

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-199

КОТЕЛЬНАЯ

С ТРЕМЯ КОТЛАМИ

КВ-ГМ-20

И ТРЕМЯ КОТЛАМИ

ДЕ-16-14ГМ.

ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

Альбом 5.1

19462-13

ЦЕНА 4-48

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать



1984 года

Заказ № 7941

Тираж 715 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-199

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

АЛЬБОМ 5.1

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

				Привязан
ИНВ.№				

Содержание альбома

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

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

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

Общие указания:

1. Типовой проект разработан на основании задания Главпротспроектгосстроя СССР, утвержденного 25 декабря 1979 года.
2. Зонные котельные запроектированы для следующих условий строительства:
 - Расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя годовая годовая температура) для определяющих конструкций здания согласно табл. 5 СНиП II-3-79 - 20°C; -30°C;
 - зона влажности - сухой и нормальная;
 - скорость ветра по районам I, II, III и IV районов по СНиП II-6-74, тип местности А;
 - вес снеговой нагрузки для I, II, III и IV районов СССР;
 - рельеф территории - равнинный, без обработки горными выработками;
 - фунты в основании: мелкопесчаные неглинистые, не скальные, с коэффициентом пористости $\mu = 0,25$; $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$; $E = 150 \text{ МПа}$ (150 кН/см^2); $\alpha = 18 \text{ м/м}^3$ ($1,8 \text{ т/м}^3$);
 - фунтовые воды - отсутствуют;
 - глубина залегания на глубине 1,5 м от поверхности планировки;
 - воды не агрессивны к бетону нормальной плотности;
 - сейсмичность района - не более 6 баллов.
3. Предоставленные в проекте чертежи разработаны для районов с расчетной t° наружного воздуха -30°C, скоростью ветра по району снеговой нагрузки по ш району (согласно СНиП II-6-74). Перенесенные данные для иных условий даны в таблицах на чертежах рабочих чертежей проекта. Расчеты для снеговой и IV ветрового районов не производятся.
4. Категория производства по пожарной опасности - "Г"; встроенные электропомещения - категория "В"; степень огнестойкости - "II"; по санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе ТБ Тв ТП (СНиП II-92-76).
5. Режим внутренних помещений - сухой, нормальный температурный перепад для определяющих конструкций $\Delta t^{\circ} = 12^{\circ}\text{C}$; определяющие конструкции рассчитаны на следующие параметры внутреннего воздуха:
 - комнатный $t^{\circ} \text{ в} = 19^{\circ}\text{C}$; $\phi = 50\%$;
 - минимально-высотные помещения и КИП $t^{\circ} \text{ в} = 18^{\circ}\text{C}$; $\phi = 60\%$;
 - санузлы $t^{\circ} \text{ в} = 14^{\circ}\text{C}$;
 - электропомещения $t^{\circ} \text{ в} = +5^{\circ}\text{C}$.
6. За условную отметку 0,000 принят уровень пола 1-го этажа котельной соответствующий абсолютной отметке .
7. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. 0,000 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщ. 20 мм.
8. Материалы стен и перегородок:
 - а) Наружные стены - панели из керамзитобетона $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$ по серии 1.432-14/80 выш. 0; 1, облицованные с фасадной стороны в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных стенов;
 - б) кирпичные участки наружных стен выполняются из глиняного пористого кирпича ГОСТ 530-74 марки 15 с расшивкой швов "в подрезку" на слоевом растворе марки 25; пористость кирпича Мрз 15 для цоколя - Мрз 35.
 - в) Задвижки наружных стен между панелями выполняются из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-76 на цементном растворе М50 с армированием в каждом ряду и анкеровкой к металлическим шпилькам и колоннам. Горизонтальная арматура Ф6 А1 с поперечной арматурой Ф4 ар II шаг 80 мм. Наружные и внутренние поверхности штукатурятся по строительной сетке под фактуру стеновых панелей;
 - г) Перегородки: глино- и железобетонные по серии 1.431-20; газобетонные из блоков по ГОСТ 21520-76 на растворе М50 с армированием по п. "б"; кирпичные из сплошного кирпича ГОСТ 530-80 М5 на растворе М50, толщиной более 4,5 м армированные через 30 см

9. Наружные стены (кирпичные и панельные в бытовых помещениях и помещениях КИП) утеплить жесткими минераловатными плитками $\rho = 300 \text{ кг/м}^3$ толщиной 40 мм по углу 1 на листе АР-6 согласно таблице №2 на листе АР-3.
10. Толщина наружных стен принята из расчета требуемого сопротивления теплопередаче при привязке проекта к климатическим условиям района. Стен должны быть проверены в зависимости от продолжительности отопительного сезона и стоимости тепловой энергии по СНиП II-3-79.
11. Швы между панелями заполняются изнутри помещения цементным раствором, с наружной стороны - герметизирующим прокладками и защитной мастикой ММ-50 по детали на листе 1.432-14/80, выпуск 0.
12. При кладке стен и перегородок в проемах окон и дверей для крепления карбоек заложить антисептированные деревянные пробки с каждой стороны через 750 мм по высоте.
13. Над всеми технологическими отверстиями шириной 80 мм и менее в перегородках и стенах сделать перемычки рядовые с арматурой Ф8 А1 с диаметром на кладку не менее 250 мм, защитный слой толщ. 20 мм.
14. В местах примыкания кровли к парапетам и вентиляционным стоякам усилить водозащитными нахлесткой дополнительными 3-х слоев рубероида.
15. Плиты примыкания к наружным стенам и лежащие на фундаменте утеплить по зоне примыкания к стене шпилькой для крепления бетонной толщ. 300 мм, укрепленной по устройству анкеров.
16. Работы по устройству чистых полов производить после укладки электропроводки и технологических трубопроводов.
17. Двери трансформаторной ячейки и остальные металлические изделия окрасить эмалью ПФ-115 светлого тона 2х 2 раза по слою грунтовки ГФ-020.
18. Указания по антикоррозионной защите элементов здания даны непосредственно на чертежах всех марок.
19. Проект рассчитан на производство работ в летних условиях; методом затвороживания без специальных мероприятий, может быть выполнен кирпичная кладка стен до высоты 3,0 м. При большой высоте должны быть предусмотрены мероприятия по временному раскреплению кладки, обеспечивающему ее устойчивость в период оттаивания или применения противокоррозионных химических веществ. Назначение работ по облицовке и марки материалов производится при привязке проекта в зависимости от наружного воздуха при производстве работ, в соответствии с указаниями СНиП III-17-80.
20. По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 150 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
21. Коэффициент оконных проемов обеспечивает коэффициент естественности при соответствующем освещении $e_n \geq 0,3$ (п.3.14 СНиП II-35-76 и п.3.3 СНиП II-4-79).
22. Мероприятия по защите от шума приняты в виде выделения в закрытые помещения мест с постоянным облучивающим персоналом установкой шумящего оборудования на виброизолирующие основания. Уровень шума в помещениях котельной не превышает в среднем 93 дБ. Для персонала непосредственно обслуживающего оборудование котельной, предусмотрены индивидуальные средства защиты - наушники, снижающие уровень шума до нормы. Максимальная длительность воздействия шума на обслуживающий персонал от 1 часа до 4 часов.
23. В случае расположения котельной вблизи жилых застройке, расстояние от границы жилой зоны до теплообогревательных машин не должно быть менее 100 м.

24. При привязке типового проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СН 507-78 в случаях расположения котельной согласно п.п. 3.4, 7 проекта №1 СН 507-78.
25. Проект предусмотрен возможность строительства здания по очереди (по отдельной схеме) и возможность расширения по общей схеме. В этом случае по каждому из вариантов осей, при строительстве 1 очереди, закладываются фундаменты со спланированными участками (лист КИ-18) бытовые и электропомещения с комплектами в неизменяемой части здания в осях 3-6.

Указания по привязке

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

привязки

лист №

		ТП 903-1-199 АР	
		котельная с тремя камерами 18*18*20 и тремя камерами 18*18*14 м. Открытая система теплоснабжения	
в. шифр по АУМАН	Шифр по АУМАН	Котельная	р 2
шифр по АУМАН	шифр по АУМАН		
шифр по АУМАН	шифр по АУМАН	Общие данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ
шифр по АУМАН	шифр по АУМАН		

Таблица №1

Ведомость отделки помещений (площадь в м²)

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

Таблица №2

Расчетная температура наружного воздуха	Стены толщиной, мм				Утеплитель толщиной, мм	
	Производственные помещения				Административно-бытовые помещения	
	Панельные	Кирпичные ГОСТ 530-80	Панельно-кирпичные		Кирпичные	
-20°C	200	380	200	380	40	40
-30°C	200	380	200	380	40	40

Ведомость спецификаций

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

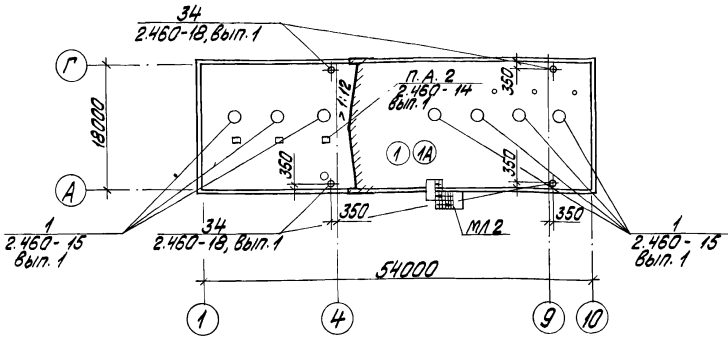
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены перегородки		Отделка низа стен (ни перегородки/панель)		Колонны		Примечание	
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, м	Площадь		
101; 103; 104; 204; 205; 206	888,0	Затирка швов, известковая окраска	852,0 449,0 1300,0	Затирка швов панелей, мест участков затирка швов кирпичных участков известковой окраска	—	—	—	190,0	Известковая окраска	* для ТП 903-1-201, ТП 903-1-202 Затирка швов панелей мест участков-306,0 кирпичных участков-394,0
102	93,0	Затирка швов, известковая окраска	38,0 129,4	Штукатурка кирпичной, известковая окраска	—	—	—	15,0	Ст. стены	
113	12,0	Затирка швов, эмалевая окраска	42,0	Штукатурка эмалевая, оцинкованная окраска	—	—	—	2,6	Ст. стены	
105; 106; 108; 109; 110; 114	50,6	Затирка швов, эмалевая окраска	149,6	Штукатурка эмалевая окраска	116,0	Плитки стеновые облицовочные ТЭ-81-01-424-70	1500	7,5	Ст. стены	* Штукатурка и окраска выше панели
107	3,2	Затирка швов, масляная окраска	16,2	Штукатурка масляная окраска	17,0	Плитки стеновые облицовочные ТЭ-81-01-424-70	1800	—	—	* Штукатурка и окраска выше панели
111; 112	7,9	Затирка швов, клеевая окраска	38,0 28,0	Панельная швов, клеевая окраска	24,0	Окраска эпоксидно-анодная	1500	—	—	
202; 203	74,1	Затирка швов, клеевая окраска	124,9 232,3	Штукатурка кирпичных участков, клеевая окраска	—	—	—	14,4	Ст. стены	
201	16,5	Затирка швов, известково-валя окраска	17,0 17,0 37,0 22,0	Затирка швов известковая окраска, впиточной камере, штукатурка масляная окр.	—	—	—	—	—	

Привязан

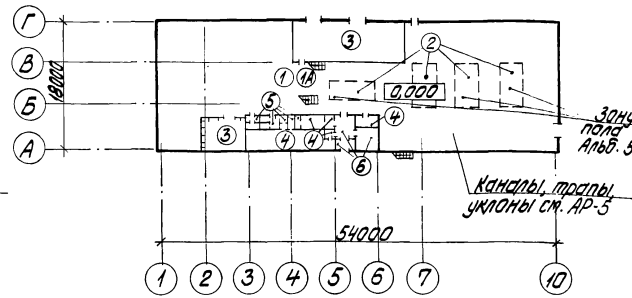
ТП 903-1-199		АР
Котельная с тремя котлами 18-100 200 л, котлами ДБ-16-141М, системой системы теплообогрева		
Котельная	Лист №	Листов
	р	3
Общие данные (окончание)		ЛАТТИПРОПРОМ

Листов проект 903-1-199 А5/11

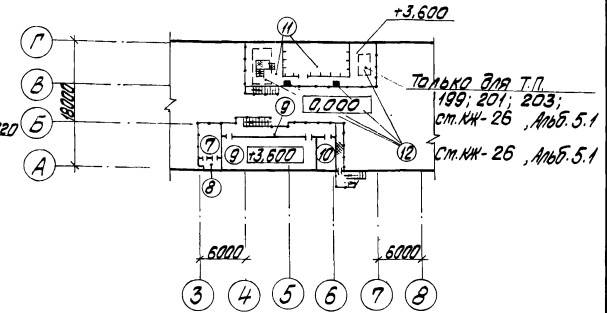
План кровли



План полов на отм. 0,000



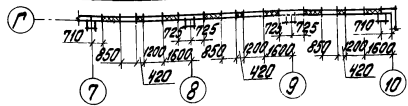
План полов на отм. 3,600



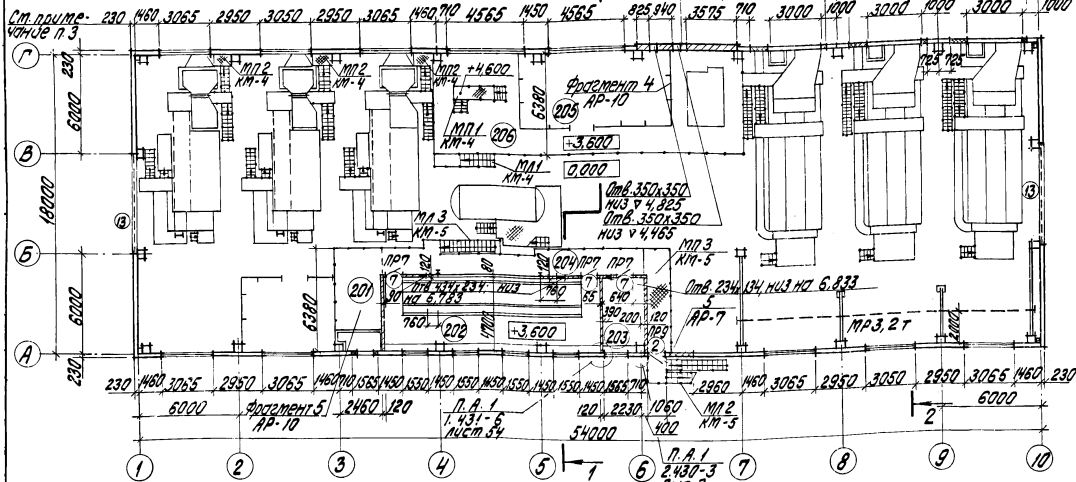
Экспликация полов и кровли

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²	Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²	Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
101, 104	1		Покр. бетон М300-25 мм Подстилающий слой - бетон М300-100 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм	189-474,0 201-473,0 201-483,0 202-478,0 203-503,0 204-318,0	201	8		Покр. цементно-песчаный раствор М200-20 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150-20 мм Гидроизоляция - 2 слоя изол на битумной мастике по холодной стяжке с отсыпкой битумной мастики в слой с пылящей гравийно-песком - 10 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150-15 мм Гидроизоляция - газобетон М-500 ка/м ³ -100 мм Плита перекрытия	2,9	Кровля	1		Покр. бетон М200-20 мм Подстилающий слой - бетон М200-100 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм	82,0
101	2		Покр. бетон М150 армированный (КМ-1 Альб. 5.6-5.1) - 30 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм	189-108,0 201-110,0 201-91,0 202-110,0 203-85,0 204-102,0	202, 204	9		Покр. шлакобетонные плиты М100-81 мм Прослойка и заполнение швов арзамитом П - 9 мм	85,0	Кровля	1А		Защитный слой - слой гравия размерами зерен 5-10 мм по ГОСТ 9658-74* на битумной мастике (см. табл. №1) Пенопласт изоляционный ковер - 2 слоя направленной рубероида с теплозащитными прокладками РМ-330 Б (ГОСТ 10923-75) на битумной мастике (см. табл. №1) Утеплитель из ячеистого бетона и с 1 слоем рубероида	972,0
102, 103	3		Покр. бетон М200-20 мм Подстилающий слой - бетон М200-100 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм	82,0	203	10		Покр. минерит (ГОСТ 7851-77, 14632-79) - 2-5 мм Прослойка - холодная мастика на водостойких валиках - 1 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150-20 мм Плита перекрытия	11,7	Кровля	1А		Защитный слой - слой гравия размерами зерен 5-10 мм по ГОСТ 9658-74* на битумной мастике (см. табл. №1) Пенопласт изоляционный ковер - 2 слоя направленной рубероида РМ-330 Б (ГОСТ 10923-75) на битумной мастике (см. табл. №1) Утеплитель из ячеистого бетона и с 1 слоем рубероида	972,0
105, 106, 108, 114	4		Покр. плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм Заполнение швов цементно-песчаный раствор М150 Подстилающий слой - бетон М150-80 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм	40,9	205	11		Покр. бетон М300-25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150-20 мм Защитный слой - 1 слой битумной мастики с посыпкой песком крупн. 1,5-5 мм Гидроизоляция - 2 слоя изол на битумной мастике по холодной битумной грунтовке - 10 мм Стяжка - керамзитобетон М100-40 мм Плита перекрытия	Для Т.П. 199, 201, 203-90,0 Для Т.П. 200, 202, 204 - 100,0	* В таблице дан вариант полов, выполняемых согласно рекомендации института, Экспр.тех.строй Минпротестрой СССР.				
107, 109, 110	5		Покр. плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм Заполнение швов битумной мастикой Подстилающий слой - бетон М150-80 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм	12,0	205	12		Покр. бетон М300-25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М200-40 мм Подстилающий слой - бетон М150-80 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм	Для Т.П. 199, 201, 203-25,0 Для Т.П. 200, 202, 204 - 16,0	Таблица дан вариант полов, выполняемых согласно рекомендации института, Экспр.тех.строй Минпротестрой СССР.				
111, 112, 113	6		Покр. бетон М300-25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М200-40 мм Подстилающий слой - бетон М150-80 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-60 мм	20,0										
201	7		Покр. цементно-песчаный раствор М200 Стяжка - керамзитобетон М100-80 мм Плита перекрытия	13,6										

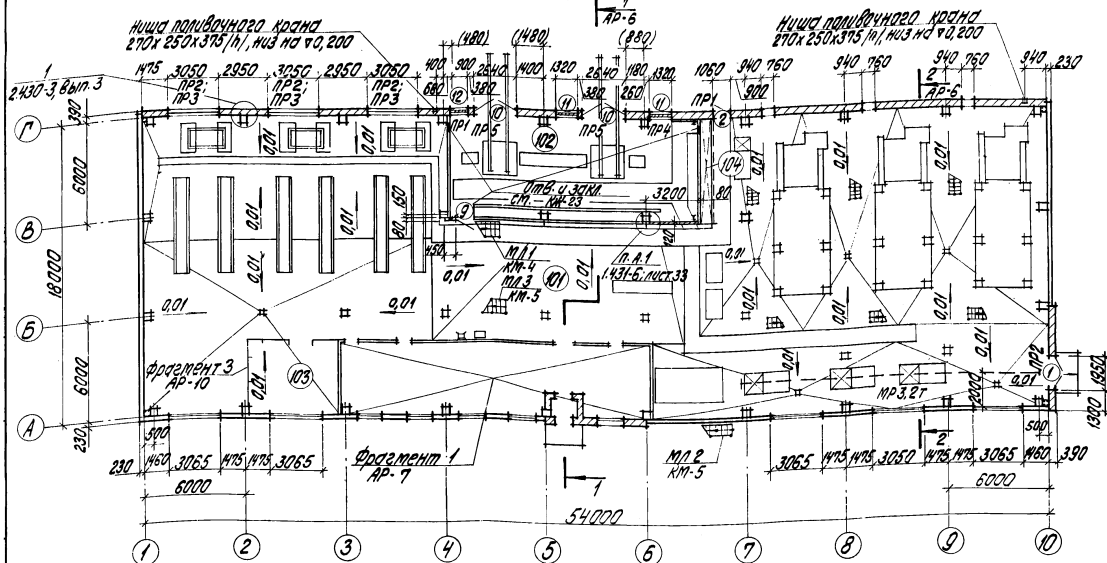
План стены на отм. 7,200 для ТП 903-1-203; 204



План на отм. 3,600



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

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

Ведомость проемов ворот и дверей

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

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР1	
ПР2 ПР4 ПР5 ПР6	
ПР3	
ПР7	
ПР9	

- Оборудование котельного зала показано условно для ТП 903-1-199; 903-1-200. Для остальных типовых проектов с такой компоновкой оборудования принимается по чертежам марки К.М.
- Размеры в скобках даны для ТП 903-1-203; 903-1-204.
- Для ТП 903-1-201 и 903-1-203 привязка окон по осям Г, В осей 1-4 дана на листе АР-9.
- Схемы расположения сборных перегородок даны на листах К.Ж.

