

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-287.91

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ "ФАКЕЛ - Г".  
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ.  
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 5

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ :

Альбом 1		Пояснительная записка	Альбом 8	АТМ	Автоматизация
Альбом 2	ТМ	Тепломеханические решения	Альбом 9		Щиты автоматизации
	ГС	Газоснабжение	Альбом 10	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 3		Металлоконструкции технологические. Рабочие чертежи		ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом 4		Оборудование технологическое. Рабочие чертежи	Альбом 11	Ч.1,2	Спецификации оборудования
Альбом 5	ГТ	Генеральный план	Альбом 12		ведомости потребности в материалах
	АС	Архитектурные решения	Альбом 13		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы
	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 14		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть
	КМ	Конструкции металлические	Альбом 15	Ч.1,2	Сметы локальные. Тепломеханические решения.
Альбом 6		Строительные изделия			Газоснабжение. Отопление и вентиляция
Альбом 7	ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом 16		Сметы локальные. Автоматизация
	ЭО	Электрическое освещение	Альбом 17		Сметы локальные. Водопровод и канализация.
	СС	Связь и сигнализация			Электротехническая часть.
	АПС	Пожарная сигнализация			

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ :

Типовой проект 907-2-262.86  
Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С, Трубы Н=44,225 м.  
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“

УТВЕРЖДЕН  
и введен в действие ГПКНИИ  
СантехНИИпроект протоколом  
от 28 февраля 1991 г. № 20

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Н.П. ФАЛАЛЕЕВ.  
Т.Г. ГУСЕВА

© АПП ЦИТП, 1991 г.			
Прибязан:			
ИЗВ.№			

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Альбом 5

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Содержание альбома	2
	Чертежи марки ГТ	
1	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	8
6	План расположения отверстий в стенах и перегородках. Фрагмент 1	9
7	Узлы I ÷ VIII	10
8	Шкаф ПК1	11
	Чертежи марки КИ	
1	Общие данные (начало)	12
2	Общие данные (окончание)	13
3	Схема расположения элементов фундаментов. Фрагмент плана №1	14
4	Фундаменты здания. Фрагмент плана №2. Узлы I ÷ III.	15
5	Фундаменты здания. Узлы IV ÷ VII. Таблица расчетных нагрузок.	16
6	Фундаменты ФМ1 ÷ ФМ3.	17
7	Фундаменты ФМ4 ÷ ФМ7.	18
8	Схема расположения фундаментов под кирпичные перегородки	19
9	Схема расположения колонн каркаса	20
10	Схема расположения балок покрытия	21
11	Схема расположения плит покрытия	22
12	Схема расположения стеновых панелей	23
13	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (начало)	24
14	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (окончание). Фрагменты №10	25

Мушкетер проект

Лист №1000000, подпись и дата 18.09.2008 г.

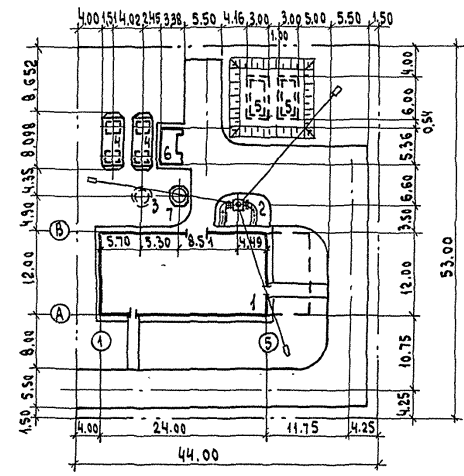
Лист	Наименование	Примечание (стр.)
15	Схема расположения перегородок	26
16	Схема расположения панелей перегородок. Разрез Б-Б. Узлы.	27
17	Схема расположения канальев, опор и закладных изделий на отм. 0.000	28
18	Подземное хозяйство внутри котельной. Разрезы 1-1 ÷ 10-10	29
19	Схема расположения фундаментов, опор и канальев вне здания (начало)	30
20	Схема расположения фундаментов, опор и канальев вне здания (окончание)	31
21	Канал КИм1, сечения 1 ÷ 7-7	32
22	Канал КИм1. Армированный	33
23	Фундаменты Ф0м1 ÷ Ф0м5.	34
24	Фундаменты Ф0м6 ÷ Ф0м8. Опоры ОПм1 ÷ ОПм4.	35
25	Опоры ОП1 ÷ ОП9.	36
26	Охлаждаемый колодец К1.	37
27	Бункер мокрого хранения соли. План, разрезы 1-1; 2-2.	38
28	Бункер мокрого хранения соли. Разрезы 3-3 ÷ 8-8. Спецификация.	39
29	Резервуар ВЕМ1.	40
	Чертежи марки КМ	
1	Общие данные (начало)	41
2	Общие данные (окончание)	42
3	Техническая спецификация металла (начало)	43
4	Техническая спецификация металла (окончание)	44
5	Схема расположения мундшлюса на отм. 3.360, огражденный на отм. 0.000.	45
6	Схема расположения подвесок и балок для крепления трубопроводов.	46
7	Схема расположения опор на отм. 0.000 и кранштейнов.	47
8	Схема расположения перекрытий каналов на отм. 0.000	48

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
9	Узлы 1 ÷ 4	49
10	Узлы 5 ÷ 12	50

Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Котельная	903-1-287.91
2	Дымовая труба $D=600\text{ мм}$ $H=44.225\text{ м}$	907-2-262.86
3	Охлаждающий колодец	903-1-287.91
4	Бак-аккумулятор емк $50\text{ м}^3$ - 2 шт	ост.34-42-561-82
5	Резервуар противопожарного запаса воды $V=50 \times 2$	901-4-57.83
6	Бункер макрого хранения соли	903-1-287.91
7	Бак умягченной воды	903-1-287.91

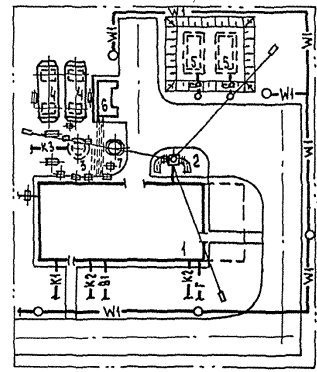
Схема генплана



Условные обозначения

Условные обозначения	Наименование
— K1 —	Канализация бытовая
— K2 —	Канализация дождевая
— K3 —	Канализация производственная
— В1 —	Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный
— # —	Теплотрасса
— W1 —	Электрокабель
— Г —	Газопровод

Сводный план инженерных сетей



Исполнитель: Подпись и дата: 07.09.2014  
 Проверенный: Подпись и дата: 07.09.2014  
 В.К.1

ТП 903-1-287.91-ГТ			
Гип	Гусева	Котельная отопительная с 4 котлами. Факел-Г: Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая.	Страниц / Лист / Листов
Нач. отд.	Салькинов		РП 1 1
Н.контр.	Краснолобов		
Нач. сект.	Краснолобов	Схема генплана.	ГПИ Горьковский
Инж.	Амтриева	Сводный план инженерных сетей.	САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта тп 903-1-АР

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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.	
6	План расположения отверстий в стенах и перегородках. Фрагмент 1	
7	Узлы I ÷ VIII	
8	Шкаф ПК1	

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий.	
шифр 118-88, вып.0,1	Окна с деревянными переплетами с трехслойным остеклением для производственных зданий, эксплуатируемых в районах с расчетными температурами наружного воздуха ниже минус 40°С	
ГОСТ 26919-86	Плиты подоконные железобетонные для жилых, общественных и вспомогательных зданий.	
1.435.9-17; вып.0;3	Ворота распашные.	
2.435-6, вып.5	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий.	
1.038.1-1, вып.1	Перемиčky железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.436-17, вып.1	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
1.4316-28, вып.0,1,2	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
2.430-20, вып.3,4	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
2.460-18, вып.1,3	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
2.460-14, вып.0,1	Толстые узлы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных шахт	
Прилагаемые документы		
903-1-287.91-АРСО	Спецификация оборудования бытовых помещений	Альбом 11 часть 1
903-1-287.91-АРВМ	Ведомость потребности материалов	Альбом 12

- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке.
- Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 1000 мм, толщиной 30мм на уплотненном щебеночном основании. Планировочная отметка уровня земли за пределами отмостки - 0.150.
- Материал стен и перегородок:
  - для наружных стен котельной приняты стеновые панели по серии 1.030.1-1, керамзитобетонные,  $\rho = 900 \text{ кг/м}^3$
  - кирпичные участки стен выполнять из керамического эффективного кирпича М75 (ГОСТ 530-80) на растворе М25,  $\rho = 1400 \text{ кг/м}^3$
  - 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
- Кирпичные перегородки толщиной 120мм армировать по всей длине 2ф4В1 (ГОСТ 6727-90) через 5 рядов кладки по высоте
- Гидроизоляция стен на отм. -0.030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм
- При кладке стен и перегородок в откосах оконных и дверных проемов для крепления карбозащитить деревянные антисептированные пробки не менее 2-х с каждой стороны.
- Над технологическими отверстиями шириной 600мм и менее в кирпичных стенах и перегородках положить сварные сетки из арматуры 4В1 (ГОСТ 6727-90) с ячейками 50x50 и опиранием на кладку не менее 250мм.
- Деревянные изделия окрасить по оштукатуренной поверхности масляной краской за 2 раза.
- Окраску металлических изделий и конструкций см. листы КМ.
- 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.
- Наружнюю отделку см. лист 5.

Ведомость спецификаций

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

Условные обозначения:

- п.а - по аналогии
- плитка электрическая
- холодильник электрический
- электробагреватель

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 *Силькунов* / Гусева Т.Г.

Привязан:		
ИНВ. №		
ТП 903-1-287.91 -АР		
ГИП	Гусева	Котельная отопительная с 4 котлами, Факел-1. Топливо-газ Система теплоснабжения - закрытая
Нач.отд	Силькунов	РП
Н.контр.	Марченко	1
Л.спец.	Поговорский	8
Нач.гр.	Савушкинская	
Арх.проект.	Гришакина	
Общие данные (начало)		ТИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

Ведомость отделки помещений  
Площадь м<sup>2</sup>

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, помещение РУНН	136,8	Затирка швов известковая побелка	140.1	Расшивка швов панельных стен				
			63.0	Кладка кирпичных участков с подрезкой швов				
			203.1	Известковая окраска				
Насосная; операторская; лаборатория ВПУ; тамбур входной; коридор; умывальная; комната приема пищи; кладовая уборочного инвентаря	128,1	Затирка швов клеевая побелка	192.2	Расшивка швов панельных стен и сборных перегородок	151.2	Масляная окраска	1500	
			251.9	Штукатурка кирпичных стен и перегородок				
			292.9	Клеевая окраска				
Гардеробные	10.0	Затирка швов водо-дисперсионная окраска ВД-ВА-17	47.9	Расшивка швов панельных стен и перегородок	31.3	Масляная окраска	2000	
			22.5	Штукатурка кирпичных стен и перегородок				
			39.1	Водо-дисперсионная окраска ВД-ВА-17				
Душевые	3.5	Затирка швов. Масляная окраска	30.9	Штукатурка кирпичных перегородок	20.6	Глазурованная плитка	2000	
			10.3	Масляная окраска				
Уборная	2.7	Затирка швов Масляная окраска	24.3	Штукатурка кирпичных перегородок	16.2	Глазурованная плитка	2000	
			8.1	Водо-дисперсионная окраска ВД-ВА-17				

Ведомость облицовки стен и утеплителя

Расчётная наружная температура	Стены, мм				Утеплитель кровли, мм
	Административных помещений	Жилых помещений	Производственных помещений	Бытовых помещений	
-20°C	200	250	200	250	60
от -21°C до -30°C	200	250	250	380	80
от -31°C до -40°C	200	250	350	510	120

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	1.435.9-17, вып.3	Ворота ВР 30x30-К	1		
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-15ГПУ	1		
3	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-10АП	1		
4	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 24-10	1/2		см.примеч
5	2.435-6; вып.5	Дверной блок ДД-5	1		
6	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-10	3		
7	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-9Л	4		
8	ГОСТ 6629-88	Дверной блок ДГ 21-7	5		

Марки мастик для кровли

Районы строительства	марки мастик, ГОСТ 2889-80	
	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

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 17-2	4	71	для t=-20°C
2	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 13-1	2	54	
1	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 17-2	4	71	для t=-30°C
2	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 13-1	3	54	
1	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 17-2	4	71	для t=-40°C
2	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 13-1	8	54	
2	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 13-1	8	54	для t=-20°C
3	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 10-1	6	20	-30°C
4	1.038.1-1, вып.1	2ПБ 22-3	1	92	-40°C

Спецификация на шкафы ПК1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
—	ТП 903-1-287.91-АР, лист 8	Шкаф ПК1	2шт.	—	

\* В. знаменателе учтено количество дверных блоков при t° = -40°C

Изм. №, Подп. и дата, Взам. инв. №

ТП 903-1-287.91-АР					
Гип	Гусева	М.И.	Котельная отопительная с 4 котлами, Факел-Г Топлива-газ. Система теплоснабжения-закрытая	Ставка	Лист
Нач. отд.	Сильков	В.И.		РП	2
Н.контр.	Марунов	М.И.		Листов	
Гл. спец.	Поросельский	В.И.	Общие Данные (окончание)	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	
Нач. гр.	Скулиничкина	В.И.			
Арх. инж.	Гришакина	В.И.			

Копир. Ганкова

24 861-05 6

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

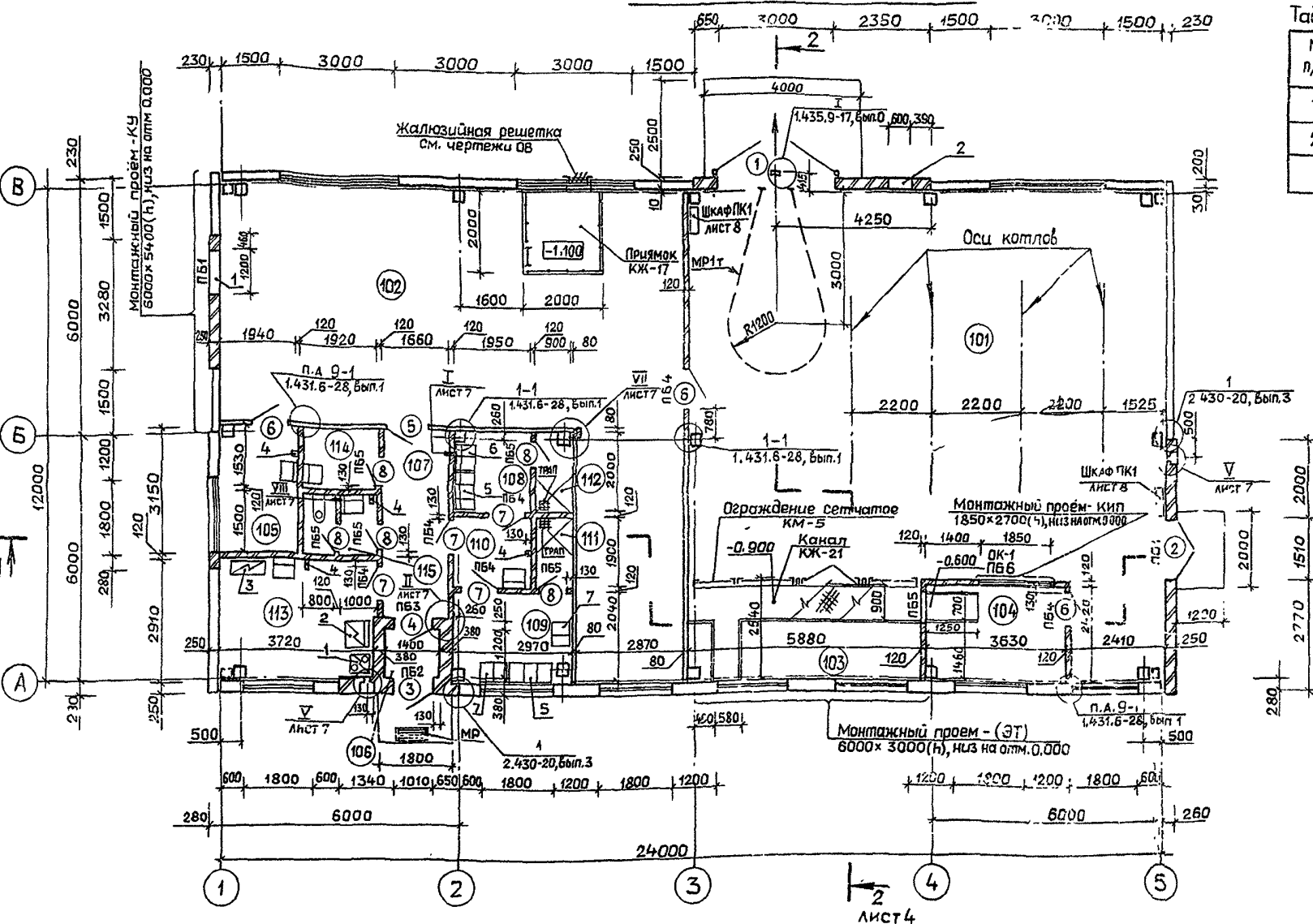


Таблица размеров и отметок отверстий

N п/п	Сечение отверстия в х н, мм	Отметка низа отв.	Назначение отверстия
1	1200 x 240	0.560	КУ
2	600 x 600	2.400	КУ

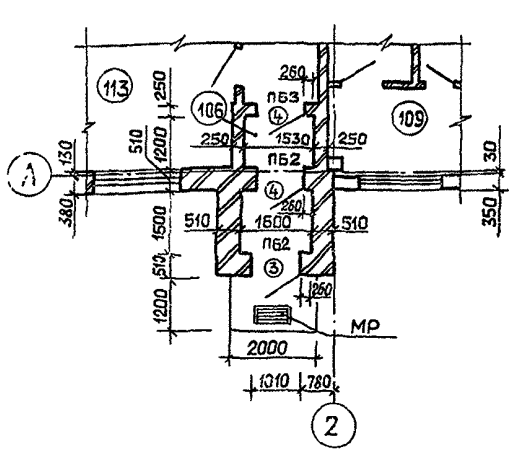
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыва-пожарной и пожарной опасности
101	Котельный зал	121.9	Г
102	Насосная	86.4	Д
103	Помещение РУНН	14.9	Г
104	Операторская	8.7	Д
105	Лаборатория ВПУ	6.1	Д
106	Тамбур входной	1.6	-
107	Коридор	7.6	-
108	Женский гардероб на 5шк. I <sup>б</sup>	3.9	-
109	Мужской гардероб на 7шк. I <sup>б</sup>	6.0	-
110	Умывальная	3.7	-
111	Душевая мужская	1.7	-
112	Душевая женская	1.7	-
113	Комната приема пищи	10.8	-
114	Кладовая уборочного инвентаря	2.9	-
115	Уборная	2.7	-

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
1	3000 x 3000
2	1510 x 2370
3; 4	1010 x 2370
5	1020 x 2070
6	1010 x 2070
7	910 x 2070
8	710 x 2070

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



Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения для t=-20°С
пб1, пб2	
	для t=-30°С
пб1	
	для t=-40°С
пб2	
	для t=-40°С
пб1	
пб2	

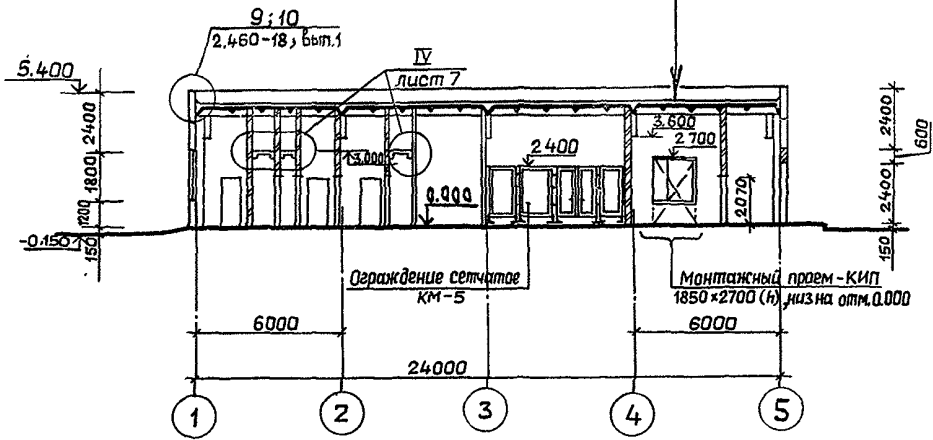
Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения для t=-20°С; -30°С; -40°С
пб3	
пб4, пб5, пб6	

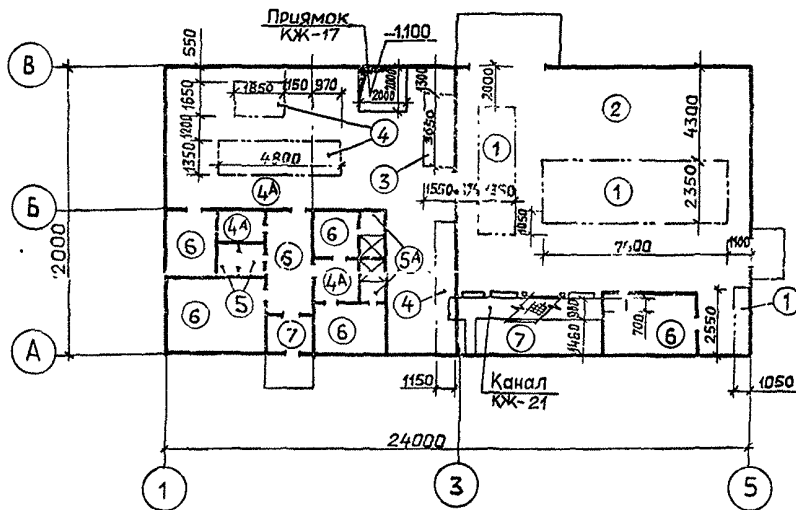
- При монтаже ворот (поз.1) руководствоваться указаниями серии 1.435.9-17, выпуск 0,3
- Спецификация оборудования см. ТП 903-1-АР.СО.
- Спецификацию перемычек и элементов заполнения проемов см. на листе 2.
- Лотки, каналы и прямки выполнить по листу КЖ-17;21.
- Помещения 111; 112; 115 перекрыть на отм. 3.000 асбестоцементными листами.
- Дополнительно план расположения отверстий в стенах и перегородках см. лист 6

ТП 903-1-281.91-АР					
Привязан:	ГИП Гусева	Машинист	Котельная отопительная с 4 котлами, Факел-Г <sup>Т</sup> топливо-газ Система теплоснабжения-закрытая	Стация	Лист
	Нач.отд. Силькунов	Сметчик		РП	3
	Н.контр. Марков	Инженер			
	П.спец. Подгорельский	Инженер			
	Нач.гр. Сакуличская	Инженер			
Инв. №	Арх.кат. Белкина	Инженер	План на отм. 0.000	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ	

РАЗРЕЗ 1-1

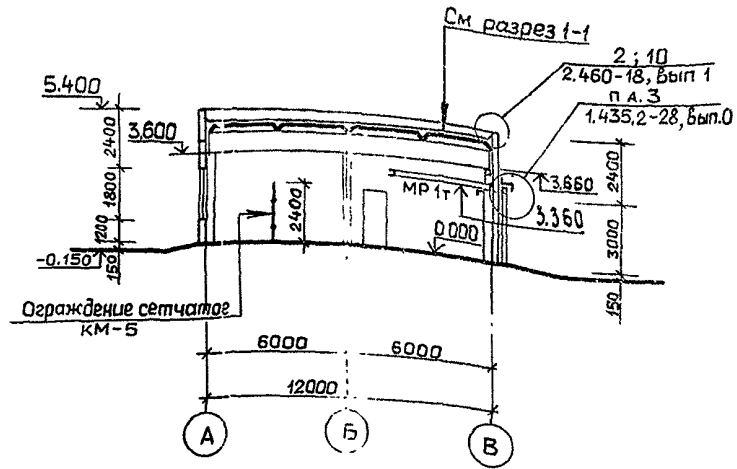


ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 0.000

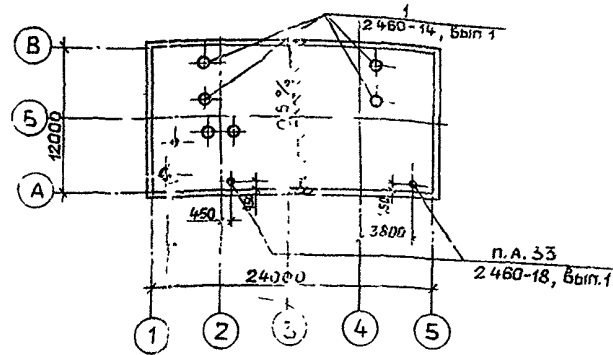


Слой гравия на антисептированной битумной мастике  
 4 слоя рубероида на антисептированной битумной мастике  
 Сборная железобетонная плита (комплексная)

