

ТЕПЛОВОЙ ПРОЕКТ
903-f-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 газозобдухотребодов.</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 газозобдухотребодов.</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. Развешивное 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>Двухрапортная 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 связи и сигнализация. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ	8.9	Котельная. Электротехническая часть. Механизмы, управляемые КЧУ и щитов КШП. 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 КШП.
АЛЬБОМ	9.10	Котлоагрегат ДБ-16(10)-ИМ. Задание заводу-изготовителю на щит автоматизации и КШП.
АЛЬБОМ	9.11	Котельная. Вспомогательное оборудование. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КШП.
АЛЬБОМ	9.17	Водоподготовительная установка. Автоматизация.
АЛЬБОМ	9.18	Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КШП.
АЛЬБОМ	10.1	Котельная. Отопление и вентиляция тепловые сети.
АЛЬБОМ	10.3	Котельная. Водопровод и канализация.
АЛЬБОМ	10.9	Водоподготовительная установка. Сантехнические устройства.
АЛЬБОМ	11.1	Котельная. Соединения исполнительных механизмов с регулирующими органами.
АЛЬБОМ	11.5	Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
АЛЬБОМ	12.1	Котельная. Инженерные сети. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	12.9	Водоподготовительная установка. Электротехническая часть, связь и сигнализация. Прилагаемые материалы.
АЛЬБОМ	13.1	КН.1+11
АЛЬБОМ	13.2	КН.1+8
АЛЬБОМ	13.3	КН.1+3
АЛЬБОМ	14.1	КН.1,2
АЛЬБОМ	14.2	
АЛЬБОМ	14.3	
АЛЬБОМ	15.1	
АЛЬБОМ	15.2	
АЛЬБОМ	15.3	

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-216	Труба дымовая кирпичная Н=60м, Д _{вн} = 3,0м с надземным примыканием газопроводов (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 Тбилинский филиал ЦИТП).
Типовые конструкции серия 4.903-10 вып.8	Цепели и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязевики (распространяет Тбилинский филиал ЦИТП).
Типовые конструкции серия 5.903-3 вып. 0,1-8,2	Вакуумные деаэраторы и водоотручные эжекторы (распространяет ЦИТП г. Москва).

Разработан
проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ

Главный инженер института
Главный инженер проекта

В. Обчаров
А. Думан

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

			Привязан	
Инв.№				

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 устройство 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 утеплителями 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	<i>Думан</i>	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами КВ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения.
Нач. отд. Рыжук	<i>Рыжук</i>	Стандартный лист
Н.контр. Сержинская	<i>Сержинская</i>	Листов
Гл.арх. Бучвильте	<i>Бучвильте</i>	Р 1 10
Гл.контр. Андреевская	<i>Андреевская</i>	ЛАТГИПРОПРОМ
Рук. гр. Барух	<i>Барух</i>	Общие данные (начало)
Их. Забе	<i>Забе</i>	
Ст. техн. Гейланд	<i>Гейланд</i>	

Общие указания

1. Типовой проект разработан на основании задания Грабпроектстройпроект/Исстрой ССР, 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 II-3-79 - 40°С;
- зона влажности - сухая и нормальная;
- скоростью ветра для I, II, III, IV районов по СНиП II-6-74; прил. местности А;
- вес снегового покрова для I, II, III районов ССР;
- рельеф территории сполонный, без разработки земляных выработками;
- грунт в основании негравийный, мелкопесчаный, среднелесные ссылающиеся нормативными характеристиками: $\rho = 20 \text{ кН/м}^3$, $C = 2 \text{ кПа}$ (0,02 кг/см²), $E = 1,5 \cdot 10^4 \text{ МПа}$ (150 кг/см²), $f_r = 18 \text{ кН/м}^3$ (1,8 т/м³);
- грунтовые воды: отсутствуют;

а) находится на глубине 1,5 м от поверхности планировки;

- воды не агрессивны к бетону нормальной плотности; сейсмичность района не более 6 баллов.

3. Представленные в проекте чертежи баримита разработаны для районов с расчётной $t_{\text{н}}$ наружного воздуха - 30°С, скоростью ветра по району, снегового нагрузки по III району (согласно СНиП II-6-74).

Приведённые данные для иных условий даны в таблицах на чертежах рабочих марок проекта. Сочетания II снегового и IV ветрового районов не рассматриваются.

4. Категория производства по пожарной опасности, I^а; взрывоопасность, взрывопожароопасная - категория В; степень агрессивности - II.

по санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе I, IV (СНиП II-92-76).

5. Нежит внутренних помещений - сухой, нормативный температурный перепад для ограждающих конструкций $\Delta t = 12 \text{ }^\circ\text{C}$; ограждающие конструкции рассчитаны на следующие параметры внутреннего воздуха:

- котельный зал $t_{\text{вн}} \geq +12 \text{ }^\circ\text{C}$; $W < 50 \text{ }^\circ\text{C}$;
- административно-бытовые помещения и КИП $t_{\text{вн}} = +18 \text{ }^\circ\text{C}$; $W < 60 \text{ }^\circ\text{C}$;
- санузел $t_{\text{вн}} = +14 \text{ }^\circ\text{C}$;
- электрорабочных $t_{\text{вн}} = +5 \text{ }^\circ\text{C}$.

6. За условную отметку 0,00 принят уровень пола 1^{го} этажа котельной, соответствующий абсолютной отметке _____

7. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. -0,330 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ. 20 мм.

8. Материалы стен и перегородок:
 - а) наружные стены - панели из керамзитобетона $\rho_{\text{к}} = 1000 \text{ кг/м}^3$ по серии 1-432-14/80 был. 0; 1, ограждённые 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 75 с расшивкой швов в полрешётку на сплошное основание марки 25; морозостойкость кирпичи Чрз15 для цоколя - Мрз 35;
 - в) заделки наружных стен между панелями выполняются из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-76 на цементном растворе М50 с армированием в каждой ряд и анкерной и металлическим уплотнителем и колоннам горизонтальная арматура $\sigma 6 \text{ A I}$ с поперечной армату-

рой $\phi 4 \text{ A I}$ шагом 80 мм. Наружные и внутренние поверхности штукатурятся по строительной сетке под фактуро стеновых панелей;

перегородки; гипса 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 М 75 на растворе М50 длиной более 4,5 м армированные через 30 см по пункту "б";

9. Наружные стены (кирпичные и панельные) бытовых помещений и помещений КИП утепляются жесткими минераловатными матами $\rho_{\text{н}} = 300 \text{ кг/м}^3$ толщиной 30 мм по слою из листа АР-3 согласно таблице К-2 на листе АР-3.

10. Толщина наружных стен принята из расчёта теплового сопротивления теплопередачи; при выборе проекта экономически целесообразная толщина стен должна быть проверена в зависимости от жароизоляция отпирательного сезона и стоимости тепловой энергии по СНиП II-3-79.

11. Швы между панелями закладываются изнутри помещения цементным раствором с наружной стороны и армирующими подкладками и защитной стяжкой УМС-50 по деталям на листе 18 серии 1-482-14/80, был. 1, 2.

12. При кладке стен и перегородок в проемах окон и дверей для крепления коробов закладывают антигептированные деревянные прошки с каждой стороны через 750 мм по высоте.

13. Над всеми технологическими отверстиями шириной 800 мм и менее в перегородках и стенах вешают перемычки рядовые с диаметром $\phi 3 \text{ A I}$ с оплечением на кладку не менее 250 мм, защитный слой толщиной 20 мм.

14. В местах примыкания кладки к парапетам и вентиляционным стоякам усилят вертикальные ряды кладки наклеив дополнительные 3-х слоя рубероида.

15. Пли, примыкающие к наружным стенам и лежащие на фундаменте, утеплить в зоне примыкания к стене шириной 800 мм керамзитобетонном толщ. 300 мм, уложенным по утрамбованному грунту.

16. Работы по устройству чистых полов производить после укладки электропроводки и технологических межрядных перегородок.

17. Двери трансформаторной, малярной и асфальтные металлические извлекать асфальт, 1-го-115 светлого тона за 2 раза по слою грунта 1-го-020.

18. Указания по антикоррозийной защите элементов здания даны непосредственно на чертежах всех марок.

19. Проект рассчитан на производство работ в летних условиях; монтаж заморозками, без специальных мероприятий, может быть выполнен кирпичная кладка стен до высоты 3 м.

При большей высоте должны быть предусмотрены мероприятия по временному распределению кладки облицовочному её устойчивости в период оттаивания или поменьше протыво-морозных химических добавок. Назначение добавок, ее дозировка и марки материалов производится по проекту проекта в зависимости от наружного воздуха, при выборе проекта, в соответствии с указаниями СНиП III-4-78.

20. По периметру здания устраивается асфальтовый оплотнение шириной 750 мм по шпалочному основанию толщиной 100 мм.

21. Количество оконных проёмов обеспечивает коэффициент естественной освещённости при среднем уровне освещённости $e_{\text{н}} \geq 0,31 \text{ п.3.14 СНиП II-35-76 и п.3.3 СНиП II-4-79}$.

22. Мероприятия по защите от шума приняты в виде выделения в закрытых помещениях места с постоянной обложкой вращающимся механизмом, установкой шумоизоляционного ограждения на биологическую основу. Уровень шума в помещениях котельной не превышает в среднем 93 дБ. Для персонала не предусмотрено облицовывание оборудования котельной, предусмотрены индивидуальные средства защиты - наушники, шумоколы, 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 газоультевых машин не должно быть менее 100 м.

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

25. Проектом предусмотрена возможность столпательства здания по чердаку (на наклонном склеме) и возможность расширения по ободу террас.

В этом случае, по крайним широким местам при строительстве чердаков, закладываются скривоменты со стартерными стержнями, лист 100, бытовые и электротомощные скривоменты в немезняемой части здания в осях 3-6.

26. Предельная категория конструкций каменных канальев - 1,4 град.

Указания по привязке

При привязке проекта в таблицах на листах АР-3, АР-4 выбираются необходимые данные для конкретных условий; остальное вычеркивается на л. АР-3 также устанавливаются необходимые варианты распада.

		Привязан	
Инв. №			
		ТЛ 903-1-199 АР	
		Котельная	
		Общие данные (продолжение)	
		ЛАТТИПРОПРОМ	

Типовой проект 903-1-199 Атом 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 камере: 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 $\rho_m = 300 \text{ кг/м}^3$	
	панельные	кирпичные ГОСТ 530-80	панельные	кирпичные	панельные	кирпичные
-40°С	200	380	200	380	50	—

Ведомость спецификаций

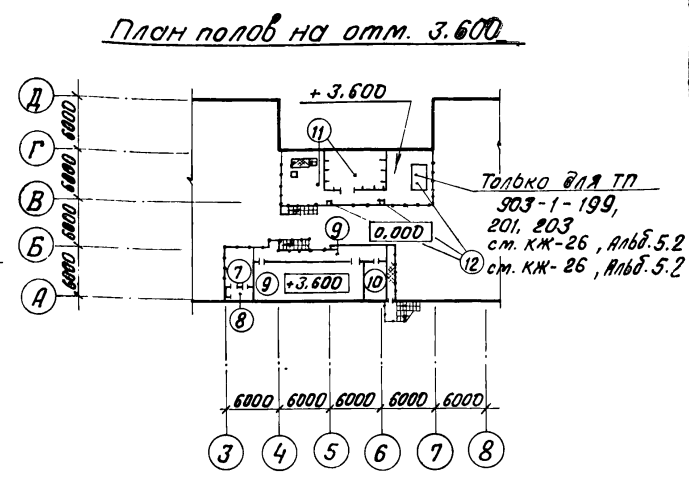
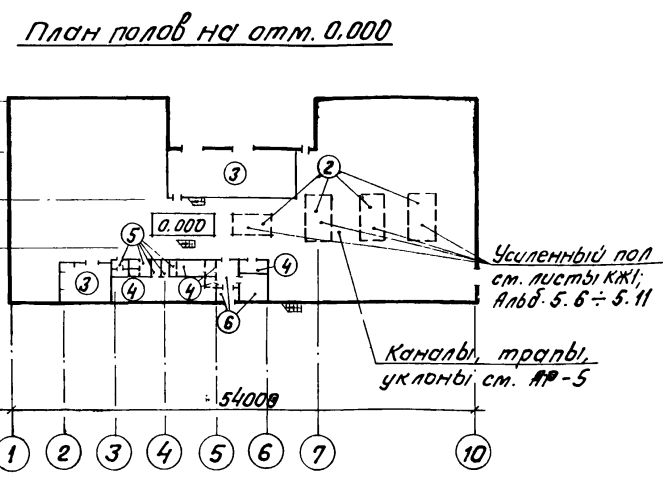
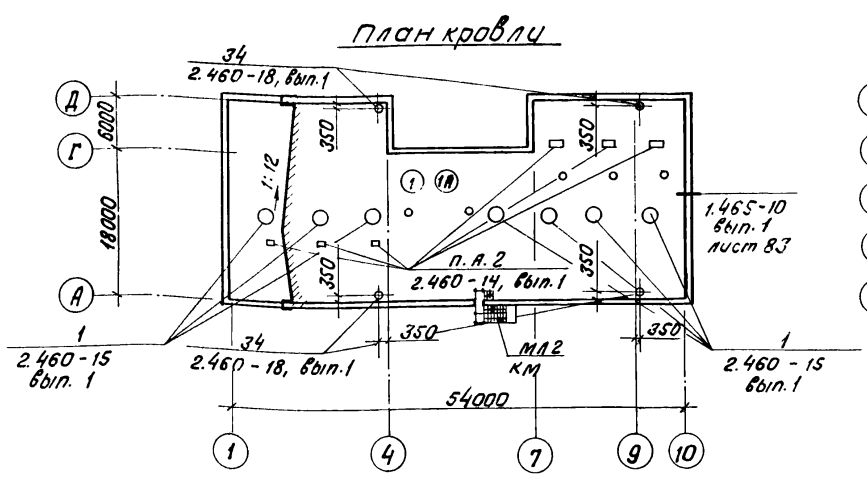
Лист	Наименование	Примечание
АР-6	Спецификация перемычек	
АР-6	Спецификация расхода материалов на узел 3	
АР-7	Спецификация гардеробного и бытового оборуд	
АР-8;9	Спецификация элементов заполнения проемов	
АР-9	Спецификация элементов крепления стен перегородок и дверей	
АР-10	Спецификация элементов на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

Привязан			
Ил. №			

ТП 903-1-199		АР	
Инж.пр. Думан	Рядуха	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами КВ-16-14ГМ Открытая система теплоснабжения	
Нач.отд. Саржикская	Саржикская	Стация Лист Листов	
Ин. арх. Бучивите		Котельная	
Инж.пр. Андреевская	Озвощ	Р	3
Рук.гр. Бобрик	Озвощ	Общие данные (окончание)	
Арх. Зорге	Озвощ	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст.техн. Теулане	Озвощ		

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 Проклейка - 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 Проклейка - 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 γ = 500 кг/м ³ - 100 мм Плита перекрытия	2,9
202, 204	9		Покрyтие - шлакобетонные плиты - 10 мм Проклейка и заполнение швов чрезмитом V - 9 мм	86,0
203	10		Покрyтие - линолеум (ГОСТ 7251-77), 14632-79) 2 ÷ 5 мм Проклейка - 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 для т.п. 200; 202; 204-100,0
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; 204-16,0

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
101; 104	1А		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 рудеролла кровельного с мелкодисперсной посыпкой РКМ-350Б (ГОСТ 10923-76) на битумной мастике (см. табл. №1) Комплексные ж.б. плиты с утеплителем из ячеистого бетона с 1 слоем рудеролла	1188,0
Кровля	1А		Защитный слой - слой гравия размером зерен 5 ÷ 10 мм по ГОСТ 8268-74 * на битумной мастике (см. табл. №1) Основной водоизоляционный ковер - 2 слоя наплавленного рудеролла РКМ-350-1.0 (ТУ - 21-27-35-78) приклеенного безогненным (холодным) способом Грунтовка битумная марки БМ V в керамике в соотношении по весу 1:2 комплексные плиты с 1 слоем рудеролла	1188,0

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

Привязан

Шк. №			
-------	--	--	--

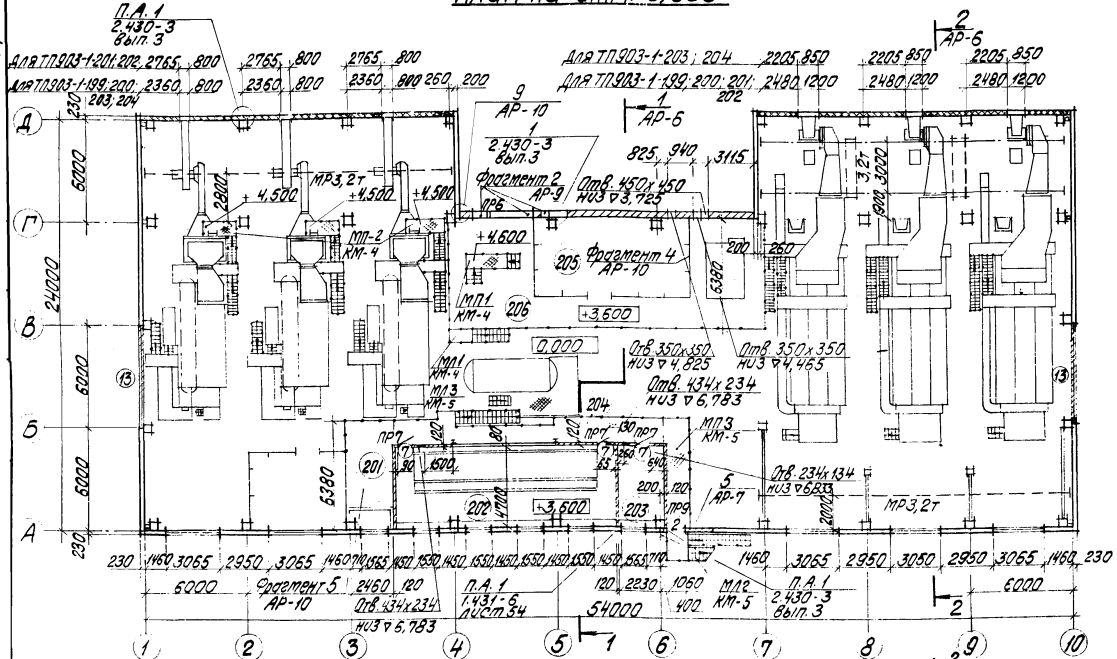
ТП 903-1-199 АР

Литинка Дуван	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	Старый лист	Листов
Начальн. Рядуха		Р.	4
Н.контр. Саржинская			
Гл. арх. Бучинте	Котельная		
Гл.контр. Андриевская			
Вук. гр. Кадрук	План кровли; планы полов на отм. 0.000 и 3.600		
Арх. Зайе			
Арх. Достава			

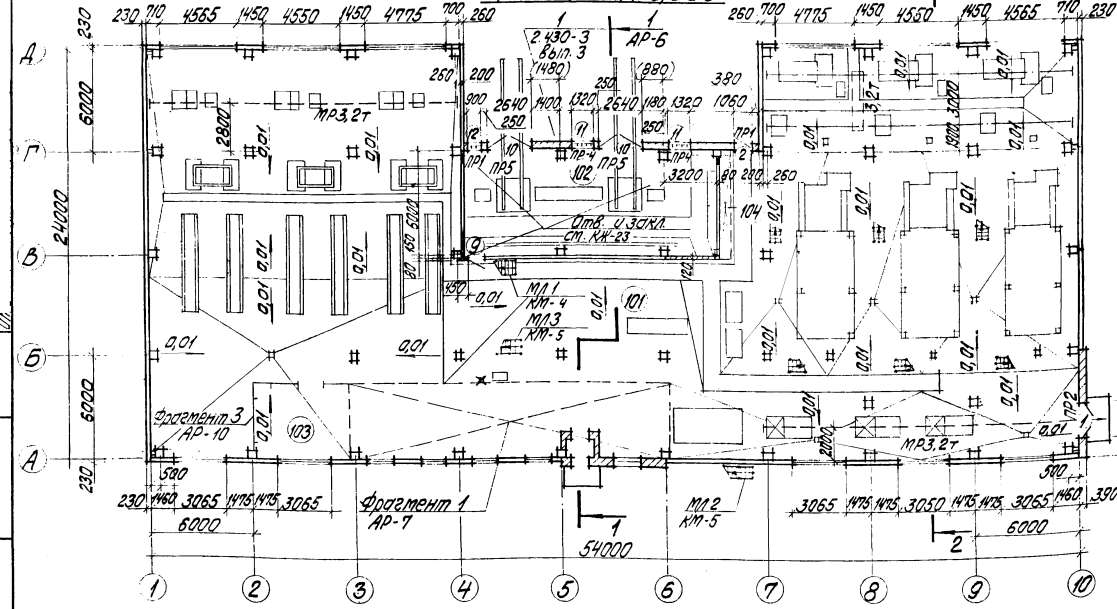
ЛАТГИПРОПРОМ

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 взрывной, пожарной и звуковой 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 Технологическая 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

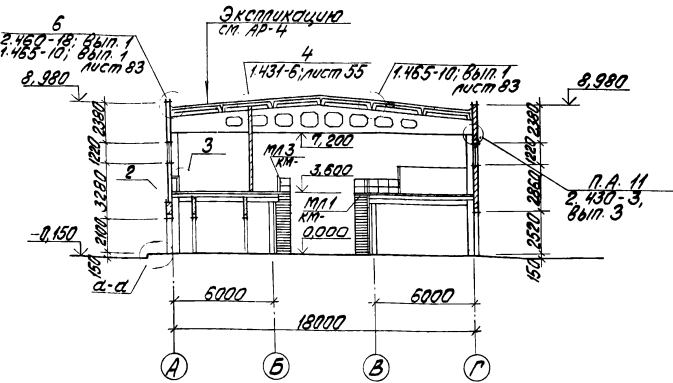
Тип	Схема сечения
ПР1	1ПР1-12.12.6
ПР2 ПР4 ПР5	1ПР2-22.12.14 1ПР2-15.12.14 1ПР4-28.12.14
ПР6	1ПР4-29.12.14
ПР7	1ПР1-12.12.6
ПР9	1ПР1-12.12.6

- 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 стеновых перегородок даны на листах КЖ.

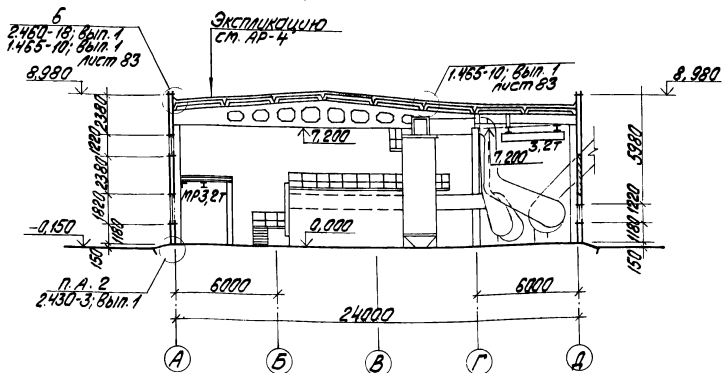
ПРОБРАЗЫ

ТП 903-1-199		АР
И. И. И. И.	Д. И. И. И.	Котельная с тремя котлами в 20-мм. тепломашина АЕ-16-141М. Система теплообогрева.
Котельная	Стандарт	Лист 5
Планы на отм. 0,000 и 3,600		ЛАТГИПРОПРОМ

Разрез 1-1

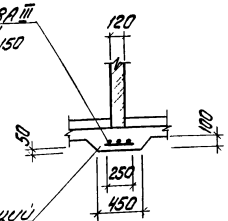
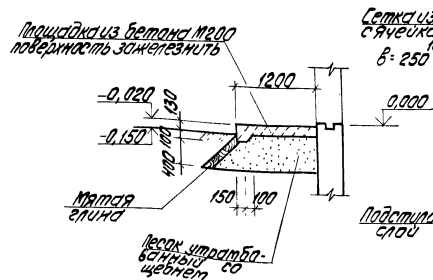


Разрез 2-2



а-а

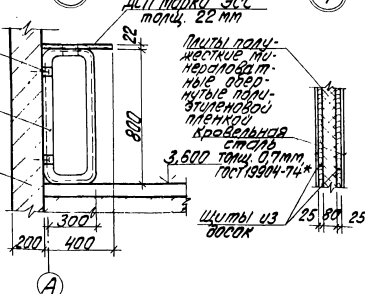
б-б



Закрепить к стене
клямчатая из
листовой стали 3,1 мм
на шурутах ϕ 5 мм
Шпатель, церак
30x3, ρ 2200
шагом 2000
Стеновая
панель

3

4



Спецификация перемычек

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.шт		Масса об. кг	Примечание
			1 шт	2 шт		
ПР1	1.138-10; Вып. 1	ПРП1-12.12.6	9	—	9	25
ПР2	1.138-10; Вып. 1	ПРП3-22.12.14	3	—	3	100
ПР3	ГОСТ 24893.0-81	Б0П38-2П	—	2	2	2650
ПР4	1.138-10; Вып. 1	ПРП2-15.12.14	6	—	6	75
ПР5	1.138-10; Вып. 1	ПРП4-28.12.14	6	—	6	125
ПР6	1.138-10; Вып. 1	ПРП4-29.12.14	—	3	3	125
ПР7	1.138-10; Вып. 1	ПРП1-12.12.6	6	3	9	25
ПР8	1.138-10; Вып. 1	ПРП1-10.12.6	8	—	8	25
ПР9	1.138-10; Вып. 1	ПРП1-12.12.6	2	2	4	25
ПР10	1.138-10; Вып. 1	ПРП3-19.12.14	1	—	1	75

Спецификация расхода материалов на узел 3

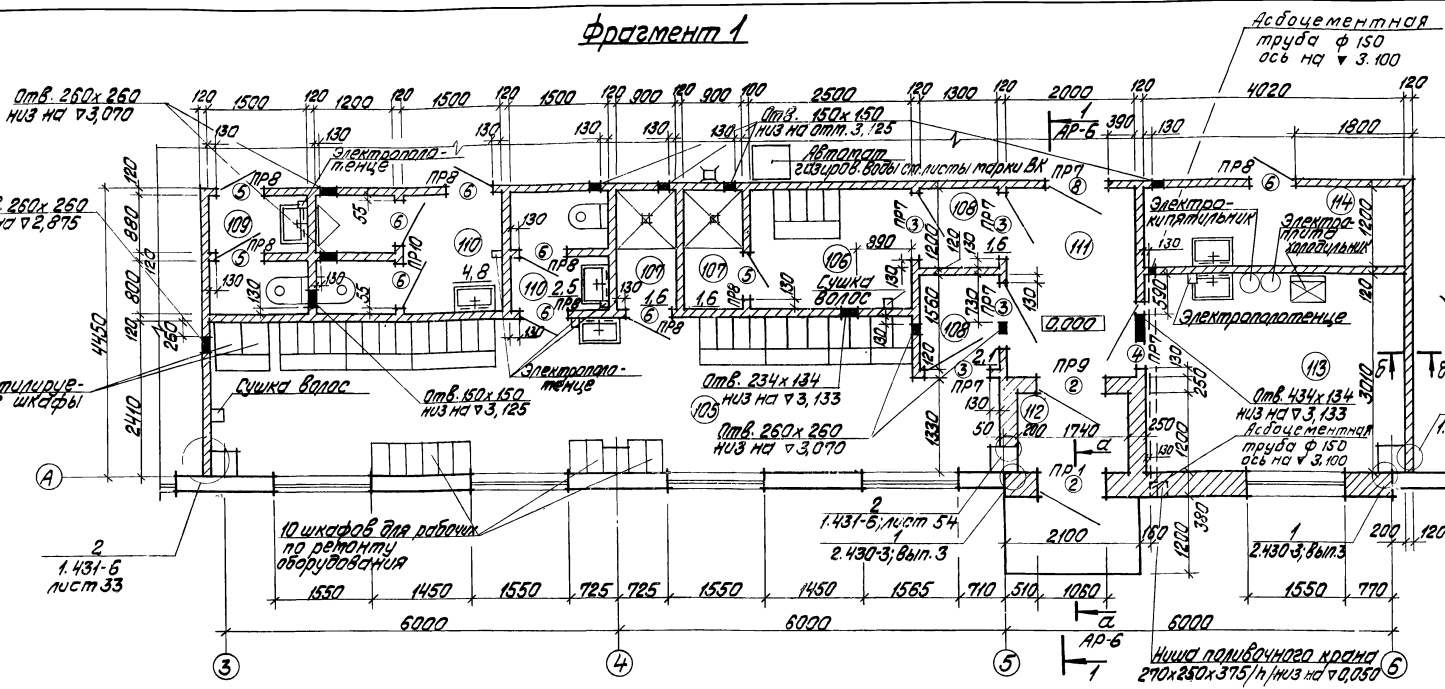
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса об. кг	Примечание
	ГОСТ 19771-74*	L50x5; Р-2200	12	7,9	
9СС	ГОСТ 10632-77	ДСП 400x22	15м		

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

Инв. №		Проект №	
Т.П. 903-1-199 АР			
Министерство строительства и архитектуры Республики Беларусь Национальный институт проектирования и консультирования Инженерно-проектная организация Число экз. 5000 экз. Арх. Зодде Ст. техн. В.И. Шевченко			
Компьютерная система проектирования КС-16-14 ГИ. Открытая система теплоизоляции Стенная панель Листов			
Компьютерная		Р	
Разрешение 3.61.1-1.2-2-93/Ы1 1:4.		Б	
ЛАТГИПРОПРОМ			

Фрагмент 1

Титульный лист проекта 903-1-199. Лист 5-2



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

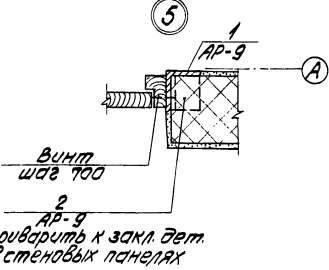
Тип	Схема сечения
ПР1	ПР1-12.12.6
ПР3	50П38-2П
ПР7	ПР7-12.12.6
ПР8	ПР8-10.12.6
ПР9	ПР9-12.12.6
ПР10	ПР10-13.12.4

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория назначения 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-во	Масса нетто	Примечание
Шкафы гардеробные					
1	ГОСТ 22414-77	МДВ - 40.2	1	со стальной	
2	ГОСТ 22415-77	ДД - 33.2	2	стальной	
3	ГОСТ 22415-77	ДД - 33.3	1	со стальной	
4	ГОСТ 22415-77	ДД - 25.4	4	со стальной	
5	ГОСТ 22415-77	ДД - 25.5	1	со стальной	
6	ГОСТ 22415-77	ДД - 25.5	2	без стальной	
Электрооборудование					
7	Московский произв.	Сушилка СУ-1	2	Мощность 0,5 кВт	Настольная
8	Уфимский завод электротехн. приборостр. пав.	Электрорадиоплита ЕР4	4	Мощность 1,5 кВт	
9	Калининградский завод приборостр. пав.	Электрорадиоплита КНЗ-25	1	Мощность 3,0 кВт	
10	Калининградский завод приборостр. пав.	Электрорадиоплита КНЗ-25	1	Мощность 3,0 кВт	
11	Калининградский завод приборостр. пав.	Электрорадиоплита КНЗ-150	1	Мощность 1,5 кВт	

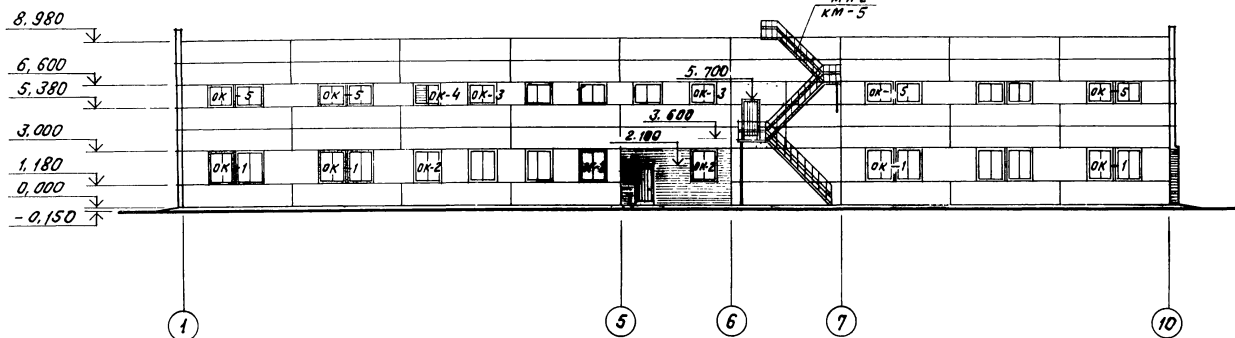


1. Проем ПР3 затаркирован на листе AP-9.

