ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-268.89

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛАМИ „ФАКЕЛ-Г."
ТОПЛИВО – ГАЗ.
ЗДАНИЕ ИЗ ЛЁГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 5

ГТ	Генеральный план.	стр. 3
АР	Архитектурные решения.	стр. 4-11
КЖ	Конструкции железобетонные.	стр. 12-37
КМ	Конструкции металлические.	стр. 38-62

23800-03
Цена

gost.e-ecolog.ru

Привязан:

Инв.№

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-268.89

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 6 КОТЛАМИ „ФАКЕЛ-Г."

ТОПЛИВО - ГАЗ.

ЗДАНИЕ ИЗ ЛЁГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.

СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ.

АЛЬБОМ 5

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1		Пояснительная записка.
Альбом 2	ТМ	Теплотехнические решения.
	ГС	Газоснабжение.
Альбом 3		Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-269.89).
Альбом 4		Оборудование технологическое. Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-269.89).
Альбом 5	ГТ	Генеральный план.
	АР	Архитектурные решения.
	КЖ.	Конструкции железобетонные.
	КМ	Конструкции металлические.
Альбом 6		Строительные изделия.
Альбом 7	ЭМ	Силовое электрооборудование.
	ЭО	Электрическое освещение.
	СС	Связь и сигнализация.
	АПС	Пожарная сигнализация.
Альбом 8	АТМ	Автоматизация. Щиты. (Из т.п. 903-1-269.89)
Альбом 9	ОВ	Отопление и вентиляция.
	ВК	Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 10 ч.1,2		Спецификации оборудования.
Альбом 11		Ведомости потребности в материалах.
Альбом 12		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы.
Альбом 13		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 14 ч.1,2		Сметы локальные. Теплотехнические решения. Газоснабжение. (Из т.п. 903-1-269.89).
Альбом 15		Сметы локальные. Автоматизация. (Из т.п. 903-1-269.89).
Альбом 16		Сметы локальные. Водопровод и канализация. Электротехническая часть.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 901-2-262.86	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н=44.225м. Поставщик ЦИТП г. Москва.
Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м³. Поставщик Тбилисский филиал ЦИТП.

РАЗРАБОТАН:
ГПИ „Горьковский Сантехпроект"

УТВЕРЖДЁН
и введен в действие
Главоргпроектом Госстроя СССР,
протокол от 4 апреля 1989г. N 13.

Главный инженер института Ю.П. Фалалеев
Главный инженер проекта Т.Г. Гусева

ПРИВЯЗАН:

Инв.№

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

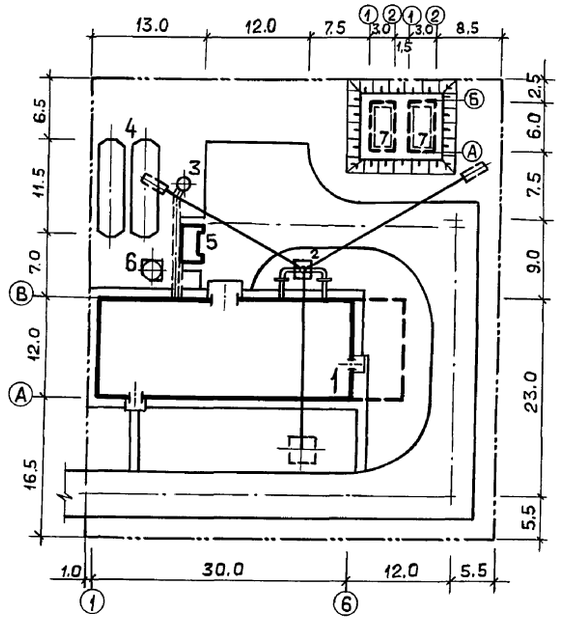
Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Содержание альбома	2
	Чертежи марки ГТ	
	Схема генплана. Сводный план инженерных сетей М 1:500	3
	Чертежи марки АР	
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (окончание)	5
3	План на отм. 0.000	6
4	Разрезы 1-1; 2-2. План полов. План кровли.	7
5	Фасады. Узлы.	8
6	План расположения отверстий в стенах и перегородках. Фрагмент 1. Узлы.	9
7	Узлы.	10
8	Шкаф ПК1.	11
	Чертежи марки КЖ	
1	Общие данные (начало)	12
2	Общие данные (окончание)	13
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	14
4	Фундаменты здания. Таблица расчетных нагрузок.	15
5	Фундаменты здания. Фрагмент плана №2. Узлы I ÷ III	16
6	Фундаменты здания. Узлы IV ÷ VIII	17
7	Фундаменты Фм1 ÷ Фм4	18
8	Фундаменты Фм5 ÷ Фм9	19
9	Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.000	20
10	Монолитные участки Ум1, Ум2.	21
11	Монолитные участки Ум3, Ум4.	22
12	Схема расположения стеновых панелей	23
13	Схема расположения панелей перегородок	24
14	Схема расположения каналов, опор и закладных изделий на отм. 0.000.	25
15	Подземное хозяйство внутри котельной. Разрезы 1-1 ÷ 7-7	26
16	Схема расположения фундаментов под оборудование, опор и каналов вне здания (начало)	27
17	Схема расположения фундаментов под оборудование, опор и каналов вне здания (окончание).	28
18	Канал КНм1. Опалубочный чертеж.	29
19	Канал КНм1. Армирование.	30
20	Фундаменты ФОм1 ÷ ФОм3.	31
21	Фундаменты ФОм4 ÷ ФОм7.	32
22	Опоры ОПн1 ÷ ОПн6; ОПм1 ÷ ОПм4	33
23	Охладительный колодец К1	34
24	Бункер мокрого хранения соли. План. Разрезы. Узел I	35
25	Бункер мокрого хранения соли. Схема расположения элементов покрытия, стеновых блоков.	36
26	Бункер мокрого хранения соли. Армирование Рп1.	37
	Чертежи марки КМ	
1	Общие данные (начало)	38
2	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей (начало)	39
3	Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание)	40
4	Техническая спецификация металла (начало)	41
5	Техническая спецификация металла (продолжение)	42
6	Техническая спецификация металла (продолжение)	43
7	Техническая спецификация металла (окончание)	44
8	Техническая спецификация металла на переплеты	45
9	Схема расположения колонн, стоек фахверка, вертикальных связей и прогонов кровли.	46
10	Схемы расположения балок перекрытия на отм. 3.000; монорельса на отм. 3.360.	47
11	Схемы расположения ригелей и консолей	48
12	Схемы расположения ограждения на отм. 0.000; стоек перегородок на отм. 0.000	49
13	Схемы расположения оконных переплетов.	50
14	Схема расположения дополнительных балок и стаканов кровли.	51
15	Схема расположения балок для крепления трубопроводов к прогонам кровли.	52
16	Схема расположения опор на отм. 0.000 и кронштейнов	53
17	Схемы расположения перекрытия канала на отм. 0.000, площадки на отм. 1.200 ограждения приямков.	54
18	Узлы 1 ÷ 4	55
19	Узлы 5 ÷ 10	56
20	Узлы 11 ÷ 16	57
21	Узлы 17 ÷ 23	58
22	Схемы расположеных стеновых панелей	59
23	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	60
24	Схемы ПС4; ПС9; РМ1; РМ2; МС1	61
25	Узлы I ÷ VI; Д7а; Д23а; Д23б; Д30а	62

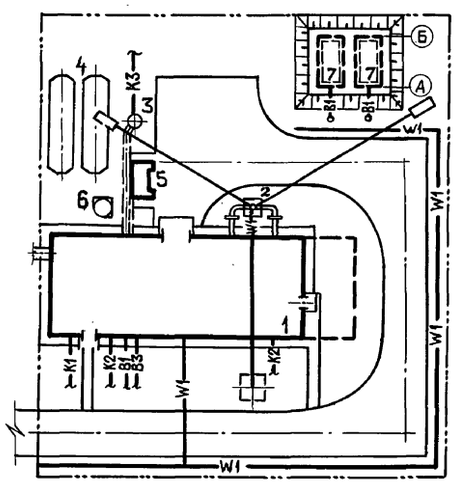
Альбом 5

Типовой проект 903-1-268.89

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

Альбом 5





Экспликация зданий и сооружений

N по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Котельная	т.п.903-1-268.89
2	Дымовая труба Ø800 мм H = 44,225 м	т.п.907-2-262.86
3	Охладительный колодец	т.п.903-1-268.89
4	Бак-аккумулятор емк. 75 м³ - 2 шт.	ОСТ34-42-561-82
5	Бункер мокрого хранения соли	т.п.903-1-268.89
6	Бак умягченной воды	т.п.903-1-268.89
7	Резервуар противопожарного запаса воды V=50 м³ - 2 шт.	т.п.901-4-57.83

Условные обозначения

Условные обозначения	Наименование
—В1—	Водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный
—В3—	Водопровод производственный
—К1—	Канализация бытовая
—К2—	Канализация дождевая
—К3—	Канализация производственная
—W1—	Электрокабель
	Теплотрасса

Технико-экономические показатели

1. Площадь территории — 2595 м²
2. Площадь застройки — 780 м²
3. Коэффициент застройки — 27.2 %

Нач. отд. КУ-1	Лепендин		
Нач. отд. ВК-1	Акчурин		
Вед. инж. ТО	Смирнова		
Нач. отд. ЭТ	Коновалов		
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Ехилевский	
Н. контр.	Краснолобова	
Нач. сект.	Краснолобова	
Инж. II к.	Зимнович	

ТП 903-1-268.89-ГТ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Схема генплана. Сводный план инженерных сетей. М 1:500

Госстрой СССР ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

23800-03 4

Копир. Ганкова

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП903-1-268.89

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0.000	
4	Разрезы 1-1; 2-2. План полов. План кровли.	
5	Фасады. Узлы.	
6	План расположения отверстий в стенах и перегородках. Фрагмент 1. Узлы.	
7	Узлы.	
8	Шкаф ПК1	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов заполнения проемов	
2	Спецификация перемычек	
2	Спецификация на шкафы ПК1	
6	Спецификация элементов, замаркированных в узлах на листе	
7	Спецификация элементов, замаркированных в узлах.	
8	Спецификация материалов на шкаф ПК1	

Условные обозначения:

п.а. — по аналогии

— плитка электрическая

— холодильник электрический

— электроводонагреватель

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения)

Главный инженер проекта /. Гусева Т.Г. /

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 26919-86	Плиты подоконные железобетонные для жилых, общественных и вспомогательных зданий.	
1435.9-17, вып. 0; 3	Ворота распашные	
2.435-6, вып. 5	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
1.038.1-1, вып. 1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.436-19, вып. 0; 1	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.3-21	
1.431.6-28, вып. 0; 1; 2	Перегородки кирпичные зданий промышленных предприятий	
2.430-20, вып. 3; 4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.	
2.460-17, вып. 0; 1; 2	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и стальными профилированными настилами.	
1.432.2-17, вып. 4	Узлы установки окон, дверей, ворот и сопряжение их с панелями.	
2.460-14, вып. 0, 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
	Прилагаемые документы	
903-1-268.89-АР.СО	Спецификация оборудования	Альбом 10
903-1-268.89-АР.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 11

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке –
2. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 1000 мм, толщиной 30мм на уплотненном щебеночном основании. Планировочная отметка уровня земли за пределами отмостки – 0,150.
3. Материал стен и перегородок:
   а) для наружных стен котельной приняты панели стеновые трёхслойные с обшивками из стальных профилированных листов толщиной 0,7мм и минераловатным утеплителем, $\rho = 175$ кг/м³ (шифр 172, КМ5).
   б) кирпичные участки стен выполнить из керамического эффективного кирпича М75 (ГОСТ 530-80) на растворе М25, $\rho = 1400$ кг/м³.
   в) перегородки:
   – сборные железобетонные по серии 1.030.9-2;
   – кирпичные: из силикатного кирпича М75 (ГОСТ 379-79) на растворе М50 в сухих помещениях: из керамического кирпича М100 (ГОСТ 530-80) на растворе М50 в душевых и уборных.
4. Кирпичные перегородки толщиной 120мм армировать по всей длине 2ø 4мм через 5 рядов кладки по высоте.
5. Гидроизоляция стен на отм. – 0.030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
6. При кладке стен и перегородок в откосах оконных и дверных проемов для крепления коробок заложить деревянные антисептированные пробки не менее 2-х с каждой стороны.
7. Над технологическими отверстиями шириной 600мм и менее в кирпичных стенах и перегородках положить сварные сетки из арматуры 4В1 (ГОСТ 6727-80) с ячейками 50×50 и опиранием на кладку не менее 250мм.
8. Деревянные изделия окрасить по огрунтованной поверхности масляной краской за 2 раза.
9. Окраску металлических изделий и конструкций см. листы КМ.
10. Швы между панелями с наружной стороны тщательно расшить цементным раствором со строгим соблюдением горизонтальных и вертикальных линий, заполнить гидроизолирующей мастикой с внутренней стороны швы затереть.
11. Наружную отделку см. лист 5.

Согласовано:

Нач. отд. КУ-1	Легендин	
Нач. отд. ОВ-2	Ионкин	
Нач. отд. ВК-1	Акчурин	
Нач. отд. ЭТ	Конвалов	
Нач. отд. КИпА	Борисов	
Ст. инж. пр. ПБ	Смирнова	

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

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

ТП903-1-268.89-АР

ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из легких металлических конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Ехилевский			РП	1	8
Н. контр.	Марунов					
Гл. спец.	Погарельский					
Нач. гр.	Сакулинская		Общие данные (начало)	ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Арх. II к.	Белкина					

Копир. Ганкова

23800-03 5

Альбом 5

Ведомость отделки помещений
Площадь м²

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Котельный зал; ГРУ; Венткамера; Помещение РУНН	—	—	198.1	Расшивка швов цокольных панелей и перегородок. Кладка кирпичных участков с подрезкой швов. Известковая окраска	—			Панели стен из металлических профилированных листов и минераловатных материалов и профилированные стальные настилы покрытия поступают на стройку с заводской отделкой
Мастерская КИП	13.1	Затирка швов Известковая побелка						
Насосная; Операторская	—	—	260.9	Расшивка швов цокольных панелей и панельных перегородок. Штукатурка кирпичных перегородок	117.1	Масляная окраска	1500	
Лаборатория ВПУ; комната приёма пищи; входной тамбур; коридор кладовая уборочного инвентаря	34.5	Затирка швов. Клеевая побелка	143.8	Клеевая окраска				
Гардеробные умывальная	14.7	Затирка швов. Водно-дисперсионная окраска ВД-ВА-17	60.3	Расшивка швов панельных перегородок. Штукатурка кирпичных перегородок	38.9	Масляная окраска	2000	
			21.4	Водно-дисперсионная окраска ВД-ВА-17				
Уборная	4.2	Затирка швов. Водно-дисперсионная окраска ВД-ВА-17	27.0	Штукатурка кирпичных перегородок	17.5	Глазурованная плитка	2000	
			9.5	Водно-дисперсионная окраска ВД-ВА-17				
Душевые	3.6	Затирка швов. Масляная окраска	28.0	Штукатурка кирпичных стен и перегородок	18.8	Глазурованная плитка	2000	
			9.2	Масляная окраска				

Марки мастик для кровли

Районы строительства	Марки мастик, ГОСТ2889-80	
	Устройство кровли	Устройство мест примыкания
Севернее географической широты 50° для Европейской части и 53° для Азиатской части СССР	МБК-Г-55 МБК-Х-65	МБК-Г-85
Южнее указанных выше районов	МБК-Г-65 МБК-Х-75	МБК-Г-100

Ведомость толщин стен и утеплителя

Расчётная наружная температура	Стены, мм С утеплителем из минеральных плит ρ=175 кг/м³ (ГОСТ9577-82)						Утеплитель кровли, мм	Примечание
	Производственные помещения			Административно-бытовые помещения			Минераловатные плиты ρ=175 кг/м³ (ГОСТ 9573-82)	
	Цокольные панели	Кирпич	Стеновые панели	Цокольные панели	Кирпич	Стеновые панели		
-20°С	250	250	110	250	250	110	60	*-плотность минеральной плиты ρ=12,5 кг/м³ (ГОСТ9573-82)
-21°С до -30°С	250	250	110	250	380	130	90	
-31°С до -40°С	250	250	110	350	510	130*	110	

Спецификация элементов заполнения проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	1.435.9-17, вып.3	Ворота Вр 30×30-К	1	—	
2;2*	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДнГ24-10П	2	—	
3	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 24-10	1/2	—	См. примеч.
4	2.435-6, вып.5	Дверной блок ПД-1	1	—	
5	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ24-10Л	4	—	
6	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ24-10	2	—	
7	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-9Л	2	—	
8	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-9	2	—	
9	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-7Л	2	—	
10	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ21-7	2	—	
	ГОСТ 26919-86	Подоконная плита П0019.35-С-1	5	56	для t=-20°С t=-30°С
	ГОСТ 26919-86	Подоконная плита П0019.45-С-1	5	73	для t=-40°С

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 13-1	2	54	для t=-20°С
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 13-1	3	54	для t=-30°С
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 13-1	8	54	для t=-40°С
1	1.038.1-1 вып.1	2ПБ 13-1	10	54	для t=-20°С t=-30°С t=-40°С
2	1.038.1-1 вып.1	1ПБ 10-1	4	20	

Спецификация на шкафы ПК1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
	ТП 903-1- АР, лист 8	Шкаф ПК1	3 шт	—	

В знаменателе учтено количество дверных блоков при t°=-40°С.

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

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Ехилевский		
Н. контр.	Марунов		
Гл. спец.	Погорельский		
Нач. гр.	Сакулинская		
Арх. II к.	Белкина		

ТП 903-1-268.89 -АР

Котельная отопительная с 8 котлами „Факел-Г." Здание из лёгких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

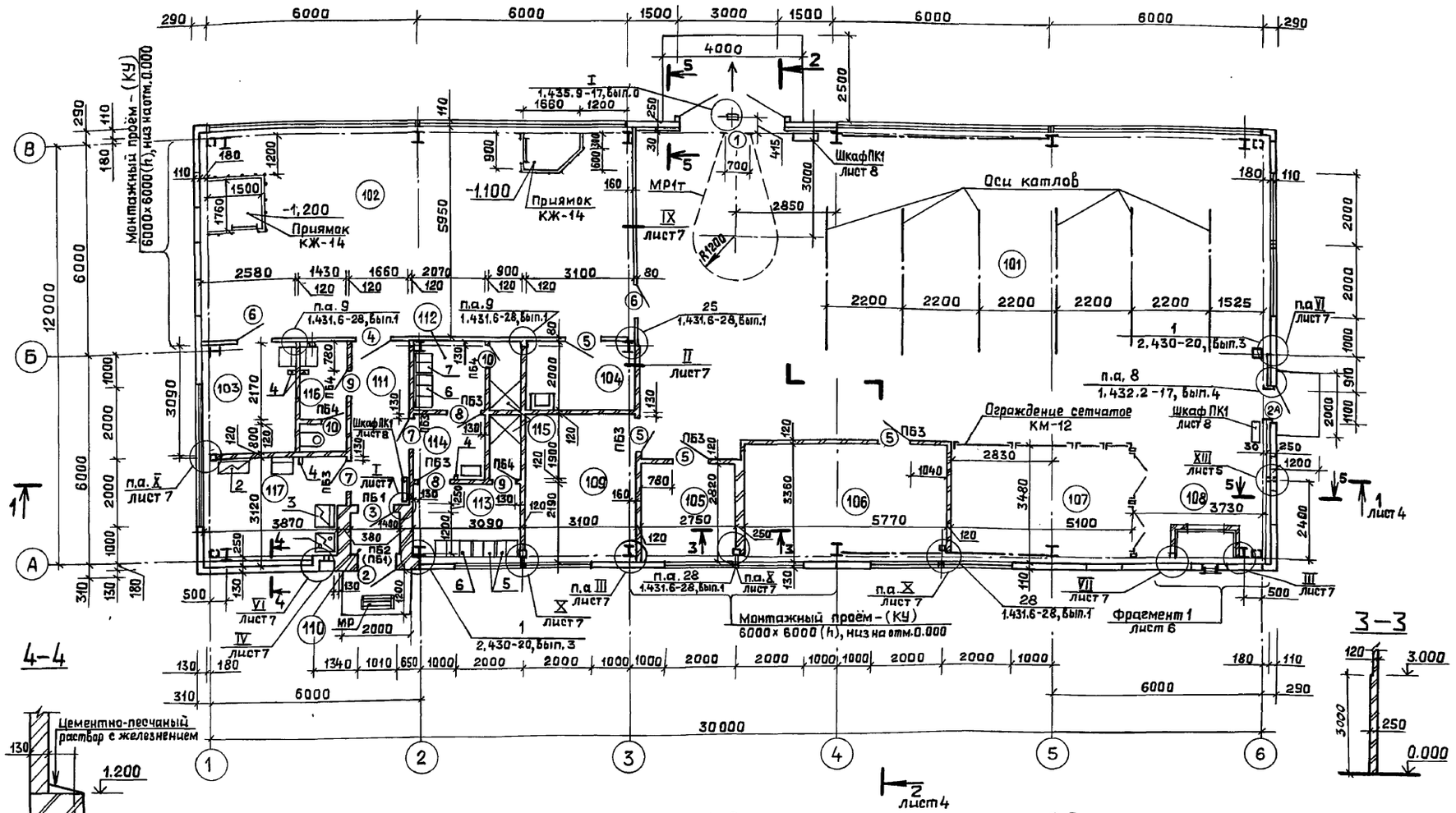
ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23800-03 6

Копир. Ганкова

Альбом 5

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



Экспликация помещений

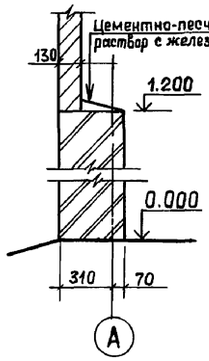
Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
101	Котельный зал	162.0	Г
102	Насосная	69.6	Д
103	Лаборатория ВПУ	7,5	Д
104	Кладовая уборочного инвентаря	6.3	—
105	Операторская	8,1	Г
106	Помещение РУНН	19,3	Г
107	ГРУ	16,8	Г
108	Венткамера	13.9	Д
109	Мастерская КИП	12,7	Д
110	Входной тамбур	1.6	—
111	Коридор	7.3	—
112	Женский гардероб на 5шк. I б	4.0	—
113	Мужской гардероб на 7шк. I б	6.2	—
114	Умывальная	3.8	—
115	Душевая	1.8	—
116	Уборная	4.2	—
117	Комната приёма пищи	10.2	—

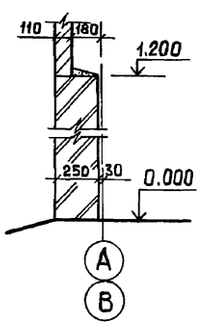
Ведомость проемов ворот и дверей

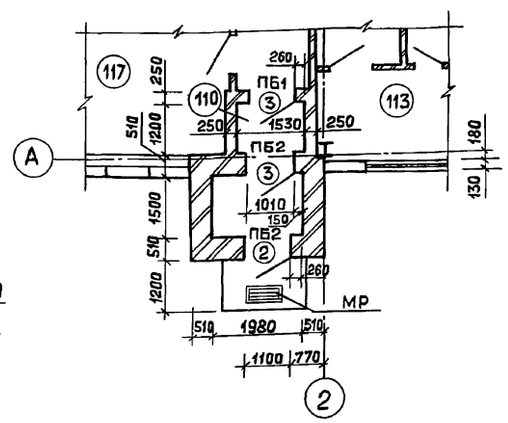
Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	3000 × 3000
2;3	1010 × 2370
4	1020 × 2415
5;6	1020 × 2415
7;8	910 × 2070
9;10	710 × 2070
2*	1100× 2400

Цементно-песчаный раствор с железнением

Вариант решения входа в здание котельной для t=-40°C







Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
для t =-20°C	
ПБ1	1
для t=-30°C	
ПБ2	1
для t=-40°C	
ПБ2	1

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
для t=-20°C;-30°C;-40°C	
ПБ1	1
ПБ3;ПБ4	1 ПБ3; 2 ПБ4

1. При монтаже ворот (поз.1) руководствоваться указаниями серии 1.435.9-17, вып. 0
2. Спецификацию перемычек и элементов заполнения проемов см. на листе 2.
3. Лотки, каналы и приямки выполнить по листу КЖ-14.
4. При t=-20°C предусмотреть в тамбуре над проемом ② перемычку ПБ1

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Ехилевский		
Н.контр.	Морунов		
Гл.спец.	Погорельский		
Нач.гр.	Сакулинская		
Арх.пр.	Белкина		

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

ТП903-1-268.89 -АР

Котельная отопительная с 6 котлами «Факел-Г» Здание из лёгких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План на отм.0.000

ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Ганкова

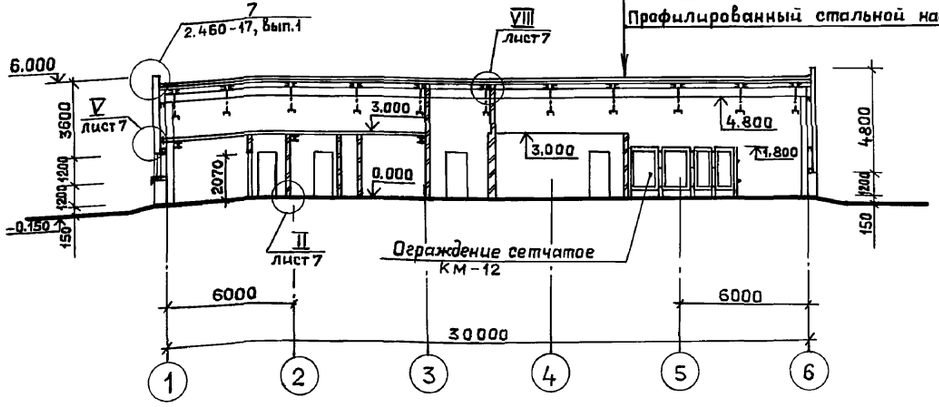
23800-03 7

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

Альбом 5

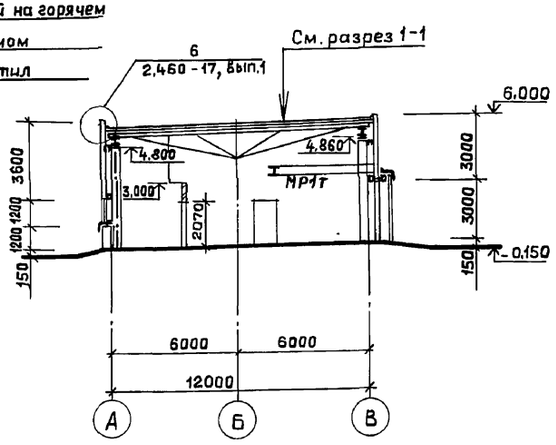
Разрез 1-1

Слой гравия на антисептированной битумной мастике
4слоя рубероида на антисептированной битумной мастике
Минераловатные плиты
Пароизоляция - рубероид, наклеенный на горячем
битуме и покрытый сверху битумом
Профилированный стальной настил

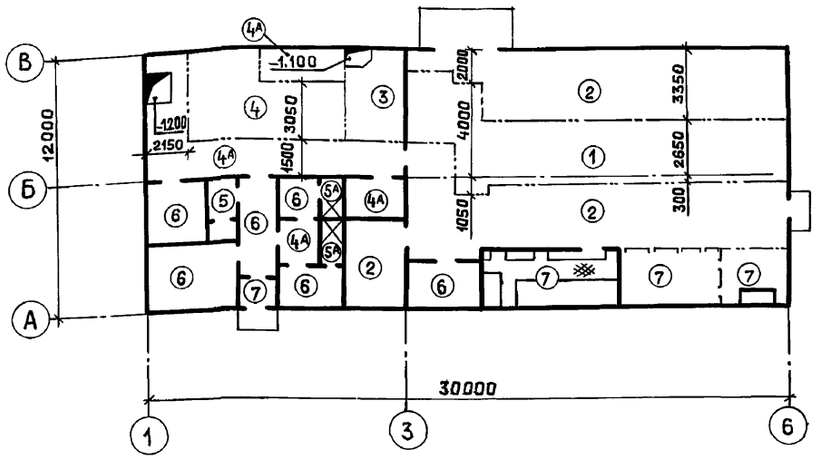


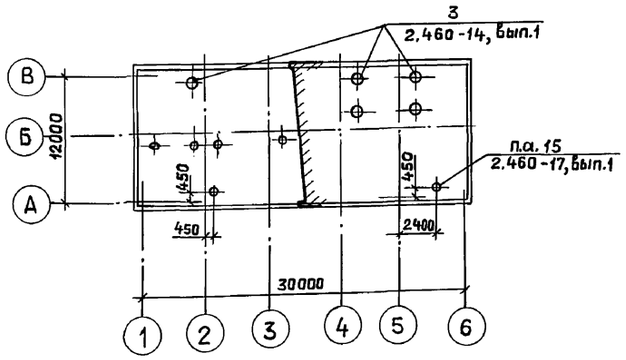
План полов

Разрез 2-2



План кровли





Экспликация полов

Наименование или номер помещения	Тип пола	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м²
101 (усиленный пол)	①		Покрытие - бетон В22,5 - 25мм Подстилающий слой - бетон В10 - 275мм Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м³ с втрамбованным в него слоем щебня - 100 мм	59,7
101; 109	②		Покрытие - бетон В15 со шлифованием поверхности - 25мм Подстилающий слой - бетон В7,5 - 125мм Основание - см. тип пола ①	115,0
102	③		Покрытие - керамическая кислотоупорная плитка ГОСТ 961 - 84* марки КС ПК-2 - 15 мм Заполнение швов - раствор на жидком стекле с уплотняющей добавкой. Прослойка - раствор на жидком стекле с уплотняющей добавкой - 25 мм Гидроизоляция - 2 слоя изола ГОСТ 10296 - 79 на битумной мастике МБК - Г - 85. ГОСТ 2889 - 80 - 7мм Подстилающий слой - бетон В15 - 253мм Основание - см. тип пола ①	12,3
102	④		Покрытие - керамические плитки - 10мм ГОСТ 6787-80* Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М150 Прослойка - цементно-песчаный раствор М150 - 10 мм Подстилающий слой - бетон В7,5 для пола типа ④ - 280мм для пола типа ④А - 130мм Основание - см. тип пола ①	30,1
104; 114 102	④А			33,5
116	⑤		Покрытие - керамические плитки - 13мм по ГОСТ 6787-80* с красителем Заполнение швов - битумная мастика Прослойка - битумная мастика - 2 мм Гидроизоляция - гидроизол на битумной мастике - для пола типа ⑤ - 2слоя-5мм - для пола типа ⑤А - 4слоя Подстилающий слой - бетон В7,5 - 130мм Основание - см. тип пола ①	4,2
115	⑤А			3,6
103; 112; 113; 111; 117; 105	⑥		Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем по ГОСТ 18108-80 - 4 мм Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм Подстилающий слой - бетон В7,5 - 125мм Основание - см. тип пола ①	43,0
106; 107; 108; 110	⑦		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 с железнением - 20 мм Подстилающий слой - бетон В7,5 - 130мм Основание - см. тип пола ①	42,8

1. Устройство полов и кровли выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 „Изоляционные и отделочные покрытия."
2. Конструкции полов разработаны на основании СНиП 2.03.13-88 „Полы"
3. До устройства полов на отм. 0.000 выполнить лотки, каналы и приямки по листу КЖ-14. Полы выполнить после прокладки труб и электропроводки.
4. При устройстве полов учесть то, что уровень пола в уборных должен быть на 20 мм ниже уровня пола в гардеробах.
5. В полах душевых кабин установить чугунные трапы по ГОСТ 1811-81*. Уклоны к трапам выполнить не менее 1%.
6. Полы в помещении 106, 107 выполнить с пропиткой флюатами.

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

ТП 903-1-268.89 -АР

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Ехилевский		
Н. контр.	Марунов		
Гл. спец.	Погорельский		
Нач. гр.	Сакулинская		
Арх. Дк.	Белкина		

Привязан:

Инв. №

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-1." Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Разрезы 1-1; 2-2. План полов. План кровли.

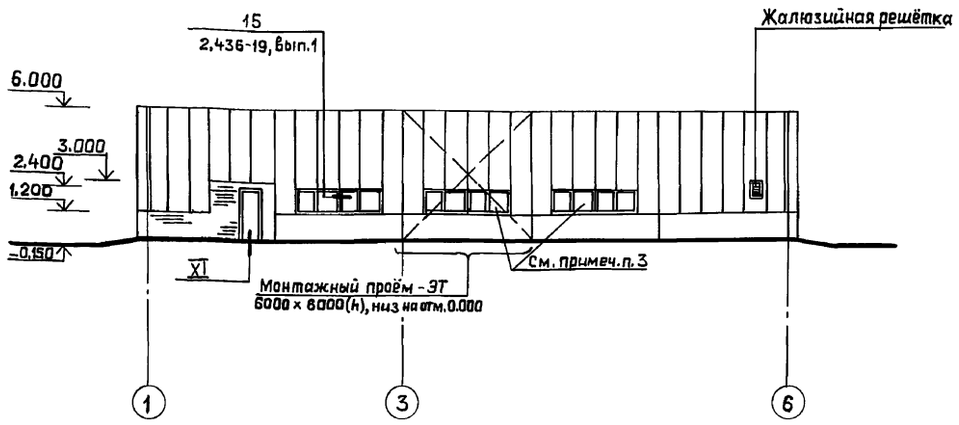
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. Ганкова

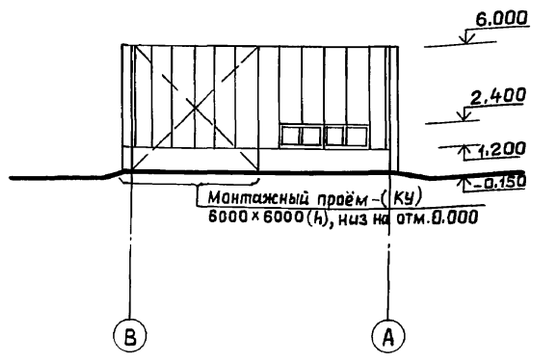
23800-03 8

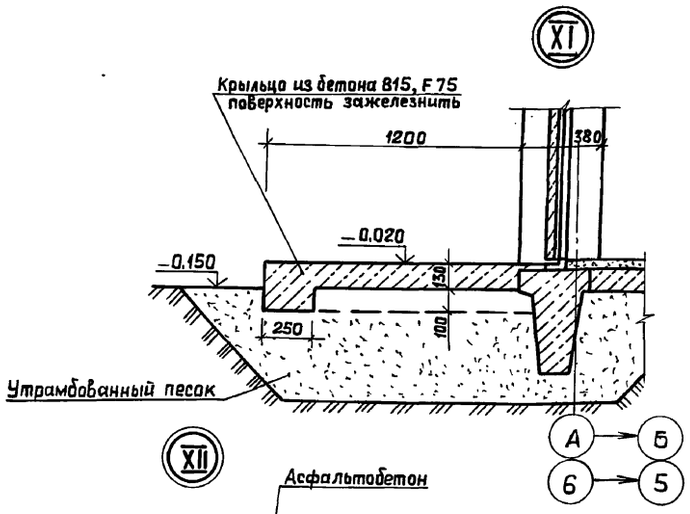
Альбом 5

ФАСАД 1-6

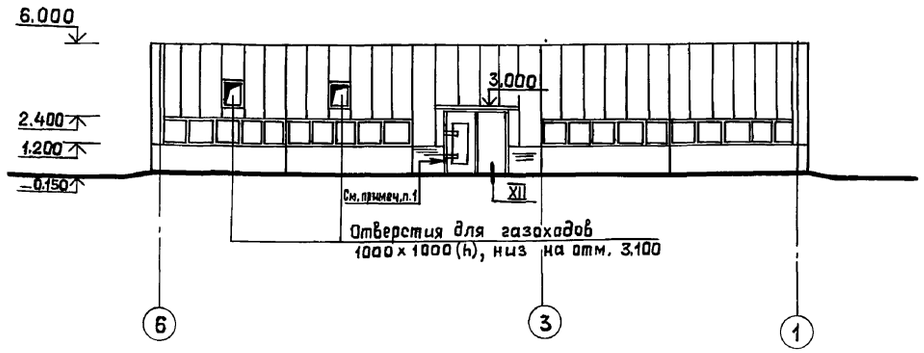


ФАСАД В-А

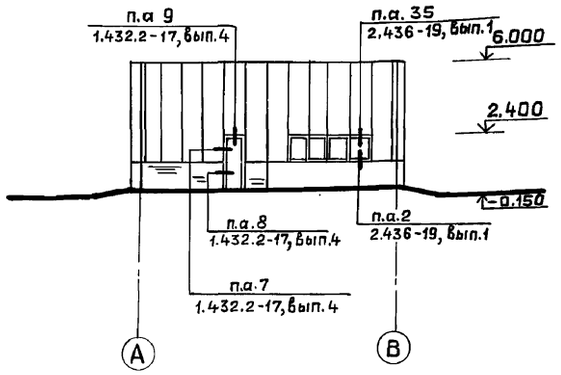


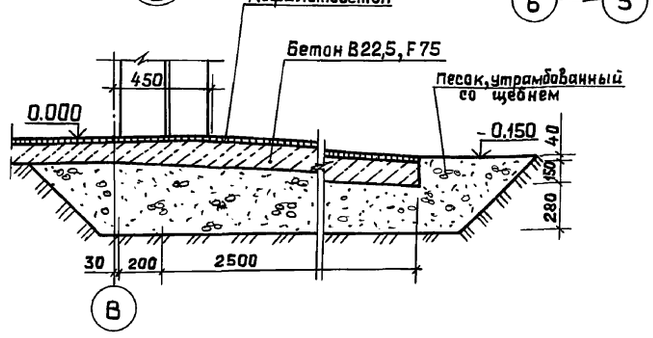


ФАСАД 6-1



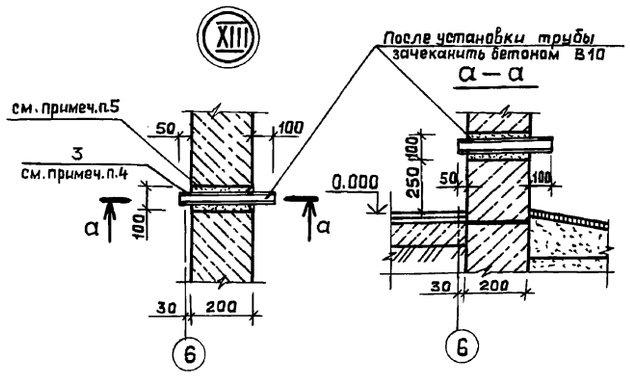
ФАСАД А-В





Наружная отделка

Наружные стеновые панели из металлических профилированных листов и минераловатных материалов поступают на стройку с заводской отделкой.
Цокольные панели окрасить цементно-перхлорвиниловыми красочными составами. Для северных районов применить краски теплых тонов, для южных районов - холодных тонов.
Кирпичные участки наружных стен - оштукатурить.
Деревянные полотна входных дверей окрасить масляной краской за 2 раза по огрунтованной поверхности.
Указания по окраске наружных металлических лестниц, стальных оконных переплетов и рамы ворот см. на листах КМ.