ТП 903-1-199 АР	
Котельная	Стандартный лист
Планы на отм. 0,000 и 3,600	ЛАТГИПРОПРОМ

Спецификация перемычек

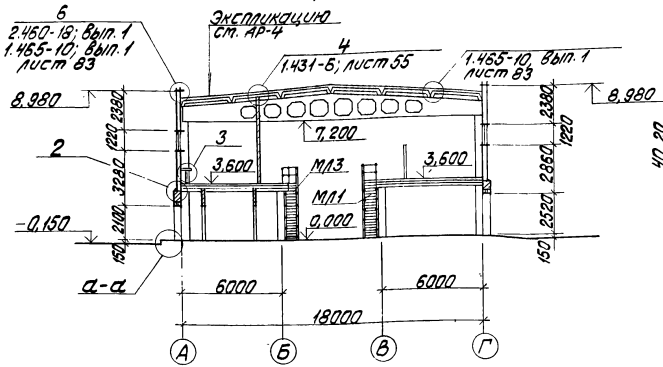
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт. на 200	Всего	Масса в кг	Примечание
ПР1	1.138-10; Вып. 1	ПР1-12.12.6	9	9	25	
ПР2	1.138-10; Вып. 1	ПР3-22.12.14	12	12	100	
ПР2	1.138-10; Вып. 1	ПР3-22.12.14	3	3	100	
ПР3	1.138-10; Вып. 1	ПР4-33.12.22	9	9	225	
ПР4	1.138-10; Вып. 1	ПР2-15.12.14	3	3	75	
ПР5	1.138-10;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

Спецификация расхода материалов на узел 3

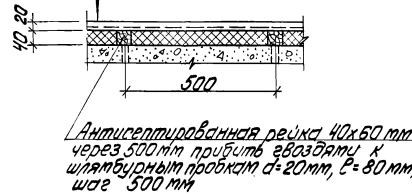
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса в кг	Примечание
	ГОСТ 19771-74*	L50x5 L=2200	12	7,9	
ЭСС	ГОСТ 10632-77	ДСП 400x22	15м		

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

Разрез 1-1



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



Пристроить дробельки Д17П 4,5x30, через 400

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

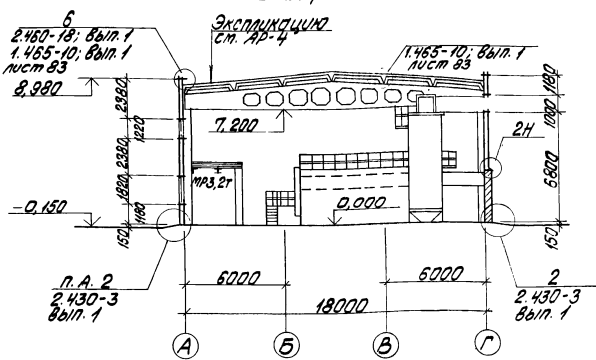
Оцинкованная кровельная сталь толщ. 0,7 мм ГОСТ 18904-74* Палласа - 40x4

Кастыль 40x4 ГОСТ 103-76, через 700

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

деревянный брусак 250x125x65 (h) через 700

Разрез 2-2



Площадка из бетона М200 поверхность за железнить
-0,020
-0,150
Маятая глина
Песок утрамбованный со щебнем
Подстилка из войлока
Щиты из досок

Сетка из Ф8 АIII с ячейкой 100x150 L=250
Кровельная сталь толщ. 0,7 мм ГОСТ 18904-74*

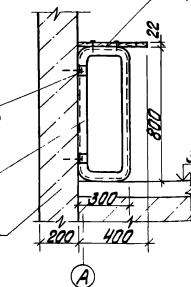
Плиты полиместные минераловатные обернутые полиэтиленовой пленкой

Закрепить к стене материал из листов стали L=1 мм на шурупах Ф5 мм

Гнутый уголок 50x5 L=2200 шагом 2000

Стеновая панель

ДСП марки ЭСС толщ. 22 мм



ТП 903-1-199 АР		Статус	
Лист	Всего листов	Лист	Всего листов
Р	6	Б	6
ЛАНГИПРОПРОМ			

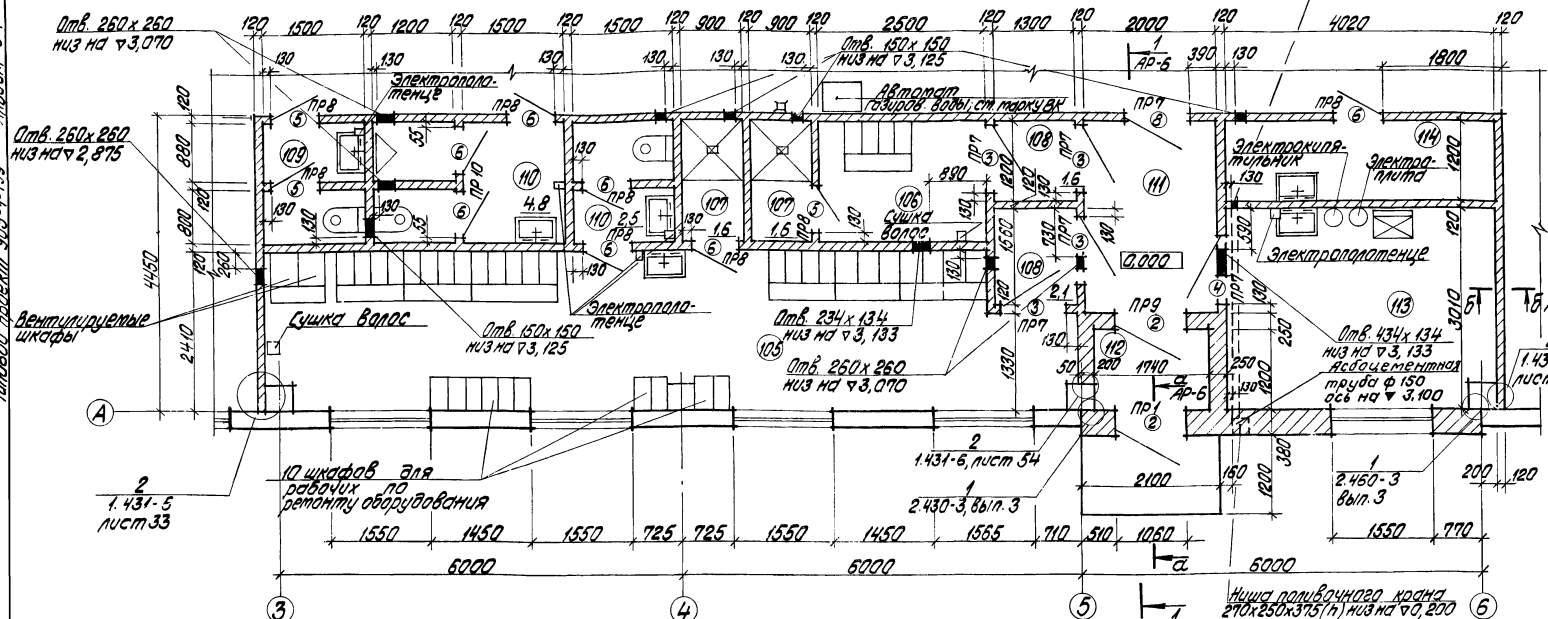
Фрагмент 1

Ведомость проемов ворот и дверей

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

Ведомость перемычек

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

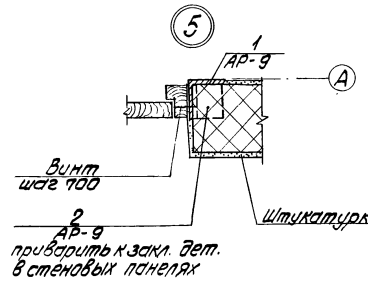


Экспликация помещений

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

Спецификация гардеробного и бытового оборудования

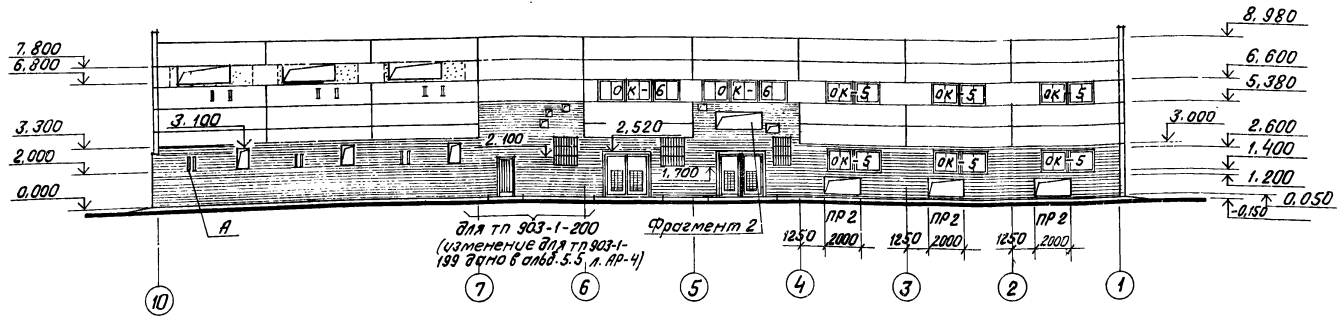
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка, ед. кг	Примеч.
1	ГОСТ 22414-77	МДВ-40.2	1		со скамей
2	ГОСТ 22415-77	АД-33.2	2		со скамей
3	ГОСТ 22415-77	АД-33.3	1		со скамей
4	ГОСТ 22415-77	АД-25.4	4		со скамей
5	ГОСТ 22415-77	АД-25.5	1		со скамей
6	ГОСТ 22415-77	АД-25.5	2		без скамьи
Электрооборудование					
7	Московский произв. компания	Сушиар СШ-1	2	Марка 10,9 кВт	Нормальный
8	Электрика завод (кабелот. завод)	Электрополотенце ЕР4	5	135 кВт	
9	Московский завод приборостроения	Электроконтрпульт КНЗ-25	1	30 кВт	
10	Московский завод приборостроения	Пультка электрическая	1	10 кВт	
11	Сервисные электроприборы	Холодильник бытовой электро. Саратов кш-100	1	10 кВт	



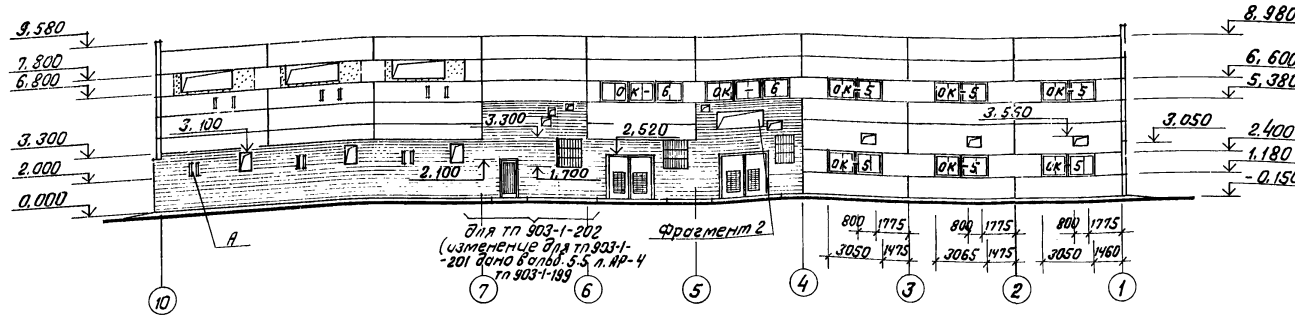
Дверь кладовой уборочного инвентаря с внутренней стороны одеть крабельную сталью.

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

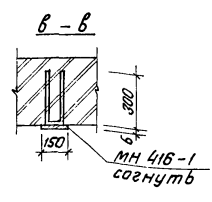
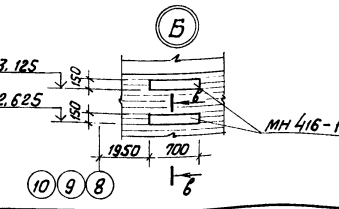
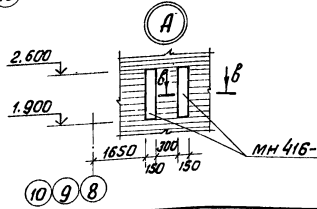
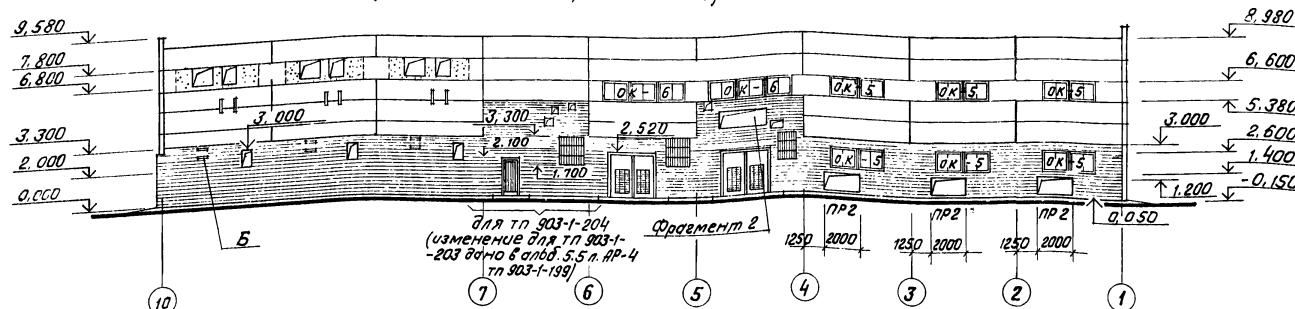
Фасад 10-1
(для тп 903-1-199; 903-1-200)



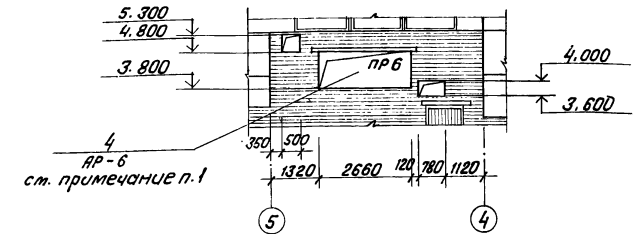
Фасад 10-1
(для тп 903-1-201; 903-1-202)



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



Фрагмент 2



Спецификация элементов крепления стен и перегородок и дверей

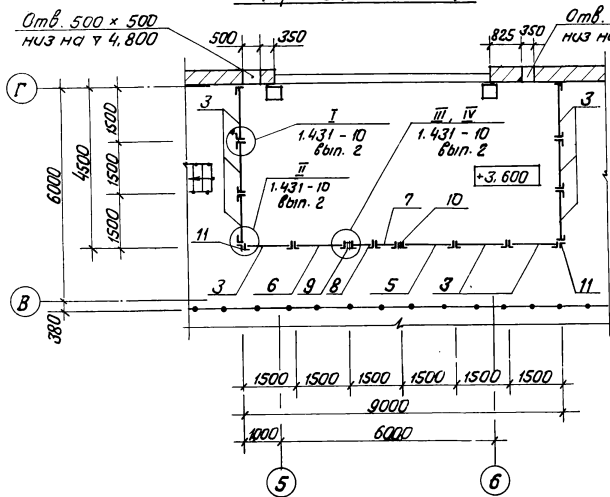
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Узлы соединения и крепежные для кирпичных стен и перегородок					
	2.430-3; вып.3	МК-5	35	0.46	АР-5
	2.430-3; вып.3	МК-6	32	0.46	АР-5
	1.431-6; лист 33	МС-1	10	0.24	
	1.431-6; лист 33	МС-2	10	0.30	
	1.431-6; лист 54	МС-10	5	0.30	АР-7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

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

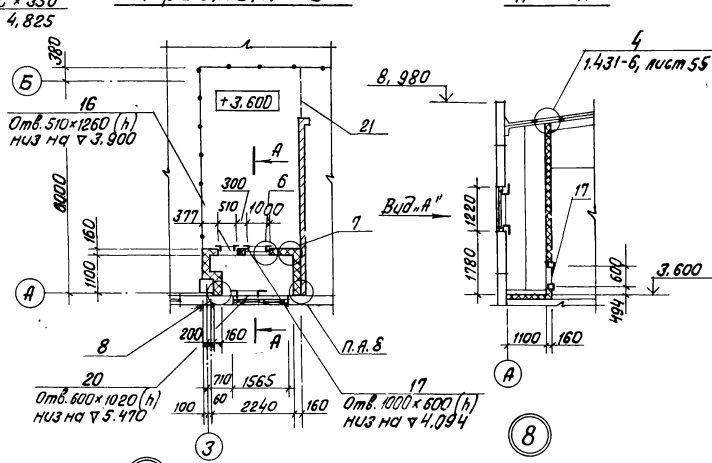
Привязан			
Имв. №			

		Тп 903-1-199		АР	
И.конт. Дуван	И.конт. Рязань	Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами АЕ-16-14ГМ. Откачивающая система теплоснабжения			
И.конт. Саратовская	И.конт. Буйинга	Котельная		И.конт. Лист	И.конт. Листов
И.конт. Ишимовская	И.конт. Бадрак	Фасад 10-1; фрагмент 2.		р	9
И.конт. Задне	И.конт. Тишнина			ЛАТИПРОПРОМ	

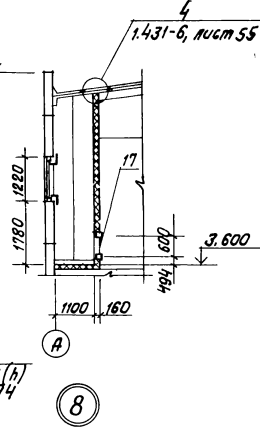
Фрагмент 4



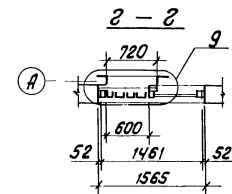
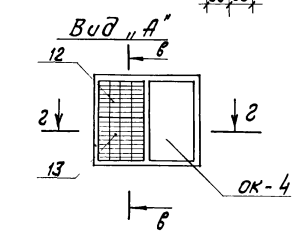
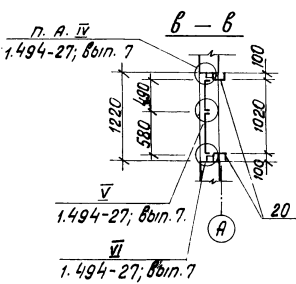
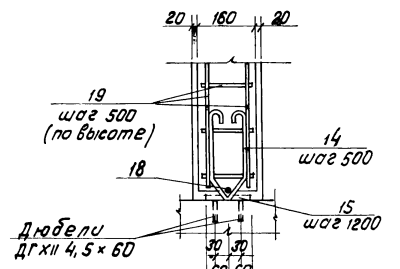
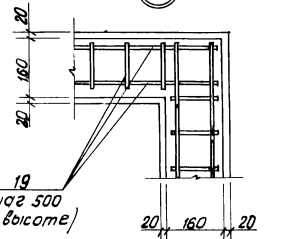
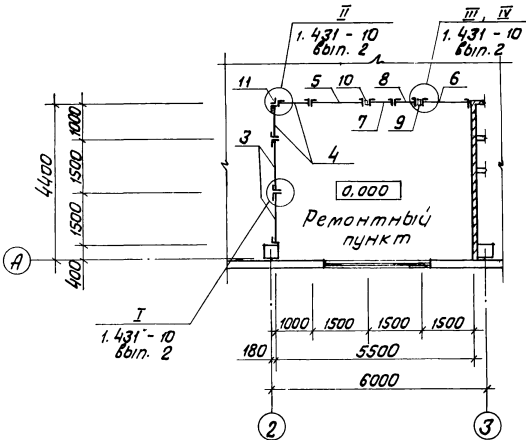
Фрагмент 5



А - А



Фрагмент 3



Спецификация элементов на фрагменты 3; 4; 5

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

Привязан			
Им. №			

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

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5.1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ (начало)

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ (окончание)

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

Ведомость спецификаций

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

Ведомость спецификаций

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

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

			Привязан	
	Инв. №			
			ТП 903-1-199	КЖ
			Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами АЕ-16-ТМ. Открытая система теплоснабжения	
	Линжа Думан		Котельная	Лист 28
	Начальник Ревизка			
	И.контр. Ивлиевская			
	И.контр. Ивлиевская			
	Рис. 26. Балки			
	Ст. инж. Яковчик		Общие данные (начало)	Лист 28
	Инж. Удочкина			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

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

Общие указания

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

Указания по привязке

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

Привязан		
Лист №		

тп 903-1-199		КЖ	
Котельная			
Общие данные (окончание)			
р	з	ЛАТИПРОПРОМ	

Копирован с точки копировки № 71-20 и тремя катками № 16-14-101. Открытая система теплоснабжения. Стальной лист. Листов

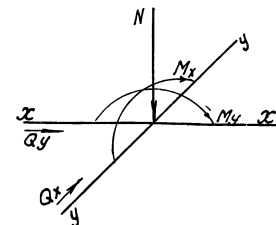
Лист №

Рек. гр. Бадрик
Ст. инж. Яковчик
Служ. Подпись

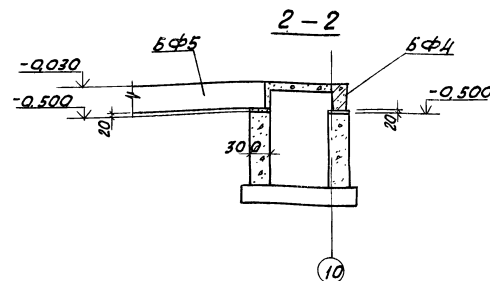
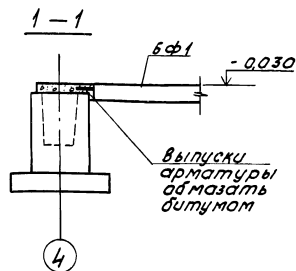
Таблица расчетных нагрузок на фундаменты

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

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

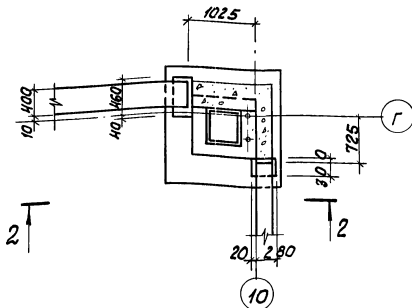
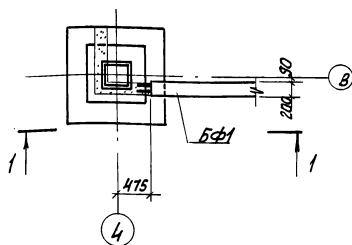


1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной наружной $t^{\circ} = -30^{\circ}$
2. Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III района. Для I района их следует уменьшать в 2 раза, для II - в 1,4 раза, для IV - увеличивать в 1,5 раза.
3. Нагрузки от ветра приведены для I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



фрагмент 6

фрагмент 7



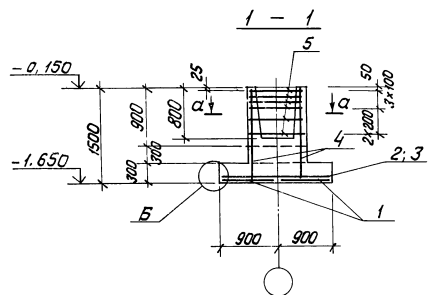
привязки		
ИНВ. №		

Т П 903-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20(4Ф) и тремя котлами ДБ-16(4Ф) - 14 ГМ			
Лица: Дуван, Начальник, Н. Котельная, Лица: Андреевская, Рук. зд. бойрук, От. инж. Якович	Котельная	Р	5
Таблица нагрузок на фундаменты, фрагменты 6, 7		ЛАТГИПРОПРОМ	