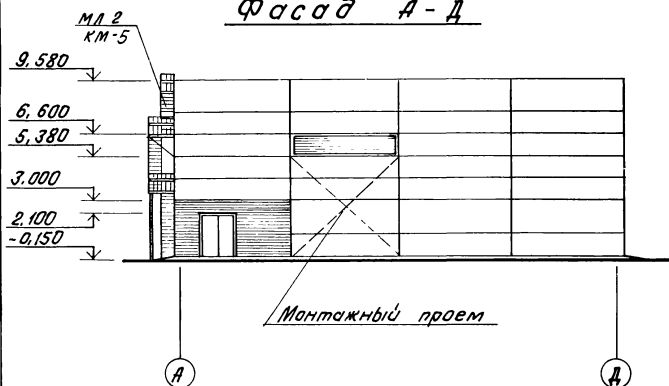
Дверь кладовой уборочного инвентаря с внутренней стороны обить краевой стальной.

ТТ 903-1-199 AP	
Котельная	Страницы: 7
Фрагмент 1; Узел 5.	ЛАНГИПРОПРОМ

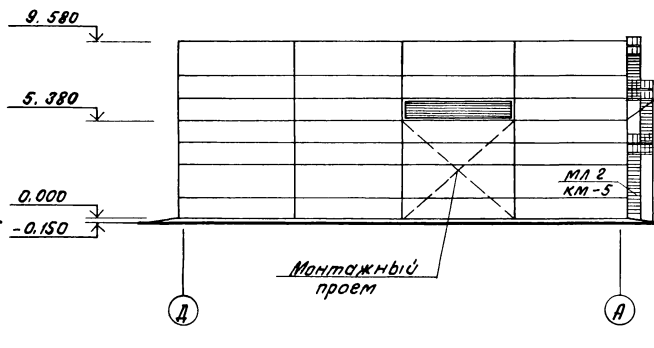
Фасад 1-10



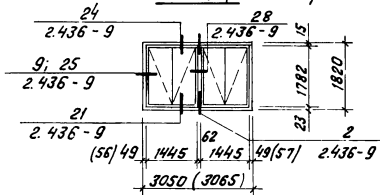
Фасад А-А



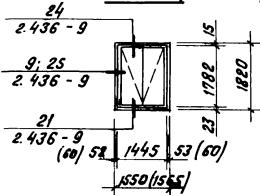
Фасад Д-А



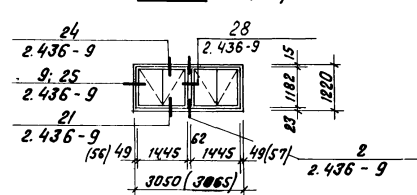
OK-1 (мест 5)



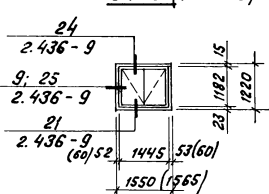
OK-2 (мест 5)



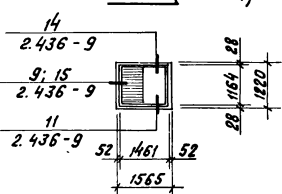
OK-5 (мест 5)



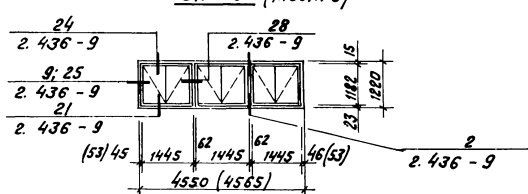
OK-3 (мест 5)



OK-4 (мест 1)



OK-6 (мест 6)



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 Д54	1	-	1		
2	1.136-11	Дверной блок ДН-20-9-16Л	2	1	3		
3	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10	4	-	4		
4	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-10Л	2	-	2		
5	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-7	3	-	3		
6	ГОСТ 6629-74	Дверной блок ДГ21-7Л	6	-	6		
7	2.435-6, вып.1	Дверной блок ПД-6	-	3	3		
8	2.435-6, вып.1	Дверной блок ПД-6Л	1	-	1		
9	КМ-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 Рама МР1	-	4	4		
OK-1	ГОСТ 12506-67 ГОСТ 8486-66**	Оканный блок ВС2-94 Деревянная доска 30x94; l=1800	10	-	10		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянный импост 30x94; l=1800	5	-	5		
	2.436-9	Элемент крепления Д-2	20	-	20	0.2	
OK-2	ГОСТ 12506-67 ГОСТ 8486-66**	Оканный блок ВС2-94 Деревянная доска 30x94; l=1800	5	-	5		
OK-3	ГОСТ 12506-67 ГОСТ 8486-66**	Оканный блок ВС1-94 Деревянная доска 30x94; l=1200	-	5	5		
OK-4	ГОСТ 12506-67 ГОСТ 8486-66**	Оканный блок НС1-94* Деревянная доска 30x94; l=1200	-	1	1		*Жалюзи см. АР-10
OK-5	ГОСТ 12506-67 ГОСТ 8486-66**	Оканный блок ВС1-94 Деревянная доска 30x94; l=1200	-	10	10		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянный импост 30x94; l=1200	-	5	5		
	2.436-9	Элемент крепления Д-2	-	20	20	0.2	
OK-6	ГОСТ 12506-67 ГОСТ 8486-66**	Оканный блок ВС1-94 Деревянная доска 30x94; l=1200	12	6	18		
	ГОСТ 8486-66**	Деревянный импост 30x94; l=1200	8	4	12		
	2.436-9	Элемент крепления Д-2	24	-	24	0.2	

- Жалюзийные решетки в оканннх проемах учтены в спецификации на листе АР-10.
- Оканание спецификации элементов заполнения проемов см. на листе АР-9.

Привязан			

Тр 903-1-199 АР

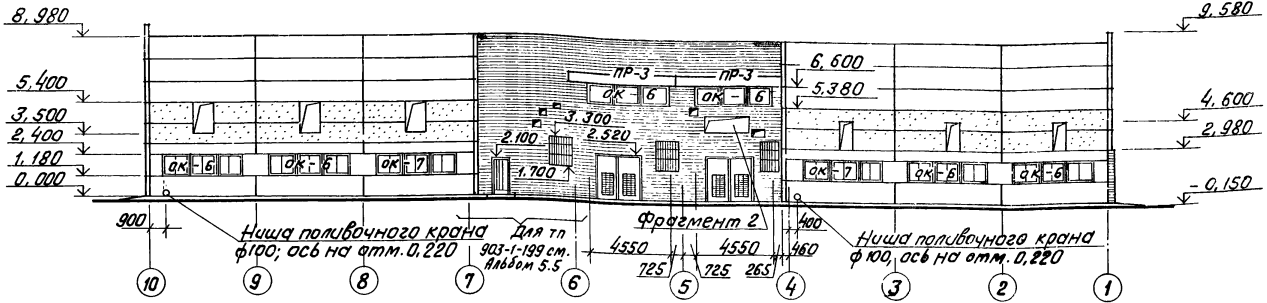
Котельная.

Фасад 1-10; А-А; Д-А
Схемы заполнения окан-
ных проемов ОК-1 ÷ ОК-6

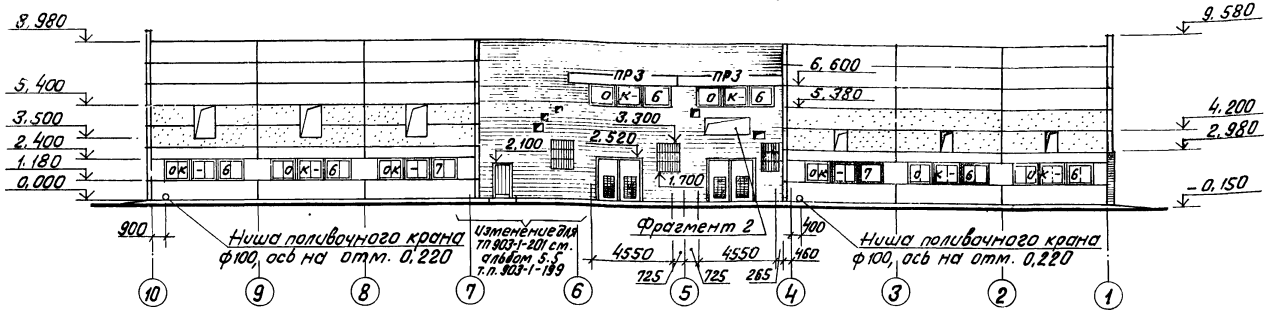
Латгипропром

Титульный проект 903-1-199 Альбом 5.2

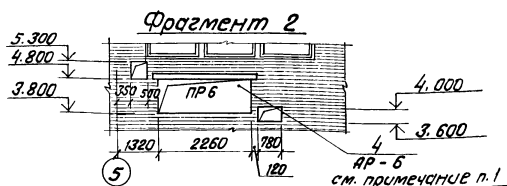
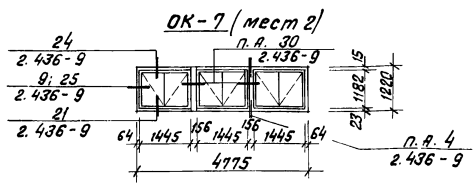
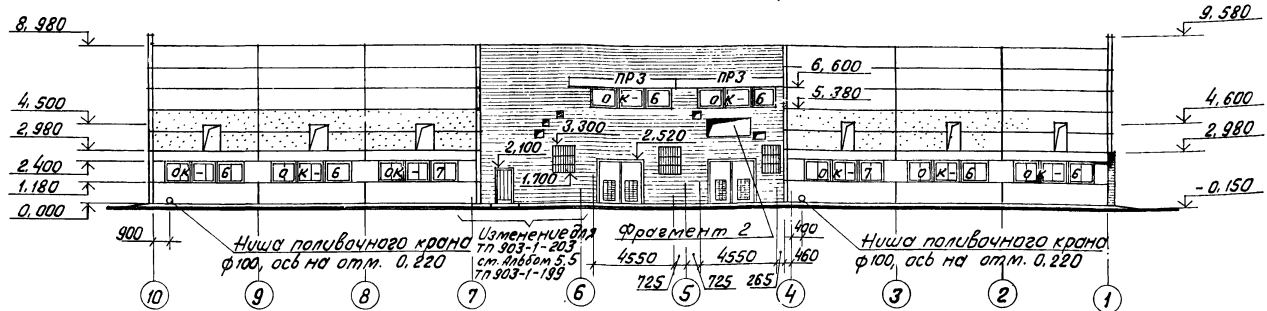
Фасад 10-1
(для тп 903-1-199; 903-1-200)



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



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



Спецификация элементов заполнения проемов (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эт. / 1 этаж	Всего	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

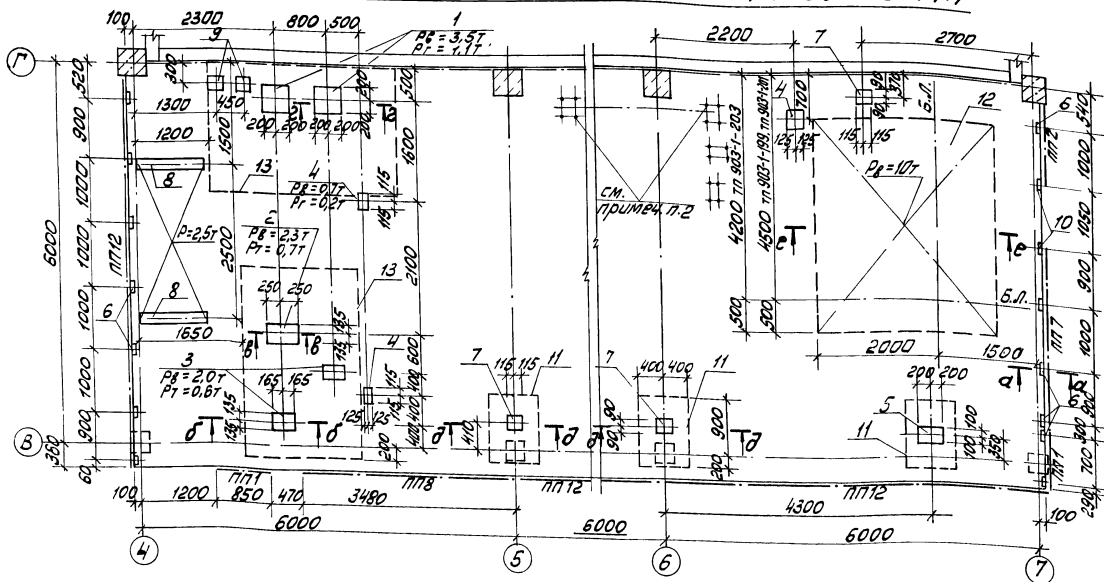
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Изделия соединительные и крепежные для кирпичных стен и перегородок					
	2.430-3; вып. 3	МК-5	33	0.46	
	2.430-3; вып. 3	МК-6	30	0.46	
	1.431-6	МС-1	13	0.24	
	1.431-6	МС-2	13	0.90	
	1.431-6	МС-10	5	0.30	
	1.431-6	МС-11	12	0.29	
	1.431-6	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-8.

Привязан			
Цив. №			

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

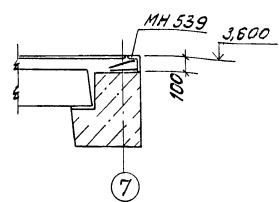
Схема расположения закладных изделий на отгм. 3,600 в осях В-Г; 4-7



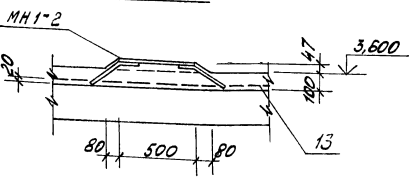
Спецификация к схеме расположения закладных изделий на отгм. 3,600 в осях В-Г; 4-7

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	1,2	
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 роллонная			
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-150-2900x800	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	

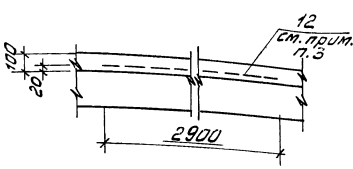
а — а



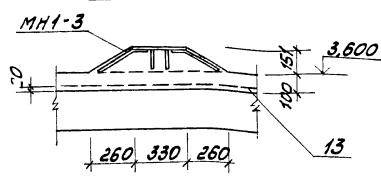
б — б



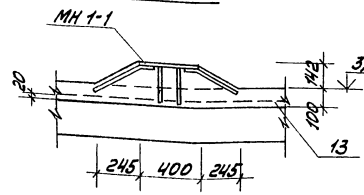
в — в



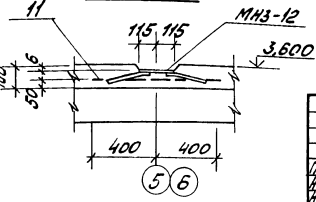
г — г



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 ГРЧ заложить в полу по чертежу, марки КЖ.
- Сетку поз. 12 укладывать только для открытой системы теплоснабжения.

Привязан

Име. №

ТП 903-1-199		КЖ	
Кательная		Кательная	
Схема расположения закладных изделий на отгм. 3,600 в осях В-Г; 4-7		Лист 25	
ЛАНТИПРОМ		ЛАНТИПРОМ	

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÷8	18
6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты 1÷5	19
7	Фм 1, Фм 2. Опалубка и армирование	20
8	Фм 3, Фм 4, Фм 5, Фм 10. Опалубка и армирование	21
9	Фм 6, Фм 7, Фм 8, Фм 9. Опалубка и армирование	22
10	Схема расположения фундаментов по осям 1, 10 при строительстве по очередям. Фм 11, Фм 12, Фм 13. Опалубка и армирование	23
11	Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А÷Е	24
12	Схема расположения колонн и ригелей	25
13	Схема расположения балок покрытия и плит площадок на отм. 3.600 в осях В-Г, 4÷7 и А-Б, 3÷6	26
14	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана №1 (для ТП 903-1-199; ТП 903-1-200)	27

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
15	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана №1 (для ТП 903-1-201; ТП 903-1-202)	28
16	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана №1 (для ТП 903-1-203; ТП 903-1-204)	29
17	Разрезы 1-1÷3-3. 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-общая вклейка 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
Рис. №	Общие данные (начало)
Лист	р 1 28
Листов	ЛАТГИПРОПРОМ

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. м³			Примечание
			17803-1-199	17803-1-199	17803-1-199	
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	Перекрытия	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 факверка	

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.0-1,2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без маст-бых краев высотой до 9,6 м	
цифра 460-75 вып.0,1-1,1-2	Железобетонные факверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
1.462-3, вып. I, II, III дополнение 1978г.	Железобетонные предварительно напряженные двутельные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий	
1.462-10 вып.1	Железобетонные балки пролетного типа 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 многослойные 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		

ТП903-1-199 КЖ	
Котельная	
Общие данные (продолжение)	
Лист №	2
ЛАТГИПРОПРОМ	

Ведомость свлячных и прилагаемых документов (продолжение)

Ведомость свлячных и прилагаемых документов (окончание)

Общие указания

1. Конструктивная часть типового проекта разработана на основании документов указанных на чертеже марки АР-2
2. Климатологические условия строительства, параметры внутреннего воздуха, вероятностность проекта даны в общих указаниях пп. 3-5 на листе АР-2
3. Общие указания по монтажу конструкций антикоррозийной защите элементов даны на чертежах КЖ-12÷ КЖ-16

Указания по привязке.

- а) При привязке проекта для тп 903-1-199, 903-1-201 и 903-1-203 открытая система теплоснабжения фундаменты и стеновые панели по оси "Г" в осях 6, 7 выполняются по альбому 5.5 "Деаэрационная".
- б) На листах маркировочных схем и деталях выдвигаются данные, соответствующие климатическим условиям строительства и необходимой марке типового проекта, ненужное вычеркивается или изменяется листы
- в) При обводненных грунтах со средне и сильной агрессивностью грунтами водами применение арматурной стали класса АIII не допускается. Маркирование всех фундаментов следует принимать по серии 1.412-1/77, защита от агрессивности назначается при привязке по снп ПИ-28-73*.

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

Список материалов с выносом в общий альбом

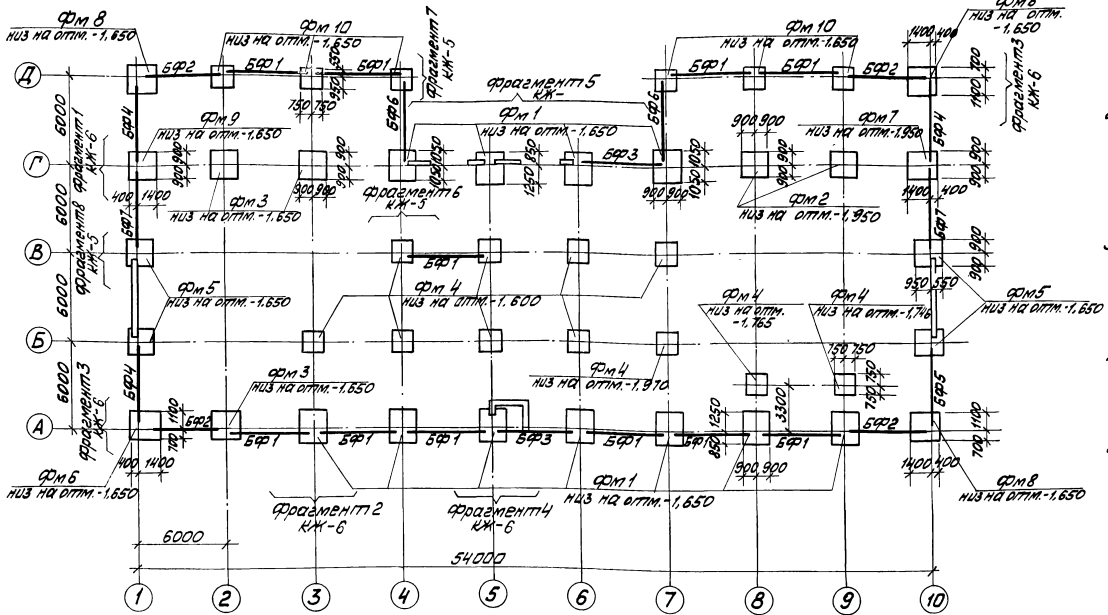
Обозначение	Наименование	Примеч.
1.410-2 вып.1	Унифицированные стандартные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
гост 8478-81	Сетки арматурные для армирования железобетонных конструкций	
3.400-6/76	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
1.400-15 вып.0.1	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.400-6/76 вып.1	Унифицированные заводные железобетонные конструкции 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	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.460-15 вып.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
1.431-20 вып.6	Перегородки одноэтажных производственных зданий. Монтажные узлы.	
1.431-20 вып.7	Перегородки одноэтажных производственных зданий. Стальные изделия	
1.020-1 вып.9-1	Конструкции каркаса 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 ЯЛ 5.14	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия	
	Ведомость потребности материалов.	

Привязать		
Изм. №		

		тп 903-1-199		КЖ	
		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами КВ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
		Котельная.		Стальной	Лист
				Р	З
		Общие данные (окончание)		ЛАТГИПРОПРОМ	

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 станинах 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 стаяком по 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

Листов	4
Изм. №	

ТП 903-1-199 КЖ

Котельная

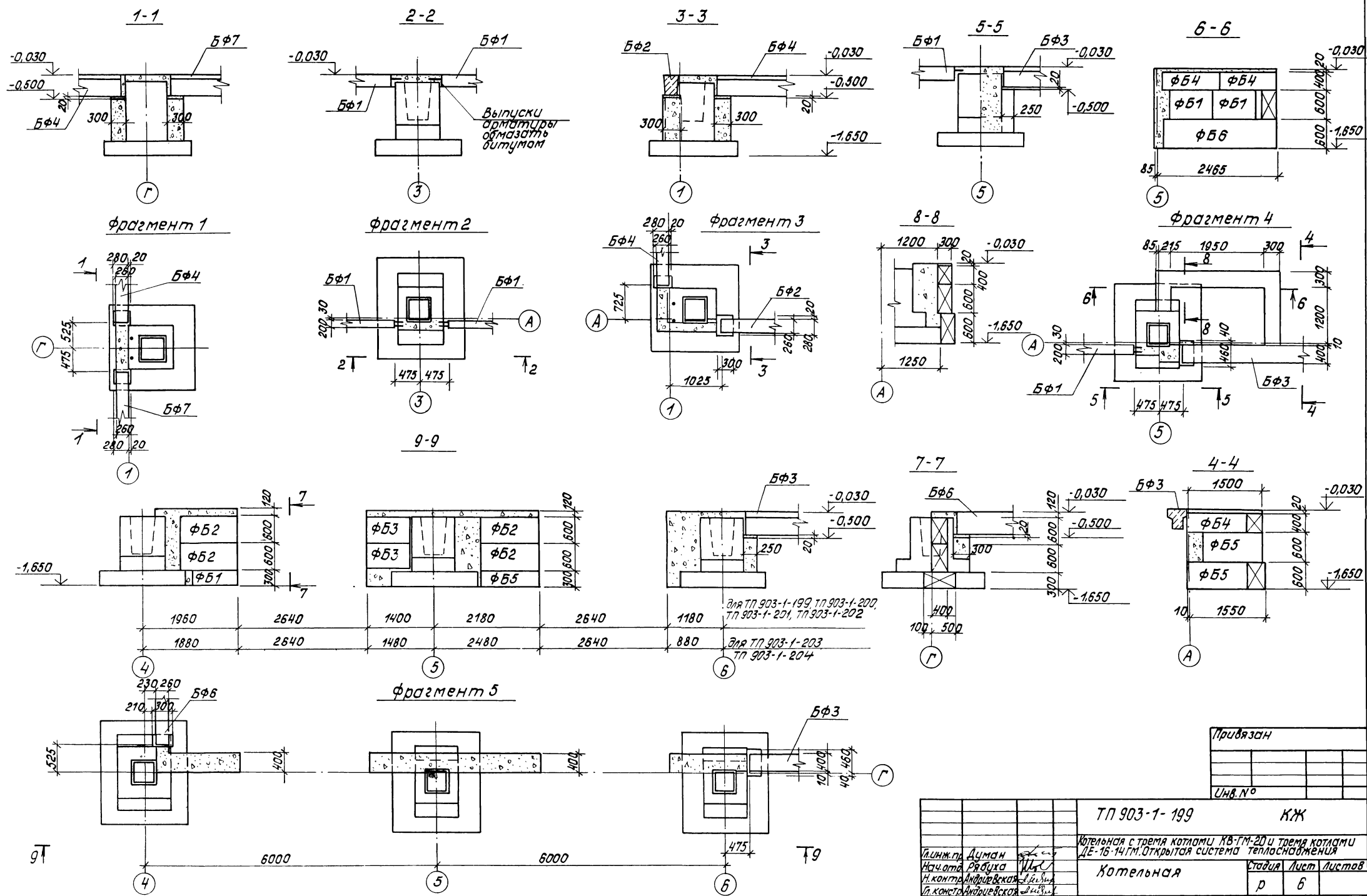
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок

ЛАНТИПРОМ

Альбом 5.2

Таблицы проект 903-1-199

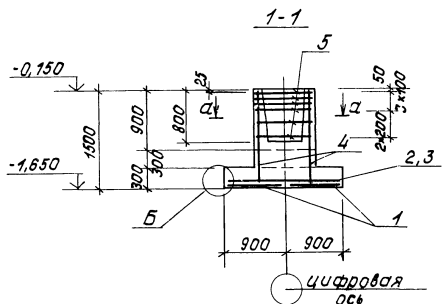
Листов 4



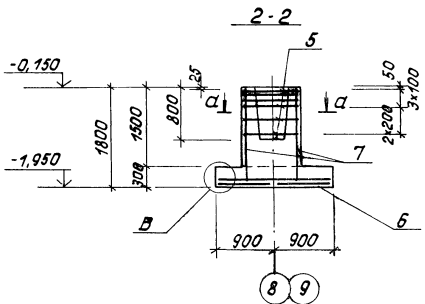
Привязан			
Инв. №			

		ТП 903-1-199	КЖ	
		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДК-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения		
Генп. Думан	Инж. Рязанский	Котельная	Стр. Лист Листов	
Инж. Рязанский	Инж. Рязанский		р	б
Руч. зо. Бабчик		Схема расположения фундаментов и фундаментных блоков. Фрагменты 1-5	ЛАТГИПРОПРОМ	
Инж. Рязанский				

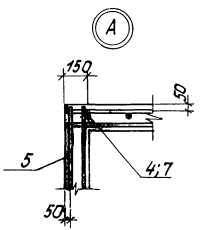
Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2



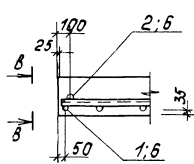
ФМ1



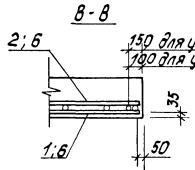
ФМ2



А



Б



Б-8

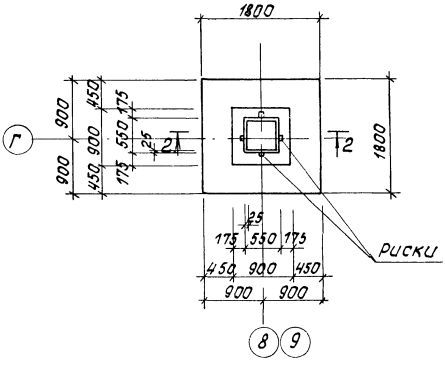
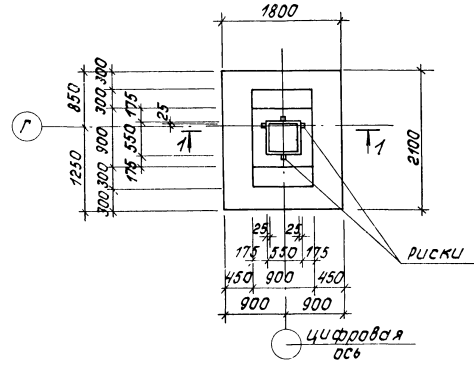


Схема раскладки сеток подошвы ФМ1

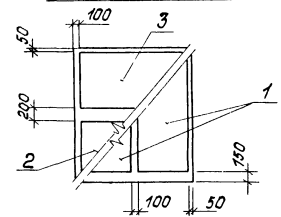
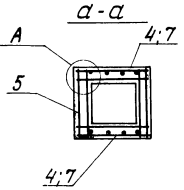
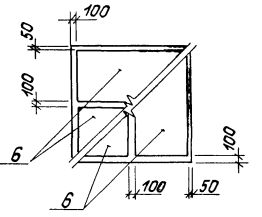


Схема раскладки сеток подошвы ФМ2



а-а

Фунд. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
			Фундамент ФМ1		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
	1	1.410-2	вып.1 С10АII-8x21	2	
	2	1.410-2	вып.1 С(1)10АII-8x18	1	
	3	1.410-2	вып.1 С(1)10АII-10x18	1	
	4	1.412-1/77	вып.3 СН 12 АII-6x15	2	
	5	1.412-1/77	вып.3 СА-8АI	6	
			Материалы		
			Бетон М150		2,1м³
			Фундамент ФМ2		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
	5	1.412-1/77	вып.3 СА-8АI	6	
	6	1.410-2	вып.1 С(1)10АII-8x18	4	
	7	1.412-1/77	вып.3 1С12АII-6x18	2	
			Материалы		
			Бетон М150		2,0м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						всего	Итого расход
	Арматура класса							
	AI			AII				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					
	φ6	φ8	Итого φ10	φ12		Итого		
ФМ1	3,6	17,8	21,4	24,5	10,4	34,9	56,3	
ФМ2	3,8	17,4	21,2	21,6	12,4	34,0	55,2	