1. При монтаже ворот, позиция ①, руководствоваться указаниями серии 1.435.9-17, вып.0.
2. Для окон в производственной части котельной выполнить подоконные откосы из цементно-песчаного раствора М150 с железнением поверхности. Подоконные плиты предусмотреть только в помещениях бытовых, лаборатории, операторской.
3. Окна в помещении РУНН должны быть защищены сетками с ячейками 25×25 устанавливаемыми снаружи.
4. Позицию 3 узел XIII см. лист 7, в спецификации на узлы.
5. В стеновой панели высверлить отверстие Ф100, после установки трубы зачеканить бетоном В10.

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

ТП 903-1-268.89-АР					
ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из легких металлических конструкций.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Ехилевский			РП	5	
Н. контр.	Морунов					
Гл.спец.	Погорельский		Фасады. Узлы.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Нач.гр.	Сакулинская					
Арх.	Белкина					

ПРИВЯЗАН:

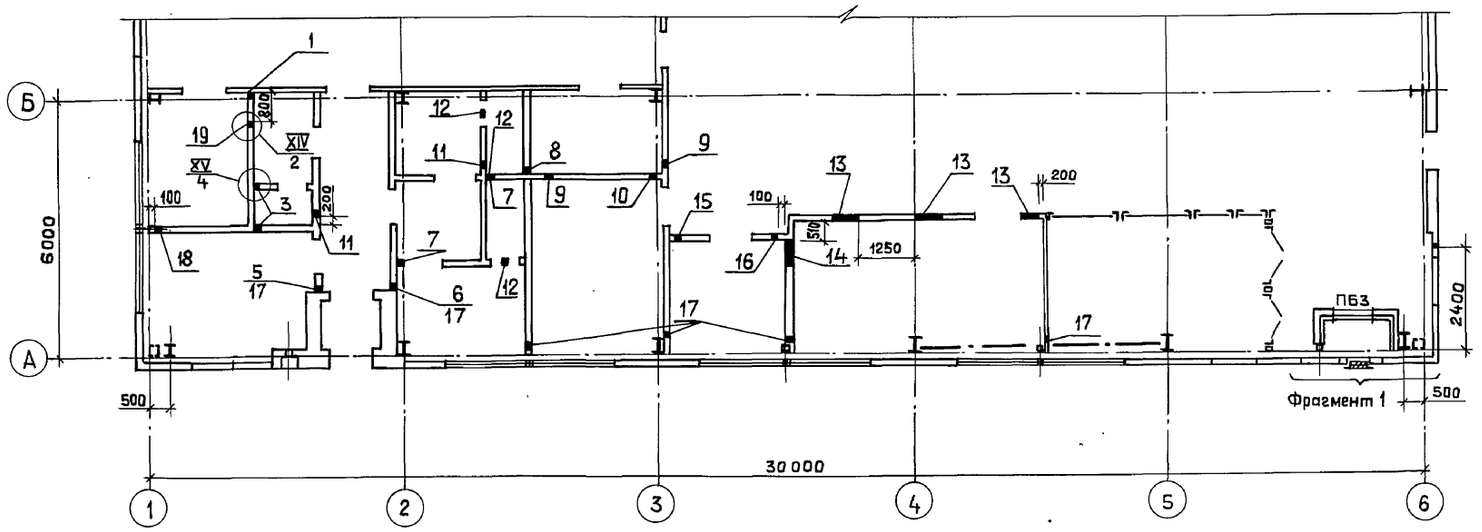
Инв. №

23800-03 9

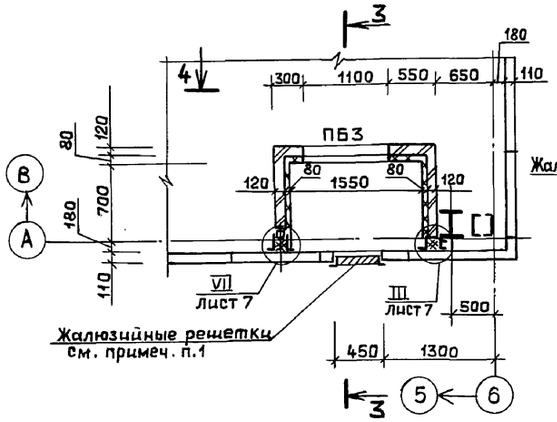
Копир. Ганкова

Альбом 5

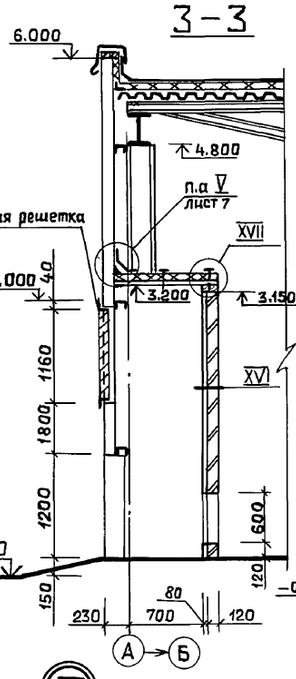
План расположения отверстий в стенах и перегородках на отм. 0.000



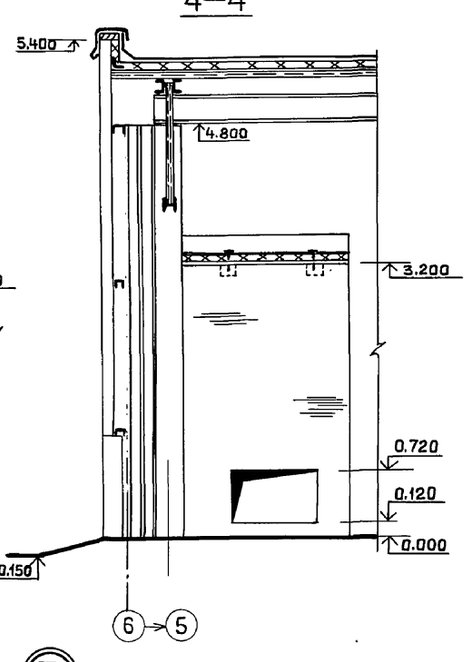
ФРАГМЕНТ 1

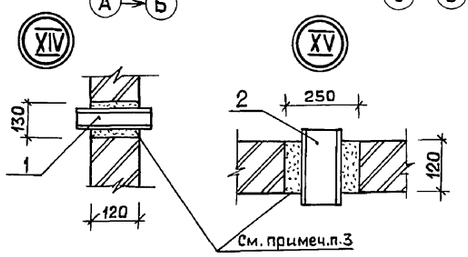


3–3



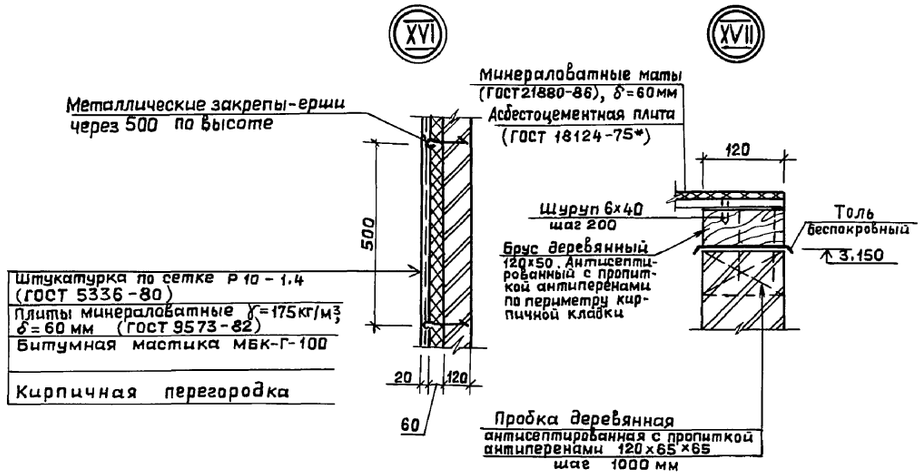
4–4





Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения
для t=-20°C; -30°C; -40°C	
ПБ3	1 / ПБ3



Спецификация элементов, замаркированных в узлах на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
—	ГОСТ 9573-82	Минераловатные плиты П175-1000.500.60	30 шт	—	
—	ГОСТ 18124-75*	Плита асбестоцементная плоская ЛП-П-2.0×1.2-10	1 шт.	51	
—	ГОСТ 21880-86	Маты минераловатные М14-100-1000.500.60	3 шт	—	
1	ГОСТ 8732-78*	Труба 89×2,8 / Д ГОСТ 8731-87, ℓ=180мм	1 шт	0,5	
2	ГОСТ 8732-78*	Труба 159×3,5 / Д ГОСТ 8731-87, ℓ=180мм	1 шт.	0.8	

Таблица размеров и отметок отверстий

N п/п	Сечение отверстия B×h, мм	Отметка низа отв.	Назначение отверстия
1	100×100	0.350	ВК
2	130×130	0.130	ВК
3	100×100	2.550 / 0.250	ВК
4	250×250	0.370	ВК
5	100×200	2.450	ВК
6	150×250	2.410	ВК
7	150×250	2.210	ВК
8	150×150	2.225 / 0.350	ВК
9	200×200	2.400	ВК
10	150×150	2.225	ВК
11	200×200	3.700	ОВ
12	170×170	2.400	ОВ
13	600×100	0.000	ЭТ
14	600×200	0.700	ЭТ
15	100×100	2.600	КИП
16	200×200	2.600	КИП
17	150×100	0.200	ОВ
18	300×300	3.650	ОВ
19	100×100	0.250	ВК

1. Жалюзийные решетки учтены в чертежах марки ОВ.
2. Спецификацию перемычек см. на листе 2.
3. Отверстия в кирпичных перегородках зачеканить цементно-песчаным раствором М150.

ГИП	Гусева		ТП 903-1-268.89 -АР
Нач. отд.	Ехилевский		
Н. контр.	Морунов		Котельная отопительная с 6 котлами «Факел-Г. Здание из легких металлических конструкций
Гл. спец.	Погорельский		Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Нач. гр.	Сакулинская		План расположения отверстий в стенах и перегородках. Фрагмент 1. Узлы.
Арх. Цк.	Белкина		ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ

ПРИВЯЗАН

Инв. №

Взам. инв. №

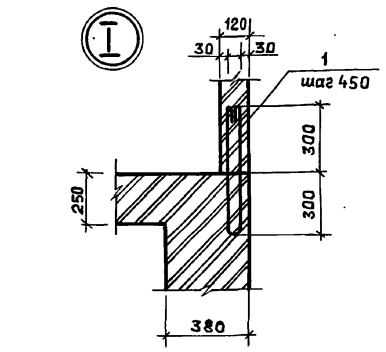
Подп. и дата

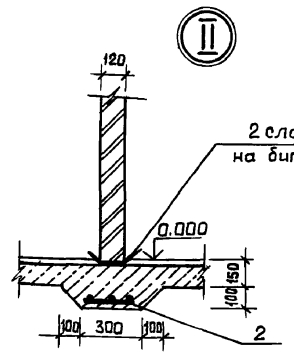
Инв. № подл.

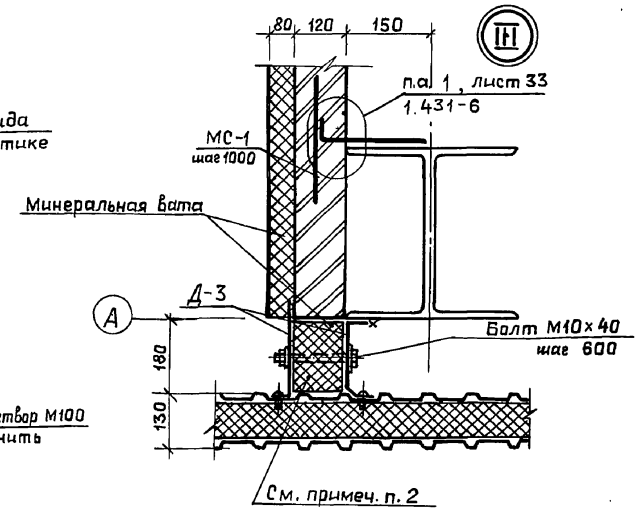
Копир. Ганкова

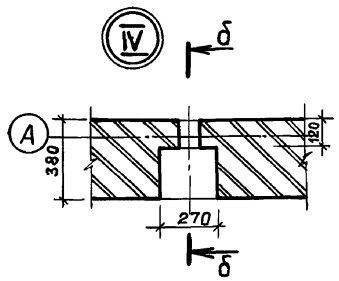
23800-03 10

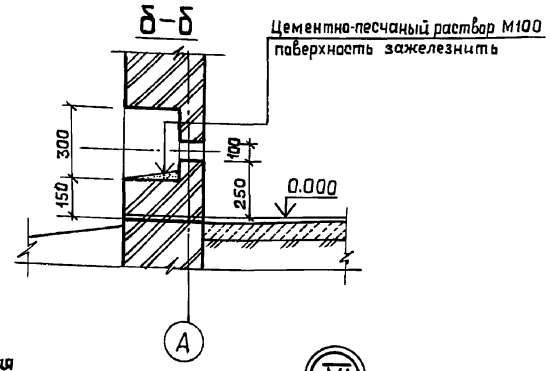
Альбом 5

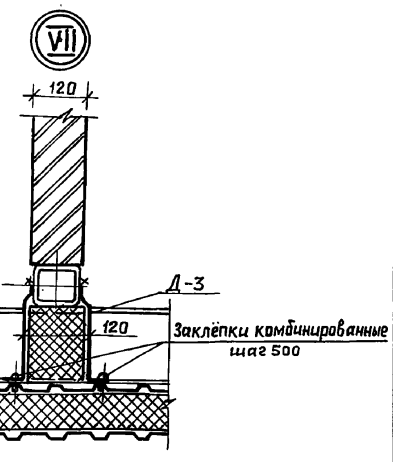


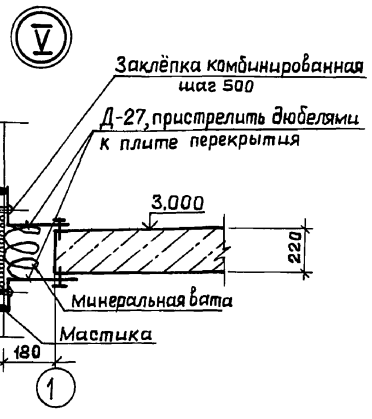


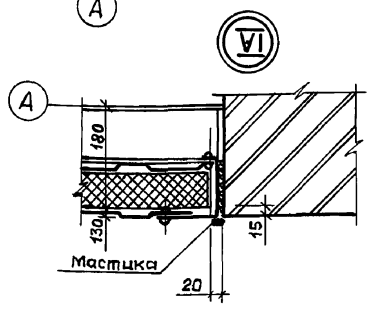


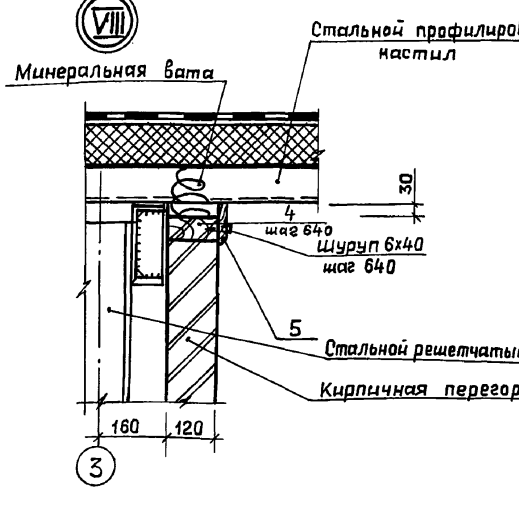


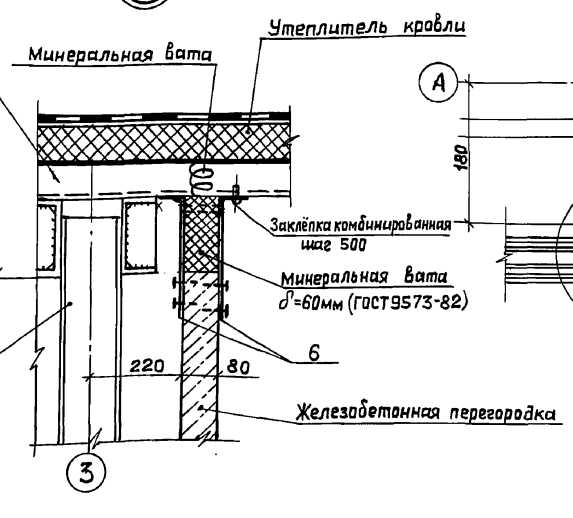


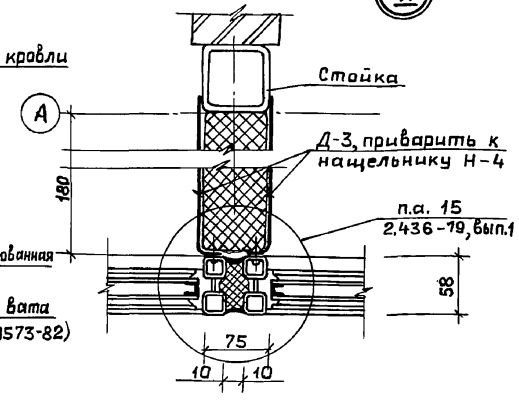












Спецификация элементов, замаркированных в узлах

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
МС 1	2.430-20, вып.3;4	Изделие закладное	2 шт.	0.52	
МС2	2.430-20, вып.3;4	Изделие закладное	2 шт.	0.52	
МС64-1	1.431.6-28, вып.1;2	Изделие соединительное	27 шт.	0.25	
МС65-1	1.431.6-28, вып.1,2	Изделие соединительное	21 шт.	0.22	
МС74-1	1.431.6-28, вып.1,2	Изделие соединительное	21 шт.	0.07	
МС34	2.460-17, вып.1;2	Фартук	56 шт.	2.8	
МС49	2.460-17, вып.1,2	Костыль	168 шт.	0.21	шаг 500
МС50	2.460-17, вып.1;2	Фартук	56 шт.	—	
—	ГОСТ 8509-86	L63х63х5 ℓ = 100мм	168 шт	4.81	шаг 500
—	ГОСТ 24454-80Е*	Брус деревянный антисептированный 50х175	28 шт.	—	ℓ=3000
—	ГОСТ 14918-80*	ОЦ 07х200 ℓ = 3000	28 шт.	—	
—	ГОСТ 11652-80*	Винт самонарезающий 6х14.01	336 шт.	0.006	шаг 500
—	ОСТ 34-13-017-78	Заклёпка комбинированная	336 шт.	—	шаг 500
1	ГОСТ 8478-81*	Сетка 5Вр1-100 / 5Вр1-100 1040	20 м.пог.	—	см. примеч п.1
2	ГОСТ 8732-78*	Труба 50х2,5 / Д ГОСТ 8731-74, ℓ=400мм	2 шт.	—	
3	ГОСТ 5781-82*	6А-I, ℓ = 1350	12 шт.	2,13	
Д-3	ТУ36-2336-80	Парапетный элемент	22 шт.	1.91	ℓ=3050
Д-27	ТУ36-2336-80	Парапетный элемент	12 шт.	2,33	ℓ=3050
—	ОСТ34-13-017-78	Заклёпка комбинированная	420 шт.	—	шаг 500
—	ГОСТ 9573-82	Минераловатные плиты П175-1000.500.60	43 шт.	—	Разрезать на 3 части
4	ГОСТ 24454-80Е*	Пробка деревянная антисептированная 120х65х65	20 шт.	—	шаг 640
5	ГОСТ 8242-88	Наличник Тип1 54х13	8 шт.	—	ℓ=3000
6	ГОСТ 14918-80*	ОЦ 07х300 ℓ = 3000м	4 шт.	2.50	
—	ГОСТ 7798-70*	Болт М10х140	15 шт.	0.099	шаг 600
—	ГОСТ 5916-70*	Гайка М8	10 шт.	—	
МР	ТП 903-1-268.89-КЖ.И.018	Решётка для вытирания ног	2 шт.	22.9	

1. Сетку поз.1 при толщине перегородки 120мм разрезать на 3 части.
2. Крепление минераловатных плит в стыках между перегородками и конструкциями наружного ограждения производится при помощи кумароново-каучуковой мастики КН-3 (ГОСТ 24064-80), наносимой мазками на одну из внутренних поверхностей стального оцинкованного листа Д-3. Наружную поверхность минераловатных плит прижать стальным листом Д-3 и прикрепить его к ограждающим конструкциям. Крепление выполнить по узлам.
3. Металлические элементы крепления железобетонных перегородок покрыть огнезащитным фосфатным покрытием по ГОСТ 25665-83. толщ. 1 см.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Ехилевский		
Н. контр	Марунов		
Гл. спец.	Погорельский		
Нач. гр.	Сакулинская		
Арх. Пк.	Белкина		

ТП 903-1-268.89-АР

Котельная отопительная с 6 котлами «Факел-Г». Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Узлы.

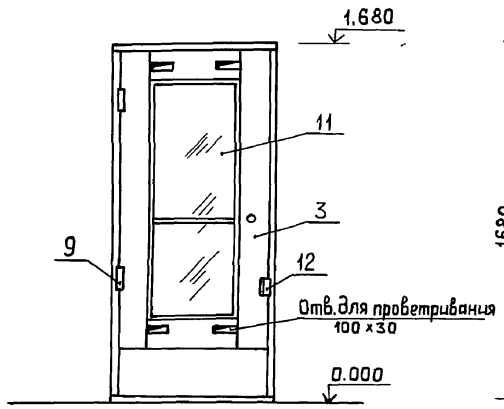
ГПИ горьковский САНТЕХПРОЕКТ

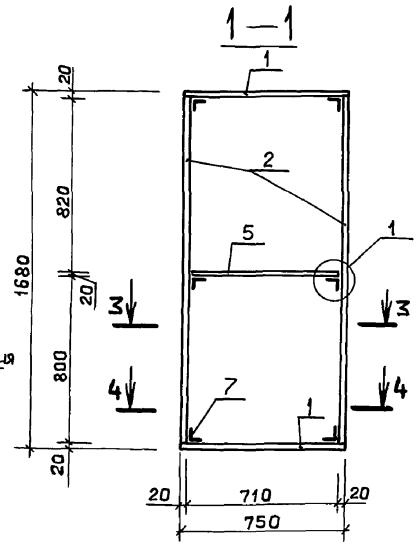
Копир. Ганкова

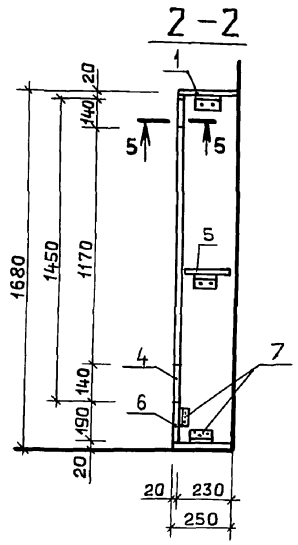
23800-03 11

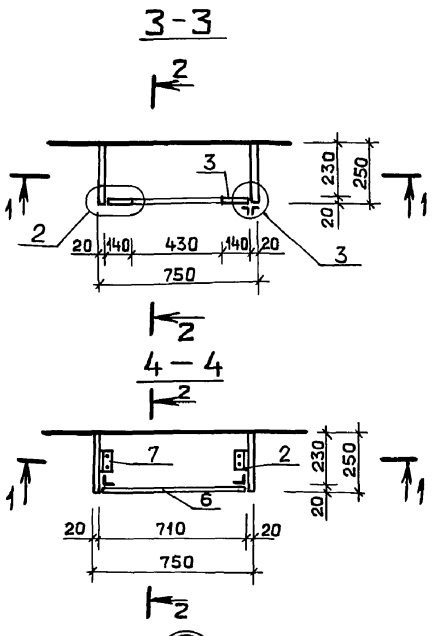
Альбом 5

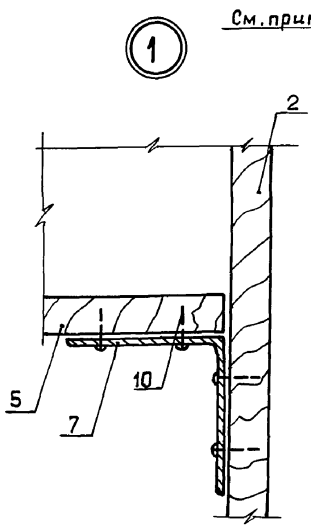
ШКАФ ПК 1

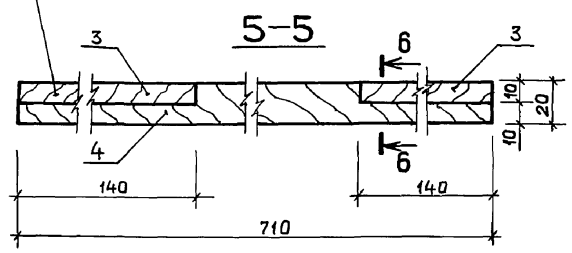


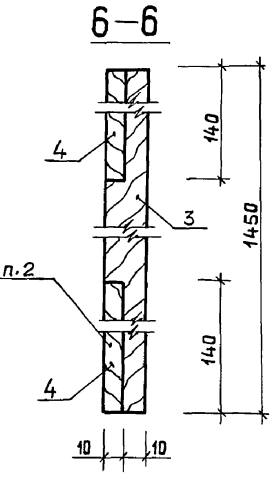


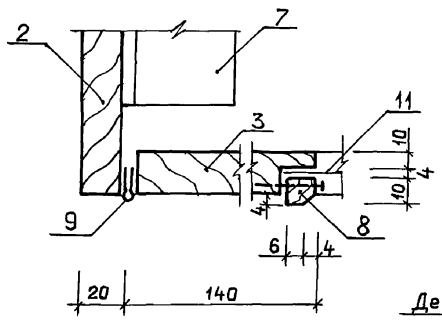


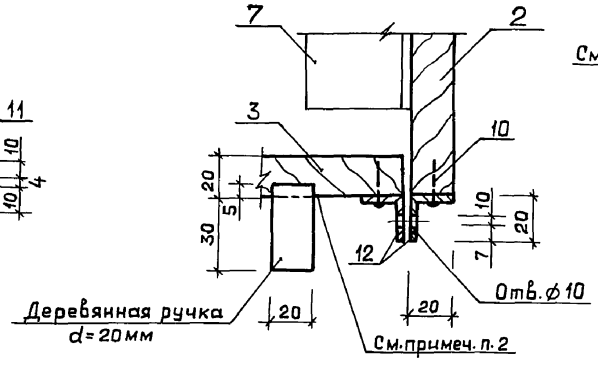












Спецификация материалов на шкаф ПК1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 10632-77*	Древесностружечная плита П-3Т 750×250×20	2 шт.	—	
2	ГОСТ 10632-77*	Древесностружечная плита П-3Т 1640×250×20	2 шт.	—	
3	ГОСТ 10632-77*	Древесностружечная плита П-3Т 1450×140×20	2 шт.	—	
4	ГОСТ 10632-77*	Древесностружечная плита П-3Т 750×140×20	2 шт.	—	
5	ГОСТ 10632-77*	Древесностружечная плита П-3Т 710×230×20	1 шт.	—	
6	ГОСТ 10632-77*	Древесностружечная плита П-3Т 710×190×20	1 шт.	—	
7	ГОСТ 8509-86	L 50×5 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71	ℓ=100 / 8 шт.	—	
8	—	Штапик 10×10	3,2 м.пог.	—	
9	ГОСТ 5088-78*	Дверная петля ПН1-70	2 шт.	—	
10	ГОСТ 11473-75*	Шуруп 6×20	40 шт.	—	
11	ГОСТ 111-78*	Оконное стекло 1170×430 δ=4мм	1 шт.	—	
12	ГОСТ 19903-74*	— 40×20×3 / Вст3кп2 ГОСТ 380-71	2 шт.	—	

1. Шкафы окрасить масляной краской за 2 раза красного цвета.
2. Соединения выполнить на столярном клее.
3. Отверстие для трубы ⌀60мм в крышке шкафа высверлить по месту.

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

ТП 903-1-268.89 -АР

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Ехилевский		
Н. контр.	Марунов		
Гл. спец.	Погорельский		
Нач. гр.	Сакулинская		
Арх. IIк	Белкина		
Копир.	Гонкова		

ПРИВЯЗАН:

Инв. №

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из легких металлических конструкций.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Шкаф ПК1

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

23800-03 12

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 903-1-268.89 КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	
4	Фундаменты здания. Таблица расчетных нагрузок	
5	Фундаменты здания. Фрагмент плана №2 Узлы I ÷ III.	
6	Фундаменты здания. Узлы IV ÷ VIII	
7	Фундаменты фм1 ÷ фм4	
8	Фундаменты фм5 ÷ фм9	
9	Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.000	
10	Монолитные участки Ум1. Ум2	
11	Монолитные участки Ум3. Ум4	
12	Схема расположения стеновых панелей	
13	Схема расположения панелей перегородок	
14	Схема расположения каналов, опор и закладных изделий на отм. 0.000	
15	Подземное хозяйство внутри котельной Разрезы 1-1 ÷ 7-7	
16	Схема расположения фундаментов под оборудование, опор и каналов вне здания (начало)	
17	Схема расположения фундаментов под оборудование, опор и каналов вне здания (окончание)	
18	Канал КНм1. Опалубочный чертёж	
19	Канал КНм1. Армирование.	
20	Фундаменты ФОм1 ÷ ФОм3	
21	Фундаменты ФОм4 ÷ ФОм7	
22	Опоры ОПм1 ÷ ОПм6. ОПм1÷ ОПм4	
23	Охладительный колодец К1	
24	Бункер мокрого хранения соли, План, разрезы. Узел I	
25	Бункер мокрого хранения соли. Схемы расположения элементов покрытия, стеновых блоков.	
26	Бункер мокрого хранения соли. Армирование Рε1	

Общие указания.

1. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола котельной, что соответствует абсолютной отметке на местности [ ]
2. Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке.
3. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87.
4. Монтаж сборного железобетона выполнять согласно СНиП 3.03.01-87 и в соответствии с указаниями примененных серий, рабочих чертежей проекта.
5. Изготовление и установку закладных изделий производить в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 и ГОСТ 14098-85.
6. Все открытые поверхности стальных закладных и соединительных изделий в железобетонных и бетонных элементах после их монтажа окрасить двумя слоями эмали ХВ-110 ГОСТ 18374-79* по одному слою грунта ГФ-021 в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85.
7. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции приняты из тяжелых бетонов указанных на листах классов по прочности на сжатие и марок по морозостойкости и водонепроницаемости СНиП 2.03.04-84.
8. Работы по устройству оснований зданий и сооружений, каменных, бетонных, железобетонных конструкций, изоляционные, отделочные работы, связанные с прочностью и непроницаемостью, подлежат обязательному оформлению актами освидетельствования скрытых работ в соответствии с СНиП 3.01.01-85.

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

Главный инженер проекта /Гусева/

Отдел КУ-1	Иепенданин	
Отдел 3	Коновалов	
Отдел КИПиА	Борисов	
Отдел ОВ-2	Иванкин	
Отдел ВК-1	Акулин	

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

Привязан:

Инв. №

ТП903-1-268.89 -КЖ

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Ехилевский	
Н.контр	Марунов	
Гл.спец	Марков	
Нач.гр.	Дьюшкина	
Вед.инж	Косолапова	
Техник	Калинина	

Котельная отопительная с 6 котлами, факел-здание из легких металлических конструкций

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	26

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Усаева

Альбом 5

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40мм	
ГОСТ 24379.0-80 ÷ ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций	
1.030.1-1, вып.0-3; 1-1; 1-3; 3-2; 4-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.400-15. вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
1.410-3	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
1.141-1, вып.63	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
1.412.1-4	Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании под железобетонные стойки фахверка	
1.415.1-2. вып.1	Балки фундаментные железобетонные для наружных и внутренних стен производственных зданий промышленных предприятий	
3.900-3. вып.7 ч 1;2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
3.006.1-2.87, вып 1.2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.030.9-2. вып. 0,1,6,7	Перегородки панельных зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий.	
3.400-7. вып.1/87	Унифицированные монтажные петли для подъема сборных бетонных и железобетонных изделий	
	Прилагаемые документы	
тп 903-1-268.89 ал. 6	Строительные изделия	
тп 903-1-268.89 ал. 11	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок.	
9	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 3.000	
12	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	
13	Спецификация к схеме расположения панелей перегородок	
14	Спецификация к схеме расположения каналов, опор и закладных изделий на отм. 0.000	
16	Спецификация к схеме расположения фундаментов, опор и каналов вне здания (начало)	
17	Спецификация к схеме расположения фундаментов, опор и каналов вне здания (окончание)	
25	Спецификация к схеме расположения элементов бункера мокрого хранения соли	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примечание
1	Плиты фундаментные	581321	0.86	
2	Балки фундаментные	582421	4.27	
3	Блоки фундаментные	581111	11.88	
4	Перегородки	583321	4.49	
5	Плиты перекрытия	584211	8.64	
6*	Панели стеновые наружные	583122	16.96 / 2.78	
7	Конструкции и детали каналов	585821	2.73	
8	Детали колодцев	585521	2.24	
9	Перемычки	582821	0.32	
	Всего бетона и железобетона		52.39	

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

* В стеновых панелях в графе кол.м³ в числителе дан объём легкого бетона, в знаменателе - объем цементного раствора фактурных слоёв

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд	Ехилевский		
Н.контр	Морунов		
Гл.спец	Марков		
Нач. гр.	Вьюшкина		
Вед.инж	Косолапова		
Техник	Калинина		

ТП903-1-268.89 -КЖ

Котельная отопительная с 6 котлами..Факел-Г.Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

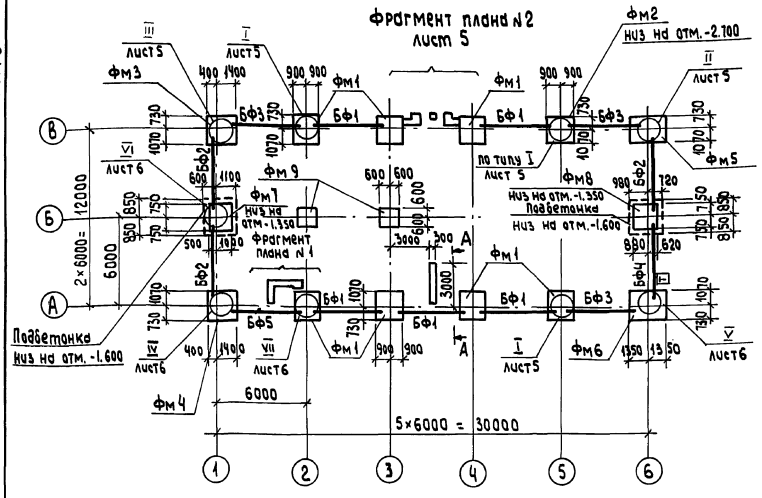
Копировал: Исаева

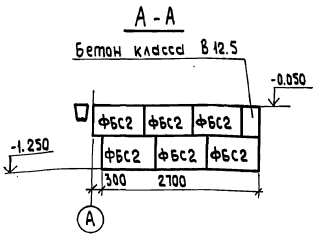
23800-03 14

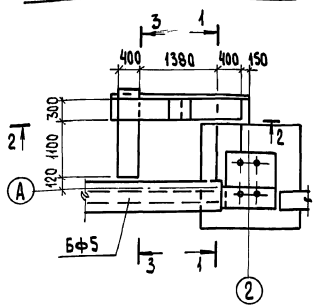
Формат А2

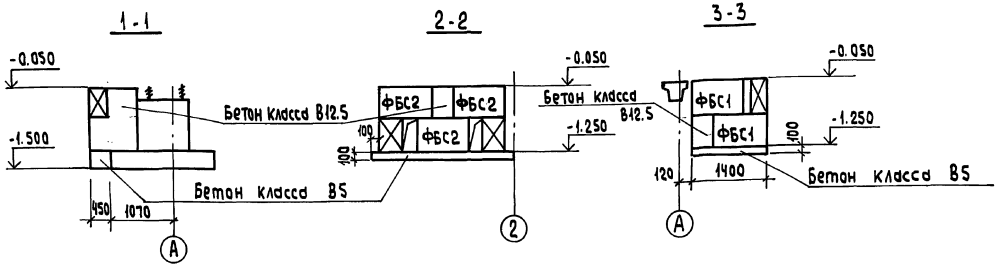
Альбом 5

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок









Спецификация к схеме расположения фундаментов и фундаментных балок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Балки фундаментные			
БФ1	1.415.1-2.1-2 - 13	2БФ6-14АIIIв	5	850	
БФ2	- 19	2БФ6-20АIIIв	3	800	
БФ3	- 25	2БФ6-26АIIIв	3	750	
БФ4	тп903-1-268.89-КЖ.И.001	2БФ6-20АIIIв-а	1	800	
БФ5	1.415.1-2.1-3-24	3БФ6-25АIIIв	1	970	
		Блоки стен подвалов			
ФБС1	ГОСТ 13579-78	ФБС9.4.6-т	2	470	
ФБС2	ГОСТ 13579-78	ФБС9.3.6-т	9	350	
		Фундаменты			
Фм1	тп903-1-268.89-КЖ-7	Фм1	7		
Фм2	-КЖ-7	Фм2	1		
Фм3	-КЖ-7	Фм3	1		
Фм4	-КЖ-7	Фм4	1		
Фм5	-КЖ-8	Фм5	1		
Фм6	-КЖ-8	Фм6	1		
Фм7	-КЖ-8	Фм7	1		
Фм8	-КЖ-8	Фм8	1		
Фм9	-КЖ-8	Фм9	2		
		Изделия закладные			
1		Болт 1.1 М24×800 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80	4	3.42	

1. Общие указания см. лист 1.
2. Основанием фундаментов служат сухие непучинистые непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками $\varphi^н = 28°$; $c^н = 0.002$ МПа; $\gamma = 18$ кн/м³.
3. Грунтовые воды отсутствуют.
4. Набетонки и зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами выполнять из бетона класса В15.
5. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать за 2 раза горячей битумной мастикой по холодной битумной грунтовке.
6. Кладку блоков выполнять на цементном растворе марки 50.
7. Под фундаменты выполнять подготовки из бетона класса В5 толщиной 100 мм, кроме особо оговоренных.
8. Обратную засыпку выполнять грунтом без включения строительного мусора и органических остатков согласно СНиП 3.02.01-87
9. Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -0.030 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2.
10. Низ фундаментов на отм. -1.500, кроме особо оговоренных.
11. Таблицу нагрузок на фундаменты см. лист 4.
12. Индекс Т дан для ориентации фундаментных балок.
13. Набетонки выполнять одновременно с бетонированием фундаментов.

