

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-143

КОТЕЛЬНАЯ
с 3^{мя} 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 III/2	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

Тил. пр. 907-2-151
Лит. ТИ 2485, ТИ 2486
Тил. проект. Серия
3-907-6 ЛТ. ТИ 5781
Тил. 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_в=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

Расход бетона и стали наземной части

Группа конструкций	Керамзитобетон м 50	Раствор марки 100	Бетон, м ³				Сталь, т						
			марка			Итого	Класс арматуры					Прокат	Итого
			200	300	400		А I	А II	А III	А IV	В I		
Сборные конструкции:													
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
Монолитные конструкции:													
а) железобетон			3,42			3,42	0,13	0,01				0,36	0,50
Стальные конструкции, в том числе закладные и соединительные элементы													
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
1	2	3
кз-01-49 вып. 2	Сборные железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных промышленных зданий без мастобных краев	
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. с альбомом II/2

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

Инженер проекта: *Ильин* (Думан)

Т П 903-1-143 КЖ

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

Изм. лист	№ докум.	Лист	Дата	Лит.	Лист	Листов
Исполнитель	Выполнитель					
Проверил	Думан					
Исполнил	Олешко					
Прок. ар.	Япсе					
Проверил	Второв					
Исполнил	Розе					

Общие данные (начало)

Госстрой Латвийской ССР
ПАТГИПРОПРОМ
с. Рига

Типовой проект 903-1-143 Альбом II/1

И. М. Ильин и др. 1.1.85

сводная спецификация железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
Сборные железобетонные конструкции				
К1	КЭ-01-49 вып. 2; КЖИ-КПД-20а; КПД-20б	Колонна	КПД-20а	4 3,2т
К2	То же	То же	КПД-20б	5 3,2т
К3	КЭ-01-49 вып. 2 КЖИ-КПД-20б; КПД-20г и КПД-20д	"	КПД-20б	3 3,2т
К3а	То же	"	КПД-20г	1 3,2т
К4	"	"	КПД-20д	5 3,2т
К5	КЭ-01-49 вып. 2; КЖИ-КПД-22а; КПД-22б	"	КПД-22а	5 3,3т
К6	То же	"	КПД-22б	2 3,3т
Б1	ПК-01-115; КЖИ-2БДР18-2Ва; 2БДР18-2Вб и 506-1а	Балка	506-1а	7 1,5т
Б2	1462-3 вып. 3 КЖИ-2БДР18-2Ва 2БДР18-2Вб и 506-1а	То же	2БДР18-2Ва	3 10,4т
Б3	То же	"	2БДР18-2Вб	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-в	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
сш 4а	1.465-7 вып. 5	Стаян	сш 4а	3 0,092т
сш 7а	То же	То же	сш 7а	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	ИИ 24-8; КЖИ-П-2-а	"	П-2-а	1 4,6т
П3	ИИ 24-8	"	П-2	2 4,25т
ПСА 20-111	1.432-5 вып. 1	Стеновая панель	ПСА 20-111	4 1,6т
ПСА 20-112	То же	То же	ПСА 20-112	10 1,6т
ПСА 20-211	"	"	ПСА 20-211	38 1,6т
ПСА 20-212	"	"	ПСА 20-212	18 1,6т
ПСА 20-221	"	"	ПСА 20-221	6 1,6т
ПСА 20-111	"	"	ПСА 20-111	6 2,5т
ПСА 20-112	"	"	ПСА 20-112	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	ИИ 27-1; КЖИ-ЛП1б	То же	ЛП1б	2 1,03т
Б13	1.139-1 вып. 1	Перебычка	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	Перебычка	Б31	6 0,205т
Б415	То же	То же	Б415	4 0,105т
Б419	"	"	Б419	6 0,13т
Б430	"	"	Б430	2 0,41т
Монолитные ж.-б.				
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
Стальные элементы				
сф-8	1.439-1	Стаяка	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
НС 8	КЖИ-НС 8	"	НС 8	1 0,05т
НС 9	КЖИ-НС 9	"	НС 9	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
СЛ 4	ИИ 27-2	"	СЛ 4	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

Копия с тремя выданными экземплярами КВ-ТМ-10 для открытой системы теплоснабжения

Взм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Л. Ш. Ш. Л.	Филиппов		
Л. Ш. Ш. Л.	Думан		
Нач. С. С. З.	Олешко		
Проверил	Алсе		
Утвердил	Второв		
	Робе		

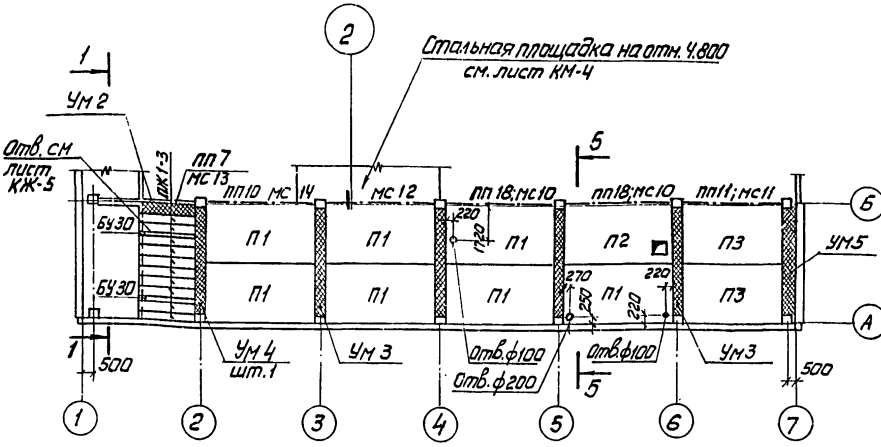
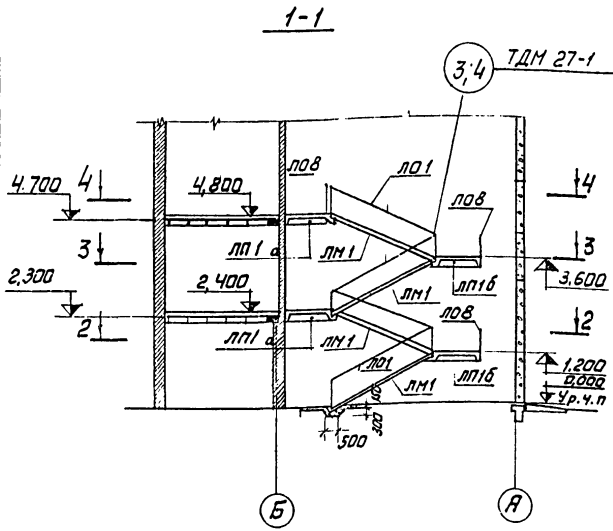
Общие данные (окончание)

Лист	Лист	Листов
Р	2	

Устройство теплоснабжения
ПАТГИПРОПРОМ
г. Рига

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

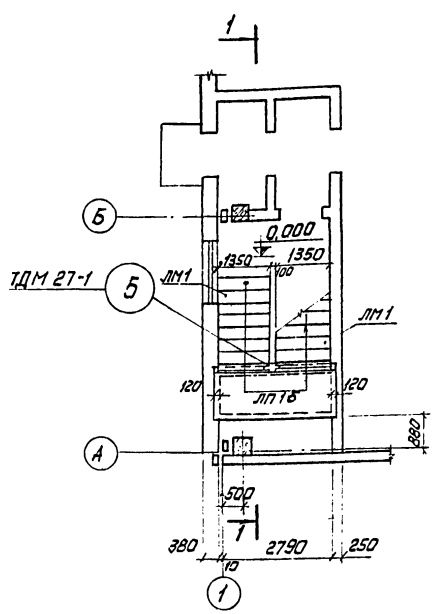
Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе.



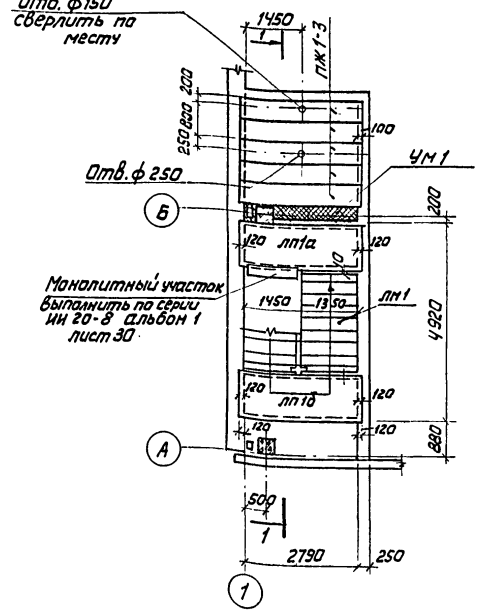
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 4,800 и лестницы				
ЛМ1	ИИ 27-1	Лестничные марши	4	1,45 т
ЛМ1а	То же	лестничная площадка	2	1,03 т
ЛМ1б	ИИ 27-1; КЖИ-ЛП15	То же	2	1,03 т
БЧЗ0	1,139-1 в.1	Перемычка	2	0,41 т
ЛЖ1-3	ЛЖ-01-88	Плита перекрытия	20	0,18 т
ЛП1	ИИ 24-8	То же	7	4,6 т
ЛП2	ИИ 24-8; КЖИ-ЛП6-2-а	"	1	4,6 т
ЛП3	ИИ 24-8	"	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
ЛП6	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*

