

ТЕПЛОВОЙ 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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 17 1984 года

Заказ № **7940** Тираж **715** экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-199

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

АЛЬБОМ 5.2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	0	<i>Пояснительная записка.</i>
АЛЬБОМ	1.1	<i>Тепломеханическая часть.</i>
АЛЬБОМ	1.9	<i>Тепломеханическая часть. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	2.1	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-20. Тепломеханическая часть, конструкции железобетонные, автоматизация.</i>
АЛЬБОМ	2.2	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-20. Металлоконструкции газозубоухопроводов.</i>
АЛЬБОМ	2.5	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-16-14ГМ. Тепломеханическая часть, конструкции железобетонные, автоматизация.</i>
АЛЬБОМ	2.6	<i>Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-16-14ГМ. Металлоконструкции газозубоухопроводов.</i>
АЛЬБОМ	3.1	<i>Узел сбора конденсата.</i>
АЛЬБОМ	4.1	<i>Водоподготовительная установка. Общие материалы. Технология потока для паровых котлов.</i>
АЛЬБОМ	4.5	<i>Водоподготовительная установка. Технология общего потока.</i>
АЛЬБОМ	4.6	<i>Водоподготовительная установка. Раздельное хозяйство.</i>
АЛЬБОМ	4.10	<i>Водоподготовительная установка. Блоки тепломеханического оборудования.</i>
АЛЬБОМ	5.1	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.</i>
АЛЬБОМ	5.2	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи (Вариант закрытой установки biomassов).</i>
АЛЬБОМ	5.5	<i>Двухдвухконтурная камера управления. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.</i>
АЛЬБОМ	5.6	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла и бортов.</i>
АЛЬБОМ	5.14	<i>Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.</i>
АЛЬБОМ	6.1	<i>Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.</i>
АЛЬБОМ	6.3	<i>Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.</i>
АЛЬБОМ	7.1	<i>Генеральный план. Инженерные сети. Архитектурно-строительная часть - конструкции, электротехническая часть, связь и сигнализация, водопровод и канализация, тепловые сети.</i>

				Привязан
Лист №				

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 8.1	Котельная. Электротехническая часть связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ 8.9	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые к/ч 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 автоматизации и КИП.
АЛЬБОМ 9.10	Котлоагрегат ДК-16(10)-И/М. Задание заводу-изготовителю на щит автоматизации и КИП.
АЛЬБОМ 9.11	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП.
АЛЬБОМ 9.17	Водоподготовительная установка. Автоматизация.
АЛЬБОМ 9.18	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП.
АЛЬБОМ 10.1	Котельная. Отопление и вентиляция, тепловые сети.
АЛЬБОМ 10.3	Котельная. Водопровод и канализация.
АЛЬБОМ 10.9	Водоподготовительная установка. Сантехнические устройства.
АЛЬБОМ 11.1	Котельная. Союдения исполнительных механизмов с регулировочными 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.

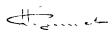
ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-216	Труба дымовая кирпичная Н=60м, Дв =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	Цепели 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 водоотсрочные эжекторы (распространяет ЦИТП г. Москва).

Разработан
проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ

Главный инженер института
Главный инженер проекта



В. Овчаров
А. Думан

Утвержден и введен в действие
с 1 июля 1984 г.
Главпроектстройком
Госстроя СССР
Приказ № 41 от 10 ноября 1983 г.

Инв. №	Привязан

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 №1 (для ТП 903-1-199, ТП 903-1-200)	27
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. 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 №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 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 КЧ-1+КЧ-3 Детали А+И	58

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-А; 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
<u>Ссылочные документы</u>		
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 взрывобезопасную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта *Думан* (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 друсковые	
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 устройства температурных швов в стенах	
выпуск 2	Детали парапетов, карнизов и стен в местах перехода 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 повесными 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	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
выпуск 1		
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 кровельных 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 стальных железобетонных конструкций и инженерных сооружений промышленных предприятий	
ГОСТ 24893.0-81	Баки обшивочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 24893.2-82		
<u>Прилагаемые документы</u>		
тп 903-1-199	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.	

Привязан		
УИВ.№		
тп 903-1-199		АР
Гл.инж.пр. Думан	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами КВ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения	Станд. лист
Нач. отд. Рыжук		Листов
Н.контр. Сержинская		
Гл.арх. Бучвине	Котельная	Р 1 10
Гл.контр. Андреева	Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр. Барух		
Их. Заде		
Ст. техн. Гейлане		

Листов 5.2

Типовой проект 903-1-199

Общие указания

1. Типовой проект разработан на основании задания Главпроектстройпроекта Глострой ЦСР, утвержденного 25 декабря 1979 года.

2. Здание котельной запроектировано для следующих условий строительства:

- расчётная зимняя температура наружного воздуха (средняя наиболее холодная пятидневка) для ограждающих конструкций, согласно табл. 5 СНиП I-3-79 - -40°C ;
- зона влажности - сухая и нормальная;
- скоростной напор ветра для I, II, III районов по СНиП II-6-74; при местности А;
- вес снеговой нагрузки для I, II, III районов СССР;
- рельеф территории сполонный, без работ по земляным работам;
- грунт в основании не просадочный, не пучинистый, механические свойства нормативными характеристиками: $\rho = 2^{\circ}\text{C}$; $\sigma = 2\text{ кПа}$ (0.02 т/см^2); $E = 1.5 \cdot 10^4\text{ кПа}$ (150 т/см^2); $\rho = 18\text{ кН/м}^3$ (1.8 т/м^3);
- грунтовые воды: отсутствуют;

- а) находится на глубине 1.5 м от поверхности планировки;
- воды не агрессивны к бетону нормального плотности; сейсмичность района не более 6 баллов.

3. Представленные в проекте чертежи барометра разработаны для районов с расчётной $t_{\text{н}}^{\text{н}}$ наружного воздуха -30°C , скоростным напором ветра по району, снеговой нагрузкой по III району (согласно СНиП I-3-79).

Приведённые данные для иных условий даны в таблицах на чертежах рабочих марок проекта.

4. Категория производства по пожарной опасности, I; вступительная категория помещений - категория В; степень огнестойкости - II.
5. Желат внутренние помещения - сухие, нормативный температурный перепад для ограждающих конструкций $\Delta t^{\circ} = 12^{\circ}\text{C}$; ограждающие конструкции рассчитаны на следующие параметры внутреннего воздуха:
- котельный зал $t^{\circ}\text{н} \geq +12^{\circ}\text{C}$; $W < 50\%$;
 - административно-бытовые помещения и КИП $t^{\circ}\text{н} = +18^{\circ}\text{C}$; $W < 60\%$;
 - санузлы $t^{\circ}\text{н} = +14^{\circ}\text{C}$;
 - электрощитовые $t^{\circ}\text{н} = +5^{\circ}\text{C}$.

6. За условную отметку 0.00 принят уровень пола 1-го этажа котельной, соответствующий абсолютной отметке []

7. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. -0.030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ. 20 мм.

8. Материалы стен и перегородок:

- а) наружные стены - панели из керамзитобетона $\rho_{\text{кз}} = 1000\text{ кг/м}^3$ по серии 1.432-14/80 вып. 0; 1 окрасочные с фасадной стороны в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных смесей;
- б) кирпичные участки наружных стен выполняются из глиняного пустотелого кирпича ГОСТ 5316-74 марки М5 с расшивкой швов в поперек по шпону с расшивкой марки М5; морозостойкость кирпича Фр 15; для цоколя - Фр 35;
- в) заделки наружных стен между панелями выполняются из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-76 на цементном растворе М50 с армированием в каждом ряду в днереборку с металлическим уплотнителем и колоннам горизонтальная арматура 2Ф8А с поперечной армату

рой $\Phi 40$ шагом 80 мм. Наружные и внутренние поверхности штукатурятся по Строительной сетке под фактуро стеновых панелей;

в) перегородки:
гипсо и железобетонные по серии 1.431-20;
газобетонные из блоков по ГОСТ 21520-76 на растворе М50 с армированием по п. 8. в);
кирпичные из сплошного кирпича ГОСТ 530-80 М75 на растворе М50 толщиной более 4.5 м армированные через 30 см по пункту "в";

9. Наружные стены (кирпичные и панельные) бытовых помещений и помещений КИП утепляются жесткими минераловатными матами $\rho_{\text{мв}} = 300\text{ кг/м}^3$ толщиной 30 мм по узлу на листе АР-3 согласно таблице №2 на листе АР-3.

10. Толщина наружных стен принята из расчета теплового сопротивления теплопередачи, при выборе проекта экономически целесообразная толщина стен должна быть проверена в зависимости от работности температуры отопительного сезона и стоимости тепловой энергии по СНиП II-3-79.

11. Швы между панелями закладываются изнутри помещений цементным раствором с наружной стороны и арматурирующими подкладками и защитным мастичной УМС-50 по деталям на листе 18 серии 1.482-14/80, выпуска 0.

12. При кладке стен и перегородок в проемах окон и дверей для крепления коробов закладывают антисептированные деревянные прошки с каждой стороны через 150 мм по высоте.

13. Над всеми технологическими отверстиями шириной 800 мм и менее в перегородках и стенах велят перемычки рядовые с диаметром 3Ф6А с оплечением на кладку не менее 250 мм, защитный слой толщиной 20 мм.

14. В местах примыкания кровли к парапетам и вентиляционным стоякам усильть водозащитными малязёр наклеивкой дополнительной 3-х слоев рубероида.

15. Плы, примыкающие к наружным стенам и лежащие на фундаменте, утеплить в зоне примыкания к стене шириной 800 мм керамзитобетонном толщ. 300 мм, сложенным по уплотняемому граниту.

16. Работы по устройству чистых полов производить после укладки электропроводки и технологических дверных порогов.

17. Двери трансформаторной, малязёр и асфальтные металлические извелье окрасить эмалью ПР-115 светло-голубого 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; монтаж зиморайонная, без специальных мероприятий, может быть выполнена кирпичная кладка стен до высоты 3 м.

При большей высоте должны быть предусмотрены мероприятия по временному распределению кладки обеспечивающему её устойчивость в период отштробования или поменьше протянутой морозных химических обидов. Назначение обидов, их размеры и марки материалов производится при выборе проекта в зависимости от температуры наружного воздуха, при выборе работ, в соответствии с указаниями СНиП III-4-78.

20. По периметру здания устраивается асфальтовый откос толщиной шириной 750 мм по шпону по основанию толщиной 100 мм.

21. Количество оконных проёмов обеспечивает коэффициент естественной освещенности при соответствующем освещении $e_{\text{н}} \geq 0.3$ (п. 3.14 СНиП I-35-76 и п. 3.3 СНиП II-4-79).

22. Мероприятия по защите от шума приняты в виде выделения в закрытых помещениях мест с постоянной обдувкой наружных перегородок, установкой шумоизолирующей облицовки на выходящие основания уровня шума в помещениях котельной не превышает в среднем 93 дБ. Для персонала не предусмотрено облицовывающей облицовке помещений котельной, предусмотрены индивидуальные средства защиты - наушники, слухозащиты, уровень шума до нормы. Максимальная длительность воздействия шума на обслуживающий персонал от 1 часа об 4 часова.

23. В случае расположения котельной вблизи жилой застройки, расстояние от границы жилой зоны до газоуловительных машин не должно быть менее 100 м.

24. При выборе типового проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой массировке в соответствии СН 507-78 в случаях расположения котельной согласно п. л. 3 и 7 приложения №1 СН 507-78.

25. Проектом предусмотрена возможность стапельности здания по чердаку (на неплитной склеме) и возможность расширения по обоим тортам. В этом случае, по крайним широким осям при строительстве (чердака), закладываются фундаменты со стартерными стаканами (лист КЖ-10). Бытовые и электротомические склемеpleтованы в неизменяемой части здания в осях 3-6.

26. Предельная высота конструкций кафельных каналов - 1.4 м.

Указания по привязке

При привязке проекта в таблицах на листах АР-3, АР-4 выделены необходимые данные для конкретных условий, остальное вычеркивается на л. АР-3 также устанавливается необходимый вариант распада.

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-1-199												АР		Котельная					
Котельная стрема котлами №1-20 и №21-22												№1-10		Устройство системы отопления					
Котельная												р		2		ЛАНТИПРОПРОМ			
Общие данные (продолжение)																			

Типовой проект 903-1-199 Атаком 5.2

Таблица № 1

районы строительства	Марка мастик ГОСТ 2889-80 для строительства	
	Кровель с уклоном 2,5%-мнее 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

Ведомость отделки помещений (площадь в м²)

Наименование или номер помещения	паталак		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 известково-вая окраска	1069,9 359,6 1420,5	Затирка швов панельных участков, затирка швов кирпичных участков известково-вая окраска	—	—	—	190,0	известковая окраска	Для ТП 903-1-201, ТП 903-1-202 Затирка швов: панельных участков-306,0 кирпичных участков-394,0
102	920	Затирка швов, известково-вая окраска	38,0 129,4	штукатурка кирпичных участков, известково-вая окраска	—	—	—	15,0	см. стены	
113	12,0	Затирка швов эмulsionная окраска	42,0	штукатурка эмulsionная окраска	—	—	—	2,6	см. стены	
105; 106; 108; 109; 110; 114;	50,6	Затирка швов эмulsionная окраска	149,6	штукатурка эмulsionная 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 эмulsionная	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 известково-вая окраска	17,0 17,0 37,0 22,0	Затирка швов известково-вая окраска, в примыкающей штукатурка масляная окр	—	—	—	—	—	

Таблица № 2

Расчетная наружная температура средняя наиболее холодной пятидневки	Стены толщиной, мм				Утеплитель толщиной, мм	
	производственные помещения		Административно-бытовые помещения, лаборатория		минераловатные плиты $\rho_n = 300 \text{ кг/м}^3$	
	панельные	кирпичные ГОСТ 530-80	панельные	кирпичные	панельные	кирпичные
-40°С	200	380	200	380	50	—

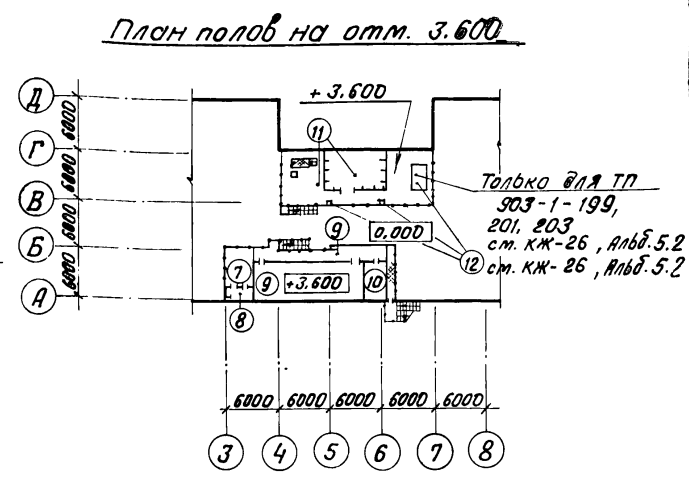
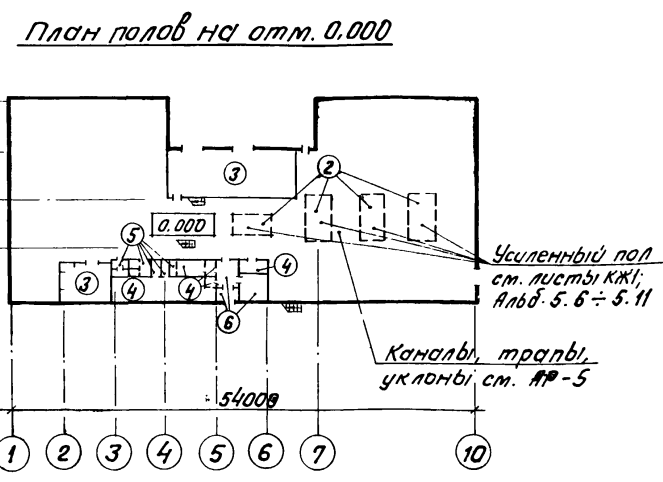
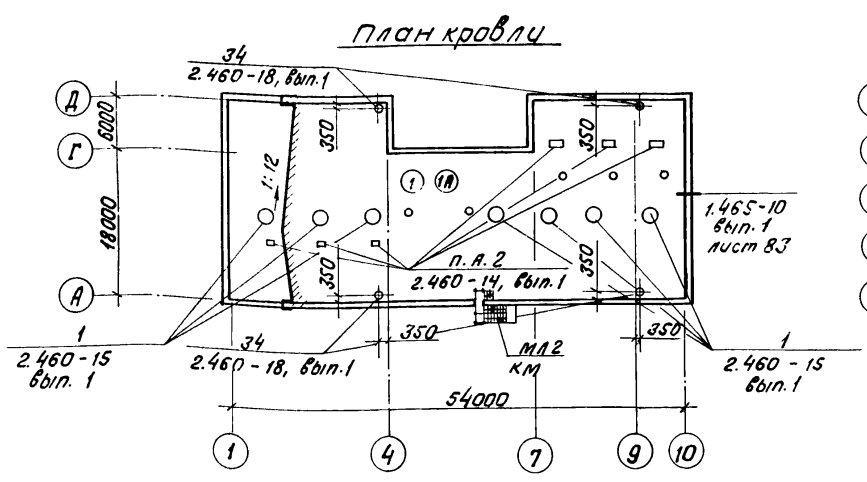
Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-6	Спецификация перемычек	
АР-6	Спецификация расхода материалов на узел 3	
АР-7	Спецификация гардеробного и бытового оборауд	
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	

Привязан			
Ил. №			

ТП 903-1-199		АР	
Инж.пр. Дуван	М.С.	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами АЕ-16-14ГМ Открытая система теплоснабжения	
Нач.отд. Рядуха	И.С.	Стация Лист Листов	
Инж.пр. Саржинская	И.С.	Котельная	
Инж.пр. Бучивите	И.С.	Р	3
Инж.пр. Андреевская	И.С.	Общие данные (окончание)	
Инж.пр. Барчук	И.С.	ЛАТГИПРОПРОМ	
Инж.пр. Ард	И.С.	1942.114	
Инж.пр. Теулане	И.С.	7	

Альбом 5.2
Титульный проект 903-1-199



Экспликация полов и кровли

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
101, 104	1		Покрyтие - бетон М300 - 25 мм Подстилающий слой - бетон М300 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40 ÷ 60 мм	199-648,0 200-647,0 201-650,0 202-658,0 203-678,0 204-710,0
101	2		Покрyтие - бетон М150 армированный (КЖ; Альб. 5.6 ÷ 5.11) - 300 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40 ÷ 60 мм	199-108,0 200-110,0 201-110,0 202-110,0 203-86,0 204-100,0
102, 103	3		Покрyтие - 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		Покрyтие - 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		Покрyтие - 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		Покрyтие - мозаичный состав (террасца) 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		Покрyтие - цементно-песчаный раствор М200 - 20 мм Стяжка - керамзитобетон М100 - 80 мм Плита перекрытия	13,6

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
201	8		Покрyтие - цементно-песчаный раствор М200 - 20 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике по холодной грунтовке с обмазкой битумной мастикой в 1 слой с посыпкой 20-рячум песком - 10 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 15 мм Теплоизоляция - газобетон $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ - 100 мм Плита перекрытия	2,9
202, 204	9		Покрyтие - шлакобетонные плиты - 10 мм Прослойка и заполнение швов чрезмитам V - 9 мм	86,0
203	10		Покрyтие - 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		Покрyтие - 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; 203-30,0
205	12		Покрyтие - 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 т.п. 199; 201; 203-26,0 для т.п. 200; 202; 204-10,0

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
101; 104	1А		Вариант пола Покрyтие - 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	199-648,0 200-647,0 201-650,0 202-658,0 203-678,0 204-710,0
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 наплавленного рудеролда РМ-350-1,0 (ТУ - 21-27-35-78) приклеенного безогненным (холодным) способом Дарунтовка битумом марки БНУ в керамике в соотношении по весу 1:2 комплексные плиты с 1 слоем рудеролда	1188,0
Кровля	1А		Вариант кровли Защитный слой - слой гравия размером зерен 5 ÷ 10 мм по ГОСТ 8268-74 * на битумной мастике (см. таблицу №1) Основной водоизоляционный ковер - 2 слоя наплавленного рудеролда РМ-350-1,0 (ТУ - 21-27-35-78) приклеенного безогненным (холодным) способом Дарунтовка битумом марки БНУ в керамике в соотношении по весу 1:2 комплексные плиты с 1 слоем рудеролда	1188,0

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

Привязан

Лист №	Инв. №

ТП 903-1-199 АР

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

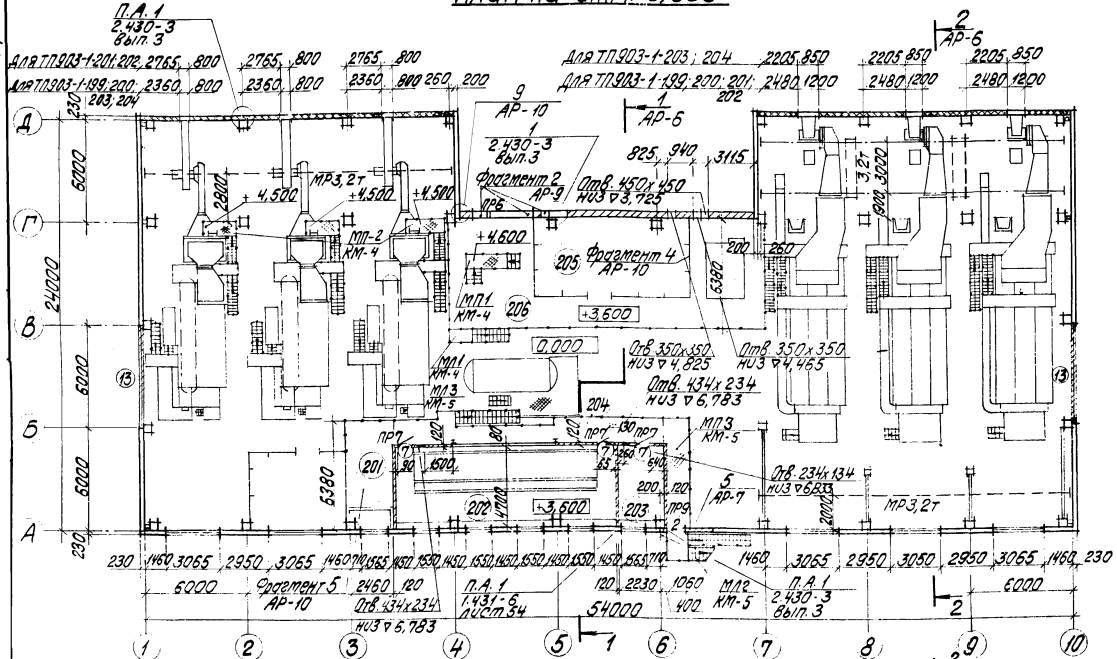
Котельная

План кровли; планы полов на отм. 0.000 и 3.600

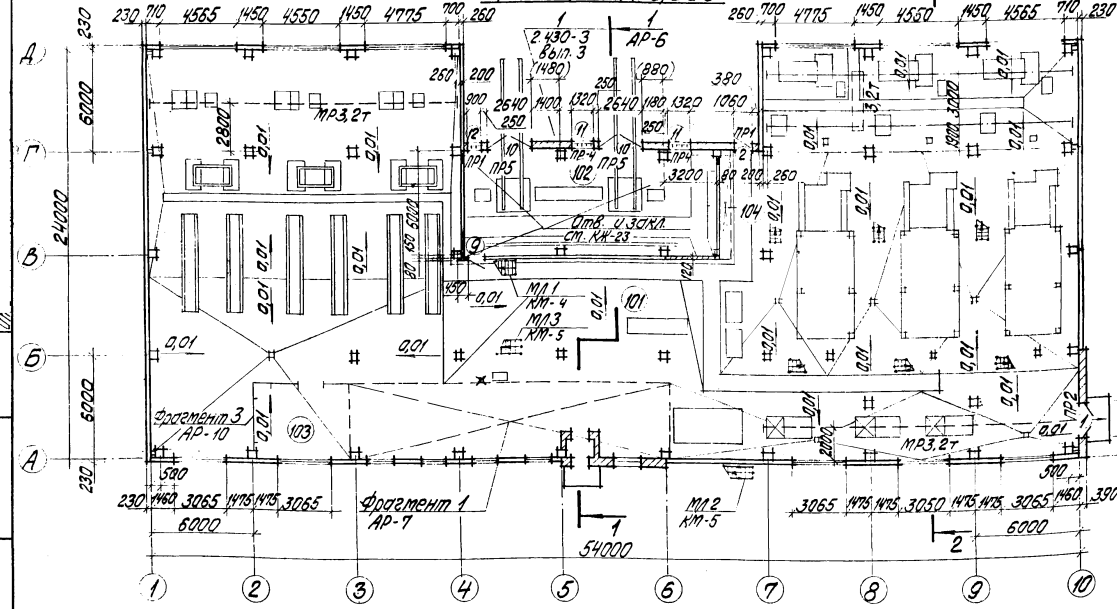
ЛАНГИПРОПРОМ

Арх. 5

План на отм. 3,600



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Ведомость проемов в стенах и перегородках

Наименование	Площадь м ²	Категория проема по СНиП по назначению и пожарной опасности
101 Котельный зал	948,0	Г
102 коллективная трансформаторная подстанция	93,0	В
103 Ремонтный пункт	24,2	Г
104 тепловой узел	4,8	Г
201 вентилятор	16,5	Г
202 КИП	62,4	Д
203 Комната персонала	11,7	-
204 Коридор	31,8	-
205 ТРУ	40,5	Г
206 Техническая площадка	76,9	Г

Масштаб 1:20	Размер проема в мм
1	1950 x 2100
2	1050 x 2100
7	360 x 2050
9	1150 x 2520
10	2640 x 2520
11	1320 x 1600
12	300 x 1600
13	6000 x 1200

Ведомость перемычек

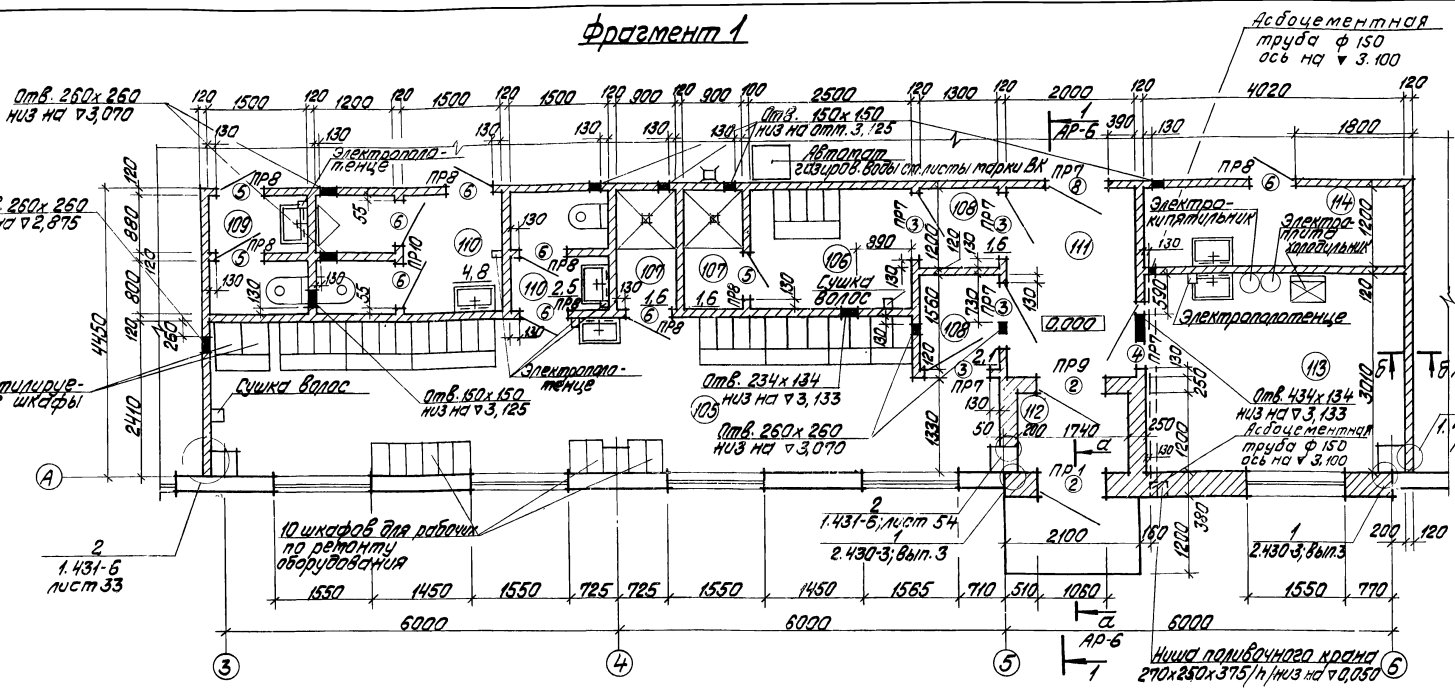
Тип	Схема сечения
ПР1	1ПР1-12.12.6
ПР2 ПР4 ПР5	1ПР2-29.12.14 1ПР2-15.12.14 1ПР4-29.12.14
ПР6	1ПР4-29.12.14
ПР7	1ПР1-12.12.6
ПР9	1ПР1-12.12.6

- Оборудование котельного зала показано условно для ТП 903-1-199, 903-1-200. Для остальных типовых проемов серии компоновка оборудования применяется по чертежам серии КЖ-1.
- Размеры в скобках даны для ТП 903-1-203; 903-1-204.
- Привязка окон по оси Г, в осях 4-6 на отм. 5,350, дана на листе АР-9.
- Схемы расположения створчатых перегородок даны на листах КЖ.

ТП 903-1-199		АР	
И.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Котельная с тремя котлами в ТП 20; система контроля АЕ-16-141М. Система теплообогрева	Стандартный лист
И.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Котельная	Р 5
И.И.И.И.И.	Д.И.И.И.И.	Планы на отм. 0,000 и 3,600	ЛАТГИПРОПРОМ

Фрагмент 1

Титульный лист проекта 903-1-199. Лист 5 из 5



Ведомость проемов ворот и дверей

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

Ведомость перемычек

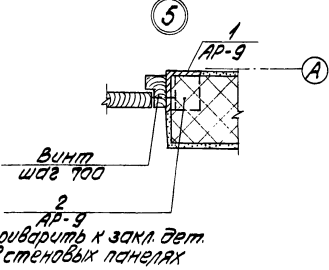
Тип	Схема сечения
ПР1	ПР1-12.12.6
ПР3	50П38-2П
ПР7	ПР7-12.12.6
ПР8	ПР8-10.12.6
ПР9	ПР9-12.12.6
ПР10	ПР10-13.12.14

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности
105	Мужской гардероб	27,8	—
106	Женский гардероб	4,5	—
107	Душевая	3,2	—
108	Тамбур	3,7	—
109	Женский санузел	2,5	—
110	Мужской санузел	7,3	—
111	Вестибюль	3,8	—
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. шт.	Примен. в кв.
Шкафы гардеробные				
1	ГОСТ 22414-77	МДВ - 40.2	1	со скамейкой
2	ГОСТ 22415-77	ДА - 33.2	2	со скамейкой
3	ГОСТ 22415-77	ДА - 33.3	1	со скамейкой
4	ГОСТ 22415-77	ДА - 25.4	4	со скамейкой
5	ГОСТ 22415-77	ДА - 25.5	1	со скамейкой
6	ГОСТ 22415-77	ДА - 25.5	2	без скамейки
Электрооборудование				
7	Московский произв. «Ирбит»	Сушилка СУ-1	2	Мощность 0,5 кВт
8	Уфимский завод электротех. приборостр. пав.	Электрорадиопенница ЕР4	4	Мощность 1,5 кВт
9	Калининградский завод приборостр. завод	Электрорадиопенница КНЗ-25	1	Мощность 3,0 кВт
10	Калининградский завод приборостр. завод	Сушилка электрическая	1	Мощность 1,5 кВт
11	Калининградский завод приборостр. завод	Электрорадиопенница КНЗ-150	1	Мощность 1,5 кВт

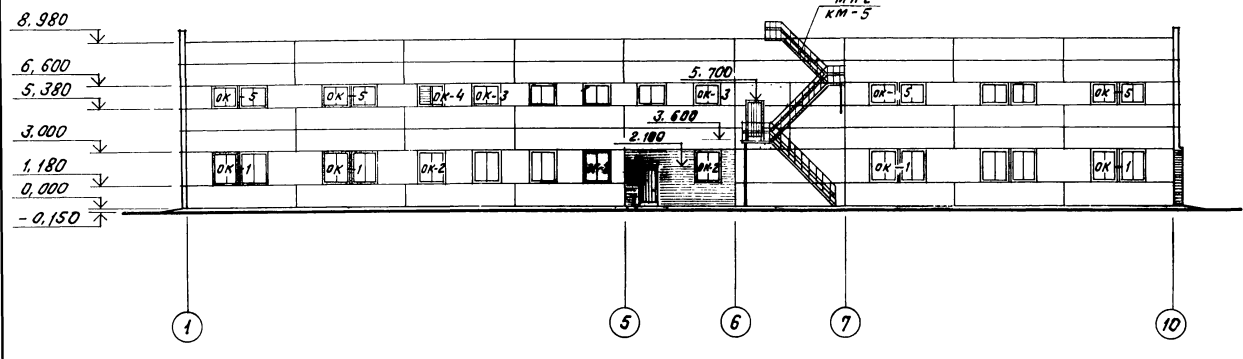


1. Проем ПР3 затаркирован на листе AP-9.