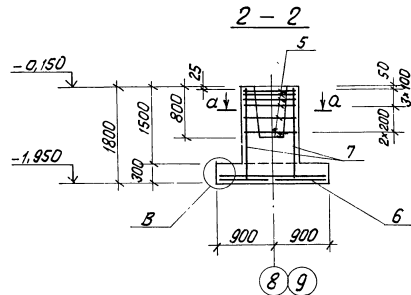
Лист 5.1

проект 903-1-199

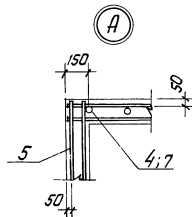
Туполобой



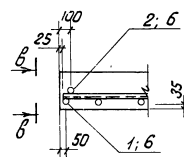
ФМ 1



ФМ 2



А



В-В

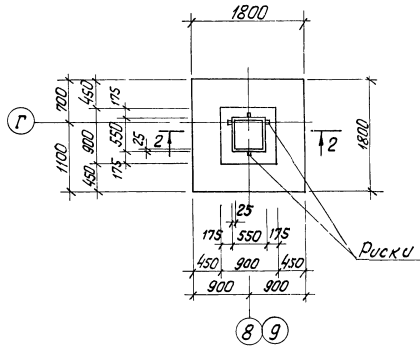
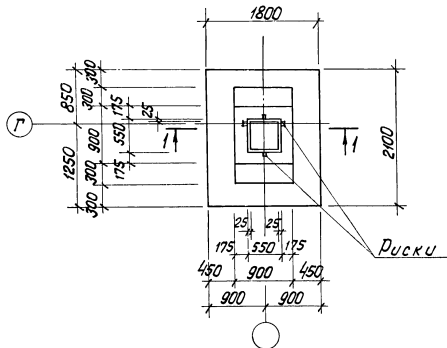


Схема раскладки сеток подшивки ФМ 1

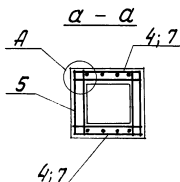
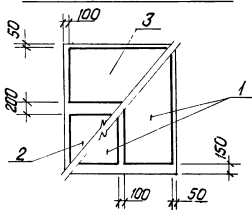
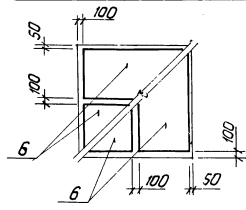


Схема раскладки сеток подшивки ФМ 2



Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

Приблизно			
Имею			

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная		Котельная	
ФМ1; ФМ2		ФМ1; ФМ2	
Опалубка и армирование		Опалубка и армирование	
ЛАНГИПРОПРОМ		ЛАНГИПРОПРОМ	

Спецификация фундаментов ФМ3, ФМ4, ФМ5

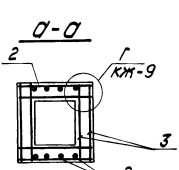
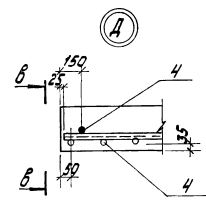
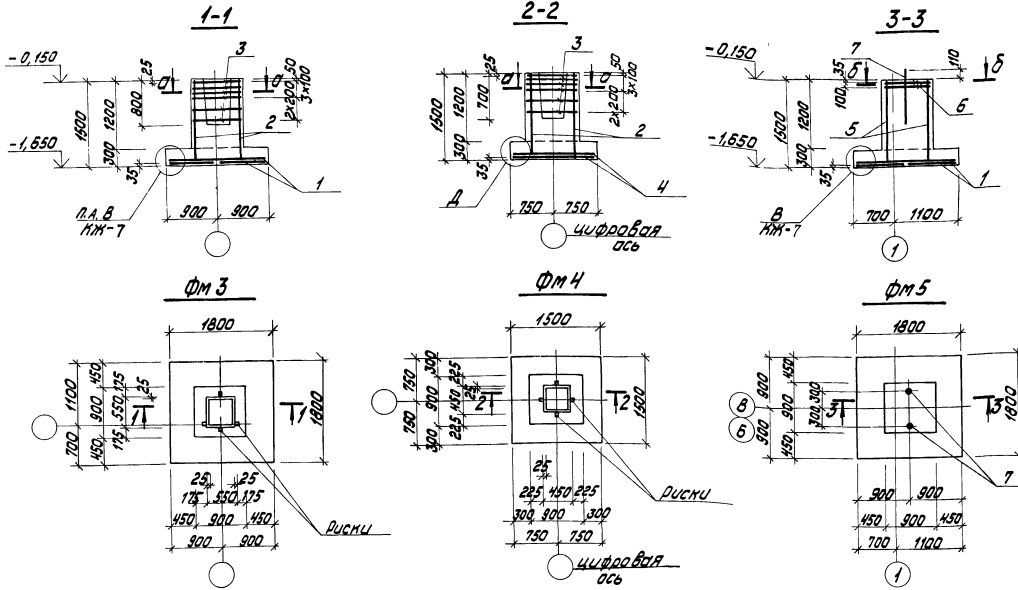
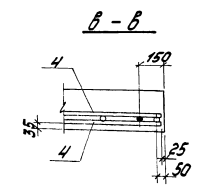
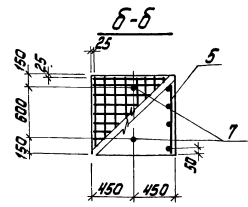
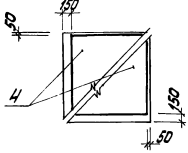


Схема раскладки сетки подшвы ФМ4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Цаделля арматурныя						Цаделля закладныя				Общий расход		
	Арматура класса АІ			Арматура класса АІІ			Прокат марки ВСт3кп2						
	ГОСТ 5781-82		Услов.	ГОСТ 5781-82		Услов.	Всего	ГОСТ 1090-11*		ГОСТ 1090-10*			
	Ф6	Ф8		Ф10	Ф12			Ф12	Ф14	Ф16		Ф18	Ф20
ФМ3	3,8	17,8	21,6	10,4		32,0	53,6				53,6		
ФМ4	1,9	17,8	19,7	14,3	10,4	24,7	44,4				44,4		
ФМ5	10,8	2,0	8,4	21,2	21,6	12,9	34,5	55,7	5,5	0,8	0,4	6,8	62,5

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

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

Привязан	
Инт. №	

ТЛ 903-1-199 КМ	
Котельная с тремя котлами кв-тм-201 против котлами ДК-16-141ж Опрытвая система теплоснабжения	
Котельная	Лист 8
ФМ3 ФМ4 ФМ5	ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 5.1

Технический проект 903-1-199

Альбом 5.1

Тиловац проект 903-1-199

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

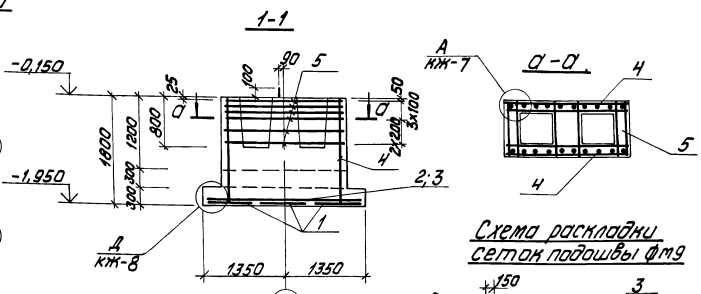
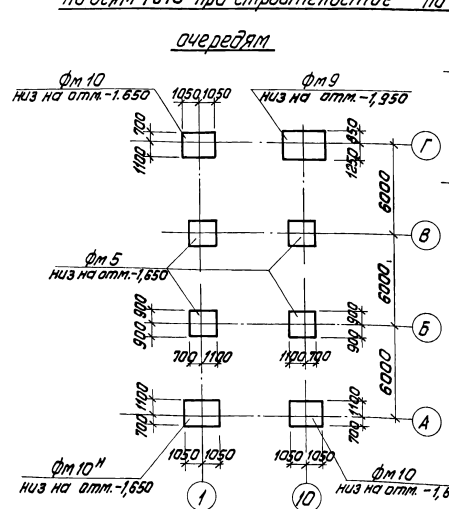


Схема раскладки сетки подшвы Фм9

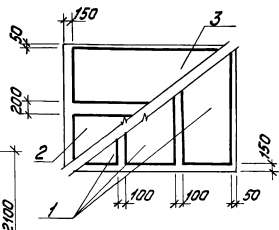


Схема раскладки сетки подшвы Фм10, Фм10Н



Спецификация фундаментов Фм9, Фм10

Материал	Вид	100%	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фундамент Фм9		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2 Вып.1	С10АIII-8x21	3	
		2	1.410-2 Вып.1	С10АIII-8x27	1	
		3	1.410-2 Вып.1	С10АIII-10x27	1	
		4	1.410-2 Вып.1	С12АII-18x18	2	
		5	1.412-1/77 Вып.3	САТ-8АI	6	
				Изделия заводные		
		6	1.412.1-4	МН1	2	
				Материалы:бетон М150		5,6м³
				Фундамент Фм10, Фм10Н		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410-2 Вып.1	С10АIII-8x21	2	
		7	1.410-2 Вып.1	С(1)10АIII-8x18	1	
		8	1.410-2 Вып.1	С(1)10АIII-10x18	1	
		9	1.412-1/77 Вып.3	СН12АII-18x15	2	
		5	1.412-1/77 Вып.3	САТ-8АI	6	
				Изделия заводные		
		6	1.412.1-4	МН1	2	
				Материалы бетон М150		3,0м³

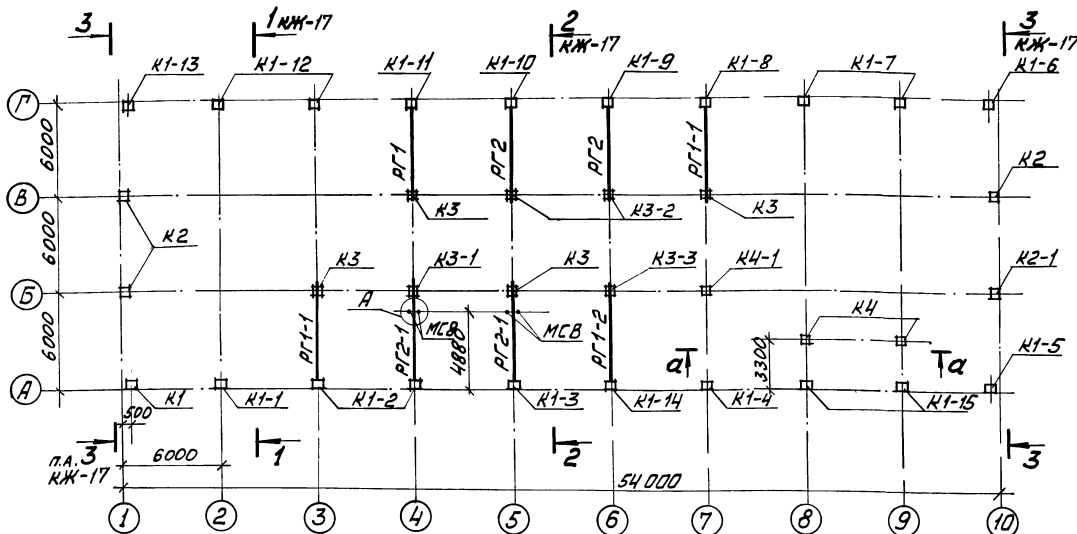
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия заводные		Итого	Итого			
	Арматура класса						Прокат	Труба					
	АI										Вст3Мп2		
	АI	АII	АIII	ГОСТ 5781-82									
Ф6	Ф8	Уголок Ф12	Уголок Ф10	Уголок Ф12	Уголок Ф10	Уголок Ф8	Уголок Ф6	Уголок Ф4	Уголок Ф3				
Фм9	4,4	34,1	38,5	31,1	31,1	36,9	36,9	1085	5,5	0,9	0,4	6,8	113,3
Фм10, Фм10Н	3,6	35,6	39,2	25,8	25,8	24,5	24,5	895	5,5	0,9	0,4	6,8	96,3

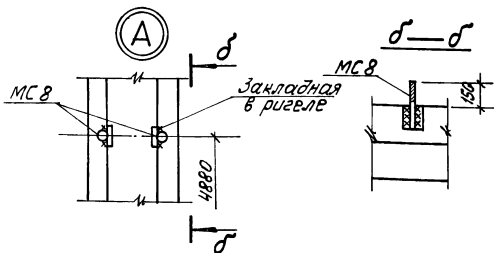
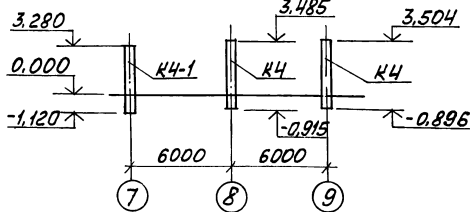
Привязан			
Имв №			

		ТП903-1-199 КЖ	
А.И.Иванов	Д.И.Иванов	Контрольная с. строящегося объекта	И.И.Иванов
М.И.Иванов	В.И.Иванов	Кательная	И.И.Иванов
С.И.Иванов	Л.И.Иванов	Схема расположения фундаментов по осям 1-10 при строительстве по очередям	И.И.Иванов
К.И.Иванов	Н.И.Иванов	р	10
О.И.Иванов	З.И.Иванов	ЛАТГИПРОПРОМ	

Схема расположения колонн и ригелей



а-а



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

Спецификация элементов к схеме расположения колонн и ригелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ВЕТРОВЫЕ РАКОВЫ					
КОЛОННЫ					
K1	1.423-3 Вып.1 ТП 903-1-199 КЖИ-К72-5а	K72-5а	1	3300	
K1-1	КЖИ-К72-5а	K72-5б	1	3300	
K1-2	КЖИ-К72-5б ал. 5.14	K72-7б	2	3300	
K1-3	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5б	1	3300	
K1-4	КЖИ-К72-5б ал. 5.14	K72-7б	1	3300	
K1-5	КЖИ-К72-5б ал. 5.14	K72-5б	1	3300	
K1-6	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	1	3300	
K1-7	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	2	3300	
K1-8	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	1	3300	
K1-9	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	1	3300	
K1-10	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	1	3300	
K1-11	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	1	3300	
K1-12	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	2	3300	
K1-13	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	1	3300	
K1-14	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	1	3300	
K1-15	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	2	3300	
K2	ШОФР 460-75 Вып.1 ТП 903-1-199 КЖИ-КФ18-1а	КФ18-1а	3	2380	
K2-1	КЖИ-КФ18-1а ал. 5.14	КФ18-2а	1	2380	
K3	1.423-3 Вып.1	К30-7	4	930	
K3-1	ТП 903-1-199 КЖИ-К30-7а	К30-7а	1	930	
K3-2	ал. 5.14	К30-7б	2	930	
K3-3	КЖИ-К30-7а	К30-7б	1	930	
K4	ал. 5.14	К36-2а	2	1000	
K4-1	1.423-3 Вып.1	К36-2	1	1000	
РИГЕЛИ					
РГ1	1.020-1 Вып. 3-5 ТП 903-1-199 КЖИ-2РД4.60-35АТγа	2РД4.60-35АТγа	1	2000	
РГ1-1	КЖИ-2РД4.60-35АТγб ал. 5.14	2РД4.60-35АТγб	2	2000	
РГ1-2	ал. 5.14	2РД4.60-35АТγв	1	2000	
РГ2	КЖИ-2РД4.60-66АТγа ал. 5.14	2РД4.60-66АТγа	2	2700	
РГ2-1	2РД4.60-66АТγб ал. 5.14	2РД4.60-66АТγб	2	2700	
МС 8	ТП 903-1-199 КЖИ-МС 8 ал. 5.14	Изделия соединительные МС 8	4	0,9	

Привязан

ИШ.№

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

Схема расположения балок покрытия

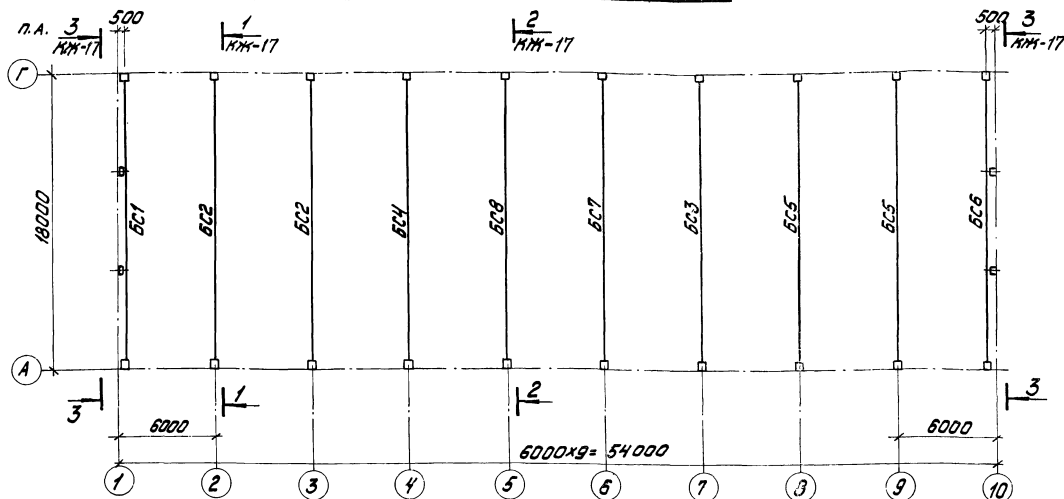


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях В-Г, 4:7

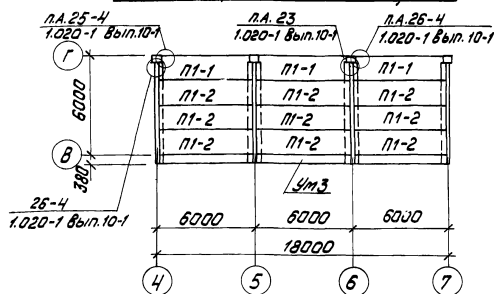
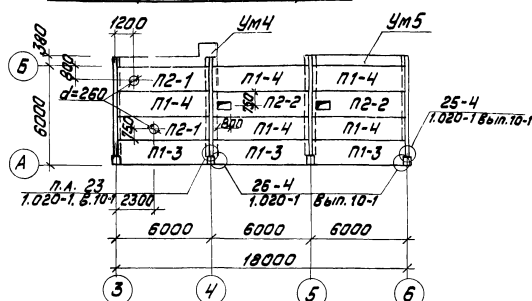


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях А-Б, 3:6



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

5. Индексы а, б, в, г в марках балок проставлены для III-го снегового района для остальных районов индексы в марках балок ставятся при привязке проекта к аналогии основного варианта.
6. Схема нагрузок на площадки на листе КЖ-26 марки арматурной стали панелей перекрытия: класс АII ГОСТ 5781-82 - 80с
класс АI ГОСТ 10884-82 - 20гс
класс AI ГОСТ 5781-82 - Вст3 кл2
класс АIII ГОСТ 5781-82 - 35Гс

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

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

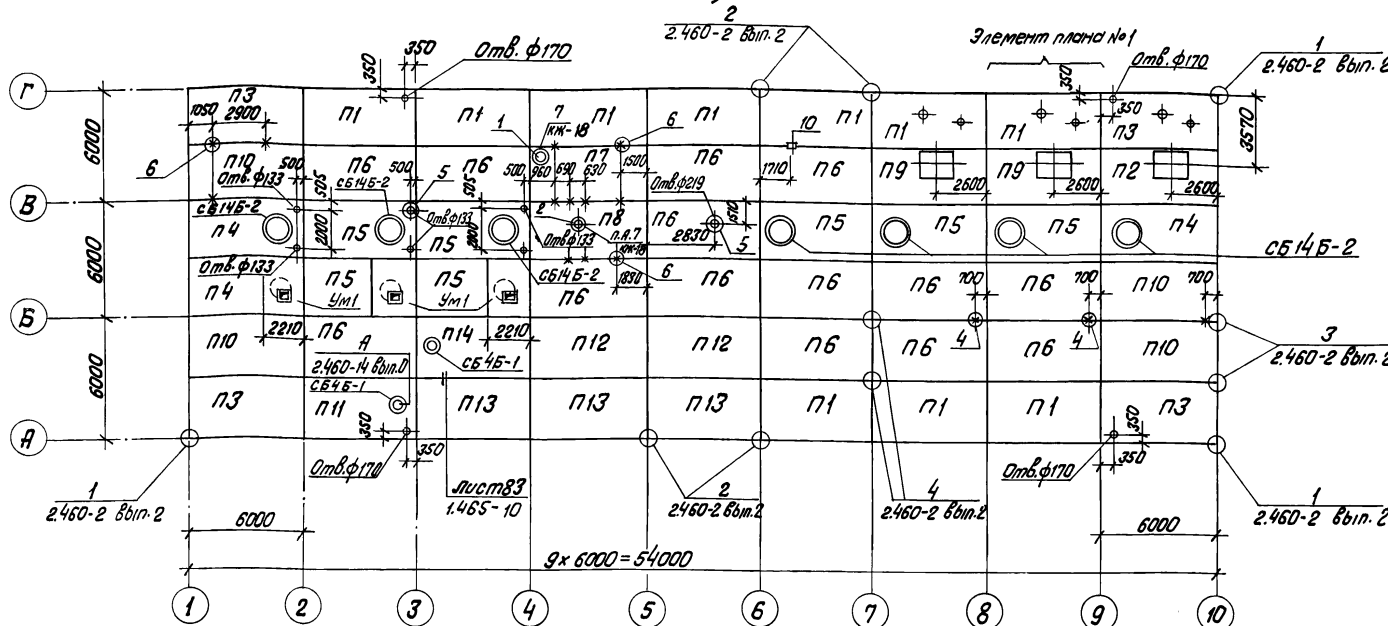
Приблизно

Лист №

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

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

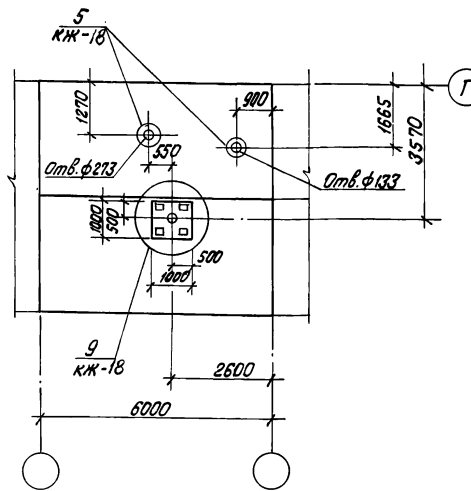
Схема расположения плит покрытия для варианта котлов КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14ГМ (тп 903-1-199 и тп 903-1-200)



