

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-143

КОТЕЛЬНАЯ  
с 3<sup>мя</sup> водогрейными котлами  
КВ-ГМ-10 для открытой системы  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ

Альбом II/1

14788-04  
ЦЕНА 1-74

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать

1978 года

Заказ № 1152

Тираж 1050 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903 - I - 143

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ  
КОТЛАМИ КВ-ГМ-40 ДЛЯ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Тепломеханическая часть. Комплект котельной. Установка оборудования. Газовоздухопроводы. Газоснабжение.
Альбом I/1	Тепломеханическая часть. Трубопроводы котельной. Химводочистка.
Альбом II	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи и нулевой цикл.
Альбом II/1	Архитектурно-строительная часть. Конструкции.
Альбом II/2	Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.
Альбом III	Электротехническая часть.
Альбом III/1	Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
Альбом IV	Автоматическое регулирование и тепловой контроль.
Альбом IV/1	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики.
Альбом IV/2	Сочленение механизмов с регулирующими органами.
Альбом V	Сантехнические устройства. Теплые сети.
Альбом VI	Сметы. Часть 1, 2.
Альбом VII	Заказные спецификации.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Тит. пр. 907-2-151  
Лит. ТН 2485, ТН 2486  
Тит. листы. Серия  
3-907-6. Лит. ТН 5781  
Тит. пр. 915-39  
Вып. 1 (с. 1, 2, 3), вып. 15  
(с. 1, 2, 3), вып. 29  
(с. 1, 2, 3)

Труба выводящая кирпичная Н=60,0 м Д<sub>в</sub>=2,1 м (распространяет „Теплопроект“ г. Ленинград).



Светодатное ограждение высотных выводящих труб Н=60,0 м (распространяет „Теплопроект“ г. Москва).

Газорегуляторный пункт для снижения давления газа (распространяет ЦУТП г. Москва).

Разработан  
проектным институтом  
**ЛАТГИПРОПРОМ**  
Госстроя Латвийской ССР

АЛЬБОМ I/1

Утвержден и введен в действие  
институтом „Латгипропром“  
Госстроя Латвийской ССР  
с 1 августа 1977 г.  
Приказ № 118 от 6 мая 1977 г.

Главный инженер института  В. Фолимонов  
Главный инженер проекта  А. Думина

Содержание альбома

Альбом № 1

Типовой проект 903-1-143

Имя, фамилия, инициалы, Подп. и дата

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	2	3
22	1	Содержание альбома
<b>Марка "КЖ"</b>		
22	1	Общие данные (начало)
"	2	Общие данные (окончание)
"	3	Маркировочные схемы колонн, балок и плит покрытия
"	4	Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 4,800 и лестницы
"	5	Маркировочные схемы стеновых панелей и схемы элементов крепления по осям А и Д
"	6	Маркировочные схемы стеновых панелей и схемы элементов крепления по осям Г и З
"	7	Маркировочные схемы стальных стоек и насадок торцевого факелера по осям Г и З
"	8	Монолитные участки Ум 1 по Ум 5
<b>Марка "КМ"</b>		
22	1	Общие данные
"	2	Башня деаэратора
"	3	Башня деаэратора. Узлы 1 по 8
"	4	Площадка на отм. 4,800.
"	5	Площадка на отм. 4,800. Узлы 2 ÷ 8
"	6	Площадка перед фронтом котла на отм. 1,200
"	7	Площадка по оси "Г" на отм. 1,200 Узлы № 1 ÷ 9.
"	8	Лестница № 4; ограждение ст 1; Стальная перегородка

1	2	3	4
22	9	Маркировочные схемы подвесных путей и стальных элементов конструкции выступающей части кровли. Лестница и площадка для аккумуляторных баков	
"	10	Маркировочные схемы подвесных путей и стальных элементов конструкции выступающей части кровли. Узлы 1 ÷ 5	
"	11	Наружная лестница у оси Г.	
"	12	Стальные ворота и двери. Общий вид ворот, рама и полотно ворот.	
"	13	Стальные ворота и двери. Общий вид дверей. Рама и полотно дверей. Жалюзийная решетка.	
"	14	Стальные ворота и двери. Утепленные клапаны. Закладная деталь 3Э-1. Детали 12 ÷ 14.	
"	15	Стальные ворота и двери. Детали 1 ÷ 11.	
"	16	Опоры под блоки насосов: НКУ-150; 4К-12; 2К-20/30; ВК-4/24.	
"	17	Опоры под блок насосов 4К-8 и насос 4К-18.	

<b>ТП 903-1-143</b>			
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-10 для открытой системы теплоснабжения			
Имя	Лист	№ докум.	Подп.
Лит. код	Лист	Дата	
Имя	Лист	№ докум.	Подп.
Лит. код	Лист	Дата	
Имя	Лист	№ докум.	Подп.
Лит. код	Лист	Дата	
Содержание альбома			
Госстрой Латвийской ССР ПАТГИПРОПРОМ г. Рига			

### Расход бетона и стали наземной части

Группа конструкций	Керамзитобетон м 50	Раствор марки 100	Бетон, м <sup>3</sup>			Итого	Сталь, т					Итого	
			марка				Класс арматуры	Прокат					
			200	300	400								
<b>Сборные конструкции:</b>													
а) железобетон	103,1	25,5	44,13	50,50	33,04	127,67	1,25	1,58	10,70	0,90	3,25	6,31	23,99
<b>Монолитные конструкции:</b>													
а) железобетон			3,42			3,42	0,13	0,01				0,36	0,50
<b>Стальные конструкции, в том числе закладные и соединительные элементы</b>													
Всего	103,1	25,5	47,55	50,50	33,04	131,09	1,48	1,63	10,70	0,90	3,26	12,60	30,57

### Общие указания

- Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке.
- За условную отметку 0,000 принят уровень пола котельного зала.
- Монтаж сборного железобетона выполнить согласно СНиП III-16-73, СН 319-65, серии 1.400-11, СНиП III-А.11-70, а также в соответствии с указаниями примененных серий рабочих чертежей конструкций.
- Установку закладных деталей производить в соответствии с указаниями СН 313-65\*, СН 393-69, ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-68.
- Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей после монтажа окрасить 3 слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ПФ-020, кроме оцинкованных.
- Зазоры между плитами покрытия и перекрытия заполнить бетоном марки 200 на мелком гравии.
- Требование марки арматурной стали в железобетонных конструкциях и ведомость основных комплектов рабочих чертежей даны на листе КЖ-1 альбома II.

### Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
кз-01-49 вып. 2	Сборные железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных промышленных зданий без мастовых краев	3
пк-01-115	Железобетонные балки пролетами 6 и 9 м для покрытий с рулонной кровлей	
1.462-3 вып. 3	Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий. Имитационные изделия и закладные детали.	
1.465-7 вып. 1	Сборные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий из керамзитобетона. Рабочие чертежи плит размером 3х6 м	
1.465-7 вып. 5	Сборные железобетонные и предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий размером 3х6 и 1,5х6 м. Железобетонные стержни для крепления вентиляторов, зонтов и крышных вентиляторов.	
пк-01-88	Сборные железобетонные плиты покрытий производственных зданий	
ии 24-8	Предварительно напряженные железобетонные плиты перекрытий шириной 3 м, укладываемые на балки ригелей	
1.432-5 вып. 1	Стеновые панели керамзитобетонные для производственных зданий с шагом колонн 6 м. Панели для стен отапливаемых зданий	
1.139-1 вып. 1	Перекрышки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий. Перекрышки для стен из одинарного кирпича	
ии 20-8 альб. 1	Материалы для проектирования лестниц в зданиях с перекрытиями типа 1 из плит, опирающиеся на балки ригелей и типа 2 с опиранием на ригели прямоугольного сечения	
ии 27-1	Лестницы производственных зданий (высота марша 1,2 м, ширина 1,35 м). Марши, площадки, балки	
ии 27-2	Лестницы с кирпичными стенами (высота марша 1,2 м, ширина 1,35 м). Ограждения и разные стальные элементы	
1.439-1	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
1.459-2 вып. 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из холоднотянутого профиля с ностилом и ступенями из элементов ригельной стали	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных зданий	

1	2	3
2.430-3 вып. 3	Плоские архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами. Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий	
2.430-4 вып. 1	Монтажные детали панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
2.420-1 вып. 1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий	
2.460-2 вып. 1; 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
ТДМ 27-1	Плоские монтажные детали многоэтажных промышленных зданий. Лестницы с кирпичными стенами (высота марша 1,2 м, ширина 1,35 м). Детали сопряжений конструктивных элементов	
КЖИ	Нетиповые строительные изделия	Комплект. сл. альбом II/2

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Гл. инженер проекта: *Ильин* (Думан)

ТП 903-1-143 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-10 для открытой системы теплоснабжения

Изм. лист № докум. Лист Дата

Исполнитель: Думан

Проверил: Шешко

Рук. пр. Илсе

Проверил: Старов

Исполнил: Рабе

Общие данные (начало)

Госстрой Латвийской ССР ПАТГИПРОМ с. Рига

№788-04 4

Типовой проект 903-1-143 Альбом II/1

И. М. Ильин и др. 1. ИЛС

**сводная спецификация железобетонных конструкций**

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>				
K1	кэ-01-49 вып. 2; кжи-кпд-20а; кпд-20б	Колонна	кпд-20а	4 3,2т
K2	То же	То же	кпд-20б	5 3,2т
K3	кэ-01-49 вып. 2 кжи-кпд-20б; кпд-20г и кпд-20д	"	кпд-20б	3 3,2т
K3а	То же	"	кпд-20г	1 3,2т
K4	"	"	кпд-20д	5 3,2т
K5	кэ-01-49 вып. 2; кжи-кпд-22а; кпд-22б	"	кпд-22а	5 3,3т
K6	То же	"	кпд-22б	2 3,3т
B1	пк-01-15; кжи-2бдр18-2вс; 2бдр18-2вд и 506-1а	Балка	506-1а	7 1,5т
B2	1462-3 вып. 3 кжи-2бдр18-2вс; 2бдр18-2вд и 506-1а	То же	2бдр18-2вс	3 10,4т
B3	То же	"	2бдр18-2вд	4 10,4т
П1	1.465-7 вып. 1	плита перекрытия	пд-4-3х6-2-в	4 2,65т
П2	То же	То же	пд-4-3х6-2-в	9 2,65т
П3	"	"	пд-4-3х6-2-д	1 3,30т
П4	"	"	пд-4-3х6-2-а	7 2,65т
П5	"	"	пд-4-3х6-2	15 2,65т
П6	"	"	пд-4-3х6-3	7 2,65т
П7	"	"	пд-4-3х6-2	1 3,20т
П8	"	"	пд-4-3х6-2	1 2,65т
П9	"	"	пд-4-3х6-3а	2 2,65т
П10	"	"	пд-4-3х6-2-а	1 2,65т
сш4а	1.465-7 вып. 5	Стаян	сш4а	3 0,092т
сш7а	То же	То же	сш7а	1 0,158т
пж1-2	пк-01-88	плита перекрытия	пж1-2	6 0,18т
пж1-3	То же	То же	пж1-3	27 0,18т
п1	ии 24-8	"	п-2-а	7 4,6т
п2	ии24-8; кжи-пб-2-а	"	п-2-а	1 4,6т
п3	ии 24-8	"	п-2	2 4,25т
псЛ20-111	1.432-5 вып. 1	стенная панель	псЛ20-111	4 1,6т
псЛ20-112	То же	То же	псЛ20-112	10 1,6т
псЛ20-211	"	"	псЛ20-211	38 1,6т
псЛ20-212	"	"	псЛ20-212	18 1,6т
псЛ20-211	"	"	псЛ20-211	6 1,6т
псЛ20-111	"	"	псЛ20-111	6 2,5т
псЛ20-112	"	"	псЛ20-112	3 2,5т
БЛ-24	"	угловой блок	БЛ-24	23 0,05т
БЛ-42	"	То же	БЛ-42	4 0,08т
ЛМ1	ии 27-1	лестничные марш	ЛМ1	4 1,45т
ЛП1а	То же	лестничная площадка	ЛП1а	2 1,03т
ЛП1б	ии27-1; кжи-ЛП1б	То же	ЛП1б	2 1,03т
Б13	1.139-1 вып. 1	Перемычка	Б13	37 0,025т
Б18	То же	То же	Б18	10 0,075т
Б27	"	"	Б27	3 0,115т

1	2	3	4	5
Б31	1.139-1 вып. 1	Перемычка	Б31	6 0,205т
Б415	То же	То же	Б415	4 0,105т
Б419	"	"	Б419	6 0,13т
Б430	"	"	Б430	2 0,41т
<b>Монолитные ж.-б.</b>				
УМ1	КЖ-8	Монолитный ж.-б. участок	УМ1	2
УМ2	То же	То же	УМ2	1
УМ3	"	"	УМ3	4
УМ4	"	"	УМ4	1
УМ5	"	"	УМ5	1
—	ии 20-8 Альбом I	Монолитный участок клестн. площадке ЛП1а	—	1
—	ТДМ 27-1	Монолитная заделка между маршами	—	4
Ум1	КЖ-36 Альбом II	Монолитный ж.-б. участок	УМ1	2
—	То же	Крыльцо	—	1
<b>Стальные элементы</b>				
сф-8	1.439-1	Стойка	сф-8	6 0,42т
НУ-2	То же	Насадка	НУ-2	2 0,03т
НУ-3	"	То же	НУ-3	3 0,05т
НФ-2	"	"	НФ-2	2 0,025т
НС8	кжи-НС8	"	НС8	1 0,05т
НС9	кжи-НС9	"	НС9	5 0,053т
ТК	1.439-1	Опорная консоль	ТК-2	14 0,018т
РК	То же	То же	РК-2	31 0,015т
ФК	"	"	ФК-2	3 0,017т
Т1	"	соединительный элемент	Т1	101
Т2	"	То же	Т2	62
Т4	"	"	Т4	10
Т5	"	"	Т5	84
Т6	"	"	Т6	24
Т9	"	"	Т9	26
Т12	"	"	Т12	24
Т14	"	"	Т14	18
Т15	"	"	Т15	2
Т18	"	"	Т18	46
У-1	"	"	У-1	4
НТ1	КЖИ-НТ-27	"	НТ-27	10
М12	ГОСТ 7798-70*	Болт	М12	24

1	2	3	4	5
М12	ГОСТ 5915-70*	Гайка	М12	16
МС6	КЖИ-МС6	соединительный элемент	МС6	1
МС10	КЖИ-МС10; МС11	То же	МС10	2 0,09т
МС11	КЖИ-МС10; МС11	"	МС11	1 0,08т
МС12	КЖИ-МС12	"	МС12	1 0,09т
МС13	КЖИ-МС13	"	МС13	1 0,05т
МС14	КЖИ-МС14	"	МС14	1 0,09т
ММ4	1.400-7	"	ММ4	4
ММ20	То же	"	ММ20	4
ММ41	"	"	ММ41	2
ММ48	"	"	ММ48	9
ММ51	"	"	ММ51	1
МК-22	2.430-3	"	МК-22	6
СЛ4	ии 27-2	"	СЛ4	3 0,07т
Т3	КЖИ-Т3	"	Т3	4 0,06т
Поз.6	КЖИ-МС15	"	Поз.6	7
Поз.27	ии 27-2	"	Поз.27	6
101	ии 27-2	лестничное ограждение	101	4 0,03т
108	То же	То же	108	5 0,03т
ПП1	1.459-2 вып. 2	ограждение площадки	ПП1	4 0,01т
НПП1*	То же	То же	НПП1*	1 0,01т
ПП4	"	"	ПП4	1 0,02т
ПП7	"	"	ПП7	1 0,03т
ПП10	"	"	ПП10	1 0,05т
ПП11	"	"	ПП11	1 0,05т
ПП18	"	"	ПП18	2 0,06т
МС15	КЖИ-МС15	соединительный элемент	МС15	7 0,06т

**ТП 903-1-143 -КЖ**

Котельная с тремя водогреющими котлами КВ-ТМ-10 для открытой системы теплоснабжения

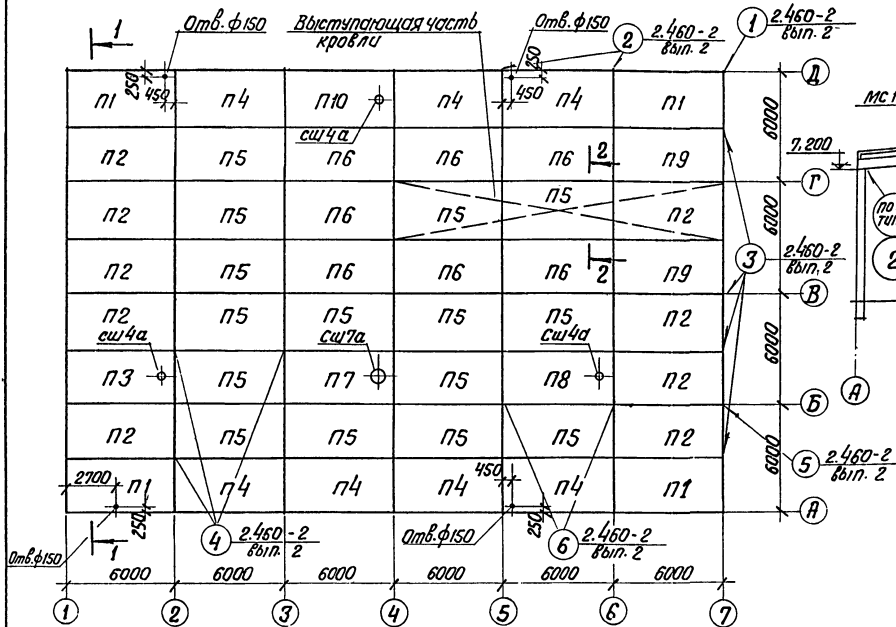
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата
Л.И.Ж.И.И.	Филиппов		
Л.И.Ж.И.И.	Думан		
Нач.СД-3	Олешко		
Проверил	Алсе		
Утвердил	Второв		
	Рубе		

**Общие данные (окончание)**

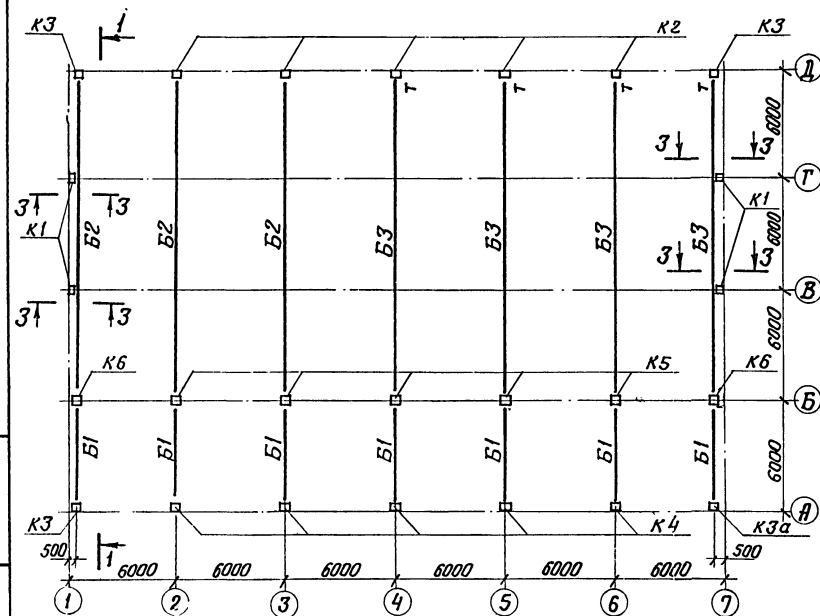
Лист	Лист	Листов
Р	2	

Устройство Литейского ЦП  
ПАТГИПРОПРОМ  
г. Рига

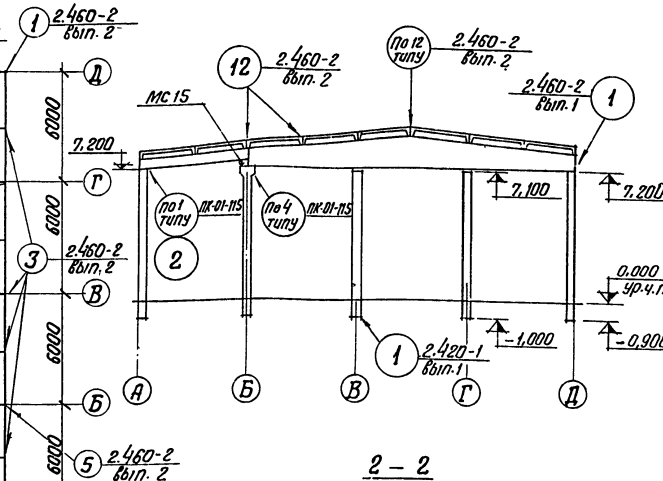
### Маркировочная схема плит покрытия



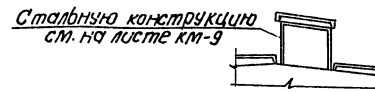
### Маркировочная схема колонн и балок покрытия