Привязан		
Инв.№		

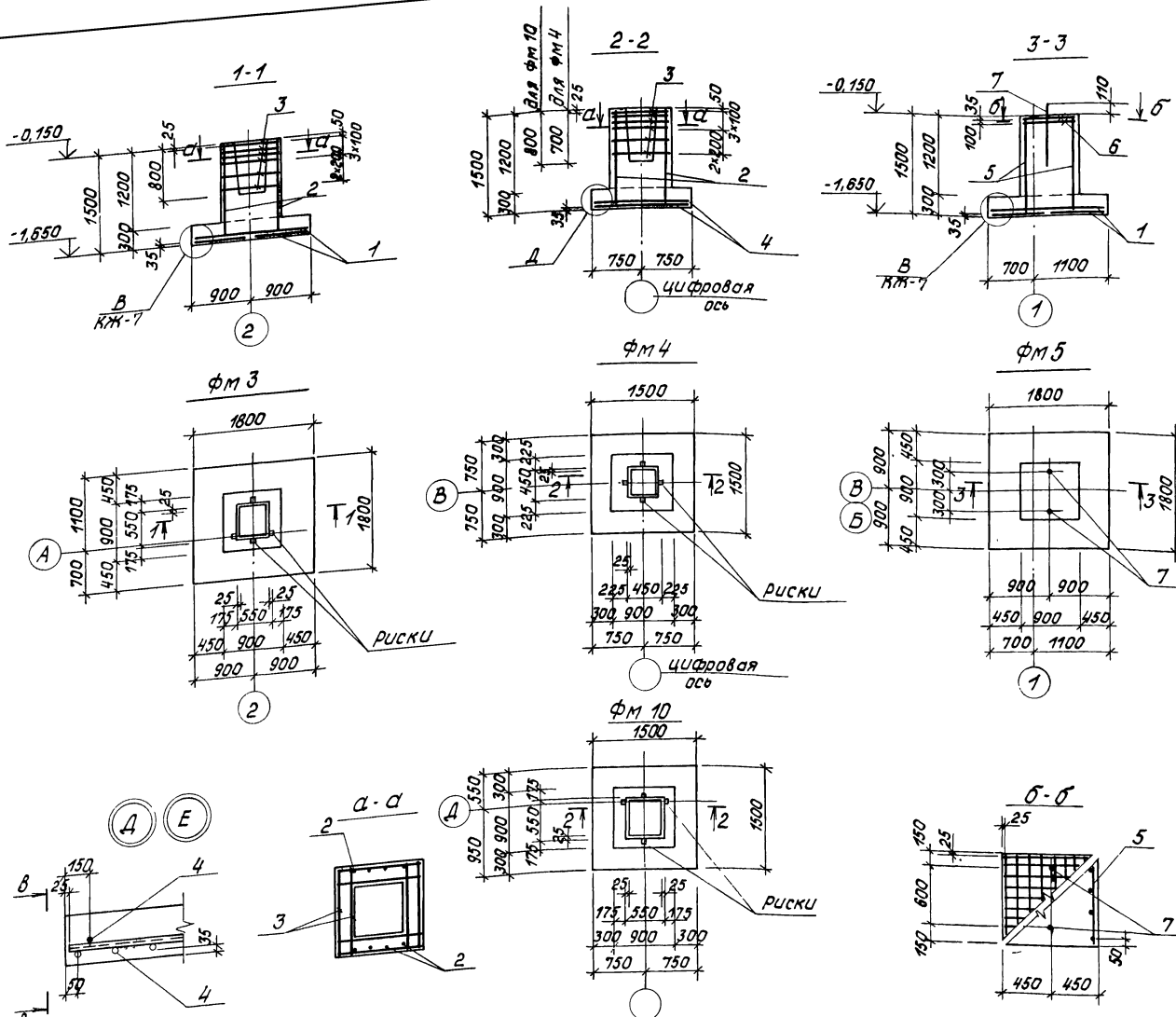
ТП 903-1-199		КЖ
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ Открытая система теплоснабжения		
Л.инж.г.н. Думан	Л.инж.г.н. Думан	Л.инж.г.н. Думан
Нач.отд. Дячук	Нач.отд. Дячук	Нач.отд. Дячук
Л.конст. Архивовская	Л.конст. Архивовская	Л.конст. Архивовская
Р.к.з. Дядюх	Р.к.з. Дядюх	Р.к.з. Дядюх
Ст.инж. Яковчук	Ст.инж. Яковчук	Ст.инж. Яковчук
Инж. Водочанин	Инж. Водочанин	Инж. Водочанин
Котельная		Страницы Лист/Листов
ФМ1; ФМ2		р 7
Опалубка и армирование		ЛАТГИПРОПРОМ

АлббМ.5.2

Туполов проект 903-1-199

Л.инж.г.н. Думан

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 2380-71*	ГОСТ 19203-74*	ГОСТ 5115-70*	ГОСТ 200				
	Ф8	Ф8	Ф10	Уголка	Ф10	Ф12	Уголка	Всего	2380-71*	19203-74*	5115-70*	20		
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
Гипитпа Дуван	Иркутск	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16 14ГМ Открытая система теплоснабжения	Стандарт Листов
Иркутск	Иркутск	Котельная	р 8
Иркутск	Иркутск	ФМ3; ФМ4; ФМ5; ФМ10	ЛАТГИПРОПРОМ
Иркутск	Иркутск	Опалубка и армирование	

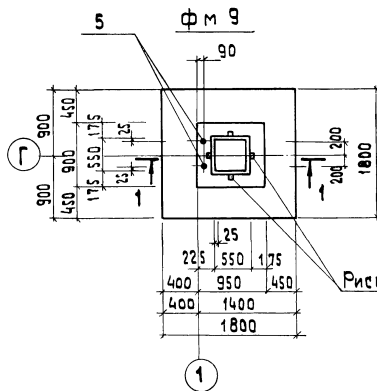
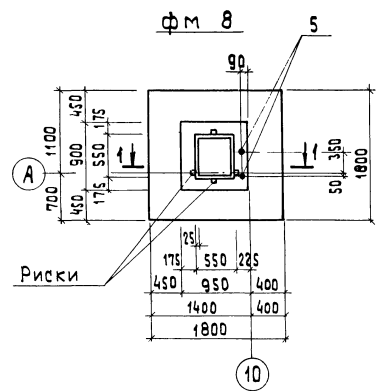
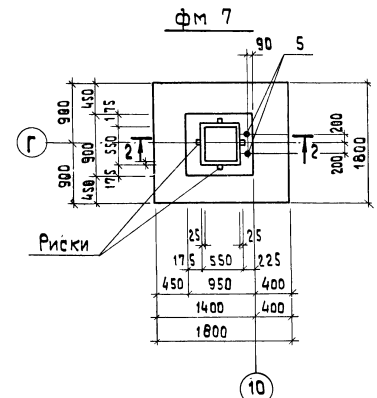
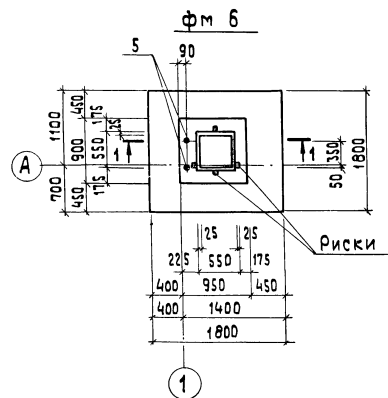
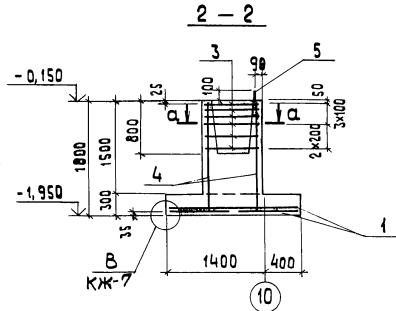
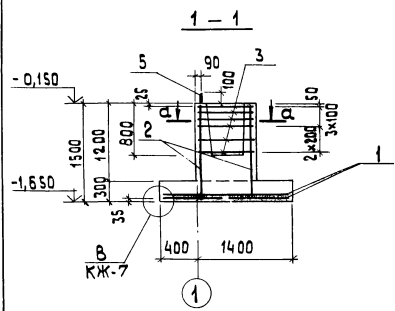


Схема раскладки сеток подошвы ФМ 3, ФМ 5 + ФМ 9

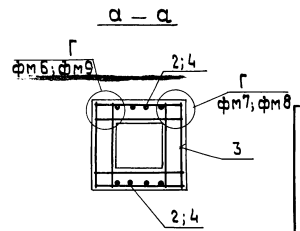
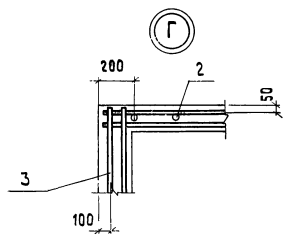
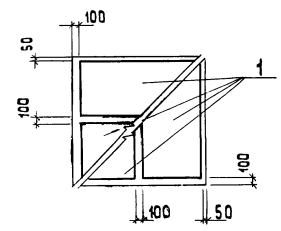
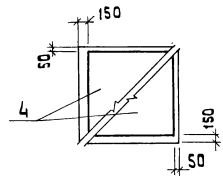


Схема раскладки сеток подошвы ФМ 4, ФМ 10



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

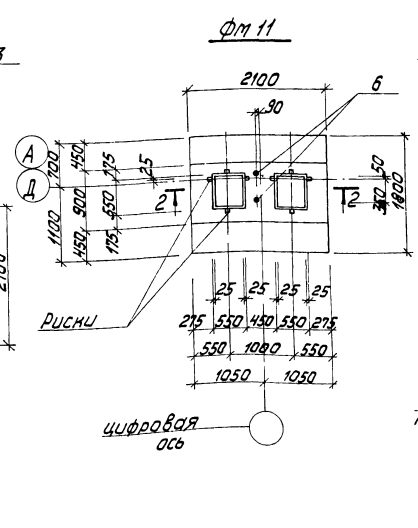
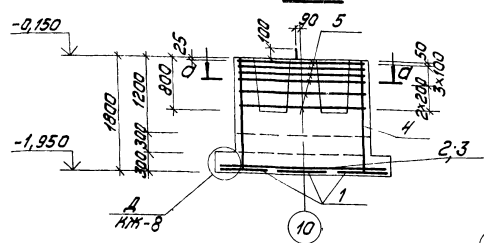
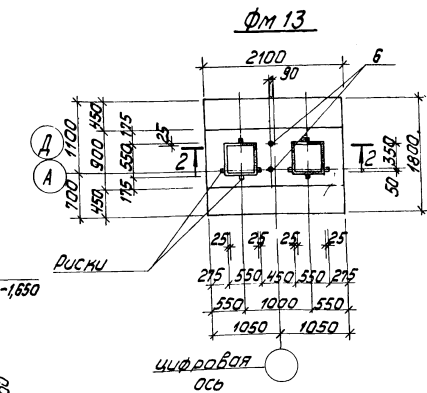
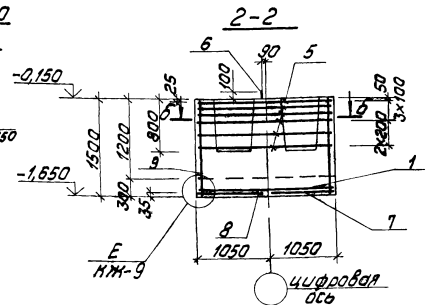
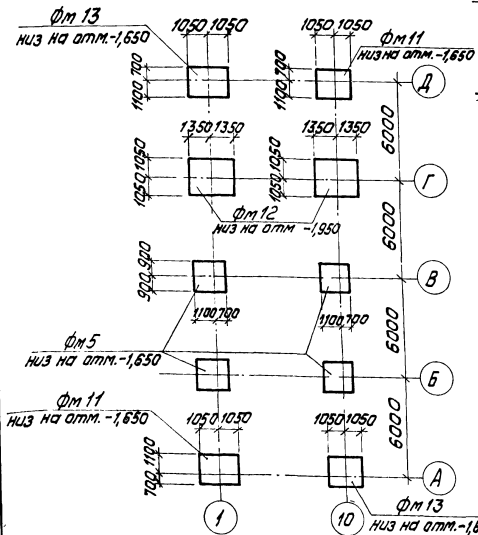


Схема раскладки сеток подшвы ФМ11, ФМ13

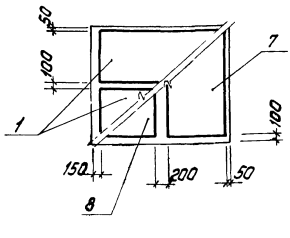
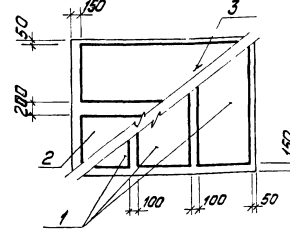


Схема раскладки сеток подшвы ФМ12



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						Встзкм2					
	AI	AII	AIII									
	Ф6	Ф8	Уголок	Ф12	Уголок	Ф10	Уголок	106,6	5,5	0,9	0,4	6,8
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
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

Привязки

УИВ №	
-------	--

ТП 903-1-199 КМ

Котельная

ЛАНТИПРПРМ

1996-14 24

Альбом 5.2

Титулов проект 903-1-199

Схема заземляющего контура здания котельной

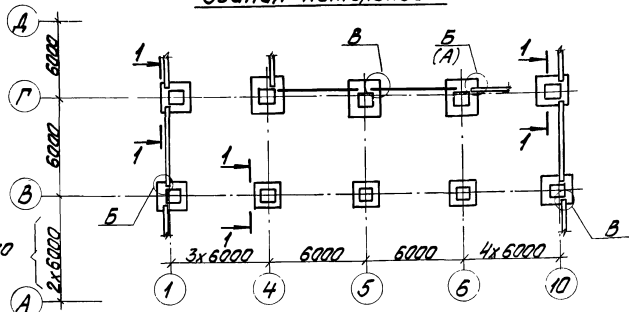
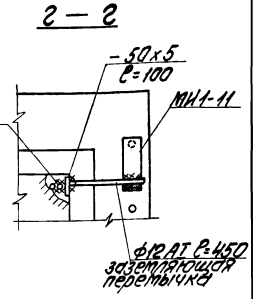
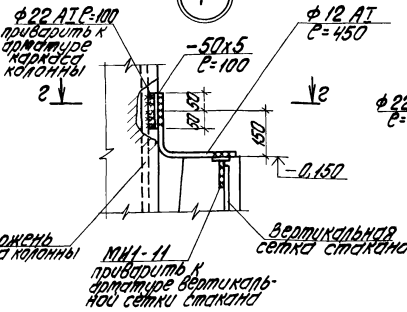
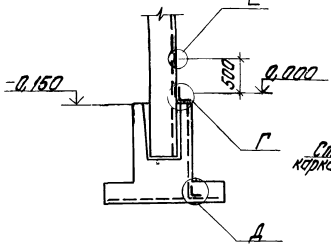
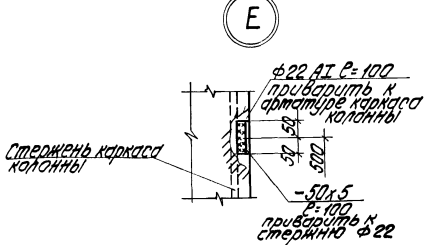
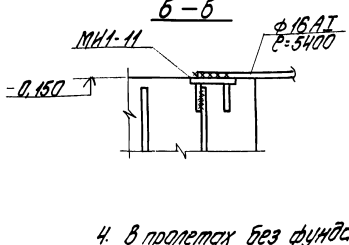
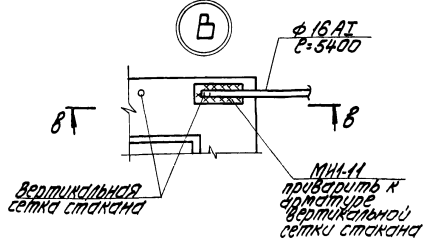
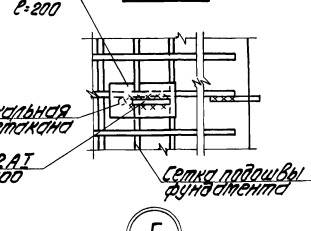
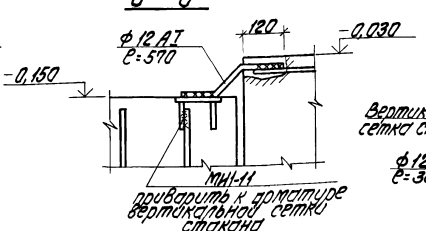
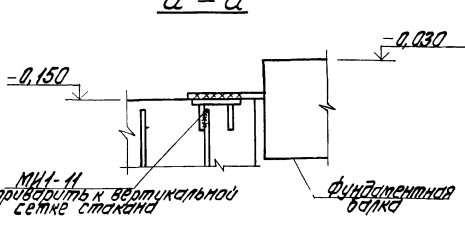
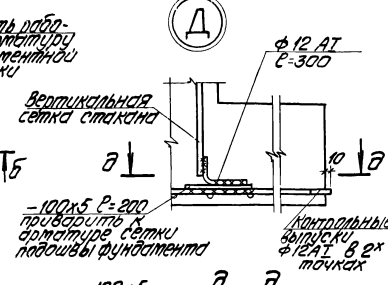
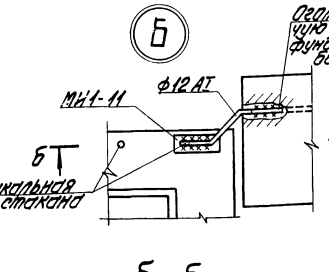
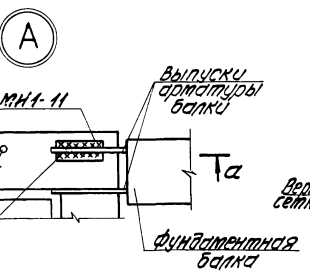


Схема условно не показана

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



(повернута)



4. В пролетах без фундаментных балок проложить стержни φ16 АТ по узлу Б

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол. ед. №	Примечание
Изделия закладные				
МН-11	3.400-6/76	МН-11	59	0,8
-	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная φ12 АТ	159м	0,9
-	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная φ16 АТ Р=3400	4	8,5
-	ГОСТ 5781-82	Сталь арматурная φ22 АТ Р=100	6	0,39
-	ГОСТ 19003-74*	Сталь листовая	6,5	0,1*

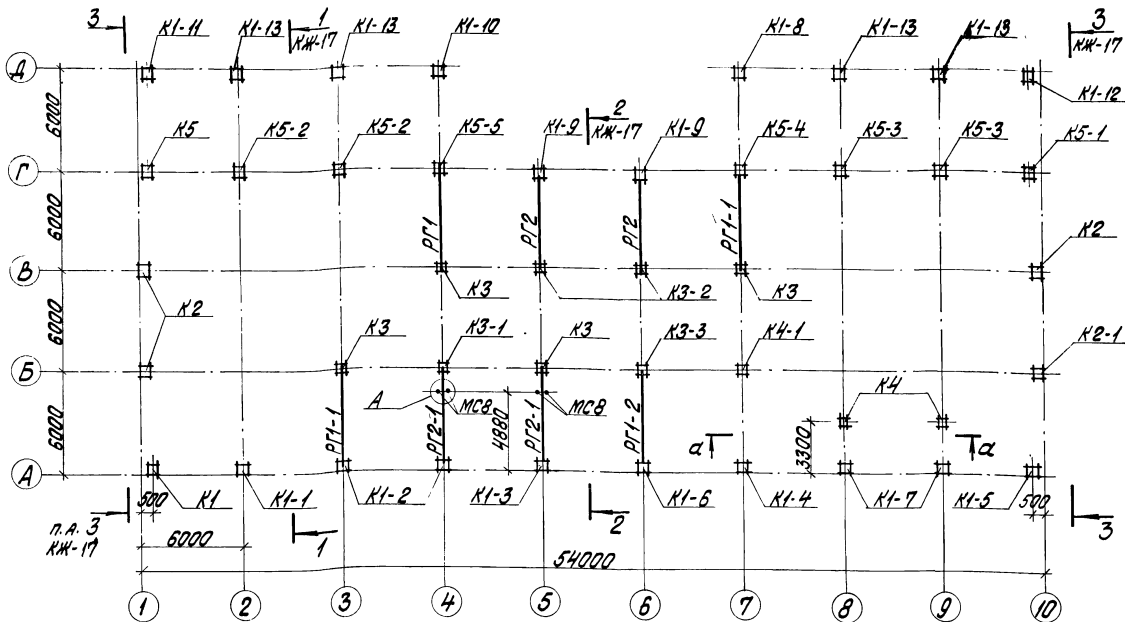
1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании, индивидуального задания ГПИ Электропроект ВНИПИ Тамирпроектпроект имени Якубовского во исполнение п.4 технического задания ГИЭлектромонтаж МПСР/19-6-186/78 от 29.12.78 г.
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью > 3%, некаменных, при несреднеобильных и слабопересыщенных грунтах.
3. Для образования непрерывной цепи арматурные каркасы колонн в узлах Г соединяются перемычками сваркой фундаментов и фундаментных балок. В балках без выпусков делается рабочая арматура (см. узел Б). Перемычки φ12 АТ привариваются швом не менее 100мм h=6мм. Заземление выполняется по всему периметру здания непрерывным контуром.

проектант	
инж. №	

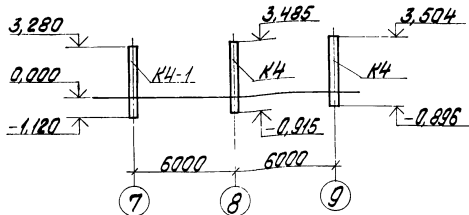
ТП 903-1-199		КМ	
котельная стержни каркаса 18-17-200 трети котельной АЕ-16-14/114 Открытая система теплоснабжения		этажи лист листов	
котельная		Р Н	
схема заземляющего контура здания котельной 33/161 А=Е.		ЛАТГИПРОПРОМ	

Титульный проект 903-1-199, лист 5.2

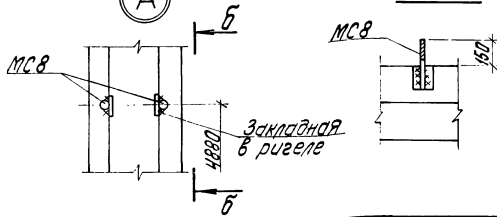
Схема расположения колонн и ригелей



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 В/лт 3-5	2РД4.60-35 Ат \bar{y}^2	1	2000	
РГ1-1	1.020-1 В/лт 3-5	2РД4.60-35 Ат \bar{y}^0	2	2000	
РГ1-2	1.020-1 В/лт 3-5	2РД4.60-35 Ат \bar{y}^b	1	2000	
РГ2	1.020-1 В/лт 3-5	2РД4.60-66 Ат \bar{y}^a	2	2700	
РГ2-1	1.020-1 В/лт 3-5	2РД4.60-66 Ат \bar{y}^b	2	2700	

1. Монтаж сборных железобетонных элементов производить в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями, данными в поясительных 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 КЖИ.
4. Монтажную сварку элементов между собой производить электродом марки Э-42, высоту сварных швов принимать 6мм кроме деформированных.
5. Работы по устройству стоек 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
		Верховые районы			
		Колонны			
K1	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^a	1	3300	
K1-1	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^b	1	3300	
K1-2	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^c	2	3300	
K1-3	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^d	1	3300	
K1-4	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^e	1	3300	
K1-5	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^f	1	3300	
K1-6	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^g	1	3300	
K1-7	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^h	2	3300	
K1-8	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ⁱ	1	3300	
K1-9	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^j	2	3300	
K1-10	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^k	1	3300	
K1-11	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^l	1	3300	
K1-12	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ^m	1	3300	
K1-13	1.423-3 В/лт 1	K72-5 ⁿ	4	3300	
K2	1.423-3 В/лт 1	K18-1 ^a	3	2380	
K2-1	1.423-3 В/лт 1	K18-1 ^b	1	2380	
K3	1.423-3 В/лт 1	K30-7	4	930	
K3-1	1.423-3 В/лт 1	K30-7 ^a	1	930	
K3-2	1.423-3 В/лт 1	K30-7 ^b	2	930	
K3-3	1.423-3 В/лт 1	K30-7 ^c	1	930	
K4	1.423-3 В/лт 1	K35-2 ^a	2	1000	
K4-1	1.423-3 В/лт 1	K35-2	1	1000	
K5	1.423-3 В/лт 1	K72-18 ^a	1	3300	
K5-1	1.423-3 В/лт 1	K72-18 ^b	1	3300	
K5-2	1.423-3 В/лт 1	K72-18 ^c	2	3300	
K5-3	1.423-3 В/лт 1	K72-18 ^d	2	3300	
K5-4	1.423-3 В/лт 1	K72-18 ^e	1	3300	
K5-5	1.423-3 В/лт 1	K72-18 ^f	1	3300	
		Узлы соединительные			
МСВ	1.020-1 В/лт 3-5	МСВ	4	0,9	

ПРОВЕРКА

Изм. №

Л.И.И.И.И.	Д.И.И.И.	Р.И.И.И.	М.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.

ТП 903-1-199 КЖ
 Катальная с тремя колоннами 18ТМ-20ТМ Катальми 4Е-16-14ТМ. Открытая система теплоснабжения.
 Катальная р 12
 Схема расположения колонн и ригелей
 ЛАТГИПРОПРОМ

Тилобой проект 903-1-199 Альбом 5.2

Схема расположения балок покрытия

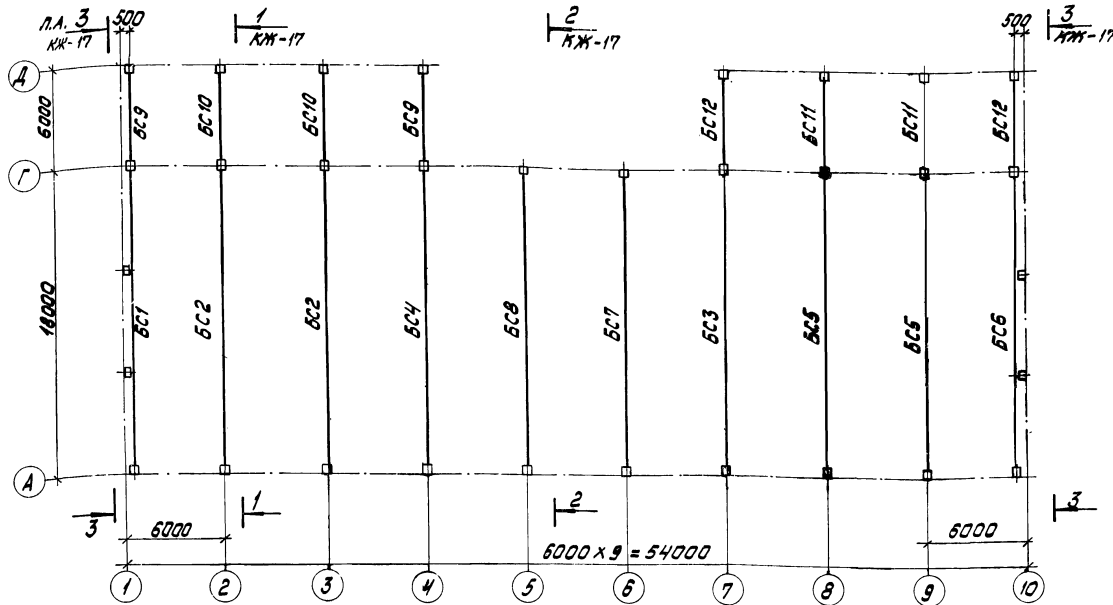


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях В-Г; 4-7.

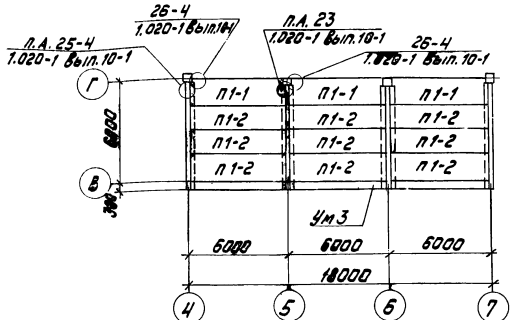
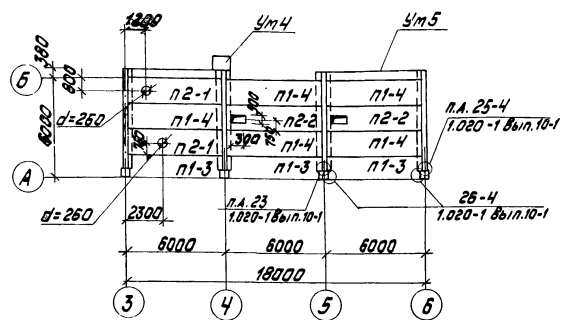


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях А-Б; 3+6.