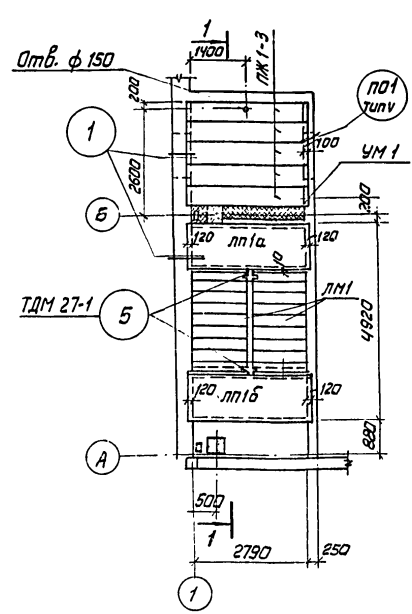
2-2



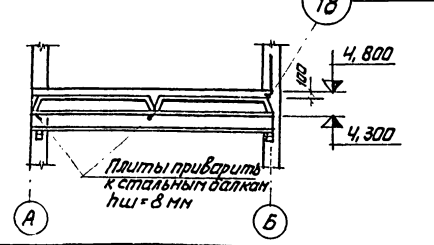
3-3



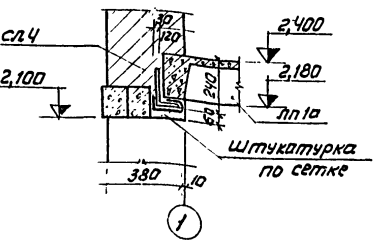
4-4



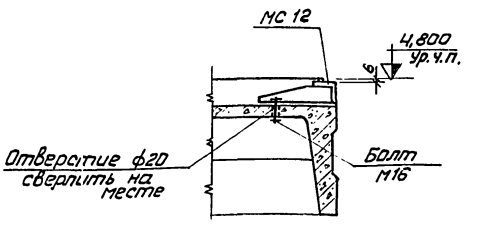
5-5



1



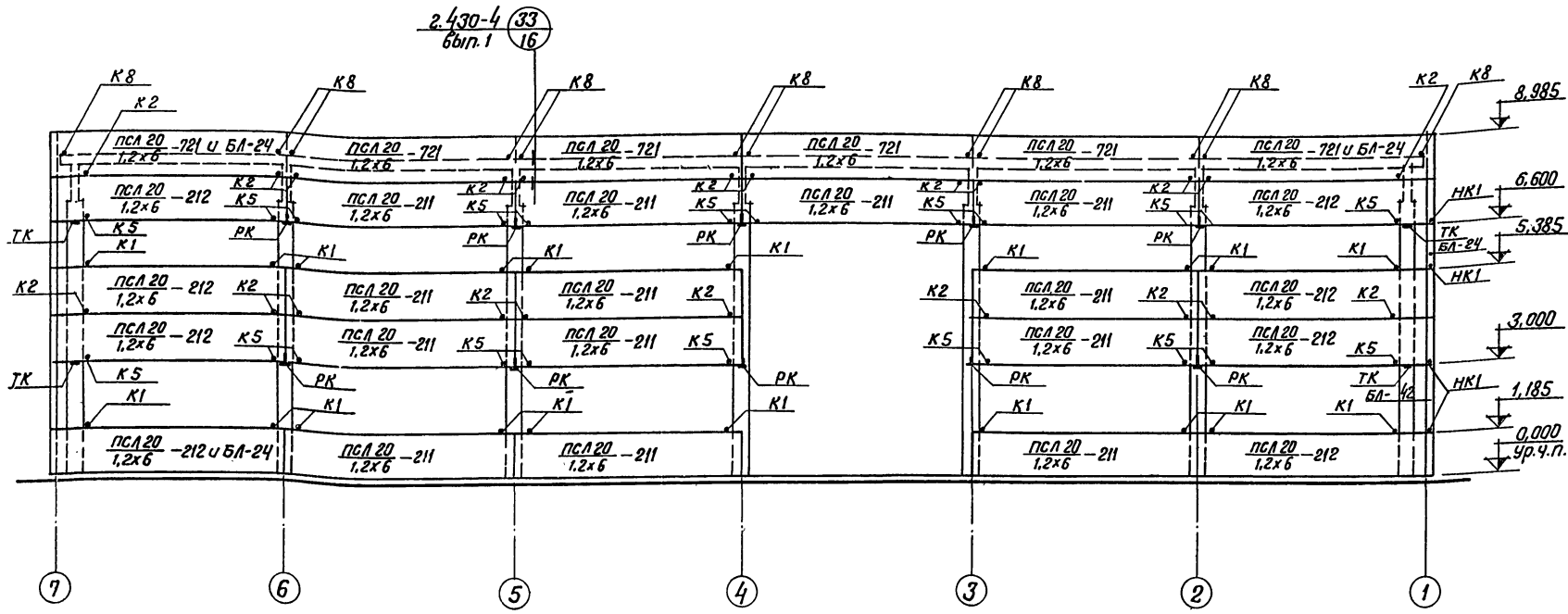
2



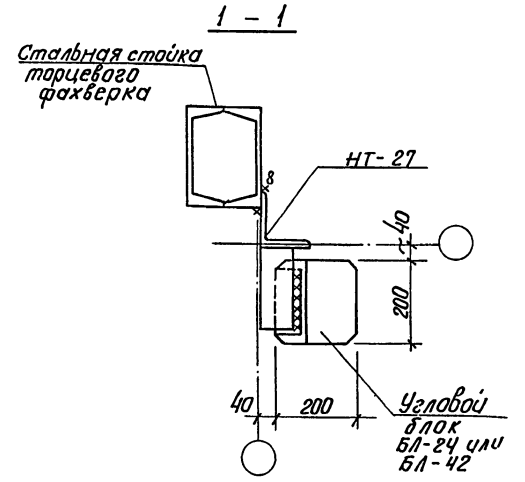
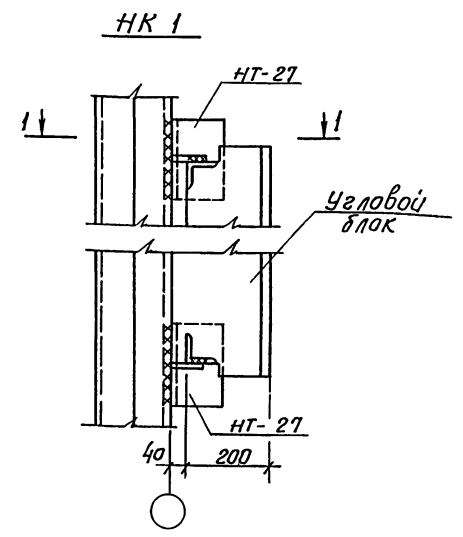
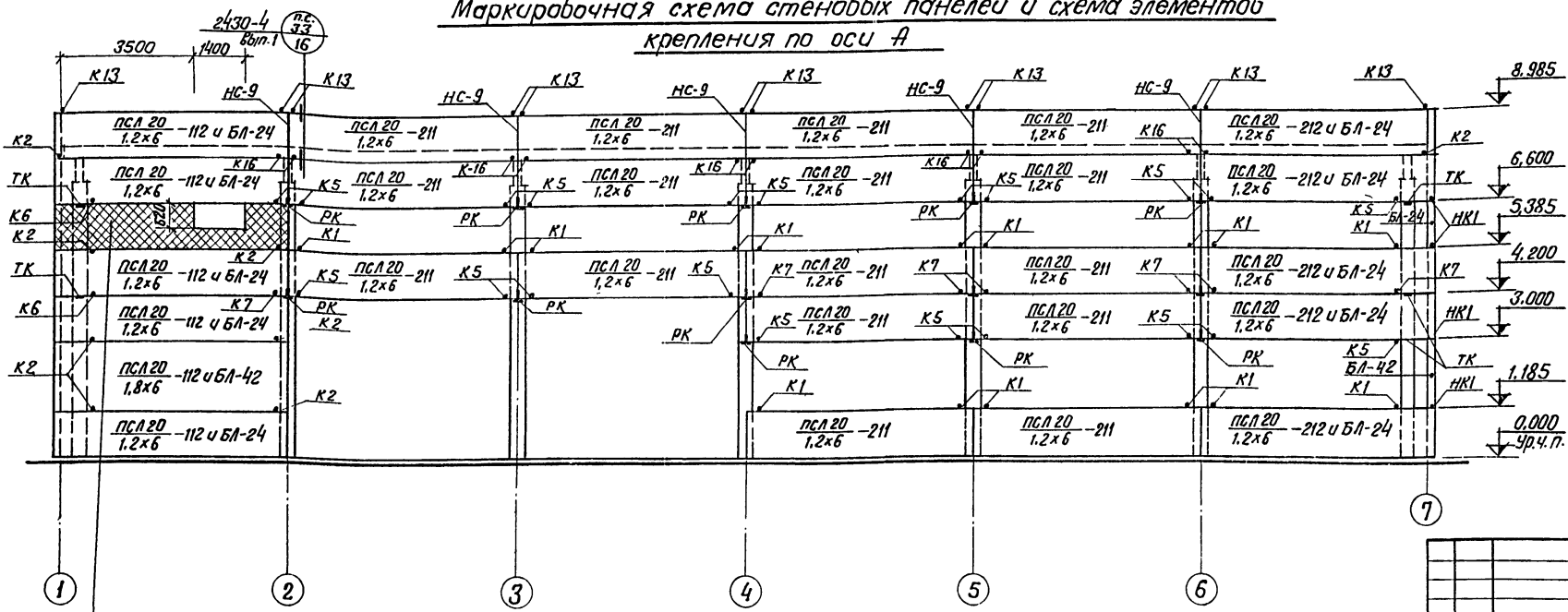
Лист № докум.				Лист				Дата			
ТП 903-1-143 КЖ											
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения											
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 4,800 и лестницы										Латгипропром	

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 2 ф8А1 в горизонтальных швах и оштукатурить цементным раствором по стальной сетке с наружной (под фактуру стеновых панелей) и внутренней стороны.

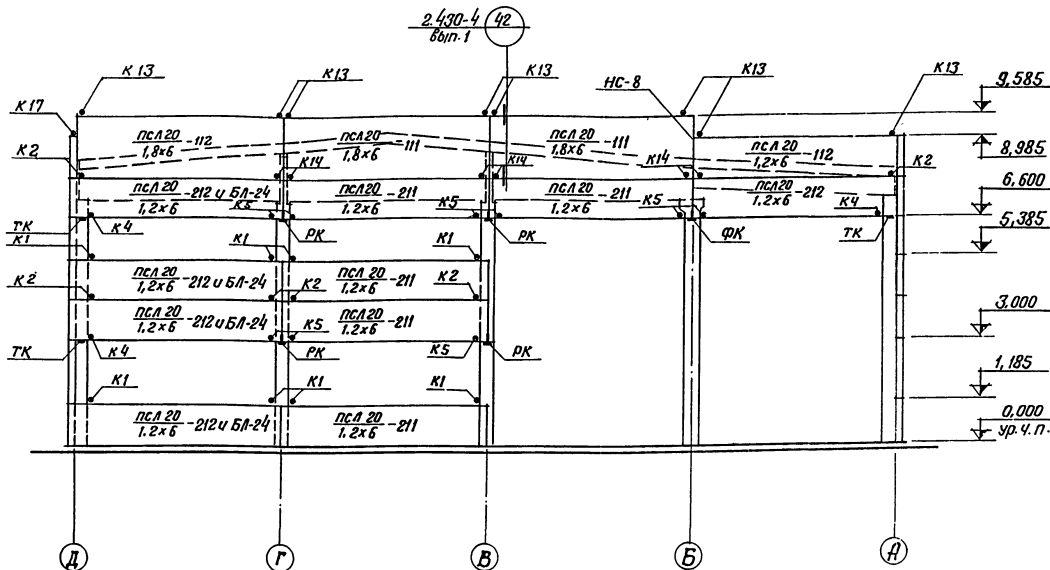
ТП 903-1-143		КЖ	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения			
Изм./лист	№ докум.	Подп.	Дата
М.И.Ж.пр.	Д.У.М.ан	Ж	
Нач.СД-3	О.Л.Ш.ко		
М.К.анстр.	Т.Р.ейс		
Дир. пр.	А.П.се		
Пробер.	В.Т.аров		
Исполн.	Л.П.анович		
Лист	5	Лист	5
Маркировочные схемы стеновых панелей и схемы элементов крепления по осям А и Д		Госстрой Латвийской ССР ПАТГИПРОПРОМ г. Рига	

Альбом II/1

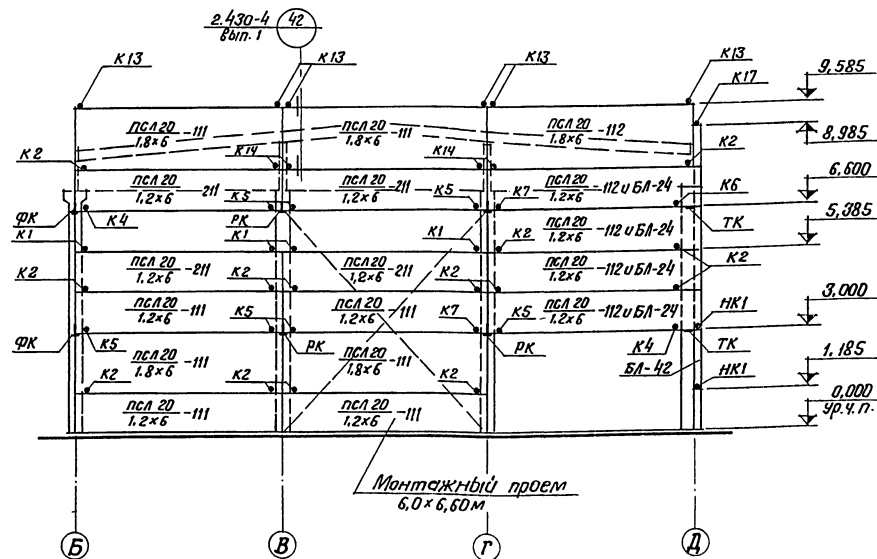
Типовой проект 903-1-143

Учел. №: 1001. Подл. и вкл.