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, м <sup>2</sup>
101 (усиленный пол)	①		Покрытие бетон В22.5 со шлифованием - 25 мм Подстилающий слой - бетон В10 - 275 мм Основание - уплотненный грунт с плотностью скелета до 1,6 т/м <sup>3</sup> с битрмобаным в него слоем щебня - 100 мм.	27,3
101	②		Покрытие - бетон В15 со шлифованием поверхности - 25 мм Подстилающий слой - бетон В7.5 - 125 мм Основание - см. тип пола ①	94,6
102	③		Покрытие - керамическая кислотоупорная плитка ГОСТ 961-89; 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-8.5 ГОСТ 2889-80 - 7 мм Подстилающий слой - бетон В15 - 253 мм Основание - см. тип пола ①	4,7
102	④		Покрытие - керамические плитки - 10 мм 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 - 280 мм для пола типа ④А - 130 мм Основание - см. тип пола ①	12,2
102; 110; 114	④А		Покрытие - керамические плитки - 13 мм по ГОСТ 6787-80* с красителем Заполнение швов - битумная мастика Прослойка - битумная мастика - 2 мм. Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике - для пола типа ⑤ - 2 слоя - 5 мм для пола типа ⑤А - 4 слоя Подстилающий слой - бетон В7.5 - 130 мм Основание - см. тип пола ①	72,1
115	⑤		Покрытие - керамические плитки - 13 мм по ГОСТ 6787-80* с красителем Заполнение швов - битумная мастика Прослойка - битумная мастика - 2 мм. Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике - для пола типа ⑤ - 2 слоя - 5 мм для пола типа ⑤А - 4 слоя Подстилающий слой - бетон В7.5 - 130 мм Основание - см. тип пола ①	2,7
111; 112	⑤А		Покрытие - керамические плитки - 13 мм по ГОСТ 6787-80* с красителем Заполнение швов - битумная мастика Прослойка - битумная мастика - 2 мм. Гидроизоляция - 2 слоя изола на битумной мастике - для пола типа ⑤ - 2 слоя - 5 мм для пола типа ⑤А - 4 слоя Подстилающий слой - бетон В7.5 - 130 мм Основание - см. тип пола ①	3,5
104; 105; 108; 109; 107; 113	⑥		Покрытие - линолеум с теплозвукоизоляционным слоем по ГОСТ 18108-80 - 4 мм. Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20 мм Подстилающий слой - бетон В7.5 - 125 мм Основание - см. тип пола ①	43,1
103	⑦		Покрытие - цементно-песчаный раствор М200 с железнением - 20 мм. Подстилающий слой - бетон В7.5 - 130 мм. Основание - см. тип пола ① см. примеч. п.6	10,2

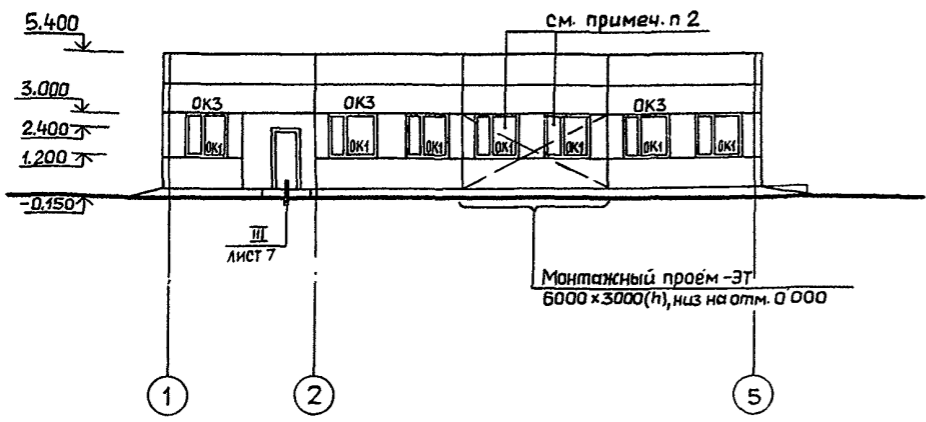
- Устройство полов и кровли выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87, "Изоляционные и отделочные покрытия".
- Конструкции полов разработаны на основании СНиП 2.03.13-88 "Полы".
- До устройства полов на отм. 0.000 выполнить лотки, каналы и прямки по листу КЖ-17; 21. Полы выполнить после прокладки труб и электропроводки.
- При устройстве полов учесть то, что уровень пола в уборных должен быть на 20 мм ниже уровня пола в коридоре, уровень пола в душевых - на 20 мм ниже уровня пола в гардеробах.
- В паллах душевых кабин установить чугунные трапы по ГОСТ 1811-81\*. Уклоны к трапам выполнить не менее 1%.
- Пол в помещении 103 выполнить с пропиткой флюатами.

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

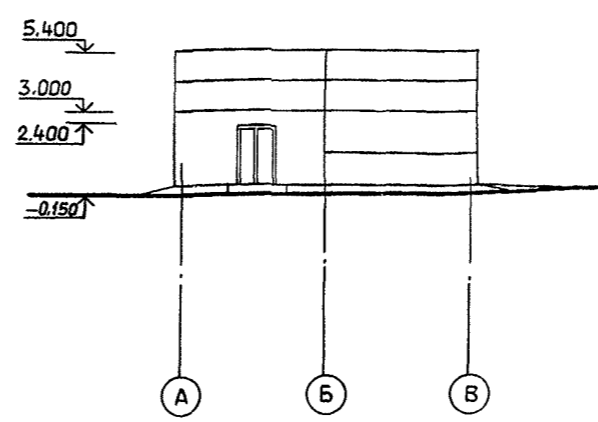
ПРИВЯЗАН

Гип	Гусева	Котельная отопительная с 4 котлами, Факел-Г топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая.	Студия	Лист	Листов
Нач. отд.	Силькунов				
Н.контр.	Марунов	Разрезы 1-1; 2-2 План полов План кровли.	РП	4	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ
Нач. гр.	Поговорельский				
Инв. №	Величинская				

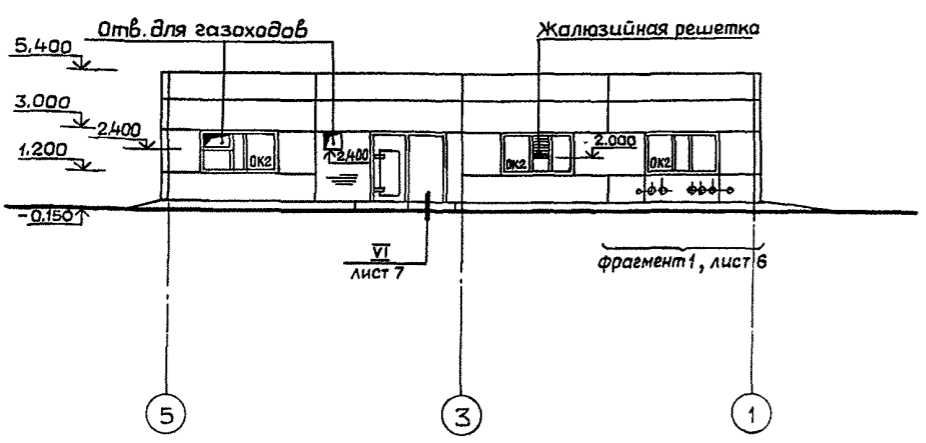
ФАСАД 1-5



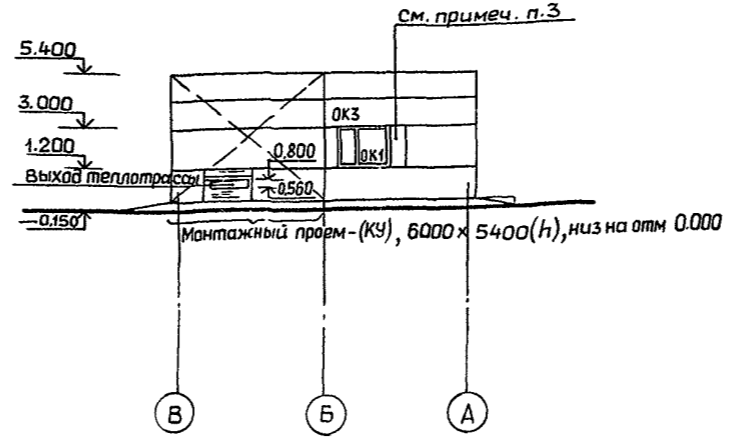
ФАСАД А-В



ФАСАД 5-1



ФАСАД В-А



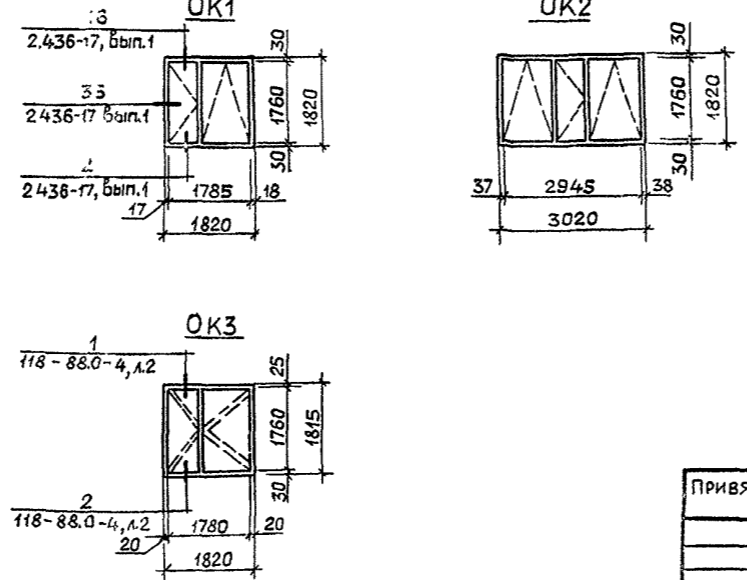
Спецификация элементов заполнения оконных проёмов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг.	Примечание
для t = -20°C; t = -30°C					
ОК1	ГОСТ 12506-81	ПВД 18-18.1	9 шт.	—	
ОК2	ГОСТ 12506-81	ПВД 18-30.1	3 шт.	—	
—	ГОСТ 26919-86	Подоконная плита ПОО19.35-С-1	4 шт.	56	см. примеч. п.1
для t = -40°C					
ОК1	ГОСТ 12506-81	ПВД 18-18.1	5 шт.	—	
ОК2	ГОСТ 12506-81	ПВД 18-30.1	3 шт.	—	
ОК3	Щифр 118-88, вып. 0,1	ОТС 18-18, 3В	4 шт.	—	
—	ГОСТ 26919-86	Подоконная плита ПОО19.45-С-1	4 шт.	73	см. примеч. п.1

Наружная отделка

Наружные стеновые панели окрасить перхлорвиниловыми, цементно-перхлорвиниловыми красочными составами. Для северных районов применить краски теплых тонов, для южных районов - холодных тонов. Кирпичные участки наружных стен - оштукатурить. Откосы оконных и дверных проемов оштукатурить и окрасить цементными красками в белый цвет. Деревянные полотна ворот входных дверей и аканнные переплеты окрасить масляной краской за 2 раза по оштукатуренной поверхности.

Схема заполнения оконных проёмов

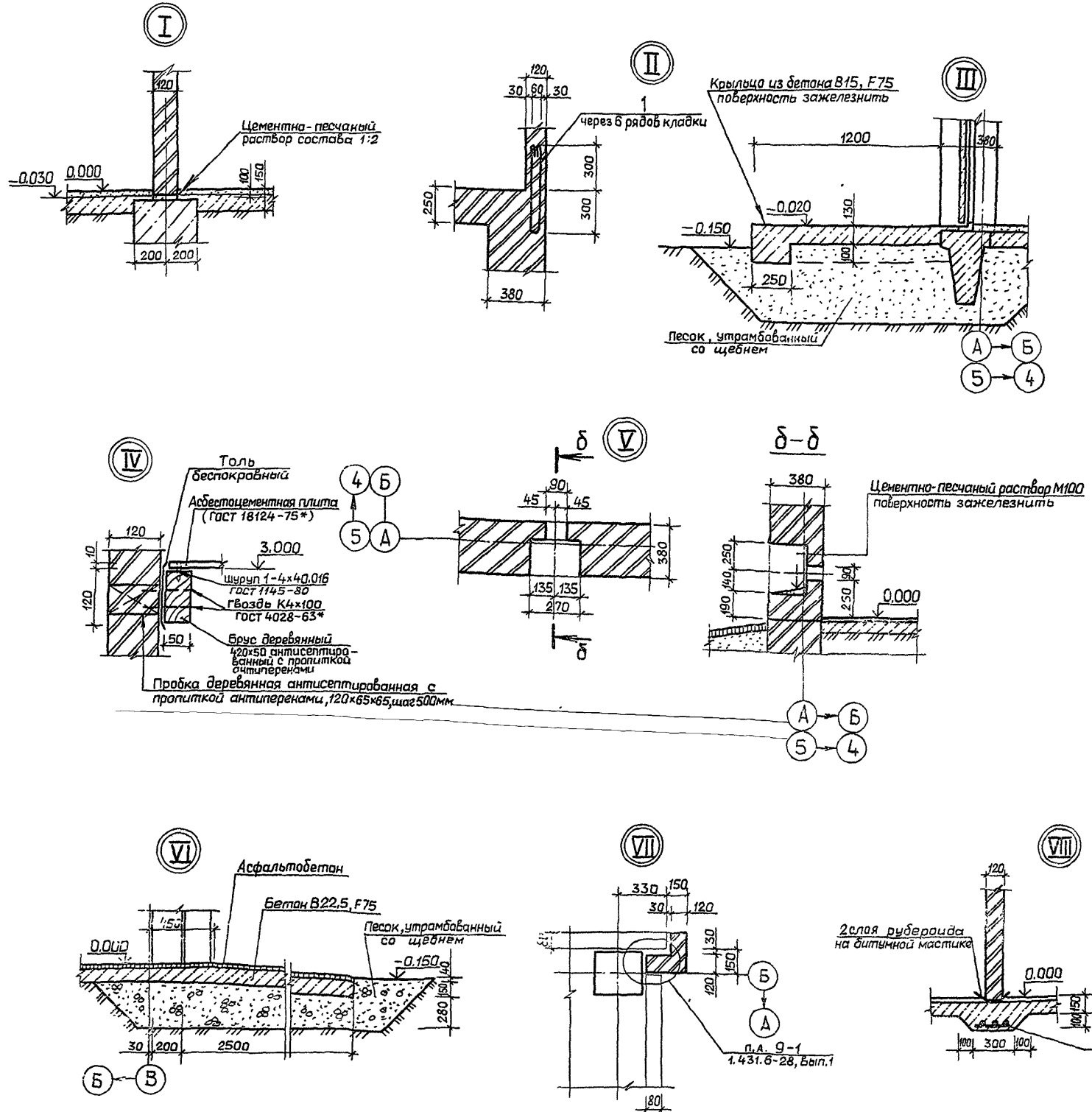


- Тройное остекление при t = -40°C и подоконные плиты предусматривать только для окон в помещениях бытовых лабораторий и операторской, для окон в производственной части котельной выполнить откосы из цементно-песчаного раствора М150 с последующим железнением поверхности.
- Окна в помещении РУНН должны быть защищены сетками с ячейками 25x25 устанавливаемыми снаружи.
- Кладку выполнить из эффективного кирпича ρ = 1400 кг/м³, δ = 250 мм.

ТП 903-1-287.91 -АР					
ПРИВЯЗАН.	ГИП	Гусева	Нач. отд.	Силькина	Котельная отопительная с 4 котлами, «Факел-Г» Теплово-газ Система теплоснабжения - закрытая
	Н.контр.	Морунов	Нач. гр.	Сакулинская	РП 5
	Гл. спец.	Погорельский	Арх.эксп.	Белкина	Фасады
Инв. №					ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ







Спецификация элементов, замаркированных в узлах

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МС1	2.430-20, вып.1, 4	Изделие соединительное	4 шт.	0.52	шаг 1200
МС2	2.430-20, вып.1, 4	Изделие соединительное	6 шт.	0.52	шаг 1200
МС65-1	1.431.6-28, вып.1; 2	Изделие соединительное	35 шт.	0.22	шаг 900
МС74-1	1.431.6-28, вып.1; 2	Изделие соединительное	35 шт.	0.07	шаг 900
МС54	1.431.6-28, вып.1; 2	Изделие соединительное	10 шт.	0.34	шаг 900
МС64-1	1.431.6-28, вып.1; 2	Изделие соединительное	10 шт.	0.23	шаг 900
МС33	2.460-18, вып.1; 3	Фартук	51 шт.	2.8	
-4x40	ГОСТ 103-76*	Полоса	72 м.пог.	-	
МС2	2.460-18, вып.1; 3	Фартук	30 шт.	3.7	
МС3	2.460-18, вып.1; 3	Фартук	22 шт.	4.1	
МС6	2.460-18, вып.1; 3	Костыль	70 шт.	0.52	
МС7	2.460-18, вып.1; 3	Костыль	50 шт.	0.38	
МС-1	1.435.2-28, вып.0	Костыль	5 шт.	0.8	
ПП9	1.435.2-28, вып.0	Слив	1 шт.	20.1	
-	2.436-17, вып.1	Наличник тип 1, сеч 54x13 ГОСТ 8242-88	36.9 шт.	-	
ФС 1.18	2.436-17, вып.1	Изделие фасонное	9 шт.	1.98	
ФС 1.30	2.436-17, вып.1	Изделие фасонное	2 шт.	3.26	
ФС 3.30	2.436-17, вып.1	Изделие фасонное	1 шт.	5.17	
МС1	2.436-17, вып.1	Костыль	22 шт.	0.13	
МС3	2.436-17, вып.1	Костыль	2 шт.	0.23	
-	2.436-17, вып.1	Уголок 75x75x5 ГОСТ 8609-86 Ст3кп2 ГОСТ 535-88	56 шт.	0.28	l=100
МС8	2.436-17, вып.1	Изделие закладное	1 шт.	0.42	
МС11	2.436-17, вып.1	Кронштейн	24 шт.	0.93	
МР	ТП903-1-28791-КЖИ.034	Решетка для вытирания ног	1 шт.	22.9	
-	ГОСТ 18124-75*	Плита асбестоцементная ЛП-П-3.0x1.2-10	2 шт.	7.7	
-	ГОСТ 5336-80*	Сетка 25x2.0	3.6 м.пог.	2.15	см.примеч п.1
1	ГОСТ 5781-32*	6.4-I, l=1350	20 шт.	2.13	
2	ГОСТ 8478-81	Сетка 5ВР1-100 1040	1 м.пог.	-	см.примеч п.2

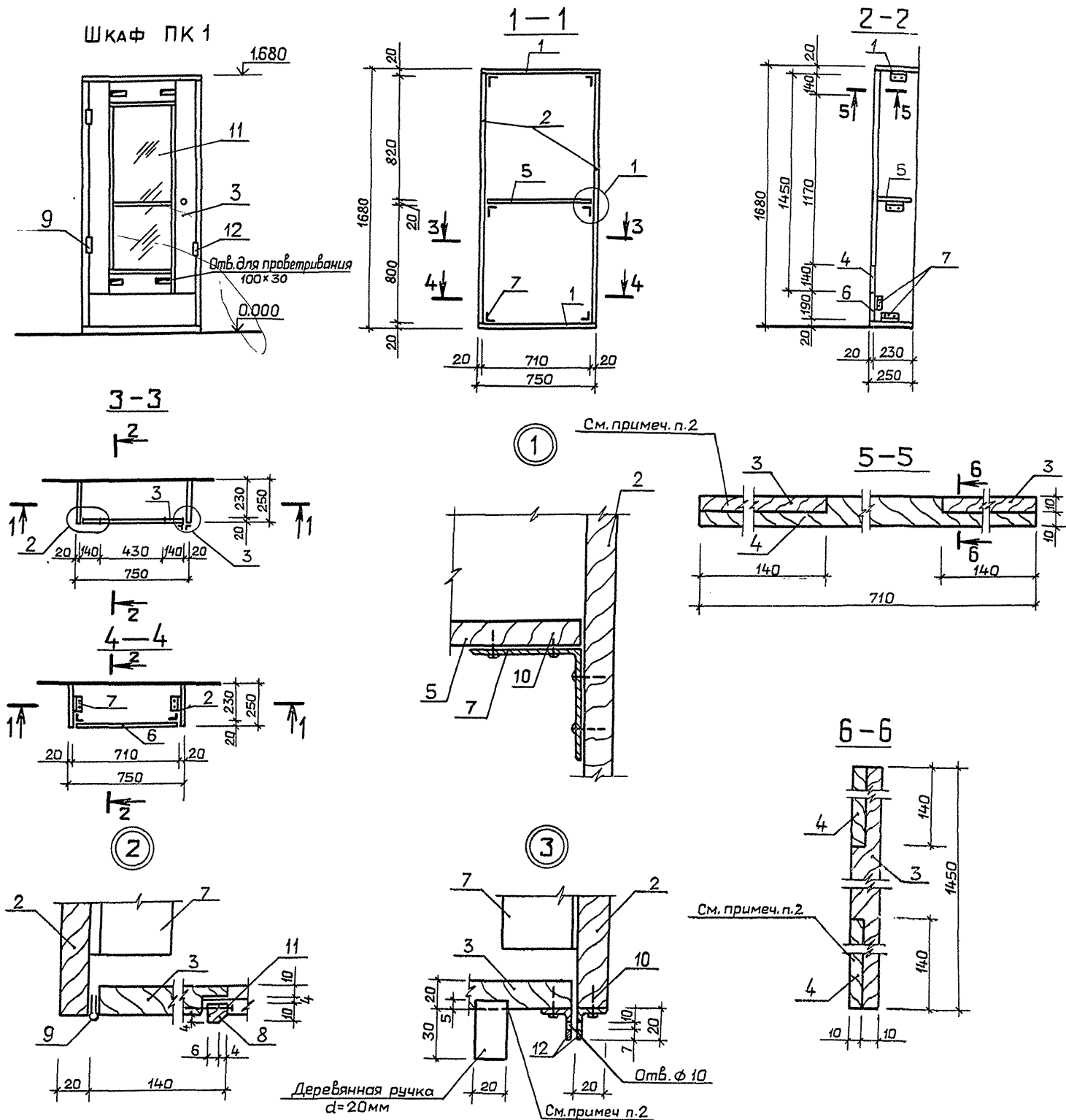
1. Сетка 25-2.0 (ГОСТ 5336-80\*) учтена для окон в помещении 103.  
 2. Сетку поз. 2, при толщине перегородки 120 разрезать на 3 части.