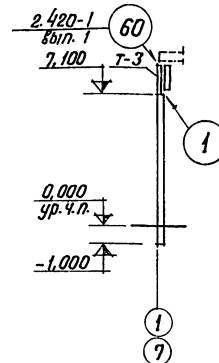
### 1-1



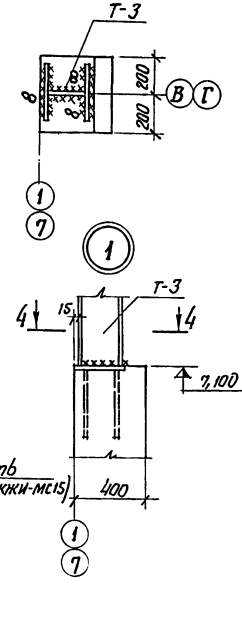
### 2-2



### 3-3



### 4-4



### Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе КЖ-3

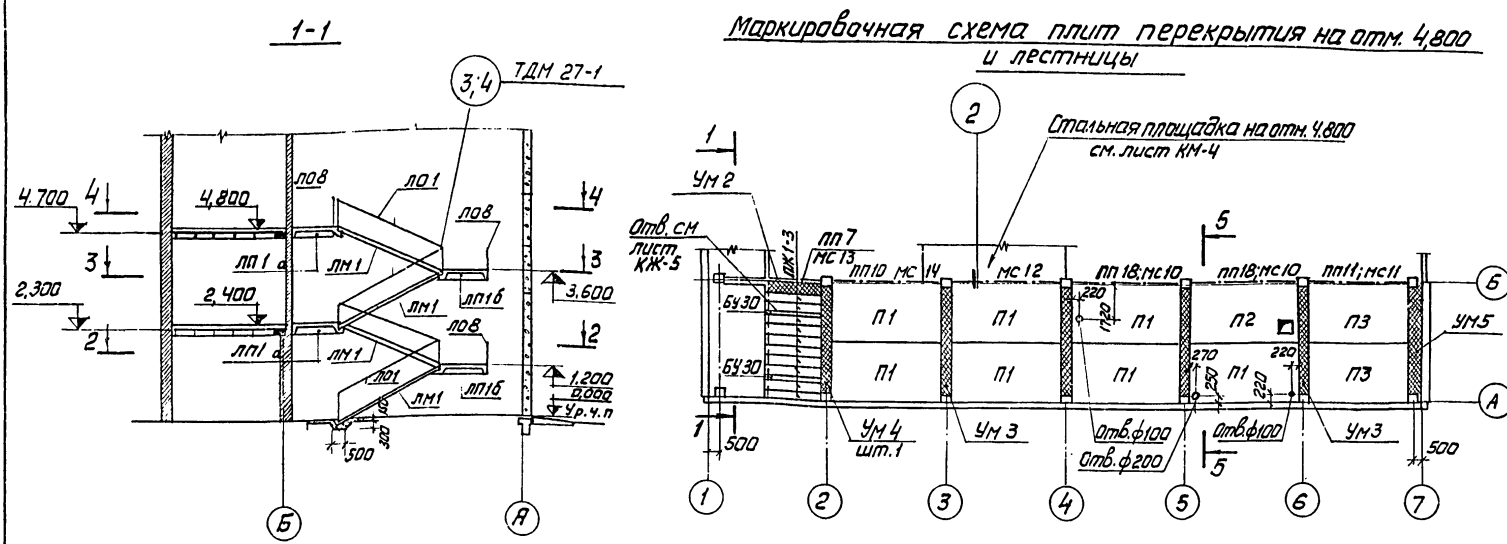
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Маркировочная схема колонн и балок покрытия ветровые районы I по II</b>				
К1	КЖ-01-49 в.2; КЖИ-КЛП-20а; КЛП-20б	Колонна КЛП-20а	4	3,2 т
К2	То же	То же КЛП-20б	5	3,2 т
К3	КЖ-01-49 в.2; КЖИ-КЛП-20б; КЛП-20а и КЛП-20г	То же КЛП-20в	3	3,2 т
К3а	То же	То же КЛП-20г	1	3,2 т
К4	То же	То же КЛП-20д	5	3,2 т
К5	КЖ-01-49 в.2; КЖИ-КЛП-22а; КЛП-22б	То же КЛП-22а	5	3,3 т
К6	То же	То же КЛП-22б	2	3,3 т
<b>снеговые районы I, II</b>				
Б1	МК-01-15; КЖИ-2БДР18-28а; 2БДР18-28б и Б56-1а	Балка Б56-1а	7	1,5 т
Б2	1465-3 в.3; КЖИ-2БДР18-28а; 2БДР18-28б и Б56-1а	То же 2БДР18-28а	3	10,4 т
Б3	То же	То же 2БДР18-28б	4	10,4 т
МС15	КЖИ- МС15	Соединительный элемент	7	0,06 т
Т-3	КЖИ- Т-3	То же	4	0,06 т
ПЗ-6	КЖИ- МС15	"	7	
ММ-4	1,400-7	"	4	
ММ-20	То же	"	4	
<b>Маркировочная схема плит покрытия снеговые районы I, II</b>				
П1	1,465-7 в.1	Плита ПЛП-2-в	4	2,65 т
П2	То же	То же ПЛП-3-б	9	2,65 т
П3	"	То же ПЛП-4-в	1	3,30 т
П4	"	То же ПЛП-2-а	7	2,65 т
П5	"	То же ПЛП-3-а	15	2,65 т
П6	"	То же ПЛП-4-а	7	2,65 т
П7	"	То же ПЛП-2-б	3	3,20 т
П8	"	То же ПЛП-4-б	1	2,65 т
П9	"	То же ПЛП-3-б	2	2,65 т
П10	"	То же ПЛП-4-б	1	2,65 т
сш 4а	1,465-7 в.5	Стакан	3	0,092 т
сш 7а	То же	То же	1	0,158 т
ММ-41	1,400-7	Соединительный элемент	2	
ММ-48	То же	То же	9	
ММ-51	"	"	1	

- Общие указания смотрите лист КЖ-1.
- При монтаже учесть ориентацию балок Б3 (знак т)
- Отверстия ф 150 (шт.4) для водосточных труб выполнить по месту, не заделывая редер плит покрытия.

ТЛ 903-1-143		КЖ	
Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения
Разработчик Дуван			Лист 3
Нач. С.В. Олейко			Лист 3
Инженер Трейс			Лист 3
Рук. гр. Плес			Маркировочные схемы колонн, балок и плит покрытия
Провер. Второв			Лист 3
Исполн. Витала			Лист 3

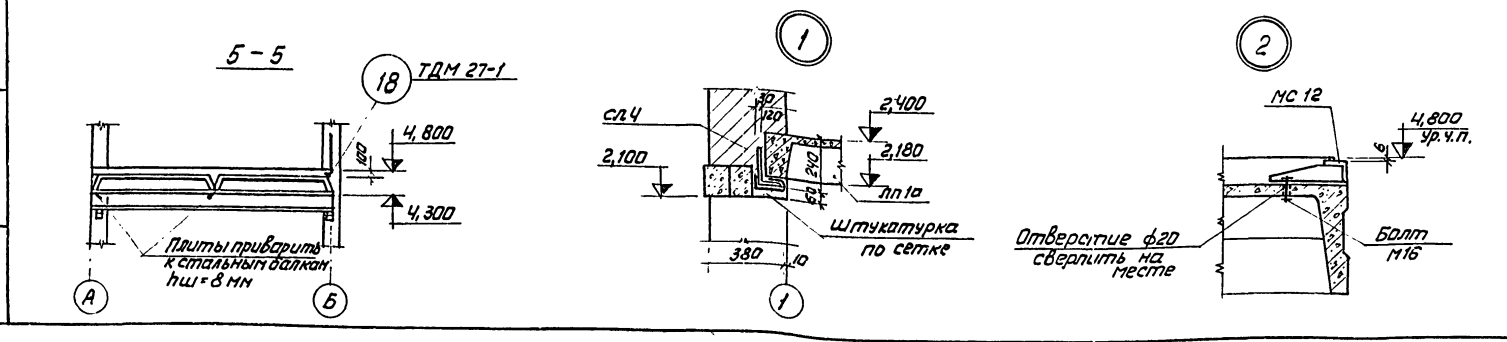
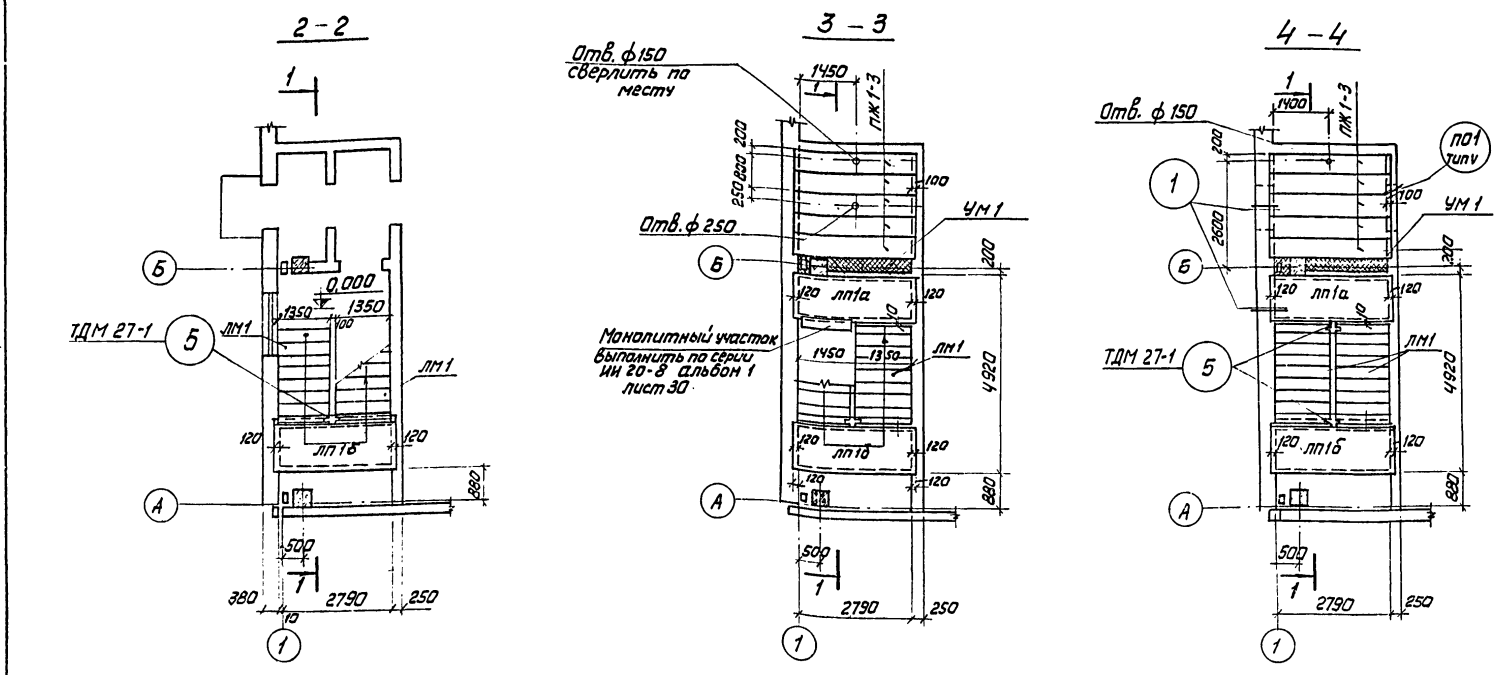
**Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 4,800 и лестницы**

**Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе.**



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 4,800 и лестницы</b>				
ЛМ1	ИИ 27-1	Лестничные марши	4	1,45 т
ЛМ1а	То же	лестничная площадка	2	1,03 т
ЛМ1б	ИИ 27-1; КЖИ-ЛП1б	То же	2	1,03 т
БЧЗ0	1,139-1 в.1	Перемычка	2	0,41 т
ЛК1-3	ЛК-01-88	Плита перекрытия	20	0,18 т
П1	ИИ 24-8	То же ПБ-2 АИ	7	4,6 т
П2	ИИ 24-8; КЖИ-ПБ-2-2 АИ	" ПБ-2-2 АИ	1	4,6 т
П3	ИИ 24-8	" П1-2 АИ	2	4,25 т
УМ1	КЖ-8	Монолитный жел. бет. участок	2	
УМ2	То же	То же	1	
УМ3	"	"	4	
УМ4	"	"	1	
УМ5	"	"	1	
—	ИИ 20-8 альбом 1 л.30	Монолитный участок клестн. площ. ЛП10	1	
—	ТДМ 27-1 л. 8	Монолитная заделка между маршами	4	
ЛО1	ИИ 27-2	Лестничное ограждение	4	0,03 т
ЛО8	То же	То же	5	0,03 т
ЛП7	1,459-2 в.2	Ограждение площадки	1	0,03 т
ЛП10	То же	То же	1	0,05 т
ЛП11	"	"	1	0,05 т
ЛП18	"	"	2	0,06 т
СЛ4	ИИ 27-2	Соединительные элем.	3	0,07 т
ПВ.6	То же	То же	6	0,002 т
МС10	КЖИ-МС10; МС11	"	2	0,09 т
МС11	То же	"	1	0,08 т
МС12	КЖИ-МС12	"	1	0,09 т
МС13	КЖИ-МС13	"	1	0,05 т
МС14	КЖИ-МС14	"	1	0,09 т

1. Общие указания смотреть лист КЖ-1
2. Отверстия 100x250 (шт.7) для труб выпалнить по месту не задевая ребер плит
3. Штукатурная сетка № 10-1.2 ГОСТ 5336-67\*.

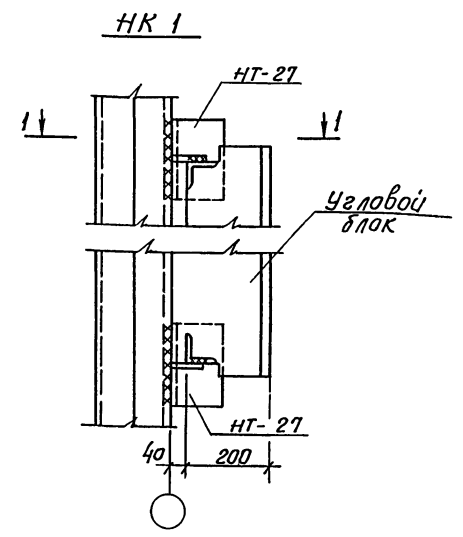
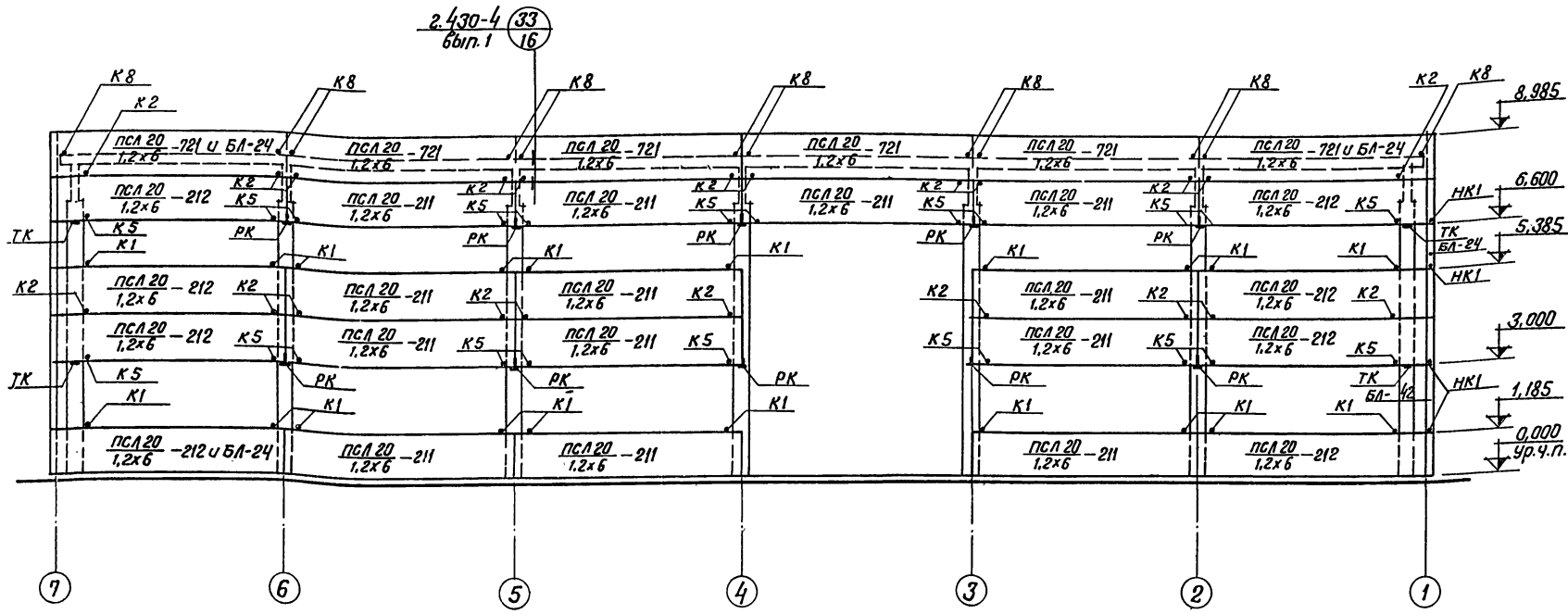


<b>ТП 903-1-143 КЖ</b>					
<b>Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения</b>					
Изм.	Лист	№ докум.	Лист	Дата	Лист
Л. инж. пр.	Л. инж. пр.	Л. инж. пр.	Л. инж. пр.	Л. инж. пр.	Л. инж. пр.
Л. констр.	Л. констр.	Л. констр.	Л. констр.	Л. констр.	Л. констр.
Рук. экз.	Рук. экз.	Рук. экз.	Рук. экз.	Рук. экз.	Рук. экз.
Пробер.	Пробер.	Пробер.	Пробер.	Пробер.	Пробер.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 4,800 и лестницы					ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

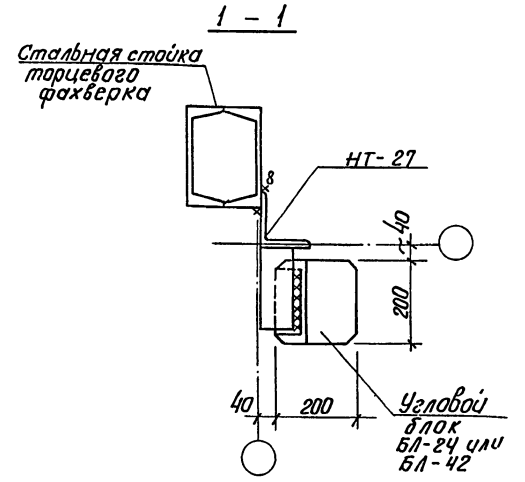
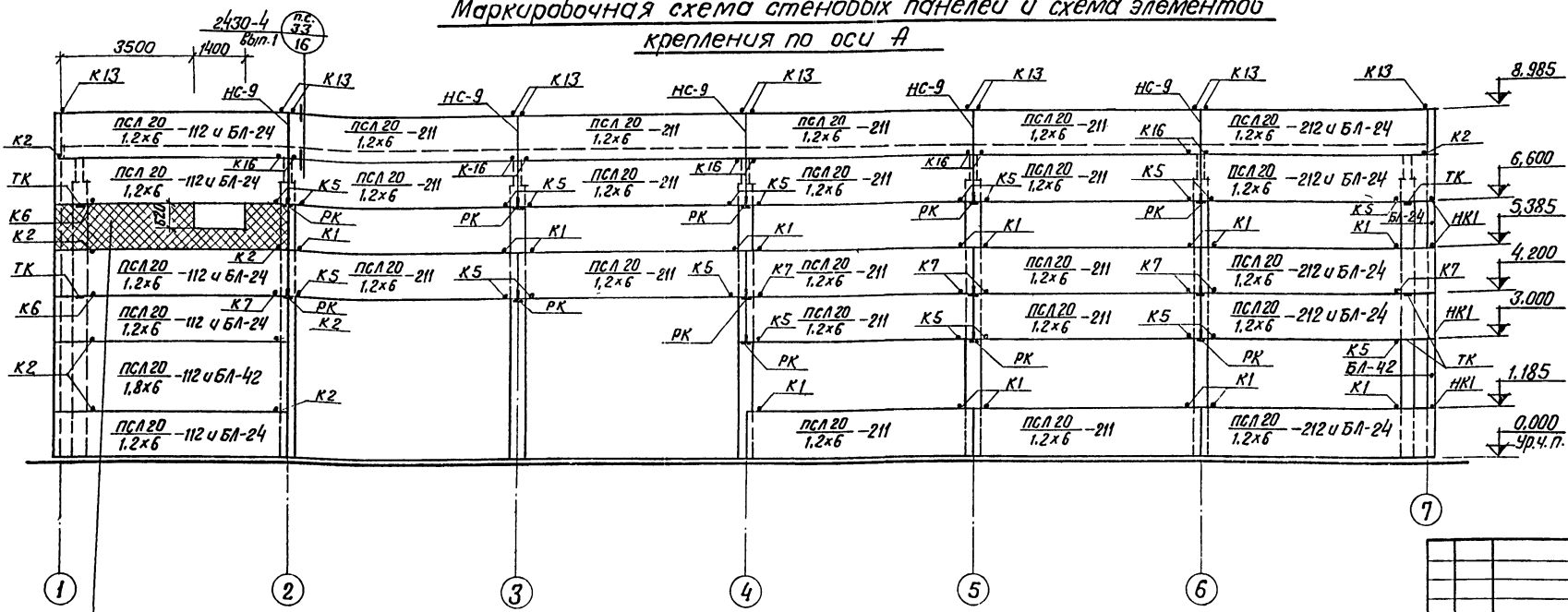
Титуловый проект 903-1-143 Альбом 2/11



Маркировочная схема стеновых панелей и схема элементов крепления по оси Д



Маркировочная схема стеновых панелей и схема элементов крепления по оси А



Настоящий лист смотреть совместно с листом КЖ-6.

