ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-183

КОТЕЛЬНАЯ

С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ

КВ-ГМ-50

ТОПЛИВО – ГАЗ И МАЗУТ

Альбом 2.1

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1963 г.
Заказ № 12126 Тираж 200 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-183
КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ КВ-ГМ-50
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ
АЛЬБОМ 2.1

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ	1.1 ЧАСТЬ 1	Тепломеханическая часть. Компоновка котельной. Установка оборудования неблочного исполнения (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	1.1 ЧАСТЬ 2	Тепломеханическая часть. Компоновка котельной. Установка оборудования неблочного исполнения (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	1.1 ЧАСТЬ 3	Тепломеханическая часть. Газовоздухопроводы. Газоснабжение.
АЛЬБОМ	1.2	Тепломеханическая часть. Трубопроводы котельной.
АЛЬБОМ	1.3	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ	1.4	Тепломеханическая часть. Трубопроводы котельной. Водоподготовительная установка (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	1.5	Блоки тепломеханического оборудования (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	1.6	Тепломеханическая часть. Трубопроводы котельной. Водоподготовительная установка (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	1.7	Блоки тепломеханического оборудования (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	2.1	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
АЛЬБОМ	2.2	Архитектурно-строительная часть. Конструкции.
АЛЬБОМ	2.3	Архитектурно-строительная часть (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	2.4	Архитектурно-строительная часть (вариант закрытой установки дымососов для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	2.5	Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.
АЛЬБОМ	2.6	Архитектурно-строительная часть (вариант закрытой установки дымососов для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	3.1	Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	3.2	Электротехническая часть, связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	3.3	Электротехническая часть. Механизмы управляемые со щсу и щитов КИПиА. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ	3.4	Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные и сборки РТЗО (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	3.5	Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные и сборки РТЗО (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	4.1	Автоматизация.
АЛЬБОМ	4.2	Автоматизация (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	4.3	Автоматизация (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	4.4,5	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ	4.6	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	4.7	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	4.8	Автоматизация. Проект производства монтажных работ. Спецификации (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	4.9	Автоматизация. Проект производства монтажных работ. Спецификации (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	4.10	Автоматизация. Проект производства монтажных работ. Чертежи.
АЛЬБОМ	5.1	Сантехнические устройства. Тепловые сети (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	5.2	Сантехнические устройства. Тепловые сети (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	6.1	Металлоконструкции газопроводов и воздухопроводов котла ДЕ-10-14 ГМ.
АЛЬБОМ	6.2	Металлоконструкции газопроводов и воздухопроводов котла КВ-ГМ-50.
АЛЬБОМ	6.3	Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами.
АЛЬБОМ	7.1 КНИГИ 1,2	Сметы. Общая часть.
АЛЬБОМ	7.2 КНИГИ 1,2,3	Сметы (вариант для закрытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	7.3 КНИГИ 1,2,3	Сметы (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	8.1	Заказные спецификации. Общая часть.
АЛЬБОМ	8.2	Заказные спецификации (вариант для открытой системы теплоснабжения).
АЛЬБОМ	8.3	Заказные спецификации (вариант для закрытой системы теплоснабжения).

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Типовой проект 907-2-178
Альбомы ТРН 2530, ТРН 2531, ТРН 5780 Труба дымовая железобетонная H=90м, Dв=3.6м (распространяет Теплопроект г. Ленинград).

Разработан
проектным институтом
ЛАТГИПРОПРОМ
Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института В. Овчаров
Главный инженер проекта А. Думан

Утвержден и введен в действие
институтом „Латгипропром"
Госстроя Латвийской ССР
с 1 октября 1980 г.
Приказ №207 от 25 августа 1980 г.

Привязан

Инв. №

Содержание альбома

Лист	Наименование	Прим.
	Содержание альбома	2
ГП-1	Генеральный план и инженерные сети	3
ПОС лист1	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка	4
ПОС лист2	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка	5
ПОС лист3	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	6
ПОС лист4	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Стройгенплан на стадии монтажа конструкций надземной части зданий.	7
	Пояснительная записка (начало)	8
	Пояснительная записка (окончание)	9
	Архитектурно-строительные решения	
АР-1	Общие данные (начало)	10
АР-2	Общие данные (продолжение)	11
АР-3	Общие данные (продолжение)	12
АР-4н	Общие данные (окончание)	13
АР-5	Планы полов и кровли. Экспликация полов и кровли.	14
АР-6н	Планы на отм. 0.050 и 4.200. Планы площадок.	15
АР-7н	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Фрагменты плана 1 и 2.	16
АР-8	Фасады 3-1; 1-3. Схемы заполнения оконных проёмов	17
АР-9	Фасады Д-А; А-Д. Схемы заполнения оконных проёмов.	18
АР-10	Монтажная схема панельных и стальной сетчатой перегородок.	19
АР-11н	Ворота ВТ-14	20
АР-12	Ворота ВТ-24 и жалюзийная решётка ЖР-2	21
АР-13н	Дверь ВТ-1п и жалюзийная решётка ЖР-1	22
АР-14	Стальные ворота и двери. Детали.	23
АР-15н	Стальные ворота и двери. Клапаны УК-1÷УК-4. Детали.	24
АР-16	Склад реагентов. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады 1-2; 2-1; А-Б; Б-А. Детали.	25
АР-17	Боров. План на отм. 5.200. Разрезы 1-1÷5-5. Фасад.	26
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные (начало)	27
КЖ-2	Общие данные (продолжение)	28
КЖ-3	Общие данные (продолжение)	29
КЖ-4	Общие данные (продолжение)	30
КЖ-5	Общие данные (окончание)	31
КЖ-6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.	32
КЖ-7	Таблица нагрузок на фундаменты	33
КЖ-8	Узлы 1÷9	34
КЖ-9	Узлы 10÷13	35
КЖ-10	Фундаменты фм 1; фм 2; фм 3. Опалубка и армирование.	36
КЖ-11	Фундаменты фм 4; фм 5; фм 19. Опалубка и армирование.	37
КЖ-12	Фундаменты фм 6; фм 7; фм 8. Опалубка и армирование.	38
КЖ-13	Фундаменты фм. 9, фм 10. фм 11, фм 12, фм 13. Опалубка и армирование.	39
КЖ-14	Фундаменты фм 14, фм 15. Опалубка и армирование.	40
КЖ-15	Фундаменты фм 16, фм 17, фм 18, фм 23 Опалубка и армирование.	41
КЖ-16	Фундаменты фм 20, фм 21, фм 22. Опалубка и армирование.	42
КЖ-17	Схема расположения колонн, ригелей и связей.	43
КЖ-18	Схема расположения балок покрытия и плит Площадки на отм. 4.200	44
КЖ-19	Схема расположения плит покрытия.	45
КЖ-20	Схемы расположения колонн, балок, плит покрытия и перекрытия. Разрезы 1-1÷5-5.	46
КЖ-21	Монтажные схемы стальных стоек и насадок торцового фахверка по оси 14; 3; 7.	47
КЖ-22	Узлы 14÷19.Б	48
КЖ-23	Узлы 20÷23	49
КЖ-24	Схемы расположения стеновых панелей по оси А, Д, В.	50
КЖ-25	Схемы расположения стеновых панелей по оси 14; 3; 7. Фрагменты 1÷8.	51
КЖ-26	Фрагменты 9÷16, 34	52
КЖ-27	Фрагменты 17÷27	53
КЖ-28	Фрагменты 28÷33	54
КЖ-29	Монолитные участки Ум1, Ум4, Ум5. Опалубка и армирование.	55
КЖ-30	Монолитные участки Ум2, Ум3, Ум6. Опалубка и армирование.	56
КЖ-31	План закладных изделий на отм. 4.200.	57
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные	58
КМ-2	Техническая спецификация металла (начало)	59
КМ-3	Техническая спецификация металла (продолжение)	60
КМ-4	Техническая спецификация металла (окончание)	61
КМ-5	Техническая спецификация металла для специализированных заводов.	62
КМ-6	Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	63
КМ-7	Схема расположения площадок МП1÷МП4	64
КМ-8	Площадки МП5; МП9÷МП11.	65
КМ-9	Схемы расположения подвесных путей в осях Б÷Д; 6÷14. Площадка МП14.	66
КМ-10	Узлы „11"÷„17"	67
КМ-11	Металлические площадки МП6÷МП8; МП12	68
КМ-12	Узлы 1÷5	69
КМ-13	Элементы плана №1÷№4	70
КМ-14	Схемы расположения опор под трубопроводы	71
КМ-15	Схемы подвесок к плитам, балкам покрытия. Узлы 10, „А", „Б"	72
КМ-16	Элемент плана к 1 и к 2. Узлы „6"÷„9"	73
КМ-17	Площадка МП16	74
КМ-18	Площадка МП13, МП15. Площадка у фундамента фм 10.	75
КМ-19	Боров. Схема расположения металлических балок перекрытия и площадок	76
КМ-20	Боров. Узлы 18÷21	77
КМ-21	Боров. Узлы 22÷26	78

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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

Внесены изменения
Вед. инж. (Либерт)
30.3.83

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-183

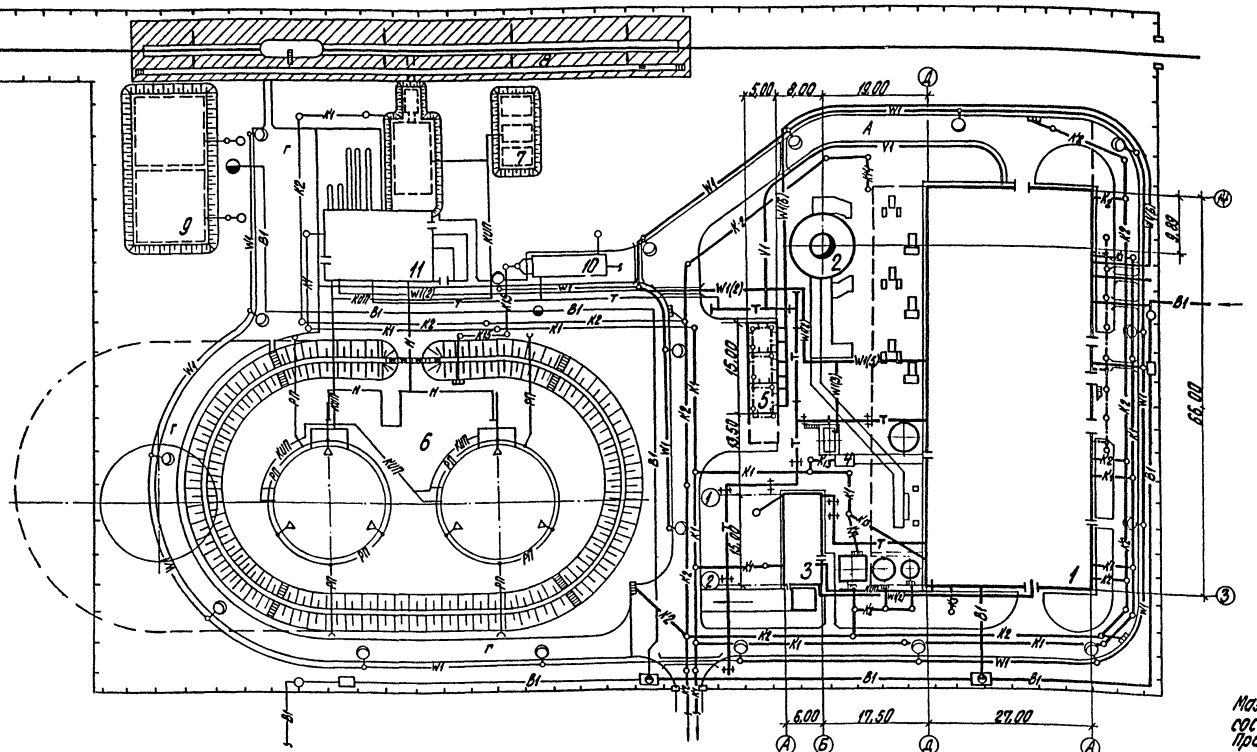
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

ГИП	Туман		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Либерт		Р	1и	1
Гл. конст.	Либерт				
Гл. инж. пр.	Барткевич		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук. гр.	Барткевич				
Инж.	Матанцева				
Пров.	Барткевич		Содержание альбома		

Копировал: Маш

Формат А2 Г

17077-07 3



Мазутное хозяйство показано условно и в состав проекта не входит. При напряжении питающей сети 6 кВт открытой трансформаторной подстанции и кабели к ней не будут (см. электротехническую часть проекта, альбом 3.1).

Экспликация зданий и сооружений

№ № по ГП	Наименование	Примечание
1	Котельная	Тип. пр. 903-1-183
2	Дымовая труба	Тип. пр. 907-2-178
3	Склад реагентов	Тип. пр. 903-1-183
4	Продувочный колодец	Тип. пр. 903-1-183
5	Открытая трансформаторная подстанция	Тип. пр. 903-1-183
6	Резервуары наземные металлические 2 х V=3000 м³	Тип. пр. 704-1-56
7	Резервуары подземные металлические для живых присадок 3 х V=25 м³	Тип. пр. 903-1-109
8	Наг. бор. эстакада мазутослива на 8 вагон-цистерн	Тип. пр. 903-2-11
9	Резервуары воды для КИП повторного использования 2 х V=500 м³	Тип. пр. 4.20-442
10	Нефтеловитель 5 л/с	Тип. пр. 902-2-157
11	Мазутонасосная	Тип. пр. 903-2-11

Условные обозначения

- В1 — Хоз-питьевой-производственно-противопожарный водопровод
- К1 — Хоз-бытовая производственная канализация
- К2 — Ливневая-производственно чистая канализация
- К3 — Канализация производственных стоков
- К3₁ — Канализация солесодержащих и кислотных стоков
- КИ — Канализация производственно чистых стоков
- К1Б — Канализация замазученных стоков
- Т — Теплотрасса
- КИП — Сети КИП
- W1 — Электрическая сеть силовая и осветительная
- VI — Электрическая сеть средств связи
- Молниезащита и заземление

Привязан

Инв. №

				ТП 903-1-183 ГП	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
Гл. инж. пр.	Дуксин				Стадия / Лист / Листов
Нач. отд.	Сидоркин				Р / 1 / 1
К. контр.	Попс			Генеральный план и инженерные сети.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Гл. спец.	Попс				
Рук. гр.	Лиепиня				
Ст. инж.	Сидкис				

1 Пров. Николаева Контр. Брамниш

17077-07 4

Формат А2г

Пояснительная записка.

Общая часть.

Раздел „основные положения по производству строительно-монтажных работ" типового проекта разработан в в соответствии с требованиями СН-202-76, СНиП III-1-76, СН-47-74, СН-440-72 и указаниями МСН-217-69 ГПСС СССР. Типовой проект предназначен для строительства комплекса котельной на территории промышленных предприятий, городов и населенных мест. Рельеф территории принят спокойный с развитой автодорожной и ж. д. сетью, обеспечивающей возможность доставки на стройплощадку сборных строительных конструкций, материалов и тяжеловесного оборудования.

За источник водоснабжения строительства принят хозяйственно-питьевой водопровод населенного пункта или действующего промышленного предприятия. Источником электроэнергии может быть ближайшая районная подстанция, фидерный пункт или трансформаторная подстанция на напряжение 6-10 кв.

Продолжительность строительства котельной на три котла по нормам СН-440-72 таб. К поз. „е", „з" с интерполяцией на увеличение мощности котельных агрегатов против заложенных в нормах, с К=0,7 для закрытой системы теплоснабжения составляет 17 месяцев (без учета коэффициента для северных районов). Из них продолжительность монтажа оборудования составляет 11 месяцев. Данная продолжительность уточняется расчетом по СН-440-72 при привязке проекта к местным условиям, с учетом всех объектов пускового комплекса.

II Методы производства основных видов строительно-монтажных работ.

1. Общие положения.

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

а) Комплексной механизации основных видов работ;

б) Монтажа конструкций здания и оборудования крупными элементами;

в) Осуществления монтажа оборудования и конструкций каркаса здания с помощью одного и того же монтажного крана;

г) Применения типовых и инвентарных приспособлений и оснастки;

д) Выполнения до начала монтажа котельных агрегатов следующих работ:

— Нулевого цикла котельной;

— Внутриплощадочных инженерных сетей;

— Временных (или постоянных) подъездных путей и автодорог;

— Временных сооружений в соответствии с перечнем на черт. ПОС-4.

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.

Разработку грунта в котлованах и траншеях под фундаменты и ёмкостные сооружения намечается вести с откосами без креплений экскаватором

Продолжение см. лист 2

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Согласовано:

(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-153 А, 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, инвентарных элементов, сварных арматурных каркасов и сеток.

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

Уплотнение бетонной смеси предусмотрено вести глубинным вибратором типа ИБ-21 и поверхностным вибраторам типа ИБ-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 25т со стрелой 17,5÷32,5 м, обеспечивающего монтаж элементов каркаса на высоте 14,4 м, при максимальном весе монтажной единицы 4,0÷10,4 т. Для возможности осуществления совмещенного метода монтажа каркаса здания и оборудования работы по по монтажу каркаса в осях Д-Г и А-В уч-ка 7÷14 выполняются после завершения монтажа котлоагрегатов и устройству покрытия в пределах осей В÷Г уч-ка 7÷14. Монтаж конструкций здания мазутонасосной предусмотрено вести с помощью автокрана типа К-104, грузоподъемностью 10т со стрелой 10÷18 м.

Строительство железобетонной дымовой трубы, высотой 90 м, диаметром 3,6 м намечается вести с помощью 2-шахтного подъемника типа „Союзтеплострой", грузоподъемностью 0,75 т, шахта которого монтируется в дымовом канале одновременно с наращиванием ствола трубы.

5. Монтаж оборудования.

Монтаж тяжеловесного и крупногабаритного котельного оборудования (максимальный вес блока 23 т) предусматривается выполнять совмещенно с монтажем каркаса здания в осях В÷Г уч-ка 7-14 при незакрытом покрытии с помощью одного и того же крана. В случае неодновременной поставки оборудования монтаж котельных агрегатов намечается вести через разобранный торец стены ряда 14 участка В-Г (с разборкой фахверковой колонны К-2 по оси 14/Г) используя метод „надвижки" укрупненного блока по временной металлической эстакаде через монтажный проем с помощью электролебедки грузоподъемностью 3т.

Укрупнение и подачу блоков на металлоконструкцию для „надвижки" предусмотрено осуществлять с помощью самоходного стрелового крана типа МКГ-25 грузоподъемностью 25т 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.

Продолжение см. лист 3

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

Госгражданстрой Ф.10 Чертеж

					ТП 903-1-183 ПОС		
					Котельная с тремя водотрубными котлами КВ-ГМ-50		
Привязан			Гл.инж.	Дымов		Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Арончиков		Р	2	
			Н.контр.	Зимелис				
			Гл.спец.	Зимелис		Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
			Рук.гр.	Янковская				
Инв.№			Исполн.	Янковская				

Пров. Зимелис Контр. Брагинец 17077-07 6 Формат 22 г

(Начало см. лист ПОС-2)

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 с откосами без креплений, а в стесненных местах, в точках подключения к существующим магистральным 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.

б) Для расчетной температуры - 40°С

Производство земляных работ предусмотрено 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 крепления до слоя непромороженного грунта.

Производство бетонных работ проектируется осуществлять на сухих смесях, перемещаемых в автобетоносмесителе типа С-224 с приготовлением бетона на месте перед укладкой в опалубку сооружения и с применением способа электропрогрева или тепляков. Возведение дымовой трубы намечается вести с помощью подвижного тепляка, установливаемого на специальной головке шахтоподъемника с электропрогревом наружных слоев кладки и паропрогревом футеровки и слоев, обращенных внутрь ствола трубы. Кирпичную кладку стен осуществляют методом „замораживания" с принятием дополнительных мер против понижения прочности кладки и обеспечения устойчивости каркаса. 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).

III Техника безопасности

В связи с осуществлением строительства комплекса котельной в пределах населенного пункта, города или на действующем промпредприятии необходимо, чтобы строительная площадка была ограждена забором. Участки автодоров, 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.

IV Противопожарные мероприятия

Норма расхода воды на наружное пожаротушение принята 20 л/сек, что должно быть обеспечено выбором источника водоснабжения при привязке типового проекта.

Противопожарные разрывы между зоной размещения временных сооружений для нужд строительства и строящимися объектами приняты в 20м по норме для IV - V степени огнестойкости временных зданий и сооружений согласно основных положений проектирования противопожарных требований.

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

ГИП	Соловьев					
Нач. отд.	Шкловский					

Привязан						
Инв. №						

Гл. инж. пр.	Дунаев					
Нач. отд.	Абрамцев					
Н. контр.	Боронов					
Гл. спец.	Хватаев					
Рук. гр.	Янковская					
Исполн.	Янковская					
Пров.	Баранцев					

ТП 903-1-183 ПОС

Котельная с трех водогрейными котлами КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения.

Стадия	Лист	Листов
Р	3	5

Типовые положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.

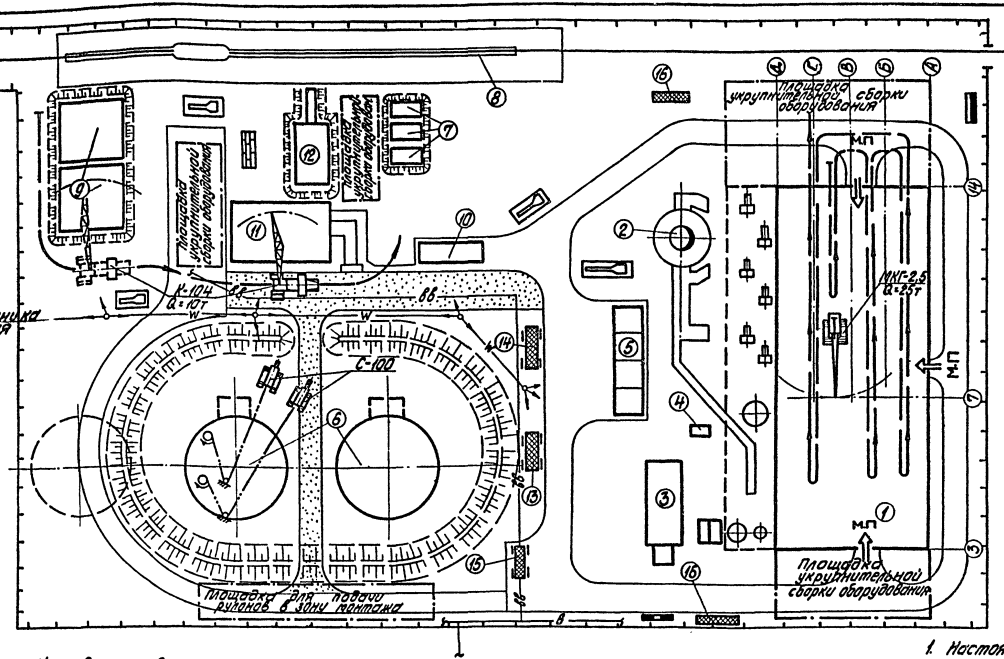
Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копир. бралшил 17077-07 7 Формат 22 Г

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

Согласовано: Пред. Госстроя

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



Экспликация

№ по ГП	Наименование	Примечание
1	Котельная	т.п. 903-1-183
2	Дымовая труба	т.п. 907-2-178
3	Склад серной кислоты и соды	т.п. 903-1-183
4	Продувочный колодец	— " —
5	Открытая т.п.	— " —
6	Резервуары подземные металлические 2 х 3000 м³	т.п. 704-1-56
7	Резервуары подземные металлические для мокрых присадок 3 х 25 м³	т.п. 704-1-109
8	Ж.Б. эстакада мазутослива на 8 вагон-цистерн	т.п. 903-2-11
9	Резервуары для воды V=500 м³ 2 шт.	т.п. 4-18-842
10	Нефтеловушка	т.п. 902-2-159
11	Мазутонасосная	т.п. 903-2-11
12	Приемная емкость	
13	Контора участка	времен-
14	Бытовки для рабочих	ные соору-
15	Материальный склад	жения
16	Навес	для стр-ва

Условные обозначения

- Проектируемые здания и сооружения
- Временные — " —
- Перспективное строительство
- Проектируемые автодороги
- Временные — , —
- Места складирования сборного ж.б.
- То же кирпича
- Проектируемая ограда
- —ВВ— Временный водопровод
- —W—o—o— Временные воздушные эл. сети
- Откос
- Ж.Д. путь н/колеи
- Путь движения монтажного крана
- Монтажная площадка
- Электросборка
- М.П Монтажный проем
- Пожарный щит
- Подача оборудования

1. Настоящий чертеж разработан на основе черт. ГП-1 альбома 2.1.
2. Подземные коммуникации не используемые для нужд строительства на плане условно не показаны.
3. Разводку временных сетей водопровода и эл. питания уточнить при привязке типового проекта.
4. Монтаж здания в осях Д÷Г и А÷В уч-ка 7÷14 производится после монтажа котельных агрегатов и монтажа каркаса здания в осях В÷Г уч-ка 7÷14.

Масштаб 1:500

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Д.Масан		
Нач. отд.	Арончиков		
Н. контр.	Зимелис		
Гл. спец.	Зимелис		
Рук. гр.	Киловская		
Исполн.	Киловская		
Пров.	Зимелис		

ТП 903-1-183 ПОС

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Типовые проектные решения по производству строительных, монтажных и специальных работ при возведении промышленных зданий и сооружений

Госстрой СССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копир. Брилина

Формат 22 г

17077-07 8

1. Исходные данные для проектирования

Здание котельной запроектировано для следующих условий строительства:
- сейсмичность района не выше 6 баллов;
- расчётная зимняя температура наружного воздуха средняя, наиболее холодной пятидневки, для ограждающих конструкций согласно табл. 5 СНиП II-3-79. – -20°, -30°, -40°С;
- зона влажности: сухая и нормальная;
- скоростной напор ветра (табл. 6 СНиП II-6-74) для I, II, III и IV районов „тип местности „А";
- вес снегового покрова для II, III и IV районов СССР;
- рельеф территории спокойный, без подработки горными выработками;
- грунты в основании непучинистые непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
  $\varphi = 28°$, $C^н = 0{,}02$ кг/см², $E = 150$ кг/см², $\gamma_0 = 1{,}8$ т/м³
- грунтовые воды: а) – отсутствуют
  б) – находятся на 1,5м ниже планировочной отметки земли;
- вода не агрессивна к бетону нормальной плотности.

2. Объёмно-планировочное решение

Здание котельной по капитальности относится ко II классу сооружений, по долговечности-ко II степени.

Категория производства по пожарной опасности – „Г".

Встроенная трансформаторная подстанция и распределительный пункт категории „Д".

Степень огнестойкости здания – II; по санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе I[4,8], II[1] (СНиП II-92-76)

Здание прямоугольное в плане шаг колонн-6,0м, высота котельного зала до низа стропильных конструкций 14,4м и 7,2м.

Помещения КИП, ГРУ находятся на антресолях, на отм. 4,200.

Административно-бытовые помещения располагаются на отм. 0,000 и 4,200

Разработаны варианты здания котельной с расположением тягодутьевых машин в закрытом помещении – для расчётной наружной температуры $t^н = -40°$С или при расположении котельной вблизи жилой или общественной зоны с целью защиты от шума.

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 – однопролётное каркасное с замоноличенным диском покрытия.

Продольная и поперечная жёсткость обеспечивается жёсткой заделкой колонн в стаканы фундаментов и диском покрытия и стальными связями между колоннами высотой 14,4м.

Фундаменты под колонны монолитные железобетонные по серии 1.412-1/77, 1.412-2/77 вып. 1; 2; 3 в инвентарной опалубке.

Фундаментные балки – сборные железобетонные по серии 1.415-1 выпуск 1.

Колонны каркаса – сборные железобетонные по серии КЭ-01-52 в. II и 1.423-3 в. 01-1; 1, 2;
– фахверковые – по серии КЭ-01-55 в. II и шифру 460-75 вып. 0, 1, 2.

Плиты покрытия – сборные железобетонные комплексные по ГОСТ 22701.0-77, 22701.1-77, 22701.2-77 и серии 1.465-10.

Балки покрытия – сборные железобетонные по сериям 1.462-10 вып. 1 и 1.462-3 в. 1, 2, 3.

Плиты перекрытия – сборные железобетонные по серии ИИ 04-4 вып. 17.

Кровля рулонная скатная с внутренним водостоком, в пролёте А-Б – плоская.

Для районов, где освоен процесс выполнения безрулонного покрытия кровель дан вариант из 4-х слойной полимерной плёнки „Кровелит" толщиной 0,8мм.

Утеплитель плит покрытия – ячеистый бетон $\gamma_{об} = 500$ кг/м³.

Наружные стены запроектированы из сборных керамзитобетонных стеновых панелей по серии 1.432-14 $\gamma_{об} = 1000$кг/м³.

Отдельные участки наружных стен – из обыкновенного глиняного кирпича по ГОСТ 530-71 на цементно-известковом растворе М25. Марка кирпича по морозостойкости МРЗ-15, для цоколя – МРЗ-35.

Местные забелки по стеновым панелям заполняются кладкой из газобетонных блоков, оштукатуренных с 2х сторон по строительной сетке с армированием в каждом ряду.

Толщина наружных стен принята из расчёта требуемого сопротивления теплопередаче.

При привязке проекта экономически целесообразная толщина стен должна быть проверена в зависимости от продолжительности отопительного сезона и стоимости тепловой энергии по СНиП II-3-79.

Режим внутренних помещений – сухой в котельного зала +12°С, бытовых помещений +18°С.

Нормативный температурный перепад для расчёта ограждающих конструкций $\Delta t^н = +12$°С.

Котельный зал имеет значительные избытки явного тепла:
а) при наружной $t^н = -20$°С – 114 ккал/м³час °С;
б) при " -30°С – 112 ккал/м³час °С;
в) при " -40°С – 84 ккал/м³час °С;

В здании котельной проектом принято ленточное остекление с металлическими переплётами по серии 1.436-4 и механизмами открывания рычажного типа.

В складе реагентов окна деревянные по ГОСТ 12506-67.

Ленточное остекление котельной дает возможность обеспечить естественное освещение рабочей зоны между колоннами на всю высоту обслуживания (оси 8, 10, 12, 14) и, при наличии избыточного тепловыделения, применение его в проекте не противоречит условиям эксплуатации здания.

Перегородки кирпичные на цементно-известковом растворе М50 армированные для прочности >4,5м и панельные (из гипсобетона) по серии 1.431-20.

Приямки и фундаменты под оборудование железобетонные монолитные. Отдельное оборудование и блоки устанавливаются на фундаменты и усиленный пол, крепятся к нему на болтах после прокладки электрокабелей. Болты устанавливаются на эпоксидном клее отверстия сверлятся по месту после получения оборудования.

Каналы монолитные железобетонные, плиты перекрытия каналов сборные по серии 3.006-2 и из рифлёной стали, выполняемые в виде съёмных щитов.

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

привязан:

Инв. №

				ТП 903-1-183	
Калужин	Обухов			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ ГМ-50	
ГИП	Аухам				Стадия / Листов / Листов
Гл. конструктор	Яковлев				Р / 1 / 2
Нач. отд.	Кулешов			Пояснительная записка (начало)	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Гл. технолог	Кудрявцев				
Рук. гр.	Бартлевич				
Инж.	Пинчук				

Пров. Бартлевич

Копировал: Иван

Формат 22 Г

17077-07 9

Вне здания котельной расположены: – здания склада реагентов, дымовая труба с наземными боровами, эстакада трубопроводов, градирня, баки аммиачной воды на отдельных фундаментах и другое оборудование.

Трубопроводы внутри котельной крепятся к колоннам здания, нагрузки от них учтены во всех несущих элементах каркаса.

Наружная трасса - на железобетонных опорах по сериям 3.015 - 1/77, 3.015 - 2/77.

Дымовая труба железобетонная по типовому проекту 907-2-178 для $t°р = -30°$ для t н.р. $= -40°$ по проекту 907-2-191.

Борова наземные кирпичные, стойки железобетонные, пролётное строение - по стальным балкам.

4. Антикоррозионная защита

Защита элементов конструкций предусматривается в проекте в соответствии с указаниями СНиП II-28-73 и изм. по постановлению Госстроя СССР от 28.09.79г. №181.

Указания, по защите элементов зданий и сооружений даны непосредственно на чертежах и в заглавных листах к соответствующим альбомам.

5. Защита от шума

По условиям эксплуатации в котельном зале и зоне расположения ВПУ постоянных рабочих мест нет, рабочие выполняют периодический обход. Дежурный обслуживающий персонал находится в закрытых помещениях, отделённых от производственных перегородками и перекрытиями и удалённых от шумящего оборудования (вентустановки и ГРУ). Лаборатория ВПУ отделена от смежной венткамеры 2х слойной перегородкой, обеспечивающей допустимый уровень шума в помещении. Вентиляторы устанавливаются на виброизолирующем основании.

В зоне установки дымососов также нет постоянного обслуживающего персонала. В случае расположения котельной вблизи жилой или административной части города - посёлка проектом предусмотрен вариант встроенного расположения оборудования (альбом 2.4 данного типового проекта).

Уровень шума в котельной на рабочих местах обслуживания по СНиП II-12-77 не рассчитан, так как по запросу института заводам – изготовителям (барнаульский котельный завод и ряд других), не получены шумовые характеристики такого оборудования, как котлы КВ-ГМ-50 с ротационными горелками, высоконапорные вентиляторы 19ЦС-63, дымососы ДН-21ГМ, ДН-10, регуляторы давления газа РДУК-200/140, РДУК-50/35 и др.

6. Противопожарные мероприятия

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

В здании котельной предусмотрен хозяйственно-противопожарный водопровод.

7. Указания по применению проекта

Основной вариант рабочих чертежей котельной разработан для районов с расчётной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -30°С, скоростного напора ветра по I району, снеговой нагрузке по III району согласно СНиП II-6-74.

На рабочих чертежах монтажных схем и в заглавных листах приведены переменные данные для иных климатических условий. Сочетание нагрузок для IV снегового и IV ветрового районов проектом не рассматриваются.

Нагрузки на фундаменты даны в табличной форме, оговорены коэффициенты по применению их для различных климатических районов.

На заглавном листе части „КЖ" даны указания по применению проекта на площадках с грунтовыми водами.

Указания по подготовке основания, уплотнению грунтов и обратной засыпке разрабатываются при привязке проекта с учётом фактических характеристик и гидрогеологических условий.

Технологической схемой предусмотрены варианты применения проекта для открытой и закрытой системы теплоснабжения.

Основным вариантом в строительной части проекта является здание котельной в осях 3÷14 для закрытой системы теплоснабжения с установкой тягодутьевых машин на открытой площадке. Монтажные схемы здания, общестроительные чертежи марки „АР", фундаменты, чертежи марки „КМ" разработаны в альбоме 2.1. Подземное хозяйство, боров, эстакады трубопроводов, здание склада реагентов для закрытой системы теплоснабжения разработаны в чертежах альбома 2.2.

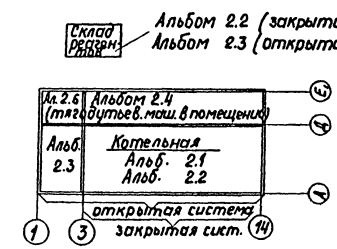
Для здания котельной и склада реагентов при открытой системе теплоснабжения разработаны дополнительные чертежи, включённые в альбом 2.3.

В нём даны монтажные схемы элементов конструкций архитектурных решений в осях 1÷3, переменные данные к альбому 2.1, изменённая трасса трубопроводов и пр.

Альбом 2.4 разработан для зданий с закрытой и альбом 2.6 с открытой системой теплоснабжения и установкой тягодутьевых машин в закрытом помещении и является дополнением к альбомам 2.1 и 2.3.

Указания по привязке каждой части проекта даны на заглавных листах соответствующих частей проекта и на монтажных схемах.

Схема компоновки здания



При привязке типового проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СН 507-78 в случаях расположения котельной согласно п.п. 3 и 7 прил. №1 СН 507-78.