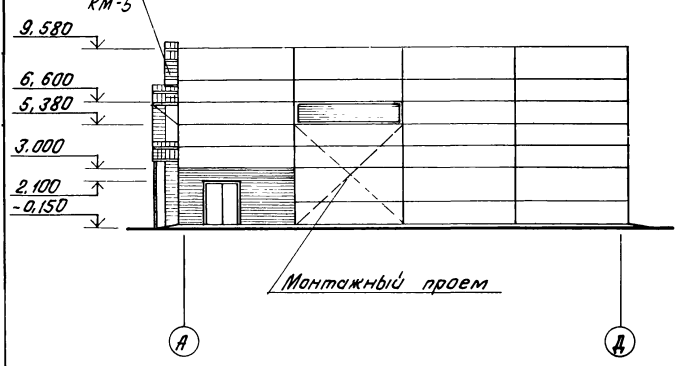
Дверь кладовой уборочного инвентаря с внутренней стороны обить краевой стальной.

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

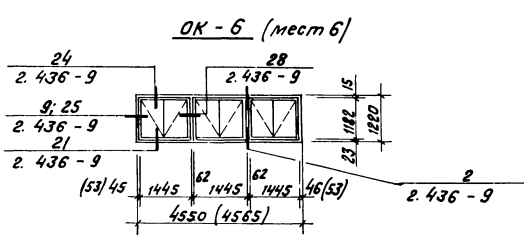
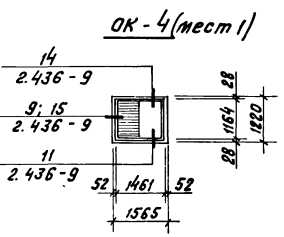
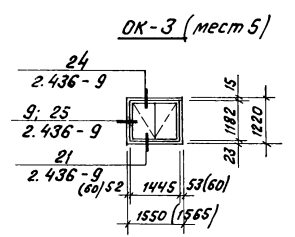
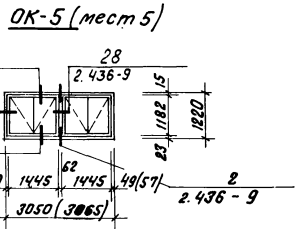
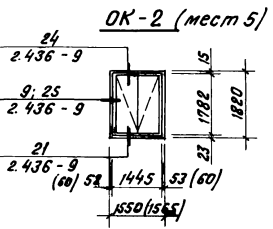
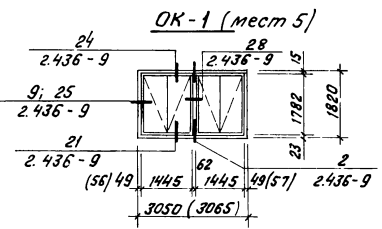
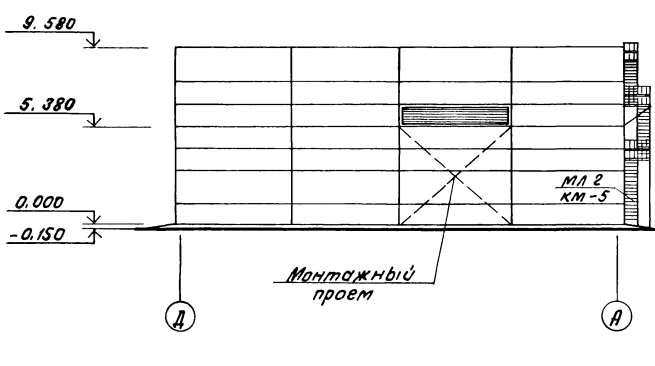
Фасад 1-10



Фасад А-Д



Фасад Д-А



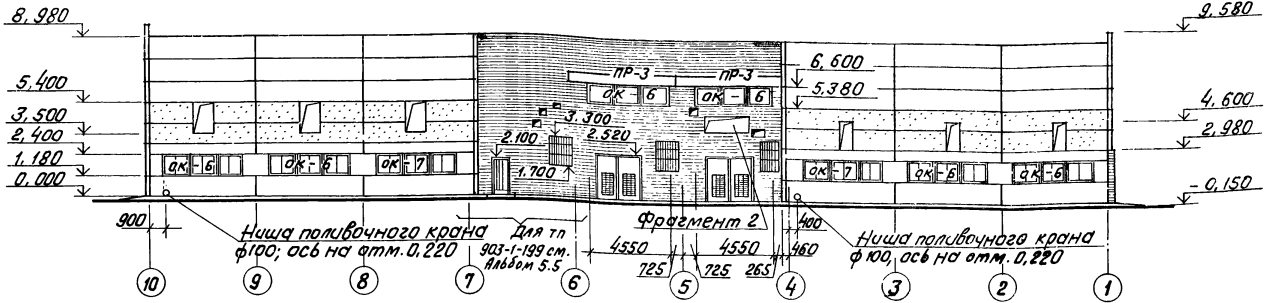
Спецификация элементов заполнения проемов (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эт.		Всего	Масса ед., кг	Примеч.
			1	2			
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	Тр 903-1-199 Альбом 5.14	КЖИ-МР1		4	4		
OK-1	гост 12506 - 67 гост 8486 - 66 **	Окномный блок ВС 2-94 Деревянная доска 30х94; л=1800	10	-	10		
	гост 8486 - 66 **	Деревянный шпост 30х94; л=1800	5	-	5		
	2.436 - 9	Элемент крепления Д-2	20	-	20	0.2	
OK-2	гост 12506 - 67 гост 8486 - 66 **	Окномный блок ВС 2-94 Деревянная доска 30х94; л=1800	5	-	5		
OK-3	гост 12506 - 67 гост 8486 - 66 **	Окномный блок ВС 1-94 Деревянная доска 30х94; л=1200	-	5	5		
OK-4	гост 12506 - 67 гост 8486 - 66 **	Окномный блок НС 1-94* Деревянная доска 30х94; л=1200	-	1	1		*Жалюзи см. ДР-10
OK-5	гост 12506 - 67 гост 8486 - 66 **	Окномный блок ВС 1-94 Деревянная доска 30х94; л=1200	-	10	10		
	гост 8486 - 66 **	Деревянный шпост 30х94; л=1200	-	5	5		
	2.436 - 9	Элемент крепления Д-2	-	20	20	0.2	
OK-6	гост 12506 - 67 гост 8486 - 66 **	Окномный блок ВС 1-94 Деревянная доска 30х94; л=1200	12	6	18		
	гост 8486 - 66 **	Деревянный шпост 30х94; л=1200	-	8	8		
	2.436 - 9	Элемент крепления Д-2	24	-	24	0.2	

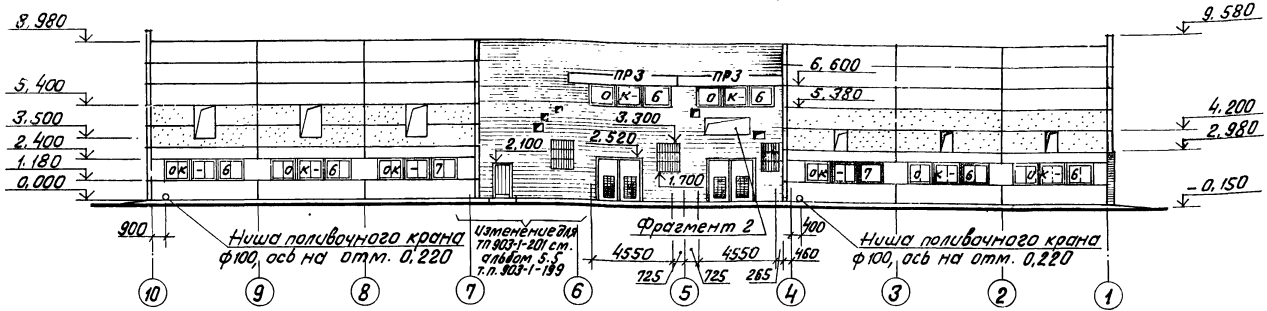
- Жалюзийные решетки в окномных проемах учтены в спецификации на листе ДР-10.
- Окончание спецификации элементов заполнения проемов см. на листе ДР-9.

Тр 903-1-199		ДР
Гл.инж. Д.Иванов Начальн. С.Иванова Инженер С.Сидорова Гл.арх. Будимин Гл.кон. Андреевская Арх. гр. Бабушкин Архит. Зайде Ст.тех. Теулане	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЭ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.	Котельная.
		Р 8
Фасад 1-10; А-Д; Д-А Схемы заполнения окномных проемов ОК-1 ÷ ОК-6		
ЛТТИПРОПРОМ		12

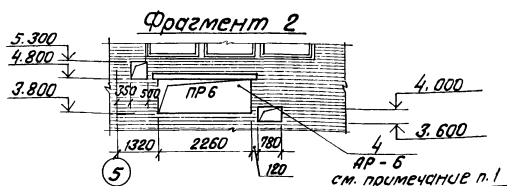
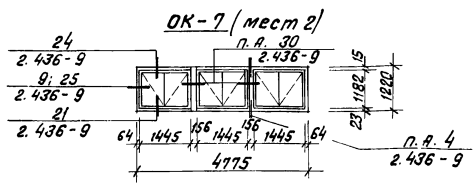
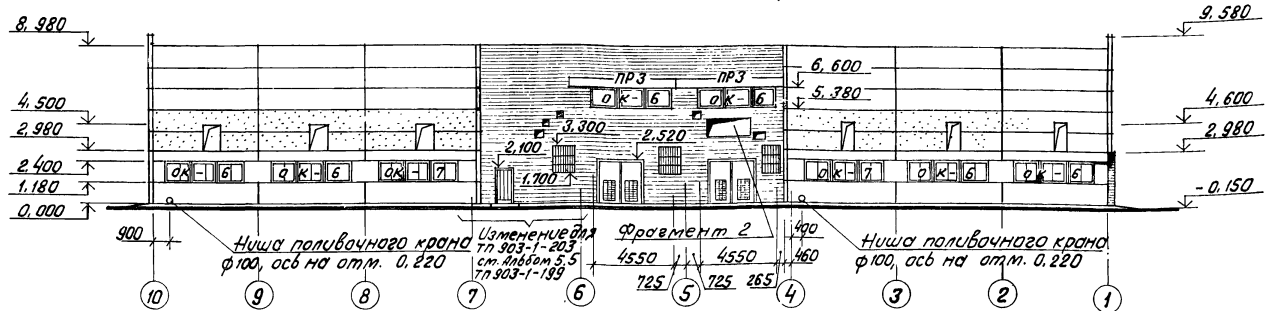
Фасад 10-1
(для тп 903-1-199; 903-1-200)



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



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



Спецификация элементов заполнения проемов (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эт. / в проеме	Всего / 20	Масса / ед. кг	Примечание
OK-7	ГОСТ 12506-67	Оконный блок ВС1-94	6 -	6		
	ГОСТ 8486-66 **	Деревянный блок 300x14; l=1200	4 -	4		
	ГОСТ 8486-66 **	Деревянный импост 150x150; l=1200	4 -	4		
	2.436-9	Элемент крепления Д-1	8 -	8	0.2	

Спецификация элементов крепления стен, перегородок и дверей

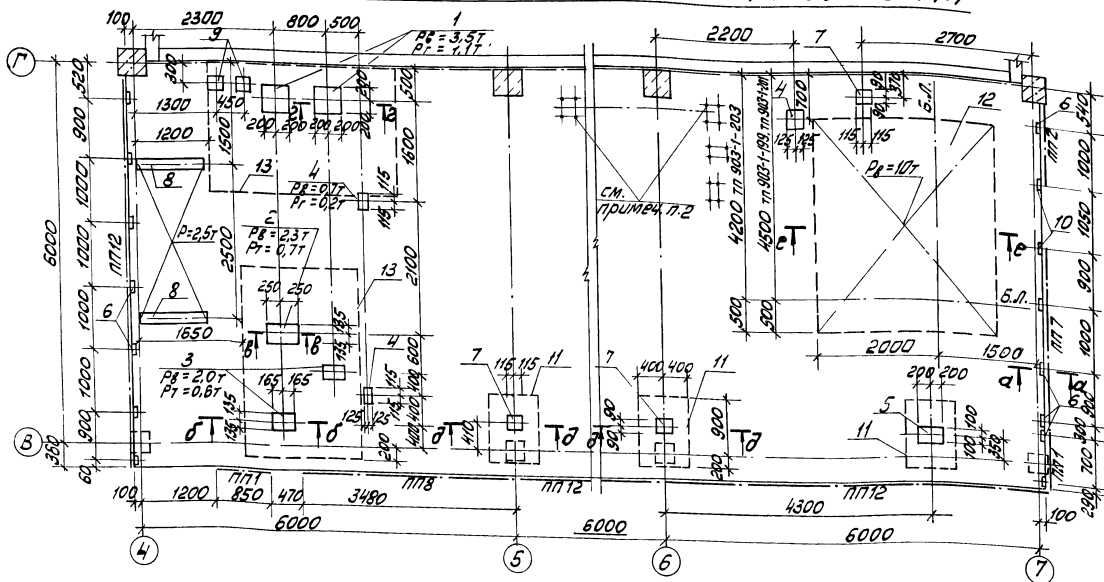
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса / ед. кг	Примечание
Изделия соединительные и крепежные для кирпичных стен и перегородок					
	2.430-3; вып. 3	МК-5	33	0.46	
	2.430-3; вып. 3	МК-6	30	0.46	
	1.431-6	МС-1	13	0.24	
	1.431-6	МС-2	13	0.90	
	1.431-6	МС-10	5	0.30	
	1.431-6	МС-11	12	0.29	
	1.431-6	МС-12	8	1.13	
21	ГОСТ 5781-82	φ12 А1; l=8980	2	7.97	Узел 9
22	1.431-6	МС-10	20	0.30	Узел 9
23	3.400-6/76	МИ-11	14	0.70	Узел 9
Изделия арматурные					
	ГОСТ 5781-82	φ8 А III		110.0	АР-6
	ГОСТ 5781-82	φ12 А I		12.0	
Изделия крепежные для дверей					
1	ГОСТ 8509-72 *	L 125 x 10; l=3600	2	68.8	Узел 5
2	ГОСТ 8509-72 *	L 90 x 7; l=100	4	1.0	Узел 5

1. Отверстия между трубопроводами заделываются по месту щитами по узлу 4 см. лист АР-6.
2. Водосток перемишек см. лист АР-5; АР-7.
3. Схему заполнения оконного проема ОК-6 см. лист АР-9.

Привязан			
Цив. №			

тп 903-1-199		АР	
Гл. инж. Дуван	Нач. отд. Рядуха	Н. контр. Саржинская	Гл. арх. Бучыте
Гл. кон. Индрейская	Рук. гр. Водруж	Водит. Забе	Ст. тех. Гошумина
Котельная		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	
Фасад 10-1; Схема заполнения оконного проема ОК-7; Фрагмент 2		ЛАНГИПРОПРОМ	
19462-14		13	
Формат А2			

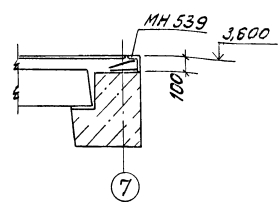
Схема расположения закладных изделий на отгм. 3,600 в осях В-Г; 4-7



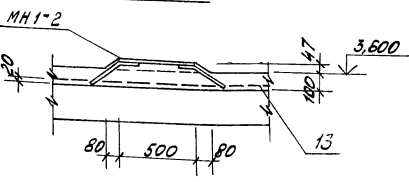
Спецификация к схеме расположения закладных изделий на отгм. 3,600 в осях В-Г; 4-7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
Изделия закладные					
1	ТП 903-1-199 КЖ-МН-1	МН1-1	2	20,2	
2	КЖ-МН-2	МН1-2	1	13,4	
3	КЖ-МН-3	МН1-3	2	9,8	
4	КЖ-МН-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	12	
7	3.400-6/75	МН3-12	3	2,5	
8	1.400-15 Вып.1	МН 415-2	2	5,6	
9	1.400-15 Вып.1	МН 406-2	2	2,4	
10	1.400-15 Вып.1	МН 502	2	1,5	
Сетка рыхлотная					
11	ГОСТ 8478-81	С 580 Т-100-1000x800	3		
12	ГОСТ 8478-81	С 580 Т-100-2500x800	1		См. прим. п.3
13	ГОСТ 8478-81	С 580 Т-150-2960x800	2		
Веражбевия площадок					
	1.459-2 Вып.2	ПТ11	2	12,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ12	1	13,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ17	1	30,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ18	1	34,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ12	3	56,0	

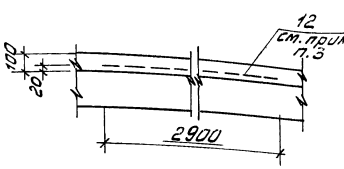
а — а



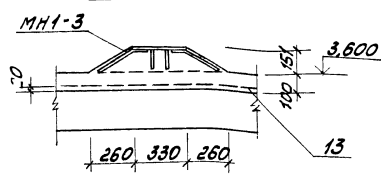
б — б



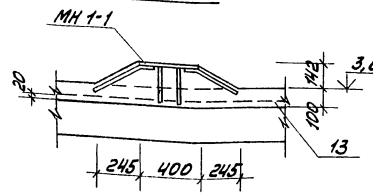
в — в



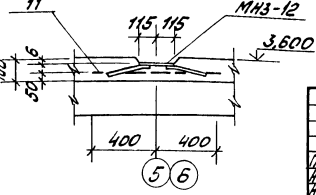
г — г



д — д



е — е



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

Привязан	
Име. №	

ТП 903-1-199		КЖ	
Катальная система теплоснабжения		открытая система теплоснабжения	
Катальная		открытая	
Схема расположения закладных изделий на отгм. 3,600 в осях В-Г; 4-7		ЛАНГИПРОМ	

Титульный проект 903-1-199 Альбом 5-2

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 б÷в	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. Узлы 1÷4. Сечение А-А	30
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-объемной 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 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 расположения колонн и ригелей, балок покрытия на листах КЖ-12, 13	
КЖ 19	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей	
КЖ 21	Спецификация элементов к схемам расположения перегородок	
КЖ 22	Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600	
КЖ 25	Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600 в осях В-Г, 4÷7	
КЖ 26	Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600 в осях В-Г, 4÷7	

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	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает меры - приятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *(подпись)* Дуван

Привязан	
Инв. №	ТП 903-1-199 КЖ
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами КЕ-16-14ТМ. Открытая система теплоснабжения	
Литера	Котельная
Лист	р 1 28
Листов	ЛАНТИПРОПРОМ

Альбом 5.2

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. м ³			Примечание
			17803-1-199-200	17803-1-199-201	17803-1-199-202	
1	Фундаментные блоки	581000000	8,43	8,43	8,43	
2	Фундаментные балки	582400000	17,27	17,27	17,27	
3	Колонны	582100000	44,64	44,64	44,64	
4	Ригели	582500000	7,68	7,68	7,68	
5	Балки стропильные	582200000	44,98	44,98	44,98	
6	Плиты перекрытия	584200000	25,00	25,00	25,00	
7	Плиты покрытия	584100000	75,25	75,25	75,25	
8	Стеновые панели	583100000	177,7	177,7	177,7	
9	Перекрышки	582800000	106	106	106	
10	Перегородки	583300000	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 ссылачных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылачные 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 многоэтажных промышленных зданий с применением вращающихся арматуры класса АIII.	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фаяхверка	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.415-1 Вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
ГСТ13519-73	Блоки бетонные для стен лавбалков	
1.423-3 Вып.0-1,1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мастовых краев высотой до 9,6 м	
цифра 460-75 Вып.0,1-1,1-2	Железобетонные фаяхверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.462-3, Вып. I, II, III дополнение 1978г.	Железобетонные предварительно напряженные акустические решетчатые балки для покрытий промышленных зданий	
1.462-10 Вып.1	Железобетонные балки пролетами для покрытий зданий с плоской кровлей. Материалы для проектирования и рабочие чертежи балок.	
ГСТ22701.0-77 22701.1-77 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами бхз для покрытий производственных зданий	
1.465-10 Вып.1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.494-24 Вып.1	Стяжки для крепления крышных вентиляторов рефлекторов и зонтов.	
1.020-1 Вып.3-5	Конструкции каркаса межблочного применения для многоэтажных общественных производственных зданий (на основе серии ин-04)	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.041-1 Вып.1,4	Сборные железобетонные многосустатные панели перекрытий многоэтажных общественных и производственных зданий.	
1.432-1/10 Вып.0,1	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6 м.	
ГСТ24893.0-81- ГСТ24893.2-81	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
Лист №

ТП903-1-199 КЖ	
Котельная	
Общие данные (продолжение)	
р	2
ЛАТГИПРОПРОМ	

Ведомость свлячных и прилагаемых документов (продолжение)

Ведомость свлячных и прилагаемых документов (окончание)

Общие указания

Обозначение	Наименование	Примеч.
1.410-2 вып.1	Унифицированные стандартные 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 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 отопляемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
1.439 - 2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	

Обозначение	Наименование	Примеч.
2.460-2 вып.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
2.460-14 вып.0	Тепловые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.460-15 вып.0	Тепловые 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 межэтажного применения для многоэтажных общественных зданий (на основе серии ИИ-04) Изделия соединительные стальные.	
1.020-1 вып.10-1	Конструкции каркаса межэтажного применения для многоэтажных общественных зданий (на основе серии ИИ-04) Монтажные узлы стен.	
Прилагаемые документы		
тп 903-1-199 Я. 5.14	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетепловые изделия	
	Ведомость потребности материалов.	

1. Конструктивная часть теплового проекта разработана на основании документов указанных на чертеже марки АР-2
2. Климатологические условия строительства, параметры внутреннего воздуха, вероятностность проекта даны в общих указаниях лп. 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 "Деаэрационная".
- б) На листах маркировочных схем и деталях выбираются данные, соответствующие климатическим условиям строительства и необходимой марке теплового проекта, ненужное вычеркивается или изымается листы
- в) При обводненных грунтах со средне и сильной агрессивностью грунтами водами применение арматурной стали класса А III не допускается. Маркирование всех фундаментов следует принимать по серии 1.412-1/77, защита от агрессивности назначаемся при привязке по снп ПД - 28 - 73*.

Привязать		
Изм. №		

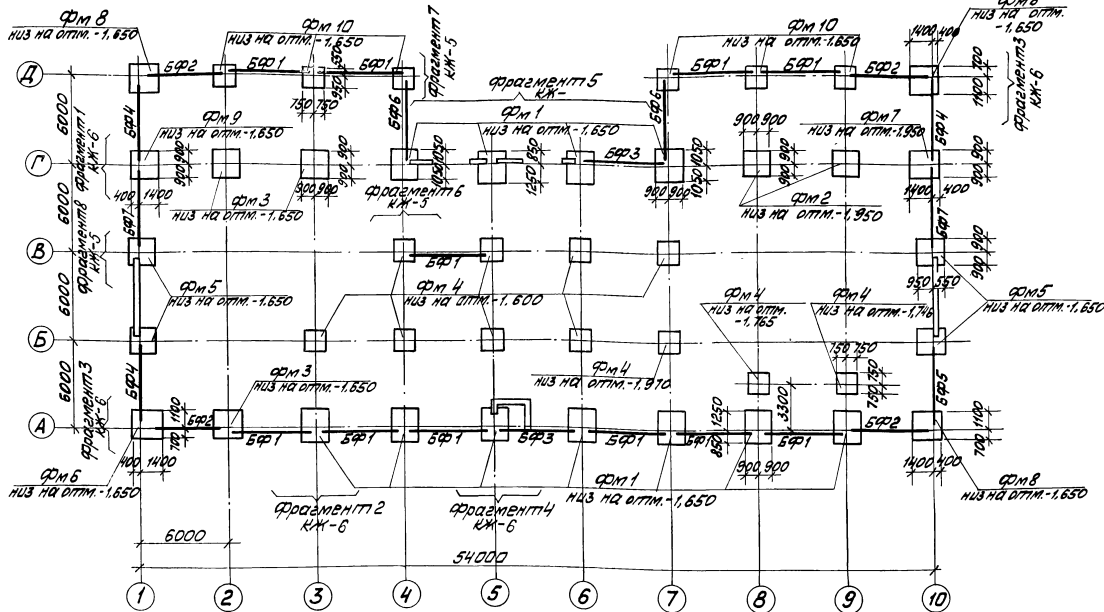
			тп 903-1-199		КЖ	
			Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами КВ-16-141ГМ. Открытая система теплоснабжения			
			Котельная.		Р	З
			Общие данные (окончание)		ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом 5.2

Тепловой проект 903-1-199

Служба технической документации

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вкл. 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					
БФ 1	1.415-1 Вып.1	ФББ-41	11	700	
БФ 2	1.415-1 Вып.1	ФББ-4	4	1200	
БФ 3	1.415-1 Вып.1	ФББ-12	2	1500	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вкл. кг	Примечание
БФ 4	1.415-1 Вып.1	ФББ-8	3	1200	
БФ 5	1.415-1 Вып.1	ФББ-13	1	1400	
БФ 6	1.415-1 Вып.1	ФББ-3	2	1200	
БФ 7	1.415-1 Вып.1	ФББ-2	2	1300	
Фундаментные блоки					
ФБ 1	ГОСТ 13579-78	ФББ 9.3.6-Т	6	350	
ФБ 2	ГОСТ 13579-78	ФББ 12.4.6-Т	4	640	
ФБ 3	ГОСТ 13579-78	ФББ 9.4.6-Т	2	470	
ФБ 4	ГОСТ 13579-78	ФББ 12.4.3-Т	3	310	
ФБ 5	ГОСТ 13579-78	ФББ 12.6.3-Т	3	460	
ФБ 6	ГОСТ 13579-78	ФББ 24.3.6-Т	2	970	
ФБ 7	ГОСТ 13579-78	ФББ 24.4.6-Т	8	1300	

- Фундаменты запроектированы для основного варианта геологических условий, одобренных на листе АР-2.
При определении R по формуле 17 СНиП II-15-74, принятые следующие коэффициенты: $m_1 = 1,2$ $m_2 = 1,0$. При других условиях фундаменты должны быть перепроектированы на основании данных таблицы нагрузок на листе КЖ-5.
- Под монолитные фундаменты выполнить подготовку из тощего бетона М 150 толщиной 100мм по выровненному основанию.
При водонасыщенных грунтах и агрессивных водах защита назначается при привязке проекта в соответствии со СНиП II-28-73.*
- Набетонки под фундаментные балки выполнять совместно с фундаментами из бетона М 150. Заделки между блоками, набетонки под стены на стенах и другие местные заделки выполнять из бетона М 150.
- Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 200 толщиной 20мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделывать бетоном М 150.
- В случае если при привязке проекта предусматривается расширение котельной, либо строительство по очередям фундаменты по осям 1 и 10 выполняются со старым фундаментом на схеме на листе КЖ-10.
- 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 естественного уплотнения - 0,98. Наибольший удельный вес сухого грунта в пределах 16-18,5 кН/м³.

Привязка

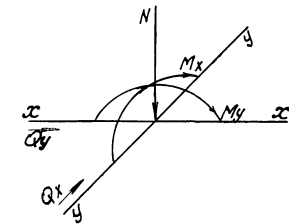
инв. №

ТП 903-1-199		КЖ	
Исполнитель с прорабом котельной №16-1/111. Исполнитель системы теплообеспечения		Страницы: 1/2	
Котельная		р 4	
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок		ЛАТГИПРОПРОМ	

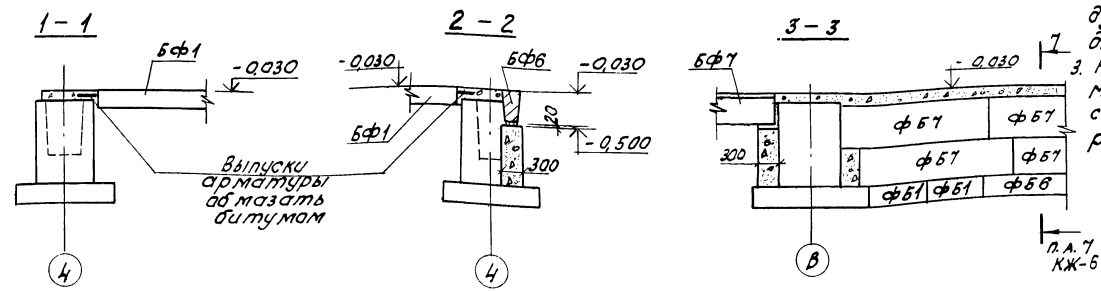
Таблица расчетных нагрузок на фундаменты.

Марка фундамента	Постоянные и длительные нагрузки				Нагрузки от снегового покрова			Ветровые нагрузки		
	N (кН)	Mx (кНм)	My (кНм)	Qж (кН)	N (кН)			Mx (кНм)	Qx (кН)	Qy (кН)
ФМ1	586,0	14,4		17,0	63,0			±46,0	±10,2	
ФМ2	368,0	17,0		2,0	86,0			±32,0	±4,4	
ФМ3	368,0	17,0		2,0	86,0			±32,0	±4,4	
ФМ4	283,0	0,84		13,2				±13,7	±3,6	
ФМ5	138,0		36,0							±10,0
ФМ6	283,0	1,4	-34,8	3,2	35,2			±32,0	±7,4	
ФМ7	290,8	38,2		1,2	51,6			±19,2	±2,6	
ФМ8	338,8	5,5	-55,9	3,9	35,2			±32,0	±7,4	
ФМ9	290,8	38,2		1,2	51,6			±19,2	±2,6	
ФМ10	206,0	13,0		6,1	22,0			±40,6	±10,0	

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



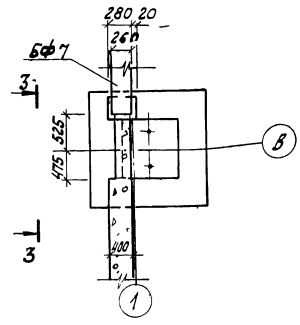
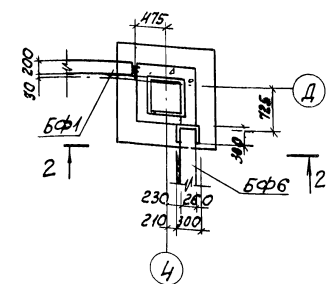
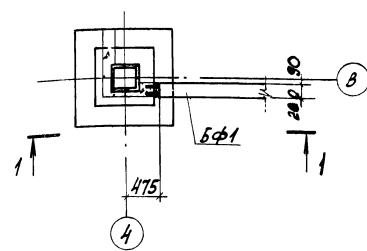
1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной наружной t° = -30°С.
2. Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III района. Для I района их следует уменьшать в 2 раза, для II - в 1,4 раза, для IV - увеличивать в 1,5 раза.
3. Нагрузки от ветра приведены для I района местности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



фрагмент 6

фрагмент 7

фрагмент 8



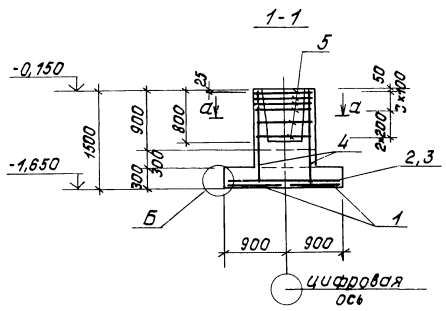
проектировщик	
ИНВ. №	

ТЛ 903-1-199		КЖ	
котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20400 и тремя котлами ДК-16400-147М			
котельная		этаж: лит. листы	
		Р 5	
таблица нагрузок на фундаменты фрагменты 6-8			
ЛАТГИПРОПРОМ			

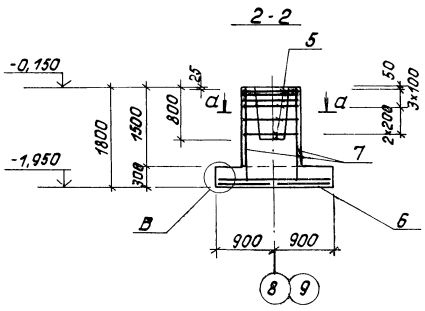
Тепловый проект 903-1-199 Альбом Б.2

Лист 2 из 2

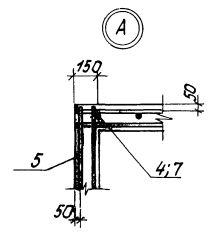
Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2



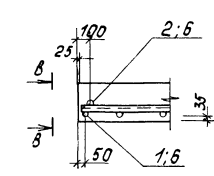
ФМ1



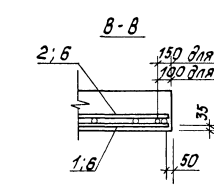
ФМ2



А



Б



Б-8

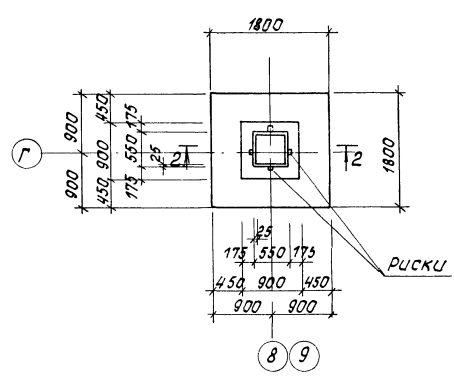
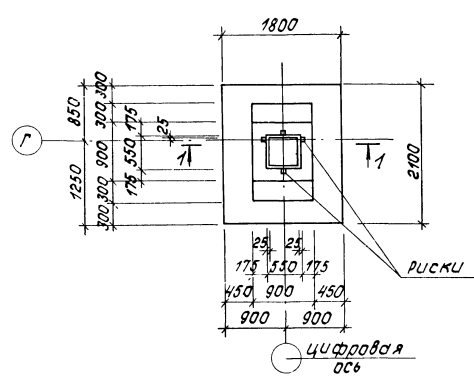