ТП 903-1-287-91 -АР			
Привязан	ГИП Гусева	Котельная отопительная с 4 котлами. Факел-Г* Теплово-газ. Система теплоснабжения-закрытая	Стадия Лист Листов
	Нач.отв. Силькунов		РП 7
	Н.контр. Морочнов		
	Гл. спец. Погорельский		
	Нач. гр. Сакунинская		
Инв. №	Арх. Кат. Белкина	Узлы I ÷ VII	ГПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ

№ п/п подл. Подл. и дата Взаминд. №

Спецификация материалов на шкаф ПК1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 10632 - 89	Древесностружечная плита П-3Т 750x250x20	2 шт.		
2	ГОСТ 10632 - 89	Древесностружечная плита П-3Т 1640x250x20	2 шт.		
3	ГОСТ 10632 - 89	Древесностружечная плита П-3Т 1450x140x20	2 шт.		
4	ГОСТ 10632 - 89	Древесностружечная плита П-3Т 750x140x20	2 шт.		
5	ГОСТ 10632 - 89	Древесностружечная плита П-3Т 710x230x20	1 шт.		
6	ГОСТ 10632 - 89	Древесностружечная плита П-3Т 710x190x20	1 шт.		
7	ГОСТ 8509 - 86	L 50x50x5 Ст3кп2-ГОСТ535-88 $\epsilon=100$	8 шт.		
8	—	Штапик 10x10	3,2 м.пог		
9	ГОСТ 5088 - 78*	Дверная петля ПН1-70	2 шт.		
10	ГОСТ 11473 - 75*	Шуруп 6x20	40 шт.		
11	ГОСТ 111 - 78	Оконное стекло 1170x430 $\delta=4$ мм	1 шт.		
12	ГОСТ 19903 - 74*	-40x20x3 Ст3кп2 ГОСТ380-88	2 шт.		



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

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

Привязан:		ГИП Гусева	Нач.отд Силькинов	Н.контр. Марунов	Гл. спец. Назорельский	Нач. гр. Сакулинская	Арх.кат. Белкина	ТП 903-1-287.91-АР	Котельная отопительная с 4 котлами, Факел-Г? топливо-газ Система теплоснабжения-закрытая	Стария Лист Листов	РП 8
Инд. №								Шкаф ПК1.	ПИ ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Альбом 5

Общие указания

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 1-22 listing various construction details like foundations, columns, and roof structures.

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 23-29 listing foundations, supports, and a bunker.

- 1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола котельной...
2. Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке ал. I
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-140 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.

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

Table with 4 columns: Наименование группы элементов конструкции, Код, Кол. м3, Примечание. Rows 1-10 listing concrete elements and their volumes.

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 объем легкого бетона, в знаменателе - объем цементного раствора фактурных слоев.

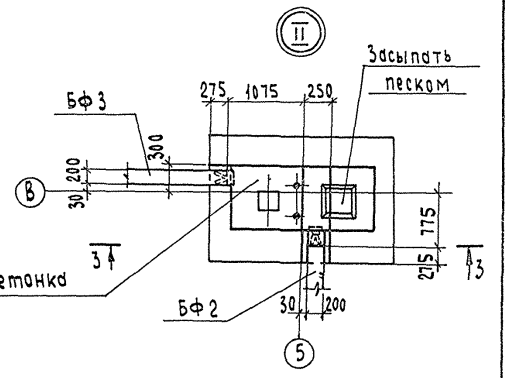
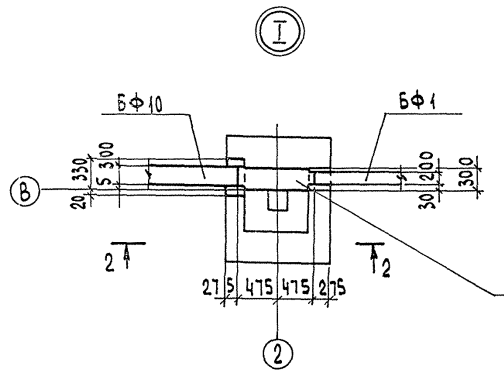
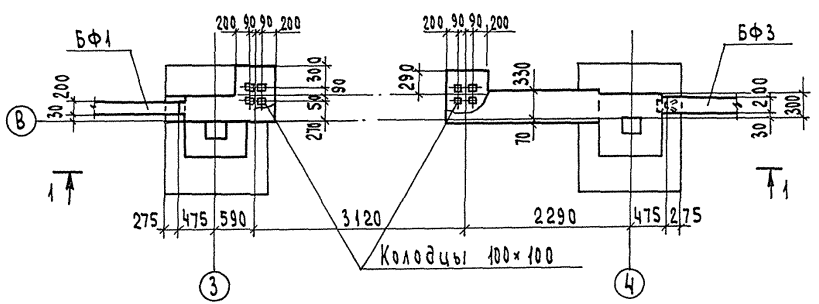
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта [Signature]

Form with fields for 'Инв. №', 'ТП903-1-287.91 - КН', and a table for 'Ген. Гусева' with columns for 'Имя', 'Фамилия', 'Инициалы'.





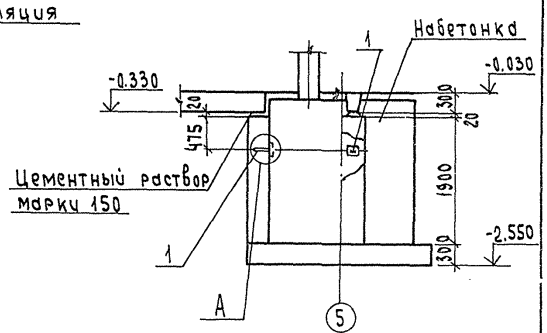
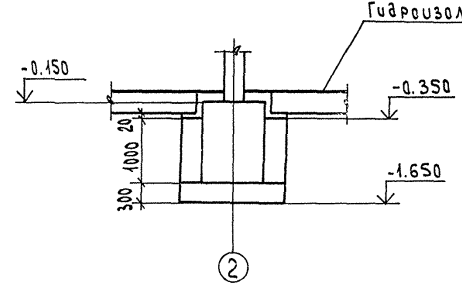
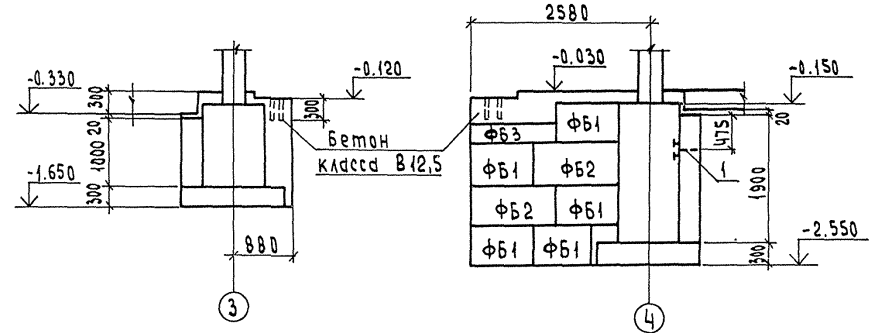
Фрагмент плана № 2



1-1

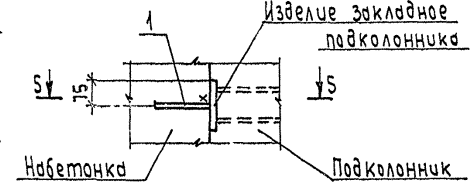
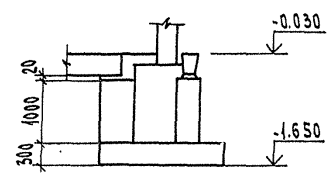
2-2

3-3

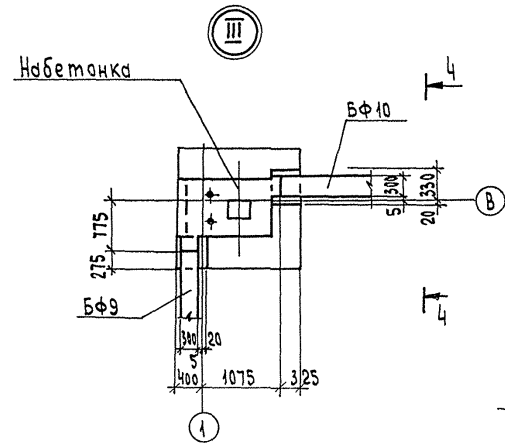
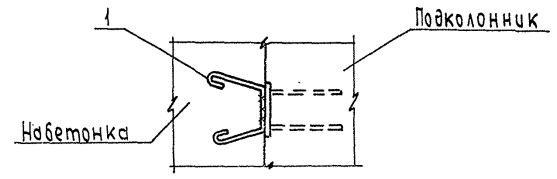


4-4

А



5-5



Кол. № табл. Поверхность и цвет бетона указывать

		ТП 903-1-287.91		КЖ	
Привязан		ГИП Гусева	И.И.	Котельня отопительная с 4 котлами, факел-Г. Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая	
		Нач. отд. Судычков	И.И.	Котельня	Лист Листов
		Н. контр. Марунов	И.И.	ДП	4
		Гл. спец. Марков	И.И.	Фундаменты здания	
		Инж. гр. Вьюшкина	И.И.	Фрагмент плана № 2.	
Инв. №		Вед. инж. Косолопова	И.И.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

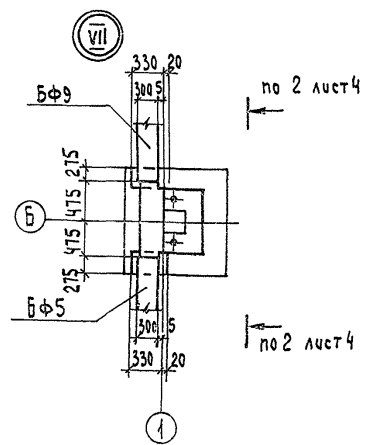
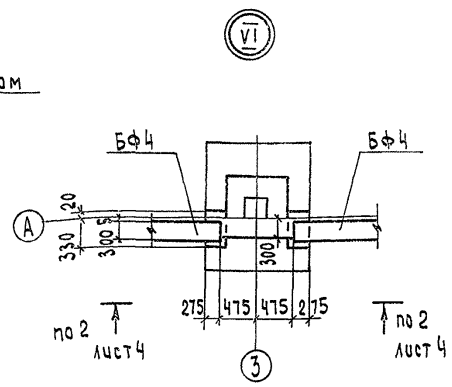
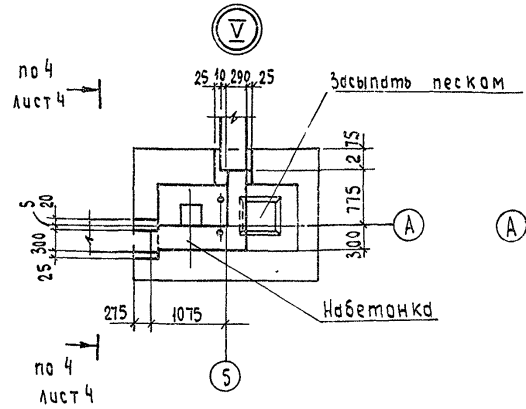
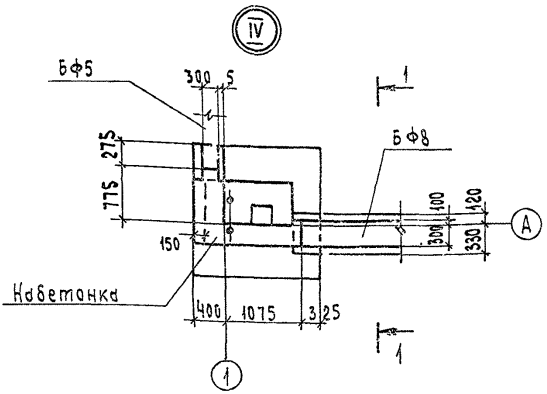
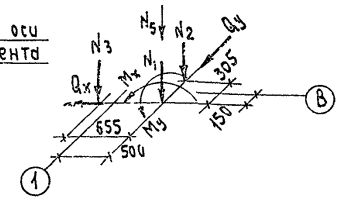
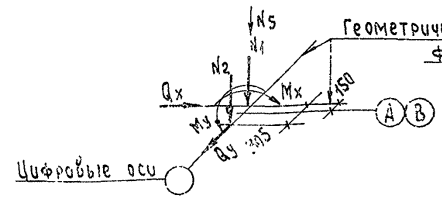
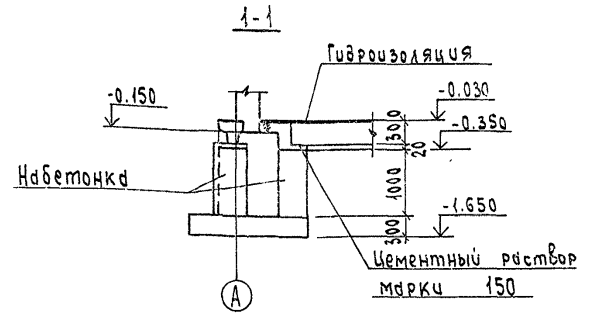


Схема расчётных нагрузок на фундаменты

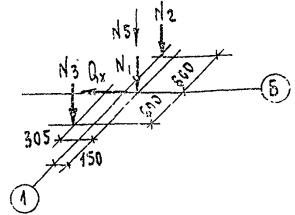
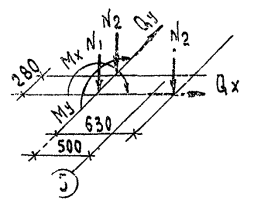
ФМ 1, ФМ 2

ФМ 3



ФМ 5

ФМ 4



ФМ 6

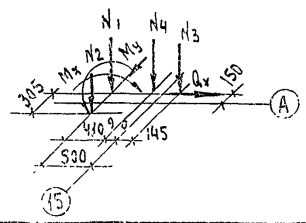


Таблица расчётных нагрузок на фундаменты

Нагрузки	Марка фундамента							
	ФМ 1	ФМ 2	ФМ 3	ФМ 4	ФМ 5	ФМ 6		
Постоян.-море.нагр.	N1 (кН)	155	155	77.5	11	77.5	77.5	
	N2 (кН)	113	113	56.5	44.4	44.4	56.5	
	N3 (кН)				54	45		
	N4 (кН)					26		
Снег	N1 (кН)	50.4	50.4	25.2		25.2	25.2	
	Ветер	Mx (кНм)	9.6	9.6	4.8		4.8	4.8
		My (кНм)	18.7	18.7	9.35		9.35	9.35
		Qx (кН)	2.1	2.1	2.75	3.4	2.75	2.75
Qy (кН)		5.9	5.9	3.45		3.45	3.45	
Чем. давл. коротко. ФМ (кН)	N5 (кН)	30	25	15	2.0	10	11	

1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкции при расчетной температуре наружного воздуха  $t_n = -30^\circ\text{C}$ .
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. Нагрузки на ФМ 1 приняты: по оси 4 ряда А.

Т П 903-1-287.91		-КН	
привезен	Ген.пр. Гусев	Котельная отопительная с 4 котлами, Факел-Г, Топливо-газ. Система теплоснабжения-закрытая	Стандарт листы
	Инж.пр. Мухомов	Фундаменты здания.	ДП 5
	Инж.пр. Шереметьев	Таблицы расчётных нагрузок	ИИ Горьковский САИТЕХПРОЕКТ



ФМ1, ФМ2

ФМ3

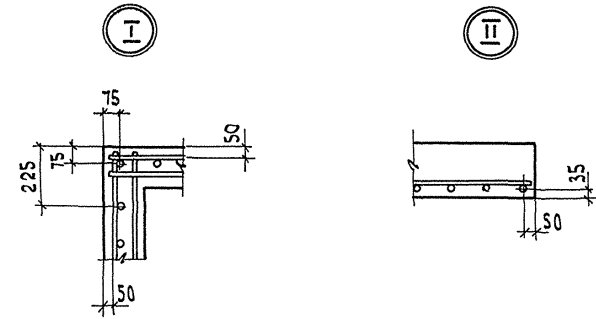
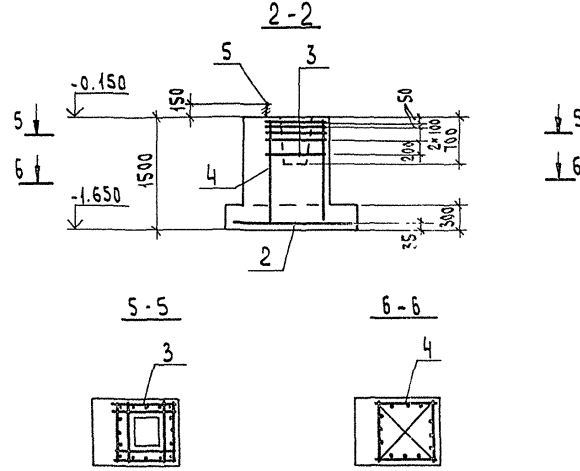
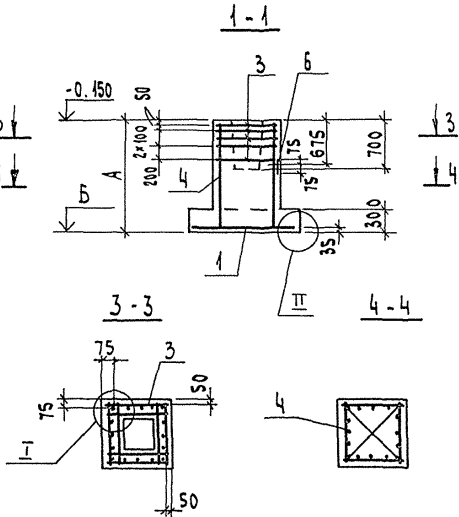
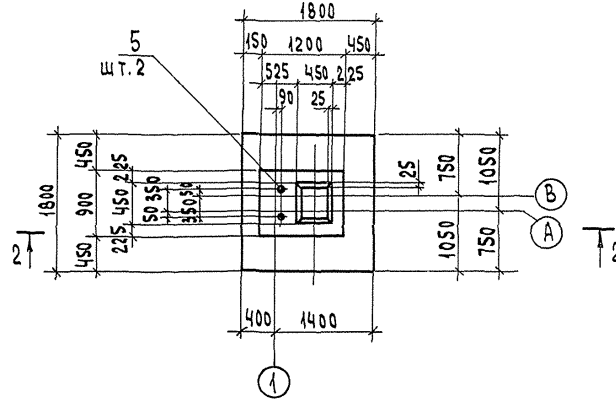
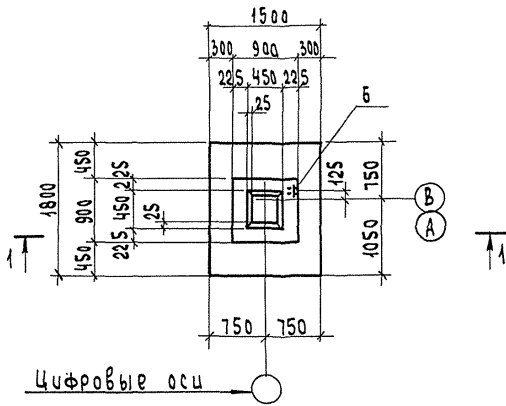


Таблица исполнений

Марка элемента	А мм	Б мм
ФМ1	1500	-1.650
ФМ2	2400	-2.550

Спецификация к фундаментам ФМ1 ÷ ФМ3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент			Примечание
			ФМ1	ФМ2	ФМ3	
		Сборочные единицы				
		Сетки арматурные				
1	1.412.1-6.2-1	С1-2	1	1		
2	-1	С1-6			1	
3	-4	С3-1	5	5	5	
4	ТП 903-1-287.91 - КИИ.021	Каркас пространственный КП1	1	1	1	
5		Болт 1.4 М24×200 ст3 кп2 ГОСТ 24379.1-80			2	
6	1.412.1-6.2-7	Изделие закладное МН1	1			
Материалы						
Бетон класса В15, F50			1,7	2,4	2,4	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход
	Арматура класс А-III				Арматура класс А-III	Прокат марки Ст3 кп2	Всего	
	ГОСТ 5781-82*							
	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф10	Ф8	М24	
ФМ1	2,9	13,5	19,6	20,7			56,7	56,7
ФМ2	2,9	13,5	19,6	20,7	0,4	1,4	56,7	58,5
ФМ3	2,9	13,5	22,3	20,7			59,4	66,3

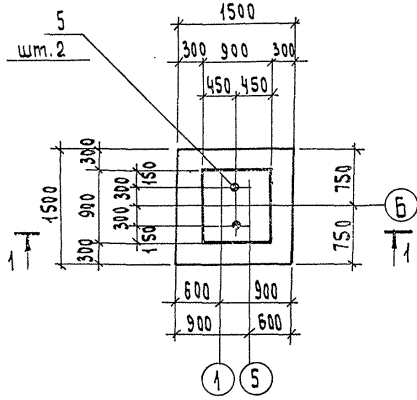
Примечание см. лист 7

ТП 903-1-287.91

- КИ

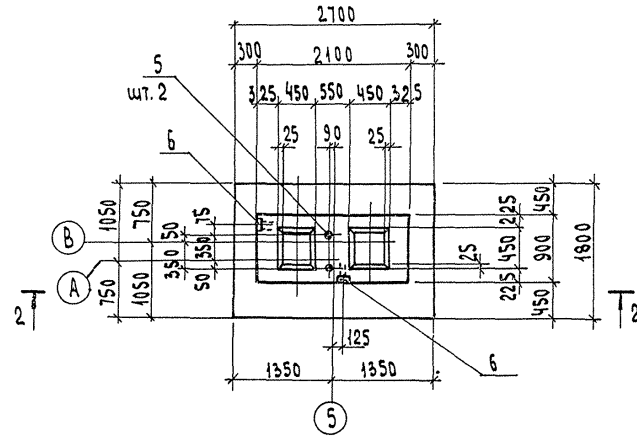
Приказ	ГИП	Гусев	Иван	котельня отопительная с 4 котлами, фунда. г.з. топливо-газ. система теплообмена закрытая	Станция	лист	лист
	Нач. отд.	Салькин	Ольга		рп	6	
	Н.контр.	Марчук	Ольга		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
	Нач. спец.	Марков	Владимир				
	Нач. гр.	Вьюшкис	Виктор				
	Вед. инж.	Косолова	Ирина				

ФМ4

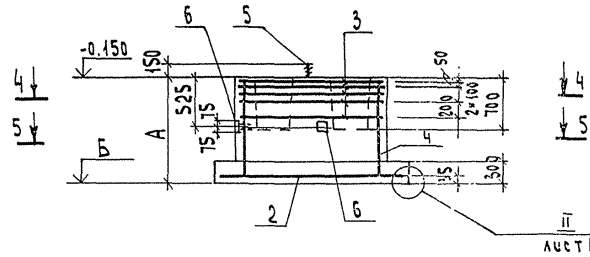
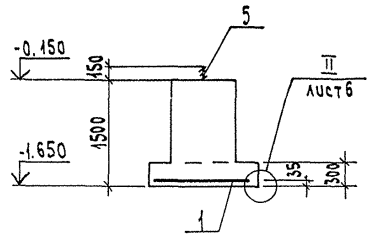


1-1

ФМ5, ФМ6

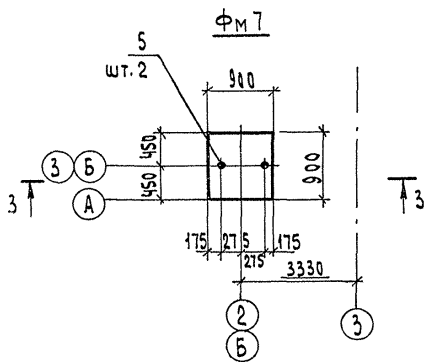


2-2



4-4

5-5



3-3

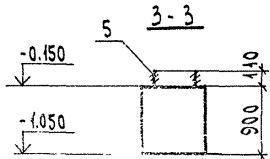
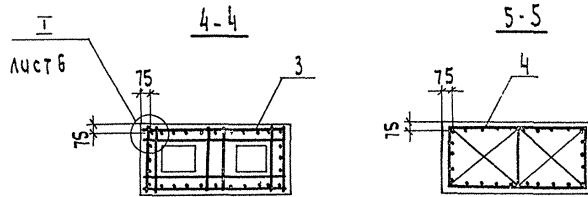