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-183

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Стадия	Лист	Листов	
Р	2		

Пояснительная записка (окончание)

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Гл.инж.пр.	Овчаров	
Гл.инж.пр.	Думан	
Гл.констр.	Андриевская	
Нач.отд.	Меленевский	
Н.контр.	Андриевская	
Рук.гр.	Барткевич	
Инж.	Линчук	
Пров.	Барткевич	

Копировал

17077-07 10

Формат А2Г

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
тп903-1-183	ГП	Генеральный план	Альбом 2.1, 2.3
тп903-1-183	АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6
тп903-1-183	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2.1÷2.5
тп903-1-183	КМ	Конструкции металлические	Альбом 2.1, 2.3, 2.5
тп903-1-183	ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 5.1, 5.2
тп903-1-183	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 5.1, 5.2
тп903-1-183	НВК	Наружные сети водопровода и канализации	Альбом 5.1, 5.2
тп903-1-183	ТС	Тепловые сети	Альбом 5.1, 5.2
тп903-1-183	КИП	Автоматизация	Альбом 4.1÷4.10
тп903-1-183	Э	Электротехническая часть	Альбом 3.1÷3.5
тп903-1-183	ТМ	Тепломеханическая часть	Альбом 1.1÷1.7

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1	Общие данные /начало/	
	2	Общие данные /продолжение/	
	3	Общие данные /продолжение/	
	4н	Общие данные /окончание/	
	5	Планы полов и кровли. Экспликация полов и кровли	
	6н	План на отм. 0.000 и 4.200 Планы площадок	
	7н	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Фрагменты плана 1 и 2	
	8	Фасады 3-14, 14-3. Схемы заполнения оконных проемов	
	9	Фасады Д-А, А-Д. Схемы заполнения оконных проемов	
	10	Монтажная схема панельных и стальной сетчатой перегородок	
	11н	Ворота ВТ-1У	
	12	Ворота ВТ-2У и жалюзийная решетка ЖР-2	
	13н	Дверь ДТ-1П и жалюзийная решетка ЖР-1	
	14	Стальные ворота и двери. Детали	
	15н	Стальные ворота и двери. Клапаны УК-1 ÷ УК-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 чертежей основного комплекта АР /продолжение/

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	16	Склад реагентов План на отм. 0.000. Разрез 1-1 Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А. Детали	
	17	Бароб. План на отм. 5.200. Разрезы 1-1÷5-5; Фасад	

Ведомость примененных и ссылочных документов /начало/

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
Шифр 41-74	Ворота распашные в 3,6×4,2 с ручными приборами открывания	
Серия 2.435-6 Вып. 1,2	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
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	Рабочие чертежи переплетов марка КМ	
Серия 1.464-12	Механизмы реечного типа для открывания окон и светоаэрационных фонарей	
Выпуск 1	Техническое описание	
Выпуск 2	Рабочие чертежи Технические условия	
Серия 1.138-10	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Выпуск 1	Перемычки брусковые	
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 1.431-15	Перегородки многоэтажных зданий с каркасом по серии ИИ-04	
Выпуск 0	Материалы для проектирования	
Выпуск 1	Монтажные узлы	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.494-27 Выпуск 11	Воздухоприемные устройства с подвесными утепленными клапанами Воздухоприемные устройства к стальным окнам из спаренных тонкостенных труб с механизмами открывания по серии 1.436-6	
Серия 2.436-2	Архитектурно-строительные детали /ТДА/ 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 1.431-10	Перегородки консольные сетчатые стальные	
Выпуск 0	Материалы для проектирования	
Выпуск 1	Рабочие чертежи	
Серия 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
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 сопряжений кирпичных стен с конструкциями зданий	
Серия 2.460-5	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Выпуск 0	Указания по применению типовых деталей	
Выпуск 1	Рабочие чертежи типовых деталей парапетов, карнизов и ендов	
Выпуск 2	Рабочие чертежи типовых деталей температурных швов, перепадов кровли и пропуска коммуникаций	

Внесены изменения
Вед. инж. (Люберт) 30.3.83

Согласовано
Гл. спец-ты Ромина

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

			Привязан
			Инв. №
			ТП 903-1-183 АР
Гл. инж.	Обухов		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50
Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Мелентьевский		
Н. контр.	Бубенте		Стадия Р; Лист 1и; Листов 17
Гл. арх.	Бубенте		
Гл. констр.	Андреевская		Общие данные /начало/.
Рук. гр.	Барткевич		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. арх.	Бике		

Пров. Саржинская

Копировал: Волкова 11077-07 11 Формат 22

Ведомость примененных и ссылочных документов /продолжение/

Обозначение		Наименование	Примечание
Серия 1.465-10 выпуск 1		Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Серия 2.236-2 выпуск 1		Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
		Примыкания оконных и дверных блоков к стенам и перегородкам каркасно-панельных и кирпичных зданий	
Серия 4.400-6 выпуск 1		Типовые узлы антикоррозионной защиты железобетонных конструкций зданий и сооружений	
ГОСТ 22414-77		Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
Серия КЭ-01-58 выпуск 1		Перемычки железобетонные сборные	
		Обвязочные балки	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МС1	Соединительное изделие МС1	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-КР1	Каркас КР1	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МН1-1 ÷ МН1-4	Закладные изделия МН1-1 ÷ МН1-4	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МН1-5	Закладное изделие МН1-5	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МН1-6, МН1-7	Закладные изделия МН1-6, МН1-7	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МН1-15 ÷ МН1-18	То же МН1-15 ÷ МН1-18	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МН1-19, МН1-20	То же МН1-19, МН1-20	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МН1-21, МН1-22	То же МН1-21, МН1-22	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МН1-23	То же МН1-23	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МН1-24, МН1-25	То же МН1-24, МН1-25	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МН1-26, МН1-27	То же МН1-26, МН1-27	
ТП 903-1-183 альбом 2.5	КЖИ-МС12 МС13	Соединительное изделие МС12, МС13	

1. За условную отметку 0,000 принят уровень пола 1-го этажа котельной, соответствующий абсолютной отметке [ ].
2. Отметка уровня земли – 0,150.
3. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. – 0,030 из цементного раствора состава 1:2 толщ. 20 мм.
4. Материалы стен и перегородок:
   а) наружные стены – панели из керамзитобетона $\gamma = 1000$ кг/м^3 по серии 1.432-14, вып. 0; 1, фактурные с фасадной стороны в заводских условиях, лицевым слоем с применением цветных смесей.
   б) кирпичные участки наружных стен выполняются из обыкновенного одинарного кирпича ГОСТ 530-71 М75 с расшивкой швов в подрезку цементным раствором марки 25. Морозостойкость кирпича МРЗ-15 для цоколя – МРЗ-35.
   в) заделки наружных стен между панелями выполняются из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-76 на цементном растворе М50 с армированием в каждом ряду и анкеровкой к металлическим импостам и колоннам, горизонтальная арматура 2Ф4 В I с поперечной арматурой Ф4 В I шагом 80 мм. Наружные и внутренние поверхности штукатурятся по строительной сетке под фактуру стенового панеля.
   г) перегородки: гипсобетонные по серии 1.431-10 вып. 4 газобетонные из блоков по ГОСТ 21520-76 на растворе М50 с армированием по п. „в". Кирпичные из сплошного кирпича ГОСТ 530-71, М75 на растворе М50 длиной, более 4,5 м армированные через 40 см по высоте 2Ф4 В I с поперечными стержнями Ф4 В I шаг 80 мм.
5. Наружные стены (кирпичные и панельные в бытовых помещениях и помещении КИП) утеплить жесткими минераловатными плитами $\gamma = 300$ кг/м^3 толщиной 40 мм по дет. 2 на листе АР-4.
6. Швы между панелями заполняются изнутри помещения цементным раствором, с наружной стороны – герметизирующими прокладками и защитой мастикой УМС-50.
7. При кладке стен и перегородок в проемах окон и дверей для крепления коробок заложить антисептированные деревянные пробки с каждой стороны через 750 мм по высоте.
8. Элементы оконных переплетов, поставляемые без заводской окраски, обработать согласно указаниям, данным в серии 1.436-4 вып. 1.
9. Ограждающие конструкции рассчитаны на следующие параметры внутреннего воздуха: в котельном зале и ВПУ $t°$ВН = 16°С; φ = 50%. В административно-бытовых помещениях и КИП $t°$ВН = 18°С, $\varphi \leq 60$ %, в санузлах $t°$ВН = 14°С; в ТП $t°$ВН = 5°С.
10. Над всеми технологическими отверстиями шириной 1000 мм и менее в перегородках и стенах перемычки рядовые с арматурой 3Ф6 А I с опиранием на кладку не менее 250 мм, защитный слой толщиной 20 мм.
11. В местах примыкания кровли к парапетам и вентиляционным стаканам усилить водоизоляционный ковер наклейкой дополнительных 3-х слоев рубероида.
12. Полы, прикыкающие к наружным стенам и лежащие на грунте, утеплить в зоне прикыкания к стене шириной 80 см керамзитобетоном толщ. 300 мм, уложенным по утрамбованному грунту.
13. Двери трансформаторной, жалюзи и остальные металлические изделия окрасить эмалью ПФ-115 светлого тона за два раза по слою грунта ГФ-020.

Ведомость оборудования бытовых помещений

Группа произв. процессов	Количество обслуживаемых: списочного состав	Количество обслуживаемых: наибольшего числа смен	Шкафы гардер.: двойные 330×500	Санитарно-техническое оборудование: умывальники	Санитарно-техническое оборудование: установки питьевого водоснабжения	Санитарно-техническое оборудование: счетчики (пусковые)	Душевые сетки	Электро-оборудование: шкаф коллекторный	Электро-оборудование: электрокипятильник ЭКЗ-25	Примечания
Для мужчин										
I б	22	11	22	1	1	1/1	1	–	–	
I б	10	–	10					–	–	Резерв
Для женщин										
I б	15	6	15	1	1	1/–	1	–	–	
Общие										
–	–	–	–	–	3	–	–	1	1	1
Всего	47	17	47	2	5	2/1	2	1	1	1

Привязан

Инв. №

			ТП 903-1-183 АР	
Гл. инж. пр.	Думан		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
Нач. отд.	Корнеевский			
Н. контр.	Бувайте			
Гл. арх.	Бувайте		Стадия: Р; Лист: 2; Листов:	
Гл. констр.	Андреевский			
Рук. гр.	Боратевич		Общие данные /продолжение/	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. арх.	Бике			

Пров. Сарминская | Копир. Брагинец | 47077-07 12 | Формат А2г

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

Типовой проект 903-1-183 Альбом 21

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
		Изделия деревянные		
		Ворота и двери		АР-4
НСВ-94	ГОСТ 12506-67	Окна деревянные	7	
		Изделия бетонные, железобетонные и гипсобетонные, эаторкированные		КЖ
	Серия 1.431-14 вып.0	Панели из гипсобетона		АР-10
	Серия 1.431-20 вып.0	Каркасно-обшивные вкладыши		АР-10
	То же	Крепежные элементы		АР-10
		Изделия металлические		
		Ворота и двери КГП		Спецификация на чертежах
МД-33.3	ГОСТ 22414-77	Шкафы гардеробные	10	
2МД-33.3	То же	То же	3	
	Серия 1.431-10 вып.0	Перегородки консольные сетчатые стальные		АР-10
		Механизмы реечные для открывания окон		
МРОВ-2	Серия 1.464-12 вып.1.2	Механизм реечный для открывания окон	1	
МРОВ-3	То же	То же	1	
МРОВ-5	"	"	1	
МРОВ-10	"	"	1	
ПОГ-6.0-1.2	Серия 1.436-4 вып.1	Оконная панель одинарная глухая	10	
ПОГ-6.0-2.4	То же	То же	5	
ПОС-6.0-1.2	"	Оконная панель одинарная створная	13	
ПОС-6.0-2.4	"	То же	2	
ПСС-6.0-1.2	"	Оконная панель двойная спаренная створная	5	
ПСС-6.0-1.8	"	То же	6	
ПРС-3.0-1.8	"	Оконная панель раздельная створная	4	
ПРС-1.5-1.8	"	То же	6	
НС1	"	Нащельник	28	
НС2	"	То же	6	
НС3	"	"	7	
К1	"	Слив	82	
К2	"	То же	8	
К4	"	"	12	
		Труба 60×30×2	21	м
МП-4	Серия 2.436-2 вып.1.2	Детали крепления оконных переплетов	229	
МП-5	То же	То же	205	
МП-6	"	"	73	
МП-15	"	"	6	
МП-17	"	"	2	
МП-19	"	"	24	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
МП-20	Серия 2.436-2 вып.1.2	Детали крепления оконных переплетов	64	
МП-21	То же	То же	2	
МП-22	"	"	21	
МП-29	"	"	6	
МП-34	"	"	24	
		Детали крепления гипсобетонных перегородок		АР-10
ФС-2-1	Серия 1.431-14 вып.3	Фахверковая стойка ФС-2-1	7	Короче на 880 мм
МК-5	Серия 2.430-3 вып.3	Детали крепления кирпичных стен	74	
МК-6	То же	То же	74	
МС-1	Серия 1.431-6	Детали крепления кирпичных перегородок	48	
МС-2	То же	То же	48	
МС-11	"	"	20	
МС-12	"	"	20	
ф12АI	ГОСТ 5781-75	" ф12АI	18.7	кг
ф4ВI	ГОСТ 6727-53*	Армирование кирпичных перегородок	160	кг
		Армирование газобетонных перегородок		АР-7
		Детали проемов вентшахт		АР-7 АР-16
МН1-23	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-23 Альбом 2.5	Закладное изделие МН1-23	48	
МН1-25	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-25 Альбом 2.5	Закладное изделие МН1-25	4	
		Стекло		
НСВ-94	ГОСТ 12506-67 Стекло толщ. 3 мм	3×625×1575	12	Склад реагентов
С1	ГОСТ 111-78* стекло толщ. 4 мм серия 1.436-4 вып.1	1080×1435	96	
С2	То же	1020×1380	22	
С3	"	970×1330	68	
С4	"	915×1270	22	
С5	"	550×1435	42	
С6	"	490×1380	34	
С7	"	1110×1435	52	
С9	"	1005×1330	4	

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
		Проем ОК1	10	
ПОГ-6.0-1.2	Серия 1.436-4 вып.1	Оконная панель одинарная глухая	1	
	То же	Нащельник НС1	1	
	"	Слив К1	2	
		Проем ОК2	13	
ПОС-6.0-1.2	"	Оконная панель одинарная створная	1	
	"	Нащельник НС1	1	
	"	Слив К1	2	
		Проем ОК3	5	
ПСС-6.0-1.2	"	Оконная панель двойная спаренная створная	1	
	"	Нащельник НС1	1	
	"	Слив К1	2	
		Проем ОК4	5	
ПОГ-6.0-2.4	"	Оконная панель одинарная глухая	1	
	"	Нащельник НС3	1	
	"	Слив К1	2	
		Проем ОК5	2	
ПОС-6.0-2.4	"	Оконная панель одинарная створная	1	
	"	Нащельник НС3	1	
	"	Слив К1	2	
		Проем ОК6	6	
ПСС-6.0-1.8	"	Оконная панель двойная спаренная створная	1	
	"	Нащельник НС2	1	
	"	Слив К1	2	
		Проем ОК7	4	
ПРС-3.0-1.8	"	Оконная панель раздельная створная	1	
	"	Слив К2	2	
		Проем ОК8	6	
ПРС-1.5-1.8	"	Оконная панель раздельная створная	1	
	"	Слив К4	2	
		Проем ОК9	2	Склад реагентов
НСВ-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	3	

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-183			АР
Гл. инж. пр.	Обухов		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50
Гл. спец.	Думан		
Нач. отд.	Мелентьевский		
Н. контр.	Будвитс		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. арх.	Будвитс		
Гл. констр.	Андриевская		Общие данные (продолжение)
Рук. гр.	Барткевич		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. арх.	Бике		
Пров.	Саржинская		Копир. В.Буд. 17077-07 13 Формат А2

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-

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

②

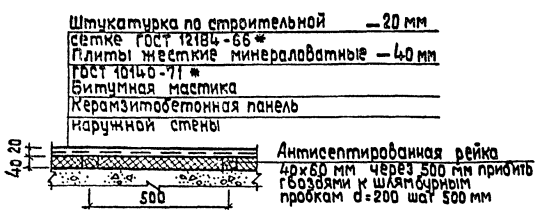


Таблица №1

Районы строительства	Марка мастик ГОСТ 2689-67 для устройства кровель с уклоном в %		Мест примыкания
	0≤i≤2,5	2,5≤i≤10	
Северные 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-85
Южнее этих районов	МБК-Г-65 МБК-Х-75	МБК-Г-75	

Таблица №2

Расчетная наружная температура средняя наиболее холодной пятидневки	Стены: производственные помещения		Стены: административно бытовые помещения, КИП, лаборатория		Утеплитель: ячеистый бетон d^*=500 кг/м³		Утеплитель: минераловатные плиты d^*=300 кг/м³	
	Панельные	Кирпичные ГОСТ 530-71	Панельные	Кирпичные	Участки кровли: Произв. помещ.		Стены адм.-быт. помещений, КИП, лаборатории: Панельные	Кирпичные
-20°С	200	380	200	380	60		—	—
-30°С	200	380	200	380	80		40 дет. 2 АР-4	40 дет. 2 АР-4

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы: Тип по ГОСТ	Размер в кладке B×h мм	Кол. мест	Элементы заполнения проема: Марка	Обозначение	Кол.
1	820×2080	3	Д-38	ГОСТ 14624-69	1
2	820×2080	4	Д-38Л	то же	1
3	1020×2080	6	Д-37	—"—	1
4	1020×2080	5	Д-37Л	—"—	1
5	1060×2100	4	Д-56	—"—	1
6	1060×2100	2	Д-56Л	—"—	1
7	1950×2400	1	Д-51	—"—	1
8	3880×4770	1	В 3,6×4,2	Шифр 41-74 Вып. 1,2	1
9	960×2050	1	ПД-6	Серия 2.436-6 Вып.1	1
10	2540×2520	2	ВТ-14	АР-11	1
11	2370×710	2	ЖР-1	АР-13	1
12	1740×2520	1	ВТ-24	АР-12	1
13	1470×620	1	ЖР-2	АР-12	1
14	1040×2520	3	ДТ-10	АР-13	1
15	1020×2080	1	Д-37	ГОСТ 14624-69 обить кров. сталью со стороны венткамеры	1

Отделка помещений

Наименование помещений	Категория отделки	Потолок: Затирка швов	Штукатурка	Известковая окраска	Масляная окраска	Эмульсионная окраска	Стены и перегородки: Затирка швов	Штукатурка	Известковая окраска	Масляная окраска	Эмульсионная окраска	Керамические плитки	Панель: Масляная окраска	Высота в м
Котельный зал	П	●		●			●		●					
ВПУ	П	●		●				●●	●			●		2,1
Кислотная	Ч	●		●				●●	●			●		2,1
Ремонтный пункт и т.у.	П						●		●					
РП и КТП	П	●		●				●●	●					
Мужской гардероб уличной, домашней и спецодежды	Ч	●				●		●*			●	●		2,1
Женский гардероб уличной, домашней и спецодежды	Ч	●				●		●*			●	●		2,1
Душевые	Ч	●			●			●*		●		●		3,0
Санузлы	Ч	●				●		●*			●	●		2,1
Комната приема пищи	Ч	●				●		●*			●			
Уборочный инвентарь	Ч	●				●		●*			●		●	2,1
КИП	Ч	●				●		●*			●			
Начальник котельной	Ч	●				●		●*			●			
Лаборатория ВПУ	Ч	●				●		●*			●	●		2,1
Венткамера	П	●					●	●	●	●**				
ГРП	П						●		●					
Склад серной кислоты	П	●		●					●			●***		2,1

1* Штукатурить участки стен выше панели.
2** см. АР-5 пол тип 12.
3*** Приточные камеры.

Спецификация оборудования бытовых помещений

№ п/п	Наименование	Марка	Мощность	Завод изготовитель	Примечания
1	Шкаф холодильник бытовой	„Лига"	0,6кВт	Рижский з-д „Компрессор"	
2	Плитка электрическая бытовая		1кВт		
3	Эл. кипятильник	КНЭ-25	3кВт	Калининградский з-д т/о	
4	Автомат приготовления и выдачи газированной воды	АВ-1	—		

Ведомость перемычек

Перемычки: Тип по прораб. ГОСТу	Схема сечения	Кол. мест	Элементы перемычки: Марка	Обозначения	Кол.
ПР-1		18	1ПР1-12.12.6	Серия т.138-10 Вып.1	18
ПР-2		1	1ПР2-15.12.14	то же	2
ПР-3		18	1ПР2-15.12.14	—"—	54
ПР-4		6	1ПР3-19.12.14	—"—	21
ПР-5		2	1ПР4-22.12.14	—"—	6
ПР-6		6	1ПР4-29.12.14	—"—	18
ПР-7		3	1ПР4-33.12.22	—"—	9
ПР-8		3	БП7-1	Серия КЭ-01-58 Вып.2	3

Взамен л. АР-4

Вед. инж. Шарф (Либерт) 30.3.83

Привязан

Инв. №

		ТП 903-1-183	АР
Гл.инж.ин.	Овчаров	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
Гл.ин.пр.	Думан		
Нач.отд.	Меленьевский		
Н.контр.	Буйвите	Стадия: Р	Лист: 4и
Гл.арх.	Буйвите		Листов:
Гл.констр.	Андриевская	Общие данные /окончание/	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Рук.гр.	Борткевич		
Ст.арх.	Бике		

Прав. Саржинская

Копировал: 17077-07 14 Формат 22Г

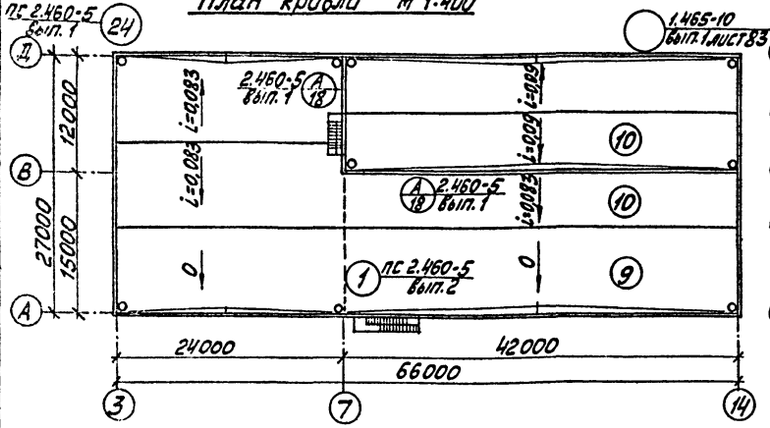
Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

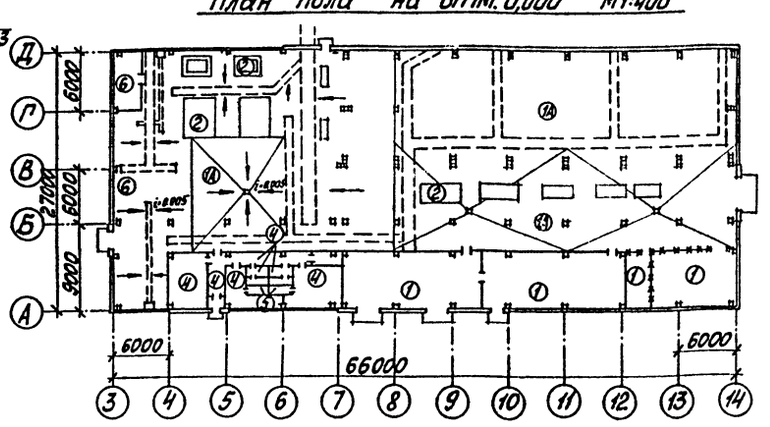
Согласовано: Отд. АК Корякин Сдача

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

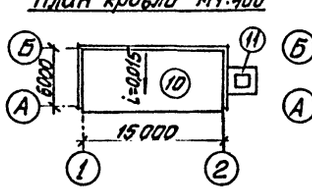
Котельная
План кровли м 1:400



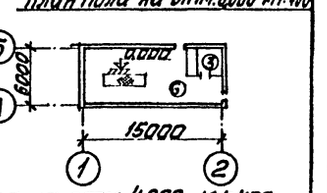
Котельная
План пола на отм. 0,000 м1:400



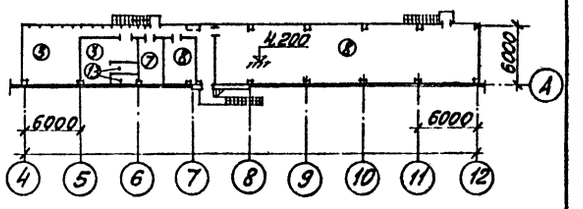
Склад реагентов
План кровли м1:400



План пола на отм. 0,000 м1:400



Котельная, план пола на отм. 4.200 м1:400



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-В.8-71 4.406-6, вып. 1 тип 1 тип 1А
2		Бетон М 150 армированный см. лист КЖ-1 щебень, втрамбованный в грунт грунт основания	П-9	300 40	
3		Цементно-песчаный раствор М 200 стяжка из легкого бетона М 50 γ=1200 кг/м3 железобетонная плита перекрытия	П-10	20 80	
4		Керамическая плитка ГОСТ 6787-69 прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М 150 подстилающий слой из бетона М 150 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 М 150 стяжка из цементно-песчаного раствора М150 2 слоя гидроизола на битумной мастике по холодной битумной грунтовке со сплошной битумной мастикой в 1 слой с просыпкой горячим песком подстилающий слой из бетона М 150 щебень, втрамбованный в грунт грунт основания	П-43	13 10 20÷25 5 100 40	в душевых уклон пола i = 0,01

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнит. указания
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 уплотняющей добавкой 2 слоя пергизола на клее № 88 цементная стяжка М 100 подстилающий слой из бетона М 150 щебень втрамбованный в грунт грунт основания	П-56	35 25 5 10-50 100 40	см. примеч. п. 1
7		Керамическая плитка ГОСТ 6787-69 прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М 150 стяжка из цементно-песчаного раствора М150 2 слоя гидроизола на битумной мастике по холодной битумной обгрунтовке (с обмазкой) битумной мастикой в 1 слой с просыпкой 200 кг/м2 песком легкий бетон М 50 железобетонная плитка перекрытия	П-43	13 10 20÷25 5 50	
8		Линолеум ГОСТ 7251-77 прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих стяжка из легкого бетона М 50 γ=1200 кг/м3 с выровненной поверхностью жел. бет. плита перекрытия	П-71	4 1 95	
кровля 9		слой гравия размером зерен 5÷10 мм, втопленного в горячую септированную битумную мастику 3 слоя рубероида кровельного с мелкозернистой посыпкой РКМ-350 Б 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
9А 10.1	Варианты кровли	обрызгиваемое полимерное покрытие из мастики КН-2 (ТУ-21-27-66-78) 3 слоя комплексные плиты покрытия		8	

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнит. указания
кровля 10		слой гравия размером зерен 5÷10 мм, втопленного в битумную мастику 2 слоя рубероида кровельного с мелкозернистой посыпкой марок РКМ-350 Б (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
11		Литой асфальт стяжка из цементно-песчаного раствора М50 железобетонная конструкция покрытия		30 20÷50	покрытие склада реагентов
12		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 М 100 стена здания		35 10 5 20	панели в кислотной и складе реагентов
13		Цементно-песчаный раствор М 200 стяжка из цементно-песчаного раствора М150 2 слоя изола на битумной мастике по холодной битумной обгрунтовке с обмазкой битумной мастики в 1 слой с посыпкой горячим песком стяжка из цементно-песчаного раствора М 100 газобетон γ=500 кг/м3 плита перекрытия	П-10	20 20 10 15 100	

П-56 выполняется по типу пола ТДК 26/7 серия 4.400-6 вып. 1 деталь ТКД 45; ТКД 74, уклон пола i=0,005

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-183 АР			
Гл. инж.	Овчаров		
ГИП	Думан		
Нач. отд.	Мелехенкин		
Н. контр.	Бибиттэ		
Гл. арх.	Бибиттэ		
Гл. конструктор	Мирвекова		
Рук. гр.	Бертковский		
Гл. арх.	Бике		
Ст. техн.	Зобе		
Пров.	Саржинская		

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

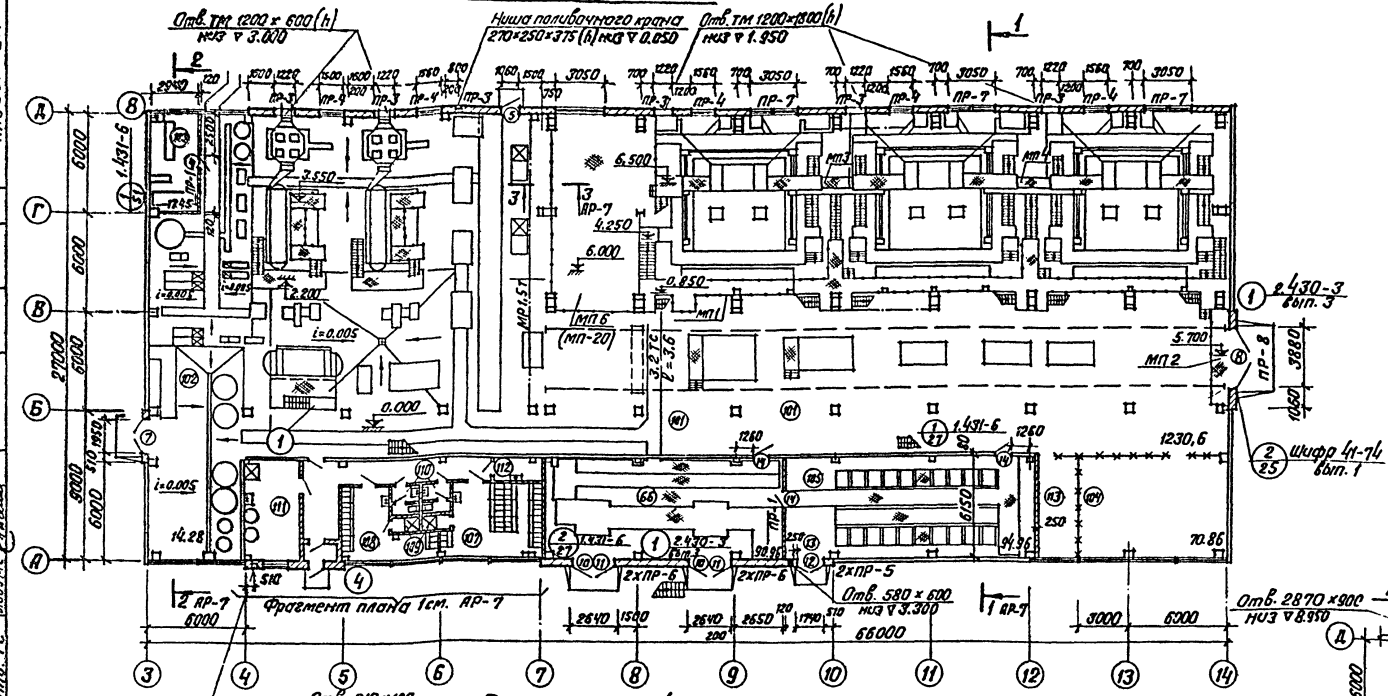
планы полов и кровли. Экспликация полов и кровли

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

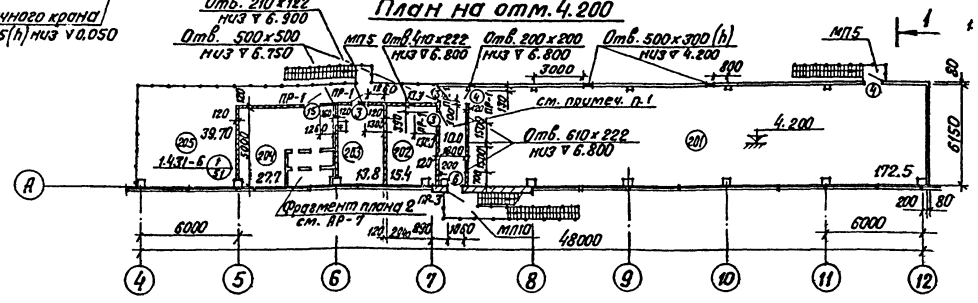
Копировал: [illegible] 17077-07 15 Формат А2 Г

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

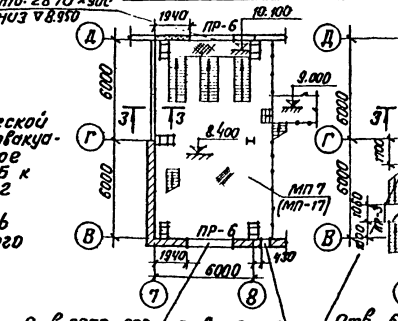
План на отм. 0.000



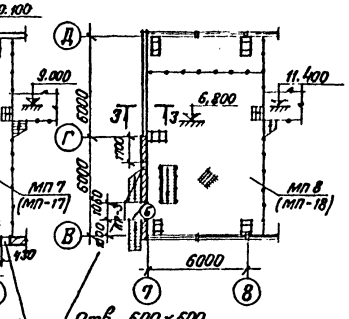
План на отм. 4.200



План на отм. 8.400



План на отм. 10.800



1. В электротехнической части проекта в эвакуационном коридоре в осях 1-8 и А-Б к листу Э-43, ал. 3.2 дополнительно предусмотреть установку одного светильника типа НСП02-100

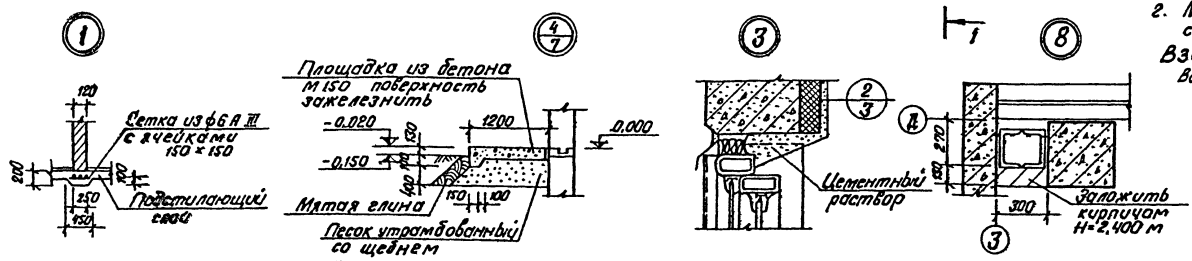
2. Марки в скобках даны для открытой системы теплоснабжения.

Взамен л. АР-6

Вед. инж. Кнауф (Либерт) 30.3.93

Экспликация помещений

№	Наименование	Категория производства по взрыво- и пожароопасности
101	Котельная	Г
102	ВПУ	Д
103	Кислотная	Д
104	Ремонтный пункт	Д
105	РП	Д
106	ТП	Д
107	Мужской гардероб уличной, домашней и спецодежды	Д
108	Женский гардероб уличной, домашней спецодежды	Д
109	Душевые	Д
110	Санузлы	Д
111	Комната приёма пищи	Д
112	Кладовая уборочного инв.	Д
113	ТУ	Д
201	КИП	Д
202	Начальник котельной	Д
203	Лаборатория ВПУ	Д
204	Венткамера	
205	ГРУ	Д



Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-183			АР
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	6и	
План на отм. 0.000 и 4.200 Планы площадок.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

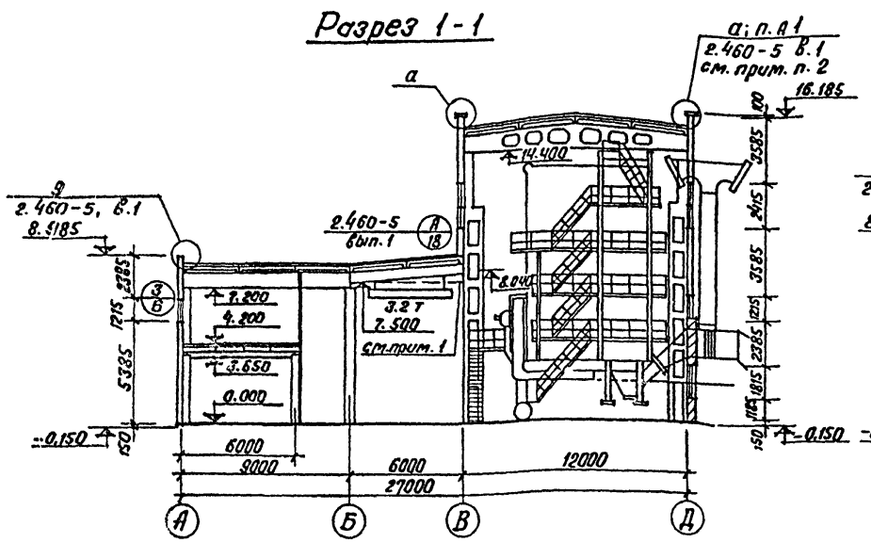
Гл. инж. пр. Обухов
ГИП Аиман
Нач. отд. Медведева
Н. контр. Бувбите
Гл. арх. Бувбите
Гл. конст. Бидиевская
Рук. гр. Барткевич
Ст. арх. Бике
Пров. Саржинская
Копир. В. Бухе

17077-07 16 Формат 22

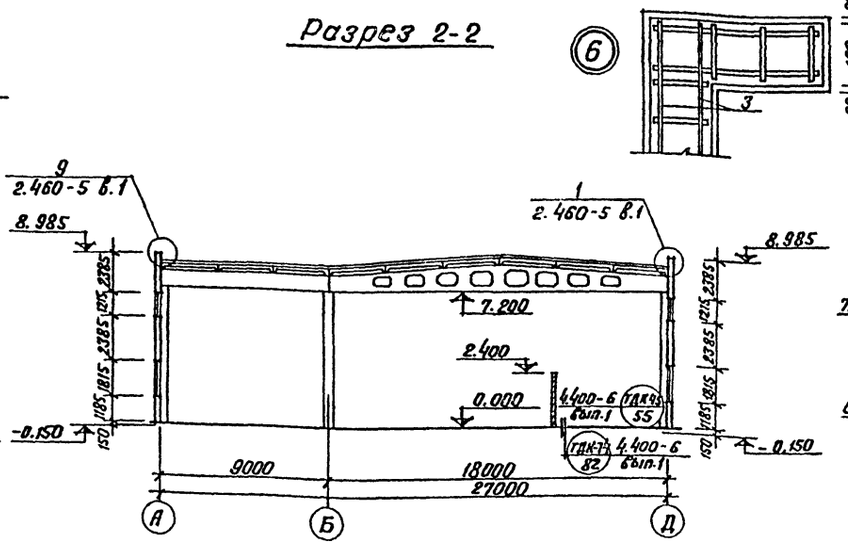
Согласовано: Гл. арх. ТО; Гл. технол.; Гл. конструк.; Отд. ТМ

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

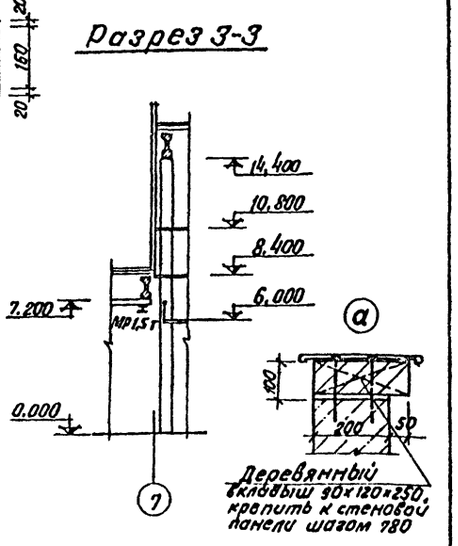
Разрез 1-1



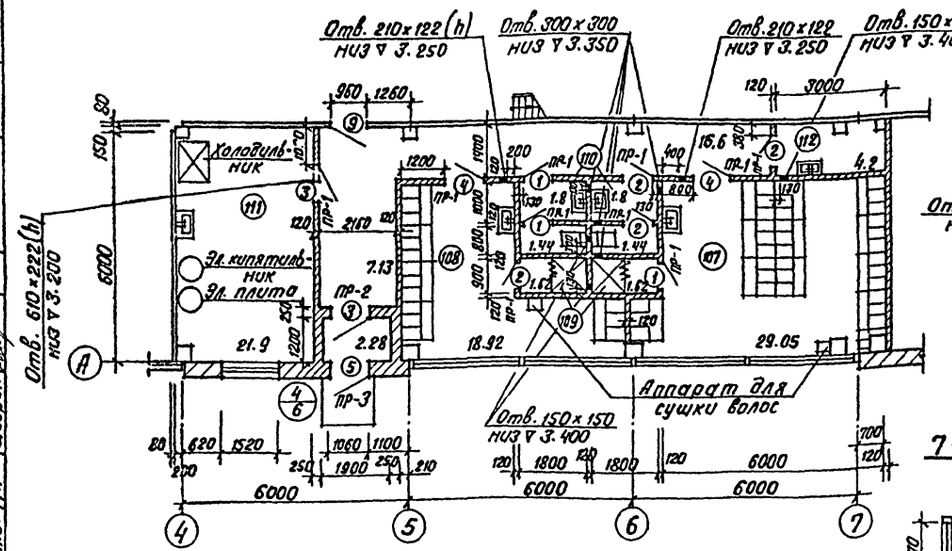
Разрез 2-2



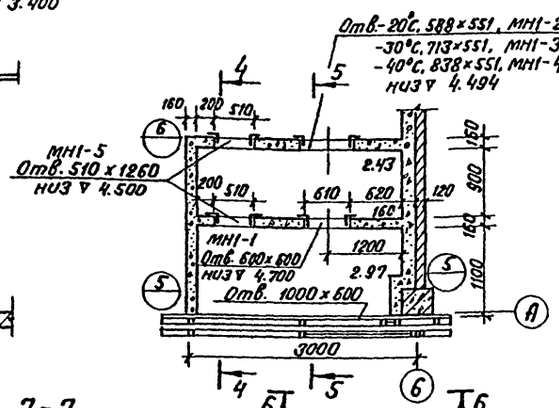
Разрез 3-3



Фрагмент плана 1 на отм. 0.000



Фрагмент плана 2 на отм. 4.200



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе АР-16

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечания
1	ГОСТ 5781-81	ф12 AI l = 3900	2	Дет. 1
2	ТП 903-1-183 КЖН-МС1 Альбом 2.5	Соединительное изделие МС1	10	"
3	ТП 903-1-183 КЖН-КР1 Альбом 2.5	Арматура перегородки КР1	73	м "
4	ТП 903-1-183 КЖН-МН1-1 Альбом 2.5	Закладное изделие МН1-1	1	
5	ТП 903-1-183 КЖН-МН1-2 Альбом 2.5	То же МН1-2	1	
6	ТП 903-1-183 КЖН-МН1-3 Альбом 2.5	То же МН1-3	1	
7	ТП 903-1-183 КЖН-МН1-4 Альбом 2.5	То же МН1-4	1	
8	ТП 903-1-183 КЖН-МН1-5 Альбом 2.5	То же МН1-5	2	
9	Мех. з-д №1 треста сантехдеталь г. Горький	Жалюзийная решетка СТД-300	9	
10	То же	То же, СТД 301	9	
11	ТП 903-1-183 КЖН-МН1-6 Альбом 2.5	Закладное изделие МН1-6	1	
12	ТП 903-1-183 КЖН-МН1-7 Альбом 2.5	То же МН1-7	1	
13	Серия 1.431-6	То же МС12	10	

1. Перекидная балка только для IV р-на.
2. До обработки парапета по панелям в осях 7÷14, В-Д, проложить ряд кирпича h = 100 мм на цементном растворе М25.

