

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 газовойдухопроводов.</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 газовойдухопроводов.</i>
Альбом	3.1	<i>Узел сбора конденсата</i>
Альбом	4.1	<i>Водоподготовительная установка. Общие материалы. Технология потока для паровых котлов.</i>
Альбом	4.5	<i>Водоподготовительная установка. Технология общего потока.</i>
Альбом	4.8	<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 бымосов).</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, воздухопровод 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 <sup>н</sup> . 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





Таблица №1

Ведомость отделки помещений (площадь в м<sup>2</sup>)

Районы строительства	Марка мастик ГОСТ 2859-80 для строительства	
	Кровель сукномат 25%-мента 10%	Мест приотканных
Севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР	МБК-Г-65 МБК-Х-65	МБК-Г-85
Южнее этих районов	МБК-Г-75 МБК-Х-75	МБК-Г-100

Таблица №2

Расчетная температура наружного воздуха	Стены толщиной, мм				Утеплитель толщиной, мм	
	Производственные помещения				Административно-бытовые помещения	
	Панельные	Кирпичные ГОСТ 530-80	Лаборатория		Стены адм.-бытовых помещений	
			Панельные	Кирпичные	Панельные	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		Вид отделки
101; 103; 104; 204; 205; 206	888,0	Затирка швов, известковая окраска	852,0 449,0 1800,0	Затирка швов панелей, известковая окраска Затирка швов кирпичных участков известковой окраска	—	—	—	190,0	Известковая окраска	* Для ТП 903-1-201, ТП 903-1-202  Затирка швов панелейных 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, синеватая 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-ваев 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 ТЭЦ, котлами ДБ-16-141М, системой системы теплообогрева

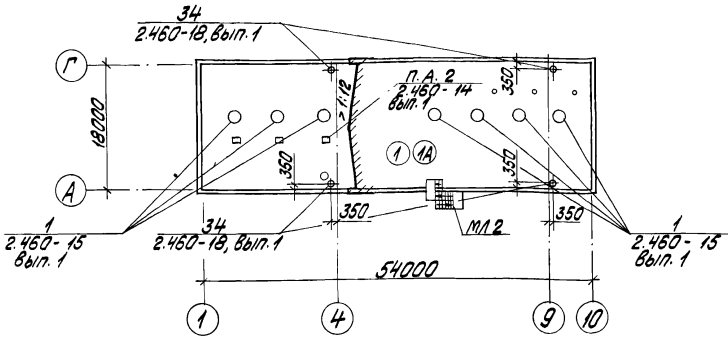
Котельная	Листов	3
Общие данные (окончание)	ЛАТТИПРОПРОМ	

19462-13 7 формат А2

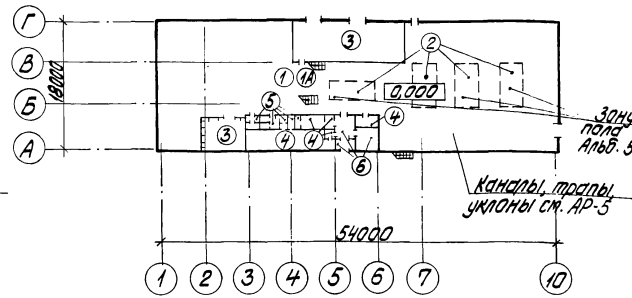
Альбом 5.1

Титуловый проект 903-1-199

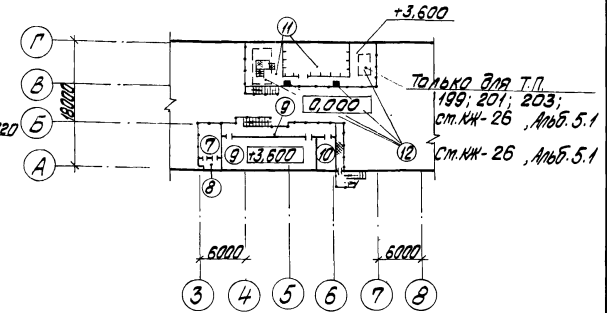
План кровли



План полов на отм. 0,000



План полов на отм. 3,600



Экспликация полов и кровли

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
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 40-50 мм	189-474,0 201-473,0 201-483,0 202-478,0 203-505,0 204-518,0
101	2		Покр. бетон М150 армированный (КМ-1, Альб. 5.6-5.11) - 30 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-50 мм	189-108,0 201-110,0 201-91,0 202-110,0 203-85,0 204-108,0
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 40-50 мм	82,0
105, 106, 108, 114	4		Покр. плитка керамическая по ГОСТ 6181-80 - 13 мм Заполнение швов цементно-песчаный раствор М150 Праслойка - цементно-песчаный раствор М150-10 мм Подстилающий слой - бетон М150-80 мм	40,9
107, 109, 110	5		Покр. плитка керамическая по ГОСТ 6181-80 - 13 мм Заполнение швов битумной мастикой Праслойка - битумная мастика 2-3 мм Подстилающий слой - бетон М150-80 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-50 мм	12,0
111, 112, 113	6		Покр. бетон М300-25 мм (террасцо) М200-25 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 40-50 мм	20,0
201	7		Покр. бетон М300-25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М200-20 мм Плита перекрытия	13,6

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
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 пылью 10 мм Плита перекрытия	2,9
202, 204	9		Покр. шлакобетонные плиты Праслойка и заполнение швов арзамитом П - 9 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М100-81 мм Плита перекрытия	85,0
203	10		Покр. линолеум (ГОСТ 7521-77, 14632-79) - 2-5 мм Праслойка - холодная мастика на водостойком вяжущем - 1 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150-20 мм Плита перекрытия	11,7
205	11		Покр. бетон М300-25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150-20 мм Защитный слой - 1 слой битумной мастики с пылью песком крупн. 1,5-5 мм Гидроизоляция - 2 слоя изол на битумной мастике по холодной битумной стяжке - 10 мм Стяжка - керамзитобетон М100-40 мм Плита перекрытия	Для Т.П. 199, 201, 203-90,0 Для Т.П. 200, 202, 204 - 100,0
205	12		Покр. бетон М300-25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150-20 мм Защитный слой - 1 слой битумной мастики с пылью песком крупн. 1,5-5 мм Гидроизоляция 2 слоя изол на битумной мастике по холодной битумной стяжке - 10 мм Армирующая цементная стяжка - 40 мм (КМ-26 Альб. 5.1) Плита перекрытия	Для Т.П. 199, 201, 203-25,0 Для Т.П. 200, 202, 204 - 16,0

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
101, 104	1А		Покр. бетон М250-125 мм Повышенная дорожка, выгравированная методом вакуумирования (* см. примечание) Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия 40-50 мм	189-474,0 201-473,0 201-483,0 202-478,0 203-505,0 204-518,0
Кровля	1		Защитный слой - слой гравия размерами зерен 5-10 мм по ГОСТ 9658-74* на битумной мастике (см. табл. № 1) Пенополиизоляционный ковер - 2 слоя рубероида кровельного с теплозащитными прокладками РМ-330 Б (ГОСТ 10923-75) на битумной мастике (см. табл. № 4) Плиты с утеплителем из ячеистого бетона и с 1 слоем рубероида	972,0
Кровля	1А		Защитный слой - слой гравия размерами зерен 5-10 мм по ГОСТ 9658-74* на битумной мастике (см. табл. № 1) Пенополиизоляционный ковер - 2 слоя направленного рубероида РМ-330 Б (ГОСТ 10923-75) на битумной мастике (см. табл. № 4) Плиты с утеплителем из ячеистого бетона и с 1 слоем рубероида	972,0

\* В таблице дан вариант полов, выполняемых согласно рекомендации института, Экспрэкстротехстрой Минпротстроя СССР.

Таблица		Лист	

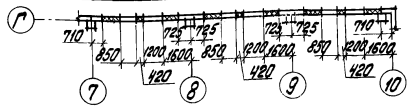
ТТ 903-1-199 АР

Исполн.	Л.И.И.	Котельная	Лист
Нач. отд.	В.В.В.	р	4
И.контр.	В.В.В.	Лист	Лист
И.пр.	В.В.В.	р	4
И.контр.	В.В.В.	Лист	Лист
И.пр.	В.В.В.	р	4

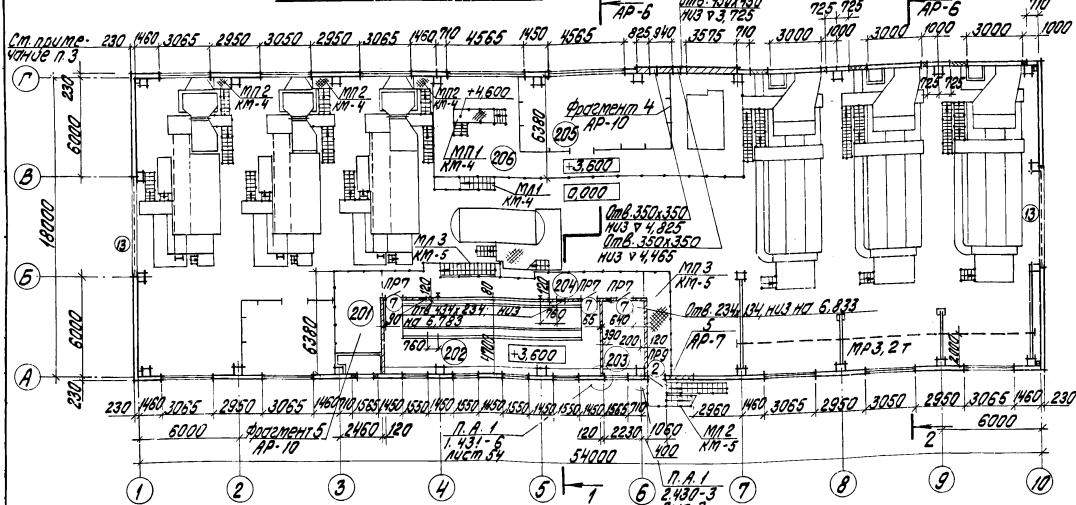
План кровли, планы полов на отм. 0,000 и 3,600.

ЛАТГИПРОПРОМ

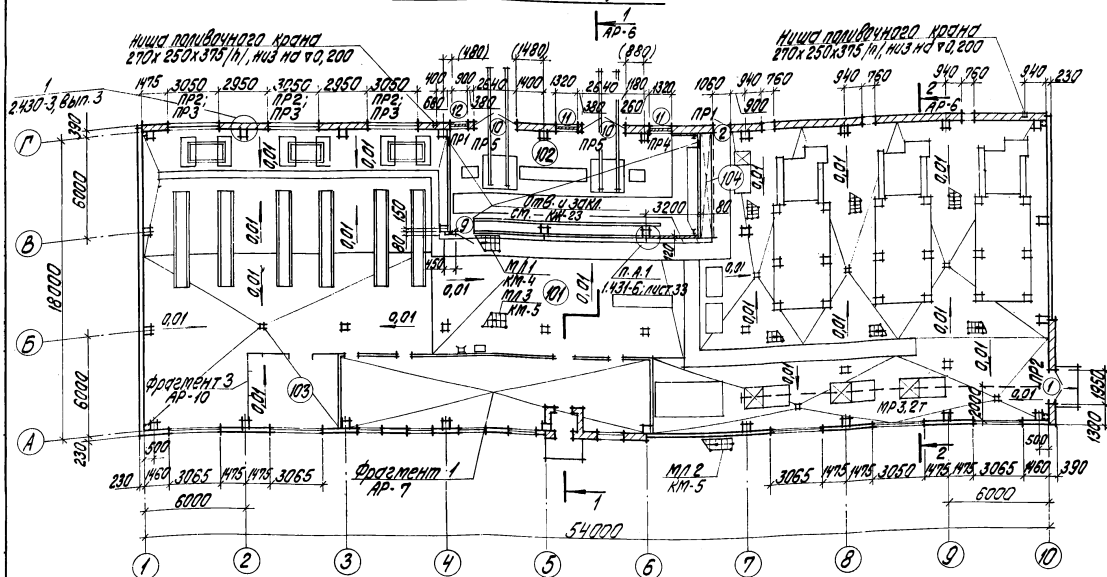
План стены на отм. 7,200 для ТП 903-1-203; 204



План на отм. 3,600



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	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	
ПР8	

- Оборудование котельного зала показано условно для ТП 903-1-199; 903-1-200. Для остальных типовых проемов с вольнокомбинатского 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 прибавка окон по оси Г, В осей 1-4 одна на листе АР-9.
- Схемы расположения сборных перегородок даны на листах К.М.

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



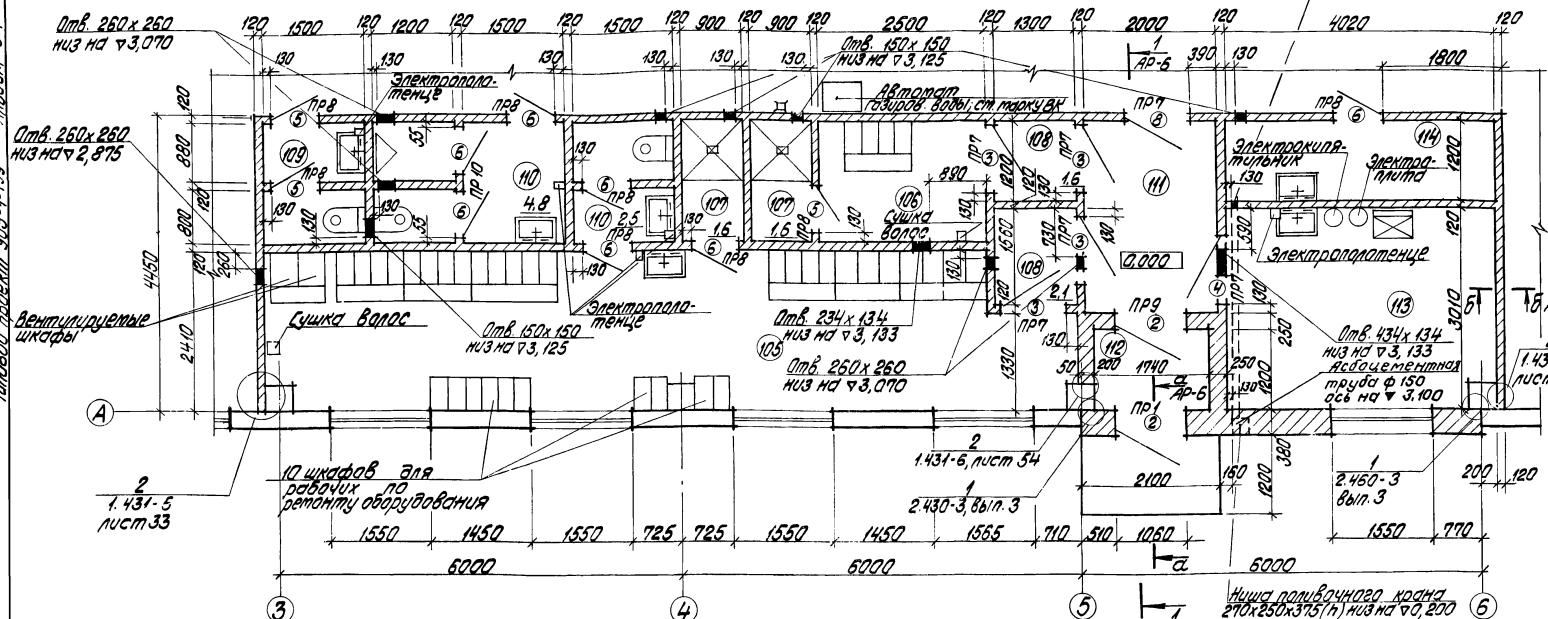
# Фрагмент 1

## 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	

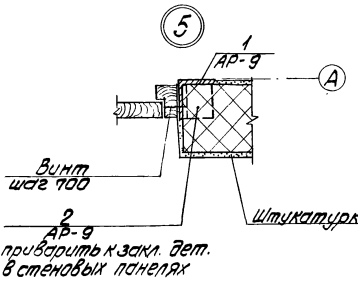


## Экспликация помещений

Номер по проекту	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	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	МДБ-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		скамей
5	ГОСТ 22415-77	АД-25.5	1		со скамей
6	ГОСТ 22415-77	АД-25.5	2		без скамьи
Электроборудование					
7	Московский произв. компания	Сушилка СВ-1	2	Марка 10,9 кВт	Настольный
8	Электрика завод (кабелот. завод)	Электрощитовые ЕР4	5	Марка 135 кВт	
9	Московский завод торгового оборудования	Электрощитовые ЕР4	1	Марка 30 кВт	
10	Московский завод торгового оборудования	Щиток электрический	1	Марка 10 кВт	
11	Сервисное предприятие	Хлопчатобумажный электро. сервист. кш-100	1	Марка 6 кВт	