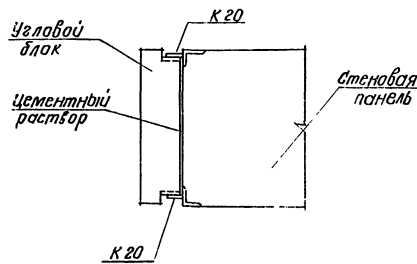
Монтажная схема стеновых панелей и схема элементов крепления по оси 1



Монтажная схема стеновых панелей и схема элементов крепления по оси 7



Крепление угловых блоков к стеновым панелям



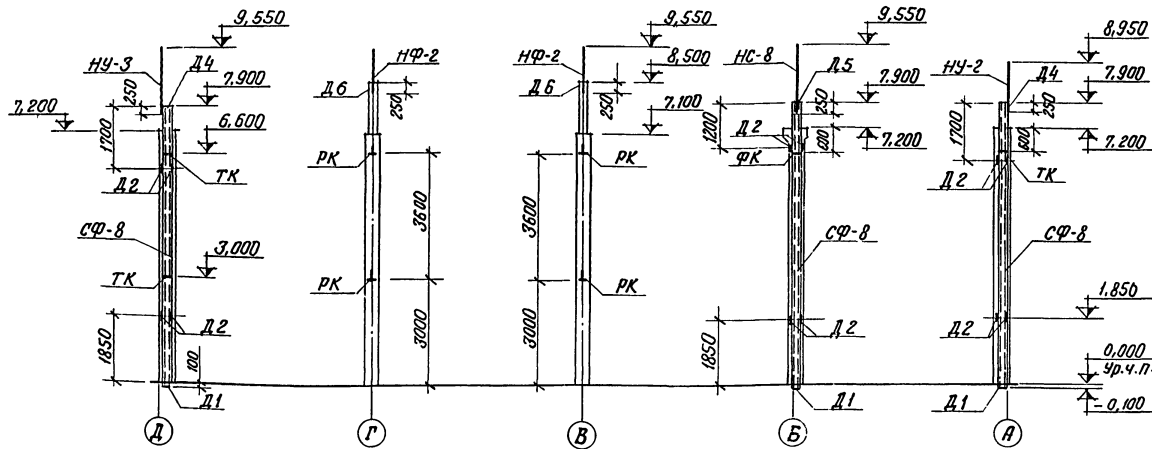
Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листах.

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

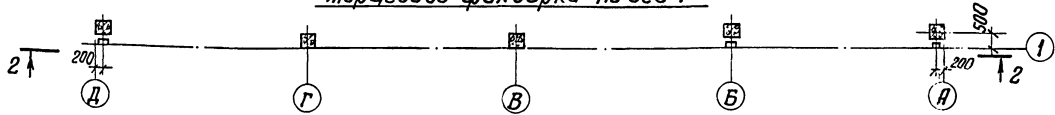
1. Общие указания смотреть лист КЖ-1.
2. Спецификацию на соединительные элементы и опорные консоли смотреть на листе КЖ-7.
3. Крепление стеновых панелей производить по серии 2.430-4 вып. 0; 1.
4. Швы заполнить упругими синтетическими прокладками (пароизол, гермит. и т.д.) и герметизирующей мастикой УМС-50.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

ТП 903-1-143		КЖ	
Исполн.	М.С.О.З.	Лист	Листов
Думан	Олешко	Р	Б
Григорьев	Григорьев	Исполнительная схема стеновых панелей и схемы элементов крепления по осям 1, 7.	
Провер.	Виторов	Устройство, монтаж, приемка.	
Исполн.	Витанович	ПАТРИПРОМ	

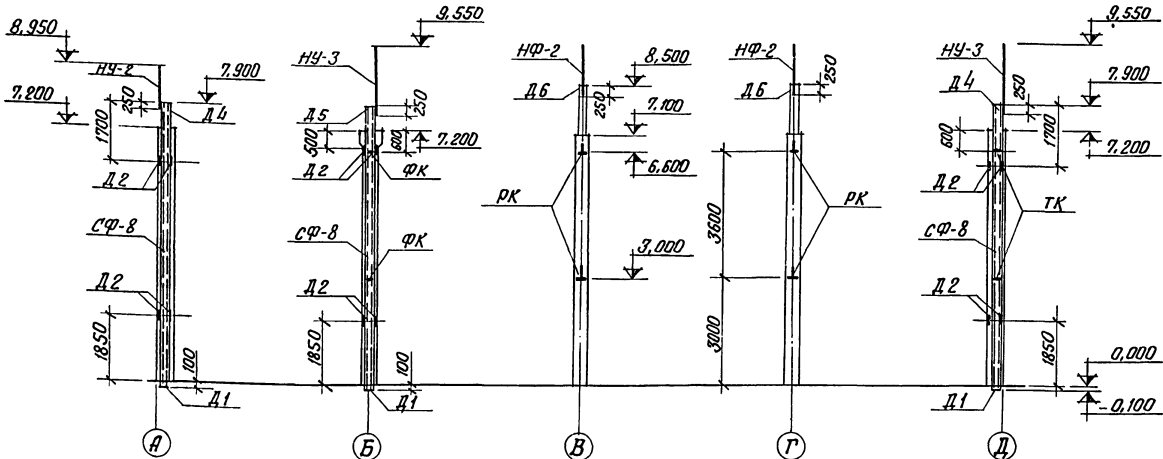
2 - 2



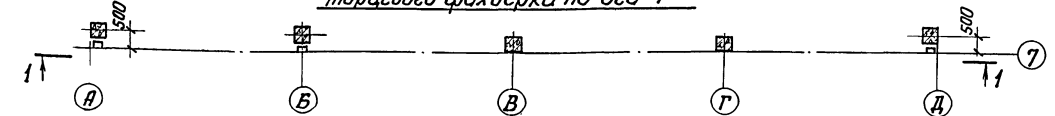
Монтажная схема стальных стоек и насадок
торцевого фахверка по оси 1



1 - 1



Монтажная схема стальных стоек и насадок
торцевого фахверка по оси 7



Спецификация элементов к маркировочным схемам
расположенным на листе

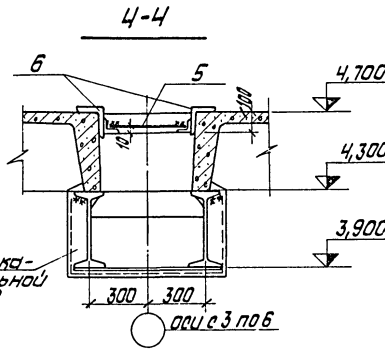
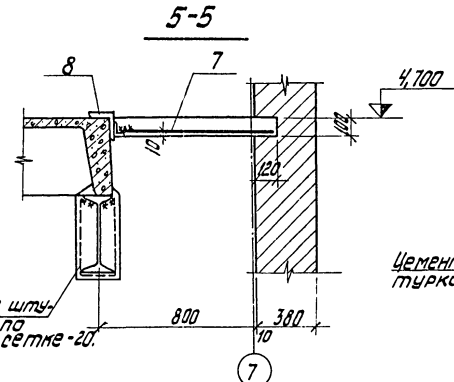
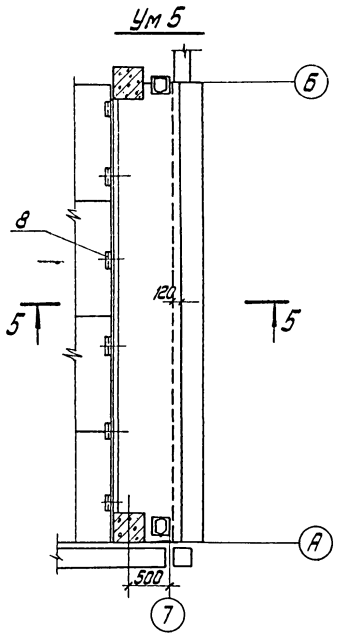
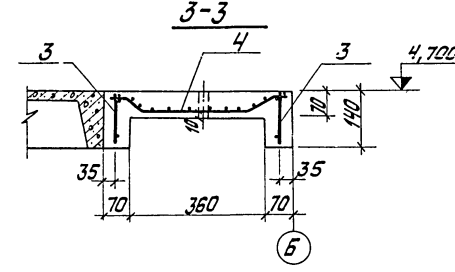
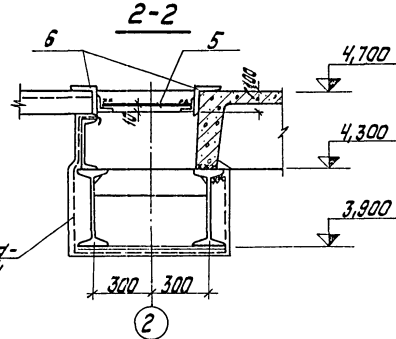
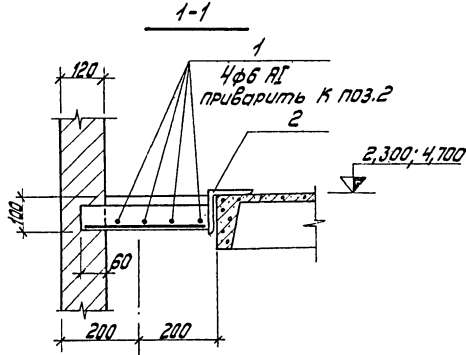
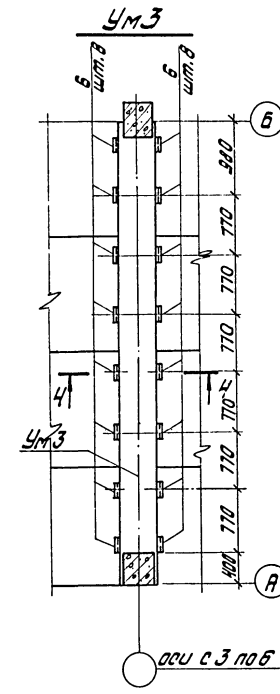
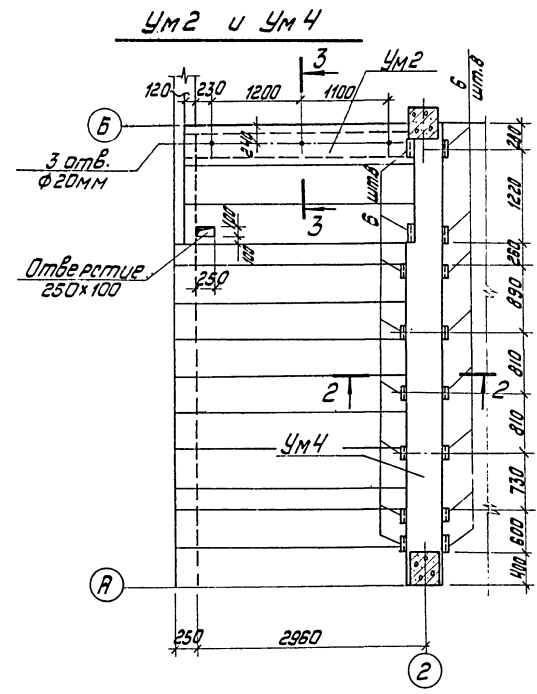
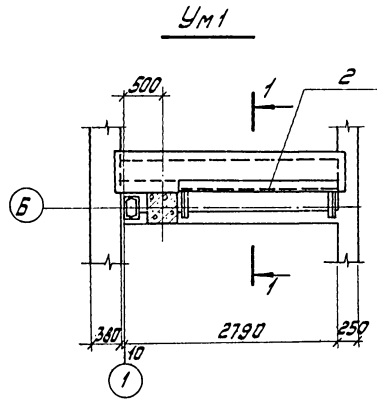
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
СФ-8	1.439-1	Стойка	6	416,0кг	
НУ-2	То же	Насадка	2	29,6кг	
НУ-3	"	То же	3	49,4кг	
НФ-2	"	"	2	24,9кг	
НС-8	КЖИ-НС8	"	1	50,0кг	
НС-9	КЖИ-НС9	"	5	53,4кг	
ТК	1.439-1	Опорные консоли ТК-2	14	17,5кг	
РК	То же	То же	31	14,7кг	
ФК	"	"	3	17,1кг	
Т1	"	Соединительные 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			
1	1	Думан	А.И.		Лит.	Лист	Листов
Нач. со-з	Олешко				Р	7	
Пр.контр.	Трейс						
Рук. гр.	Алкс						
Провер.	Яков						
Специал.	Литманович						