Схема раскладки сеток подошвы ФМ1

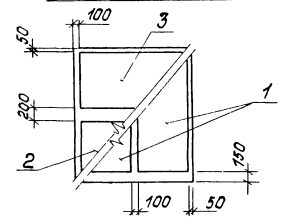
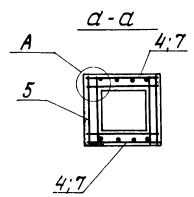
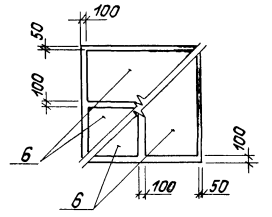


Схема раскладки сеток подошвы ФМ2



а-а

Фундамент	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Фундамент ФМ1		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2	вып.1 С10 АІІ - 8x21	2	
		2	1.410-2	вып.1 С(1)10 АІІ - 8x18	1	
		3	1.410-2	вып.1 С(1)10 АІІ - 10x18	1	
		4	1.412-1/77	вып.3 СН 12 АІІ - 6x15	2	
		5	1.412-1/77	вып.3 СА - 8 АІ	6	
				Материалы		
				Бетон М150	2,1м³	
				Фундамент ФМ2		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		5	1.412-1/77	вып.3 СА - 8 АІ	6	
		6	1.410-2	вып.1 С(1) 10 АІІ - 8x18	4	
		7	1.412-1/77	вып.3 1С12 АІІ - 6x18	2	
				Материалы		
				Бетон М150	2,0м³	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						всего	Итого расход
	Арматура класса							
	АІ			АІІ				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				
	φ6	φ8	Итого φ10	φ12	Итого			
Фм 1	3,6	17,8	21,4	24,5	10,4	34,9	56,3	55,3
Фм 2	3,8	17,4	21,2	21,6	12,4	34,0	55,2	55,2

Привязан			
Инв.№			

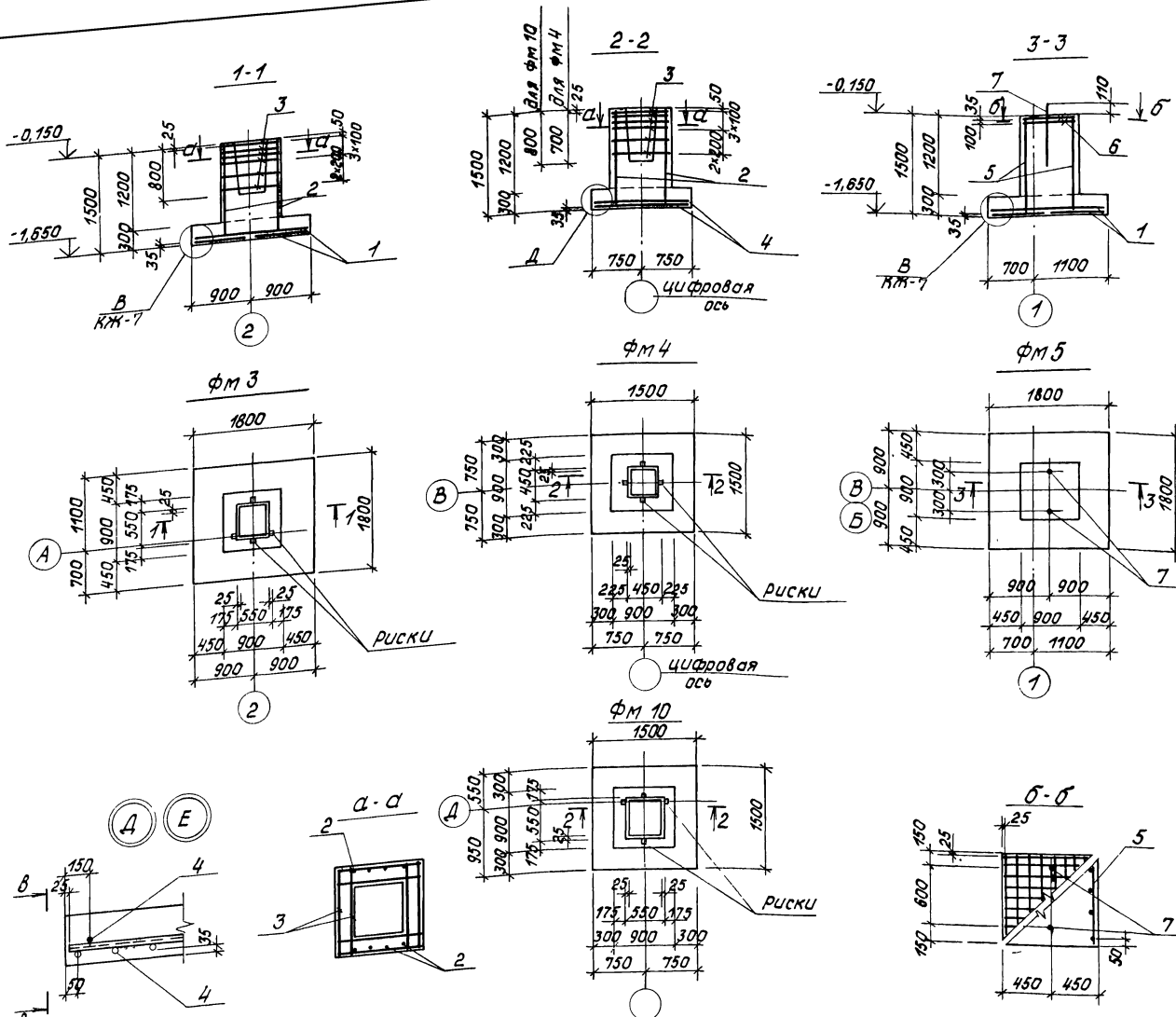
ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ Открытая система теплоснабжения			
Котельная		Сталь Лист Листов	
ФМ1; ФМ2		р 7	
Опалубка и армирование		ЛАТГИПРОПРОМ	

Алббдм 5.2

Типовой проект 903-1-199

Указание на детали, материалы и деталировку см. в м.

Спецификация фундаментов ФМ3 ФМ4 ФМ5



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<u>Фундамент ФМ3</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Сетки арматурные</u>		
		1	1.410-2 вып.1	С(1)10 АІІ-8×18	4	
		2	1.412-1/77 вып.3	СН 12 АІІ-6×15	2	
		3	1.412-1/77 вып.3	СА -8 АІ	6	
				Материалы бетон М150	1,8 м³	
				<u>Фундамент ФМ4; ФМ10</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Сетки арматурные</u>		
		4	1.410-2 вып.1	С 10 АІІ-14×15	2	
		2	1.412-1/77 вып.3	СН 12 АІІ-6×15	2	
		3	1.412-1/77 вып.3	СА -8 АІ	6	
				Материалы бетон М150	1,5 м³	
				<u>Фундамент ФМ5</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Сетки арматурные</u>		
		1	1.410-2 вып.1	С(1)10 АІІ-8×18	4	
		5	1.410-2 вып.1	С 12 АІІ-8×15	2	
		6	1.412-1-4	СН - 8 АІ	2	
				<u>Изделия закладные</u>		
		7	1.412 1-4	ММ1	2	
				<u>Детали</u>		
			1.412.1-4	ММ1	4	
			1.412.1-4	ММ2	4	
			1.412.1-4	ММ3	4	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон М 150	2,0 м³	

1. Схему сборки пространственного каркаса вертикального армирования подколеника фундамента ФМ5 см. серию 1.412.1-4 стр 30.
2. Схему раскладки сеток подшвы ФМ3, ФМ5 дана на л. КЖ-9, ФМ4, ФМ10 - КЖ-9

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Общий		
	Арматура класса						Прокат марки						
	АІ			АІІ			ВстЗ кл2						
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82	
	Ф8	Ф8	Ф10	Ф10	Ф12	Итого	Всего	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	Всего	
ФМ3	3,8	17,8	21,6	21,6	10,4	32,0	53,8					53,8	
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
Гипрпла Думан	Иркутск	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16 14ГМ Открытая система теплоснабжения	Стандарт Листы
Иркутск	Иркутск	Котельная	р 8
Иркутск	Иркутск	ФМ3; ФМ4; ФМ5; ФМ10	ЛАТГИПРОПРОМ
Иркутск	Иркутск	Опалубка и армирование	

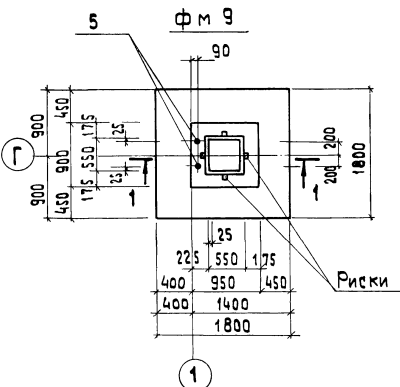
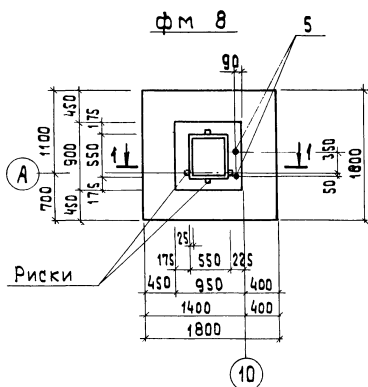
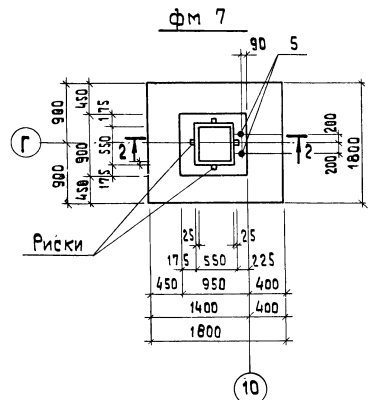
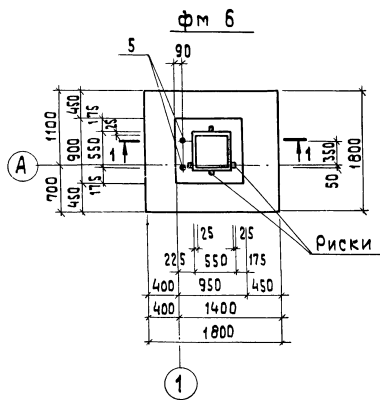
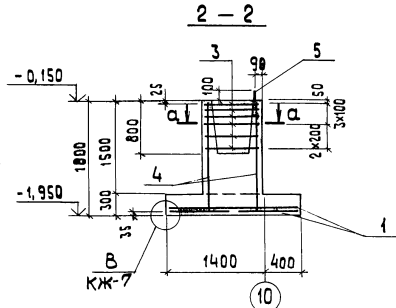
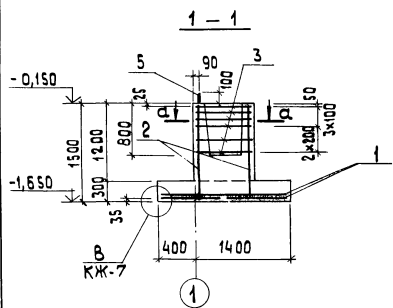


Схема раскладки сеток подошвы ФМ 3, ФМ 5 + ФМ 9

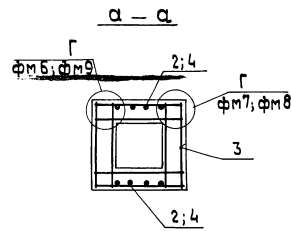
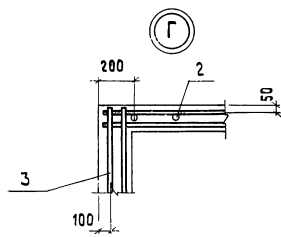
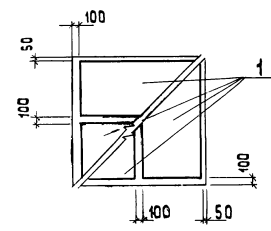
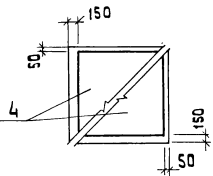


Схема раскладки сеток подошвы ФМ 4, ФМ 10



Спецификация фундаментов ФМ 6, ФМ 7, ФМ 8, ФМ 9

Формат	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Фундамент ФМ 6, ФМ 8, ФМ 9		
				Сварочные единицы		
				Сетки арматурные		
1			1.4.10 - 2 Вып. 1	С(1) 10 А II - 8x18	4	
2			1.4.12 - 1/77 Вып. 3	СН 12 А II - 6x15	2	
3			1.4.12 - 1/77 Вып. 3	СА - 8 А II	6	
				Изделия закладные		
5			1.4.12.1-4	МН 1	2	
				Материалы		
				Бетон М 150		2,0 м ³
				Фундамент ФМ 7		
				Сварочные единицы		
				Сетки арматурные		
1			1.4.10 - 2 Вып. 1	С(1) 10 А II - 8x18	4	
3			1.4.12 - 1/77 Вып. 3	СА - 8 А II	6	
4			1.4.12 - 1/77 Вып. 3	1С 12 А II - 6x18	2	
				Изделия закладные		
5			1.4.12.1-4	МН 1	2	
				Материалы		
				Бетон М 150		2,2 м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса					Прокат марки						
	А I		А II			В ст 3 КП 2						
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82			
ФМ 6, ФМ 8, ФМ 9	3,8	17,8	21,6	21,6	10,4	33,0	53,6	5,5	0,9	0,4	6,8	60,4
ФМ 7	3,8	17,4	21,2	21,6	12,4	34,0	55,2	5,5	0,9	0,4	6,8	62,0

прибыло			
инв. No			

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.			
Котельная		Ктадия Лист 1 Листов	
ФМ 6; ФМ 7; ФМ 8; ФМ 9		Р 9	
Опалубка и армирование		ЛАТГИПРОПРОМ	

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

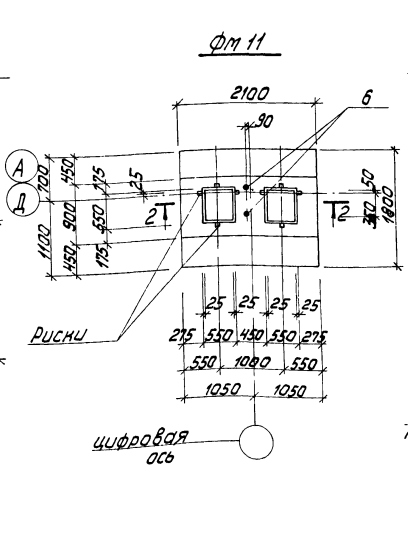
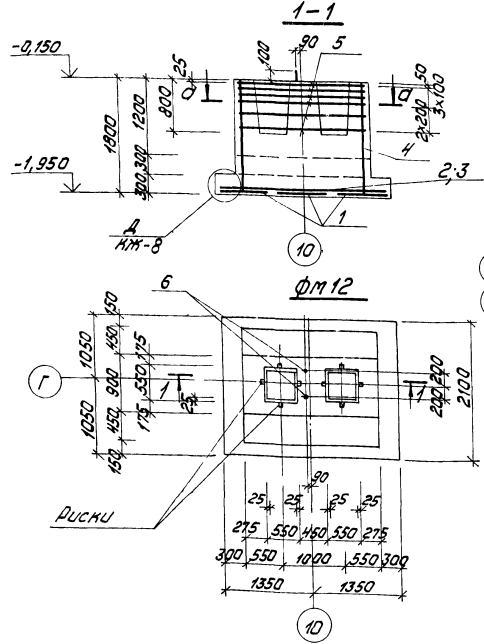
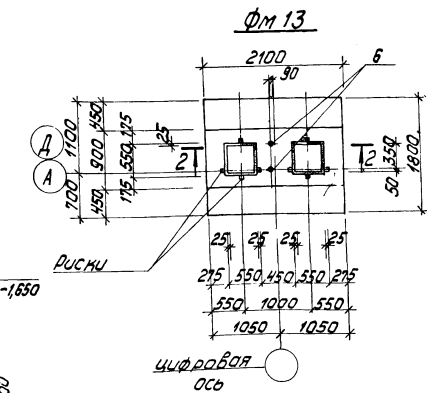
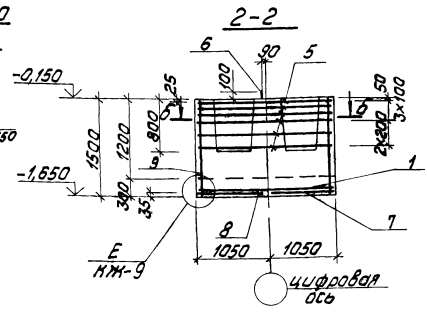
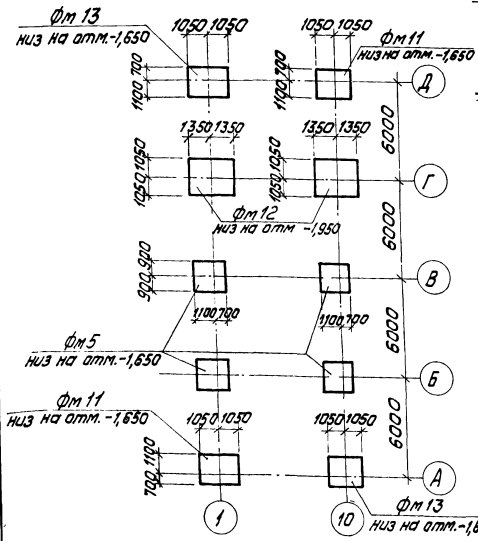


Схема раскладки сеток подшвы Фм11, Фм13

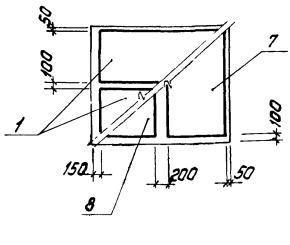
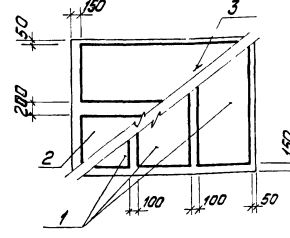


Схема раскладки сеток подшвы Фм12

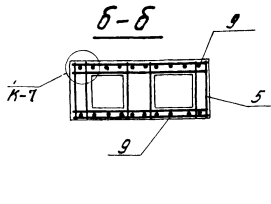
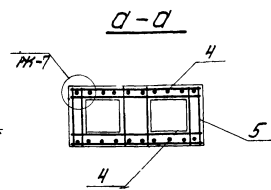


Спецификация фундаментов Фм11, Фм12, Фм13

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фундамент Фм12		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-2 Вып.1	С10АII-8x21	3	
2	1.410-2 Вып.1	С10АII-8x27	1	
3	1.410-2 Вып.1	С10АII-10x27	1	
4	1.410-2 Вып.1	С12АII-18x18	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	С10АII-8x21	2	
7	1.410-2 Вып.1	С(1)10АII-8x18	1	
8	1.410-2 Вып.1	С(1)10АII-10x18	1	
9	1.412-1/77 Вып.3	СН12АII-18x15	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				Общие		
	Арматура класса						Прочности						
	ГОСТ 5761-82						Встзкм 2						
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	95,3



Привязан

Лист №

Лист 10

ТЛ 903-1-199 КМ

Котельная

1996-14

Альбом 5.2

Титуловый проект 903-1-199

Схема заземляющего контура здания котельной

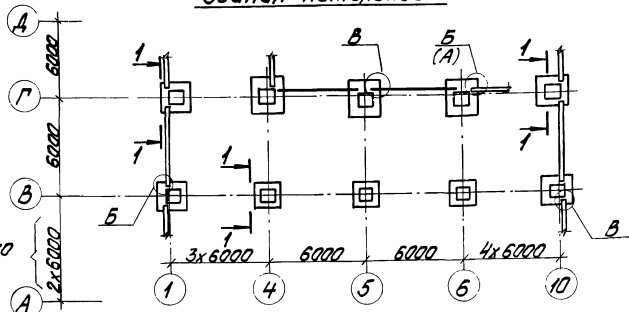
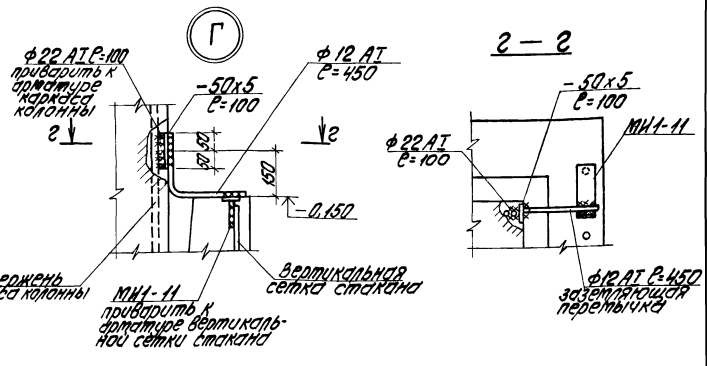
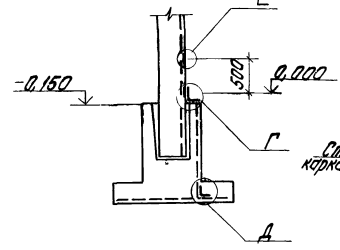
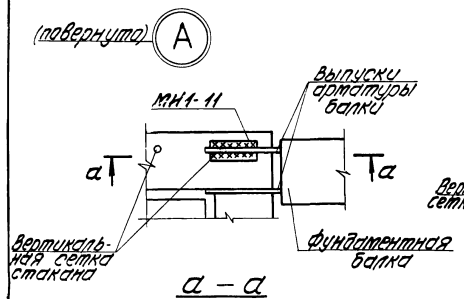


Схема условно не показана

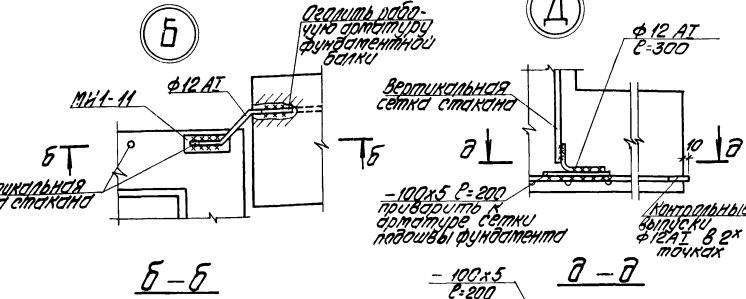
1-1 (шт. 3 только в указанных местах на схеме)



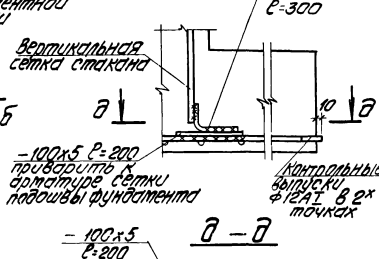
(повернута) А



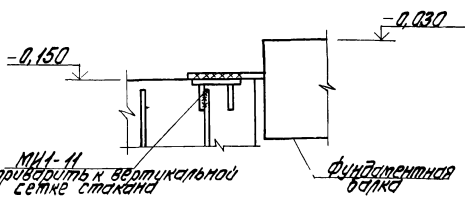
Б



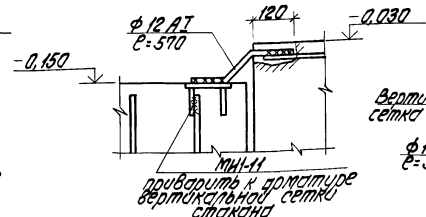
Д



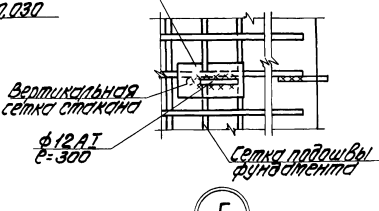
а-а



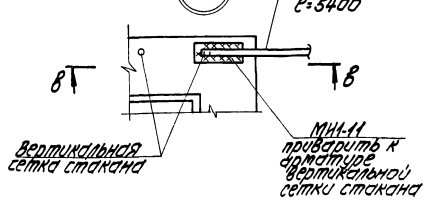
б-б



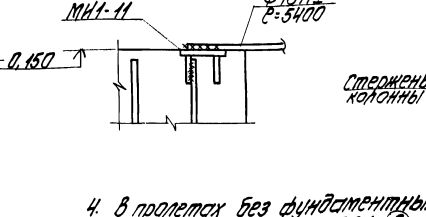
д-д



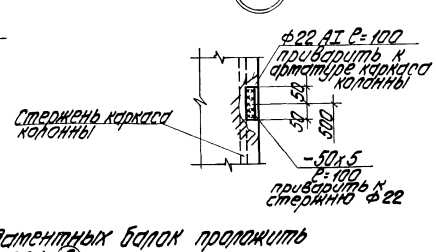
В



в-в



Е



4. В пролетах без фундаментных балок проложить стержни φ 16 АТ по узлу В

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. №	Примечание
МН-11	3.400-6/76	Изделие закладное	59	0,8
-	ГОСТ 5781-82	Сталь конструктивная φ 12 АТ	16,9м	0,9
-	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная φ 16 АТ Р=3400	4	8,5
-	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная φ 22 АТ Р=100	6	0,39
-	ГОСТ 19003-74*	Сталь листовая	6,5	0,1*

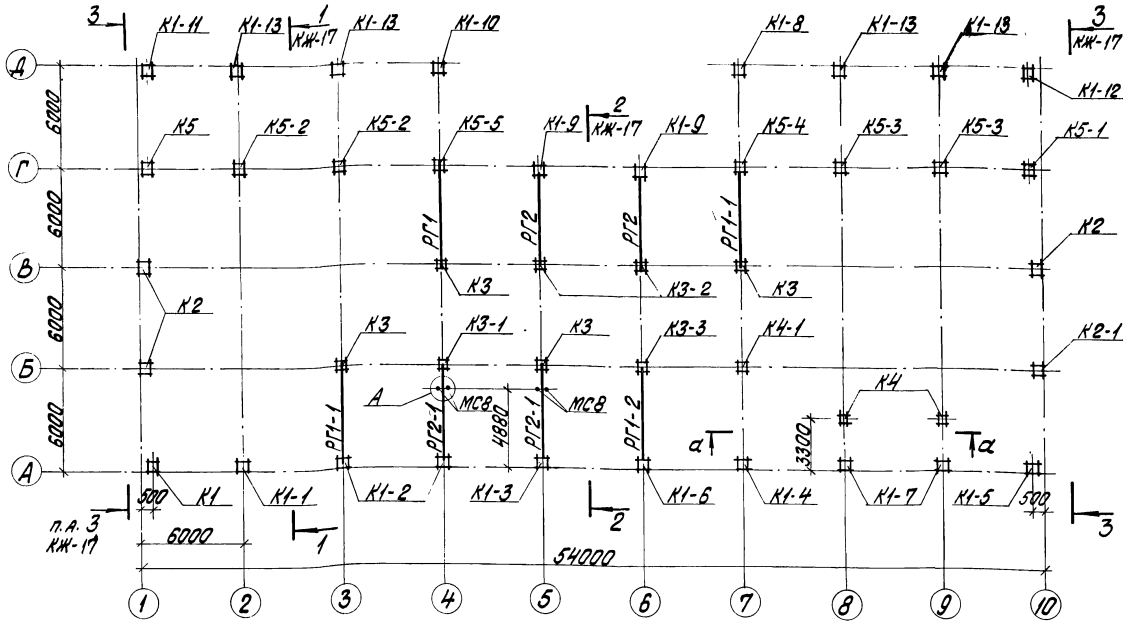
1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании, индивидуальной разработки здания ГПИ Электропроект ВНИИ Тамирпроектпроект имени Якубовского во исполнение п.4 технической циркуляра Гвоздектрансэнерго МПС РСФСР № 6-186/78 от 29.12.78 г.
 2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунта с влажностью > 3%, некаменных, при несреднезисивных и слабоперезисивных грунтах в дождь.
 3. Для образования непрерывной цепи арматурные каркасы колонн в узлах Г соединяются перемычкой сваркаем фундаментов и фундаментных балок.
 В балках без выпусков делается рабочая арматура (см. узел Б). Перемычки φ 12 АТ привариваются швом не менее 100 мм h=6 мм. Заземление выполняется по всему периметру здания непрерывным контуром.

проектант	
инж. №	

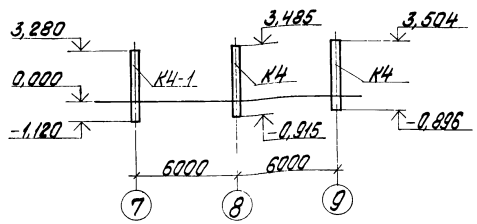
ТП 903-1-199		КЖ	
котельная стержни каркаса 16-17-20и треть котельной 14-16-14/17 Открытая система теплоснабжения		этажи лист листов	
котельная		Р Н	
Схема заземляющего контура здания котельной 33/1ы А=Е.		ЛАТГИПРОПРОМ	

Титульный проект 903-1-199 1/16/80г 5.2

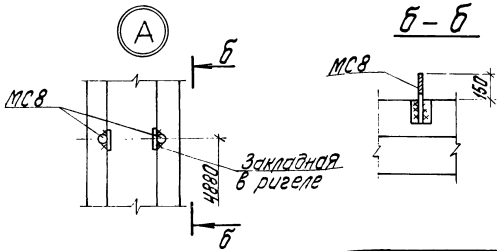
Схема расположения колонн и ригелей



а-а



б-б



Спецификация элементов к схеме расположения колонн и ригелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч
Ригели					
РГ1	1.020-1 Вкл. 3-5	2РД4.60-35 Ат \bar{y}^2	1	2000	
РГ1-1	1.020-1 Вкл. 3-5	2РД4.60-35 Ат \bar{y}^2	2	2000	
РГ1-2	1.020-1 Вкл. 3-5	2РД4.60-35 Ат \bar{y}^2	1	2000	
РГ2	1.020-1 Вкл. 3-5	2РД4.60-66 Ат \bar{y}^2	2	2700	
РГ2-1	1.020-1 Вкл. 3-5	2РД4.60-66 Ат \bar{y}^2	2	2700	

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 партии КЖ.
4. Монтажную сварку элементов между собой производить электросваркой марки Э-42, высоту сварных швов принимать 6мм кроме деформированных.
5. Работы по устройству стенок сборных железобетонных изделий покрыть 2мя слоями эмали ПФ-115 по грунту ГФ-020 толщиной 35мкм.

Спецификация элементов к схеме расположения колонн и ригелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч
Ветровые районы					
Колонны					
K1	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^а	1	3300	
K1-1	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^б	2	3300	
K1-2	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^в	2	3300	
K1-3	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^г	2	3300	
K1-4	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^д	1	3300	
K1-5	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^е	1	3300	
K1-6	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^ж	1	3300	
K1-7	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^з	2	3300	
K1-8	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^и	1	3300	
K1-9	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^к	2	3300	
K1-10	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^л	1	3300	
K1-11	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^м	1	3300	
K1-12	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^н	1	3300	
K1-13	1.423-3 Вкл. 1	K72-5 ^о	4	3300	
K2	1.423-3 Вкл. 1	K30-7 ^а	4	330	
K3-1	1.423-3 Вкл. 1	K30-7 ^б	1	330	
K3-2	1.423-3 Вкл. 1	K30-7 ^в	2	330	
K3-3	1.423-3 Вкл. 1	K30-7 ^г	1	330	
K4	1.423-3 Вкл. 1	K35-2 ^а	2	1000	
K4-1	1.423-3 Вкл. 1	K35-2 ^б	1	1000	
K5-1	1.423-3 Вкл. 1	K72-18 ^а	1	3300	
K5-2	1.423-3 Вкл. 1	K72-18 ^б	2	3300	
K5-3	1.423-3 Вкл. 1	K72-18 ^в	2	3300	
K5-4	1.423-3 Вкл. 1	K72-18 ^г	1	3300	
K5-5	1.423-3 Вкл. 1	K72-18 ^д	1	3300	
Итого соединительные			4	0,9	

ПРОВЕРИЛИ	
ИЛИ №	

ТТ 903-1-199 КЖ

Котельная с тремя колоннами 18-ти-литровой котлами 4Е-16-14Т. Открытая система теплообмена.

Котельная

Схема расположения колонн и ригелей

Лист 12

ЛАТГИПРОПРОМ

Тиллоу проект 903-1-199 Альбом 5.2

Схема расположения балок покрытия

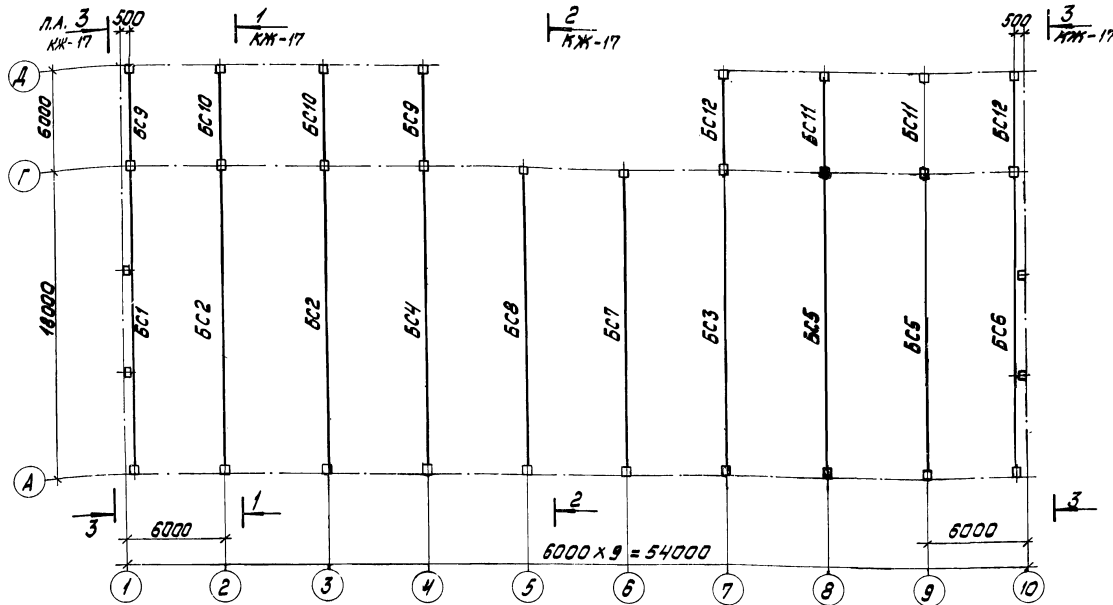


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях В-Г; 4-7.