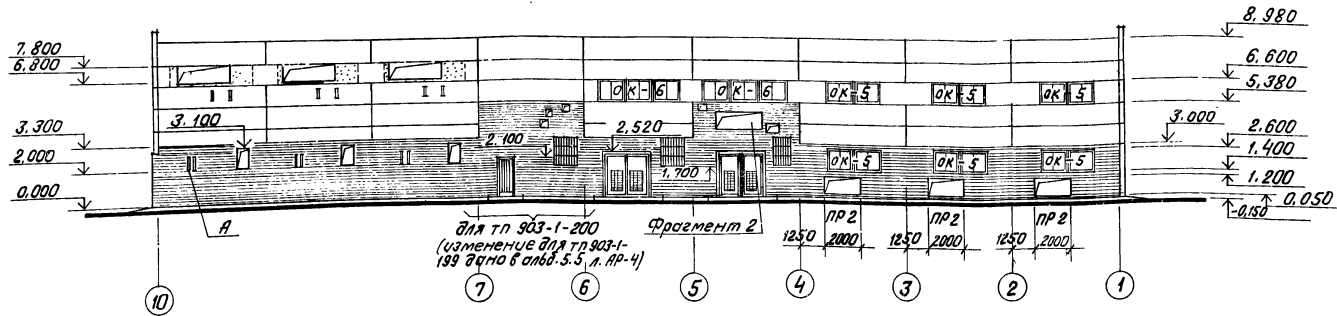
Дверь кладовой уборочного инвентаря с внутренней стороны одеть крательной стальной.

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

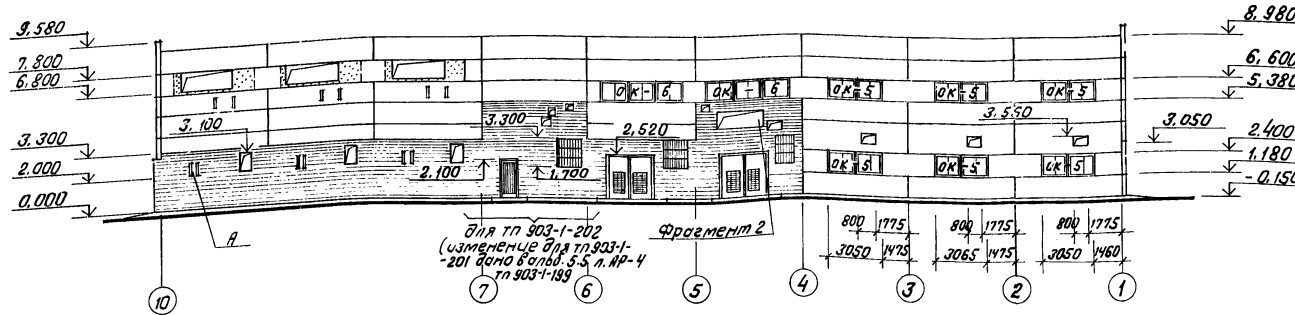




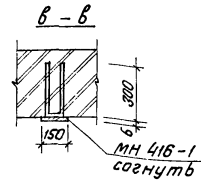
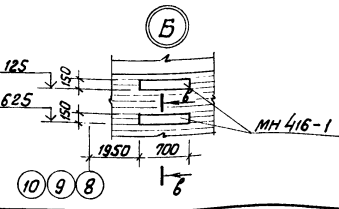
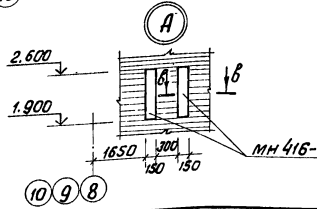
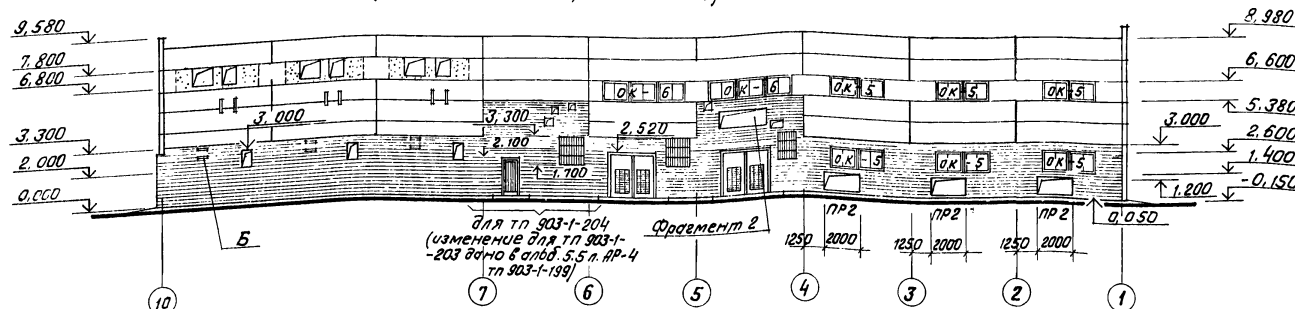
**Фасад 10-1**  
(для тп 903-1-199; 903-1-200)



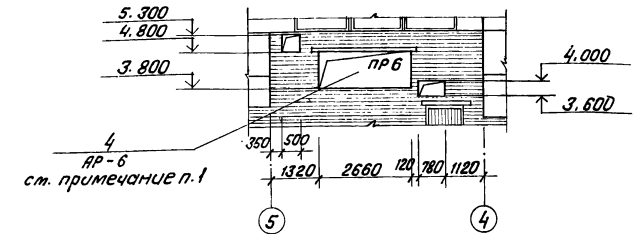
**Фасад 10-1**  
(для тп 903-1-201; 903-1-202)



**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
<i>Узлы соединительные и крепежные для кирпичных стен и перегородок</i>					
	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
<i>Узлы арматурные</i>					
	ГОСТ 5781-82	φ 8 А III		110,0	д-д, АР-6
	ГОСТ 5781-82	φ 12 А I		12,0	для МС-10; МС-11
<i>Узлы крепежные для дверей</i>					
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

1. Отверстия между трубопроводами заделываются по месту щитами по чзлу 4 см. АР-6.
2. Схемы заполнения оконных проемов см. АР-8.
3. Зевы между перемычками см. АР-5.

Привязан			
Имп. №			

		Тп 903-1-199		АР	
И.конт. Думан	Архит. Рудук	Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами АЕ-16-14ГМ. Откачивающая система теплоснабжения			
И.конт. Сажинская	Струк. Бучинте	Котельная		Стальная	Лист
И.конт. Андрюшина	Рук. гр. Бадрук			р	9
Архит. Зюбе	Струк. Тишнина	Фасад 10-1; фрагмент 2.		ЛАТИПРОПРОМ	



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
Линжа Думан			Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-20 и тремя котлами АЕ-16-ТМ. Открытая система теплоснабжения	
Начальн. Ревизка			Котельная	Лист 28
И.контр. Ивлиевская			РП 1	28
И.контр. Ивлиевская			Общие данные (начало)	ЛАТГИПРОПРОМ
Рис. 26. Балок				
Ст. инж. Яковчик				
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	
<b>Прилагаемые документы</b>		
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 п. 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 "Деаэрационная")
- 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 все фундаментов следует применять по серии 1.412-1/77, защита от агрессивности назначается при привязке по СНиП II-28-73\*

Привязан		
Изм. №		

тп 903-1-199		КЖ	
Котельная			
Общие данные (окончание)			
ЛТГПРОПРОМ			

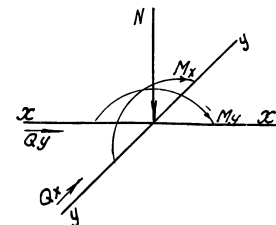
Прим. №	Думан	Копирован с точки копировки № 71-20 и тремя катками № 16-18-101. Открытая система теплоснабжения.	Стальной лист	Листов
Изм. №	Радукхо			
И.контр.	Войткевич			
Пр.контр.	Войткевич			
Рис. гр.	Бадрик			
Ст. инж.	Яковчик			
Стик.	Григоренко			



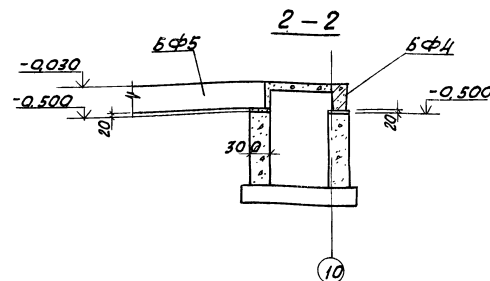
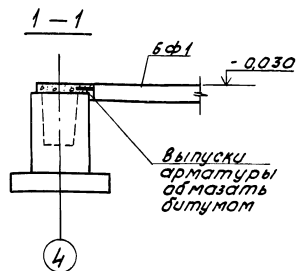
Таблица расчетных нагрузок на фундаменты

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	

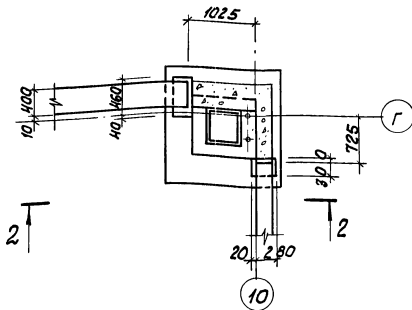
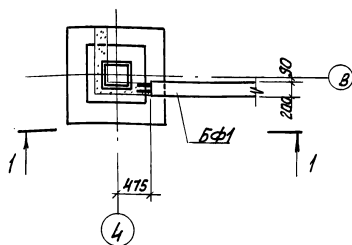


1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной наружной  $t^{\circ} = -30^{\circ}$
2. Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III района. Для I района их следует уменьшать в 2 раза, для II - в 1,4 раза, для IV - увеличивать в 1,5 раза.
3. Нагрузки от ветра приведены для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

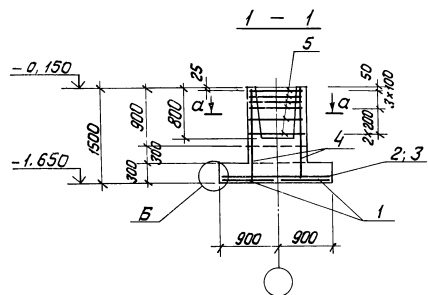


привязки	
ИНВ. №	

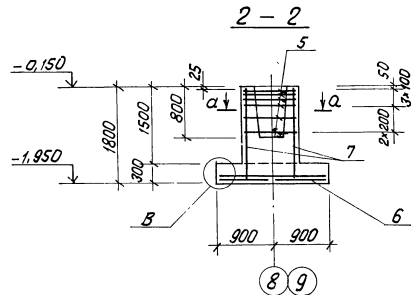
Т П 903-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20(4Ф) и тремя котлами ДБ-16(4Ф) - 14 ГМ			
Исполнитель: Дуван		Таблица нагрузок на фундаменты	
Начальник: Радваев		Котельная	Р 5
Инженер: Андреевская		Таблица нагрузок на фундаменты	
Инженер: Андреевская		фрагменты 6, 7	ЛАТГИПРОПРОМ
Инженер: Яковлев			



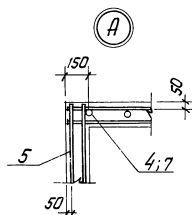
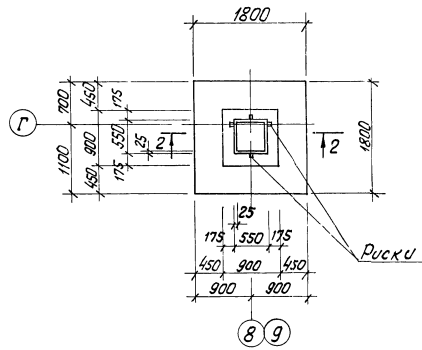
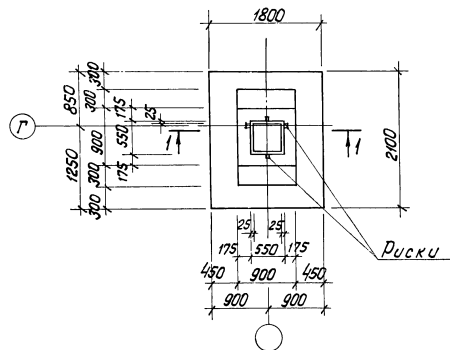




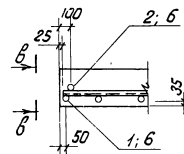
ФМ 1



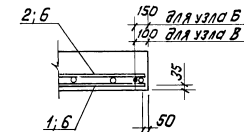
ФМ 2



А



В-В



Б Б

Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2

Фундамент	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			Фундамент ФМ1		
			сборочные единицы		
			сетки арматурные		
1	1.410-2 вып.1	С10АII - 8x21	2		
2	1.410-2 вып.1	С(1)10АII - 8x18	1		
3	1.410-2 вып.1	С(1)10АII - 10x18	1		
4	1.412-1/77 вып.3	СН 12АII - 6x15	2		
5	1.412-1/77 вып.3	СА - 8АI	6		
		Материалы			
		Бетон М150	2,1 м <sup>3</sup>		
		Фундамент ФМ2			
		сборочные единицы			
		сетки арматурные			
5	1.412-1/77 вып.3	СА - 8АI	6		
6	1.410-2 вып.1	С(1)10АII - 8x18	4		
7	1.412-1/77 вып.3	СН 12АII - 6x18	2		
		Материалы			
		Бетон М150	2,0 м <sup>3</sup>		

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	

Схема раскладки сеток подшивки ФМ 1

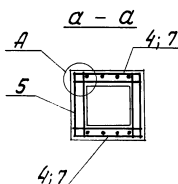
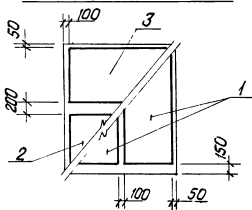
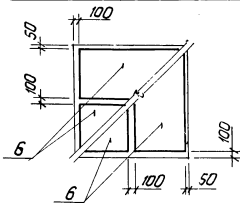


