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 5.2

19462-14

ЦЕНА 4-56

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1984 года

Заказ № 7940 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 5.2

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. Теплемеханическая 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. Металлаконструкции 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 теплемеханического 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 КИП и А. 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. Сочленения 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 газоходов (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).

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

Разработан
проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ

Главный инженер института — В. Овчаров

Главный инженер проекта — А. Думан

Привязан

Инв. №

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	3
	Архитектурно-строительные решения	
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	Фасад 1-10, А-Д, Д-А, схемы заполнения оконных проемов ОК-1÷ОК-6	11
9	Фасад 10-1; схема заполнения оконного проема ОК-7; фрагмент 2.	12
10	Фрагменты 3; 4; 5. Узлы 6÷10.	13
	Конструкции железобетонные	
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÷8.	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; фм 10. Опалубка и армирование	21
9	фм 6; фм 7, фм 8; фм 9. Опалубка и армирование	22
10	Схема расположения фундаментов по осям 1,10 при строительстве по очередям фм 11, фм 12, фм 13. Опалубка и армирование.	23

Лист	Наименование	Стр.
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 N 1. (Для ТП 903-1-199, ТП 903-1-200)	27
15	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана N 1. (Для ТП 903-1-201, ТП 903-1-202).	28
16	Схема расположения плит покрытия Элемент плана N 1. (Для ТП 903-1-203, ТП 903-1-204).	29
17	Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1÷4	30
	Сечение А-А	
18	Узлы 5÷11	31
19	Схема расположения стеновых панелей по оси А; Д; 4; 7	32
20	Схемы расположения стеновых панелей по осям 10; 1 и стальных стоек и насадок торцевого фахверка по осям 1 и 10, 7, 4	33
21	Фрагменты 1÷9.	34
22	Фрагменты 10÷15.. Узлы 12÷14	35
23	Схемы расположения перегородок на отм. 0,000 по осям В, 4, 6 и на отм. 3,600 в осях А÷Б.	36
24	Каркасно-обшивной вкладыш В1 Узлы 15÷20.	37
25	Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А.	38
26	Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 в осях В-Г; 4÷7.	39

Лист	Наименование	Стр
27	Монолитные участки Ум1; Ум1-1; Ум2 ÷ Ум4	40
28	Ум5. Спецификация монолитных участков Ум1; Ум1-1; Ум2 ÷ Ум5.	41
	Конструкции металлические	
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 N1. 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 Узлы 32, 33	53
13	Схемы расположения подвесных путей в осях 1÷4, 7÷10	54
14	Трансформаторные утепленные ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1.	55
15	Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1 Узлы 34÷43	56
16	Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1. Узлы 44÷48	57
17	Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1. Узел 49 Клапаны КУ-1÷КУ-3 Детали А÷И.	58

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

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	Фасад 1-10; А-Д; Д-А; Схемы заполнения оконных проемов ОК-1 ÷ ОК-6.	11
9	Фасад 10-1; Схема заполнения оконного проема ОК-7; Фрагмент 2.	12
10	Фрагменты 3; 4; 5. Узлы 6 ÷ 10	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.

Гл. 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 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций и инженерных сооружений промышленных предприятий	
ГОСТ 24893.0-81 ГОСТ 24893.2-82	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-199 Альбом 5.14	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.	

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.	Рядуха		
Н. контр.	Сержинская		
Гл. арх.	Бучвите		Котельная
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		Общие данные (начало)
Арх.	Зоде		
Ст. техн.	Теплане		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-14 5

Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

Общие указания

1. Типовой проект разработан на основании задания Главпромстройпроекта Госстроя СССР, утверждённого 25 декабря 1979 года.
2. Здание котельной запроектировано для следующих условий строительства.
   - расчётная зимняя температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) для ограждающих конструкций согласно табл. 5 СНиП II-3-79 - 40°С;
   - зона влажности - сухая и нормальная;
   - скоростной напор ветра для I, II, III, IV районов по СНиП II-6-74; тип местности А;
   - вес снегового покрова для I, II, III, 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); $E = 1{,}5 \cdot 10^4$ кПа (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 расчётной $t°$ 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 $t°_{вн} \geq +12°С$; $W < 50\%$;
   - 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 1го 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 Мрз 15, для цоколя - Мрз 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 2ф6АI с поперечной арматурой ф4вр I шагом 80 мм. Наружные и внутренние поверхности штукатурятся по строительной сетке под фактуру стеновых панелей;
   г) перегородки:
   гипса 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 М 75 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 жёсткими минераловатными плитами $\rho_m = 300$ кг/м³ толщиной 50 мм по узлу 1 на листе АР-6 согласно таблице N=2 на листе АР-3.
10. Толщина наружных стен принята из расчёта 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 проёмах 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 3ф6АI с опиранием на кладку не менее 250 мм, защитный слой толщиной 20 мм.
14. В местах примыкания кровли к парапетам и вентиляционным стаканам усилить водоизоляционный ковёр наклейкой дополнительных 3-х слоёв 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 дренажных 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 её устойчивость в период оттаивания, или применение противоморозных химических добавок. Назначение добавки, её дозировка и марки материалов производится при привязке проекта в зависимости от $t°$ наружного воздуха, при привязке работ, в соответствии с указаниями СНиП III-17-78
20. По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
21. Количество оконных проёмов обеспечивает коэффициент естественной освещённости при совмещённом освещении $l_н \geq 0{,}3$ (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 СН 507-78 в случаях расположения котельной согласно п.п. 3 и 7 прилож. №1 СН 507-78.
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-10). Бытовые и электропомещения скомплектованы в неизменяемой части здания в осях 3÷6.
26. Предел огнестойкости конструкций кабельных каналов - 1,4 часа.

Указания по привязке

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

Привязан			
Инв. №			

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. конт.	Саржинская		
Гл. арх.	Бчивите		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Архит.	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	2	

Общие данные. (продолжение)

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-14 6

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

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 P_m=300 кг/м³	
					стены адм-бытовых помещений	
	панельные	кирпичные ГОСТ 530-80	панельные	кирпичные	панельные	кирпичные
-40°С	200	380	200	380	50	—

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-6	Спецификация перемычек	
АР-6	Спецификация расхода материалов на узел 3	
АР-7	Спецификация гардеробного и бытового оборудов	
АР-8;9	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	1126,2	Затирка швов известковая окраска	1060,9* 359,6 1420,5	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	38,0 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	Думан	
Нач отд	Рябуха	
Н.контр	Саржунская	
Гл арх.	Буивите	
Гл.констр	Андриевская	
Рук гр.	Бодрук	
Арх	Зодё	
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	3	

Общие данные (окончание)

ЛАТГИПРОПРОМ

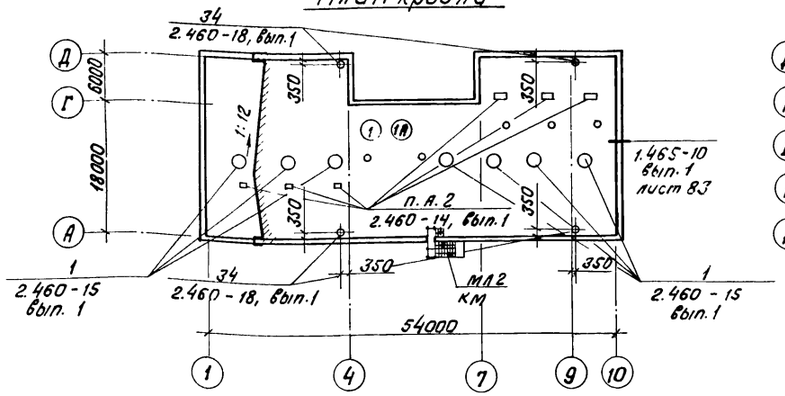
19462-14 7

формат А2

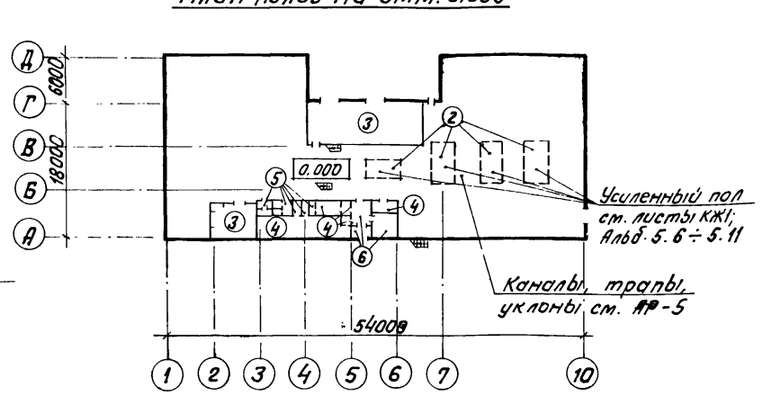
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

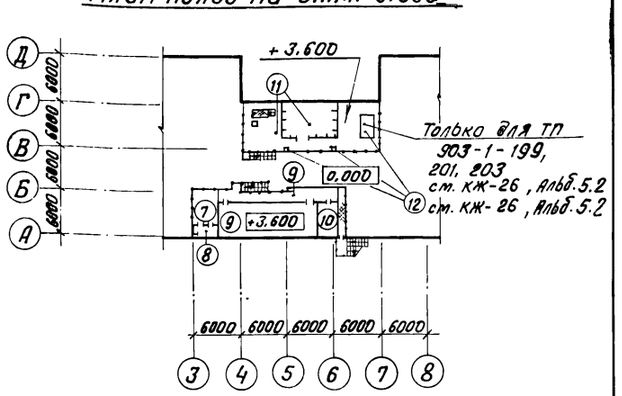
План кровли



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	199-648,0 200-647,0 201-660,0 202-658,0 203-678,0 204-710,0
101	2		Покрытие - бетон М150 армированный (КЖ1; Альбом 5.6÷5.11) - 300 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40÷60 мм	199-108,0 200-110,0 201-81,0 202-110,0 203-86,0 204-100,0
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 1 слой с посыпкой горячим песком - 10 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 15 мм Теплоизоляция - газобетон γ = 500 кг/м³ - 100 мм Плита перекрытия	2,9
202, 204	9		Покрытие - шлакоситалловые плиты - 10 мм Прослойка и заполнение швов арзамитом В - 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. 5.2) Плита перекрытия	для ТП 199; 201; 203-26,0 для ТП 200; 202; 204-16,0
Кровля	1	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	199-648,0 200-647,0 201-660,0 202-658,0 203-678,0 204-710,0
Кровля	1		Защитный слой - слой гравия размером зерен 5÷10 мм по ГОСТ 8268-74* на битумной мастике (см. таблицу №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 с 1 слоем рубероида.	1188,0
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 БНВ в керосине в соотношении по весу 1:2 комплексные плиты с 1 слоем рубероида	1188,0

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

Привязан

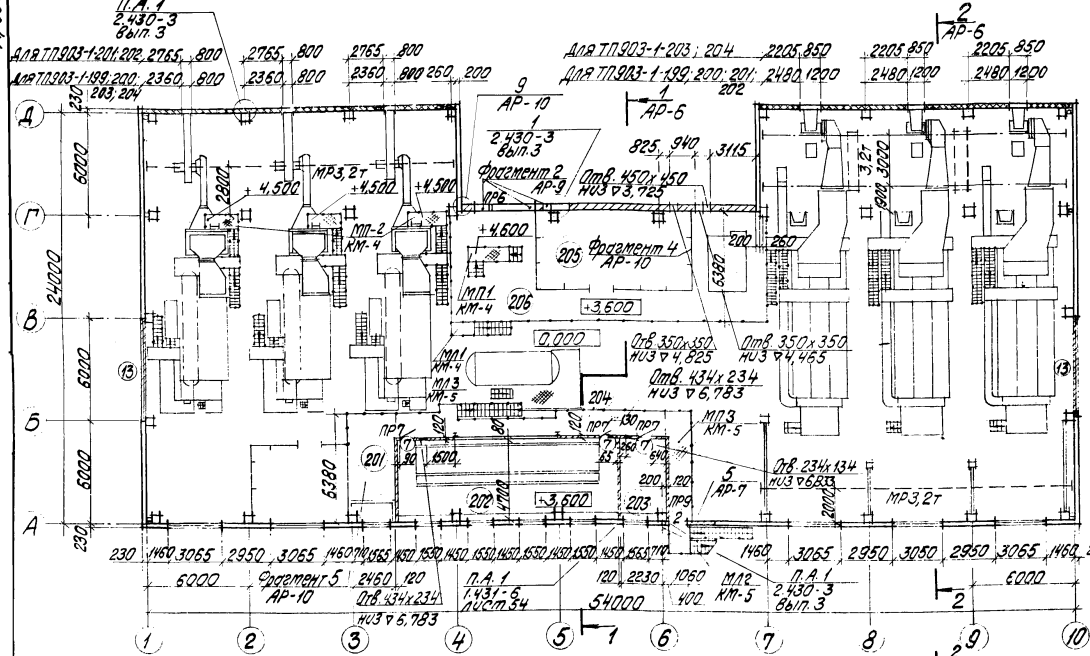
Инв. №

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		

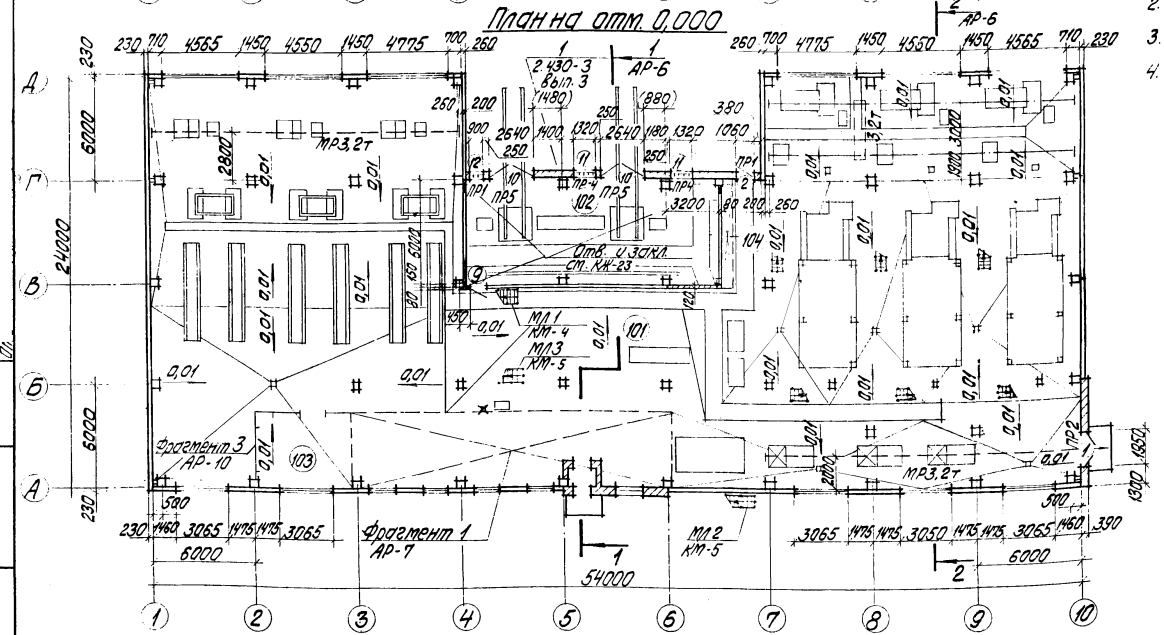
Гл.инж.пр.	Думан	
Нач.отд.	Рядуха	
Н.контр.	Сорокинская	
Гл.арх.	Буйвите	
Гл.конст.	Андриевская	
Рук.гр.	Бобрук	
Арх.	Зобе	
Арх.	Датова	

Альбом 5

План на отм. 3,600



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория произ-ва по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
101	Котельный зал	948,0	Г
102	Комплектная трансформаторная подстанция	93,0	В
103	Ремонтный пункт	24,2	Г
104	Тепловой узел	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	300 х 1600
13	6000 х 1200

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР1	1ПР1-12.12.6
ПР2 ПР4 ПР5	1ПР3-22.12.14 1ПР2-15.12.14 1ПР4-28.12.14
ПР6	1ПР4-29.12.14
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 котлоновка оборудования принимается по чертежам марки КЖ.1.
2. Размеры в скобках даны для ТП 903-1-203; 903-1-204.
3. Привязка окон по оси Г, в осях 4÷6 на отм. 5,380, дана на листе АР-9.
4. Схемы расположения сборных перегородок даны на листах КЖ.

Привязан

Инв. №

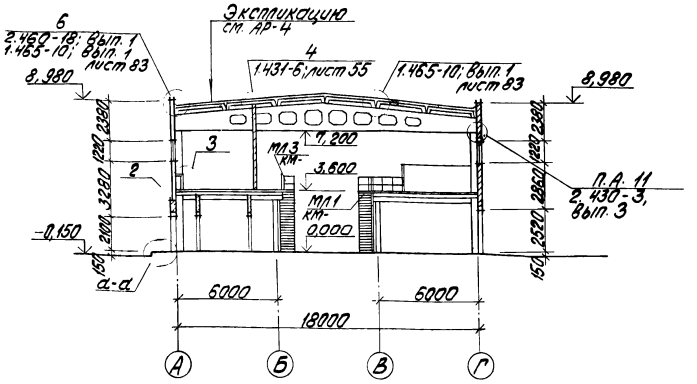
			ТП 903-1-199	АР
Гл. инж. пр.	Думан		Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	
Нач. отд.	Рабуха			
Н. контр.	Саржинская			
Гл. арх.	Бучвите		Котельная	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Гл. конс.	Андреевский			
Рук. гр.	Бобрук		Планы на отм. 0,000 и 3,600	ЛАТГИПРОПРОМ
Арх.	Зобе			
Арх.	Латева			

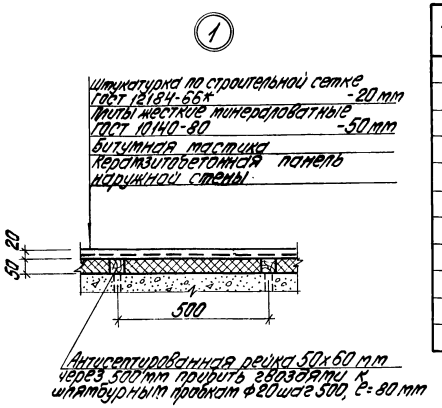
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

19462-14 9 Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

Разрез 1-1

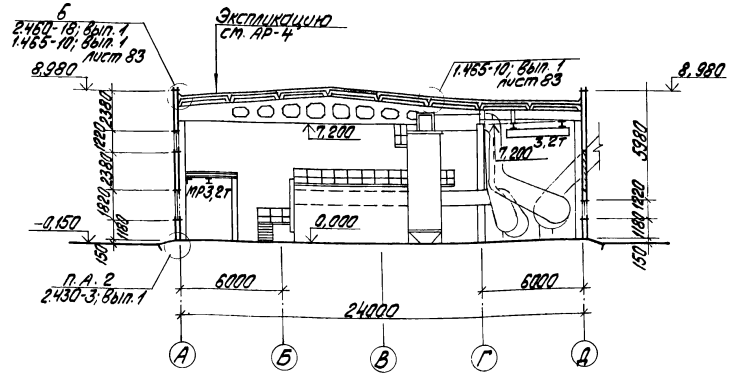


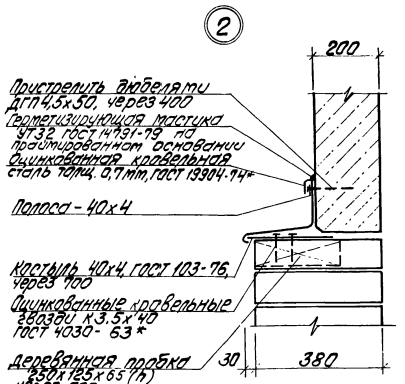


Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эт. 1ый	Кол. на эт. 2ой	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	3	—	3	100	
ПР3	ГОСТ 24893.0-81	БОП38-2П	—	2	2	2650	
ПР4	1.138-10; вып. 1	1ПР2-15.12.14	6	—	6	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	

Разрез 2-2



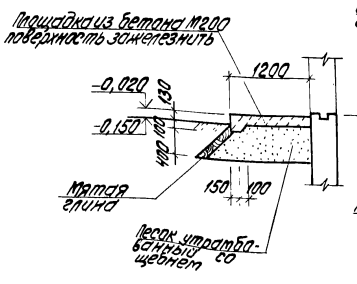


Спецификация расхода материалов на узел 3

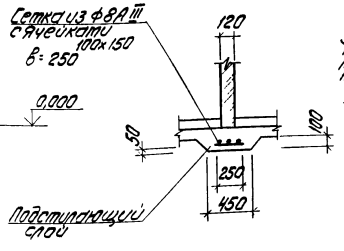
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 19771-74*	L 50х5; ℓ=2200	12	7,9	
ЭСС	ГОСТ 10632-77	ДСП 400х22	15м		

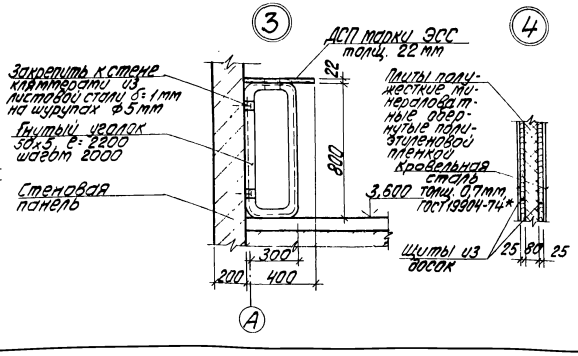
1. Прочность бетона на сжатие в обвязочных балках применяется М300.

а-а



б-б





Привязан

Инв. №

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

ТП 903-1-199 АР

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

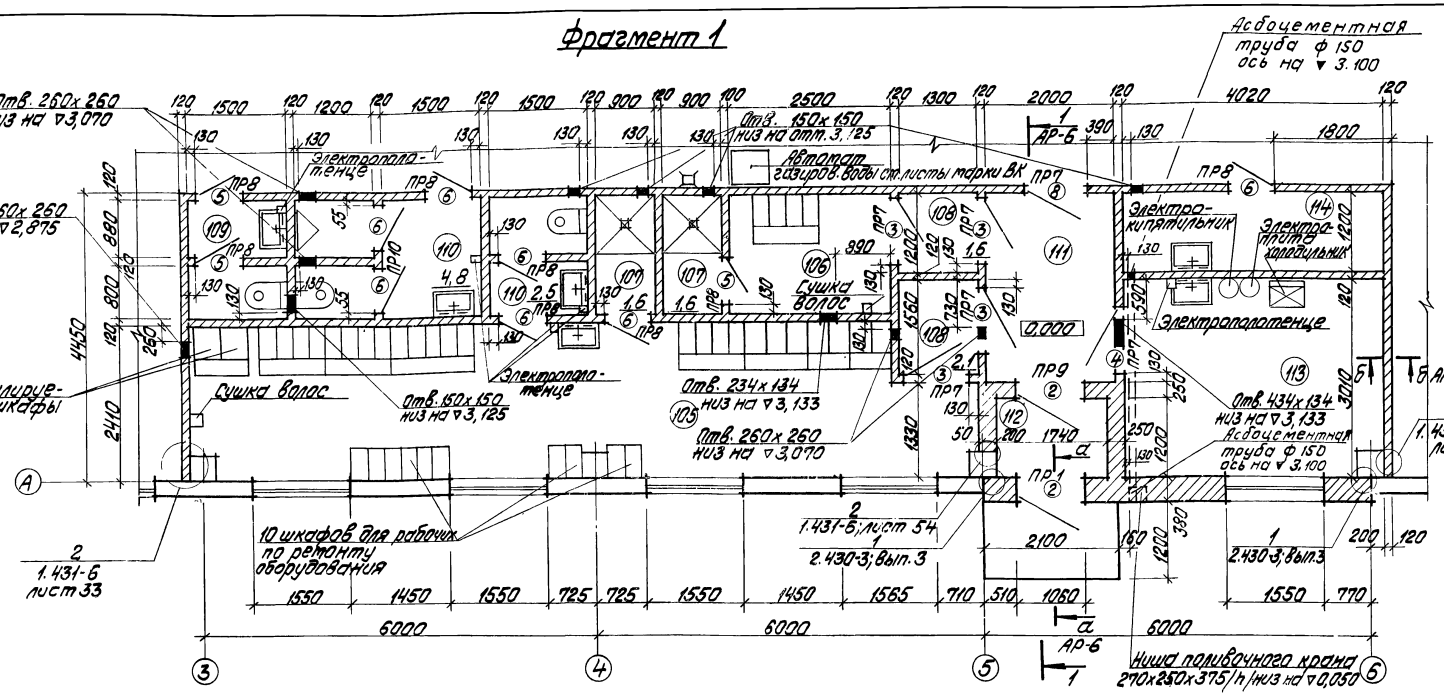
Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 1÷4.

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-14 10

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

Фрагмент 1



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в кладке
2	1060 х 2100
3	1020 х 2070
4	1020 х 2070
5	720 х 2070
6	720 х 2070
8	960 х 2050

Ведомость перемычек

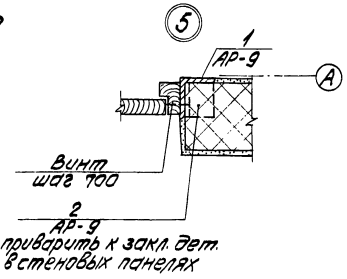
Тип	Схема сечения
ПР1	1ПР1-12.12.6; 2,100; 380
ПР3	5ОП38-2п; 6,600; 380
ПР7	1ПР1-12.12.6; 2,070; 2,050
ПР8	1ПР1-10.12.6; 2,070
ПР9	1ПР1-12.12.6; 2,100; 250
ПР10	1ПР3-19.12.14; 2,070

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. 0,9кВт	Напольный
8	Утянский завод лаборат. печей	Электрополотенце ЕР4	4	Мощн. 1,35кВт	
9	Калининградский завод торгового оборудования	Электрокипятильник КНЭ-25	1	Мощн. 3,0кВт	
10	Калининградский завод торгового оборудования	Плитка электрическая	1	Мощн. 1,0кВт	
11	Саратовское электрогрегатное произв. объедин.	Холодильник бытовой электр. Саратов КШ-160	1	Мощн. 1,71кВт	



1. Проем ПР3 замаркирован на листе АР-9.

Дверь кладовой уборочного инвентаря с внутренней стороны оббить кровельной сталью.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Саржинская		
Гл. арх.	Буйвите		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Арх.	Зоде		
Ст. тех.	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	7	

Фрагмент 1; Узел 5.

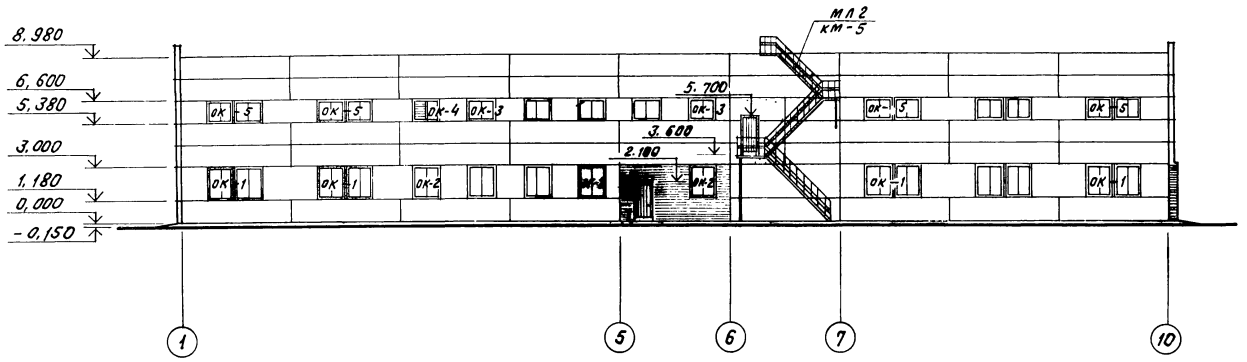
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-14 11

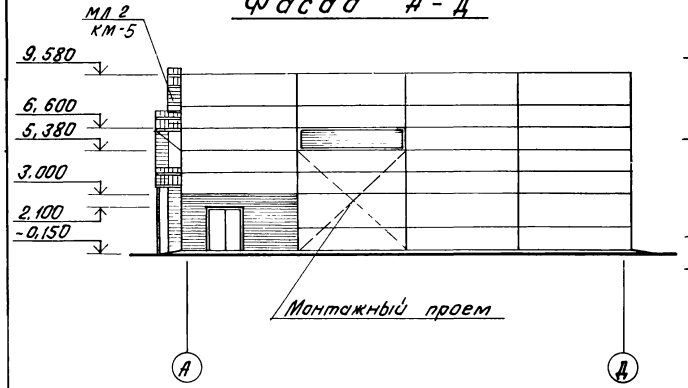
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

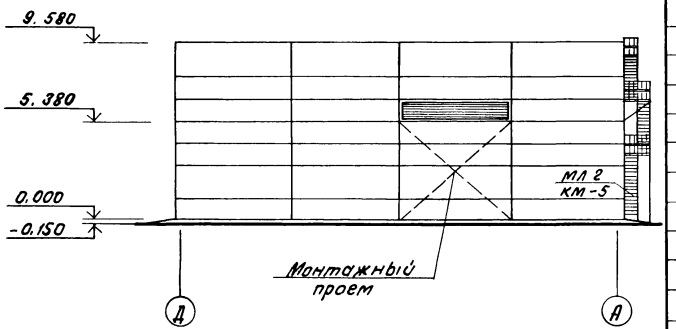
Фасад 1-10



Фасад А-Д



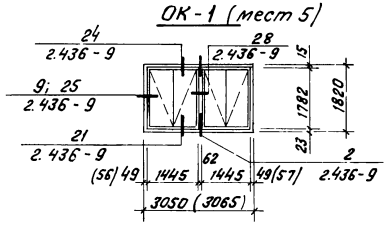
Фасад Д-А



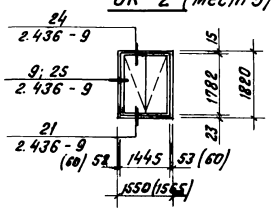
Спецификация элементов заполнения проемов (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эт. 1	Кол. на эт. 2	Всего	Масса ед., кг	Примеч.
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д 54	1	—	1		
2	1.136-11	Дверной блок ДН-20-9-16л	2	1	3		
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-10	4	—	4		
4	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-10 л	2	—	2		
5	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-7	3	—	3		
6	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ 21-7 л	6	—	6		
7	2.435-6, вып.1	Дверной блок ПД-6	—	3	3		
8	2.435-6, вып.1	Дверной блок ПД-6 л	1	—	1		
9	КМ-14 ÷ КМ-17	Дверной блок ДТ-1	1	—	1		
10	КМ-14 ÷ КМ-17	Ворота ВТУ-1	2	—	2		
11	КМ-17	Жалюзийная решетка ЖР-2	2	—	2		
12	КМ-17	Жалюзийная решетка ЖР-1	1	—	1		
13	ТП 903-1-199 Альбом 5.14	КЖИ-МР1 Рама МР1	—	4	4		
ОК-1	ГОСТ 12506-67	Оконный блок ВС2-94	10	—	10		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30×94; ℓ = 1800	10	—	10		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянный импост 50×94; 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 30×94; ℓ = 1200	10	—	10		
ОК-3	ГОСТ 12506-67	Оконный блок ВС1-94	—	5	5		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30×94; ℓ = 1200	—	10	10		
ОК-4	ГОСТ 12506-67	Оконный блок НС1-94*	—	1	1		*жалюзи см. АР-10
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30×94; ℓ = 1200	—	2	2		
ОК-5	ГОСТ 12506-67	Оконный блок ВС1-94	—	10	10		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30×94; ℓ = 1200	—	10	10		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянный импост 50×94; ℓ = 1200	—	5	5		
	2.436-9	Элемент крепления Д-2	—	20	20	0,2	
ОК-6	ГОСТ 12506-67	Оконный блок ВС1-94	12	6	18		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30×94; ℓ = 1200	8	4	12		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянный импост 50×94; ℓ = 1200	8	4	12		
	2.436-9	Элемент крепления Д-2	24	—	24	0,2	

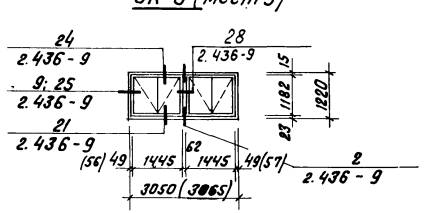
ОК-1 (мест 5)



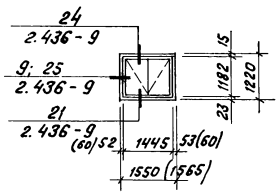
ОК-2 (мест 5)



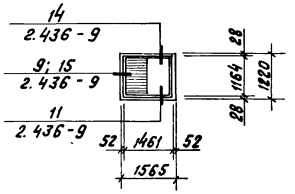
ОК-5 (мест 5)



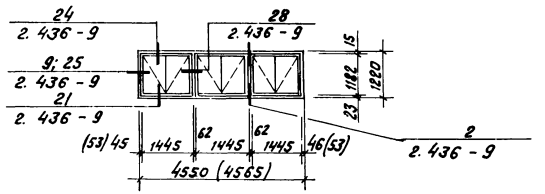
ОК-3 (мест 5)



ОК-4 (мест 1)



ОК-6 (мест 6)



1. Жалюзийные решетки в оконных проемах учтены в спецификации на листе АР-10.
2. Окончание спецификации элементов заполнения проемов см. на листе АР-9.