После монтажа труб заделать по месту блоками из ячеистого бетона  $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$  толщиной 160 мм на растворе М50 с прокладкой арматуры 2Ф6А1 в горизонтальных швах и оштукатурить цементным раствором по стальной сетке с наружной (под фактуру стеновых панелей) и внутренней стороны.

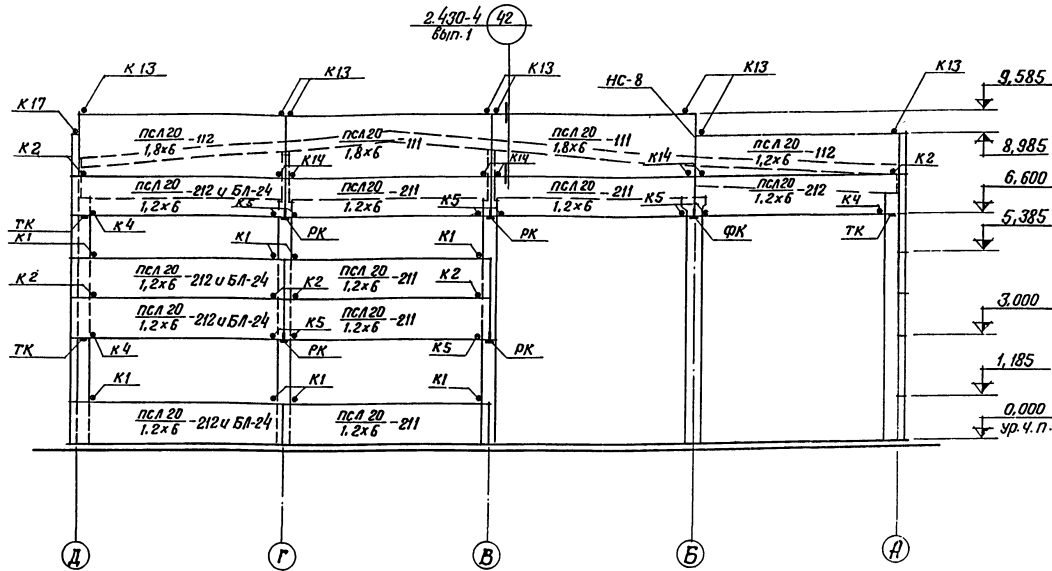
		ТП 903-1-143		КЖ	
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
М.и.ж.пр.	Д.Уман			лист	лист
Нач.СО-3	О.Лешко			р	5
М.кампстр.	Т.рейс			Маркировочные схемы стеновых панелей и схемы элементов крепления по осям А и Д	
Дир. пр.	А.псе			госстрой Латвийской ССР	
Провер.	В.таров			ПАТГИПРОПРОМ	
Исполн.	Литманович			г. Рига	

Альбом II/1

Типовой проект 903-1-143

Учел. № табл. Подл. и вкл.

**Монтажная схема стеновых панелей и схема элементов крепления по оси 1**

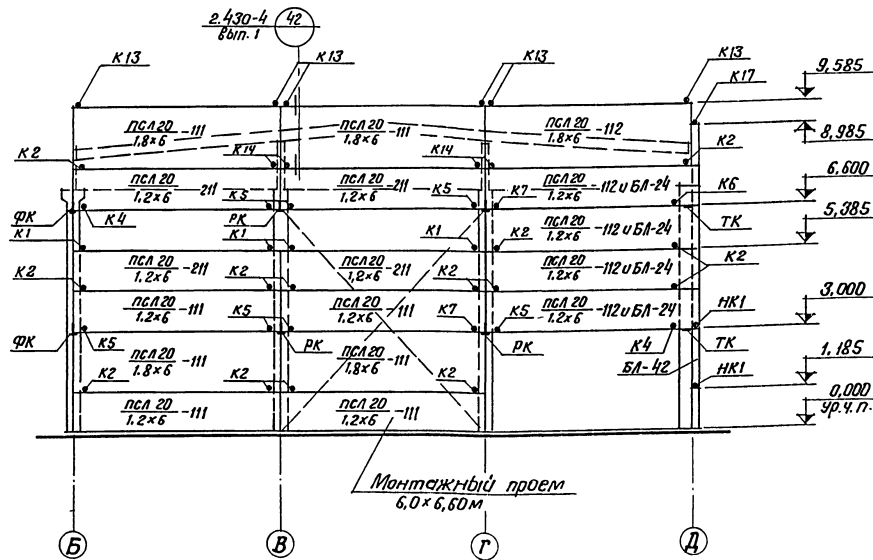


**Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листах.**

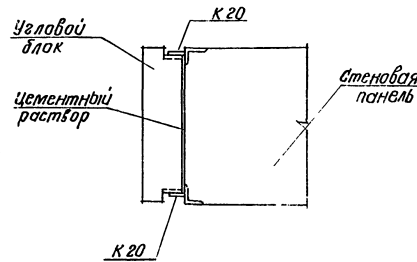
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПСЛ 20-111 1,8x6	Сер. 1.432-5 вып. 1	Стеновая панель	4	1,6 т
ПСЛ 20-112 1,2x6			10	1,6 т
ПСЛ 20-211 1,2x6	" "	" "	38	1,6 т
ПСЛ 20-212 1,2x6			18	1,6 т
ПСЛ 20-111 1,8x6	" "	" "	6	2,5 т
ПСЛ 20-112 1,8x6			3	2,5 т
ПСЛ 20-211 1,2x6			6	1,6 т
БА-24	" "	Угловой блок	23	0,05 т
БА-42	" "	То же	4	0,08 т

- Общие указания смотреть лист КЖ-1.
- Спецификацию на соединительные элементы и опорные консоли смотреть на листе КЖ-7.
- Крепление стеновых панелей производить по серии 2.430-4 вып. 0; 1.
- Швы заполнить упругими синтетическими прокладками (пароизол, гермит. и т.д.) и герметизирующей мастикой УМС-50. Заполнение швов смотреть детали на листе 19 серии 2.430-4 вып. 0; 1.
- Монтажную сварку выполнить электродами Э-42 пост 9467-15.
- Перед монтажом стеновые панели и угловые блоки соединить между собой по узлу К 20 серии 2.430-4 вып. 1.
- После монтажной сварки выполнить соответствующую антикоррозийную защиту закладных и соединительных элементов.

**Монтажная схема стеновых панелей и схема элементов крепления по оси 7**

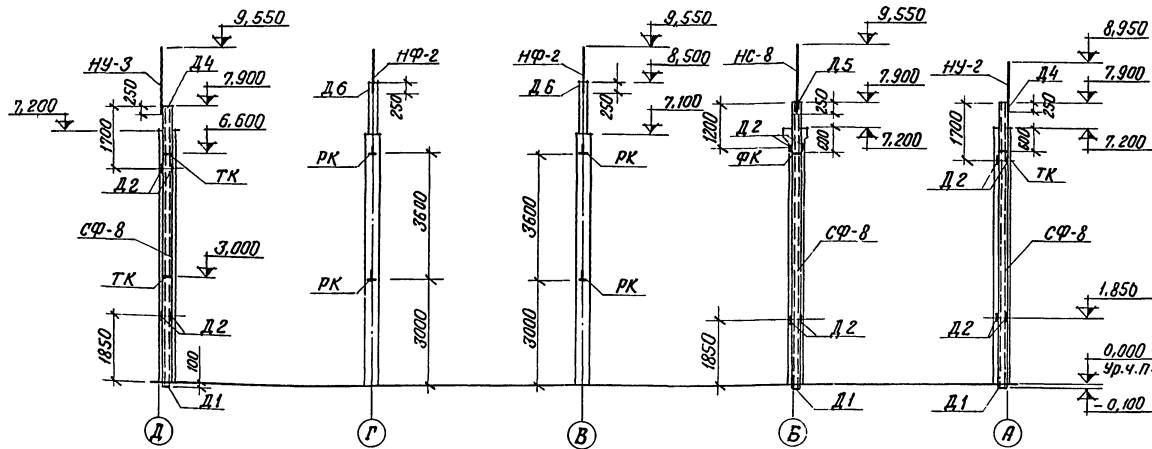


**Крепление угловых блоков к стеновым панелям**

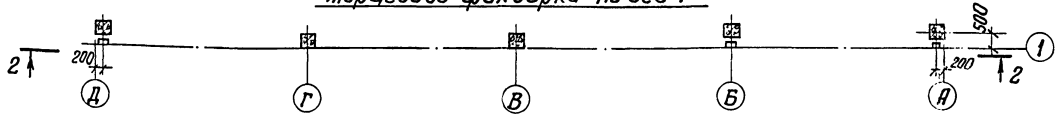


ТП 903-1-143		КЖ	
Исполн.	М.С.О.З.	Лист	Листов
Думан	Олешко	Р	Б
Провер.	Виторов	Устройство, монтаж, испытание, ремонт	
Цеплюн	Витанович	ПАТРИПРОМ	

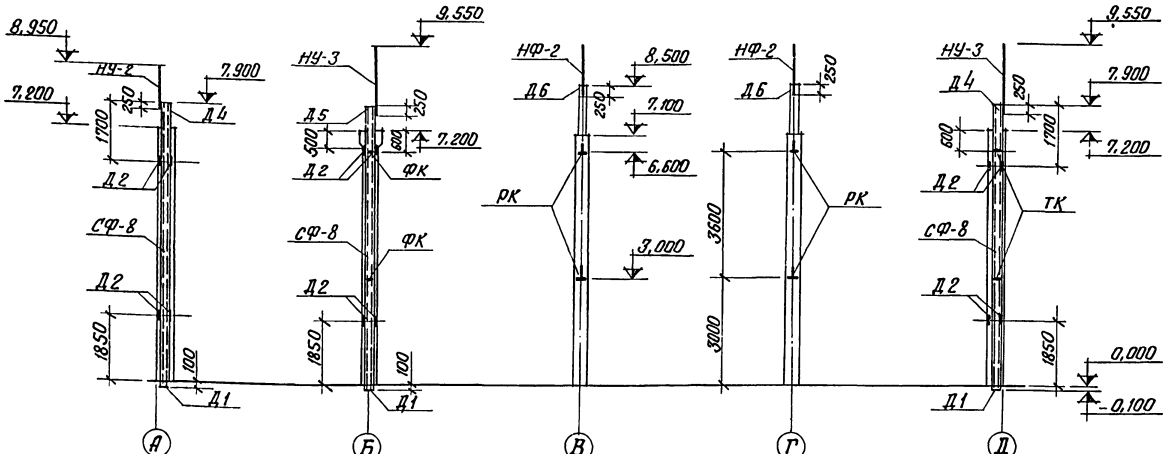
2 - 2



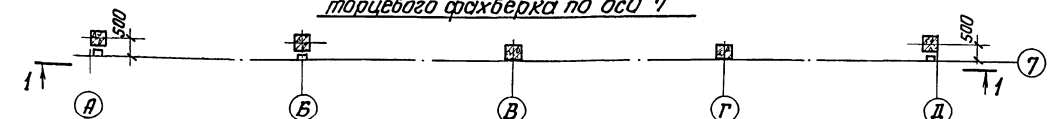
Монтажная схема стальных стоек и насадок  
торцевого фашверка по оси 1



1 - 1



Монтажная схема стальных стоек и насадок  
торцевого фашверка по оси 7



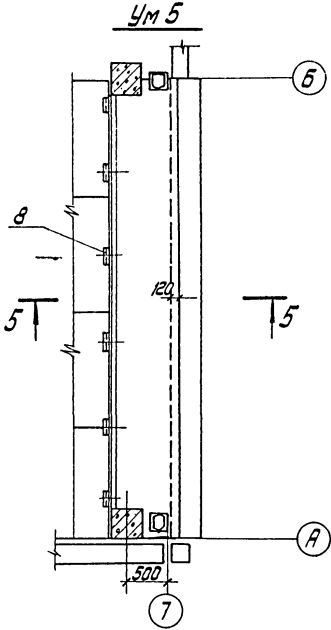
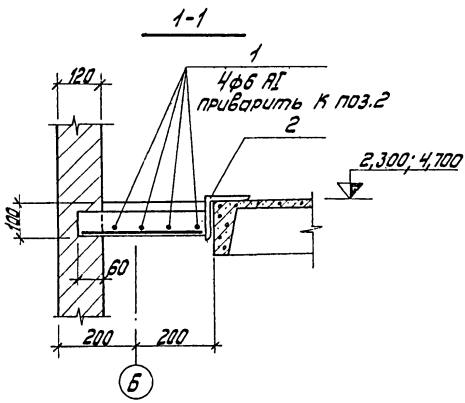
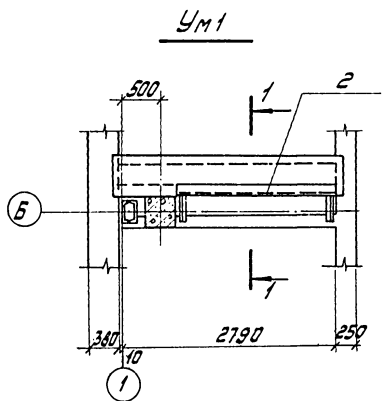
Спецификация элементов к маркировочным схемам  
расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
СФ-8	1.439-1	Стойка	6	416,0кг	
НУ-2	То же	Насадка	2	29,6кг	
НУ-3	"	То же	3	49,4кг	
НФ-2	"	"	2	24,9кг	
НС-8	КЖИ-НС8	"	1	50,0кг	
НС-9	КЖИ-НС9	"	5	53,4кг	
ТК	1.439-1	Опорные консоли ТК-2	14	17,5кг	
РК	То же	То же	РК-2	31	14,7кг
ФК	"	"	ФК-2	3	17,1кг
Т1	"	Соединительные элементы	101	0,5 кг	
Т2	"	То же	62	0, кг	
Т4	"	"	10	1,0 кг	
Т5	"	"	84	0,6 кг	
Т6	"	"	24	0,6 кг	
Т9	"	"	26	0,6 кг	
Т12	"	"	24	2,0 кг	
Т14	"	"	18	0,2 кг	
Т15	"	"	2	0,3 кг	
Т18	"	"	46	0,5 кг	
У-1	"	"	4	2,9 кг	
НК1	КЖИ-НТ27	"	НТ-27	10	5,7 кг
М12	ГОСТ 7798-70*	Болт	24	L=40	
М12	ГОСТ 5915-70*	Гайка	16		

1. Детали крепления выполнить согласно сер. 2.430-4 вып.1.
2. Стальные элементы Т1-Т18; НТ-27 и опорные консоли должны быть защищены от коррозии цинковым покрытием согласно СНиП II-28-73. Остальные элементы окрасить 3 слоями эмали ПФ-115 (для наружных работ) по слою грунта ПФ-020.

