

ТЕПЛОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-199

КОТЕЛЬНАЯ

С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-20
И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ДЕ-1Б-14ГМ.

ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ.

Альбом 5.2

19462-14
ЦЕНА 4-56

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 17 1984 года

Заказ № **7940** Тираж **715** экз.

Содержание альбома

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	3
	Архитектурно-строительные решения	
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (продолжение)	5
3	Общие данные (окончание)	6
4	План кровли; планы полов на отм 0,000 и 3,600	7
5	Планы на отм. 0,000 и 3,600	8
6	Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 1+4	9
7	фрагмент 1. Узел 5	10
8	Фасад 1-10, А-Д, Д-А, схемы заполнения оконных проемов ОК-1+ОК-6	11
9	Фасад 10-1; схема заполнения оконного проема ОК-7; фрагмент 2	12
10	фрагменты 3; 4; 5. Узлы 6+10	13
	Конструкции железобетонные	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (продолжение)	15
3	Общие данные (окончание)	16
4	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	17
5	Таблица нагрузок на фундаменты. фрагменты 6+8	18
6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок фрагменты 1+5	19
7	фм 1, фм 2 Опалубка и армирование	20
8	фм 3, фм 4; фм 5; фм 10. Опалубка и армирование	21
9	фм 6; фм 7, фм 8; фм 9. Опалубка и армирование	22
10	Схема расположения фундаментов по осям 1, 10 при строительстве по очередям фм 11, фм 12, фм 13. Опалубка и армирование	23

Лист	Наименование	Стр.
11	Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А+Е	24
12	Схема расположения колонн и ригелей	25
13	Схема расположения балок покрытия и плит площадок на отм 3,600 в осях В-Г; 4+7 и А-Б, 3+6	26
14	Схема расположения плит покрытия Элемент плана №1 (для ТП 903-1-199, ТП 903-1-200)	27
15	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана №1 (для ТП 903-1-201, ТП 903-1-202)	28
16	Схема расположения плит покрытия Элемент плана №1 (для ТП 903-1-203, ТП 903-1-204)	29
17	Разрезы 1-1+3-3. Узлы 1+4	30
	Сечение А-А	
18	Узлы 5+11	31
19	Схема расположения стеновых панелей по оси А; Д; 4; 7	32
20	Схемы расположения стеновых панелей по осям 10; 1 и стальных стоек и насадок торцевого фахверка по осям 1 и 10, 7, 4	33
21	фрагменты 1+9	34
22	фрагменты 10+15. Узлы 12+14	35
23	Схемы расположения перегородок на отм. 0,000 по осям В, 4, 6 и на отм. 3,600 в осях А+Б	36
24	Каркасно-обшивной вкладыш В1 Узлы 15+20	37
25	Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А	38
26	Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 в осях В-Г; 4+7	39

Лист	Наименование	Стр.
27	Монолитные участки Ум1; Ум1-1; Ум2+Ум4	40
28	Ум5. Спецификация монолитных участков Ум1; Ум1-1; Ум2+Ум5	41
	Конструкции металлические	
1	Общие данные Ведомость металлоконструкций по видам профилей	42
2	Техническая спецификация металла	43
3	Техническая спецификация металла для специализированных заводов	44
4	Площадки МП1, МП2. Лестница МЛ1. Узел 1	45
5	Лестницы МЛ2, МЛ3. Площадка МП3. Узлы 2; 3	46
6	Площадка МП4. Узлы 4, 5	47
7	Схема расположения опор под трубопроводы. Элемент плана №1. Узел 34	48
8	Схема расположения подвесных путей в осях 7+10. Узлы 6+9	49
9	Узлы 10+19	50
10	Узлы 20+25	51
11	Узлы 26+31	52
12	Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,600 Узлы 32, 33	53
13	Схемы расположения подвесных путей в осях 1+4, 7+10	54
14	Трансформаторные утепленные ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1	55
15	Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1 Узлы 34+43	56
16	Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1. Узлы 44+48	57
17	Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1. Узел 49 Клапаны КЧ-1+КЧ-3 Детали А+И	58

Лист 5.2

Титловый проект 903-1-199

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (продолжение)	5
3	Общие данные (окончание)	6
4	План кровли. Планы полов на отм. 0,000 и 3,600.	7
5	Планы на отм. 0,000 и 3,600	8
6	Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 1÷4	9
7	Фрагмент 1; Узел 5	10
8	Фасад 1-10; А-А; Д-А; Схемы заполнения оконных проемов ОК-1÷ОК-6.	11
9	Фасад 10-1; Схема заполнения оконного проема ОК-7; Фрагмент 2.	12
10	Фрагменты 3; 4; 5. Узлы 6÷10	13

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 2.435-6	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	

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

Гл. инженер проекта *Думан* (Думан)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Серия 1.138-10	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
выпуск 1	Перемычки друсковые	
Серия 1.431-10	Перегородки консольные сетчатые стальные	
выпуск 2	Материалы для проектирования	
выпуск 3	Рабочие чертежи	
Серия 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
Серия 2.430-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
выпуск 1	Детали цоколя и устройства температурных швов в стенах	
выпуск 2	Детали парапетов, карнизов и стен в местах перехода высот	
выпуск 3	Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий	
ГОСТ 17280-79	Подоконные доски жилых и общественных зданий	
Серия 2.436-9	Архитектурно-строительные детали окон с применением деревянных оконных блоков по ГОСТ 12506-67.	
ГОСТ 22415-77	Шкафы деревянные для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
Серия 2.460-18	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
выпуск 0	Материалы для проектирования	
выпуск 1	Узлы при уклонах кровель до 10%. Рабочие чертежи.	
Серия 1.494-27	Воздухоприемные устройства с повесными утепленными клапанами	
выпуск 7	Воздухоприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 12506-67.	
ГОСТ 22414-77	Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.465-10	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
выпуск 1		
Серия 2.460-14	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
выпуск 1	Рабочие чертежи типовых узлов	
Серия 2.460-15	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки кровельных вентиляторов	
выпуск 1	Рабочие чертежи типовых узлов	
Серия 1.136-11	Двери деревянные входные наружные тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий в 2х частях	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали стальных железобетонных конструкций и инженерных сооружений промышленных предприятий	
ГОСТ 24893.0-81	Баки обшивочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 24893.2-82		
<u>Прилагаемые документы</u>		
тп 903-1-199	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.	

Привязан		
УИВ.№		
тп 903-1-199		АР
Гл.инж.пр. Думан	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14 ГМ. Открытая система теплоснабжения	Стандартный лист
Нач. отд. Рязуха		Р 1 10
Н.контр. Саржинская		ЛАТГИПРОПРОМ
Гл.арх. Бучвине		
Гл.контр. Андреева		
Рук. гр. Бабух		
Инж. Зайе		
Ст. техн. Гейланд		

Таблица № 1

районы строительства	Марка мастик ГОСТ 2889-80 для строительства	
	Кровель с уклоном 2,5%-м менее 10%	Мест примыканий
Севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР	МБК-Г-65 МБК-Х-65	МБК-Г-85
Южнее этих районов	МБК-Г-75 МБК-Х-75	МБК-Г-100

Таблица № 2

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

Ведомость спецификаций

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

Ведомость отделки помещений (площадь в м²)

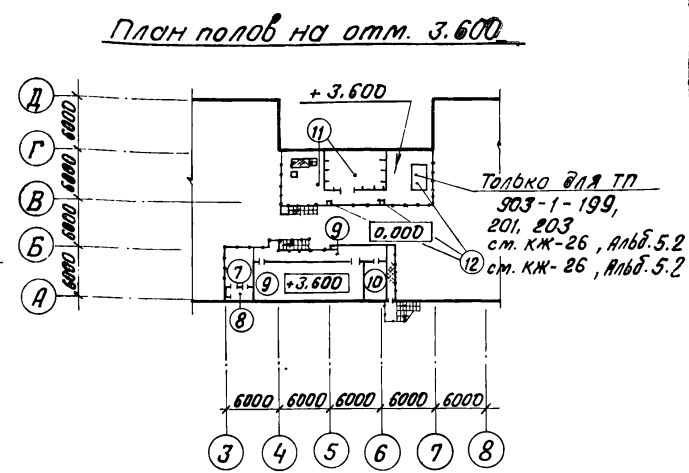
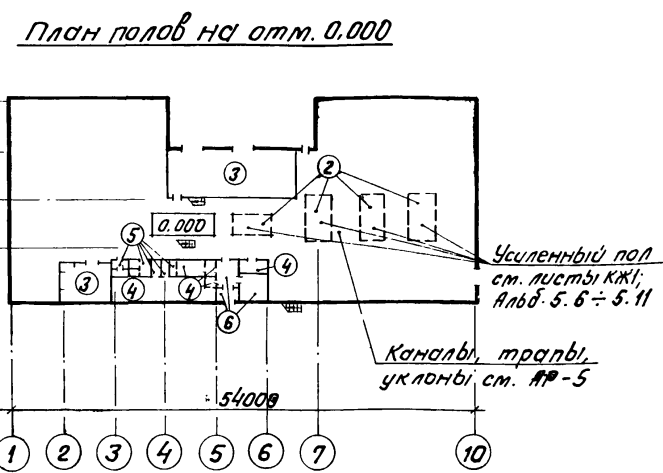
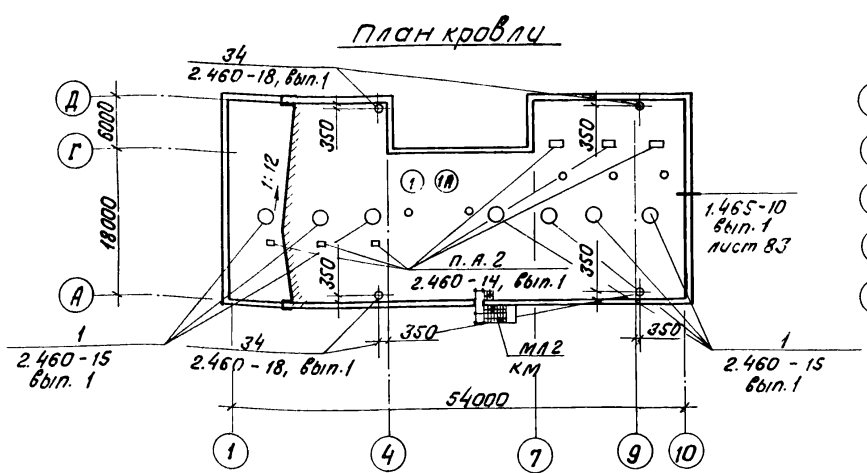
Наименование или номер помещения	паталак		Стены, перегородки		Отделка низа стен или перегородок (панель)			Колонны		Примечание
	площадь	Вид отделки	площадь	Вид отделки	площадь	Вид отделки	Высота, мм	площадь	Вид отделки	
101; 103; 104; 204; 205; 206	1126,2	Затирка швов известково-вая окраска	1069,9 359,6 1420,5	Затирка швов панельных участков, затирка швов кирпичных участков известково-вая окраска	—	—	—	190,0	известковая окраска	Для ТП 903-1-201, ТП 903-1-202 Затирка швов: панельных участков-306,0 кирпичных участков-394,0
102	920	Затирка швов известково-вая окраска	38,0 129,4	штукатурка кирпичных участков, известково-вая окраска	—	—	—	15,0	см. стены	
113	12,0	Затирка швов эмulsionная окраска	42,0	штукатурка эмulsionная окраска	—	—	—	2,6	см. стены	
105; 106; 108; 109; 110; 114;	50,6	Затирка швов эмulsionная окраска	149,6	штукатурка эмulsionная окраска	116,0	плитки	1500	7,5	см. стены	*штукатурка и окраска выше панели
107	3,2	Затирка швов масляная окраска	16,2	штукатурка масляная окраска	17,0	плитки	1800	—	—	*штукатурка и окраска выше панели
111; 112	7,9	Затирка швов, клеевая окраска	38,0 28,0	Расшивка швов, клеевая окраска	24,0	окраска эмulsionная	1500	—	—	
202; 203	74,1	Затирка швов, клеевая окраска	124,9 232,3	штукатурка кирпичных участков, клеевая окраска	—	—	—	14,4	см. стены	
201	16,5	Затирка швов известково-вая окраска	17,0 17,0 37,0 22,0	Затирка швов известково-вая окраска, в примыкающей камере: штукатурка масляная окр	—	—	—	—	—	

Привязан			
Ил. №			

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

Альбом 5.2

Титульный проект 903-1-199



Экспликация полов и кровли

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
101, 104	1		Покрyтие - бетон М300 - 25 мм Подстилающий слой - бетон М300 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40 ÷ 60 мм	199-648,0 200-647,0 201-650,0 202-658,0 203-678,0 204-710,0
101	2		Покрyтие - бетон М150 армированный (КЖ; Альб. 5.6 ÷ 5.11) - 300 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40 ÷ 60 мм	199-108,0 200-110,0 201-110,0 202-110,0 203-86,0 204-100,0
102, 103	3		Покрyтие - бетон М200 - 20 мм Подстилающий слой - бетон М200 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40 ÷ 60 мм	82,0
105; 106; 108; 114	4		Покрyтие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 10 мм Подстилающий слой - бетон М150 - 80 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40 ÷ 60 мм	40,9
107; 109; 110	5		Покрyтие - плитка керамическая по ГОСТ 6787-80 - 13 мм Заполнение швов битумной мастикой Прослойка - битумная мастика 2-3 мм Подстилающий слой - бетон М150 - 80 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40 ÷ 60 мм	12,0
111; 112; 113	6		Покрyтие - мозаичный состав (террасца) М200 - 25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М200 - 40 мм Подстилающий слой - бетон М150 - 80 мм Основание - уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия 40 ÷ 60 мм	20,0
201	7		Покрyтие - цементно-песчаный раствор М200 - 20 мм Стяжка - керамзитобетон М100 - 80 мм Плита перекрытия	13,6

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
201	8		Покрyтие - цементно-песчаный раствор М200 - 20 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике по холодной грунтовке с обмазкой битумной мастикой в 1 слой с посыпкой 20-рячунт песком - 10 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 15 мм Теплоизоляция - газобетон γ = 500 кг/м ³ - 100 мм Плита перекрытия	2,9
202, 204	9		Покрyтие - шлакоасбестовые плиты - 10 мм Прослойка и заполнение швов чрезмитам V - 9 мм	86,0
203	10		Покрyтие - линолеум (ГОСТ 7251-77), 14632-79) 2 ÷ 5 мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм Плита перекрытия	11,7
205	11		Покрyтие - бетон М300 - 25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм Защитный слой - 1 слой битумной мастики с посыпкой песком крупн. 1,5 ÷ 5 мм Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике по холодной битумной грунтовке - 10 мм Стяжка - керамзитобетон М100 - 40 мм Плита перекрытия	для т.п. 199; 201; 203-30,0
205	12		Покрyтие - бетон М300 - 25 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм Защитный слой - 1 слой битумной мастики с посыпкой песком крупн. 1,5 ÷ 5 мм Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике по холодной битумной грунтовке - 10 мм Армированная цементная стяжка - 40 мм (КЖ-26, Альб. 5.2) Плита перекрытия	для т.п. 199; 201; 203-26,0 для т.п. 200; 202; 204-100,0

Номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
101; 104	1А		Вариант пола	199-648,0 200-647,0 201-650,0 202-658,0 203-678,0 204-710,0
Кровля	1		Защитный слой - слой гравия размером зерен 5 ÷ 10 мм по ГОСТ 8268-74 * на битумной мастике (см. таблицу №1) Основной водоизоляционный ковер - 2 слоя рубероида кровельного с мелкодисперсной посыпкой РКМ-350Б (ГОСТ 10923-76) на битумной мастике (см. табл. №1) Комплексные ж.д. плиты с утеплителем из ячеистого бетона с 1 слоем рубероида	1188,0
Кровля	1А		Вариант кровли	1188,0

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

Привязан

Линк. п. Дуван	Дуван	Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения	Старый лист	Листов
Начальн. Рядуха	Рядуха			
Н.контр. Саржинская	Саржинская			
Гл. арх. Бучинте	Бучинте			
Гл.контр. Андриевская	Андриевская			
Вук. гр. Кадрук	Кадрук	Котельная	Р.	4
Арх. Зайе	Зайе			
Арх. Достава	Достава			

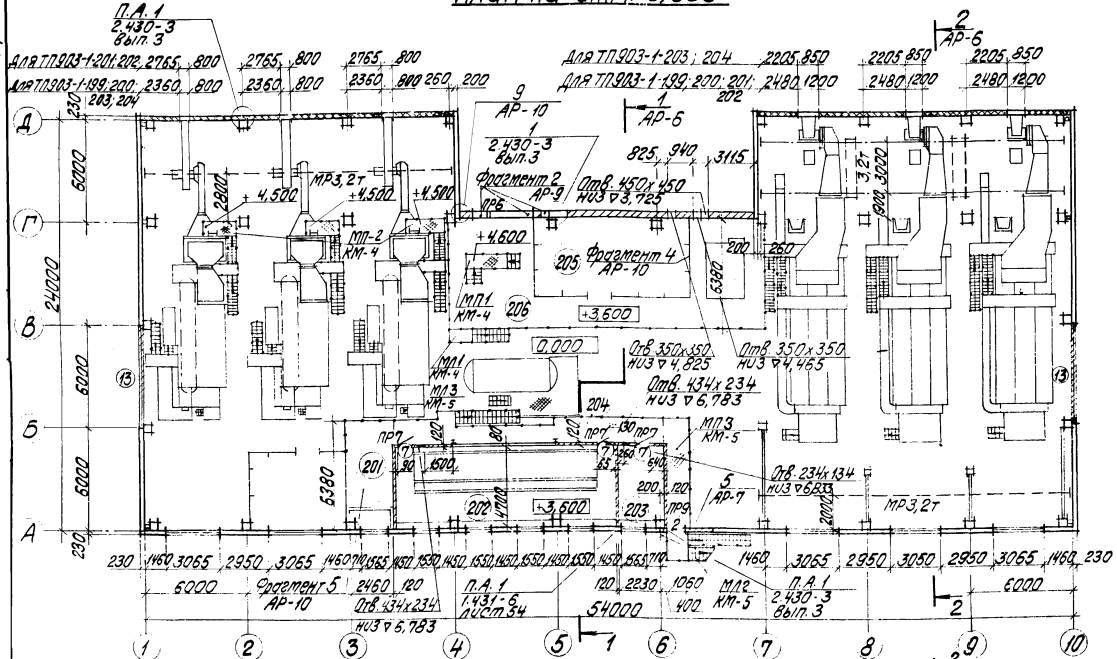
ТП 903-1-199 АР

План кровли; планы полов на отм. 0.000 и 3.600

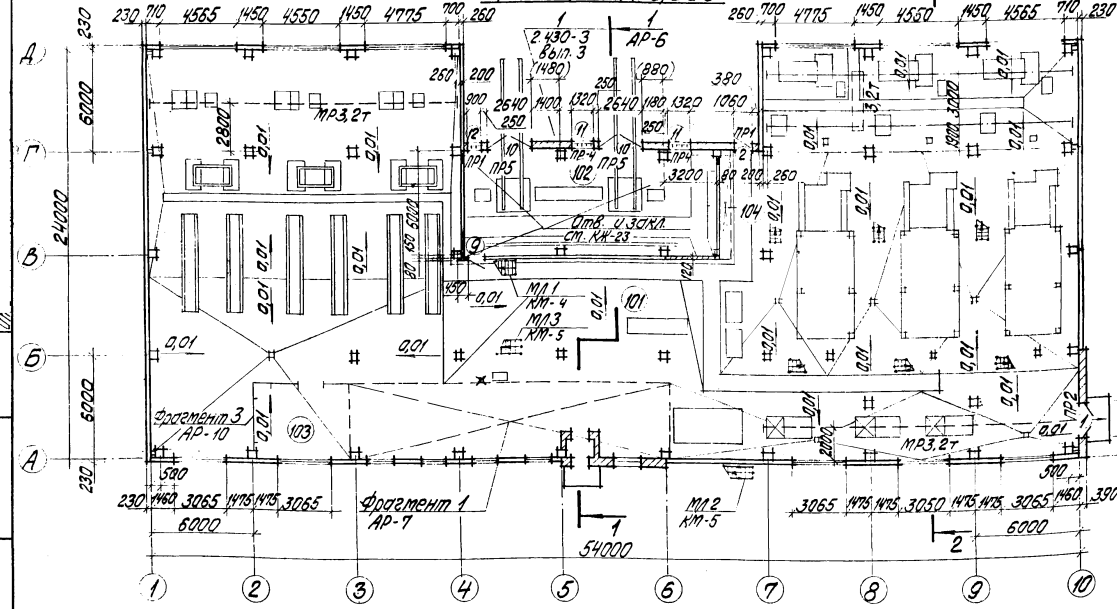
ЛАТГИПРОПРОМ

Арх. 5

План на отм. 3,600



План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Ведомость проемов в стенах и перегородках