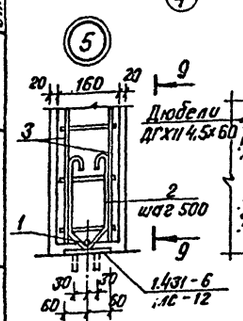
Взамен л. АР-7

Вед. инж. (Либерт) 30.3.83

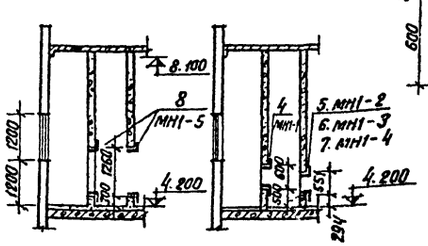
Привязан:

Инв. №

9-9

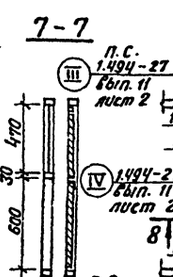


4-4

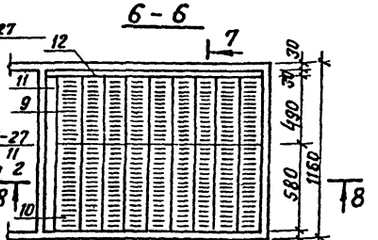


5-5

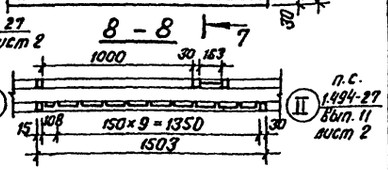
7-7



6-6



8-8



ГИП	Обухов		ТП 903-1-183 АР
Гл. инж. пр.	Думан		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50
Нач. отд.	Меленевский		
Н. контр.	Буйвите		Стадия Р; Лист 7н; Листов
Гл. арх.	Буйвите		Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Фрагменты плана 1 и 2
Гл. констр.	Андреевская		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Рук. гр.	Бартхевич		
Ст. арх.	Бике		

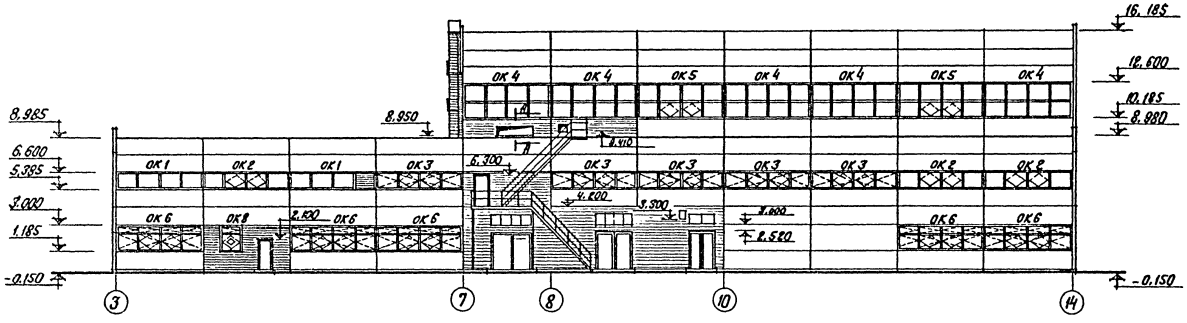
Пров. Саржинская

Копир. 17077-07 17 Формат 22 г

Согласовано: Отд. ОВ, Отд. ВК, Отд. ЭЛ., ГИП, Гл. арх. т/о, Гл. конструктор, Отд. ТМ, Инв. № подл., Подп. и дата, Взам. инв. №

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

Фасад 3-14



Фасад 14-3

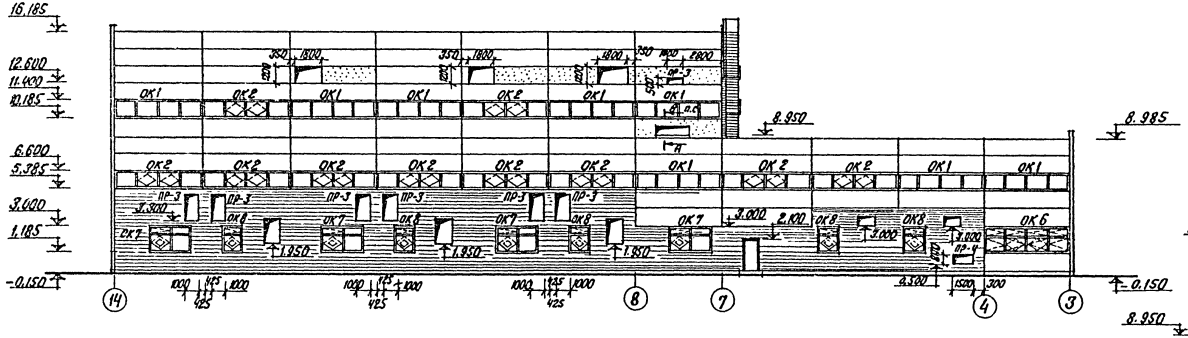
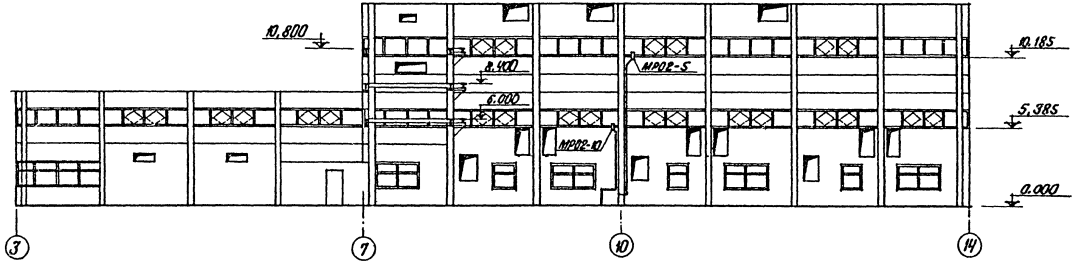
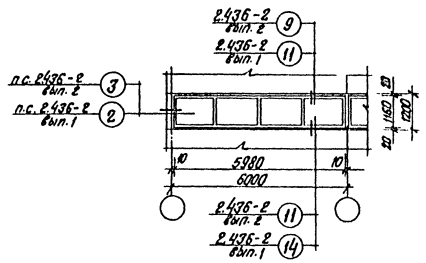


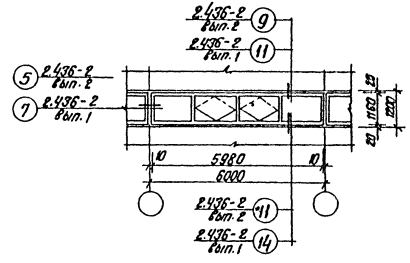
Схема открывания окон по оси „Д"

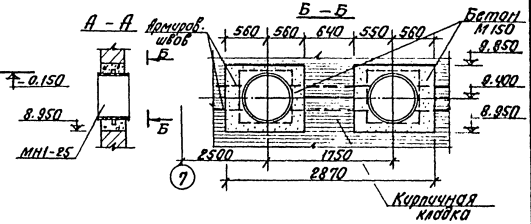


ОК1 (Мест-10)



ОК2 (Мест-13)





Привязан:

Инв. №

				ТП 903-1-183	АР
Гл. инж. проекта	Ивашкевич			Котельная с тремя водогрейными котлами КВГМ-50	
Гл. спец.	Ивашкевич				
Нач. отд.	Межевский				
Н. контр.	Бублите				
Гл. спец.	Бублите				
Гл. констр.	Ивашкевич				
Рук. гр.	Барташевич				
Ст. инж.	Бублите				
Техник-пр.	Лукин				
Нач. отд.	Межевский				

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Фасады 3-14, 14-3. Схемы заполнения оконных проемов

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Пров. Саржинская

Копир. В.Бурге

Н1077-07 18

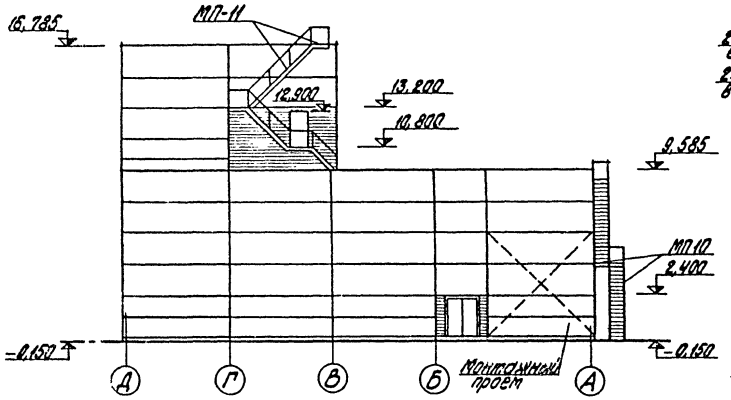
Формат А2

Согласовано:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Гл. спец. по	Иванкевич	
Ст. 3	Иванкевич	
Отд. ОВ	Межевский	

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

Фасад Д-А



Фасад А-Д

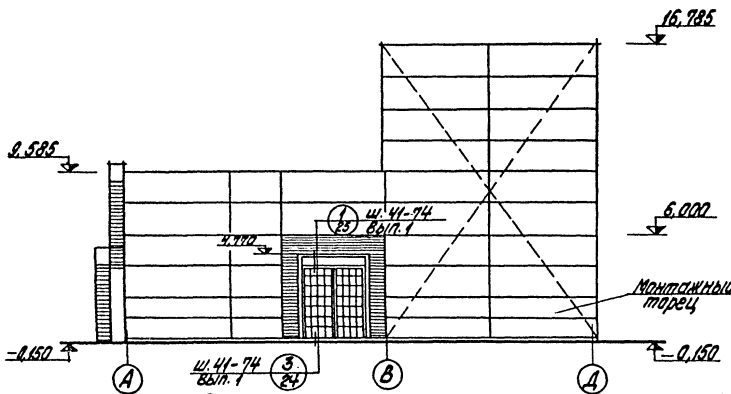
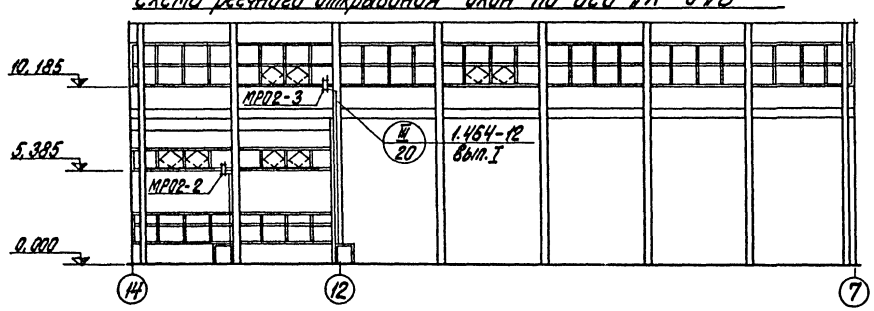
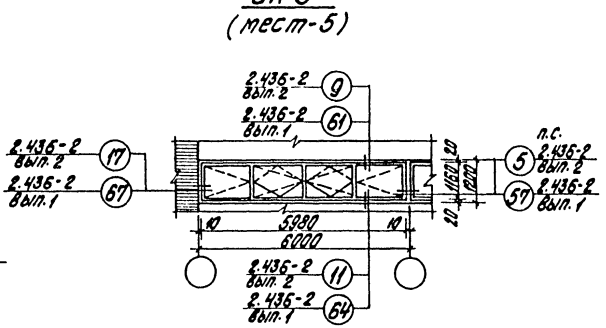


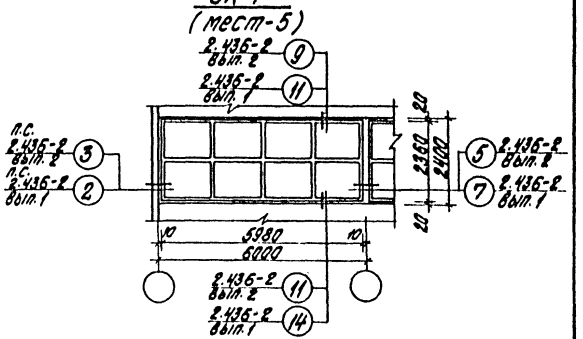
Схема ручного открывания окон по оси «А» и «В»



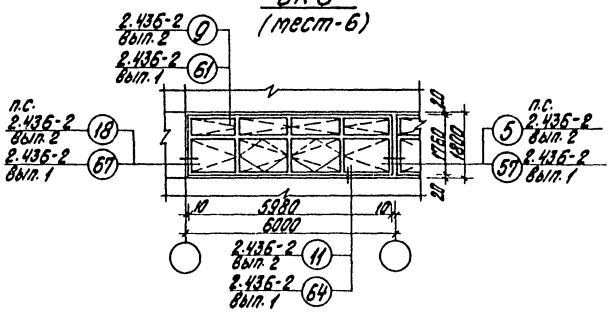
ОК 3 (тест-5)



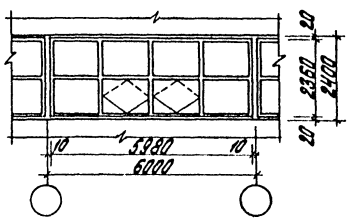
ОК 4 (тест-5)



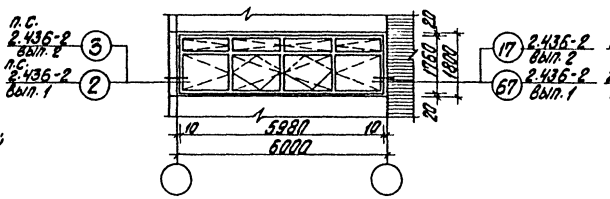
ОК 6 (тест-6)



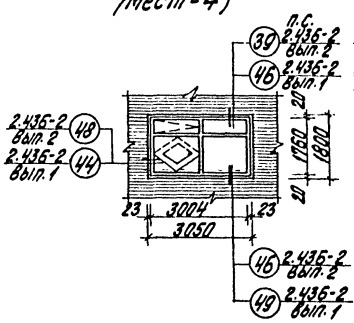
ОК 5 (тест-2)



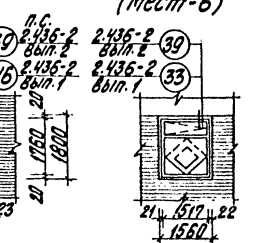
ОК 6



ОК 7 (тест-4)



ОК 8 (тест-6)



Согласовано:

Гл. инж. проекта	Ковалев		
Нач. отд.	Ковалев		
Гл. спец.	Ковалев		
Гл. спец.	Ковалев		
Гл. спец.	Ковалев		
Гл. спец.	Ковалев		
Гл. спец.	Ковалев		
Гл. спец.	Ковалев		

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Обчаров		ТП 903-1-183 АР		
Гл. инж. пр.	Думан		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50		
Нач. отд.	Коженевский				
Н. контр.	Буйвите			Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Буйвите			Р	9	
Гл. констр.	Апсенский		Фасады А-А, А-Д. Схемы заполнения оконных проемов.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук. гр.	Бортневич					
Ст. спец.	Бике					

Пров. Сарминская

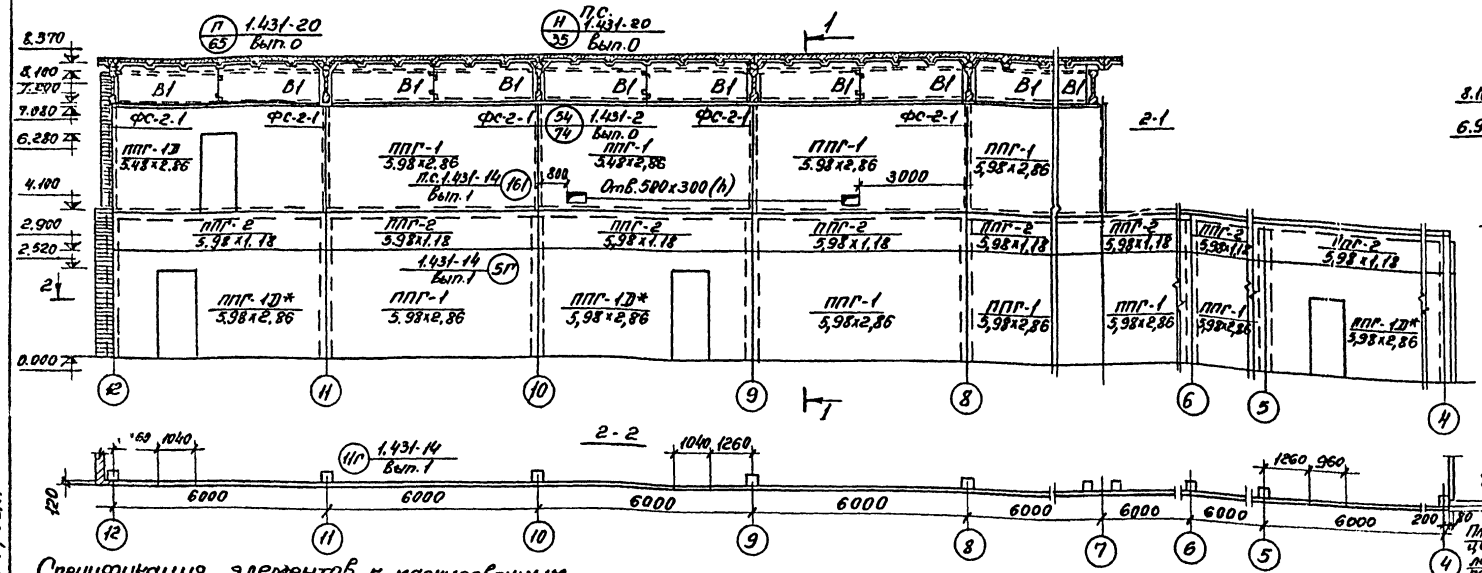
Копир. Брачина 17077-07 19

Формат 22г

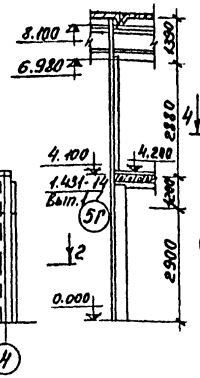
Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

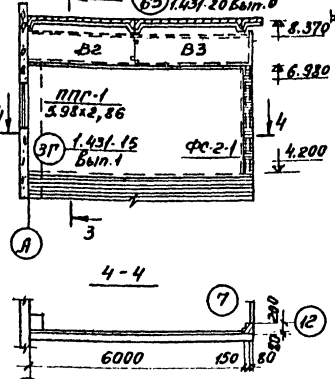
Перегородки по оси „А/Б" на отм. 0.000 и 4,200



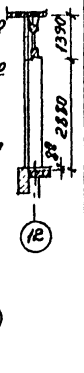
1-1



Перегородка по оси „12" на отм. 4,200



3-3

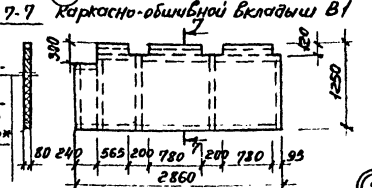


4-4

2-2

7-7

Каркасно-обшивной вкладыш В1

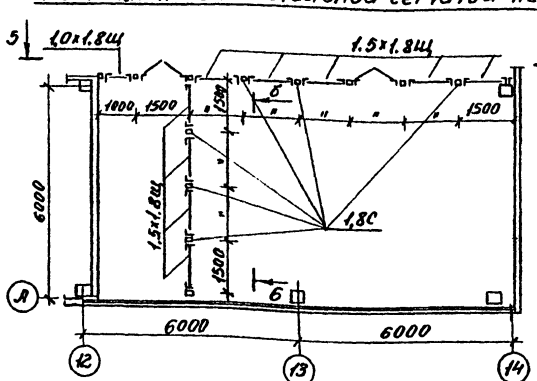


Плоские асбестоцементные листы полужесткие минеральные Плиты ГОСТ 9573-72* Деревянные бруски 60×60

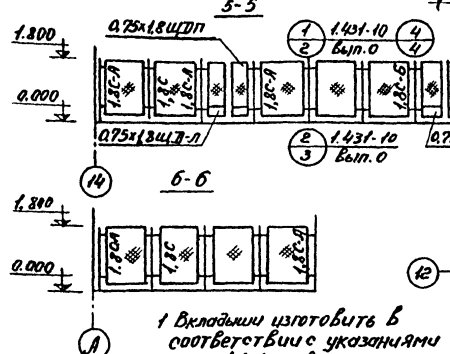
Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе АР-10

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечания
ППГ-1 3,98×2,86	1.431-14 Вып.0	Панель из гипсобетона	11	
ППГ-2 5,98×1,18	То же	То же	9	
ППГ-1В 5,98×2,86	—"—	—"—	1	
ППГ-1В* 2,98×2,86	—"—	—"—	3	
ФС-2-1	1.431-14. Вып.3	Фахверковая стойка	7	Короче на 320 мм
МС-12	1.431-14. Вып.1	Соединительный элемент МС-12	32	Узел 11Г
МС-15	То же	То же МС-15	32	—"—
МС-16	—"—	То же МС-16	5	Узел 16Г
МС-19	—"—	То же МС-19	5	—"—
МС-20	—"—	То же МС-20	18	—"—
МС-3	1.431-15 Вып.1	То же МС-3	2	Узел 3Г
МС-11	То же	То же МС-11	2	—"—
МС-13	—"—	То же МС-13	2	—"—
	1.431-20 Вып.0	Вкладыш В1; В2; В3	12	шт.
	ГОСТ 12336-66	Прокат сварной квадратного сеч. □80×80×8	630,7 кг	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая - 100×8	43,5 кг	
	ГОСТ 8509-72*	Сталь угловая ∟50×5	4,5 кг	
1.8С	1.431-10 Вып.0	Стойка	8	
1,8С-А	То же	То же	4	
1.8С-В	—"—	—"—	1	
1,5×1,8Щ	—"—	Щит	9	
1,8×1,8Щ	—"—	То же	1	
0,75×1,8 ЩД-П	—"—	—"—	2	
0,75×1,8 ЩД-П	—"—	—"—	2	

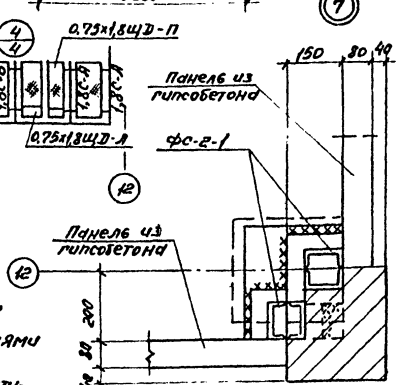
Монтажная схема стальной сетчатой перегородки



5-5

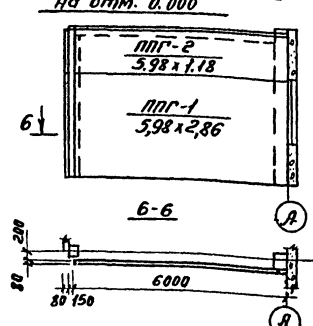


6-6

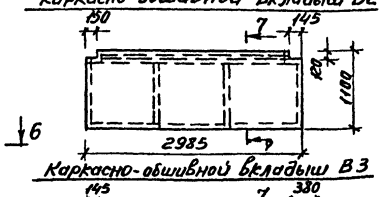


1 Вкладыши изготовить в соответствии с указаниями серии 1.431-20, Вып. 0
Деревянные бруски антисептировать.

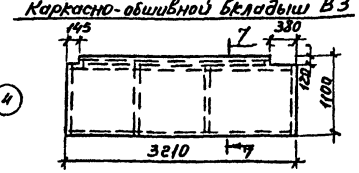
Перегородка по оси „4" на отм. 0.000



Каркасно-обшивной Вкладыш В2



Каркасно-обшивной Вкладыш В3



Привязан

ЦНИЭМ

Т.П. 903-1-183			АР
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Монтажная схема панельных и стальной сетчатой перегородок	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

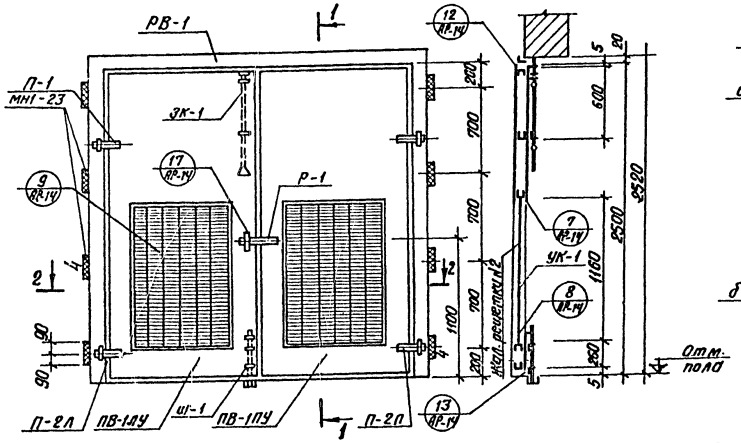
Гл.инж.пр. Думан
Нач.отд. Межитовский
Н.контр. Буйвите
Гл.арх. Буйвите
Гл.конст. Андреевский
Рук.гр. Барткевич
Ст.арх. Бике

17077-07 20

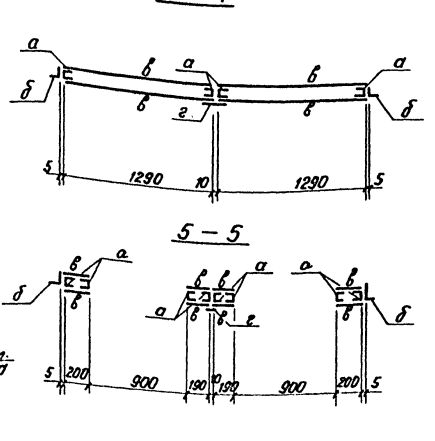
Согласовано:

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

ВТ-1У



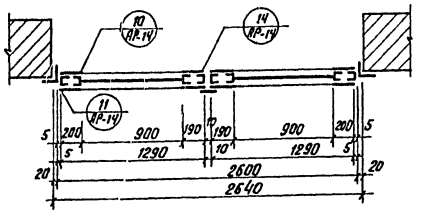
1 — 1



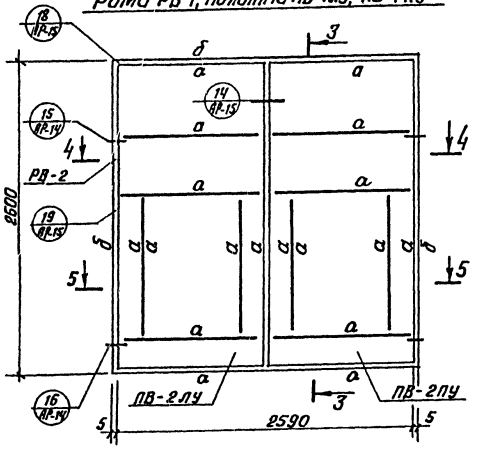
4 — 4

5 — 5

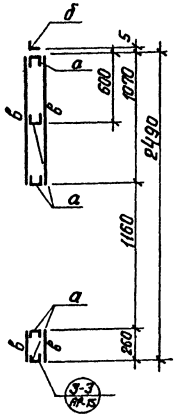
2 — 2



Рама РВ-1, полотна ПВ-1ЛУ, ПВ-1ПУ



3 — 3



1. Полотна ворот, дверей и утепленных клапанов состоят из каркаса с двухсторонней обшивкой из стального листа толщиной 1,2 мм. К обшивке с внутренней стороны приклеивается утеплитель из полужестких минераловатных плит ГОСТ 123.94-66 толщиной 60 мм, для клапанов – минеральной ватой ГОСТ 4640-76, толщ. 30 мм.
2. Все отверстия под заклепки d=3 самонарезающиеся винты М3х6 ГОСТ 10299-68* сверлить в раме каркаса и листах обшивки совместно. При отсутствии соответствующего оборудования для клепки допускается крепление обшивки на винтах с двух сторон.
3. Склеивание стальных листов обшивки с утеплителем и каркасом производить клеем 88Н (Тумхлут 880-58) или эпоксидным.
4. Примечания по изготовлению конструкций каркаса и техническую спецификацию смотреть на листе КМ-1 по КМ-6.

Спецификация элементов на одни ворота

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Ворота ВТ-1У		
РВ-1	АР-11	Рама	1	72.0 кг
ПВ-1ПУ	АР-11	Полотно	1	92.1 кг
ПВ-1ЛУ	АР-11	Полотно	1	94.1 кг
П-1	АР-14	Петля верхняя	2	6.8 кг
П-2Л	АР-14	Петля нижняя	1	6.4 кг
П-2П	АР-14		1	
Р-1	АР-14	Ручка	1	2.3 кг
ст.в 391	—	решетки жалюзийные воздухозаборные	24	28.8 кг
УК-1	АР-15	Клапан	2	50.2 кг
ЗК-1	АР-14	Защелка	1	1.6 кг
Ш-1	АР-14	Шпингалет	1	1.0 кг
З-1	АР-14, 15	Замок	1	0.6 кг
		Итого		355.9 кг
МН1-23	ТП 903-1-183 кжн-МН1-23 альб. 2.5	Закладное изделие МН1-23	8	4.7 кг

Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: М1 тсм	Опорные усилия: N1 тс	Опорные усилия: Q1 тс	Группа контр.	Марка металла	Примечание
а	⊏		⊏ ГН 60×50×3	Конструктивно			VI	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	
б	L		L ГН 110×90×6	—"—			II	—"—	
в	—		– δ-12	—"—			II	—"—	
г	—		– 60×3	—"—			II	—"—	

Взамен л. АР-11

Вед. инж. (Либерт) 30.3.83

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Мележевский		
Н. контр.	Пифиевская		
Гл. конструктор	Андреевский		
Рук. гр.	Бартошевич		
Ин.	Бродине		
Пров.	Саржинская		

ТП 903-1-183 АР

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Стадия	Лист	Листов
Р	11н	

Ворота ВТ-1У

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал 17077-07 21 Формат А2

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

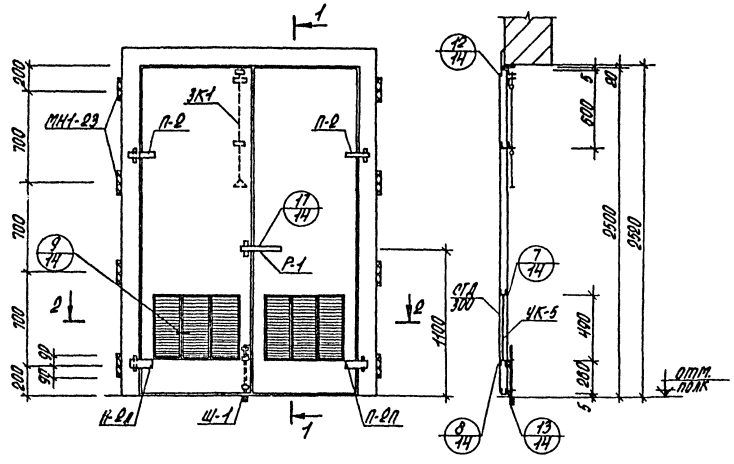
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 2.1

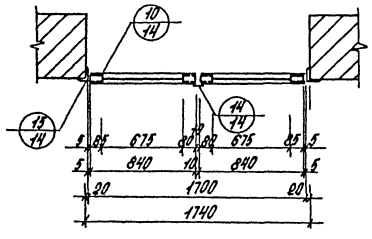
Типовой проект 903-1-183

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

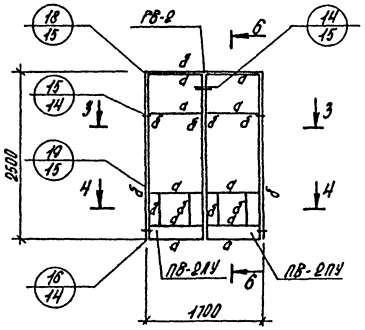
Ворота ВГ-2У



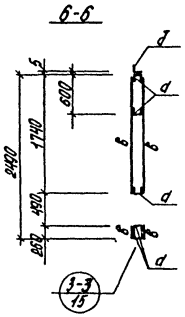
2-2



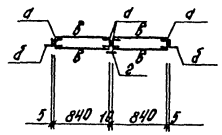
Рама РВ-2, полотна ПВ-2Л, ПВ-2ПУ



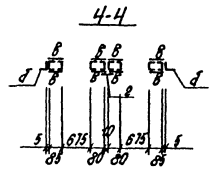
Б-Б



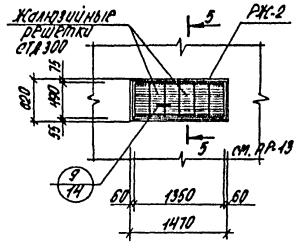
3-3



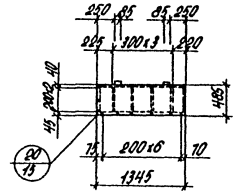
Ч-Ч



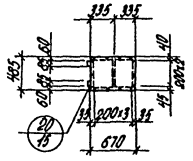
ЖР-2



Клапан УК-6



Клапан УК-5



Спецификация элементов на ворота ВГ-2У и жалюзийную решетку ЖР-2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
		Ворота ВГ-2У		
РВ-2	АР-12	Рама	1	64,0 кг
ПВ-2ПУ	АР-12	Полотно	1	17,5 кг
ПВ-2ЛУ	АР-12	—"—	1	17,5 кг
П-2	АР-14	Петля верхняя	2	0,8 кг
П-2Л П-2П	АР-14	Петля нижняя	1 1	0," кг
Р-1	АР-14	Ручка	1	2,3 кг
СТД 300	АР-12	Решетки жалюзийные воздухозаборные	6	8,1 кг
УК-5	АР-15	Клапан	2	17,8 кг
ЗК-1	АР-15	Защелка	1	1,6 кг
Ш-1	АР-15	Шпингалет	1	1,0 кг
		Итого:		353,3 кг
МН1-23	ТП 903-1-Альбом 2.5 КЖУ-МН1-23	Закладное изделие		
		Жалюзийная решетка ЖР-2		
РЖ-2	АР-12	Рама	1	14,5 кг
СТД 300	АР-12	Решетки жалюзийные воздухозаборные	6	8,1 кг
УК-6	АР-15	Клапан	1	17,2 кг
		Итого:		39,8 кг
МН1-23	т.п. 903-1-альб. 2.5 КЖУ-МН1-23	Закладное изделие МН1-23	8	4,7 кг

Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия N1 тс, т	M1 тс	Q1 тс	Группа конструкции	Марка металла	Примечания
а			ГН [60х30х3	Конструктивно			VI	Вст 3к пс ГОСТ 380-71*	
б			ГН ⌊100х90х6				VI		
в	—		-δ=1,2				VI		
г	—		-60х3				VI		

Привязан

Инв. №

				ТП 903-1-183 -АР			
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
					Стадия	Лист	Листов
					Р	12	
ГИП	Антон			Ворота ВГ-2У и жалюзийная решетка ЖР-2	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Нач. отд.	Медведева						
Н. контр.	Андреевская						
Гл. констр.	Андреевская						
Рук. гр.	Бортакевич						
Ст. арх.	Бикер						

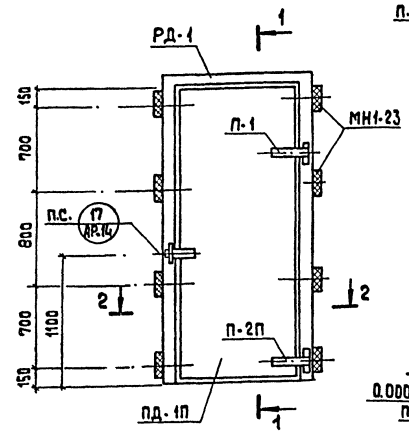
Пров. Саркинская

Копировал: Кучерова

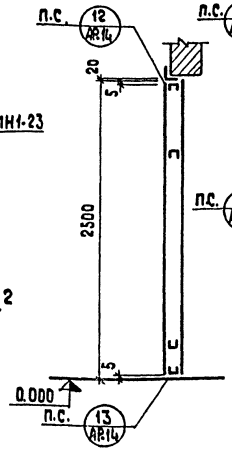
17077-07 22

Формат А2

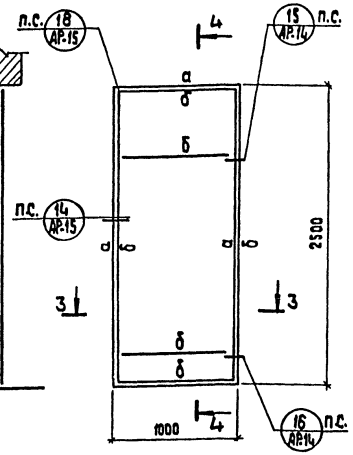
Двери ДТ-1П



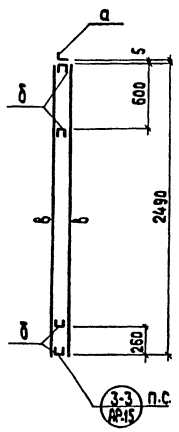
1 — 1



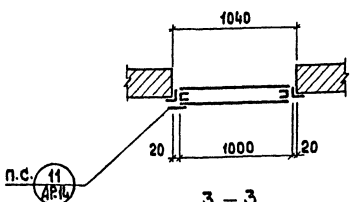
Рама РД-1; полотно ПД-1П



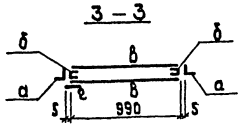
4 — 4



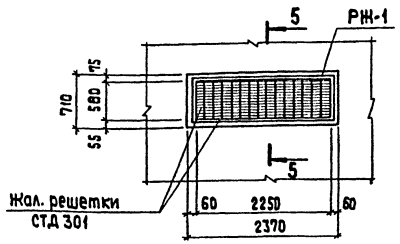
2 — 2



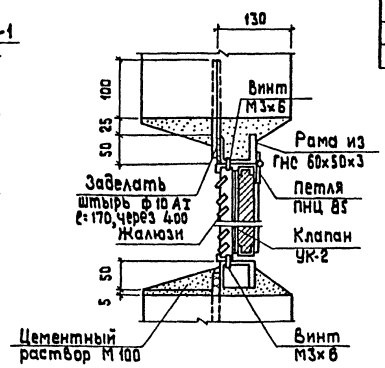
3 — 3



Жалюзийная решетка ЖР-1



5 — 5



1. Для изготовления ворот, дверей и жалюзийных решеток применяются гнутые профили по ГОСТ 19772-74* и ГОСТ 8278-75* и рулонная сталь ГОСТ 19903-74.* Материал - сталь ВСт 3 КП 2 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 утеплитель (АР-11, примечание п.1) защитить асбестовым листом толщиной 8 мм .
4. Жалюзи крепить к раме и между собой винтами М3х6 ГОСТ 10299-68* в местах отверстий. Отверстия в раме разместить и сверлить при сборке.