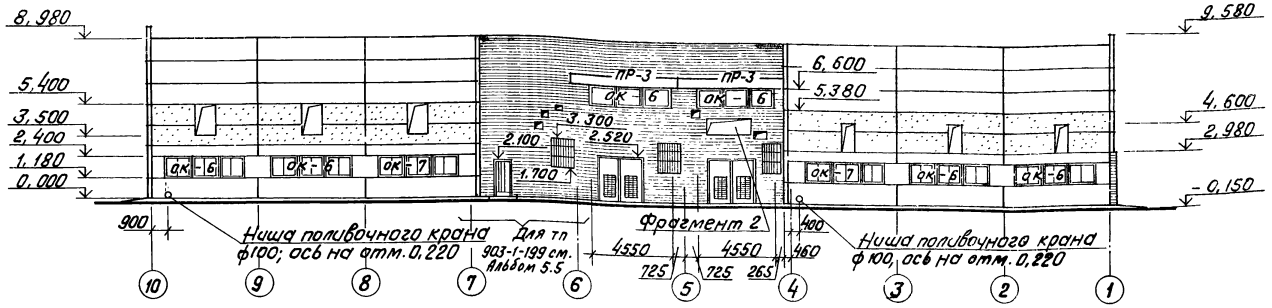
Привязан

Инв. №

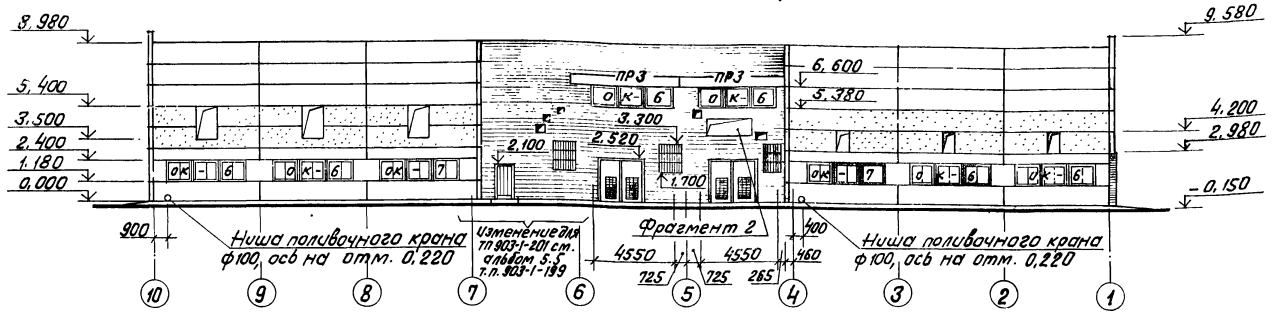
ТП 903-1-199			АР
Гл.инж.пр.	Думан	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	
Нач.отд.	Рафуха		
Н.контр.	Саркинская	Котельная.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Гл.арх.	Буйвите		
Гл.кон.	Андреевская		
Рук.гр.	Бобрук	Фасад 1-10; А-Д; Д-А. Схемы заполнения оконных проемов ОК-1 ÷ ОК-6	ЛАТГИПРОПРОМ
Архит.	Зобе		
Ст.тех.	Тейлане		

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

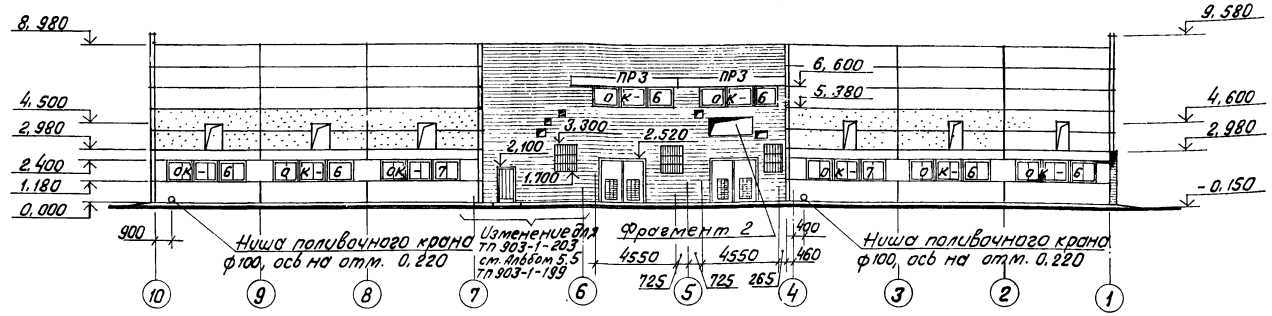
Фасад 10-1
(для тп 903-1-199; 903-1-200)



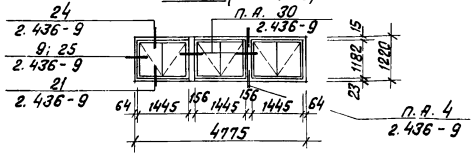
Фасад 10-1
(для тп 903-1-201; 903-1-202)



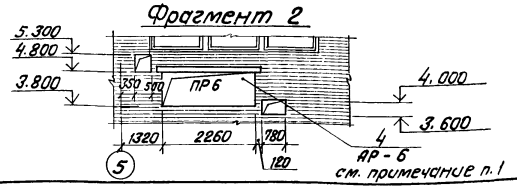
Фасад 10-1
(для тп 903-1-203; 903-1-204)



ОК-7 (мест 2)



Фрагмент 2



Спецификация элементов заполнения проемов (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эт. 1 эт	Кол. на эт. 2 эт	Всего	Масса ед. кг	Примечание
ОК-7	ГОСТ 12506-67	Оконный блок ВС1-94	6	—	6		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянная доска 30х94; ℓ=1200	4	—	4		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянный имост 150х150; ℓ=1200	4	—	4		
	2.436-9	Элемент крепления Д-1	8	—	8	0,2	

Спецификация элементов крепления стен, 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	33	0,46	
	2.430-3; вып. 3	МК-6	30	0,46	
	1.431-6	МС-1	13	0,24	
	1.431-6	МС-2	13	0,90	
	1.431-6	МС-10	5	0,30	
	1.431-6	МС-11	12	0,29	
	1.431-6	МС-12	8	1,13	
21	ГОСТ 5781-82	ф12 AI; ℓ=8980	2	7,97	Узел 9
22	1.431-6	МС-10	20	0,30	Узел 9
23	3.400-6/76	МИ1-11	14	0,70	Узел 9
		Изделия арматурные			
	ГОСТ 5781-82	ф8 AIII		110,0	$\frac{\delta-3}{АР-6}$
	ГОСТ 5781-82	ф12 AI		12,0	
		Изделия крепежные для дверей			
1	ГОСТ 8509-72*	∟ 125х10; ℓ=3600	2	68,8	Узел 5
2	ГОСТ 8509-72*	∟ 90х7; ℓ=100	4	1,0	Узел 5

1. Отверстия между трубопроводами заделываются по месту щитами по узлу 4 см. лист АР-6.
2. Ведомость перемычек см. лист АР-5; АР-7.
3. Схему заполнения оконного проема ОК-6 см. лист АР-8.

Привязан

Инв. №

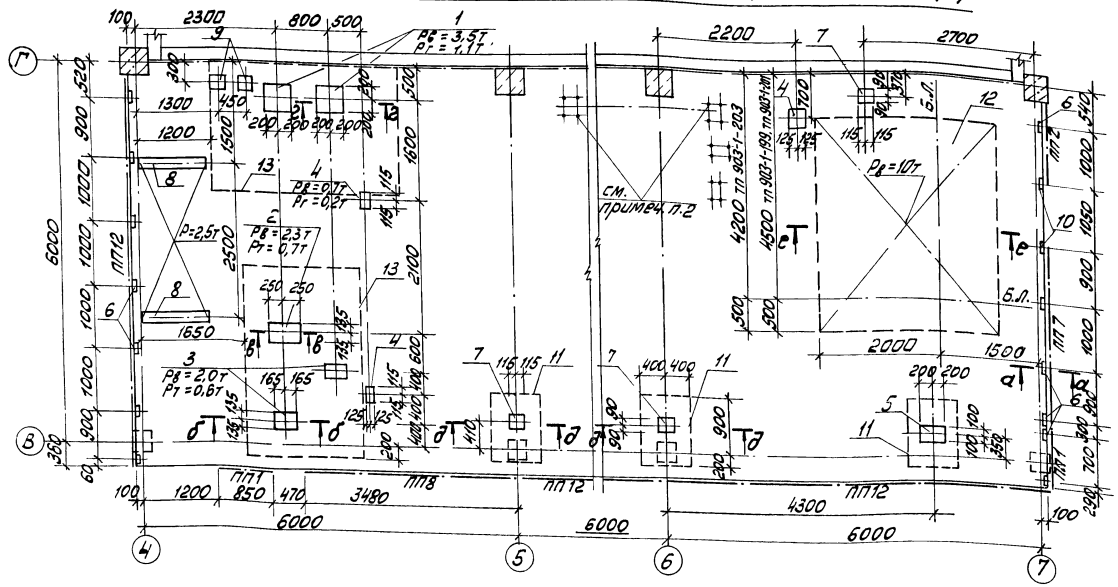
Гл. инж. пр.	Думан		тп 903-1-199		АР
Нач. отд.	Рядуха		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения		
Н. контр.	Суржинская		Котельная	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
Гл. арх.	Буйвите					
Гл. кон.	Антриевская					
Рук. гр.	Бобрук		Фасад 10-1; Схема заполнения оконного проема ОК-7; Фрагмент 2	ЛАТГИПРОПРОМ	
Архит.	Зоде				
Ст. тех.	Тушунина				

19462-14 13

Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

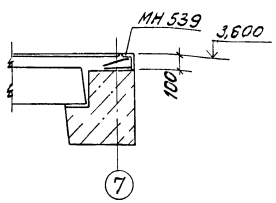
Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 в осях В÷Г; 4÷7



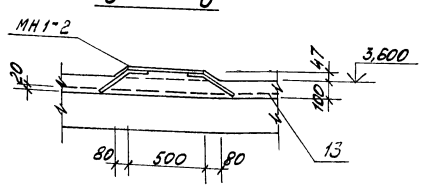
Спецификация к схеме расположения закладных изделий на отм. 3,600 в осях В÷Г; 4÷7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия закладные			
1	ТП 903-1-199 КЖИ-МН1-1 ал. 5.14	МН1-1	2	20,2	
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 $\frac{5Вр I-100}{5Вр I-100}$ -1040×800	3		
12	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5Вр I-(1\times200)+100}{6А III-150}$ 2960×3800 $\frac{25}{30}$	1		см. прим. п.3
13	ГОСТ 8478-81	С $\frac{5Вр I-(1\times200)+100}{6А III-150}$ 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	

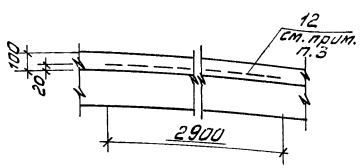
а — а



в — в

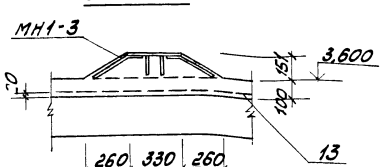


е — е

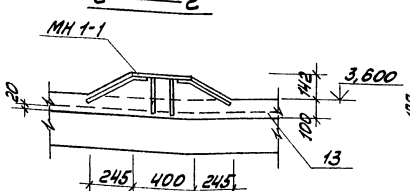


1. Площадка рассчитана на нагрузку:
   монтажную $g^н = 1000$ кг/м²
   временную $g^н = 400$ кг/м²
   и сосредоточенные нагрузки данные на листе.
2. Болты под опоры ГРУ заложить в полу по чертежу марки КМ-
3. Сетку поз. 12 укладывать только для открытой системы теплоснабжения.

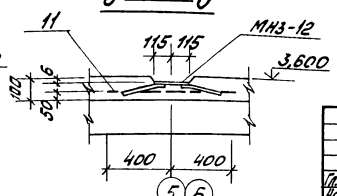
б — б



г — г



д — д



Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Диман		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрик		
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	26	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-14

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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÷8	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, фм 10. Опалубка и армирование	21
9	Фм 6, фм 7, фм 8, фм 9. Опалубка и армирование	22
10	Схема расположения фундаментов по осям 1, 10 при строительстве по очередям. фм 11, фм 12, фм 13. 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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
15	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана №1 (для ТП 903-1-201; ТП 903-1-202)	28
16	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана №1 (для ТП 903-1-203; ТП 903-1-204)	29
17	Разрезы 1-1÷3-3.	30
	Узлы 1÷4. Сечение А-А	
18	Узлы 5÷11	31
19	Схема расположения стеновых панелей по оси А; Д; 4; 7	32
20	Схемы расположения стеновых панелей по осям 10,1 и стальных стоек и насадок торцевого фахверка по осям 1и 10; 7; 4	33
21	Фрагменты 1÷9	34
22	Фрагменты 10÷15. Узлы 12÷14	35
23	Схемы расположения перегородок на отм. 0.000 по осям В; 4; 6 и на отм. 3.600 в осях А÷Б	36
24	Каркасно-обшивной вкладыш В1. Узлы 15÷20	37
25	Схема расположения закладных изделий на отм. 3.600 по оси А	38
26	Схема расположения закладных изделий на отм. 3.600 в осях В÷Г, 4÷7	39
27	Монолитные участки Ум 1, Ум 1-1, Ум 2÷Ум 4	40
28	Ум 5. Спецификация монолитных участков Ум 1, Ум 1-1, Ум 2÷Ум 5	41

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ 4	Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок	
КЖ 11	Спецификация элементов заземляющего контура	
КЖ 12	Спецификация элементов к схемам расположения колонн и ригелей	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ 13	Спецификация элементов к схемам расположения балок покрытия и плит площадок в осях В-Г, 4÷7 и А-Б, 3÷6	
КЖ 14	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе	
КЖ 15	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе	
КЖ 16	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе	
КЖ 17	Спецификация элементов к схемам расположений колонн и ригелей, балок покрытия на листах КЖ-12,13	
КЖ 19 КЖ 21	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей	
КЖ 23	Спецификация элементов к схемам расположения перегородок	
КЖ 25	Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600	
КЖ 26	Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600 в осях В-Г, 4÷7	

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

Главный инженер проекта (Думан)

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-199 КЖ

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

Гл. инж. пр.	Лиман		
Нач. отд.	Рабуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Якавчик		
Инж.	Трубчанина		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	28

Котельная

Общие данные (начало)

ЛАТГИПРОПРОМ

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			Примечание
			ТП903-1-198;200	ТП903-1-201;202	ТП903-1-203;204	
1	Фундаментные блоки	5811000000	8,43	8,43	8,43	
2	Фундаментные балки	5824000000	17,27	17,27	17,27	
3	Колонны	5821000000	44,64	44,64	44,64	
4	Ригели	5825000000	7,68	7,68	7,68	
5	Балки стропильные	5822000000	44,98	44,98	44,98	
6	Плиты перекрытия	5842000000	25,00	25,00	25,00	
7	Плиты покрытия	5841000000	75,25	75,25	75,25	
8	Стеновые панели	5831000000	177,7	177,7	177,7	
9	Перемычки	5828000000	1,06	1,06	1,06	
10	Перегородки	5833000000	5,43	5,43	5,43	
	Всего бетона и железобетона		407,44	407,44	407,44	

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 AIII.	
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 13579-73	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	
1.462-10 Вып.1	Железобетонные балки пролетами 6 и 9м для покрытий зданий с плоской кровлей. Материалы для проектирования и рабочие чертежи балок.	
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 межвидового применения для многоэтажных общественных и производственных зданий (на основе серии ИИ-04)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.041-1 Вып.1, 4	Сборные железобетонные многопустотные панели перекрытий многоэтажных общественных и производственных зданий.	
1.432-14/80 Вып.0,1	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6м.	
ГОСТ 24893.0-81 - ГОСТ 24893.2-81	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	
серия 1.438.1-3 Вып. 1.	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий узлы и стальные изделия для крепления балок. рабочие чертежи	
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.	

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	А.Уман		
Нач.отд.	Э.Фрыш		
Н.контр.	А.Ашкинази		
Гл.констр.	А.Ашкинази		
Рук.гр.	Э.Фрыш		
Ст.инж.	Я.Новчик		
Инж.	Т.Ананьина		

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	2	
Общие данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ		

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примеч.
1.410-2 Вып.1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
ГОСТ 8478-81	Сетки арматурные для армирования железобетонных конструкций	
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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примеч.
2.460-2 Вып.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
2.460-14 Вып.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
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 стен.	
Прилагаемые документы		
ТП 903-1-199 Ал.5.14	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия	
	Ведомость 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÷КЖ-16

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 сильно агрессивными грунтовыми водами применение арматурной стали класса $A\overline{III}$ 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. №

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	3	
Общие данные (окончание)	ЛАТГИПРОПРОМ		

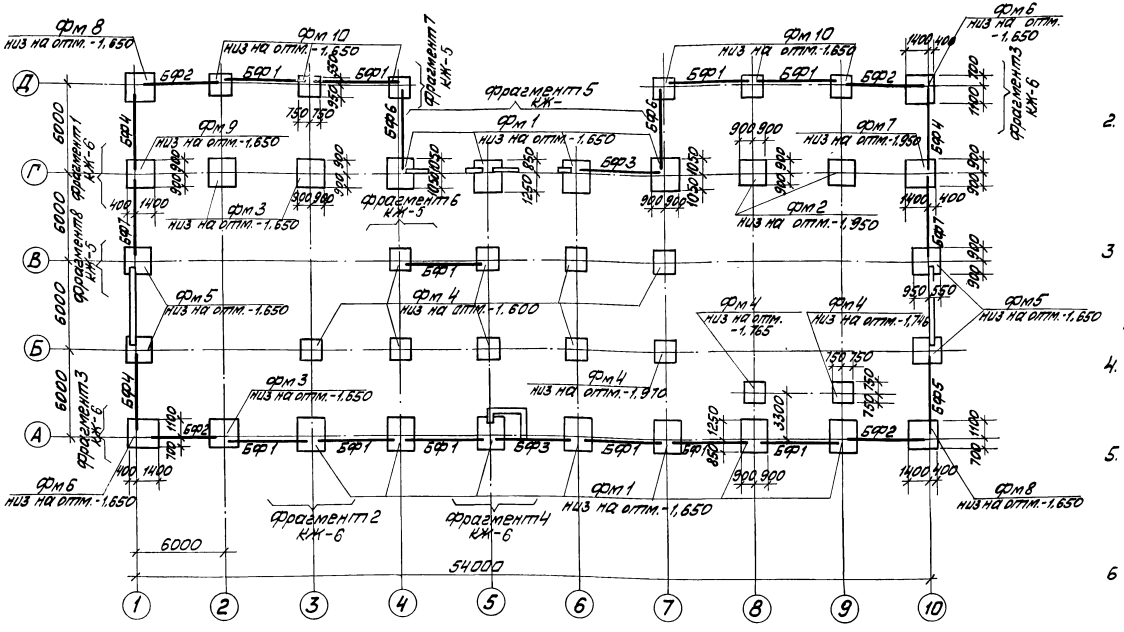
Гл.инж.пр.	Думан	
Нач.отд.	Радухо	
Н.контр.	Андриевская	
Гл.конст.	Андриевская	
Рук.гр.	Бобрук	
Ст.инж.	Яковчик	
Инж.	Трубчинина	

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

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

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 данных таблицы нагрузок на листе КЖ-5.
2. Под монолитные фундаменты выполнить подготовку из тощего бетона М 150 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 М150. Забелки между блоками, набетонки под стены на стаканах и другие местные забелки выполнить из бетона М150.
4. Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 200 толщиной 20мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами забелать бетоном М150.
5. В случае если при привязке проекта предусматривается расширение котельной, либо строительство по очередям фундаменты по осям 1 и 10 выполняются со сквозным стаканом по схеме на листе КЖ-10.
6. Указания по обратной засыпке под фундаменты оборудования и полы: 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 к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		фундаменты монолитные			
фм 1	КЖ-7	фм 1	11		
фм 2	КЖ-7	фм 2	2		
фм 3	КЖ-8	фм 3	3		
фм 4	КЖ-8	фм 4	11		
фм 5	КЖ-8	фм 5	4		
фм 6	КЖ-9	фм 6	2		
фм 7	КЖ-9	фм 7	1		
фм 8	КЖ-9	фм 8	2		
фм 9	КЖ-9	фм 9	1		
фм 10	КЖ-8	фм 10	6		
		фундаментные балки			
БФ1	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-41	11	700	
БФ2	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-4	4	1200	
БФ3	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-12	2	1500	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
БФ4	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-8	3	1200	
БФ5	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-13	1	1400	
БФ6	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-3	2	1200	
БФ7	1.415-1 Вып. 1	ФБ6-2	2	1300	
		Фундаментные блоки			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	6	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. №

ТП 903-1-199 КЖ

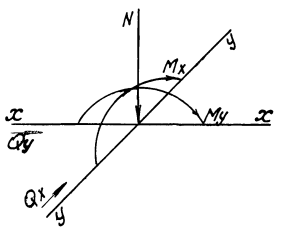
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения

Гл. инж. пр.	Думан			Котельная	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Нач. отд.	Радуха				
Н. контр.	Андреевская			Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл. конс.	Андреевская				
Рук. гр.	Бородук				
Ст. инж.	Яковчик				
Инж.	Трубчанино				

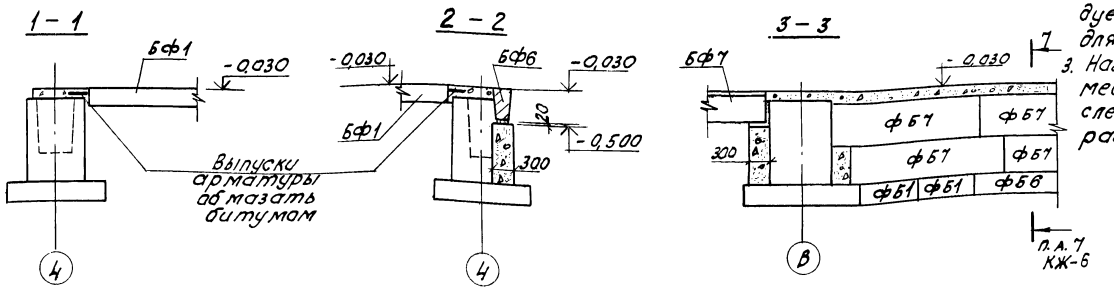
Таблица расчетных нагрузок на фундаменты.

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)	
фм 1	586,0	14,4		17,0		63,0			± 46,0	± 10,2		
фм 2	368,0	17,0		2,0		86,0			± 32,0	± 4,4		
фм 3	368,0	17,0		2,0		86,0			± 32,0	± 4,4		
фм 4	283,0	0,84		13,2					± 13,7	± 3,6		
фм 5	138,0		36,0								± 10,0	
фм 6	283,0	1,4	-34,8	3,2		35,2			± 32,0	± 7,4		
фм 7	290,8	38,2		1,2		51,6			± 19,2	± 2,6		
фм 8	338,8	5,5	-55,9	3,9		35,2			± 32,0	± 7,4		
фм 9	290,8	38,2		1,2		51,6			± 19,2	± 2,6		
фм 10	206,0	13,0		6,1		22,0			± 40,6	± 10,0		

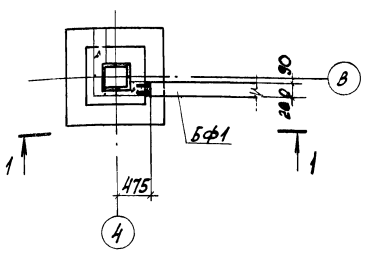
Схема нагрузок на фундаменты на отм. -0,150 (направление у-у соответствует цифровым осям)



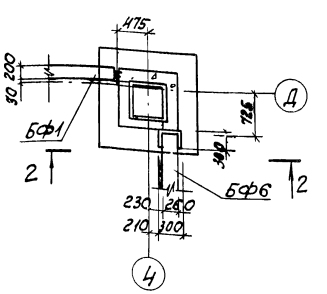
1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной наружной t°=-30°С.
2. Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III района. Для I района их следует уменьшать в 2 раза, для II - в 1,4 раза, для IV - увеличивать в 1,5 раза.
3. Нагрузки от ветра приведены для I района местности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



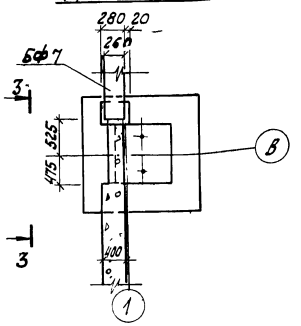
Фрагмент 6



Фрагмент 7



Фрагмент 8



Привязан

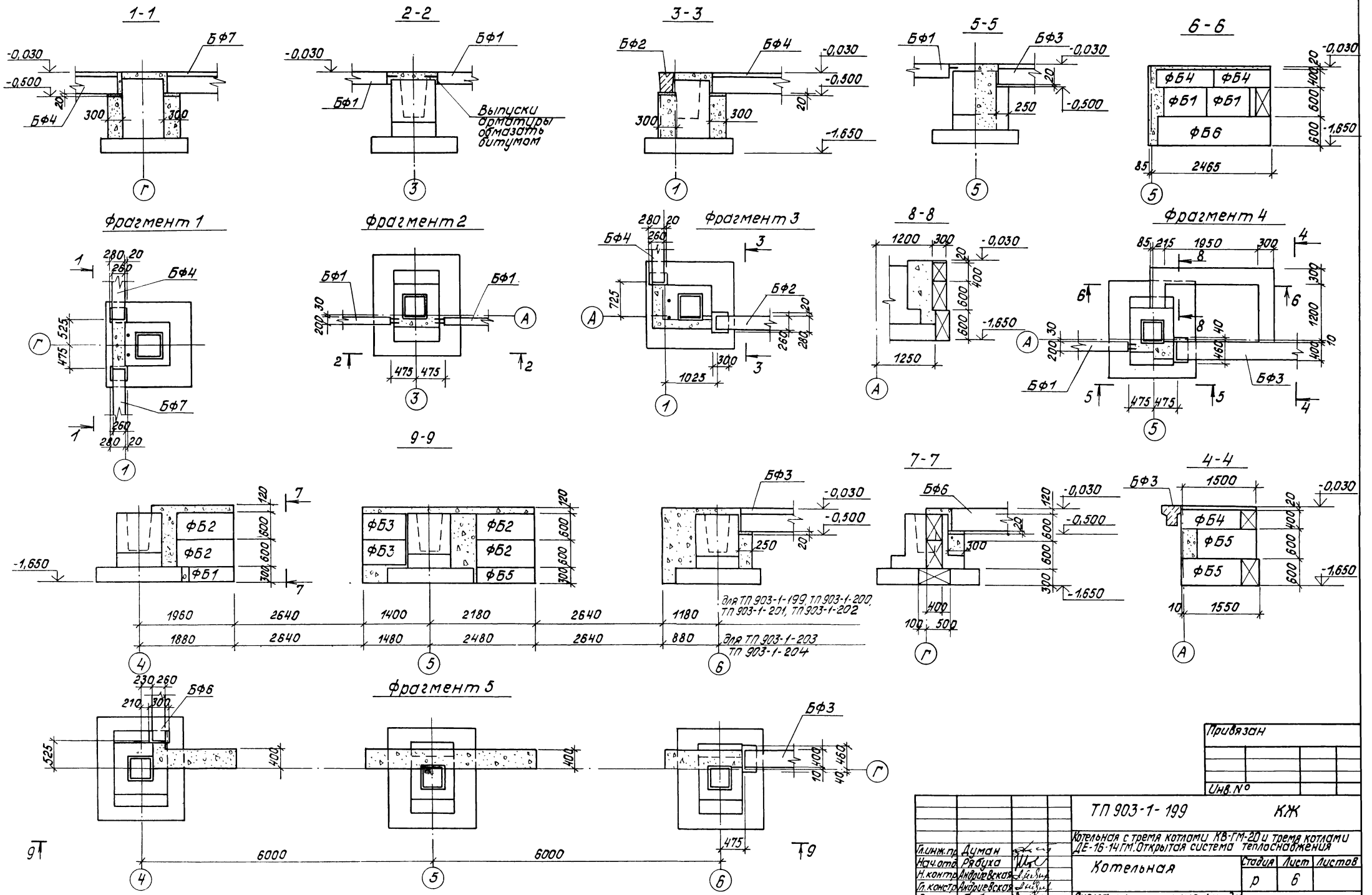
Инв. №

				ТП 903-1-199	КЖ
				Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20(40) и тремя котлами ДЕ-16-14 ГМ	
Гл.инж.пр.	Думан			Котельная	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Нач.отд.	Рабуха				
Н.контр.	Андреевская			Таблица нагрузок на фундаменты. Фрагменты 6÷8	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл.констр.	Андреевская				
Рук.гр.	Бобрик				
Ст.инж.	Яковчик				

Альбом 5.2

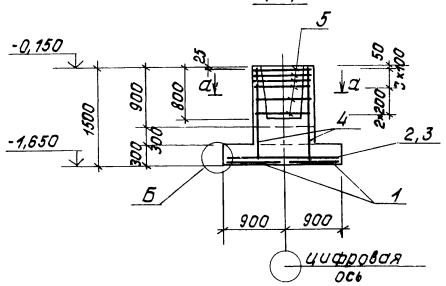
Типовой проект 903-1-199

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

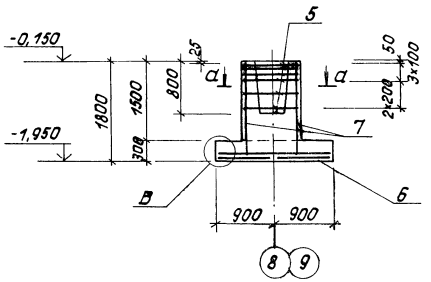

1-1
2-2
3-3
5-5
6-6
Фрагмент 1
Фрагмент 2
Фрагмент 3
8-8
Фрагмент 4
9-9
7-7
4-4
Фрагмент 5
Выпуски арматуры обмазать битумом
для ТП 903-1-199, ТП 903-1-200, ТП 903-1-201, ТП 903-1-202
для ТП 903-1-203, ТП 903-1-204
Привязан
Инв. №
ТП 903-1-199 КЖ
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения
Котельная
Стадия Лист Листов
Р 6
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты 1÷5
ЛАТГИПРОПРОМ
Гл.инж.пр. Думан
Нач.отд. Рябуха
Н.контр. Андриевская
Гл.констр. Андриевская
Рук.гр. Бобрук
Ст.инж. Яковчик
Инженер Трубчанина

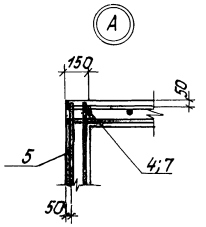
19462-14 20

1-1

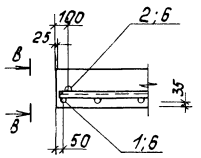


2-2

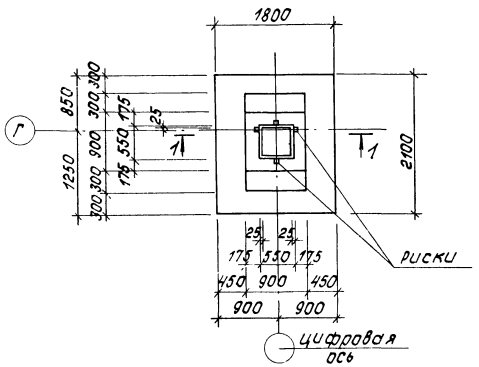




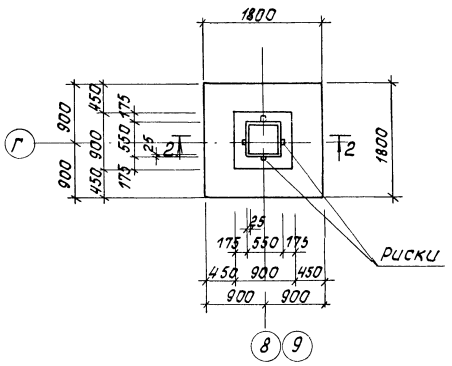
Б В



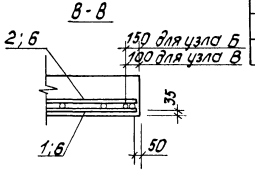
фм1



фм2



В-В



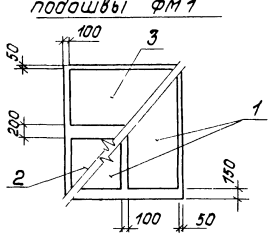
Спецификация фундаментов фм1, фм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол.	Прим.
					Фундамент фм1		
					Сборочные единицы		
					Сетки арматурные		
		1	1.410-2	Вып.1	С10 АII-8х21	2	
		2	1.410-2	Вып.1	С(1)10АII-8х18	1	
		3	1.410-2	Вып.1	С(1)10АII-10х18	1	
		4	1.412-1/77	Вып.3	СН 12 АII-6х15	2	
		5	1.412-1/77	Вып.3	СА-8АI	6	
					Материалы		
					Бетон М150		2,1м³
					Фундамент фм2		
					Сборочные единицы		
					Сетки арматурные		
		5	1.412-1/77	Вып.3	СА-8АI	6	
		6	1.410-2	Вып.1	С(1)10АII-8х18	4	
		7	1.412-1/77	Вып.3	1С12АII-6х18	2	
					Материалы		
					Бетон М150		2,0м³

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		
фм1	3,6	17,8		21,4	24,5	10,4		34,9	56,3	55,3
фм2	3,8	17,4		21,2	21,6	12,4		34,0	55,2	55,2

Схема раскладки сеток подошвы фм1



а-а

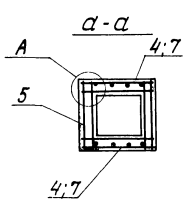
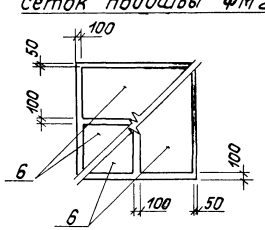


Схема раскладки сеток подошвы фм2

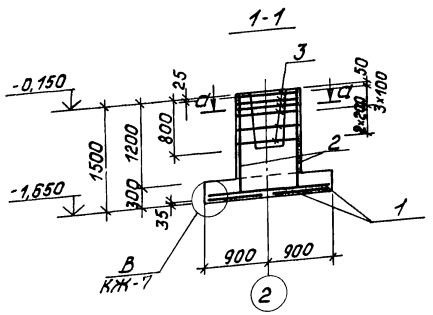


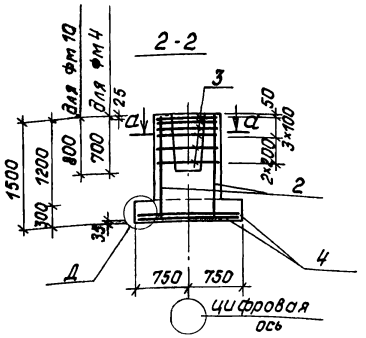
Привязан

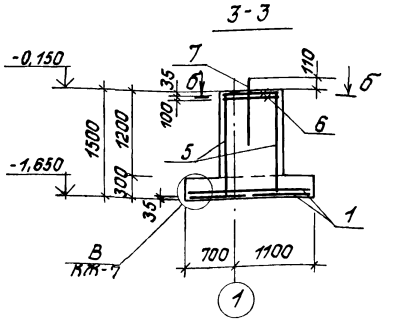
Инв.№

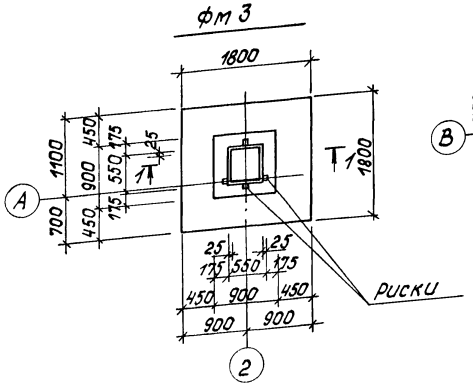
				ТП 903-1-199	КЖ
				Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ Открытая система теплоснабжения	
Гл.инж.пр.	Думан			Котельная	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Нач.отд.	Радуха				
Н.контр.	Андреевская			фм1; фм2 Опалубка и армирование	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл.конст.	Андреевская				
Рук.гр.	Бабрук				
Ст.инж.	Яковчик				
Инж.	Трубчанина				

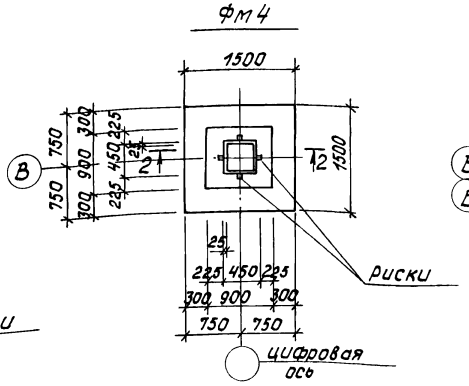
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