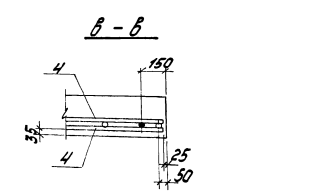
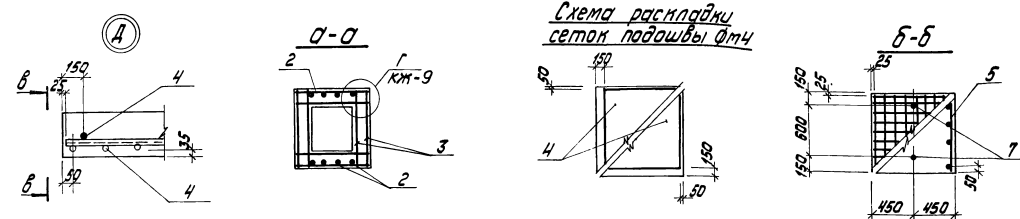
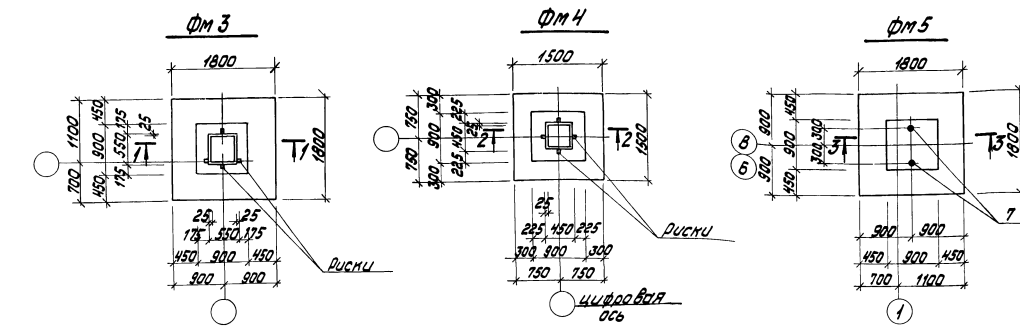
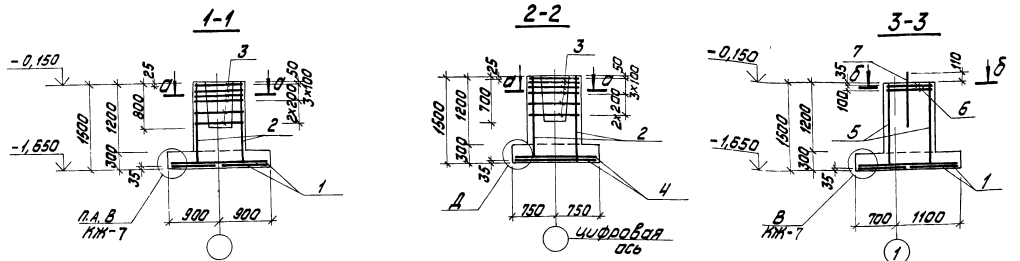
Схема раскладки сеток подшивки ФМ 2



Приблизно			
Изм. №			

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДК-16-14ГМ Откачивающая система теплоснабжения			
Котельная		Стальной лист	
ФМ1; ФМ2		Р 7	
Опалубка и армирование		ЛАТГИПРОПРОМ	

Спецификация фундаментов ФМ3, ФМ4, ФМ5



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Цаделля арматурныя						Цаделля закладныя				Общий расход		
	Арматура класса АІ			АІІ			Прокат марки ВСт3кп2		Прокат марки			Вес	
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		Всего		ГОСТ 1090-11*		ГОСТ 1090-11*				
	Ф6	Ф8	Ф10	Утолщ	Ф10	Ф12	Утолщ	ГОСТ 1090-11*	ГОСТ 1090-11*	ГОСТ 1090-11*			
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

Кол-во	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		
	1.412.1-4	ММ1	4	
	1.412.1-4	ММ2	4	
	1.412.1-4	ММ3	4	
		Материалы:		
		Бетон М150		2,0 м³

1. Схему сборки пространственного каркаса вертикального армирования подклянника фундамента ФМ5 см. серия 1.412.1-4 стр. 30
2. Схема раскладки сеток подошвы 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

Топовый проект 903-1-199

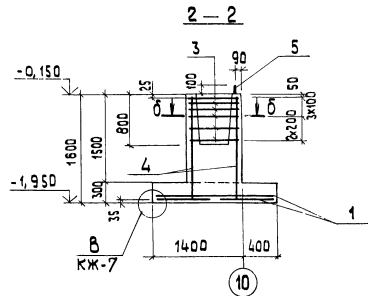
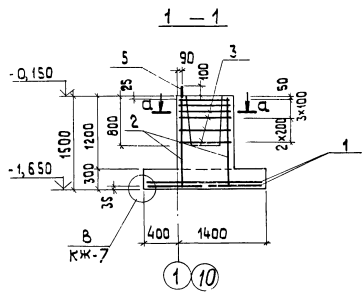
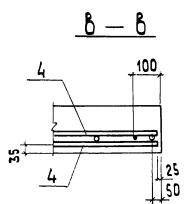
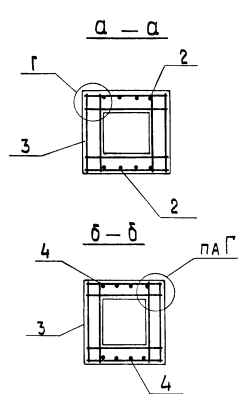
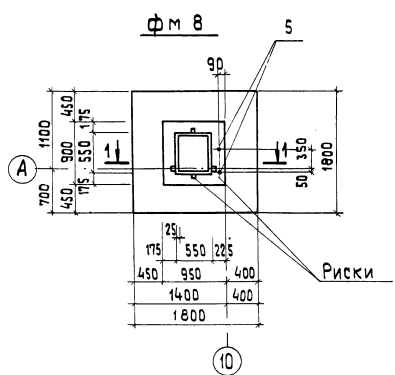
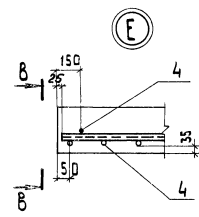
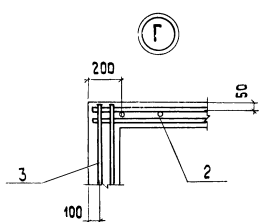
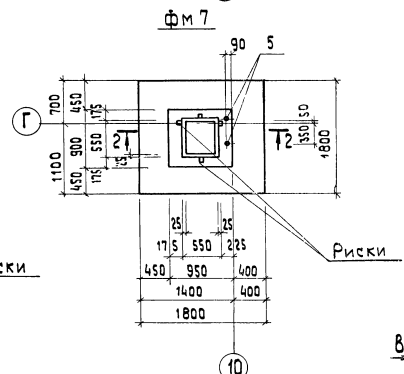
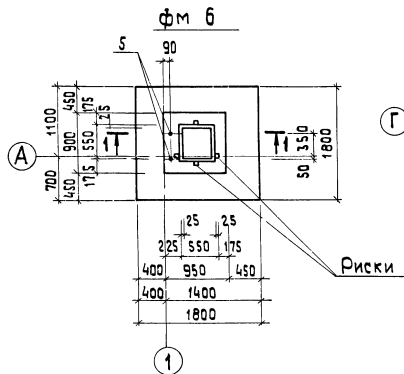
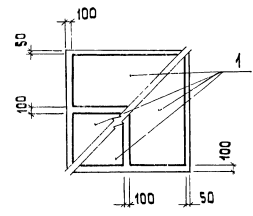


Схема раскладки сеток подовшы  
ФМ 3; ФМ 5 + ФМ 8



Спецификация фундаментов ФМ 6, ФМ 7, ФМ 8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				фундамент ФМ 6, ФМ 8		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410 - 2 Вып. 1	С(1) 10 А II - 8x18	4	
		2	1.412 - 1/77 Вып. 3	С II 12 А II - 6x15	2	
		3	1.412 - 1/77 Вып. 3	С А - 8 А II	6	
				Изделия закладные		
		5	1.412. 1-4	МН 1	2	
				Материалы		
				Бетон М 150	1,8 м <sup>3</sup>	
				фундамент ФМ 7		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	1.410 - 2 Вып. 1	С(1) 10 А II - 8x18	4	
		3	1.412 - 1/77 Вып. 3	С А - 8 А II	6	
		4	1.412 - 1/77 Вып. 3	С II 12 А II - 6x18	2	
				Изделия закладные		
		5	1.412. 1-4	МН 1	2	
				Материалы		
				Бетон М 150	2,0 м <sup>3</sup>	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

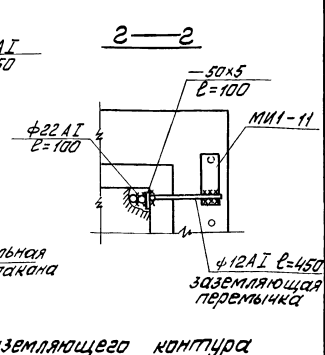
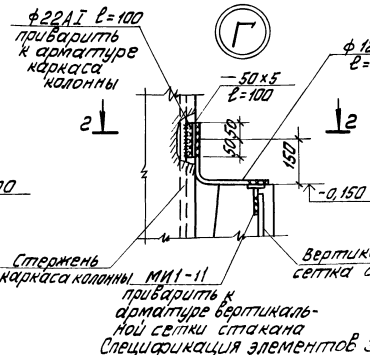
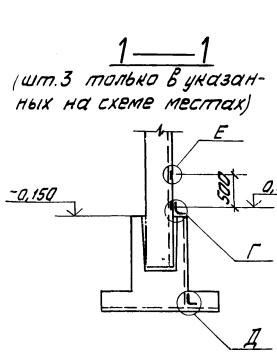
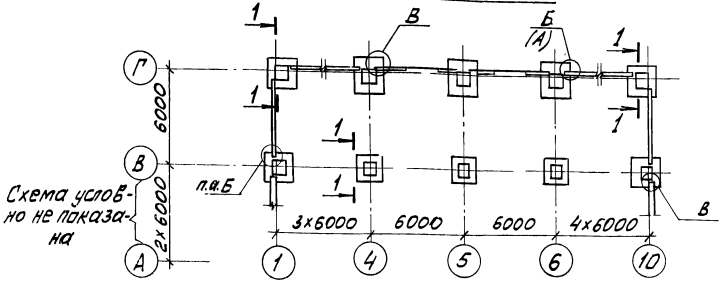
Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные			Общий расход			
	Арматура класса А I		Арматура класса А II			Прокат марки В ст 3 кп 2		Всего				
	Ф 6	Ф 8	Ф 10	Ф 12	Итого	ГОСТ 10901-74	ГОСТ 5937-74					
ФМ 6, ФМ 8	3,8	17,8	21,6	21,6	10,4	32,0	53,6	5,5	0,9	0,4	6,8	60,4
ФМ 7	3,8	17,4	21,2	21,6	12,4	34,0	55,2	5,5	0,9	0,4	6,8	62,0

Привязан			

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



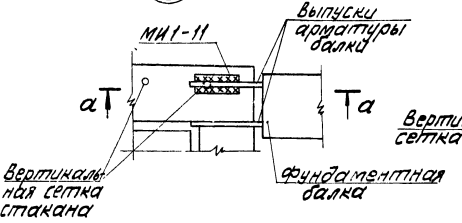
**Схема заземляющего контура здания котельной**



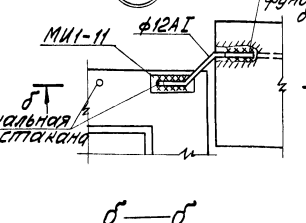
**Спецификация элементов заземляющего контура**

Марка лоз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг	Примечание
МИ-11	3.400-9/76	Узлы закладные			
—	ГОСТ 5781-82	МИ-11	51	0,8	
—	ГОСТ 5781-82	сталь арматурная φ12A1	16,8	0,9	
—	ГОСТ 5781-82	сталь арматурная φ16A1	4	6,5	
—	ГОСТ 5781-82	сталь арматурная φ22A1	6	0,39	
—	ГОСТ 19903-74*	сталь листовая δ=5		0,1	

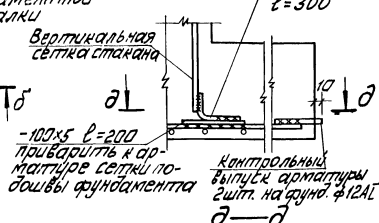
**А Заземление прибалки типа ФБ6-41**



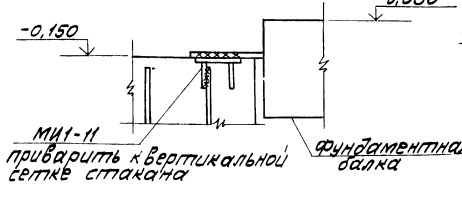
**Б**



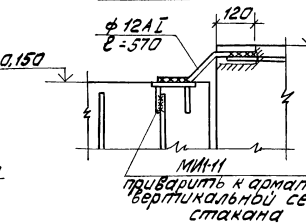
**Д**



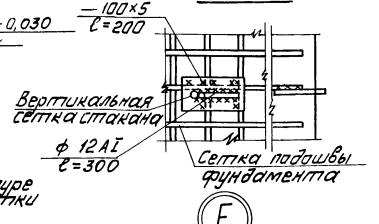
**α-α**



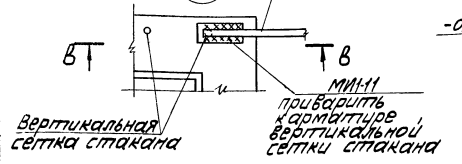
**δ-δ**



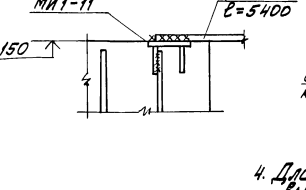
**θ-θ**



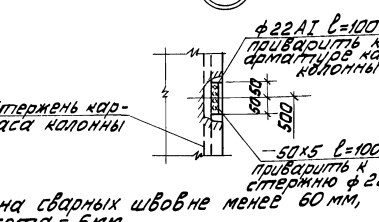
**В**



**β-β**



**Е**



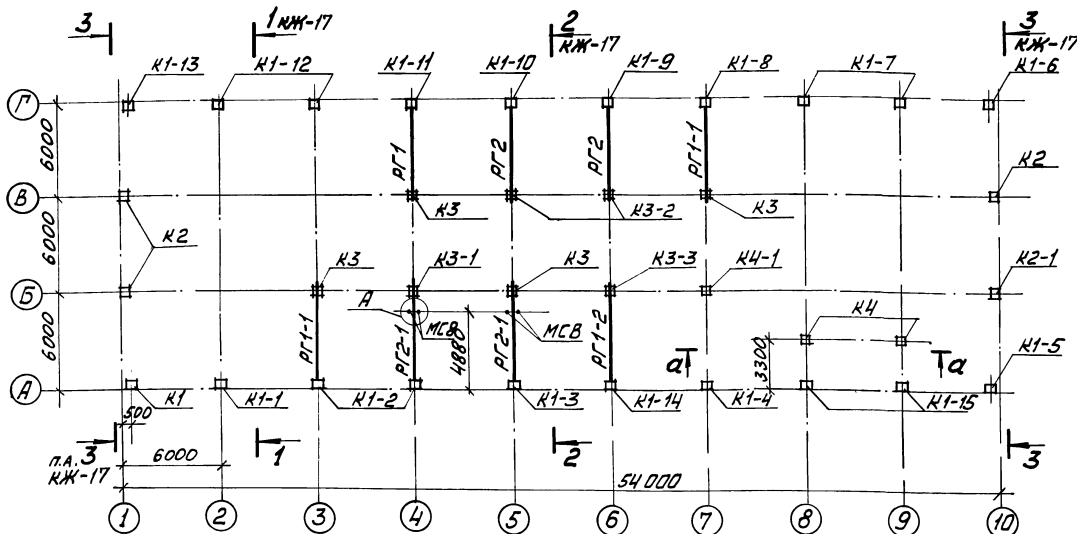
1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании Унифицированного задания "ПИ Электропроект ВНИПИ ТЯЖПромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского во исполнение п.4 Технического циркуляра Главэлектромонтажа ММ СССР №3-6-186/78 от 29.12.78г.
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью > 3%, нескальных, при неагрессивных и слабоагрессивных грунтовых водах.
3. Для образования непрерывной цепи, арматурные каркасы колонн в узлах Г соединяются перемычкой с каркасом арматурных и фундаментных балок. В балках без выпусков оголяется рабочая арматура (см. узел Б). Перемычки φ12A1 привариваются швом не менее 100мм h=6мм. Заземление выполняется по всему периметру здания непрерывным контуром.