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

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

Ведомость перемычек

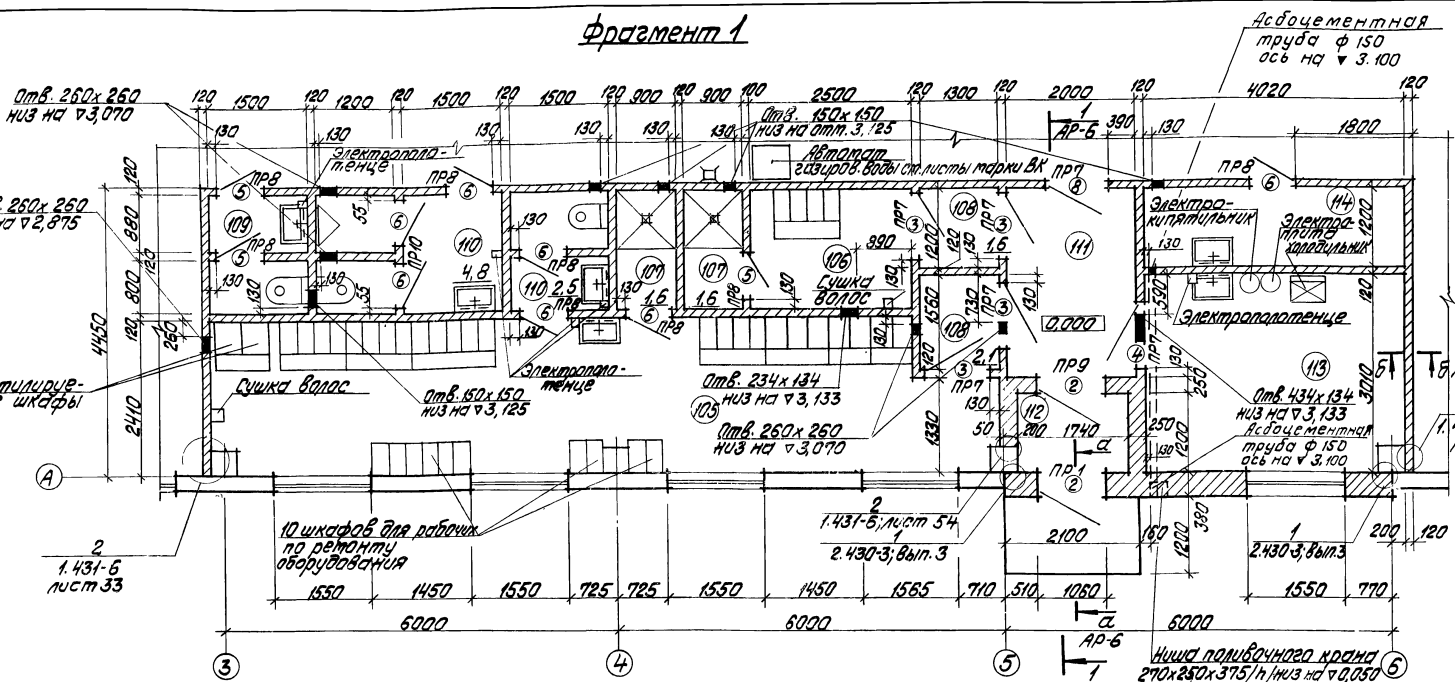
Тип	Схема сечения
ПР1	1ПР1-12.12.6
ПР2 ПР4 ПР5	1ПР2-22.12.14 1ПР2-15.12.14 1ПР4-28.12.14
ПР6	1ПР4-29.12.14
ПР7	1ПР1-12.12.6
ПР9	1ПР1-12.12.6

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

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

Фрагмент 1

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



Ведомость проемов ворот и дверей

Марка поз.	Размер проема в мм
2	1050 x 2100
3	1020 x 2070
4	1020 x 2070
5	720 x 2070
6	720 x 2070
8	950 x 2050

Ведомость перемычек

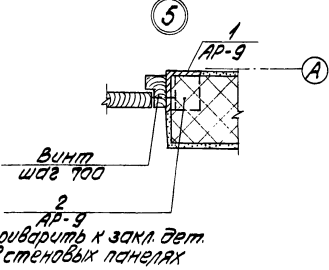
Тип	Схема сечения
ПР1	ПР1-12.12.6
ПР3	50П38-2П
ПР7	ПР7-12.12.6
ПР8	ПР8-10.12.6
ПР9	ПР9-12.12.6
ПР10	ПР3-12.12.4

Экспликация помещений

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

Спецификация гардеробного и бытового оборудования

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса нетто	Примечание
Шкафы гардеробные					
1	ГОСТ 22414-77	МДВ - 40.2	1		со скамейкой
2	ГОСТ 22415-77	ДА - 33.2	2		со скамейкой
3	ГОСТ 22415-77	ДА - 33.3	1		со скамейкой
4	ГОСТ 22415-77	ДА - 25.4	4		со скамейкой
5	ГОСТ 22415-77	ДА - 25.5	1		со скамейкой
6	ГОСТ 22415-77	ДА - 25.5	2		без скамейки
Электрооборудование					
7	Московский произв.	Сушилка СУ-1	2	Мощность 0,5 кВт	Настольная
8	Уфимский завод электротехн. приборостр. пав.	Электрощит ЕР4	4	Мощность 1,5 кВт	
9	Калининградский завод приборостр. пав.	Электрорегулятор КНЗ-25	1	Мощность 3,0 кВт	
10	Калининградский завод приборостр. пав.	Плита электрическая	1	Мощность 1,7 кВт	
11	Калининградский завод приборостр. пав.	Варочная электро-Саратов КШ-150	1	Мощность 1,7 кВт	

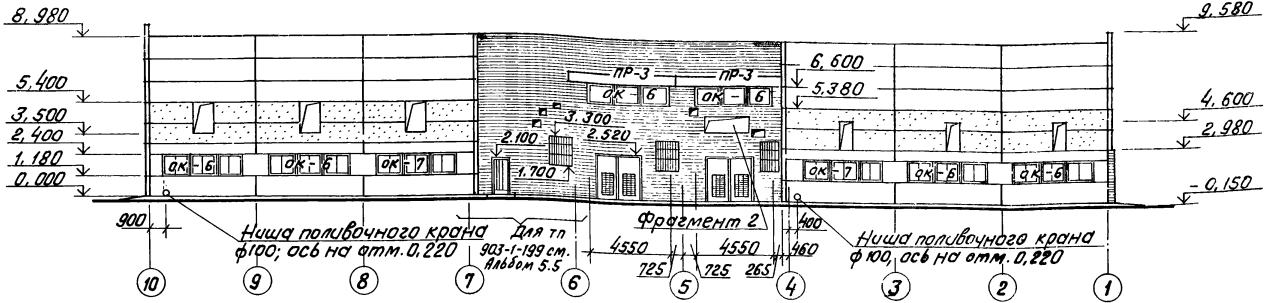


1. Проем ПР3 затаркирован на листе АР-9.

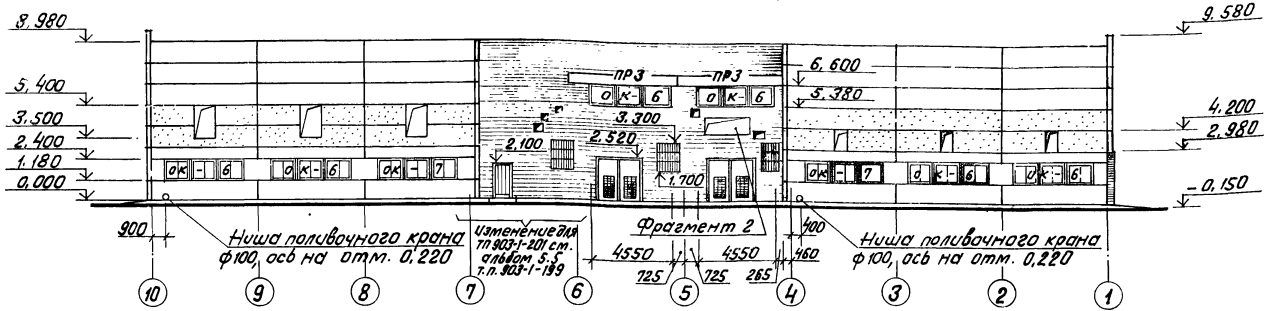
Дверь кладовой уборочного инвентаря с внутренней стороны обить краевой стальной.

ТТ 903-1-199 АР	
Котельная	Страна лист Листов
р	7
Фрагмент 1; Узел 5.	
ЛАТГИПРОПРОМ	

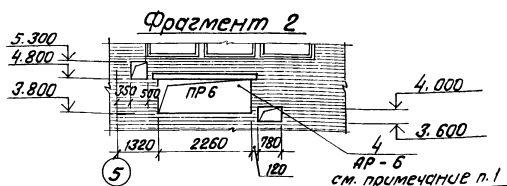
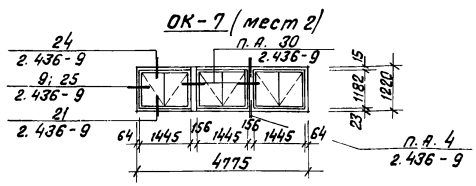
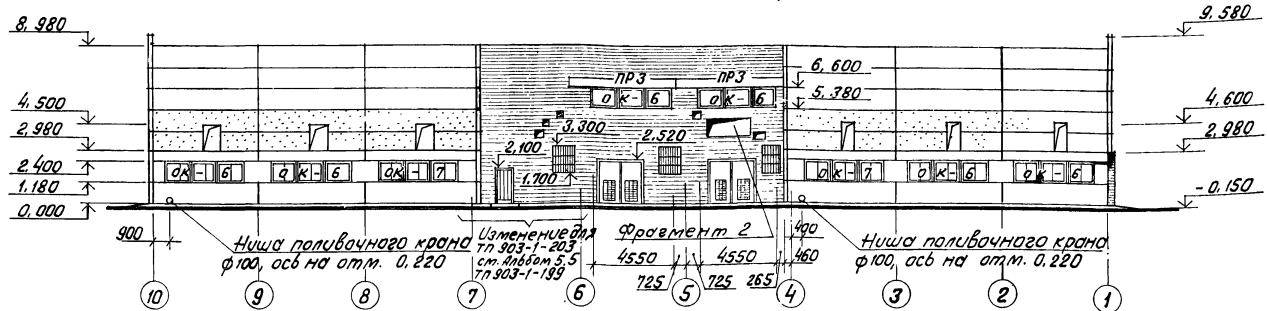
Фасад 10-1 (для тп 903-1-199; 903-1-200)



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



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



Спецификация элементов заполнения проемов (окончание)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эт. / 1 этаж	Всего	Масса ед. кг	Примечание
ОК-7	ГОСТ 12506-67	Оконный блок ВС1-94	6	6		
	ГОСТ 8486-66 **	Деревянный блок 300x44; l=1200	4	4		
	ГОСТ 8486-66 **	Деревянный импост 150x150; l=1200	4	4		
	2.436-9	Элемент крепления Д-1	8	8	0.2	

Спецификация элементов крепления стен, перегородок и дверей

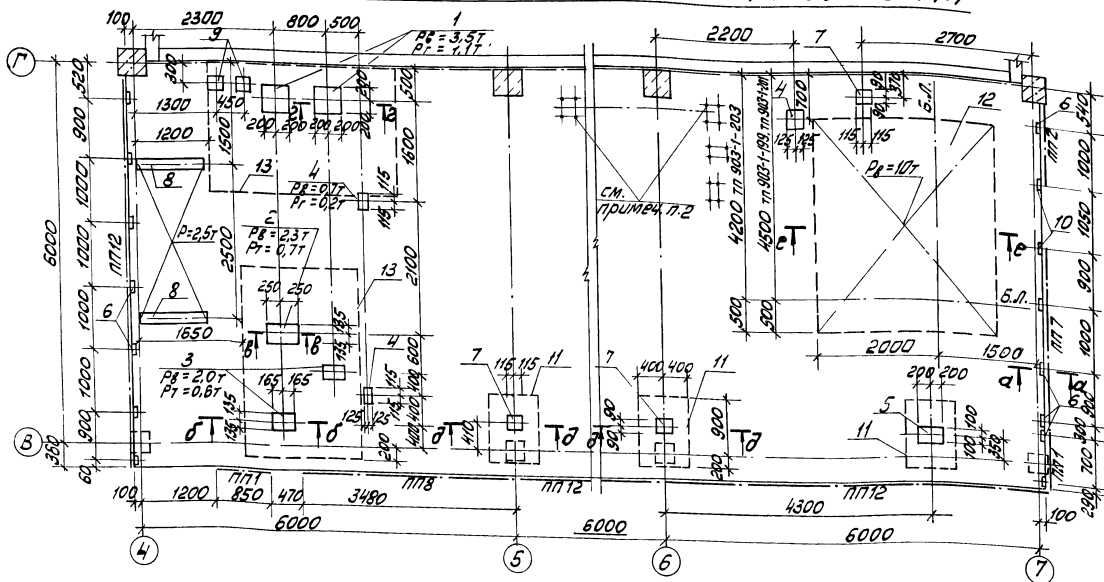
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Изделия соединительные и крепежные для кирпичных стен и перегородок					
	2.430-3; вып. 3	МК-5	33	0.46	
	2.430-3; вып. 3	МК-6	30	0.46	
	1.431-6	МС-1	13	0.24	
	1.431-6	МС-2	13	0.90	
	1.431-6	МС-10	5	0.30	
	1.431-6	МС-11	12	0.29	
	1.431-6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

- Отверстия между трубопроводами заделываются по месту щитами по узлу 4 см. лист АР-6.
- Ведомость перемычек см. лист АР-5; АР-7.
- Схему заполнения оконного проема ОК-6 см. лист АР-9.

Привязан			
Цив. №			

тп 903-1-199		АР
Пл.инж. Дуван	Нач. отд. Рядуха	Н. контр. Саржинская
Пл. арх. Бучыте	Пл. кон. Индрейская	Рук. гр. Водруж
Вохит. Забе	Ст. тех. Гошумина	
Котельная		Лист 9
Фасад 10-1; Схема заполнения оконного проема ОК-7; Фрагмент 2		ЛАТГИПРОПРОМ
19462-14		13
Формат А2		

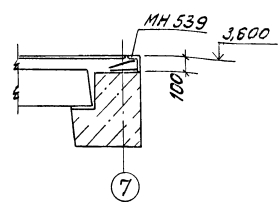
Схема расположения закладных изделий на отгм. 3,600 в осях В-Г; 4-7



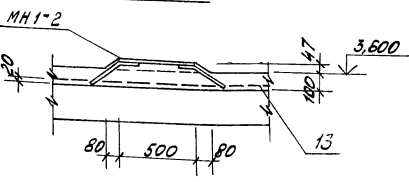
Спецификация к схеме расположения закладных изделий на отгм. 3,600 в осях В-Г; 4-7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примечание
Изделия закладные					
1	ТП 903-1-199 КЖ-МН1-1	МН1-1	2	20,2	
2	КЖ-МН1-2	МН1-2	1	13,4	
3	КЖ-МН1-3	МН1-3	2	9,8	
4	КЖ-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	12	
7	3.400-6/75	МН3-12	3	2,5	
8	1.400-15 Вып.1	МН 415-2	2	5,6	
9	1.400-15 Вып.1	МН 406-2	2	2,4	
10	1.400-15 Вып.1	МН 502	2	1,5	
Сетка рыхлая					
11	ГОСТ 8478-81	С 580 Т-100-1000x800	3		
12	ГОСТ 8478-81	С 580 Т-100-2500x800	1		См. прим. п.3
13	ГОСТ 8478-81	С 580 Т-150-2960x2000	2		
Веражбевия площадок					
	1.459-2 Вып.2	ПТ11	2	12,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ12	1	13,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ17	1	30,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ18	1	34,0	
	1.459-2 Вып.2	ПТ12	3	56,0	

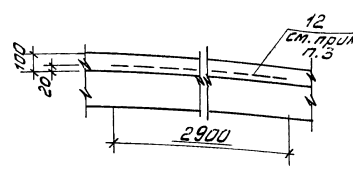
а — а



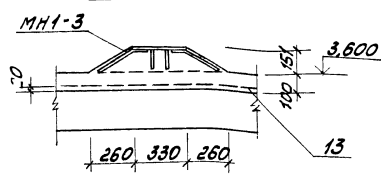
б — б



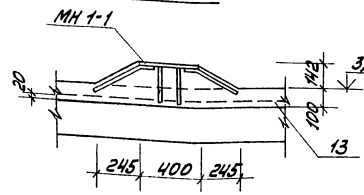
в — в



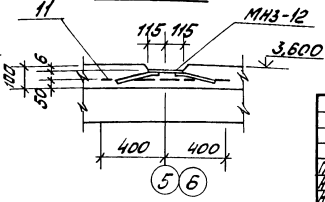
г — г



д — д



е — е



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

Привязан	
Име. №	

ТП 903-1-199		КЖ	
Катальная		Катальная	
Лист		Лист	
р		25	
ЛАНТИПРОМ			

Титульный проект 903-1-199 Альбом 5-2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (продолжение)	15
3	Общие данные (окончание)	16
4	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	17
5	Таблица нагрузок на фундаменты. Фрагменты б÷8	18
6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок. Фрагменты 1÷5	19
7	Фм 1, фм 2. Опалубка и армирование	20
8	Фм 3, фм 4, фм 5, фм 10. Опалубка и армирование	21
9	Фм 6, фм 7, фм 8, фм 9. Опалубка и армирование	22
10	Схема расположения фундаментов по осям 1, 10 при строительстве по очередям. Фм 11, фм 12, фм 13. Опалубка и армирование	23
11	Схема заземляющего контура здания котельной. Узлы А÷Е	24
12	Схема расположения колонн и ригелей	25
13	Схема расположения балок покрытия и плит площадок на отм. 3.600 в осях В-Г, 4÷7 и А-Б, 3÷6	26
14	Схема расположения плит покрытия. Элемент плана №1 (для ТП 903-1-199; ТП 903-1-200)	27

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ 13	Спецификация элементов к схемам расположения балок покрытия и плит площадок в осях В-Г, 4÷7 и А-Б, 3÷6	
КЖ 14	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе	
КЖ 15	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе	
КЖ 16	Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия на данном листе	
КЖ 17	Спецификация элементов к схемам расположения колонн и ригелей, балок покрытия на листах КЖ-12, 13	
КЖ 19	Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей	
КЖ 21	Спецификация элементов к схемам расположения перегородок	
КЖ 22	Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600	
КЖ 25	Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600 в осях В-Г, 4÷7	
КЖ 26	Спецификация элементов к схеме расположения закладных изделий на отм. 3.600 в осях В-Г, 4÷7	

Ведомость спецификаций

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

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

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

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м ³			Примечание
			17803-1-199	17803-1-200	17803-1-201	
1	Фундаментные блоки	581000000	8,43	8,43	8,43	
2	Фундаментные балки	582400000	17,27	17,27	17,27	
3	Колонны	582100000	44,64	44,64	44,64	
4	Ригели	582500000	7,68	7,68	7,68	
5	Балки стропильные	582200000	44,98	44,98	44,98	
6	Плиты перекрытия	584000000	25,00	25,00	25,00	
7	Плиты покрытия	584100000	75,25	75,25	75,25	
8	Стеновые панели	583100000	177,7	177,7	177,7	
9	Перекрышки	582800000	106	106	106	
10	Перегородки	583300000	5,43	5,43	5,43	
Всего бетона и железобетона			407,44	407,44	407,44	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылачные документы		
1.412-1/77 вып. 1-3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.412.1-5	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны одноэтажных многоэтажных промышленных зданий с применением вращающихся арматуры класса АIII.	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фаяхверка	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов (продолжение)

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

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.041-1 вып.1,4	Сборные железобетонные многосустатные панели перекрытий многоэтажных общественных и производственных зданий.	
1.432-1/10 вып.0,1	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6 м.	
ГСТ24893.0-81 ГСТ24893.2-81	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий	
серия 1.438.1-3 вып. 1.	Балки обвязочные железобетонные для зданий промышленных предприятий узлы и стальные изделия для крепления балок. Рабочие чертежи	
1.431-20 вып.0	Перегородки одноэтажных производственных зданий. Материалы для проектирования	
1.431-20 вып.1	Перегородки одноэтажных производственных зданий. Панели железобетонные.	
1.431-20 вып.2	Перегородки одноэтажных производственных зданий. Панели гипсобетонные.	