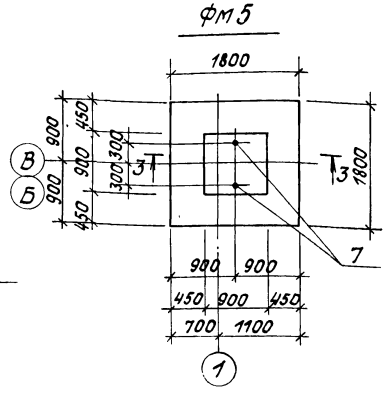


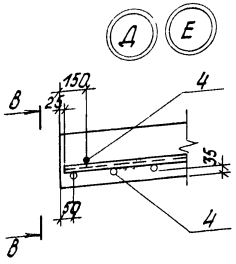


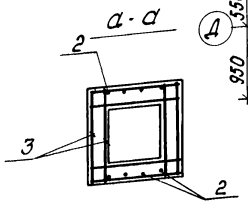


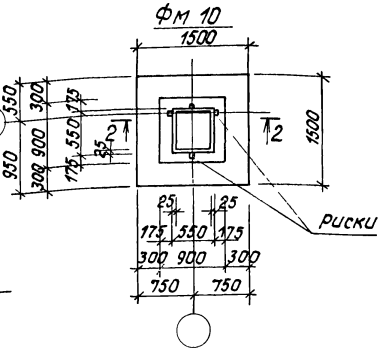


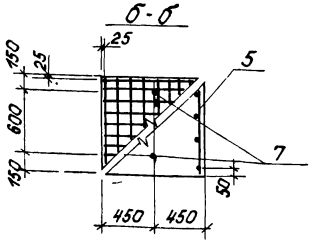


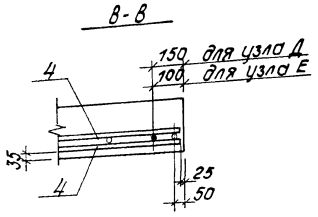












Спецификация фундаментов фм3 фм4 фм5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение		Наименование	Кол.	Прим.
					Фундамент фм3		
					Сборочные единицы		
					Сетки арматурные		
		1	1.410-2	Вып.1	С(1) 10 AII-8×18	4	
		2	1.412-1/77	Вып 3	СН 12 AII - 6×15	2	
		3	1.412-1/77	Вып.3	СА -8 AI	6	
					Материалы Бетон М150		1,8 м³
					фундамент фм4; фм10		
					Сборочные единицы		
					Сетки арматурные		
		4	1.410-2	Вып.1	С 10 AII - 14×15	2	
		2	1.412-1/77	Вып 3	СН 12 AII - 6×15	2	
		3	1.412-1/77	Вып.3	СА -8 AI	6	
					Материалы Бетон М 150		1,5 м³
					Фундамент фм5		
					Сборочные единицы		
					Сетки арматурные		
		1	1.410-2	Вып.1	С(1)10 AII - 8×18	4	
		5	1.410-2	Вып 1	С 12 AII - 8×15	2	
		6	1.412-1-4		СН - 6 AI	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 М 150		2,0 м³

1. Схему сборки пространственного каркаса вертикального армирования подколонника фундамента фм5 см. серию 1.412.1-4 стр 30.
2. Схему раскладки сеток подошвы фм3, фм5 дана на л. КЖ-9, фм4, фм10 - КЖ-9

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные							Все-го	Общий расход
	Арматура класса								Прокат марки								
	AI				AII			Всего	Вст3кп2								
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82				ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 5915-70*				
	ф6	ф8	ф10	Итого	ф10	ф12	Итого		Болт М24		δ=8		Гайка М24				
фм3	3,8	17,8		21,6	21,6	10,4	32,0	53,6									53,6
фм4, фм10	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

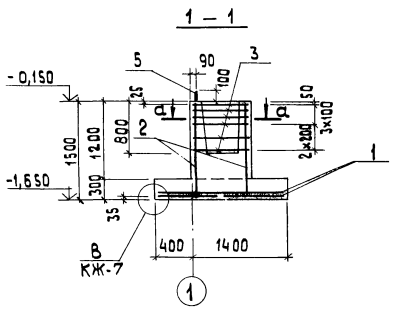
Инв. №

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; фм10 Опалубка и армирование	ЛАТГИПРОПРОМ		

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

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199



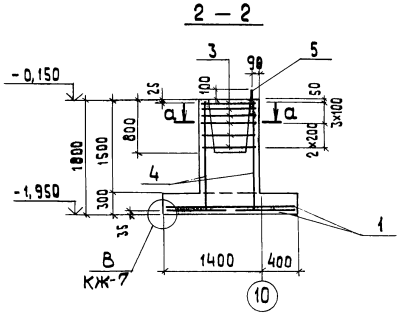
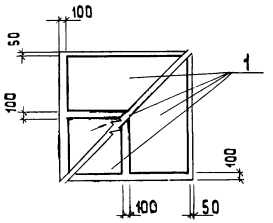
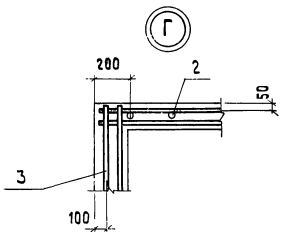
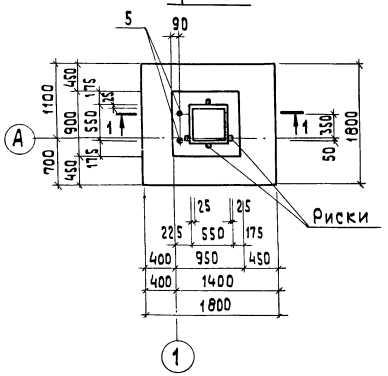


Схема раскладки сеток подошвы фм3, фм5 ÷ фм9

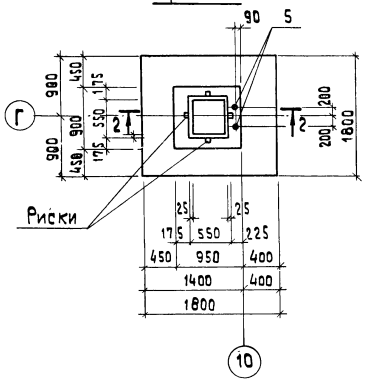




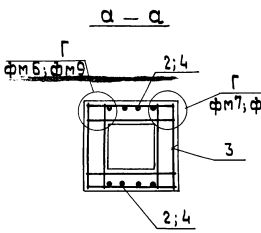
фм 6



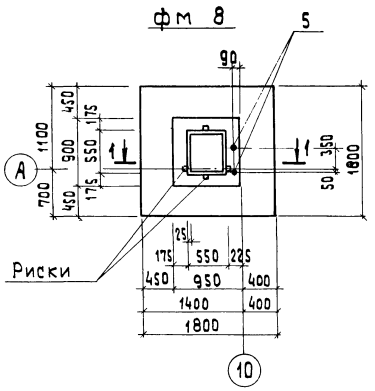
фм 7



а – а



фм 8



фм 9

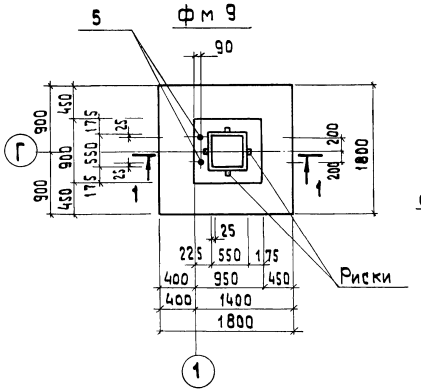
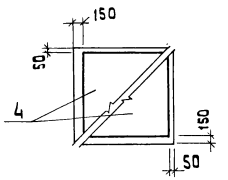


Схема раскладки сеток подошвы фм4, фм10



Спецификация фундаментов фм6, фм7, фм8, фм9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-ч.
				Фундамент фм 6, фм 8, фм 9		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410 - 2 Вып. 1	С(1) 10 А II - 8×18	4	
		2	1.412 - 1/77 Вып. 3	СН 12 А II - 6×15	2	
		3	1.412 - 1/77 Вып. 3	СА - 8 А I	6	
				Изделия закладные		
		5	1.412.1-4	МН 1	2	
				Материалы		
				Бетон М 150		2,0 м³
				Фундамент фм 7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410 -2 Вып. 1	С(1) 10 А II - 8×18	4	
		3	1.412 - 1/77 Вып. 3	СА - 8 А I	6	
		4	1.412 - 1/77 Вып. 3	1С 12 А II - 6×18	2	
				Изделия закладные		
		5	1.412.1-4	МН 1	2	
				Материалы		
				Бетон М 150		2,2 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса							Прокат марки Вст3КП2				
	А I			А II				ГОСТ 2590-71*	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 5915-70*	Всего	
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				Болт М24	δ=8	Гайка М24		
	Ф6	Ф8	Итого	Ф10	Ф12	Итого						
фм6, фм8, фм9	3,8	17,8	21,6	21,6	10,4	32,0	53,6	5,5	0,9	0,4	6,8	60,4
фм7	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.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобруч		
Ст. инж.	Якобчик		
Инж.	Трубчанина		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	9	

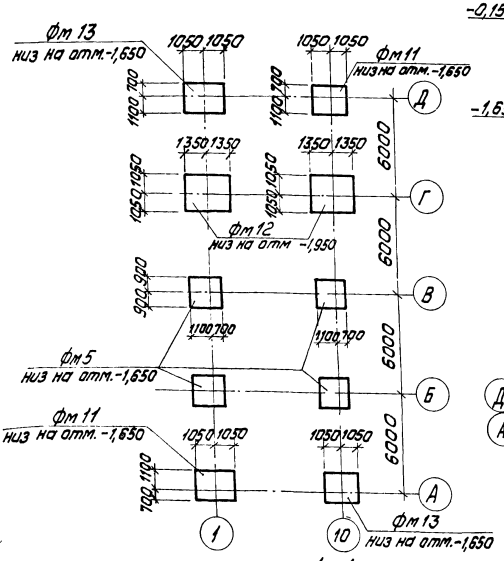
фм 6; фм 7; фм 8; фм 9 Опалубка и армирование

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

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



2-2

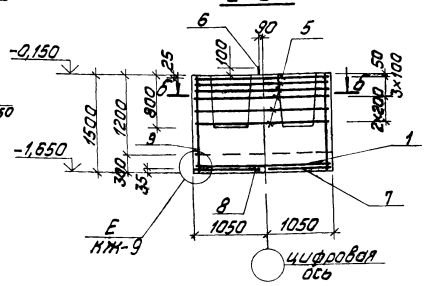
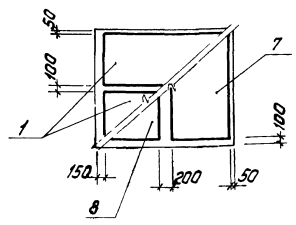


Схема раскладки сеток подошвы Фм11, Фм13



Фм 13

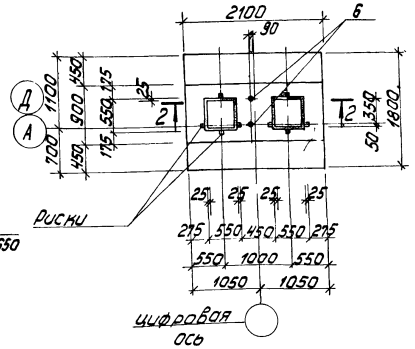
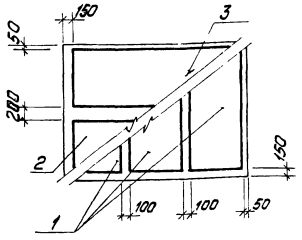
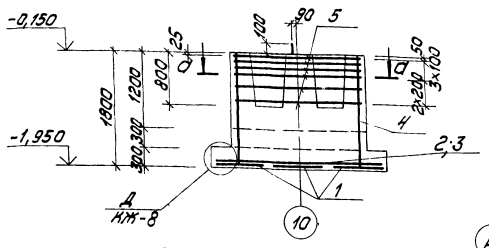


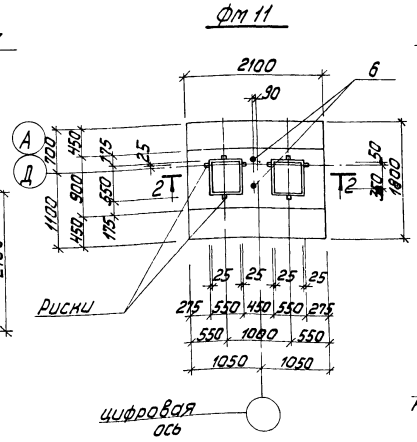
Схема раскладки сеток подошвы Фм12



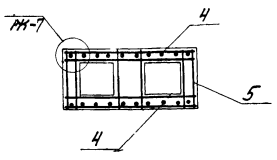
1-1



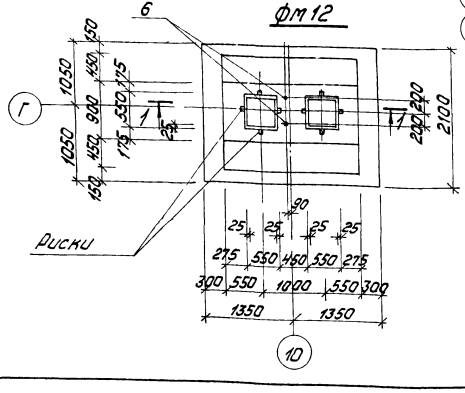
Фм 11



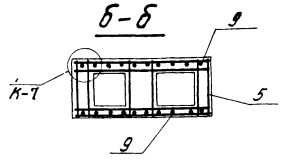
а-а



Фм 12



б-б



Спецификация фундаментов Фм11, Фм12, Фм13

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм12		
				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	1С12АII - 18х18	2	
		5	1.412-1/77 вып.3	САТ - 8АI	6	
				Изделия закладные		
		6	1.412.1-4	МН1	2	
				Материалы Бетон М150		4,6м³
				Фундамент Фм11, Фм13		
				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			Всего	
	АI			АII		АIII			Вст3кп2				
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 2590-71 Болт М24	ГОСТ 8983-74 б=8	ГОСТ 5915-70 Гайка М24		
	ф6	ф8	Итого	ф12	Итого	ф10	Итого						
Фм12	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
Фм11; Фм13	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	Рябуха	
Н контр	Андриевская	
Гл контр	Андриевская	
Рук гр	Бабрук	
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	10	

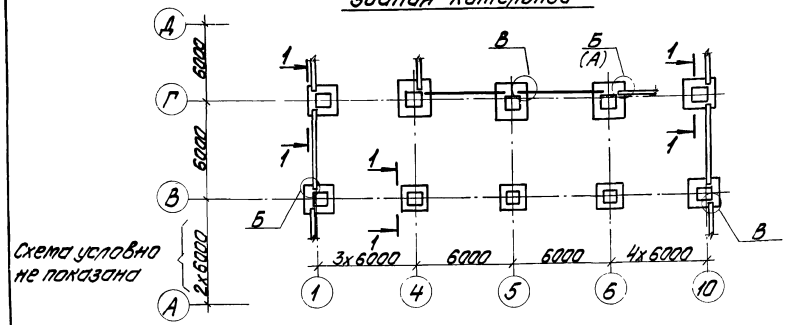
Схема расположения фундаментов по осям 1,10 при строительстве по очередям Фм11, Фм12, Фм13. Опалубка и армирование

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-14 24

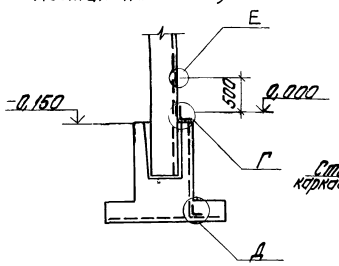
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

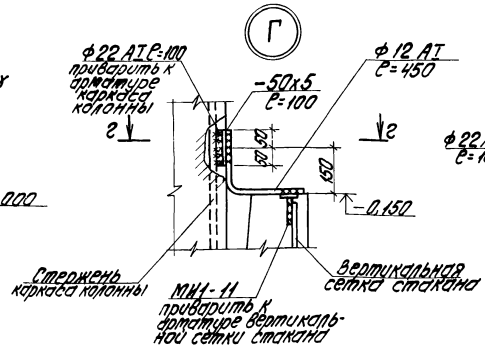
Схема заземляющего контура здания котельной



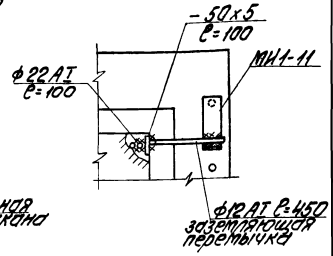
1 – 1

(шт. 3 только в указанных местах на схеме)

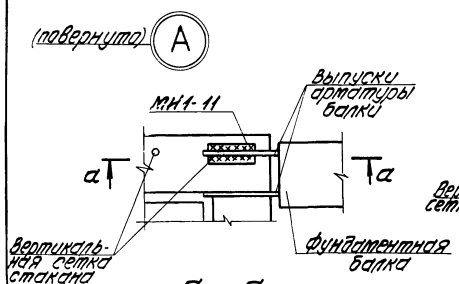


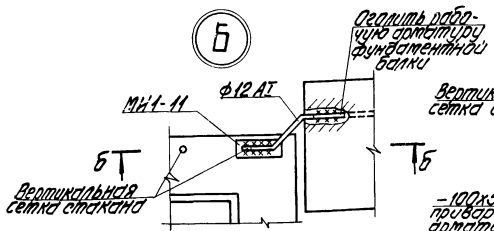


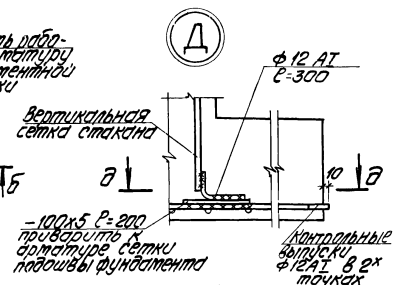
2 – 2

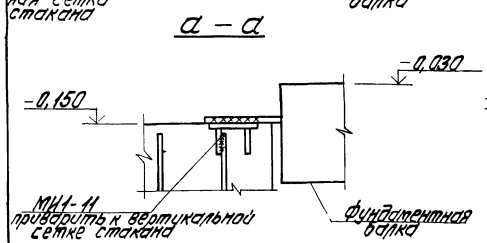


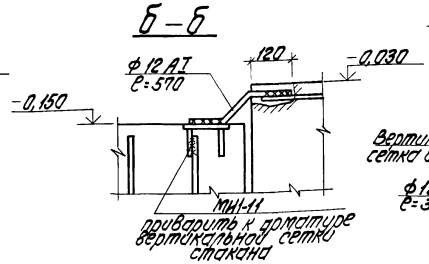
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделие закладное			
МИ1-11	3.400-6/76	МИ1-11	59	0,8	
–	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная Ф12 АI	16,9м	0,9	
–	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная Ф16 АI ℓ=5400	4	8,5	
–	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная Ф22 АI ℓ=100	6	0,39	
–	ГОСТ 19903-74*	Сталь листовая δ=5	0,1м²		

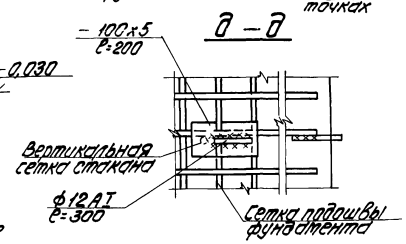


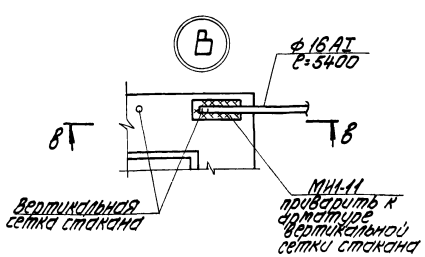


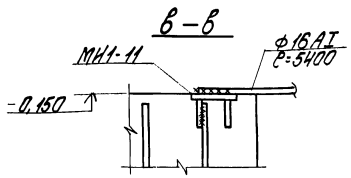


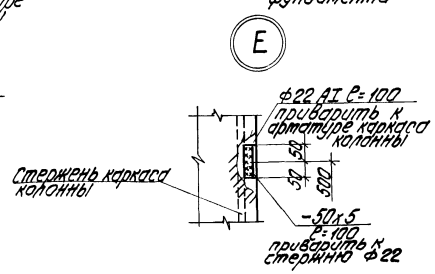












1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании „Унифицированного задания" ГПИ Электропроект ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Якубовского во исполнение п.4 Технического циркуляра Главэлектромонтажа ММСССР №9-6-186/78 от 29.12.78 г.
2. Заземление по данной схеме может быть 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 Ф12 АI привариваются швом не менее 100 мм h=6 мм. Заземление выполняется по всему периметру здания непрерывным контуром.

4. В пролетах без фундаментных балок проложить стержни Ф16 АI по узлу В

Привязан			
ИНВ №			

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

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	

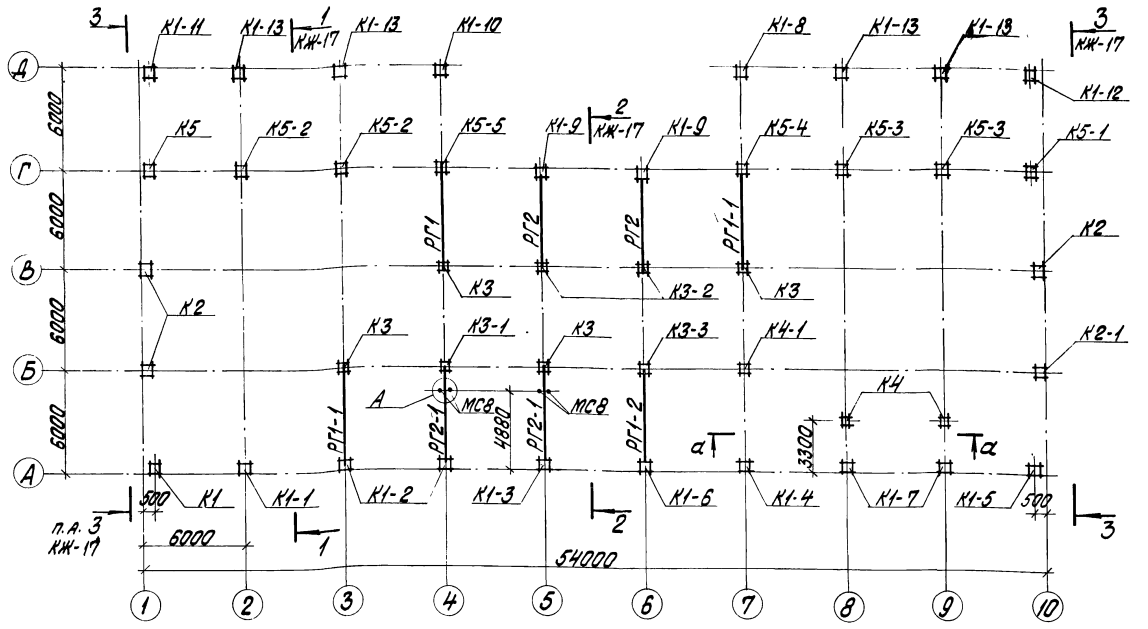
Схема заземляющего контура здания котельной узлы А÷Е.

ЛАТГИПРОПРОМ

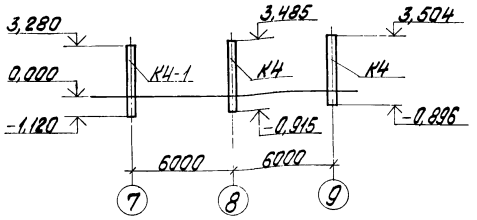
19462-14 25 Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

Схема расположения колонн и ригелей



а – а



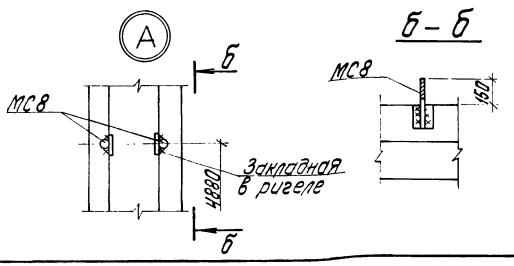
Спецификация элементов к схеме расположения колонн и ригелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Ригели			
РГ1	1.020-1 вып. 3-5 ТП 903-1-199 КЖИ-2РДЧ.60-35Ат V 2	2РДЧ.60-35Ат V 2	1	2000	
РГ1-1	2РДЧ.60-35Ат V а ал. 5.14	2РДЧ.60-35Ат V а	2	2000	
РГ1-2	КЖИ-2РДЧ.60-35Ат V в ал. 5.14	2РДЧ.60-35Ат V в	1	2000	
РГ2	КЖИ-2РДЧ.60-66Ат V а 2РДЧ.60-66Ат V б ал. 5.14	2РДЧ.60-66Ат V а	2	2700	
РГ2-1		2РДЧ.60-66Ат V б	2	2700	

Спецификация элементов к схеме расположения колонн и ригелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Ветровые районы I, II III IV			
		Колонны			
К1	1.423-3 вып. 1 ТП 903-1-199 - КЖИ-К72-5а	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 ал. 5.14	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-К72-5с ал. 5.14	К72-5с / К72-7с / К72-9с	1	3300	
К1-7	КЖИ-К72-5т ал. 5.14	К72-5т / К72-7т / К72-9т	2	3300	
К1-8	КЖИ-К72-5у ал. 5.14	К72-5у / К72-7у / К72-9у	1	3300	
К1-9	КЖИ-К72-5ф ал. 5.14	К72-5ф / К72-7ф / К72-9ф	2	3300	
К1-10	КЖИ-К72-5ч ал. 5.14	К72-5ч / К72-7ч / К72-9ч	1	3300	
К1-11	КЖИ-К72-5ч ал. 5.14	К72-5ч / К72-5ч / К72-9ч	1	3300	
К1-12	КЖИ-К72-5ш ал. 5.14	К72-5ш / К72-5ш / К72-9ш	1	3300	
К1-13	КЖИ-К72-5щ ал. 5.14	К72-5щ / К72-5щ / К72-9щ	4	3300	
К2	шифр 460-75 вып. 7-1 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	К30-7б ал. 5.14	К30-7б	2	930	
К3-3	КЖИ-К30-7в К35-2а ал. 5.14	К30-7в	1	930	
К4		К35-2а	2	1000	
К4-1	1.423-3 вып. 1	К35-2	1	1000	
К5	" КЖИ-К72-18а ал. 5.14	К72-18а / К72-20а / К72-21а	1	3300	
К5-1	КЖИ-К72-18б ал. 5.14	К72-18б / К72-20б / К72-21б	1	3300	
К5-2	КЖИ-К72-18в ал. 5.14	К72-18в / К72-20в / К72-21в	2	3300	
К5-3	КЖИ-К72-18г ал. 5.14	К72-18г / К72-20г / К72-21г	2	3300	
К5-4	КЖИ-К72-18д ал. 5.14	К72-18д / К72-20д / К72-21д	1	3300	
К5-5	КЖИ-К72-18е ал. 5.14	К72-18е / К72-20е / К72-21е	1	3300	
		Изделия соединительные		3300	
МС8	ТП 903-1-199 - КЖИ-МС8 ал. 5.14	МС8	4	0,9	

Б – Б



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 6 мм, кроме оговоренных.
5. Необетонируемые стыки сборных железобетонных изделий покрыть 2мя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-020 толщиной 55 мкм.

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. Дутан	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Рябуха		Р	12	
Н. контр. Андрианова	Схема расположения колонн и ригелей	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. констр. Андрианова				
Рук. гр. Бородик				
Ст. инж. Яковчик				

Типовой проект 903-1-199 Альбом 52

Схема расположения балок покрытия

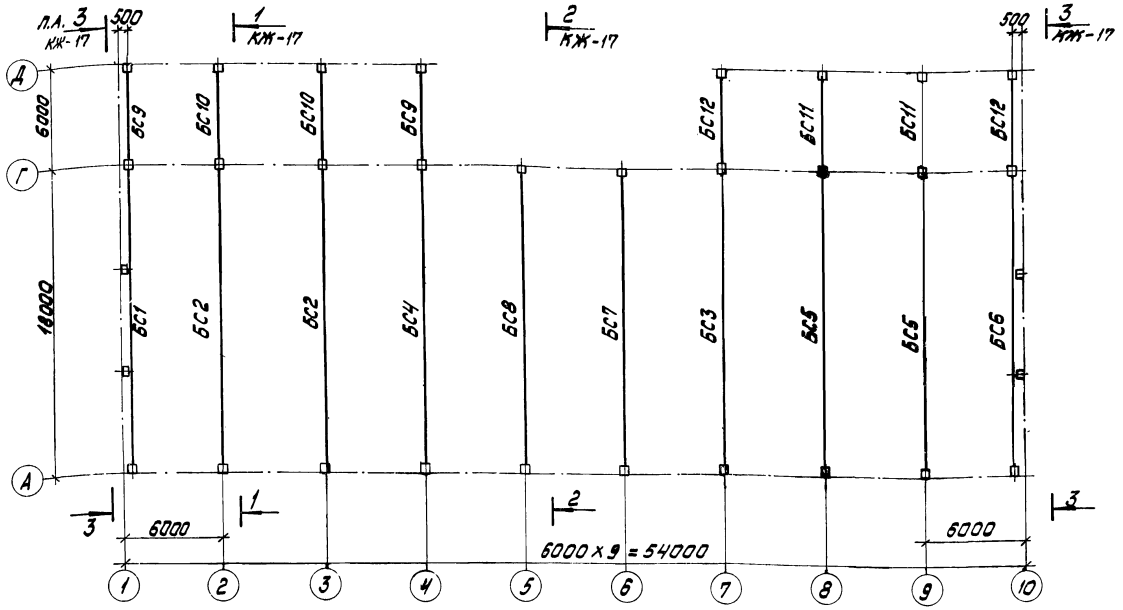


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях В-Г; 4÷7.

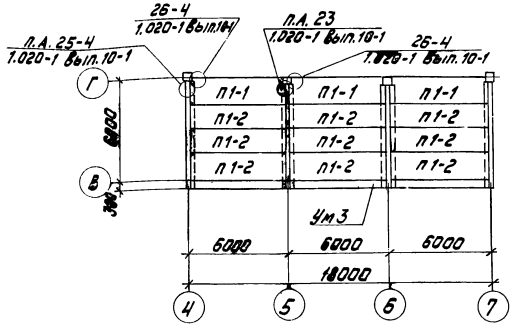
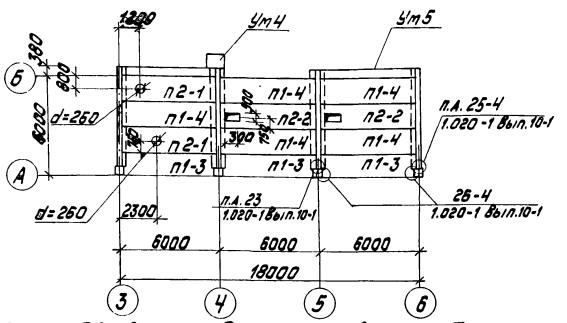


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях А-Б; 3÷6.



1. Монтаж конструкций каркаса выполнять в соответствии с СНиП III-16-80 и указаниями примененных серий.
2. Плиты площадки укладываются на слой цементного раствора толщиной 10мм, швы между панелями заделываются цементным раствором М200 на мелком заполнителе.
3. Днище ребристых панелей после прокладки коммуникаций заделывается легким бетоном со средней плотностью ρ_m=600кг/м³.
4. Отверстия 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 дана на листе КЖ-2Б
7. Марки арматурной стали панелей перекрытия класс
   А IV ГОСТ 5781-82 80С
   класс АТ V ГОСТ 10884-81 -20ГС
   класс А I ГОСТ 5781-82 -Вст3кп2
   класс А III ГОСТ 5781-82 - 35ГС

Спецификация элементов к схемам расположения балок покрытия и плит площадок в осях В-Г, 4÷7; 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 ТП 903-1-199 -КЖИ-1БДР18-1АIV-а; Ал.5.14	1БДР18-1АIV-а	1	8500	
БС2	1.462-3 Вып.1 КЖИ-2БДР18-3АIV-а; Ал.5.14	2БДР18-2АIV / 2БДР18-3АIV-а	2	10400	
БС3	1.462-3 Вып.1 -КЖИ-3БДР18-5АIV-а Ал.5.14 3БДР18-4АIV-а	3БДР18-4АIV / 3БДР18-5АIV-а / 3БДР18-6АIV	1	12100	
БС4	1.462-3 Вып.1 -КЖИ-2БДР18-3АIV-б; Ал.5.14	2БДР18-3АIV-б / 3БДР18-4АIV	1	10400	
БС5	1.462-3 Вып.1 -КЖИ-2БДР18-3АIV-в; Ал.5.14	2БДР18-3АIV-в / 3БДР18-4АIV	2	10400	
БС6	1.462-3 Вып.1 -КЖИ-1БДР18-2АIV-а; Ал.5.14	1БДР18-2АIV-а	1	8500	
БС7	1.462-3 Вып.1 -КЖИ-3БДР18-4АIV-б; Ал.5.14	2БДР18-2АIV / 3БДР18-4АIV-б	1	12100	
БС8	1.462-3 Вып.1 -КЖИ-2БДР18-3АIV-г; Ал.5.14	2БДР18-2АIV / 2БДР18-3АIV-г	1	10400	
БС9	1.462-10 Вып.1 -КЖИ-Б6-5АIV-а	Б6-5АIV-а	2	1150	
БС10	Ал.5.14 Б6-6АIV-а Б6-5АIV-б	Б6-5АIV / Б6-6АIV-а / Б6-7АIV	2	1150	
БС11	1.462-10 Вып.1 -КЖИ-Б6-7АIV-а Б6-6АIV-б	Б6-6АIV / Б6-7АIV-а / Б6-8АIV	2	1150	
БС12	Ал.5.14	Б6-6АIV-б	2	1150	
		Плиты перекрытия			
П1-1	1.041-1 Вып.1	ПК 56.15-10АТVТ-1	3	2600	
П1-2	1.041-1 Вып.1	ПК 56.15-10АТVТ	9	2600	
П1-3	1.041-1 Вып.1	ПК 56.15-6АТVТ-1	3	2600	
П1-4	1.041-1 Вып.1	ПК 56.15-6АТVТ	5	2600	
П2-1	1.041-1 Вып.4	ПРС 56.15-6АТVТ	2	2500	
П2-2	ТП 903-1-199 Ал.5.14 КЖИ-ПРС 56.15-6АТVТ-А	ПРС 56.15-6АТVТ-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	МС14	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.№

Гл.инж.пр.	Думан	
Нач.отд.	Рябуха	
Н.контр.	Андриевская	
Гл.констр.	Андриевская	
Рук.гр.	Бабрук	
Ст.инж.	Яковчик	
Ст.инж.	Ипполитова	
Ст.техн.	Белякова	

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	13	

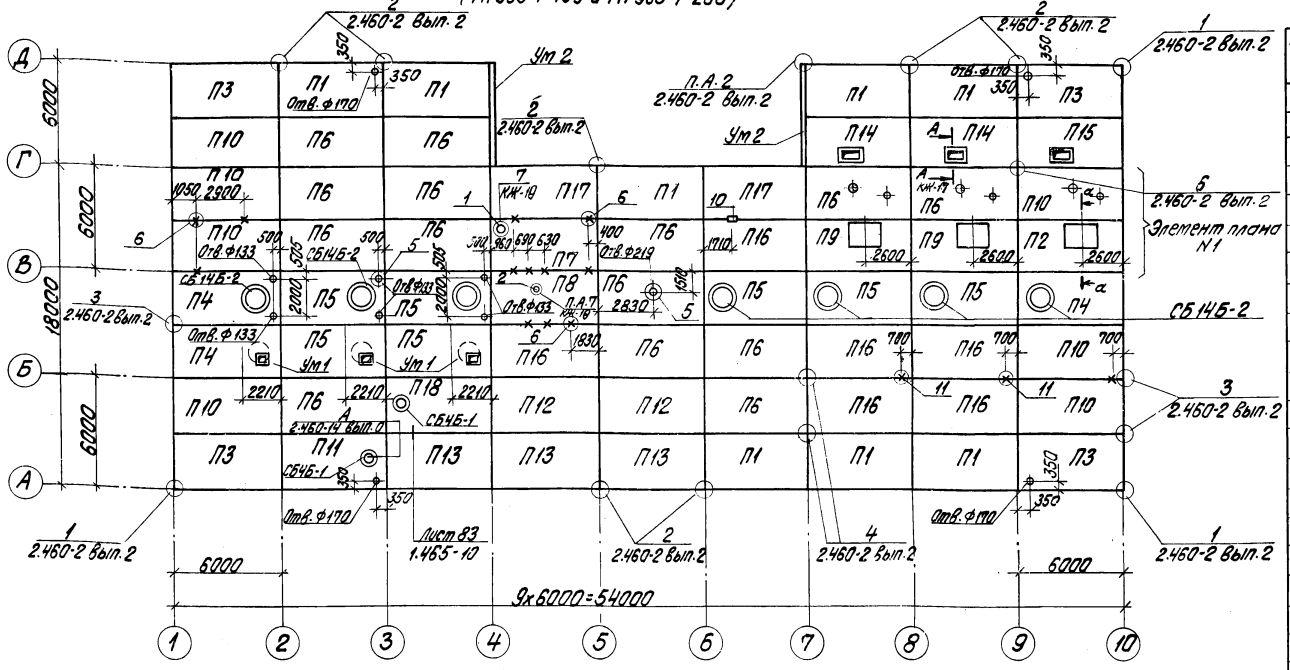
Схема расположения балок покрытия и плит площадок на отм. 3,600 в осях В-Г, 4÷7, и А-Б, 3÷6.