4. Длина сварных швов не менее 60 мм, высота - 6 мм.
5. В пролетах без фундаментных балок приварить стержни φ16A1 по узлу В

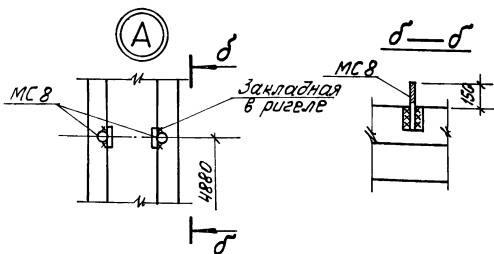
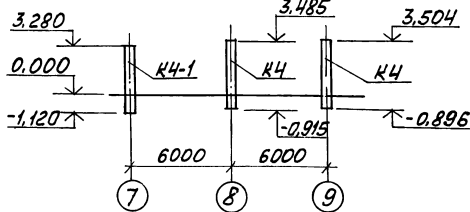
Привязан		ТЛ 903-1-199		КЖ	
Изм. №		Котельная с тремя котлами КВТМ-20 и двумя котлами КЕ-16-МТ открытая система теплоснабжения		Страна, лист, листов	
Исполнитель		Котельная		р 11	
Составитель		Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А-Е		ЛАТИПРОПРОМ	

Архив 5.1  
Титульный проект 903-1-199

# Схема расположения колонн и ригелей



## а-а



1. Монтаж сборных железобетонных элементов производить в соответствии со СНиП III-16-80 и указаниями, данными в пояснительных записках 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
<b>ВЕТРОВЫЕ РАКОВЫ</b>					
<b>КОЛОННЫ</b>					
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	K72-7а	1	3300	
K1-7	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	2	3300	
K1-8	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-7а	1	3300	
K1-9	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	1	3300	
K1-10	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-7а	1	3300	
K1-11	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	1	3300	
K1-12	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-7а	2	3300	
K1-13	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	1	3300	
K1-14	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-7а	1	3300	
K1-15	КЖИ-К72-5а ал. 5.14	K72-5а	2	3300	
K2	Шифр 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-К30-7б К36-2а	К30-7б	1	930	
K4	ал. 5.14	К36-2а	2	1000	
K4-1	1.423-3 Вып.1	К36-2	1	1000	
<b>РИГЕЛИ</b>					
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		Латгипропром
Схема расположения колонн и ригелей		р 12

Титовый проект 903-1-199 Альбом 5.1

Схема расположения балок покрытия

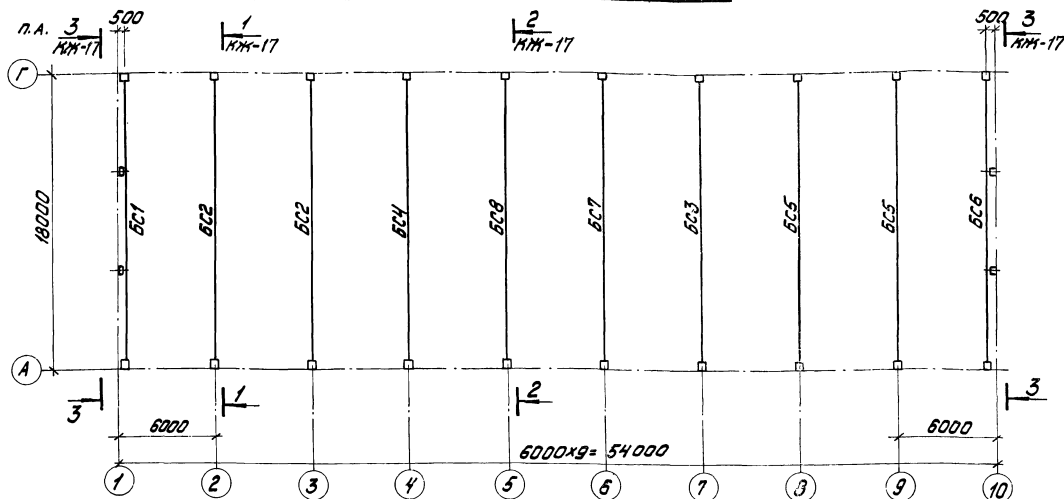


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях В-Г, 4÷7

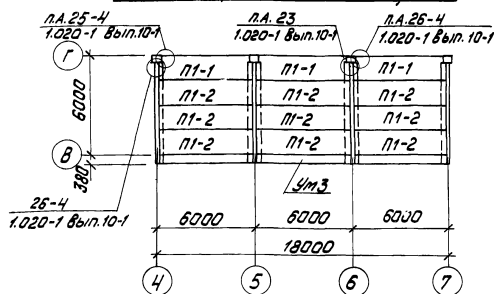
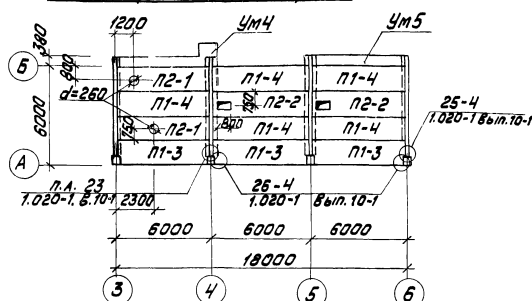


Схема расположения плит площадки на отм. 3,600 в осях А-Б, 3÷6



1. Монтаж конструкций каркаса выполнять в соответствии со СНиП II-16-80 и указаниями примененных серий.
2. Плиты площадки укладываются на слой цементного раствора толщиной 10 мм. 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 - ВстЗ кп2  
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 КЖ-26-а	1БДР18-1АII-а	1	8500	см.прот. п.4
БС2	1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-б	2БДР18-2АII-а	2	10400	
БС3	1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-в	2БДР18-3АII-а	1	12100	
БС4	1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-г	2БДР18-3АII-б	1	10400	
БС5	1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-д	2БДР18-3АII-в	2	10400	
БС6	1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-е	1БДР18-2АII-а	1	8500	
БС7	1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-ж	2БДР18-2АII-б	1	12100	
БС8	1.462-3 Вып.1 ст.3.14 КЖ-26-з	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.3.14 КЖ-26-ж	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

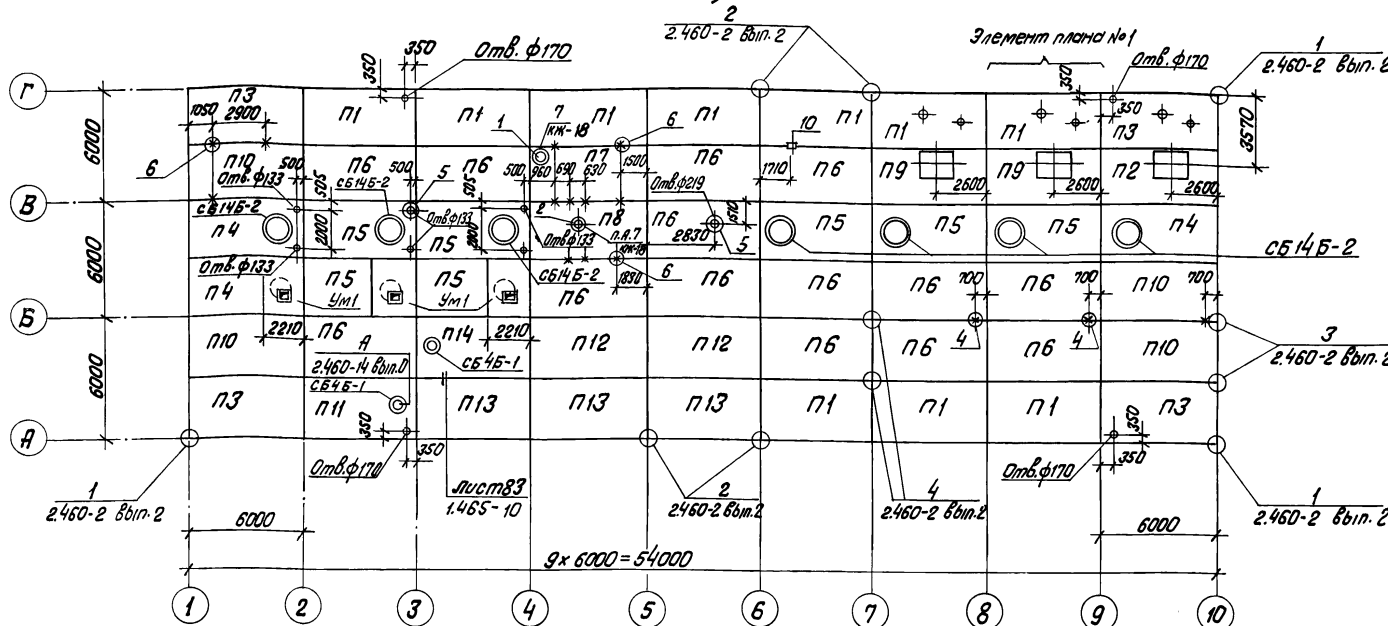
Лист №

Линейка		Ум3		ТЛ 903-1-199 - КЖ	
Исполн.	Л.И.Иванов	Провер.	М.И.Иванов	Котельная строящегося здания 18-1м-20и тремя котлами ДБ-16-1чм. Открытая система теплоснабжения.	
Контр.	И.И.Иванов	Инженер	И.И.Иванов	Котельная	
Инж.др.	И.И.Иванов	Инж.др.	И.И.Иванов	р	13
Ст.инж.	И.И.Иванов	Ст.инж.	И.И.Иванов	Схема расположения балок покрытия и плит площадок в осях В-Г, 4÷7 и А-Б, 3÷6	
Ст.инж.	И.И.Иванов	Ст.инж.	И.И.Иванов	ЛАТИПРОПРОМ	



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

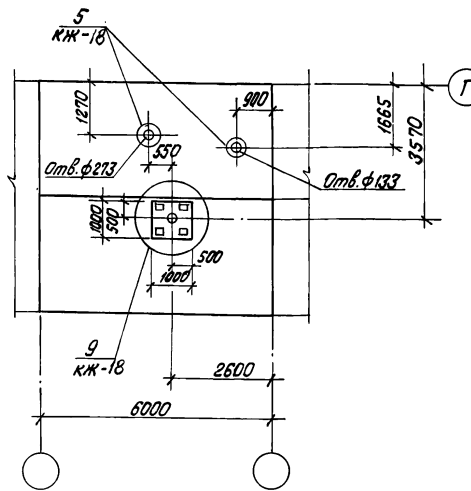
Схема расположения плит покрытия для варианта котлов КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14ГМ (тп 903-1-199 и тп 903-1-200)



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			
СБ 14Б-2	1.494-24 в.вип.1	СБ 14 Б-2	7	460.0	
СБ 4Б-1	1.494-24 в.вип.1	СБ 4 Б-1	1	160.0	
		Соединительные изделия			
МС 1	2.460-14 в.вип.0	МС 1	32	0.2	
1	ГОСТ 8732-70	Труба $\phi 377 \times 9 \quad l=700$	1	57.2	
2	ГОСТ 8732-70	Труба $\phi 219 \times 6 \quad l=700$	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 $\phi 16AII \quad l=670$	15	1.1	
-	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая $\phi 16AII \quad l=450$	2	0.7	
		Закладные изделия			
-	3.400-6/76	МШ 1-21	12	1.2	
3	ГОСТ 8478-81	Сетка С $\frac{8}{3} \times \frac{100}{100}$	3	4.8	

Элемент плана № 1



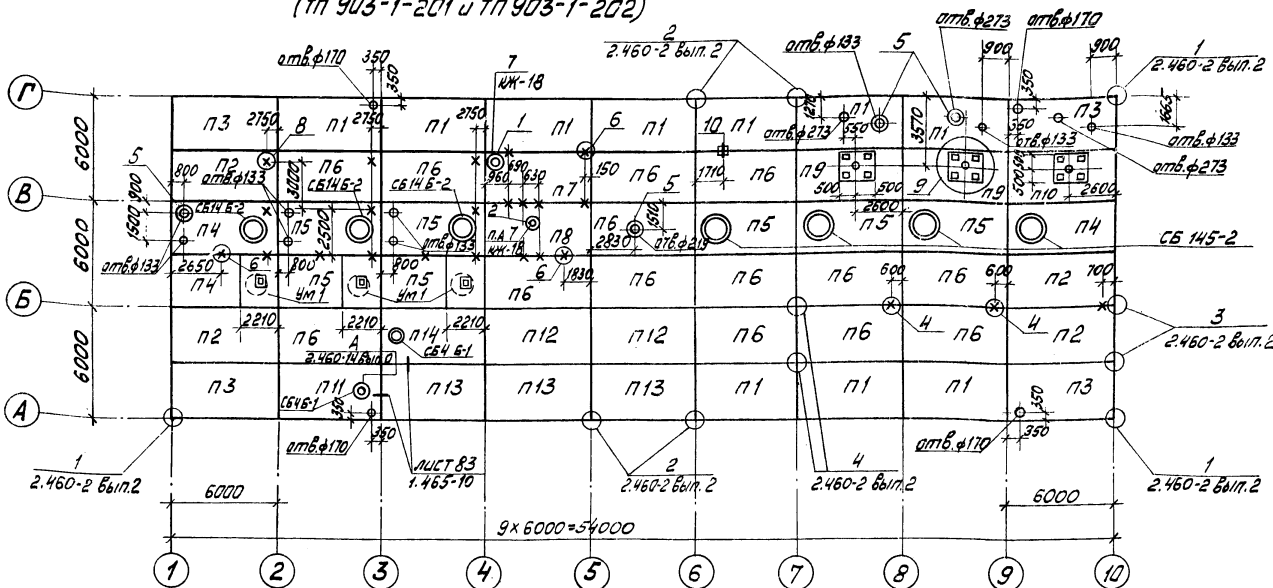
1. На планах - ж обозначены места подвесок технологического оборудования и трубопроводов

