Рабочий проект Строительство котельной в г.Сарань

Том 2 Рабочие чертежи

Альбом 2 Топливоподача

Часть 6.1 Дробильное отделение

Архитектурные решения
Конструкции железобетонные
Конструкции металлические

Рабочий проект | Строительство котельной в г. Сарань

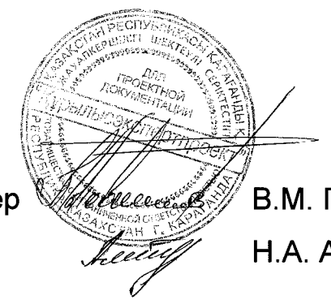
Том 2 | Рабочие чертежи

Альбом 2 | Топливоподача

Часть 6.1 | Дробильное отделение

Архитектурные решения
Конструкции железобетонные
Конструкции металлические

Шифр | 143-А-2.3-АР, КЖ, КМ



Главный инженер В.М. Голованов

ГИП Н.А. Алтунина

ҚҰРЫЛЫСЭКСПЕРТПРОЕКТ

2011 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фасады 1-3; 3-1	
3	Фасады А-В; В-А	
4	План 1 го этажа на отм. 0,000	
5	План 2 го этажа на отм. +5,300	
6	План 3 го этажа на отм. +10,800	
7	План кровли	
8	Разрез 1-1	
9	Экспликация полов	
10	Ведомость отделки помещений	
11	Венткамера	
12	Узлы 1;...; 10	
13	Схема ограждения в осях А, 3	

Технико-экономические показатели:

N п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения
1	2	3	4
1	Площадь застройки.	$м^2$	164,2
2	Общая площадь.	$м^2$	386,9
3	Строительный объем.	$м^3$	2753,1

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими регламентами и государственными нормативами, действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность здания при соблюдении установленных норм и правил.

Главный инженер проекта Н.А. Алтунина

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения проемов	
6	Спецификация элементов	
8	Спецификация элементов перемычек	
11	Спецификация элементов венткамеры	
13	Спецификация элементов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 8278-83	Швеллеры стальные гнутые равнополочные	
	Прилагаемые документы	
143-А-2.3-АРИ	Альбом АРИ	

Условные обозначения :

1 — Тип пола

1 — Тип отделки

(3) - Позиция двери

Общие данные

Климатический район строительства	IВ
Нормативная снеговая нагрузка	100 кгс/м²
Нормативная ветровая нагрузка	48 кгс/м²
Класс ответственности	II
Степень огнестойкости	II

Архитектурно-планировочное решение

Здание дробильного отделения имеет прямоугольную форму с размерами в осях 12,00х12,00м
Здание 3х этажное. Высота этажа различна и составляет 4,95; 5,15 и 4,5м
За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 491,250 на генплане.
Здание дробильного отделения выполнено в металлическом каркасе и облицовано стеновыми сендвич панелями.
Все металлические конструкции каркаса для повышения степени огнестойкости окрасить огнезащитным покрытием "Казантикор-У".

Конструктивные решения

Фундаменты -монолитные ж/бетонные.
Стены наружные: стеновые сэндвич панели с полимерным покрытием
Перегородки - из газоблока и обыкновенного глиняного кирпича КОР По 1НФ/75/2,0, на растворе М 50.
Конструктивные указания по кирпичной кладке см. на листе АР-7
Перекрытия - монолитные ж/бетонные плиты
Покрытие - ребристые ж/бетонные плиты
Кровля - плоская с внутренним организованым водостоком.
Окна - индивидуальные из алюминиевого профиля
Ворота- серийные
Двери наружные и внутренние - металлические и по ГОСТ 6629-88, ГОСТ 24698-81
Полы -согласно экспликации полов (АР-9)
Отделка внутренняя - согласно ведомости отделки помещений (АР-10)
Отмостка - асфальтобетонная, шириной 1000мм.

Наружная отделка

1. Наружные стены - стеновые сэндвич панели с полимерным покрытием
2. Цоколь- сплиттерная плитка.
3. Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (два слоя) ГОСТ 6465-75 по грунтовке ГФ021 (один слой).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Алтунина			
Нач.отд.		Иванченко			11.11
Рук.сектора		Своеволина			11.11
Разработал		Оралбаев			11.11
Проверил		Бухаринова			
Н. контроль		Сорокин			

143-А-2.3-АР

Строительство котельной в г. Сарань

	Стадия	Лист	Листов
Топливоподача. Дробильное отделение	РП	1	13
Общие данные	ТОО"Курылысэкспертпроект"		

Формат А4х3

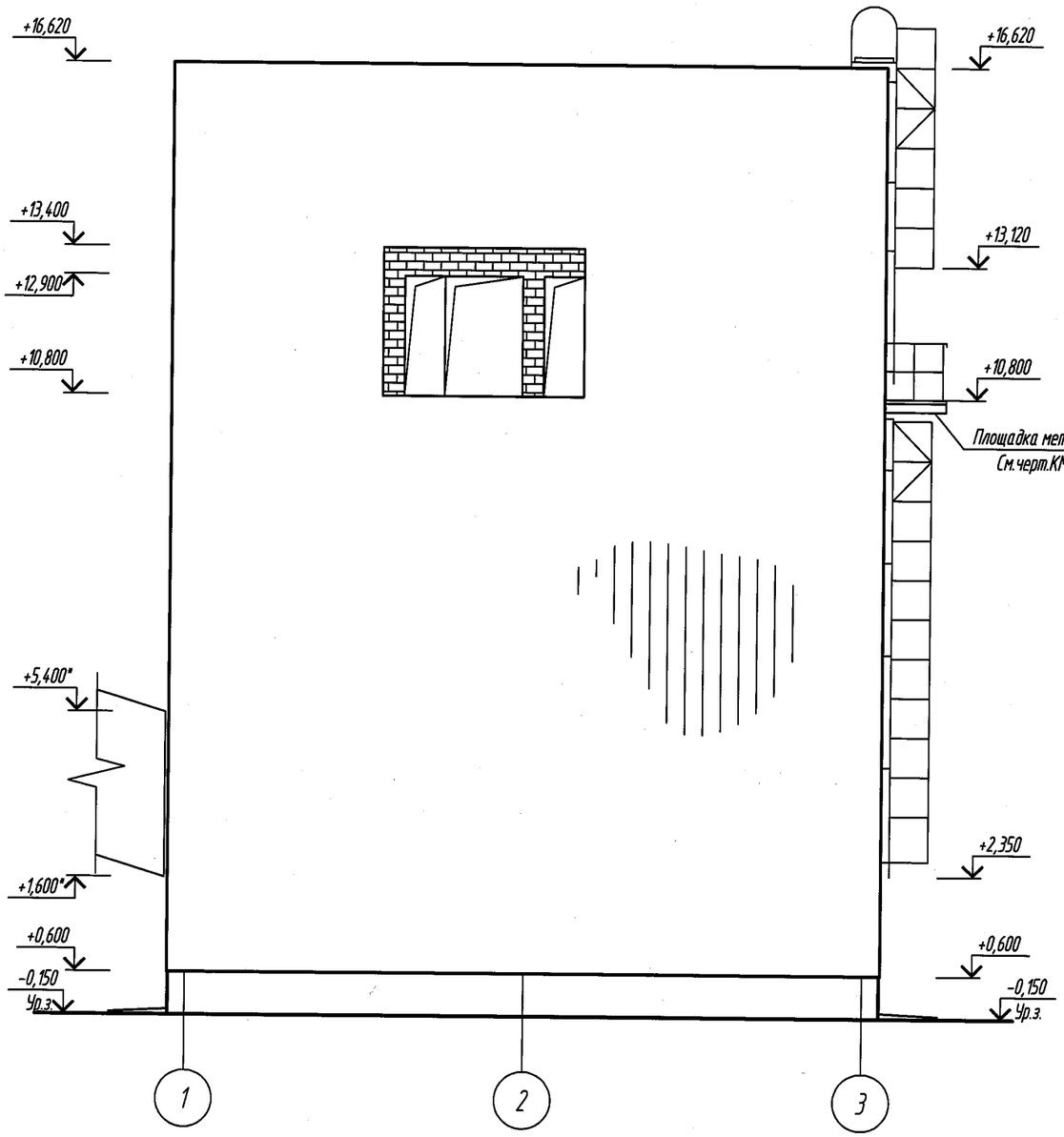
Согласовано: Группа ГП — Снытина; Сектор ЭТ — Толстошеева; Группа ТГВ — Любутина; Сектор ВКЭ — Гаврилова; ТОО "Проектинжиниринг" — Воронцов Г.Г.

Взам. инв. №

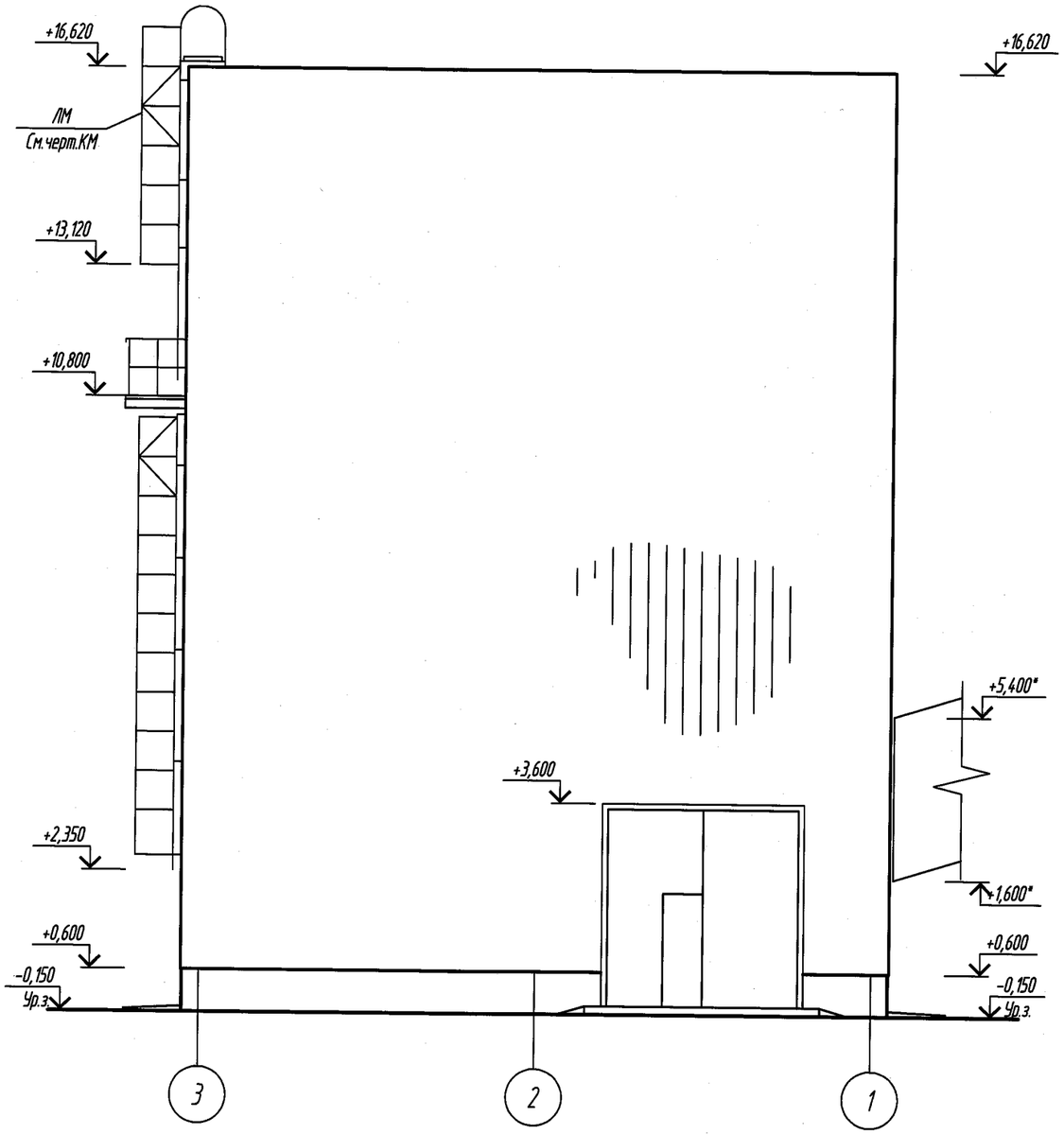
Подп. и дата

Инв. № подл.

Фасад 1-3



Фасад 3-1



Условные обозначения:

– Стеновая сендвич панель

– Кирпичная кладка

1. Данный лист см. совместно с листами АР-1;...; 12
2. Ворота замаркированы на плане 1го этажа лист АР-4
3. Наружная отделка фасадов см. лист АР-1
4. Площадь стеновых сэндвич панелей учтена в спецификации на листе АР-6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	143-А-2.3-АР			
						Строительство котельной в г. Сарань			
Рук.сектора		Своеволина			11.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
Глав.спец.		Бухаринова			11.11		РП	2	
Разработал		Оралбаев			11.11	Фасады 1-3; 3-1	ТОО"Курылысэкспертпроект"		
Проверил		Бухаринова							
Н. контроль		Сорокин							

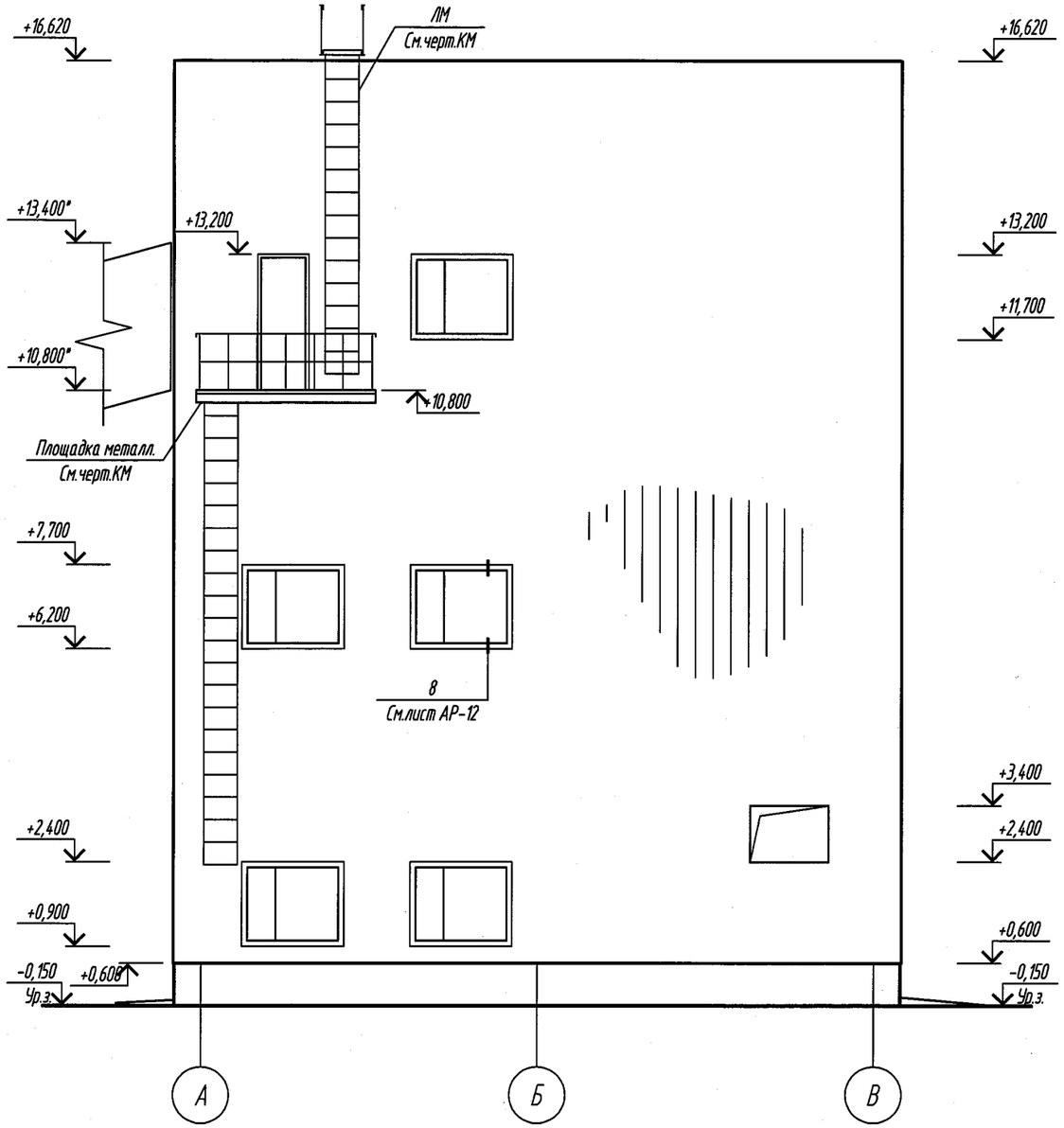
Взам. инв. N°

Подп. и дата

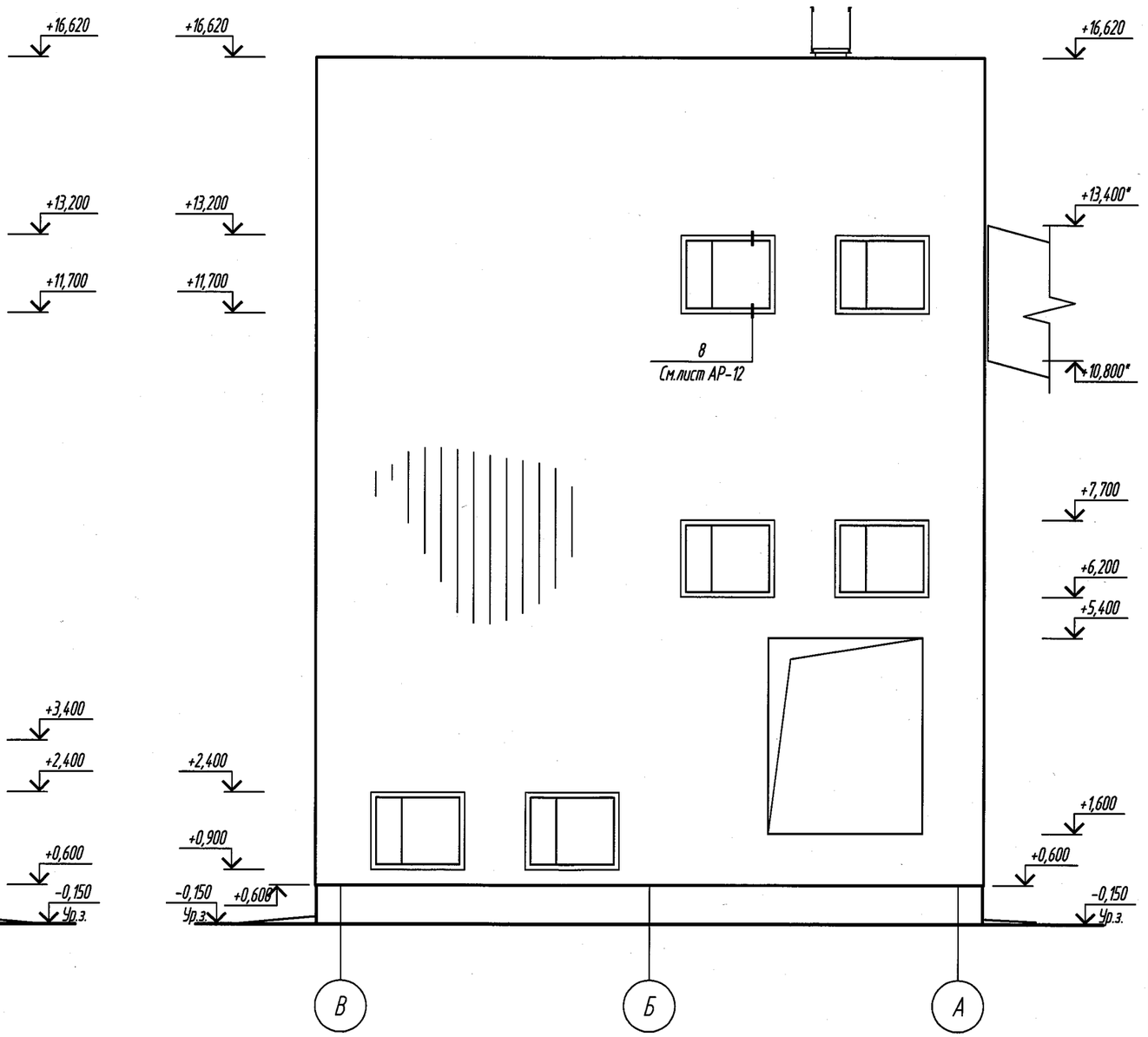
Инв. N° подл.

Формат А3

Фасад А-В



Фасад В-А



1. Данный лист см. совместно с листами АР-1;...; 12
2. Оконные проемы замаркированы на планах лист АР-4;...; 6
3. Спецификация заполнения оконных проемов дана на листе АР-6
4. Наружная отделка фасадов см. лист АР-1
5. Площадь стеновых сэндвич панелей учтена в спецификации на листе АР-6

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-АР		
						Строительство котельной в г. Сарань		
Рук.сектора		Своеволина			11.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Глав.спец.		Бухаринова			11.11				
Разработал		Оралбаев			11.11	Фасады А-В; В-А	ТОО "Курылысэкспертпроект"		
Проверил		Бухаринова							
Н. контроль		Сорокин							

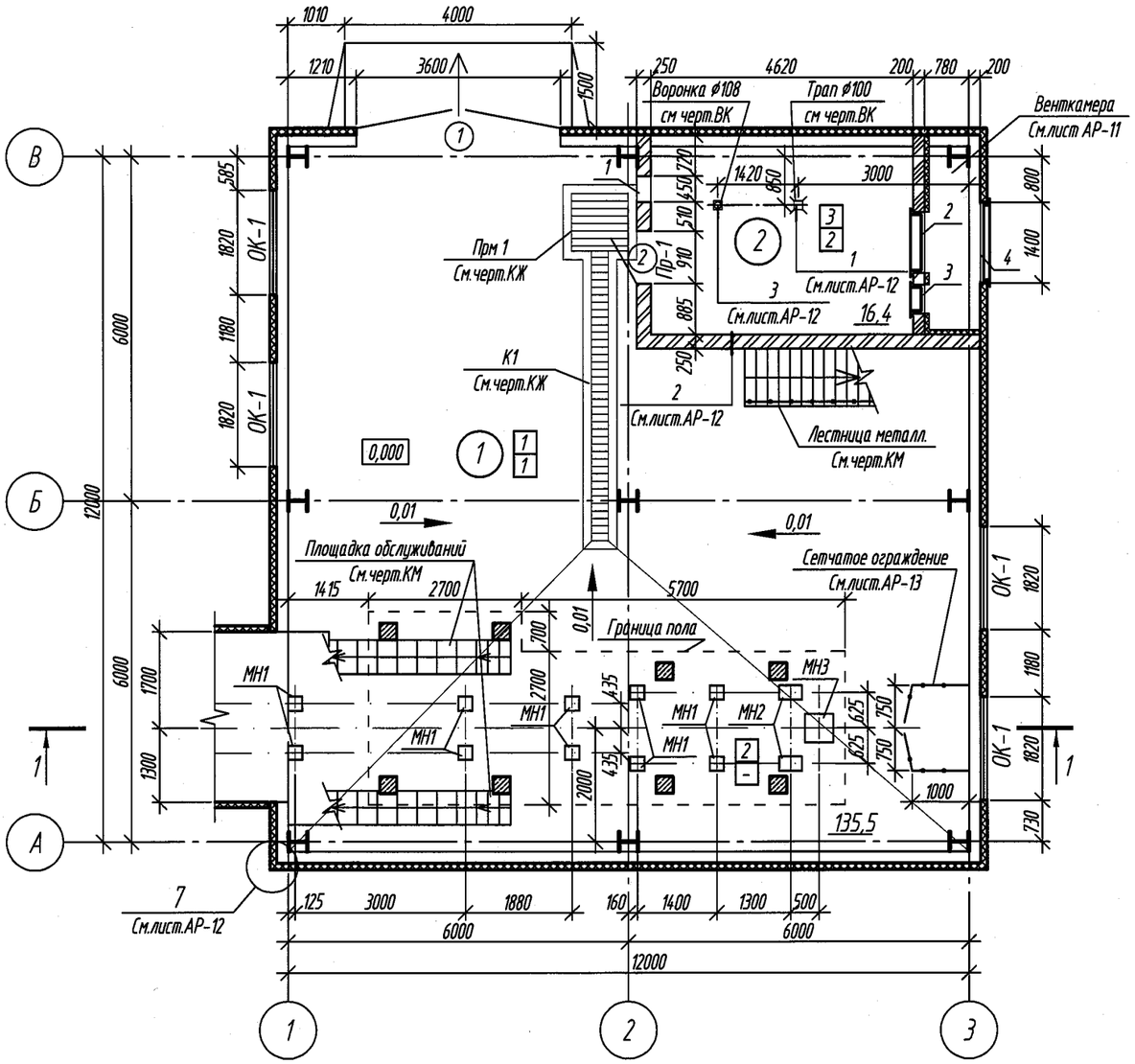
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План 1го этажа на отм. 0,000



Экспликация помещений 1го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Дробильное отделение	135,5
2	Венткамера	16,4

1. Данный лист см. совместно с листами АР-1;...; 12
2. Спецификацию элементов заполнения оконных проемов см. на листе АР-6
3. Экспликацию полов см. на листе АР-9
4. Ведомость отделки помещений см.АР-10
5. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, бетоном, металлом, отделить от них прокладкой из толя, антисептировать
6. Дверь (поз.7) выполнить по типу двери ДС 16-9 ГУ по ГОСТ 24698-81 с увеличением по высоте на 800мм
7. В местах примыкания бетонных полов к стенам выполнить плинтусы из цементно-песчаного раствора М150 высотой 60мм.
8. Пандус выполнить из бетона В15, F100 по щебню втрамбованному в грунт. Расхд бетона - 1,3 м³
9. Отверстия в стенах замаркированные на плане даны в ведомости отверстий на листе АР-5
10. Двери (поз.5; 6) выполнить с приборами для само закрывания и уплотнения в притворах и не должны иметь запоров, препятствующих их открыванию без ключа.
11. Двери (поз. 5; 6) обшить тонкой листовой сталью t=0,8мм (ГОСТ 5582-75*) по асбестовому картону t=5мм (ГОСТ 2850-80*).
12. Закладные элементы (МН1;...; 3) см. спецификацию элементов на листе АР-6
13. Спецификацию элементов перемычек см. на листе АР-8

Условные обозначения :

- Кирпичная кладка
- Газоблок

Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	1.435.2-28 вып.2	Ворота распашные ВР 36х36-УХЛ1	1	644,0	
2	ГОСТ 24698-81	ДС 21-9	1	шт	
3		ДС 21-9Л	2	шт	
4	143-А-2.3-АРИ	Дверь металлическая 910 х 2100(h) Л	1	шт	
5	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-7Л	1	шт	См.прим. п.10;11
6		ДГ 21-7	1	шт	См.прим. п.10;11
7	ГОСТ 24698-81	ДС 16-9 ГУЛ	1	шт	См.прим. п.6

Взам. инв. №

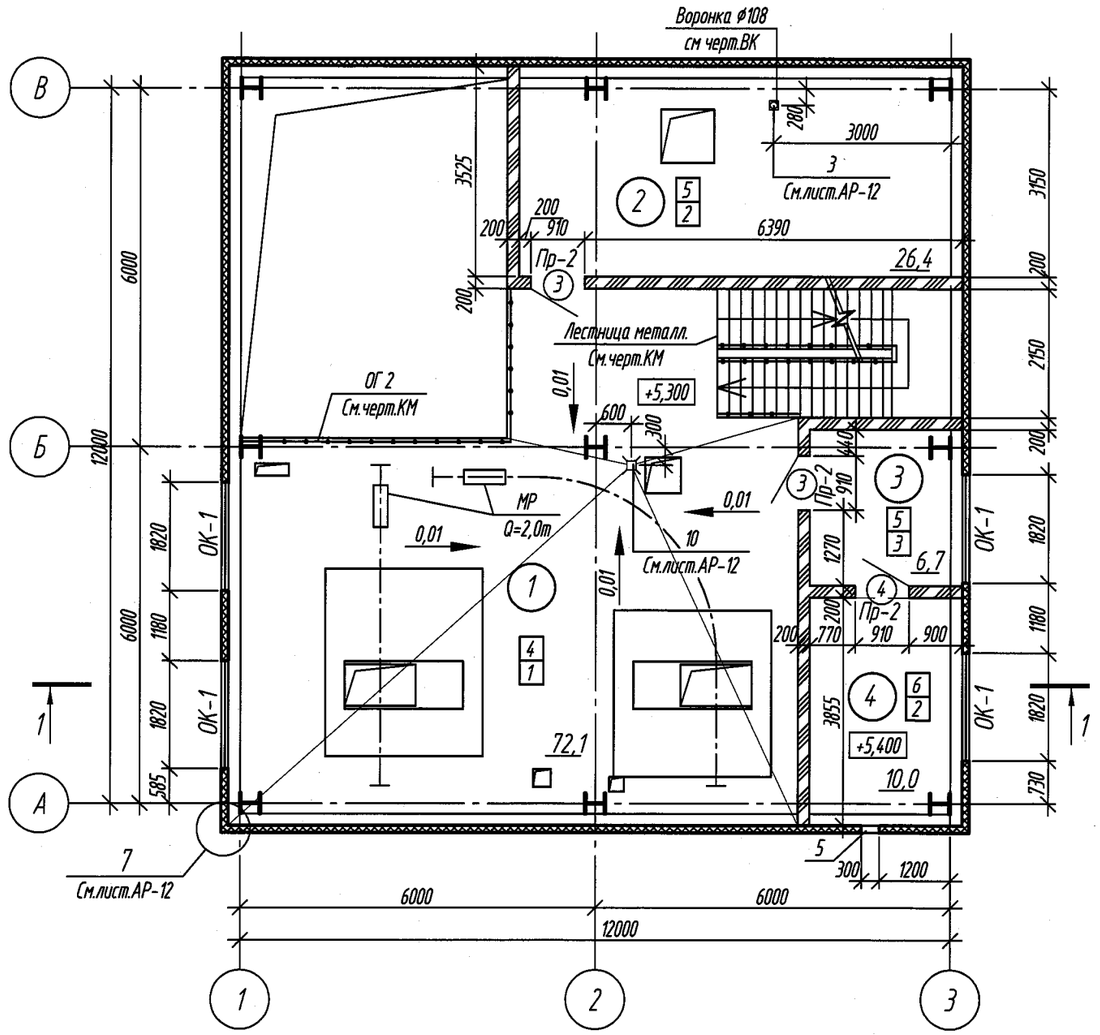
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-АР		
						Строительство котельной в г. Сарань		
Рук.сектора		Своеволина			11.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
Глав.спец.		Бухаринова			11.11		РП	4	
Разработал		Оралбаев			11.11	План 1го этажа на отм. 0,000	ТОО"Курылысэкспертпроект"		
Проверил		Бухаринова							
Н. контроль		Сорокин							

Формат А3

План 2 го этажа на отм. +5,300



1. Данный лист см. совместно с листами АР-1;...; 12
2. Спецификацию элементов заполнения оконных проемов см. на листе АР-6
3. Ведомость отделки помещений см.АР-10
4. Экспликацию полов см. на листе АР-9
5. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, бетоном, металлом, отделить от них прокладкой из толя, антисептировать
6. В местах примыкания бетонных полов к стенам выполнить плинтусы из цементно-песчаного раствора М150 высотой 60мм.
7. Спецификацию элементов перемычек см. на листе АР-8

Экспликация помещений 2 го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Дробильное отделение	72,1
2	Венткамера	26,4
3	Тамбур	6,7
4	Электрощитовая	10,0

Ведомость отверстий

Номер отверст.	Размер отверстия bxh, мм	Отм. низа отв.	Назначение	Кол.	Примечание
1	450 x 450	+4,665	ОВ	1	
2	1060 x 1000	+0,300	ОВ	1	
3	505 x 1250	+0,100	ОВ	1	
4	1400 x 1000	+2,400	ОВ	1	
5	300 x 300	+8,300	ОВ	1	

Условные обозначения :

– Газоблок

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-АР			
						Строительство котельной в г. Сарань			
Рук.сектора		Своеволина			11.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
Глав.спец.		Бухаринова			11.11		РП	5	
Разработал		Оралбаев			11.11	План 2 го этажа на отм. +5,300	ТОО"Курылысэкспертпроект"		
Проверил		Бухаринова							
Н. контроль		Сорокин							

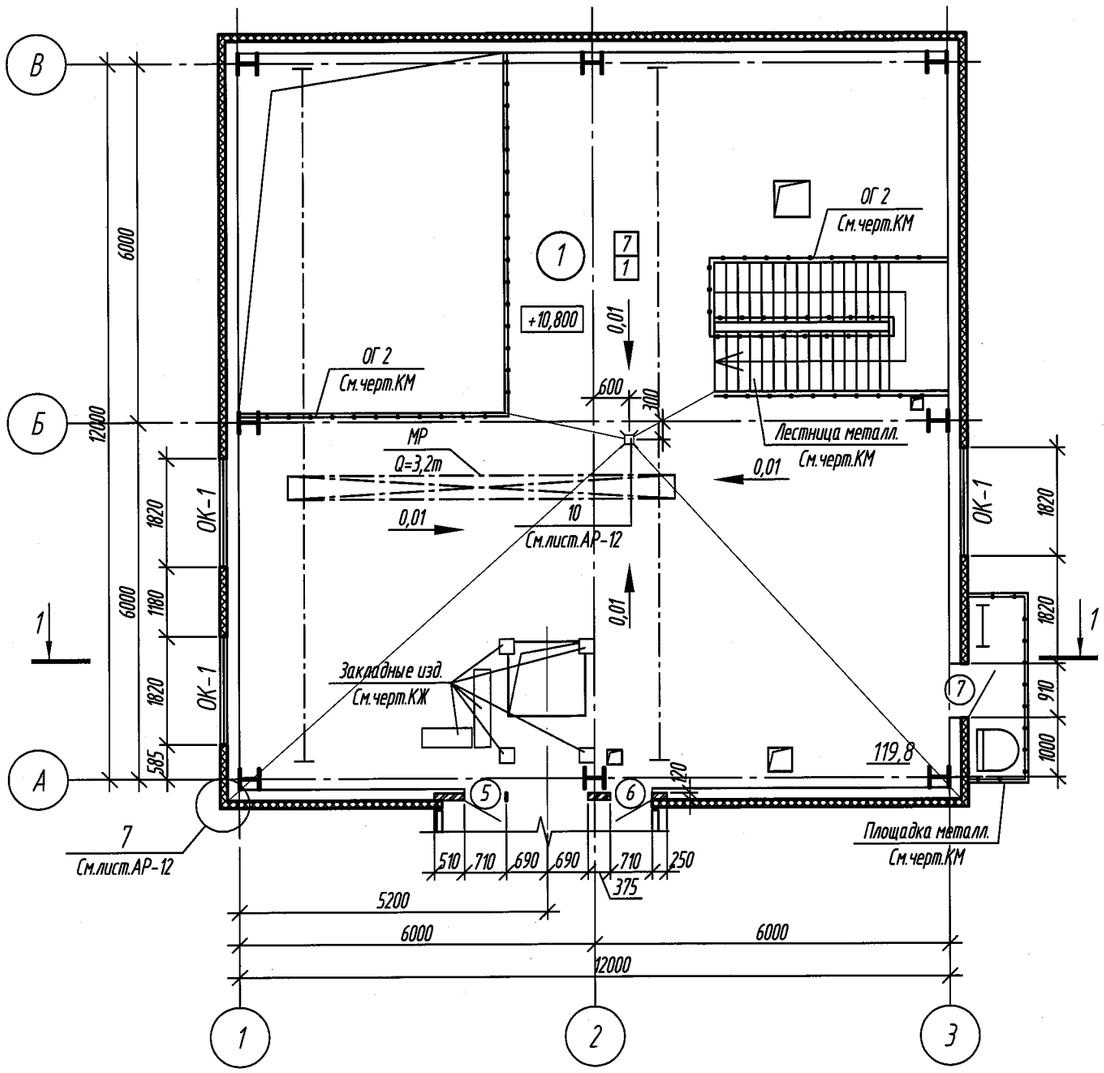
Взам. инв. №

Подп. и дата

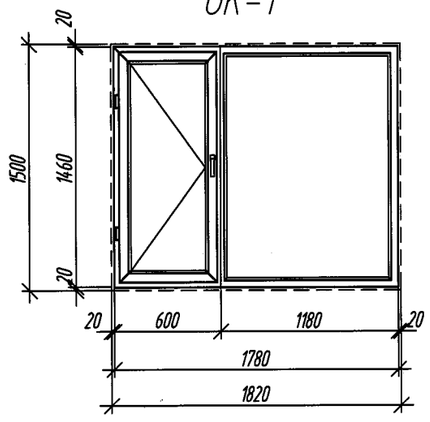
Инв. № подл.

Формат А3

План 3 го этажа на отм. +10,800



ОК-1



1. Данный лист см. совместно с листами АР-1;...; 12
2. Ведомость отделки помещений см.АР-10
3. Экспликацию полов см. на листе АР-9
4. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кладкой, бетоном, металлом, отделить от них прокладкой из толя, антисептировать
5. В местах примыкания бетонных полов к стенам выполнить плинтусы из цементно-песчаного раствора М150 высотой 60мм.
6. Оконные проемы замаркированы на листах с планами.
7. В местах установки оконных блоков и наружных дверей, в качестве уплотнения,применять монтажную пену для заделки стыка между стеной и оконным (дверным) блоком.
8. Размеры окон уточняются фирмой-изготовителем до монтажа.
9. Окна в производственных помещениях установить заподлицо с внутренней гранью стены.

Экспликация помещений 3 го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²
1	Дробильное отделение	119,8

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Окна			
ОК-1	Алюминиевый профиль	Оконный блок ОК-1 (b x h) 1820 x 1500	11	шт	двойное остекление
		Стены			
		Стеновая сэндвич панель t=120 мм , м²	760,2		
		Закладные элементы			
МН1	С1.400-15.В1.160-05	Закладное изделие МН146-6	10	8,2	82,0
МН2	С1.400-15.В1.160-17	Закладное изделие МН148-6	2	11,2	22,4
МН3	С1.400-15.В1.180-23	Закладное изделие МН162-6	1	29,7	29,7

Условные обозначения :

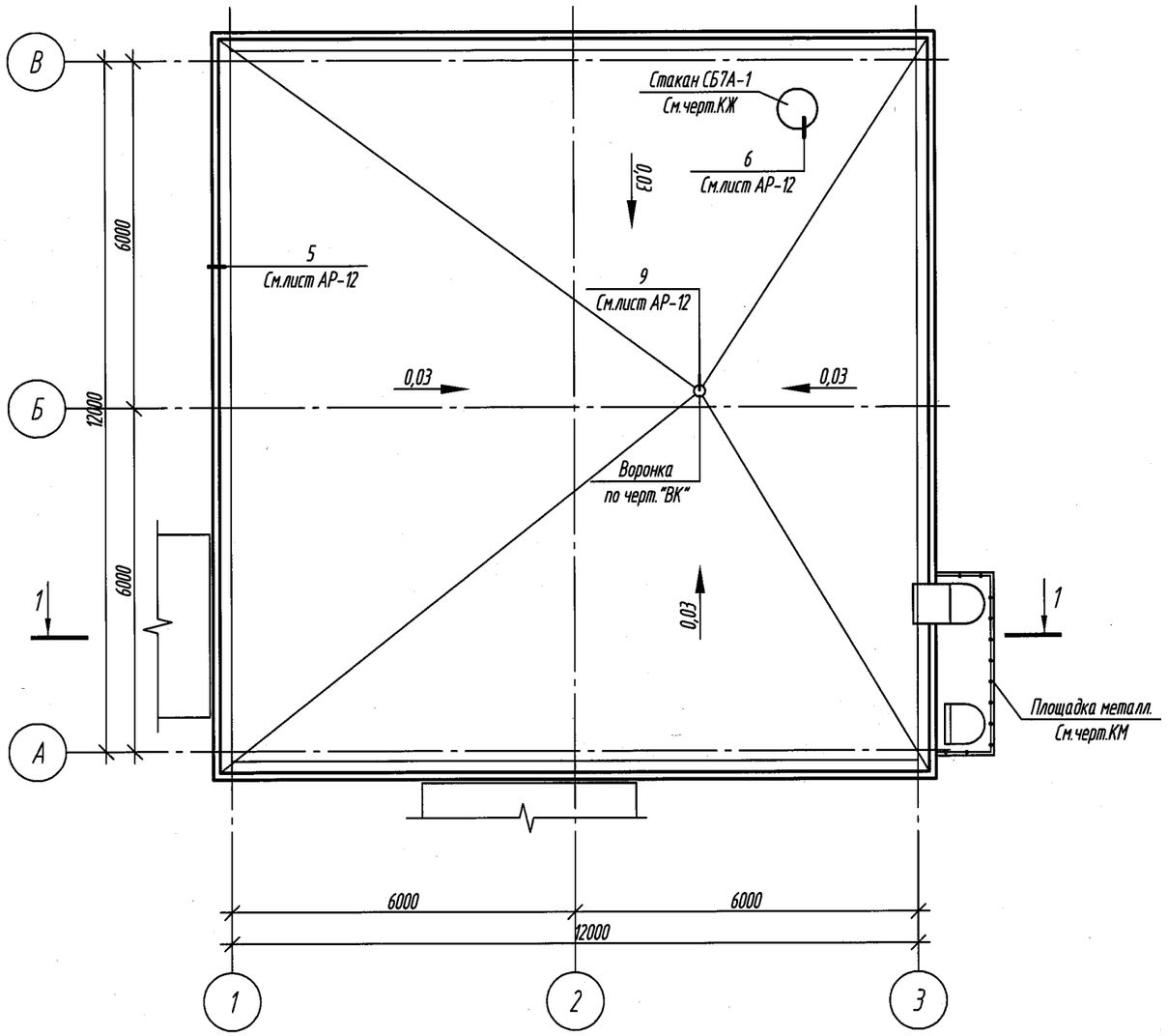
- Кирпичная кладка

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-АР			
						Строительство котельной в г. Сарань			
Рук.сектора		Своеволина			11.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
Глав.спец.		Бухаринова			11.11		РП	6	
Разработал		Оралбаев			11.11	План 3 го этажа на отм. +10,800	ТОО"Курылысэкспертпроект"		
Проверил		Бухаринова							
Н. контроль		Сорокин							

Формат А3

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

План кровли



КОНСТРУКТИВНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО КИРПИЧНОЙ КЛАДКЕ

1. Перегородки толщиной 250 (120) мм выполнить из обыкновенного глиняного кирпича КОР По 1НФ/75/2,0 на цементно-песчаном растворе марки 50. Группа кладки I.
2. Перегородки толщиной 200 мм выполнить из газоблока, на цементно-песчаном растворе марки 50.
3. Перегородки закрепить в уровне перекрытий за металлические балки, в местах примыкания к наружным стенам за фахверковые прогоны.
4. Армирование кладки стен вести в соответствии с проектом. Стены армировать сетками через 4 ряда кладки.
Стены толщиной 250мм армировать сеткой С1, расход - 180 п.м. - 120,6кг
Стены толщиной 200мм армировать сеткой С2, расход - 530 п.м. - 270,3кг
Стены толщиной 120мм армировать сеткой С3, расход - 45,5 п.м. - 15,47кг
Сетки укладывать внахлестку длиной 150мм.
5. В уровне низа перекрытия в углах и в местах пересечений продольных и поперечных стен, установить дополнительные сетки согласно схем армирования.
7. Перегородки не доводить до железобетонных металлических конструкций перекрытий на 30 мм. Зазоры между перегородками и плитой перекрытия проконопатить минеральной ватой и зачеканить с двух сторон цементным раствором.
8. Закладные элементы, оговоренные в проекте , покрасить эмалью ПФ 115 за 2 раза ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-021.
9. Отверстия в стенах после монтажа труб, электропроводки и других коммуникаций тщательно зачеканить цементным раствором марки 100.
10. Над проемами до 600мм в перегородках установить рядовые перемычки из арматуры 16А III с шагом 50 мм в слое цементно-песчаного раствора, толщиной 30мм. Стержни завести за край отверстия на 600мм и устроить на концах крюки.
Расход ⌀16 AIII - 13,0кг

1. Данный лист см. совместно с листами АР-2;...; 4; 8
2. Состав кровли см. разрез лист АР-8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			11.11
Глав.спец.		Бухаринова			
Разработал		Оралбаев			11.11
Проверил		Бухаринова			
Н. контроль		Сорокин			

143-А-2.3-АР

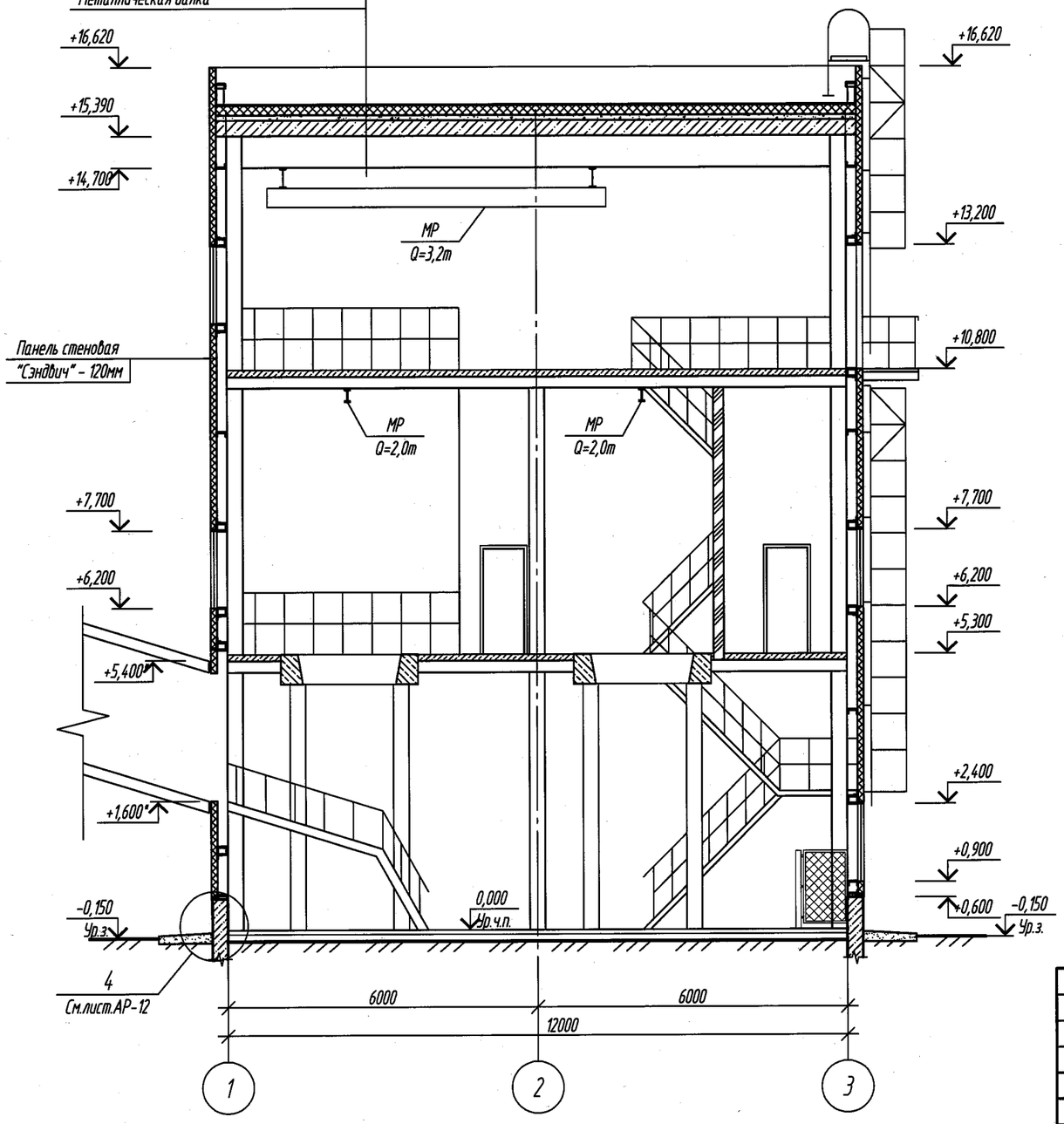
Строительство котельной в г. Сарань

Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	
План кровли	ТОО"Курылысэкспертпроект"		

Формат А3

Разрез 1-1

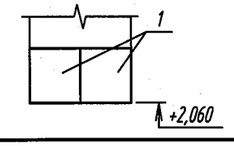
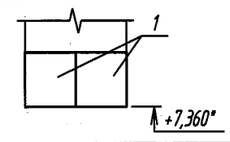
Унифлекс ЭКП (ТУ 5774-001-17925162-99)	-3мм
Унифлекс ЭПВ (ТУ 5774-001-17925162-9	-3мм
Цементно-песчаная стяжка	-30 мм
минплита ɣ=125 ПТЭ-125	-180 мм
Цементно-песчаная стяжка	-30 мм
Керамзитобетон	-40-100 мм
1 слой рубероида на горячем битуме	
Плиты ребристые	- 300 мм
Металлическая балка	



Спецификация элементов перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Перемычки			
1	1.038.1-1	2ПБ 13-1	8	54,0	432,0

Ведомость ж/б перемычек

Марка	Схема сечения
ПР-1 (1шт.)	
ПР-2 (3шт.)	

1. Данный лист см. совместно с листами АР-1;...; 12

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-АР			
						Строительство котельной в г. Сарань			
Рук.сектора		Своеволина			11.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
Глав.спец.		Бухаринова					РП	8	
Разработал		Оралбаев			11.11	Разрез 1-1	ТОО "Курылысэкспертпроект"		
Проверил		Бухаринова							
Н. контроль		Сорокин							

Взам. инв. №

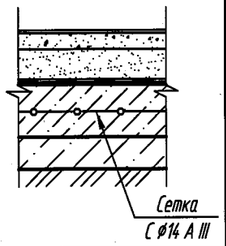
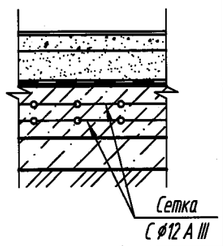
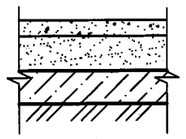
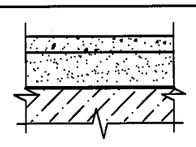
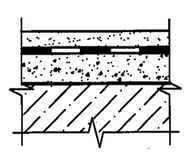
Подп. и дата

Инв. № подл.