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-14 27

формат А2

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



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

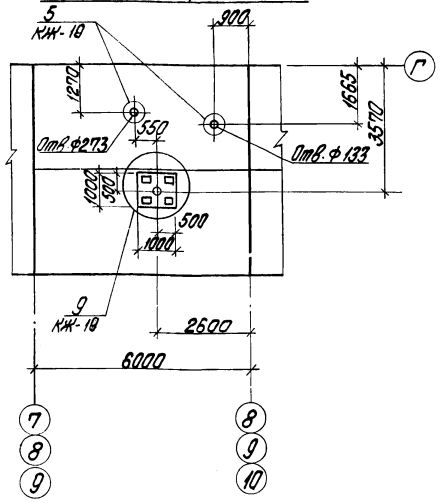
Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Снеговые районы I II III IV				
		Плиты покрытия				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-8Яа	ПГ-3АтVТ-8Яа	8	3200	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-4АтVТ-8Яб	ПГ-5АтVТ-8Яб	1	3200	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтVТ-8Яа, б	ПГ-3АтVТ-8Яа, б	4	3200	
П4	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 -КЖИ-ПВ14-3АтVТ-7Яб (8Яб)	ПВ14-3АтVТ-8Яб	ПВ14-4АтVТ-8Яб	3	3950	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АтVТ-8Я	ПВ14-3АтVТ-8Я	7	3950	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-8Я	ПГ-3АтVТ-8Я	14	3200	
П7	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-7Я-В (8Я-В)	ПГ-2АтVТ-8Я	ПГ-3АтVТ-8Я-В	1	3200	См. прим. п. 8
П8	Ал. 5.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АтVТ-8Я	ПГ-3АтVТ-8Я-Б	1	3200	
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтVТ-8Я	ПГ-5АтVТ-8Я	2	3200	
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтVТ-8Яб	ПГ-3АтVТ-8Яб	7	3200	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVТ-8Я	ПВ4-3АтVТ-8Я	1	3850	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-17Я	ПГ-3АтVТ-17Я	2	3710	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтVТ-17Яа	ПГ-3АтVТ-17Яа	3	3710	
П14	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 -КЖИ-ПГ-3АтVТ-8Я-Г	ПГ-2АтVТ-8Я	ПГ-3АтVТ-8Я-Г	2	3200	См. прим. п. 8
П15	-КЖИ-ПГ-3АтVТ-8Яб-А Ал. 5.14	ПГ-2АтVТ-8Яб	ПГ-3АтVТ-8Яб-А	1	3200	
П16	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVТ-8Я	ПГ-3АтVТ-8Я	6	3200	
П17	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтVТ-8Яа	ПГ-3АтVТ-8Яа	2	3200	
П18	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVТ-17Я	ПВ4-3АтVТ-17Я	1	4360	

1. Швы между плитами покрытия заделать бетоном марки 200 на мелком заполнителе, швы между торцами пробольных 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-х точках. Сварку производить электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
4. Отверстия выполняются по месту с предварительной рассверловкой по контуру без нарушения арматуры плиты.
5. Утеплитель комплексных плит - ячеистый бетон со средней плотностью ρ_m=400 кг/м³.
6. До заделки швов плит покрытия заложить детали по узлам 6, 10, 11 на КЖ-19.
7. На плане — × — обозначены места подвесок технологических трубопроводов.
8. Индексы А; Б; В в марках плит проставлены для III снегового района. Для остальных районов индексы в марках плит ставятся при привязке проекта по аналогии основного варианта.

Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия. (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ум 1	КЖ-27	Монолитные участки Ум1-1	3		
Ум 2	КЖ-27	Ум 2	12,0		п.м
СБ4Б-1	1.494-24 Вып. 1	Стаканы СБ 4Б-1	2	160,0	
СБ14Б-2	1.494-24 Вып. 1	СБ14Б-2	7	460,0	
		Соединительные изделия			
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 -150х12 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=450	2	0,7	
—	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф16 AI ℓ=670	15	1,1	
МС1	2.460-14 Вып. 0	МС1	32	0,2	
		Закладные изделия			
—	3.400-6/76	МН 1-21	12	1,2	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка С-8АIII-100 / 8АIII-100 1050х1050	3	4,8	

Элемент плана N1



Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рабыка		
Н. контр.	Андриевская		
Н. контр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрик		
Ст. инж.	Литовстова		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

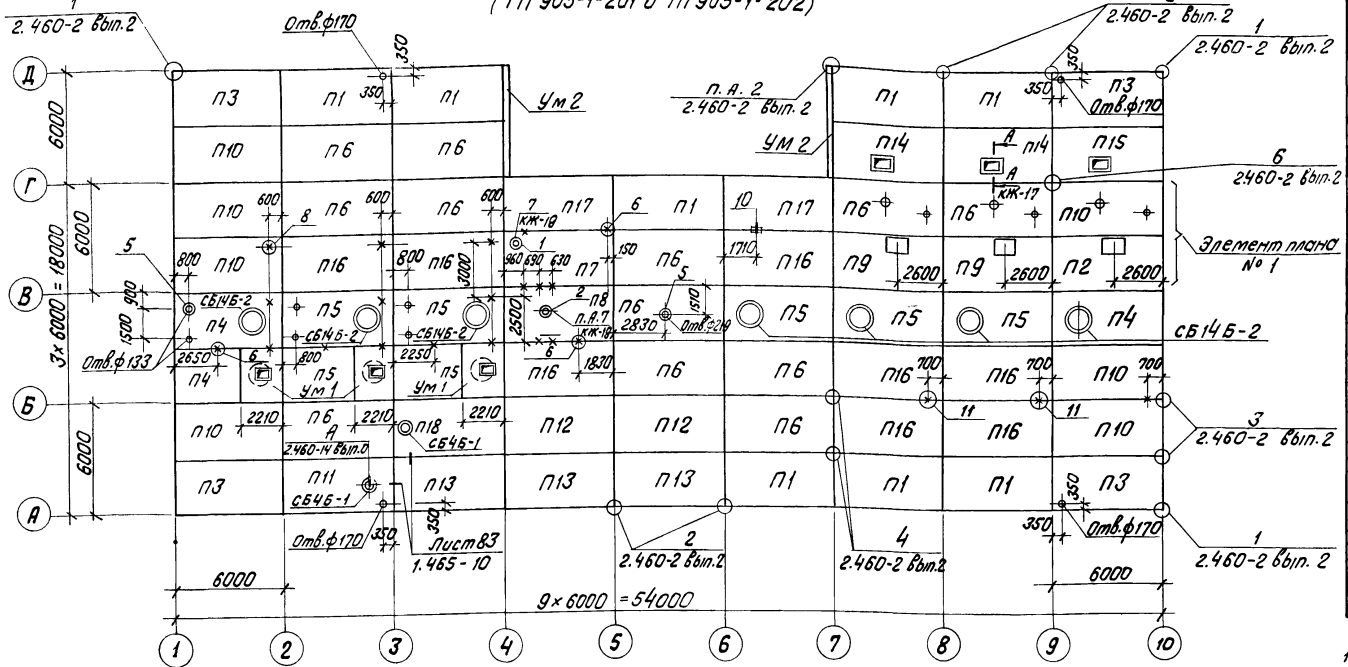
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Отд. ТМ | Отд. ОВ | Отд. ВК | Отд. ЭМ | Отд. КЖ | Отд. КМ

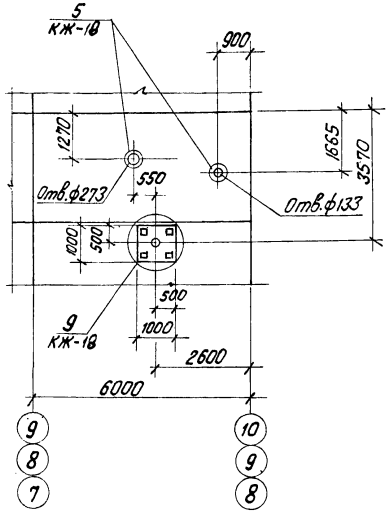
19462-14 28 Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

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



Элемент плана № 1



8. Индексы А; Б; В в марках плит проставлены для III-го снегового района. Для остальных районов индексы в марках плит ставятся при привязке проекта по аналогии основного варианта.

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				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-8Я[а]	ПГ-3АтVт-8Я[а]	8	3200	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-4АтVт-8Я[б]	ПГ-5АтVт-8Я[б]	1	3200	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтVт-8Я[а,б]	ПГ-3АтVт-8Я[а,б]	4	3200	
П4	ТП 903-1-199 ал. 5.14 КЖИ-ПВ14-3АтVт-7Я-А(8Я-А)	ПВ14-3АтVт-8Я[б]	ПВ14-4АтVт-8Я[б]	3	3950	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-3АтVт-8Я	ПВ14-4АтVт-8Я	7	3950	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-8Я	ПГ-3АтVт-8Я	12	3200	
П7	ТП 903-1-199 ал. 5.14 КЖИ-ПГ-3АтVт-7Я-А(8Я-А)	ПГ-2АтVт-8Я	ПГ-3АтVт-8Я-А	1	3200	см. прим. п. 8
П8	КЖН-ПГ-3АтVт-7Я-Б(8Я-Б) ал. 5.14	ПГ-2АтVт-8Я	ПГ-3АтVт-8Я-Б	1	3200	см. прим. п. 8
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтVт-8Я	ПГ-5АтVт-8Я	2	3200	
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПГ-2АтVт-8Я[б]	ПГ-3АтVт-8Я[б]	7	3200	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVт-8Я	ПВ4-3АтVт-8Я	1	3850	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-17Я	ПГ-3АтVт-17Я	2	3710	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтVт-17Я[а]	ПГ-3АтVт-17Я[а]	3	3710	
П14	ТП 903-1-199 ал. 5.14 КЖЦ-ПГ-3АтVт-8Я-Г	ПГ-2АтVт-8Я	ПГ-3АтVт-8Я-Г	2	3200	см. прим. п. 8
П15	КЖЦ-ПГ-3АтVт-8Я-А ал. 5.14	ПГ-2АтVт-8Я[б]	ПГ-3АтVт-8Я[б]-А	1	3200	
П16	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-8Я	ПГ-3АтVт-8Я	8	3200	
П17	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтVт-8Я[а]	ПГ-3АтVт-8Я[а]	2	3200	
П18	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVт-17Я	ПВ4-3АтVт-17Я	1	4360	
Ум1	КЖ-27	Монолитный участок Ум1		3		

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Ум2	КЖ-27	Монолитный участок Ум2	12.0		п.м
		Стаканы			
СБ14Б-2	1.494-24 Вып.1	СБ14Б-2	7	460.0	
СБ4Б-1	1.494-24 Вып.1	СБ4Б-1	2	160.0	
		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 219×6 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	
		Закладные изделия			
МИ1-21	3.400-6/76	МИ1-21	12	1.2	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка $\frac{С8АIII\ 100}{С8АIII\ 100}$ 1050×1050 $\frac{25}{25}$	3	4.8	

1. Швы между плитами покрытия заделать бетоном М 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 листах 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 и торцов здания и индексом „а, б" - с деталями М8, М9.
3. Плиты привариваются к балкам покрытия не менее, чем в 3х точках. Сборку производить электродами марки Э42 ГОСТ 9467-75.
4. Отверстия выполняются по месту с предварительной рассверловкой по контуру.
5. Утеплитель комплексных плит - ячеистый бетон со средней плотностью γ_m = 400 кг/м³.
6. До заделки швов плит покрытия заложить детали по узлам 6, 10, 11 на КЖ-18.
7. На плане * обозначены места подвески трубопроводов.

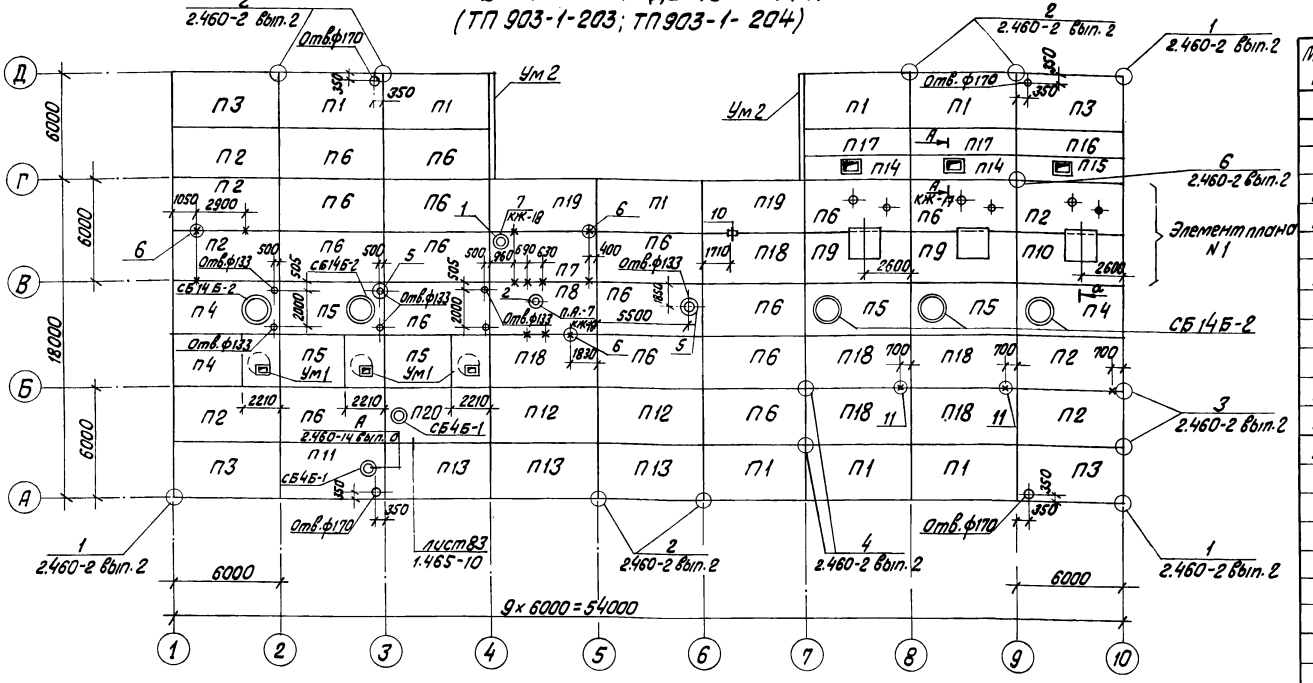
Привязан

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	15	
Н.контр. Андриевская				
Гл.конструктор Андриевская			
Рук.гр. Бабрух	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана № 1 для ТП 903-1-201 ТП 903-1-202	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст.инж. Ипполитова			
Ст.техн. Замурраева			

Альбом 5.2

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



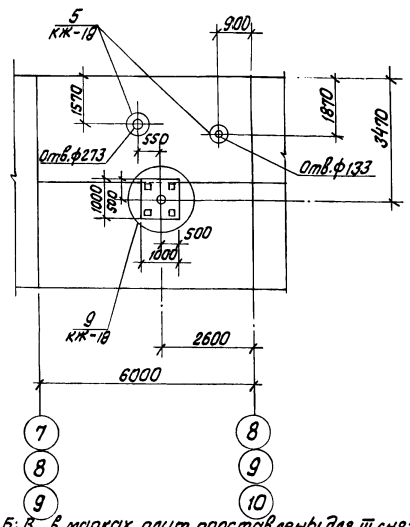
Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе (начало).

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		снеговые районы I / II / III / IV			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-8Я[а] / ПГ-3АтVт-8Я[а]	8	3200	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтVт-8Я[б] / ПГ-3АтVт-8Я[б]	7	3200	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.1-77 прил. 3	ПГ-2АтVт-8Я[а,б] / ПГ-3АтVт-8Я[а,б]	4	3200	
П4	ТП 903-1-199 ал. 5.14 КЖИ-ПВ14-3АтVт-7Я(8Я а)	ПВ14-3АтVт-8Я[б] / ПВ14-4АтVт-8Я[б]	3	3950	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АтVт-8Я / ПВ14-3АтVт-8Я / ПВ14-4АтVт-8Я	5	3950	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-8Я / ПГ-3АтVт-8Я	16	3200	
П7	ТП 903-1-199 ал. 5.14 КЖИ-ПГ-3АтVт-7Я-В(8Я-В)	ПГ-2АтVт-8Я / ПГ-3АтVт-8Я-В	1	3200	см. прим. п. 8
П8	ТП 903-1-199 ал. 5.14 КЖИ-ПГ-3АтVт-7Я-Б(8Я-Б)	ПГ-2АтVт-8Я / ПГ-3АтVт-8Я-Б	1	3200	
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтVт-8Я / ПГ-5АтVт-8Я	2	3200	
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10, ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПГ-4АтVт-8Я[б] / ПГ-5АтVт-8Я[б]	1	3200	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПВ4-2АтVт-8Я[а] / ПВ4-3АтVт-8Я[а]	1	3850	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-17Я / ПГ-3АтVт-17Я	2	3710	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтVт-17Я[а] / ПГ-3АтVт-17Я	3	3710	
П14	ТП 903-1-199 КЖИ-ПАтV 1,5х6-1-А ал. 5.14	ПАтV 1,5х6 -1-А	2	1500	см. прим. п. 8
П15	-КЖИ-ПАтV 1,5х6-1[б]-А ал. 5.14	ПАтV 1,5х6 -1[б]-А	1	1500	
П16	1.465-7 Вып. 3 ч. 1	ПАтV 1,5х6 -1[б]	1	1500	
П17	1.465-7 Вып. 3 ч. 1	ПАтV 1,5х6 -1	2	1500	
П18	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтVт-8Я / ПГ-3АтVт-8Я	6	3200	
П19	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77; прил. 3	ПГ-2АтVт-8Я[а] / ПГ-3АтVт-8Я[а]	2	3200	
П20	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтVт-17Я / ПВ4-3АтVт-17Я	1	4360	

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Ум1	КЖ-27	Монолитные участки Ум1-1	3		
Ум2	КЖ-27	Ум2	12,0		п.м
СБ4Б-1	1.494-24 Вып. 1	Стаканы СБ4Б-1	2	160,0	
СБ14Б-2	1.494-24 Вып. 1	СБ14Б-2	5	460,0	
		Соединительные изделия			
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 -150х12 l=500	4	7,1	
–	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150х12 l=250	6	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	9	1,1	
МС1	2.460-14 Вып. 0	МС1	28	0,2	
		Закладные изделия			
–	3.400-6/76	МИ 1-21	12	1,2	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка С $\frac{5\ AIII-100}{8\ AIII-100}$ 1050х1050 $\frac{25}{25}$	3	4,8	

Элемент плана N1

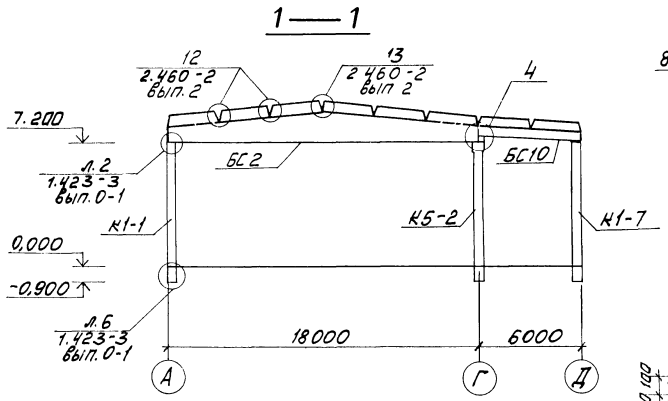


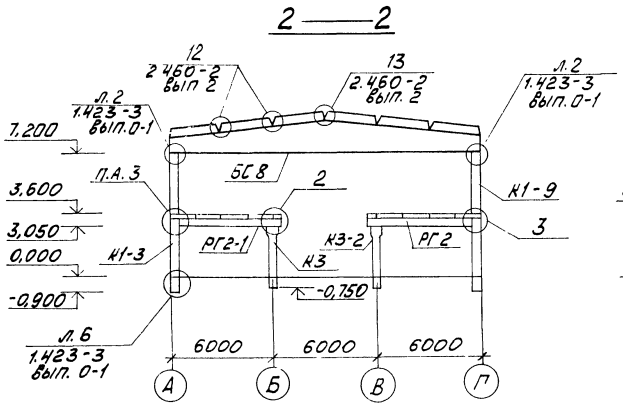
1. Швы между плитами покрытия заделать бетоном М600 на мелком заполнителе. Швы между торцами продольных ребер плит должны быть заделаны на всю высоту ребер, утеплитель и кровля в швах выполняются по деталям на л. 83 серии 1.465-10.
2. Индексами „а" и „б" в марках плит обозначено расположение закладных деталей согласно приложения 3, ГОСТ 22701.0-77 и 1.465-7 вып. 3 ч. 1 лист 44.
3. Плиты привариваются к балкам покрытия не менее, чем в 3-х точках. Сварку производить электродами марки Э42 ГОСТ 9467-75.
4. Отверстия выполняются по месту с предварительной рассверловкой по контуру.
5. Утеплитель комплексных плит - ячеистый бетон со средней плотностью ρ_m = 400 кг/м³.
6. До заделки швов плит покрытия заложить детали по узлам 6, 10, 11 на КЖ-18.
7. На плане —✶— обозначены места подвески трубопроводов.
8. Индексы А; Б; В в марках плит проставлены для III снегового района. Для остальных районов индексы в марках плит ставятся при привязке проекта по аналогии основного варианта.

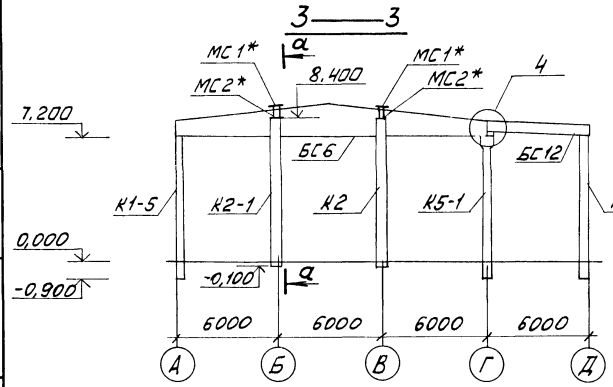
Привязан

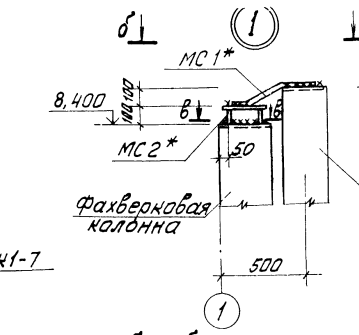
Инв. №

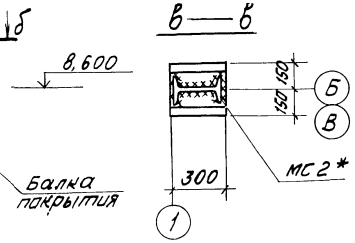
ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Гл. инж. пр. Думан	Котельная.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Радуха		Р	16	
Н. контр. Андриевская	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана N1 (для ТП 903-1-203; ТП 903-1-204)	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. констр. Андриевская				
Рук. гр. Бабрук				
Ст. инж. Ипполитова				

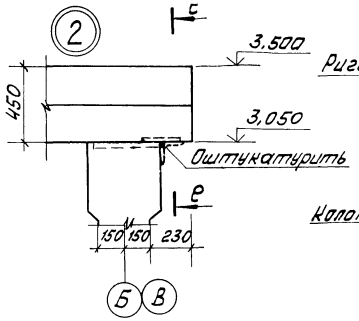


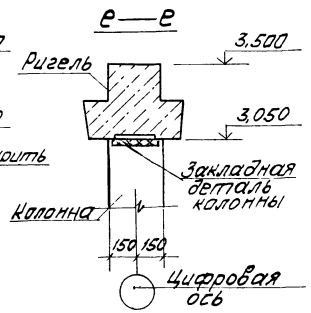


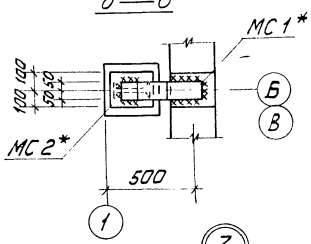


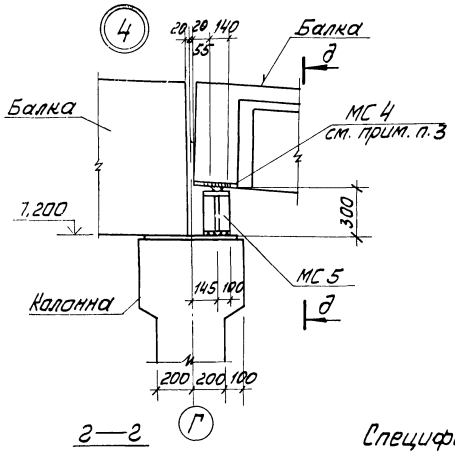


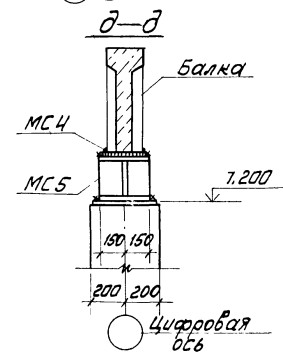


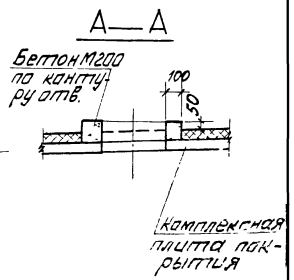


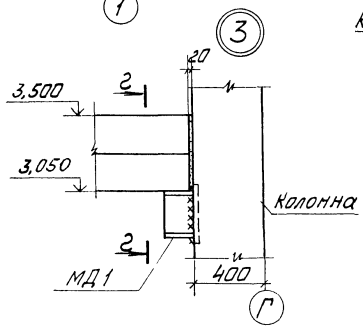


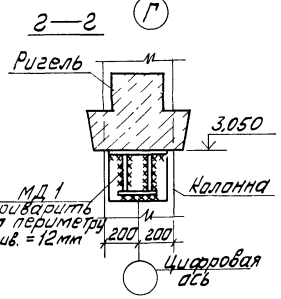


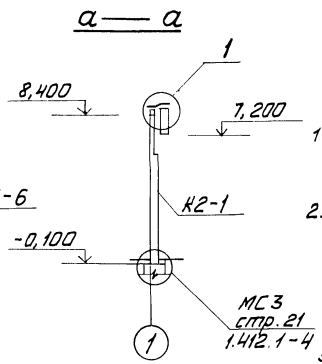












Спецификация элементов к схемам расположения колонн и ригелей, балок покрытия на листах КЖ-12, 13

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Столик			
МД1	ТП 903-1-199 КЖИ-МД1 ал 514	МД1	8	16,7	
		Соединительные элементы			
МС1*	ТП 903-1-199-КЖИ-МС1* ал 514	МС1*	4	6,1	
МС2*	ал 514 -КЖИ-МС2*	МС2*	4	6,9	
МС3	ал 514 -КЖИ-МС3	МС3	4	23,6	
МС4	ал 5.14 -КЖ-МС4	МС4	8	4,4	
МС5	ал.514 -КЖИ-МС5	МС5	8	24,4	

1 Изделия обозначенные знаком * цинковать слоем 130мкм по СНиП II-28-73*.
2. Стальные столики МД1, МС5 оштукатурить цементным раствором марки 100 по стальной сетке ф4Вр1 шаг 50. Сетку приварить к МД1. Перед оштукатуриванием столики очистить от ржавчины.
3. Соединительный элемент МС4 приварить к балке покрытия до монтажа.
4 Нарушенное при монтаже цинковое покрытие восстанавливается.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Рябуха	
Н. конт	Андриевская	
Гл. конст.	Андриевская	
Рук. гр.	Бобрук	
Ст. инж.	Ипполитова	
Ст. инж.	Яковчик	
Ст. техн.	Замураева	

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	17	

Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1 ÷ 4. Сечение А-А

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

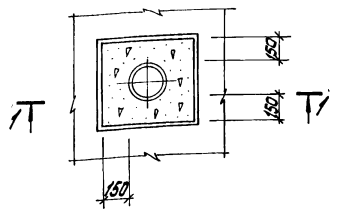
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

19462-14 31

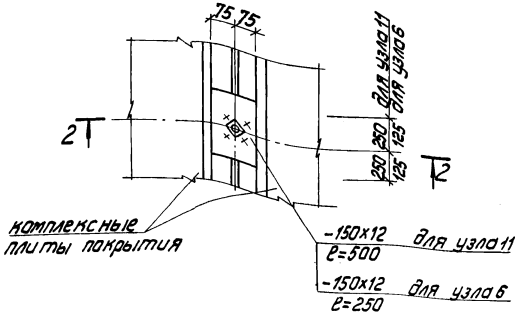
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.С

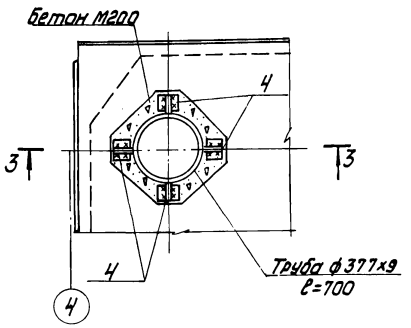
(5)



(6) (11)

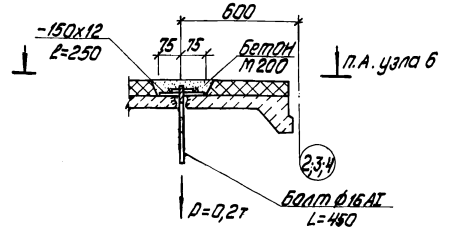


(7)

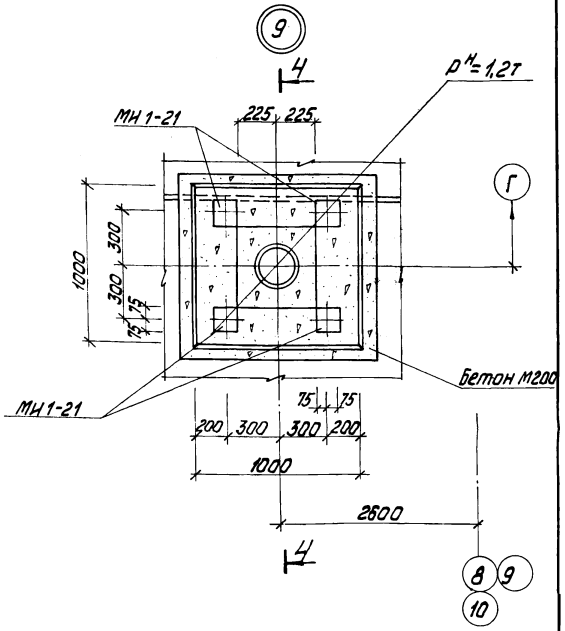


(8)

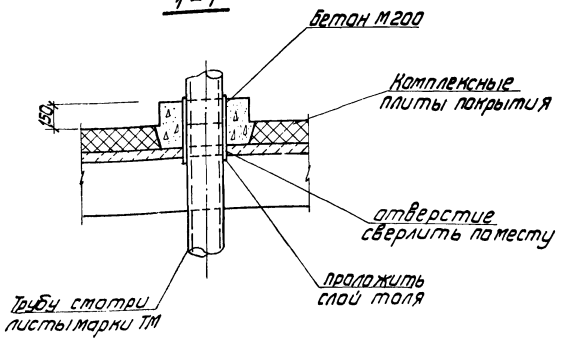
для варианта с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-10-14ГМ



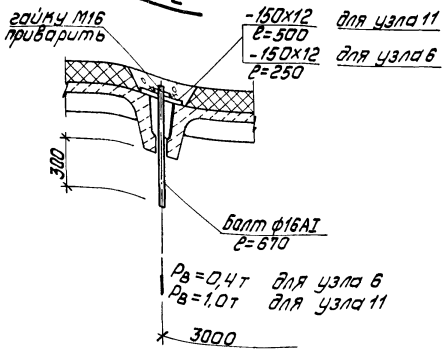
(9)



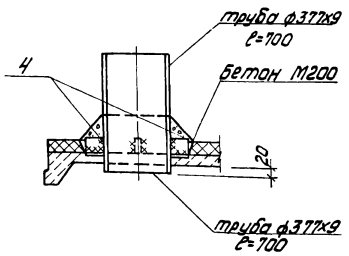
1-1



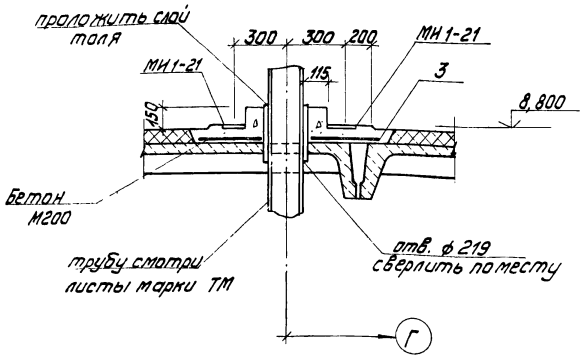
2-2



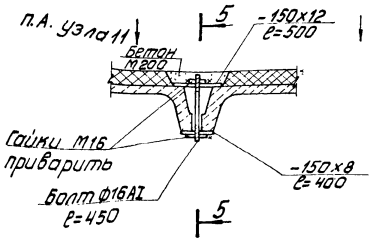
3-3



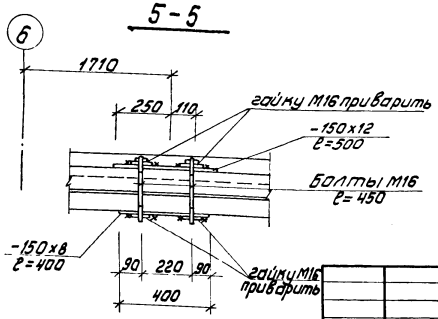
4-4



(10)



5-5



Привязан

Инв. №

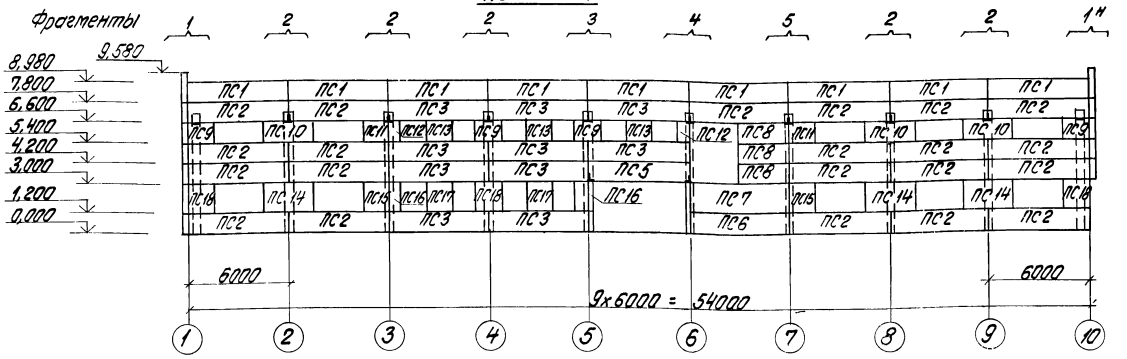
Гл. инж. пр.	Лутан		ТП 903-1-199 КЖ		
Нач. отд.	Рябцха		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.		
Н. контр.	Лифиевская		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.	Лифиевская			Р	18	
Рук. гр.	Бабчук		Узлы 5÷11	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст. инж.	Политова					

19962-14 32

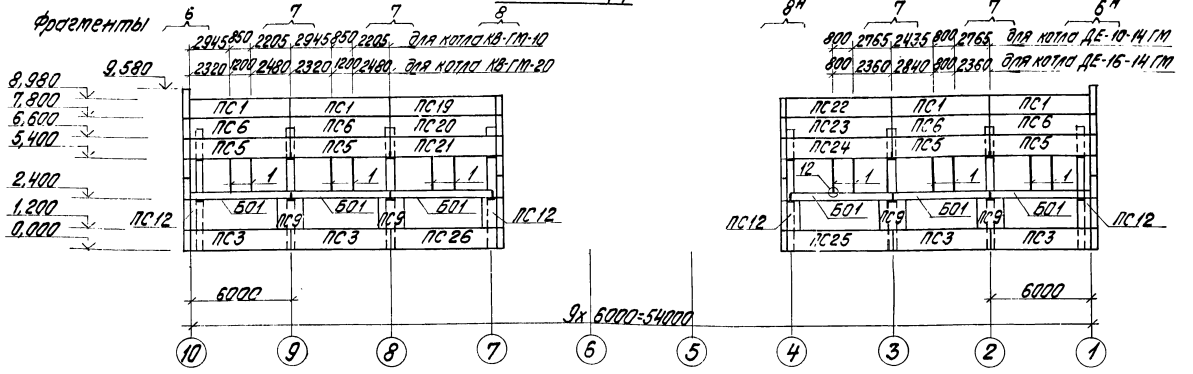
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

Схема расположения стеновых панелей

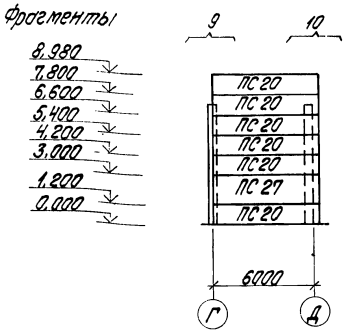
по оси А



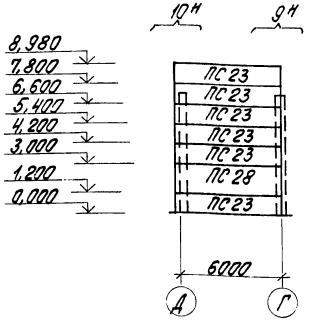
по оси Д



по оси 4



по оси 7



1. Материал панелей легкий бетон со средней плотностью ρ_m = 1000 кг/м^3
2. Швы заполняются цементным раствором и упругими синтетическими прокладками (пароизол, гернит) и герметизирующими мастиками (УМС-50 ГОСТ 14791-79), защищающими упругие прокладки в соответствии с СН 420-77 по деталям на л. 53 серии 2.432-1 в.7.
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, ФК и монтажные элементы Т-5, Т-8 цинкуются слоем 150 мкм.
4. Наружная отделка стеновых панелей назначается при привязке проекта 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°.