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, т	Примерное кол.	Примечание
Снеговые районы						
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, А. 5.14	2БДР18-2А II 2БДР18-3А II - а	2	10400		
БС3	1.462-3 Вып.1 КЖ-3БДР18-3А II - а, А. 5.14	3БДР18-4А II 3БДР18-5А II - а	1	12100		
БС4	1.462-3 Вып.1 КЖ-2БДР18-3А II - а, А. 5.14	2БДР18-3А II - б	1	10400		
БС5	1.462-3 Вып.1 КЖ-2БДР18-3А II - а, А. 5.14	2БДР18-3А II - в	2	10400		
БС6	1.462-3 Вып.1 КЖ-1БДР18-2А II - а, А. 5.14	1БДР18-2А II - а	1	8500		
БС7	1.462-3 Вып.1 КЖ-3БДР18-3А II - б, А. 5.14	2БДР18-2А II 3БДР18-4А II - б	1	12100		
БС8	1.462-3 Вып.1 КЖ-2БДР18-3А II - а, А. 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	А. 5.14 ББ-6А II - а ББ-5А II - б	ББ-5А II ББ-6А II - б ББ-7А II	2	1150		
БС11	1.462-10 Вып.1 КЖ-ББ-7А II - а ББ-5А II - б	ББ-6А II ББ-7А II - а ББ-8А II	2	1150		
БС12	А. 5.14 ББ-5А II - б	ББ-6А II - б	2	1150		
Плиты перекрытия						
П1-1	1.041-1 Вып.1	ПЖ 56.15-10Ат I T-1	3	2600		
П1-2	1.041-1 Вып.1	ПЖ 56.15-10Ат I T	9	2600		
П1-3	1.041-1 Вып.1	ПЖ 56.15-6Ат I T-1	3	2500		
П1-4	1.041-1 Вып.1	ПЖ 56.15-6Ат I T	5	2600		
П2-1	1.041-1 Вып.4 П.903-1-199 А. 5.14	ПРС 56.15-6Ат I T	2	2500		
П2-2	КЖ-ПРС 56.15-6Ат I T - А	ПРС 56.15-6Ат I T - 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 ДБ-16-14г. 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

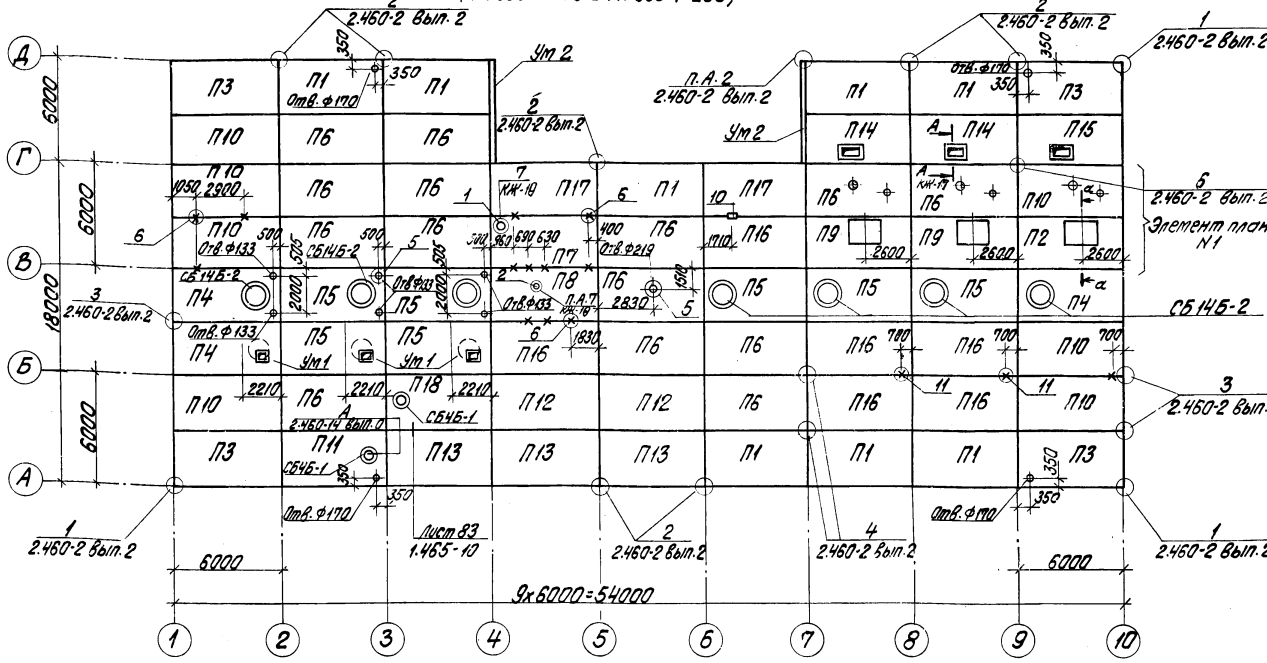
1942-14 27 формат А2

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)

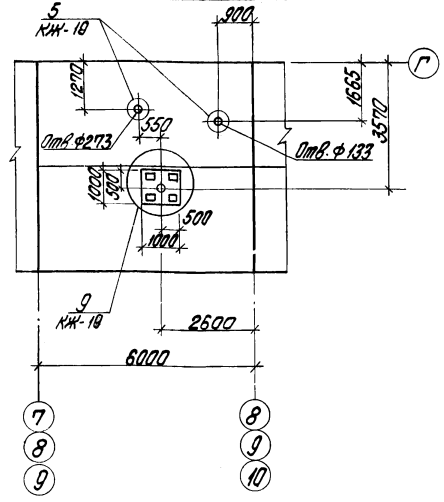


Марка, поз.	Обозначение	Наименование				Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		I	II	III	IV			
СНЕГОВЫЕ РАЙОНЫ								
ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ								
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-89 ^а	ПГ-3АтУТ-89 ^а		8	3200		
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-4АтУТ-89 ^б	ПГ-5АтУТ-89 ^б		1	3200		
П3	ГОСТ 22701.0-77 пункт 3	ПГ-2АтУТ-89 ^{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; 1465-10	ПВ4-2АтУТ-89	ПВ4-3АтУТ-89		7	3950		
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	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,в})	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89-Б		1	3200		
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-4АтУТ-89	ПГ-5АтУТ-89		2	3200		
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-89 ^б	ПГ-3АтУТ-89 ^б		7	3200		
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1465-10	ПВ4-2АтУТ-89	ПВ4-3АтУТ-89		1	3950		
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-179	ПГ-3АтУТ-179		2	3710		
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	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,в} -А Ал. 5.14	ПГ-2АтУТ-89 ^б	ПГ-3АтУТ-89 ^{б,в} -А		1	3200		
П16	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89		6	3200		
П17	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-89 ^а	ПГ-3АтУТ-89 ^а		2	3200		
П18	ГОСТ 22701.2-77; 1465-10	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
СБ14Б-1	1.494-24 Вып. 1	Стаканы СБ14Б-1	2	160,0	
СБ14Б-2	1.494-24 Вып. 1	СБ14Б-2	7	460,0	
Соединительные изделия					
1	ГОСТ 8732-70	Труба ф37х9 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 прокатная ф16АІ С-450	2	0,7	
-	ГОСТ 2590-71*	сталь прокатная ф16АІ С-670	15	1,1	
МС1	2.460-14 Вып. 0	МС1	32	0,2	
Закладные изделия					
-	3.400-6/76	ММ-1-21	12	1,2	
3	ГОСТ 8418-81	сетка с А-100 1050х1050-25	3	4,8	

Элемент плана N1

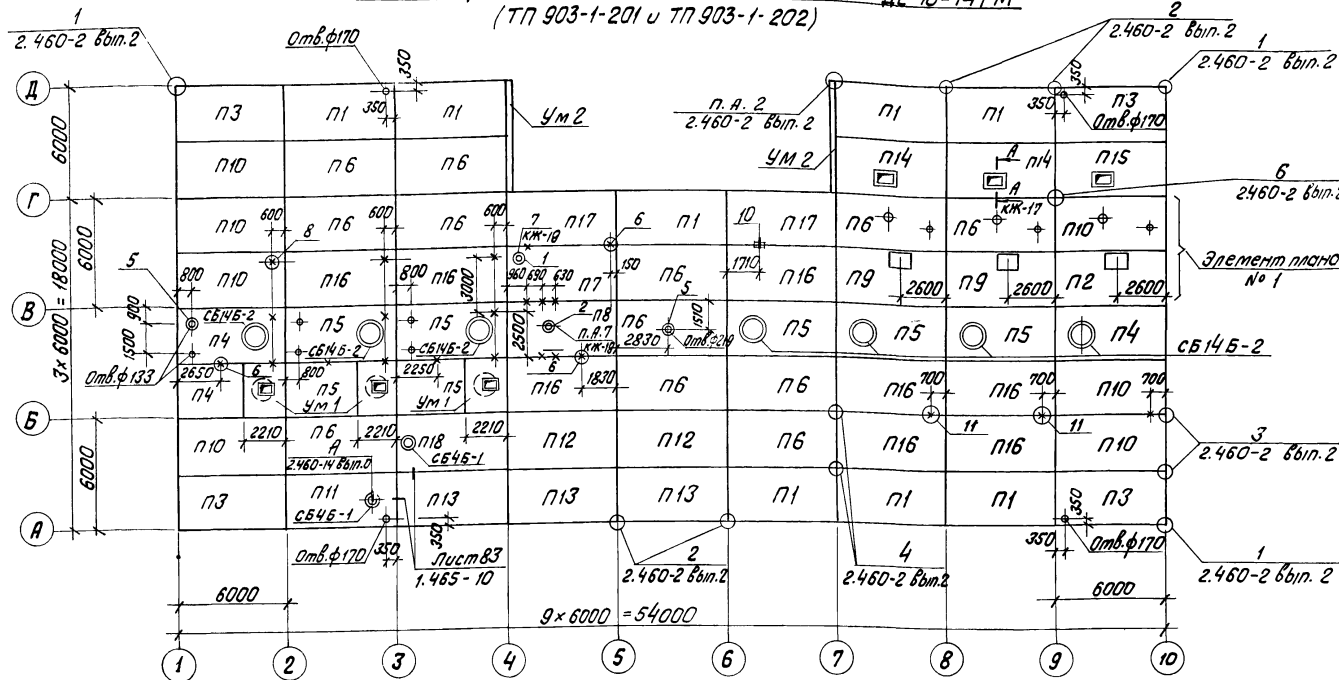


- Швы между плитами покрытия сделать бетонными марки 200 не менее чем на 20 см, швы между торцами продольных ребер плит должны быть заделаны на всю высоту ребра, утеплитель и кровля в швах выполняются по деталям на ф. 93 серии 1.465-10.
- Индексом 'а' обозначены элементы с дополнительными закладными деталями М8 для крепления парпетов по прил. 3 ГОСТ 22701.0-77, с индексом 'б' - с деталями М8, М9.
- Плиты производятся к бортикам покрытия не менее чем в 3-х точках. Бортику производятся электродами 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 кг/м³.
- До заделки швов плит покрытия заложить детали по узлам 6,10,11 на ф. 19.
- На плане * - обозначены места лобовых технологических трубопроводов.
- 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 строящегося котельной КВ-ГМ-20 и котельной ДЕ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		Р	14
ЛАНТИПРОПРОМ			

Туполовой 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)**

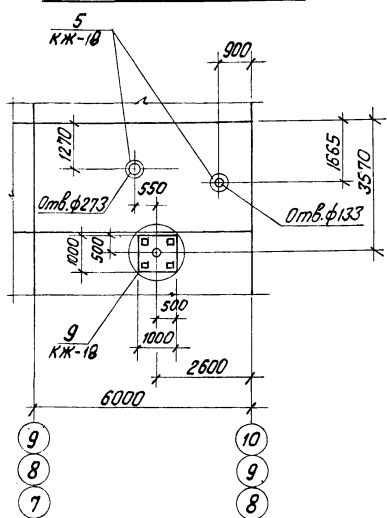


**Спецификация элементов к схеме расположения
плит покрытия на данном листе (начало)**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Снеговые районы			Примечание
			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 КЖ-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 КЖ-ПГ-3АТЭТ-8Я-А	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я-А	1	3200	см. прим. п. 8
П8	КЖ-ПГ-3АТЭТ-8Я-Б	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я-Б	1	3200	см. прим. п. 8
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 КЖ-ПГ-3АТЭТ-8Я-Г	ПГ-2АТЭТ-8Я	ПГ-3АТЭТ-8Я-Г	2	3200	см. прим. п. 8
П15	КЖ-ПГ-3АТЭТ-8Я-А	ПГ-2АТЭТ-8Я ^б	ПГ-3АТЭТ-8Я ^б -А	1	3200	см. прим. п. 8
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		

- Швы между плитами покрытия сделать бетоном м 200 на мелком заполнителе, швы между торцами продольных ребер плит должны быть заделаны 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 у торцов здания и индексом "г" - с деталями М8, М9.
- Плиты привариваются к валкам покрытия не менее, чем в 3х точках. Сборку производить электродомы марки 342, 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.

Элемент плана №1



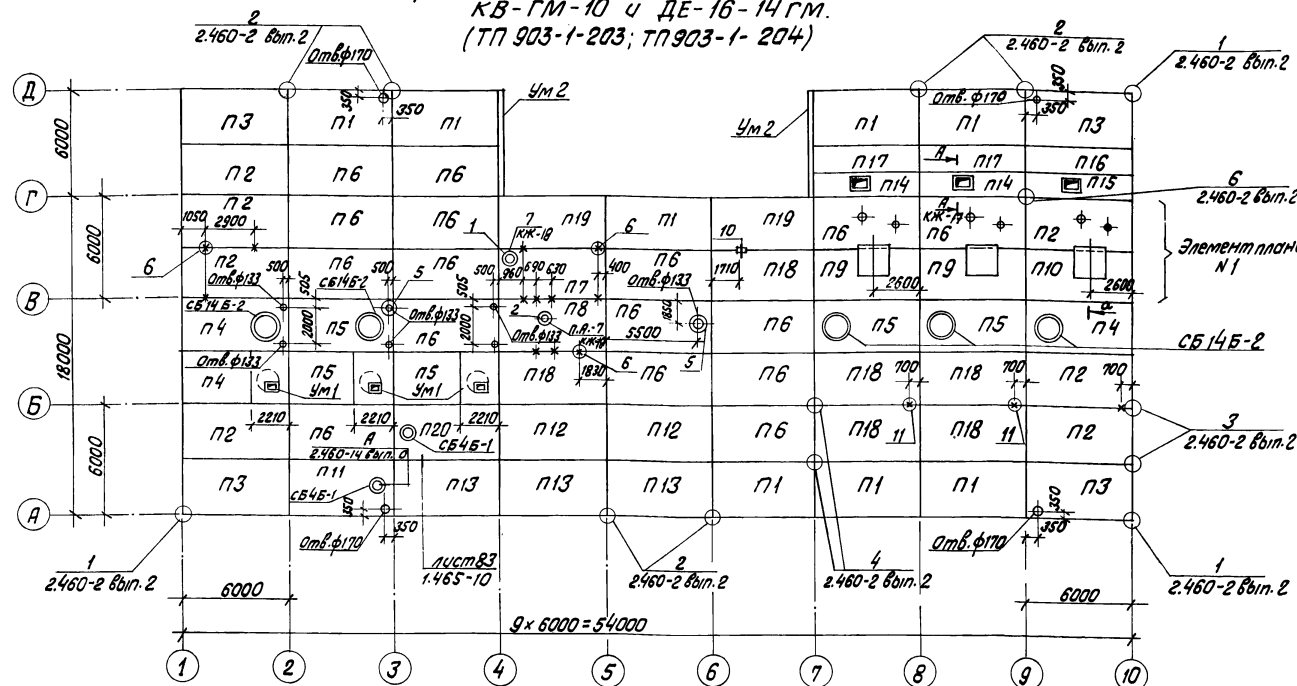
**Спецификация элементов к схеме расположения
плит покрытия на данном листе (окончание).**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Ум 2	КЖ-27	Манометрический участок	12,0		п. м
		Стаканы			
СБ14Б-2	1.494-24 вып.1	СБ14Б-2	7	460,0	
СБ4Б-1	1.494-24 вып.1	СБ4Б-1	2	160,0	
		Соединительные изделия			
МС1	2.460-14 вып.0	МС1	32	0,2	
1	гост 8732-70	Труба ф 377x9 l=700	1	57,2	
2	гост 8732-70	Труба ф 219x6 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 катаная ф16x1 l=480	11	0,7	
-	гост 2590-71 *	Сталь катаная ф16x1 l=670	15	1,1	
		Закладные изделия			
ММ1-21	3.400-6/76	ММ1-21	12	1,2	
3	гост 8478-81	Сетка ф10x10x10x25	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.

Привязан			
Инв. №			
ТП 903-1-199		КЖ	
Лин. инв. Думан		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	
Нач. отд. Рядуха		Специальный лист	
Н. контр. Индирицкая		Котельная	
Гл. констр. Индирицкая		Р 15	
Рук. гр. Бабух		Схема расположения плит покрытия. Элемент плана № 1 (ТП 903-1-201, ТП 903-1-202)	
Ст. конж. Углова		ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст. техн. Захарова			

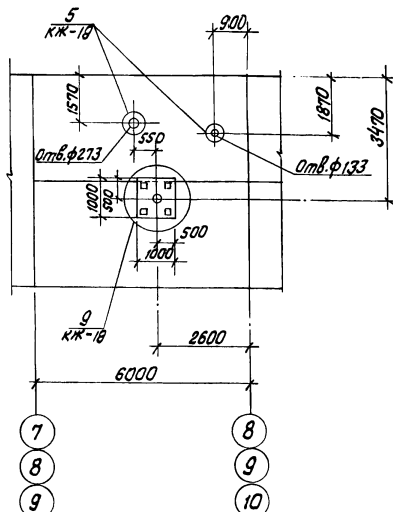
**Схема расположения плит покрытия для варианта котлов
КВ-ГМ-10 и ДЕ-16-14ГМ.
(ТП 903-1-203; ТП 903-1-204)**



**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 Ум-1	3		
Ум2	кж-27	Ум2	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	5	460,0	
		Соединительные изделия			
1	гост 8732-70	Труба ф377×9 l=700	1	57,2	
2	гост 8732-70	Труба ф219×6 l=700	1	22,1	
4	гост 103-76	Сталь полосовая -100×8 l=60	8	0,4	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -150×12 l=500	4	7,1	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -150×12 l=250	6	3,6	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -150×8 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			
-	з.400-6/76	ми 1-21	12	1,2	
3	гост 8478-81	сетка С 2.460-14 вып.0	3	4,8	

Элемент плана N1



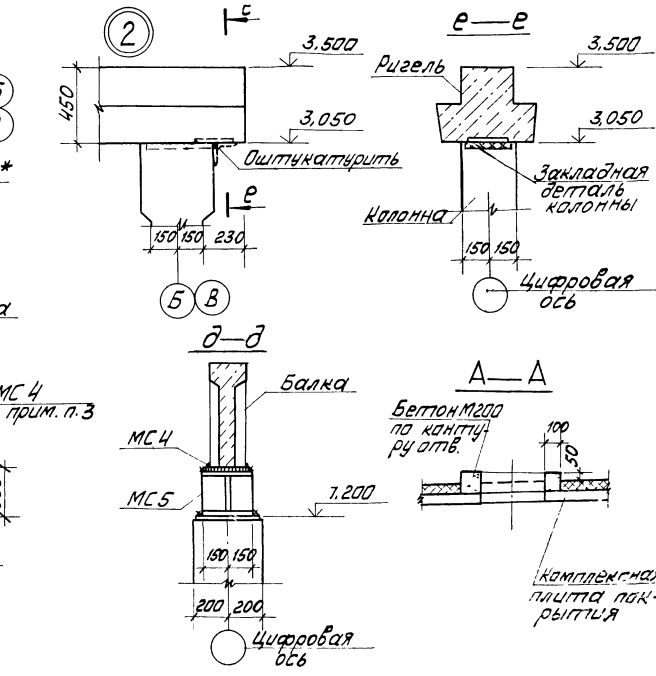
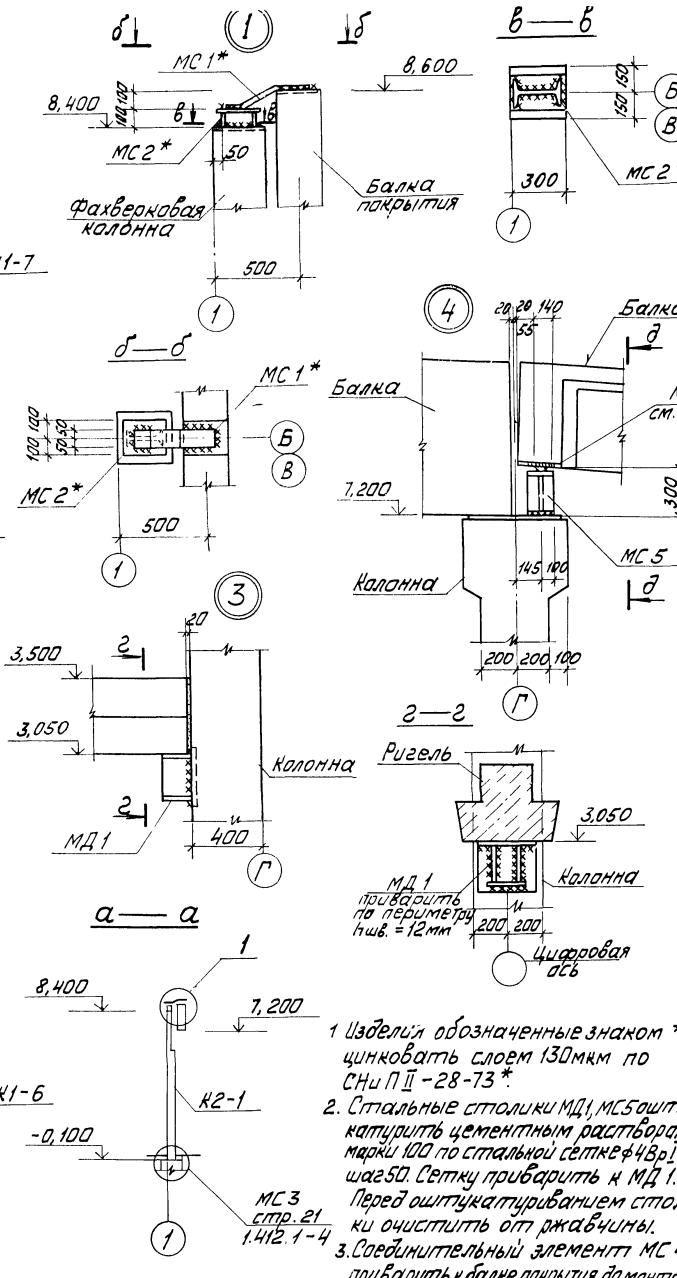
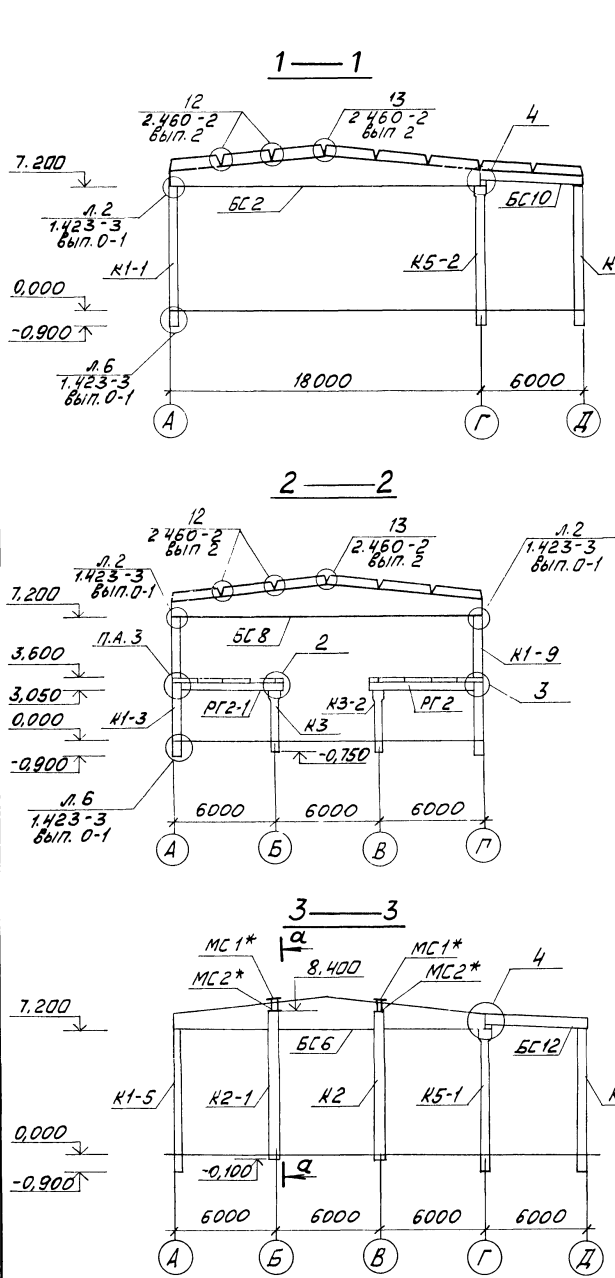
8. Индексы А, Б, В в марках плит проставлены для III снегового района. Для остальных районов индексы в марках плит ставятся при привязке проекта по аналогии основного варианта.

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Плиты покрытия					
п1	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АГТ-8Я ^а	ПГ-3АГТ-8Я ^а	8	3200
п2	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77 прим.3	ПГ-2АГТ-8Я ^а	ПГ-3АГТ-8Я ^а	7	3200
п3	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77 прим.3	ПГ-2АГТ-8Я ^{а, б}	ПГ-3АГТ-8Я ^а	4	3200
п4	ТП 903-1-199 кжм-ПВН-3АГТ-7Я (8Я ^а)	ПВ14-3АГТ-8Я ^а	ПВ4-4АГТ-8Я ^а	3	3950
п5	гост 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АГТ-8Я ^а	ПВ4-4АГТ-8Я ^а	5	3950
п6	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АГТ-8Я ^а	ПГ-3АГТ-8Я ^а	16	3200
п7	ТП 903-1-199 кжм-ПВН-3АГТ-7Я-Б (8А-Б)	ПГ-2АГТ-8Я ^а	ПГ-3АГТ-8Я-Б	1	3200 см. прим п.8
п8	ТП 903-1-199 кжм-ПГ-3АГТ-7Я-Б (8А-Б)	ПГ-2АГТ-8Я ^а	ПГ-3АГТ-8Я-Б	1	3200
п9	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АГТ-8Я ^а	ПГ-5АГТ-8Я ^а	2	3200
п10	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77 прим.3	ПГ-4АГТ-8Я ^а	ПГ-5АГТ-8Я ^а	1	3200
п11	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77 прим.3	ПВ4-2АГТ-8Я ^а	ПВ4-3АГТ-8Я ^а	1	3850
п12	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АГТ-17Я ^а	ПГ-3АГТ-17Я ^а	2	3710
п13	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77 прим.3	ПГ-2АГТ-17Я ^а	ПГ-3АГТ-17Я ^а	3	3710
п14	ТП 903-1-199 прим.3 кжм-15х6-1А ол.3.14	ПАТЗ 15х6-1-А		2	1500 см. прим п.8
п15	кжм-ПАТЗ-15х6 ол.3.14	ПАТЗ 15х6-1А		1	1500
п16	1.465-7 вып.3 ч.1	ПАТЗ 15х6-1		1	1500
п17	1.465-7 вып.3 ч.1	ПАТЗ 15х6-1		2	1500
п18	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АГТ-8Я ^а	ПГ-3АГТ-8Я ^а	6	3200
п19	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77 прим.3	ПГ-2АГТ-8Я ^а	ПГ-3АГТ-8Я ^а	2	3200
п20	гост 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АГТ-17Я ^а	ПВ4-3АГТ-17Я ^а	1	4350

- Швы между плитами покрытия сделать бетоном М200 на мелком заполнителе. Швы между тарными продольными редеер плит должны быть заделаны на всю высоту ребра; утеплитель и кровля в швах выполняются по деталям на л.83 серии 1.465-10.
- Индексы "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. Сварку производить электродами марки 342 гост 9467-75.
- Отверстия выполняются по месту с предварительной рассверловкой по контуру.
- Утеплитель комплексных плит-ячеек бетон со средней плотностью $\rho_{тм} = 420 \text{ кг/м}^3$.
- До заделки швов плит покрытия заложить детали по узлам б, 10, 11 на кж-1в.
- На плане - ж - обозначены места подвески трубопроводов.

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная			
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Угловая система теплообмена			
Листовая часть		Листов.	
Котельная		Р	16
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 пбз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса	Приме.
МД1	тп 903-1-199 КЖИ-МД1 ал 5.14	Стюлик	8	16.7	
МС1*	тп 903-1-199 КЖИ-МС1* ал 5.14	Соединительные элементы	4	6.1	
МС2*	ал 5.14	КЖИ-МС2*	4	6.9	
МС3	ал 5.14	КЖИ-МС3	4	23.6	
МС4	ал 5.14	КЖИ-МС4	8	4.4	
МС5	ал 5.14	КЖИ-МС5	8	24.4	

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

Привязан

тп 903-1-199 КЖ

Котельная

Разрезы 1-1-3-3. Узлы 1-4. Сечения А-А

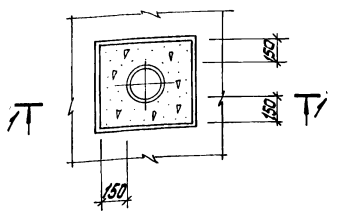
ЛАНТИПРОМ

19462-14 31

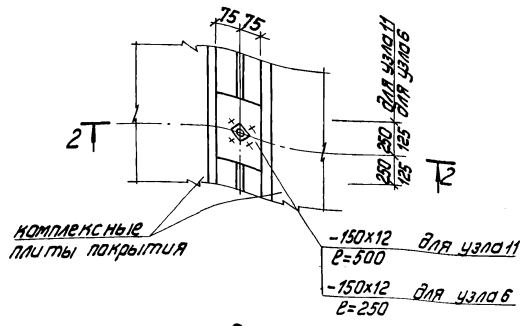
МЛБООМ Э.С.

Типовой проект 903-1-199

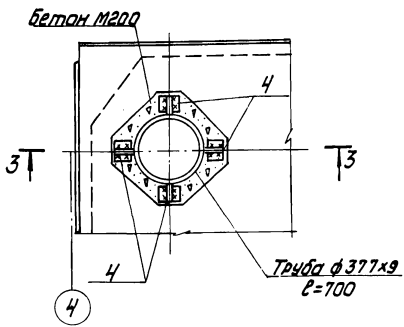
5



6 11

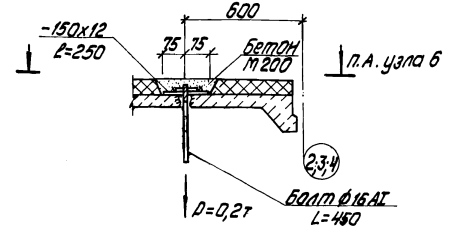


7

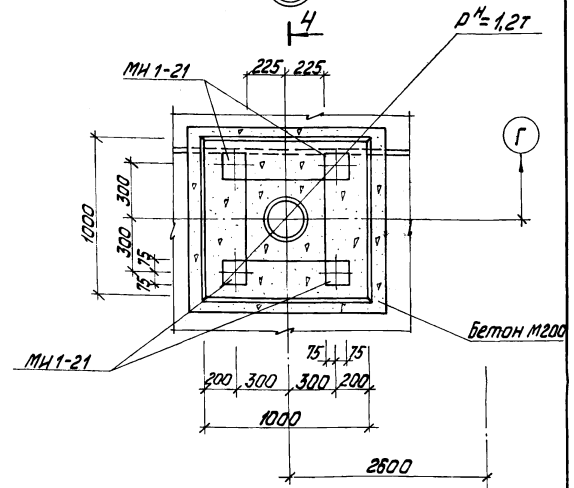


8

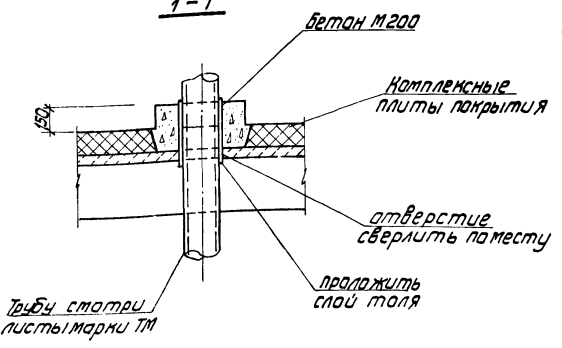
для варианта с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-10-14ГМ



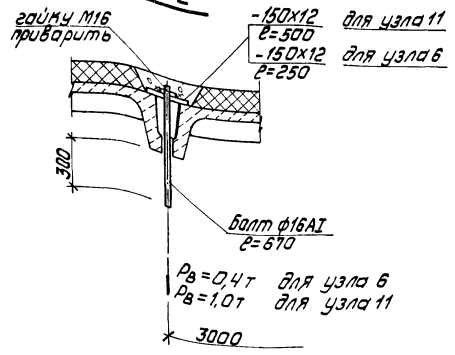
9



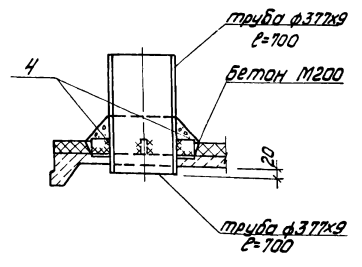
1-1



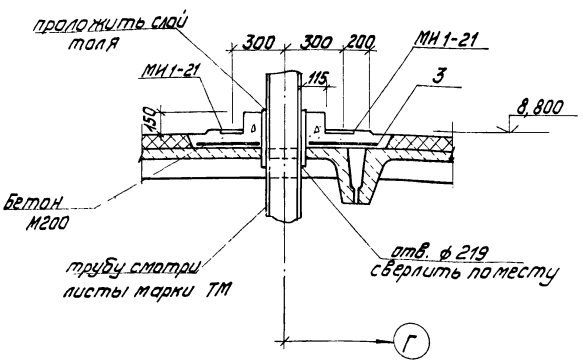
2-2



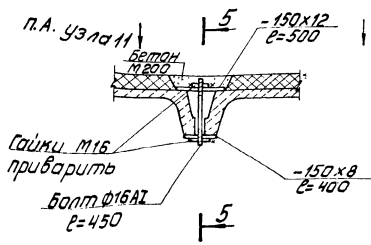
3-3



4-4

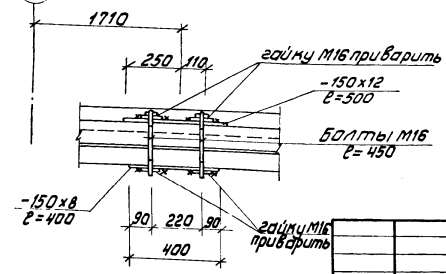


10



6

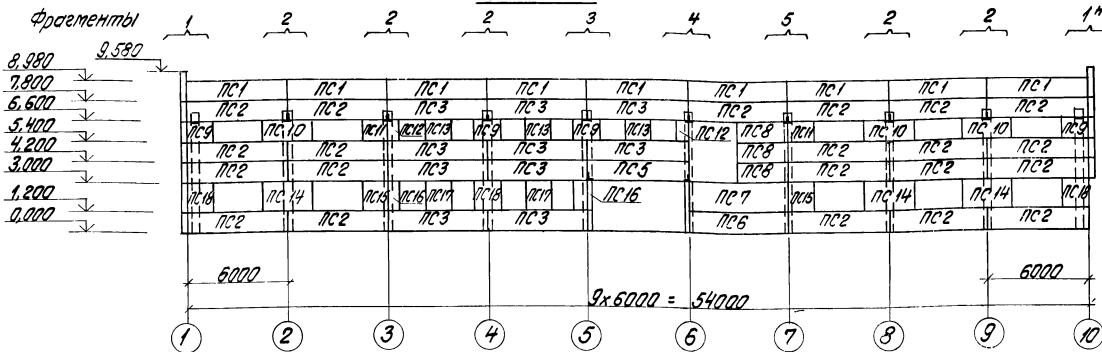
5-5



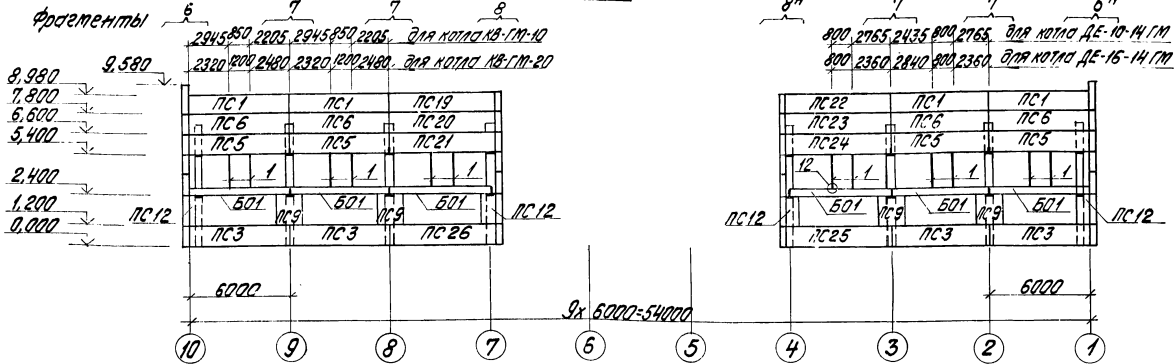
Привязан		

ТЛ 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-10-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.			
Котельная	Лист	Лист	Лист
Узлы 5-11	Р	19	Л
Л. илл. пр. Душан		Л. илл. пр. Душан	
И. констр. Инженерская		И. констр. Инженерская	
Р. илл. пр. Душан		Р. илл. пр. Душан	
Л. илл. пр. Душан		Л. илл. пр. Душан	