Маркировочные схемы стальных стоек и насадок торцевого фахверка по осям 1 и 7
Листовой Ленточной ССР ПАТТИПРОПРОМ г. Рига

Удельная масса и сорта
Типовой проект 903-1-143 Альбом II/1



Формат	Длина	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ум 1						
		1	КЖ-8	стержни одиночные	-	
		2	КЖН-МС7	соединит. элемент МС7	1	
Материалы						
				Бетон марки 200	0,06	м ³
Ум 2						
		3	КЖН-КРЗ; КР9	каркас плоский КР9	2	
		4	ГОСТ 8478-66	сетка арматурная № 45 с 21	1	L=2700
Материалы						
				Бетон марки 200	0,14	м ³
Ум 3						
		5	ГОСТ 8478-66	сетка арматурная № 45 с 21	1	L=5350
		6	КЖН-МС8	соединит. элемент МС8	16	
Материалы						
				Бетон марки 200	0,24	м ³
Ум 4						
		5	ГОСТ 8478-66	сетка арматурная № 45 с 21	1	L=5350
		6	КЖН-МС8	соединит. элемент МС8	16	
Материалы						
				Бетон марки 200	0,23	м ³
Ум 5						
		7	ГОСТ 8478-66	сетка арматурная № 45 с 21	1	L=5350
		8	КЖН-МС9	соединит. элемент МС9	1	
Материалы						
				Бетон марки 200	0,50	м ³

Ведомость стержней на один элемент

Марк. ст. стерж.	Поз.	Эскиз или сечение	φ, мм	Длина, мм	Кол.
Ум1	1		8 A1	2030	4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Закладные извел.		Умо-всего			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Профильная сталь		Умо-20					
	класс A1		класс AII	Умо							
	φ, мм	Умо-20	φ, мм	Умо-20	Умо-20	L 25x8	L 63x5	20			
Ум1	1,8	-	-	1,8	-	1,8	3,0	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	62,3
Ум4	-	12,5	-	12,5	-	-	12,5	38,4	11,4	49,8	62,3
Ум5	-	-	38,0	38,0	-	-	38,0	140	28,0	40,0	78,0

- Поз. "1", "5" и "7" приварить соответственно к поз. "2", "6" и "8" швом ш - 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					
Лист № докум. Изм.	Лист № докум. Изм.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Р.	8				
Моналитные участки					
Ум 1 по Ум 5.			Латгипропром		

Техническая спецификация стали

Марка металла	№ п.п.	Вид профиля	№ профиля, размер сечения	Масса металла по элем. конструкций								Общая масса т	
				Башня (безэрагора)	Повесные пути	Вспом. кросс-кробы	Лестницы и огражд.	Площадки	Площадки на ступ.	Стальная перелатка	Полы под площадками		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	1	Швеллеры ГОСТ 8240-72	С 5							0,02		0,02	
	2		С 8								0,01		0,01
	3		С 12				0,38			0,81	0,35		1,54
	4		С 14	0,52			0,11			0,34			0,97
	5		С 16								0,45		0,45
	6		С 18	0,49						0,04			0,04
	7		С 20							0,95			0,95
	8	С 22							0,15			0,15	
	9	С 24							0,14			0,14	
	10	Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	И 12			0,12						0,12	
	11		И 14							0,98			0,98
	12		И 18				0,16			1,52			2,28
	13		И 20							0,67			0,67
	14		И 22							1,13			1,13
	15		И 27							1,70			1,70
	16		И 36							3,78			3,78
	17	И 40											
	18	Угелки равнополочные ГОСТ 8509-72	L 25x3				0,34					0,34	
	19		L 32x3							0,04			0,04
	20		L 40x3					0,02					0,02
	21		L 50x4							0,01			0,01
	22		L 50x5	0,62						0,05	0,01		0,68
	23		L 63x6							0,20	0,01		0,21
	24		L 70x4,5				0,71						0,71
	25		L 75x6	0,54				0,18	0,06	0,31			1,09
	26		L 80x5					0,03					0,03
	27		L 100x10	1,00						0,25			1,25
	28	L 200x12							0,20			0,20	
	29	Угелки неравнополочные ГОСТ 8510-72	L 22x16x15							0,03		0,03	
	30		L 50x32x4							0,22			0,22
	31		L 125x80x7				0,40						0,40
	32		L 200x125x6	0,02									0,02
	33	Сталь полосовая ГОСТ 103-57*	- 40x4				0,08	0,02				0,10	
	34		- 50x4							0,02		0,02	
	35		- 100x8							0,02		0,02	
	36	ГОСТ 8706-58	пв 510	0,63								0,63	
	37	Сталь рифл. ГОСТ 8568-57*	- δ=4			0,30	0,05					0,35	
	38		- δ=6						11,43				11,43
	39	ГОСТ 22-259-72	Гн. Л 90x30x25x3				0,80					0,80	
	40	ГОСТ 8281-69	Гн. Л 50x40x12x25				1,50					1,50	
	41	ГОСТ 8278-63	Гн. С 160x50x4						0,17			0,17	
	42	ГОСТ 16523-70*	Гн. С 180x50x4				0,91		0,28			1,19	
	43		- δ=2,5				0,28	0,15				0,43	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
44			- δ=5							0,01		0,01	
45	Сталь		- δ=6			0,05	0,02		0,38			0,45	
46	листовая		- δ=8			0,02			0,52			0,54	
47	ГОСТ		- δ=10	0,11					0,12		0,05	0,28	
48	19904-74		- δ=12			0,14			0,02			0,16	
49			- δ=20	0,08		0,04			0,26			0,38	
50	ГОСТ 503-71		- 12x1,95				0,04	0,03				0,07	
51	ГОСТ 82-70		- 210x6				0,03					0,03	
52	ГОСТ 19903-74		- δ=1,4						0,36			0,36	
53	Труба ГОСТ 8734-75		Тр. 102x5,5						0,03			0,03	
54	Сталь		• ф 5А1						0,01			0,01	
55	арматурная		• ф 16А1						0,01			0,01	
56	ГОСТ 5781-75		• ф 18А1				0,03					0,03	
57	Проболока ГОСТ 3282-74		Сетка 50-2,5						0,04			0,04	
58	ТУ 34-5831-71		лист 889-0,75						0,05			0,05	
59	ГОСТ 1050-74		□ 60x30x3						0,13			0,13	
60	Стальные барата, двери и жалюзи по чертежам КМ-12 ÷ КМ-15											1,10	
Итого:						4,01	2,73	4,56	0,48	26,63	0,60	0,88	40,99
61	Швеллеры ГОСТ 8240-72		С 8				0,16					0,16	
62	Балки для подвесных путей ГОСТ 5157-53**		И 24м				2,90					2,90	
63	Угелки равнополочные		L 63x5				0,07					0,07	
64	ГОСТ 8509-72		L 75x6				0,03					0,03	
65	ГОСТ 8509-72		L 100x10				0,04					0,04	
66	Сталь листовая		- δ=6				0,02					0,02	
67	ГОСТ 19904-74		- δ=8				0,09					0,09	
Итого:						3,31						3,31	

1. Стальные конструкции разработаны на стали 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 безэрагора и наружных лестниц принять из стали марки ВСт.3 псб.
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 II.

Перечень примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8239-72	Сталь прокатная, Балки двутавровые.	
ГОСТ 8240-72	Сталь прокатная, Швеллеры.	
ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная угловая равнополочная.	
ГОСТ 8510-72	Сталь прокатная угловая неравнополочная.	
ГОСТ 8278-63	Сталь холоднокатаная, Швеллеры.	
ГОСТ 5157-53**	Сталь прокатная, Профили разных назначений.	
ГОСТ 103-57*	Сталь прокатная полосовая	
ГОСТ 19904-74	Сталь листовая холоднокатаная.	
ГОСТ 8568-57*	Сталь листовая рифленая.	
ГОСТ 5781-75	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатаная.	
ГОСТ 82-70	Сталь прокатная широкополосная универсальная.	
ГОСТ 8281-69	Сталь холоднокатаная, Швеллеры неравнополочные.	
ГОСТ 503-71*	Лента стальная холоднокатаная из низкоуглеродистой стали.	
ГОСТ 8734-75	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные.	
ГОСТ 1050-74	Сталь углеродистая качественная конструкционная.	
ГОСТ 3282-74	Проболока стальная низкоуглеродистая общего назначения.	
ГОСТ 8706-58	Сталь листовая прокатная-вытяжная	
ГОСТ 16523-70*	Сталь листовая углеродистая качественная и обыкновенного качества общего назначения	
ГОСТ 22-259-72	Сталь холоднокатаная, Профили корытные.	
ТУ 34-5831-71	Сталь холоднокатаная оцинкованная Профили гофрированные стандартной формы гофра	
Серия 1459-2 вып.1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из холоднокатаных профилей с настилом и ступенями из элементов штамповочного и решетчатого типов.	
Серия 1459-2 вып.2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из холоднокатаных профилей с настилом и ступенями из элементов рифленой стали.	

ТП 903-1-143 -КМ		
Котельная с тремя водогрейными котлами в-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Изм. лист № докум.	Подпись	Дата
Лит. лист	лист	лист
Исполн. Рабе	Лит. лист	лист
Общие данные		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОМ г. Рига

Альбом II / Типовой проект 903-1-143 ГОСТ 380-71* В ст.3 КПЗ В ст.3 КПЗ В ст.3 КПЗ