Таблица исполнений

Марка элемента	А мм	Б отн.
ФМ5	2400	-2.550
ФМ6	1500	-1.650

Спецификация к фундаментам ФМ4 ÷ ФМ7

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент				Примечание
					ФМ4	ФМ5	ФМ6	ФМ7	
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
		1	1.412.1-6.2-1	С1-1	1				
		2	ГОСТ 23279-85	ЧС 10 А III - 200 / 10 А III - 200	1	1			
		3	1.412.1-6.2-5	С3-65	5	5			
		4	ТП 903-1-287.91 - КЖ.И.021-01	Каркас пространственный КР2	1	1			
		5		Болт 1.1 М24 x 800 СТЗКП2 ГОСТ 24379.1-80	2	2	2	2	
		6	1.412.1-6.2-7	Узлы закладные МН1	2	2			
				Материалы					
				Бетон класса В15, F50	1,7	5,3	3,5	1,7	м³

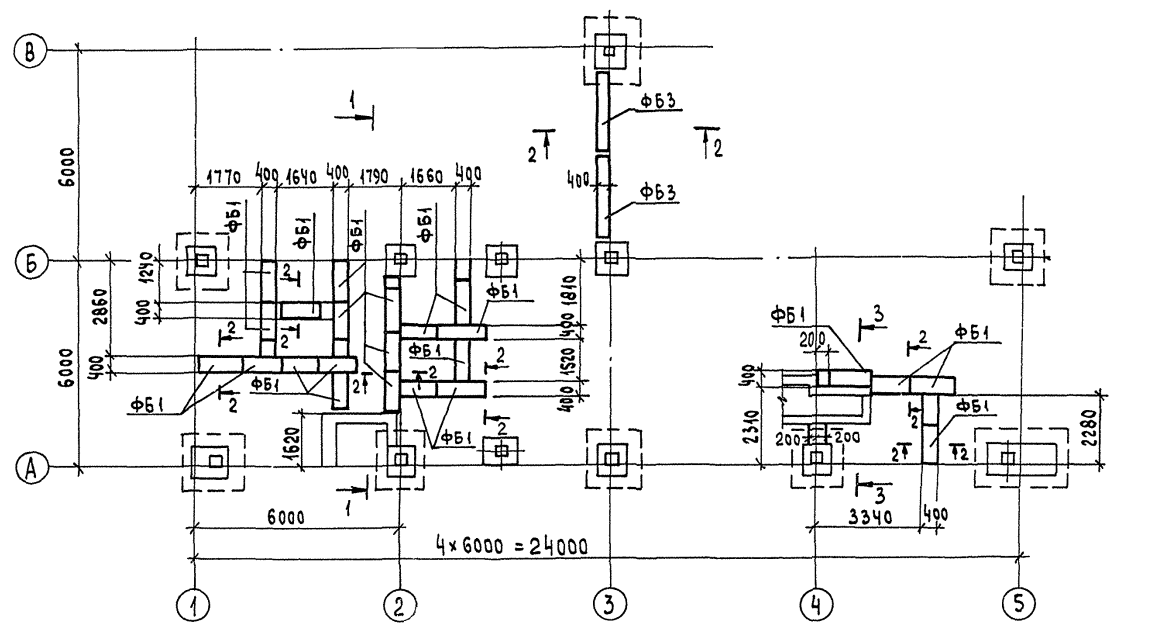
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Изделия закладные			Общий расход	
	Арматура класса А-III					Всего	А-III	СТЗКП2		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82						
ФМ4	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	14,4	Ф10	С-8	М24	6,9	21,3
ФМ5	1,5	6,4	7,6	36,1	51,6	0,72	2,8	6,84	10,4	62,0
ФМ6	1,5	6,4	7,6	36,1	51,6			6,84	6,9	58,5
ФМ7								6,84	6,9	6,9

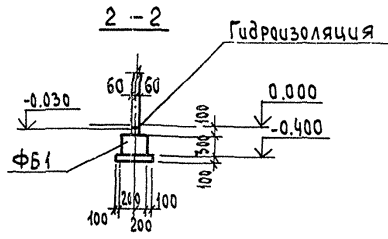
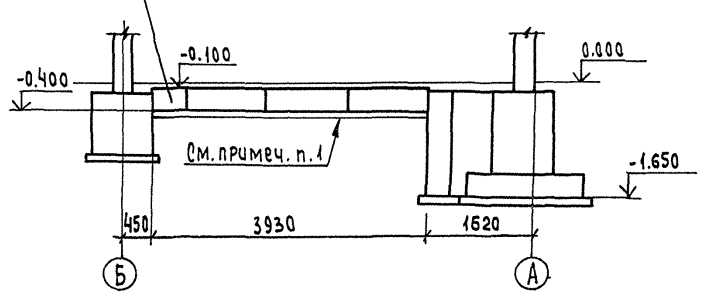
Перед монтажом металлических колонн выполнить подливку из цементно-песчаного раствора марки 150 толщиной 50 мм.

ТП 903-1-287.91		- КЖ	
Гип	Гусева	М.И.	
Нач.отв	Сальков	В.А.	
Н.контр	Марчнов	В.И.	
Гл.спец.	Марков	В.И.	
Нач.гр.	Влашкина	В.И.	
Нач.инж.	Кослякова	В.И.	
Котельная отопительная с 4 котлами, факел. Г. Теплово-газ. система теплообогрева-закрывтая		Станция	Лист
Фундаменты ФМ4 ÷ ФМ7		рп	7
		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Схема расположения фундаментов под кирпичные перегородки



См. примеч. п.4



3-3

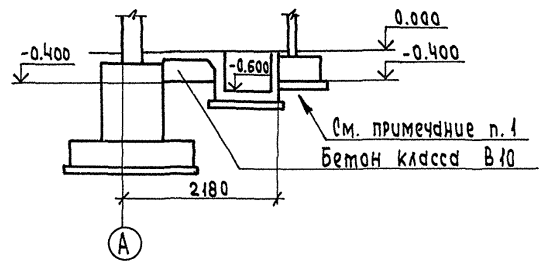


Схема расположения фундаментов под кирпичные перегородки

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
		Блоки стен подвала			
ФБ1	Гост 13579-78	ФБС 12.4.3-Т	23	310	
		Материал			
		Бетон для отделки между блоками Ф10	0,5	м <sup>3</sup>	

1. В основании фундаментов грунт нарушенной структуры тщательно уплотнить до проектной плотности рвс в соответствии с указаниями СНиП3.02.01-87.
2. Под блоки выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.
3. Кладку блоков выполнять на цементно-песчаном растворе марки 50.
4. Местные заделки между блоками выполнить из бетона класса В10.

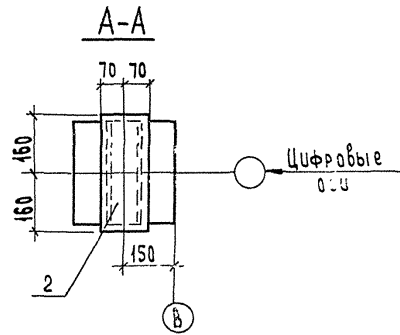
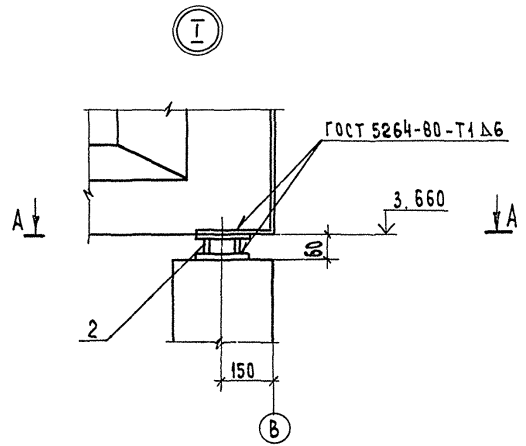
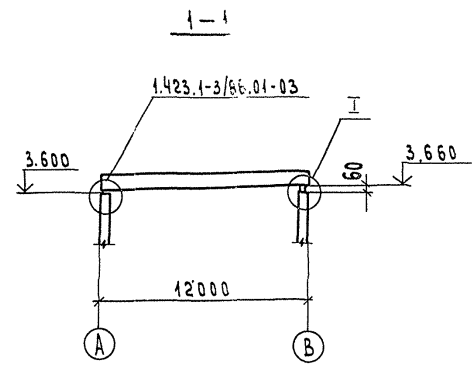
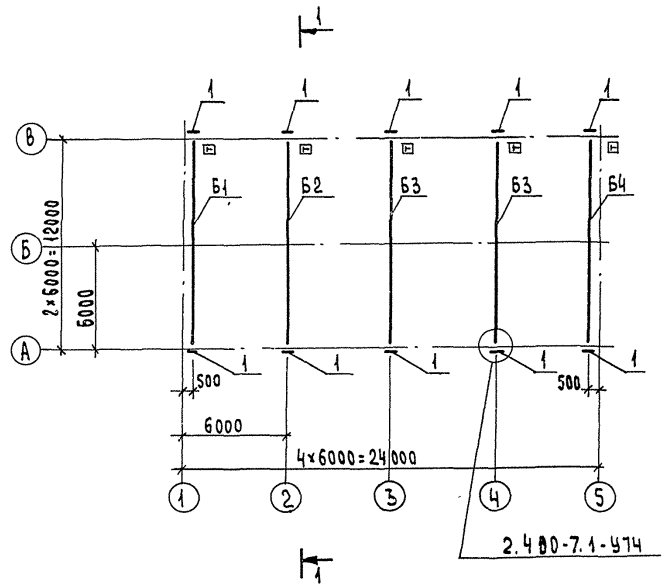
ТП903-1-287.91		- КЖ	
ГИП	Гусев	Инж.	Котельня отопительная с 4 котлами, Факел-Г. Топливо - газ.
Нач. отд.	Сильчинов	Инж.	система теплообмена - закрытая.
Н. контр.	Марков	Инж.	рп
Нач. спец.	Марков	Инж.	8
Нач. гр.	Вьюшкина	Инж.	схема расположения фундаментов под кирпичные перегородки.
Инженер	Косолапов	Инж.	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Альбом 5

№ п/п по А. № п/п по Б. № п/п по В.



Схема расположения балок покрытия



Спецификация к схеме расположения балок покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		Балки			
		Снеговые раёны			
		I			
Б1	тп903-1-287.91-КЖИ.005	1БСП12-2А V-d	1	4500	
Б2	-01	1БСП12-4А V-d	1	4500	
Б3	-02	1БСП12-4А V-б	2	4500	
Б4	-03	1БСП12-2А V-б	1	4500	
		II, III			
Б1	тп903-1-287.91-КЖИ.005-04	1БСП12-3А V-d	1	4500	
Б2	-01	1БСП12-4А V-d	1	4500	
Б3	-05	1БСП12-5А V-d	2	4500	
Б4	-06	1БСП12-3А V-б	1	4500	
		IV			
Б1	тп903-1-287.91-КЖИ.005-04	1БСП12-3А V-d	1	4500	
Б2	-08	1БСП12-5А V-б	1	4500	
Б3	-07	1БСП12-6А V-d	2	4500	
Б4	-06	1БСП12-3А V-б	1	4500	
		Изделия соединительные			
1	2.400-7.2-19	МС 52	10	1,6	
2	тп903-1-287.91-КЖИ.024	МС 1	5	9,6	

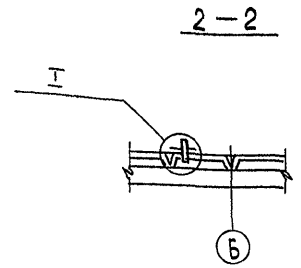
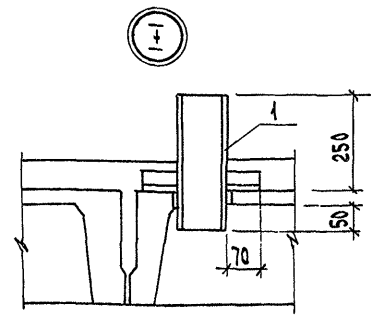
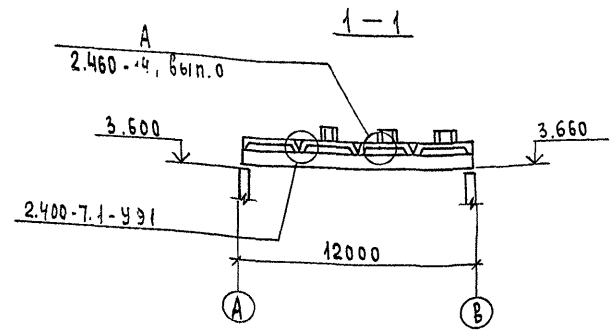
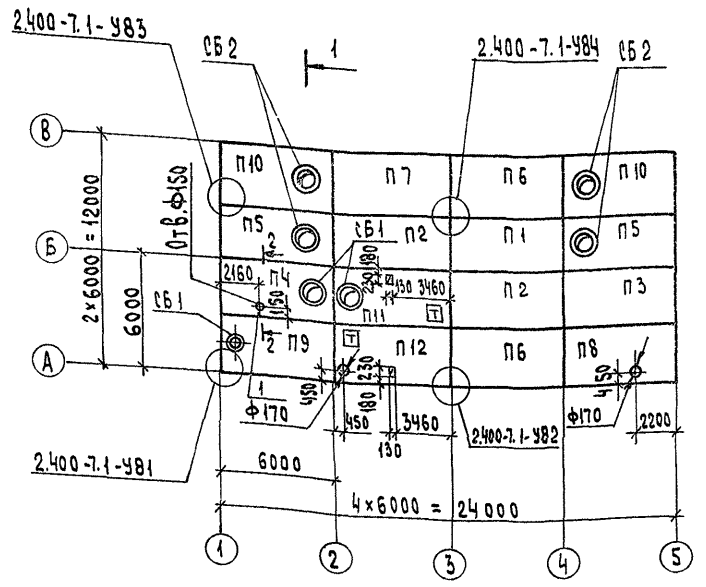
1. Общие примечания см. лист 1  
 2. Индекс [Т] дан для ориентации колонн

ШК, №подл., Подпись узла, Взам. инв. №

ТП903-1-287.91		-КЖ	
Привязан	ГИП Гусева	Котельная отопительная с 4 котлами, Факел-Г" Топливо-газ. Система теплоснабжения - закрытая.	Стация Лист Листов
	И.контр. Марунов		РП 10
	Гл. спец. Марков		
	И.контр. Вьюшкина		
	Вед. инж. Косолапова		
Схема расположения балок покрытия		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	

Схема расположения  
ПЛИТ ПОКРЫТИЯ

А 1650м 5



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты покрытия			
		Снеговые районы			
		I, II, III			
П1	1.465.1-10/82.1-01	ИПГ-2АтУТ-80ЯН-400м	1	3250	
П2	1.465.1-10/82.1-01	ИПГ-3АтУТ-80ЯН-400м	2	3250	
П3	тп903-1-287.91-КН.И.006	ИПГ-3АтУТ-80ЯН-400м-д	1	3250	
П4	-01	ИПВ4-3АтУТ-80ЯН-400м-д	1	3770	
П5	-02	ИПВ10-3АтУТ-80ЯН-400м-д	2	4070	
П6	-03	ИПГ-2АтУТ-80ЯН-400м-б	2	3250	
П7	-04	ИПГ-3АтУТ-80ЯН-400м-б	1	3250	
П8	-05	ИПГ-2АтУТ-80ЯН-400м-в	1	3250	
П9	-06	ИПВ4-3АтУТ-80ЯН-400м-в	1	3770	
П10	-07	ИПВ10-3АтУТ-80ЯН-400м-в	2	4070	
П11	-15	ИПВ4-3АтУТ-80ЯН-400м-г	1	3770	
П12	-17	ИПГ-3АтУТ-80ЯН-400м-е	1	3250	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты покрытия			
		Снеговой район			
		IV			
П1	1.465.1-10/82.1-01	ИПГ-3АтУТ-80ЯН-400м	1	3250	
П2	1.465.1-10/82.1-01	ИПГ-4АтУТ-80ЯН-400м	2	3250	
П3	тп903-1-287.91-КН.И.006-08	ИПГ-4АтУТ-80ЯН-400м-д	1	3250	
П4	-09	ИПВ4-4АтУТ-80ЯН-400м-д	1	3770	
П5	-10	ИПВ10-4АтУТ-80ЯН-400м-д	2	4070	
П6	-04	ИПГ-3АтУТ-80ЯН-400м-б	2	3250	
П7	-11	ИПГ-4АтУТ-80ЯН-400м-б	1	3250	
П8	-12	ИПГ-3АтУТ-80ЯН-400м-в	1	3250	
П9	-13	ИПВ4-4АтУТ-80ЯН-400м-в	1	3770	
П10	-14	ИПВ10-4АтУТ-80ЯН-400м-в	2	4070	
П11	-16	ИПВ4-4АтУТ-80ЯН-400м-г	1	3770	
П12	-18	ИПГ-4АтУТ-80ЯН-400м-е	1	3250	
		Смк кд ны			
СБ1	1.494-24, вып.1	СБ4А-1	3	150	
СБ2	1.494-24, вып.1	СБ10А-1	4	250	
		Изделия соединительные			
*	2.460-14, вып.0	МС1	28	0,4	тп903-1-287.91-КН.И.021-02
1	тп903-1-287.91-КН.И.021-02	МС7	1	7,9	

1. Общие примечания см. лист 1
2. Индекс Т для ориентации плиты покрытия
3. Отверстия в плитах выполнить при помощи расверловки.

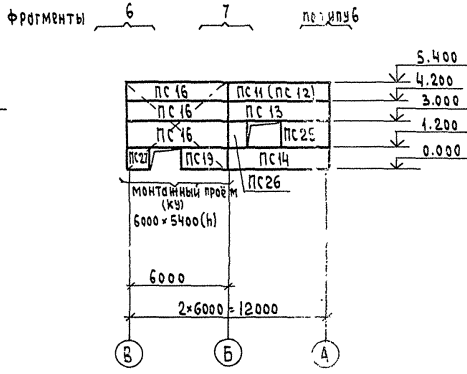
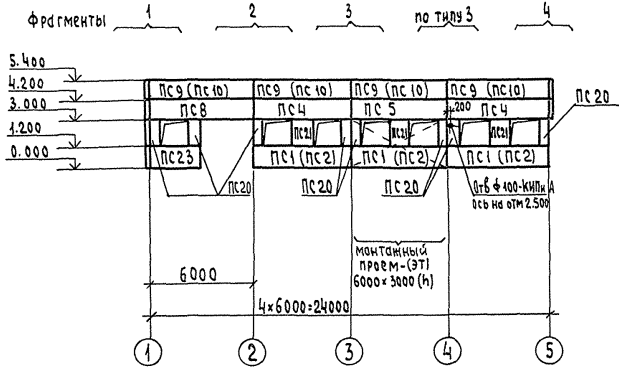
Изм. № 001 А. Подп. у 24.10.1850м. УИВ.И.И.

ТП903-1-287.91		КН	
Гип	Гусев	Мас	
Чел. отд	Силькин	Виз	
И.контр.	Марунов	Маш	
Гл. спец.	Марков	Виз	
Нач. гр.	Волошкин	Виз	
Вед. инж.	Козлов	МТ	
Котельная отопительная с	стация	Лист	Листов
Котлами, Факел-Г, Газово-газ.	Р.Л	11	
Система теплоснабжения-закрыва			
Схема расположения	ГПИ Горьковский		
плит покрытия	САНТЕХПРОЕКТ		

Схемы расположения стеновых панелей

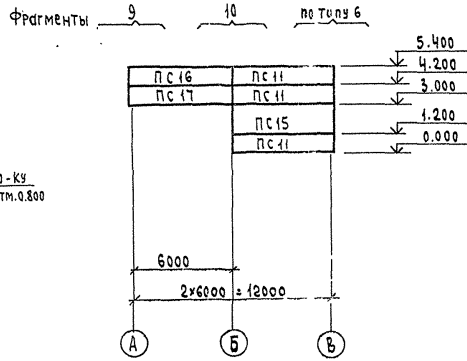
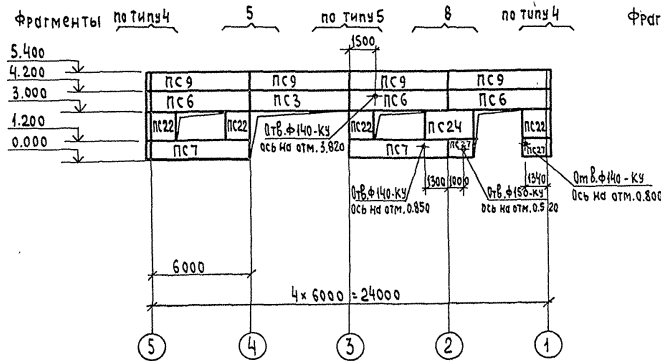
по оси А

по оси 1



по оси В

по оси 5



1. Общие указания см. лист 1.
2. Фрагменты см. лист 14.
3. Спецификацию см. лист 13, 14
4. Элементы крепления стеновых панелей и опорные консоли защитить методом горячего цинкования. Толщина цинкового покрытия 60 мкм.
5. Металлические покрытия, поврежденные при сварке в процессе монтажа конструкций, должны восстанавливаться методом металлизации.
6. Сварку выполнять электродами тип Э42 по ГОСТ 9467-75.
7. Элементы крепления стеновых панелей и стойку фак-верка в осях А-6/1-5 покрыть фосфатным огнезащитным покрытием толщиной 10мм по ГОСТ 25665-83.
8. Отверстия диаметром 200мм и меньше высверлить в панелях по месту.
9. В скобках дано маркировка панелей  $t = -30^{\circ}; -40^{\circ}c$
10. Узлы приняты по серии 1.030.1-1, Вып. 3-3.

