ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-154

КОТЕЛЬНАЯ

с 3 водогрейными котлами КВ-ГМ-30
и 3 паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ
для закрытой системы теплоснабжения
топливо-газ и мазут

Альбом II
Часть 1

15858-0-1
цена 5-93

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1980 г.

Заказ № 1488 Тираж 300 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-154

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ КВ-ГМ-30 И ТРЕМЯ ПАРОВЫМИ КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ ДЛЯ ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

АЛЬБОМ II ЧАСТЬ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 1	Тепломеханическая часть. Компоновка котельной. Установка оборудования неблочного исполнения. Газовоздухопроводы. Газоснабжение.
АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 2	Тепломеханическая часть. Трубопроводы котельной. Водоподготовительная установка.
АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 3	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 1	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи и нулевой цикл.
АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 2	Архитектурно-строительная часть. Конструкции.
АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 3	Архитектурно-строительная часть. (Вариант закрытой установки дымососов).
АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 4	Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.
АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 1	Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 2	Электротехническая часть. Механизмы управляемые со щсу и щитов КИПиА. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ III ЧАСТЬ 3	Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
АЛЬБОМ IV ЧАСТЬ 1	Автоматизация.
АЛЬБОМ IV ЧАСТЬ 2	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ V	Сантехнические устройства. Тепловые сети.
АЛЬБОМ VI ЧАСТЬ 1	Металлоконструкции газопроводов и воздухопроводов котла ДЕ-25-14ГМ.
АЛЬБОМ VI ЧАСТЬ 2	Металлоконструкции газопроводов и воздухопроводов котла КВ-ГМ-30.
АЛЬБОМ VI ЧАСТЬ 3	Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами.
АЛЬБОМ VII	Сметы. Части 1, 2, 3.
АЛЬБОМ VIII	Заказные спецификации. Части 1, 2.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-83 Альбом Н2388; Н2390	Труба дымовая кирпичная Н=80 м, Dо=3,0 м (распространяется, „Теплопроект" г. Ленинград).

Разработан проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ

Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института В. Фалитонов

Главный инженер проекта А. Дупан

Технический проект утвержден Главпромстройпроектом Госстроя СССР

Протокол № 71 от 17 октября 1977 г.

Рабочие чертежи введены в действие Латгипропромом

Приказ № 236 от 28 сентября 1978 г.

Содержание альбома

Лист	Наименование	Примеч.
	Содержание альбома	стр. 2
ГП-1	Генеральный план	" 3
ПОС-1	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	" 4
ПОС-2	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	" 5
ПОС-3	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	" 6
ПОС-4	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Строгенплан на стадии монтажа надземной части зданий.	" 7
ПОС-5	Основные положения по производству и т.п. Монтажный генплан.	" 8
ПОС-6	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Примерный календарный план строительства	" 9
	Пояснительная записка	" 10
	Архитектурно - строительное решение.	
АР-1	Общие данные /начало/	" 11
АР-2	Общие данные /продолжение/	" 12
АР-3	Общие данные /окончание/	" 13
АР-4	Планы полов и кровли.	
	Экспликация полов и кровли.	" 14
АР-5	План на отм. 0.000; 3.600 и 4.200. Разрез 1-1.	" 15
АР-6	Фрагмент плана 1 и 2. Детали. Монтажные	
	схемы сетчатых стальных перегородок.	" 16
АР-7	Фасады 1-12; 12-1; А-Д; Д-А.	
	Схемы открывания окон.	" 17
АР-8	Монтажная схема панельных перегородок	
	Подвесной потолок	" 18
АР-9	Ворота ВТ-1У	" 19
АР-10	Дверь ДТ-1П и жалюзийная решетка ЖР-1	" 20
АР-11	Стальные ворота и двери. Детали.	" 21
АР-12	Стальные ворота и двери.	
	Клапаны УК-1; УК-4.	" 22
АР-13	Склад серной кислоты. План на отм. 0.000	
	Разрез 1-1. Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А	
	Детали	" 23
АР-14	Боров. План. Фасады. Разрезы 1-1 ÷ 4-4.	
	Детали	" 24
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные /начало/	" 25
КЖ-2	Общие данные /продолжение/	" 26
КЖ-3	Общие данные /окончание/	" 27
КЖ-4	Маркировочная схема фундаментов и	
	фундаментных балок	" 28
КЖ-5	Таблица нагрузок на фундаменты.	" 29
КЖ-6	Узлы 1÷8.	" 30
КЖ-7	Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ3.	
	Опалубка и армирование	" 31
КЖ-8	Фундаменты ФМ4; ФМ4А; ФМ5	
	Опалубка и армирование	стр. 32
КЖ-9	Фундаменты ФМ6; ФМ7; ФМ8; ФМ10; ФМ11; ФМ7-1.	
	Опалубка и армирование.	" 33
КЖ-10	ФМ9; ФМ12.	
	Опалубка и армирование	" 34
КЖ-11	Маркировочные схемы колонн,	
	ферм, плит перекрытия	
	на отм. 3.600 и 4.200	" 35
КЖ-12	Маркировочная схема плит покрытия	" 36
КЖ-13	Маркировочные схемы колонн, ферм, плит	
	покрытия и перекрытия стальных изде-	
	лий. Разрезы 1-1 ÷ 3-3.	" 37
КЖ-14	Маркировочные схемы стеновых пане-	
	лей по оси А, Д, 1, 12.	" 38
КЖ-15	Фрагменты 1÷15, 15н	" 39
КЖ-16	Монтажная схема стальных стоек и	
	насадок торцового фахверка по оси	
	1 и 12. Фрагменты 16 ÷ 20; 20н	" 40
КЖ-17	Узлы 9÷17	" 41
КЖ-18	Монолитные участки УМ1 ÷ УМ3.	
	Опалубка и армирование	" 42
КЖ-19	Монолитные участки УМ4, УМ5	
	Опалубка и армирование.	" 43
КЖ-20	План закладных изделий на отм. 3.600	
	и 4.200. Монолитный участок УМ6.	
	Опалубка и армирование.	" 44
	Конструкции металлические.	
КМ-1	Общие данные	" 45
КМ-2	Техническая спецификация металла /начало/	" 46
КМ-3	Техническая спецификация металла /продолжение/	" 47
КМ-4	Техническая спецификация металла /окончание/	" 48
КМ-5	Техническая спецификация металла	
	для специализированных заводов.	" 49
КМ-6	Ведомость металлоконструкций по видам	
	профилей.	" 50
КМ-7	Монтажная схема опор под трубопроводы.	" 51
КМ-8	Опоры под трубопроводы. Узлы 1÷6.	" 52
КМ-9	Опоры под трубопроводы. Узлы 7÷14.	" 53
КМ-10	Схема подвесков для трубопроводов	
	и монорельсов.	" 54
КМ-11	Узлы 15÷19.	" 55
КМ-12	Маркировочные схемы элементов площадок	
	на отм. 3.600 и 4.200. Узлы 20÷23.	" 56
КМ-13	Металлические площадки МП1 и МП2.	" 57
КМ-14	Металлические площадки МП3 и МП4.	"
	Узлы 24÷27.	" 58
КМ-15	Металлическая площадка МП5. Узлы 28÷31.	" 59
КМ-16	Боров. Монтажные схемы площадок, стре-	
	мянок, металлических балок. Узел 32.	" 60
КМ-17	Боров. Узлы 33÷37.	" 61
КМ-18	Боров. Узлы 38÷42.	" 62
КМ-19	Р29. Опора под блок деаэрационно-питательный	" 63
КМ-20	Р30. Опора под блок деаэрационно-подпиточный	" 64
КМ-21	Р29, Р30. Узлы 43÷45.	" 65
КМ-22	Р29, Р30. Узлы 46÷51.	" 66
КМ-23	Р29, Р30. Узлы 52÷55.	" 67
КМ-24	Р29, Р30. Узлы 56 и 57.	" 68
КМ-25	Опорные рамы Р1÷Р4.	" 69
КМ-26	Опорные рамы Р5, Р6.	" 70
КМ-27	Опорные рамы Р7, Р8.	" 71
КМ-28	Опорные рамы Р9÷Р11а.	" 72
КМ-29	Опорные рамы Р12, Р13.	" 73
КМ-30	Опорные рамы Р14÷Р18.	" 74
КМ-31	Опорные рамы Р19÷Р24.	" 75
КМ-32	Опорные рамы Р25÷Р28.	" 76

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

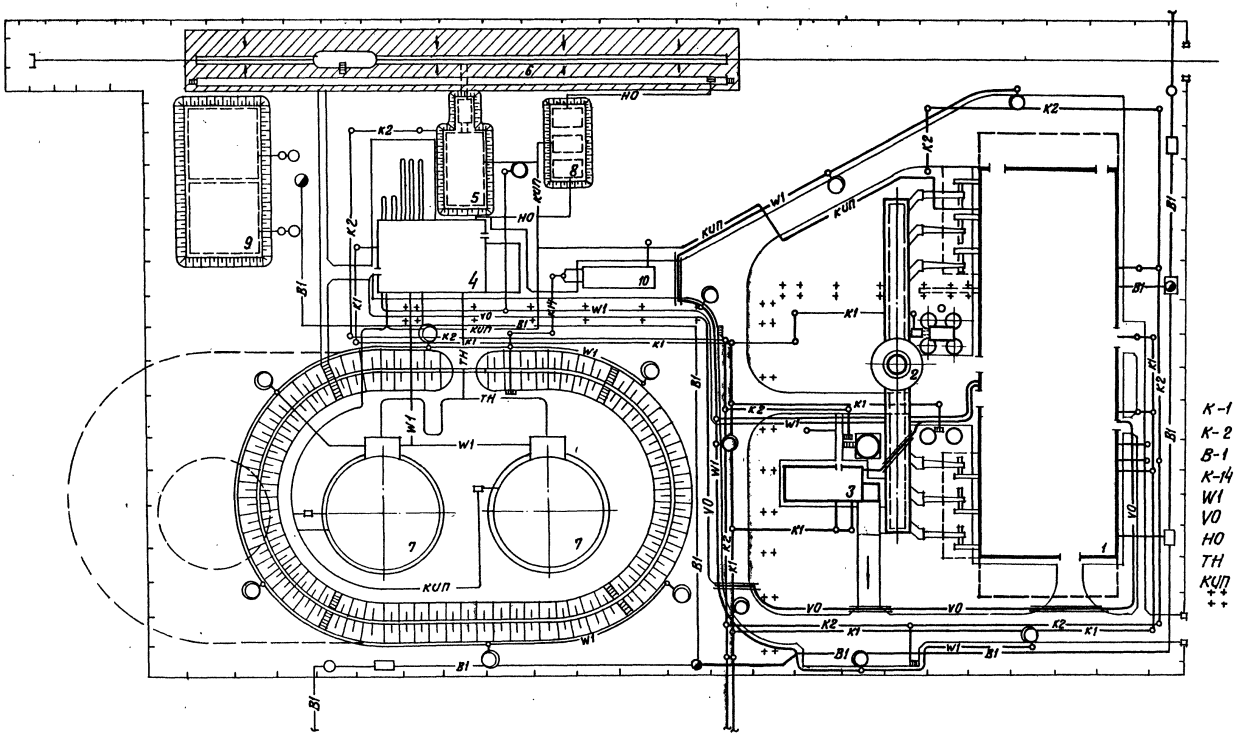
Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154
ГИП		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-14-ГМ для закрытой системы теплоснабжения.
Нач. СО		Колетов			Лит. Р / Лист 1 / Листов 1
Гл. конс.		Андреев-кая			
Рук. гр.		Барткевич			
Техн.		Егорова			Содержание альбома.

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: Волкова 15853-04 3 Формат 22 г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть I



Экспликация

№№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Котельная	Тип. пр. 903-1-154
2	Труба дымовая	Тип. пр. 907-2-83
3	Склад серной кислоты и соли	
4	Мазутонасосная	Тип. пр. 903-2-11
5	Приемная емкость V=250 м³	Тип. пр. 903-2-11
6	Железнодорожная эстакада мазутослива на 8 вагон-цистерн	Тип. пр. 903-2-11
7	Резервуар подземный металлический V=3000 м³ - 2 шт.	Тип. пр. 704-1-56
8	Резервуар подземный металлический V=25 м³ для хранения жидких присадок - 3 шт.	Тип. пр. 704-1-109
9	Резервуар воды для нужд пожаротушения V=500 м³ - 2 шт.	4-18-842
10	Нефтеуловитель 10 л/сек.	Тип. пр. 902-2-158

Согласовано
Отд. ТМ Карманов
Отд. ВК Уварочкин
ЭО Волынкина 25.09

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 ГП
					Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения

			Лит.	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Думан		Р	1	
Нач. ОПП	Сухобок				
Гл. спец.	Пик				
Рук. гр.	Бойский		Генеральный план	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Исполн.	Гольдберг				

Копир. В. Орлов 15858-04 4 Формат 22

Пояснительная записка

I Общая часть

Раздел „Основные положения по производству строительно-монтажных работ" разработан в соответствии с СН-47-74, СН-202-76, СНиП III-1-76, СН-440-72, и указаниями МСН-217-69 МЧСС СССР.

Данный типовой проект предназначен для строительства комплексов котельных на территории промышленных предприятий городов и населенных мест. Рельеф территории принят спокойный с развитой автодорожной и железнодорожной сетью, обеспечивающей возможность доставки на стройплощадку сборных строительных конструкций и тяжеловесного оборудования.

За источник водоснабжения строительства принят хоз. питьевой водопровод населенного пункта или действующего промышленного предприятия.

Источником электроснабжения может быть ближайшая районная подстанция, фидерный пункт или трансформаторная подстанция на напряжение 6-10 кв.

Продолжительность строительства котельной на шесть котлов по нормам СН-440-72 таб. К п. 6-3 с К=0.7 для закрытой схемы теплоснабжения, с интерполяцией на увеличение мощности котельных агрегатов против заложенных в нормах, составляет - 21 месяц, (без учета коэффициента для северных районов страны). Из общего срока строительства продолжительность монтажа оборудования составляет - 13 месяцев.

Данная продолжительность уточняется расчетом по СН-440-72 при привязке типового проекта к местным условиям с учетом всех объектов пускового комплекса.

II Методы производства основных строительно-монтажных работ

1. Общие положения.

Настоящий раздел разработан с учетом соблюдения строительно-монтажной организацией следующих условий.

а) Комплексной механизации основных видов строительных и монтажных работ:

б) Монтажа конструкций здания и оборудования крупными элементами и с помощью одного и того же монтажного крана;

в) Производство монтажа тепломеханического оборудования и трубопроводов котельной и мазутонасосной при законченном строительством зданиях, с оставленными в них монтажными проемами, согласно указаний на черт. ПОС-4;

г) Применения при производстве строительно-монтажных работ типовых и инвентарных приспособлений и оснастки;

д) Выполнения до начала монтажных работ по котельной и мазутонасосной следующих работ:

- внутриплощадочных сетей и сооружений;
- всех основных строительных работ по зданиям;
- подъездных проектных и временных путей для работы грузоподъемных кранов и автотранспорта;
- временных сооружений и трасс согласно стройгенплана черт. ПОС-4 и перечня на монтажном генплане ПОС-5;
- оснований под резервуары;

2. Земляные работы

Методы и механизация производства земляных работ уточняются при привязке типового проекта к местным условиям строительства. Условно принимается, что производство земляных работ ведется в сухих грунтах I-II группы. Отрывку котлованов и траншей под фундаменты и емкостные сооружения намечается вести с откосами без креплений с помощью экскаватора.

Продолжение см. лист 2

Гл.инж.проекта	Ивонин			т.п. 903-1-154 ПОС		
Гл.спец.	Ивонин			Котельная с ручною загрузкою топлива, КВГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 для закрытой системы теплоснабжения	Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.	Воронцов				Р.	1	6
Гл.спец.	Ушенин			Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	Госстрой СССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук.гр.	Яновский						
Исполн.	Николаева						

Копировал: Чуданова 15868-04 5 Формат 22Г

Альбом II часть 1

Типовой проект 903-1-154

Согласовано: Гл.строитель проекта

Инв.№ | Подп. и дата | Взам. инв.№

(Начало см. лист ПОС-1).

с обратной лопатой типа Э-652Б ёмк. ковша 0,65 м³ с отсыпкой грунта в отвал и перемещением последнего в резерв на расстояние 50 ÷ 100 м с помощью бульдозера типа Д-271.

Обратную засыпку пазух фундаментов предусмотрено вести ранее вынутым грунтом с помощью экскаватора-бульдозера типа Э-153А, оборудованного грейферным ковшом.

Уплотнение грунта под полы предусмотрено производить с применением вибротрамбовки типа СВТ-3МП весом 300 кг.

3. Монолитные ж.б. и бетонные работы.

Проектом предусматривается заготовку опалубки и арматуры для монолитных конструкций выполнять на производственной базе генподрядчика с доставкой на стройплощадку готовых щитов, сборно-разборных коробов и инвентарных элементов, сварных арматурных каркасов и сеток.

Подача бетонной смеси в опалубку монолитных фундаментов проектируется с помощью вибролотка или монтажного автокрана и опрокидной бадьи.

Уплотнение бетонной смеси предусмотрено вести глубинным вибратором типа ИВ-21 и поверхностным вибратором типа ИВ-91.

4. Монтаж сборных ж.б. и стальных конструкций.

Монтаж конструкций надземной части здания котельной предусмотрено вести с помощью самоходного стрелового крана типа МКГ-25 грузоподъемностью 25 т со стрелой 17,5 ÷ 27,5 м, обеспечивающего монтаж элементов каркаса на высоте до 12,8 м, при максимальном весе монтажной единицы 12,1 т.

Строительство кирпичной дымовой трубы, высотой 80 м, диаметром 3,0 м намечается вести с помощью 2-шахтного подъемника типа „Союзтеплострой", грузоподъемностью 0,75 т, шахта которого монтируется в дымовом канале одновременно с наращиванием кладки ствола трубы.

5. Монтаж оборудования.

Монтаж тяжеловесного и крупногабаритного котельного оборудования (максимальный вес блока экономайзера – 17,3 т) предусматривается выполнять методом „надвижки" соответствующего блока по временной металлоконструкции через монтажные проемы с помощью электролебедок грузоподъемностью 3,0 т.

Укрупнение и подачу блоков на металлоконструкцию для надвижки" предусмотрено осуществлять с помощью самоходного крана типа МКГ-25 грузоподъемностью 25 т со стрелой 17,5 м.

Монтаж резервуаров $V = 3000$ м³ предусмотрено вести в соответствии с типовыми ППР Гипронефтеспецмонтажа Главнефтемонтаж ММСС СССР.

Монтаж оборудования мазутонасосной выполняется методами и средствами, заложенными в типовом проекте 903-2-11

Подача транспортабельных блоков котлоагрегатов на площадку укрупнительной сборки предусмотрена по ж.д. путям.

6. Мероприятия по организации производства работ в зимних условиях.

а) Для расчетной температуры -20°С; -30°С.

Производство земляных работ в зимних условиях предусмотрено вести с предварительным рыхлением грунта с помощью клин – или шар-бабы, подвешиваемых к стреле крана – экскаватора.

Отогрев мерзлого грунта намечается с помощью паровой иглы от передвижной паро-силовой установки типа РИ-3. Рытье траншей и котлованов проектируется вести на свободной от застройки территории с откосами без креплений, а в стенных местах, в точках подключения к существующим магистра –

Продолжение см. лист 3.

Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 ПОС		
Гл.инж.пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения.		
Нач.отд.		Дорожкова				Лит.	Лист	Листов
Гл.спец.		Зимелька				Р	2	6
Рук.гр.		Жиковская			Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Исполн.		Жиковская						

Копировал: Волкова 16658-04 6 Формат А2

Согласовано
Гл.строит. Мелецкий

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

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть I

(Начало см. лист ПОС-2).

льным сетям или при разработке котлованов в неустойчивых грунтах – с вертикальным креплением стенок инвентарными щитами.

Производство бетонных работ осуществляется для массивных конструкций методом „термоса". Замоноличивание узлов сборных ж.б. элементов каркаса здания с паропрогревом в „капиллярной" опалубке.

Кирпичная кладка стен не рассчитана на метод „замораживания", поэтому вести ее в зимних условиях проектируется на хлорированных растворах.

6) Для расчетной температуры – 40°С.

Производство земляных работ предусмотрена вести в зимних условиях с предварительным рыхлением грунта взрывным способом мелко-шпуровыми зарядами.

Отогрев мерзлого грунта намечается с помощью электрической иглы с предварительным бурением скважин для игл ручным перфоратором типа СПР-11.

Рытье траншей и котлованов намечено вести без креплений до слоя непромороженного грунта.

Производство бетонных работ проектируется осуществлять на сухих смесях, перемещаемых в автобетономешалке типа С-224 с приготовлением бетона на месте перед укладкой в опалубку сооружения и с применением способа электропрогрева или тепляков. Кирпичную кладку дымовой трубы намечается вести с помощью подвижного тепляка, устанавливаемого на специальной головке шахтоподъемника с электропрогревом наружных слоев кладки и паропрогревом футеровки и слоев, обращенных внутрь ствола трубы.

Кирпичную кладку стен осуществляют методом „замораживания". Производство кровельных работ (устройство стяжки и наклейку рулонного ковра) намечается вести под защитой тепляка, обеспечивающего температуру внутри него не ниже +5°С.

Замоноличивание и сварку узлов сборных ж.б. элементов каркаса здания проектируется вести с применением переносной будки (щитов) или в „греющей" опалубке с электрообогревом.

III. Техника безопасности.

В связи с осуществлением строительства комплекса котельной в пределах населенного пункта, города или на действующем промпредприятии необходимо строгое соблюдение правил техники безопасности. Строительная площадка должна быть ограждена забором.

Участки автодорог, совпадающие с зоной действия стрелового крана (см. черт. ПОС-4) являются опасными зонами, где движение автотранспорта и пешеходов должно быть ограничено, согласно требованиям СНиП III-А.11-70 п.2,11.

При монтаже тяжеловесного оборудования следует соблюдать технологическую последовательность подачи его в монтаж и очередность установки оборудования на фундаменты.

Строительство дымовой трубы осуществляется с ограждением опасной зоны в соответствии со СНиП III-А.11-70 п.26 и 20.30.

До начала разработки мерзлых грунтов взрывным способом определяются границы опасной зоны и принимаются необходимые меры безопасности согласно „Единым правилам безопасности при ведении взрывных работ Госгортехнадзора СССР.

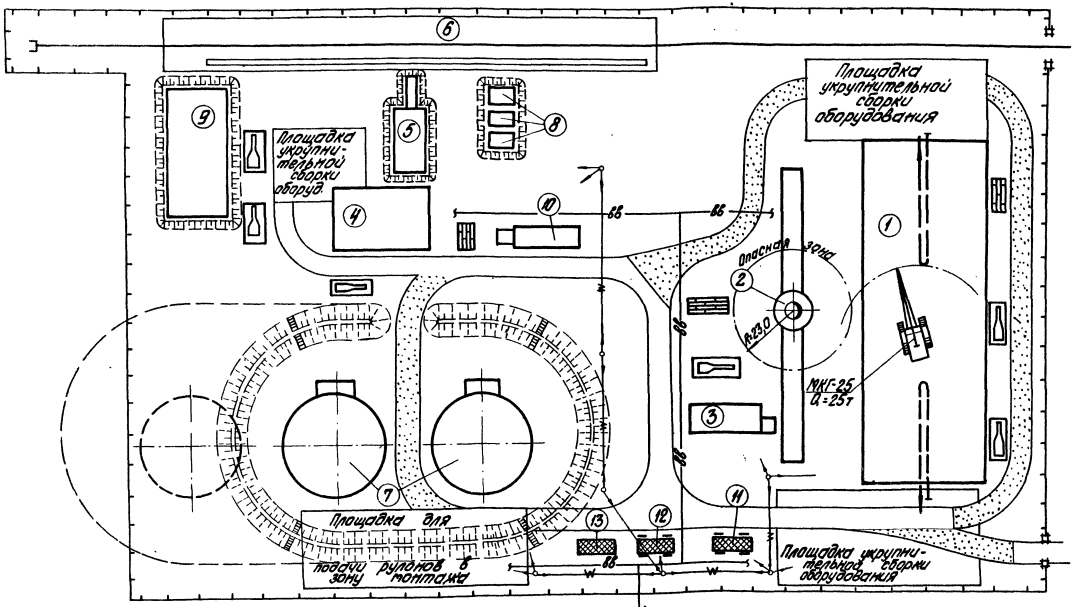
Типовой проект 903-1-154 Альбом III часть I

Согласовано: Гл.строит. Уелечев; Стой

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

					ТП 903-1-154 ПОС		
Гл.инж.пр.	Думан				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14-ГМ для закрытой системы теплоснабжения.		
Нач.отд.	Воронцова					Лит.	Лист	Листов
Гл.спец.	Зителис					Р	3	6
Рук.гр.	Янковская				Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига	
Исполн.	Янковская						

Копировал: Волкова 13858-04 7 Формат 22



Экспликация

Поз. на плане	Наименование	Примеч.
1	Котельная	Тип. пр. 903-1-154
2	Дымовая труба	907-2-83
3	Склад серной кислоты	
4	Мазутонасосная	
5	Приемная емкость	
6	Ж.д. эстакада мазутослива на 8 вагон-цистерн	
7	Резервуар для мазута	704-1-56
8	Резервуар для хранения жидких присадок	704-1-109
9	Резервуар для воды	4-18-842
10	Нефтеловушка	902-2-158
11	Контора участка и бытовки для рабочих	Временные сооружения для стр-ва
12	Материальный склад	
13	Навес	

Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Временные ——— " ———
- Перспективное строительство
- Проектируемые автодороги
- Временные ——— " ———
- Места складирования сборного ж.б.
- То же кирпича
- Проектируемая ограда
- Временный водопровод
- Временные воздушные эл сети
- Пути движения монтажного крана
- Проектируемые откосы
- Проектируемый ж.д. путь н/колеи

1. Настоящий чертеж выполнен на основе черт. ГП-1 Альбом II
2. Снабжение строительства сжатым воздухом, ацетиленом и кислородом осуществляется от передвижных установок, которые на плане условно не показаны.
3. Для наглядности чертежа кран показан не в масштабе.
4. Трасса временных сетей водопровода и электроснабжения уточняется при привязке стройгенплана к местным условиям строительства.
5. Настоящий лист читать совместно с пояснительной запиской.

Масштаб 1:500

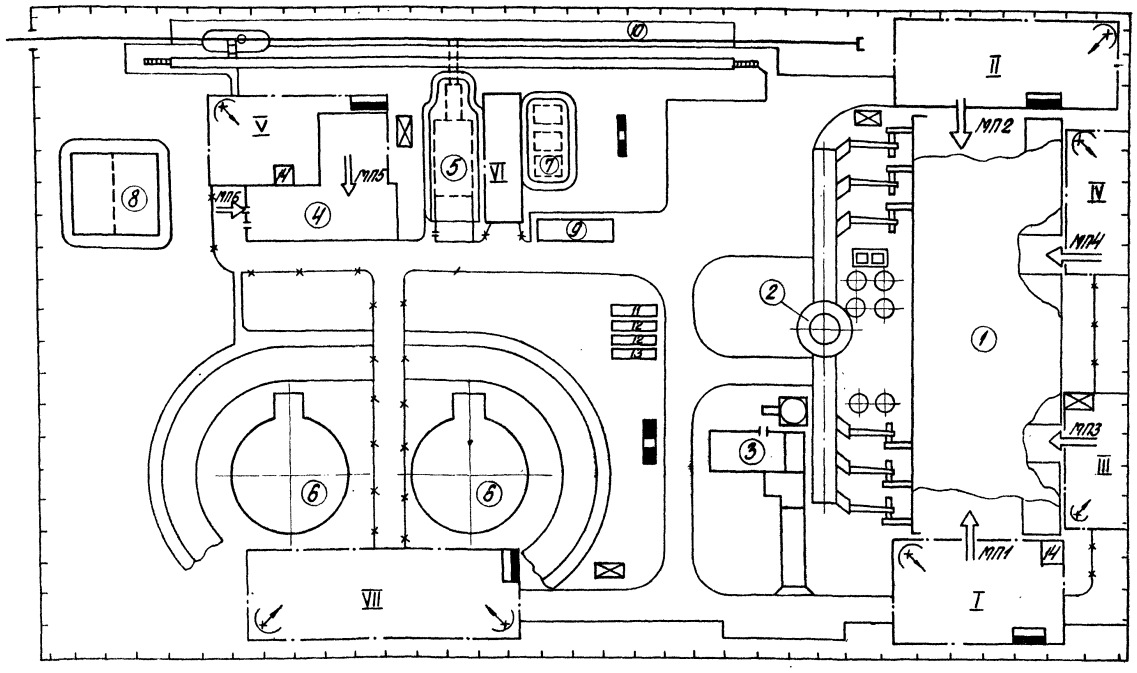
Изм.	Лист.	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 ПОС			
Гл. инж. пр.		Дуроян			Генплан с сетями водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения и электроснабжения	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Дронцилко				Р	4	6
Гл. спец.		Хмелев				Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук. гр.		Чернявский						
Исполн.		Чиковский						

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть I

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

Согласовано: Гл. инженер проекта

Хитровая бумага 1558-04 8 Формат 22г



Основные монтажные механизмы

N/N п/п	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Кран гусеничный РДК-25 Q=25т	1	$l_{стр}$=17,5
2	Электрическая лебедка Q=3т	1	
3	Трубоукладчик ТЛ-4	1	
4	Автомашина ЗИЛ-130	1	

Потребность в энергоресурсах

N/N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Электроэнергия	кВт	270	
2	Кислород (баллоны в неделю)	шт.	15	
3	Пропан (баллоны в неделю)	шт.	5	
4	Вода (в час)	м³	3	

Монтажные площадки

N/N	Наименование	Площадь м²	Примеч.
I	Котлоагрегаты ДЕ-25-14ГМ	450	
II	Котлоагрегаты КВ-ГМ-30	440	
III	Оборудование водоподготовки	200	
IV	Деаэр. питат. установки	240	
V	Оборудование мазутонасос.	390	
VI	Приемная емкость	100	
VII	Рулонные заготовки и оборудование резервуаров	675	

Примечания:

1. Монтажный генплан выполнен на основе „Генерального плана" лист ГП-1 альбома II настоящего проекта.
2. На генплане отражена подготовка объекта к началу производства работ по монтажу котлоагрегатов, тепломеханического оборудования котельной, оборудования мазутного хозяйства, включая резервуары.
3. Основными монтажными механизмами приняты: на монтаже резервуаров, котлоагрегатов, тепломеханического оборудования- гусеничный кран г.п. 25т, при монтаже мазутонасосной, эстакады слива-автокран г.п. 5-10т или трубоукладчик.
4. Сборочно-укрупнительные площадки, подъездные пути, временные сооружения размещаются в пределах площадки застройки котельной.

Условные обозначения:

- Проезд постоянный
- Проезд временный
- Монтажная площадка
- Подвод воды
- Электросборка
- Пожарный щит
- Ограждение
- Подача оборудования
- МП — Монтажный проем
- Светильник

Экспликация зданий и сооружений

Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
1	Котельная	1	
2	Труба дымовая	1	
3	Склад серной кислоты и сажи	1	
4	Мазутонасосная	1	
5	Приемная емкость V=250 м³	1	
6	Резервуар подземный V=3000 м³	2	
7	Резервуар подземный V=75 м³	3	
8	Резервуары воды V=500 м³	2	
9	Нефтеуловитель	1	
10	ж/д эстакада мазутослива на 3 вагон-цистерны	1	

Экспликация зданий и сооружений

Поз.	Наименование	Кол.	Примеч.
11	Материальный склад монт. орган.	30 м²	
12	Бытовки для монтажников	2	
13	Контора прораба	1	
14	Контейнер кислородно-пропан.	2	

Монтажные проемы

N/N п/п	Размещение проема	Размеры, м	Назначение
1	По оси „1" в осях „Б-Д"	18,0х9,2	Котлоагрегат ДЕ-25-14ГМ
2	По оси „12" в осях „Б-Д"	18,0х9,2	Котлоагрегаты КВ-ГМ-30
3	По оси „А" в осях „3-4"	6,0х9,2	Оборудование водоподготовки
4	По оси „А" в осях „8-9"	6,0х9,2	Деаэратор, питат. установки
5	По оси 7а стороны подъезда в мазутонасосную	12,0х4,0	Оборудование мазутоподогрева
6	Дверной проем в мазутонасосной	1,0х2,0	Монтаж мазутонасосной

					ТП 903-1-154		ПОС	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и двумя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения			
ГИП		Дуткин				Стадия	Лист	Листов
						Р	5	6
Зав. отд.		Фрушинский			Основные положения по производству с/м. п. Монтажный генплан.	Гипротехмонтаж		
Гл. конструктор		Кузнецов						
Рук. груп.		Сударов						
Вед. конструктор		Черныш						

Копировал Бранина 15858-04 9 Формат 22 Г

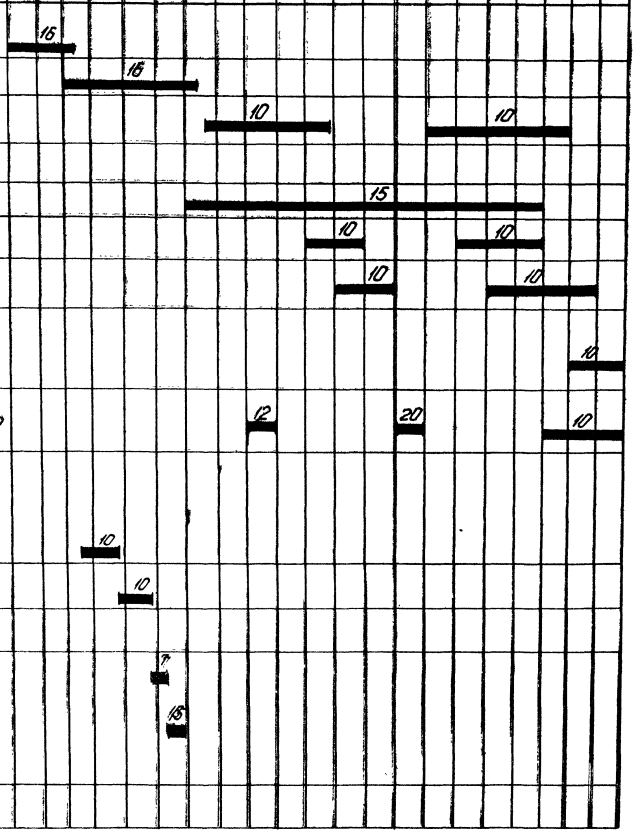
Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

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

Примерный календарный план производства работ

№№ п/п	Наименование	Потребное к-во ч/дн	Принятый состав звена	Продолжительность работ в дн.
	I Строительство котельной			
1	Работы нулевого цикла	1040	16	10
2	Надземная часть (каркас)	3750	16	230
6	Специальные строительные работы	2046	10	230
7	Монтаж тепло-механического оборудования	6000	15	390
8	Сантехнические работы	1250	10	125
9	Изоляционные и отделочные работы	1400	10	150
10	Пуско-наладочные работы	800	10	80
11	Прочие и неучтенные работы	1200	~~10~~ 14	150
	II Строительство склада соли и серной кислоты			
12	Работы нулевого цикла	145	10	15
13	Надземная часть	187	10	20
14	Специальные строительные работы	70	10	7
15	Сантехнические работы	75	5	15

Продолжительность строительства в месяцах



Альбом II часть

Типовой проект 903-1-154

					Т.п. 903-1-154		ПОС	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-Г-4,65 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения			
ГИП		Думан				Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Воскобойник				Р	6	6
Гл.спец.		Умелис			Общие положения по технологии строительно-монтажных работ. Подземный и надземный виды строительства	Госстрой СССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук.гр.		Ямойский						
Исполн.		Ямойский						

Копировал: Чубанова

15858-04 10 Формат 22г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

1. Исходные данные

- Сейсмичность района - не выше 6 баллов;
- территория - без подработки горными выработками;
- расчетная зимняя температура воздуха для массивных конструкций -20°с; -30°с и -40°с;
- климатические зоны сухой и нормальной влажности;
- скоростной напор ветра - для I, II, III, IV географических районов, тип местности А (СНиП II-6-74);
- вес снегового покрова для II, III, IV районов (СНиП II-6-74);
- рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют.
- грунты в основании непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками: $\varphi = 28°$; $C^н = 0{,}02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma = 1{,}8$ т/м³.

2. Объемно-планировочное решение

Здание котельной по капитальности относится к II классу сооружений, по долговечности - к II степени. Категория производства по пожарной опасности - „Г". Встроенная комплектная трансформаторная подстанция категории - „В".
Степень огнестойкости здания - II; по санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе $I^в$, $II^г$ (СНиП II-92-76).

Здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 24,0 х 66,0 м, шаг колонн - 6,0 м. Высота котельного зала до низа несущих конструкций 7,2 м.

Помещения КИП, ГРУ находятся на технологических площадках на отм. 3,600 и 4,200.
Административно-бытовые помещения располагаются на отметке 0,000.

Для наружных расчетных температур -20°с и -30°с дымососы расположены на открытой площадке, а для -40°с размещены в пристройках к зданию котельной. Пристройки с размерами 6,0 х 18,0 м в плане, высотой 7,2 м до низа балок.

Оборудование бытовых помещений принято в соответствии со СНиП II-92-76 и штатным расписанием (см. таблицу на листе АР-2).

3. Конструктивные решения

Здание котельной - однопролетное каркасное с замоноличенным диском покрытия.
Продольная и поперечная жесткость обеспечивается жесткой заделкой колонн в стаканы фундаментов и диском покрытия. Фундаменты под колонны монолитные железобетонные по серии 1.412-1 выпуск I-1; I-2; I-3; I-4.
Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415-1 выпуск 1.
Колонны каркаса - железобетонные по серии 1.423-3 выпуски 0-1; 1; 2, фахверки - по шифру 460-75 выпуски 0; 1; 2.
Плиты покрытия - сборные железобетонные комплексные по серии 1.465-7 выпуск 1 часть 1, выпуск 3 часть 1 и 1.465-10.
Фермы покрытия - сборные железобетонные, безраскосные по серии 1.463-3 выпуск 1 и 4 и балки по серии 1.462-10 выпуск 1.
Плиты перекрытия на площадках сборные железобетонные по серии ИИ 24-8, ИИ 24-9.
Кровля скатная рулонная с внутренним водостоком.
Утеплитель плит - ячеистый бетон с $\gamma = 500$ кг/м³.
Наружные стены из керамзитобетонных навесных панелей по серии 1.432-5 выпуск 1.
Отдельные участки наружных стен из обыкновенного глиняного кирпича М75 на цементно-известковом растворе М10 и газобетонной кладки, оштукатуренной по сетке.
Перегородки кирпичные на цементно-известковом растворе М50 армированные для пролета > 4,5 м и панельные (из гипсобетона) по серии 1.431-14.
Оконное заполнение по серии 1.436-4 выпуск 1. „Стальные переплеты с повышенным уплотнением и механизмами открывания".
Двери деревянные по ГОСТу 14624-69.
Приямки и фундаменты под оборудование железобетонные и бетонные монолитные.
Каналы железобетонные сборные и монолитные, перекрытие каналов из сборных железобетонных плит и из рифленой стали (съемные щиты).
Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной 750 мм.

Вне здания котельной располагаются: склад серной кислоты и соли, продувочный колодец, дымовая труба с надземными боровами.

Склад серной кислоты - здание с несущими кирпичными стенами и ленточными фундаментами из сборных блоков.
Продувочный колодец из монолитного железобетона.
Дымовая труба - кирпичная с надземными газоходами.

4. Антикоррозионная защита

На все стальные конструкции должны быть нанесены защитные покрытия, согласно записи на чертежах и в примененных сериях.

Антикоррозионную защиту закладных деталей и элементов крепления сборных железобетонных и ограждающих конструкций здания производить в соответствии со СНиП III-28-73 и серий 1.432-5 выпуск 0; 1.

5. Противопожарные мероприятия

Примененные в проекте конструкции имеют предел огнестойкости, требуемый СНиП для зданий II степени огнестойкости.

В здании котельной предусмотрен хозяйственно-противопожарный водопровод.

6. Указания по применению проекта

Рабочие чертежи строительной части проекта выполнены для района с расчетной зимней температурой воздуха -30°с, скоростного напора ветра - для I географического района. Вес снегового покрова для III района. В проекте приведены дополнительные варианты маркировочных схем элементов покрытия при снеговой нагрузке для II, IV районов и колонн каркаса для II, III и IV ветровых районов.

Для расчета фундаментов приведена таблица сочетаний нагрузок для всех снеговых и ветровых районов, кроме сочетания IV снегового и IV ветрового районов.

Указания по подготовке оснований и меры по уплотнению грунтов при обратной засыпке разрабатываются при привязке проекта с учетом фактических характеристик грунта.

Проект разработан для производства работ в летних условиях.

Конкретные указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке проекта.
Строительная часть проекта для расчетной температуры воздуха -20°с и -30°с разработана в альбомах II часть 1, 2, 4; для расчетной температуры воздуха -40°с разработан, дополнительно к упомянутым, альбом II часть 3 (вариант закрытой установки дымососов)

При привязке проекта для расчетной температуры воздуха -40°с. В альбомах II часть 1; 2 исключить сводные спецификации и изменяющиеся элементы планов, фасадов и конструкций.

При привязке дымовой трубы руководствоваться „Временными указаниями по проектированию и привязке типовых проектов кирпичных дымовых труб котельных МСН-266-71" и инструктивным письмом от ММСС СССР 9.VI 1976 г. л.о. ВНИПИ „Теплопроект".

Дымовая труба принята по типовому проекту 907-2-83.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154		
Гл.инж.пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя водогрейными котлами КВ-25-ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач.отд.		Колетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.конст.		Андреевский				Р	1	1
Рук.гр.		Бортковский						
Арх.		Тейце						
Н.контр.		Андреевский			Пояснительная записка	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРЕМ г. Рига		
Пров.		Бортковский						

Копир. В.Ф.

15858-04 11 Формат 22г

Инв.№ подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-1-154	ГП	Генеральный план	Альб. II ч. 1
ТП 903-1-154	АР	Архитектурно-строительные решения.	Альб. II ч. 1,3
ТП 903-1-154	КЖ	Конструкции железобетонные	Альб. II ч. 1,2,3
ТП 903-1-154	КМ	Конструкции металлические	Альб. II ч. 1
ТП 903-1-154	ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альб. V
ТП 903-1-154	ОВ	Отопление и вентиляция	Альб. V
ТП 903-1-154	НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	Альб. V
ТП 903-1-154	ТС	Тепловые сети	Альб. V
ТП 903-1-154	КИП	Автоматизация	Альб. IV ч. 1,2
ТП 903-1-154	ЭЛ	Электротехническая часть	Альб. III ч. 1,2,3
ТП 903-1-154	ТМ	Тепломеханическая часть	Альб. I ч. 1,2,3 Альб. VI ч. 1,2,3

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /окончание/	
4	Планы полов и кровли	
	Экспликация полов и кровли	
5	План на отм. 0.000; 3600 и 4.200. Разрез 1-1.	
	Фрагмент плана 1 и 2. Детали. Монтажные	
6	схемы сетчатых стальных перегородок.	
7	Фасады 1-12; 12-1; А-Д; Д-А Схемы открывания окон.	
8	Монтажная схема панельных перегородок. Подвесной потолок.	
9	Ворота ВТ-1У.	
10	Дверь ДТ-1П и жалюзийная решетка ЖР-1.	
11	Стальные ворота и двери. Детали.	
12	Стальные ворота и двери. Клапаны УК-1; УК-4.	
13	Склад серной кислоты. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А. Детали.	
14	Боров. План, фасады, разрезы 1-1 ÷ 4-4. Детали.	

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

Главный инженер проекта: /Думан/

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	
Серия 1.439-1 Выпуск-1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	
	Перемычки для стен из одинарного кирпича.	
Серия К9-01-58 Вып. 2 Вып. 1	Перемычки железобетонные сборные	
	Обвязочные балки	
Серия ИИ-03-02 Альбом 15-64	Железобетонный козырёк	
Серия 1.431-3 Выпуск-0	Самонесущие панельные облегченные перегородки различных конструкций для одноэтажных производственных зданий.	
	Материалы для проектирования	
Серия 1.431-14	Перегородки многоэтажных зданий с каркасом по сериям ИИ 20/70 и 1.420-6	
Выпуск-0	Материалы для проектирования	
Выпуск-1	Монтажные узлы	
Выпуск-3	Стальные изделия	
Выпуск-4	Панели из гипсобетона	
Серия 2.445-1 Выпуск-0	Непроходные подвесные потолки из различных материалов для производственных и административно-бытовых помещений.	
	Указания по проектированию	
Серия 2.430-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
Выпуск-1	Детали цоколя и устройство температурных швов в стенах.	
Выпуск-2	Детали парапетов, карнизов и стен в местах перепада высот	
Выпуск-3	Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий.	
Серия 2.436-2	Архитектурно-строительные детали/ТД/оконных проемов со стальными переплетами по серии 1.436-4 для промышленных зданий.	
Выпуск-0	Указания по применению деталей	
Выпуск-1	Детали устройства оконных проемов	
Выпуск-2	Детали крепления переплетов	
Серия 1.436-4	Стальные переплеты с повышенным уплотнением и механизмами открывания для отапливаемых зданий промышленных предприятий	
Выпуск-0	Указания по применению и изготовлению переплетов	
Выпуск-1		
Выпуск-2	Рабочие чертежи переплетов марка КМ	
	Рабочие чертежи механизмов открывания.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.431-10	Перегородки консольные. сетчатые стальные.	
Выпуск-0	Материалы для проектирования	
Выпуск-1	Рабочие чертежи.	
Серия 1.472-2	Шкаф для хранения одежды в гардеробных предприятий. МС-40	
Серия 1.472-3	То же М3-33.	
Серия 2.460-5 Выпуск-0 Выпуск-1 Выпуск-2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
	Указания по применению типовых деталей.	
	Рабочие чертежи типовых деталей парапетов, карнизов и ендов.	
	Рабочие чертежи типовых деталей температурных швов, перепадов кровли, и пропуска коммуникаций.	
Серия 1.465-10 Выпуск-1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
Серия 4.400-6 Выпуск-1	Типовые узлы антикорозийной защиты железобетонных конструкций зданий и сооружений.	
Т.П. 903-1-154 КЖИ-МН1-1 КЖИ-МН1-2 Альбом II часть 4	Закладные изделия МН1-1, МН1-2.	
Т.П. 903-1-154 КЖИ-МС2 КЖИ МС12÷15 Альбом II часть 4	Соединительные изделия МС2, МС12÷15.	
Т.П. 903-1-154 КЖИ-КР3 Альбом II часть 4	Каркас КР-3.	
Т.П. 903-1-154 КЖИ-БМ1 Альбом II часть 4	Балка БМ1.	

Согласовано: Гл.арх. т/о Ермичев; Гл.конструктор Гревис

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 АР			
ГИП		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения.			
Нач.ОО-Л		Капетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.арх.		Буйвите				Р.	1	14
Гл.кон.		Андриевская						
Рук.гр.		Боргикевич						
Ст.арх.		Бике			Общие данные /начало/.	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Арх.		Тайце						
Н.контр.		Буйвите						
Пров.		Бике						

Копировал: Волкова 15858-04 12 Формат 22

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
		Изделия деревянные		
		Ворота и двери		АР-3
НС2-94	ГОСТ 12506-67	Окна деревянные	6	
		Изделия бетонные, железобетонные и гипсобетонные замаркированные по		КЖ
		Изделия металлические		
		Стальные элементы подвесного потолка		КМ
		Ворота и двери КТП		КМ
МЗ-33	1.472-3	Шкафы гардеробные	33	
МЗ-40	1.472-2	Шкафы гардеробные	2	
1.5×1,8ЩЦ	1.431-10 вып. 0.1	Перегородки консольные сетчатые стальные	18	
1.0×1,8ЩЦ	—"—	—"—	5	
0.75×1,8 ЩЦ-П	—"—	—"—	3	
0.75×1,8 ЩЦ-Л	—"—	—"—	3	
1.8С	—"—	То же стойки	16	
1.8С-А	—"—	—"—	10	
1.8С-Б	—"—	—"—	4	
ПОС-6.0-1.8	1.436-4 вып. 1	Оконная панель двойная спаренная створная	16	
ПОС-6.0-1.8	—"—	Оконная панель одинарная створная	13	
ПРС-3.0-1.8	—"—	Оконная панель двойная раздельная глухая	1	
ПРС-1.5-1.8	—"—	Оконная панель двойная раздельная створная	7	
МП-4	2.436-2 вып. 1.2	Детали крепления оконных переплетов	159	
МП-18	—"—	—"—	10	
МП-5	—"— вып. 1.2	—"—	149	
МП-16	—"—	—"—	7	
МП-20	—"—	—"—	6	
МП-22	—"—	—"—	20	
МП-34	—"—	—"—	19	
	—"—	Труба 60"×30×2	18	м
НС-2	1.436-4 вып. 1	Нащельник	24	
К1	—"—	Слив	58	
К2	—"—	Слив	2	
К3	—"—	Слив	16	
Б-5 ПТМ ГОСТ 8696-62 С5-91-62	1.436-4 вып. 0,1,2	Труба	78	м
В71-33	—"—	Распределитель	11	
	—"—	Пневмоцилиндр	11	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
МК-5	2.430-3 вып. 3	Детали крепления кирпичных стен	28	
МК-6	—"—	—"—	28	
МС-11	1.431-6	Детали крепления кирпичных перегородок	9	
МС-12	—"—	Детали крепления кирпичных перегородок	9	
ф12АI	—"—	—"—	6,5	кг
		Детали проёмов вентиляционных камер		АР-7, АР-14
		Асбестоцементные изделия		
	ГОСТ 18124-75	Асбестоцементная непрессованная плита	102	
		Асбестоцементное ребро из листа УВ-6	24	
		Стекло		
С1	ГОСТ 111-65* стекло толщ. 4мм, 2.436-2 вып. 2	1080 × 1435	61	
С2	—"—	1020 × 1380	33	
С3	—"—	970 × 1330	72	
С4	—"—	915 × 1270	32	
С5	—"—	550 × 1435	127	
С6	—"—	490 × 1380	71	
НС2-94	ГОСТ 12506-67 стекло толщ. 3мм	3×625 × 1575	12	склад соли
ф6АI		Армирование кирпичных перегородок	120	кг
ф4ВI		—"—	88	

Спецификация оборудования бытовых помещений

№ п.п.	Наименование	Марка	Мощность	Завод изготовитель	Примечание
1	Шкаф холодильник бытовой	„Лига"	1,6 кВт	Минский з-д „Компрессор"	
2	Плитка электрическая бытовая		1 кВт		
3	Эл. кипятильник	КНЭ-25	3 кВт	Калининградский з-д Р/О	
4	Автомат производства и выдачи газированной воды	ЗП-М4	—	Пермский з-д Пром. машиностр.	