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

Спецификация элементов на одну дверь и одну жалюзийную решетку

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Двери ДТ-1П		
РД-1	АР-13	Рама	1	520 кг
ПД-1П	АР-13	Полотно	1	81.5 кг
П-1	АР-14	Петля верхняя	1	3.4 кг
П-2П	АР-14	Петля нижняя	1	3.2 кг
Р-1	АР-14	Ручка	1	2.3 кг
		Итого:		148.4 кг
		Жалюзийная решетка ЖР-1		
РЖ-1	АР-13	Рама	1	21.6 кг
ЖР 3.01		Решетки жалюзийные воздухозаборные	15	18.0 кг
УК-2	АР-15	Клапан	1	32.3 кг
		Итого:		71.9 кг
МН1-23	т.п. 903-1-185 вып.2.5	Закладное изделие МН1-23	8	4.7 кг

Ведомость элементов

Марка	Сечение Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M тс м	N тс	Q тс	Группа конст.	Марка металла	Примечание
а	L		L 110х90х6	Конструктивно			VI	ВСт3КП2 ГОСТ 380-71*	
б	[		[60х50х3	—	—	—	"		
в	—		— δ=1.2	—	—	—	"		
г	—		— 60х3	—	—	—	"		

Взамен л. АР-13
Вед. инж. (Либерт) 30.3.83

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-183		АР	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	13	
Дверь ДТ-1П и жалюзийная решетка ЖР-1	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

Гл.инж.пр.	Думан	
Нач.отд.	Иванивский	
Н.контр.	Инфимовская	
Гл.констр.	Инфимовская	
Рук.гр.	Барткевич	
Исполн.	Бладзне	

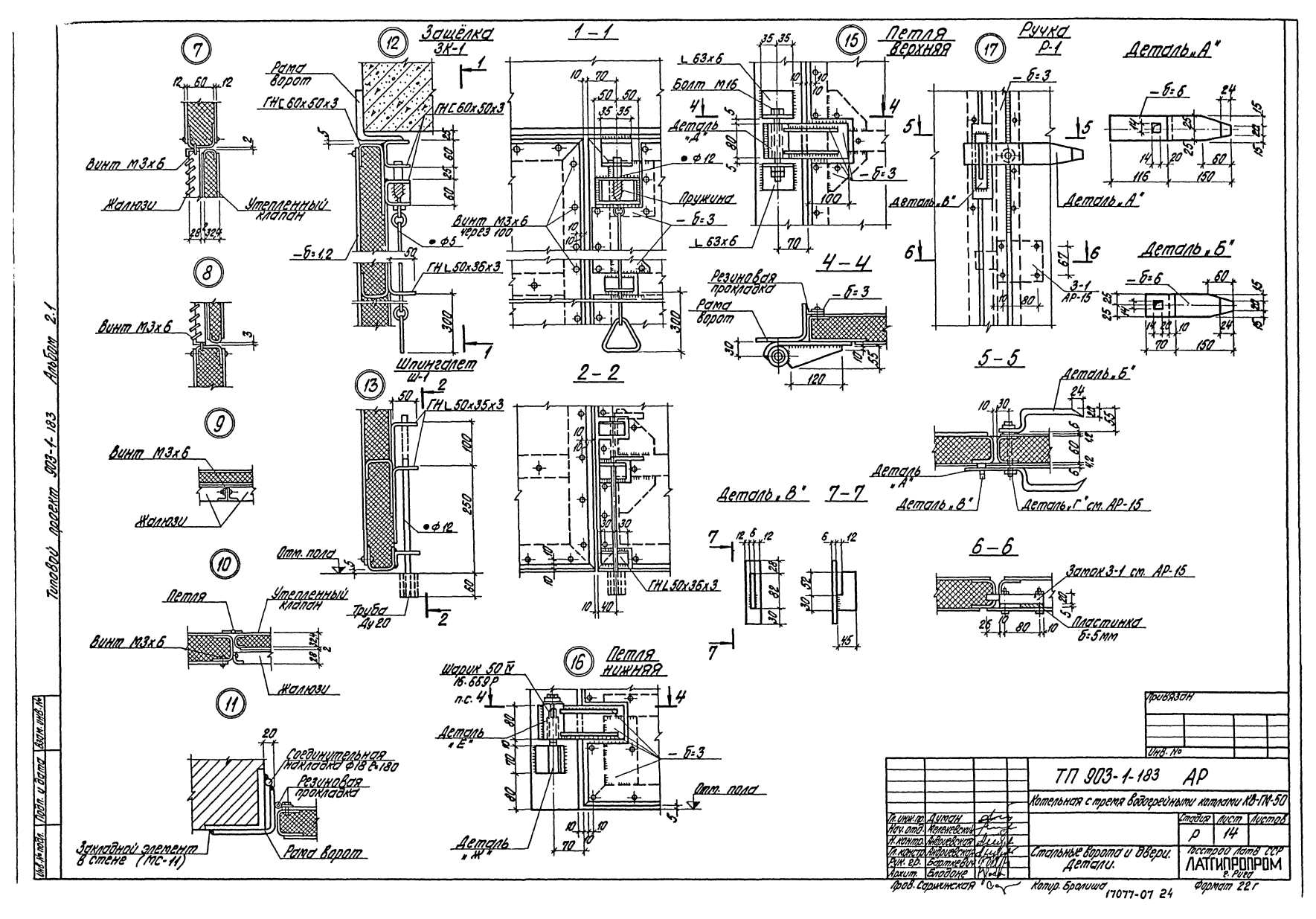
Пров. Сарминская

Копировал: 17077-07 23 Формат А2

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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



Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

Привязан

Инв. №

				ТП 903-1-183 АР	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
					Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Гл. инж. пр.	Дунаев			Стальные ворота и двери. Детали.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Нач. отд.	Кременская				
Н. контр.	Видинская				
Гл. констр.	Видинская				
Рук. гр.	Баттенберг				
Архит.	Блобоне				

Пров. Сорминская

Копир. Бралина

17077-07 24

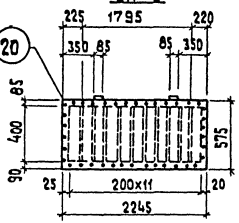
Формат 22 г

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

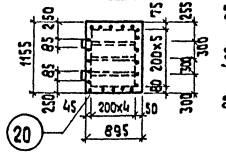
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Утепленные клапаны

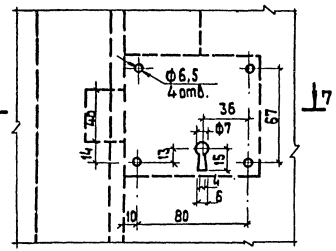
УК-2



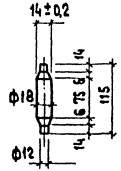
УК-1



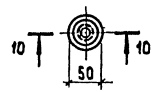
Замок 3-1



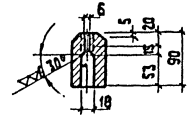
Деталь „Г"



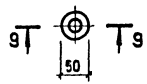
Деталь „Е"



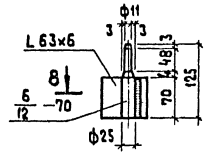
10 – 10



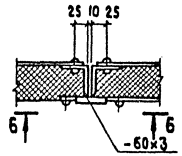
Деталь „Д"



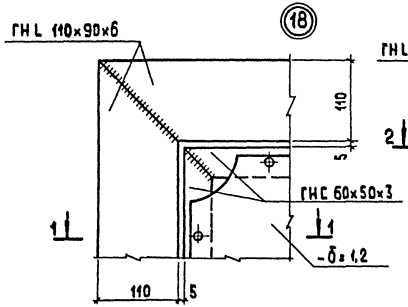
Деталь „Ж"



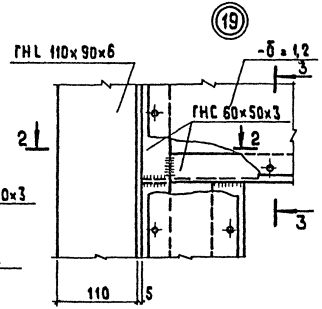
(14)



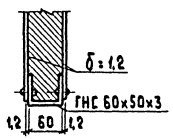
(18)



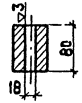
(19)



3 – 3



9 – 9

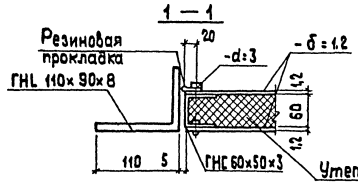


8 – 8

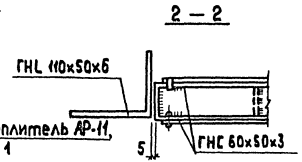


6 – 6

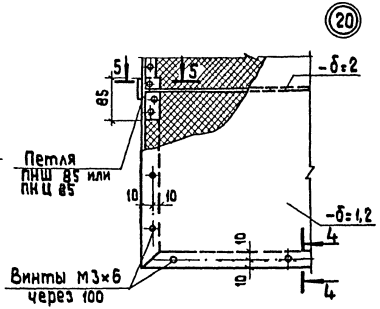
1 – 1



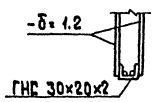
2 – 2



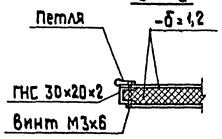
(20)



4 – 4



5 – 5



Взамен л. АР-15

Вед. инж. Іванов (Либерт) 30.3.83

Привязан

Инв. №

Гл. инж.	Думан		
Нач. отд.	Меленевский		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Антоневская		
Рук. гр.	Барткевич		
Исполн.	Бландоне		
Пров.	Саржинская		

ТП 903-1-183 АР

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Стадия	Лист	Листов
Р	15и	

Стальные Ворота и двери. Клапаны УК-1÷УК-4. Детали.

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

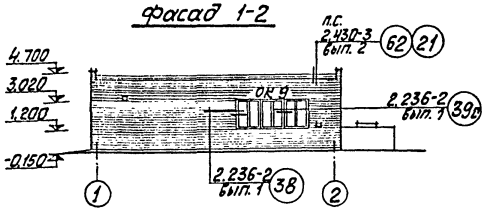
Копировал: Зг

Формат 22Г

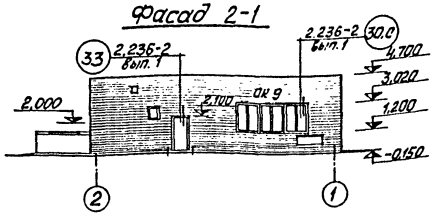
17077-07 25

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

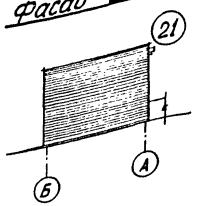
Фасад 1-2



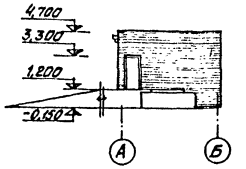
Фасад 2-1



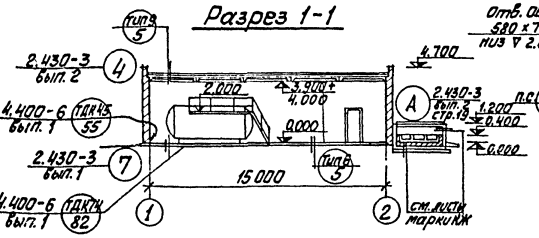
Фасад Б-А



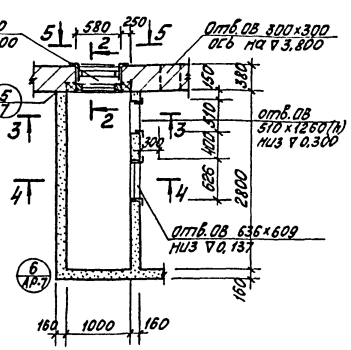
Фасад А-Б



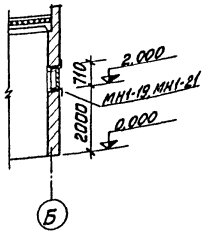
Разрез 1-1



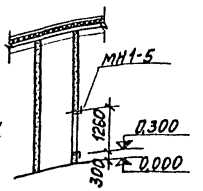
Фрагмент плана 3



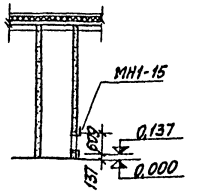
2-2



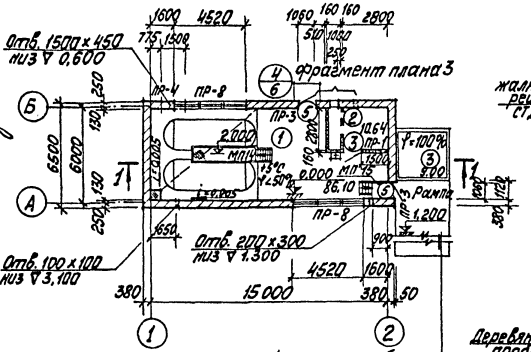
3-3



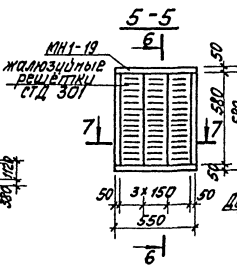
4-4



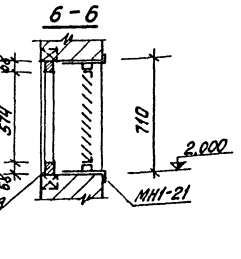
План на отм. 0.000



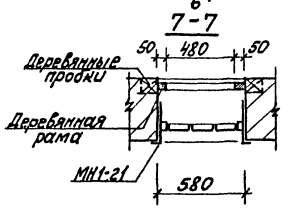
5-5

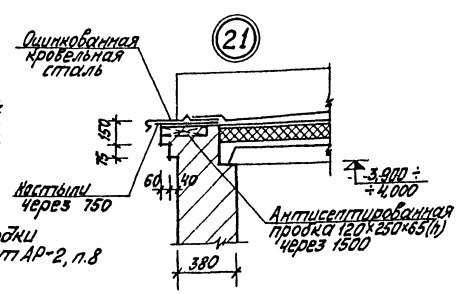


6-6



7-7





Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе АР-16

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
—	ГОСТ 5781-75	ф12 AI ℓ=3900	70 кг	АР-7 дет. 1
МС1	ТП 903-1-183 КЖИ-МС1 Альбом 2.5	Соединительное изделие МС1	10	"
КР1	ТП 903-1-183 КЖИ-КР1 Альбом 2.5	Арматура перегородки КР1	72	м "
МС12	Серия 1.431-6	Закладное изделие МС12	10	"
МН1-5	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-5 Альбом 2.5	То же МН1-5	1	
МН1-15	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-15 Альбом 2.5	То же МН1-15	1	
МН1-19	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-19 Альбом 2.5	То же МН1-19	1	
МН1-21	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-21 Альбом 2.5	То же МН1-21	1	
СТД 301	Тех. 3-д №1 треста „сантехдеталь" г. Горький	Жалюзийная решётка	3	

Экспликация помещений

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

1. Все газобетонные перегородки армировать, см. примеч. лист АР-2, п.8

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

Подп. ГИП | Подп. Нач. отд. | Подп. Н. контр. | Подп. Гл. спец. | Подп. Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Думан		ТП 903-1-183 АР
Нач. отд.	Мелентьевский		Котельная строится водогрейными котлами КВ-ГМ-50
Н. контр.	Бубырите		
Гл. арх.	Бубырите		Стадия Р; Лист 16; Листов
Гл. конс.	Андриевская		
Рук. гр.	Братковский		Склад реагентов. План на отм. 0.000. Разрез 1-1. Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А. Детали
Ст. арх.	Бикер		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. техн.	Зоде		

Пров. Саржинская

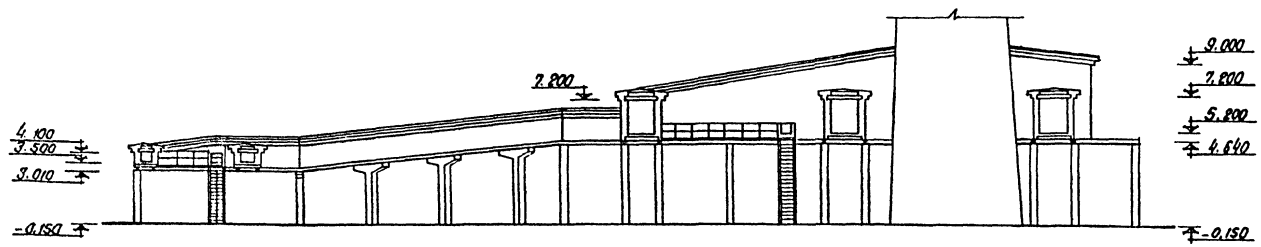
Копировал: Мак

17077-07 26

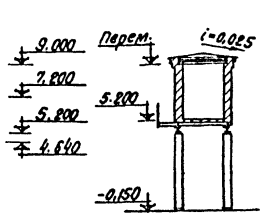
Формат 22Г

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

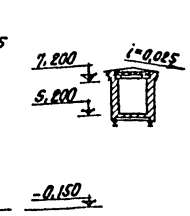
Фасад



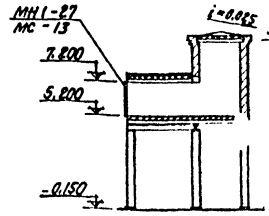
2 - 2



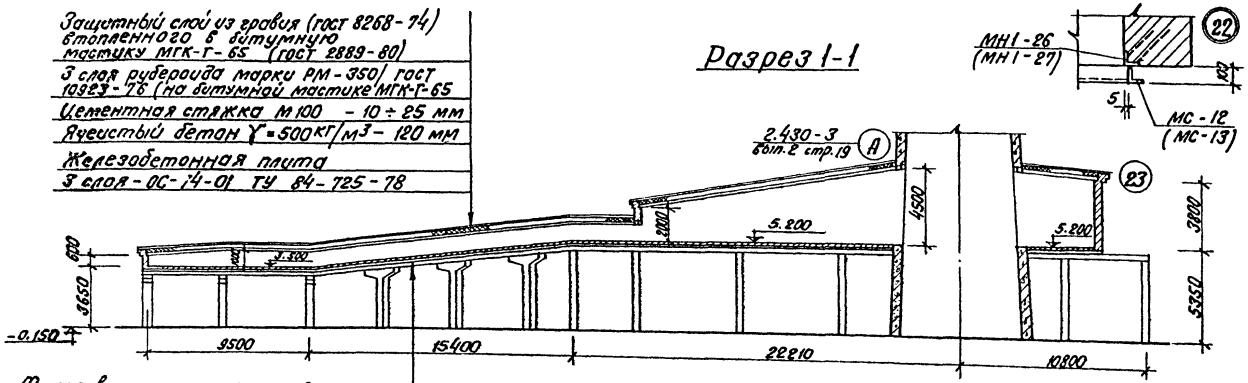
3 - 3



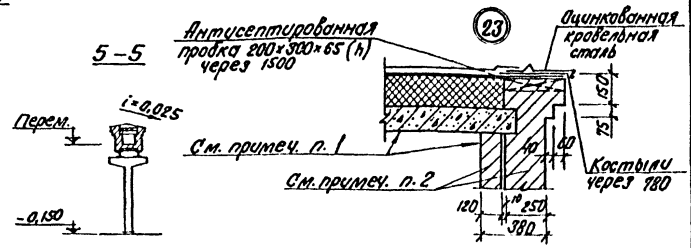
4 - 4



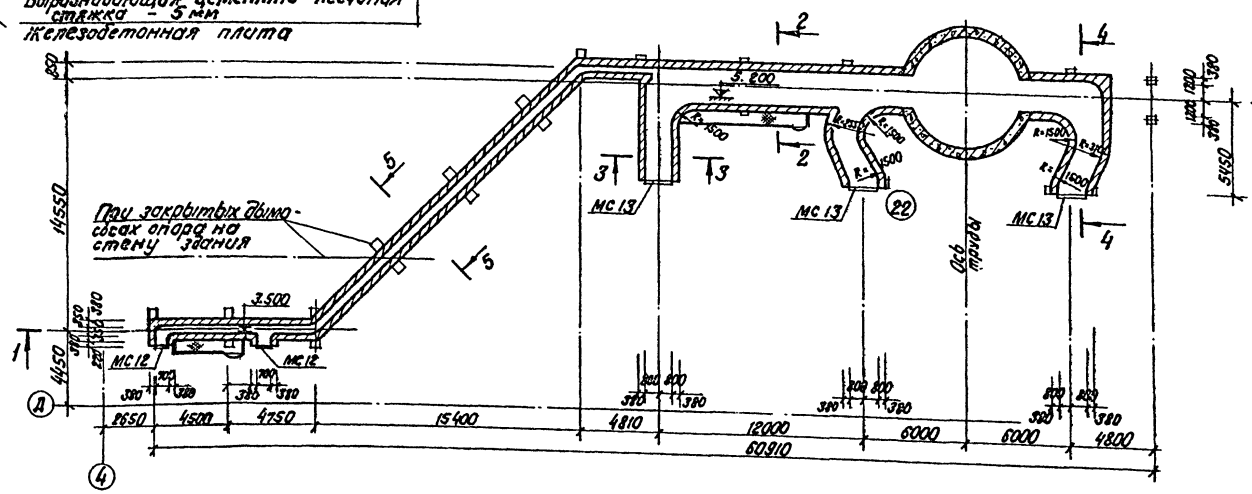
Разрез 1-1



5 - 5



План на отм. 5.200



1. Внутренние поверхности борова покрыть органосиликатным материалом ос-74-01 (3 слоя) согласно техническим условиям ТУ 84-725-78.
2. Стены борова выполнить из обыкновенного глиняного кирпича толщ. 250 мм на сложном растворе М50 с внутренней футеровкой из обыкновенного глиняного кирпича на цементном растворе.
3. Среда борова: H_2O - 10.8%; CO_2 - 11.4%; SO_2 - 0.4÷0.2% N_2 - 59.3÷59.5%; избыток воздуха - 18.1%
   t min + 150°C; t max + 250°C
4. Настоящий лист смотреть совместно с листом марки КЖ-37-40, альбом 2.2

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположения на листе ВК-1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примеч.
МН1-26	ТП 903-1-183 Альбом 2.5 КЖИ-МН1-26	Изделие закладное МН1-26	2	
МН1-27	ТП 903-1-183 Альбом 2.5 КЖИ-МН1-27	Изделие закладное МН1-27	3	
МС-12	ТП 903-1-183 Альбом 2.5 КЖИ-МС-12	Изделие соединительное МС12	2	
МС-13	ТП 903-1-183 Альбом 2.5 КЖИ-МС-13	Изделие соединительное МС13	3	

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-183			АР
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	17	
Боров. План на отм. 5.200 разрезы 1-1÷5-5; фасад.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

Гл. инж. пр. Думан
Нач. отд. Меленевич
Н. контр. Бувейте
Гл. арх. Бувейте
Гл. констр. Янтаревская
Рук. гр. Барткевич
Ст. арх. Бике
Пров. Сорокинская

Копир. В. Гуч - 17077-07 27 Формат 22

Согласовано: Отд. ВК Мороз; Гл. арх. ТО Безрученко; Гл. констр. ТО Грейс; Отд. ТМ Шефтан; Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечан.
ТП 903-1-183	ГП	Генеральный план	Альбом 2.1, 2.3
ТП 903-1-183	АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6
ТП 903-1-183	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2.1 ÷ 2.6
ТП 903-1-183	КМ	Конструкции металлические	Альбом 2.1, 2.3, 2.5
ТП 903-1-183	ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 5.1, 5.2
ТП 903-1-183	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 5.1, 5.2
ТП 903-1-183	НВК	Наружные сети водопровода и канализации	Альбом 5.1, 5.2
ТП 903-1-183	ТС	Тепловые сети	Альбом 5.1, 5.2
ТП 903-1-183	КИП	Автоматизация	Альбом 4.1 ÷ 4.10
ТП 903-1-183	Э	Электротехническая часть	Альбом 3.1 ÷ 3.5
ТП 903-1-183	ТМ	Тепломеханическая часть	Альбом 1.1 ÷ 1.7

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечан.
	1	Общие данные (начало)	27
	2	Общие данные (продолжение)	28
	3	Общие данные (продолжение)	29
	4	Общие данные (продолжение)	30
	5	Общие данные (окончание)	31
	6	Схема расположения фундаментов и фундаментных балок	32
	7	Таблица нагрузок на фундаменты	33
	8	Узлы 1 ÷ 9	34
	9	Узлы 10 ÷ 13	35
	10	Фундаменты Фм1, Фм2, Фм3. Опалубка и армирование.	36
	11	Фундаменты Фм 4, Фм5, Фм 19. Опалубка и армирование.	37

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечан.
	12	Фундаменты Фм 6, Фм 7, Фм 8. Опалубка и армирование	
	13	Фундаменты Фм 9, Фм 10, Фм 11, Фм 12, Фм 13. Опалубка и армирование	
	14	Фундаменты Фм 14, Фм 15. Опалубка и армирование	
	15	Фундаменты Фм 16, Фм 17, Фм 18, Фм 23 Опалубка и армирование	
	16	Фундаменты Фм 20, Фм 21, Фм 22 Опалубка и армирование.	
	17	Схема расположения колонн, ригелей и связей	
	18	Схема расположения балок покрытия и плит площадки на отм. 4.200.	
	19	Схема расположения плит покрытия	
	20	Схемы расположения колонн, балок, плит покрытия и перекрытия. Разрезы 1-1 ÷ 5-5.	
	21	Монтажные схемы стальных стоек и насадок торцового фахверка по оси 14, 3, 7.	
	22	Узлы 14 ÷ 19, Б	
	23	Узлы 20 ÷ 23	
	24	Схемы расположения стеновых панелей по оси А, Д, В.	
	25	Схемы расположения стеновых панелей по оси 14, 3, 7. Фрагменты 1 ÷ 8.	
	26	Фрагменты 9 ÷ 16, 34.	
	27	Фрагменты 17 ÷ 27.	
	28	Фрагменты 28 ÷ 33.	
	29	Монолитные участки Ум1, Ум4, Ум5. Опалубка и армирование.	
	30	Монолитные участки Ум2, Ум3, Ум6. Опалубка и армирование.	
	31	План закладных изделий на отм. 4.200	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
1.412-1/77 вып. 1, 2, 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.412-2/77 вып. 1, 2, 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны двухветвевого сечения одноэтажных промышленных зданий	
1.410-2 вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
1.415-1 вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.423-3 вып. 0-1, 1, 2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м.	
Шифр 460-75 вып. 0, 1-1, 1-2	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
КЭ-01-52 вып. I, II	Сборные железобетонные двухветвевые колонны одноэтажных производственных зданий.	
КЭ-01-55 вып. I, II	Сборные железобетонные колонны продольных и торцовых фахверков одноэтажных промышленных зданий.	

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)

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-183 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Гл.инж. ин.	Овчаров		
Гл.инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Мелентьева		
Н. контр.	Андреевский		
Гл. констр.	Андреевский		
Рук. гр.	Барткевич		
Ст. инж.	Якобчук		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	31

Общие данные (начало)

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Пров. Барткевич

Копир. В.Сучч

17077-07 28

Формат А2

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
КЭ-01-58 Вып. 1,2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	
1.462-3 Вып. I, II, III и дополнение 1978 г.	Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий	
ИИ-04-3 Вып. 3 ч.1,2	Железобетонные ригели для гражданского каркаса	
1.462-10 Вып. 1.2	Железобетонные балки пролетом 6 и 9 м для покрытий зданий с плоской кровлей	
ИИ-04-4 Вып. 17	Панели перекрытия гражданского каркаса	
ИИ-04-10 Вып. 5	Сборные элементы зданий каркасной конструкции. Монтажные узлы и детали	
ГОСТ 22701.0-77 22701.1-77 22701.2-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий	
1.465-7 Вып. 3, ч.1	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий производственных зданий	
1.465-10 Вып. 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
2.432-1 Вып. 0,1	Монтажные узлы панельных стен отапливаемых одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
1.439-2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
1.432-14 Вып. 0,1	Стеновые панели отапливаемых производственных зданий с шагом колонн 6 м	
2.460-2 Вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.494-24 Вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	

Обозначение	Наименование	Примеч.
ИИ-04-8 Вып. 3	Сборные элементы зданий каркасной конструкции. Закладные детали и соединительные элементы для изделий связевого каркаса	
1.139-1 Вып. 2	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
1.459-2 Вып. 2	Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом и ступенями из элементов штампованного и решетчатого типов	
1.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций промышленных предприятий	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
ГОСТ 8478-66	Сетки арматурные для армирования железобетонных конструкций	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм	
2.420-1 Вып. 1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий	
1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
2.460-14 Вып. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.460-15 Вып. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
шифр 92-76/1	Сборные железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий. Усовершенствованные узлы сопряжения типовых стропильных конструкций с колоннами	
ТП 903-1 альбом 2.5	Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.	

1. Исходные данные для проектирования, указания по применению проекта даны в пояснительной записке к альбому.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень пола котельной.
3. Все основные указания по производству работ и защите конструкций даны непосредственно на чертежах.
4. Монтаж сборных железобетонных элементов производить в соответствии с указаниями СНиП III-16-79, СНиП III. 4-79, СН 319-65 и пояснительных записок примененных серий и проекта производства работ.
5. Устойчивость монтируемых конструкций под действием ветровых и монтажных нагрузок должна быть обеспечена путем правильной последовательности монтажа строгого соблюдения размеров опорных площадок, постановкой временных и постоянных распорок и связей.
6. Выпуски арматуры и закладные детали следует очищать от ржавчины и загрязнения непосредственно перед монтажом и сваркой.
   При монтажной сварке запрещается применять электроды толщиной более 4 мм во избежание перегрева закладных деталей и отслоения их от бетона.
7. Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей в необетонируемых соединениях после монтажа окрашиваются 2 мя слоями эмали ПФ-115 по поверхности огрунтованной в заводских условиях.

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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

Привязан:

Инв. №

				ТП 903-1-183 КЖ	
Инженер	Бусаров			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
СНП	Аумон				Стадия Лист Листов
Начата	Меленевский				Р 2
Н. контр.	Андреевский			Общие данные (продолжение)	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Гл. инженер проекта	Бартковевич				
Рук. гр.	Бартковевич				
Ст. инж.	Яковчук				

Пров. Бартковевич

Копировал: Волкова

17077-07 29

Формат 22

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примеч.
Сборные бетонные и железобетонные конструкции для t = −20°С и t = −30°С					
БФ1	1.415-1 Вып. 1	Фундаментная балка	ФБ6-41	11	0.7 тс
БФ2	То же	То же	ФБ6-12	3	1.5 тс
БФ3	"	"	ФБ6-43	6	0.6 тс
БФ4	"	"	ФБ6-42	2	0.7 тс
БФ5	"	"	ФБ6-8	3	1.2 тс
БФ6	"	"	ФБ6-15	2	1.3 тс
БФ7	"	"	ФБ6-13	5	1.4 тс
БФ8	"	"	ФБ6-7	1	1.3 тс
БФ9	"	"	ФБ6-14	1	1.3 тс
К1	КЭ-01-52 Вып. 2 ТП 903-1-183 КЖИ-КДII-17а; КДII-17б альбом 2.5	Колонна	КДII-17а	1	9.7 тс
К1-1		То же	КДII-17б	1	"
К1-2	ТП 903-1-183 КЖИ-КДII-17в альбом 2.5	"	КДII-17в	1	"
К1-3	ТП 903-1-183 КЖИ-КДII-17г альбом 2.5	"	КДII-17г	1	"
К1-4	ТП 903-1-183 КЖИ-КДII-17д альбом 2.5	"	КДII-17д	2	"
К1-5	ТП 903-1-183 КЖИ-КДII-17е КДII-17ж альбом 2.5	"	КДII-17е	2	"
К1-6		"	КДII-17ж	1	"
К1-7	ТП 903-1-183 КЖИ-КДII-17ч альбом 2.5	"	КДII-17ч	2	"
К1-8	ТП 903-1-183 КЖИ-КДII-17к альбом 2.5	"	КДII-17к	3	"
К1-9	ТП 903-1-183 КЖИ-КДII-17л	"	КДII-17л	1	"
К1-10	ТП 903-1-183 КЖИ-КДII-17м альбом 2.5	"	КДII-17м	1	"
К2	КЭ-01-55 Вып. 2 ТП 903-1-183 КЖИ-КФ31-18а альбом 2.5	"	КФ31-18а	1	9.4 тс
К2-1	ТП 903-1-183 КЖИ-КФ31-18д альбом 2.5	"	КФ31-18д	1	"
К3	1.423-3 Вып. 1 ТП 903-1-183 КЖИ-К72-5а	"	К72-5а	2	3.3 тс
К3-1	К72-5б альбом 2.5	"	К72-5б	1	"
К3-2	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-5в	"	К72-5в	2	"
К3-3	К72-5г альбом 2.5	"	К72-5г	1	"
К3-4	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-5д	"	К72-5д	3	"
К3-5	К72-5е альбом 2.5	"	К72-5е	1	"
К3-6	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-5ж	"	К72-5ж	6	"
К3-7	К72-5ч альбом 2.5	"	К72-5ч	2	"
К3-8	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-18а	"	К72-18а	1	"
К3-9	К72-12б альбом 2.5	"	К72-18б	1	"
К3-10	1.423-3 Вып. 1 ТП 903-1-183 КЖИ-К72-22а альбом 2.5	Колонна	К72-22а	4	3.3 тс
К3-11	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-22б альбом 2.5	То же	К72-22б	2	"
К3-12	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-22в альбом 2.5	"	К72-22в	4	"
К3-13	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-18в альбом 2.5	"	К72-18в	1	"
К3-14	1.423-3 Вып. 1	"	К72-3	3	"
К3-15	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-3а альбом 2.5	"	К72-3а	1	"
К4	1.423-3 Вып. 1	"	К36-1	10	1.0 тс
К5	Шифр 460-75 Вып. 1-1 ТП 903-1-183 КЖИ-КФ18-1а альбом 2.5	"	КФ18-1а	2	2.38 тс
К5-1	ТП 903-1-183 КЖИ-КФ16-1а альбом 2.5	"	КФ16-1а	2	2.15 тс
РГ1	ИИ-04-3 Вып. 3 ч. 1.2	Ригель	Р2-72-56	10	1.95 тс
БС1	1.462-3 Вып. 1 ТП 903-1-183 КЖИ-1БДР18-1АIVа	Балка	1БДР18-1АIVа	1	8.5 тс
БС2	2БДР18-2АIVа альбом 2.5	Тоже	2БДР18-2АIVа	1	10.4 тс
БС3	ТП 903-1-183 КЖИ-3БДР18-5АIVд	"	3БДР18-5АIVд	1	"
БС4	3БДР18-6АIVд альбом 2.5	"	3БДР18-6АIVб	2	"
БС5	ТП 903-1-183 КЖИ-1БДР12-1АIVд альбом 2.5	"	1БДР12-1АIVд	8	4.7 тс
БС6	1.462-10 Вып. 1 ТП 903-1-183 КЖИ-Б6-8АIVа,	"	Б6-8АIVа	2	1.15 тс
БС7	Б6-8АIVб альбом 2.5	"	Б6-8АIVб	6	1.15 тс
БС8	ТП 903-1-183 КЖИ-Б9-2АIVа Б9-6АIVд, Б9-3АIVд альбом 2.5	"	Б9-2АIVа	1	2.75 тс
БС9	ТП 903-1-183 КЖИ-Б9-3АIVб Б9-6АIVб альбом 2.5	"	Б9-3АIVб	3	"
БС10		"	Б9-6АIVб	2	"
БС11	ТП 903-1-183 КЖИ-Б9-2АIVд Б9-6АIVд, Б9-3АIVд альб. 2.5	"	Б9-6АIVа	7	"
ППГ-1 5.98×2.86	1.431-14 Вып. 4	Панель из гипсобетона	ППГ-1 5.98×2.86	11	1.66 тс
ППГ-2 5.98×1.18	То же	Тоже	ППГ-2 5.98×1.18	9	0.70 тс
ППГ-1Д 5.98×2.86	"	"	ППГ-1Д 5.98×2.86	1	1.32 тс
ППГ-1Д* 2.98×2.86	"	"	ППГ-1Д* 2.98×2.86	3	0.66 тс
ПС1	1.432-14 Вып. 1	Стеновая панель	ПС600.12.20-П-7	29	1.8 тс
ПС2	То же	"	ПС600.12.20-П-2	85	"
ПС3	"	"	ПС600.12.20-П-1	2	"
ПС4	"	"	ПС600.18.20-П-1	12	2.7 тс
ПС5	ТП 903-1-183 КЖИ-ПС295.12.20-П-А	"	ПС295.12.20-П-А	3	0.9 тс
ПС6	1.432-14 Вып. 1	"	ПС600.12.20-П-3	2	1.8 тс
ПС7	То же	"	ПС145.12.20-П	2	0.4 тс
ПС8	"	"	ПС625.18.20-П-11	9	2.9 тс
ПС9	"	"	ПС625.18.20-П-12	6	2.9 тс
ПС10	"	"	ПС625.18.20-П-21	6	2.9 тс
ПС11	"	"	ПС625.18.20-П-22	6	2.9 тс
ПС12	"	"	ПС600.18.20-П-2	6	2.7 тс
ПС13	"	"	ПС625.12.20-П-11	4	1.9 тс
ПС14	"	"	ПС295.18.20-П-1	5	1.4 тс
ПС15	"	"	ПС295.18.20-П-2	3	1.4 тс
ПС16	"	"	ПС295.12.20-П-1	2	0.9 тс
ПС17	"	"	ПС625.12.20-П-12	2	1.9 тс
ПС18	"	"	ПС625.12.20-П-21	2	1.9 тс
БО2-1	КЭ-01-58 Вып. 1	Обвязочная балка	БО2-1	1	2.5 тс

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-183 КЖ			
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
Гл. инж. ин. Обухов		Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр. Дуплан		Р	3	
Нач. отд. Межневский				
Н. контр. Андреевская				
Гл. констр. Янкевская				
Рук. гр. Борткевич		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Ст. инж. Яковчук				
Общие данные (продолжение)				
Пров. Борткевич		Копир. В. Дум- 17077-07 30		Формат 22

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций (продолжение).