				ТП 903-1-143		КЖ	
				Итоговая с тремя выделенными катетами КВ-ГМ-Ю для открытой системы теплоснабжения			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
1	1	1	1	1	Р	7	
Ум. инж. Думан	Нач. со-з Олешко	Пр. инж. Трейс	Инж. Яков	Инж. Лепанович	Маркировочные схемы стальных стоек и насадок торцевого фашверка по осям 1 и 7		
					Листов Лепанович/СР ПАТТИПРОПРОМ г. Рига		

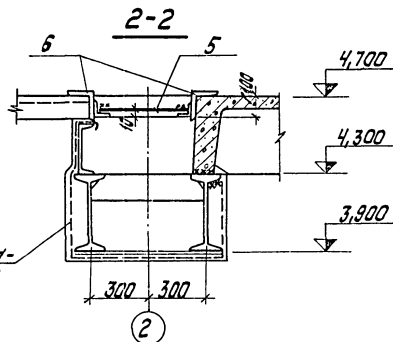
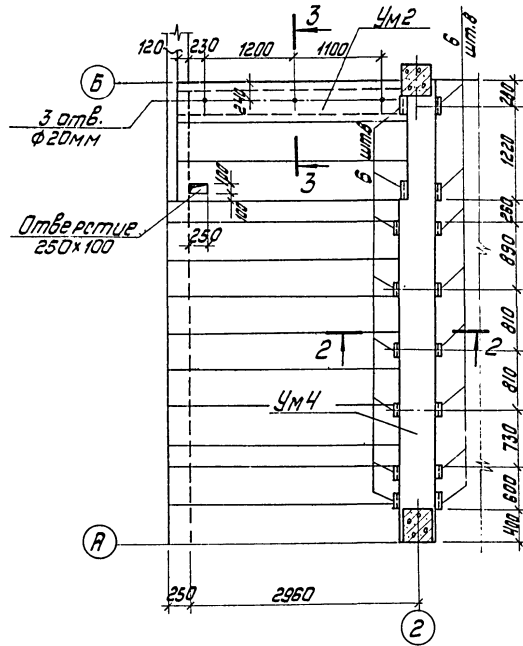
Шифры листов, разделы и детали  
Типовой проект 903-1-143 Альбом II/1



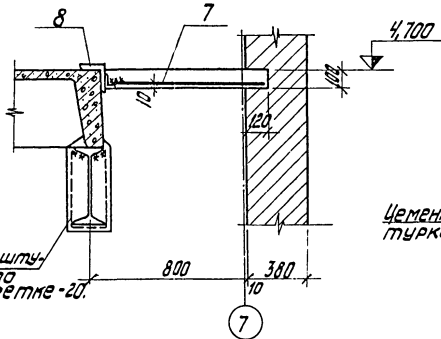
Цементная штукатурка по стальной сетке - 20

Цементная штукатурка по стальной сетке - 20

Ум2 и Ум4

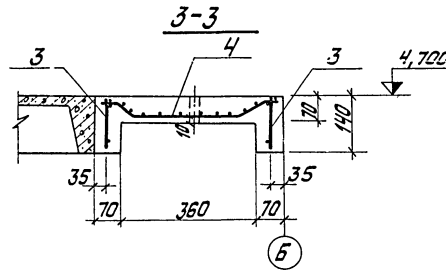
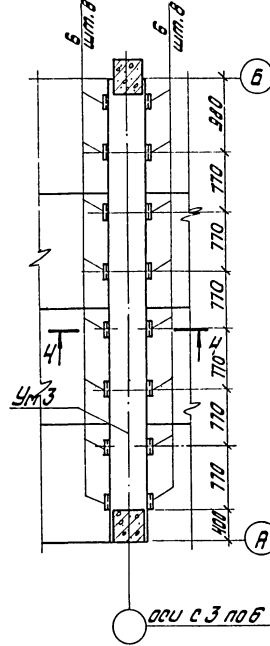


5-5

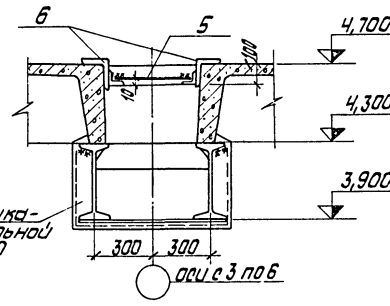


Цементная штукатурка по стальной сетке - 20

Ум3



4-4



Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Ум 1</b>						
		1	КЖ-8	стержни одиночные	-	
		2	КЖН-МС7	соединит. элемент МС7	1	
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки 200	0,06	м <sup>3</sup>
<b>Ум 2</b>						
		3	КЖН-КР3; КР9	Каркас плоский КР9	2	
		4	ГОСТ 8478-66	сетка арматурная в=450	1	L=2700
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки 200	0,14	м <sup>3</sup>
<b>Ум 3</b>						
		5	ГОСТ 8478-66	сетка арматурная в=450	1	L=5350
		6	КЖН-МС8	соединит. элемент МС8	16	
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки 200	0,24	м <sup>3</sup>
<b>Ум 4</b>						
		5	ГОСТ 8478-66	сетка арматурная в=450	1	L=5350
		6	КЖН-МС8	соединит. элемент МС8	16	
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки 200	0,23	м <sup>3</sup>
<b>Ум 5</b>						
		7	ГОСТ 8478-66	сетка арматурная в=380	1	L=5350
		8	КЖН-МС9	соединит. элемент МС9	1	
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки 200	0,50	м <sup>3</sup>

Ведомость стержней на один элемент

Марк. Арм. стерж.	Поз.	Эскиз или сечение	φ, мм	Длина, мм	Кол.
Ум1	1	—	8 А II	2030	4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изв.		Итого	Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Профильная сталь			
	класс А II		класс А II		класс А II		Ум			
φ, мм	Умо	φ, мм	Умо	φ, мм	Умо	Умо	Умо	20		
Ум1	1,8	—	1,8	—	—	1,8	32,0	3,3	35,3	37,1
Ум2	1,6	6,5	—	8,1	7,1	7,1	15,2	—	—	15,2
Ум3	—	12,5	—	12,5	—	—	12,5	38,4	11,4	49,8
Ум4	—	12,5	—	12,5	—	—	12,5	38,4	11,4	49,8
Ум5	—	—	38,0	36,0	—	—	36,0	14,0	28,0	40,0

- Поз. "1", "5" и "7" приварить соответственно к поз. "2", "6" и "8" швом 4-40.
- Штукатурная сетка № 10-1,2 ГОСТ 5336-67\*.

ТЛ 903-1-143 КЖ			
Котельная с тремя водогрейными котлами			
КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения			
Шифр листа № докум.	Исполн.	Дата	Лист
Л. 1 из 8	Иванов	15.01.74	8
Проверил	Смирнов	15.01.74	Листов
Утвердил	Петров	15.01.74	Листов
Исполн. Витало	15.01.74		
Монолитные участки		Листов	
Ум 1 по Ум 5.		ЛТГГИПРОМ	

Техническая спецификация стали

Table with columns: Марка металла, № п.п., Вид профиля, № профиля, размер сечения, Масса металла по элем. конструкций, and Общая масса т. Rows include items like швеллеры, балки, угалки, and стали.

Table with columns 1-13 containing technical specifications for various steel items, including grades like Сталь 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, etc.

- 1. Стальные конструкции разработаны на стадии КМ и являются исходным материалом для разработки рабочих чертежей на стадии КМД.
2. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с СНиП III-18-75.
3. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной.
4. Заводские соединения приняты сварными.
5. Монтажные соединения выполняются на балках нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-69.
6. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
7. При наружной температуре ниже -30°C конструкции башни деаэратора и наружных лестниц принять из стали марки ВСт.3 ПС6.
8. Все открытые стальные конструкции окрасить тремя слоями эмали ПФ-115 по слою грунта № ПФ-020 (вне здания - эмаль ПФ-115 для наружных работ).
9. Ведомость основных комплектов см. лист КЖ-1 альбом Д.

Перечень примененных и ссылочных документов

Table with columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists various standards like ГОСТ 8239-72, ГОСТ 8240-72, etc.

Form with fields for document title (ТП 903-1-143 -КМ), author (Лит. Лист Листов), and other administrative data.

Альбом II / I
Титловый проект 903-1-143
В ст.3 КПЗ
ГОСТ 380-71\*
В ст.3 КПЗ
ГОСТ 380-71\*
В ст.3 ПС6
ГОСТ 380-71\*

Учеб. № подл. Исполнитель и дата

Титулов проект 903-1-143

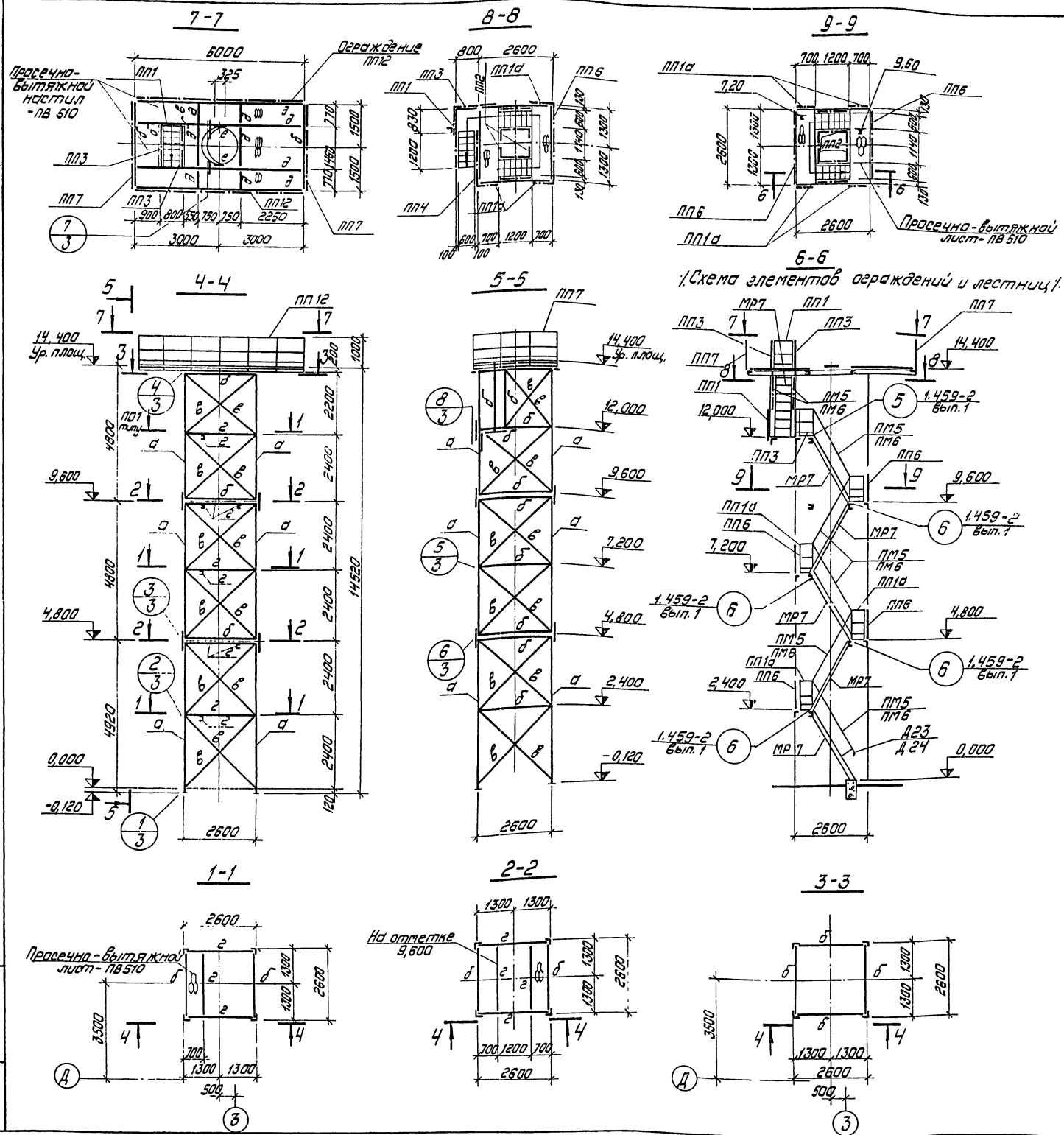


Таблица элементов конструкций

Марка	Сечение		Усилия		Масса $\tau$	Примечание
	Эскиз	Состав	$N_{тс}$	$R_{тс}$		
а	L	L 100x10	+2,8 -13,5	—	0,07	
б	L	L 75x6	-1,49	—	0,02	
в	L	L 50x5	+2,05	—	0,01	
г	C	C 14	Конструктивно		0,03	
д	C	C 18	—	2,6	2,25	0,10
е	L	L 200x125x12	Конструктивно		0,01	
Настил	Проечно-вытяжной лист поз.10		—		0,63	
ПП1а		гн L 50x40x12x2,5 L 25x3 гн L 90x30x25x3	—		0,009	Вып. по типу ПП1 сер. 1.459-2 Вып. 2

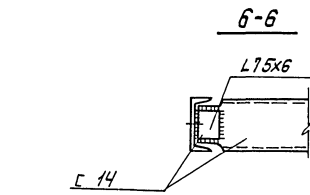
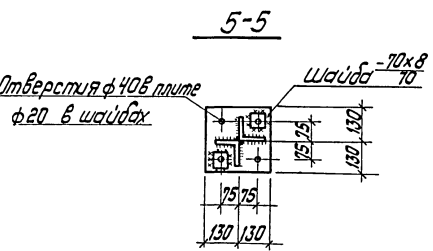
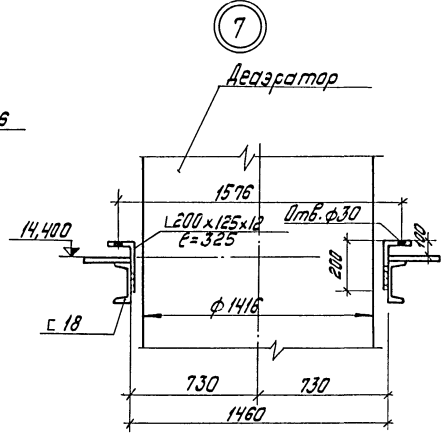
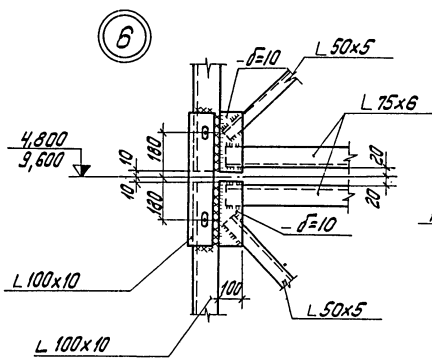
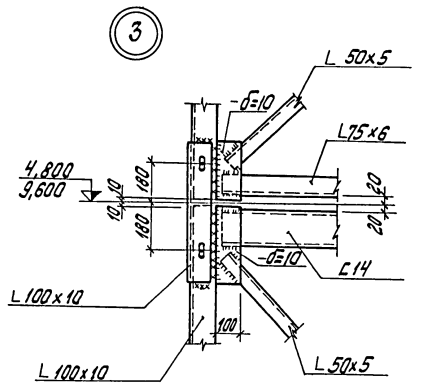
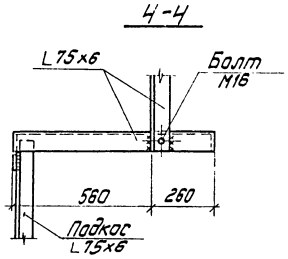
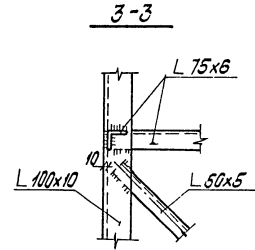
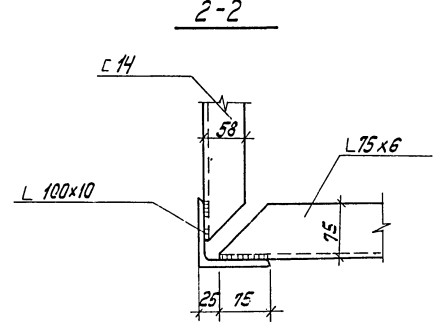
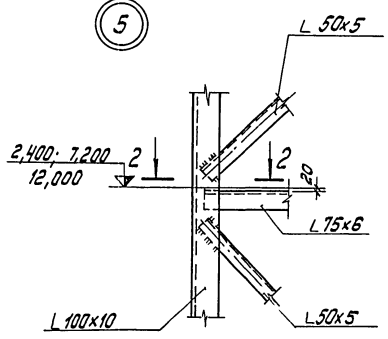
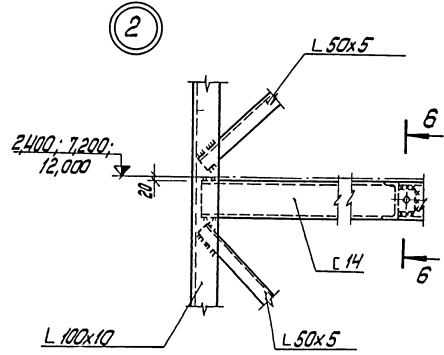
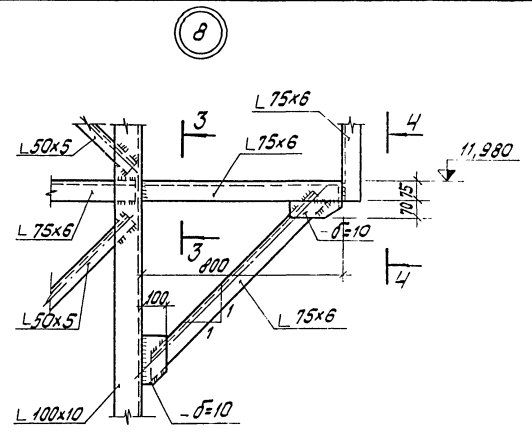
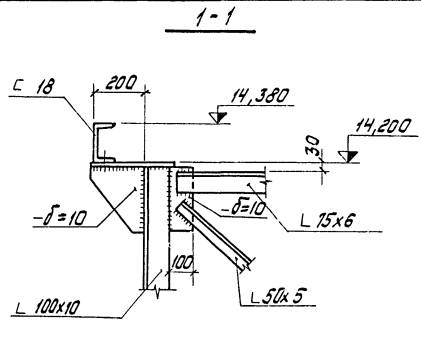
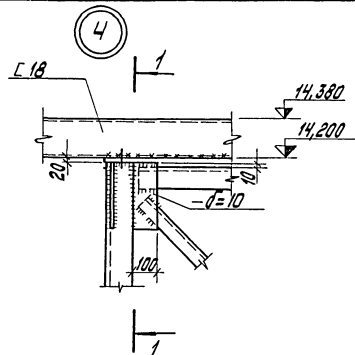
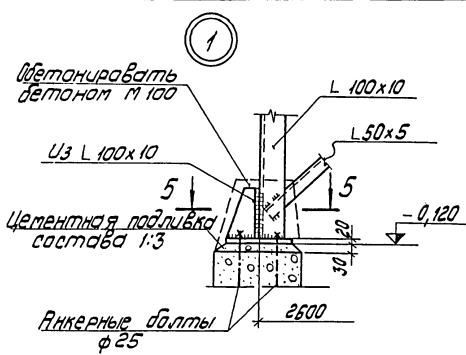
Спецификация элементов на металлическую лестницу

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
МР7	сер. 1.459-2, Вып. 1	Лестничные марши МР7	6	79,0 кг
ПМ5	сер. 1.459-2, Вып. 2	Лестничное ограждение ПМ5	6	12,0 кг
ПМ6	То же	То же ПМ6	6	12,0 кг
ПП1	"	Ограждение переходных площадок ПП1	2	120 кг
ПП2	"	" ПП2	5	13,0 кг
ПП3	"	" ПП3	3	16,0 кг
ПП4	"	" ПП4	1	19,0 кг
ПП5	"	" ПП5	4	23,0 кг
ПП7	"	" ПП7	2	30,0 кг
ПП12	"	" ПП12	2	56,0 кг
Д23	сер. 1.459-2, Вып. 1	Эл. опорных кантов ограждения Д23	1	1,0 кг
Д24	То же	То же Д24	1	1,0 кг
ПП1а	КМ-2	Ограждения переходных площадок ПП1а	9	9,0 кг

Сечения элементов деаэраторной башни рассчитаны на нормативные нагрузки:

- а) от веса деаэратора 5,0 т.с.  $n=1,2$ ;
- б) вращательной нагрузки на площадке  $200 \text{ кгс/м}^2$ ,  $n=1,4$ ;
- в) ветровой нагрузки по II ветровому району;
- г) от крепления труб  $\varnothing 46$  т.с. 4,  $n=1,1$ .