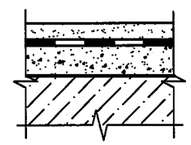
Формат А3

Экспликация полов

Начало

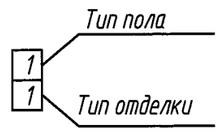
Наименование помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
на отм. 0,000				
Дробильное отделение	1		1. Бетон класса В25 шлифованный -30мм. 2. Стяжка- цементно-песчаный раствор М150 -30мм. 3. Три слоя гидроизола на битумной мастике 4. Монолитная плита из бетона В 15 армированная сеткой С ø14 А III с ячейкой 200 х 200 -200мм. 5. Бетон класса В7,5 -100мм. 6. Уплотненный щебнем грунт	110,9
Дробильное отделение	2		1. Бетон класса В25 шлифованный -30мм. 2. Стяжка- цементно-песчаный раствор М150 -30мм. 3. Три слоя гидроизола на битумной мастике 4. Монолитная плита из бетона В 15 армированная сеткой С ø12 А III с ячейкой 200 х 200 -300мм. 5. Бетон класса В7,5 -100мм. 6. Уплотненный щебнем грунт	24,6
Венткамера	3		1. Бетон класса В25 шлифованный -30 мм 2. Стяжка- цементно-песчаный раствор М200-30 мм 3. Два слоя гидроизола на битумной мастике 4. Бетон класса В7,5 - 100 мм 5. Уплотненный щебнем грунт -120 мм	16,4
на отм. +5,300				
Дробильное отделение	4		1. Бетон класса В15 шлифованный -30 мм 2. Два слоя гидроизола на битумной мастике 3. Керамзитобетон γ=1200 -40...100 мм 4. Монолитное перекрытие	68,7
Венткамера; тамбур	5		1. Бетон класса В25 шлифованный -25 мм 2. Стяжка- цементно-песчаный раствор М200-25 мм 3. Два слоя гидроизола на битумной мастике 4. Монолитное перекрытие	33,1
Электро-щитовая	6		1. Бетон класса В25 шлифованный -25 мм 2. Керамзитобетон γ=1200 -125 мм 3. Монолитное перекрытие	10,0

продолжение

Наименование помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщины	Площадь пола м²
на отм. +10,800				
Дробильное отделение	7		1. Бетон класса В15 шлифованный -30 мм 2. Два слоя гидроизола на битумной мастике 3. Керамзитобетон γ=1200 -40...100 мм 4. Монолитное перекрытие	118,2

1. Данный лист см. совместно с листами АР-4;...; 6
2. Устройство чистых полов следует производить после монтажа электротехнического и технологического оборудования.
3. В местах примыкания бетонных полов плинтус выполнить из цементно-песчаного раствора М150 высотой 60мм.
4. В помещениях с гидроизоляцией, в местах премыкания к стенам и перегородкам, гидроизоляционный слой завести на стены на 300мм над уровнем чистого пола.

Условные обозначения :



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-АР		
						Строительство котельной в г. Сарань		
Рук.сектора		Своеволина			11.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия: РП	Лист: 9	Листов:
Глав.спец.		Бухаринова						
Разработал		Оралбаев			11.11	Экспликация полов	ТОО"Курылысэкспертпроект"	
Проверил		Бухаринова						
Н. контроль		Сорокин						

Формат А3

Ведомость отделки помещений

Тип отделки	Наименование помещений	Потолок		Перегородки		Низ перегородок			Примечание
		Площ. м²	Вид отделки	Площ. м²	Вид отделки	Площ. м²	Вид отделки	Высот. мм	
1	Дробильное отделение	158,1	Затирка. Известковая побелка	157,8	Штукатурка. Покраска эмалью ПФ-133				
2	Венткамера; электрощитовая	52,8	Затирка. Известковая побелка	129,2	Штукатурка. Известковая побелка				
3	Тамбур	6,7	Затирка. Известковая побелка	38,1 28,5	Штукатурка. Известковая побелка	9,6	Покраска эмалью ПФ-133	1500	

1. Данный лист см. совместно с листами АР-4;...; 6
2. Во всех помещениях выполнить улучшенную штукатурку стен.

Наружная отделка

1. Наружные стены – стеновые сэндвич панели.
Площадь стеновых сэндвич панелей учтена в спецификации на листе АР-6
2. Цоколь здания облицевать сплиттерной плиткой. Расход материала – 35,7м².
3. Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (два слоя) ГОСТ 6465-75 по грунтовке ГФ021 (один слой).

Условные обозначения :

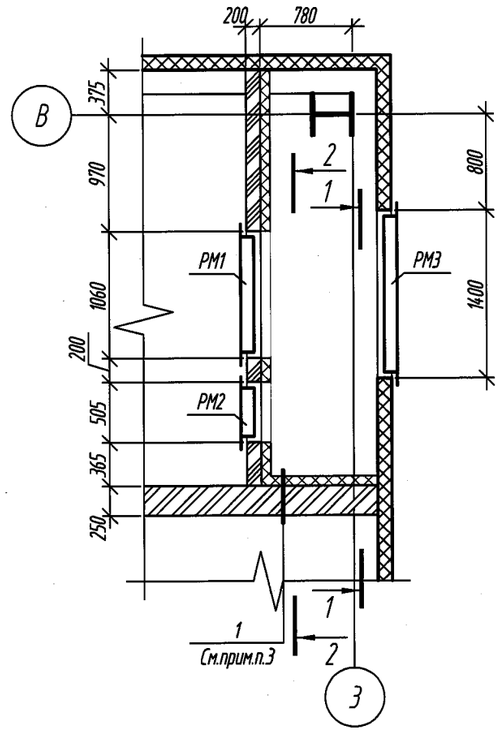
1 — Тип пола
1 — Тип отделки

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

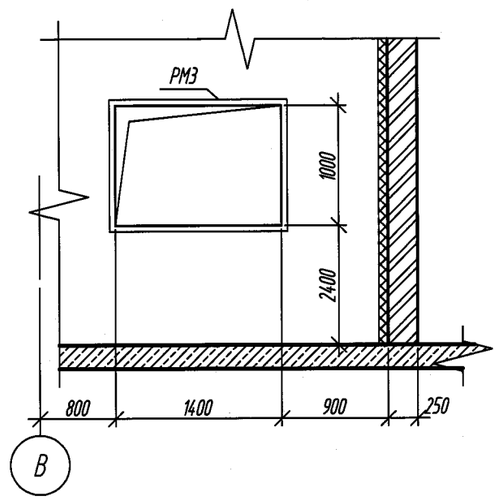
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-АР			
						Строительство котельной в г. Сарань			
Рук.сектора		Своеволина			11.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
Глав.спец.		Бухаринова			11.11		РП	10	
Разработал		Оралбаев			11.11	Ведомость отделки помещений	ТОО"Курылысэкспертпроект"		
Проверил		Бухаринова							
Н. контроль		Сорокин							

Формат А3

Венткамера

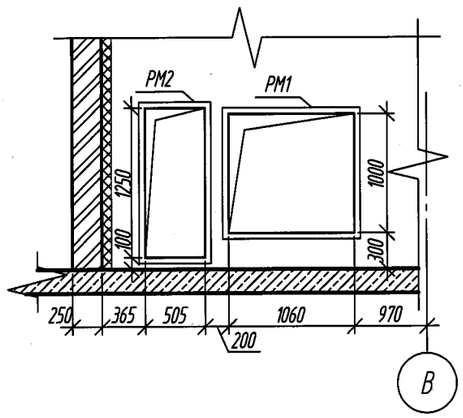


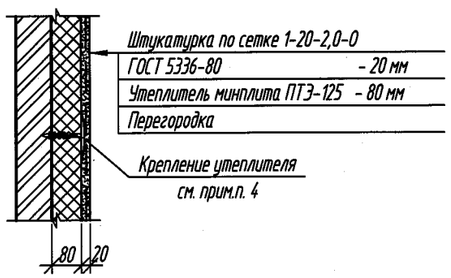
1 - 1



1

2 - 2





Условные обозначения :

- Кирпичная кладка
- Газоблок

Спецификация элементов венткамеры

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
РМ 1	143-А-2.3-АРИ- РМ1	Обрамление РМ 1	1	48,69	
РМ 2	143-А-2.3-АРИ- РМ2	Обрамление РМ 2	1	35,4	
РМ 3	143-А-2.3-АРИ- РМ3	Обрамление РМ 3	1	37,08	
		Минплита ПТЭ-125, t=80мм	19,6		$м^2$

1. Данный лист см. совместно с листом АР-4
2. Все металлические обрамления окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-021.
3. Утепление стен венткамеры выполнить утеплителем "Минплита ПТЭ-125", t=80 мм по узлу 1
4. Для крепления утеплителя применять дюбельный комплект Бийского завода стеклопластиков Д1 В3-1 Ш Ст.1-160-1 (ТУ 2296-001-20994511-00) не менее 7 шт. на $1 м^2$.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			11.11
Глав.спец.		Бухаринова			11.11
Разработал		Оралбаев			11.11
Проверил		Бухаринова			
Н. контроль		Сорокин			

143-А-2.3-АР

Строительство котельной в г. Сарань

Топливоподача. Дробильное отделение

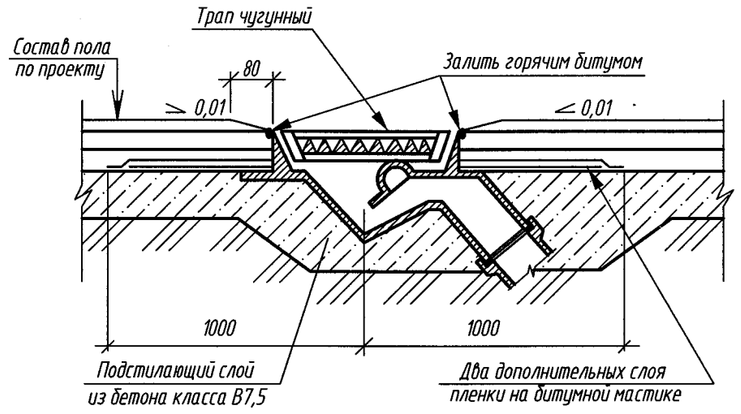
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Венткамера

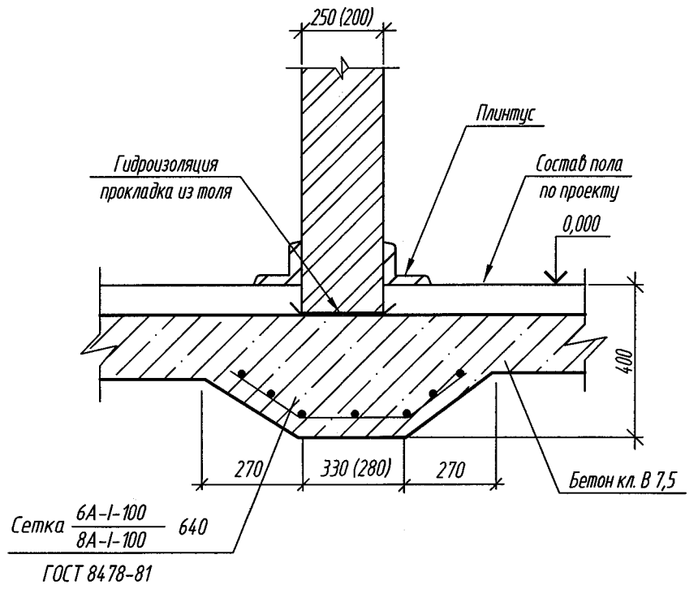
ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А3

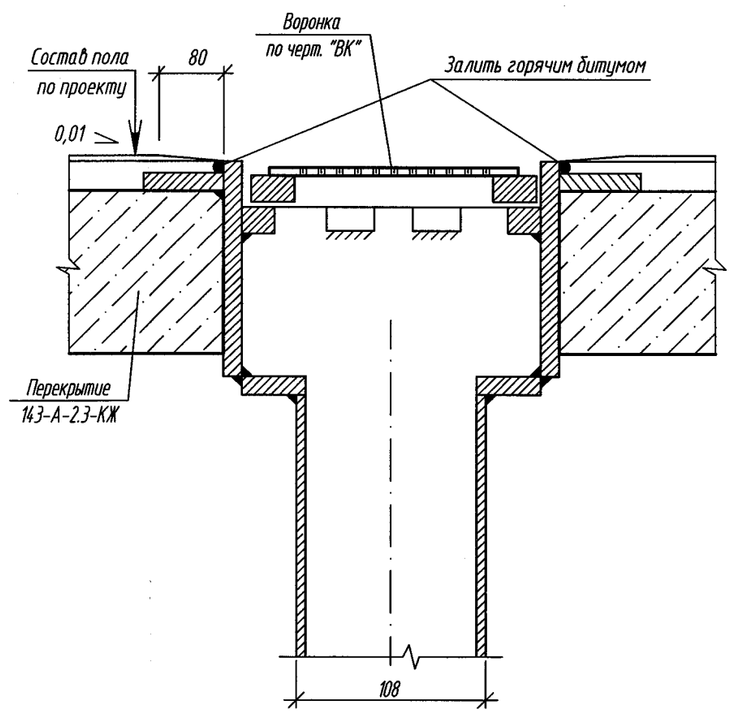
1 / АР-4



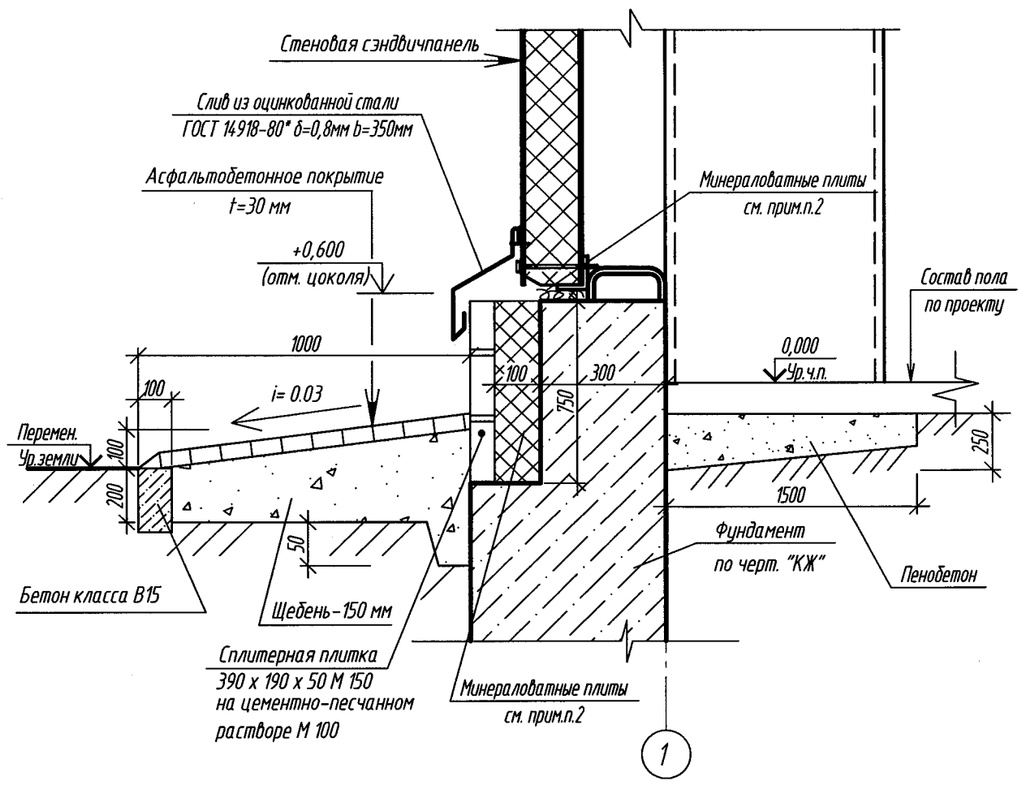
2 / АР-4



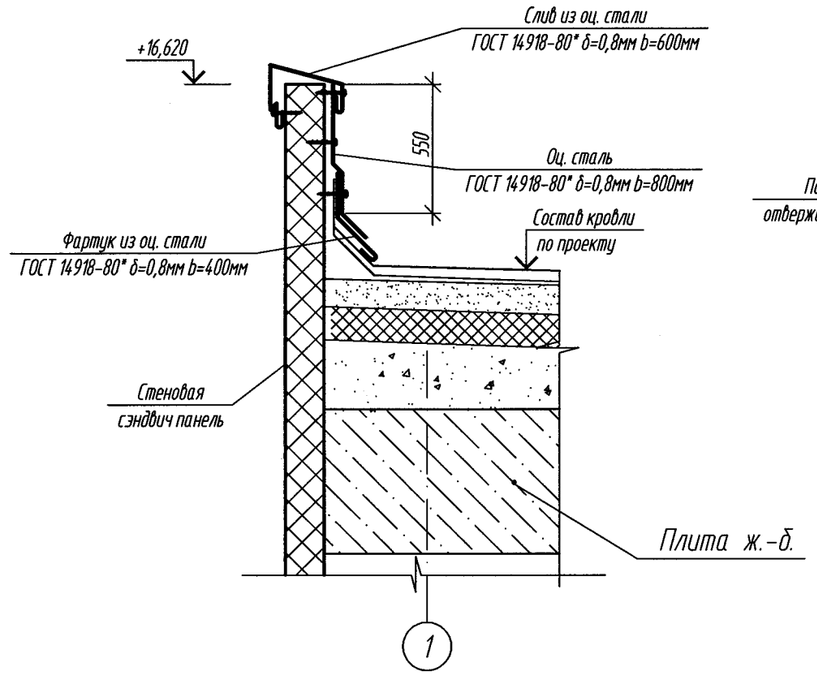
3 / КР-15



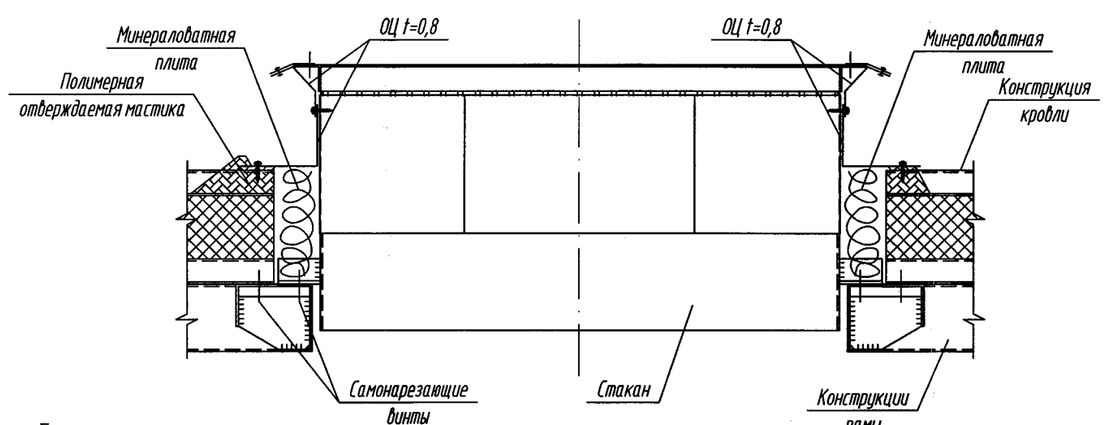
4 / АР-8



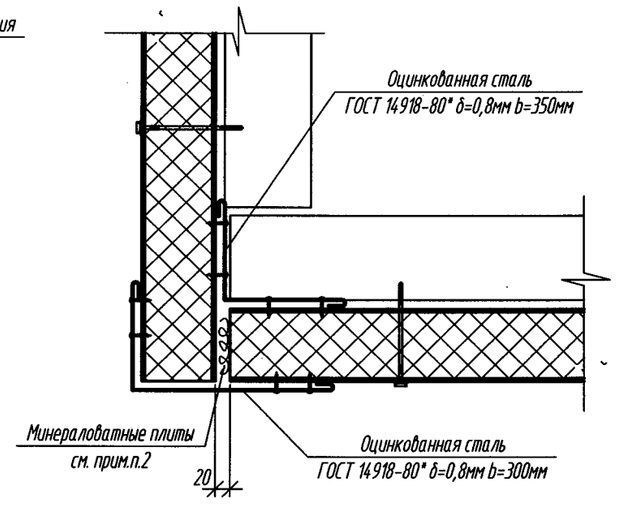
5 / АР-7



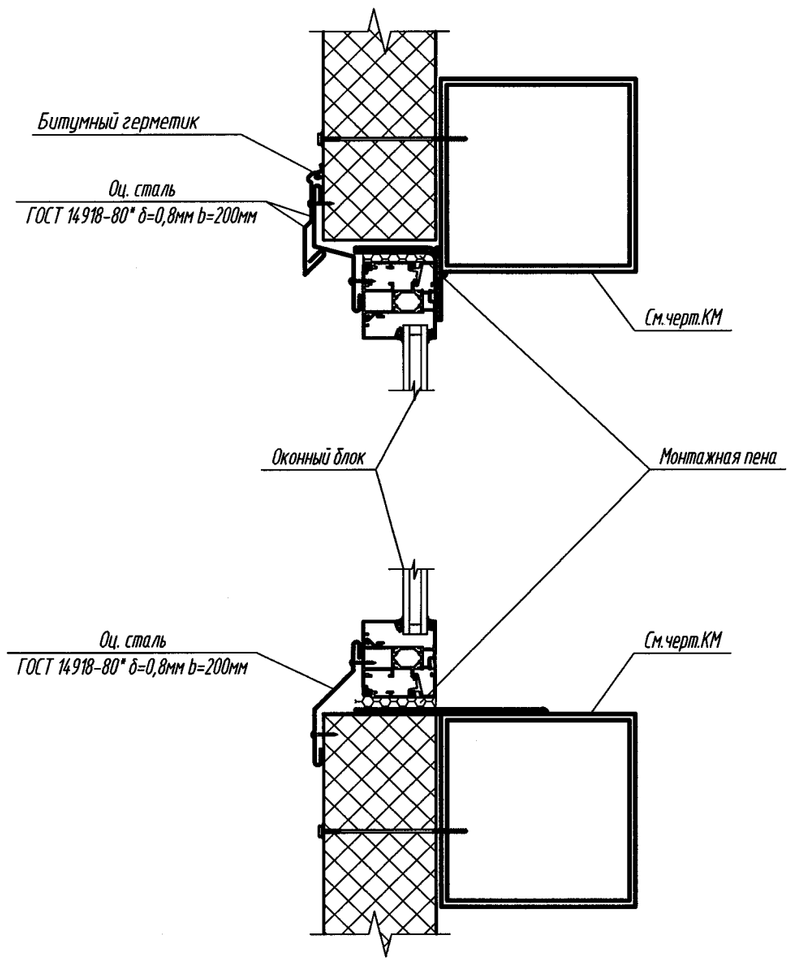
6 / АР-7



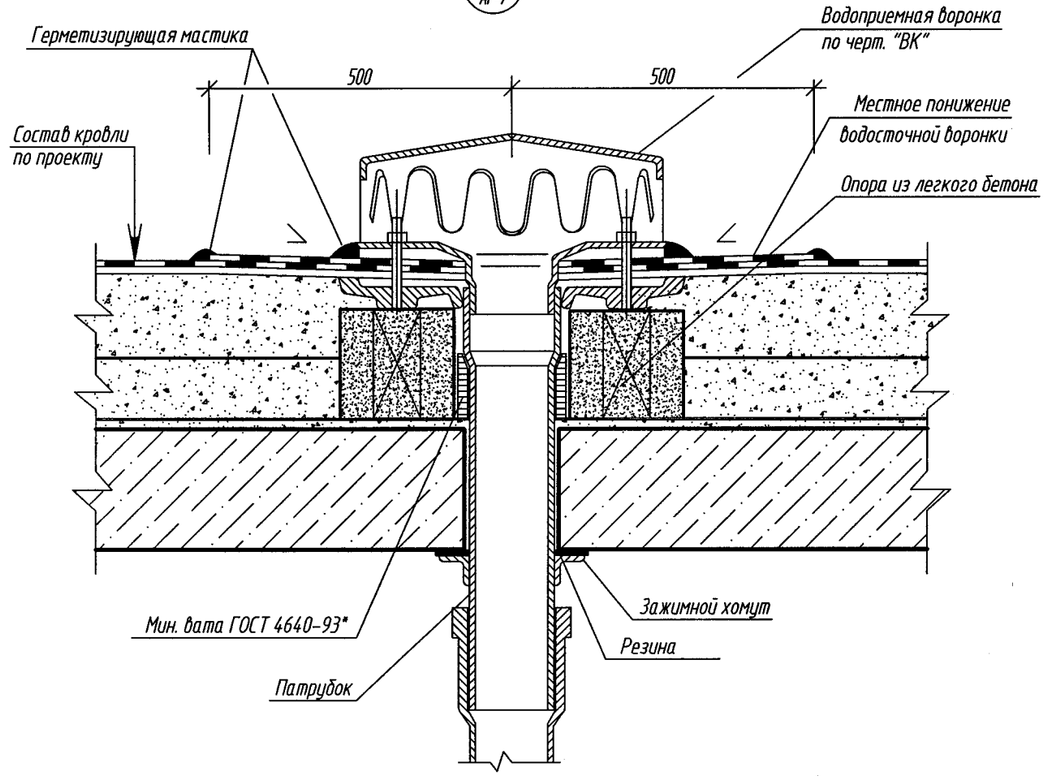
7 / КР-15в



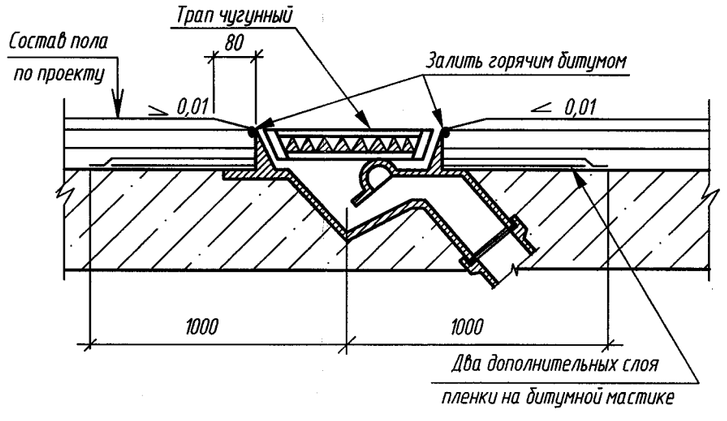
8 / АР-3



9 / АР-7



10 / КР-5в



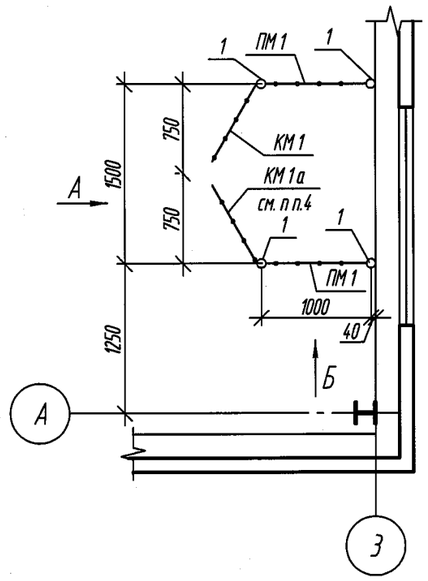
1. Данный лист смотреть совместно с листами АР-2;...; 8
2. В качестве утеплителя использовать минплиту ПТЭ-175.

						14.3-А-2.3-АР	
						Строительство котельной в г. Сарань	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Рук.сектора		Своеволина			11.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
Глав.спец.		Бухаринова			11.11		
Разработал		Оралбаев			11.11	Узлы 1;...; 10	ТОО "Курылысэкспертпроект"
Проверил		Бухаринова					
Н. контроль		Сорокин					

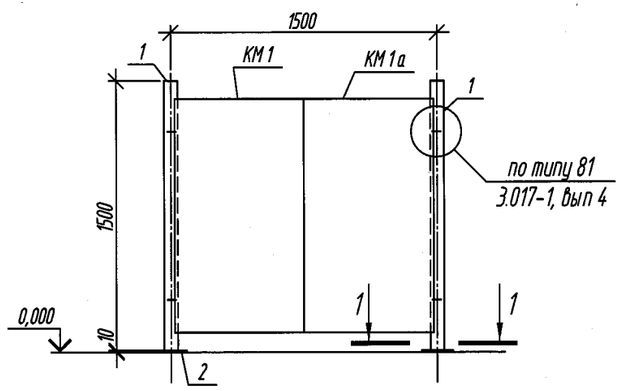
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Формат А2

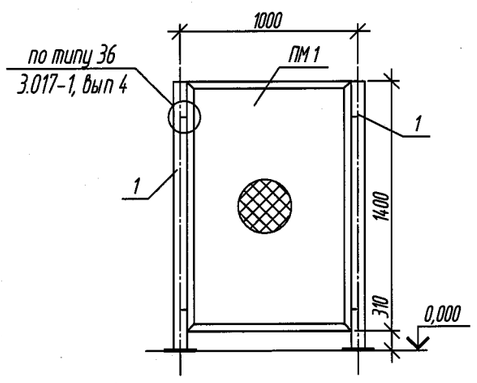
Схема ограждения в осях А, З



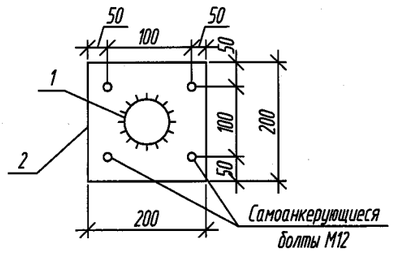
Вид А



Вид Б



1 - 1



Спецификация элементов

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 10704-91	ø76Х4, L=1500	4	10,65	
2	ГОСТ 103-57*	-10х200, L=200	4	3,14	
ПМ 1	143-А-2.3-АРИ- ПМ 1	Панель ПМ 1	2	15,24	
КМ 1	143-А-2.3-АРИ- КМ 1, КМ1а	Створка КМ 1	1	19,96	
КМ 1а	143-А-2.3-АРИ- КМ 1,КМ 1а	Створка КМ 1а	1	19,96	

1. Данный лист см. совместно с АР-4.
2. Ограждение окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* два раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 5129-82*.
3. Сварку производить электродами э-42 гост 9467-75 в соответствии с гост 14098-91.
4. Створку КМ1а выполнить зеркально КМ 1.

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			11.11
Глав.спец.		Бухаринова			
Разработал		Миллер			11.11
Проверил		Бухаринова			
Н. контроль		Сорокин			

143-А-2.3-АР

Строительство котельной в г. Сарань

Топливоподача. Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Схема ограждения в осях А, З

ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А3

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
143-А-2.3-АРИ	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	1
143-А-2.3-АРИ-Дверь (поз.4)	Металлическая дверь поз.4 (левая)	2
143-А-2.3-АРИ- РМ1	Обрамление РМ1	3
143-А-2.3-АРИ- РМ2	Обрамление РМ2	4
143-А-2.3-АРИ- РМ3	Обрамление РМ3	5
143-А-2.3-АРИ- ПМ 1	Панель ПМ 1	6
143-А-2.3-АРИ- КМ 1, КМ 1а	Створка КМ 1, КМ 1а	7
143-А-2.3-АРИ- С1, С2, С3	Сетки С1, С2, С3	8

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Оралбаев			11.11	

143-А-2.3-АРИ

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

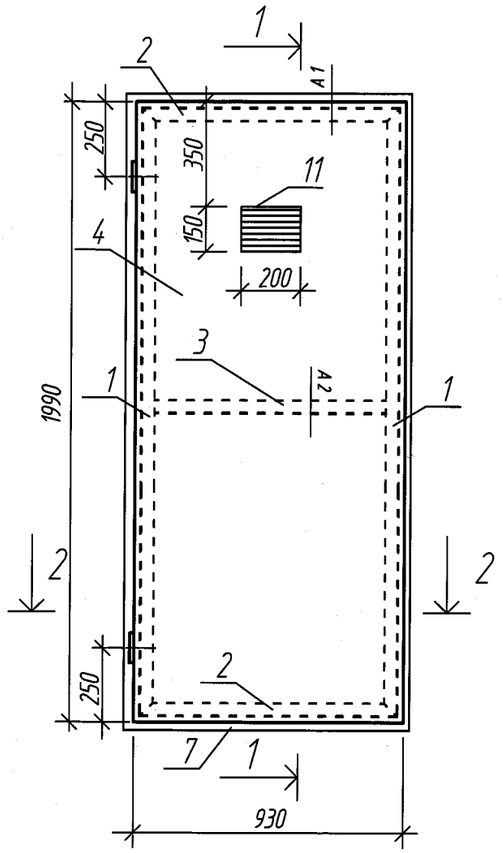
Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

ТОО "Курылысэкспертпроект"

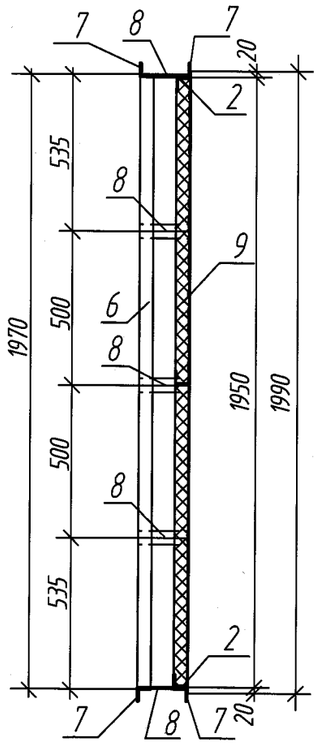
Копировал

Формат А4

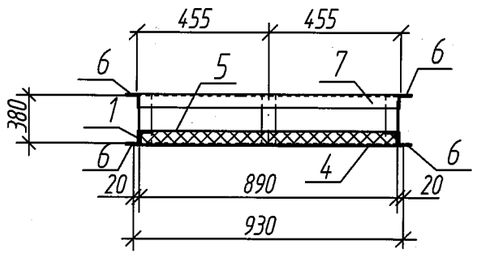
Металлическая дверь (левая) (Поз.4)



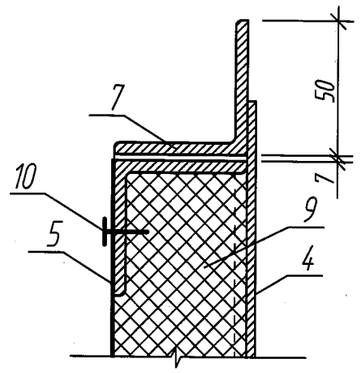
1-1



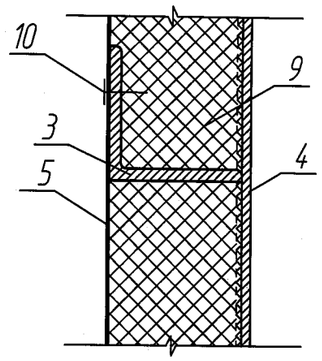
2-2



А 1



А 2



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8509-93	L 45 x 4 L=1950	2	5,3	
2		L 45 x 4 L=890	2	2,43	
3		L 45 x 4 L=792	1	2,16	
4	ГОСТ 19903-90	Сталь листовая, t=3мм; 900 x2000(h)	1	42,4	
5		Сталь листовая, t=0,7мм; 870x1900(h,	1	9,1	
6	ГОСТ 8509-93	L 50 x 5 L=2046	4	7,71	
7		L 50 x 5 L=894	4	3,37	
8	ГОСТ 103-76*	-40 x 5 L=370	12	0,17	
9		ISOVER OL-P		0,113	м³
10		Саморезы L= 25мм	28		шт
11	ТОО "Лека" г. Караганда	Регулируемая вентиляционная решетка РВ-1	1		шт
12	ГОСТ 5088-94	Петля ПН1-130П	2		шт

1. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75
2. Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунту ГФ-021

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Оралбаев			11.11	

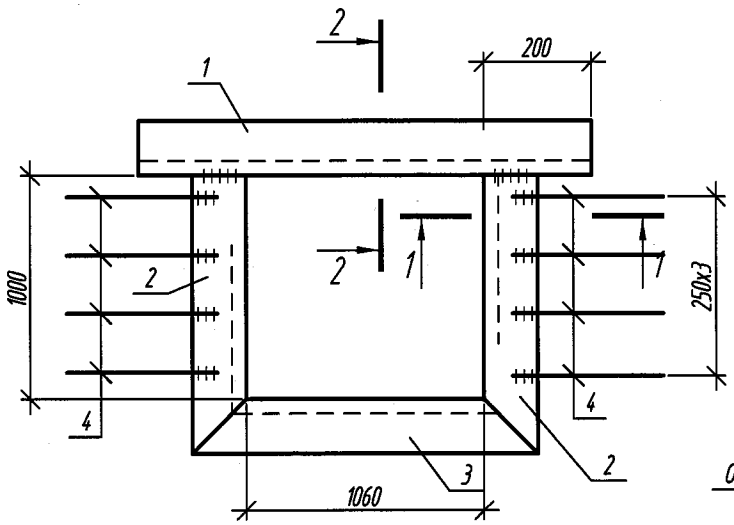
143-А-2.3-АРИ-Дверь (поз.4)

Металлическая дверь поз.4 (левая)	Стадия	Масса	Масштаб
	РП	115,5	б/м
	Лист 1	Листов 1	
С 235	ТОО "Курылысэкспертпроект"		

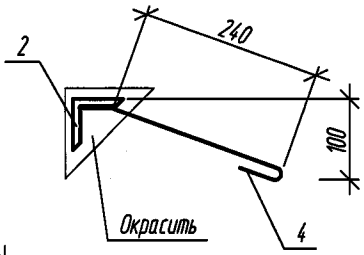
Копировал Формат А3

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

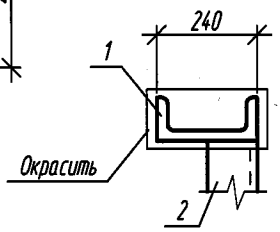
РМ1



1 – 1



2 – 2



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
РМ1	1	ШВЕЛЛЕР 24 ГОСТ 8240-97 L=1460	1	35,04	48,69
	2	УГОЛОК 50Х50Х5ГОСТ 8509-93 L=1050	2	4,0	
	3	УГОЛОК 50Х50Х5ГОСТ 8509-93 L=1160	1	4,37	
	4	⌀8 А-I ГОСТ 5781-82* L=400	8	0,16	

СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42 ГОСТ 9467-75 В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 14098-91.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Оралбаев			11.11
Проверил		Бухаринова			

143-А-2.3-АРИ- РМ1

Обрамление РМ1

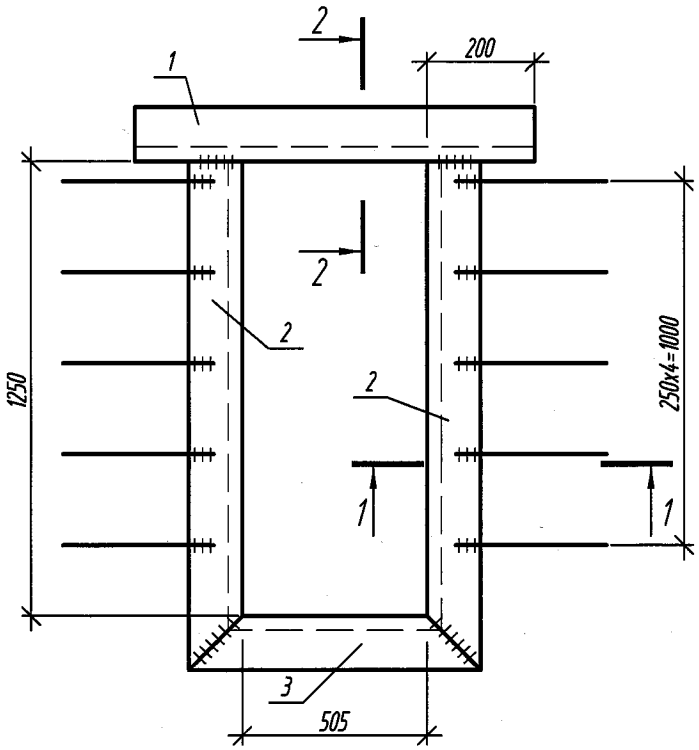
Стадия	Масса, кг	Масштаб
РП	см.табл	
Лист	Листов	

С 235

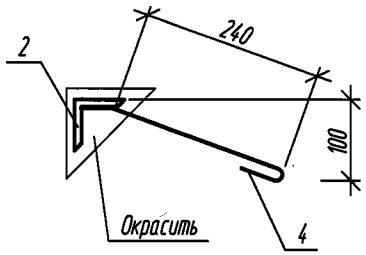
ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А4

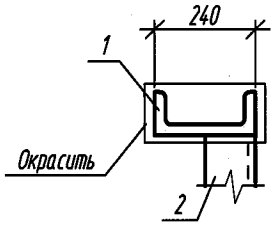
РМ2



1 – 1



2 – 2



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
РМ2	1	ШВЕЛЛЕР 24 ГОСТ 8240-97 L=905	1	21,72	35,4
	2	УГОЛОК 50Х50Х5ГОСТ 8509-93 L=1300	2	4,9	
	3	УГОЛОК 50Х50Х5ГОСТ 8509-93 L=605	1	2,28	
	4	ø8 А-I ГОСТ 5781-82* L=400	10	0,16	

СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42 ГОСТ 9467-75 В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 14098-91.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

143-А-2.3-АРИ- РМ2

Обрамление РМ2

Стадия	Масса, кг	Масштаб
РП	см. табл	

Лист	Листов

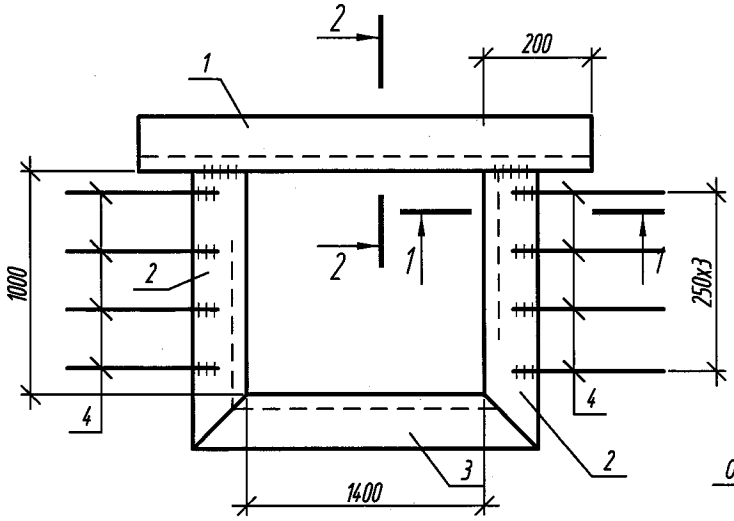
Разработал	Оралбаев		11.11
Проверил	Бухаринова		

С 235

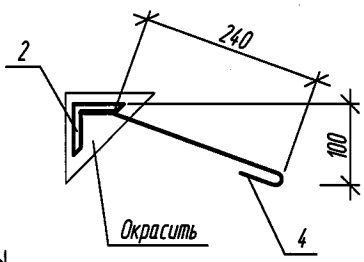
ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А4

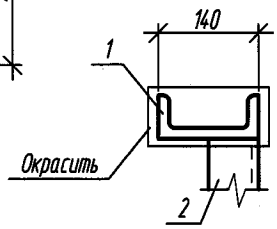
РМ3



1 - 1



2 - 2



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
РМ3	1	ШВЕЛЛЕР 14 ГОСТ 8240-97 L=1800	1	22,14	37,08
	2	УГОЛОК 50Х50Х5ГОСТ 8509-93 L=1050	2	4,0	
	3	УГОЛОК 50Х50Х5ГОСТ 8509-93 L=1500	1	5,66	
	4	⌀8 А-I ГОСТ 5781-82* L=400	8	0,16	

СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42 ГОСТ 9467-75 В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 14098-91.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал		Оралбаев			11.11
Проверил		Бухаринова			

143-А-2.3-АРИ- РМ3

Обрамление РМ3

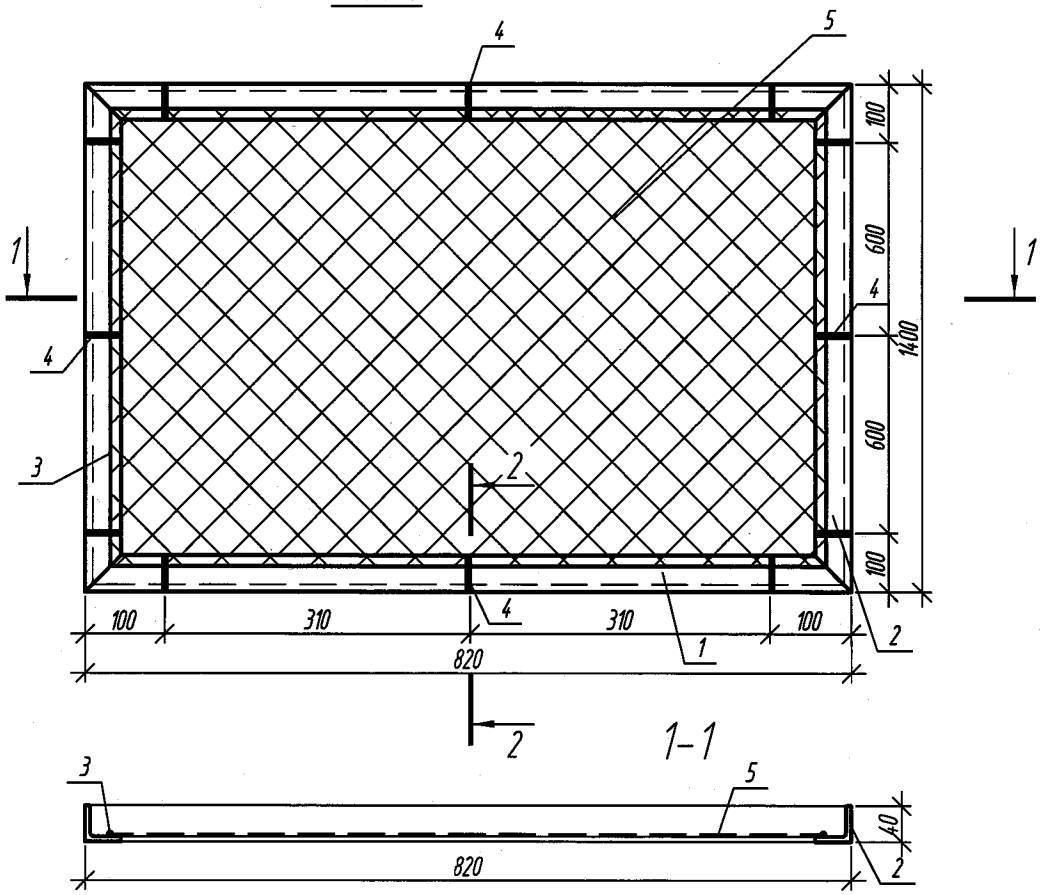
Стадия	Масса, кг	Масштаб
РП	см.табл	
Лист	Листов	

С 235

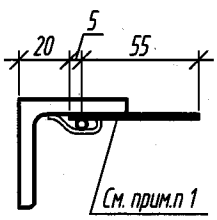
ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А4

ПМ 1



2-2



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
ПМ 1	1	УГОЛОК 40х4 ГОСТ 8509-93 L=820	2	1,98	15,24
	2	УГОЛОК 40х4 ГОСТ 8509-93 L=1400	2	3,4	
	3	⌀6 А-I ГОСТ 5781-82* L=4440	1	0,99	
	4	ПОЛОСА 40х6 ГОСТ 103-76* L=60	12	0,11	
	5	Сетка 30-2,0-00 ГОСТ 5336-80 0,78х1,36	1	2,17	

1. ПОСЛЕ НАТЯЖЕНИЯ СЕТКИ ПОЛОСУ ОТОГНУТЬ И ПРИВАРИТЬ К УГОЛКУ
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42 ГОСТ 9467-75 В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 14098-91.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Миллер				11.11

143-А-2.3-АРИ-ПМ 1

Панель ПМ 1

Стадия	Масса,кг	Масштаб
РП	15,24	

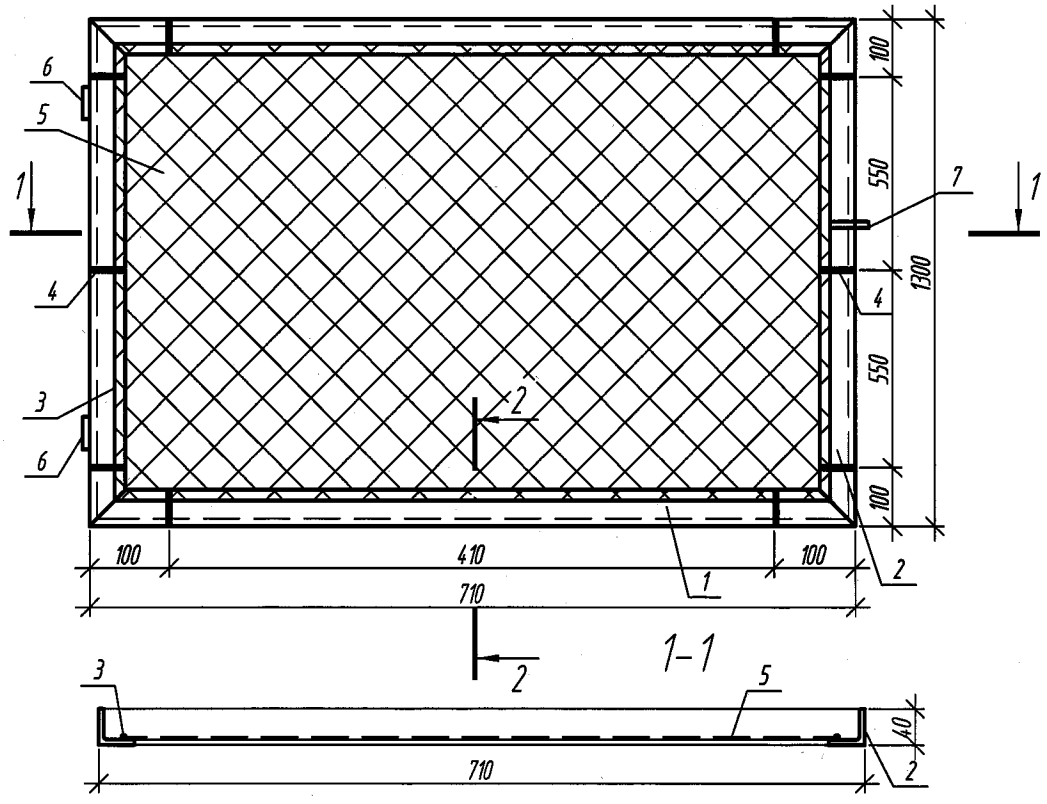
Лист	Листов

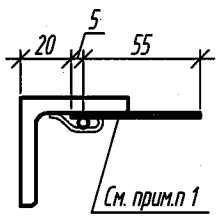
С 235

ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А4

КМ 1, КМ 1а (зеркально)





Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
КМ 1 КМ 1а	1	УГОЛОК 40х4 ГОСТ 8509-93 L=710	2	1,72	19,96
	2	УГОЛОК 40х4 ГОСТ 8509-93 L=1300	2	3,15	
	3	⌀6 А-I ГОСТ 5781-82* L=4100	1	0,91	
	4	ПОЛОСА 40х6 ГОСТ 103-76* L=60	10	0,11	
	5	Сетка 30-2,0-00 ГОСТ 5336-80 0,67х1,26	1	1,61	
	6	Петля серия 3.017-1, вып 5	2	2,00	
	7	Защелка серия 3.017-1, вып 5	1	2,60	

1. ПОСЛЕ НАТЯЖЕНИЯ СЕТКИ ПОЛОСУ ОТОГНУТЬ И ПРИВАРИТЬ К УГОЛКУ
2. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42 ГОСТ 9467-75 В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 14098-91.
3. РАСХОД ДАН НА ОДНУ СТВОРКУ

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Миллер				11.11

143-А-2.3-АРИ-КМ 1, КМ1а

Створка КМ 1, КМ1а

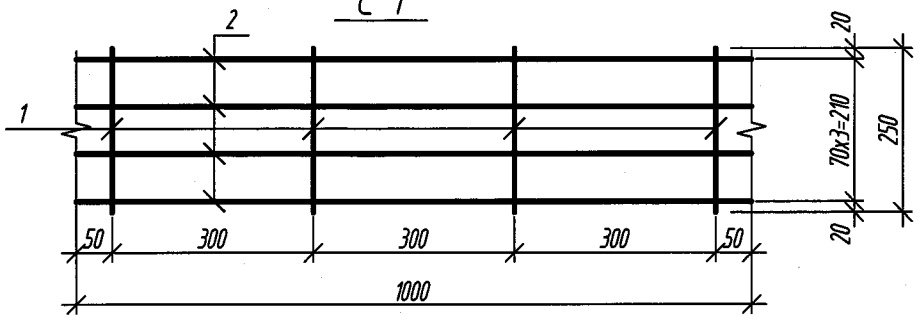
Стадия	Масса,кг	Масштаб
РП	19,96	
Лист	Листов	

С 235

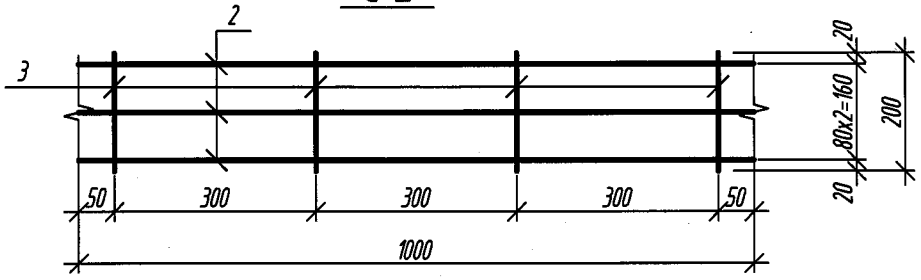
ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А4

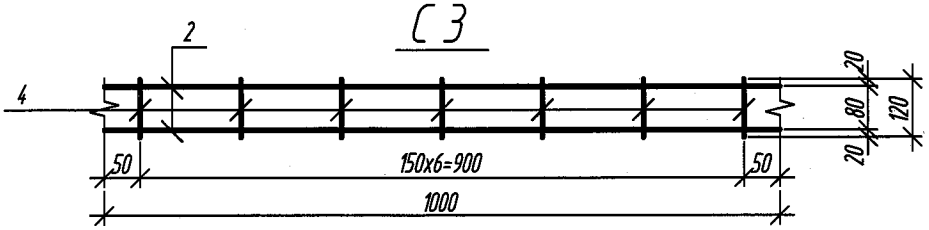
С1



С2



С3



Марка изделия	Поз. дет.	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
С1	1	ø3 Вр-I, ГОСТ 6727-80	L=250	4	0,014	0,67
	2	ø5 Вр-I, ГОСТ 6727-80	L=1000	4	0,154	
С2	3	ø3 Вр-I, ГОСТ 6727-80	L=200	4	0,011	0,51
	2	ø5 Вр-I, ГОСТ 6727-80	L=1000	3	0,154	
С3	4	ø3 Вр-I, ГОСТ 6727-80	L=120	4	0,007	0,34
	2	ø5 Вр-I, ГОСТ 6727-80	L=1000	2	0,154	

1. ВАРИТЬ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКОЙ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 14098-91 ВО ВСЕХ ПЕРЕСЕЧЕНИЯХ.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разработал	Миллер				11.11

143-А-2.3-АРИ-С1, С2, С3

Сетки С1, С2, С3

Стадия	Масса, кг	Масштаб
РП	см. табл.	