ТП903-1-199 КЖ	
Котельная строящегося здания КВ-18-20 с тремя котлами ДБ-18-К1М. Открытая система теплоснабжения	
Котельная	Лист 2
Общие данные (продолжение)	ЛАТГИПРОПРОМ

Ведомость свлячных и прилагаемых документов (продолжение)

Ведомость свлячных и прилагаемых документов (окончание)

Общие указания

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

Указания по привязке.

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

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

Служба технической документации ВНИИТЭ

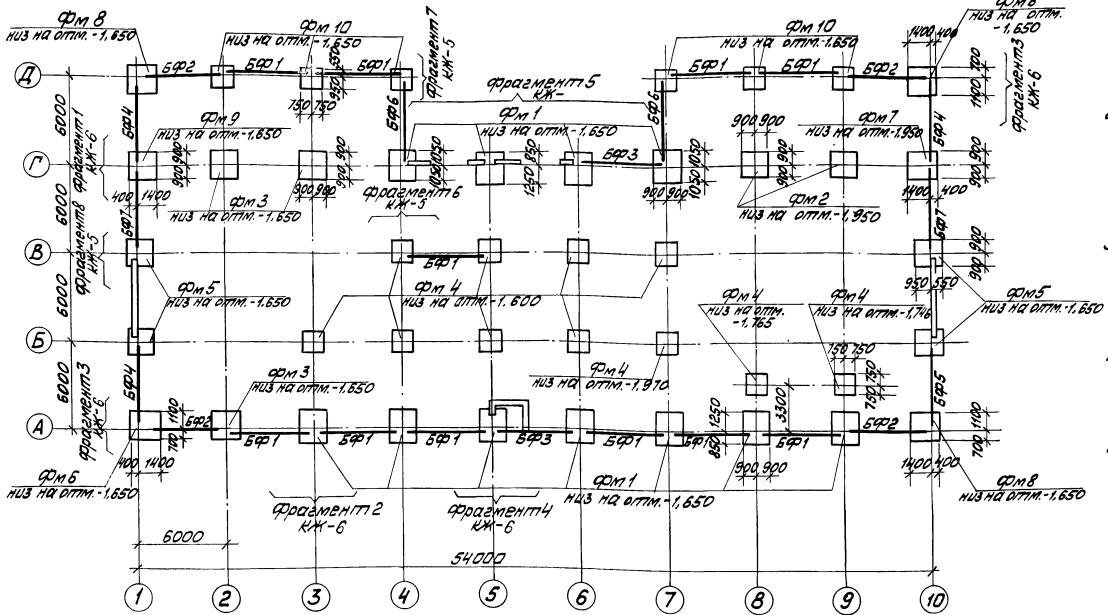
Обозначение	Наименование	Примеч.
1.410-2 вып.1	Унифицированные стандартные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
гост 8478-81	Сетки арматурные для армирования железобетонных конструкций	
3.400-6/76	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
1.400-15 вып.0.1	Унифицированные заводные детали сборных железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.400-6/76 вып.1	Унифицированные заводные железобетонные конструкции промышленных предприятий	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
1.459-2 вып.2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
2.432-1 вып.0.1	Монтажные узлы панельных стен отопляемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	

Обозначение	Наименование	Примеч.
2.460-2 вып.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
2.460-14 вып.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.460-15 вып.0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
1.431-20 вып.6	Перегородки одноэтажных производственных зданий. Монтажные узлы.	
1.431-20 вып.7	Перегородки одноэтажных производственных зданий. Стальные изделия	
1.020-1 вып.9-1	Конструкции каркаса межэтажного применения для многоэтажных общественных зданий (на основе серии ИИ-04) Изделия соединительные стальные.	
1.020-1 вып.10-1	Конструкции каркаса межэтажного применения для многоэтажных общественных зданий (на основе серии ИИ-04) Монтажные узлы стен.	
Прилагаемые документы		
тп 903-1-199 ЯЛ 5.14	Котельная. Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия	
	Ведомость потребности материалов.	

Привязать		
Изм. №		

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

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса вкл. кг	Примечание
Фундаменты монолитные					
ФМ 1	КЖ-7	ФМ 1	11		
ФМ 2	КЖ-7	ФМ 2	2		
ФМ 3	КЖ-8	ФМ 3	3		
ФМ 4	КЖ-8	ФМ 4	11		
ФМ 5	КЖ-8	ФМ 5	4		
ФМ 6	КЖ-9	ФМ 6	2		
ФМ 7	КЖ-9	ФМ 7	1		
ФМ 8	КЖ-9	ФМ 8	2		
ФМ 9	КЖ-9	ФМ 9	1		
ФМ 10	КЖ-8	ФМ 10	6		
Фундаментные балки					
БФ 1	1.415-1 Вып.1	ФББ-41	11	700	
БФ 2	1.415-1 Вып.1	ФББ-4	4	1200	
БФ 3	1.415-1 Вып.1	ФББ-12	2	1500	

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

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

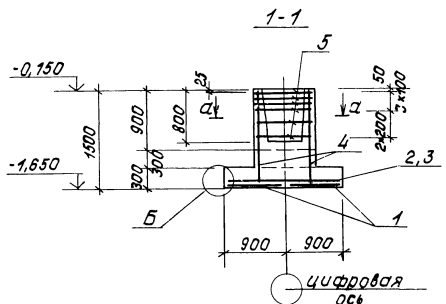
ТП 903-1-199		КЖ	
Исполнитель с прорабом котельной №16-1/111. Исполнитель системы теплообеспечения		Страницы: 1/2	
Котельная		р 4	
Схема расположения фундаментов и фундаментных балок		ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом 5.2

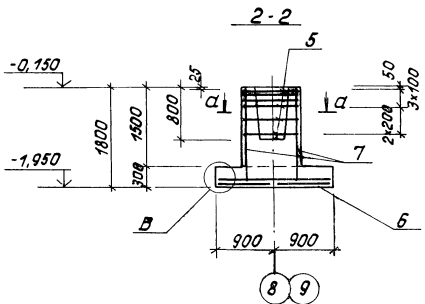
Таблицы проект 903-1-199

С.В.Иванов

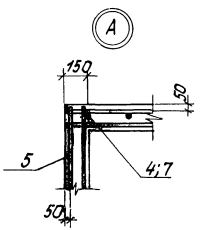
Спецификация фундаментов ФМ1, ФМ2



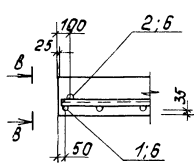
ФМ1



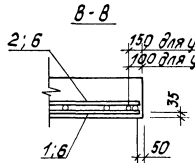
ФМ2



А



Б



Б-8

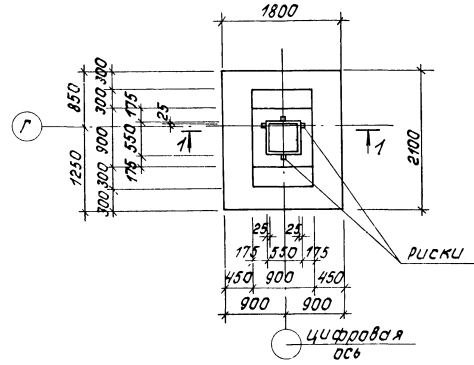


Схема раскладки сеток подошвы ФМ1

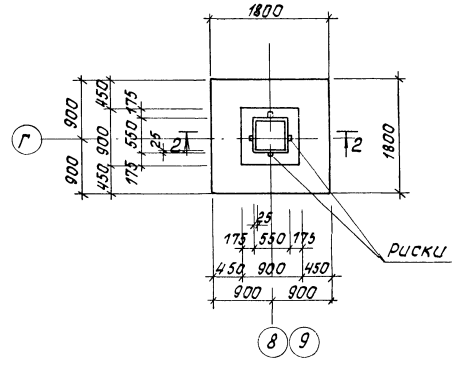
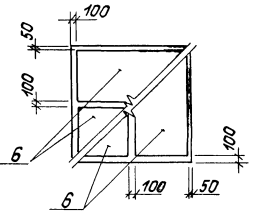
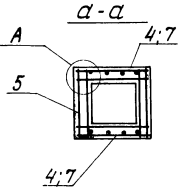
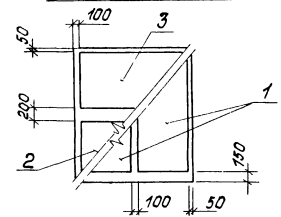


Схема раскладки сеток подошвы ФМ2



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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						всего	Итого расход
	Арматура класса							
	А I			А II				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			
	Ø6	Ø8	Итого	Ø10	Ø12	Итого		
ФМ1	3,6	17,8	21,4	24,5	10,4	34,9	56,3	55,3
ФМ2	3,8	17,4	21,2	21,6	12,4	34,0	55,2	55,2

Привязан			
Инв.№			

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

АлббМ.5.2

Типовой проект 903-1-199

Вся чертежная документация и деталировка опл. ФМ

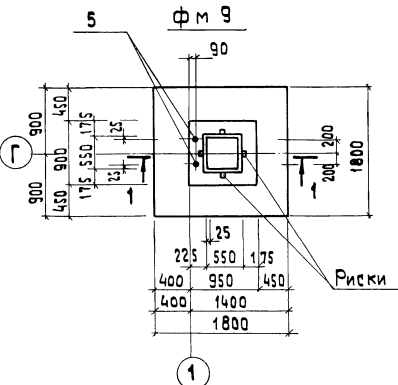
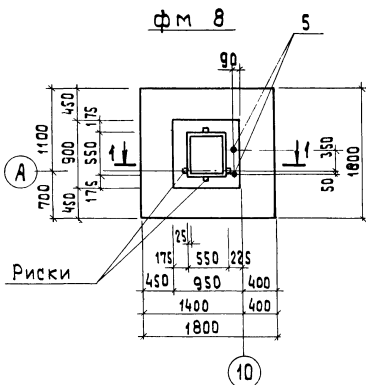
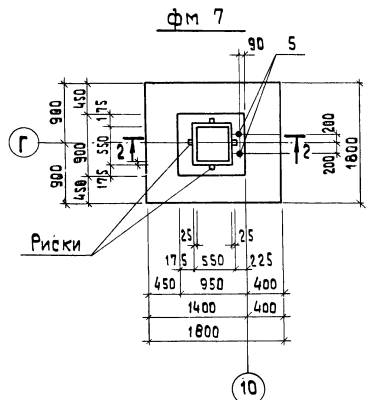
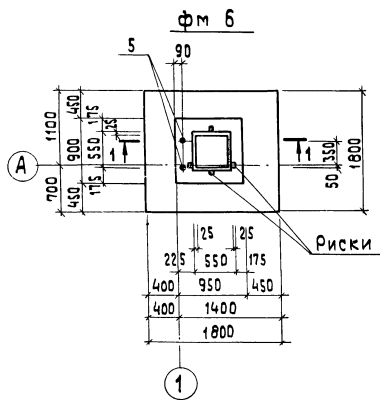
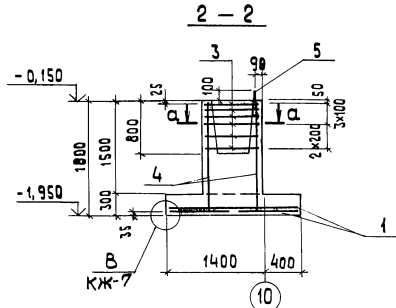
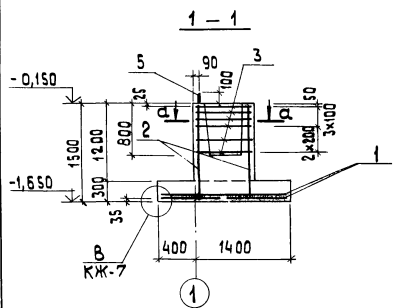


Схема раскладки сеток подошвы
ФМ 3, ФМ 5 + ФМ 9

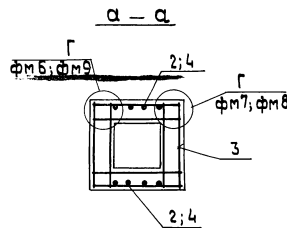
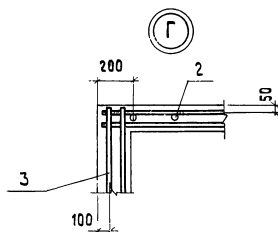
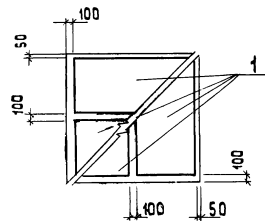
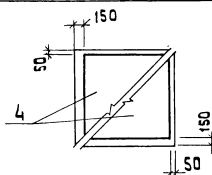


Схема раскладки
сеток подошвы ФМ 4, ФМ 10



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

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

прибыло			
инв. No			

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

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

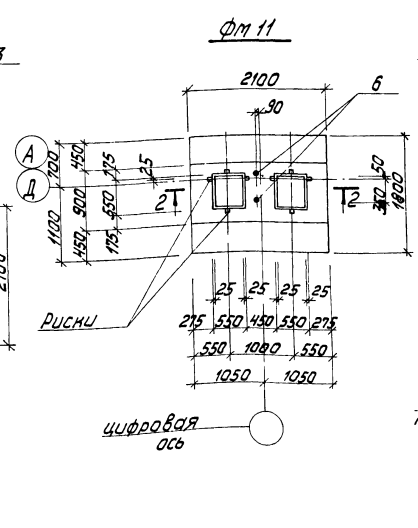
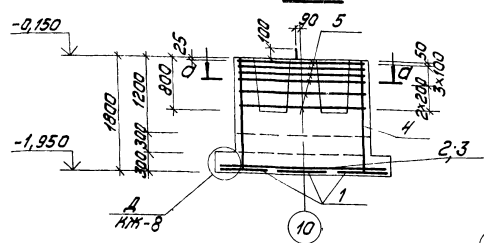
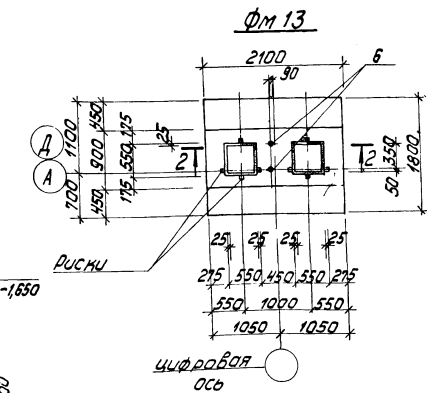
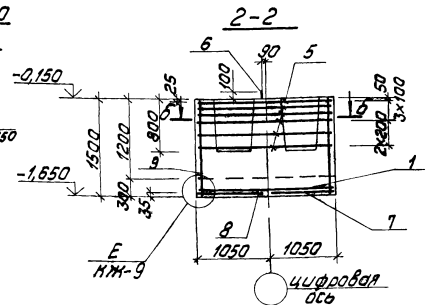
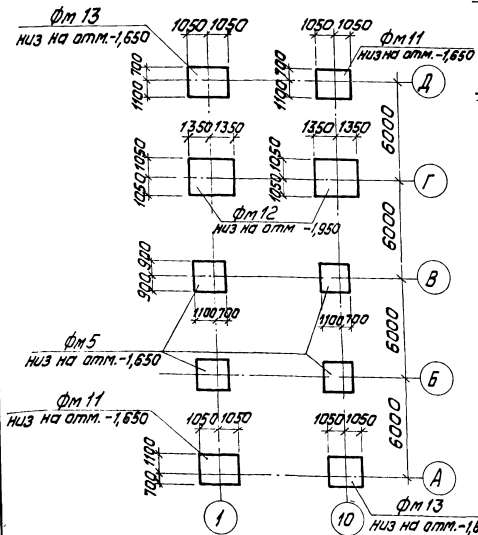


Схема раскладки сеток подшвы Фм11, Фм13

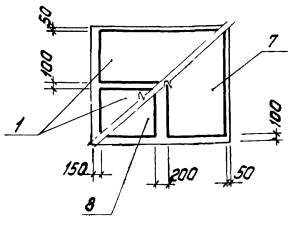
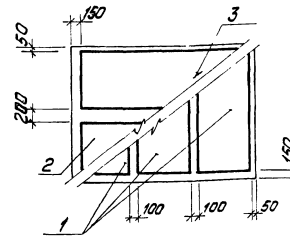


Схема раскладки сеток подшвы Фм12



Спецификация фундаментов Фм11, Фм12, Фм13

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Фундамент Фм12		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-2 Вып.1	С10АII-8x21	3	
2	1.410-2 Вып.1	С10АII-8x27	1	
3	1.410-2 Вып.1	С10АII-10x27	1	
4	1.410-2 Вып.1	С12АII-18x18	2	
5	1.412-1/77 Вып.3	САТ-8АI	6	
		Изделия закладные		
6	1.412.1-4	МН1	2	
		Материалы бетон М150		4,6м³
		Фундамент Фм11, Фм13		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-2 Вып.1	С10АII-8x21	2	
7	1.410-2 Вып.1	С(1)10АII-8x18	1	
8	1.410-2 Вып.1	С(1)10АII-10x18	1	
9	1.412-1/77 Вып.3	СН12АII-18x15	2	
5	1.412-1/77 Вып.3	САТ-8АI	6	
		Изделия закладные		
6	1.412.1-4	МН1	2	
		Материалы бетон М150		3,0м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Общие		
	Арматура класса						Прочностные						
	ГОСТ 5761-82						Встзкм 2						
Фм12	4,4	34,1	38,5	31,1	31,1	36,9	36,9	106,6	5,5	0,9	0,4	6,8	113,3
Фм11; Фм13	3,6	35,6	39,2	25,8	25,8	24,5	24,5	89,5	5,5	0,9	0,4	6,8	95,3

Привязан	
ИМВ №	

ТЛ 903-1-199 КМ

Котельная

ЛАНТИПРПРОМ

1996г. 14 24

Альбом 5.2

Титулов проект 903-1-199

Схема заземляющего контура здания котельной

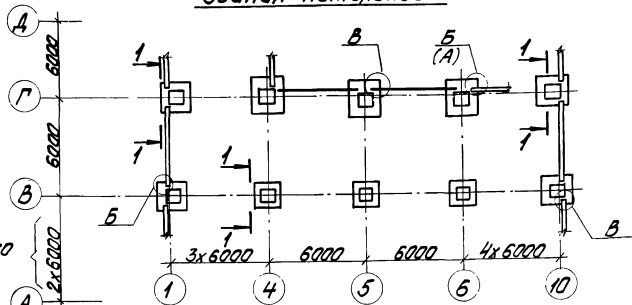
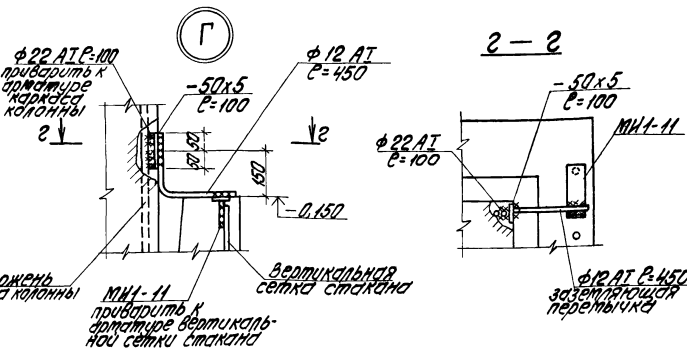
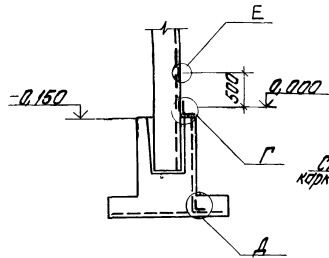
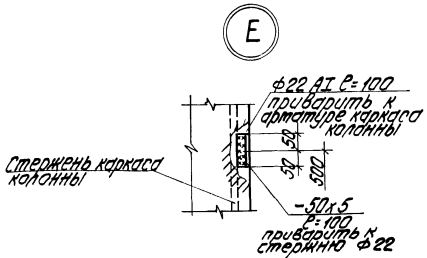
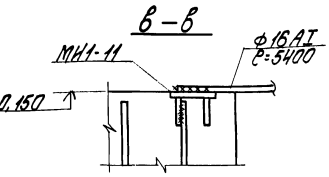
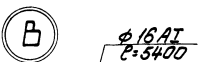
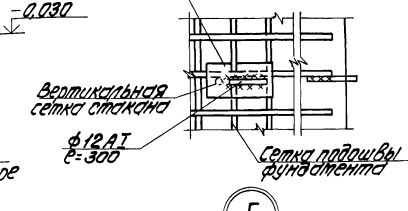
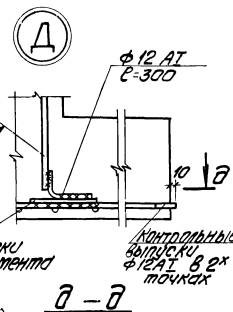
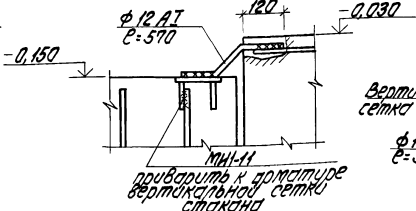
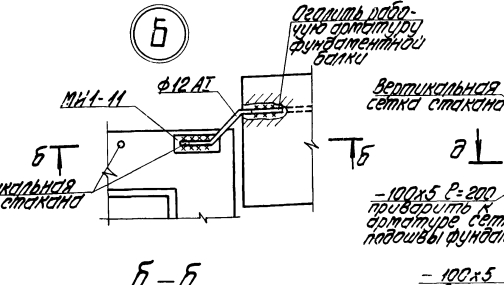
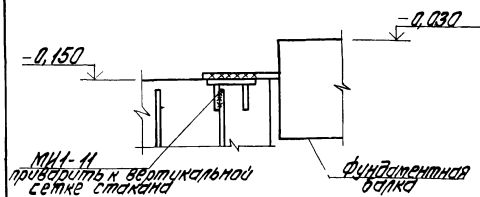
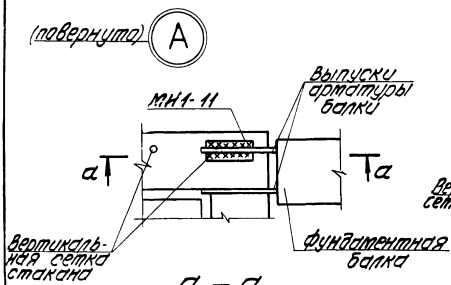