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-2АТЭТ-6Я <sup>а</sup>	ПГ-3АТЭТ-6Я <sup>а</sup>	10	3080	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АТЭТ-6Я <sup>б</sup>	ПГ-5АТЭТ-6Я <sup>б</sup>	1	3080	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-6Я <sup>а, д</sup>	ПГ-3АТЭТ-6Я <sup>а</sup>	4	3080	
П4	Тп 903-1-199, ал. 5.14 КЖУ-ПВ14-3АТЭТ-7Я <sup>б</sup> (8Я <sup>б</sup> )	ПВ14-3АТЭТ-6Я <sup>б</sup>	ПВ14-4АТЭТ-6Я <sup>б</sup>	3	3830	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АТЭТ-6Я	ПВ14-3АТЭТ-6Я	7	3830	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-6Я	ПГ-3АТЭТ-6Я	14	3080	
П7	Тп 903-1-199, ал. 5.14 КЖУ-ПГ-3АТЭТ-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АТЭТ-6Я	ПГ-3АТЭТ-6Я-Б	1	3080	см. прим. п. 7, п. 18
П8	КЖУ-ПГ-3АТЭТ-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АТЭТ-6Я	ПГ-3АТЭТ-6Я-Б	1	3080	
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АТЭТ-6Я	ПГ-5АТЭТ-6Я	2	3080	
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-6Я <sup>д</sup>	ПГ-3АТЭТ-6Я <sup>д</sup>	4	3080	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АТЭТ-6Я <sup>а</sup>	ПВ4-3АТЭТ-6Я <sup>а</sup>	1	3730	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-11Я	ПГ-3АТЭТ-11Я	2	3370	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-11Я <sup>а</sup>	ПГ-3АТЭТ-11Я <sup>а</sup>	3	3370	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АТЭТ-11Я	ПВ4-3АТЭТ-11Я	1	4020	
		для $t = -30^{\circ}C$				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-7Я <sup>а</sup>	ПГ-3АТЭТ-7Я <sup>а</sup>	10	3140	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АТЭТ-7Я <sup>б</sup>	ПГ-5АТЭТ-7Я <sup>б</sup>	1	3140	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-7Я <sup>а, д</sup>	ПГ-3АТЭТ-7Я <sup>а</sup>	4	3140	
П4	Тп 903-1-199, ал. 5.14 КЖУ-ПВ14-3АТЭТ-7Я <sup>б</sup> (8Я <sup>б</sup> )	ПВ14-3АТЭТ-7Я <sup>б</sup>	ПВ14-4АТЭТ-7Я <sup>б</sup>	3	3890	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АТЭТ-7Я	ПВ14-3АТЭТ-7Я	7	3890	
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-7Я	ПГ-3АТЭТ-7Я	14	3140	
П7	Тп 903-1-199, ал. 5.14 КЖУ-ПГ-3АТЭТ-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АТЭТ-7Я	ПГ-3АТЭТ-7Я-Б	1	3140	см. прим. п. 7, п. 18
П8	КЖУ-ПГ-3АТЭТ-7Я-Б (8Я-Б)	ПГ-2АТЭТ-7Я	ПГ-3АТЭТ-7Я-Б	1	3140	
П9	22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АТЭТ-7Я	ПГ-5АТЭТ-7Я	2	3140	
П10	22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-7Я <sup>д</sup>	ПГ-3АТЭТ-7Я <sup>д</sup>	1	3140	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АТЭТ-7Я	ПВ4-3АТЭТ-7Я	1	3730	
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-14Я	ПГ-3АТЭТ-14Я	2	3540	
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЭТ-14Я <sup>а</sup>	ПГ-3АТЭТ-14Я <sup>а</sup>	3	3540	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АТЭТ-14Я	ПВ4-3АТЭТ-14Я	1	4190	
		для $t = -20^{\circ}C; -30^{\circ}C$				
УМ 1	КЖ-27	Монолитные 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.			
Диз. инж. Дуван	Проект. Рязань	Страниц	Лист
Н. контр. Андреевская	С. инж. Сидорова	Р	14
Гл. инж. Андреевская	Инж. гр. Бобрук	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана №1 (для тп 903-1-199 и тп 903-1-200)	
Ст. инж. Устиновская	Инж. гр. Сидорова	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 <sup>а</sup>	3	3540	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПБ4-2АТ-ГТ-14Я	1	4190	
Ум1	КЖ-27	Монолитный участок Ум1	3		
		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	
		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 <sup>а</sup>	10	3080	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АТ-ГТ-6Я <sup>б</sup>	4	3080	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77 прил.3	ПГ-2АТ-ГТ-6Я <sup>в</sup>	4	3080	
П4	ТП 903-1-199 КЖ-18 ПБ14-3АТ-ГТ-6Я <sup>б</sup>	ПБ14-3АТ-ГТ-6Я <sup>б</sup>	3	3830	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПБ14-3АТ-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 <sup>б</sup>	1	3080	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПБ4-2АТ-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 <sup>а</sup>	3	3370	
П14	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПБ4-3АТ-ГТ-11Я	1	4020	
		для t° = -30°С			
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТ-ГТ-7Я <sup>а</sup>	10	3140	
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АТ-ГТ-7Я <sup>б</sup>	4	3140	
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АТ-ГТ-7Я <sup>в</sup>	4	3140	
П4	ТП 903-1-199 КЖ-18 ПБ14-3АТ-ГТ-7Я <sup>б</sup>	ПБ14-3АТ-ГТ-7Я <sup>б</sup>	3	3890	
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПБ14-3АТ-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 <sup>б</sup>	1	3140	
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПБ4-2АТ-ГТ-7Я	1	3730	

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

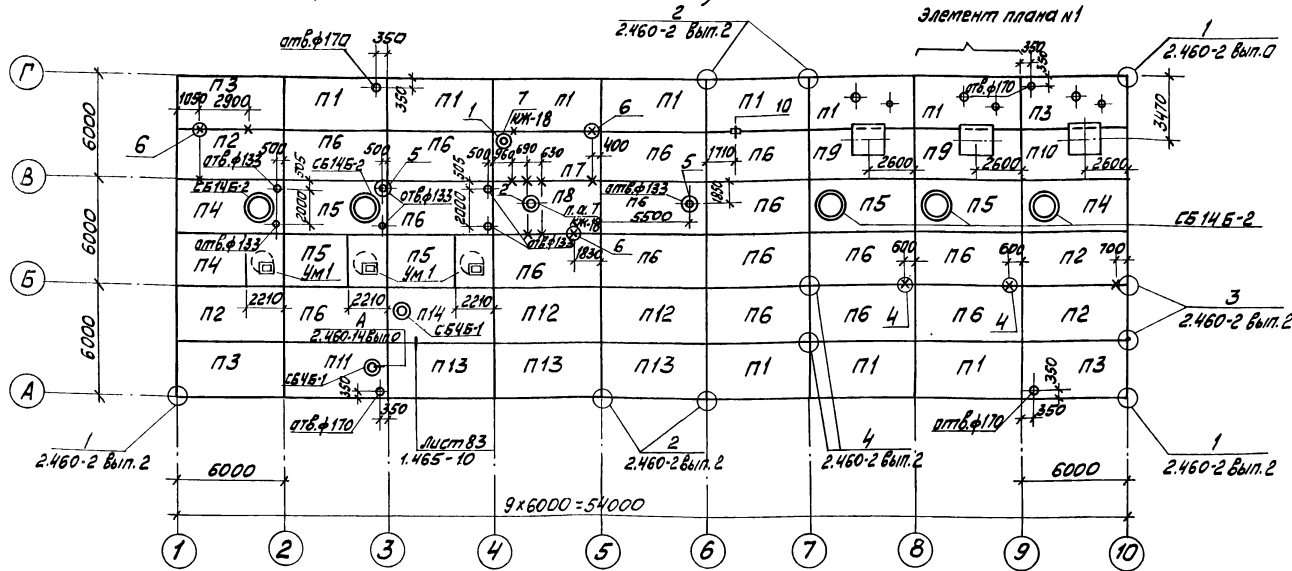
Привязка

И/В. №

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		р 15	
Схема расположения плит покрытия (для ТП 903-1-201 и ТП 903-1-202)		ЛАТИПРОПРОМ	

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)

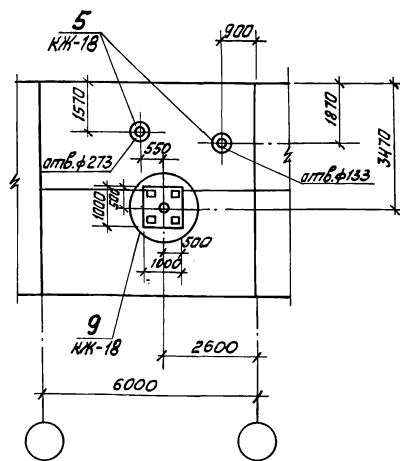


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кс	Примечание
Плиты покрытия для t = -20°C					
п1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-6Я <sup>а</sup>	10	3080	
п2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-6Я <sup>б</sup>	4	3080	
п3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-6Я <sup>а,б</sup>	4	3080	
п4	ТП 903-1-199	ПВ14-3АТЎТ-6Я <sup>б</sup>	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
п8	КЖИ-ПГ-3АТЎТ-7Я-Б (Ж-Б)	ПГ-2АТЎТ-6Я	1	3080	п. 7, п. 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 <sup>б</sup>	1	3080	
п11	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АТЎТ-6Я <sup>а</sup>	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 <sup>а</sup>	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 <sup>а</sup>	10	3140	
п2	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-7Я <sup>б</sup>	4	3140	
п3	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АТЎТ-7Я <sup>а,б</sup>	4	3140	
п4	ТП 903-1-199	ПВ14-3АТЎТ-7Я <sup>б</sup>	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
п8	КЖИ-ПГ-3АТЎТ-7Я-Б (Ж-Б)	ПГ-2АТЎТ-7Я	1	3140	п. 7, п. 8
п9	22701-77; 1.465-10	ПГ-4АТЎТ-7Я	2	3140	
п10	22701.1-77; 1.465-10	ПГ-4АТЎТ-7Я <sup>б</sup>	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 <sup>а</sup>	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	
Сводчатые 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 8x10x100x1050x25	3	4,8	

Элемент плана №1



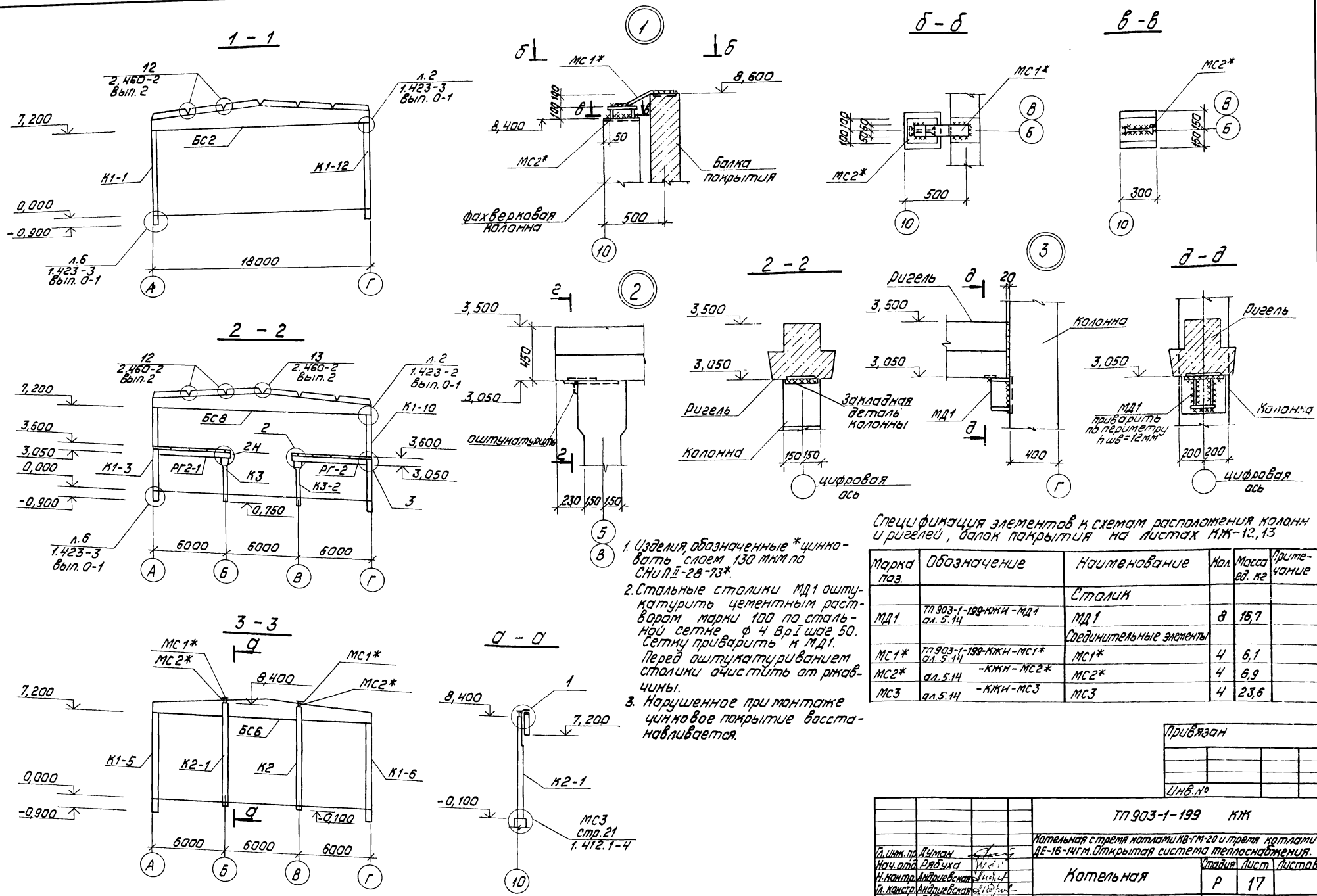
- На планах \* обозначены места подвеса трубопроводов и технологического оборудования
- Примечания даны на КЖ-18.

Привязка

Шифр №

ТП 903-1-199		КЖ	
Котельная			
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-10 и двумя котлами ДЭ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения		Страна	
Лист		Листов	
р		16	
ЛАТГИПРОМ			

Табовый проект 903-1-199



1. Изделия, обозначенные \*цинковать\* слоем 130 мкм по СНИП-28-73\*.
2. Стальные стальные МД1 оштукатурить цементным раствором марки 100 по стальной сетке  $\phi 4$  в I слое 50. Сетку приварить к МД1. Перед оштукатуриванием стальные очистить от ржавчины.
3. Нарушенное при монтаже цинковое покрытие восстанавливается.

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
		Сталик			
МД1	П 903-1-199-КЖ-МД1 ал. 5.14	МД1	8	16,7	
		Соединительные элементы			
МС1*	П 903-1-199-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	

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. п. Думан	Удостоверенный лист 17
Нач. отд. Рядыга	
И. констр. Андреевская	
Вик. гр. Бабвич	
Л. инж. Яковчук	Котельная
Ст. техн. Замараева	Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1 ÷ 3.



Схема расположения стеновых панелей по оси А

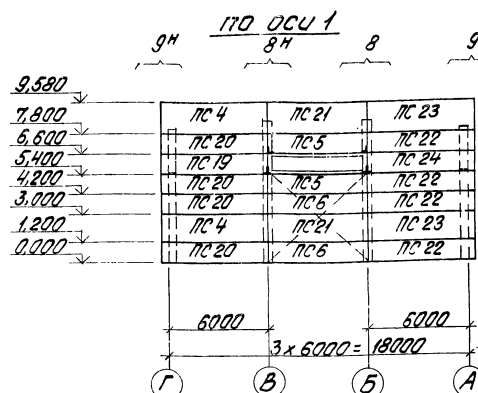
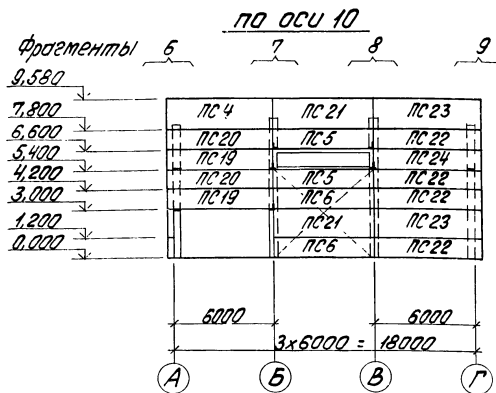
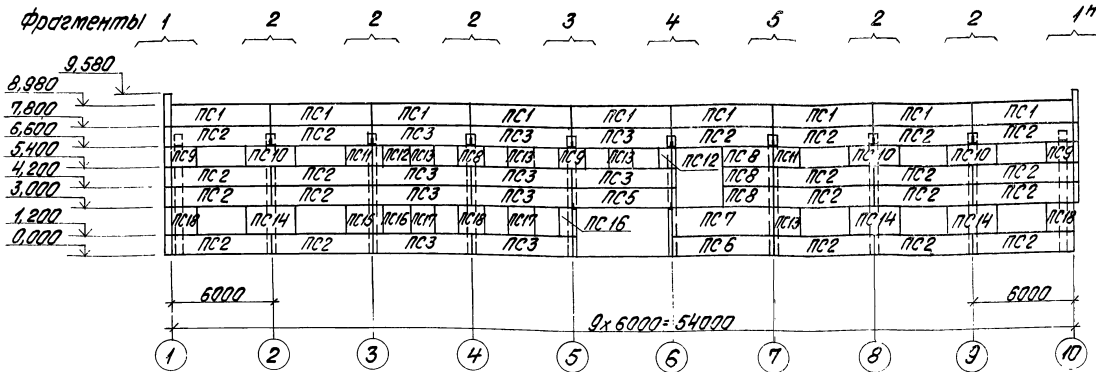
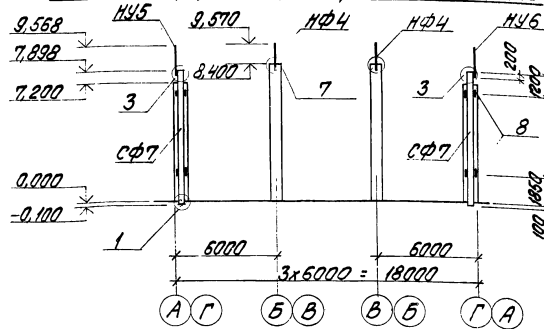


Схема расположения стальных стоек и насадок торцевого факхверка по осям 10 и 10



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 герметом марки ТМ (ГОСТ 14191-79) эластичностью и упругостью прокладки в соответствии с СН 420-71 (см. серию 2.432-1 в.1 стр. 53).
3. Все металлические изделия и соединительные элементы покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по 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 отделка стеновых панелей выполняется 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  $t^{\circ}$ .
9. Простенки монтируются после выпалення кирпичной кладки.