Лист	Листов

ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Перекрытие на отм.+5.250. (Опалубка)	
3	Схема расположения профилированного настила(перекрытие на отм. +5.250) Узлы1,2. Сечения1-1 4-4	
4	Схема расположения нижних и верхних арматурных сеток (перекрытие на отм. +5.250),сечение 5-5	
5	Перекрытие на отм.+5.250. Узлы3,4. Сечение 6-6. Каркас плоский Кр-1	
6	Перекрытие на отм.+5.250. Узлы 5,6,7. Сечения а-а,б-б,в-в. Изделие закладное МН1.	
7	Перекрытие на отм. +10,750 (опалубка)	
8	Схема расположения профилированного настила (перекрытие на отм+10,750.) Узел1. Сечения. 1-1....3-3	
9	Схема расположения нижних арматурных сеток (перекрытие на отм+10,750.)	
10	Схема расположения верхних арматурных сеток (перекрытие на отм+10,750.)	
11	Перекрытие на отм +10,750. Узлы 6,7,9. Сечения 1-1,2-2,6-6. Изделия закладные МН2,МН3	
12	Схема расположения плит покрытия.Участки монолитные Ум1,Ум2. Сечения,узлы. Спецификация элементов.Ведомость расхода стали на элемент	
13	Свободный	
14	Схема расположения фундаментов на ом. -2,400. Разрезы 1-1 ... 3-3	
15	Фундаменты ФМ-1,ФМ-2. Разрезы 1-1 ..... 4-4. Спецификация.	
16	Фундаменты ФМ-3,ФМ-4. Разрезы 1-1 ..... 5-5. Спецификация.	
17	ФОм1,ФОм2.Опалубка и армирование	Привязан
18	Каркас Кр11 ..... Кр15	Привязан
19	Схема расположения монолитного пояса МП1 и фундаментов Фм5 (под стойки ворот).Спецификация элементов.	
20	Монолитный пояс МП1,фундамент Фм5. Армирование. Спецификация элементов. Ведомость расхода стали на элемент	
21	Схема расположения канала К1 и приямка Прм1. Армирование. Спецификация элементов. Ведомость расхода стали на элемент.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов(начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 19903-90	Сталь листовая	
ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные сварные для ж/б конструкций и изделий	
1.400-15	Унифицированные закладные изделия ж/б конструкций для крепления техкоммуникаций и устройств	
ГОСТ 5781-82*	Стержни арматурные	
ГОСТ 8510-86*	Уголок неравнополочный	
ГОСТ 24045-94	Профилированый настил	
ГОСТ 24379.1-80*	Болты анкерные	
ГОСТ10178-85	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия	

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими регламентами и государственными нормативами, действующими на территории РК и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность здания, при соблюдении установленных норм и правил.

Главный инженер проекта (Алтунина Н.А.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов(продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 903-1-224.86	Закладное изделие МН1	
ТП 903-1-224.86	Закладное изделие МН2	
ТП 903-1-224.86	Закладное изделие МН3	

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Наименование актов	Обозначение	Примечание
Геодезические работы в строительстве по СНиП РК 1.03-26-2004.		
Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства	Приложение 7	с исполнительной схемой
Акт приемки- передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий и сооружений	Приложение8	с исполнительной схемой
Земляные сооружения основания и фундаменты по СНиП3.02.01-87		
Акт приемки естественного основания	Приложение 2 п.1а	
Акт приемки обратных засыпок и оснований под полы	п4, 26 Приложение2,п10	
Монолитные бетонные и железобетонные конструкции по СНиП РК 5.03-37-2005		
Акт приемки опалубки	п2.109, п5.16.1	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей и анкеров	п5.15	
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций закрываемых при бетонировании		
Акты приемки готовых конструкций	п5.17.1	с исполнительной схемой
Металлические, бетонные и железобетонные конструкции сборные по СНиП РК 5.03-37-2005		
Акт приемки, монтажной организацией фундаментов и других мест опирания металлоконструкций	Пп1.22,3.4.3,п11	
Антикоррозийная защита		
Акт приемки изоляционных материалов	СНиП 3.04.03-85	
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций	Приложение2	

Особые указания проведения бетонных работ в зимнее время

Для приготовления бетонной смеси в зимнее время применяют подогретую воду, оттаянные или подогретые заполнители. Время транспортировки разогретой бетонной смеси и ее укладки в конструкцию не должно превышать времени до начала схватывания бетона.

Температура бетонной смеси , уложенной в опалубку , к началу выдерживания или подогрева должна быть не ниже +5°С при применении бетона с противоморозными добавками и +2°С при тепловой обработке бетона. При применении метода термоса температуру определяют расчетом. Укладку бетонной смеси ведут непрерывно, а при неизбежных перерывах – укрывают или утепляют и обогревают поверхность бетона.

Разопалубленые в зимнее время конструкции укрывают , если разница температур поверхности бетона и воздуха превышает 25°С.

Общие указания

Рабочий проект разработан для строительства в I В климатическом районе согласно СНиП 2.01.07-85

Скоростной напор ветра, для IV-го географического района-48 кг/м²

Вес снегового покрова, для III-го географического района 100кг/м²

Класс ответственности здания II

Класс огнестойкости здания II

Степень долговечности II

Проект марки КЖ выполнен на основании задания раздела АР.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания дробильного отделения, что соответствует абсолютной отметке 491,250 по генплану.

Фундаменты запроектированы на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненных ИП "Иванов Евгений Вениаминович" (арх № 098/2011.Основанием служат пески средней крупности со следующими характеристиками: объемный вес грунта γ=1,87т/м³, угол внутреннего трения φ=35°, удельное сцепление грунта С=2кПа.

Уровень грунтовых вод на отм.488,70 сильно агрессивные к бетонам марки W4 на портландцементе и слабоагрессивны к шлакопортландцементам.

Подготовкой служит бетон В7,5

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, сварке металлических конструкций, сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции"и СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

Перед монтажом арматуры должна быть проверена опалубка.Арматуру следует монтировать в последовательности , обеспечивающей правильное ее положение и закрепление; перед установкой на арматуре должны быть закреплены подкладки, обеспечивающие необходимый для образования защитного слоя зазор между арматурой и опалубкой.Смонтированная арматура должна быть закреплена от смещений и предохранена от повреждений, которые могут произойти в процессе бетонирования конструкций.

Каркасы изготовлять с помощью контактной точечной сварки. Точечную сварку производить во всех местах пересечения стержней каркасов.

Два крайних ряда пересечения стержней арматуры, по периметру подошвы фундаментов, соединять дуговой сваркой по ГОСТу 14.098-91. Внутренние пересечения арматурных стержней перевязать вязальной проволокой ГОСТ 2333-80 "через узел в шахматном порядке.

Смонтированную арматуру и сварные стыковые соединения принимают до укладки бетона и оформляют актом освидетельствования скрытых работ.

Перед укладкой бетонной смеси проверяют и принимают: все конструкции и их элементы , закрываемые в процессе последующих работ, правильность установки и закрепления опалубки и поддерживающих ее конструкций. Непосредственно перед бетонированием опалубку очищают от мусора и грязи, а арматуру от налета и ржавчины.

Контроль качества бетона заключается в проверке: подвижности или плотности бетонной смеси; соответствие прочности бетона . а также морозостойкости и водонепроницаемости требованиям проекта.

Разопалубку железобетонных конструкций производят после достижения бетоном 70-100%.

Обратную засыпку пазух котлована выполнить местным грунтом , без включения строительного мусора, с послойным трамбованием и довести до плотности сухого грунта Р=1,6 г/см³

Поверхности фундамента, соприкосающиеся с грунтом обмазать горячим битумом марки БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке, включая днище ф-та.

Перед установкой листов профнастила следует проверить соответствие проекту расположение стальных балок по чертежам КМ.

Антикоррозионная защита стальных изделий разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004. "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных изделий, доступные для возобновления защитных покрытий, покрасить эмалью ПФ115 за два раза по грунту ГФ 021

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Алтунина			
Нач. отдела		Иванченко			10.11
Рук.сектора		Своеволина			10.11
Гл.в. спец.		Бухаринова			
Раз.раб.		Каст			10.11
Н.контр.		Сорокин			10.11

14.3-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань

Топливоподача. Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	1	21

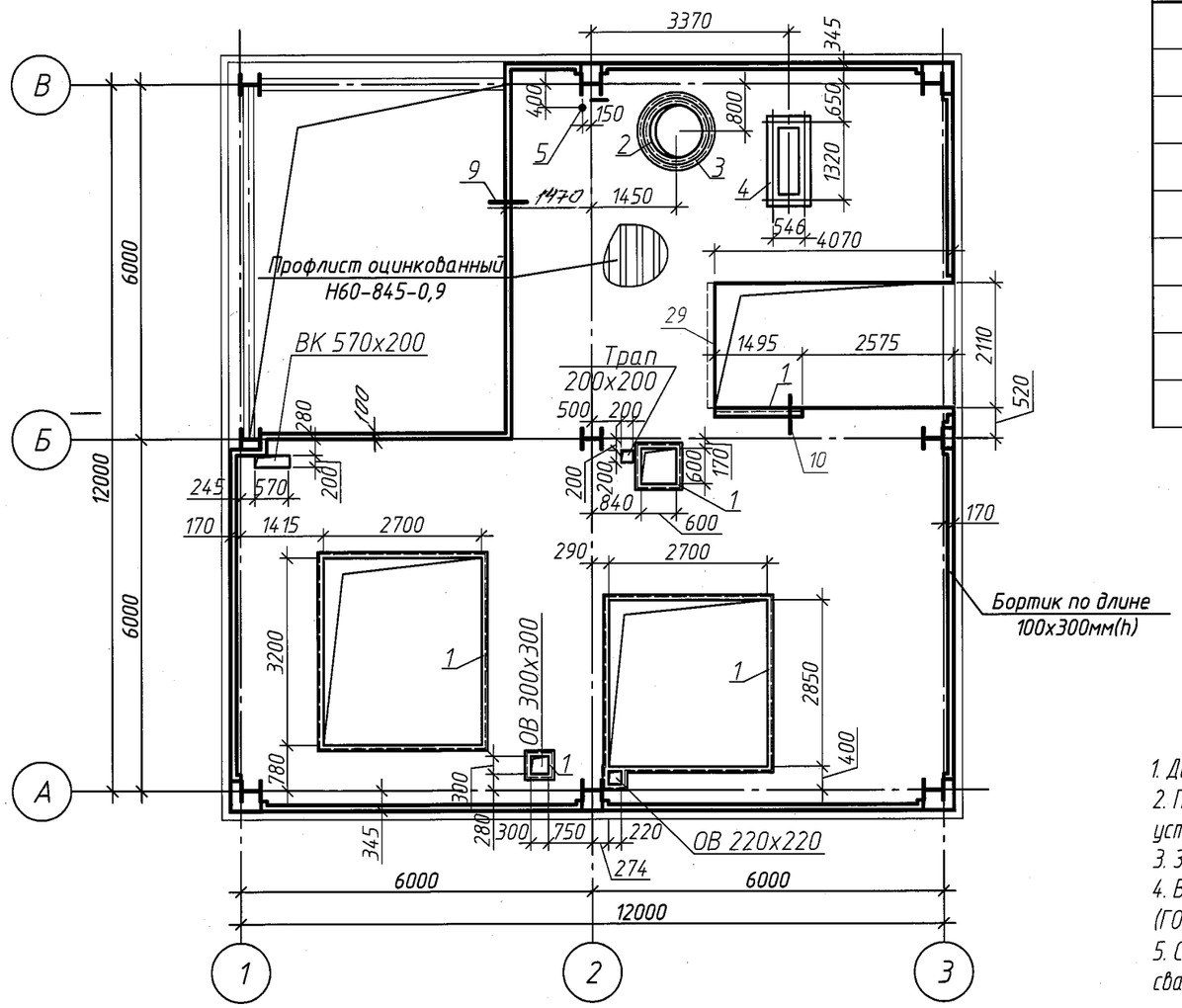
Общие данные

ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А2

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Группа КМ Захарова | Согласовано | Согласовано

Перекрытие на отм. +5,250
(Опалубка)



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	с. 1.400-15	Закладное изделие МН 535, м.п.	38,2	6,2	236,9 кг
2	с. 1.400-15	Закладное изделие МН 788	1	16,3	16,3 кг
3	с. 1.400-15	Закладное изделие МН 790	1	0,7	0,7 кг
4	143-А-2.3-КЖ-6	Закладное изделие МН 1, м.п.	3,73	11,1	41,4 кг
5	ГОСТ 10704-91*	Труба ⌀76х2, L=230	1	0,8	0,8 кг
29	с.1.400-15	Закладное изделие МН 521, м.п.	2,11	14,4	30,4 кг
		Бетон кл. В22,5	12,1		м3

1. Данный лист см. с КЖ-3, ч. 6
2. Поз. 3 монтировать в процессе выполнения монолитного перекрытия, предварительно закрепив к устанавливаемой арматурной сетке.
3. Закладные изделия монтировать в процессе бетонирования монолитного перекрытия.
4. Выступающие части металлических конструкций после завершения монтажных работ окрасить эмаль. ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) за два раза по слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).
5. Сварку вести электродами типа Э42 (ГОСТ 9467-75*). Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			10.11
Глав. спец.		Бухаринова			10.11
Разраб.		Цхай			10.11
Проверил		Бухаринова			
Н.контроль		Сорокин			10.11

143-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань.

Топливоподача
Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

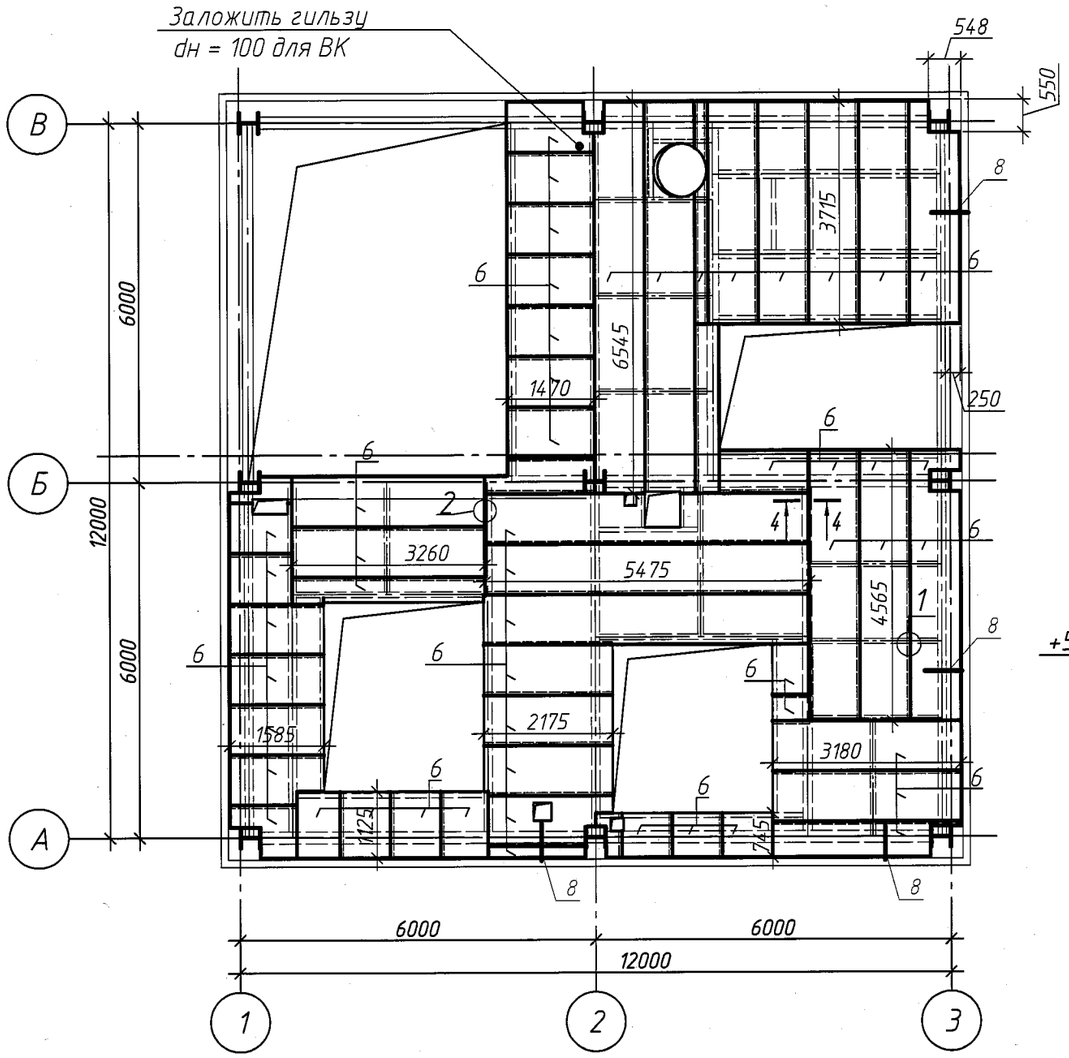
Перекрытие на отм. +5,250.
(Опалубка).

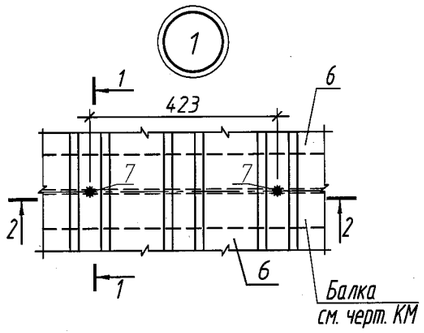
ТОО "Курылысэкспертпроект"

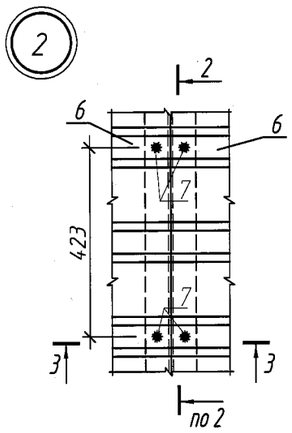
Формат А3

Схема расположения профилированного настила

(Перекрытие на отм. +5,250)

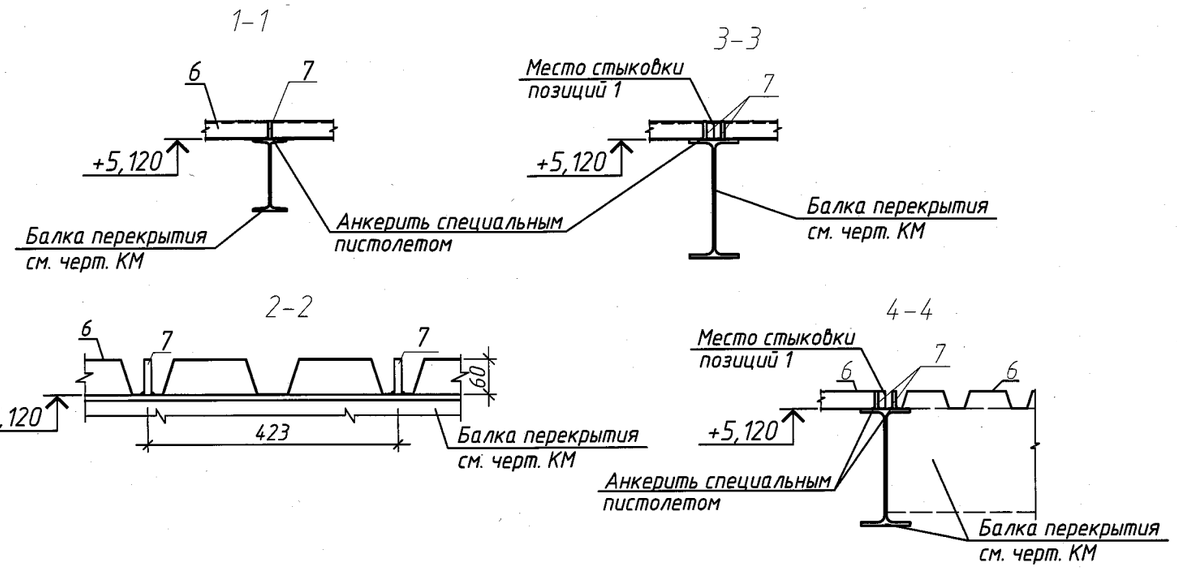






Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
6	ГОСТ 24045-94	Профнастил Н60-845-0,9 м2	102,0	11,1	1132,2 кг
7	ГОСТ 5781-82*	ø12 А-III, L=60	347	0,05	17,4 кг



1. Данный лист см. с КЖ-2,4... 6
2. Перед монтажом профнастила, следует проверить расположение балок в соответствии с чертежами марки "КМ".
3. До установки арматурных изделий, профнастил анкерить к каждой балке перекрытия.
4. Анкеровка производиться с помощью специального сварочного пистолета с шагом 423мм по ширине листа (см. сечение 2-2).
5. Листы профнастила крепить между собой (вдоль гофр) комбинированными заклепками ЗК12 (ТУ 36-2088-78). Шаг заклепок 300мм.
6. Крепление профнастила к балкам (вдоль гофры) выполнить аналогично узлу "1" с шагом 500мм.
7. Размеры и привязки отверстий см. опалубочный чертеж КЖ-2
8. На крайних опорах профнастилы прикрепляются к прогонам перекрытий в каждой гофре.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			10.11
Глав. спец.		Бухаринова			
Разраб.		Цхай			10.11
Проверил		Бухаринова			
Н.контроль		Сорокин			10.11

143-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань.

Топливоподача
Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема расположения профилированного настила. (Перекрытие на отм. +5,250). Узлы:1,2. Сеч. 1-1...4-4.

ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А3

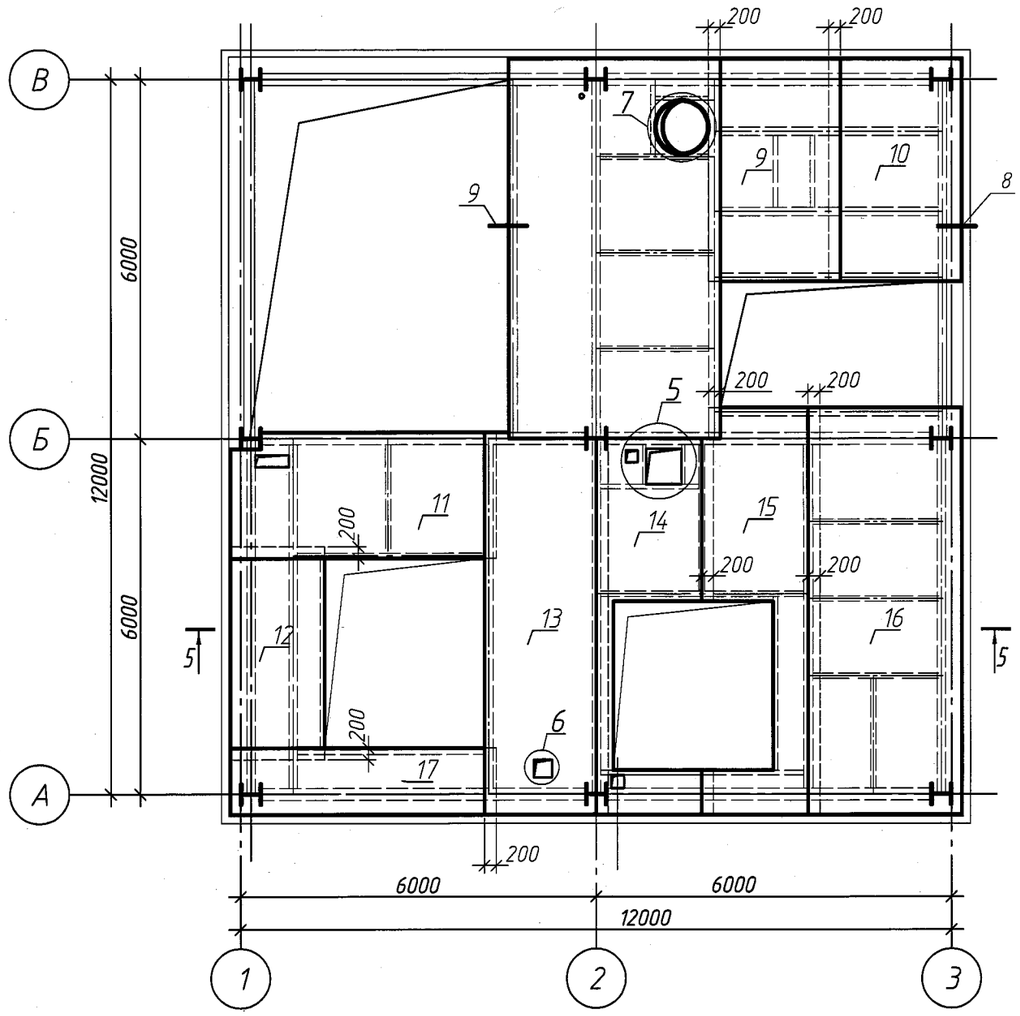
Взам. инв. №

Подп. и дата

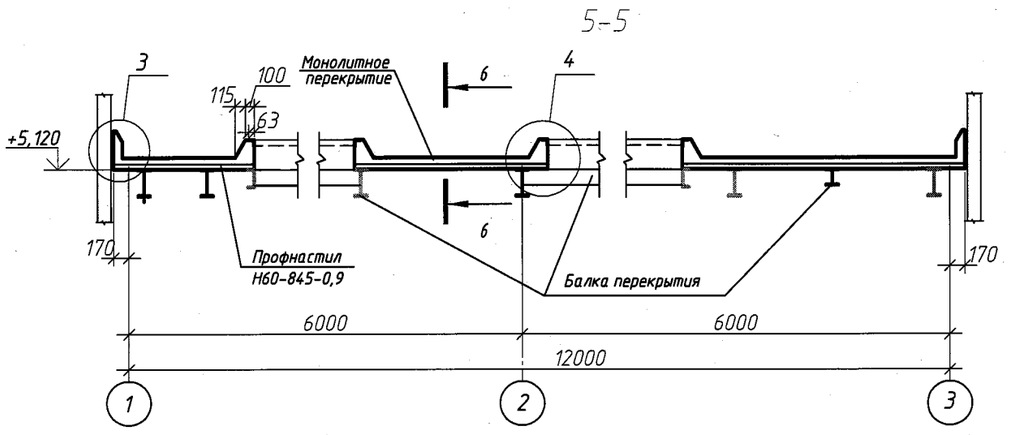
Инв. № подл.

Схема расположения нижних и верхних арматурных сеток

(Перекрытие на отм. +5,250)



5-5



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
8	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 357х635	2	70,39	140,78 кг
9	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 223х372	2	25,31	50,62кг
10	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 224х583	2	40,66	81,32 кг
11	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 212х449	2	29,22	58,44 кг
12	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 159х360	2	17,69	35,38 кг
13	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 189х645	2	37,79	75,58 кг
14	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 198х635	2	39,08	78,16 кг
15	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 200х687	2	42,41	84,82 кг
16	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 259х687	2	55,03	110,06 кг
17	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 113х449	2	15,44	30,88 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1
2. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-2,3,.. 6 ,
3. Размеры и привязки отверстий см. план перекрытия на отм.+5,250 (КЖ-2) .
4. После раскладки сеток попадающие отверстия вырезать по месту .
5. Величина нахлестка сеток принять не менее 100мм.
6. Защитный слой бетона 15мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			10,11
Глав. спец.		Бухаринова			
Разраб.		Цхай			10.11
Проверил		Бухаринова			
Н.контроль		Сорокин			10.11

143-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань.

Топливоподача
Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема расположения нижних и верхних арматурных сеток (Перекрытие на отм. +5,250). Сеч.5-5

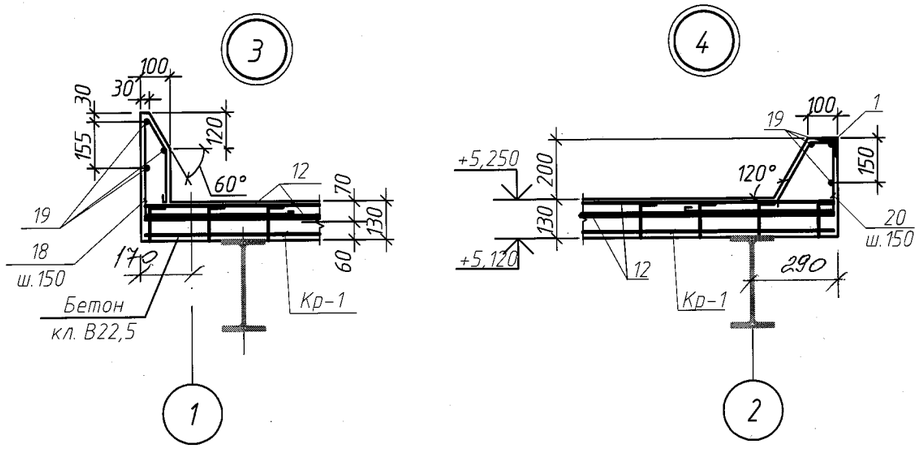
ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А3

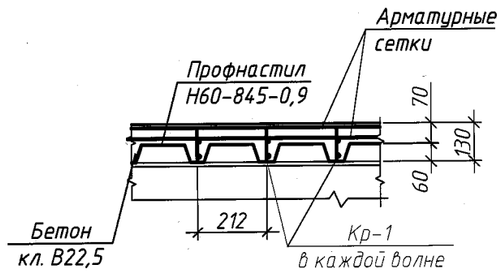
Взам. инв. №

Подп. и дата

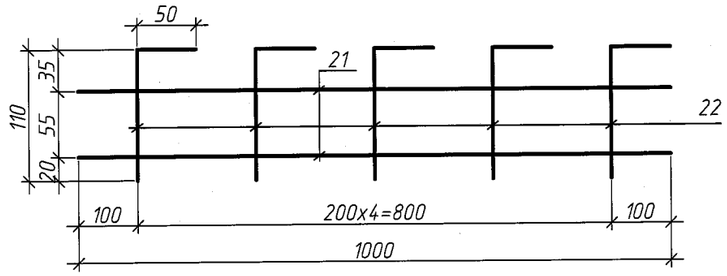
Инв. № подл.



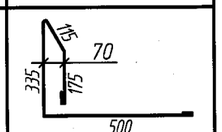
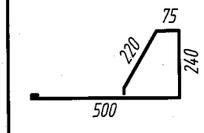
6-6



Каркас плоский КР-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
18	
20	

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
18	ГОСТ 5781-82*	ø8 А-I, L=1250	335	0,49	164,2 кг
19	ГОСТ 5781-82*	ø12 А-III, м.п.	281,2	0,888	149,7 кг
20	ГОСТ 5781-82*	ø8 А-I, L=1135	291	0,45	131,0 кг
КР-1	КЖ-5	Каркас плоский КР-1, м.п.	573	1,434	821,7 кг
		Каркас плоский КР-1	1	1,434	
21	ГОСТ 5781-82*	ø10 А-III, L=1000	2	0,617	1,234 кг
22	ГОСТ 5781-82*	ø6 А-I, L=160	5	0,04	0,2 кг

1. Данный лист см. с КЖ-2 ... 4,6
2. Поз. 3 монтировать в процессе выполнения монолитного перекрытия, предварительно закрепив к устанавливаемой арматурной сетке.
3. Закладные изделия монтировать в процессе бетонирования монолитного перекрытия.
4. Выступающие части металлических конструкций после завершения монтажных работ окрасить эмаль. ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) за два раза по слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).
5. Сварку вести электродами типа Э42 (ГОСТ 9467-75*). Толщину сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
6. Защитный слой бетона 15мм.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			10.11
Глав. спец.		Бухаринова			10.11
Разраб.		Цхай			10.11
Проверил		Бухаринова			
Н.контроль		Сорокин			

143-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань.

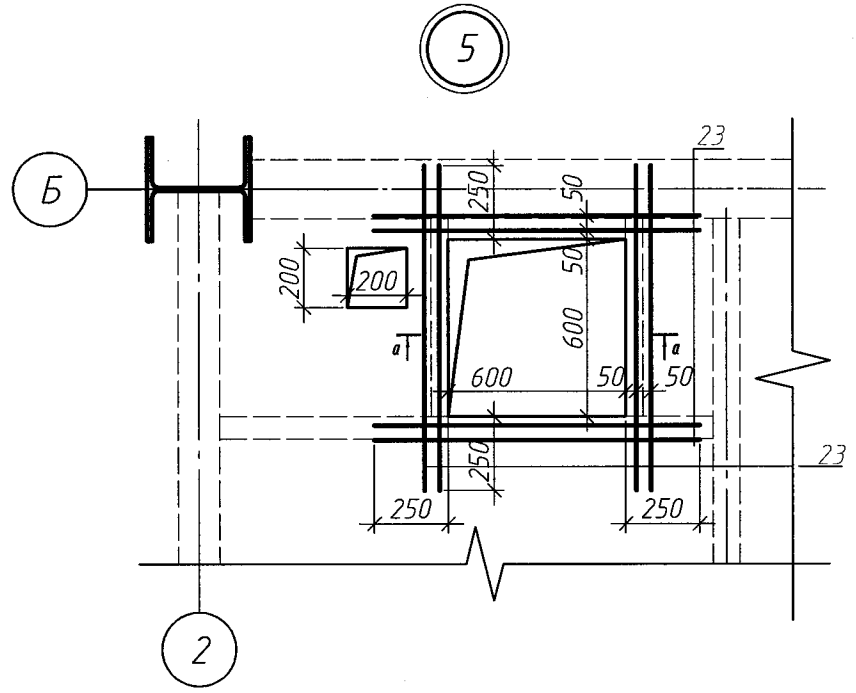
Топливоподача
Дробильное отделение

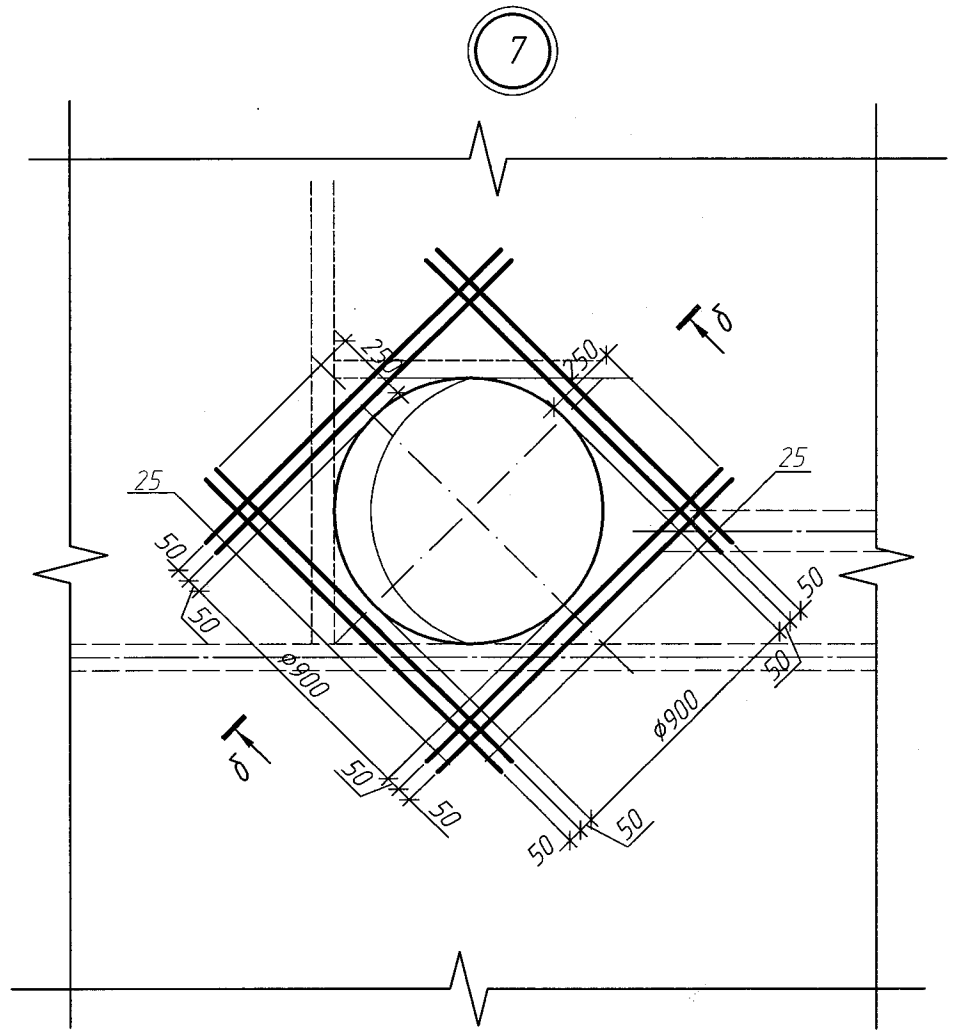
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

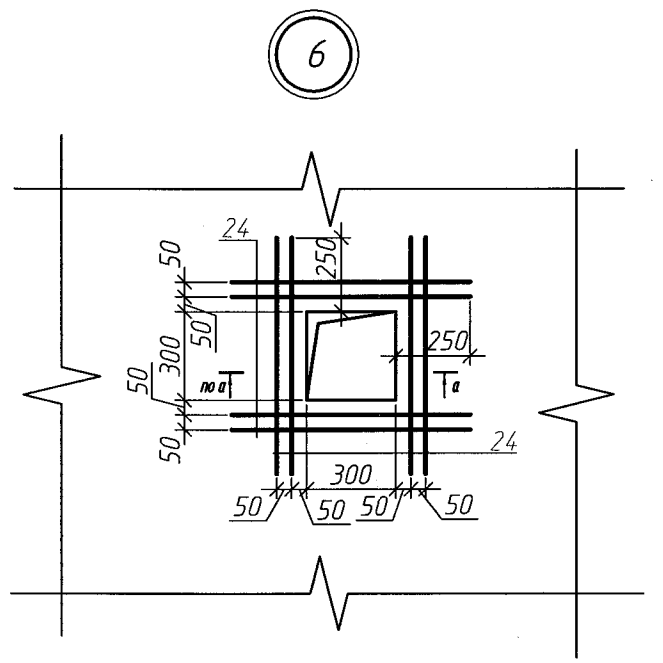
Перекрытие на отм. +5,250.
Узлы:3,4. Сечение 6-6.
Каркас плоский КР-1.

ТОО "Курылысэкспертпроект"

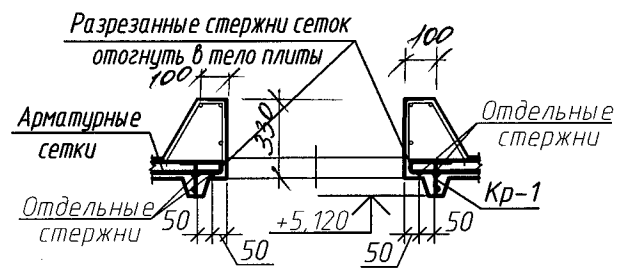
Формат А3



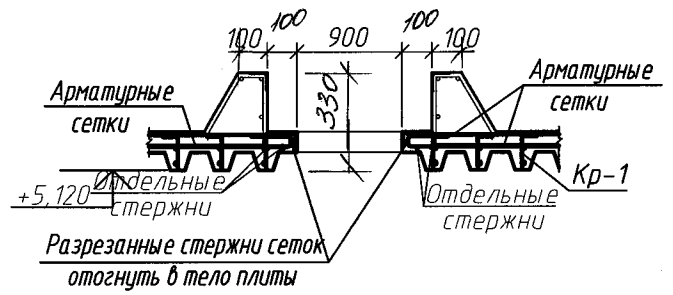


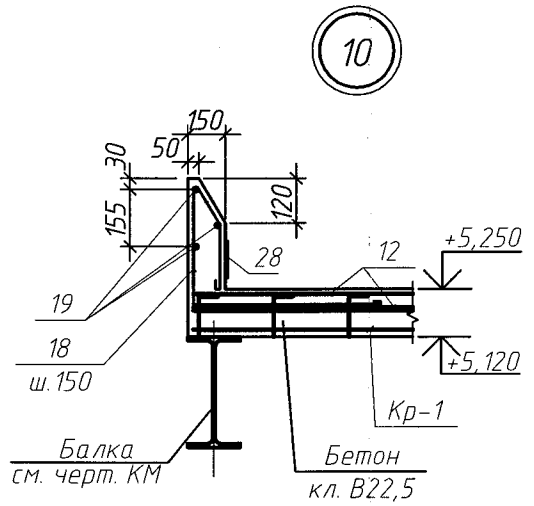


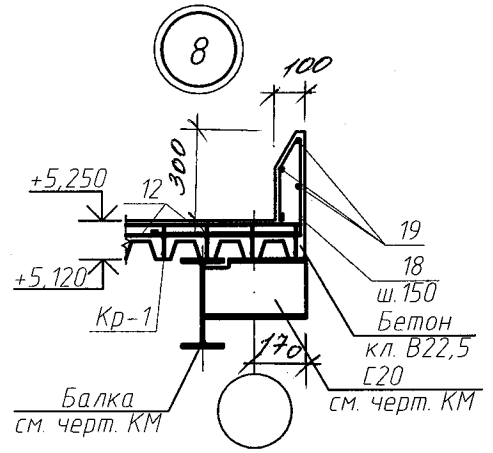
а–а

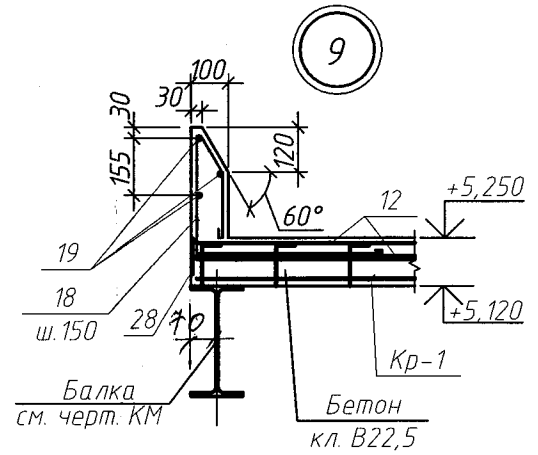


б–б





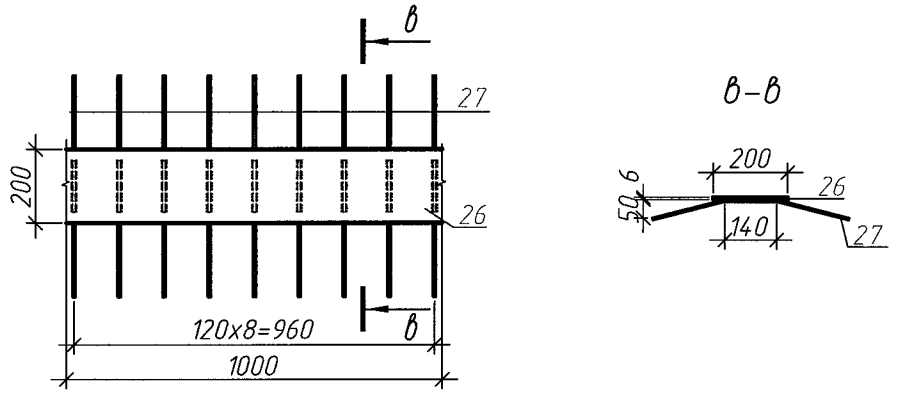




Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Отдельные стержни			
23	ГОСТ 5781-82*	ø6 A-III, L=1100	4	0,24	0,96 кг
24	ГОСТ 5781-82*	ø6 A-III, L=800	4	0,18	0,72 кг
25	ГОСТ 5781-82*	ø6 A-III, L=1400	4	0,31	1,24 кг
28	с. 1.400-15	Закладное изделие МН 127-3, м.п.	18,4	5,5	101,2 кг
		Изделие закладное МН1	1	11,1	
26	ГОСТ 19903-74	-6х200, L=1000	1	9,42	9,42 кг
27	ГОСТ 5781-82*	ø8 A-III, L=540	8	0,21	1,68 кг

Изделие закладное МН1



1. Данный лист см. с КЖ- 2... 5.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса											Всего	Арматура класса			Всего	Прокат марки							Всего	
	Вр I			AI				AIII					AIII				С235						СтЭпс		
	ГОСТ6727-80			ГОСТ5781-82*									ГОСТ5781-82*				ГОСТ8509-93			ГОСТ19903-74*			ГОСТ10704-91		
	ø5		Итого	ø6	ø8		Итого	ø6	ø10	ø12		Итого	ø8		Итого		L63х5	L50х5	Итого	-t=6		Итого	Тр.ф76х2	Итого	
Монолитное перекрытие на отм. +5,250	746,1		746,1	114,6	295,2		409,8	2,92	707,1	167,1		877,1	2033,0	85,52		85,52	85,52	215,7	24,3	240,0	121,58		121,58	0,8	0,8	447,9	2480,9

							143-А-2.3-КЖ
							Строительство котельной в г. Сарань.
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
Рук.сектора		Своеволина			10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Глав. спец.		Бухаринова			10.11		
Разраб.		Цхай			10.11	Перекрытие на отм. +5,250. Узлы: 5,...,8. Сечения: а-а; б-б; в-в. Изделие закладное МН1.	ТОО "Курылысэкспертпроект"
Проверил		Бухаринова			10.11		
Н.контроль		Сорокин			10.11		

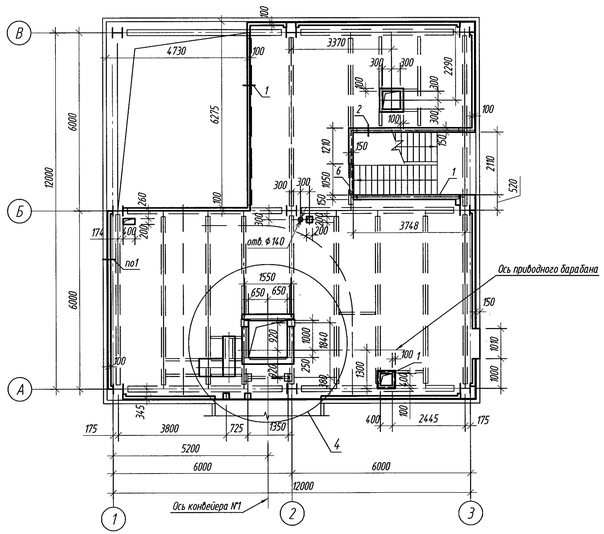
Формат А3

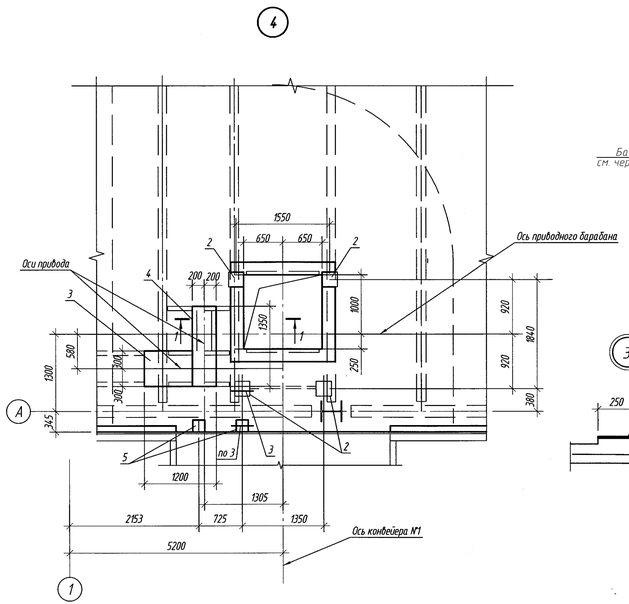
Взам. инв. N°

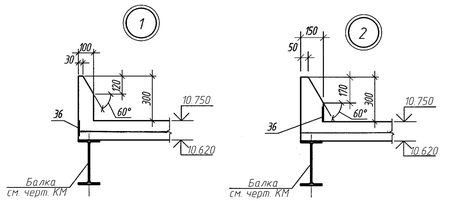
Подп. и дата

Инв. N° подл.

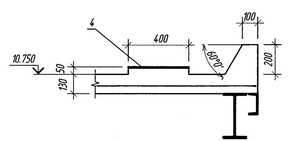
План перекрытия на отм. 10.750







1-1



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
1	с. 1.400-15	Закладное изделие МН 535, м.п.	44,84	6,2	278,0 кг
2	с. 1.400-15	Закладное изделие МН 410-1	4	3,4	13,6 кг
3	143-А-2.3-КЖ-11	Закладное изделие МН2	1	31.96	31.96 кг
4	143-А-2.3-КЖ-11	Закладное изделие МН 3	1	36.76	36.76 кг
5	с. 1.400-15	Закладное изделие МН 406-1	2	2.5	5 кг
6	с. 1.400-15	Закладное изделие МН 521, м.п.	1,05	14,4	15,2 кг
7	с. 1.400-15	Закладное изделие МН127-3 м.п.	19.74	5.5	108.57 кг
		Материалы			
		Бетон кл. В 22.5 м³	13.5		

1. Данный лист см. с КЖ-8 ... 11.2.
2. Поз. 3 монтировать в процессе выполнения монолитного перекрытия, предварительно закрепив к устанавливаемой арматурной сетке.
3. Закладные изделия монтировать в процессе бетонирования монолитного перекрытия.
4. Выступающие части металлических конструкций после завершения монтажных работ окрасить эмаль. ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) за два раза по слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			10.11
Глав. спец.		Бухаринова			10.11
Разраб.		Бухаринова			10.11
Проверил		Цхай			10.11
Н.контроль		Сорокин			10.11

143-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань.