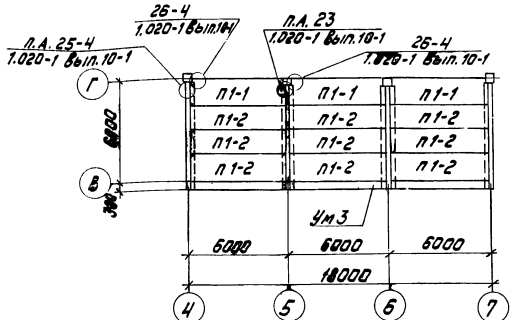
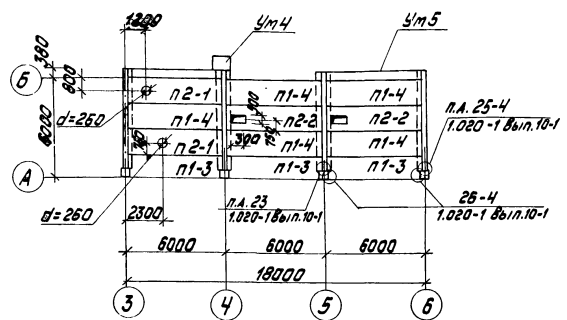


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях А-Б; 3+6.



1. Монтаж конструкций каркаса выполнять в соответствии с СНиП II-16-80 и указаниями примененных серий.
2. Плиты площадки укладываются на слой цементного раствора толщиной 10мм швы между панелями заделываются цементным раствором 1:2:00 на мелком заполнителе.
3. Днище ребристых панелей после прокладки коммуникаций заделывается легким бетоном со средней плотностью $\rho_{ср} = 600 \text{ кг/м}^3$.
4. Отверстия в днище плит выполнять на месте с предварительной рассверловкой по контуру.

5. Индексы аБ, вГ в марках балок проставлены для III-го снегового района для остальных районов в индексы в марках балок ставятся при привязке проекта по аналогии основного варианта.
6. Схема накруток на площадке дана на листе КЖ-2 Б.
7. Марки арматурной стали панелей перекрытия класс А III ГОСТ 5781-82 80С класс А I ГОСТ 10884-91 - 20Гс класс А I ГОСТ 5781-82 - Вст 3 н 2 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, кг	Примечание
I II III IV					
Балки покрытия					
БС1	1.462-3 Вып.1 П.903-1-199 КЖ-17	1БДР18-1А II -а	1	8500	
БС2	1.462-3 Вып.1 КЖ-2БДР18-3А II -а Л. 5.14	2БДР18-2А II 2БДР18-3А II -а	2	10400	
БС3	1.462-3 Вып.1 КЖ-3БДР18-3А II -а Л. 5.14	3БДР18-4А II 3БДР18-6А II -а	1	12100	
БС4	1.462-3 Вып.1 КЖ-2БДР18-3А II -а Л. 5.14	2БДР18-3А II -б 2БДР18-4А II	1	10400	
БС5	1.462-3 Вып.1 КЖ-2БДР18-3А II -а Л. 5.14	2БДР18-3А II -в 2БДР18-4А II	2	10400	
БС6	1.462-3 Вып.1 КЖ-1БДР18-2А II -а Л. 5.14	1БДР18-2А II -а	1	8500	
БС7	1.462-3 Вып.1 КЖ-3БДР18-3А II -а Л. 5.14	2БДР18-2А II 3БДР18-4А II -б	1	12100	
БС8	1.462-3 Вып.1 КЖ-2БДР18-3А II -а Л. 5.14	2БДР18-2А II 2БДР18-3А II -2	1	10400	
БС9	1.462-10 Вып.1 КЖ-ББ-5А II -а	ББ-5А II -а	2	1150	
БС10	Л. 5.14 66-6А II -а 66-5А II -б	66-5А II 66-6А II -б 66-7А II	2	1150	
БС11	1.462-10 Вып.1 КЖ-ББ-7А II -а 66-5А II -б	66-6А II 66-7А II -а 66-8А II	2	1150	
БС12	Л. 5.14 66-5А II -б	66-6А II -б	2	1150	
Плиты перекрытия					
П1-1	1.041-1 Вып.1	ПЖ 56.15-10А I IТ-1	3	2600	
П1-2	1.041-1 Вып.1	ПЖ 56.15-10А I IТ	9	2600	
П1-3	1.041-1 Вып.1	ПЖ 56.15-6А I IТ-1	3	2500	
П1-4	1.041-1 Вып.1	ПЖ 56.15-6А I IТ	5	2600	
П2-1	1.041-1 Вып.4 П.903-1-199 Л. 5.14	ПРС 56.15-6А I IТ	2	2500	
П2-2	КЖ-ПРС 56.15-6А I IТ-А	ПРС 56.15-6А I IТ-А	2	2500	
Монолитные участки					
Ум3	КЖ-27	Ум3	1		
Ум4	КЖ-27	Ум4	1		
Ум5	КЖ-28	Ум5	1		
Узлы соединительные					
МС17	1.020-1 Вып.10-1	МС17	4		
МС18	1.020-1 Вып.10-1	МС18	4		
МС22	1.020-1 Вып.10-1	МС22	4		
МС24	1.020-1 Вып.9-1	МС24	12		

Привязан	
Инв.№	

ТЛ 903-1-199 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-П-20 и тремя котлами ДЭ-16-14гм Открытая система теплоснабжения

Котельная

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

ЛАТГИПРОПРОМ

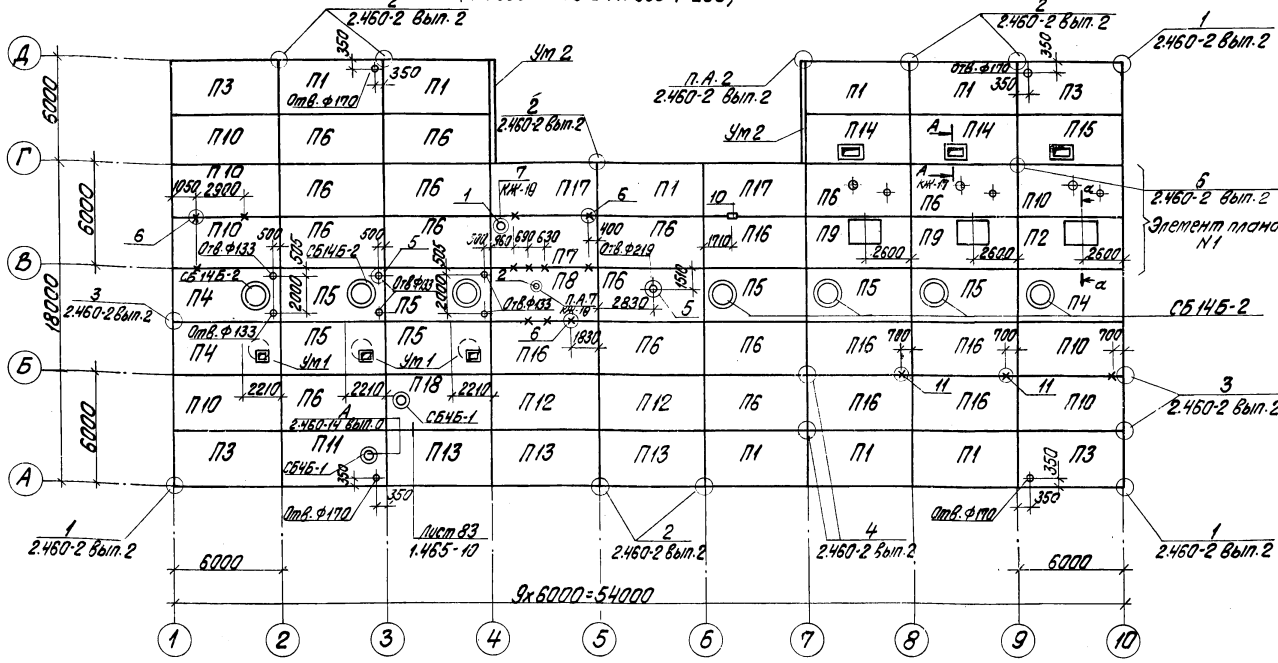
1942-14 27 формат А2

Альбом 52 Тиловой проект 903-1-199

Схема расположения плит покрытия для варианта котлов

КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14 ГМ

(ТП 903-1-199 и ТП 903-1-200)



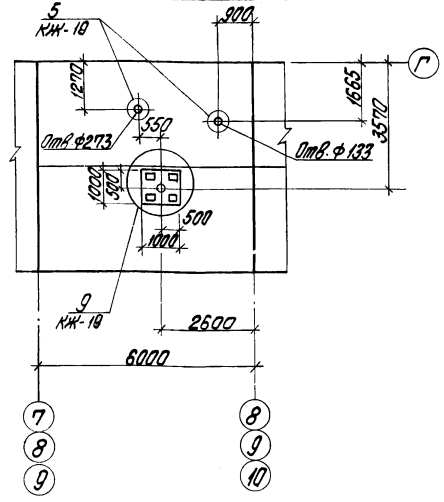
Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование				Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		СНЕГОВЫЕ РАЙОНЫ						
Плиты покрытия								
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтУТ-89 ^а	ПГ-3АтУТ-89 ^а	8	3200			
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтУТ-89 ^б	ПГ-5АтУТ-89 ^б	1	3200			
П3	ГОСТ 22701.0-77 прим. 3	ПГ-2АтУТ-89 ^{а,б}	ПГ-3АтУТ-89 ^{а,б}	4	3200			
П4	ТП 903-1-199 КЖ-ПВ4-3АтУТ-89 ^б (89 ^б)	ПВ4-3АтУТ-89 ^б	ПВ4-4АтУТ-89 ^б	3	3950			
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтУТ-89	ПВ4-3АтУТ-89	7	3950			
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89	14	3200			
П7	ТП 903-1-199 КЖ-ПГ-3АтУТ-89-В (89 ^б -В)	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89-В	1	3200	см. прим. п. 8		
П8	КЖ-ПГ-3АтУТ-89-Б (89 ^б -Б)	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89-Б	1	3200			
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтУТ-89	ПГ-5АтУТ-89	2	3200			
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтУТ-89 ^б	ПГ-3АтУТ-89 ^б	7	3200			
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтУТ-89	ПВ4-3АтУТ-89	1	3950			
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтУТ-179	ПГ-3АтУТ-179	2	3710			
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтУТ-179 ^а	ПГ-3АтУТ-179 ^а	3	3710			
П14	КЖ-ПГ-3АтУТ-89-Г Ал. 5.14	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89-Г	2	3200	см. прим. п. 8		
П15	КЖ-ПГ-3АтУТ-89 ^б -А Ал. 5.14	ПГ-2АтУТ-89 ^б	ПГ-3АтУТ-89 ^б -А	1	3200			
П16	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89	6	3200			
П17	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтУТ-89 ^а	ПГ-3АтУТ-89 ^а	2	3200			
П18	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтУТ-179	ПВ4-3АтУТ-179	1	4350			

Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Ум 1	КЖ-27	Монолитные участки Ум-1	3		
Ум 2	КЖ-27	Ум 2	12,0		п. м
СБ4Б-1	1.494-24 Вып. 1	Стаканы СБ4Б-1	2	160,0	
СБ4Б-2	1.494-24 Вып. 1	СБ4Б-2	7	460,0	
Соединительные изделия					
1	ГОСТ 8732-70	Труба ф377х9 С-700	1	57,2	
2	ГОСТ 8732-70	Труба ф219х6 С-700	1	22,1	
4	ГОСТ 103-76	сталь прокатная -150х8 С-60	8	0,4	
-	ГОСТ 103-76	сталь прокатная -150х12 С-500	4	7,1	
-	ГОСТ 103-76	сталь прокатная -150х12 С-250	12	3,6	
-	ГОСТ 103-76	сталь прокатная -150х8 С-400	1	5,6	
-	ГОСТ 2590-71*	сталь ф16АІ С-450	2	0,7	
-	ГОСТ 2590-71*	сталь ф16АІ С-670	15	1,1	
МС1	2.460-14 Вып. 0	МС1	32	0,2	
Закладные изделия					
-	3.400-6/76	ММ+21	12	1,2	
3	ГОСТ 8418-81	сетка с А-100 1050х1050 С-25	3	4,8	

Элемент плана N1

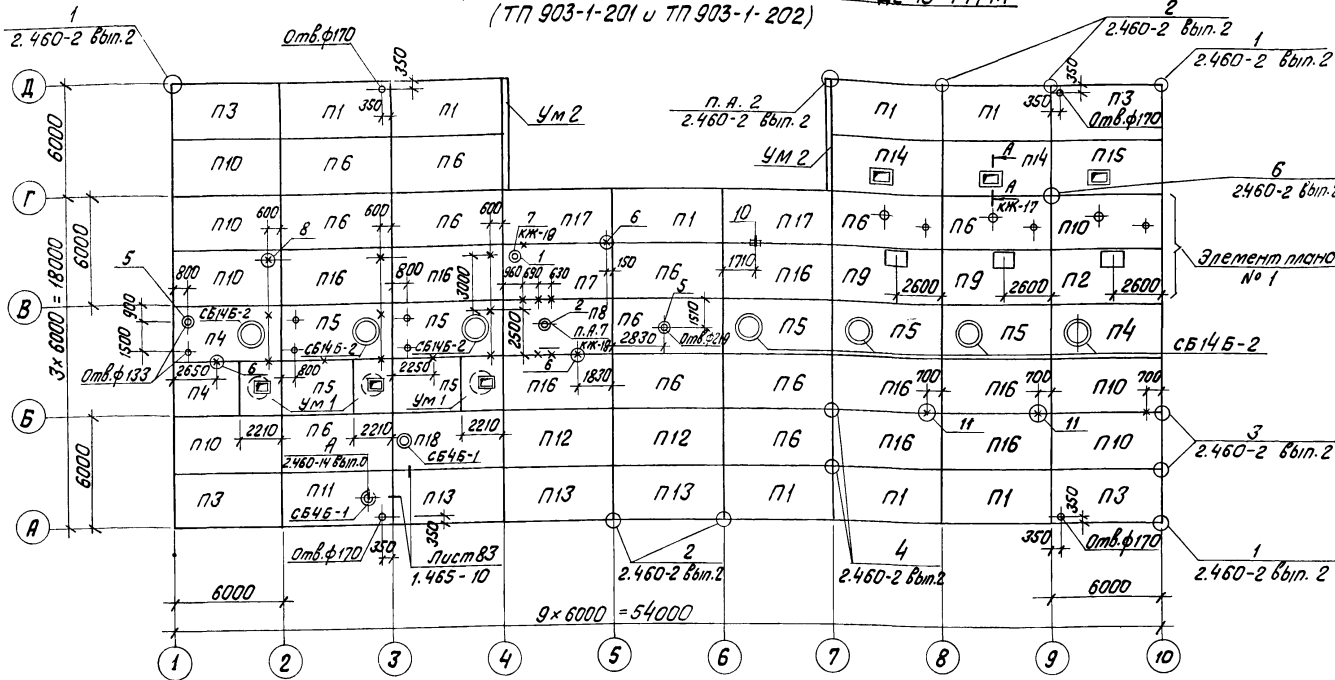


- Швы между плитами покрытия сделать бетонной марки 200 не менеем заполнителем, швы между торцами продольных ребер плит должны быть заделаны на всю высоту ребра, утеплитель и кровля в швах выполняются по деталям на А.93 серии 1.465-10.
- Индексом 'а' обозначены элементы с дополнительными закладными деталями М8 для крепления парпетов по прим. 3 ГОСТ 22701.0-77, с индексом 'б' - с деталями М8, М9.
- Плиты привариваются к балкам покрытия не менее чем в 3-х точках. Сварку производить электродом марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
- Отверстия выполняются по месту с предварительной расчисткой по контуру без нарушения структуры плиты.
- Утеплитель композитных плит-ячеистый бетон со средней плотностью 800-1000 кг/м³.
- До заделки швов плит покрытия заделать детали по узлам 6,10,11 на КЖ-19.
- На плане * - обозначены места лобзика технологической прорезки.
- Индексы А, Б, В в марках плит проставлены для снеговых районов. Для остальных районов индексы в марках плит ставятся по аналогии проекта по аналогии основного варианта.

ТП 903-1-199 КЖ	
Котельная	
Лист 14	Листов 14
ЛАТГИПРОПРОМ	

Туполов проект 903-1-199 Альбом 5.2

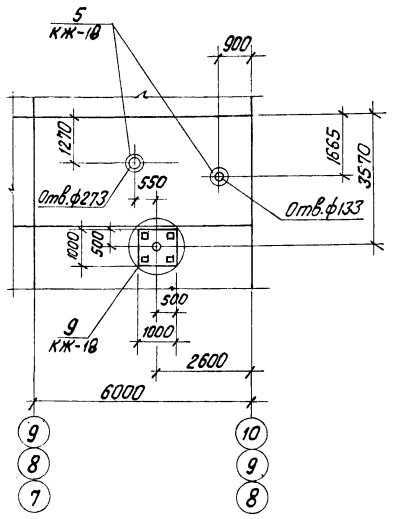
**Схема расположения плит покрытия
для варианта с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-10-14ГМ
(ТП 903-1-201 и ТП 903-1-202)**



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Снеговые районы		
			II	III	IV
Плиты покрытия					
П1	гост 22701-1-77, 1465-10	ПГ-2АТЭТ-8Я ^а	ПГ-3АТЭТ-8Я ^а	8	3200
П2	гост 22701-1-77, 1465-10 гост 22701-0-77 прил. 3	ПГ-4АТЭТ-8Я ^а	ПГ-3АТЭТ-8Я ^а	1	3200
П3	гост 22701-1-77, 1465-10 гост 22701-0-77 прил. 3	ПГ-2АТЭТ-8Я ^{а, б}	ПГ-3АТЭТ-8Я ^а	4	3200
П4	тп 903-1-199 ал. 5.14 кжж-ПГ-3АТЭТ-8Я-Б	ПВ14-3АТЭТ-8Я ^б	ПВ14-4АТЭТ-8Я	3	3950
П5	гост 22701-2-77, 1465-10	ПВ14-3АТЭТ-8Я	ПВ14-4АТЭТ-8Я	7	3950
П6	гост 22701-1-77, 1465-10	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я	12	3200
П7	тп 903-1-199 ал. 5.14 кжж-ПГ-3АТЭТ-8Я-А	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я-А	1	3200
П8	кжж-ПГ-3АТЭТ-8Я-Б	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я-Б	1	3200
П9	гост 22701-1-77, 1465-10	ПГ-4АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я	2	3200
П10	гост 22701-1-77, 1465-10 гост 22701-0-77, прил. 3	ПГ-2АТЭТ-8Я ^б	ПГ-3АТЭТ-8Я ^б	7	3200
П11	гост 22701-2-77, 1465-10	ПВ4-2АТЭТ-8Я	ПВ4-3АТЭТ-8Я	1	3850
П12	гост 22701-1-77, 1465-10	ПГ-2АТЭТ-17Я	ПГ-3АТЭТ-17Я	2	3710
П13	гост 22701-1-77, 1465-10 гост 22701-0-77 прил. 3	ПГ-2АТЭТ-17Я ^а	ПГ-3АТЭТ-17Я	3	3710
П14	тп 903-1-199 ал. 5.14 кжж-ПГ-3АТЭТ-8Я-Г	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я-Г	2	3200
П15	кжж-ПГ-3АТЭТ-8Я-А	ПГ-2АТЭТ-8Я ^б	ПГ-3АТЭТ-8Я ^{б, А}	1	3200
П16	гост 22701-1-77, 1465-10	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я	8	3200
П17	гост 22701-1-77, 1465-10 гост 22701-0-77 прил. 3	ПГ-2АТЭТ-8Я ^а	ПГ-3АТЭТ-8Я ^а	2	3200
П18	гост 22701-2-77, 1465-10	ПВ4-2АТЭТ-17Я	ПВ4-3АТЭТ-17Я	1	4360
Ум1	КЖ-27	Манометрический участок Ум1		3	

Элемент плана №1



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Ум 2	КЖ-27	Манометрический участок Ум 2	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 ф377x9 l=700	1	57,2	
2	гост 8732-70	Труба ф219x6 l=700	1	22,1	
4	гост 103-76	Сталь полосовая -100x8 l=60	8	0,4	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -150x12 l=500	4	7,1	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -150x12 l=250	21	3,6	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -150x8 l=400	1	5,6	
-	гост 2590-71 *	Сталь круглая ф16x1 l=460	11	0,7	
-	гост 2590-71 *	Сталь круглая ф16x1 l=670	15	1,1	
Закладные изделия					
ММ1-21	3.400-6/76	ММ1-21	12	1,2	
3	гост 8478-81	Сетка ф100x100x1050x1050 25/25	3	4,8	

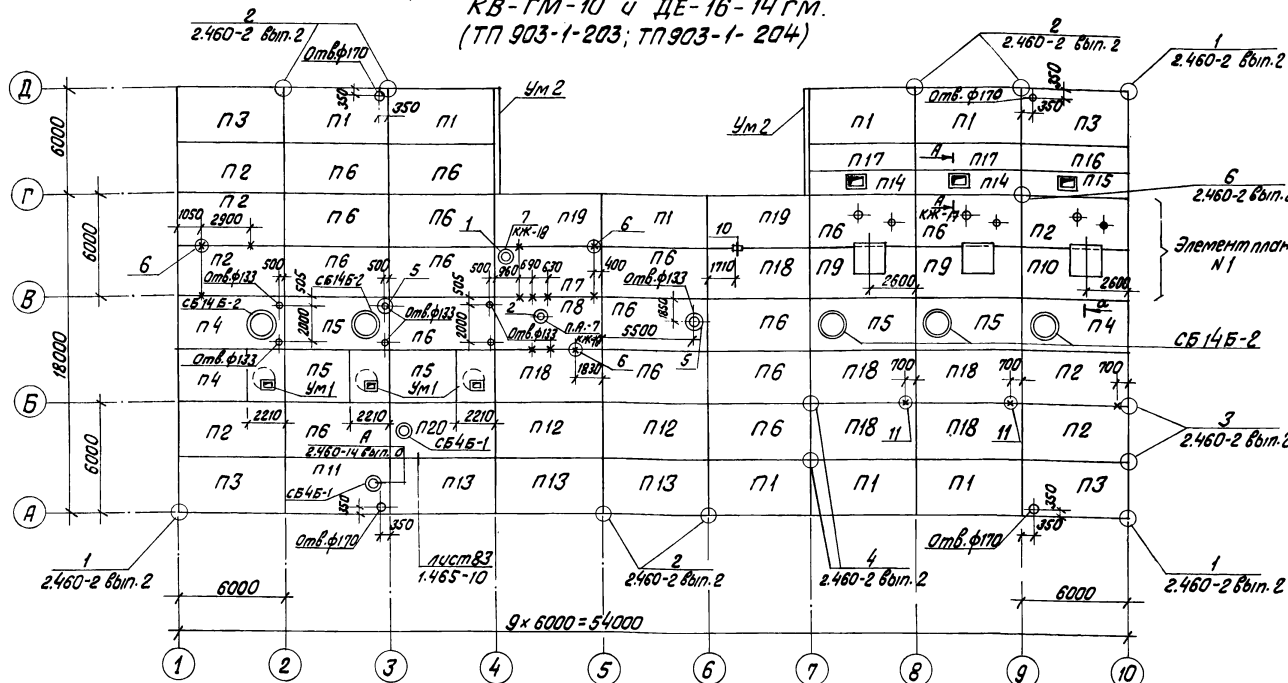
8. Индексы А, Б, В в марках плит проставлены для III-го снегового района. Для остальных районов индексы в марках плит ставятся при привязке проекта по аналогии основного варианта.

- Швы между плитами покрытия сделать бетоном м 200 на мелком заполнителе, швы между торцами продольных ребер плит должны быть заполнены на всю высоту ребра, утеплитель и крошка в швах выполняются по деталям на листах 83 серии 1.465-10.
- Индексом "а" обозначены элементы с дополнительными закладными деталями М8 для крепления parapets по прил. 3 гост 22701.0-77, с индексом "б" - с деталями М9 и торцов здания и индексом "г" - с деталями М8, М9.
- Плиты привариваются к валкам покрытия не менее, чем в 3х точках. Сборку производить электродами марки Э42, гост 9467-75.
- Отверстия выполняются по месту с предварительной расверловкой по контуру.
- Утеплитель комплексных плит - ячеистый бетон со средней плотностью $\rho_m = 400 \text{ кг/м}^3$.
- До заделки швов плит покрытия положить детали по узлам 6, 10, 11 на КЖ-18.
- На плане * обозначены места подвески трубопроводов.

Привязан	
Инв. №	

ТП 903-1-199		КЖ	
Пл.инж. п.р. Думан	Нач. отд. Рядуха	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.	
Котельная		Р 15	
Гл.инж. Индревская	Рук. гр. Бодух	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана № 1 (ТП 903-1-201, ТП 903-1-202)	
Ст.инж. Углова	Ст.техн. Замарева	ЛАТГИПРОПРОМ	

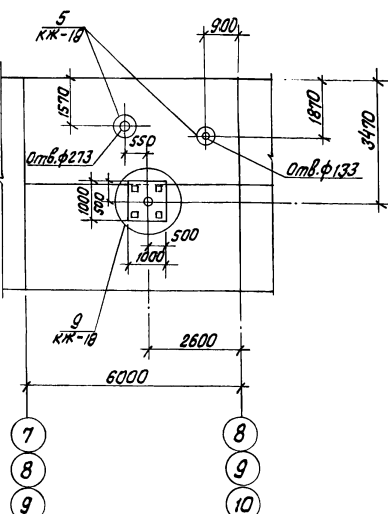
Схема расположения плит покрытия для варианта котлов КВ-ГМ-10 и ДЕ-16-14ГМ. (ТП 903-1-203; ТП 903-1-204)



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Ум1	кж-27	Малолитные участки Ум1-1	3		
Ум2	кж-27	Ум2	12,0		п.м
СБ14Б-1	1.494-24 вып.1	Стаканы СБ14Б-1	2	160,0	
СБ14Б-2	1.494-24 вып.1	СБ14Б-2	5	460,0	
		Соединительные изделия			
1	гост 8732-70	Труба ф377x9 l=700	1	57,2	
2	гост 8732-70	Труба ф219x6 l=700	1	22,1	
4	гост 103-76	Сталь полосовая -100x8 l=60	8	0,4	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -160x12 l=500	4	7,1	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -150x12 l=250	6	3,6	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -150x8 l=400	1	5,6	
-	гост 2590-71*	Сталь круглая ф16А l=450	2	0,7	
-	гост 2590-71*	Сталь круглая ф16А 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 2.4.21/100 1050x1050 2.5	3	4,8	

Элемент плана N1



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.

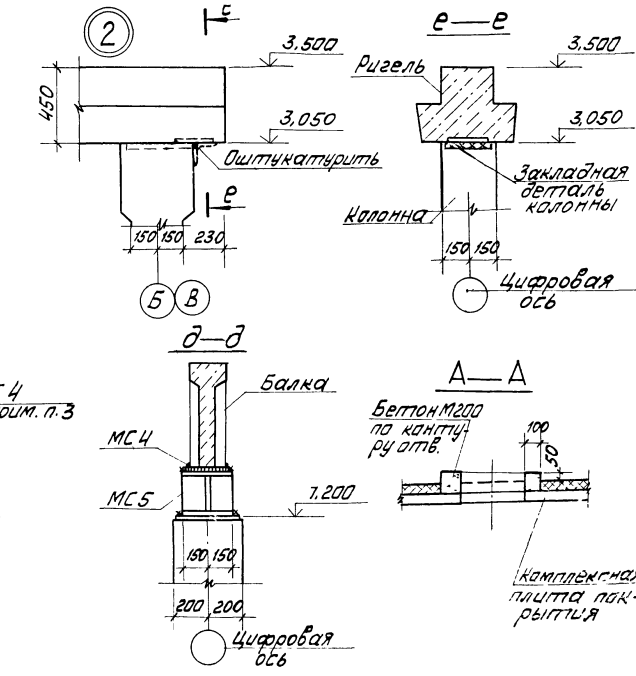
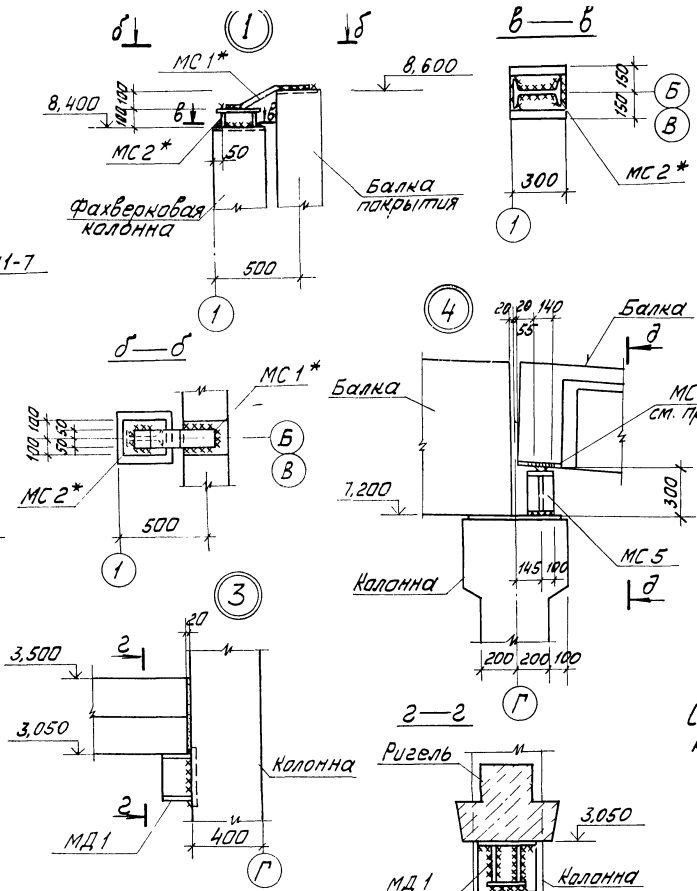
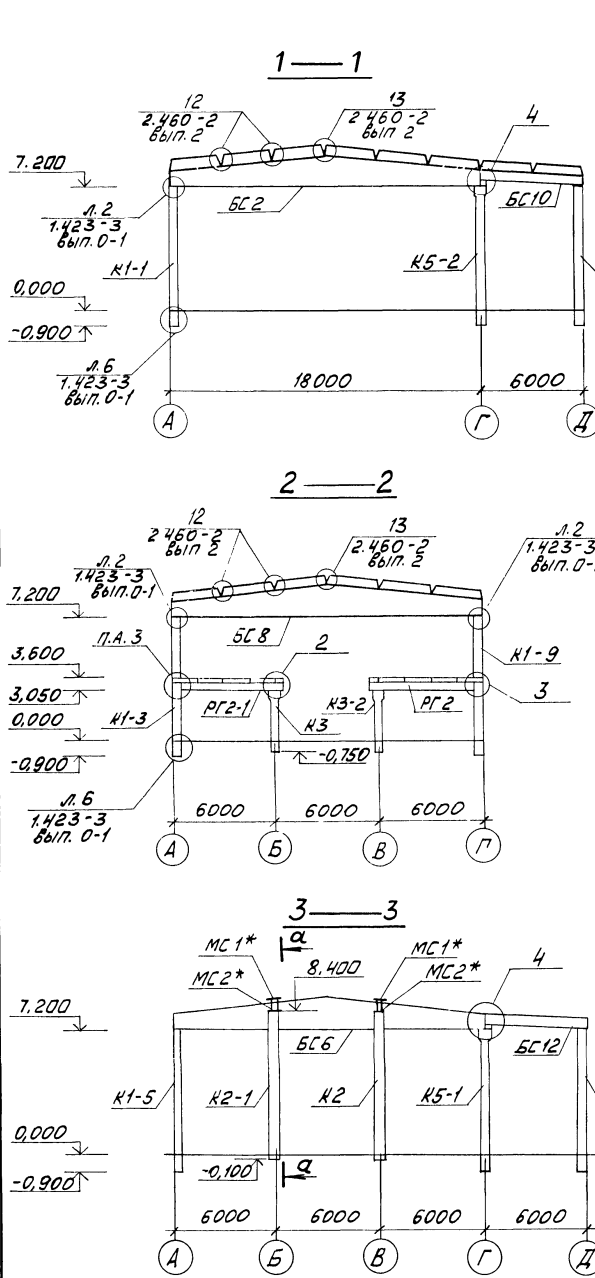
Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		I	II	III	IV
		Плиты покрытия			
P1	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-8Я ^а	ПГ-3АТЭТ-8Я ^б	8	3200
P2	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77, прим.3	ПГ-2АТЭТ-8Я ^а	ПГ-3АТЭТ-8Я ^б	7	3200
P3	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77, прим.3	ПГ-2АТЭТ-8Я ^{а, б}	ПГ-3АТЭТ-8Я ^б	4	3200
P4	ТП 903-1-199 кжм-ПВН-3АТЭТ-7Я (8Я ^б)	ПВ14-3АТЭТ-8Я ^б	ПВ14-4АТЭТ-8Я	3	3950
P5	гост 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АТЭТ-8Я	ПВ14-3АТЭТ-8Я	5	3950
P6	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я	16	3200
P7	ТП 903-1-199 кжм-ПВН-3АТЭТ-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я-Б	1	3200 см. прим. п.8
P8	ТП 903-1-199 кжм-ПГ-3АТЭТ-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я-Б	1	3200
P9	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АТЭТ-8Я	ПГ-5АТЭТ-8Я	2	3200
P10	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77, прим.3	ПГ-4АТЭТ-8Я ^а	ПГ-5АТЭТ-8Я ^а	1	3200
P11	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77, прим.3	ПВ4-2АТЭТ-8Я ^а	ПВ4-3АТЭТ-8Я	1	3850
P12	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-17Я	ПГ-3АТЭТ-17Я	2	3710
P13	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77, прим.3	ПГ-2АТЭТ-17Я ^а	ПГ-3АТЭТ-17Я	3	3710
P14	ТП 903-1-199 кжм-15x6-1-А ол.5.14	ПАТЭТ-15x6-1-А		2	1500 см. прим. п.8
P15	кжм-ПАТЭТ-15x6-1-А ол.5.14	ПАТЭТ-15x6-1-А		1	1500
P16	1.465-7 вып.3 ч.1	ПАТЭТ-15x6-1-б		1	1500
P17	1.465-7 вып.3 ч.1	ПАТЭТ-15x6-1-в		2	1500
P18	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я	6	3200
P19	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77, прим.3	ПГ-2АТЭТ-8Я ^а	ПГ-3АТЭТ-8Я ^а	2	3200
P20	гост 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АТЭТ-17Я	ПВ4-3АТЭТ-17Я	1	4350

- Швы между плитами покрытия сделать бетоном М200 на мелком заполнителе. Швы между торцами параллельных реек плит должны быть забетонены на всю высоту ребра; утеплитель и кровля в швах выполняются по деталям на л. 83 серии 1.465-10.
- 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.
- Плиты привязываются к балкам покрытия не менее, чем в 3-х точках. Сборку производить электродами марки 342 гост 9467-75.
- Отверстия выполняются по месту с предварительной рассверловкой по контуру.
- Утеплитель комплексных плит-ячеек бетона со средней плотностью $\rho_{тм} = 420 \text{ кг/м}^3$.
- До заделки швов плит покрытия заложить детали по узлам б, 10, 11 на кж-16.
- На плане -ж- обозначены места подвески трубопроводов.