		ТП903-1-287.91		- КИ	
Исполн.	Гусев А	Провер.	Мих	Материал	отопительная с 4 котлами, факел, ГТ, топливо-газ, система теплообогрева-закрытая
Исполн.	Сальников	Провер.	Мих	Стандарт	Лист 12
Исполн.	Марков	Провер.	Мих	Лист	Листов
Исполн.	Марков	Провер.	Мих	Спецификация	РП 12
Исполн.	Вьюшкина	Провер.	Мих	Схема расположения стеновых панелей	
Исполн.	Косолапова	Провер.	Мих	ГПИ Горьковский САКТЕХПРОЕКТ	
Исполн.	Лавочкина	Провер.	Мих	24861-05 24	

АЛБООМ 3

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		для т.в. = -20°С			
		Стеновые панели			
пс 1	тп 903-1-287.91 - КЖ.И.038	пс 60.12.2.0-4.А-74	3	1760	
пс 3	-03	пс 60.12.2.0-4.А-75	1	1760	
пс 4	-04	пс 60.12.2.0-4.А-76	2	1760	
пс 5	-КЖ.И.040	пс 60.12.2.0-4.А-77	1	1760	
пс 6	-03	пс 60.12.2.0-4.А-48	3	1760	
пс 7	-04	пс 60.12.2.0-4.А-47	2	1760	
пс 8	-КЖ.И.00847	пс 60.12.2.0-4.А-80	1	1760	
пс 9	-КЖ.И.009	пс 60.12.2.0-2.А-34	4	1740	
пс 11	-КЖ.И.041	пс 62.5.12.2.0-2.А-2.31	4	1810	
пс 13	-05	пс 62.5.12.2.0-4.А-2.81	1	1840	
пс 14	-02	пс 62.5.12.2.0-4.А-2.82	1	1840	
пс 15	-01	пс 62.5.12.2.0-1.А-2.31	1	2720	
пс 16	-КЖ.И.042	пс 62.5.12.2.0-2.А-1.31	3	1810	
пс 17	-02	пс 62.5.12.2.0-2.А-1.33	1	1810	
пс 18	-01	пс 62.5.12.2.0-1.А-1.34	1	2720	
пс 19	-КЖ.И.016-07	пс 30.12.2.0-6.А-84	1	870	
пс 20	-КЖ.И.013	2 пс 6.12.2.0-А-85	8	260	
пс 21	-КЖ.И.014-03	2 пс 12.12.2.0-А-86	3	520	
пс 22	-КЖ.И.015	2 пс 15.12.2.0-А-87	4	650	
пс 23	-КЖ.И.016	пс 30.12.2.0-6.А-88	1	1600	
пс 24	-03	пс 30.12.2.0-6.А-78	1	1300	
пс 25	-04	пс 30.12.2.0-6.А-79	1	1300	
пс 26	-КЖ.И.014	2 пс 12.12.2.0-А-83	1	520	
пс 27	-КЖ.И.015-01	2 пс 15.12.2.0-А-87	3	430	
		Опорные консоли			
ТК 4	1.030.1-1.4-1-110	ТК 4	2	12,2	
РК 4-1	тп 903-1-287.91 - КЖ.И.030-01	РК 4-1	2	6,02	
РК 4-2	-05	РК 4-2	4	6,02	
		Изделия соединительные			
*)	1.030.1-1.4-1-120	Т 3	45	0,4	для т.в. = -20°С
	-220	Т 17	10	0,3	
	-130	Т 5	12	0,4	
	-220-02	Т 19	16	0,5	
	-140	Т 8	20	0,4	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Детали			
	1.030.1-1.3-2-511	Лист Б-ПН-0-10420560 ГЛТ119903-114	1	0,94	
	1.030.1-1.3-2-514	Лист Б-ПН-0-84804110 ГЛТ119903-114	38	0,71	
	1.030.1-1.3-2-515	Лист Б-ПН-0-84804110 ГЛТ119903-114	2	1,23	
		для т.в. = +30°С			
		Стеновые панели			
пс 2	тп 903-1-287.91 - КЖ.И.038-01	пс 60.12.2.5-5.А-74	3	2130	
пс 3	-03	пс 60.12.2.0-4.А-75	1	1760	
пс 4	-05	пс 60.12.2.5-5.А-76	2	2130	
пс 5	-КЖ.И.010-04	пс 60.12.2.5-5.А-77	1	1760	
пс 6	-03	пс 60.12.2.0-4.А-48	3	1760	
пс 7	-04	пс 60.12.2.0-4.А-47	2	1760	
пс 8	-КЖ.И.008-08	пс 60.12.2.5-5.А-80	1	2130	
пс 9	-КЖ.И.009	пс 60.12.2.0-2.А-34	4	1740	
пс 10	-01	пс 60.12.2.5-3.А-34	4	2120	
пс 11	-КЖ.И.011	пс 62.5.12.2.0-2.А-2.31	3	1840	
пс 12	-КЖ.И.003	пс 63.12.2.5-3.А-2.31	1	2230	
пс 13	-06	пс 63.12.2.5-5.А-2.81	1	2240	
пс 14	-03	пс 63.12.2.5-5.А-2.82	1	2240	
пс 15	-01	пс 62.5.12.2.0-1.А-2.31	1	1810	
пс 16	-КЖ.И.012	пс 62.5.12.2.0-2.А-1.31	3	1840	
пс 17	-02	пс 62.5.12.2.0-2.А-1.33	1	1810	
пс 18	-01	пс 62.5.12.2.0-1.А-1.34	1	2720	
пс 19	-КЖ.И.016-07	пс 30.12.2.0-6.А-84	1	870	
пс 20	-КЖ.И.013-01	2 пс 6.12.2.0-А-85	8	270	
пс 21	-КЖ.И.014-04	2 пс 12.12.2.0-А-86	3	630	
пс 22	-КЖ.И.015	2 пс 15.12.2.0-А-87	4	650	
пс 23	-КЖ.И.016-01	пс 30.12.2.5-6.А-88	1	1060	
пс 24	-03	пс 30.12.2.0-6.А-78	1	1300	
пс 25	-05	пс 30.12.2.5-6.А-79	1	1600	
пс 26	-КЖ.И.014-01	2 пс 12.12.2.0-А-83	1	630	
пс 27	-КЖ.И.015-01	2 пс 15.12.2.0-А-87	3	430	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Опорные консоли			
ТК 3	1.030.1-1.4-1-110	ТК 3	1	17,6	
ТК 4	1.030.1-1.4-1-110	ТК 4	1	12,2	
РК 3-1	тп 903-1-287.91 - КЖ.И.030-02	РК 3-1	1	6,6	
РК 3-2	-03	РК 3-2	2	8,6	
РК 4-2	-05	РК 4-2	2	6,02	
РК 4-1	-04	РК 4-1	1	6,02	
		Изделия соединительные			
*)	1.030.1-1.4-1-120	Т 3	49	0,4	для т.в. = -20°С
	-220	Т 17	10	0,3	
	-130	Т 5	6	0,4	
	-220-02	Т 19	16	0,5	
	-140	Т 8	18	0,4	
		Детали			
	1.030.1-1.3-2-511	Лист Б-ПН-0-10420560 ГЛТ119903-114	1	0,94	
	1.030.1-1.4-3-2-514	Лист Б-ПН-0-84804110 ГЛТ119903-114	38	0,71	
		Лист Б-ПН-0-84804110 ГЛТ119903-114	2	1,23	

ИЗДАНИЕ 1987 г. № 1

ТП 903-1-287.91 - КЖ

прибавоч:

тип	гусеба	Мат.
Ноч. от	Ильичин	Авт.
Н.контр	Морозов	Авт.
Н.спец.	Морозов	Авт.
	Брашкун	Авт.
	Брашкун	Авт.

Камельная отопительная с 4 котлами, факел-г. топливо-газ. система теплообменная-экранной

спецификация к схеме расположения стеновых панелей (начало)

Стр. 13

ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Ив.н.о

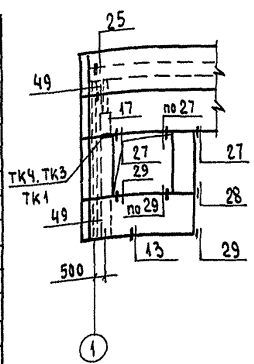


Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (окончание)

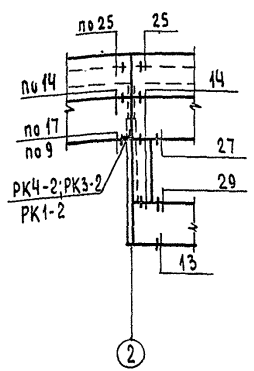
Альбом 5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые панели для т.в.-чир			
ПС2	ТП903-1-287.91 -КН.И.008-02	ПС60.12.3,5-6.А-74	3	2900	
ПС3	-03	ПС60.12.2,0-4.А-75	1	1760	
ПС4	-06	ПС60.12.3,5-6.А-76	2	2900	
ПС5	-КН.И.010-02	ПС60.12.3,5-6.А-77	1	2900	
ПС6	-03	ПС60.12.2,0-4.А-48	3	1760	
ПС7	-04	ПС60.12.2,0-4.А-47	2	1760	
ПС8	-КН.И.008-01	ПС60.12.3,5-6.А-80	1	2900	
ПС9	-КН.И.009	ПС60.12.2,0-2.А-34	4	1740	
ПС10	-02	ПС60.12.3,5-6.А-34	4	2900	
ПС11	-КН.И.011	ПС62,5.12.2,0-2.А-2,31	3	1810	
ПС12	-09	ПС64.12.3,5-6.А-2,31	1	3100	
ПС13	-07	ПС64.12.3,5-6.А-2,81	1	3100	
ПС14	-04	ПС64.12.3,5-6.А-2,82	1	3100	
ПС15	-01	ПС62,5.18.2,0-1.А-2,31	1	2720	
ПС16	-КН.И.012	ПС62,5.12.2,0-2.А-1,31	3	1810	
ПС17	-02	ПС62,5.12.2,0-2.А-1,33	1	1810	
ПС18	-01	ПС62,5.18.2,0-1.А-1,31	1	2720	
ПС19	-КН.И.016-07	ПС30.12.2,0-6.А-84	1	870	
ПС20	-КН.И.015-02	2ПС6.18.3,5-А-85	8	430	
ПС21	-КН.И.014-05	2ПС12.18.3,5-А-86	3	860	
ПС22	-КН.И.015	2ПС15.18.2,0-А-87	4	630	
ПС23	-КН.И.016-02	ПС30.12.3,5-6.А-88	1	1450	
ПС24	-03	ПС30.18.2,0-6.А-78	1	1300	
ПС25	-06	ПС30.18.3,5-6.А-79	1	2170	
ПС26	-КН.И.014-02	2ПС12.18.3,5-А-83	1	860	
ПС27	-КН.И.015-01	2ПС15.12.2,0-А-87	3	430	
		Опорные консоли			
ТК1	1.030.1-1.4-1-110	ТК1	1	27,7	
ТК4	1.030.1-1.4-1-110	ТК4	1	12,2	
РК1-1	ТП903-1-287.91 -КН.И.030.	РК1-1	1	10,0	
РК1-2	-01	РК1-2	2	10,0	
РК4-2	-05	РК4-2	2	6,02	
РК4-1	-04	РК4-1	1	6,02	
		Изделия соединительные			
*)	1.030.1-1.4-1-120	Т3	45	0,4	
	-220	Т17	10	0,3	
	-130	Т5	12	0,4	
	-220-02	Т19	16	0,5	
	-140	Т8	20	0,4	
		Демташ			
	1.030.1-1.3-2-511	Лист	1	0,94	
	1.030.1-1.3-2-514	Лист	38	0,71	
	1.030.1-1.3-2-515	Лист	2	1,23	

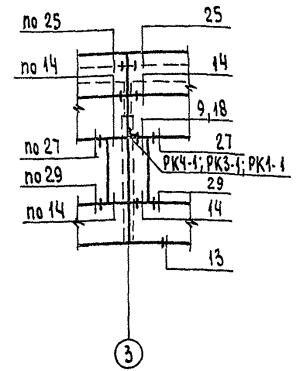
Фрагмент 1



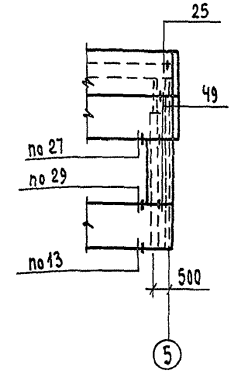
Фрагмент 2



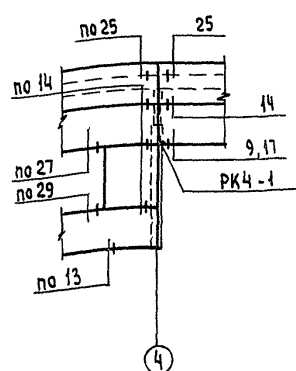
Фрагмент 3



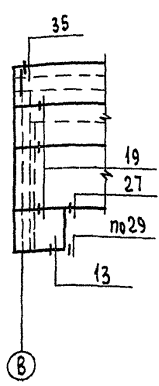
Фрагмент 4



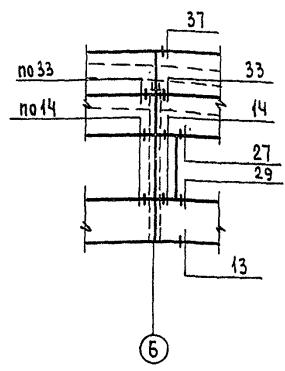
Фрагмент 5



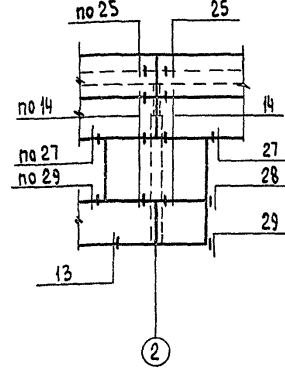
Фрагмент 6



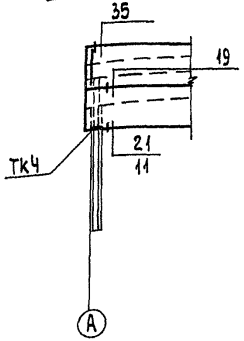
Фрагмент 7



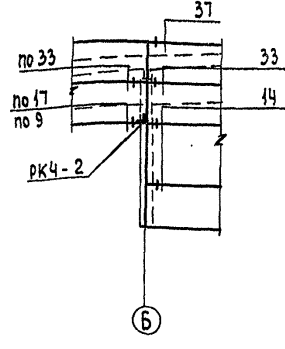
Фрагмент 8



Фрагмент 9



Фрагмент 10

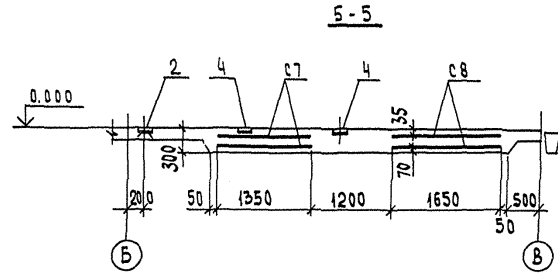
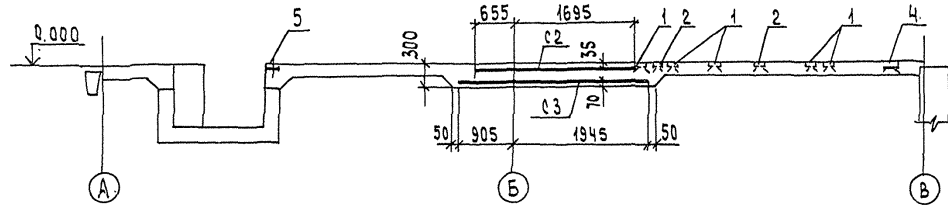
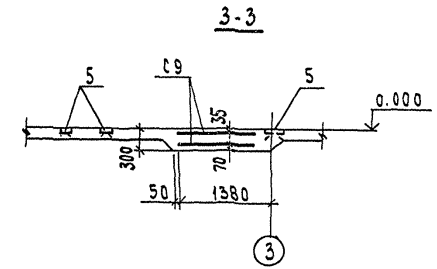
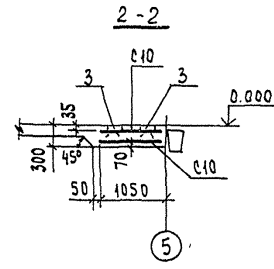
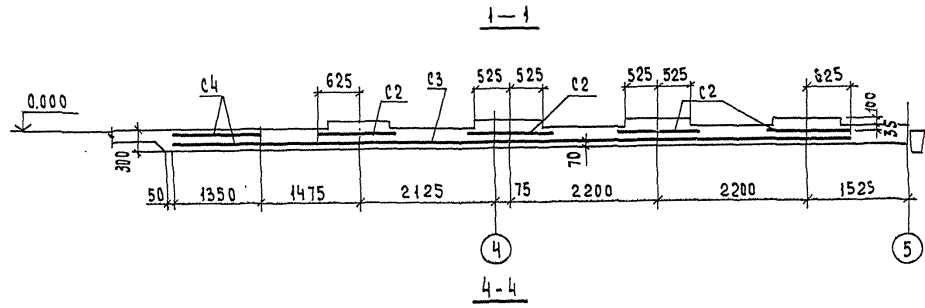


ТП903-1-287.91		-КН	
ГНП	Гусева	Лист	Лист
И.контр.	Морнов	РП	14
Л.спец.	Морнов	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (окончание) фрагменты 1-10	
И.контр.	Морнов	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	





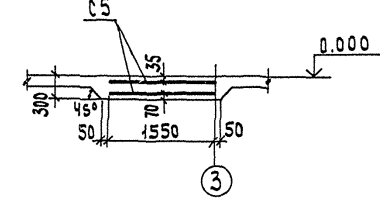
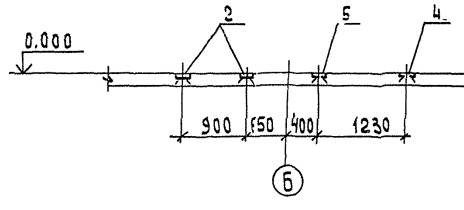
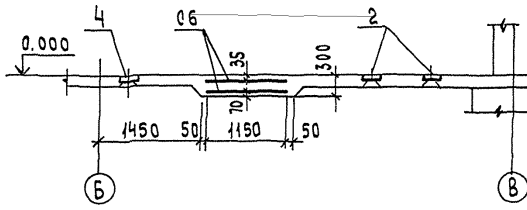




6-6

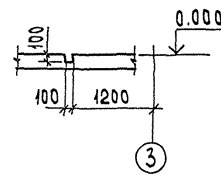
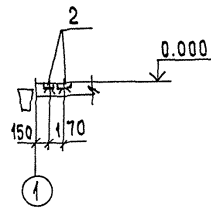
7-7

8-8



9-9

10-10

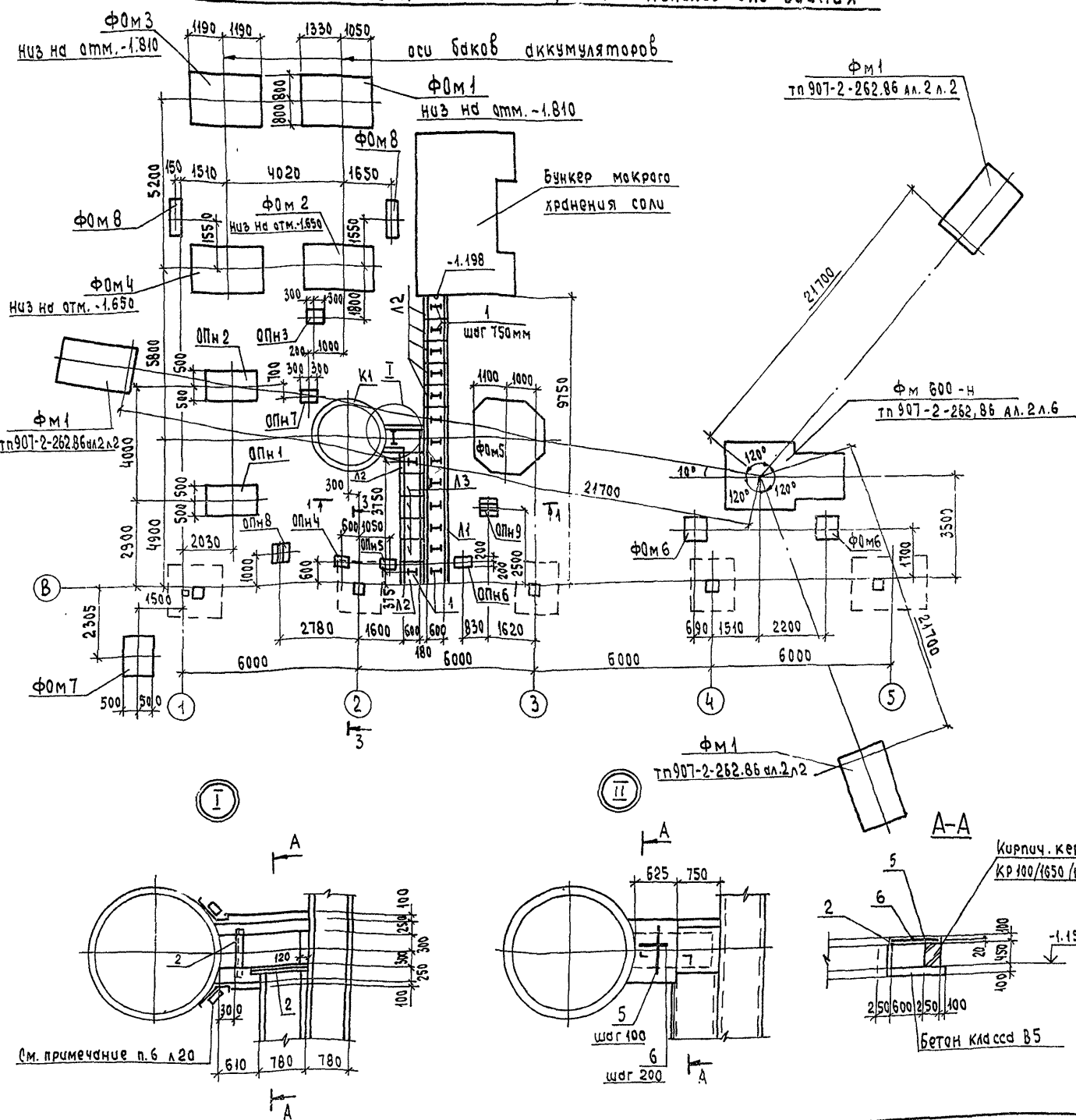


Спецификация узла

		ТП903-1-287.91		-кж	
Привязан	ГИП Гусева Нач.отд. Гилькинов Н.Контр. Морцов И.спец. Марков	Котельная отопительная с 4 котлами Факел-Г. Топливо-газ. Система теплоснабжения открытая	Стация	Лист	Листов
Инв.№	Нач.г.р. Вышкина Вед.инж. Колосова	Подземное хозяйство внутри котельной. Разрезы 1-1, 10-10	рп	18	
			ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

# Схема расположения фундаментов, опор и каналов вне здания

Альбом 5



Спецификация к схеме расположения фундаментов, опор и каналов вне здания (начало, окончание см. лист 20)

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
К1	тп 903-1-287.91 -КЖ-26	окладчатый колодезь	1		
		бункер мокрого хранения соли	1		
Лотки каналов					
Л1	тп 903-1-287.91 -КЖИ.018	ЛЧ-8-1	1	1800	
Л2	-01	ЛЧ-8-1	7	230	
Л3	3.006.1-2.87.1-8	ЛЧ-8	4	230	
Плиты перекрытия каналов					
П1	3.006.1-2.87.2-5	П5-8	4	100	
П2	-29	П5-8	4	410	
Фундаменты под оборудование					
ФМ 1	тп 903-1-287.91 -КЖ-23	ФМ 1	1		
ФМ 2	-КЖ-23	ФМ 2	1		
ФМ 3	-КЖ-23	ФМ 3	1		
ФМ 4	-КЖ-23	ФМ 4	1		
ФМ 5	-КЖ-23	ФМ 5	1		
ФМ 6	-КЖ-24	ФМ 6	2		
ФМ 7	-КЖ-24	ФМ 7	1		
ФМ 8	-КЖ-24	ФМ 8	2		
Опоры					
ОП 1	тп 903-1-287.91 -КЖ-25	ОП 1	1		
ОП 2	-КЖ-25	ОП 2	1		
ОП 3	-КЖ-25	ОП 3	1		
ОП 4	-КЖ-25	ОП 4	1		
ОП 5	-КЖ-25	ОП 5	1		
ОП 6	-КЖ-25	ОП 6	1		

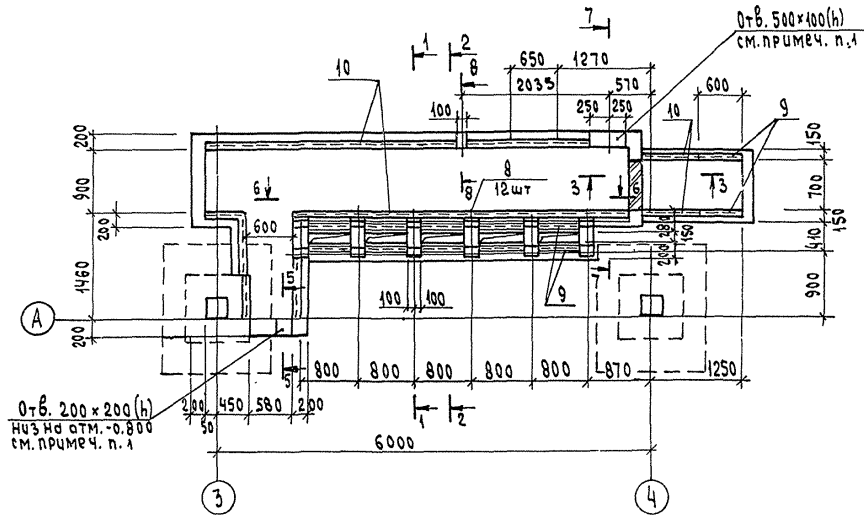
Разрезы 1-1; 3-3 даны на листе 20

Привязан			
инв. №			

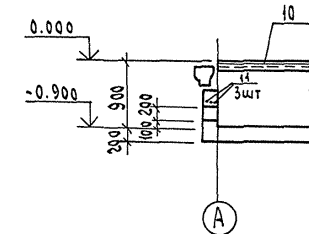
ТП903-1-287.91		-КЖ	
ГИП	Гусевы	АИИ	
Нач. отд.	Сидячихов	Инж.	
Н. контр.	Морчинов	Инж.	
Гл. спец.	Марков	Инж.	
Нач. гр.	Вьюшклина	Инж.	
Вед. инж.	Косылятова	Инж.	
Котельная отопительная с 4 котлами, факел-Г: топливо-газ.		Стрелка/лист/листо	
Система теплоснабжения-закрытая		РП 19	
Схема расположения фундаментов, опор и каналов вне здания (начало)		ГПИ Горьковский	
		РАНТЕХПРОЕКТ	