Схема расположения стеновых панелей по оси А

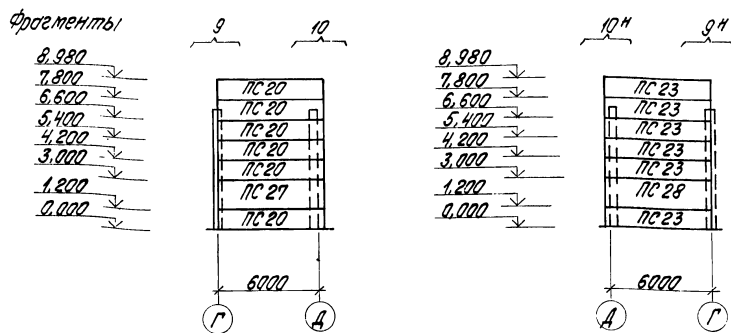


по оси Д



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), защищенными угловыми прокладками 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 ржавити ГФ-020 общей толщиной слоя 55 мкм. Стальные опорные консоли, марки РК, ТК, ФК и монтажные элементы Т-6, Т-8, выполняются слоем 150 мкм.
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

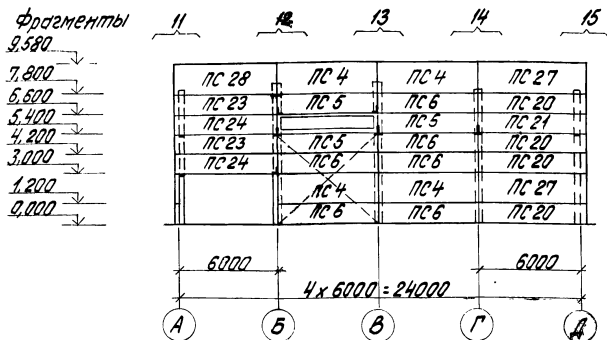
Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса кол.	Примечание
Стеновые панели:				
ПС1	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600. 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	ПС 600. 12. 20-П-3А	21	1800
ПС3	н.5.14 КМН-ПС600.12.20-П-3Б	ПС 600. 12. 20-П-3Б	14	1800
ПС4	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600. 18. 20-П-1	8	2700
ПС5	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600. 12. 20-П-2	11	1800
ПС6	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600. 12. 20-П-1	17	1800
ПС7	1.432-14/80 Вып.1 стр.5-14 17803-1-159 КМН-ПС600.12.20-П-1А	ПС 600. 18. 20-П-1А	1	2700
ПС8	КМН-ПС295.12.20-П-А стр.5-14	ПС 295. 12. 20-П-А	3	900
ПС9	1.432-14/80 Вып.1	ПС 145. 12. 20-П-П	8	400
ПС10	1.432-14/80 Вып.1	ПС 295.12.20-П	3	900
ПС11	1.432-14/80 Вып.1 стр.5-14 17803-1-159 КМН-ПС145.12.20-П-А	ПС 145. 12. 20-П-А	2	400
ПС12	1.432-14/80 Вып.1	ПС 70. 12. 20-П	5	200
ПС13	1.432-14/80 Вып.1	ПС 145. 12. 20-П	3	400
ПС14	1.432-14/80 Вып.1	ПС 295. 18. 20-П	3	1400
ПС15	1.432-14/80 Вып.1 стр.5-14 17803-1-159 КМН-ПС145.12.20-П-А	ПС 145. 18. 20-П-А	2	700
ПС16	1.432-14/80 Вып.1	ПС 70. 18. 20-П	2	300
ПС17	1.432-14/80 Вып.1	ПС 145. 18. 20-П	2	700
ПС18	1.432-14/80 Вып.1	ПС 145. 18. 20А-П	4	700
ПС19	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 12. 20-П-72	1	1900
ПС20	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 12. 20-П-12	15	1900
ПС21	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 12. 20-П-22	3	1900
ПС22	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 12. 20-П-71	1	1900
ПС23	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 12. 20-П-11	13	1900
ПС24	1.432-14/80 Вып.4	ПС 625. 12. 20-П-21	4	1900
ПС25	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 12. 20-П-21А	1	1900
ПС26	17803-1-159 КМН-ПС625.12.20-П-22А стр.5-14	ПС 625. 12. 20-П-22А	1	1900
ПС27	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 18. 20-П-12	5	2900
ПС28	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 18. 20-П-11	4	2900
Б01	17803-1-159 КМН-50125-П-А стр.5-14	501 25- П-А	6	2200

Продолжение на КЖ-20

ТП 903-1-199 КЖ		привязан
Котельная		Листов
р		19
ЛАТИПРОПРОМ		

Схемы расположения стеновых панелей по оси 10



по оси 1

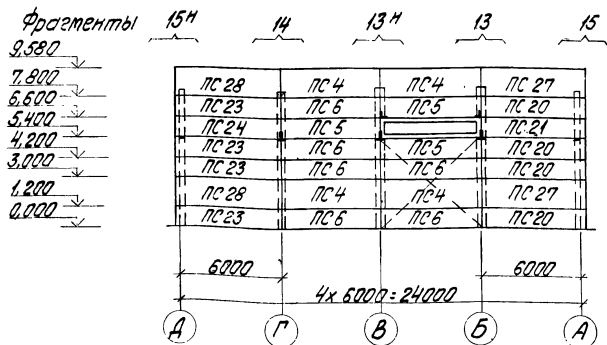


Схема расположения стальных стоек и насадок торцевого фальсверка по осям 1 и 10

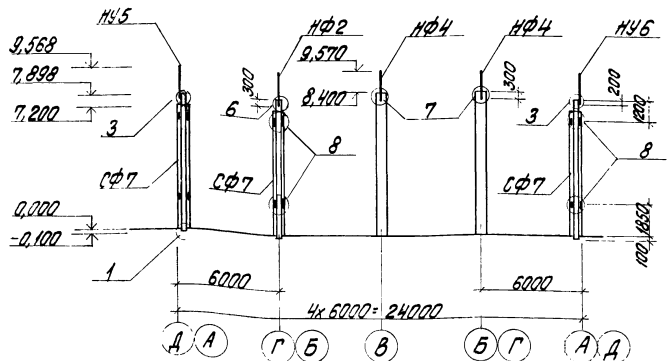


Схема расположения стальных насадок по оси 7

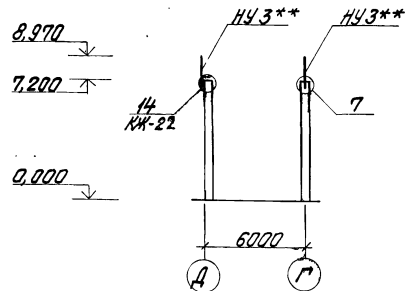
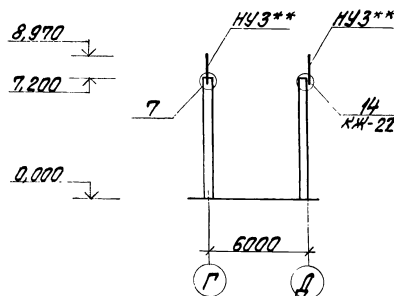


Схема расположения стальных насадок по оси 4



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	марка	примечание
		Стойки фальсверка:			
СФ7	1.439-2	СФ7	6	416,2	
		насадки фальсверка			
НУ3**	1.439-2	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	
		СТОЛБИКИ:			
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 от 5.14	РК2-1*	4	7,9	---
РК2-2	ТП 903-1-199 КЖ-РК2-2 от 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	цинкован
Т8	1.439-2	Т8*	30	0,5	цинкован
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 оборудованная крышкой из газобетонных опалочек 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 цинкованые покрытия в несоблюденных углах должны быть восстановлены.

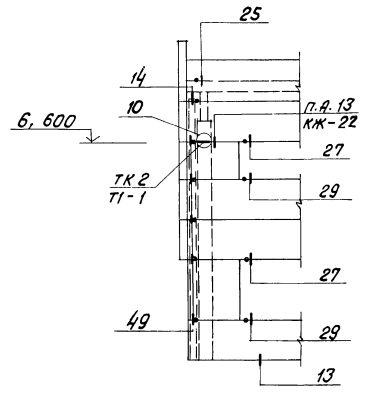
ПРОВЕРКА

ИЛВ. №

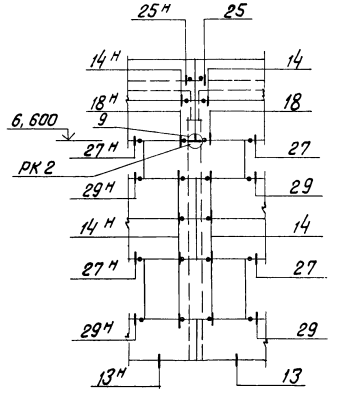
ТП 903-1-199 КЖ		котельная с тремя котлами КВ-ТМ 200 тоема котлами КВ-16-141М. Открытая система теплообмена	котельная	Стальной лист	Листов
котельная			Р	20	
ЛАТГИПРОПРОМ					

Титульный проект 903-1-199 Албатов 5.2

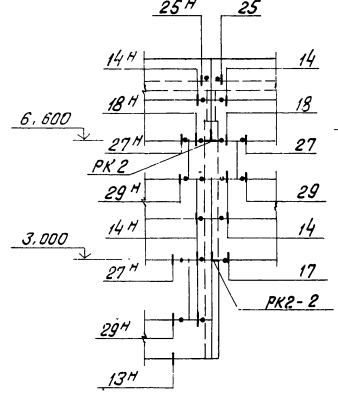
Фрагмент 1, 1^н
всего 1+1



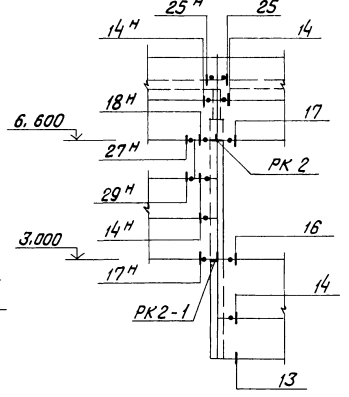
Фрагмент 2
всего 5



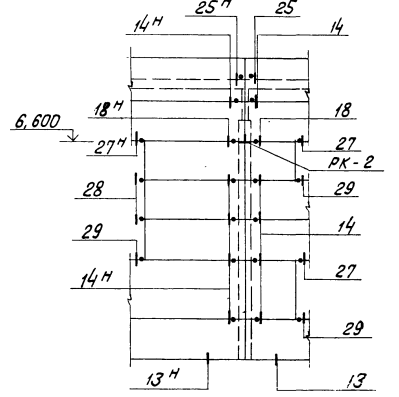
Фрагмент 3
всего 1



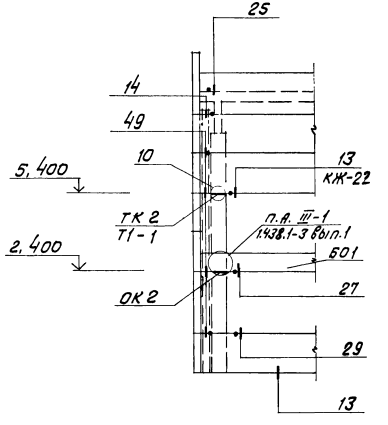
Фрагмент 4
всего 1



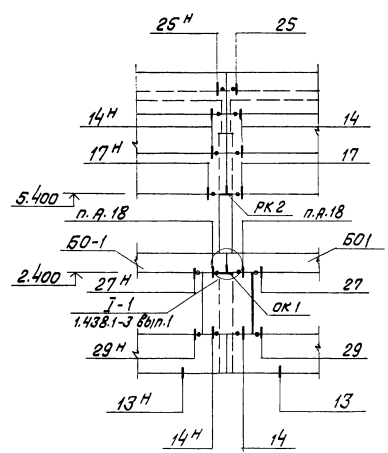
Фрагмент 5
всего 1



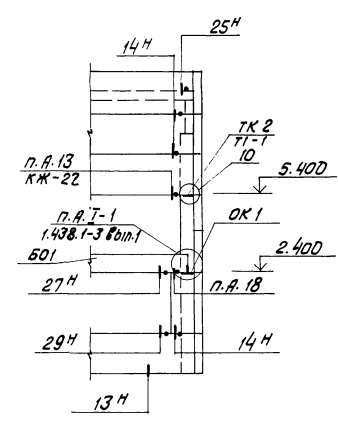
Фрагмент 6, 6^н
всего 1+1



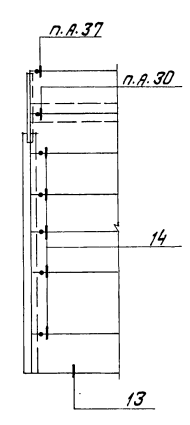
Фрагмент 7
всего 4



Фрагмент 8, 8^н
всего 1+1



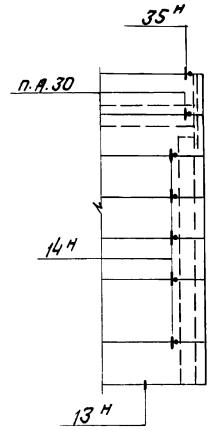
Фрагмент 9, 9^н
всего 1+1



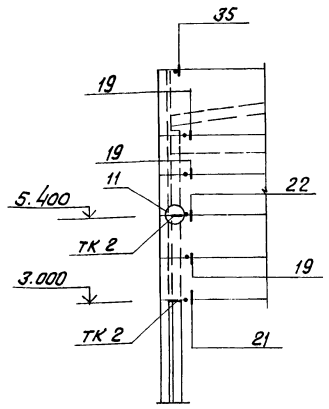
Привязки			
ИШ.№			

Тп 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплообращения			
П.инж.пр. Дуван	Инж.пр. Радуга	Инж.пр. М.М.М.	Инж.пр. М.М.М.
Н.камп. Андрейская	Н.камп. Андрейская	Н.камп. Андрейская	Н.камп. Андрейская
П.инж.пр. Андрейская	П.инж.пр. Андрейская	П.инж.пр. Андрейская	П.инж.пр. Андрейская
Р.инж.пр. Бабчук	Р.инж.пр. Бабчук	Р.инж.пр. Бабчук	Р.инж.пр. Бабчук
Ст.инж. Угальцова	Ст.инж. Угальцова	Ст.инж. Угальцова	Ст.инж. Угальцова
Ст.техн. Замарева	Ст.техн. Замарева	Ст.техн. Замарева	Ст.техн. Замарева
Котельная	р	Лист	Листов
Фрагменты 1-9	р	21	
ЛАТИПРОПРОМ		Формат А2	

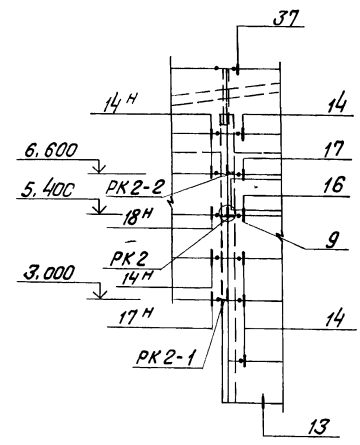
Фрагмент 10, 10^н
всего 1+1.



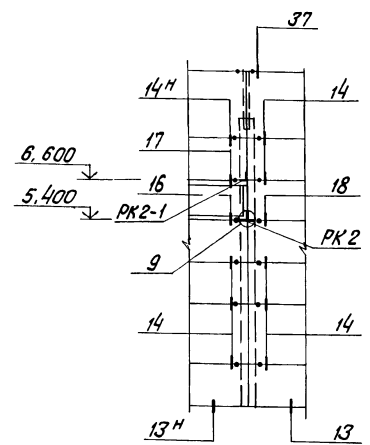
Фрагмент 11
всего 1



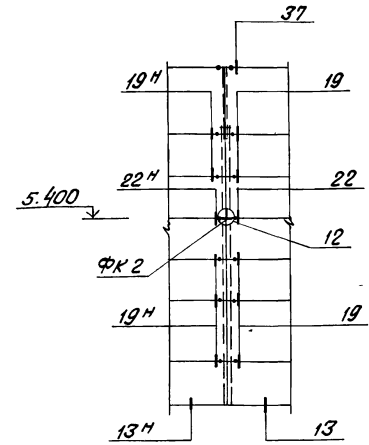
Фрагмент 12
всего 1



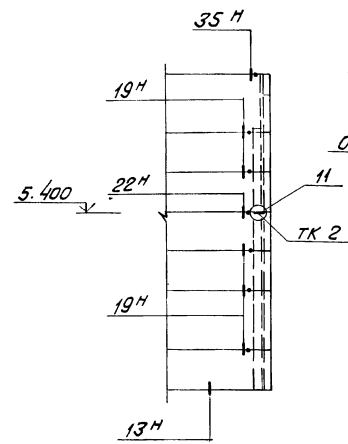
Фрагмент 13, 13^н
всего 2+1



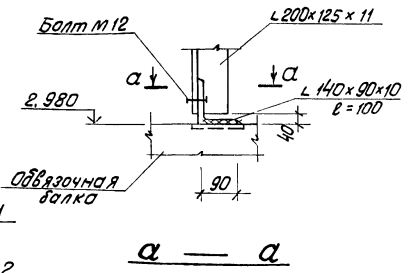
Фрагмент 14
всего 1



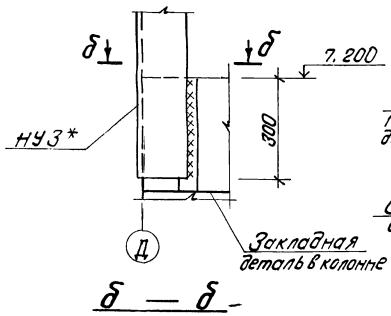
Фрагмент 15, 15^н
всего 2+1



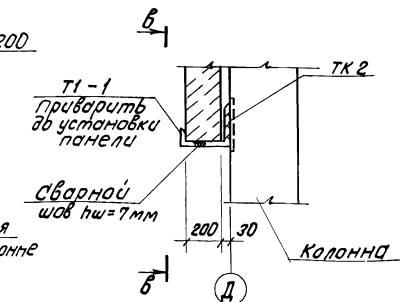
12



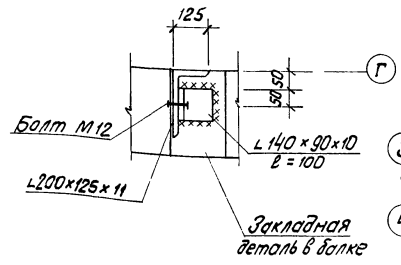
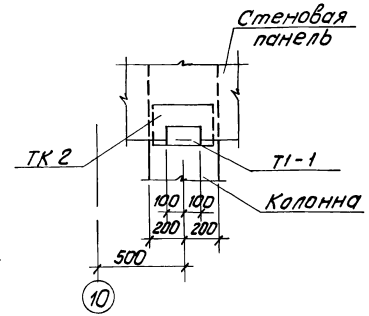
14



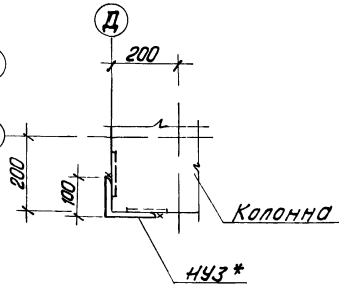
13



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. Рядуха	Инженер	Станд. Лист Листов	
Н.контр. Андреева	Инженер	р 22	
Г.контр. Андреева	Инженер	ЛАНГИПРОПРОМ	
Рук. гр. Бабрук	Инженер	Фрагменты 10÷15	
Ст.инж. Спальнев	Инженер	Узлы 12÷14	
Ст.техн. Гамураев	Инженер		

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

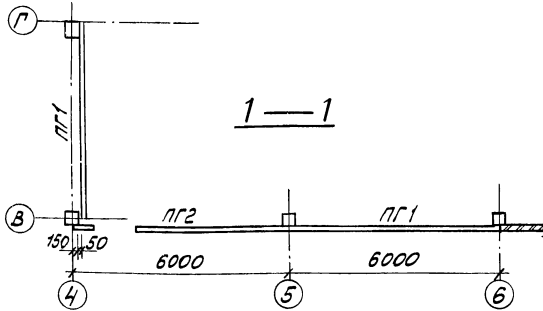
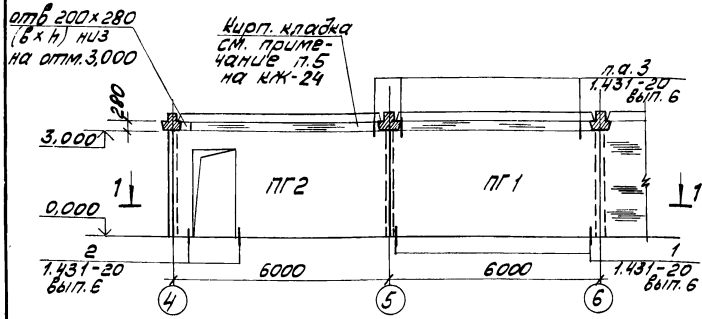


Схема расположения перегородки в осях А:Б на отм. 3,600

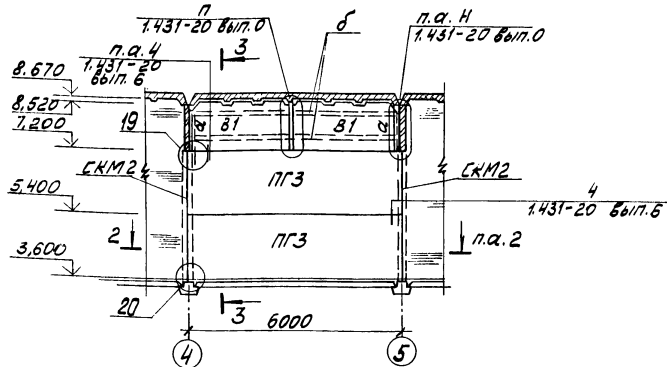


Схема расположения перегородок по оси Ч на отм. 0,000

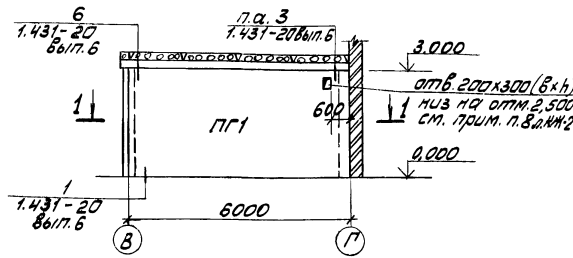
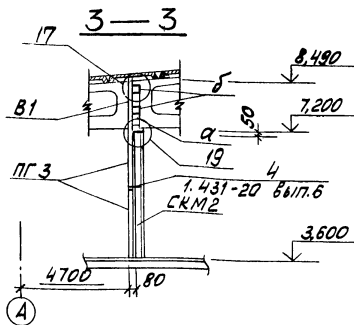
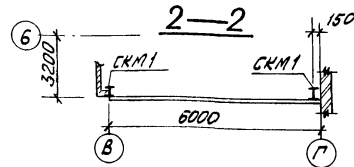
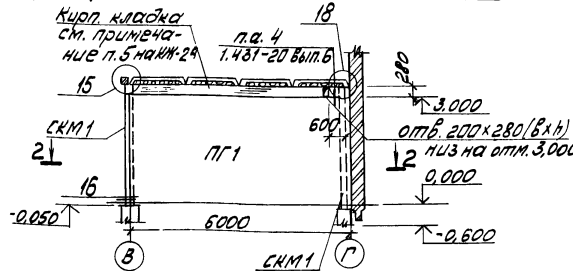


Схема расположения перегородки в осях Б:Г на отм. 0,000



Спецификация элементов к схемам расположения перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Панели перегородок:			
ПГ1	1.431-20 Вып.1	ПГ1-1 5,98 x 2,985	3	3610	
ПГ2	1.431-20 Вып.1	ПГ2-1-А1 5,98 x 2,985 А	1	2910	
ПГ3	1.431-20 Вып.2	ПГ3-2 5,98 x 1,785	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 труба с резьбой квадратного сечения	11,6	1044	
	ГОСТ 8509-72*	Сталь углов L50x5 равнополочная $\rho=50$	6	0,20	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая $\rho=50$	4	1,5	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая $\rho=50$	2	0,63	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая $\rho=50$	2	0,12	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов L100x10x8 неравнополочная $\rho=120$	4	0,76	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов L15x50x5 неравнополочная $\rho=100$	4	0,48	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая $\rho=50$	8	0,39	

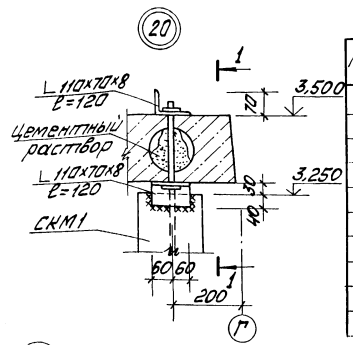
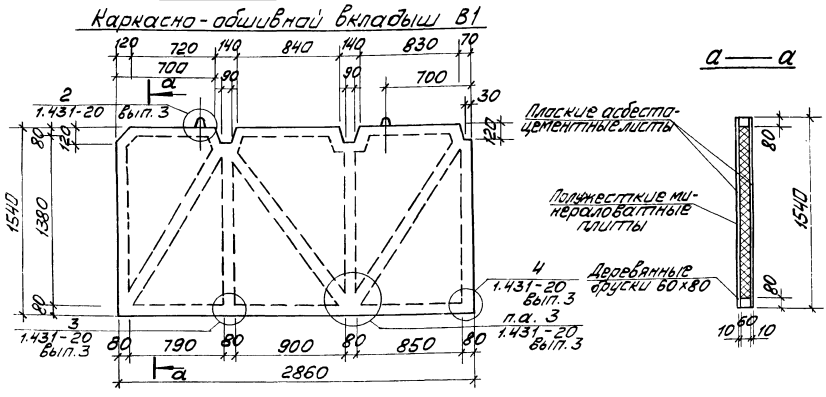
- Панели перегородок запроектированы из тяжёлого бетона М100, газобетона М35 и каркасно-обшивных вкладкишей.
- Панели перегородок устанавливаются после монтажа конструкций покрытия и стенового ограждения в соответствии с указаниями, данными в пояснительной записке серии 1.432-14 Вып. 0,6.

Привязки:

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

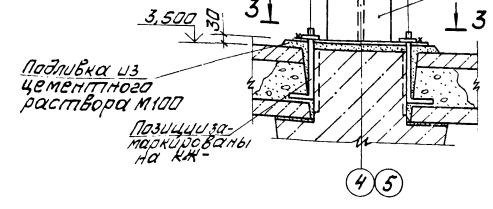
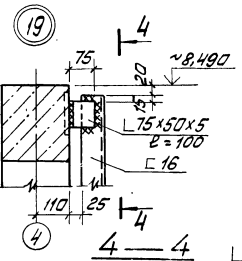
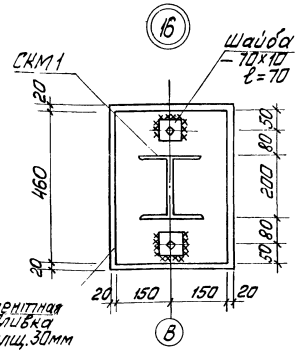
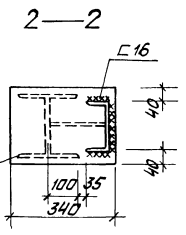
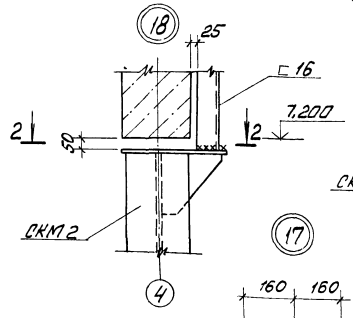
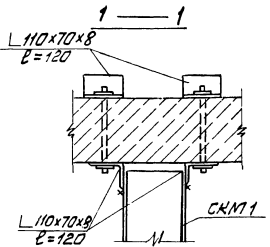
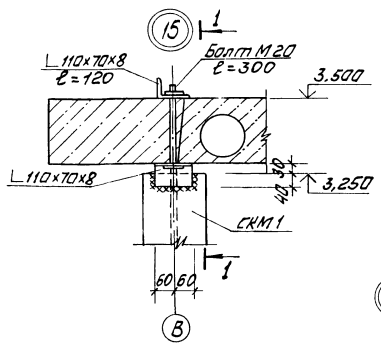
Альбом 5.2

Титульный проект 903-1-199

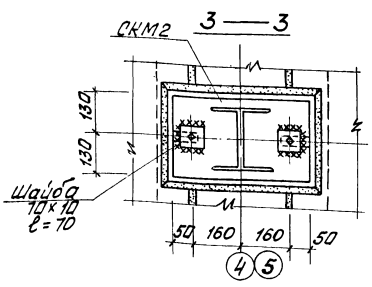
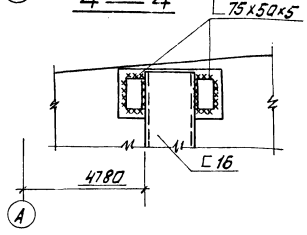


Спецификация расхода материалов на вкладыши В1 (шт.)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Расход материалов на вкладыши В1			
	ГОСТ 9573-72*	Полуметрические минераловатные плиты	0,5	10,5	
	ГОСТ 8486-66	Деревянные бруски 60x80	2,4	19,2	
	ГОСТ 18124-75*	Плоские асбестоцементные листы	—	—	74,2
	ГОСТ 82-70*	Полуметрические минераловатные плиты	—	—	—
	ГОСТ 1145-80	Шпуровы ф 4 мм	—	—	2,1
	ГОСТ 2590-71*	Стекловолокно ф 10	—	—	4,3



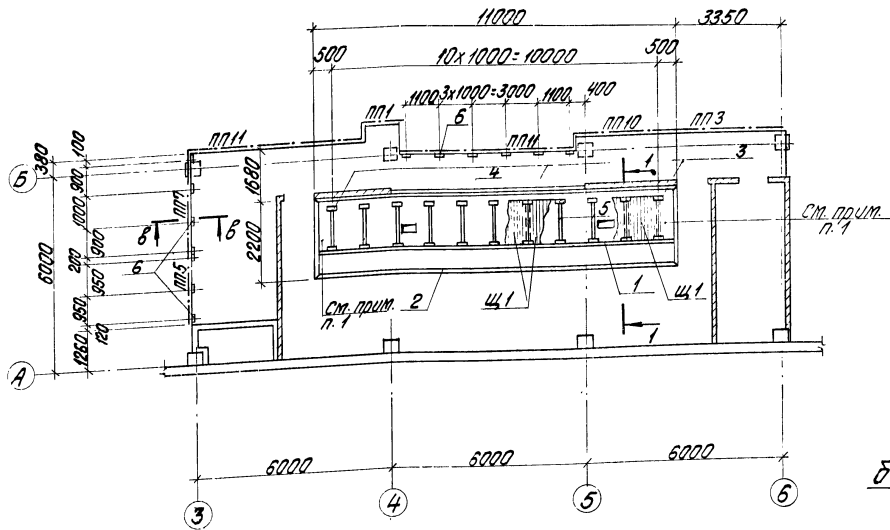
Цементная подливка толщиной 30мм



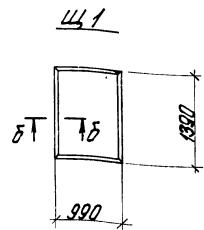
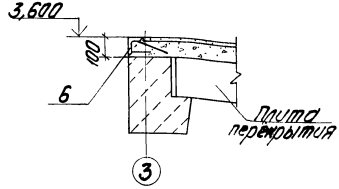
- Фанерковые каланки СКМ монтируются до устройства покрытия здания; до окончательного крепления к конструкциям покрытия они должны быть временно раскреплены.
- Горизонтальные швы в перегородках из железобетонных панелей заполняются цементно-песчаным раствором М150, из гипсобетонных и каркасно-общивных - гипсовесчаным раствором М25.
- Вертикальные швы между панелями проконопачиваются паклей или минеральной ватой смоченной в цементном молоке - для железобетонных и гипсом - для остальных панелей.
- Фанерковые стойки, монтажные и соединительные элементы окрасить 2-мя слоями эмали ПФР115 по грунту ГФ 020 толщиной 0,55 мм.
- Местные заделки выполняются кирпичом, на ребро на цементном растворе М25.
- Вкладыши изготавливать 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.