Инв. №

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная			
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Ущельная система теплообогрева			
Лист №		Листов	
Лист №	Думан	Лист №	Листов
Лист №	Рядука	Лист №	Листов
Лист №	Андреева	Лист №	Листов
Лист №	Андреева	Лист №	Листов
Лист №	Бабурк	Лист №	Листов
Лист №	Иванов	Лист №	Листов
Схема расположения плит покрытия. Элемент плана N1 (для ТП 903-1-203; ТП 903-1-204)		ЛАТГИПРОПРОМ	



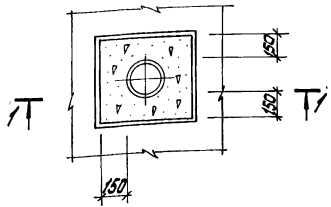
Спецификация элементов и схемам расположения колонн и ригелей, балок покрытия на листах КЖ-12, 13

Марка пвз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. хз	Приме. кз
МД1	тп 903-1-199 КЖИ-МД1 ал.5.14	Стюлик МД1	8	16.7	
МС1*	тп 903-1-199 КЖИ-МС1* ал.5.14	Соединительные элементы МС1*	4	6.1	
МС2*	ал.5.14 -КЖИ-МС2*	МС2*	4	6.9	
МС3	ал.5.14 -КЖИ-МС3	МС3	4	23.6	
МС4	ал.5.14 -КЖИ-МС4	МС4	8	4.4	
МС5	ал.5.14 -КЖИ-МС5	МС5	8	24.4	

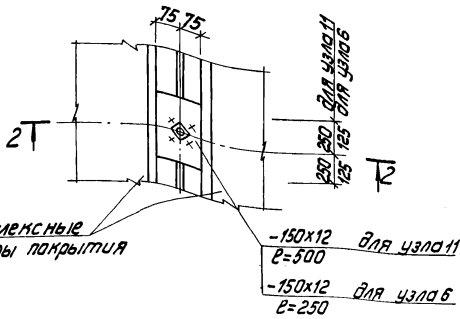
- 1 Изделия обозначенные знаком * цинковать слоем 130мкм по СНи П II -28-73*
2. Стальные стюлики МД1, МС5 оштукатурить цементным раствором марки 100 по стальной сетке ф4вр1 шаг 50. Сетку прибавить к МД1. Перед оштукатуриванием стюлики очистить от ржавчины.
3. Соединительный элемент МС4 прибавить к балке покрытия до монтажа.
4. Нарушение при монтаже цинковое покрытие восстанавливается.

Привязан	
Уч. №	
тп 903-1-199 КЖ	
Лист по плану	Котельная
Лист по разрезу	Разрез 1-1-3-3.
Лист по фасаду	Узлы 1-4. Сечение А-А
Лист по сечению	Листы
Лист по примечанию	Листы
Лист по замечаниям	Листы

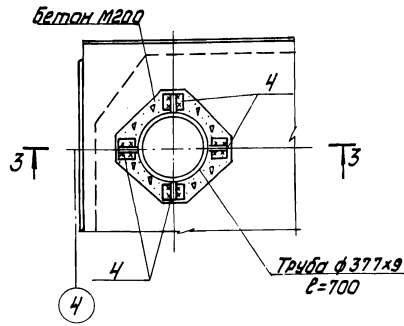
5



6 11

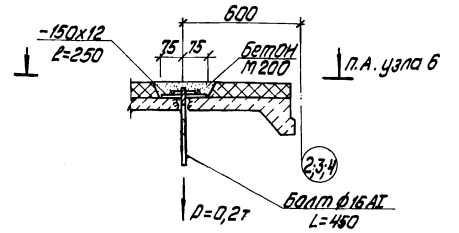


7

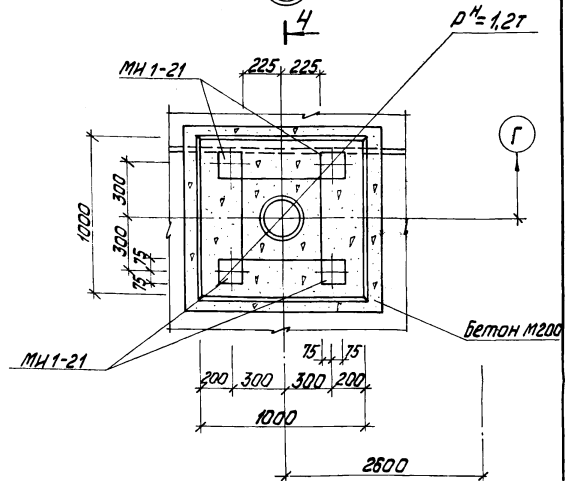


8

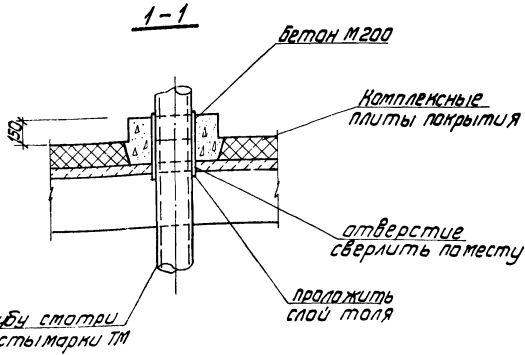
для варианта с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-10-14ГМ



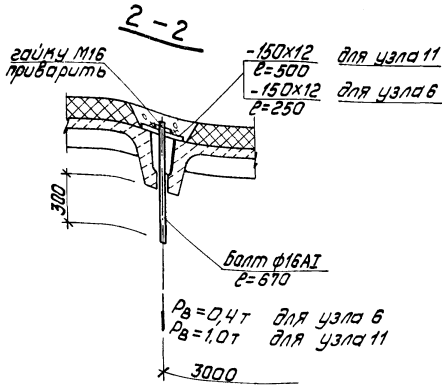
9



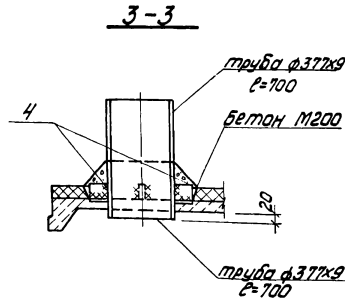
1-1



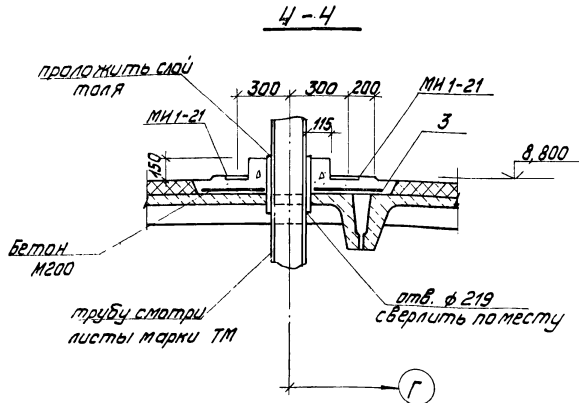
2-2



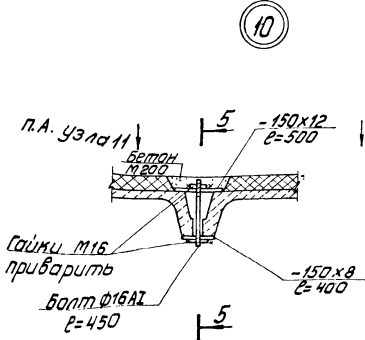
3-3



4-4

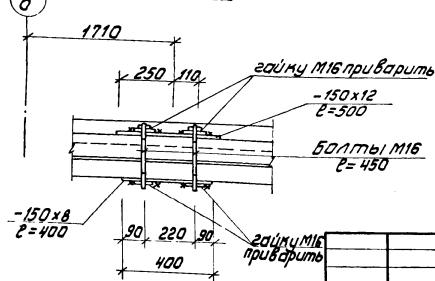


10



6

5-5

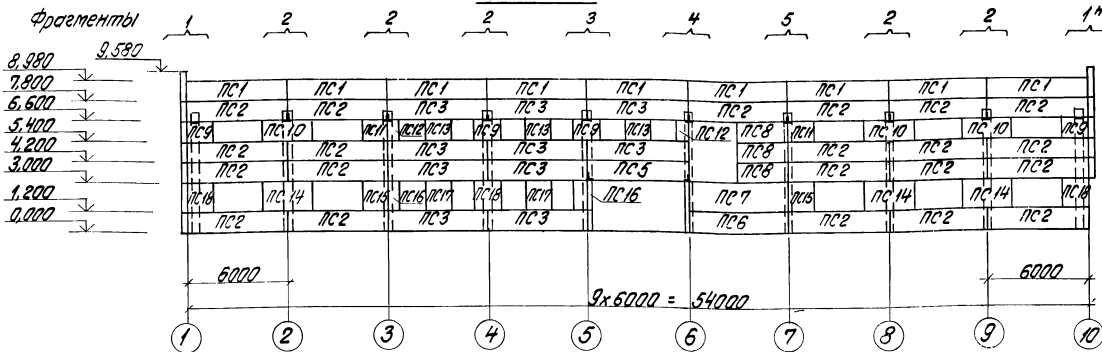


Привязан	
Шифр	

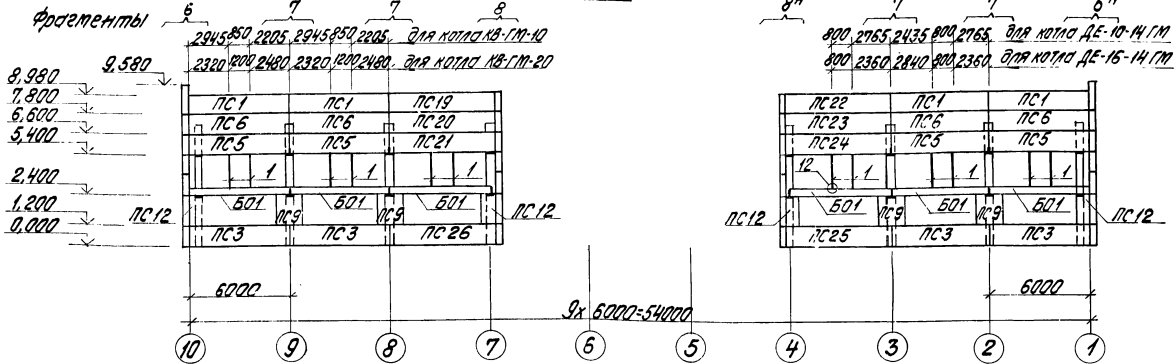
И.инж.пр. Думан	И.инж.пр. Думан
И.инж.пр. Дьячкова	И.инж.пр. Дьячкова
И.инж.пр. Дьячкова	И.инж.пр. Дьячкова
И.инж.пр. Дьячкова	И.инж.пр. Дьячкова
И.инж.пр. Дьячкова	И.инж.пр. Дьячкова
И.инж.пр. Дьячкова	И.инж.пр. Дьячкова
И.инж.пр. Дьячкова	И.инж.пр. Дьячкова
И.инж.пр. Дьячкова	И.инж.пр. Дьячкова
И.инж.пр. Дьячкова	И.инж.пр. Дьячкова
И.инж.пр. Дьячкова	И.инж.пр. Дьячкова

ТЛ 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-10-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.			
Котельная		Лист	Лист 5
Узлы 5-11		Р	19
		ЛАТИПРОПРОМ	

Схема расположения стеновых панелей по оси А

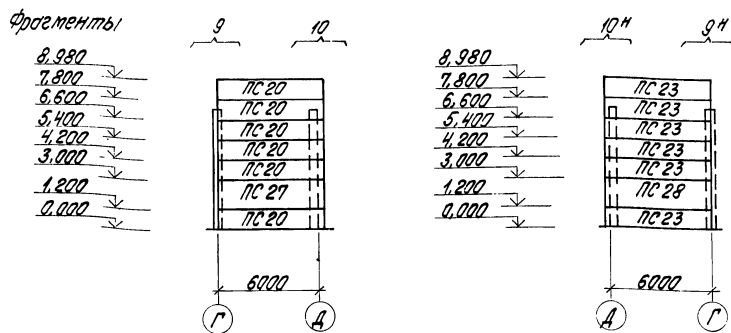


по оси Д



по оси 4

по оси 7



1. Материал панелей легкий бетон со средней плотностью $\rho_m = 1000 \text{ кг/м}^3$
2. Швы заполняются цементным раствором и упрочены синтетическими прокладками (паро- и звуко-герметик) и герметизирующими мастиками (УМС 30 ГОСТ 14791-79), защищающими угловые прокладки в соответствии с СН 420-74 по деталям на л. 53 серии 2.439-1 в. 1.
3. Все металлические изделия и соединительные элементы покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-75) по стандарту ГФ-020 общей толщиной слоя 55 мкм. Стальные опорные консоли, марки РМ, ТК, ФК и монтажные элементы Т-6, Т-8, выполняются слоем 150 мм.
4. Наружной отделка стеновых панелей назначается при привязке проекта в соответствии с рекомендациями табл. 5 серии 1.432-14/80 вып. 9 стр. 14.
5. Маркировка узлов дана по серии 2.432-1 вып. 1.
6. Монтаж элементов производится в соответствии со СН П-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 1.432-1 стр. 2 в зависимости от расчетной наружной t .

продолжение см. лист КЖ-20

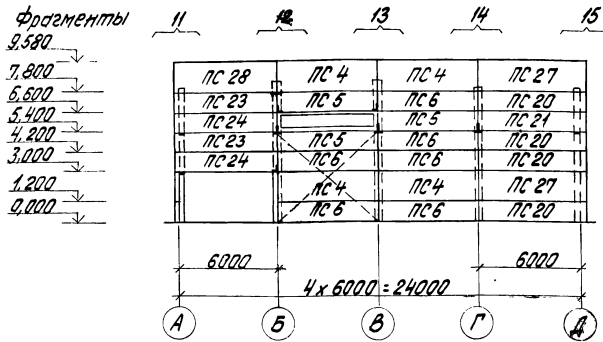
Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол.	Примечание
Стеновые панели:				
ПС1	1.432-14/80 Вып.1	ПС600.12.20-П-7	13	1800
ПС2	1.432-14/80 Вып.1 стр.5-14 17803-1-159 КМН-ПС600.12.20-П-3А	ПС600.12.20-П-3А	21	1800
ПС3	н.5.14 КМН-ПС600.12.20-П-3Б	ПС600.12.20-П-3Б	14	1800
ПС4	1.432-14/80 Вып.1	ПС600.18.20-П-1	8	2700
ПС5	1.432-14/80 Вып.1	ПС600.12.20-П-2	11	1800
ПС6	1.432-14/80 Вып.1	ПС600.12.20-П-1	17	1800
ПС7	1.432-14/80 Вып.1 стр.5-14 17803-1-159 КМН-ПС600.12.20-П-1А	ПС600.12.20-П-1А	1	2700
ПС8	КМН-ПС295.12.20-П-А стр.5-14	ПС295.12.20-П-А	3	300
ПС9	1.432-14/80 Вып.1	ПС145.12.20-П-7	8	400
ПС10	1.432-14/80 Вып.1	ПС295.12.20-П	3	300
ПС11	1.432-14/80 Вып.1 стр.5-14 17803-1-159 КМН-ПС145.12.20-П-А	ПС145.12.20-П-А	2	400
ПС12	1.432-14/80 Вып.1	ПС70.12.20-П	5	200
ПС13	1.432-14/80 Вып.1	ПС145.12.20-П	3	400
ПС14	1.432-14/80 Вып.1	ПС295.12.20-П	3	1400
ПС15	1.432-14/80 Вып.1 стр.5-14 17803-1-159 КМН-ПС145.12.20-П-А	ПС145.12.20-П-А	2	700
ПС16	1.432-14/80 Вып.1	ПС70.12.20-П	2	300
ПС17	1.432-14/80 Вып.1	ПС145.12.20-П	2	700
ПС18	1.432-14/80 Вып.1	ПС145.12.20-П	4	700
ПС19	1.432-14/80 Вып.1	ПС625.12.20-П-72	1	1900
ПС20	1.432-14/80 Вып.1	ПС625.12.20-П-12	15	1900
ПС21	1.432-14/80 Вып.1	ПС625.12.20-П-22	3	1900
ПС22	1.432-14/80 Вып.1	ПС625.12.20-П-71	1	1900
ПС23	1.432-14/80 Вып.1	ПС625.12.20-П-11	13	1900
ПС24	1.432-14/80 Вып.4	ПС625.12.20-П-21	4	1900
ПС25	1.432-14/80 Вып.1	ПС625.12.20-П-21А	1	1900
ПС26	17803-1-159 КМН-ПС625.12.20-П-22А стр.5-14	ПС625.12.20-П-22А	1	1900
ПС27	1.432-14/80 Вып.1	ПС625.12.20-П-12	5	2900
ПС28	1.432-14/80 Вып.1	ПС625.12.20-П-11	4	2900
Б01	17803-1-159 КМН-50125-П-А стр.5-14	50125-П-А	6	2200

Продолжение на КЖ-20

ТП 903-1-199 КЖ		привязан
Котельная		стальной лист листов
р		19
ЛАНТИПРОПРОМ		

Схемы расположения стеновых панелей по оси 10



по оси 1

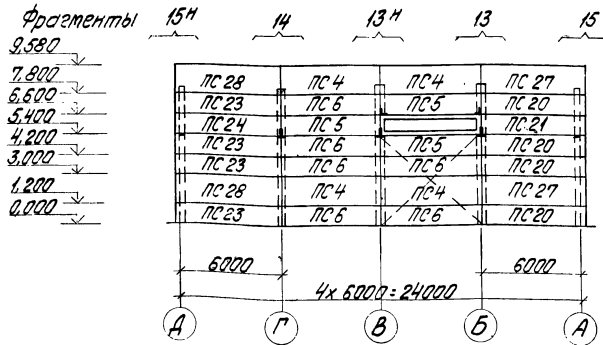


Схема расположения стальных стоек и насадок торцевого фальсберга по осям 1 и 10

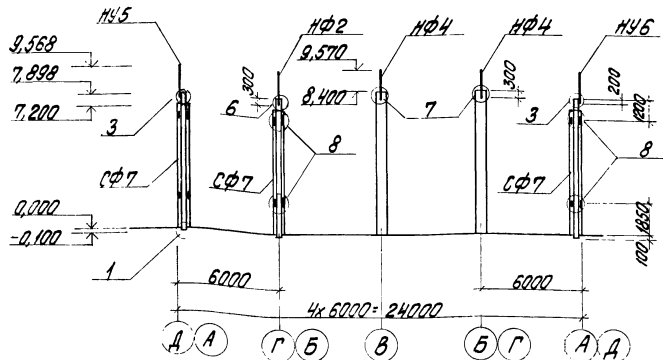


Схема расположения стальных насадок по оси 7

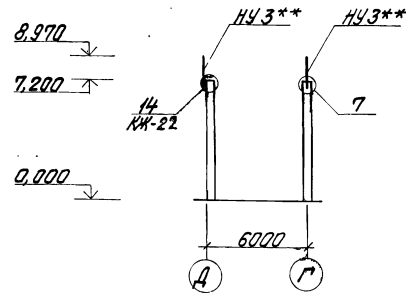
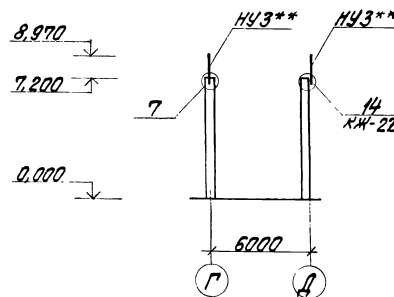


Схема расположения стальных насадок по оси 4



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей (окончание)

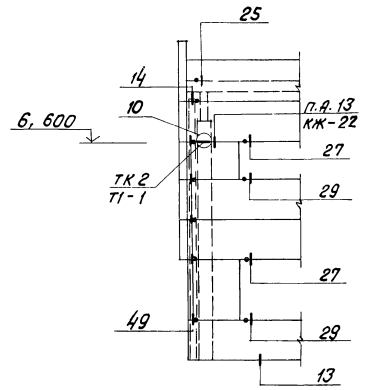
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол-во	марка	Примечание
СФ7	1.439-2	Стойки фальсберга: СФ7	6	416,2	
НУ3**	1.439-2	Насадки фальсберга: НУ3**	4	43,0	Р-2070
НУ5	1.439-2	НУ5	2	37,2	
НУ6	1.439-2	НУ6	2	37,2	
НФ2	1.439-2	НФ2	2	50,0	
НФ4	1.439-2	НФ4	4	35,2	
		Столпик:			
ОК2	1.438.1-3 Вып.1	РК2*	2	33,9	ст. лист 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 КЖ-РК2-1 ст. 5.14	РК2-1*	4	7,9	—
РК2-2	ТП 903-1-199 КЖ-РК2-2 ст. 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	цинковая
Т8	1.439-2	Т8*	30	0,5	цинковая
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*	У3 L100x63x7*, Р-200	4	1,7	
1	ГОСТ 8510-72*	L200x125x11*, Р-2340	12	46,6	
	ГОСТ 8510-72*	L140x90x8*, Р-100	24	1,75	
МС1	1.438.1-3 Вып.1	МС1	12	1,1	

- Отверстия между панелями и воздуховодными коробками заделываются после монтажа обшивкой кровли из газобетонных плиток или деревянными щитами, утепленные минераловатными плитами и обшитыми кровельной сталью (общая толщина 80 мм, утеплитель - 60 мм).
- По отсутствию закладных деталей в стеновых панелях (обвязочных балках) в местах крепления углов, необходимо дополнительно приварить пластины по месту к имеющимся.
- Наруженные по монтажу цинковые покрытия в несобранном виде должны быть восстановлены.

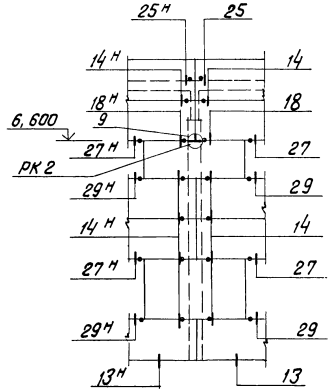
Проверено	
УТВ. №	

ТП 903-1-199 КЖ		Котельная		Р	20
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ 200 тоема котлами КВ-16-141М. Открытая система теплоснабжения		Латгипропром			

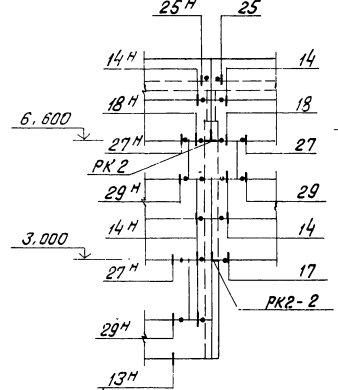
Фрагмент 1, 1^н
всего 1+1



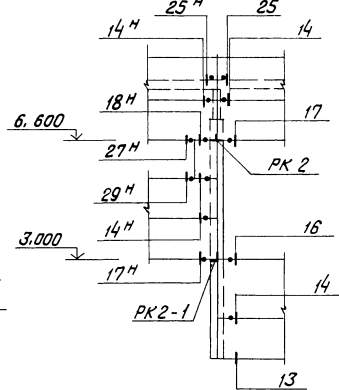
Фрагмент 2
всего 5



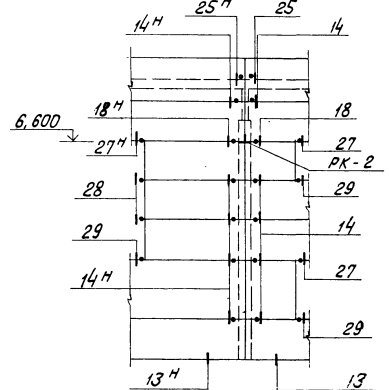
Фрагмент 3
всего 1



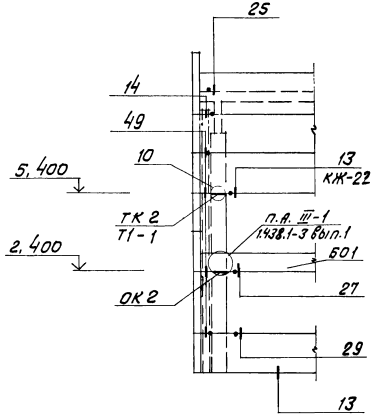
Фрагмент 4
всего 1



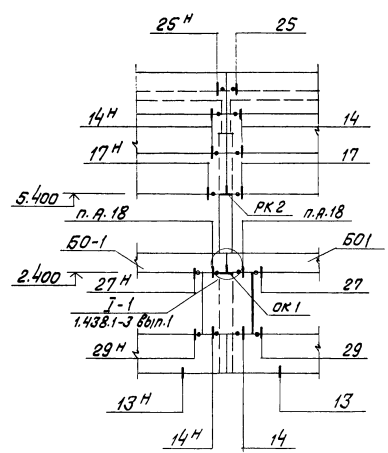
Фрагмент 5
всего 1



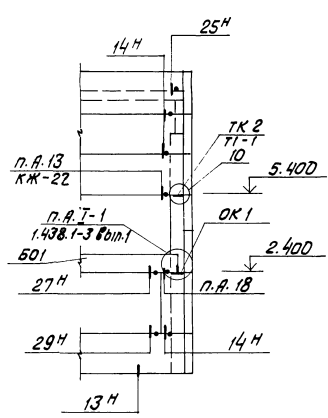
Фрагмент 6, 6^н
всего 1+1



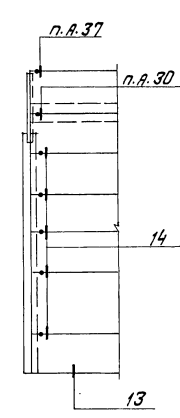
Фрагмент 7
всего 4



Фрагмент 8, 8^н
всего 1+1



Фрагмент 9, 9^н
всего 1+1

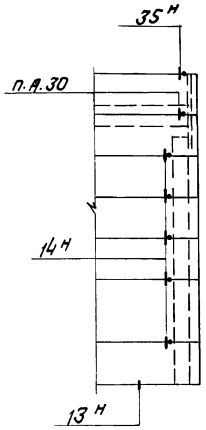


Привязки	
ИШ.№	

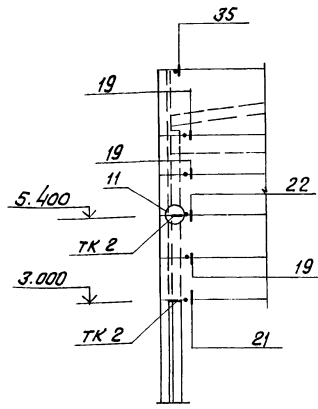
Тп 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплообращения.			
Пл.инж.пр. Дуван	Инж.пр. Рядуха	Инж.пр. Рядуха	Инж.пр. Рядуха
Н.контр. Индустриальная	Н.контр. Индустриальная	Н.контр. Индустриальная	Н.контр. Индустриальная
Гл.констр. Индустриальная	Гл.констр. Индустриальная	Гл.констр. Индустриальная	Гл.констр. Индустриальная
Рук. зр. Бабчук	Рук. зр. Бабчук	Рук. зр. Бабчук	Рук. зр. Бабчук
Ст.инж. Уралов	Ст.инж. Уралов	Ст.инж. Уралов	Ст.инж. Уралов
Ст.техн. Замараева	Ст.техн. Замараева	Ст.техн. Замараева	Ст.техн. Замараева
Котельная		Р	Лист 21
Фрагменты 1-9		ЛАТИПРОПРОМ	

Титульный проект 903-1-199 Албом 5.2

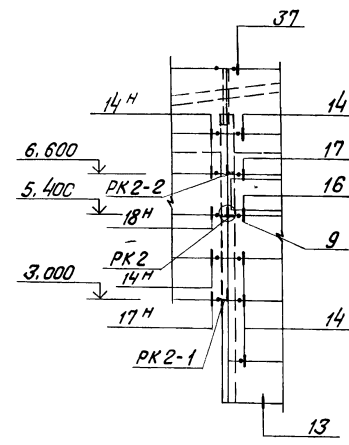
Фрагмент 10, 10^H
всего 1+1.



