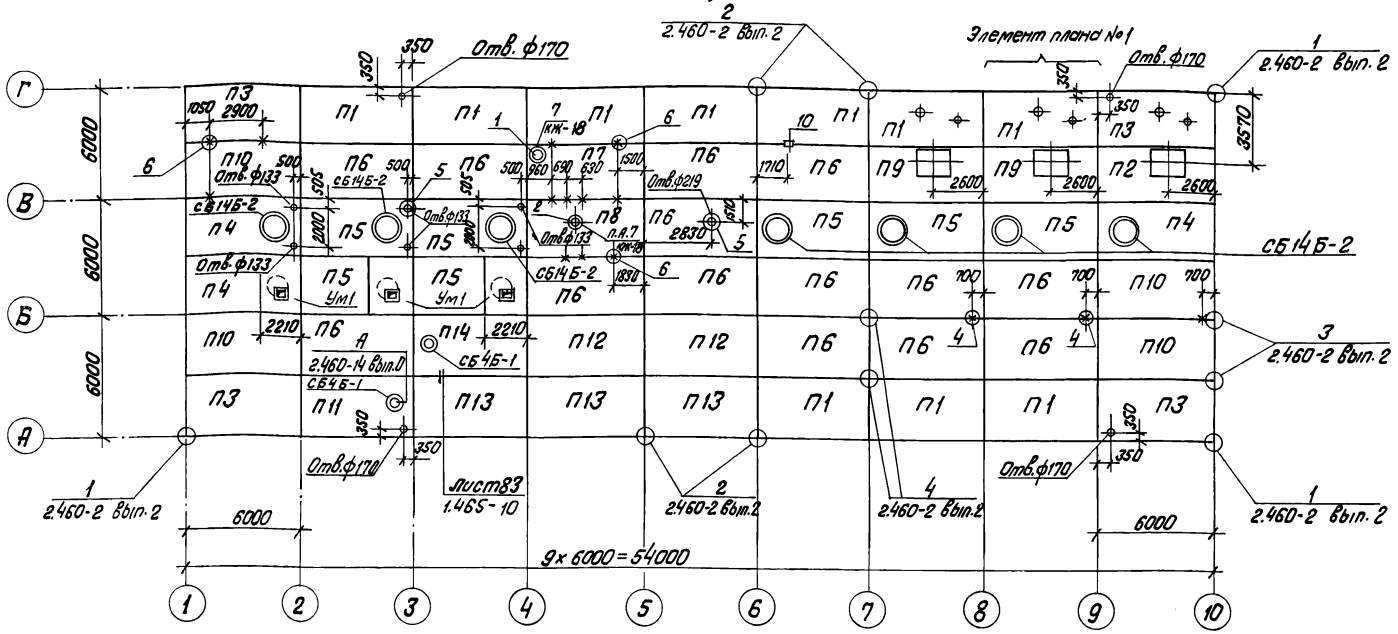
Привязан

Инв. №

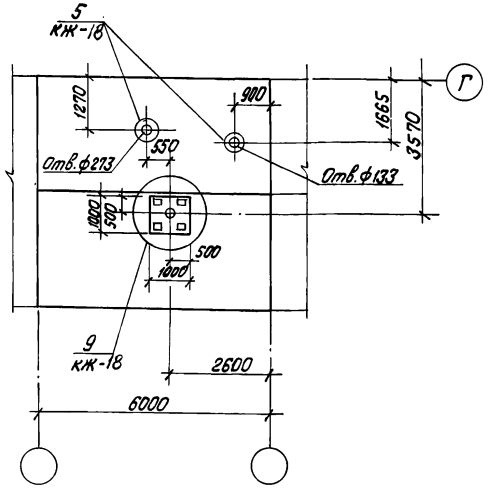
ТП 903-1-199 -КЖ			
Гл. инж. пр. Гуман	Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.		
Нач. отд. Дубуха			
Н. контр. Андриевская	Котельная	Стадия: Р	Лист: 13
Гл. констр. Андриевская			Листов:
Рук. гр. Бабрук	Схема расположения балок покрытия и плит площадок на отм. 3,600 в осях В-Г, 4÷7 и А-Б, 3÷6	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст. инж. Яковчик			
Гл. инж. Упалитова			
Ст. техн. Белякова			

Формат А2

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



Элемент плана N 1



1. На планах —✕— обозначены места подвесок технологического оборудования и трубопроводов

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		снеговые районы I II III IV				
		Плиты покрытия для t = -20°С				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-6Я а	ПГ-3АтVт-6Я а	10	3080	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПГ-4АтVт-6Я б	ПГ-5АтVт-6Я б	1	3080	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.1-77; прил. 3	ПГ-2АтVт-6Я а, б	ПГ-3АтVт-6Я а, б	4	3080	
П4	тп 903-1-199 ал. 5.14 КЖИ-ПВ14-3АтVт-7Я (8Я б)	ПВ14-3АтVт-6Я б	ПВ14-4АтVт-6Я б	3	3830	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АтVт-6Я	ПВ14-3АтVт-6Я	ПВ14-4АтVт-6Я	7	3830	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-6Я	ПГ-3АтVт-6Я		14	3080	
П7	тп 903-1-199 ал. 5.14 КЖИ-ПГ-3АтVт-7Я-В (8Я-В)	ПГ-2АтVт-6Я	ПГ-3АтVт-6Я-В		1	3080	см. прим. п. 7 л. КЖ-18
П8	КЖИ-ПГ-3АтVт-7Я-Б (8Я-Б) ал. 5.14	ПГ-2АтVт-6Я	ПГ-3АтVт-6Я-Б		1	3080	
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтVт-6Я	ПГ-5АтVт-6Я		2	3080	
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПГ-2АтVт-6Я б	ПГ-3АтVт-6Я б		4	3080	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПВ4-2АтVт-6Я а	ПВ4-3АтVт-6Я а		1	3730	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-11Я	ПГ-3АтVт-11Я		2	3370	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПГ-2АтVт-11Я а	ПГ-3АтVт-11Я а		3	3370	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVт-11Я	ПВ4-3АтVт-11Я		1	4020	
		для t = -30°С				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-7Я а	ПГ-3АтVт-7Я а		10	3140	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПГ-4АтVт-7Я б	ПГ-5АтVт-7Я б		1	3140	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПГ-2АтVт-7Я а, б	ПГ-3АтVт-7Я а, б		4	3140	
П4	тп 903-1-199 ал. 5.14 КЖИ-ПВ14-3АтVт-7Я б (8Я б)	ПВ14-3АтVт-7Я б	ПВ14-4АтVт-7Я б		3	3890	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АтVт-7Я	ПВ14-3АтVт-7Я	ПВ14-4АтVт-7Я	7	3890	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-7Я	ПГ-3АтVт-7Я		14	3140	
П7	тп 903-1-199 ал. 5.14 КЖИ-ПГ-3АтVт-7Я-В (8Я-В)	ПГ-2АтVт-7Я	ПГ-3АтVт-7Я-В		1	3140	см. прим. п. 7 л. КЖ-18
П8	КЖИ-ПГ-3АтVт-7Я-Б (8Я-Б) ал.	ПГ-2АтVт-7Я	ПГ-3АтVт-7Я-Б		1	3140	
П9	22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтVт-7Я	ПГ-5АтVт-7Я		2	3140	
П10	22701.1-77; 1.465-10, 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтVт-7Я б	ПГ-3АтVт-7Я б		1	3140	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVт-7Я	ПВ4-3АтVт-7Я		1	3790	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-14Я	ПГ-3АтVт-14Я		2	3540	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПГ-2АтVт-14Я а	ПГ-3АтVт-14Я а		3	3540	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVт-14Я	ПВ4-3АтVт-14Я		1	4190	
		для t = -20°С; -30°С				
Ум1	КЖ-27	Монолитные участки Ум 1-1			3		

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		для t° = -20°; -30°С			
		Стаканы			
СБ 14Б-2	1.494-24 Вып. 1	СБ 14 Б-2	7	460.0	
СБ 4Б-1	1.494-24 Вып. 1	СБ 4Б-1	1	160.0	
		Соединительные изделия			
МС 1	2.460-14 Вып. 0	МС 1	32	0,2	
1	ГОСТ 8732-70	Труба ф377х9 l = 700	1	57.2	
2	ГОСТ 8732-70	Труба ф219х6 l = 700	1	22,1	
4	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100х8 l = 60	8	0,4	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -130х12 l = 500	4	7.1	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150х12 l = 250	12	3.6	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150х8 l = 400	1	5.6	
—	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф16 AI l = 670	15	1,1	
—	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф16 AI l = 450	2	0,7	
		Закладные изделия			
—	3.400-6/76	МИ 1-21	12	1,2	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка С $\frac{8AIII-100}{8AIII-100}$ 1050х1050 $\frac{25}{25}$	3	4,8	

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. кон.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Ипполитова		

тп 903-1-199 КЖ

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

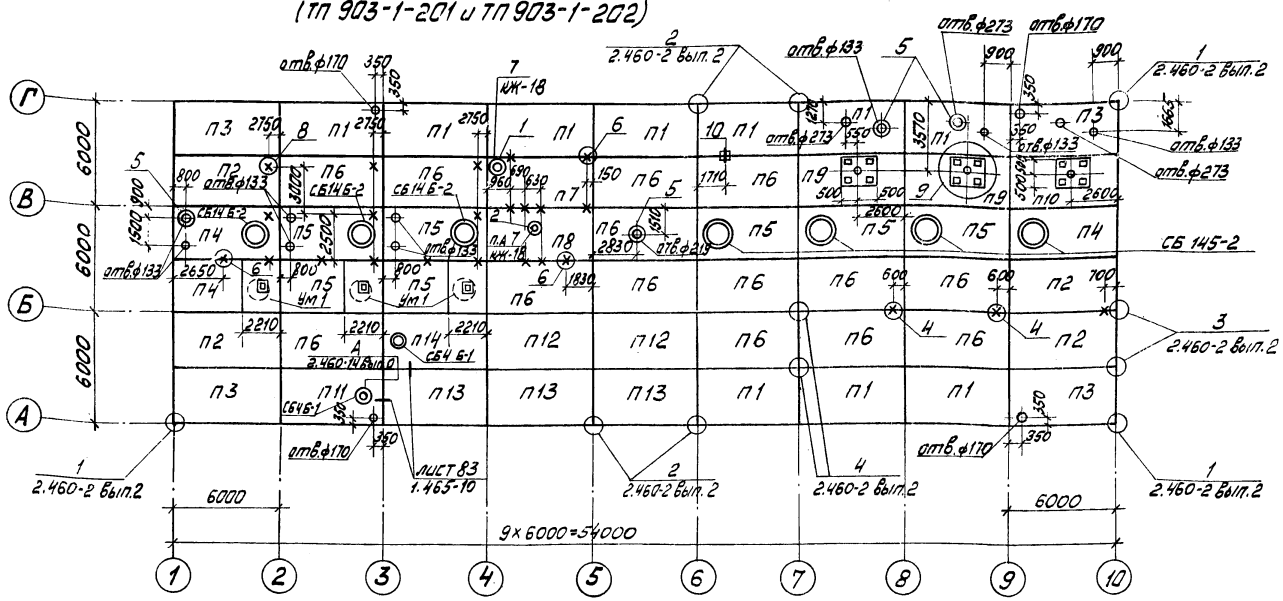
Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема расположения плит покрытия. Элемент плана N1. (для тп 903-1-199 и тп 903-1-200)

АТГИПРОПРОМ

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



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

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Снеговые районы I II III IV				
		Плиты покрытия для $t = -20°C$				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-6Я а	ПГ-3АтVТ-6Я а	10	3080	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-6Я б	ПГ-3АтVТ-6Я б	4	3080	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-6Я а, б	ПГ-3АтVТ-6Я а, б	4	3080	
П4	ТП 903-1-199 ал.3.14 -КЖИ-ПВ 14-3АтVТ-7Я (-8Я)	ПВ 14-3АтVТ-6Я б	ПВ14-4АтVТ-6Я б	3	3830	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-3АтVТ-6Я	ПВ14-4АтVТ-6Я	7	3830	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-6Я	ПГ-3АтVТ-6Я	14	3080	
П7	ТП 903-1-199 ал.3.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-7Я-А (-8Я-А)	ПГ-2АтVТ-6Я	ПГ-3АтVТ-6Я-А	1	3080	См. прим. 1 и КЖ-18
П8	ал.5.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-7Я-Б (-8Я-Б)	ПГ-2АтVТ-6Я	ПГ-3АтVТ-6Я-Б	1	3080	
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтVТ-6Я	ПГ-5АтVТ-6Я	2	3080	
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-4АтVТ-6Я б	ПГ-5АтVТ-6Я б	1	3080	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVТ-6Я	ПВ4-3АтVТ-6Я	1	3730	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-11Я	ПГ-3АтVТ-11Я	2	3370	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.2-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-11Я а	ПГ-3АтVТ-11Я а	3	3370	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVТ-11Я	ПВ4-3АтVТ-11Я	1	4020	
		Для $t° = -30°C$				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-7Я а	ПГ-3АтVТ-7Я а	10	3140	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-7Я б	ПГ-3АтVТ-7Я б	4	3140	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-7Я а, б	ПГ-3АтVТ-7Я а, б	4	3140	
П4	ТП 903-1-199 ал.5.14 -КЖИ-ПВ 14-3АтVТ-7Я (-8Я б)	ПВ14-3АтVТ-7Я б	ПВ14-4АтVТ-7Я б	3	3890	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-3АтVТ-7Я	ПВ14-4АтVТ-7Я	7	3890	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-7Я	ПГ-3АтVТ-7Я	14	3140	
П7	ТП 903-1-199 ал.5.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-7Я-А (-8Я-А)	ПГ-2АтVТ-7Я	ПГ-3АтVТ-7Я-А	1	3140	См. прим. 1 и КЖ-18
П8	ал.5.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-7Я-Б (-8Я-Б)	ПГ-2АтVТ-7Я	ПГ-3АтVТ-7Я-Б	1	3140	
П9	22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтVТ-7Я	ПГ-5АтVТ-7Я	2	3140	
П10	22701.1-77; 1.465-10 22701.0-77 прил.3	ПГ-4АтVТ-7Я б	ПГ-5АтVТ-7Я б	1	3140	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVТ-7Я	ПВ4-3АтVТ-7Я	1	3790	

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

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Снеговые районы I II III IV			
		Плиты покрытия для $t = -30°C$			
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-14Я / ПГ-3АтVТ-14Я	2	3540	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-14Я а / ПГ-3АтVТ-14Я а	3	3540	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVТ-14Я / ПВ4-3АтVТ-14Я	1	4190	
		Для $t° = -20°C; -30°C$			
Ум1	КЖ-27	Монолитный участок Ум1	3		
		Стаканы			
СБ14Б-2	1.494-24 Вып.1	СБ 14Б-2	7	460,0	
СБ4Б-1	1.494-24 Вып.1	СБ 4Б-1	1	160,0	
		Закладные изделия			
—	3.400-6/76	МИ1-21	12	1,2	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка $\frac{Вр-III-100}{Вр-III-100}$ 1050×1050 $\frac{2,5}{2,5}$	3	4,8	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Для $t = -20°, -30°C$			
		Соединительные изделия			
МС1	2.460-14 Вып.0	МС1	32	0,2	
1	ГОСТ 8732-70	Труба ф 377×9 ℓ=700	1	57,2	
2	ГОСТ 8732-70	Труба ф 219 ℓ=700	1	22,1	
4	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100×8 ℓ=60	8	0,4	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150×12 ℓ=500	4	7,1	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150×12 ℓ=250	21	3,6	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150×8 ℓ=400	1	5,6	
—	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф16АI ℓ=450	11	0,7	
—	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф16АI ℓ=670	15	1,1	

Привязан

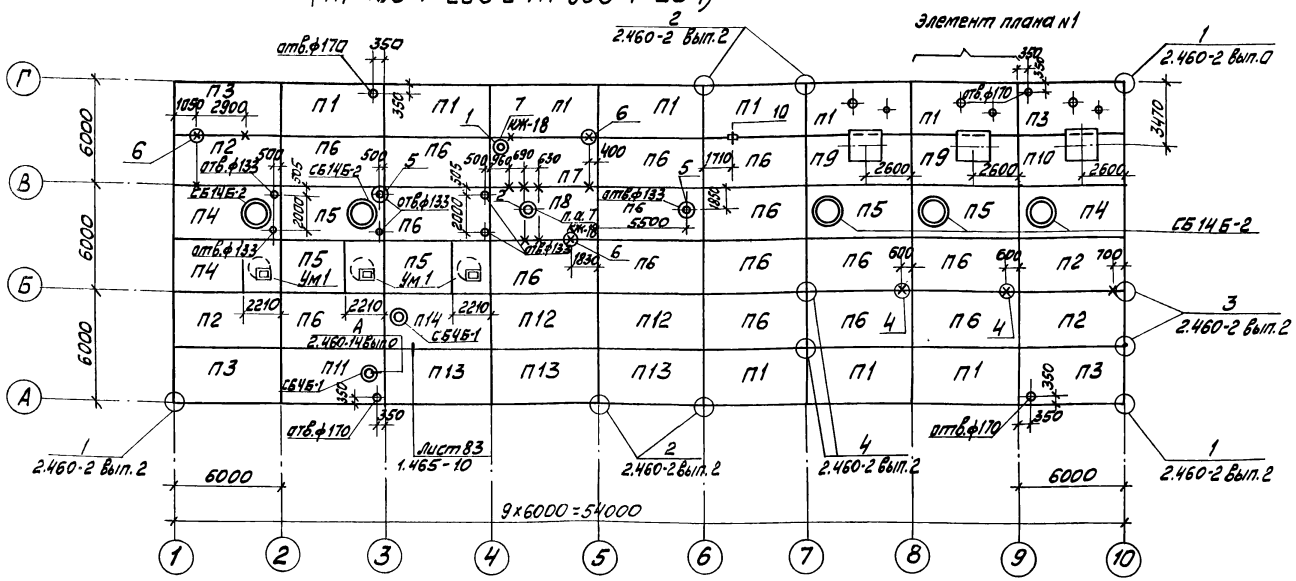
Инв. №

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Гл.инж.пр. Думан	Котельная	Стадия: Р	Лист: 15	Листов:
Нач.отд. Якубха				
Н.контр. Андреевская				
Гл.конст. Андреевская	Схема расположения плит покрытия (для ТП 903-1-201 и ТП 903-1-202)	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр. Бобрик				
Ст.инж. Ипполитова				

Альбом 5.1

Типовой проект 903-1-199

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



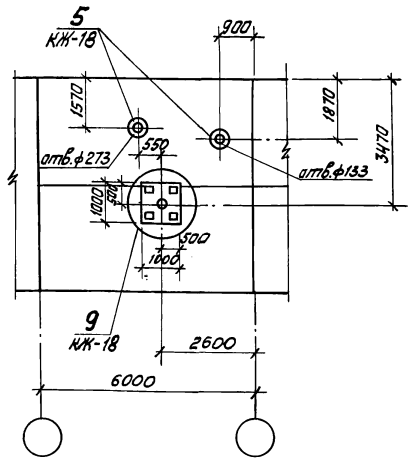
Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Снеговые районы I II III IV				
		Плиты покрытия				
		для t=-20°С				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-6Я а	ПГ-3АтVТ-6Я а	10	3080	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-6Я б	ПГ-3АтVТ-6Я б	4	3080	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-6Я а,б	ПГ-3АтVТ-6Я а,б	4	3080	
П4	ТП 903-1-199 ал.5.14 -КЖИ-ПВ14-3АтVТ-7Я (8Я-б)	ПВ14-3АтVТ-6Я б	ПВ14-4АтVТ-6Я б	3	3830	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.405-10	ПВ14-2АтVТ-6Я	ПВ14-3АтVТ-6Я	ПВ14-4АтVТ-6Я	5	3830
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-6Я	ПГ-3АтVТ-6Я		16	3080
П7	ТП 903-1-199 ал.5.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-7А-в (8Я-В)	ПГ-2АтVТ-6Я	ПГ-3АтVТ-6Я-В		1	3080	см. прим. п.7 л.КЖ-18
П8	ал.5.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-7Я-б (8Я-Б)	ПГ-2АтVТ-6Я	ПГ-3АтVТ-6Я-Б		1	3080	
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтVТ-6Я	ПГ-5АтVТ-6Я а		2	3080	
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-4АтVТ-6Я б	ПГ-5АтVТ-6Я б		1	3080	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПВ4-2АтVТ-6Я а	ПВ4-3АтVТ-6Я а		1	3730	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-11Я	ПГ-3АтVТ-11Я		2	3370	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-11Я а	ПГ-3АтVТ-11Я а		3	3370	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVТ-11Я	ПВ4-3АтVТ-11Я		1	4020	
		для t=-30°С				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-7Я а	ПГ-3АтVТ-7Я а		10	3140	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-7Я б	ПГ-3АтVТ-7Я б		4	3140	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-7Я а,б	ПГ-3АтVТ-7Я а,б		4	3140	
П4	ТП 903-1-199 ал.5.14 -КЖИ-ПВ14-3АтVТ-7Я (8Я-Б)	ПВ14-3АтVТ-7Я б	ПВ14-4АтVТ-7Я б		3	3890	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АтVТ-7Я	ПВ14-3АтVТ-7Я	ПВ14-4АтVТ-7Я	7	3890	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-7Я	ПГ-3АтVТ-7Я		14	3140	
П7	ТП 903-1-199 ал.5.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-7Я-В (8Я-В)	ПГ-2АтVТ-7Я	ПГ-3АтVТ-7Я-В		1	3140	см. прим. п.7 л.КЖ-18
П8	ал.5.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АтVТ-7Я	ПГ-3АтVТ-7Я-Б		1	3140	
П9	22701-77; 1.465-10	ПГ-4АтVТ-7Я	ПГ-5АтVТ-7Я		2	3140	
П10	22701.1-77; 1.465-10 22701.0-77 прил.3	ПГ-4АтVТ-7Я б	ПГ-5АтVТ-7Я б		1	3140	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVТ-7Я	ПВ4-3АтVТ-7Я		1	3790	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-14Я	ПГ-3АтVТ-14Я		2	3540	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтVТ-14Я а	ПГ-3АтVТ-14Я а		3	3540	
П14	ГОСТ 22701-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVТ-14Я	ПВ4-3АтVТ-14Я		1	4190	
		для t°=-20°С; -30°С				
Ум1	КЖ-27	Монолитные участки Ум1-1			3		

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		для t°=-20°, -30°С			
		Стаканы			
СБ14Б-2	1.494-24 Вып.1	СБ14Б-2	5	460,0	
СБ4Б-1	1.494-24 Вып.1	СБ4Б-1	2	160,0	
		Соединительные изделия			
МС1	2.460-14 Вып.0	МС1	24	0,2	
1	ГОСТ 8732-70	Труба ф377х9 l=700	1	57,2	
2	ГОСТ 8732-70	Труба ф219х6 l=700	1	22,1	
4	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100х8 l=60	8	0,4	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150х2 l=500	4	1,1	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150х12 l=250	12	3,6	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150х8 l=400	1	5,6	
—	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф16АI l=450	2	0,7	
—	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф16АI l=670	15	1,1	
		Закладные изделия			
—	3.400-6/76	МИ1-21	12	1,2	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка С 8Ат-100 1050х1050 25 / 8Ат-100 25	3	4,8	

Элемент плана №1



1. На планах —×— обозначены места подвесок трубопроводов и технологического оборудования
2. Примечания даны на КЖ-18.