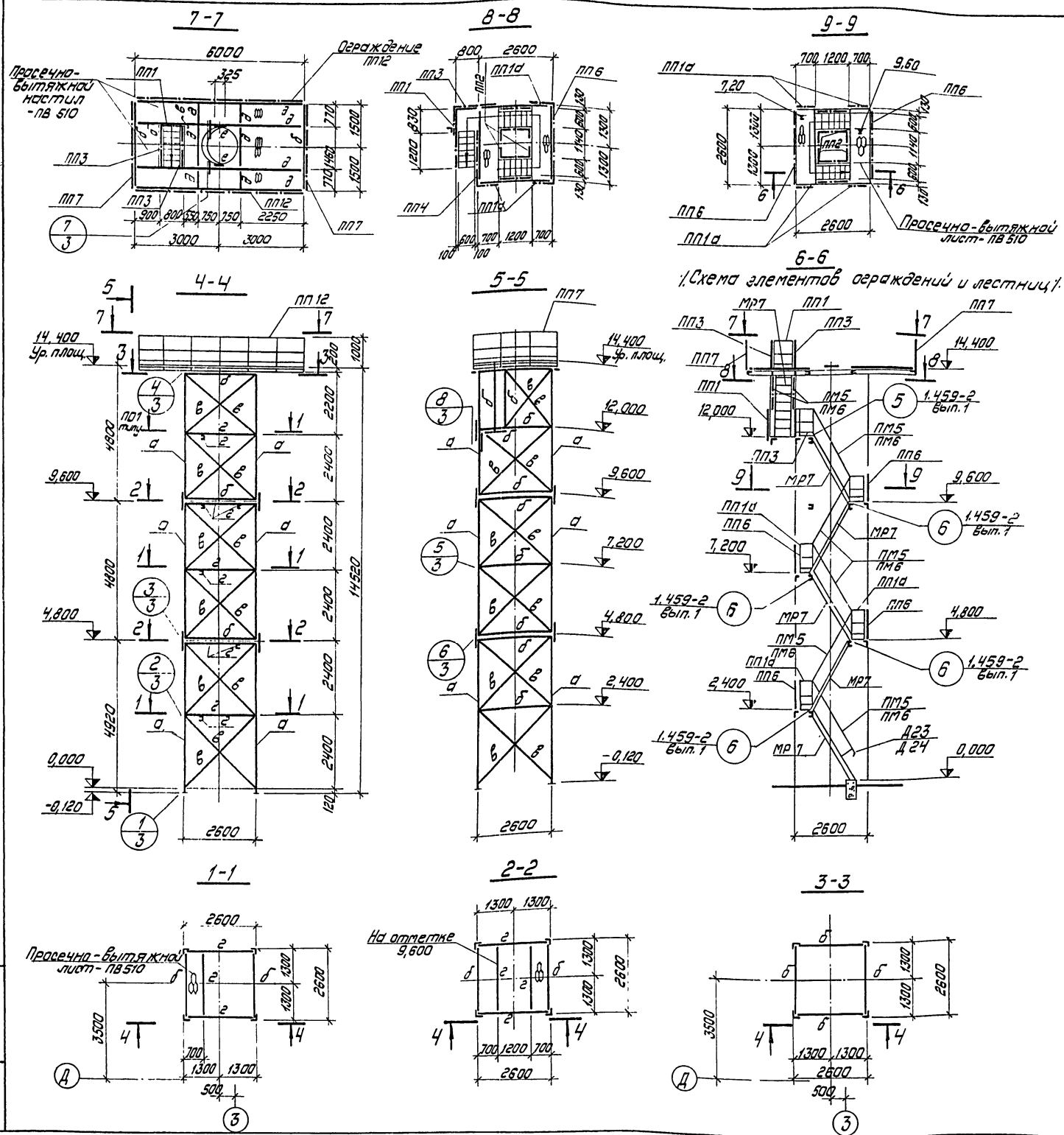


Таблица элементов конструкций

Марка	Сечение		Усилия			Масса т	Примечание
	Эскиз	Состав	Ntc	Rtc	Mt.с.м.		
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 гн L 25x3 гн L 90x30x25x3	—			0,009	Вып. по типу ПП1 сер. 1.459-2 Вып. 2

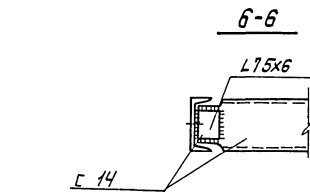
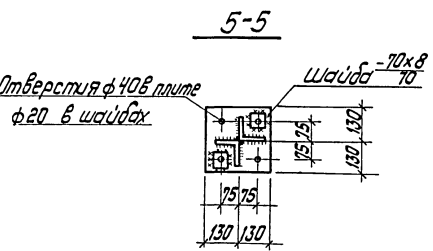
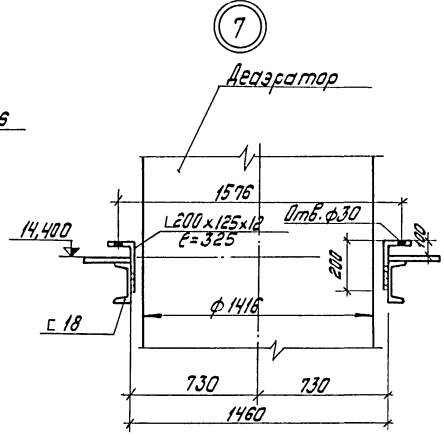
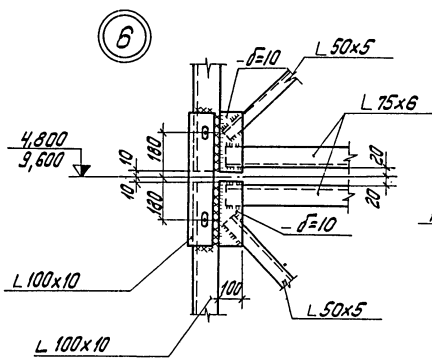
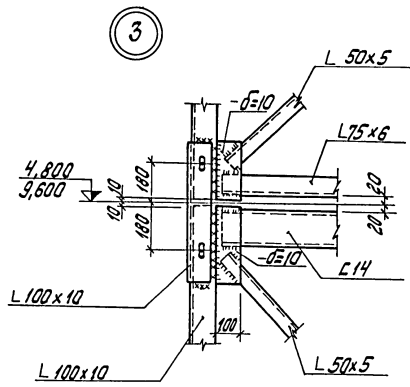
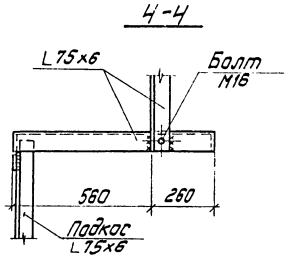
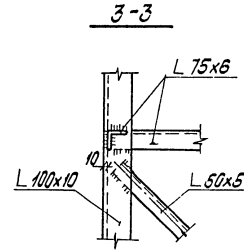
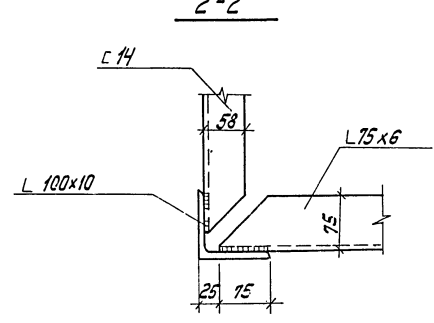
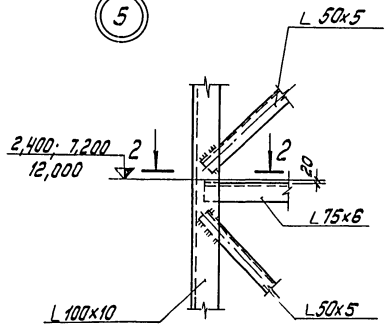
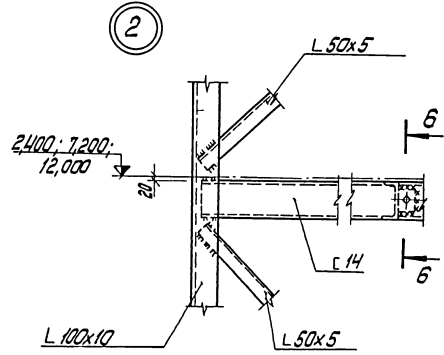
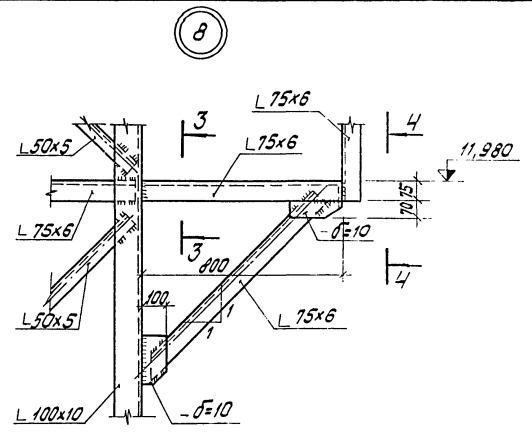
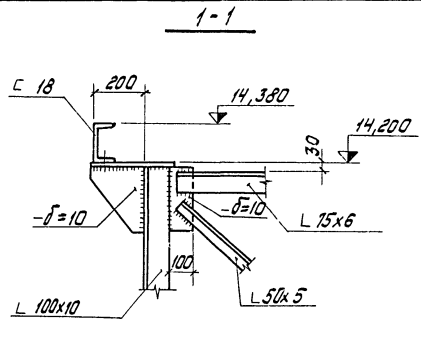
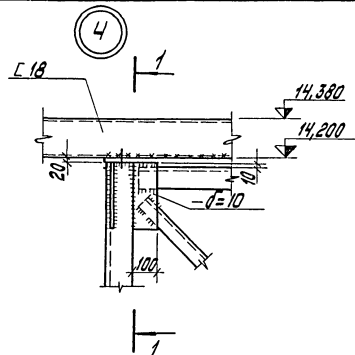
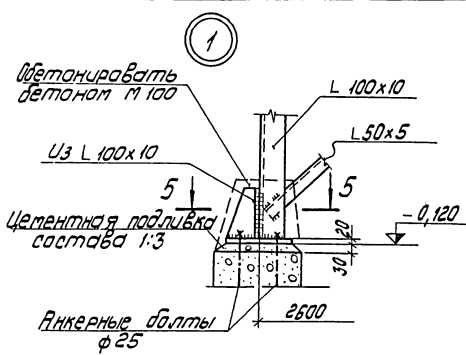
Спецификация элементов на металлическую лестницу

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 деаэрационной башни рассчитаны на нормативные нагрузки:

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

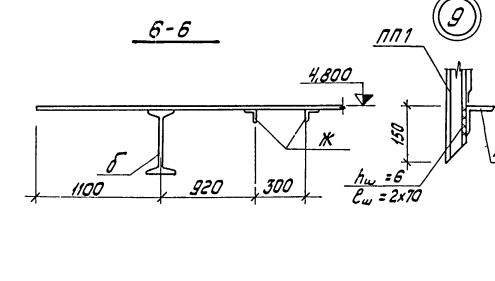
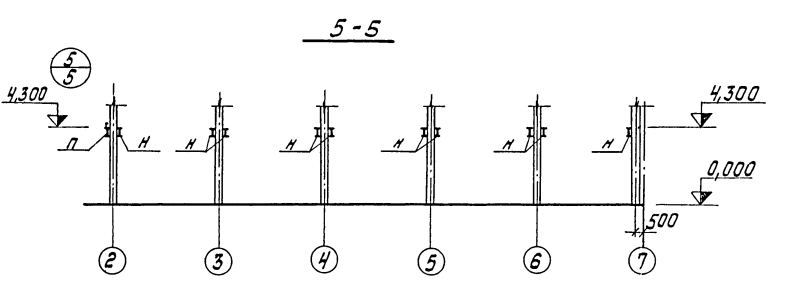
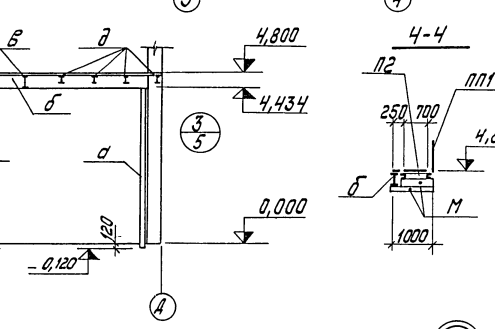
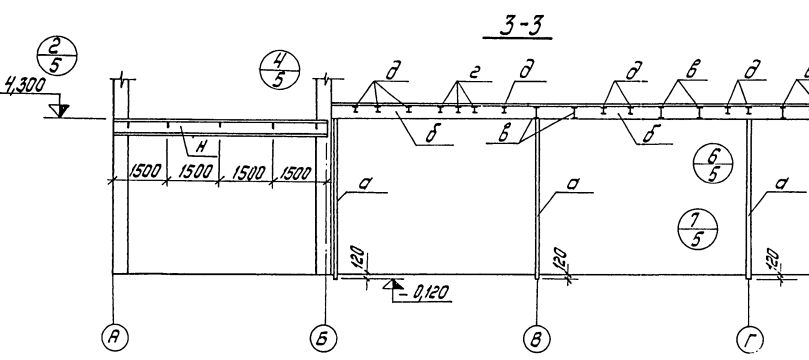
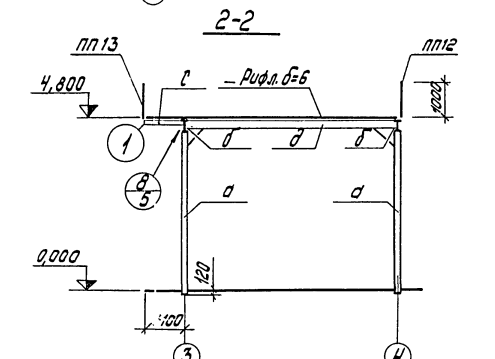
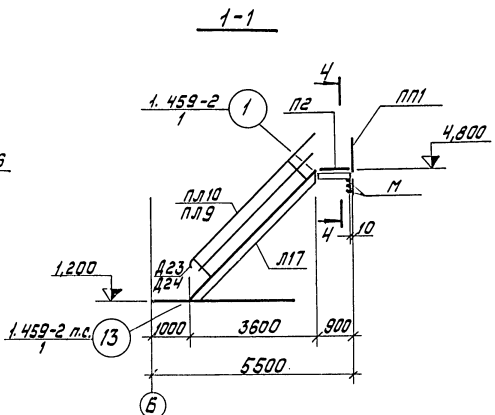
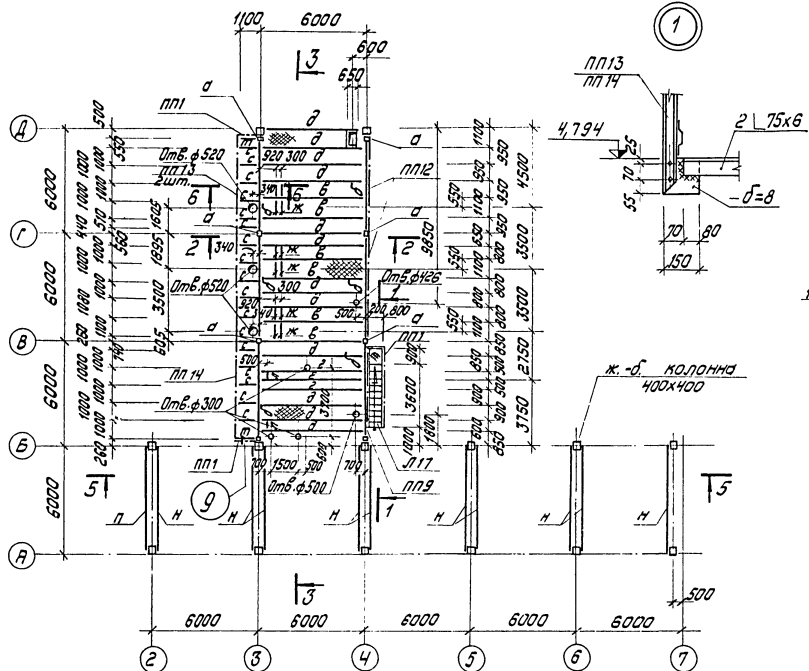
				ТЛ 903-1-143 КМ		
				Котельная с тремя бабблгоуэрами котлами КВ-17М-10 для открытой системы теплоснабжения		
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов	
				Р	2	
Исполн.	Провер.	Утверд.	Дата	Башня деаэратора		Исполн. Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига



1. Все сварные швы $t_w=6mm$.
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.чт.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
					р	3
Инж. п.р. Берзиньш НЧ. отв. Олешко Гл. констр. Грейс Рук. з.в. Ялсе Провер. Второв Исполн. Литманович				Башня деаэратора. Узлы 1пбв.		Инж. п.р. Латвискойс ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Площадка на отм. 4,800



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Л17	сер. 1.459-2 вып. 2	Леггинчный профиль	Л17	1 0,199т
П2	То же	Переходная площадка	П2	1 0,048т
ЛЛ9	"	Ограждение лестничной	ЛЛ9	1 0,025т
ЛЛ10	"	То же	ЛЛ10	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
ПП2	То же	То же	ПП2	2 0,056т
ПП3	"	"	ПП3	2 0,054т
ПП4	"	"	ПП4	1 0,054т
ПП9	"	"	ПП9	1 0,040т

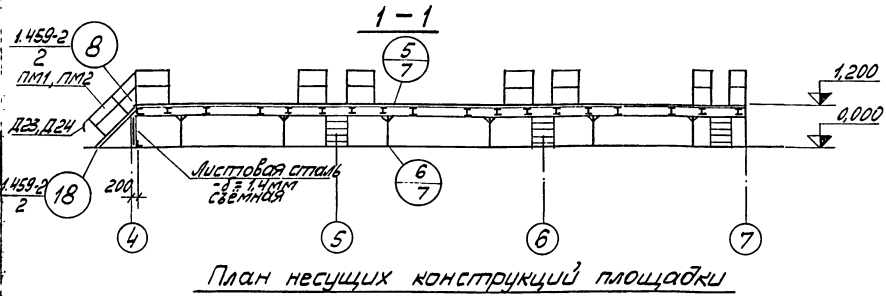
Таблица элементов конструкций

Марка	Сечение		Условия			Масса т	Примечания
	Эскиз	Состав	Нгс	Ргс	Мгсм		
а		2x12	16,05	-	0,92	0,10	
б		I 36	-	7,50	11,25	0,29	
в		I 27	-	3,32	6,23	0,19	
г		I 22	-	2,11	3,18	0,15	
д		I 20	-	1,68	2,52	0,13	
ж		L 50x5	-	-	0,05	-	
л		L 75x6	-	-	0,135	-	
м		C 20	Конструктивно			-	
н		I 40	-	13,1	18,55	0,35	
п		I 20	Конструктивно			0,55	
с		L 75x6	-	0,46	0,25	0,16	
т		L 75x6	-	0,21	0,12	0,08	

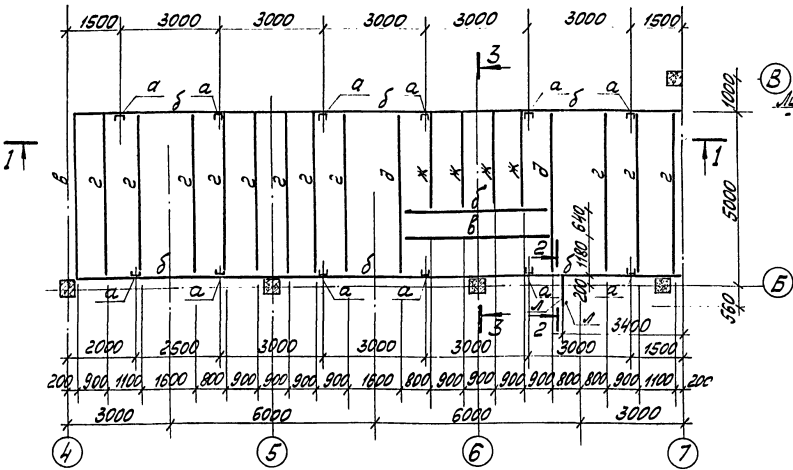
- Общие указания см. на листе ПП1-1.
- Все конструктивные сварные швы t_{sw} - мм, монтажные болты $\phi 16$ мм.
- Настил из рифленой стали $a=6$ мм приварить прерывистым швом $\frac{4-50}{100}$.
- В узлах 7 и 9 настил из рифленой стали условно не показан.

ТТ 903-1-143 -КМ			
Котельная строящегося водогрейными котлами КВ-1М-10 для открытой системы теплообмена			
Изм. Лист	№ докум.	Изд.	Дата
Сл. инж. И. А. Сидман	Исполн. И. А. Сидман	Лист	Листов
Провер. А. В. Род	Утверд. В. В. Род	Р	4
Исполн. Род	Лист	Площадка на отм. 4,800	
Патгипропром		г. Рязань	

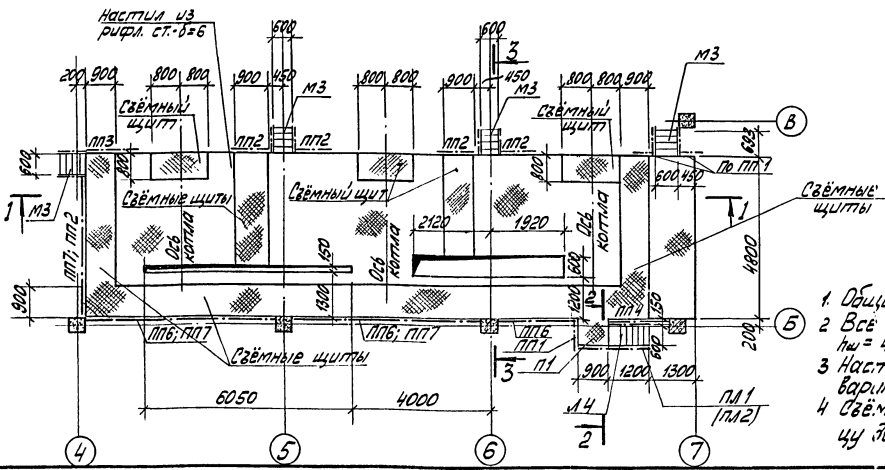
Архивный проект 903-1-143
 Рязань
 Институт Водостроения
 1978



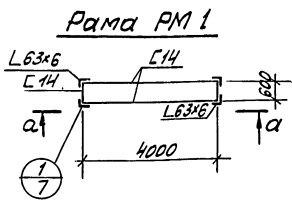
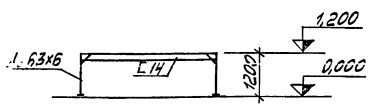
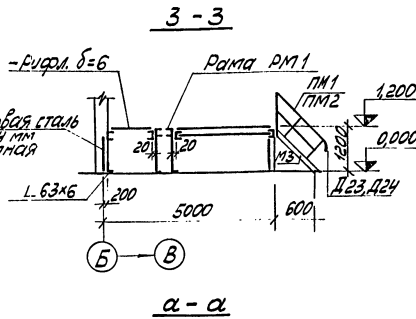
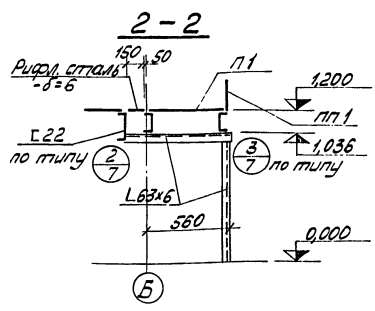
План несущих конструкций площадки



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. Настенки из рифлёной стали $\delta = 6$ мм приварить прерывистым швом $\delta_w = 4$ мм.
4. Свётные щиты выглотить 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
С3	сер. 1.459-2 Вып. 1	Стремянка №3100	С3	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		Ушилья			Масса Т	Примечание
	Эскиз	Состав	Нтс	Ртс	Мтсн		
а	с	с 14	5,70	—	—	0,02	
б	с	с 22	—	2,94	2,37	0,13	
в	с	с 14	Конструктивно			—	
г	и	и 18	—	1,92	2,3	0,11	
д	и	и 22	—	3,03	3,90	0,15	
ж	и	и 12	—	1,05	0,79	0,04	
л	л	Л 63x6	Конструктивно			—	
м	с	ГН 180x50x4	"			—	
н	л	Л 75x6	"			—	
РМ1		см. чертёж	"			—	