Топливоподача. Дробильное отделение.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

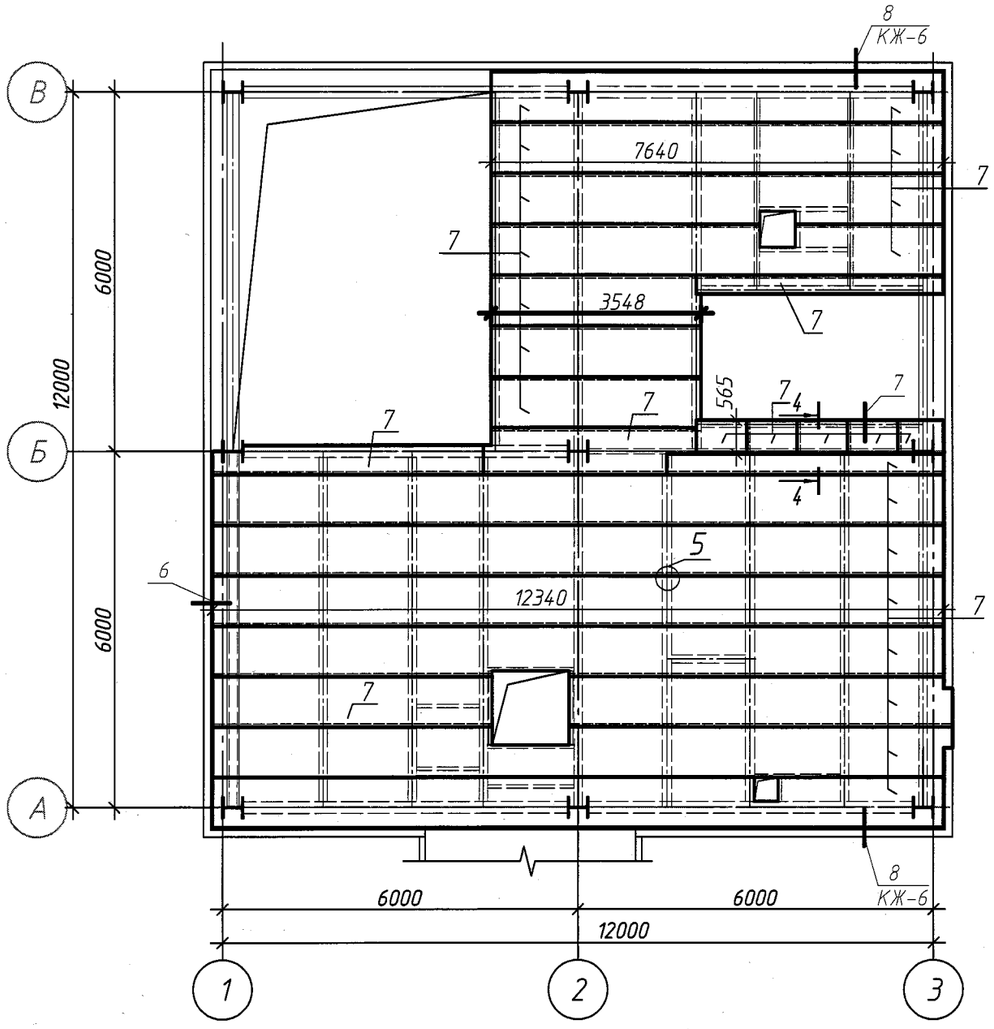
Перекрытие на отм. +10,750. Опалубка.

ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А4х4

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

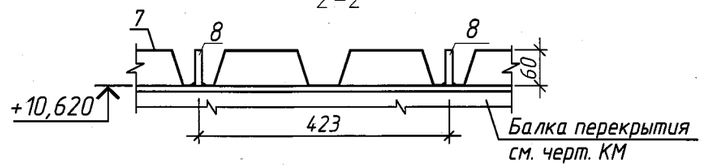
Схема расположения профилированного настила
(Перекрытие на отм. +10,750)



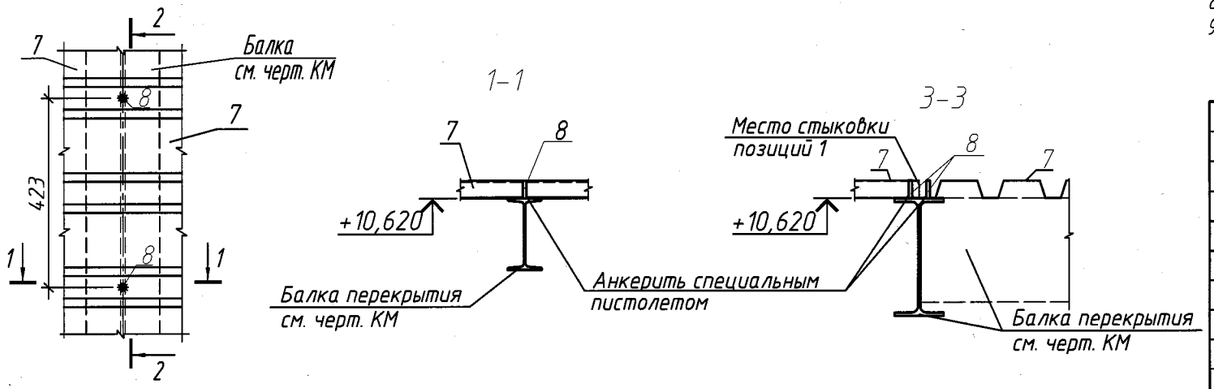
Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
7	ГОСТ 24045-94	Профнастил Н60-845-0,9 м2	116,6	11,1	1294,3 кг
8	ГОСТ 5781-82*	ø12 А-III, L=60	196	0,05	9,8 кг

2-2



5



1. Данный лист см. с КЖ-7... 11
2. Перед монтажом профнастила, следует проверить расположение балок в соответствии с чертежами марки "КМ".
3. До установки арматурных изделий, профнастил анкерить к каждой балке перекрытия.
4. Анкеровка производиться с помощью специального сварочного пистолета с шагом 423мм по ширине листа (см. сечение 2-2).
5. Листы профнастила крепить между собой (вдоль гофр) комбинированными заклепками ЗК12 (ТУ 36-2088-78). Шаг заклепок 300мм.
6. Крепление профнастила к балкам (вдоль гофры) выполнить аналогично узлу "1" с шагом 500мм.
7. Размеры и привязки отверстий см. опалубочный чертеж КЖ-2
8. Сечение 4-4 см. лист КЖ-3
9. На крайних опорах профнастилы прикрепляются к прогонам перекрытия в каждой гофре.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			10.11
Глав. спец.		Бухаринова			10.11
Разраб.		Цхай			10.11
Проверил		Бухаринова			
Н.контроль		Сорокин			10.11

143-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань.

Топливоподача. Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема расположения профилированного настила. (Перекрытие на отм. +10,750). Узел 1. Сеч. 1-1...3-3.

ТОО "Курылысэкспертпроект"

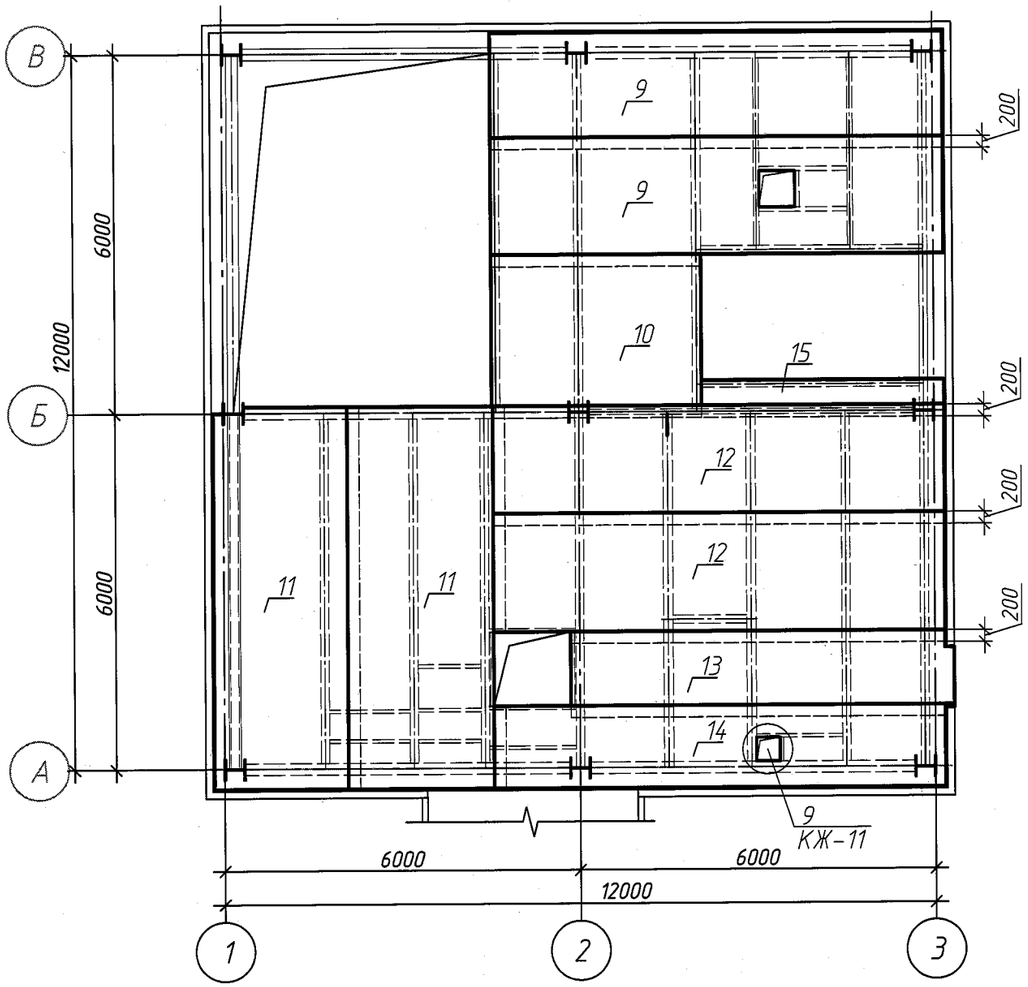
Формат А3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема расположения нижних арматурных сеток
(Перекрытие на отм. +10,750)



Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
9	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 196х764	2	43,45	86,90 кг
10	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 273х355	1	27,56	27,56кг
11	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 246х645	2	45,89	91,78 кг
12	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 200х762	2	43,84	87,68 кг
13	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 145х647	1	26,61	26,61кг
14	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 140х762	1	30,68	30,68 кг
15	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 62х410	1	7,20	7,20 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1
2. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-.
3. Размеры и привязки отверстий см. план перекрытия на отм.+10,750 (КЖ-7).
4. После раскладки сеток попадающие отверстия вырезать по месту .
5. Величина нахлестка сеток принять не менее 200мм.
6. Защитный слой бетона 15мм.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			10.11
Глав. спец.		Бухаринова			
Разраб.		Цхай			10.11
Проверил		Бухаринова			
Н.контроль		Сорокин			10.11

143-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань.

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

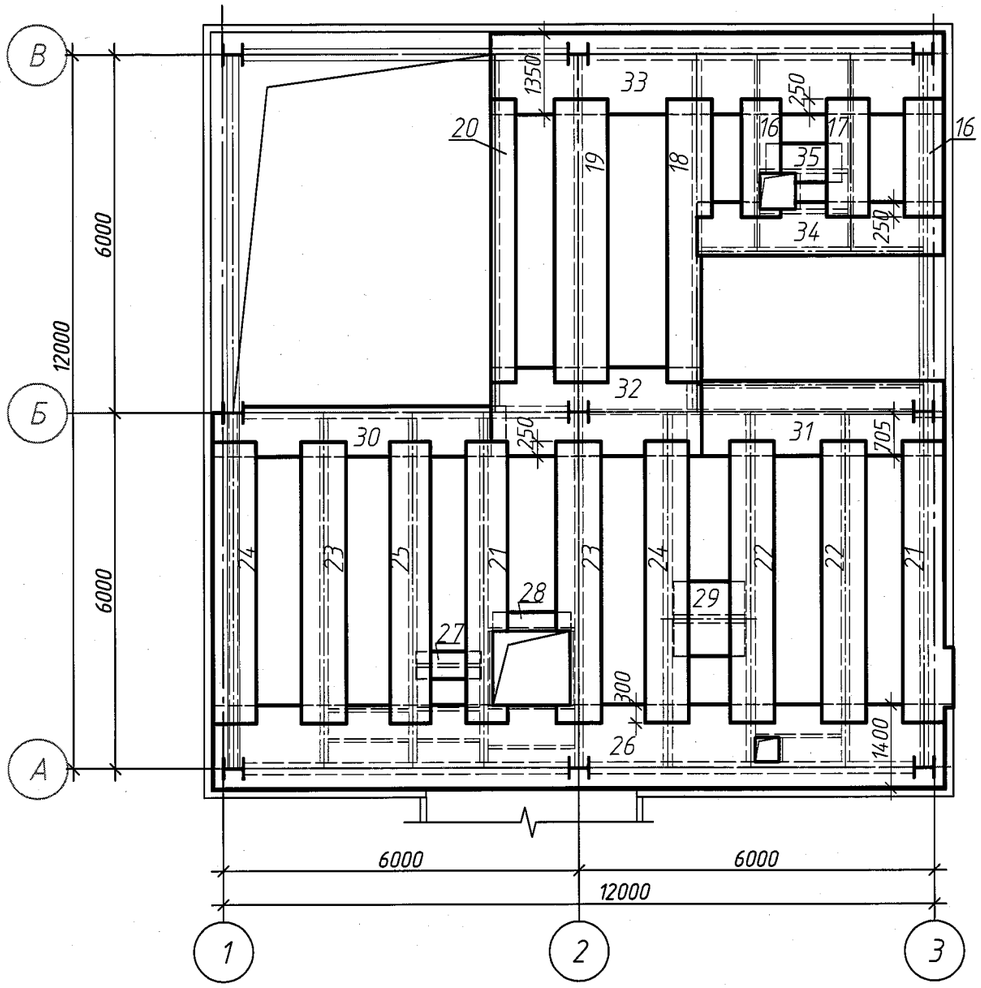
Топливоподача. Дробильное отделение

Схема расположения нижних арматурных сеток (Перекрытие на отм. +10,750)

ТОО "Курылысэкспертпроект"

Формат А3

Схема расположения верхних арматурных сеток
(Перекрытие на отм. +10,750)



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1
2. Данный лист рассматривать совместно с листами КЖ-.8, 9, 11, 7.
3. Размеры и привязки отверстий см. план перекрытия на отм.+10,750 (КЖ-7).
4. После раскладки сеток попадающие отверстия вырезать по месту .
5. Величина нахлестка сеток принять не менее 250мм.
6. Величина верхних арматурных сеток от оси балок на 1/4 пролета.

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
16	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 66х197	2	3,89	7,78 кг
17	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 71х197	1	4,04	4,04кг
18	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 76х475	1	10,72	10,72 кг
19	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 90х475	1	12,38	12,38 кг
20	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 42х475	1	5,64	5,64 кг
21	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 70х475	2	9,63	19,26 кг
22	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 75х475	2	10,60	21,20 кг
23	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 76х475	2	10,72	21,44 кг
24	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 73х475	2	9,84	19,68 кг
25	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 68х475	1	9,49	9,49 кг
26	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 140х1234	1	49,88	49,88 кг
27	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 46х110	1	1,52	1,52 кг
28	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 32х132	1	1,17	1,17 кг
29	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 120х126	1	4,43	4,43 кг
30	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 85х495	1	12,42	12,42 кг
31	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 127х434	1	16,18	16,18 кг
32	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 150х355	1	15,45	15,45 кг
33	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 135х764	1	30,37	30,37 кг
34	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 90х416	1	10,83	10,83 кг
35	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{5Bpl-100}{5Bpl-100}$ 65х128	1	2,51	2,51 кг

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			10.11
Глав. спец.		Бухаринова			10.11
Разраб.		Цхай			10.11
Проверил		Бухаринова			
Н.контроль		Сорокин			10.11

143-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань.

Топливоподача. Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Схема расположения верхних арматурных сеток (Перекрытие на отм. +10,750).

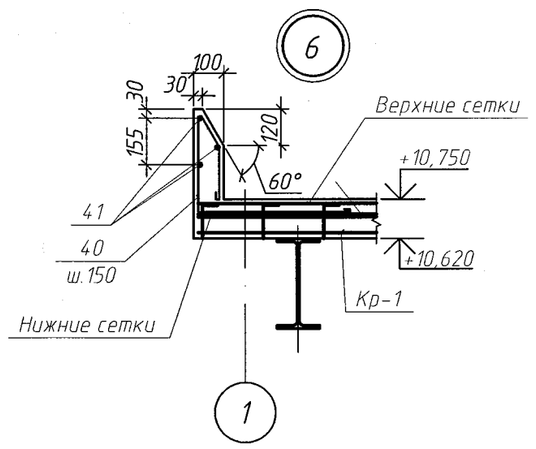
ТОО "Курылысэкспертпроект"

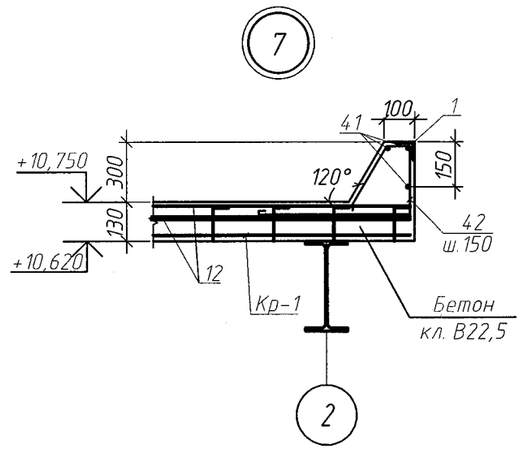
Формат А3

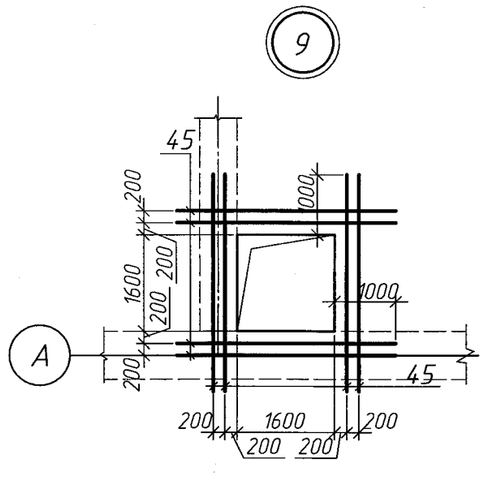
Взам. инв. №

Подп. и дата

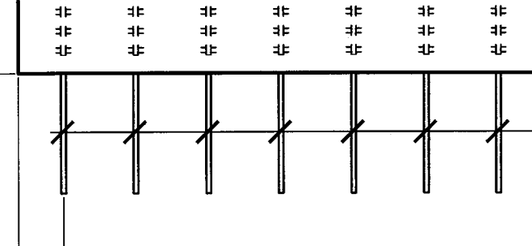
Инв. № подл.







6-6

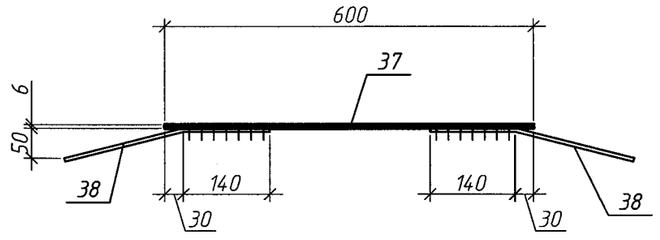


Каркас плоский КР-1

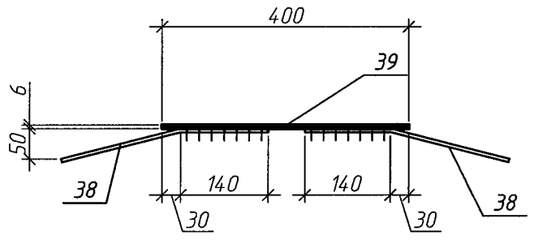
Изделие закладное МН3

Изделие закладное МН2

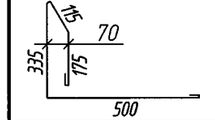
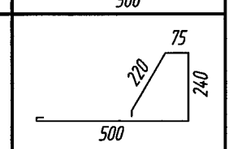
1 - 1



2 - 2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
40	
42	

Спецификация элементов, замаркированных на данном листе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
40	ГОСТ 5781-82*	⌀8 А-I, L=1250	253	0,49	164,2 кг
41	ГОСТ 5781-82*	⌀12 А-III, м.п.	140,4	0,888	124,7 кг
42	ГОСТ 5781-82*	⌀8 А-I, L=1135	291	0,45	131,0 кг
КР-1	КЖ- 11	Каркас плоский КР-1, м.п.	692,9	1,434	993,6 кг
45	ГОСТ 5781-82*	⌀6 А-III, L=900	4	0,2	0,8 кг
		Каркас плоский КР-1	1	1,434	
43	ГОСТ 5781-82*	⌀10 А-III, L=1000	2	0,617	1,234 кг
44	ГОСТ 5781-82*	⌀6 А-I, L=160	5	0,04	0,2 кг
		Изделие закладное МН2	1	31,96	
37	ГОСТ 19903-74	-8х600, L=800	1	30,14	30,14 кг
38	ГОСТ 5781-82*	⌀8 А-III, L=340	14	0,13	1,82 кг
		Изделие закладное МН3	1	36,77	
39	ГОСТ 19903-74	-8х400, L=1350	1	33,91	33,91 кг
38	ГОСТ 5781-82*	⌀8 А-III, L=340	22	0,13	2,86 кг

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса											Всего	Арматура класса			Всего	Прокат марки							Всего	
	Bp I			AI				AIII					AIII				C235								
	ГОСТ6727-80			ГОСТ5781-82*									ГОСТ5781-82*				ГОСТ8509-93			ГОСТ19903-74*			ГОСТ10704-91			
	⌀5		Итого	⌀6	⌀8		Итого	⌀6	⌀10	⌀12		Итого	⌀8	⌀10	Итого		63х5		Итого	-t=6	-t=8	Итого	125х80х8		Итого		
Монолитное перекрытие на отм. +10,750	634,8		634,8	138,5	295,2		433,7	0,8	855,1	124,7		980,6	2049,1	61,7	2,1	63,8	63,8	128,8		128,8	108,2	64,1	172,3	13,1	13,1	378,0	2427,1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Рук.сектора		Своеволина			10.11	
Глав. спец.		Бухаринова				
Разраб.		Цхай				
Проверил		Бухаринова				
Н.контроль		Сорокин				

143-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань.

Топливоподача. Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Перекрытие на отм. +10,750. Узлы: 6, 7, 9. Сеч. 1-1, 2-2, 6-6. Изделия закладные: МН2, МН3

ТОО "Курылысэкспертпроект"

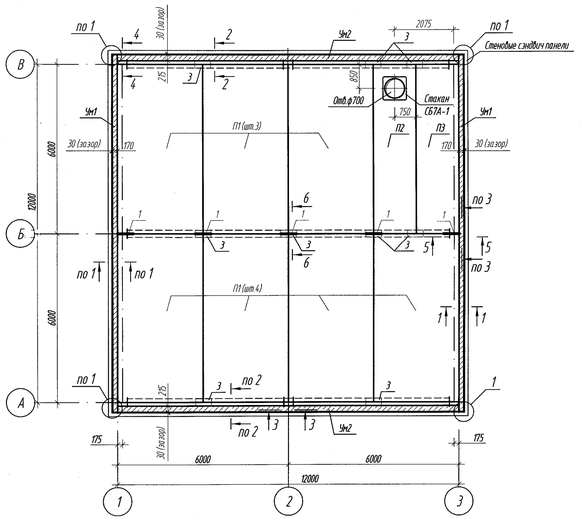
Формат А2

Взам. инв. №

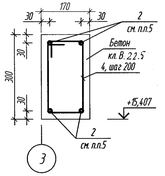
Подп. и дата

Инв. № подл.

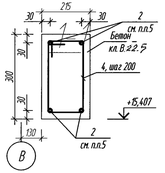
Схема расположения плит покрытия



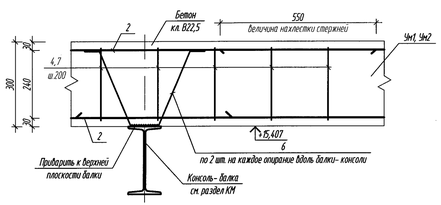
1-1 (Армирование Ун1)
(балка перекрытия условно не показана)



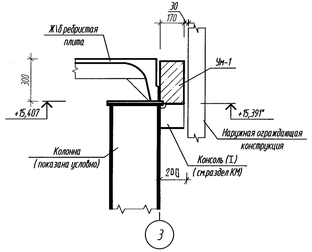
2-2 (Армирование Ун2)
(балка перекрытия условно не показана)



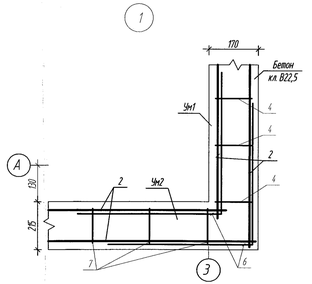
3-3



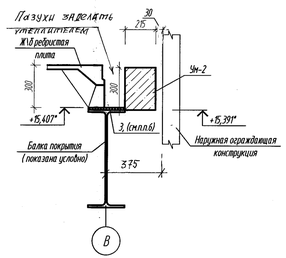
5-5



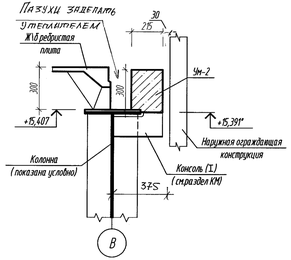
1



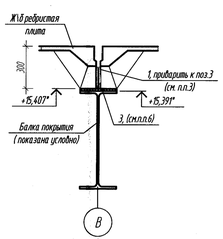
2-2



4-4



6-6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	200, 330, 175, 255
5	50, 50, 150, 250, 100
6	500, 500
7	250, 330, 175, 255

Спецификация элементов к маркировочной схеме

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
Ун1	данный лист	Участок монолитный Ун1 (B=170мм), п.м.	25,38		
Ун2	данный лист	Участок монолитный Ун2 (B=215мм), п.м.	24,00		
1	ГОСТ 19903-74	-10х150 , L=550мм, шт.	5	6,50	см.п.п.3
3	то же	-16х260 , L=550мм, шт.	11	17,96	см.п.п.6
		Изделия сборные железобетонные			
П1	Серия 1.465.1-17 вып.1	Плита 3ПГ6-5AIIIV (6х3м)	7	2650	
П2	Серия 1.465.1-7/84 вып.1,0	Плита 2ПВ6-5AIIVm-7 (6х1,5м)	1	1900	
П3	то же	Плита 2ПГ6-5AIIVm (6х1,5м)	1	1500	
СБ1А-1	Серия 1.494-24, вып 1	Стакан СБ1А-1	1	290	

Спецификация элементов на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Участок монолитный Ун1			
		(Сборочные детали			
2	ГОСТ 5781-82*	⌀12А-III, п.м.	110,0	0,888	
4	то же	⌀6А-I, l=980, шт.	127	0,20	
5	то же	⌀12А-III,l=780 , шт.	12	0,69	
6	то же	⌀12А-III,l=1000, шт.	8,0	0,888	
		Бетон кл.В22,5, м3	1,29		
		Участок монолитный Ун2			
		(Сборочные детали			
2	ГОСТ 5781-82*	⌀12А-III, п.м.	101,0	0,888	
7	то же	⌀6А-I, l=1010, шт.	121	0,22	
5	то же	⌀12А-III,l=780 , шт.	12	0,69	
		Бетон кл.В22,5, м3	1,55		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия							Общий расход
	Арматура класса						Всего	
	AI			AIII				
	ГОСТ 5781-82*							
	⌀6		Итого	⌀12		Итого		
Участок монолитный Ун1	25,40		25,40	113,06		113,06	138,46	138,46
Участок монолитный Ун2	26,62		26,62	97,97		97,97	124,59	124,59

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Швы между плитами заполнить бетоном кл. В15 на мелком щебне. Расход бетона 0,1м3.
3. Поз.1 приварить к балкам покрытия параллельно с монтажом плит покрытия.
4. Монтаж плит перекрытия производить в соответствии с проектом производства работ, руководствуясь СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП РК 1.03-05-2001" Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
5.В монолитных участках Ун1, Ун2 длинна нахлестки арматурных стержней поз.2 между собой по длинне должна составлять не менее 550 мм. Арматурная деталь поз.5 обеспечивает совместную работу ж/бетонной балки и плиты с металлической консолью - балкой.
6. Под плиты покрытия (в местах опирания, кроме оголовков колон) вдоль балок монтировать поз.3 (подкладки) металлические листы - 16х260х500, см. схему расположения плит покрытия. Перед монтажем плит покрытий данные листы приварить к верхней полке балок покрытий. Данные подкладки необходимы для выверки горизонта плит покрытия с оголовком колонн.
7.Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75 в соответствии с ГОСТ 14098-91. Катет сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
8. Значения со знаком "*" уточнить по месту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук. сектора	Своеволина				
Гл.спец.	Бухаринова				
Разработал	Бирнаев				
Проверил	Бухаринова				
Н.контроль	Сорокин				

14-3-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань

Топливоподача. Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Схема расположения плит покрытия
Участки монолитные Ун1,Ун2. Сечения, узлы.
Спецификация элементов
Ведомость расхода стали на элемент.

ТОО "Курылыс эксперт проект"

Копировал

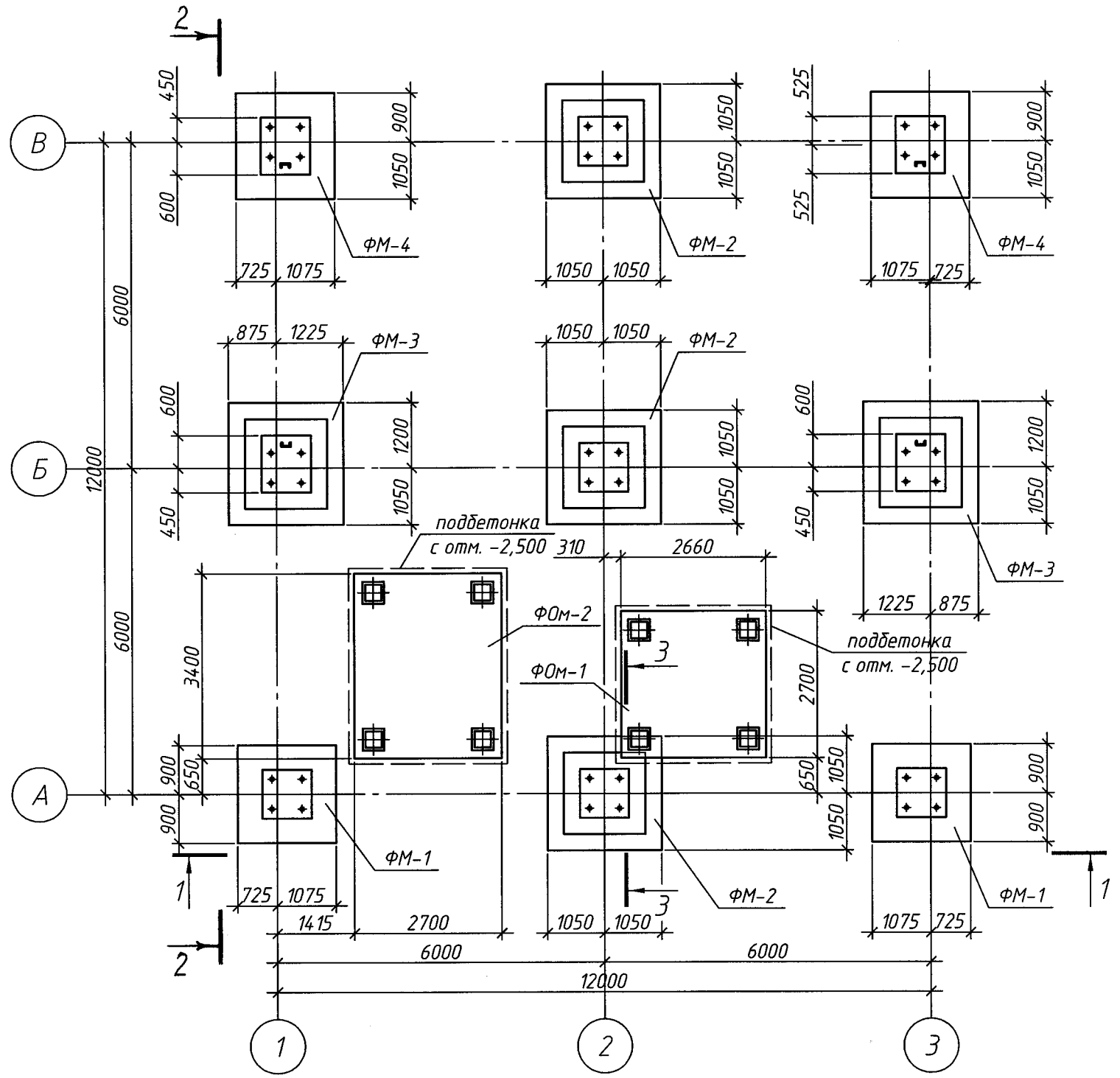
Формат А3х3

Взам. инв. №

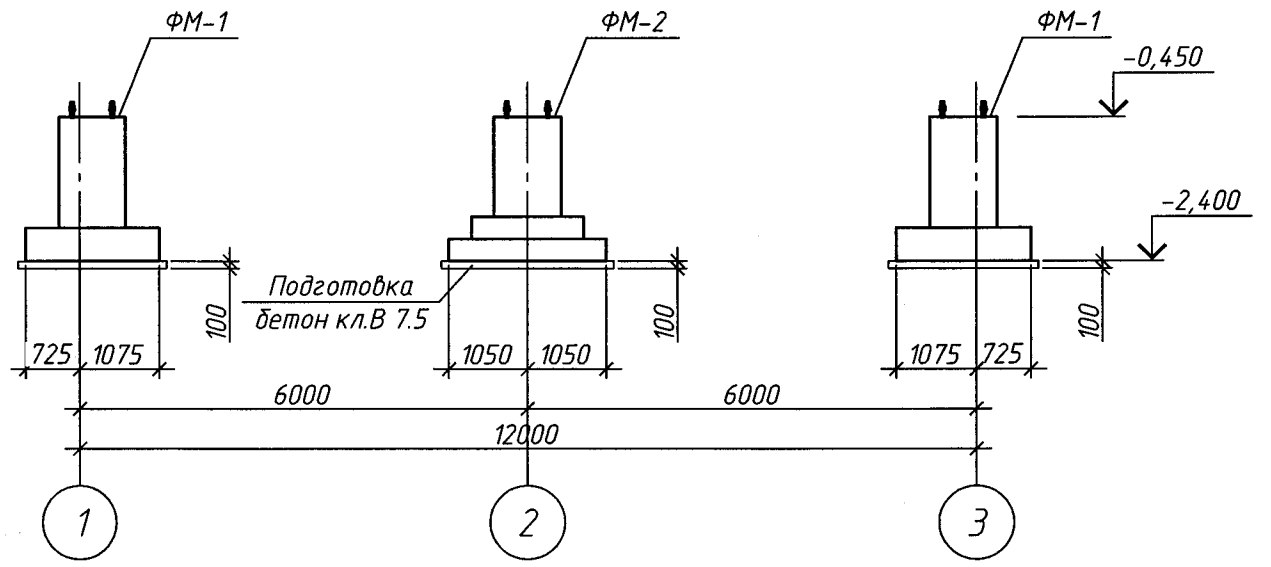
Подп. и дата

Инв. № подл.

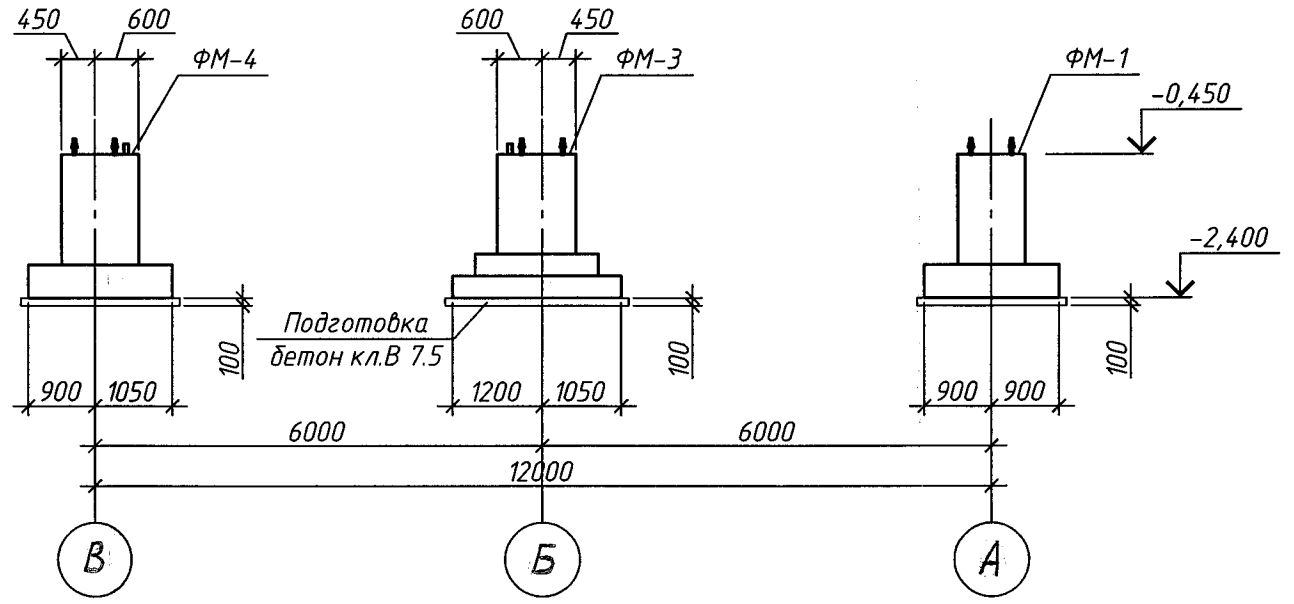
Схема расположения фундаментов



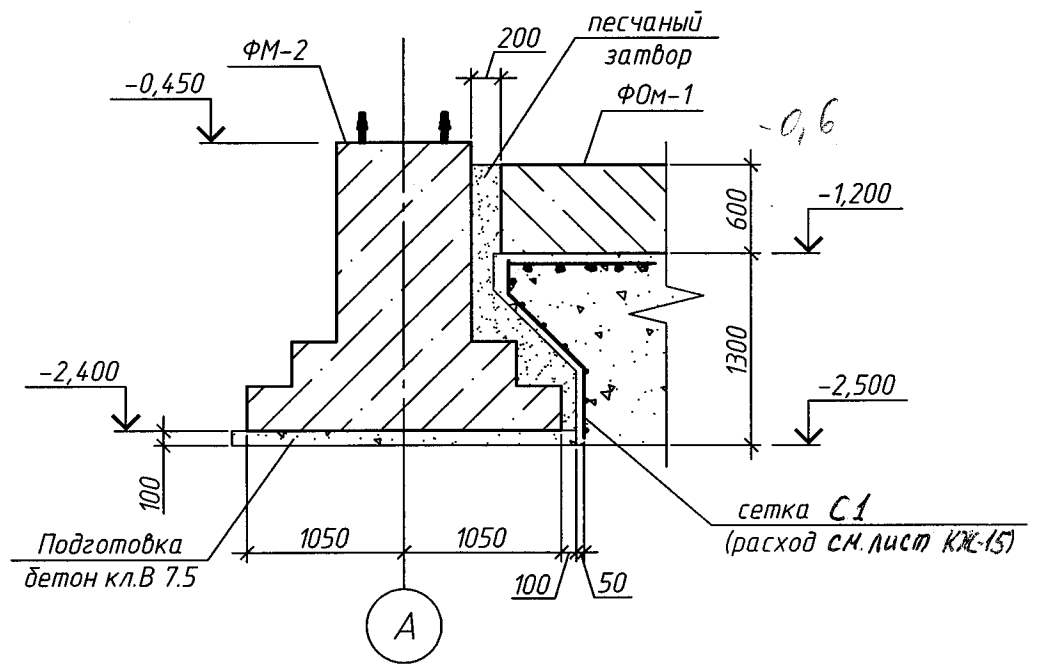
Разрез 1 – 1



Разрез 2 – 2



Разрез 3 – 3



1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-15...17.
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола дробилки, что соответствует абсолютной отметке 491,25 на генплане.
3. На основании отчета инженерно-геологических изысканий, выполненных ИП "Иванов Евгений Вениаминович" (арх.№ 098/2011) основанием фундаментов служат пески средней крупности, желто-коричневые с глубины 1,9м водонасыщенные с редкими линзами суглинка мягкопластичного мощностью 3...5см. со следующими нормативными характеристиками: С =2кПа; =35°; Е =20мПа; ρ=1,87г/см³.
Грунтовые водыскрыты на глубине 1,55 – 2,7м. Воды не агрессивны к шлакопортландцементу W4.
4. Под фундаментами монолитными выполнить подготовку до отм. -2,500 из бетона кл.В7,5 .
5. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.
6. Обратную засыпку пазух фундамента выполнить местным грунтом с послойным уплотнением до плотности сухого грунта 1,6 т/м3.
7. Все работы вести в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" и СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
8. Сетку в поддетонке под фундаментом Фом-1 варить контактной точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 14098-91 во всех пересечениях.
9. Спецификацию смотреть лист КЖ-15.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук.сектора		Своеволина			10.11
Глав.спец.		Бухаринова			10.11
Разраб.		Фомичев			10.11
Проверил		Бухаринова			
Н.контроль		Сорокин			10.11

143-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань.

Топливоподача. Дробильное отделение.

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

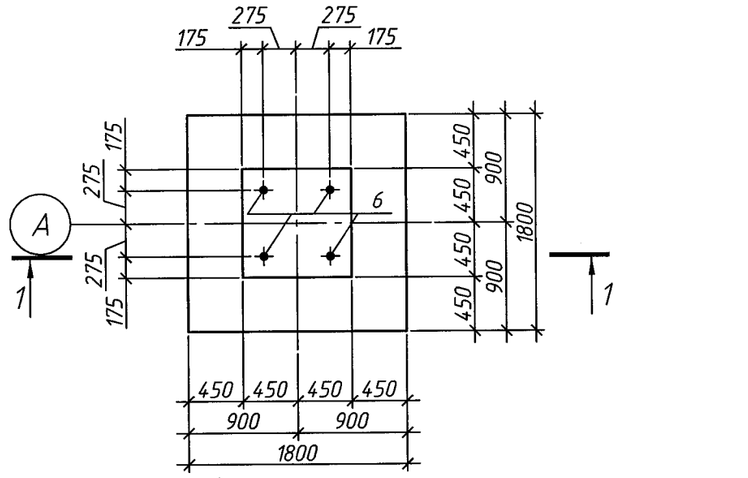
Схема расположения фундаментов
Разрезы 1-1... 3-3.

ТОО "Курылысэкспертпроект"

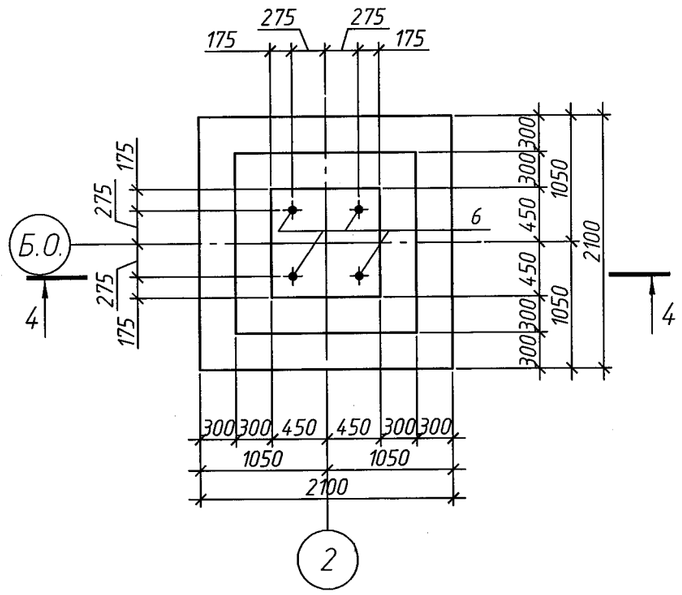
Копировал

А4х3

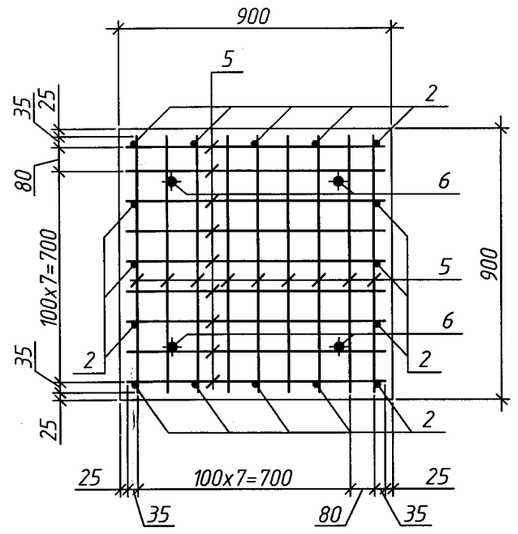
ФМ-1



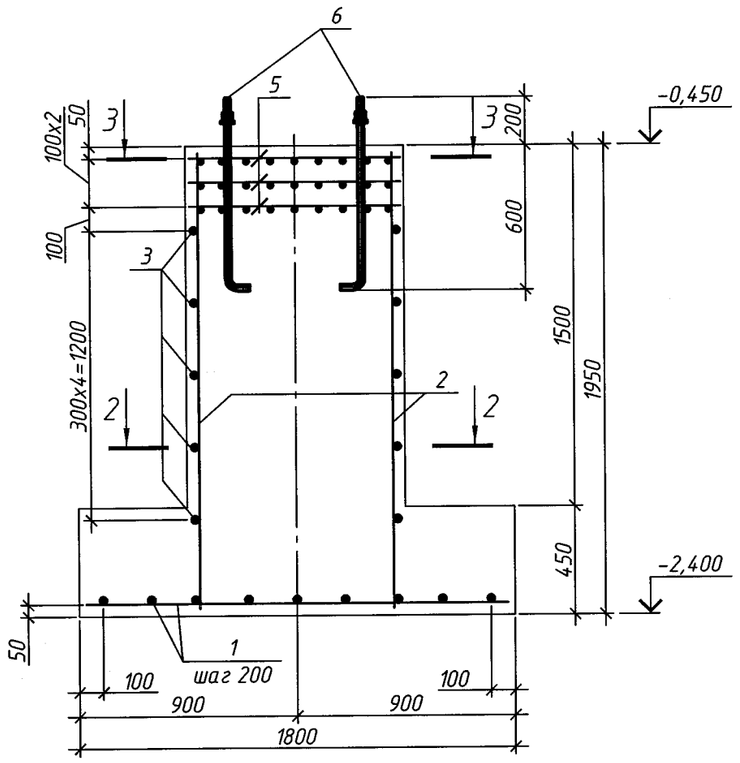
ФМ-2



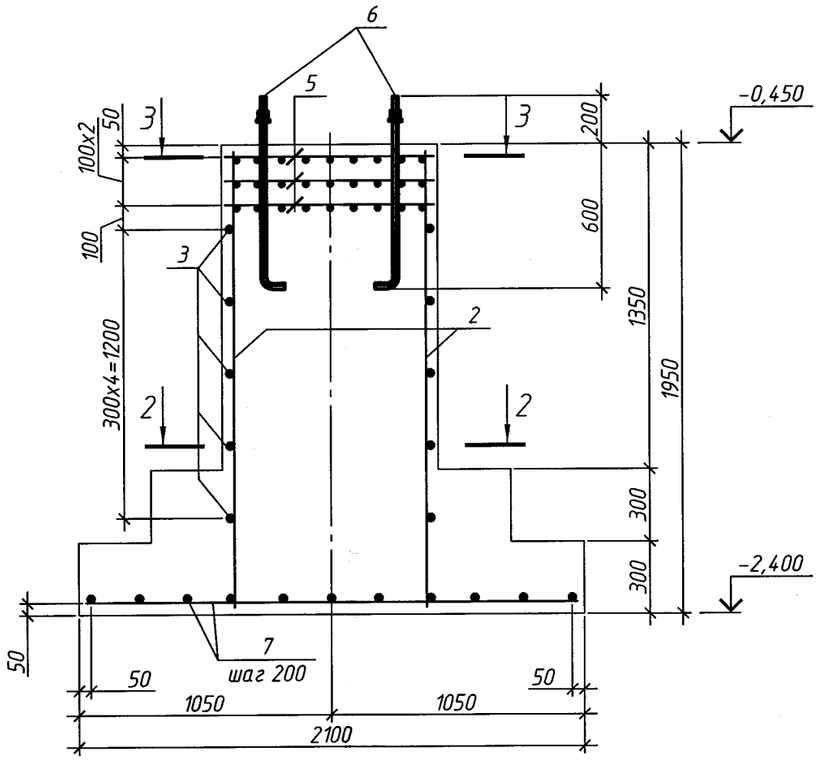
3 - 3



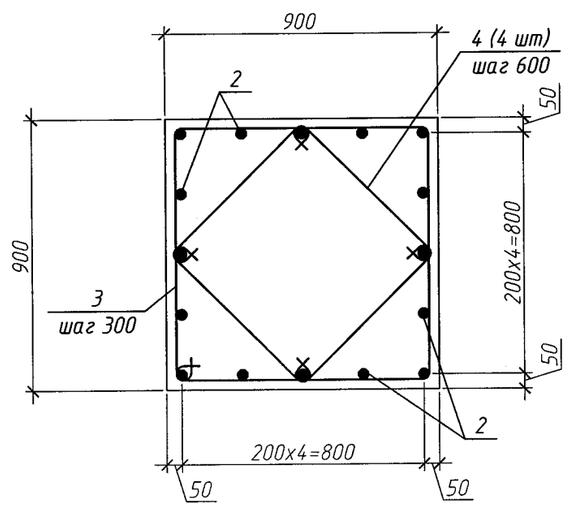
1 - 1



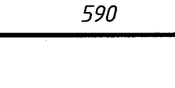
4 - 4



2 - 2



Ведомость деталей

ПОЗ.	ЭСКИЗ
3	
4	

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
ФМ-1	данный лист	Фундамент столбчатый ФМ-1	2		
ФМ-2	данный лист	Фундамент столбчатый ФМ-2	3		
ФМ-3	143-А-2.3-КЖ-16	Фундамент столбчатый ФМ-3	2		
ФМ-4	143-А-2.3-КЖ-16	Фундамент столбчатый ФМ-4	2		
ФОм-1	143-А-2.3-КЖ-17	Фундамент ФОм-1	1		
ФОм-2	143-А-2.3-КЖ-17	Фундамент ФОм-2	1		
С1	ГОСТ 8478-81	С 12AIII $\frac{200}{200}$ 1250 м.п.	2,35	9,8	23 кг.
		Фундамент столбчатый ФМ-1			
1	ГОСТ 5781-82*	ø12 AIII L=1740	18	1,55	
2	ГОСТ 5781-82*	ø12 AIII L=1890	16	1,68	
3	ГОСТ 5781-82*	ø8 AI L=3520	5	1,4	
4	ГОСТ 5781-82*	ø8 AI L=690	12	0,27	
5	ГОСТ 5781-82*	ø8 AIII L=850	54	0,34	
6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1-1 М24х800 Вст3кп2	4	3,1	
		Материалы			
		Бетон кл. В15 на шлакопортландцементе	2,8		м³
		фундамент столбчатый ФМ-1			
7	ГОСТ 5781-82*	ø12 AIII L=2040	22	1,81	
2	ГОСТ 5781-82*	ø12 AIII L=1890	16	1,68	
3	ГОСТ 5781-82*	ø8 AI L=3520	5	1,4	
4	ГОСТ 5781-82*	ø8 AI L=690	12	0,27	
5	ГОСТ 5781-82*	ø8 AIII L=850	54	0,34	
6	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1-1 М24х800 Вст3кп2	4	3,1	
		Материалы			
		Бетон кл. В15 на шлакопортландцементе	3,2		м³

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-14, 16, 17.
2. Сетку варить контактной точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 14098-91 во всех пересечениях.
3. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.
4. Привязку фундаментов к осям смотреть на схеме расположения фундаментов на листе КЖ-14.