Привязан

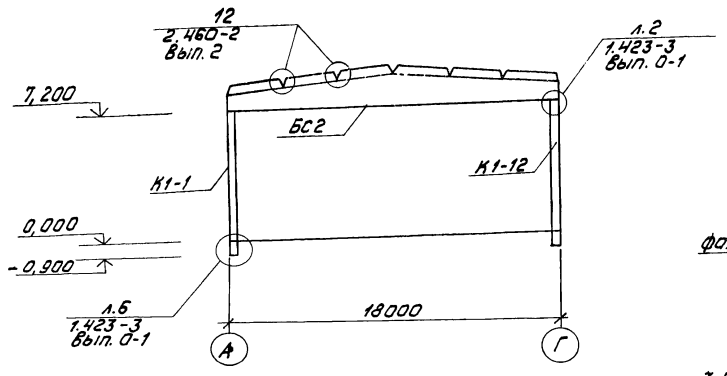
Инв. №

ТП 903-1-199 КЖ			
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	
Схема расположения плит покрытия (ТП 903-1-203 и ТП 903-1-204)	ЛАТГИПРОПРОМ		

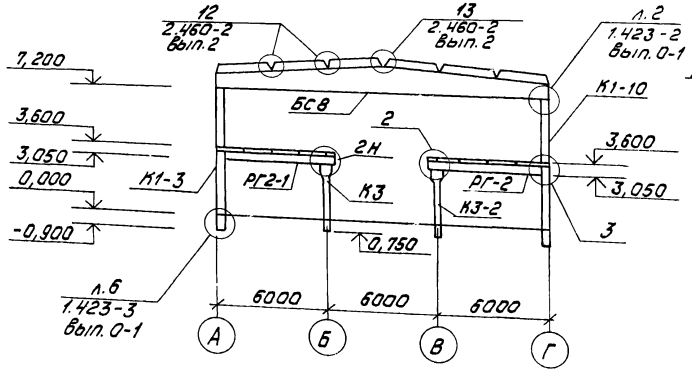
Гл.инж.пр	Думан	
Нач.отд	Рябуха	
Н.контр	Андриевская	
Гл.конс	Андриевская	
Рук.гр.	Бобрик	
Ст.инж.	Ипполитова	

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

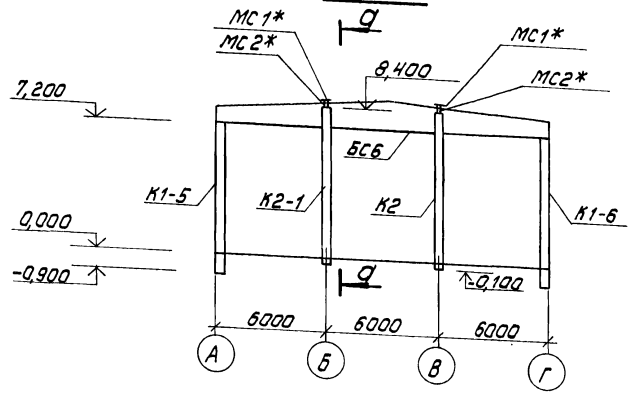
1 - 1



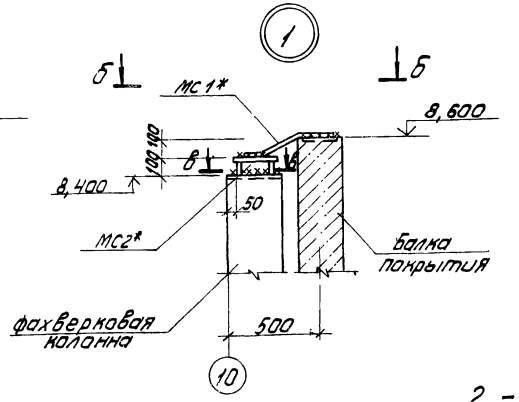
2 - 2



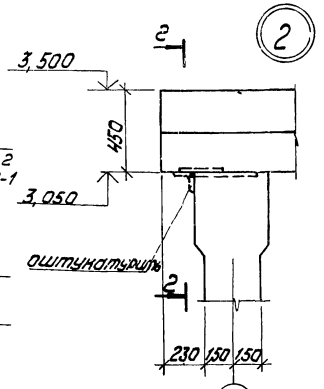
3 - 3



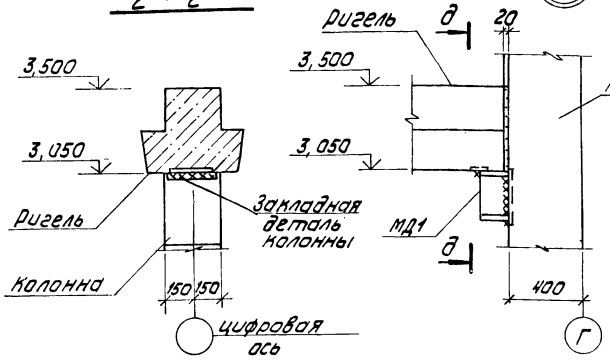
1



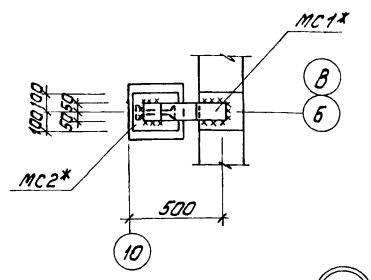
2



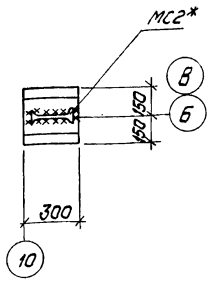
3



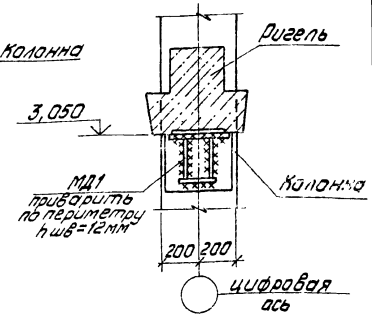
б - б



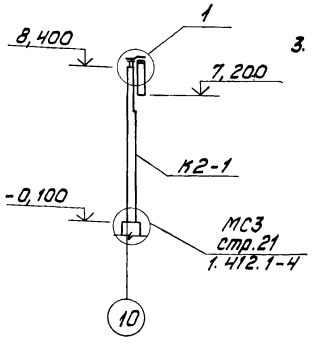
в - в



д - д



д - д



1. Изделия, обозначенные *цинковать слоем 130 мкм по СНиП II-28-73*.
2. Стальные столики МД1 оштукатурить цементным раствором марки 100 по стальной сетке ф 4 Вр I шаг 50. Сетку приварить к МД1. Перед оштукатуриванием столики очистить от ржавчины.
3. Нарушенное при монтаже цинковое покрытие восстанавливается.

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Столик			
МД1	ТП 903-1-199-КЖИ-МД1 ал. 5.14	МД1	8	16,1	
		Соединительные элементы			
МС1*	ТП 903-1-199-КЖИ-МС1* ал. 5.14	МС1*	4	6,1	
МС2*	ал. 5.14 -КЖИ-МС2*	МС2*	4	6,9	
МС3	ал. 5.14 -КЖИ-МС3	МС3	4	23,6	

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябухо		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		
Ст. техн.	Замураева		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

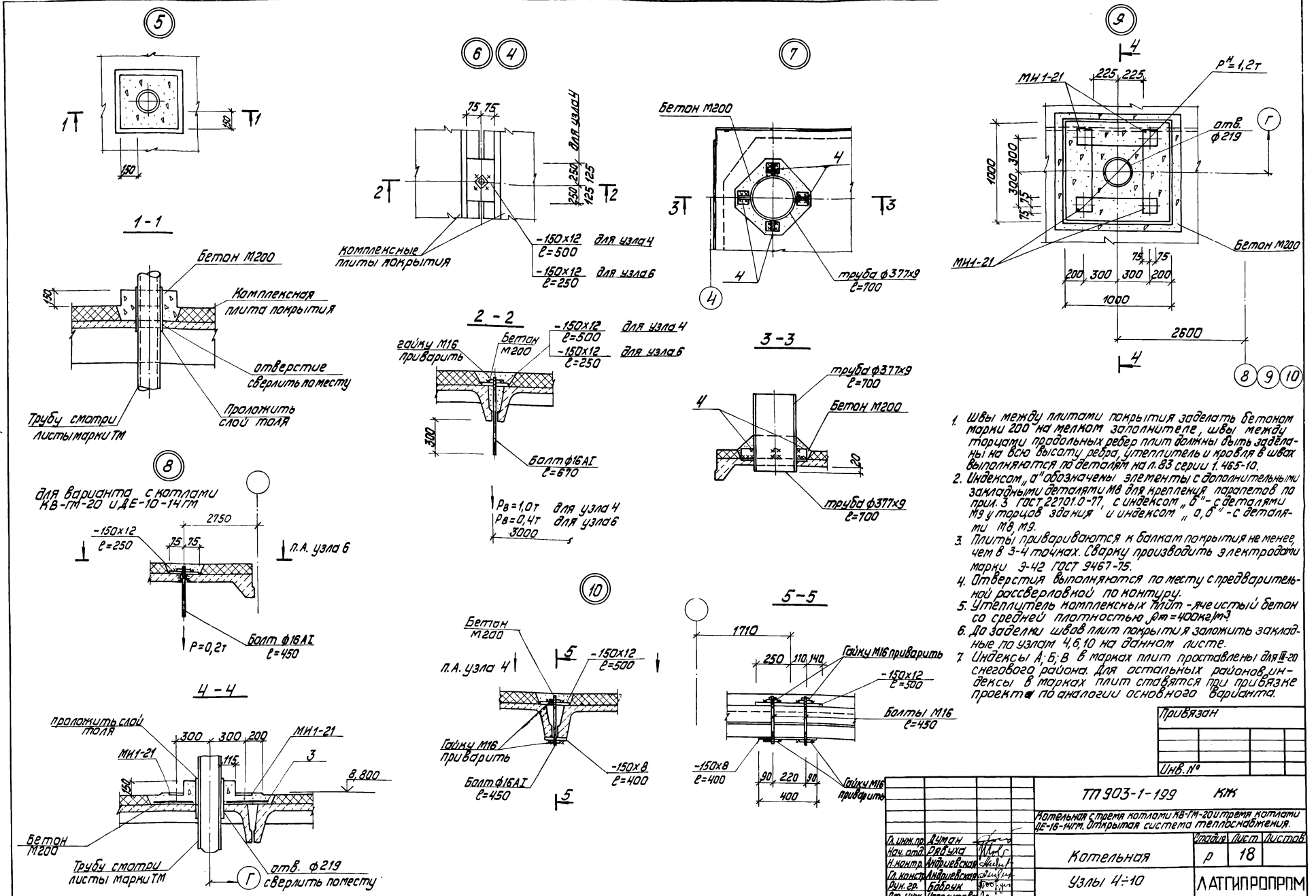
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1÷3.

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1



1. Швы между плитами покрытия заделать бетоном марки 200 на мелком заполнителе, швы между торцами продольных ребер плит должны быть заделаны на всю высоту ребра, утеплитель и кровля в швах выполняются по деталям на л. 83 серии 1.465-10.
2. Индексом „а" обозначены элементы с дополнительными закладными деталями М8 для крепления парапетов по прил. 3 ГОСТ 22701.0-77, с индексом „б" - с деталями М9 у торцов здания и индексом „а, б" - с деталями М8, М9.
3. Плиты привариваются к балкам покрытия не менее, чем в 3-4 точках. Сварку производить электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
4. Отверстия выполняются по месту с предварительной рассверловкой по контуру.
5. Утеплитель комплексных плит - яче истый бетон со средней плотностью ρ_m=400кг/м³.
6. До заделки швов плит покрытия заложить закладные по узлам 4, 6, 10 на данном листе.
7. Индексы А; Б; В в марках плит проставлены для III-20 снегового района. Для остальных районов индексы в марках плит ставятся при привязке проекта по аналогии основного варианта.

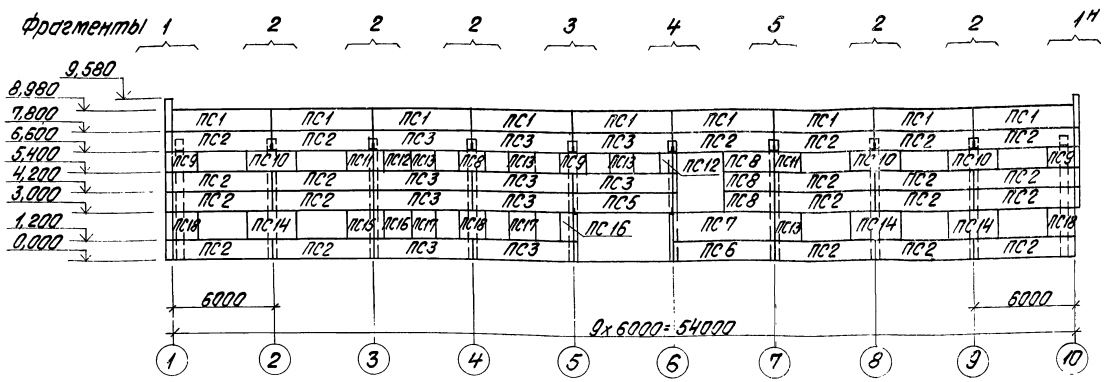
Привязан			
Инв. №			

			ТП 903-1-199 КЖ	
			Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.	
Гл. инж. пр.	Думан		Котельная	Стадия: Р; Лист: 18; Листов:
Нач. отд.	Рябуха			
Н. контр.	Андриевская			
Гл. констр.	Андриевская		Узлы 4÷10	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Бобрук			
Ст. инж.	Ипполитова			

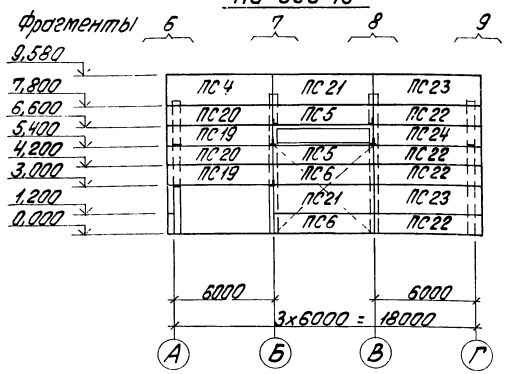
19462-13 32

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Схема расположения стеновых панелей по оси А



по оси 10



по оси 1

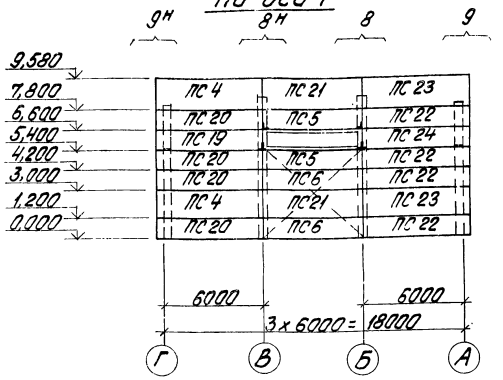
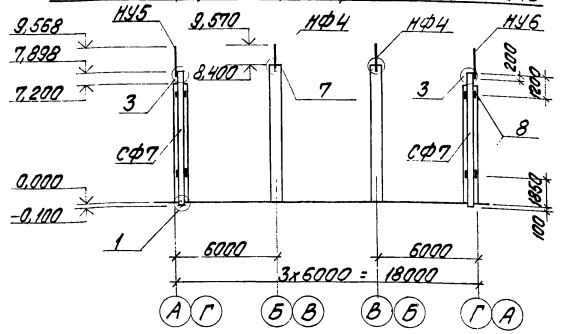


Схема расположения стальных стоек и насадок торцевого фахверка по осям 1 и 10



1. Материал панелей-легкий бетон со средней плотн. ρ_m=1000 кг/м^3.
2. Швы заполняются цементным раствором и упругими синтетическими прокладками (пороизол, гернит) и герметизирующими мастиками (УМС 50 ГОСТ 14791-79) защищающими упругие прокладки в соответствии с СН 420-71 (см. серию 2.432-1 в.1 стр. 53).
3. Все металлические изделия и соединительные элементы покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунту ГФ-020 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 назначается при привязке проекте в соответствии с рекомендациями табл. 5 серии 1.432-14/80 вып. 0 стр. 14.
5. Маркировка узлов дана по серии 2.432-1 вып. 1.
6. Монтаж элементов производить в соответствии со СНиП III-16-79.
7. Сварку элементов между собой производить электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
8. Марка стали металлических элементов принимается по табл. 1 серии 1.439-2 стр. 2 в зависимости от расчетной наружной $t°$
9. Простенки монтируются после выполнения кирпичной кладки.

Продолжение см. на л. КЖ-20

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стеновые панели			
ПС1	1.432-14/80 вып. 1	ПС 600.12.20-П-7	9	1800	
ПС2	1.432-14/80 вып. 1 Ал. 5.14 ТП 903-1-199 КЖИ-ПС600.12.20-П-3А	ПС 600.12.20-П-3А	21	1800	
ПС3	-КЖИ-ПС 600.12.20-П-3Б Ал. 5.14	ПС 600.12.20-П-3Б	10	1800	
ПС4	1.432-14/80 вып. 1	ПС 625.18.20-П-11	3	2900	
ПС5	1.432-14/80 вып. 1	ПС 600.12.20-П-2	5	1800	
ПС6	1.432-14/80 вып. 1	ПС 600.12.20-П-1	5	1800	
ПС7	1.432-14/80 вып. 1 Ал. 5.14 ТП 903-1-199 КЖИ-ПС600.18.20-П-1А	ПС 600.18.20-П-1А	1	2700	
ПС8	-КЖИ-ПС295.12.20-П-А Ал. 5.14	ПС 295.12.20-П-А	3	900	
ПС9	1.432-14/80 вып. 1	ПС 145.12.20А-П	4	400	
ПС10	1.432-14/80 вып. 1	ПС 295.12.20-П	3	900	проект 3,0 м
ПС11	1.432-14/80 вып. 1 Ал. 5.14 ТП 903-1-199 КЖИ-ПС145.12.20-П-А	ПС 145.12.20-П-А	2	400	
ПС12	1.432-14/80 вып. 1	ПС 70.12.20-П	2	200	
ПС13	1.432-14/80 вып. 1	ПС 145.12.20-П	3	400	
ПС14	1.432-14/80 вып. 1	ПС 295.18.20-П	3	1400	проект 3,0 м
ПС15	1.432-14/80 вып. 1 Ал. 5.14 ТП 903-1-199 КЖИ-ПС145.18.20-П-А	ПС 145.18.20-П-А	2	700	
ПС16	1.432-14/80 вып. 1	ПС 70.18.20-П	2	300	
ПС17	1.432-14/80 вып. 1	ПС 145.18.20-П	2	700	
ПС18	1.432-14/80 вып. 1	ПС 145.18.20А-П	3	700	
ПС19	1.432-14/80 вып. 1	ПС 625.12.20-П-21	3	1900	
ПС20	1.432-14/80 вып. 1	ПС 625.12.20-П-11	6	1900	
ПС21	1.432-14/80 вып. 1	ПС 600.18.20-П-1	4	2700	
ПС22	1.432-14/80 вып. 1	ПС 625.12.20-П-12	8	1900	
ПС23	1.432-14/80 вып. 1	ПС 625.18.20-П-12	4	2900	
ПС24	1.432-14/80 вып. 1	ПС 625.12.20-П-22	2	1900	
		Стойки фахверка			
СФ7	1.439-2	СФ7	4	416,2	
		Насадки фахверка			
НУ6	1.439-2	НУ6	2	37,2	
НФ4	1.439-2	НФ4	4	35,2	
НУ5	1.439-2	НУ5	2	37,2	
		Столики			
ТК2	1.439-2	ТК2*	7	17,5	См. примечания п. 3
РК2	1.439-2	РК2*	12	14,7	
РК2-1	ТП 903-1-199 КЖИ-РК2-1 Ал. 5.14	РК2-1*	4	7,9	
РК2-2	ТП 903-1-199 КЖИ-РК2-2 Ал. 5.14	РК2-2*	3	7,9	

Окончание на КЖ-20

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрик		
Ст. инж.	Ипполитова		
Ст. техн.	Замураева		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