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Сборные бетонные и железобетонные конструкции для t = -20°С, t = -30°С.			
П1-1	ИИ-04-4 Вып. 17	Плита перекрытия ПК8-56-15	21	2,7 тс
П1-2	То же	То же ПР8-58-15[с]	3	2,6 тс
П1-3	"	" ПК8-56-15л	5	2,7 тс
СБ146-1	1.494-24 Вып. 1	Стакан СБ 146-1	5	0,46 тс
СБ7А-3	То же	То же СБ7А-3	1	0,34 тс
СБ4А-1	"	" СБ4А-1	1	0,15 тс
СБ4Б-1	"	" СБ4Б-1	1	0,16 тс
	1.138-10 Вып. 1	Перемычки 1ПР1-12.12.6	17	0,03 тс
	То же	То же 1.ПР2-15.12.14	56	0,08 тс
	"	" 1.ПР3-19.12.14	23	"
	"	" 1.ПР3-22.12.14	6	0,10 тс
	"	" 1.ПР4-29.12.14	18	0,13 тс
	"	" 1ПР4-33.12.22	9	0,23 тс
	КЭ-01-58 Вып. 2	" БП7-1	3	1,10 тс
	То же	" БП2-1	2	0,60 тс
	1.138-10 Вып. 1	" 1ПР3-20.12.22у	3	0,13 тс
		Переменные данные		
		для t = -20°С		
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прилож. 3	Плита покрытия ПГ-3АтУТ-6Я[а]	19	3,17 тс
П2	То же	То же ПГ-3АтУТ-6Я[б]	15	"
П3	"	" ПГ-3АтУТ-6Я[а,б]	7	"
П4	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ14-3АтУТ-6Я[а,б] ПВ14-3АтУТ-6Я альб. 2.5	" ПВ14-3АтУТ-6Я[б]	1	3,92 тс
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	" ПВ14-3АтУТ-6Я	4	"
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	" ПГ-3АтУТ-6Я	28	3,17 тс
П7	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ4-2АтУТ-6Я[а,б] альб. 2.5	" ПВ4-2АтУТ-6Я[а,б]	1	3,82 тс
П8	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	" ПВ4-2АтУТ-6Я	1	"
П9	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ7-3АтУТ-6Я[а,б] ПВ14-3АтУТ-6Я альб. 2.5	" ПВ7-3АтУТ-6Я[а,б]	1	3,72 тс
П10	1.465-7 в.3, ч.1	" ПАтУ 1,5х6 -2[б]	2	1,50 тс
		для t = -20°С		
П11	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	Плита покрытия ПГ-4АтУТ-6Я	10	3,17 тс
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	" ПГ-4АтУТ-6Я[б]	8	"
П13	То же	" ПГ-4АтУТ-6Я[а,б]	1	"
П14	1.465-7 в. 3, ч.1	" ПАтУ-7 1,5х6 -2	1	1,50 тс
П15	То же	" ПАтУ 1,5х6 -1	1	1,50 тс
		для t = -30°С		
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	Плита покрытия ПГ-3АтУТ-8Я[а]	19	3,17 тс
П2	То же	То же ПГ-3АтУТ-8Я[б]	15	"
П3	"	" ПГ-3АтУТ-8Я[а,б]	7	"
П4	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ14-3АтУТ-8Я[а,б] ПВ14-3АтУТ-8Я альб. 2.5	" ПВ14-3АтУТ-8Я[б]	1	3,92 тс
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	" ПВ14-3АтУТ-8Я	4	"
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	" ПГ-3АтУТ-8Я	28	3,17 тс
П7	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ4-2АтУТ-8Я[а,б] альб. 2.5	" ПВ4-2АтУТ-8Я[а,б]	1	3,82 тс
П8	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	" ПВ4-2АтУТ-8Я	1	"
П9	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ7-3АтУТ-8Я[а,б] ПВ14-3АтУТ-8Я альб. 2.5	" ПВ7-3АтУТ-8Я[а,б]	1	3,72 тс
П10	1.465-7 в.3, ч.1	" ПАтУ 1,5х6 -2[б]	2	1,50 тс
П11	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	" ПГ-4АтУТ-8Я	10	3,17 тс
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил. 3	" ПГ-4АтУТ-8Я[б]	8	"
П13	То же	" ПГ-4АтУТ-8Я[а,б]	1	"
П14	1.465-7 в.3, ч.1	" ПАтУ-7 1,5х6 -2	1	1,50 тс
П15	То же	" ПАтУ 1,5х6 -1	1	1,50 тс
	Монолитные железобетонные конструкции			
Ум 1	КЖ-29	Монолитный участок Ум 1	1	
Ум 2	КЖ-30	То же Ум 2	1	
Ум 3	"	" Ум 3	1	
Ум 4	КЖ-29	" Ум 4	1	
Ум 5	"	" Ум 5	8	
Ум 6	КЖ-30	" Ум 6	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Фм 1	1.412-2/77 Вып. 2 КЖ-10	Фундамент ФГ7-2	6	
Фм 2	То же	То же Фм 2	1	
Фм 3	" "	" ФГ6-2	2	
Фм 4	" КЖ-11	" ФГ9-2	3	
Фм 5	" "	" ФГТ9-2	1	
Фм 6	1.412-1/77 Вып. 2 КЖ-12	" ФА9-1	6	
Фм 7	" "	" ФАт9-1	1	
Фм 8	" "	" ФА1-1	19	
Фм 9	" КЖ-13	" ФАт3-1	1	
Фм 10	" "	" Фм 10	4	
Фм 11	1.412-2/77 Вып. 2 "	" ФА2-1	1	
Фм 12	" "	" ФА2-1	1	
Фм 13	" "	" ФА2-1	1	
Фм 14	" КЖ-14	" Фм 14	1	
Фм 15	1.412-2/77 Вып. 2 КЖ-14	" ФГ9-2	1	
Фм 16	1.412-1/77 Вып. 2 КЖ-15	" ФАт9-1	1	
Фм 17	" "	" ФАт3-1	1	
Фм 18	" "	" ФА1-1	8	
Фм 19	1.412-2/77 Вып. 2 КЖ-11	" ФГ9-2	3	
Фм 20	" КЖ-16	" Фм 20	1	
Фм 21	1.412-1/77 Вып. 2 КЖ-16	" ФА2-1	7	
Фм 22	" "	" ФА1-1	16	
Фм 23	" КЖ-15	" ФАт3-1	1	

Типовой проект 903-1-183 альбом 2.1

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

Привязан:

Инв. №

Гл. инж.-пр.	Обчаров		
ГИП	Диман		
Нач. отд.	Неленевский		
Н. контр.	Андриевский		
Гл. констр.	Андриевский		
Рук. гр.	Барткевич		
Ст. инж.	Яковлев		
Пров.	Барткевич		

ТП 903-1-183 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копир. Туч 17077-07 31 Формат 22[7]

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций (окончание)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Стальные элементы			
С1	ТП 903-1-183 КЖИ-С1	Связи С1	2	0,36тс
СГ-7	КЭ-01-52 вып. 1	то же СГ-7	2	0,97тс
С2	ТП 903-1-183 КЖИ-С2,С2к альб. 2.5	Распорка С2	8	0,10тс
С2к	то же	то же С2к	4	0,09тс
ПП1	1.459-2 вып. 2	Ограждение ПП1	1	
ПП4	то же	то же ПП4	3	
ПП8	"	" ПП8	1	
ПП12	"	" ПП12	2	
ТК2	1.439-2	Опорные консоли ТК2	46	
РК2	то же	то же РК2	65	
ФК2	"	" ФК2	5	
ММ3	КЭ-01-58 вып. 1	" ММ3	2	
ММ2	то же	" ММ2	8	
ММД-4	ИИ-04-8 вып. 3	" ММД-4	10	
СФ-7	1.439-2	Стойка фаховерка СФ-7	5	0,42тс
СФ-9-1	ТП 903-1-183 КЖИ-СФ-9-1 альб. 2.5	то же СФ-9-1	1	0,45тс
СО-1	1.439-2	" СО-1	4	0,34тс
СВ-10	то же	" СВ-10	4	0,44тс
НУ-5	1.439-2	Насадка НУ-5	4	
НУ-6	то же	то же НУ-6	3	
НФ-1	"	" НФ-1	2	
НФ-2	"	" НФ-2	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
НФ-2-1	ТП 903-1-183 КЖИ-НФ-2-1 альб. 2.5	Насадка НФ-2-1	2	
НФ-4	1.439-2	то же НФ-4	2	
Щ1	КЖ-31	Щит Щ1	5	
МИ2-3	3.400-6/76	Закладное изделие МИ2-3	29	
МН1-10	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-10 альб. 2.5	то же МН1-10	11	
МН1-11	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-11 альб. 2.5	" МН1-11	2	
МН1-12	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-12 альб. 2.5	" МН1-12	306 м	
МН1-13	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-13 альб. 2.5	" МН1-13	2	
МИ2-4	3.400-6/76	" МИ2-4	4	
МИ1-20	то же	" МИ1-20	7	
ММД-17	ИИ-04-10 вып. 5	Соединительное изделие ММД-17	6	
ММД-21п	то же	то же ММД-21п	1	
ММД-21а	"	" ММД-21а	1	
1	ГОСТ 10704-76*	Труба ф 720х10 l=700	2	
МС1	2.460-14 в.0	Соединительное изделие МС1	32	
МС2	ТП 903-1-183 КЖИ-МС2 альб. 2.5	то же МС2	8	
ММ4	1.400-7	" ММ4	2	
ММ23	то же	" ММ23	2	
ММ24	"	" ММ24	2	
МС3	ТП 903-1-183 КЖИ-МС3 альб. 2.5	" МС3	4	
МС4	ТП 903-1-183 КЖИ-МС4 альб. 2.5	" МС4	2	
МС5	ТП 903-1-183 КЖИ-МС5 альб. 2.5	" МС5	2	
МС6	ТП 903-1-183 КЖИ-МС6 альб. 2.5	" МС6	4	
МС7	ТП 903-1-183 КЖИ-МС7 альбом 2.5	" МС7	8	
МС8	ТП 903-1-183 КЖИ-МС8 альб. 2.5	" МС8	8	
МС9	ТП 903-1-183 КЖИ-МС9 альб. 2.5	" МС9	10	
МС10	ТП 903-1-183 КЖИ-МС10 альб. 2.5	" МС10	2	
МС11	ТП 903-1-183 КЖИ-МС11 альб. 2.5	" МС11	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Т-13	1.439-2	Соединительный элемент Т-13	44	
Т-1	то же	то же Т-1	244	
Т-5	"	" Т-5	146	
Т-6	"	" Т-6	57	
Т-8	"	" Т-8	39	
Т-21	"	" Т-21	10	
Т-27	"	" Т-27	41	
Т-30		" Т-30	28	
2	ГОСТ 8240-72	Швеллер [22 l=2300	3	
Соединительные элементы		крепления перегородок	см.	АР-10

Альбом 2.1

903-1-183

Типовой проект

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

Привязан:

Инв. №

			ТП 903-1-183	КЖ
			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
				Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Гл. инж. ин.	Обухова		Общие данные (окончание)	Госстрой Лит.Б СПО ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
ГИП	А.Мигай			
Нач. отд.	Мартинович			
Н. контр.	Мурашевская			
Гл. констр.	Мурашевская			
Рук. гр.	Барткевич			
Ст. инж.	Яковчик			

Пров. Барткевич

Копировал: Лилина

17077-07 32

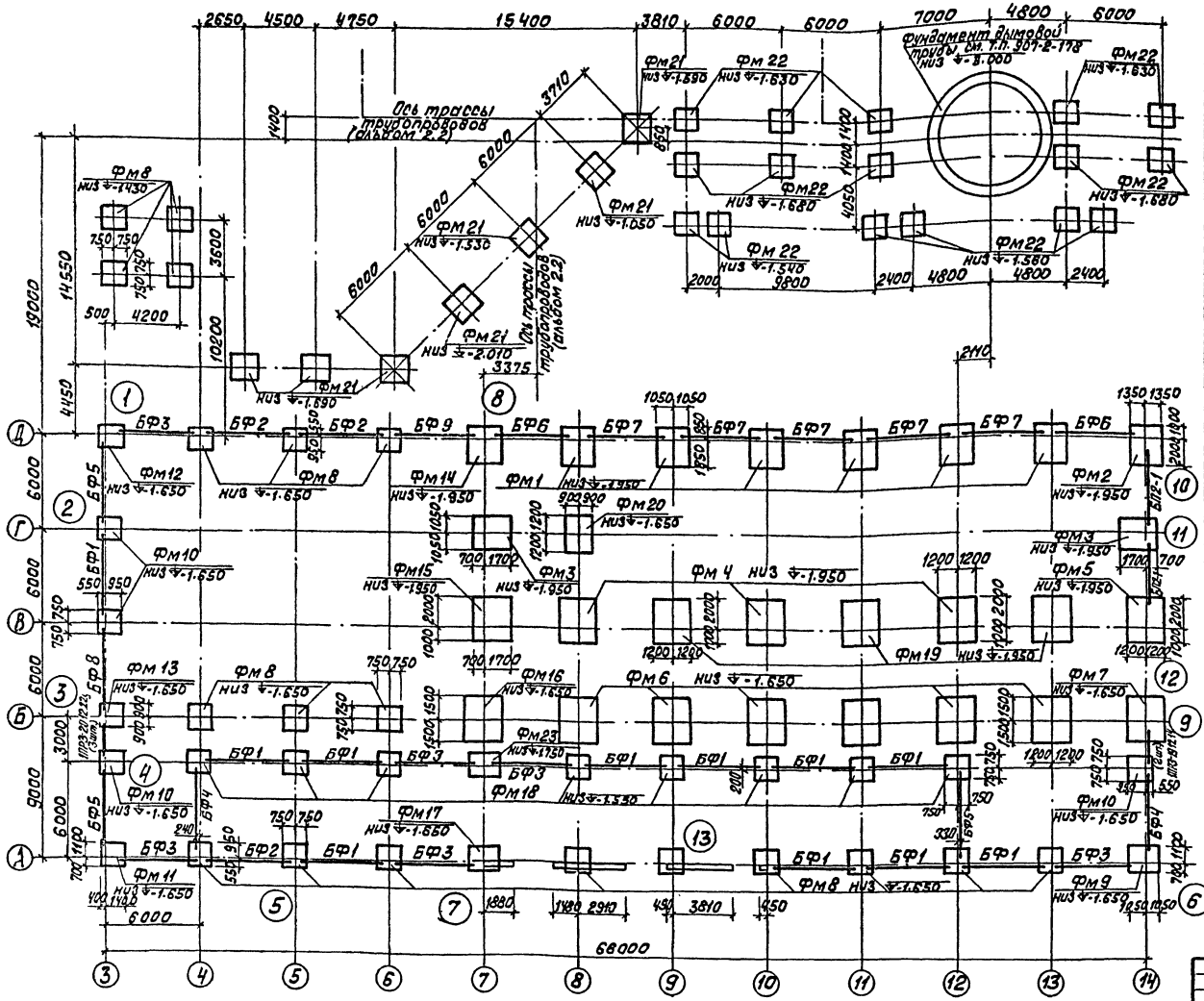
Формат 22Г

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

Гл. инженер проекта Гл. технолог Нач. ТМ Нач. отдела Гл. конструктор Нач. сектора

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок



1. Под монолитные фундаменты выполнить подготовку из тощего бетона М50 толщиной 100мм.
2. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор марки 200 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном М200.
3. Набетонки выполнить совместно с фундаментами.
4. В случае, если расширение котельной не предусматривается или ограничивается возможностями площадки, фундаменты по оси 14 выполнить с одиночными стаканами.

Спецификация элементов к схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
БФ1	1.415-1 Вып. 1	фундаментная балка ФБ6-41	11	0,7тс
БФ2	то же	то же ФБ6-12	8	1,5тс
БФ3	"	" ФБ6-43	6	0,6тс
БФ4	"	" ФБ6-42	2	0,7тс
БФ5	"	" ФБ6-8	3	1,2тс
БП2-1	К9-01-58 Вып. 1	перемычка БП 2-1	2	0,6тс
БФ6	1.415-1 Вып. 1	фундаментная балка ФБ6-15	2	1,3тс
БФ7	то же	то же ФБ6-13	5	1,4тс
	1.138-1 Вып. 1	перемычка 1ПР3-19 и 2 14	2	0,08тс
БФ8	1.415-1 Вып. 1	фундаментная балка ФБ6-7	1	1,3тс
БФ9	то же	то же ФБ6-14	1	1,3тс
	1.138-10 Вып. 1	Перемычка 1ПР8-20.12.22у	3	0,13тс
Фм1	1.412-2/77 Вып.2 КЖ-10	Фундамент ФГ 7-2	6	
Фм2	то же	то же Фм2	1	
Фм3	"	" ФГ6-2	2	
Фм4	" КЖ-11	" ФГ9-2	3	
Фм5	" "	" ФГТ9-2	1	
Фм6	1.412-1/77 В.2 КЖ-12	" ФА9-1	6	
Фм7	" "	" ФАТ9-1	1	
Фм8	" "	" ФА1-1	19	
Фм9	" КЖ-13	" ФАТ3-1	1	
Фм10	"	" Фм 10	4	
Фм10	1.412-2/77 В.2	" ФА 2-1	1	
Фм12	" "	" ФА 2-1	1	
Фм13	" "	" ФА 2-1	1	
Фм14	КЖ-14	" Фм 14	1	
Фм15	1.412-2/77 Вып.2 КЖ-14	" ФГ9-2	1	
Фм16	1.412-1/77 Вып.2 КЖ-15	" ФАТ9-1	1	
Фм17	" "	" ФАТ3-1	1	
Фм18	" "	" ФА1-1	8	
Фм19	1.412-2/77 Вып.2 КЖ-11	" ФГ9-2	3	
Фм20	КЖ-16	" Фм 20	1	
Фм21	1.412-1/77 Вып.2 КЖ-16	" ФА2-1	7	
Фм22	" "	" ФА1-1	16	
Фм23	" КЖ-15	" ФАТ3-1	1	

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-183 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Думан		Р	6	
Нач.отд.	Мелиневский				
Н.контр.	Мирлевская				
Гл.конст.	Мирлевская				
Рук.гр.	Барткевич				
Ст.инж.	Яковчик				
Пров.	Барткевич				

Схема расположения фундаментов и фундаментных балок.

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: Волкова

17077-07 33

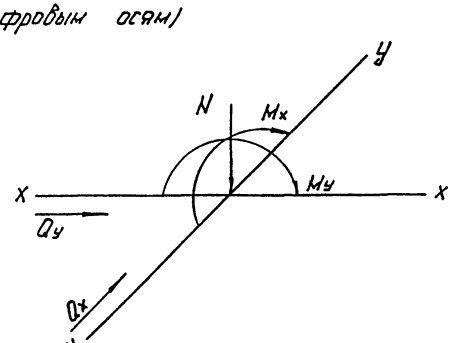
Формат А2

Таблица расчетных нагрузок на фундаменты

Марка фундаментов	Постоянные и длительные нагрузки					Нагрузки от снегового покрова			Ветровые нагрузки	
	N тс	Mx тс м	My тсм	Qx тс	Qy тс	N тс	Mx тсм	Qx тс	Mx тс м	Qx тс
Фм 1	42.87	1,470	–	1.210	–	3,600	2,000	0,230	17.910	2,210
Фм 2	38,370	1,470	-7,660	0,660	0,660	1,800	1,000	0,130	8,950	1,010
Фм 3	34,800	–	12,70	–	2,630	–	–	–	9,630	1,810
Фм 4	51,500	5,900	-7,610	2,010	2,110	10,080	-1,820	0,260	16,250	-1,450
Фм 5	47.000	5,900	15,210	2,010	4,740	5,040	0,910	0,140	8,130	0,730
Фм 6	33,310	0,660	16,990	0,430	4,550	11,700	0,230	0,030	1,240	0,170
Фм 7	27,720	0,660	23,490	0,370	4,920	5,850	-0,120	0,020	1,240	0,170
Фм 8	37,750	0,220	–	0,610	–	7,560	-0,200	0,010	3,730	1,080
Фм 9	22,210	1,86	6,720	0,800	0,800	5,600	0,310	0,050	1,900	0,540
Фм 10	16,700	–	3,930	–	0,800	–	–	–	3,730	1,080
Фм 11	22,210	1,860	6,720	0,800	–	-5,600	0,310	0,050	1,900	0,540
Фм 12	31,000	0,220	6,720	0,800	0,800	-3,800	0,060	0,020	1,900	0,540
Фм 13	31,000	0,120	7,560	0,190	0,800	-5,700	0,040	0,060	2,670	0,360
Фм 14	42,870	1,470	–	1,21	–	3,600	-2,000	0,230	11,000	1,400
Фм 15	51,500	5,900	11,210	2,010	2,110	10,080	1,820	0,260	16,250	1,450
Фм 16	33,310	0,660	16,990	0,430	4,550	11,700	0,230	0,030	1,240	-0,170
Фм 17	33,880	1,860	–	0,800	–	3,78	0,310	0,050	3,730	1,080
Фм 18	17,110	0,260	–	0,060	–	–	0,070	0,020	0,480	0,124
Фм 19	51,500	5,900	7,610	2,010	2,110	-10,080	1,820	0,260	16,250	1,450
Фм 20	91,000	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Фм 21	15,600	–	–	–	–	0,690	–	–	3,200	0,460
Фм 22	25,500	–	–	–	–	0,950	–	–	3,020	0,050
Фм 23	22,110	0,260	–	0,060	–	–	0,070	0,020	0,480	0,124

1 Постоянные нагрузки приведёны для веса конструкций при расчетной наружной t°-30°.
2 Нагрузки от веса снегового покрова приведены для III р-она. Для I района их следует уменьшить в 2 раза, для II - в 1,4 раза, для IV - увеличить в 1,5 раза.
3 Нагрузки от ветра приведены для I района местности типа „А", для II района увеличиваются в 1,3 раза, для III района - в 1,7 раза, для IV - в 2 раза.
4 Знак „ – " означает направление усилия, обратное указанному по схеме.

Схема нагрузок на фундаменты на отм. -0.150 (направление y-y соответствует цифровым осям)



Альбом 2.1
Типовой проект 903-1-183
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

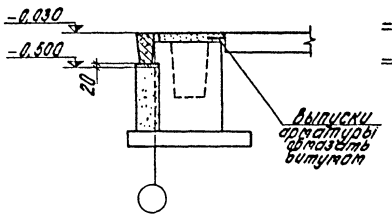
Привязан

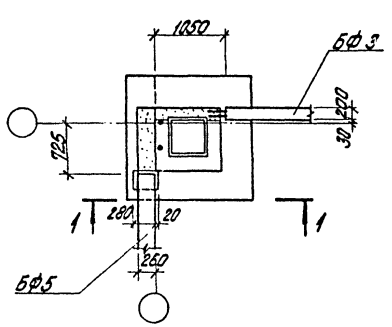
Инв. №

				Т.П. 903-1-183 КЖ		
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50		
Гл. инж. пр.	Цуман				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Черняевский				Р	7	
Н. контр.	Кирилевская						
Гл. констр.	Кирилевская						
Рук. гр.	Бартневич			Таблица нагрузок на фундаменты.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Инж.	Пунчук					
Пров.	Бартневич					

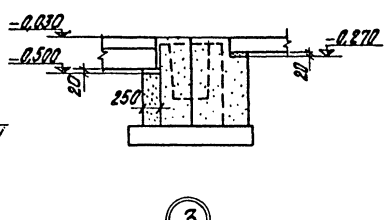
Копир. 4.4. 17077-07 34 Формат 22Г

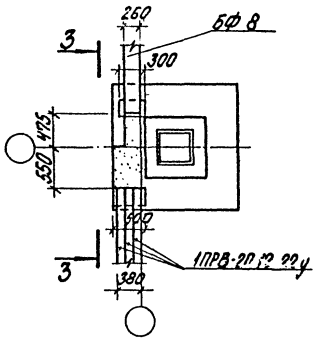
1–1



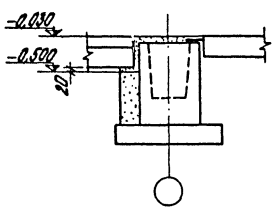


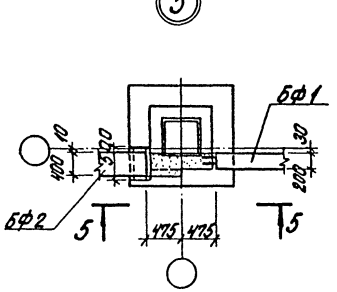
3–3



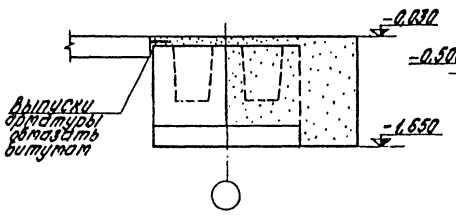


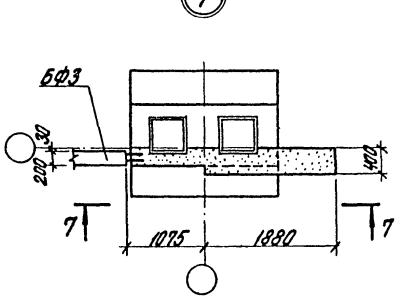
5–5



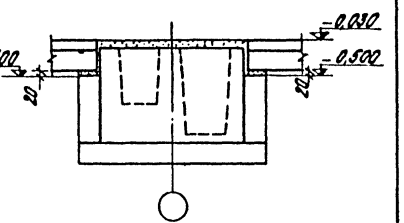


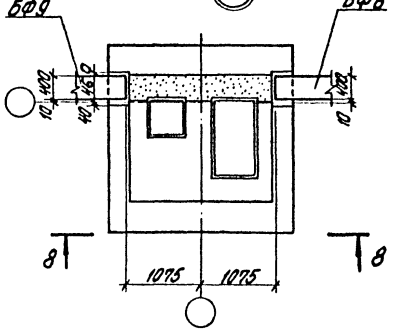
7–7



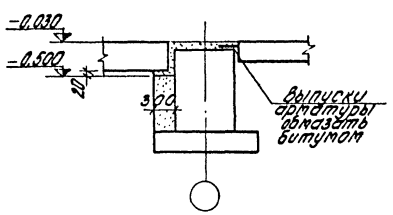


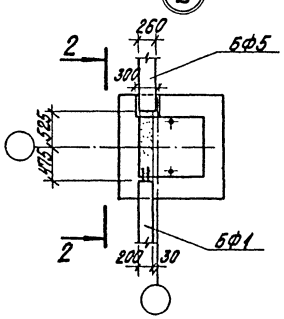
8–8



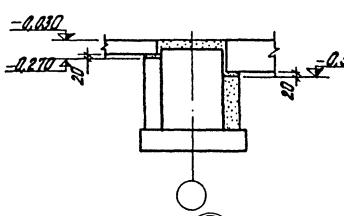


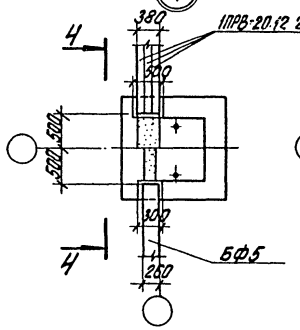
2–2



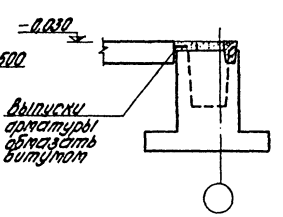


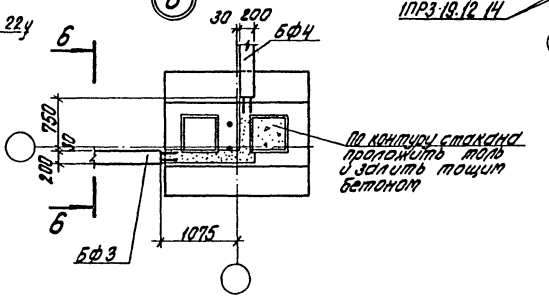
4–4



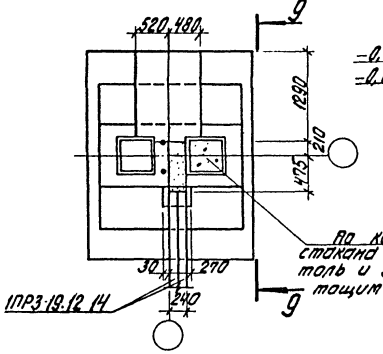


6–6

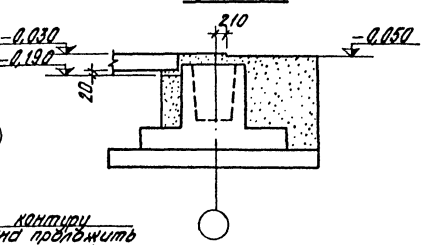




9



9–9



Привязан

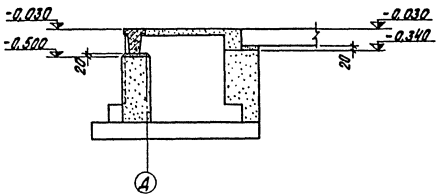
Инв. №

ТП 903-1-183 КЖ			
Котельная стерня водогрейными котлами КВ-ТМ-30			
Гл. инж. пр. Думан	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Коленевский	Р	8	
Н. контр. Андреевская	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Гл. констр. Андреевская			
Рук. гр. Барткевич			
Ст. инж. Яновичи			
Узлы 1÷9			
Пров. Барткевич	Контр. Браткина	17077-07 35	Формат 22г

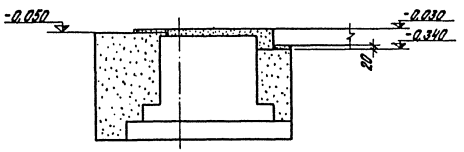
Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

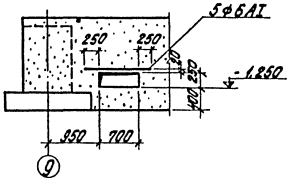
1 – 1

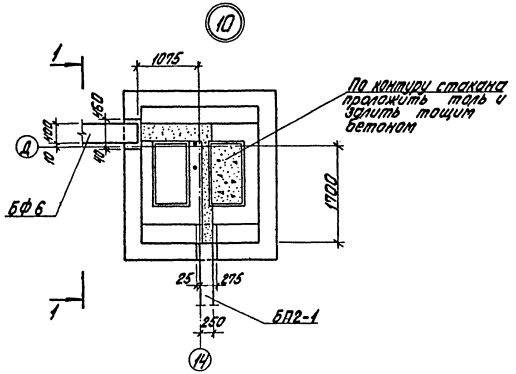


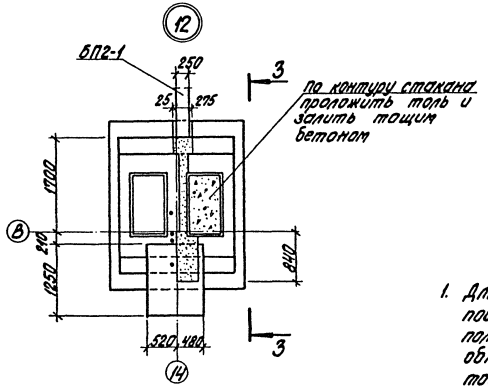
3 – 3

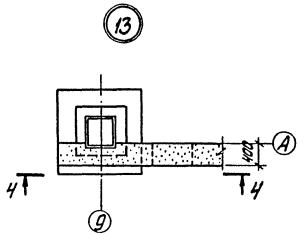


4 – 4

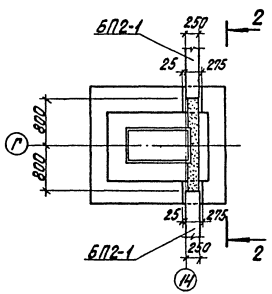




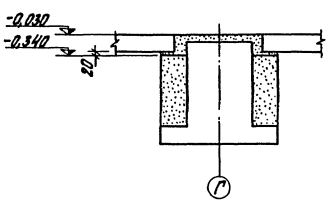




1. Для площадок с грунтовыми водами подготовку под фундаменты пролить битумом до полного насыщения, боковые поверхности обмазать битумом за 2 раза по огрунтовке раствором битума в бензине.



2 – 2



Привязан

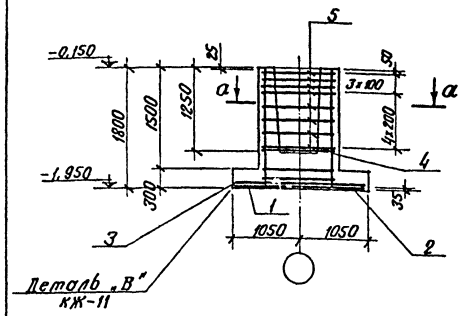
Инв.№

			ТП 903-1-183 КЖ		
			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50		
Гл.инж.пр.	Думан			Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Жаневский			Р	9	
Н.контр.	Андреевская					
Гл.констр.	Андреевская		Узлы 10÷13	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук.гр.	Барткевич					
Ст.инж.	Яковчик					

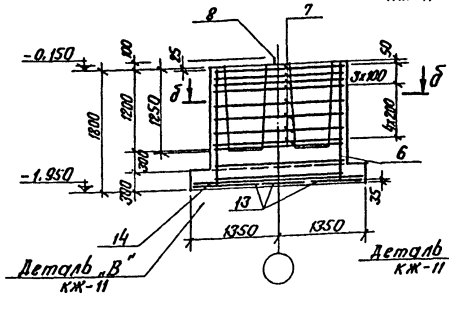
Пров. Барткевич Копир. Брагина Формат 22г

170177-07 36

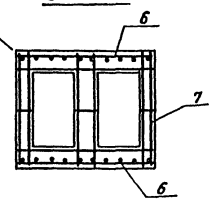
1 — 1



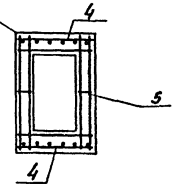
2 — 2



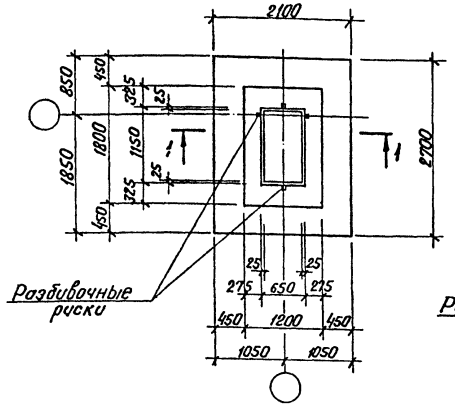
б — б



а — а



Фм 1



Фм 2

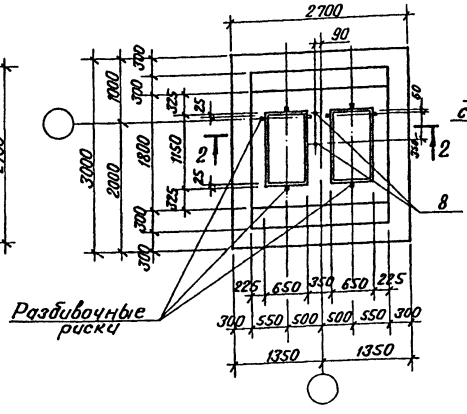
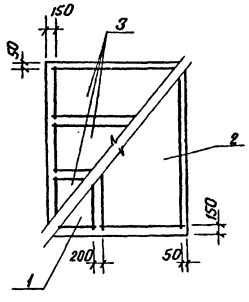
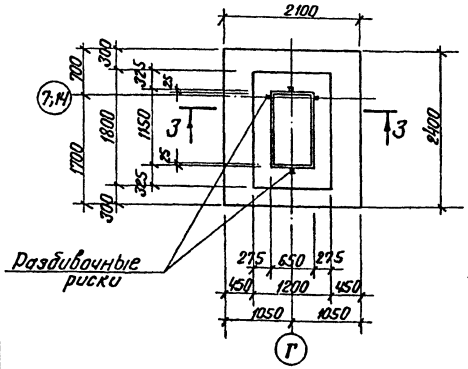


Схема раскладки сеток подошвы Фм1



Фм 3



3 — 3

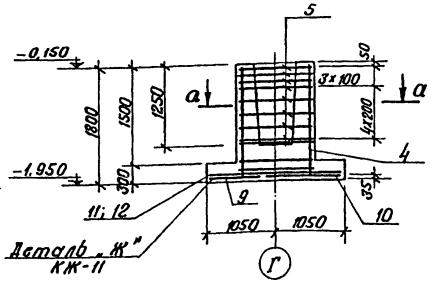
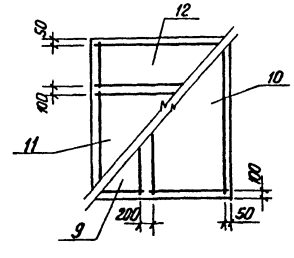


Схема раскладки сеток подошвы Фм3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.			Примеч.
				Сборочные единицы и детали				
		1	1.410-2 вып. 1	Сетка С10АII-8х27	1			
		2	То же	То же С10АII-10х27	1			
		3	"	" С10АII-8х21	3			
		4	1.412-2/77 вып. 3	" СН12АII-10х18	2		2	
		5	То же	" СГ-8АI	8		8	
		6	"	" СН12АII-18х18		2		
		7	"	" СГГ-8АI		8		
		8	ТП903-1-183 КЖИ-МН1-8 ал. 2.5	Закладное изделие МН1-8		2		
		9	1.410-2 вып. 1	Сетка С(1)10АII-8х24			1	
		10	То же	То же С(1)10АII-10х24			1	
		11	"	" С10АII-14х21			1	
		12	"	" С10АII-8х21			1	
		13	"	" С10АII-8х30		3		
		14	"	" С10АII-14х27		2		
			ГОСТ 7473-76	Бетон М150	4,02	6,72	3,92	м³

Марка	Лит.		
	Фм1	Фм2	Фм3
	Р	Р	Р

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия								Закладные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											
	Класс АI				Класс АII				Класс АI			
	Ø мм			Итого	Ø мм			Итого	Ø мм		Итого	
	6	8			10	12			24			
Фм 1	4,4	40,8		45,2	37,0	18,6		55,6				100,8
Фм 2	6,0	64,4		70,4	53,5	31,0		84,5	7,8		7,8	162,7
Фм 3	4,6	40,8		45,4	32,4	18,6		51,0				96,4

1. Раскладка сеток подошвы фундамента Фм2 дана на листе КЖ-16.