Проект №		Лист №	
ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами 4В-ТМ-20 и тремя котлами 4В-16-14М. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		р	24
Каркасно-обшивной вкладыш В1. Узлы 15-20			
Литера		Литера	

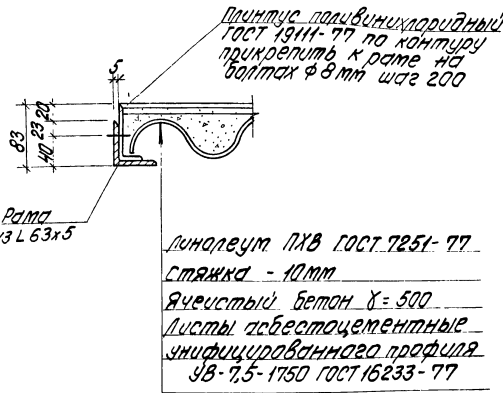
Схема расположения закладных изделий на
отм. 3,600 по оси А



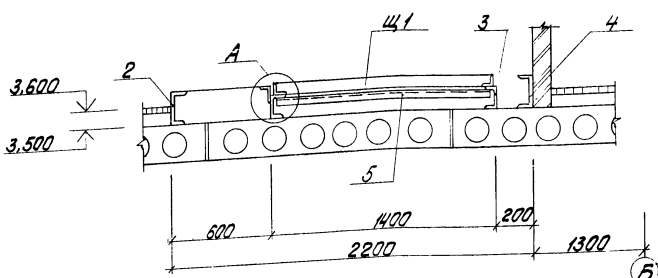
В-В



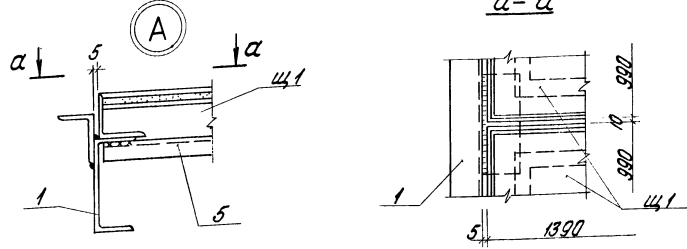
Б-Б



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-МН1-6 д.л. 5.14	МН1-6	15/4	16,7
3	ГОСТ 8240-72	швеллер С14 Р-150	4	1,8
4	ГОСТ 8240-72	швеллер С18	11/0	16,3
5	ГОСТ 8240-72	швеллер С8 Р-1380	4	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.
 - б) Л 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

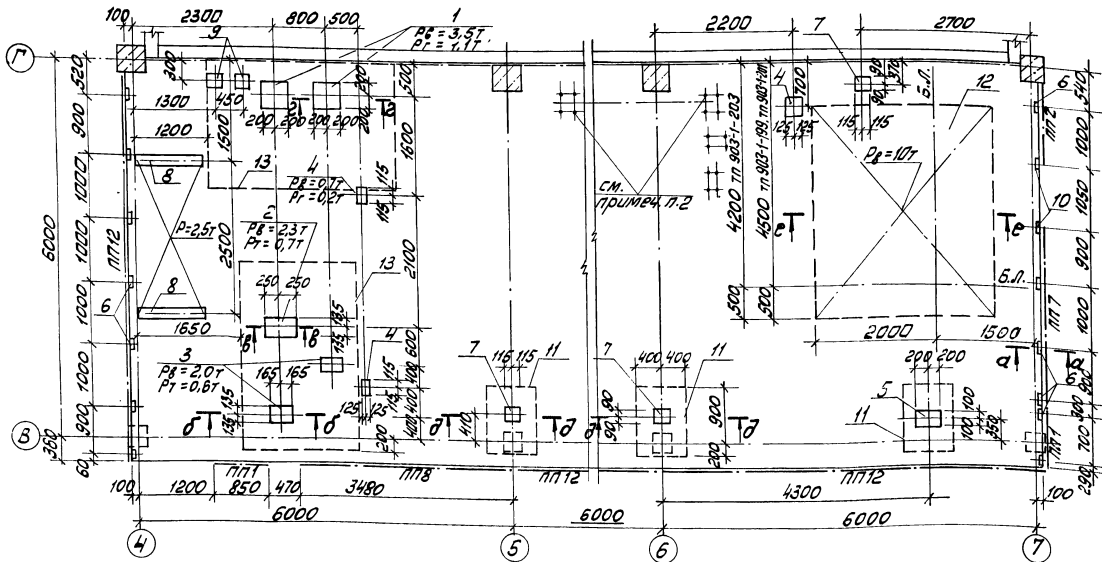
проект			
инв. №			

ТП 903-1-199 КЖ		Котельная	
Лист № 25		ЛАНГИПРОПРОМ	

Титульный проект 903-1-199 Альбом 5.2

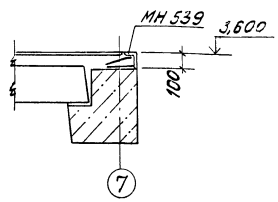
Схема расположения закладных изделий на оппм.3,600 в осях В-Г; 4-7

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

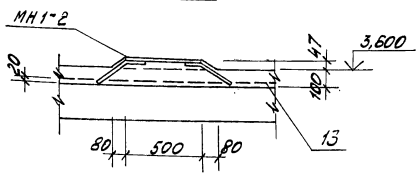


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса в кг	Примечание
1	ТП 903-1-199	КМН-МН1-1	2	20,2	
2	ал. 5.14	МН1-2	1	13,4	
3		МН1-3	2	9,8	
4		МН1-4	3	4,2	
5	1.400-15 Вып.1	МН 139-6	1	4,6	
6	1.400-15 Вып.1	МН 539	13	1,2	
7	3.400-6/75	МН3-12	3	2,5	
8	1.400-15 Вып.1	МН 415-2	2	5,6	
9	1.400-15 Вып.1	МН 406-2	2	2,4	
10	1.400-15 Вып.1	МН 302	2	1,5	
Сетка рулонная					
11	ГОСТ 8478-81	С 58П-100-1000x800	3		
12	ГОСТ 8478-81	С 58П-100-2600x2000	1		см. лист п.3
13	ГОСТ 8478-81	С 58П-150-2900x2000	2		
Верхоточечная					
	1.459-2 Вып.2	ПТ1	2	12,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ2	1	13,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ7	1	30,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ8	1	34,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ12	3	56,0	

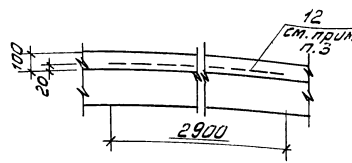
а-а



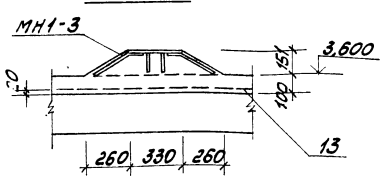
б-б



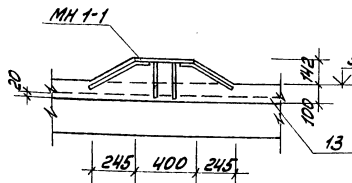
в-в



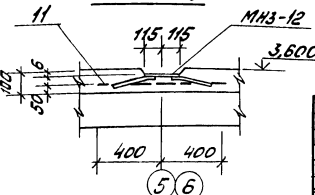
г-г



д-д



е-е

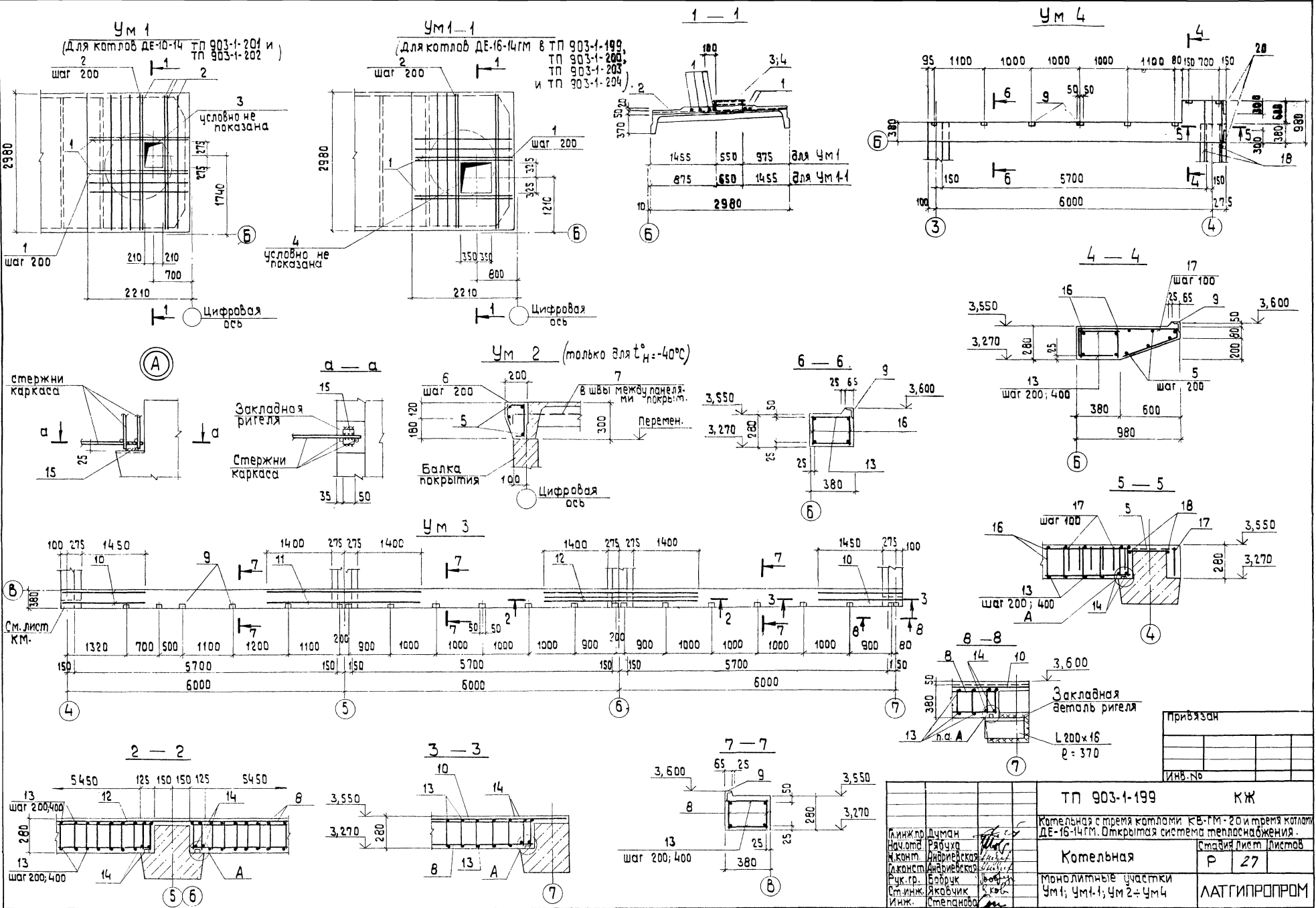


1. Площадка рассчитана на нагрузку: монтажную $q^м = 1000 \text{ кг/м}^2$ временную $q^в = 400 \text{ кг/м}^2$ и сосредоточенные нагрузки данные на листе.
2. Болты под опоры ГРЧ заложить в полу по чертежу марки КМ-
3. Сетки поз. 12 укладывать только для открытой системы теплоизоляции.

ПРОВЕРКА		
ИЗМ. №		

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная		Котельная	
Схема расположения закладных изделий на оппм.3,600 в осях В-Г; 4-7		Латгипропром	

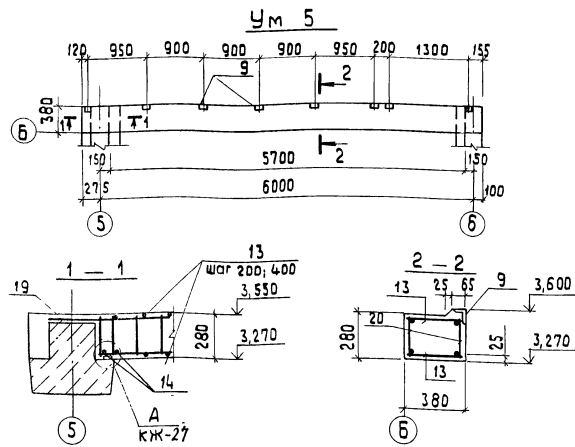
Титульный лист проекта 903-1-199 Архивом 5.2



Привязан	
Инв.№	

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14гм. Открытая система теплоснабжения.			
Котельная		Стальная лист Листов	
Монолитные участки Ум1; Ум1-1; Ум2÷Ум4		Р	27
ЛАТГИПРОПРОМ		19462-14 41 формат А2	

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



Спецификация монолитного участка Ум 5

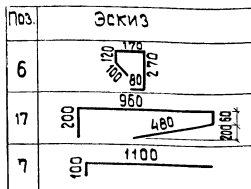
Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Ум 5		
			Сборочные единицы:		
			Каркас плоский		
19	ТП 903-1-199 Ал. 5.14	КЖИ-КРЗ, КР4	Кр 4	2	
9	1.400-15	вып.1	МН 539	8	
			Детали		
			Ф 9 АІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 360	48	0,14 кг
			Ф 12 АІІІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 360	4	0,32 кг
			-50x25 ГОСТ 103-76	4	0,49 кг
			Материалы: Бетон М200		0,63 м³

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные						Всего	Всего	Всего
	Арматура класса АІ					Арматура класса АІІІ					Арматура класса АІІІ			Прокат марки ВСт3кп2					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ВСт3кп2					
	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 10	Ф 12	Ф 20	Ф 25	Итого	50x25	Итого	Ф 8	Итого	С 10	Итого	Итого	Итого			
Ум 1																			
Ум 1-1																			
Ум 2	5,3		5,3	17,3		3,0													
Ум 3			50,6	50,6	24,6	16,2	109,0			14,9,6	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



Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
9	1.400-15	вып.1	МН 539	21	
			Детали		
			Ф 12 АІІІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 1800	4	1,60 кг
			ρ = 3350	2	2,97 кг
			Ф 20 АІІІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 3350	3	8,30 кг
			Ф 8 АІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 360	186	0,14 кг
			Ф 12 АІІІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 360	12	0,32 кг
			-50x25 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	ТП 903-1-199 Ал. 5.14	КЖИ-КРЗ, КР4	МН 509	2	
20	1.400-15	вып.1	МН 539	8	
9	1.400-15	вып.1	МН 539	8	
			Детали		
			Ф 10 АІІІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 1700	7	1,05 кг
17*			Ф 20 АІІІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 1500	2	3,7 кг
18			Ф 12 АІІІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 360	4	0,32 кг
14			Ф 8 АІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 360	48	0,14 кг
13			Ф 6 АІ ГОСТ 5781-82		
			распр.	11	2,5 кг
5			-50x25 ГОСТ 103-76	4	0,49 кг
15			Материалы: Бетон М200		0,7 м³

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

ТП 903-1-199 КЖ

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

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 пометки Б.М. Чертежи КМ.	

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

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по наименованию производства №1-13	№ п.п.	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12	№13	№14	№15	№16	№17	№18	Средняя типовых конструкций ч/ш			
																					масса конструкций т	по видам профилей стали	сталь
Площадки (внутренние)	1	326242-326244							0,1746	0,2653									0,0025		1,269	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												0,64	1,659	
Тоннельные пути и балки	4	326235						4,732	0,416						0,125							5,327	1426-1 вып. 3
Трансформаторные врата и двери	5							0,195	0,045					0,385	0,438							0,980	
Площадки, лестницы и ограждения	6	326242-326244						0,238		0,115				1,418		0,615	2,484						1459-2 вып. 1, 2
Итого	7							7,736	1,283	0,049	0,115	0,025		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 сдерживания воздушной среды 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			
УИИБ №			
ТТ 903-1-199 КМ			
Котельная		Лист 17	
Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100		Лист 17	
Листы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100		Лист 17	

Альбом 5.2

Тиловый проект 903-1-199

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

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	Размер профиля			Площадки (внутренние)	Площадки (наружные)	Слои под металлом и в стыках пробор	Мониторинг был путями банки	Трансформа- торные ба- ры и банки		Код элемента конструкции		
																526242 ÷ 526244	526396
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526242 ÷ 526244	526396	526235						
Болки дву- табровые с параллельными гранями ТУ 14-2-24-72	ВССт КН2 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	11849 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*	ВССт ПС6 ГОСТ 380-71*	I 30 м	7								3,313		3,313				
			8								0,261		0,261				
			9	12300							3,574		3,574				
			10								3,574		3,574				
Всего профиля			10									0,033	0,033				
Болки двутаб- ровые ГОСТ 8239-72*	ВССт КН2 ГОСТ 380-71*	I 14	11		24139					0,033			0,033				
			12		24171					0,342	0,025		0,367				
			13							0,375	0,025		0,400				
Всего профиля			14						0,375	0,025		0,400					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВССт КН2 ГОСТ 380-71*	C 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		0,016
			19	71903-1-199	26182							0,243			0,243		0,243
			20	71903-1-200	26182							0,304			0,304		0,304
			21	71903-1-201	26182							0,294			0,294		0,294
			22	71903-1-202	26182							0,355			0,355		0,355
			23	71903-1-203	26182							0,107			0,107		0,107
			24	71903-1-204	26182							0,168			0,168		0,168
			25		26212						0,288	0,194			0,482		0,482
			26		26239						0,309				0,309		0,309
			27		26271								0,043		0,043		0,043
			Всего профиля			28	11240					0,724	0,021	1,271		2,016	
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВССт КН2 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						0,050	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			43	11240 12300					0,212	0,091	0,169	0,402	0,093	0,967
			Всего профиля			44						0,212	0,091	0,169	0,402	0,093	0,967

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и размер профиля	№ п/п	Код			Кол. шт.	Длина мм	Троссы металла по элементам конструкции, т					Общая масса т.			
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Площадки (внутрен)	Площадки (наружные)	Слои под металлом и в стыках пробор	Мониторинг был путями банки	Трансформа- торные ба- ры и банки		Код элемента конструкции		
																526242 ÷ 526244	526396
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526242 ÷ 526244	526396	526235						
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	ВССт КН2 ГОСТ 380-71*	L 45x28x4	45		22225									0,048	0,048		
			46		11240										0,048		
			47												0,048	0,048	
Всего профиля			47										0,048	0,048			
Сталь холодно- гнутой равнопол- очной Швеллеры ГОСТ 8278-75*	3Ст ПС6 ГОСТ 380-71* ВССт КН2 ГОСТ 380-71*	C 60x32x3	48		73007									0,122	0,122		
			49												0,232	0,232	
			50	12300 11240											0,122	0,232	0,354
Всего профиля			51										0,122	0,232	0,354		
Сталь холодно- гнутой неравно- полочной ГОСТ 19772-74*	ВССт КН2 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*	ВССт КН2 ГОСТ 380-70*	δ 1,2	55		72125									0,376	0,376		
			56	11240											0,376	0,376	
			57												0,376	0,376	
Всего профиля			57										0,376	0,376			
Сталь листовая горячекатан- ная ГОСТ 19903-74*	ВССт КН2 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	71903-1 201.202.203	72717									0,007	0,007		
			62		72717									0,040	0,040		
Всего профиля			63	11240							0,005	0,130	0,135				
Всего профиля			64								0,005	0,130	0,135				
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВССт КН2 ГОСТ 380-71*	-60x8	65		13110								0,045	0,045			
			66	11240									0,045	0,045			
Всего профиля			67										0,045	0,045			
Сталь листовая просечно-вы- тяжная ГОСТ 8706-78	ВССт КН2 ГОСТ 380-71*	506	68		71404							0,145		0,145			
			69		71404							0,284		0,284			
			70	11240								0,284	0,145		0,429		
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 ГОСТ 380-71*	ВССт КН2 ГОСТ 380-71*		73												0,102		
			74												2,497		
Всего масса металла			75											12,656			
В том числе по маркам	ВССт КН2 ГОСТ 380-71* ВССт КН2 ГОСТ 380-71*		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.

Прибыль			
Инв. №			

ТП 903-1-199 - КМ			
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14М Открытая система теплоснабжения			
Ген. Директор	Думан		
Мастер	Родуха		
Инженер	Андреевская		
Проконс.	Андреевская		
Рис. гр.	Бобрыш		
Ст. техн.	Артamonova		
Ст. техн.	Великова		
Котельная		р	е
Техническая спецификация металлу		ЛАТГИПРОПРОМ	

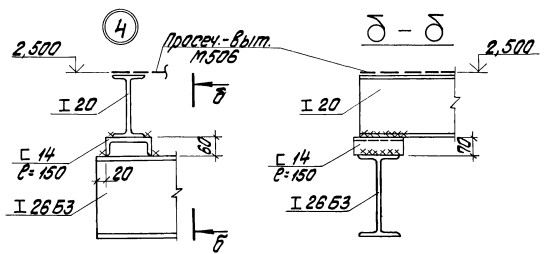
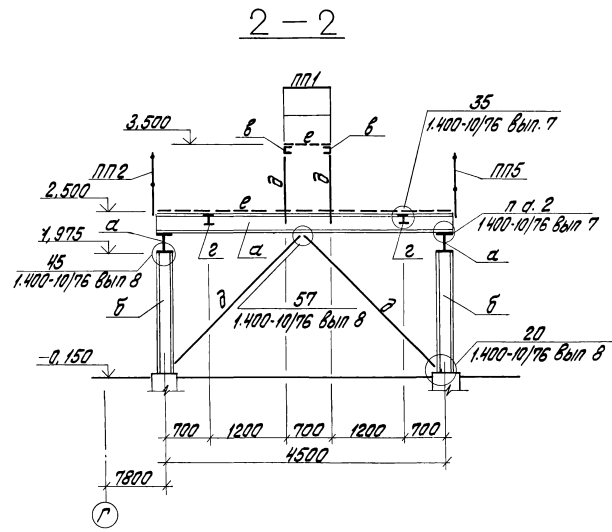
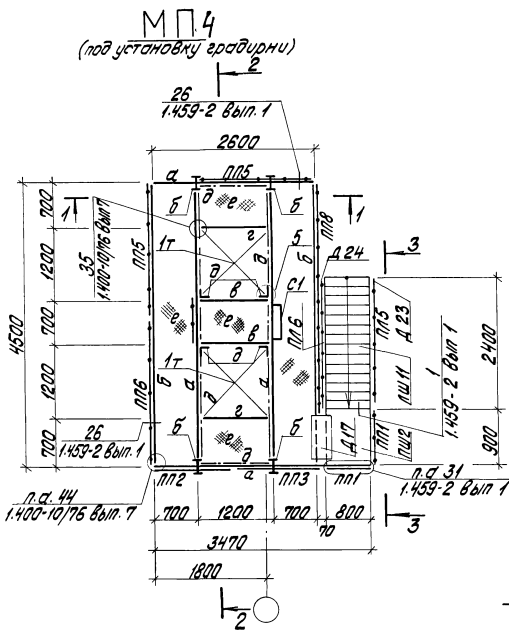
Альбом 5.2

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			вставки	плацдармы	перемычки		I	II	III	IV	
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L25x3	1		21113				0,105		0,105						
			2		21113			0,006		0,006							
			3		21113			0,004		0,004							
			4		21113			0,065	0,091	0,156							
			5	11240				0,075	0,091	0,217							
Всего профиля	Итого		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						
			8		73007			0,542		0,542							
			9	11240				0,542	0,170	0,712							
Всего профиля	Итого		10					0,542	0,170	0,712							
Сталь холоднокатаная швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L50x40x12x2,5	11		74002				0,437		0,437						
			12	11240					0,437		0,437						
Всего профиля	Итого		13						0,437	0,437							
Сталь холоднокатаная угловая равнополочная ГОСТ 19771-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L80x5	14		75116				0,060		0,060						
			15	11240					0,060		0,060						
Всего профиля	Итого		16						0,060	0,060							
Гнутый профиль 4/114-2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	40x30x25x3	17						0,168		0,168						
			18	11240					0,168		0,168						
Всего профиля	Итого		19						0,168	0,168							
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-100x4	20		13110				0,038	0,018	0,055						
			21		13110				0,011		0,011						
			22		13110					0,012		0,012					
			23		13110					0,010		0,010					
			24		13110					0,002		0,002					
25		13110					0,028		0,028								
Всего профиля	Итого		26	11240				0,101	0,018	0,119							
Всего профиля	Итого		27					0,101	0,018	0,119							
Сталь круглая ГОСТ 5781-82	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	φ18	28		11118				0,008		0,008						
			29	11240					0,008		0,008						
Всего профиля	Итого		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					

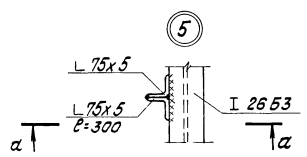
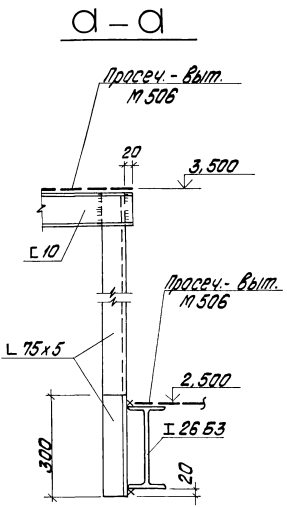
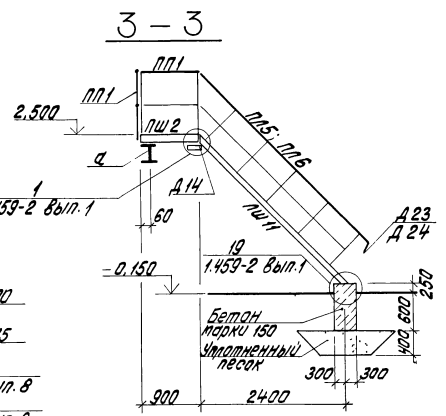
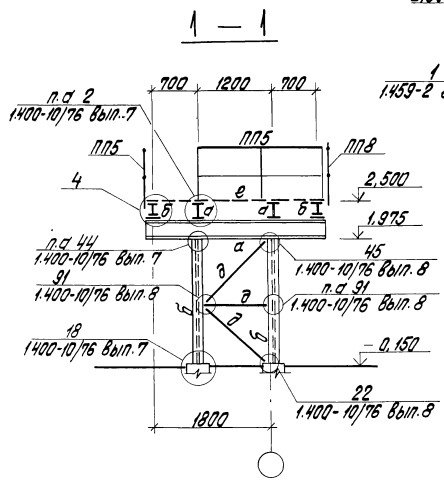
Лист №	
Инв. №	

ТЛ903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-1М-2Ш и тремя котлами ДК-16-141М. Открытая система теплоснабжения			
И.инж. по нач. отд. И.контр. И.инж. по нач. отд. И.инж. по нач. отд.	Д.И.ман Д.Ю.быха И.И.Филиппов	Лист	Лист
Котельная		р	з
Техническая спецификация металла для специализированных заводов		ЛАТГИПРОПРОМ	



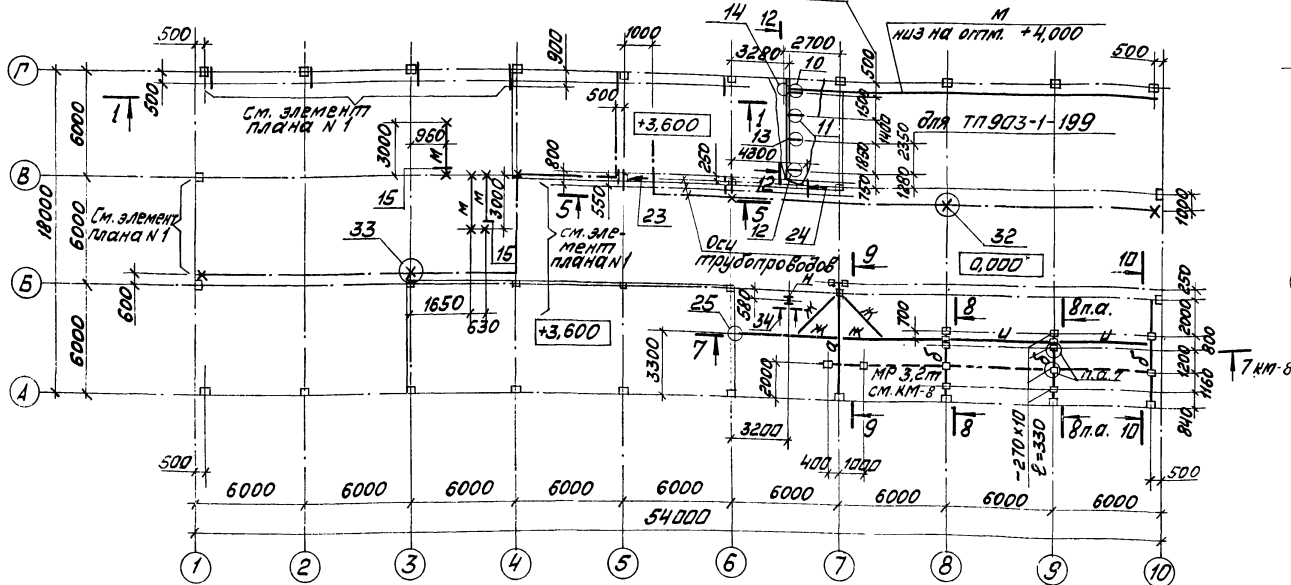
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Расчетные усилия			Группа металла	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз.	М, кН·м	N, кН	B, кН				
а	I	И 26.53	60			IV	ГОСТ 380-71*	1шт. 108 кг	
б	I	I 20		25				1шт. 16 кг	
в	C	C 10	2					1шт. 16 кг	
г	I	I 14		4				2шт. 12 кг	
д	L	L 75x5	по глубокости					1шт. 13 кг	
е		1000 - выит. №506	4 к/п.а					1шт. 16 кг	
п.д. 11									1шт. 21 кг
п.д. 15									1шт. 34 кг
п.д. 6									2шт. 1 кг
п.д. 2									1шт. 1 кг
п.д. 7							1шт. 1 кг		
п.д. 3							1шт. 36 кг		