Условные обозначения

Маркировка детали проекта — Номер детали

Ссылка на деталь проекта — Номер узла; Номер листа, где узел изображён

Обозначение типового проекта материала

Ссылка на деталь серии — Номер выписки; Номер узла

Марка проёмов и полов — Номер типа по проекту

Общие указания

1. За отметку 0,000 принята отметка чистого пола котельной, соответствующая абсолютной отметке [ ]
2. Отметка уровня земли - низ отмостки - 0,150.
3. Гидроизоляция стен на отм. -0,030 из цементного раствора состава 1:2, толщ. 20мм.
4. Материалы стен и перегородок
   а) панели керамзитобетонные по серии 1.432-5 вып. 0,1 окрашенные с фасадной стороны в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных смесей. Объёмной массой керамзитобетона - 1100 кг/м³.
   б) кирпичные участки наружных стен и перегородок из обыкновенного кирпича (сплошного) М175 ГОСТ 530-71 (на растворе М50)
   в) перегородки гипсобетонные серии 1.431-14 вып. 4,
   г) перегородки газобетонные толщиной 150мм армиров. на растворе М50.
5. Кирпичные перегородки толщ. 120мм (за исключением душевых, предбанников и санузлов) армировать по всей длине 2ф6АI через 5 рядов кладки по высоте с анкеровкой к колоннам - поперечная арматура из ф4ВI через 120мм.
6. Наружные кирпичные стены с фасадной стороны выполняются из отборного морозостойкого кирпича Мрз 15 с расшивкой вогнутым швом.
7. Швы между панелями с наружной стороны расшить цементным раствором, строго соблюдая вертикальные и горизонтальные линии. С внутренней стороны швы затереть.
8. При кладке стен и перегородок в проёмах окон и дверей для крепления коробок заложить антисептированные деревянные пробки с каждой стороны через 750мм по высоте.
9. Элементы оконных переплётов, поставляемые без заводской окраски обработать согласно указаниям, данным в серии 1.436-4 вып. 1.
10. Ограждающие конструкции рассчитаны на следующие параметры внутреннего воздуха: в котельном зале и ХВО $t^в_{вн} \leq 16°C$; $\varphi < 50\%$, в административно-бытовых помещениях и КИП $t^в_{вн} = 18°C$; $\varphi \leq 60\%$, в санузлах $t^в_{вн} = 14°C$; в ТП $t^в_{вн} = 5°C$.
11. Наружные стены (кирпичные и панельные) в бытовых помещениях и в помещении КИП утеплить полужёсткими минераловатными плитами $\gamma = 300$ кг/м³ толщиной 40мм по детали 1 на листе АР-4.
12. Над всеми технологическими отверстиями, 1000мм и менее в перегородках и стенах перемычки рядовые с арматурой 3ф6АI с опиранием на кладку не менее 250мм защитный слой толщиной 20мм.
13. При разработке проекта организации строительства необходимо разработать мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
14. В местах примыкания кровли к парапетам и вентиляционным стаканам усилить водоизоляционный ковёр наклейкой дополнительных 3-х слоев рубероида.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 АР		
ГИП		Диман			Котельная с тремя водогрейными котлами КВГМ-30 (первая нормальная) для работы в закрытой системе теплоснабжения		
Нач.ОП-1		Колетова				Лист	Листов
Гл.арх.		Быкбайтов				Р	2
Гл.инж.		Андреева					
Рук.гр.		Лаптева					
Ст.арх.		Бике			Общие данные (продолжение)	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Арх.		Текуе					
Н.контр.		Быкбайтов					
Проверил		Бике					

Копировал: Макс

15858-04 13 Формат 22Г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

Инв. № подл. | Подп. и дата

Таблица № 1

Районы строительства	Марка мастики ГОСТ 2889-67 для устройства кровель с уклоном в %				Мест примыканий
	0 ≤ i ≤ 2,5	2,5 ≤ i < 10	10 ≤ i ≤ 25		
Севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР	МБК-Г-55 МБК-Х-65	МБК-Г-65 МБК-Х-65	МБК-Г-75		МБК-Г-85
Южнее этих районов	МБК-Г-65 МБК-Х-75	МБК-Г-75 МБК-Х-75	МБК-Г-85		МБК-Г-100

Таблица № 2

Расчётная наружная температура	Стены: Производственные помещения: панельные	Стены: Производственные помещения: кирпичные обыкн.	Стены: Административно-быт. помещения, КИП, лаборатория: панельные	Стены: Административно-быт. помещения, КИП, лаборатория: обыкн. кирпич.	Утеплитель: Чердачный фетр $\gamma = 500$ кг/м³: Кровли: произв. помещ.	Утеплитель: Чердачный фетр $\gamma = 500$ кг/м³: Кровли: адм.-быт. помещ.	Утеплитель: Минеральная плита $\gamma = 300$ кг/м³: Стены адм.-быт. помещений КИП, лаборатории: панельные	Утеплитель: Минеральная плита $\gamma = 300$ кг/м³: Стены адм.-быт. помещений КИП, лаборатории: кирпичные
-20°С	200	380	200	380	60	120	—	—
-30°С	200	380	200	380	80	160	40 дет. 1 пр-11	40 дет. 1 пр-1

Отделка помещений

Наименование помещений	Категория отделки	Потолок: Затирка швов	Потолок: Штукатурка	Потолок: Известковая окраска	Потолок: Масляная окраска	Потолок: Эмульсионная окраска	Стены и перегородки: Затирка швов	Стены и перегородки: Штукатурка	Стены и перегородки: Известковая окраска	Стены и перегородки: Масляная окраска	Стены и перегородки: Эмульсионная окраска	Панель: Керамические листы	Панель: Масляная окраска	Панель: Высота в м
Котельная	П	●		●				●	●					
ХВО	П	●		●				●	●			●		1,2
Кислотная	У	●		●				●	●			●		2,1
КТП	П	●		●				●	●					
Ремонтный пункт	П							●	●					
Лаборатория ХВО	У	●				●		●			●		●	2,1
Вентиляторная	П							●	●					
Начальник котельной	У	●				●		●			●			
Хранение убор. инвент.	У	●		●				●	●					
Конторка дорожной линейной, домашней и спецодежды	У	●				●		●			●	●		2,1
Душевые	У	●			●							●		3,0
Туалеты	У	●				●		●			●	●		2,1
Мужской гардероб линейной дорожной и спецодежды	У	●				●		●			●	●		2,1
ГРУ	П								●					
КИП	У					●		●			●			
Площадка обслуж. аппаратуры	П								●					
Склад серной кислоты	П	●		●					●			●		2,1

1. Штукатурить участки стен и перегородок из кирпича и газобетонных блоков.
2. * Штукатурить участки стен выше панели

Ведомость проёмов ворот и дверей

Проёмы: Тип проёма	Размер в кладке b × h мм	Кол. мест	Элементы заполнения проёма: Марка	Обозначение	Кол.
1	820 × 2080	7	Д-38	ГОСТ 14624-69	1
2	820 × 2080	6	Д-38А	ГОСТ 14624-69	1
3	1020 × 2080	2	Д-37	ГОСТ 14624-69	1
4	1020 × 2080	5	Д-37А	ГОСТ 14624-69	1
5	1950 × 2400	3	Д-51	ГОСТ 14624-69	1
6	1060 × 2100	2	Д-56	ГОСТ 14624-69	1
7	1060 × 2100	2	Д-56А	ГОСТ 14624-69	1
8	2640 × 2520	2	ВТ-1у	АР-10,-11,-12,-13	1
9	570 × 710	2	ЖР-1у	АР-10,-11,-12,-13	4
10	1040 × 2520	1	ДТ-1	АР-10,-11,-12,-13	1
11	960 × 2050	2	ПД-6	Серия 2.435-6	2

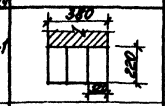
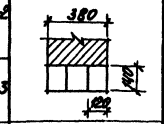
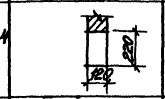
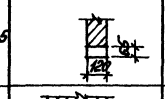
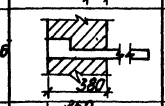
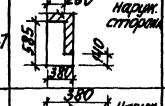
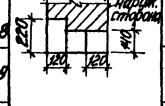
Спецификация заполнения оконных проёмов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проём ОК1	16	
ПСС6,0-18	серия 1.436-4 в.1.	Оконная панель двойная створчатая	1	
	—"—	Нащельник НС2	1	
	—"—	Слив К1	2	
		Проём ОК2	13	
ПОС 6,0-18	—"—	Оконная панель одинарная створчатая	1	
	—"—	Нащельник НС2	1	
	—"—	Слив К1	2	
		Проём ОК3	1	
ПРГ 3,0-18	—"—	Оконная панель двойная разъемная глухая	1	
	—"—	Слив К2	2	
		Проём ОК4	7	
ПРС 2,5-18	—"—	Оконная панель одинарная разъемная створчатая	1	
	—"—	Слив К4	2	
		Проём ОК5	2	
НС2-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	3	

Ведомость оборудования бытовых помещений

Группы производ. процессов	Количество работающих: списочный состав	Количество работающих: наибольшее число одновременно занятых в смене	Шкафы гардеробные: двойные 1100×500	Шкафы гардеробные: одинарные 330×500	Санитарно-техническое оборудование: душевые сетки	Санитарно-техническое оборудование: ножные ванны	Санитарно-техническое оборудование: умывальники	Санитарно-техническое оборудование: умывальники-бачки смесителем	Санитарно-техническое оборудование: шкафы холодильник	Электрооборудование: электрическая	Электрооборудование: электроводонагреватель АВЗ-25
Для мужчин											
Iб	14	4	—	14	1	1	1/1	1	1	—	—
Iв	10	4	—	10						—	—
IIд	2	2	2	—						—	—
Для женщин											
Iб	7	4	—	7	1	1	1/—	1	1	—	—
Общие											
	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	1
Всего			2	31	2	2	3/1	2	4	1	1

Ведомость перемычек

Перемычки: Тип проёма	Схема сечения	Кол. мест	Элементы перемычки: Марка	Обозначение	Кол.
ПР-1		4	Б-31	Серия 1.139-1 Выпуск-1	12
ПР-2		3	Б-24	Серия 1.139-1 Выпуск-1	9
ПР-3		3	Б-15	Серия 1.139-1 Выпуск-1	9
ПР-4		1	БУ-15	Серия 1.139-1 Выпуск-1	1
ПР-5		20	Б-13	Серия 1.139-1 Выпуск-1	20
ПР-6		1	КВ14-4	Серия ИИ-03-02 А.15-64	1
ПР-7	 Наруж. створка	2	БО2-1	Серия КЭ-01-58 Выпуск 1	2
ПР-8	 Наруж. створка	1	Б-15	Серия 1.139-1 Выпуск-1	2
			БУ-15	—"—	1
ПР-9		3	Б-19	—"—	6
			БУ-24б	—"—	3
ПР-10		3	Б-24	—"—	6
			БУ-27б	—"—	3

Перемычки ПР-9, ПР-10 изготовить из тяжёлого: керамзитового бетона с плотной структурой, класса 3, марки 200 на портландцементе и заполнителем из обожженного обыкновенного кирпича (состав по ГОСТ 4832-76)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 АР		
Гл.инж.пр.		Дзинов			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-25-14ГМ и 4-м котлом паровым котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач.отд.		Кузнецов				Лист	Листов
Гл.спец.		Куприянов				Р	3
Гл.конструктор		Лебедева			Общие данные (окончание)	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Рук.гр.		Платкевич					
Ст.инж.		Быке					
Инж.		Тейце					
Н.контр.		Бубулитис					
Пробер.		Быке					

Копировал: Мана

15858-01 14 Формат 22Г

Альбом II часть 1

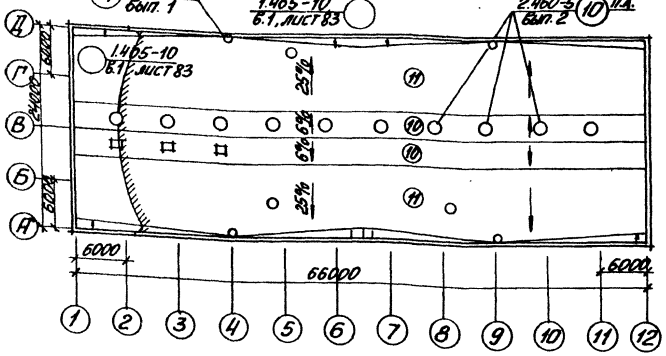
Типовой проект 903-1-154

Инв. № подл. | Подп. и дата

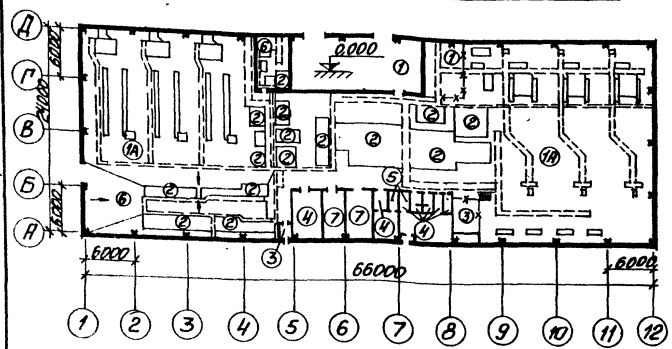
Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

Котельная

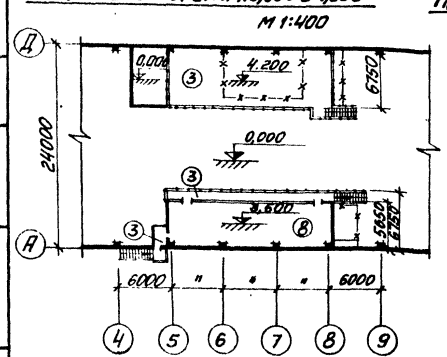
План кровли м 1:400



План пола на отм. 0,000 м 1:400

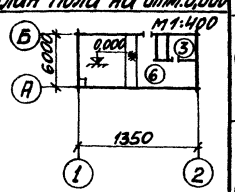


План пола на отм. 3,600 и 4,200 м 1:400

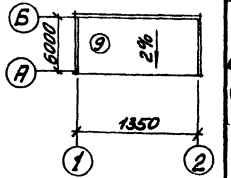


Склад серной кислоты

План пола на отм. 0,000 м 1:400



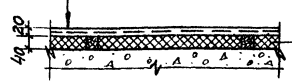
План кровли м 1:400



Экспликация полов и кровли

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнит. указания
1 1А		Бетон М 300 Подстилающий слой из бетона М 150 Щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-9	25 100 150 40	СНиП II-28-73 4.400-6, вып. 1 тип (1) тип (1А)
2		Бетон М 300 Бетон, М 150 армированный см. лист КЖ-10 Щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-9	25 300 40	
3		Цементно-песчаный раствор М 200 Стяжка из легкого бетона М50 γ=1200 кг/м3 Железобетонная плита перекрытия	П-10	20 80	
4		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-69) Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М150 Подстилающий слой из бетона М150 Щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-43	13 15 100 40	
5		Керамическая плитка (ГОСТ 6787-69) Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М150 Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 2 слоя гидроизола на битумной мастике по холодной битумной грунтовке с обмазкой битумной мастикой в 1 слой с просыпкой гравием песком Подстилающий слой из бетона М150. Щебень, втрамбов. в грунт	П-43	13 10 20÷25 5 100 40	В душевых уклон пола i=0,01
6		Керамические кислотоупорные плитки (ГОСТ 961-68) на силикатной замазке с разделкой швов кислотоупорной силикатной замазкой на основе синтетических смол Прослойка из кислотоупорной силикатной замазки с армированием рогожей 2 слоя полиизобутилена ПСТ на клее №88 Цементная стяжка М100 Подстилающий слой из бетона М150 Щебень, втрамбованный в грунт Грунт основания	П-56	30 15 10 10-50 100 40	Тип пола ТДК 26/7 серия 4.400-6 вып. 1 детали ТДК 45, ТДК 74 Уклон пола i=0,005
7		Линолеум ГОСТ 7251-66 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих Цем.-песчаный раствор М150 Подстилающий слой из бет. М100 Щебень втрамбованный в грунт Грунт основания	П-71	4 1 20 100 40	
8		Линолеум ГОСТ 7251-66 Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих Стяжка из легкого бетона М50 γ=1200 кг/м3 с выровненной поверхностью Железобетонная плита перекрытия	П-71	4 1 95	
кровля 9		Слой гравия размером зерен 5÷10 мм втопленного в антисептированную битумную мастику 3 слоя рубероида кровельного с мелкозернистой посыпкой РКМ-350Б (ГОСТ 10923-76) на битумной мастике Комплексные сборные железобетонные плиты покрытия с утеплителем из ячеистого бетона	К-3А		СНиП II-26-76 0≤i≤2,5 1 слой рубероида входит в состав комплексной плиты
кровля 10		Слой гравия с размером зерен 5÷10 мм втопленного в битумную мастику 2 слоя рубероида кровельного с мелкозернистой посыпкой марок РКМ-350Б (ГОСТ 10923-76) на битумной мастике Комплексные сборные железобетонные плиты покрытия с утеплителем из ячеистого бетона	К-7		СНиП II-26-76 2,5≤i≤10 1 слой рубероида входит в состав комплексной плиты
кровля 11		1 слой рубероида подкладочного антисептированного беззольного марки РПД-300 на битумной мастике Комплексные железобетонные плиты покрытия с утеплителем из ячеистого бетона	К-9		—"— 10≤i≤25 в ендовах - слой гравия по ширине усиления водоизоляционного ковра. 1 слой рубероида в составе компл. плиты
12		Литой асфальт Стяжка из цементно-песчаного раствора М50 Железобетонная конструкция покрытия		30 20÷50	Покрытие склада соли
13		Керамические кислотоупорные плитки ГОСТ 961-68 Кислотостойкая силикатная замазка с разделкой швов на всю глубину Шпаклёвка кислотостойкой силикатной замазкой Выравнивающий слой из цементно-песчаного раствора М100 Стена здания		35 10 5 20	Панели в кислотной складе серной кислоты

1 — Штукатурка по строительной сетке ГОСТ 12184-66 — 20 мм
Плиты жесткие минераловатные ГОСТ 10140-71 — 40 "
Битумная мастика
Керамзитобетонная панель наружной стены



Антисептированная рейка 40×60 через 500 мм привить гвоздями к шлакобетонным пробкам d=20 мм через 500 мм

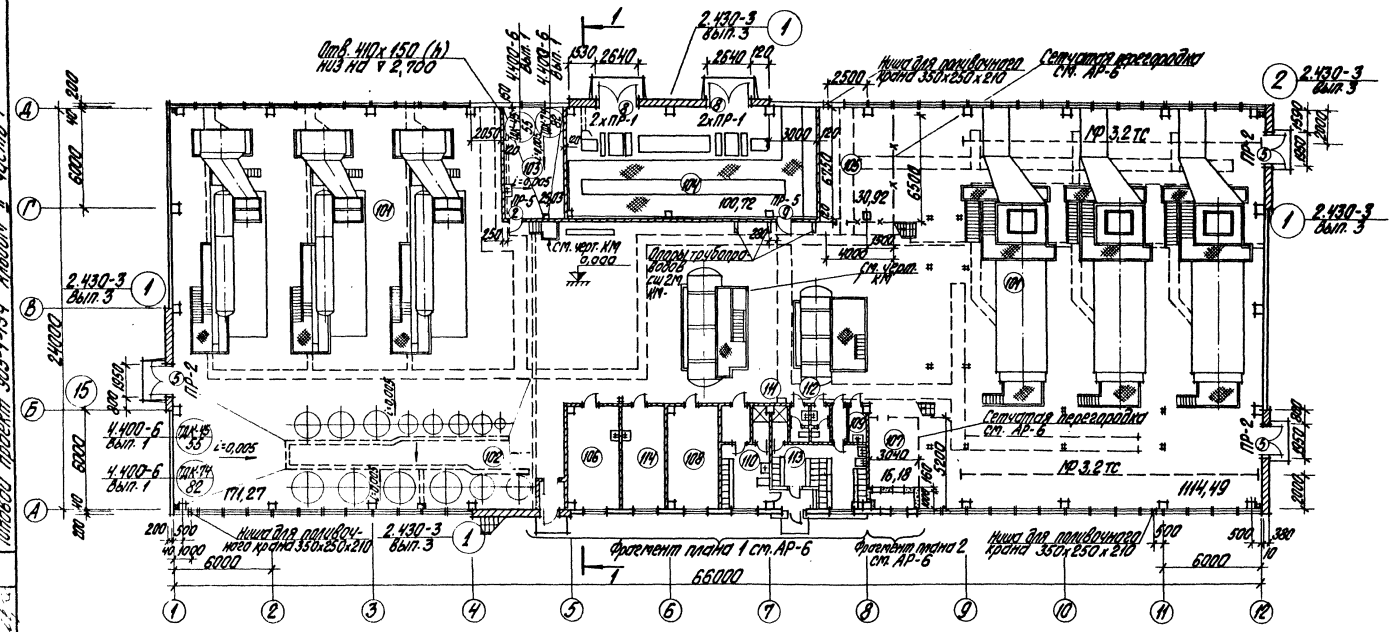
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 АР		
ГИП		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя подогр. котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач. отд.		Колетов				Лист	Листов
Гл. арх.		Бикбулатов				Р	4
Гл. конст.		Андриевский					
Рук. гр.		Бадоткин					
Ст. арх.		Бике			Планы полов и кровли. Экспликация полов и кровли	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Техник		Кишанов					
Н. контр.		Бикбулатов					
Провер.		Бике					

Согласовано
Отд. ВК Марцинк
Гл. инж. проект. и смета

Копировал Мака

15858-04 15 Формат А2П

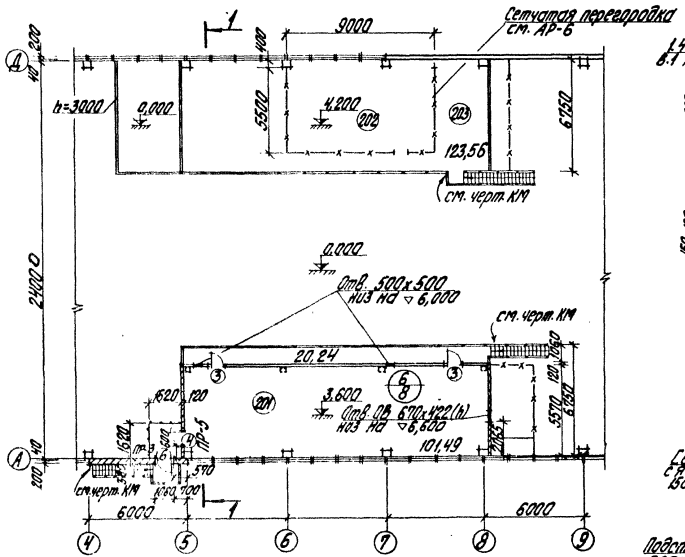
План на отм. 0,000



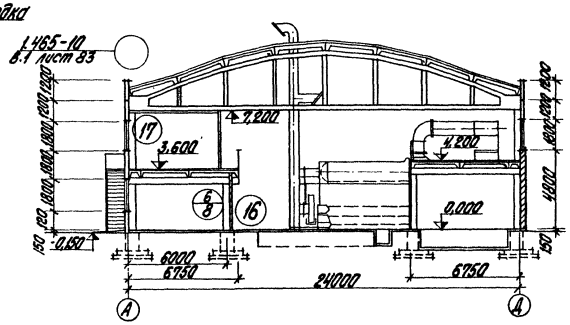
Экспликация помещений

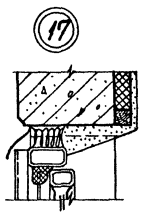
№	Наименование	Категория производства по СНиП 2.09.02-85 и категория эл.
101	Котельная	Г
102	ХВО	А
103	Кислотная	А
104	КТП	В
105	Ремонтный пункт	А
106	Лаборатория ХВО	А
107	Венткамера	А
108	Начальник котельной	А
109	Хранение уборочного инв.	А
110	Женский гардероб уличной, домашней и спецодежды	А
111	Душевые	А
112	Туалеты	А
113	Мужской гардероб уличной, домашней и спецодежды	А
114	Помещение приема пищи	
201	КНП	А
202	ГРУ	Г
203	Площадка обслуживания аппаратуры	Г

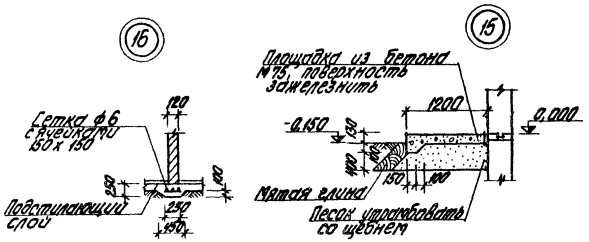
План на отм. 3,600 и 4,200



Разрез 1-1







Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 АР	
Гл. инж. пр.		Дунаев			Котельная с водогрейными котлами КВ-ГМ-30 с топкой кипящего слоя и паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения	
Нач. отд.		Колетов				
Гл. арх.		Бубович				
Гл. конст.		Андреевский				
Рук. гр.		Воротневич				
Ст. арх.		Бике				
Арх.		Блодоне			План на отм. 0,000, 3,600 и 4,200. Разрез 1-1.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. инж.		Бубович				
Пров.		Бике				

Лит.	Лист	Листов
Р	5	

Копировал Бронша 15858-04 16 Формат 22Г

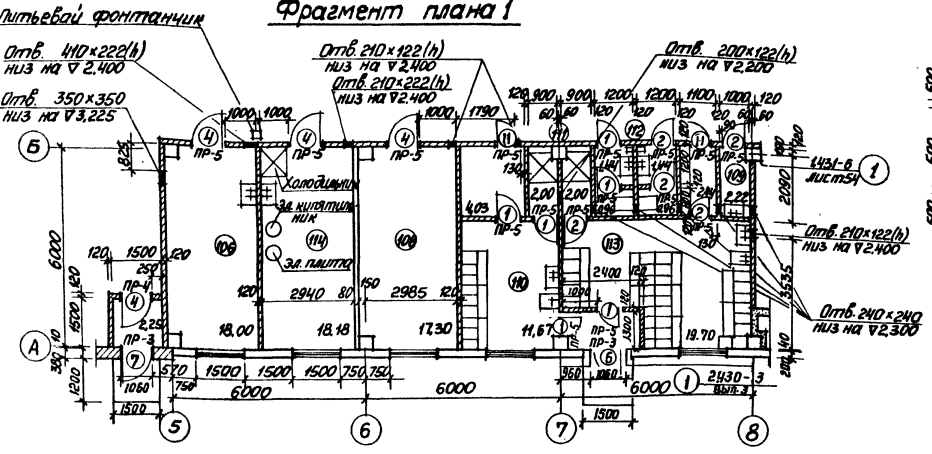
Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

Согласовано: Гл. арх. ТО Безгинов; Гл. конст. ТО Гресс; Отд. ТЧ Чернигин

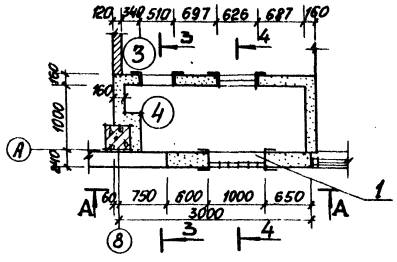
Отд. ОВ; Отд. ЭЛ; Отд. ВК; Отд. ТС — Агрегат; Электрика; Молодцов; Лодыгис

Инв. № подл. | Подп. и дата

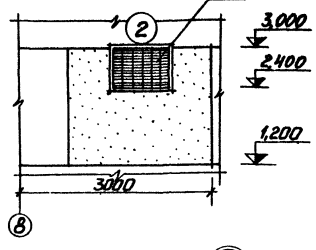
Фрагмент плана 1



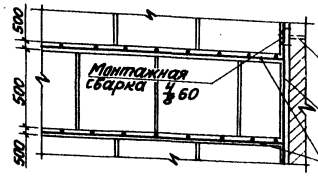
Фрагмент плана 2

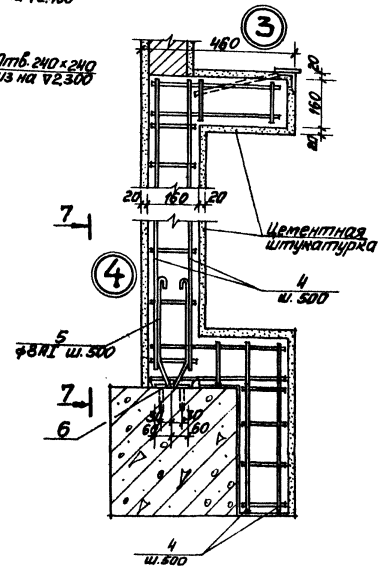


А—А

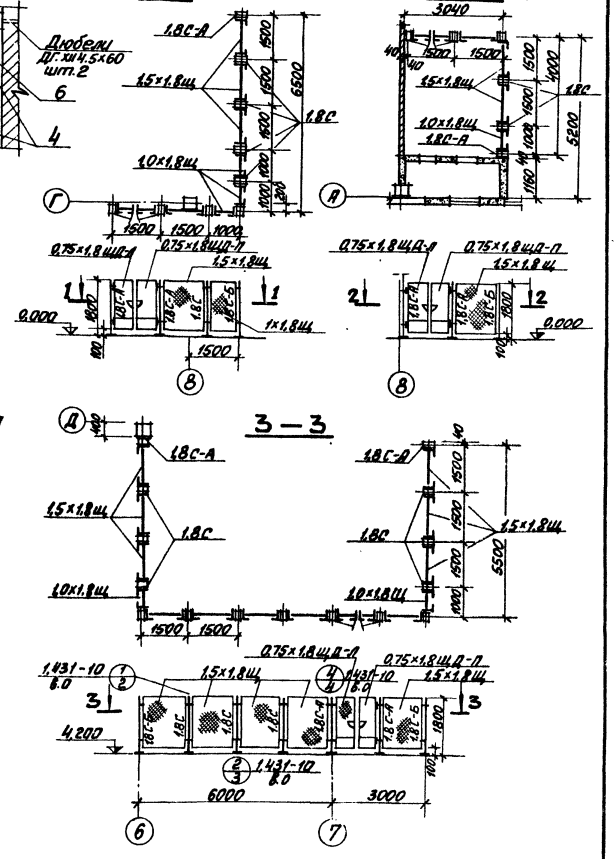


7—7

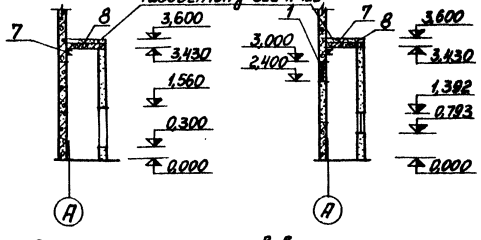




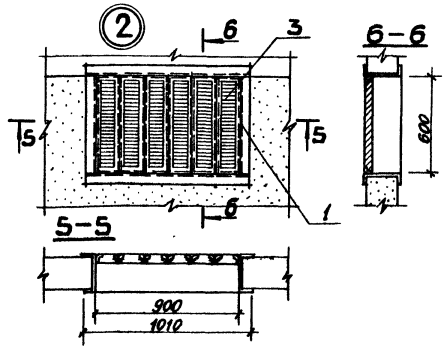
Монтажные схемы сетчатых стальных перегородок



3—3



4—4



5—5

6—6

1. Спецификацию элементов венткамеры см. лист АР-13.
2. Спецификацию сетчатых стальных перегородок см. лист АР-2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 АР	
ГИП		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-3Р и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения	
Нач.СО-1		Калетов				Лист: Р; Листов: 6
Гл.арх.		Бухбинт				
Гл.конст.		Мирошников			Фрагмент плана 1 и 2. Детали. Монтажные схемы сетчатых стальных перегородок	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Рук.гр.		Балтквич				
Ст.арх.		Бике				
Арх.		Блюдоне				
Н.контр.		Бике				
Проб.		Бике				

Копировал: Макс

15858-04 17 Формат 22Г

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

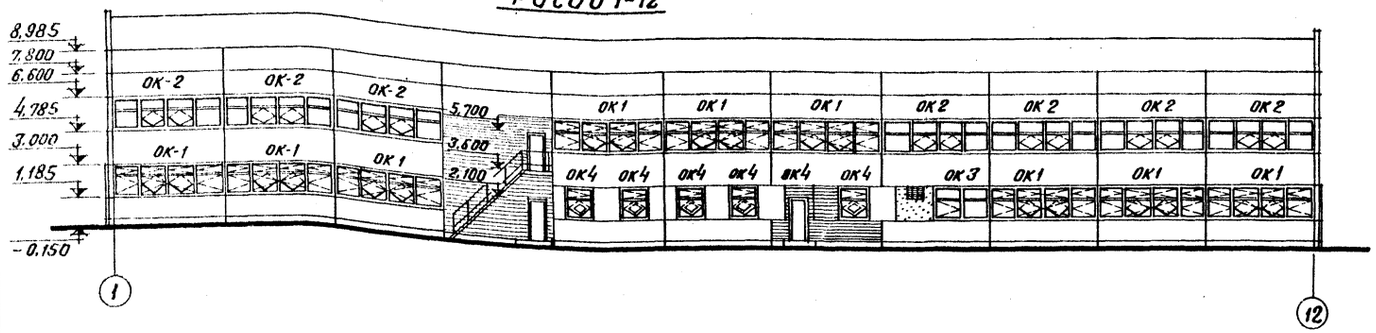
Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

Отд. 3 Котельная

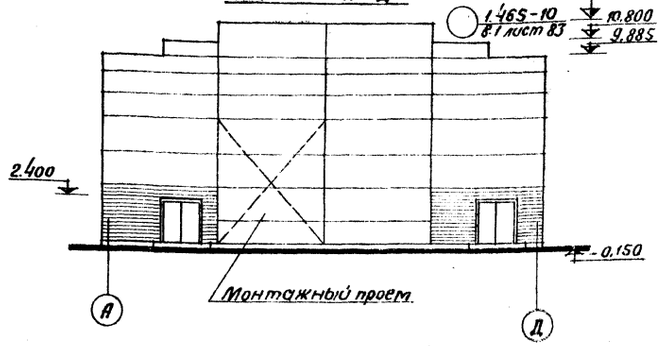
Разработано: Отд. 06 Морозов; Отд. 2 Гл. Кармелюк; Отд. 8 Кл. Ушаковский

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть I

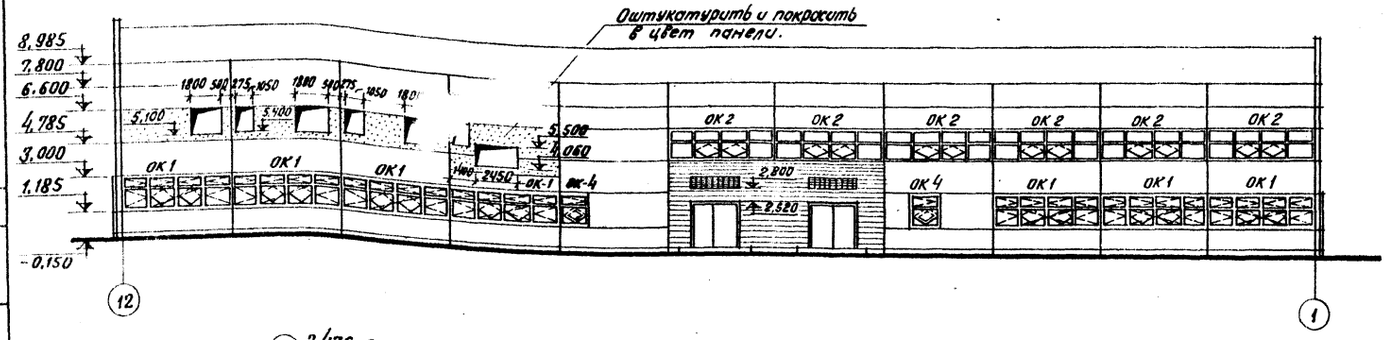
Фасад 1-12



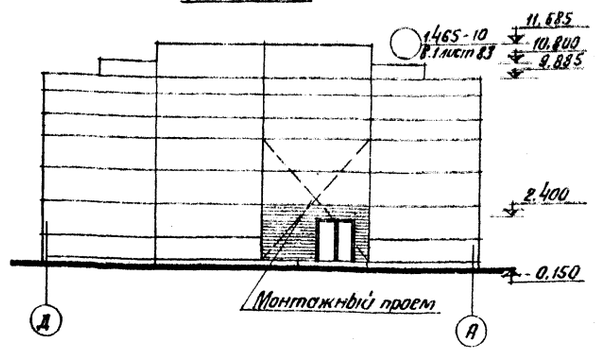
Фасад А-Д

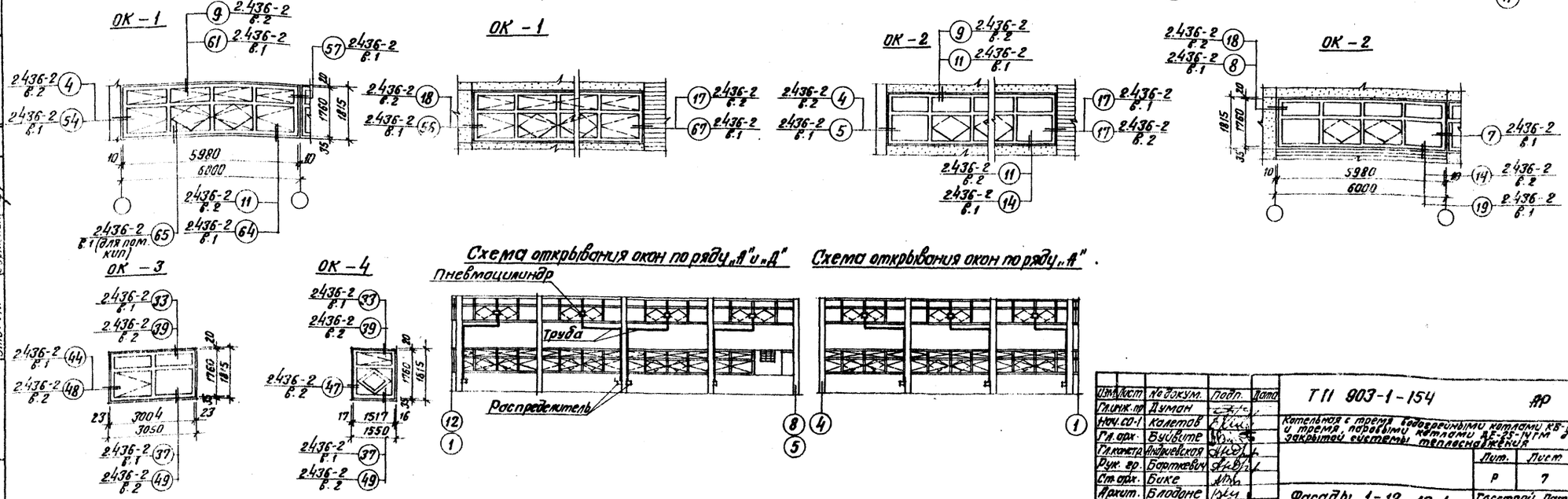


Фасад 12-1



Фасад Д-А





Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 АР		
Гл.инж.пр		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач.СО-1		Калетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.арх.		Бубуйте				Р	7	
Гл.констр		Андрейская						
Рук.гр.		Барткевич						
Ст.арх.		Бике						
Архит.		Блодане			Фасады 1-12, 12-1, А-Д, Д-А	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Н.констр		Бийбуте					
Провер.		Бике					

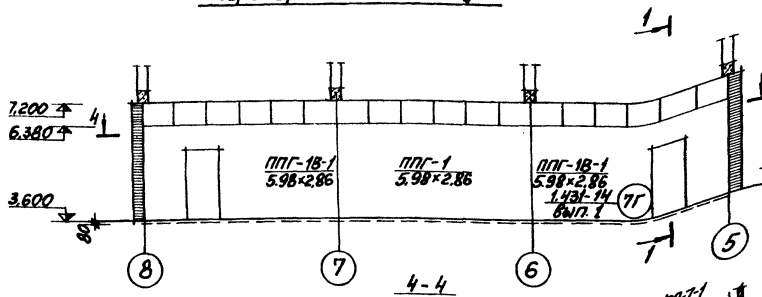
Копир. Думан 15858-04 18 Формат А2

Согласовано: Гл.арх. ТО, Гл.констр. ТО, Гл.инж. ТО, Отд. ТО, Отд. ОВ, Крегерс, Бородина, Гросс, Кузнецов

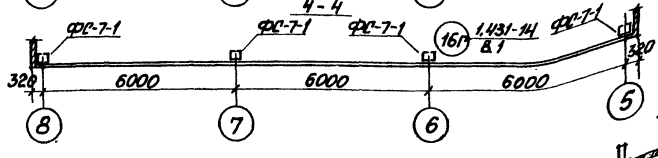
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

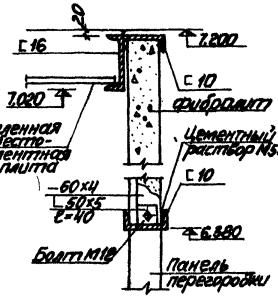
Перегородка по оси „Б"



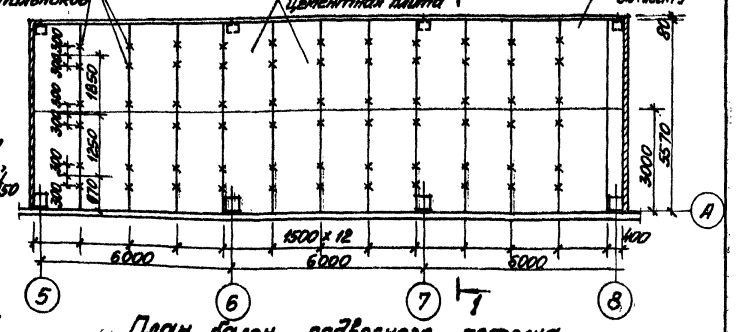
4-4



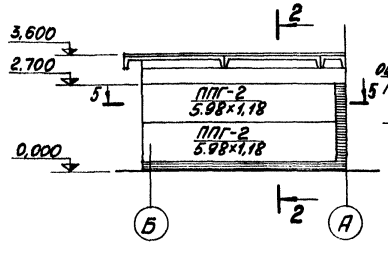
5



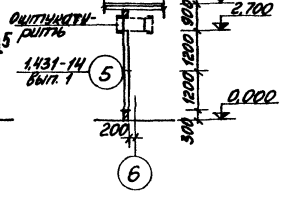
План плит подвесного потолка



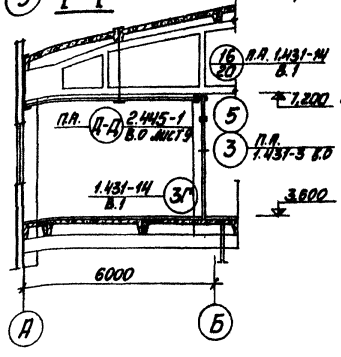
Перегородка по оси „6"



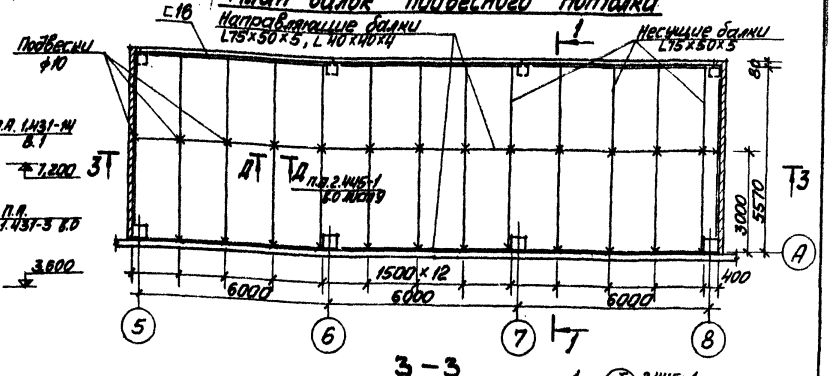
2-2



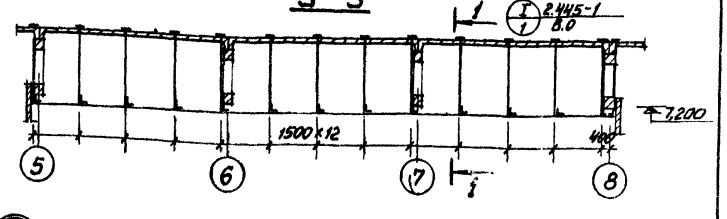
1-1



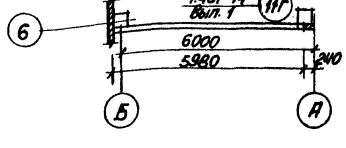
План балок подвесного потолка



3-3

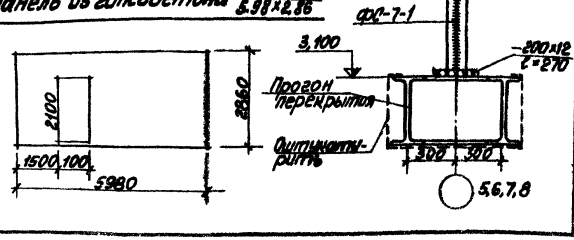


5-5



6

Панель из гипсобетона ППГ-1В-1 5,98×2,86



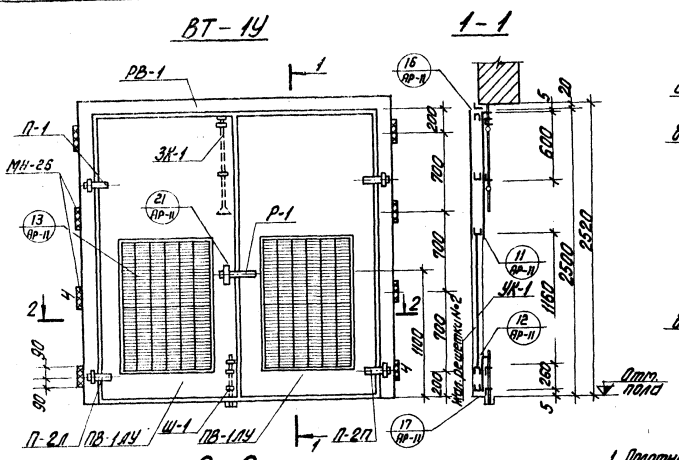
Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе АР-8

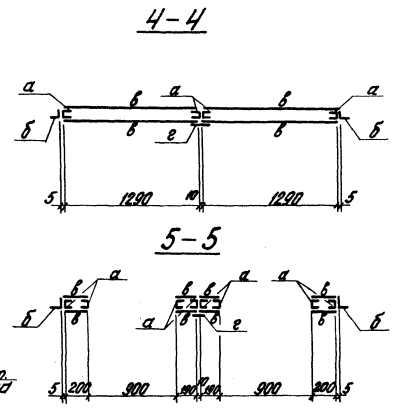
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
	1.431-3 Вып.0	Фибролит б=75	44,4	м²
ППГ-1 5,98×286	1.431-14 Вып.0	Панель из гипсобетона	1	
ППГ-1В-1 5,98×2,86	—"—	—"—	2	
ППГ-2 5,98×1,18	—"—	—"—	2	
ФС-7-1	1.431-14 Вып.3	Фахверковая стойка ФС-7-1	4	длиной 4080 мм
МС-12	1.431-14 Вып.1	Соединительный элемент МС-12	2	Узел 11Г
МС-16	—"—	—"— МС-16	4	Узел 16Г
МС-19	—"—	—"— МС-19	4	—"—
МС-27	—"—	—"— МС-27	4	
	ГОСТ 18124-75 сер. 2.445-1 Вып.0	Асбестоцементная непресованная плита 400×298×10	102	м²
	сер. 2.445-1 Вып.0	Асбестоцементное ребро из листа ВВ-6	24	

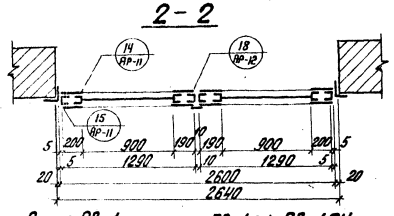
Согласовано: Взам. инв. №; Подп. и дата; Инв. № подл.

Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 АР
ГИП		Дуган			Каркасы с панелями подвесными потолками. Серия ИИ-25-14 гм для зданий с мокрыми процессами.
Нач. ОП-1		Калетов			
Гл. арх.		Бирзулис			
Гл. конст.		Андреев			
Инж. ВС		Бартошевич			
Ст. арх.		Бикис			Лист Р, Листов 8
Инж. конст.		Бирзулис			Монтажная схема панельных перегородок. Подвесной потолок.
Пров.		Блаудзе			Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

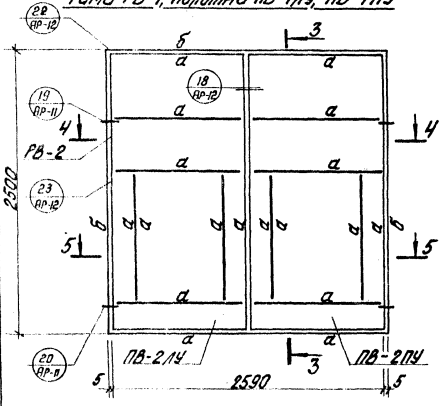
Копировал: Лебедева 15898-04 19 Формат 22Г

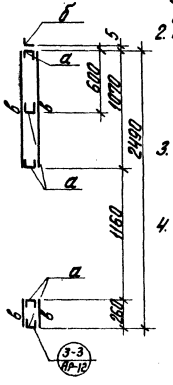






Рама РВ-1, полотна ПВ-1ЛУ, ПВ-1ПУ





1. Полотна ворот, дверей и утепленных клапанов состоят из каркаса с двухсторонней обшивкой из стального листа толщиной 1,2 мм. Обшивка с внутренней стороны приклеивается утеплитель из пенопласта полистирольного марки „ПСБ-С" ГОСТ 15588-70 толщиной 50 мм (для утепленных клапанов - 25 мм). Для полотна дверей ДТ-1П (требуемый предел огнестойкости не менее 0,75 час) применяется утеплитель из полужестких минераловатных плит ГОСТ 12394-66; соединения обшивки с каркасом приняты клее-заклепочные с фасадной стороны и клеевинтовые - с внутренней.
2. Все отверстия под заклепки d=3 самонарезающие винты М3х6 ГОСТ 10299-69* сверлить в раме каркаса и листах обшивки совместно. При отсутствии соответствующего оборудования для клепки допускается крепление обшивки на винтах с двух сторон.
3. Склеивание стальных листов обшивки с пенопластом или полужесткими минераловатными плитами и каркасом производить клеем 88Н (Гуммиут 880-58) или эпоксидным.
4. Примечания по изготовлению конструкций каркаса и техническую спецификацию смотреть на листе КМ-1÷КМ-6

Спецификация элементов на одни ворота

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Ворота ВТ-1У		
РВ-1	АР-9	Рама	1	72,0 кг
ПВ-1ЛУ ПВ-1ПУ	АР-9	Полотно	1 1	92,1 кг 94,1 кг
П-1	АР-11	Петля верхняя	2	6,8 кг
П-2Л П-2П	АР-11	Петля нижняя	1 1	6,4 кг
Р-1	АР-11	Ручка	1	2,3 кг
Жалюзийные решетки	—	Решетки жалюзийные воздуховодные ЗОВ-ПК-6-Б-Г-Н	24	28,8 кг
УК-1	АР-12	Клапан	2	50,2 кг
ЗК-1	АР-11	Защелка	1	1,6 кг
Ш-1	АР-11	Шпингалет	1	1,0 кг
МН 26	Т.п. 903-1-154 КЖ.Н-МН26 см.Б.II и 4	Закладное изделие МН 26	8	4,7 кг

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M_1 тс.м	N_1 тс	Q_1 тс	Группа конструкций	Марка материала	Примечание
а	⊂		⊂ 60х50х3 ГОСТ	Конструктивно			VI	Ст3кп2 ГОСТ 380-71	
б	L		L 110х90х6 ГОСТ	— " —			"		
в	—		— δ=1,2	— " —			"	"	
г	—		— 60х3	— " —			"	"	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. отд.		Колетов		
Гл. конструктор проекта				
Рук. гр.		Соотенко		
Ст. инженер		Ворожцов		
Инж.		Матвеев		

ТП 903-1-154 АР

Клапаны с тремя воздуховодными каналами ПВ-1ПУ-30 и тремя коробами клапана АК-25-1,5/1,5 для закрытой системы теплоснабжения

Изм.	Лист	Листов
Р	9	

Ворота ВТ-1У

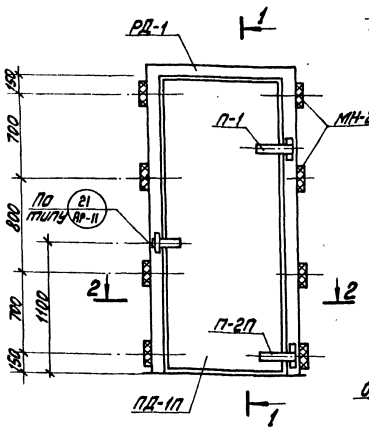
Госстрой РСФСР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Типовой проект 903-1-154 Альбом II и 1

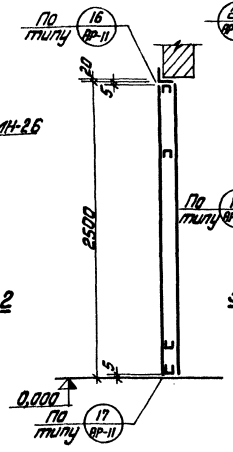
Инв. № подл. | Подп. и дата

Копировал Бронина 15858-04 20 формат 22Г

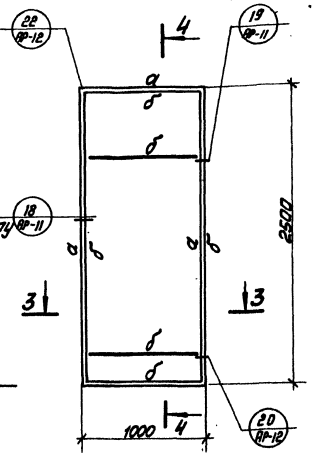
Двери ДТ-1ПУ (1шт.)



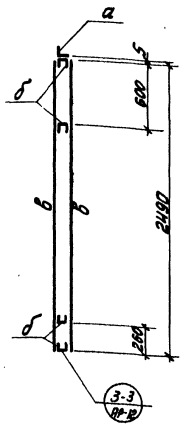
1 - 1



Рама РД-1; полотно ПД-1П



4 - 4



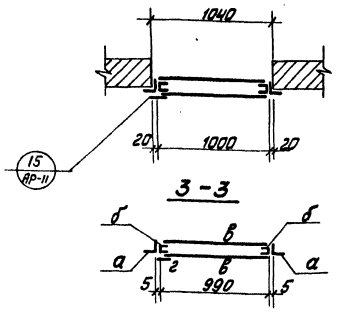
Спецификация элементов на одну дверь и одну жалюзийную решётку

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Двери ДТ-1ПУ		
РД-1	АР-10	Рама	1	58,0 кг
ПД-1П	АР-10	Полотно	1	81,5 кг
П-1	АР-11	Петля верхняя	1	3,4 кг
П-2П	АР-11	Петля нижняя	1	3,2 кг
Р-1	АР-11	Ручка	1	2,3 кг
		Итого		148,4 кг
		Жалюзийная решётка ЖР-1		
РЖ-1	АР-10	Рама	1	21,6
Жал. решётки №1		Решётки жалюзийные без-выхлопные ТУ 36-2-1057-76	15	18,0
УК-2	АР-12	Клапан	1	32,3
МН 26	т.п. 903-1-154 КЖН-МН 26 см.Б.ii ч.4	Закладное изделие МН 26	8	4,7

Ведомость элементов

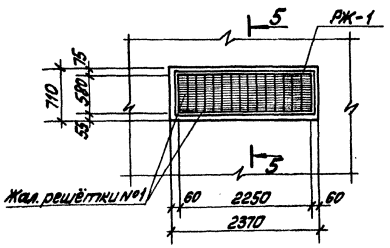
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сортамент	Опорные усилия: M, тс.м	N, тс	Q, тс	Группы конструкций	Марка металла	Примечание
а	L		L ГН 110×50×8	конструктивно			VI	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	
б	C		C ГН 60×50×3	—	—	—	II		
в	—		— б=1,2	—	—	—	II		
г	—		— 60×3	—	—	—	II		

Жалюзийная решётка ЖР-1

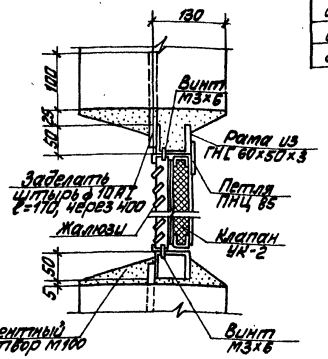


2 - 2

3 - 3



5 - 5



1 Для изготовления ворот дверей и жалюзийных решёток применяются гнутые профили по ГОСТ 19772-74 и ГОСТ 8278-75 и рулонная сталь ГОСТ 19903-74.
Материал - сталь ВСт.3кп2 по ГОСТ 380-71*.

2 Изготовление и монтаж производить в соответствии с СНиП III-18-75.

Сварку выполнить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.

3 В местах монтажной сварки пеногласт защитить асбестовым листом толщиной 8мм.

4 Жалюзи крепить к раме и между собой винтами М3×6 ГОСТ 10299-68, в местах отверстий. Отверстия в раме разметить и сверлить при сборке.

Жалюзийные решётки изготавливаются Горьковским механическим заводом №1 треста „Сантехдеталь".

Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

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

Гл.инж.пр.	Дулман			
Нач.отд.	Надеров			
Гл.констр.	Морозевич			
Рук.гр.	Бортников			
Н.контр.	Морозевич			
Пов.ведомости				

Копировал: Макс

ТП 903-1-154 АР

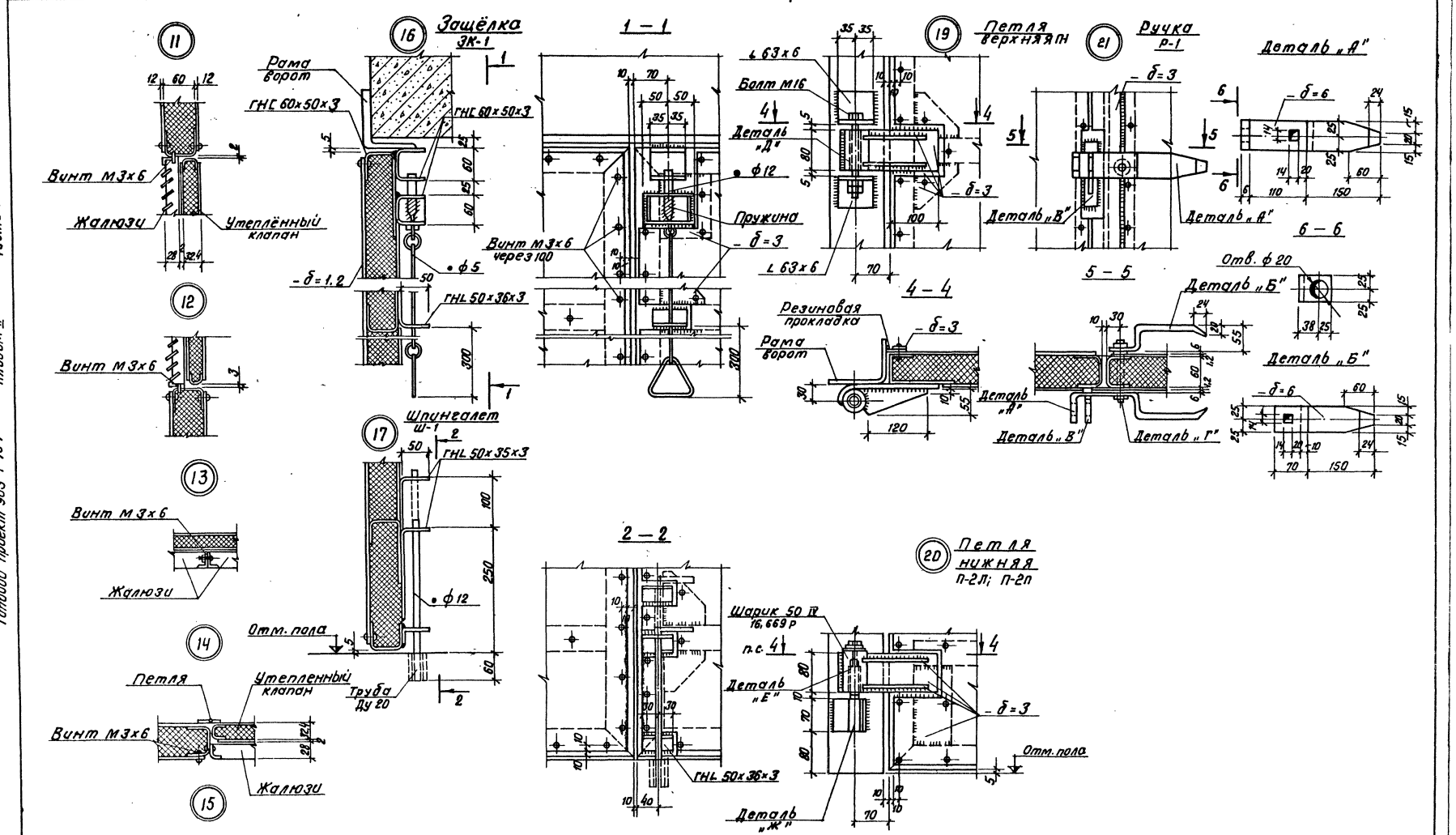
Конструкции 5 пролета бескаркасного корпуса АБ-72 и 3 пролета перекрытия корпуса АЕ-25-1м для закрытой системы теплоснабжения

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Дверь ДТ-1П и жалюзийная решётка ЖР-1

Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига

15858-04 21 Формат 22Г

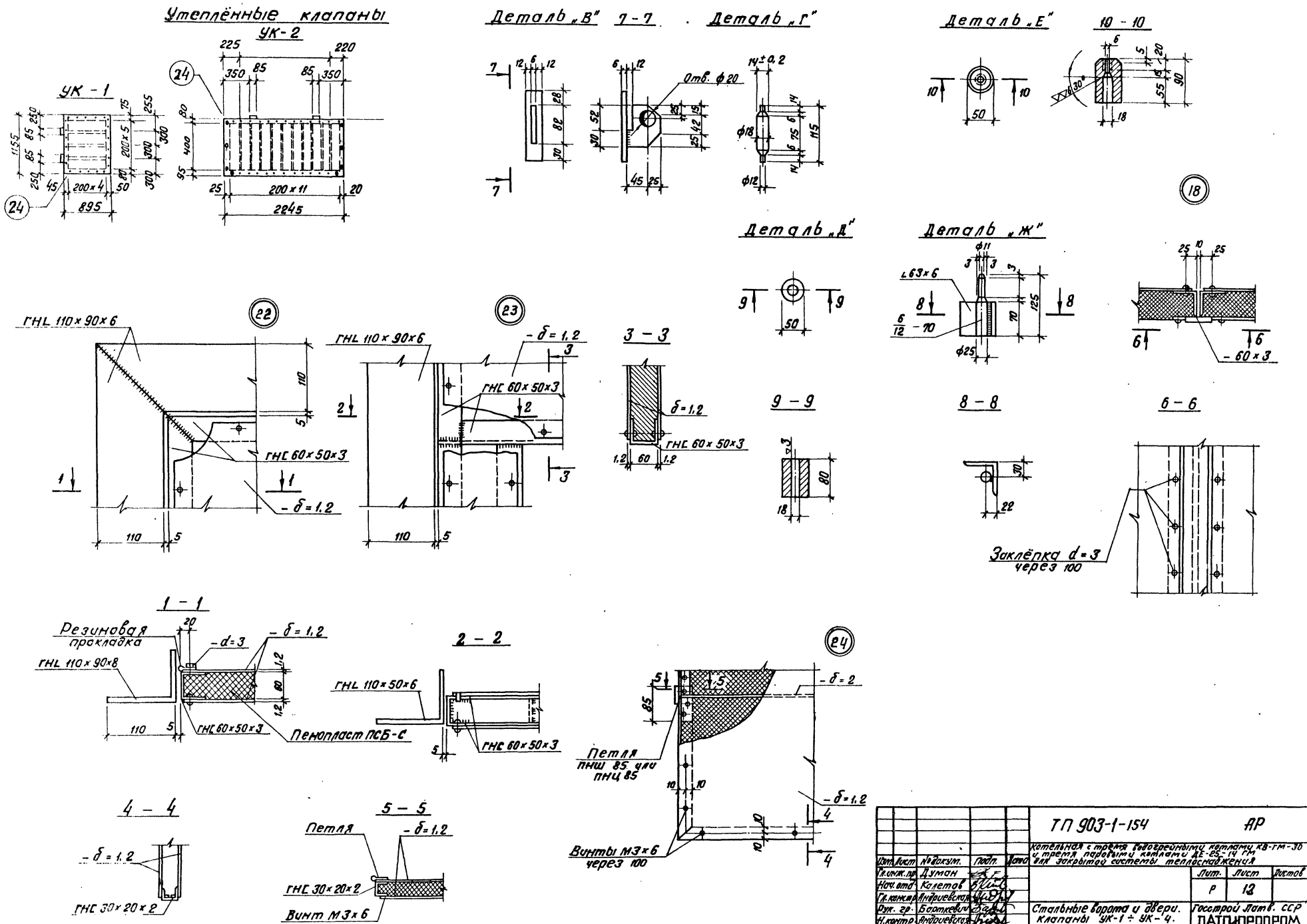


				ТП 903-1-154		АР	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя подъемно качающимися ДЕ-25-14-ГМ для закрытой системы теплоснабжения			
Изм.	Кол.уч.	Подпись	Дата				
Гл.инж.пр.		Думан			Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Калетов			Р	11	
Гл.инж.		Андриевский		Стальные ворота и двери. Детали	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук. гр.		Борткевич					
Н.контр.		Андриевский					
Провер.		Борткевич					

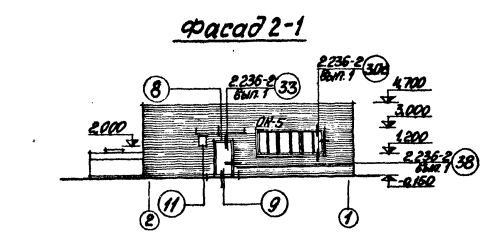
Копир. Ф.Ф. 15858-04 22 Формат 22 г

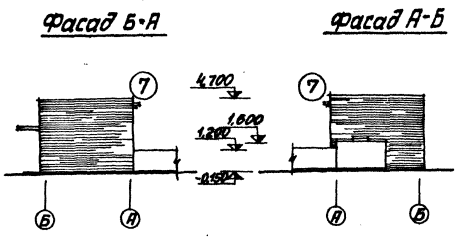
Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть I

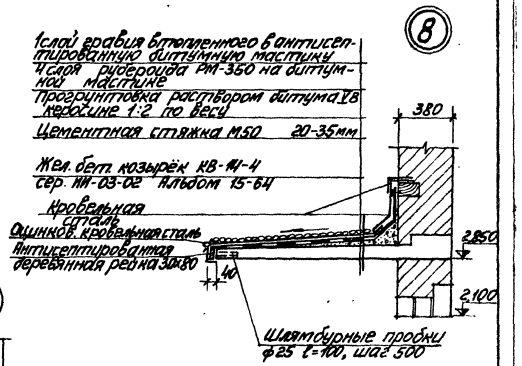
Инв. № подл. | Подп. и дата

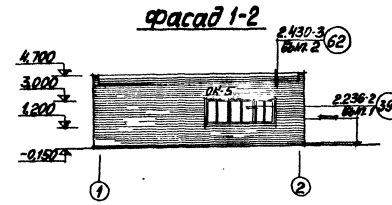

Утеплённые клапаны УК-2
УК-1
Деталь „В" 7-7
Деталь „Г"
Деталь „Е" 10-10
Деталь „Д"
Деталь „Ж"
ГНС 110×90×6
ГНС 60×50×3
- δ = 1.2
3-3
9-9
8-8
6-6
Заклёпка d = 3 через 100
1-1
Резиновая прокладка
- d = 3
ГНС 110×90×8
Пенопласт ПСБ-С
2-2
ГНС 110×50×6
4-4
5-5
Петля
ГНС 30×20×2
Винт М3×6
Петля ПНШ 85 или ПНЦ 85
Винты М3×6 через 100
- δ = 2
Отв. ⌀20
ТП 903-1-154 АР
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения
Стальные ворота и двери. клапаны УК-1 ÷ УК-4. Детали
Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Изм. Лист Подп. Дата
Гл. инж. пр. Думан
Нач. отд. Калетов
Гл. конструктор Андриевский
Рук. гр. Боткевич
Н. контр. Андриевский
Проверил Боткевич
Копир. В. Гуц
15858-04 23 Формат 22Г
Лит. Лист Листов
Р 12
Альбом II ч 1
Типовой проект 903-1-154

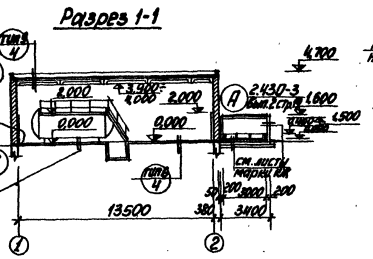
Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть I

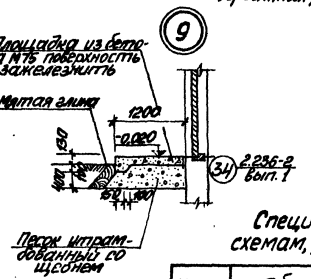




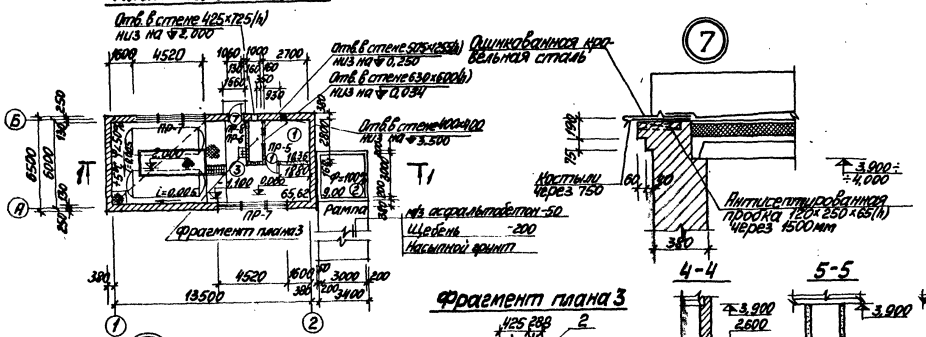


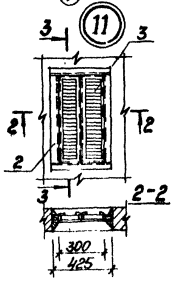


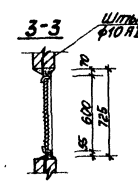


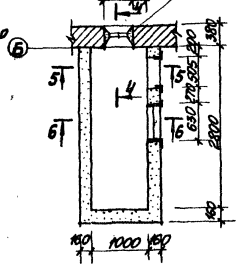


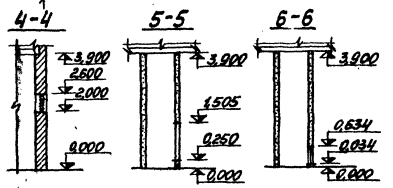
План на отм. 0,000











Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе АР-7 и АР-13

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
1	903-1-154 Альбом II ч.4 КЖИ-МС14	Соединительное изделие МС14	1	
2	903-1-154 Альбом II ч.4 КЖИ-МС15	—"— МС15	1	
3	Мех. завод №1 треста сантехоборудование г. Горький	Жалюзийная решётка	8	12
4	903-1-154 Альбом II ч.4 КЖИ-КР 3	Арматура перегородки КР3	250	м
5	903-1-154 Альбом II ч.4 КЖИ-МС2	Соединительное изделие МС2		
6	ГОСТ 5781-75	ф12 AI L=3600	1	
7	903-1-154 Альбом II ч.4 КЖИ-БМ1	Соединительное изделие БМ1	1	
8	КЖ-19	Монтажный чертёж (см. лист 7)	1	

Экспликация помещений

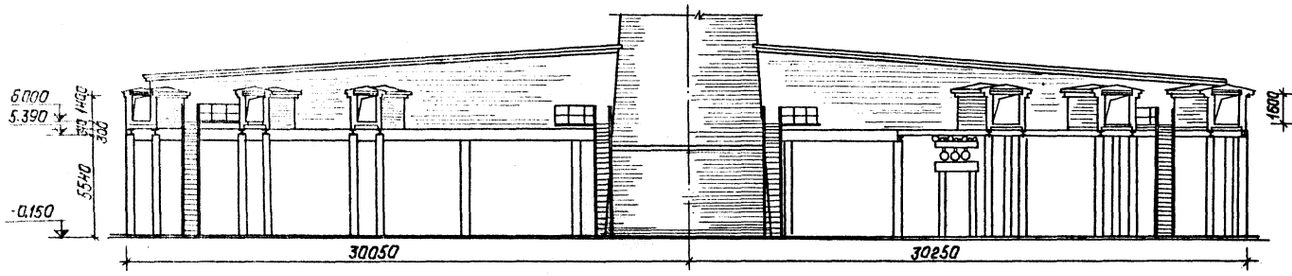
№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пож. опасн.
1	Венткамера	Д
2	Склад соли	Д
3	Склад серной кислоты	Д

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 АР
ГИП	Туман			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя подвалами, котлы КВ-ГМ-25 и КВ-ГМ-30 открытыми горелками с подсвечиванием
Нач.отд.	Кедетов			
Гл.арх.	Бурлитт			Марк. Лист Листов
Гл.конс.	Сливко			Р 13
Рук.гр.	Стратенко			
Ст.инж.	Быке			Склад серной кислоты. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А. Детали
Арх.	Блоднер			Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ
Н.контр.	Бурлитт			
Пров.	Быке			

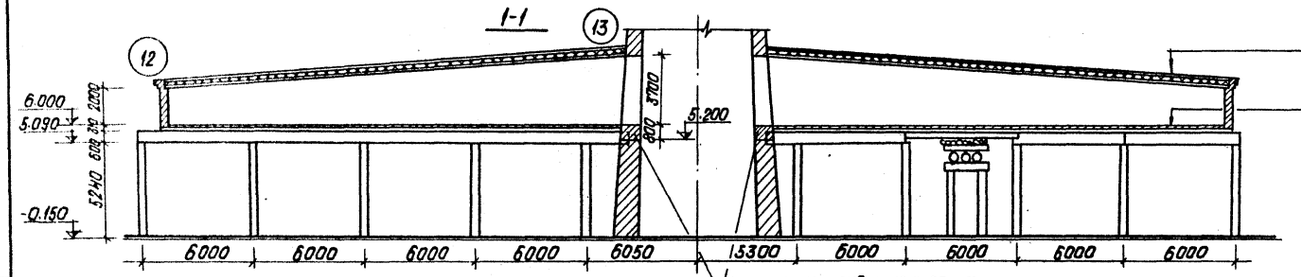
Копировал: Макс.

15558-04 24 Формат 22Г

Фасад



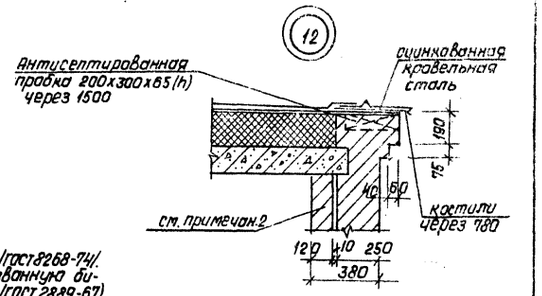
1-1

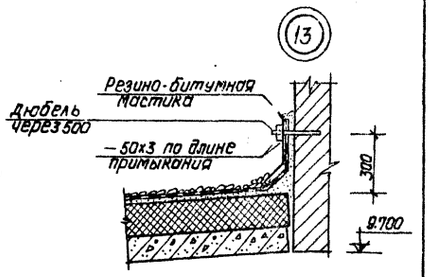


Кирпичная кладка из кирпича М100 на сложном растворе М25 до отм. 6.000

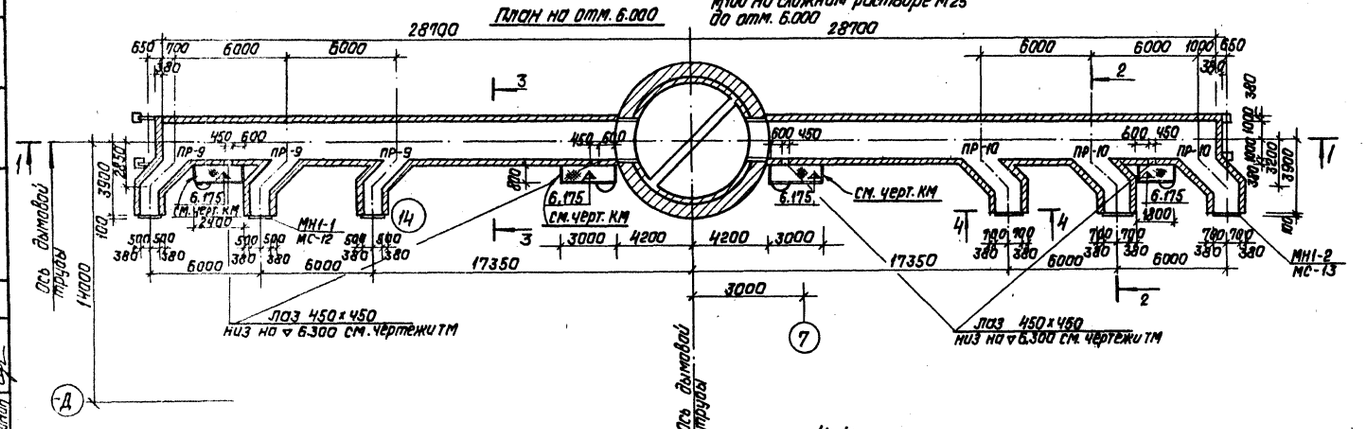
Защитный слой из гравия /ГОСТ 8268-74/ втопленного в антисептированную битумную мастику МБК-Г-100 /ГОСТ 2889-67/
4 слоя рубероида марки РМ-350 /ГОСТ 10923-76/ на битумной мастике МБК-Г-100
Цементная стяжка М 100-15 ÷ 40 мм
Дренирующий бетон γ=500 кг/м³ - 180 мм
Железобетонная плита

Обыкновенный глиняный кирпич М100 на глиняноцементном растворе - 150 мм
Железобетонная плита

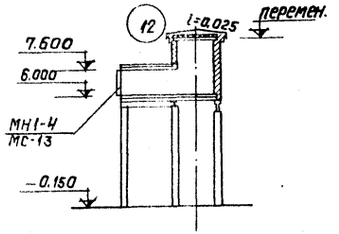




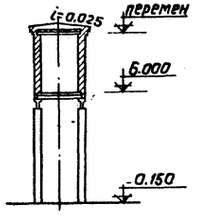
План на отм. 6.000



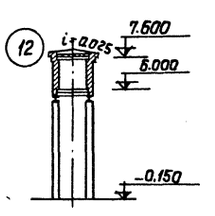
2-2

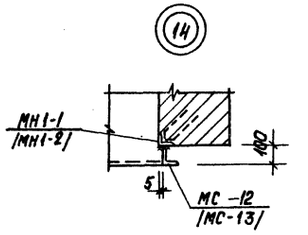


3-3



4-4





Внутренней футеровкой из обыкновенного глиняного кирпича на глиноцементном растворе.

Спецификация элементов к маркировочным схемам располож. на листе АР-14

Марка	Обозначение		Наименование	Кол. шт.	Примеч.
МН1-1	Т.П. 903-1-154 Альбом II ч.4	КЖИ-МН1-1	Изделие закладное МН1-1	3	
МН1-2	Т.П. 903-1-154 Альбом II ч.4	КЖИ-МН1-2	Изделие закладное МН1-2	3	
МС-12	Т.П. 903-1-154 Альбом II ч.4	КЖИ-МС-12	Изделие соединительное МС-12	3	
МС-13	Т.П. 903-1-154 Альбом II ч.4	КЖИ-МС 13	Изделие соединительное МС 13	3	

1. Внутренние поверхности барова покрыть органосиликатным материалом ОС-74-01/3 слоя/ согласно техническим условиям ТУ 84-725-78.
2. Стены барова выполнить из обыкновенного глиняного кирпича толщ. 250 мм на сложном растворе М50
3. -50x3 длиной 26,4 м, вес - 31,2 кг

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 903-1-154 АР
ГИП		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения
Нач. СО-1		Колетов			
Гл. арх.		Буйвите			
Гл. констр.		Андриевская			Лит. Р / Лист 14 / Листов
Рук. гр.		Бортневич			
Ст. Арх.		Бике			
Арх.		Блодоне			Баров, План, фасад, разрезы 1-1 ÷ 4-4. Детали.
Н. контр.		Буйвите			Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Пров.		Бике			

Копировал: Давыдова

158.58-04 25 Формат 22Г

Согласовано: Гл. арх. ТО Бервиньш; Гл. констр. ТО Трейс; Отд. ВК Кузьмина; Отд. ТС Кузьмин; Гл. спец. ТО Мазурс; Отд. ТС Мазурс

Инв. № подл. | Подп. и дата

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
Т.п 903-1-154	ГП	Генеральный план	альб. II ч. 1
Т.п 903-1-154	АР	Архитектурно-строительные решения	альб. II ч. 1,3
Т.п 903-1-154	КЖ	Конструкции железобетонные	альб. II ч. 1,2,3
Т.п 903-1-154	КМ	Конструкции металлические	альб. II ч. 1,3
Т.п 903-1-154	ВК	Внутренние водопровод и канализация	альб. V
Т.п 903-1-154	ОВ	Отопление и вентиляция	альб. V
Т.п 903-1-154	НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	альб. V
Т.п 903-1-154	ТС	Тепловые сети	альб. V
Т.п 903-1-154	КИП	Автоматизация	альб. IV ч. 1,2
Т.п 903-1-154	Э	Электротехническая часть	альб. III ч. 1,2,3
Т.п 903-1-154	ТМ	Теплемеханическая часть	альб. I ч. 1,2,3 альб. VI ч. 1,2,3

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-1	Общие данные /начало/	
КЖ-2	Общие данные /продолжение/	
КЖ-3	Общие данные /окончание/	
КЖ-4	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок	
КЖ-5	Таблица нагрузок на фундаменты	
КЖ-6	Узлы 1÷8	
КЖ-7	Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ3 Опалубка и армирование	
КЖ-8	Фундаменты ФМ4, ФМ4А, ФМ5 Опалубка и армирование	
КЖ-9	Фундаменты ФМ6; ФМ7; ФМ8; ФМ10; ФМ11; ФМ7-1 Опалубка и армирование	
КЖ-10	Фундаменты ФМ9, ФМ12 Опалубка и армирование	
КЖ-11	Маркировочные схемы колонн, ферм, плит площадок на отм. 3,600 и 4,200	
КЖ-12	Маркировочная схема плит покрытия	
КЖ-13	Маркировочные схемы колонн, ферм, плит покрытия, перекрытия, стальных изделий Разрезы 1-1 ÷ 3-3	

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

Главный инженер проекта /Думан/

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-14	Маркировочные схемы стеновых панелей по оси А, Д, 1, 12	
КЖ-15	Фрагменты 1÷15; 15"	
КЖ-16	Монтажная схема стальных стоек и насадок тарного фахверка по оси 1 и 12. Фрагменты 16÷20; 20"	
КЖ-17	Узлы 9÷17	
КЖ-18	Монолитные участки Ум1÷Ум3, Ум2а, Ум3а Опалубка и армирование	
КЖ-19	Монолитные участки Ум4, Ум5, Ум7 Опалубка и армирование	
КЖ-20	План закладных изделий на отм. 3,600, 4,200. Монолитный участок Ум6 Опалубка и армирование	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.415-1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен, производственных зданий	
1.412-1 Вып. I-1	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.412-1 Вып. I-2		
1.412-1 Вып. I-3		
1.412-1 Вып. I-4	Материалы для проектирования	
1.412-1 Вып. II	Арматурные изделия	
1.412-1 Вып. III		
1.423-3 Вып. 0-1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м	
1.423-3 Вып. 1		
1.423-3 Вып. 2		
Шифр 460-75 Вып. 1-1	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.	
Шифр 460-75 Вып. 1-2		
Шифр 460-75 Вып. 0		
ИИ 24-8	Предварительно напряженные железобетонные плиты перекрытия шириной 3м, укладываемые на полки ригелей.	

Ведомость примененных ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ИИ 24-9	Предварительно напряженные железобетонные плиты перекрытия шириной 1,5м и ненапряженные плиты шириной 0,75м укладываемые на полки ригелей	
Дополнение к ИИ 20-1/70 и ИИ 20-2/70	Материалы для проектирования зданий с сеткой колонн 6×6м и 9×6м с перекрытиями типа 1 из плит, опирающихся на полки ригелей	
1.465-7 Вып. 1 часть 1	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий производственных зданий	
1.465-7 Вып. 3 часть 1		
1.465-10 Вып. 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.463-3 Вып. I	Железобетонные предварительно напряженные безраскосные фермы пролетом 18 и 24 м	
1.463-3 Вып. IV, V		
2.460-15 Вып. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий	
1.494-24 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов дефлекторов и зонтов	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
1.459-2 Вып. 2	Лестницы переходные площадки и ограждения из холодно гнутых профилей с настилом и ступенями из элементов штампованного и решетчатого типов	
1.432-5 Вып. 1	Стеновые панели керамзитобетонные для производственных зданий шагом колонн 6 м	
2.430-4 Вып. 1	Рабочие чертежи типовых монтажных деталей	
1.439-1	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
3.400-6	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	

Согласовано: Гл. арх. ТП Березинский; Гл. конструктор ТП Трейс; Отд. ВК; Отд. ТС; Отд. ТМ

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-154 альбом II ч. 1

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Т.п 903-1-154 КЖ		
Гип		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач.отд.		Колетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.инж.пр.		Андреевский				Р	1	20
Рук. гр.		Бартевич						
Ст.инж.		Бондоне			Общие данные /начало/	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Н. контр.		Андреевский					
Пров.		Яковчик					

Копировал: Чубанова

15888-04 26 Формат 22Г

Типовой проект 903-1-154 Альбом I ч.1

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
2.460-2, вып.1	Рабочие чертежи типовых монтажных деталей несущих конструкций	
2.460-2, вып.2	Рабочие чертежи типовых монтажных деталей плит и температурных швов	
ТП 903-1-154 Альб. I ч.4 КЖИ-К72-5а К72-5м	Колонны	
ТП 903-1-154 Альб. I ч.4 КЖИ-К72-5б К72-5б	То же	
ТП 903-1-154 Альб. I ч.4 КЖИ-К72-5в К72-5к	"	
ТП 903-1-154 Альб. I ч.4 КЖИ-К72-5в	"	
ТП 903-1-154 Альб. I ч.4 КЖИ-К72-5е К72-5м	"	
ТП 903-1-154 Альб. I ч.4 КЖИ-К72-5н К72-5н	"	
ТП 903-1-154 Альб. I ч.4 КЖИ-К72-5н	"	
ТП 903-1-154 Альб. I ч.4 КЖИ-К30-1а К36-2а	"	
ТП 903-1-154 Альб. I ч.4 КЖИ-КФ23-1а КФ23-1а КФ23-1б	"	
ТП 903-1-154 Альб. I ч.4 КЖИ-КФ26-1а	"	
ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-ФБ24III-6Ва	Фермы	
ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-ФБ24IV-9Ва	То же	
ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-ФБ24IV-9Вв	"	
ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-ФБ24III-7Вв ФБ24II-4Ва	"	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Применение
ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-МР1	Соединительные изделия	
ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-МС1; МС3; МС4*	То же	
ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-МТ1*	"	
ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-КР1; КР2	Каркасы	
ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-МН1-3; МН1-5÷МН1-8	Закладные изделия	
ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-С5; С6	Сетки	

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
К15	1.423-3 вып.1-1 ТП 903-1-154 Ал.II ч.4 К-72-3м КЖИ-К72-5м	Колонна К72-5м	2	3,3 т
К16	То же КЖИ-К72-5н	То же К72-5н	1	3,3 т
К17	Шифр 460-75 вып.1-1 КЖИ-К36-2а	" К36-2а	4	1,0 т
К18	ТП 903-1-154 Альбом II ч.4 КЖИ-К30-1а	" К30-1а	4	0,85 т
ФС1	1.463-3 вып.IV ТП 903-1-154 Альбом II ч.4 КЖИ-ФБ24III-6Ва	Ферма ФБ24III-6Ва	1	11,7 т
ФС2	То же Альбом II ч.4 КЖИ-ФБ24IV-9Ва	То же ФБ24IV-9Ва	3	14,2 т
ФС3	" Альбом II ч.4 КЖИ-ФБ24IV-9Вб	" ФБ24IV-9Вб	4	14,2 т
ФС4	ТП 903-1-154 ФБ24III-7Вв КЖИ-ФБ24II-4Ва альбом II ч.4	" ФБ24III-7Вв	3	11,7 т
ФС5		" ФБ24II-4Ва	1	10,5 т
П1-1	ИИ24-8	Плита перекрытия ПВ-2 / АIII	12	4,6 т
П2-1	ИИ24-9	То же П3-1	6	1,5 т
П1	1.465-7 вып.1 ч.1; 1415-10	Плита покрытия ПАТУ / 3х6 -3-8Яа	17	3,32 т
П2	То же	То же ПАТУ / 3х6 -3-8Яв	4	3,32 т
П3	"	" ПАТУ-1 / 3х6 -3-8Яа	1	3,32 т
П4	"	" ПАТУ / 3х6 -3-8Яб	9	3,32 т
П5	"	" ПАТУ-14 / 3х6 -3-8Яв	2	3,32 т
П6	"	" ПАТУ-14 / 3х6 -3-8Я	11	3,32 т
П7	"	" ПАТУ-7 / 3х6 -3-8Я	1	3,32 т
П8	"	" ПАТУ / 3х6 -3-8Я	40	3,32 т
П9	"	" ПАТУ-4 / 3х6 -3-8Я	1	3,32 т
П10	1.465-7 вып.3, ч.1	" ПАТУ / 1,5х6 -1	1	1,5 т
П11	1.465-7 вып.1 ч.1; 1465-10	" ПАТУ-4 / 3х6 -3-8Яб	1	3,32 т
СБ7Б-3	1.494-24 вып.1	Стакан СБ7Б-3	1	0,34 т

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций (начало)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Сборные бетонные и железобетонные конструкции для t°=-20°, -30°		
БФ1	1.415-1, вып.1	Фундаментные балки ФБ6-41	17	0,7 т
БФ2	То же	То же ФБ6-12	3	1,5 т
БФ3	"	" ФБ6-43	4	0,6 т
БФ4	"	" ФБ6-42	2	0,7 т
БФ5	"	" ФБ6-13	2	1,4 т
К1	1.423-3 вып.1 ТП 903-1-154 КЖИ-К72-5а К72-5м Альбом I ч.4	Колонна К72-5а	2	3,3 т
К2	То же ТП 903-1-154 КЖИ-К72-5б	То же К72-5б	5	3,3 т
К3	Альб. II ч.4 КЖИ-К72-5в	" К72-5в	1	3,3 т
К4	ТП 903-1-154 К72-5л Ал.II ч.4 КЖИ-К72-5г	" К72-5г	2	3,3 т
К5	ТП 903-1-154 Ал. II ч.4 КЖИ-К72-5д	" К72-5д	3	3,3 т
К6	ТП 903-1-154 КЖИ-К72-5е	" К72-5е	1	3,3 т
К7	Альб. II ч.4 КЖИ-К72-5ж	" К72-5ж	1	3,3 т
К8	ТП 903-1-154 Ал.II ч.4 К72-3д КЖИ-К72-5д	" К72-5д	3	3,3 т
К9	Шифр 460-75 вып.1-1 ТП 903-1-154 Альбом I ч.4 КЖИ-КФ23-1а	" КФ23-1а	1	3,63 т
К10	ТП 903-1-154 Альб. II ч.4 КЖИ-КФ26-1а	" КФ26-1а	2	3,75 т
К11	ТП 903-1-154 КЖИ-КФ23-1б	" КФ23-1б	2	3,63 т
К12	Альб. II ч.4 КЖИ-КФ23-1в	" КФ23-1в	1	3,63 т
К13	1.423-3 вып.1 ТП 903-1-154 Альбом I ч.4 К72-3е КЖИ-К-72-5е	" К72-5е	1	3,3 т
К14	ТП 903-1-154 Альбом I ч.4 К-72-3а КЖИ-К-72-5а	" К72-5а	2	3,3 т

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КЖ		
Разраб.	Аунан			Копредлагаемые с проектом дополнительные материалы 1.463-1.4-3.4 и проекта подробных чертежей 1.465-13-1.4 ГН для закладной системы теплоснабжения		
Нач. отд.	Ландау				Лит.	Лист	Листов
Гл. конструктор	Андреевская				Р	2	
Рук. гр.	Сидоренко						
Контр.	Бондарь			Общие данные (продолжение)	Госстрой СССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Н. контр.	Андреевская						
Утв.	Аунгин						

Копировал О. Ангелович

15858-04 27 Формат 22Г

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

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций (окончание)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
СБ14Б-1	1.494-24 Вып.1	Стакан СБ14Б-1	10	0.46 m
СБ4Б-1	То же	То же СБ4Б-1	3	0.16 m
Б13	1.139-1, Вып.1	Перемычка Б13	20	0.025 m
Б15	То же	То же Б15	11	0.065 m
Б19	"	" Б19	6	0.085 m
Б24	"	" Б24	15	0.105 m
Б31	"	" Б31	12	0.205 m
БУ15	"	" БУ15	2	0.105 m
БУ24Б	"	" БУ24Б	3	0.160 m
БУ27Б	"	" БУ27Б	3	0.180 m
БО2-1	КЭ-01-58. Вып.1	" БО2-1	2	2.5 m
КВ14-4	НИ-03-02. А.15-64	" КВ14-4	1	1.130 m
ПС1	1.432-5 Вып.1	Стеновая панель ПСД20 1.2×6-721	22	1.8 m
ПС2	То же	То же ПСД20 1.2×6-212	8	1.8 m
ПС3	"	" ПСД20 1.2×6-211	30	1.8 m
ПС4	"	" ПСД20 1.2×6-312	6	2.6 m
ПС5	"	" ПСД20 1.2×6-211	11	2.6 m
ПС6	"	" ПСД20 1.2×6-112	8	1.8 m
ПС8	"	Стеновая панель ПСД20 1.2×6-111	10	1.8 m
ПС9	"	То же ПСД20 1.2×6-111	15	2.6 m
ПС10	"	" ПСД20 0.9×6-211	1	1.3 m
ПС11	"	" ПСД20 1.0×3-121	2	1.3 m
ПС12	"	" ПСД20 0.9×3-121	4	0.7 m
ПС13	"	" ПСД20 0.9×6-111	4	1.3 m
ПС14	"	" ПСД20 1.0×6-112	4	1.3 m
ПС15	"	" ПСД20 1.0×6-112	8	2.6 m
ПС17	"	Стеновая панель ПСД20 1.0×1.5-102	7	0.6 m
ПС18	"	То же ПСД20 1.0×0.75-102	1	0.3 m
ПС19	"	" ПСД20 1.2×6-311	4	2.6 m
ПС20	"	" ПСД20 1.2×6-311	3	1.8 m
БЛ-6	"	Целовой блок БЛ-6	4	0.04 m
БЛ-24	"	То же БЛ-24	12	0.06 m
БЛ-42	"	" БЛ-42	12	0.09 m
ПП-1 3.08×2.85	1.431-14. Вып.0	Панель из ячеистобетона	1	
ПП-2 3.08×2.85	То же	То же	2	
ПП-2 3.08×2.18	"	"	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Монолитные железобетонные конструкции		
Фм 1	1.412-1. Вып. I-2 КЖ-7	Фундамент ФА25	13	
Фм 2	То же	То же ФА31	4	
Фм 3	"	" ФА27	3	
Фм 4	" КЖ-8	" ФАт31	2	
Фм 4А	"	" ФАт31	2	
Фм 5	КЖ-8	" Фм5	6	
Фм 6	" КЖ-9	" ФА1	8	
Фм 7	КЖ-9	" Фм7	5	
Фм 7-1	КЖ-9	" Фм7-1	3	
Фм 8	"	" Фм8	5	
Фм 9	КЖ-10	" ФА7	18	
Фм 10	КЖ-9	" Фм6	6	
Фм 11	То же	" Фм11	3	
Фм 12	КЖ-10	" Фм12	2	
Ум 1	КЖ-18 Ал. II ч.1	Монолитный участок Ум1	4	
Ум 2	" "	То же Ум2	1	
Ум 2а	" "	" Ум2а	1	
Ум 3	" "	" Ум3	1	
Ум 3а	" "	" Ум3а	1	
Ум 4	КЖ-19 "	" Ум4	1	
Ум 5	" "	" Ум5	3	
Ум 6	КЖ-20 "	" Ум6	1	
Ум 7	КЖ-19 "	" Ум7	1	
		Стальные элементы		
СФ-8	1.439-1	Фахверковая стойка СФ-8	4	
НУ-4	То же	Насадка НУ-4	4	
НФ-4	"	" НФ-4	2	
НФ-8	"	" НФ-8	2	
НФ-9	"	" НФ-9	2	
У-1	"	Соединительный элемент У-1	4	
ТК2	"	Опорный стояк ТК2	12	
РК2	"	То же РК2	36	
МС-1	2.460-15. Вып.0	Соединительное изделие МС-1	56	
МС1*	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	То же МС1*	8	
МН-29	1.400-7	" МН-29	24	
МС5*	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	" МС5*	6	
МС6*	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	" МС6*	2	
МС7*	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	" МС7*	4	
МС8	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	" МС8	6	
МС9*	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	Соединительный элемент МС9*	6	
МС10*	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	То же МС10*	2	
МС11*	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	" МС11*	26	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
МС3	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	Импост МС3	10	
МС4	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	То же МС4	1	
МР1	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	Рама МР1	1	
ПП1	1.459-2 Вып.2	Ограждение площадок ПП1	1	0.012 m
ПП2	То же	То же ПП2	3	0.013 m
ПП3	"	" ПП3	3	0.016 m
ПП9	"	" ПП9	5	0.040 m
ПП10	"	" ПП10	2	0.045 m
ПП12	"	" ПП12	2	0.056 m
МН4-25**	3.400-6	Закладное изделие МН4-25**	33	п.м
МН1-6	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	То же МН1-6	30,3	п.м
МН1-7	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	" МН1-7	2	
МН1-8	ТП 903-1-154 КЖ-7 Алб. II ч.4	" МН1-8	14	
Соединительные элементы крепления стен см. лист КЖ-16				
ФС7-1	1.431-14 Вып.3	Фахверковая стойка ФС7-1	4	длиной 4080 мм
Соединительные элементы крепления сд. перегородок см. лист АР-8				

Примечание

1. Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень пола котельной.
3. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнить в соответствии с указаниями СНиП III-В-15-70.
4. Монтаж сборного железобетона выполнить согласно СНиП III-16-73, СНиП III-А-11-70, СН 319-65, а также в соответствии с указаниями примененных серий.
5. Изготовление и установку закладных деталей производить в соответствии с указаниями СН 313-65*, СН 393-69 и ГОСТ 14098-68.
6. Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей, кроме оцинкованных, после установки их на место окрасить 2-мя слоями эмали ПФ-115 по слою грунта ГФ-020.
7. Зазоры между плитами покрытия и перекрытия заполнить бетоном М 200 на мелком заполнителе.