Привязан

Инв. №

ГИП	Гусева		ТП-903-1-268.89 -КЖ	
Нач.отд	Ехилевский		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел. Здание из легких металлических конструкций	Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Н.контр.	Морунов			
Гл.спец	Марков		Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Нач.гр.	Вьюшкина			
Вед.инж	Косолапова			

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

Копировал: Исаева 23800-03 15 Формат А2

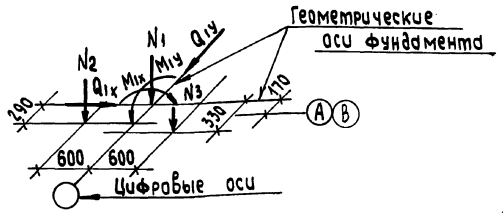
Альбом 5

Таблица расчетных нагрузок на фундаменты

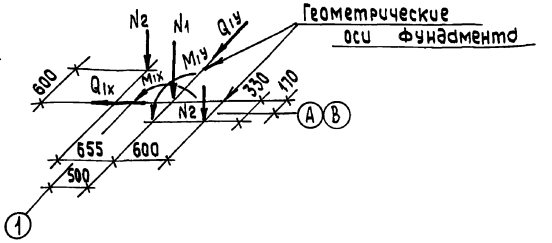
Марка фундамента	Постоянные нагрузки						Врем. длит. и кратковрем. (кран.) нагр.		Снеговые нагрузки				Ветровые нагрузки				
	N1 (Кн)	N2 (Кн)	N3 (Кн)		M1y (Кн.м)	Q1y (Кнм)	N1 (Кн)		N1 (Кн)	Q1y (Кн)	M1y (Кнм)		Q1y (Кн)	M1y (Кнм)	Q1x (Кн)	M1x (Кнм)	
Фм1, Фм2	114.8	21.0	41.0		± 4.0	± 3.8	29.3		55.3	± 0.13	± 0.2		± 13.0	± 30.0	± 1.3	± 4.7	
Фм3÷Фм6	57.4	21.0			± 2.0	± 1.9	14.7		27.7	± 0.06	± 0.1		± 6.5	± 15.0	± 2.6	± 2.3	
Фм7, Фм8	40.0	21.0													± 3.7		

Схема расчётных нагрузок на фундаменты

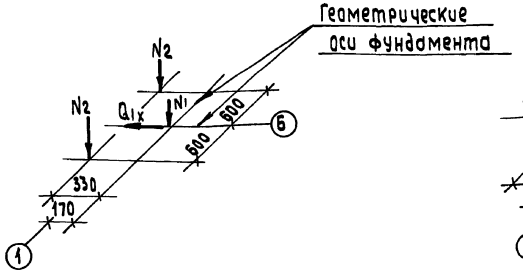
Фм1, Фм2 (см. примечание п.4)



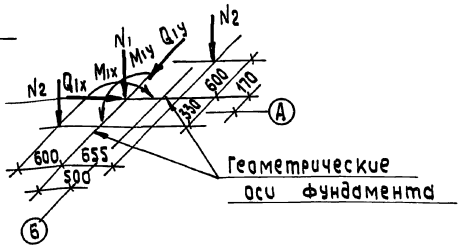
Фм3, Фм4



Фм7, Фм8



Фм5, Фм6

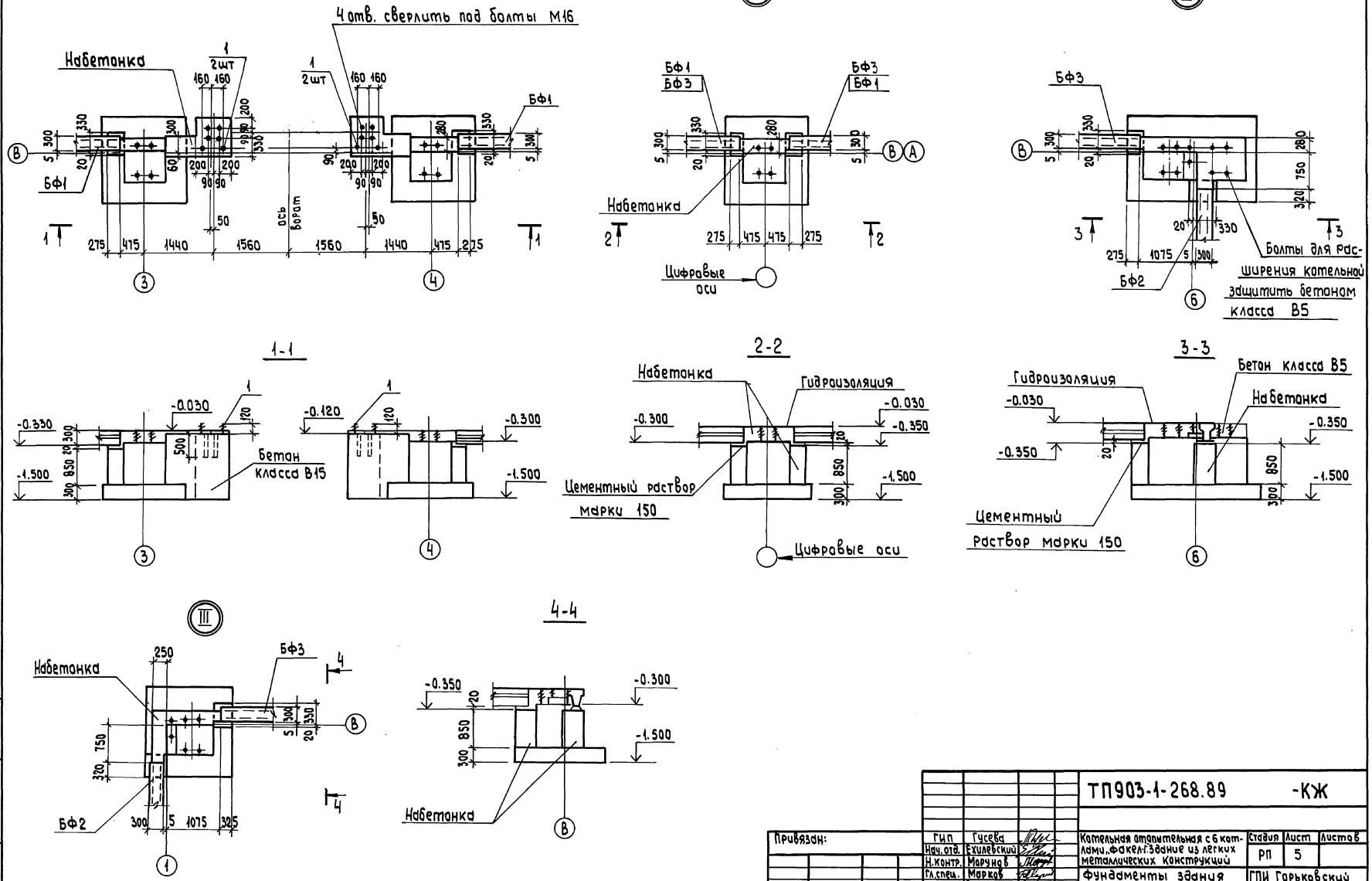


1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной температуре наружного воздуха $t^{o}_{н} = -30°C$.
2. Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III района. Для I района их следует уменьшить в 2 раза, для II - в 1,4 раза, для IV - увеличить в 1.5 раза.
3. Нагрузки от ветра приведены для I района местности типа „А", для II района их следует увеличить в 1.3 раза, для III района - в 1,65 раза, для IV района - в 2,09 раза.
4. Расчётная схема Фм1 принята по оси 2 ряда А.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Привязан	ГИП	Гусева	ТП903-1-268.89	-КЖ
				Нач.отд.	Ехилевский	Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-1". Здание из легких металлических конструкций	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
				Н.контр.	Морунов		
				Гл.спец.	Марков	Фундаменты здания Таблица расчетных нагрузок	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
				Нач.гр.	Вьюшкина		
				Вед.инж.	Косолапова		
			Инв.№	Копировал: Исаева		23800-03 16	Формат А2

Альбом 5

фрагмент плана N2



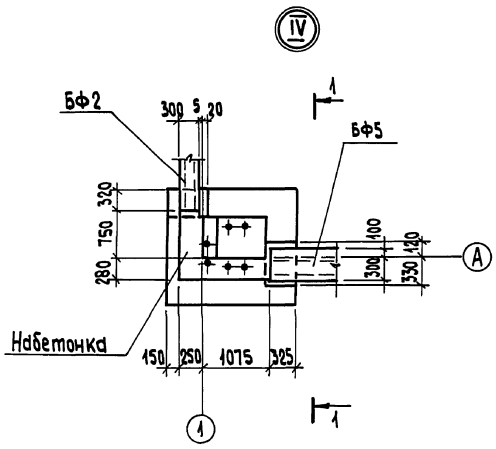
					ТП903-1-268.89		-КЖ
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами, факел. г. Здание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Ехилевский			РП	5	
	Н. контр.	Марчков					
	Гл. спец.	Марков		Фундаменты здания фрагмент плана N2 Узлы I÷III	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Нач. гр.	Вьюшкина					
Инв. №	Вед. инж.	Косолапова					

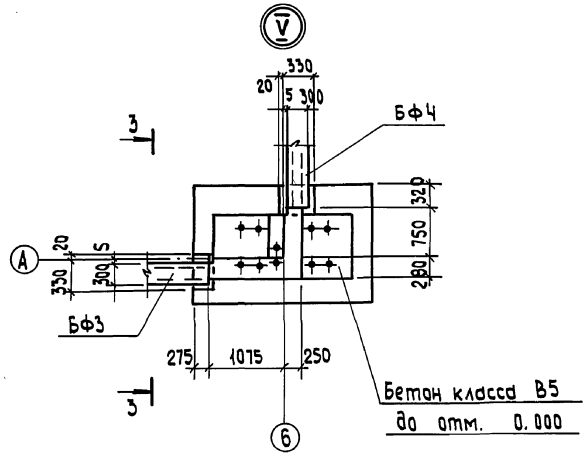
Копировал: Исаева

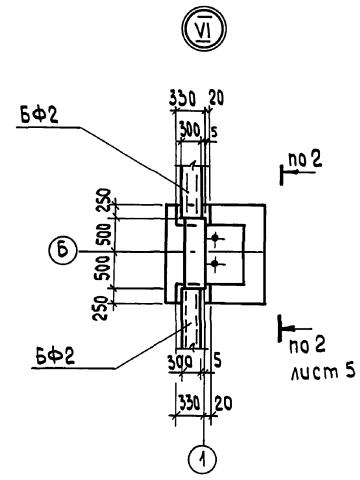
23800-03 17

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

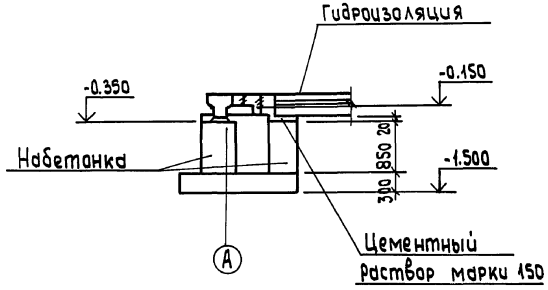
Альбом 5



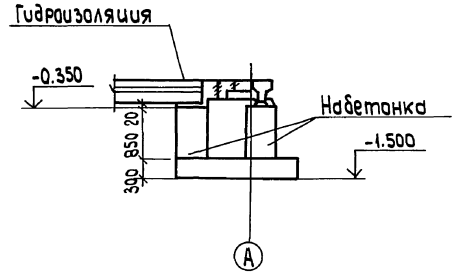




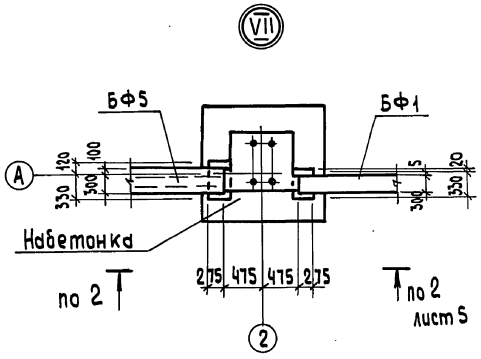
1-1



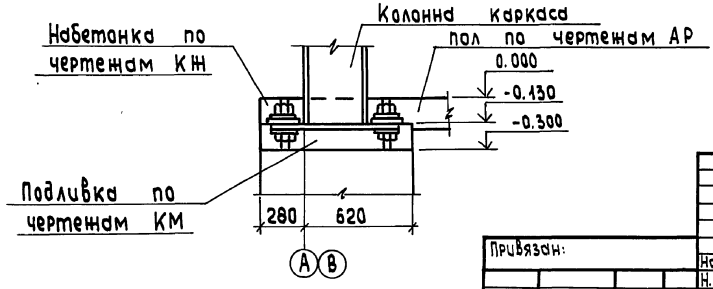
3-3



Примечания см. на листе 3.



Деталь устройства набетонок на подколонники



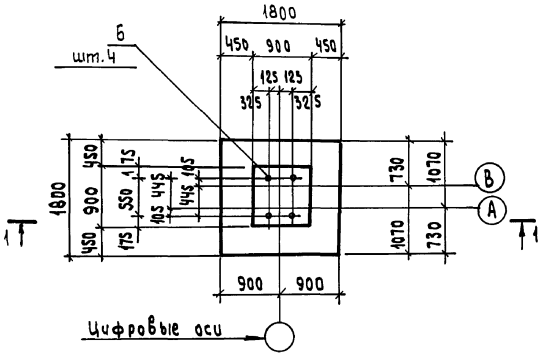
Привязан:		ГИП	Гусева	ТП 903-1-268.89	-КЖ
		Нач.отд	Ехилевский		
		Н.контр.	Марунов	Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г. Здание из легких металлических конструкций	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
		Гл.спец.	Марков	Фундаменты здания. Узлы V ÷ VII	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
		Нач.гр.	Вышкина		
		Вед.инж	Косолапова		

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

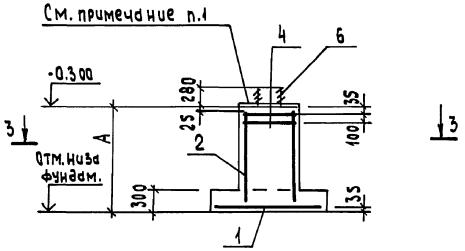
Копировал: Исаева

Альбом 5

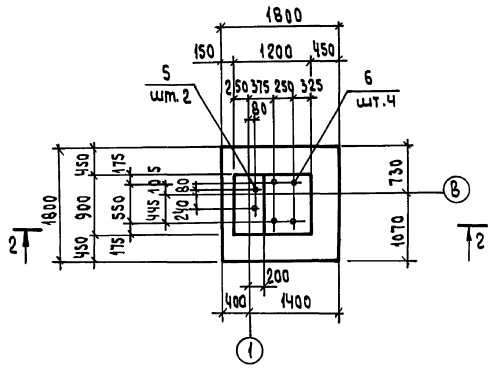
Фм1, Фм2



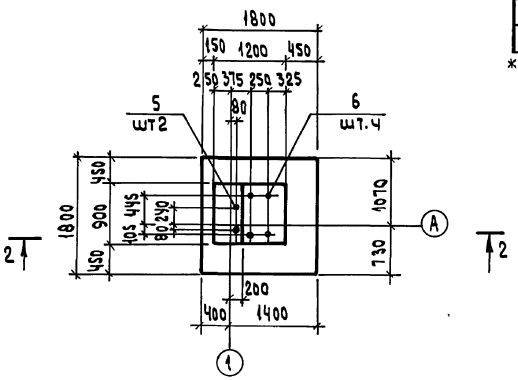
1-1



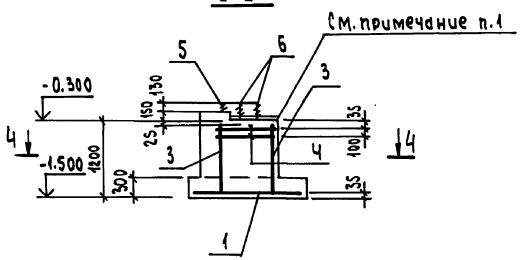
Фм3



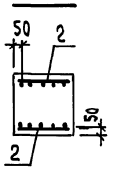
Фм4



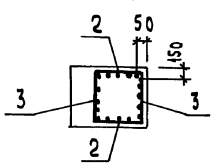
2-2



3-3



4-4



Спецификация к фундаментам Фм1 ÷ Фм4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент Фм1	Фм2	Фм3	Фм4		Примечание
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
		1	1.410-3.1-12	2С 10АIII/10АIII 175×175			1	1		19.4кг
		2	ГОСТ 23279-85	1С 12АIII/6АIII 85×115 275/25	2		2	2		5.5кг
			1.410-3.1-01	1С 12АIII/6АIII 85×235		2				11.2кг
		3	ГОСТ 23279-85	1С 12АIII/6АIII 65×115 275/25			2	2		4.2кг
		4	1.412.1-4.050	СН-6АI	2	2	2	2		3.5кг
		5		Болт 1.1 М20×710 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80			2	2		2.1кг
		6*		Болт 1.1 М36×1250 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80	4	4	4	4		11.9кг
				Детали						
				Шайба М36 ГОСТ 24379.1-80	4	4	4	4		к болту поз.7
				Материалы						
				Бетон класса В15, F50	1.7	2.7	2.0	2.0		м³

*) В болтах поз.6 резьбу выполнить длиной 280мм и предусмотреть 2 шайбы

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* Ф6			Ф6	Ф10	Ф12			Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80 М20	М36	Итого	Общий расход
Фм1	7.0			0.8	23.3	10.3			34.4	41.4		47.6	47.6	89.0
Фм2	7.0			1.6	23.3	20.8			45.7	52.7		47.6	47.6	100.3
Фм3	7.0			1.4	19.4	18.1			38.9	45.9	4.2	47.6	51.8	97.7
Фм4	7.0			1.4	19.4	18.1			38.9	45.9	4.2	47.6	51.8	97.7

1. Подливка под колонны дана на чертежах КМ
2. Вертикальные сетки в фундаментах Фм1 ÷ Фм4 крепить к опалубке.

Таблица исполнений

Марка фундам.	А мм	Отм. низа фундам.
Фм1	1200	-1.500
Фм2	2400	-2.700

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Ехилевский	
Н.контр.	Марунов	
Гл.спец.	Марков	
Нач.гр.	Вьюшкина	
Вед.инж.	Косолапова	

ТП 903-1-268.89 - КЖ

Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-1. Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Фундаменты Фм1÷Фм4

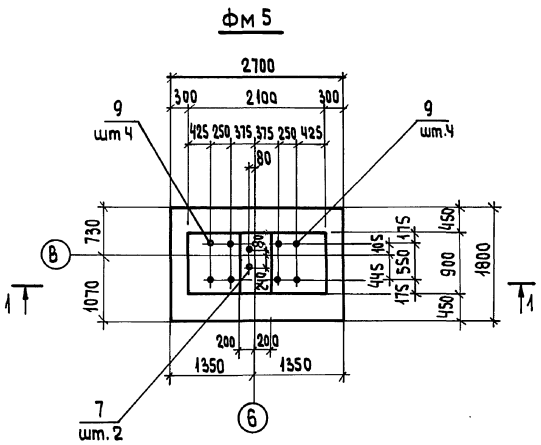
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

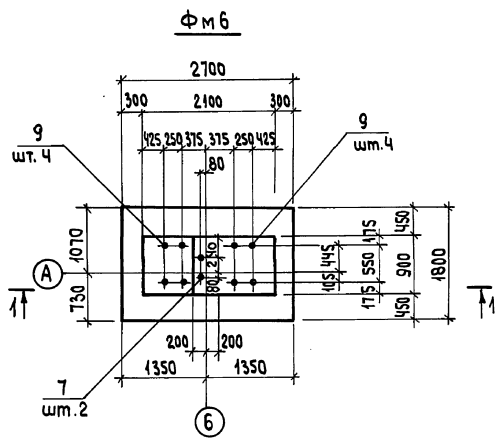
Копировал: Исаева

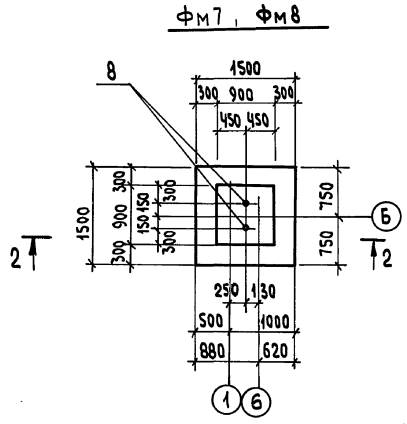
23800-03 19 Формат А2

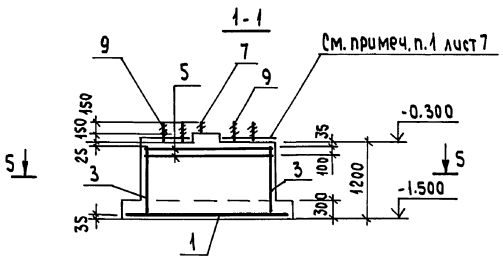
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

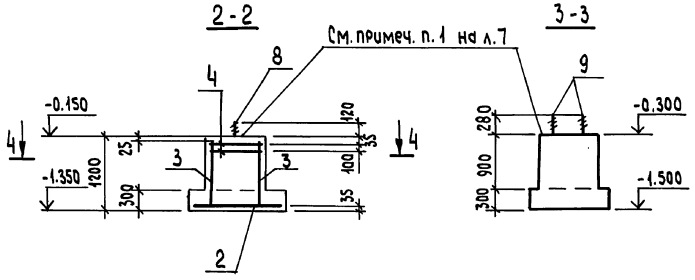
Альбом 5

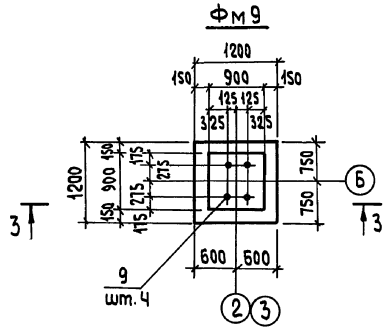


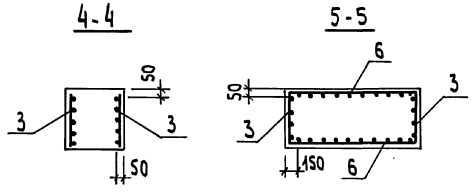












Спецификация к фундаментам Фм5 ÷ Фм9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент Фм5	Фм6	Фм7	Фм8	Фм9	Примечание
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
		1	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А III}{12А III}$ 165×265	1	1				
		2	1.410-3.1-12	2С $\frac{10А III}{10А III}$ 145×145			1	1		14.4 кг
		3	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А III}{6А III}$ 85×115 $\frac{275}{25}$	2	2	2	2		
		4	1.412.1-4.050	СН-6АI			2	2		3.5 кг
		5	ТП903-1-268.89 -КЖ.И010-02	С3	2	2				8.4 кг
		6	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А III}{6А III}$ 185×115 $\frac{275}{25}$	2	2				
		7	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М20×710 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80	2	2				2.1 кг
		8	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24×800 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80			2	2		3.42 кг
		9*	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М36×1250 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80	8	8			4	26.0 кг
				Детали						
				Шайба М36 ГОСТ 24379.1-80	8	8			4	К болту поз.9
				Материалы						
				Бетон класса В15, F50	3.2	3.2	1.41	1.41	1.2	м3

*) В болтах поз.9 резьбу выполнить длиной 280мм и предусмотреть 2 шайбы

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82* Ф6			А-III Ф6	Ф10	Ф12		Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки Вст3 кп2, ГОСТ 24379.1-80 Болт М20	Болт М24	Болт М36	Итого	Общий расход
Фм5	16.6			2.4		72.6		75.0	91.6	4.2		95.2	99.4	191.0
Фм6	16.6			2.4		72.6		75.0	91.6	4.2		95.2	99.4	191.0
Фм7	7.0			0.8	14.4	10.3		25.5	32.5		6.9		6.9	39.4
Фм8	7.0			0.8	14.4	10.3		25.5	32.5		6.9		6.9	39.4
Фм9												47.6	47.6	47.6

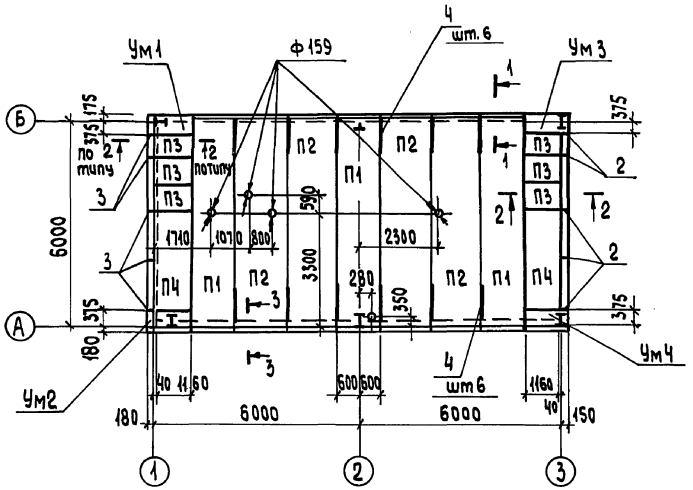
Привязан:	Гип	Гусева		ТП903-1-268.89 -КЖ	
	Нач.отд.	Ехилевский		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г. Здание из легких металлических конструкций	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
	Н.контр.	Морунов			
	Гл.спец	Марков		Фундаменты Фм5÷Фм9	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Нач.гр.	Вьюшкина			
	Вед.инж	Косолапова			

Копировал: Исаева 23800-03 20 Формат А2

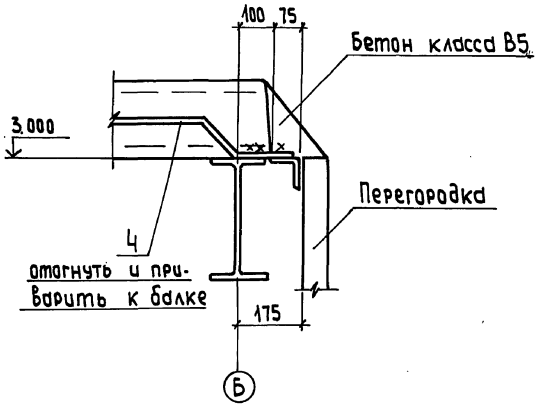
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 5

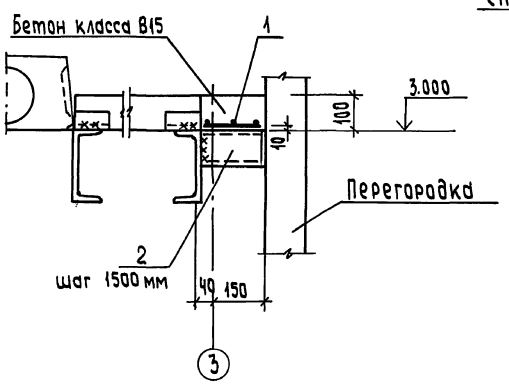
Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.000



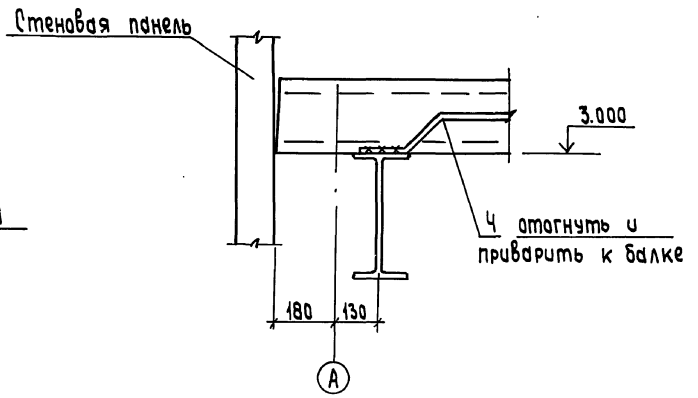
1-1



2-2



3-3



Спецификация к схеме расположения плит перекрытия на отм. 3.000

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
		Панели перекрытия			
П1	1.141-1.63 300-17	ПК 63.12-3АтVт	3	2200	
П2	1.141-1.63 200-16	ПК 63.15-3АтVт	4	2950	
П3	тп903-1-268.89 -КЖ.И.007	ПВq-8-1	6	210	
ПЧ	-01	ПВ-8-1	2	870	
		Участки монолитные			
Ум1	тп903-1-268.89 -КЖ-10	Ум1	1		
Ум2	-КЖ-10	Ум2	1		
Ум3	-КЖ-11	Ум3	1		
Ум4	-КЖ-11	Ум4	1		
		Сетка арматурная			
1	тп903-1-268.89 -КЖ.И.010-01	С4	127пм	2,3	
		Изделия соединительные			
2		Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=180	5	1.6	
3		ℓ=210	5	1.8	
4		10-А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1200	12	0.74	
		Материалы			
		Бетон класса В15 по сечению 2-2	0.3	м³	

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Ехилевский	
Н.контр.	Марчнов	
Гл.спец.	Марков	
Нач.гр.	Вьюшкина	
Вед.инж.	Косолапова	

Копировал:

ТП 903-1-268.89 -КЖ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-1" здание из легких металлических конструкций

Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.000

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

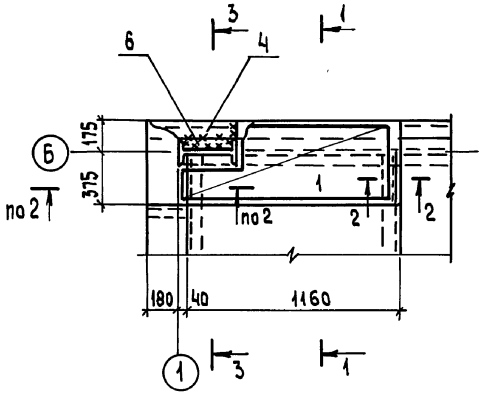
23800-03 21

Формат А2

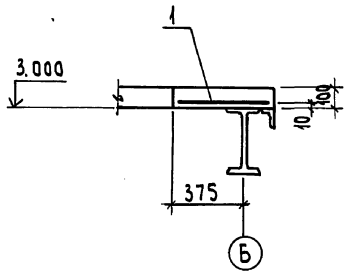
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 5

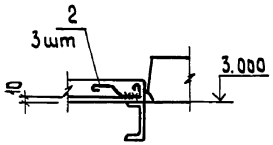
Ум 1



1-1



2-2

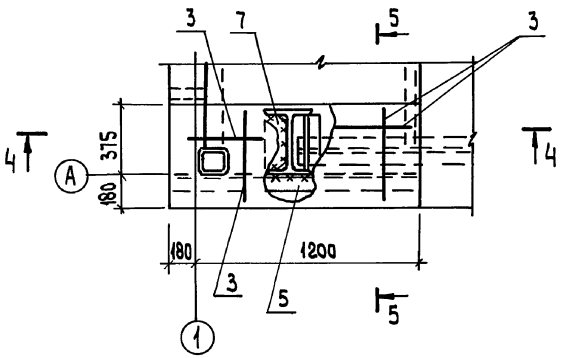


Спецификация к Ум 1, Ум 2

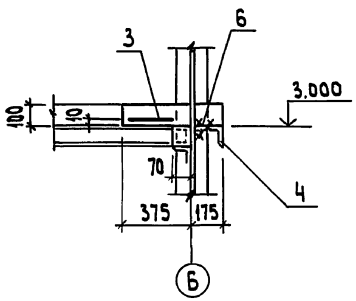
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элем. Ум1	Ум2		Примечание
				Сборочные единицы				
		1	тп903-1-268.89 -КЖ.ИОВ-М	Сетка арматурная С5	1			8,8 кг
				Детали				
		2*		Б-А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=440	4	4		
		3		10-А-III ГОСТ 5781-82*		11.1		пм
		4		Уголок 70×70×5-Б ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=460	1			2.5 кг
		5		ℓ=1380		1		
		6		Лист Б-ПН-0-8×19 ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79* ℓ=328	1			
		7		Лист Б-ПН-0-8×120 ГОСТ 19903-74* / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79* ℓ=313		1		
				Материалы				
				Бетон класса В15	0.08	0.08		м³

* Поз. 2 см. ведомость деталей

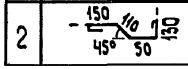
Ум 2



3-3



Ведомость деталей

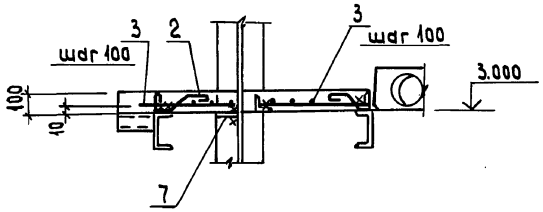
Поз.	Эскиз
2	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

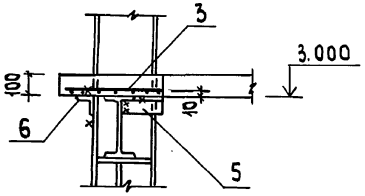
Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* ф6	A-I ГОСТ 5781-82* ф10	Всего	Изделия закладные: Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 8509-86 Lтах 70×5	ГОСТ 19903-74 -δ=8	Итого	Всего	Общий расход
Ум1	0.4	8.8	9.2	2.5	1.7	4.2	4.2	13.4
Ум2	0.4	6.9	7.3	7.3	2.4	9.7	9.7	17.0

Сварку выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. Высота сварных швов $h_ш$ = 4мм

4-4



5-5



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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Ехилевский	
Н.контр.	Марунов	
Гл.спец.	Маркав	
Нач.гр.	Вышкина	
Вед.инж.	Косолапова	

ТП903-1-268.89 -КЖ

Котельная отопительная с 6 котлами, факел-г. Здание из легких металлических конструкций

Монолитные участки Ум 1, Ум 2

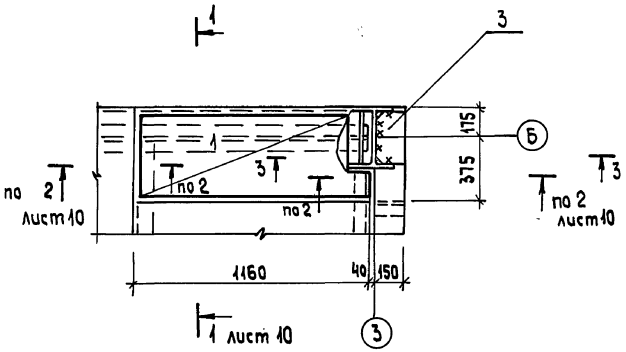
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

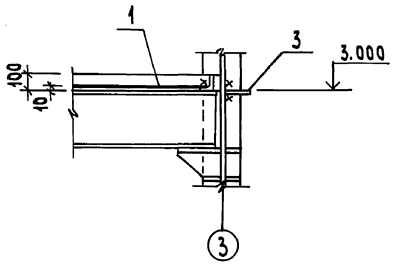
Копировал: Исаева

Альбом 5

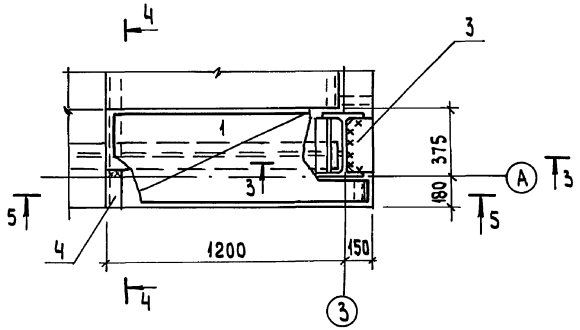
Ум 3



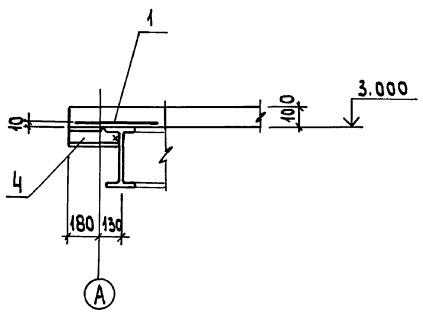
3-3



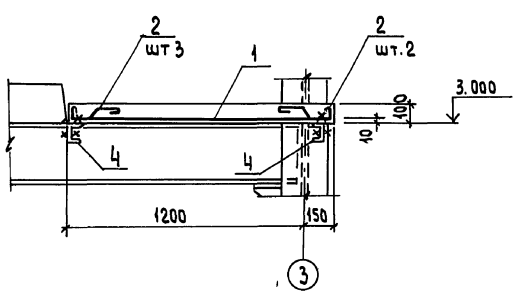
Ум 4



4-4



5-5



Спецификация к Ум 3, Ум 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элем. Ум 3	Ум 4		Примечание
				Сборочные единицы				
		1	ТП 903-1-268.89 -КЖИ. 010-04	Сетка арматурная С5	1	1		8,8 кг
				Детали				
		2*		6-А-I ГОСТ 5781-82* L=440	4	5		
		3		Лист $\frac{6\text{-ПН-0-8}\times150\ \text{ГОСТ}\ 19903\text{-}74^{*}}{\text{Вст3кп2 ГОСТ 14637-79*}}$ Q=3,13	1	1		
		4		Швеллер $\frac{10\ \text{ГОСТ}\ 8240\text{-}72^{*}}{\text{Вст3кп2 ГОСТ 535-79*}}$		0,5		пм
				Материалы				
				Бетон класса В15	0,08	0,08		м³

* Поз. 2 см. ведомость деталей на листе 10.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурн. Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* Ф6	Ф10	Всего	Изделия закладные Прокат марки Вст 3 Кп 2 ГОСТ 8240-72 С10	ГОСТ 19903-74 -5-8			Всего	Общий расход
Ум3	0.4	8.8	9.2		2.4			2.4	11.6
Ум4	0.5	8.8	9.3	4.3	2.4			6.7	16.0

Примечание см. лист 10

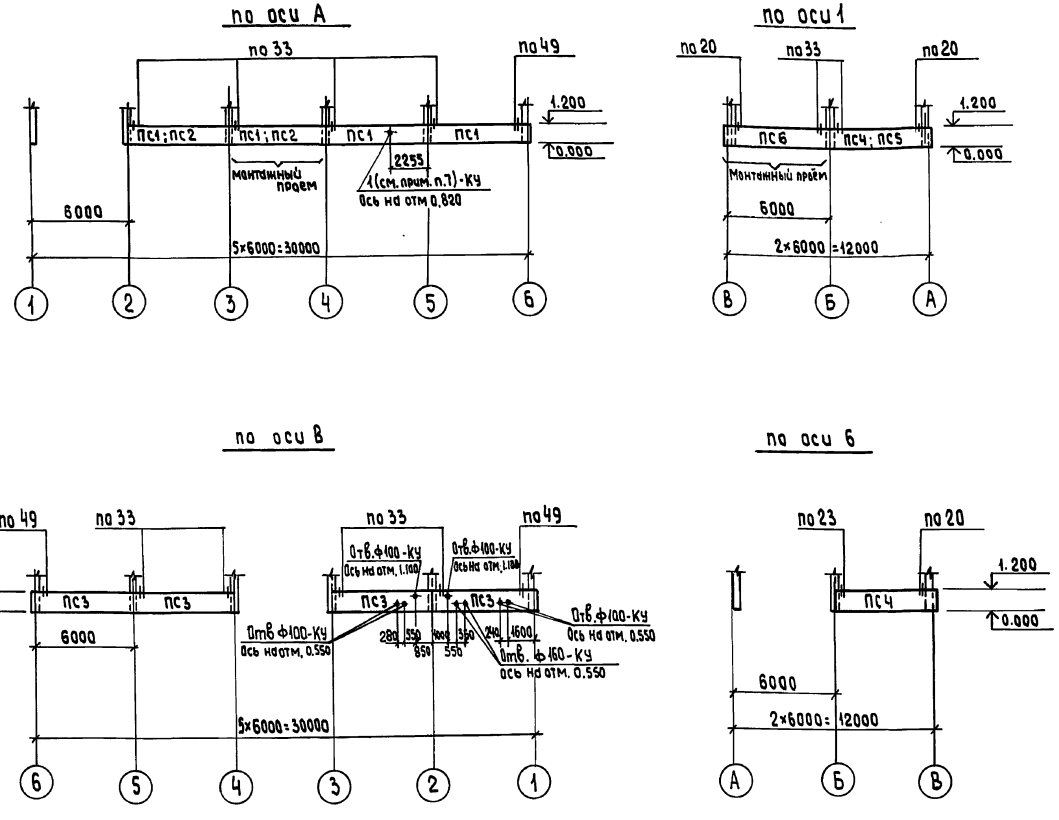
				ТП 903-1-268.89 -КЖ			
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел. Здание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд	Ехилевский			РП	11	
	Н. контр.	Марунов		Монолитные участки Ум3, Ум4	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл. спец.	Марков					
	Нач. гр.	Вышкина					
Инв. №	Вед. инж	Косолапова					

Копировал: Исаева

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

Альбом 5

Схема расположения цокольных панелей



1. Общие указания см. лист 1.
2. Монтажные узлы панельных стен приведены в серии 1.030.1-1 вып. 3-3
3. Элементы крепления стеновых панелей защитить методом горячего цинкования. Толщина цинкового покрытия 60 мкм.
4. Металлические покрытия, поврежденные при сварке в процессе монтажа конструкций, должны быть восстановлены методом металлизации.
5. Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
6. Отверстия диаметром 160 и меньше высверлить в панелях по месту.
7. В панели высверлить отверстие и вставить гильзу, после монтажа технологических труб отверстие зачеканить цементно-песчаным раствором М 150.