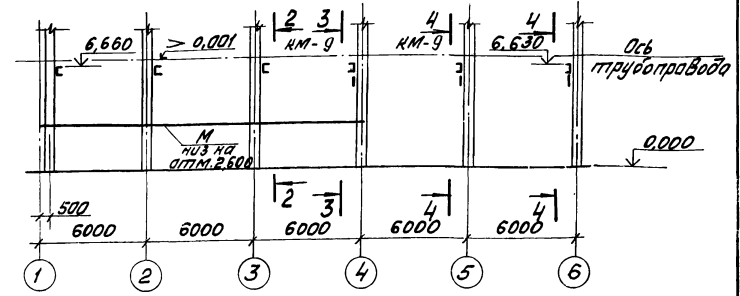


привязки		ТТ 903-1-199 КМ	
Копельная с тремя котлами 10-12-200 трехк. котлами ДБ-16-17М. Упрощенная система теплоснабжения			
Котельная		Листов. лист. листов	
Площадь м ² 4,5		р б	
ЛТДПДПРОПРОМ			

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



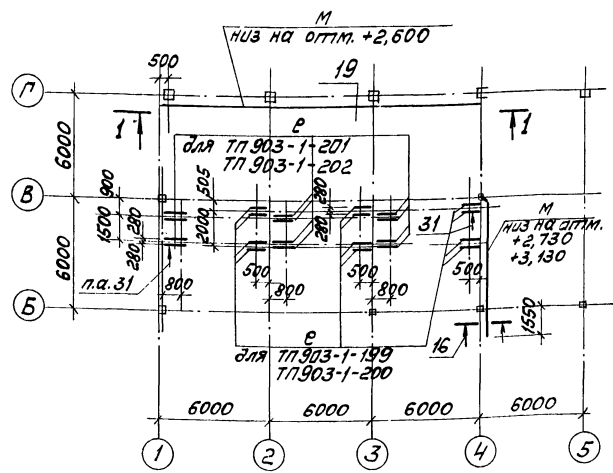
1—1



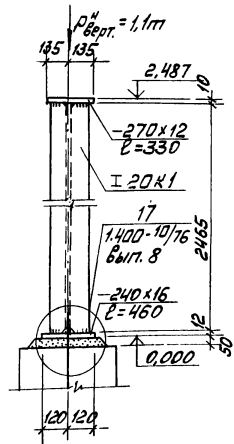
Ведомость элементов на км 7 ± км 9

Марка	Сечения		Расчётные усилия			Примечание
	Эквив	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 М	1.426-1 Вып. 3			I Ст3пс6 ГОСТ 380-71*
г	I	I 30 М				
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			IV Ст3пс2 ГОСТ 380-71*
з	L	L 90x7	по гибкости			
и	L	L 63x5	1.400-10/76 Вып.5			IV Ст3пс2 ГОСТ 380-71*
л	L	L 50x5	конструктивная			
м	С	С 14				IV Ст3пс2 ГОСТ 380-71*
н	I	I 20x1	по гибкости			

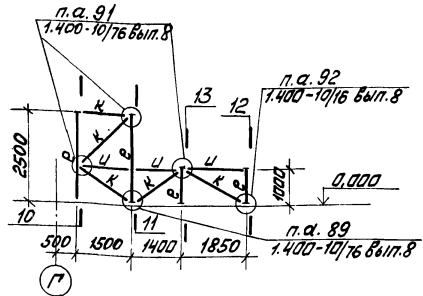
Элемент плана N1



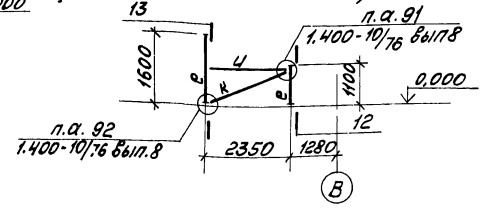
34 (для ТП 903-1-200)



12—12 (для ТП 903-1-200)



12—12 (для ТП 903-1-199)



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

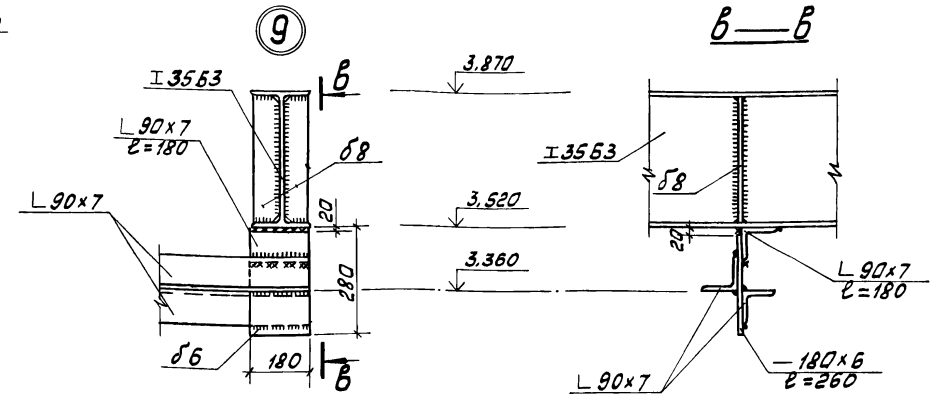
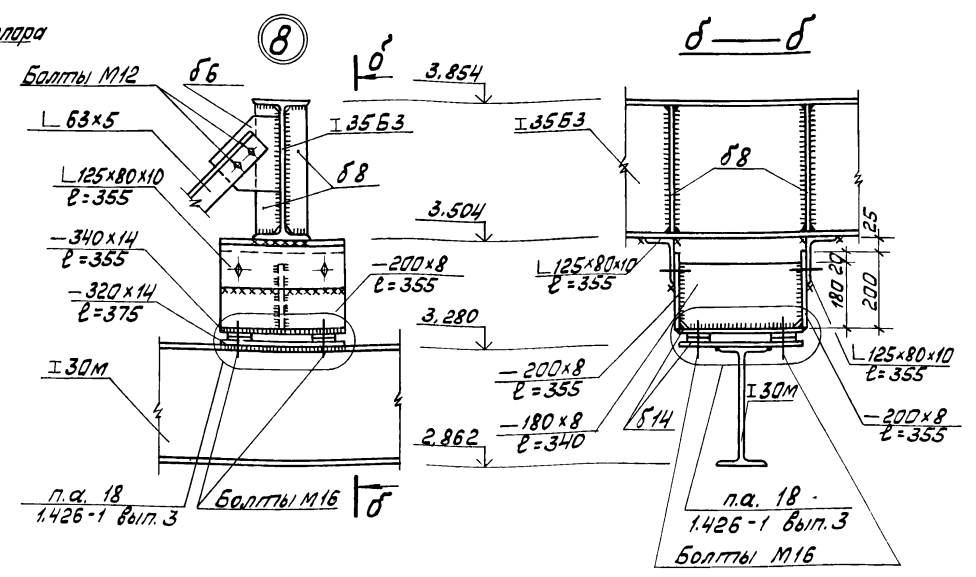
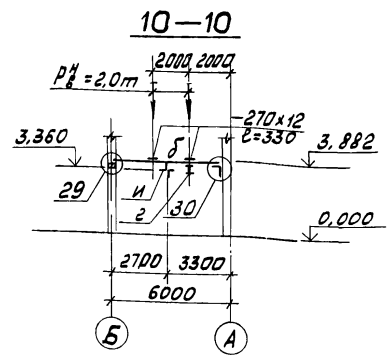
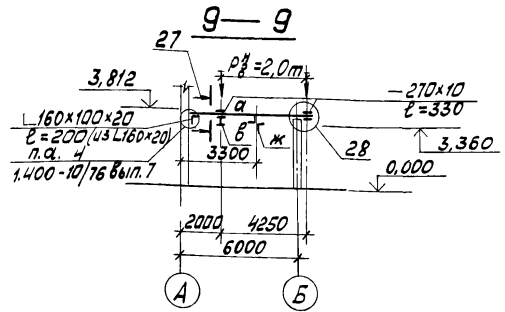
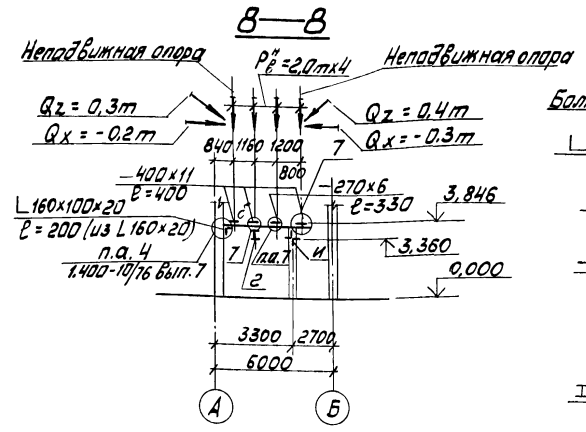
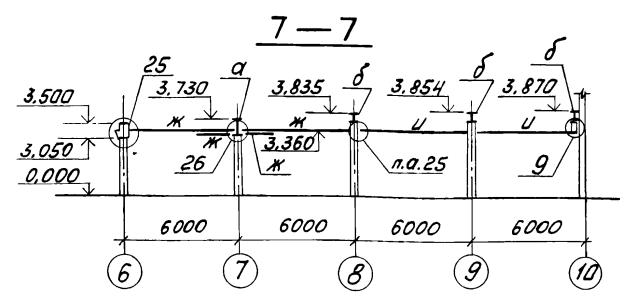
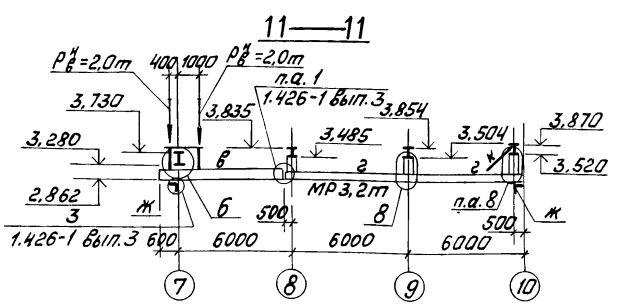
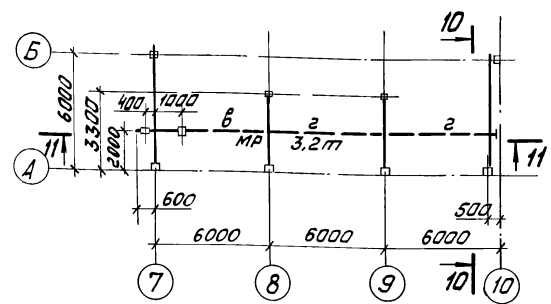
Привязан	
Иль. №	

ТП 903-1-199		КМ
Котельная строения котлами КВ-1М-20и тремя котлами КВ-16-1417И. Открытая система теплоснабжения		
Ген.пр. Думин	Инж.оп. Рубин	Инж.пр. Мухоморов
Котельная		Р 7
Схема расположения опор под трубопроводы. Элементы плана №1, 4, 5, 34		ЛАТГИПРОПРОМ

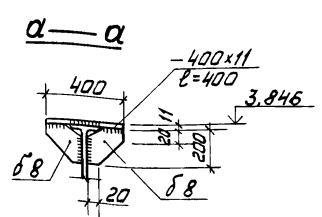
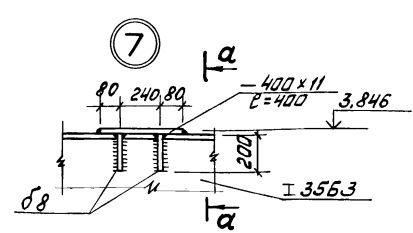
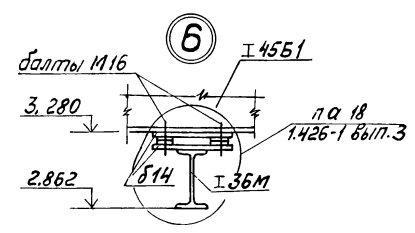
Титульный проект 903-1-199 Альбом 5-2

Титульный проект 903-1-199 Альбом 5.2

Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10

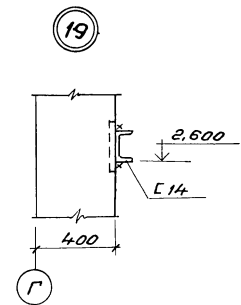
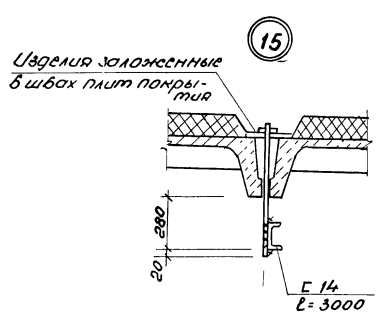
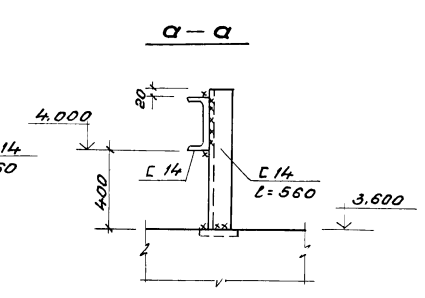
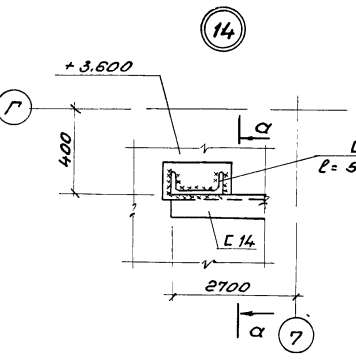
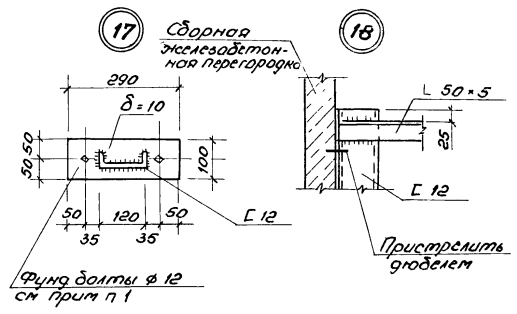
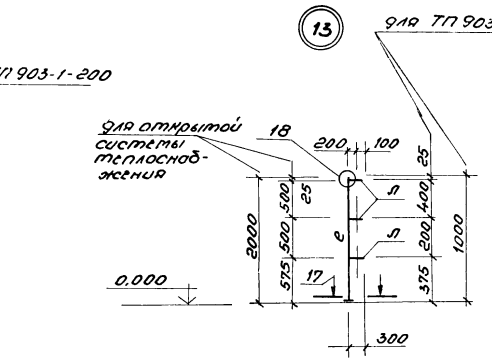
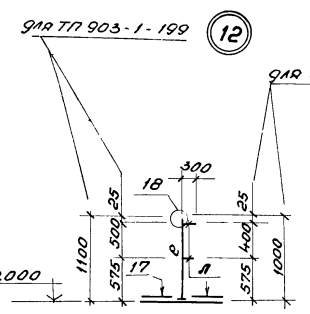
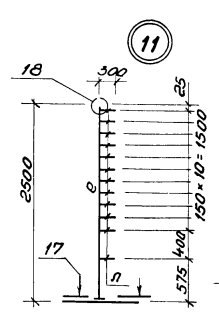
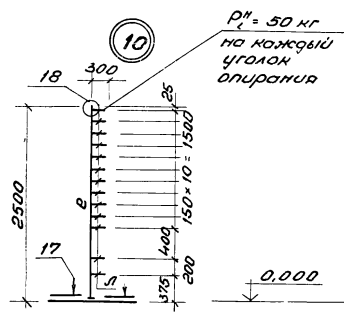
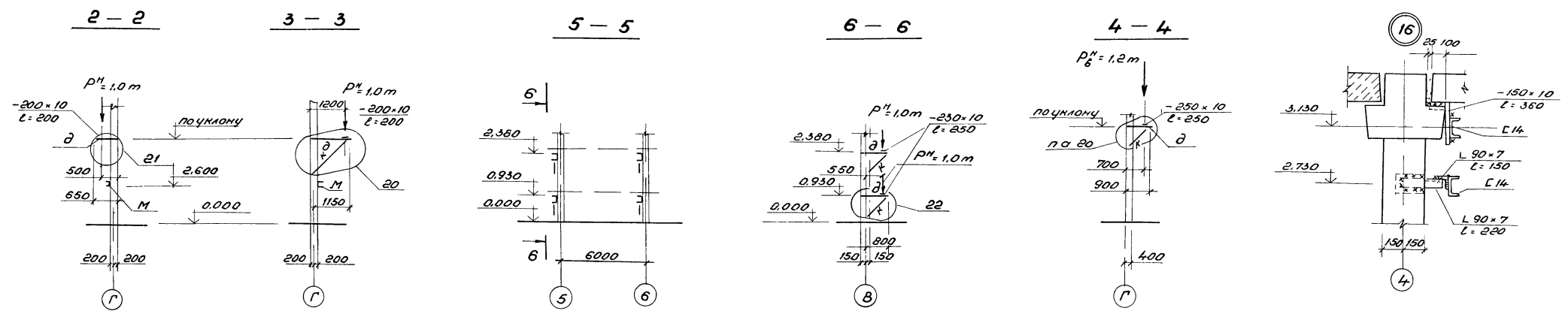


1 Ведомость элементов балки на листе КМ-7
2. Нагрузка Q_z действует вдоль трассы



привязан
И№.№

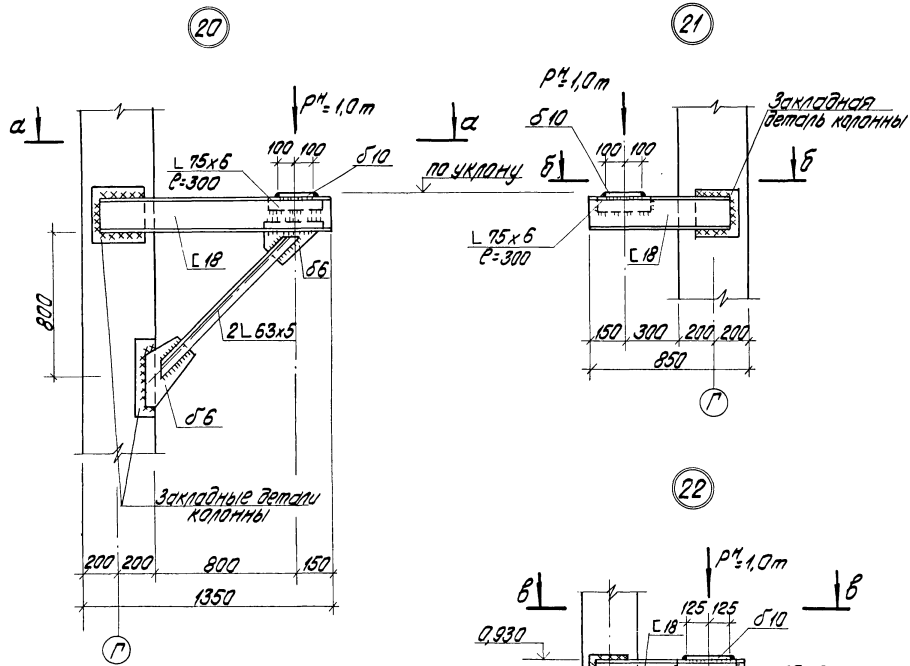
ТП 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами ДБ-16-141М. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		Листы 8	
Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10. Число 6÷9			
ЛАНТИПРОМ			



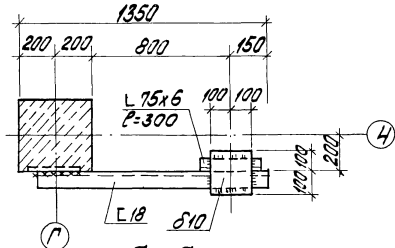
1 ведомость элементов фанн на листе КМ-7

Привязан			
Шнв N°			

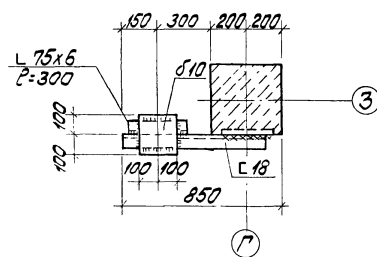
ТП 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами АЕ-16-14 ГМ Открытая система теплоснабжения			
Г/П	Думан	Старик	Лист
Начерт	Воздуха	р	г
Исполн	Андреевская	Листов	
Исполн	Андреевская		
Рук. гр	Водруж	ЛАТГИПРОПРОМ	
Ст. инж	Артсманова		



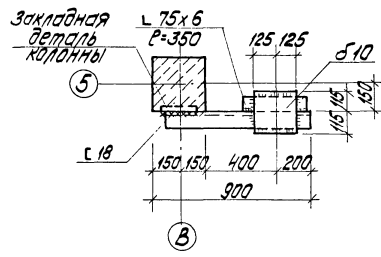
а-а



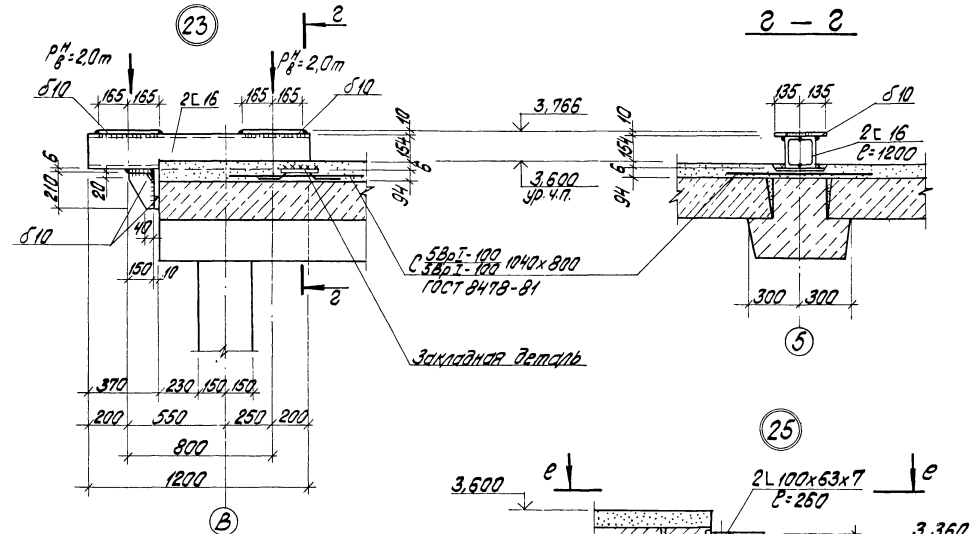
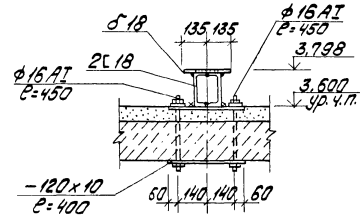
б-б



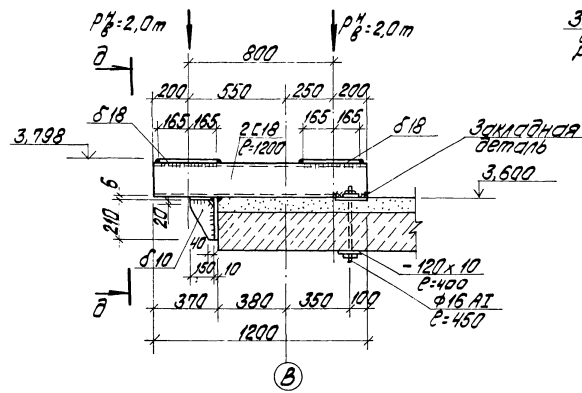
в-в



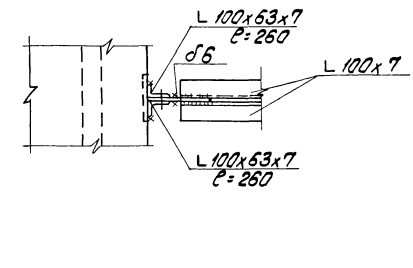
г-г



д-д



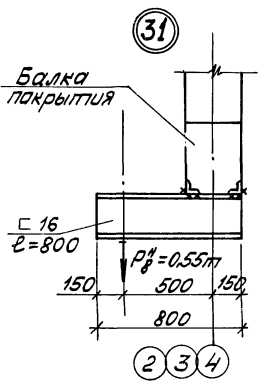
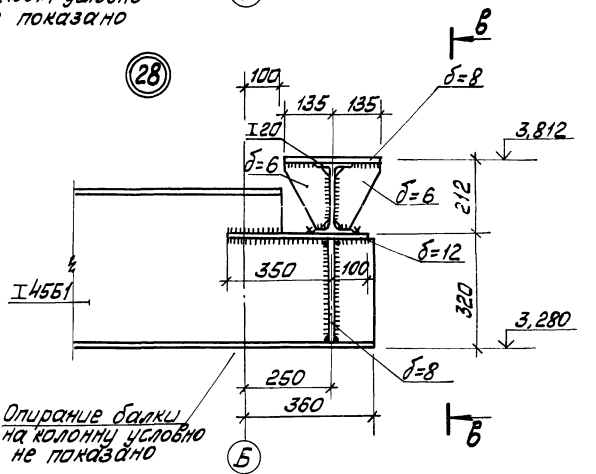
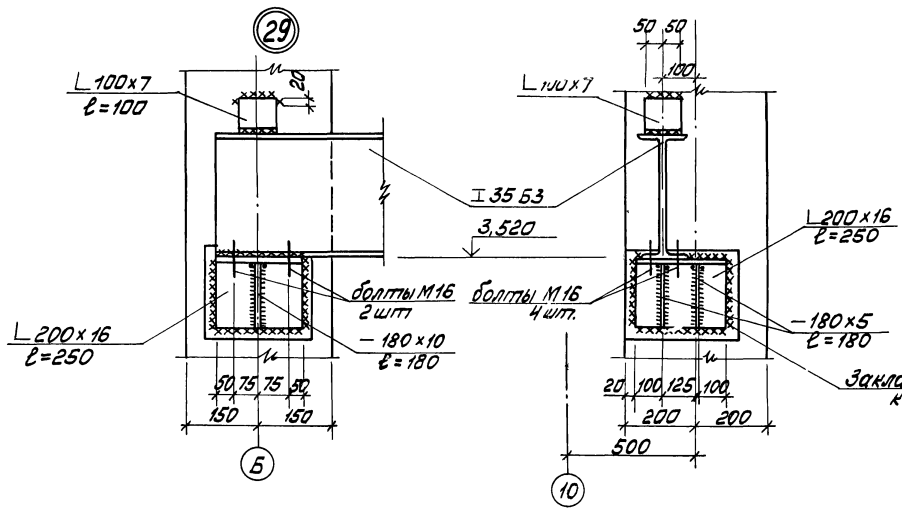
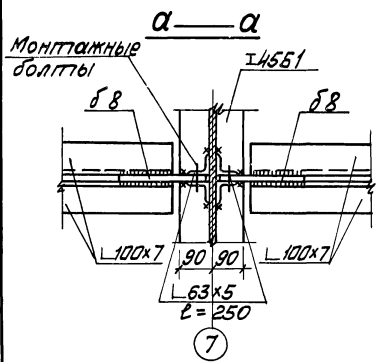
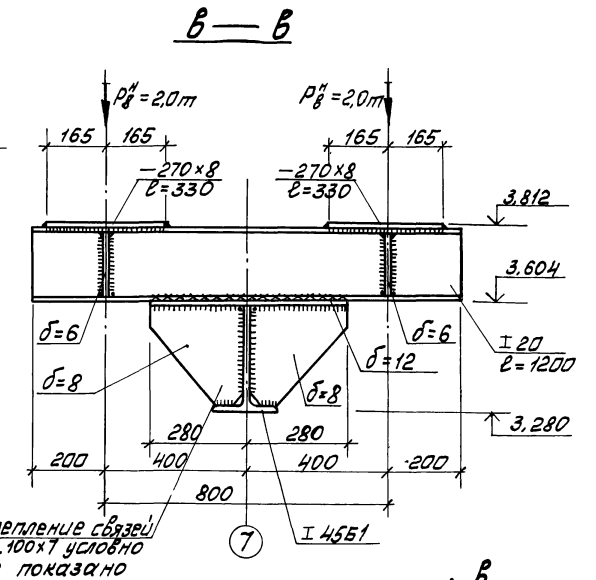
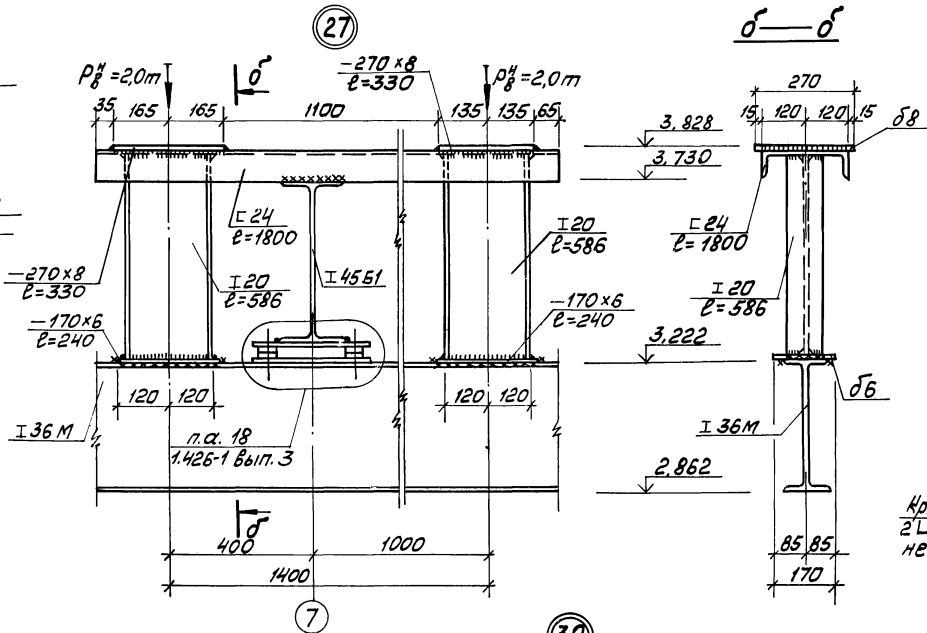
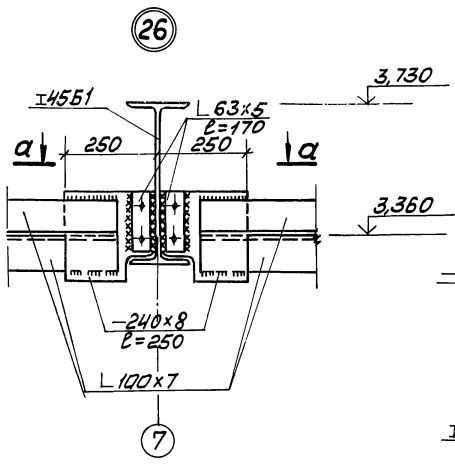
е-е