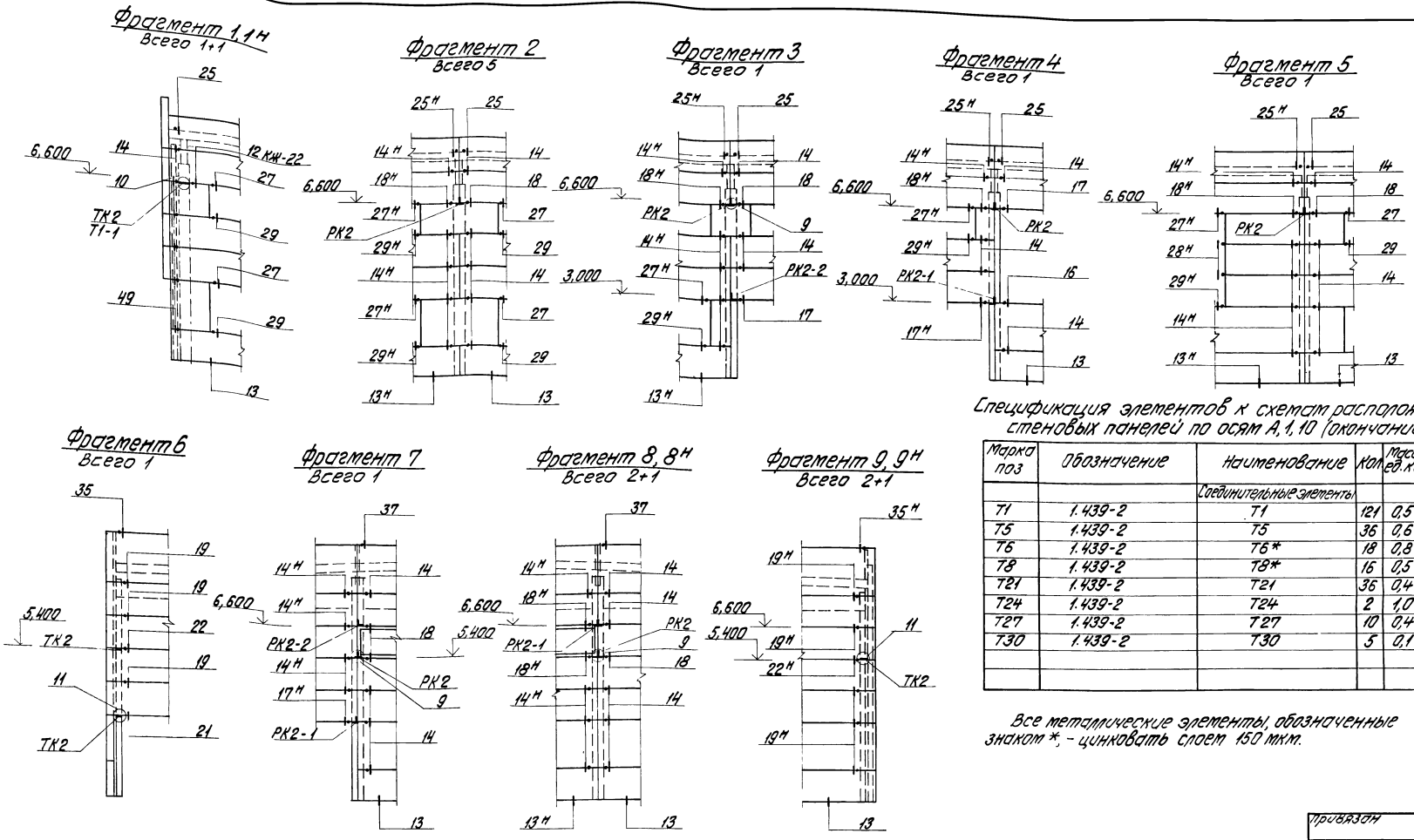
Схемы расположения стеновых панелей по осям А, 10, 1 и стальных стоек и насадок торцевого фахверка по осям 1 и 10

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 33

Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1



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

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. 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*	18	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.

10 Отверстия между панелями и воздухозаборными коробами заделываются после монтажа оборудования кладкой из газобетонных блоков или деревянными щитами, утепленными минераловатными плитами и обитыми кровельной сталью (общая толщина-80 мм, утеплитель- 60 мм)

11. Количество импостов дано для варианта котлов КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14ГМ, для других вариантов смотри чертежи марки АР.

12. При отсутствии закладных деталей в стеновых панелях в местах крепления импостов, необходимо дополнительно приварить пластины по месту к имеющимся закладным в панелях.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Ипполитова		
Ст. техн.	Замураева		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	20	

Фрагменты 1÷9

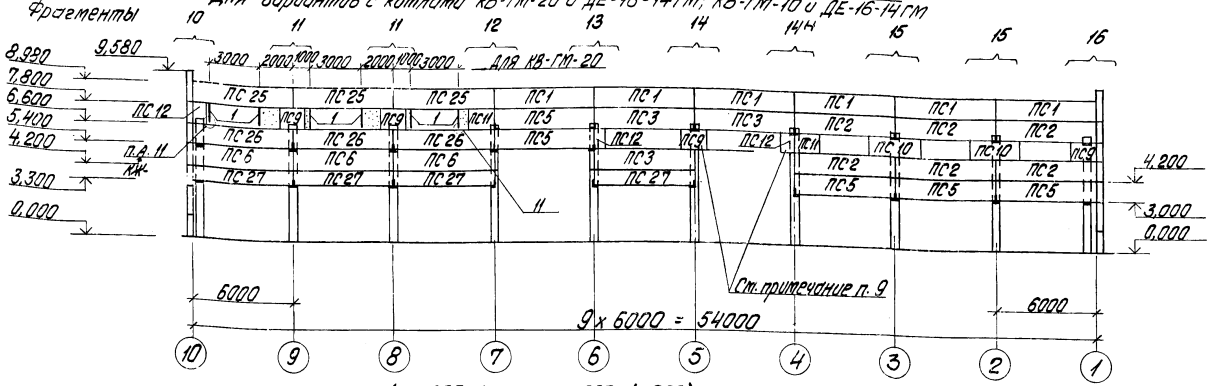
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 34

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

Схема расположения стеновых панелей по оси Г

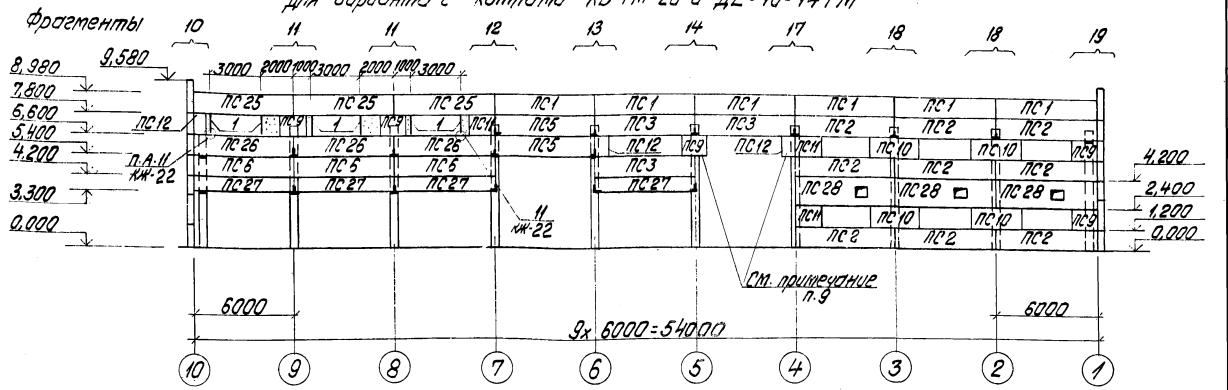
Для вариантов с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14ГМ; КВ-ГМ-10 и ДЕ-16-14ГМ



(ТП 903-1-201; ТП 903-1-202)

Схема расположения стеновых панелей по оси Г

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



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей "Г"

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	для варианта с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14ГМ, КВ-ГМ-10 и ДЕ-16-14ГМ				
		Стеновые панели			
ПС1	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.12.20-П-7	6	1800	
ПС2	Ал.5.14 1.432-14/80 Вып.1 ТП903-1-199 КЖИ-ПС 600.12.20 П3А	ПС 600.12.20-П-3А	6	1800	
ПС3	Ал.5.14 -КЖИ-ПС 600.12.20-П3Б	ПС 600.12.20-П-3Б	3	1800	
ПС6	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600.12.20-П-1	3	1800	
ПС9	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 145.12.20А-П	4	400	проект 4,5т
ПС10	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 295.12.20-П	2	900	проект 3,0т
ПС11	1.432-14/80 вып.1 ТП 903-1-199 КЖИ-ПС 145.12.20-П-А ал.5.14	ПС 145.12.20-П-А	2	400	
ПС12	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 70.12.20-П	3	200	
ПС5	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.12.20-П-2	5	1800	
ПС25	ТП 903-1-199 Ал.5.14 КЖИ-ПС 600.12.20-П-9А	ПС 600.12.20-П-9А	3	1800	
ПС26	Ал.5.14 КЖИ-ПС 600.12.20-П-3В	ПС 600.12.20-П-3В	3	1800	
ПС27	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.9.20-П-2	4	1400	
		Столики			
РК2	1.439-2	РК2*	12	14,7	цинковать
ТК2	1.439-2	ТК2*	4	17,5	—"—
РК2-1	ТП 903-1-199 КЖИ-РК2-1 Ал.5.14	РК2-1*	2	7,9	—"—
РК2-2	ТП 903-1-199 КЖИ-РК2-2 Ал.5.14	РК2-2*	3	7,9	—"—
		Соединительные элементы			
—	ГОСТ 8510-72*	L 140х90х10*, l=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*	Из L 100х63х7*, l=200	4	1,7	
1	ГОСТ 8510-72*	L 160х100х10*, l=1140	6	22,4	См. прим. п. 12
	для варианта с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-10-14ГМ				
		Стеновые панели			
ПС1	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.12.20-П-7	6	1800	
ПС2	Ал.5.14 1.432-14/80 Вып.1 ТП903-1-199 КЖИ-ПС 600.12.20-П3А	ПС 600.12.20-П-3А	9	1800	
ПС3	Ал.5.14 -КЖИ-ПС 600.12.20-П3Б	ПС 600.12.20-П-3Б	3	1800	
ПС6	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.12.20-П-1	3	1800	
ПС9	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 145.12.20-А-П	5	400	проект 4,5т
ПС10	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 295.12.20-П	4	900	проект 3,0т

1. Все металлические элементы обозначенные знаком *, - цинковать.
2. При привязке проекта выбирается необходимый вариант со спецификацией.

Привязан

Инв. №

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Стеновые панели			
ПС 11	Ал.5.14 1.432-14/80 Вып.1 ТП903-1-199 КЖИ-ПС 145.12.20-П-А	ПС 145.12.20-П-А	3	400	
ПС 12	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 70.12.20-П	3	200	
ПС 5	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.12.20-П-2	2	1800	
ПС 25	ТП 903-1-199 Ал.5.14 -КЖИ-ПС 600.12.20-П-9А	ПС 600.12.20-П-9А	3	1800	
ПС 26	ТП 903-1-199 Ал.5.14 -КЖИ-ПС 600.12.20-П-3В	ПС 600.12.20-П-3В	3	1800	
ПС 27	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.9.20-П-2	4	1400	
ПС 28	ТП 903-1-199 Ал.5.14 -КЖИ-ПС 600.18.20-П-3А	ПС 600.18.20-П-3А	3	2700	
		Столики			
ТК 2	1.439-2	ТК2*	3	17,5	
РК 2	1.439-2	РК2*	10	14,7	
РК2-1	ТП 903-1-199 КЖИ-РК2-1 Ал.5.14	РК2-1*	3	7,9	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Столики			
РК2-2	ТП 903-1-199 КЖИ-РК2-2 Ал.5.14	РК2-2*	2	7,9	
		Соединительные элементы			
1	ГОСТ 8510-72*	L 160х100х10*, l=1140	6	22,4	
Т1-1	ГОСТ 8510-72*	Из L 100х63х7*, l=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*	L 140х90х10*, l=100	12	1,75	

	ТП 903-1-199	КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.			
	Стадия	Лист	Листов
Котельная	Р	21	
Схема расположения стеновых панелей по оси Г.	ЛАТГИПРОПРОМ		

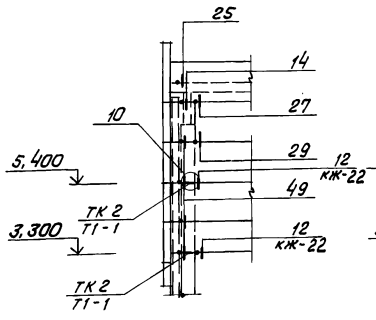
Гл. инж. пр. Дулатов
Нач. отд. Рябцев
Н. контр. Андреевский
Гл. конструктор Андреевский
Рук. гр. Бобачев
Ст. инж. Утюмпилов
Ст. техн. Зимуровская

19462-13 35

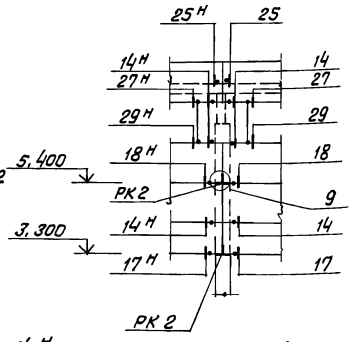
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

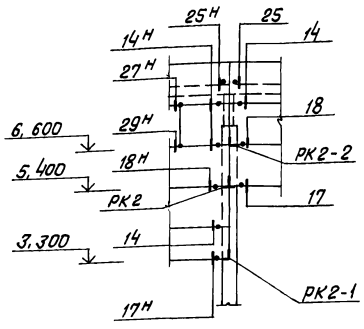
Фрагмент 10
Всего 1



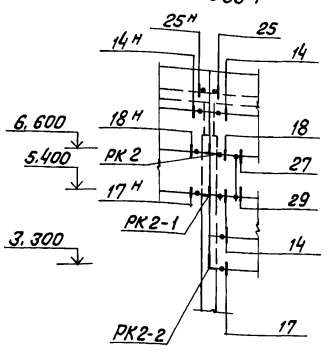
Фрагмент 11
Всего 2



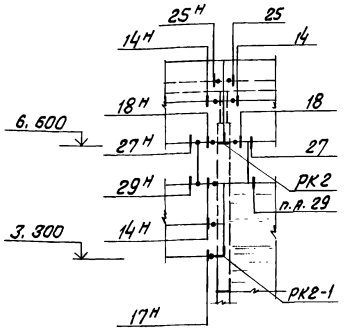
Фрагмент 12
Всего 1



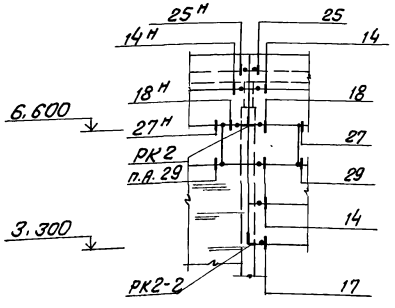
Фрагмент 13
Всего 1



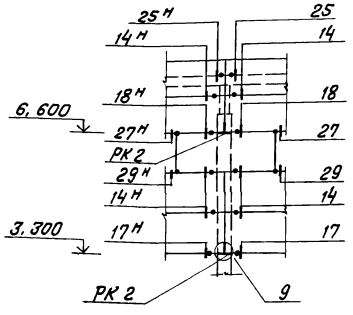
Фрагмент 14
Всего 1



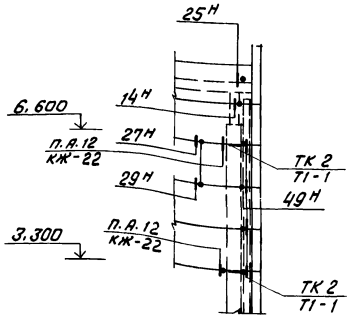
Фрагмент 14н
Всего 1



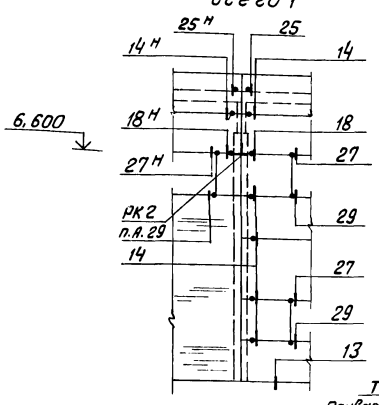
Фрагмент 15
Всего 2



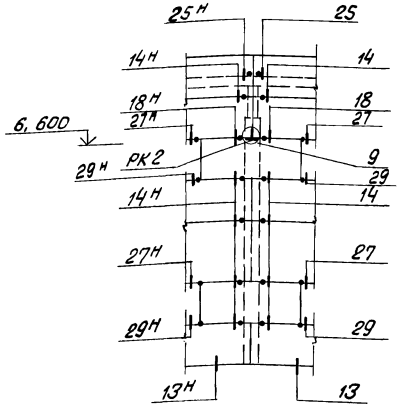
Фрагмент 16
Всего 1



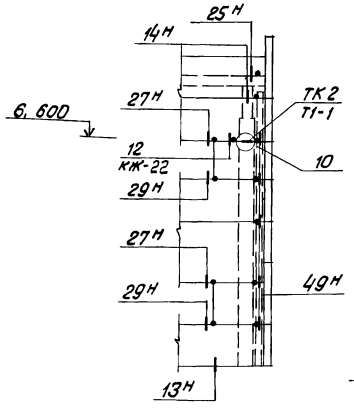
Фрагмент 17
Всего 1



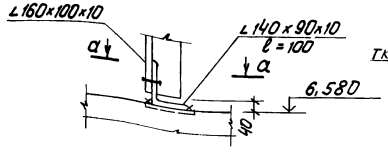
Фрагмент 18
Всего 2



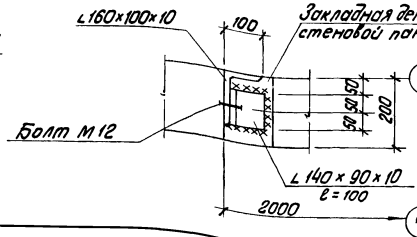
Фрагмент 19
Всего 1



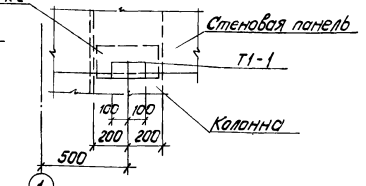
(11)



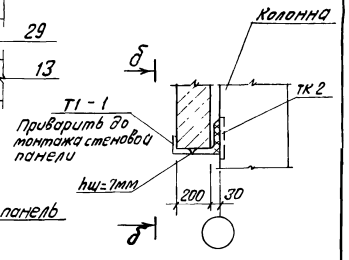
а — а



б — б



(12)

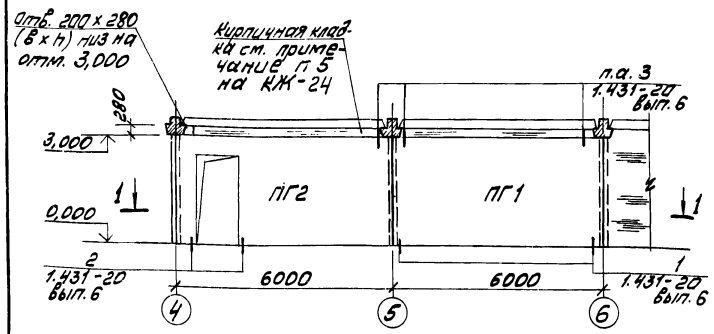


Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан			ТП 903-1-199	КЖ	
Нач.отд.	Рябуха			Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения		
Н.контр.	Андриевская			Котельная	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Андриевская				Р	22	
Рук. гр.	Бабрук			Фрагменты 10÷19 Узлы 11, 12	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст.инж.	Ипполитова					
Ст.техн.	Замуруева					

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



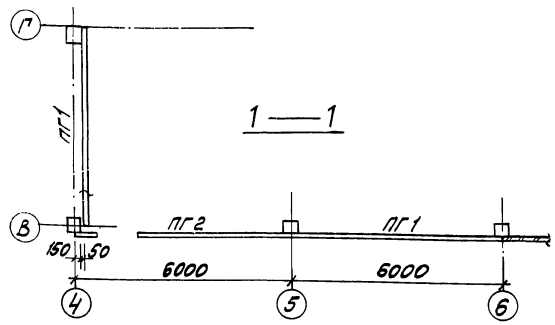


Схема расположения перегородки по оси 4 на отм. 0,000

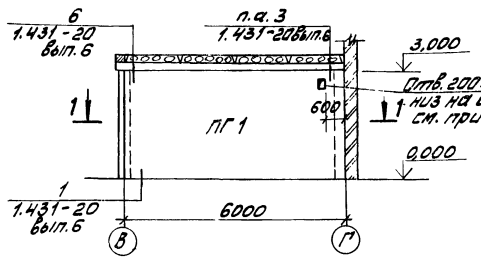
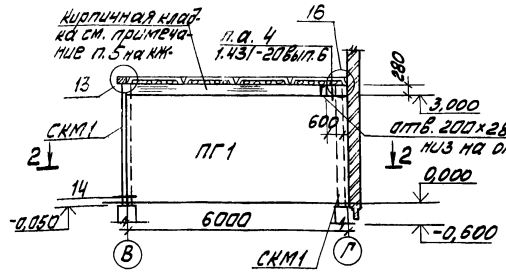


Схема расположения перегородки в осях 6÷7 на отм. 0,000



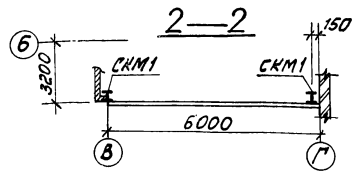
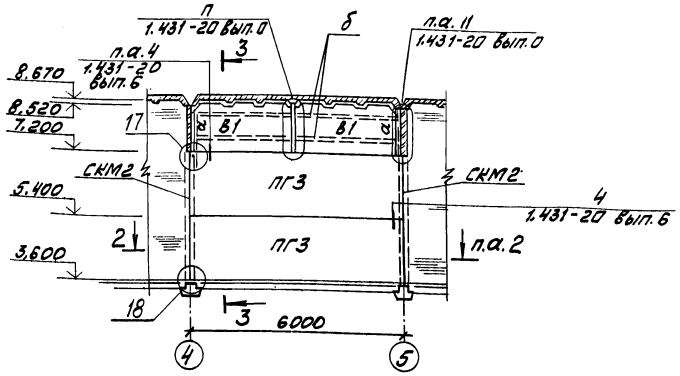
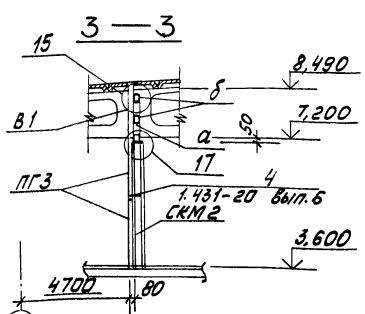


Схема расположения перегородки в осях А÷Б на отм. 3,600





Спецификация элементов к схемам расположения перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели перегородок:			
ПГ1	1.431-20 Вып.1	ПГБ-1 5,98×2,985	3	3610	
ПГ2	1.431-20 Вып.1, ТП 903-1-199 КЖИ-ПГБ-1А 5,98×2,985 ал.5.14	ПГБ-1-дА 5,98×2,985 А	1	2910	
ПГ3	1.431-20 Вып.2	ПГ-2 5,98×1,785	2	1064	
		Металлические стойки:			
СКМ1	ТП 903-1-199 КЖИ-СКМ1 ал.5.14	СКМ1	2		
СКМ2	ТП 903-1-199 КЖИ-СКМ2 ал.5.14	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	
а	ГОСТ 8240-72	Швеллер С16 ℓ=1300	2	21,3	
б	ТУ 14-2-361-79	Профиль сварн. квадр. сечения □80×80×4	11,6 пм	104,4	
	ГОСТ 8509-72*	Сталь углов. равнополочн. L50×5 ℓ=50	6	0,20	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100×8 240	4	1,5	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100×8 100	2	0,63	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -50×5 50	2	0,12	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов. неравнополк. L110×70×8 ℓ=120	4	0,76	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов. неравнополк. L75×50×6 ℓ=100	4	0,48	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -70×10 ℓ=70	8	0,39	

1. Панели перегородок запроектированы из тяжёлого бетона М100, гипсобетона М35 и каркасно-обшивных вкладышей.
2. Панели перегородок устанавливаются после монтажа конструкций покрытия и стенового ограждения в соответствии с указаниями данными в пояснительной записке серии 1.431-20 вып. 0;6.