Продолжение ст. на л. КЖ-20

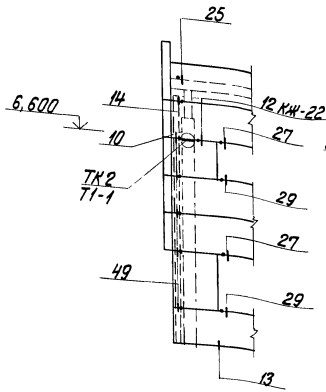
Спецификация элементов к сметам расположения стеновых панелей по осям А, 1, 10 (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Марка ст., кг	Примечание
<b>Стеновые панели</b>					
ПС 1	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 600. 12. 20-П-7	9	1800	
ПС 2	1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-1 Ал. 5. 14	ПС 600. 12. 20-П-3А	21	1800	
ПС 3	КЖ-ПК-500. 12. 20-П-3. 5 Ал. 5. 14	ПС 600. 12. 20-П-3. 5	10	1800	
ПС 4	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 18. 20-П-11	3	2900	
ПС 5	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 600. 12. 20-П-2	5	1800	
ПС 6	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 600. 12. 20-П-1	5	1800	
ПС 7	1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-1 Ал. 5. 14	ПС 600. 18. 20-П-1А	1	2700	
ПС 8	КЖ-ПК-295. 12. 20-П-А Ал. 5. 14	ПС 295. 12. 20-П-А	3	900	
ПС 9	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 145. 12. 20А-П	4	400	
ПС 10	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 295. 12. 20-П	3	900	проект 30м
ПС 11	1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-1 Ал. 5. 14	ПС 145. 12. 20-П-А	2	400	
ПС 12	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 70. 12. 20-П	2	200	
ПС 13	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 145. 12. 20-П	3	400	
ПС 14	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 295. 18. 20-П	3	1100	проект 30м
ПС 15	1.432-14/80 в. вып. 1 П. 3. 14 П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-1 Ал. 5. 14	ПС 145. 18. 20-П-А	2	700	
ПС 16	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 70. 18. 20-П	2	300	
ПС 17	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 145. 18. 20-П	2	700	
ПС 18	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 145. 18. 20А-П	3	700	
ПС 19	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 12. 20-П-21	3	1900	
ПС 20	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 12. 20-П-11	6	1900	
ПС 21	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 600. 18. 20-П-1	4	2700	
ПС 22	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 12. 20-П-12	8	1900	
ПС 23	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 18. 20-П-12	4	2900	
ПС 24	1.432-14/80 в. вып. 1	ПС 625. 12. 20-П-22	2	1900	
<b>Стойки факхверка</b>					
СФ 7	1.439-2	СФ 7	4	416,2	
<b>Насадки факхверка</b>					
НЧ 6	1.439-2	НЧ 6	2	37,2	
НФ 4	1.439-2	НФ 4	4	35,2	
НЧ 5	1.439-2	НЧ 5	2	37,2	
<b>Столбуки</b>					
ТК 2	1.439-2	ТК 2 *	7	17,5	
ПК 2	1.439-2	ПК 2 *	12	14,7	
ПК 2-1	П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-1 Ал. 5. 14	ПК 2-1 *	4	7,9	
ПК 2-2	П. 303-1-199 КЖ-ПК-2-2 Ал. 5. 14	ПК 2-2 *	3	7,9	

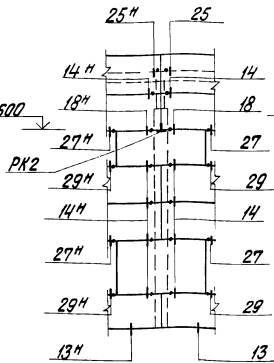
Окончание на КЖ-20

П. 303-1-199		КЖ	
котельная строящегося здания КЖ-20, третья котельная 4Е-16-14/17. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		Лист 19	
смета расположения стеновых панелей по осям А, 1, 10 и стальных стоек и насадок торцевого факхверка по осям 10 и 10			
ЛАНТИПРОПРОМ		Лист 19	

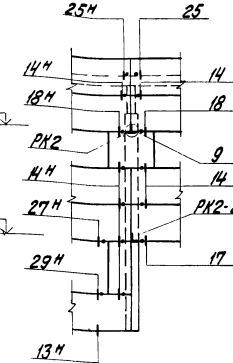
**Фрагмент 1, 1Н**  
Всего 1, 1



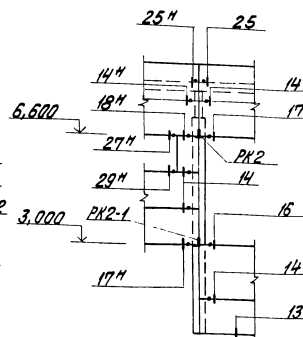
**Фрагмент 2**  
Всего 5



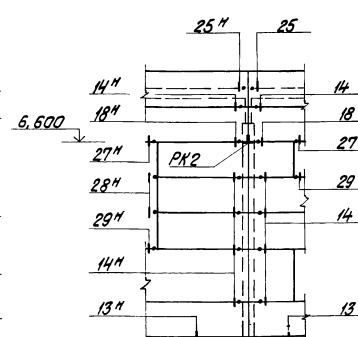
**Фрагмент 3**  
Всего 1



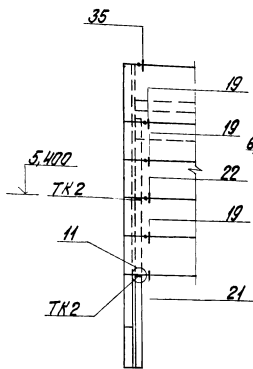
**Фрагмент 4**  
Всего 1



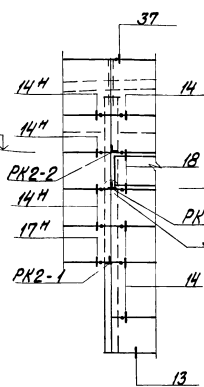
**Фрагмент 5**  
Всего 1



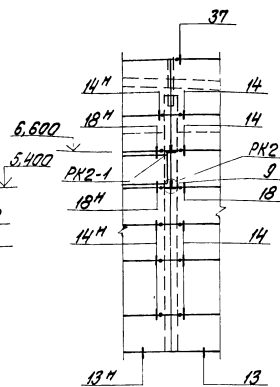
**Фрагмент 6**  
Всего 1



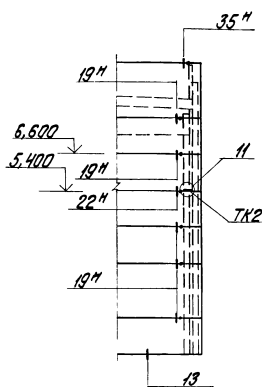
**Фрагмент 7**  
Всего 1



**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-10-20 и ДБ-16-14ГМ, для других вариантов смотри чертежи марки АР.
- При отсутствии закладных деталей в стеновых панелях в местах крепления отверстий, необходимо дополнительно приварить пластины по месту к имеющимся закладным в панелях.

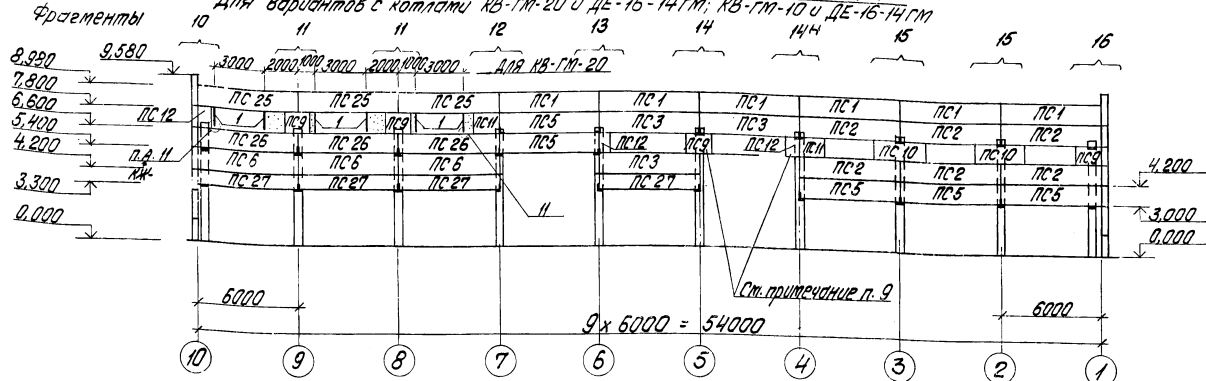
ПРОВЕРЗОН			
ИЗМ. №			

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**

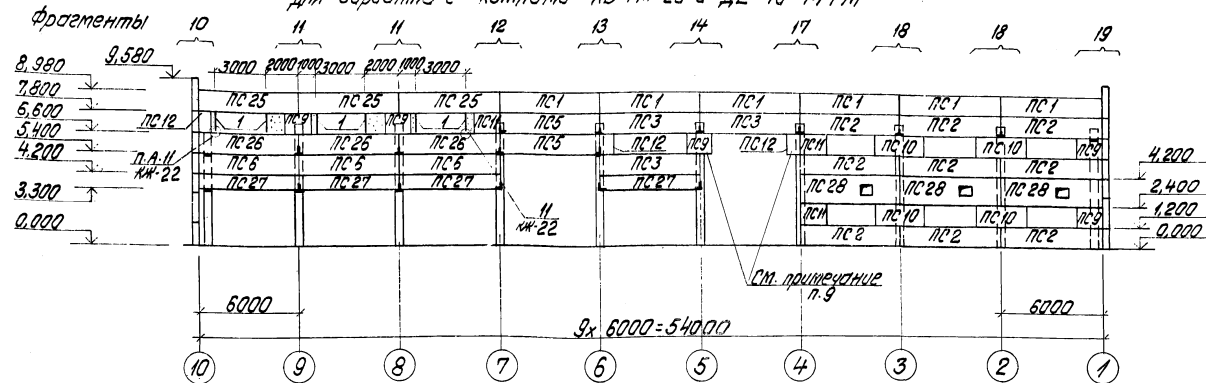
Для вариантов с котлами КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14 ГМ; КВ-ГМ-10 и ДЕ-16-14 ГМ



(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 145.12.20-П-А	Стеновые панели ПК 145.12.20-П-А	3	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 600.12.20-П-2	2	1800	
ПК 25	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3А	ПК 600.12.20-П-3А	3	1800	
ПК 26	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3Б	ПК 600.12.20-П-3Б	3	1800	
ПК 27	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 600.9.20-П-2	4	1400	
ПК 28	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 600.18.20-П-3А	ПК 600.18.20-П-3А	3	2700	
ПК 2	1.439-2	Сталюки ПК 2*	3	17,5	
ПК 2	1.439-2	ПК 2*	10	14,7	
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	Сталюки ПК 2-2*	2	7,9	
1	ГОСТ 8510-72*	Соединительные элементы Л160х100х10*, 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 600.12.20-П-7	6	1800	
ПК 2	Ал. 5.14 1.432-14/80 Вып. 1 ТП 903-1-199 КМН-ПК 600.12.20-П-3А	ПК 600.12.20-П-3А	6	1800	
ПК 3	Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3Б	ПК 600.12.20-П-3Б	3	1800	
ПК 5	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 600.12.20-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 600.12.20-П-2	5	1800	
ПК 25	ТП 903-1-199 Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3А	ПК 600.12.20-П-3А	3	1800	
ПК 26	КМН-ПК 600.12.20-П-3Б	ПК 600.12.20-П-3Б	3	1800	
ПК 27	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 600.9.20-П-2	4	1400	
Сталюки					
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*	Л160х100х10*, 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 600.12.20-П-7	6	1800	
ПК 2	Ал. 5.14 1.432-14/80 Вып. 1 ТП 903-1-199 КМН-ПК 600.12.20-П-3А	ПК 600.12.20-П-3А	9	1800	
ПК 3	Ал. 5.14 КМН-ПК 600.12.20-П-3Б	ПК 600.12.20-П-3Б	3	1800	
ПК 5	1.432-14/80 Вып. 1	ПК 600.12.20-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