Спецификация к схеме расположения цокольных панелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Для t н.в = -20°С; -30°С			
ПС1	тп903-1-268.89 -КЖ.И.004	ПС60.12.2,5-3л-74	4	2120	
ПС3	-02	ПС60.12.2,5-3л-75	4	2120	
ПС4	-КЖ.И.003	ПС63.12.2,5-3л-2.76	2	2840	
ПС6	-КЖ.И.002	ПС63.12.2,5-3л-1.77	1	2840	
		Для t н.в = -40°С			
ПС1	тп903-1-268.89 -КЖ.И.004	ПС60.12.2.5-3.л-74	2	2120	
ПС2	-01	ПС60.12.3.5-6.л-74	2	2900	
ПС3	-02	ПС60.12.2,5-3.л-75	4	2120	
ПС4	-КЖ.И.003	ПС63.12.2.5-3.л-2.76	1	2840	
ПС5	-01	ПС64.12.3,5-6.л-2.76	1	3960	
ПС6	-КЖ.И.002	ПС63.12.2.5-3.л-1.77	1	2840	
		Для t н.в = -20°С; -30°С; -40°С			
		Изделия соединительные			
Т3	1.030.1-1.4-1-120	Т3	4	0.4	
Т5	-130	Т5	3	0.4	
Т8	-140	Т8	20	0.5	
		Детали			
	1.030.1-1-3-2-512	Швеллер [8 ГОСТ 8240-72* Ст3кп2 ГОСТ 535-79* Rс-100	2	1.7	
1	1.400-15.В.1 810-11	МН812	1	1.56	

				ТП903-1-268-89		-КЖ
			ГИП	Гусева		
Привязан:			Нач.отд.	Ехилевский		Котельная отопительная с 6 котлами, Факел-Г. Здание из легких металлических конструкций
			Н.Контр.	Марунов		
			Гл.спец.	Марков		
			Нач.гр.	Вышкина		Схема расположения стеновых панелей
			Вед.инж	Коссаланда		
Инв. №			Инж.-т к.	Лазейкина		

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

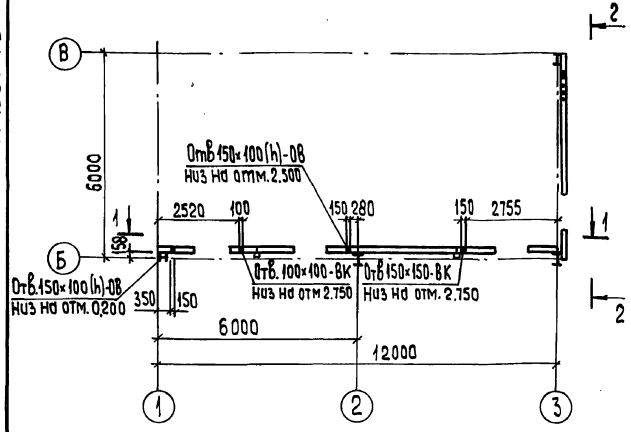
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

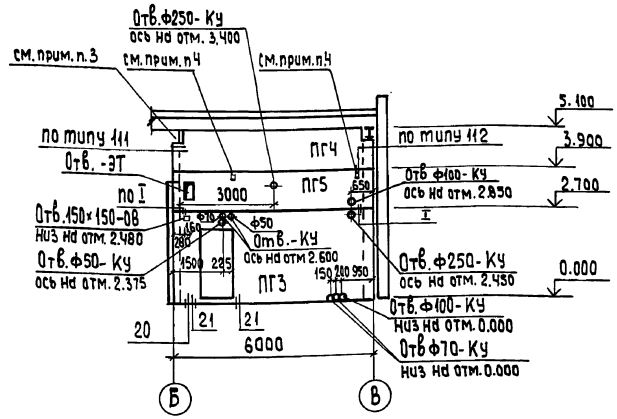
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 5

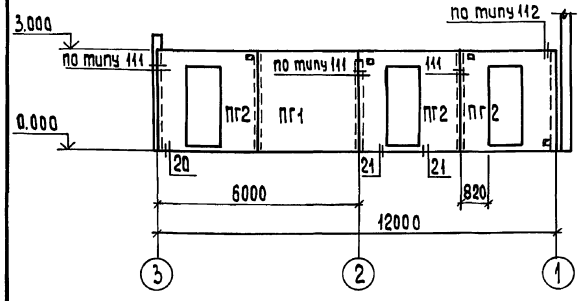
Схема расположения панелей перегородок на отм. 0.000

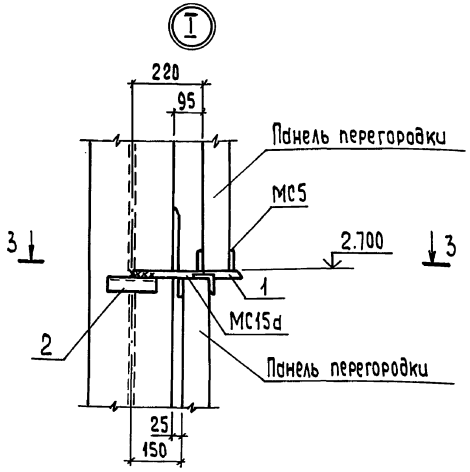


2 - 2

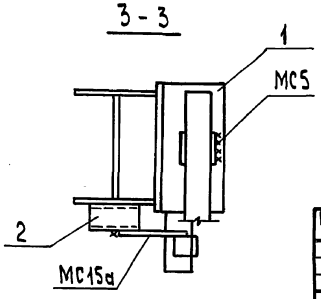


1 - 1





3 - 3



Спецификация к схеме расположения панелей перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Панели перегородок			
ПГ1	1.030.9-2.1-07.0	ПГ30.30-2-т	1	1700	
ПГ2	-08.0	ПГ30.30-2-т-Д1	3	1250	
ПГ3	-03.0-05	ПГ60.27-2-т-Д1	1	2740	
ПГ4	-05.0-045	ПГ60.12-2-т-В2	1	1320	
ПГ5	тп 903-1-268.89-КЖИ.005	ПГ60.12-2-Та	1	1370	
		Изделия соединительные			
	1.030.9-2.1-2-0.16.0-02	МС5	8	0,3	
	-0.16.0-03	МС6	21	0,2	
	-0.16.0-07	МС14	3	0,2	
	-0.19.0-02	МС15	2	0,5	
	-0.19.0-03	МС15д	3	0,5	
1	тп903-1-268.89 - КЖ.И.013	МС1	2	15,6	
2		Швеллер 8 ГОСТ 8240-72* Вст3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=150	2	2,8	

1. Узлы крепления панелей перегородок выполнить по серии 1.030.9-2 Вып.6.
2. Заполнение швов между панелями перегородок осуществлять цементным раствором и гернитам или пароизолам в соответствии с серией 1.030.9-2 Вып.6 лист 10.
3. Отверстие заложить глиняным кирпичам „на ребро" с применением свежеприготовленного раствора марки 75 с осадкой конуса 8-10см.
4. Отверстие 150×200 вырезать по месту при монтаже балок по чертежам КМ.
5. Отверстия, указанные на чертеже, выполнить путем сверления.
6. Соединительные изделия панелей перегородок покрыть фосфатным огнезащитным покрытием толщиной 10 мм по ГОСТ 25665-83.

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Ехилевский		
Н. контр.	Марунов		
Гл.спец.	Марков		
Нач.гр.	Бышкина		
Вед.инж.	Касаткева		
Инж. II к.	Чупрова		

ТП903-1-268.89 -КЖ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-г. Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

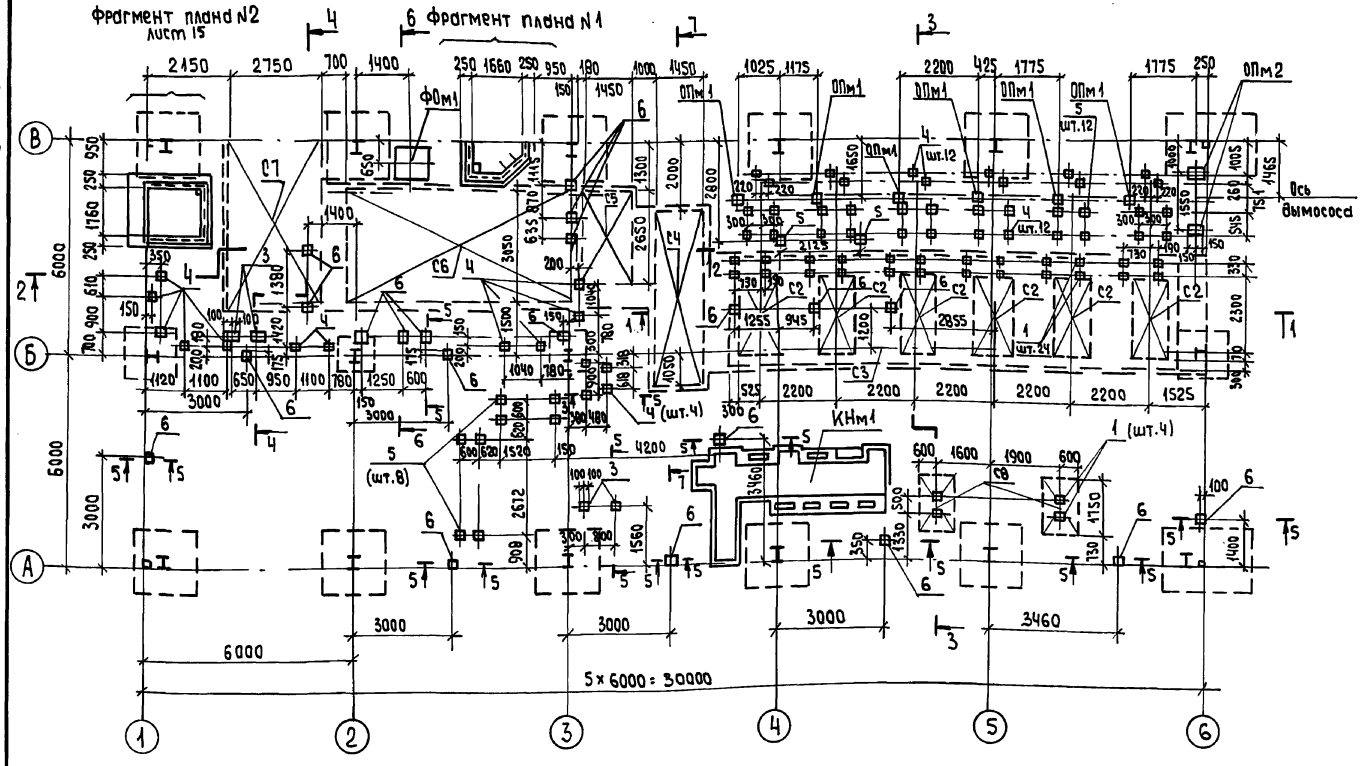
Схема расположения панелей перегородок

ГПИ Гарькавский САНТЕХПРОЕКТ

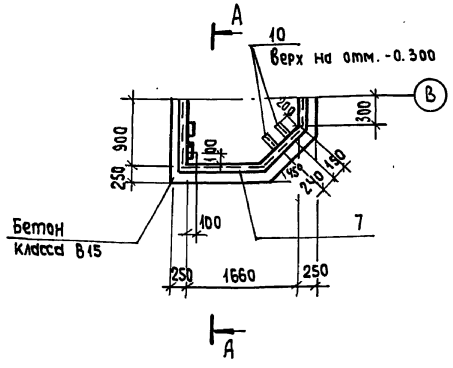
Копировал: Исаева

Альбом 5

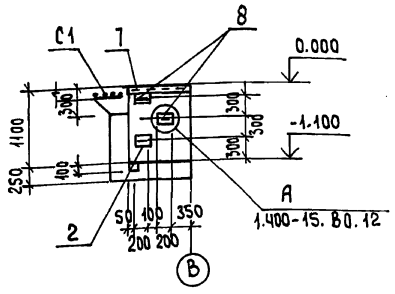
Схема расположения каналов, опор и закладных изделий на отм. 0.000



Фрагмент плана N1



А-А



Спецификация к схеме расположения каналов, опор и закладных изделий на отм. 0.000

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
КНм1	тп903-1-268.89 -КЖ-18	Канал КНм1	1		
ФОм1	-КЖ-20	Фундамент ФОм1	1		
ОПм1	-КЖ-22	Опора ОПм1	6		
ОПм2	-КЖ-22	ОПм2	2		
		Сетки арматурные			
С1	тп903-1-268.89 -КЖ.И.010	С1	10	3.0	пм
С2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{3Вр I-100}{3Вр I-100}$ 105×235	6	2.9	
С3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{3Вр-100}{3Вр-100}$ 295×1525	1	51.4	
С4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{3Вр-100}{3Вр-100}$ 145×505	2	8.5	
С5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{3ВрI-100}{3ВрI-100}$ 145×265	2	4.5	
С6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{3ВрI-100}{3ВрI-100}$ 305×655	2	22.9	
С7	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{3ВрI-100}{3ВрI-100}$ 275×455	2	14.4	
С8	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{3ВрI-100}{3ВрI-100}$ 125×175	4	2.6	
		Изделия закладные			
1	1.400-15. В.1.120-01	МН 105-2	28	0.9	
2	-14	МН 107-3	6	1.2	
3	1.400-15. В.1.410	МН 401-1	4	1.4	
4	-02	МН 402-1	39	1.6	
5	1.400-15. В1.420-02	МН 406-1	22	2.5	
6	-10	МН 410-1	21	3.5	
7	1.400-15. В1.540-09	МН 548	9	4.2	пм
8	1.400-15. В.1 810	МН 801	6	0.74	
9	тп903-1-268.89 -КЖ.И.011	МН2	1	69.8	
		Детали			
10		Уголок $\frac{50\times50\times5-6}{Вст3кп2}$ ГОСТ 8509-86 ГОСТ 535-79 2.400	2	1.51	
		Материалы			
		Бетон класса В15 по фрагментам N1, N2	5.51		м³

Разрезы даны на листе 15

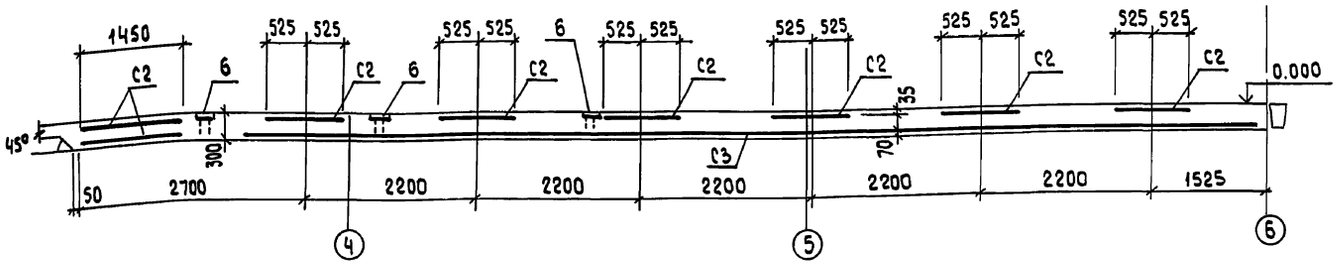
Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-268.89 -КЖ	
	Нач.отд	Ехилевский		Котельная, отопительная с 6 котлами-Факел-Г.3 дание из легких металлических конструкций	Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
	Н.контр.	Марунов			
	Гл.спец.	Марков		Схема расположения каналов, опор и закладных изделий на отм. 0.000	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№	Нач.гр.	Вьюшкина			
	Вед.инж	Косолапова			

Копировал: Исаева 23800-03 26 Формат А2

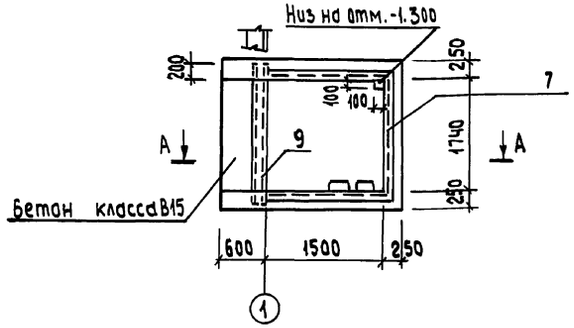
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Альбом 5

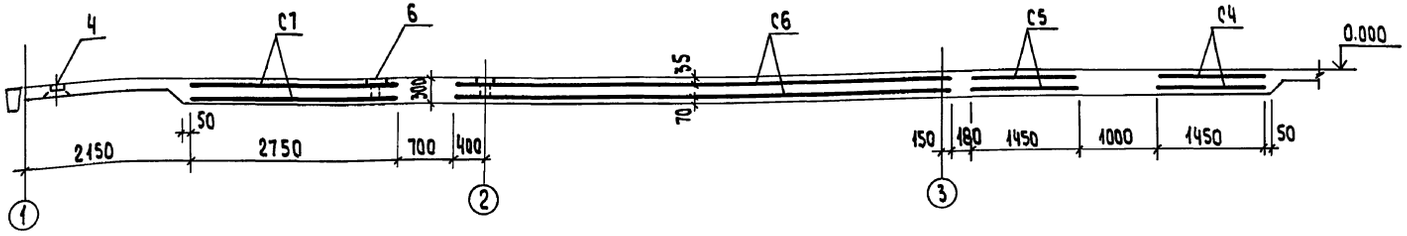
1-1



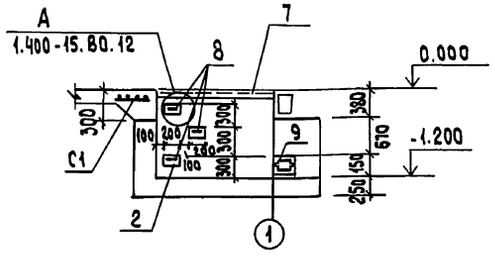
Фрагмент плана №2



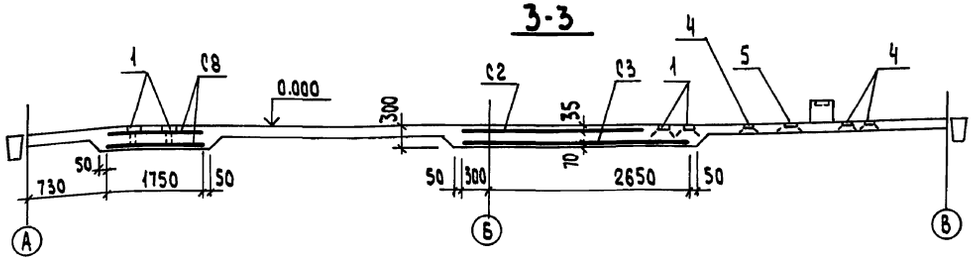
2-2



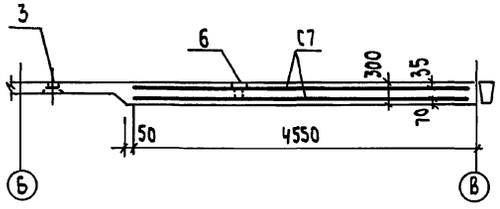
А-А



3-3



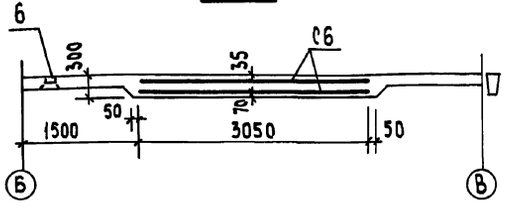
4-4



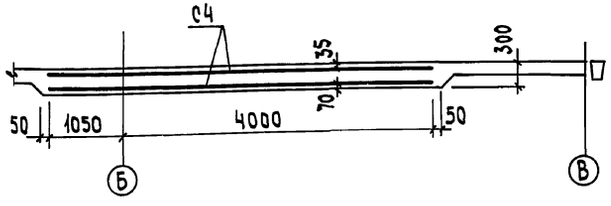
5-5



6-6



7-7



1. Боковые поверхности приямков (см. фрагменты плана №1, №2), соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумам за 2 раза по холодной грунтовке.

2. Обратную засыпку выполнять грунтам без включения строительного мусора и органических остатков согласно СНиП 3.02.01-87.

3. До устройства пола проложить трубы для кабелей по электротехническим чертежам.

Привязан:	ГИП	Гусева	
	Нач. отд.	Ехилевский	
	Н. контр.	Марунов	
	Гл. спец.	Марков	
	Нач. гр.	Бышкина	
Инв. №	Вед. инж.	Касоплева	

ТП 903-1-268.89 -КЖ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Подземное хозяйство внутри котельной. Разрезы 1-1 ÷ 7-7

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

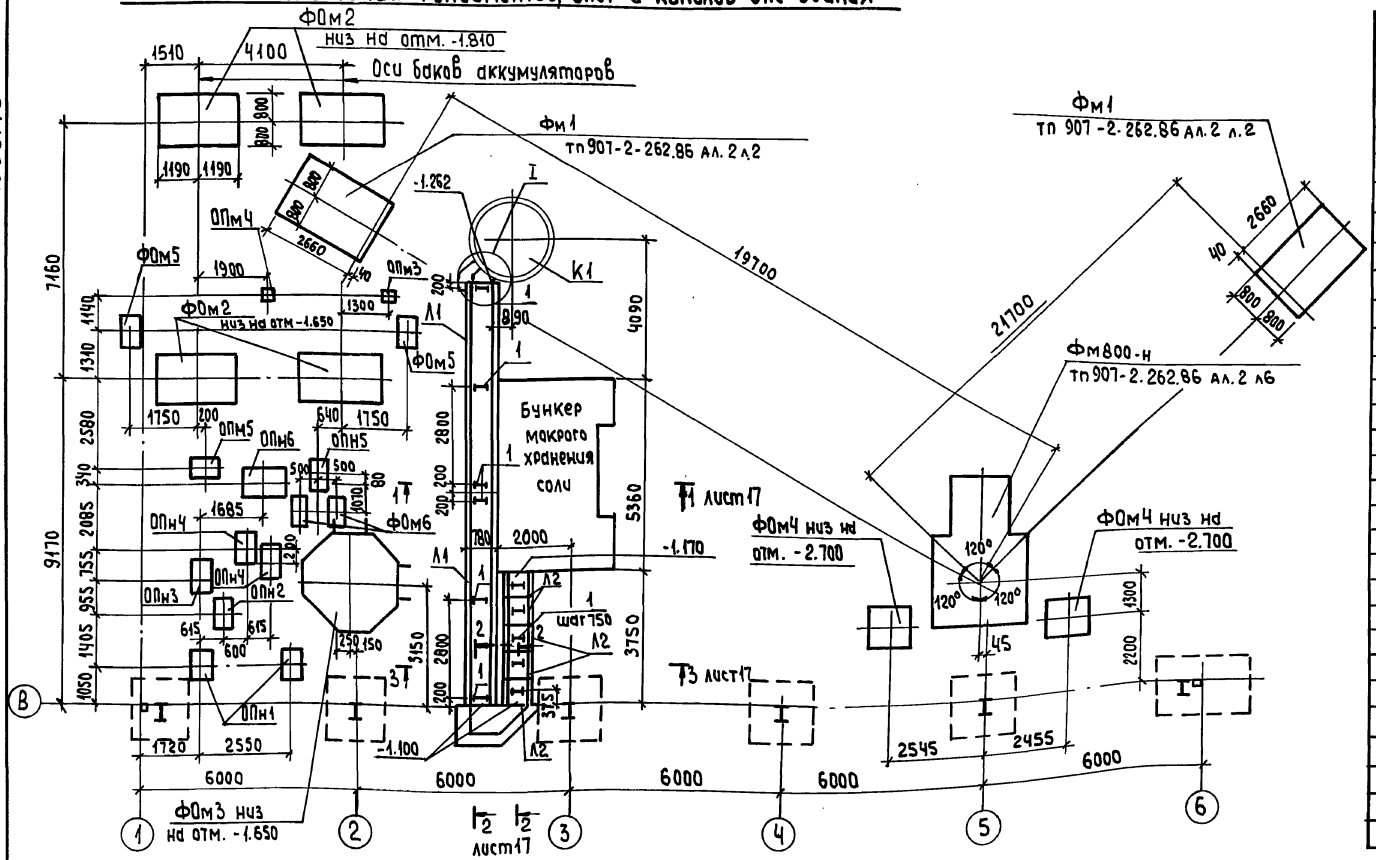
23800-03 27

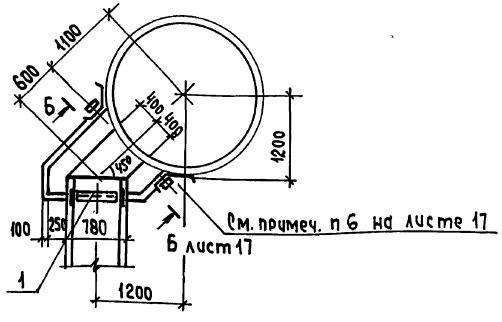
Формат А2

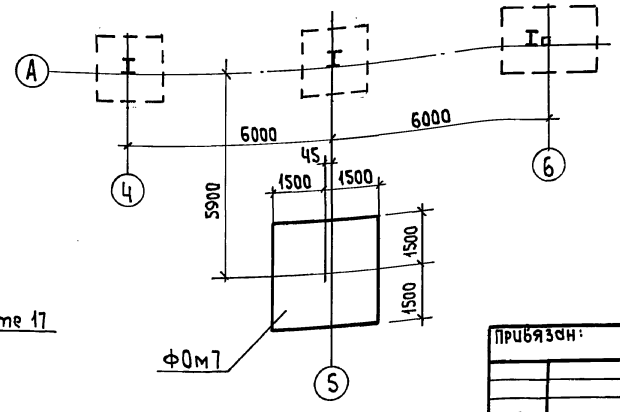
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 5

Схема расположения фундаментов, опор и каналов вне здания







Спецификация к схеме расположения фундаментов, опор и каналов вне здания (начало, окончание см. лист 17)

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примечание
К1	тп903-1-268.89 -КЖ-23	охладительный колодец К1	1		
	-КЖ-24	бункер мокрого хранения соли	1		
		Лотки каналов			
Л1	тп903-1-268.89 -КЖ.И.006	Л4-8-1	2	1800	
Л2	-01	Л4д-8-1	5	230	
		Плиты перекрытия каналов			
П1	3.006.1-2.87.2-29	П5-8	5	410	
П2	3.006.1-2.87.2-5	П5д-8	1	100	
		фундаменты под оборудование			
ФОм2	тп903-1-268.69 -КЖ-20	ФОм2	4		
ФОм3	-КЖ-20	ФОм3	1		
ФОм4	-КЖ-21	ФОм4	2		
ФОм5	-КЖ-21	ФОм5	2		
ФОм6	-КЖ-21	ФОм6	2		
ФОм7	-КЖ-21	ФОм7	1		
		Опоры			
ОПн1	тп903-1-268.69 -КЖ22	ОПн1	2		
ОПн2	-КЖ-22	ОПн2	1		
ОПн3	-КЖ-22	ОПн3	1		
ОПн4	-КЖ-22	ОПн4	1		
ОПн5	-КЖ-22	ОПн5	2		
ОПн6	-КЖ-22	ОПн6	1		
ОПм3	-КЖ-22	ОПм3	1		
ОПм4	-КЖ-22	ОПм4	1		

Примечания даны на листе 17

Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-268.89 КЖ		
	Нач.отд.	Ехилевский		Котельная отопительная с 6 котлами, факел-г. Здание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Марунов			РП	16	
	Гл.спец.	Марков		Схема расположения фундаментов под оборудование, опор и каналов вне здания (начало)	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Нач.гр.	Вьюшкина					
	Вед.инж.	Косолапова					

Копировал: Исаева

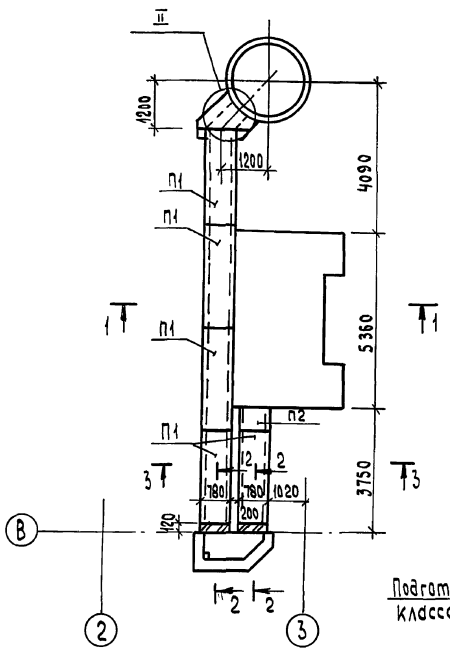
23800-03 28

Формат А2

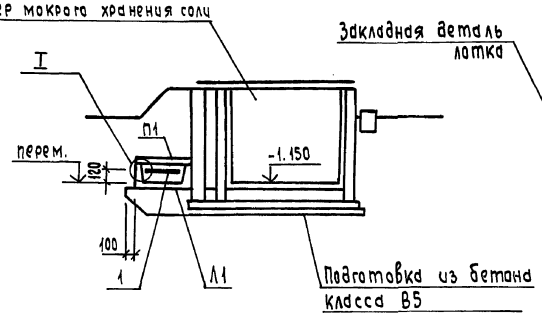
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

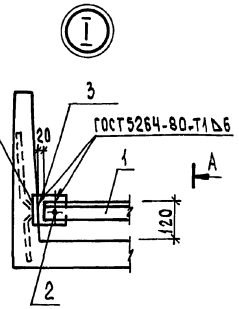
Альбом 5

Схема расположения плит перекрытия канала

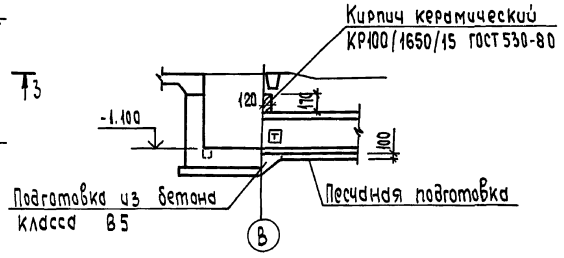


1-1

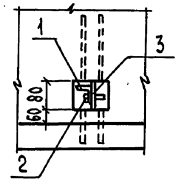




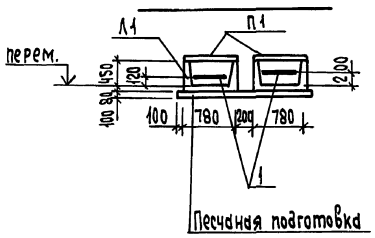
2-2

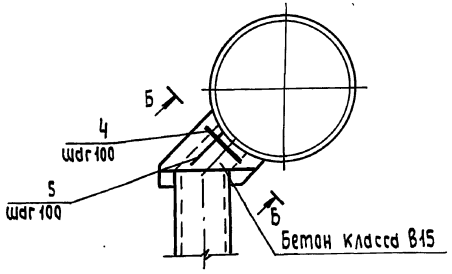


А-А

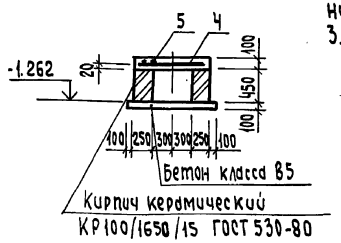


3-3





Б-Б



Спецификация к схеме расположения фундаментов, опор и каналов вне здания (окончание, начало см. лист 16)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Изделия соединительные			
1		Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-86 Ст3кп2 ГОСТ 535-79* l=980	11	2.2	
2		Болт М10-6g×45.98 ГОСТ 7798-70*	22		для монтажа
3		Полоса 6-2×10×80 ГОСТ 103-76 Ст3кп2 ГОСТ 535-79* l=120	22	0.6	
		Изделия арматурные			
4		10-А-III ГОСТ 5781-82* l=1200	7	0.74	
5		6-А-I ГОСТ 5781-82*	48	0.22	пм
		Расход бетона на монолитный участок под узлы			
		В15, F50	0.1		м³

1. Общие указания см. лист 1.
2. Фундаменты под дымовую трубу, оттяжки учесть при привязке соответствующих типовых проектов.
3. Под сборные каналы, фундаменты и опоры из блоков выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм, под монолитные фундаменты выполнить подготовку из бетона класса В5 толщиной 100 мм.
4. Боковые поверхности каналов, фундаментов под оборудование и опор, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной грунтовке.
5. Обратную засыпку выполнять грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта согласно СНиП 3.02.01-87.
6. Примыкание канала к охладительному колодцу выполнить по указаниям серии 3.006.1-2.87 документ 3.006.1-2.87.5-86.