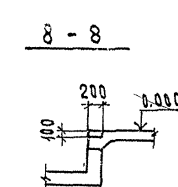
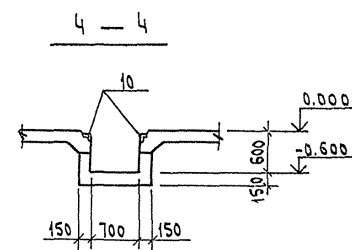
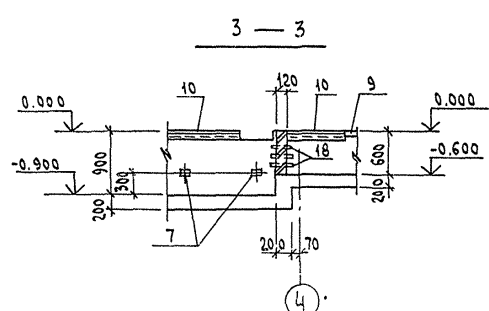
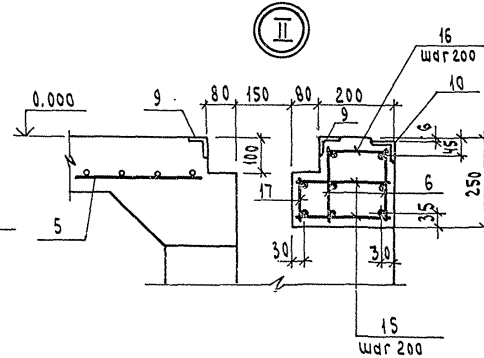
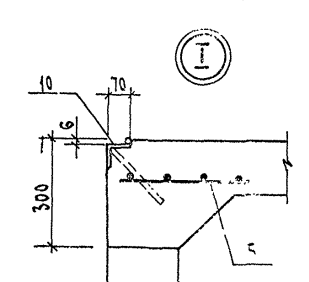
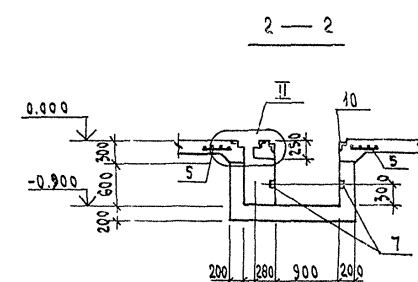
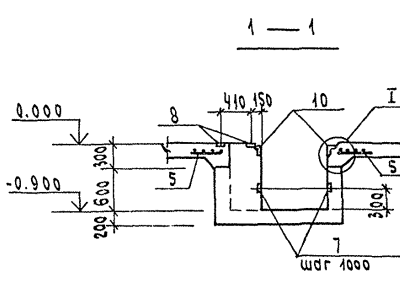
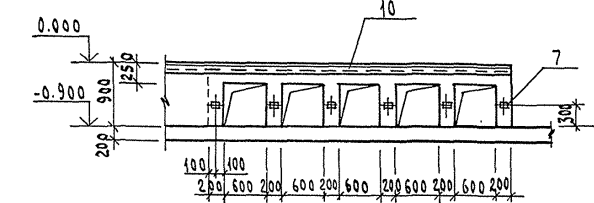
КНМ 1



5 — 5



6 — 6

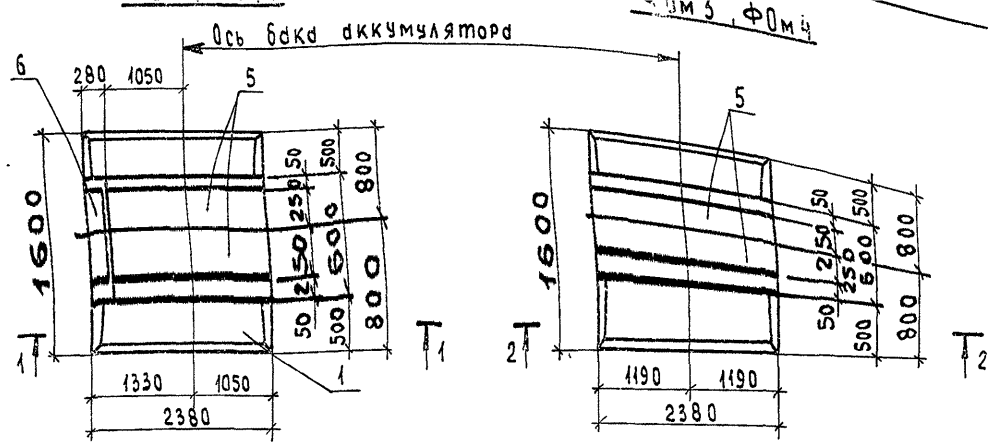


1. После установки в проемах патрубков оставшуюся часть проемов заполнить бетоном класса В15.
2. Спецификация и выборки даны на листе 22.
3. Перекрытие канала дно на листах КМ.
4. Под каналом выполнить подготовку из бетона класса В5.
5. С наружной стороны стенки канала покрыть горячим битумом за 2 раза.
6. Огнестойкую перегородку выполнить из керамического кирпича КР15/1650/15 ГОСТ 530-80 на цементном растворе марки 50. Зазоры между трубами заполнить бетоном класса В15 на мелком заполнителе.

		ТП903-1-287.91		-КН	
гип	Гусева	Лик			
нач. отд.	Силькунов	Сев	Котельная отопительная с 4	Стация	Лист
н.контр.	Морозов	Мен	котлами, факел-Г" Топливо-газ	21	Листов
т.спец.	Марков	Вит	система теплоснабжения-закрытая		
нач. гр.	Вьюшкин	Вит	Канал КНМ 1		
вед. инж.	Косолопова	Лик	сечения 1-1 ÷ 7-7		
инж. ш.к.	Ведехина	Вед	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

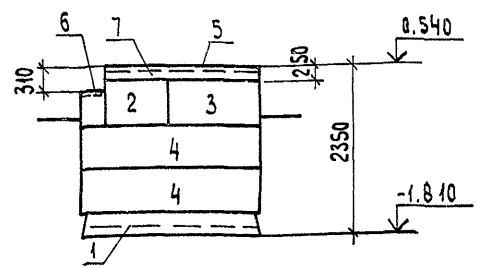




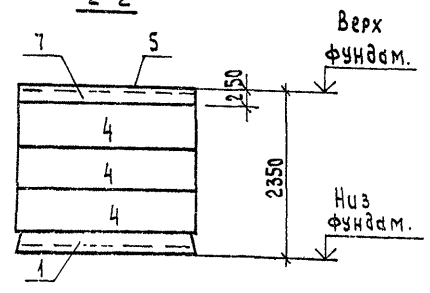


1-1 для Φ0m1

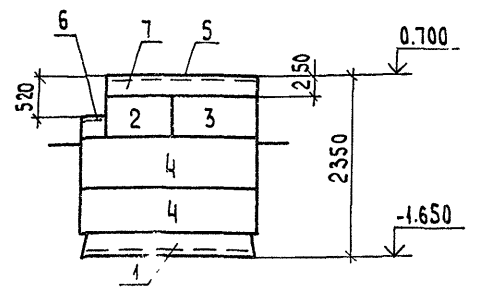
2-2



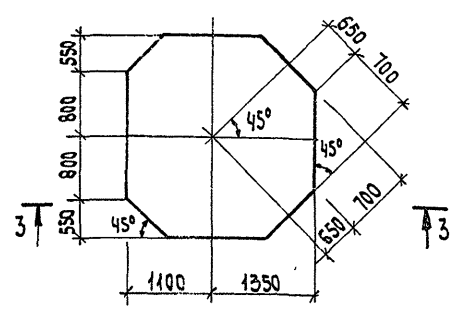
1-1 для Φ0m2



Φ0m5



1-1 для Φ0m4



3-3

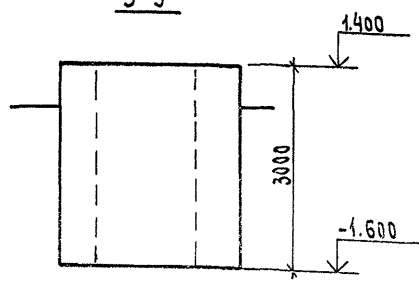


Таблица исполнений

Марка элемента	Отм. верха фунда.	Отм. низа фунда.	Нагрузки на фундамент	
			Схема нагрузок	N (кН) Q (кН)
Φ0m1				350
Φ0m2				35
Φ0m3	0.540	-1.810		
Φ0m4	0.700	-1.650		
Φ0m5				150

Спецификация к Φ0m1÷Φ0m5

Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент					Примечание
				Φ0m1	Φ0m2	Φ0m3	Φ0m4	Φ0m5	
			Сборочные единицы						
			Плиты фундаментов						
	1	ГОСТ 13580-85	ФЛ16.24-1	1	1	1	1		
			Блоки стен подвалов по ГОСТ 13579-78						
	2		ФБС 9.4.6-Т	1	1				
	3		ФБС 12.4.6-Т	1	1				
	4		ФБС 24.4.6-Т	2	2	3	3		
			Изделия закладные						
	5	1.400-15.В1.140-35	МН 132-6	4,2	4,2	4,8	4,8		пм
	6	1.400-15.В1.160-23	МН 149-6	1	1				
			Материалы						
	7		Бетон класса В12,5; F50	0,24	0,22	0,24	0,24	16,6	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса А-III		Прокат марки Ст3 кп 2				
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19903-74*				
	Φ12	Φ14	Φ8	Φ10			
Φ0m1, Φ0m2	6,3	1,7	8,0	66,0	19,8	85,8	93,8
Φ0m3, Φ0m4	7,2		7,2	75,4	9,6	85,0	92,2

Кладку блоков выполнять на цементном растворе марки 50

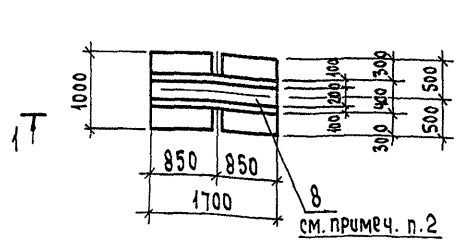
ТП903-1-287.91 -КН

Привязан	ГИП Гусева	И.И.	Котельная отопительная с 4 котлами, факел, г. Топливо-газ, система теплоснабжения закрытая	Итого	лист	листов
	Нач. отд. Силькунов	И.И.			РП	23
	И.контр. Марунов	И.И.			ГПИ Горьковский	
	М.спец. Маржов	И.И.			САНТЕХПРОЕКТ	
	И.уч. гр. Вельшикина	И.И.			фундаменты Φ0m1÷Φ0m5	
№ №	Вед. цеха	И.И.			24861-05 35 Формат А2	

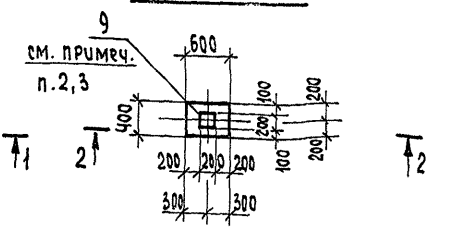


Альбом 5

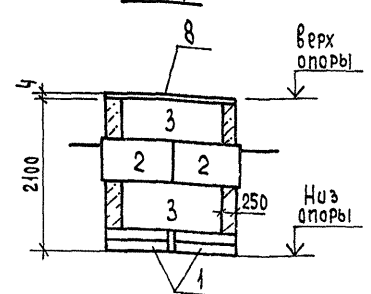
ОПН 1, ОПН 2



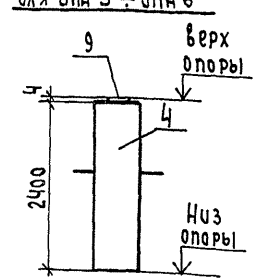
ОПН 3 ÷ ОПН 7



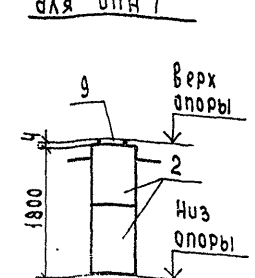
1-1



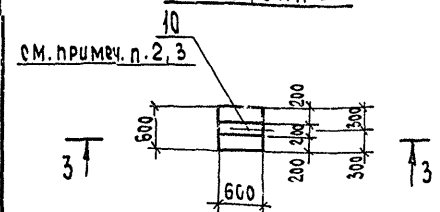
2-2 для ОПН 3 ÷ ОПН 6



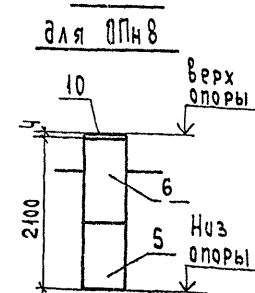
2-2 для ОПН 7



ОПН 8, ОПН 9



3-3 для ОПН 8



3-3 для ОПН 9

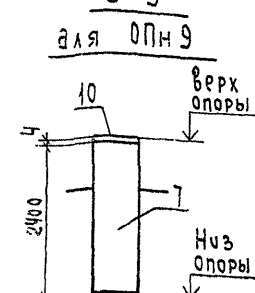


Таблица исполнения

Марка элемента	Отм. верх опоры	Отм. низ опоры	Нагрузки на опору	
			Схема нагрузок	N (кН) / Q (кН)
ОПН 1	0.384	-1.720		9.0 / 2.7
ОПН 2	0.392	-1.712		9.0 / 2.7
ОПН 3	1.000	-1.404		1.0 / 0.3
ОПН 4	0.706	-1.698		1.0 / 0.3
ОПН 5	0.723	-1.681		1.0 / 0.3
ОПН 6	0.748	-1.656		1.0 / 0.3
ОПН 7	0.050	-1.754		2.5 / 0.8
ОПН 8	0.378	-1.726		3.0 / 0.9
ОПН 9	0.760	-1.644		1.0 / 0.3

- Кладку блоков выполнять на цементном растворе марки 50.
- Полосу поз. 8 ÷ 10 пристрелять дюбелями марки ДГ4,5×50 с шагом 100мм.
- До пристрелки полосы поз. 8 в блоках заполнить цементно-песчаным раствором марки 150 и выполнить насечку.

Спецификация к ОПН 1 ÷ ОПН 9

Формат	Зад	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на элемент									Примечание	
					ОПН1	ОПН2	ОПН3	ОПН4	ОПН5	ОПН6	ОПН7	ОПН8	ОПН9		
				Сборочные единицы											
				Плиты фундаментов											
		1	ГОСТ 13580-85	ФЛ 10.8 -1	2	2									
				Блоки стен подвалов по ГОСТ 13579-78											
		2		ФБС 9.4.6-Т	2	2					2				
		3		ФБС 12.4.6-Т	2	2									
		4		ФБС 24.4.6-Т			1	1	1	1					
		5		ФБС 9.6.6-Т								1			
		6		ФБС 12.6.6-Т								1			
		7		ФБС 24.6.6-Т									1		
				Детали											
		8		Полоса 4x200-Б ГОСТ 103-76* Ст 3кп 2 ГОСТ 535-88	1	1									10.7 кг
		9		Ø=200			1	1	1	1	1				1.3 кг
		10		Ø=600								1	1		3.9 кг
				Дюбель-гвоздь 4,5x50 ТУ 14-4-1231-83	34	34	4	4	4	4	4	12	12		
				Материалы											
				Бетон класса В10, F50	0,24	0,24									м³

привязан			
инв. №			

ТП 903-1-287.91		-КН	
Гип Гусева	Мач	Котельня отопительная с 4 котлами, Факел-Г: Тольково-газ.	Ставля / Лист / Листов
Инж. отд. Сидякин	Мач	система теплоснабжения - закрытая	рп 25
Инж. контр. Морочнов	Мач		
Инж. спец. Марков	Мач	Опоры ОПН 1 ÷ ОПН 9	ГПИ Горьковский

Альбом 5

План на атм. -2.650

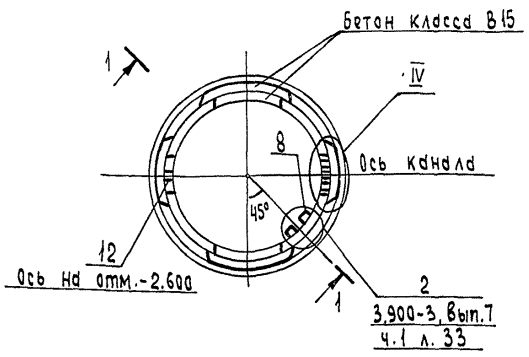
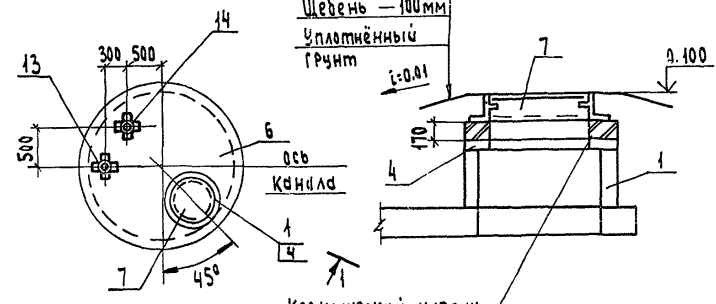
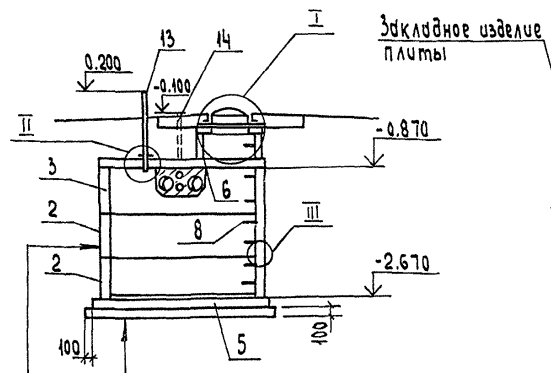


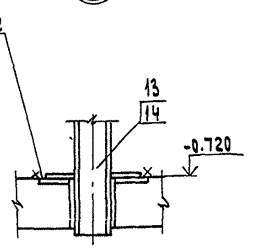
Схема расположения элементов покрытия



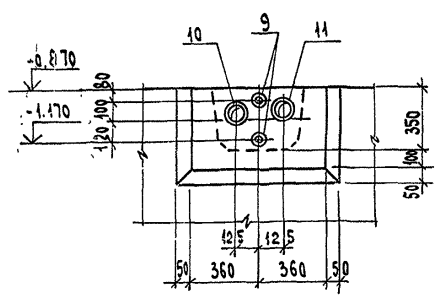
1-1



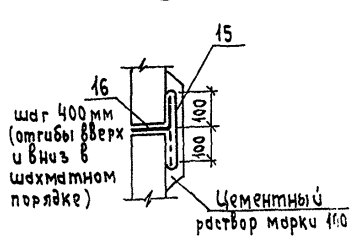
II



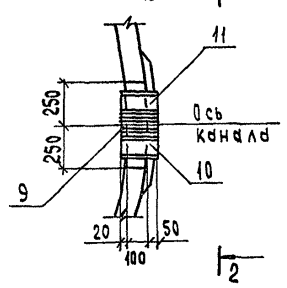
2-2



III



IV



Подготовка из бетона класса В15  
Плита днища  
Цементная стяжка - 20 мм

Обмазка горячим битумом за 2 раза по холодной грунтовке  
Железобетонное кольцо  
Торкрет цементно-песчаным раствором - 15 мм

Спецификация к колодцу К1

Формат	Возра	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-20-6с	1	980 кг
		4	3.900-3, Вып. 7 ч. 1	Кольцо опорное КЦО-1	1	50 кг
		5	3.900-3, Вып. 7 ч. 1	Плита днища КЦД-20	1	1470 кг
		6	тп903-1-287.91 КЖ.И.019	Плита перекрытия КЦП-20-1-1	1	1280 кг
		7		Люк ЛВ ГОСТ 3634-89	1	
				Изделия закладные		
		8	3.900-3, Вып. 7 ч. 1	МН1	7	
		9		Труба Ø125-170 ГОСТ 10704-76* А-ст.экз.2 ГОСТ 10705-80*	2	
		10		Труба Ø125-170 ГОСТ 10704-76* А-ст.экз.2 ГОСТ 10705-80*	1	
		11		Труба Ø125-170 ГОСТ 10704-76* А-ст.экз.2 ГОСТ 10705-80*	1	
		12		Труба Ø125-170 ГОСТ 10704-76* А-ст.экз.2 ГОСТ 10705-80*	1	
				Изделия соединительные		
		13	тп903-1-287.91 КЖ.И.021	МС5	1	
		14	-01	МС6	1	
		15		Сетка Р-10-14 ГОСТ 5336-80	2,6 м <sup>2</sup>	
				Детали		
		16*		10-А-1 ГОСТ 5181-82* r=200	34	

\*Поз.16 - см. ведомость деталей.  
1. После прокладки трубопроводов в гильзах поз.9+12 зазор заполнить набивкой по серии 5.900-2 документ ТМ 89.00Д.  
2. Кольца устанавливать на цементном растворе М100.  
3. После окончания монтажа оборудования все закладные и соединительные изделия внутри колодца покрыть эмалью ХВ-785 в 5 слоев по грунтовке ХС-010 общей толщиной покрытия 130 мкм.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
16	

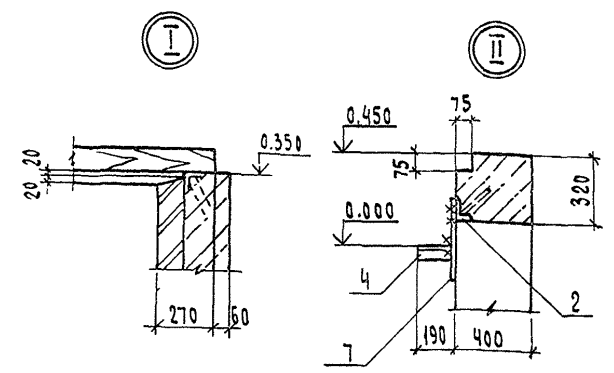
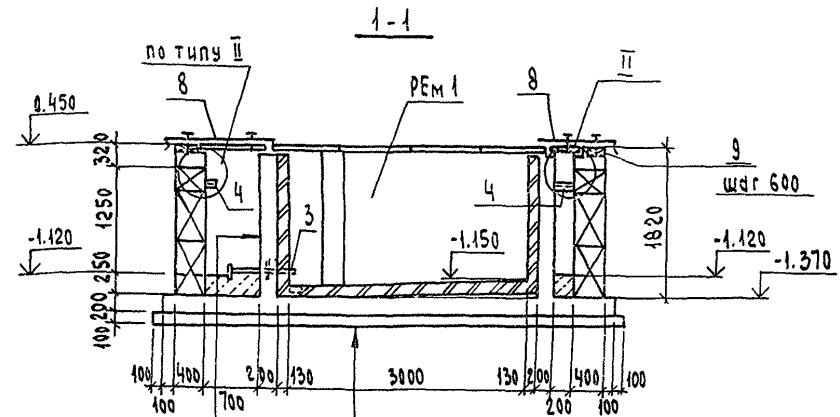
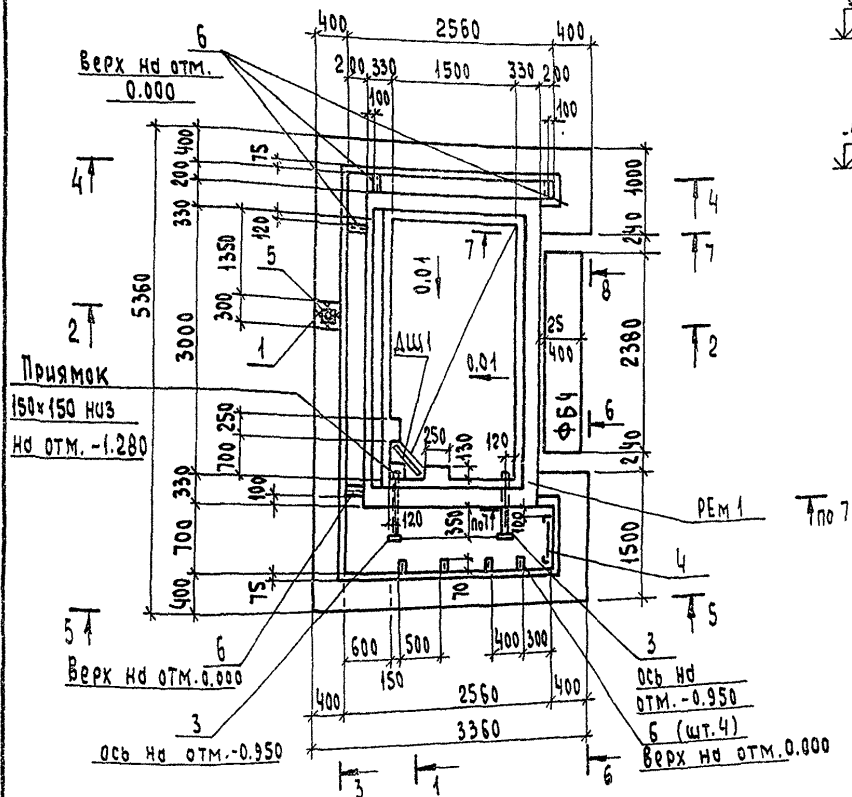
Прибязан  
инв. №

ТП903-1-287.91 -КЖ		
ГИП Гусева	Мал	Котельня отопительная с 4 котлами "Факел-Г" Топливо - газ. Система теплообменная-закрывающаяся. Охлаждаемый колодец К1
Нач. отд. Салькунов	Ван	
Н.контр. Морочнов	Мороч	
Сл. спец. Марков	Марк	
Нач. гр. Вышкина	Вышк	ГПИ Горьковский
Инж.иниц. Косолапов	Косо	САНТЕХПРОЕКТ

№, № поз. Получен и дата Взам. инв. №

Альбом С

План на отм. -1.120



- Бетонная подготовка класса В5 - 100 мм
- Плита днища - 200 мм
- Бетон по уклону класса В5
- Торкретирование цементным раствором - 30 мм
- Окраска лаком БТ-783 за 2 раза или раствором битума в бензине
- Оклеивка 2 слоями гидроизола на битуме БН-У - 5 мм
- Шпателька битуминолом Н2 - 5 мм
- Кирпич кислотоупорный ГОСТ 474-80 на портландцементном растворе М200 - 130 мм.