Гл.инж.пр.	Думан				
Нач.отд.	Кудетов				
Гл.конструктор	Андреевский				
Рук.гр.	Бадтиев				
Испол.	Слодане				
Н.контр.	Андреевский				
Пров.	Власюк				

ТП 903-1-154 КЖ

Укрепление с торца вентиляционных каналов КВ-14-4-80 и с торца перемычек УСЛ-25-147М для закрытой системы вентиляции

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

Госстрой СССР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига

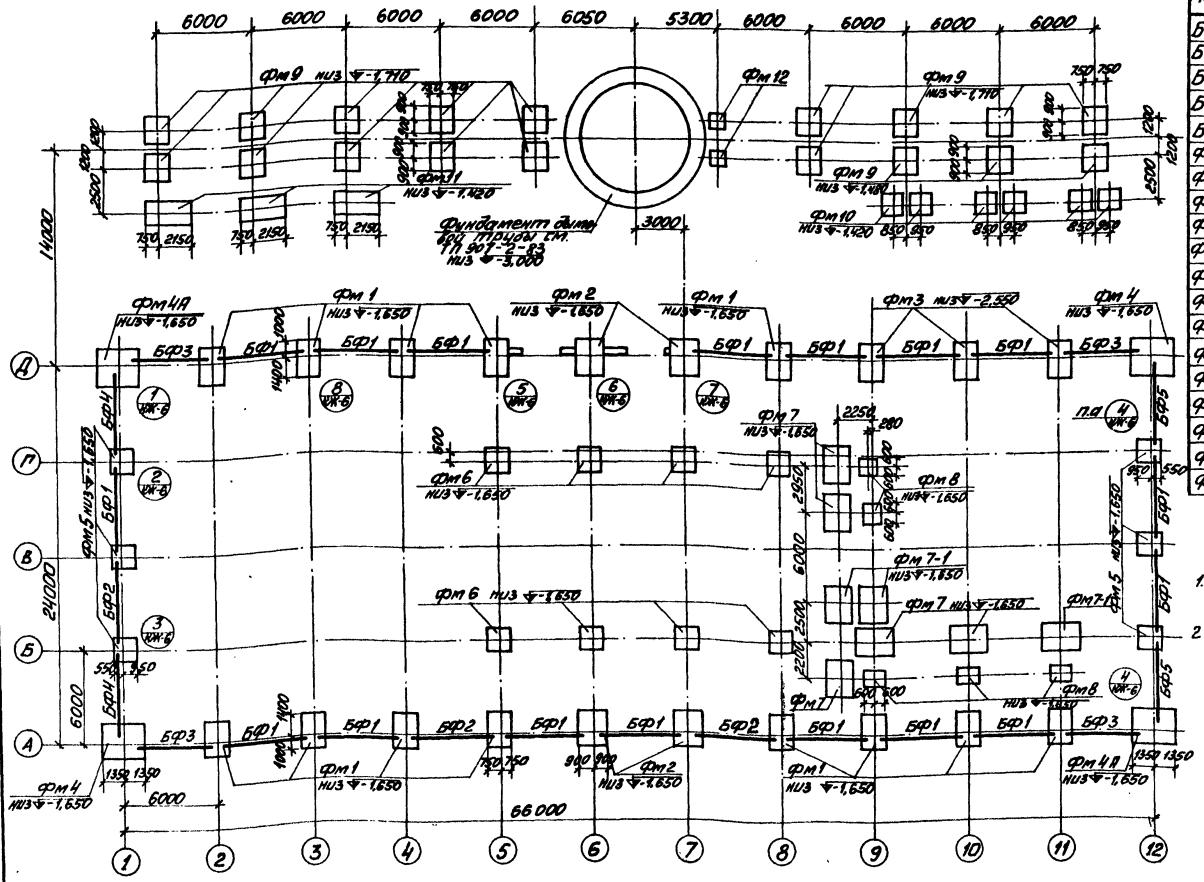
Копировал О.Ягелович 15858-04 28 Формат 22Г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч.1

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

Согласовано: Гл. спец. ТС Дорошенко; Гл. конструктор ТС Власюк; Гл. инж. ТС Сидоренко; Гл. инж. ПГ Сидоренко; Отд. ВК Кудетов; Отд. ТС Ладыженский; Отд. ЭС Ладыженский

Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примеч.
БФ1	1.415-1 вып.1	Фундаментные балки	ФБС-41	19	
БФ2	То же	То же	ФБС-12	3	
БФ3	"	"	ФБС-43	4	
БФ4	"	"	ФБС-42	2	
БФ5	"	"	ФБС-13	2	
ФМ1	1.412-1 вып.I-2 КЖ-7	Фундамент	ФА25	13	
ФМ2	То же	"	ФА31	4	
ФМ3	"	"	ФА27	3	
ФМ4	1.412-1 8.I-4 КЖ-8	"	ФАТ31	2	
ФМ4А	"	"	ФАТ31	2	
ФМ5	1.412-1 6.I-2	"	ФМ5	6	
ФМ6	"	"	ФА1	8	
ФМ7	КЖ-9	"	ФМ7	5	
ФМ8	"	"	ФМ8	5	
ФМ9	КЖ-10	"	ФА7	18	
ФМ10	КЖ-9	"	ФМ6	6	
ФМ11	То же	"	ФМ11	3	
ФМ12	КЖ-10	"	ФМ12	2	
ФМ7-1	КЖ-9	"	ФМ7-1	3	

Расход материала:

Бетон марки 150 – 4,45м³

1. Под монолитные фундаменты здания выполнить щебеночную подготовку толщиной -100мм с заливкой цементным раствором М50.
2. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор марки 200 толщ. 20мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном М200.

					ТП 903-1-154 КЖ			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ. Газ. закрытая система теплоснабжения.			
ГИП		Думан				Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Калетов				Р	4	
Гл.инж.		Мирошевская						
Рук.гр.		Барткевич						
Ст.инж.		Яковлик			Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига		
Н.контр.		Мирошевская						
Пров.		Барткевич						

Копировал: Мала 15838-04 29 Формат 22Г

Альбом III часть 1

Типовой проект 903-1-154

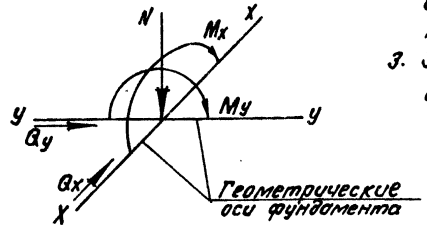
Инв. № подл. | Подп. и дата

Таблица нагрузок на фундаменты

Наименование фундаментов	Усилия	При снеговой нагрузке по IV району и ветровой нагрузке по районам						При снеговой нагрузке по III району и ветровой нагрузке по району	
		I район		II район		III район		IV район	
		При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок	При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок	При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок	При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок
Фм 1	N тс	45.40	56.80	45.40	56.80	45.40	56.80	41.80	52.30
	Mx тс.м	-5.60	-7.00	-6.70	-8.40	-8.20	-10.30	-9.80	-12.20
	My тс.м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Qx тс	-1.80	-2.20	-2.10	-2.60	-2.40	-3.00	-2.70	-3.40
	Qy тс								
Фм 2	N тс	63.80	79.80	63.80	79.80	63.80	79.80	60.30	75.40
	Mx тс.м	-5.80	-7.30	-7.00	-8.70	-8.50	-10.60	-9.90	-12.40
	My тс.м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Qx тс	-1.90	-2.40	-2.20	-2.70	-2.50	-3.10	-2.70	-3.40
	Qy тс								
Фм 3	N тс	45.40	56.80	45.40	56.80	45.40	56.80	41.80	52.30
	Mx тс.м	-5.60	-7.00	-6.70	-8.40	-8.20	-10.30	-9.80	-12.20
	My тс.м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Qx тс	-1.80	-2.20	-2.10	-2.60	-2.40	-3.00	-2.70	-3.40
	Qy тс								
Фм 4 Фм 4А	N тс	23.00	28.75	23.00	28.75	23.00	28.75	19.40	24.25
	Mx тс.м	-2.48	-3.10	-3.08	-3.85	-3.88	-4.85	-4.04	-5.05
	My тс.м	5.20	6.00	5.60	6.50	6.14	7.00	6.84	7.60
	Qx тс	-0.40	-0.50	-0.52	-0.65	-0.068	-0.85	-0.84	-1.05
	Qy тс								
Фм 5	N тс	22.10	24.30	22.10	24.30	22.10	24.30	22.10	24.30
	My тс.м	1.36	1.57	1.72	1.98	2.21	2.55	2.21	3.04
	Mx тс.м								
Фм 6	N тс	20.20	24.00	20.20	24.00	20.20	24.00	20.20	24.00
Фм 7 Фм 7-1	N тс	17.50							
	Mx тс.м	вдоль трассы 20.00							
	My тс.м								
Фм 8	N тс				4.00				
	Mx тс.м	вдоль трассы 2.90							
	My тс.м								
Фм 9	N тс	26.00	29.90	26.00	29.90	26.00	29.90	25.15	28.90
	Mx тс.м	3.02	3.47	3.91	4.50	5.15	5.93	6.15	7.07
	My тс.м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Qx тс								
	Qy тс								

Наименование фундаментов	Усилия	При снеговой нагрузке по IV району и ветровой нагрузке по районам						При снеговой нагрузке по III району и ветровой нагрузке по району	
		I район		II район		III район		IV район	
		При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок	При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок	При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок	При основных сочетаниях нормативных нагрузок	При основных сочетаниях расчетных нагрузок
Фм 10	N тс	17.00	19.5	17.0	19.5	17.0	19.5	16.45	18.9
	Mx тс.м	1.43	1.64	1.86	2.14	2.39	2.74	2.91	3.35
	My тс.м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Qx тс								
	Qy тс								
Фм 11	N тс	34.00	39.00	34.0	39.0	34.0	39.0	32.9	37.8
	Mx тс.м	1.43	1.64	1.86	2.14	2.39	2.74	2.91	3.35
	My тс.м	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Qx тс								
	Qy тс								

Схема нагрузок
(направление оси x-x соответствует цифровым осям)



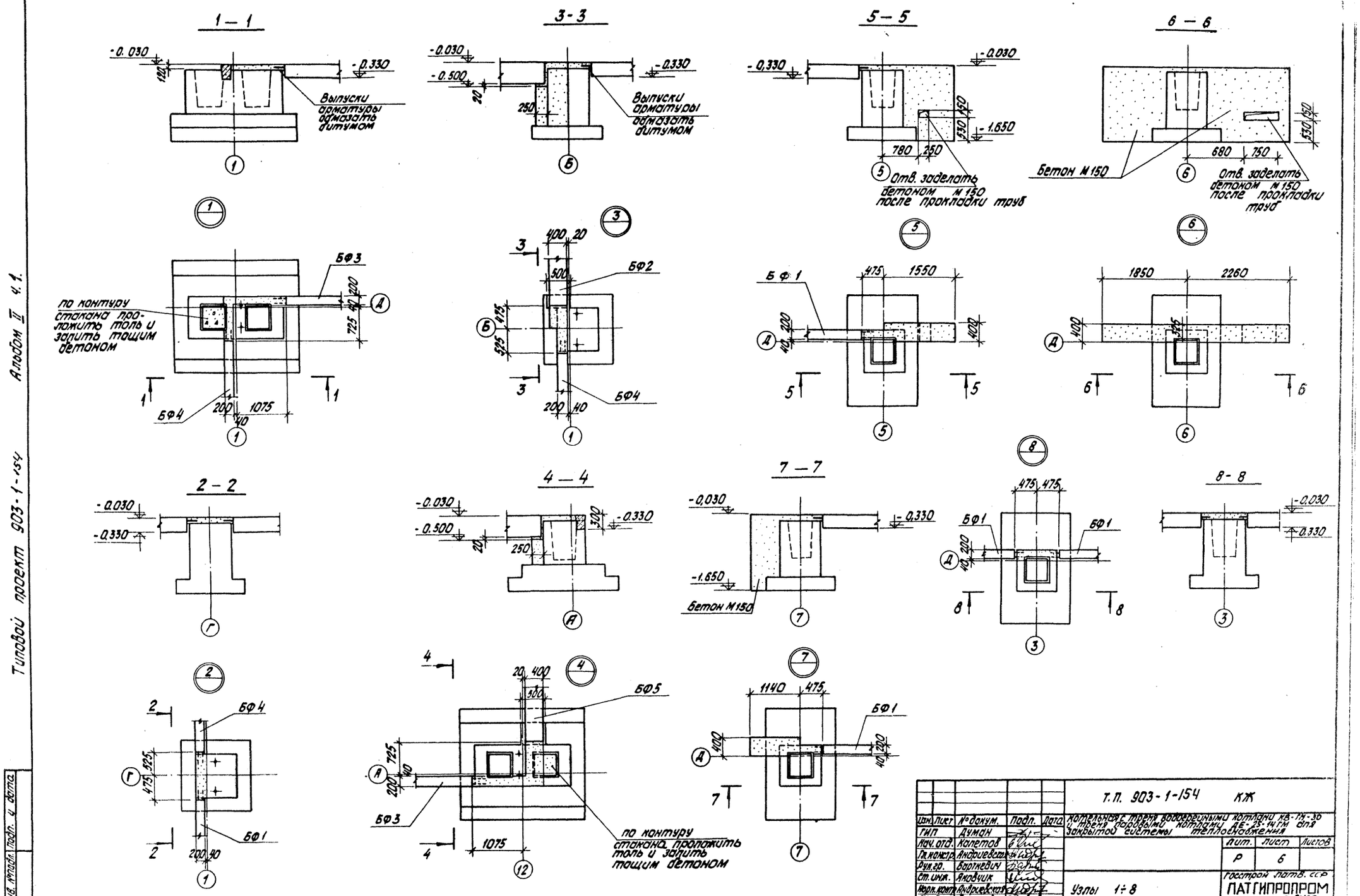
1. Ввиду незначительного различия значений моментов и нормативных сил подбор фундаментов для III снегового района принимать по IV снеговому району.
2. Сочетание нагрузок IV снегового района и IV ветрового района проектом не предусматривается.
3. Знак „-" означает направление усилия, обратное указанному по схеме.

Типовой проект 903-1-154 Альбом III часть 1

Инв. № подл. | Подп. и дата

					ТП 903-1-154		КЖ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-16-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения			
Гл.инж.пр.		Думан				Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Калетов				Р	5	
Гл.инж.пр.		Андриевский						
Рук.гр.		Барткевич						
Ст.инж.		Яковчик			Таблица нагрузок на фундаменты.	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Норм.инж.		Андриевский						
Проверил		Барткевич						

Копир. А. Дуна 15858-04 30 Формат 22 г



Альбом II ч. 1.

Типовой проект 903-1-154

Инв. № подл. | Подп. и дата

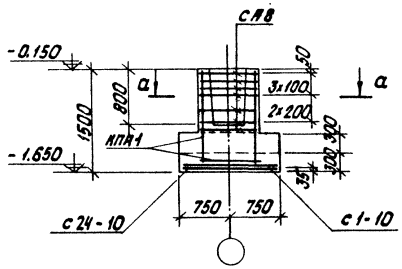
				Т.П. 903-1-154 КЖ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	котельные с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и двумя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
ГИП		Думан				Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Копетов				Р	6	
Гл. констр.		Андриевский						
Рук. гр.		Бортневич						
Ст. инж.		Яковчик			Узлы 1÷8	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Норм. контр.		Андриевский					
Пров.		Бортневич					

Копировал: Белоконь 15858-04 31 Формат 22Г

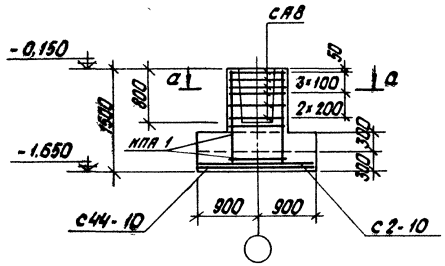
Альбом II ч. 1

Типовой проект 903-1-154

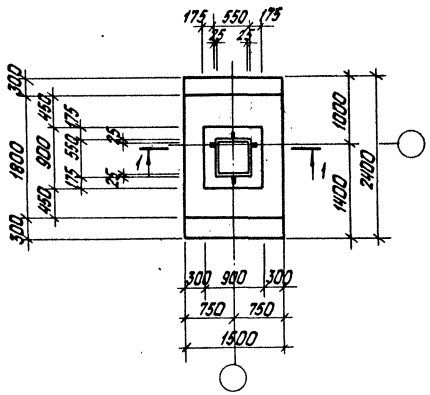
1-1 (для Фм 1)



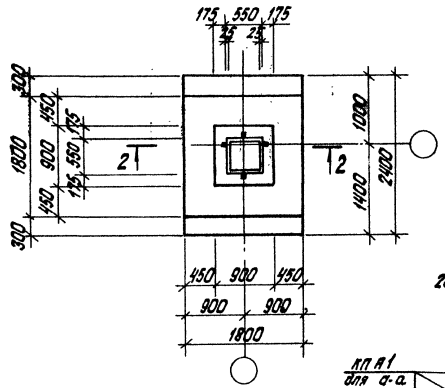
2 – 2



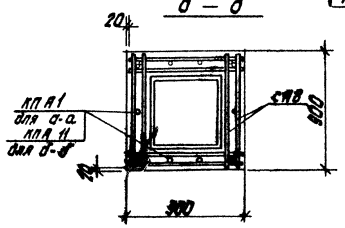
Фм 1; Фм 3



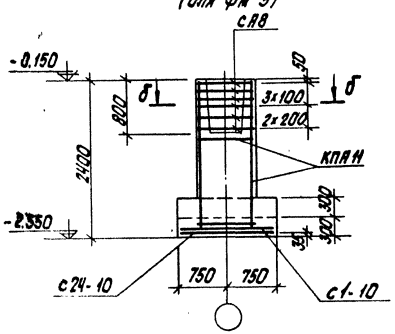
Фм 2



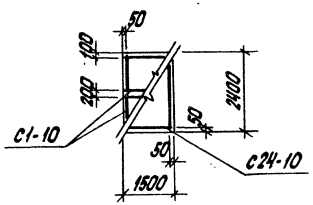
а – а
б – б



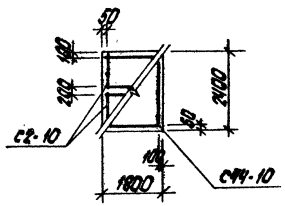
1-1 (для Фм 3)



Раскладка сеток подошвы Фм1; Фм3



Раскладка сеток подошвы Фм 2



Обозначение	Наименование	Кол. на испол.				Примеч.
	Сборочные единицы и детали					
1.412-1 в. II	Каркас КПА1	1	1			
то же	Каркас КПА 11			1		
"	Сетка СА8	6	6	6		
"	то же С1-10	2		2		
"	" С2-10		2			
"	С24-10	1		1		
"	С44-10		1			
	Материалы:					
	Бетон М 200	2,4	2,78	3,13		м³
Марка лист.	Фм 1 Р	Фм 2 Р	Фм 3 Р			

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										
	Класс А I				Класс А II						
	Ф мм			Итого	Ф мм					Итого	
	6	8			10	12					
Фм 1	6,4	16,2		22,6	22,4	17,8				40,2	62,8
Фм 2	6,6	16,2		22,8	26,1	17,8				43,9	66,7
Фм 3	11,2	16,2		27,4	22,4	29,2				51,6	79,0

Инж.	Лист	Н докум.	Подп.	Дата	Т.П. 903-1-154 КЖ
Гл. инж. пр.		Дзиман			Котельная с двумя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и двумя подошвами котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения
Нач. отд.		Капетов			Лист Р; Листов 7; Листов
Гл. констр.		Андриевский			
Рук. гр.		Бартлевич			Фундаменты Фм 1, Фм 2; Фм 3. Опалубка и армирование
Ст. инж.		Яновчик			Госстрой Латв. ССР ПАТГИПРОПРОМ г. Рига
Инж. конс.		Андриевский			
Пров.		Бартлевич			

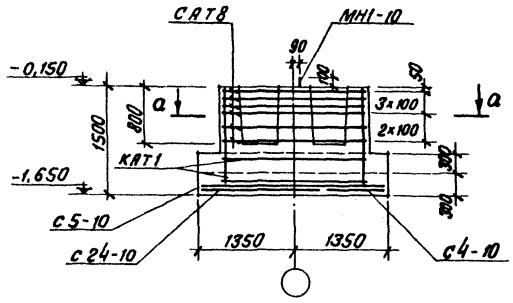
Копировал: Белоконь 15858-04 32 Формат 22Г

Подп. и дата

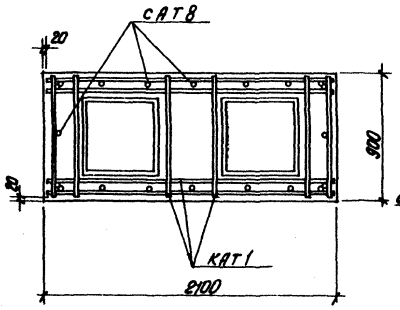
Инв. № подл.

Типовой проект 903-1-154 Альбом III ч. 1

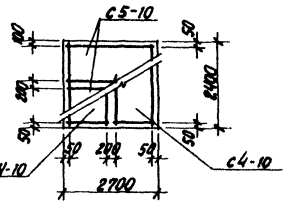
1 — 1



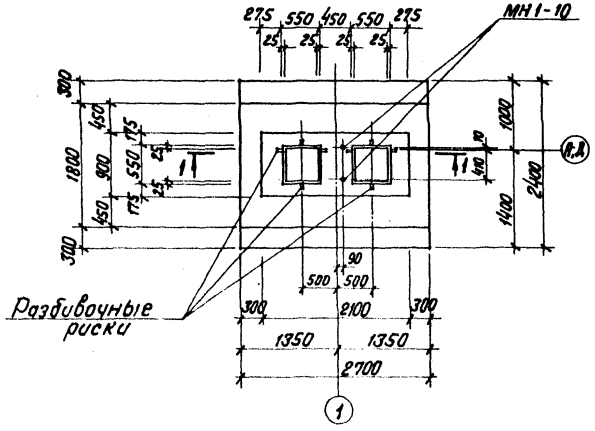
а — а



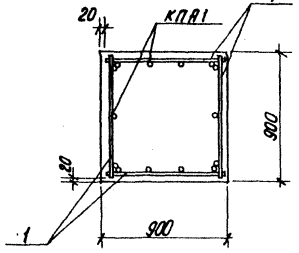
Раскладка сеток подошвы Фм4; Фм4А



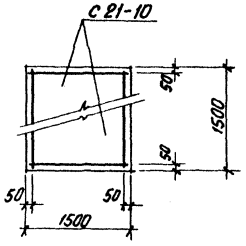
Фм4; Фм4А



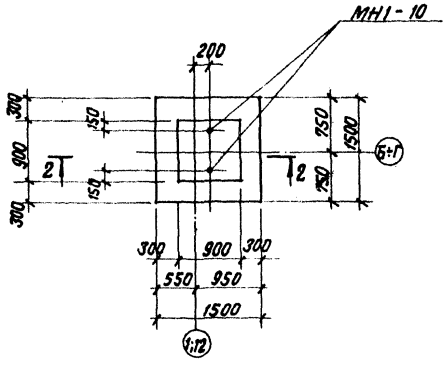
б — б



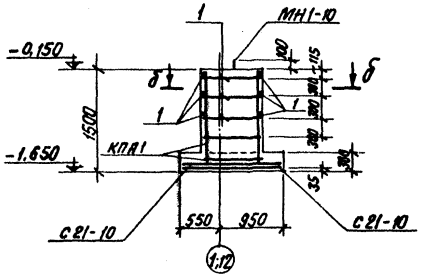
Раскладка сеток подошвы Фм7



Фм5



2 — 2



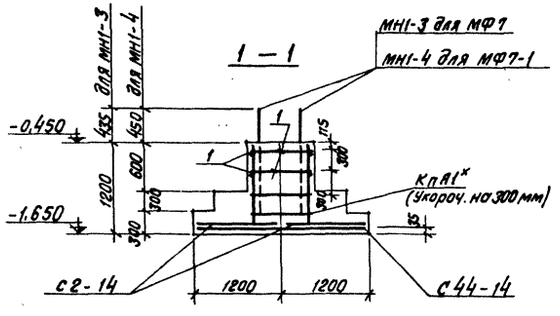
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполн.				Примеч.
				Сборочные единицы и детали					
			1.412-1 в.	Каркас КПА1			1		
			1.412-1 в.	То же КАТ1	1	1			
		1	ГОСТ 5781-75	Сталь арматурная ф6 А I ℓ = 860			12		
			1.412-1 в.	То же САТ8	6	6			
			То же	" с4-10	1	1			
			"	" с5-10	2	2			
			1.412-1 в.	" с21-10			2		
			1.412-1 в.	" с24-10	1	1			
			ТП 903-1-154 сл.в. II ч. 4 КЖ11-МН1-10	Закладное изделие МН1-10	2	2	2		
				Материалы:					
				Бетон М 200	4,66	4,66	1,43		м³
				Марка Лист.	Фм4	Фм4А	Фм5		

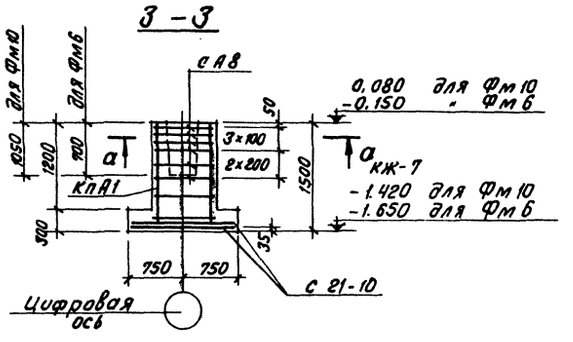
Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс А I, ф мм: 6	8		Итого	класс А II, ф мм: 10	12	18	Итого	Закладные изделия: класс А I, ф мм: 24		Итого	Всего
Фм4 Фм4А	4.8	37.4		42.2	39.9	9.2	40.0	89.0	7.8		7.8	139.1
Фм5	8.0			8.0	14.4	17.8		32.2	7.8		7.8	48.0

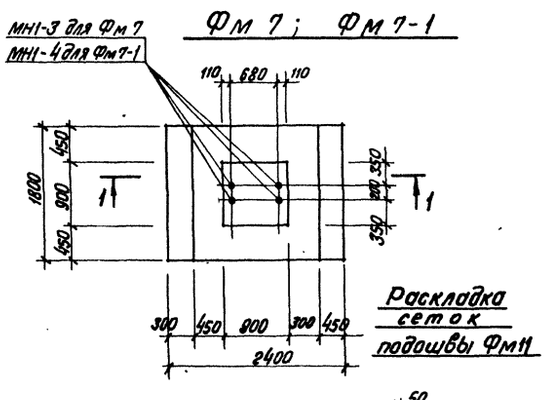
Изм. Лист	Nдокум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КЖ	
Гл.инж.пр.	Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения	
Нач.отд.	Калетов			Рит. / Лист / Листов: Р / 8	
Гл.конструктор	Андриевский				
Рук. гр.	Барткевич				
Ст. инж.	Яковчук			Фундаменты Фм4; Фм4А; Фм5. Опалубка и армирование.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Н. контр.	Барткевич				
Проверил	Барткевич				

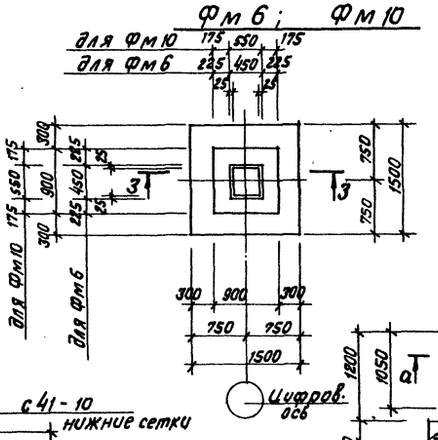
Копир. В.Гурн 15858-04 33 Формат 22 г

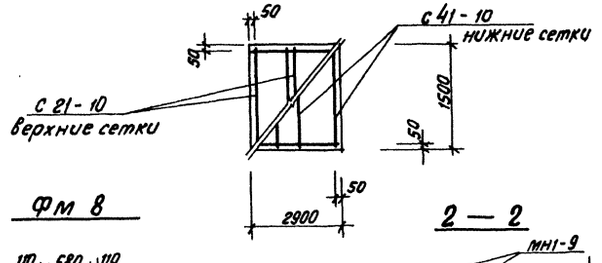


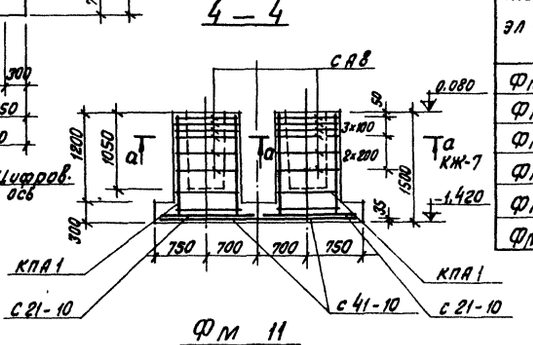


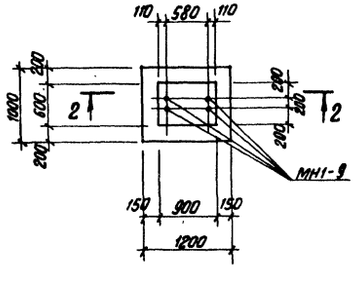
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение						Прим.
				сборочные единицы и детали							
			тп 903-1-154 альб. II ч. 4 кжи-МН1-3	Закладное изделие МН1-3		4					
			тп 903-1-154 альб. II ч. 4 кжи-МН1-4	То же МН1-4						4	
			1.412-1 в.II	Каркас КпА1/КпА1*	1/	/1		1/	2/	/1	
			То же	Сетка с А8	6			6	12		
			„	То же с21-10	2			2	2		
			„	„ с2-14		2				2	
			„	„ с44-14		1				1	
			„	„ с41-10					2		
			тп 903-1-154 альб. II, ч. 4 кжи-с5	Сетка с5			1				
			тп 903-1-154 альб. II ч. 4 кжи-МН1-9	Закладное изделие МН1-9			4				
		1	ГОСТ 5781-75	сталь арматурная ф6 А I ℓ=860		8				8	
			Материалы:	Бетон М 200	1.43	2.76	0.79	1.36	2.67	2.76	$м^3$
				Лист							
				Марка	Фм6 Р	Фм7 Р	Фм8 Р	Фм10 Р	Фм11 Р	Фм7-1 Р	

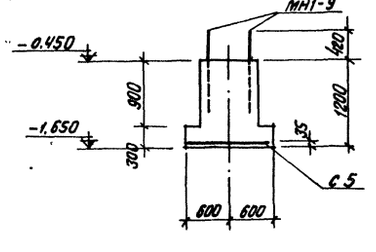


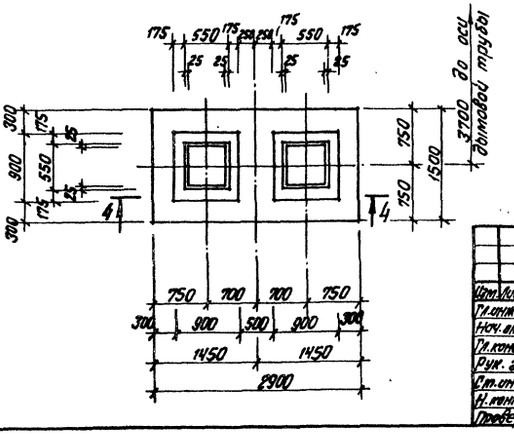












Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс А I, ф мм 6	8	Итого	Класс А II, ф мм 10	12	14	Итого	Закладные изделия: Класс А I, ф мм 20	27	36	Итого	Всего
Фм 6	5.6	16.2	21.8	14.4	18.8		33.2					55.0
Фм 7	1.5	7.2	8.7		4.5	55.5	55.5		30.0		30.0	94.2
Фм 8				6.5				12.0			12.0	18.5
Фм 10	5.6	16.2	21.8	14.4	18.8		33.2					55.0
Фм 11	11.6	32.4	44.0	30.4	35.6		66.0					110.0
Фм 7-1	1.5	7.2	8.7		4.5	51.0	55.5			75.2		139.4

Изм. Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154	КЖ
Гл. инж. пр.	Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения	
Нач. отд.	Калетов				Лит. Р / Лист 9 / Листов
Гл. конст.	Андриевская				
Рук. гр.	Борткевич				
Ст. инж.	Яковчик			Фундаменты Фм 6, Фм7, Фм7.1, Фм8, Фм10, Фм11.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Н. контр.	Борткевич				
Провер.	Бодрук				

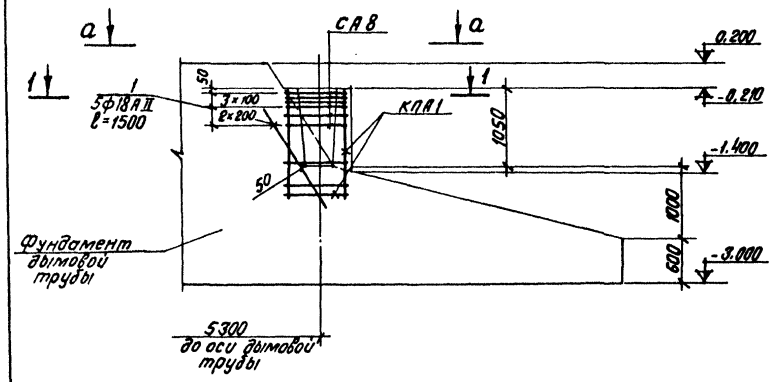
Копир. В. Труб

15858-04 34 Формат 22 Г

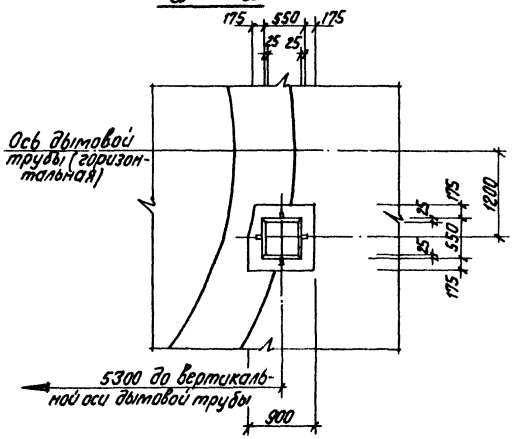
Типовой проект 903-1-154 альбом II ч. 1

Инв. N подл. | Подп. и дата

Фм 12

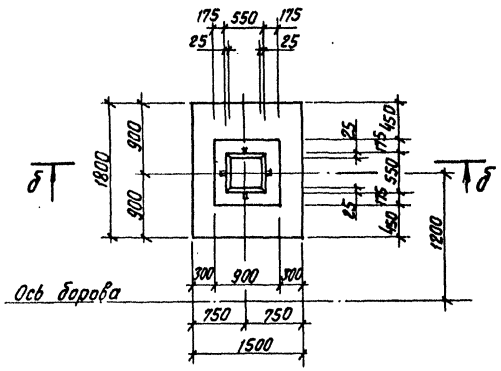


а – а

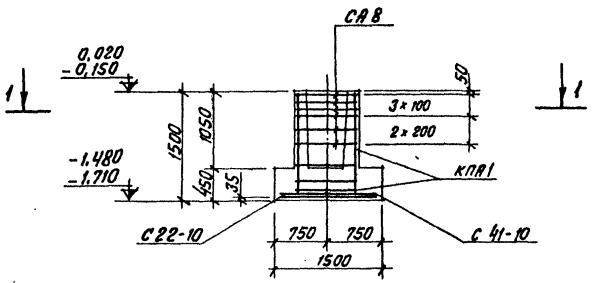


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполн.				Прим.
				Сборочные единицы и детали					
			1.412-1. в.II	Каркас КПА 1	1	1			
			То же	Сетка СА8	6	6			
			—"—	То же, С 22-10		1			
			—"—	—"— С 41-10		1			
		1	903-1-154 КЖ-10	одиночн. стержни ф18АII ℓ=1500	5				
				Материалы:					
				Бетон М 200	0.54	1.84			м³
				Лит.					
				Марка	Фм12	Фм9			

Фм 9



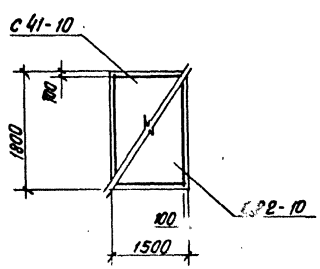
б – б



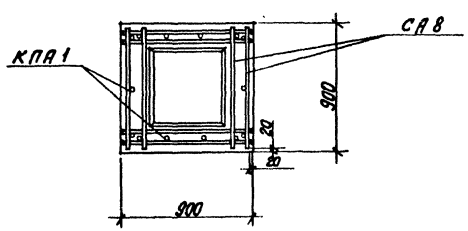
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								
	класс А I				класс А II				
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	
	8	6			12	10	18		
Фм 12	2,7	1,2		3,9	12,3		14,9	27,2	31,1
Фм 9	2,7	4,6		7,3	8,9	16,6		25,5	32,8

Раскладка сеток подошвы Фм9



1 – 1



Альбом III ч.1

Типовой проект 903-1-154

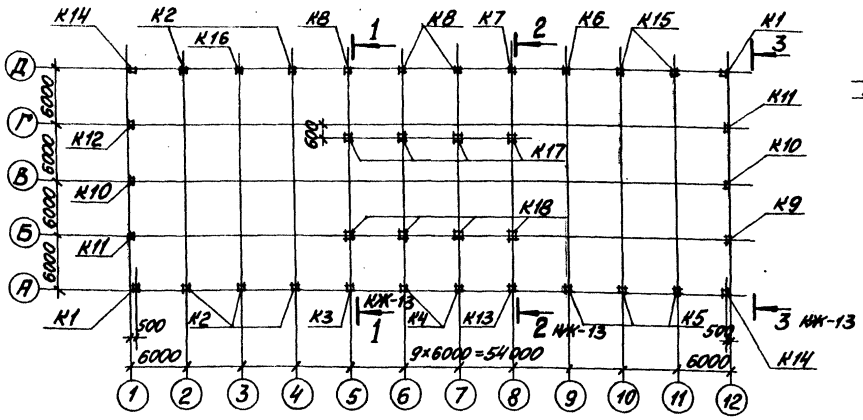
Инв.№ подл. | Подп. и дата

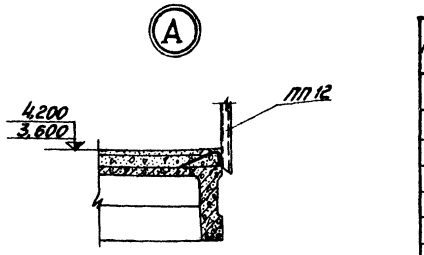
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КЖ		
Гл.инж.пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач.отд.		Колетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.констр.		Андреевская				Р	10	
Рук.гр.		Борткевич						
Инженер		Мигунова			Фундаменты Фм 9 и Фм 12. Опалубка и армирование	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига		
Н.контр.		Андреевская						
Провер.		Бодрук						

Копир. В. Бунч

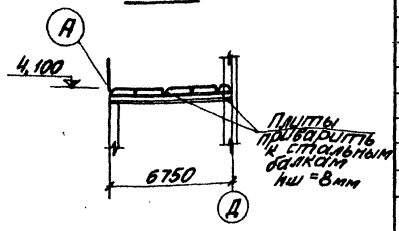
15858-04 35 Формат 22 г

Маркировочная схема колонн

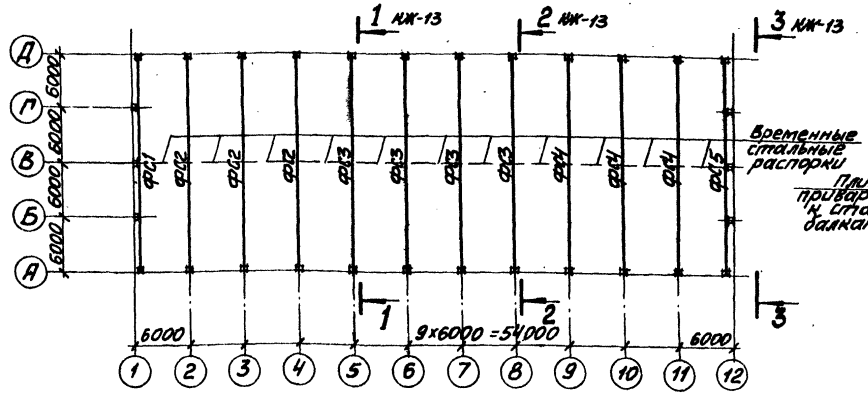




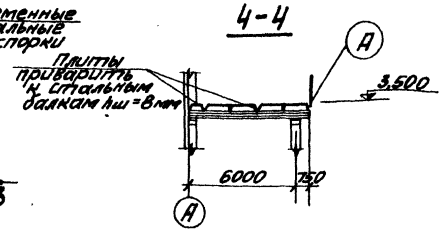
5-5



Маркировочная схема ферм



4-4

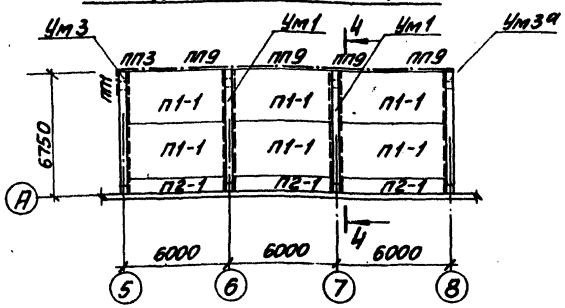


Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

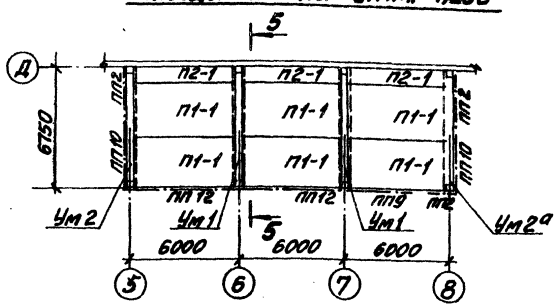
Марка	Обозначение	Наименование			Кол.	Примечание
		Ветровые районы I, II	III	IV		
К1	Т.п. 903-3-154 ч.II, КЖЦ-К72-5а альб. II, ч.4 К72-5а	колонна К72-5а	колонна К72-7а	колонна К72-9а	2	3,3т
К2	Т.п. "903-1-154 КЖИ-К72-5б К72-5в альб. II ч.4	К72-5б	К72-7б	К72-9б	5	3,3т
К3		К72-5в	К72-7в	К72-9в	1	3,3т
К4	" Т.п. 903-1-154 КЖИ-К72-5г; К72-5г альб. II ч.4	К72-5г	К72-7г	К72-9г	2	3,3т
К5	" Т.п. 903-1-154 КЖИ-К72-5д альб. II, ч.4	К72-5д	К72-7д	К72-9д	3	3,3т
К6	" Т.п. 903-1-154 КЖИ-К72-5е К72-5ж альб. II ч.4	К72-5е	К72-7е	К72-9е	1	3,3т
К7		К72-5ж	К72-7ж	К72-9ж	1	3,3т
К8	" Т.п. 903-1-154 КЖИ-К72-5и; К72-5м альб. II ч.4	К72-5и	К72-7и	К72-9и	3	3,3т
К9	Шифр 460-75 в 1-1	КФ23-1а	КФ 23-2а		1	3,63т
К10	Т.п. 903-1-154 КЖИ-КФ23-1а	КФ26-1а	КФ26-2а		2	3,75т
К11	" Т.п. 903-1-154 КЖЦ-КФ26-1а альб. II ч.4	КФ23-1б	КФ23-2б		2	3,63т
К12	" Т.п. 903-1-154 КЖИ-КФ23-1б	КФ23-1в	КФ23-2в		1	3,63т
К13	-КФ 23-1в альб. II ч.4	К72-5к	К72-7к	К72-9к	1	3,3т
К14	" Т.п. 903-1-154 КЖИ-К72-5г К72-5г альб. II ч.4	К72-5л	К72-7л	К72-9л	2	3,3т
К15	" Т.п. 903-1-154 КЖИ-К72-5д К72-5д альб. II ч.4	К72-5м	К72-7м	К72-9м	2	3,3т
К16	" Т.п. 903-1-154 КЖИ-К72-5е К72-5м альб. II ч.4	К72-5н	К72-7н	К72-9н	1	3,3т
К17	" Т.п. 903-1-154 КЖИ-К72-5е К72-5н альб. II ч.4	К36-2а			4	1,0т
К18	" 903-1-154 КЖИ-К30-1а К36-2а альб. II ч.4	К30-1а			4	0,85т
		Снеговые районы I	II	III	IV	
ФС1	Т.п. 903-1-154 ч.IV, КЖИ-ФБ24 III-6Ва альб. II ч.4	ФБ24 III-5Ва	ФБ24 III-6Ва	ФБ24 IV-9Ва	1	10,5т / 11,2т
ФС2	Т.п. 903-1-154 КЖИ-ФБ24 III-9Ва альб. II ч.4	ФБ24 III-7Ва	ФБ24 III-7Ва / ФБ24 IV-9Ва	ФБ24 IV-9Ва	3	11,7т / 11,2т
ФС3	Т.п. 903-1-154 КЖИ-ФБ24 III-9Ва альб. II ч.4	ФБ24 III-7Вб	ФБ24 III-7Вб / ФБ24 IV-9Вб	ФБ24 IV-9Вб	4	11,7т / 14,2т
ФС4	Т.п. 903-1-154 КЖИ-ФБ24 III-7Вв	ФБ24 III-6Ва	ФБ24 III-7Вв		3	11,7т
ФС5	ФБ24 III-7В8б	ФБ24 II-4Ва		ФБ24 III-5Вб	1	10,5т
П1-1	ИИ 24-8	Плита	П6-2 / А III в		12	4,6т
П2-1	ИИ 24-9	То же	П3-1		6	1,5т
продолжение см. лист КЖ-13						

В спецификации в числителе дана марка ферм для t=-20°С, а в знаменателе – для t=-30°С.

Маркировочная схема плит площадки на отм. 3,600



Маркировочная схема плит площадки на отм. 4,200



					ТП 903-1-154	КЖ		
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения			
Гл.инж.пр.		Думтан				Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Кадетов				Р	11	
Гл.констр.		Андреевский						
Рук.гр.		Бартневич						
Ст.инж.		Яковчик			Маркировочные схемы колонн, ферм, плит площадок на отм. 3,600 и 4,200.	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Н.контр.		Андреевский						
Проб.		Бартневич						

Копировал: Мое

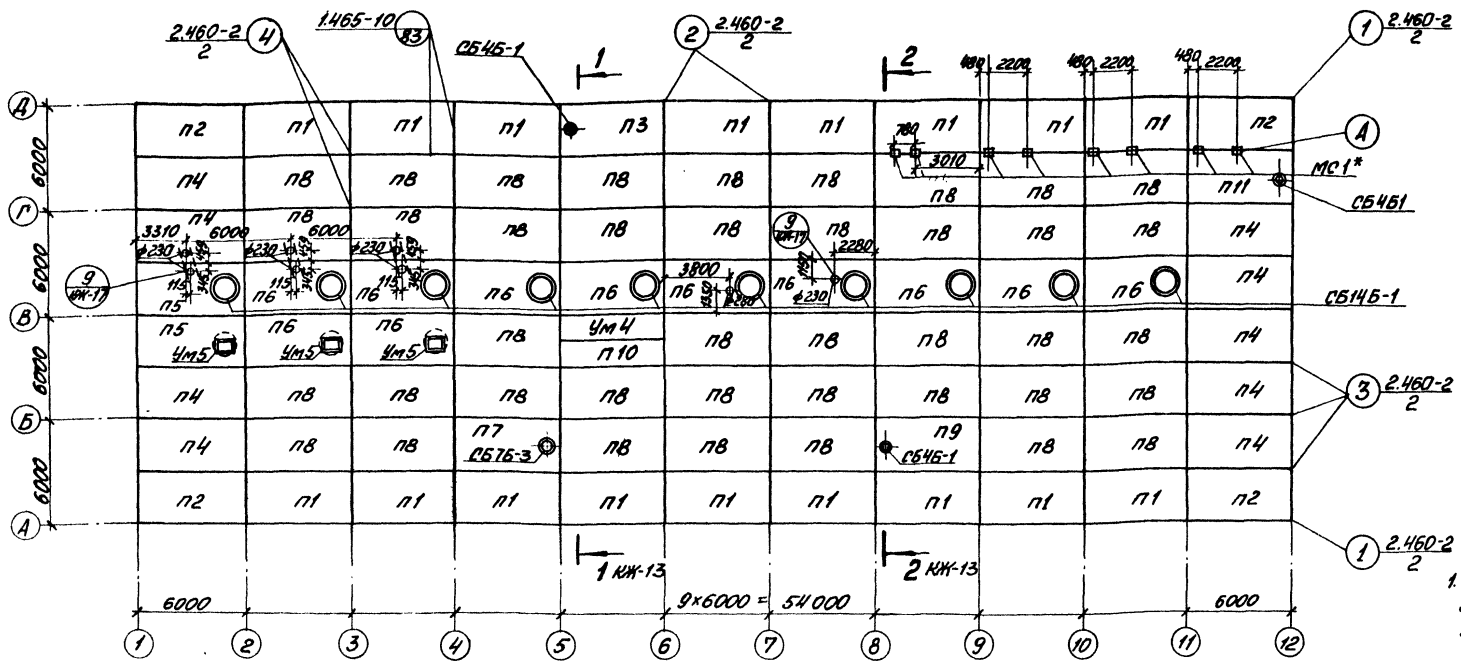
15858-04 36 Формат 22Г

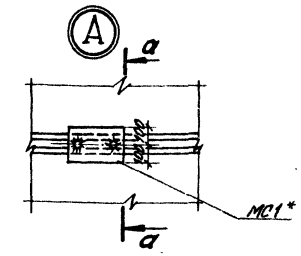
Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч.1

Инв. № подл. | Подп. и дата

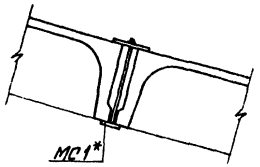
Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1

Маркировочная схема плит покрытия





а - а



1. Швы между плитами покрытия заделать бетоном марки 150 на мелком заполнителе, швы между торцами продольных рёбер плит должны быть заделаны на всю высоту ребра, утеплитель и кровля в шве выполняются по деталям на л. 83 серии 1.465-10.
2. МС1 заложить в швы между плитами до их замоноличивания.