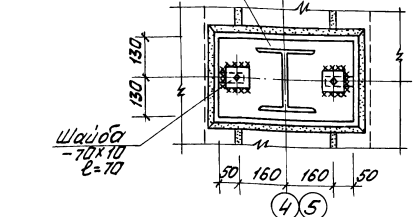
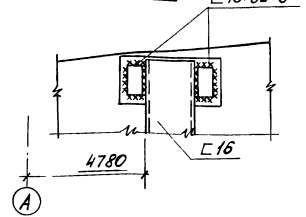
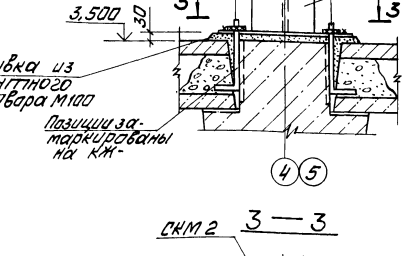
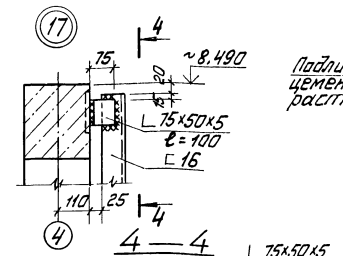
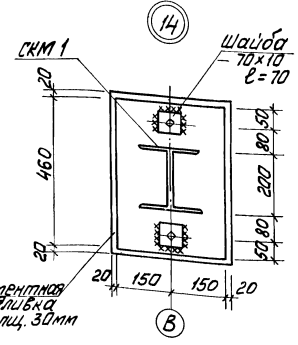
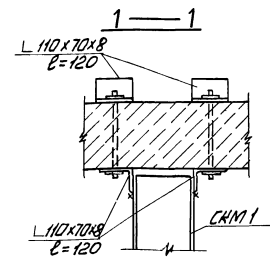
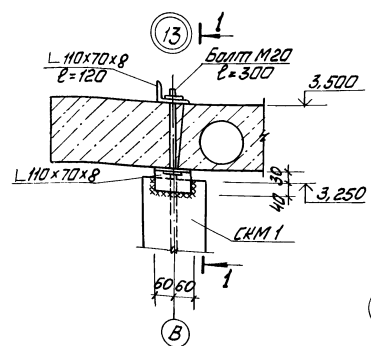
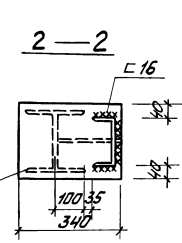
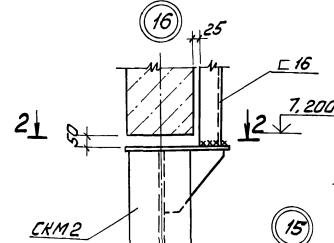
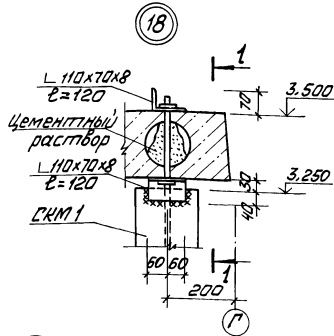
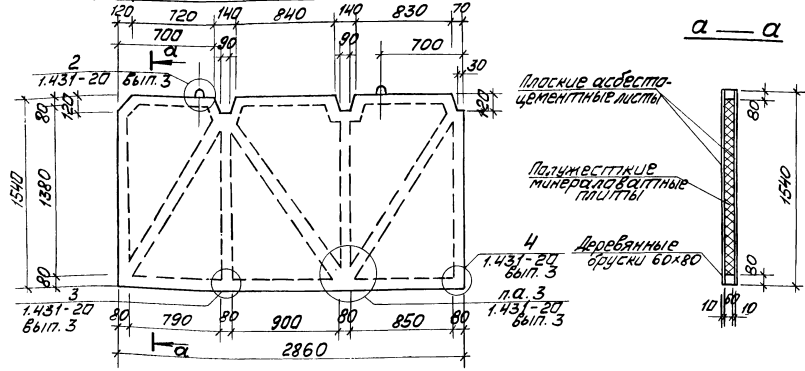
Формат А2







# Каркасно-обшивной вкладыш В1



## Спецификация расхода материалов на вкладыш В1 (2шт)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Расход материалов на вкладыш В1			
	ГОСТ 9573-72 *	Подсетчатые минераловатные плиты	0,3	м <sup>2</sup>	
	ГОСТ 8486-66	Деревянный брус 60x80	0,3	м <sup>3</sup>	
	ГОСТ 18124-75 *	Плоские асбестоцементные листы	19,2	м <sup>2</sup>	
	ГОСТ 82-70 *	Шпательная смесь			74,2
	ГОСТ 1145-80	Шпатель φ 4мм			2,1
	ГОСТ 2590-71 *	Сталь круглая φ 10			4,3

- Фахверковые колонны СКМ монтируются до устройства покрытия здания, до окончательного прикреплени к конструкции покрытия они должны быть временно раскреплены.
- Горизонтальные швы в перегородках из железобетонных панелей заделываются цементно-песчаным раствором М50, из гипсобетонных и каркасно-обшивных - гипсобетонным раствором М25.
- Вертикальные швы между панелями проконопачиваются паклей или минеральной ватой, сточенной в цементном растворе - для железобетонных; и гипсовым для асбестовых панелей.
- Фахверковые стойки, монтажные и соединительные элементы окрасить 2мя слоями эмали ПФФ 115 по грунту ПФФ 020 толщиной 55 мкм.
- Местные заделки выполняются кирпичом, на ребро, на цементном растворе М25.
- Вкладыши изготавливать в соответствии с указаниями серии 1.431-20 вып. 0; 6.
- Деревянные бруски антисептировать и пропитать огнезащитным составом.
- Отверстия в перегородках выполнять по месту с предварительной раскерновкой по контуру

Привязан		ИМБ.НО	
ТП 903-1-199		КЖ	
Исполнитель: [Signature]			
Проверил: [Signature]			
Котельная		ЛТАТТИПРОМ	
Каркасно-обшивной вкладыш В1. Узлы 13-18		р 24	

Титуловый проект 903-1-199 Альбом 5.1









**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-1А	54
14	ВТУ-1, АТ-1. Узлы 34-43	55
15	ВТУ-1, АТ-1. Узлы 44-48	56
16	ВТУ-1, АТ-1. Узел Крышны КУ-1; КУ-2 Детали А- и	57

**Ведомость металлоконструкций по видам профилей**

Наименование конструкций по монтажной Присоединения № 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													2,348	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 загоном воздуха среды промышленными газами, покрывающими 2-й класс стали марки ПФ-115 ГОСТ 1044-74\* по грунту ПФ-020 в два слоя общей толщиной 55 мм в соответствии с таблицей № СНиП II-28-73\*. Внутри котельной - по 1 слою заводской грунтовок (ПФ-020 или ФЛ-03К) выполняется 2-й слой тогда же грунту и покрытие 1-й слой стали ПФ-115 общей толщиной 55 мм. 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 200 третья котельная 15-16 КМ. Сварочная система автоматическая		
Листы по: 1	Листы в: 5	
Листы на: 1	Листы в: 1	
Листы по: 1	Листы в: 1	
Листы по: 1	Листы в: 1	
Котельная		Листы в: 16
Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей		ЛАНТИПРОПРОМ

Типовой проект 903-1-199 1:16,500 5.1



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			Площадь (внутренние)	Площадь (наружные)	Площадь пог. металла всех пробор, проборы, Пореско- вые пути и балки	Трансформа- торные бо- рты и др.		Код элемента конструкции
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 равнополоч- 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		
34		21113								0,116			0,116	
35	ТН 903-1-199, 201, 203	21113						0,023					0,023	
36	ТН 903-1-201, 202, 204	21113						0,046					0,046	
37		21113							0,225				0,225	
38		21113					0,134						0,134	
39		21113									0,093		0,093	
40	ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71*	L 63x5				40		21113			0,005			0,005
41	11240 12300				0,218	0,091	0,169	0,346	0,093		0,917			
Всего профиля			42			0,218	0,091	0,169	0,346	0,093	0,917			
Сталь угловая неравнополоч- 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			Площадь (внутренние)	Площадь (наружные)	Площадь пог. металла всех пробор, проборы, Пореско- вые пути и балки	Трансформа- торные бо- рты и др.		Код элемента конструкции		
															526243	526241
Сталь холодногну- тая неравнопол- ная ГОСТ 19772-74	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L 110x90x6	46		72505							0,193	0,193			
			47	11240								0,193	0,193			
			48										0,193	0,193		
			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°		

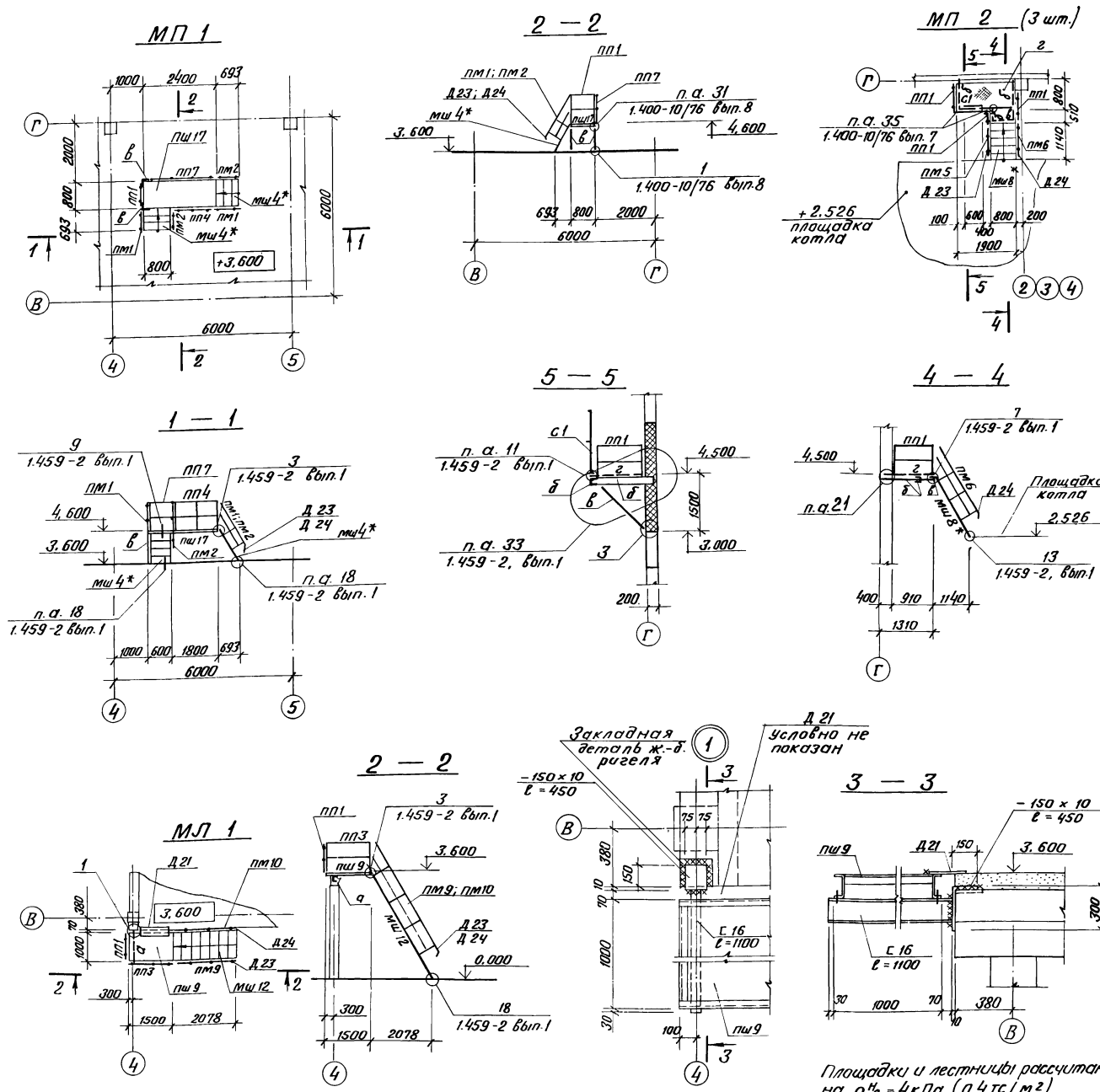
ТН 903 - 1 - 199 - КМ		
Котельная с тремя котлами КВ-ГТ-20 и тремя котла-ми Д.Е.16-14ГТ. Открытая система теплоснабжения		
ГИП Нач. отд. Инж. пр. Ст. инж. Ст. техн.	Думон Рябуха Андреевская Андреевская Артемюков Белякова	Котельная Техническая специфика- ция металла
		ЛАНГИПРОПРОМ

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 0,065							
Итого			5	11240						0,091 0,075 0,091		0,105 0,217 0,091							
Всего профиля			6							0,075 0,091		0,105 0,217							
Сталь холодногнутая равнопол. швеллеры ГОСТ 8218-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	С160х50х4 С160х50х4	7 8		73007					0,170 0,542		0,170 0,542							
Итого			9	11240						0,542		0,712							
Всего профиля			10							0,542		0,712							
Сталь холодногнутая швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x40x x12x2,5	11		14002						0,437	0,437							
Итого			12	11240							0,437	0,437							
Всего профиля			13								0,437	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	0,168							
Итого			18	11240							0,168	0,168							
Всего профиля			19								0,168	0,168							
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-100x4 -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	0,056 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		1118					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		3	
		Техническая спецификация металла для специализи- рованных заводов			
		ЛАТГИПРОПРОМ			

Титульный проект 903-1-199 Албюм 5.1



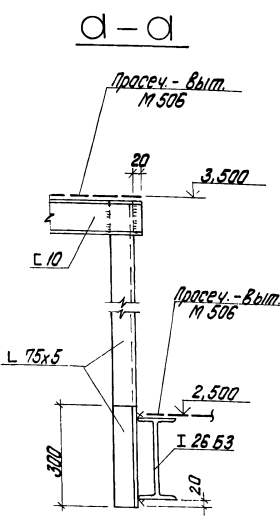
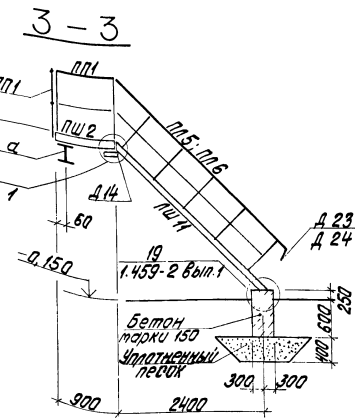
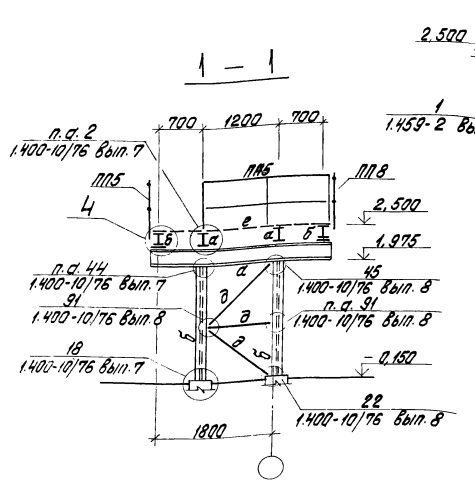
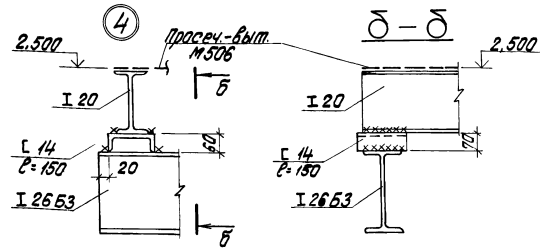
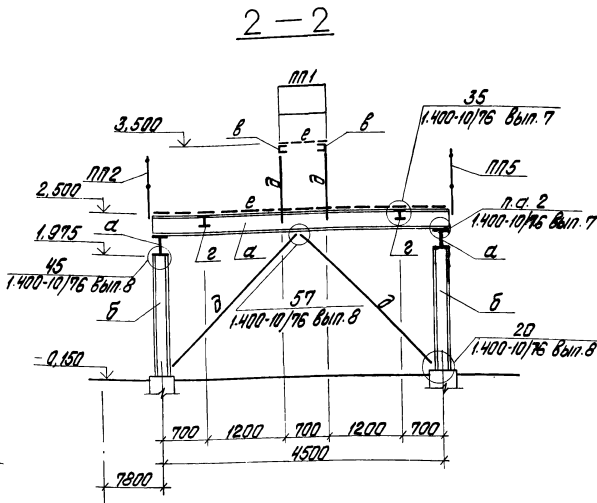
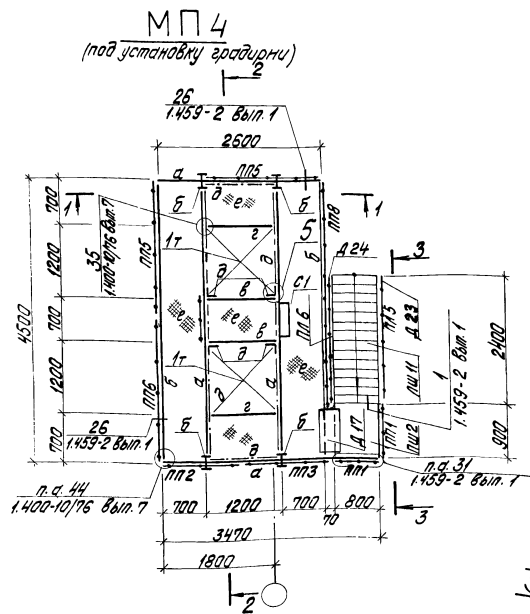
Ведомость элементов								
Марка	Сечение		Расчетные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Паз	Состав	M кНм	Q кН			
а	С		С 16				IV	1 шт. 36 кг
б	С		С 12					2 шт. 44 кг
в	L		L 75x6					1 шт. 82 кг
г			по гибкости					1 шт. 122 кг
д			прас. 6 шт. 508					2 шт. 7 кг
е1	С						IV	1 шт. 12 кг
мш4*	пш							1 шт. 18 кг
мш8*								1 шт. 65 кг
мш12								1 шт. 85 кг
пш1								5 шт. 12 кг
пш2								1 шт. 16 кг
пш5								1 шт. 19 кг
пш6								1 шт. 30 кг
пш9								2 шт. 1 кг
пш17								4 шт. 1 кг
пш1							4 шт. 1 кг	
пш3							1 шт. 6 кг	
пш4								
пш7								
пш15								
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 №	Лист	Листов	
Р	4		
Лестница МЛ1. Узел 1.		ЛАТГИПРОПРОМ	