Схема условно не показана

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



(повернута)



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

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

1. Схема заземляющего контура через конструкции здания разработана на основании, индивидуальной разработки здания ГПИ Электропроект ВНИИ Тамирпроектпроект имени Якубовского во исполнение п.4 технического циркуляра Главэлектромонтаж МПС РСФСР от 29.12.78 г.
2. Заземление по данной схеме может быть выполнено при наличии в основании фундаментов грунтов с влажностью > 3%, некаменных, при несреднезисывных и слабоперезисывных грунтах в долах.
3. Для образования непрерывной цепи арматурные каркасы колонн в узлах Г соединяются перемычкой сваркаем фундаментов и фундаментных балок. В балках без выпусков оговаривается рабочая арматура (см. узел Б). Перемычки φ12 АТ привариваются швом не менее 100мм h=6мм. Заземление выполняется по всему периметру здания непрерывным контуром.

проектант	
инж. №	

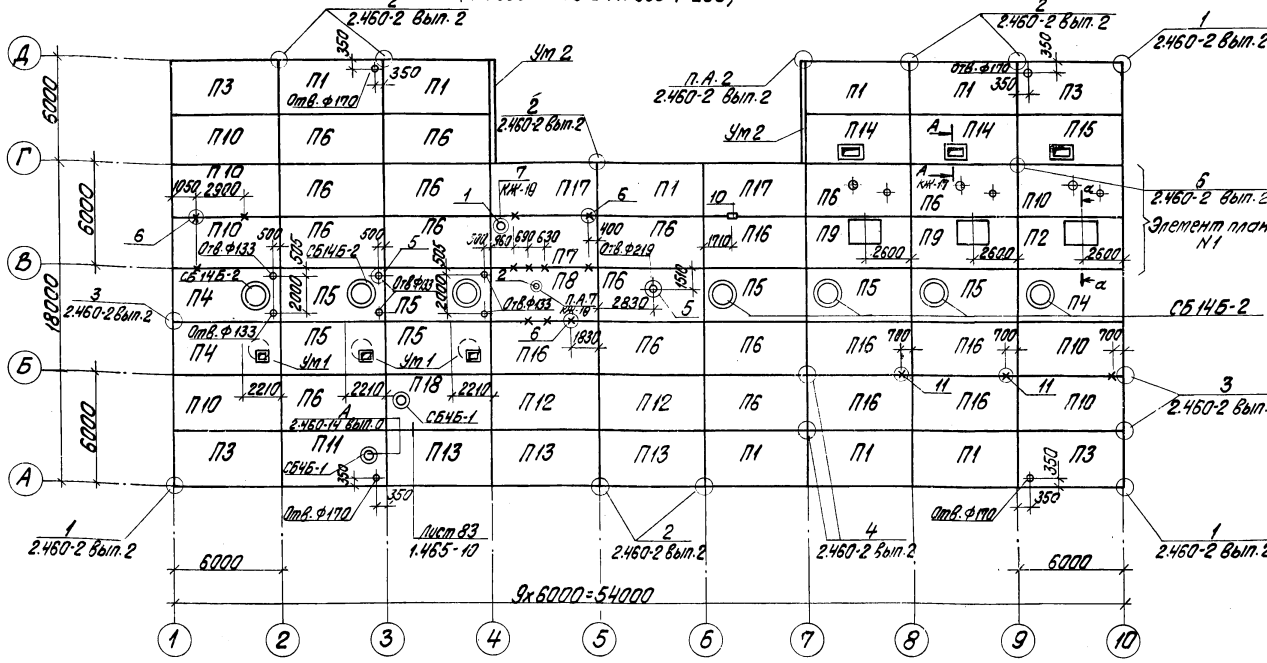
ТП 903-1-199		КЖ	
котельная стержни каркаса 18-17-200и треть котельной 18-16-141111 Открытая система теплоснабжения		этажи лист листов	
котельная		Р Н	
схема заземляющего контура здания котельной 33/161 А=Е.		ЛАТГИПРОПРОМ	

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

Схема расположения плит покрытия для варианта котлов

КВ-ГМ-20 и ДЕ-16-14 ГМ
(ТП 903-1-199 и ТП 903-1-200)

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

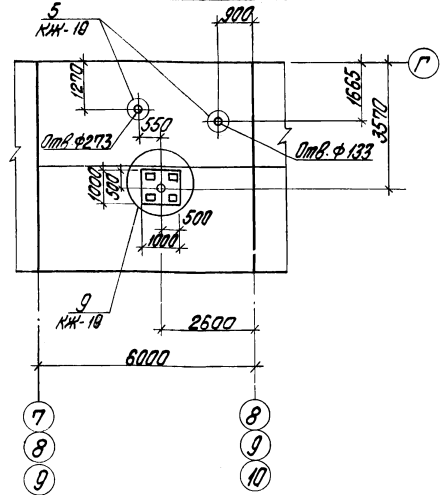


Марка, поз.	Обозначение	Наименование				Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		СНЕГОВЫЕ РАЙОНЫ						
ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ								
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-89 ^а	ПГ-3АтУТ-89 ^а	8	3200			
П2	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-4АтУТ-89 ^б	ПГ-5АтУТ-89 ^б	1	3200			
П3	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-89 ^{а,б}	ПГ-3АтУТ-89 ^{а,б}	4	3200			
П4	ТП 903-1-199 КЖ-ПВ4-3АтУТ-89 ^б (89 ^б)	ПВ4-3АтУТ-89 ^б	ПВ4-4АтУТ-89 ^б	3	3950			
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1465-10	ПВ4-2АтУТ-89	ПВ4-3АтУТ-89	7	3950			
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89	14	3200			
П7	ТП 903-1-199 КЖ-ПГ-3АтУТ-89-В (89 ^б -В)	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89-В	1	3200	см. прим. п. 8		
П8	КЖ-ПГ-3АтУТ-89-Б (89 ^б -Б)	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89-Б	1	3200			
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-4АтУТ-89	ПГ-5АтУТ-89	2	3200			
П10	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-89 ^б	ПГ-3АтУТ-89 ^б	7	3200			
П11	ГОСТ 22701.2-77; 1465-10	ПВ4-2АтУТ-89	ПВ4-3АтУТ-89	1	3950			
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-179	ПГ-3АтУТ-179	2	3710			
П13	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-179 ^а	ПГ-3АтУТ-179 ^а	3	3710			
П14	КЖ-ПГ-3АтУТ-89-Г Ал. 5.14	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89-Г	2	3200	см. прим. п. 8		
П15	КЖ-ПГ-3АтУТ-89 ^б -А Ал. 5.14	ПГ-2АтУТ-89 ^б	ПГ-3АтУТ-89 ^б -А	1	3200			
П16	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-89	ПГ-3АтУТ-89	6	3200			
П17	ГОСТ 22701.1-77; 1465-10	ПГ-2АтУТ-89 ^а	ПГ-3АтУТ-89 ^а	2	3200			
П18	ГОСТ 22701.2-77; 1465-10	ПВ4-2АтУТ-179	ПВ4-3АтУТ-179	1	4350			

Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия. (окончание)

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

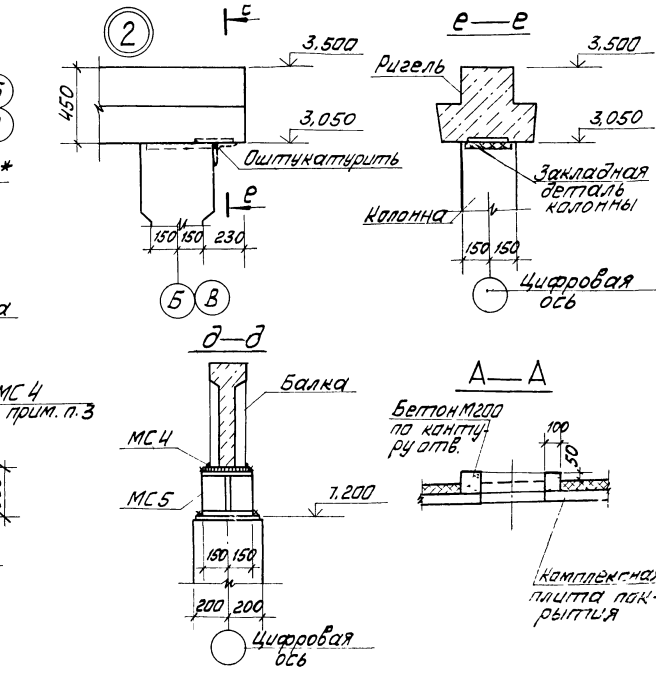
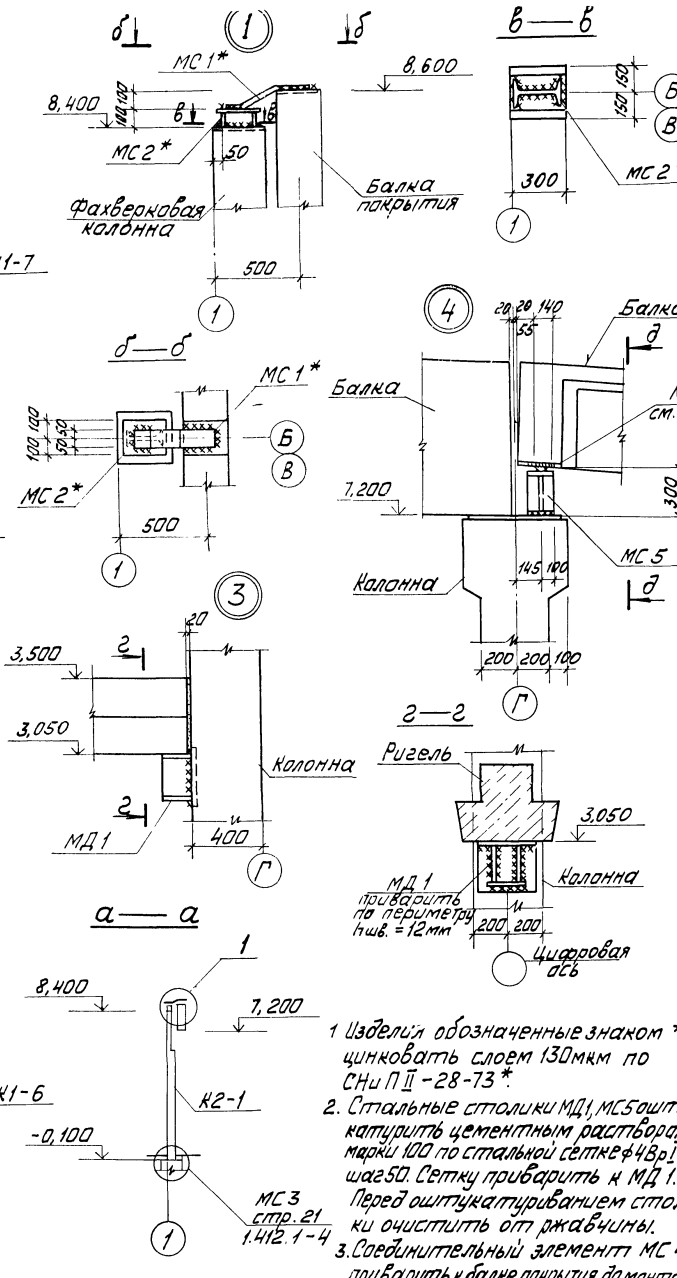
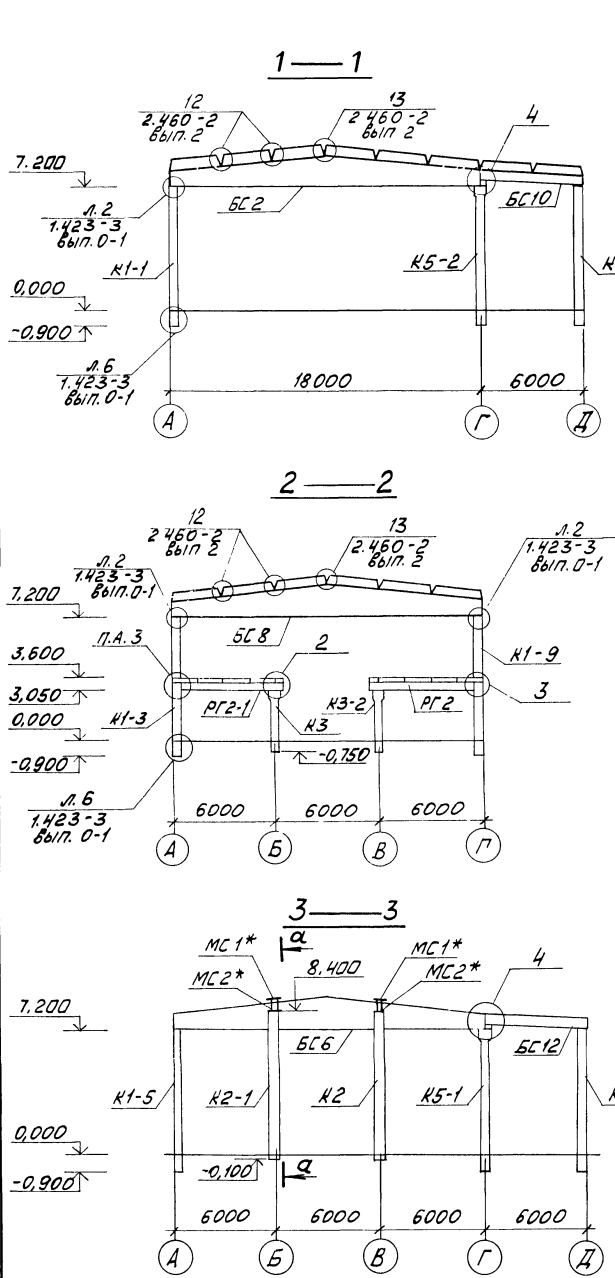
Элемент плана N1



- Швы между плитами покрытия сделать бетонными марки 200 не менеем заполнителем, швы между торцами продольных ребер плит должны быть заделаны на всю высоту ребра, утеплитель и кровля в швах выполняются по деталям на А.93 серии 1.465-10.
- Индексом 'а' обозначены элементы с дополнительными закладными деталями М8 для крепления паропроводов по прил. 3 ГОСТ 22701.1-77, с индексом 'б' - с деталями М8, М9.
- Плиты производятся к бортикам покрытия не менее чем в 3-х точках. Бортику производятся электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
- Отверстия выполняются по месту с предварительной расчисткой по контуру без расширения стенок плит.
- Утеплитель композитных плит-ячеистый бетон со средней плотностью 800 кг/м³.
- До заделки швов плит покрытия заделать детали по узлам 6,10,11 на КЖ-19.
- На плане * - обозначены места лобзика технологической прорезки плит.
- Индексы А, Б, В в марках плит проставлены для снеговых районов. Для остальных районов индексы в марках плит ставятся по аналогии проекта по аналогии основного варианта.

ТП 903-1-199 КЖ	
Котельная	
Л. 1	Л. 14
ЛАТГИПРОПРОМ	

Туполов проект 903-1-199 Альбом 5.2



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

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

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

Привязан

Лист по	Колонны	Колонна	Лист
Лист по	Ригели	Ригель	Лист
Лист по	Балки	Балка	Лист
Лист по	Цифровая ось	Цифровая ось	Лист

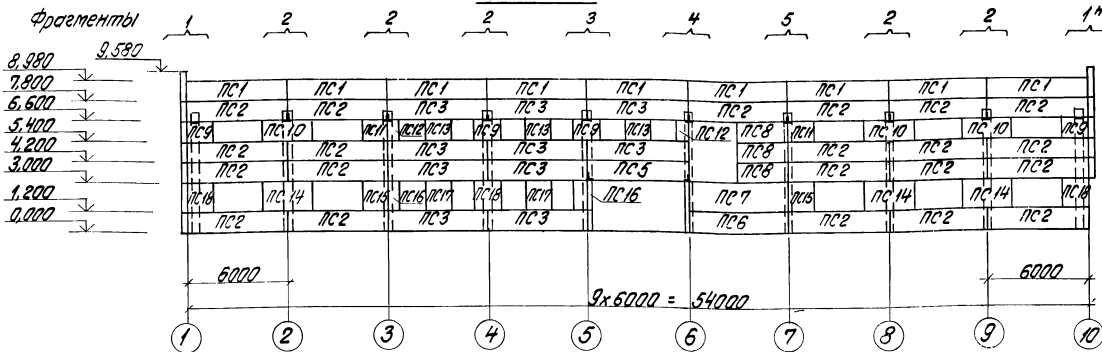
тп 903-1-199 КЖ

Котельная

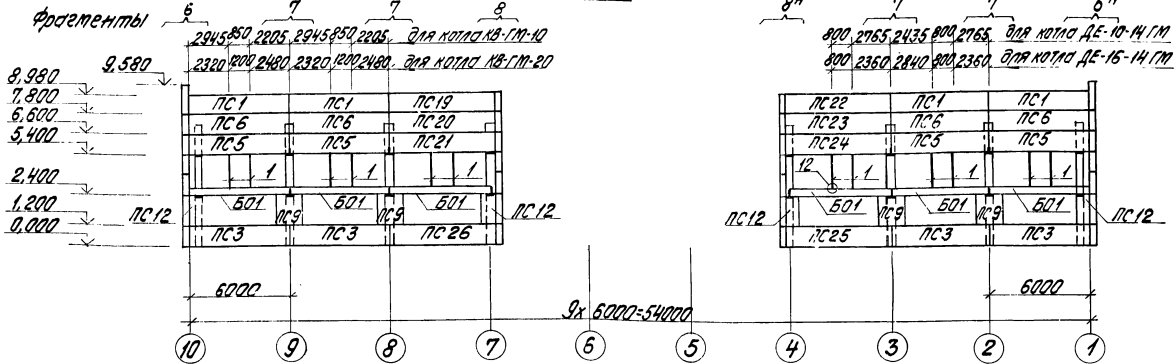
Разрезы 1-1-3-3.
Узлы 1-4. Сечения А-А

ЛАТГИПРОМ

Схема расположения стеновых панелей по оси А

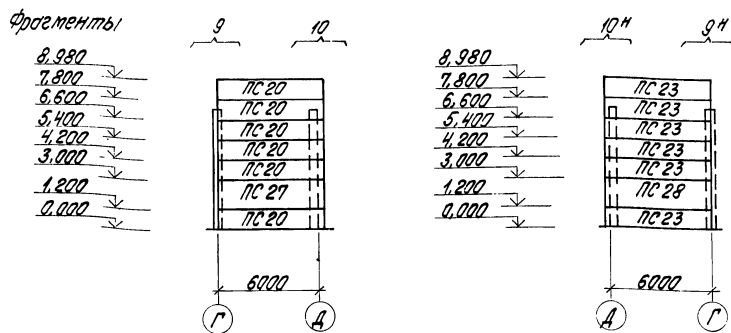


по оси Д



по оси 4

по оси 7



1. Материал панелей легкий бетон со средней плотностью $\rho_m = 1000 \text{ кг/м}^3$
2. Швы заполняются цементным раствором и упрочены синтетическими прокладками (паро- и звуко-герметик) и герметизирующими мастиками (УМС 30 ГОСТ 14791-79), защищающими угловые прокладки в соответствии с СН 420-74 по деталям на л. 53 серии 2.439-1 в. 1.
3. Все металлические изделия и соединительные элементы покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-75) по системе ГФ-020 общей толщиной слоя 55 мкм. Стальные опорные консоли, марки РМ, ТК, ФК и монтажные элементы Т-6, Т-8, выполняются слоем 150 мкм.
4. Наружной отделка стеновых панелей назначается при привязке проекта в соответствии с рекомендациями табл. 5 серии 1.432-14/80 вып. 9 стр. 14.
5. Маркировка узлов дана по серии 2.432-1 вып. 1.
6. Монтаж элементов производится в соответствии со СН П-16-79.
7. Сварку элементов между собой производить электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
8. Марка стали металлических элементов принимается по табл. 1 серии 1.432-1 стр. 2 в зависимости от расчетной наружной t .