Спецификация элементов к маркировочной схеме

Марка	Обозначение	Наименование (Снеговые районы I, II, III, IV)	Кол.	Примечание
		Для t = -20°С		
П1	1.465-7 В1ч.1 1.465-10	ПАТ V/3×6-2-6Я а; ПАТ I/3×6-3-6Я а; ПАТ I/3×6-4-6Я а	17	3,17т
П2	То же	ПАТ V/3×6-2-6Я в; ПАТ I/3×6-3-6Я в; ПАТ I/3×6-4-6Я в	4	3,17т
П3	"	ПАТ V/3×6-2-6Я а; ПАТ V-Ч/3×6-3-6Я а; ПАТ V-Ч/3×6-4-6Я а	1	3,17т
П4	"	ПАТ V/3×6-2-6Я б; ПАТ I/3×6-3-6Я б; ПАТ I/3×6-4-6Я б	9	3,17т
П5	"	ПАТ V-Ч/3×6-2-6Я б; ПАТ V-Ч/3×6-3-6Я б; ПАТ V-Ч/3×6-4-6Я б	2	3,17т
П6	1.465-7 В1ч.1 1.465-10	ПАТ V-Ч/3×6-2-6Я; ПАТ V-Ч/3×6-3-6Я; ПАТ V-Ч/3×6-4-6Я	11	3,17т
П7	То же	ПАТ V-7/3×6-2-6Я; ПАТ V-7/3×6-3-6Я; ПАТ V-7/3×6-4-6Я	1	3,17т
П8	"	ПАТ V/3×6-2-6Я; ПАТ V/3×6-3-6Я; ПАТ V/3×6-4-6Я	40	3,17т
П9	"	ПАТ V-Ч/3×6-2-6Я; ПАТ V-Ч/3×6-3-6Я; ПАТ V-Ч/3×6-4-6Я	1	3,17т
П10	1.465-7 В.3 ч.1	ПАТ V/1,5×6-1; ПАТ V/1,5×6-1; ПАТ V/1,5×6-1	1	1,5т
П11	1.465-7 В.1, ч.1; 1.465-10	ПАТ V-Ч/3×6-2-6Я б; ПАТ V-Ч/3×6-3-6Я б; ПАТ V-Ч/3×6-4-6Я б	1	3,17т
		Для t = -30°С		
П1	1.465-7 В1ч.1; 1.465-10	ПАТ V/3×6-2-8Я а; ПАТ I/3×6-3-8Я а; ПАТ I/3×6-4-8Я а	17	3,32т
П2	То же	ПАТ V/3×6-2-8Я в; ПАТ I/3×6-3-8Я в; ПАТ I/3×6-4-8Я в	4	3,32т
П3	"	ПАТ V-Ч/3×6-2-8Я а; ПАТ V-Ч/3×6-3-8Я а; ПАТ V-Ч/3×6-4-8Я а	1	3,32т
П4	1.465-7 В1ч.1; 1.465-10	ПАТ V/3×6-2-8Я б; ПАТ I/3×6-3-8Я б; ПАТ I/3×6-4-8Я б	9	3,32т
П5	То же	ПАТ V-Ч/3×6-2-8Я б; ПАТ V-Ч/3×6-3-8Я б; ПАТ V-Ч/3×6-4-8Я б	2	3,32т
П6	"	ПАТ V-Ч/3×6-2-8Я б; ПАТ V-Ч/3×6-3-8Я б; ПАТ V-Ч/3×6-4-8Я б	11	3,32т
П7	"	ПАТ V-7/3×6-3-8Я; ПАТ V-7/3×6-4-8Я	1	3,32т
П8	"	ПАТ V/3×6-2-8Я; ПАТ I/3×6-3-8Я; ПАТ I/3×6-4-8Я	40	3,32т
П9	"	ПАТ V-Ч/3×6-2-8Я; ПАТ V-Ч/3×6-3-8Я; ПАТ V-Ч/3×6-4-8Я	1	3,32т
П10	1.465-7 В.3 ч.1	ПАТ V/1,5×6-1; ПАТ V/1,5×6-1; ПАТ V/1,5×6-1	1	1,5т
П11	1.465-7 В.1, ч.1; 1.465-10	ПАТ V-Ч/3×6-2-8Я б; ПАТ V-Ч/3×6-3-8Я б; ПАТ V-Ч/3×6-4-8Я б	1	3,32т
		Для t = -20°С; -30°С		
СБ7Б-3	1.494-24 Вып. 1	Стакан СБ7Б-3	1	0,34т
СБ4Б-1	То же	То же СБ14Б-1	10	0,46т
СБ4Б-1	"	" СБ4Б-1	3	0,16т
Ум4	КЖ-19	Монолитный участок Ум4	1	
Ум5	То же	То же Ум5	3	
МС1*	ТП 903-1-154 КЖ.ц-МС1 ал. II ч. 4	Соединительное изделие МС1	8	

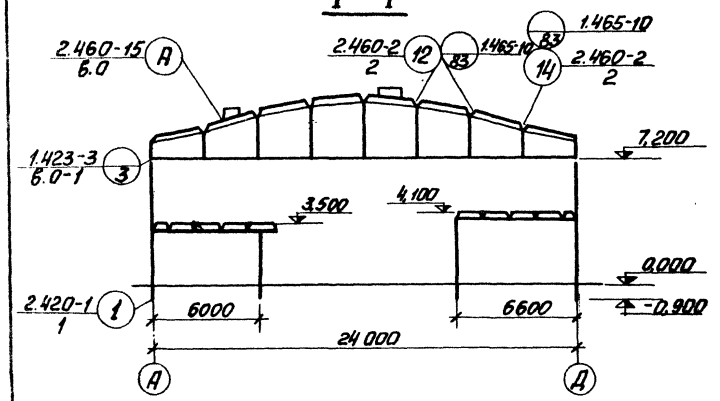
Согласовано: Альб. 08 Крер. Ал. 08 Отдел. ТМ Сурмина

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КЖ		
Гл. инж. пр.		Думан			Колодцевая с прямой водоотводящей котлами, ограждающими подземными котлами ПГ-25-14ГМ для закрытых систем теплоснабжения		
Нач. отд.		Калетов				Лит.	Лист	Листов
Гл. констр.		Лифшиц				Р	12	
Рук. гр.		Бартенев			Маркировочная схема плит покрытия	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Ст. инж.		Яковлев					
Н. контр.		Лифшиц					
Пров.		Болтнева					

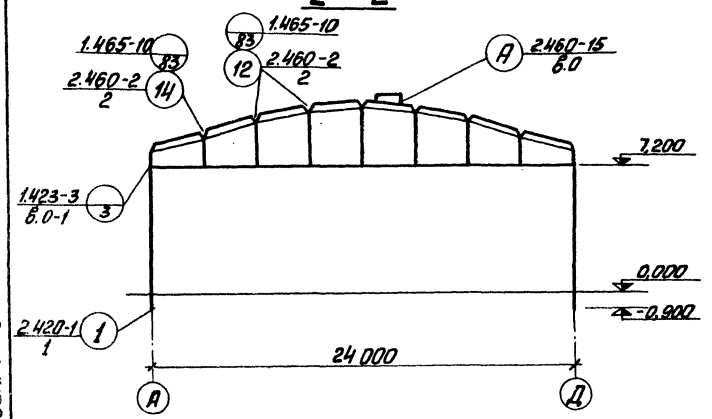
Копировал: Мая

15858-04 37 Формат 22Г

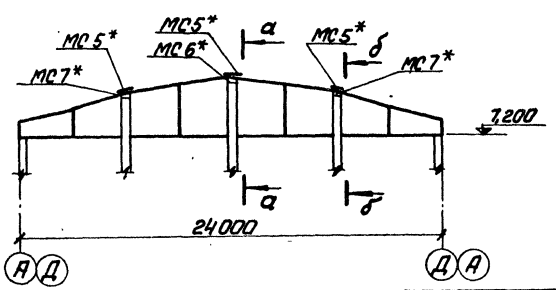
1—1



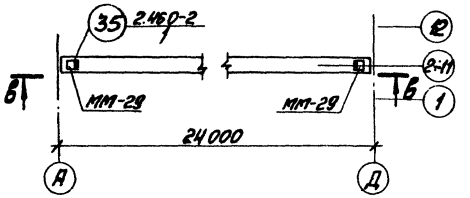
2 - 2



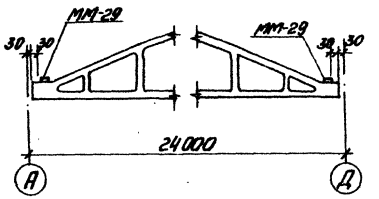
3 - 3



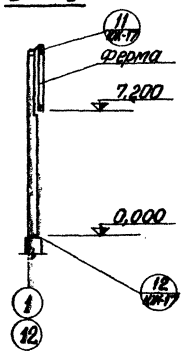
Маркировочная схема стальных изделий для крепления плит покрытия к фермам



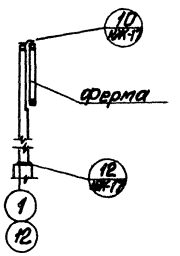
в - в



б - б



а - а



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листах КЖ-11,13

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примеч.
МС-1	2.460-15 в.0	Соединит. изделие МС-1		56	
ММ-29	1.400-7	То же	ММ-29	24	
МС 5*	Т.П. 903-1-154 КЖЧ-МС5* альб. II ч.4	"	МС5*	6	
МС 6*	Т.П. 903-1-154 КЖЧ-МС6*, МС7* альб. II ч.4	"	МС6*	2	
МС 7*	"	"	МС7*	4	
МС 8	Т.П. 903-1-154 КЖЧ-МС 8* альб. II ч.4	"	МС 8	6	
ПП 1	1.459-2 в.2	Ограждения площадок	ПП1	1	0,012т
ПП2	то же	То же	ПП2	3	0,013т
ПП3	"	"	ПП3	1	0,016т
ПП9	"	"	ПП9	5	0,040т
ПП10	"	"	ПП10	2	0,045т
ПП12			ПП12	2	0,056т
Ум1	КЖ-18	Монолитный участок	Ум1	4	
Ум2	"	"	Ум2	1	
Ум2а	"	"	Ум2а	1	
Ум3	"	"	Ум3	1	
Ум3а	"	"	Ум3а	1	

1. Швы между плитами на площадках заделать цементным раствором М200 на мелком заполнителе.
2. Плиты привариваются к металлическим балкам в четырёх точках.
3. Защита монтажных узлов и соединительных элементов от коррозии дана на листе КЖ-3.

Альбом II ч.1

Типовой проект 903-1-154

Инв.№ подл. | Подп. и дата

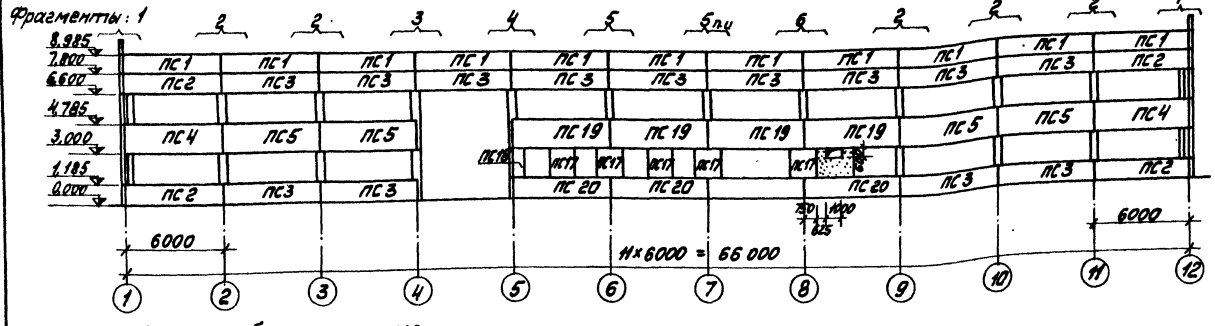
					ТП 903-1-154 КЖ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 (1 резервный) полными комплектами КГ-25-14гм для закрытой системы теплоснабжения		
Гл.инж.пр.		Думан				Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Калетов				р.	13	
Гл.конст.		Мирлевич						
Рук.гр.		Барткевич						
Ст.инж.		Яковцев			Маркировочные схемы колонн, ферм, плит покрытия и переходных стальных изделий. Разрезы 1-1 ÷ 3-3	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Н.контр.		Мирлевич					
Пров.		Барткевич					

Копировал: Мах

15858-04 38 Формат 22Г

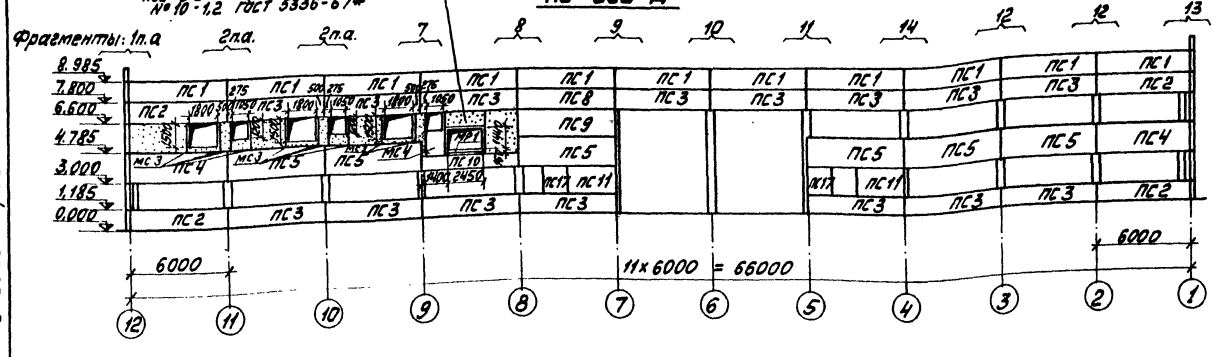
Маркировочные схемы стеновых панелей

по оси А

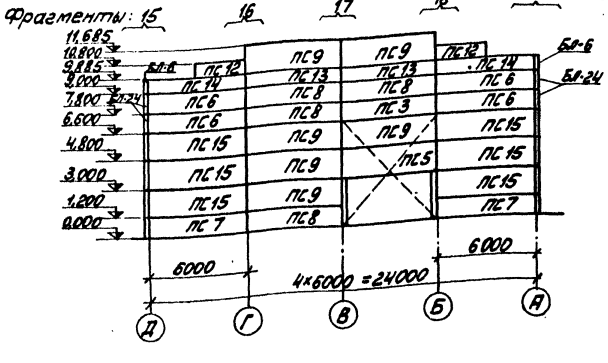


по оси Д

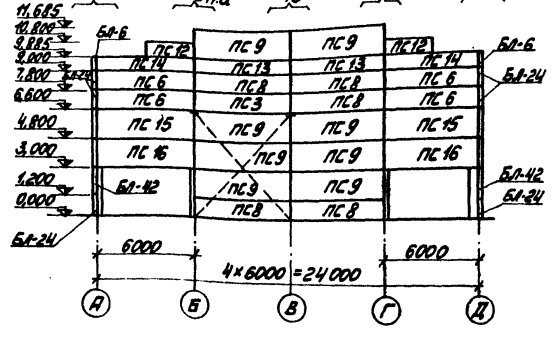
Заделать блоками ячеистого бетона толщиной 60 на цементно-песчаном растворе М50 со штукатуркой с 2-х сторон по стальной сетке № 10-1,2 ГОСТ 5336-67*



по оси 1



по оси 12



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ПС1	1.432-5 в.1	Стеновая панель ПСП20-72п 1,2×6	22	1,8 т
ПС2	То же	То же ПСП20-212 1,2×6	8	1,8 т
ПС3	"	" ПСП20-211 1,2×6	30	1,8 т
ПС4	"	" ПСП-120 1,8×6	4	2,6
ПС5	"	" ПСП-20-211 1,8×6	11	2,6 т
ПС6	"	" ПСП-20-112 1,2×6	8	1,8 т
ПС7	"	и блок БЛ-24 ПСП20-112 1,2×6	2	1,8 т
ПС8	"	Стеновая панель ПСП20-111 1,2×6	10	1,8 т
ПС9	"	То же ПСП20-111 1,8×6	15	2,6 т
ПС10	"	" ПСП20-211 0,9×6	1	1,3 т
ПС11	"	" ПСП20-121 1,8×3	2	1,3 т
ПС12	"	" ПСП20-121 0,9×3	4	0,7 т
ПС13	"	" ПСП-20-111 0,9×6	4	1,3 т
ПС14	"	" ПСП20-112 0,9×6	4	1,3 т
ПС15	"	и блок БЛ-42 ПСП20-112 1,8×6	8	2,69 т
ПС16	"	и блок БЛ-42 ПСП20-212 1,8×6	2	2,69 т
ПС17	"	Стеновая панель ПСП20-021 1,8×1,2	7	0,6 т
ПС18	"	То же ПСП20-022 1,8×0,75	1	0,3 т
ПС19	"	" ПСП20-311 1,8×6	4	2,6 т
ПС20	"	" ПСП20-311 1,2×6	3	1,8 т
БЛ-6	"	Угловой блок БЛ-6	4	0,04 т
БЛ-24	"	То же БЛ-24	10	0,06 т
БЛ-42	"	" БЛ-42	2	0,09 т
МС3	ТП 903-1-154 КЖИ-МС3 ал.II.4	Импост МС3	10	
МС4	ТП 903-1-154 КЖИ-МС4 ал.II.4	То же МС4	1	
МР1	ТП 903-1-154 КЖИ-МР1 ал.II.4	Рама МР1	1	

1. Швы между панелями заполнить упругими прокладками из паронзола и мастикой УМС-50 (см. 2.430-4 в.1 л.19)
2. Фрагменты 1÷20 см. на л. КЖ-15, КЖ-16
3. Угловые блоки приварить до монтажа панелей по узлам сер. 2.430-4, вып. 1.

Гл.инж.проекта	Ананьев				
Гл.инж.пр.	Думан				
Нач.отд.	Каретов				
Гл.конструктор	Антонисова				
Рук.гр.	Бартенев				
Ст.инж.	Ярочкин				
Инженер	Антонисова				
Провер.	Бартенев				

Копировал:

ТП 903-1-154 КЖ

Маркировочные схемы стеновых панелей по оси А, Д, 1, 12.

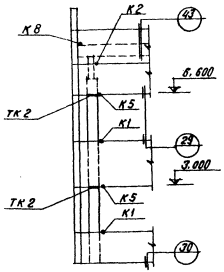
Лист	Листов
14	

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ

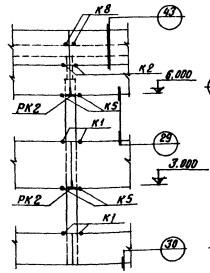
15858-04 39 Формат 22Г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч.1

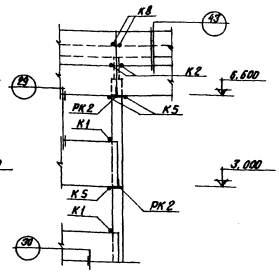
Фрагмент 1; 1н
Всего 2+1



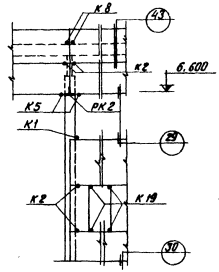
Фрагмент 2
Всего 7



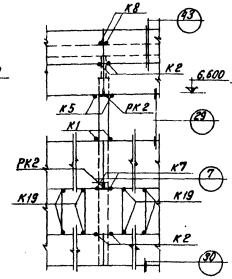
Фрагмент 3
Всего 1



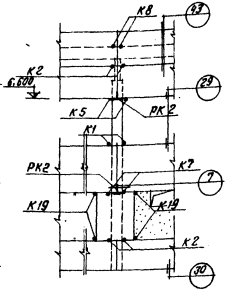
Фрагмент 4
Всего 1



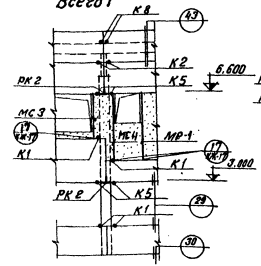
Фрагмент 5
Всего 2



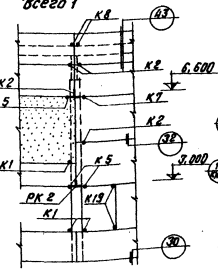
Фрагмент 6
Всего 1



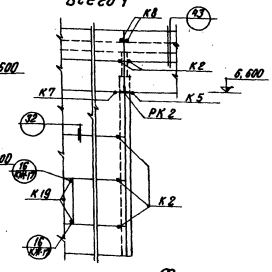
Фрагмент 7
Всего 1



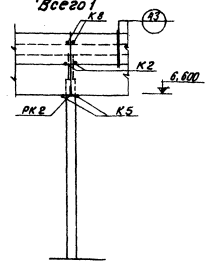
Фрагмент 8
Всего 1



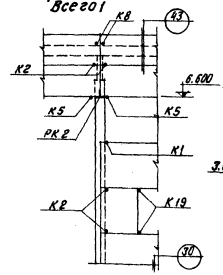
Фрагмент 9
Всего 1



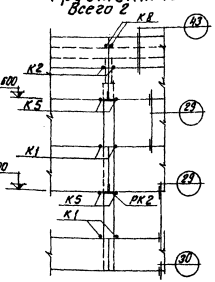
Фрагмент 10
Всего 1



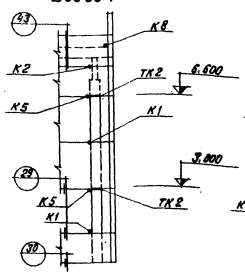
Фрагмент 11
Всего 1



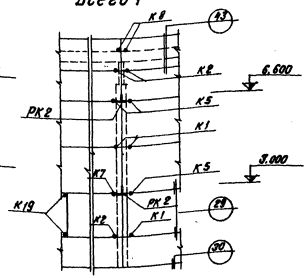
Фрагмент 12
Всего 2



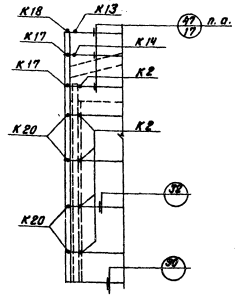
Фрагмент 13
Всего 1



Фрагмент 14
Всего 1



Фрагмент 15, 15н
Всего 1+1



Все узлы замаркированные на фрагментах, кроме оговоренных, см. серию 2.430-4 вып. 1.

Гл.инж.проекта	Подокум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КЖ			
Гл.инж.пр.	Думан			Катеньки с тремя закладными каталоги КВ-ГМ-30 и полями „проверки" каталоги ДЕ-25 ГТМ для			
Нач.отд.	Хлебтор						
Гл.инженер проекта					Лит.	Лист	Листов
Рук. гр.	Бартенев				Р	15	
Ст. инж.	Вершук			Фрагменты 1÷15, 15н			
Н. контр.	Дубовский				Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Провер.	Бартенев						

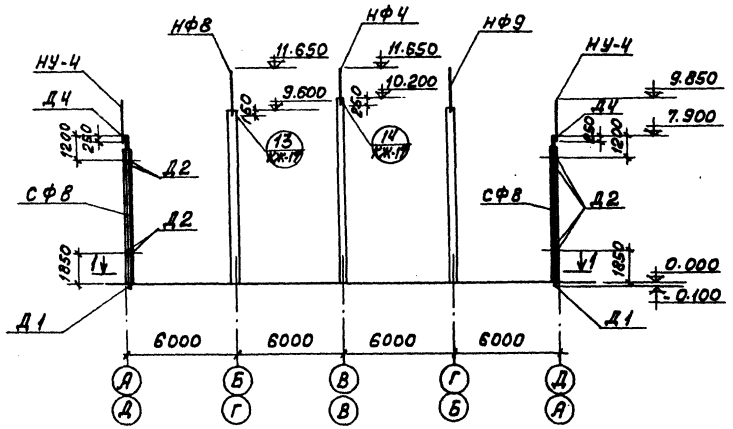
Копир. Ю.Ф.

15858-04 40 Формат А2

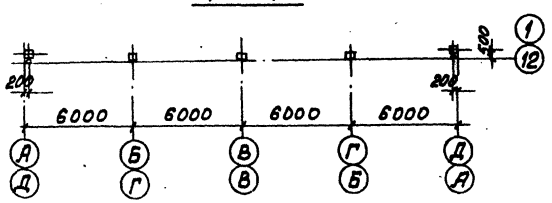
Типовой проект 903-1-154 альбом II вып. 1

Инв.№ подл. | Подп. и дата

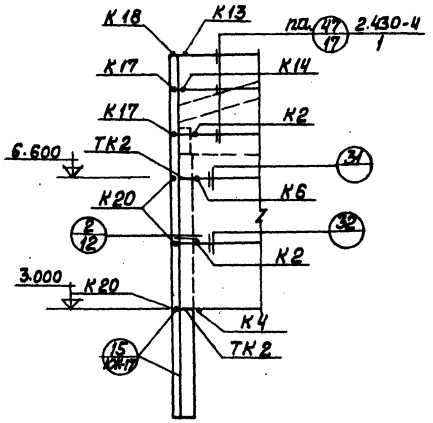
Монтажная схема стальных стоек и насадок торцового фахверка по оси 1 и 12



1 — 1



Фрагмент 20, 20н
Всего 1+1

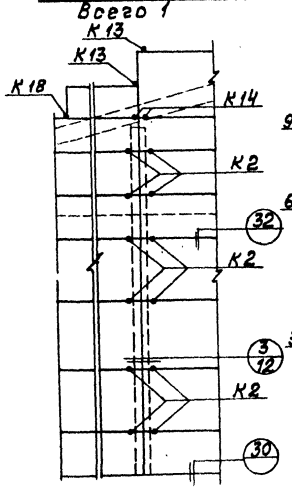


Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

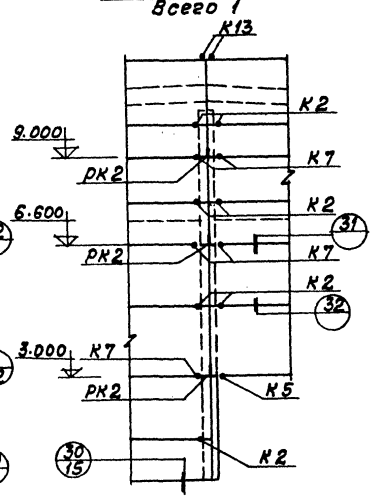
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
СФ-8	1.439-1	Фахверковая стойка СФ-8	4	
НУ-4	"	Насадка НУ-4	4	
НФ-4	"	" НФ-4	2	
НФ-8	"	" НФ-8	2	
НФ-9	"	" НФ-9	2	
У-1	"	Соединит. элемент У-1	4	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12 ℓ=40	8	
	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12	8	
		-70х10 ℓ=70	8	
Т12	1.439-1	Соединит. элемент Т12	16	
Т1	То же	То же Т1	179	
Т2	"	" Т2	131	
Т5	"	" Т5	140	
Т6	"	" Т6	44	
Т9	"	" Т9	30	
Т14	"	" Т14	4	
Т15	"	" Т15	6	
Т16	"	" Т16	48	
Т18	"	" Т18	34	
НТ1*	Т.П.903-1-154 КЖИ-НТ1* ал.II ч.4	" НТ1*	6	
ТК2	1.439-1	Опорный столик ТК2	12	
РК2	"	" " РК2	36	
МС9*	Т.П.903-1-154 КЖИ-МС9* ал.II ч.4	Соединит. элемент МС9*	6	
МС10*	Т.П.903-1-154 КЖИ-МС10* ал.II ч.4	То же МС10*	2	
МС11*	Т.П.903-1-154 КЖИ-МС11* ал.II ч.4	" МС11*	26	

1. Все узлы замаркированные на фрагментах, кроме оговоренных, см. серию 2.430-4 вып. 1.

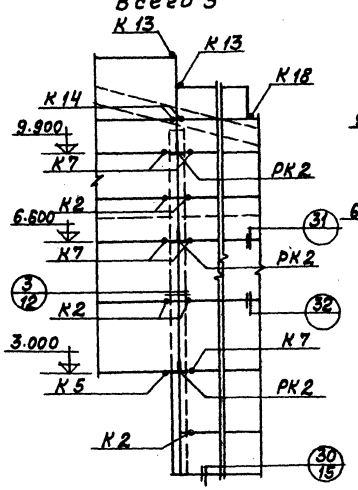
Фрагмент 16
Всего 1



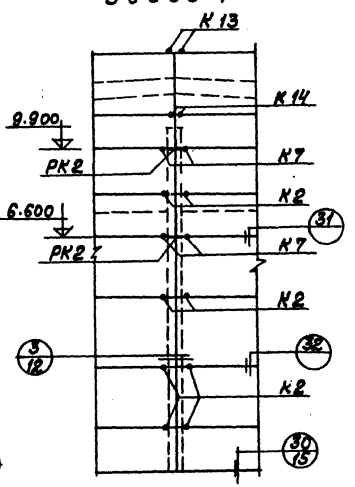
Фрагмент 17
Всего 1



Фрагмент 18
Всего 3



Фрагмент 19
Всего 1



Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
Гл.инжен.	Думан			
Нач.отд.	Калетов			
Гл.конст.	Мифриевская			
Рук.гр.	Барткевич			
Ст.инж.	Яковчик			
Н.контр.	Мифриевская			
Пров.	Барткевич			

Т.П. 903-1-154 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения.

Лит.	Лист	Листов
Р	16	

Монтажная схема стальных стоек и насадок торцового фахверка по оси 1 и 12. Фрагменты 18÷20, 20н.

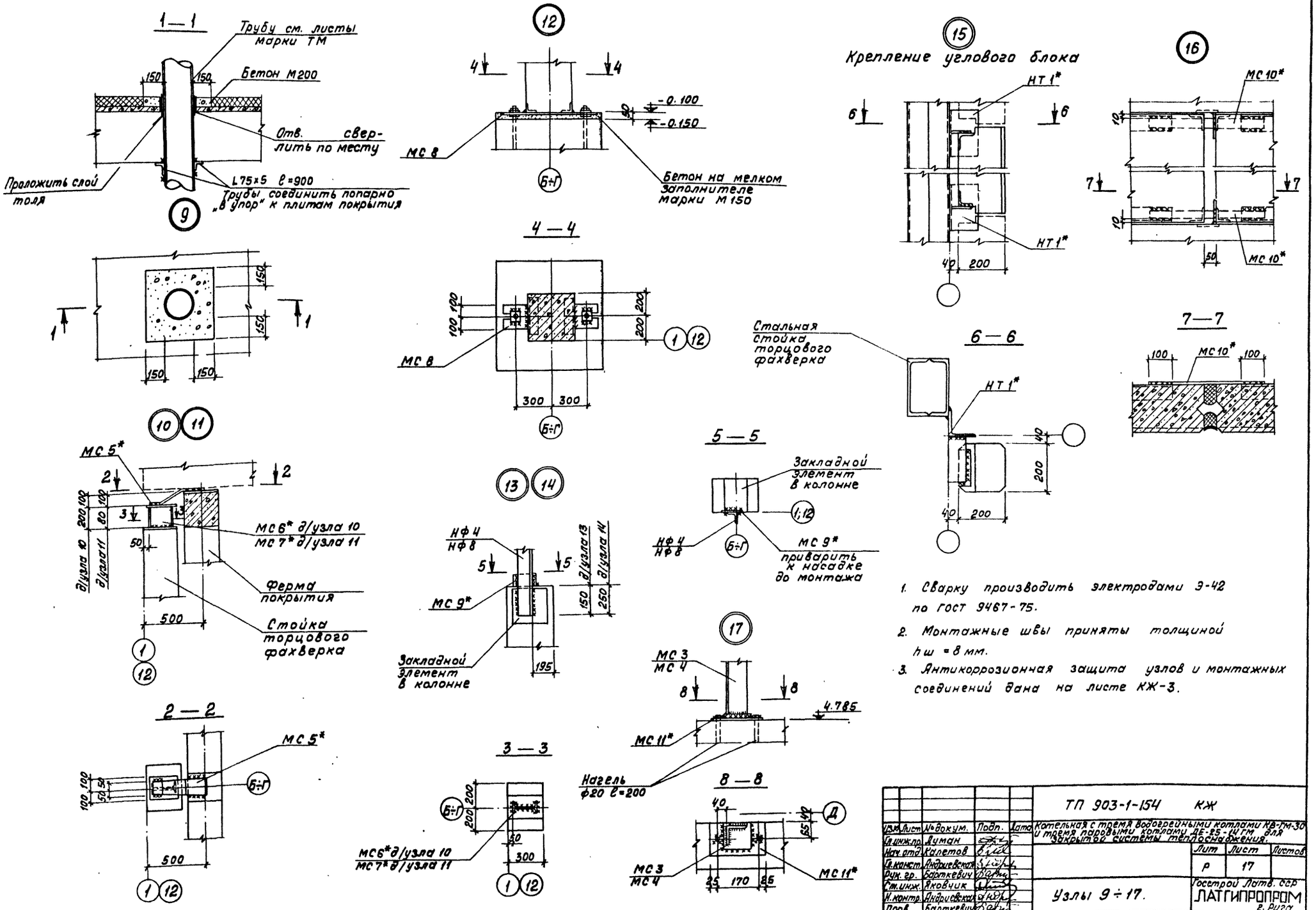
Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Альбом II ч.1

Типовой проект 903-1-154

Инв.№подл. | Подп. и дата

Копировал: Волкова 15858-04 41 Формат 22Г



1. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Монтажные швы приняты толщиной $h_ш = 8$ мм.
3. Антикоррозионная защита узлов и монтажных соединений дана на листе КЖ-3.

					ТП 903-1-154 КЖ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения.		
Гл. инж. пр.		Луман				Лит	Лист	Листов
Нач. отд.		Калетов				Р	17	
Гл. констр.		Андриевская						
Рук. гр.		Барткевич						
Ст. инж.		Яковчик			Узлы 9 ÷ 17.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Н. контр.		Андриевская					
Пров.		Барткевич					

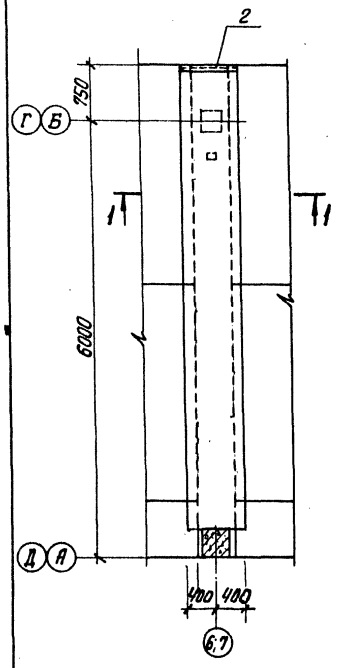
Копировал: Волкова 15858-04 42 Формат 22г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч.1

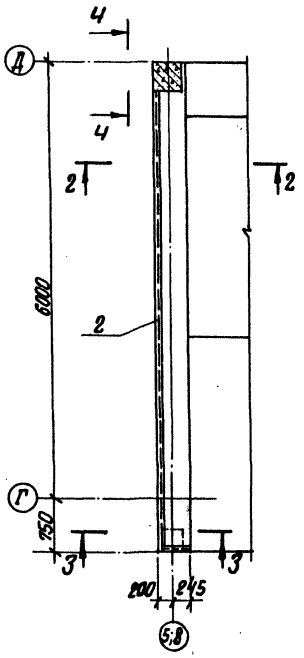
Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч. 1

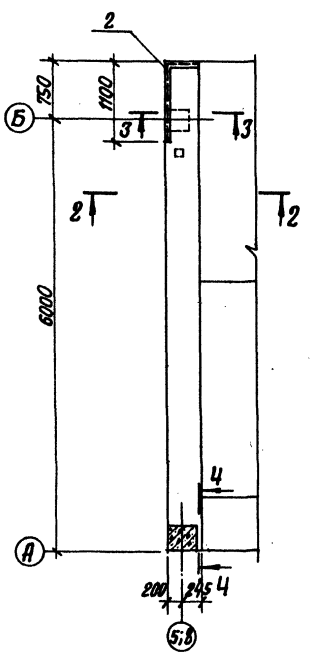
Ум 1



Ум 2 / Ум 2а



Ум 3 / Ум 3а

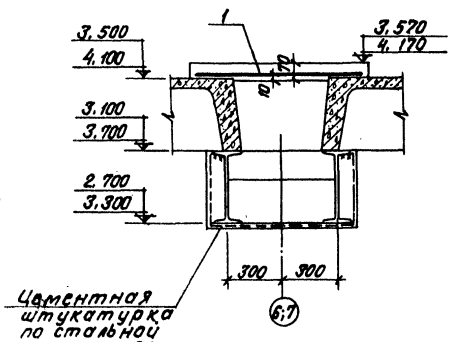


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ум 1		
		1	ГОСТ 8478-66	сетка рулонная 150/150/7/7 1100 × 5340	1	
		2	3.400-6	Закладное изделие МН4-25	0,80	п.м
				Материалы:		
				Бетон М 200	0,36	м³
				Ум 2; Ум 2а		
		3	ТП 903-1-154 КЖИ-КР1 альб. II ч. 4	плоский каркас КР1	3	
		2	3.400-6	Закладное изделие МН4-25	6,69	п.м
		4	ТП 903-1-154 КЖЦ-С6 альб. II ч. 4	Сетка С6	2	
		5	ГОСТ 5781-75	стержни одиночные ф6АI l=370	34	
				Материалы		
				Бетон М 200	0,70	
				УМ3, Ум3а		
		2	3.400-6	Закладное изделие МН4-25	1,44	п.м
		3	ТП 903-1-154 КЖИ-КР1 альб. II ч. 4	плоский каркас КР1	3	
		4	ТП 903-1-154 КЖЦ-С6 альб. II ч. 4	Сетка С6	2	
		5	ГОСТ 5781-75	стержни одиночные ф6АI l=370	34	
				Материалы		
				Бетон М 200	0,7	м³
		6	ГОСТ 8510-72	Сталь угловая неравнобокая L250×160×16, l=420	4	

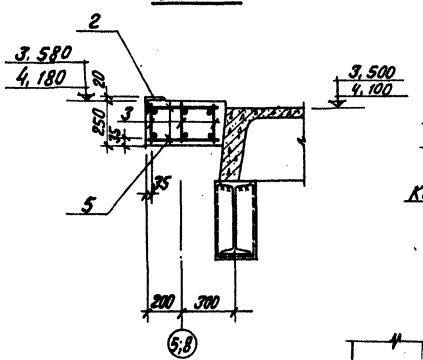
Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс АI, ф, мм: 6	8	Итого	класс АIII, ф, мм: 6	7	10	16	Итого	Закладные изделия: Прокатная сталь L 100×10	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс АII, ф, мм: 10	Итого	Всего
Ум1					29,9				7.3	0.9	8,2	38.1
Ум2; Ум2а	2.7	13.5	16.2	1.0		11.7	30.0	42.7	101.2	12.1	113.3	172.2
Ум3; Ум3а	2.7	13.5	16.2	1.0		11.7	30.0	42.7	21.7	2.6	24.3	83.2

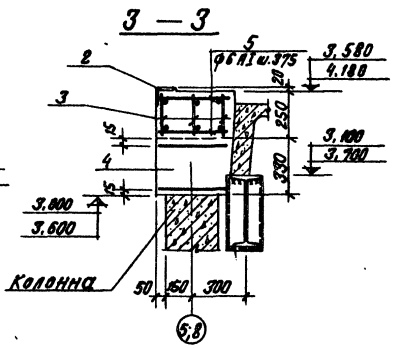
1 — 1



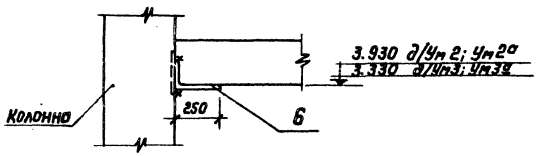
2 — 2



3 — 3



4-4



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Думан		
Нач.отд.		Колесов		
Гл.констр.		Андриевская		
Рук. гр.		Барткевич		
Ст.инж.		Яковчик		
Н. контр.		Барткевич		
Пров.		Барткевич		

ТП 903-1-154 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения

Лит.	Лист	Листов
Р	18	

Монолитные участки Ум1; Ум3; Ум-2а; Ум-3а. Опалубка и армирование.

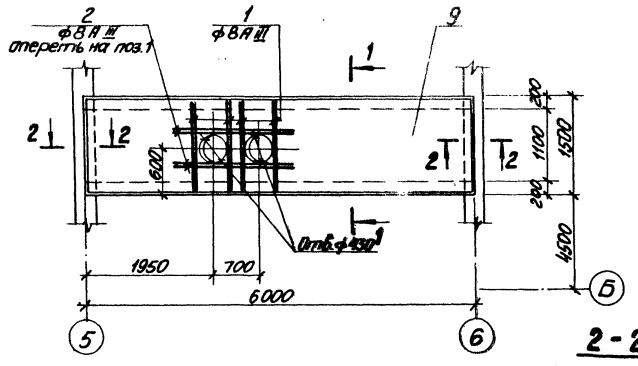
Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копир. Бунс

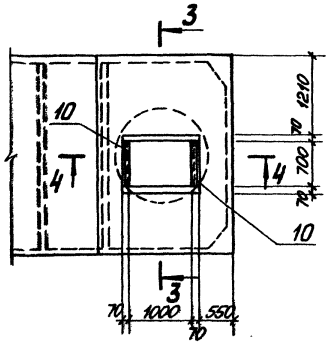
15858-04 43 Формат 22 Г

Инв. № подл. | Подп. и дата

Ум 4



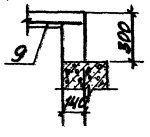
Ум 5



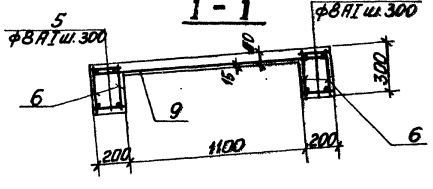
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.				Примечание
				Сборочные единицы и детали					
		1÷5	КЖ-19	Стержни одиночные					
		9	ГОСТ 8478-66	Сетка рулонная 200\200\5\5 / 1400 x 5950	1				
		6	т.п. 903-1-154 КЖИ-КР2 вып.II ч.4	Каркас плоский КР2	4				
		7	ГОСТ 8478-66	Сетка рулонная 200\200\5\5 / 2300 x 2880		1			
		8	То же	То же 200\200\5\5 / 1300\2 x 3700		1			
		10	т.п. 903-1-154 КЖИ-МН1-5 вып.II ч.4	Изделие закладное МН1-5		2			
		11	ГОСТ 8478-66	Сетка рулонная 200\200\5\5 / 1100 x 3050			1		
				Материалы					
				Бетон марки 200	1,35	0,51	0,25	м³	

Марка	Лист			
Ум4	Р			
Ум5	Р			
Ум7	Р			

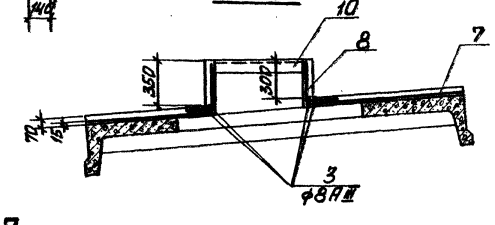
2-2



1-1



3-3

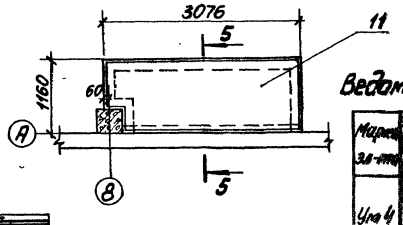


Выборка стали на один элемент, кг

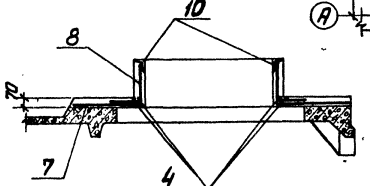
Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс АI, ф, мм 8	Итого	Класс АIII, ф, мм 8	10	22	Итого	Холоднотянутая арматурная проволока ГОСТ 6727-53 Класс ВI, ф, мм 5		Итого	Закладные изделия: Профильная сталь 100x63x6	Арматурная сетка ГОСТ 23279-75 Класс АIII, ф, мм 8		Итого	Всего
Ум 4	9,9	9,9	7,2	14,8	71,5	93,5	14,0		14,0					117,4
Ум 5			5,2			5,2	13,6		13,6	10,5	0,9		11,4	30,2
Ум 7							5,9		5,9					5,9

Сетки при установке обрезать по месту.

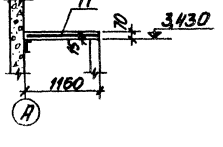
Ум 7



4-4



5-5



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол.
Ум 4	1	1450	ВАIII	1450	8
	2	1600	ВАIII	1600	4
	5	170	ВАI	170	80
Ум 5	3	2170	ВАIII	2170	4
	4	1100	ВАIII	1100	4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КЖ
Гл. инж. пр.		Цукан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДКВР-6,5-14ГМ для автономной системы отопления
Нач. отд.		Кортепов			Лист Р, Листов 19, Листов
Гл. констр.		Марцевская			
Рук. гр.		Бартнекевич			
Отв. инж.		Яковлик			Монолитные участки Ум4, Ум5, Ум7. Планировка и армирование
Н. контр.		Бартнекевич			Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Пров.		Бартнекевич			

Копировал: Малк. 15858-04 44 Формат 22Г

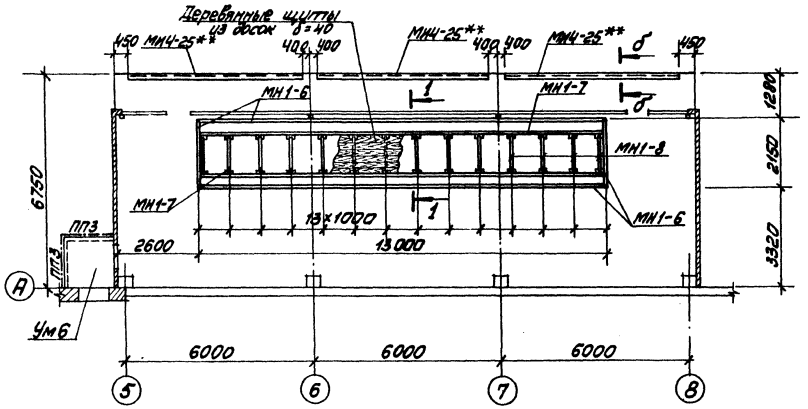
Альбом II ч.1

Типовой проект 903-1-154

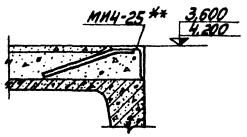
Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-154 Альбом II 4.1

План закладных изделий на отм. 3,600



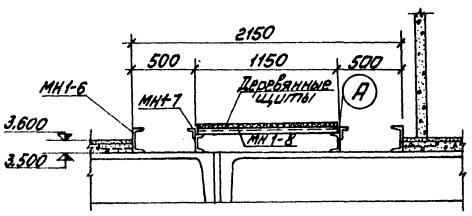
б - б



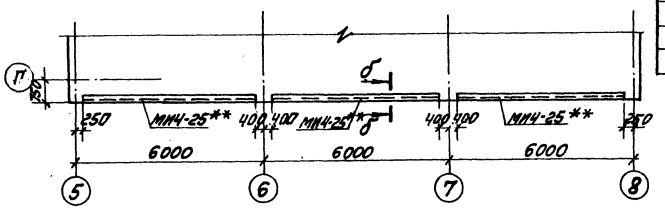
Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		отм. 3.600		
МН4-25**	3.400-6	Закладное изделие МН4-25**	13,9	п.м.
МН1-6	ТП 903-1-154 КЖИ-МН1-6	То же МН1-6	30,3	п.м.
МН1-7	ТП 903-1-154 КЖИ-МН1-7	" МН1-7	2	
МН1-8	ТП 903-1-154 КЖИ-МН1-8	" МН1-8	14	
ПП3	1.459-2 В.2	Ограждения площадок ПП3	2	0,016т
Ум6	КЖ-20	Монолитный участок Ум6	1	
		отм. 4.200		
МН4-25**	3.400-6	Закладное изделие МН4-25*	4,59	п.м.

1—1



План закладных изделий на отм. 4,200



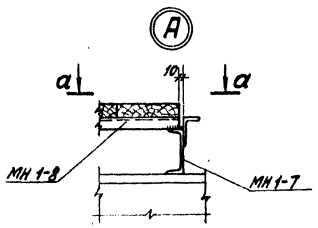
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	
				Ум6		
				Сборочные единицы и детали		
		1	ГОСТ 8478-66	Сетка $\frac{150/150/\Pi/7}{1700 \times 3600}$		
			3.400-6	Закладное изделие МН4-25	3,12	п.м.
				Материалы		
				Бетон М 200	0,20	м³

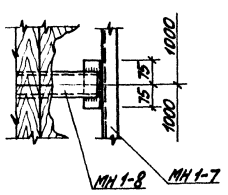
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия Армат. сталь ГОСТ 5781-75 Класс А III ⌀ мм 7	Итого	Закладные изделия Профильная сталь 100×10	Армат. сталь ГОСТ 5781-75 Класс А II ⌀ мм 10	Итого	Всего
Ум6	11,4	11,4	46,6	5,6	52,4	63,8

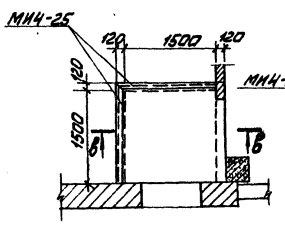
1. Закладное изделие МН4-25* изготовить без поз. 10 в 6.
2. Деревянные щиты подвергнуть глубокой пропитке антипиренами.

а - а

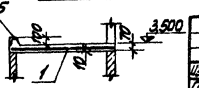




Ум6



в - в



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КЖ			
Гл.инж.пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДКВ-25-14ГМ для закрытых систем теплоснабжения			
Нач.отд.		Калетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.конст.		Андриевский				Р	20	
Рук.гр.		Бартевьев						
Ст.инж.		Яковчук			План закладных изделий на отм. 3.600 и 4.200. Монолитный участок Ум6. Опалубка и армирование	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Нач.отр.		Бартевьев						
Провер.		Бартевьев						

Согласовано. Отп. КШП Ленинград

Инв. № подл. | Подп. и дата

Копировал Малс 15858-04 45 Формат 22Г

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Техническая спецификация металла /начало/	
3	Техническая спецификация металла /продолжение/	
4	Техническая спецификация металла /окончание/	
5	Техническая спецификация металла для специализированных заводов	
6	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
7	Монтажная схема опор под трубопроводы	
8	Опоры под трубопроводы. Узлы 1÷6	
9	Опоры под трубопроводы. Узлы 7÷14	
10	Схема подвесок для трубопроводов и горелок	
11	Узлы 15÷19	
12	Маркировочные схемы элементов площадок на отм. 3,600 и 4,200. Узлы 20÷23	
13	Металлические площадки МП1 и МП2	
14	Металлические площадки МП3 и МП4. Узлы 24÷27	
15	Металлические площадки МП5. Узлы 28÷31	
16	Боров. Монтажные схемы площадок, стремянки, металлических балок. Узел 32	
17	Боров. Узлы 33÷37	
18	Боров. Узлы 38÷42	
19	Р29 опора под блок деаэрационно-питательный	
20	Р30 опора под блок деаэрационно-подпиточный	
21	Р29, Р30. Узлы 43÷45	
22	Р29, Р30. Узлы 46÷51	
23	Р29, Р30. Узлы 52÷55	
24	Р29, Р30. Узлы 56 и 57	
25	Опорные рамы Р1÷Р4	
26	Опорные рамы Р5, Р6	
27	Опорные рамы Р7, Р8	
28	Опорные рамы Р9÷Р11а	
29	Опорные рамы Р12, Р13	
30	Опорные рамы Р14÷Р18	
31	Опорные рамы Р19÷Р24	
32	Опорные рамы Р25÷Р28	

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

Главный инженер проекта /Аучан/

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.459-2 Вып. 1	Стальные лестницы переходные площадки и ограждения холодногнутых профилей с настилом и ступенями из штампованного и решетчатого типов	
1.459-2 Вып. 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом и ступенями из рифленой стали.	
1.400-10/76 Вып. 7	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий. Узлы разрезных балок	
1.400-10/76 Вып. 8	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий. Узлы площадок под оборудование	
1.426-1 Вып. 3	Стальные подкрановые балки. Балки путей подвесного транспорта пролетом 6 м	

Условные обозначения

Номер узла

Номер листа где узел изображен

Номер узла

Сварной шов видимый заводской

Сварной шов невидимый заводской

Монтажный сварной шов

п.с. По соображению

1. За условную отметку 0,000 принять уровень чистого пола котельной.
2. Стальные конструкции разработаны на стадии КМ и являются исходными материалами для разработки рабочих чертежей на стадии КМД.
3. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с СНиП III-18-75.
4. Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности, на монтажной сварке, согласно ГОСТ 5264-69.
5. Сварку производить электродами типа Э-42. Высоту шва, кроме упомянутых принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
6. Все металлические изделия находящиеся на открытом воздухе вне территории с загрязнением воздушной среды промышленными газами покрываются 2-мя слоями эмали ХВ-124 или ХВ-125 ГОСТ 10144-74 по грунту ХС-010 или ФЛ-03К в 2 слоя общей толщиной 55 мкм в соответствии с таблицей 48 СНиП II-28-73.