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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		для $t = -20^{\circ}; -30^{\circ}C$			
		Стаканы			
СБ14Б-2	1.494-24 вып.1	СБ14Б-2	7	460.0	
СБ4Б-1	1.494-24 вып.1	СБ4Б-1	1	160.0	
		Соединительные изделия			
МС1	2.460-14 вып.0	МС1	32	0.2	
1	гост 8732-70	Труба ф377x9 $l=700$	1	57.2	
2	гост 8732-70	Труба ф219x6 $l=700$	1	22.1	
4	гост 103-76	Сталь полосовая -100x8 $l=60$	8	0.4	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -130x12 $l=500$	4	7.1	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -150x12 $l=250$	12	3.6	
-	гост 103-76	Сталь полосовая -150x8 $l=400$	1	5.6	
-	гост 2590-71*	Сталь круглая ф16АІ $l=670$	15	1.1	
-	гост 2590-71*	Сталь круглая ф16АІ $l=450$	2	0.7	
		Закладные изделия			
-	3.400-6/76	МШ 1-21	12	1.2	
3	гост 8478-81	Сетка С 8АШ-100 1050x1050 25	3	4.8	

Элемент плана №1



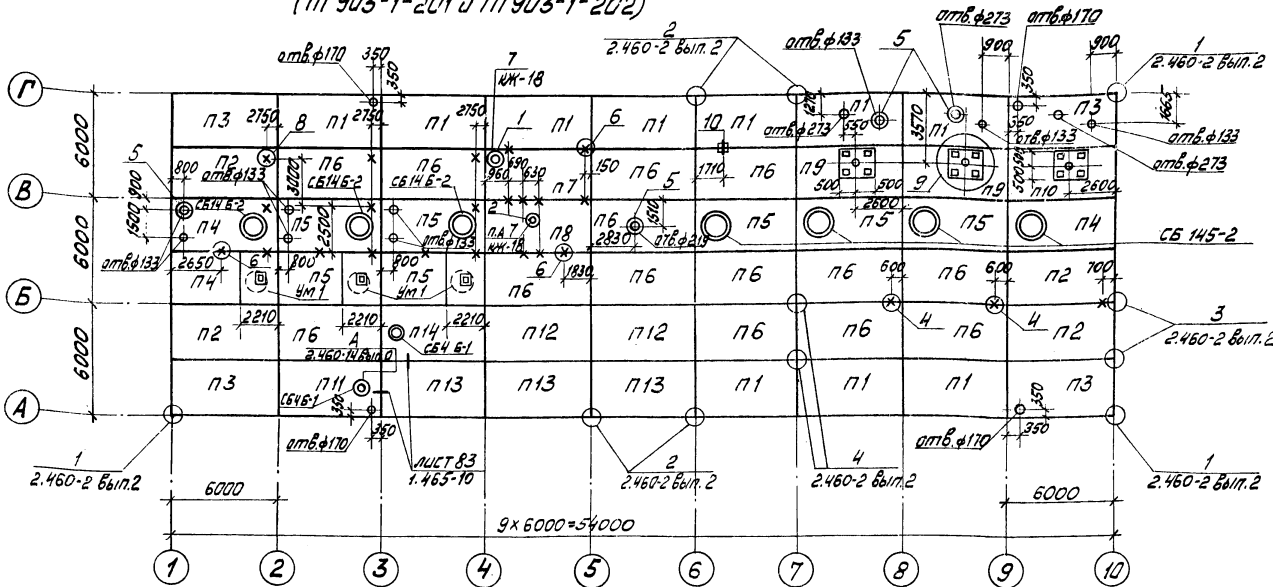
1. На планах-ж обозначены места подвесок технологического оборудования и трубопроводов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		снеговые районы				
		Плиты покрытия для $t = -20^{\circ}C$				
П1	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтСт-6Я ^а	ПГ-3АтСт-6Я ^а	10	3080	
П2	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтСт-6Я ^б	ПГ-5АтСт-6Я ^б	1	3080	
П3	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтСт-6Я ^{а, д}	ПГ-3АтСт-6Я ^а	4	3080	
П4	тп 903-1-199, ал. 5.14 кжу-пв14-3АтСт-7Я ^б	ПВ14-3АтСт-6Я ^б	ПВ14-4АтСт-6Я ^б	3	3830	
П5	гост 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АтСт-6Я	ПВ14-3АтСт-6Я	7	3830	
П6	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтСт-6Я	ПГ-3АтСт-6Я	14	3080	
П7	тп 903-1-199, ал. 5.14 кжу-пв3АтСт-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АтСт-6Я	ПГ-3АтСт-6Я-Б	1	3080	см. прим. п. 7, п. 18
П8	кжу-пв3АтСт-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АтСт-6Я	ПГ-3АтСт-6Я-Б	1	3080	
П9	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтСт-6Я	ПГ-5АтСт-6Я	2	3080	
П10	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтСт-6Я ^д	ПГ-3АтСт-6Я ^д	4	3080	
П11	гост 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтСт-6Я ^а	ПВ4-3АтСт-6Я ^а	1	3730	
П12	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтСт-11Я	ПГ-3АтСт-11Я	2	3370	
П13	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтСт-11Я ^а	ПГ-3АтСт-11Я ^а	3	3370	
П14	гост 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтСт-11Я	ПВ4-3АтСт-11Я	1	4020	
		для $t = -30^{\circ}C$				
П1	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтСт-7Я ^а	ПГ-3АтСт-7Я ^а	10	3140	
П2	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтСт-7Я ^б	ПГ-5АтСт-7Я ^б	1	3140	
П3	гост 22701.0-77; прил. 3	ПГ-2АтСт-7Я ^{а, д}	ПГ-3АтСт-7Я ^а	4	3140	
П4	тп 903-1-199, ал. 5.14 кжу-пв14-3АтСт-7Я ^б	ПВ14-3АтСт-7Я ^б	ПВ14-4АтСт-7Я ^б	3	3890	
П5	гост 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АтСт-7Я	ПВ14-3АтСт-7Я	7	3890	
П6	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтСт-7Я	ПГ-3АтСт-7Я	14	3140	
П7	тп 903-1-199, ал. 5.14 кжу-пв3АтСт-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АтСт-7Я	ПГ-3АтСт-7Я-Б	1	3140	см. прим. п. 7, п. 18
П8	кжу-пв3АтСт-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АтСт-7Я	ПГ-3АтСт-7Я-Б	1	3140	
П9	22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АтСт-7Я	ПГ-5АтСт-7Я	2	3140	
П10	22701.1-77; 1.465-10 22701.0-77 прил. 3	ПГ-2АтСт-7Я ^б	ПГ-3АтСт-7Я ^б	1	3140	
П11	гост 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтСт-7Я	ПВ4-3АтСт-7Я	1	3730	
П12	гост 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтСт-14Я	ПГ-3АтСт-14Я	2	3540	
П13	гост 22701.1-77; 1.465-10 гост 22701.0-77; прил. 3	ПГ-2АтСт-14Я ^а	ПГ-3АтСт-14Я ^а	3	3540	
П14	гост 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтСт-14Я	ПВ4-3АтСт-14Я	1	4190	
УМ1	КЖ-27	Монументные участки УМ 1-1		3		

Привязан			
ЧНБ. №			

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

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



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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Спецификация элементов			
		Плиты покрытия для t° = -30°С			
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТ-ГТ-14Я	2	3540	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АТ-ГТ-14Я ^а	3	3540	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПБ-14-3АТ-ГТ-14Я	1	4190	
Ум1	КЖ-27	Монолитный участок Ум1	3		
		Стаканы			
СБ14Б-2	1.494-24 Вып.1	СБ 14Б-2	7	460,0	
СБ4Б-1	1.494-24 Вып.1	СБ 4Б-1	1	160,0	
		Защитные изделия			
	3.400-6/16	ММ1-21	12	1,2	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка КЖ-100 1050x1050 2/2	3	4,8	

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

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

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

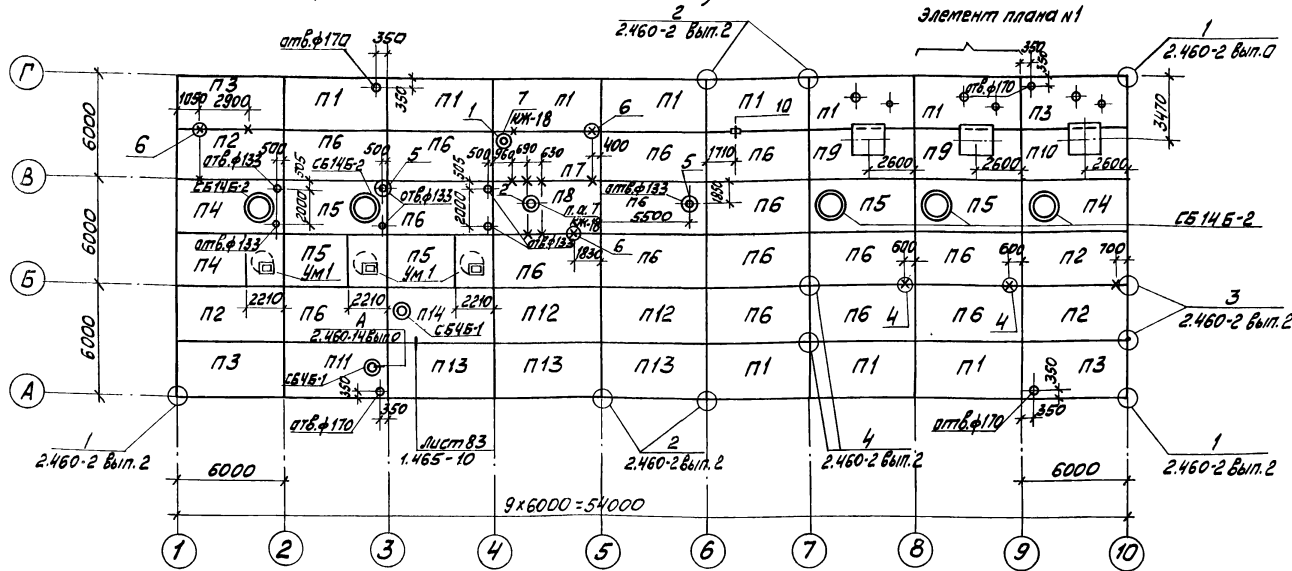
Привязка

И/В. №

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

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

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

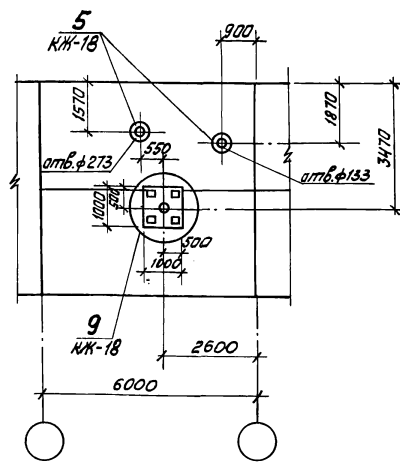


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кс	Примечание
Плиты покрытия для t = -20°C					
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-6Я ^а	10	3080	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-6Я ^б	4	3080	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-6Я ^{а,б}	4	3080	
П4	ТП 903-1-199	ПВ14-3АТЎТ-6Я ^б	3	3830	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.405-10	ПВ14-2АТЎТ-6Я	5	3830	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-6Я	16	3080	
П7	ТП 903-1-199	ПГ-2АТЎТ-6Я	1	3080	См. прим. п. 7, 8
П8	КЖИ-ПГ-3АТЎТ-7Я-Б	ПГ-2АТЎТ-6Я	1	3080	См. прим. п. 7, 8
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АТЎТ-6Я	2	3080	
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АТЎТ-6Я ^б	1	3080	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АТЎТ-6Я ^а	1	3730	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-11Я	2	3370	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-11Я ^а	3	3370	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АТЎТ-11Я	1	4020	
для t = -30°C					
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-7Я ^а	10	3140	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-7Я ^б	4	3140	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-7Я ^{а,б}	4	3140	
П4	ТП 903-1-199	ПВ14-3АТЎТ-7Я ^б	3	3890	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АТЎТ-7Я	7	3890	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-7Я	14	3140	
П7	ТП 903-1-199	ПГ-2АТЎТ-7Я	1	3140	См. прим. п. 7, 8
П8	КЖИ-ПГ-3АТЎТ-7Я-Б	ПГ-2АТЎТ-7Я	1	3140	См. прим. п. 7, 8
П9	22701-77; 1.465-10	ПГ-4АТЎТ-7Я	2	3140	
П10	22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АТЎТ-7Я ^б	1	3140	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АТЎТ-7Я	1	3790	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-14Я	2	3540	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-14Я ^а	3	3540	
П14	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПВ4-2АТЎТ-14Я	1	4190	
для t = -20°C; -30°C					
4м1	КЖ-27	Монолитные участки 4м1-1	3		

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кс	Примечание
для t° = -20°, -30°C					
Стяжки					
СБ14Б-2	1.494-24 Вып.1	СБ14 Б-2	5	460,0	
СБ14Б-1	1.494-24 Вып.1	СБ14 Б-1	2	160,0	
Сводные изделия					
МС1	2.460-14 Вып.0	МС1	24	0,2	
1	ГОСТ 8732-70	Труба φ377x9 l=700	1	57,2	
2	ГОСТ 8732-70	Труба φ219x6 l=700	1	22,1	
4	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150x8 l=60	8	0,4	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150x2 l=500	4	7,1	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150x12 l=250	12	3,6	
—	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -150x8 l=400	1	5,6	
—	ГОСТ 2590-71*	Сталь крепежная φ16x1 l=450	2	0,7	
—	ГОСТ 2590-71*	Сталь крепежная φ16x1 l=670	15	1,1	
Закладные изделия					
—	3.400-6/76	МИ1-21	12	1,2	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка 8х100х100х50х25 А1-100	3	4,8	

Элемент плана №1



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

Привязка	

ТП 903-1-199 КЖ

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-10 и двумя котлами ДЭ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения

Котельная

Схема расположения плит покрытия (ТП 903-1-203 и ТП 903-1-204)

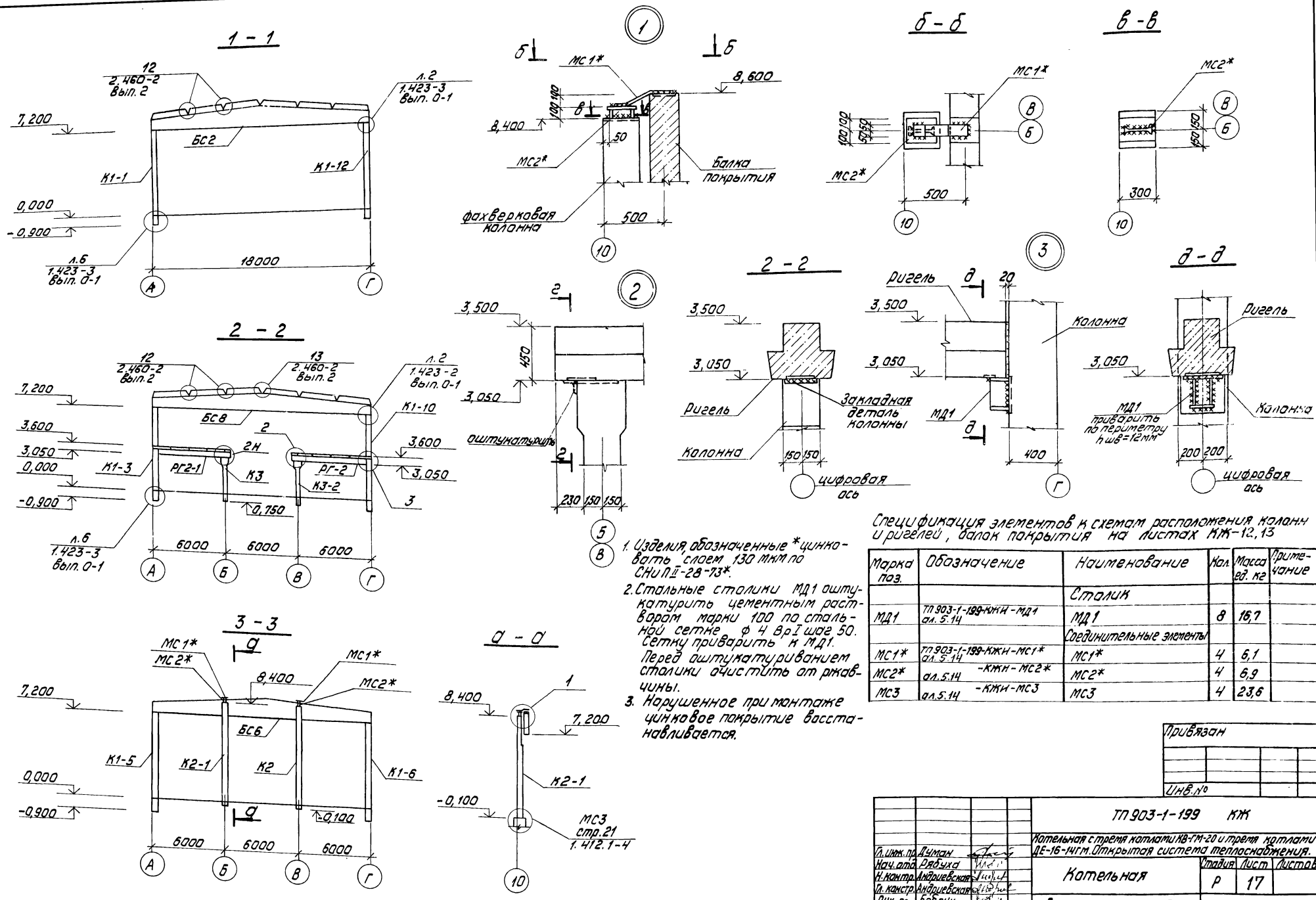
Латгипропром

19462-13 30

Альбом Б.1

Тупой проект 903-1-199

Технический проект 903-1-199



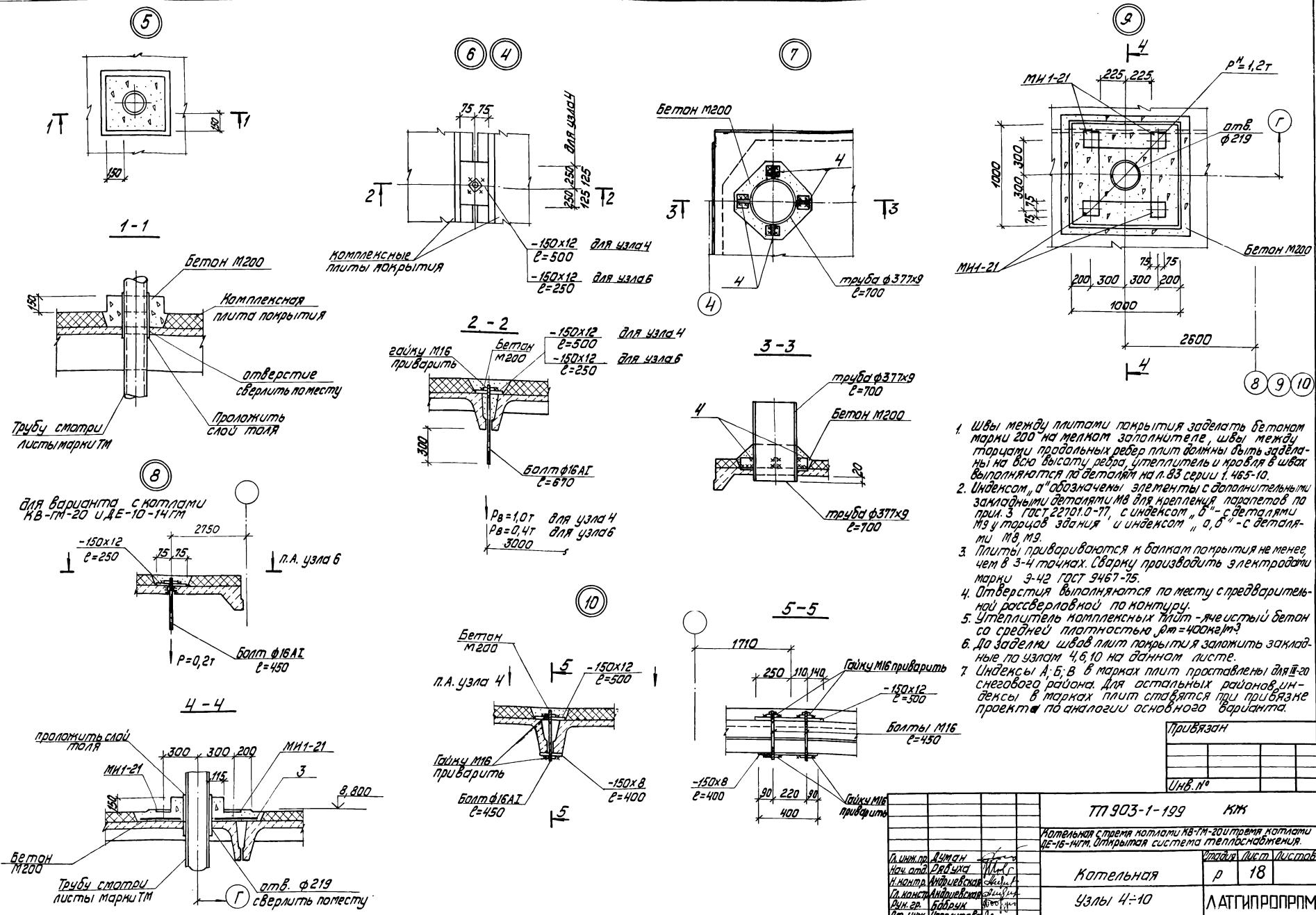
Спецификация элементов к схемам расположения колонн и ригелей, балок покрытия на листах КЖ-12,13

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вт. кг	Примечание
		Сталик			
МД1	П903-1-199-КЖ-МД1 ал. 5.14	МД1	8	16,7	
		Соединительные элементы			
МС1*	П903-1-199-КЖ-МС1* ал. 5.14	МС1*	4	6,1	
МС2*	ал. 5.14 -КЖ-МС2*	МС2*	4	6,9	
МС3	ал. 5.14 -КЖ-МС3	МС3	4	23,6	

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

Привязан	
И/В. №	

ТП 903-1-199 КЖ	
Котельная с тремя котлами ИВ-ГМ-20 и тремя котлами ИВ-16-М1М. Открытая система теплоснабжения.	
Л. инж. пр. Дудкин	Удостоверенный лист 17
Нач. отд. Рядыга	
И. констр. Андреевская	
Вик. гр. Бабич	
Л. инж. Яковчук	Котельная
Ст. техн. Замараева	Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1 ÷ 3.