продолжение см. лист КЖ-20

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей. (начало)

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

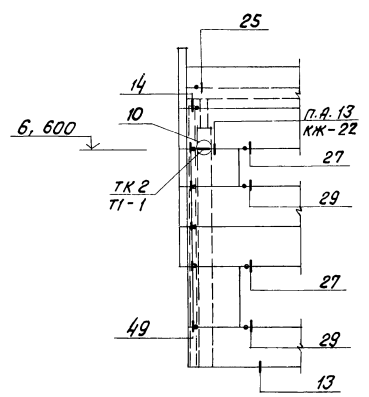
Продолжение на КЖ-20

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

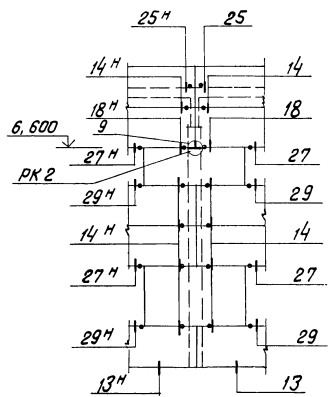
Альбом 5.2

Топовый проект 903-1-199

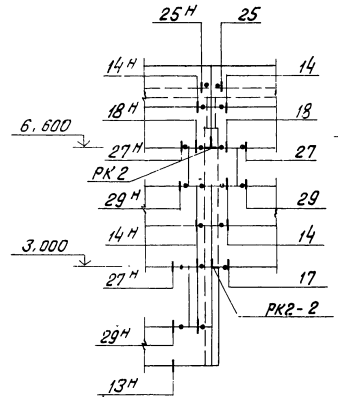
Фрагмент 1, 1^н
всего 1+1



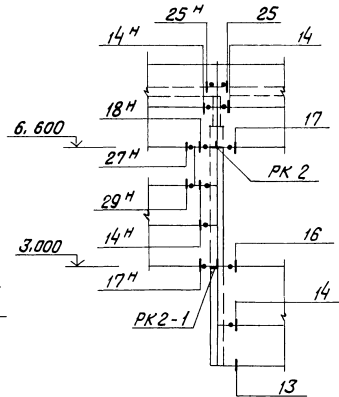
Фрагмент 2
всего 5



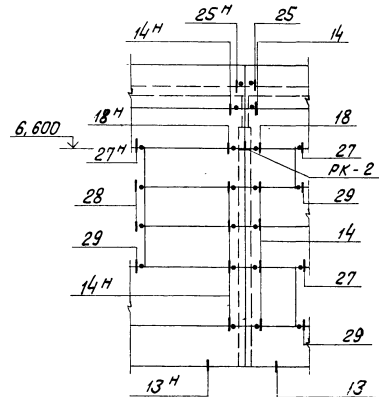
Фрагмент 3
всего 1



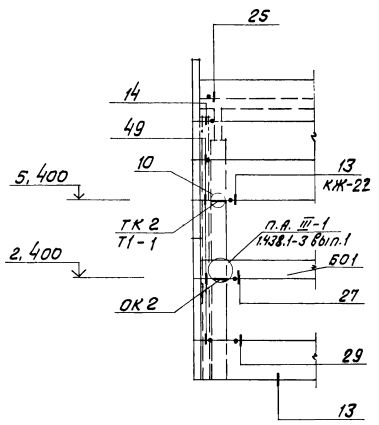
Фрагмент 4
всего 1



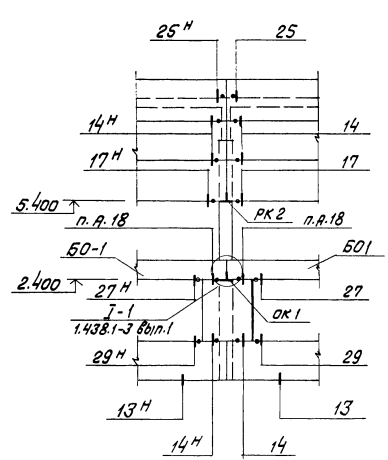
Фрагмент 5
всего 1



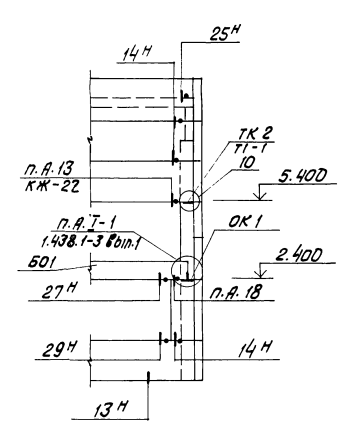
Фрагмент 6, 6^н
всего 1+1



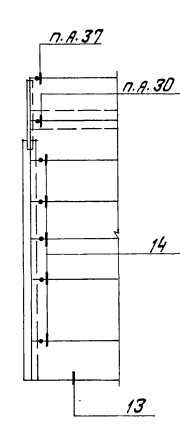
Фрагмент 7
всего 4



Фрагмент 8, 8^н
всего 1+1



Фрагмент 9, 9^н
всего 1+1



Привязки			
ИШ.№			

Тп 903-1-199		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ. Открытая система теплообращения			
Пл.инж.пр. Думан	Инж.пр. Рядуха	Инж.пр. Кожухов	Инж.пр. Кожухов
Н.контр. Андрейская	Н.контр. Андрейская	Н.контр. Андрейская	Н.контр. Андрейская
Ст.инж. Уралов	Ст.инж. Уралов	Ст.инж. Уралов	Ст.инж. Уралов
Контр.пр. Бабчук	Контр.пр. Бабчук	Контр.пр. Бабчук	Контр.пр. Бабчук
Ст.техн. Золотарев	Ст.техн. Золотарев	Ст.техн. Золотарев	Ст.техн. Золотарев
Котельная		Лист	Листов
Фрагменты 1-9		Р	21
ЛАТИПРОПРОМ		Формат А2	

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

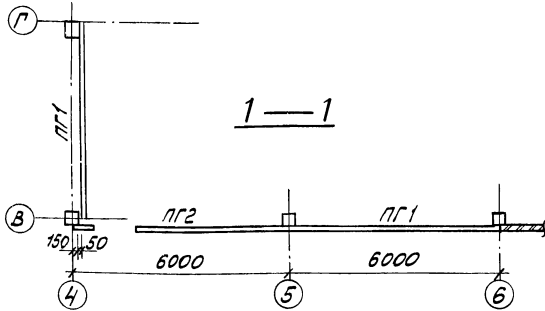
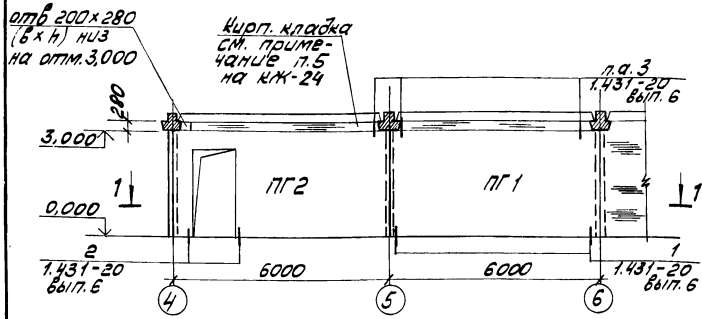


Схема расположения перегородки в осях А:Б на отм. 3,600

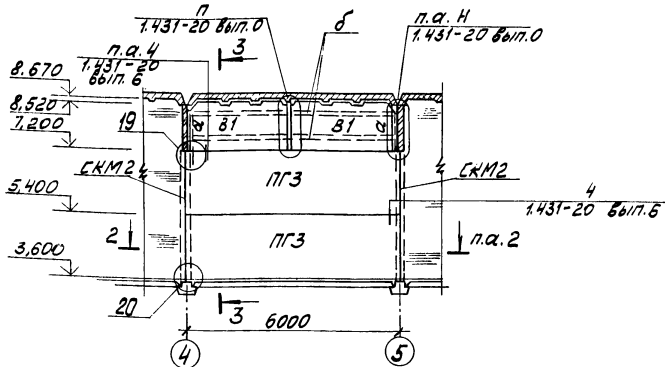


Схема расположения перегородок по оси Ч на отм. 0,000

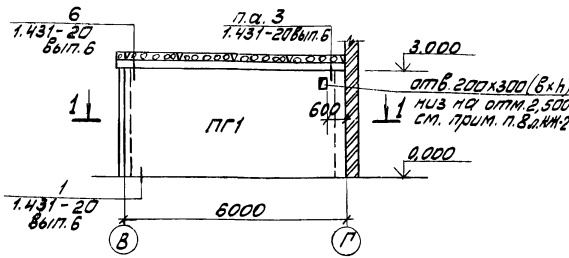
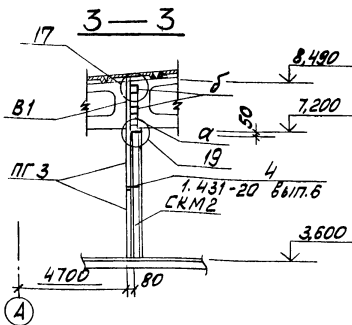
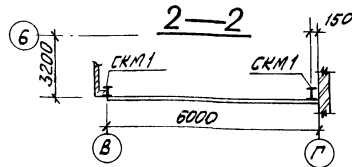
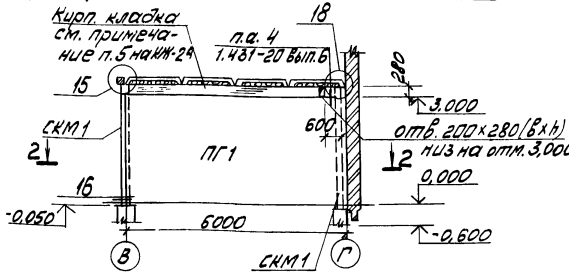


Схема расположения перегородки в осях Б:Г на отм. 0,000



Спецификация элементов к схемам расположения перегородок

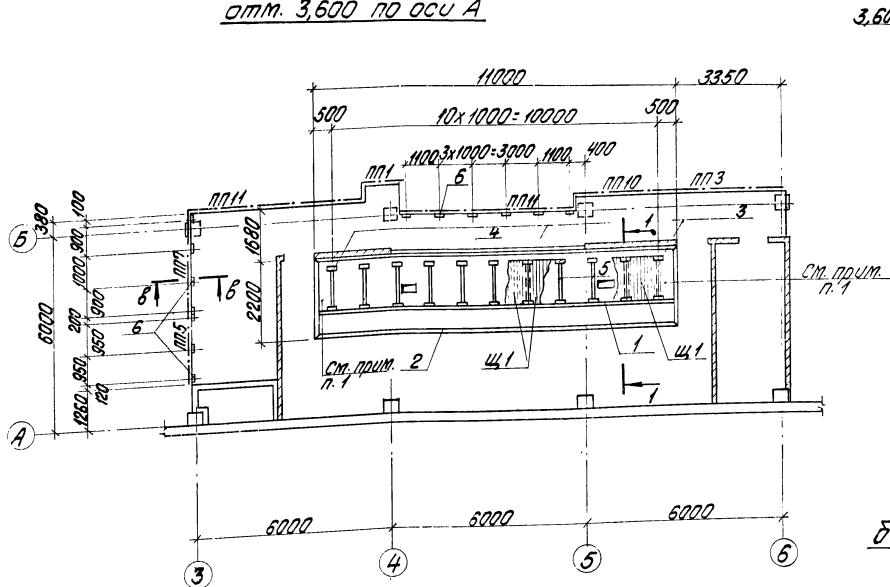
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Панели перегородок:			
ПГ1	1.431-20 Вып.1	ПГ1-1 5,98x2,985	3	3610	
ПГ2	1.431-20 Вып.1	ПГ2-1-А1 5,98x2,985 А	1	2910	
ПГ3	1.431-20 Вып.2	ПГ3-2 5,98x1,785	2	1064	
		Металлические стойки:			
СКМ1	ТЛ 903-1-199 КЖ-СКМ1 ал. 5.14	СКМ1	2		
СКМ2	ТЛ 903-1-199 КЖ-СКМ2 ал. 5.14	СКМ2	2		
		Каркасно-обшивная кладка:			
В1	КЖ-24	В1	2		
		Сводчатые изразцы:			
МС1	1.431-20 Вып.7	МС1	2	1,0	
МС2	1.431-20 Вып.7	МС2	3	0,5	
МС2а	1.431-20 Вып.7	МС2а	3	0,5	
МС3	1.431-20 Вып.7	МС3	12	0,3	
МС4	1.431-20 Вып.7	МС4	6	0,8	
МС7	1.431-20 Вып.7	МС7	6	0,5	
МС8	1.431-20 Вып.7	МС8	3	0,5	
МС8а	1.431-20 Вып.7	МС8а	3	0,5	
а	ГОСТ 8240-72	Швеллер С16 $\rho=1300$	2	21,3	
б	ТУ 14-2-361-79	Порозильная сварка С20x80x14 квадрат. сечения	11,6	104,4	
	ГОСТ 8509-72*	Сталь углов. L50x5 равнополочн. $\rho=50$	6	0,20	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100x8	4	1,5	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100x8	2	0,63	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -60x5	2	0,12	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов. L100x10x8 неравнопол. $\rho=120$	4	0,76	
	ГОСТ 8510-72*	Сталь углов. L15x50x5 неравнопол. $\rho=100$	4	0,48	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая -100x8	8	0,39	

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

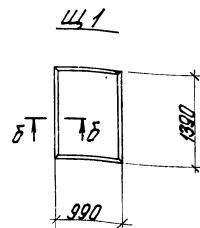
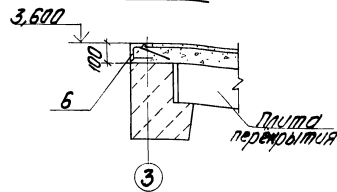
Привязки:

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

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



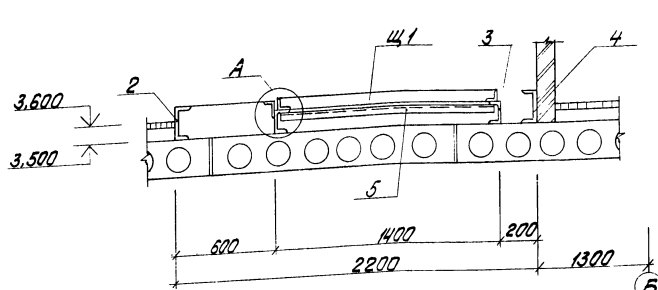
В-В



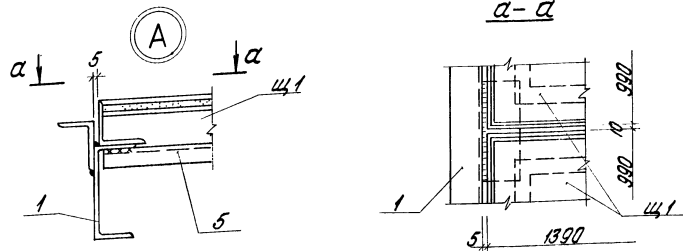
Б-Б



1-1



а-а



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

Марка	Обозначение	Наименование	Масса кол.ед.	Прим.
		Щит		
	КЖ-25	Щ1	10	
		Изделия закладные		
1	ПР303-1-199 КЖ-МН1-5 дл. 5,14	МН1-5	1	82,2
2	ПР303-1-199 КЖ-МН1-5 дл. 5,14	МН1-5	154	16,7
3	ГОСТ 8240-72	швеллер С14 Р-150	11	1,8
4	ГОСТ 8240-72	швеллер С18	110	16,3
5	ГОСТ 8240-72	швеллер С8 Р-1380	11	9,7
6	1.400-15 Вып.1	МН539	13	1,2
		Обозначения площадок		
	1.459-2 Вып.2	ПП1	1	12,0
	1.459-2 Вып.2	ПП3	1	16,0
	1.459-2 Вып.2	ПП5	1	21,0
	1.459-2 Вып.2	ПП7	1	30,0
	1.459-2 Вып.2	ПП10	1	45,0
	1.459-2 Вып.2	ПП11	2	50,0

1. Участки заделывать по месту после прокладки кабелей.