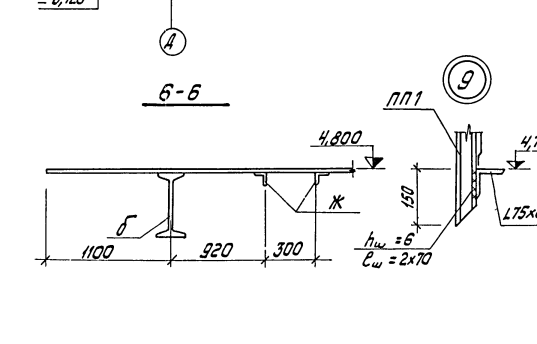
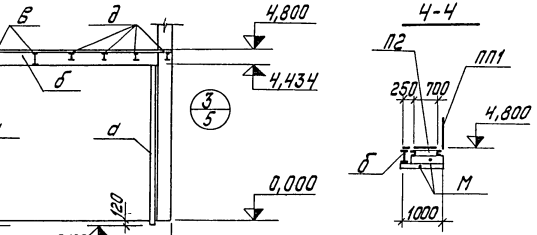
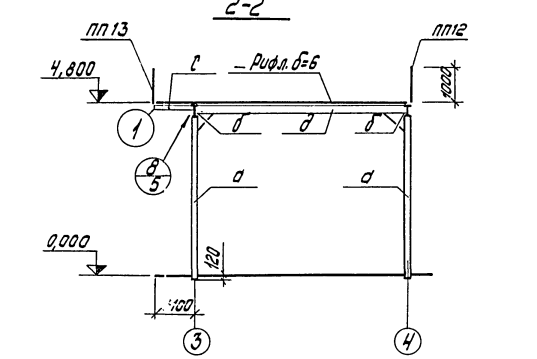
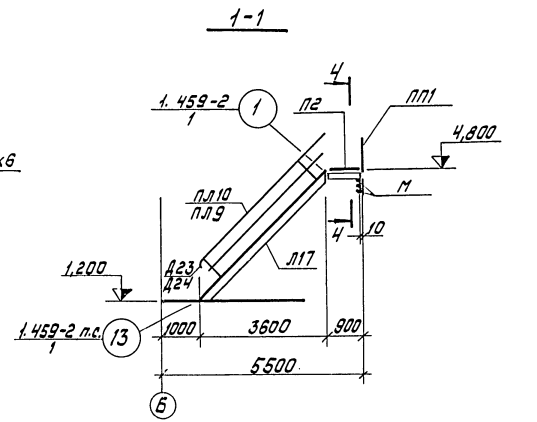
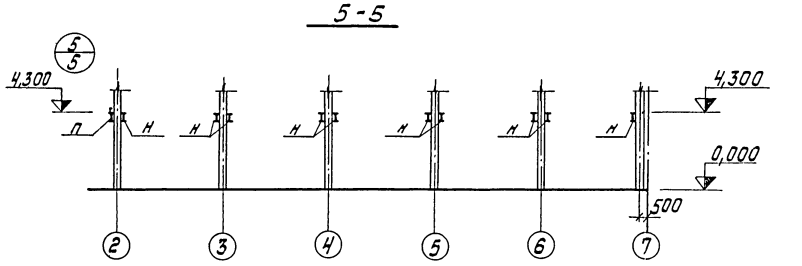
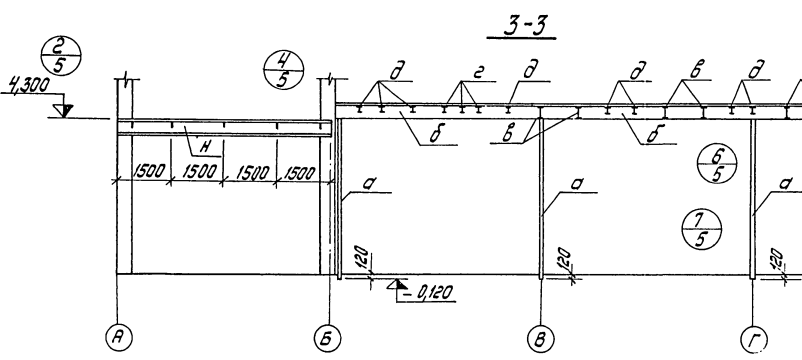
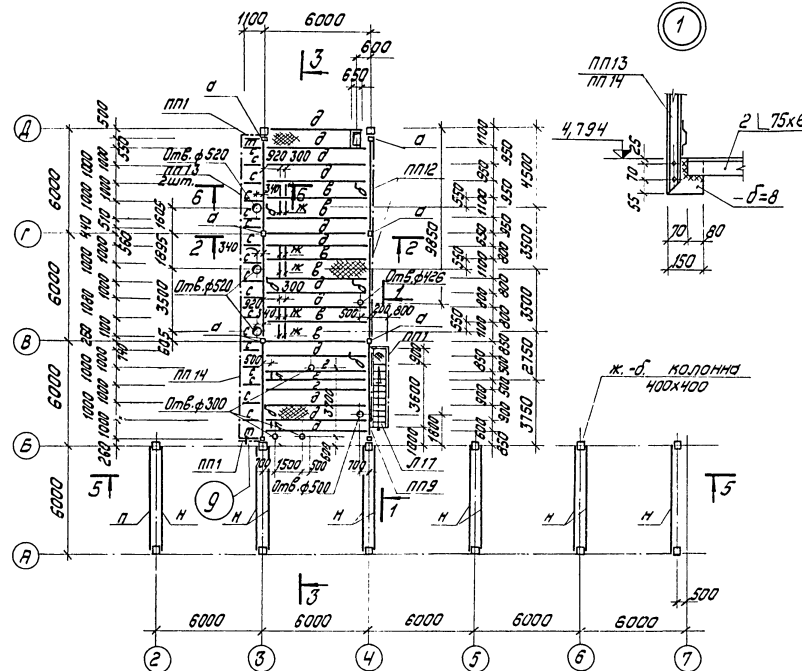
				ТЛ 903-1-143 КМ		
				Котельная с/рем. базисной котельной №В-174-10 для открытой системы теплоснабжения		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов	
				Р	2	
Исполн.	Провер.	Утверд.		Башня деаэратора		Исполн. Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига



1. Все сварные швы  $t_w=6\text{мм}$ .
2. Монтажные болты - М16.
3. Спецификацию стальных элементов смотреть на листе КМ-2.

				ТП 903-1-143 КМ		
				котельная стреля водогрейными котлами		
				КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Изм.	Лист	№ док.чм.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
					р	3
Проект: Берзиньш Инж. отв. Олешко Гл. констр. Грейс Рук. эк. Ялсе Провер. Второв Исполн. Литманович				Башня деаэратора. Узлы 1 по 8. Институт Латвийской Латгипропром г. Рига		

Площадка на отм. 4,800



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
П17	сер. 1.459-2 вып. 2	Леггиновый стальной переходная площадка	П17	1 0,199т
П2	То же	То же	П2	1 0,048т
П.П.9	"	Лестничные ограждение	П.П.9	1 0,025т
П.П.10	"	То же	П.П.10	1 0,025т
Д14	сер. 1.459-2 вып.1	Дополнительные элементы	Д14	2
Д23	То же	То же	Д23	1
Д24	"	"	Д24	1
Пп1	сер. 1.459-2 вып. 2	Ограждение площадки	Пп1	4 0,012т
Пп12	То же	То же	Пп12	2 0,056т
Пп13	"	"	Пп13	2 0,054т
Пп14	"	"	Пп14	1 0,054т
Пп9	"	"	Пп9	1 0,040т

Таблица элементов конструкций

Марка	Сечение		Условия			Масса т	Примечания
	Эскиз	Состав	Ntc	Rtc	Mтсм		
а	□ 3106	2 c12	16,05	-	0,92	0,10	
б	I	I 36	-	7,50	11,25	0,29	
в	I	I 27	-	3,32	6,23	0,19	
г	I	I 22	-	2,11	3,18	0,15	
д	I	I 20	-	1,68	2,52	0,13	
ж	L	L 50x5	-	-	0,05	-	
л	L	L 75x6	-	-	0,135	-	
м	c	c 20	Конструктивно		-	-	
н	I	I 40	-	13,1	18,55	0,35	
п	г	г 30	Конструктивно		-	0,55	
с	Г	2L 75x6	-	0,46	0,25	0,16	
т	Г	L 75x6	-	0,21	0,12	0,08	

- Общие указания см. на листе К17-1.
- Все конструктивные сварные швы  $h_w$  - в мм, монтажные болты  $\phi$  16 мм.
- Настил из рифленой стали  $\delta$  - 6 мм приварить прерывистым швом  $\frac{4 \times 50}{100}$ .
- В узлах 1 и 9 настил из рифленой стали условно не показан.

ТП 903-1-143 -КМ

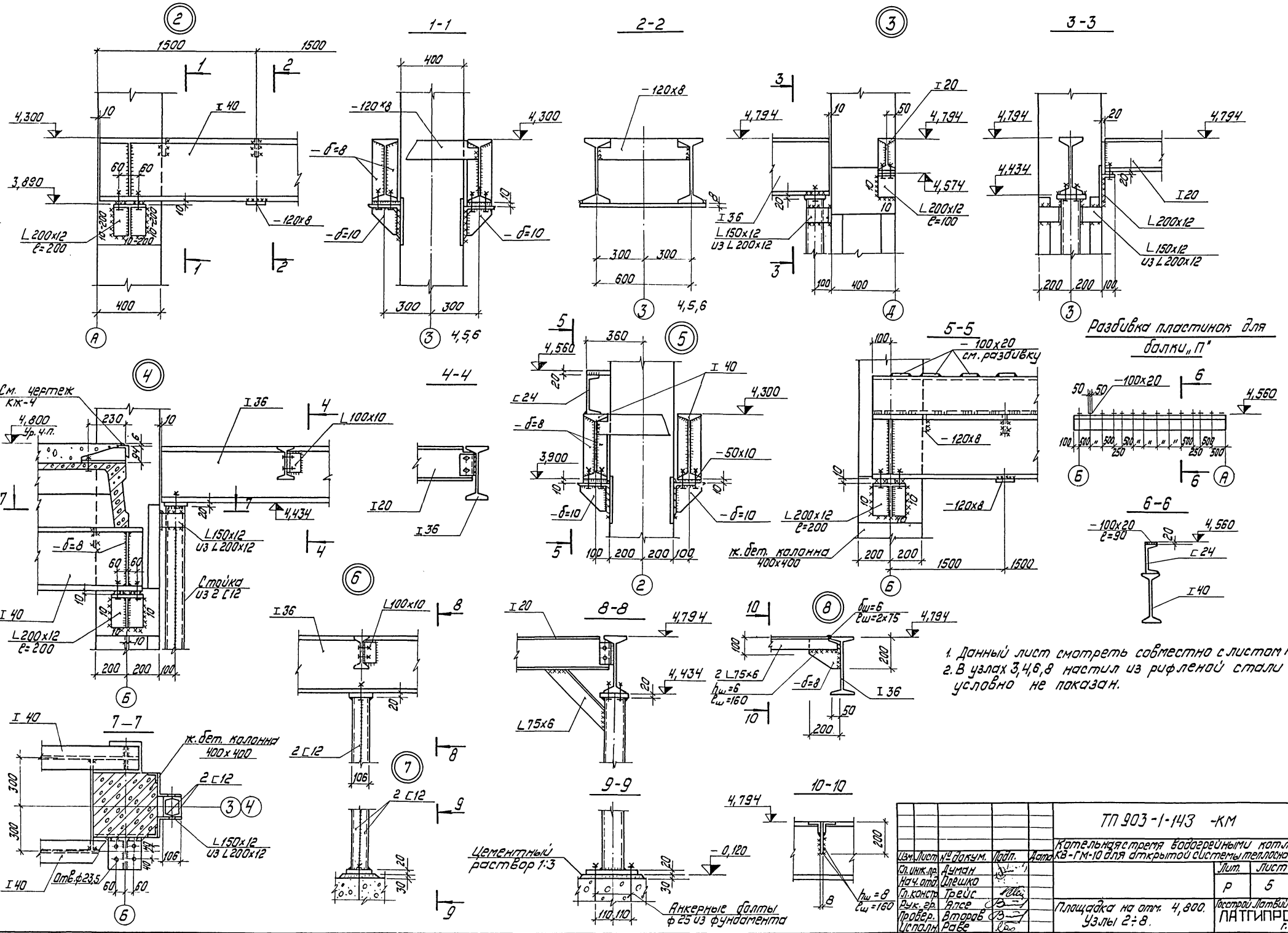
				котельная стрелы водогрейных котлов КВ-17М-10 для открытой системы теплообмена			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Исполн.	Инженер	Провер.					
Учк. 22	В.Лос	В.С					
Пробер.	А.Таров	В.С					
Исполн.	Р.Боре	В.С					
Площадка на отм. 4,800						Лист	Лист
						Р	4

ПАСПОРТ ЛАТВИПРОЕКТ  
ПАТГИПРОЕКТ  
г. Рига  
4788-04 15



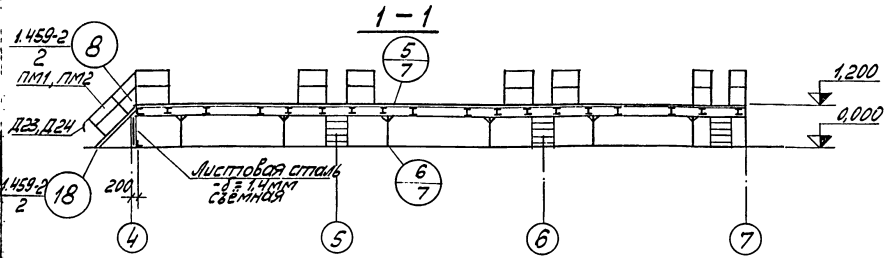
Типовой проект 903-1-143 Арматура II/1

Лист № 10 из 10

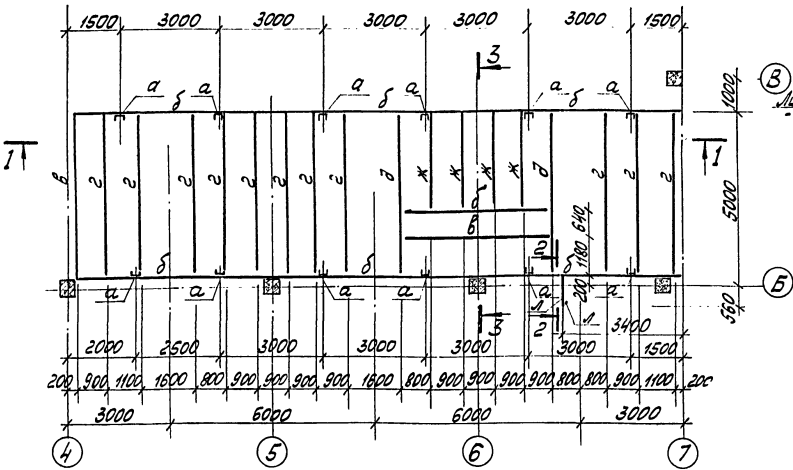
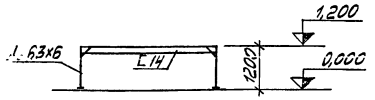
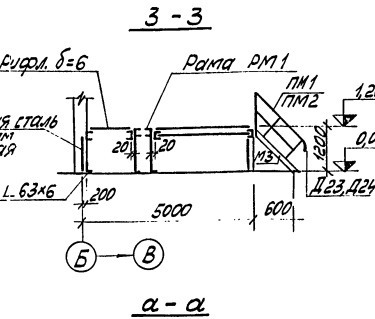
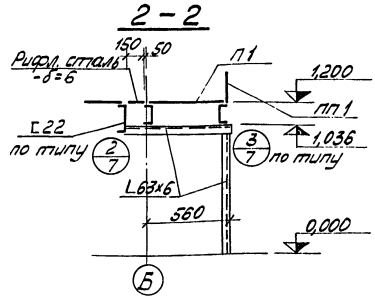


1. Данный лист смотреть совместно с листом КМ-4.  
 2. В узлах 3, 4, 6, 8 настил из рифленой стали условно не показан.

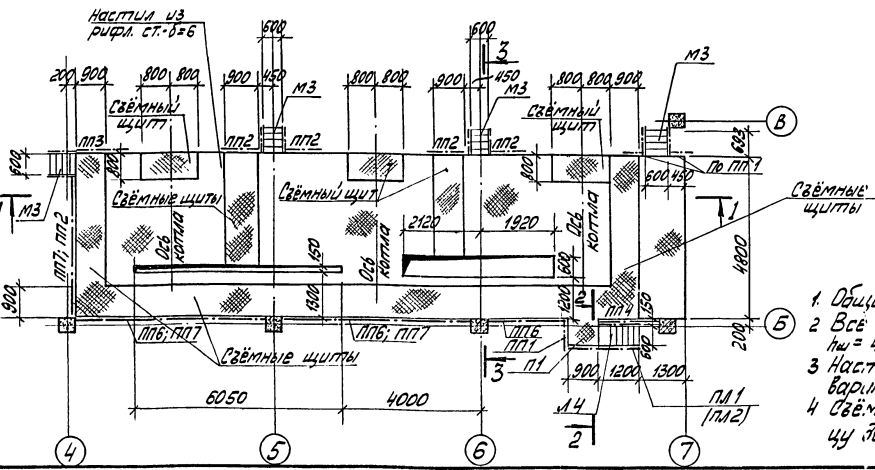
ТП 903-1-143 -КМ				Лит. Лист Листов		
Изм.	Лист	№ докум.	Изд.	Дата	Котельная строящегося базовый котельный цех кв-гм-10 для открытой системы теплоснабжения	
01	10	10	1	1988	Р	5
				Площадь на отм. 4,800. Узлы 2 ÷ 8.		
				Лит. Лист Листов		
				Лит. Лист Листов		
				Лит. Лист Листов		



План несущих конструкций площадки



Площадка перед фронтлом котла на отпм. 1,200



1. Общие указания см. на листе КМ-1.
2. Все конструктивные сварные швы  $\delta_w = 4$  мм, монтажные болты ф16 и ф12 мм.
3. Настен из рифлёной стали  $\delta = 6$  мм приварить прерывистым швом  $\delta_w = 4$  мм.
4. Свётные щиты вытопить по образцу детали на листе КМ-16 Альбом Д.

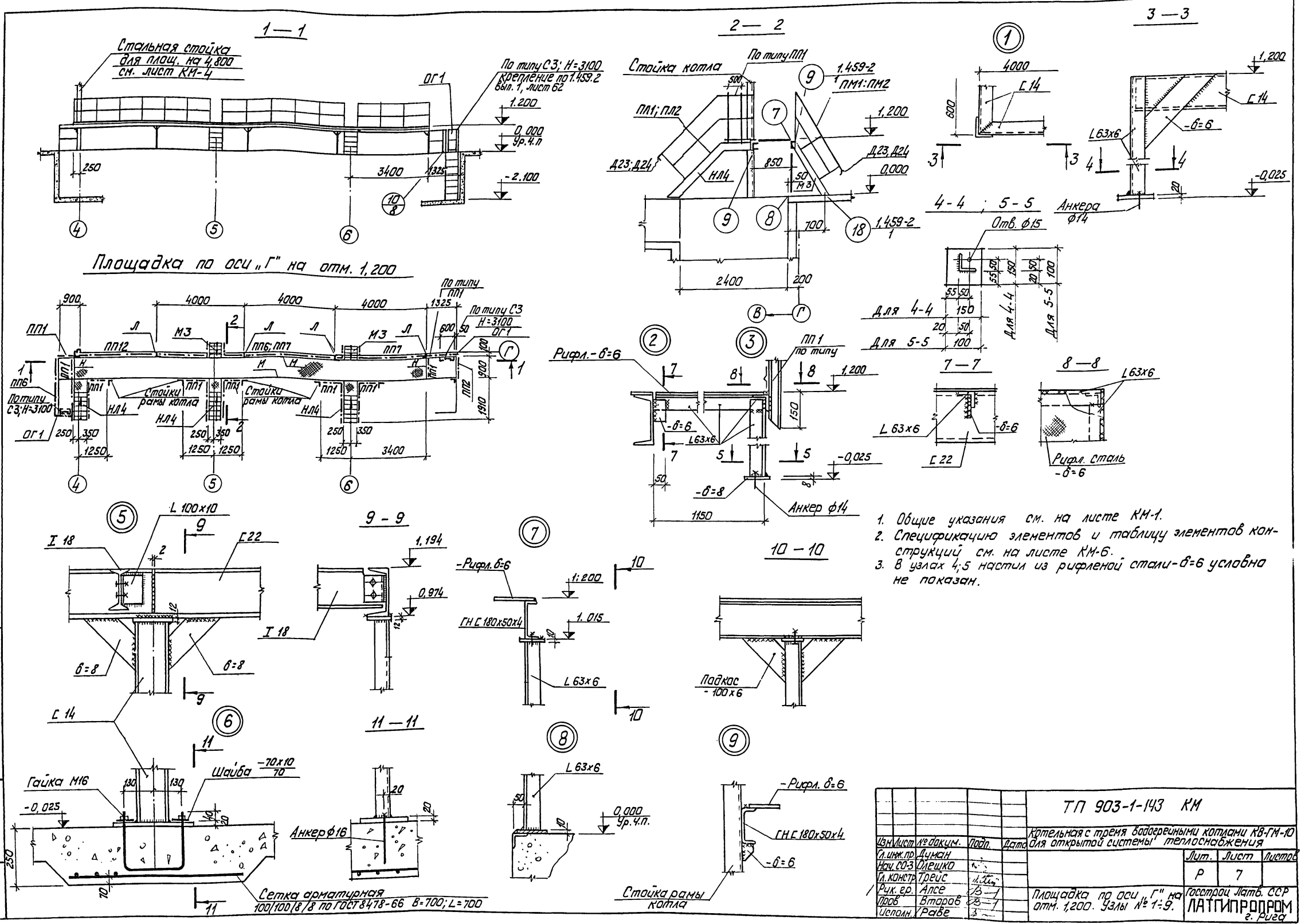
Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листах КМ-6 и КМ-7