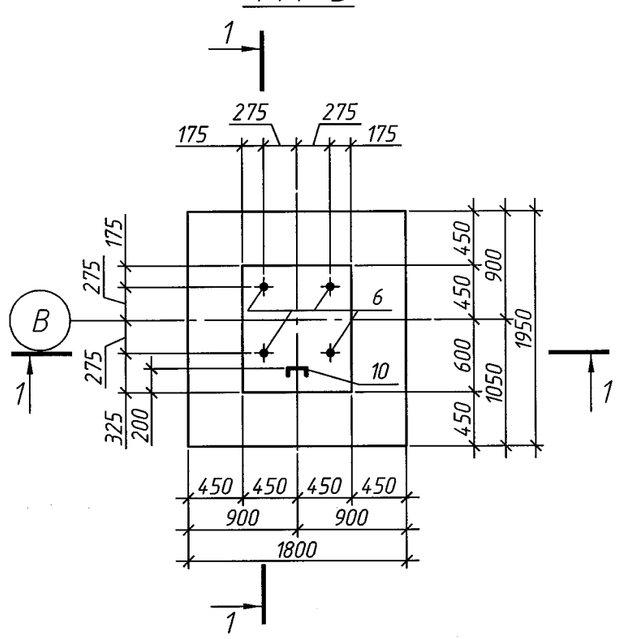
Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные				
	Арматура класса								Всего	Прокат марки				Всего
	A-III				A-I					В ст3 кп 2		В ст3 кп 2		
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 24379.1-80		ГОСТ 8240-89		
	ø8	ø12	ø16	Итого	ø6	ø8	ø10	Итого		М 24	Итого	[16	Итого	
ФМ-1	18,36	54,8	-	73,16	-	10,24	-	10,24	83,4	12,4	12,4	-	-	12,4
ФМ-2	18,36	66,7	-	85,06	-	10,24	-	10,24	95,3	12,4	12,4	-	-	12,4
ФМ-3	21,8	60,86	-	82,66	-	10,8	-	10,8	93,46	12,4	12,4	16,2	16,2	28,6
ФМ-4	21,8	73,41	-	95,2	-	10,8	-	10,8	106	12,4	12,4	16,2	16,2	28,6

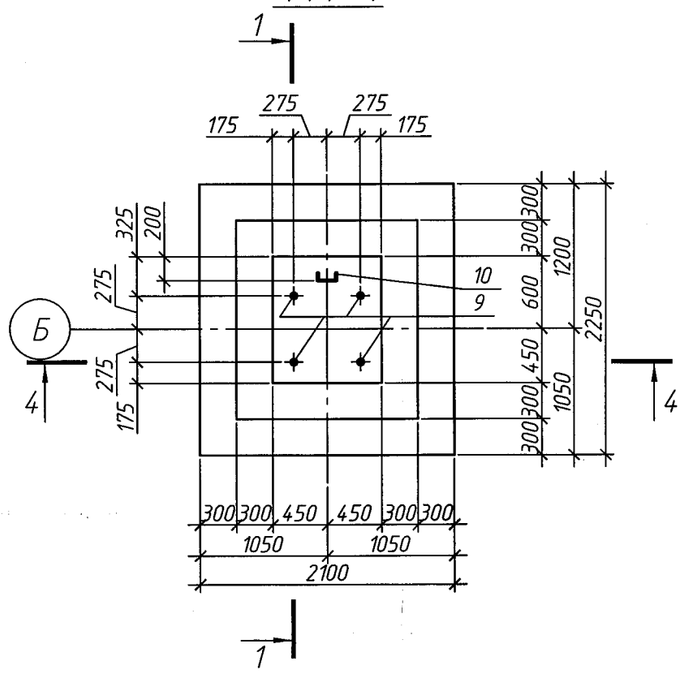
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-КЖ		
						Строительство котельной в г. Сарань.		
Рук.сектора		Своеволина			10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия: РП	Лист: 15	Листов:
Глав.спец.		Бухаринова			10.11			
Разраб.		Фомичев			10.11	Фундаменты ФМ-1, ФМ-2. Разрезы 1-1... 4-4. Спецификация.	ТОО "Курылысэкспертпроект"	
Проверил		Бухаринова						
Н.контроль		Сорокин			10.11			

Копировал А2

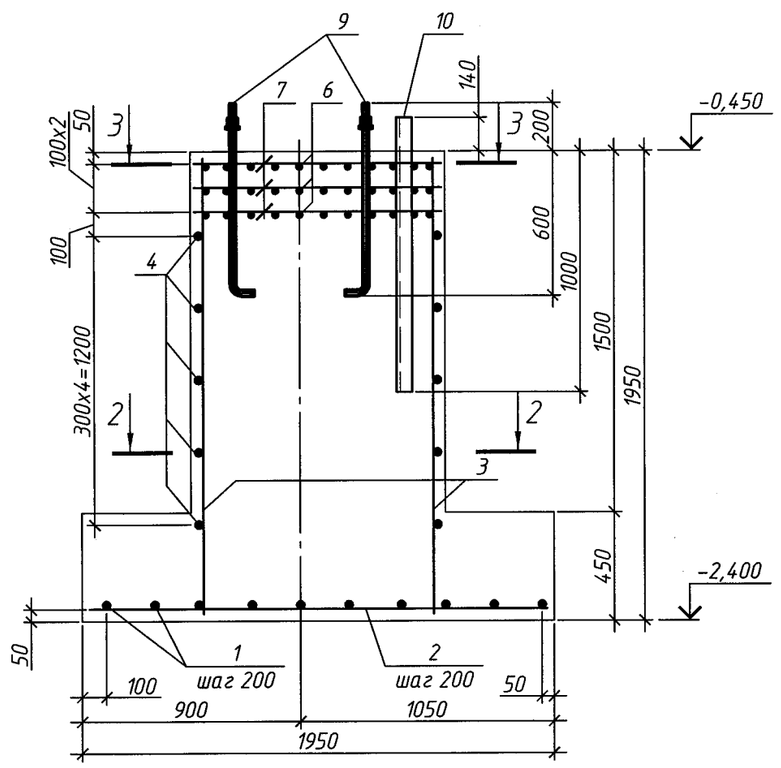
ФМ-3



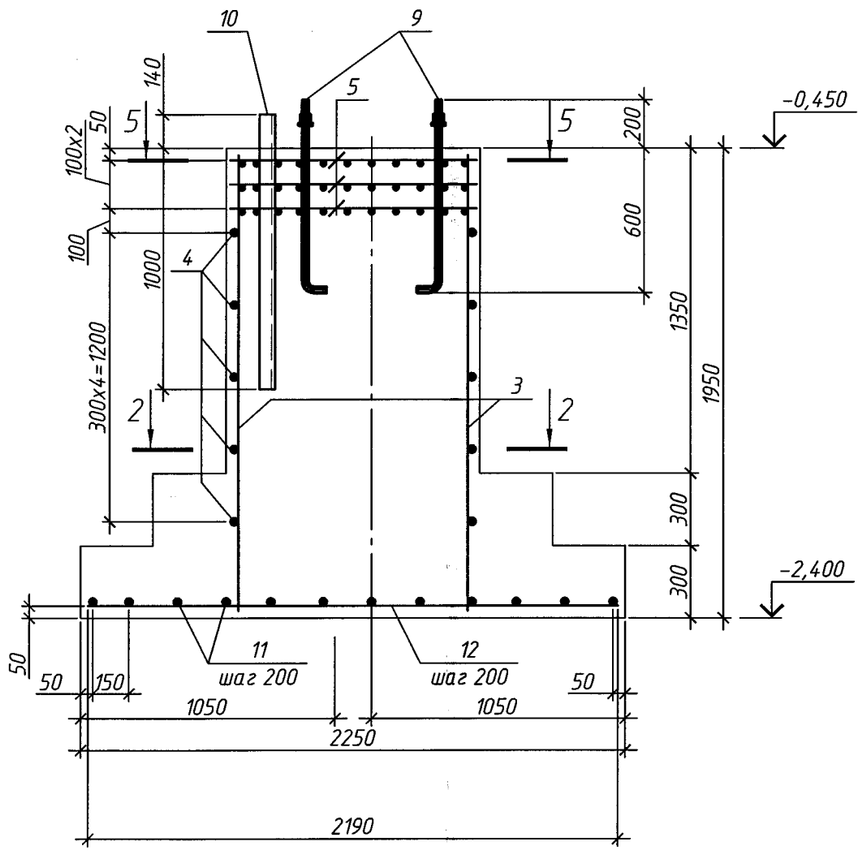
ФМ-4



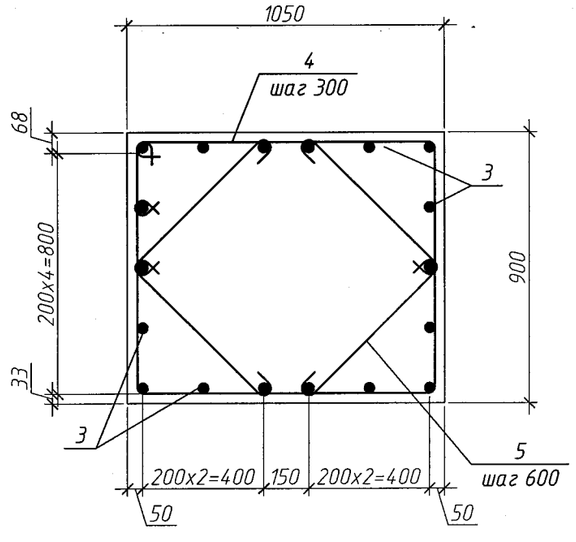
1 – 1



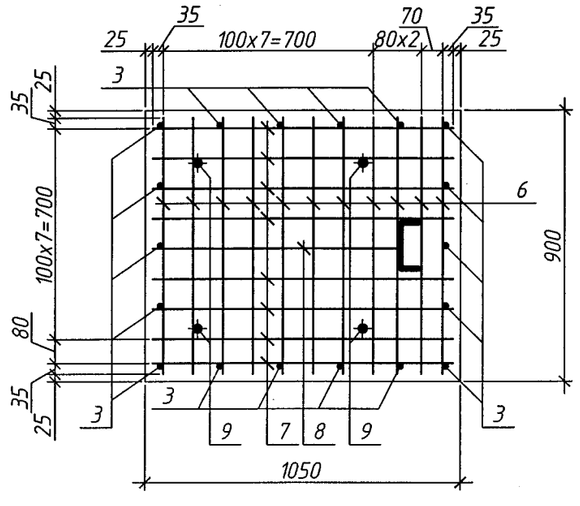
4 – 4



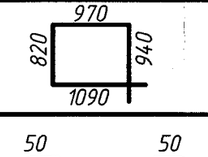
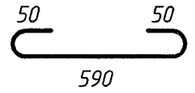
2 – 2



3 – 3, 5-5 (зеркально)



Ведомость деталей

ПОЗ.	ЭСКИЗ
3	
4	

Спецификация элементов

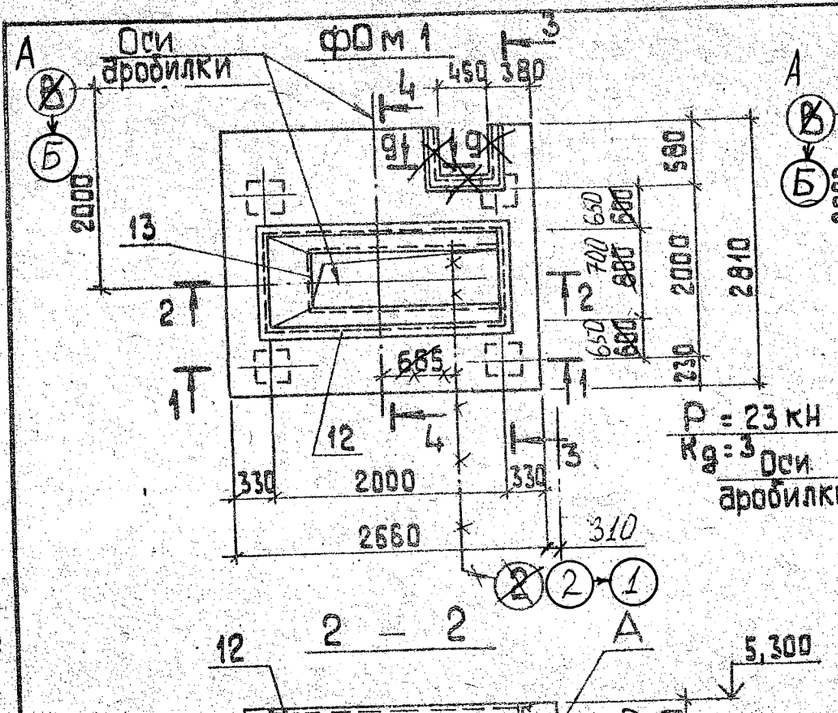
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Фундамент столбчатый ФМ-3			
1	ГОСТ 5781-82*	ø12 AIII L=1740	10	1,55	
2	ГОСТ 5781-82*	ø12 AIII L=1890	9	1,68	
3	ГОСТ 5781-82*	ø12 AIII L=1890	18	1,68	
4	ГОСТ 5781-82*	ø8 AI L=3820	5	1,51	
5	ГОСТ 5781-82*	ø8 AI L=690	12	0,27	
6	ГОСТ 5781-82*	ø8 AIII L=850	33	0,34	
7	ГОСТ 5781-82*	ø8 AIII L=1000	24	0,4	
8	ГОСТ 5781-82*	ø8 AIII L=815	3	0,32	
9	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1-1 М24х800 Вст3кп2	4	3,1	
10	ГОСТ 8240-89	Швеллер 16 L=1140	1	16,2	
		Материалы			
		Бетон кл. В15 на шлакопортландцементе	3,1		м³
		Фундамент столбчатый ФМ-4			
11	ГОСТ 5781-82*	ø12 AIII L=2040	12	1,81	
12	ГОСТ 5781-82*	ø12 AIII L=2190	11	1,95	
3	ГОСТ 5781-82*	ø12 AIII L=1890	18	1,68	
4	ГОСТ 5781-82*	ø8 AI L=3820	5	1,51	
5	ГОСТ 5781-82*	ø8 AI L=690	12	0,27	
6	ГОСТ 5781-82*	ø8 AIII L=850	33	0,34	
7	ГОСТ 5781-82*	ø8 AIII L=1000	24	0,4	
8	ГОСТ 5781-82*	ø8 AIII L=815	3	0,32	
9	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1-1 М24х800 Вст3кп2	4	3,1	
10	ГОСТ 8240-89	Швеллер 16 L=1140	1	16,2	
		Материалы			
		Бетон кл. В15 на шлакопортландцементе	3,6		м³

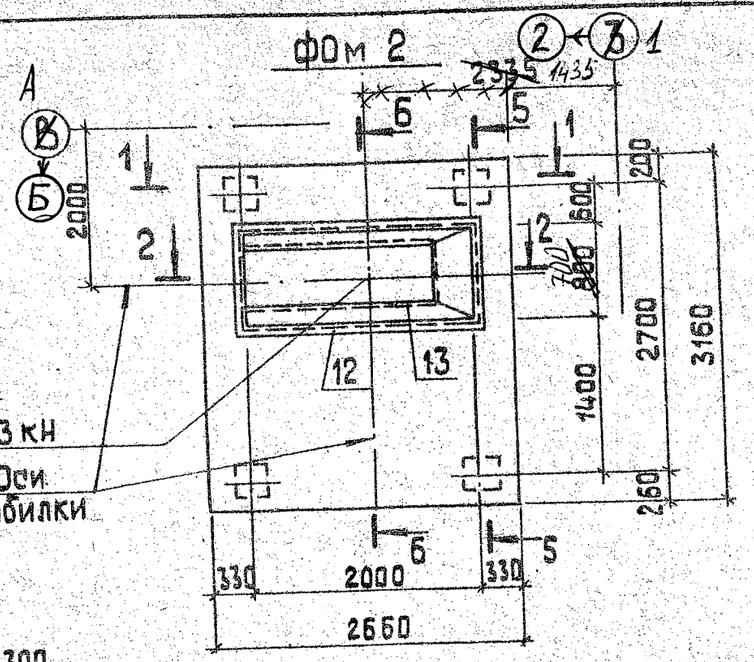
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-14, 15, 17.
2. Сетку варить контактной точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 14098-91 во всех пересечениях.
3. Поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.
4. Привязку фундаментов к осям смотреть на схеме расположения фундаментов на листе КЖ-14.

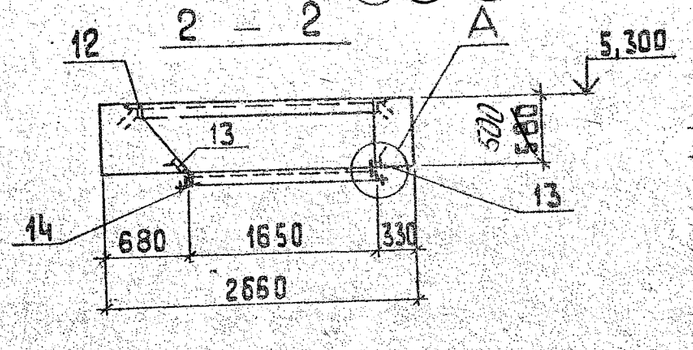
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-КЖ			
						Строительство котельной в г. Сарань.			
Рук.сектора		Своеволина			10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
Глав.спец		Бухаринова			10.11		РП	16	
Разраб.		Фомичев			10.11	Фундаменты ФМ-3, ФМ-4. Разрезы 1-1... 5-5. Спецификация.	ТОО "Курылысэкспертпроект"		
Проверил		Бухаринова							
Н.контроль		Сорокин			09-11				
Копировал							А2		

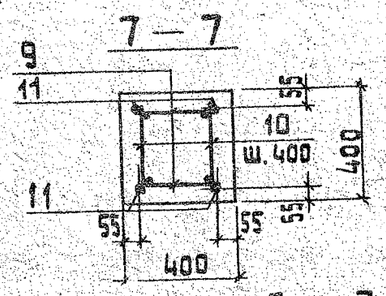
Типовой проект 903-1-224.86 альбом 5.8

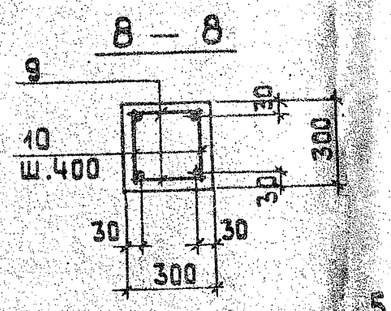
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

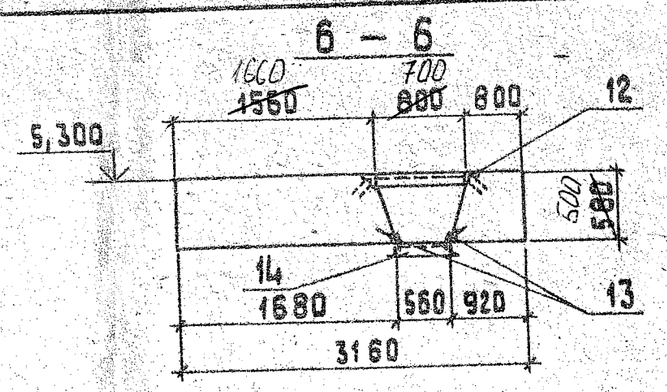


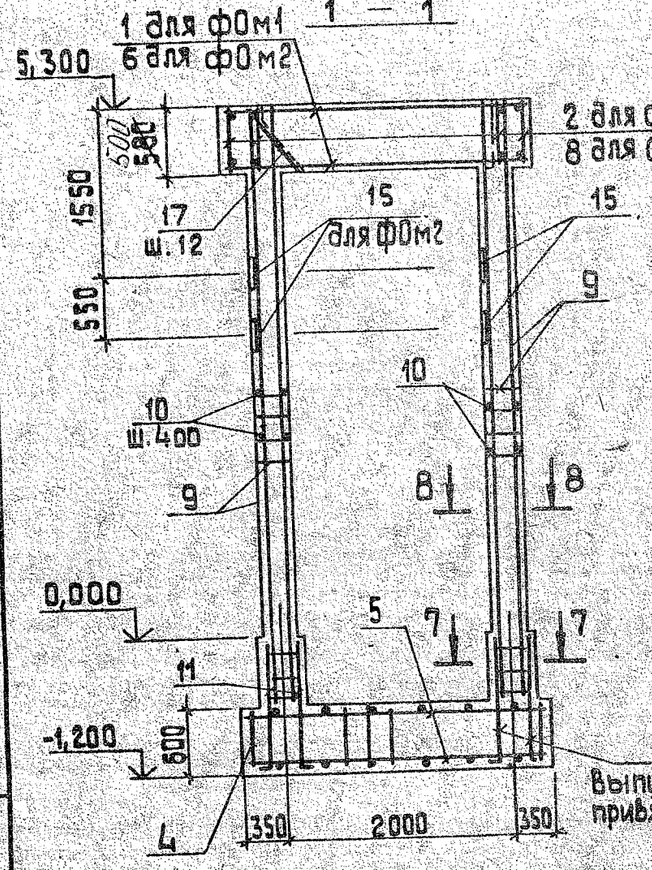


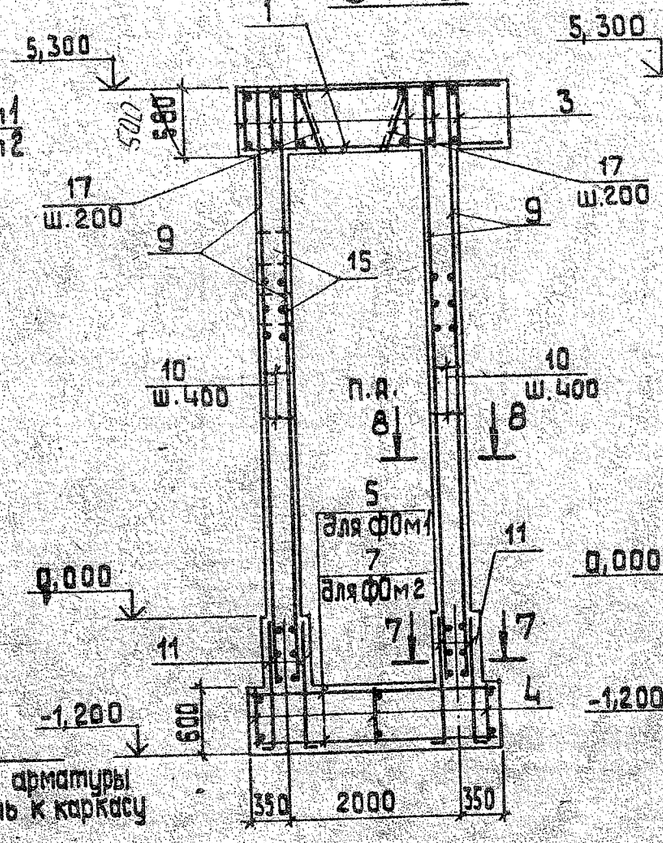


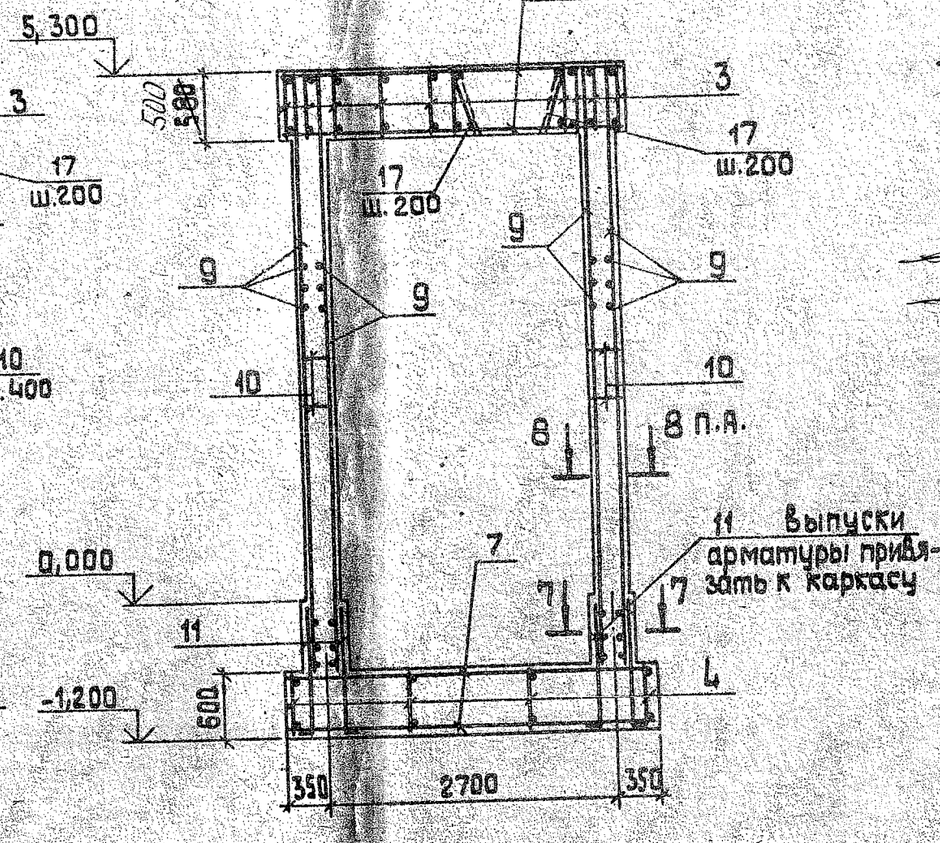


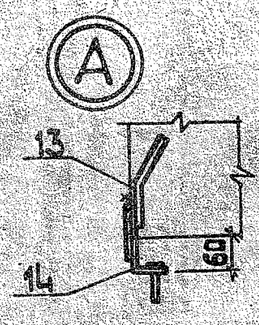












Спецификация на Ф0м 1, Ф0м 2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ф0м 1		
				Сборочные единицы		
		1		С 12АIII-200 / 12АIII-200 2650×2700 50/50 ГОСТ 23279-84	2	
		5		С 12АIII-200 / 12АIII-200 650×2650 25/25 ГОСТ 23279-84	2	
			143-А-2.3-КЖС-18			
		2	~~ТП 903-1-224.86 ал.6.10 -КЖ6.И.1.1~~	Каркас Кр11	4	
		4	-01	Каркас Кр12	3	
		9	-02	Каркас Кр13	8	
		3	-03	Каркас Кр14	7	
		10		ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=270	112	
		11		ф16 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1250	16	
		17		ф16 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=~~570~~ 490	24	
		12	ТП 903-1-224.86 ал.6.10 -КЖ6.И.2.1	Закладное изделие МН1 ~~5,8~~ 6,0	~~6,0~~	м
		13	2.2	Закладное изделие МН2	4,3	м
		14	2.3	Закладное изделие МН3	1	
		15	1.400-5 В.1.130.56	Закладное изделие МН 126-3	2	
				Материалы		
		16		Бетон М200 ГОСТ 7473-76	9,48	м³
				Ф0м-2		
				Сборочные единицы		
		6		С 12АIII-200 / 12АIII-200 2650×3150 75/75 ГОСТ 23279-84	2	
		7		С 12АIII-200 / 12АIII-200 2650×3350 75/75 ГОСТ 23279-84	2	
		4	143-А-2.3-КЖС-18 ~~ТП 903-1-224.86 ал.5.10 -КЖ6.И.14-01~~	Каркас Кр12	4	
		9	-02	Каркас Кр.13	8	
		3	-03	Каркас Кр.14	9	
		8	-04	Каркас Кр 15	4	
		10		ф6 AI ГОСТ 5781-82 ℓ=270	112	
		11		ф16 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=1250	16	
		17		ф16 AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=~~570~~ 490	24	
		12	ТП 903-1-224.86 ал.6.10 -КЖ6.И.2.1	Закладное изделие МН1 ~~7,2~~ 7,4	7,4	м
		13	2.2	Закладное изделие МН2	4,3	м
		14	2.3	Закладное изделие МН3	1	
		15	1.400-15 В.1.130-56	Закладное изделие МН 126-3	4	
				Материалы		
		18		Бетон М200 ГОСТ 7473-76	12,81	м³

Привязан 143-А-2.3-КЖС-ГА

привязал	Ахтиев		
Инв.№			

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматура класса AI, ГОСТ 5781-82 ф6	ф12	ф16	Всего	Закладные изделия: Прокат марки Вст3пс6-1, ГОСТ 8509-72* L100×100×8	L63×63×5	Вст3кп2, ГОСТ 19903-74* б=10	б=8	Арматура класса AIII, ГОСТ 5781-82 ф8	ф14	ф12	Всего	Общий расход
Ф0м 1	50,0	~~242,3~~ 243,1	~~242,0~~ 243,1	~~222~~ 223	~~513,1~~ 519,3	73,2	23,6	39,2	19,0	7,2	1,8	1,9	163,5	682,8	677,8
Ф0м 2	67,4	349,6	~~350,5~~ 351,3	~~283,7~~ 284,5	~~681,6~~ 683,4	73,2	23,6	39,2	30,4	7,2	1,8	3,8	179,2	860,8	837,2
					660,4	70,8								1768	

ГИП	Нибальский		
Нач.отд.	Надвомидова		
Н.контр.	Адясова		
Гл.конст.	Андриевская		
Рук.гр.	Шульгина		
Ст.инж.	Зайцев		
Инж.	Левейка		

ТП 903-1-224.86 КЖ6

Котельная с тремя котлами КВ-ТС 8-10 и тремя котлами КЕ-10-14С. Открытая система теплоснабжения

Топливоподача

Дробильное отделение Ф0м1, Ф0м2. Опалубка и армирование.

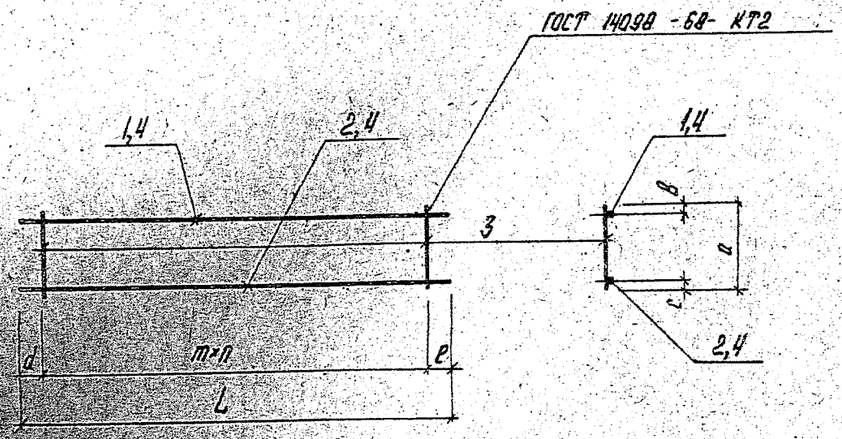
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ЛАТГИПРОПРОМ

Копировал [illegible] Формат А2

27534-30

Рук. гр. Шарабанов
Гл. инж. Зайцев
Нач. Чекулина
ААТГИПРОПРОМ



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изделие КЖБ.Н.14 —	01	02	03	04	Примеч.
				Документация						
А3			ТП903-1-224.86 КЖБ.Н.ТУ	Технические условия						
				Детали						
Б4		1	КЖБ.Н.14.1	ф12А-III ГОСТ 5781-82	1			1	1	
Б4		2	-01	ф16А-III ГОСТ 5781-82	1		2	1	1	
Б4		3	-02	ф6А-I ГОСТ 5781-82	25	14	14	21	31	
Б4		4	-03	ф6А-I ГОСТ 5781-82		2				

Обозначение	Марка	a	в	c	d	e	m	n	L	Марка
ТП903-1-224.86 КЖБ.Н.14	Кр11	470 ~~550~~	40	40	25	25	100	24	2450	8,8 ~~9,6~~ кг
-01	Кр12	550	40	40	25	25	200	13	2650	3,3 кг
-02	Кр13	270	15	15	25	625	400	13	5850	12,3 кг
-03	Кр14	470 ~~550~~	50	50	325	325	100	20	2650	8,8 ~~9,6~~ кг
-04	Кр15	~~550~~ 470	40	40	25	25	100	30	3250	11,3 ~~11,5~~ кг

Привязан 143-А-2.3-КЖ-18
привязал Фомичев 10.11.2

Гл. инж. пр.	Нитальский	
Нач. отд.	Новожилова	
Н. контр.	Алексова	
Гл. конст.	Андриевская	
Рук. гр.	Шульгина	
Гл. инж.	Зайцев	
Инж.	Левагина	

ТП 903-1-224.86 КЖБ.Н.14

Каркас (Кр11, Кр12, Кр13, Кр14, Кр15)

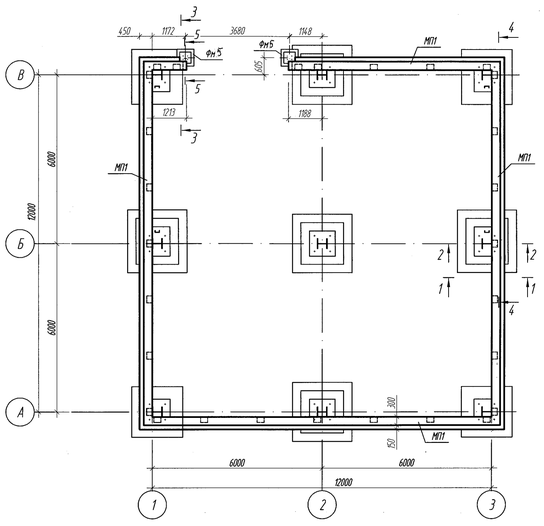
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблиц	1:50
Лист	Листов	

ААТГИПРОПРОМ

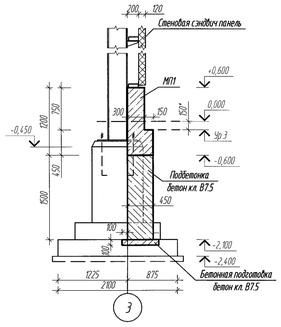
Копировал А4 Формат А3

21534-32

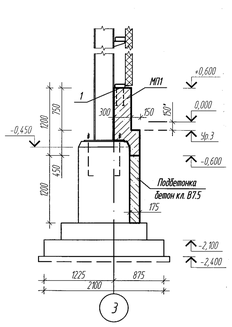
Схема расположения монолитного пояса МП1 и фундаментов Фп1 (под стойки ворот)



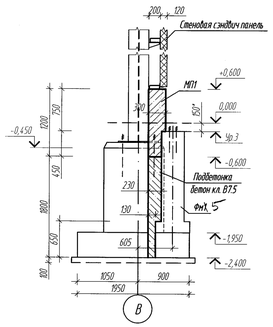
1–1



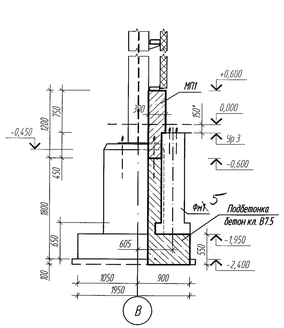
2–2



3–3



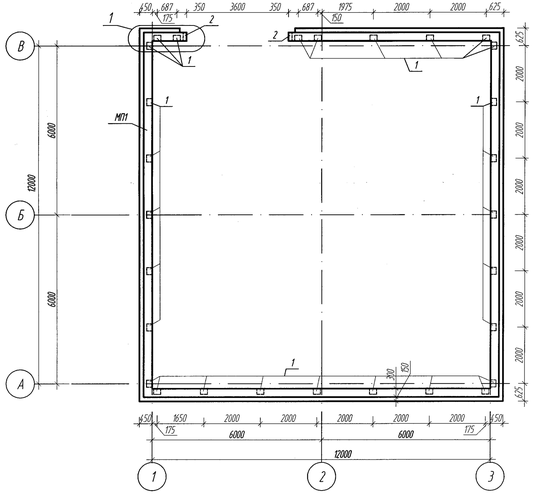
5–5



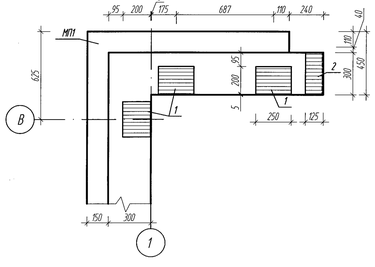
Спецификация элементов к маркировочной схеме

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
МП1	КЖ- 20	Монолитный пояс МП1 (l=48,7 п.м), шт	1		
Фп1	КЖ- 20	Фундамент Фп5 шт.	2		Фундаменты под стойки ворот
1	Серия 1.400- 15, вып 0	Закладная изделие 1МП19-1, шт.	28	2,90	
2	то же	Закладная изделие МК521, п.м.	0,6	14,40	
		Материалы			
		Бетон кл. В7,5	6,30		подбетонка под МП1 и Фп5
		Бетон кл. В7,5	1,52		бетонная подготовка кл. под МП1

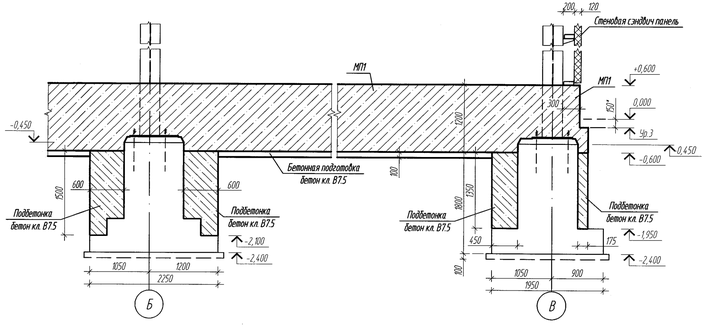
Схема расположения закладных деталей на МП1



1



4–4



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Боковые поверхности монолитного железобетонного пояса МП1 и фундаментов Фп5 и подбетонок соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Под днище фундаментов Фп5 и монолитного пояса МП1 выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Рук. сектора	Своеволина				10.11
Гл.спец.	Бухаринова				10.11
Разработал	Бурнаев				10.11
Проверил	Бухаринова				10.11
Н.контроль	Сорокин				10.11

14.3-А-2.3-КЖ

Строительство котельной в г. Сарань

Топливоподача. Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Схема расположения монолитного пояса МП1 и фундаментов Фп5 (под стойки ворот) Спецификация элементов

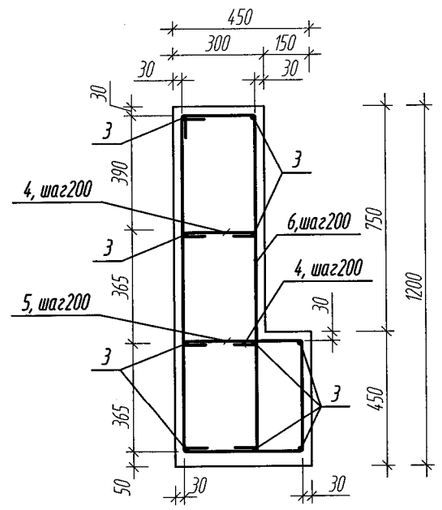
ТОО "Курылыс экспертпроект"

Копировал

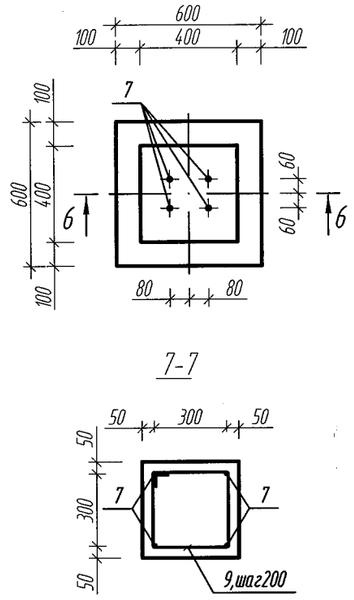
Формат А3х3

Инв. № подл. | Подп. и дата

Монолитный пояс МП1 (поперечное сечение)
Армирование.

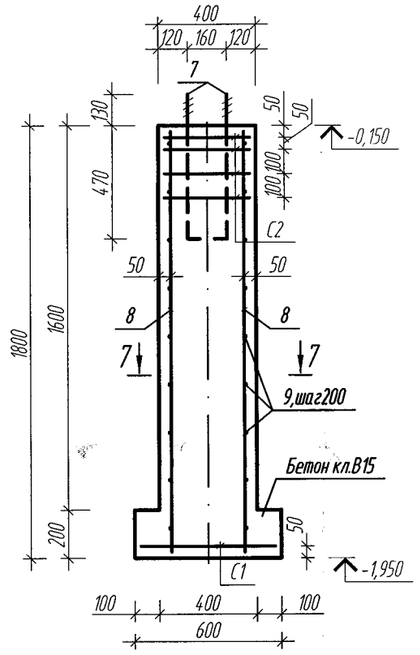


Фундамент Фм5
(под стойку ворот)

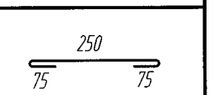
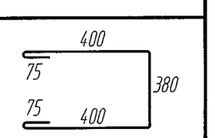
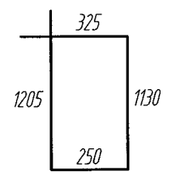
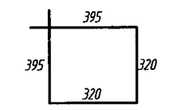


7-7

6-6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	
6	
9	

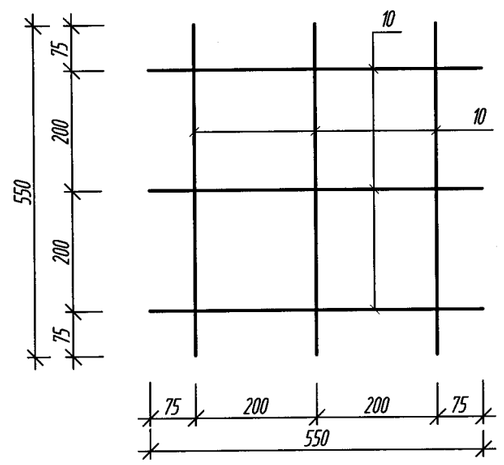
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Монолитный пояс МП1			
3	ГОСТ 5781-82*	ø12А-III, п.м.	487	0,888	
4	то же	ø8А-I, l=400, шт.	487	0,16	
5	то же	ø8А-I, l=1330, шт.	244	0,53	
6	то же	ø8А-I, l=2910, шт.	244	1,15	
		Материалы			
		Бетон кл. В15, F75 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85, м3	26,50		
		Фундамент Фм 5*			под стойки ворот
7	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16х600 Ст3пс2, шт.	4	1,13	
8	ГОСТ 5781-82*	ø12А-III, l=1750, шт.	4	1,55	
9	то же	ø8А-I, l=1430, шт.	9	0,57	
С1	данный лист	Сетка С1, шт	1	2,94	
С2	данный лист	Сетка С2, шт	4	1,12	
		Материалы			
		Бетон кл. В15, F75 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85, м3	0,33		

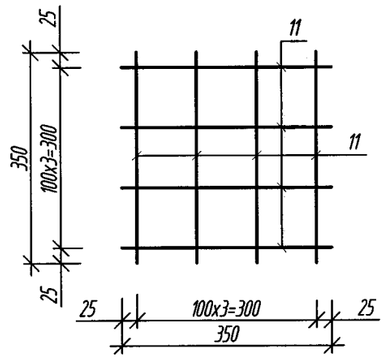
Спецификация элементов на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Сетка С1		2,94	
10	ГОСТ 5781-82*	ø 12AIII, l=550	6	0,49	
		Сетка С2		1,12	
11	ГОСТ 5781-82*	ø 8AIII, l=350	8	0,14	

Сетка С1



Сетка С2



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры подошвы монолитного пояса МП1- 50мм, боковых поверхностей- 30мм.
3. Величина нахлестки продольных стержней поз.3 в монолитном поясе МП1 не менее 580мм.
4. Величина раздежки нахлески в смежных рядах продольных стержней (поз.3) монолитного пояса МП1 не менее 870мм.
5. Защитный слой бетона арматуры фундамента Фм5: для подошвы - 50мм, для боковых поверхностей соприкосающихся с грунтом 50 мм.
6. По верху подколонника Фм выполнить подливку из цементно-песчаного раствора М200.
7. Все поверхности фундаментов соприкосающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

8. Обратную засыпку производить местным грунтом без включения растительного слоя и строительного мусора с послойным уплотнением с доведением $\gamma = 1{,}65 тс/м^3$.
9. Установку анкерных болтов выполнить в кондукторах.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия									Изделия закладные										Всего	Общий расход
	Арматура класса								Всего	Арматура класса				Прокат марки				Болты			
	AI				AIII					AIII				C235		C245		Ст3пс2			
	ГОСТ5781-82*									ГОСТ5781-82*				ГОСТ19903-74*		ГОСТ8510-86*		ГОСТ24379.1-80			
	ø	ø8		Итого	ø	ø8	ø12		Итого	ø8	ø10		Итого	-I=6		Итого	L125х80х8		Итого	М16		Итого		
Монолитный пояс МП1		487,84		487,84			432,46		432,46	920,30	14,30	0,84		15,14	67,20		67,20	7,5		7,5				89,84	1010,14
Фм5.(под стойку ворот)		5,13		5,13		4,48	9,14		13,62	18,75											4,52		4,52	4,52	23,27

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подп.	Дата	143-А-2.3-КЖ
						Строительство котельной в г. Сарань
Рук. сектора	Своеволина				10.11	Топливоподача. Дробильное отделение
Гл.спец.	Бухаринова				10.11	
Разработал	Бурнаев				10.11	Монолитный пояс МП1, фундамент Фм5 Армирование. Спецификация элементов. Ведомость расхода стали на элемент.
Проверил	Бухаринова					
Н.контроль	Сорокин				10.11	

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

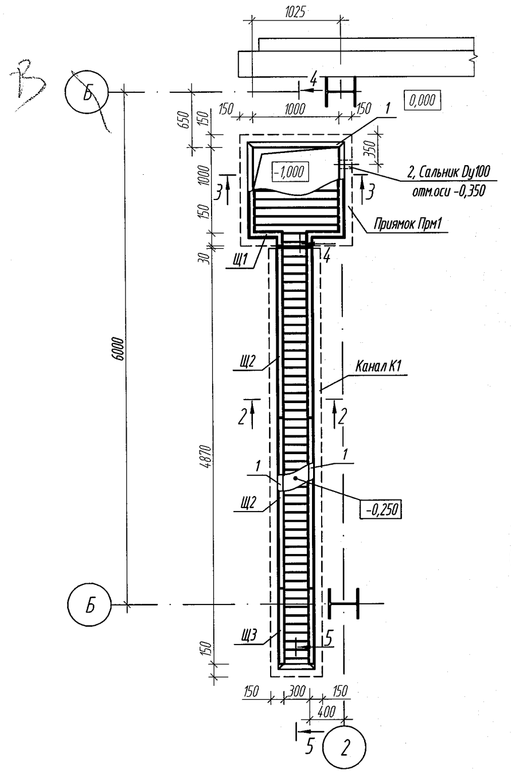
ТОО "Курылысэкспертпроект"

Копировал

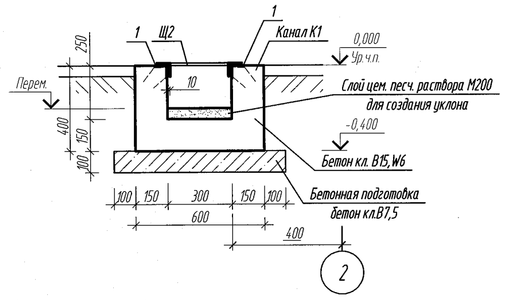
Формат А2

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

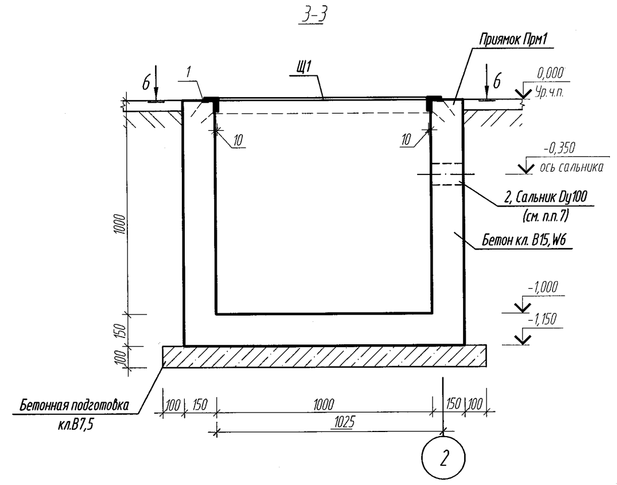
Схема расположения канала К1 и приямка Прм1



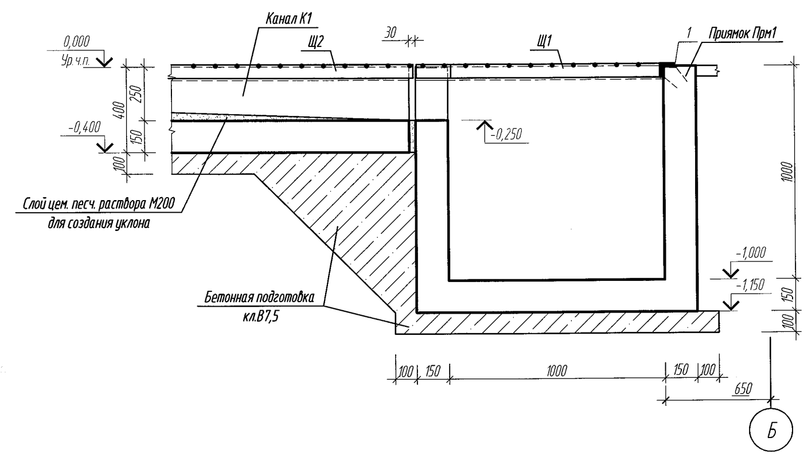
2-2



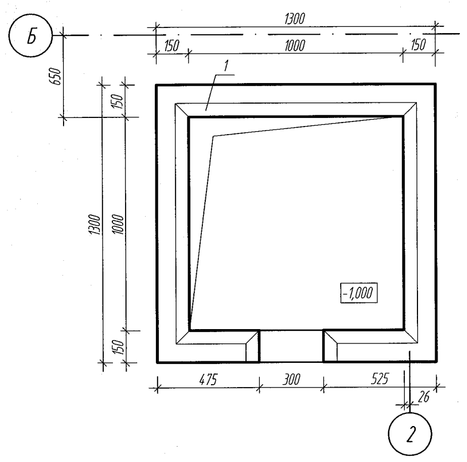
3-3



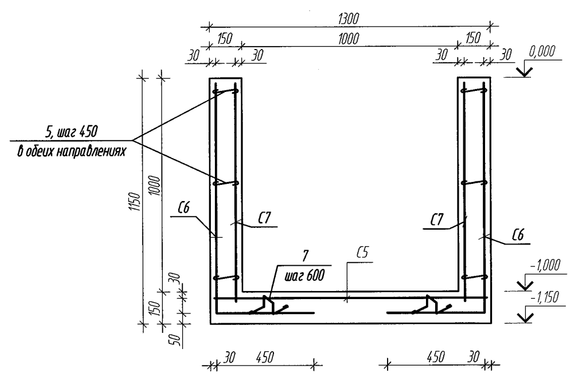
4-4



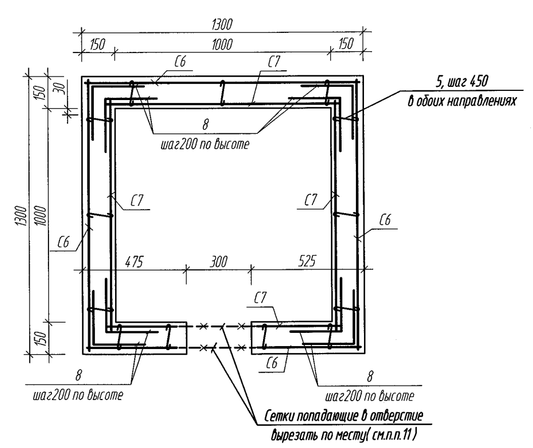
6-6



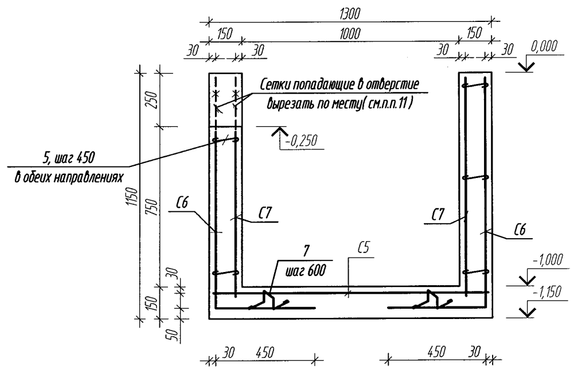
3-3 (Армирование)