- Монолитная стенка - 200 мм
- Торкретирование цементным раствором - 30 мм.
- Окраска лаком БТ-783 за 2 раза или раствором битума в бензине
- Оклеивка 2 слоями гидроизола на битуме БН-У - 5 мм
- Шпателька битуминолом Н-2 - 5 мм
- Кирпич кислотоупорный ГОСТ 474-80 на портландцементном растворе М200 - 130 мм.

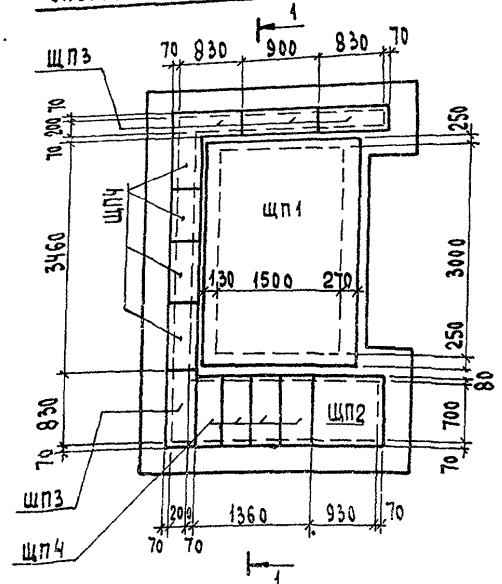
Технические условия

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 бункера соли должен быть испытан на герметичность наливом воды до отм.+0.150 на 72 часа согласно СНиП 3.05.04-85.

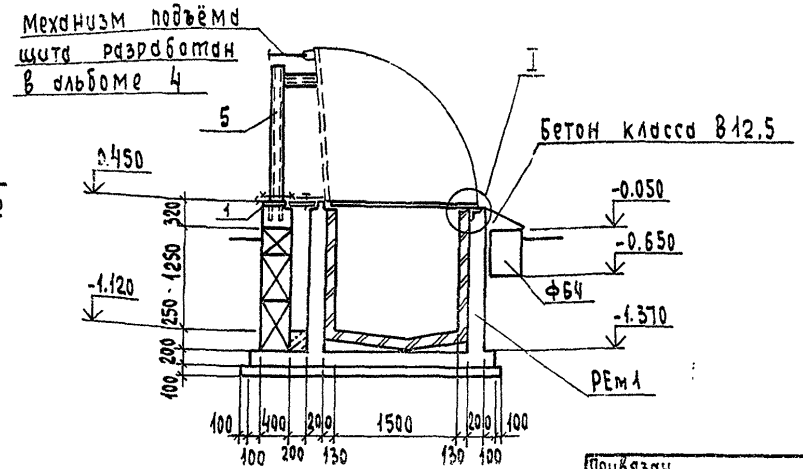
Условия эксплуатации

Среда: раствор поваренной соли 25%. Температура от -20 до +10°

Схема расположения щитов покрытия



2-2



1. Общие указания см. лист 1.
2. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола котельной соответствующая абсолютной отметке -
3. Разрезы 3-3 и 8-8 даны на листе 28.
4. Боковые поверхности бункера, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом за 2 раза.

ТП 903-1-287.91		-КН	
Ген. пр.	Гусев	Котельная отопительная с 4 котлами "Факел-Г" Топливо-газ.	Страница 1
Нач. отд.	Сидякин	Система теплоснабжения закрытая.	Листов 27
Н. компр.	Марунов	Бункер макро хранения соли. План, разрезы 1-1, 2-2.	ИПИ Горьковский
Н. спец.	Майков		САИТЕХПРОЕКТ
Нач. гр.	Бобыкина		
Вед. инж.	Косолова		



Альбом 5

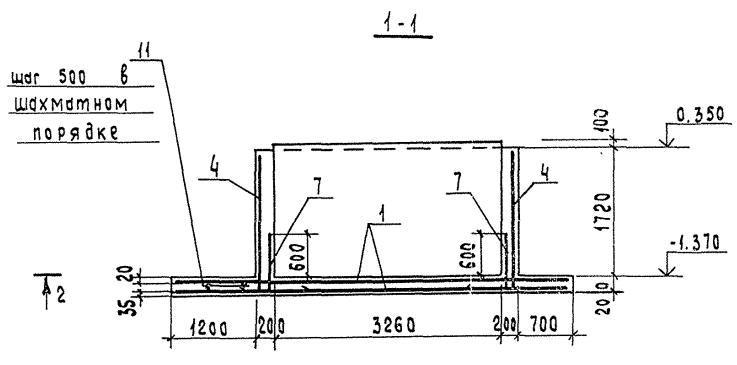
Спецификация к РЕМ 1

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Рабочие единицы		
				Сетки арматурные		
				по ГОСТ 23279-85		
		1	4С А-III-200 16 А-III-200	290x550	50 50	2 104 кг
		2	4С А-III-200 10 А-III-200	100x145	75 100	2 7,3 кг
		3	4С А-III-200 10 А-III-200	100x165	25 100	2 10,7 кг
		4	4С А-III-100 5 ВР I-100	170x210	50 50	2 11,4 кг
		5	4С А-III-100 5 ВР I-100	170x325	25 50	3 17,6 кг
		6	4С А-III-100 5 ВР I-100	170x195	25 50	6 10,4 кг по черт. № 10.6
		7	тл 903-1-287.91	-КЖ.022.01	02	2
		8		-02	03	2
				Изделия закладные		
		9	1.400-15.В1.540-01	МН 540	3,25	мм
		10	1.400-15.В1.550-04	МН 553	3,66	мм
				Детали		
		11*	10-А-I ГОСТ 5781-82*	φ=840	37	
				Материалы		
				Бетон класса В15,		
				марки W6, F50	7,4	м <sup>3</sup>

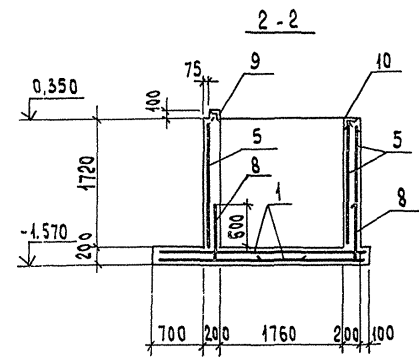
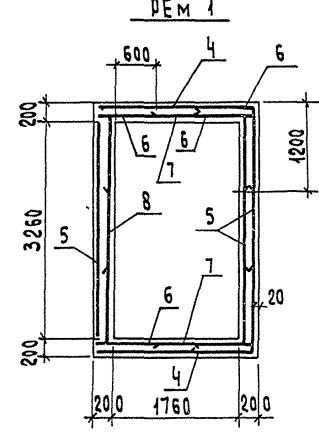
\*Поз. 11 - см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	

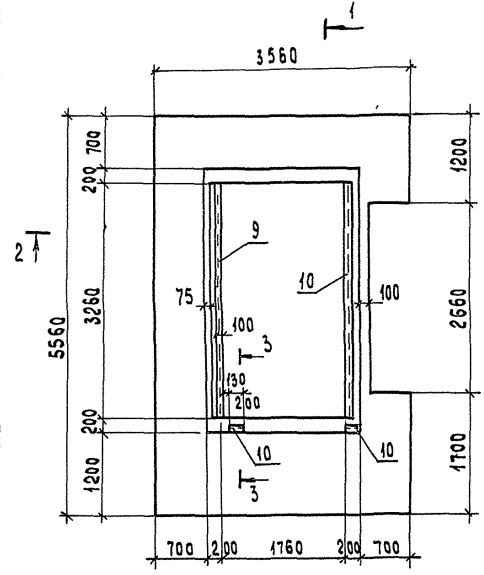


Армирование стенк РЕМ 1

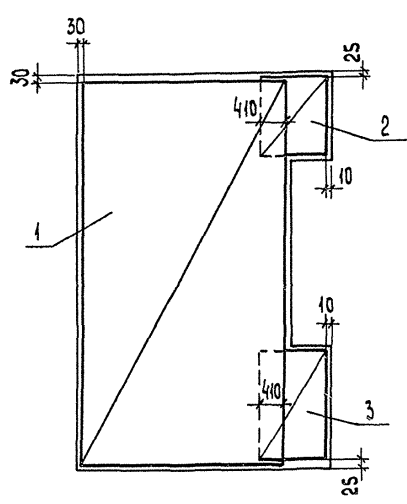


Ведомость деталей

РЕМ 1



Армирование днища РЕМ 1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход		
	Арматура класса				Арматура класса		Прокат марки			
	A-I	A-III	ВР-I	Всего	A-III	СтЗкп 2				
РЕМ 1	49,2	238	75,8	333	4,4	14,0	24,5	38,5	42,9	375,9

ТП 903-1-287.91 - КЖ

Примечание:

Гип Гусева	Котельная отопительная с 4 котлами, факел-ГТолучено газ, система теплоснабжения закрытая	Стандия	Лист	Листов
Нач. отд. Сильченко		рп	29	
Н.контр. Морозов		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		
Н.спец. Марков				
Нач. гр. Высоканд				
Вед. инж. Колосов				



Общие указания

1. Стальные конструкции разработаны на стадии КМ в соответствии с главными СНиП II-23-81\* и 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 III-18-75, СНиП 3.03.01-87
4. Запасные соединения приняты сварными.
5. Монтажные соединения приняты на болтах нормальной точности класса прочности 5.8 по ГОСТ 7798-7\* и монтажной электросварке согласно ГОСТ 5264-80.
6. Монтажные работы должны производиться по заранее разработанному и утвержденному проекту производства работ выполненному в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85 и СНиП III-4-80.
7. Монтажную сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
8. Все металлоконструкции окрасить в заводских условиях эмалью ПФ-1189 за два раза в соответствии с главой СНиП 3.04.03-85.
9. Крепление элементов производить по расчетным усилиям указанным в ведомостях элементов. Минимальное усилие для крепления 5т.
10. Металлопрокат, примененный в проекте, соответствует „Сокращенному сортовику металлопроката для применения в строительных стальных конструкциях,“ утвержденному постановлением Госстроя СССР от 21.11.86г. №28.
11. Сварку металлоконструкций при изготовлении выполнять полустационарной сварочной проволокой СВ-08Г2с в среде углекислого газа.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.426.2-6 Выпуск 1	<u>Ссылочные документы</u> Болки путей подвешенного транспорта Болки пролетами 3,4 и 6м Чертежи КМ.	
1.450.3-6 выпуск 0-1 выпуск 1	Лестницы, площадки, стремянки и ограждения стальных производственных зданий промышленных предприятий. Материалы для проектирования. Конструкции из холодногнутых профилей. Чертежи КМД.	
1.431-10 выпуск 2 выпуск 3	Перегородки консольные сетчатые стальные Материалы для проектирования, Монтажные схемы, узлы. Дверные створки, стойки, ригели, щиты. Рабочие чертежи.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки - КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
3	Техническая спецификация металла (начало)	
4	Техническая спецификация металла (окончание)	
5	Схема расположения монорейсы на отм. 3.360, ограждений на отм. 0.000.	
6	Схема расположения подвесок и болтов для крепления трубопроводов	
7	Схема расположения опор на отм. 0.000 и кронштейнов.	
8	Схема расположения перекрытий канала на отм. 0.000.	
9	Узлы 1÷4	
10	Узлы 5÷12	

М.Л.Б.О.М.З.

Лист 1 из 10  
Инженер  
М.Л.Б.О.М.З.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций, мероприятия, обеспечивающие взрывную взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *М.Л.Б.О.М.З.* /Гусев В.А./

Привязан:		
УИВ.№		
ТП 903-1-287.91 - КМ		
Гип	Гусев В.А.	Котельная отопительная с 4 котлами, Факел "Г" топливо-газ, сугубо безопасная для персонала.
Нач.отд.	Сильных В.А.	Стадия
М.контр.	Марков В.А.	Лист
Л.спец.	Марков В.А.	Листов
Вед.инж.	Гусев В.А.	оп
Общие данные (начало)		1
ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		10

копир. *М.Л.Б.О.М.З.*

Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта №01-22	Позиции по преискуранту	N п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т												всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций	
				по видам профилей стали															
				Весовая категория и высота профиля	Балки и швеллеры	Круглая сортовая сталь	Средняя сортовая сталь	Мелкая сортовая сталь	Тростяковая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые швеллеры	Трубы	Прочие					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Ограждающие и встраиваемые конструкции здания																			
Монорельсы	303-30		526235		0.21					0.15							0.36		
Поддерживающие балки	303-33		526235		0.65	0.03		0.01	0.09								0.78		
Перекрытие канала	310-1		526243		0.01				0.38								0.44		
Опоры для крепления трубопроводов			526395		0.88	0.02			0.17								1.07		
Балки для крепления трубопроводов	308-1		526313		2.29	0.01		0.05	0.19								2.57		
Сетчатые перегородки	302-15		526213			0.01	0.13		0.02				0.02		0.03	0.21		1431-10 вып. 2;3	
Ограждения	312-7		526244													0.05		1450.3-6 вып. 1	
Итого						4.04	0.07	0.13	0.06	1.01			0.02		0.03	8.44			
Контрольная сумма																			

Инв. № по 3-л. Подпись и дата

ТП 903-1-287.91 -КМ

Приказан

Ген. директор: Гусев

Начальник: Марков

Инв. №

Котельная отопительная котлами, Фанел-Г. Теплообогрев. Система теплоизоляции закрытая.

Общие данные (смонтирование) ведомость металлоконструкций по видам профилей.

РП 2

ГПИ Горьковские САНТЕХПРОЕКТ

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п/п	ГОСТ			Количество, шт	Диаметр, мм	Масса по элементам, т						Общая масса, т	Развернутая площадь поверхности, м <sup>2</sup>	Масса потреб- ности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в/у
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Моно- рельсы	Пере- валы	Поры для крепления трубопровода	Болты для крепления трубопровода	Сетки для перегород- ки								
														Код элементов конструкции				I	II	III	
Болты двутавровые ГОСТ 8239-89*	С 255 ГОСТ 27772-88	I 18	4	1457	240S			52623S	526243	52631S	526313	526213			0,20	7,8					
Двутавры с параллельны- ми гранями полон ГОСТ 26020-83	С 245 ГОСТ 27772-88	I 2351		1293	2821			0,56							0,56	21,3					
Швеллеры ГОСТ 8240-89*	С 235 ГОСТ 27772-88	C 10			2614			0,07	0,01	0,54	0,67			1,29	57,7						
	Утого			1145				0,07	0,01	0,54	0,67			1,29							
	С 245 ГОСТ 27772-88	C 16 C 20			2618 2623					0,31 0,75	0,80			1,11 0,75	45,0 28,8						
	Утого			1233																	
Всего профиля								0,07	0,01	0,31	1,55			1,86							
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	С 235 ГОСТ 27772-88	L 50x5						0,01		0,85	2,22			3,15							
		L 63x5							0,02					0,03	1,60						
		L 70x5										0,01		0,03	1,6						
Утого			1145	2120			0,03		0,02	0,01	0,01		0,07								
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-86	С 235 ГОСТ 27772-88	L 50x32x4		1145	223S							0,12		0,12							
Уголки гнутые неравнополочные ГОСТ 19992-74*	С 235 ГОСТ 27772-88	ГН L 25x20x1,5		1145								0,02		0,02							
Сталь листовая ГОСТ 19903-74*	С 235 ГОСТ 27772-88	- δ=4										0,01		0,01	0,6						
		- δ=6						0,02	0,05		0,05			0,12	5,1						
		- δ=8						0,05		0,01	0,07	0,01		0,14	9,0						
	Утого			1145				0,07	0,05	0,01	0,12	0,02		0,27							
	С 245 ГОСТ 27772-88	- δ=10 - δ=20						0,16		0,05	0,06			0,27 0,10	7,0 1,3						
Утого			1293				0,16		0,15	0,06			0,37								
Всего профиля								0,23	0,05	0,16	0,18	0,02		0,64							
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	С 235 ГОСТ 27772-88	рифл. δ=5		1145	7152							0,33		0,33							
Сетки стальные одинарные плетёные ГОСТ 5336-80*	08кп ГОСТ 1050-88	сетка 145x2,5											0,02	0,02							

Тп 903-1-287.91 -КМ

Привязан:

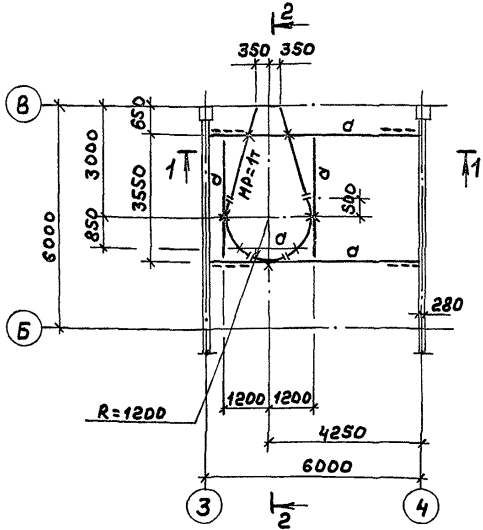
И.в. №	Гип	Рисова	М.П.
	И.в. №	Сильченко	М.П.
	И.в. №	Мороз	М.П.
	И.в. №	Мороз	М.П.
	И.в. №	Курочкин	М.П.

КОТЕЛЬНАЯ ОТОПИТЕЛЬНАЯ С/У КОТЛАМИ, ФАКЕЛ-ГОТОВИ- ТЕЛЬНЫМИ ЗАКРЫТЫМИ	Студия	Лист	Листов
Техническая спецификация металла (начало).	РН	3	
	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

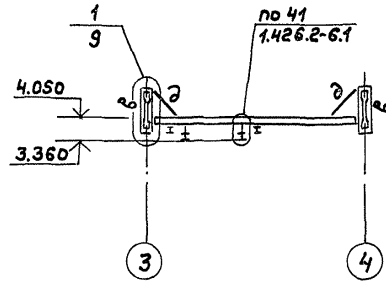
Копия А.П.



Схема расположения монорельса на отм. 3.360



1-1



2-2

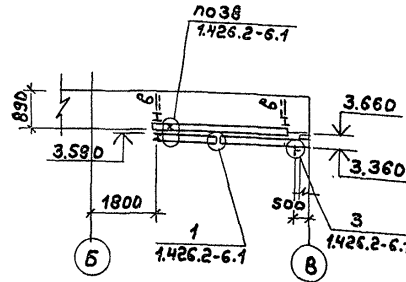


Схема расположения сетчатого ограждения на отм. 0.000

4-4

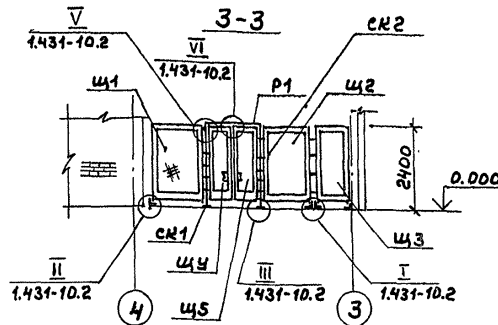
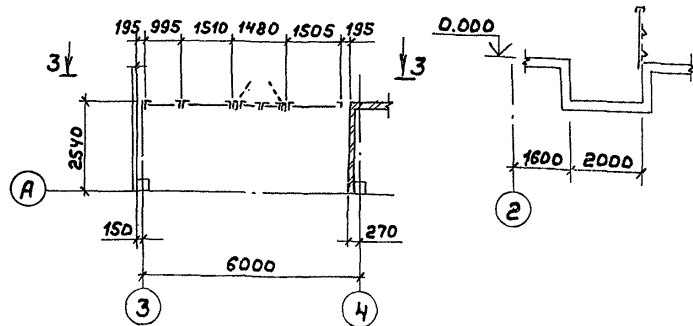
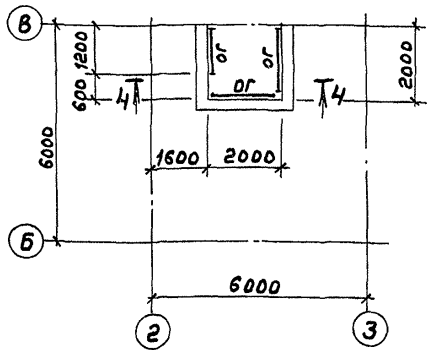


Схема расположения ограждения прямка на отм. 0.000



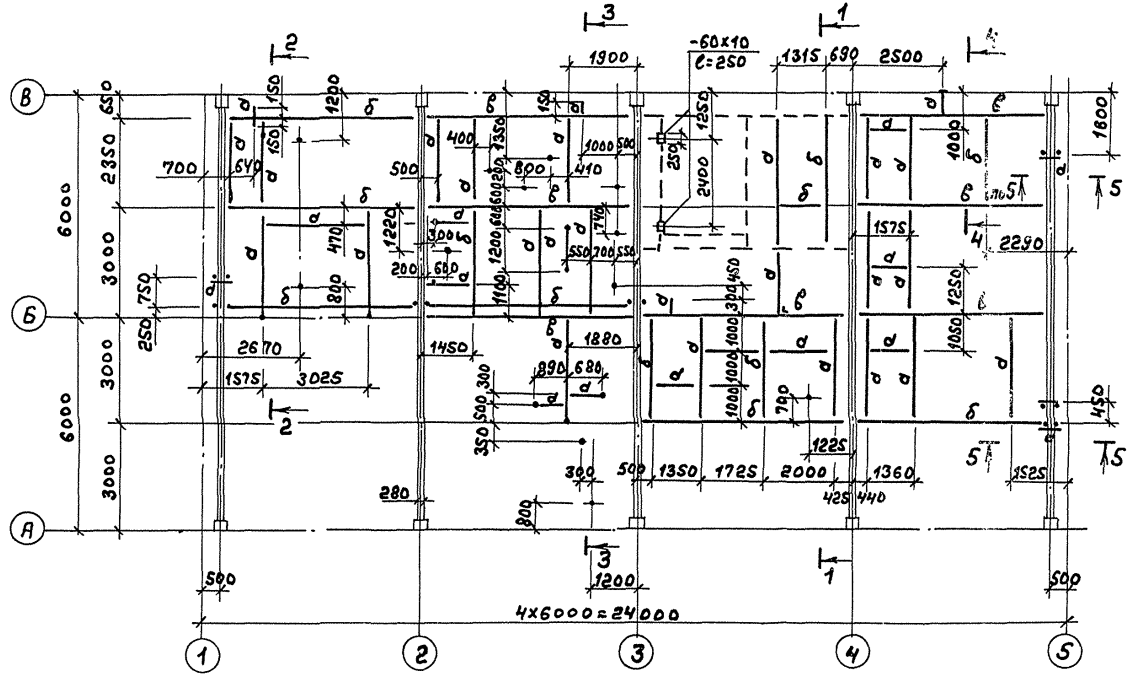
Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа бетона	Марка бетона	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M <sub>к</sub> , кН	N <sub>к</sub> , кН	Q <sub>к</sub> , кН			
MP	I		I 18			17	2	C25S	
α	I		I 2361			15	3	C24S	
β	II 296		2C10				2	C24S	
θ	L		L 63x5				4	C23S	по габаритности
Щ1	1.431-10 Вып.2;3;		1,5x2,4 ЩПК-Б				4	См. техническую спецификацию металла	1шт
Щ2	1.431-10 Вып.2;3;		1,5x2,4 ЩПК-А						1шт
Щ3	1.431-10 Вып.2;3;		1,0x2,4 ЩПК						1шт
Щ4	1.431-10 Вып.2;3;		0,7x2,4 ДПК-Л						1шт
Щ5	1.431-10 Вып.2;3;		0,7x2,4 ДПК-П						1шт
СК1	1.431-10 Вып.2;3		2,4 ДСК-Л						1шт
СК2	1.431-10 Вып.2;3		2,4 ДСК-П						1шт
P1	1.431-10 Вып.2;3							1шт	
ОГ	Ограждение						4	C23S	выполнить по 1.450.3-6 Вып.1

- Общие указания см. лист 1
- Изготовление и монтаж балок подвесных путей производить в соответствии с серией 1.426.2-6 Вып.1.