ТТ 903-1-143 КМ					
№ лист	№ докум.	Подп.	Дата	Листы листов	
Лист № 1	Литман	Литман		Р	Б
Лист № 2	Олешко	Олешко			
Лист № 3	Травил	Травил			
Лист № 4	Алсе	Алсе			
Лист № 5	Ворова	Ворова			
Лист № 6	Рябе	Рябе			

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

Площадка перед фронтлом котла на отпм. 1,200

Листовая сталь δ = 1,4 мм с/б/м/н/я

Рифл. ст. δ = 6

Л. 63x6

Л. 14

Л. 18

Л. 12

Л. 22

Л. 75x6

ГН 180x50x4

см. чертёж

Литман

Олешко

Травил

Алсе

Ворова

Рябе

Литман

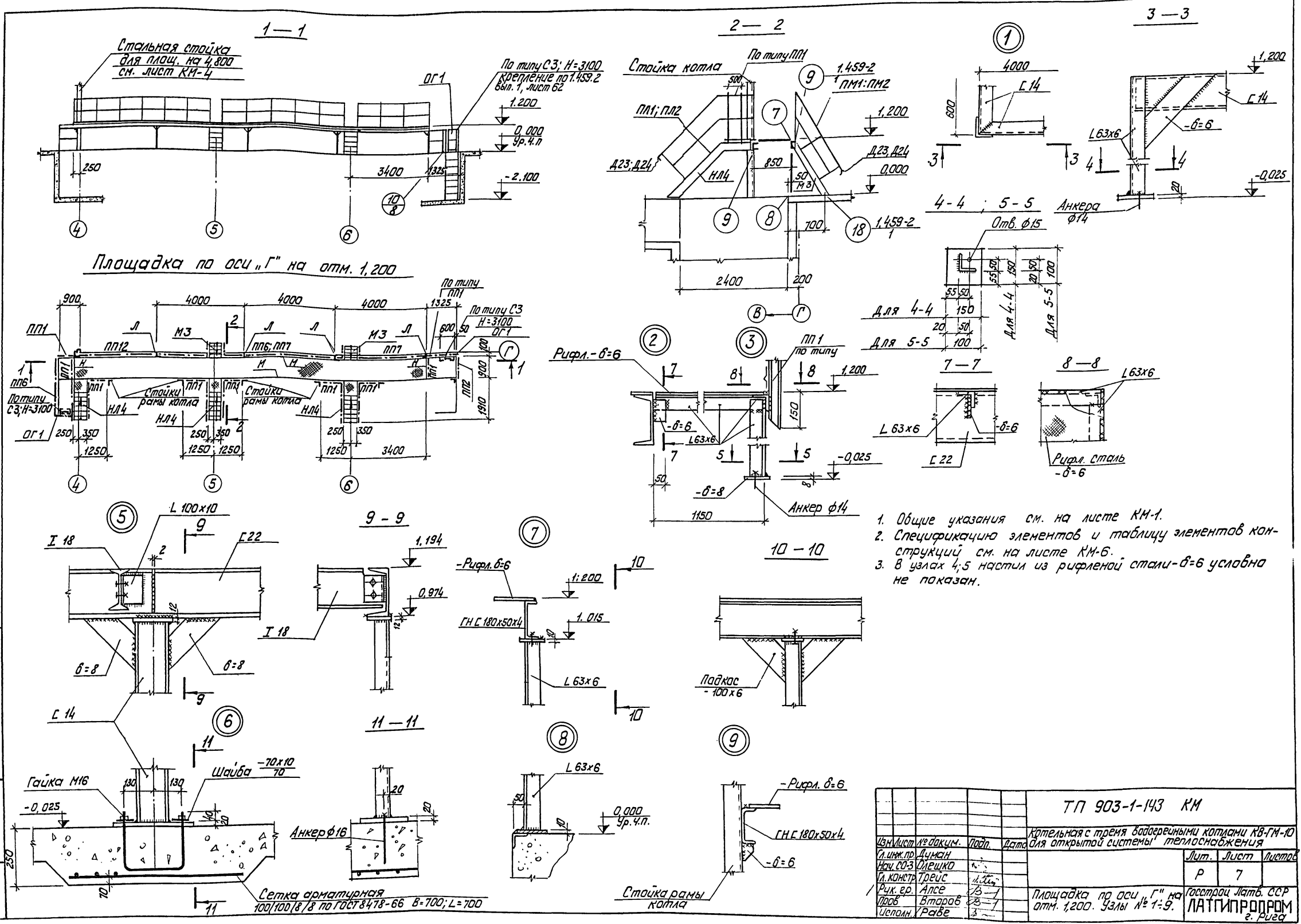
Олешко

Травил

Алсе

Ворова

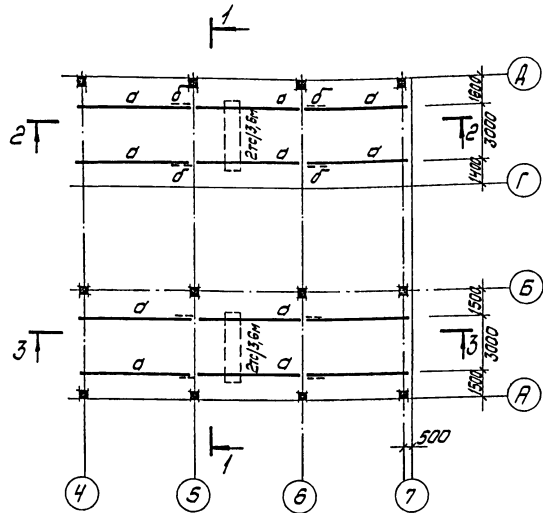
Рябе



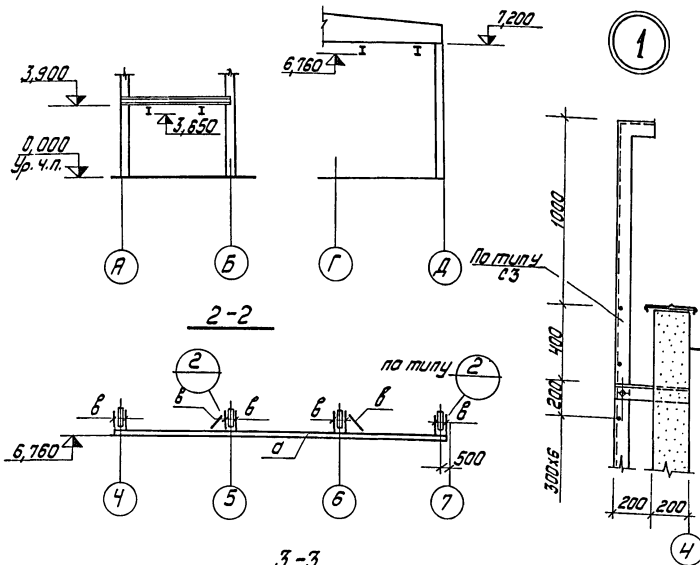
1. Общие указания см. на листе КМ-1.
2. Спецификацию элементов и таблицу элементов конструкции см. на листе КМ-6.
3. В узлах 4;5 настилы из рифленой стали $\delta=6$ условно не показан.

ТП 903-1-143 КМ			Лист	Листов
Изм/лист № док.ум.	Поп.	Дата	Котельная с тремя баббаречными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Г.инж.пр. Ачман	И.с. С.З. Длешко		Р	7
И.конст. Треус	И.С.		Площадка по оси "Г" на атм. 1.200. Узлы № 1-9.	
Р.к. ер. Алсе	В.с.		Листов	
Л.с. В.с. В.с.	В.с.		Листов	
Исполн. Рабе	С.		Листов	

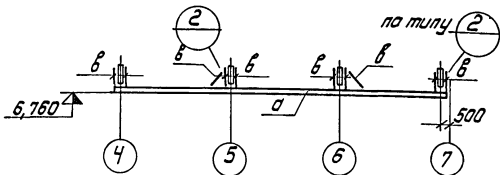
Маркировочная схема подвесных путей



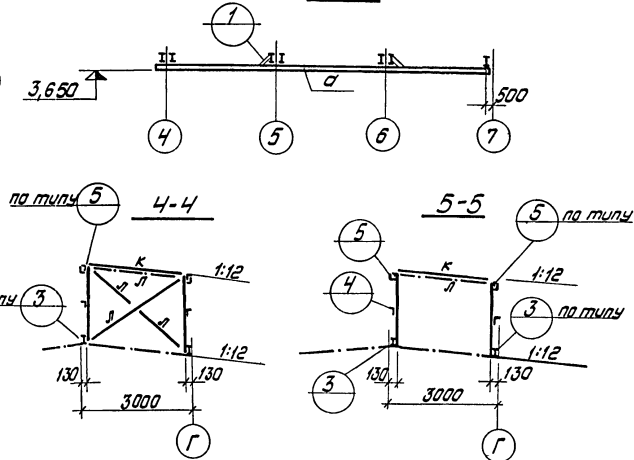
1-1



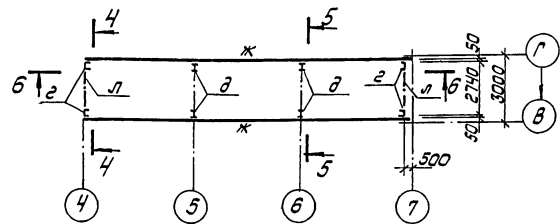
2-2



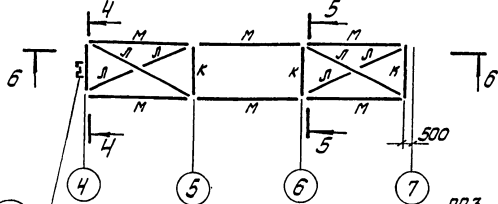
3-3



Маркировочная схема стальных элементов конструкции выступающей части кровли



Связи и распорки по верхней части конструкции выступающей части кровли



Лестница и переходная площадка аккумуляторных баков

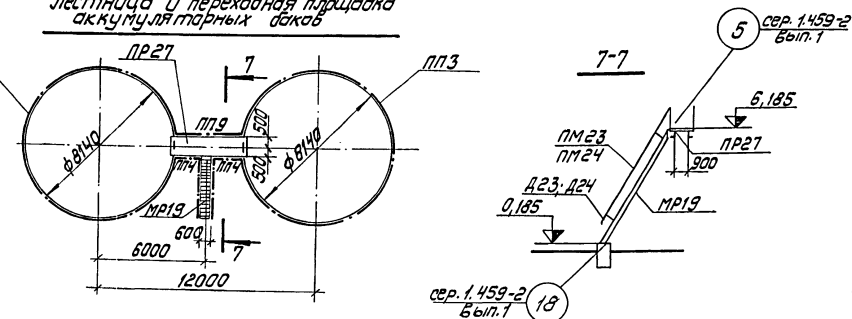


Таблица элементов конструкций

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	"	Стрежняна	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