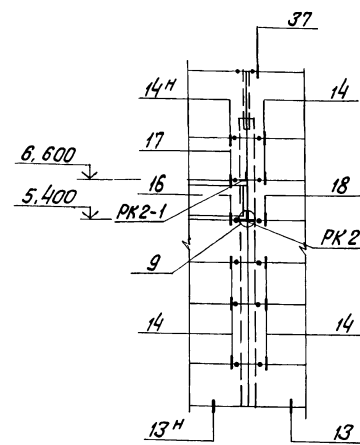
Фрагмент 11
всего 1



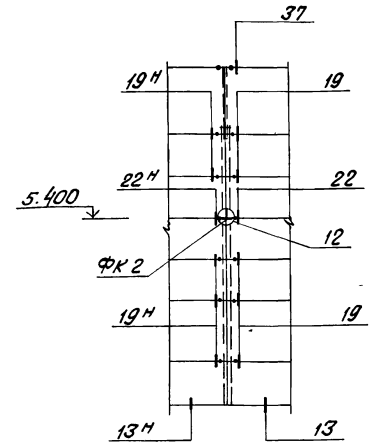
Фрагмент 12
всего 1



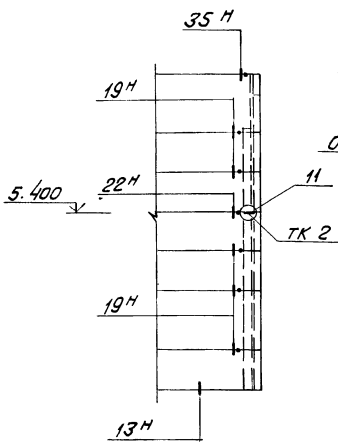
Фрагмент 13, 13^H
всего 2+1



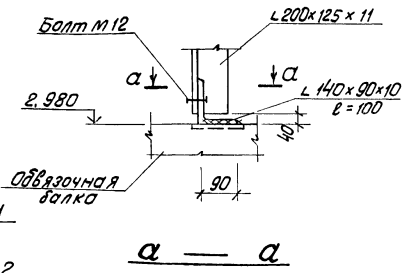
Фрагмент 14
всего 1



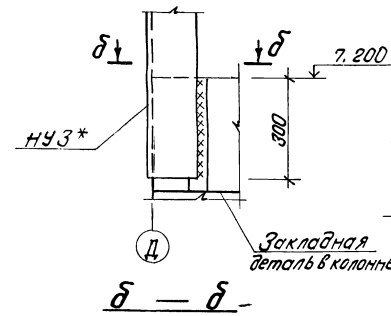
Фрагмент 15, 15^H
всего 2+1



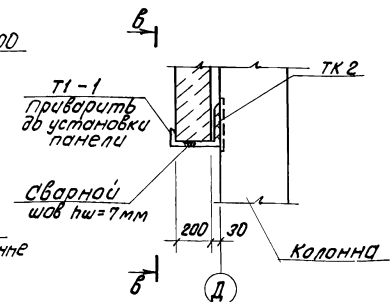
12



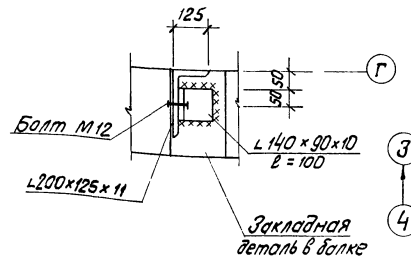
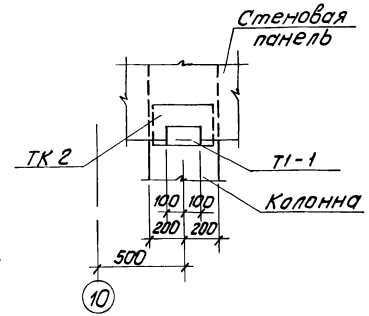
14



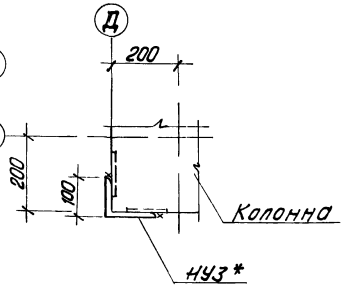
13



в — в



3 8
4 7



Привязан	
Изм. №	

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Исполн. Рядыха	Проект. Рядыха	Станд. Лист	Листов
Н.контр. Андрейская	Исполн. Андрейская	Р	22
Т.контр. Андрейская	Исполн. Андрейская	ЛАТГИПРОПРОМ	
Рук. гр. Бабрук	Исполн. Бабрук	Фрагменты 10÷15	
Ст. инж. Удальцов	Исполн. Удальцов	Узлы 12÷14	
Ст. техн. Гамураев	Исполн. Гамураев	19462-14 36	

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

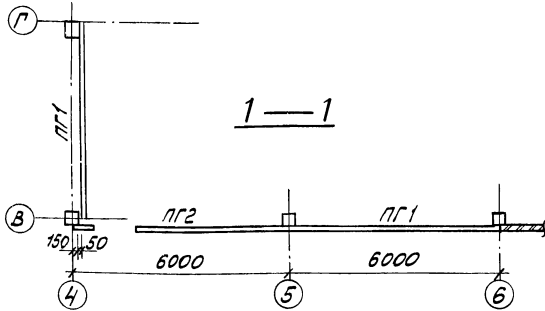
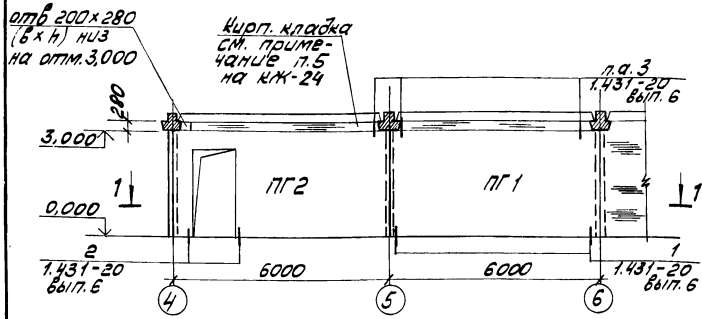


Схема расположения перегородки в осях А:Б на отм. 3,600

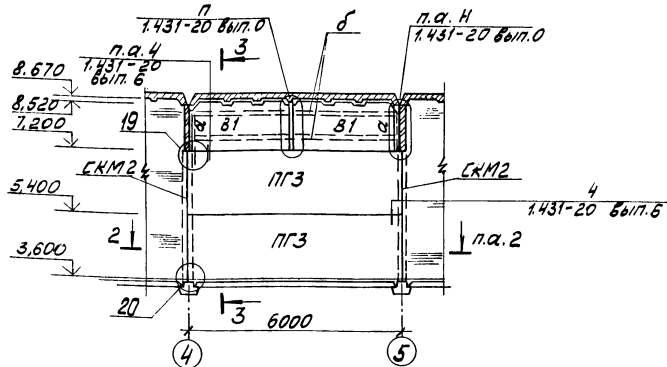


Схема расположения перегородок по оси Ч на отм. 0,000

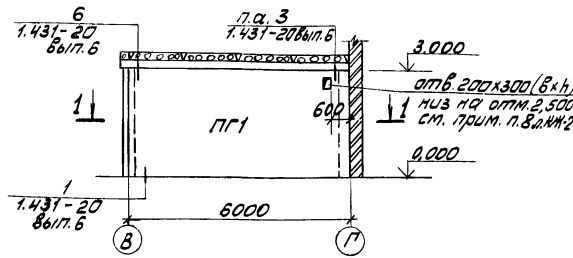
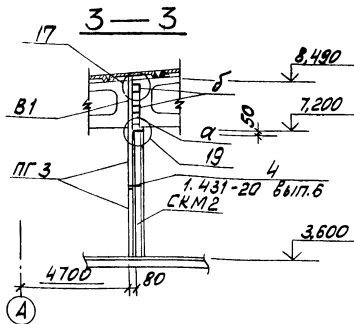
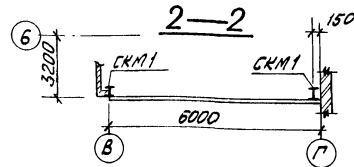
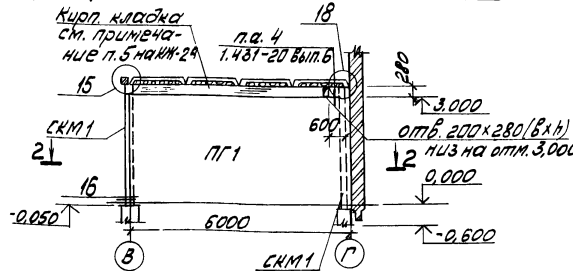


Схема расположения перегородки в осях Б:Г на отм. 0,000



Спецификация элементов к схемам расположения перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Панели перегородок:			
ПГ1	1.431-20 Вып.1	ПГ1-1	3	3610	
ПГ2	1.431-20 Вып.1	ПГ2-1-А1	1	2910	
ПГ3	1.431-20 Вып.2	ПГ3-2	2	1064	
		Металлические стойки:			
СКМ1	ТЛ 903-1-199 КЖ-СКМ1 ал. 5.14	СКМ1	2		
СКМ2	ТЛ 903-1-199 КЖ-СКМ2 ал. 5.14	СКМ2	2		
		Каркасно-обшивная кладка:			
В1	КЖ-24	В1	2		
		Сводчатые изразцы:			
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 $\rho=1300$	2	21,3	
б	ТУ 14-2-361-79	Порозильная сварка СВ80х80х4 квадрат сечения	11,6	104,4	
	ГОСТ 8509-72*	Сталь углов L50х5 равнополоч. $\rho=50$	6	0,20	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100х8	4	1,5	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100х8	2	0,63	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -60х5	2	0,12	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов. L100х10х8 неравнопол. $\rho=120$	4	0,76	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов. L15х50х5 неравнопол. $\rho=100$	4	0,48	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100х8	8	0,39	

- Панели перегородок запроектированы из тяжелого бетона М100, газобетона М35 и каркасно-обшивных вкладкишей.
- 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.

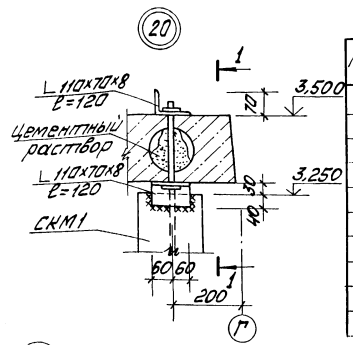
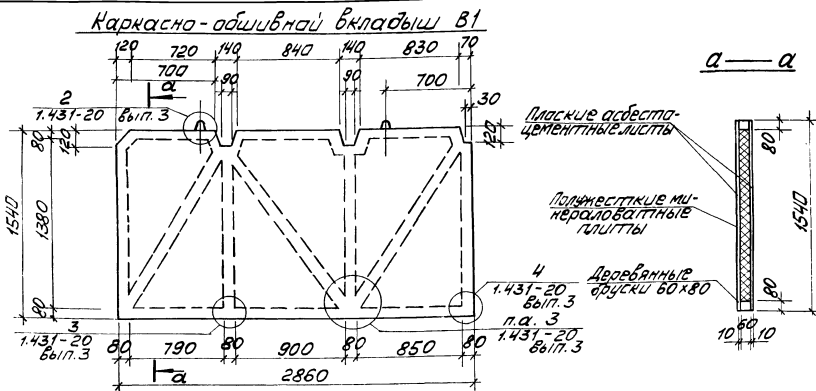
Привязки:

ТЛ 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20; тремя котлами КВ-16-МТМ. Система отопления теплообменника			
Котельная		Сталь лист	
р		23	
Схема расположения перегородок на отм. 0,000 по осям Б:Г и А:Б на отм. 3,600 в осях А:Б			
ЛАТТИПРОПРОМ			

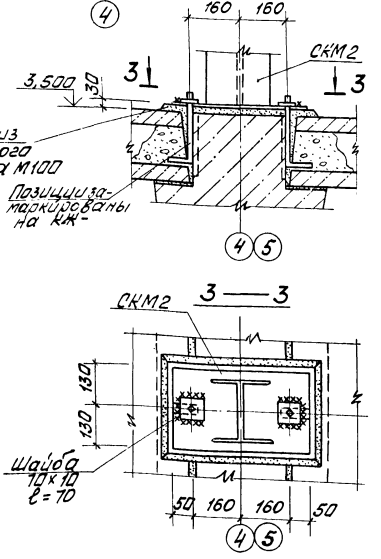
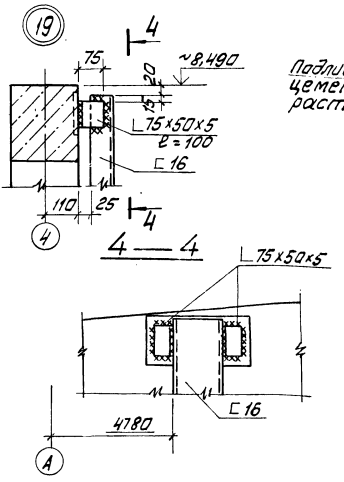
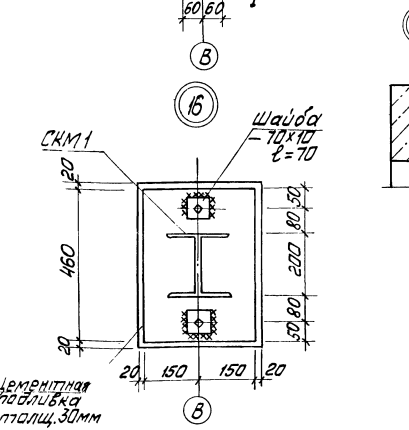
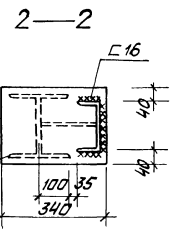
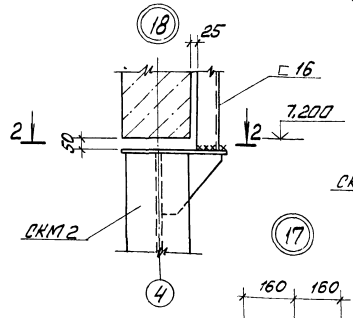
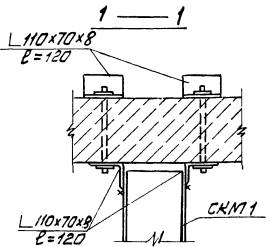
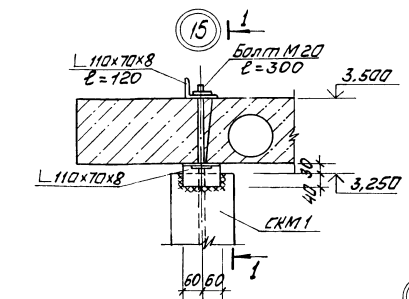
Альбом 5.2

Титульный проект 903-1-199

Спецификация расхода материалов на вкладыш В1 (2шт.)



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Расход материалов на вкладыш В1			
	ГОСТ 9573-72*	Полнестеклянные минераловатные плиты	0,5	10,2	
	ГОСТ 8486-66	Деревянный брус 60x80	24	24,3	
	ГОСТ 18124-75*	Плоские асбестоцементные листы универсальные-604	19,2	—	
	ГОСТ 82-70*	Шпатель ф 4 мм	—	74,2	
	ГОСТ 1145-80	Шпатель ф 4 мм	—	2,1	
	ГОСТ 2590-71*	Сетка оцинкованная ф 10	—	4,3	



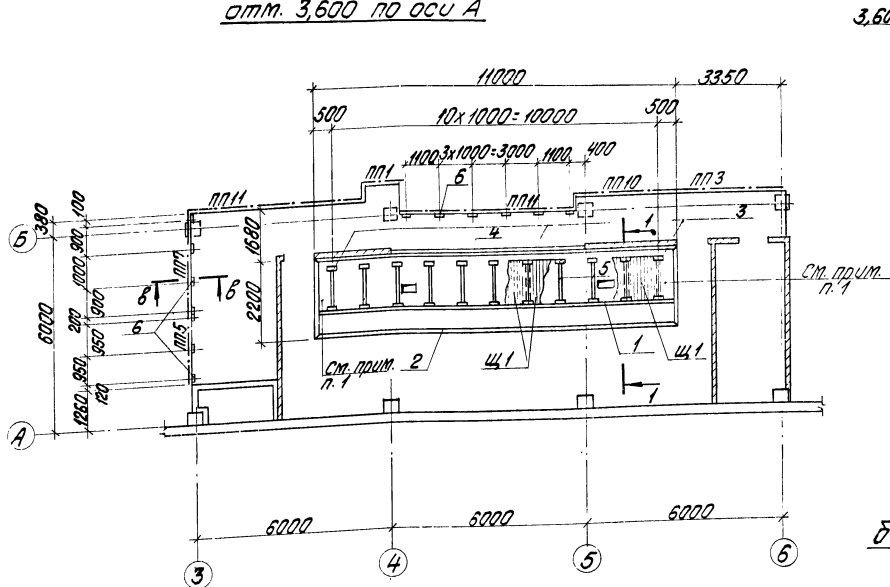
- Факерковые каланьи СКМ монтируются до устройства покрытия здания; до окончательного прикрепления к конструкциям покрытия они должны быть временно раскреплены.
- Горизонтальные швы в перегородках из железобетонных панелей заполняются цементно-песчаным раствором М150, из гипсобетонных и каркасно-общихных - гипсолопесчаным раствором М25.
- Вертикальные швы между панелями проконопачиваются паклей или минеральной ватой смоченной в цементном молоке - для железобетонных и гипсом - для остальных панелей.
- Факерковые стойки, монтажные и соединительные элементы окрасить 2мя слоями эмали ПФР115 по грунту ГФ 020 талочной 55мм.
- Местные завалки выполняются кирпичом "на ребро" на цементном растворе М25.
- Вкладыши изготовить в соответствии с узлами серии 1.431-20 вып. 0, 6.
- Деревянные бруски антисептировать и пропитать огнезащитным составом.
- Отверстия в перегородках выполнять по месту с предварительной расчисткой по контуру.

Тилсвай проект 903-1-199 Аусом 5.2

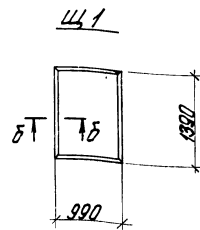
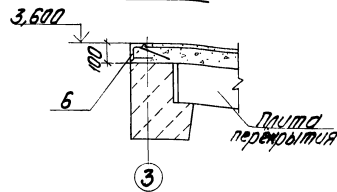
Привязан	
Шт. №	

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами 48-ТМ-20 и тремя котлами 12-16-14К. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		Лист 24	
Каркасно-обшивной вкладыш В1 4,5x1,5:2,0		ЛАТВИПРОМ	

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



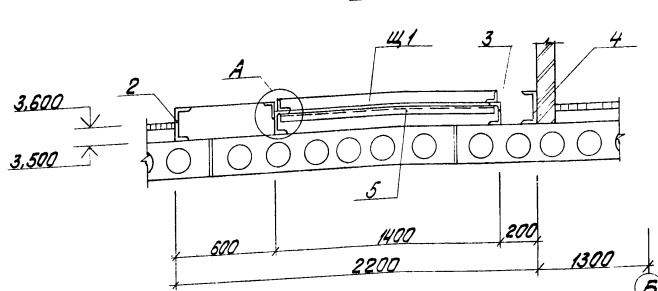
Б-Б



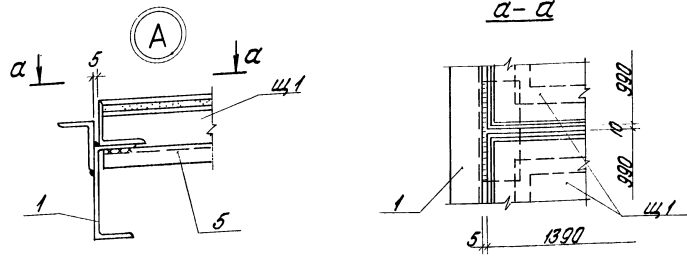
Б-Б



1-1



а-а



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

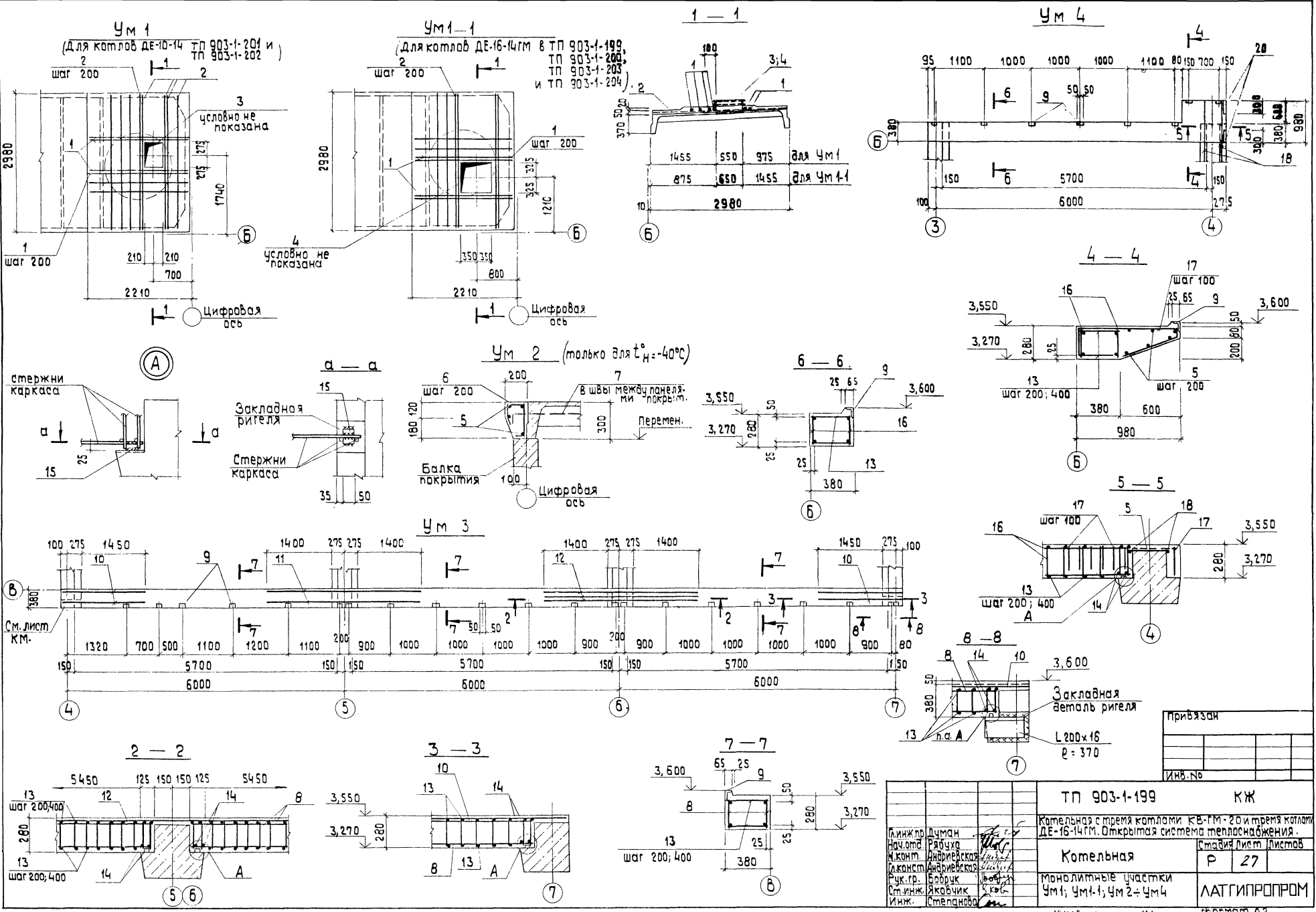
Марка	Обозначение	Наименование	Масса кол.ед.	Прим.
		Щит		
	КЖ-25	Щ1	10	
Изделия закладные				
1	П903-1-199 КЖ-МН1-5 д.л. 5.14	МН1-5	1	82,2
2	П903-1-199 КЖ-МН1-5 д.л. 5.14	МН1-5	15/4	16,7
3	ГОСТ 8240-72	швеллер С14 Р-150	11	1,8
4	ГОСТ 8240-72	швеллер С18	11/0	16,3
5	ГОСТ 8240-72	швеллер С8 Р-1380	11	9,7
6	1.400-15 Вып.1	МН539	13	1,2
Обозначения 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.
 - БЛ 63x5 ГОСТ 8509-72* — 230,0 кг
 - в) линолеум ПВХ ГОСТ 7251-77 — 15,5 м²
 - г) плинтус ПВХ ГОСТ 19111-77 — 48,0 м

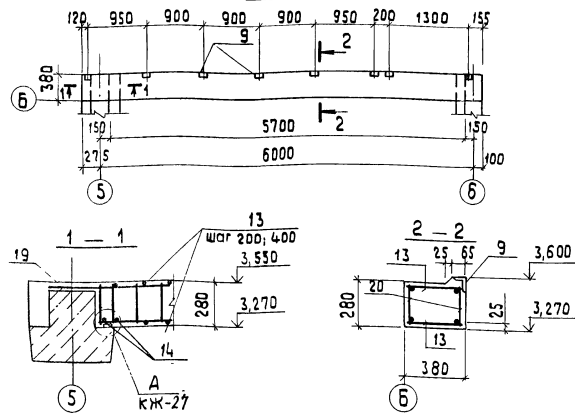
привязки			

		ТП 903-1-199 КЖ	
		Котельная строящегося котельной КЖ-250 третья котельная №16-147М. Установлена система теплообогрева	
		Котельная	
		Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А.	
		ЛАНГИПРОПРОМ	

Титульный проект 903-1-199 Альбом 5.2



Ум 5



Спецификация монолитных участков Ум 1, Ум 1-1, Ум 2+ Ум 4

Спецификация монолитного участка Ум 5

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Ум 1 (для котлов ДЕ-10-14 ГМ)		
			Сборочные единицы:		
			Изделия закладные		
3		ТЛ 903-1-199 МН 1-9	МН 1-9	1	КЖИ Ал. 5.14
			Детали		
1			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
2			ρ = 2180	6	1,94 кг
			ρ = 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		ТЛ 903-1-199 МН 1-10	МН 1-10	1	КЖИ Ал. 5.14
			Детали		
1			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
2			ρ = 2180	6	1,94 кг
			ρ = 2960	6	2,63 кг
			Материалы: Бетон М200		0,42 м³
			Ум 2 (только для Тн-40°С)		
			Детали		
5			Ф 6 А I ГОСТ 5781-82		распр. 23,6 шт
6*			Ф 10 А III ГОСТ 5781-82	31	0,46 кг
7*			Ф 10 А III ГОСТ 5781-82	4	0,74 кг
			Материалы: Бетон М200		0,36 м³
			Ум 3		
			Сборочные единицы:		
			Каркасы плоские		
8		ТЛ 903-1-199 Кр 1, Кр 2	Кр 1	6	КЖИ Ал. 5.14
			Изделия закладные		

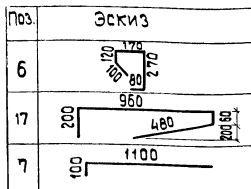
Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
9		1.400-15 вып.1	МН 539	21	
			Детали		
			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
10			ρ = 1800	4	1,60 кг
11			ρ = 3350	2	2,97 кг
			Ф 20 А III ГОСТ 5781-82		
12			ρ = 3350	3	8,30 кг
			Ф 8 А I ГОСТ 5781-82		
13			ρ = 360	186	0,14 кг
			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
14			ρ = 360	12	0,32 кг
15			-50×25 ГОСТ 103-76	12	0,49 кг
			Материалы: Бетон М200		1,9 м³
			Ум 4		
			Сборочные единицы:		
			Каркас плоский Кр 3	2	
			Изделия закладные		
16		ТЛ 903-1-199 Кр 3, Кр 4	МН 509	2	КЖИ Ал. 5.14
20		1.400-15 вып.1	МН 539	8	
9		1.400-15 вып.1	МН 539	8	
			Детали		
17*			Ф 10 А III ГОСТ 5781-82		
			ρ = 1700	7	1,05 кг
			Ф 20 А III ГОСТ 5781-82		
18			ρ = 1500	2	3,7 кг
			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
14			ρ = 360	4	0,32 кг
			Ф 8 А I ГОСТ 5781-82		
13			ρ = 360	48	0,14 кг
			Ф 6 А I ГОСТ 5781-82		
5			распр.	11 шт	2,5 кг
15			-50×25 ГОСТ 103-76	4	0,49 кг
			Материалы: Бетон М200		0,7 м³

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Ум 5		
			Сборочные единицы:		
			Каркас плоский		
19		ТЛ 903-1-199 КЖИ-КРЗ, КР4	Кр 4	2	Ал. 5.14
			Изделия закладные		
9		1.400-15 вып.1	МН 539	8	
			Детали		
			Ф 9 А I ГОСТ 5781-82		
13			ρ = 360	48	0,14 кг
			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
14			ρ = 360	4	0,32 кг
15			-50×25 ГОСТ 103-76	4	0,49 кг
			Материалы: Бетон М200		0,63 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Всего	Всего	Всего		
	Арматура класса А I			Арматура класса А III			Арматура класса А III			Арматура класса ВСт 3 кп 2							
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82							
	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 10	Ф 12	Ф 20	Ф 25	Итого	Ф 6	Итого	С 10	Итого				Итого	
Ум 1																	
Ум 1-1																	
Ум 2	5,3		5,3	17,3		3,0		20,3							25,6		
Ум 3			50,6	50,6	24,6	16,2	109,0	149,8	6,0	6,0	206,4	8,4	8,4	16,8	16,8	25,2	231,6
Ум 4	2,5	15,7	18,2	14,6	1,3	7,4	43,7	52,4	2,0	2,0	72,6	4,6	4,6	11,0	11,0	15,6	88,2
Ум 5			15,7	15,7	8,8	1,3	28,0	38,1	2,0	2,0	55,8	3,2	3,2	6,4	6,4	9,6	65,4

Ведомость деталей



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

ТЛ 903-1-199 КЖ

Котельная

Ум 5. Спецификация монолитных участков Ум 1, Ум 1-1, Ум 2+ Ум 4

ЛАНГИПРОПРОМ

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 МЛ3. Узлы 2, 3.	46
6	Площадка МЛ4. Узлы 4, 5.	47
7	Схема расположения опор под трубопроводы. Элемент плана № 1. Узлы 14.	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 стм. 3,600 м. Узлы 32-33.	53
13	Схемы расположения подвесных путей в осях 1-4, 7-10.	54
14	Трансформаторные укомплектованные врата 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-1.	58

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1459-2 вып. 1, 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
1400-10/76 вып. 5, 7, 8	Тяговые узлы стальных конструкций общественных производственных зданий.	
1426-1 вып. 3	Стальные лапчатые болты. Болты путей железного транспорта. Диаметр 6 м. Чертежи КМ.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования металлоячей, обеспечивающие безопасность эксплуатации зданий.
Главный инженер проекта: *С. С. Думан*

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по наименованию конструкции №1-13	№ п.п.	№1	№2	№3	№4	Масса конструкций, т													Итого	Средняя типовых конструкций				
						по видам профилей стали																		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Площадки (внутренние)	1	326242-326244				0,746	0,265								0,005					0,293	1,322			1400-10/76 вып. 7, 8
Площадки (наружные)	2	326242-326244				0,923	0,094													0,149	1,178			1400-10/76 вып. 7, 8
Опоры под техно. логические трубопроводы	3	3263396				1,335	0,174													0,634	1,659			
Тягосредствы: туморельсовые пути и балки	4	3262335				4,732	0,416													0,125	5,327			1426-1 вып. 3
Трансформаторные врата и двери	5					0,196	0,043									0,385	0,438				0,980			
Площадки, лестницы и ограждения	6	326242-326244				0,238		0,116									1,418			0,615	2,484			1459-2 вып. 1, 2
Итого	7					7,736	1,283	0,049	0,116	0,005					0,385	1,982			1,191	12,950				

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной.
- Стальные конструкции разработаны на сталях КМ и являются исходными материалами для разработки рабочих чертежей на сталях КМД, при разработке которых необходимо дополнительно пользоваться чертежами марки АР и КЖ.
- Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с СНиП III-18-75.
- Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-80.
- Сварку производить электродами типа Э-42, высоту швов, кроме сваренных, принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Все металлические изделия, находящиеся на открытом воздухе вне территории складского помещения в воздушной среде промышленными газами, покрываются 2-мя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 10444-74* 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 грунтовой (ГФ-020 или ФЛ-03К) выполняется 2-й слой того же грунта и покрытие 1-м слоем эмали ПФ-115 общей толщиной 55 мкм. Степень очистки поверхности под окраску - вторая.
- При привязке на чертежах выбираются данные, соответствующие необходимому номеру типового проекта серии, остальные - вычеркиваются.

Примечание			
УИИВ №			
		ТТ 903-1-199 КМ	
		Котельная	
		Лист 17	
		ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

Инв. № подл. Рег. №. дата Взам. инв. №

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обознач. и раз. мар. про- филя	№ п/п	Код			Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т					Общая масса т.						
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Площадки (внутренние)	Площадки (наружные)	Сварки под металло- искровую проварку	Полосы- болты и гайки	Трансфор- маторные бо- рты и болты		Код элемента конструкции					
																526242 ÷ 526244	526396	526235		
1	2	3	4	5	6	7	8	9												
Болки дву- табровые с параллельными гранями ТУ 14-2-24-72	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	I 20 К1	1	71903-1-199 201,203	24716						0,100			0,100						
			2		24511						0,500			0,500						
			3		24511							0,654			0,654					
			4		24511							0,366			0,366					
			5	11840 12300							0,500	1,020			1,520					
Всего профиля			6						0,500	1,020			1,520							
Болки дву- табровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71*	I 30 м	7								3,313		3,313							
			8							0,261			0,261							
			9	12300							3,574			3,574						
Всего профиля			10							3,574			3,574							
Болки двута- бровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	I 14	11		24139					0,033			0,033							
			12		24171					0,342	0,025			0,367						
Всего профиля			14						0,375	0,025			0,400							
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	[10	15		26140						0,111	0,012		0,123						
			16		26158							0,779			0,779					
			17		26166								0,779			0,779				
			18		26182						0,016				0,016					
			19	71903-1- 199	26182							0,243			0,243					
			20	71903-1- 200	26182							0,304			0,304					
			21	71903-1- 201	26182							0,294			0,294					
			22	71903-1- 202	26182							0,355			0,355					
			23	71903-1- 203	26182							0,107			0,107					
			24	71 903 -204	26182							0,168			0,168					
			25		26212						0,288	0,194			0,482					
			26		26239						0,309				0,309					
			27		26271							0,043			0,043					
			Всего профиля			29						0,724	0,021	1,271		2,016				
			Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x5	30		21113						0,034		0,034				
31	71903-1-199 201,203	21113									0,066			0,066						
32	71903-1-200 202,204	21113										0,098			0,098					
33		21113									0,030	0,091	0,046		0,167					
34		21113									0,048				0,048					
35		21113										0,116			0,116					
36	71903-1-199 201,203	21113										0,023			0,023					
37	71903-1-200 202,204	21113										0,046			0,046					
38		21113										0,225			0,225					
39		21113									0,134				0,134					
40		21113											0,093		0,093					
41		21113										0,048			0,048					
42		21113										0,013			0,013					
Всего профиля						44						0,212	0,091	0,169	0,402	0,093	0,967			

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и размер профиля	№ п/п	Код			Кол. шт.	Длина мм	Тросы металла по элементам конструкции, т					Общая масса т.					
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля			Площадки (внутрен)	Площадки (наружные)	Сварки под металло- искровую проварку	Полосы- болты и гайки	Трансфор- маторные бо- рты и болты		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 45x28x4	45		22225									0,048		0,048			
			46		11240									0,048		0,048			
			47												0,048		0,048		
Всего профиля			47										0,048		0,048				
Сталь холодно- гнутой равнопол- очной Швеллеры ГОСТ 8278-75*	ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71*	[60x32x3	48		73007									0,122		0,122			
			49											0,232		0,232			
Всего профиля			51						12300 11240				0,122	0,232		0,354			
Сталь холодно- гнутой неравно- полочной ГОСТ 19772-74*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L 110x90x6	52		72505									0,193		0,193			
			53	11240										0,193		0,193			
			54												0,193		0,193		
Всего профиля			54										0,193		0,193				
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19904-74*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-70*	δ 1,2	55		72125									0,376		0,376			
			56	11240										0,376		0,376			
Всего профиля			57										0,376		0,376				
Сталь листовая горячекатан- ная ГОСТ 19903-74*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	δ 6	58		72717						0,005	0,008		0,013					
			59		72711							0,011		0,011					
			60		72717							0,071		0,071					
			61	71903-1- 200,202,203	72717							0,007		0,007					
			62		72717							0,040		0,040					
Всего профиля			64						0,005	0,130		0,135							
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	- 60 x 8	65		13110								0,045		0,045				
			66	11240										0,045		0,045			
Всего профиля			67										0,045		0,045				
Сталь листовая прокатная вы- тяжная ГОСТ 8706-78	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	506	68		71404						0,145		0,145						
			69		71404						0,284			0,284					
Всего профиля			71						0,284	0,145			0,429						
Утого масса металла			72						1,270	1,132	1,595	5,118	0,942		10,057				
Подвески			73												0,102				
Лестницы по- щадки, ограждения			74												2,497				
Всего масса металла			75												12,656				
В том числе по маркам			76	11240									1,270	1,132	1,595	0,463	0,942	10,001	
			77	12300											4,655		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.