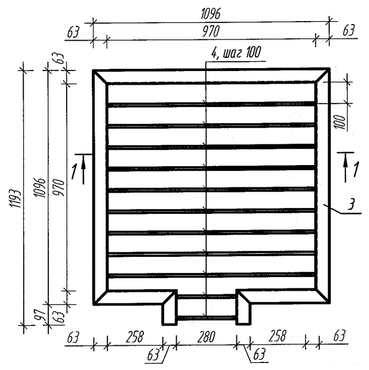
7-7 (Армирование)



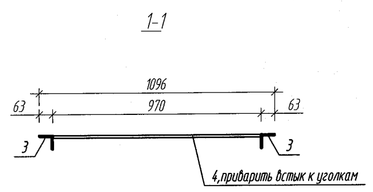
4-4 (Армирование)



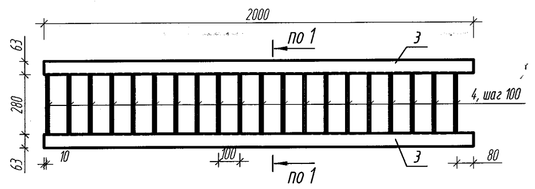
Щ1



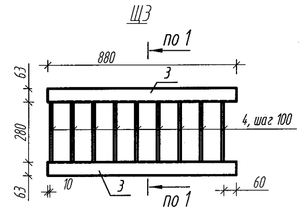
1-1



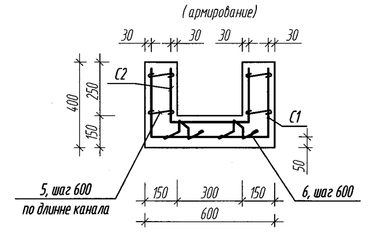
Щ2



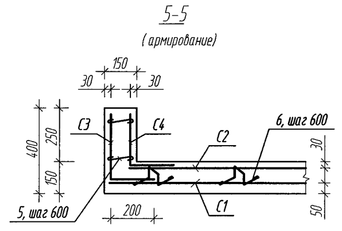
Щ3



2-2 (армирование)



5-5 (армирование)



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Приямок Прм1			
1	Серия 1.400-15, вып.0	Закладная деталь МН535 , п.м.	4,50	6,20	
Щ1	данный лист	Щит Щ1	1	29,27	
2	Серия 5.900-2; 11-89-02	Сальник наливной Dy100, l=200мм, шт.	1	8,20	
С5	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{100AIII-200}{100AIII-200}$ 125х125 $\frac{25}{25}$, шт.	1	10,79	
7	ГОСТ 5781-82*	⌀ 6AI, l=1070	6	0,42	
5	то же	⌀ 6AI, l=250	29	0,06	
С6	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{100AIII-200}{100AIII-200}$ 125х153 $\frac{65}{25}$, шт.	4	8,17	
С7	то же	Сетка 4С $\frac{100AIII-200}{100AIII-200}$ 103х111 $\frac{55}{15}$, шт.	4	5,07	
		Материалы			
		Бетон кл. В15, W6 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85, м3	0,94		
		Бетон кл. В7,5, м3	0,23		Бетонная подготовка
		Канал К1			
1	Серия 1.400-15, вып.0	* Закладная деталь МН535 , п.м.	10,80	6,20	
Щ2	данный лист	Щит Щ2	2	24,21	
Щ3	данный лист	Щит Щ3	1	10,71	
С1	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{50pI-200}{50pI-200}$ 124х496 $\frac{80}{20}$, шт.	1	10,13	
С2	то же	Сетка 4С $\frac{50pI-200}{50pI-200}$ 86х490 $\frac{50}{30}$, шт.	1	7,09	
5	ГОСТ 5781-82*	⌀ 6AI, l=250	40	0,06	
6	то же	⌀ 6AI, l=1070	18	0,24	
С3	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{50pI-200}{50pI-200}$ 52х54 $\frac{70}{60}$, шт.	1	0,49	
С4	то же	Сетка 4С $\frac{50pI-200}{50pI-200}$ 45х54 $\frac{70}{25}$, шт.	1	0,46	
8	ГОСТ 5781-82*	⌀ 10AIII, l=840	24	0,52	
		Материалы			
		Бетон кл. В15, W6 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85, м3	0,85		
		Бетон кл. В7,5, м3	0,65		Бетонная подготовка

Спецификация элементов на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
		Щит Щ1		29,27	
3	ГОСТ 8509-93	L 63х5, п.м.	4,37	4,81	
4	ГОСТ 5781-82*	⌀ 12AI, п.м.	9,29	0,888	
		Щит Щ2		24,21	
3	ГОСТ 8509-93	L 63х5, п.м.	4,0	4,81	
4	ГОСТ 5781-82*	⌀ 12AI, п.м.	5,60	0,888	
		Щит Щ3		10,71	
3	ГОСТ 8509-93	L 63х5, п.м.	1,76	4,81	
4	ГОСТ 5781-82*	⌀ 12AI, п.м.	2,52	0,888	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия									Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса									Арматура класса					Прокат марки			
	AI			AIII			Bp I		Всего	AIII			Всего		C245			Всего
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 8509-93			
	⌀6	⌀8		Итого	⌀8	⌀10		Итого	⌀5		Итого	⌀8		Итого		L 63х5		Итого	
Канал К1	6,72			6,72		12,45			18,17		18,17	24,89	15,12		15,12	15,12	51,84		51,84	51,84	76,73
Приямок Прм1	1,74	2,52		4,26	52,96	10,79		63,75				68,01	6,30		6,30	6,30	21,60		21,60	21,60	95,91

Ведомость деталей (начало)

Поз.	Эскиз
5	100, 75
6	100, 220, 75, 350, 250
7	100, 220, 100, 75, 250, 75

Ведомость деталей (продолжение)

Поз.	Эскиз
8	420

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист КЖ-1.
2. Уклон в лотке Л1 в сторону приямка Прм1 (i=0,01) выполнить цементно - песчаным раствором М200.
3. Боковые поверхности приямка и лотка соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.
4. Под днище приямка и лотка выполнить бетонную подготовку из бетона кл.В7,5.
5. В состав бетона ввести гидроизоляционную добавку Пенетрон Адмикс в количестве 1% от массы цемента.
6. По окончании срока схватывания бетона произвести дополнительную обработку внутренних бетонных поверхностей канала и приямка гидроизоляционным материалом проникающего действия ПЕНЕТРОН за два раза. Площадь обрабатываемой поверхности 7,53м2.
7. В процессе бетонирования приямка заложить сальник Dy100. Монтаж сальника вести согласно указаниям серии 5.900-2.
8. Открытые части закладных изделий и металлические щиты Щ1...Щ3 окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.
9. Защитный слой бетона для рабочей арматуры боковых стенок канала и приямка 30мм, днища канала и приямка 50мм.
10. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75 в соответствии с ГОСТ 14098-91.
11. Арматуру сеток С6,С7 попадающие в отверстие вырезать по месту (см. сеч.4-4, армирование). При этом свободные концы арматурных стержней отгибать в тело стенок приямка.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-КЖ		
						Строительство котельной в г. Сарань		
Рук. сектора	Своеволина				10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Бухаринова				10.11		РП	21	
Разработал	Бурнаев				10.11	Схема расположения канала К1 и приямка Прм1. Армирование. Спецификация элементов. Ведомость расхода стали на элемент.	ТОО "Курылысэкспертпроект"		
Проверил	Бухаринова								
Н.контроль	Сорокин				10.11				

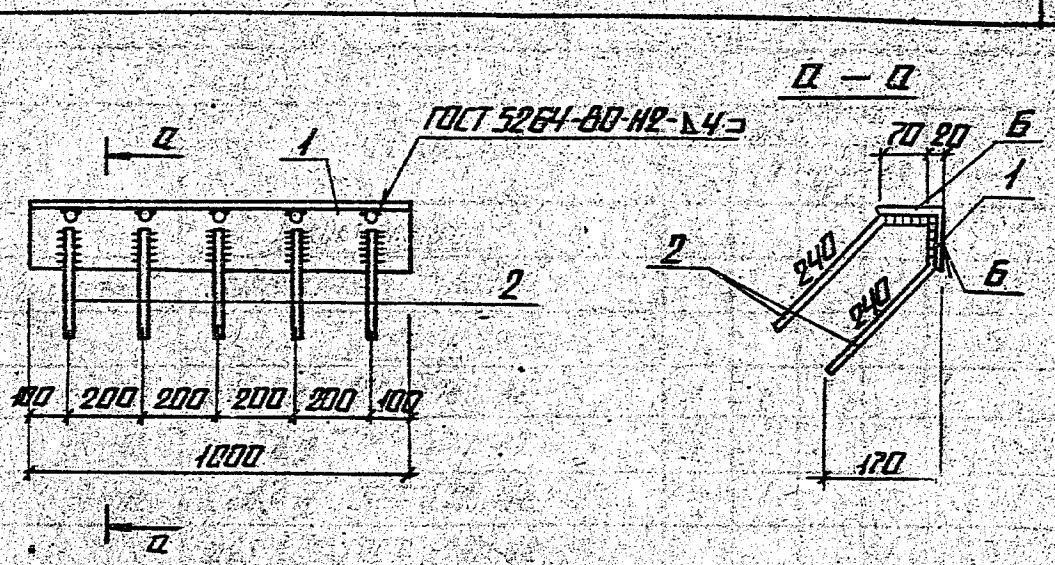
Копировал

Формат А1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				ДОКУМЕНТАЦИЯ		
А3			ТП903-1-224.86 -КЖ Б.И.ТУ	ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ		
				ДЕТАЛИ		
Б4		1	ТП903-1-224.86 -КЖ Б.И.2.1.1	УГОЛОК 100×100×8-Б-ГОСТ 8509-72* / ВСТ.3ПС6-1-1-ТУ14-1-3023-80	1,0	М 12,2 КГ
Б4		2	-КЖ Б.И.2.1.2	ФВА III ГОСТ 5781-82 ℓ=310	10	0,12 КГ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-

АЛЬБОМ 510

ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

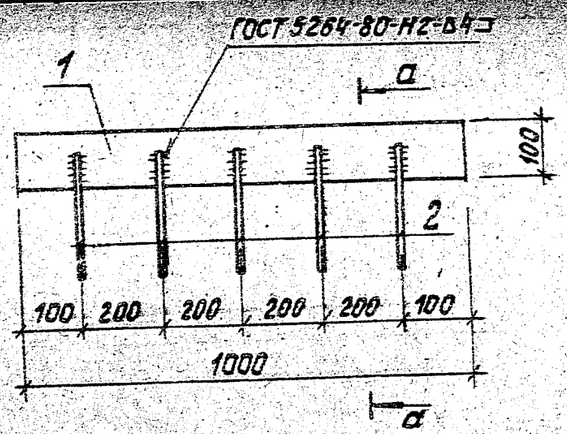
ГИП	НИДБАЛЬСКИЙ		
НАЧ.ОТД.	НОВОЖИЛОВА		
Н.КОНТР.	АЛЯСОВА		
ГЛ.КОНСТ.	АНДРИАРСТОВ		

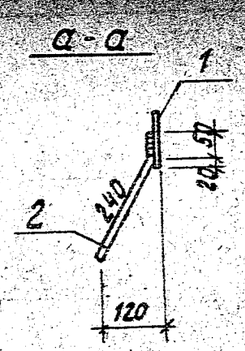
ТП 903-1-224.86 -КЖ Б.И.2.1

ЗАКЛАДНОЕ ИЗДЕЛИЕ МН1

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	13,4 КГ	1:10

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом VIII





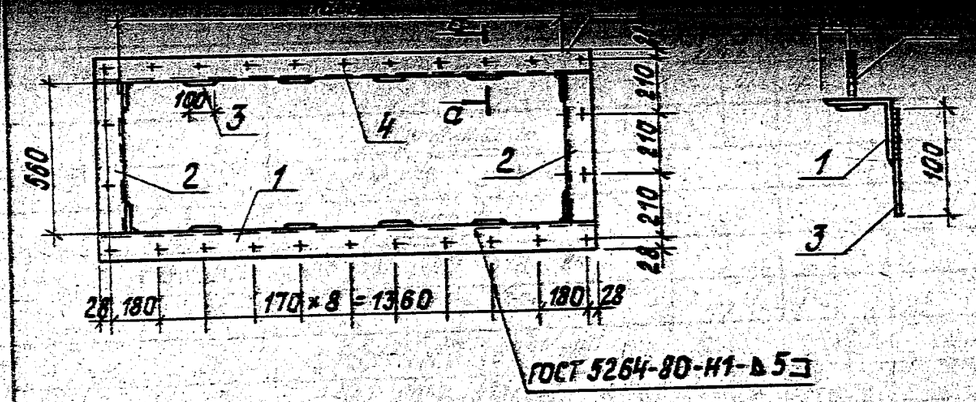
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
				Документация			
А3			ТП903-1-224.86-КЖ6.И.ТУ	Технические условия			
				Детали			
Б4		1	-КЖ6.И.2.2.1	5-ПН-10 ГОСТ 19903-74* / Лист 8 Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	1,0	м	7.85кг
Б4		2	-КЖ6.И.2.2.2	ф14А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=290	5		0,35кг

ГИП	Нибальский		ТП 903-1-224.86	-КЖ6.И.2.2			
Нач.отд.	Новожилова				Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Алясова		Закладное изделие МН2		Р	9,6кг	1:10
Гл.конст.	Андриевская				Лист	Листов	
Рук.гр.	Шульгина						
Ст.инж.	Зайцев		ЛАТГИПРОПРОМ				
Инж.	Левейка						

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал | Формат А4

Типовой проект 903-1-224.86 Альбом VIII



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
				Документация			
А3			ТП903-1-224.86-КЖ6.И.ТУ	Технические условия			
				Детали			
Б4		1	-КЖ6.И.2.3.1	63×63×5Б ГОСТ 8509-72* / Уголок А Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79	2		8,51кг
Б4		2	-01	63×63×5Б ГОСТ 8509-72* / Уголок А Ст3кп2-1 ГОСТ 535-79	2		3,27кг
Б4		3	-КЖ6.И.2.3.2	5-ПН-8 ГОСТ 19903-74* / Лист 8 Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	12		0,63кг
Б4		4	-КЖ6.И.2.3.3	Болт М12×50 ГОСТ 24379.1-80* / Ст3кп2	26		0,06кг

ГИП	Нибальский		ТП 903-1-224.86	КЖ6.И.2.3			
Нач.отд.	Новожилова				Стадия	Масса	Масштаб
Н.контр.	Алясова		Закладное изделие МН3		Р	32,68 кг	1:20
Гл.конст.	Андриевская				Лист	Листов 1	
Рук.гр.	Шульгина						
Ст.инж.	Зайцев		ЛАТГИПРОПРОМ				
Инж.	Левейка						

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал | Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

№ листов	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2.1, 2.2	Техническая спецификация металла	
3	Схемы расположения колон, вертикальных связей, балок покрытия	
	и перекрытия на отм. +5,120; +10,620. Ведомость элементов.	
4	Разрезы 1-1...3-3, 5-5, 6-6. Узлы 1, 2.	
5	Разрез 4-4. Узлы 3...6.	
6	Узлы 7....11, 16, 17, 20	
7	Разрезы 7-7...13-13. Схема расположения площадки на отм. +10,620	
	Узлы 12...15, 18, 19	
8	Стеновой фахверк. Схема расположения ригелей стенового фахверка	
	по оси А, в осях 1, 3, по оси 1 в осях В, А. Ведомость элементов. Узлы 1, 2, 3	
9	Стеновой фахверк. Схема расположения ригелей стенового фахверка	
	по оси В, в осях 3, 1, по оси 3, в осях А, В. Узел 4	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.432.2-24 вып. 0,1,2,3	Стены из металлических трёхслойных панелей с	
	теплоизоляцией из пенополиуретана для	
	одноэтажных промышленных зданий	
Серия 1.426.2-6 вып. 1/91	Балки путей подвесного транспорта.	
	балки пролётами 3, 4 и 6м.	
ГОСТ 26020-83	Двутавры стальные горячекатанные с	
	параллельными гранями полок	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатанные	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатанные равнополочные	
ГОСТ 8510-86	Уголки стальные горячекатанные	
	неравнополочные	
ГОСТ 19903-74*	Прокат листовой горячекатанный	
ГОСТ 8278-83*	Швеллеры стальные гнутые равнополочные	
ГОСТ 30245-94	Профили стальные гнутые замкнутые сварные	
	квадратные и прямоугольные	
ГОСТ 8568-77*	Листы стальные с ромбическим и чечевичным	
	рифлением	

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими регламентами и государственными нормативами, действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывопожарную и пожарную безопасность здания при соблюдении установленных норм и правил.

Главный инженер проекта Н.А. Алтунина

Согласовано: сектор ВКЗ Габрилова; группа ТТВ Любутина; группа ГП Снытина; сектор ЭТ Толстошеева

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Материалы для соединений стальных конструкций и их расчётные сопротивления

Материалы для сварки, соответствующие стали

Группы конструкций	Стали	Материалы для сварки			
		Под флюсом		В углекислом газе (по ГОСТ 8050) или его смеси с аргоном (по ГОСТ 10157)	Покрытыми электродами типов по ГОСТ 9467
		Марки			
		Флюсов (по ГОСТ 9087)	Сварочной проволоки (по ГОСТ 2246)		
2, 3, 4	С235, С245 / С255	АН-348-А	Св-08А	Св-08Г2С	Э42

Общие указания

1. Настоящий проект стальных конструкций марки "КМ" выполнен на основании заданий смежных отделов и является основанием для разработки рабочих деталировочных чертежей марки "КМД".
2. Металлические конструкции запроектированы в полном соответствии с требованиями:
   - СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
   - СНиП РК 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия";
   - СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования";
   - СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита стальных конструкций от коррозии".
3. Проект разработан для строительства в IB климатическом районе (г. Сарань, Карагандинской области):
   - нормативное значение веса снегового покрова для III района - 100кгс/м²;
   - нормативное значение ветрового давления для IV района - 48 кгс/м²;
   - расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки-32°С.
4. Класс ответственности - II.
5. Степень огнестойкости - II.
6. Коэффициент надёжности по назначению - 0,95.
7. Степень агрессивности воздействия среды на металлические конструкции - неагрессивная.
8. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания Дробильного отделения соответствующий абсолютной отметке 491,250 на генплане.

Конструктивное решение

1. Конструкция здания прямоугольной формы в плане, размерами 12х12м в осях "1-3/А-В". Отметка верха несущей балки покрытия +15,390.
2. Каркас здания состоит из "П"-образных рам пролётом 12м, с жёстким соединением колонн с балками покрытия и фундаментами. Шаг рам 6м. Устойчивость рам каркаса в продольном направлении обеспечивается постановкой вертикальных связей по колоннам. Все основные несущие конструкции каркаса приняты из прокатных профилей.
3. Для крепления стеновых панелей типа "Сэндвич" предусмотрены ригели фахверка. Крепление ригелей к колоннам выполнено шарнирным.
4. Согласно чертежей ТХС в качестве подъёмно-транспортного оборудования приняты:
- ручные передвижные червячные тали грузоподъёмностью 2т- 2шт;
- кран ручной подвесной однобалочный грузоподъёмностью - 3,2т - 1шт.

Материал конструкций

1. Марку стали конструктивных элементов принимать по "Ведомостям элементов" расположенным на монтажных схемах. Неоговоренные в "Ведомостях элементов" марки стали на детали узловых креплений конструкций (фасонки, рёбра жёсткости и т.д.) заказаны с технической спецификации металла с учётом требований СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции".

Изготовление и монтаж

1. Изготовление, монтаж и приёмку стальных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приёмки работ".
2. Заводские соединения стальных конструкций приняты сварными. Катеты угловых швов принимать по расчёту, но не менее толщин указанных в СНиП РК 5.04-23-2002 таблица 39.
3. Стыки элементов из прокатного профиля считать равнопрочными основному сечению и выполнить согласно нормалям.
4. Монтаж конструкций вести на болтах по ГОСТ 7798-70* или по ГОСТ 7796-70* класса прочности 5.8 по ГОСТ 1759.4-87 и сварке. Гайки по ГОСТ 5915-70* класса прочности 5 по ГОСТ 1759.5-87, шайбы по ГОСТ 11371-78*. Гайки постоянных болтов после выверки конструкций должны быть закреплены путём постановки контргаек.
5. Материалы для сварных соединений принимать по таблице 55 СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
6. Все элементы крепить по реакциям, приведённым в "Ведомостях элементов". Неоговоренные усилия принимать 5тс.
7. Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалин, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями приведёнными в таблице 30 СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии" - третья по ГОСТ 9.402-80*.
8. Все стальные конструкции покрыть грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* (общей толщиной 55мкм.).

Колонны, балки перекрытия и косоуры окрасить огнезащитным покрытием "Казантикор -У" для повышения огнестойкости:
- колонны -не менее 120 минут (2группа)
- балки перекрытия - не менее 120 минут (2группа)
- косоуры - не менее 120 минут (2группа)

Остальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* за два раза по грунту в заводских условиях.

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями:
- СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";
- ГОСТ 9.402-80* "Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием";
- ГОСТ 12.3.005-75* "Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности".

Изм	Колуч	Лист	Док	Подпись	Дата	143-А-2.3-КМ			
						Строительство котельной в г. Сарань			
ГИП		Алтунина				Топливоподача. Дробильное отделение.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела		Иванченко			10.11		РП	1	9
Рук.сектора		Своеволина			10.11				
Разработал		Удин			10.11	Общие данные	ТОО "Курылысэкспертпроект"		
Проверил		Захарова			10.11				
Н.контроль		Сорокин			10.11				

Копировал Формат А2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Масса металла по элементам конструкции, т														Общая масса, т
				Колонны	Балки перекрытия	Балки покрытия	Связи и распорки по колоннам	Монорельсовые и крановые пути	Фахверк	Лестницы стремянки и ограждение	Площадки и ограждение	-	-	-	-	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок (Б) ГОСТ 26020-83	С245 ГОСТ 27772-88*	I70Б1	1			4,7												4,7
		I50Б1	2		5,7													5,7
		I35Б2	3		1,1													1,1
		I30Б2	4		5,24													5,24
		I18Б1	5		0,8	0,2												1,0
			6															
	Итого		7		12,84	4,9												17,74
Всего профиля			8		12,84	4,9												17,74
Итого масса металла	С245		9		12,84	4,9												17,74
			10															
Двутавры стальные горячекатанные колонные (к) ГОСТ 26020-83	С245 ГОСТ 27772-88*	I35К2	11	17,2														17,2
			12															
	Итого		13	17,2														17,2
Всего профиля			14	17,2														17,2
Итого масса металла	С245		15	17,2														17,2
			16															
Балки двутавровые и швеллеры стальные специальные по ГОСТ 19425-74*	С255 ГОСТ 27772-88*	I36М	17					1,5										1,5
		I24М	18					0,6										0,6
			19															
	Итого		20					2,1										2,1
Всего профиля			21					2,1										2,1
Итого масса металла	С255		22					2,1										2,1
			23															
Швеллеры стальные горячекатанные по ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-88*	С20	24		0,5						0,3							0,8
		С18	25		0,1					0,65								0,75
		С14	26		0,5													0,5
			27															
	Итого		28		1,1					0,65	0,3							2,05
Всего профиля			29		1,1					0,65	0,3							2,05
Итого масса металла	С245		30		1,1					0,65	0,3							2,05
			31															
Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-88*	L100х8	32		0,2			0,02	0,09		0,11							0,42
		L90х7	33				3,0											3,0
		L75х6	34						0,66									0,66
		L63х6	35	0,05				0,03	2,0									2,08
			36															
	Итого		37	0,05	0,2		3,0	0,05	2,75		0,11							6,16
	С235 ГОСТ 27772-88*	L80х6	38							0,25								0,25
		L50х3	39							0,2	0,05							0,25
			40															
			41															
	Итого		42							0,45	0,05							0,50
Всего профиля			43	0,05	0,2		3,0	0,05	2,75	0,45	0,16							6,66
Итого масса металла	С245		44	0,05	0,2		3,0	0,05	2,75		0,11							6,16
	С235		45							0,45	0,05							0,50
Уголки стальные горячекатанные неравнополочные ГОСТ 8510-86*	С245 ГОСТ 27772-88*	L160х100х10	46						0,98									0,98
			47															
	Итого		48						0,98									0,98
Всего профиля			49						0,98									0,98
Итого масса металла	С245		50						0,98									0,98
			51															

1. Перечень чертежей и общие данные см. лист КМ-1.
2. В настоящей спецификации масса металла дана без учета массы наплавленного металла в размере 1% и 3% на уточнение массы при разработке чертежей КМД.
3. Площадка для обслуживания конвейера №2 см. чертежи АР. Расход металла на площадку:
[18 по ГОСТ 8240-97 - 0,35тн; -ПВ506 по ТУ 36.26.11-5-89 - 0,3 тн; t8 по ГОСТ 19903-74*-0,1тн,
L50х3 по ГОСТ 8509-93 - 0,07тн, ▫60х40х3 по ГОСТ 30245-94 - 0,07тн.

Изм	Кол.уч	Лист	Док	Подпись	Дата
Рук.сектора		Своеволина			10.11
Глав. спец.		Захарова			10.11
Разработал		Удин			10.11
Проверил		Захарова			10.11.
Н.контроль		Сорокин			10.11

143-А-2.3-КМ

Строительство котельной в г. Сарань

Топливоподача. Дробильное отделение

Стадия	Лист	Листов
РП	2,1	2

Техническая спецификация металла

ТОО "Курылысэкспертпроект"

Копировал

Формат А2

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Масса металла по элементам конструкции, т														Общая масса, т
				Колонны	Балки перекрытия	Балки покрытия	Связи и распорки по колоннам	Монорельсовые и крановые пути	Фахверк	Лестницы стремянки и ограждение	Площадки и ограждение	-	-	-	-	-	-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-74*	С255 ГОСТ 27772-88*	t14	52					0,3										0,3
		t12	53					0,22										0,22
	Итого		54					0,52										0,52
	С245 ГОСТ 27772-88*	t20	55	0,9														0,9
		t16	56	0,6		0,5												1,1
		t14	57	0,2														0,2
		t12	58		1,3	0,47												1,77
		t10	59		1,0	0,39		0,42	0,2									2,01
		t8	60	0,5		0,2	0,6			0,15	0,15							1,6
		t6	61						0,15									0,15
	Итого		62	2,2	2,3	1,56	0,6	0,42	0,35	0,15	0,15							7,73
	С235 ГОСТ 27772-88*	t4	63							0,05	0,1							0,15
			64															
			65															
	Итого		66							0,05	0,1							0,15
Всего профиля			67	2,2	2,3	1,56	0,6	0,94	0,35	0,2	0,25							8,4
Итого масса металла	С255		68					0,52										0,52
	С245		69	2,2	2,3	1,56	0,6	0,42	0,35	0,15	0,15							7,73
	С235		70							0,05	0,1							0,15
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8278-83*	С245 ГОСТ 27772-88*	Гн С180х70х6	71						11,75									11,75
			72															
	Итого		73						11,75									11,75
Всего профиля			74						11,75									11,75
Итого масса металла	С245		75						11,75									11,75
			76															
Профили стальные замкнутые сварные квадратные и прямоугольные по ГОСТ 30245-94	С235 ГОСТ 27772-88*	□60х40х3	77							0,15	0,05							0,2
			78															
	Итого		79							0,15	0,05							0,2
Всего профиля			80							0,15	0,05							0,2
Итого масса металла	С235		81							0,15	0,05							0,2
			82															
Сталь круглая по ГОСТ 2590-88	С235 ГОСТ 27772-88*	• ø18	83							0,15								0,15
			84															
	Итого		85							0,15								0,15
Всего профиля			86							0,15								0,15
Итого масса металла	С235		87							0,15								0,15
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением по ГОСТ 8568-77*.	С235 ГОСТ 27772-88*	-Риф.5	88							0,53	0,20							0,73
			89															
	Итого		90							0,53	0,20							0,73
Всего профиля			91							0,53	0,20							0,73
Итого масса металла	С235		92							0,53	0,20							0,73
			93															
Сталь просечно-вытяжная. ТУ 36.26.11-5-89	С235	-ПВ506	94								0,15							0,15
			95															
	Итого		96								0,15							0,15
Всего профиля			97								0,15							0,15
Итого масса металла	С235		98								0,15							0,15
Всего масса металла			99															68,11
В том числе по маркам стали	С255		100					2,62										2,62
	С245		101	19,45	16,44	6,46	3,6	0,47	15,83	0,8	0,56							63,61
	С235		102							1,33	0,55							1,88
			103															

Схема расположения колонн и вертикальных связей

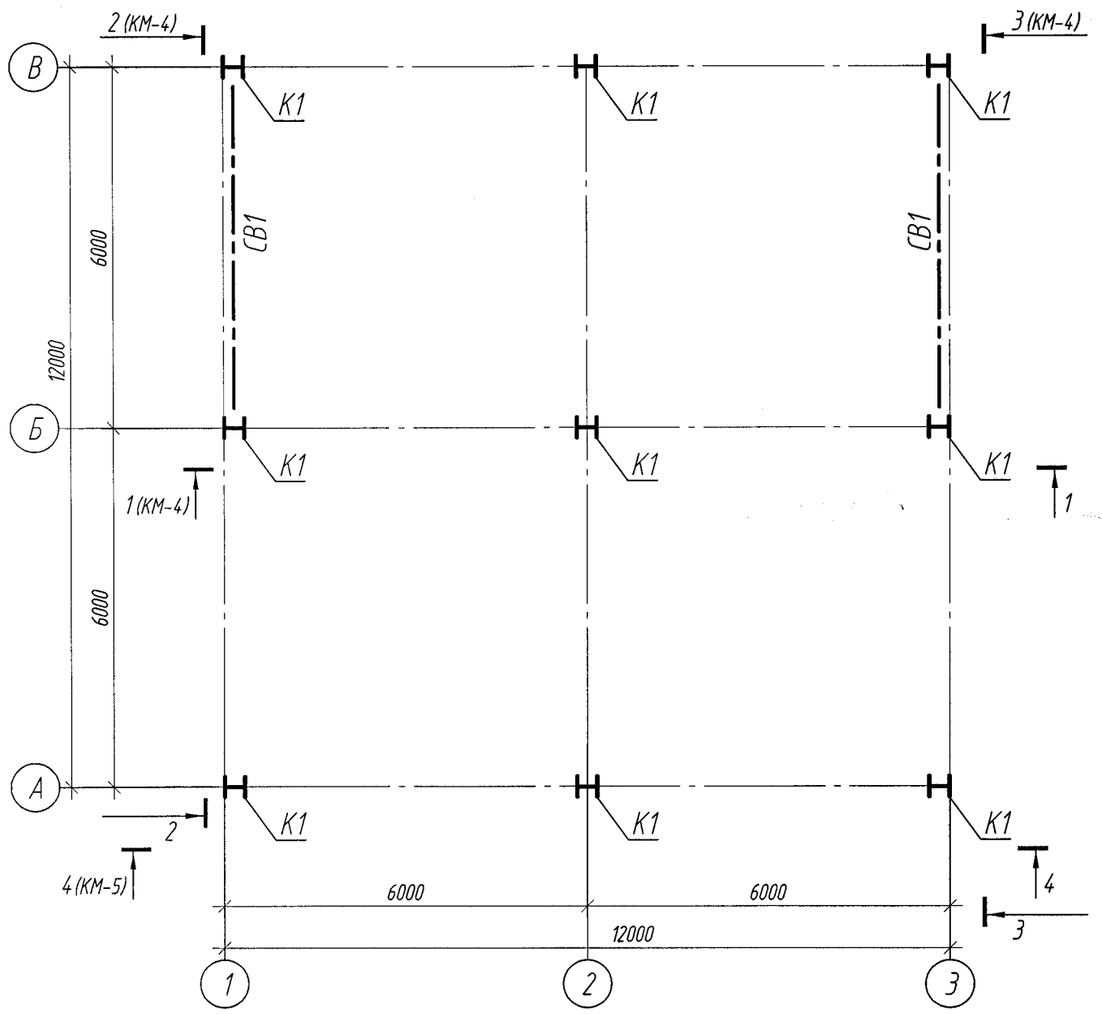


Схема расположения балок на отм. +5,120

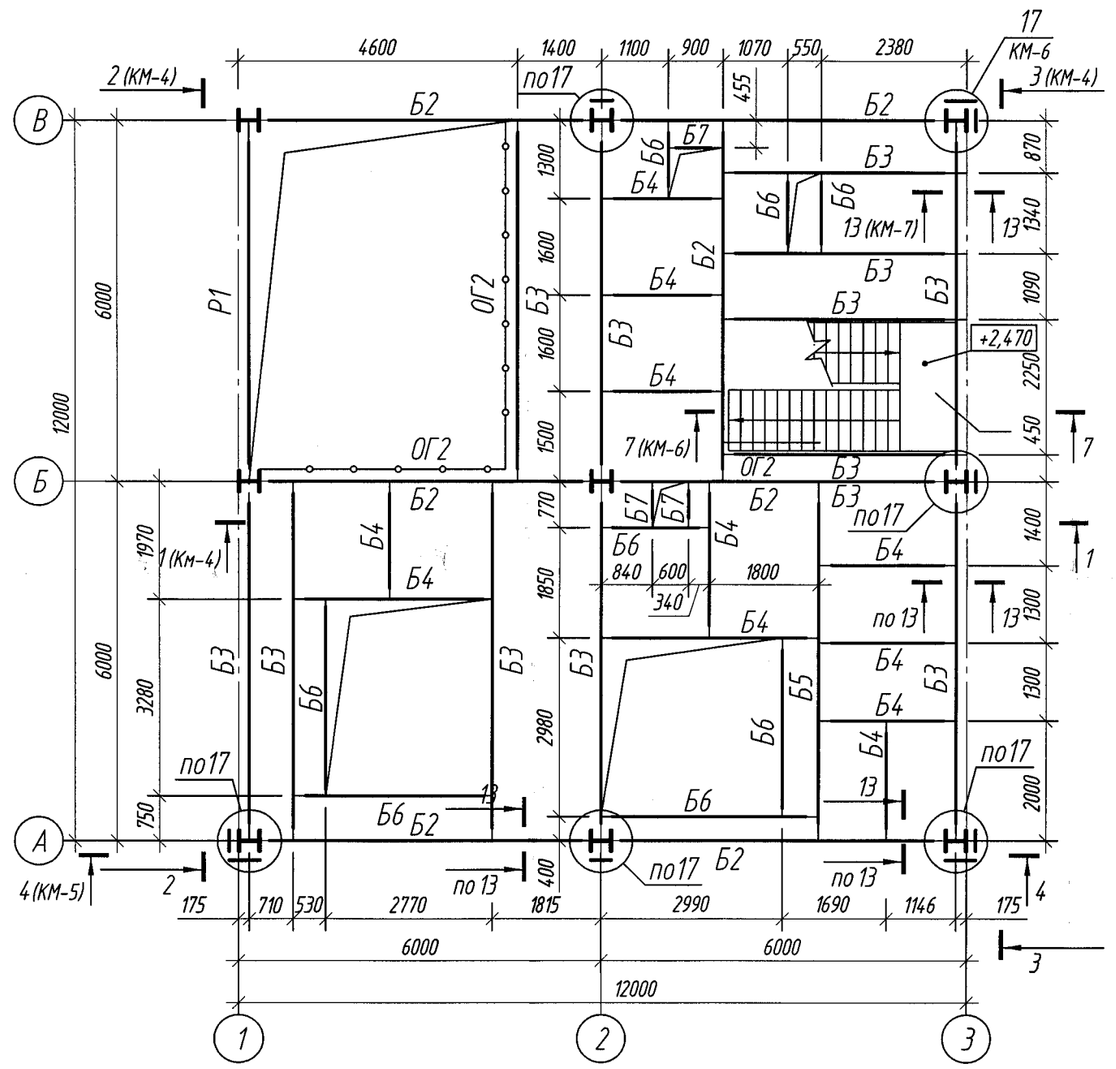


Схема расположения балок на отм. +10,620

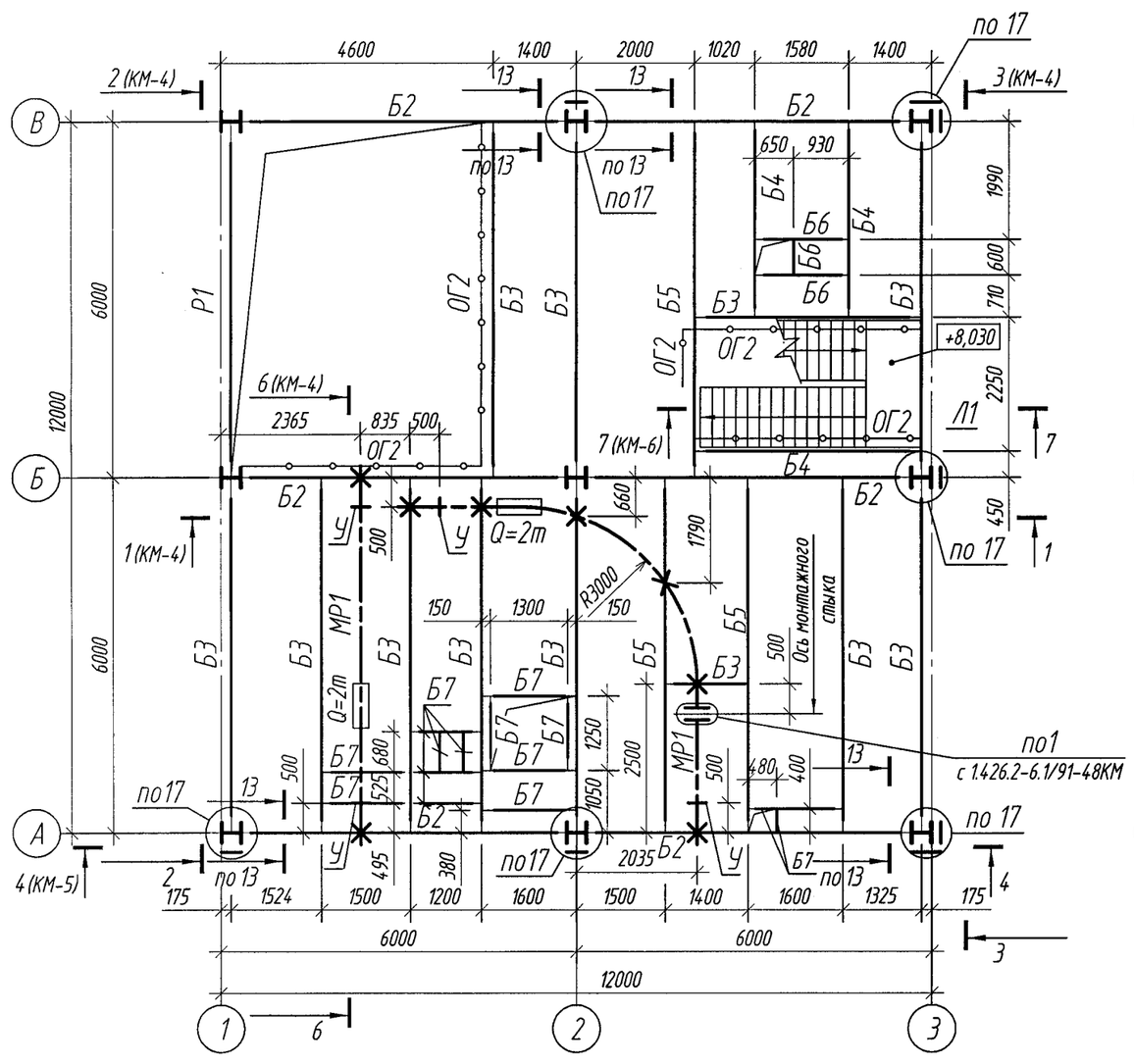
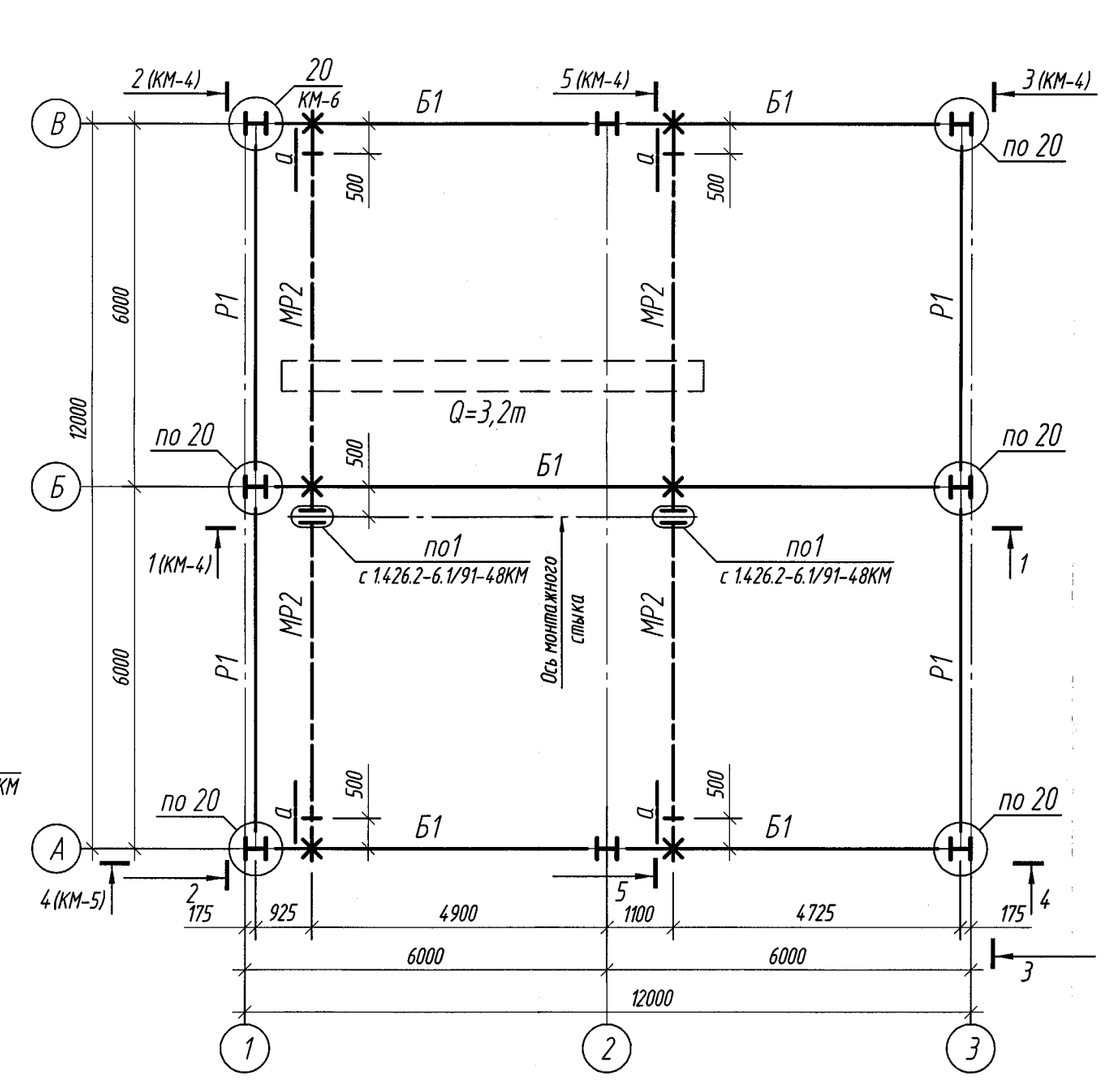


Схема расположения балок покрытия



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ к листам КМ-3, КМ-4, КМ-5, КМ-6, КМ-7

Марка	Сечение: эскиз	поз.	Сечение: состав	Опорные усилия: M тс м	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
К1			I35К2	11,18	79,7	-	3	С245	
Б1			I70Б1	39,53	-	32,5	2	С245	
Б2			I50Б1	-21,34	-	14,7	2	С245	
Б3			I30Б2	-	-	7,08	2	С245	
Б4			I18Б1	-	-	-4,48	2	С245	
Б5			I35Б2	-	-	-8,59	2	С245	
Б6			С20	Конструктивно			2	С245	
Б7			С14	Конструктивно			2	С245	
Р1			2L90х7	Конструктивно			4	С245	
СВ1			2L90х7	Конструктивно			3	С245	
МР1			I24М	с 1.426.2-6.1/91			2	С255	
МР2			I36М	с 1.426.2-6.1/91			2	С255	
У			L100х8	с 1.426.2-6.1/91			4	С245	
а			L63Х6	Конструктивно			4	С235	
КЛ1	2, 1	1	С18	Конструктивно			4	С245	
		2	-Риф5	Конструктивно				С235	
Н1	1, 2	1	-Риф5	Конструктивно			4	С235	
		2	-Риф 70х5						шаг 500
ОГ1	1, 2, 120, 500, 500	1	L50Х3	Конструктивно			4	С235	
		2	□ 60х40х3					С235	
Н2			-ПВ 506	Конструктивно			4	С235	
Кр1	1, 2	1	С20	Конструктивно			4	С245	
		2	2L100х8						
С	R350, 1, 2, 3, 700	1	L80Х6	Конструктивно			4	С235	
		2	•ø18						шаг 300
		3	-40х4						шаг 700
Пл1	1, 2, 1120, 200	1	L80Х6	Конструктивно			4		
		2	•ø18						шаг 50
ОГ2	1, 2, 3, 1000, 400, 400	1	L50Х3	Конструктивно			4	С235	
		2	□ 60х40х3					С235	
		3	-150х4					С235	

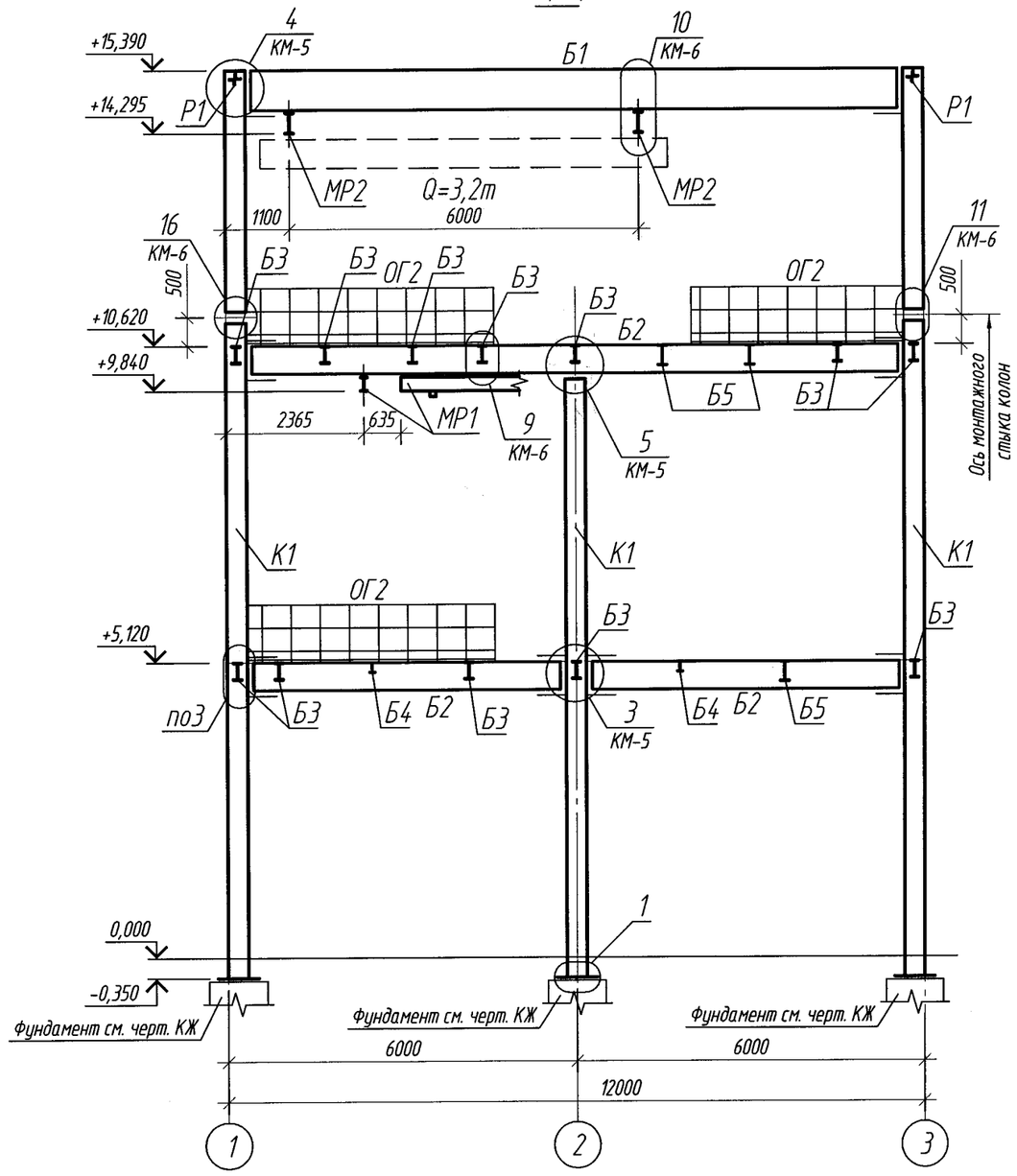
1. Перечень чертежей и общие данные см. лист КМ-1.