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

Привязан	
Инв. №	

ТТ 903-1-199		КМЖ	
Котельная строя котлами КВ-ТМ-20 и котлами ЦЕ-16-НМ. Открытая система теплоснабжения.			
Котельная	р	18	Лист
Узлы 4:10	ЛАТГИПРОПРОМ		

Схема расположения стеновых панелей по оси А

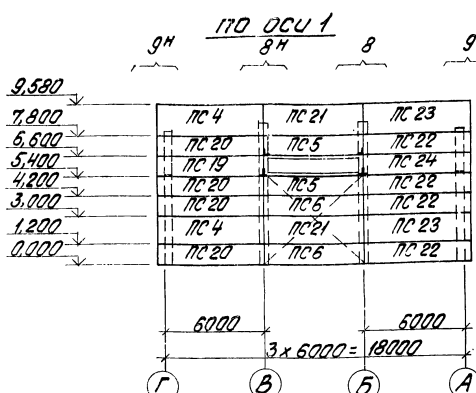
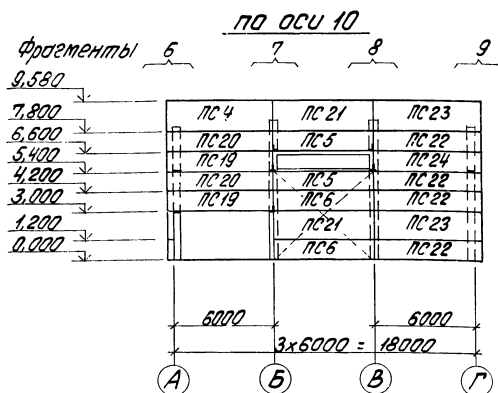
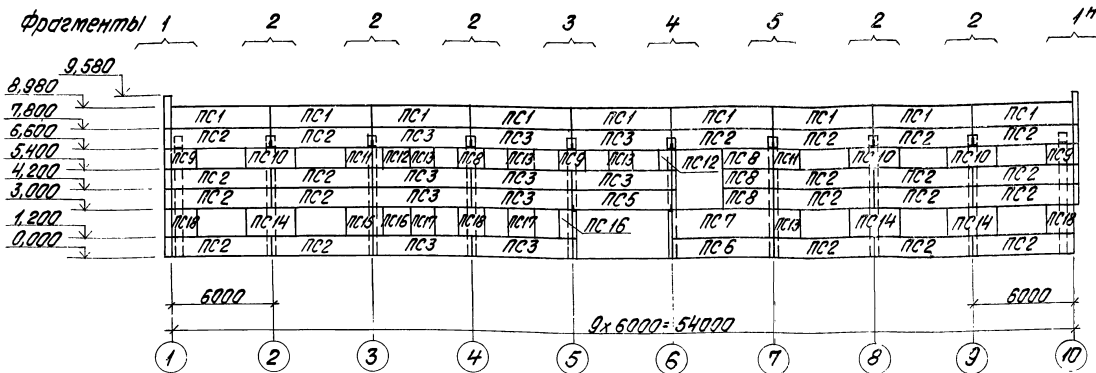
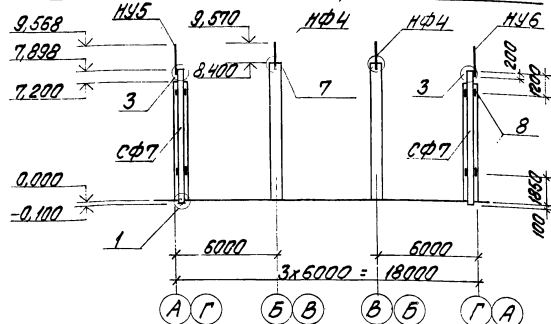


Схема расположения стальных стоек и насадок торцевого факхверка по осям 10 и 10



1. Материал панелей - легкий бетон со средней плотн. $P_m = 1000 \text{ кг/м}^3$
2. Швы заполняются цементным раствором и утепляются синтетическими прокладками (пароизол гермет) и герметизируются герметиком марки КТ (УПС-50 ГОСТ 14191-79) зашифрованными утеплере прокладки в соответствии с СН 420-71 (см. серия 2.432-1 в.1 стр. 53).
3. Все металлические изделия и соединительные элементы покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по одному 1-й слой общей толщиной слоя 55 мкм. Стальные опорные консоли марки РК, ТК и монтажные элементы Т-6, Т-8 обозначенные знаком *, цинкуются слоем 150 мкм.
4. Наружная эстетика стеновых панелей достигается при привязке проекте в соответствии с рекомендациями табл. 5 серии 1.432-14/80 в. вып. 9 стр. 14.
5. Маркировка узлов дана по серии 2.432-1 в. вып. 1.
6. Монтаж элементов производить в соответствии со СНиП II-16-79.
7. Сварку элементов между собой производить электросваркой марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
8. Марка стали металлических элементов принимается по табл. 1 серии 1.432-2 стр. 2 в зависимости от расчетной наружной t° .
9. Простенки монтируются после выпалення кирпичной кладки.

Продолжение ст. на л. КЖ-20

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

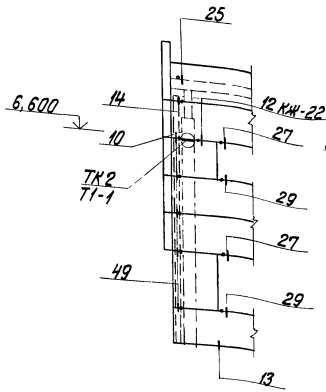
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Марка ст. по КЖ	Примечание
Стеновые панели					
ПС1	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 600. 12. 20-П-7	9	1800	
ПС2	1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-П. 303-1-199	ПС 600. 12. 20-П-3А	21	1800	
ПС3	КЖ-П. 303-1-199	ПС 600. 12. 20-П-3Б	10	1800	
ПС4	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 18. 20-П-11	3	2900	
ПС5	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 600. 12. 20-П-2	5	1800	
ПС6	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 600. 12. 20-П-1	5	1800	
ПС7	1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-П. 303-1-199	ПС 600. 12. 20-П-1А	1	2700	
ПС8	КЖ-П. 303-1-199	ПС 295. 12. 20-П-А	3	900	
ПС9	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 145. 12. 20А-П	4	400	
ПС10	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 295. 12. 20-П	3	900	проект 30м
ПС11	1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-П. 303-1-199	ПС 145. 12. 20-П-А	2	400	
ПС12	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 70. 12. 20-П	2	200	
ПС13	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 145. 12. 20-П	3	400	
ПС14	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 295. 18. 20-П	3	1100	проект 30м
ПС15	1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-П. 303-1-199	ПС 145. 18. 20-П-А	2	700	
ПС16	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 70. 18. 20-П	2	300	
ПС17	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 145. 18. 20-П	2	700	
ПС18	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 145. 18. 20А-П	3	700	
ПС19	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 12. 20-П-21	3	1900	
ПС20	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 12. 20-П-11	6	1900	
ПС21	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 600. 18. 20-П-1	4	2700	
ПС22	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 12. 20-П-12	8	1900	
ПС23	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 18. 20-П-12	4	2900	
ПС24	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 12. 20-П-22	2	1900	
Стойки факхверка					
СФ7	1.439-2	СФ7	4	416,2	
Насадки факхверка					
НФ6	1.439-2	НФ6	2	37,2	
НФ4	1.439-2	НФ4	4	35,2	
НФ5	1.439-2	НФ5	2	37,2	
Стойки					
ТК2	1.439-2	ТК2*	7	17,5	
РК2	1.439-2	РК2*	12	14,7	
РК2-1	П. 303-1-199 КЖ-П. 303-1-199	РК2-1*	4	7,9	
РК2-2	П. 303-1-199 КЖ-П. 303-1-199	РК2-2*	3	7,9	

Закончание на КЖ-20

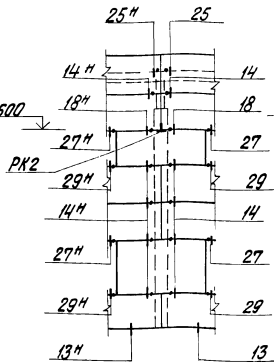
ТП 903-1-199		КЖ	
котельная строящегося здания КЖ-20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100			
Котельная		Лист 19	
ЛАНТИПРОПРОМ			

Тилобой проект 903-1-199 Апрель 51

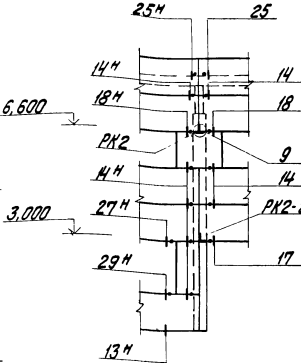
Фрагмент 1, 1Н
Всего 1, 1



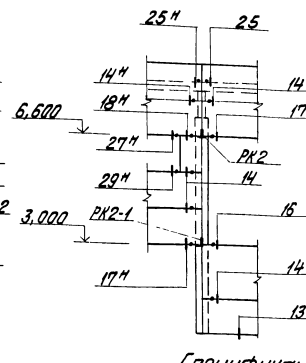
Фрагмент 2
Всего 5



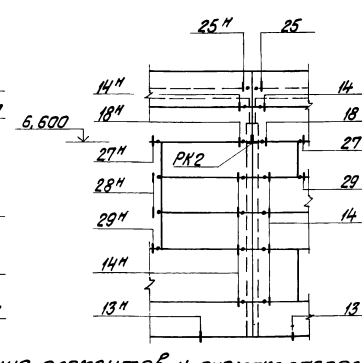
Фрагмент 3
Всего 1



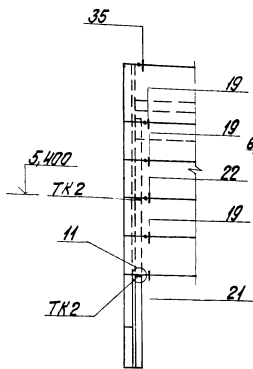
Фрагмент 4
Всего 1



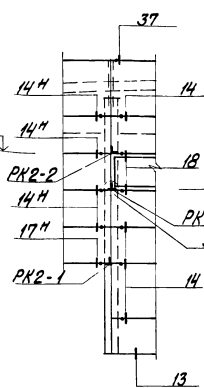
Фрагмент 5
Всего 1



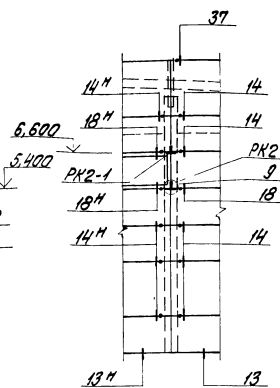
Фрагмент 6
Всего 1



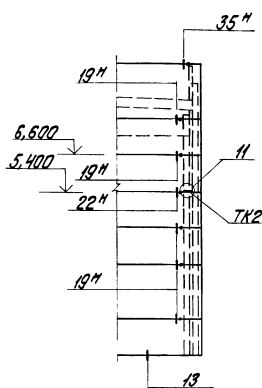
Фрагмент 7
Всего 1



Фрагмент 8, 8Н
Всего 2+1



Фрагмент 9, 9Н
Всего 2+1



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

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

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

- Отверстия между панелями и воздухозаборными карбасами заделываются после монтажа оборудования кладкой из газобетонных блоков или деревянными щитами, утепленными минераловатными плитами и обшитыми кровельной сталью (общая толщина - 90 мм, утеплитель - 60 мм).
- Количество отверстий дано для варианта котлов КВ-1П-20 и ДБ-1Б-14ГМ, для других вариантов смотри чертёжи марки АР.
- При отсутствии закладных деталей в стеновых панелях в местах крепления отверстий, необходимо дополнительно приварить пластины по месту к имеющимся закладным в панелях.

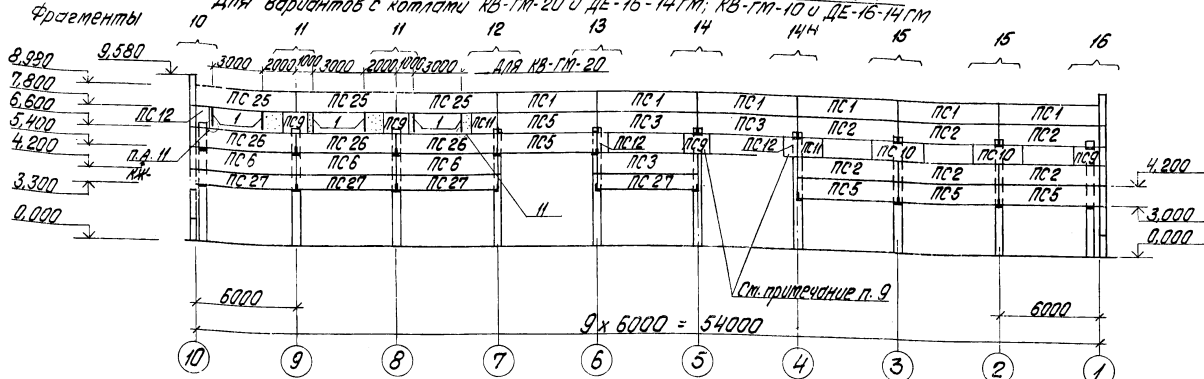
ПРОВЕРЗОН			
ИЗМ. №			

ТТТ 903-1-199		КЖ	
Котельная			
Фрагменты 1-9		Лист	20
		Листов	20

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

Схема расположения стеновых панелей по оси Г

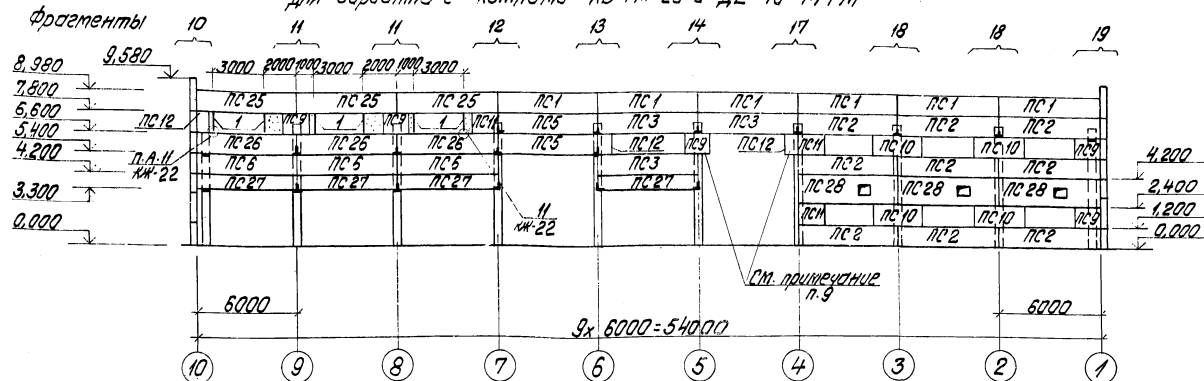
Для вариантов с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14 ГМ; КВ-ГМ-10 и ДЕ-16-14 ГМ



(ТП 903-1-201; ТП 903-1-202)

Схема расположения стеновых панелей по оси Г

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



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПК 11	Ал. 5.14 1.432-14/80 Вып. 1 ТП 903-1-199 КМН-ПК 500.12.20-П-А	Стеновые панели			
ПК 12	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 500.12.20-П	3	200	
ПК 5	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 500.12.20-П-2	2	1800	
ПК 25	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 500.12.20-П-3А	ПК 500.12.20-П-3А	3	1800	
ПК 26	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 500.12.20-П-3Б	ПК 500.12.20-П-3Б	3	1800	
ПК 27	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 500.9.20-П-2	4	1400	
ПК 28	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 500.18.20-П-3А	ПК 500.18.20-П-3А	3	2700	
ПК 2	1.439-2	Столпики			
ПК 2	1.439-2	ПК 2*	3	17,5	
ПК 2-1	ТП 903-1-199 КМН-ПК 2-1 Ал. 5.14	ПК 2-1*	3	7,9	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
ПК 2-2	ТП 903-1-199 КМН-ПК 2-2 Ал. 5.14	ПК 2-2*	2	7,9	
1	ГОСТ 8510-72*	Соединительные элементы			
1	ГОСТ 8510-72*	Л150х100х10*, Р=1140	6	22,4	
Т1-1	ГОСТ 8510-72*	Л34.100х63х7*, Р=200	3	1,7	
Т1	1.439-2	Т1	52	0,5	
Т5	1.439-2	Т5	23	0,6	
Т6	1.439-2	Т6*	16	0,8	
Т21	1.439-2	Т21	42	0,4	
Т27	1.439-2	Т27	8	0,4	
-	ГОСТ 8509-72*	Л140х90х10*, Р=100	12	1,75	

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей по оси Г

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Для вариантов с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14 ГМ; КВ-ГМ-10 и ДЕ-16-14 ГМ					
Стеновые панели					
ПК 1	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 500.12.20-П-7	6	1800	
ПК 2	Ал. 5.14 1.432-14/80 Вып. 1 ТП 903-1-199 КМН-ПК 500.12.20-П-3А	ПК 500.12.20-П-3А	6	1800	
ПК 3	Ал. 5.14 КМН-ПК 500.12.20-П-3Б	ПК 500.12.20-П-3Б	3	1800	
ПК 5	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 500.12.20-П-1	3	1800	
ПК 9	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 145.12.20-А-П	4	400	проект 4.5м
ПК 10	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 295.12.20-П	2	900	проект 30см
ПК 11	1.432-14/80 Вып. 1 ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 145.12.20-П-А	ПК 145.12.20-П-А	2	400	
ПК 12	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 70.12.20-П	3	200	
ПК 5	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 500.12.20-П-2	5	1800	
ПК 25	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 500.12.20-П-3А	ПК 500.12.20-П-3А	3	1800	
ПК 26	КМН-ПК 500.12.20-П-3Б	ПК 500.12.20-П-3Б	3	1800	
ПК 27	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 500.9.20-П-2	4	1400	
Столпики					
ПК 2	1.439-2	ПК 2*	12	14,7	цинковань
ПК 2	1.439-2	ПК 2*	4	17,5	---
ПК 2-1	ТП 903-1-199 КМН-ПК 2-1 Ал. 5.14	ПК 2-1*	2	7,9	---
ПК 2-2	ТП 903-1-199 КМН-ПК 2-2 Ал. 5.14	ПК 2-2*	3	7,9	---
Соединительные элементы					
-	ГОСТ 8510-72*	Л140х90х10*, Р=100	12	1,75	
Т1	1.439-2	Т1	42	0,5	
Т6	1.439-2	Т6*	16	0,8	
Т21	1.439-2	Т21	30	0,4	
Т5	1.439-2	Т5	29	0,6	
Т27	1.439-2	Т27	6	0,4	
Т1-1	ГОСТ 8510-72*	Л34.100х63х7*, Р=200	4	1,7	
1	ГОСТ 8510-72*	Л150х100х10*, Р=1140	6	22,4	Ст. прим. п. 12
Для вариантов с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-10-14 ГМ					
Стеновые панели					
ПК 1	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 500.12.20-П-7	6	1800	
ПК 2	Ал. 5.14 1.432-14/80 Вып. 1 ТП 903-1-199 КМН-ПК 500.12.20-П-3А	ПК 500.12.20-П-3А	9	1800	
ПК 3	Ал. 5.14 КМН-ПК 500.12.20-П-3Б	ПК 500.12.20-П-3Б	3	1800	
ПК 5	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 500.12.20-П-1	3	1800	
ПК 9	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 145.12.20-А-П	5	400	проект 4.5м
ПК 10	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 295.12.20-П	4	900	проект 30см

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

Привязан

УИВ. №

ТП 903-1-199 К.Ж

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

Котельная Р 21

Схема расположения стеновых панелей по оси Г.