Привязан:

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

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Ехилевский	
Н.контр.	Морунов	
Гл.спец.	Маркав	
Нач.гр	Вышкина	
Нед.инж	Косолапова	

Инв. №

ТП 903-1-268.89 -КЖ

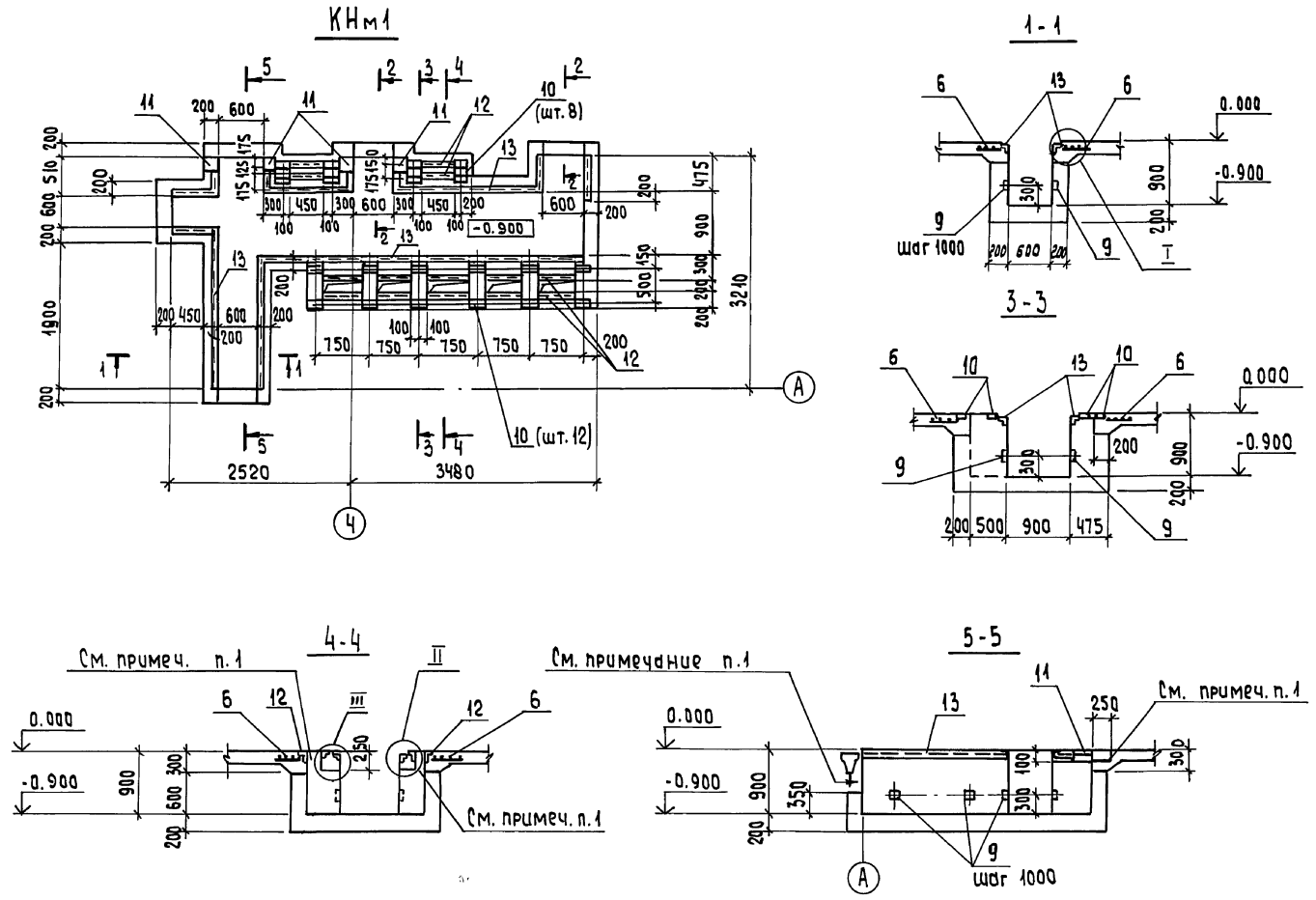
Котельная отопительная с котлами «Факел-Г». Здание из легких металлических конструкций

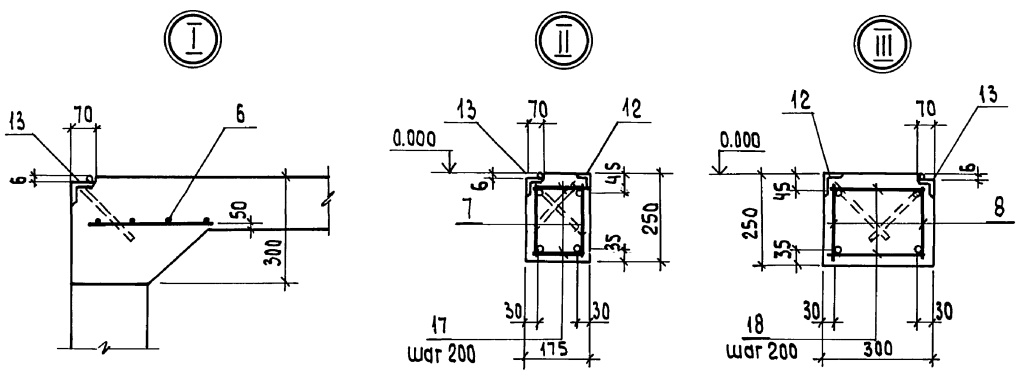
Схема расположения фундаментов под оборудование, опор и каналов вне здания (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 5





1. После установки в проёмах патрубков, оставшуюся часть проемов заполнить бетоном класса В15.
2. Спецификация и выборка дана на листе
3. Перекрытие канала дано на листах КМ

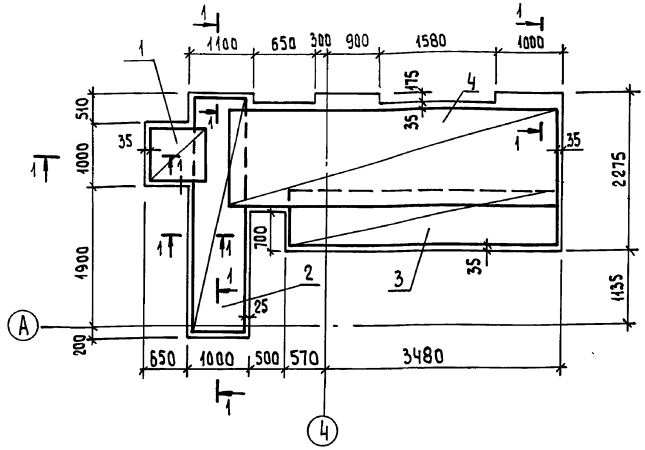
				ТП903-1-268.89			-КЖ
Привязан:	ГИП	Гусева		Котельная отопительная с бкотлами „Факел-Г". Здание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Ехилевский			РП	18	
	Н.контр.	Морунов					
	Гл.спец.	Марков		Канал КНм1. Сечения 1-1÷5-5. Узлы.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Нач.гр.	Вьюшкина					
	Вед.инж.	Косолапова					

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

Копировал: Исаева 23800-03 30 Формат А2

Альбом 5

Схема расположения верхних и нижних сеток плиты КНм1



1-1

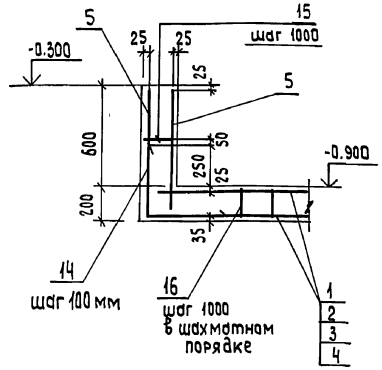
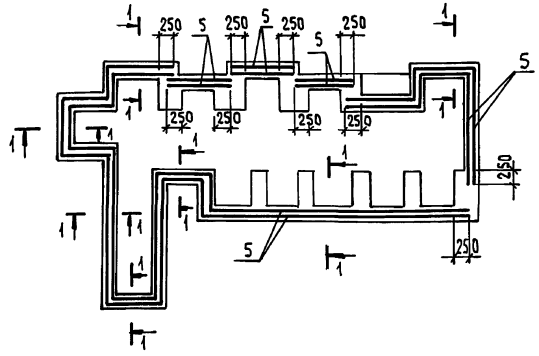


Схема расположения сеток в стенках КНм1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
14	420 / 420
15	45 / 195
16	200 / 130 / 200 / 130 / 200

Спецификация к КНм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 95×95	2	2.93кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 95×355	2	10.73кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 95×395	2	11.94кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 125×475	2	18.8кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 70×2135 $\frac{25}{100}$	2	49.4кг
		6	тп903-1-268.89 -КЖ.И.010	С1	16.5	пм
				Каркасы плоские		
		7	тп903-1-268.89 -КЖ.И.009	КР1	4	2.1кг
		8	-01	КР2	2	6.0кг
				Изделия закладные		
		9	1.400-15. В1. 120-06	МН 105-6	22	
		10	1.400-15. В1. 120-14	МН 107-3	20	
		11	1.400-15. В1. 130-02	МН 117-3	4	
		12	1.400-15. В1. 550-04	МН 553	7.3	пм
		13	1.400-15. В1. 550-06	МН 555	15.6	пм
				Детали		
		14*)		5-Вр-I ГОСТ 6727-80 ℓ=840	220	
		15*)		6-А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=240	22	
		16*)		ℓ=860	35	
		17		10-А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=150	24	
		18		ℓ=280	40	
				Материалы		
				Бетон класса В15	7.6	м³

*) Поз. 14÷16 - см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные										Общий расход
	Арматура класса							Всего	Арматура класса			Прокат марки						Всего	
	Вр-I		А-I			А-III			А-I		А-III	В ст 3 кп 2							
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 19903-74*		ГОСТ 8509-86					
	Ф5		Ф6	Ф8		Итого	Ф10		Ф6		Ф8	-δ=6	δ=8	∠50×50×5	∠63×63×5		Итого		
КНм1	216.0		12.2	42.4		54.6	24.6	295.2	3.2		17.8	36.6	9.0	27.8	75.0		148.4	169.4	464.6

Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-268.89 -КЖ		
	Нач. отд.	Ехилевский		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-1". Здание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Н.Контр.	Морунов			РП	19	
	Гл.спец.	Марков		Канал КНм1. Армирование	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Нач.гр.	Вьюшкина					
	Вед.инж.	Косолапова					

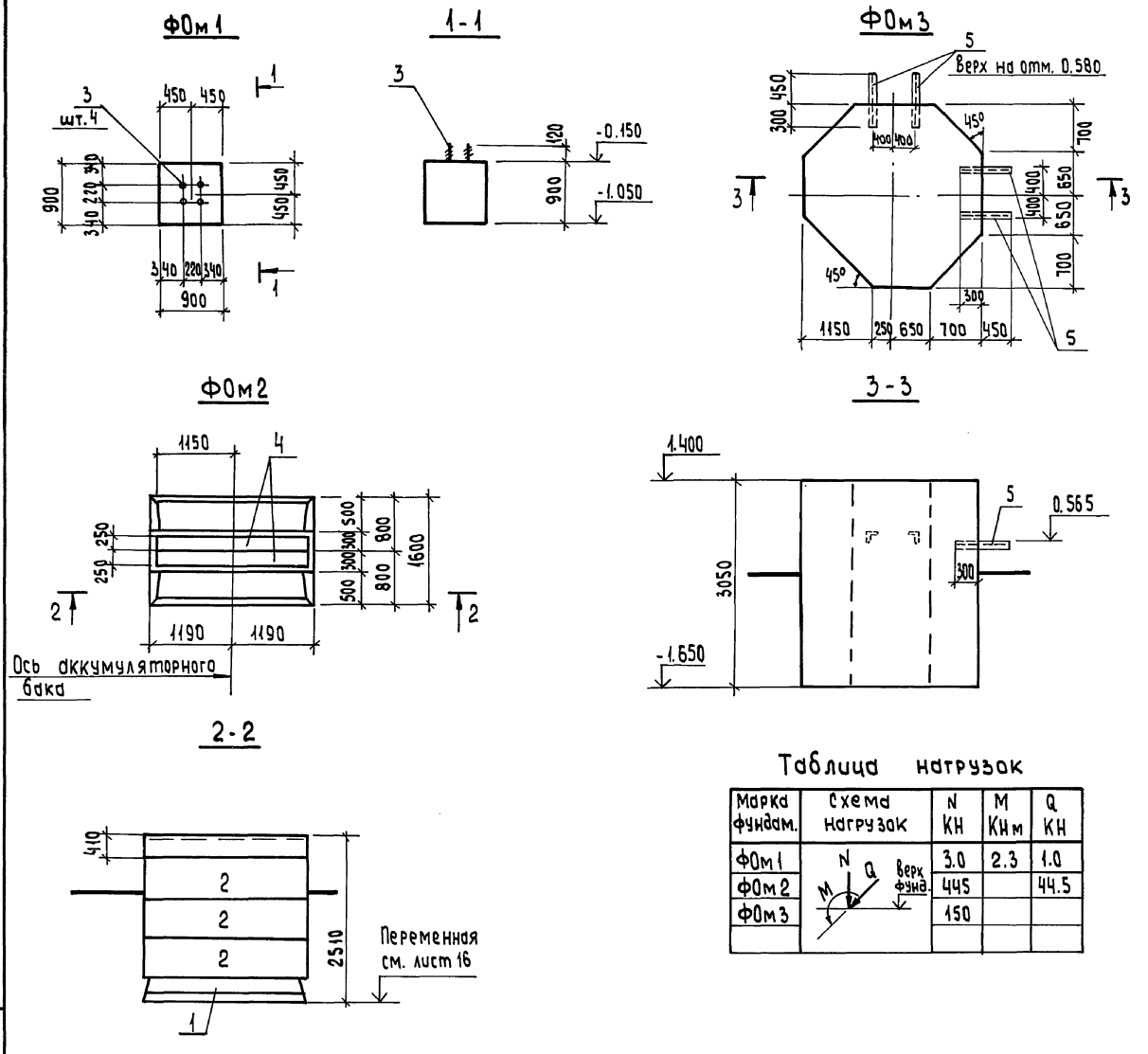
Копировал: Исаева

23800-03 31

Формат А2

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

Альбом 5



Спецификация к ФОм1÷ФОм3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент ФОм1	ФОм2	ФОм3		Примечание
				Сборочные единицы					
		1	ГОСТ 13580-85	Плита фундамента ФЛ16.24-1		1			2150 кг
		2	ГОСТ 13579-78	Блоки стен подвалов ФБС24.6.6-т		3			1960 кг
		3		Болт 1.1 М20×710 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80	4				2.1 кг
		4	1.400-15. В1; 140-31	Изделие закладное МН132-2		4.6			пм
				Детали					
		5		Уголок 50×50×5-Б-ГОСТ8509-86 Вст3кп2 ГОСТ 535-79* С=750			4		
				Материалы					
				Бетон класса В12.5, F50	0.73	0.6	18.0		м³

Таблица нагрузок

Марка фундам.	Схема нагрузок	N КН	M КНм	Q КН
ФОм1	N, Q, M, верх фунд.	3.0	2.3	1.0
ФОм2		445		44.5
ФОм3		150		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* Ф12		Прокат марки Вст3кп2: ГОСТ 19903-74 -б=8	ГОСТ 8509-86 L50×50×5	ГОСТ 24379.1-80 Болт М20		Всего	Общий расход
ФОм1					8.4		8.4	8.4
ФОм2	15.2		72.2				87.4	87.4
ФОм3				15.1			15.1	15.1

Подливка под металлическую стойку дана на чертежах КМ.

Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-268.89	-КЖ
	Нач.отд	Ехилевский		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" здание из легких металлических конструкций	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
	Н.контр.	Морунов			
	Гл.спец.	Марков		Фундаменты ФОм1÷ФОм3	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв №	Нач.гр.	Вьюшкина			
	Вед.инж	Косолапова			

Копировал: Исаева

23800-03 32

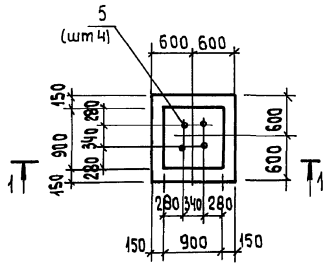
Инв.№ подл | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 5

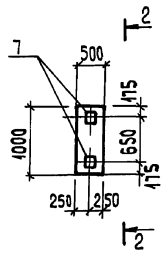
Спецификация к Фом4 ÷ Фом7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент Фом4	Фом5	Фом6	Фом7			Примечание
				Сборочные единицы							
				Сетки арматурные							
		1	1.410-3.1-12	2С $\frac{10AIII}{10AIII}$-295×295				1			
		2	1.410-3.1-01	1С $\frac{12AIII}{6AIII}$-85×145				2			
		3	1.412.1-4.050	СН-6АI				2			
		4	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12AIII}{6AIII}$-65×145 $\frac{125}{25}$				2			
		5		Болт 1.1 М24×1000 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80	4						
		6		Болт 1.1 М24×800 Вст3кп2 ГОСТ 24379.1-80				4			
		7	1.400-15.В.1.120	Изделие закладное МН 105-1		2					
		8	1.400-15.В1.150-36	МН139-1			2				
				Материалы							
				Бетон класса В12.5, F50		0.5	0.6				м³
				Бетон класса В15, F50	2.4			5.2			м³

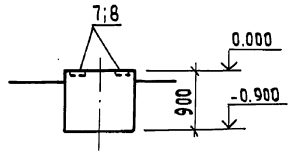
Фом4



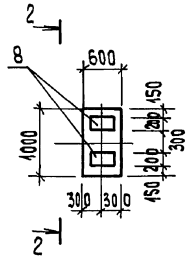
Фом5



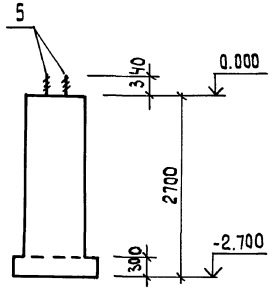
2-2



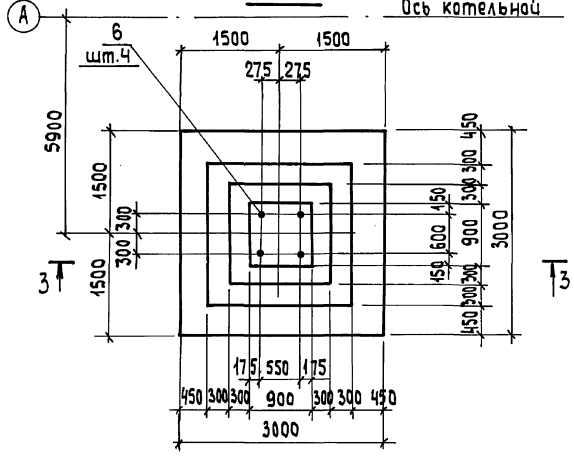
Фом6



1-1



Фом7

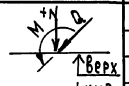


Ведомость расхода стали на элемент, кг

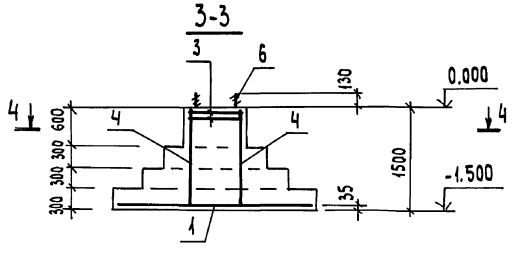
Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* Ф6		Ф6	Ф10	Ф12		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса A-III ГОСТ 5781-82* Ф8		Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 19903-74 ГОСТ 24379.1-80 -5:6	Болт М24	Всего	Общий расход
Фом4												16.6	16.6	16.6
Фом5									1.0		1.0		2.0	2.0
Фом6									1.4		9.6		11.0	11.0
Фом7	7.0		2.1	54.6	23.2		79.9	87.0				13.7	13.7	100.7

Вертикальные сетки крепить к днищу фундамента

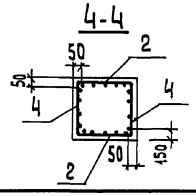
Таблица нагрузок

Марка элем.	Схема нагрузок	N кН	M кНм	Q кН
Фом4		+5.0	5.0	1.6
Фом7		-82.0	90.0	66

3-3



4-4



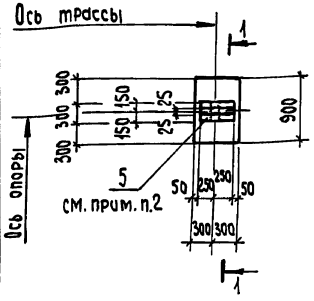
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан.	ГИП	Гусева		ТП903-1-268.89	-КЖ
	Нач. отд	Ехилевский			
	Н.контр.	Марунов		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-г. Здание из легких металлических конструкций	Стадия: Рп; Лист: 21; Листов:
	Гл.спец.	Марков		Фундаменты Фом4 ÷ Фом7	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
	Рук.гр.	Вьюшкина			
Инв.№	Вед.инж.	Косолапова			

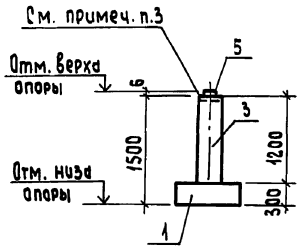
Копировал: Исаева

Альбом 5

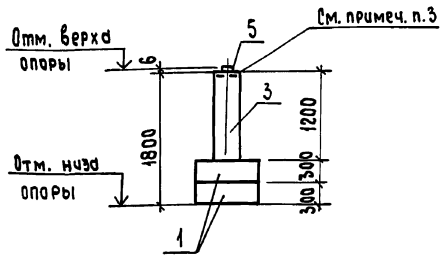
ОПн1 ÷ ОПн5



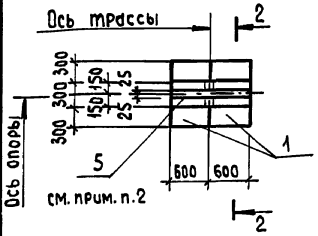
1-1 для ОПн1÷ОПн4



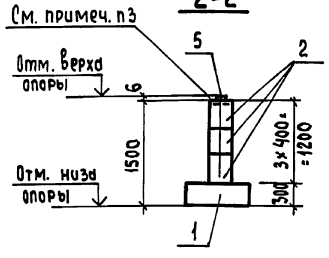
1-1 для ОПн5



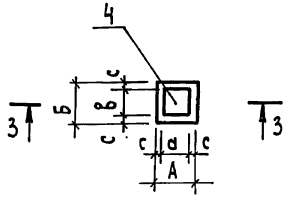
ОПн6



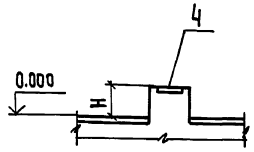
2-2



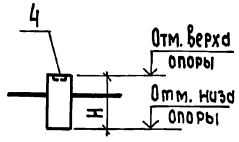
ОПм1÷ОПм4



3-3 для ОПм1, ОПм2



3-3 для ОПм3, ОПм4



Спецификация к ОПн1÷ОПн6, ОПм1÷ОПм4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент: ОПн1÷ОПн4	ОПн5	ОПн6	ОПм1	ОПм2	ОПм3 ОПм4	Примечание
				Сборочные единицы							
				Блоки стен подвалов							
		1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-т	1	2	2				
		2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.3-т			3				
		3	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.3-т	1	1					
				Изделия закладные							
		4	1.400-15. В1.120-01	МН 105-2				1			
			-36	МН 111-1						1	
			-14	МН 107-3					1		
				Детали							
		5		Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}4\times50\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$	0.5	0.5	1.2				пм
			ТУ14-4-1231-88	Дюбель-гвоздь ДГ4,5×50	6	6	13				
				Материалы							
				Бетон класса В12,5; F50				0.01	0.02	0.09	м³

1. Кладку блоков выполнять на цементном растворе марки 50.
2. Полосу поз. 7 по центру пристрелить дюбелями марки ДГ4,5×50 с шагом 100 мм.
3. До пристрелки полосы паз в блоках заполнить цементно-песчаным раствором марки 150

Таблица опор

Марка	А мм	Б мм	Н мм	а мм	в мм	с мм	Отм. верха опор	Отм. низа опор
ОПн1							0.396	-1.104
ОПн2							0.406	-1.094
ОПн3							0.416	-1.024
ОПн4							0.426	-1.076
ОПн5							0.746	-1.034
ОПн6							0.436	-1.064
ОПм1	200	200	279	100	100	50		
ОПм2	300	200	220	200	100	50		
ОПм3	300	300	1000	150	150	75	0.430	-0.570
ОПм4	300	300	1000	150	150	75	0.465	-0.535

Таблица нагрузок

Марка опоры	Схема нагрузок	N Кн	Q Кн
ОПн1÷ОПн6	N Q верх опоры	4.6	1.4
ОПм1÷ОПм4		1.0	1.0

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*: Ф6	Ф8		Итого	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 103-76*: -б=4		ГОСТ 19903-74*: -б=6		Итого	Всего	Общий расход
ОПн1÷ОПн5					0.8				0.8	0.8	0.8
ОПн6					2.0				2.0	2.0	2.0
ОПм1	0.4			0.4			0.5		0.5	0.9	0.9
ОПм2	0.3			0.3			0.9		0.9	1.2	1.2
ОПм3, ОПм4		0.5		0,5			1.1		1.1	1.6	1.6

Привязан:

Инв. №

ТП903-1-268.89 -КЖ

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Ехилевский	
Н. контр.	Морунов	
Гл. спец.	Марков	
Нач. гр.	Вьюшкина	
Вед. инж.	Косолапова	

Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-1. Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Опоры ОПн1÷ОПн6, ОПм1÷ОПм4

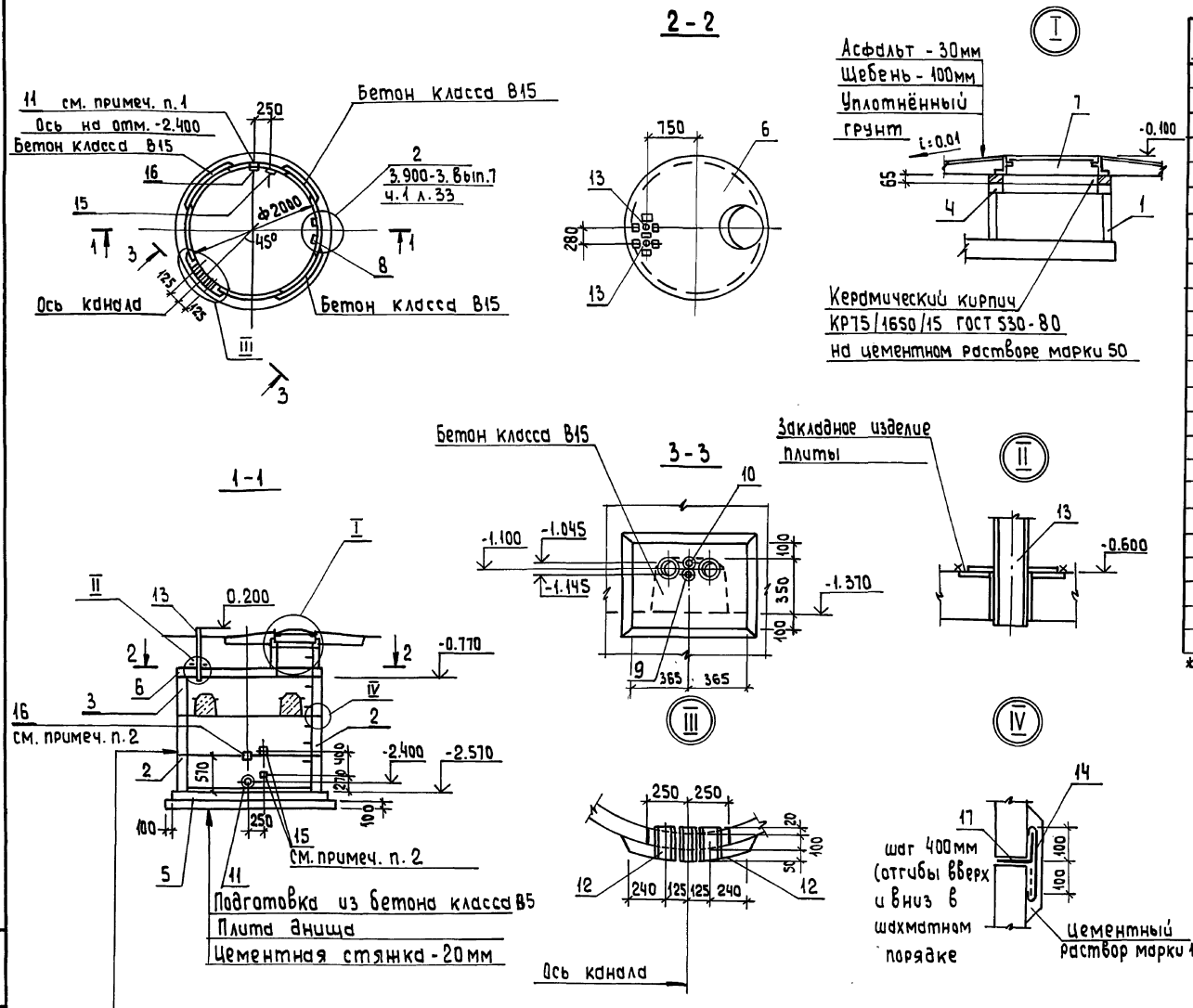
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

Копировал: Исаева

23800-03 34 Формат А2

Альбом 5



Обмазка горячим битумом за 2 раза по холодной грунтовке

Железобетонное кольцо

Торкрет цементно-песчаным раствором - 15мм

Спецификация к колодцу К-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
		1	3.900-3, вып. 7 ч.1	Кольцо стеновое КЦ-7-3	1	130 кг
		2	3.900-3, вып. 7 ч.1	КЦ-20-6	2	980 кг
		3	3.900-3, вып. 7 ч.1	КЦ-20-6а	1	980 кг
		4	3.900-3, вып. 7 ч.1	Кольцо опорное КЦ0-1	1	50 кг
		5	3.900-3, вып. 7 ч.1	Плита днища КЦД 20	1	1470 кг
		6	тп903-1-268.89 -КЖ.И.008	Плита перекрытия КЦП1-20-1-1	1	1280 кг
		7	ГОСТ 3634-79	Люк ЛВ	1	
				Изделия закладные		
		8	3.900-3, вып. 7 ч.2	МН-1	7	
		9		Труба 50×3-170 ГОСТ3262-75	1	
		10		Труба 65×3,2-170 ГОСТ3262-75	1	
		11		Труба 80×3,5-170 ГОСТ3262-75	1	
		12		Труба 125×4-170 ГОСТ3262-75	2	
				Изделия соединительные		
		13	тп903-1-268.89 -КЖ.И.015	МС4	2	
		14		Сетка R-10-1.4 ГОСТ5336-80	2.6	м²
				Детали		
		15	тп903-1-268.89 -КЖ.И.014	МС2	2	
		16	-01	МС3	1	
		17*)		10-А-I ГОСТ5781-82* ℓ=200	34	
			ТУ14-4-1231-88	Дюбель-гвоздь ДГ4.5×50	12	

*) Поз. 17 см. ведомость деталей

1. После прокладки трубопроводов в гильзах поз. 9÷12 зазор заполнить набивкой по серии 5.900-2 документ ТМ 89.00 Д.
2. Поз. 15,16 пристрелить дюбелями марки ДГ4.5×50 по 4 шт. на позицию.
3. Кольца устанавливать на цементном растворе М100
4. После окончания монтажа оборудования все закладные и соединительные изделия внутри колодца покрыть эмалью ХВ-785 в 5 слоёв по грунтовке ХС-010 общей толщиной покрытия 130 мкм.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
17	100 | 100

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд.	Ехилевский	
Н.контр.	Морунов	
Гл.спец.	Марков	
Нач.гр.	Вьюшкина	
Вед.инж.	Косолапова	

ТП903-1-268.89 -КЖ

Котельная отопительная с 6 котлами, факел-1. Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Охладительный колодец К1

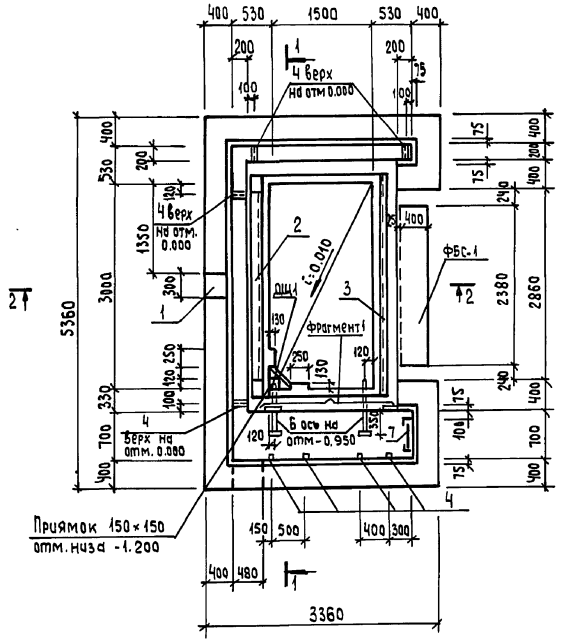
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

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

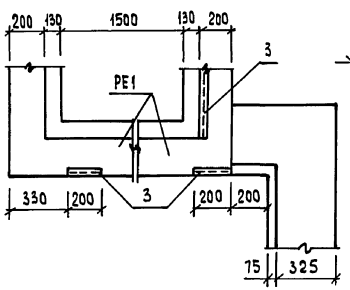
Копировал: Исаева 23800-03 35 Формат А2

Альбом 5

План

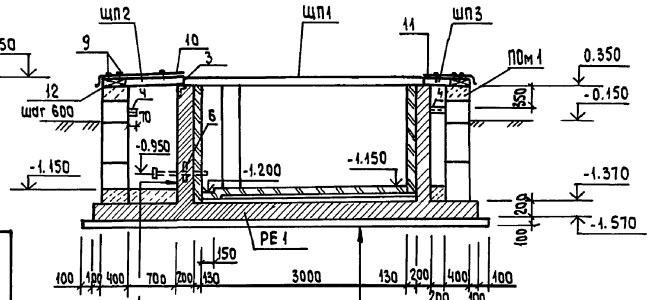


Фрагмент 1



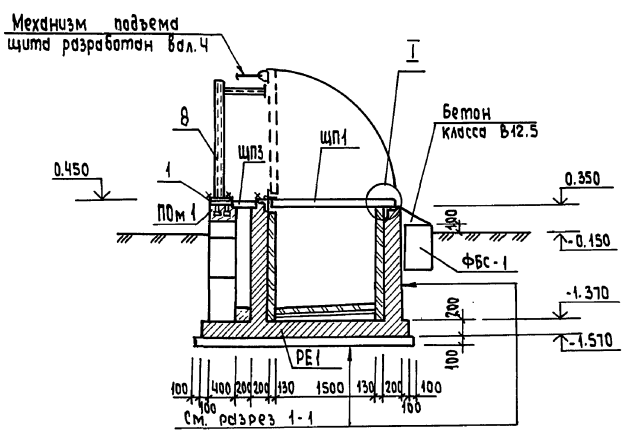
Монолитная стенка	– 200 мм
Торкретирование цементным раствором	– 30 мм
Окраска лаком БТ-783 за 2 раза или раствором битума в бензине.	
Оклейка 2 слоями гидроизола на битуме БН-IV	– 5мм
Шпатлевка битумнолем Н-2	– 5мм
Кирпич кислотоупорный ГОСТ474-80* на портландцементном растворе М200 – 130мм.	

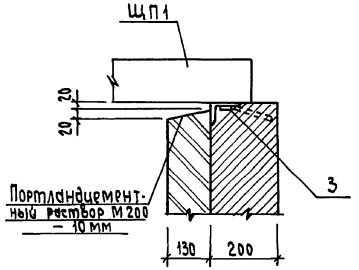
1-1



Бетонная подготовка класса В5	– 100мм
Плита днища	– 200мм
Бетон по уклону класса В5	
Торкретирование цементным раствором	– 30мм
Окраска лаком БТ-783 за 2 раза или раствором битума в бензине	
Оклейка 2 слоями гидроизола на битуме БН-IV	– 5мм.
Шпатлевка битумнолем Н2	– 5мм
Кирпич кислотоупорный ГОСТ474-80* на портландцементном растворе М200	– 130мм.

2-2





Технические условия

1. Приемку и подготовку поверхности под противокоррозионную защиту, выполнение химзащитных работ, контроль качества покрытия производить согласно требованиям СНиП 3.04.03-85 „Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.
2. Перед производством работ по защите от коррозии и до устройства наружной гидроизоляции после выполнения торкретирования бункер соли должен быть испытан на герметичность наливом воды до отм. +0.150 на 72 часа согласно СНиП 3.05.04-85.

Условия эксплуатации

Среда: раствор поваренной соли 26%. Температура от -20° до +10°

				ТП903-1-268.89			- КЖ
ГИП	Гусева						
Нач.отд.	Ехилевский			Котельная отопительная с 6 котлами. Факел. Задание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
Н.Контр.	Морунов				РП	24	
Гл.спец.	Марков						
Нач. гр.	Вышкина			Бункер мокрого хранения соли. План. Разрезы. Узел 1	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Вед. инж.	Кесаманова						
Инж II к.	Голкина						

Привязан:

Инв.№

Копировал: Исаева

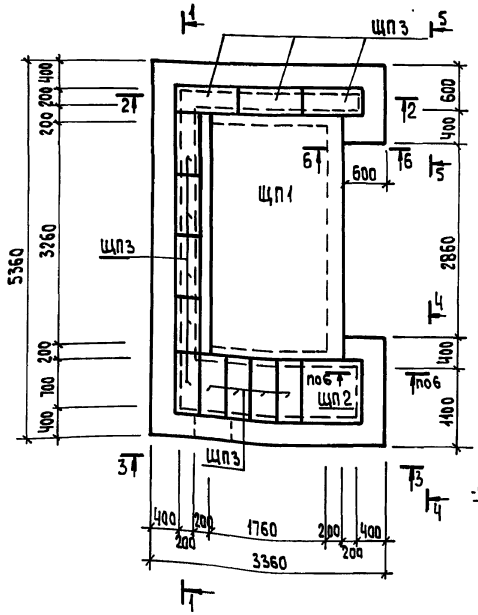
23800-03 36

Формат А2

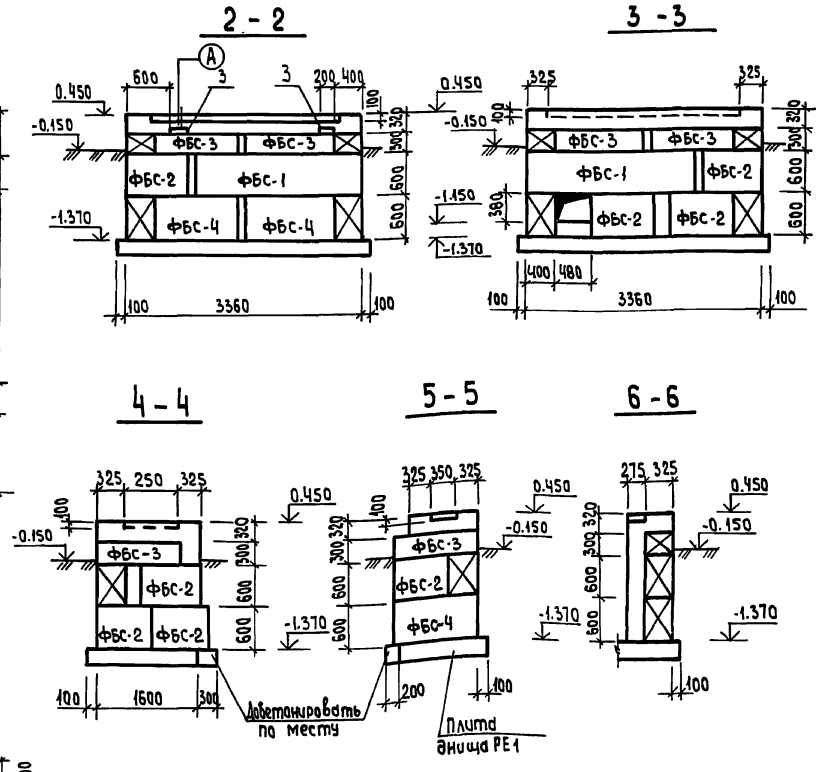
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

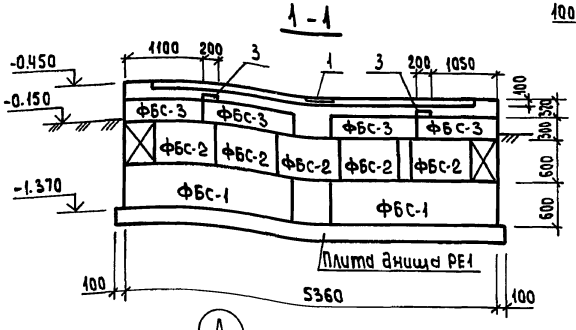
Альбом 5

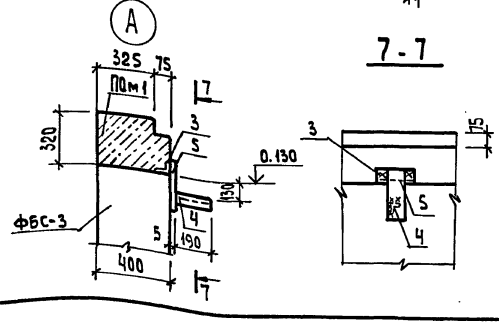
Схема расположения элементов покрытия

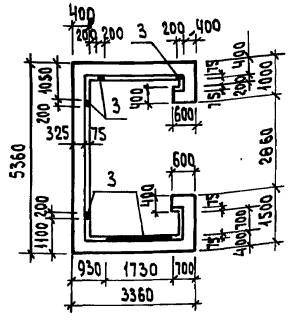


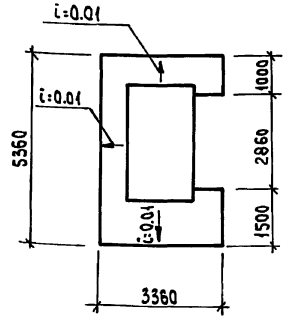
Схемы расположения стеновых блоков











Спецификация элементов бункера мокрого хранения соли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Блоки стен подвалов			
ФБС-1	ГОСТ 13579-78	ФБС24.4.6-т	4	1300	
ФБС-2	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-т	13	390	
ФБС-3	ГОСТ 13579-78	ФБС12.4.3-т	10	310	
ФБС-4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-т	3	640	
РЕ1	тп903-1-268.89 -КЖ-26	Резервуар монолитный РЕ1	1		
ПОм1	тп903-1-268.89 -КЖ-25	пояс монолитный ПОм1	1.70		м³
ЩП1	тп903-1-268.89 -КЖ.И.020	Щит покрытия ЩП1	1	340	
ЩП2	-КЖ.И.021	ЩП2	1	40	
ЩП3	-01	ЩП3	12	14.7	
ДЩ1	-КЖ.И.019	ДЩ1	1	35	
		Изделия закладные			
1	1.400-15. В1.160-11	МН147-6	1	9.2	
2	1.400-15. В1.540-01	МН540	2,5	21.25	пм
3	1.400-15 В1.550-04	МН553	6,15	25,22	пм
4		Уголок Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	1.1	4.2	пм
5		Полоса Б-2-5×100 ГОСТ 19904-74* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* Р=250	10	1,0	
6	тп903-1-268.89 -КЖ.И.012	Изделие закладное МН3	2	4.09	
7	тп903-1-268.89 -КЖ.И.017	Стремянка СТ1	1	23.9	
8	тп903-1-268.89 -КЖ.И.016	Стойка МСт1	1	24.6	
9		Гвозди К3×70 ГОСТ 4028-63	30		
10		ОЦ Б-ПН-НО-08×710×2000 ГОСТ 19904-74* / ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80*	2	8.95	
11		ОЦ Б-ПН-НО-08×1000×1750 ГОСТ 19904-74* / ОН-МТ-1 ГОСТ 14918-80*	1	11.0	
12	ГОСТ 24454-80* Е	Пробка деревянная антисептированная 65×150×250	21		

1. Общие указания см. лист 1.
2. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола котельной соответствующая абсолютной отметке - ▭
3. Кладку стен из блоков производить на цементном растворе М50. Местные заделки и монолитный пояс ПОм1 выполнить из бетона класса В12.5.