Приблизок

Инв. №			

ТП 903-1-199 - КМ

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

Ген. Директор: Родуха

Инженер: Андреевская

Проконс. Андреевская

Рук. гр. Бобрыш

Ст. инженер: Артемюков

Ст. техн. Величкова

Котельная

Техническая спецификация металлу

Лист 2

ЛАТГИПРОПРОМ

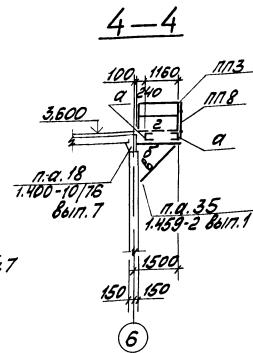
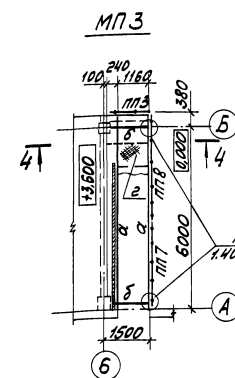
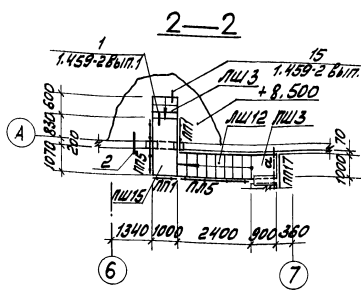
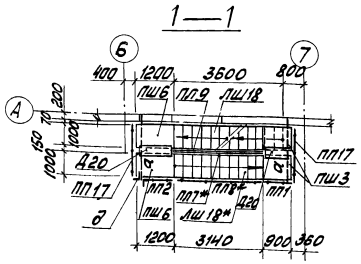
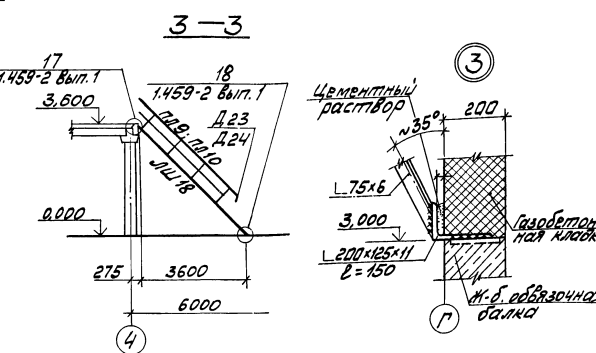
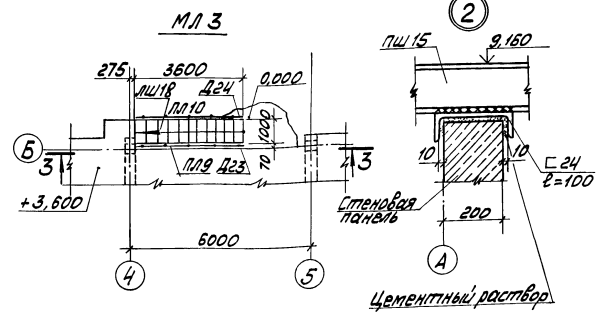
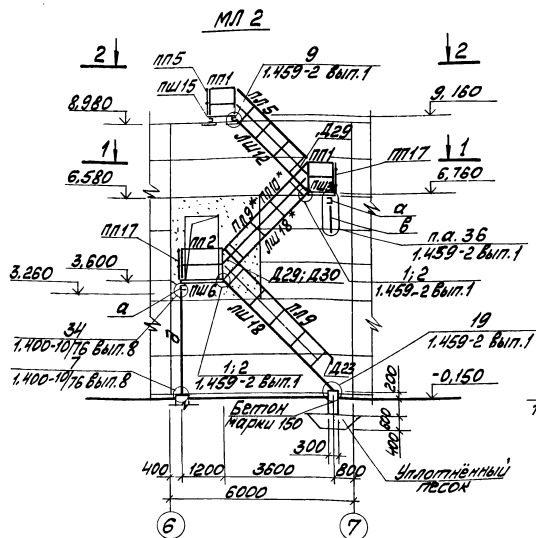
Альбом 5.2

Туповый проект 903-1-199

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) в4				Заполняется в4
				марки металла	вида профиля	размера профиля			И	II	III		IV				
														вместич	плацдарм	переходный	
									Код элемента конструкции								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526242	526243	526244						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L25x3	1		21113						0,105	0,105					
		L56x5	2		21113						0,006	0,006					
		L63x6	3		21113						0,004	0,004					
		L75x6	4		21113						0,065	0,091	0,156				
	Итого	5	11240							0,075	0,091	0,105	0,217				
Всего профиля			6							0,075	0,091	0,105	0,217				
Сталь холоднокатаная равнополочная швел. ГОСТ 8218-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L160x50x4	7		73007						0,170	0,170					
		L180x50x4	8		73007						0,542	0,542	0,712				
	Итого	9	11240							0,542	0,170	0,712					
Всего профиля			10							0,542	0,170	0,712					
Сталь холоднокатаная швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L50x40x3	11		74002						0,437	0,437					
		Итого	12	11240								0,437	0,437				
Всего профиля			13								0,437	0,437					
Сталь холоднокатаная угловая равнополочная ГОСТ 19771-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L80x5	14		75116						0,060	0,060					
		Итого	15	11240								0,060	0,060				
Всего профиля			16								0,060	0,060					
Гнутый профиль 4/114-2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	40x30x3	17								0,168	0,168					
		Итого	18	11240								0,168	0,168				
Всего профиля			19								0,168	0,168					
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-100x4	20		13110						0,038	0,018	0,055				
		-170x4	21		13110						0,011	0,011					
		-250x4	22		13110						0,012	0,012					
		-600x6	23		13110						0,010	0,010					
		-100x6	24		13110						0,002	0,002					
Итого	25	11240								0,028	0,028	0,119					
Всего профиля			26							0,101	0,018	0,119					
Сталь круглая ГОСТ 5781-82	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	φ18	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				

Лист №	
Инв. №	

ТЛ903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-1М-20 и тремя котлами ДК-16-141М. Открытая система теплоснабжения			
И.инж. по нач. отд. И.контр. И.инж. по тех. эк. И.инж. по тех. эк.	Д.Иван Д.Юбыха И.Ивановская И.С.С. И.С.С.	Лист	Лист
Котельная		р	3
Техническая спецификация металла для специализированных заводов		ЛАТГИПРОПРОМ	



Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Расчётные усилия			Марка металла	Примечания		
	Эскиз	Поз.	Состав	M кН.м	Q кН			N кН	
а	С		С 18						
б	С		С 12			1.459-2 Вып.1			
в	L		L 125x10						
2			ст. прокат 5-6						
г			80x8 шп.г. 800						
д			2L 80x6			по высоте			
лш 3							1шт 32кг		
лш 12							1шт 119кг		
лш 18*							3шт 177кг		
лш 5*							1шт 16кг		
лш 9*							3шт 25кг		
лш 10*							2шт 25кг		
лш 3							2шт 43кг		
лш 6							2шт 54кг		
лш 15							1шт 87кг		
пп 1							3шт 12кг		
пп 2							1шт 13кг		
пп 3							1шт 16кг		
пп 5							1шт 24кг		
пп 7							1шт 30кг		
пп 8							1шт 34кг		
пп 17							2шт 21кг		
д 5							2шт 21кг		
д 14							4шт 1кг		
д 23							2шт 1кг		
д 24							1шт 1кг		
д 29							2шт 1кг		
д 30							1шт 1кг		

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

Привязан

Ш.Ф.№

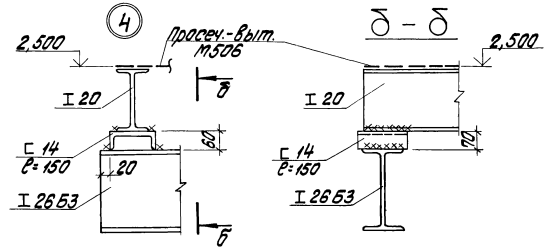
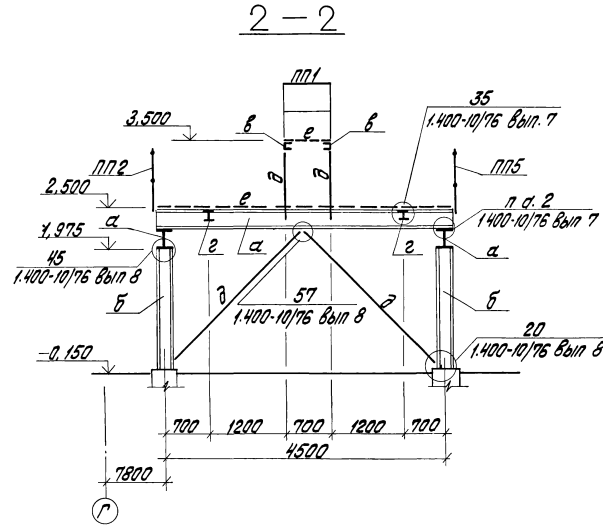
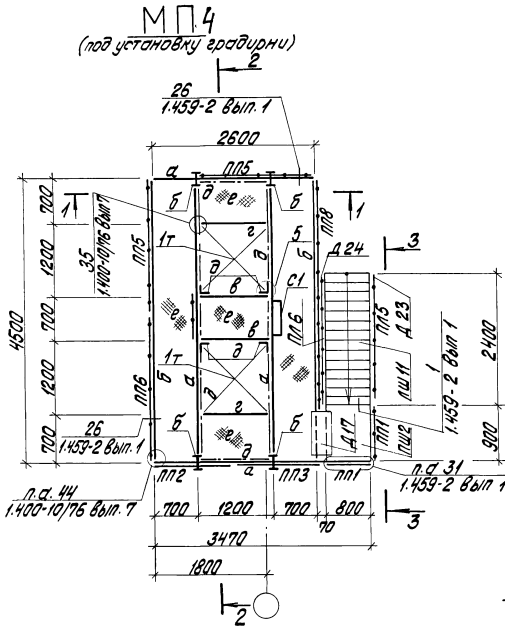
ТП 903-1-199 КМ

Котельная

Лестничные МЛ 2, МЛ 3, МЛ 4, МЛ 5, МЛ 6, МЛ 7, МЛ 8, МЛ 9, МЛ 10, МЛ 11, МЛ 12, МЛ 13, МЛ 14, МЛ 15, МЛ 16, МЛ 17, МЛ 18, МЛ 19, МЛ 20, МЛ 21, МЛ 22, МЛ 23, МЛ 24, МЛ 25, МЛ 26, МЛ 27, МЛ 28, МЛ 29, МЛ 30, МЛ 31, МЛ 32, МЛ 33, МЛ 34, МЛ 35, МЛ 36, МЛ 37, МЛ 38, МЛ 39, МЛ 40, МЛ 41, МЛ 42, МЛ 43, МЛ 44, МЛ 45, МЛ 46, МЛ 47, МЛ 48, МЛ 49, МЛ 50, МЛ 51, МЛ 52, МЛ 53, МЛ 54, МЛ 55, МЛ 56, МЛ 57, МЛ 58, МЛ 59, МЛ 60, МЛ 61, МЛ 62, МЛ 63, МЛ 64, МЛ 65, МЛ 66, МЛ 67, МЛ 68, МЛ 69, МЛ 70, МЛ 71, МЛ 72, МЛ 73, МЛ 74, МЛ 75, МЛ 76, МЛ 77, МЛ 78, МЛ 79, МЛ 80, МЛ 81, МЛ 82, МЛ 83, МЛ 84, МЛ 85, МЛ 86, МЛ 87, МЛ 88, МЛ 89, МЛ 90, МЛ 91, МЛ 92, МЛ 93, МЛ 94, МЛ 95, МЛ 96, МЛ 97, МЛ 98, МЛ 99, МЛ 100

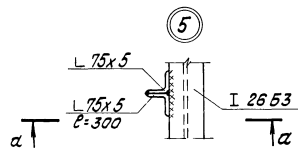
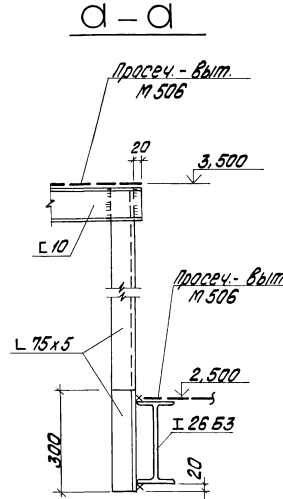
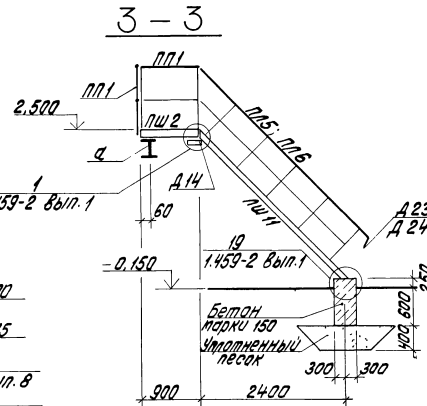
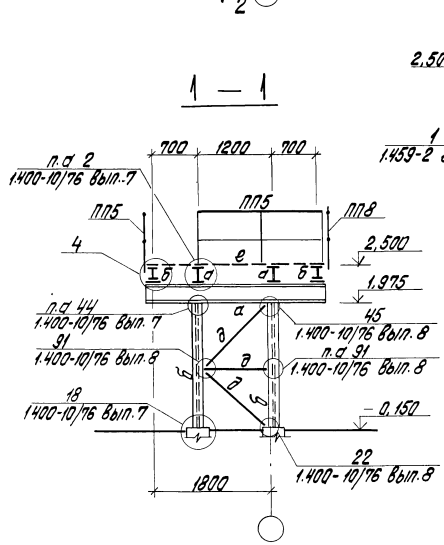
Латтипропром

19462-14 47 формат А2



Ведомость элементов

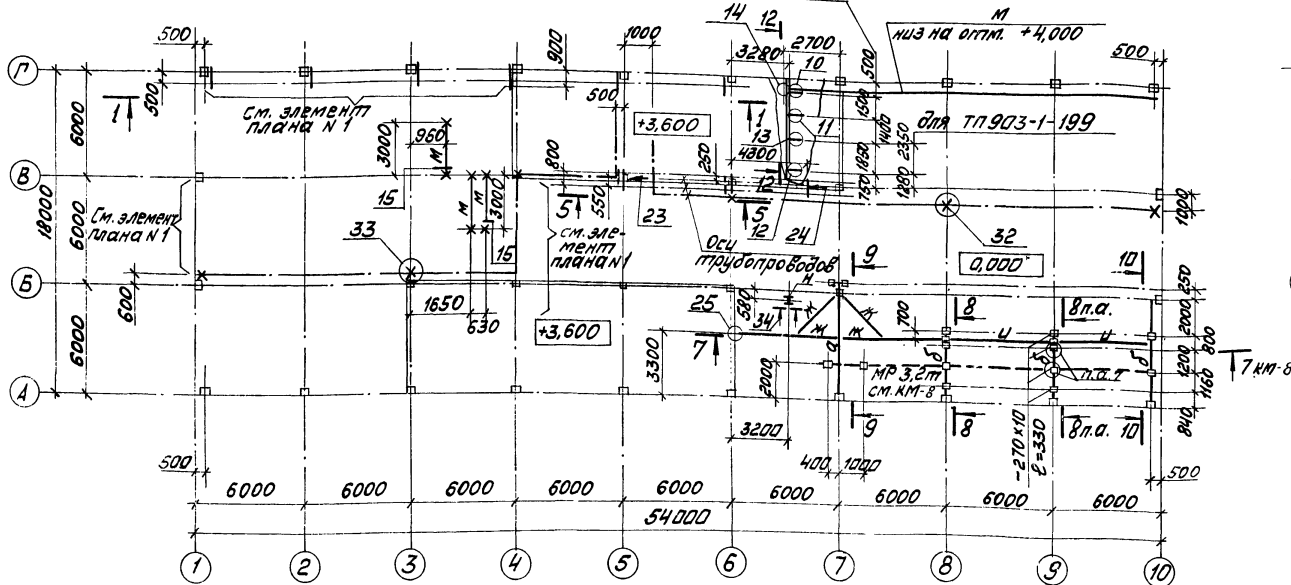
Марка	Сечение		Расчетные усилия			Группа	Марка	Примечание
	Эскиз	Поз	M кН·м	N кН	Q кН			
д	I	И 2653	60			IV	ГОСТ 380-71*	1шт 108 кг
б	I	I 20		25				1шт 16 кг
в	С	С 10	2					1шт 16 кг
е	I	I 14		4				2шт 12 кг
ж	L	L 75x5	по глубокости					1шт 13 кг
з		1000 - выит 1506	4 к/п.а					1шт 16 кг
п.д. 11								1шт 21 кг
п.д. 12								1шт 23 кг
п.д. 13								1шт 24 кг
п.д. 14								1шт 21 кг
п.д. 15						2шт 5 кг		
п.д. 16						1шт 1 кг		
п.д. 17						1шт 1 кг		
п.д. 18						1шт 36 кг		



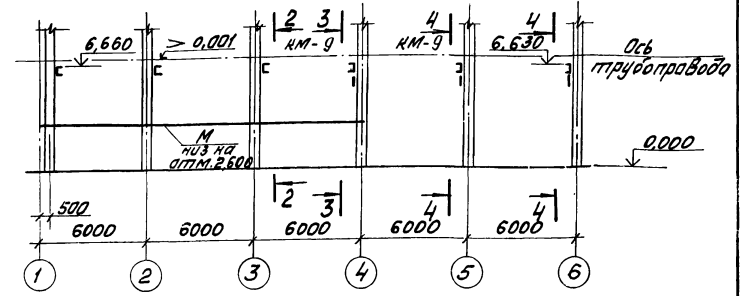
привязан			
инв. №			

ТТ 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами 10-т-200 т/ч тремя котлами ДЭ-16-МТМ. Упрямая система теплоснабжения			
Котельная		п	б
Площадь 174 кв.м 4,5		ЛАТТИПРОПРОМ	

Схема расположения опор под трубопроводы
для ТП 903-1-200



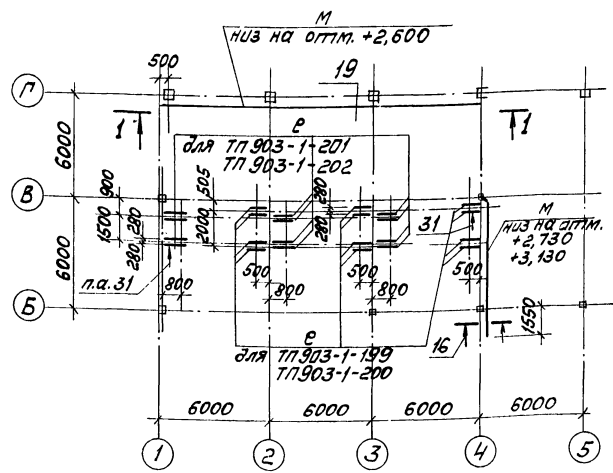
1-1



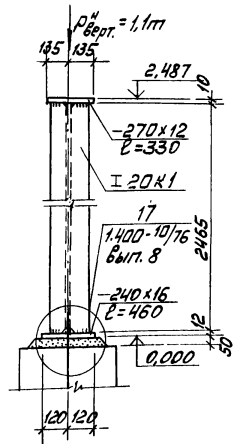
Ведомость элементов на КМ 7 ± КМ 9

Марка	Сечения		Расчётные усилия			Примечание
	Знак	Поз. Состав	М кНм	N кН	Q кН	
а	I	I 4561	192,5			I Ст3пс2 ГОСТ 380-71*
б	I	I 3553	131,0			
в	I	I 36 M	1.426-1 Вып. 3			I Ст3пс6 ГОСТ 380-71*
г	I	I 30 M				
д	С	С 18	1.400-10/76 Вып.5			IV Ст3пс2 ГОСТ 380-71*
е	С	С 16	по гибкости			
ж	L	L 100x7	50,4			
з	L	L 90x7	по гибкости			
и	L	L 63x5	1.400-10/76 Вып.5			
к	L	L 50x5	конструктивная			
л	С	С 14				
м	И	I 20x1	по гибкости			

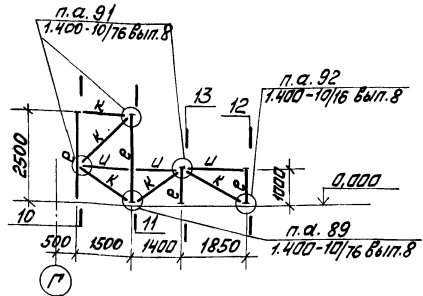
Элемент плана N 1



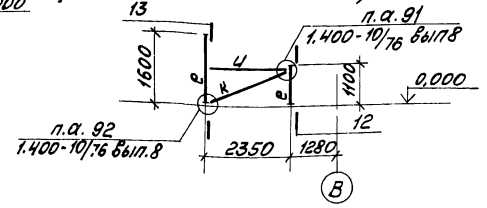
34 (для ТП 903-1-200)



12-12 (для ТП 903-1-200)



12-12 (для ТП 903-1-199)



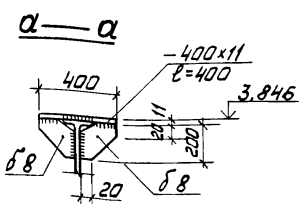
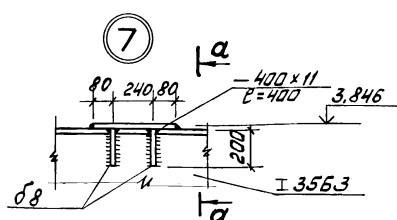
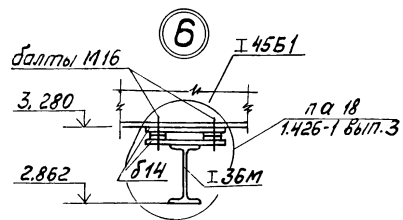
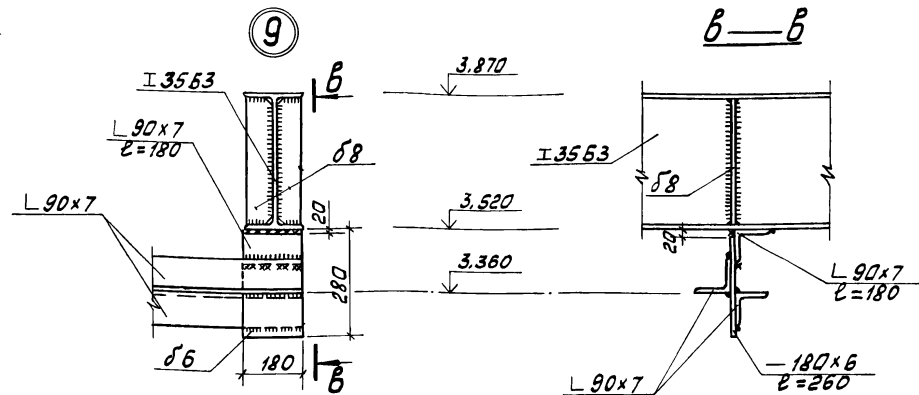
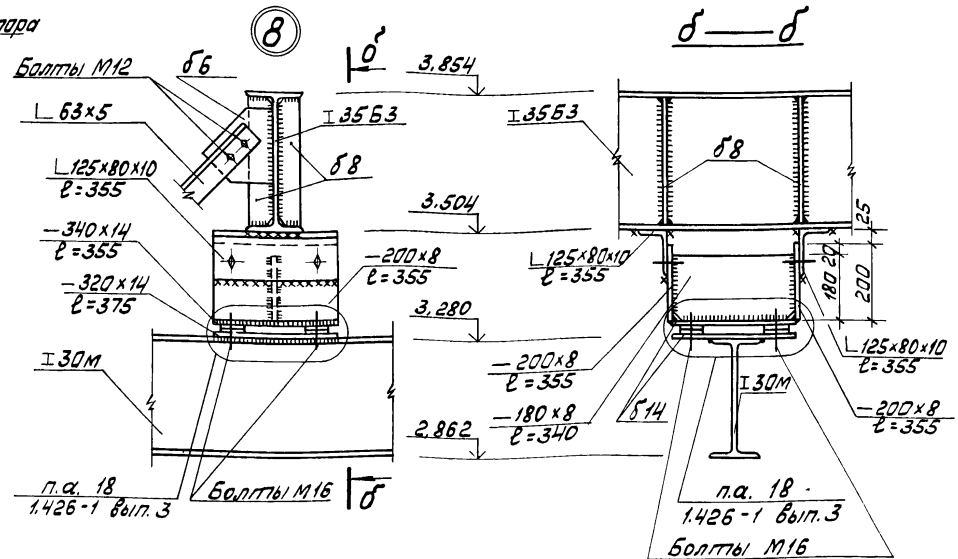
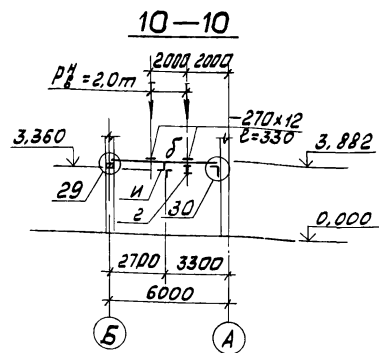
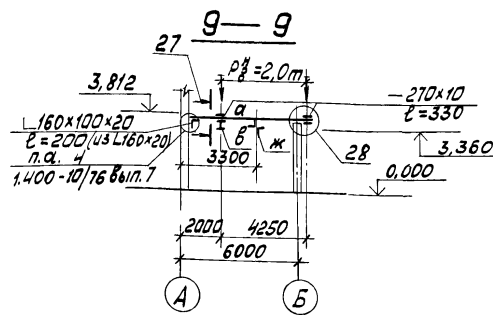
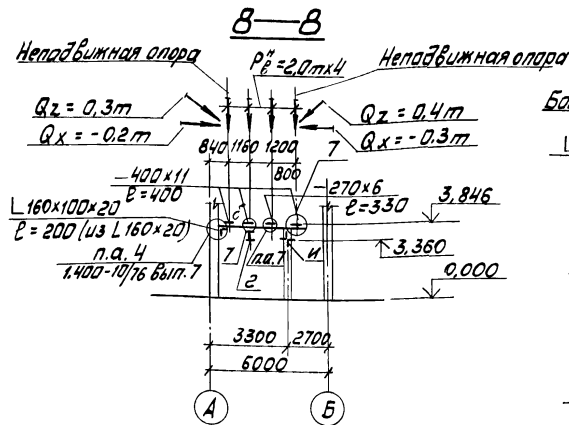
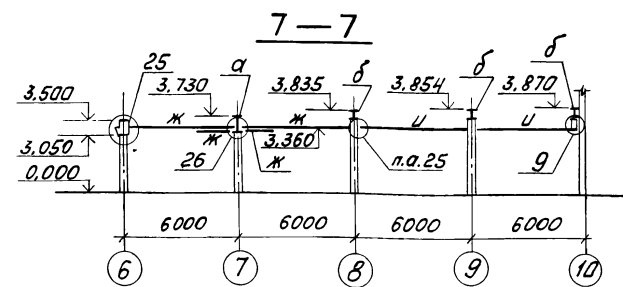
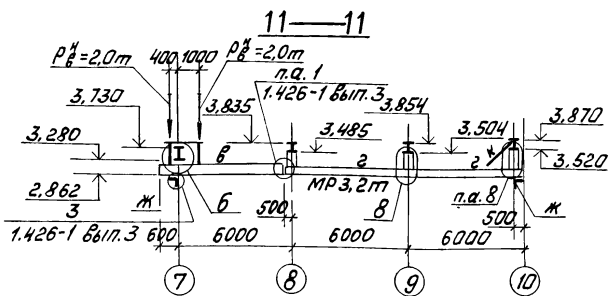
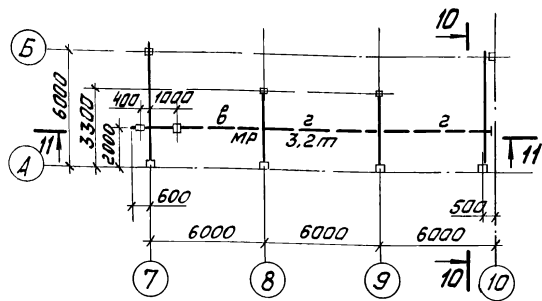
На чертежах в узлах даны вертикальные нагрузки от трубопроводов, горизонтальная составляющая на скользящую опору $R_{гор} = 0,3 R_{верт}$.