Привязан

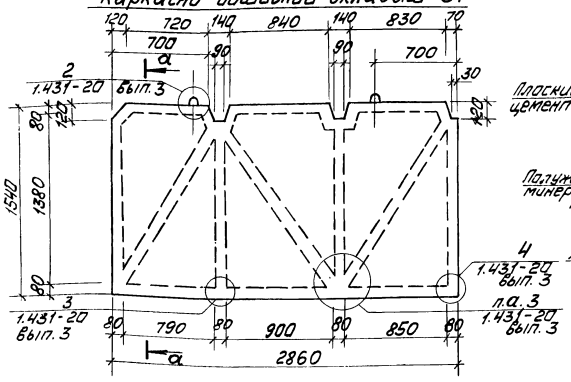
Инв. №

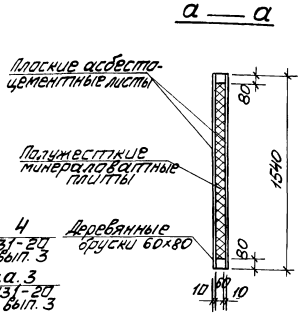
			ТП 903-1-199		КЖ
			Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения		
Гл.инж.пр.	Думан		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Рябуха			Р	23	
Н.контр.	Андриевский		Схемы расположения перегородок на отм. 0,000 по осям В, 4, 6 и на отм. 3,600 в осях А-Б	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.констр.	Андриевский					
Рук.гр.	Бобонин					
Инж.	Степанова					

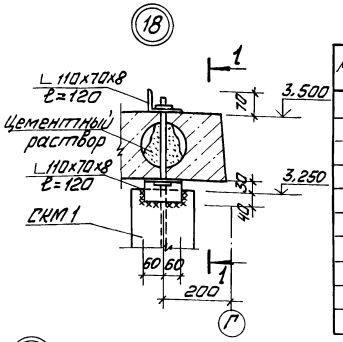
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Каркасно-обшивной вкладыш В1

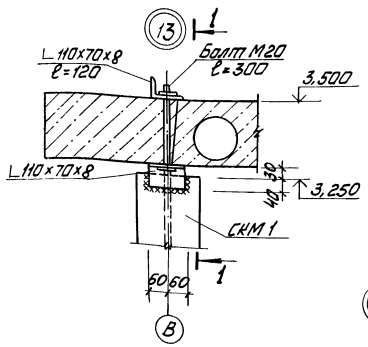


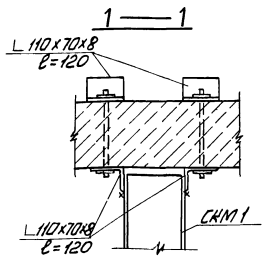


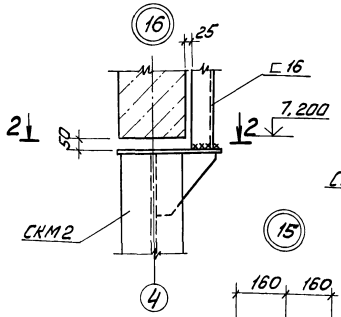


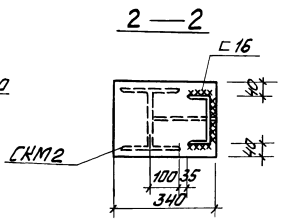
Спецификация расхода материалов на вкладыши В1 (2шт.)

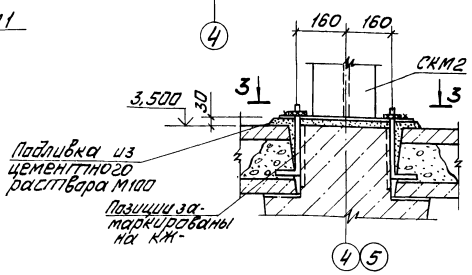
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		расход материалов на вкладыши В1			
	ГОСТ 9573-72*	Полужесткие минераловатные плиты	0,5 м³		
	ГОСТ 8486-66	Деревянный брусок 60×80	0,4 м³		
	ГОСТ 18124-75*	Плоские асбестоцементные листы	19,2 м²		
	ГОСТ 82-70*	Сталь широкопол. универсальная - 60×4	—	74,2	
	ГОСТ 1145-80	Шурупы ф 4 мм	—	2,1	
	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф 10	—	4,3	

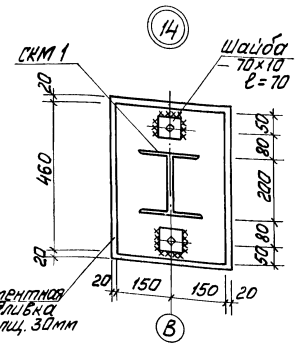


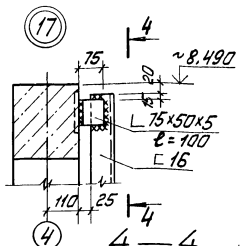


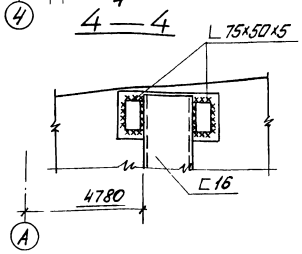


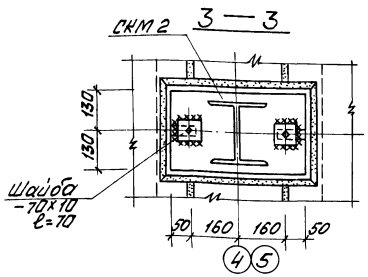












1. Фахверковые колонны СКМ монтировать до устройства покрытия здания; до окончательного прикрепления к конструкциям покрытия они должны быть временно раскреплены.
2. Горизонтальные швы в перегородках из железобетонных панелей заполняются цементно-песчаным раствором М50, из гипсобетонных и каркасно-обшивных - гипсопесчаным раствором М25.
3. Вертикальные швы между панелями проконопачиваются паклей или минеральной ватой, смоченной в цементном молоке - для железобетонных; и гипсовом - для остальных панелей.
4. Фахверковые стойки, монтажные и соединительные элементы окрасить 2мя слоями эмали ПФ 115 по грунту ГФ 020 толщиной 55 мкм.
5. Местные заделки выполняются кирпичом „на ребро" на цементном растворе М25.
6. Вкладыши изготовить в соответствии с указаниями серии 1.431-20 вып. 0;6.
7. Деревянные бруски антисептировать и пропитать огнезащитным составом.
8. Отверстия в перегородках выполнить по месту с предварительной рассверловкой по контуру

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рядуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Инж.	Степанова		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

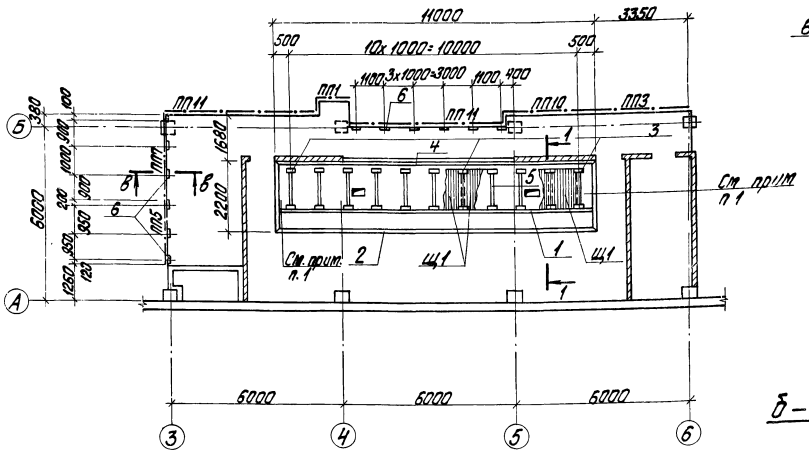
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

Каркасно-обшивной вкладыш В 1. Узлы 13÷18

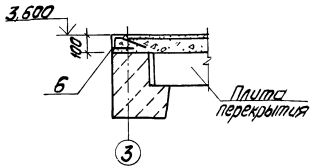
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 38

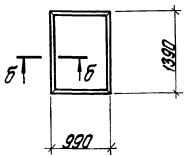
Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А



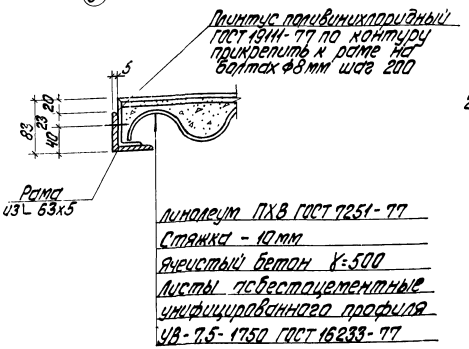
в–в



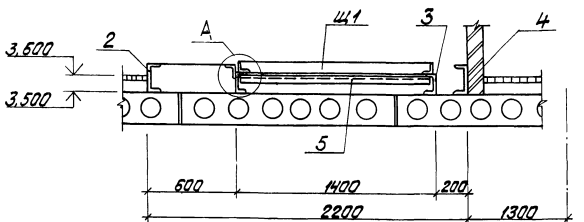
Щ1



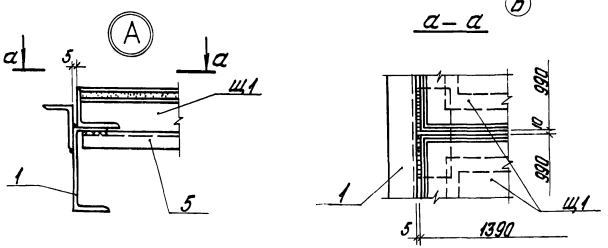
б–б



1–1



а–а



Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3,600

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
		Щит			
	КЖ-25	Щ1	10		
		Изделия закладные			
1	ТП903-1-199 КЖИ-МН1-5 ал.5.14	МН1-5	1	82,2	
2	ТП903-1-199 КЖИ-МН1-6 ал.5.14	МН1-6	15,4м	16,7	
3	ГОСТ 8240-72	Швеллер [14 ℓ=150	11	1,8	
4	ГОСТ 8240-72	Швеллер [18	11,0м	16,3	
5	ГОСТ 8240-72	Швеллер [8 ℓ=1380	11	9,7	
6	1.400-15 Вып.1	МН539	13	1,2	
		Ограждения площадки			
	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 заделать по месту после прокладки кабелей.
2. Расход материалов на щиты:
   а) листы асбестоцементные УВ-7,5-1750 ГОСТ 16233-77 — 10 шт.
   б) L 63x5 ГОСТ 8509-72* — 230,0 кг
   в) линолеум ПХВ ГОСТ 7251-77 — 15,5 м²
   г) плинтус ПХВ ГОСТ 19111-77 — 48,0 м

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Рябука	
Н. контр.	Андриевская	
Гл. констр.	Андриевская	
Рук. гр.	Бобрук	
Ст. инж.	Яковчук	
Техник	Грицук	

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

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

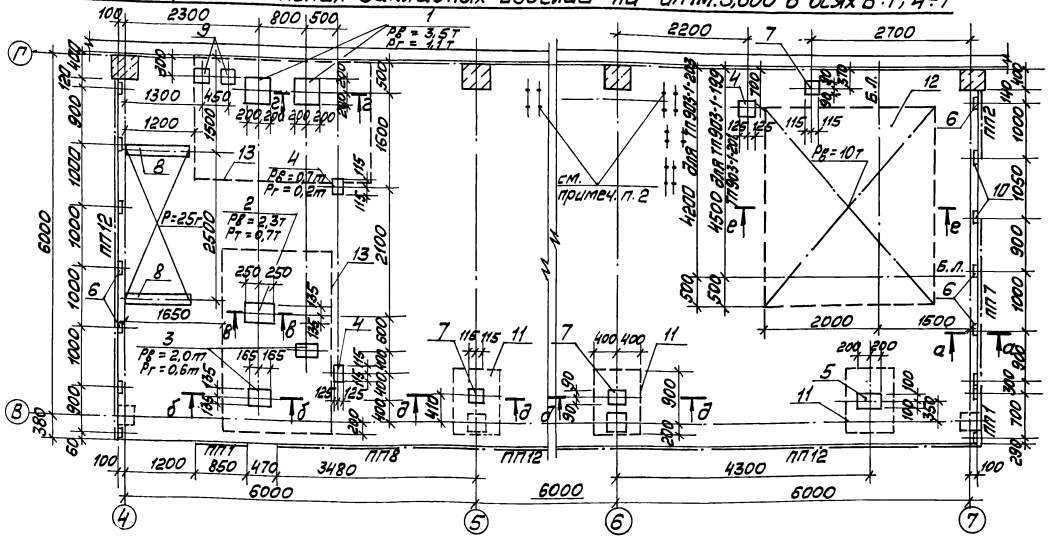
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 39

Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альдом 5.1

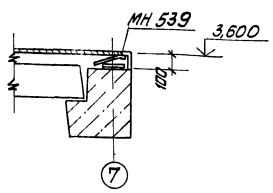
Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 в осях В÷Г; 4÷7



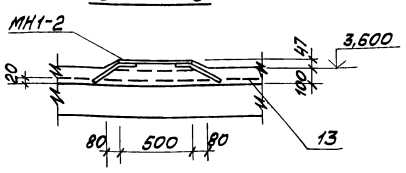
Спецификация к схеме расположения закладных изделий на отм. 3,600 в осях В÷Г; 4÷7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия закладные			
1	ТП903-1-199 КЖИ-МН1-1 ал. 5.14	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	3.400-6/76	МИ3-12	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	
		Сетка рулонная			
11	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5\,Вр\,I-100}{5\,Вр\,I-100}$ - 1040×800	3		
12	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5\,Вр\,I-(\times 200)+100}{6\,А\,III-150}$ 2960×3800 $\frac{25}{30}$	1		см. прим. п. 3
13	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5\,Вр\,I-(\times 200)+100}{6\,А\,III-150}$ 2960×2000 $\frac{25}{30}$	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	

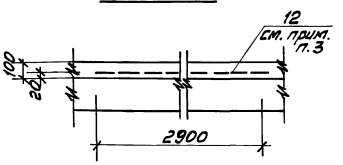
а — а



в — в

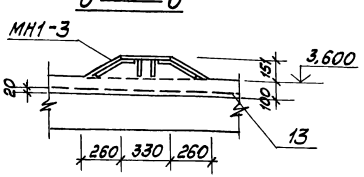


е — е

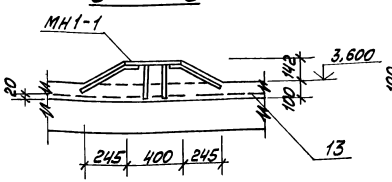


1. Площадка рассчитана на нагрузку:
   монтажную $g^н = 1000$ кг/м²
   временную $g^н = 400$ кг/м²
   и сосредоточенные нагрузки, данные на листе.
2. Болты под опоры ГРУ заложить в полу по чертежу марки КМ.
3. Сетку поз. 12 укладывать только для открытой системы теплоснабжения.

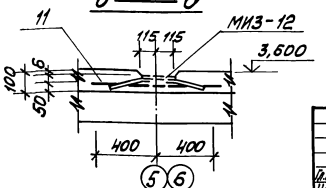
б — б



г — г



д — д



Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. конт.	Андриевская		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		
Инж.	Степанов		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

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

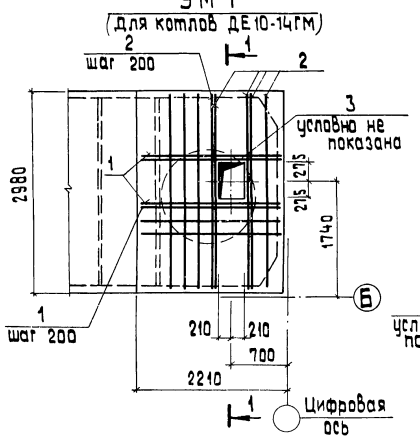
ЛАТПИПРОПРОМ

19462-13 40

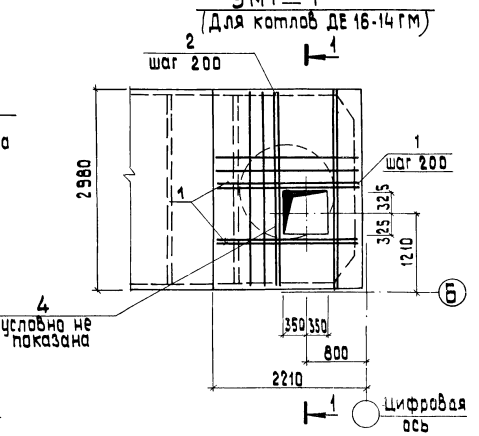
Альбом 5.1

Типовой проект 903-1-199

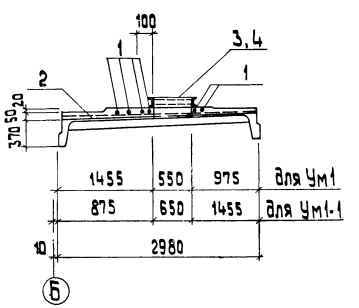
Ум 1
(для котлов ДЕ 10-14ГМ)



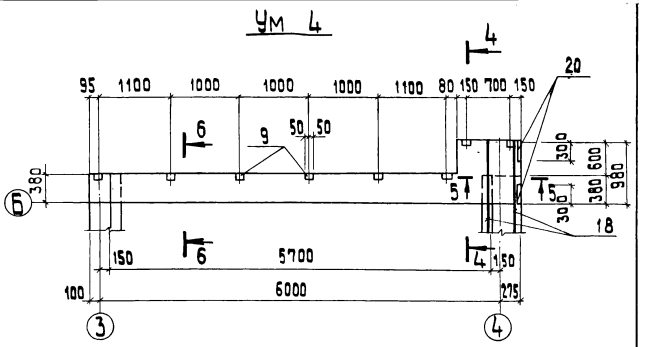
Ум1 — 1
(Для котлов ДЕ 16-14ГМ)



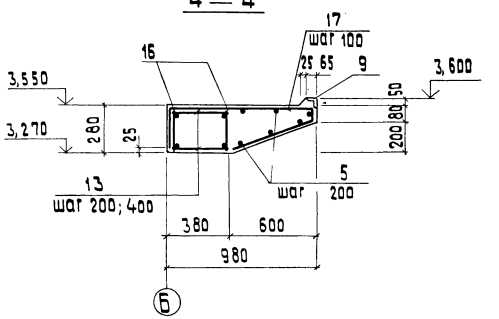
1 — 1



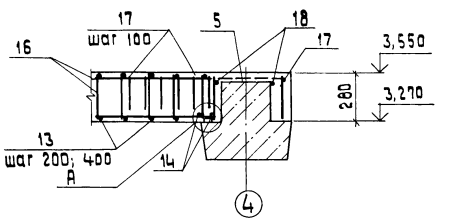
Ум 4



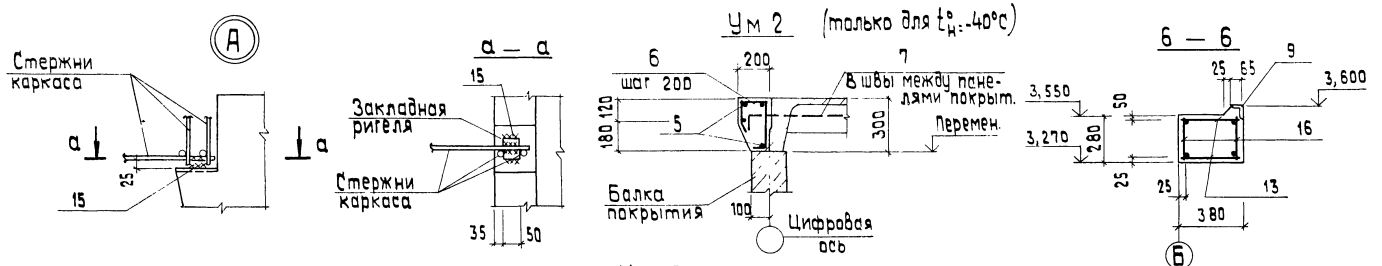
4 — 4



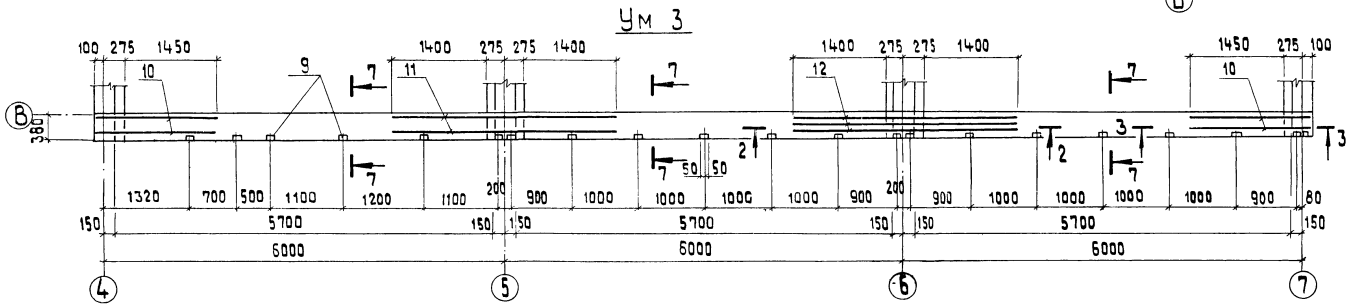
5 — 5



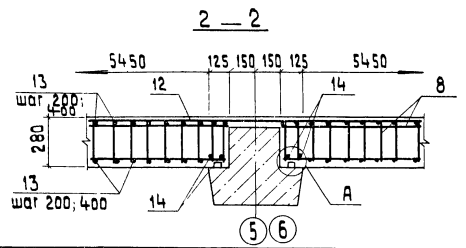
Ум 2 (только для $t_н$: -40°С)