ГИП	Гусева		ТП903-1-268.89 -КЖ	
Нач. отд.	Ехилевский			
Н. контр.	Морунов		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-1. Здание из легких металлических конструкций	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Гл. спец.	Марков			
Нач. гр.	Вьюшкина		Бункер мокрого хранения соли. Схемы расположения элементов покрытия, стеновых блоков.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Вед. инж.	Косолапова			
Инж. II к	Галкина			

Привязан:

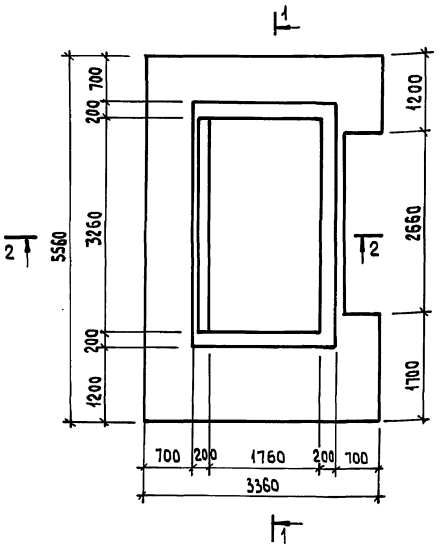
Инв. №

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

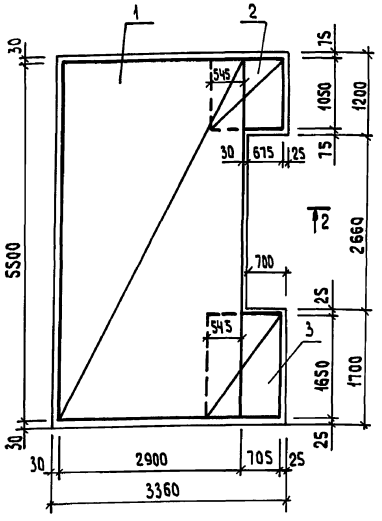
Копировал: Исаева 23800-03 37 Формат А2

Альбом 5

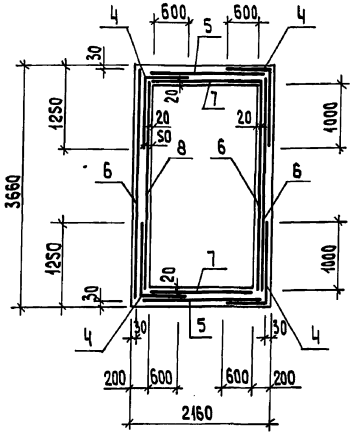
Опалубка РЕ1



Армирование плиты днища РЕ1



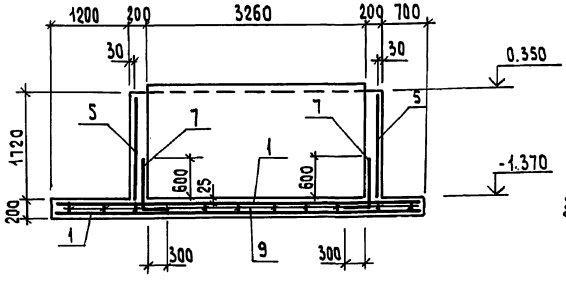
Армирование стенок РЕ1



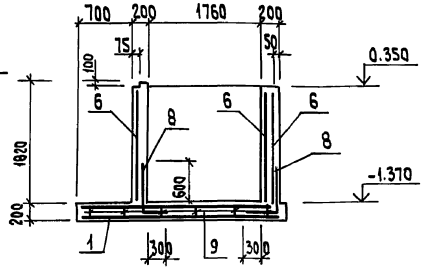
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные по		
				ГОСТ 23279-85		
		1		4С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 290×550 $\frac{50}{50}$	2	101,5кг
		2		4С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 125×115 $\frac{75}{25}$	2	9.64кг
		3		4С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 125×165 $\frac{25}{25}$	2	14.2кг
		4		4С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 165×180 $\frac{50}{25}$	4	9.21кг
		5		4С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 175×170 $\frac{50}{25}$	2	9,22кг
		6		4С $\frac{5ВрI-100}{5ВрI-100}$ 325×170 $\frac{50}{25}$	3	17,13кг
		7	тп903-1-268.89 -КЖ.И.010-01	Сетка арматурная С2	2	4.7кг
		8	-05	С6	2	8.6кг
				Детали		
		9		Б-А-I ГОСТ 5781-82* Е=780	60	см. ведомость дет.
				Материал		
				Бетон класса В15 марки $W6^{+50}$	7,25	м³

поз. 9 устанавливается с шагом 500мм в шахматном порядке.

1-1



2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
9	200 / 200 / 90 / 90 / 200

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные																		Общий расход
	Арматура класса									Всего	Арматура класса			Прокат марки															
	ВрI		АI				АIII				АIII			Вст3 кп2							12×13Н10Т		СТ25					
	ГОСТ 6727-80*		ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 8510-86		ГОСТ 8509-86		ГОСТ 19903-74*			ГОСТ 9941-81*		ГОСТ 12820-80*					
	Ф5	Итого	Ф6			Итого	Ф10			Итого	Ф8	Ф14	Итого	L100×63×6	Итого	L50×5	Итого	-6÷5	-6÷10	Итого	Труба Ф32×2	Итого	Фланец 1-32-5	Итого				
РЕ1	134.5	134.5	11.0			11.0	253.0			253.0	398,5	4,4	1.7	6.1	18.6	18.6	27.6	27,6	13.8	7.5	21.3	1.6	1.6	2.1	2.1	77.3	475.8	

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Ехилевский		
Н.контр.	Марунов		
Гл.спец.	Марков		
Нач. гр.	Вьюшкина		
Вед. инж.	Косолапова		
Инж. II к	Галкина		

ТП903-1-268.89 КЖ

Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-1.3 Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Бункер мокрого хранения соли. Армирование РЕ1.

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

23800-03 38 Формат А2

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

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей (начало)	
3	Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание)	
4	Техническая спецификация металла (начало)	
5	Техническая спецификация металла (продолжение)	
6	Техническая спецификация металла (продолжение)	
7	Техническая спецификация металла (окончание)	
8	Техническая спецификация металла на переплеты	
9	Схема расположения колонн, стоек фахверка, вертикальных связей и прогонов кровли.	
10	Схемы расположения балок перекрытия на отм. 3.000; монорельса на отм 3.360.	
11	Схемы расположения ригелей и консолей.	
12	Схемы расположения ограждения на отм. 0.000; стоек перегородок на отм. 0.000	
13	Схемы расположения оконных переплетов	
14	Схема расположения дополнительных балок и стаканов кровли.	
15	Схема расположения балок для крепления трубопроводов к прогонам кровли.	
16	Схема расположения опор на отм. 0.000 и кронштейнов	
17	Схемы расположения перекрытия канала на отм. 0.000. площадки на отм. 1.200 ограждения приямков	
18	Узлы 1÷4	
19	Узлы 5÷10	
20	Узлы 11÷16	
21	Узлы 17÷23	
22	Схемы расположения стеновых панелей	
23	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей	
24	Схемы ПС4; ПС9; РМ1; РМ2; МС1	
25	Узлы I÷VI; Д7а; Д23а; Д23б; Д30а	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную; взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Гусева/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.436.3-21	Окна с переплетами из гнутосварных стальных профилей и механизмы открывания.	
Вып. 0	Материалы для проектирования.	
Вып. 1	Окна с одинарными переплетами. Рабочие чертежи.	
2.436-19	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.3-21	
Вып. 0	Материалы для проектирования	
Вып. 1	Рабочие чертежи	
1.432.2-17	Стены одноэтажных промышленных зданий из металлических трехслойных панелей с утеплителем из пенополиуретана.	
Выпуск 0-1	Материалы для проектирования	
Выпуск 0-2	Материалы для проектирования стен с проемами.	
Выпуск 2	Стальные изделия фахверка. Рабочие чертежи	
Выпуск 3	Узлы установки фахверка и стеновых панелей	
Выпуск 4	Узлы установки окон, дверей, ворот и сопряжения их с панелями.	
Выпуск 5-2	Изделия комплектующие для участков стен с проемами.	
1.426.2-3 Выпуск 2	Стальные подкрановые балки. Пути подвесного транспорта пролетом 3, 4 и 6 м. Чертежи КМ	
1.494-24	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефекторов и зонтов	
Выпуск 2	Стальные стаканы с наружным диаметром 402, 720, 1020 и 1420 мм для установки на покрытие со стальным профилированным настилом.	
Шифр 172 КМ5	Панели стеновые трехслойные с обшивкой из стальных профилированных листов толщиной 0.7мм. и минераловатным утеплителем для производственных зданий	
1.423.3-8	Стальные колонны одноэтажных зданий без мостовых опорных кранов.	
Выпуск 2	Колонны для зданий высотой от 6.0 до 8.4м бескрановых и с подвесными электрическими кранами общего назначения грузоподъемностью до 5т Чертежи КМ	
1.462.3-17/85	Стальные решетчатые прогоны производственных зданий пролетом 12м с применением профилей по сокращенному сортаменту металлопроката Чертежи КМ	
1.427.3-4 Выпуск 1	Стальные стойки фахверка одноэтажных производственных зданий Стойки фахверка отапливаемых зданий Чертежи КМ	
1.431-10	Перегородки консольные сетчатые стальные	
Выпуск 2	Материалы для проектирования, монтажные схемы, узлы.	
Выпуск 3	Дверные створки, стойки, ригели, щиты Рабочие чертежи.	
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	
Выпуск 0	Материалы для проектирования	
Выпуск 1	Конструкции из холодногнутых профилей	
Часть 1, часть 2	Чертежи КМД	
2.440-1 Выпуск 1	Узлы стальных конструкций производственных зданий Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкание ригелей к колоннам	

Общие указания

1. Стальные конструкции разработаны на стадии КМ в соответствии с главами СНиП II-23-81* СНиП 2.01.07-85 и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии КМД.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной соответствующий абсолютной отметке ▭.
3. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с главой СНиП 3.03.01-87, СНиП III-18-75.
4. Заводские соединения приняты сварными.
5. Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности класса прочности 5.8 по ГОСТ 7798-70* и монтажной электросварке согласно ГОСТ 5264-80.
6. Монтажные работы должны производиться по заранее разработанному и утверждённому проекту производства работ выполненному в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85 и СНиП III-4-80.
7. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
8. Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ГФ-021 в соответствии с главой СНиП 3.04.03-85, кроме конструкций, оговоренных на листе 9; 10; 12.
9. Крепление элементов производить по расчётным усилиям указанным в ведомостях элементов. Минимальное усилие для крепления 5т.
10. Металлопрокат, примененный в проекте соответствует „Сокращенному сортаменту металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях", утвержденному постановлением Госстроя СССР от 21.11.86 г. № 28

Нач. отд КУ-1	Лепендин		
Нач. отд ВК-1	Акчурин		
Нач. отд ОВ-2	Нонкин		
Взам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

Привязан:

Инв. №

ТП903-1-268.89 -КМ

ГИП	Гусева	
Нач. отд	Ехилевский	
Н. контр.	Марков	
Гл. спец.	Марков	
Вед. инж	Киреева	

Котельная отопительная с 6 котлами, факел. Г. Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	1	25

Общие данные (начало)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева 23800-03 39 Формат А2

Альбом 5

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-22	Позиция по прейскуранту № 01-22	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Типовые конструкции каркаса здания																	
Колонны	301-10		526 111	2.40	5.13	0.02			2.84			0.39			8.46		1.423.3-8 вып.2
Прогоны кровли	308-4		526 172						0.36			4.67			5.08		1.462.3-17/85
Настил кровли												3.81			3.85		
Ограждающие и остраиваемые конструкции здания																	
Стойки фахверка	302-1		526 112		0.21				0.05						0.26		
	302-3		526 112		0.03	0.06			0.41			0.99			1.51		
Ригели стеновых панелей	302-10		526 112		0.23	0.97			0.01			1.49			2.73		1.432.2-17 вып.2
	302-13		526 112			0.35			0.03			0.72			1.11		
Стойки дверей и ворот	302-3		526 112			0.01			0.05			0.47			0.54		
Подстропильная балка	304-54		526 132		2.41				0.05						2.49		
Балки перекрытия	309-24		526 182		0.97	0.10			0.07						1.15		
	309-28		526 182		0.48	0.11			0.38					0.01	0.99		
Монорельс	303-30		526 235		0.22				0.13						0.35		

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Ехилевский	
Н.контр.	Марков	
Гл.спец.	Марков	
Вед.инж.	Киреева	
Инж.	Бударагина	

ТП903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей (начало)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева 23800-03 40 Формат А2

Альбом 5

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-22	Позиция по прейскуранту №01-22	№ п.п	Код конструкции	Масса конструкций, т												Количество, шт	Серия типовых конструкций
				Всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей стали										Всего		
					Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Толстолистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ограждающие и встраеваемые конструкции здания																	
Поддерживающие балки	303-33		526235		0.64	0.08			0.09						0.82		
Сетчатые перегородки	302-15		526213			0.01	0.14	0.02	0.01			0.02		0.03	0.24		1.431-10 Вып.3
Балки для крепления трубопровода	308-1		526171		2.52	0.02		0.05	0.23						2.85		
Опоры для крепления трубопровода	323-15		526395		0.64	0.02			0.51			0.31			1.70		
Лестницы	312-1		526242					0.01	0.01			0.07			0.09		1.450.3-3 Вып.1
Ограждения	312-7		526244					0.01				0.09			0.10		
Переплеты	311-1		526216						0.01		0.39	0.66			1.07		1.436.3-21 Вып.1
Стаканы кровли						0.19					0.01		0.51		0.72		1.494-24 Вып.2
Стеновые панели					0.06	0.08						7.03			7.24		Шифр 172 КМ5
Итого					13.54	2.03	0.14	0.09	5.24		0.4	20.92	0.51	0.04	43.35		
Контрольная сумма																	

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Ехилевский		
Н.контр.	Марков		
Гл.спец.	Марков		
Вед.инж.	Киреева		
Инж.	Бубарагина		

ТП903-1-268.89 - КМ

Котельная отопительная с бойлерами. Факел. Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей (окончание)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

Альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ пп	Код: Марку металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Код элементов конструкций: 526111 Колонны	526112 Стойки фахверка	526132 Подстропильная балка	526172 Прогоны кровли	526235 Мачтовые	526112 Ригели стеновых панелей	526182 Балки перекрытий	526171 Балки для крепления трубопроводов	526395 Опоры трубопров.	526213 Стяжное ограждение	Стяжки кровли	Общая масса, т	Развёрнутая площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9																		
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	I 20		14460		24171							0.67							0.67	24.0					
Двутавры с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	I 35 Б1			24511					0.20	2,34				0.95					3.49	120.1					
		I 35 Ш1			24619				4.98											4.98	113.1					
	Итого			12300					4.98	0.20	2,34				0.95					8.47						
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[10		11240		26140								0.22	0.02	1.45	0.29			1.98	88.5					
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	[10				26140							0,16							0.16	7.2					
		[18				26182				0.03						1.00	0.33			1.36	55.1					
		[20				26239									0.45					0.45	17.2					
	Итого			12300						0.03			0,16		0.45	1.00	0.33			1.97						
Всего профиля										0.03			0,16	0.22	0.47	2.45	0.62			3.95						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50×5											0,02	0.33	0.08		0.02			0.45	23.4					
		L 63×5											0,06	0,38	0.03	0.02			0.11	0.6	31.2					
		L 70×5																0.01		0.01	0.52					
	Итого			11240									0.08	0.71	0.11	0.02	0.02	0.01	0.11	1.06						
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	L 80×6		12300					0.02	0.06				0.09	0.10					0.27	11.9					
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	L 160×10												0.17						0.17	4.5					
		L 180×11												0.08						0.08	1.9					
		L 100×8																	0.07	0.07	2.3					
	Итого			12300										0.25					0.07	0.32						
Всего профиля					21113				0.02	0.06			0.08	1.05	0.21	0.02	0.02	0.01	0.18	1.65						
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-86	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50×32×4				22152												0.14		0.14						
		L 100×63×8				22225								0.25						0.25						
	Итого			11240										0.25				0.14		0.39						
Уголки гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	Вст3кп ГОСТ 16523-70*	ГИ L 25×20×1.5																0.02		0.02	2.5					

Технические спецификации металла (листы 4÷7) выполнены для I ветрового района, III снегового района, для температуры $t \leq -30°C$.

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд	Ехилевский		
Н.контр	Марков		
Гл.спец.	Марков		
Вед.инж.	Киреева		
Инж.	Бучарагина		

ТП903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с бытовыми, факельное здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Техническая спецификация металла (начало)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исеева

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

Альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ пп	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Колонны	Стойки фахверка	Подстропильная балка	Прогоны кровли	Монорельс	Ригели стеновых панелей	Балки перекрытий	Балки для крепления трубопровод.	Опоры трубопровод.	Сетчатое ограждение	Стаканы кровли	Общая масса, т	Развёрнутая площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элементов конструкций																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526111	526112	526132	526172	526235	526112	526182	526171	526395	526213								
Профили гнутые замкнутые квадратные ТУ 36-2287-80	Вст3сп ГОСТ 16523-70*	гн □ 80×3															0.05			0.05	2.2					
	Вст3сп2 ГОСТ 380-71*	гн □ 100×4		1443						0.30							0.28			0.58	19.1					
	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	гн □ 160×5							0.38	0.52							0.16			1.06	27.6					
		гн □ 180×8												0.28						0.28	4.6					
		гн □ 200×160×5								0.15										0.15	3.9					
	Итого			14460					0.38	0.67				0.28			0.16			1.49						
Всего профиля									0.38	0.97				0.28			0.49			2.12						
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	гн ⊏ 160×80×4				73253						1.90		2.27						4.17	272.8					
		гн ⊏ 140×60×4				73237						1.10								1.10	70.3					
	Итого			11240								3.00		2.27						5.27						
	Вст3сп4 ГОСТ 380-71*	гн ⊏ 160×80×5				73253						0.62								0.62	31.7					
		гн ⊏ 180×80×5				73270						0.92								0.92	47.0					
	Итого											1.54								1.54						
	Вст3кп ГОСТ 16523-70*	гн ⊏ 100×50×3				73180								0.06						0.06	5.1					
Всего профиля												4.54		2.33						6.87						
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	• Ф5																0.01		0.01						
		• Ф18														0.05		0.01		0.06						
	Итого			11240	11118											0.05		0.02		0.07						
Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-76*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	тр. 402×4																	0.09	0.09	2.9					
		тр. 1020×5																	0.40	0.40	10.6					
	Итого			11240	94307														0.49	0.49						
Сталь листовая рифлёная ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	РИФ δ=5		11240	71315										0.31					0.31						
Сталь листовая просечно-вытяжная ГОСТ 8706-78*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	ПВ-506		11240	71404										0.01					0.01						
Сетки стальные одинарные плетеные ГОСТ 5336-80*	08кп ГОСТ 1050-74**	сетка № 45-2.5																0.03		0.03						

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

Привязан:	ГИП	Гусева	
	Нач. отд.	Ехилевский	
	Н. контр.	Марков	
	Гл. спец.	Марков	
	Вед. инж.	Киреева	
Инв. №	Инж.	Бударагина	

ТП903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-Г. Здание из легких металлических конструкций

Техническая спецификация металла (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
	5	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева 23800-03 43 Формат А2

Альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ пп	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Колонны	Стойки фахверка	Подстропильная балка	Прогоны кровли	Монорельс	Ригели стеновых панелей	Балки перекрытий	Балки для крепления трубопровод.	Опоры трубопров.	Сетчатое ограждение	Стаканы кровли	Общая масса, т	Развёрнутая площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элементов конструкций																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526111	526112	526132	526172	526235	526112	526182	526171	526395	526213								
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	Вст3кп ГОСТ 16523-70*	– δ=1.0			72117														0.01	0.01						
	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	– δ=4											0.02	0.02						0.04	2.6					
		– δ=6								0.01				0.01	0.06	0.20				0.28	11.9					
		– δ=8										0.15	0.04		0.01		0.02	0.01		0.23	7.4					
	Итого			11240	71110					0.01		0.15	0.06	0.03	0,07	0.20	0.02	0.01		0.55						
	Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	– δ=6										0.12								0.12	5.1					
		– δ=10							0.25	0.03	0.05		0.16	0.01	0.06	0.02	0.27			0.85	21.8					
		– δ=12							0.02			0.08								0.10	2.15					
		– δ=20							0.16	0.36							0.20			0.72	9.4					
	Итого			12300	71110				0.43	0.39	0.05	0.20	0.16	0.01	0.06	0.02	0.47			1.79						
	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	– δ=25		14460	71110					0.05				0.05						0.10	1.1					
	09Г2С-15 ГОСТ 19282-73*	– δ=20							0.30											0.30	3.9					
		– δ=28							0.28											0.28	2.6					
		– δ=50							1.75											1.75	9.45					
	Итого			23140	71110				2.33											2.33						
Всего профиля									2.76	0.45	0.05	0.35	0.22	0.09	0.13	0.22	0.49	0.01	0.01	4.78						
Профили стальные гнутые с трапециевидной формой гофра ГОСТ 25045-86	Вст3кп ГОСТ 380-71*	Н60-845-0.8										3.70								3.70						
Итого масса металла									8.14	1.71	2.39	8.59	1.13	4.22	2,08	2.74	1.62	0.23	0.68	33.53						
Лестницы и ограждение																				0.19						
Переплеты	лист 8																			1.03						
Стеновые панели	лист 23																			6.97						
Всего масса металла																				41.92						

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд.	Ехилевский	
Н. контр.	Марков	
Гл. спец.	Марков	
Вед. инж.	Киреева	
Инж.	Бударагина	

ТП903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с 6 котлами, факел. г. здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Техническая спецификация металла (продолжение)

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

23800-03 44 Формат А2

Альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Колонны (526 111)	Стойки фахверка (526 112)	Подстропильная балка (526 132)	Прогоны кровли (526 172)	Мауэрлат (526 235)	Ригели стеновых панелей (526 112)	Балки перекрытий (526 182)	Балки для крепления трубопроводов (526 171)	Опоры трубопроводов (526 395)	Сетчатое ограждение (526 213)	Стаканы кровли	Общая масса, т	Развёрнутая площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
				Код элементов конструкций																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9																		
Итого масса металла									8.14	1.71	2.39	8.59	1.13	4.22	2.08	2.74	1.62	0.23	0.68	33.53						
В том числе по маркам	09Г2С-15 ГОСТ 19282-73*			23140					2.33											2.33						
	Ст3 сп5-1 ТУ 14-1-3023-80			14460									0.67							0.67						
	Ст3 пс6-1 ТУ 14-1-3023-80			12300					5.41	0.62	2.39	0.20	0.32	0.26	1.46	1.02	0.80		0.07	12.55						
	Ст3 кп2 ГОСТ 380-71*			11240						0.01		3.15	0.14	3.48	0.52	1.72	0.33	0.18	0.60	10.13						
	Ст3 пс6 ГОСТ 380-71*			12300					0.02	0.06				0.09	0.10					0.27						
	Ст3 гп2 ГОСТ 380-71*			1443						0.30							0.28			0.58						
	Ст3 сп4 ГОСТ 380-74*											1.54								1.54						
	Ст3 сп5 ГОСТ 380-71*			14460					0.38	0.12				0.33			0.16			1.59						
	Ст3 кп ГОСТ 380-71*											3.10								3.10						
	Ст3 кп ГОСТ 16523-70*													0.06				0.02	0.01	0.09						
	Ст3 сп ГОСТ 16523-70*																0.05			0.05						
	08 кп ГОСТ 1050-74**																	0.03		0.03						
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)	I																									
	II																									
	III																									
	IV																									

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева	
Нач. отд	Ехилевский	
Н. контр.	Марков	
Гл. спец.	Марков	
Вед. инж	Киреева	
Инж.	Бударагина	

ТП 903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с 6 котлами. Факельное здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
Р П	7	

Техническая спецификация металла (окончание)

ТПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева 23800-03 45 Формат А2

Альбом 5

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла, т: Переплёты	Масса металла, т: Код	Общая масса, т	Развернутая площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526216							
Стальной гнутый профиль Прокат листовой холоднокатаный ГОСТ 19904-74	Вст 3 кп ГОСТ 16523-70	▭ 58-26×1.8							0.64		0.64					
Сталь листовая ГОСТ 19904-74	Вст 3 кп2 ГОСТ 380-71*	— δ=1.8							0.09		0.09					
		— δ=3							0.01		0.01	0.9				
	Итого:			11240	72125				0.10		0.10					
	10кп ГОСТ 16523-70	— δ=1.8							0.12		0.12					
		— δ=3							0.03		0.03	2.7				
	Итого:								0.15		0.15					
	Вст 3 кп ГОСТ 16523-70	— δ=1.8							0.13		0.13					
Всего профиля					72125				0.38		0.38					
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76*	Вст3кп2-1 ТУ14-1-3023-80	— 5×50		11240	13110				0.01		0.01	0.5				
Всего масса металла									1.03		1.03					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)																

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Ехилевский		
Н. контр.	Маркав		
Гл. спец.	Маркав		
Вед. инж.	Киреева		

ТП903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" Здание из легких металлических конструкций

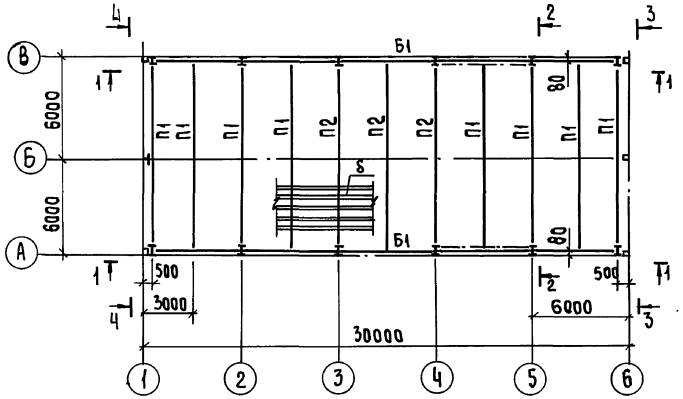
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Техническая спецификация металла на переплеты

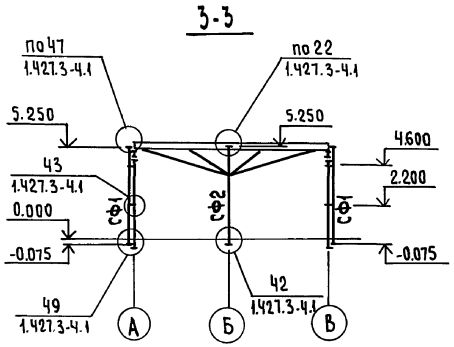
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 5

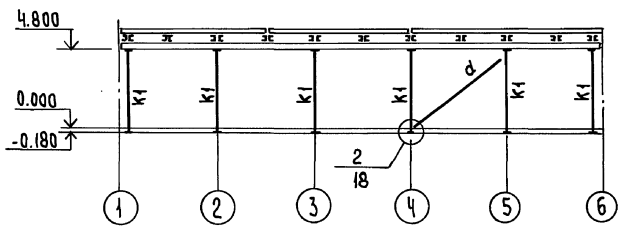
Схема расположения колонн, стоек фахверка, вертикальных связей и прогонов кровли



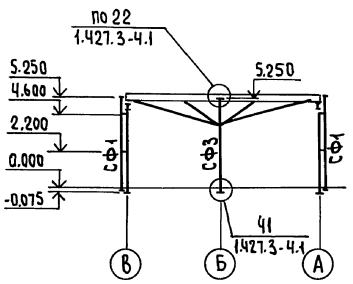
3-3



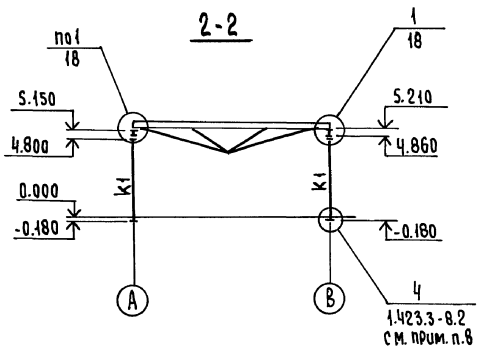
1-1



4-4



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, кН·м	N, кН	Q, кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
П1			1.462.3-17/85-01 КМ; 04 КМ; 09 КМ, ПР-11.1				3	см. техническую спецификацию металла	для I, II, III снегового района
			1.462.3-17/85-01 КМ; 05 КМ; 09 КМ; ПР-16.5				3		для IV снегового района
П2			1.462.3-17/85-01 КМ; 05 КМ; 09 КМ; ПР-16.5				3		для I, II, III снегового района
			1.462.3-17/85-01 КМ; 06 КМ; 09 КМ; ПР-18.2				3		для IV снегового района
К1			1.423.3-8 Вып 2 01 КМ; 10 КМ; 24 КМ; КБ 60.6-1-К-А				3		Короче на 1200 мм
СФ1			1.427.3-4 Вып 1.76 КМ ТФ19 гн □160×5				3	Вст3сп5	
СФ2			1.427.3-4 Вып. 1; 75 КМ ТФ18 АК9; гн □200×160×5				3	Вст3сп5	для I, II ветрового района
			1.427.3-4 Вып. 1; 75 КМ ТФ18. АК11 гн □200×160×8				3	Вст3сп5	для III, IV ветрового района
Б1	I		I 30Б1	К3		31	2	Вст3пс6-1	для I, II снегового района
			I 35Б1	Б1		44	2	Вст3пс6-1	для III, IV снегового районов
δ	~		Н57-750-0,7				3	Вст3кп2	для I, II снегового района
			Н60-845-08				3	Вст3кп	для III, IV снегового района
СФ3	I		I 35Б1				3	Вст3пс6-1	для I-IV ветровых районов
d	О		О 160×5				4	Вст3сп5	по гибкости

1. Общие указания см. лист 1
2. В разрезах 2-2÷4-4 профилированный настил условно не показан. Профилированный настил принят по 3-х пролетной расчетной схеме. Крепление профилированного настила к прогонам кровли выполнять в соответствии с п. 6.4 серии 1.462.3-17/85
3. Колонны устанавливаются на подливку из цементного раствора толщиной 120 мм.
4. Балка Б1 рассчитана как пятипролетная неразрезная балка.
5. Колонны К1 рассчитаны для I-IV ветровых районов, I-IV снеговых районов.
6. Колонны по осям А/1:2;3, покрыть огнезащитным покрытием по ГОСТ 25665-83 толщиной 10 мм; стойку фахверка по оси 1: Б - толщиной 20 мм.
7. Стойки фахверка устанавливаются на подливку из цементного раствора толщиной 15 мм.
8. В узле „4" серии 1.423.3-8 вып. 2 фундаментные болты М48 заменить на М36.

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач. отд.	Ехилевский		
Н. контр.	Маркова		
Гл. спец.	Маркова		
Ведущий	Кирреева		

ТП 903-1-268.89 - КМ

Котельная отопительная с блоками „Факел" здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

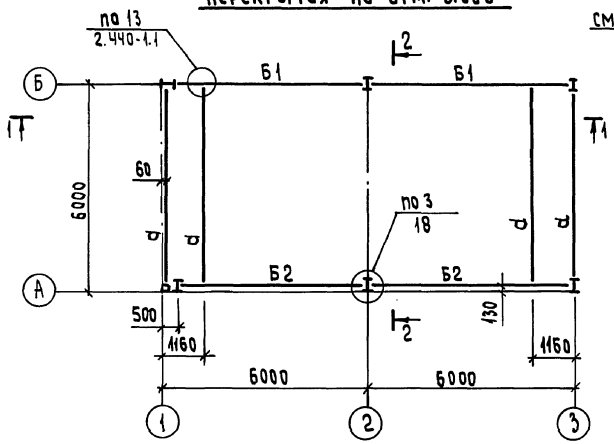
Схема расположения колонн стоек фахверка вертикальных связей и прогонов кровли

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

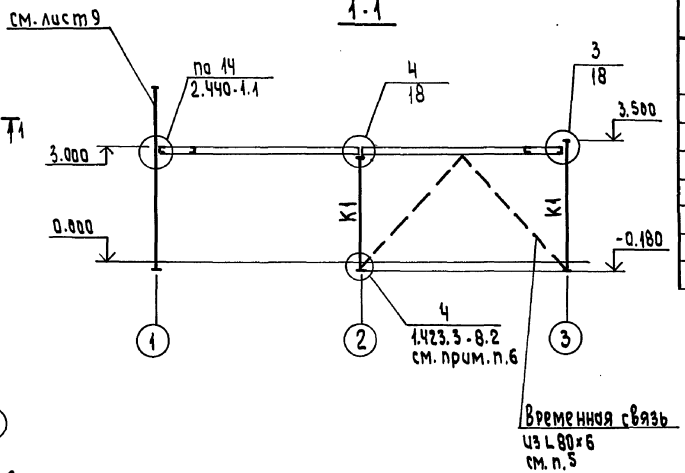
Копировал: Усаева

Альбом 5

Схема расположения балок перекрытия на отм. 3.000



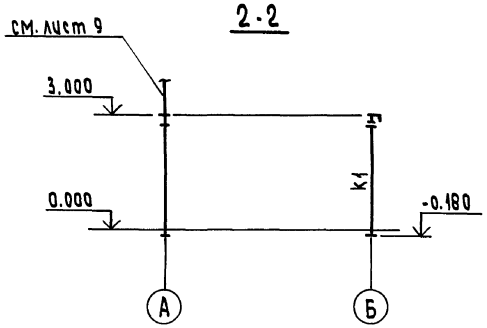
1-1



Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M1 кН.м	N1 кН	Q кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Б1			I 35Б1			45	2	Вст3пс6	по прогибу
			L 80×6					Вст3пс6	
Б2			I 35Б1			45	2	Вст3пс6-1	по прогибу
а			С 20			10	2	Вст3пс6-1	по прогибу
МР			I 20			15	2	Вст3сп5-1	
б			I 20			15	3	Вст3сп5-1	
в			L 63×5				3	Вст3кп2	
д			С 10		15		2	Вст3пс6-1	
К1			I 35Ш1		90		2	Вст3пс6-1	по гибкости

2-2



3-3

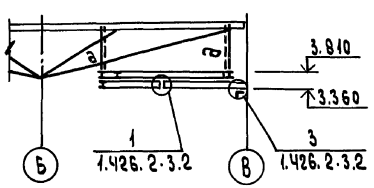
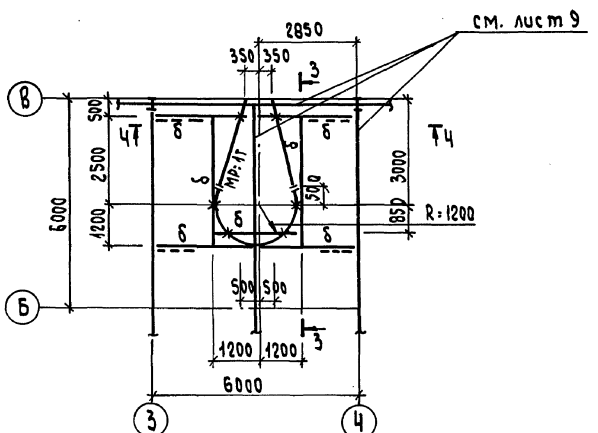
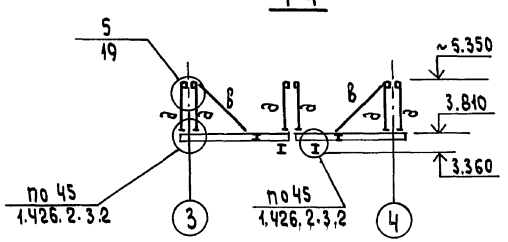


Схема расположения монорельса на отм. 3.360



4-4



1. Общие указания см. лист 1
2. Изготовление и монтаж балок подвесных путей производить в соответствии с серией 1.426.2-3 вып. 2
3. Колонны К1 устанавливают на подливку из цементного раствора толщиной 120мм.
4. Колонны по осям Б/2;3 покрыть огнезащитным покрытием по ГОСТ 25665-83 толщиной 20 мм; балки перекрытий в осях А-Б/1-3 - толщиной 10 мм.
5. После монтажа профилированного настила кровли связи демонтировать.
6. В узле „4" серии 1.423.3-8 вып. 2 фундаментные болты М48 заменить на М36.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		ТП 903-1-268.89 - КМ
Нач. отд	Екилевский		
Н. контр.	Марков		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г" здание из легких металлических конструкций
Гл. спец.	Марков		Схемы расположения балок перекрытия на отм. 3.000 монорельса на отм. 3.360
Вед. инж.	Киреева		

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева 23800-03 48 Формат А2

Альбом 5

Схема расположения ригелей и консолей по ряду „А"

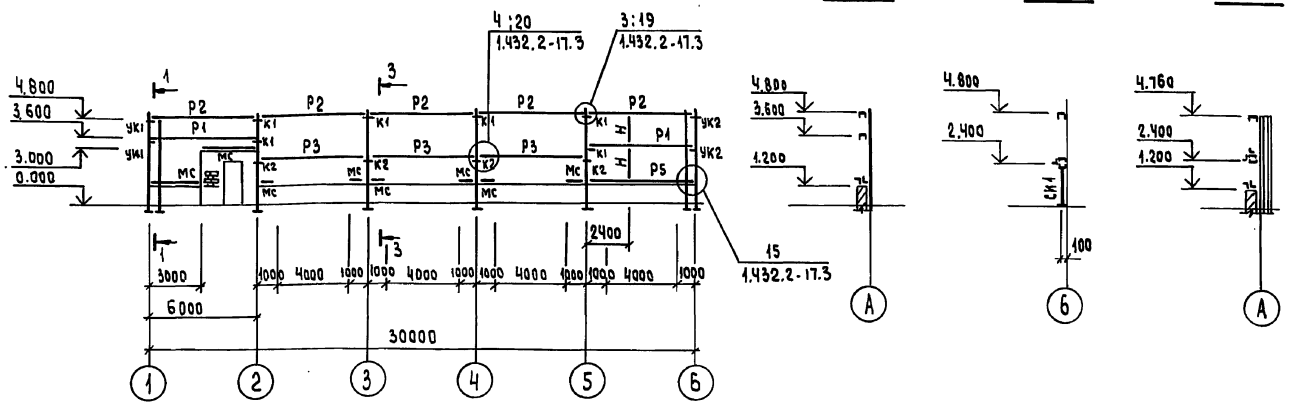
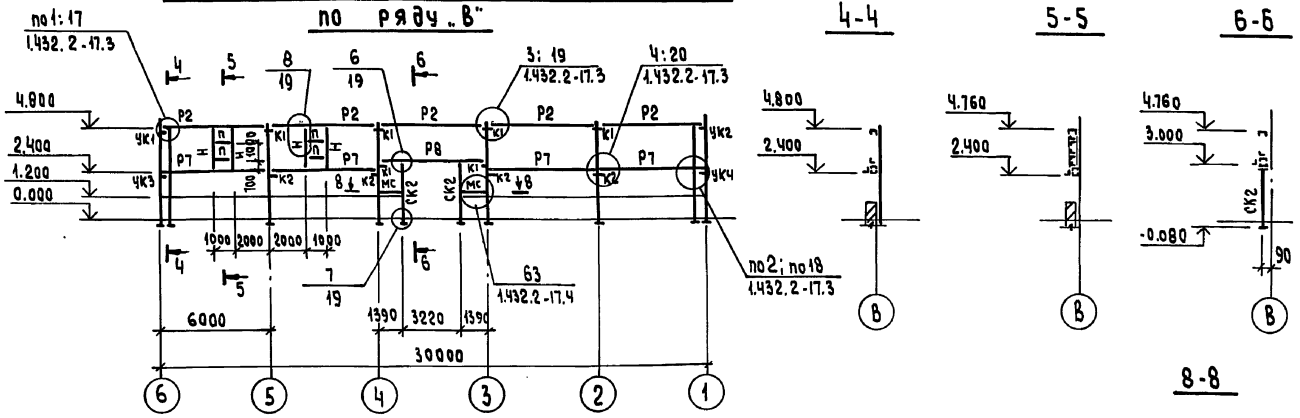
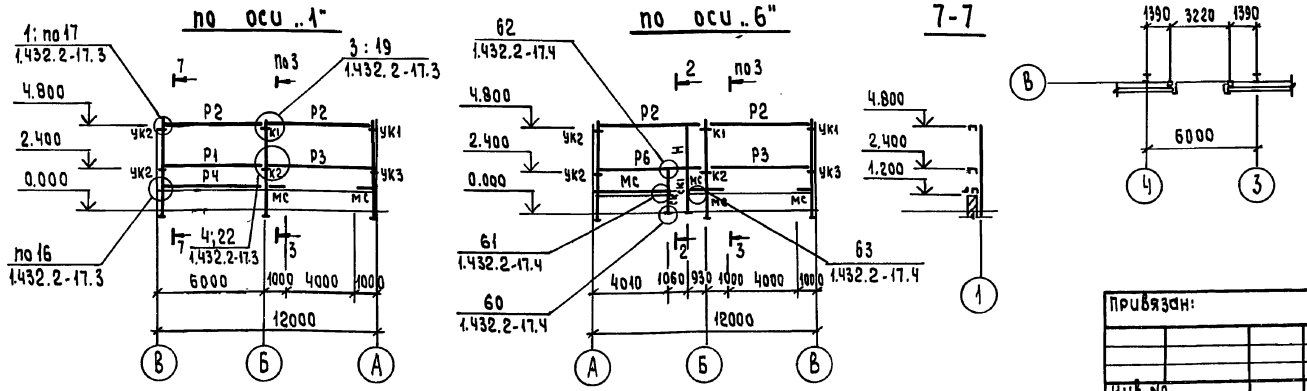


Схема расположения ригелей и консолей по ряду „В"



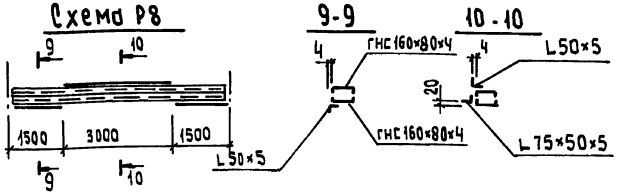
Схемы расположения ригелей и консолей по оси „1" по оси „6"



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, кн.м	N, кн	Q, кн	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Р1	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2; стр 13; РР-1-1						4	Вст3 кп2	
Р2	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2 стр 13; РР-1-1						4	Вст3 кп2	для I, II ветровых р-ов
	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2 стр13 РР-1-2						4	Вст3 кп2	для III, IV ветровых р-ов
Р3	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2 стр16;17 РН-6-1						4	Вст3кп2	
Р4	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2 стр 25 РЦ4т						4	Вст3кп	
Р5	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2 стр 25 РЦ4н						4	Вст3кп	
Р6	1.432.2-17 вып.0-2; стр42 РР-Д2						4	Вст3кп2	
Р7	1.432.2-17 вып 0-1; вып.2 стр 14:15 РН-2-1						4	Вст3кп2	
Р8	См. схему						4	Вст3кп2	
К1	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2 стр.10						4	Вст3пс6-1	
К2	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2 стр.10						4	Вст3пс6-1	
УК1	1.432.2-17 вып 0-1; вып.2 стр.11						4	Вст3пс6-1	
УК2	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2 стр.11						4	Вст3пс6-1	
УК3	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2 стр.11						4	Вст3пс6-1	
УК4	1.432.2-17 вып.0-1; вып.2 стр.11						4	Вст3пс6-1	
СК1	1.432.2-17 вып.0-2 стр42 РР-Д1						4	Вст3 кп2	
МС		1	L100×63×8				4	Вст3кп2	
		2	L63×40×5				4	—"—	из L63×5
СК2		1	Гн □ 180×8				4	Вст3сп5	
		2	Гн [160×80×4				4	Вст3кп2	полку срезать
Н			[10				4	Вст3кп2	
П			2 L63×5				4	Вст3кп2	

Схема Р8



1. Общие указания см. лист 1.
2. Стойки СК2 устанавливаются на подливку из цементного раствора толщиной 40 мм.
3. Ригель Р8 выполнить по схеме аналогично ригелю РН-6-1 по серии 1.432.2-17 вып.2.