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Л4	сер. 1.459-2 Вып. 2	Лестничные марши	Л4	1 0,057т
ЛЛ4	КМ-8	То же	ЛЛ4	3 0,052т
М3	сер. 1.459-2 Вып. 2	"	М3	6 0,090т
СЗ	сер. 1.459-2 Вып. 1	Стремянка №3100	СЗ	2 0,052т
П1	сер. 1.459-2 Вып. 2	Переходная площадка	П1	1 0,039т
ПМ1	То же	Лестничные марши	ПМ1	4
ПМ2	"	То же	ПМ2	4
ПМ1	"	"	ПМ1	5
ПМ2	"	"	ПМ2	6
Д14	сер. 1.459-2 Вып. 1	Дополнительный элемент	Д14	2
Д23	То же	То же	Д23	10
Д24	"	"	Д24	10
ПП1	сер. 1.459-2 Вып. 2	Ограждение площадки	ПП1	11 0,011т
ПП2	То же	То же	ПП2	6 0,012т
ПП3	"	"	ПП3	1 0,015т
ПП4	"	"	ПП4	1 0,019т
ПП6	"	"	ПП6	5 0,023т
ПП7	"	"	ПП7	5 0,030т
ПП12	"	"	ПП12	1 0,056т
ОГ1	КМ-8	"	ОГ1	2 0,008т

Таблица элементов конструкций

Марка	Сечение		Усилие			Масса Т	Примечание
	Эскиз	Состав	Нтс	Ртс	Мтсн		
а	С	С14	5,70	—	—	0,02	
б	С	С22	—	2,94	2,37	0,13	
в	С	С14	Конструктивно			—	
г	И	И18	—	1,92	2,3	0,11	
д	И	И22	—	3,03	3,90	0,15	
ж	И	И12	—	1,05	0,79	0,04	
л	Л	Л63x6	Конструктивно			—	
м	С	ГН180x50x4	"			—	
н	Л	Л75x6	"			—	
РМ1	см. чертёж		"			—	

ТТ 903-1-143 КМ							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТН-10 для открытой системы теплоснабжения		
					Листы	Листов	
Исполн.	Литман				Р	6	
Нач. СЗ	Олейко				Площадка перед фронтлом котла на отпм. 1,200		
И.контр.	Травяк				Инструментальный ЛАТТИПРОПРОМ		
Рис. в	Алсе				2 РИЭО		
Проект.	Ворова						
Исполн.	Рябе						



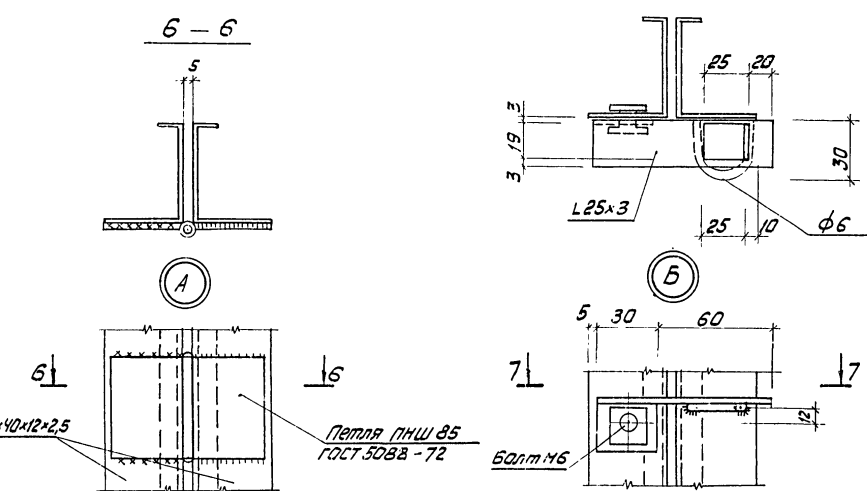
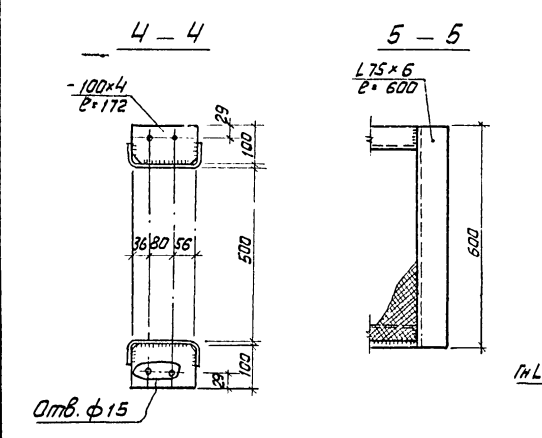
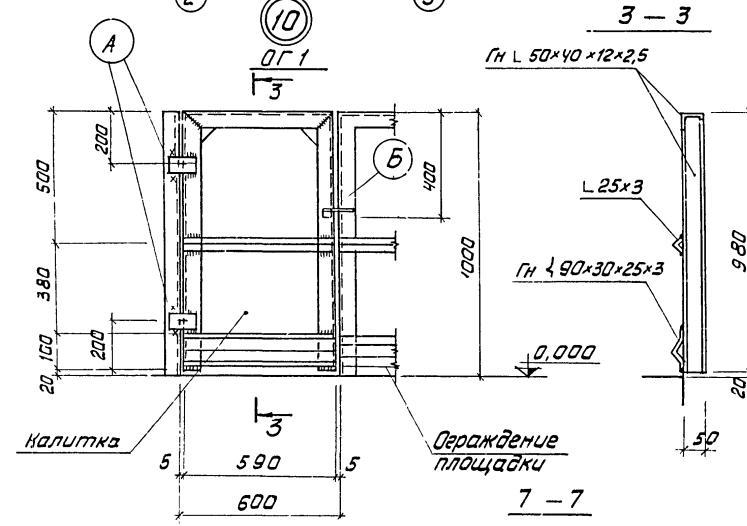
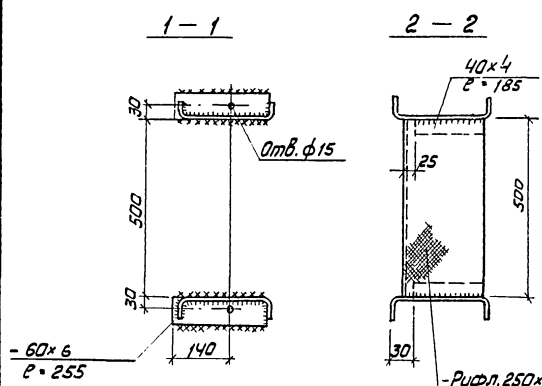
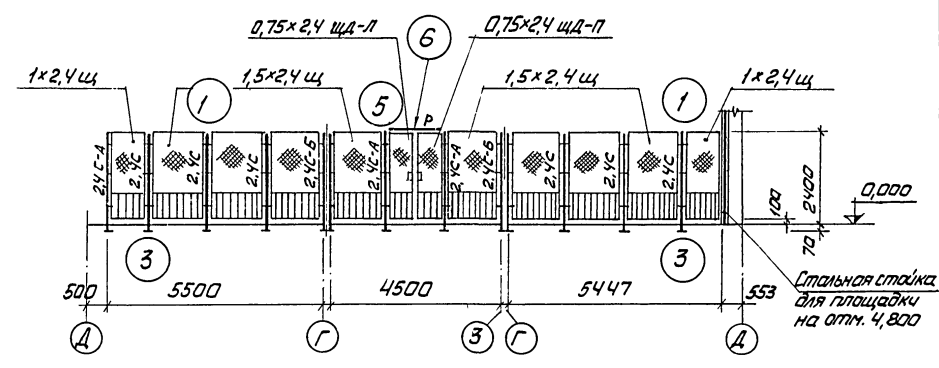
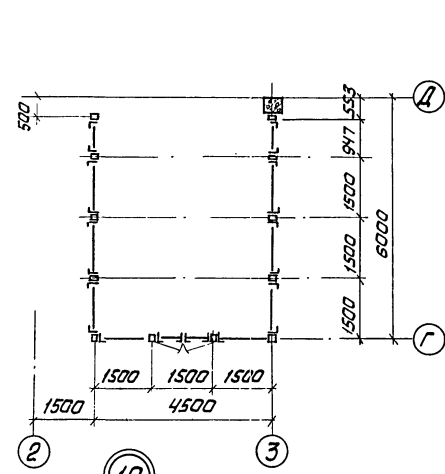
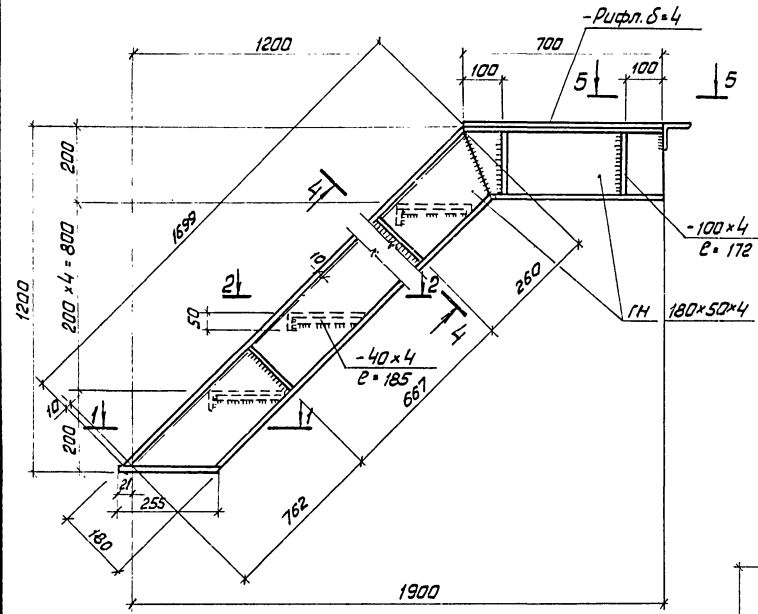
1. Общие указания см. на листе КМ-1.
2. Спецификацию элементов и таблицу элементов конструкции см. на листе КМ-6.
3. В узлах 4;5 настилы из рифленой стали  $\delta=6$  условно не показан.

ТП 903-1-143 КМ			Лист	Листов
Котельная с тремя бадаречными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения			Р	7
Изм. лист № док.им.	Поп.	Дата	Листострой Латв. ССР	
Л.инж.пр. Думан	Ильч. С.С.З	М.Р.ШКО	Л.Т.И.ПРОФОРМ	
Л.констр. Тревис	Л.С.С.		г. Рига	
Р.к.ер. Алсе	Л.С.			
Л.авт. Витаров	Л.С.			
Целомн. Рабе	Л.С.			
Площадка по оси "Г" на атм. 1,200. Узлы № 1-9.				

нл 4

План стальной перегородки

Развертка стальной перегородки



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1,5x2,4 щ	Сер. 1.431-10, Вып. 1	Щиты 1,5x2,4 щ	8	0,0367
1x2,4 щ	То же	То же 1x2,4 щ	2	0,0287
0,75x2,4 щ-Л	"	" 0,75x2,4 щ-Л	1	0,0217
0,75x2,4 щ-П	"	" 0,75x2,4 щ-П	1	0,0217
2,4с	"	стойки 2,4с	6	0,0157
2,4с-А	"	То же 2,4 с-А	3	0,0147
2,4с-Б	"	" 2,4 с-Б	2	0,0157
Р	"	Ригель Р	1	

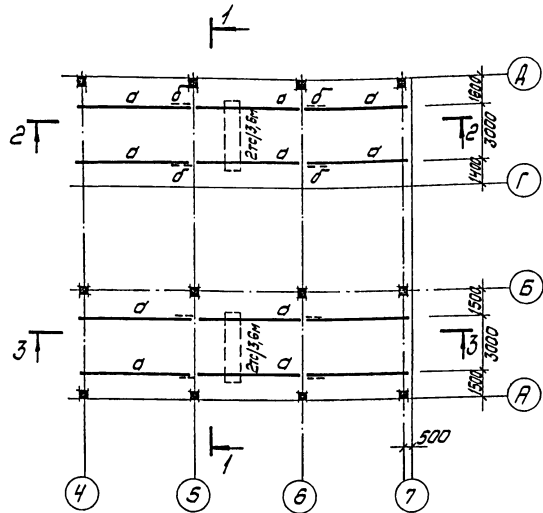
- Общие указания см. на листе КМ-1.
- Данный лист, см. совместно с листами КМ-6 и КМ-7.
- Узлы стальной перегородки, см. по серии 1.431-10 Вып. 0.

ТП 903-1-143 КМ			
Котельная с тремя вадарейными котлами кв-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения			
Изм. Лист № док. чм	Лист	Дата	Лист
Линк. пр. Дуван			
Нах. отд. Олешко			
Гл. констр. Трейс			
Рук. гр. Ансе			
Провер. Второв			
Исполн. Рабе			
Лестница нл 4, Держание ог1, Стальная перегородка		Лист	Лист
		Р	8
		Латгипропром	

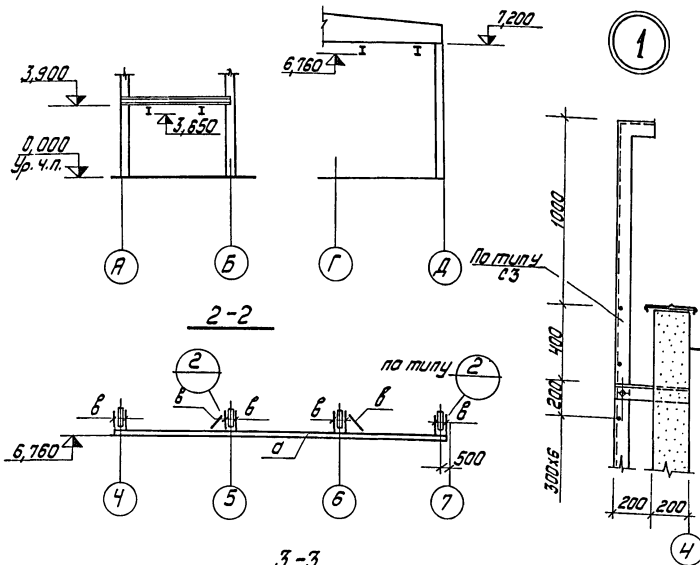
Типовой проект 903-1-143 Альбом 1/1

Имя, №zeich, лист, и дата

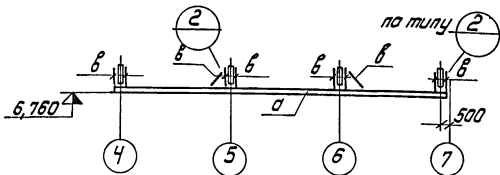
Маркировочная схема подвесных путей



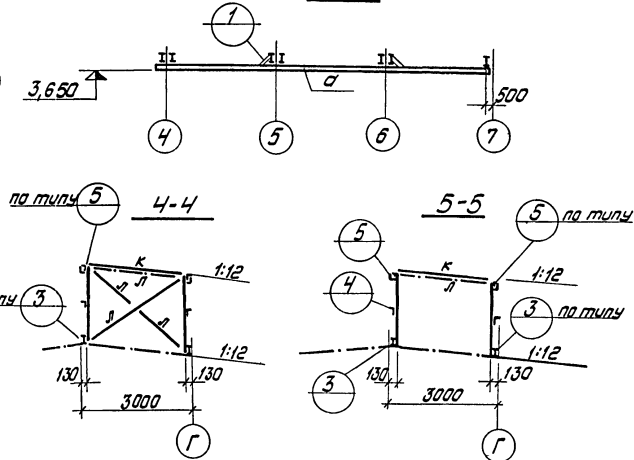
1-1



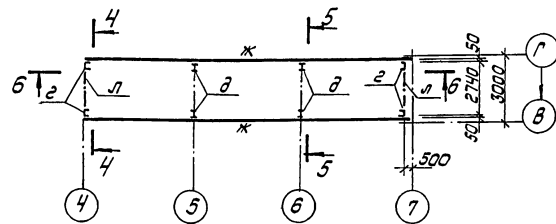
2-2



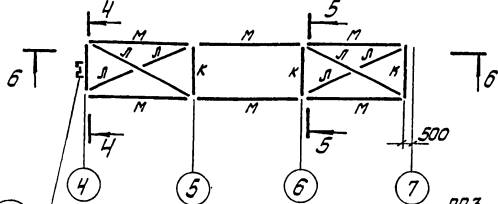
3-3



Маркировочная схема стальных элементов конструкции выступающей части кровли



Связи и распорки по верхней части конструкции выступающей части кровли



Лестница и переходная площадка аккумуляторных баков

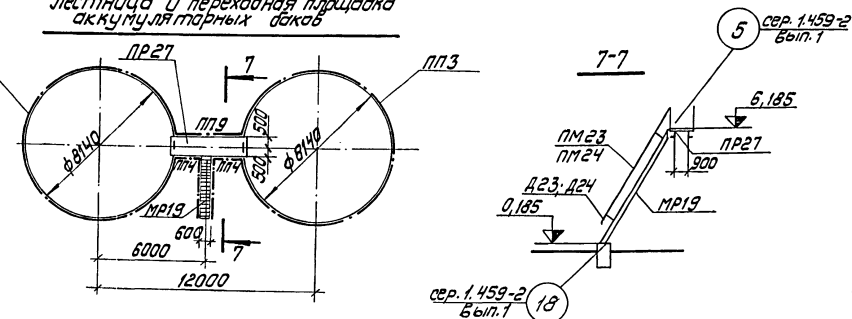


Таблица элементов конструкций

Марка	Эскиз	Состав	Усилия			Масса Т	Примечание
			Нтс	Ртс	Мтсм		
а	I	I 24	—	2,90	3,65		
б	Г	2 L 63x5	Конструктивно				
в	С	С 8	—				
г	С	С 14	—				
д	I	I 14	—				
ж	I	I 20	—				
з	Г	2 L 70x4,5	—				
и	Л	L 70x4,5	—				
к	С	L 125x80x7 С 18	—				