Изм	Колуч	Лист	Док	Подпись	Дата	14.3-А-2.3-КМ			
						Строительство котельной в г. Сарань			
Рук.сектора	Своеволина				10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
Глав. спец.	Захарова				10.11		РП	3	
Разработал	Захарова				10.11	Схемы расположения колон, вертикальных связей, балок покрытия и перекрытия на отм. +5,120; +10,620. Ведомость элементов.	ТОО "Курылысэкспертпроект"		
Проверил	Бухаринова								
Н.контроль	Сорокин				10.11				

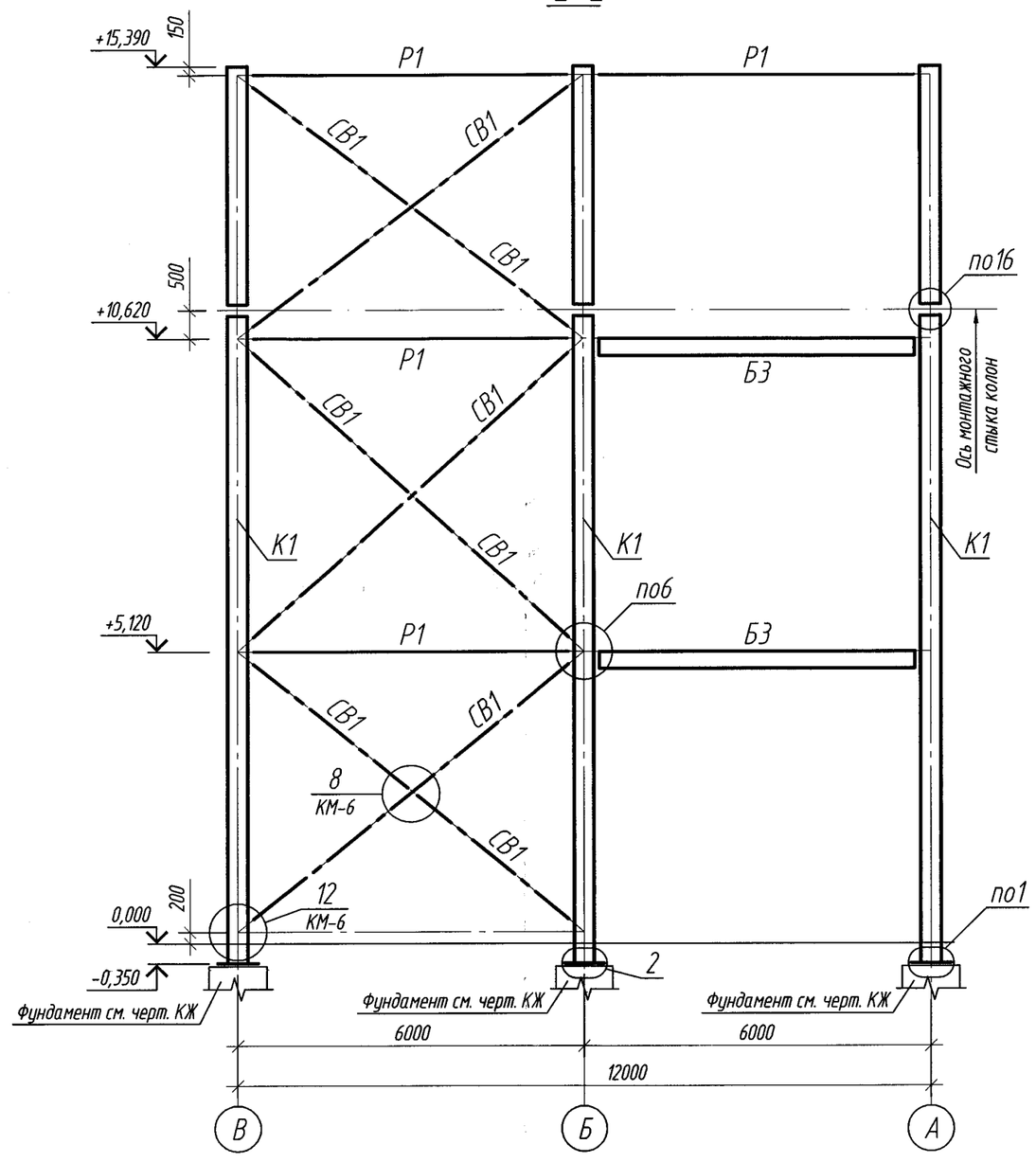
Копировал Формат А2

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

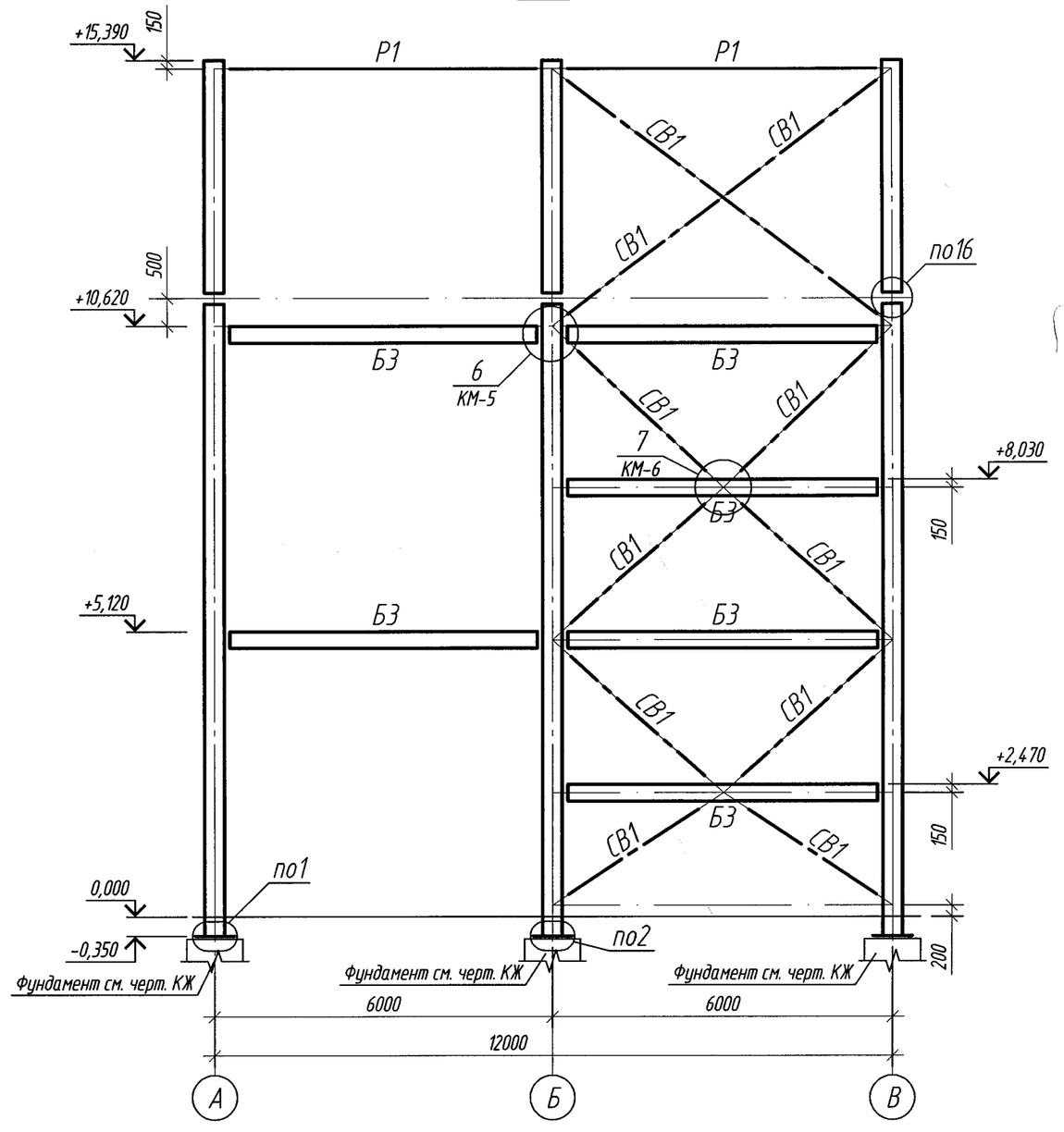
1-1



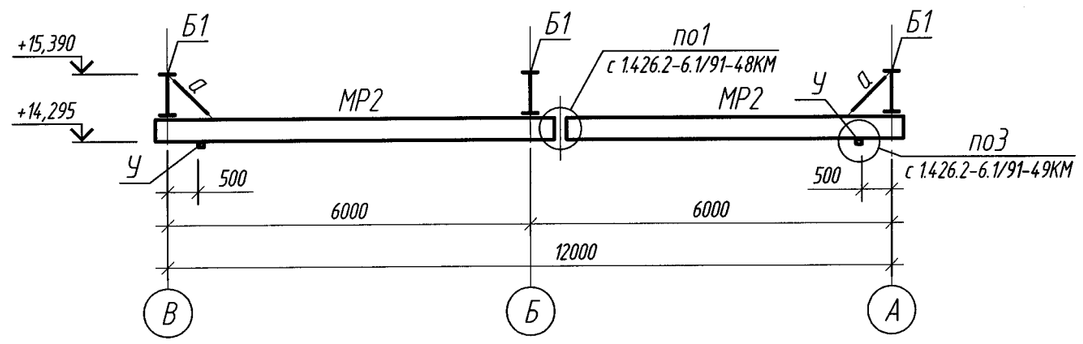
2-2



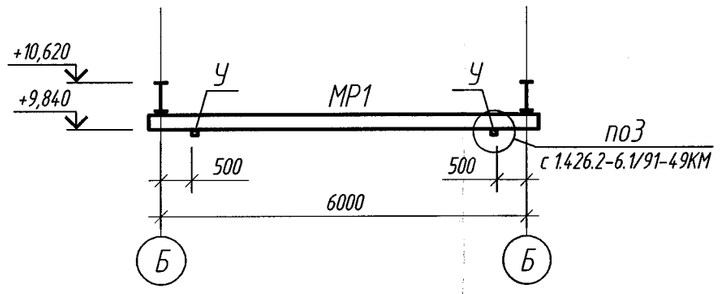
3-3



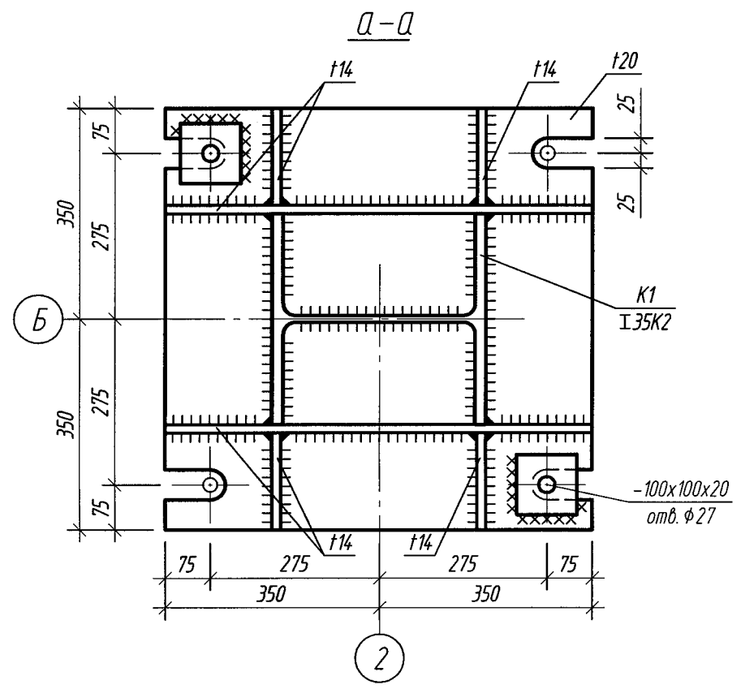
5-5 (КМ-3)



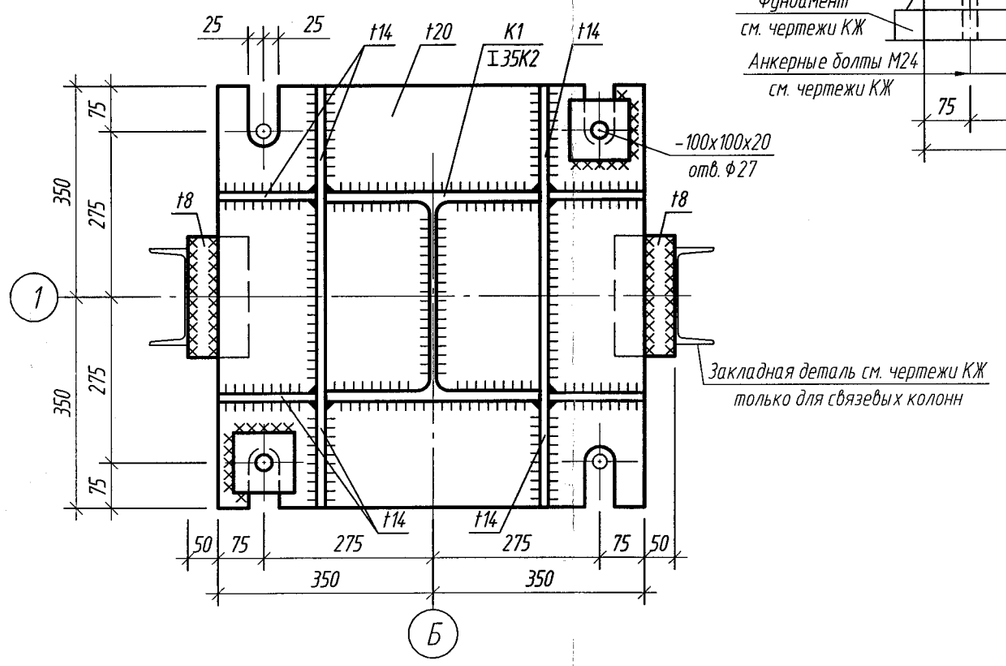
6-6 (КМ-3)

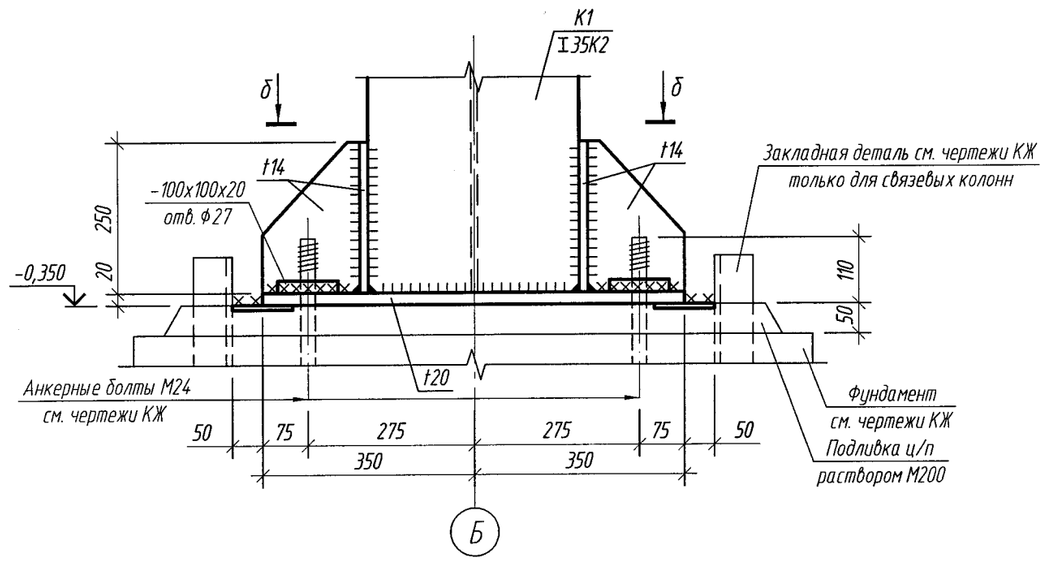


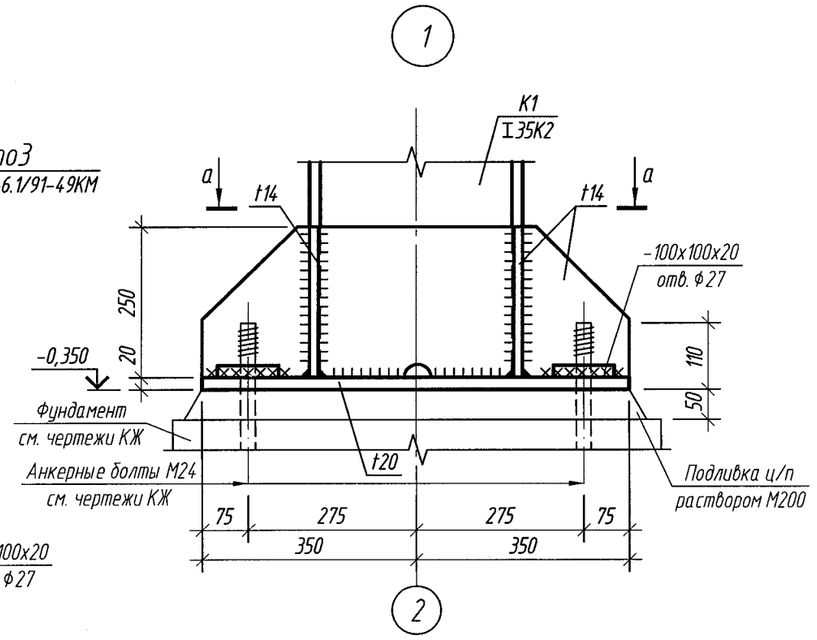
а-а



б-б





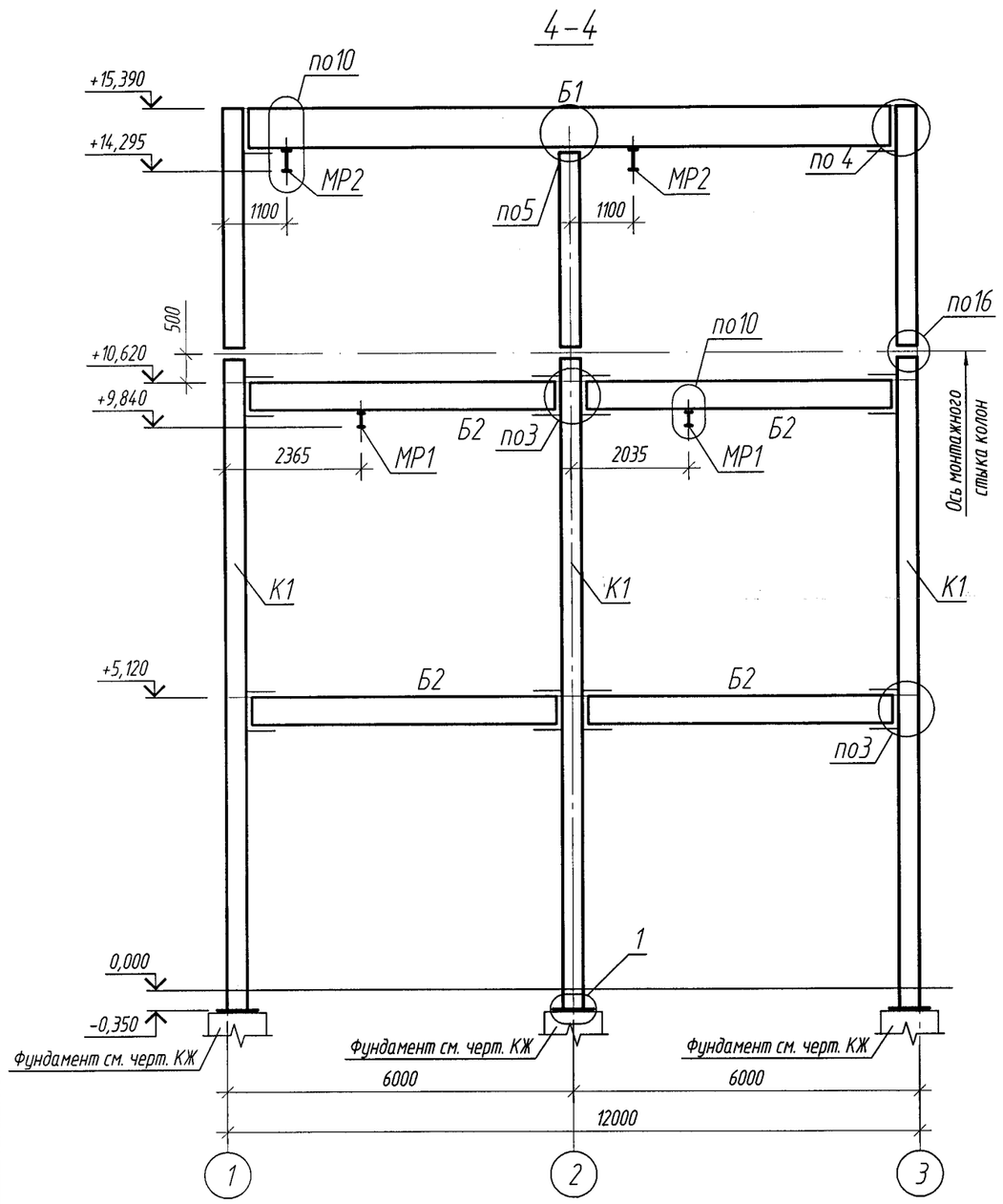


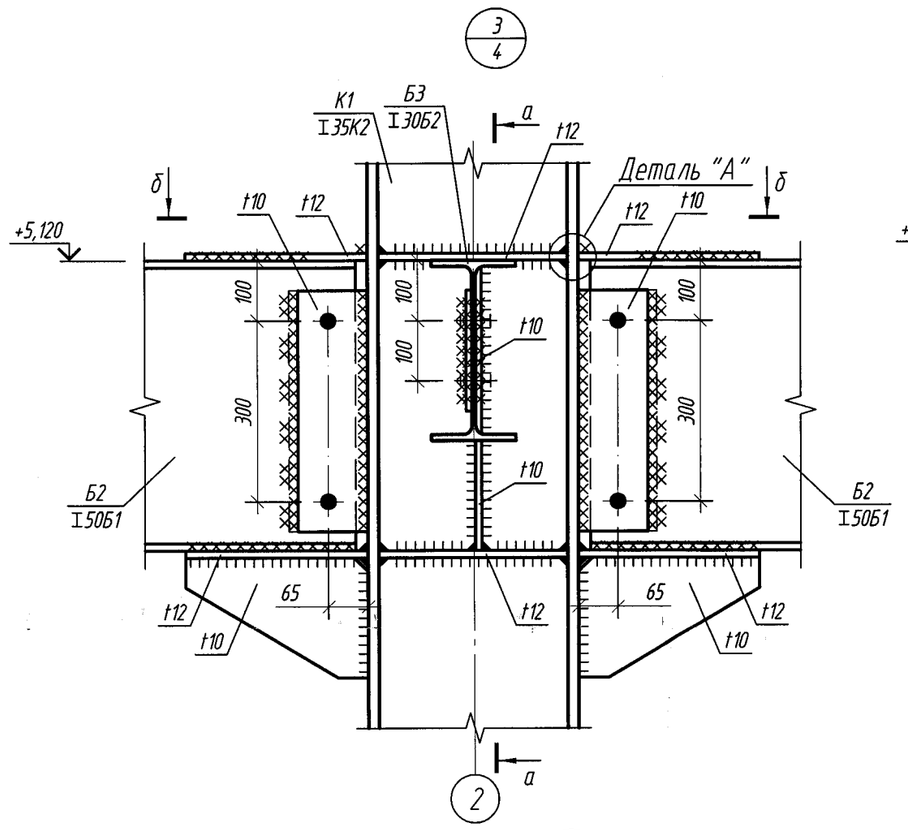
1. Перечень чертежей и общие данные см. лист КМ-1.
2. Ведомость элементов см. КМ-3.

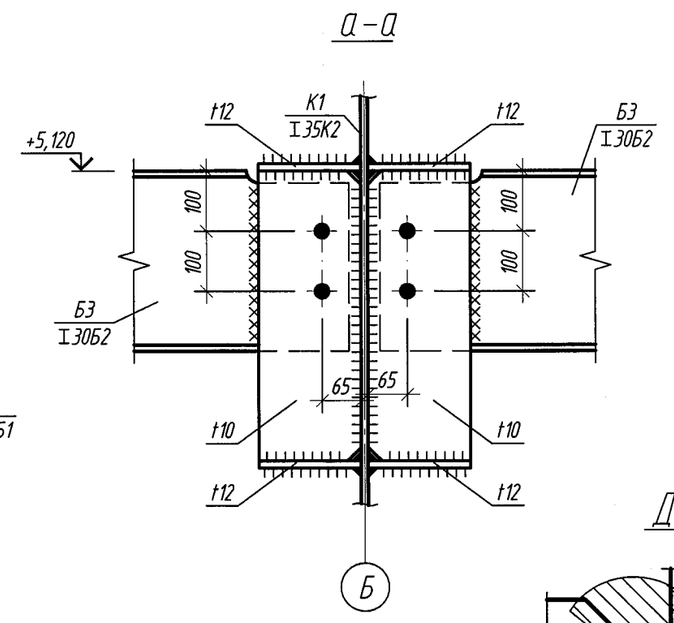
						143-А-2.3-КМ	
						Строительство котельной в г. Сарань	
Изм	Колуч	Лист	Док	Подпись	Дата		
Рук.сектора		Своеволина			10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Глав. спец.		Захарова			10.11		
Разработал		Удин			10.11	Разрезы 1-1...3-3, 5-5, 6-6. Узлы 1, 2.	ТОО "Курылысэкспертпроект"
Проверил		Захарова			10.11		
Н.контроль		Сорокин			10.11		

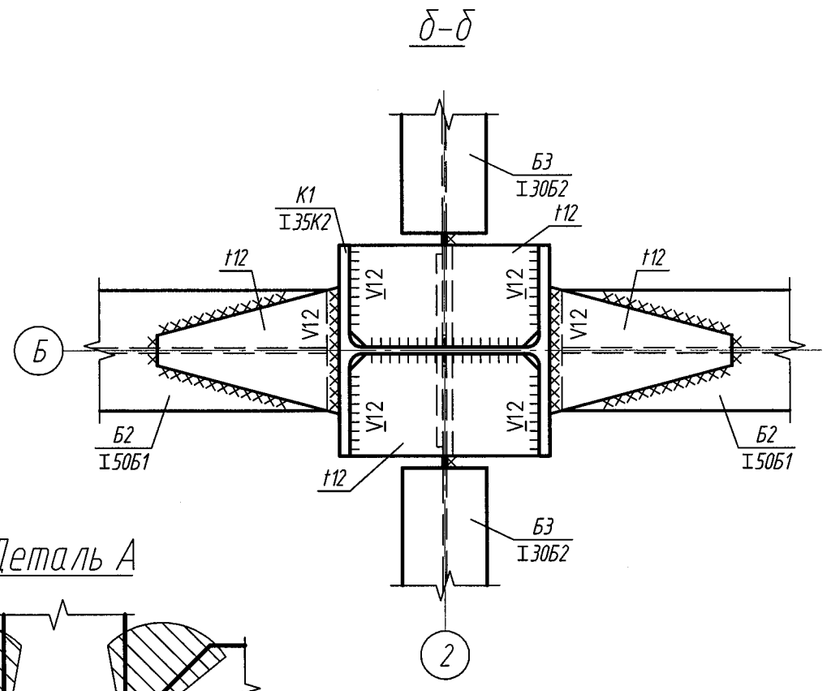
Копировал — Формат А2

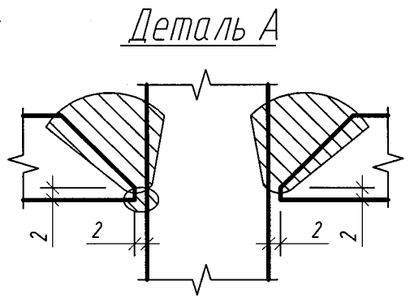
Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

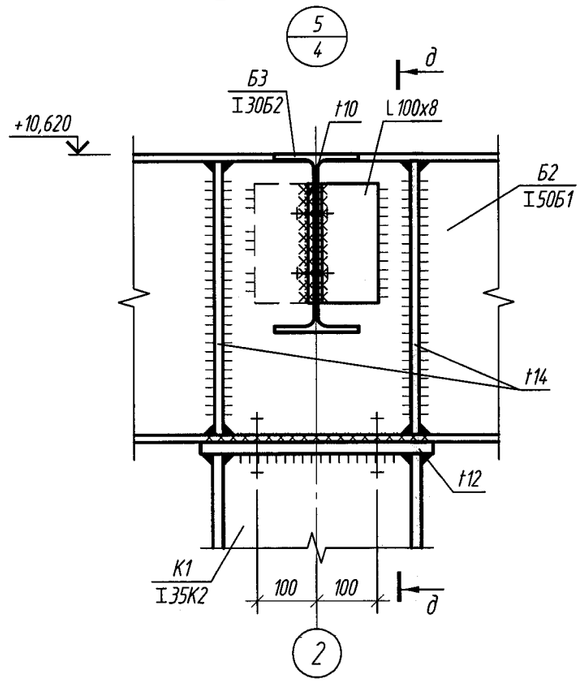


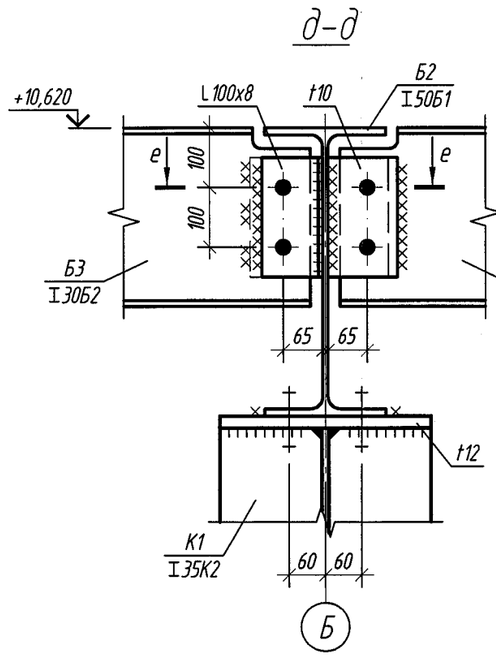


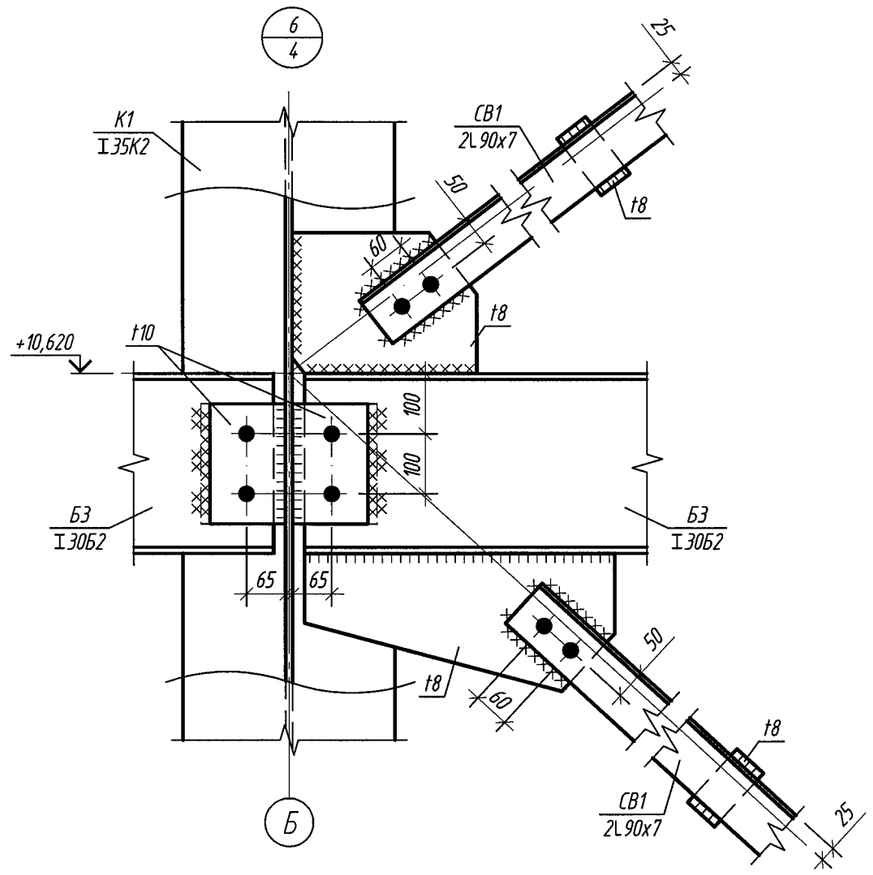


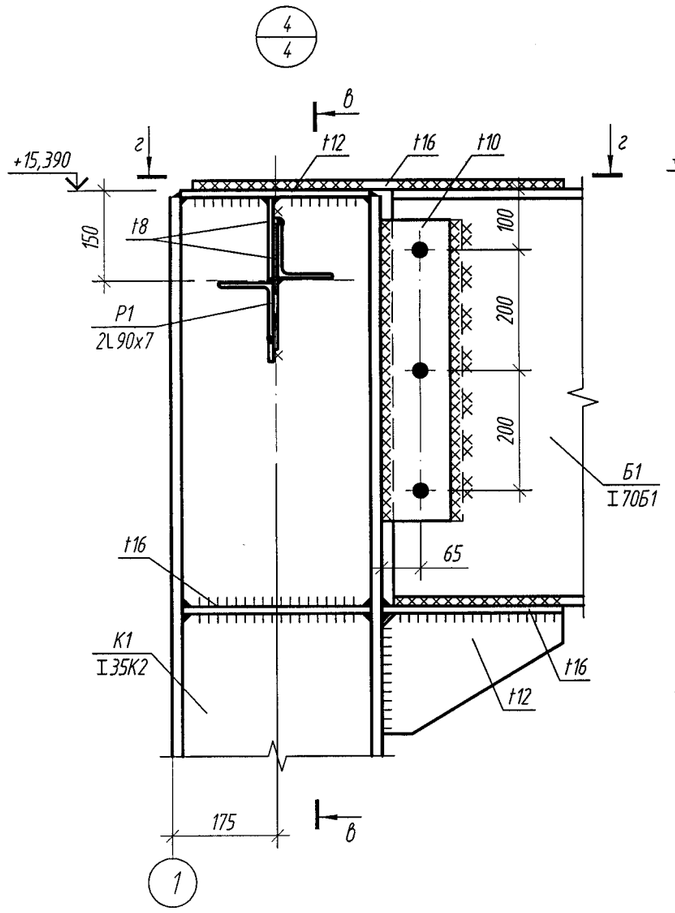


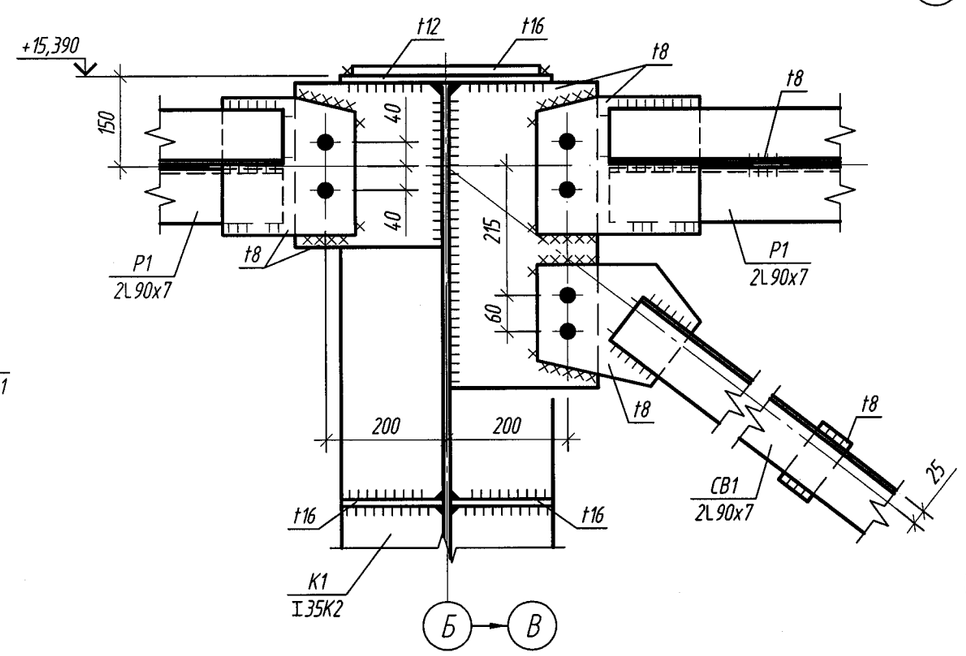


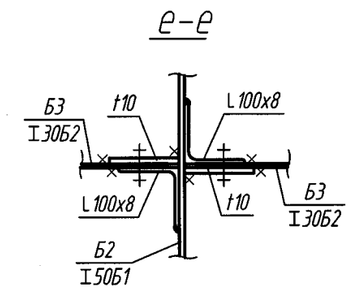


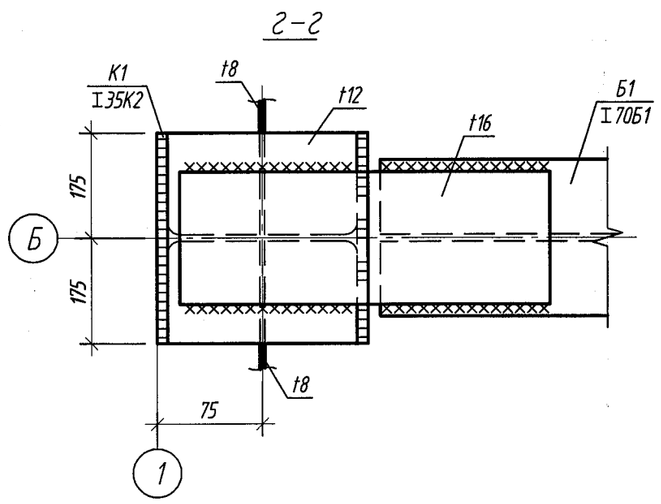










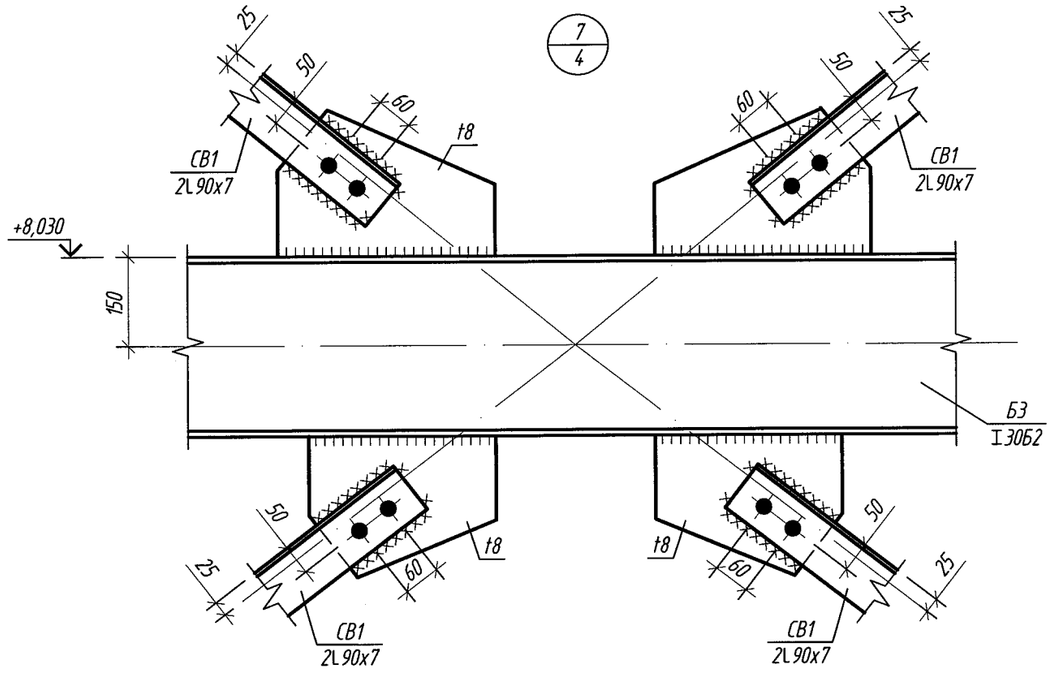


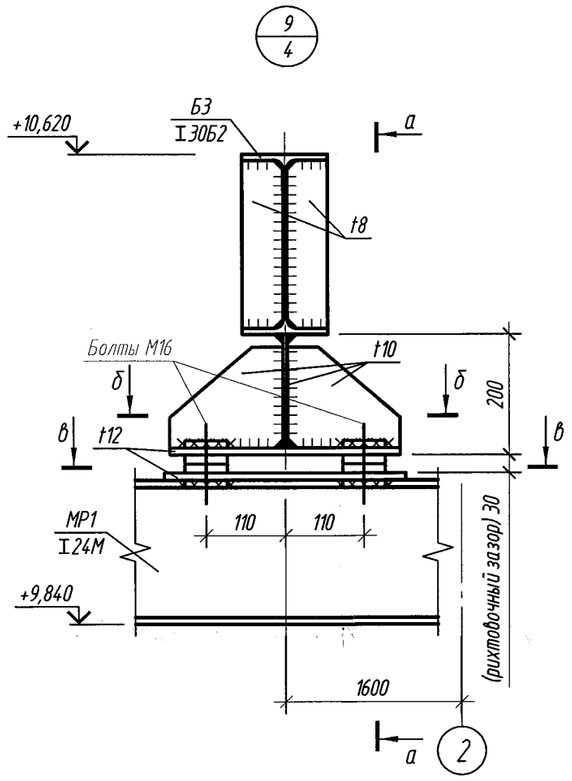
1. Перечень чертежей и общие данные см. лист КМ-1.
2. Ведомость элементов см. КМ-3.
3. На данном листе все неоговоренные болты М20 класса точности В, класса прочности 5.8 по ГОСТ 1759.4-87. Гайки М20 по ГОСТ 5915-70 класса прочности 5 по ГОСТ 1759.5-87. Под болты М20 выполнить отверстия ⌀23.

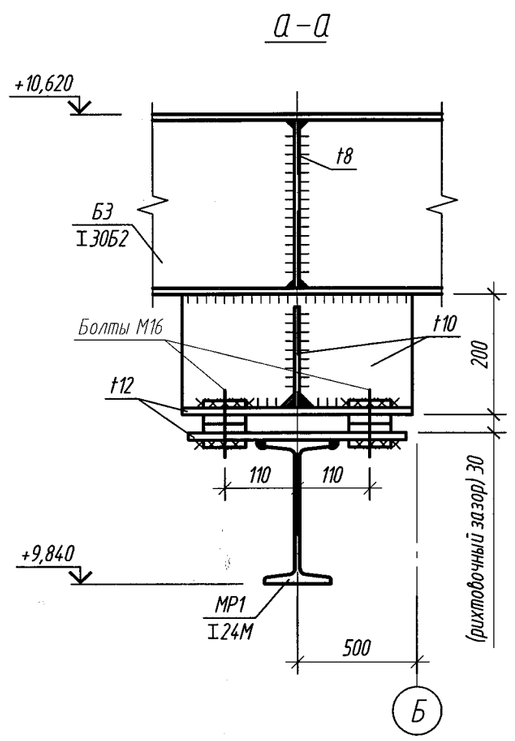
Изм	Колуч	Лист	Док	Подпись	Дата	143-А-2.3-КМ			
						Строительство котельной в г. Сарань			
Рук.сектора		Своеволина			10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия	Лист	Листов
Глав. спец.		Захарова			10.11		РП	5	
Разработал		Удин			10.11	Разрез 4-4. Узлы 3...6.	ТОО "Курылысэкспертпроект"		
Проверил		Захарова			10.11				
Н.контроль		Сорокин			10.11				

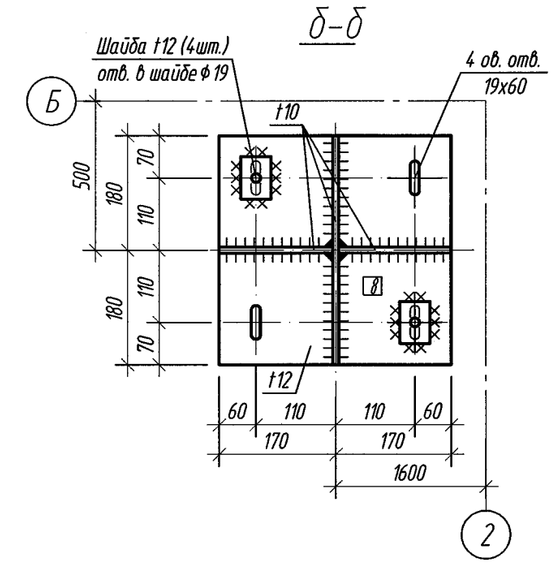
Копировал Формат А2

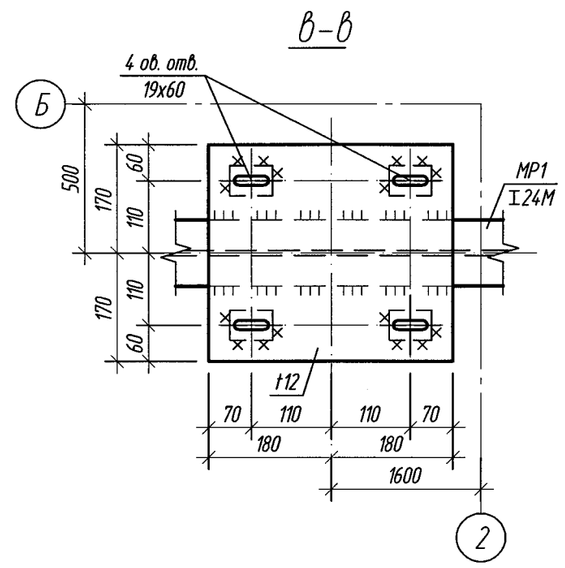
Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

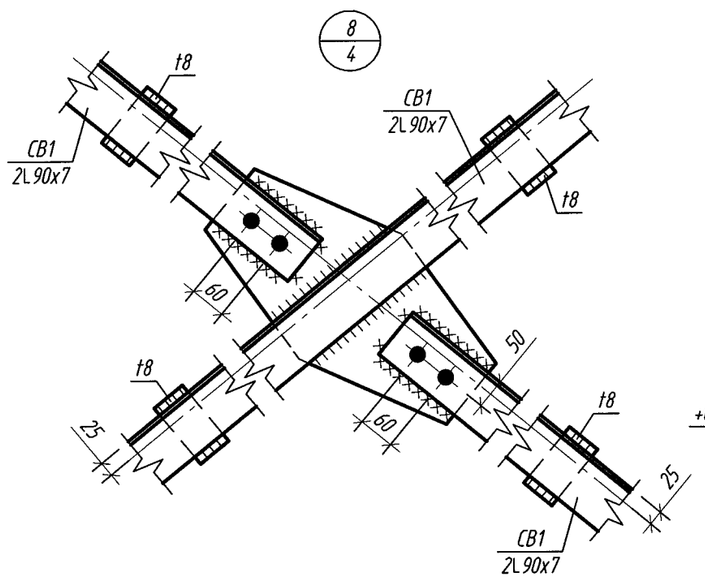


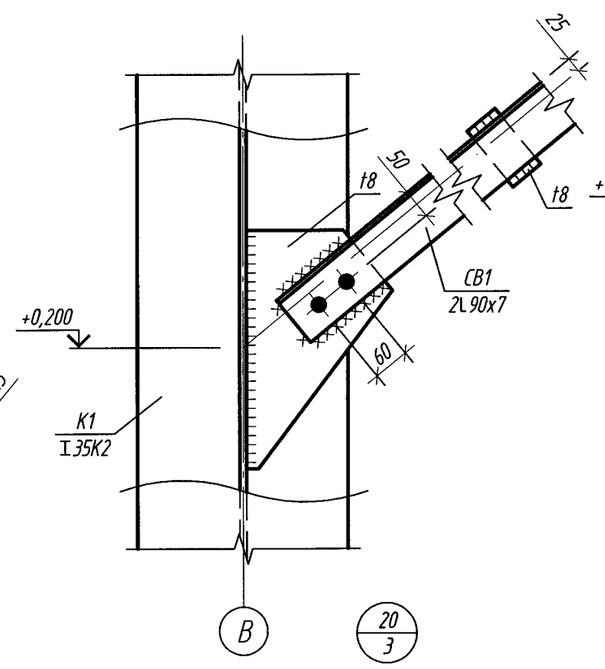


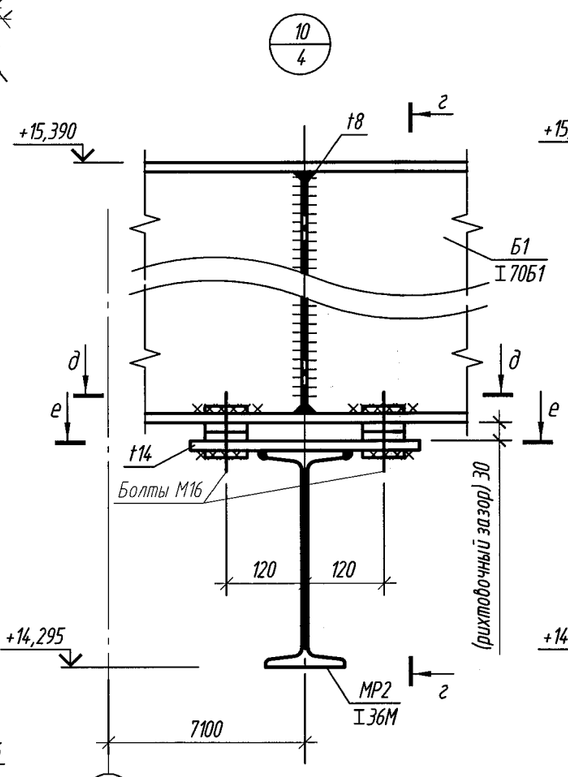


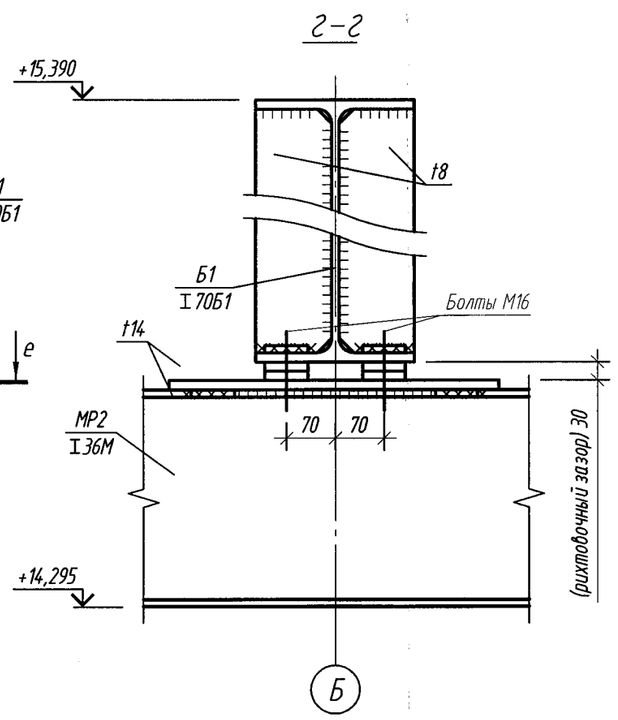


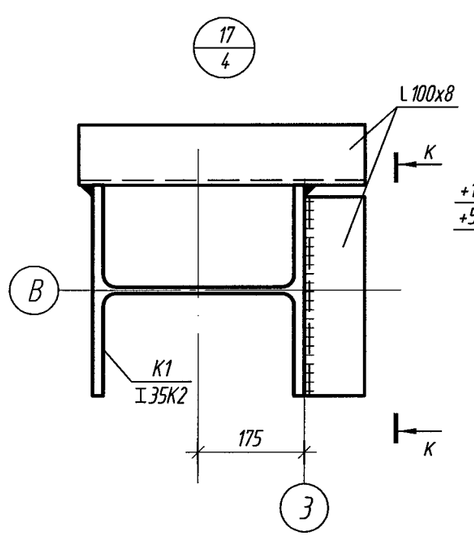


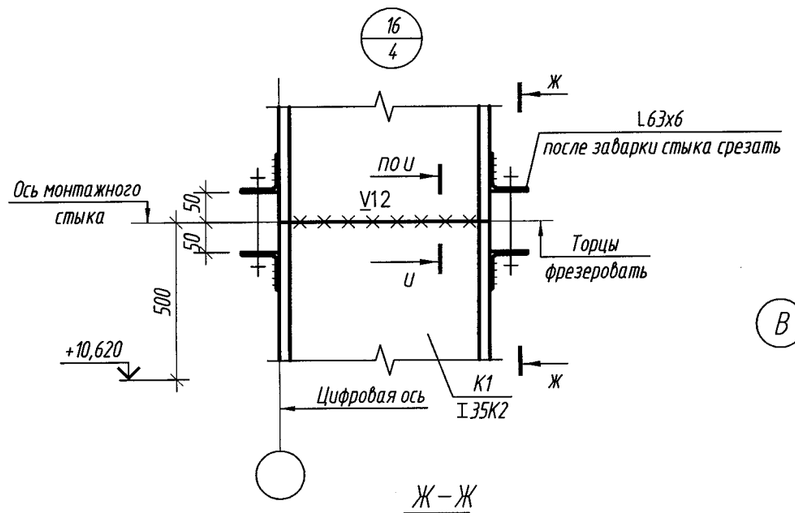


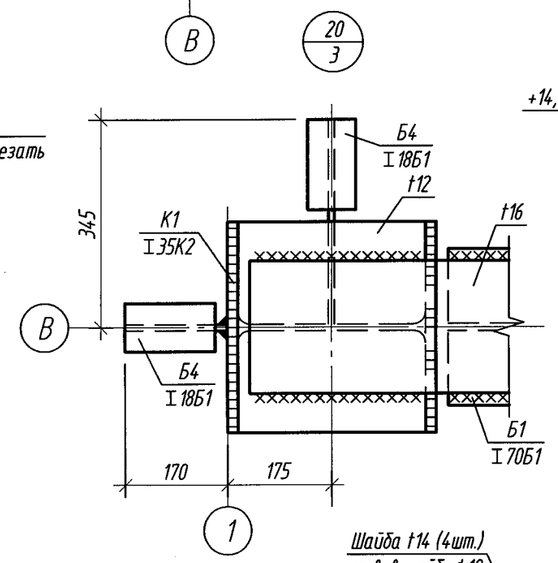


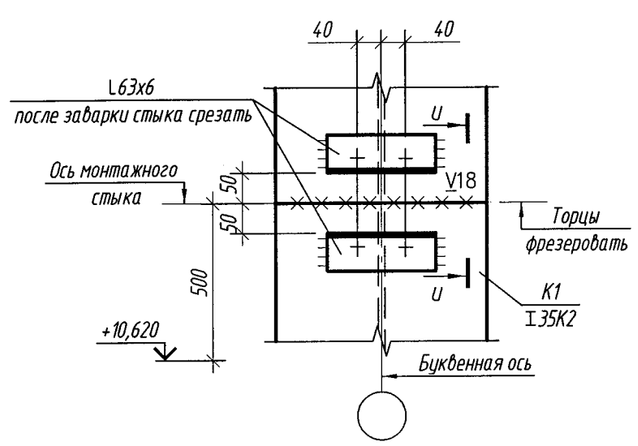


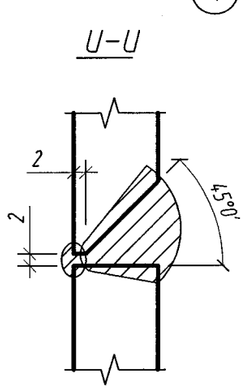


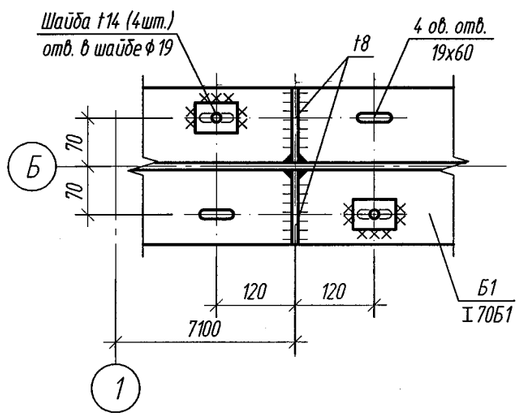


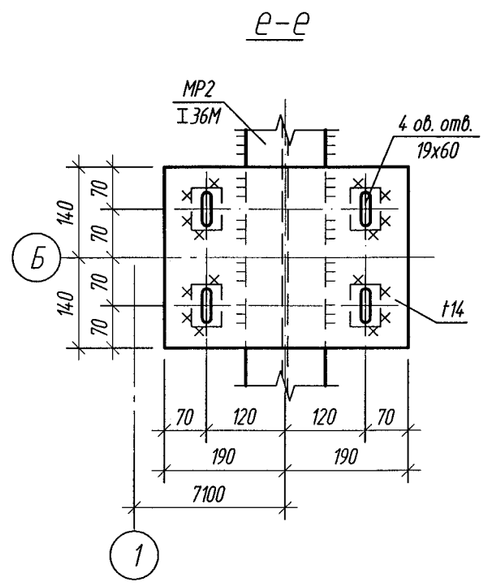












1. Перечень чертежей и общие данные см. лист КМ-1.
2. Ведомость элементов см. КМ-3.
3. На данном листе все неоговоренные болты М20 класса точности В, класса прочности 5.8 по ГОСТ 1759.4-87. Гайки М20 по ГОСТ 5915-70 класса прочности 5 по ГОСТ 1759.5-87. Под болты М20 выполнить отверстия ф23.