ГИП	Гусева		
Нач.отд	Ехилевский		
Н.контр.	Марков		
Гл.спец.	Марков		
Вед.инж	Киреева		

Привязан:

Инв. №

ТП903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с 6 котлами, факел-г. Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Схемы расположения ригелей и консолей

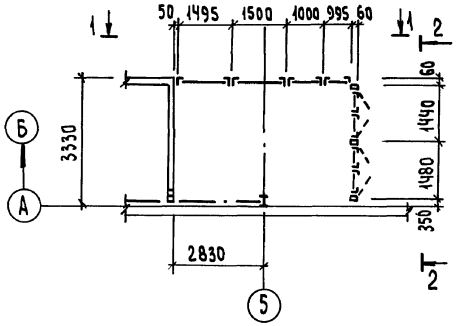
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева 23800-03 49 Формат А2

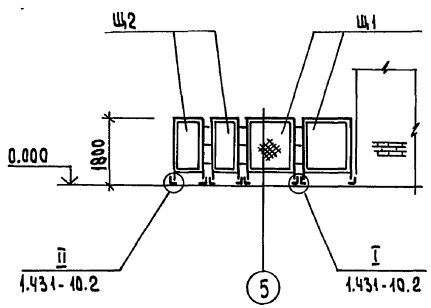
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 5

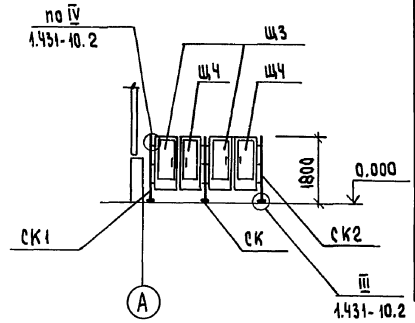
Схема расположения сетчатого ограждения на отм. 0.000



1-1



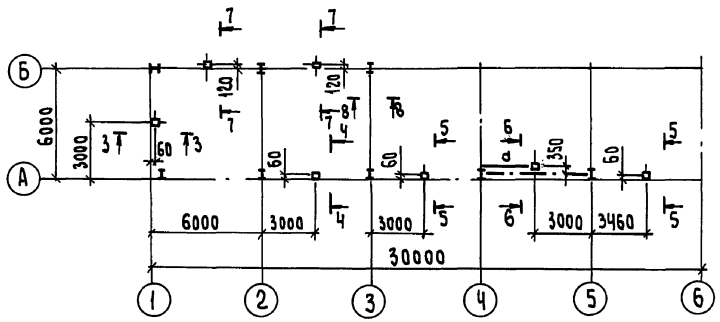
2-2



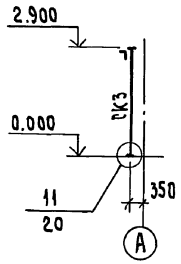
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, кНм	N, кН	Q, кН	Группа контр	Марка металла	Примечание
Щ1	1.431-10 Вып.2;3 1.5×1.8 ЩПК						4	Вст3кп2	
Щ2	1.431-10 Вып.2;3 1.0×1.8 ЩПК						4	Вст3кп2	
Щ3	1.431-10 Вып.2;3 0.7×1.8 ДПК-Л						4	Вст3кп2	
Щ4	1.431-10 Вып.2;3 0.7×1.8 ДПК-П						4	Вст3кп2	
СК	1.431-10 Вып.2;3 1.8 ДКК						4	Вст3кп2	
СК1	1.431-10 Вып.2;3 1.8 ДКК-Л						4	Вст3кп2	
СК2	1.431-10 Вып.2;3 1.8 ДКК-П						4	Вст3кп2	
СК3	□		гн □ 100×4				4	Вст3сп2	по гибк.
а	L		L 80×6				4	Вст3пс6	по гибк.

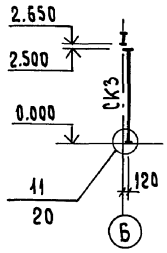
Схема расположения стоек перегородок на отм. 0.000



6-6

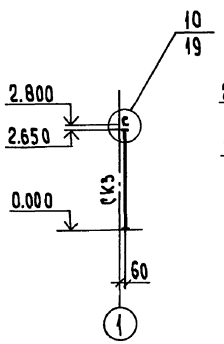


7-7

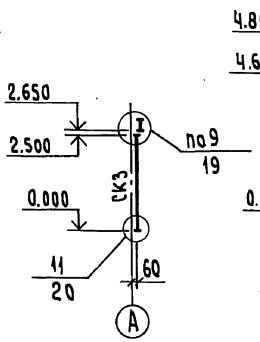


1. Общие указания см. лист 1
2. Стойки перегородок по осям Б/1÷3 покрыть огнезащитным покрытием по ГОСТ 25665-83 толщиной 20мм.

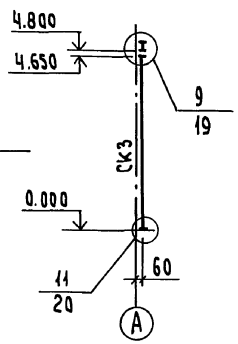
3-3



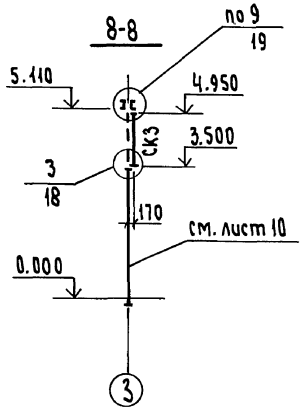
4-4



5-5



8-8



Привязан:			ТП903-1-268.89 -КМ
	ГИП	Гусева	
	Нач.отд	Ехилевский	Котельная отопительная с 6 котлами. Фокел. Здание из легких металлических конструкций
	Н.контр.	Марков	Стадия: РП; Лист: 12; Листов:
	Гл.спец.	Марков	Схема расположения ограждения на отм. 0.000, стоек перегородок на отм. 0.000
	Вед.инж.	Киреева	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв.№			

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

Копировал: Исаева 23800-03 50 Формат А2

Альбом 5

Схема расположения оконных переплетов по оси „А"

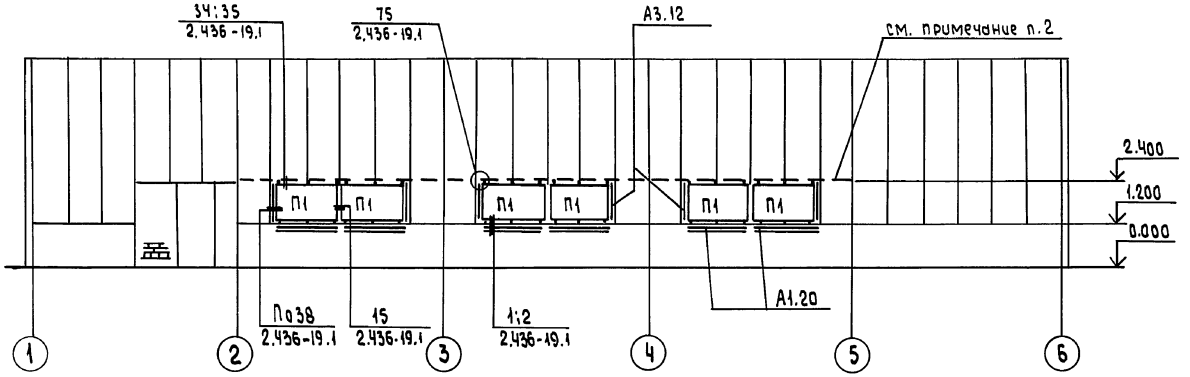


Схема расположения оконных переплетов по оси „В"

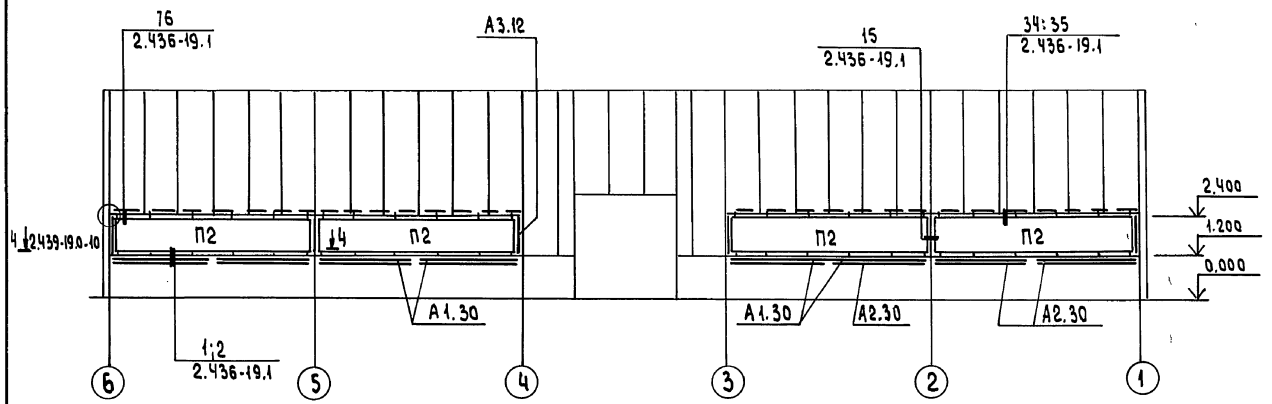


Схема расположения оконных переплетов по оси „1"

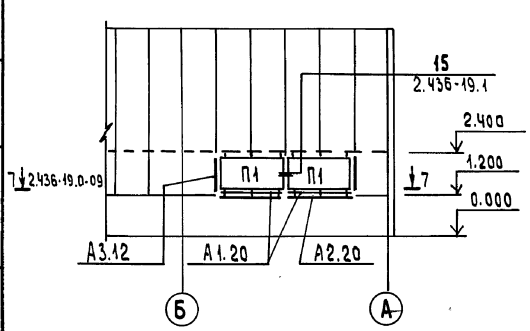
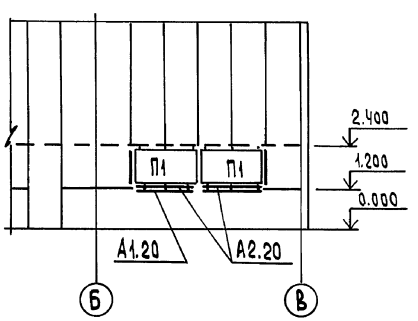


Схема расположения оконных переплетов по оси „6"



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: М, кН·м	N, кН	Q, кН	Группа капитр	Марка металла	Примечание
П1			1.436.3-21 Вып.1 стр 53; 54				4	см. механическую спецификацию металла листов	ОТД 20.12-2
П2			1.436.3-21 Вып.1 стр 35, 36				4		ОТД 60.12-2
А1.20			1.436.3-21 Вып.1 стр.77				4		
А1.30			1.436.3-21 Вып.1 стр.77				4		
А2.20			1.436.3-21 Вып.1 стр.78				4		
А2.30			1.436.3-21 Вып.1 стр.78				4		
А3.12			1.436.3-21 Вып.1 стр.79				4		
А3.20			1.436.3-21 Вып.1 стр.79				4		
М4			1.436.3-21 Вып.1 стр 82				4		
М7			1.436.3-21 Вып.1 стр 84				4		

1. Общие указания см. лист 1.
2. Схему расположения ригелей см. лист 11.

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Ехилевский		
Н.контр.	Марков		
Гл.спец.	Марков		
Вед.инж.	Киреева		

ТП903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-Г". Здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

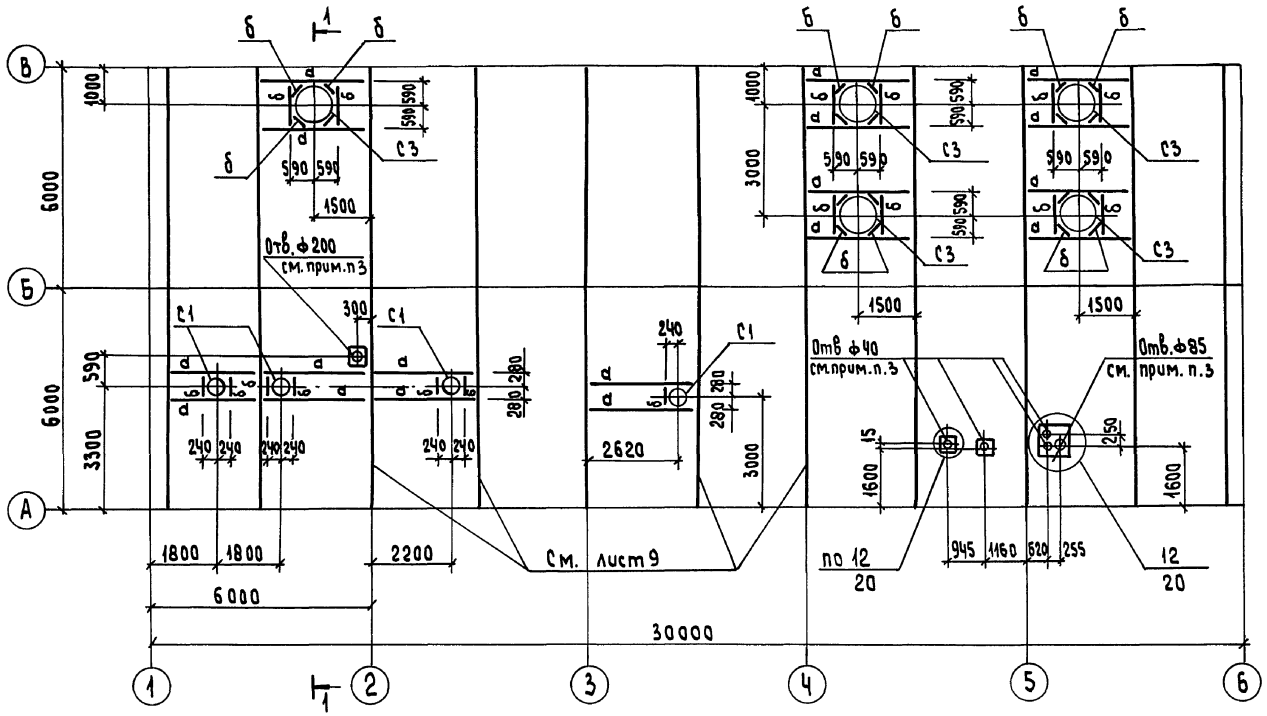
Схемы расположения оконных переплетов

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

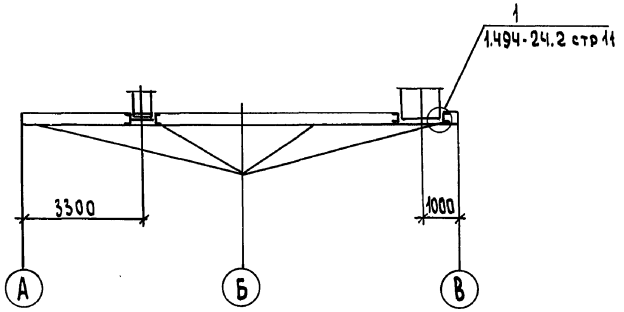
Копировал: Исаева

Альбом 5

Схема расположения дополнительных балок и стаканов кровли



1-1



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M, кн.м	N, кн	Q, кн	Группа констр	Марка металла	Примечание
а			С 16			7.3	Ч	Вст3пс6-1	
б			С 10				Ч	Вст3кп2	
С1	1.494-24 Вып.2 стр 5 ; С1						Ч	см. технич. специф. металла	
С3	1.494-24 Вып.2 стр 7 ; С3						Ч		

1. Общие указания см. лист 1
2. На схеме профилированный настил условно не показан.
3. Отверстия ф40 ; ф85 ; ф200 под соединительные изделия МС5 (см тп 903-1-268.89 - КЖ.И.015-01), МС6 (см.тп 903-1-268.89-КЖ.И.015-02), МС7 (см.тп 903-1-268.89-КЖ.И.015-03)

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

ГИП	Гусева		ТП 903-1-268.89 -КМ
Нач. от д.	Ехилевский		
Н. контр.	Марков		Котельная отапительная с 6 котлами. Факел-здание из легких металлических конструкций
Гл. спец	Марков		Стадия: РП; Лист: 14; Листов:
Вед. инж	Киреева		Схема расположения дополнительных балок и стаканов кровли
			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

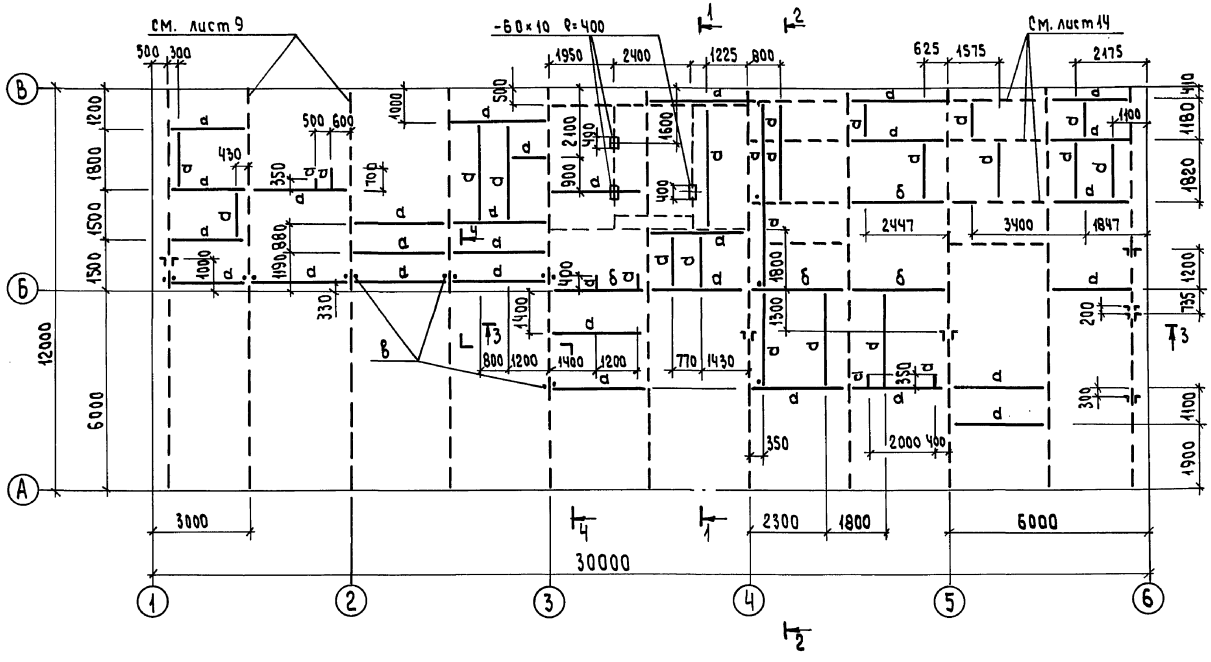
Привязан:

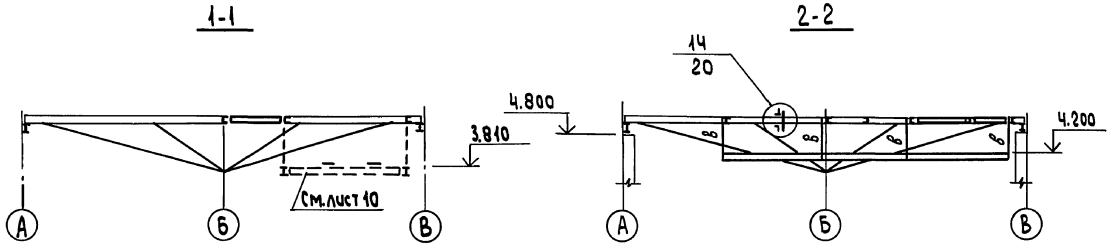
Инв. №

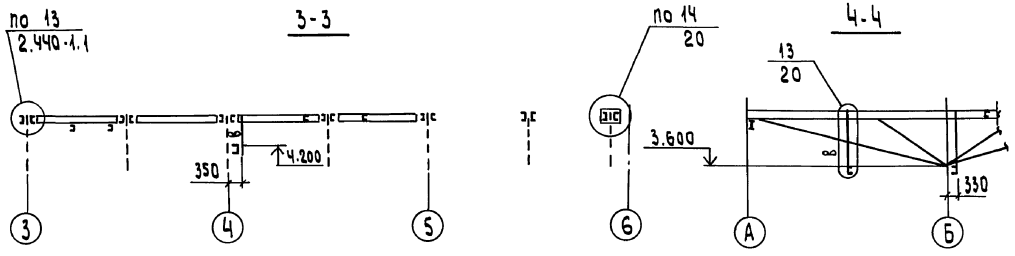
Копировал: Исаева

Альбом 5

Схема расположения балок для крепления трубопроводов к прогонам кровли







Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M_1 кн.м	N_1 кн	Q_1 кн	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	[		[10			3.0	3	Вст3кп2	
б	[		[16			7.0	3	Вст3пс6-1	
в	•		ф18		5.0		3	Вст3кп2	

1. Общие указания см. лист 1.

ГИП	Гусева		
Нач.отд	Ехилевский		
Н.контр.	Марков		
Гл.спец.	Марков		
Вед.инж.	Киреева		

Привязан:

Инв. №

ТП903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-1. Здание из легких металлических конструкций

Схема расположения балок для крепления трубопроводов к прогонам кровли.

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

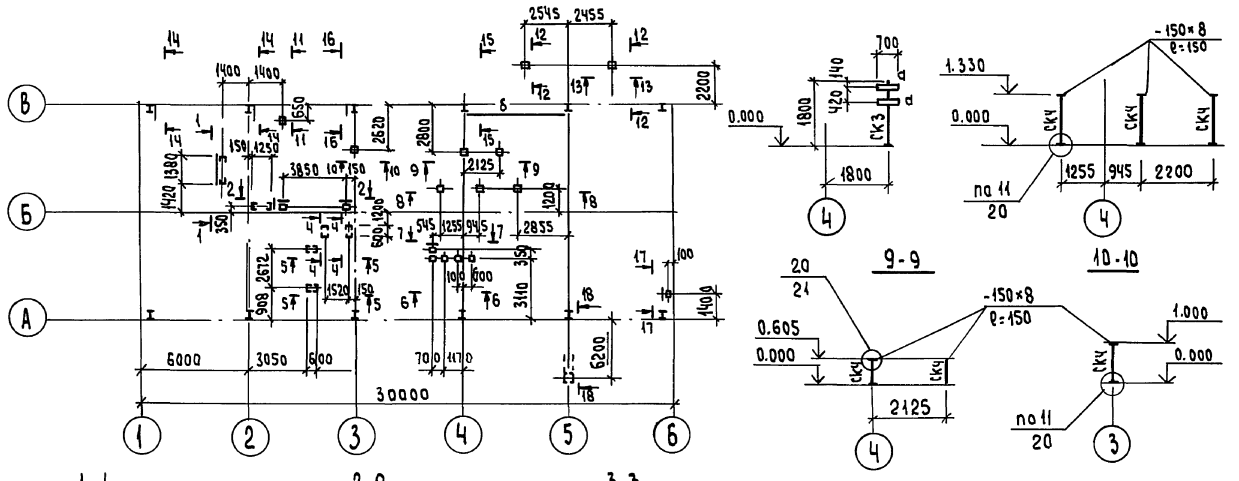
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

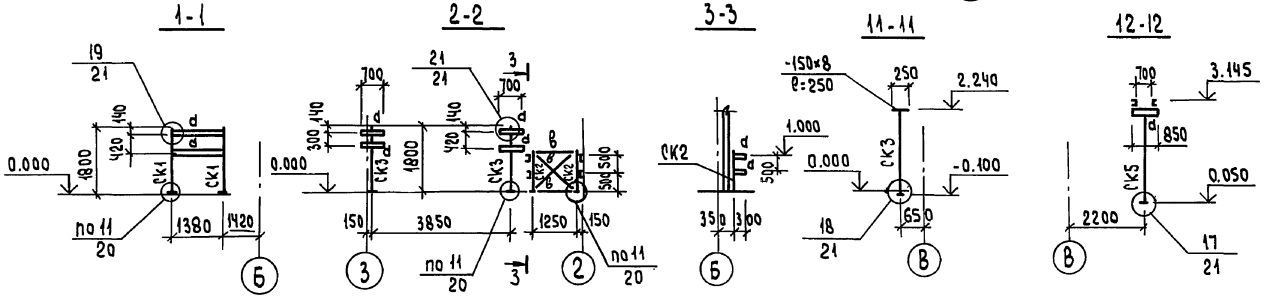
Копировал: Исаева

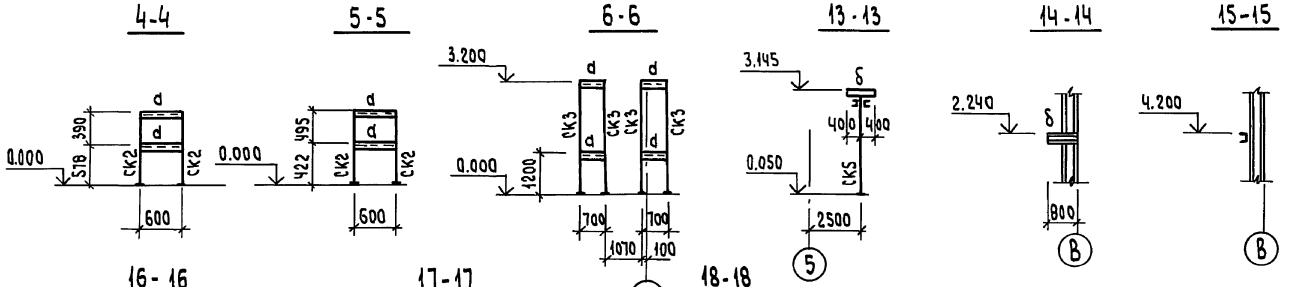
23800-03 53 Формат А2

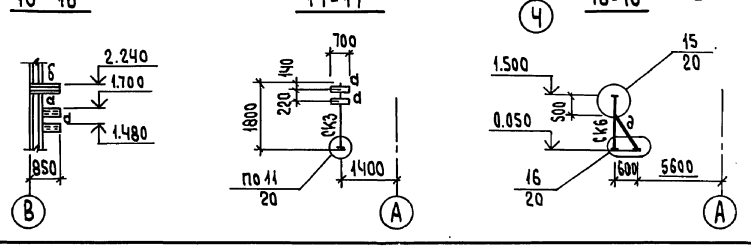
Альбом 5

Схема расположения опор на отм. 0.000 и кронштейнов









Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, кН·м	N, кН	Q, кН	Группа констр.	Марка металла	Примечание
СК1	[		[16		1.0		3	Вст3пс6-1	по гибкости
СК2	[		[10		3.0		3	Вст3кп2	
СК3	□		гн □ 100×3		6.0		3	Вст3сп	
СК4	□		гн □ 80×3		2.0		3	Вст3сп	
СК5	□		гн □ 160×5		6.0		3	Вст3сп5	по гибк.
а	[		[10				3	Вст3кп2	констр.
б	[		[16			5.0	3	Вст3пс6-1	по прогибу
в	∟		∟ 50×5				3	Вст3кп2	по гибк.
СК6	⊏ 400		2 [16		81		3	Вст3пс6-1	планки из 100×8 через 500
а	⊏ 400		2 [16				3	Вст3пс6-1	

1. Общие указания см. лист 1
2. Опоры СК3; СК5 по сечениям 11-11; 12-12 устанавливаются на подливку из цементного раствора толщиной 50 мм.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гусева		
Нач.отд.	Ехилевский		
Н.контр.	Марков		
Гл.спец.	Марков		
Вед.инж.	Киреева		

ТП903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с 6 котлами «Факел». Здание из легких металлических конструкций

Схема расположения опор на отм. 0.000 и кронштейнов

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

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

Альбом 5

Схема расположения перекрытия канала на отм. 0.000

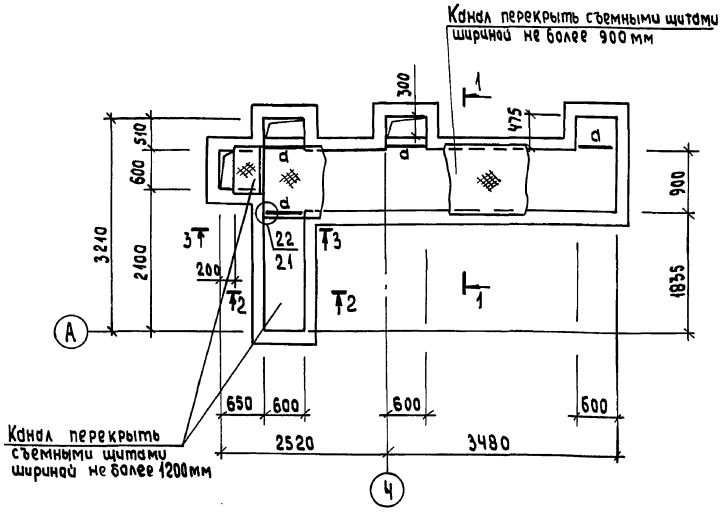
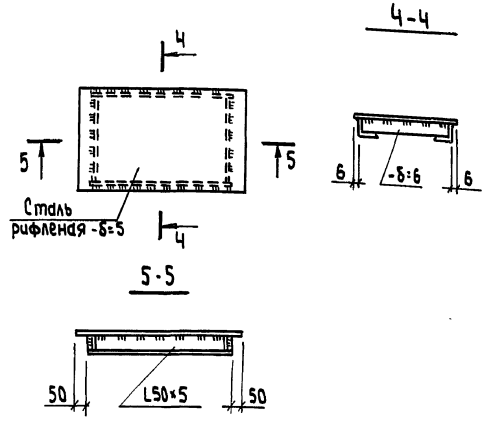


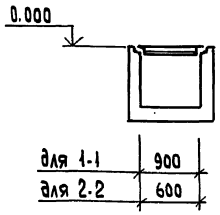
Схема щита



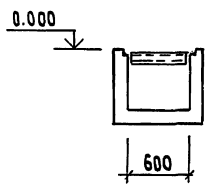
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M, кн.м	N, кн	Q, кн	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	C		C10				4	Вст3кп2	Конструкт.
б	L		L 50×5				4	Вст3кп2	
в	—		— ПВ-506				4	Вст3кп2	
СК1	L		L 63×5				4	Вст3кп2	
Л	1.450.3-3 вып.0;1 : СХ-22						4	Вст3кп2	
ОГ1	1.450.3-3 вып.0:1 ; ОГПМХЭБ -10.9						4	—"—	
ОГ2	1.450.3-3 вып.0:1 ; ОГПМХЭБ - 10.15						4	—"—	
ОГ3	1.450.3-3 вып.0;1; ОГПМХЭБ - 10.18						4	—"—	
ОГ	Ограждение						4	—"—	Выполнить по серии 1.450.3-3 б.0;1

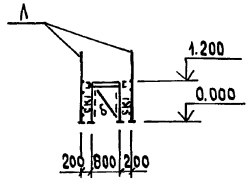
1-1; 2-2



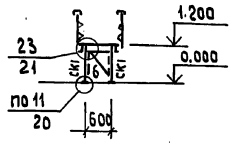
3-3



6-6



7-7



1. Общие указания см. лист 1
2. Просечно-вытяжной настил приварить к металлическим балкам площадок швом h=4мм

Схема расположения площадки на отм. 1.200

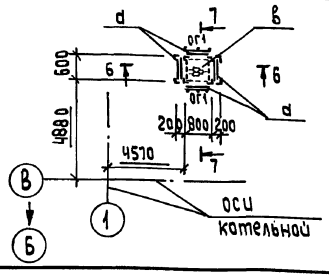
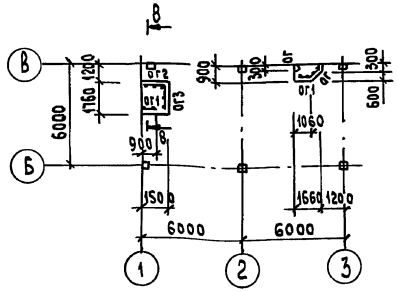
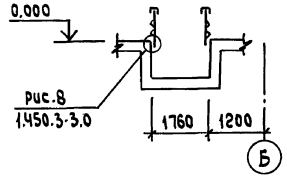


Схема расположения ограждения приямков на отм. 0.000



8-8



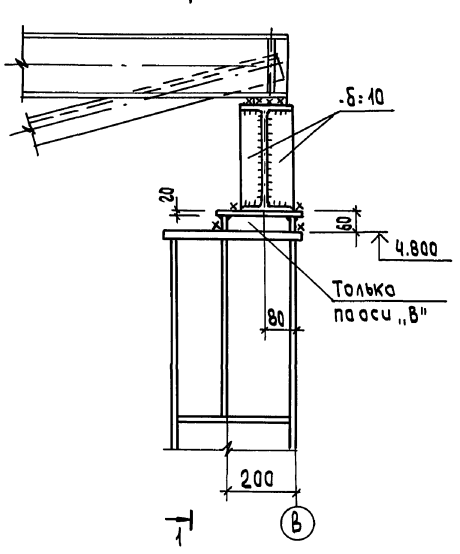
Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-268.89 -КМ			
	Нач. отд	Ехилевский		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел. Здание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Марков			РП	17	
	Гл. спец.	Марков		Схемы расположения перекрытия канала на отм. 0.000 площадки на отм. 1.200. Ограждения приямков.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №	Вед. инж.	Киреева					

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

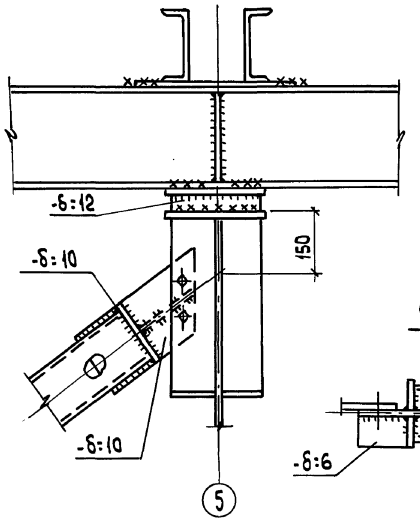
Копировал: Исаева 23800-03 55 Формат А2

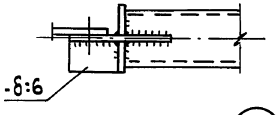
Альбом 5

(1) (Профилированный настил условно не показан)

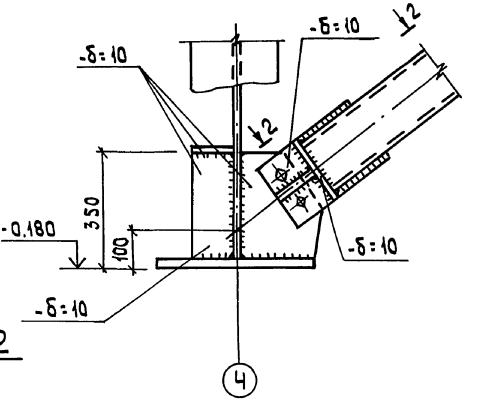


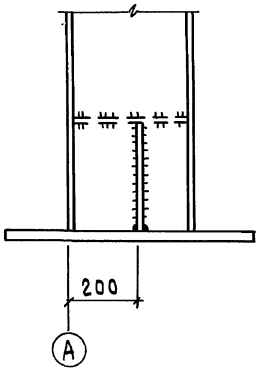
1-1





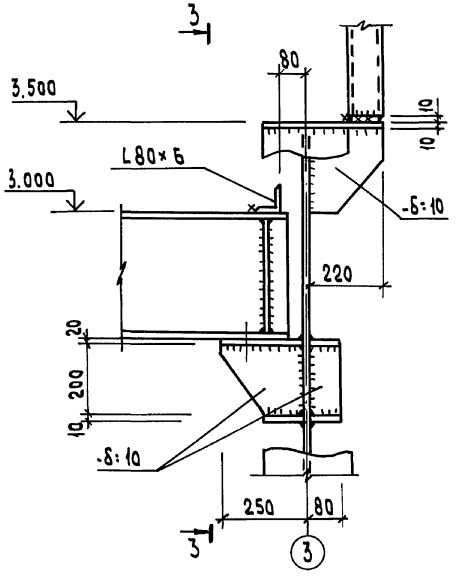
(2)



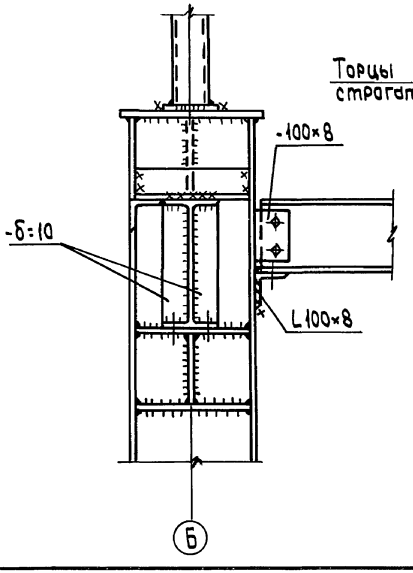


2-2

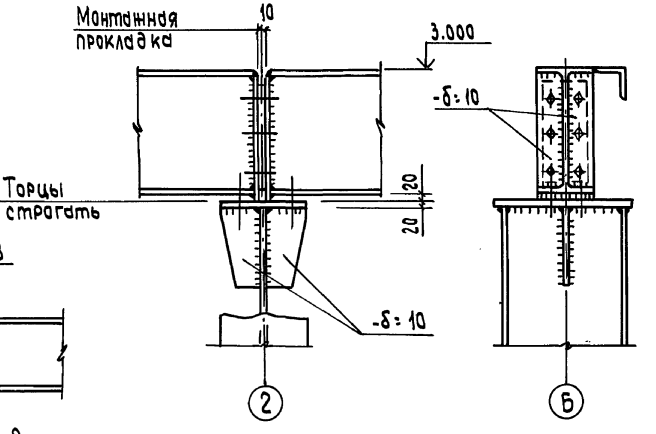
(3)



3-3



(4)



1. Сварку производить электродами типа Э42.
2. Все конструктивные сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более $h_ш$=6мм
3. Постоянные болты М24.