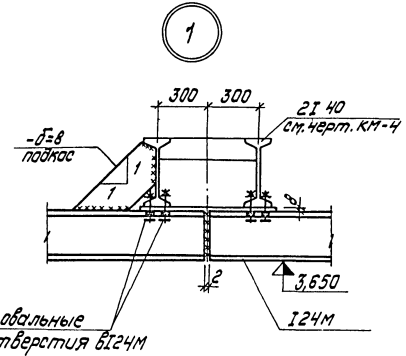
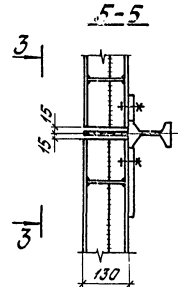
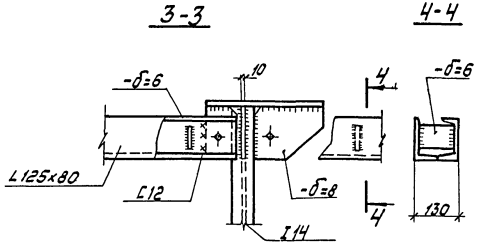
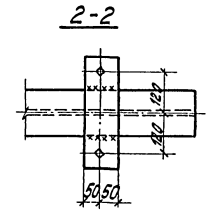
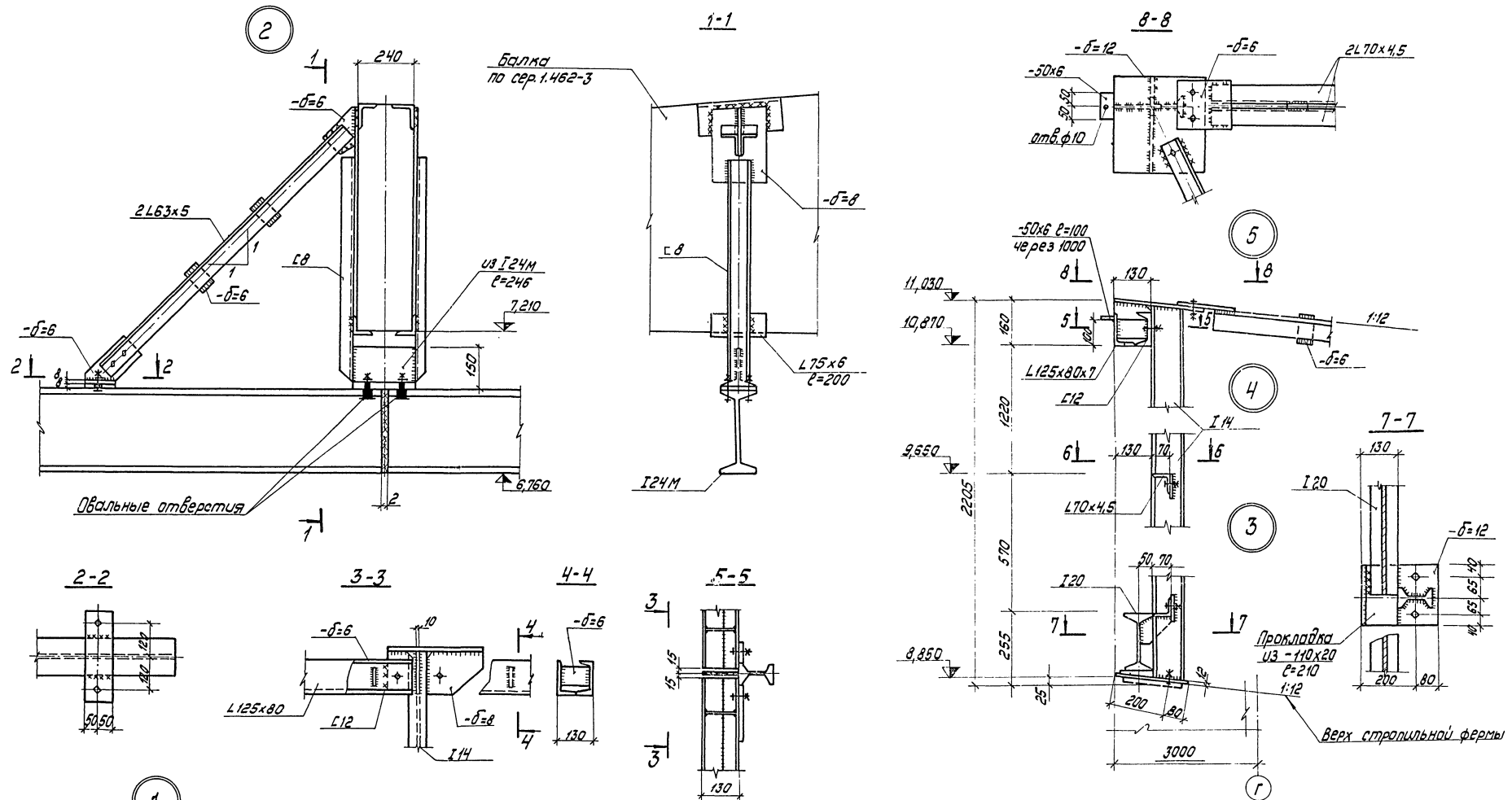
Спецификация элементов к маркировочной схеме, расплаженной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПР27	1.459-2, Вып.1	Переходная площадка	1	188,0кг
МР19	То же	Лестничные марши	1	215,0кг
СЗ	"	Стрелянная	1	550 кг
ПП3	1.459-2, Вып.2	Ограждение площадок	24	16,0 кг
ПА4	То же	То же	2	19,0кг
ПП9	"	"	1	40,0 кг
ПМ23	" Вып.1	Ограждение лестничных маршей	1	54,0кг
ПМ24	"	То же	1	54,0кг
Д23	"	Дополнительные элементы	1	1,0кг
Д24	"	То же	1	1,0кг

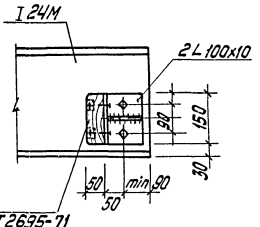
1. Общие указания и расход материалов к маркировочным схемам подвесных путей и стальных элементов конструкции выступающей части кровли стратеть на листе КМ-1.  
2. Все конструктивные сварные швы h<sub>ш</sub>=6 мм, монтажные болты φ 16 мм.

ТЛ 903-1-143 КМ			
Взм. лист №	Лист	Дата	Котельная стретя вварберейными котлетми КВ-ГМ-Ю для открытой системы теплоснабжения
Л. Инк. пр.	Олешино		
Л. Канст. ГРЭС			
Рук. ар.	Ялсе		
Провер. Ватаров			
Успалн. Липманов			

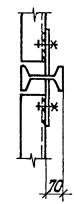
ЛИСТЫ 1-143  
ИЛИ ПОДРОБНОСТЬ



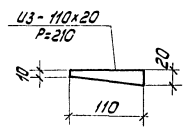
Деталь канцевого упора



6-6

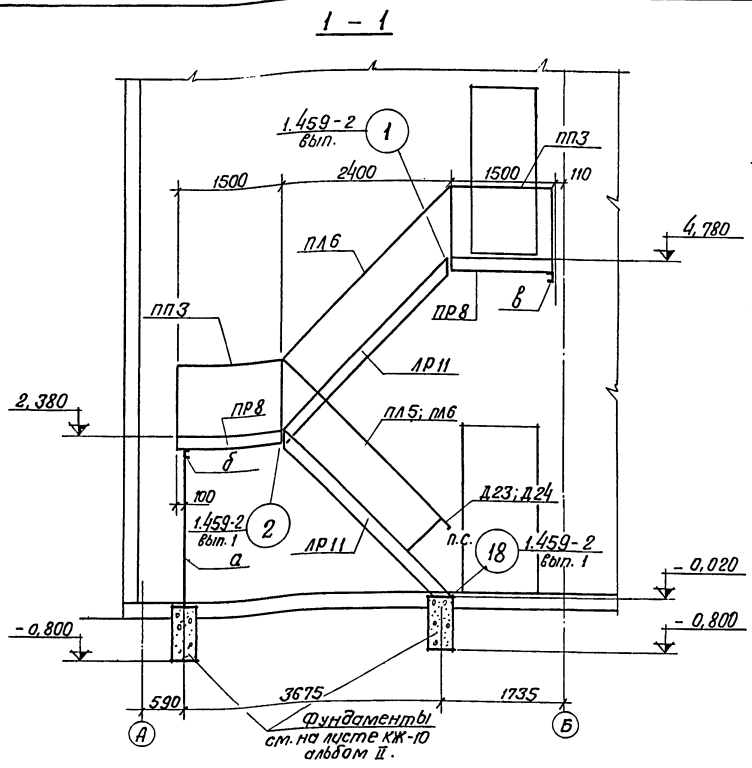


Прокладка

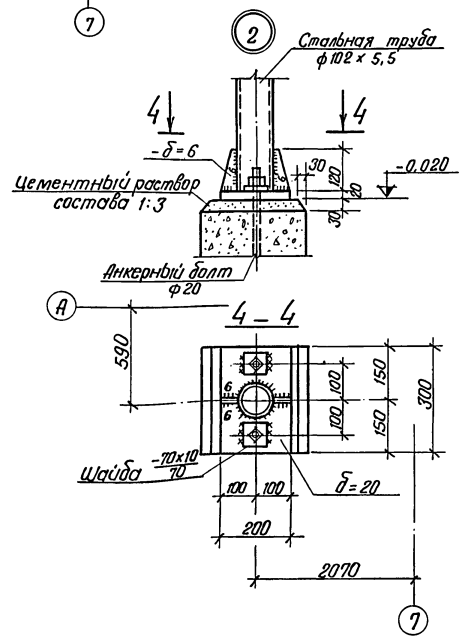
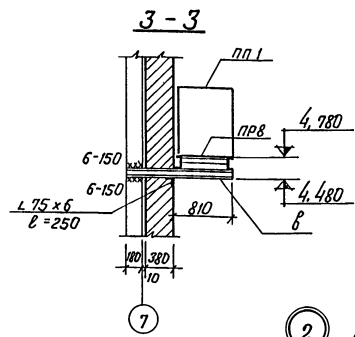
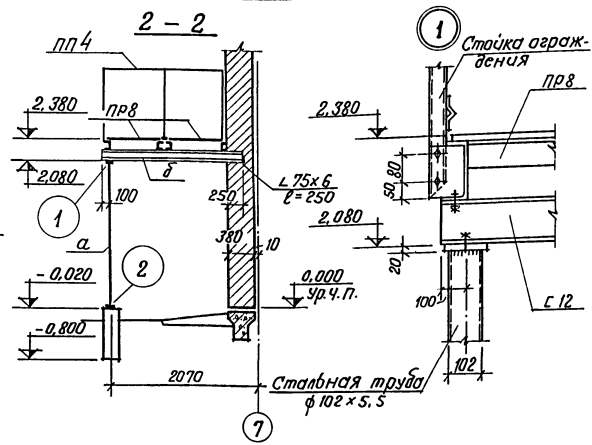
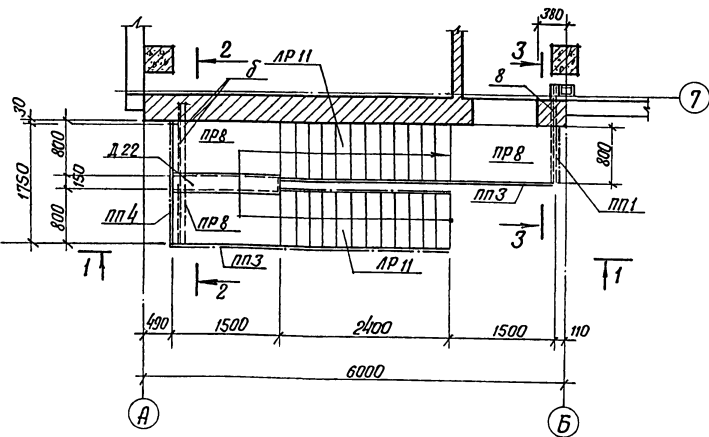


Настоящий лист смотреть совместно с листом КМ-9

Лист 903-1-143 КМ			
Изм.	Лист № докум.	Лист	Дата
Кательная с тремя водогрейными котлами кв-17-10 для открытой системы теплоснабжения			
И.И.А.	А.И.М.	Л.П.С.	
И.И.А.	И.И.А.	И.И.А.	
И.И.А.	И.И.А.	И.И.А.	
И.И.А.	И.И.А.	И.И.А.	
И.И.А.	И.И.А.	И.И.А.	
И.И.А.	И.И.А.	И.И.А.	
Маркировочные схемы подвесных путей и стальных элементов конструкций вентильных частей кровли.			Интродукторной СОР ПАТГИПРОМ Г. Рига



Наружная лестница у оси 7



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЛР11	Сер. 1.459-2, вып. 1	Лестничные марши	2	91,0 кг
ЛР8	То же	Переходн. площадка	3	64,0 кг
ЛЛ5	"	Ображение лестничного марша	1	16,0 кг
ЛЛ6	"	То же	2	16,0 кг
ЛП1	"	Ображение переходных площадок	1	12,0 кг
ЛП3	"	То же	2	16,0 кг
ЛП4	"	"	1	19,0 кг
Д 2	"	Дополнительный элемент	1	21,0 кг
Д 14	"	То же	4	1,0 кг
Д 22	"	"	1	8,0 кг
Д 23	"	"	1	1,0 кг
Д 24	"	"	1	1,0 кг
Д 27	"	"	1	1,0 кг
Д 32	"	"	1	1,0 кг

Таблица элементов конструкций

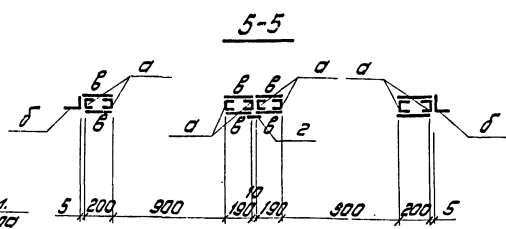
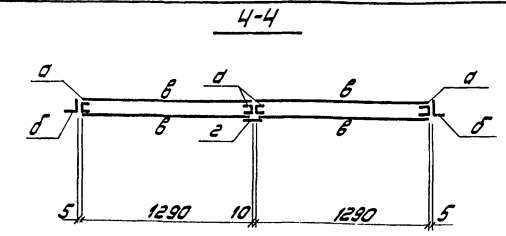
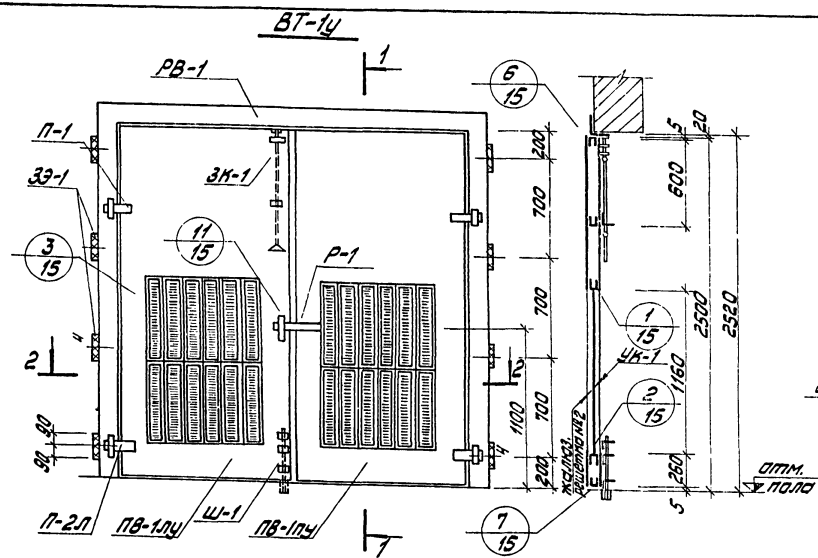
Марка	Сечение		Усилия			Примечание
	Эскиз	Состав	N тс	R тс	M тсм	
а	о	Тр. 102x5,5	Конструктивно			0,03
б	с	С 12	"			0,03
в	с	С 12	"			0,02

- Общие указания и расход материалов смотреть на листе КЖ-1.
- Все неогоренные сверные швы  $h_w = 4$  мм.
- Все неогоренные долты ф 12 мм и отверстия ф 15 мм.

ТП 903-1-143			КМ		
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-10 для открытой системы теплоснабжения.					
Изм. лист	№ докум.	Лист	Дата	Лит.	Лист
Состав пр.	Думан	Олешико		Р	11
Гл. констр.	Трейс	Трейс		Госстрой Латвийской ССР	
Рук. зр.	Алсе	Алсе		Латвийский Латтпирпромм	
Провер.	Витаров	Витаров		г. Рига	
Усполн.	Улитанович	Улитанович			

Альбом 2/11

Таблица проект 903-1-



Спецификация элементов на один ворота

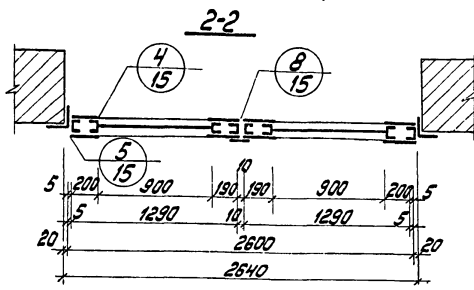
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
BT-14				
PB-1	КМ-12	Рама	1	72,0кг
ПБ-1ПЧ	То же	Полотно	1	92,1кг
ПБ-1ПЧ	"	То же	1	94,1кг
П-1	КМ-14	Петля верхняя	2	6,8кг
П-2П	То же	Петля нижняя	1	3,2кг
П-2П	"	То же	1	3,2кг
Р-1	"	Ручка	1	2,3кг
Жалюз. решетка №2	—	Решетка жалюзийная неподвижная 1336х1711 №2	24	28,8кг
УК-1	КМ-14	Клипса	2	50,2кг
ЗК-1	То же	Защелка	1	1,6кг
Ш-1	"	Шпингалет	1	1,0кг
Итого:				355,3кг

Таблица элементов конструкций

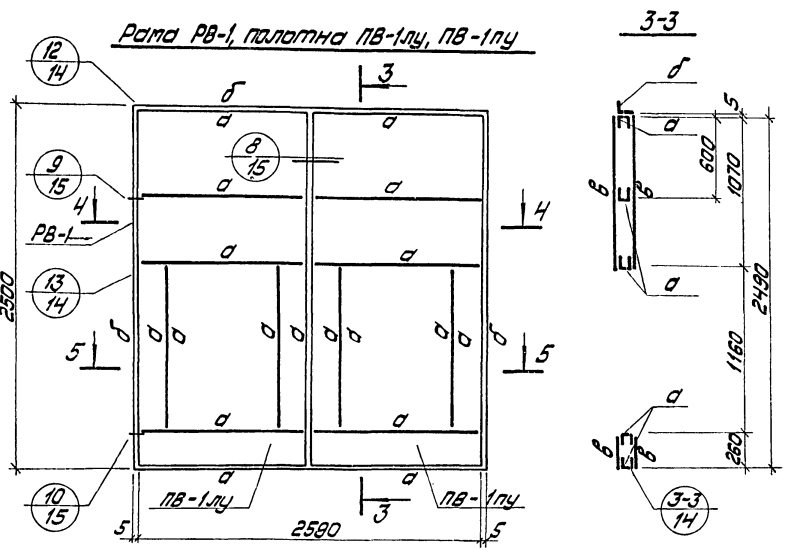
Марка	Сечение		Усилия			Примечание
	Эскиз	Состав	Нгс	Rгс	Мгн	
а	С	С 60х50х3	конструктивна	—	—	
б	Л	Л 100х90х6	—	—	—	
в	—	— δ=1,2	—	—	—	
г	—	— δ=3	—	—	—	

Выборка стали по профилям на один элемент

Марка	Профиль	Масса	Примечание
PB-1	ГНЛ110х30х6	72,0	
	ГНС60х50х3	50,0	
ПБ-1ПЧ	— δ=1,2	39,6	
	— δ=3	2,5	
ПБ-1ПЧ	ГНС60х50х3	50,0	
	— δ=1,2	39,6	
	— δ=3	4,5	



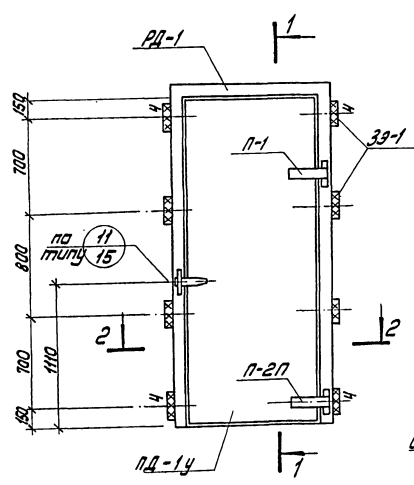
- Полотно ворот, дверей и утепленных клапанов состоят из каркаса с двухсторонней обшивкой из стального листа толщиной 1,2мм. К обшивке с внутренней стороны приклеивается утеплитель из пенопласта полистирольного марки «ПСБ-С» ГОСТ 15598-70\* толщиной 50мм (для утепленных клапанов - 25мм). Для полотна дверей ДТ-1п применяется утеплитель из полужестких минераловатных плит ГОСТ 12394-66; соединения обшивки с каркасом принимаются клеезащелочные с фасадной стороны и клеевинтовые - с внутренней.
- Все отверстия под заклепки δ=3 ГОСТ 10619-63\* и самонарезающие винты М3х6 ГОСТ 10299-68\* сверлить в раме каркаса и листах обшивки совместно. При отсутствии соответствующего оборудования для клепки, допускается крепление обшивки на винтах с двух сторон.
- Склеивание стальных листов обшивки с пенопластом или полужесткими минераловатными плитками и каркасом производить клеет 88Н (ТУМХПУТ 880-58) или эпоксидным.
- Примечания по изготовлению конструкций каркаса смотреть на листе КМ-13.
- Жалюзийные решетки изготавливаются Горьковским механическим заводом №1 треста «Сантехдеталь».