ЛАТГИПРОПРОМ

19462-13 35

Формат А2

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

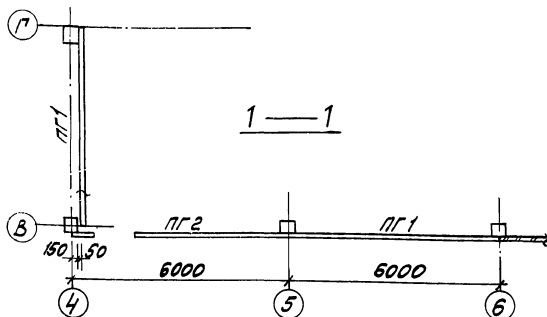
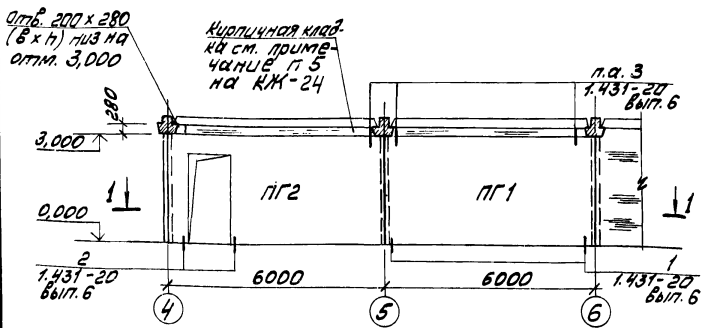


Схема расположения перегородки в осях А=Б на отм. 3,600

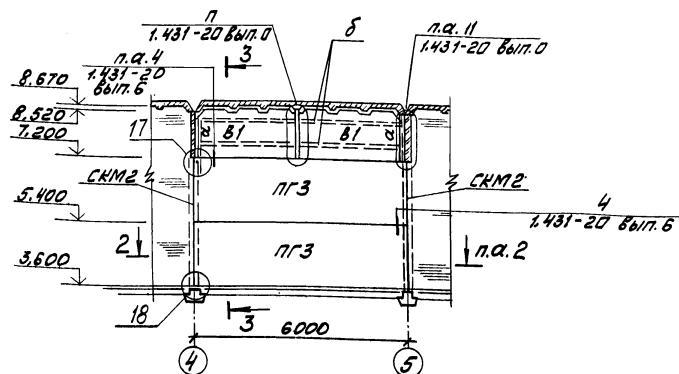


Схема расположения перегородки по оси Ч на отм. 0,000

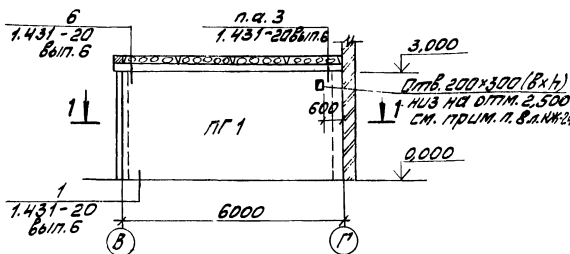
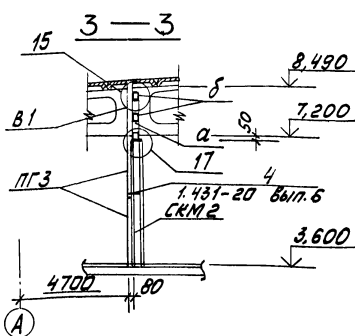
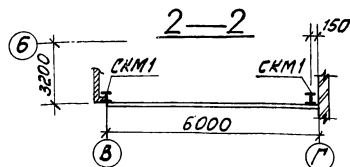
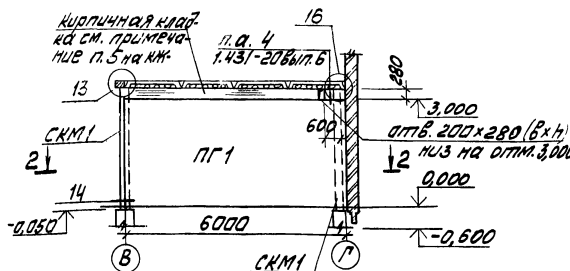


Схема расположения перегородки в осях 6-7 на отм. 0,000



Спецификация элементов к схемам расположения перегородок

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
		Панели перегородок:			
ПГ1	1.431-20 Вып.1	ПГ1-1 5,98 x 2,805	3	3610	
ПГ2	1.431-20 Вып.1-199 КЖ-24	ПГ2-1 5,98 x 2,805 А	1	2910	
ПГ3	1.431-20 Вып.2	ПГ3-1 5,98 x 1,785	2	1064	
		Металлические стойки:			
СКМ1	П 903-1-199 ржи-СКМ1	СКМ1	2		
СКМ2	П 903-1-199 ржи-СКМ2	СКМ2	2		
		каркасно-обшивной вкладыш:			
В1	КЖ-24	В1	2		
		Соединительные изделия:			
МС1	1.431-20 Вып.7	МС1	2	1,0	
МС2	1.431-20 Вып.7	МС2	3	0,5	
МС2а	1.431-20 Вып.7	МС2а	3	0,5	
МС3	1.431-20 Вып.7	МС3	12	0,3	
МС4	1.431-20 Вып.7	МС4	6	0,8	
МС7	1.431-20 Вып.7	МС7	6	0,5	
МС8	1.431-20 Вып.7	МС8	3	0,5	
МС8а	1.431-20 Вып.7	МС8а	3	0,5	
α	ГОСТ 8240-72	Швеллер С16 В=1300	2	21,3	
δ	ТУ 14-2-361-79	Профиль свар. ст. 80x80x4 квадрат сечений	11,6	104,4	
	ГОСТ 8509-72*	Сталь углов. L50x5 равнополочн. В=50	6	0,20	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100x4	4	1,5	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100x4	2	0,63	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -50x5	2	0,12	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов. L100x10x неравн. В=120	4	0,76	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов. L75x50x5 неравн. В=100	4	0,48	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -75x10 В=70	8	0,39	

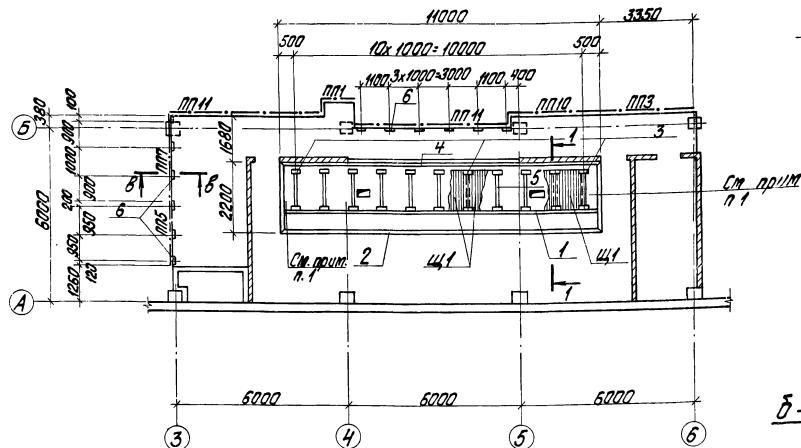
1. Панели перегородок запряктированы из тяжёлого бетона М100, гипсобетона М35 и каркасно-обшивных вкладышей.
2. Панели перегородок устанавливаются после монтажа конструкции покрытия и стенового ограждения в соответствии с указаниями данными в пояснительной записке серии 1431-20 Вып. 0, б.

Привязан

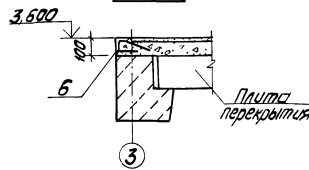
Ш.В. №

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

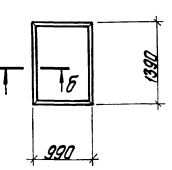
Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А



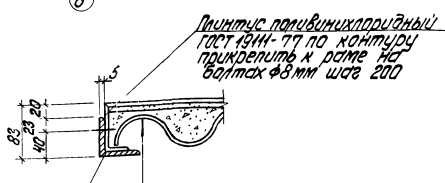
в-в



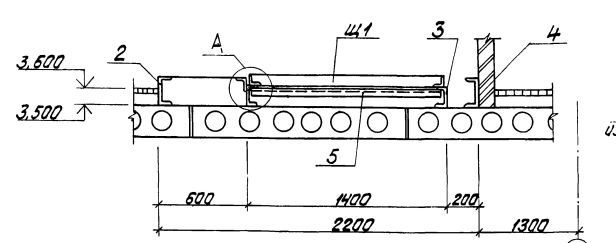
щ1



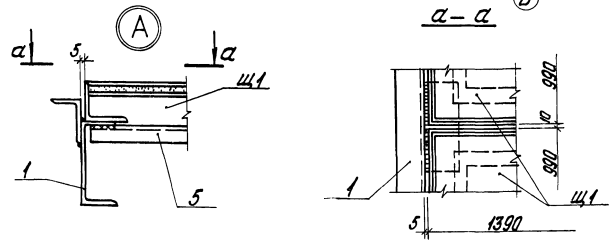
б-б



1-1



а-а



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

Марка	Обозначение	Наименование	Масса кВт, кг	Прим.
		Щит		
	КЖ-25	Щ1	10	
Изделия закладные				
1	МНН-1-199 КЖ-МНН-5 сл. 5.14	МНН-5	1 82,2	
2	МНН-1-199 КЖ-МНН-6 сл. 5.14	МНН-6	15,4 16,7	
3	ГОСТ 8240-72	Швеллер С 14 Р-150	11 1,8	
4	ГОСТ 8240-72	Швеллер С 18	11,0 15,3	
5	ГОСТ 8240-72	Швеллер С 8 Р-1380	11 9,7	
6	1.400-15 Вып. 1	МН539	13 1,2	
Перегородки плоскостки				
	1.459-2 Вып. 2	ПП1	1 12	
	1.459-2 Вып. 2	ПП3	1 16	
	1.459-2 Вып. 2	ПП5	1 21	
	1.459-2 Вып. 2	ПП7	1 30	
	1.459-2 Вып. 2	ПП10	1 45	
	1.459-2 Вып. 2	ПП11	2 50	

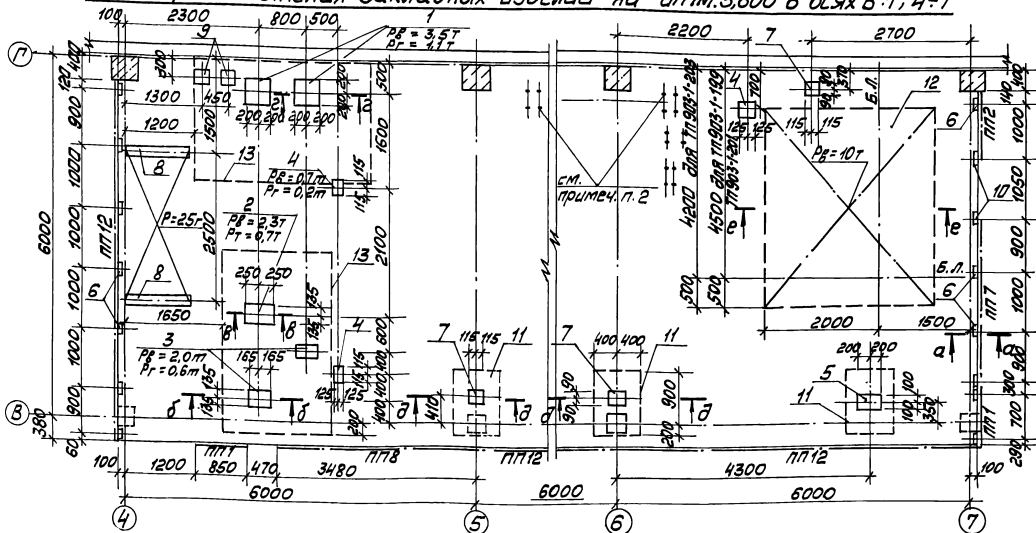
- Участки заделать по месту после прокладки кабелей.
- Расход материалов на щиты:
 - а) листы известнякобетонные УВ-7,5-1750 ГОСТ 16233-77 — 10 шт.
 - б) L 63x5 ГОСТ 8509-72* — 230,0 кг
 - в) линолеум ПВХ ГОСТ 7251-77 — 15,5 м²
 - г) плитус ПВХ ГОСТ 19111-77 — 48,0 м

линолеум ПВХ ГОСТ 7251-77
Стяжка - 10 мм
вычистый бетон К-500
листы известнякобетонные
унифицированного профиля
УВ-7,5-1750 ГОСТ 16233-77

проезд	
лист №	

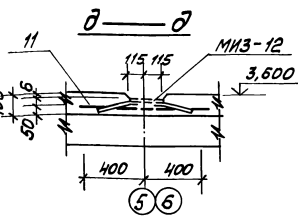
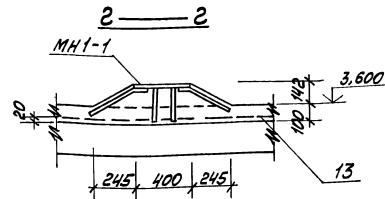
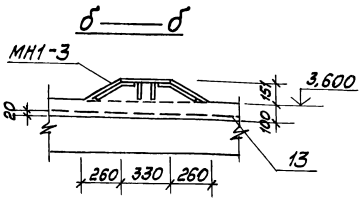
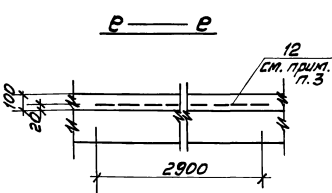
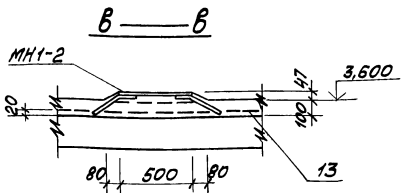
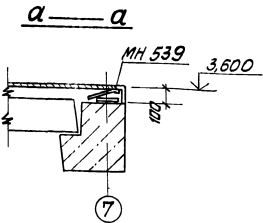
ТТ 903-1-199 КЖ	
Катальная	
р	25
Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А.	
ЛАТТИПРОМ	

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



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

Привязки

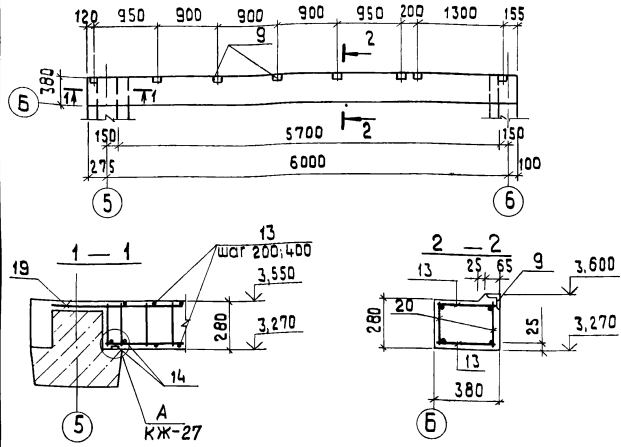
Лист №

ТТ 903-1-199 КЖ	
Котельная	
р 26	
ЛАТПРОПРОМ	

Итого: 26 листов

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

Ум 5



Спецификация монолитного участка Ум 5

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Ум 5</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
			Каркас плоский		
19	ТП 903-1-199	КЖИ-КРЗ, КР4	Кр 4	2	
9	1.400-15	Вып. 1	МН 539	8	
			<u>Детали</u>		
			Ф 8 А II ГОСТ 5781-82		
13			Р = 360	48	0,14 кг
14			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
			Р = 360	4	0,32 кг
15			-50x25 ГОСТ 103-76	4	0,49 кг
			Материалы: Бетон М200		0,63 м³

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Ум 1 (для котлов ДБ-16-14Г)</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
			Изделия закладные		
3	ТП 903-1-199	КЖИ-МН 1-9	МН 1-9	1	
			<u>Детали</u>		
			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
1			Р = 2180	6	1,94 кг
2			Р = 2960	8	2,63 кг
			Материалы: Бетон М200		0,4 м³
			<u>Ум 1-1 (для котлов ДБ-16-14Г)</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
			Изделия закладные		
4	ТП 903-1-199	КЖИ-МН 1-10	МН 1-10	1	
			<u>Детали</u>		
			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
1			Р = 2180	6	1,94 кг
2			Р = 2960	6	2,63 кг
			Материалы: Бетон М200		0,42 м³
			<u>Ум 2 (только для т_ж -40°С)</u>		
			<u>Детали</u>		
			Ф 6 А I ГОСТ 5781-82		
5			распр.	23,6	5,3 кг
6*			Ф 10 А III ГОСТ 5781-82	31	0,46 кг
7*			Ф 10 А III ГОСТ 5781-82	4	0,74 кг
			Материалы: Бетон М200		0,36 м³
			<u>Ум 3</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
			Каркас плоские		
8	ТП 903-1-199	КЖИ-Кр 1, Кр 2	Кр 1	6	
			Изделия закладные		

Форм. зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	9	1.400-15 Вып.1	МН 539	21	
			<u>Детали</u>		
			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
10			Р = 1800	4	1,60 кг
11			Р = 3350	2	2,97 кг
			Ф 20 А III ГОСТ 5781-82		
12			Р = 3350	3	8,30 кг
			Ф 8 А I ГОСТ 5781-82		
13			Р = 360	186	0,14 кг
			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
14			Р = 360	12	0,32 кг
15			-50x25 ГОСТ 103-76	12	0,49 кг
			Материалы: Бетон М200		1,9 м³
			<u>Ум 4</u>		
			<u>Сборочные единицы</u>		
16	ТП 903-1-199	КЖИ-КРЗ, КР4	Каркас плоский Кр3	2	
			Изделия закладные		
20	1.400-15	Вып. 1	МН 509	2	
9	1.400-15	Вып. 1	МН 539	8	
			<u>Детали</u>		
			Ф 10 А III ГОСТ 5781-82		
17*			Р = 1700	7	1,05 кг
			Ф 20 А III ГОСТ 5781-82		
18			Р = 1500	2	3,7 кг
			Ф 12 А III ГОСТ 5781-82		
14			Р = 360	4	0,32 кг
			Ф 8 А I ГОСТ 5781-82		
13			Р = 360	48	0,14 кг
			Ф 6 А I ГОСТ 5781-82		
5			распр.	11	2,5 кг
15			-50x25 ГОСТ 103-76	4	0,49 кг
			Материалы: Бетон М200		0,7 м³

* Поз. 6,7,17 см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	
17	
7	

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные										Общий расход					
	Арматура класса А I					Арматура класса А III					Прокат марки А III	Арматура класса А III					Прокат марки В Ст 3 Кп 2									
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82								
	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 10	Ф 12	Ф 20	Ф 25	Итого	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 10	Ф 12	Ф 20	Ф 25	Итого	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 10		Ф 12	Ф 20	Ф 25	Итого	
Ум 1								32,6								32,6	1,7	1,7	21,5	21,5					23,2	55,8
Ум 1-1								27,4								27,4	2,2	2,2	26,7	26,7					28,9	56,3
Ум 2	5,3		5,3	17,3		3,0		20,3							20,3										25,6	
Ум 3	50,6		50,6	24,6	16,2	109,0		149,8	6,0	6,0	206,4	8,4	8,4		16,8	16,8	25,2	231,6								
Ум 4	2,5	15,7	18,2	14,6	1,3	7,4	43,7	52,4	2,0	2,0	72,6	4,6	4,6		11,0	11,0	15,6	88,2								
Ум 5	15,7		15,7	8,8	1,3	28,0		38,1	2,0	2,0	58,8	3,2	3,2		6,4	6,4	9,6	65,4								

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

Альбом 5.1

Типовой проект 903-1-199

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

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

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по монтажной Прейскуранта № 01-09	Масса конструкций, т	по видам профилей стали															Всего	Классификация	Серия типовых конструкций
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Площадки (внутренние)	1	526242-	-526244	0,447	0,291				1,005							0,293	1,026		1,400-10/76 Вып. 7, 8
Площадки (наружные)	2	526242-	-526244	0,923	0,084											0,149	1,178		1,400-10/76 Вып. 7, 8
Опоры под технологические трубопроводы	3	526396		1,335	0,174				0,142									1,558	
Манорельсовые пути и балки	4	526235		1,839	0,356													2,318	1,426-1 Вып. 3
трансформаторные ворота и двери	5				0,086	0,149						0,387	0,438					0,980	
Площадки лестницы и ограждения	6	526242-	-526244		0,238		0,116						1,418			0,615	2,484		1,459-2 Вып. 1, 2
Итого	7			4,644	1,229	0,049	0,116	0,147				0,387	1,856			1,057	9,654		

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

Ведомость ссылочных документов

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

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

Главный инженер проекта (Думан)

Привязан		
ИЧБ №		
ТТ 903-1-199		КМ
Техническая серия: котельная ТТ-201 третья котельная №16-КМ. Сварочная система автоматическая		
Листы по: 1	Листы в: 5	
Котельная		Листы: 1, 16
Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей		ЛАНТИПРОПРОМ

1:16,500 5.1

Типовой проект 903-1-199

Альбом 5.1

Типовой проект 903-1-199

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и размер профиля	№ п/п	Код			Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса т		
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента конструкции	Площадь (внутренние)	Площадь (наружные)	Площадь пог. металла всех типов профили		Площадь попереч- ных элементов и балки	Площадь трансформ- торных роствелов и др.
Балки двутав- ровые с парал- лельными гранями ТУ 14-2-24-72	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	I 20 К1	1	ТН 903-1-201, 202, 204	24716						0,100		0,100		
			2		24511			0,500					0,500		
			3		24511					0,654				0,654	
			4		24511						0,366			0,366	
			5	11240 12300					0,500		1,020			1,520	
Всего профиля			6					0,500		1,020		1,520			
Балки двутав- ровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71*	I 30 М	7							0,602			0,602		
			8						0,261				0,261		
			9	12300					0,863				0,863		
Всего профиля			10					0,863				0,863			
Балки гбу- тавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	I 14	11		24139					0,033			0,033		
			12		24171				0,342	0,025			0,367		
			13	11240					0,375	0,025			0,400		
Всего профиля			14					0,375	0,025			0,400			
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	[10	15		26140					0,021			0,021		
			16		26168			0,130		0,012			0,142		
			17		26166					0,779			0,779		
			18		26182				0,016				0,016		
			19	ТН 903-1-199	26182					0,243			0,243		
			20	ТН 903-1-200	26182					0,304			0,304		
			21	ТН 903-1-201	26182					0,294			0,294		
			22	ТН 903-1-202	26182					0,355			0,355		
			23	ТН 903-1-203	26182					0,107			0,107		
			24	ТН 903-1-204	26182					0,168			0,168		
			25		26212				0,288		0,194		0,482		
			26		26271						0,043		0,043		
			27	11240					0,434	0,021	1,271		1,726		
			Всего профиля			28					0,434	0,021	1,271		1,726
			Сталь угловая равнополоу- ная ГОСТ 8509-72*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x5	29		21113					0,034		
30	ТН 903-1-199, 201, 203	21113							0,066			0,066			
31	ТН 903-1-201, 202, 204	21113								0,098			0,098		
32		21113							0,036	0,091	0,046		0,173		
33		21113							0,048			0,116	0,116		
34		21113									0,023		0,023		
35	ТН 903-1-199, 201, 203	21113								0,046			0,046		
36	ТН 903-1-201, 202, 204	21113									0,225		0,225		
37		21113									0,134		0,134		
38		21113										0,093	0,093		
39		21113										0,005	0,005		
40	ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71*	L 63x5				40	21113				0,218	0,091	0,169	0,346	0,917
Всего профиля			42					0,218	0,091	0,169	0,346	0,917			
Сталь угловая неравнополоу- ная ГОСТ 8510-72*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L 45x28x4	43		22144						0,048		0,048		
			44								0,048		0,048		
Всего профиля			45								0,048		0,048		

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и раз- мер про- филя	№ п/п	Код			Кол. шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса т			
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента конструкции	Площадь (внутренние)	Площадь (наружные)	Площадь пог. металла всех типов профили		Площадь попереч- ных элементов и балки	Площадь трансформ- торных роствелов и др.	
																526243
Сталь холодногну- тая неравнопо- лая ГОСТ 19772-74	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L 110x90x6	46		72505							0,193	0,193			
			47	11240								0,193	0,193			
Всего профиля			48									0,193	0,193			
Сталь холодногну- тая, Швеллеры ГОСТ 8278-75*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-72*	L 60x50x3	49		73007							0,232	0,232			
			50	11240								0,232	0,232			
Всего профиля			51									0,232	0,232			
Сталь прокатная полосчатая ГОСТ 103-76	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	- 60x8	52		13110						0,045		0,045			
			53	11240							0,045		0,045			
Всего профиля			54								0,045		0,045			
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19904-74*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	δ = 1,2	55		72125							0,376	0,376			
			56	11240								0,376	0,376			
Всего профиля			57									0,376	0,376			
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	δ 6	58		72117						0,005	0,008	0,013			
			59		72117						0,011		0,011			
			60		72117							0,071	0,071			
			61	ТН 903-1-201, 202, 204	72117							0,007	0,007			
			62		72117							0,040	0,040			
			63		72117							0,008	0,008			
			64	ТН 903-1-201, 202, 204	72117							0,010	0,010			
Всего профиля			65	11240						0,005	0,138	0,143				
Сталь листовая просечно-вытяж- ная ГОСТ 8706-78	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	506	67		71404						0,145		0,145			
			68		71404					0,284		0,284				
Всего профиля			69	11240						0,284	0,145	0,429				
Утого масса металла			70							0,284	0,145	0,429				
Подвески			71							0,986	1,132	1,603	2,229	0,942	6,892	
Лестницы площад- ки, огражд.			72											0,102		
Всего масса металла			73											2,434		
В том числе по маркам	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71*		74											9,428		
			75	11240							0,986	1,132	1,603	0,341	0,942	8,540
			76	12300									1,888		1,888	