2. Расход материалов на щиты:

- а) листы асбестоцементные УВ-7,5-1750 ГОСТ 16233-77 — 10 шт.
- б) Л 63x5 ГОСТ 8509-72* — 230,0 кг
- в) линолеум ПВХ ГОСТ 7251-77 — 15,5 м²
- г) плитус ПВХ ГОСТ 19111-77 — 48,0 м

привязки

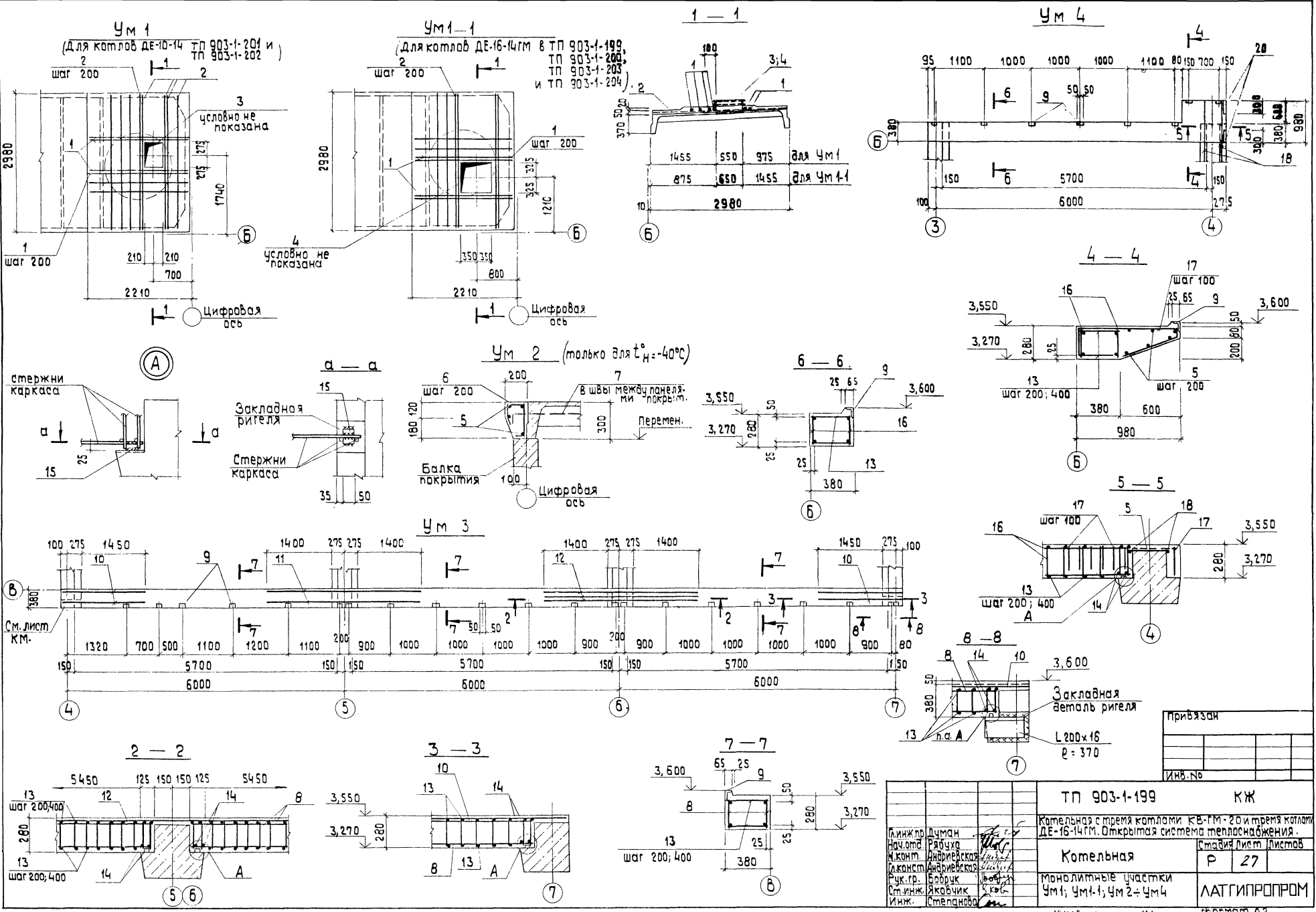
ИЖН №

ТП 903-1-199		КЖ	
Капеллярная система котельной КЖ-200 третья котельная №16-147М. Установлена система теплообогрева			
Капеллярная		Состав	лист
Схема расположения закладных изделий на отм. 3,600 по оси А.		Р	25
		ЛАТГИПРОПРОМ	

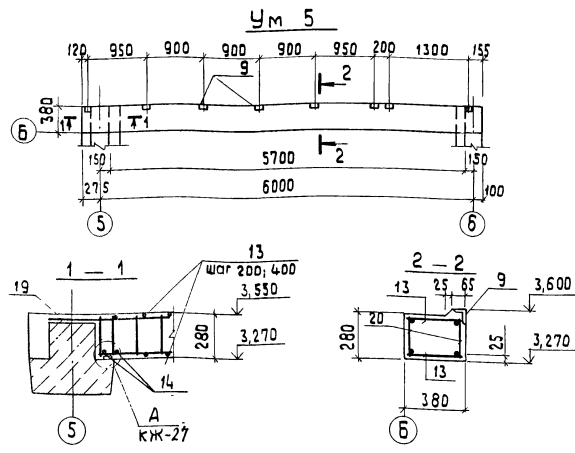
Альбом 5.2

903-1-199

Типовой проект



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



Спецификация монолитного участка Ум 5

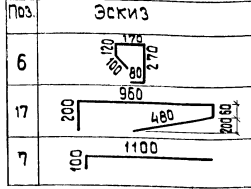
Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Ум 5</u>		
			Сборочные единицы:		
			Каркас плоский		
19	ТП 903-1-199 Ал. 5.14	КЖИ-КРЗ, КР4	Кр 4	2	
			Изделия закладные		
9	1.400-15	вып.1	МН 539	8	
			Детали		
			Ф 9 АІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 360	48	0,14 кг
			Ф 12 АІІІ ГОСТ 5781-82		
		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

Форм. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
			<u>Ум 1 (для котлов ДЕ-10-14 ГМ)</u>		
			Сборочные единицы:		
			Изделия закладные		
3	ТП 903-1-199 Ал. 5.14	КЖИ-МН 1-9	МН 1-9	1	
			Детали		
			Ф 12 АІІІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 2180	6	1,94 кг
			ρ = 2960	8	2,63 кг
			Материалы: Бетон М200		0,4 м³
			<u>Ум 1-1 (для котлов ДЕ-16-14 ГМ)</u>		
			Сборочные единицы:		
			Изделия закладные		
4	ТП 903-1-199 Ал. 5.14	КЖИ-МН 1-10	МН 1-10	1	
			Детали		
			Ф 12 АІІІ ГОСТ 5781-82		
			ρ = 2180	6	1,94 кг
			ρ = 2960	6	2,63 кг
			Материалы: Бетон М200		0,42 м³
			<u>Ум 2 (только для Тн-40°С)</u>		
			Детали		
			Ф 6 АІ ГОСТ 5781-82		
			распр.	23,6	5,3 кг
6*			Ф 10 АІІІ ГОСТ 5781-82	31	0,46 кг
7*			Ф 10 АІІІ ГОСТ 5781-82	4	0,74 кг
			Материалы: Бетон М200		0,36 м³
			<u>Ум 3</u>		
			Сборочные единицы:		
			Каркасы плоские		
			Кр 1	6	
			изделия закладные		
8	ТП 903-1-199 Ал. 5.14	КЖИ-Кр 1, Кр 2			

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные						Всего	Всего	Всего
	Арматура класса АІІ					Арматура класса АІІІ					Арматура класса АІІІ			Арматура класса АІІІ					
	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	50x25	Итого	Ф 6	Итого	С 10	Итого	ГОСТ 103-76	Итого			
Ум 1																			
Ум 1-1																			
Ум 2	5,3		5,3	17,3		3,0			20,3								25,6		
Ум 3			50,6	50,6	24,6	16,2	109,0		149,6	6,0	6,0	206,4	8,4	8,4	16,8	16,8	25,2	231,6	
Ум 4	2,5	15,7	18,2	14,6	1,3	7,4	43,7		52,4	2,0	2,0	72,6	4,6	4,6	11,0	11,0	15,6	88,2	
Ум 5			15,7	15,7	8,8	1,3	28,0		38,1	2,0	2,0	55,8	3,2	3,2	6,4	6,4	9,6	65,4	

Ведомость деталей



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

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

Привязан

ИНВ. №

ТП 903-1-199 КЖ

Линейка Думан
Нач.отд. Рабуца
Инж.контр. Андриевская
Инж.контр. Андриевская
Рук.тр. Евдоким
Ст.инж. Якович
Инж. Степанова

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

Спецификация листов

Котельная

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

Лист 28

ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом 5.2

Типовой проект 903-1-199

Шиб. № подл. Рег. №. дата Взам. инв. №

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обознач. или 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			Площадки (выступы)	Площадки (наружные)	Сварки под металло- искосе трубы профиля	Монтерельсо- вые гнутые банки	Трансформа- торные ба- рабаны		Код элемента конструкции				
																526242 ÷ 526244	526396	526235	
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Балки дву- табровые с параллельными гранями ТУ 14-2-24-72	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	I 20 К1	1	71903-1-199 201.203	24716						0,100			0,100					
			2	71903-1-200 202.204	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 дву- табровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71*	I 30 м	7									3,313		3,313					
			8									0,261		0,261					
			9	12300								3,574		3,574					
Всего профиля			10								3,574		3,574						
Балки двута- бровые ГОСТ 8239-72*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	I 14	11		24139						0,033		0,033						
			12		24171						0,342	0,025		0,367					
Всего профиля			13							0,375	0,025		0,400						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	C 10	15		26140									0,111	0,012		0,123		
			16		26158										0,779			0,779	
			17		26166											0,779			0,779
			18		26182								0,016					0,016	
			19	71903-1-199	26182									0,243				0,243	
			20	71903-1-200	26182									0,304				0,304	
			21	71903-1-201	26182									0,294				0,294	
			22	71903-1-202	26182									0,355				0,355	
			23	71903-1-203	26182									0,107				0,107	
			24	71903-1-204	26182									0,168				0,168	
			25		26212								0,288	0,194				0,482	
			26		26239								0,309					0,309	
			27		26271									0,043				0,043	
			Всего профиля			28	11240						0,724	0,021	1,271			2,016	
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x5	30		21113							0,034				0,034			
			31	71903-1-199 201.203	21113							0,066				0,066			
			32	71903-1-200 202.204	21113								0,098				0,098		
			33		21113							0,050	0,091	0,046			0,167		
			34		21113							0,048					0,048		
			35		21113									0,116			0,116		
			36	71903-1-199 201.203	21113									0,023			0,023		
			37	71903-1-200 202.204	21113									0,046			0,046		
			38		21113									0,225			0,225		
			39		21113							0,134					0,134		
			40		21113									0,093			0,093		
			41		21113									0,048			0,048		
			42		21113									0,013			0,013		
Всего профиля			43	11240 12300						0,212	0,091	0,169	0,402	0,093	0,967				
Всего профиля			44							0,212	0,091	0,169	0,402	0,093	0,967				

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и размер профиля	№ п/п	Код			Кол. шт.	Длина мм	Тросы металла по элементам конструкции, т					Общая масса т.							
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Площадки (выступы)	Площадки (наружные)	Сварки под металло- искосе трубы профиля	Монтерельсо- вые гнутые банки	Трансформа- торные ба- рабаны		Код элемента конструкции						
																526242 ÷ 526244	526396	526235			
1	2	3	4	5	6	7	8	9													
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L 45x28x4	45		22225														0,048	0,048	
			46	11240															0,048	0,048	
			47																	0,048	0,048
Всего профиля			47															0,048	0,048		
Сталь холодно- гнутой равнопол- очной Швеллеры ГОСТ 8278-75*	ВСт3 ПС6 ГОСТ 380-71*	C 60x32x3	48		73007														0,122	0,122	
			49																	0,232	0,232
Всего профиля			50	12300 11240														0,122	0,232	0,354	
Сталь холодно- гнутой неравно- полочной ГОСТ 19772-74*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L 110x90x6	52		72505														0,193	0,193	
			53	11240															0,193	0,193	
			54																	0,193	0,193
Всего профиля			54															0,193	0,193		
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19904-74*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-70*	δ 1,2	55		72125														0,376	0,376	
			56	11240															0,376	0,376	
Всего профиля			57															0,376	0,376		
Сталь листовая горячекатан- ная ГОСТ 19903-74*	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	δ 6	58		72717								0,005	0,008					0,013	0,013	
			59		72711										0,011					0,011	0,011
			60		72717										0,071					0,071	0,071
			61	71903-1-200,202,203	72717										0,007					0,007	0,007
			62		72717										0,040					0,040	0,040
Всего профиля			63	11240								0,005	0,130					0,135	0,135		
Всего профиля			64									0,005	0,130					0,135	0,135		
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	-60x8	65		13110								0,045					0,045	0,045		
Всего профиля			66	11240									0,045					0,045	0,045		
Сталь листовая просечно-вы- тяжная ГОСТ 8706-78	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	506	68		71404								0,145					0,145	0,145		
			69		71404									0,284					0,284	0,284	
Всего профиля			70	11240									0,284	0,145				0,429	0,429		
Всего профиля			71										0,284	0,145				0,429	0,429		
Утого масса металла			72										1,270	1,132	1,595	5,118	0,942	10,057	10,057		
Подвески	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*		73																0,102	0,102	
Лестницы по- щадки, ограждения	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*		74																2,497	2,497	
Всего масса металла			75																12,656	12,656	
В том числе по маркам	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71* ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*		76	11240									1,270	1,132	1,595	0,463	0,942		10,001	10,001	
			77	12300												4,655			4,655	4,655	

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

Приблизно

Инв. №

ТП 903-1-199 - КМ

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

Ген. Директор	Думан		
Нач. отд.	Родуха		
Инж. контр.	Андреевская		
Инж. конс.	Андреевская		
Рис. гр.	Бобрых		
Ст. инж.	Артюшова		
Ст. техн.	Великова		

Котельная

Страница	Лист	Листов
р	2	

Техническая спецификация металлу

ЛАТГИПРОПРОМ

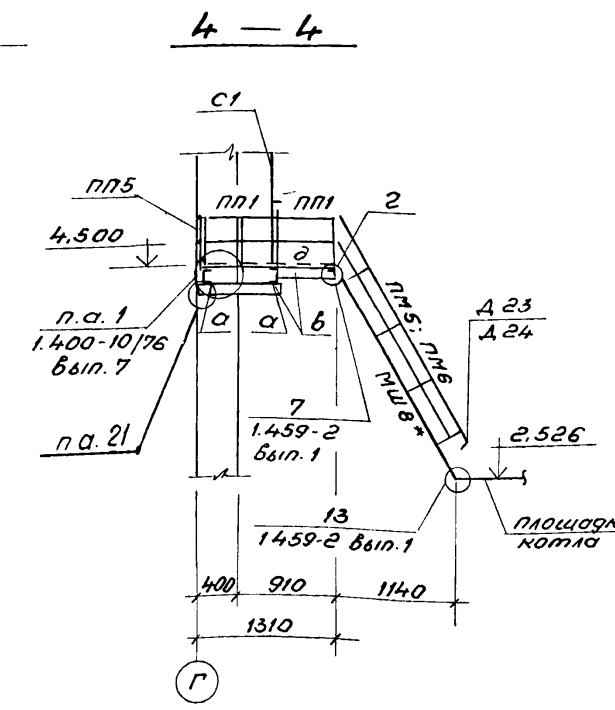
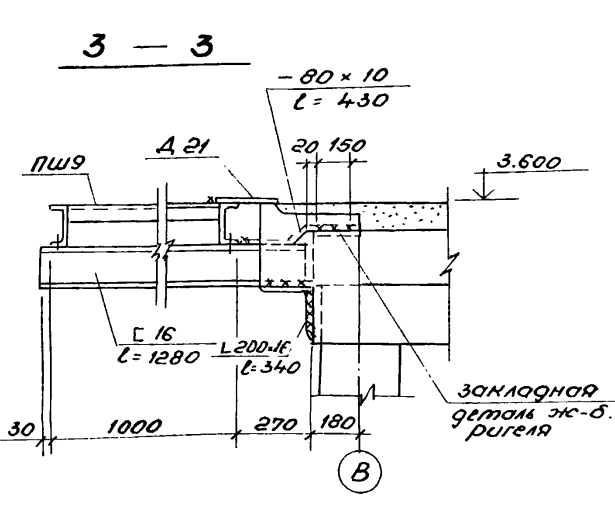
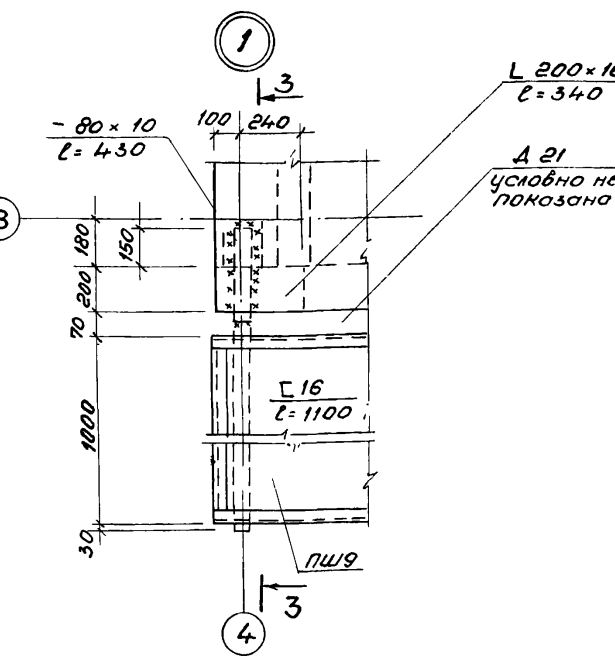
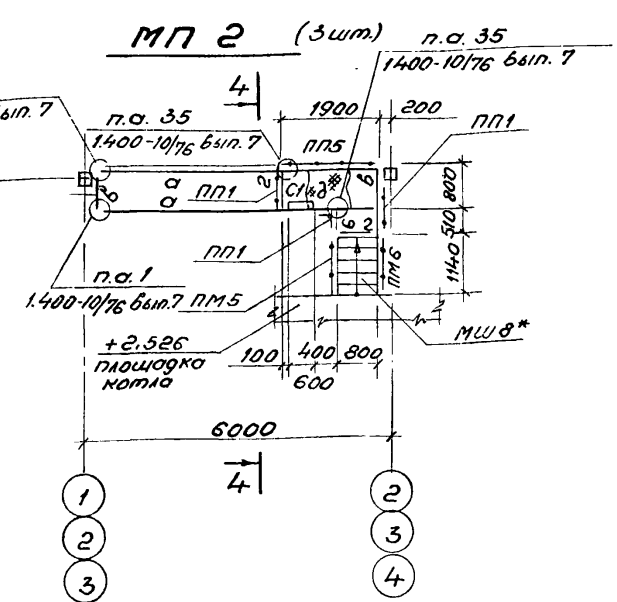
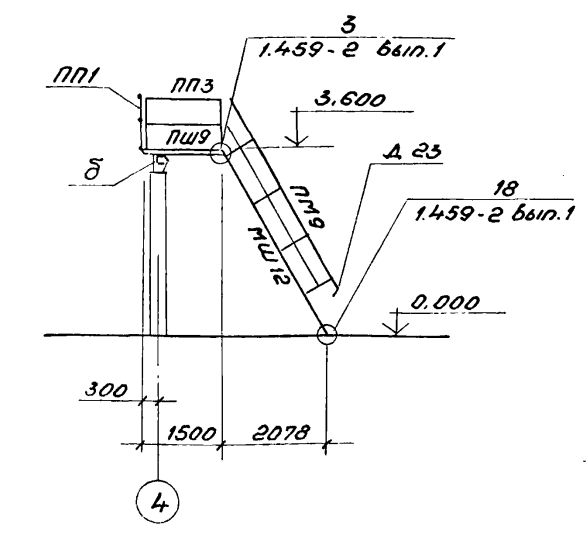
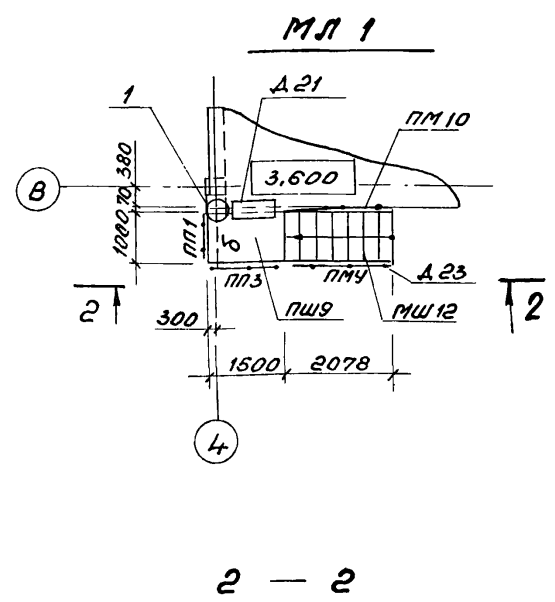
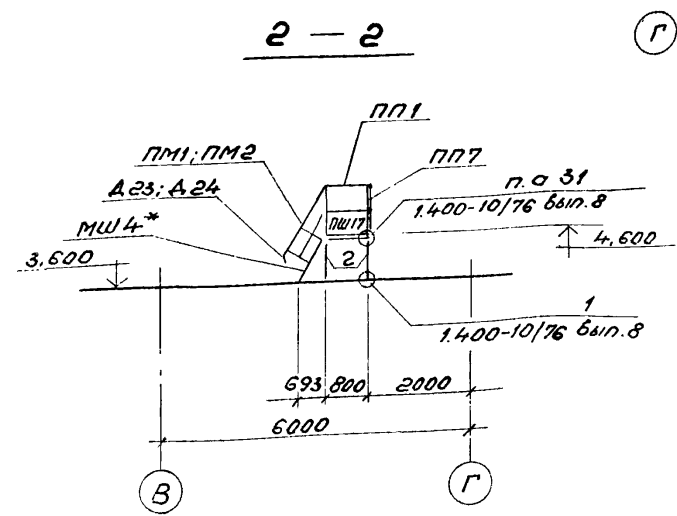
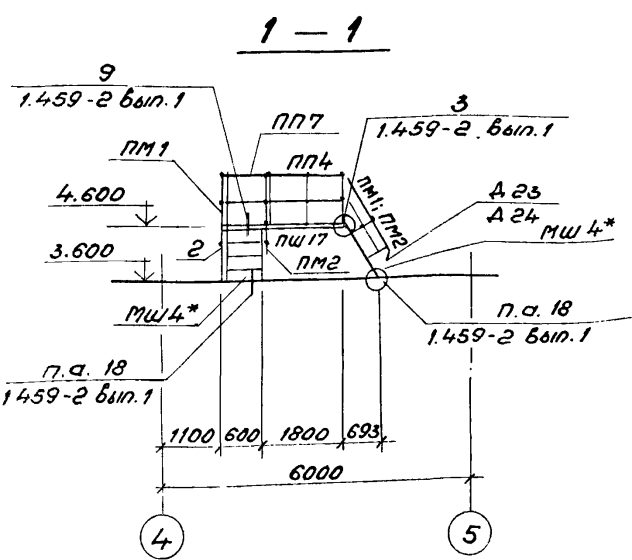
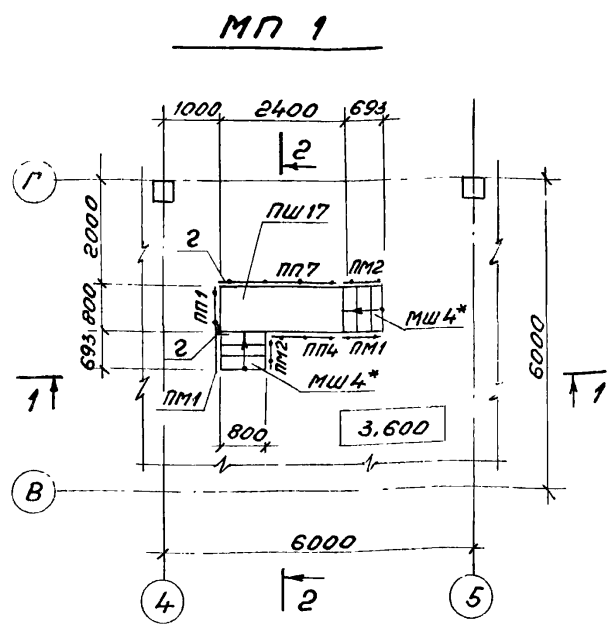
Альбом 5.2