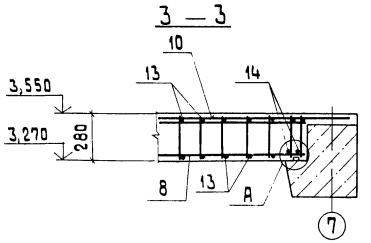
Ум 3



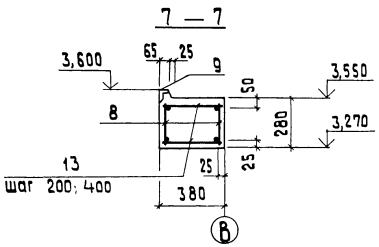
2 — 2



3 — 3



7 — 7



Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрчук		
Ст. инж.	Яковчик		
Инж.	Степанова		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Монолитные участки Ум1, Ум1-1, Ум2÷Ум4. Узел А

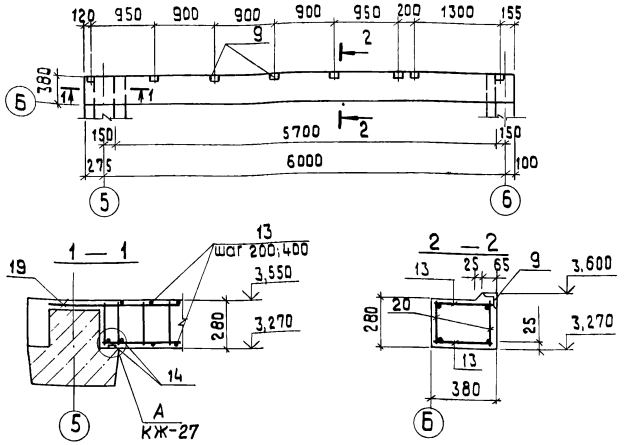
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 41 Формат А2

Альбом 5.1

Типовой проект 903-1-199

Ум 5



Спецификация монолитного участка Ум 5

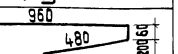
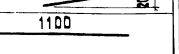
Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум 5		
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
		19	ТП 903-1-199 КЖИ-КР3, КР4 ал. 5.14	Кр 4	2	
				Изделия закладные		
		9	1.400-15 Вып.1	МН 539	8	
				Детали		
				ф8 AI ГОСТ 5781-82		
		13		ℓ = 360	48	0,14 кг
				ф 12 A III ГОСТ 5781-82		
		14		ℓ = 360	4	0,32 кг
		15		-50×25 ℓ=50 ГОСТ 103-76	4	0,49 кг
				Материалы: Бетон М200		0,63 м³

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

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум 1 (Для котлов ДЕ-10-14ГМ)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		3	ТП 903-1-199 -МН1-9 -КЖИ- Ал. 5.14	МН 1-9	1	
				Детали		
				ф12 A III ГОСТ 5781-82		
		1		ℓ = 2180	6	1,94 кг
		2		ℓ = 2960	8	2,63 кг
				Материалы: Бетон М200		0,4 м³
				Ум 1-1 (Для котлов ДЕ-16-14ГМ)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		4	ТП 903-1-199 -МН1-10 -КЖИ- Ал. 5.14	МН 1-10	1	
				Детали		
				ф12 A III ГОСТ 5781-82		
		1		ℓ = 2180	6	1,94 кг
		2		ℓ = 2960	6	2,63 кг
				Материалы: Бетон М200		0,42 м³
				Ум 2 (только для $t_н^в$ = -40°С)		
				Детали		
				ф6 AI ГОСТ 5781-82		
		5		распр.	23,6 п.м	5,3 кг
		6*		ф 10 A III ℓ=740 ГОСТ 5781-82	31	0,46 кг
		7*		ф 10 A III ℓ=1200 ГОСТ 5781-82	4	0,74 кг
				Материалы: Бетон М200		0,36 м³
				Ум 3		
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
		8	ТП 903-1-199 -Кр1, Кр2 -КЖИ- Ал. 5.14	Кр 1	6	
				Изделия закладные		
		9	1.400-15 Вып.1	МН 539	21	
				Детали		
				ф12 A III ГОСТ 5781-82		
		10		ℓ = 1800	4	1,60 кг
		11		ℓ = 3350	2	2,97 кг
				ф20 A III ГОСТ 5781-82		
		12		ℓ = 3350	3	8,30 кг
				ф8 AI ГОСТ 5781-82		
		13		ℓ = 360	186	0,14 кг
				ф12 A III ГОСТ 5781-82		
		14		ℓ = 360	12	0,32 кг
		15		-50×25 ℓ=50 ГОСТ 103-76	12	0,49 кг
				Материалы: Бетон М200		1,9 м³
				Ум 4		
				Сборочные единицы		
		16	ТП 903-1-199 ал. 5.14 КЖИ-КР3, КР4	Каркас плоский Кр3	2	
				Изделия закладные		
		20	1.400-15 Вып. 1	МН 509	2	
		9	1.400-15 Вып. 1	МН 539	8	
				Детали		
				ф10 A III ГОСТ 5781-82		
		17*		ℓ = 1700	7	1,05 кг
				ф20 A III ГОСТ 5781-82		
		18		ℓ = 1500	2	3,7 кг
				ф12 A III ГОСТ 5781-82		
		14		ℓ = 360	4	0,32 кг
				ф8 AI ГОСТ 5781-82		
		13		ℓ = 360	48	0,14 кг
				ф6 AI ГОСТ 5781-82		
		5		распред.	11 п.м	2,5 кг
		15		-50×25 ℓ=50 ГОСТ 103-76	4	0,49 кг
				Материалы: Бетон М200		0,7 м³

* Поз. 6, 7, 17 см. Ведомость деталей.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	
17	
7	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф6	ф8	Итого	Арматура класса A III ГОСТ 5781-82 ф10	ф12	ф20	ф25	Итого	Прокат марки: Ст3 кп2 ГОСТ 103-76 -50×25	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса A III ГОСТ 5781-82 ф8	Итого	Прокат марки Ст3 кп2 ГОСТ 8240-72 С 10	Итого	ГОСТ 8510-72* 100×54×6	Итого	Всего	Общий расход
Ум 1					32,6			32,6			32,6	1,7	1,7	21,5	21,5			23,2	55,8
Ум 1-1					27,4			27,4			27,4	2,2	2,2	26,7	26,7			28,9	56,3
Ум 2	5,3		5,3	17,3		3,0		20,3			25,6								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	55,8	3,2	3,2			6,4	6,4	9,6	65,4

Гл.инжр.	Думан		
Нач.отд.	Рябуха		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрчк		
Ст.инж.	Яковчик		
Инж.	Степанова		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
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 МП3. Узлы 2,3	46
6	Площадка МП4. Узлы 4,5	47
7	Схема расположения опор под трубопроводы. Элемент плана №1. Узел 34	48
8	Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10. Узлы 6÷9	49
9	Узлы 10÷19	50
10	Узлы 20÷25	51
11	Узлы 26÷31	52
12	Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,600 т. Узлы 32,33	53
13	Трансформаторные утепленные ворота ВТУ-1 и двери ДТ-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 Клапаны КУ-1÷КУ-3. Детали А÷И	57

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.459-2 Вып. 1,2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
1.400-10/76 Вып. 5,7,8	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий	
1.426-1 Вып. 3	Стальные подкрановые балки балки путей подвесного транспорта пролетом 6 м. Чертежи КМ	

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

Главный инженер проекта /Дуган/

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-09	Индекс типового проекта	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т: по видам профилей стали: Двутавры, швеллеры, уголки, зетовые	Листовая сталь	Гнутые профили	Широкополосная универсальная сталь	Толстолистовая сталь	Широкополосная сталь	Двутавры и швеллеры сварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт.	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	0,271			0,005				0,293	1,026		1.400-10/76 Вып. 7,8
Площадки (наружные)		2	526242÷ -526244		0,923	0,094							0,149	1,178		1.400-10/76 Вып. 7,8
Опоры под технологические трубопроводы		3	526396		1,335	0,174			0,142					1,668		
Монорельсовые пути и балки		4	526235		1,939	0,356								2,318		1.426-1 Вып. 3
Трансформаторные ворота и двери		5				0,096	0,049				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	9,654		

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной.
2. Стальные конструкции разработаны на стадии КМ и являются исходными материалами для разработки рабочих чертежей на стадии КМД, при разработке которых необходимо дополнительно пользоваться чертежами марки АР и КЖ.
3. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с СНиП III-18-75
4. Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке, согласно ГОСТ 5264-80.
5. Сварку производить электродами типа Э-42, высоту швов, кроме оговоренных принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
6. Все металлические изделия, находящиеся на открытом воздухе вне территории с загрязнением воздушной среды промышленными газами, покрываются 2-мя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 10144-74* по грунту ГФ-020 в два слоя общей толщиной 55 мкм в соответствии с таблицей 48 СНиП II-28-73* Внутри котельной - по 1 слою заводской грунтовки (ГФ-020 или ФЛ-03К) выполняется 2-й слой того же грунта и покрытие 1 слой эмали ПФ-115 общей толщиной 55 мкм. Степень очистки поверхности под окраску - вторая.
7. При привязке на чертежах вибрируются данные, соответствующие необходимому номеру типового проекта серии, остальное - вычеркивается.

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-199 КМ

Котельная с тремя кранами грузоподъемностью по 20 т и тремя кранами по 16 т и открытая стоянка теплоснабжения

Гл. инж. пр. Дуган		
Нач. отд. Рябцев		
Гл. конструктор Андрюшкин		
Гл. инж. пр. Андрюшкина		
Рук. гр. Бобрик		
Ст. инж. Кулешова		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

19462-13 43

Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код: Марка металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Площадки (внутренние)	Площадки (наружные)	Опоры под технологические трубопроводы	Непрерывные пути и балки	Трансформаторные ворота и двери			Общая масса т
									Код элемента конструкции: 526243	526241	526395	526235				
1	2	3	4	5	6	7	8	9								
Балки двутавровые с параллельными гранями ТУ 14-2-24-72	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	I 20К1	1	ТП903-1-200,203,204	24716						0,100					0,100
		I 26 Б3	2		24511					0,500						0,500
	ВСт3 псб ГОСТ 380-71*	I 35 Б3	3		24511							0,654				0,654
		I 45 Б3	4		24511							0,366				0,366
	Итого		5	11240 12300						0,500		1,020				1,520
Всего профиля			6							0,500		1,020				1,520
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	ВСт3 псб ГОСТ 380-71*	I 30 м	7									0,602				0,602
		I 36 м	8									0,261				0,261
	Итого		9	12300								0,863				0,863
Всего профиля			10									0,863				0,863
Балки двутавровые 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
	Итого		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
	Итого		27	11240					0,434	0,021	1,271					1,726
Всего профиля			28						0,434	0,021	1,271					1,726
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 50×5	29		21113						0,034					0,034
		L 63×5	30	ТП903-1-199,201,203	21113						0,066					0,066
		L 63×5	31	ТП903-1-200,202,204	21113						0,098					0,098
		L 75×6	32		21113				0,036	0,091	0,046					0,173
		L 80×6	33		21113				0,048							0,048
		L 90×7	34		21113							0,116				0,116
		L 90×7	35	ТП903-1-199,201,203	21113						0,023					0,023
		L 90×7	36	ТП903-1-200,202,204	21113						0,046					0,046
		L 100×7	37		21113							0,225				0,225
		L 125×10	38		21113				0,134							0,134
		L 140×10	39		21113								0,093			0,093
	ВСт3 псб ГОСТ 380-71*	L 63×5	40		21113							0,005				0,005
	Итого		41	21240 12300					0,218	0,091	0,169	0,346	0,093			0,917
Всего профиля			42						0,218	0,091	0,169	0,346	0,093			0,917
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 45×28×4	43		22144								0,048			0,048
	Итого		44										0,048			0,048
Всего профиля			45										0,048			0,048

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п/п	Код: Марка металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Площадки (внутренние)	Площадки (наружные)	Опоры под технологические трубопроводы	Непрерывные пути и балки	Трансформаторные ворота и двери			Общая масса т
									Код элемента конструкции: 526243	526241	526395	526235				
1	2	3	4	5	6	7	8	9								
Сталь холоднотянутая неравнополк. ГОСТ 19772-74	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	L 110×90×6	46		72505								0,193			0,193
	Итого		47	11240									0,193			0,193
Всего профиля			48										0,193			0,193
Сталь холоднотянутая. Швеллеры ГОСТ 8278-75*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-72*	[60×50×3	49		73007								0,232			0,232
	Итого		50	11240									0,232			0,232
Всего профиля			51										0,232			0,232
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	−60×8	52		13110											0,045
	Итого		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 = 12	55		72125											0,376
	Итого		56	11240												0,376
Всего профиля			57													0,376
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	δ 6	58		72117								0,005		0,008	0,013
		δ 8	59		72117										0,011	0,011
		δ 10	60		72117										0,071	0,071
		δ 10	61	ТП903-1-200,203,204	72117										0,007	0,007
		δ 11	62		72117										0,040	0,040
		δ 12	63		72117										0,008	0,008
		δ 12	64	ТП903-1-200,203,204	72117										0,010	0,010
	Итого		65	11240									0,005		0,138	0,143
Всего профиля			66										0,005		0,138	0,143
Сталь листовая просечно-вытяжная ГОСТ 8706-78	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*	506	67		71404									0,145		0,145
		508	68		71404								0,284			0,284
	Итого		69	11240									0,284	0,145		0,429
Всего профиля			70										0,284	0,145		0,429
Итого масса металла			71										0,986	1,132	1,603	2,229	0,942		6,892
Подвески			72																0,102
Лестницы площадки, огражд.			73																2,434
Всего масса металла			74																9,428
В том числе по маркам	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-71*		75	11240									0,986	1,132	1,603	0,341	0,942		8,540
	ВСт3 псб ГОСТ 380-71*		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

Инв. №

ГИП	Думан	ТП 903-1-199-КМ	
Нач. отд	Радуха	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	
К. контр.	Андриевская	Котельная	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Гл. конс.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук	Техническая спецификация металла	ЛАТГИПРОПРОМ
Ст. инж.	Артамонова		
Ст. техн.	Белякова		

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: марки металла	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Лестницы	Площадки	Ограждения		Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) ВЦ: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526242	526243	526244							
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L25x3	1		21113						0,105		0,105					
		L56x5	2		21113				0,006				0,006					
		L63x6	3		21113				0,004				0,004					
		L75x6	4		21113				0,065	0,091			0,156					
	Итого		5	11240					0,075	0,091	0,105		0,217					
Всего профиля			6						0,075	0,091	0,105		0,217					
Сталь холодногнутая равнопол. швеллеры ГОСТ 8278-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	C160x50x4	7		73007					0,170			0,170					
		C180x50x4	8		73007				0,542				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*	L50x40x x12x2,5	11		74002						0,437		0,437					
	Итого		12	11240							0,437		0,437					
Всего профиля			13								0,437		0,437					
Сталь холодногнутая угловая равнополочная ГОСТ 19771-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L80x5	14		75116				0,060				0,060					
	Итого		15	11240					0,060				0,060					
Всего профиля			16						0,060				0,060					
Гнутый профиль 4МТУ-2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	90x30x x25x3	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	20		13110				0,038	0,018			0,056					
		-170x4	21		13110				0,011				0,011					
		-250x4	22		13110				0,012				0,012					
		-60x6	23		13110				0,010				0,010					
		-100x6	24		13110				0,002				0,002					
		-260x6	25		13110				0,028				0,028					
	Итого		26	11240					0,101	0,018			0,119					
Всего профиля			27						0,101	0,018			0,119					
Сталь круглая ГОСТ 5781-82	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	ф18	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			32						1,200	0,462	0,710		2,372					
В том числе по маркам	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		33	11240					1,200	0,462	0,710		2,372					

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-199 КМ

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

Котельная

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Артамонова		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Техническая спецификация металла для специализированных заводов

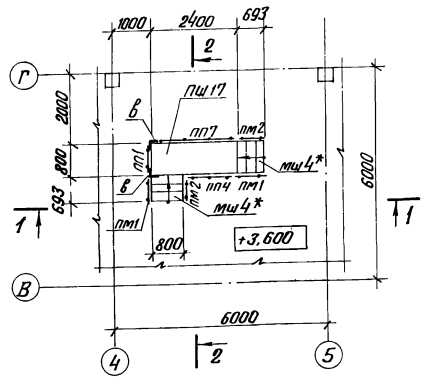
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 45

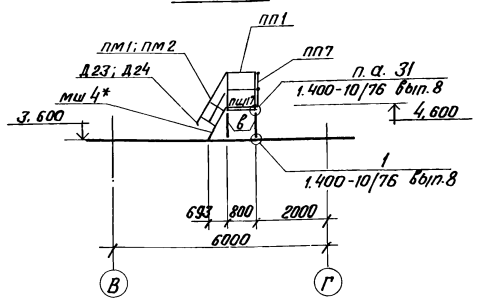
формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

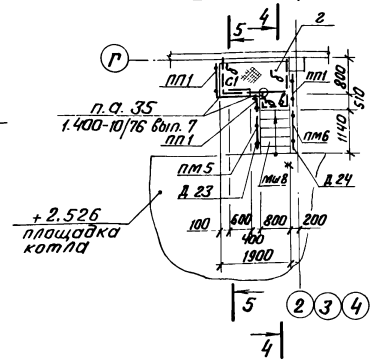
МП 1



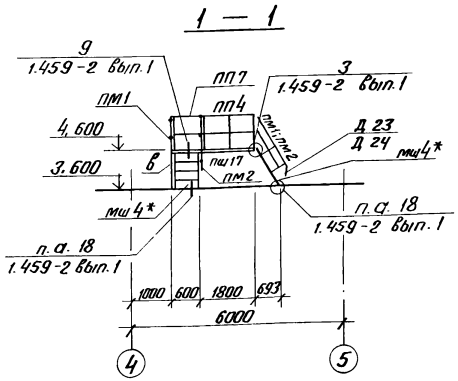
2 — 2



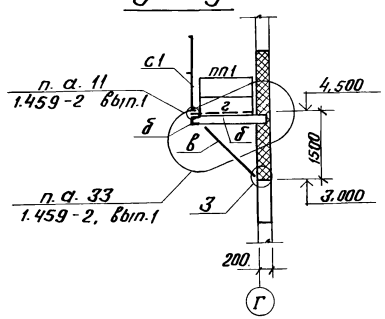
МП 2 (3 шт.)