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

Привязан		
Ив. N°		

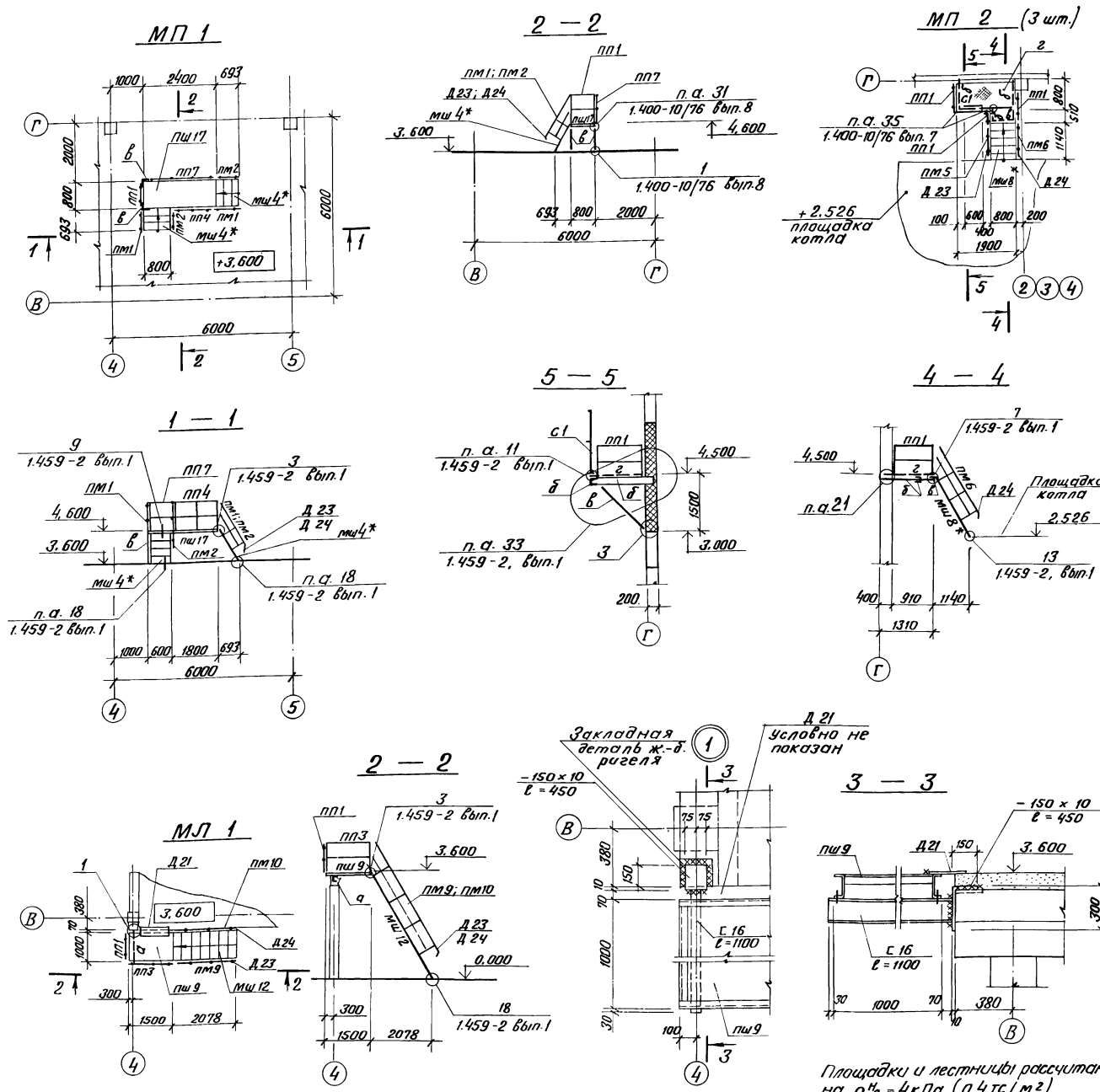
ТН 903 - 1 - 199 - КМ		
Котельная с тремя котлами КВ-ГТ-20 и тремя котла-ми Д.Е.16-14ГТ. Открытая система теплоснабжения		
ГИП Нач. отд. Инж. пр. Ст. инж. Ст. техн.	Думон Рябуха Андреевская Андреевская Артемюков Белякова	Котельная
		Техническая специфика-ция металла
		ЛАНГИПРОПРОМ

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код				Кол-во, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции				Общая масса, т	Масса потребности в металле по квар- талом (заполняет- ся изготовителем) в т				Заполняется в т
				марки металла	вуда профиля	размера профиля	Код элемента кон- струкции			Код элемента кон- струкции	Код элемента кон- струкции	Код элемента кон- струкции	I		II	III	IV		
Сталь углеводородная равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 25x3 L 56x5 L 63x6 L 75x6	1 2 3 4		21113					0,105 0,006 0,004 0,065		0,105 0,006 0,004 0,091							
Итого			5	11240						0,075		0,091	0,105						
Всего профиля			6							0,075		0,091	0,105						
Сталь холодногнутая равнопол. швеллеры ГОСТ 8218-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	С180x50x4	7		73007					0,170		0,170							
Итого			8	11240						0,542		0,542							
Всего профиля			9	11240						0,542		0,542							
Сталь холодногнутая швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x40x x12x2,5	11		14002							0,437							
Итого			12	11240								0,437							
Всего профиля			13									0,437							
Сталь холодно- гнутая угловая равнополочная ГОСТ 19771-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 80x5	14		75116					0,060		0,060							
Итого			15	11240						0,060		0,060							
Всего профиля			16							0,060		0,060							
Трубы профиль ЧМТУ-2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	130x30x x2,5x3	17									0,168							
Итого			18	11240								0,168							
Всего профиля			19									0,168							
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-100x4 -170x4 -250x4 -60x6 -100x6 -260x6	20 21 22 23 24 25		13110					0,038 0,011 0,012 0,010 0,002 0,028	0,018	0,038 0,011 0,012 0,010 0,002 0,028							
Итого			26	11240						0,101	0,018	0,119							
Всего профиля			27							0,101	0,018	0,119							
Сталь круглая ГОСТ 5781-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	φ18	28		11118					0,008		0,008							
Итого			29	11240						0,008		0,008							
Всего профиля			30							0,008		0,008							
Элементы маркиш			31							0,414	0,183	0,597							
Всего масса металла в том числе по маркам	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		32							1,200	0,462	0,710	2,372						
			33	11240						1,200	0,462	0,710	2,372						

ПРОВЕРЯЮЩИЙ			
Изм. №			

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

Титульный проект 903-1-199 Албтом 5.1



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Расчетные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Паз	Состав	M кНм	Q кН	N кН			
а	С		С 16				IV		1шт. 36 кг
б	С		С 12						1шт. 44 кг
в	L		L 75x6						1шт. 82 кг
г			погибкости						1шт. 122 кг
д			прас-ббит 508						2шт. 7 кг
е1	С						IV	ГОСТ 380-71*	1шт. 12 кг
мш4*	ПМ								1шт. 18 кг
мш8*									1шт. 65 кг
мш12									1шт. 85 кг
ПМ1									5шт. 12 кг
ПМ2									1шт. 16 кг
ПМ5									1шт. 19 кг
ПМ6									1шт. 30 кг
ПМ9;									2шт. 1 кг
ПМ10									4шт. 1 кг
пш9									1шт. 1 кг
пш17									4шт. 1 кг
ПП1									1шт. 6 кг
ПП3									
ПП4									
ПП7									
Д 15									
Д 16	Дополнительные элементы								
Д 23									
Д 24									
Д 21									

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

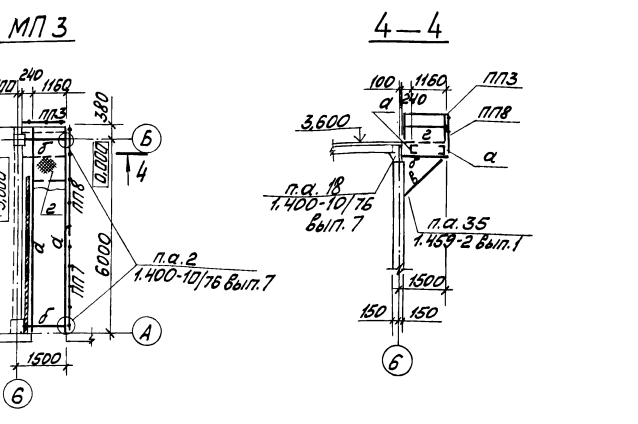
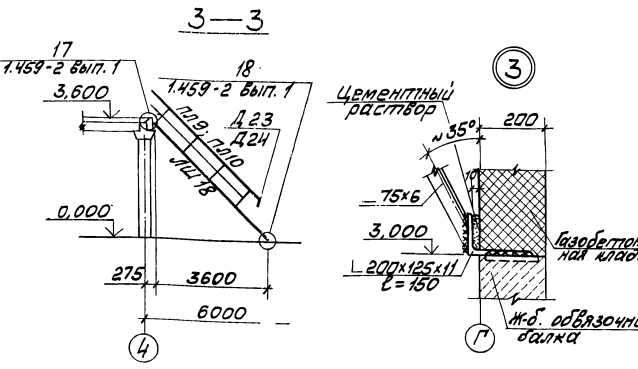
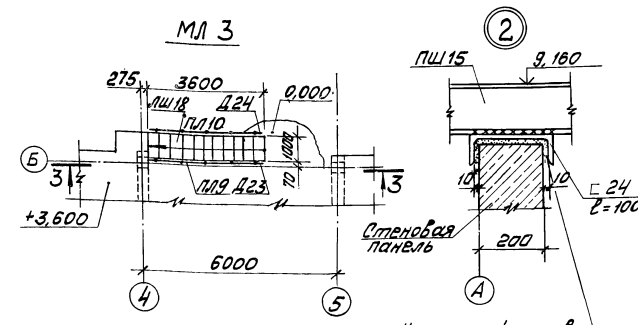
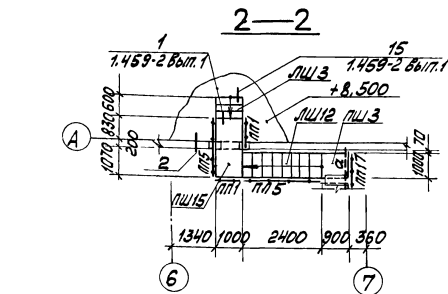
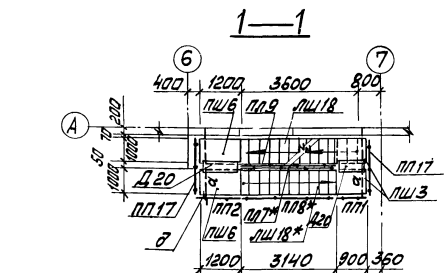
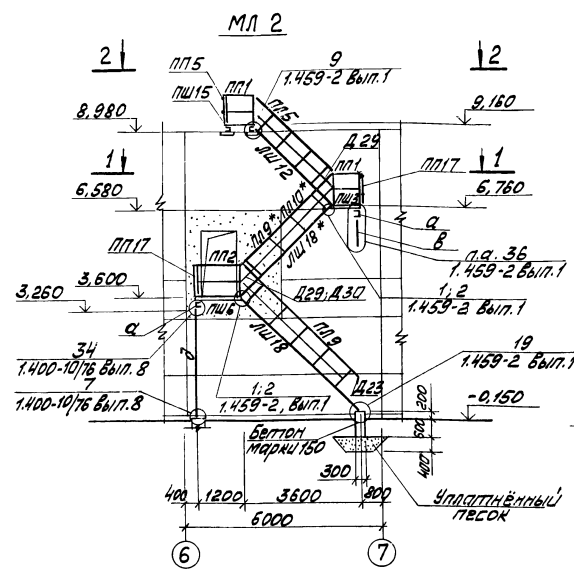
Площадки и лестницы рассчитаны на $q^* = 4 \text{ кПа}$ ($0,4 \text{ тс/м}^2$)

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Расчётные усилия			Материал	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	M кН.м	Q кН	N кН		
а	С	С 18				1.459-2 вып.1	
б	С	С 12					
в	L	L 125x10					
2		ст. диаметр 60x8 шаг 800					
в	Г	Г-36 шаг 800				по гибкости	
ЛШ 3							1шт 32кг
ЛШ 12							1шт 119кг
ЛШ 8*							3шт 177кг
ЛШ 5							1шт 16кг
ЛШ 8*							3шт 25кг
ЛШ 10*							2шт 25кг
ЛШ 3							2шт 43кг
ЛШ 6							2шт 54кг
ЛШ 15							1шт 87кг
ЛШ 1						1.459-2 вып.1; 2	3шт 12кг
ЛШ 2							1шт 13кг
ЛШ 3							1шт 16кг
ЛШ 5							1шт 21кг
ЛШ 7							1шт 30кг
ЛШ 8							1шт 34кг
ЛШ 17							2шт 21кг
Д 5							2шт 21кг
Д 14							4шт 1кг
Д 23							2шт 1кг
Д 24							1шт 1кг
Д 29							2шт 1кг
Д 30							1шт 1кг

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

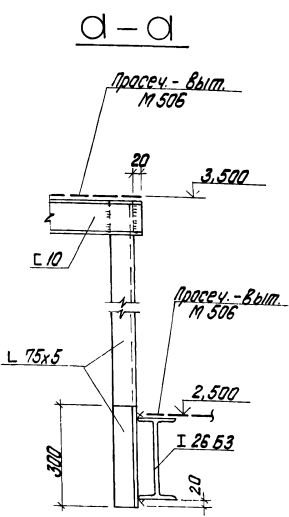
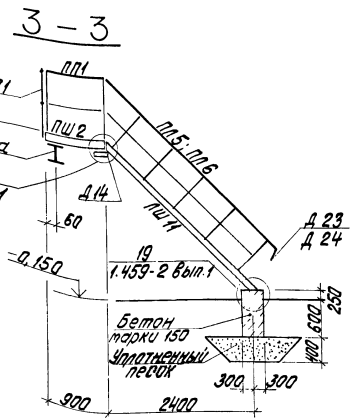
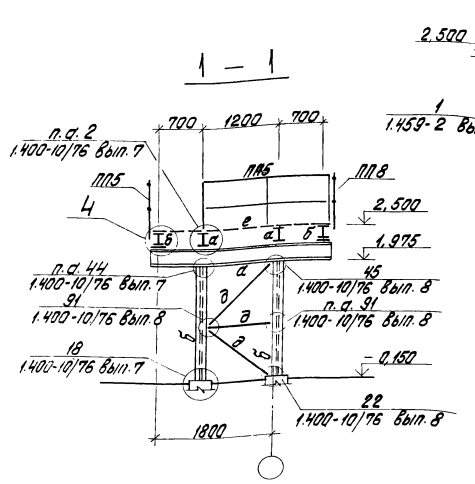
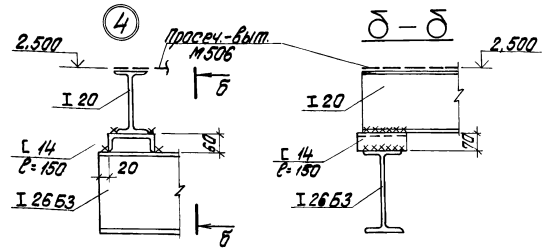
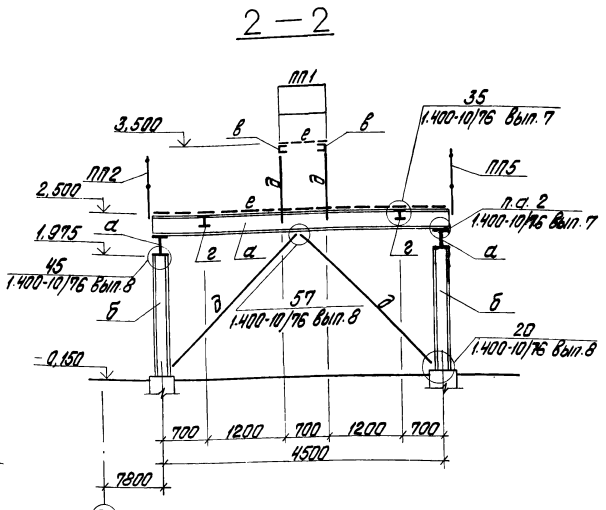
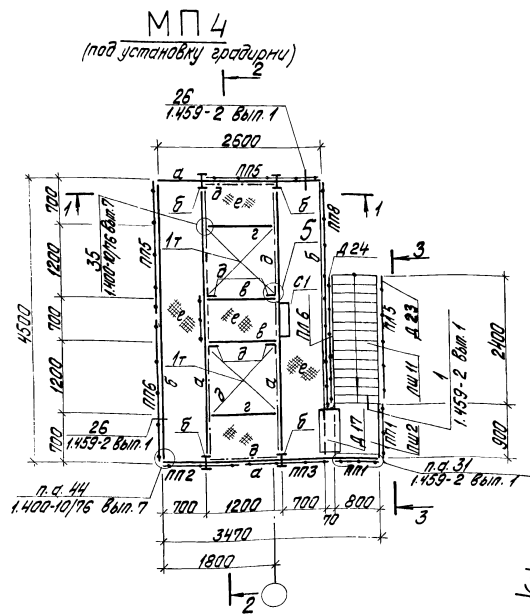
ТП 903-1-199		КМ
Котельная		
Лестницы МП2; МП3. Чаны 2; 3		
р	5	ЛАТГИПРОПРОМ



Типовой проект 903-1-199 АИИИИ 5-1

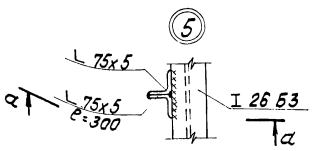
Привязан
ИНВ. №

Топовый проект 903-1-199 Альбом 5.1



Ведомость элементов

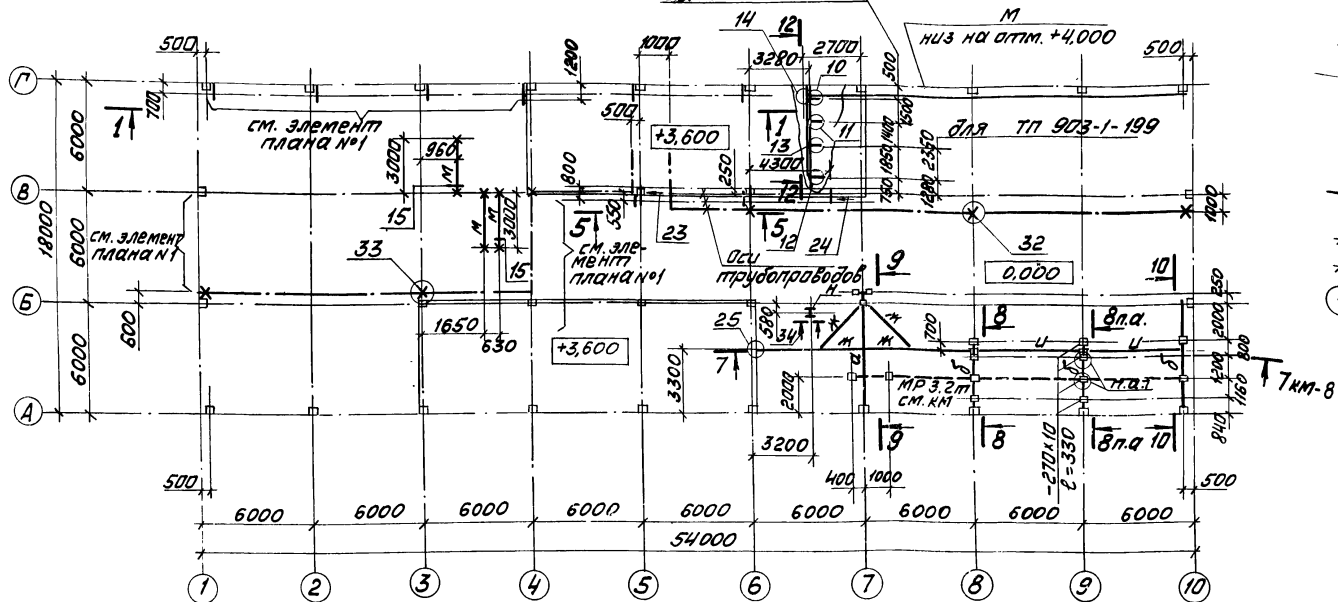
Марка	Сечение		Расчетные усилия			Марка металла	Примечания	
	Эскиз	Поз. Состав	М кН·м	N кН	Q кН			
а	I	I 26 53	60			IV		
б	I	I 20		25				
в	C	C 10	2					
г	I	I 14		4				
д	L	L 75x5	по габаритам					
е		проеч.-выт. №506	4 кПа					
ЛШ11							V	1 шт. 108 кг
ЛШ15								1 шт. 16 кг
ЛШ16								1 шт. 16 кг
ЛШ2								1 шт. 38 кг
ЛШ3						2 шт. 12 кг		
ЛШ5						1 шт. 16 кг		
ЛШ6						1 шт. 21 кг		
ЛШ8						1 шт. 23 кг		
Д 14						1 шт. 34 кг		
Д 17						2 шт. 1 кг		
Д 23						1 шт. 5 кг		
Д 24						1 шт. 1 кг		
С1						1 шт. 36 кг		