Продолжение см. лист КЖ-20

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме-чание
		Стеновые панели:			
ПС1	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.12.20-П-7	13	1800	
ПС2	1.432-14/80 Вып. 1 сл. 5.14 ТП903-1-199 КЖИ-ПС 600.12.20П-3А	ПС 600.12.20-П-3А	21	1800	
ПС3	ч.5м - КЖИ-ПС 600.12.20-П-3Б	ПС 600.12.20-П-3Б	14	1800	
ПС4	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.18.20-П-1	8	2700	
ПС5	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.12.20-П-2	11	1800	
ПС6	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 600.12.20-П-1	17	1800	
ПС7	1.432-14/80 Вып. 1 сл. 5.14 ТП903-1-199 КЖИ-ПС 600.12.20-П-1А	ПС 600.18.20-П-1А	1	2700	
ПС8	КЖИ-ПС 295.12.20-П-А сл. 5.14	ПС 295.12.20-П-А	3	900	
ПС9	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 145.12.20-А-П	8	400	
ПС10	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 295.12.20-П	3	900	проект 3,0м
ПС11	1.432-14/80 Вып. 1 сл. 5.14 ТП903-1-199 КЖИ-ПС 145.12.20-П-А	ПС 145.12.20-П-А	2	400	
ПС12	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 70.12.20-П	6	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 3,0м
ПС15	1.432-14/80 Вып. 1 сл. 5.14 ТП903-1-199 КЖИ-ПС 145.12.20-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	4	700	
ПС19	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 625.12.20-П-72	1	1900	
ПС20	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 625.12.20-П-12	15	1900	
ПС21	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 625.12.20-П-22	3	1900	
ПС22	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 625.12.20-П-71	1	1900	
ПС23	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 625.12.20-П-11	13	1900	
ПС24	1.432-14/80 Вып. 4	ПС 625.12.20-П-21	4	1900	
ПС25	1.432-14/80 Вып. 1 ТП903-1-199 КЖИ сл. 5.14	ПС 625.12.20-П-21А ПС 625.12.20-П-22А	1 1	1900 1900	
ПС27	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 625.18.20-П-12	5	2900	
ПС28	1.432-14/80 Вып. 1	ПС 625.18.20-П-11	4	2900	
		Обвязочные балки			
БО1	ТП 3.407.1-81 (1987) вып.3 дз 3. 2-81 ТП903-1-199 КЖИ БОП 25-11-А сл. 5.14	БОП 25-11-А	6	2200	

Продолжение на КЖ-20

Привязан

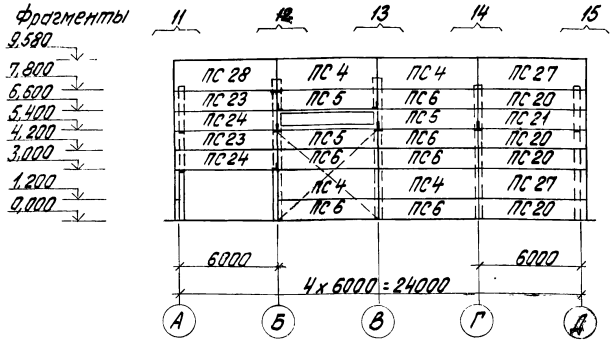
Инв. №

			ТП 903-1-199	КЖ	
			Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения		
Гл. инж. пр.	Думан		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Рябуха			Р	19	
Н. контр.	Андреевская					
Гл. конст.	Андреевская					
Рук. гр.	Бобрик		Схема расположения стеновых панелей по осям А; Д; 4; 7.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст. инж.	Пронитова					
Ст. техн.	Затирова					

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

19462-14 33 Формат А2

Схемы расположения стеновых панелей по оси 10



по оси 1

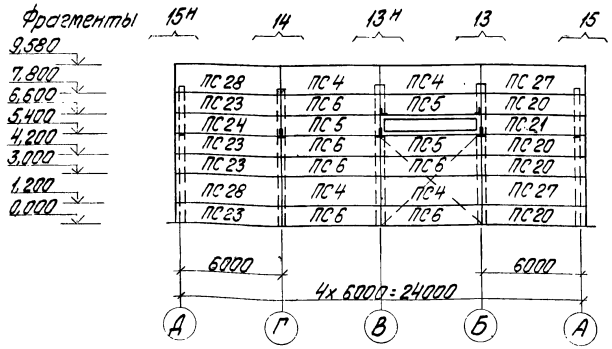


Схема расположения стальных насадок по оси 7

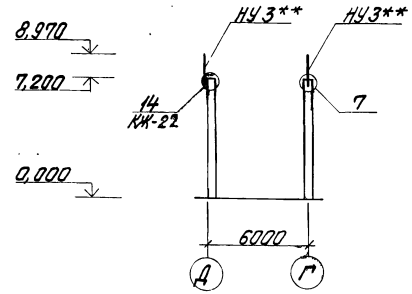


Схема расположения стальных насадок по оси 4

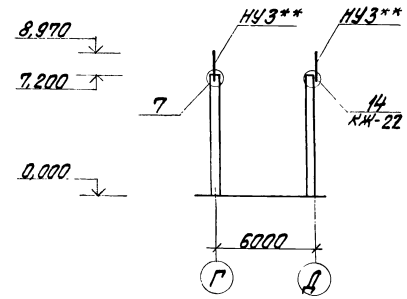
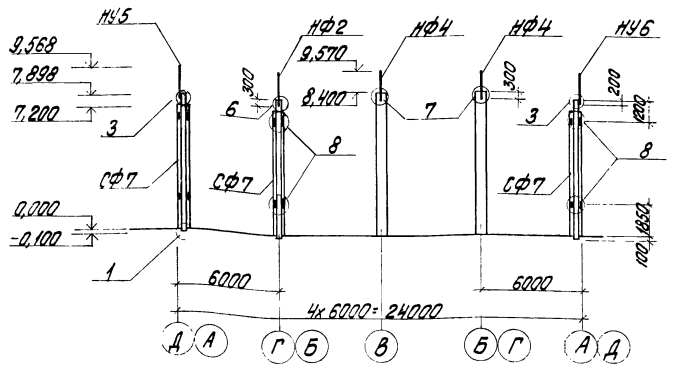


Схема расположения стальных стоек и насадок торцевого фахверка по осям 1 и 10



9. 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).
10. При отсутствии закладных деталей в стеновых панелях (обвязочных балках) в местах крепления импостов, необходимо дополнительно приварить пластины по месту к имеющимся.
11. Нарушенное при монтаже цинковое покрытие в несвет онируемых узлах должно быть восстановлено.

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стойки фахверка:			
СФ7	1.439-2	СФ7	6	416,2	
		Насадки фахверка			
НУ3**	1.439-2	НУ3**	4	43,0	С-2070
НУ5	1.439-2	НУ5	2	37,2	
НУ6	1.439-2	НУ6	2	37,2	
НФ2	1.439-2	НФ2	2	50,0	
НФ4	1.439-2	НФ4	4	35,2	
		Столики:			
ОК2	1.438.1-3 вып. 1	РК2*	2	33,9	ст. прим. п. 3
ТК2	1.439-2	ТК2*	11	17,5	— " —
ФК2	1.439-2	ФК2*	2	17,1	— " —
ОК1	1.438.1-3 вып. 1	ОК1*	6	38,5	— " —
РК2	1.439-2	РК2*	16	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	— " —
		Крепежные элементы			
Т1	1.439-2	Т1	188	0,5	
Т5	1.439-2	Т5	93	0,6	
Т6	1.439-2	Т6*	30	0,8	цинковать
Т8	1.439-2	Т8*	30	0,5	цинковать
Т21	1.439-2	Т21	78	0,4	
Т24	1.439-2	Т24	2	1,0	
Т27	1.439-2	Т27	18	0,4	
Т30	1.439-2	Т30	7	0,1	
Т1-1	ГОСТ 8510-72*	U3L100х63х7*; Р=200	4	1,7	
1	ГОСТ 8510-72*	L200х125х11*; Р=2340	12	46,6	
	ГОСТ 8510-72*	L140х90х8*; Р=100	24	1,75	
МС1	1.438.1-3 вып. 1	МС1	12	1,1	

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рабцка		
Гл. констр.	Лаврентьева		
Гл. констр.	Литвинская		
Рук. гр.	Сорокин		
Ст. инж.	Литвинова		
Ст. техн.	Затулева		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

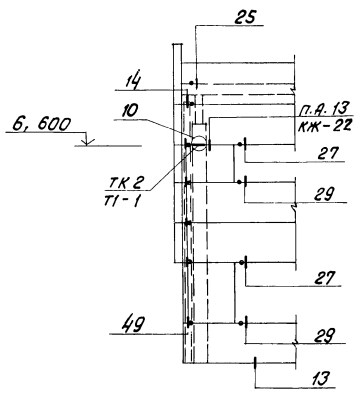
Стадия	Лист	Листов
Р	20	

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

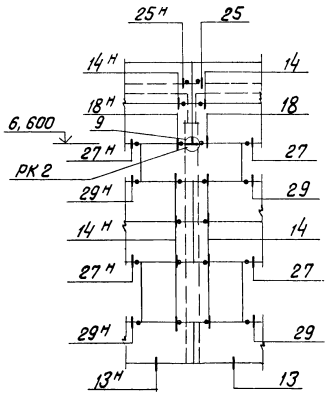
ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

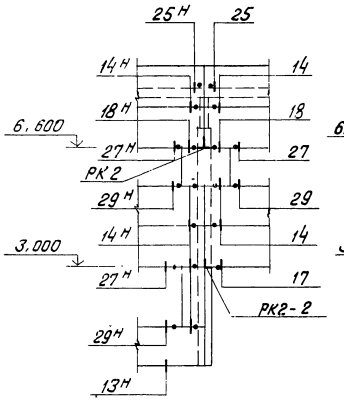
Фрагмент 1, 1н
Всего 1+1



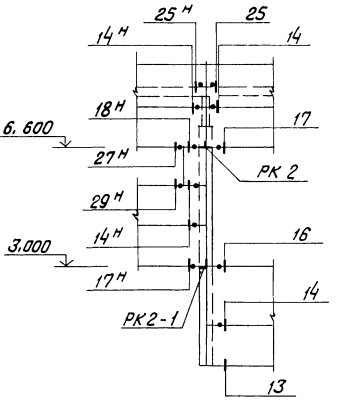
Фрагмент 2
Всего 5



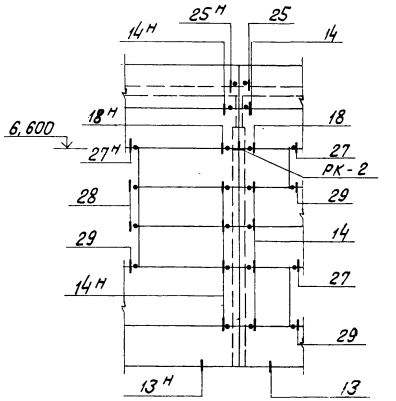
Фрагмет 3
Всего 1



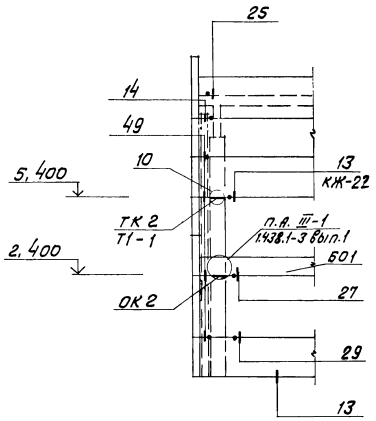
Фрагмент 4
Всего 1



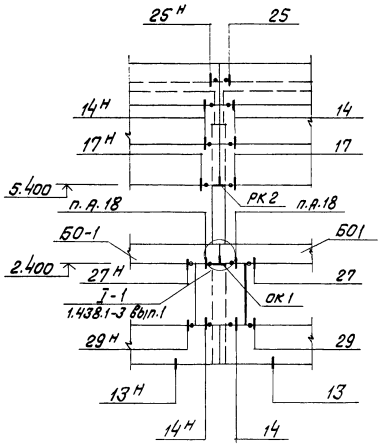
Фрагмент 5
Всего 1



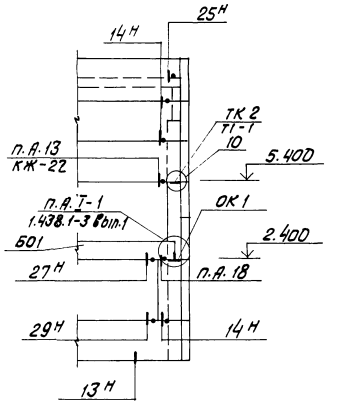
Фрагмент 6, 6н
Всего 1+1



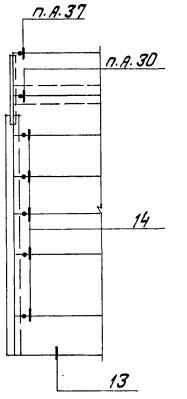
Фрагмент 7
Всего 4



Фрагмент 8, 8н
Всего 1+1



Фрагмент 9, 9н
Всего 1+1



Привязан

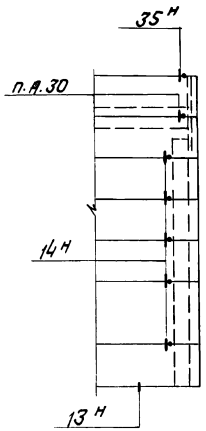
Инв. No

				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: 21; Листов:
Нач.отд.	Рябуха			Фрагменты 1÷9	ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.	Андриевская				
Гл.констр.	Андриевская				
Рук.гр.	Бабаук				
Ст.инж.	Ипполитова				
Ст.техн.	Зомуроева				

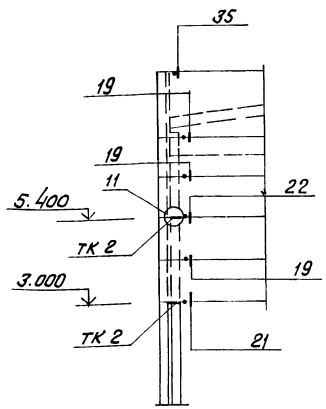
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

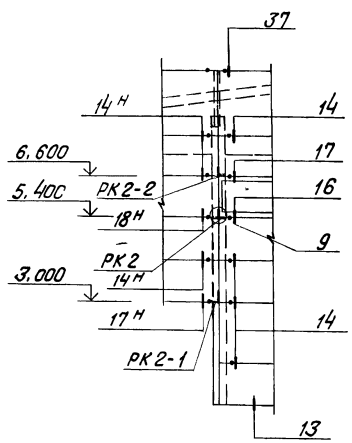
Фрагмент 10, 10н
Всего 1+1.



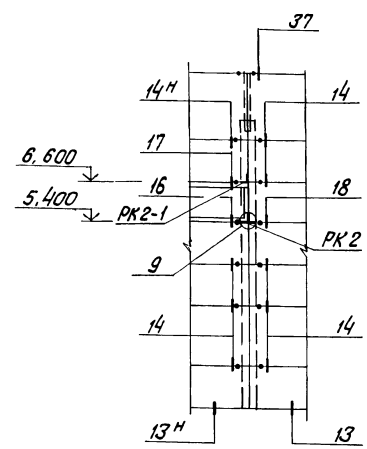
Фрагмент 11
Всего 1



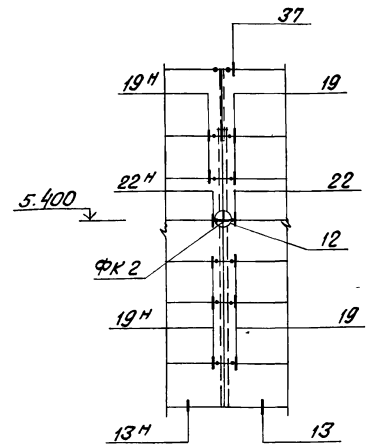
Фрагмент 12
Всего 1



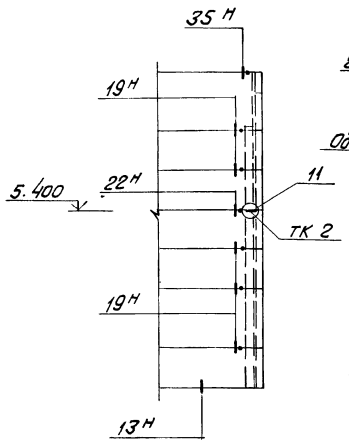
Фрагмент 13; 13н
Всего 2+1



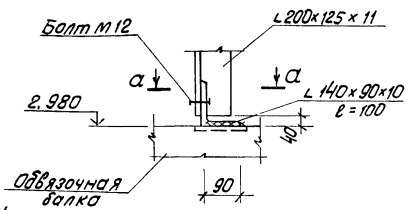
Фрагмент 14
Всего 1



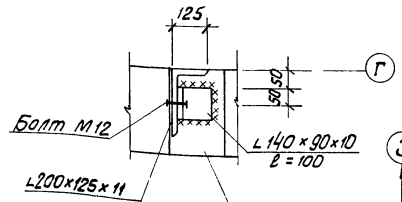
Фрагмент 15, 15н
Всего 2+1



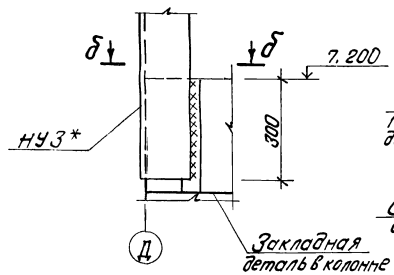
(12)



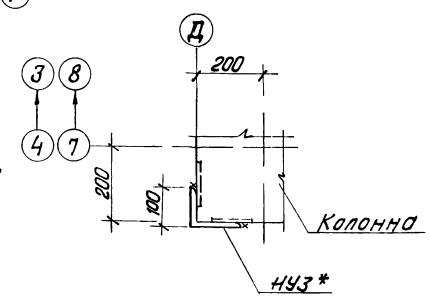
а — а



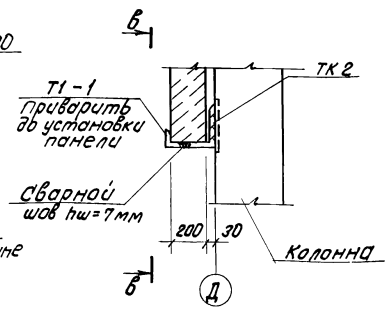
(14)



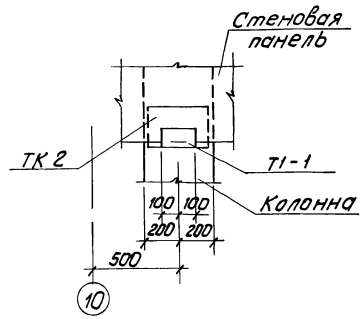
б — б



(13)



В — В



Привязан

Инв. №

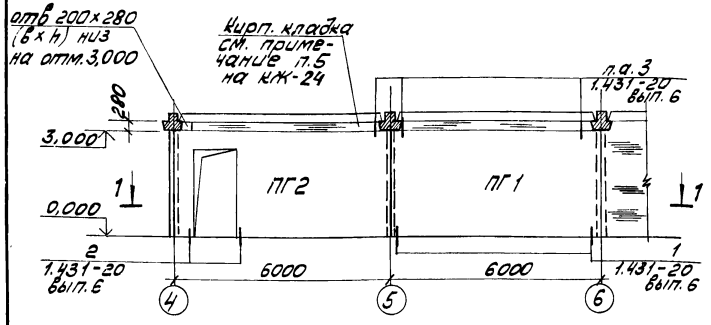
Нач. отд.	Рябуха		тп 903-1-199 КЖ		
Н. контр.	Андриевская		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения		
ГИП конструкт.	Андриевская		Котельная	Стадия: Р	Лист: 22
Рук. гр.	Бобрук				Листов:
Ст. инж.	Ипполитова		Фрагменты 10÷15 Узлы 12÷14	ЛАГГИПРОПРОМ	
Ст. техн.	Замуруева				

Копировал | Формат А3

19462-14 36

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

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



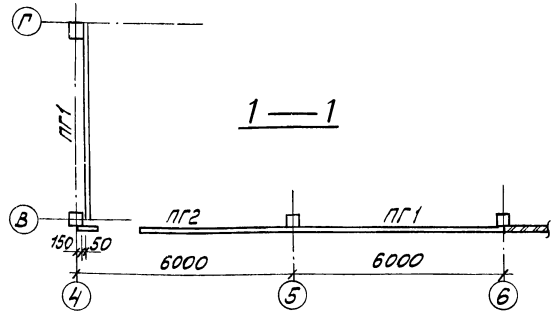


Схема расположения перегородки в осях А÷Б на отм. 3.600

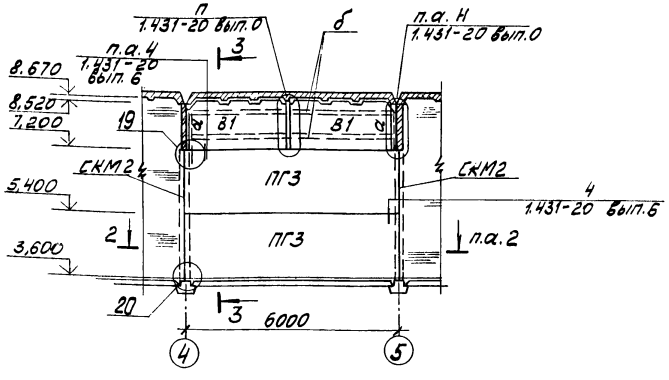


Схема расположения перегородок по оси 4 на отм.0,000

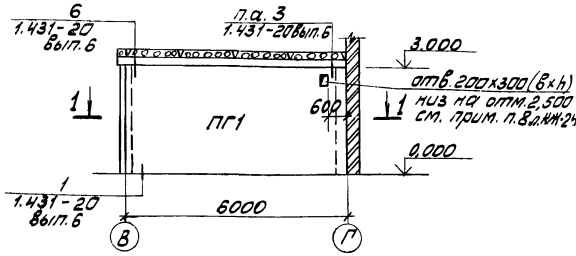
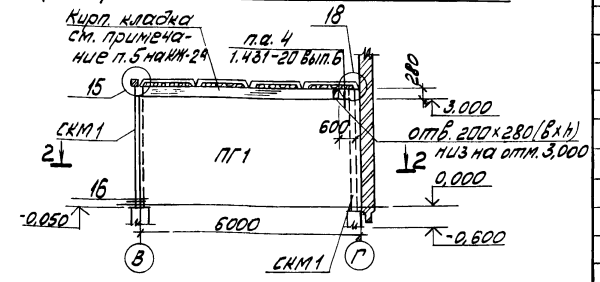
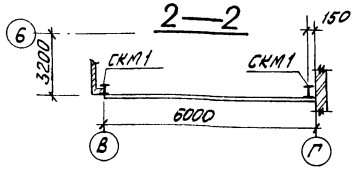
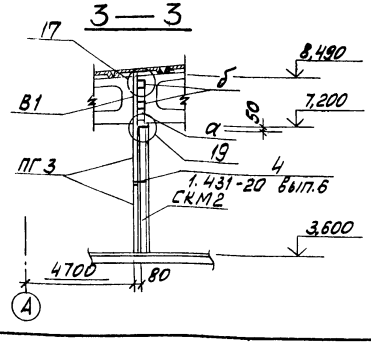


Схема расположения перегородки в осях 6÷7 на отм.0,000







Спецификация элементов к схемам расположения перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Панели перегородок:			
ПГ1	1.431-20 вып.1	ППБ-1 / 5,98×2,985	3	3610	
ПГ2	1.431-20 вып.1, ТП 903-1-199 КЖИ ППБ-1-Д1 / 5,98×2,985 ал.5.14	ППБ-1-Д1 / 5,98×2,985 А	1	2910	
ПГ3	1.431-20 вып.2	ППГ-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 С180×80×4	11,6 п.м.	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 -60×5 / 50	2	0,12	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов. неравнопол. L110×70×8 / ℓ=120	4	0,76	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов. неравнопол. L75×50×5 / 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 1.432-14 вып. 0;6.

Привязан:

Инв.№

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Рябуха		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.констр.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрик		
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	23	

Схемы расположения перегородок на отм.0,000 по осям 8,4,6 и на отм. 3,600 в осях А÷Б

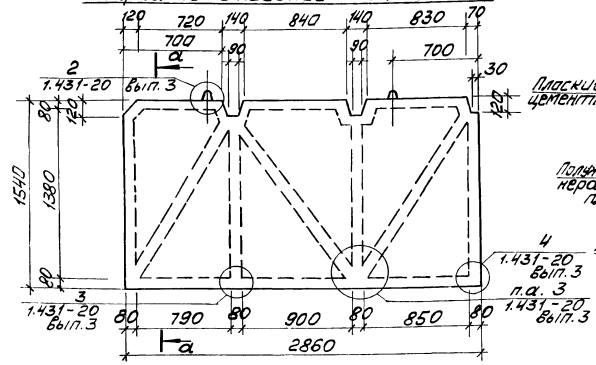
ЛАТГИПРОПРОМ

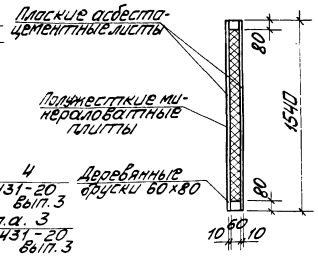
19462-14 37

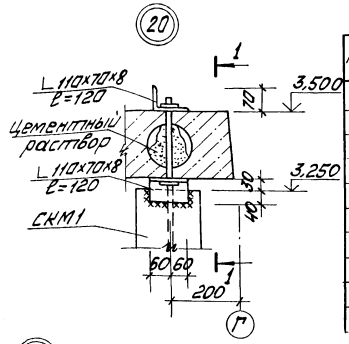
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

Каркасно-обшивной вкладыш В1

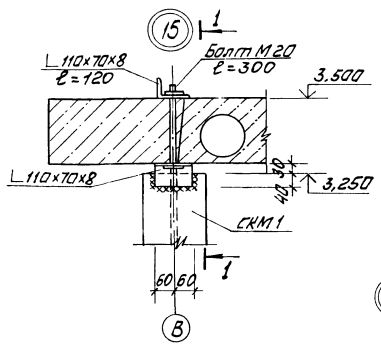


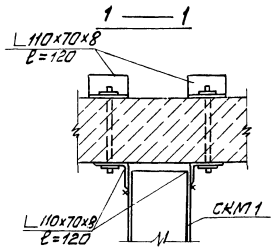


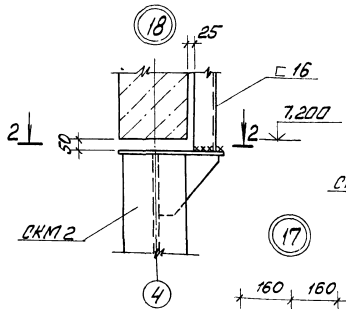


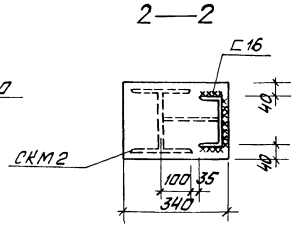
Спецификация расхода материалов на вкладыши В1 (2шт.)

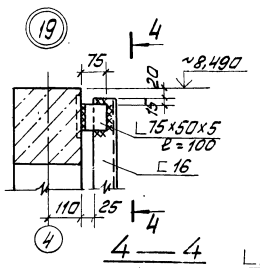
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Расход материалов на вкладыши В1			
	ГОСТ 9573-72*	Полужесткие минераловатные плиты	0,5 м3		
	ГОСТ 8486-66	Деревянный брусок 60×80	0,4 м3		
	ГОСТ 18124-75*	Плоские асбестоцементные листы	19,2 м2		
	ГОСТ 82-70*	Сталь широкопол. универсальная 60×4	—	74,2	
	ГОСТ 1145-80	Шурупы ф 4 мм	—	2,1	
	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф10	—	4,3	

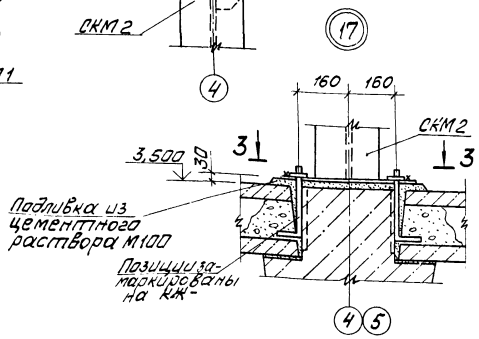


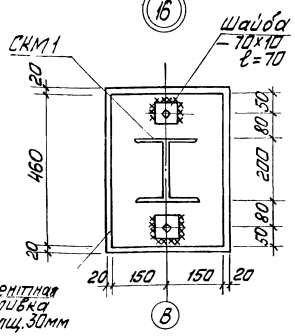


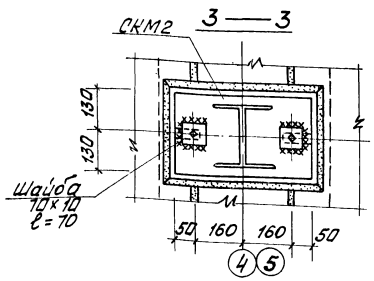












1. Фахверковые колонны СКМ монтировать до устройства покрытия здания; до окончательного прикрепления к конструкциям покрытия они должны быть временно раскреплены.
2. Горизонтальные швы в перегородках из железобетонных панелей заполняются цементно-песчаным раствором М50, из гипсобетонных и каркасно-обшивных – 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 2 мя слоями эмали ПФ115 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.	Вабуха	
Н. контр.	Андреевская	
Гл. конст.	Андреевская	
Рук. гр.	Бобочк	
Инж.	Степанова	

ТП 903-1-199 КЖ

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

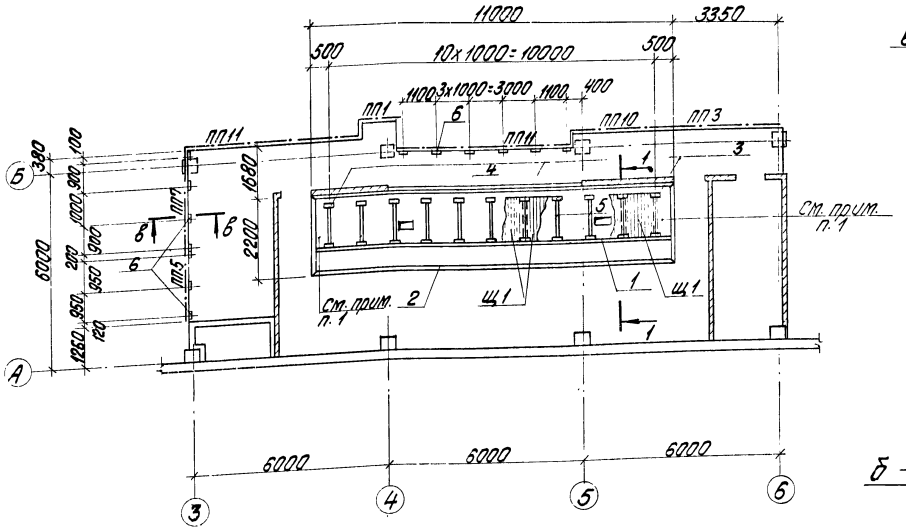
Котельная	Стадия	Лист	Листов
	Р	24	

Каркасно-обшивной вкладыш В1. Узлы 15-20

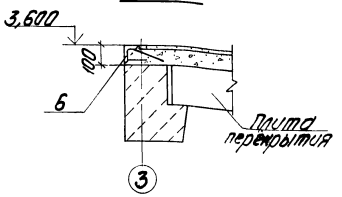
ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

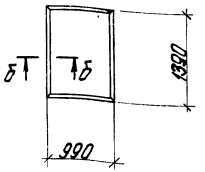
Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А



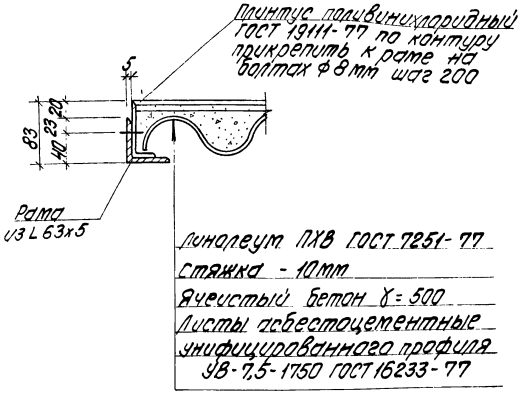
в – в



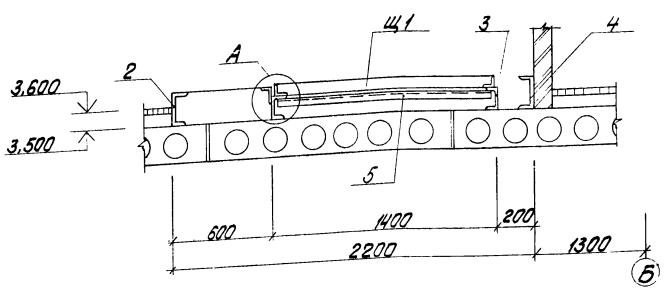
Щ1



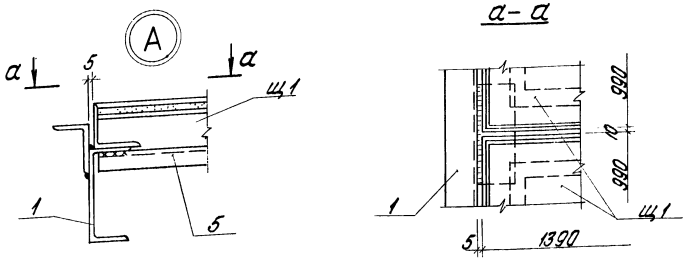
б – б



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	ТП 903-1-199 КЖИ-МН1-5 ал. 5.14	МН1-5	1	82,2	
2	ТП 903-1-199 КЖИ-МН1-6 ал. 5.14	МН1-6	15,4 м	16,7	
3	ГОСТ 8240-72	швеллер [14 ℓ=150	11	1,8	
4	ГОСТ 8240-72	швеллер [18	11,0 м	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	12,0	
	1.459-2 вып. 2	ПП3	1	16,0	
	1.459-2 вып. 2	ПП5	1	21,0	
	1.459-2 вып. 2	ПП7	1	30,0	
	1.459-2 вып. 2	ПП10	1	45,0	
	1.459-2 вып. 2	ПП11	2	50,0	

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.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковчик		
Техник	Грицук		

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

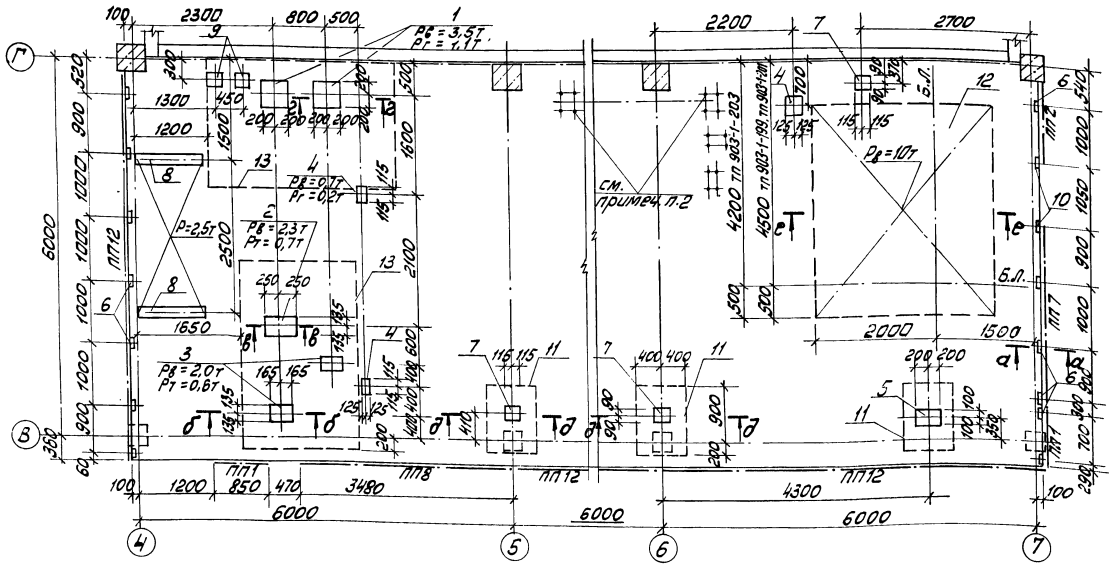
Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А.