Типовой проект 903-1-154 Альбом III 4.1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ
Гл. инж. пр.		Аучан			Котельная с двумя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и системы подвода холодного и горячего газа для закрытого состава теплоснабжения
Нач. отд.		Кметов			
Гл. спец.		Ковальчук			
Рук. гр.		Бартенева			
Техн.		Боровой			
Н. контр.		Кулешова			
Прок.		Волчек			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	32

Общие данные

Госстрой Потм. сер. ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал Бронина 15858-04 46 Формат 22 г

Альбом II ч. 1

Типовой проект 903-1-154

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код марки металла	Код вида профиля	Код размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Балки покрытий и перекрытий 526120	Стойки рабочих площадок 526160	Балки рабочих площадок 526160	Связи рабочих площадок 526160	Монорельсовые пути и балки	Подвески под трубопроводы 526310	Опоры под трубопроводы 526310	Рамы технологических блоков	Двери и ворота 526140	Потолки подвесные	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV	ВЦ
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	I 16	1								0,21			0,62		1,45			2,28					
		I 24	2													1,62			1,62					
		I 27	3								1,06					2,65			3,71					
		I 30	4						0,99	1,00									1,99					
		I 36	5						1,17										1,17					
		I 40	6								5,57								5,57					
	Итого		7	11240					2,16	1,00	6,84			0,62		5,72			16,84					
Всего профиля			8		24007				2,16	1,00	6,84			0,62		5,72			16,84					
Полосовая ГОСТ 103-16	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	-200x10	9								0,01								0,01					
		-280x8	10						1,58										1,58					
	Итого		11	11240					1,58		0,01								1,59					
Всего профиля			12		13110				1,58		0,01								1,59					
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	I 30 м	13										1,43						1,43					
	Итого		14	12300									1,43						1,43					
Всего профиля			15		53805								1,43						1,43					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	С 6,5	16													0,01			0,01					
		С 8	17								0,02					0,01			0,03					
		С 10	18							0,04	0,28				0,02	0,26		0,31	0,91					
		С 12	19													1,48			1,48					
		С 14	20						0,07					0,21	0,80	0,67			1,75					
		С 16	21						0,26		0,12			0,65		0,88		0,51	2,42					
		С 18	22												0,19	0,15			0,34					
		С 20	23								0,06					0,60			0,66					
		С 22	24												1,18	0,80			1,98					
		С 24	25													1,13			1,13					
		С 27	26												0,68				0,68					
	Итого		27	11240					0,33	0,04	0,48			0,86	2,87	5,99		0,82	11,39					
Всего профиля			28		26506				0,33	0,04	0,48			0,86	2,87	5,99		0,82	11,39					
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 40x4	29															0,09	0,09					
		L 50x5	30												0,02	0,18		0,01	0,21					
		L 63x5	31								0,07	1,32	0,12			0,08			1,59					
		L 63x6	32									0,03				0,04	0,01		0,08					
		L 75x5	33													0,22			0,22					
		L 75x6	34						0,09	0,19	0,13	0,11				0,20			1,92					
		L 75x8	35												1,75				1,75					
		L 100x8	36							0,10	0,07					0,01			0,18					
		L 100x10	37											0,04		3,16			3,20					
		L 125x8	38												0,14				0,14					

Продолжение см. лист КМ-3.

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Думан		
Нач. СО I		Калетов		
Гл. конс.		Андриевская		
Рук. гр.		Барткевич		
Ст. инж.		Бобрук		
Н. контр.		Андриевская		
Провер.		Барткевич		

Т.П. 903-1-154 КМ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14-ГМ для закрытой системы теплоснабжения

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

Техническая спецификация металла (начало)

Госстрой ЛССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: Формат 15858-04 47 формат ВАГ

Альбом II ч.1

Типовой проект 903-1-154

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Балки покрытий и перекрытий 526120	Стойки рабочих площадок 526160	Балки рабочих площадок 526160	Связи рабочих площадок 526160	Монорельсы и балки	Подвески под трубопроводы 526310	Опоры под трубопроводы 526310	Рамы технологических блоков	Двери и ворота 526710	Потолки подвесные	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV
Сталь углровая равнобокая ГОСТ 8509-72	Вст3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L160x20	39												0,01				0,01				
		L200x14	40								0,10								0,10				
		L200x20	41						0,27										0,27				
		L250x16	42								0,15								0,15				
	Итого		43						0,36	0,88	0,62	2,06	0,12	0,04	1,92	3,89	0,01	0,10	9,91				
	Вст3 пс6 ГОСТ 380-71*	L63x5	44										0,12						0,12				
		L100x7	45										0,01						0,01				
	Итого		46										0,13						0,13				
Всего профиля			47		21113				0,36	0,89	0,52	2,06	0,25	0,04	1,92	3,89	0,01	0,10	10,04				
Листовая холоднокатаная ГОСТ 19904-74	Вст3 Кп2 ГОСТ 380-71*	-δ=1,2	48		72125												0,37		0,37				
		-δ=2	49		"												0,01		0,01				
		-δ=3	50		"												0,03		0,03				
		-δ=4	51		71110								0,02			0,01		0,01	0,04				
		-δ=5	52		"											0,03			0,03				
		-δ=6	53		"										0,37	0,24	0,01		0,62				
		-δ=8	54		"					0,04	0,15	0,06		0,36	0,39	1,78		1,08	3,86				
		-δ=10	55		"				0,04		0,04				0,22	0,44			0,74				
		-δ=12	56		"					0,10					0,01				0,11				
		-δ=14	57		"										0,09				0,09				
		-δ=20	58		"										0,22	0,26			0,48				
		-δ=30	59		"										0,40				0,40				
		-δ=36	60		"										0,20				0,20				
		-δ=40	61		"										0,22				0,22				
	Итого		62	11240					0,04	0,14	0,19	0,06	0,02	0,36	2,12	2,76	0,42	1,09	7,20				
	Вст3 пс6 ГОСТ 380-71*	-δ=6	63		"								0,10						0,10				
		-δ=8	64		"								0,18						0,18				
		-δ=10	65		"								0,04						0,04				
		-δ=14	66		"								0,08						0,08				
	Итого		67	12300									0,40						0,40				
Всего профиля			68						0,04	0,14	0,19	0,06	0,42	0,36	2,12	2,76	0,42	1,09	7,60				
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75	Вст3 Кп2 ГОСТ 380-71*	С30x20x2	69														0,03		0,03				
		С60x50x3	70										0,06	0,09			0,21		0,36				
	Итого		71	11240									0,06	0,09			0,24		0,39				
Всего профиля			72		73007								0,06	0,09			0,24		0,39				

Продолжение см. лист КМ-4

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП		Думан		
Нач.отд.		Каретов		
Гл.констр.		Андриевский		
Рук.гр.		Барткевич		
Ст.инж.		Бобрук		
Н.контр.		Андриевский		
Провер.		Барткевич		

ТП 903-1-154 КМ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения

Лит	Лист	Листов
Р	3	

Техническая спецификация металла (продолжение)

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал Фабр. 15856-04 48 Формат А2Г

Альбом II ч. 1

Типовой проект 903-1-154

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Вида профиля	Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Балки покрытий и перекрытий	Стойки рабочих площадок	Балки рабочих площадок	Связи рабочих площадок	Монорельсовые пути и балки	Подвески под трубопроводы	Опоры под трубопроводы	Рамы технологич. блоков	Двери и ворота	Лестницы подвесные	Общ. масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV
									526120	526160	526160	526160		526310	526310		526140		т				
Уголки гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	L 50x36x x4	73														0,01		0,01				
		L 110x90x x6	74														0,20		0,20				
	Итого		75	11240													0,21		0,21				
Всего профиля			76		75205												0,21		0,21				
Листовая рифленая ГОСТ 8568-77	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	-б=4	77								0,04								0,04				
		-б=6	78													2,75			2,75				
	Итого		79	11240							0,04					2,75			2,79				
Всего профиля			80		71315						0,04					2,75			2,79				
Листовая просечно-вытяжная ГОСТ 8706-58	ВСт3 Кп2 ГОСТ 380-71*	506	81								0,79								0,79				
	Итого		82	11240							0,79								0,79				
Всего профиля			83		71404						0,79								0,79				
Горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	ВСт3Кп2 ГОСТ 380-71*	ф10	84															0,12	0,12				
		ф12	85								0,01								0,01				
		ф20	86								0,02								0,02				
		ф50	87														0,02		0,02				
	Итого		88	11240							0,03						0,02	0,12	0,17				
Всего профиля			89		11118						0,03						0,02	0,12	0,17				
Уголки неравнобокие ГОСТ 8510-72	ВСт3Кп2 ГОСТ 380-71*	L 75x50x5	90															0,55	0,55				
		L 160x100x x12	91						0,01										0,01				
	Итого		92	11240					0,01									0,55	0,56				
Всего профиля			93		22004				0,01									0,55	0,56				
Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Труба ф20	94													0,03	0,01		0,04				
	Итого		95	11240												0,03	0,01		0,04				
Всего профиля			96		94013											0,03	0,01		0,04				
Итого масса металла			97						4,48	2,07	8,90	2,12	2,16	1,97	6,91	20,14	0,91	2,68	53,34				
Лестницы, площадки, огражд.	Лист КМ-5		98																7,00				
Всего масса металла			99																60,34				
В том числе по марках	ВСт3Кп2		100	11240					4,48	2,07	8,90	2,12	0,20	1,97	6,91	20,14	0,91	2,68	58,38				
	ВСт3Пс6		101	12300									1,96						1,96				
		I																					
		II																					
		III																					
		IV																					

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ГИП	Думан		
Нач. отд.	Калетов		
Гл. конст.	Андриевская		
Рук. гр.	Барткевич		
Ст. инж.	Бобрук		
Н. контр.	Андриевская		
Пров.	Барткевич		

ТП 903-1-154 КМ-

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения

Лит	Лист	Листов
Р	4	

Техническая спецификация металла (окончание)

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ в Риге

Копировал: Разр. 15858-04 49 Формат 22Г

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код марки металла	Код вида профиля	Код размера профиля	Кол-во, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Лестницы	Площадки	Перила	Стремянки	Ограждение стремянок	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV
									526	150								
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	С160х50х4	1							0,26				0,26				
		С180х50х4	2						2,04					2,04				
	Итого		3	11240					2,04	0,26				2,30				
Всего профиля			4		73007				2,04	0,26				2,30				
Швеллеры гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-69*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L50х40х х12х2,5	5								1,24			1,24				
	Итого		6	11240							1,24			1,24				
Всего профиля			7		74002						1,24			1,24				
Угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	L25х3	8								0,27			0,27				
		L56х5	9						0,01					0,01				
		L63х6	10						0,01					0,01				
		L75х6	11						0,09	0,08				0,17				
		L80х5	12									0,56		0,56				
	Итого		13	11240					0,11	0,08	0,27	0,56		1,02				
Всего профиля			14		21113				0,11	0,08	0,27	0,56		1,02				
Арматурная ГОСТ 5781-75	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	ф18	15									0,14		0,14				
	Итого		16	11240								0,14		0,14				
Всего профиля			17									0,14		0,14				
Полосовая ГОСТ 6009-74	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	30х2,5	18						0,22	0,13				0,35				
		50х2,5	19						0,04	0,08				0,12				
		60х2,5	20						0,17					0,17				
	Итого		21	11240					0,43	0,21				0,64				
Всего профиля			22						0,43	0,21				0,64				
Полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-40х4	23										0,26	0,26				
		-100х4	24						0,06	0,03				0,09				
		-60х6	25						0,02					0,02				
		-100х6	26									0,01		0,01				
	Итого		27	11240					0,08	0,03		0,01	0,26	0,38				
Всего профиля			28		13110				0,08	0,03		0,01	0,26	0,38				
Полосовая ГОСТ 503-71*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	12х1,95	29						0,11	0,03				0,14				
	Итого		30	11240					0,11	0,03				0,14				
Всего профиля			31						0,11	0,03				0,14				
Гнутый профиль ЧМТУ 2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	90х30х х2,5х3	32								0,67			0,67				
	Итого		33	11240							0,67			0,67				
Всего профиля			34								0,67			0,67				
Рифленая ГОСТ 8568-77	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	-6-4	35						0,34	0,13				0,47				
	Итого		36	11240					0,34	0,13				0,47				
Всего профиля			37		71315				0,34	0,13				0,47				
Всего масса металла			38						3,11	0,74	2,18	0,71	0,26	7,00				
Масса поставки элементов по высота-		I																
		II																
		III																
		IV																

Альбом V 4 1

Типовой проект 903-1-154

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ
ГИП		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения
Нач.отд.		Капетов			Лит: Р; Лист: 5; Листов:
Гл.конструктор		Андриевский			
Рук.гр.		Барткевич			
Ст.инж.		Бобрук			Техническая спецификация металла для специализированных заводов
Н.контр.		Андриевский			Госстрой АССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Пров.		Барткевич			

Копировал: Фадеева 15858-04 50 формат А2Г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч.1

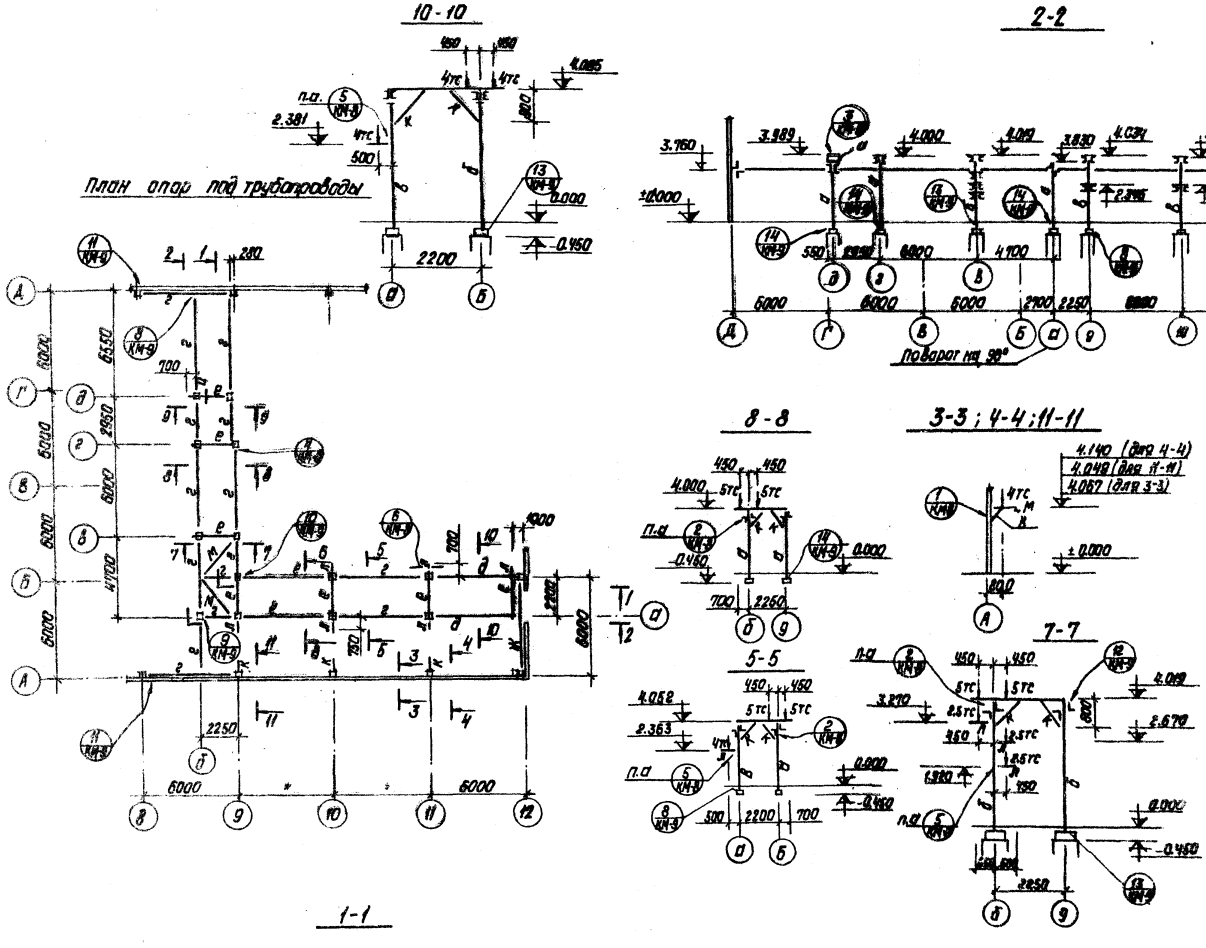
Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту № 01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: всего стали повышенной прочности	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Круглосталь	Крупносортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Полосы и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Нетиповые конструкции каркасов зданий																	
Балки покрытий и перекрытий	138	1	526233		2.49	1.95			0,04						4,52		
Площадки рабочие из несущих конструкций	692	2	526233		8.37	3.47	0.02	0.01	1,22						13,22		
Каркасы дверей и ворот	167	3	526219			0,03			0,01		0,41	0,45	0,01		0,92		
Конструкции подвесных потолков	706	4			0,82	0,56	0,09	0,12	1,09						2,71		
Монорельсы из одного профиля	18	5			1,43										1,44		
Подвески, поддерживающие монорельсы	23	6				0,25			0,42			0,06			0,74		
Опоры под трубопроводы пространственные	486	7	526315		4,35	1,96			2,48			0,09			8,97		
Решетчатые рамы технологических блоков	843	8			4,53	0,50			0,41				0,03		5,52		
То же массивные	846	9			7.18	3.39			5,10						15,83		
Типовые конструкции каркасов зданий			526241														
Площадки, лестницы, ограждения	988÷1268	10	526244	—		1,04	0,12	1,16	0,47			4,21			7,07	—	1.459-2 в.1,2
Итого		11			29,17	13,15	0,23	1,29	11,24		0,41	4,81	0,04				
Контрольная сумма		12			29,46	13,28	0,25	1,30	11,35		0,42	4,86	0,04		60,94		

1. В графе № 16 и контрольной сумме масса конструкций дана с учетом наплавленного металла в размере 1% массы профилей; в графах 5÷15 без учета массы наплавленного металла.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т.П. 903-154 КМ
ГИП		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения
Нач. СО		Калетов			
Гл. конст.		Андриевская			Лит. Р · Лист 6 · Листов
Рук. гр.		Барткевич			
Ст. инж.		Бобрук			
Н. контр.		Андриевская			Ведомость металлоконструкций по видам профилей
Провер.		Барткевич			Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Инв. № подл. | Подп. и дата

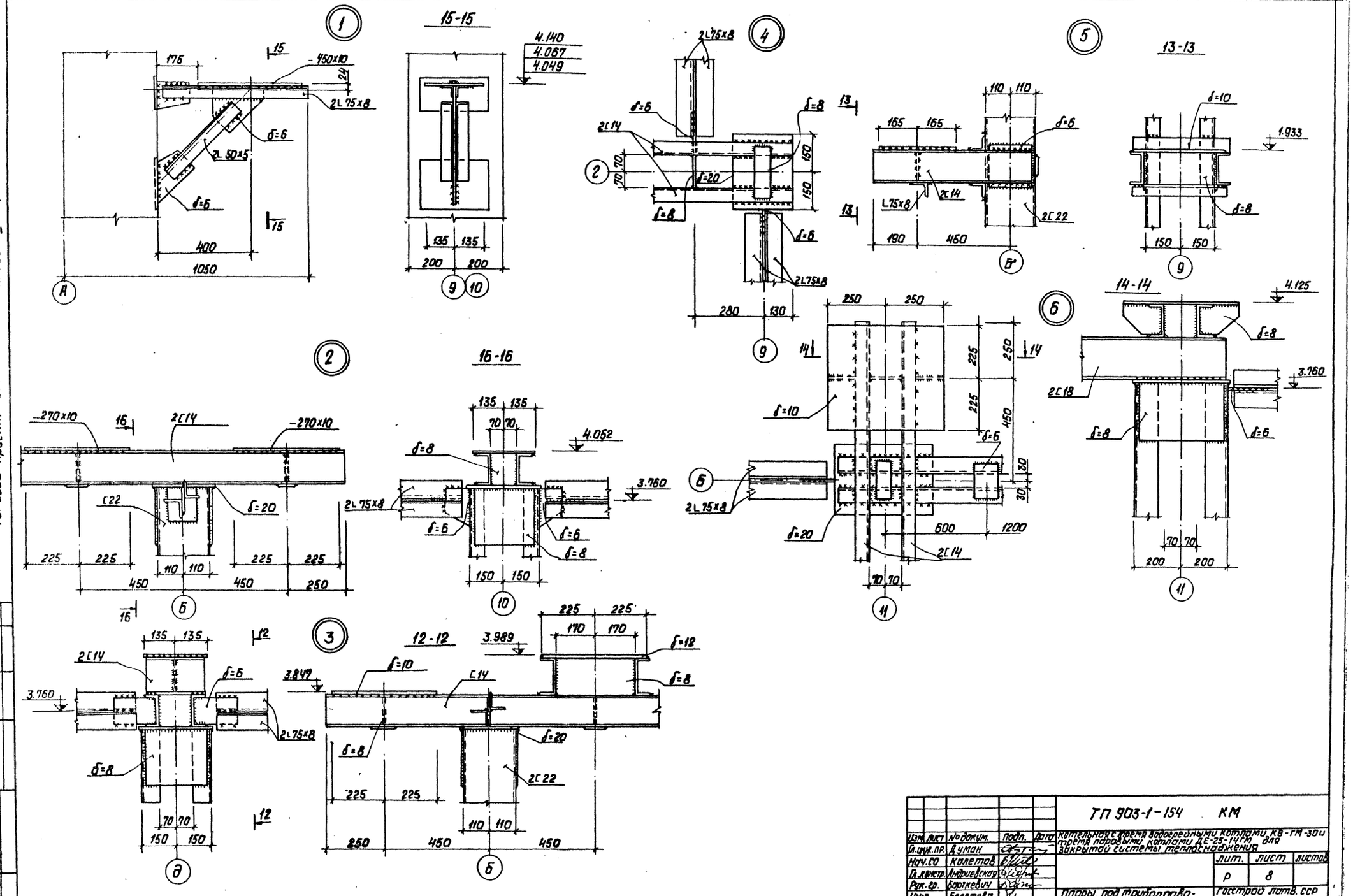
Копировал Радаг 15858-04 51 Формат 22Г



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструкций	Марка метала	Примечание
а	300		2[22	13.06	13.00		VI	ВСт3кп2 для сварных конструкций; ГОСТ 380-71* класс С 38/23	
			-290×240×8 шаг 1200	0.56		4.38	—		
б	400		2[27	23.1	8.00		—		
			-370×240×8 шаг 1300	0.44		2.49			
в	300		2[14	2.86	4.0		—		
			-290×180×8 шаг 650	0.12		0.92			
г			2L 75×8	по гибкости			VI		
			-δ=6, ш.600						
д	60		2[18	3.27		7.43	IV		
			-δ=6, ш.1200						
е	140		2[14	2.4		5.0	—		
ж	I		I 16	2.2		1.0	IV		
и	340		2[14				—		
к			2L 50×5		6.97		VI		
л	300		2[14	2.0		4.0	IV		
м			2L 75×8	по гибкости			IV		

ТП 903-1-154		КМ	
Конструкция [illegible]			
Монтажная схема опор под трубопроводы	Лит. Р	Лист 7	Листов
	Госстрой СССР ДАГГИПРОПРОМ		
15858-04 52	Формат 22Г		



Альбом II ч.1

Типовой проект 903-1-154

Согласовано:
Отд. ТМ. Сухожина

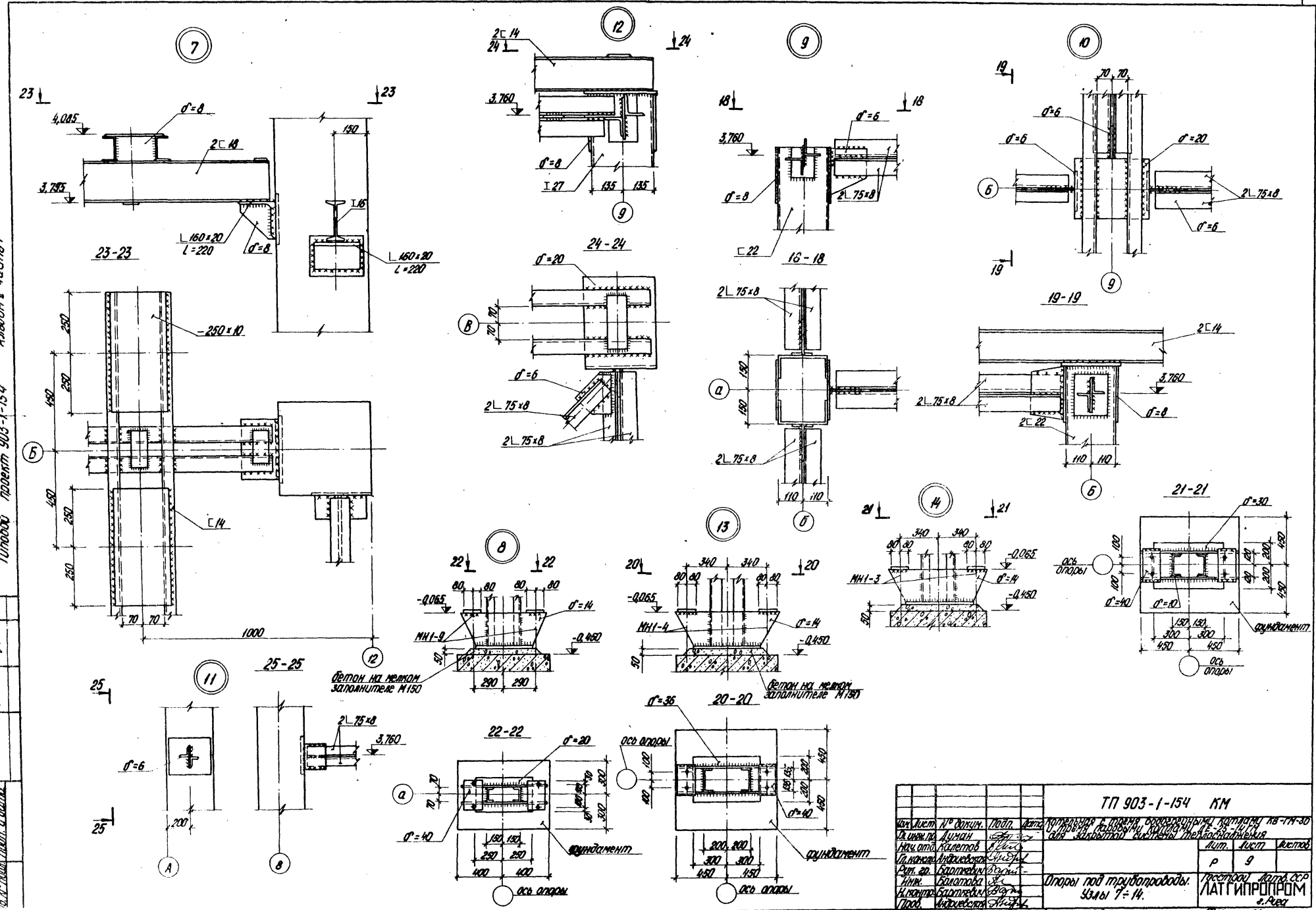
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ		
Гл.инж.пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30и и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач.СО		Колетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.инженер		Андриевская				Р	8	
Рук.гр.		Борткевич			Опоры под трубопроводы. Узлы 1÷6.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига		
Инж.		Болотова						
Н.контр.		Борткевич						
Пров.		Андриевская						

Копировал: Давыдова

15858-04 53

Формат 22Г

Инв.№ подл. | Подп. и дата



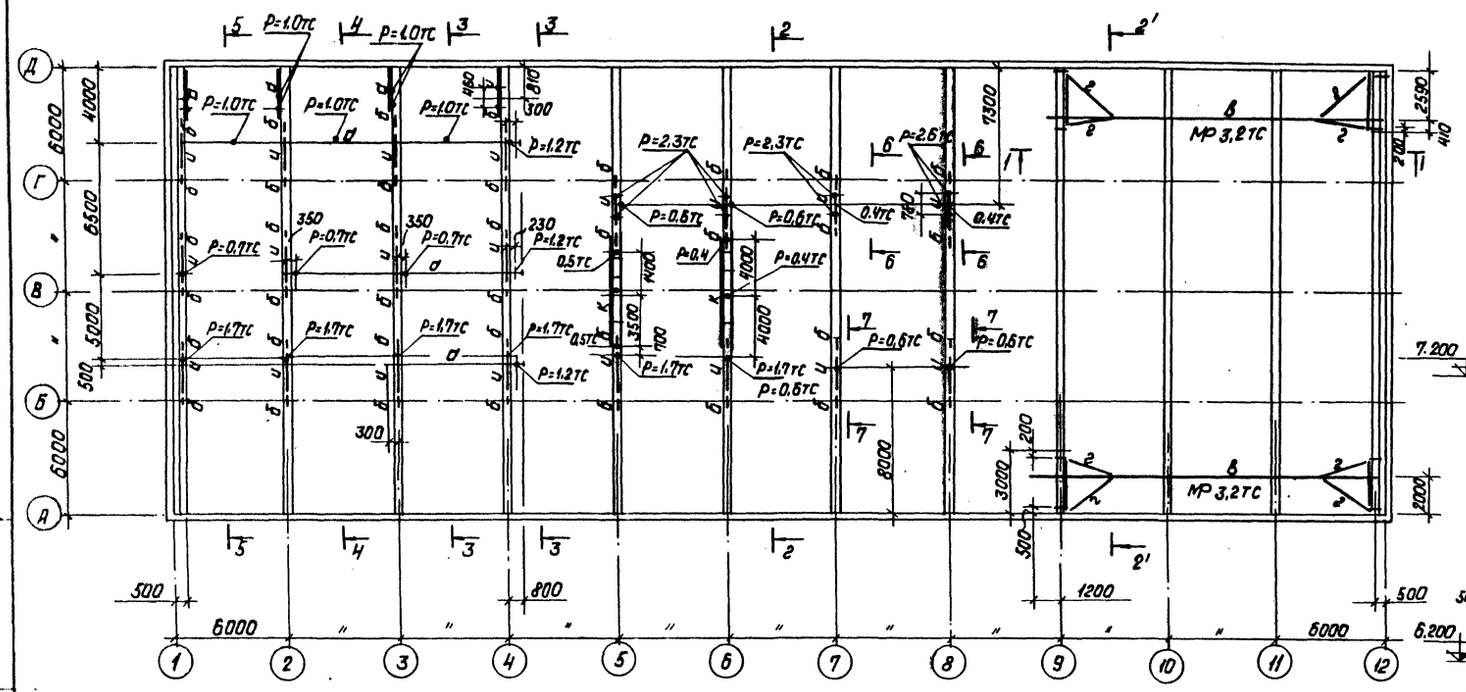
Альбом II часть I

Типовой проект 903-1-154

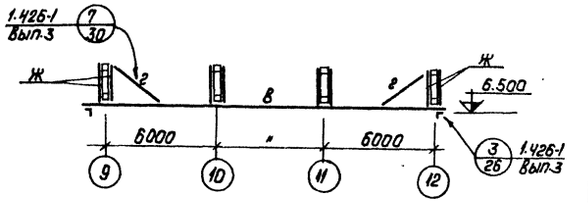
Альбом II 4.1

Типовой проект 903-1-154

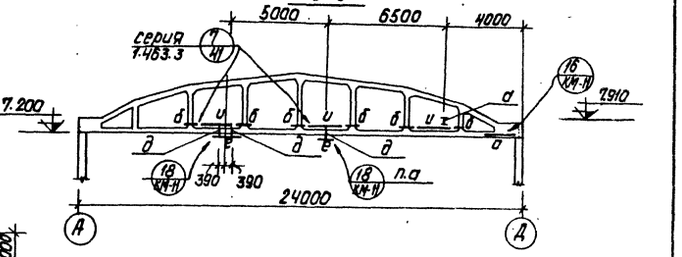
План подвесок для трубопроводов. Схема монорельсов



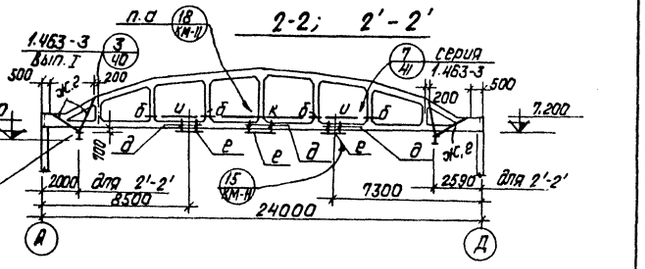
1-1



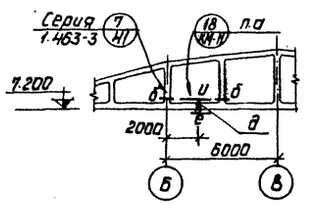
5-5



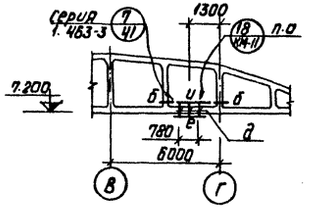
2-2; 2'-2'



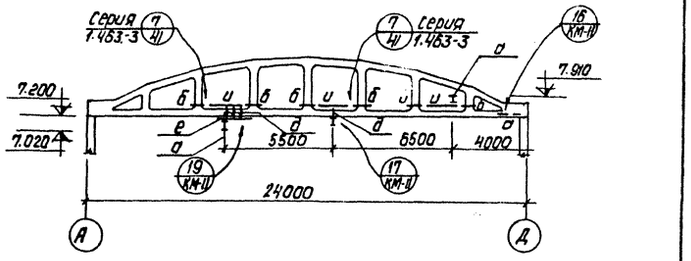
7-7



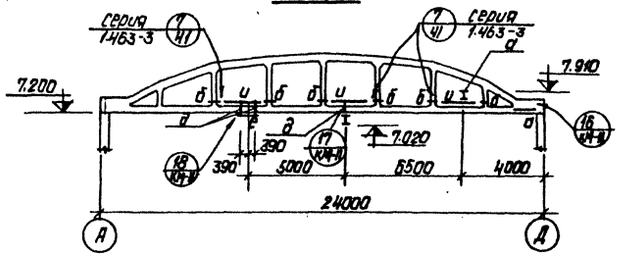
6-6



3-3



4-4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: Мтсм пролетн	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	I		I 16	2,0			IV	Вст3 кп2	
б	296		2 [14			3,6	IV	—"—	
в	I		I 30М	серия 1.426-1			III	Вст3 пс 6	
г	L		L 63х5	Вып.3			III	Вст3 кп2	
д	30α		2 гн С 60х50х3				IV	—"—	
е	300 280		2 L 100х10				IV	—"—	
ж	296		2 гн С 60х50х3 / -70х4 шаг 500	серия 1.426-1 Вып.3			III	Вст3 пс 6	
и	296		2 [16 / -100х8 шаг 600	2,7		1,8	IV	Вст3 кп2	
к	286		2 [16 -100х8 шаг 600				IV	—"—	

1. Нагрузки расчетные

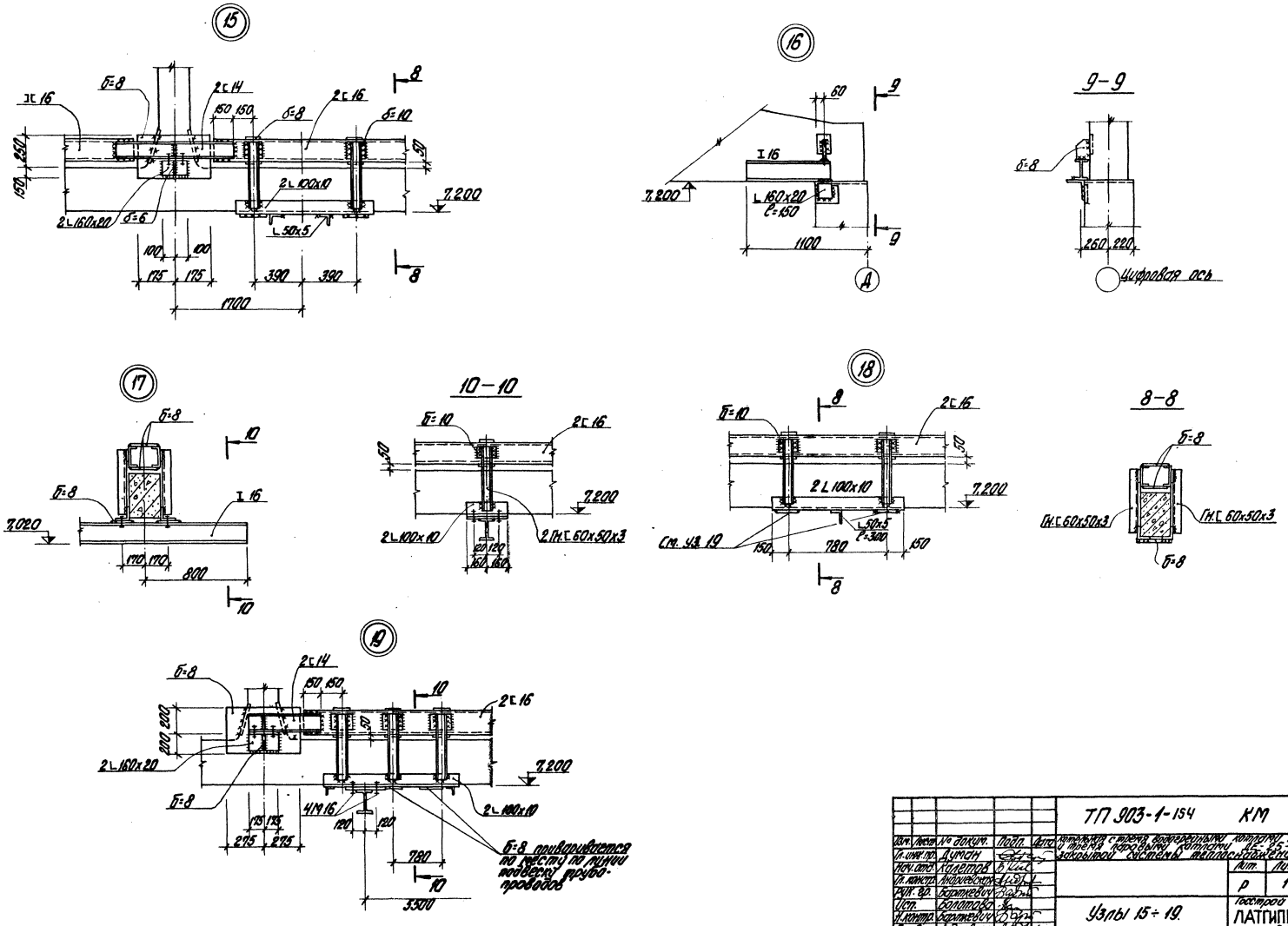
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ		
ГИП		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач.отд.		Колетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.констр.		Андриевская				Р	10	
Рук.гр.		Бортневич						
Инж.		Болотова			Схема подвесок для трубопроводов и монорельсов.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига		
Н.контр.		Бортневич						
Пров.		Андриевская						

Копировал: Давыдова 15858-04 55 Формат 22Г

Согласовано: Отд. ТМ Думнин

Инв.№ подл. | Подп. и дата

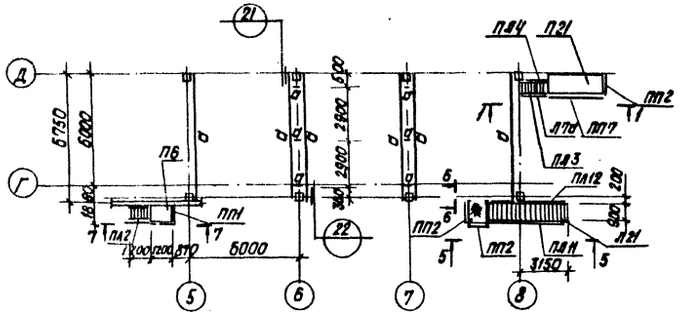
Типовой проект 903-1-154 Альбом II часть 1



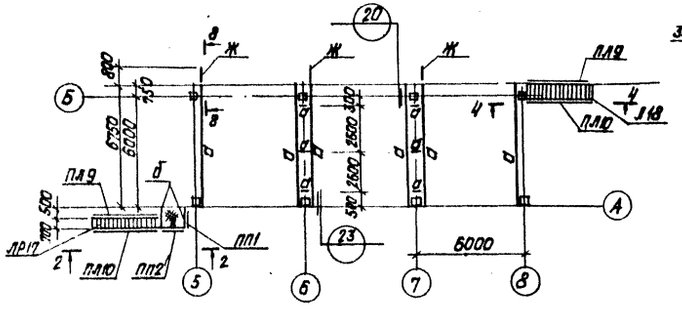
				ТП 903-1-154 КМ			
Изм.	Кол.уч.	Л.№ докум.	Подп.	Дата	Металлоконструкции к железобетонному каркасу. Узлы 15÷19.		
Гл.инж.пр.		Цимоти					
Нач.отд.		Кравцов					
Гл.конструктор		Андреевский				Лит.	Лист	Листов
Гл.инж. пр.		Кравченко				Р	11	
Ст.инж.		Соломатов			Узлы 15÷19.	Госстрой СССР ЛАТГИПРОПРОМ 2 Ригa	
Ст.инж.		Кравченко					
Пров.		Андреевский					

Копировал Бронович 15858-04 56 Формат 22Г

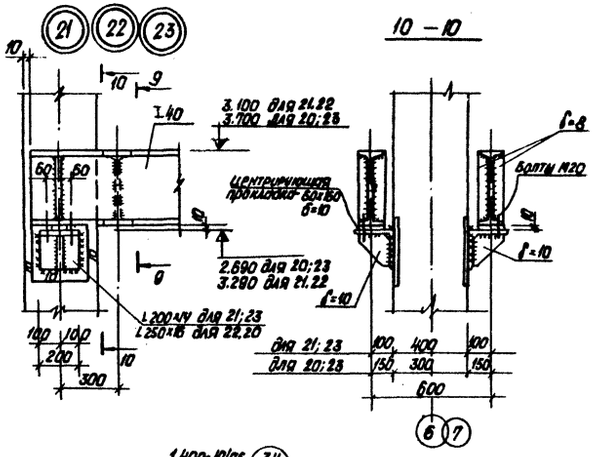
Маркировочный план элементов площадки на отм. 4.200



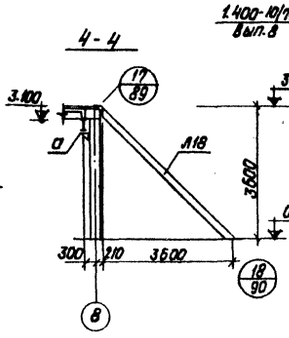
Маркировочный план элементов площадки на отм. 3.600



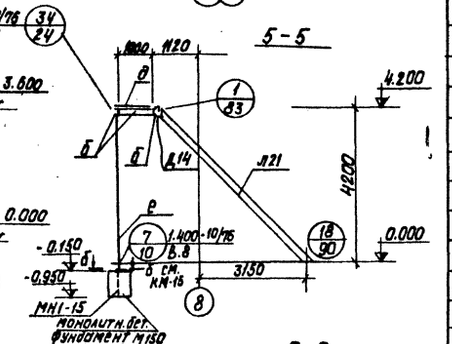
10 – 10



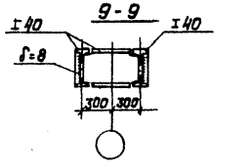
4 – 4



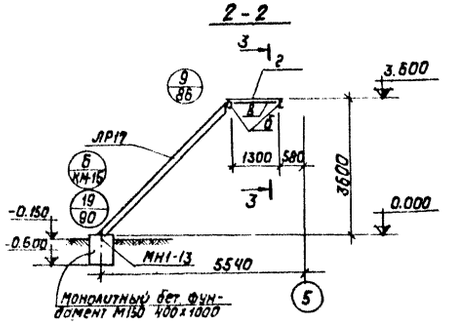
5 – 5



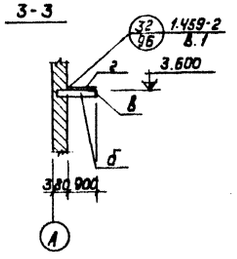
9 – 9



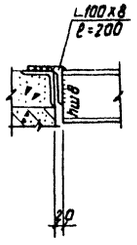
2 – 2

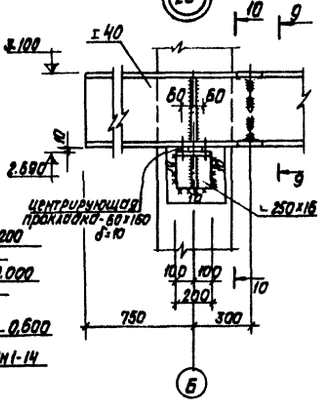


3 – 3

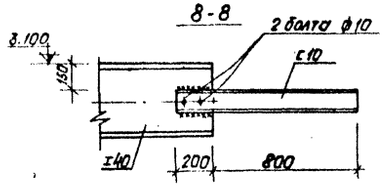


6 – 6

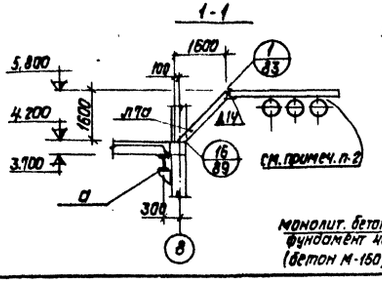




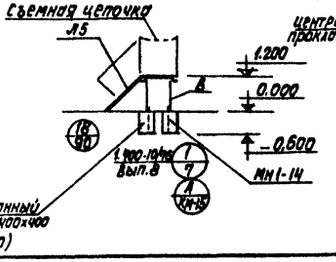
8 – 8



1 – 1



7 – 7



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: Мпрол. тс.м	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	I		I 40	14,50		9,1	III	Вст 3кп2	
б	С		С 14	конструктивно			VI	Вст 3кп2	
в	L		L 75х6		—"—		VI	то же	
г	—		пв 508				VI	—"—	
д	—		рифл. δ=5				VI	—"—	
е			L 100х8	по гибкости			IV	—"—	
ж	С		С 10	0,7			IV	—"—	
ЛР17			сер. 1.459-2 в. 1						1шт. 180 кг
Л5			сер. 1459-2 в.2				VI	—"—	1шт. 67кг
Л17а									ж/арм. на 200 пм 1шт 20кг
Л18									1шт. 229кг
Л21									1шт. 267кг
П6			сер. 1.459-2 в.2				VI	—"—	1шт. 71кг
П21									1шт. 160кг
ПП1			сер. 1.459-2 в.2				VI	—"—	2шт. 12кг
ПП2									4шт. 13кг
ПП7									1шт. 30кг
ПЛ2			сер. 1.459-2 в.2				VI	—"—	1шт. 8кг
ПЛ3									1шт. 12кг
ПЛ4									1шт. 12кг
ПЛ9									1шт. 25кг
ПЛ10									2шт. 25кг
ПЛ11									1шт. 29кг
ПЛ12									1шт. 29кг
Д23	доп. элементы		сер. 1.459-2 в.1				VI	—"—	5шт. 1кг
Д24									5шт. 1кг
Д14									4шт. 1кг

1. На сечениях 1-1 ÷ 6-6 перила условно не показаны.
2. Площадку П21 закрепить по месту на трубопроводах.
3. Закладные изделия МН1-14 ÷ МН1-15 см. альбом II 4.4.
4. Негоговоренные узлы замаркированы по сер. 1.459-2 в.1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 -КМ		
ГИП		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач.отд.		Калетов				Литер.	Лист	Листов
Гл.констр.		Андриевская				Р	12	
Рук.гр.		Барткевич			Маркировочные схемы элементов площадок на от. 3.600 и 4.200. Узлы 20 ÷ 23.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Гл.инж.		Логинов					
Н.контр.		Андриевская					
Пров.		Барткевич					

Согласовано: ТМ Сурмонин

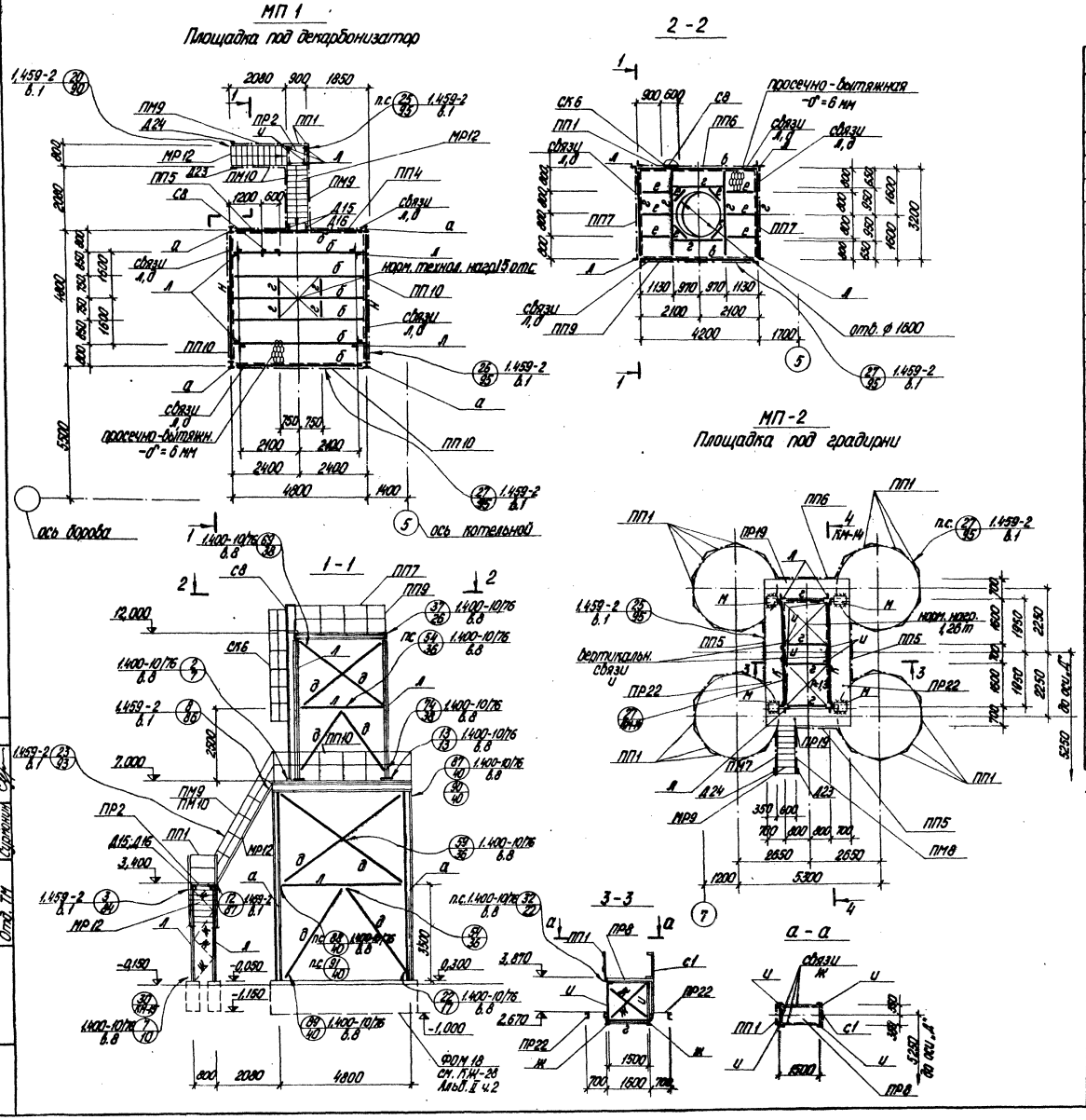
Альбом II. 4.1

Типовой проект 903-1-154

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

Копировал: Давыдова 15858-04 57 Формат 22Г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч.1



Ведомость элементов

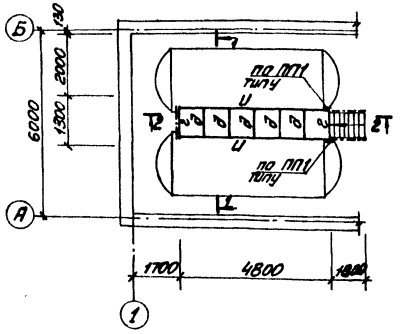
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: M тс·м	N т. сжатия	Q т. сдвига	Группа конструк.	Марка метиза	Примечание п-до вес. 1 шт. кг
а	I	—	I 30	—	10,8	—	IV	Вст3пс2 ГОСТ 380-71*	
б	I	—	I 27	8,5	—	—	IV	То же	
в	C	—	C 16	1,1	—	—	IV	"	
г	C	—	C 10	констр.			IV	"	
д	2 1 134	1	L 63×5	l_{mp} = 2,84 см			VI	"	
		2	-0°=8					"	
е	—	—	-60×8	по прогибу			VI	"	
ж	L	—	L 63×5	констр.			VI	"	
и	L	—	L 75×6	констр.			IV	"	
к	I	—	I 16	"		—	IV	"	
л	1 2 134	1	L 75×6	—	1,5	—	IV	"	
		2	-0°=8						
м	—	—	-300×5 l=600	констр.			VI	"	
н	I	—	I 40	14,1	—	7,13	IV	"	
ПП1			сер. 1.459-2	в.2			VI	"	34 шт. 12 кг
ПП4									1 шт. 19 кг
ПП5									4 шт. 21 кг
ПП6									2 шт. 23 кг
ПП7									2 шт. 30 кг
ПП9									1 шт. 40 кг
ПП10									3 шт. 45 кг
ПР-2			сер. 1.459-2	в.1			VI	"	1 шт. 42 кг
ПР8									1 шт. 64 кг
	Продолжение		см. лист	КМ-14					

1. Нормативная временная нагрузка на площадки 200 кг/м², кроме оговоренных участков.