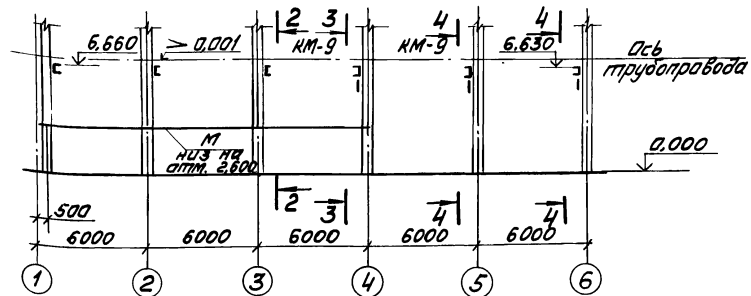
<p>Проектировщик</p> <p>И.И.В. №</p>	
<p>ТП 903-1-199 КМ</p> <p>котельная с твердым топливом кв.т. со ил.вент. котельной де-16-147ч. Укрытый типовой теплообменник</p>	
<p>Котельная</p> <p>Площадь м² 43161,45</p>	<p>Страниц Лист 1 из 20</p> <p>Р 6</p> <p>ЛАТИПРОПРОМ</p>

Схема расположения опор под трубопроводы

для ТП 903-1-200



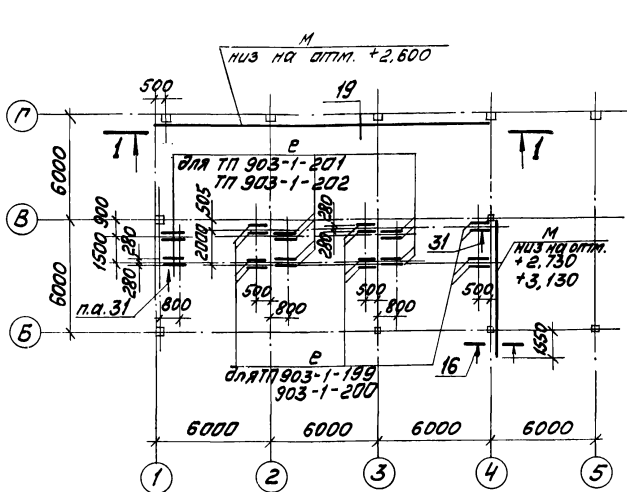
1-1



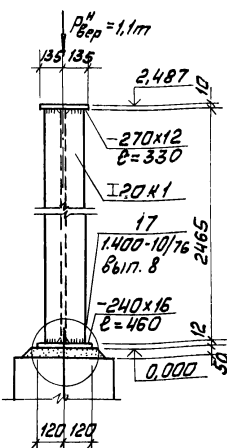
Ведомость элементов на КМ7 ÷ КМ9

Марка	Сечение		Расчётные усилия			Группа	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М кНм	N кН	Q кН			
а	I	I 45Б1	192,5			I	ВСт3пс2	
б	I	I 35Б3	131,0				ГОСТ	
в	I	I 36М	1.426-1 вып. 3				ВСт3пс6	
г	I	I 30М					ГОСТ	
д	C	C 18	1.400-10/76 вып. 8			IV	ВСт3пс2	ГОСТ
е	C	C 16	по глубокости					
ж	L	L 100x7			50,4	I	ВСт3пс2	ГОСТ
з	L	L 90x7	по глубокости					
к	L	L 63x5	1.400-10/76 вып. 8					
л	L	L 50x5	конструктивно					
м	C	C 14				I		
н	I	I 20К1	по глубокости					

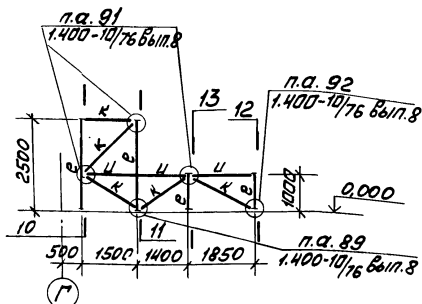
Элемент плана №1



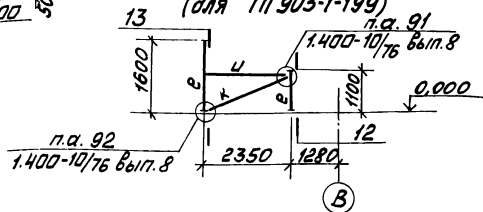
(34) (для ТП 903-1-200)



12-12 (для ТП 903-1-200)



12-12 (для ТП 903-1-199)



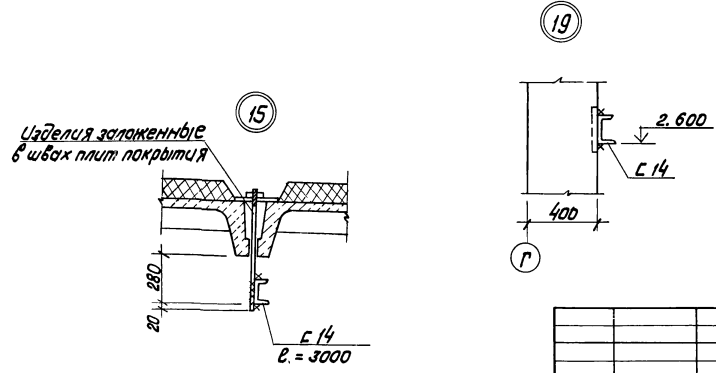
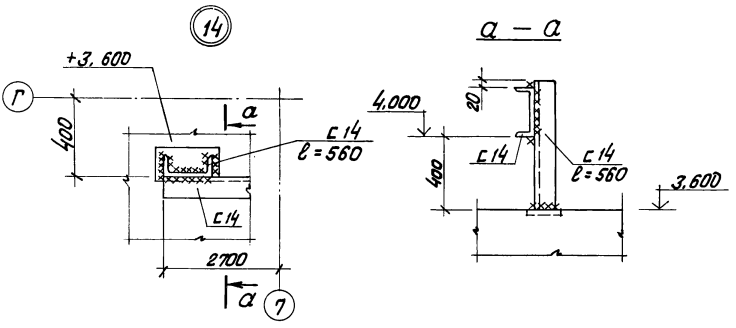
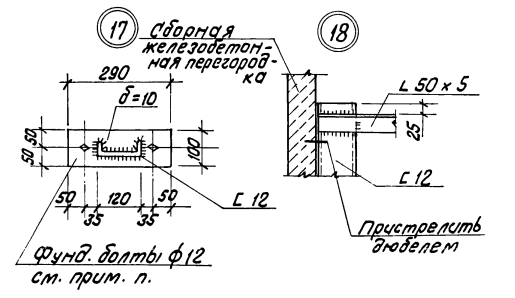
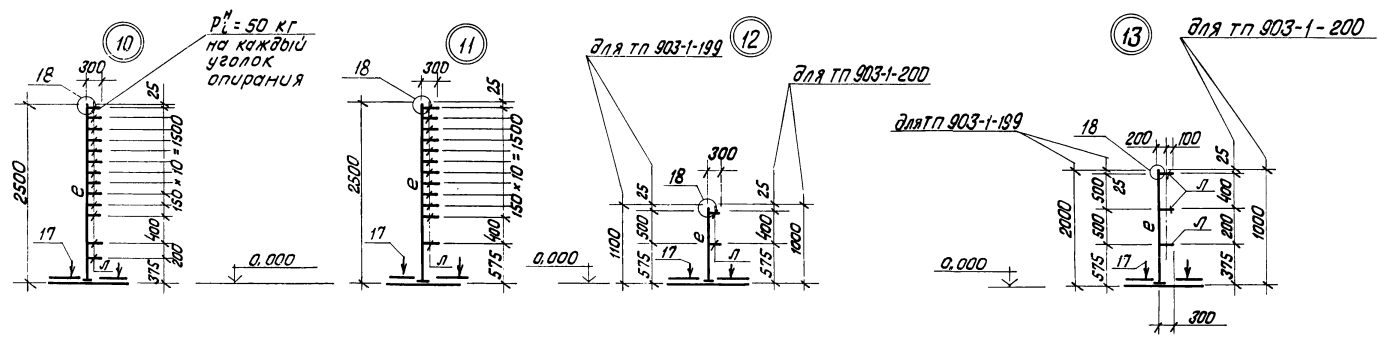
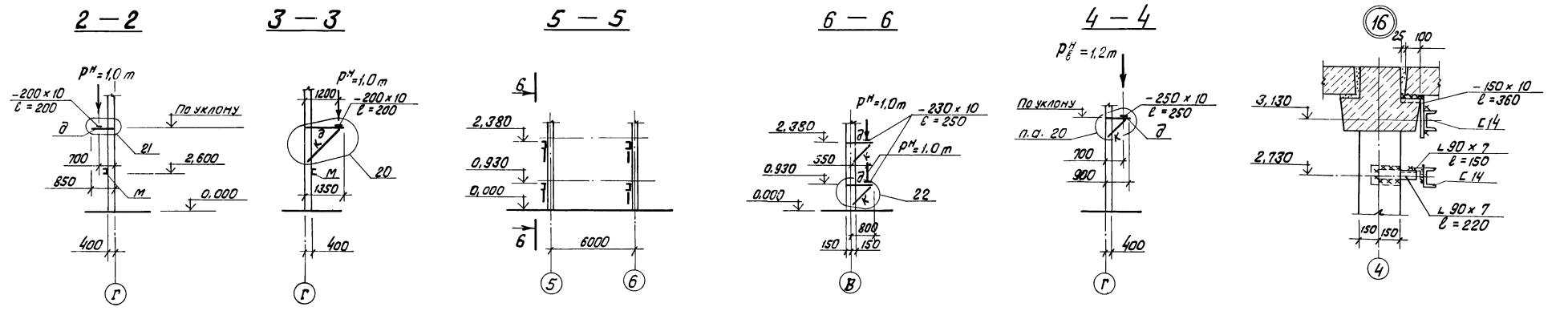
1. На чертежах в узлах даны вертикальные нагрузки от трубопроводов. Горизонтальная составляющая на скользящую опору $R_{гор} = 0,3 R_{верт}$.

Прибыли	
Узна №	

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

Листом 5.1

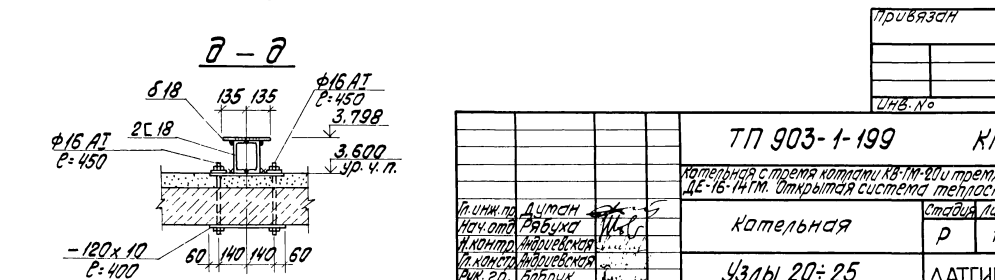
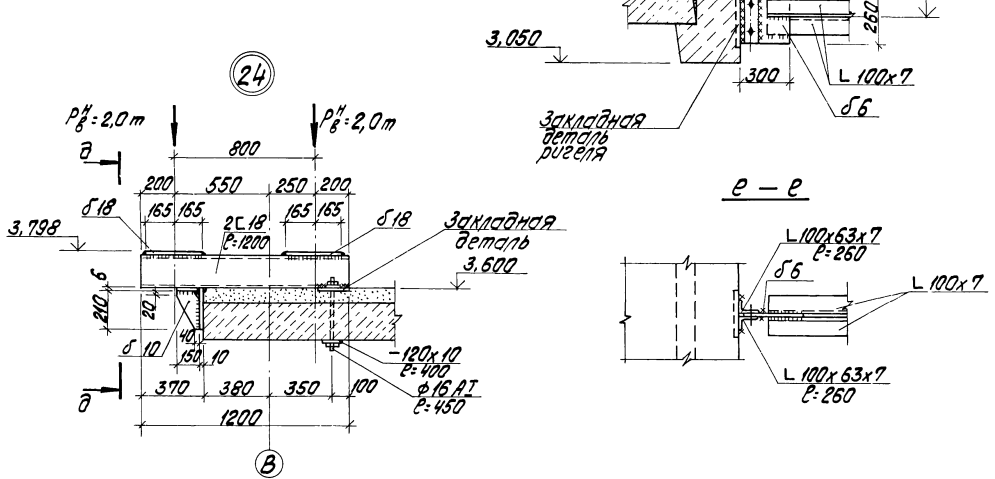
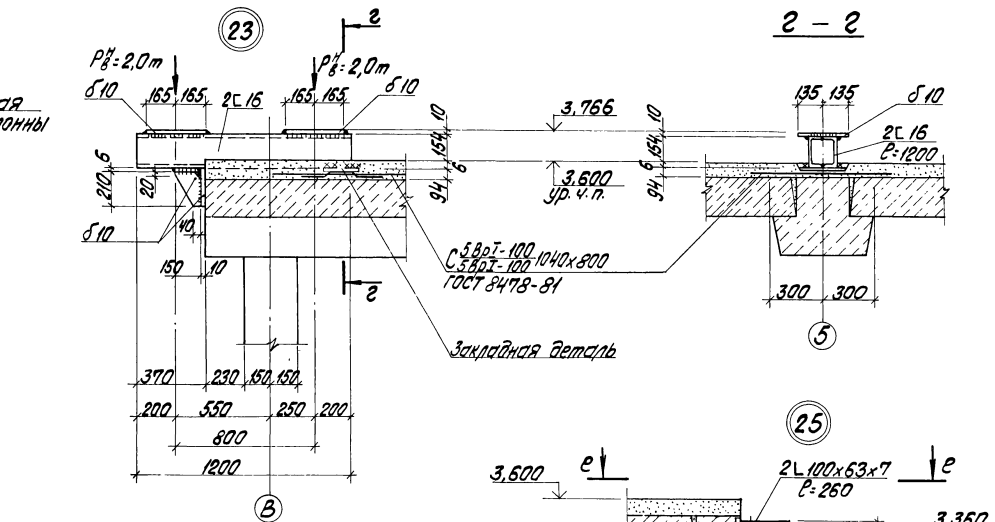
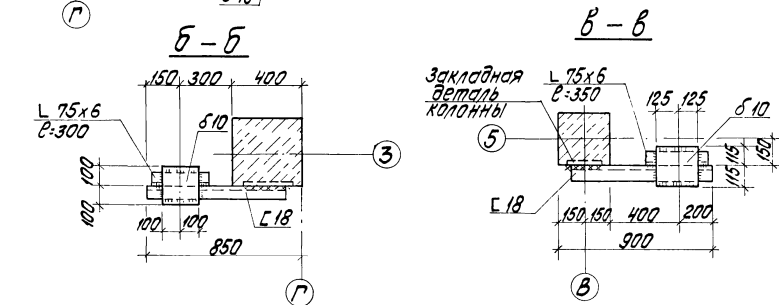
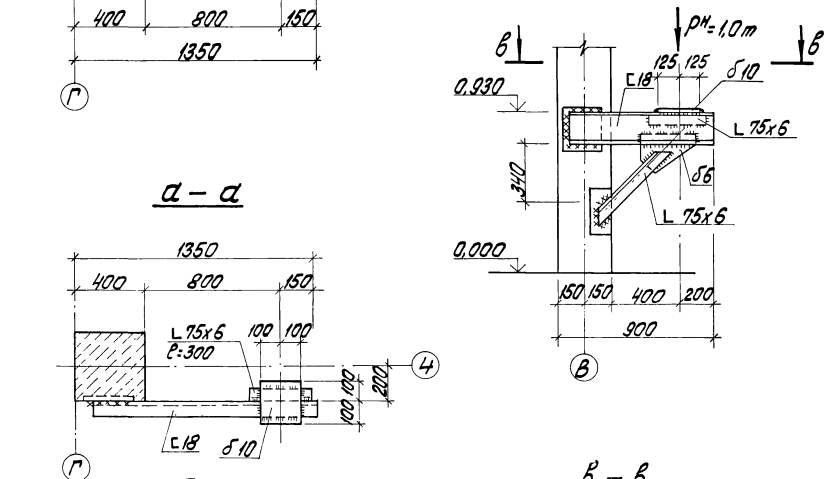
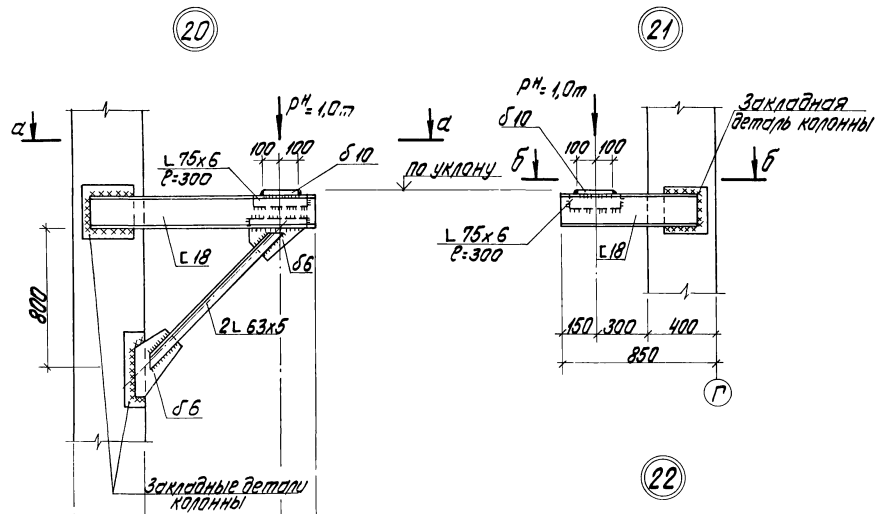
Листов 903-1-199



Ведомость элементов дана на листе КМ-7

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

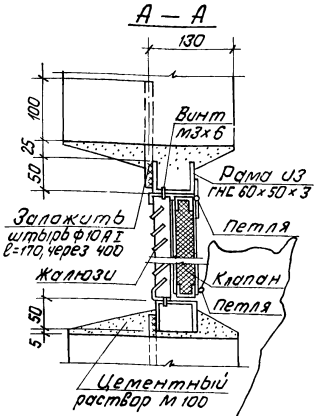
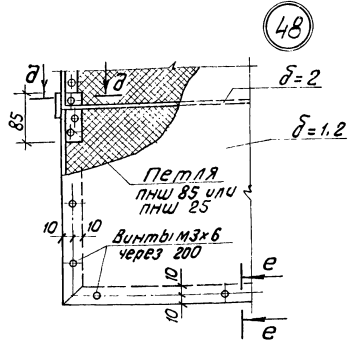
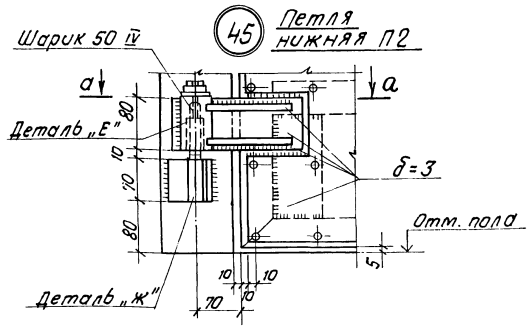
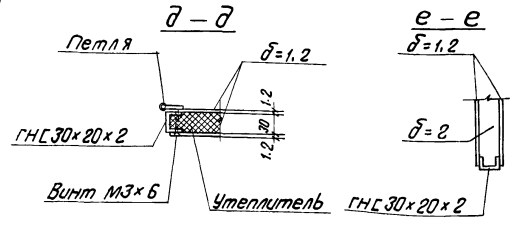
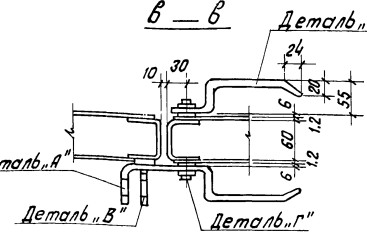
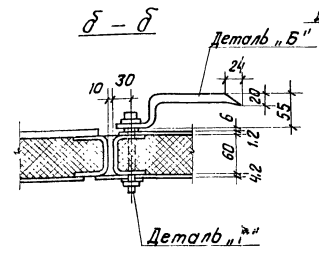
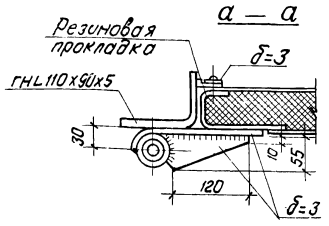
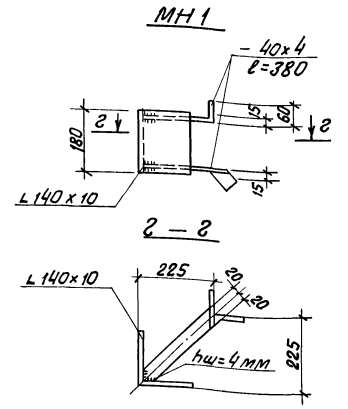
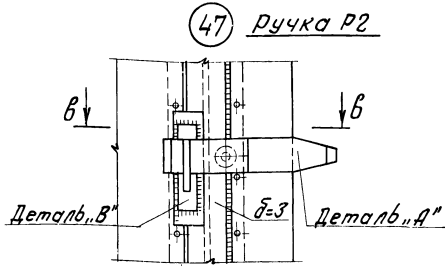
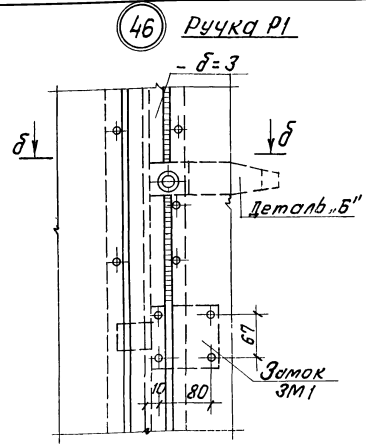
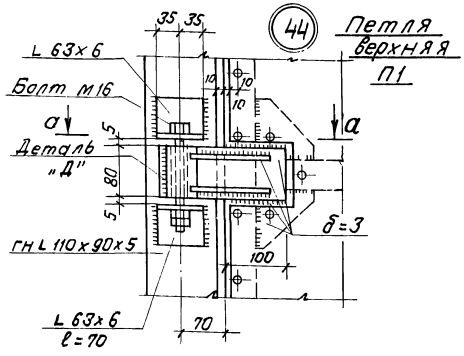
Пл.инж. ПА. Думан
Нач. отд. Рядуха
Инж. Петр. Андреевская
Рук. гр. Бодуак
Ст. техн. Протвинова



Проектировщик	
УТВ. №	

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

Тилобай проект 903-1-199



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

Привязан	
Изм. №	

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