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-14 39 Формат А2

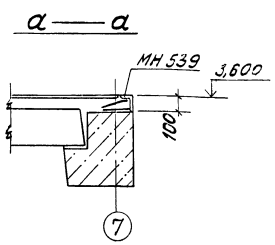
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

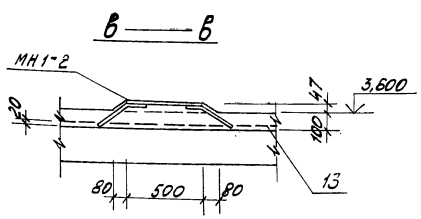
Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 в осях В÷Г; 4÷7

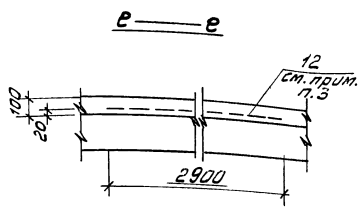


Спецификация к схеме расположения закладных изделий на отм. 3,600 в осях В÷Г; 4÷7

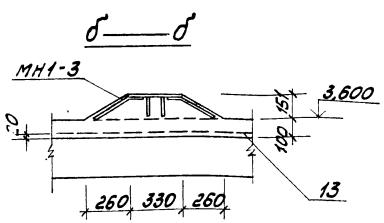
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия закладные			
1	ТП 903-1-199 КЖИ-МН1-1 ал. 5.14	МН1-1	2	20,2	
2	КЖИ-МН1-2	МН1-2	1	13,4	
3	КЖИ-МН1-3	МН1-3	2	9,8	
4	КЖИ-МН1-4	МН1-4	3	4,2	
5	1.400-15 Вып.1	МН 139-6	1	4,6	
6	1.400-15 Вып.1	МН 539	13	1,2	
7	3.400-6/76	МИ3-12	3	2,5	
8	1.400-15 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 5Вр I-100 / 5Вр I-100 -1040×800	3		
12	ГОСТ 8478-81	С 5Вр I-(×200)+100 / 6А III-150 -2960×3800 25/30	1		см. прим. п.3
13	ГОСТ 8478-81	С 5Вр I-(×200)+100 / 6А III-150 -2960×2000 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	

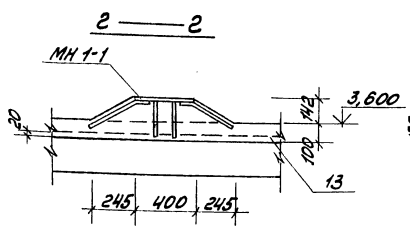


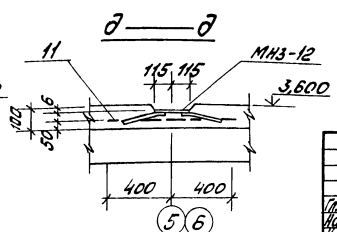




1. Площадка рассчитана на нагрузку:
   монтажную $g^н = 1000$ кг/м²
   временную $g^н = 400$ кг/м²
   и сосредоточенные нагрузки данные на листе.
2. Болты под опоры ГРУ заложить в полу по чертежу марки КМ-
3. Сетку поз. 12 укладывать только для открытой системы теплоснабжения.







Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рябуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Яковлик		
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	26	

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

ЛАТГИПРОПРОМ

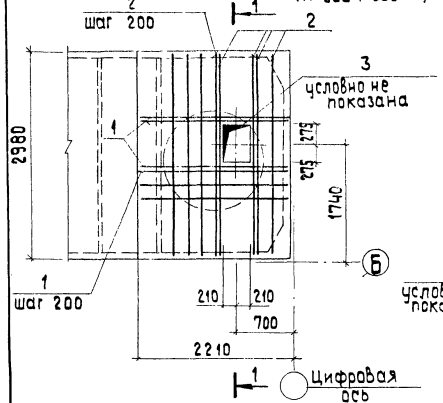
19462-14 40

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

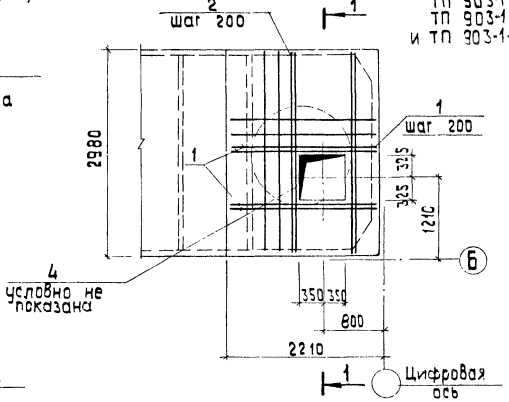
Ум 1

(Для котлов ДЕ-10-14 ТП 903-1-201 и ТП 903-1-202)

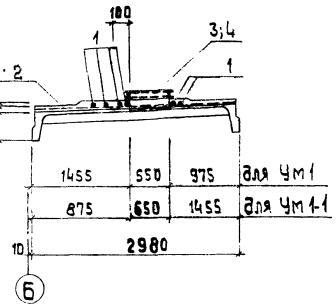


Ум 1—1

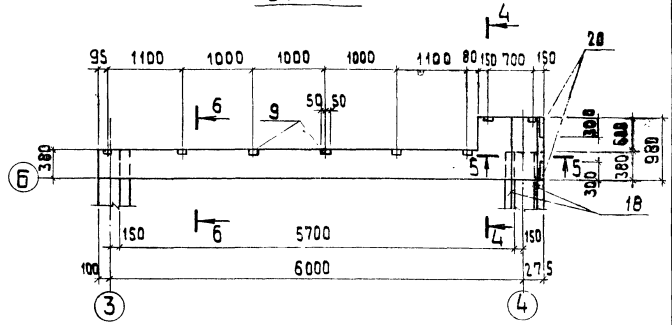
(Для котлов ДЕ-16-14ГМ в ТП 903-1-199, ТП 903-1-200, ТП 903-1-203 и ТП 903-1-204)



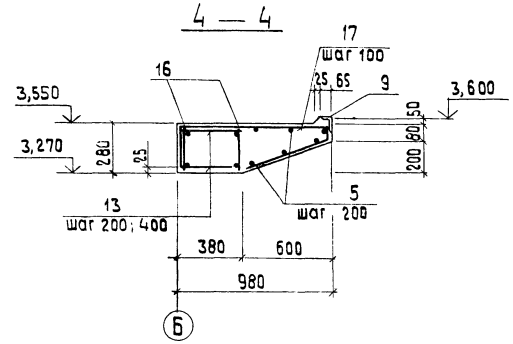
1 — 1



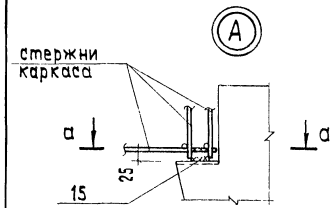
Ум 4



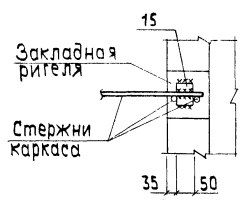
4 — 4



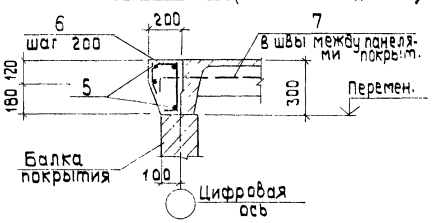
А



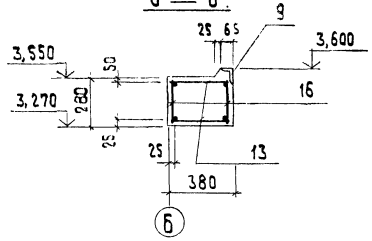
а — а



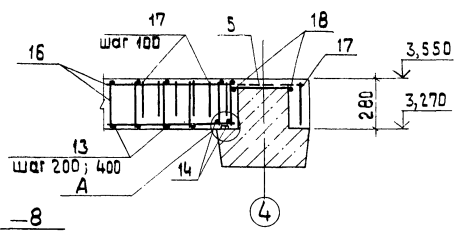
Ум 2 (только для $t°_н$=-40°С)



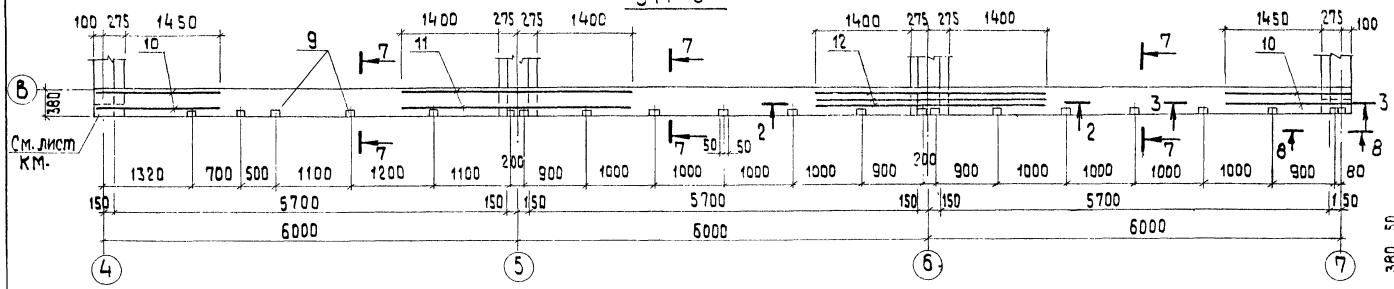
6 — 6



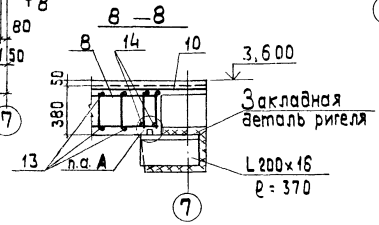
5 — 5



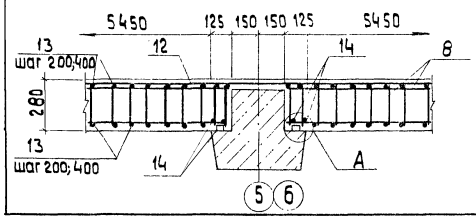
Ум 3



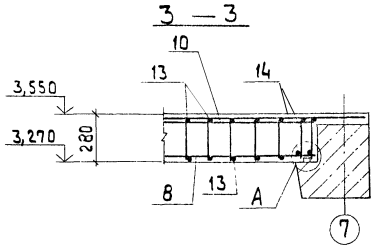
8 — 8



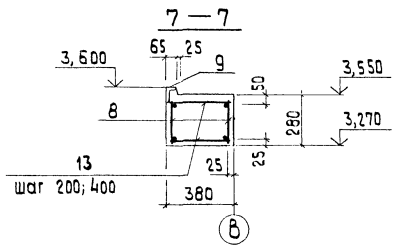
2 — 2



3 — 3



7 — 7



Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Рябуха		
Н.конт.	Андриевская		
Гл.конст.	Андриевская		
Рук.гр.	Бобрук		
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	27	

Монолитные участки Ум1; Ум1-1; Ум2÷Ум4

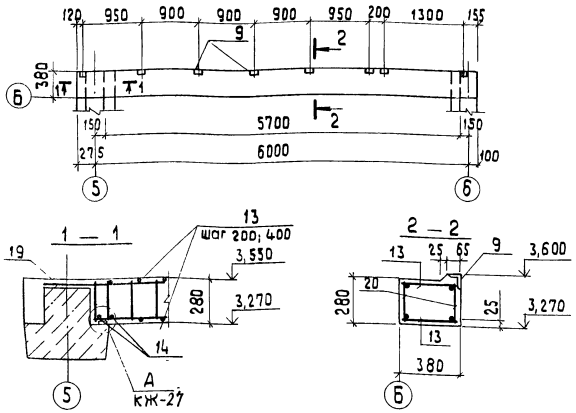
ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

Ум 5



Спецификация монолитного участка Ум5

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		
				ф 9 АI ГОСТ 5781-82		
		13		ℓ = 360	48	0,14 кг
				ф 12 АIII 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 Ум 1, Ум 1-1, Ум 2 ÷ Ум 4

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум 1 (Для котлов ДЕ-10-14 ГМ)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		3	ТП 903-1-199 МН 1-9 КЖИ Ал. 5.14	МН 1-9	1	
				Детали		
				ф 12 АIII 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-16-14 ГМ)		
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		4	ТП 903-1-199 МН 1-10 КЖИ Ал. 5.14	МН 1-10	1	
				Детали		
				ф 12 АIII 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 $t_н^о$: -40°С)		
				Детали		
				ф 6 АI ГОСТ 5781-82		
		5		распр.	23,6 п.м	5,3 кг
		6*		ф 10 АIII ℓ=740 ГОСТ 5781-82	31	0,46 кг
		7*		ф 10 АIII 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 Кр 1, Кр 2 КЖИ Ал 5.14	Кр 1	6	
				Изделия закладные		

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		9	1.400-15 Вып.1	МН 539	21	
				Детали		
				ф 12 АIII ГОСТ 5781-82		
		10		ℓ = 1800	4	1,60 кг
		11		ℓ = 3350	2	2,97 кг
				ф 20 АIII ГОСТ 5781-82		
		12		ℓ = 3350	3	8,30 кг
				ф 8 АI ГОСТ 5781-82		
		13		ℓ = 360	186	0,14 кг
				ф 12 АIII 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 КЖИ-КР3, КР4 ал. 5.14	Каркас плоский Кр 3	2	
				Изделия закладные		
		20	1.400-15 Вып.1	МН 509	2	
		9	1.400-15 Вып.1	МН 539	8	
				Детали		
				ф 10 АIII ГОСТ 5781-82		
		17*		ℓ = 1700	7	1,05 кг
				ф 20 АIII ГОСТ 5781-82		
		18		ℓ = 1500	2	3,7 кг
				ф 12 АIII ГОСТ 5781-82		
		14		ℓ = 360	4	0,32 кг
				ф 8 АI ГОСТ 5781-82		
		13		ℓ = 360	48	0,14 кг
				ф 6 АI 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	120 170 100 80 270
17	960 200 480 200 60
7	1100 100

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АI ГОСТ 5781-82 ф6	ф8	Итого	АIII ГОСТ 5781-82 ф10	ф12	ф20	ф25			Итого	Прокат марки ВСт3КП2 ГОСТ 103-76 -50×25	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82 ф8	Итого	Прокат марки ВСт3 кп2 ГОСТ 8240-72 С10	Итого	ГОСТ 8510-72* 100×63×6	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

Привязан

Инв. №

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

ТП 903-1-199 КЖ

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

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

Ум 5. Спецификация монолитных участков Ум 1; Ум 1-1; Ум 2 ÷ Ум 5

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-14 42

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 м. Узлы 32, 33.	53
13	Схемы расположения подвесных путей в осях 1÷4, 7÷10.	54
14	Трансформаторные утепленные ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1.	55
15	ВТУ-1, ДТ-1. Узлы 34÷43.	56
16	ВТУ-1, ДТ-1. Узлы 44÷48.	57
17	ВТУ-1, ДТ-1. Узел 49. Клапаны КУ-1÷КУ-3. Детали А÷Д.	58

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 здания.

Главный инженер проекта: /Думан/

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №21-09	Позиции по плоскостям (сборочным) чертежам	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: по видам профилей стали: Всего стали угловой равнобокой	Всего стали угловой неравнобокой	Всего стали двутавровой	Всего стали швеллерной	Всего стали широкополосной универсальной	Всего стали толстолистовой	Всего стали тонколистовой	Всего стали электросварных труб	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		0,746	0,263			0,005					0,293	1,322		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								0,134	1,659		
Монорельсовые пути и балки		4	526235		4,732	0,416						0,126			5,327		1.426-1 Вып. 3
Трансформаторные ворота и двери		5				0,095	0,049				0,385	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			7,736	1,283	0,049	0,116	0,005		0,385	1,982		1,191	12,950		

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 слоем эмали ПФ-115 общей толщиной 55 мкм. Степень очистки поверхности под окраску - вторая.
7. При привязке на чертежах выбираются данные, соответствующие необходимому номеру типового проекта серии, остальное - вычеркивается.

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 1, Листов 17
Нач. отд.	Рыбаков		
Н. контр.	Кирюхина	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр.	Бобрик		
Ст. инж.	Ястребинская		

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

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 конструкции, т: Площадки (внутренние)	Площадки (наружные)	Опоры под технологические трубопроводы	Тонколистовые пути и балки	Трансформаторные ворота и двери		Общая масса т.
				Код элемента конструкций: 526242 ÷ 526244							526396	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 20 К1	1	ТП 901-1-200 202.204	24716						0,100				0,100
		I 26 Б3	2		24511					0,500					0,500
	ВСт3ПС6 ГОСТ 380-71*	I 35 Б3	3		24511							0,654			0,654
		I 45 Б1	4		24511							0,366			0,366
	Итого		5	11840 12300						0,500		1,020			1,520
Всего профиля			6							0,500		1,020			1,520
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	ВСт3ПС6 ГОСТ 380-71*	I 30 М	7									3,313			3,313
		I 36 М	8									0,261			0,261
	Итого		9	12300								3,574			3,574
Всего профиля			10									3,574			3,574
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							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		26158				0,111		0,012				0,123
		[14	17		26166						0,779				0,779
		[16	18		26182				0,016						0,016
		[16	19	ТП 903-1-199	26182						0,243				0,243
		[16	20	ТП 903-1-200	26182						0,304				0,304
		[16	21	ТП 903-1-201	26182						0,294				0,294
		[16	22	ТП 903-1-202	26182						0,355				0,355
		[16	23	ТП 903-1-203	26182						0,107				0,107
		[16	24	ТП 903-204	26182						0,168				0,168
		[18	25		26212				0,288		0,194				0,482
		[20	26		26239				0,309						0,309
		[24	27		26271						0,043				0,043
	Итого		28	11240					0,724	0,021	1,271				2,016
Всего профиля			29						0,724	0,021	1,271				2,016
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*	L 50×5	30		21113						0,034				0,034
		L 63×5	31	ТП 903-1-199 201.203	21113						0,066				0,066
		L 63×5	32	ТП 903-1-200 202.204	21113						0,098				0,098
		L 75×6	33		21113				0,030	0,091	0,046				0,167
		L 80×6	34		21113				0,048						0,048
		L 90×7	35		21113							0,116			0,116
		L 90×7	36	ТП 903-1-199 201.203	21113						0,023				0,023
		L 90×7	37	ТП 903-1-200 202.204	21113						0,046				0,046
		L 100×7	38		21113							0,225			0,225
		L 125×10	39		21113				0,134						0,134
		L 140×10	40		21113								0,093		0,093
	ВСт3ПС6 ГОСТ 380-71*	L 63×5	41		21113							0,048			0,048
		L 100×7	42		21113							0,013			0,013
	Итого		43	11240 12300					0,212	0,091	0,169	0,402	0,093		0,967
Всего профиля			44						0,212	0,091	0,169	0,402	0,093		0,967

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 конструкции, т: Площадки (внутренние)	Площадки (наружные)	Опоры под технологические трубопроводы	Тонколистовые пути и балки	Трансформаторные ворота и двери		Общая масса т.
									Код элемента конструкции: 526242 ÷ 526244		526396	526235			
1	2	3	4	5	6	7	8	9							
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*	L 45×28×4	45		22225							0,048			0,048
	Итого		46	11240								0,048			0,048
Всего профиля			47									0,048			0,048
Сталь холодногнутая равнополочная ГОСТ 8278-75*	ВСт3ПС6 ГОСТ 380-71*	[60×32×3	48		73007						0,122				0,122
	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*	[60×50×3	49									0,232			0,232
	Итого		50	12300 11240							0,122	0,232			0,354
Всего профиля			51								0,122	0,232			0,354
Сталь холодногнутая неравнополочная ГОСТ 19772-74*	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*	L 110×90×6	52		72505							0,193			0,193
	Итого		53	11240								0,193			0,193
Всего профиля			54									0,193			0,193
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19904-74*	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*	δ 1,2	55		72125							0,376			0,376
	Итого		56	11240								0,376			0,376
Всего профиля			57									0,376			0,376
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*	δ 6	58		72717										0,013
		δ 8	59		72711										0,011
		δ 10	60		72717										0,071
		δ 10	61	ТП 903-1-200 202.204	72717										0,007
		δ 11	62		72717										0,040
	Итого		63	11240											0,135
Всего профиля			64												0,135
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*	- 60×8	65		13110										0,045
	Итого		66	11240											0,045
Всего профиля			67												0,045
Сталь листовая просечно-вытяжная ГОСТ 8706-78	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*	506	68		71404										0,145
		508	69		71404										0,284
	Итого		70	11240											0,429
Всего профиля			71												0,429
Итого масса металла			72												10,057
Подвески	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*		73												0,102
Лестницы площадки, ограждения	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*		74												2,497
Всего масса металла			75												12,656
В том числе по маркам	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*		76	11240											10,001
	ВСт3 КП2 ГОСТ 380-71*		77	12300											4,655

Итоговые суммы по всем позициям выполнены для ТП 903-1-199 (основного варианта). При привязке к другим ТП серии поз. 1, 19, 31, 32, 36, 61 должны быть суммированы с соответствующими им по N типового проекта и добавлены к общему итогу поз. 75, 76.

Привязан

Инв. N°

Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв. N подл.

ГИП	Думан	
Нач. отд.	Радуха	
Н. контр.	Андриевская	
Гл. конс.	Андриевская	
Рук. гр.	Бобрук	
Ст. инж.	Артамонова	
Ст. техн.	Белунова	

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	2	

Техническая спецификация металла

ЛАТГИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-199 Альбом 52

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: Листовых	Площадных	Прокатных	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) ВЦ: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции: 526242	526243	526244						
1	2	3	4	5	6	7	8	9									
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L25х3	1		21113						0,105	0,105					
		L56х5	2		21113				0,006			0,006					
		L63х6	3		21113				0,004			0,004					
		L75х6	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 равнополочн. швелл. ГОСТ 8278-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	[160х50х4	7		73007					0,170		0,170					
		[180х50х4	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*	L50х40х х12х2,5	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*	L80х5	14		75116				0,060			0,060					
	Итого		15	11240					0,060			0,060					
Всего профиля			16						0,060			0,060					
Гнутый профиль ЧМТУ-2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	⌐ 90х30х х25х3	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*	-100х4	20		13110				0,038	0,018		0,056					
		-170х4	21		13110				0,011			0,011					
		-250х4	22		13110				0,012			0,012					
		-600х6	23		13110				0,010			0,010					
		-100х6	24		13110				0,002			0,002					
		-260х6	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 марки Ш			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		
Гл. инж. пр. Думан	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Дядуха		Р	3	
Н. контр. Андриевская	Техническая спецификация металла для специализированных заводов.	ЛАТГИПРОПРОМ		
Гл. конструктор Андриевская				
Рук. гр. Бабрук				
Ст. инж. Артамонова				

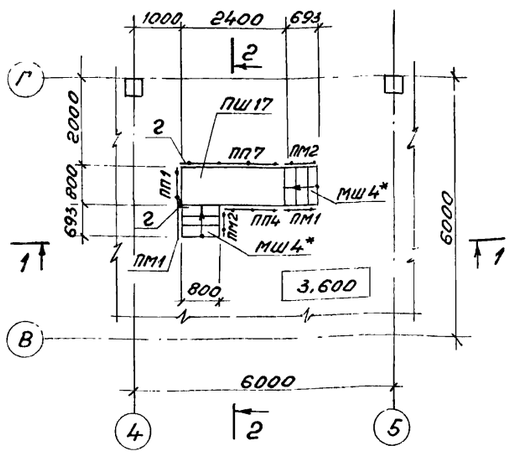
19462-14 45

Формат А2

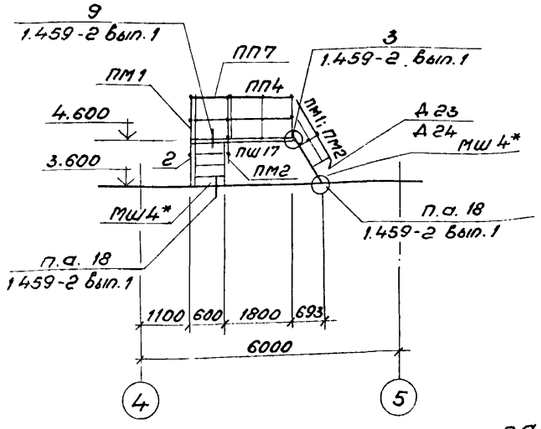
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

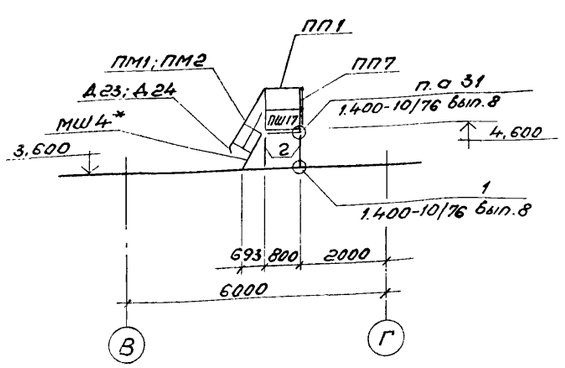
МП 1



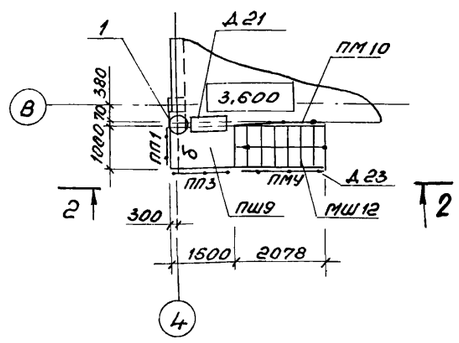
1 — 1



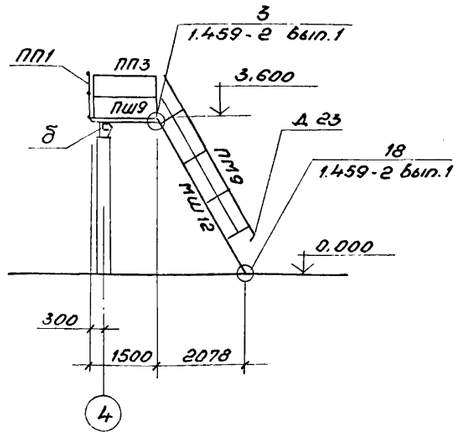
2 — 2



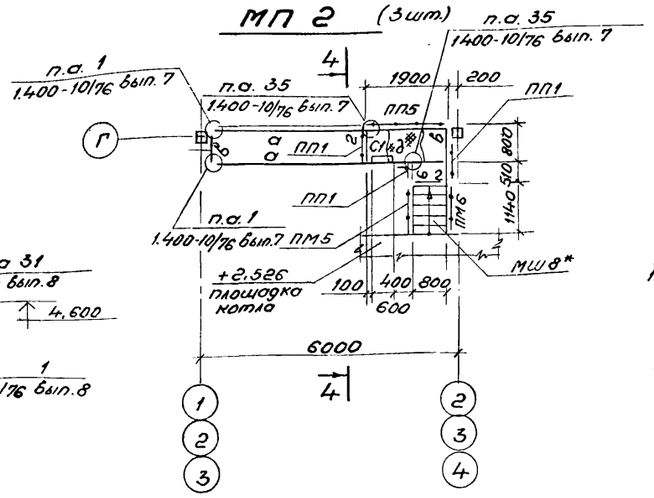
МЛ 1



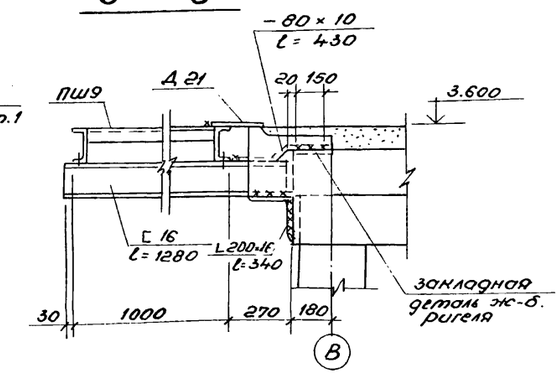
2 — 2



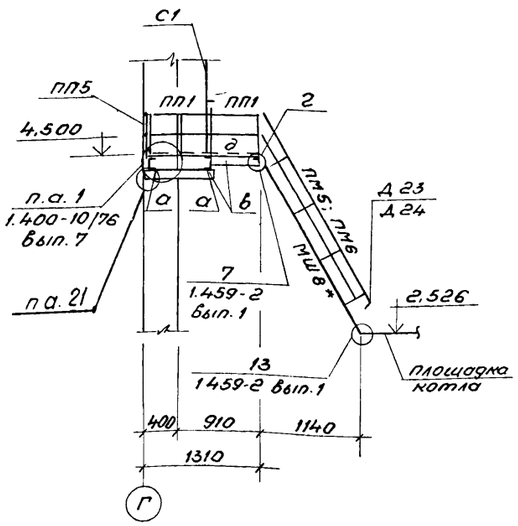
МП 2 (3 шт.)



3 — 3



4 — 4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Расчетные усилия: M кН м	Q кН	N кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	[		[20						
б	[		[16	1.459-2 Вып. 1					
в	[		[12						
г	L		L 75×6 ст. рифл. δ6	по гибкости			IV		
д									
МШ4*									2шт. 44кг
МШ8*									1шт. 82 кг
МШ12									1шт. 122кг
ПМ1									2шт. 7кг
ПМ2									2шт. 7кг
ПМ5									1шт. 12кг
ПМ6									1шт. 12 кг
ПМ9									1шт. 18кг
ПМ10									1шт. 18кг
ПШ9									1шт. 65 кг
ПШ17				1459-2 Вып. 1,2.			IV		1шт. 85 кг
ПП1									5шт. 12кг
ПП3									1шт. 16кг
ПП4									1шт. 19 кг
ПП5									1шт. 21 кг
ПП7									1шт. 30 кг
Д15									2шт. 1кг
Д16									2шт 1кг
Д23									4шт. 1кг
Д24									4шт. 1кг
Д21									1шт. 6кг
С1									1шт 36кг

ПМ / МШ

ПП / ПШ

С

Дополнительные элементы

ГОСТ 380-71* В Ст3 кп 2

1 Площадки и лестницы рассчитаны на $q_в^н$ = 4 кПа (0,4 т/м²)

Привязан

Инв. №

ГИП	Думан		
Нач. отд.	Родуха		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Бабрук		
Ст. инж.	Артамонова		

ТП 903-1-199 - КМ

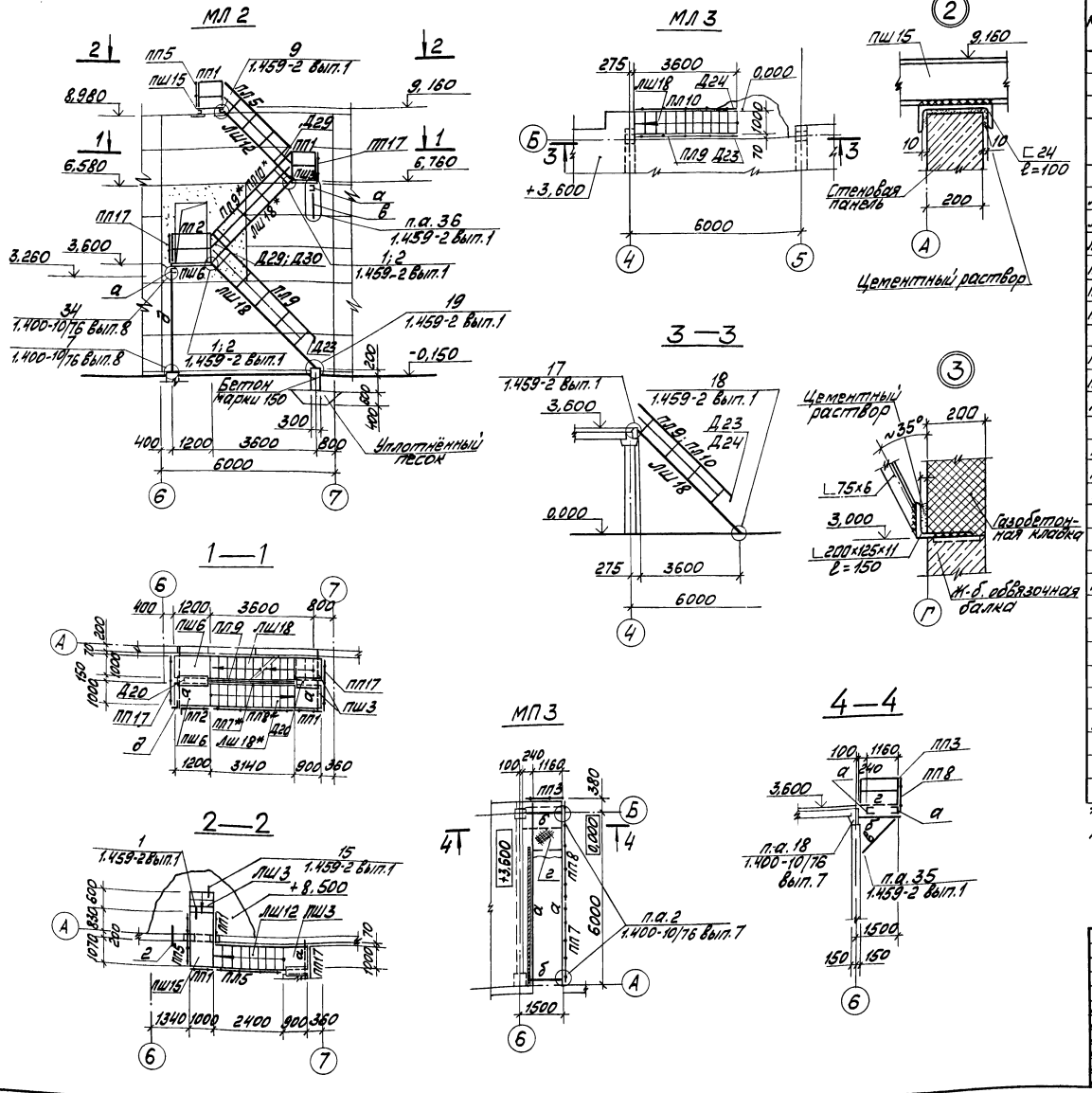
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ Открытая система теплоснабжения

Котельная

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Площадки МП1, МП2. Лестница МЛ1. Узел 1.