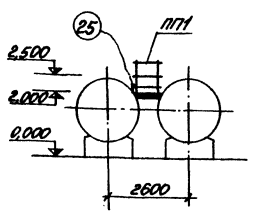
Согласовано: Отд. ТМ Шпеле; Отд. ВК Жорина; Отд. ТМ Сурженко								
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ		
Гл. инж. пр.			Айман			Конструкции каркаса котельной, дымовой трубы и градирни для "сухого" тушения кокса		
Нач. отд.			Ридетов					
Гл. конст.			Абрамбеков					
Рук. гр.			Бартенев				Лит. Р	Лист 13	Листов
Ст. инж.			Бодуш						
Н. контр.			Абрамбеков			Металлические площадки МП1 и МП2	Проект. орг. ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Пров.			Бартенев					

Копировал О. Янкелович 15858-04 58 Формат 22

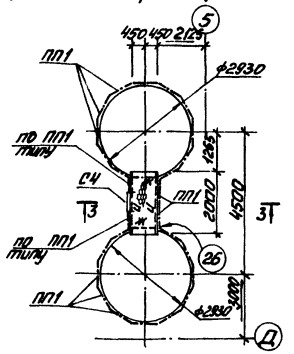
МП 3
Площадка для обслуживания баков хранения серной кислоты



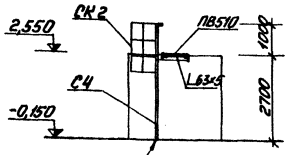
1—1



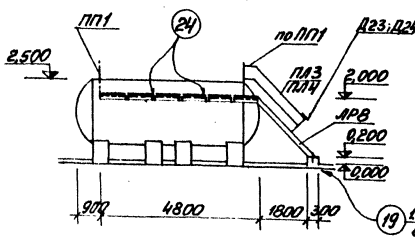
МП 4
Площадка под обслуживание баков взрыхления фильтров



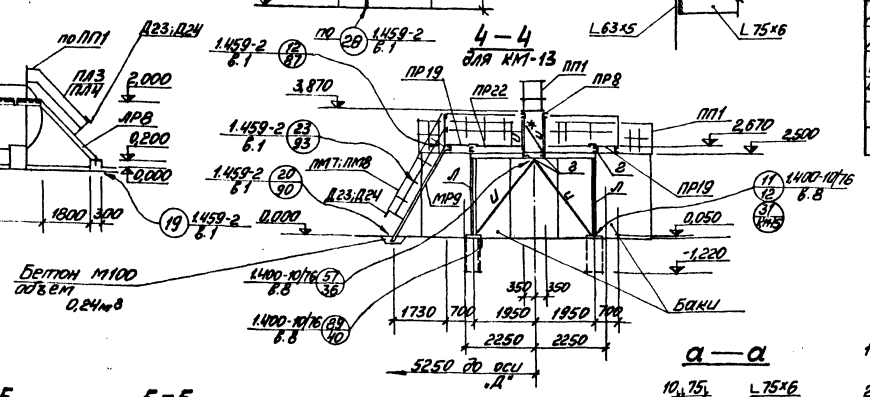
3—3



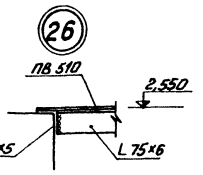
2—2

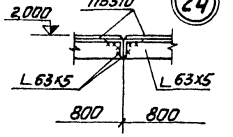


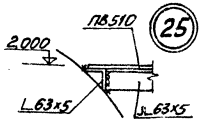
4—4
для КМ-13



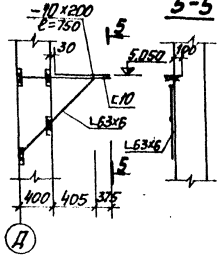
26





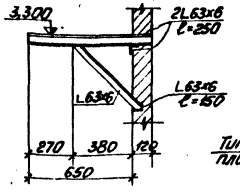


4—4
КЖ-11

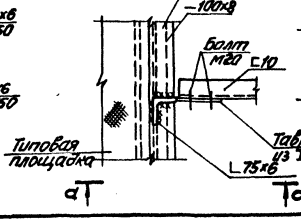


5-5

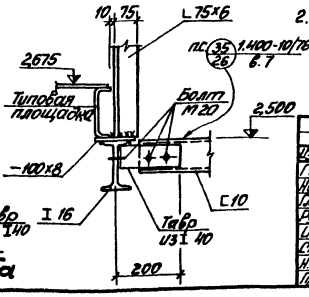
5-5
АР-5



27



а—а



1 Металлические элементы МП3 покрыть 5 слоями ЭП 773 общей толщиной слоя 130 мкм.
2. Таблица сечений дана на листе КМ-13.

окончание (начало на КМ-13)

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечание: кол-во вес 1 шт.
МР12	ПМ ПЛ, МР ЛР		сер. 1.459-2 в.1;2				VI	Вст3 кп2	2шт 134кг
МР9									1шт. 100кг
ЛР8									1шт. 91кг
ПМ7									1шт 15кг
ПМ8									1шт 15кг
ПМ9									1шт 18кг
ПМ10									1шт 18кг
ПЛ3									1шт 12кг
ПЛ4									1шт 12кг
С1	СК2, С4		сер. 1.459-2, в.1;2				VI	То же	1шт 36кг укоротить
С4									1шт 64кг
С8									1шт 102кг
СК2									1шт 20кг
СК6									1шт 40кг
Д23	Соединительные элементы		сер. 1.459-2 в.1				VI	— " —	3шт 1кг
Д24									3шт 1кг
Д15									1шт 1кг
Д16									1шт 1кг
Болты d=12									

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ			
ГИП	Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами Кв-ГМ-30 и двумя паровыми котлами Е-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения			
Нач.отд.	Калетов				Лит.	Листов	Листов
Гл.конс.	Мартелевич				Р	14	
Рук.гр.	Бартелевич						
Инж.	Полис			Металлические площадки МП3 и МП4. Узлы 24÷27	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Ст.инж.	Бобрик						
Н.контр.	Мартелевич						
Пров.	Бартелевич						

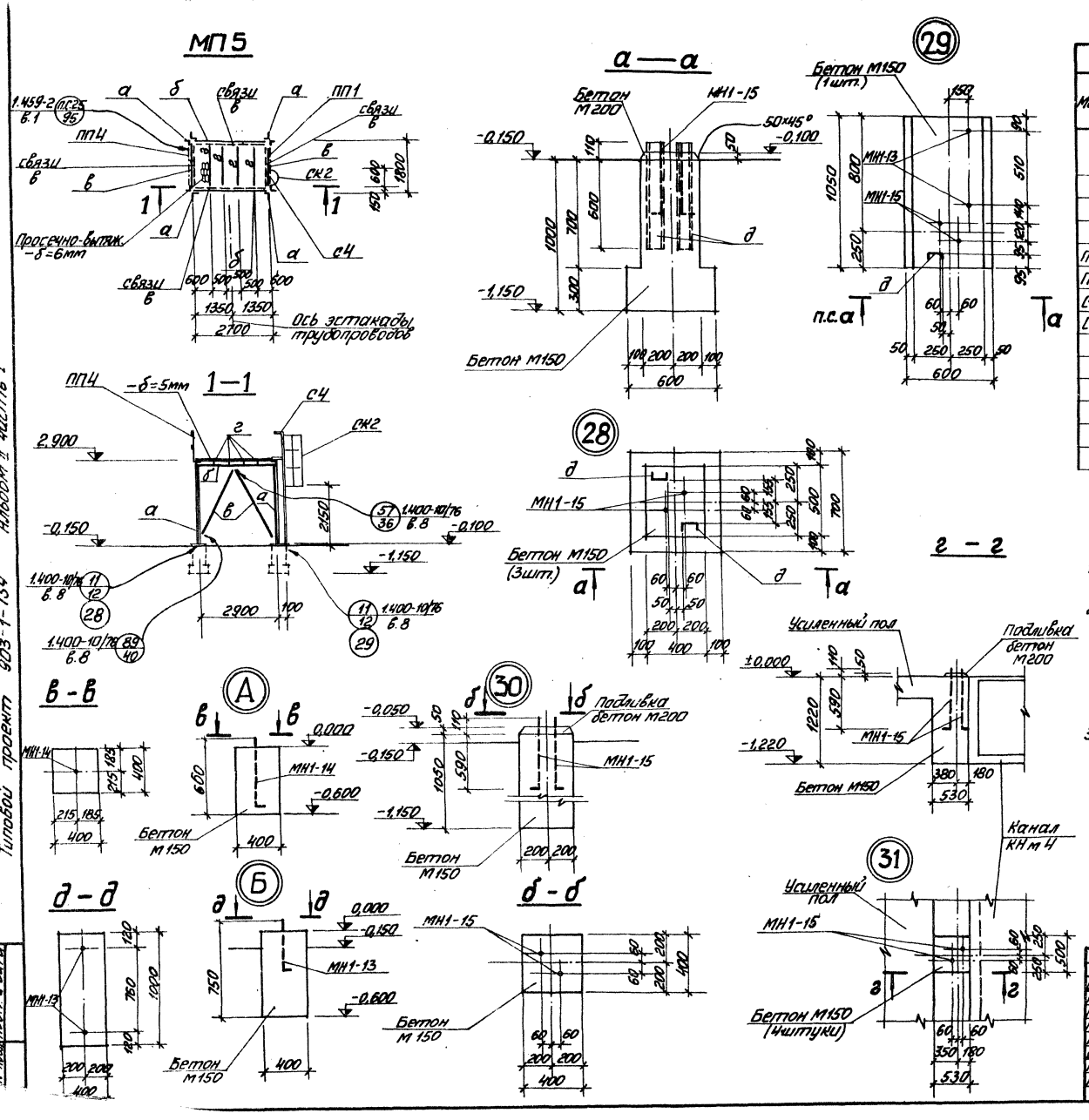
Копировал: Мак

15858-04 59 Формат 22Г

Альбом I часть 1

Типовой проект 903-1-154

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



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструкции	Марка металла	Примечание: кол-во	вес 1шт
а		1	L 75×6				IV	В.ст3 кп2		
		2	-δ=8	—	2,1	—				
б	I	—	I 16	констр			IV	То же		
в	L	—	L 75×6		"		VI	"		
г	—	—	-80×8		"		VI	"		
ПП1		—	сер.	1.459-2		В.2	VI	"	1шт	12кг
ПП4									1шт	19кг
СК4	СК С	—	сер.	1.459-2		В.1;2	VI	"	1шт	64кг
СК2									1шт	20кг
д	C	—	C 10				VI	"		

1. Нормативная временная нагрузка на площадку МП5 составляет 200кг/м².
2. Объём бетона М150 на фундаменты по узлам на данном листе для листов КМ-12 ÷ КМ-15 составляет -4,00м³;
   анкерные болты: МН1-13 - 10шт.
   МН1-14 - 2шт
   МН1-15 - 26шт
3. Закладные изделия МН1-13 ÷ МН1-15 см. альбом II часть 4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Думан		
Нач.отд.		Калетов		
Гл.конст.		Мифриевский		
Рук.гр.		Бартке		
Ст.инж.		Бобрук		
Н.контр.		Мифриевский		
Пров.		Бартке		

ТП 903-1-154 КМ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения

Лит.	Лист	Листов
Р	15	

Металлическая площадка МП5. Узлы 28÷31.

Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: Макс

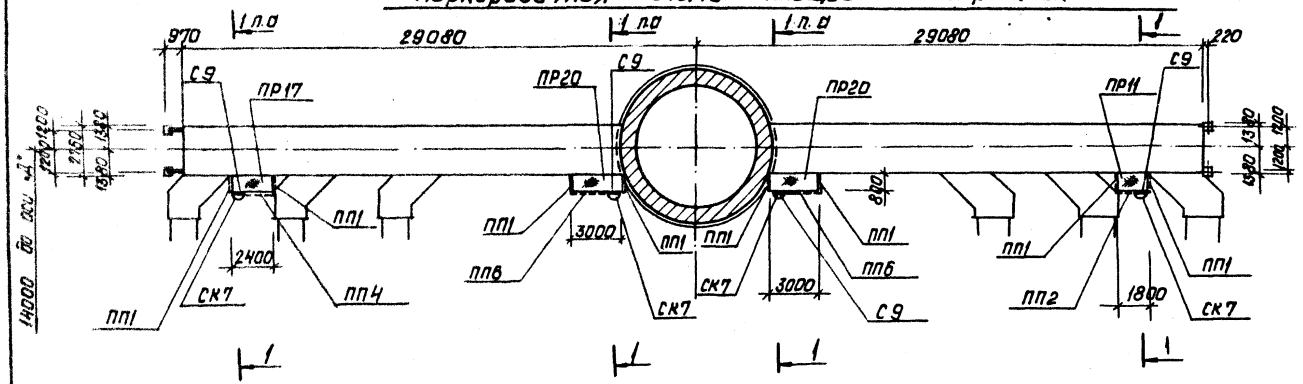
15858-04 60 Формат 22Г

Альбом II часть 1

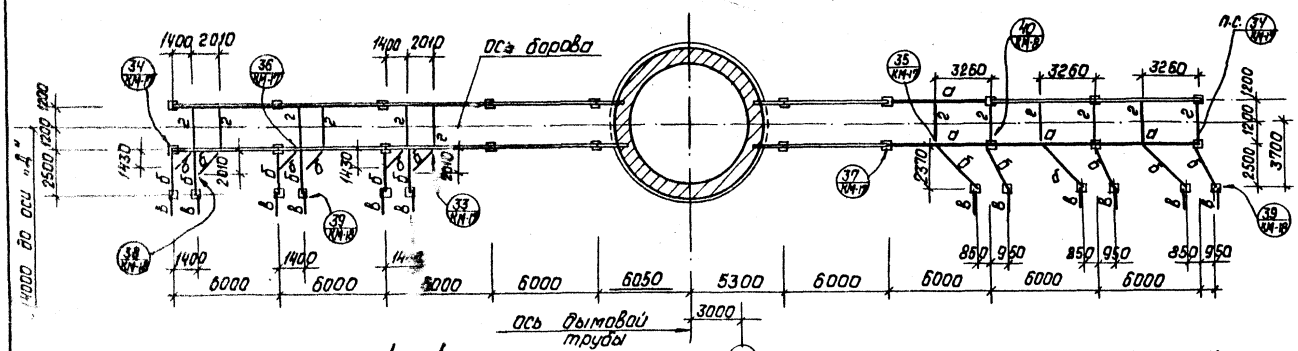
Типовой проект 903-1-154

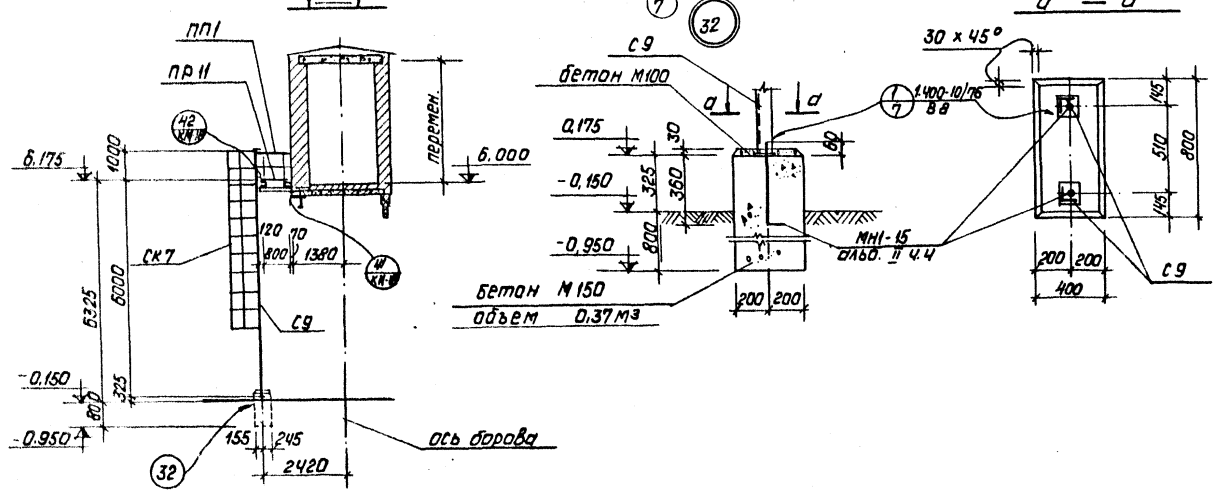
Инв.№ | Подп. и дата

Маркировочная схема площадок и стремянок



Маркировочная схема металлических балок





Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Поз.	Состав	Усилия: M тс·м	N тс	Q (опорн.) тс	Группа констр.	Марка метала	Примечания кол-во вес 1 шт
ПР11			сер. 1.459-2 в.1				VI	В Ст3 кп2 для сборных конструкций по ГОСТ 380-71* класса С 38/23	1шт 75кг
ПР17			то же				VI		1шт 91кг
ПР20			— · —				VI		2шт 120кг
ПП1			сер. 1.459-2 в.2				VI		8шт 12кг
ПП2			то же				VI		1шт 13кг
ПП4			·				VI		1шт 19кг
ПП6			·				VI		1шт 23кг
С9			сер. 1.459-2 в.1				VI		4шт 19кг
СК7			сер. 1.459-2 в.2				VI		4шт 44кг
а	180 100	1	I 36	16.60	—	-12.60	IV		
		2	-200х8						
б	2 1:3	3	I 30	3.92	—	4.43	IV		
		2	-280х8						
в	I	—	I 16	11.00	—	1.38	VI		
г	L	—	L 75х6	по гибкости			VI		

1. Объем бетона М150 на фундаменты под С9 составляет 1.48 м³.
МН1-15 – 8 шт

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154		КМ
Гл. инж.пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения.		
Нач.отд.		Колетов				Лит.	Лист	Листов
Гл. констр.		Андриевская				Р	16	
Рук. гр.		Бортневич			Боров. Монтажные схемы площадок, стремянок металлических балок. Узел 32.	Госстрой СССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Ст. инж.		Бобрук					
Н. контр.		Андриевская					
Пров.		Бортневич					

Копировал: Давыдова 15858-04 61 Формат 22Г

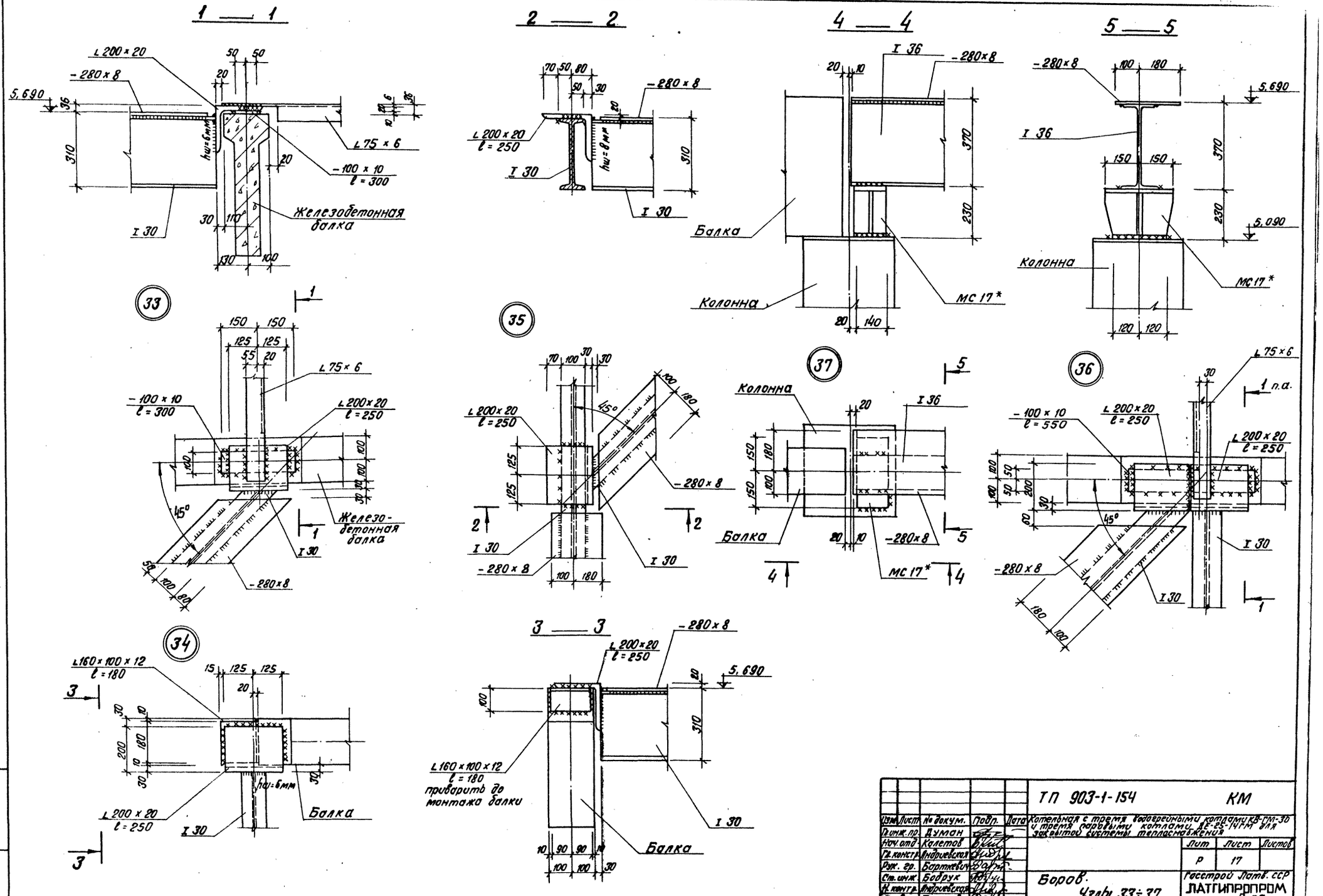
Альбом II 4.1

Типовой проект 903-1-154

Инв. № подл. | Подп. и дата

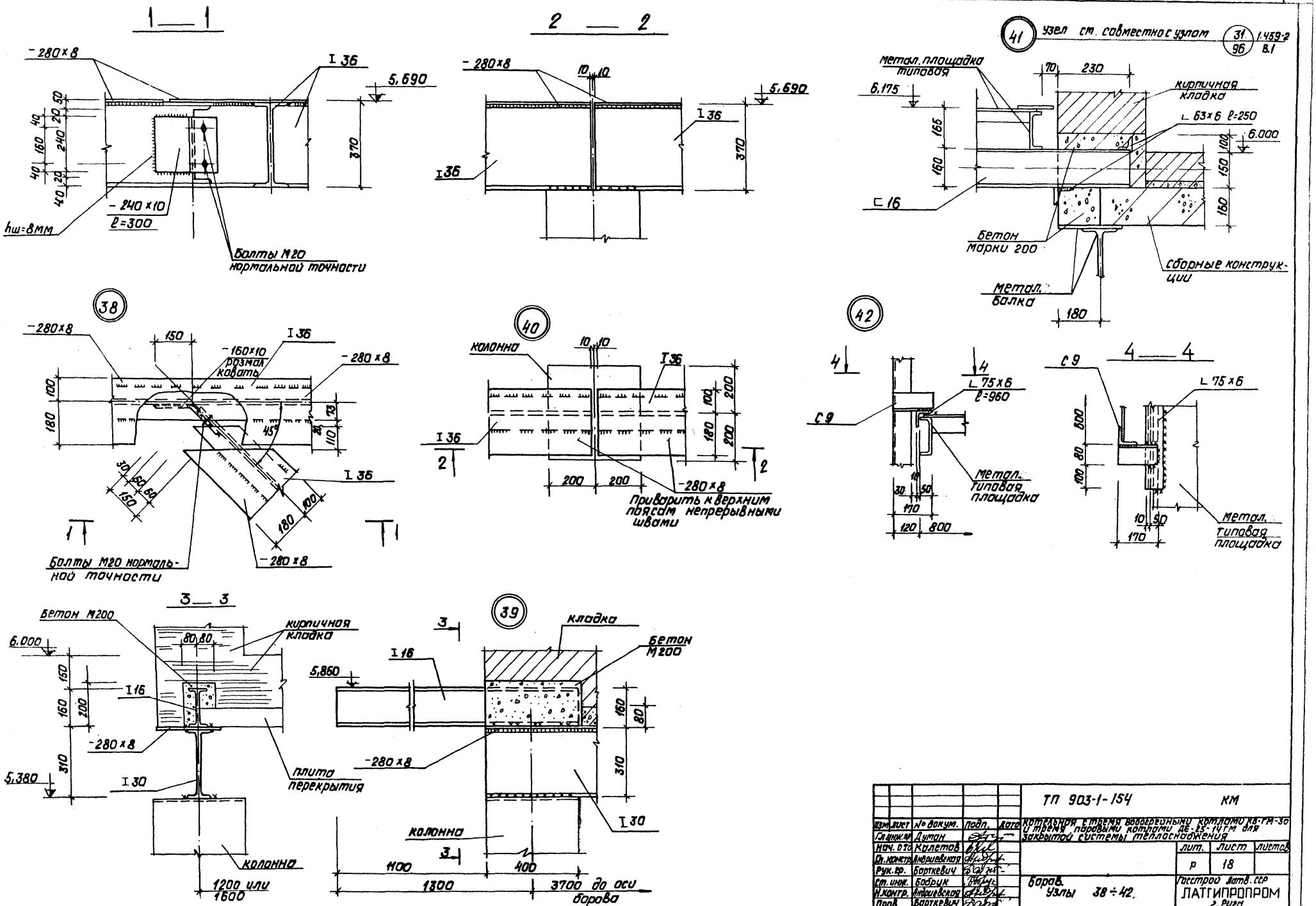
Альбом III часть 1.

Типовой проект 903-1-154



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ		
Пом. пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач. отд.		Колетов				Лит	Лист	Листов
Гл. констр.		Андриевская				Р	17	
Рук. гр.		Бартевич			Боров. Узлы 33÷37	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Ст. инж.		Бобрук					
Н. контр.		Андриевская					
Гл. арх.		Бартевич					
Копир.					15858-04 62	Формат 22	

Инв. № подл. | Подп. и дата



					ТП 903-1-154	КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Гл.инж.пр.		Думан					
Нач. отд.		Крупетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.констр.		Андриевская				Р	18	
Рук.гр.		Бортневич						
Ст.инж.		Бобрик			Боров. Узлы 38 ÷ 42.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Н.контр.		Ивановская					
Пров.		Бортневич					

Копировал: Давыдова

15858-04 63 Формат 22Г

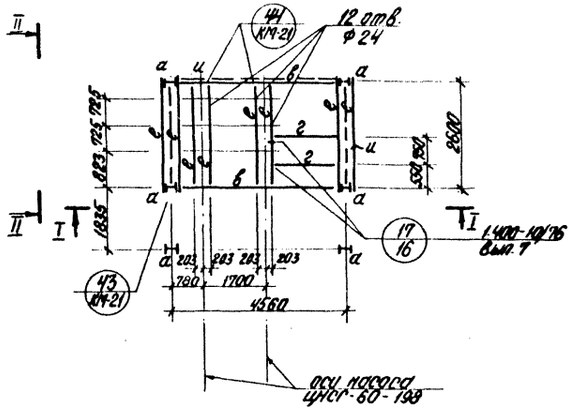
Альбом II ч.1

Типовой проект 903-1-154

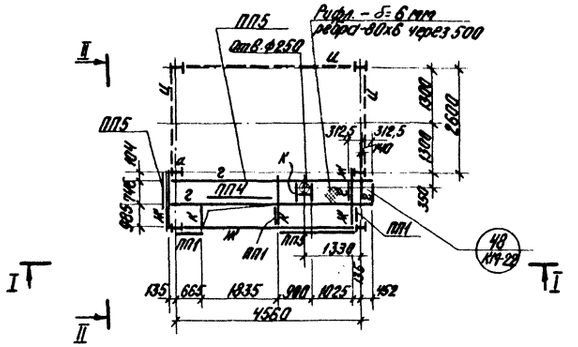
Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-154 Альбом II лист 1

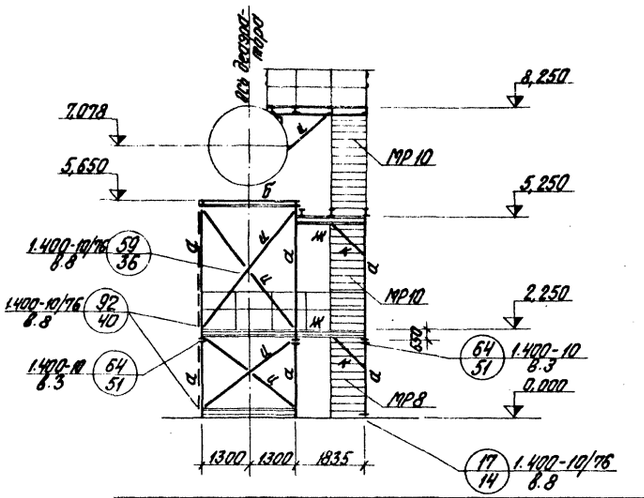
1-1



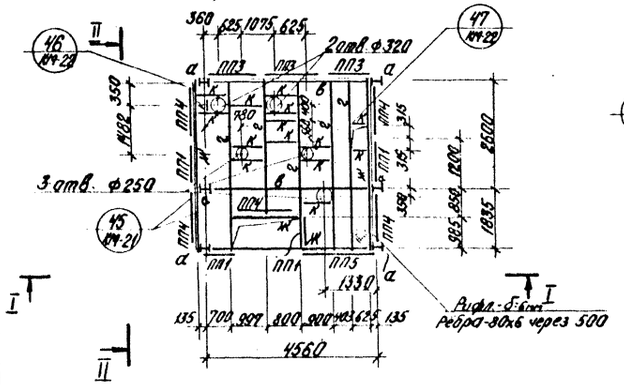
3-3



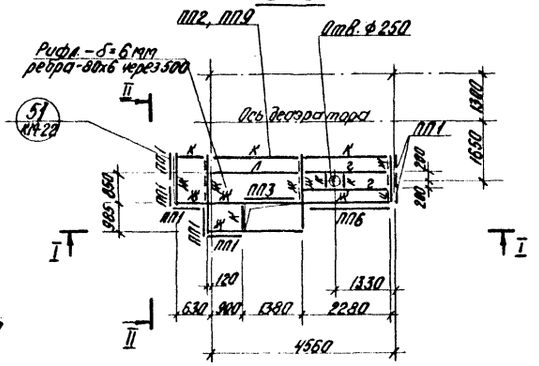
II-II



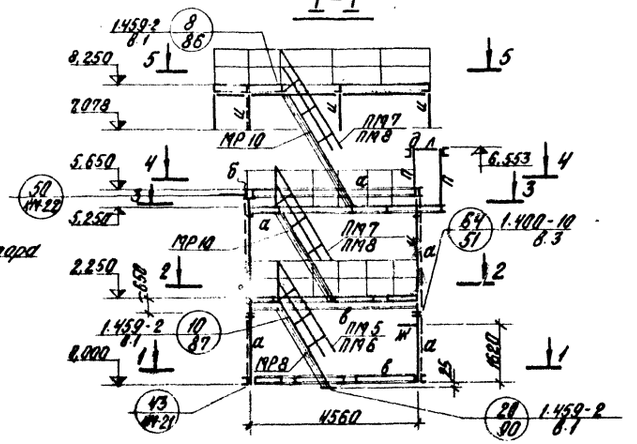
2-2



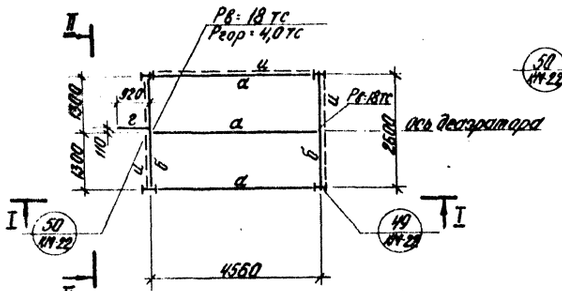
5-5



I-I



4-4



Ведомость элементов по листам КМ-19 ÷ КМ-20

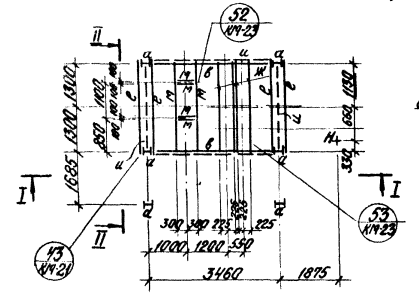
Марка	Сечение: эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс·м	N тс	Q (опор) тс	Группа конструк.	Марка	Металлоп.	Примечание
а	I		I 27	6,3	20,0	—	IV			
б	2I 27 (300)		2I 27	13,0	—	9,0	IV			
в	I		I 24	4,5	—	2,0	IV			
г	I		I 16	0,75		0,8	IV			
д	[		[12	0,5	1					
е	[		[24			1,5	IV			
ж	[		[16	0,60		0,5	IV			
и	⊥		2∟ 100х10		±3,0		IV			
к	∟		∟ 75х5	Констр.			IV			
л	⊐⊏ (110)		2[20	по оборудов.			IV			
м	[		[14							
н	⊓		2∟ 100х10	—	1,0	—	IV			
п	∟		∟ 63х5	—	0,25	—				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ
Гл. инж. пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения
Нач. отд.		Колетов			
Гл. констр.		Мифоевский			Лит. Р · Лист 19 · Листов
Рук. гр.		Барткевич			
Инж.		Огаркова			Р29-опора под блок деэрационно-питательный.
Н. контр.		Барткевич			Пестрая латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Пров.		Легинов			

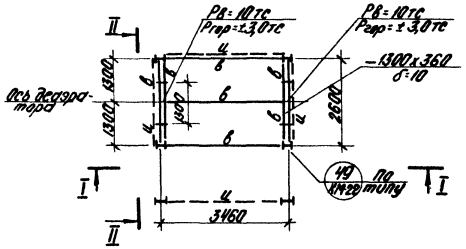
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал Бронина 15858-04 64 формат 22 г

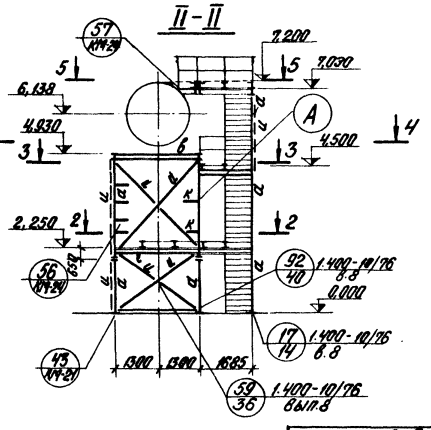
Р-30
Рама под блок на отм. 0,000



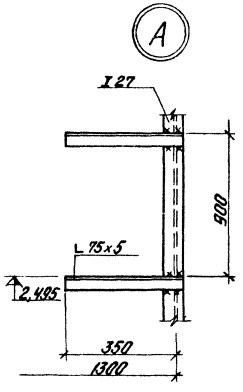
4-4



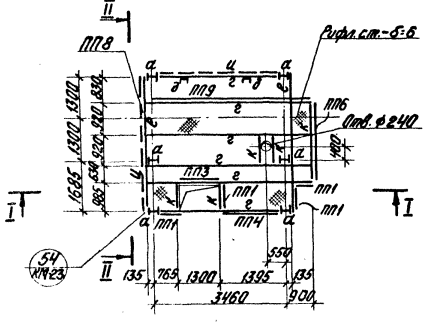
II-II



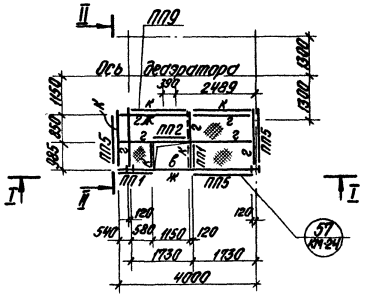
А



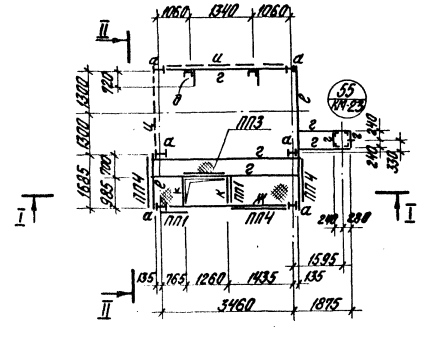
2-2



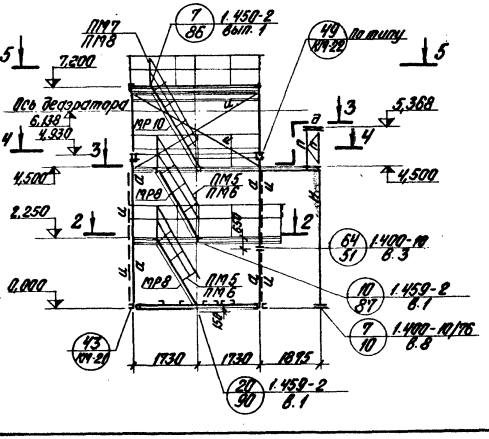
5-5



3-3



I-I



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конст.	Марка металла	Примечание
МР8	ПМ		Серия	1.459-2			VI	В ст.3 кп 2 для сварных конструкций ГОСТ 380-71* Класс С 38/23	2 шт.
МР8*				Выпуск 1			-"-		1 (укороч.)
ПМ5				"			-"-		3 шт.
ПМ6				"			-"-		3 шт.
МР10				"			-"-		2 шт.
МР10*				"			-"-		1 (укороч.)
ПМ7				"			-"-		3 шт.
ПМ8				"			-"-		3 шт.
ПП1	ПП			"			-"-		22 шт.
ПП2				"			-"-		1 шт.
ПП3				"			-"-		6 шт.
ПП4				"			-"-		10 шт.
ПП5				"			-"-		6 шт.
ПП6				"			-"-		2 шт.
ПП8				"			-"-		1 шт.
ПП9				"			-"-		2 шт.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ
Гл. инж. пр.		Думан			Котельная стерея водогрейных котлов КВ-ГМ-30 и пункта перекачки конденсата КЕ-25-14-ГМ для закрытой системы теплоснабжения
Нач. отд.		Колетов			Стадия: Р; Лист: 20; Листов:
Гл. констр.		Андреевский			Р30 - опора под деаэрационно-подпиточный блок.
Рук. гр.		Бармакевич			Госстрой Латв ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Н. контр.		Андреевский			
Пров.		Логинов			

Согласовано: Упр. ТПР Сурмачев

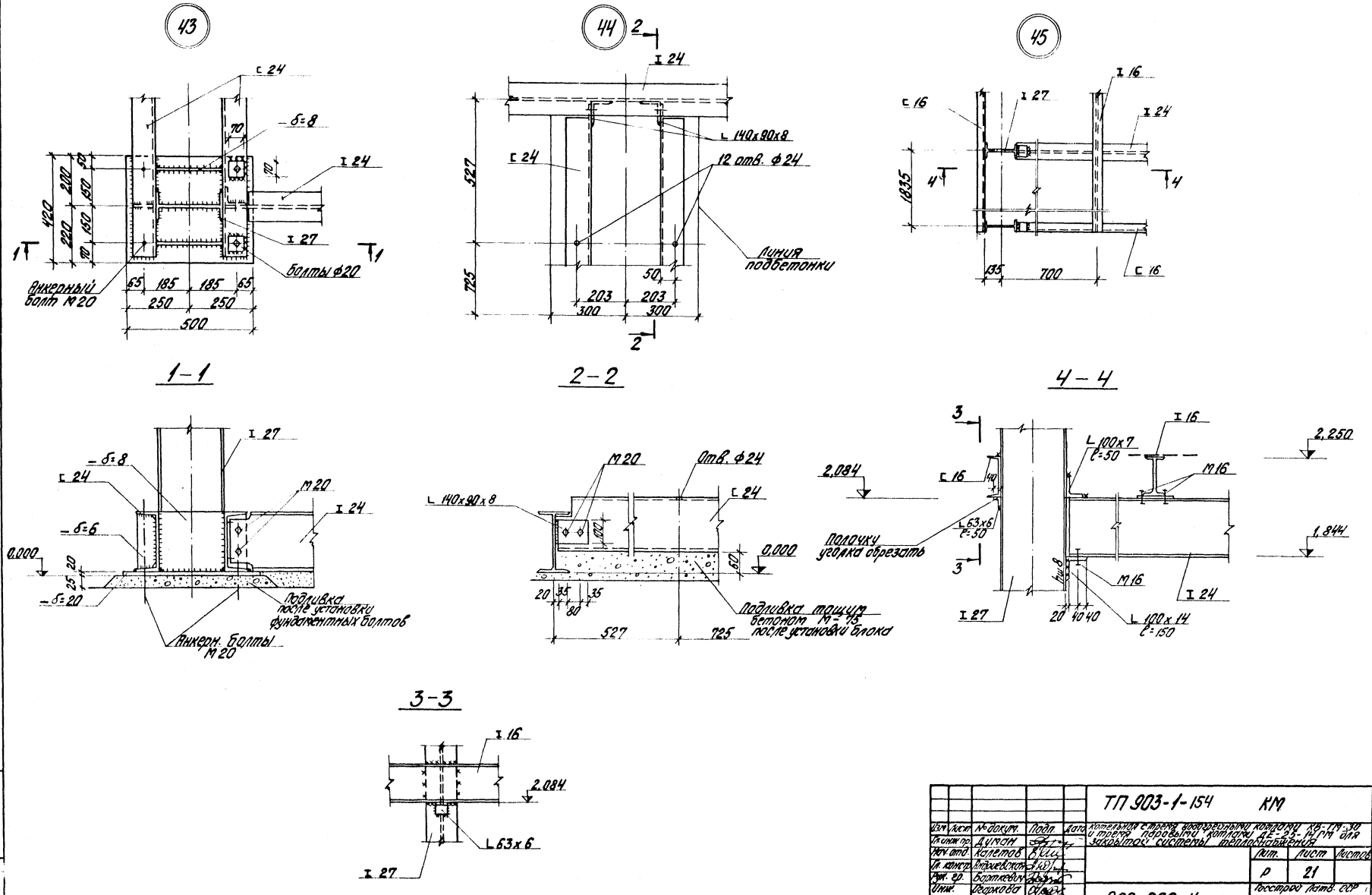
Типовой проект 903-1-154 альбом II ч. 1

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

Альбом II ч. 1

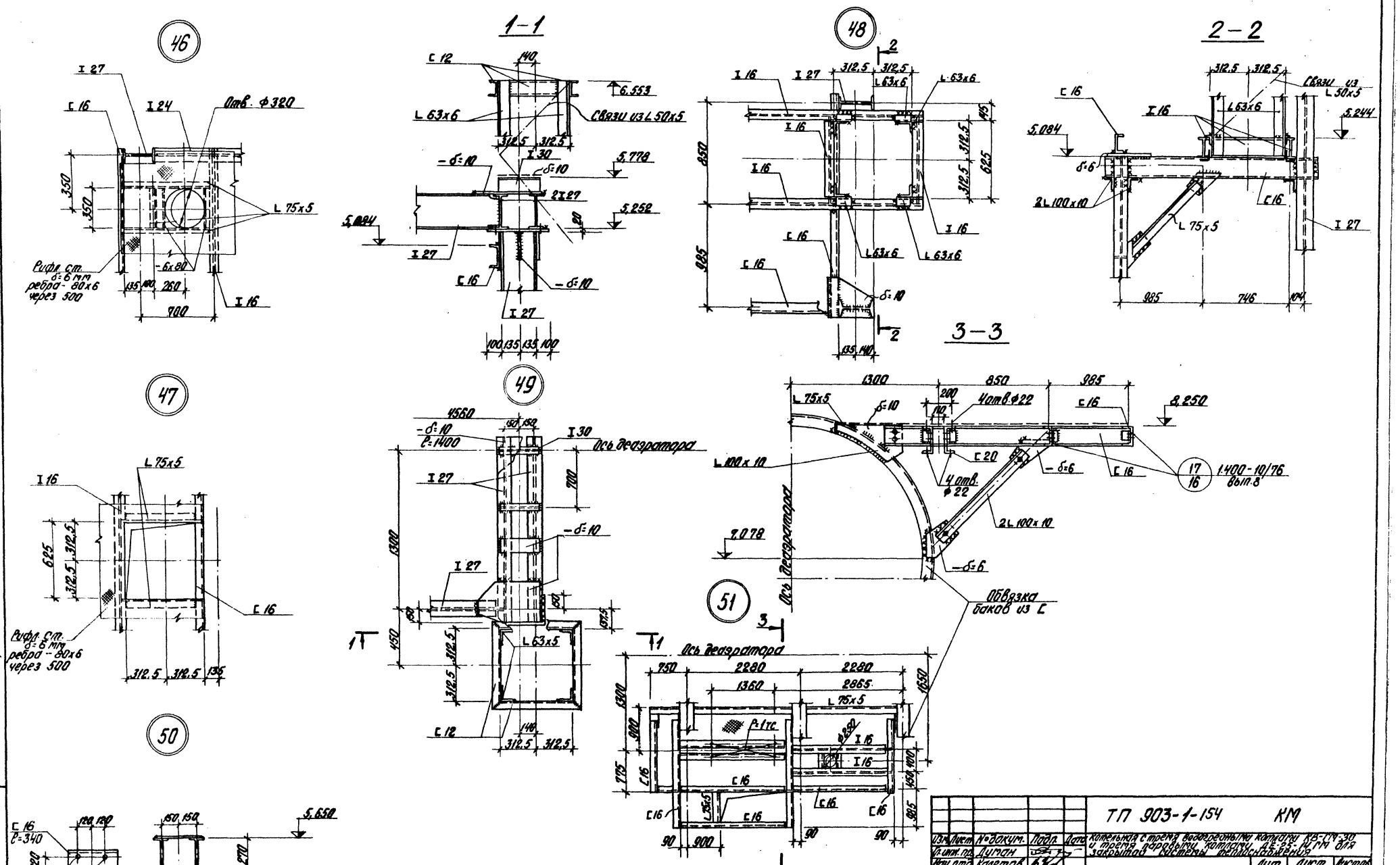
Типовой проект 903-1-154

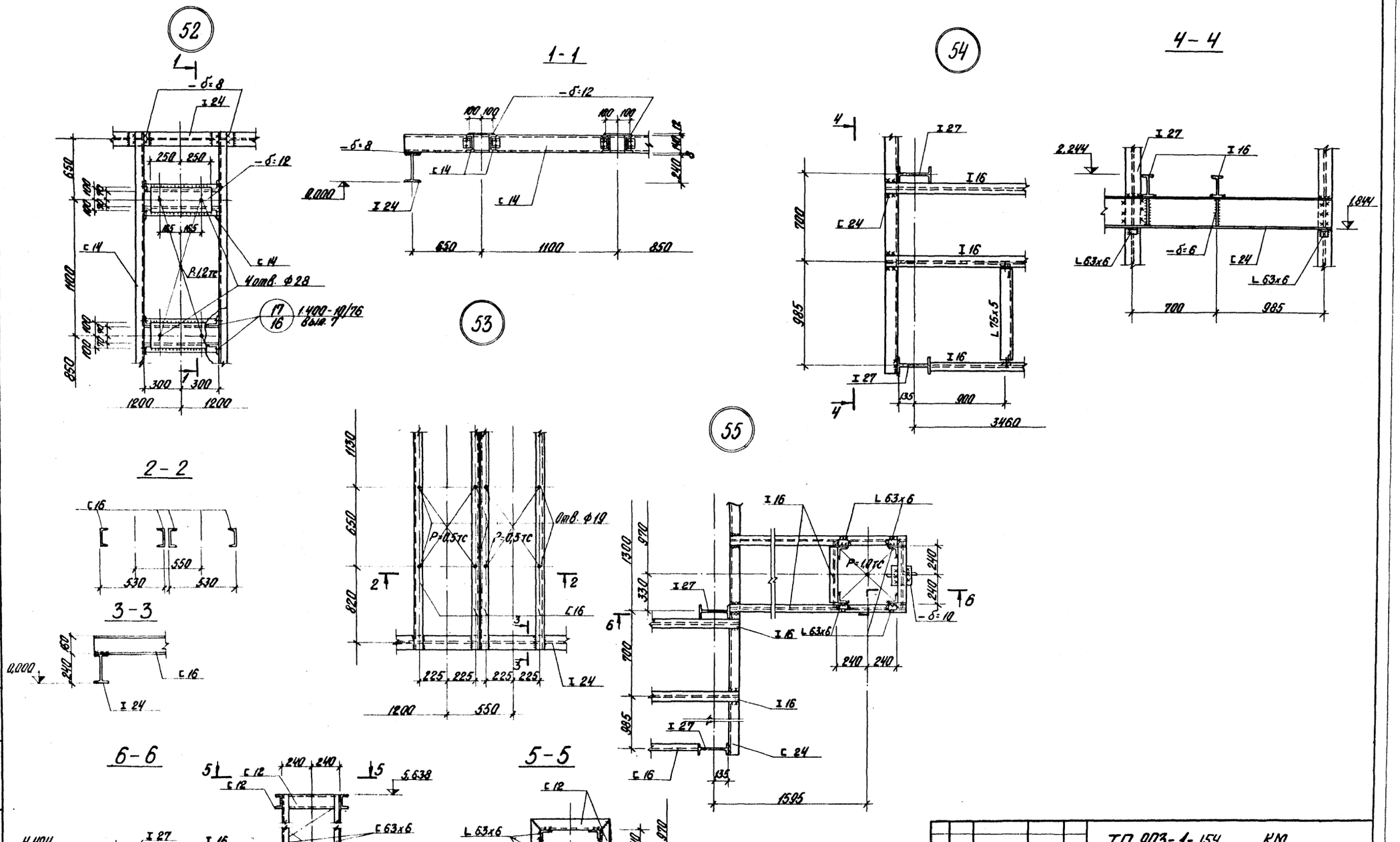
Инв. № подл. | Подп. и дата



					ТП 903-1-154 КМ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения			
Гл. инж. пр.		Дуйсит				Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Колетов				Р	21	
Гл. констр.		Бирюлькин						
Рук. гр.		Бортковой				Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Инж.		Федорова			Р29, Р30. Узлы 43÷45.			
Н. контр.		Бирюлькин						
Пров.		Логинов						