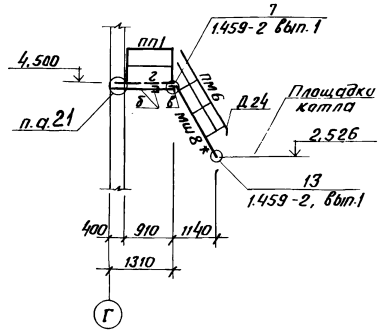
1 — 1



5 — 5



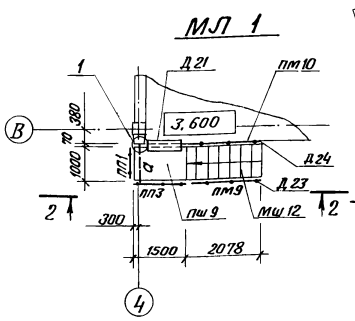
4 — 4



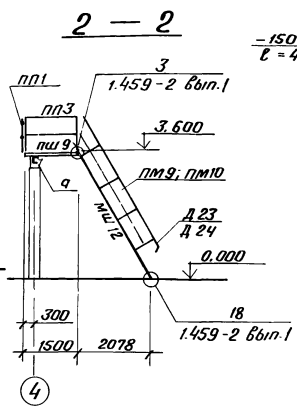
Ведомость элементов

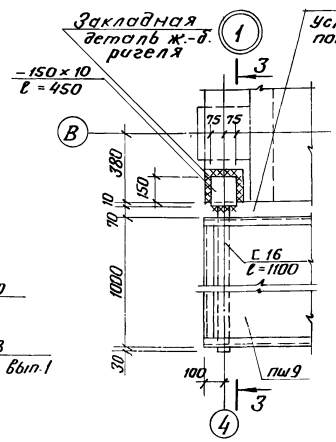
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Расчетные усилия: M кНм	Q кН	N кН	Группа контр.	Марка металла	Примечание
а			⊏ 16	1.459-2 вып. 1					
б			⊏ 12						
в			∟ 75×6	погибкости			IV		
г			прос-вып. 508						
с1	с								1шт. 36 кг
мш4*	пм								2шт. 44 кг
мш8*									1шт. 82 кг
мш12									1шт. 122 кг
пм1									2шт. 7 кг
пм2									2шт. 7 кг
пм5									1шт 12 кг
пм6									1шт. 12 кг
пм9; пм10									1,1шт. 18 кг
пш9	пп		1.459-2 вып. 1; 2				IV	ГОСТ 380-71* ВСт3 кп 2	1шт. 65 кг
пш17									1шт. 85 кг
пп1									5шт. 12 кг
пп3									1шт. 16 кг
пп4									1шт. 19 кг
пп7									1шт. 30 кг
Д 15									2шт. 1 кг
Д 16	Дополнительные элементы								2шт. 1 кг
Д 23									4шт. 1 кг
Д 24									4шт. 1 кг
Д 21									1шт. 6 кг

МЛ 1

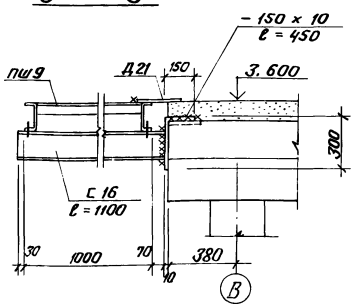


2 — 2





3 — 3

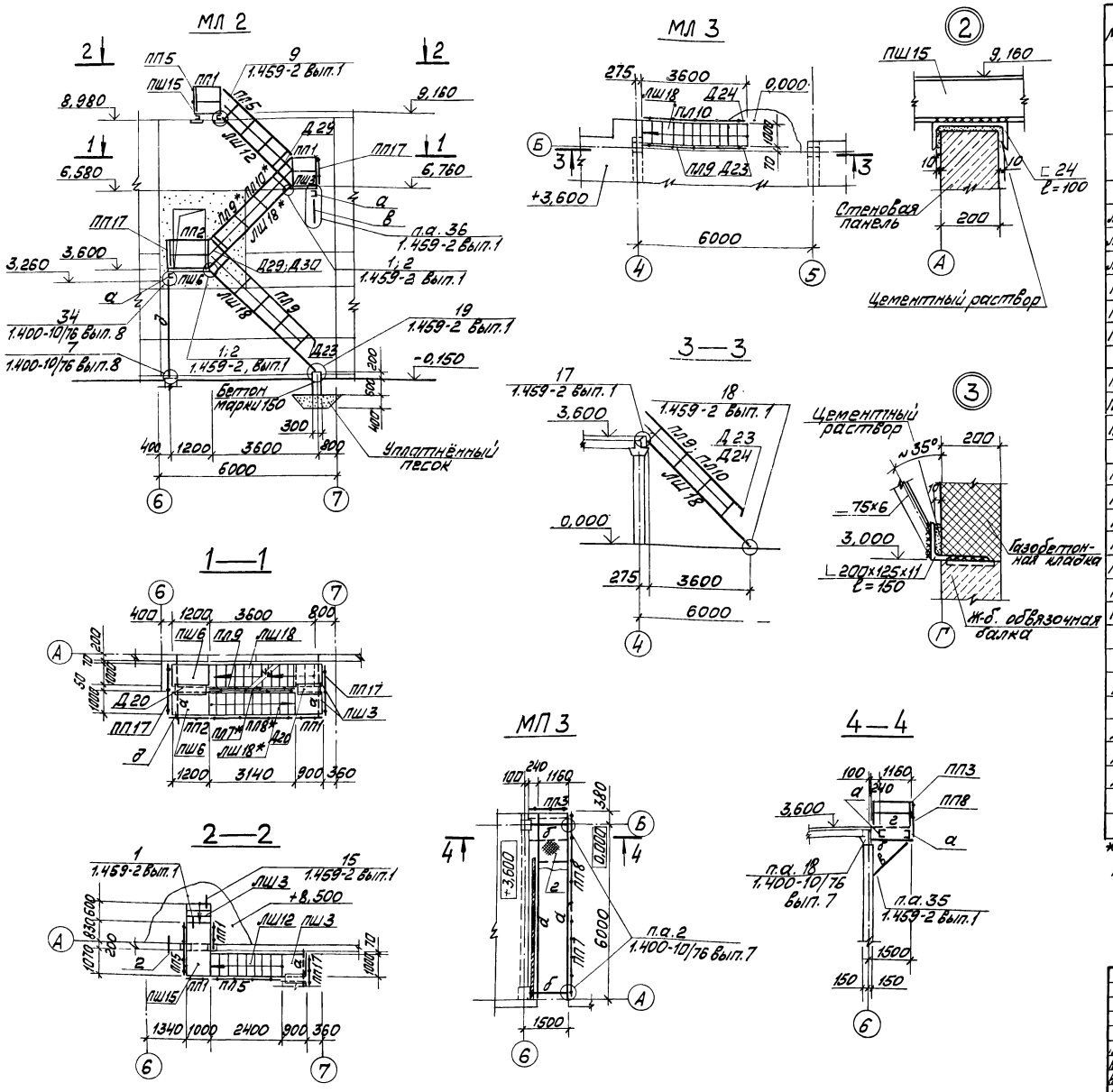


Площадки и лестницы рассчитаны на $q_n = 4$ кПа (0,4 тс/м²)

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан			ТП 903-1-199		КМ	
Нач.отд.	Рядуха			Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Н.контр.	Андриевская			Котельная	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Андриевская				Р	4	
Рук.гр.	Бобрук			Площадки МП1, МП2. Лестница МЛ1. Узел 1.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж.	Артамонов						



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Поз.	Сечение: Состав	Расчётные усилия: M кН·м	Q кН	N кН	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	⊏		⊏ 18	1.459-2 Вып.1			IV	ГОСТ 380-71* В Ст3 кп.2	
б	⊏		⊏ 12						
в	L		L 125×10						
г			ст. рифл. ∅6						
			-60×8 шаг 800						
д	-δ6 шаг 500		2L 80×6	по гибкости					
ЛШ3	ПЛ								1шт 32кг
ЛШ12									1шт 119кг
ЛШ18*									3шт 177кг
ПЛ5									1шт 16кг
ПЛ9*									3шт 25кг
ПЛ10*	ЛШ								2шт 25кг
ПШ3									2шт 43кг
ПШ6									2шт 54кг
ПШ15									1шт 87кг
ПП1			1.459-2 Вып1;2						3шт 12кг
ПП2	ПП								1шт 13кг
ПП3									1шт 16кг
ПП5									1шт 21кг
ПП7									1шт 30кг
ПП8	ПШ								1шт 34кг
ПП17									2шт 21кг
Д5									2шт 21кг
Д14									4шт 1кг
Д23	Дополнительные элементы								2шт 1кг
Д24									1шт 1кг
Д29									2шт 1кг
Д30									1шт 1кг

* Элементы укоротить по месту.
Площадки и лестницы рассчитаны на $q_в^н$ = 4 кПа (0,4 тс/м²)

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-199 КМ

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

Котельная

Лестницы МЛ2; МЛ3. Площадка МП3. Узлы 2;3

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Радуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрик		
Ст. инж.	Артамонова		

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЛАТГИПРОПРОМ

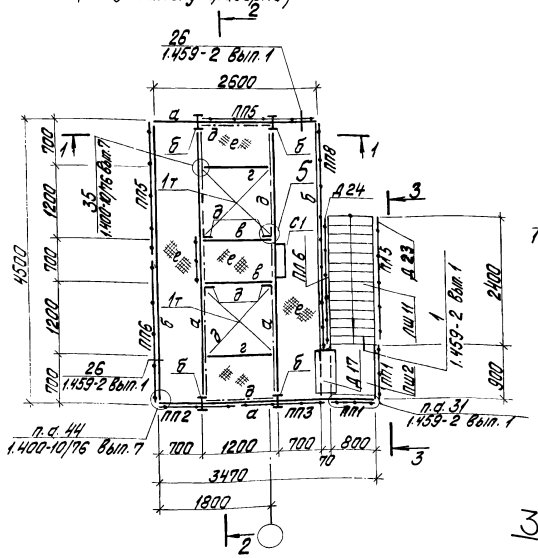
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

19462-13 47

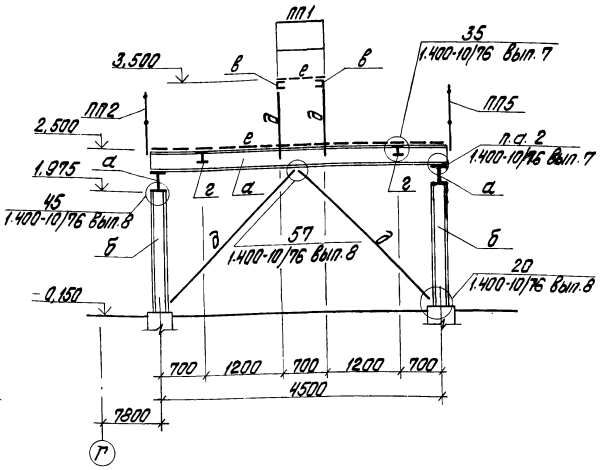
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

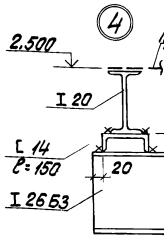
МП4
(под установку градирни)



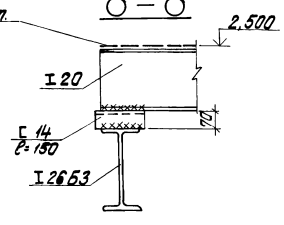
2 — 2



4



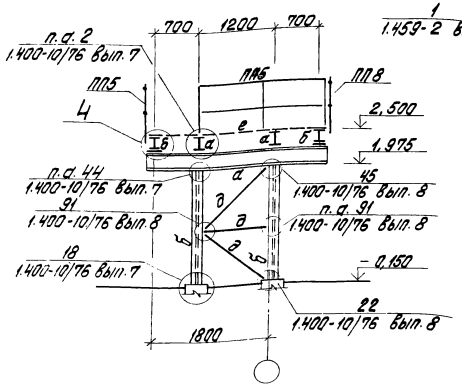
б — б



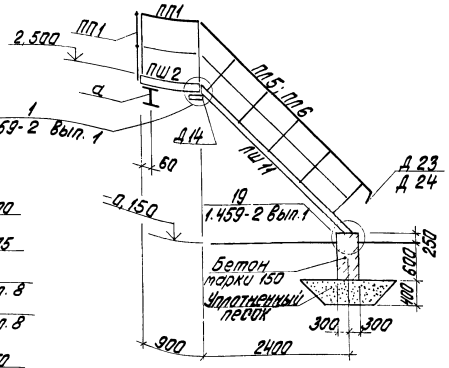
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Расчетные усилия: M кН·м	Расчетные усилия: N кН	Расчетные усилия: Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	I		I 26 Б3	60			IV	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	1шт 108 кг
б	I		I 20		25				1шт 16 кг
в	[		[10	2					1шт 16 кг
г	I		I 14		4				1шт 38 кг
д	L		L 75х5	по гибкости					2шт 12 кг
е			прос.-выт. М506	4 кПа					1шт 13 кг
ЛШ11	ЛП, КШ		1.459-2 Вып. 1,2						1шт 16 кг
ПЛ5									1шт 21 кг
ПЛ6									1шт 23 кг
ПШ2									1шт 34 кг
ПП1	ПП, ПШ								2шт 1 кг
ПП2									1шт 5 кг
ПП3									1шт 1 кг
ПЛ5									1шт 1 кг
ПЛ6									1шт 36 кг
ПЛ8									
Д14	Дополнительные элементы								
Д17									
Д23									
Д24									
С1	С								

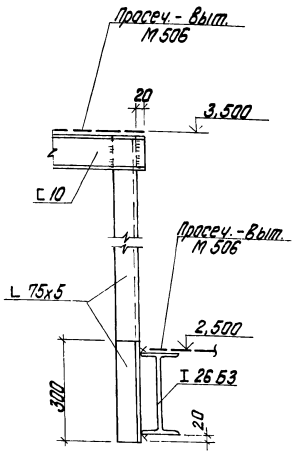
1 — 1



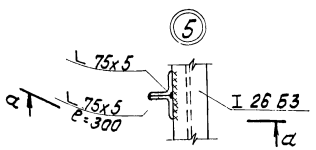
3 — 3



а — а



5



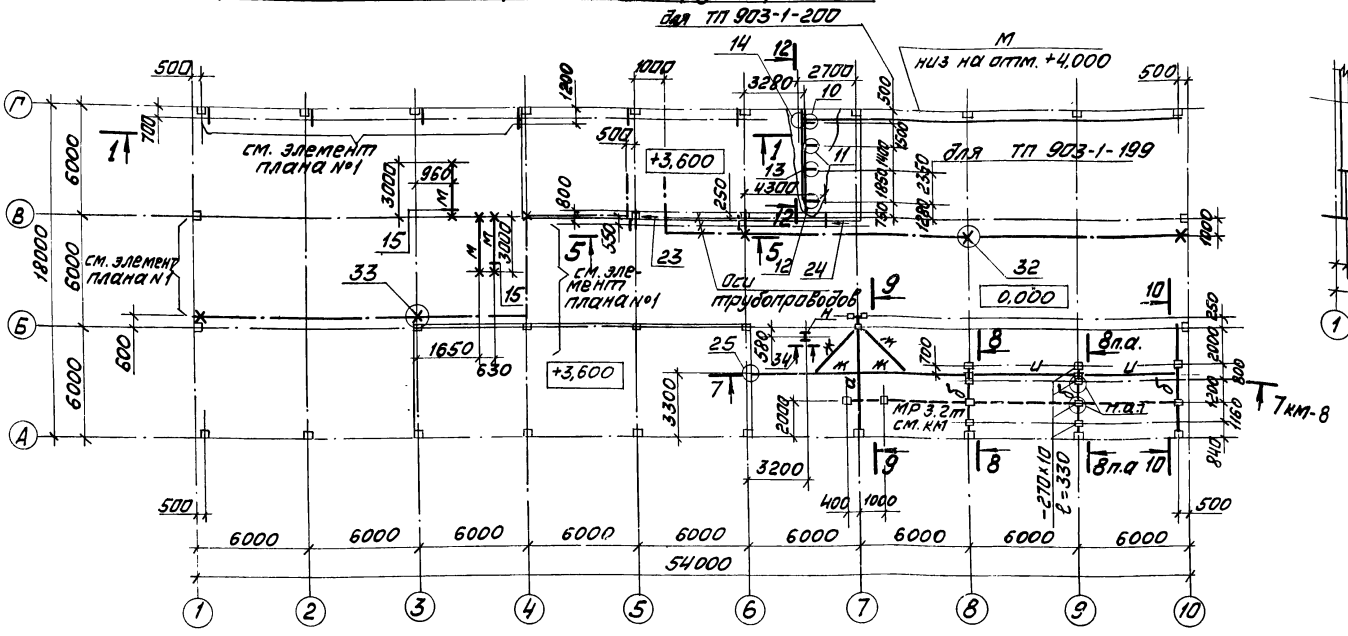
привязан

Инв. №

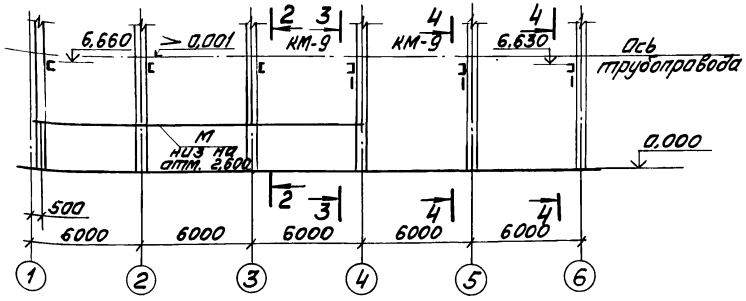
ТП 903-1-199			КМ
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Гл. инж. пр. Думан			
Нач. отд. Радина			
Н. контр. Андреевский	Котельная	Стадия: Р	Лист: 6
Гл. констр. Морозевич			Листов:
Рук. гр. Бобрык	Площадка МП4 Узлы 4,5.	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст. инж. Арутюнова			

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Схема расположения опор под трубопроводы



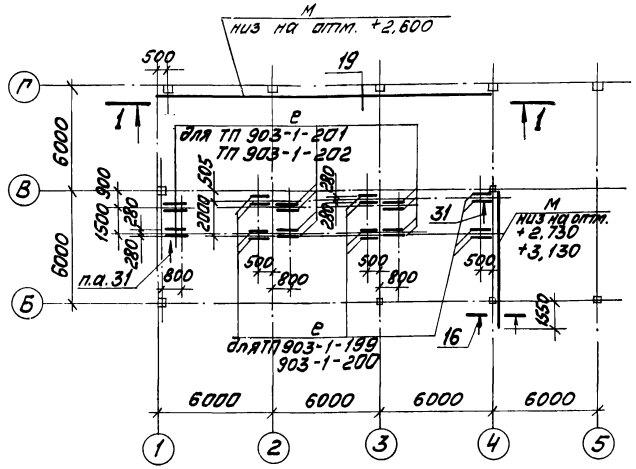
1—1



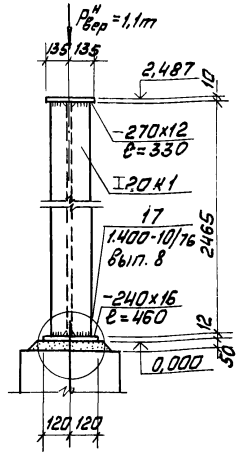
Ведомость элементов на КМ7 ÷ КМ9

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Расчётные усилия: М кНм	N кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	I		I 45Б1	192,5			I	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
б	I		I 35Б3	131,0					
в	I		I 36М	1.426-1 вып. 3				ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	
г	I		I 30М						
д	[		[18	1.400-10/76 вып.5			IV	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
е	[		[16	по гибкости					
ж	L		L 100×7			50,4			
и	L		L 90×7	по гибкости					
к	L		L 63×5	1.400-10/76 вып.5					
л	L		L 50×5	конструктивно					
м	[		[14						
н	I		I 20К1	по гибкости			I		

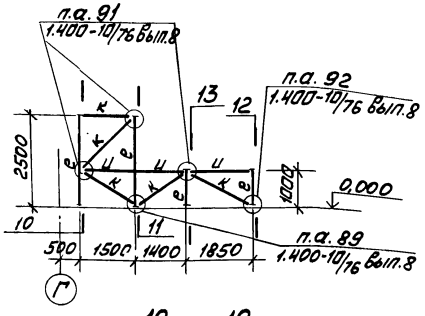
Элемент плана №1



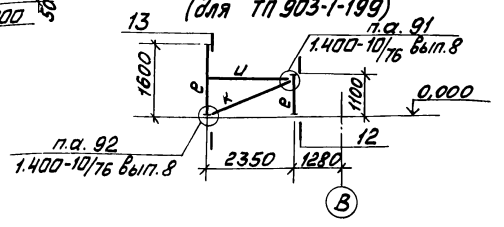
34 (для ТП 903-1-200)



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 $P^н_{гор.}=0,3P^н_{верт.}$

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Рябуха		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрик		
Ст.инж.	Артамонова		

ТП 903-1-199 КМ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения опор под трубопроводы. Элемент плана №1. Узел 34

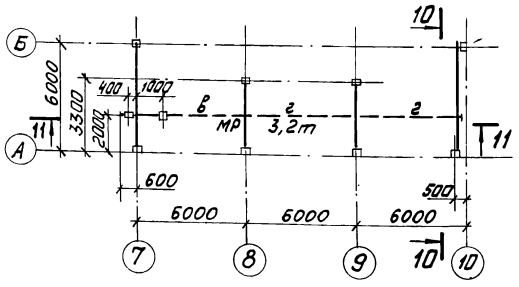
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 49

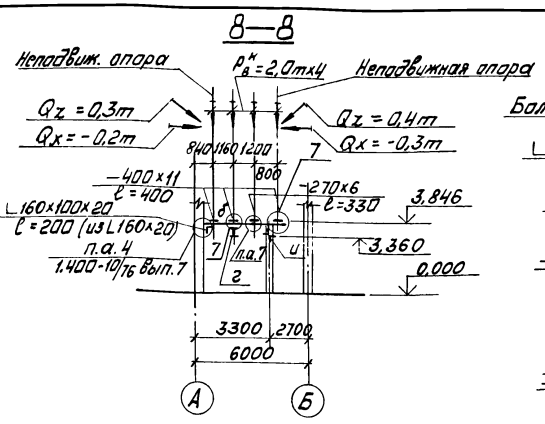
Формат А2

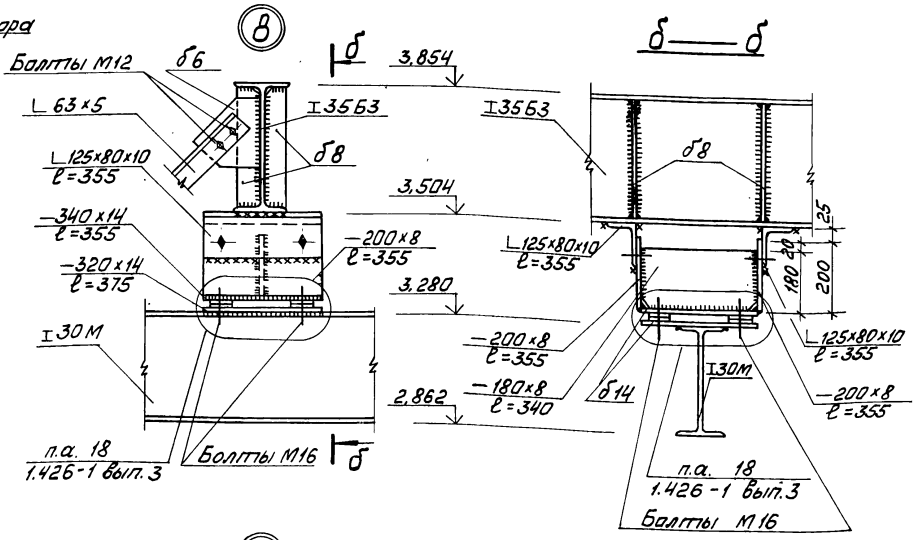
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10