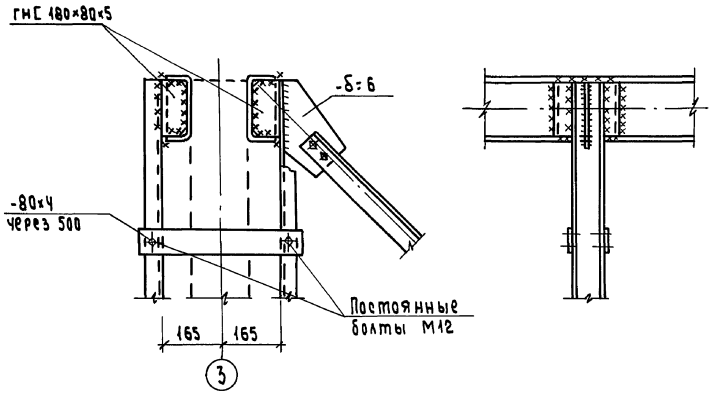
				ТП903-1-268.89		-КМ	
Привязан:		ГИП	Гусева				
		Нач. отд.	Ехилевский	Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-г. Задание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Марков		РП	18	
		Гл. спец.	Марков	Узлы 1÷4	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв. №		Вед. инж.	Киреева				

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

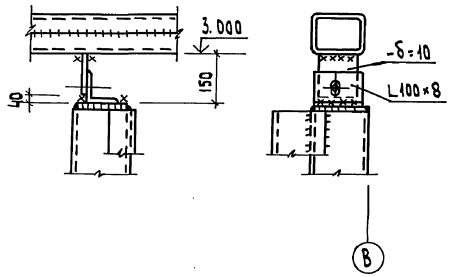
Копировал: Усеева

Альбом 5

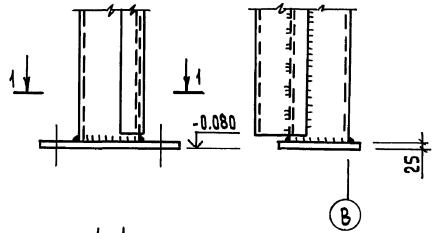
5



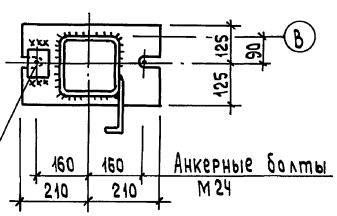
6



7

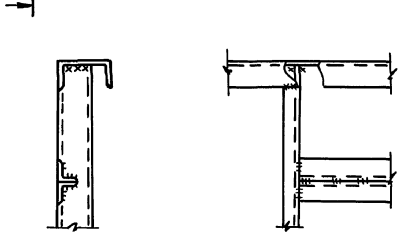


1-1

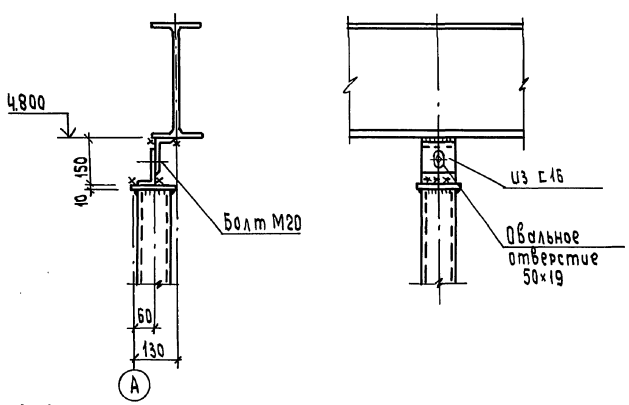


8

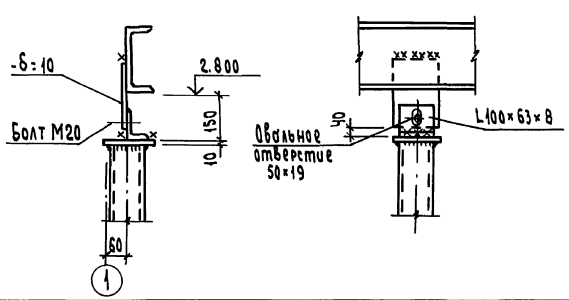
2-2



9



10



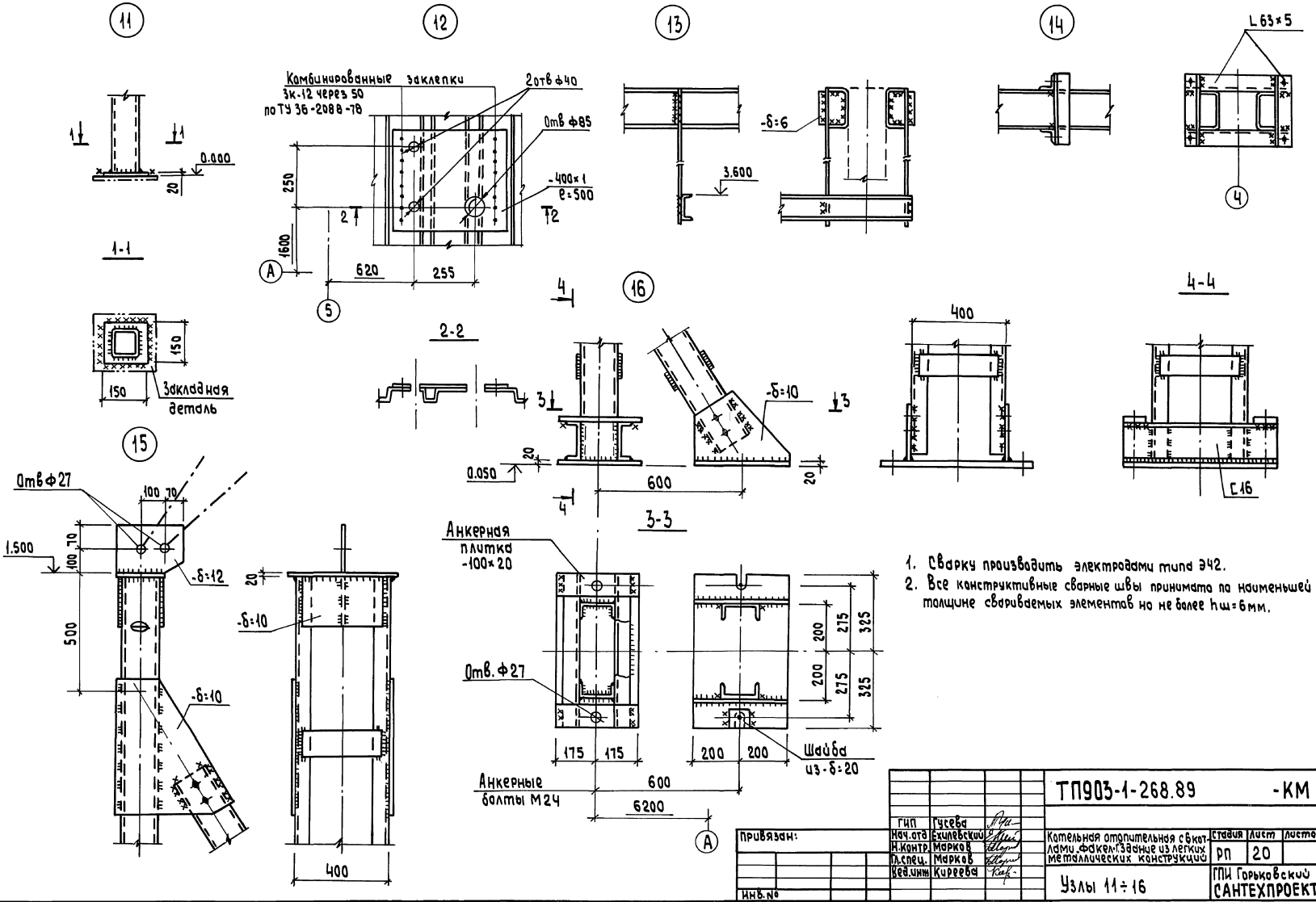
1. Сварку производить электродами типа Э42.
2. Все конструктивные сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более $h_ш$=6мм.
3. Постоянные болты М20, кроме оговоренных.

				ТП903-1-268.89		-КМ	
	ГИП	Гусева					
Привязан:	Нач.отд	Ехилевский		Котельная отопительная с 6кот-лами. Факел. Здание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Марков			РП	19	
	Гл.спец.	Марков		Узлы 5÷10	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Инв.№	Вед.инж.	Киреева					

Копировал: Усеева 23800-03 57 Формат А2

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

Альбом 5



1. Сварку производить электродами типа Э42.
2. Все конструктивные сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов но не более hш=6мм.

ГИП	Гусева		ТП903-1-268.89		-КМ
Нач.отд	Ехилевский				
Н.контр.	Марков		Котельная отопительная с 6 котлами. Факел-Г. Здание из легких металлических конструкций	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Марков			РП	20	
Вед.инж	Киреева		Узлы 11÷16	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

Привязан:

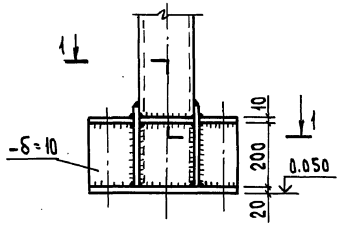
Инв.№

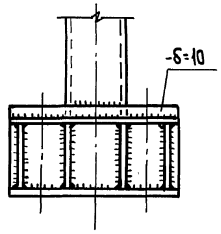
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал: Исаева 23800-03 58 Формат А2

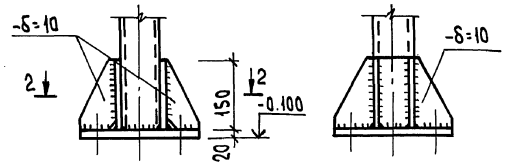
Альбом 5

(17)

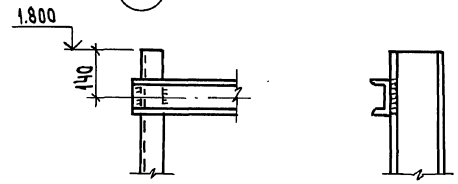




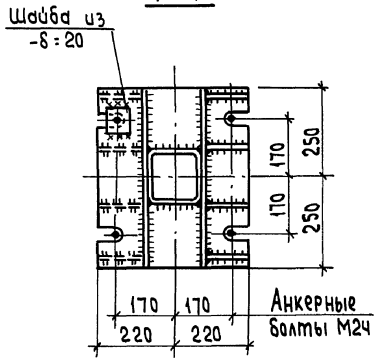
(18)



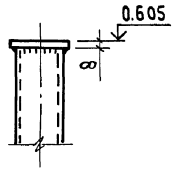
(19)



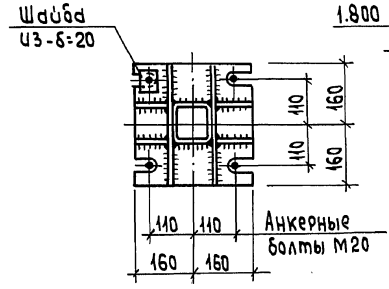
1-1



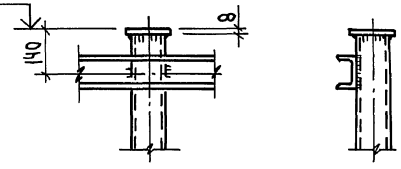
(20)



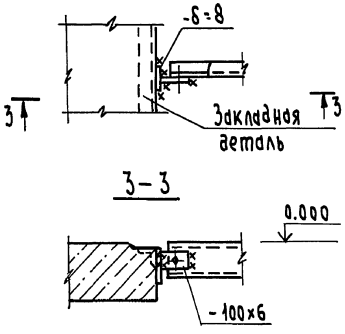
2-2



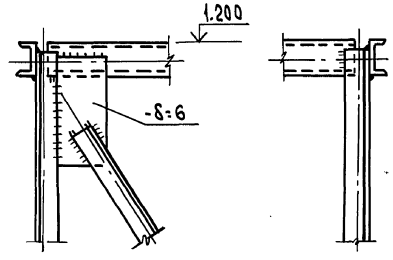
(21)



(22)



(23) (Ограждение и просечно-вытяжной настил условно не показаны)



1. Сварку производить электродами типа Э42.
2. Все конструктивные сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более $h_ш = 6$ мм.

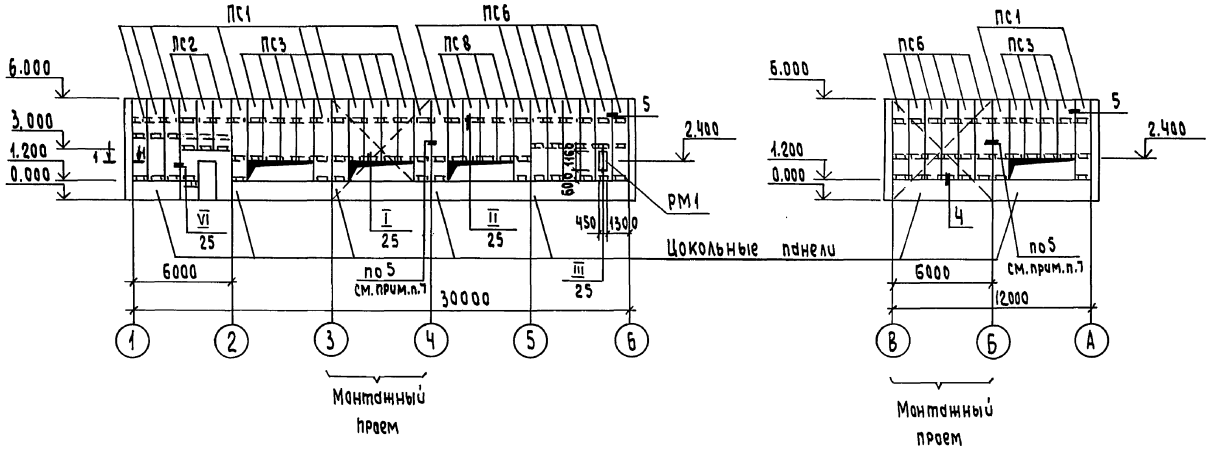
Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-268.89 -КМ		
	Нач.отд.	Ехилевский		Котельная отопительная с 6 котлами «Факел-Г» здание из легких металлических конструкций	Стадия: РП	Лист: 21	Листов:
	Н.контр.	Марков		Узлы 17÷23	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Гл.спец.	Марков					
	Вед.инж.	Киреева					
Инв.№							

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

Альбом 5

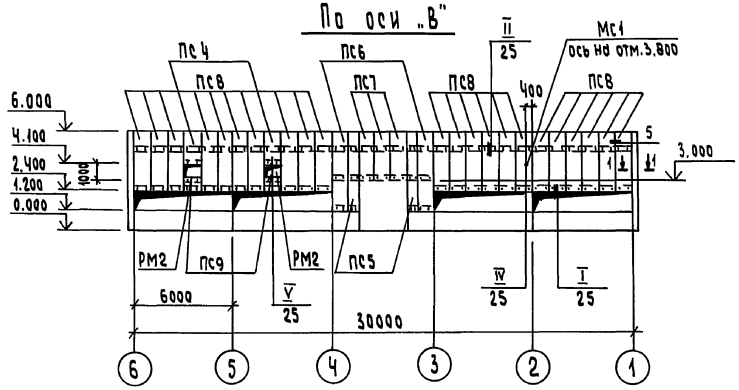
Схемы расположения стеновых панелей

По оси „А"

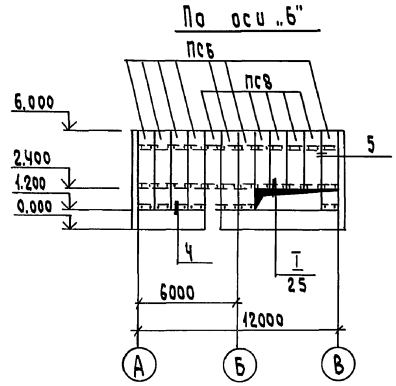


По оси „1"

По оси „В"



По оси „Б"



1. Общие указания см. лист 1
2. Наружные стены котельной приняты из трехслойных стеновых панелей с обшивками из стальных профилированных листов толщиной 0.7 мм и минераловатным утеплителем, $\rho = 175\ кг/м^3$ (шифр 172.км5)
3. Фахверк стен разработан на листе 11.
4. Сечение 1-1 и узлы 4;5 см шифр 172.км5-02; 172.км5-03
5. Монтаж стеновых панелей производить в соответствии с указаниями шифра 172.км5.
6. Все элементы крепления защитить методом горячего цинкования. Толщина цинкованного покрытия 50 мкм.
7. В случае стыковки панелей различных толщин элемент Д30 заменить на элемент Д30а.

				ТП903-1-268.89	-КМ
Привязан:		ГИП	Гусева		
		Нач. отд.	Ехилевский		
		Н. контр.	Марков	Котельная отопительная с бытовками „Факел". Здание из легких металлических конструкций	Стадия: РП; Лист: 22; Листов:
		Гл. спец.	Марков		
		Рук. инж.	Киреева	Схемы расположения стеновых панелей	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №					

Копировал: Исаева 23800-03 60 Формат А2

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

Альбом 5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Для $t_{нв}$=-20°С			
		*Стеновые панели			
ПС1	Шифр 172.км5-11	1ПТС 478.1000.110-С0.7	9	139.0	
ПС2	Шифр 172.км5-11	1ПТС 298.1000.110-С0.7	3	87.0	
ПС3	Шифр 172.км5-11	1ПТС 358.1000.110-С0.7	12	105.1	
ПС4	тп903-1-268.89 -КМ24	1ПТС 170.1000.110-С0.7	2	55.4	
ПС5	Шифр 172.км5-13	ПТСД 478.440.110-С0.7	2	62.5	
ПС6	Шифр 172.км5-11	1ПТС 478.1000.110-С0.7	23	139.0	
ПС7	Шифр 172.км5-11	1ПТС 298.1000.110-С0.7	3	87.0	
ПС8	Шифр 172.км5-11	1ПТС 358.1000.110-С0.7	31	105.1	
ПС9	тп903-1- -КМ24	1ПТС 68.1000.110-С0.7	2	24.4	
		Рамы металлические			
РМ1	тп903-1-268.89 -КМ24		2	26,66	
РМ2	тп903-1-268.89 -КМ24		2	33.68	
		Изделия соединительные			
МС1	тп903-1-268.89 -КМ24		1	4.56	
		Элементы фасонные			
Д7		Д7 ТУ-36-2336-80	13	4.1	
Д11		Д11 ТУ-36-2336-80	46	1.6	
Д30		Д30 ТУ-36-2336-80	107	6.9	
Д31		Д31 ТУ-36-2336-80	7	5.2	
Д32		Д32 ТУ-36-2336-80	7	11.8	
Д23а	тп903-1-268.89 -КМ25		2	5.3	
		Обшивка			
Л-1	Шифр 172.км5-17	Л-1	38.4	2,9	п.м.
Л-2	Шифр 172.км5-17	Л-2	38.4	1.3	п.м.
ТУ-1	Шифр 172.км5-16	Тетива ТУ-1	48	0.57	
		Стандартные изделия			
		Болт М10-8g×120.56.019 ГОСТ 7798-76*	408		
		Гайка М10-7Н.5.019 ГОСТ 5915-70*	408		
		Шайба 10.01.08 кп019 ГОСТ 11371-78*	408		
		Самонарезающий винт В6×14 ТУ36-7142-78	192		
		Заклепка комбинированная 3К-12 ТУ36-2088-77	3819		
		Самонарезающий винт В6×25 ТУ36-7142-78	16		
Ш1	Шифр 172.км5-17	Шайба Ш1	238		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы			
		Плита минераловатная марки П175 ГОСТ 9573-82	0.86		м³
		Пленка полиэтиленовая толщ. 0.15 ГОСТ 10354-82*	26.2		м²
		Фанера клееная марки ФСФ 5×40×270 ГОСТ 3916-69*	40		
		Прокладка резиновая ПРП-40.П-40×60.300 ГОСТ 19177-81	76.9		п.м.
		Прокладка резиновая ПРП-40.К-20.300 ГОСТ 19177-81	6.5		п.м
		Для $t_{нв}$=-30°С; -40°С			
		*Стеновые панели			
ПС1	Шифр 172.км5-12	1ПТС 478.1000.130-С0.7	9	154.2/142.1	
ПС2	Шифр 172.км5-12	1ПТС 298.1000.130-С0.7	3	97.1/89.6	
ПС3	Шифр 172.км5-12	1ПТС 358.1000.130-С0.7	12	117.0/108	
ПС4	тп903-1-268.89 -КМ24	1ПТС 170.1000.110-С0.7	2	55.4	
ПС5	Шифр 172.км5-13	ПТСД 478.440.110-С0.7	2	62.5	
ПС6	Шифр 172.км5-11	1ПТС 478.1000.110-С0.7	23	139.0	
ПС7	Шифр 172.км5-11	1ПТС 298.1000.110-С0.7	3	87.0	
ПС8	Шифр 172.км5-11	1ПТС 358.1000.110-С0.7	31	105.1	
ПС9	тп903-1-268.89 -КМ24	1ПТС 68.1000.110-С0.7	2	24.4	
		Рамы металлические			
РМ1	тп903-1-268.89 -КМ24		2	26.66	
РМ2	тп903-1-268.89 -КМ24		2	33.68	
		Изделия соединительные			
МС1	тп903-1-268.89 -КМ24		1	4.56	
		Элементы фасонные			
Д7		Д7 ТУ36-2336-80	13	4.1	Для $t_{нв}$=-30°С
Д7		Д7 ТУ36-2336-80	9	4.1	Для $t_{нв}$=-40°С
Д7а	тп903-1-268.89 -КМ25		4	5,9	
Д12		Д12 ТУ36-2336-80	18	2.0	
Д30		Д30 ТУ36-2336-80	103	6.9	
Д30а	тп903-1-268.89 -КМ25		4	7.0	
Д31		Д31 ТУ36-2336-80	7	5.2	
Д32		Д32 ТУ36-2336-80	7	11.8	
Д23б	тп903-1-268.89 -КМ25		2	5.7	
Д11		Д11 ТУ36-2336-80	28	1,6	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Обшивка			
Л-1	Шифр 172.км5-17	Л-1	38.4	2.9	п.м.
Л-2	Шифр 172.км5-17	Л-2	38.4	1.3	п.м.
ТУ-1	Шифр 172.км5-16	Тетива ТУ-1	36	0.57	
ТУ-2	Шифр 172.км5-16	Тетива ТУ-2	12	0.68	
		Стандартные изделия			
Ш1	Шифр 172.км5-17	Шайба Ш1	236		
		Болт М10-8g×120.56.019 ГОСТ 7798-70*	294		
		Болт М10-8g×140.56.019 ГОСТ 7798-70*	114		
		Гайка М10-7Н.5-019 ГОСТ 5915-70*	408		
		Шайба 10.01.08.кп019 ГОСТ 11371-78*	408		
		Самонарезающий винт В6×14 ТУ36-7142-78	192		
		Заклепка комбинированная 3К-12 ТУ36-2088-77	3819		
		Самонарезающий винт В6×25 ТУ36-7142-78	16		
		Материалы			
		Плита минераловатная марки П175 ГОСТ 9573-82	0.86 м3		Для $t_{нв}$-30°С
		Плита минераловатная марки П175 ГОСТ 9573-82	0.62 м3		Для $t_{нв}$=-40°С
		Плита минераловатная марки П125 ГОСТ 9573-82	0.24 м3		
		Пленка полиэтиленовая толщ. 0.15 ГОСТ 10354-82*	26.2		м²
		Фанера клееная марки ФСФ 5×40×270 ГОСТ 3916-69*	40		
		Прокладка резиновая ПРП-40.П-40×60.300 ГОСТ 19177-81	76,9		п.м.
		Прокладка резиновая ПРП-40.К-20.300 ГОСТ 19177-81	6,5		п.м.

*В стеновых панелях марку плит из минеральной ваты принять:
Для $t_{н.в}$=-20°С; -30°С; -40°С (при толщине панели 110) - П175
Для $t_{н.в.}$=-40°С (при толщине панели 130) - П125
В графе масса в числителе дана масса стеновой панели для $t_{н.в.}$-30°С; в знаменателе для $t_{н.в.}$-40°С

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Гусева	
Нач.отд	Ехилевский	
Н.контр.	Марков	
Гл.спец.	Марков	
Вед.инж.	Киреева	

ТП903-1-268.89 -КМ

Котельная отопительная с 6 котлами..факел-№ здание из легких металлических конструкций

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

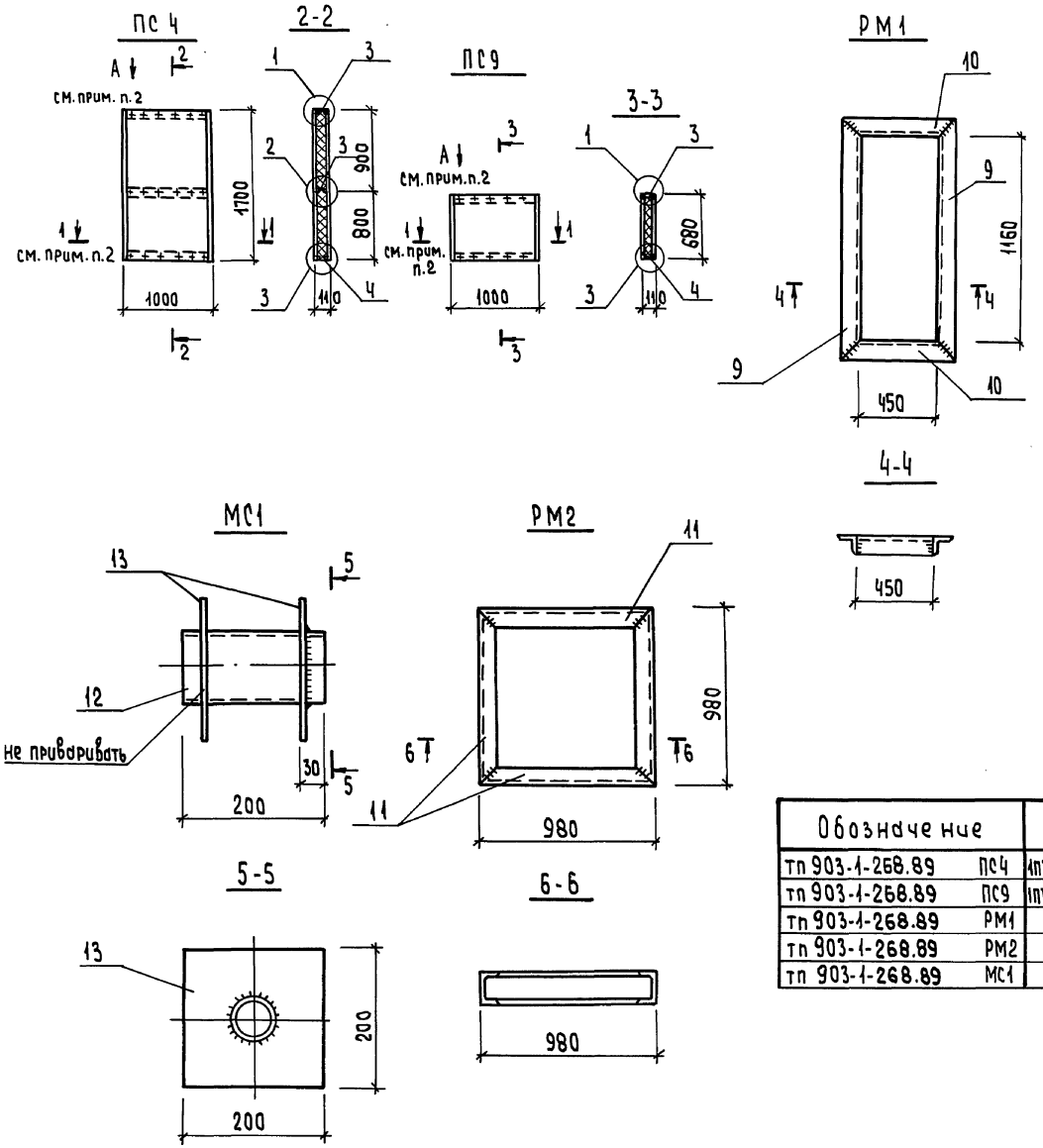
Спецификация к схемам расположения стеновых панелей

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Исаева

23800-03 61 Формат А2

Альбом 5



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполн. ПС4	ПС9	РМ1	РМ2	МС1		Примечание
				Документация							
			Шифр 172.км5-00ПЗ	Пояснительная записка							
			Шифр 172.км5-11СБ	Узлы 1÷3							
				Детали							
				Обшивка ТУ36-1928-76							
Б4		1		С15-1000-0.7 ℓ=1700	1						12.58 кг
Б4				ℓ=680		1					5.03 кг
Б4		2		С15-800-0.7 ℓ=1700	1						11.05 кг
Б4				ℓ=680		1					4.42 кг
				Тетива рядовая							
		3	Шифр 172.КМ5-16	Тр-1; ℓ=950	2	1					2.04 кг
		4	Шифр 172.КМ5-16	Тр-2; ℓ=950	1	1					2.62 кг
				Стандартные изделия							
		5		самонарезающий винт В6×14 ТУ 36-7142-78	36	24					0.0062
				Материалы							
		6		фанера клееная марки ФСФ 5×40×950 ГОСТ 3916-69*	3	2					0.133
		7		плита минераловатная марки П175 ГОСТ 9573-82	0.14	0.06					м³
		8		пленка полиэтиленовая толщ. 0.10 ГОСТ 10354-82*	3.82	1.63					м²
				Детали							
				L80×6							
Б4		9		ℓ=1260			2				9.28 кг
Б4		10		ℓ=550			2				4.05 кг
Б4		11		[10 ℓ=980				4			8.42 кг
Б4		12		Труба 57×3.0 ℓ=200					1		0.8 кг
Б4		13		-200×6 ℓ=200					2		1.88 кг

Обозначение		Марка	Н	Масса
тп 903-1-268.89	ПС4	1ПТС 170.1000.110-С0.7	1700	55.45
тп 903-1-268.89	ПС9	1ПТС 68.1000.110-С0.7	680	24.44
тп 903-1-268.89	РМ1			26.66
тп 903-1-268.89	РМ2			33.68
тп 903-1-268.89	МС1			4.56

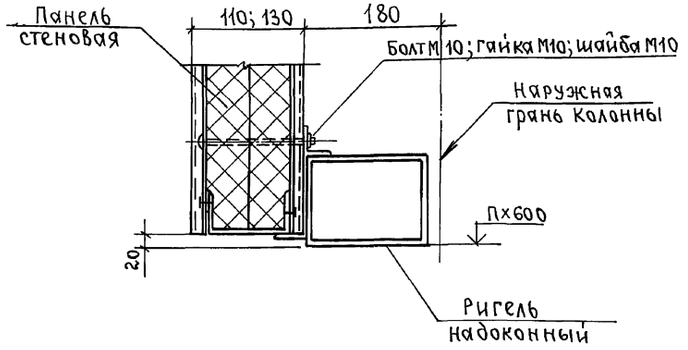
1. Общие указания см. лист 1
2. Сечение 1-1; вид А; узлы 1÷3 см шифр 172.км5-11СБ лист 2.
3. Сварку производить электродами типа Э42. Высота сварных швов hш=4мм.

Привязан:	ГИП	Гусева		ТП903-1-268.89 -КМ	
	Нач.отд.	Ехиловский		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел". Здание из легких металлических конструкций	Стадия: РП; Лист: 24; Листов:
	Н.контр.	Марков			
	Гл.спец.	Марков		Схемы ПС4; ПС9; РМ1; РМ2; МС1	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Вед.инж.	Киреева			

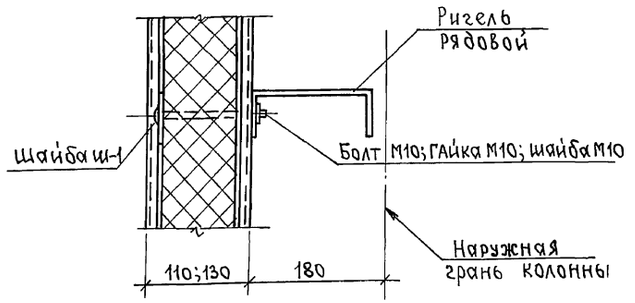
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 5

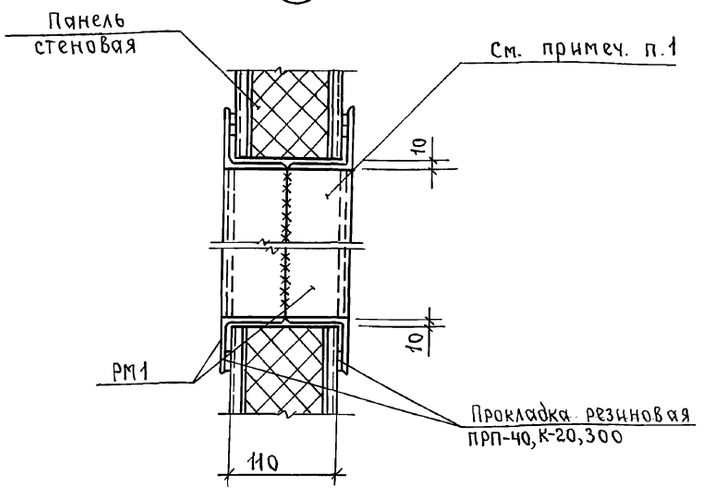
I



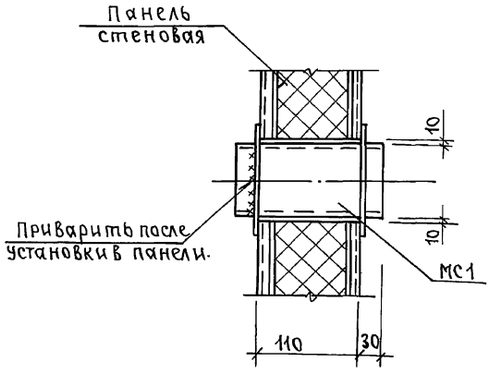
II



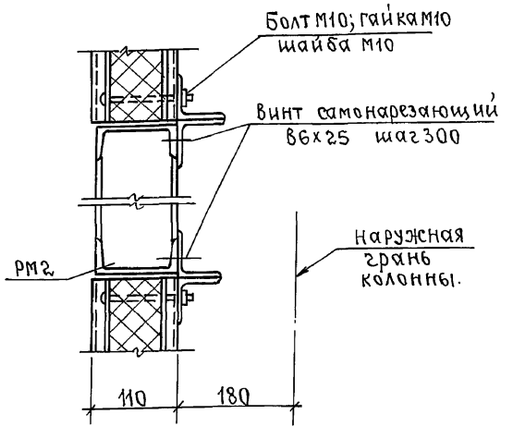
III



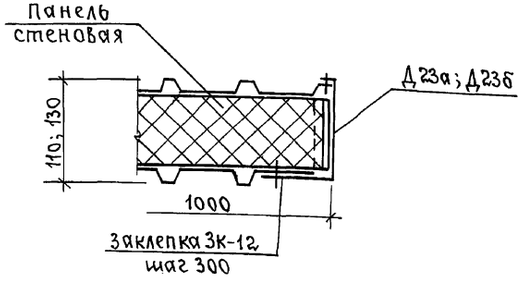
IV



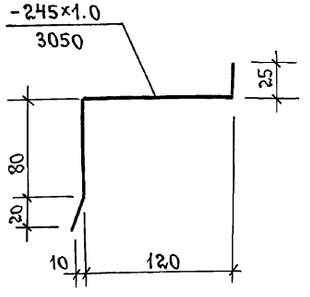
V



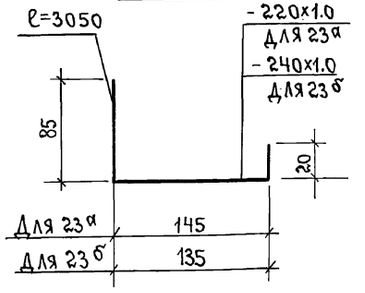
VI



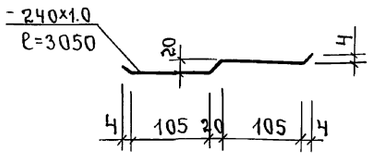
Д-7а



Д23а; Д23б



Д30а



1. Отверстия в стеновых панелях вырезать по месту, рамы РМ1 и соединительное изделие МС1 установить до монтажа панелей.
2. Сварку выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. Высота сварных швов $h_ш$=4мм.

				Т.П.903-1-268.89	- КМ
Гип	Гусева	подп.			
Нач.отд.	Ехилевский	»			
Н.контр.	Марков	»		Котельная отопительная с 6 котлами „Факел-1". Здание из легких металлических конструкций	Стадия: РП; Лист: 25; Листов:
Гл.спец.	Марков	»			
Вед.инж.	Киреева	»		Узлы I ÷ VI. Д7а; Д23а; Д23б; Д30а.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ.

Привязан:

Инв.№

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

gost.e-ecolog.ru