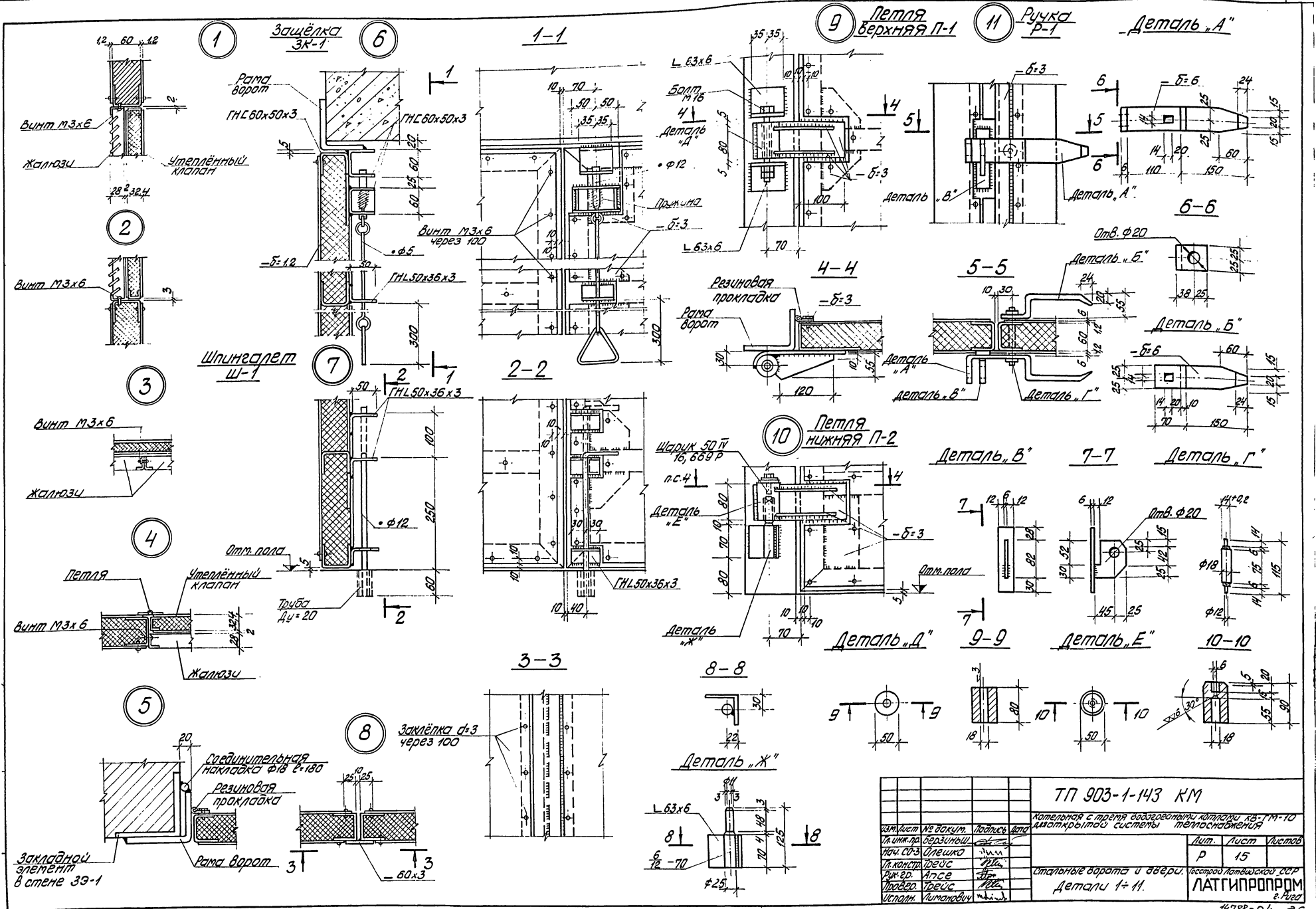
1. Общие указания и расход материалов к маркировочным схемам подвесных путей и стальных элементов конструкции выступающей части кровли стратеть на листе КМ-1.
2. Все конструктивные сварные швы hш=6 мм, монтажные болты φ 16 мм.

ТП 903-1-143 КМ			
Взм. лист №	Лист	Дата	Котельная стретя ввоберейными котлами КВ-ГМ-Ю для открытой системы теплоснабжения
Л. Инк. пр.	Олешино		
Л. Канст. ГРЭС			
Рук. ар.	Ялсе		
Пробер. Встаров			
Успалн. Липанов			
Маркировочные схемы подвесных путей и стальных элементов конструкции выступающей части кровли и лестница и площадка для аккумуляторных баков.			Лит. Лист 9
Лист 9			ПАТГИПРОПРМ

Альбом 1/1

Типовой проект 903-1-143

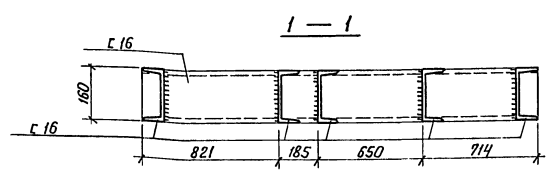
Шаб. №143, Подл. и 3/1



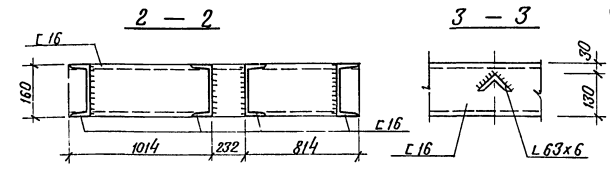
		ТП 903-1-143 КМ	
		Котельная с тремя водогрейными котлами 15-ГМ-10 Мастерская системы теплоснабжения	
Исполн	№ докум.	Подпись	Дата
Л.И.И. на	Березинский		
Нач. СРЗ	Олешико		
Л.Констан	ТРЕУС		
Рук. СР	Андрее		
Проект	ТРЕУС		
Исполн	Литвинович		
		Итого листов	15
		Лист	15
		Исполн	Литвинович
		Исполн	Литвинович
		Исполн	Литвинович

Спецификация элементов маркировочным схемам, расположенным на листе

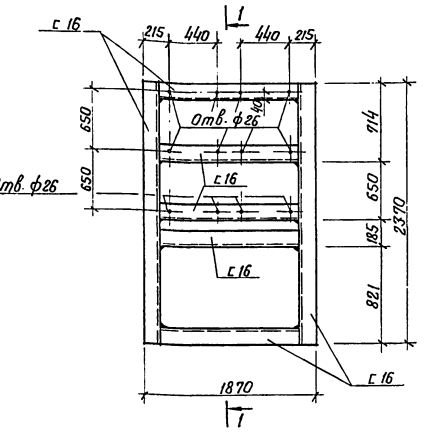
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
—	КМ-16	опора под блок насосов НКУ-150	1	
—	То же	опора под блок насосов 4К-12	1	
—	"	опора под блок насосов 2К-20/30	1	
—	"	опора под блок насосов ВК-4/24	1	



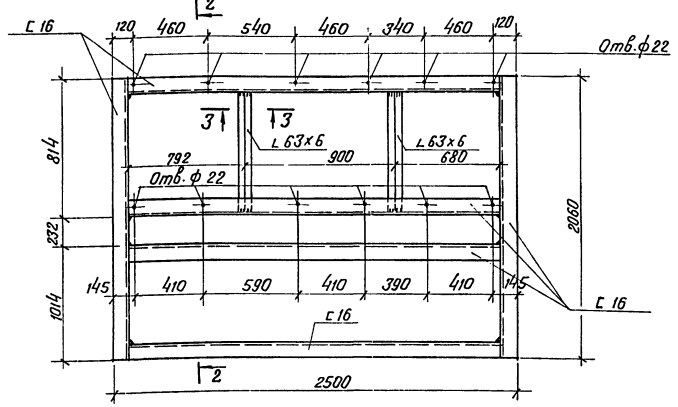
Опора под блок насосов НКУ-150



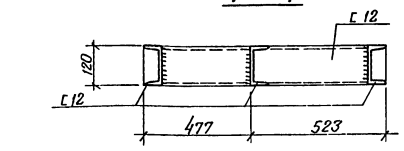
Опора под блок насосов 4К-12



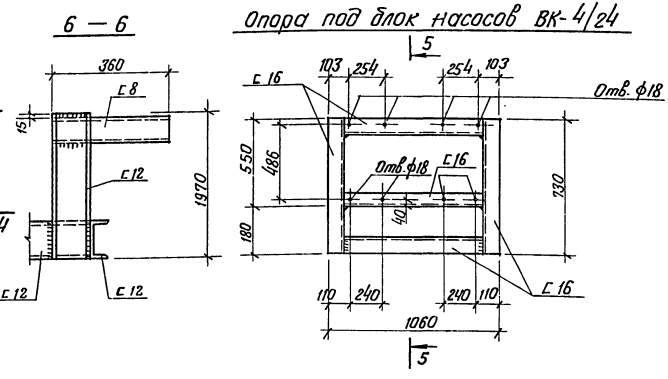
4-4



5-5



Опора под блок насосов 2К-20/30



Опора под блок насосов ВК-4/24

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 $t_{ш} = 5$ мм.

ТП 903-1-143				КМ		
Котельная с тремя водогрейными котлами КВГМ-10 для открытой системы теплоснабжения						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
И.И.С.	Д	Д	Д	Д	Р	16
И.И.С.	О	О	О	О	П	16
И.И.С.	Т	Т	Т	Т	П	16
И.И.С.	Р	Р	Р	Р	П	16
И.И.С.	В	В	В	В	П	16
И.И.С.	Р	Р	Р	Р	П	16

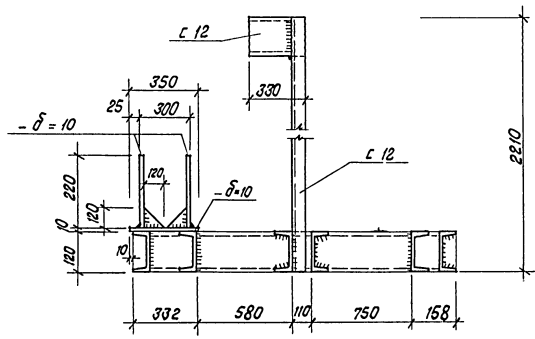
Тупой проект 903-1-143 Архивный лист

Альбом №1

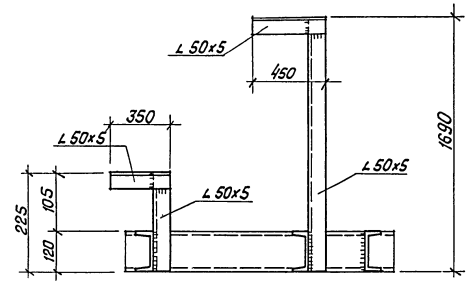
Типовой проект 903-1-143

Опв. Т.И. Шкене К.С.З.С.С.

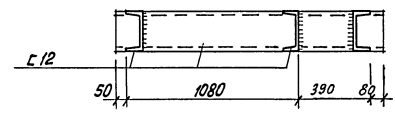
1 - 1



2 - 2

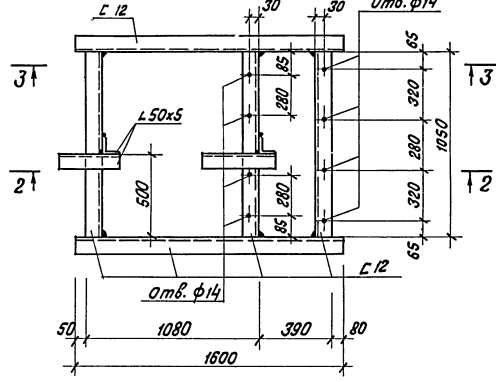


3 - 3



Опора под блок насосов 4к-8

Опора под насос 4к-18



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

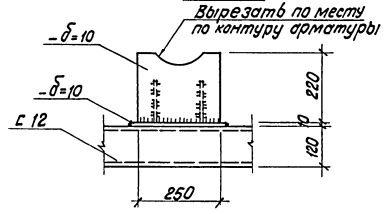
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
—	КМ-17	Опора под блок насосов 4к-8	1	
—	То же	Опора под насос 4к-18	1	

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

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

4 - 4



Т.П. 903-1-143 КМ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
					Р	17
Исполн.	Провер.	Инж.пр.	Нач.С.О.З.	Т.И. Шкене	Латтиспропром г. Москва	
Контр.	Арх.зр.	Арх.пр.	Арх.пр.	Арх.пр.	Госстрой Латвии	
Арх.пр.	Арх.пр.	Арх.пр.	Арх.пр.	Арх.пр.	Латтиспропром г. Москва	