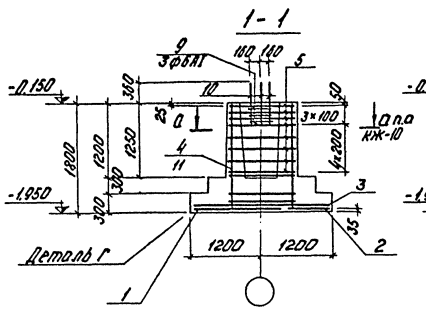
Привязан

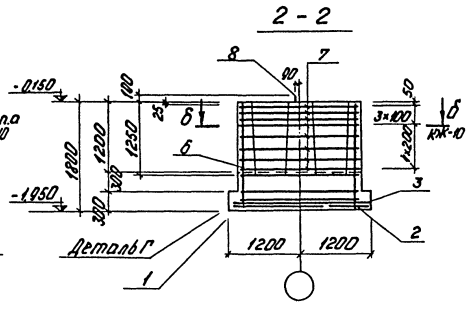
Инв. №

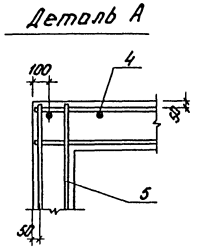
ТП 903-1-183			КЖ
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
		Стадия	Лист	Листов
		Р	10	
Фундаменты Фм1, Фм2, Фм3. Опалубка и армирование		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Гл.инж.пр. Думан			
Нач.отд. Железневский			
Гл.констр. Андреевская			
Рук. гр. Барткевич			
Ст.инж. Яковчук			
Пров. Барткевич		Копир. В. Бунь	Формат 22

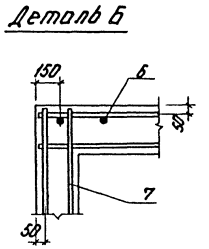
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

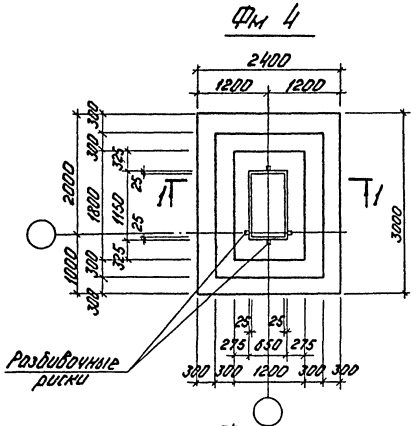
17077-07 37

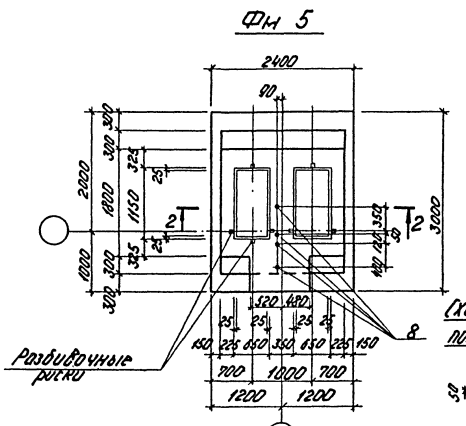


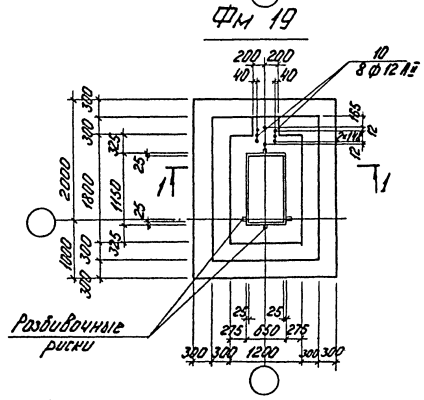


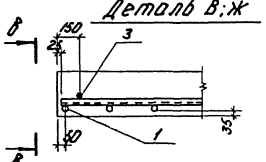


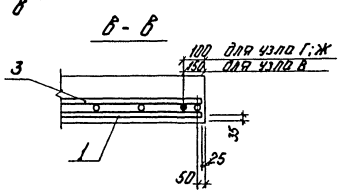


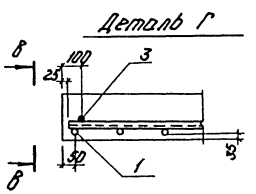


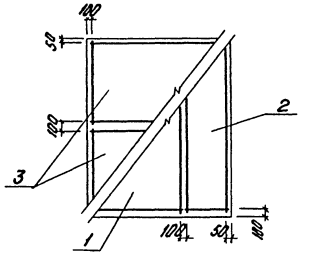












Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.			Примеч.
				Сборочные единицы и детали				
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1)10АII-14×30	1	1	1	
		2	то же	то же С(1)10АII-8×30	1	1	1	
		3	"	" С(1)10АII-14×24	2	2	2	
		4	1.412-2/77 Вып.3	С(Н)12АII-10×18	2	2		
		5	то же	" СГ-8АI	8	8		
		6	"	С(Н)12АII-18×18			2	
		7	"	" СГТ-8АI			8	
		8	Т.П.903-1-183 КЖИ-МН1-8 ст.2.5	Закладное изделие МН1-8			4	
		9,10	КЖ-11	Отдельные стержни				
		11	1.410-2 Вып.1	Сетка Г(Г)12АII-10×18	2	2		
				Материалы				
			ГОСТ 7473-76	Бетон М150	5,12	5,27	4,54	м³
				Лит.				
				Марка	Фм 4 Р	Фм 19 Р	Фм 5 Р	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия								Закладные изделия		Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										
	К класс AI				К класс AII				К класс AI		
	ф мм		Итого		ф мм		Итого		ф мм	Итого	
	6	8			10	12			24		
Фм 4	7,1	44,8		51,9	48,9	44,6		93,5			145,4
Фм 19	8,1	44,8		52,9	46,9	51,8		98,7			151,6
Фм 5	7,1	64,4		71,5	48,9	31,0		77,9	15,6	15,6	165,0

Ведомость стержней на один элемент

Марка	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол.
Фм19	9	400 (330) 330	6AI	1470	3
	10	720	12AII	720	8

Привязан

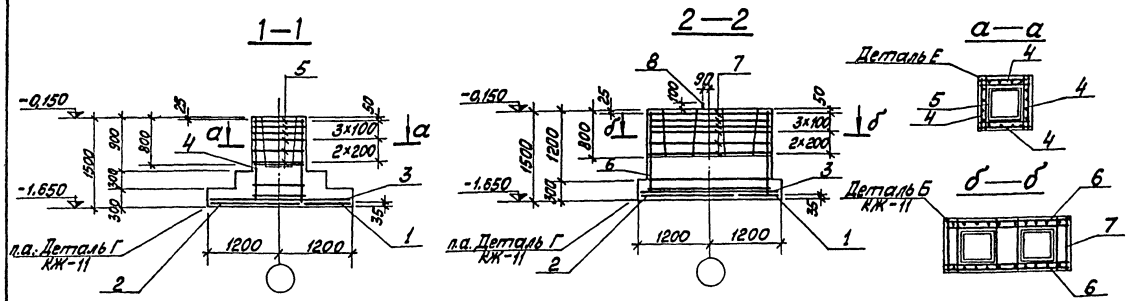
Инв. №

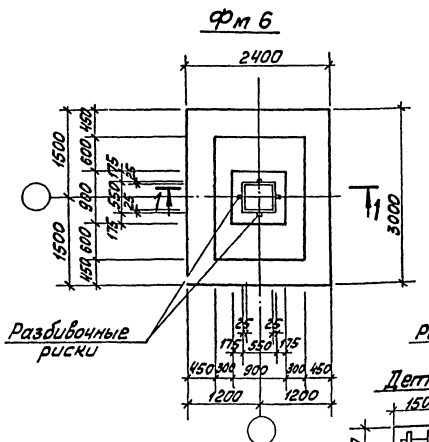
							ТП 903-1-183		КЖ-
							Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50		
								Стадия	Лист	Листов
								Р	11	
Гл.инж.пр.	Дунаен						Фундаменты Фм 4, Фм 5, Фм 19. Опалубка и армирование.	Латгипропром г. Рига		
Нач.отд.	Марченко									
Н.контр.	Антипенко									
Гл.спец.	Афанасьева									
Рук.гр.	Артамонова									
Ст.инж.	Дроздович									
Пров.	Варлакевич						Копир.	17077-07 38	Формат А2Г	

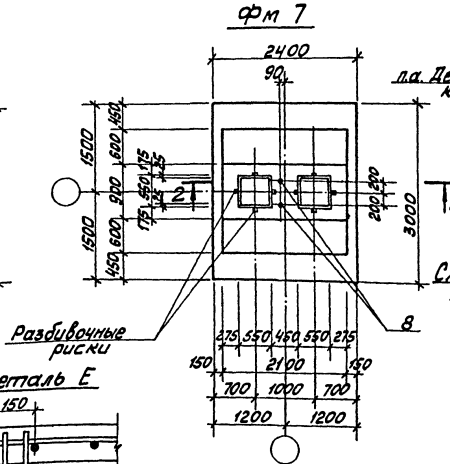
Альбом 2.1

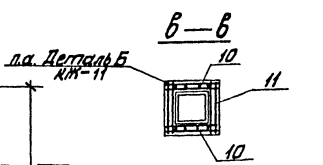
Типовой проект 903-1-183

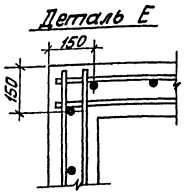
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

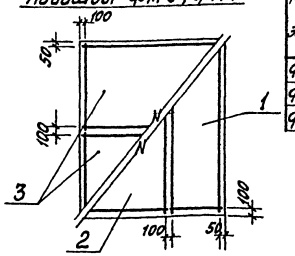


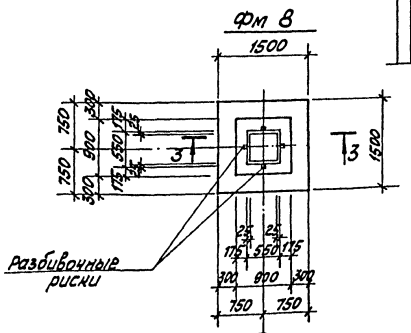


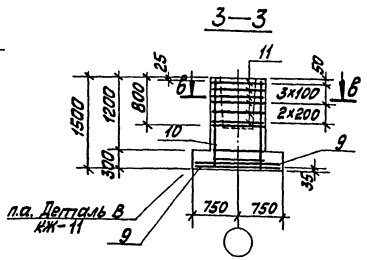


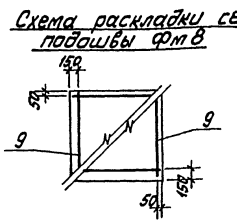












Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.			Примеч.
				Сборочные единицы и детали				
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1) 12АII-8х30	1	1		
		2	то же	то же С(1) 12АII-14х30	1	1		
		3	"	" С(1) 10АII-14х24	2	2		
		4	1.412-1/77 В.3	" СН14АII-6х15	4			
		5	то же	" СА-10АI	6			
		6	"	СН12АII-18х15		2		
		7	"	САТ-8АI		6		
		8	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-8 ал.2.5	Закладное изделие МН1-8		2		
		9	1.410-2 Б.1	Сетка С10АI-14х15			2	
		10	1.412-1/77 В.3	то же СН12АII-6х15			2	
		11	"	" СА-8АI			6	
				Материалы				
			ГОСТ 7473-76	Бетон М150	3,58	4,76	1,38	м3

Марка	Фм 6	Фм 7	Фм 8
Лист	р	р	р

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия из стали класса												Закладные изделия из стали класса			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, ГОСТ 5.1459-72*															
	Класс АI				Класс АII				Класс АIII				Класс АI			
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	ф мм			Итого	ф мм		Итого	
	6	8			10	12			14				24			
Фм 6	3,9	9,6		13,5	48,4	34,1		82,5	28,0			28,0				124,0
Фм 7	3,9	42,0		45,9	23,2	25,8		49,0					7,8		7,8	102,7
Фм 8	1,9	17,8		19,7	14,4	10,4		24,8								44,5

Привязан:

Инв. №

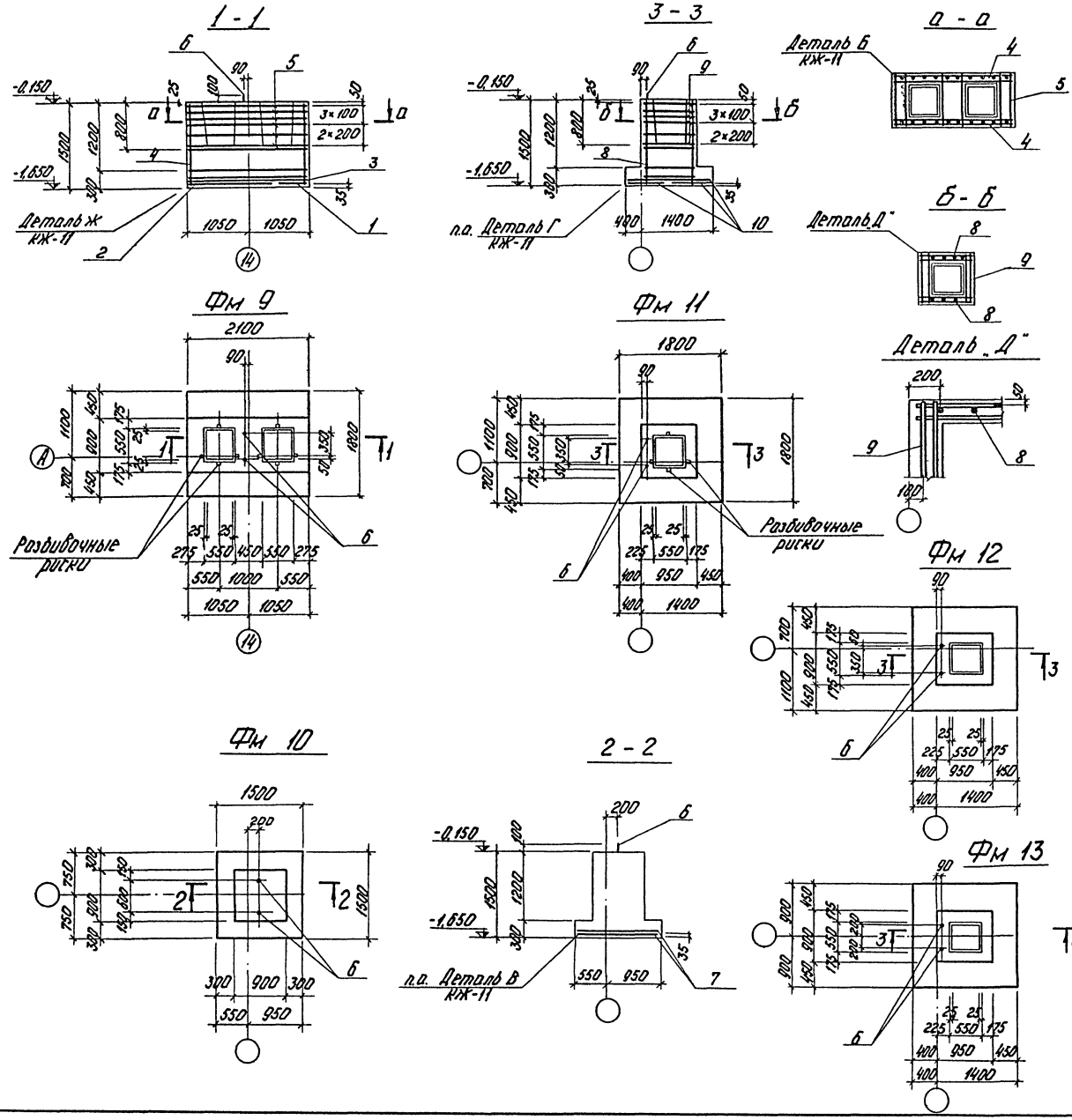
ТП 903-1-183		КЖ	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-1 ГМ-50			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	12	
Фундаменты Фм 6, Фм 7, Фм 8 Отдушка арматурования	ГПСтрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Гип Думан; Нач. отд. Меленковский; Н. контр. Антошевская; Гл. конст. Яковлевская; Рук. гр. Баратиевич; Ст. инж. Яковчук			
Пров. Баратиевич	Копир.	Формат А2Г	

17077 07 39

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.			Примеч.
				Сборочные единицы и детали				
		1	1.410-2 вып.1	Сетка С(I)10АII-8×18	1			
		2	то же	то же С(I)10АII-10×18	1			
		3	"	" С10АII-8×21	2			
		4	1.412-1/77 вып.3	" СН12АII-18×15	2			
		5	то же	" САТ-8АI	6			
		6	т.п.903-1-183 РЖН-МАГ-8 ал.2.5	Закладное изделие МК1-8	2	2	2	
		7	1.410-2 вып.1	Сетка С10АII-14×15		2		
		8	1.412-1/77 вып.3	то же СН12АII-6×15			2	
		9	то же	" САI			6	
		10	1.410-2 вып.1	" С(I)10АII-8×18			4	
				Материалы:				
			ГОСТ 7473-76	бетон М150	3,56	1,6	1,78	м³

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Фм 9 | Фм 10 | Фм 11, Фм 12, Фм 13 — Р

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия								Закладные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											
	Класс AI, ф мм			Итого	Класс AII, ф мм			Итого	Класс AI, ф мм		Итого	
	6	8			10	12			24			
Фм 9	3,6	35,6		39,2	24,5	25,8		50,3	7,8		7,8	97,3
Фм 10	1,9			1,9	14,3			14,3	7,8		7,8	24,0
Фм 11, Фм 12, Фм 13	3,8	17,8		21,6	21,6	10,4		32,0	7,8		7,8	61,4

1 Схема раскладки сеток подошвы фундаментов Фм 9 ÷ Фм 13 дана на листе КЖ-14.

Привязан

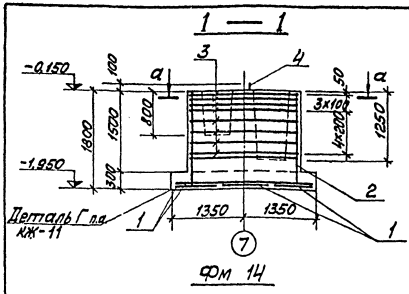
Инв. №

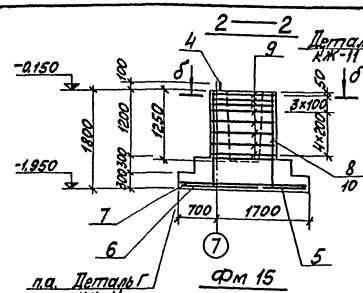
Альбом 21

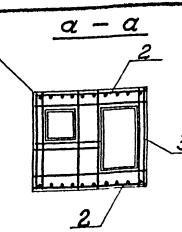
Типовой проект 903-1-183

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

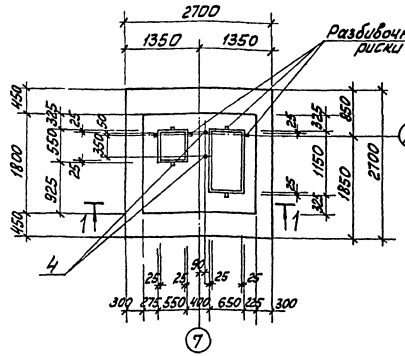
Гл. инж. пр.	Думан	Т.П. 903-1-183	КЖ-
Нач. отд.	Чернявских	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
Н. контр.	Антрейкина		Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Гл. констр.	Абрамейкин	Фундаменты Фм 9, Фм 10, Фм 11, Фм 12, Фм 13. Отдувка и армирование.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Рук. гр.	Абрамейкин		
Ст. инж.	Яковчик		
Пров.	Барджевич	Копир. 471-17077-07 40	Формат 22Г

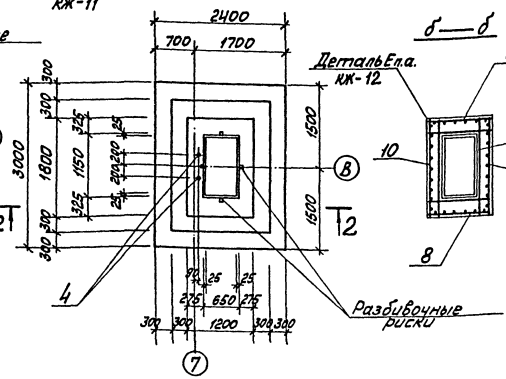






Форм	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
				Сборочные единицы и детали			
		1	1.410-2 вып. 1	Сетка С(1) 10АII-8*27	6		
		2	1.412-2/77 вып. 3	— " — СН12АII-18*18	2		
		3	ТП 903-1-183 ал. 2.6 КЖИ-С5	— " — С5	8		
		4	ТП 903-1-183 ал. 2.5 КЖИ-МН1-8	Закладное изделие МН1-8	2	2	
		5	1.410-2 вып. 1	Сетка С(1) 10АII-8*30		1	
		6	— " —	То же С(3) 10АII-14*30		1	
		7	— " —	— " — С(1) 10АII-14*24		2	
		8	1.412-2/77 вып. 3	— " — СН12АII-10*18		2	
		9	— " —	— " — СГ-8АI		8	
		10	1.410-2 вып. 1	— " — 1С(1) 12АII-16*18		2	
				Материалы			
			ГОСТ 7473-76	Бетон М150	6,76	5,44	м³
				Марка бетона			
				фм 14	р	р	
				фм 15	р	р	





Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь по ГОСТ 5781-75								Закладные изд.	Всего
	Класса AI, ф мм			Итого	Класса AII, ф мм			Итого	Класс AI, ф мм	
	6	8			10	12			20	
фм 14	7,8	75,0		82,8	49,2	59,0		108,2	7,8	198,8
фм 15	7,5	40,8		48,3	46,9	18,6		65,5	7,8	121,6

Схема раскладки сеток подошвы фм 14

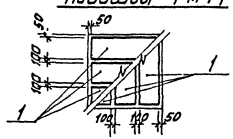


Схема раскладки сеток подошвы фм 9

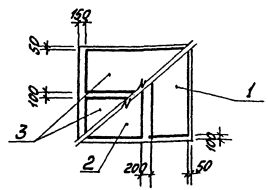


Схема раскладки сеток подошвы фм 10

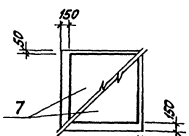


Схема раскладки сеток подошвы фм 15

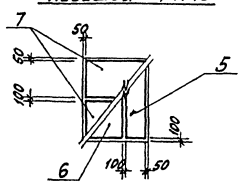
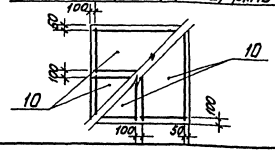


Схема раскладки сеток подошвы фм 11, фм 12, фм 13



Привязан:

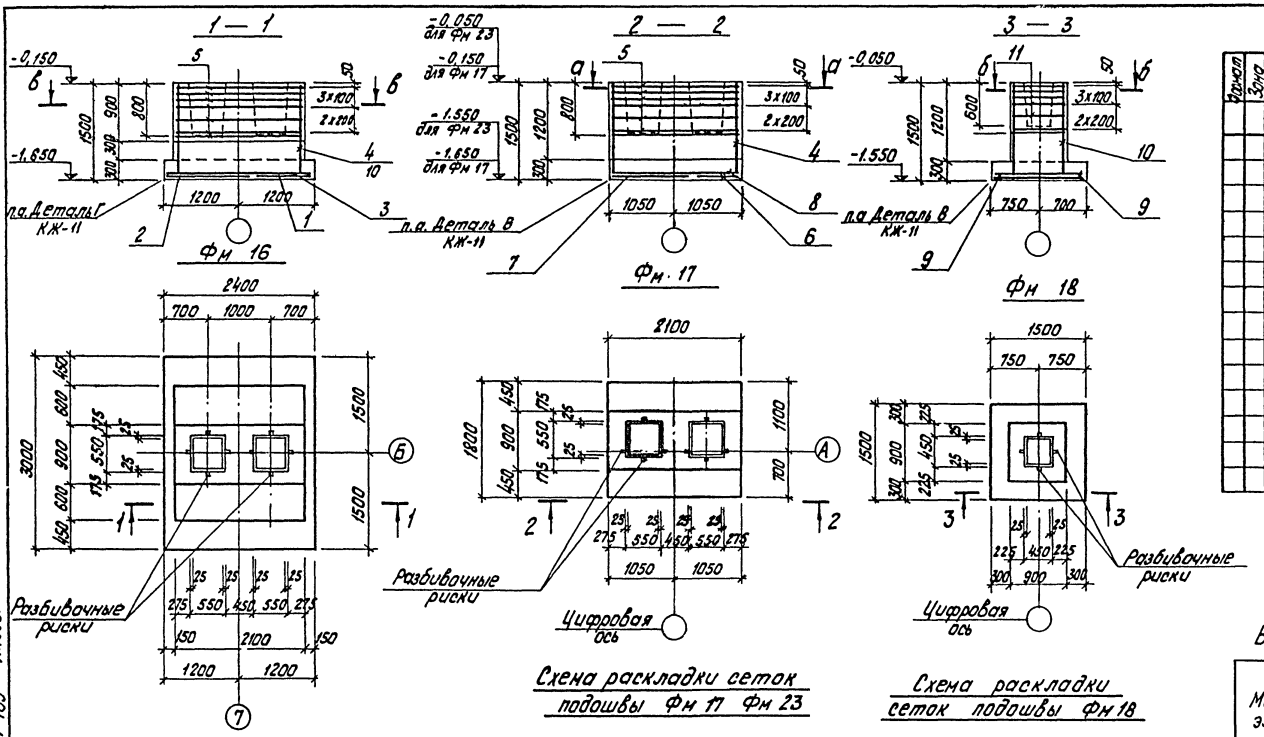
ТП 903-1-183 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Думан				
Нач. отд.	Уварова		Р	14	
Нач. сект.	Антропова				
Гл. инж. пр.	Мурашевская		Фундаменты фм 14, фм 15 Отмостка и армирование	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Рук. гр.	Бартке				
Ст. техн.	Уварова				
Пров.	Яковчик		Копир.	Формат 22Г	

17077-07 41

Альбом 2.1 Типовой проект 903-1-183 Отд. ВК, отопл. и вентиляции



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во			Приме-чание
				Сборочные единицы и детали				
		1	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1)10АII-8х30	1			
		2	—"—	То же С(1)10АII-14х30	1			
		3	—"—	—"— С(1)10АII-14х24	2			
		4	1.412-1/77 Вып.3	—"— СН12АII-18х15	2	2		
		5	—"—	—"— САТ-8АI	6	6		
		6	1.410-2 Вып.1	—"— С(1)10АII-8х18		1		
		7	—"—	—"— С(1)10АII-10х18		1		
		8	—"—	—"— С10АII-8х21		2		
		9	—"—	—"— С10АII-14х15			2	
		10	1.412-1/77 В.3	—"— СН12АII-6х15	2		2	
		11	—"—	—"— СА-8АI			6	
				Материалы				
			ГОСТ 7473-76	Бетон М150	4,78	2,96	1,47	м³
				Марка элемента	Фм 16	Фм 17 Фм 23	Фм 18	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Всего
	Класса АI				Класса АII				
	⌀ мм			Итого	⌀ мм			Итого	
	6	8			10	12			
Фм 16	7,44	37,2		44,64	46,86	36,2		83,06	127,7
Фм 17 Фм 23	4,38	35,6		39,98	24,52	25,8		50,32	90,3
Фм 18	1,94	16,2		18,14	14,32	10,4		24,72	42,86

Схема раскладки сеток подошвы Фм 16

Схема раскладки сеток подошвы Фм 17 Фм 23

Схема раскладки сеток подошвы Фм 18

Фм 23

Привязан:

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		ТП 903-1-183 КЖ
Нач. отд.	Неленевский		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50
Н. контр.	Андриевская		Стадия Р; Лист 15; Листов
Гл. конструктор	Андриевская		
Рук. гр.	Бортковский		Фундаменты Фм 16, Фм 17, Фм 18, Фм 23. Опалубка и армирование.
Ст. инж.	Яковчик		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. тех.	Лебецка		
Пров.	Яковчик		Копир. Гуляева

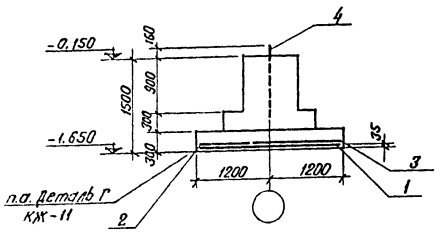
17077-07 42

формат 22

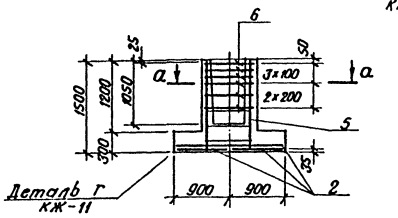
Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

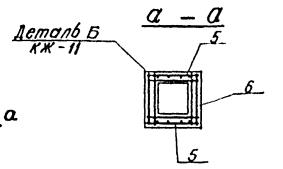
1 — 1



2 — 2



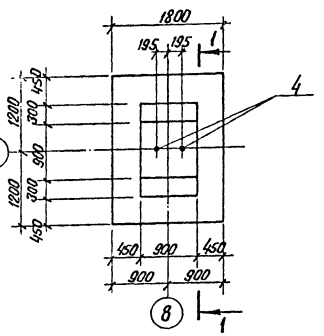
а — а



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.				Прим.
				Сборочные единицы и детали					
		1	1.410-2 Вып. 1	Сетка С(I) 12 АII-8×24	2				
		2	То же	То же С(I) 10 АII-8×18	1	4			
		3	"	" С(I) 10 АII-14×18	1				
		4	ТП 903-1-183 КЖИ-МН1-9 а. 2.5	Закладное изделие МН1-9	2				
		5	1.412-1/77 Вып. 3	Сетка СН 12 АII-6×15		2	2		
		6	То же	То же СН-8 АI		6	6		
		7	1.410-2 Вып. 1	" С10 АII-14×15			2		
				Материалы					
			ГОСТ 7473-76	Бетон М150	2.4	1.71	1.31		м³

Марка	Лит.
Фм 20	Р
Фм 21	Р
Фм 22	Р

Фм 20



Фм 21

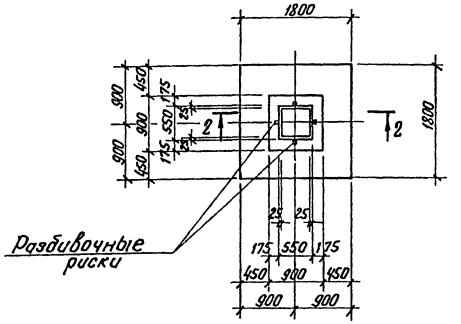


Схема раскладки сеток подошвы Фм 20

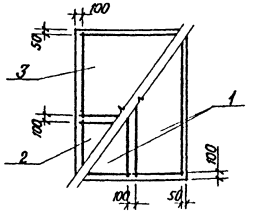
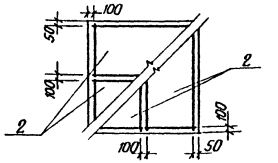


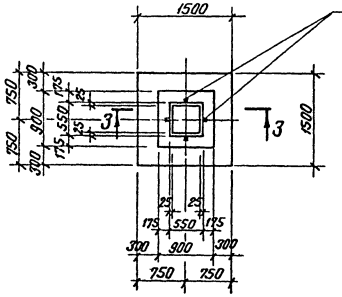
Схема раскладки сеток подошвы Фм 21



Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия								Закладные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											
	Класс АI				Класс АII				Класс АI			
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого	Ф мм		Итого	
	6	8			10	12			28			
Фм 20	2.6	4.1		6.7	14.0	20.8		34.8	12.2		12.2	53.7
Фм 21	3.8	17.8		21.6	21.6	10.4		32.0				53.6
Фм 22	1.9	17.8		19.7	14.4	10.4		24.8				44.5

Фм 22



3 — 3

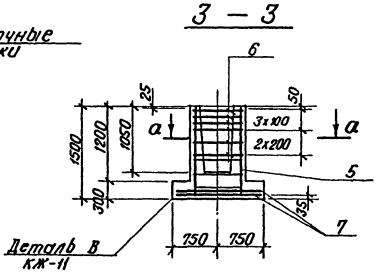


Схема раскладки сеток подошвы Фм 22

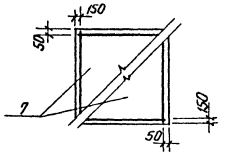
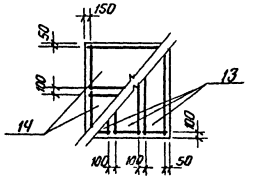


Схема раскладки сеток подошвы Фм 2



Привязан

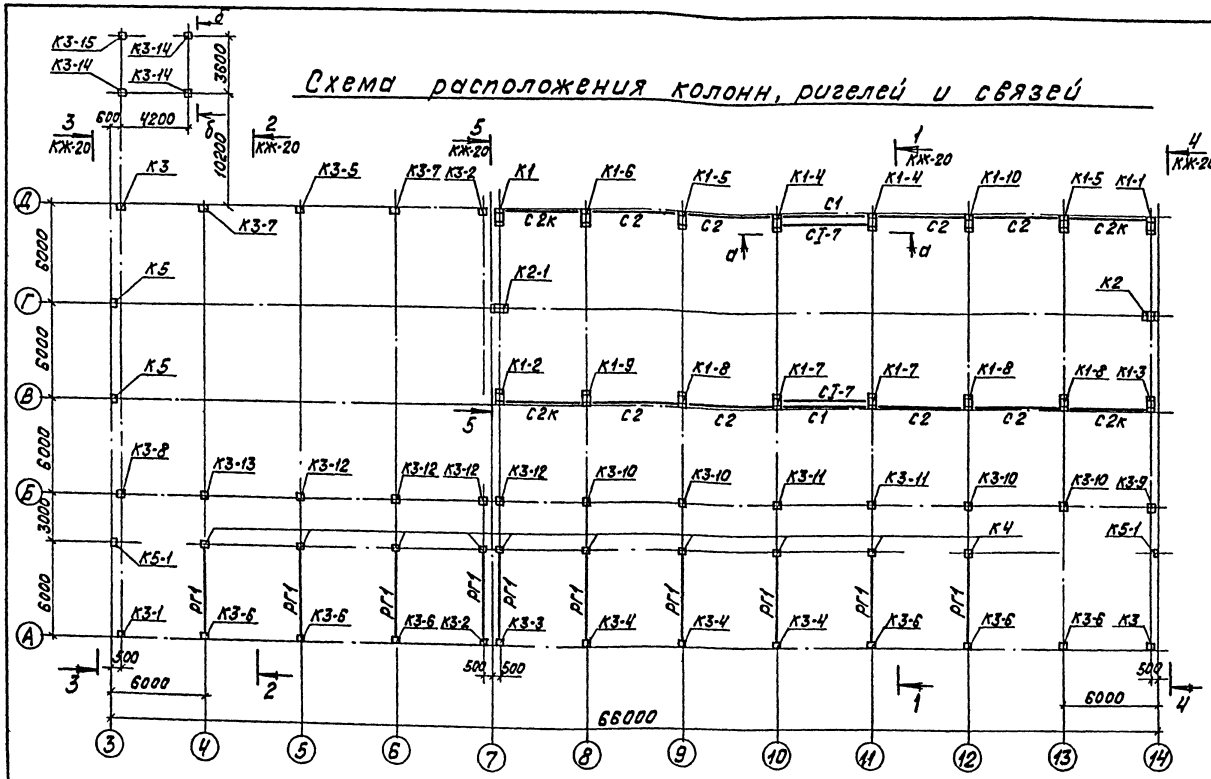
Инв. №

ТП 903-1-183 КЖ			
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	16	
Гл. инж. пр. Думан			
Нач. отд. Меженевский			
Н. контр. Андреевская			
Гл. констр. Андреевская			
Рук. гр. Барткевич			
Ст. инж. Яковчик			
Пров. Барткевич			
Фундаменты Фм 20 Фм 21, Фм 22 Опалубка и армирование	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Копир В. Рутт	Формат А2		

17077-07 43

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

Схема расположения колонн, ригелей и связей



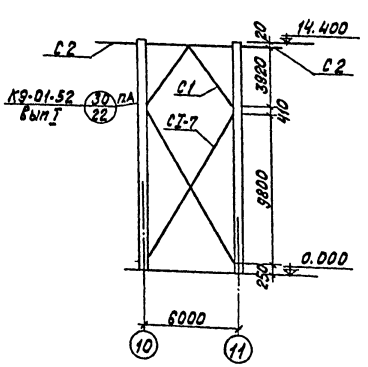
Спецификация элементов
к схеме расположенной на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Ветровые районы I, II	III	IV	Кол.	Примеч.
К1	К9-01-52 вып.2 Т.П. 903-1-183 КЖИ-КДП-17д		КДП-17д	КДШ-16д		1	9,7тс
К1-1	КДП-17д альб. 2.5		КДП-17б	КДШ-16б		1	"
К1-2	" Т.П. 903-1-183 КЖИ-КДП-17е альбом 2.5		КДП-17е	КДШ-16е		1	"
К1-3	" ТП 903-1-183 КЖИ-КДП-17г альб. 2.5		КДП-17г	КДШ-16г		1	"
К1-4	" Т.П. 903-1-183 КЖИ-КДП-17д альб. 2.5		КДП-17д	КДШ-16д		2	"
К1-5	" Т.П. 903-1-183		КДП-17е	КДШ-16е		2	"
К1-6	КЖИ-КДП-17е КДП-17ж альб. 2.5		КДП-17ж	КДШ-16ж		1	"
К1-7	" ТП 903-1-183 КЖИ-КДП-17и альб. 2.5		КДП-17и	КДШ-16и		2	"
К1-8	" ТП 903-1-183 КЖИ-КДП-17к альб. 2.5		КДП-17к	КДШ-16к		3	"
К1-9	" ТП 903-1-183 КЖИ-КДП-17л альб. 2.5		КДП-17л	КДШ-16л		1	"
К1-10	К9-01-52 ТП 903-1-183 вып.2 КЖИ-КДП-17м		КДП-17м	КДШ-16м		1	9,7тс
К2	К9-01-52 вып.2 ТП 903-1-183 КЖИ-КФ31-18д альб. 2.5		КФ31-18д	КФ32-18д		1	9,4тс
К2-1	ТП 903-1-183 КЖИ-КФ31-18б альб. 2.5		КФ31-18б	КФ32-18б		1	9,4тс
К3	1.423-3 вып.1 ТП 903-1-183 КЖИ-К72-5д		К72-5д	К72-7д	К72-9д	2	3,3тс
К3-1	К72-5б альб. 2.5		К72-5б	К72-7б	К72-9б	1	"
К3-2	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-5в		К72-5в	К72-7в	К72-9в	2	"
К3-3	К72-5г альб. 2.5		К72-5г	К72-7г	К72-9г	1	"
К3-4	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-5д		К72-5д	К72-7д	К72-9д	3	"
К3-5	К72-5е альб. 2.5		К72-5е	К72-7е	К72-9е	1	"
К3-6	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-5ж		К72-5ж	К72-7ж	К72-9ж	6	"
К3-7	К72-5и, альб. 2.5		К72-5и	К72-7и	К72-9и	2	"
К3-8	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-18д		К72-18д	К72-20д	К72-21д	1	"
К3-9	К72-18б альб. 2.5		К72-18д	К72-20б	К72-21б	1	"
К3-10	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-22д альб. 2.5		К72-22д	К72-22д	К72-22д	4	"
К3-11	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-22б альб. 2.5		К72-22б	К72-22б	К72-22б	2	"
К3-12	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-22в альб. 2.5		К72-22в	К72-22в	К72-22в	4	"
К3-13	ТП 903-1-183 КЖИ-К72-18в альб. 2.5		К72-18в	К72-20в	К72-21в	1	"
К3-14	К9-01-52 Вып. 2		К72-3	К72-4	К72-5	3	"

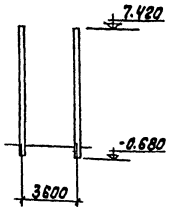
Спецификация элементов
к схеме расположенной на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Ветровые районы I, II	III	IV	Кол.	Примеч.
К3-15	1.423-3 вып.1 ТП 903-1-183 альб. 2.5 КЖИ-К72-3д		К72-3д	К72-4д	К72-5д	1	3,3
К4	1.423-3 вып.1		К36-1			10	1,0тс
К5	ШИФР. УФО-75 вып.1-1 ТП 903-1-183 альб. 2.5 КЖИ-КФ18-1д		КФ18-1д	КФ18-2д		2	2,38тс
К5-1	ТП 903-1 ал. 2.5 КЖИ-КФ16-1д		КФ16-1д	КФ16-2д		2	2,15тс
РГ1	ИИ-04-3 вып.3 части 1,2	Ригель Р2-72-56				10	1,95тс
С1	ТП 903-1 КЖИ-С1 альбом 2.5	Вертикальная связь С1				2	0,37тс
С2	ТП 903-1-183 КЖИ-С2, С2К альб. 2.5	Распорка С2				8	0,10тс
С2К		то же С2К				4	0,09тс
СТ-7	К9-01-52 Вып.1	Вертикальная связь СТ-7				2	

а — а



б — б



Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-183 КЖ

Котельная стерта водогрейными котлами КВ-ГМ-50

			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Думан				
Нач.отд.	Жеребецкий		Р	17	
Н.контр.	Андриевская				
А.констр.	Андриевская				
Рук.гр.	Барткевич				
Ст.инж.	Яковчик				
Пров.	Барткевич				

Схема расположения колонн, ригелей и связей.