привязки	
ИМВ. №	

ТН 903-1-199 КМ	
<small>котельная ствоя котлаи 18-10-20 и ствоя котлаи 18-16-40м. Ущкблная система твроснабжвннн</small>	
Котельная	Стандарт лист
Уз/Ы 20:25	Р 10
ЛАТПИПРОМ	

Титульный проект 903-1-199 Альбом 5.2

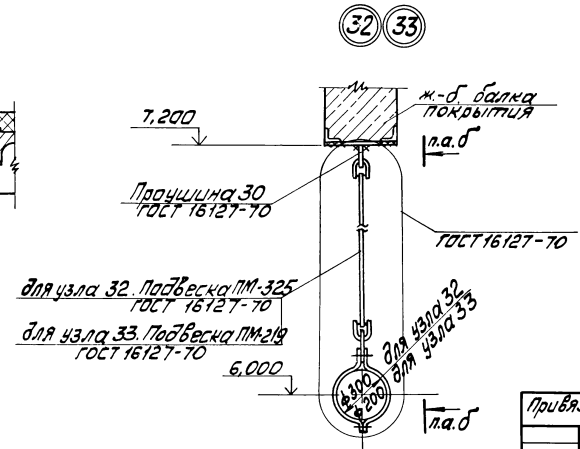
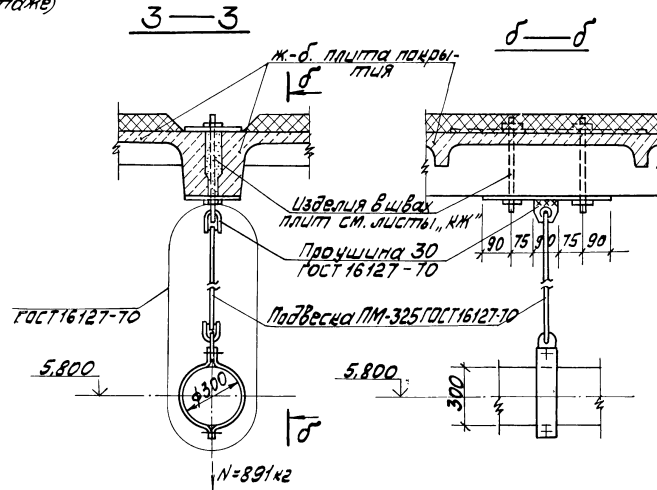
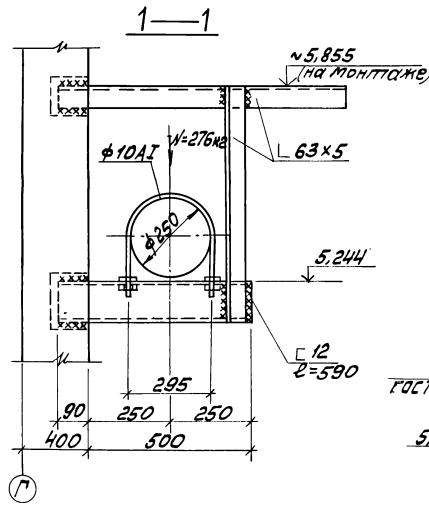
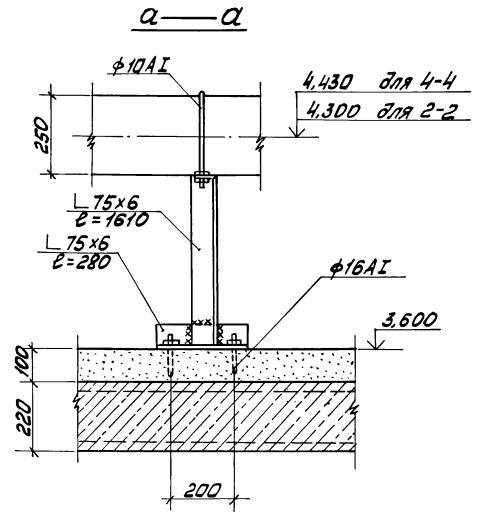
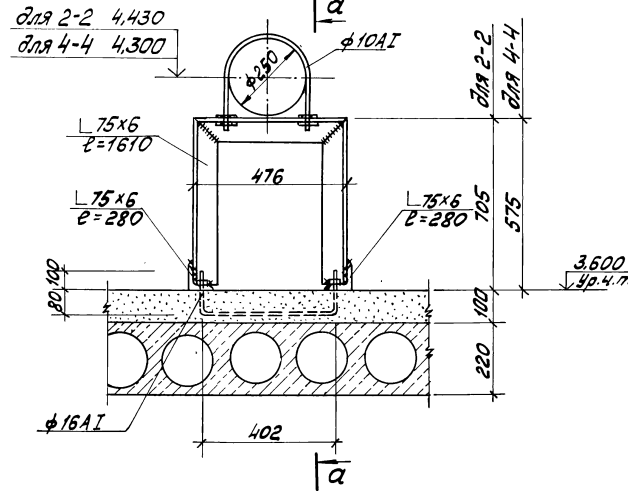
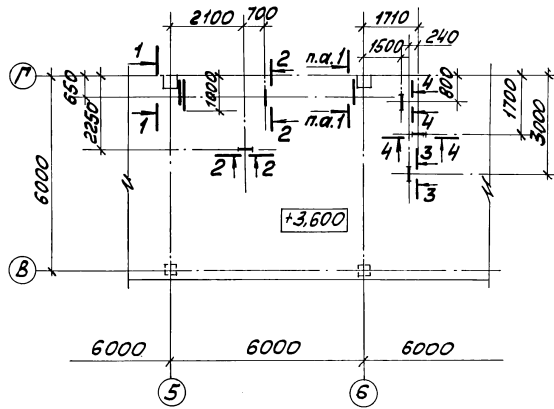


Привязан		ИМ.№	
Тп 903-1-199		КМ	
Котельная			
Узлы 26÷31		ЛАНТИПРОПМ	
19462-14 53			
Формат А2			

Типовой проект 903-1-199 Албом 5-2

Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,600м

2-2 ; 4-4



Привязан			
Изм. №			

ТП 903-1-199		КМ	
Котельная с паровой котлом КВ-ТМ-20и паром котлами КВ-16-14и открытая система теплоснабжения			
Котельная		Стабилизаторы	
Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,600м.		Р 12	
43.161.32.33		ЛАТГИПРОПРОМ	

Схема расположения подвесных путей в осях 1÷4

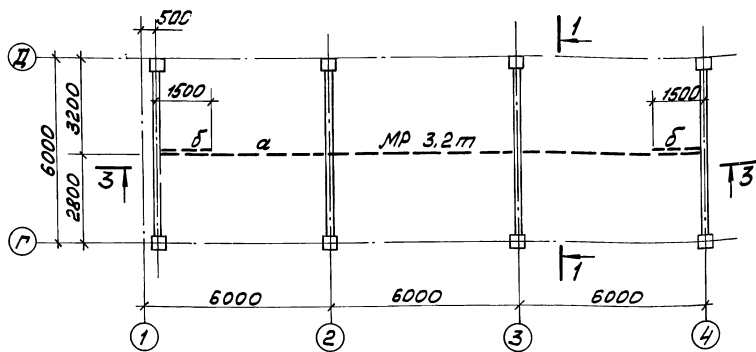
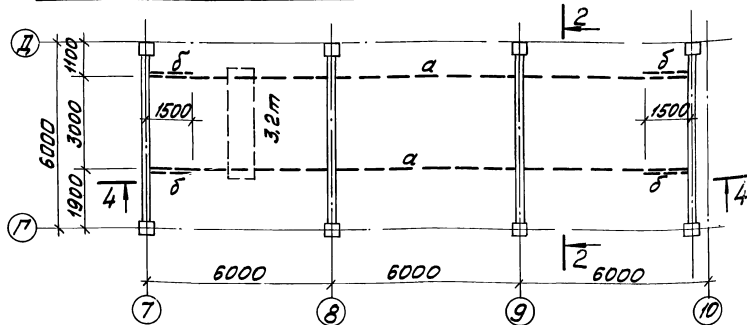
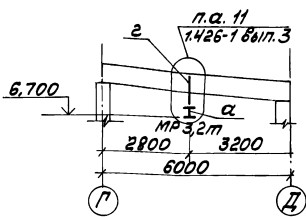


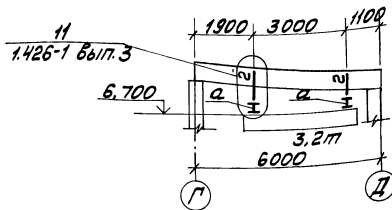
Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10



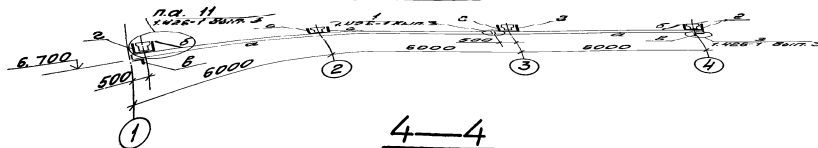
1—1



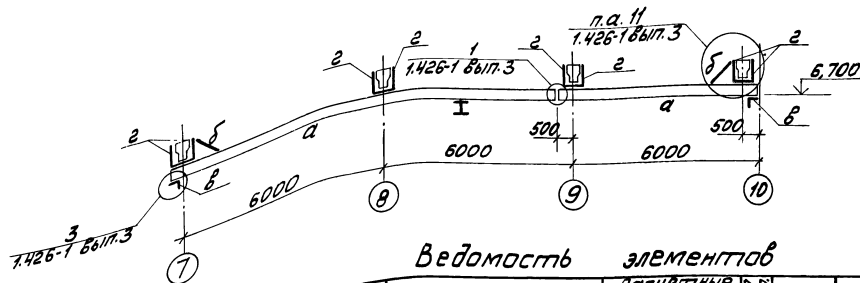
2—2



3—3



4—4



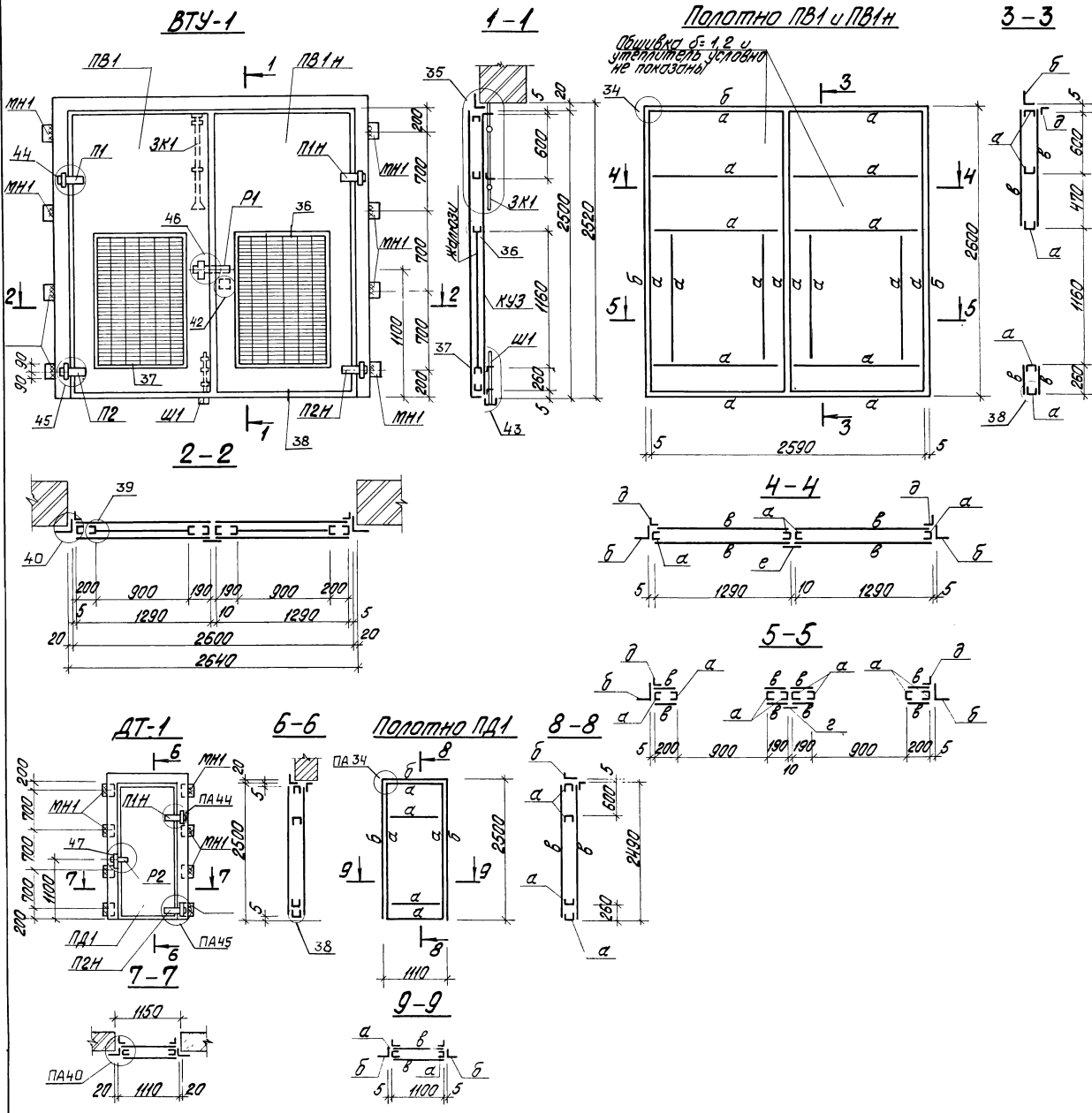
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Расчетные значения			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М, мм	Н, мм	а, мм		
а	I	I 30М				ВстЗЛБ ГОСТ 380-71*	
б	L	L 63x5	1,432	-1	6617.3		
в	L	L 100x7					
2	ФБ	2ФБ [60x32x3					

Привязан			
Ил. №			

ТН 903-1-199		КМ	
Нательная, газовая котельная-ТМ-201 тремя котлами ДБ-16-141 М, открытая система теплоснабжения			
Котельная		Котельная	
Схемы расположения подвесных путей в осях 1-4, 7-10.		ЛАНТИПРОМ	

Тилобай проект 903-1-199 АНБООМ 5.2



Спецификация изделий на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Марка, кол. ед., кв.	Примечание
Ворота ВТУ-1				
ПБ1	КМ-14	Полотно ПБ1	1	
ПБ1Н	КМ-14	Полотно ПБ1Н	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	Шпингалет Ш1	1		
ЗМ1	КМ-15	Замок ЗМ1	1	
МН1	КМ-16	соединитель. МН1 детали	8	
Двери ДТУ-1				
ПД1	КМ-14	Полотно ПД1	1	
ПН	КМ-16	Петля верхняя ПН	1	
П2Н	КМ-16	Петля нижняя П2Н	1	
Р2	КМ-16	Ручка Р2	1	
МН1	КМ-16	соединитель. МН1 детали	8	

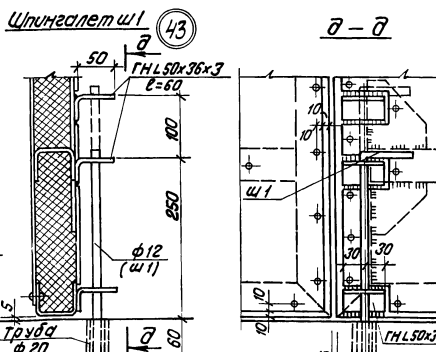
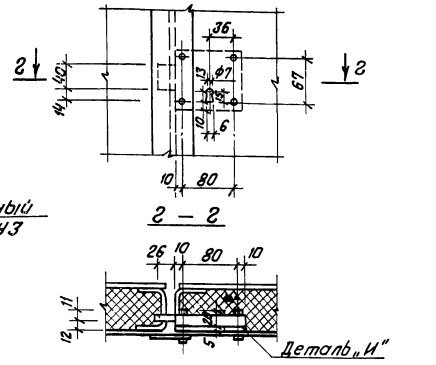
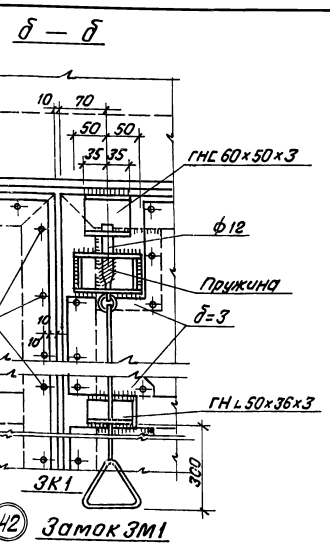
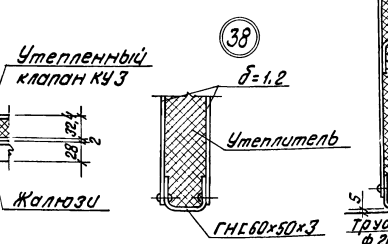
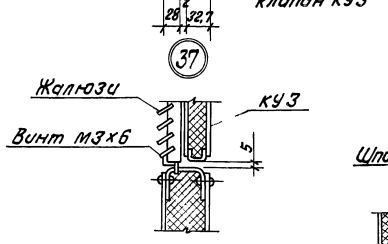
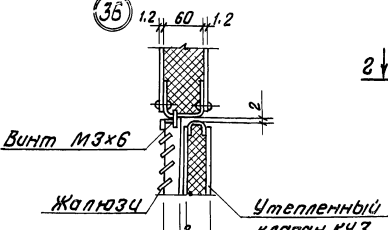
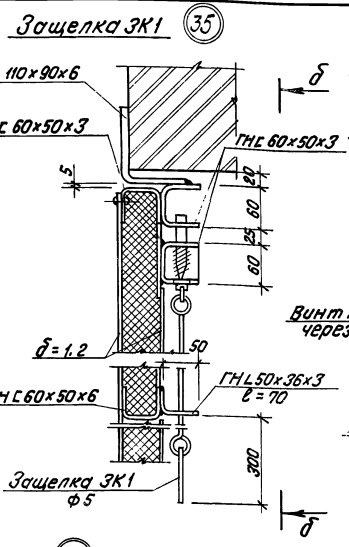
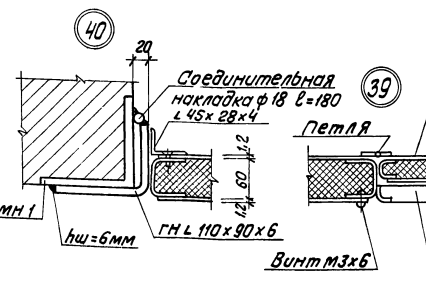
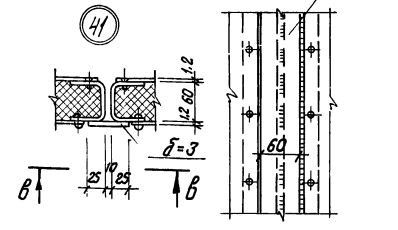
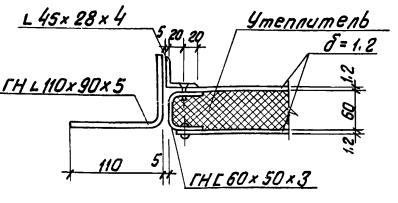
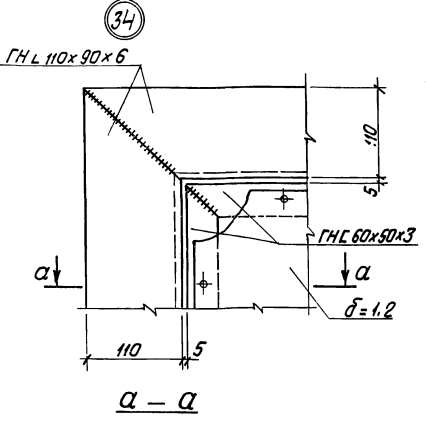
Ведомость элементов							
Марка	Сечение		Расчетные условия			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	M _x	N _y	Q ₁		
а	с	М 60x50x3	По гибкости			IV В.С.Т. 3 кл. 2 ГОСТ 980-74*	
б	л	Л 10x30x6	По гибкости				
в	-	б-1,2	Конструктивно				
г	-	-60x3	Конструктивно				
д	л	Л 45x28x4	Конструктивно				

Привязка	
Шифр	

ТТ 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-1М-200 и тремя котлами КВ-15-147М открытая система теплообмена			
Котельная		Р	14
трансформаторные и другие ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1		ЛАТИПРОПРОМ	

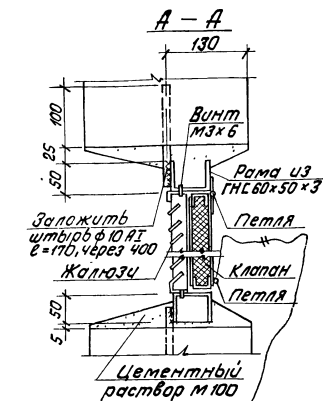
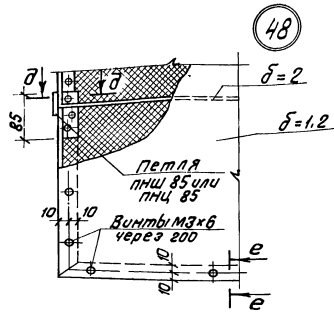
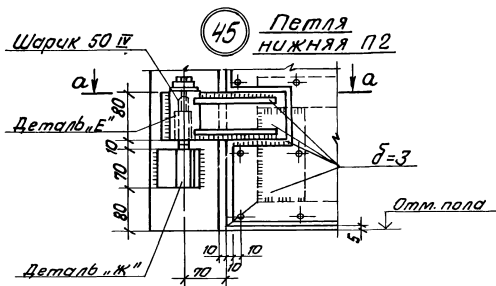
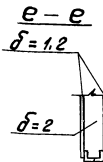
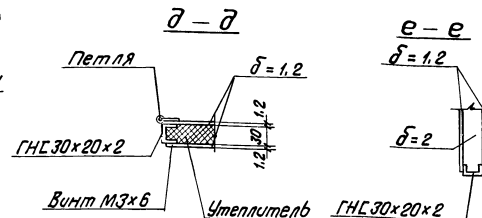
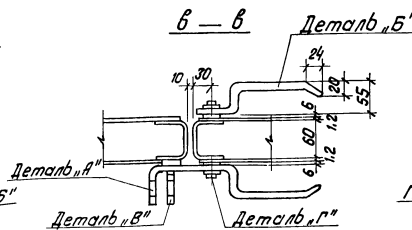
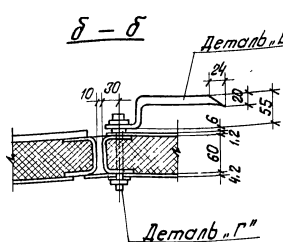
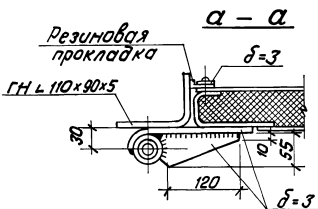
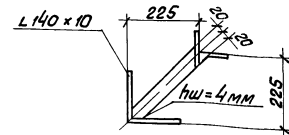
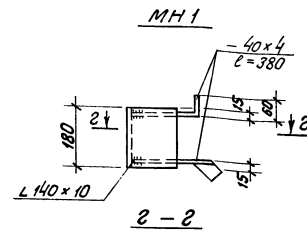
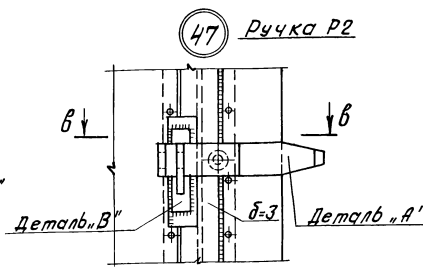
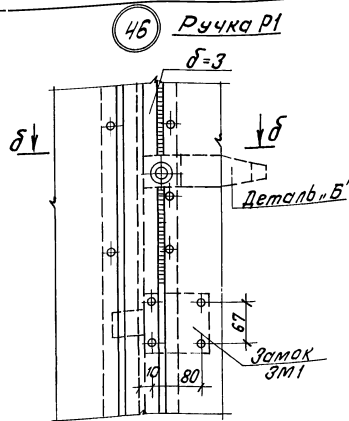
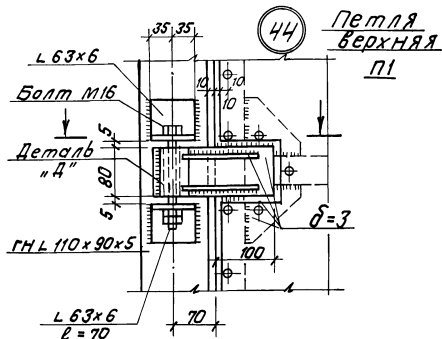
Лист 5-2

Типовой проект 903-1-199



1. Полотна и двери выполняются в виде каркаса из гнутых профилей по ГОСТ 19771-74* и 8278-75* с обшивкой из стального листа толщиной 1,2 мм.
2. Соединение обшивки с каркасом полотем принято заклепочным с фасадной стороны и винтовым в внутренней стороне.
3. Допускается выполнять крепление обшивки к корпусу электросваркой.
4. Навеска полотем выполняется на индивидуальные петли, которые привариваются к раме.
5. Изготовление и монтаж производить в соответствии с СНиП III-18-75. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
6. Стальные элементы должны быть оцинкованы на месте их изготовления.
7. Жалюзи №1 и 2 изготавливает Горьковский механический завод №1 «Сантехдеталь» под марками СТД 300 и СТД 301.
8. Полотна ворот и утепленных клапанов состоят из каркаса с двухсторонней обшивкой из стального листа толщиной 1,2 мм. к обшивке с внутренней стороны приклеивается утеплитель из полужестких минераловатных плит ГОСТ 10140-80 толщиной 60 мм, для клапанов - минеральной ватой ГОСТ 4640-76, толщиной 30 мм.
9. Все отверстия под заклепки φ=3, самонарезающие винты М3х6 ГОСТ 10299-80 сверлить в раме каркаса и листах обшивки совместно. При отсутствии соответствующего оборудования для клепки допускается крепление обшивки на винтах с двух сторон.
10. Склеивание стальных листов обшивки с утеплителем и каркасом производить эпоксидным клеем.

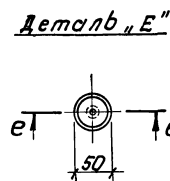
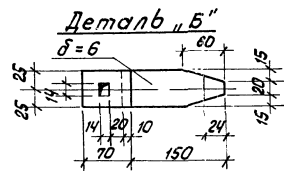
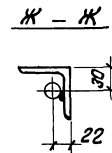
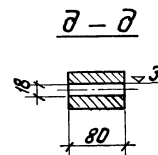
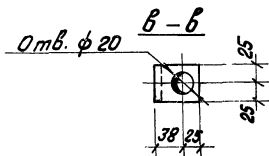
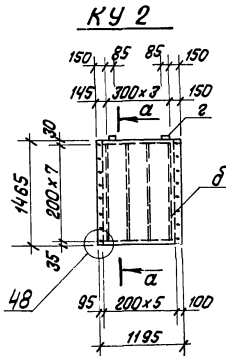
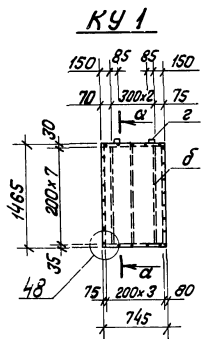
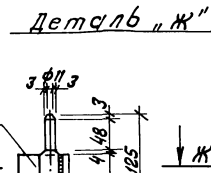
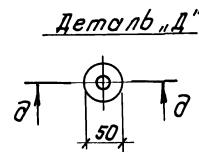
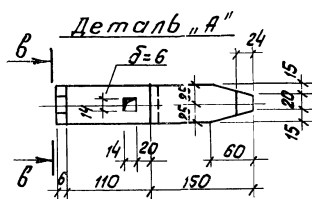
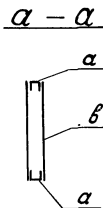
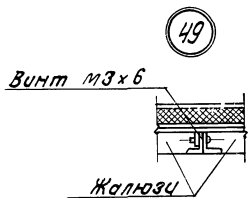
Привязки		ТЛ 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-80 и тремя котлами ДЕ-16-ЧГМ. Открытая система теплоснабжения					
Котельная				Лист	Листов
Ворота ВТЧ-1 и двери ДТ-1 Узлы 34÷43.				Р	15
ЛАНТИПРОПРОМ					



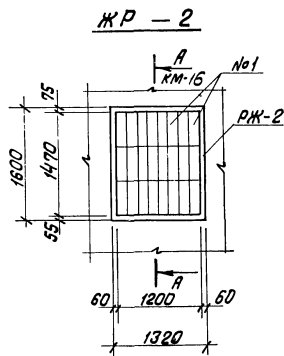
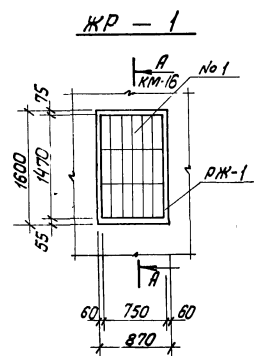
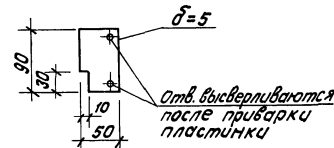
Шнур для открывания клапана (Е - по месту) пропустить через петлю закрепить шуруп в швах плит покрытия на расстоянии 1 м от стены

Привязан	
Инд. №	

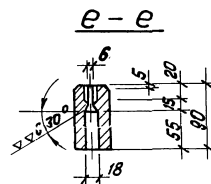
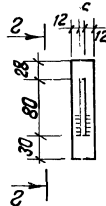
ТП 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения.			
Котельная		Стандарт Листы	
Бортов 8УЧ-1 и двери ДТ-1		Р	16
Узлы 44-48		ЛАТТИПРОПРОМ	



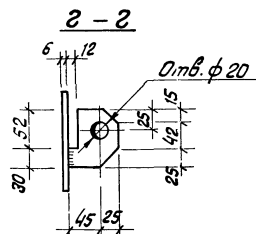
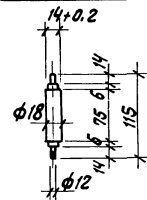
Деталь И



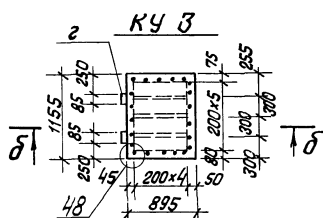
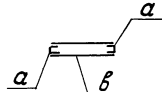
Деталь В



Деталь Г



δ-δ



Спецификация изделий на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
РЖ-1	ТП 903-1-199 РЖ-1 от 5.14	Жал. решетка ЖР-1	1	17.8	
—	СТД 300 и СТД 301 Трест «Сантехдеталь» г. Горький	Жалюз №1	15	1.1	
РЖ-2	ТП 903-1-199 РЖ-2 от 5.14	Жал. решетка ЖР-2	1	22.0	
—	СТД 300 и СТД 301 Трест «Сантехдеталь» г. Горький	Жалюз №2	24	1.2	

Привязан

ИМВ. №	

ТП 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя камерами КВ-ГМ-20 и тремя камерами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Лист	17	Лист	17
Котельная		ЛАТГИПРОПРОМ	
Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1			
Узел 49. Клапаны КЧ1 ÷ КЧ3.			
Детали А ÷ И			