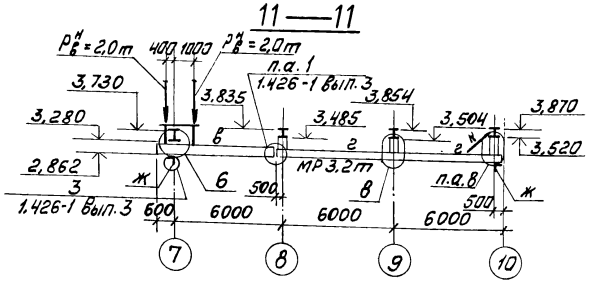


8—8

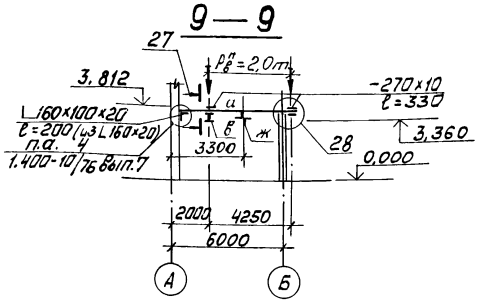




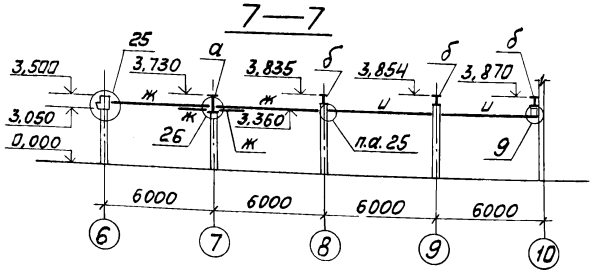
11—11



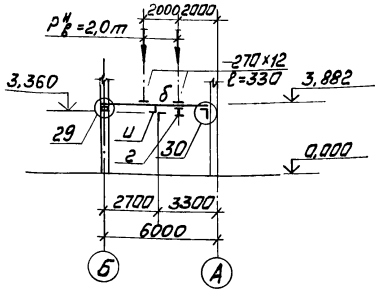
9—9



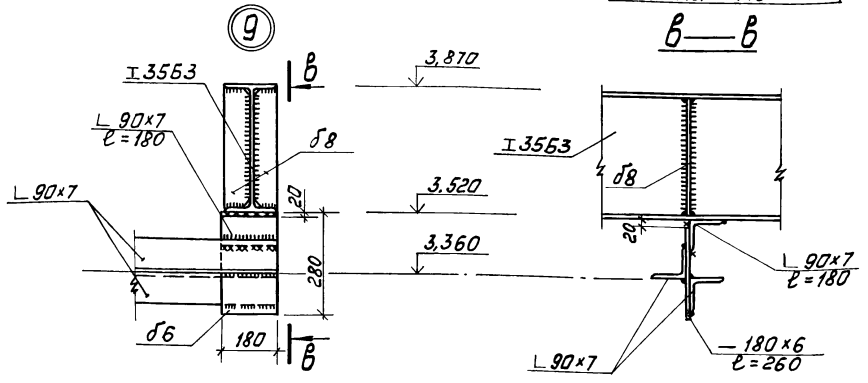
7—7



10—10



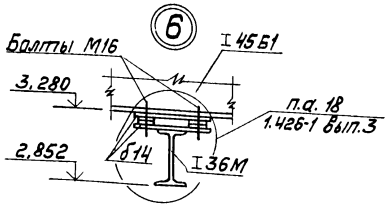
9



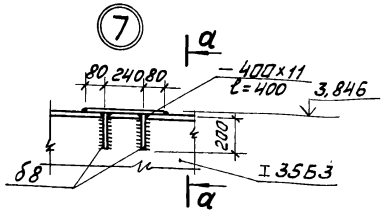
в—в

1. Ведомость элементов дана на листе КМ-7.
2. Нагрузка Q_z действует вдоль трассы.

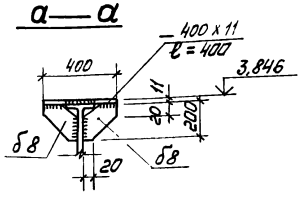
6



7



а—а

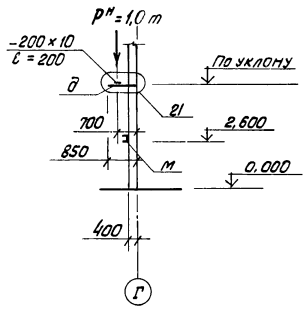


Привязан

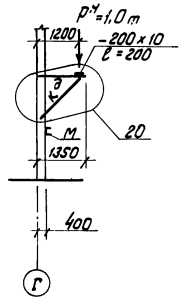
Инв. №

				ТП 903-1-199	КМ
				Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	
Гл.инж.пр.	Думан			Котельная	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Нач.отд.	Рябуха				
Н.контр.	Андреевская			Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10. Узлы 6÷9.	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл.констр.	Андреевская				
Рук.гр.	Бобрик				
Ст.инж.	Артамонова				

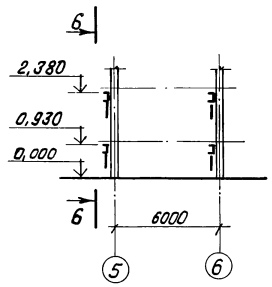
2 — 2



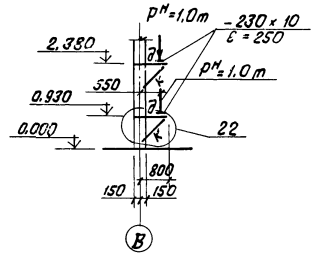
3 — 3



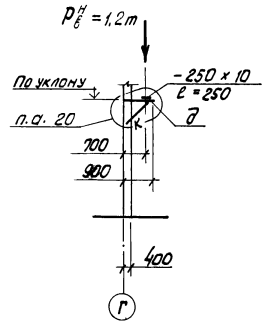
5 — 5

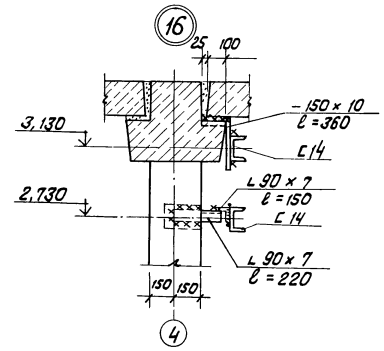


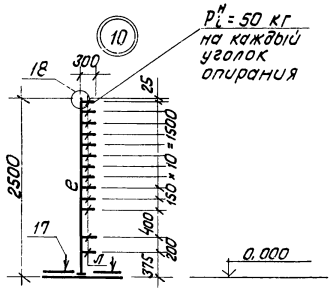
6 — 6

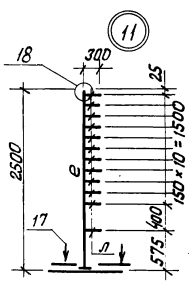


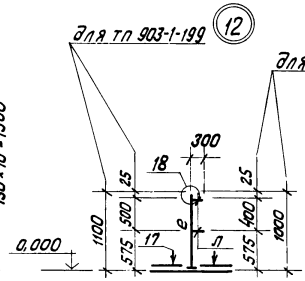
4 — 4

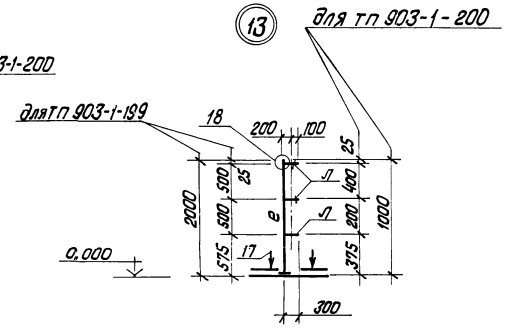


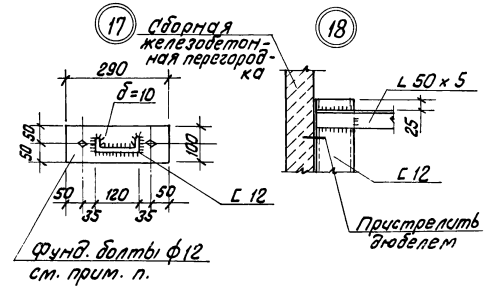


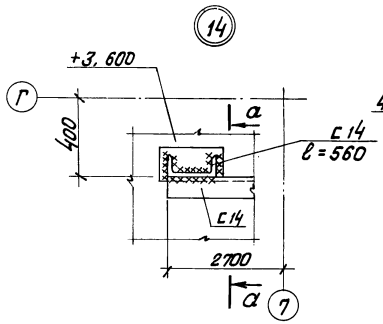


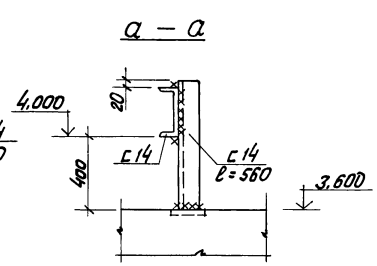


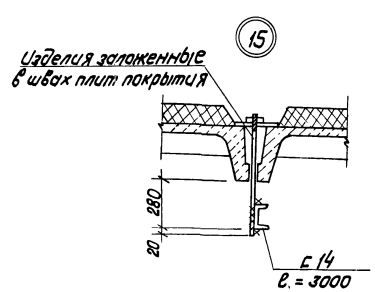


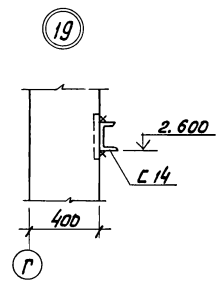












Ведомость элементов дана на листе КМ-7

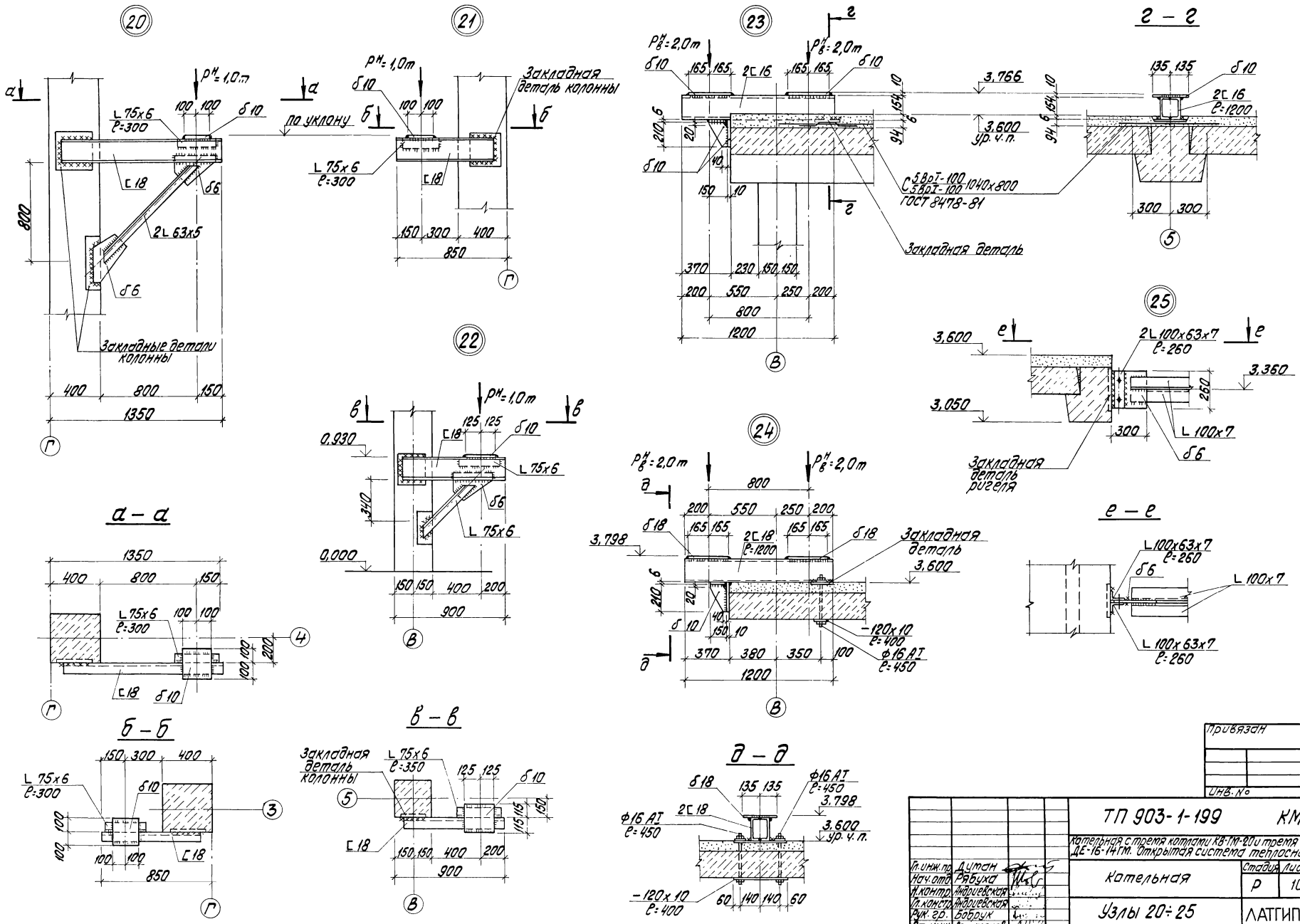
Привязан

Инв. №

ТП 903-1-199 КМ					
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения					
Гл.инж.пр.	Думан		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Радуха			Р	9	
Н.контр.	Андриевская		Узлы 10 ÷ 19	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.констр.	Андриевская					
Рук.гр.	Бобрук					
Ст.инж.	Артамонова					

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

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1



Гл. инж. пр.	Дутан			
Нач. отд.	Рябуха			
Н. контр.	Андриевская			
Гл. констр.	Андриевская			
Рук. гр.	Бобрук			
Ст. инж.	Антонова			

привязан

Инв. №

ТП 903-1-199 КМ

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

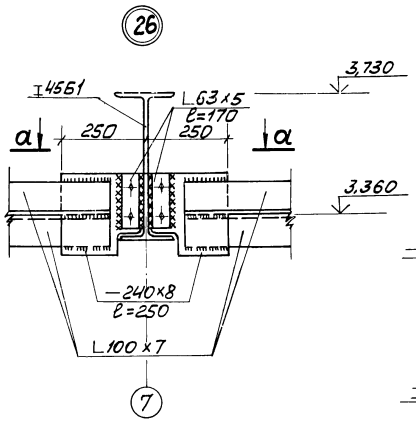
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	

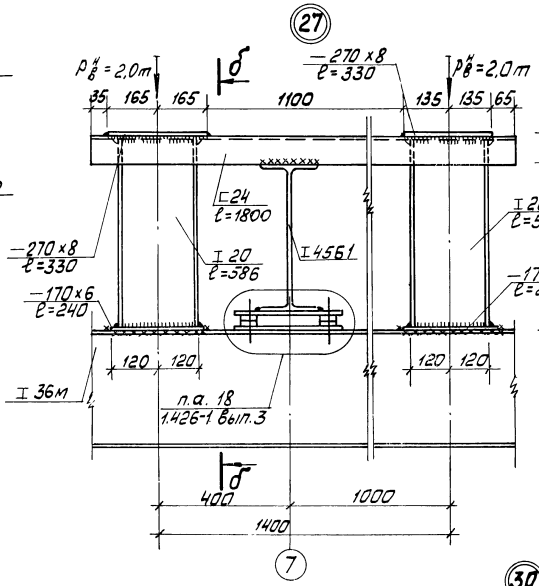
Узлы 20÷25

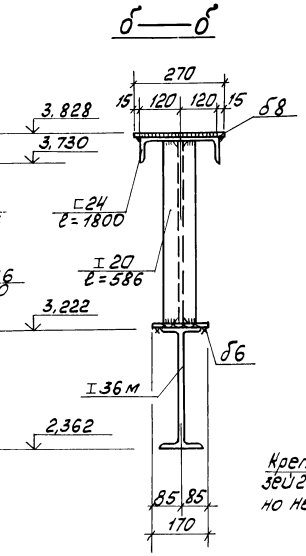
ЛАТГИПРОПРОМ

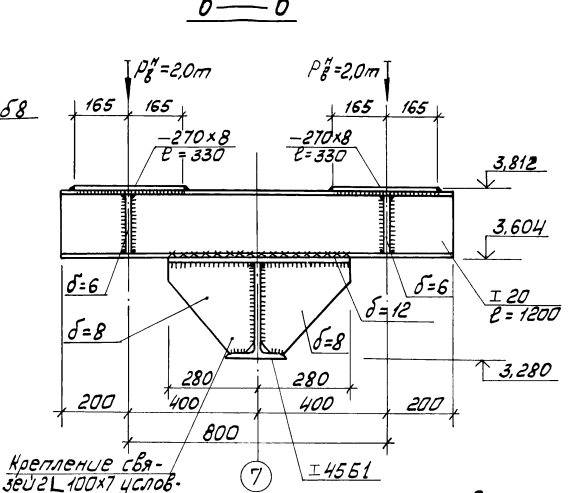
19462-13 52

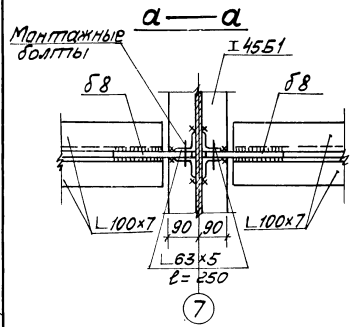
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

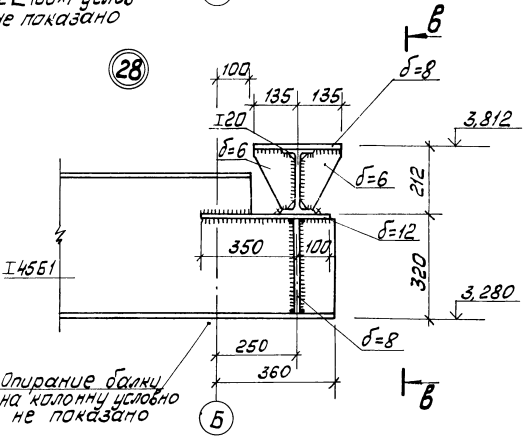


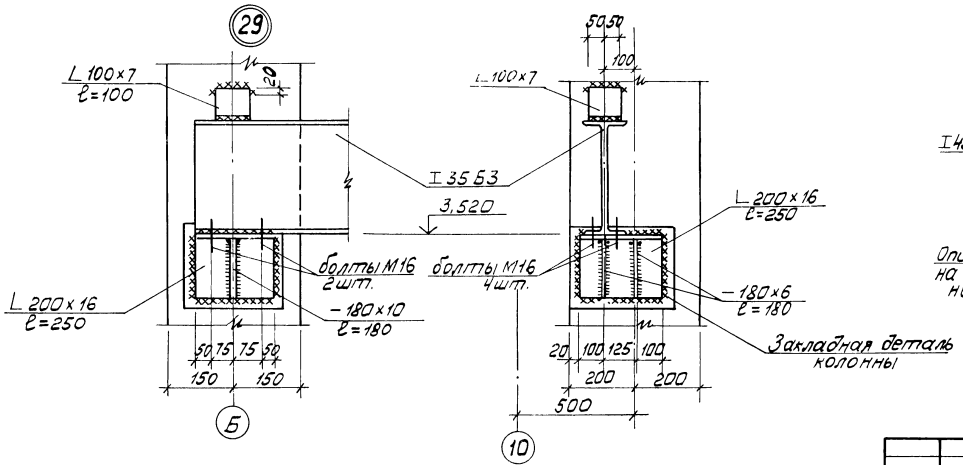


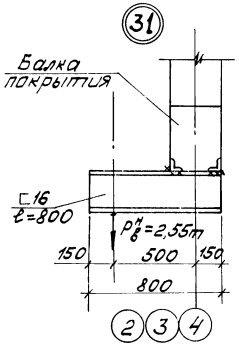












привязан

Инв. №

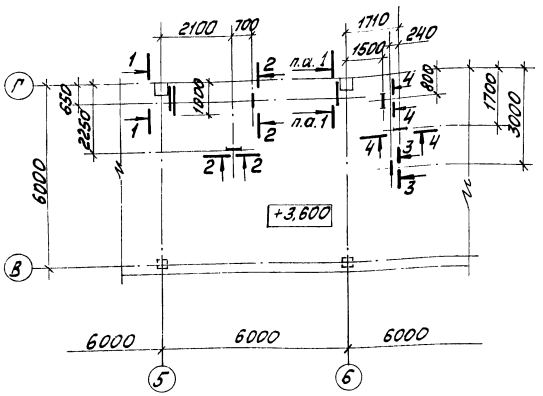
			ТП 903-1-199		КМ
			Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения		
Гл. инж. пр.	Думан		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Рябуха			Р	11	
Н. контр.	Андриевская		Узлы 26÷31	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. констр.	Андриевская					
Рук. гр.	Бабчук					
Ст. инж.	Артамонова					

19462-13 53

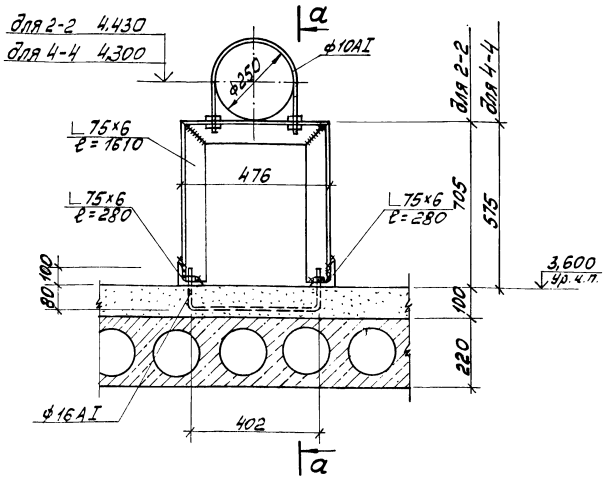
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