Туповый проект 903-1-199

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) в4				Заполняется в4
				марки металла	вида профиля	размера профиля			вставки	плацдармы	перемычки		I	II	III	IV	
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Л25х3	1		21113			0,006			0,006						
		Л56х5	2		21113			0,004			0,004						
		Л63х6	3		21113			0,065	0,091		0,156						
		Л75х6	4		21113			0,075	0,091	0,105	0,217						
Итого			5	11240				0,075	0,091	0,105	0,217						
Всего профиля			6														
Сталь холоднокатаная равнополочная швел. ГОСТ 8218-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	С160х50х4	7		73007			0,542			0,542						
		С180х50х4	8		73007			0,542	0,170		0,712						
Итого			9	11240				0,542	0,170		0,712						
Всего профиля			10														
Сталь холоднокатаная швеллеры неравнополочные ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	С150х40х4х12х2,5	11		74002					0,437	0,437						
Итого			12	11240						0,437	0,437						
Всего профиля			13							0,437	0,437						
Сталь холоднокатаная угловая равнополочная ГОСТ 19771-74*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Л80х5	14		75116			0,060			0,060						
Итого			15	11240				0,060			0,060						
Всего профиля			16					0,060			0,060						
Гнутый профиль 4/114-2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	40х30х4х25х3	17							0,168	0,168						
Итого			18	11240						0,168	0,168						
Всего профиля			19							0,168	0,168						
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-100х4	20		13110			0,038	0,018		0,055						
		-170х4	21		13110			0,011			0,011						
		-250х4	22		13110			0,012			0,012						
		-600х6	23		13110			0,010			0,010						
		-100х6	24		13110			0,002			0,002						
		-260х6	25		13110			0,028			0,028						
Итого			26	11240				0,101	0,018		0,119						
Всего профиля			27					0,101	0,018		0,119						
Сталь круглая ГОСТ 5781-82	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	φ18	28		11118			0,008			0,008						
Итого			29	11240				0,008			0,008						
Всего профиля			30					0,008			0,008						
Элементы марки Ш			31					0,414	0,183		0,597						
Всего масса металла			32					1,200	0,462	0,710	2,372						
В том числе по маркам	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		33	11240				1,200	0,462	0,710	2,372						

Лист №	
Инв. №	

ТП 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-1М-2Ш и тремя котлами ДК-16-14М. Открытая система теплоснабжения			
И.инж. по нач. отд.	Д.инж. по нач. отд.	Лист	Лист
И.инж. по нач. отд.	Л.инж. по нач. отд.	р	з
Техническая спецификация металла для специализированных заводов		ЛАТГИПРОПРОМ	



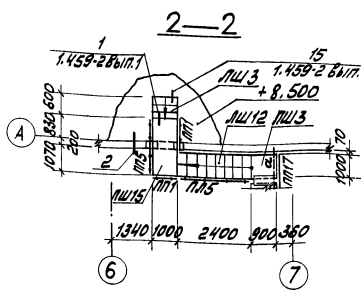
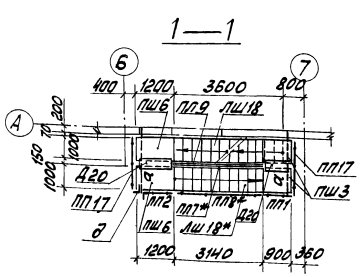
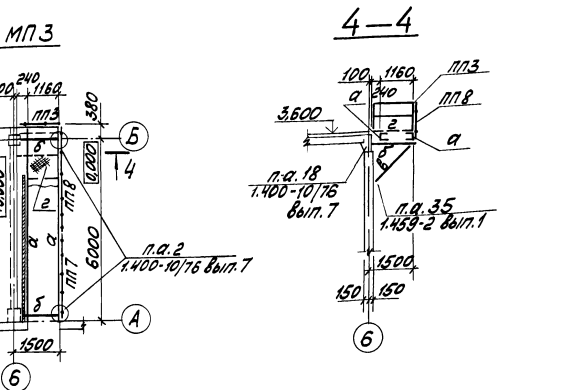
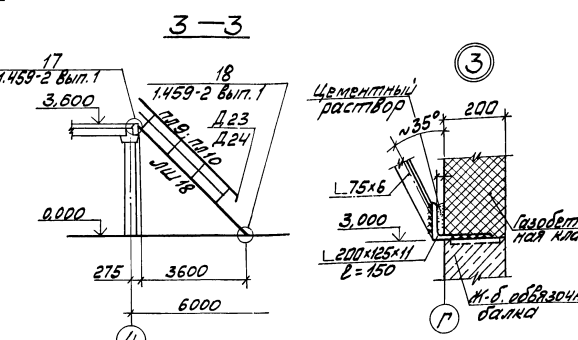
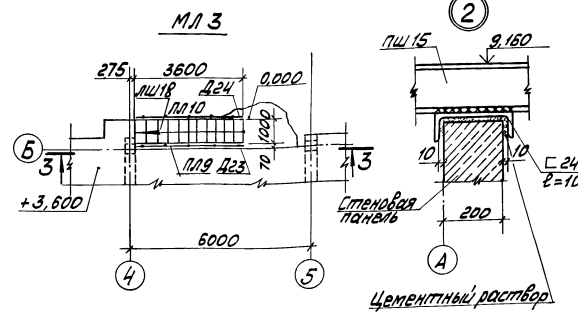
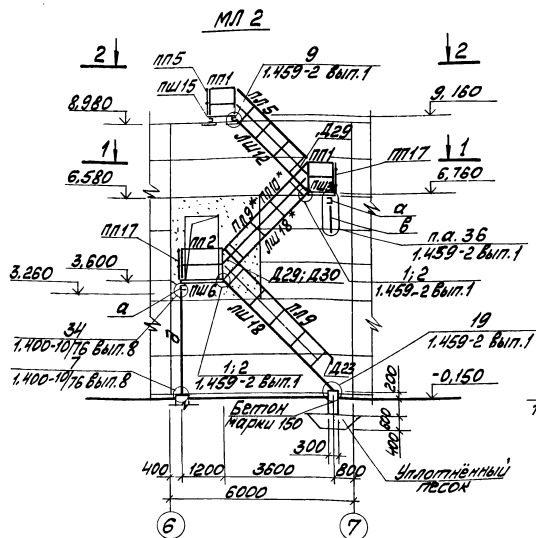
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Расчетные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M кН	Q кН			
а	[]		[] 20			IV	ГОСТ 380 - 71 *	
б	[]		[] 16	1.459-2	вып. 1			
в	[]		[] 12					
2	L		L 75x6	по гибкости				
д			ст. профи 86					
МШ4*						IV	ГОСТ 380 - 71 *	2 шт. 44 кг
МШ8*								1 шт. 82 кг
МШ12								1 шт. 122 кг
ПМ1								2 шт. 7 кг
ПМ2								2 шт. 7 кг
ПМ5								1 шт. 12 кг
ПМ6								1 шт. 12 кг
ПМ9								1 шт. 18 кг
ПМ10								1 шт. 18 кг
ПШ9								1 шт. 65 кг
ПШ17				1.459-2	вып. 1, 2.	1 шт. 85 кг		
ПП1						IV	ГОСТ 380 - 71 *	5 шт. 12 кг
ПП3								1 шт. 16 кг
ПП4								1 шт. 19 кг
ПП5								1 шт. 21 кг
ПП7								1 шт. 30 кг
Д15						IV	ГОСТ 380 - 71 *	2 шт. 1 кг
Д16								2 шт. 1 кг
Д23								4 шт. 1 кг
Д24								4 шт. 1 кг
Д21								1 шт. 6 кг
С1						1 шт. 36 кг		

1 Площадки и лестницы рассчитаны на $q_b^H = 4 \text{ кПа}$ (0.4 т/м^2)

Прибязан		
Инв. N°		

ТП 903-1-199 - КМ			
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДБ-16-14ГМ Открытая система теплоснабжения			
Гип	Думан	Рис	
Исп. отг.	Радуха	МШ	
И. контр.	Андреевская		
И. констр.	Андреевская		
Рук. гр.	Бабрук		
Ст. инж.	Артamonova		
Площадки МП1, МП2. Лестница МП1. Узел 1.		Р	4
		ЛАТИПРОПРОМ	



ведомость элементов

Марка	Сечение		Расчётные усилия			Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз. Состав	M кН.м	Q кН	N кН		
а	С	С 18					
б	С	С 12				1.459-2 выш.1	
в	L	L 125x10 ст. прокат 5-6					
2		50x8 шир. 800					
г		2L 80x6				по выбросу	
ПЛ 3	ПЛ						1шт 32кг
ПЛ 12							1шт 119кг
ПЛ 18*							3шт 177кг
ПЛ 5*							1шт 16кг
ПЛ 9*							3шт 25кг
ПЛ 10*							2шт 25кг
ПЛ 3							2шт 43кг
ПЛ 6							2шт 54кг
ПЛ 15							1шт 87кг
ПЛ 1							3шт 12кг
ПЛ 2							1шт 13кг
ПЛ 3							1шт 16кг
ПЛ 5							1шт 21кг
ПЛ 7							1шт 30кг
ПЛ 8							1шт 34кг
ПЛ 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

1.459-2 выш.1;2

* Элементы укоротить по месту. Площадки и лестницы рассчитаны на $q_s^s = 4 \text{ кПа} (0,4 \text{ тс/м}^2)$

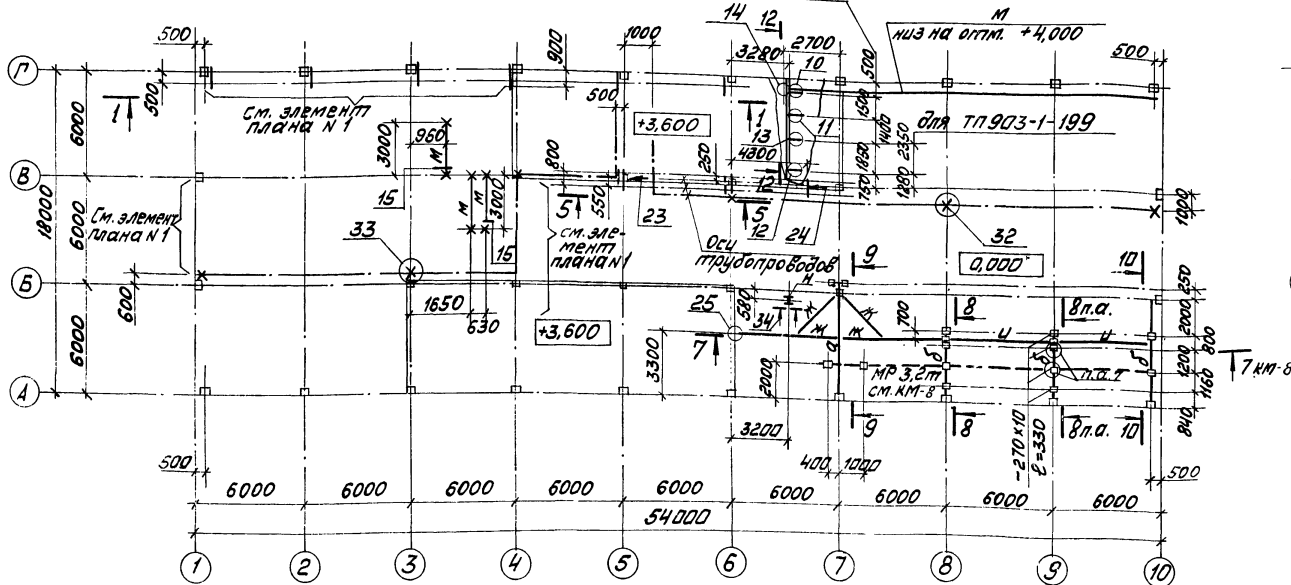
В С Т 3 - М Л 2

ГОСТ 380-71*

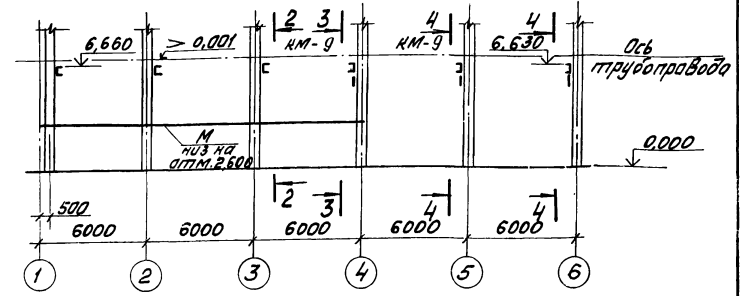
19462-14 47 ФОРМАТ А2

ТП 903-1-199		КМ
Котельная		
р	5	
ЛАТТИПРОПРОМ		

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



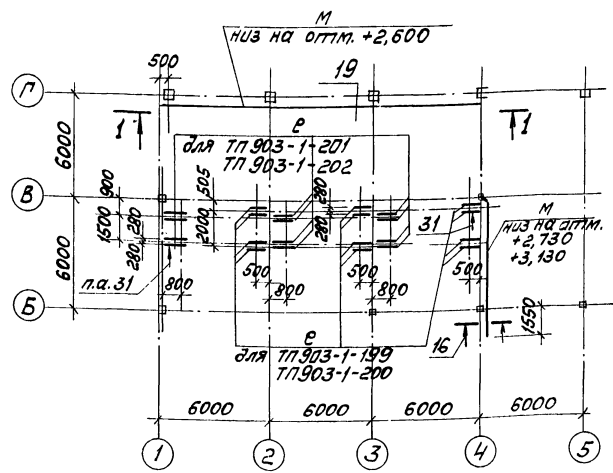
1-1



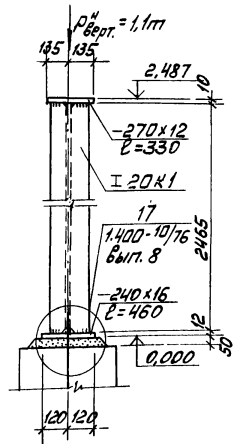
Ведомость элементов на КМ 7 ÷ КМ 9

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

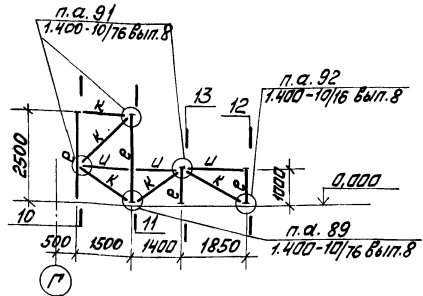
Элемент плана N 1



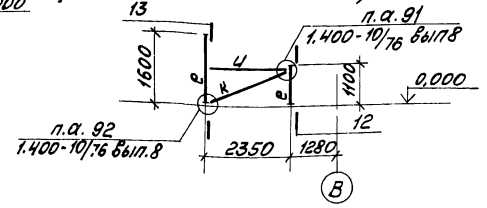
34 (для ТП 903-1-200)



12-12 (для ТП 903-1-200)



12-12 (для ТП 903-1-199)

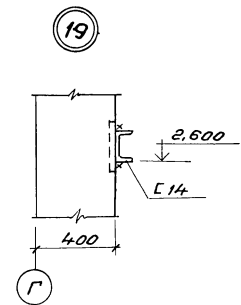
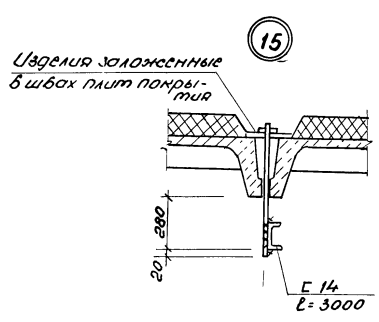
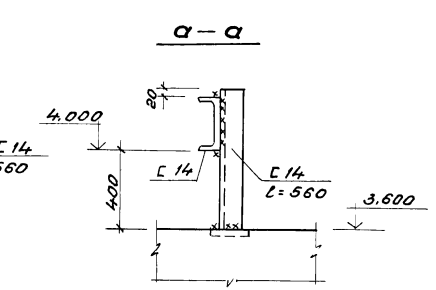
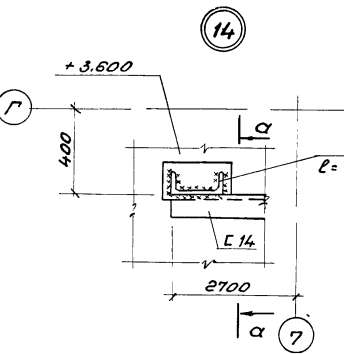
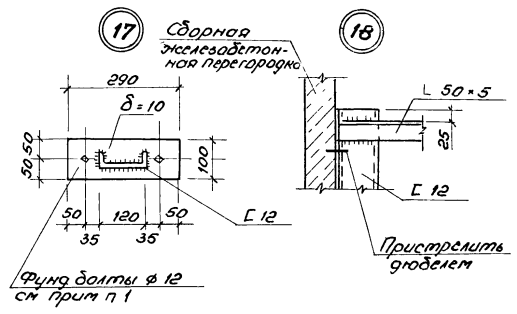
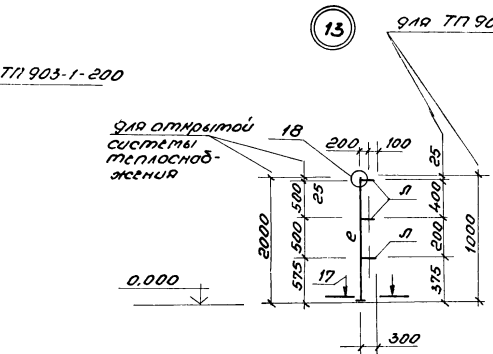
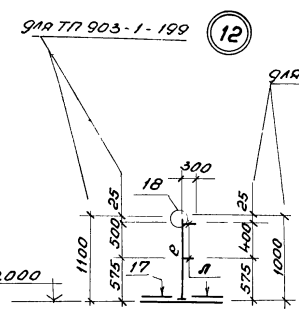
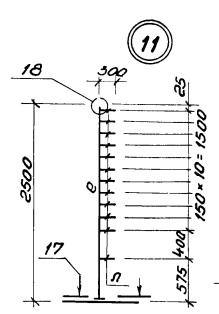
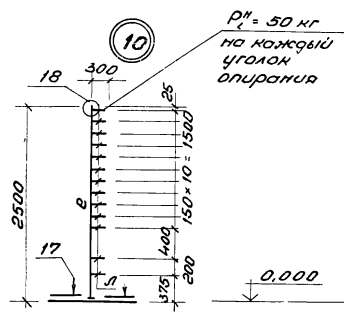
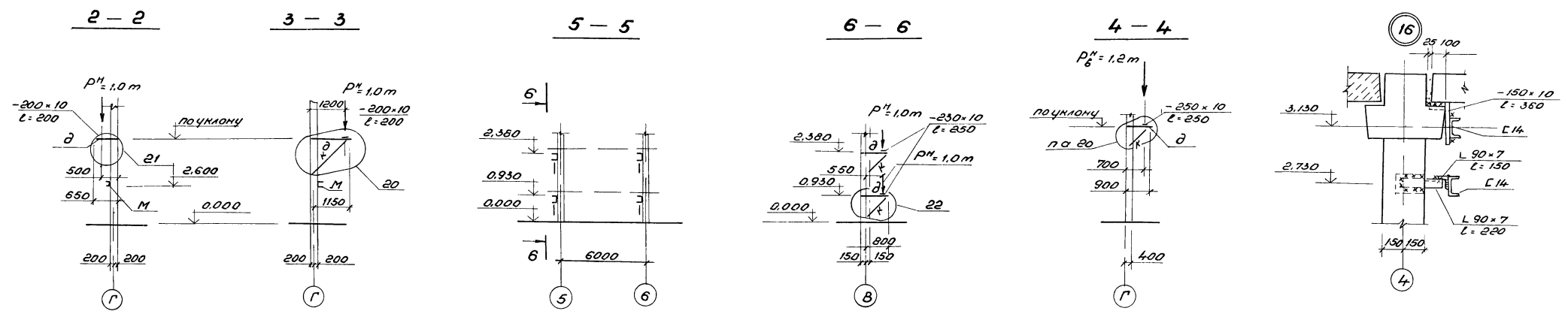


На чертежах в узлах даны вертикальные нагрузки от трубопроводов, горизонтальная составляющая на скользящую опору $R_{гор} = 0,3 R_{верт}$.