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

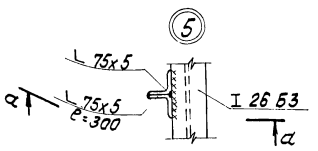


Топовый проект 903-1-199 Альбом 5.1



**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		просеч.-выт. М 506	4 кПа					
ЛШ11								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	
ЛШ8							1 шт. 21 кг	
ЛШ6							1 шт. 23 кг	
ЛШ8							1 шт. 34 кг	
Д 14							2 шт. 1 кг	
Д 17							1 шт. 5 кг	
Д 23							1 шт. 1 кг	
Д 24							1 шт. 1 кг	
С1							1 шт. 36 кг	



Проектировщик

И.И.В. №

**ТП 903-1-199 КМ**

котельная с твердым топливом кв.т. со ил.в. котельной де-16-147ч. Укрытый типовой теплообменник

котельная

площадь мпч 43161,45

Латгипроприм

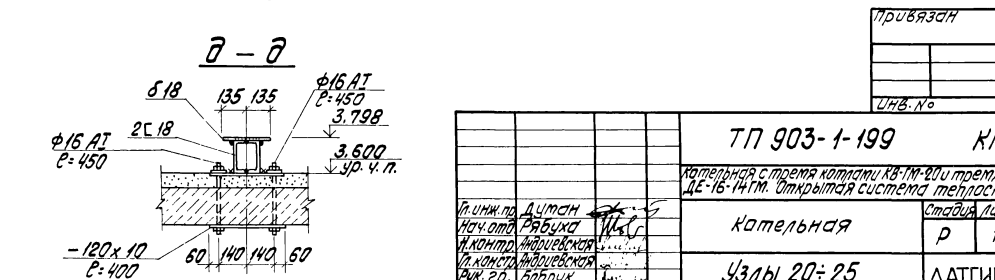
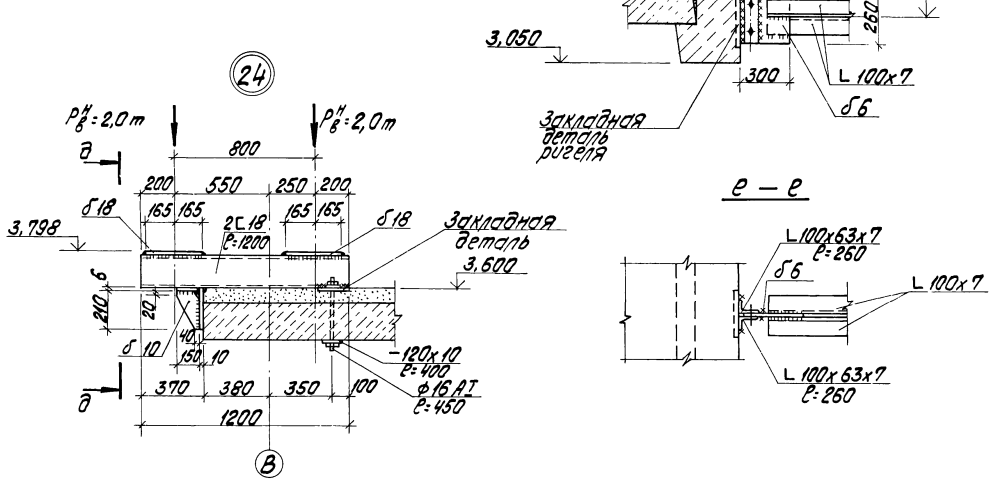
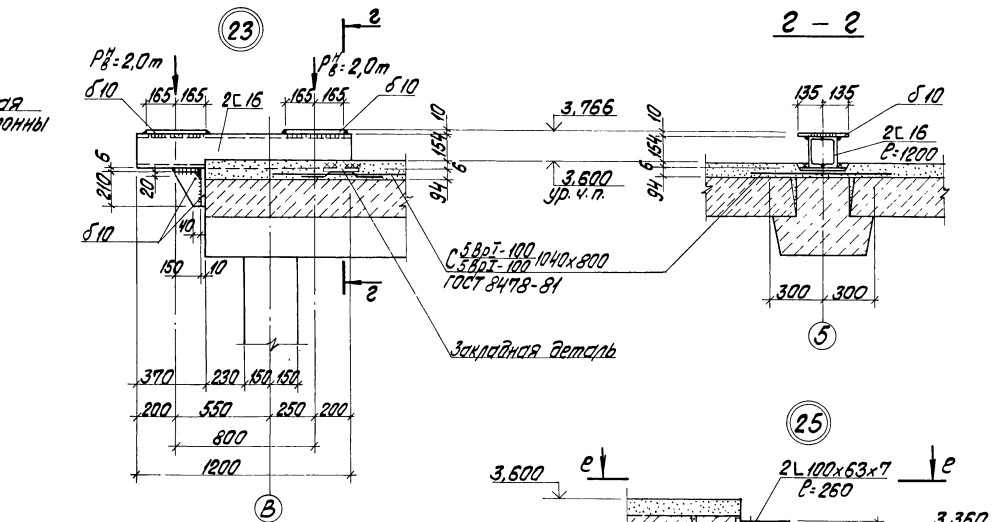
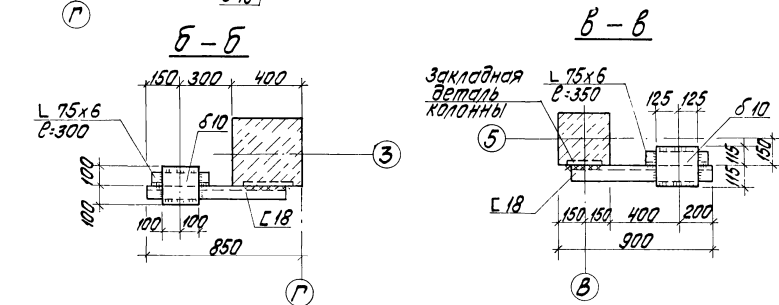
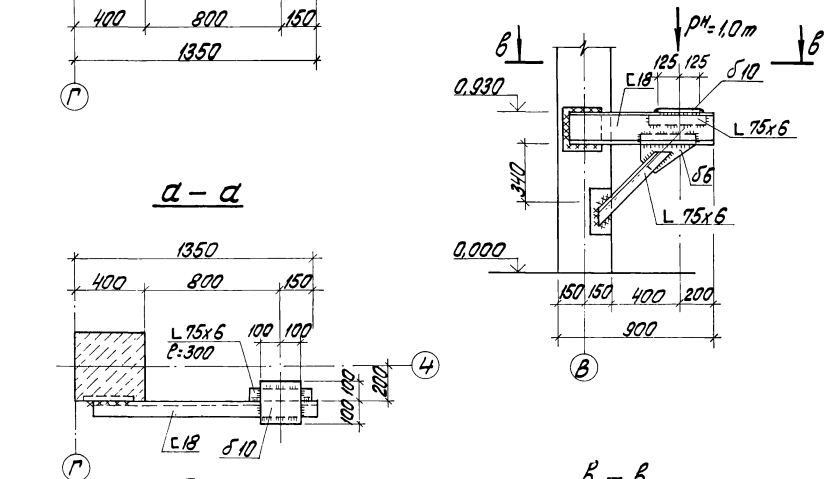
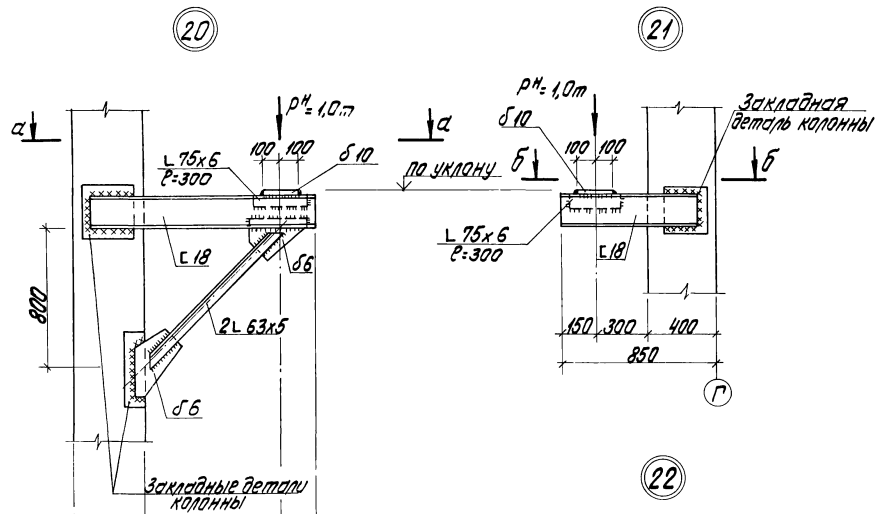
19462-13 48











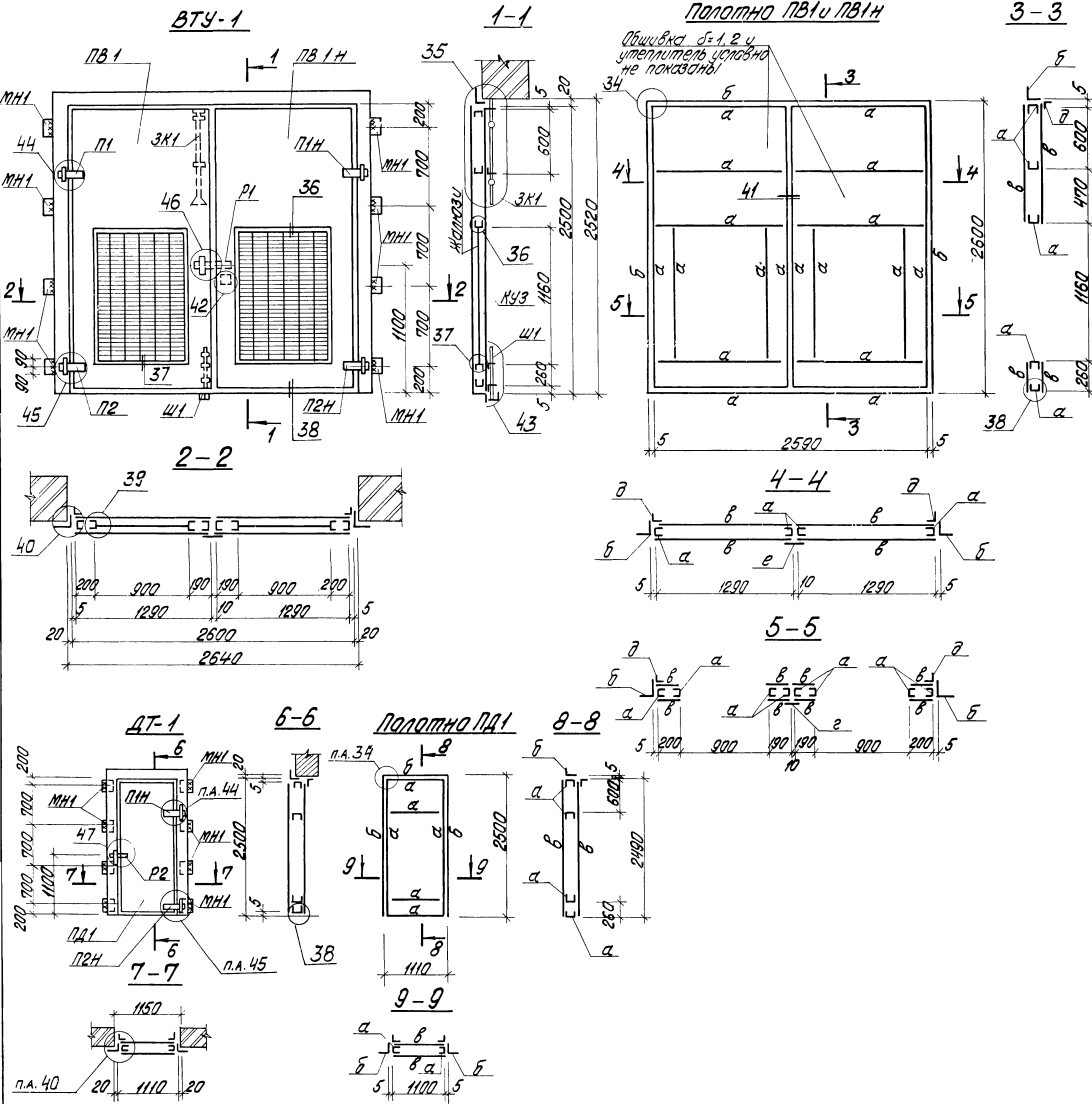
Проектировщик	
УТВ. №	

ТП 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		





Титульный лист 903-1-199 Альбом 5.1



Спецификация изделий на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
<b>Ворота ВТУ-1</b>					
ПБ1	КМ-13	Полотно ПБ1	1		
ПБ1Н	КМ-13	Полотно ПБ1Н	1		
П1	КМ-15	Петля верхняя П1	1		
П1Н	КМ-15	Петля верхняя П1Н	1		
П2	КМ-15	Петля нижняя П2	1		
П2Н	КМ-15	Петля нижняя П2Н	1		
Р1	КМ-15	Ручка Р1	1		
Жалюзи	1494-27 Вып.7	Жалюзи №2	24		
К43	КМ-16	Кнопка К43	2		
ЗК1	КМ-14	Защелка ЗК1	1		
Ш1	КМ-14	Шпиннелет Ш1	1		
ЗМ1	КМ-14	Засток ЗМ1	1		
МН1	КМ-15	Срединительн. МН1 детали	8		
<b>Двери ДТУ-1</b>					
ПД1	КМ-13	Полотно ПД1	1		
П1Н	КМ-15	Петля верхняя П1Н	1		
П2Н	КМ-15	Петля нижняя П2Н	1		
Р2	КМ-15	Ручка Р2	1		
МН1	КМ-15	Срединительн. МН1 детали	8		

Ведомость элементов						
Марка	Сечение		Расчетные усилия			Примечание
	Эскиз	Поз	М <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>	Q <sub>1</sub>	
а	Е		с 60х30х3 по глубкости			V ВСТ-3 №2 ГОСТ 380-71*
б	Л		L 100х30х6 по глубкости			
в	-		б-1,2 конструктивно			
г	-		-60х3 конструктивно			
д	Л		L 45х28х4 конструктивно			

ПРИВЯЗКА		

ТТ 903-1-199		КМ
картежная с тремя камерами 12х120 с тремя камерами 12-16-1111. Отбойная система теплозащиты		
Котельная		Стандарт лист / Листов
Полосчатый утеплитель ВСТ-3 Вып. 7 и двери ДТ-1		Р 13
ЛАНТИПРОПРОМ		Листов