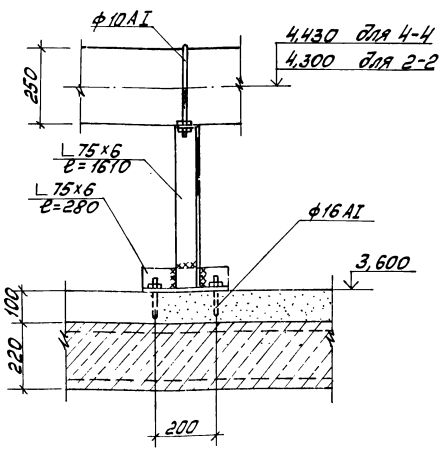
Схема расположения опор ГРУ на отм. 3.600 м



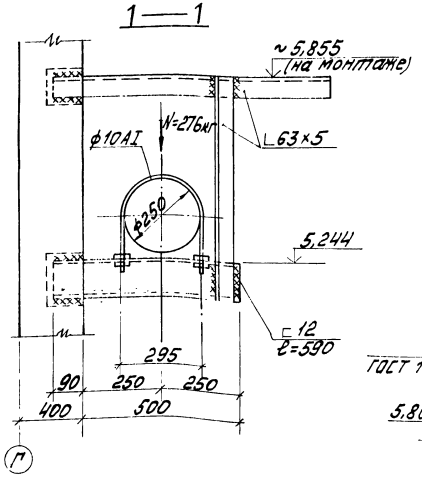
2—2 4—4



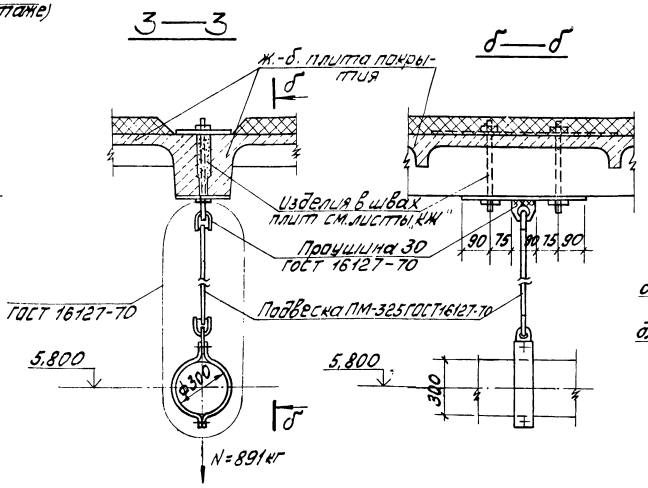
а—а



1—1

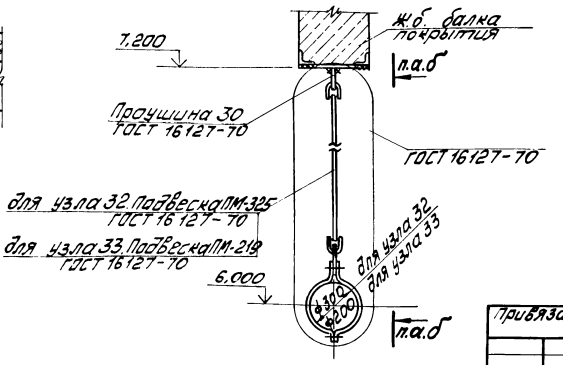


3—3



б—б

32 33



Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябухо		
Н. контр.	Андреевская		
Гл. конст.	Андреевская		
Рук. гр.	Бобачи		
Ст. инж.	Артамонова		

ТП 903-1-199 КМ

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

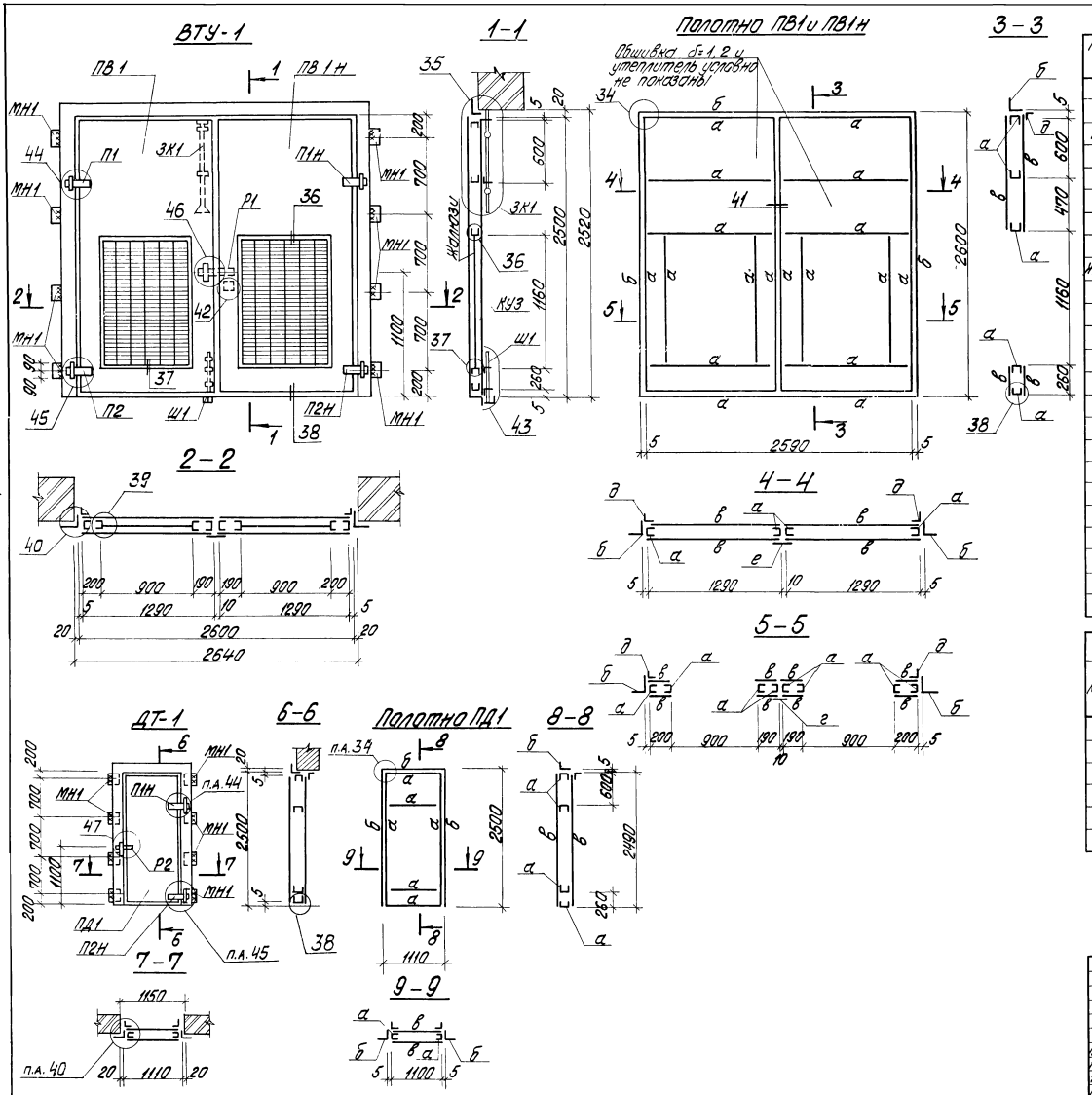
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	

Схема расположения опор ГРУ на отм. 3.600м. Узлы 32, 33.

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 54

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1



Спецификация изделий на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ворота ВТУ-1			
ПВ1	КМ-13	Полотно ПВ1	1		
ПВ1н	КМ-13	Полотно ПВ1н	1		
П1	КМ-15	Петля верхняя П1	1		
П1н	КМ-15	Петля верхняя П1н	1		
П2	КМ-15	Петля нижняя П2	1		
П2н	КМ-15	Петля нижняя П2н	1		
Р1	КМ-15	Ручка Р1	1		
Жалюзи	1.494-27 вып. 7	Жалюзи N2	24		
КУ3	КМ-16	Клапан КУ3	2		
ЗК1	КМ-14	Защелка ЗК1	1		
Ш1	КМ-14	Шпингалет Ш1	1		
ЗМ1	КМ-14	Замок ЗМ1	1		
МН1	КМ-15	Соединительн. деталь МН1	8		
		Двери ДТУ-1			
ПД1	КМ-13	Полотно ПД1	1		
П1н	КМ-15	Петля верхняя П1н	1		
П2н	КМ-15	Петля нижняя П2н	1		
Р2	КМ-15	Ручка Р2	1		
МН1	КМ-15	Соединительн. деталь МН1	8		

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Расчетные усилия: M_1	N_1	Q_1	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	[		[60x50x3 ГН	По гибкости			IV	ВСТ3 кп2 ГОСТ 380-71*	
б	L		L 110x90x6 ГН	По гибкости					
в	–		δ=1,2	Конструктивно					
г	–		– 60x3	Конструктивно					
д	L		L 45x28x4	Конструктивно					

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. СО	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрик		

ТП 903-1-199 КМ

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

Котельная

Стадия: Р | Лист: 13 | Листов:

Трансформаторные утепленные ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1

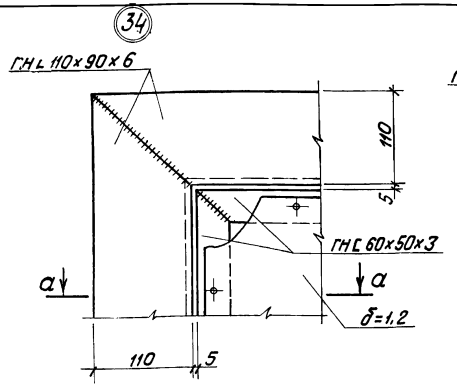
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 55

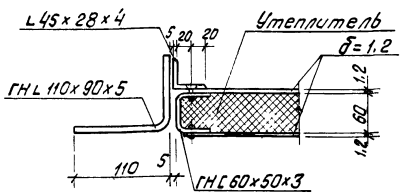
Формат А2

Альбом 5.1

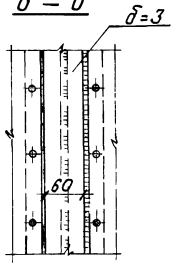
Типовой проект 903-1-199

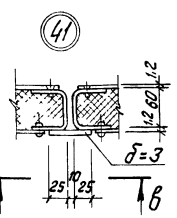


a — a

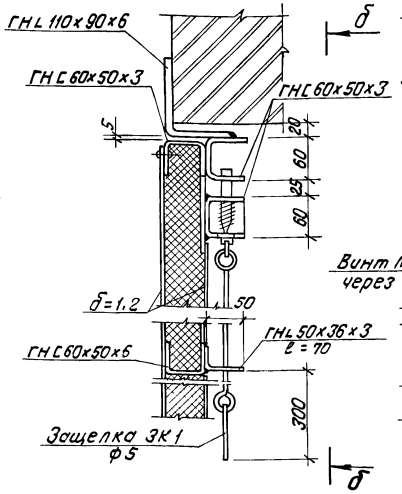


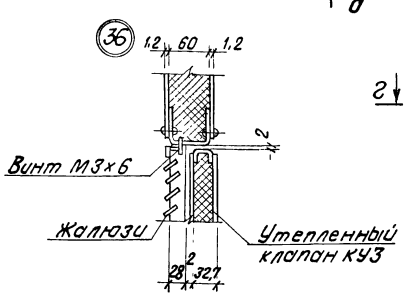
в — в

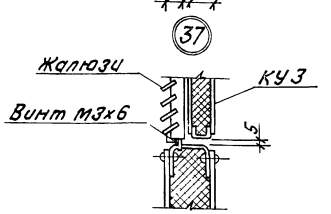


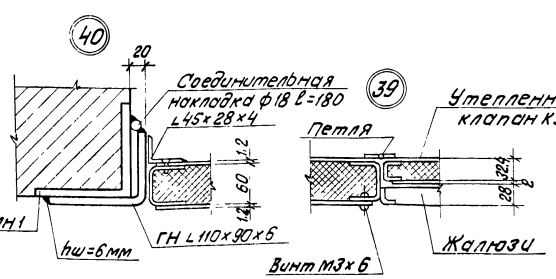


Защелка ЗК1

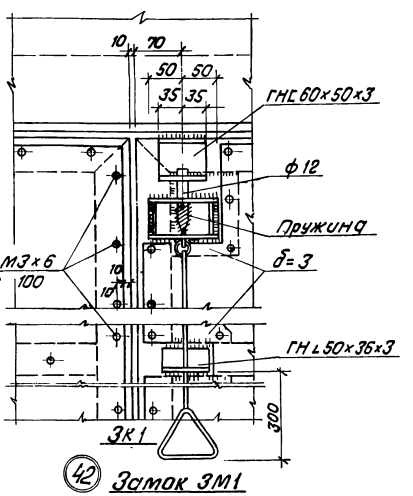




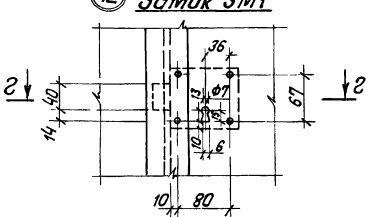




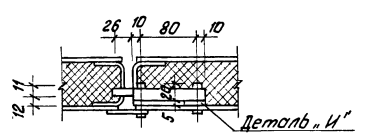
δ — δ



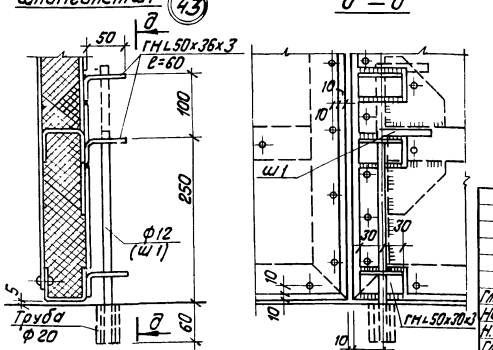
42 Замок ЗМ1



г — г



Шпингалет Ш1



д — д

1. Полотна 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.
2. Соединение обшивки с каркасом полотен принято заклепочным с фасадной стороны и винтовым с внутренней стороны.
3. Допускается выполнять крепление обшивки к корпусу электросваркой.
4. Навеска полотен выполняется на индивидуальных петлях, которые привариваются к раме.
5. Изготовление и монтаж производить в соответствии с СНиП III-18-75. Сварку выполнить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
6. Стальные элементы должны быть огрунтованы на месте их изготовления.
7. Жалюзи N1 и 2 изготавливает Горьковский механический завод N1 „Сантехдеталь" под марками СТД 300 и СТД 301.
8. Полотно ворот 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 10140-80 толщиной 60 мм, для клапанов - минеральной ватой ГОСТ 4640-76, толщиной 30 мм.
9. Все отверстия под заклепки d=3, самонарезающие винты М3×6 ГОСТ 10299-80 сверлить в раме каркаса и листах обшивки совместно. При отсутствии соответствующего оборудования для клепки допускается крепление обшивки на винтах с двух сторон.
10. Склеивание стальных листов обшивки с утеплителем и каркасом производить эпоксидным клеем.

Привязан

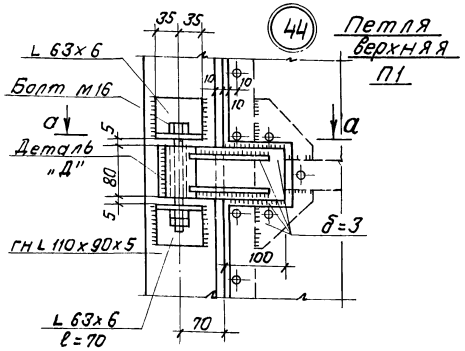
Инв. №

ТП 903-1-199			КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.				
Котельная		Стадия	Лист	Листов
		Р	14	
Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1 узлы 34 ÷ 43		ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл.инж.пр. Думан				
Нач.отд. Радухо				
Н.контр. Андриевская				
Гл.кон. Андриевская				
Рук. гр. Бобрук				

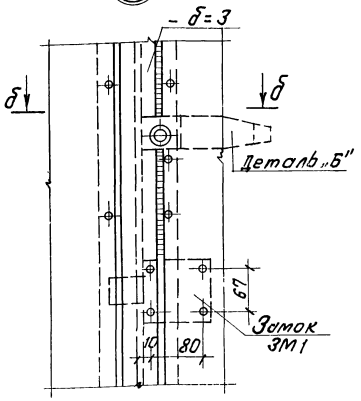
19462-13 56

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

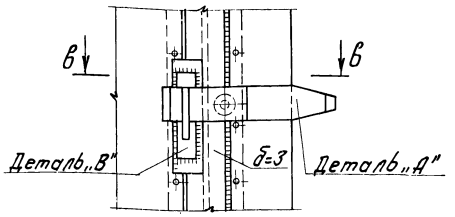
44 Петля верхняя П1



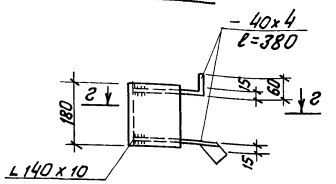
46 Ручка Р1



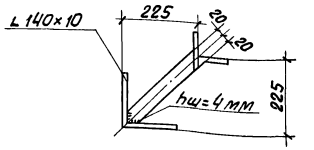
47 Ручка Р2



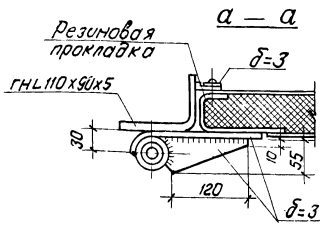
МН1



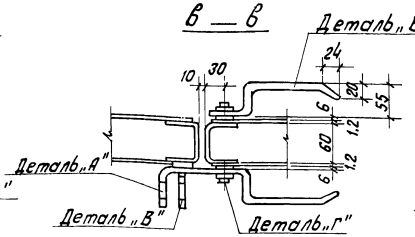
г — г



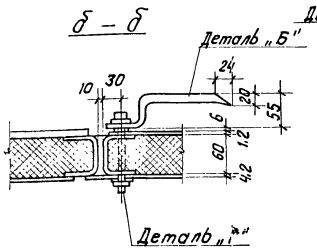
а — а



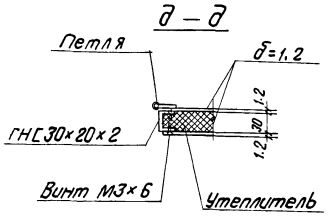
в — в



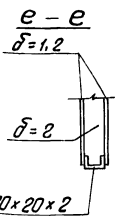
б — б



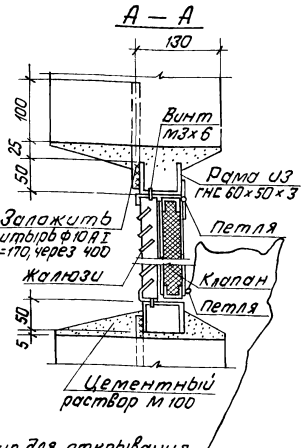
д — д



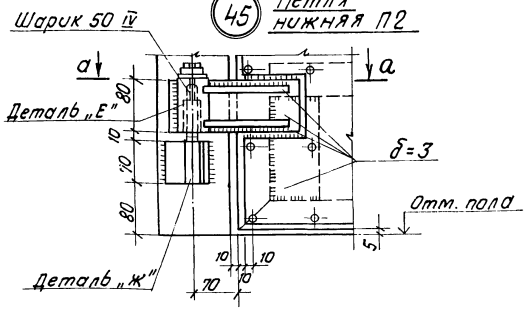
е — е



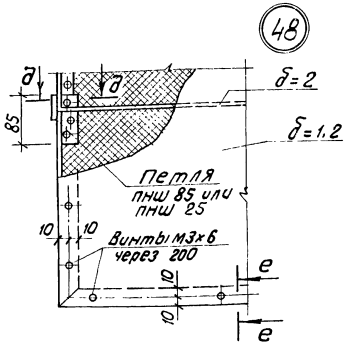
А — А



45 Петля нижняя П2



48



Шнур для открывания клапана (ℓ– по месту) Пропустить через петлю закрепленную в швах плит покрытия на расстоянии 1м от стены.

Привязан

Инв. №

				ТП 903-1-199	КМ
				Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.	
				Котельная	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Гл.инж.пр.	Думан			Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1 Узлы 44 ÷ 48	АТГИПРОПРОМ
Нач.отд.	Рябуха				
Н.контр.	Андреевская				
Гл.конст.	Андреевская				
Рук.гр.	Бабрук				

19462-13 57 Формат А2

Альбом 5.1

Типовой проект 903-1-199

49

Винт М3х6

Жалюзи

а – а

Деталь „А"

Деталь „Д"

Деталь „Ж"

Деталь „Б"

Деталь „Е"

Деталь „В"

Деталь „И"

в – в

Отв. ф20

д – д

Ж – Ж

Для петли П-2Н зеркально

КУ1

КУ2

КУ3

ЖР – 1

ЖР – 2

б – б

е – е

Деталь „Г"

г – г

Отв. ф20

Спецификация изделий на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Жал. решетка ЖР-1			
РЖ-1	ТП 903-1-199 РЖ1 ал. 5.14	Рама РЖ-1	1	17.8	
—	СТД 300 и СТД 301 „Трест „Сантехдеталь" г. Горький	Жалюзи №1	15	1.1	
		Жал. решетка ЖР-2			
РЖ-2	ТП 903-1-199 РЖ2 ал. 5.14	Рама РЖ-2	1	22.0	
—	СТД 300 и СТД 301 „Трест „Сантехдеталь" г. Горький	Жалюзи №2	24	1.2	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-199 КМ

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

			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Думан		Р	16	
Нач.отд.	Радуха		Котельная		
Н.контр.	Андриевская		Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1. Узел 4д. Клапаны КУ1 ÷ КУ3. Детали А ÷ И		
Гл.констр.	Андриевская		ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр.	Бобрук				

19462-13 58

gost.e-ecolog.ru