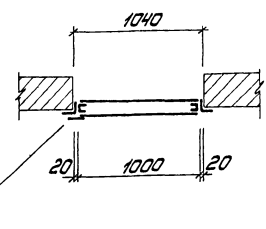
ТТЛ 903-1-		КМ	
Изм. лист № докум. подл.	Дата	Нательная стрема водостойкими материалами КВ-ГН-10 для открытой системы теплообмена	
Исполн. Мухом	—	Лист	
Провер. Шелешко	—	ρ	12
Исполн. Тревис	—	Стальные ворота и двери	
Провер. Алес	—	Листовой Латвийской	
Исполн. Мухом	—	Латвии	



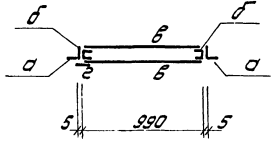
Двери ДТ-1п



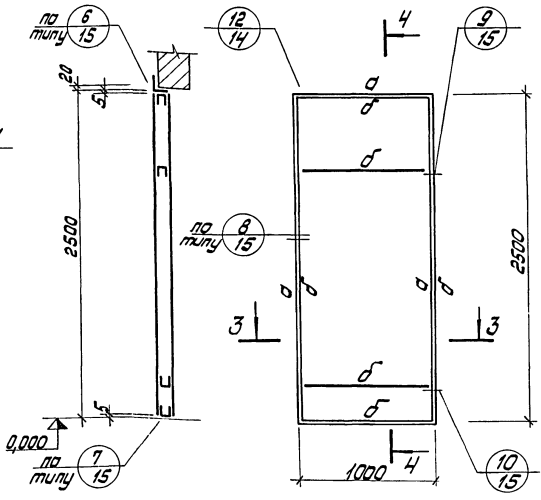
2-2



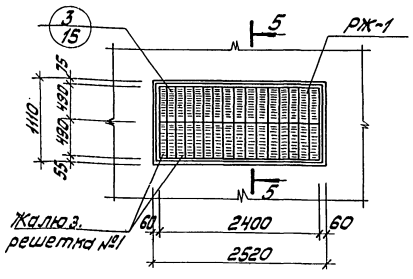
3-3



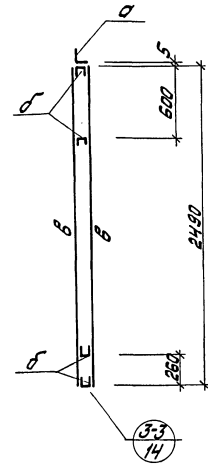
1-1 Рама РА-1; полотно ПД-1п



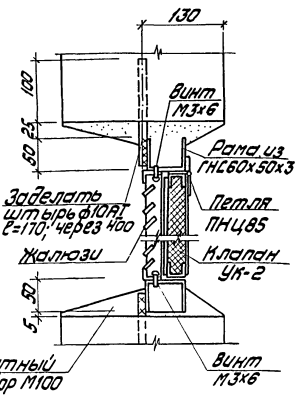
Жалюзийная решетка ЖР-1



4-4



5-5



Спецификация элементов на одну дверь и одну жалюзийную решетку.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		ДТ-1у		
РА-1	КМ-13	Рама	1	58,0кг
ПД-1п	Тоже	Полотно	1	81,5кг
П-1	КМ-14	Петля верхняя	1	3,4кг
П-2п	Тоже	Петля нижняя	1	3,2кг
Р-1	"	Ручка	1	2,3 кг
		<b>Итого:</b>		<b>148,4кг</b>
		ЖР-1		
РЖ-1	КМ-13	Рама	1	26,0кг
ЖР-1	—	решетка жалюзийная с 60х50х3 жалюзийная	32	32,0кг
УК-2	КМ-14	Клапан	1	63,1кг
		<b>Итого:</b>		<b>121,1кг</b>

Таблица элементов конструкций

Марка	Сечение		Усилия			Примечание
	Знач	Состав	кг	кгс	кгс	
a	L	L ГН 110x90x6	Конструкция	—	—	
b	С	С ГН 60x50x3	—	—	—	
в	—	— δ=1,2	—	—	—	
г	—	— 60x3	—	—	—	

Выборка стали по профилям на один элемент

Марка элем	Профиль	Масса кг	Примечание
РА-1	ГН.С 110x90x6	58,0	
ПД-1у	ГН.С 60x50x3	32,0	
	— δ=1,2	46,0	
	— δ=3	3,5	
РЖ-1	ГН.С 60x50x3	26,0	

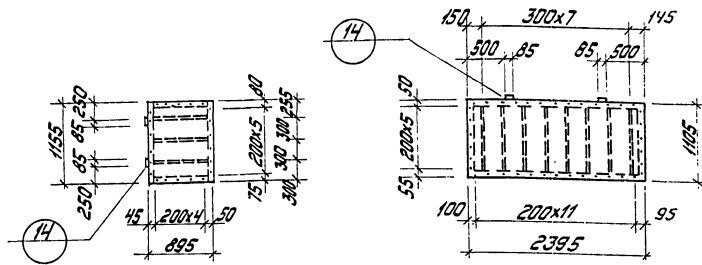
1. Примечания по составу конструкций дверей смотрите на листе КМ-12.
2. Для изготовления ворот, дверей и жалюзийных решеток применяются гнутые профили по ГОСТ 19712-74 и 8218-75 и рулонная сталь ГОСТ 8537-75\* \* Материал сталь в соответствии с ГОСТ 380-71\*.
3. Изготовление и монтаж производят в соответствии с СНиП-13-75. Сварку выполнять электросваркой Э-42 по ГОСТ 9467-75.
4. В местах монтажной сварки пенопласт защитить асбестовым листом толщиной 5мм.
5. Жалюзи крепить к раме и между собой винтами М3х6 ГОСТ 10299-68 в местах отверстий. Отверстия в раме разметить и сверлить при сборке. Жалюзийные решетки изготавливаются Говьяновским механическим заводом №1 треста "Сантехдеталь".

				ТТ 903-1- КМ		Лист		Листов	
Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№
Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№
Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№
Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№
Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№
Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№
Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№	Вид	Авт.	Котельная	№

Утепленные клапаны

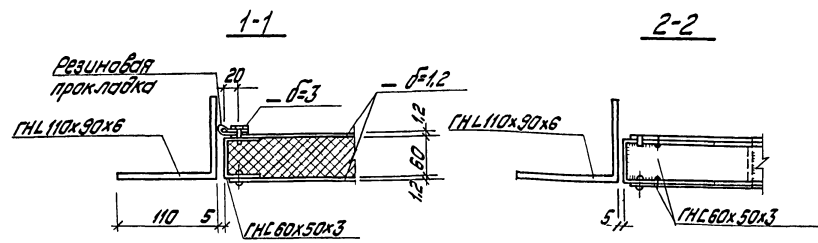
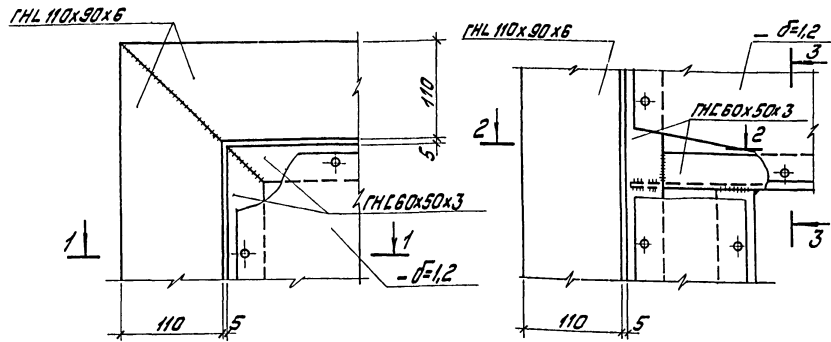
УК-1

УК-2



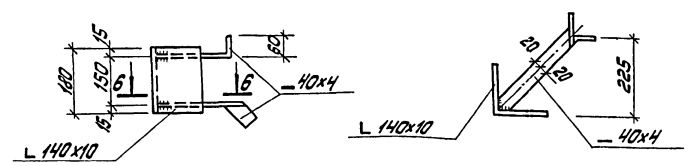
12

13



33-1

6-6



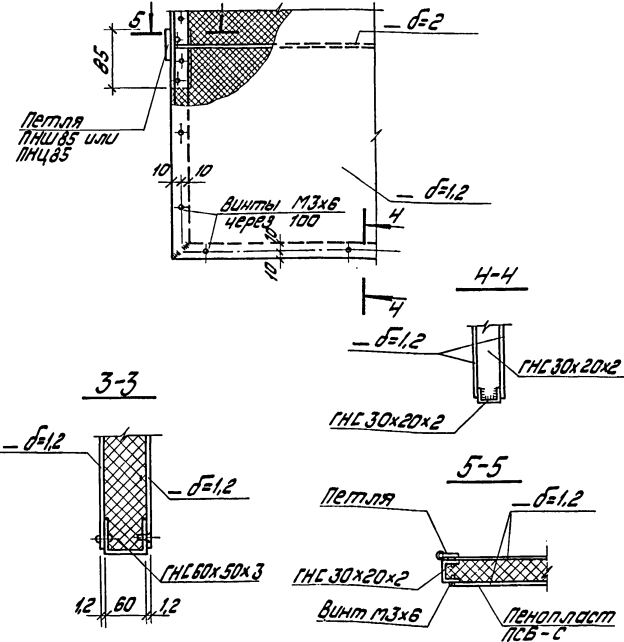
Выборка стали по профилям на один элемент

Марка элем.	Профиль	Масса, кг	Примечание
1	2	3	4
УК-1	ГНЛ 30x20x2	4,1	
	- δ=2	1,3	
УК-2	- δ=1,2	19,5	
	Петля ПНЧ85	0,2	шт. 2
	ГНЛ 30x20x2	7,1	
	- δ=2	4,2	
УК-2	- δ=1,2	51,6	
	Петли ПНЧ85 ГОСТ 5088-72	0,2	шт. 2

Выборка стали по профилям на один элемент (продолжение)

1	2	3	4
P-1	- δ=6	2,0	
	• φ18	0,3	
П-1	Л 63x6	0,9	
	- δ=3	0,9	
	• φ50	1,3	
	Болт М18 с шайбой	0,3	
	Л 63x6	0,4	
П-2, П-2П	- δ=3	0,9	
	• φ50	1,4	
	• φ25	0,5	
	Шпунт 50x11,6 ГОСТ 3722-80		шт. 1
3K-1	ГНЛ 60x50x3	0,8	
	ГНЛ 50x36x3	0,2	
	- δ=3	0,2	
	• φ5	0,3	
Ш-1	• φ12	0,1	
	Тр. ЛУ=20 ГОСТ 3282-75	0,1	
	ГНЛ 50x36x3	0,4	
33-1	• φ12	0,5	
	Л 140x10	4,0	
	- δ=4	1,2	

14



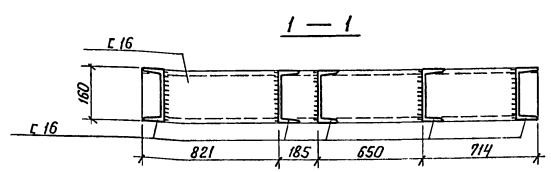
Примечания.  
Примечания по составу конструкции и изготовлению смотреть на листах КМ-12, КМ-13.

ТТ 903-1- КМ		
Изм	Лист	№ докум.
Масштаб	Листов	
Кательная с теплообменным аппаратом и системой теплообогрева котельной		
Исполнитель	Исполнитель работ	
М.П.	М.П.	
И.П.	И.П.	
М.П.	М.П.	
Стальные ворота и двери, утепленные клапаны, закладная деталь 33-1. Детали 12-14.		Исполнитель работ
Лит.	Листов	
Р	14	
Исполнитель работ: Латгипропром г. Рига		

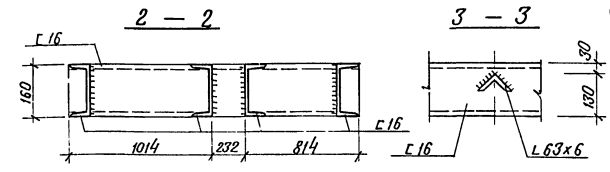


Спецификация элементов маркировочным схемам, расположенным на листе

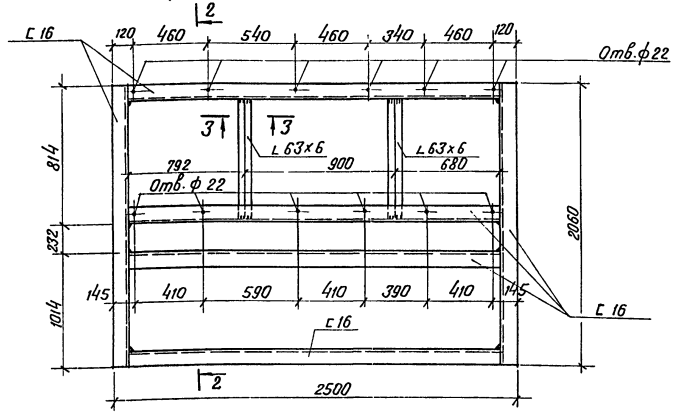
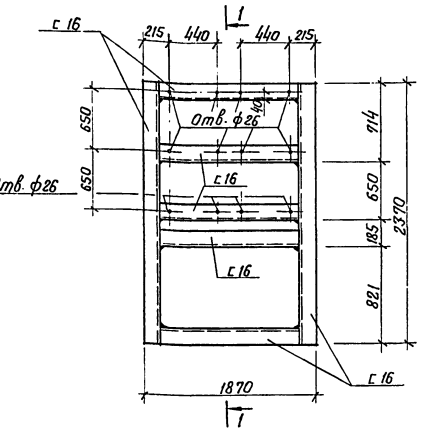
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
—	КМ-16	опора под блок насосов НКУ-150	1	
—	То же	опора под блок насосов 4К-12	1	
—	"	опора под блок насосов 2К-20/30	1	
—	"	опора под блок насосов ВК-4/24	1	



Опора под блок насосов НКУ-150



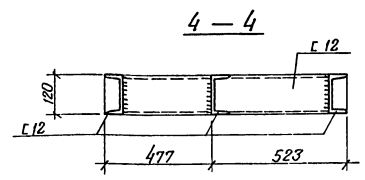
Опора под блок насосов 4К-12



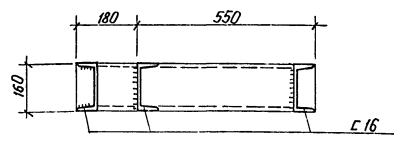
Выборка стали на одну опору

Наименование опоры	Профиль	Масса кг	Стандарт
Опора под блок насосов НКУ-150	С 16	191	ГОСТ 8239-72
Опора под блок насосов 4К-12	С 16 L 63x6	192 10	ГОСТ 8509-72
Опора под блок насосов 2К-20/30	С 12 С 8	51 3	ГОСТ 8239-72
Опора под блок насосов ВК-4/24	С 16	61	—

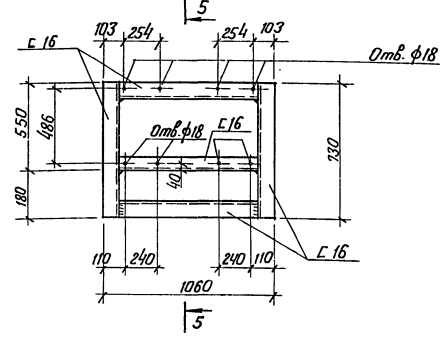
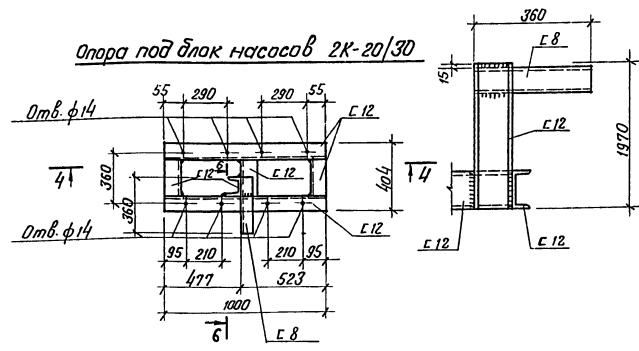
- Общие указания см. на листе КМ-1.
- Толщину сварных швов принять  $t_{св} = 5$  мм.



Опора под блок насосов 2К-20/30



Опора под блок насосов ВК-4/24

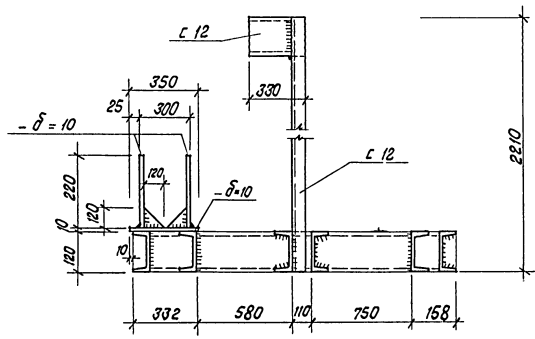


ТП 903-1-143				КМ		
Котельная с тремя водогрейными котлами КВГМ-10 для открытой системы теплоснабжения						
Изм. лист	А. Фокуч	Проект	Читка	Лист	Лист	Листов
Т.И.С.Ж.П.	Думан			Р	16	
Нач. СО-3	Олешко					
Т.И.Канста	Тредс					
Рук. гр.	Алесе					
Проверил	Второв					
Установил	Рове					
Опоры под блоки насосов НКУ-150; 4К-12; 2К-20/30; ВК-4/24.				Исполн. Латвийский ЦИТИПРОПРОМ г. Рига		

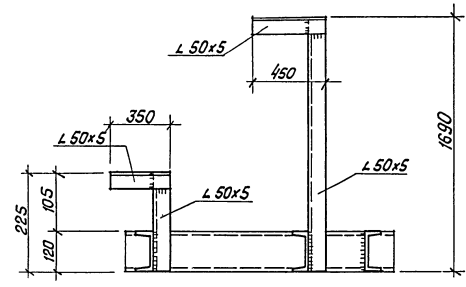
Туполов проект 903-1-143 Архивный лист

Шкелет КС-4  
Опв. ТМ Шкелет КС-4  
Типовой проект 903-1-143  
Альбом №1

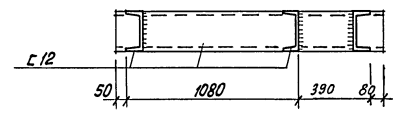
1 - 1



2 - 2

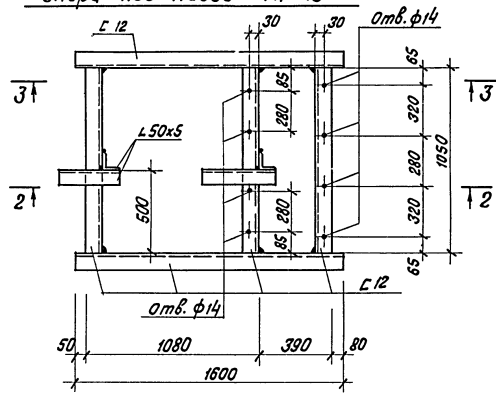


3 - 3

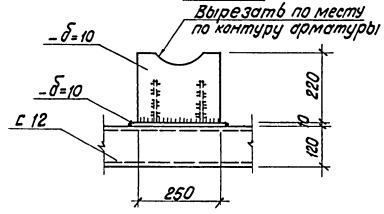


Опора под блок насосов 4к-8

Опора под насос 4к-18



4 - 4



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
—	КМ-17	Опора под блок насосов 4к-8	1	
—	То же	Опора под насос 4к-18	1	

Выборка стали на одну опору

Наименование опоры	Профиль	Масса кг	Стандарт
Опора под блок насосов 4к-8	с 12	230,0	ГОСТ 8239-72
	- δ=10	44,0	103-57*
Опора под насос 4к-18	с 12	70,0	ГОСТ 8239-72
	L 50x5	10,0	ГОСТ 8509-72

1. Общие указания см. на листе КМ-1
2. Толщину сварных швов принять hш = 5 мм.

ТП 903-1-143 КМ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист		
					Лит	Лист	Листов
Исполн.	Л.Канст	Проис	И.В.		Р	17	
Рук. зр.	Алсе				Госстрой Латвийской ССР		
Провер.	В.Тарай				Латгипропром		
Исполн.	Раве				г. Рига		

Опоры под блок насосов 4к-8 и насос 4к-18.