						14.3-А-2.3-КМ	
						Строительство котельной в г. Сарань	
Изм	Колуч	Лист	Док	Подпись	Дата		
Рук.сектора		Своеволина			10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Глав. спец.		Захарова			10.11		
Разработал		Удин			10.11	Узлы 7....11, 16, 17, 20	ТОО "Курылысэкспертпроект"
Проверил		Захарова			10.11		
Н.контроль		Сорокин			10.11		

Копировал Формат А3х3

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

7-7 (КМ-3)

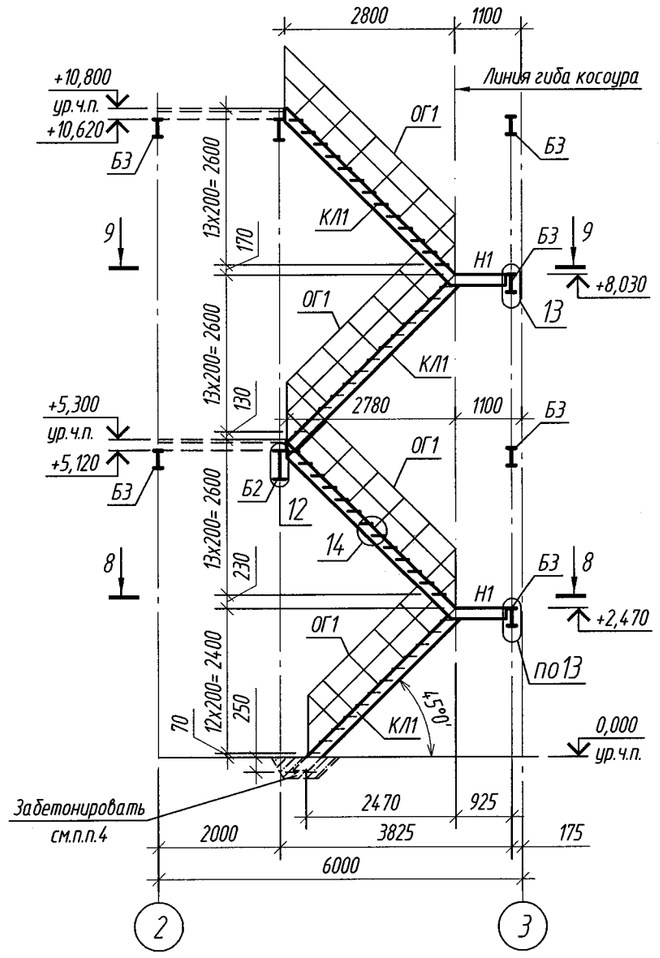
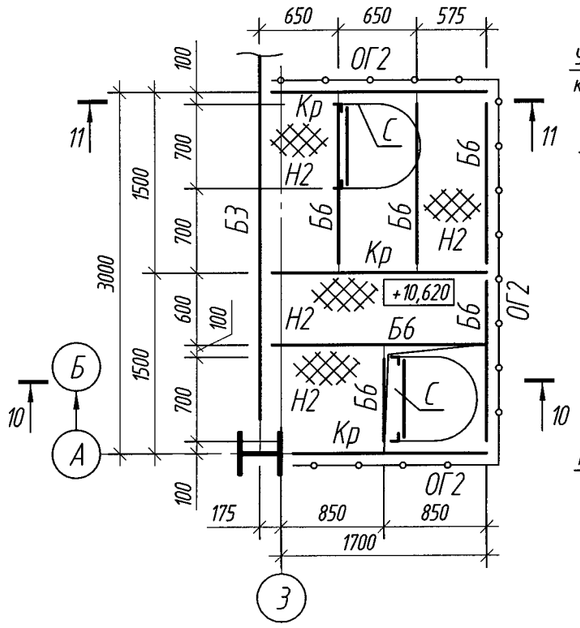
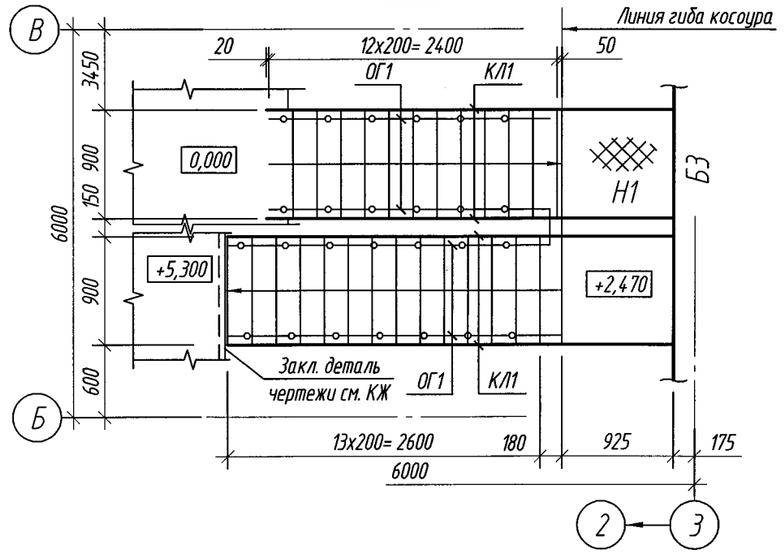


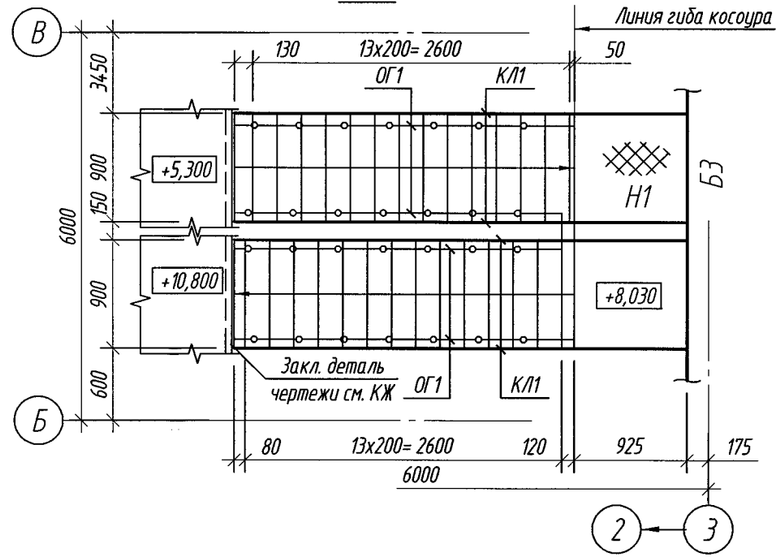
Схема расположения площадки на отм. +10,620



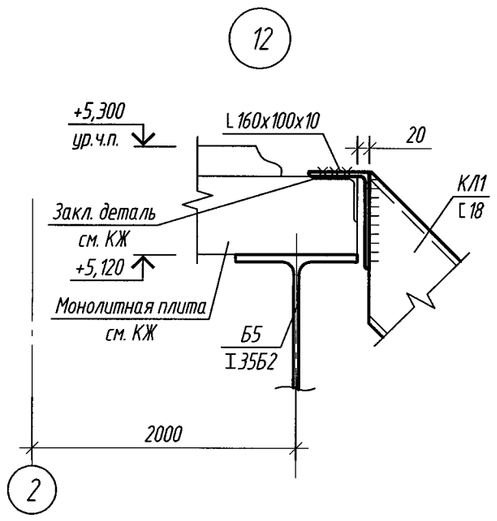
8-8



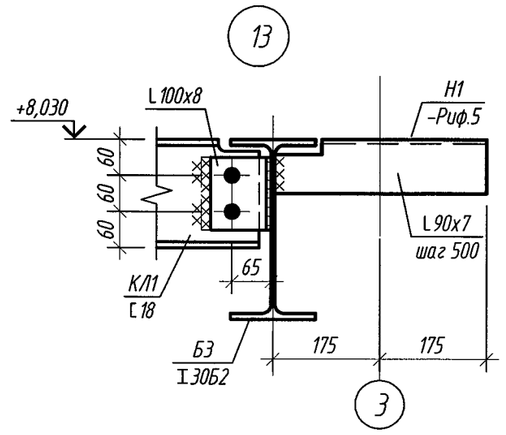
9-9



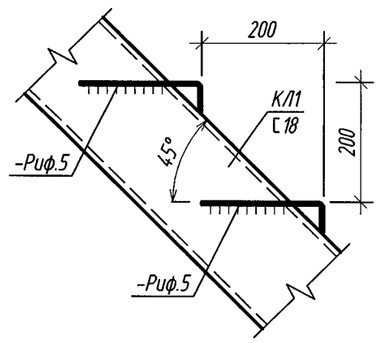
12



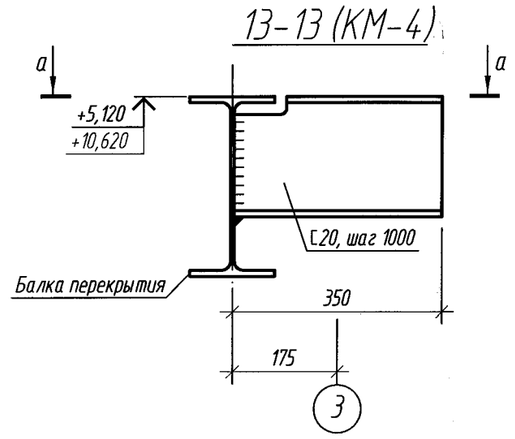
13



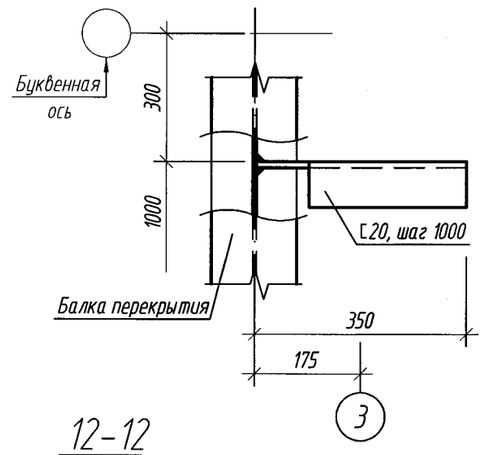
14



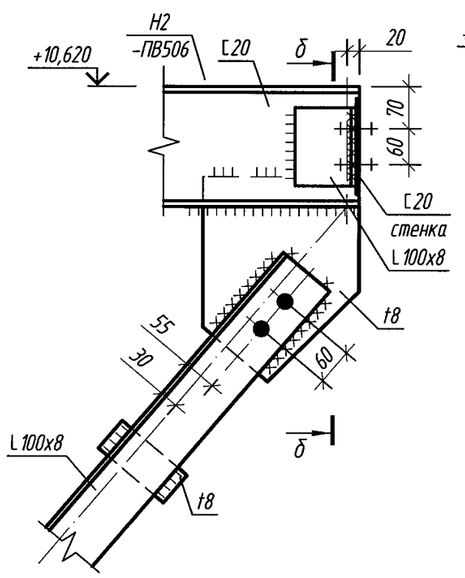
13-13 (КМ-4)



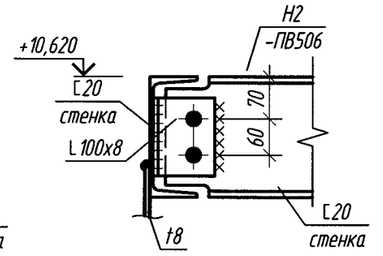
а-а



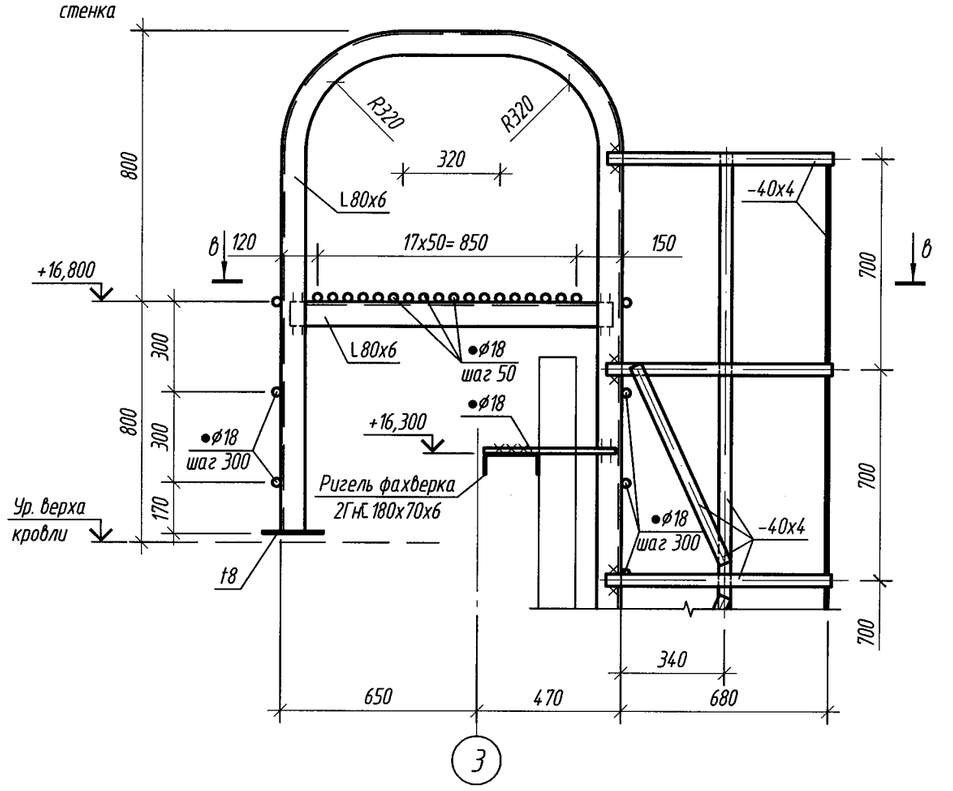
15



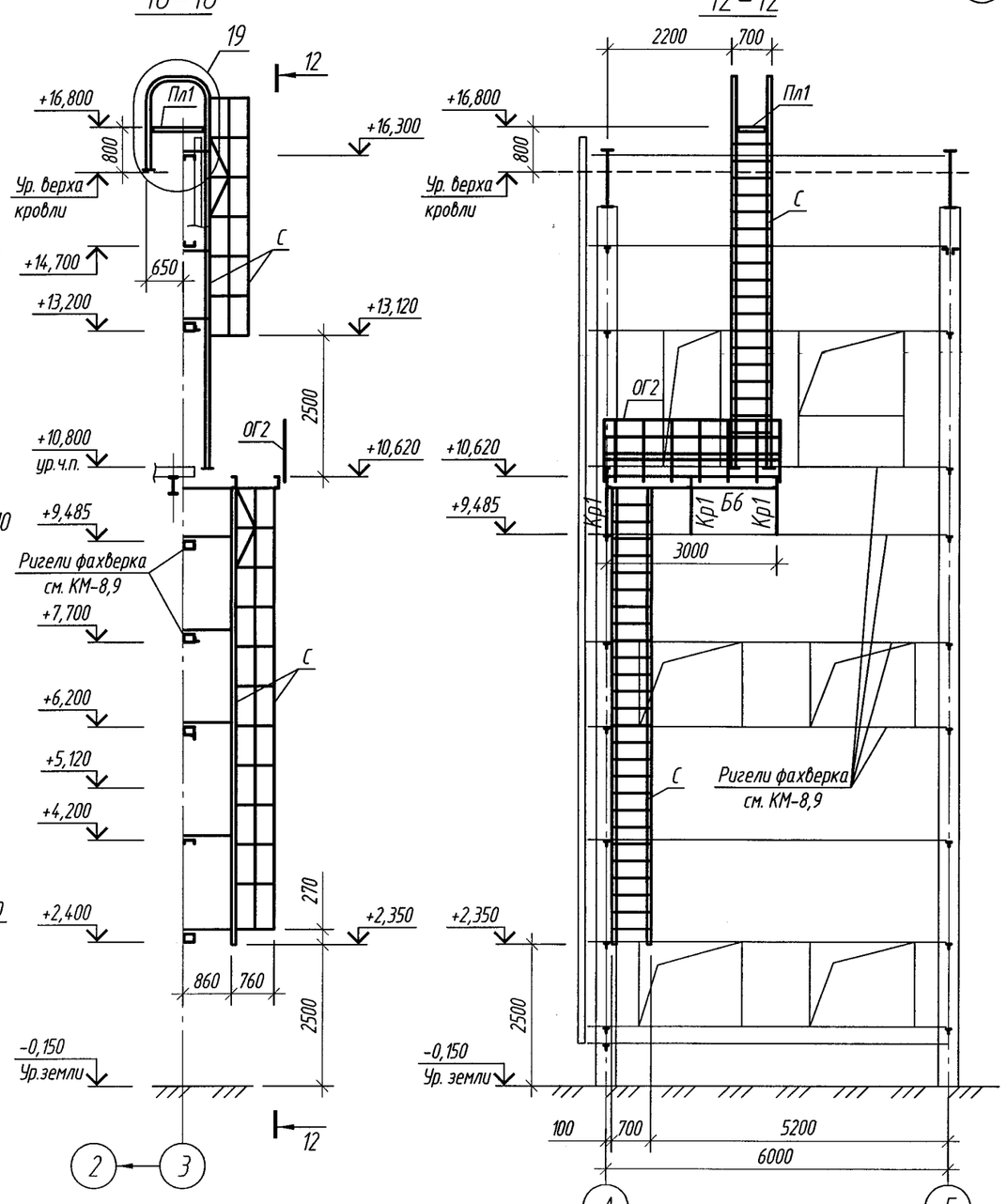
б-б



19

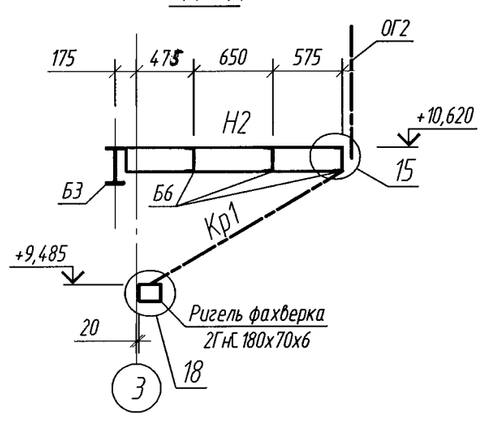


10-10

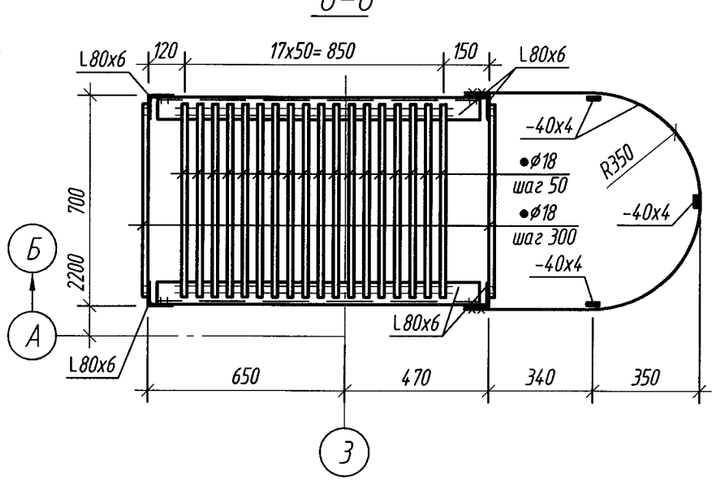


12-12

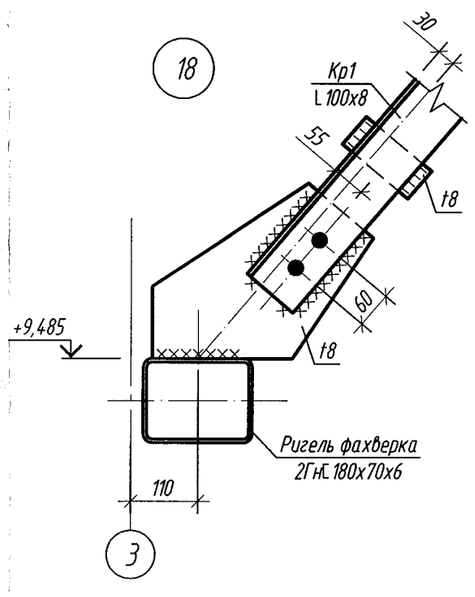
11-11



в-в



18



1. Перечень чертежей и общие данные см. лист КМ-1.
2. Ведомость элементов см. КМ-3.
3. На данном листе все неоговоренные болты М20 класса точности В, класса прочности 5.8 по ГОСТ 1759.4-87. Гайки М20 по ГОСТ 5915-70 класса прочности 5 по ГОСТ 1759.5-87. Под болты М20 выполнить отверстия ø23.
4. Расход бетона на монолитную заделку косоуров -0,5м³.

						143-А-2.3-КМ	
						Строительство котельной в г. Сарань	
Изм	Кол.уч	Лист	Док	Подпись	Дата		
Рук.сектора		Своеволина			10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Глав. спец.		Захарова			10.11		
Разработал		Удин			10.11	Разрезы 7-7...13-13. Схема расположения площадки на отм. +10,620. Узлы 12...15, 18, 19.	ТОО "Курылысэкспертпроект"
Проверил		Захарова			10.11		
Н.контроль		Сорокин			10.11		

Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Копировал | Формат А2

Схема расположения ригелей стенового фахверка по оси А, в осях 1, 3

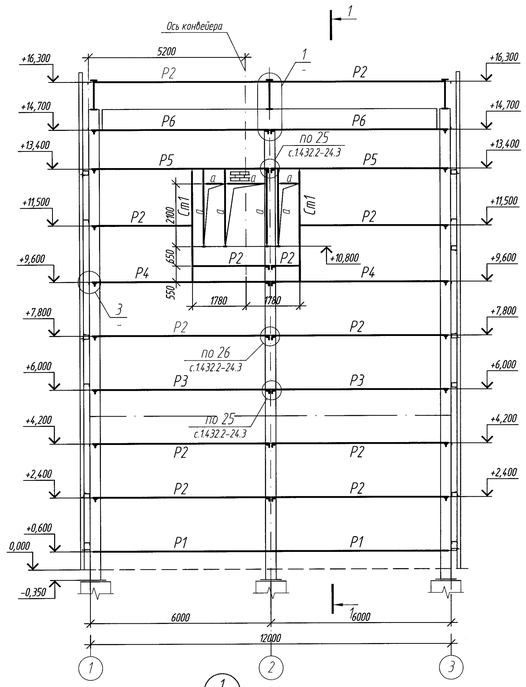
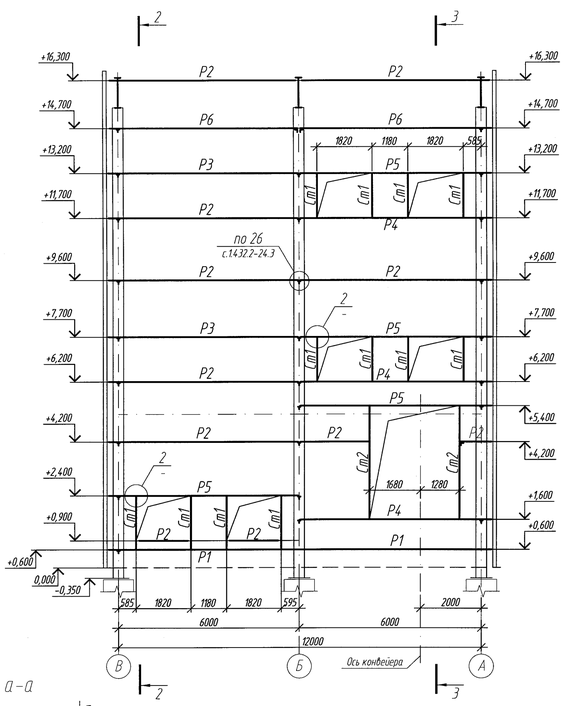
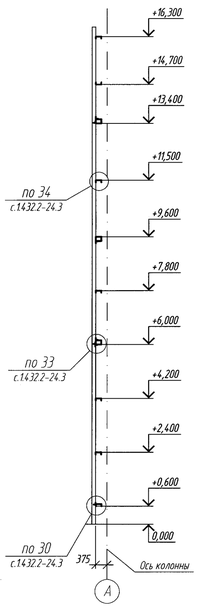


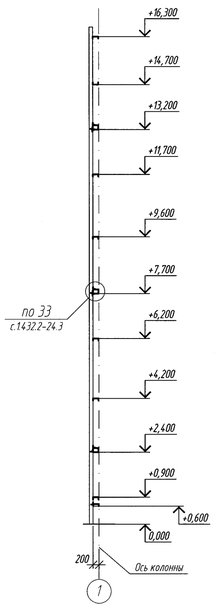
Схема расположения ригелей стенового фахверка по оси 1, в осях В, А



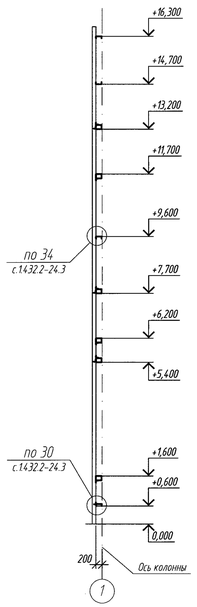
1-1



2-2

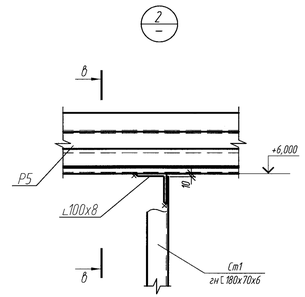


3-3

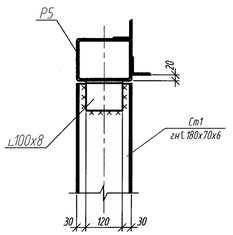


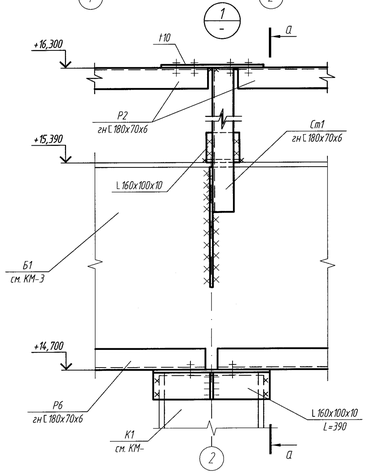
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ к листам КМ-8, КМ-9

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: поз	Сечение: состав	Опорные усилия: M тс·м	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа конструкт.	Марка металла	Примечание
P1		1	гн.С180х70х6	Конструктивно			4	С245	
		2	L63х6						
P2			гн.С180х70х6				4	С245	
P3		1	гн.С180х70х6				4	С245	
		2	L63х6						
		3	L75х6						
P4		1	гн.С180х70х6				4	С245	
		2	L63х6						
P5		1	гн.С180х70х6				4	С245	
		2	L63х6						
P6			гн.С180х70х6				4	С245	
Ст1			гн.С180х70х6				4	С245	
а		1	∟75х6				4	С245	
		2	-6				4	С245	
P7			гн.С180х70х6				4	С245	
Ст2			гн.С180х70х6				4	С245	

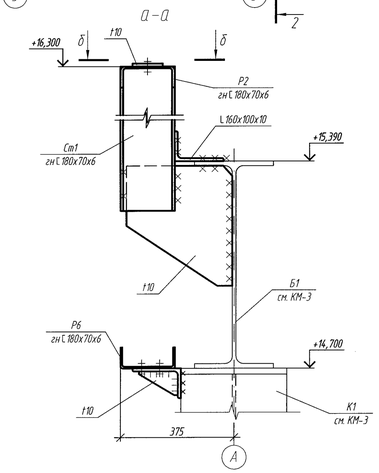


в-в

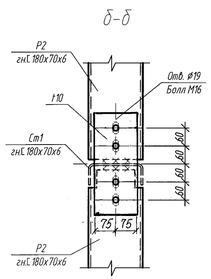


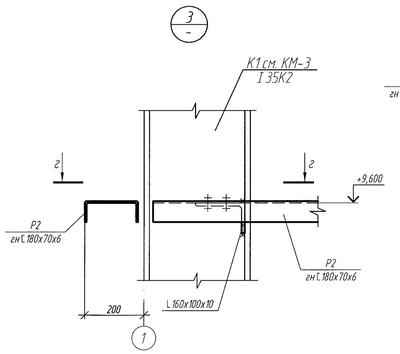


а-а

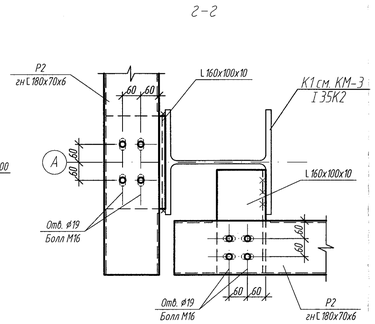


б-б





г-г



1. Общие указания см. лист КМ-1
2. Техническую спецификацию металла см. лист КМ-2
3. Ссылка на серию 1.432.2-24 вып.3, дается только для крепления стеновых ригелей фахверка, "Сэндвич"-панели по проекту изготовить с минераловатным утеплителем (см. черт. АР).

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	143-А-2.3-КМ		
						Строительство котельной в г. Сарань		
Рук.сектора		Своеволина			10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия: РП	Лист: 8	Листов:
Глав. спец.		Захарова			10.11				
Разработал		Гальман			10.11	Стеновой фахверк. Схема расположения ригелей стенового фахверка по оси А, в осях 1, 3, по оси 1 в осях В, А. Ведомость элементов. Узлы 1, 2, 3	ТОО "Курылысэкспертпроект"	
Проверил		Захарова			10.11			
Н.контроль		Сорокин			10.11			

Копировал

А3х3

Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Схема расположения ригелей стенового фахверка по оси В, в осях 3, 1

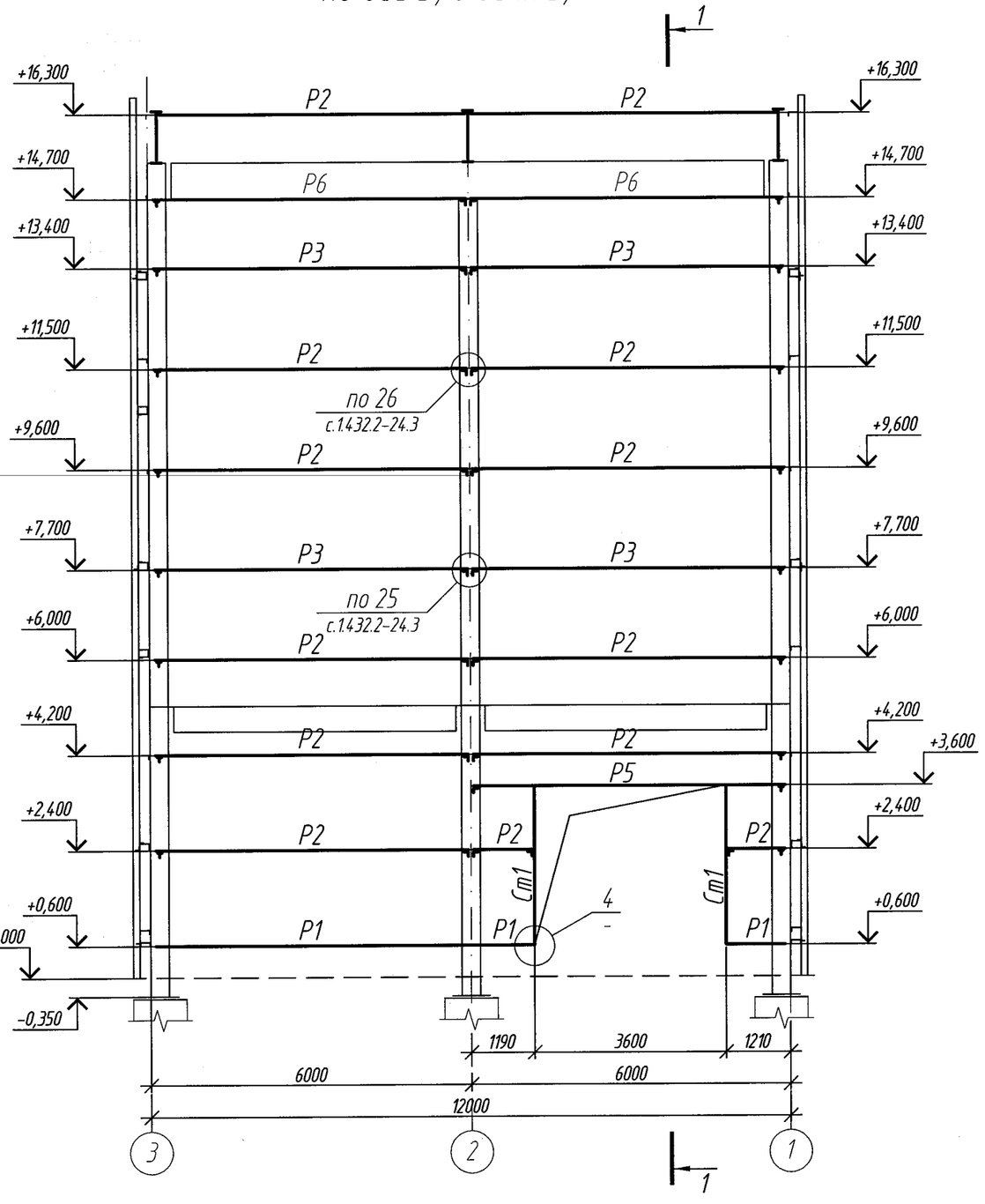
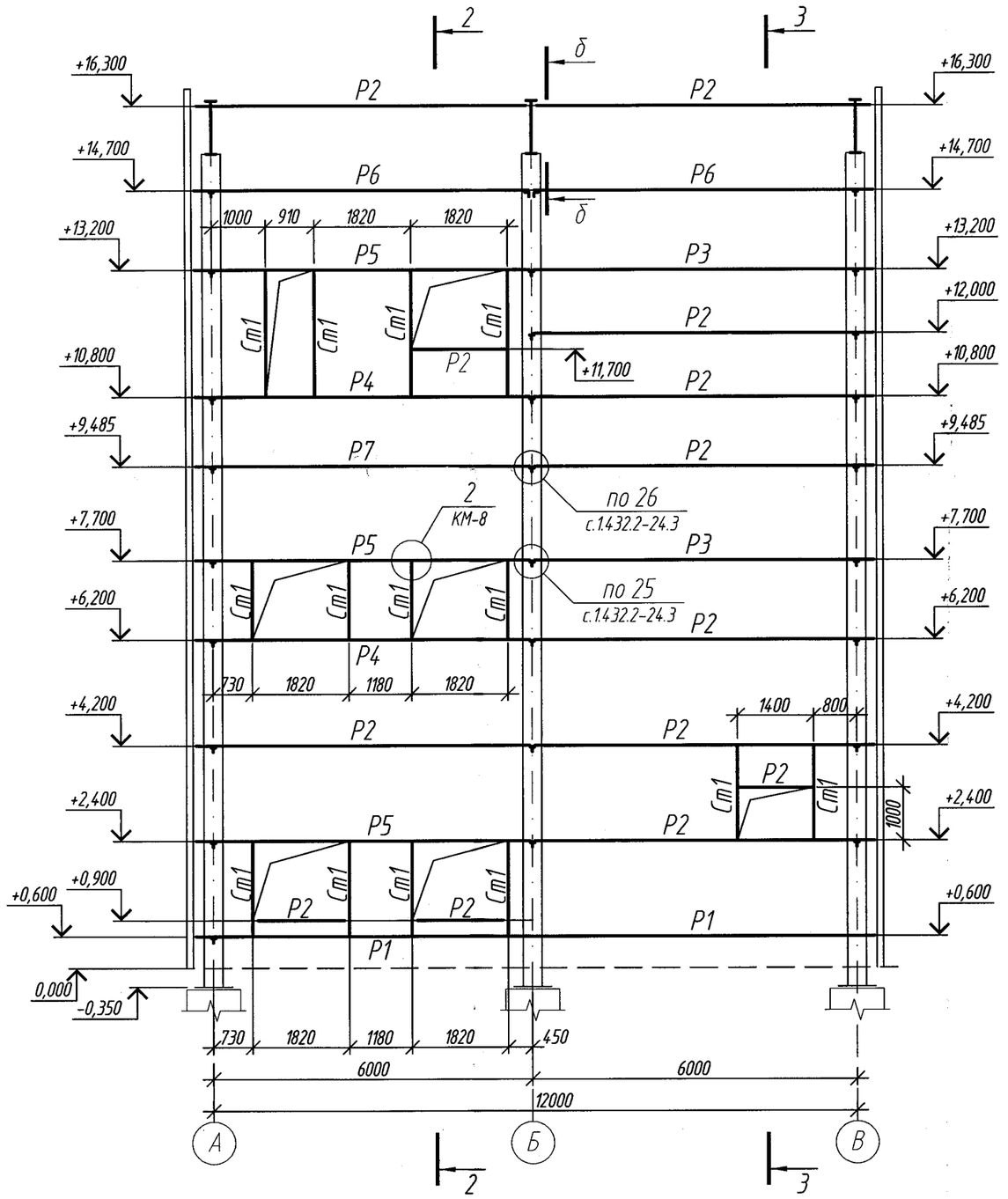
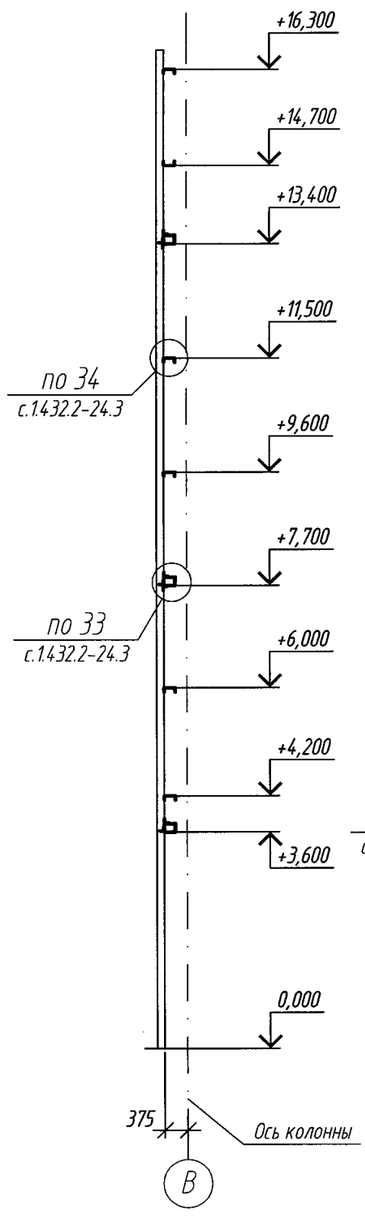


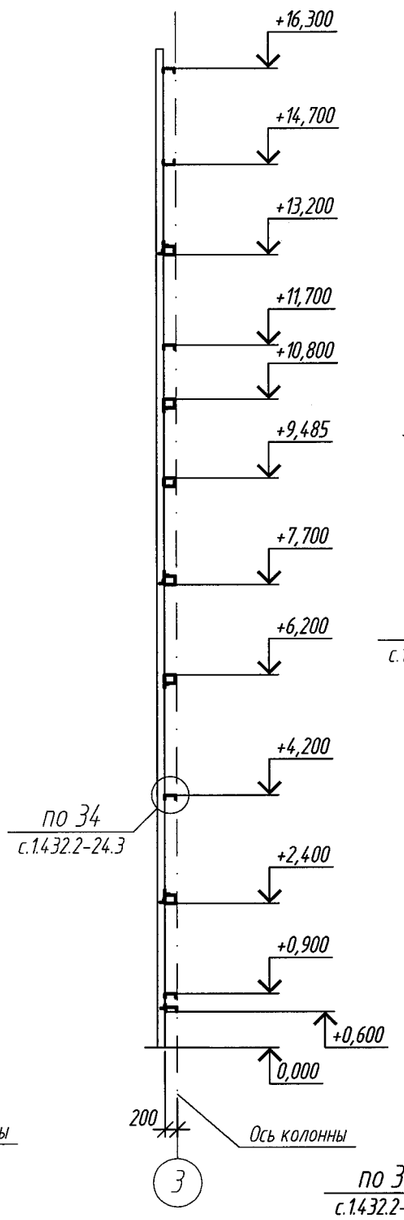
Схема расположения ригелей стенового фахверка по оси 3, в осях А, В



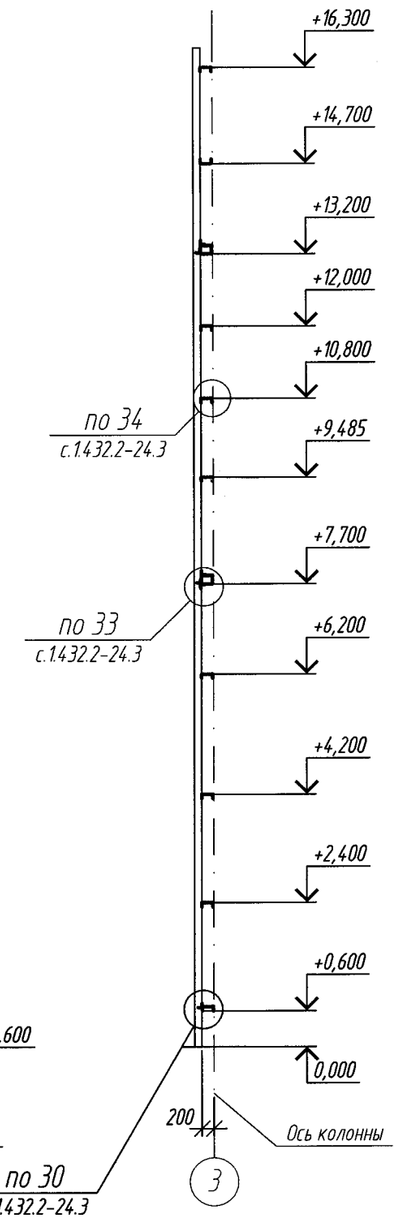
1-1



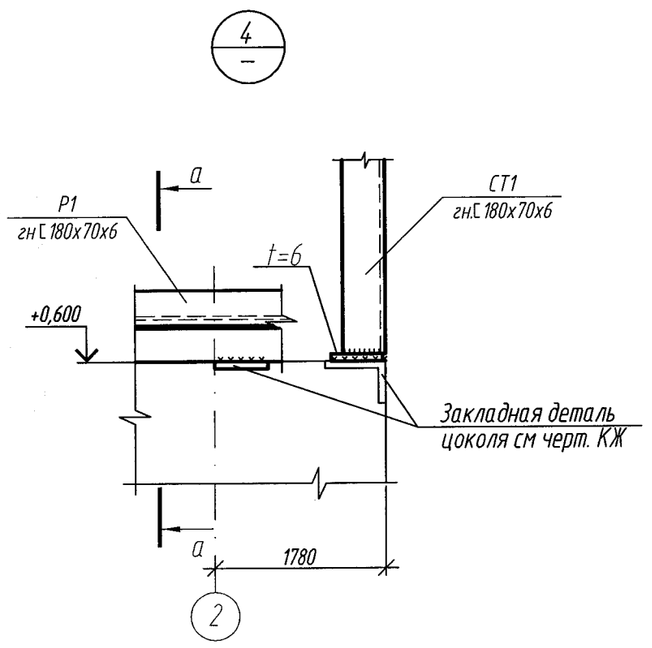
2-2



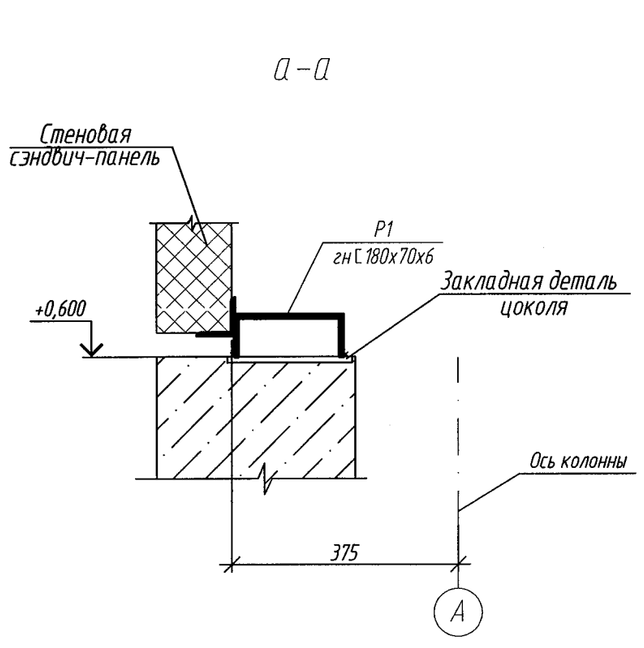
3-3



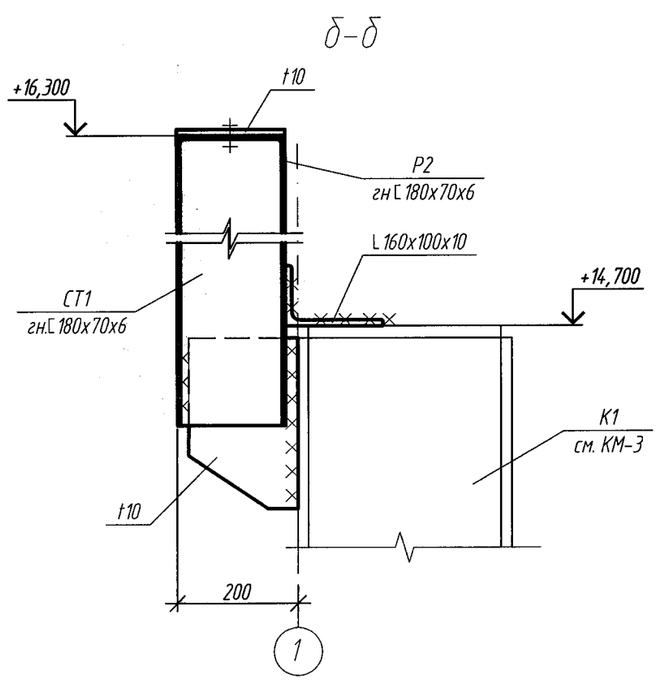
4



а-а



б-б



1. Общие указания см. лист КМ-1
2. Техническую спецификацию металла см. лист КМ-2
3. Ведомость элементов см. лист КМ-8

						143-А-2.3-КМ	
						Строительство котельной в г. Сарань	
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
Рук.сектора		Своеволина			10.11	Топливоподача. Дробильное отделение	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Глав. спец.		Захарова			10.11		
Разработал		Гальман				Стеновой фахверк. Схема расположения ригелей стенового фахверка по оси В, в осях 3, 1, по оси 3, в осях А, В. Узел 4	ТОО "Курылысэкспертпроект"
Проверил		Захарова			10.11		
Н.контроль		Сорокин			10.11		

Взам. инв. N | Подп. и дата | Инв. N подл.

Копировал | Формат А2