АТГИПРОПРОМ



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Расчётные усилия: M кН.м	Q кН	N кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	⊏		⊏ 18	1.459-2 Вып.1			IV	В Ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	
б	⊏		⊏ 12						
в	L		L 125×10						
г			ст. рифл. б-6						
			-60×8 шаг 800						
д	-д6 шаг 500		2 L 80×6	по гибкости					
ЛШ3	пл, лш		1.459-2 Вып.1; 2						1шт 32кг
ЛШ12									1шт 119кг
ЛШ18*									3шт 177кг
ПЛ5									1шт 16кг
ПЛ9*									3шт 25кг
ПЛ10*									2шт 25кг
ПШ3	пп, пш								2шт 43кг
ПШ6									2шт 54кг
ПШ15									1шт 87кг
ПП1									3шт 12кг
ПП2									1шт 13кг
ПП3									1шт 16кг
ПП5									1шт 21кг
ПП7									1шт 30кг
ПП8									1шт 34кг
ПП17									2шт 21кг
Д5	Дополнительные элементы								2шт 21кг
Д14									4шт 1кг
Д23									2шт 1кг
Д24									1шт 1кг
Д29									2шт 1кг
Д30									1шт 1кг

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

Привязан

Инв. №

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

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	5	

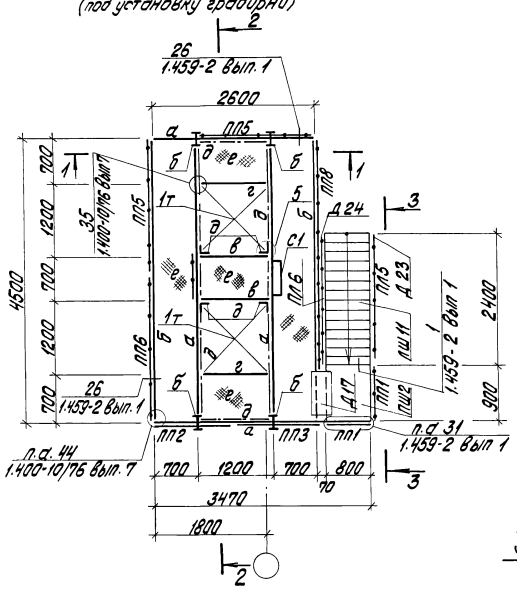
Лестницы МЛ2; МЛ3. Площадка МП3. Узлы 2; 3

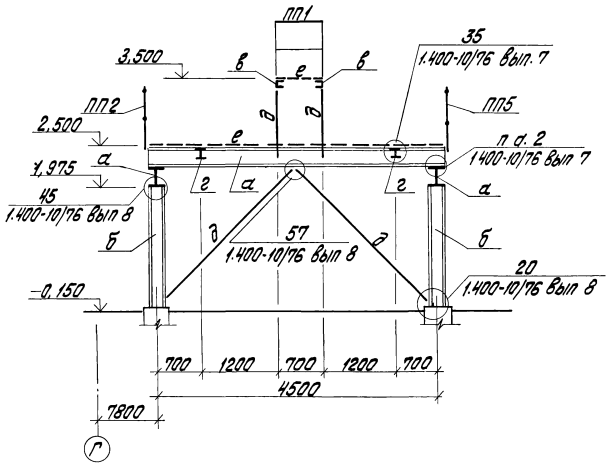
ЛАТГИПРОПРОМ

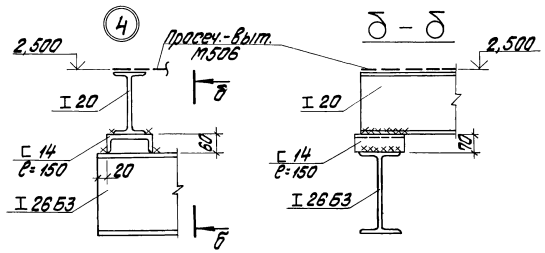
19462-14 47 Формат А2

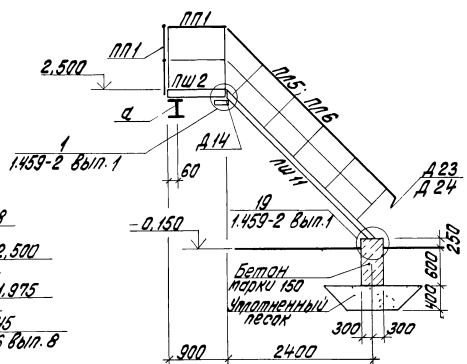
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

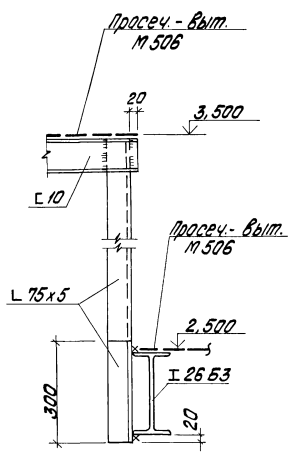
МП4
(под установку градирни)

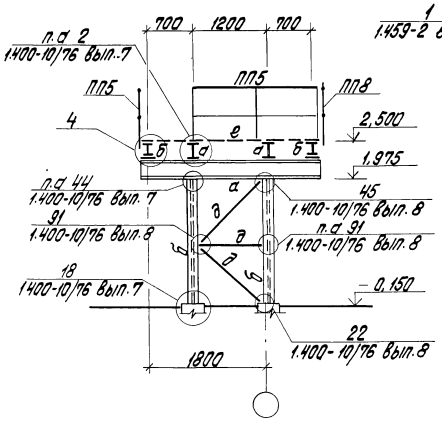


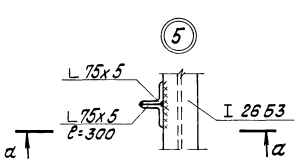












Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Расчетные усилия: M кН·м	Расчетные усилия: N кН	Расчетные усилия: Q кН	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	I		I 26Б3	60					
б	I		I 20		25				
в	С		С 10	2					
г	I		I 14		4				
д	L		L 75х5	по гибкости					
е			Просеч.-выт. М506	4 кПа					
ЛШ11	ПЛ / ПШ		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт 108 кг
ПЛ5	ПЛ / ПШ		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт. 18 кг
ПЛ6	ПЛ / ПШ		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт. 18 кг
ПШ2	ПЛ / ПШ		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт. 38 кг
ПП1	ПП / ПШ		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	2шт. 12 кг
ПП2	ПП / ПШ		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт 13 кг
ПП3	ПП / ПШ		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт 16 кг
ПП5	ПП / ПШ		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт. 21 кг
ПП6	ПП / ПШ		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт 23 кг
ПП8	ПП / ПШ		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт. 34 кг
Д14	Дополнительные элементы		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	2шт. 1 кг
Д17	Дополнительные элементы		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт. 5 кг
Д23	Дополнительные элементы		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт. 1 кг
Д24	Дополнительные элементы		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт. 1 кг
С1	С		1.459-2 Вып. 1,2				IV	ГОСТ 380-71* Ст3 кп 2	1шт. 36 кг

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Рабухо		
Н. контр.	Андреева		
Гл. констр.	Андреева		
Рук. гр.	Бобрук		
Ст. инж.	Автономова		

ТП 903-1-199 КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

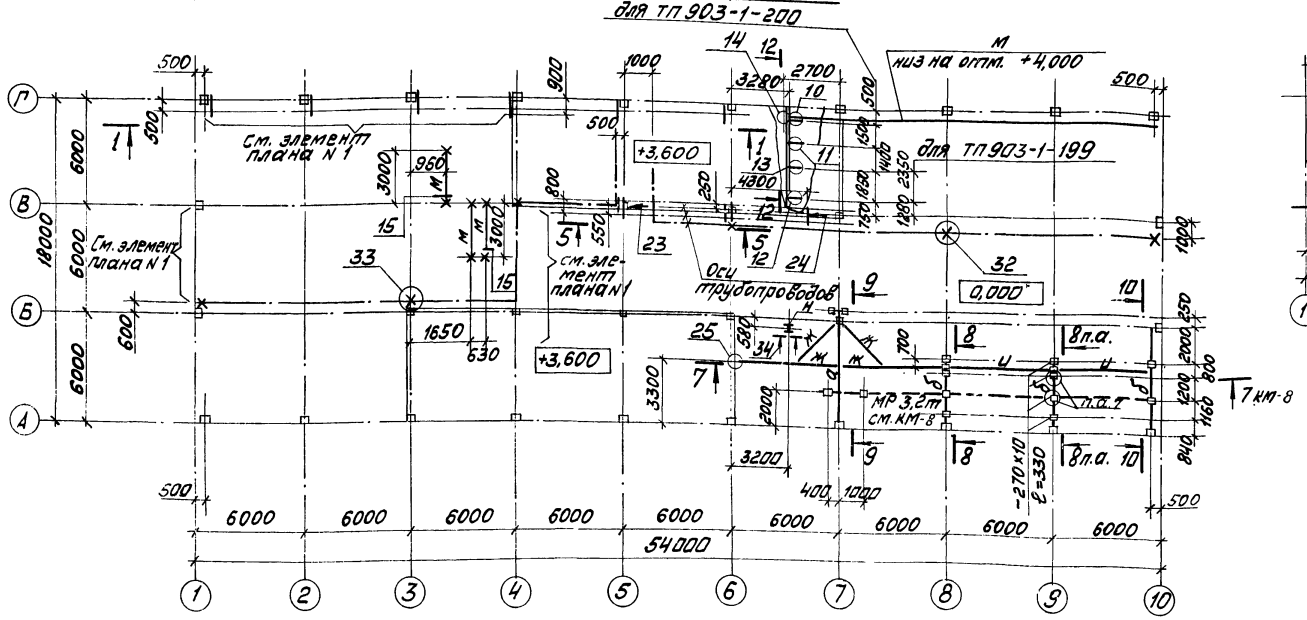
Котельная

Площадка МП4 Узлы 4, 5

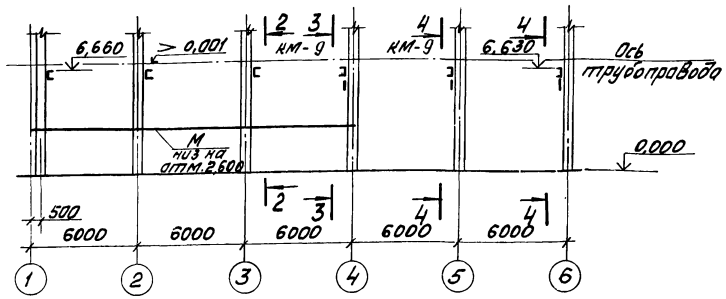
Атгипропром

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

Схема расположения опор под трубопроводы



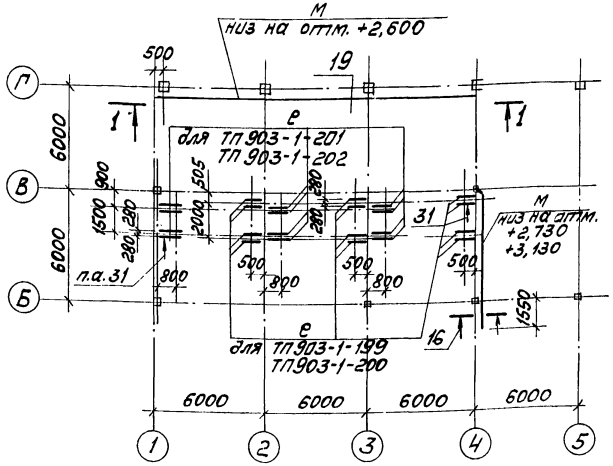
1—1



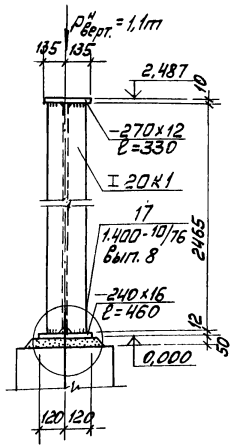
Ведомость элементов на КМ7 ÷ КМ9

Марка	Сечени			Расчётные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М кНм	N кН	Q кН			
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					

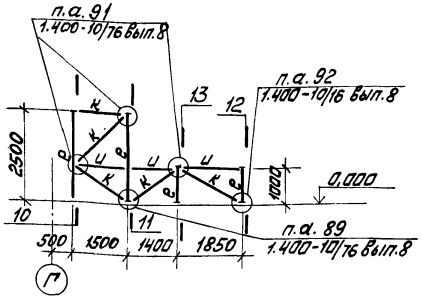
Элемент плана N1



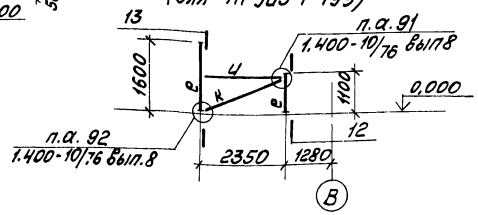
34 (для ТП 903-1-200)



12—12 (для ТП 903-1-200)



12—12 (для ТП 903-1-199)



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

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Рябуха		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.конст.	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

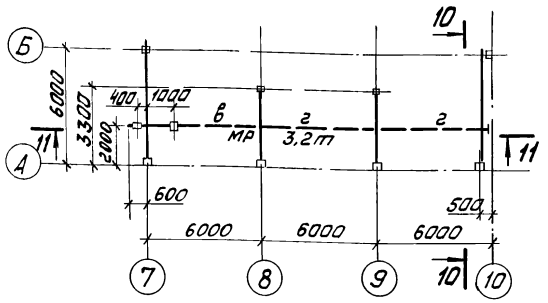
ЛАТГИПРОПРОМ

19462-14 49

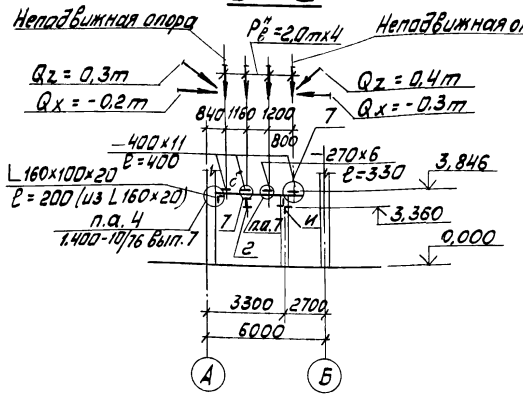
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

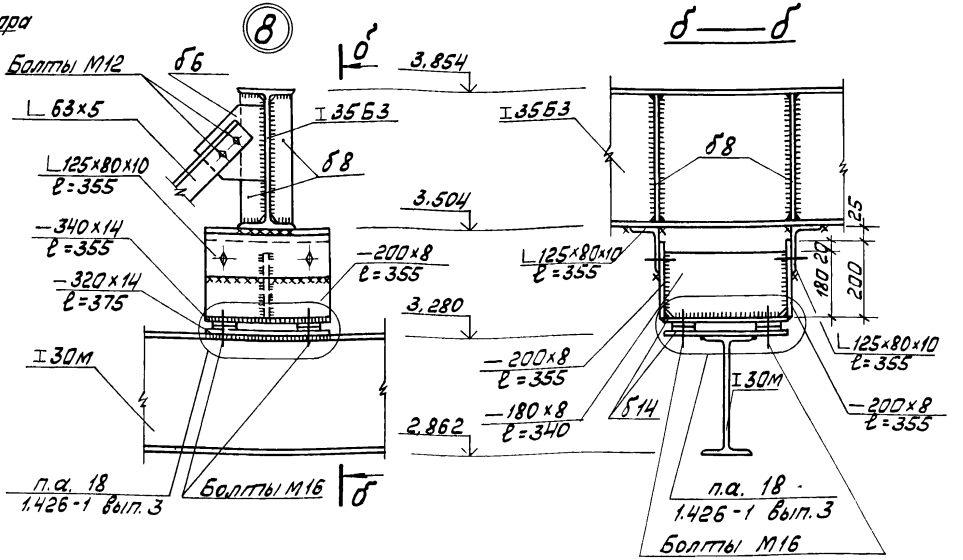
Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10



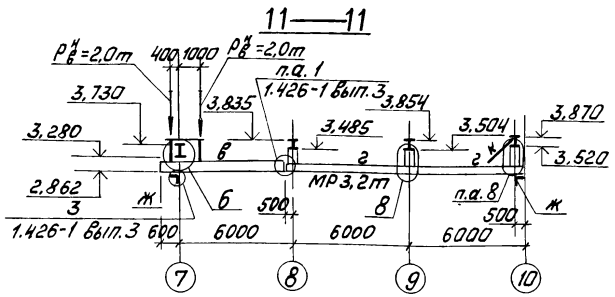
8—8



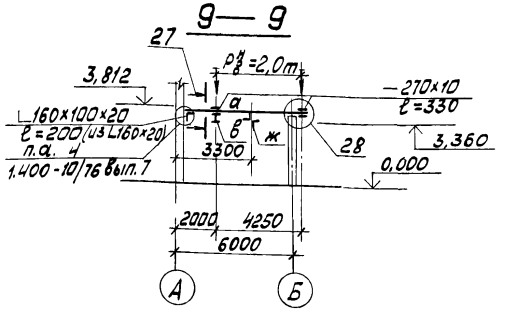
8



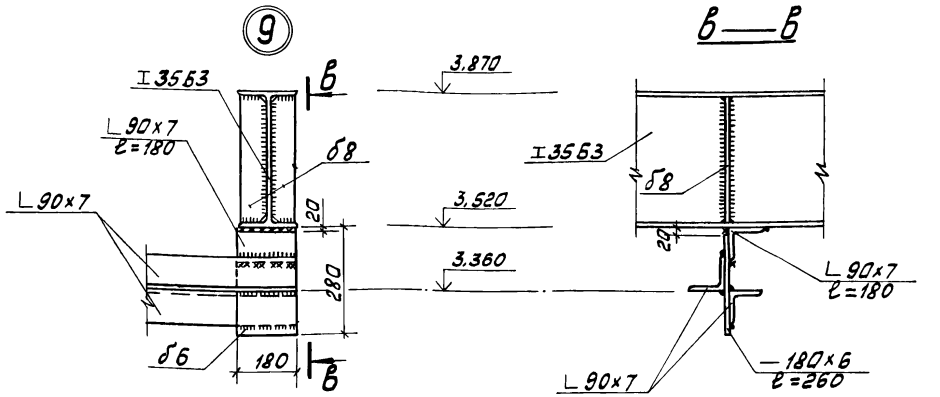
11—11



9—9

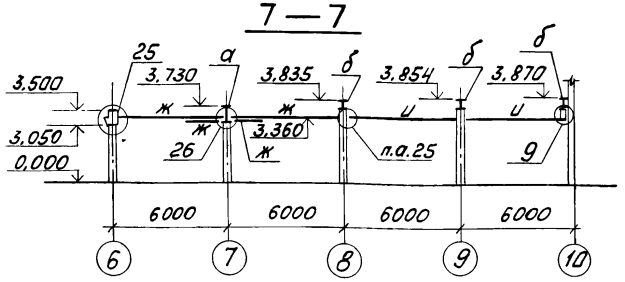


9

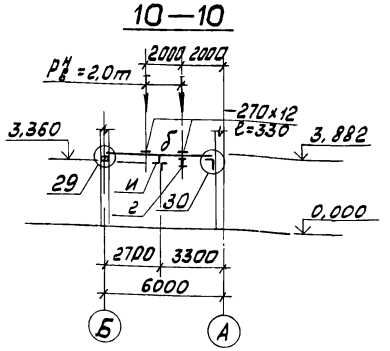


в—в

7—7

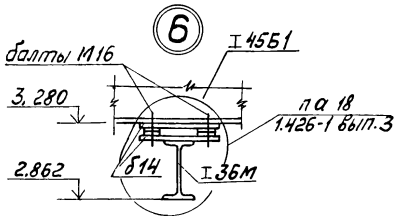


10—10

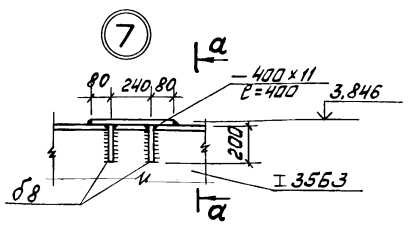


1 Ведомость элементов дана на листе КМ-7
2. Нагрузка Qz действует вдоль трассы

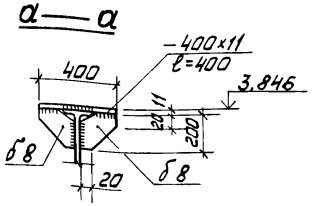
6



7



а—а



Привязан

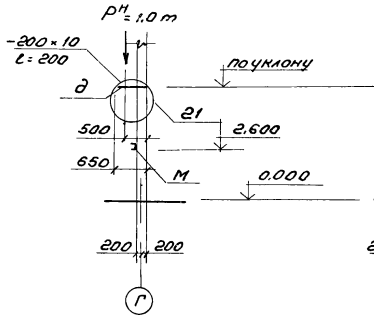
Инв. №

				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.	Андриевская			Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10. Узлы 6÷9	ЛАТГИПРОПРОМ
Гл.констр.	Андриевская				
Рук.гр.	Бобрук				
Ст.инж.	Артамонова				

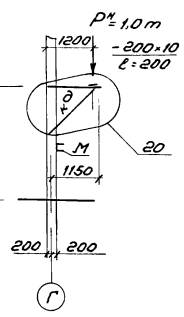
Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

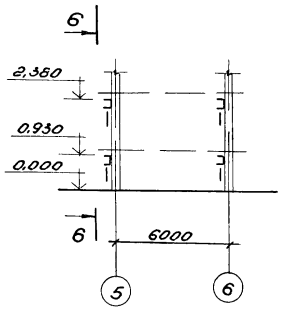
2 — 2



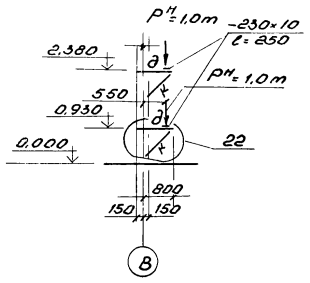
3 — 3



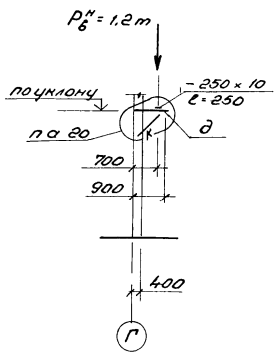
5 — 5

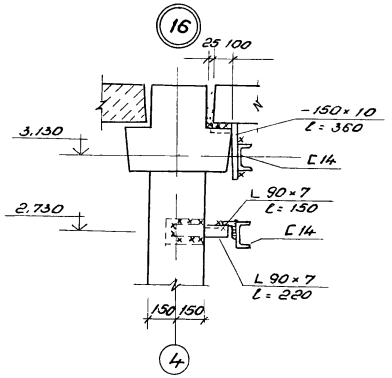


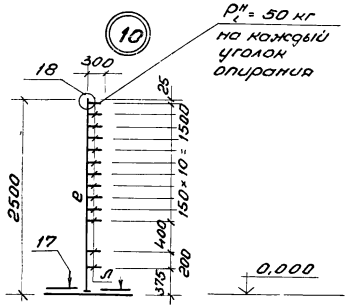
6 — 6

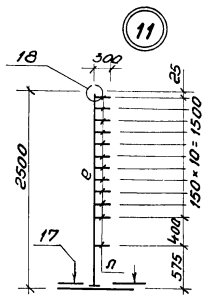


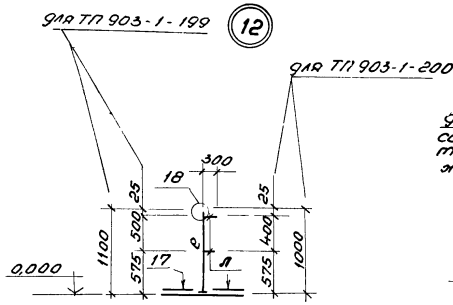
4 — 4

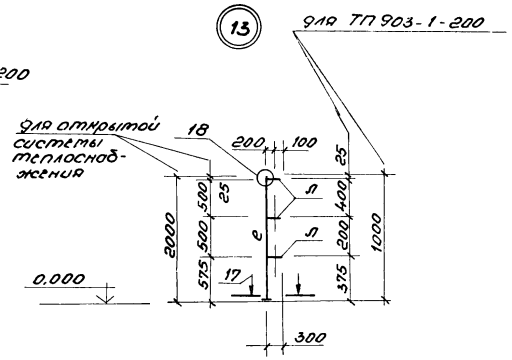


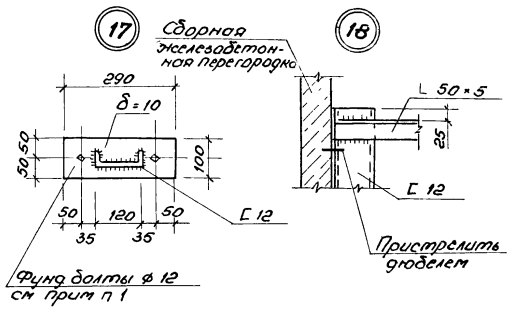




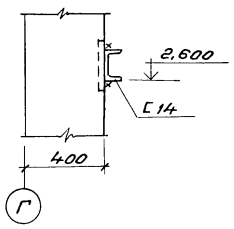




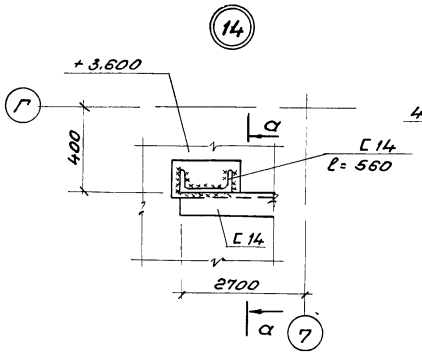


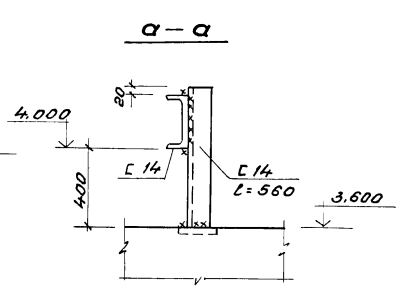


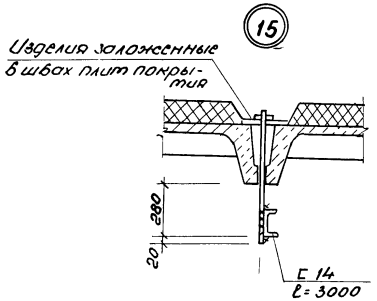
19



1 Ведомость элементов дана на листе КМ-7







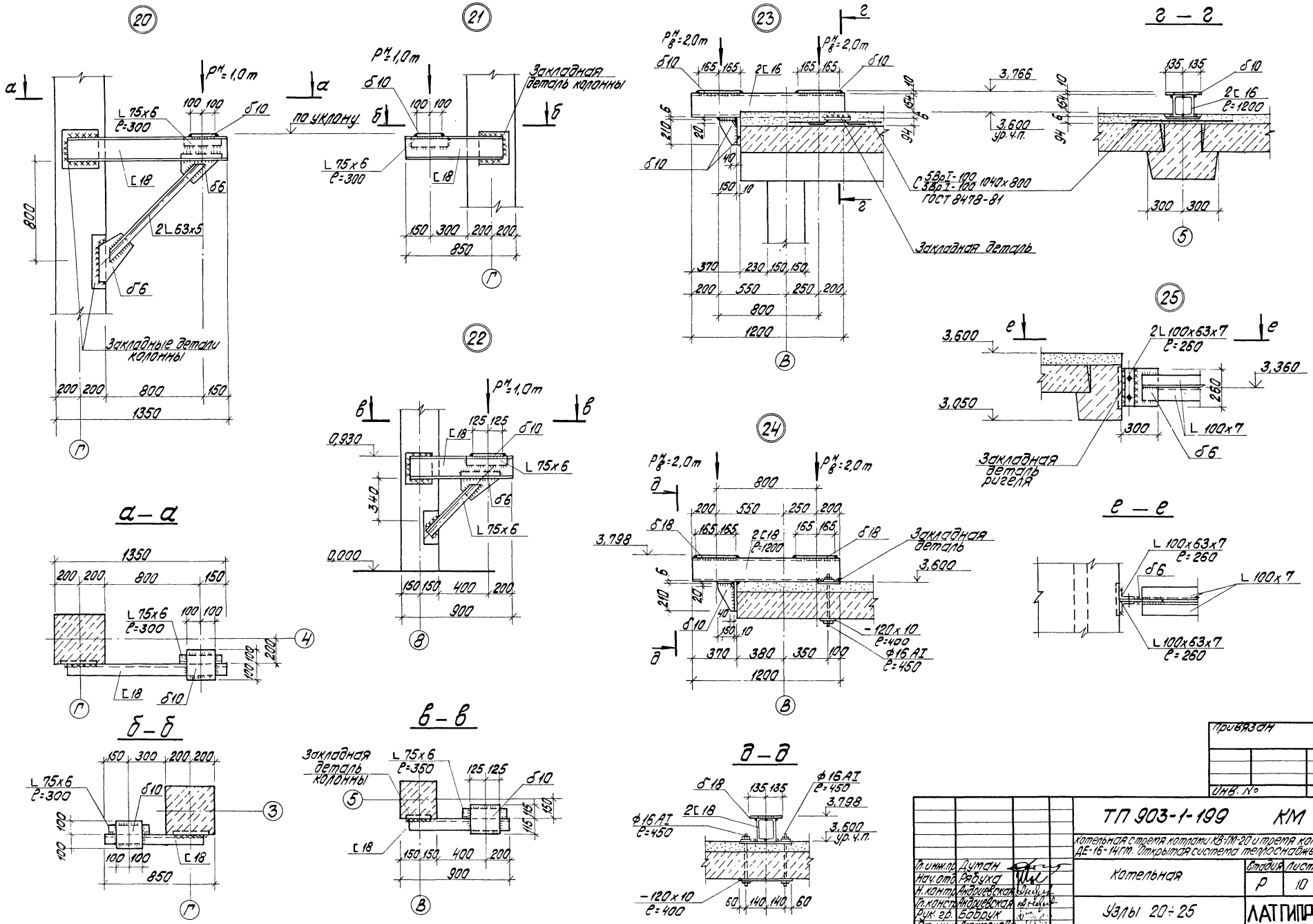
Привязан

Инв N°

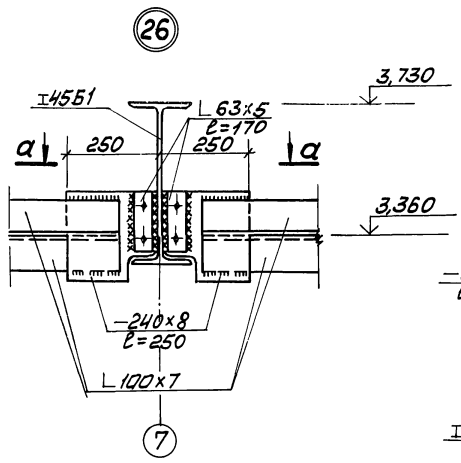
				ТП 903-1-199		КМ
				Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14 ГМ Открытая система теплоснабжения		
ГИП	Думан			Котельная	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
Нач отд	Рабуха						
Н контр	Андриевская						
Гл констр	Андриевская			Узлы 10 ÷ 19	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук гр	Бобрук						
Ст инж	Артамонова						

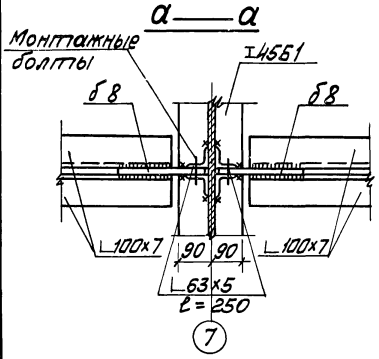
Инв N° подл | Подпись и дата | Взам инв N° | Отр гс | Лидумс

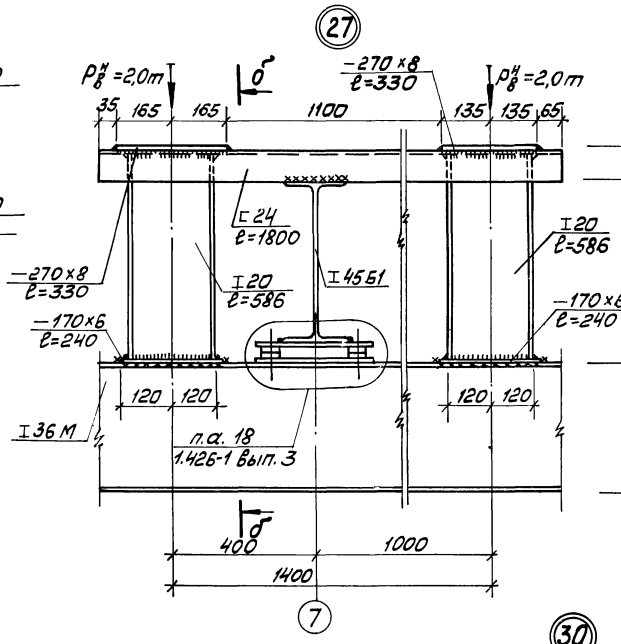
19462-14 51 Формат А2

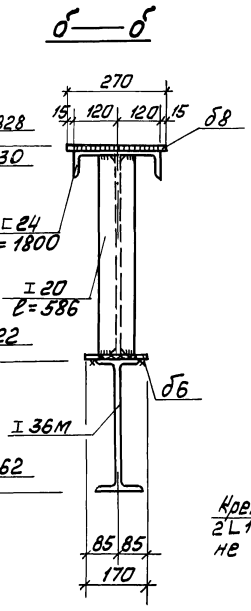

20
21
22
23
24
25
а – а
б – б
в – в
г – г
д – д
е – е
по уклону
Закладные детали колонны
Закладная деталь колонны
Закладная деталь
Закладная деталь ригеля
Закладная деталь
L 75x6 ℓ=300
L 75x6 ℓ=350
2L 63x5
2L 100x63x7 ℓ=260
L 100x7
2C 16 ℓ=1200
2C 18 ℓ=1200
C 5ВрТ-100 / 5ВрТ-100 1040x800 ГОСТ 8478-81
-120x10 ℓ=400
ф16 АТ ℓ=450
3,766
3,600 ур.ч.п.
3,798
3,360
3,050
0,930
0,000
1350
1200
850
900
800
Привязан
Инв. №
ТП 903-1-199 КМ
Котельная стремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения
Гл.инж.пр. Думан
Нач.отд. Рябуха
Н.контр. Андриевская
Гл.констр. Андриевская
Рук.гр. Бобрук
Ст.инж. Артамонова
Котельная
Стадия Р
Лист 10
Листов
Узлы 20÷25
ЛАТГИПРОПРОМ
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2
19462-14 52