Привязан	
Иль. №	

ТП 903-1-199		КМ	
Котельная стропы котлами КВ-1М-20и тремя котлами КВ-16-1417И. Открытая система теплоснабжения			
Ген.пр. Думин	Инж.оп. Рубин	Инж.пр. Мухоморов	Инж.ад. Водык
Котельная		Р	7
Схема расположения опор под трубопроводы. Элементы плана №1. Узел 34		ЛАТГИПРОПРОМ	

Титульный проект 903-1-199 Альбом 5-2

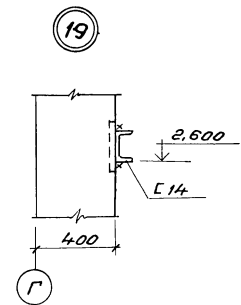
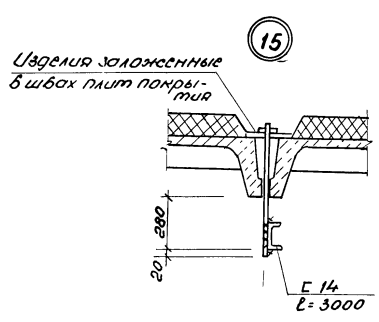
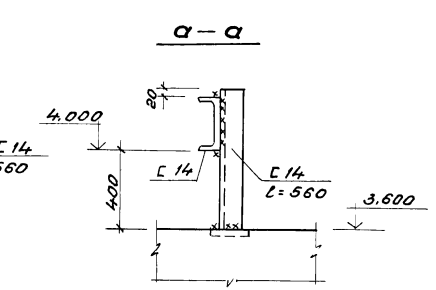
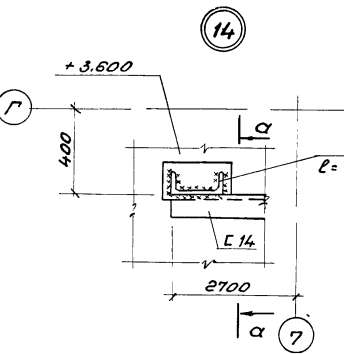
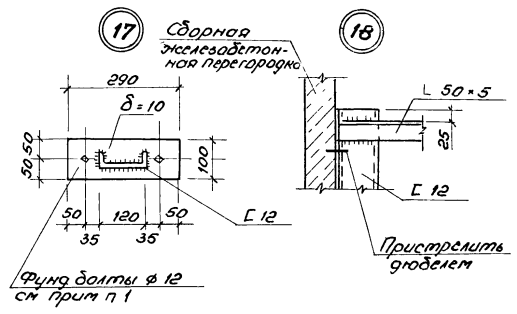
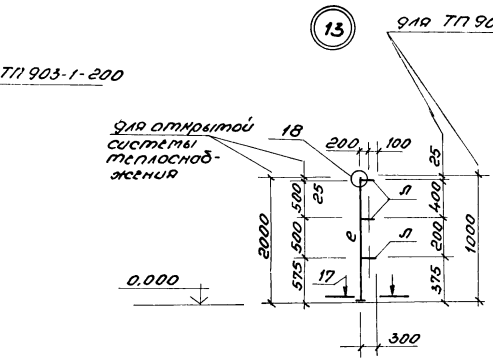
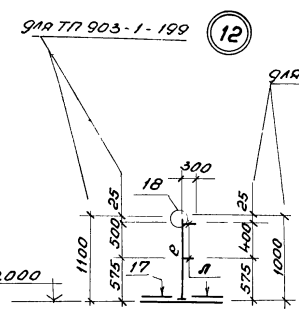
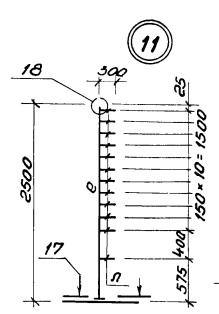
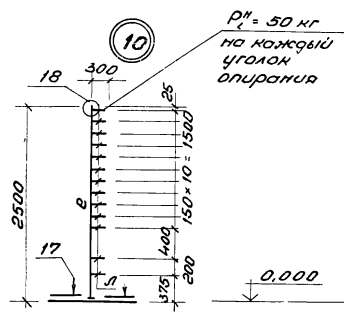
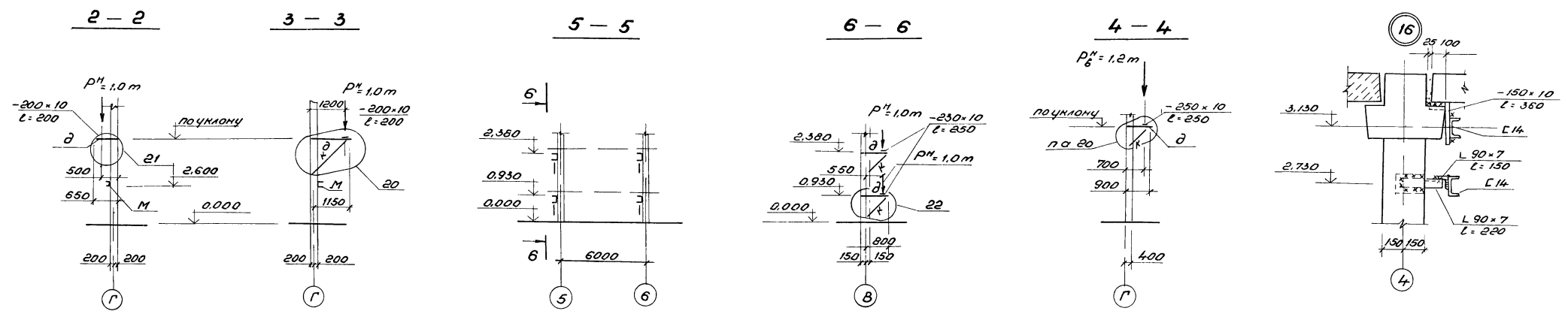
Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10



1 ведомость элементов балки на листе КМ-7
2. Нагрузка Q_z действует вдоль трассы

привязан
Инв.№

ТП 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ТМ. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		Листы 6÷9	
р	8	ЛАТГИПРОПРОМ	

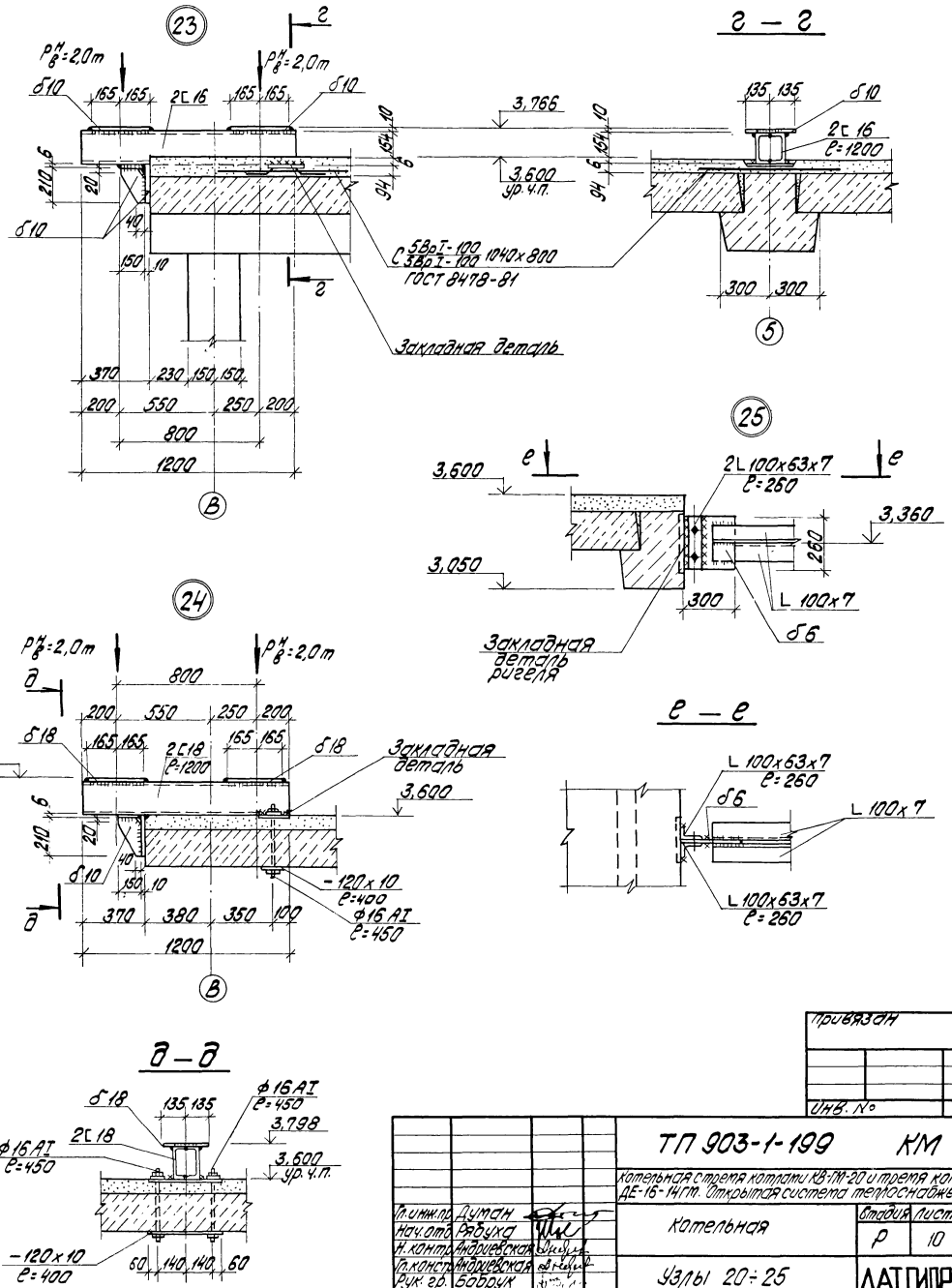
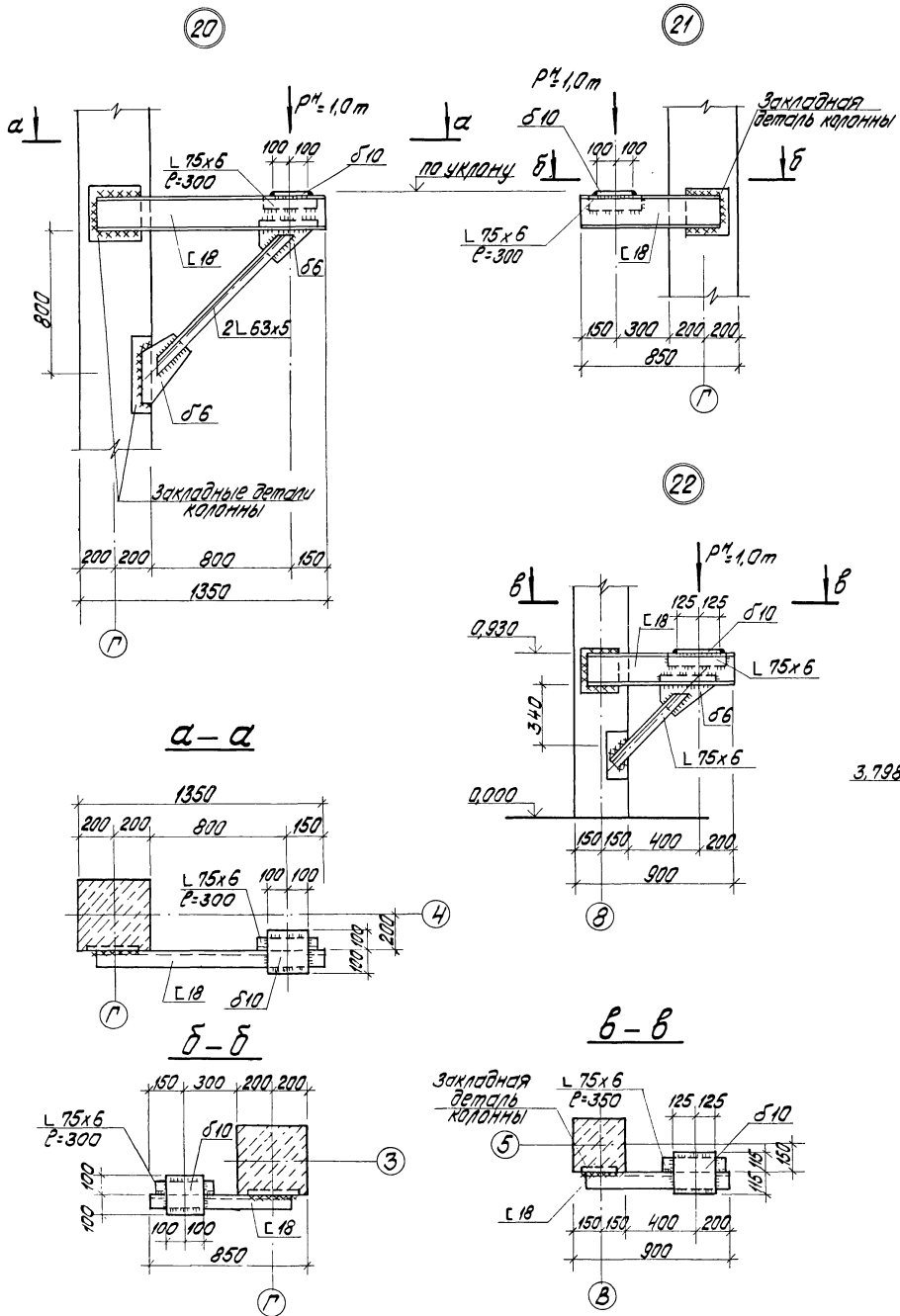


1 ведомость элементов фанс на листе КМ-7

Привязан			
Шнв N°			

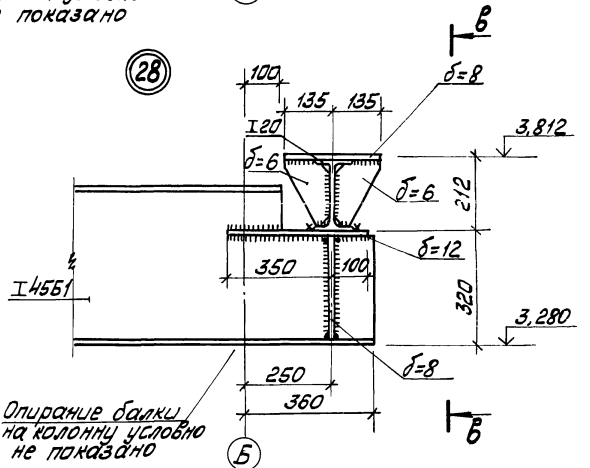
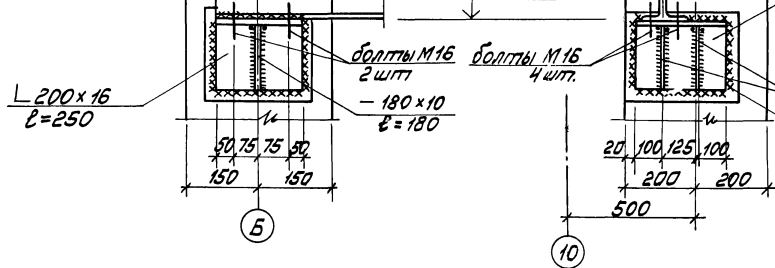
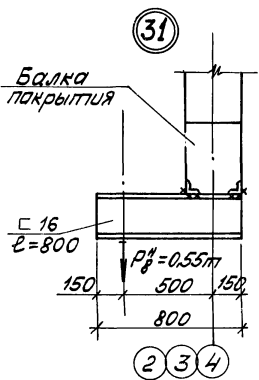
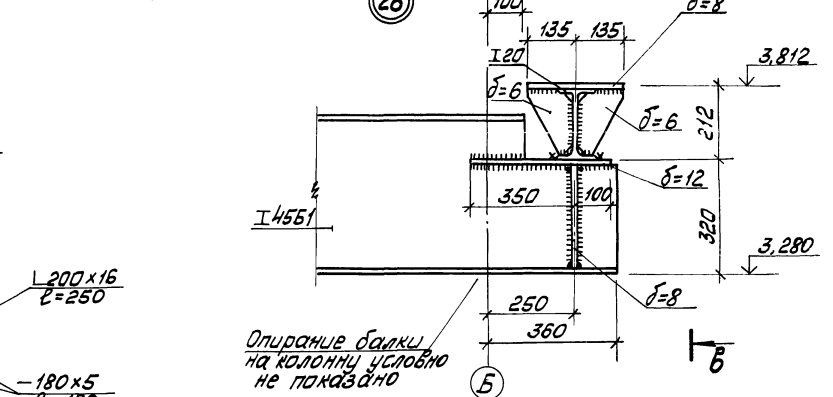
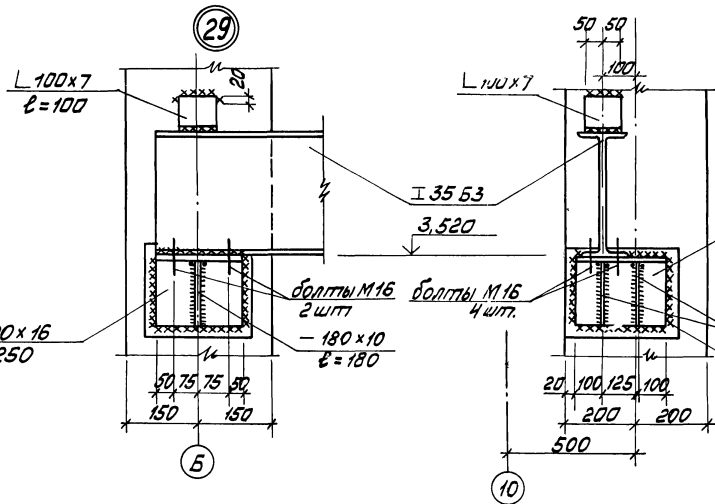
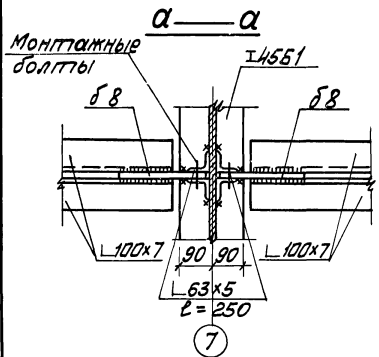
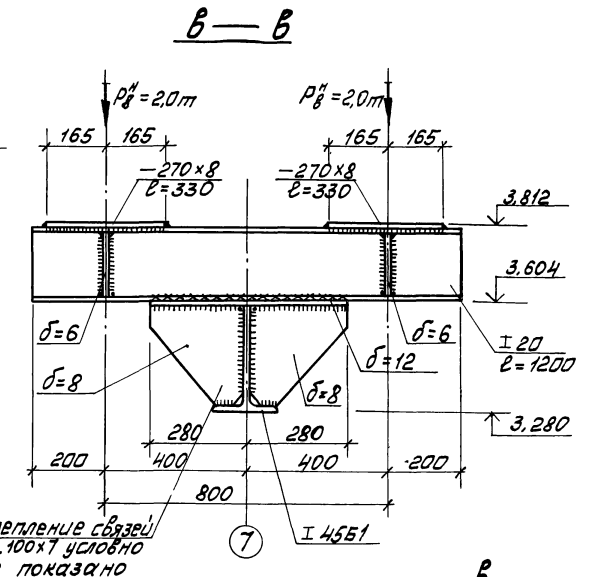
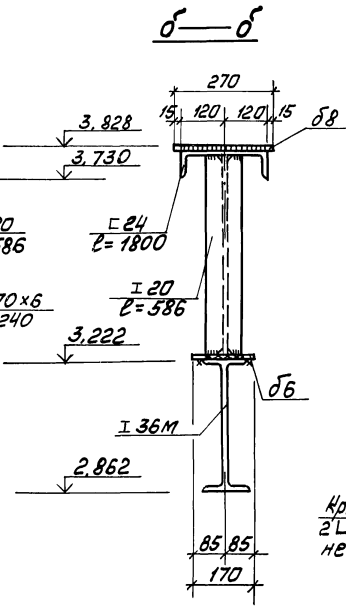
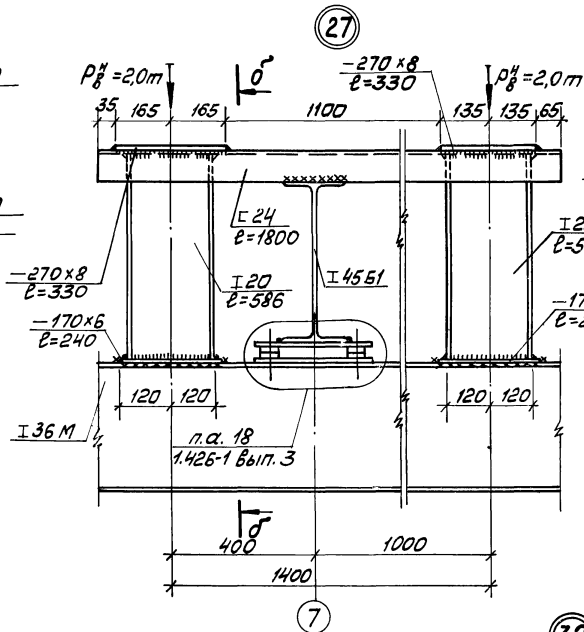
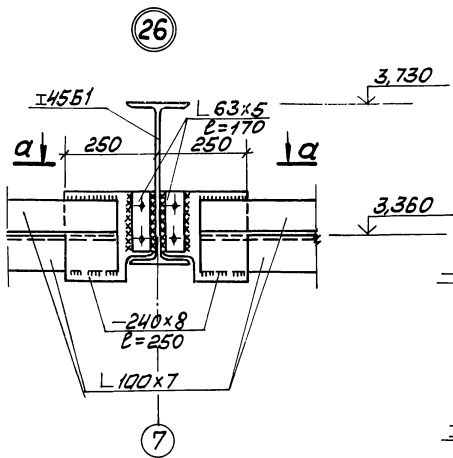
		ТП 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами АЕ-16-14 ГМ Открытая система теплоснабжения					
Г/П	Думан			Старый	Лист
Начерт	Водуха			р	г
Исполн	Андреевская				
Исполн	Андреевская				
Рис	г.р. Водуха				
Ст. инж.	Артamonov				
Котельная				4361 10 ÷ 19	
				ЛАТГИПРОПРОМ	

Технический проект 903-1-199 Архивом 5-2



ИЗМЕНЕНИЯ	
№	ДАТА

ТН 903-1-199 КМ	
котельная строения котельной №3-П-20 и строения котельной №16-4/ПМ. Утепленная система теплоснабжения	
Котельная	Стандарт лист
УЗ/Ы 20:25	Р 10
ЛАТПИПРОПРОМ	



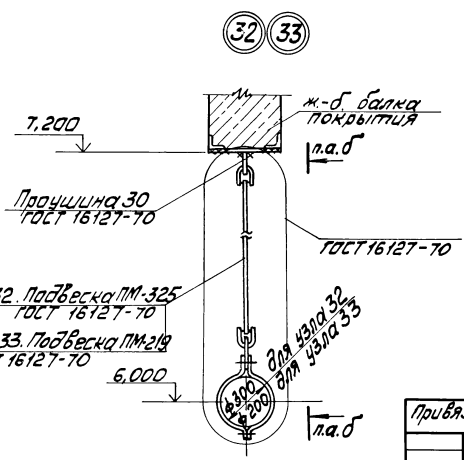
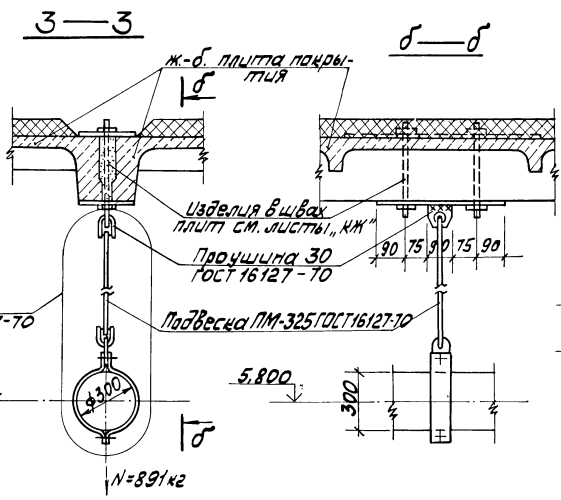
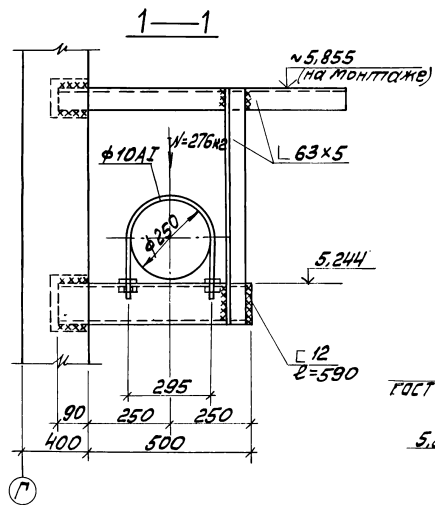
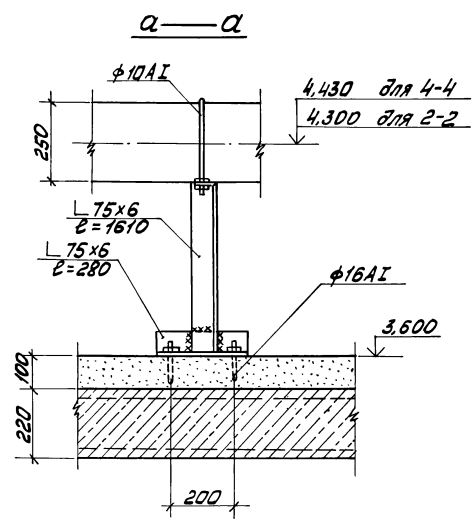
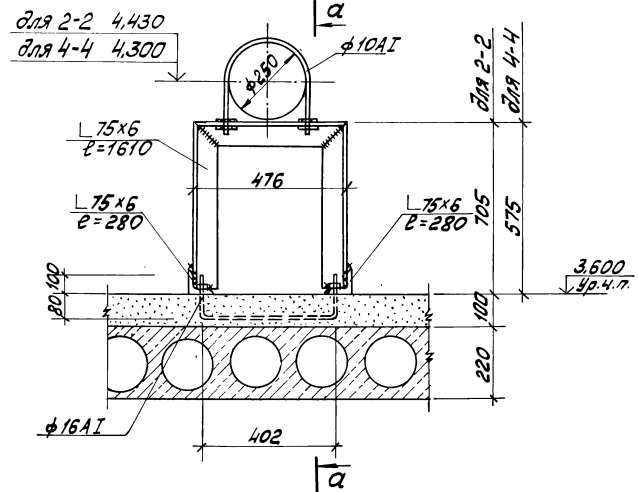
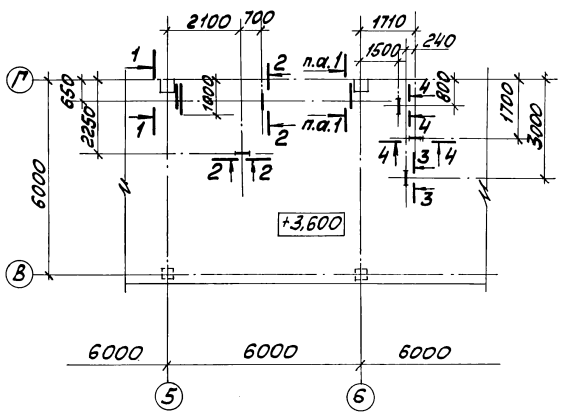
Привязан	
ИМ. №	

Тп 903-1-199		КМ	
Котельная			
Узлы 26÷31		Латипропром	

Титульный лист проекта 903-1-199 Альбом 5-2

Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,600м

2—2 ; 4—4



для узла 32. Подвеска ПМ-325
ГОСТ 16127-70
для узла 33. Подвеска ПМ-219
ГОСТ 16127-70

Привязан			
Изм. №			

ТП 903-1-199		КМ	
Котельная с паровой котлом КВ-7М-200 паровая котельная 14-16-14М открытая система теплоснабжения			
Котельная		Стабилизаторы	
Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,600м. 43.161 32. 33		Р	12
ЛАТГИПРОПРОМ			

Схема расположения подвесных путей в осях 1÷4

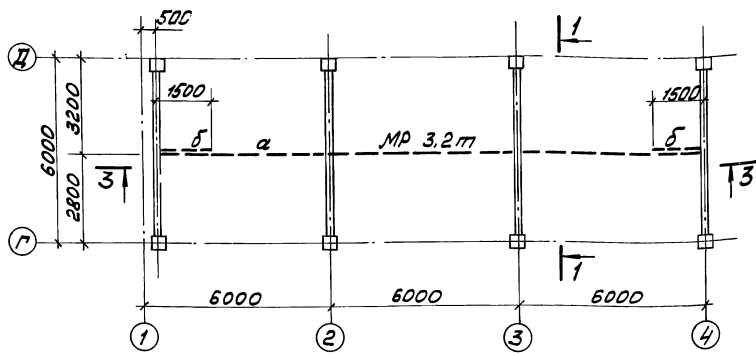
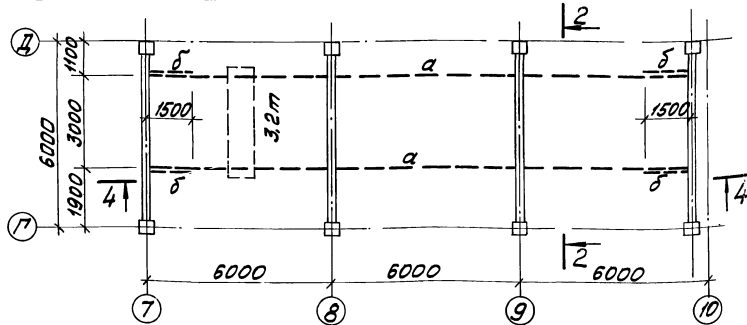
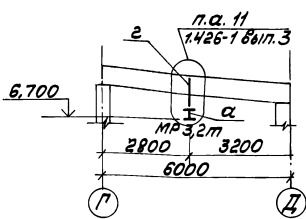


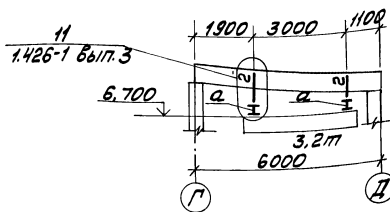
Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10



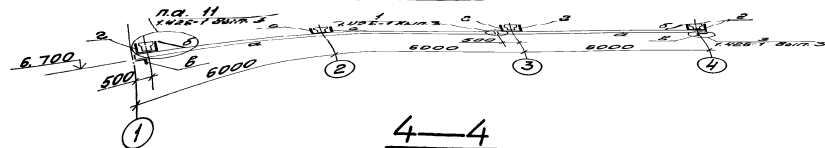
1—1



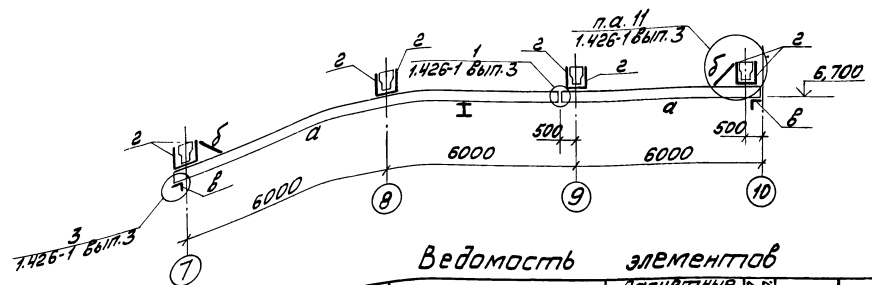
2—2



3—3



4—4



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Расчетные значения			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М, мм	Н, мм	а, мм		
а	I	I 30М				I	ВстЗЛБ ГОСТ 380-71*
б	L	L 63x5	1.432	-1	6617.3		
в	L	L 100x7					
2	шп	2шп 60x32x3					

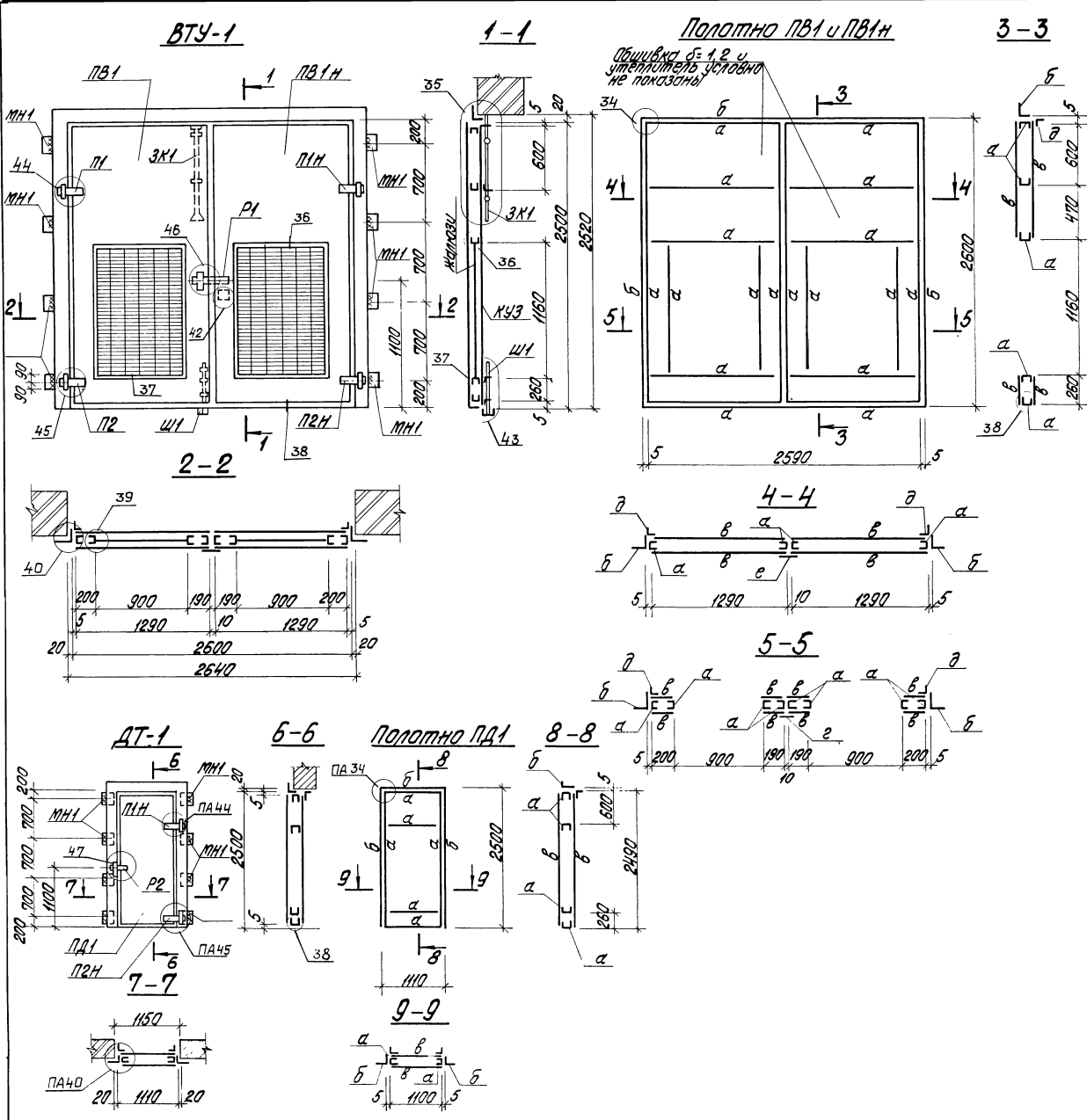
Привязан			
Ил. №			

ТП 903-1-199		КМ	
Котельная			
Схемы расположения		подвесных путей в осях 1-4, 7-10.	
1962-14		55	

ЛАТИПРОМ

Формат А2

Тилобой проект 903-1-199 АНБООМ 5.2



Спецификация изделий на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Марка, кол. ед., кв.	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	1494-27 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	Замок ЗМ1	1	
МН1	КМ-16	соединительн. МН1 детали	8	
Двери ДТУ-1				
ПА1	КМ-14	Полотно ПА1	1	
ПА1Н	КМ-16	Петля верхняя ПА1Н	1	
ПА2Н	КМ-16	Петля нижняя ПА2Н	1	
Р2	КМ-16	Ручка Р2	1	
МН1	КМ-16	соединительн. МН1 детали	8	

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Расчетные условия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	M ₁	N ₁	Q ₁		
а	с	П 60x50x3	По гибкости			IV	В.Ст.3 кл.2 ГОСТ 980-71*
б	л	Л 100x90x6	По гибкости				
в	-	б=1,2	Конструктивно				
г	-	-60x3	Конструктивно				
д	л	Л 45x28x4	Конструктивно				

Привязка

УТВ. №

ТП 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-1М-200 и тремя котлами КВ-16-147М открытая система теплообменника			
Котельная		Р	14
Трансформаторный отдел		ЛАТИПРОПРОМ	

19462-14 56