Привязан	
Иль. №	

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

Титульный проект 903-1-199 Альбом 5-2



1 ведомость элементов фансы на листе КМ-7

Привязан			
Шнв N°			

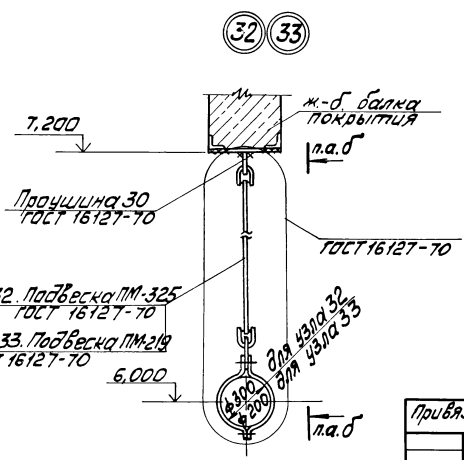
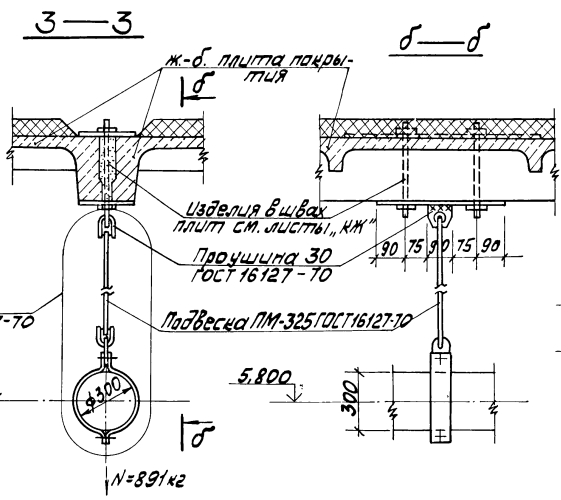
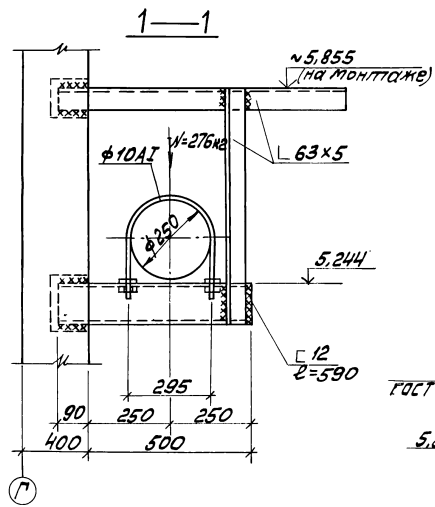
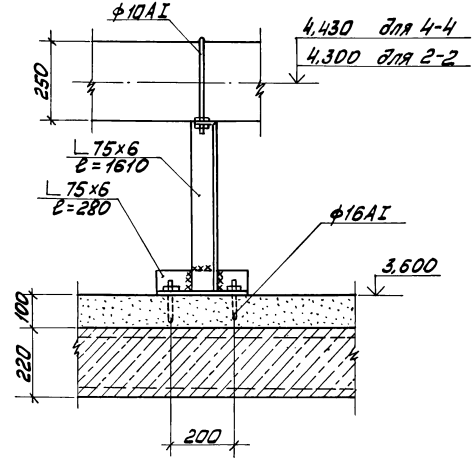
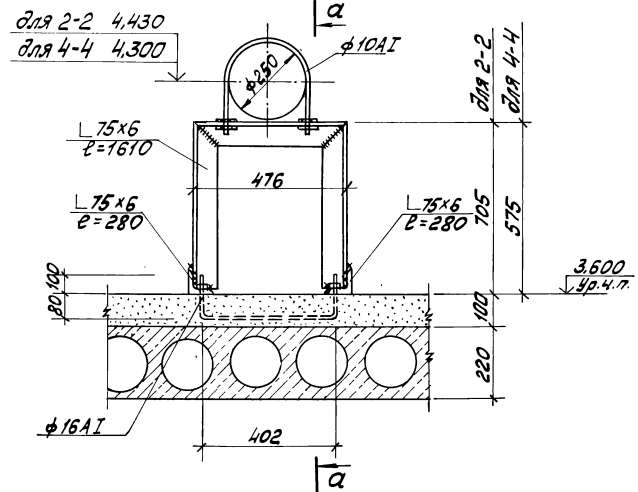
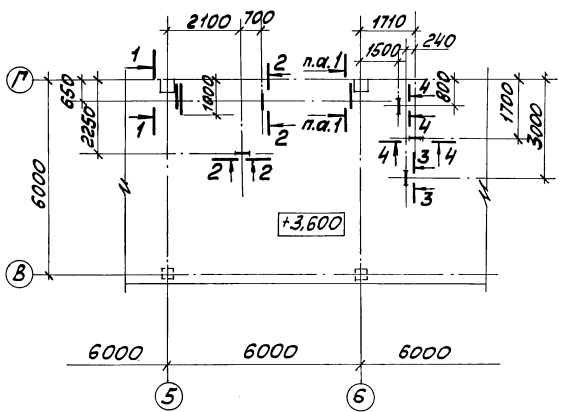
ТТ 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами АЕ-16-14 ГМ Открытая система теплоснабжения			
Ген Думан	Инж. Родуха	Старш р	Лист
Инж. Никандр	Инж. Андреевская	Лист	Листов
Инж. Гук	Инж. Гук	р	г
Инж. Бобрык	Инж. Артемюков	ЛАТГИПРОПРОМ	

Типовой проект 903-1-199 Альбом 5-2

Схема расположения опор ГРУ на отм. 3,600м

2-2 ; 4-4

a-a



ТП 903-1-199		КМ
Котельная		
Р	12	
ЛАНТИПРОМ		

Схема расположения подвесных путей в осях 1÷4

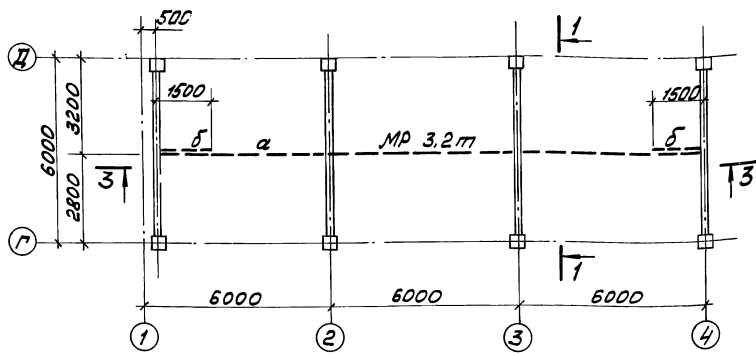
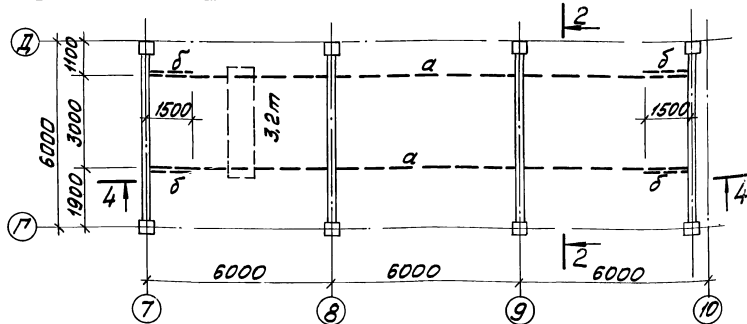
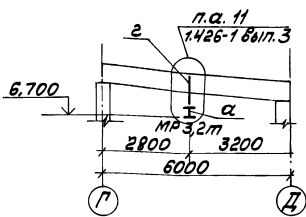


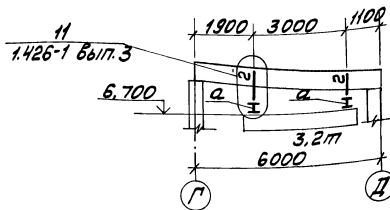
Схема расположения подвесных путей в осях 7÷10



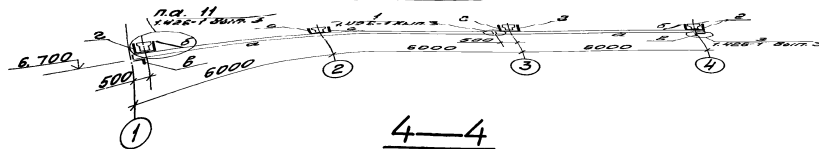
1—1



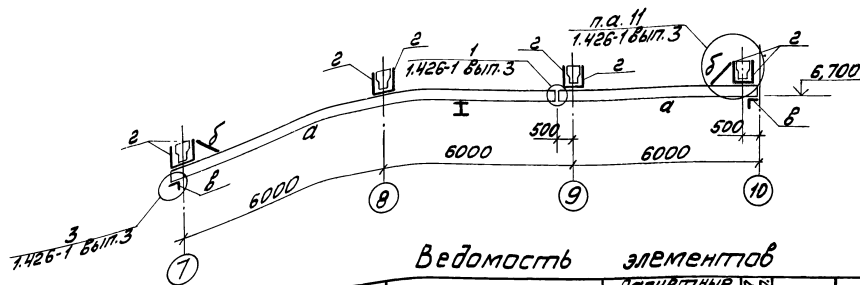
2—2



3—3



4—4



Ведомость элементов

Марка	Сечение		расчетные значения			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	м км	л км	а км		
а	I	I 30М				I	ВстЗлв ГОСТ 380-71*
б	L	L 63x5	1.432	-1	6617.3		
в	L	L 100x7					
2	шп	2шп[60x32x3					

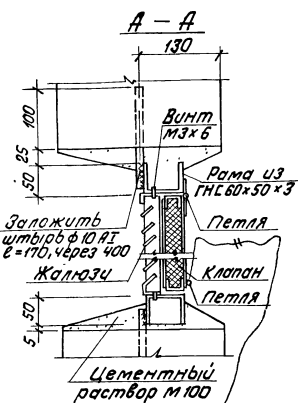
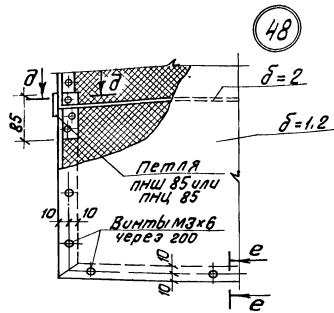
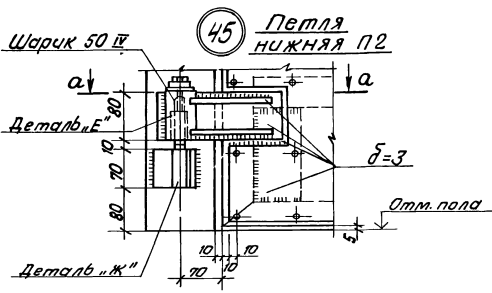
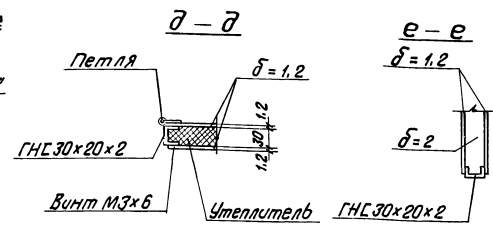
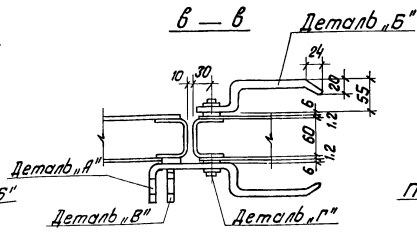
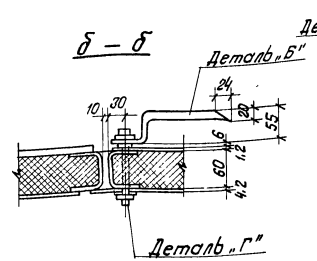
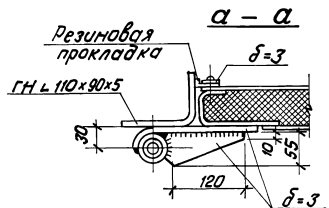
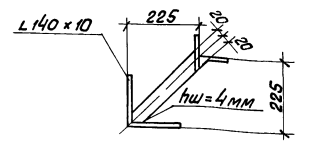
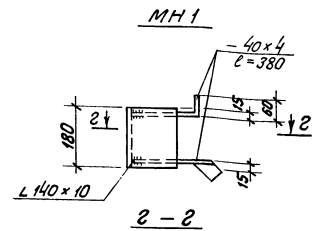
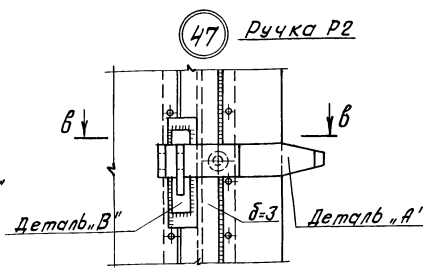
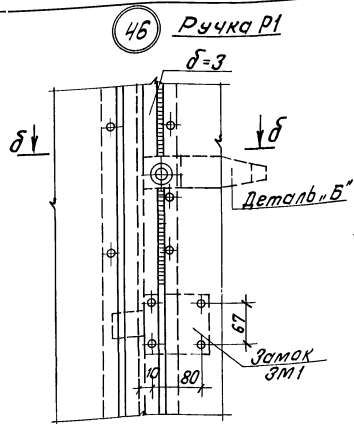
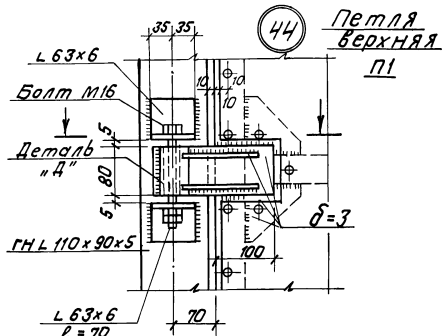
Привязан			
Ил. №			

ТП 903-1-199		КМ	
Испытательная станция котлампив-ТМ-201 тремя котлами №-16-141 М. Открытая система теплоснабжения			
Котельная		Котельная	
Схемы расположения подвесных путей в осях 1-4, 7-10.		ЛАНТИПРОМ	

1962-14

55

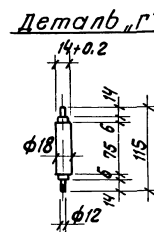
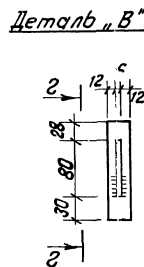
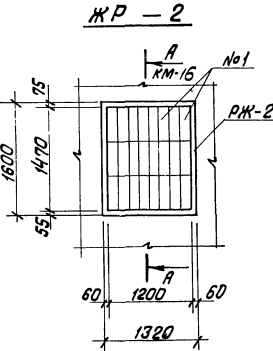
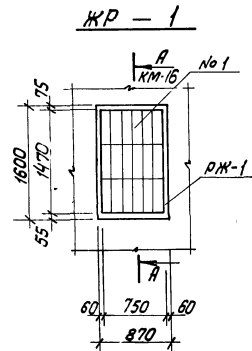
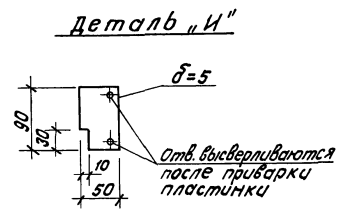
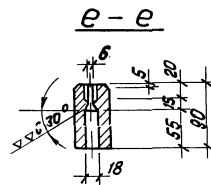
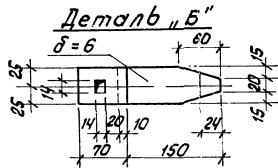
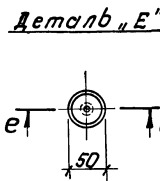
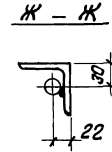
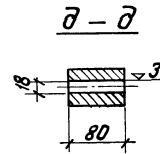
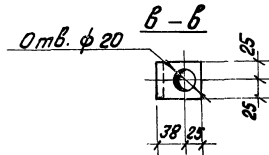
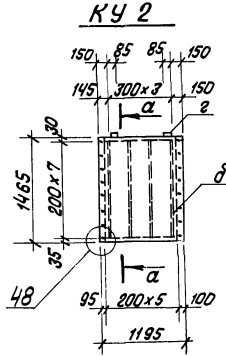
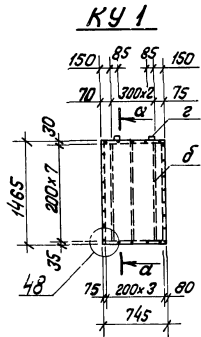
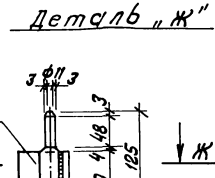
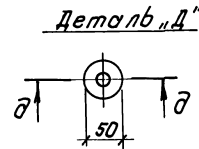
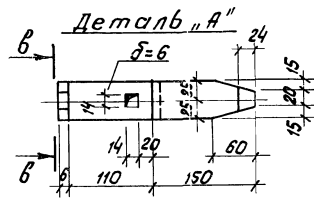
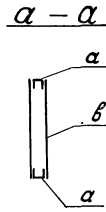
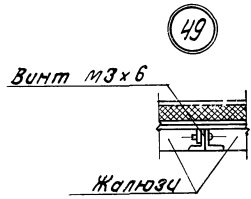
Формат А2



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

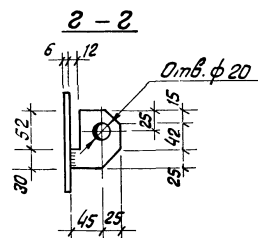
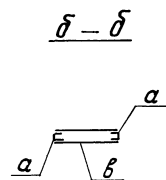
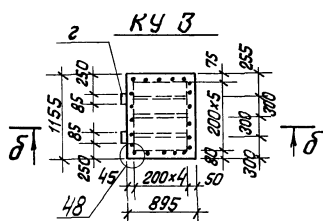
Привязан
Уч. №

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



Спецификация изделий на один элемент

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Жал. решетка ЖР-1			
РЖ-1	Тп 903-1-199 РЖ-1 от 5.14	Рама РЖ-1	1	17,8	
	стд 300 и стд 301 Трест 'Сантехдеталь' г. Горький	Жалюз №1	15	1,1	
РЖ-2	Тп 903-1-199 РЖ-2 от 5.14	Рама РЖ-2	1	22,0	
	стд 300 и стд 301 Трест 'Сантехдеталь' г. Горький	Жалюз №2	24	1,2	



Привязан		ИМ. №	

Тп 903-1-199		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-20 и тремя котлами ДЕ-16-14ГМ. Открытая система теплоснабжения			
Проект пр.	Думан	Станд.	Лист
Нач. отд.	Рябуха	Р	17
Н. конт.	Андреевская	Листы	
Гл. констр.	Андреевская	Листы	
Рук. экз.	Бадрик	Листы	
Котельная		ЛАТГИПРОПРОМ	
Ворота ВТУ-1 и двери ДТ-1			
Узел 49. Клапаны КЧ1 ÷ КЧ3.			
Детали А ÷ И			