Копировал Бралина 15858-04 65 Формат 22Г


46
47
50
1-1
48
49
51
2-2
3-3
Отв. ф320
Рифл. ст. δ=6 мм ребра - 80х6 через 500
Связи из L 50х5
Ось деаэратора
Обвязка баков из С
1400-10/76 вып.8
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-ГМ для закрытой системы теплоснабжения
ТП 903-1-154 КМ
Р29, Р30. Узлы 46÷51.
Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Р 22
Котровал Бранчко 15858-04 Б1 Формат 22 г
Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч. 1
Инв. № подл. | Подп. и дата



Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч. 1

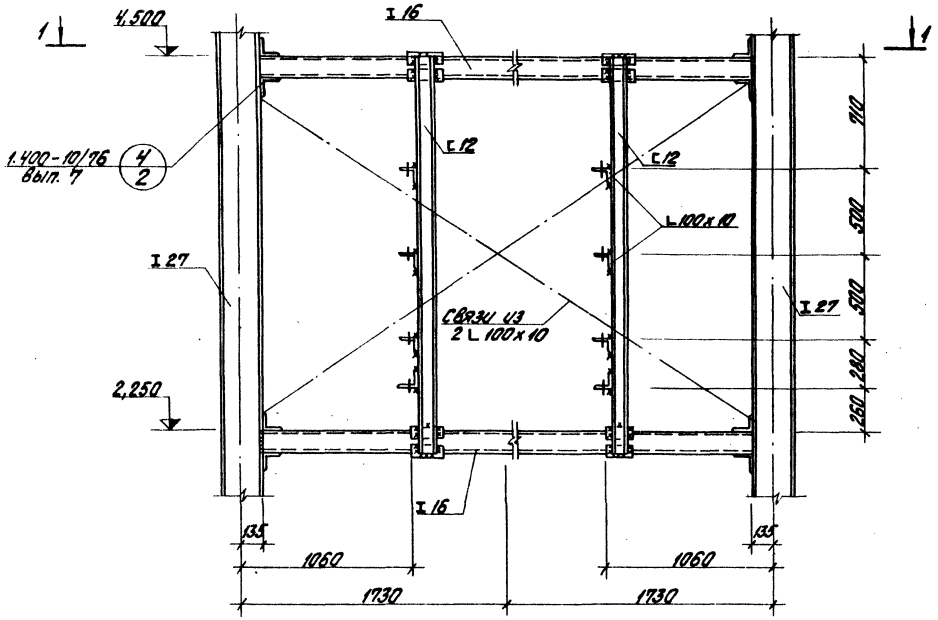
Согласовано

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

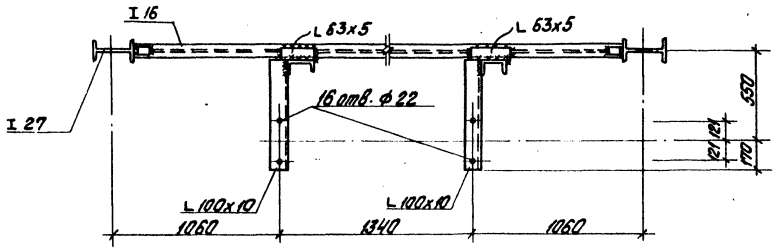
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ
Гл. инж. пр.		Думан			котельная стирки вороховыми котлами КА-19-30 и трёхходовыми котлами ДЕ-23-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения
Нач. отд.		Колетов			Р29, Р30. Узлы 52-55
Гл. конструктор		Андрейсман			Лит. р; Лист 23; Листов
Рук. гр.		Бартковская			Госстрой Латв ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Инж.		Дедкова			
Н. контр.		Андрейсман			
Пров.		Логинов			

Копировал Бронина 1585В-04 Формат 22Г

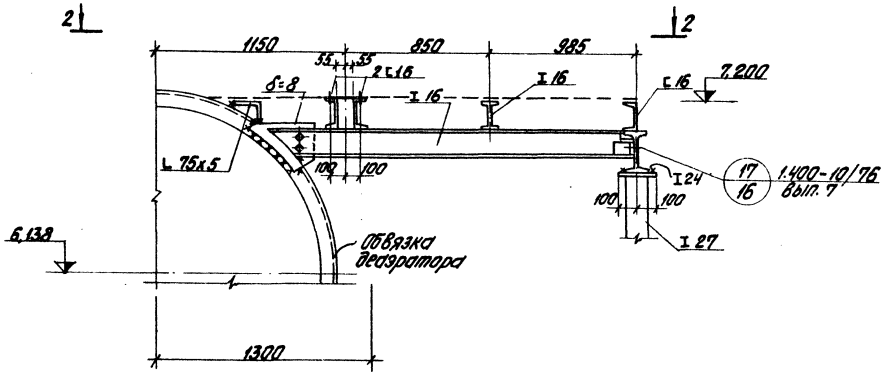
56



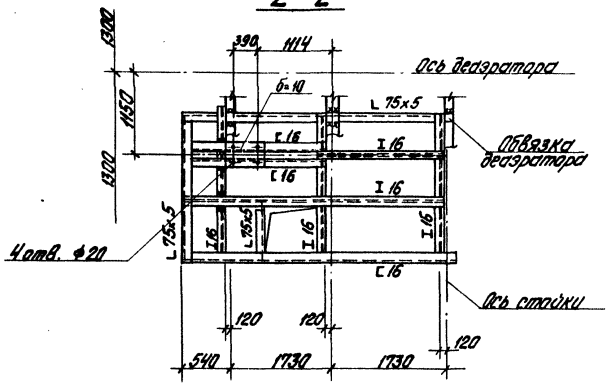
1-1



57



2-2



					ТП 903-1-154 КМ		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Конструкции стропил водораздельной кровли КВ-ГМ-30 с трехслойным паровым кровлей ДЕ-95-ПГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Гл.инж.пр.		Дулин					
Нач.отд.		Колетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.констр.		Андреевский				Р	24	
Рук.гр.		Бодякова						
Инж.		Падкова			Р29, Р30. Узлы 56, 57.	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Н.контр.		Андреевский					
Пров.		Логинов					

Согласовано
Отд. ТТР
Картинник

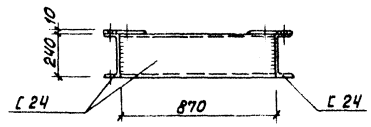
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч. 1

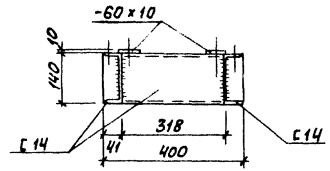
Копировал Бранчик 15858-04 69 Формат 22 Г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч. 8

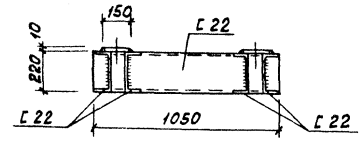
1 - 1



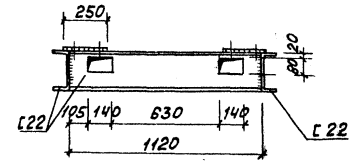
2 - 2



3 - 3

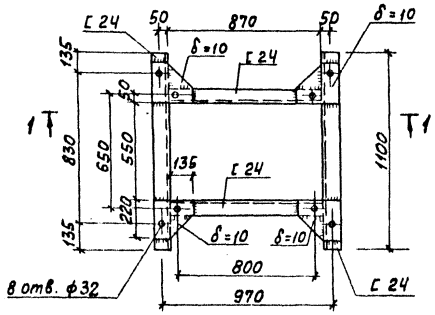


4 - 4



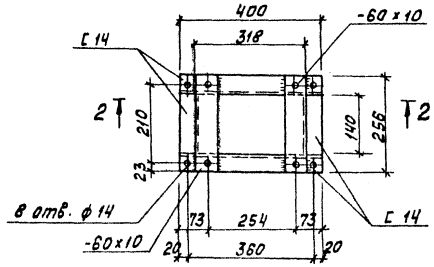
Р - 1

Рама под электродвигатель АО-104-12/8/6 вентилятора ВДН-15 (3 шт.)



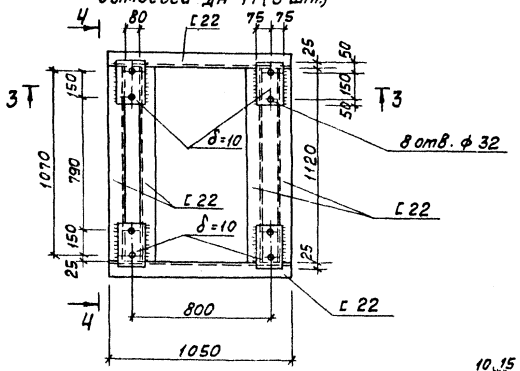
Р - 2

Рама под вентилятор 30ЦС-85 (3 шт.)

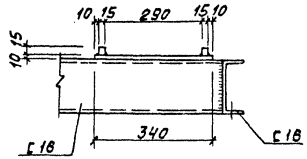


Р - 3

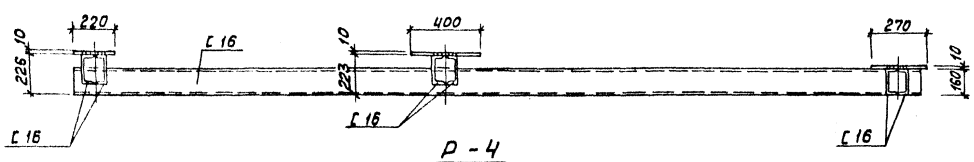
Рама под электродвигатель АО-114-12/8/6 дымососа ДН-17 (3 шт.)



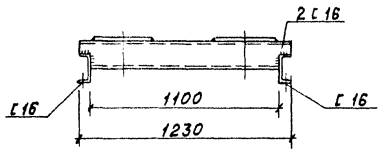
а - а



5 - 5



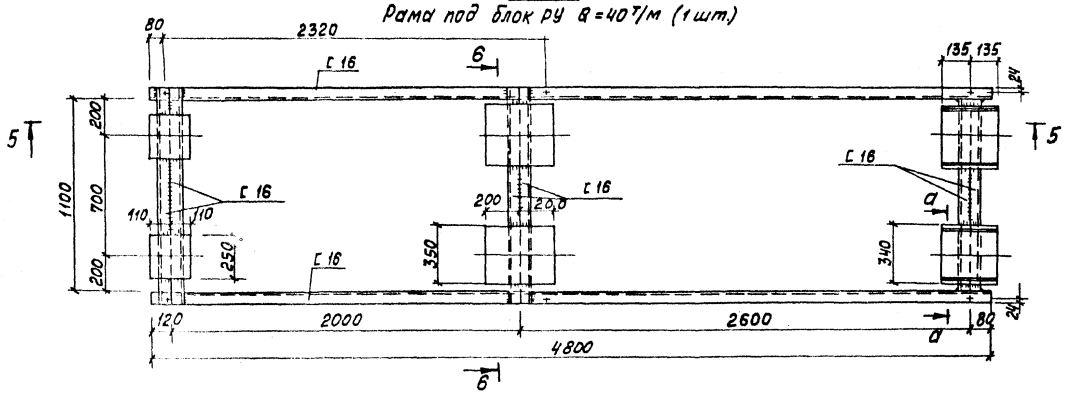
6 - 6



Знаком „*" обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу, dотв. =17мм.

Р - 4

Рама под блок РУ Q=40 т/м (1 шт.)



				ТП-903-1-154 КМ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения	
Гл.инж.пр.		Думан				
Нач.отд.		Калетов				
Гл.конст.		Андриевский				
Рук.гр.		Барткевич				
Инженер		Шарапова				
Инж.		Барткевич				
Норм.		Логинов				

Лит.	Лист	Листов
Р	25	

Опорные рамы Р1÷Р4.

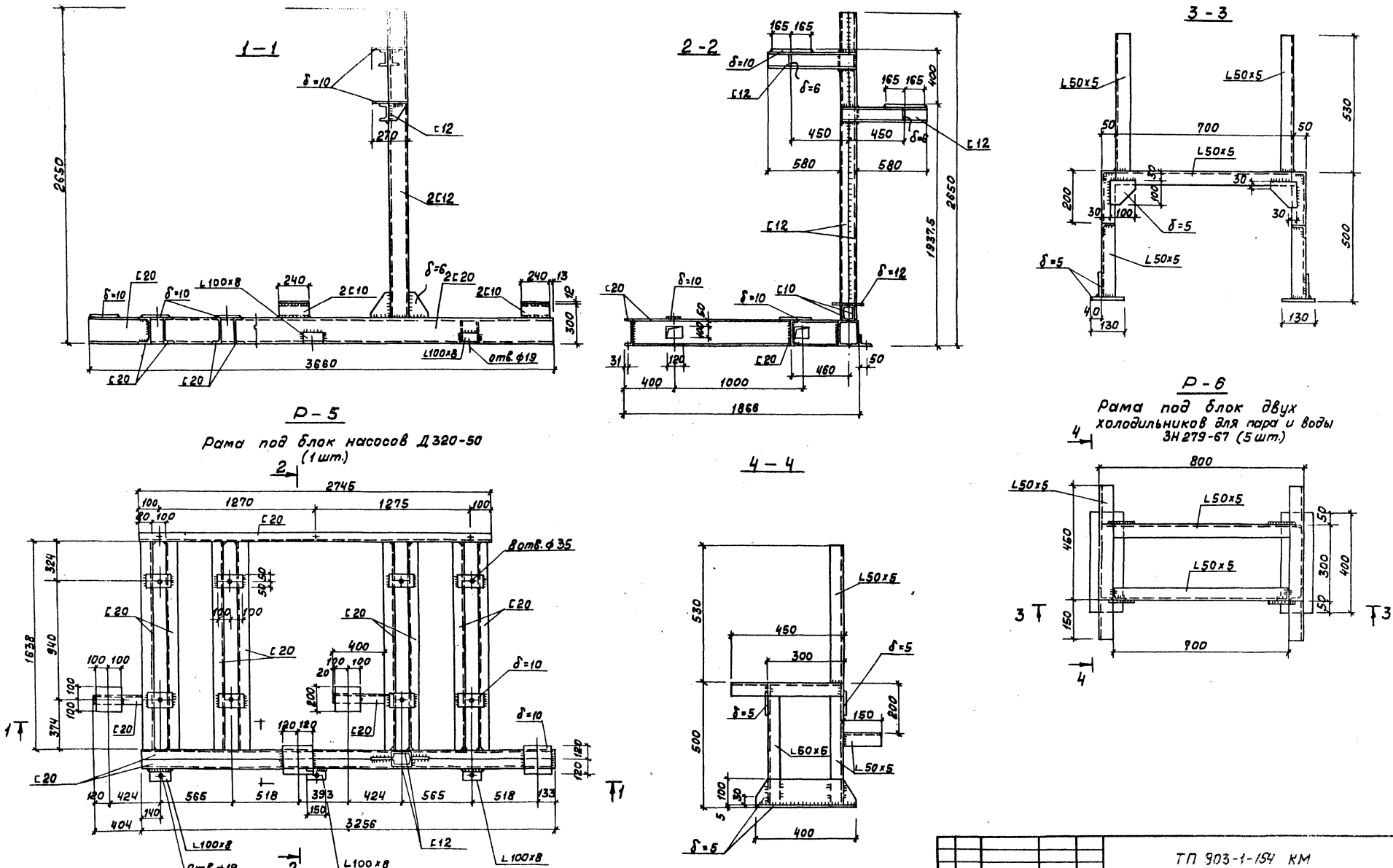
Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: Волкова 15858-04 70 Формат 22 Г

Согласовано
Отв. ТМ
Гармонина

Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч.1

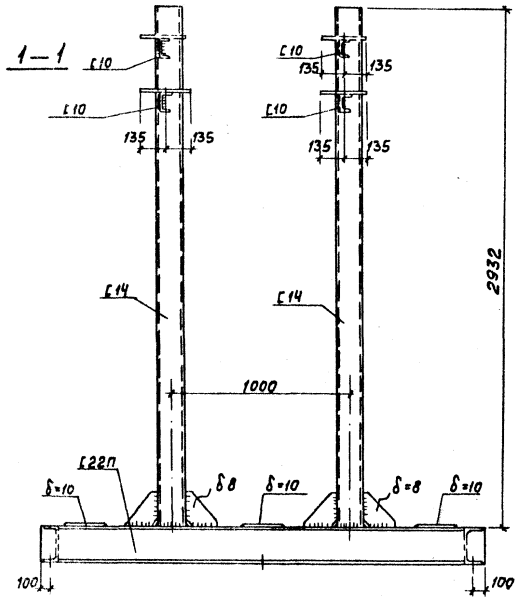


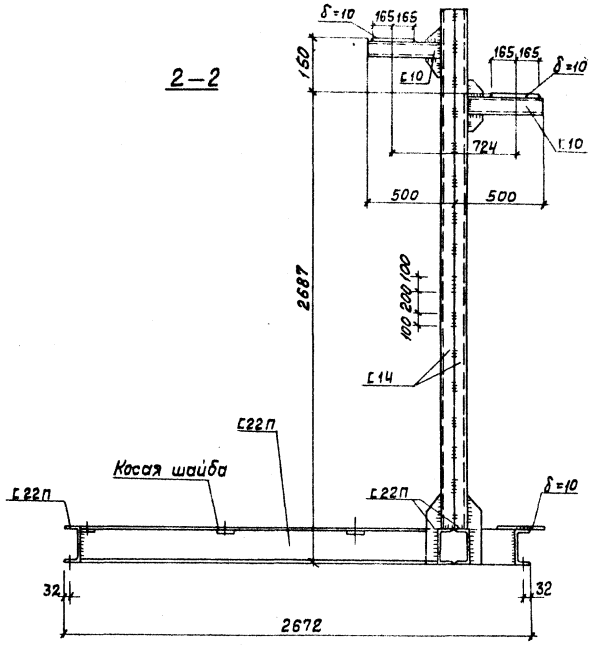
Согласовано:
Отд. ТМ Сурмонин
№ подл. Подп. и дата

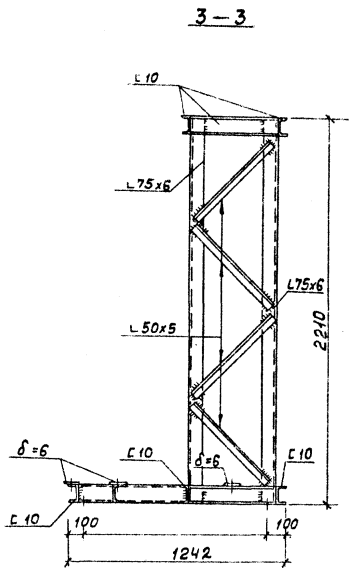
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ		
Гл. инж. пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения.		
Нач. отд.		Калетов				Лит.	Лист	Листов
Гл. конст.		Андриевская				Р	26	
Рук. гр.		Барткевич						
Инженер		Шарапова			Опорные рамы Р5, Р6.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Н. контр.		Барткевич						
Пров.		Логинов						

Копировал: Волкова 15858-04 71 Формат 22 Г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч. 1

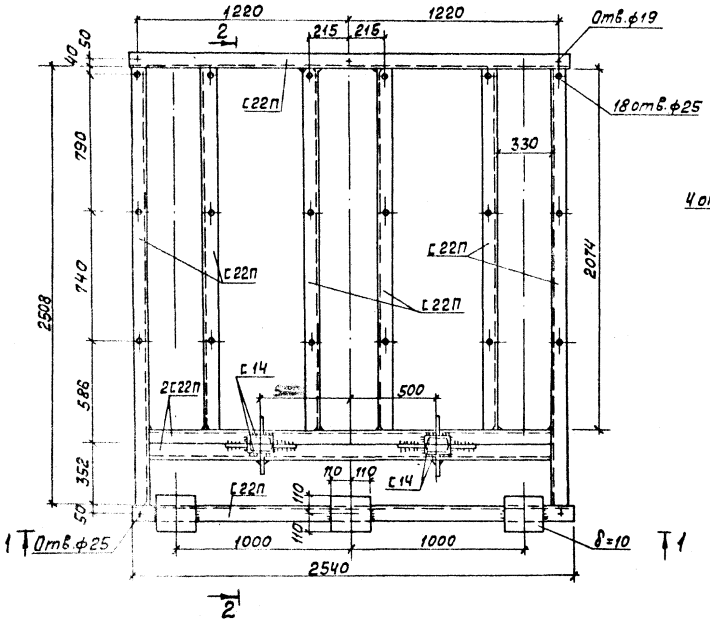






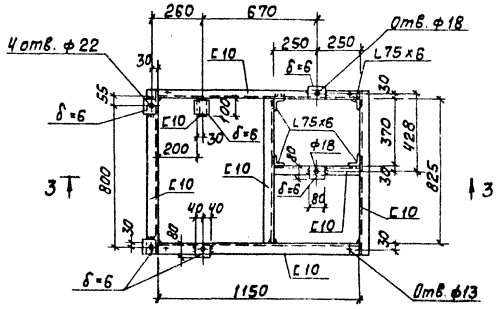
Р - 7

Опора под блок рециркуляционных насосов НКУ-250 (1 шт.)



Р - 8

Рама под сепаратор непрерывной продувки ф300 к блоку деаэрационно - питательному (1 шт.)



Знаком „+" обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу, для С22П – $d_{отв.}$ = 19 мм, для С10 – $d_{отв.}$ = 13 мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ		
Гл. инж. пр.		Пуман			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Нач. отд.		Капетов				Лит.	Лист	Листов
Гл. конст.		Андриевская				Р	27	
Рук. гр.		Барткевич						
Инженер		Шаратова			Опорные рамы Р7, Р8.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Н. контр.		Барткевич					
Пров.		Логинов					

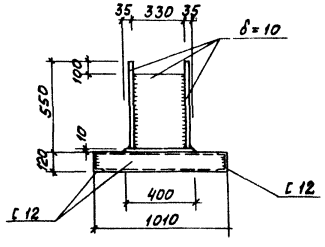
Согласовано: Отд. ТМ Сурначев

Инв. № подл. | Подп. и дата

Копировал: Волкова 15858-04 72 Формат 22Г

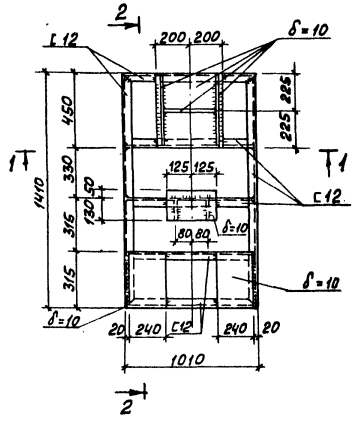
Типовой проект 903-1-154 Альбом III 4.1

1-1

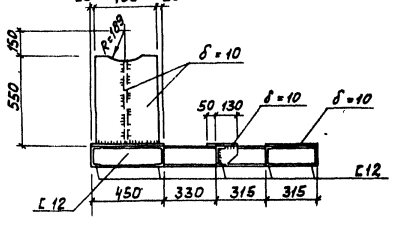


Р-9

Рама для блока фильтра БФ-ГРУ-III

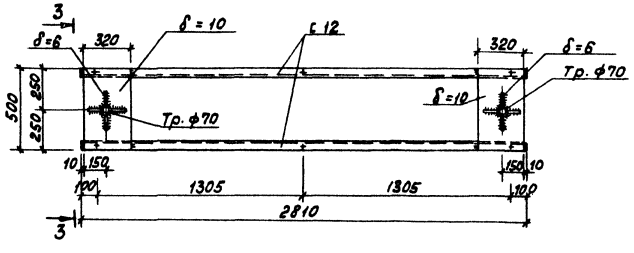


2-2



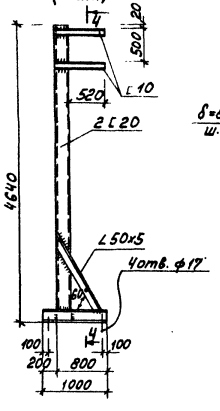
Р-10

Рама под блок регулятора БГРУ-III

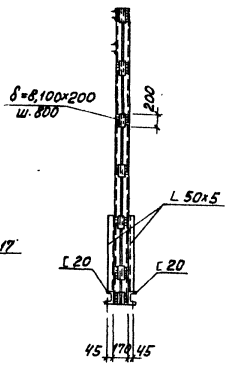


Р-11а

(1шт)

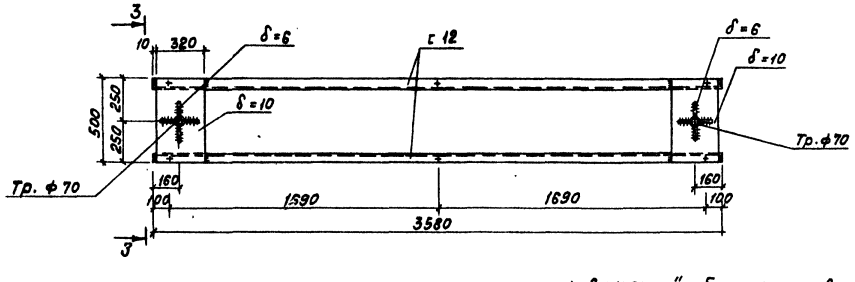


4-4



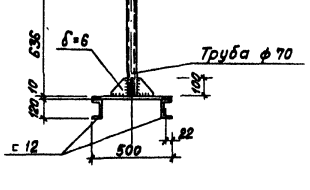
Р-11

Рама под блок регулятора БГРУ-IV



1. Знаком „+" обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу, dотв. = 17 мм.

3—3

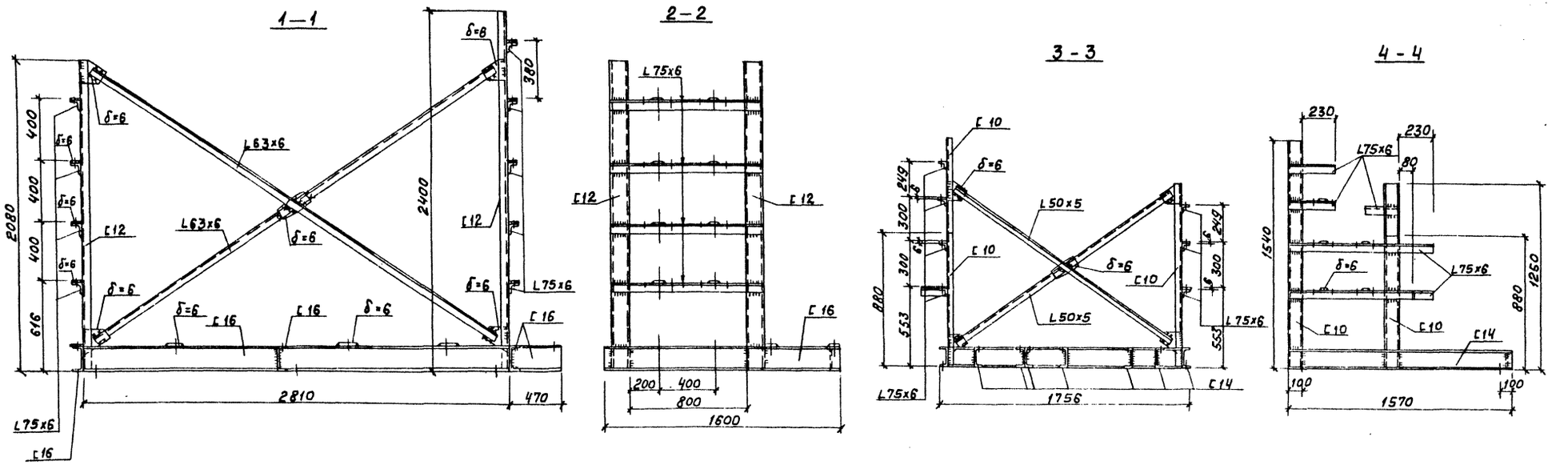


Согласовано:
Отд. ТМ Черняевская
Отр. ТМ Кореткова

Инв. № подл. | Подп. и дата

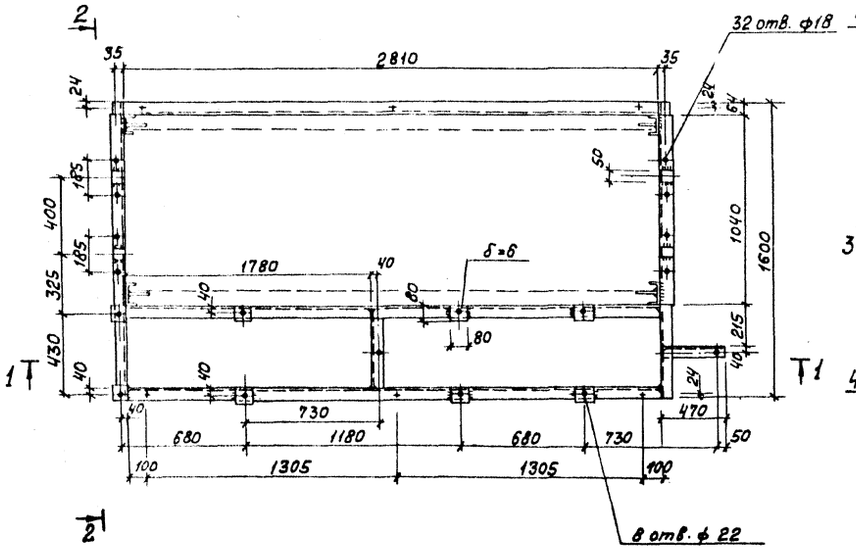
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ		
Гл.инж.пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами НВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения.		
Нач.отд.		Колетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.конст.		Андриевский				Р	28	
Рук.гр.		Барткевич						
Инженер		Шкратова			Опорные рамы Р9÷Р11а.	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига		
Н.контр.		Барткевич						
Пров.		Ловинов						

Копировал: Волкова 15858-04 73 Формат 22 г



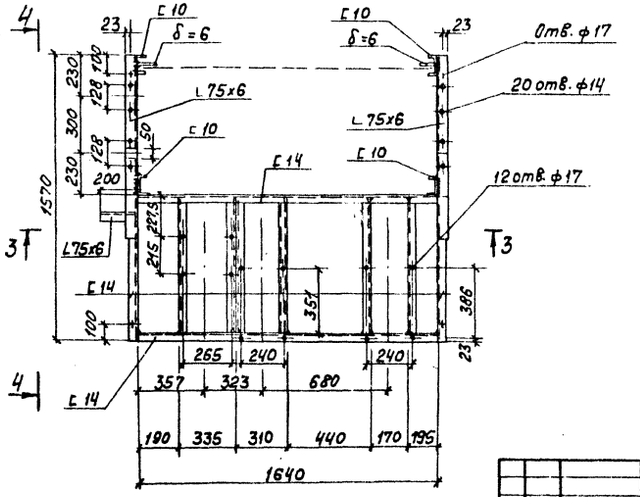
Р-12

Рама под блок охладителя конденсата с производства / 1 шт./



Р-13

Рама под блок охладителя конденсата с мазутного хозяйства (1 шт.)



Знаком „+" обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу, для С14 - dотв.=17мм, для С16 - dотв.=19мм.

Изм. Лист	Недокум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ		
Гл.инж.пр.	Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения.		
Нач.отд.	Колетов				Лит.	Лист	Листов
Гл.конс.	Янбрневская				Р	23	
Рук.гр.	Барткевич						
Инженер	Шарапова			Опорные рамы Р12, Р13.	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Н.контр.	Барткевич						
Пров.	Логинов						

Копировал: Валкова 15858-04 74 Формат 22Г

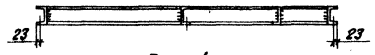
Типовой проект 903-1-154 Альбом II 4.1

Согласовано: Отв. М. Узянчинский

Взамен инв. № | Подп. и дата

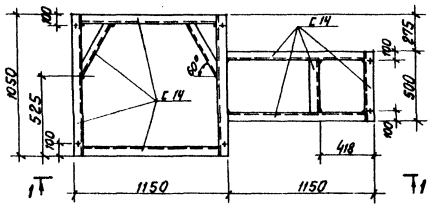
Типовой проект 903-1-154 альбом II ч.1

1 – 1

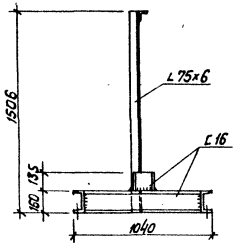


Р – 14

Опорная рама под блок гидромешалки и насоса НП-1м (1 шт.)

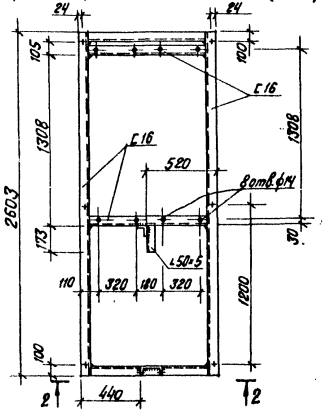


2 – 2

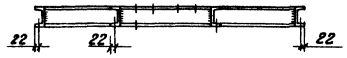


Р – 15

Опорная рама под блок насосов декарбонизированной воды 3к-9 (1 шт.)

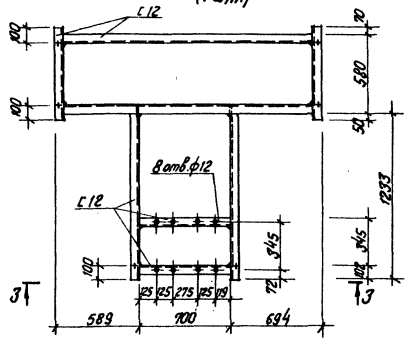


3 – 3



Р – 16

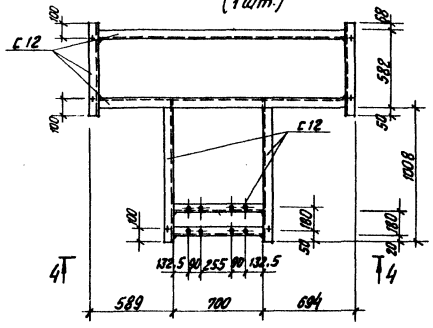
Опорная рама под блок насосов-дозаторов НД-1000/10 и баков-мерников V=1.5м³ (1 шт.)



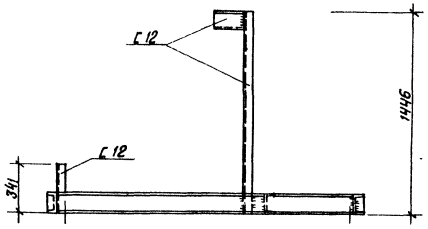
4 – 4

Р – 17

Опорная рама под блок насосов-дозаторов щелочи НД-100/10 и баков-мерников V=1.5м³ (1 шт.)

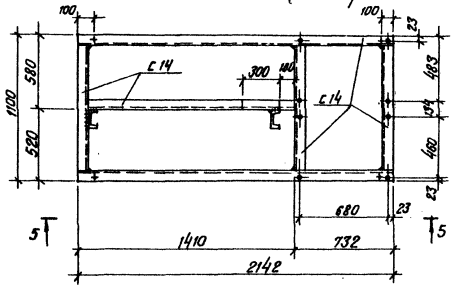


5 – 5



Р – 18

Опорная рама под блок насосов декарбонизированной воды 3к-6 (1 шт.)



Знаком „+" обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу, d отв. = 17 мм.

					ТП 903-1-154	КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Гл.инж.пр.		Думан				Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Колетов				Р	30	
Гл.инж.пр.		Андриевская						
Рук. гр.		Борткевич						
Ст.инж.		Логинов			Опорные рамы Р14÷Р18	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига	
Н. контр.		Андриевская					
Пров.		Борткевич					

Копир. 15858-04 75 Формат 22 г

Согласовано: Отд. ТМ Изгоршова

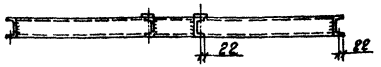
Инв. № подл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-154 Альбом VI ч. 1

Согласовано: Отв. Тип. Козлевич

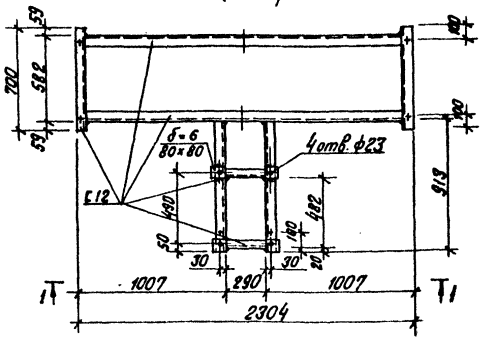
Инв. № подл. | Подп. и дата

1 – 1

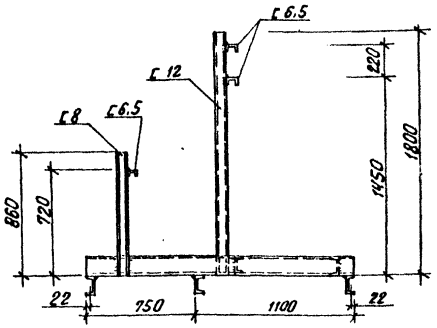


Р – 24

Опорная рама под блок баков-мерников р-ра щелочей и насоса 1.5×6Д-1 (1 шт.)

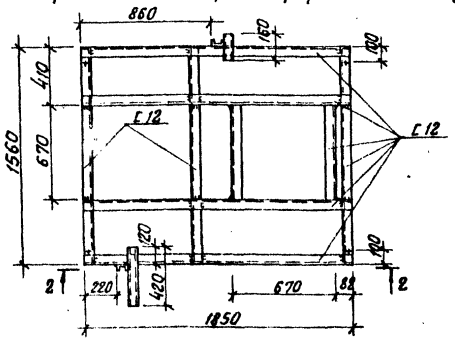


2 – 2

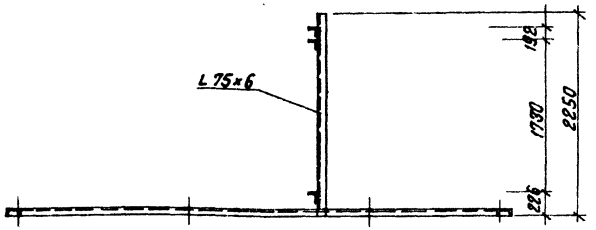


Р – 19

Опорная рама под блок солерастворителя бака-мерника р-ра соли V=2м³ (1 шт.)

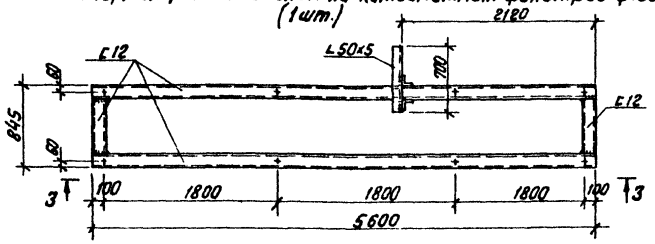


3 – 3



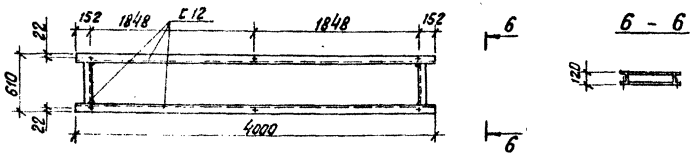
Р – 20

Опорная рама под блок Na-катионитных фильтров ф1500 (1 шт.)



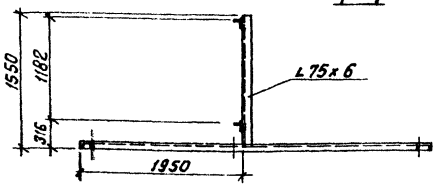
Р – 21

Опорная рама под блок конденсатных фильтров (1 шт.)



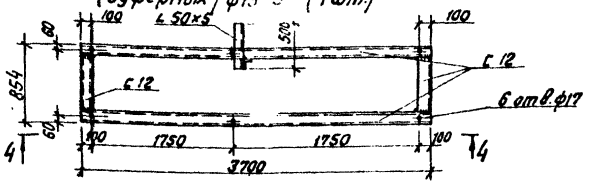
6 – 6

4 – 4



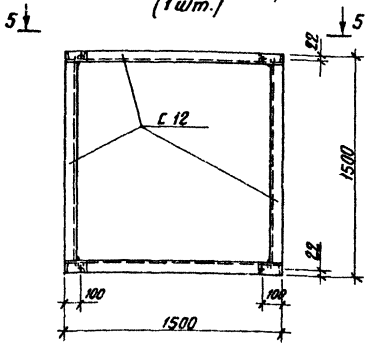
22

Опорная рама под блок Н-катионитных фильтров (буферных) ф1500 (1 шт.)

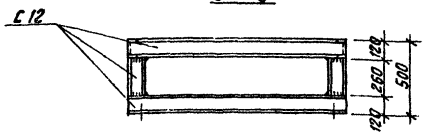


Р – 23

Опорная рама под блок декарбонизатора и брызгоотделителей ф 600 (1 шт.)



5 – 5



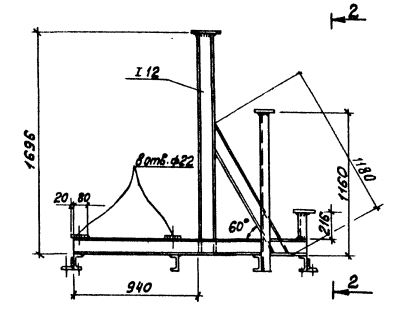
Знаком „+" отмечены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу, d отв. = 17 мм

					ТП 903-1-154	КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14ГМ для закрытой системы теплоснабжения		
Гл.инж.пр.		Думан				Лит.	Лист	Листов
Нач.отд.		Калетов				Р	31	
Гл.констр.		Андреевская						
Рук.гр.		Борткевич						
Ст.инж.		Погинов			Опорные рамы Р19 ÷ Р24	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Н.контр.		Андреевская					
Пров.		Борткевич					

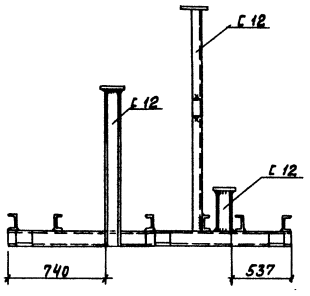
Копир. 15858-04 76 Формат 22 г

Типовой проект 903-1-154 Альбом II ч. 1

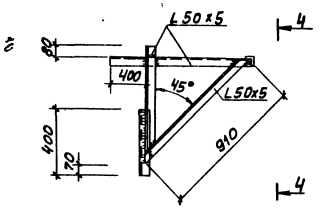
1 — 1



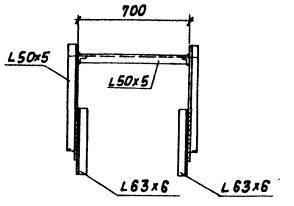
2 — 2



3 - 3

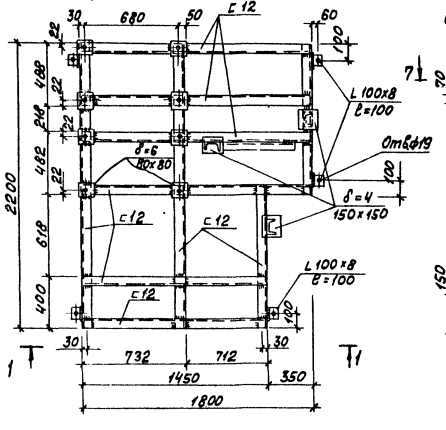


4 - 4



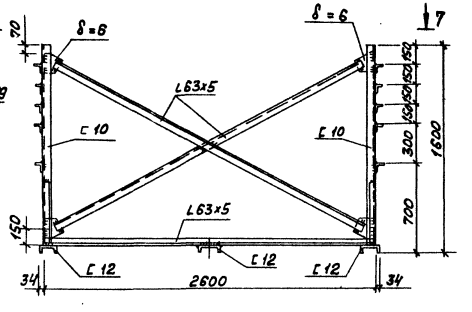
Р -27

Опорная рама под блок насосов исходной воды 4К-8а и пароводяного подогревателя Q=100 т/ч (1шт.)



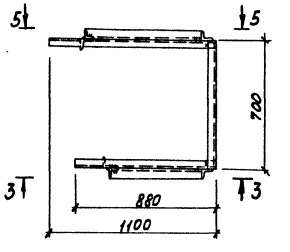
Р -25

Опорная рама под водоводяной подогреватель (1шт.)

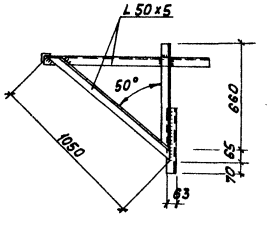


Р -28

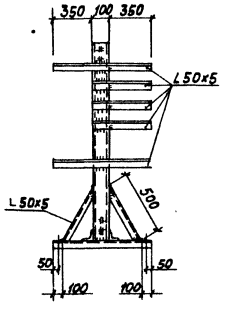
Опорная рама под брызгоотделитель (2 шт.)



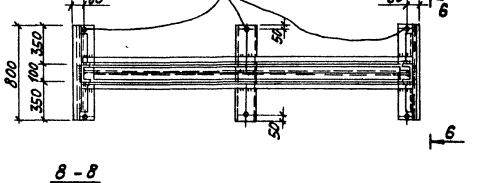
5 - 5



6 — 6

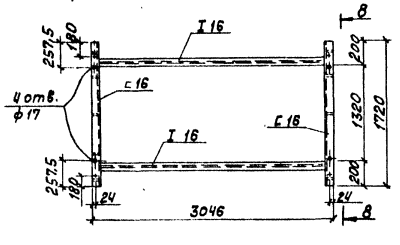


7 — 7

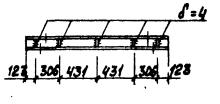


Р - 26

Опорная рама под экономайзер (1шт.)



8 - 8



Согласовано.
Отд. ТМ Сурмонова
Отд. ТС Чугунова
Отд. ТМ Хворостенко

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-154 КМ
Гл. инж. пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 и тремя паровыми котлами ДЕ-25-14 ГМ для закрытой системы теплоснабжения.
Нач. отд.		Калетов			
Гл. констр.		Андриевский			Лит. Р · Лист 32 · Листов
Рук. гр.		Барткевич			
Ст. инж.		Логинов			Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Н. контр.		Андриевский			Опорные рамы Р25÷28.
Пров.		Барткевич			

Копировал: Валкова 15858-04 (77) Формат 22Г