ТП 903-1-287.91 -КМ

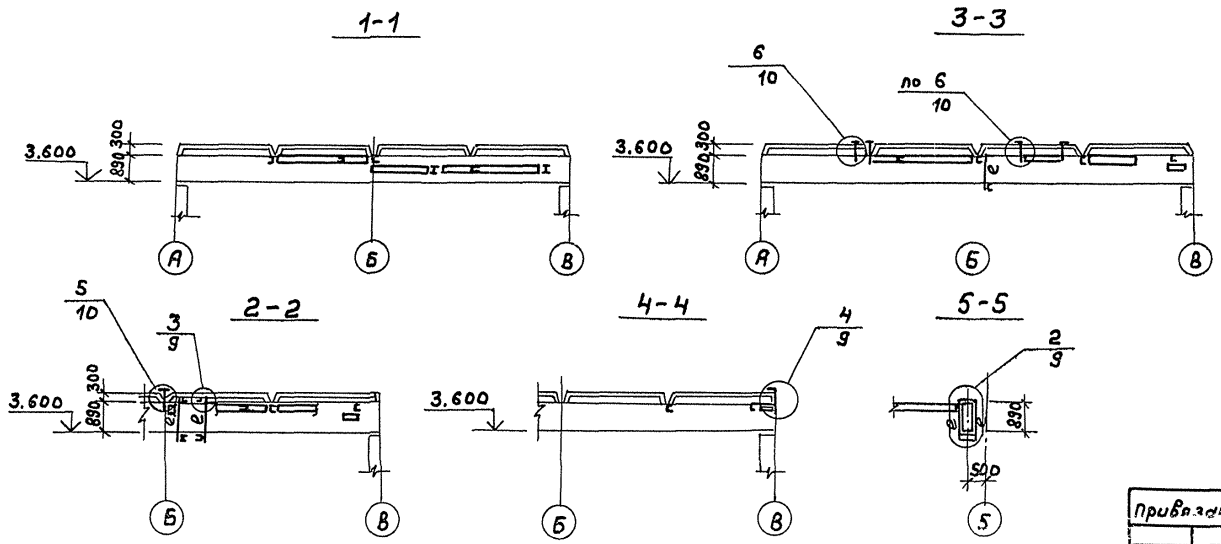
Привязан:		Котельная отопительная с 4 котлами «Факел-Г» топливом газ, система теплоснабжения		Стенд Лист Листов	
Гип	Гусев	ММ		РП	5
Нач.отд.	Силькунов	ВМ		ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ	
Н.контр.	Нарков	ВМ			
Гл. спец.	Нарков	ВМ			
Инж. в.д.	Курев	ВМ			

Схема расположения подвесок и балок для крепления труб трисодов



Ведомость элементов								
Марка	сечение			Опорные усилия			Примечание	
	Эскиз	Поз.	Состав	M1 кН.м	M1 кН	Q1 кН		
а	Г		Г 10			4.0	3	с235
б	Г		Г 16			6.0	3	с245
в	Г		Г 20			8.0	3	с245
е	.		• ф18		3.0		3	ст3мп2

1. Общие указания см. лист 1.

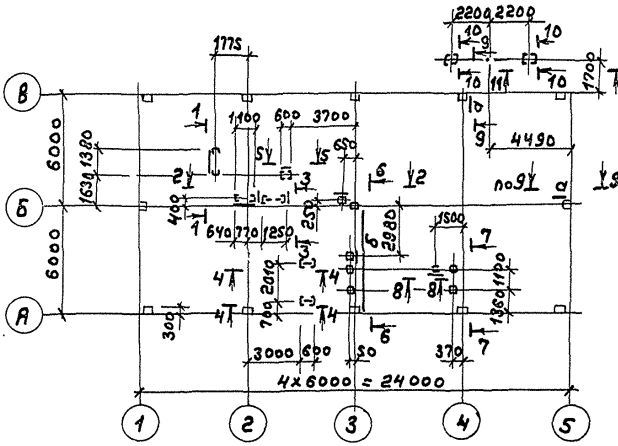


Инв. № подл. подп. и дата взыскания

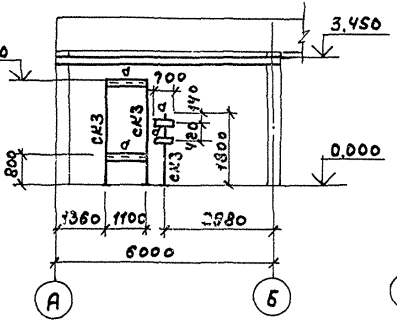
ТП 903-1-287.91 -КМ						
Привл. в.м.	ГП	гусев	Иван	Котельная отопительная с котлами, Факел - Г"Толлибо-газ. Система теплообменника закрытая.	Лист	Листов
	Нач. отд.	Сильченко	Вас		РП	6
	И.монтр.	Нарков	Иван	Схема расположения подвесок и балок для крепления труб трисодов.	ГПИ Горьковские САНТЕХПРОЕКТ	
Инв. №	Вед. инж.	Киреева	Роса			

Схема расположения опор на отн. 0.000

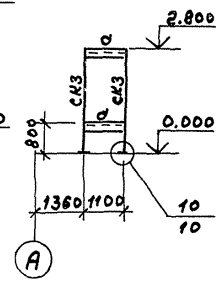
и кронштейнов



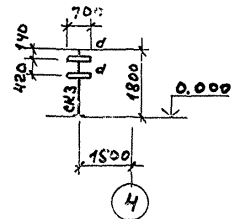
6-6



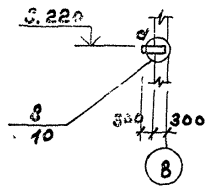
7-7



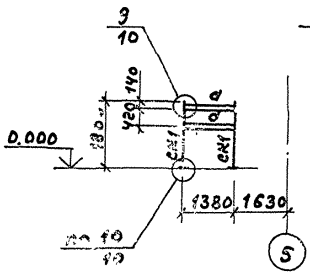
8-8



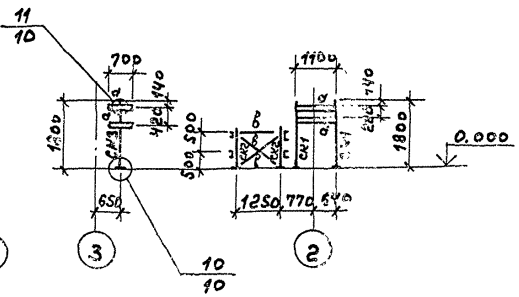
9-9



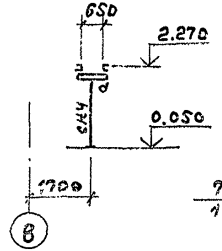
1-1



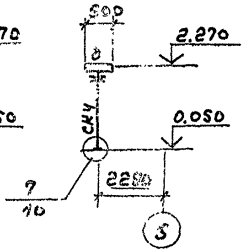
2-2



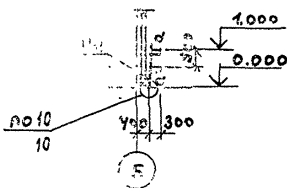
10-10



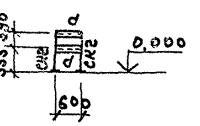
11-11



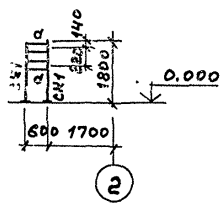
3-3



4-4



5-5



Марка	Сечение		Опорные усилия			Сила поперечной CONSTR.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M1 кН	M2 кН			
СК1	Г		Г 16		1,0	3	С 245	погибл.
СК2	Г		Г 10		1,5	3	С 235	констр.
СК3	Г 92		2 Г 10		1,0	3	С 235	
СК4	Г 128		2 Г 16		5,0	3	С 245	
а	Г		Г 10			3	С 235	констр.
б	Г		Г 16			3	С 245	по проекту
в	Г		L 50x5			3	С 235	погиблос.

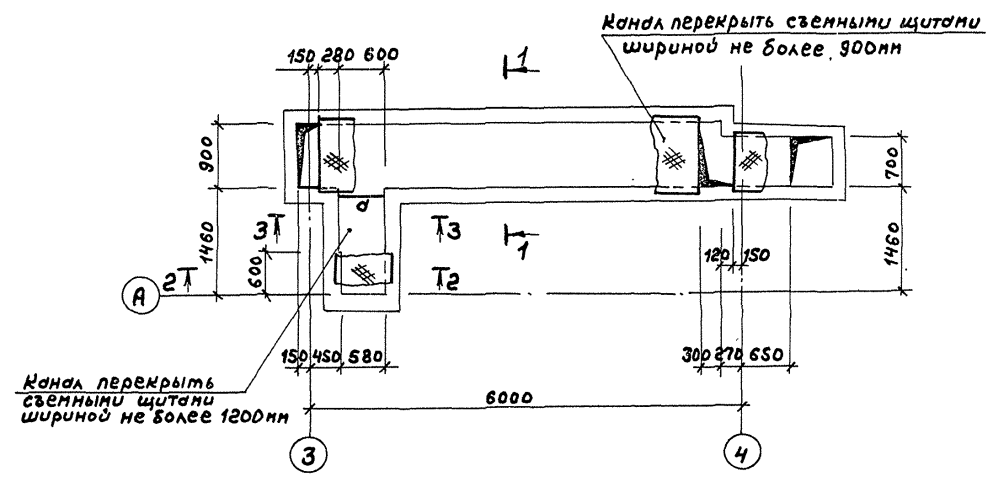
1. Общие указания см. лист 1.
2. Стойки СК4 устанавливаются на подливку из цементного раствора М150 толщиной 50мм.

ТН 903-1-287.91 -КМ			
Приказ:	Гип Гусев	Инж. Горьковский	Котельная отопительная с 4 котлами, ФАМЕЛ-Г"Топливо-газ. Система теплообменной заправки.
Инв. №	Н. Нонта Марков	Инж. Горьковский	Схема расположения опор на отн. 0.000 и кронштейнов
	Инж. Куряев	Инж. Горьковский	СПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ

Копир. *Смирнов*

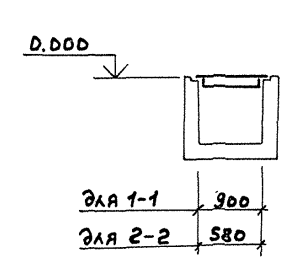
Альбом 5

Схема расположения перекрытия канала на отн. 0.000

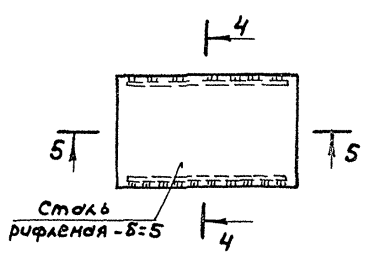


1-1; 2-2

Схема щита

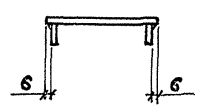


для 1-1 900  
для 2-2 580



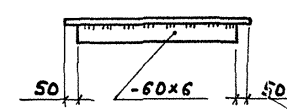
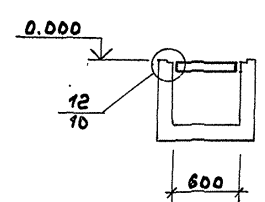
5-5

4-4



- Общие указания см. лист 1
- Рифленый настил приварить прерывистым швом 4-150 с шагом 150.

3-3



Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	M, кН.м	N, кН	Q, кН			
С			С10				4	С235	констр.

Альбом 5

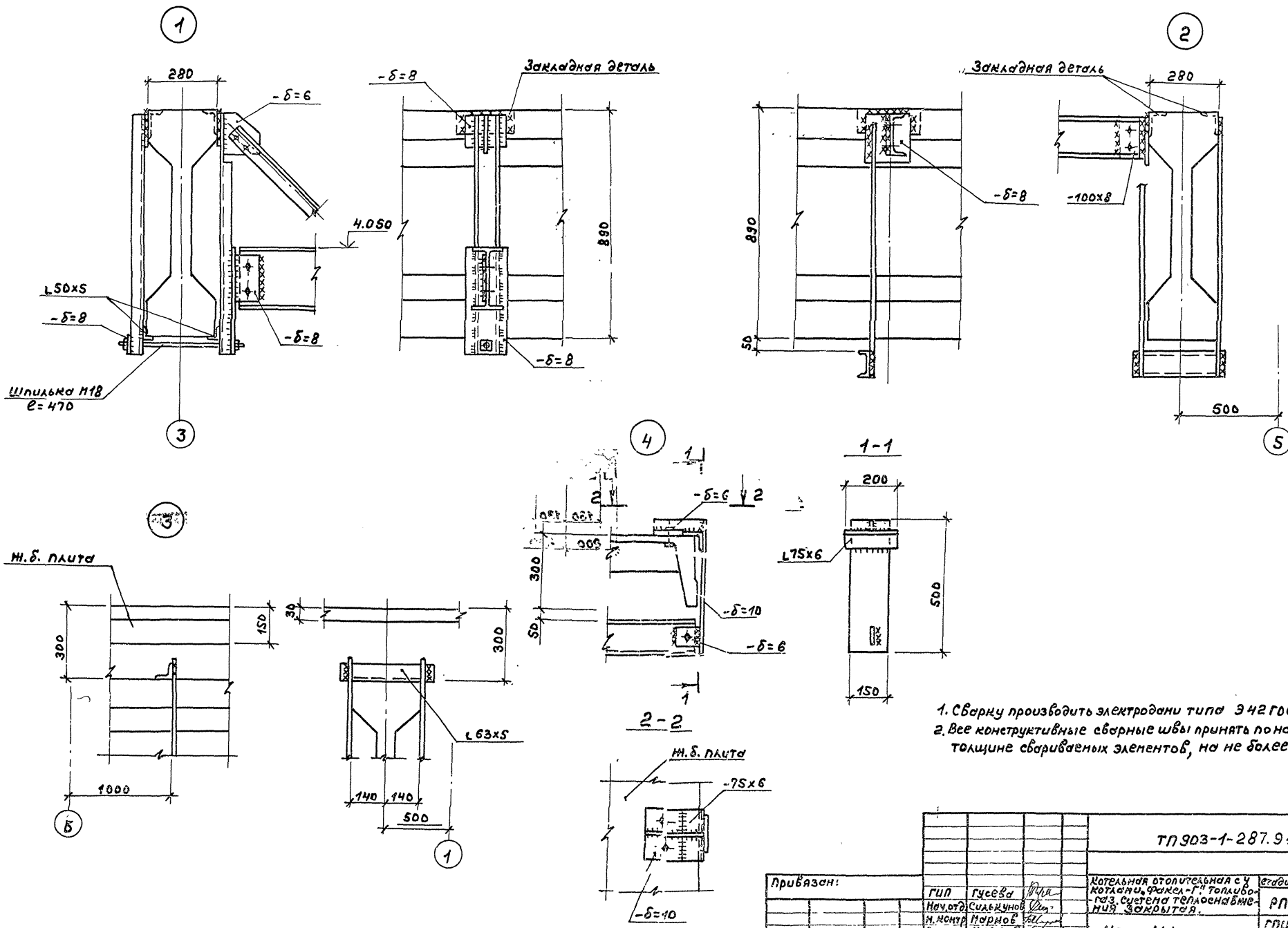
Инв. № подл. Подп. и дата

Привязан:				ТП 903-1-287.91 - КМ		
Гип	Гусева	Маш		Нотельная отделительная с 4 котла	Лист	Листов
Нач. отд.	Сильчинов	Вас		ли, Факел. Г. Голубов - газ.	РП	8
Н. конт.	Марков	Вас		Система теплоснабжения закры-		
Главн.	Марков	Вас		Схема расположения пере-	ГПИ Горьковский	
Вед. инж.	Курцева	Вас		крытия канала на отн. 0.000.	САНТЕХПРОЕК	

Копия. Служба

24851-05

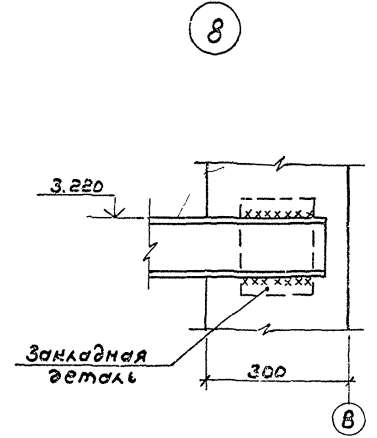
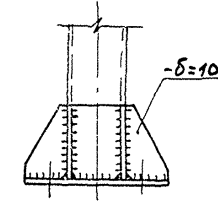
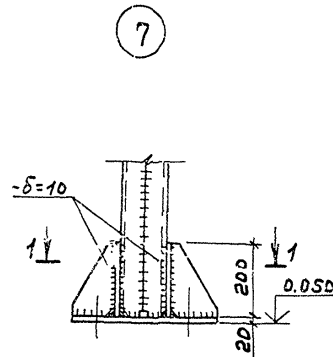
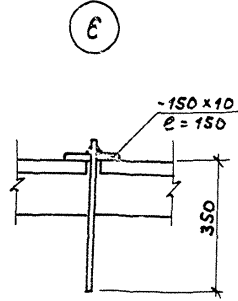
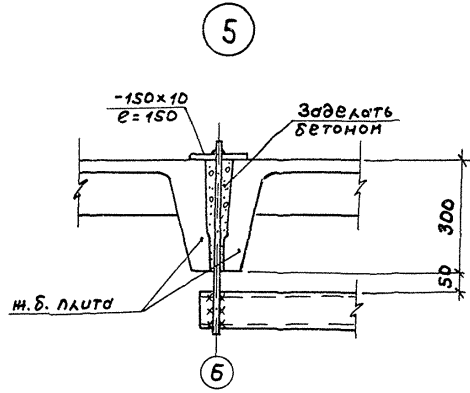




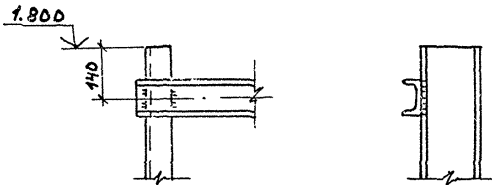
1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75  
 2. Все конструктивные сварные швы принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более  $t_{sw}=6\text{мм}$ .

				ТН 903-1-287.91 - КМ			
Привязан:	ГП	Гусев	Вен	КОТЕЛЬНАЯ ОТРУБИТЕЛЬНАЯ С У КОТЛАМИ, ФАКЕЛ-Г" ТОПЛИБО-РАЗ СИСТЕМА ТЕПЛОИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ЗАКЛАДКА.	этаж	лист	лист
	М. центр	Нормов	Вен		рп	9	
ИНВ. №	Гл. спец	Нормов	Вен	Узлы 1÷4	ГПИ Горьковский САНТЕХПРОЕКТ		

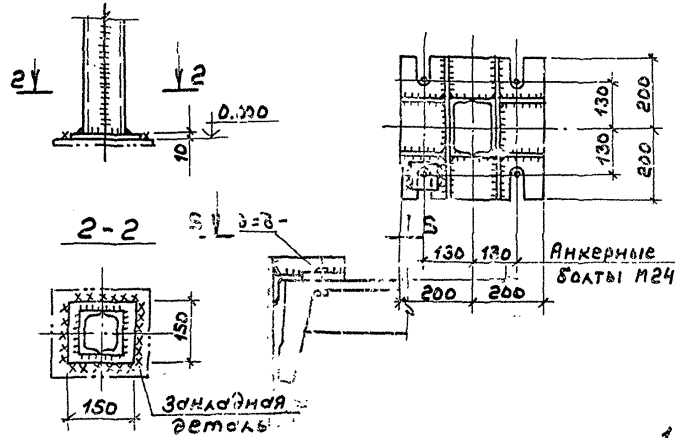
ИИИ, Москва, Давал. и дата Взам. инв. №



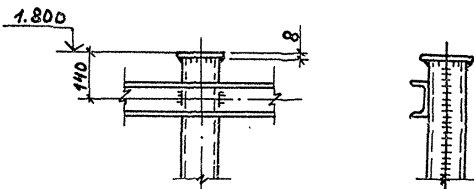
9



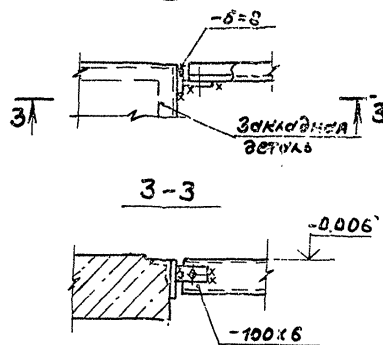
10



11



12



1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.  
2. Все конструктивные сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более  $h_{ш} = 6 \text{ мм}$ .

		ТП 903-1-287.91 -КМ	
Приказан:	Гип Гусева	Котельная отопительная с котлами, фундаментами и газ. система теплообмена закрытая.	Студия Аист Листов
	Нач. отд. Сильвиной		РП 10
	М. контр. Морков		ГПИ Горьковского САНТЕХПРОЕКТ
Инв. №	Главы Морков	Узлы 5÷12	
	вед. инж. Курев		