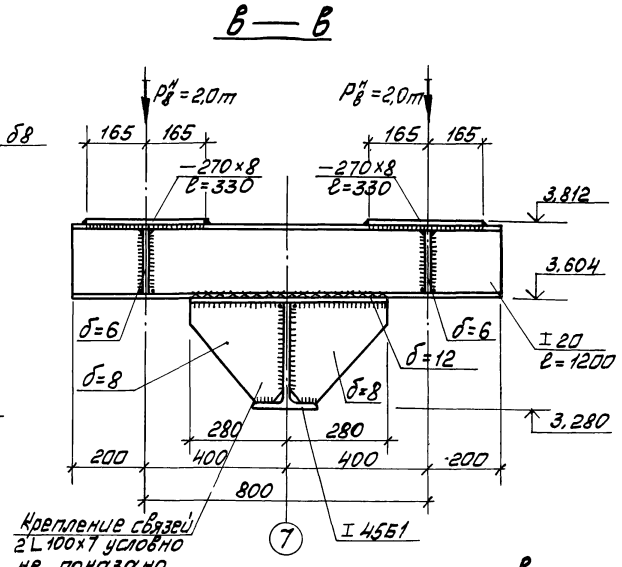
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

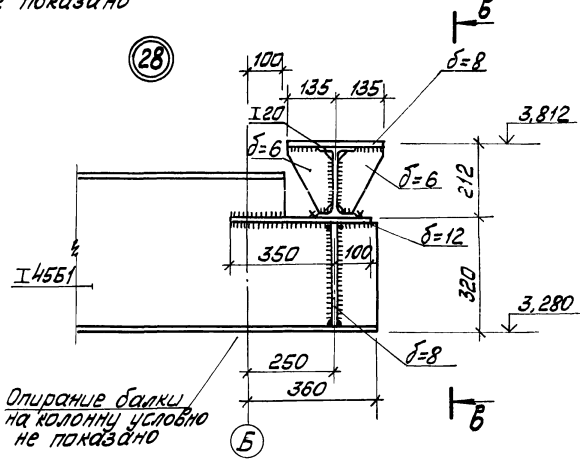


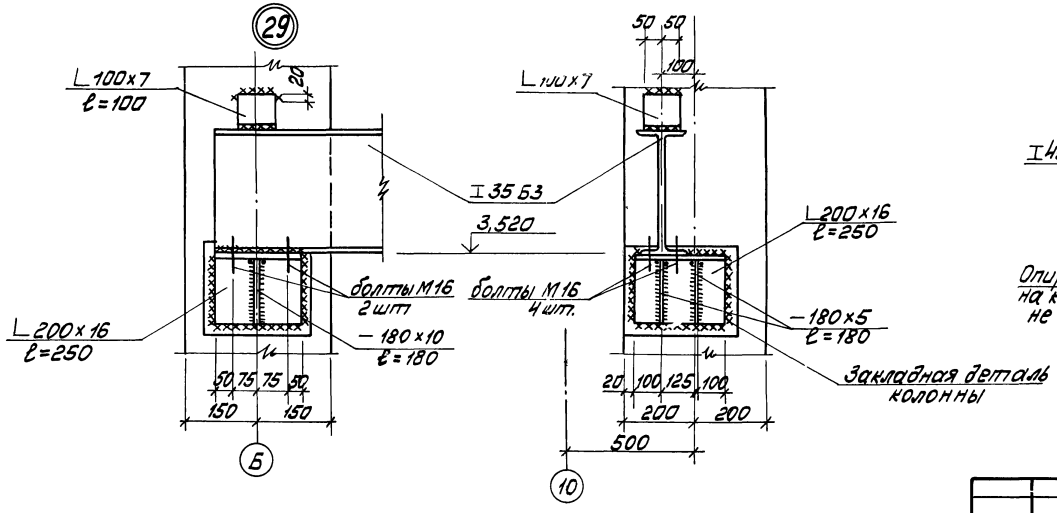


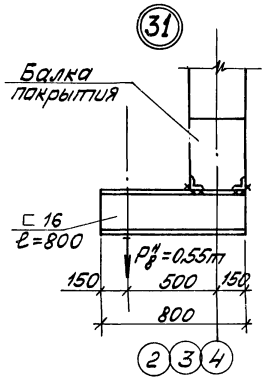












Привязан

Инв.№

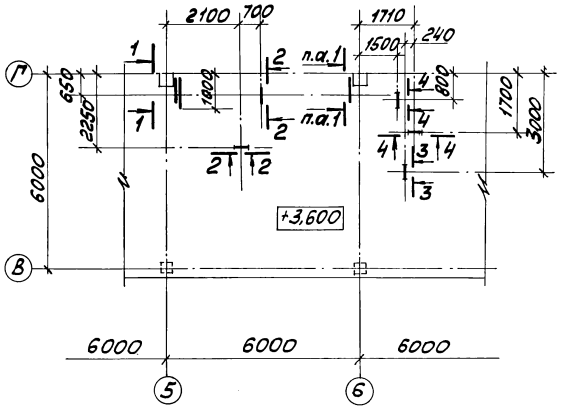
				ТП 903-1-199	КМ
				Котельная с тремя котлами КВГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	
Гл.инж.пр.	Думан				
Нач.отд.	Рябуха			Котельная	Стадия Р / Лист 11 / Листов
Н.контр.	Андриевская				
Гл.конст.	Андриевская			Узлы 26÷31	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук.гр.	Бобрук				
Ст.инж.	Артамонова				

19462-14 53

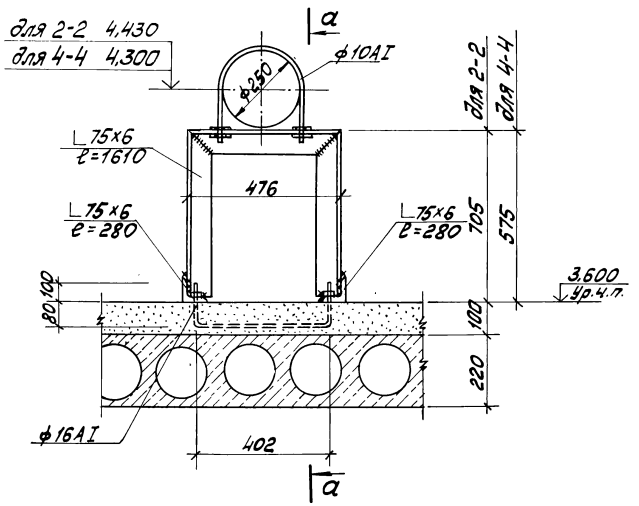
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

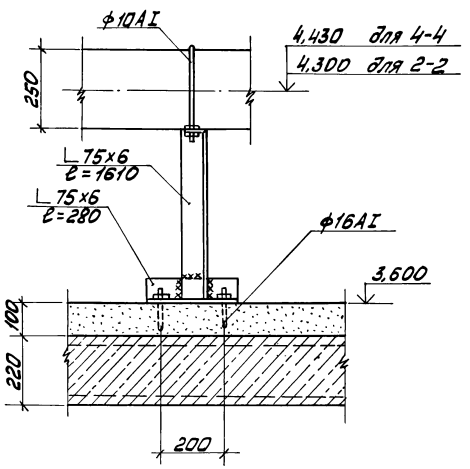
Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,600м



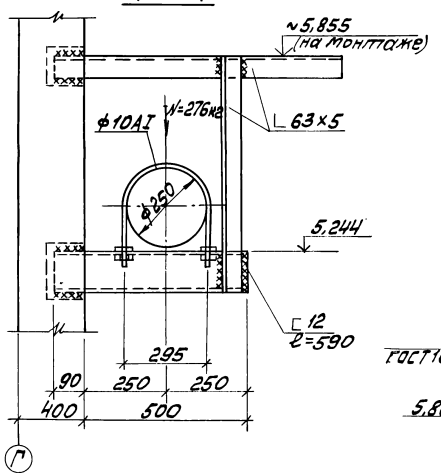
2—2 ; 4—4



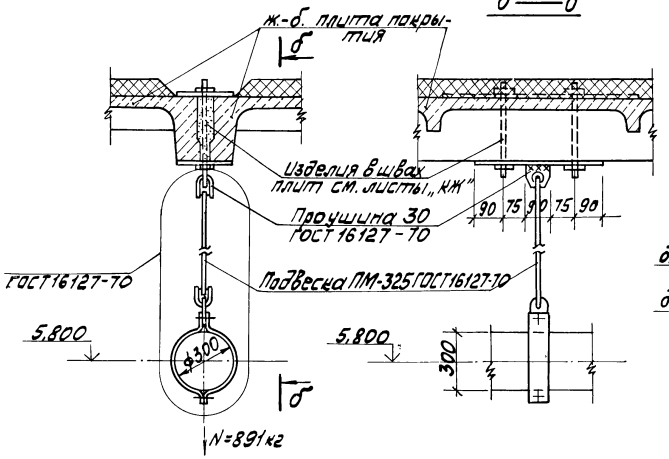
а—а



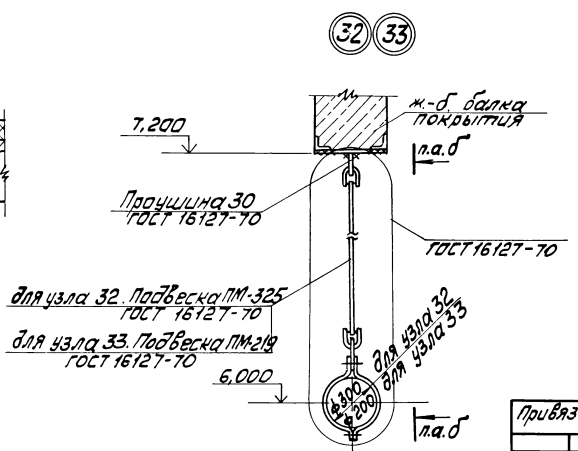
1—1



3—3



б—б



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	12	
Н.контр.	Андреевская				
Н.контр.	Андреевская	Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,600м. Узлы 32, 33	ЛАТГИПРОПРОМ		
Рук.гр.	Бобрик				
Ст.инж.	Атаманюк				

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

Схема расположения подвесных путей в осях 1÷4

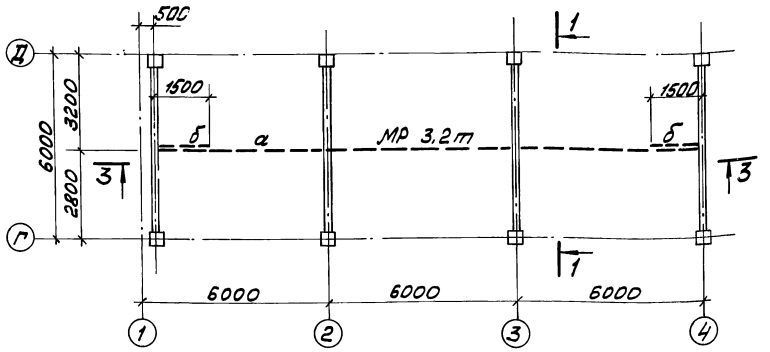
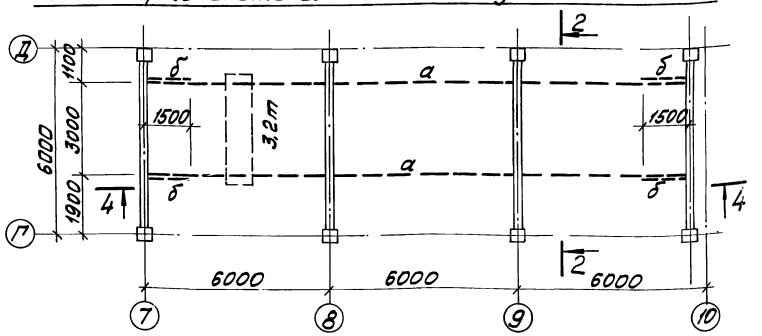
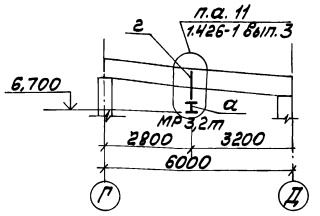


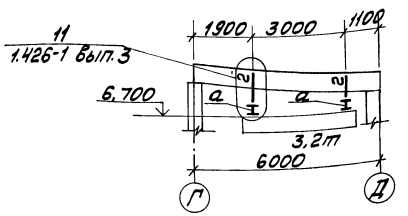
Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10



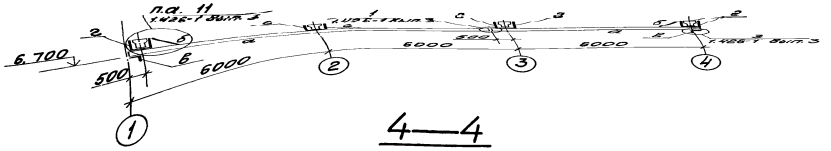
1—1



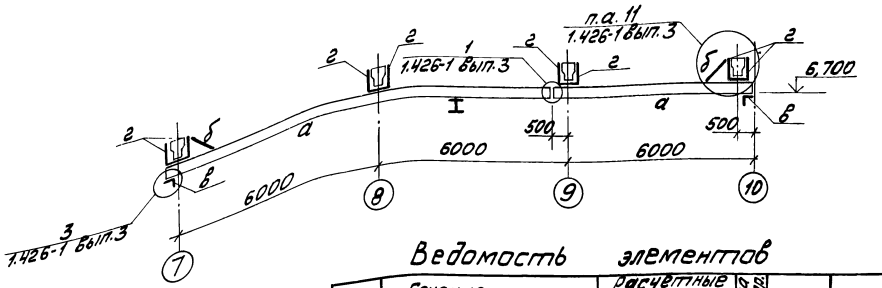
2—2



3—3



4—4



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Расчетные усилия			Группа конст.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
а	I		I 30М	1.432-1 вып.3			I	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	
б	L		L 63×5						
в	L		L 100×7						
г			2гн[60×32×3						

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Думан		
Нач.отд.	Рябуха		
Н.контр.	Андриевская		
Гл.конст.	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	13	

Схемы расположения подвесных путей в осях 1÷4; 7÷10.

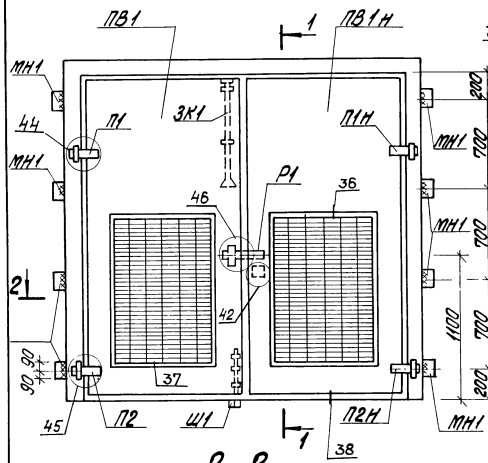
ЛАТТИПРОПРОМ

19462-14 55

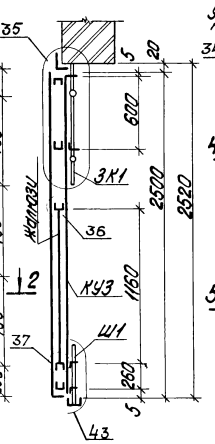
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

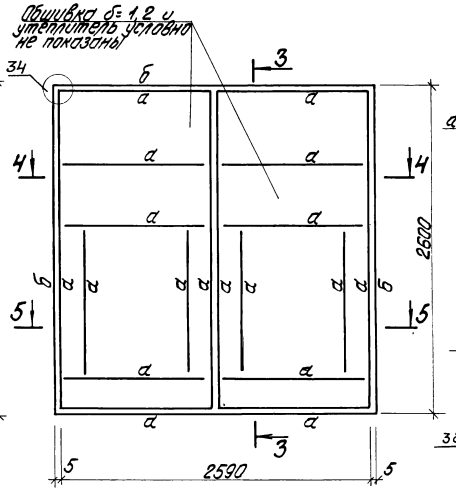
ВТУ-1



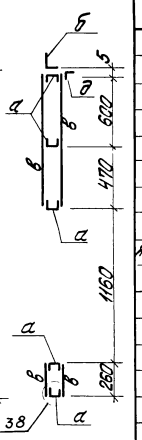
1-1



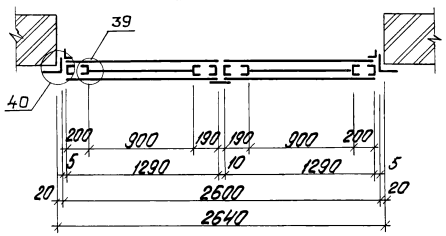
Полотно ПВ1 и ПВ1Н



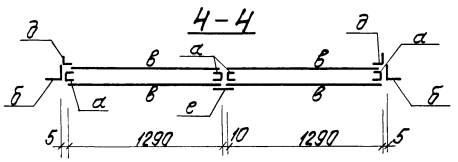
3-3



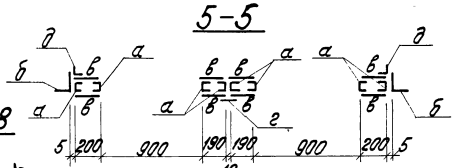
2-2



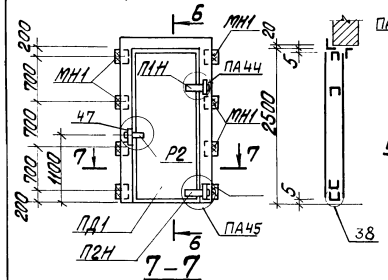
4-4



5-5

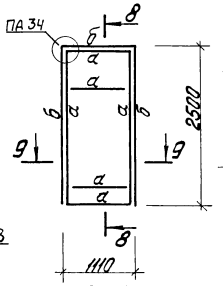


ДТ-1

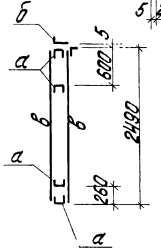


6-6

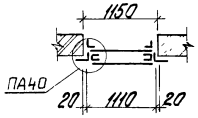
Полотно ПД1



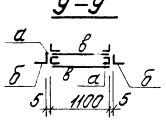
8-8



7-7



9-9



Спецификация изделий на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ворота ВТУ-1			
ПВ1	КМ-14	Полотно ПВ1	1		
ПВ1Н	КМ-14	Полотно ПВ1Н	1		
П1	КМ-16	Петля верхняя П1	1		
П1Н	КМ-16	Петля верхняя П1Н	1		
П2	КМ-16	Петля нижняя П2	1		
П2Н	КМ-16	Петля нижняя П2Н	1		
Р1	КМ-16	Ручка Р1	1		
Жалюзи	1.494-27 вып. 7	Жалюзи №2	24		
КУЗ	КМ-17	Клапан КУЗ	2		
ЗК1	КМ-15	Защелка ЗК1	1		
Ш1	КМ-15	Шпингалет Ш1	1		
ЗМ1	КМ-15	Затек ЗМ1	1		
МН1	КМ-16	Соединительн. деталь МН1	8		
		Двери ДТУ-1			
ПД1	КМ-14	Полотно ПД1	1		
П1Н	КМ-16	Петля верхняя П1Н	1		
П2Н	КМ-16	Петля нижняя П2Н	1		
Р2	КМ-16	Ручка Р2	1		
МН1	КМ-16	Соединительн. деталь МН1	8		

Ведомость элементов

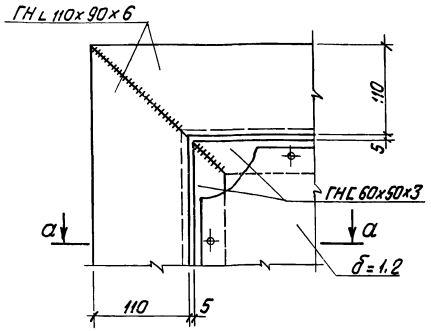
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Расчетные усилия: M_1	N_1	Q_1	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	⊏		⊏ 60х50х3 ГОСТ	По гибкости			IV	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
б	⌊		⌊ 100х30х6 ГОСТ	По гибкости					
в	—		δ=1,2	Конструктивно					
г	—		-60х3	Конструктивно					
д	⌊		⌊ 45х28х4	Конструктивно					

Привязан

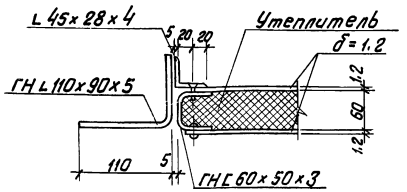
Инв. №

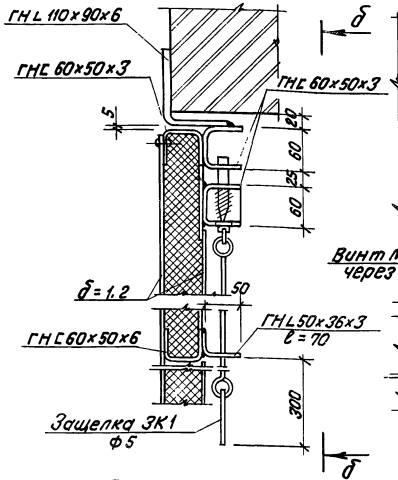
Гл. инж. пр.	Дутан		ТП 903-1-199		КМ
Нач. СО	Рабухо		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения		
Н. контр.	Андреевская		Котельная	Стадия: Р	Лист: 14	Листов:
Гл. конструктор	Андреевская		Трансформаторные утепленные ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1	ЛАТГИПРОПРОМ	
Рук. гр.	Бобрук				

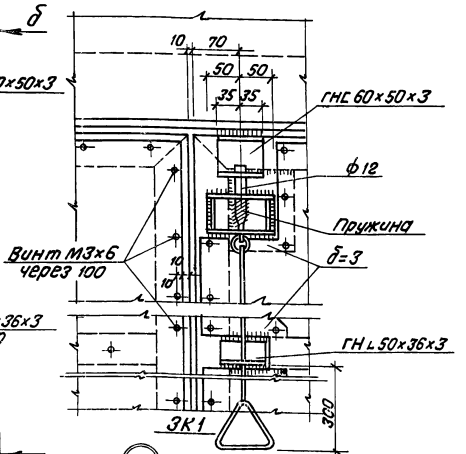
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

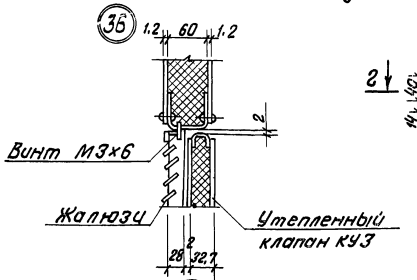


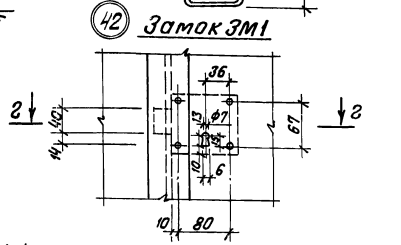
a — a

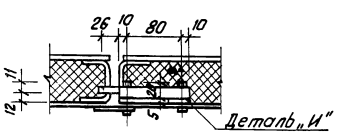


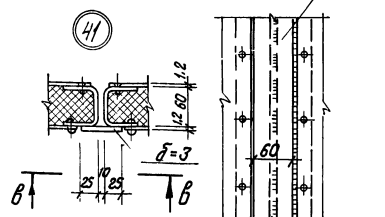


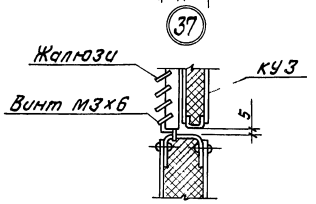


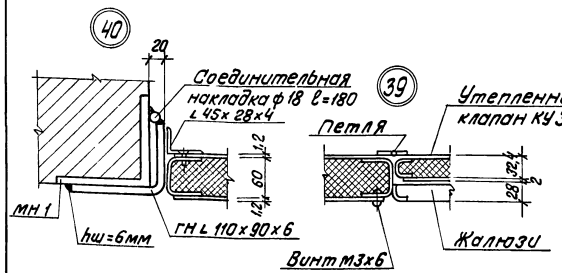


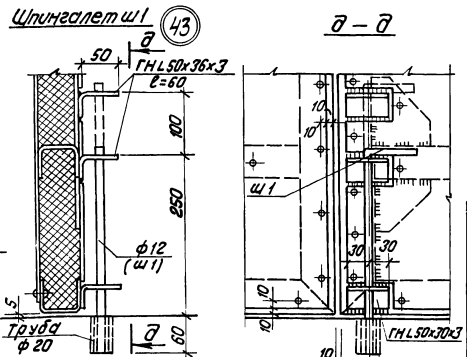












а — а

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 загрунтованы на месте их изготовления.
7. Жалюзи N1 и 2 изготавливает Горьковский механический завод N1 „Сантехдеталь" под марками СТД 300 и СТД 301.
8. Полотна 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 соотвествующего 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. №

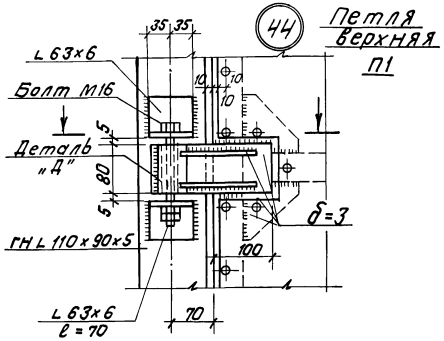
Гл.инж.пр	Думан		ТП 903-1-199 КМ		
Нач.отд.	Рябуха		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения		
Н.контр.	Андриевская		Котельная	Стадия	Лист	Листов
Гл.конс.	Андриевская			Р	15	
Рук.гр.	Бобрук		Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1 Узлы 34÷43.	ЛАТГИПРОПРОМ		

19462-14 57

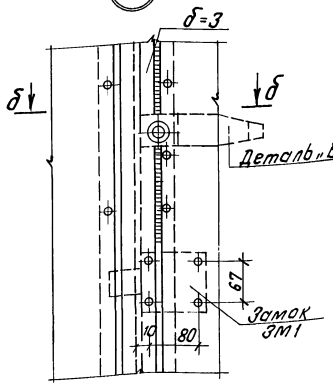
Формат А2

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

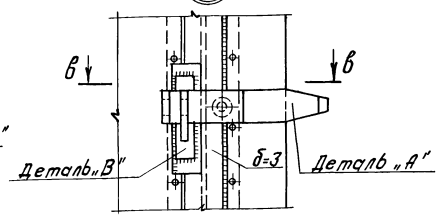
44 Петля верхняя П1



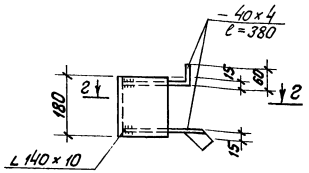
46 Ручка Р1



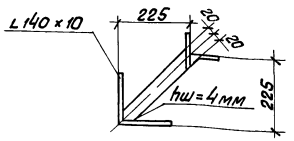
47 Ручка Р2



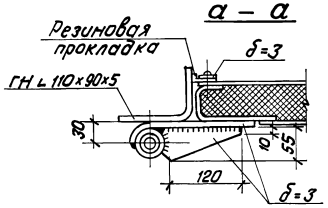
МН1



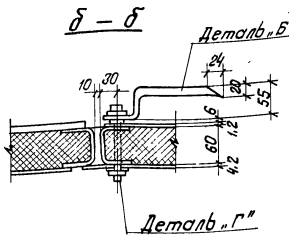
г — г



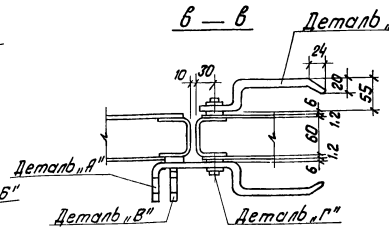
а — а



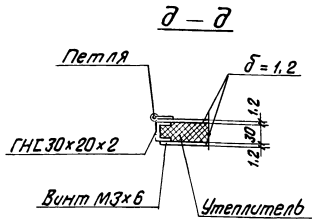
б — б



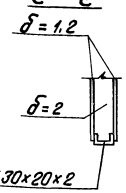
в — в



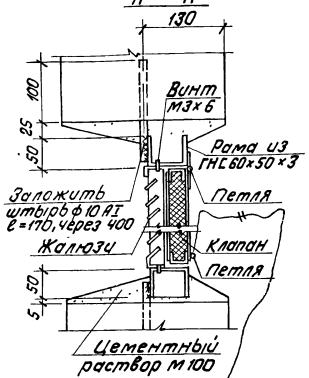
д — д



е — е

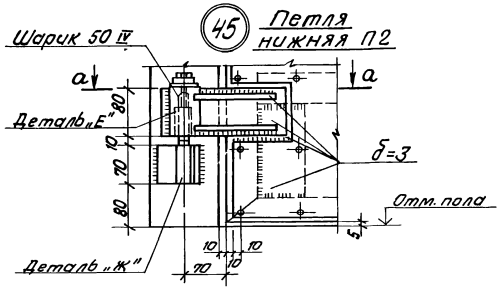


А — А

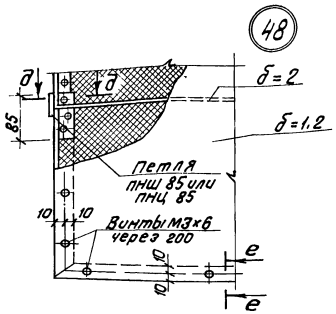


Шнур для открывания клапана (ℓ- по месту) Пропустить через петлю закрепленную в швах плит покрытия на расстоянии 1 м от стены

45 Петля нижняя П2



48

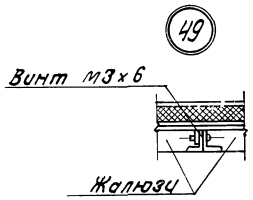


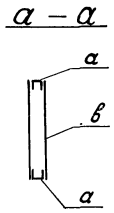
Привязан

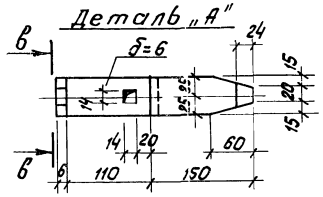
Инв. №

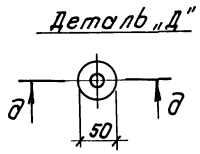
				ТП 903-1-199		КМ
				Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.		
				Котельная	Стадия: Р	Лист: 16	Листов:
Гл. инж. пр.	Думан			Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1 Узлы 44 ÷ 48	ЛАТГИПРОПРОМ	
Нач. отд.	Радуга					
Н. контр.	Андриевская					
Гл. конс.	Андриевская					
Рук. гр.	Бобрук					

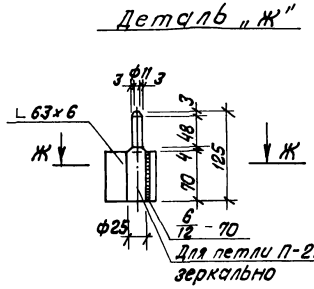
Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.2

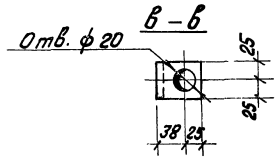


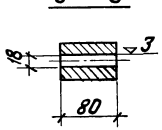


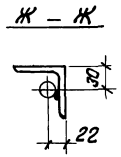


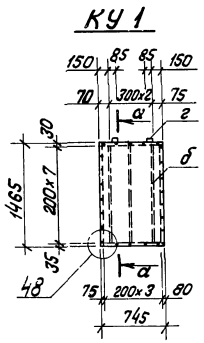


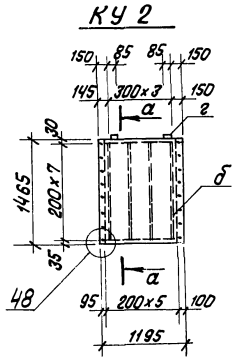


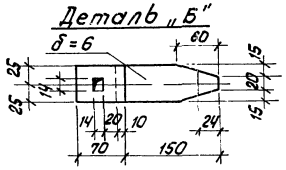


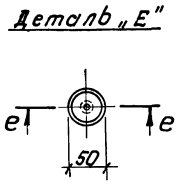


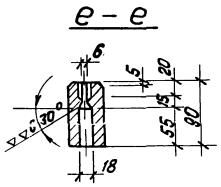


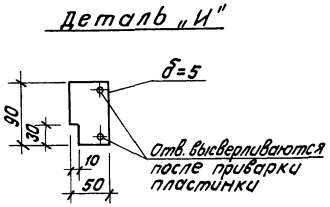


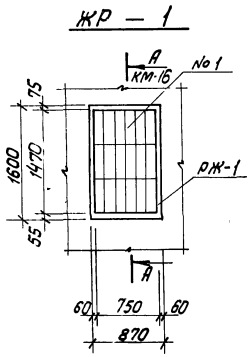


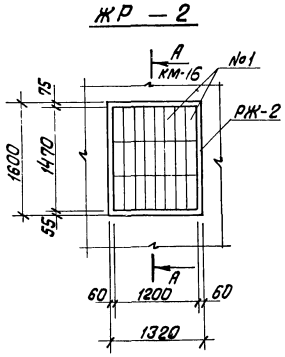


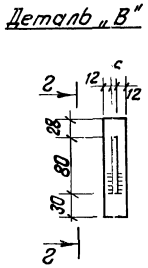


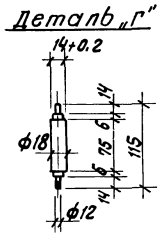


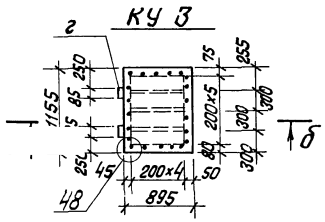


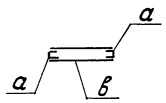


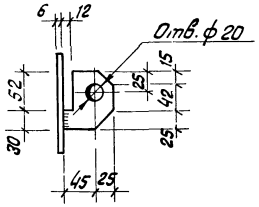












Спецификация изделий на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Жал решетка ЖР-1			
РЖ-1	ТП 903-1-199 РЖ-1 ал 5.14	Рама РЖ-1	1	17,8	
—	СТД 300 у СТД 301 Трест „Сантехдеталь" г. Горький	Жалюзи № 1	15	1,1	
		Жал. решетка ЖР-2			
РЖ-2	ТП 903-1-199 РЖ-2 ал 5.14	Рама РЖ-2	1	22,0	
—	СТД 300 у СТД 301 трест „Сантехдеталь" г. Горький	Жалюзи № 2	24	1,2	

Привязан

Инв. №

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

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	17	

Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1 узел 49. Клапаны КУ1 ÷ КУ3. Детали А ÷ И

ЛАТГИПРОПРОМ

Формат А2

19462-14 59

gost.e-ecolog.ru