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

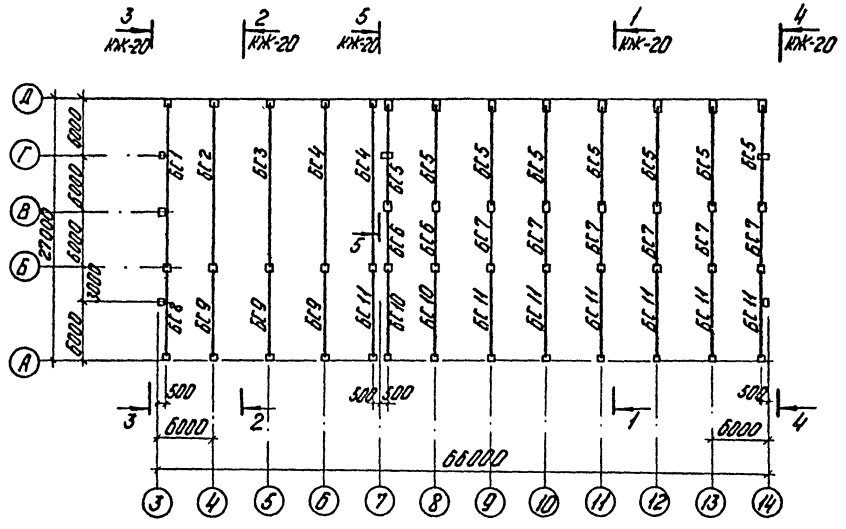
Копировал: Волкова

Формат А2

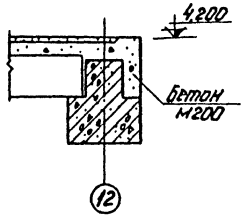
17077-07 44

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

Схема расположения балок покрытия



Б-Б



А-А

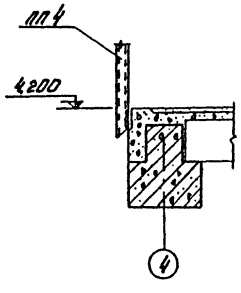
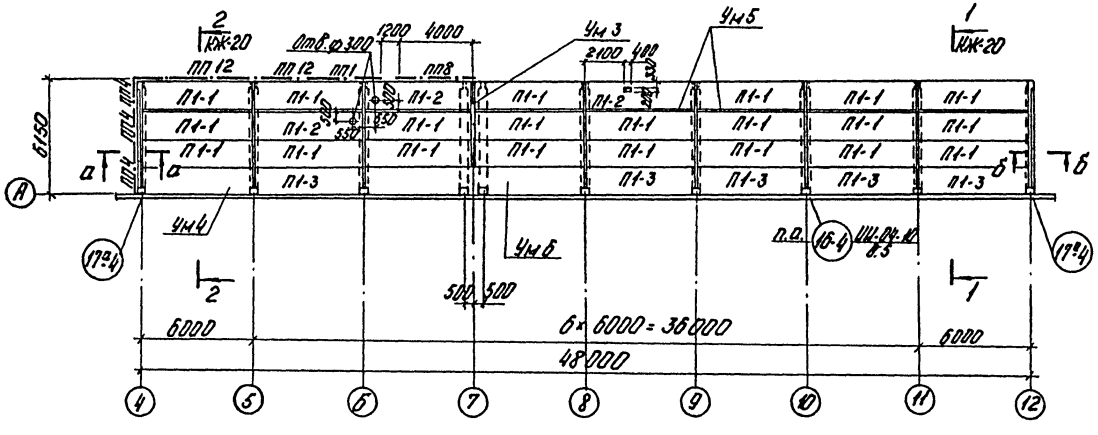


Схема расположения плит площадки на отм. 4,200



Спецификация элементов к схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование			Кол.	Примечан.
		Снеговые районы I	II	III IV		
		Схема балок покрытия				
БГ1	1.462-3 в.1 ТП 903-1-183 КЖН-1БДР18-1АIVа ал.2,5	балка 1БДР18-1АIVа		1БДР18-2АIVа	1	8,5тс
БГ2	2БДР18-2АIVа ал.2,5	2БДР18-2АIVа		2БДР18-4АIVа	1	
БГ3	" ТП 903-1-183 КЖН-3БДР18-5АIIIа	3БДР18-5АIIIа 3БДР18-5АIVа	3БДР18-4АIIIа	3БДР18-5АIVа 3БДР18-8АIVа	1	10,4тс
БГ4	3БДР18-6АIVб	3БДР18-5АIIIб	3БДР18-6АIIIб	3БДР18-8АIVб 2БДР18-8АIVб 3БДР18-5АIVа	2	12,1тс
БГ5	" ТП 903-1-183 КЖН-1БДР12-1АIVа ал.2,5	1БДР12-1АIVа		1БДР12-2АIVа	8	4,7тс
БГ6	1.462-10 в.1 ТП 903-1-183 КЖН-6Б-8АIVа ал.2,5	6Б-7АIVа	6Б-8АIVа		2	1,15тс
БГ7	6Б-8АIVб	6Б-7АIVб	6Б-8АIVб		6	1,15тс
БГ8	ТП 903-1-183 КЖН-6Б-2АIIIа 6Б-6АIVа 6Б-3АIVа ал.2,5	6Б-1АIVа	6Б-2АIVа	6Б-3АIVа	1	2,75тс
БГ9	ТП 903-1-183 КЖН-6Б-3АIVб; 6Б-6АIVб ал.2,5	6Б-2АIVб	6Б-3АIVб	6Б-4АIVб	3	2,75тс
БГ10		6Б-4АIVб	6Б-6АIVб		2	2,75тс
БГ11	ТП 903-1-183 КЖН-6Б-2АIIIа 6Б-6АIVа; 6Б-3АIVа ал.2,5	6Б-4АIVа	6Б-6АIVа		7	2,75тс
		Схема плит площадки на отм. 4,200				
П1-1	ИИ-04-4 в.17	Плита		ПК8-58-15	21	2,7тс
П1-2	то же	то же		ПК8-58-15с	3	2,6тс
П1-3	"	"		ПК8-58-15п	5	2,7тс
УМ3	КЖ-30	Монолитный участок		УМ3	1	
УМ4	КЖ-29	то же		УМ4	1	
УМ5	"	"		УМ5	8	
УМ6	КЖ-30	"		УМ6	1	
МИД-17	ИИ-04.10 в.5	Соединительный элемент		МИД-17	6	
МИД-21п	то же	то же		МИД-21п	1	
МИД-21л	"	"		МИД-21л	1	
ПП1	1.459-2 в.2	Ограждение площадок		ПП1	1	
ПП4	то же	то же		ПП4	3	
ПП12	"	"		ПП12	2	
ПП8	"	"		ПП8	1	

1. В спецификации в числителе дана марка балок для t° -20°С, а в знаменателе - для t° -30°С.

Привязан

Инв. №

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

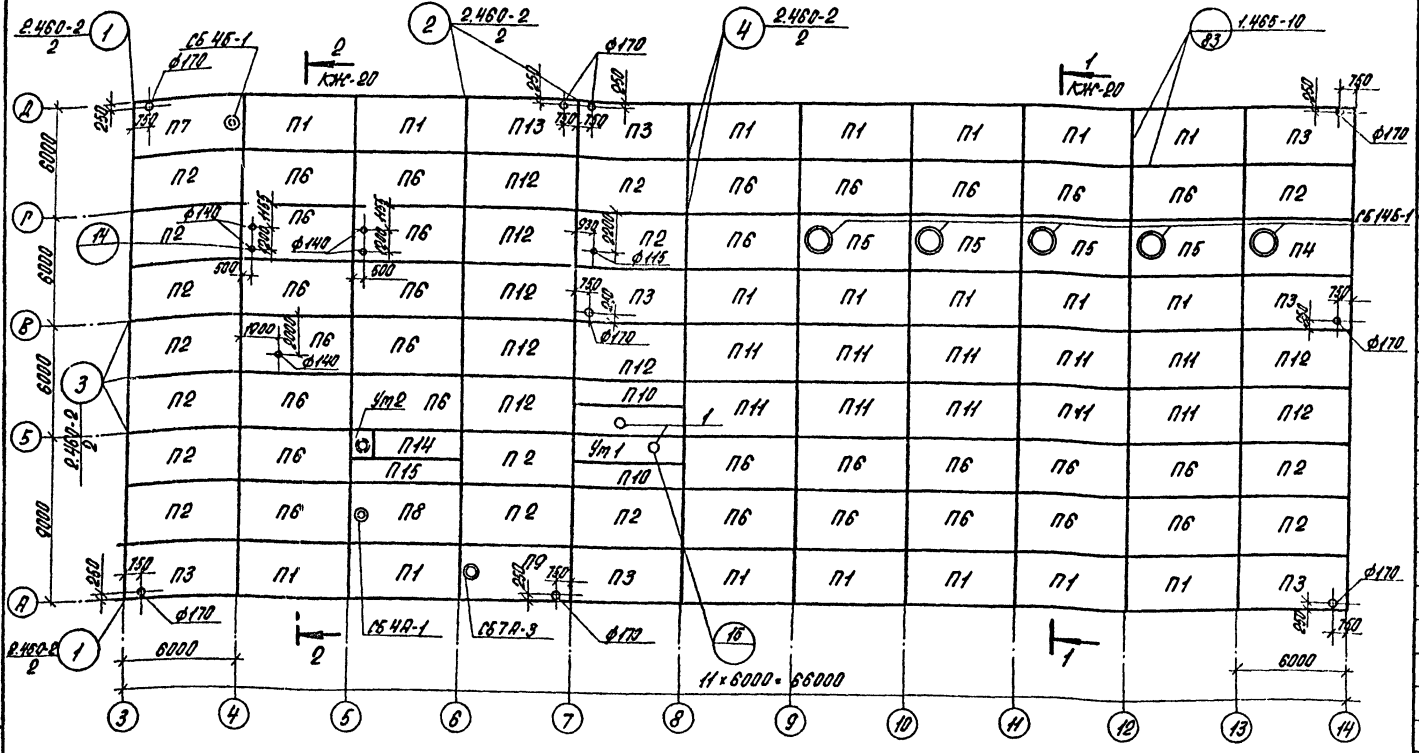
Согласовано: Отд. ПВ Госстроя УзССР

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

		1.П 903-1-183	КЖ
		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-1,16(50)	
Гл. инж. пр.	Лучан	Стадия Р	Лист 18
Нач. отд.	Нелемейкин		
Н. контр.	Петрикевич		
Гл. констр.	Петровская	Схема расположения балок покрытия и плит площадки на отм. 4,200	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Рук. гр.	Бартневич		
Ст. инж.	Янсонс		
Разраб.	Бартневич		

Копир. Ф1/17077-07 45 Формат 22Г

Схема расположения плит покрытия



Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		для t = -20°С ; -30°С		
СБ 14Б-1	1.494-24 вып.1	Стакан СБ 14Б-1	5	0,46 тс
СБ 7А-3	то же	то же СБ 7А-3	1	0,34 тс
СБ 4А-1	"	" СБ 4А-1	1	0,15 тс
СБ 4Б-1	"	" СБ 4Б-1	1	0,16 тс
Ут1	КЖ-29	Монолитный участок Ут1	1	
Ут2	КЖ-30	то же Ут2	1	
1	ГОСТ 10704-76	Труба ф720 х10 l=700	2	
МС2	ТП 903-1-183 КЖИ-МС2 сл. 2.5	Соединит. изделие МС2	8	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Снеговые районы I, II, III, IV		
		для t = -20°С		
П1	ГОСТ 22701.1-77 ; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтIVт-6Q^д / ПГ-3АтIVт-6Q^д / ПГ-4АтIVт-6Q^д	19	3,17 тс
П2	то же	ПГ-2АтIVт-6Q^д / ПГ-3АтIVт-6Q^д / ПГ-4АтIVт-6Q^д	15	"
П3	"	ПГ-2АтIVт-6Q^а,д / ПГ-3АтIVт-6Q^а,д / ПГ-4АтIVт-6Q^а,д	7	"
П4	ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ7-3АтIVт-8Q^а,д ПВ14-3АтIVт-8Q^д сл. 2.5	ПВ14-2АтIVт-8Q^д / ПВ14-3АтIVт-8Q^д / ПВ14-4АтIVт-8Q^д	1	3,92 тс
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АтIVт-8Q / ПВ14-3АтIVт-8Q / ПВ14-4АтIVт-8Q	4	"
П6	ГОСТ 22701.1-77 ; 1.465-10	ПГ-2АтIVт-8Q / ПГ-3АтIVт-8Q / ПГ-4АтIVт-8Q	28	3,17 тс
П7	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ4-2АтIVт-8Q^а,д сл. 2.5	ПВ4-2АтIVт-8Q^а,д / ПВ4-3АтIVт-8Q^а,д	1	3,82 тс
П8	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтIVт-8Q / ПВ4-3АтIVт-8Q	1	"
П9	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ7-3АтIVт-8Q^а,д ПВ14-3АтIVт-8Q^д сл. 2.5	ПВ7-2АтIVт-8Q^а,д / ПВ7-3АтIVт-8Q^а,д	1	3,72 тс
П10	1.465-7 В3, ч.1	ПАтIVт/1,5х6 — 1^д / ПАтIVт/1,5х6 — 2^д	2	1,5 тс
П11	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-3АтIVт-6Q / ПГ-4АтIVт-6Q / ПГ-5АтIVт-6Q	10	3,17 тс

Спецификация элементов к схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Снеговые районы I, II, III, IV		
		для t = -20°С		
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-3АтIVт-6Q^д / ПГ-4АтIVт-6Q^д / ПГ-5АтIVт-6Q^д	8	3,17 тс
П13	то же	ПГ-3АтIVт-6Q^а,д / ПГ-4АтIVт-6Q^а,д / ПГ-5АтIVт-6Q^а,д	1	"
П14	1.465-7 В3 ч.1	ПАтIVт/1,5х6 — 2	1	1,5 тс
П15	1.465-7 В3 ч.1	ПАтIVт/1,5х6 — 1 / ПАтIVт/1,5х6 — 1	1	1,5 тс
		для t = -30°С		
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2АтIVт-8Q^д / ПГ-3АтIVт-8Q^д / ПГ-4АтIVт-8Q^д	19	3,32 тс
П2	то же	ПГ-2АтIVт-8Q^д / ПГ-3АтIVт-8Q^д / ПГ-4АтIVт-8Q^д	15	"
П3	"	ПГ-2АтIVт-8Q^а,д / ПГ-3АтIVт-8Q^а,д / ПГ-4АтIVт-8Q^а,д	7	"
П4	ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ7-3АтIVт-8Q^а,д ПВ14-3АтIVт-8Q^д сл. 2.5	ПВ14-2АтIVт-8Q^д / ПВ14-3АтIVт-8Q^д / ПВ14-4АтIVт-8Q^д	1	4,07 тс
П5	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ14-2АтIVт-8Q / ПВ14-3АтIVт-8Q / ПВ14-4АтIVт-8Q	4	"
П6	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-2АтIVт-8Q / ПГ-3АтIVт-8Q / ПГ-4АтIVт-8Q	28	3,32 тс
П7	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ4-2АтIVт-8Q^а,д сл. 2.5	ПВ4-2АтIVт-8Q^а,д / ПВ4-3АтIVт-8Q^а,д	1	3,97 тс
П8	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	ПВ4-2АтIVт-8Q / ПВ4-3АтIVт-8Q	1	"
П9	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10 ТП 903-1-183 КЖИ-ПВ7-3АтIVт-8Q^а,д ПВ14-3АтIVт-8Q^д сл. 2.5	ПВ7-2АтIVт-8Q^а,д / ПВ7-3АтIVт-8Q^а,д	1	3,87 тс
П10	1.465-7 В3, ч.1	ПАтIVт/1,5х6 — 1^д / ПАтIVт/1,5х6 — 2^д	2	1,5 тс
П11	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	ПГ-3АтIVт-8Q / ПГ-4АтIVт-8Q / ПГ-5АтIVт-8Q	10	3,32 тс
П12	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-3АтIVт-8Q^д / ПГ-4АтIVт-8Q^д / ПГ-5АтIVт-8Q^д	8	"
П13	то же	ПГ-3АтIVт-8Q^а,д / ПГ-4АтIVт-8Q^а,д / ПГ-5АтIVт-8Q^а,д	1	"
П14	1.465-7 В3, ч.1	ПАтIVт/1,5х6 — 2	1	1,5 тс
П15	1.465-7 В3, ч.1	ПАтIVт/1,5х6 — 1	1	1,5 тс

1. Швы между плитами покрытия заделать бетоном М 150 на мелком заполнителе, швы между торцами продольных ребер плит должны быть заделаны на всю высоту ребра, утеплитель и кровля в швы выполняются по деталям на л.83 серии 1.465-10.
2. Индексом „а" обозначены элементы с дополнительными закладными деталями М8 для крепления парапетов по прил.3 ГОСТ 22701.0-77, индексом „б" с деталями М9 у торцов здания и индексом „а", „б" - с деталями М8 и М9.
3. При монтаже плит покрытия заложить подвески для крепления трубопроводов по листу КМ-15.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Дуган			
Нач. отд.	Мелниевский			
Н. контр.	Андреевская			
Рук. гр.	Барткевич			
Гл. инж.	Яковчик			
Пров.	Барткевич			

ТП 903-1-183 КЖ

Котельная с трех водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Схема расположения плит покрытия

Госстрой Латв ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копировал: Галина 17077-07 46 Формат А2Г

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

Согласовано:

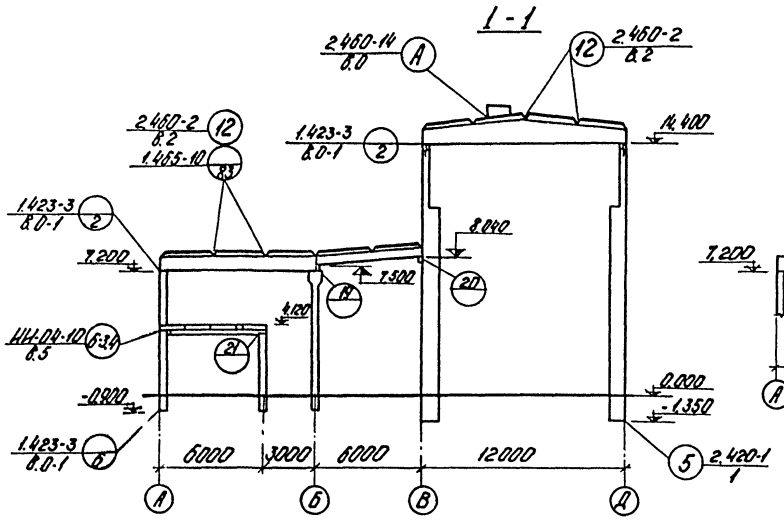
Отд. ОВ	Кореев		
Отд. ТМ	Любарев		
Отд. ТМ	Суслина		

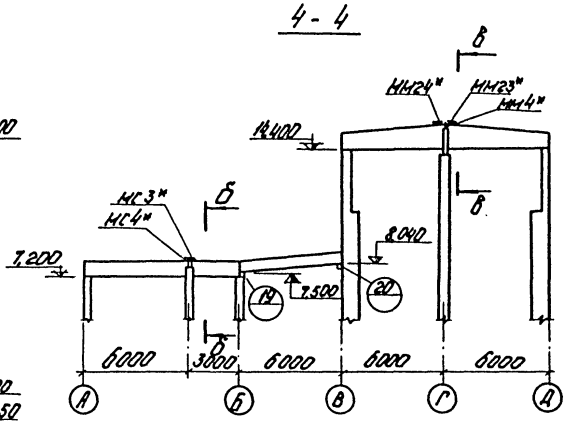
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

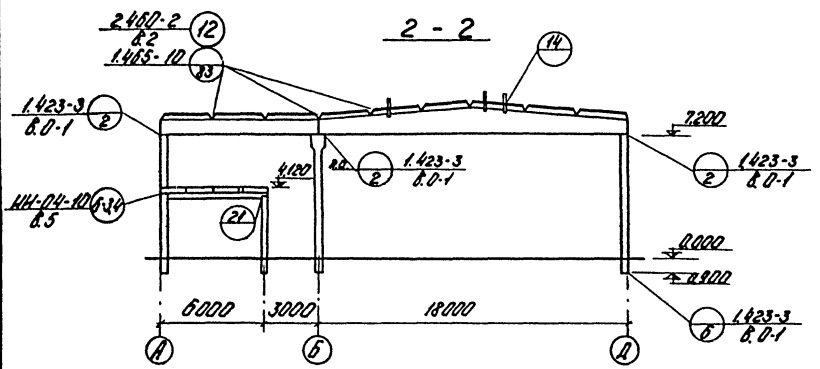
Альбом 2.1

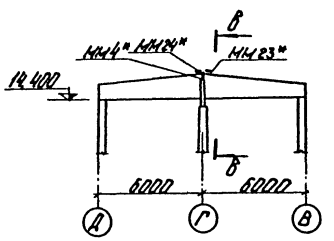
Типовой проект 903-1-183

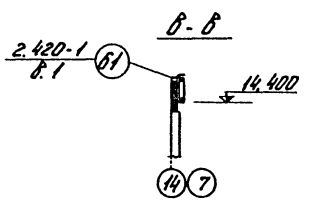
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

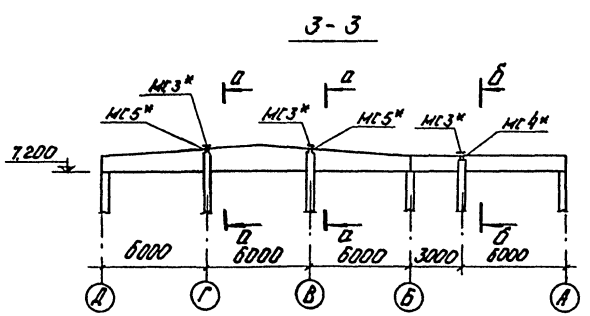


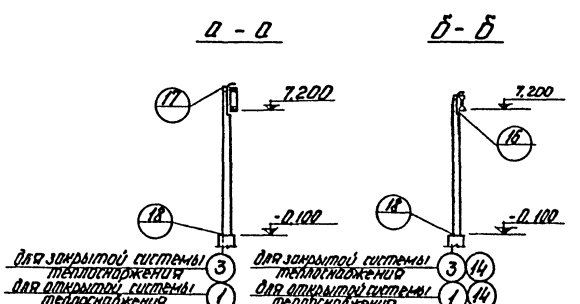












Спецификация элементов к схемам расположенным на листах КЖ-18,19,20

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примеч.
МС-1	2.460-14 в.0	Соединительное изделие	МС-1	32	
МН4*	1.400-7	то же	МН4	8	См. прим. п.2
МН23*	то же	"	МН23	2	"
МН24*	"	"	МН24	2	"
МН2-4	ИИ-04-8 Вып.3	Столик	МН2-4	10	
МС3*	Т.П.903-1-183 КЖИ-МС3 п.п.2.5	Соединит. изделие	МС3*	4	См. прим. п.2
МС4*	Т.П.903-1-183 КЖИ-МС4 п.п.2.5	то же	МС4*	2	— " —
МС5*	Т.П.903-1-183 КЖИ-МС5 п.п.2.5	"	МС5*	2	— " —
МС6	Т.П.903-1-183 КЖИ-МС6 п.п.2.5	"	МС6	4	
МС7	Т.П.903-1-183 КЖИ-МС7 п.п.2.5	"	МС7	8	
МС8	Т.П.903-1-183 КЖИ-МС8 п.п.2.5	"	МС8	8	
МН2	КЭ-01-58 в.1	Столик	МН2	8	
МС9	Т.П.903-1-183 КЖИ-МС9 п.п.2.5	Соединит. изделие	МС9	10	

1 Столик МН2 по узлу 20 приварить к колонне до подъема.
2 Отмеченные)* монтажные элементы цинковать слоем 150 мкм.
3 Монтаж сборных элементов производить в соответствии с указаниями СНиП III-16-73 и пояснительных записок серии железобетонных конструкций.
4 Необетонируемые монтажные узлы после сварки защищаются 2-х слойным покрытием эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-020 толщиной 55 мкм, оцинкованные соединения нарушенные при монтаже покрываются цинковым протекторным грунтом.
5 Сварка элементов между собой производится электродами марки Э-42.
6 Колонны заделываются в стакан фундаментов жестким бетоном М300 на мелком заполнителе.

Привязан

Инв.№

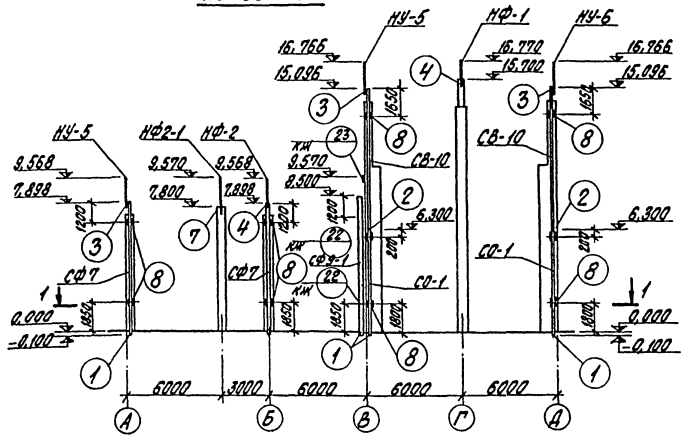
Т.П.903-1-183			КЖ
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30			
Гл.инж.пр. Думан		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд. Железняков		Р	20	
Н.контр. Лутковская				
А.контр. Лутковская				
Рук.гр. Корнеева		Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Ст.инж. Яковлев				
Пров. Барташевич				

Схемы расположения колонн, балок пят покрытия и перекрытия. Разрезы 1-1 ÷ 5-5.

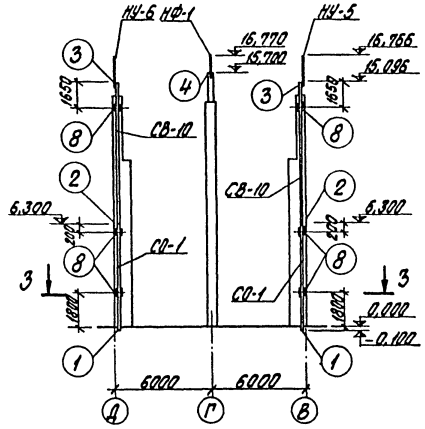
Копир 47 17077-07 47 Формат 22Г

Монтажные схемы стальных стоек и насадок торцевого фахверка

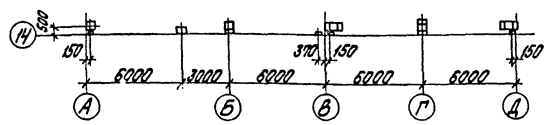
по оси 14



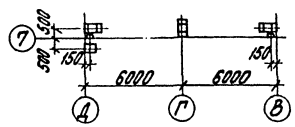
по оси 7



1 – 1

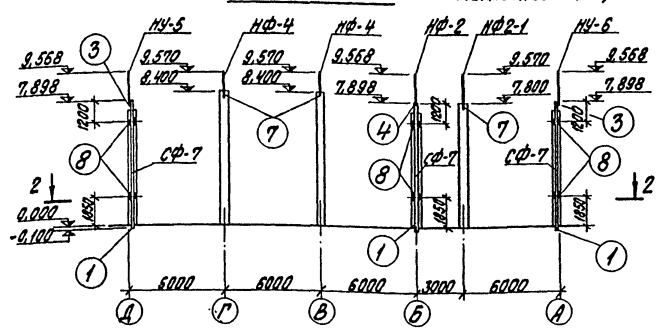


3 – 3

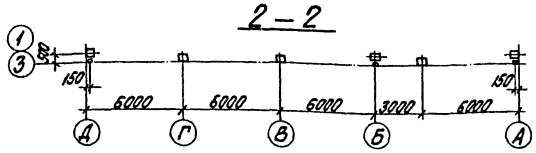


по оси 1
по оси 3

(для открытой системы теплоснабжения)
(для закрытой системы теплоснабжения)



2 – 2



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примеч.
СФ-7	1.439-2	Стойка	СФ-7	5	
СФ-9-1	Т.П.903-1-183 КЖИ-СФ9-1 сл.2.5	То же	СФ-9-1	1	
СО-1	1.439-2	"	СО-1	4	
СВ-10	То же	"	СВ-10	4	
НУ-5	"	Насадка	НУ-5	4	
НУ-6	"	"	НУ-6	3	
НФ-1	"	"	НФ-1	2	
НФ-2	"	"	НФ-2	2	
НФ-4	"	"	НФ-4	2	
НФ-2-1	Т.П.903-1-183 КЖИ-НФ-2-1 сл. 2.5	"	НФ-2-1	2	
Т-13	1.439-2	Элемент крепления	Т-13	44	
	2.432-1 Вып. 1	Болт М20	С.60	16	
		Болт М12	С.60	22	
		Шайба	30х8 / 30	16	
МС 10	Т.П.903-1-183 КЖИ-МС10 сл. 2.5	Элемент крепления	МС 10	2	
МС 11	Т.П.903-1-183 КЖИ-МС11 сл. 2.5	То же	МС 11	1	

1. Все неоговоренные узлы даны в серии 2.432-1 Вып. 1
2. Указания по монтажу и защите элементов от коррозии даны на листе КЖ-24.

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-183 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Гл. инж. пр.	Дитман			Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Ченжевский			Р	21	
Н. контр.	Андреевская					
Гл. констр.	Андреевская					
Рук. гр.	Бартакевич					
Ст. инж.	Яковчик					
Пров.	Бартакевич					
Констр.	Бранчик					

Монтажные схемы стальных стоек и насадок торцового фахверка по осям 1, 3, 7.

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Формат 22 г

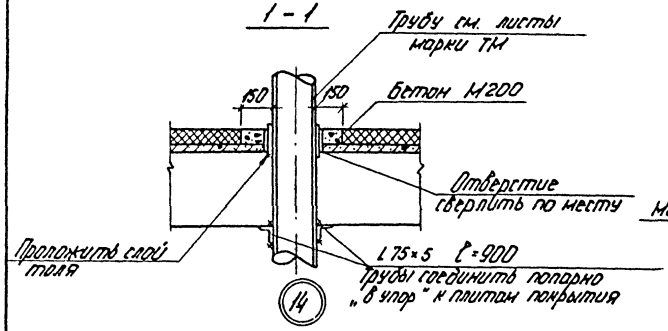
17077-07 48

Альбом 2.1

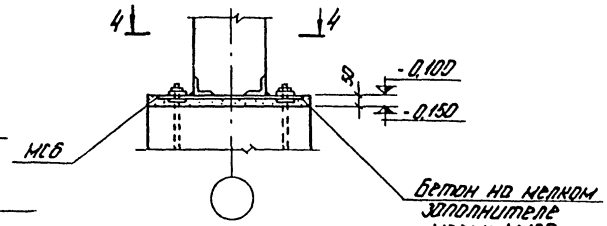
Типовой проект 903-1-183

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

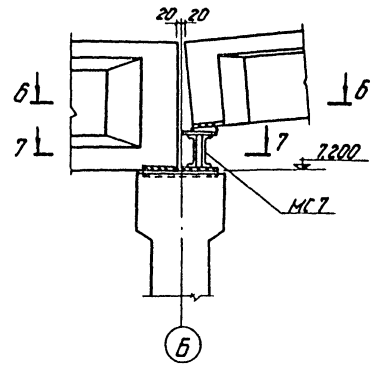
1 - 1



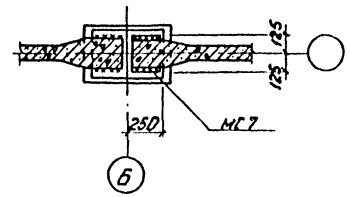
18 (повернуто)

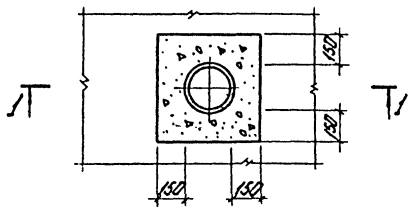


19

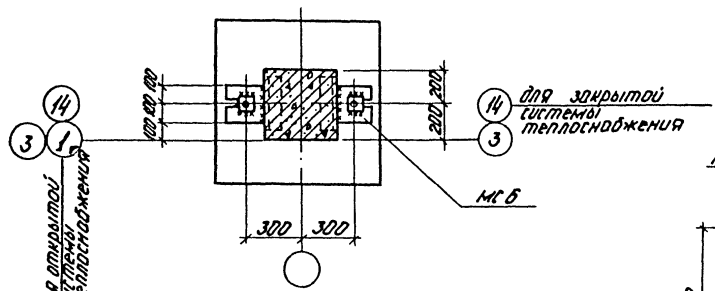


Б - Б

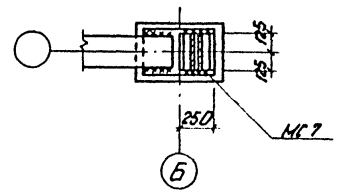


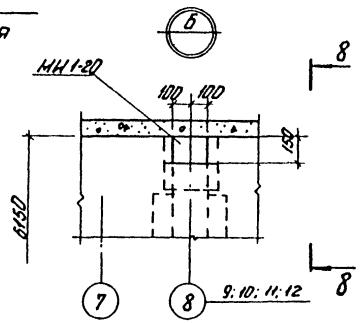


4 - 4

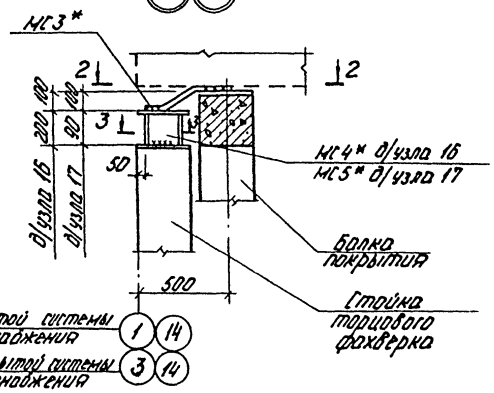


7 - 7

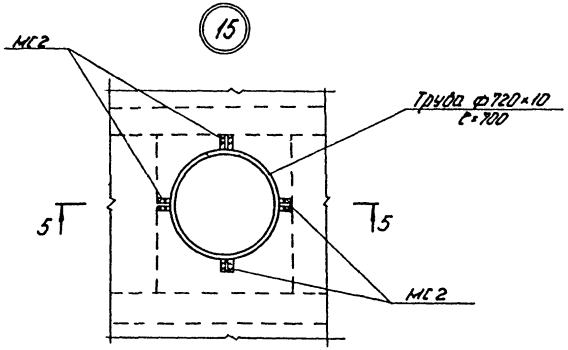




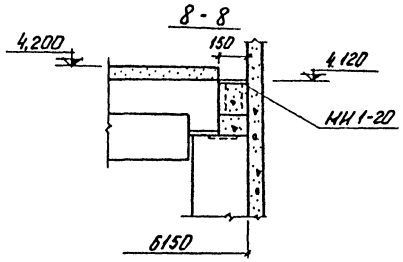
16 17



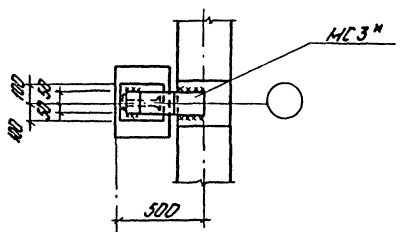
15



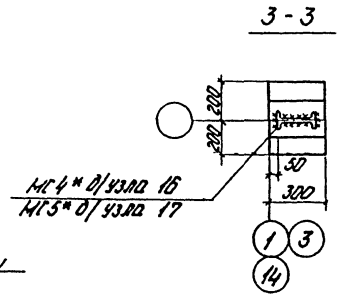
8 - 8



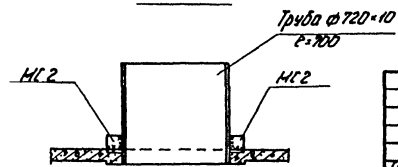
2 - 2



3 - 3



5 - 5



Привязан

Инв.№

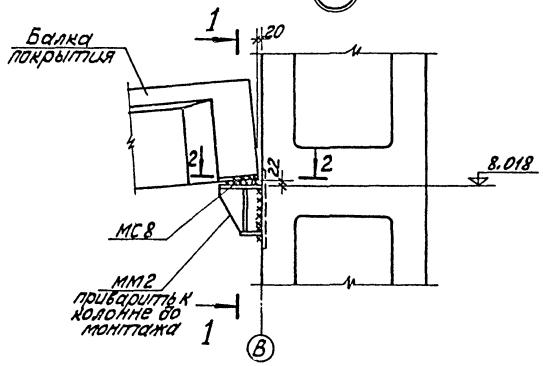
				ТП 903-1-183 КЖ	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
Гл.инж.пр.	Думлин				
Нач.отд.	Черненков				
Н.контр.	Кофанова				
Гл.констр.	Антиликаров			Стадия Р	Лист 22	Листов
Рук.гр.	Бортневич			Узлы 14 ÷ 19; Б	Госстрой Латв.ТПР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига
Ст.инж.	Акопчик				
Пров.	Бортневич				

Копир. 4Х/17077-07 49 Формат 22Г

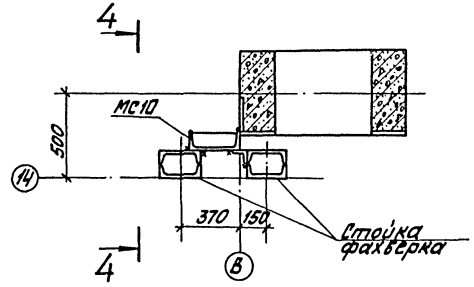
Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

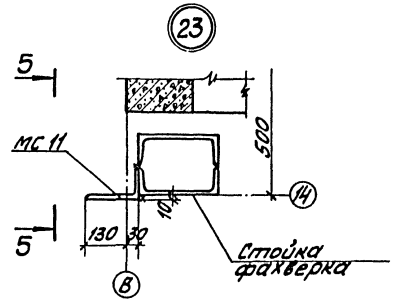
(20)



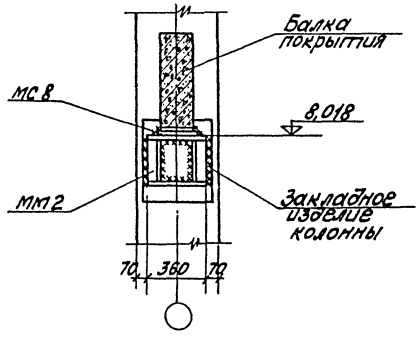
(22)



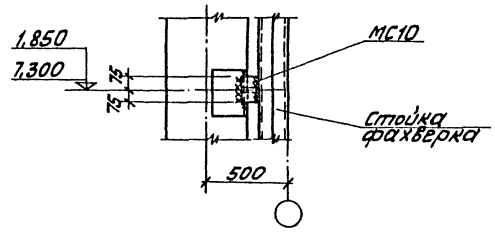
(23)



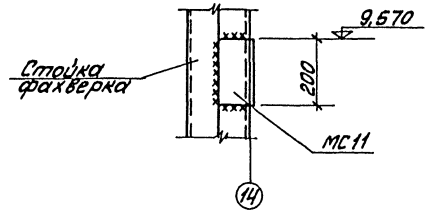
1—1



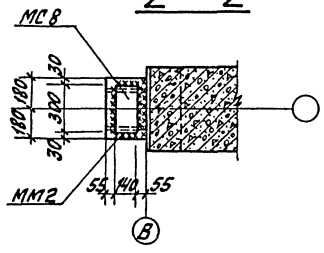
4—4



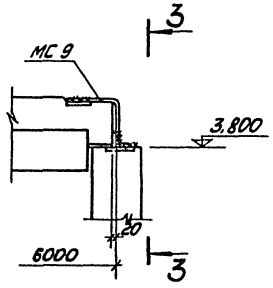
5—5



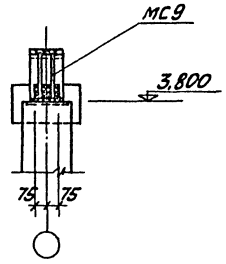
2—2



(21)



3—3



Привязан:

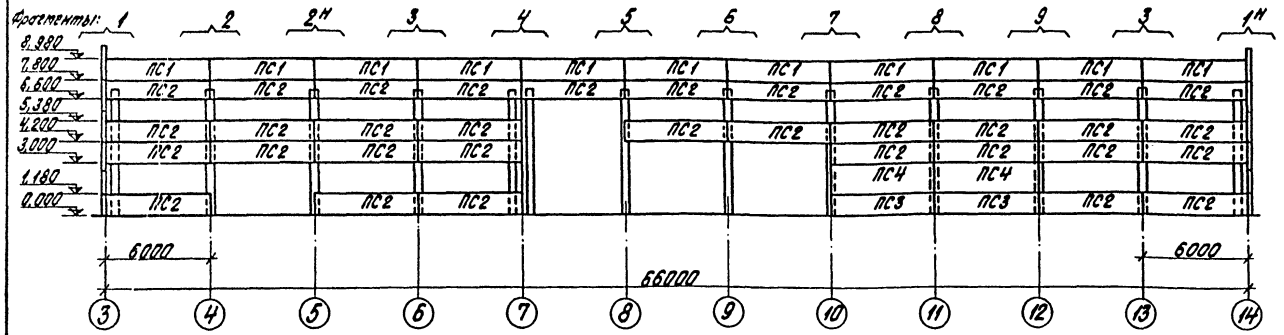
Инв. №

				ТП 903-1-183	КЖ
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
ГИП	Дунаев				
Нач. отд.	Мережевский				Стадия: Р; Лист: 23; Листов:
Н. контр.	Андриевская				
Гл. констр.	Андриевский				
Рук. гр.	Барткевич			Узлы 20÷23	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Ст. инж.	Яковчик				
Проверил	Барткевич			Копировал:	Формат 22Г

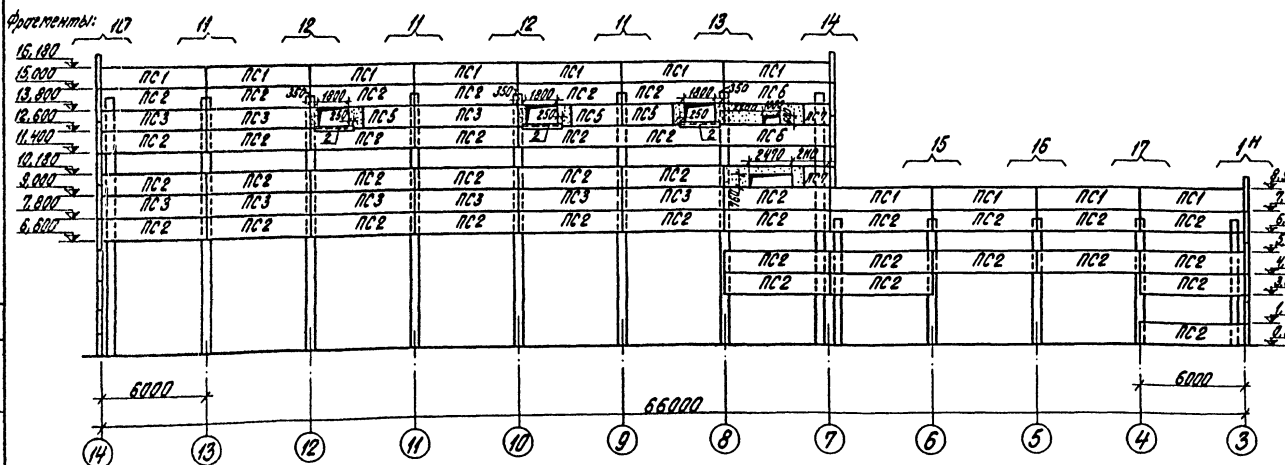
17077-07 50

Схемы расположения стеновых панелей

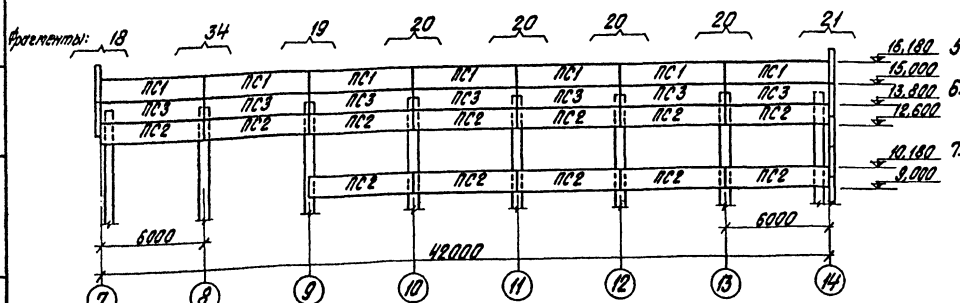
по оси А



по оси Д



по оси В



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листах КЖ-24, 25

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
ПС1	1.432-14 Вып. 1	стеновая панель ПС 600.12.20-П-7	29	1,8тс
ПС2	то же	то же ПС 600.12.20-П-2	85	1,8тс
ПС3	"	" ПС 600.12.20-П-1	26	1,8тс
ПС4	"	" ПС 600.18.20-П-1	12	2,7тс
ПС5	тп 903-1-* КЖИ-ПС 295.12.20-П-А	" ПС 295.12.20-П-А	3	0,9тс
ПС6	1.432-14 Вып. 1	" ПС 600.12.20-П-3	2	1,8тс
ПС7	То же	" ПС 145.12.20-П	2	0,4тс
ПС8	"	" ПС 625.18.20-П-11	9	2,9тс
ПС9	"	" ПС 625.18.20-П-12	6	2,9тс
ПС10	"	" ПС 625.18.20-П-21	6	2,9тс
ПС11	"	" ПС 625.18.20-П-22	6	2,9тс
ПС12	"	" ПС 600.18.20-П-2	6	2,7тс
ПС13	"	" ПС 625.12.20-П-11	4	1,9тс
ПС14	"	" ПС 295.18.20-П-1	3	1,4тс
ПС15	"	" ПС 295.18.20-П-2	3	1,4тс
ПС16	"	" ПС 295.12.20-П-1	2	0,9тс
ПС17	"	" ПС 625.12.20-П-12	2	1,9тс
ПС18	"	" ПС 625.12.20-П-21	2	1,9тс
2	ГОСТ 8240-72	Швеллер [22 L=2300	3	
602-1	КЭ-01-58 Вып. 1	Обвязочная балка 602-1	1	2,5тс

1. Заполнение швов см. узлы на стр. 53, серия 2.432-1 вып. 1.
2. Швы заполняются цементным раствором и упругими синтетическими прокладками (пароизол, гермит) и герметизирующими мастиками (УМС 50 ГОСТ 14791-79), защищающими упругие прокладки в соответствии с СН 420-71.
3. Все металлические изделия и соединительные элементы покрываются 2-мя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунту ГФ-020 общей толщ. слоя 55 мкм. Стальные опорные консоли марки РК, ФК и ТК и монтажные элементы Т-6, Т-8 цинкуются слоем 150 мкм.
4. Наружная отделка стеновых панелей назначается при привязке проекта в соответствии с рекомендациями табл. 3 серии 1.432-14 вып. 0 стр. 11.
5. Монтаж элементов производить в соответствии со СНиП III-16-79.
6. Сварку элементов между собой производить электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
7. Марка стали металлических элементов принимается по таблице 1 серии 1.439-2 стр. 2 в зависимости от расчетной наружной t°.

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

Согласовано: Госстрой Латв. ССР

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-183 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

			Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Дуган				
Нач. отд.	Немеженский		Р	24	
К. констр.	Андреевский				
Гл. констр.	Андреевский				
Рук. гр.	Бартакевич				
Ст. инж.	Якавчик				
Пров.	Бартакевич				
Контр.	Брашкина				

Схемы расположения стеновых панелей по осям А, Д, В.

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

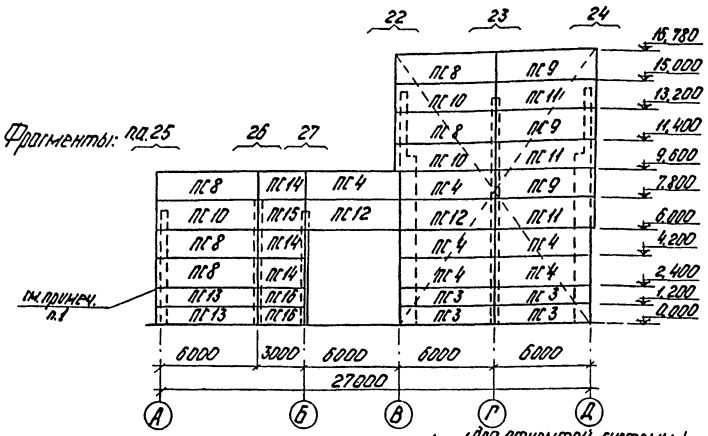
17077-07 51

Формат 22 г

Схемы расположения стеновых панелей

по оси 14

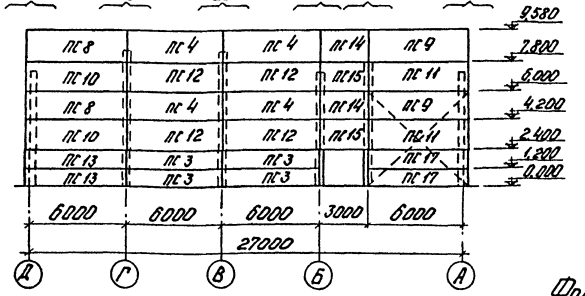
Фрагменты: пд.25 26 27



по оси 1 (для открытой системы теплоснабжения)

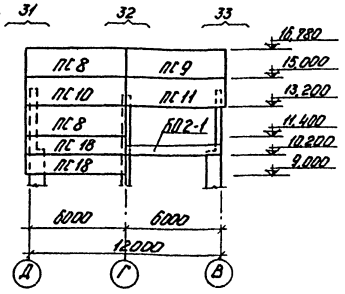
по оси 3 (для закрытой системы теплоснабжения)

Фрагменты: 25 28 28 29 30 25"

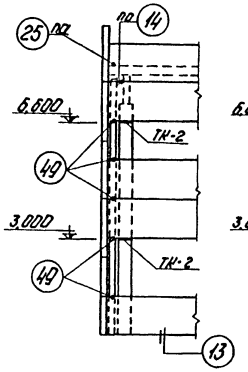


по оси 7

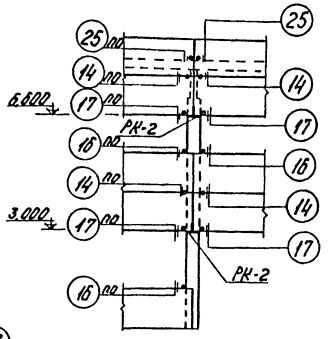
Фрагменты: 31 32 33



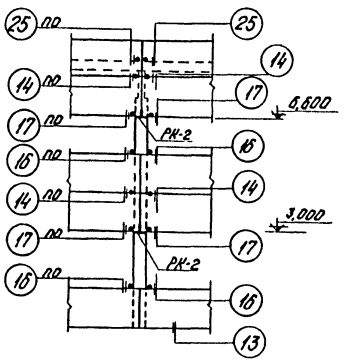
Фрагмент 1,1" Всего 1+2



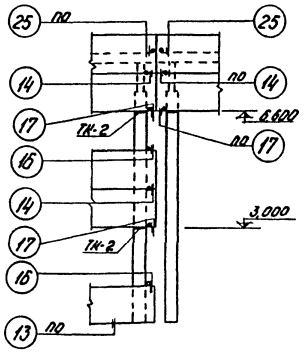
Фрагмент 2; 2" Всего 1+1



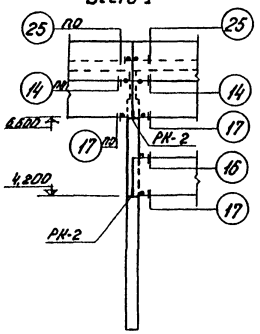
Фрагмент 3 Всего 2



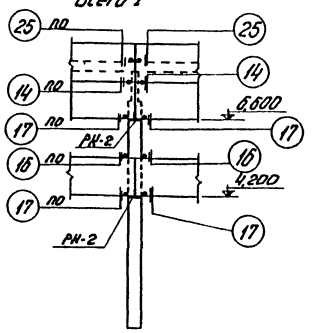
Фрагмент 4 Всего 1



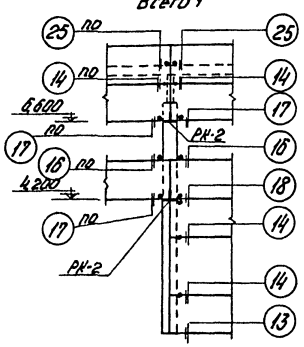
Фрагмент 5 Всего 1



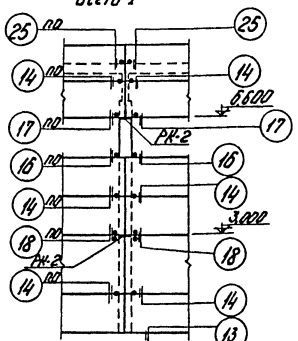
Фрагмент 6 Всего 1



Фрагмент 7 Всего 1



Фрагмент 8 Всего 1



1. Крепление стеновых панелей на отм. 2.400 в осях „А" и „14" выполнить по узлу „19".

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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

Привязан:

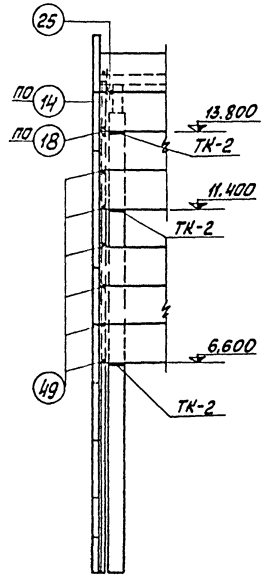
Инв.№

			Т.П. 903-1-183		КЖ
			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50		
				Стадия	Лист	Листов
				Р	25	
Гл.инж.	Аникин					
Нач.отд.	Андреевский					
Н.контр.	Андреевский		Схемы расположения стеновых панелей по оси 14. Фрагменты 1÷8.	Гипрогаз Госстроя СССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Гл.констр.	Андреевский					
Рук.гр.	Шатковский					
Ст.инж.	Вилчинг					
Пров.	Барткевич					

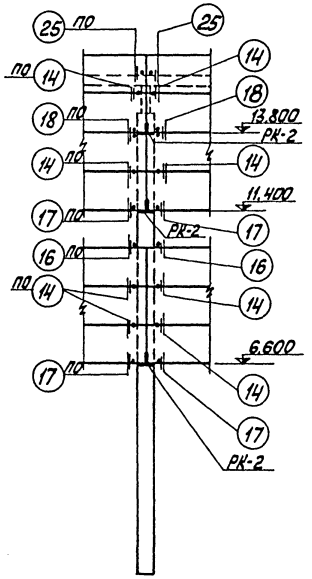
Копир. Формат 22г

17077-07 52

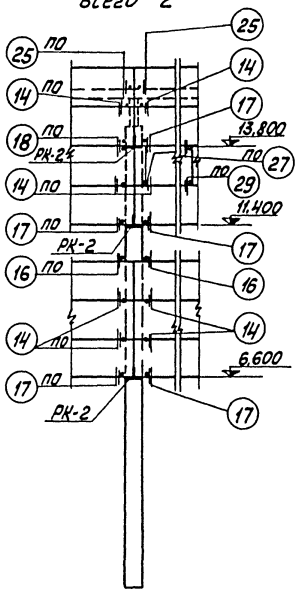
Фрагмент 10
Всего 1



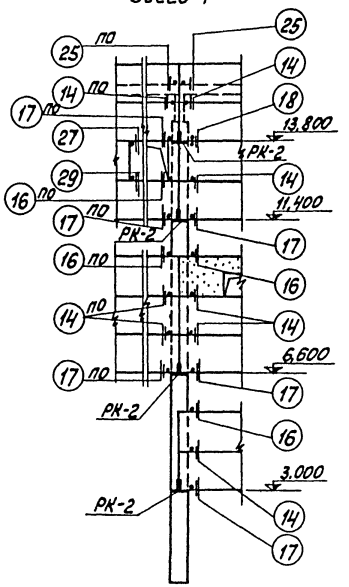
Фрагмент 11
Всего 3



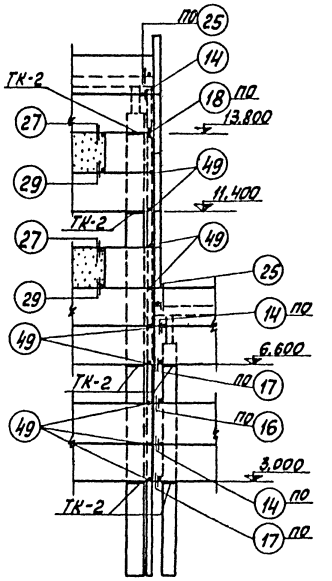
Фрагмент 12
Всего 2



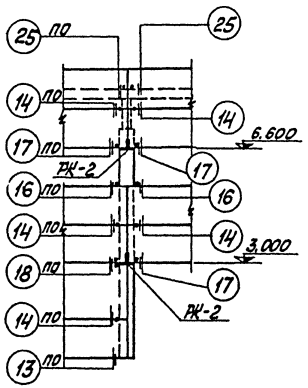
Фрагмент 13
Всего 1



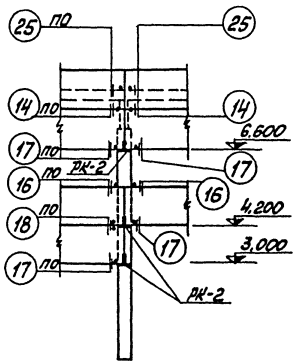
Фрагмент 14
Всего 1



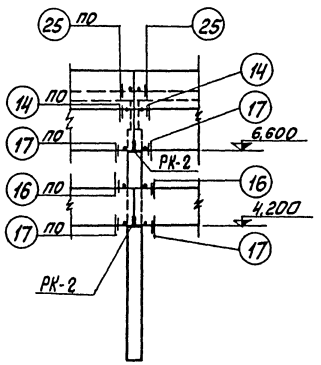
Фрагмент 9
Всего 1



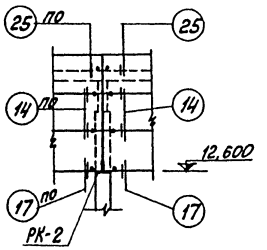
Фрагмент 15
Всего 1



Фрагмент 16
Всего 1



Фрагмент 34
Всего 1



Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Думан				
Нач.отд.	Мелиневский				
Н.контр.	Апрелевская				
Гл.конст.	Апрелевская				
Рук.гр.	Барткевич				
Стилян	Яковлин				
Пров.	Барткевич				

ТП 903-1-183 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

Фрагменты 9 ÷ 16, 34

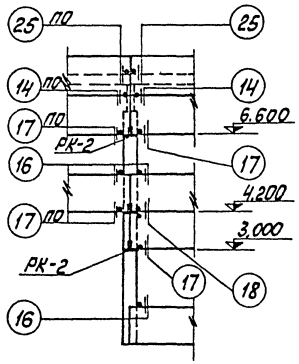
Госстрой Латв.ССР
ЛАТГИПРОПРОМ
г. Рига

Копировал:

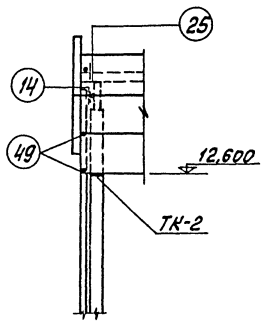
Формат А2Г

17077-07 53

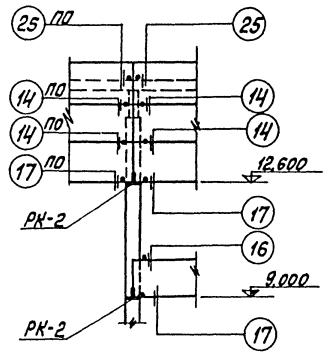
Фрагмент 17
Всего 1



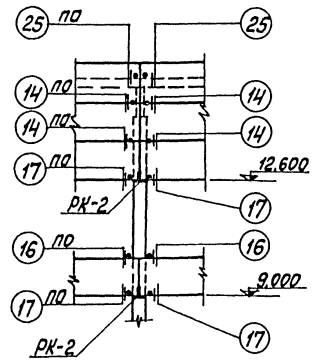
Фрагмент 18
Всего 1



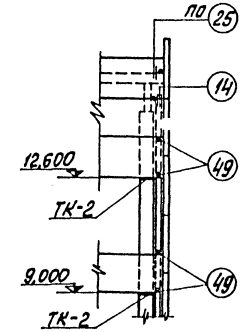
Фрагмент 19
Всего 1



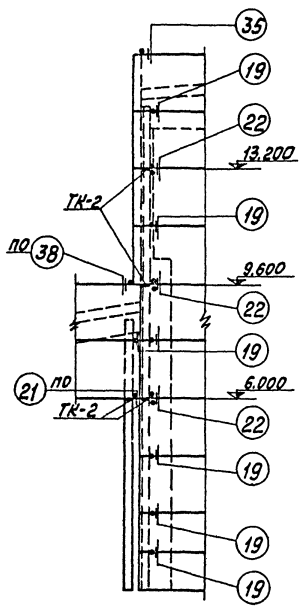
Фрагмент 20
Всего 4



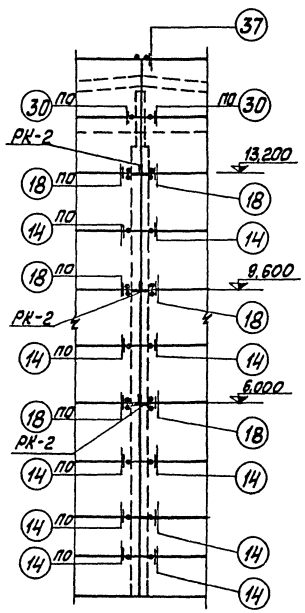
Фрагмент 21
Всего 1



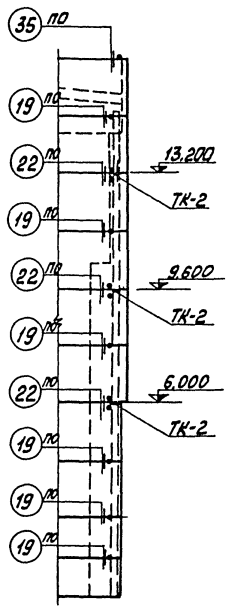
Фрагмент 22
Всего 1



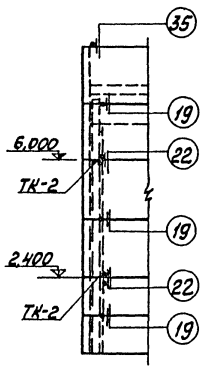
Фрагмент 23
Всего 1



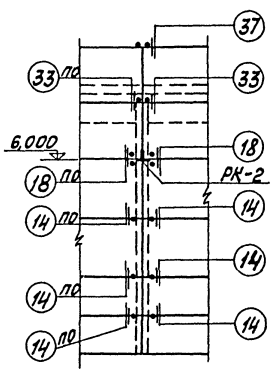
Фрагмент 24
Всего 1



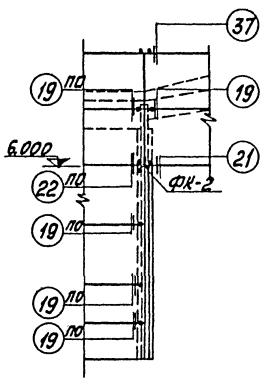
Фрагмент 25,25н
Всего 2+1



Фрагмент 26
Всего 1



Фрагмент 27
Всего 1



Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-183 КЖ					
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50					
ГИП Думан				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд. Мерневский					
Н. контр. Лабуцевская				Р	27	
Гл. констр. Лабуцевская					
Рук. гр. Барткевич				Госстрой Латв. ССР	
Ст. инж. Бакрейчик				ЛАТГИПРОПРОМ	
Фрагменты 17÷27				г. Рига	
Пров. Барткевич					

Копировал: [illegible] Формат А2Г

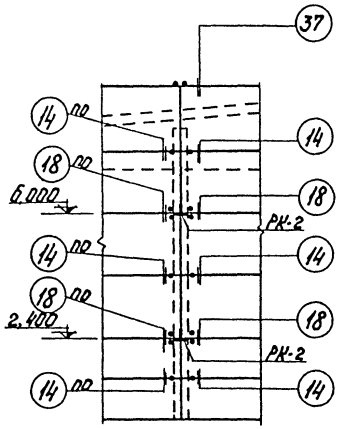
17077-07 54

Альбом 21

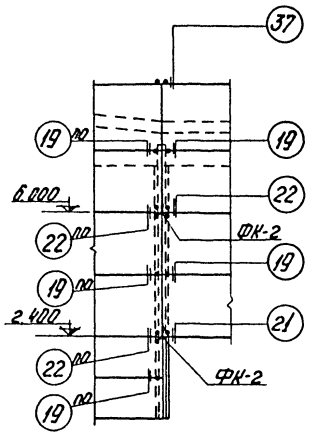
Типовой проект 903-1-183

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

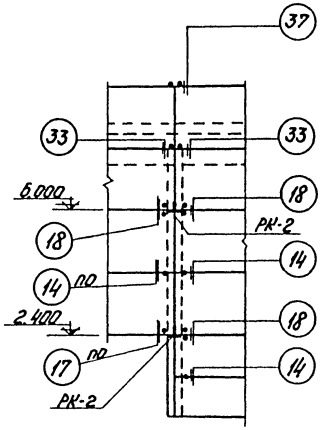
Фрагмент 28
Всего 2



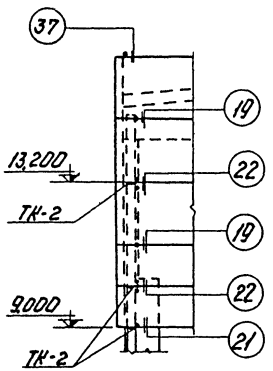
Фрагмент 29
Всего 1



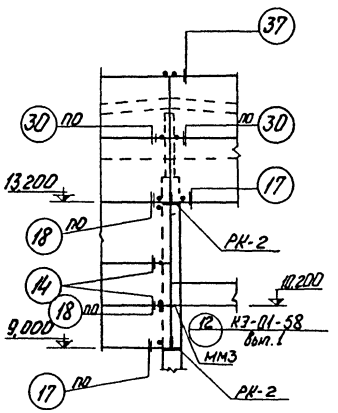
Фрагмент 30
Всего 1



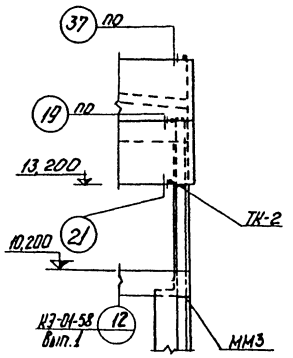
Фрагмент 31
Всего 1



Фрагмент 32
Всего 1



Фрагмент 33
Всего 1



Спецификация элементов к листам КЖ-

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ТК-2*	1.439-2	Опорные консоли ТК-2*	46	
РК-2*	то же	то же РК-2*	65	
ФК-2*	"	" ФК-2*	5	
Т-1	"	Элементы крепления Т-1	247	
Т-5	"	то же Т-5	146	
Т-6*	"	" Т-6*	57	
Т-8*	"	" Т-8*	39	
Т-21	"	" Т-21	10	
Т-27	"	" Т-27	41	
Т-30	"	" Т-30	28	
ММ3*	КЗ-01-58 Вып.1	Опорная консоль ММ3*	2	

(соединительные элементы отмеченные *) покрыть слоем цинка толщиной 150 мкм.

Привязан

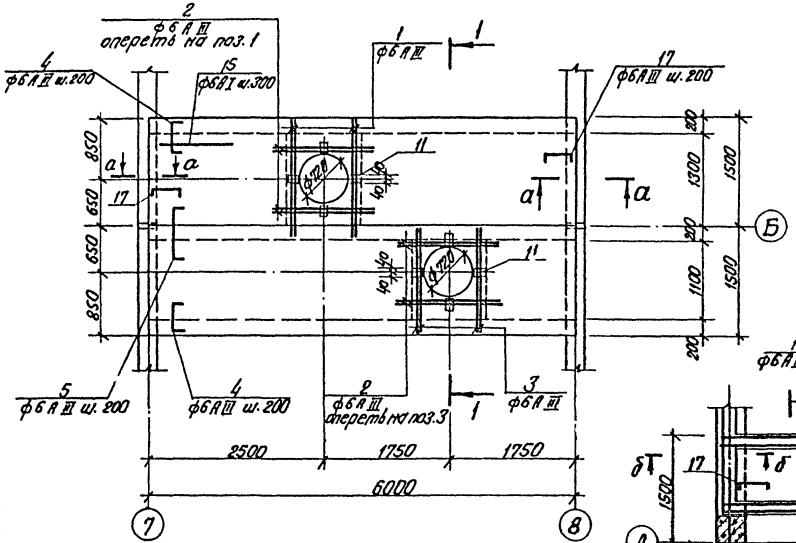
Инв. №

ТП 903-1-183			КЖ
Котельная стержня водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
		Стадия	Лист	Листов
		Р	28	
Фрагменты 28÷33		Институт Латгипропром г. Рига	
Копир 427	17077-07 55	Формат А2Г	

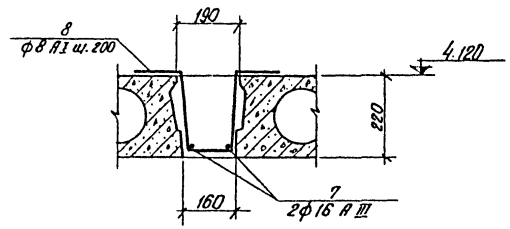
Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Мартинсонс	
Н. констр.	Лидумс	
Гл. констр.	Лиепиньш	
Рук. гр.	Кортневич	
Ст. инж.	Яковчик	
Пров.	Кортневич	

Типовой проект 903-1-183 альбом 2.1

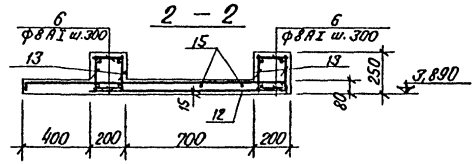
Ум 1



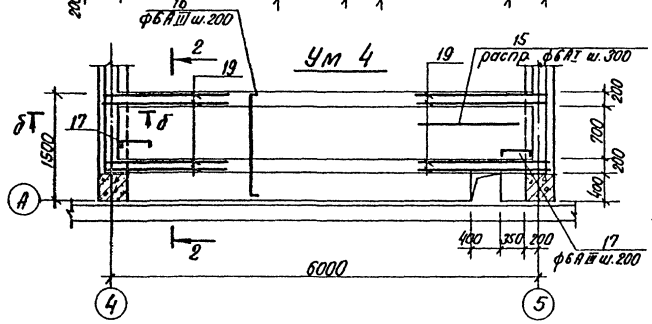
Ум 5



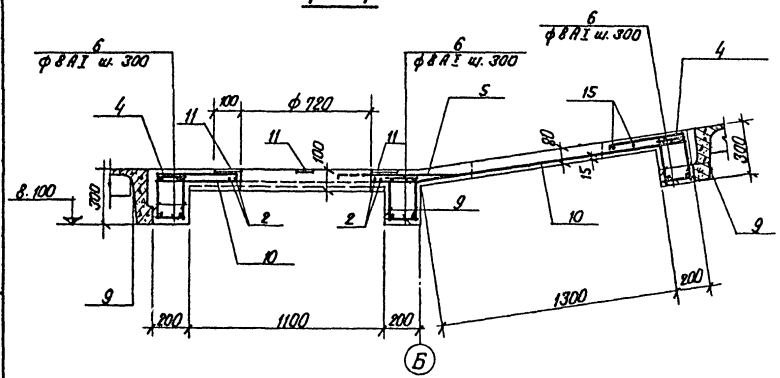
2 – 2



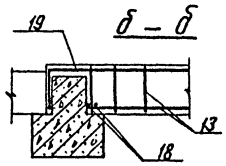
Ум 4



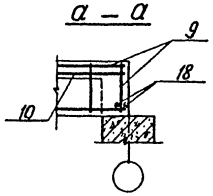
1 — 1



б – б



а – а



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.				
				Сборочные единицы и детали					
		1÷8 К1÷К8	КЖ-29	Стержни одиночные					
		9	ТП 903-1-183 кл. 2.5 КЖН-КР2	Каркас плоский КР 2	6				
		10	ГОСТ 8478-66	Сетка рулонная 200/200/5/5 1500×5950	2				
		11	3.400-6/76	Изделие закладное МН2-3	8				
		12	ГОСТ 8478-66	Сетка рулонная 200/200/5/5 1100×5400			1		
		13	ТП 903-1-кл. 2.5 КЖН-КР3	Каркас плоский КР3			4		
				Материалы					
			ГОСТ 7473-76	Бетон М 200	2.31	3.63	1.01		

Марка	Лит.
Ум1	Р
Ум5	Р
Ум4	Р

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматур. сталь ГОСТ 5781-75; ГОСТ 5.1459-72*; Холоднотянутая арматур. проволока ГОСТ 6727-53*: Класс АI, ф, мм: 6	8	Итого	Класс АIII, ф, мм: 6	10	16	22	Итого	Класс ВI, ф, мм: 5			Итого	Закладные изделия: Профильная сталь: Ст3кп ГОСТ 535-79*: δ=8	δ=6	Арматур. сталь ГОСТ 5781-75 Класс АIII, ф, мм: 8		Итого	Всего
Ум1	13.2	35.2	48.4	21.9	22.2	3.4	107.4	154.9	30.8			30.8	4.0	1.6	0.8		6.4	240.5
Ум5		92.2	92.2			181.6		181.6										273.8
Ум4	7.7	17.8	25.5	11.2	14.4	31.6	69.2	126.4	11.3			11.3						163.2

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол.
Ум1	1	1700	6АIII	1700	4
	2	1100	6АIII	1100	8
	3	1500	6АIII	1500	4
	4	520	6АIII	650	58
	5	800	6АIII	930	29
	6	170	8АI	170	120
	15	Распр. ар-ра	6АI	60.0м	-
	17	400	6АIII	510	26
	18	180	16АIII	180	12
Ум4	18	180	16АIII	180	8
	19	200 2100	16АIII	2300	8
	15	Распр. ар-ра	6АI	34.8м	-
	16	1480	6АIII	1610	29
	6	170	8АI	170	80
	17	400	6АIII	510	8
Ум5	8	240 170 240 200 140 200	8АI	1020	226
	7	Общая длина	16АIII	90.8м	—

1. Сетки в местах отверстий вырезать по месту.

Привязан

Инв. №

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

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Жеменевский		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Барткевич		
Ст. инж.	Яковчук		

ТП 903-1-183 КЖ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Монолитные участки Ум1, Ум4, Ум5 Опалубка и армирование

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

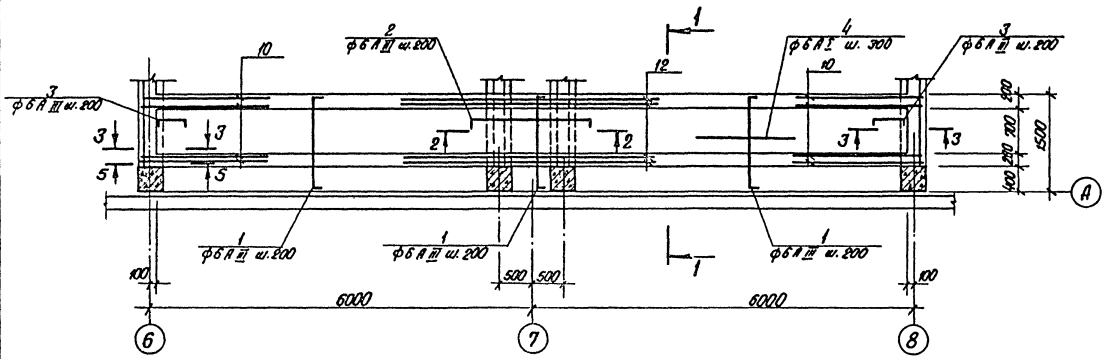
Пров. Барткевич

Копир. В. Дуга

17077-07 56

Формат А2

Ум 6



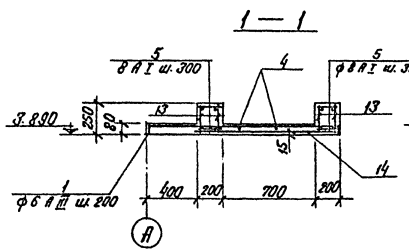
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.			Прим.
				Сборочные единицы и детали				
		1÷12	КЖ - 30	Стержни одиночные				
		13	ТП 903-1-183 кжн-кр4 ал. 2.5	Каркас плоский кр 4	4			
		14	ГОСТ 8478-66	сетка рулонная 200/200/5/5, 1100×11800	1			
		15	То же	То же 200/200/5/5, 1900×1100		1		
				Материалы				
			ГОСТ 7473-76	Бетон М 200	2.19	0.17	0.87	м³

Марка	Фит.		
	Ум 6	Ум 2	Ум 3
	Р	Р	Р

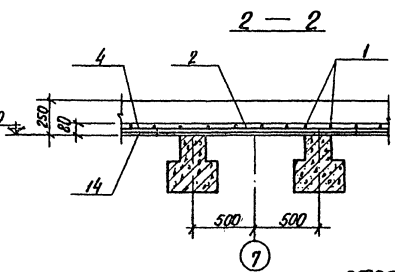
Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 / ГОСТ 5.1459-72*, класс А I, ф мм: 6	8	Итого	класс А III, ф мм: 6	10	16	22	Итого	Холоднотянутая армат. проволока ГОСТ 6727-53*, класс В I, ф мм: 5	Итого	Всего
Ум 6	17.2	36.1	53.3	23.1	29.2	46.1	141.2	239.6	23.0	23.0	315.9
Ум 2				2.1				2.1	4.0	4.0	6.1
Ум 3		10.6	10.6			14.7		14.7			25.3

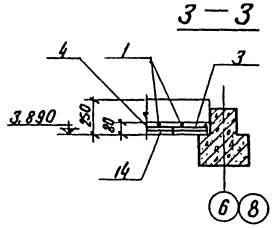
1 — 1



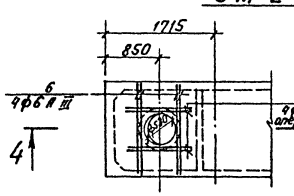
2 — 2



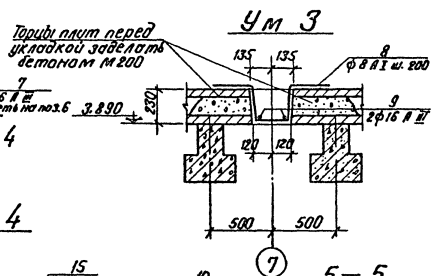
3 — 3



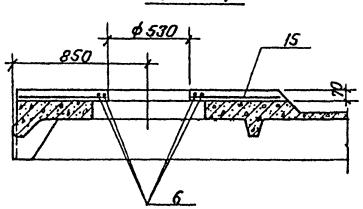
Ум 2



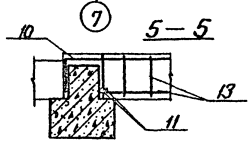
Ум 3



4 — 4



5 — 5



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол.
Ум 6	1	1480	6 А III	1610	59
	2	1600	6 А III	1710	4
	3	300	6 А III	410	8
	4	Распред. ар-ра	6 А I	78.0 м	—
	5	120	8 А I	170	160
	10	200 100	16 А III	2300	8
	11	180	16 А III	180	8
	12	4500	16 А III	4500	4
Ум 2	6	1480	6 А III	1480	4
	7	900	6 А III	900	4
Ум 3	8	240 250 240 200 220 200	8 А I	1100	24
	9	4640	16 А III	4640	2

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Думан		
Нач. отд.	Мелешевский		
Н. контр.	Андреевский		
Гл. конст.	Андреевский		
Рук. гр.	Барткевич		
Ст. инж.	Якобчук		
Пров.	Барткевич		

ТП 903-1-183 КЖ

Железобетонная стропильная балка пролетом 18 м для покрытия производственных зданий

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Монолитные участки Ум 2, Ум 3, Ум 6. Опалубка и армирование

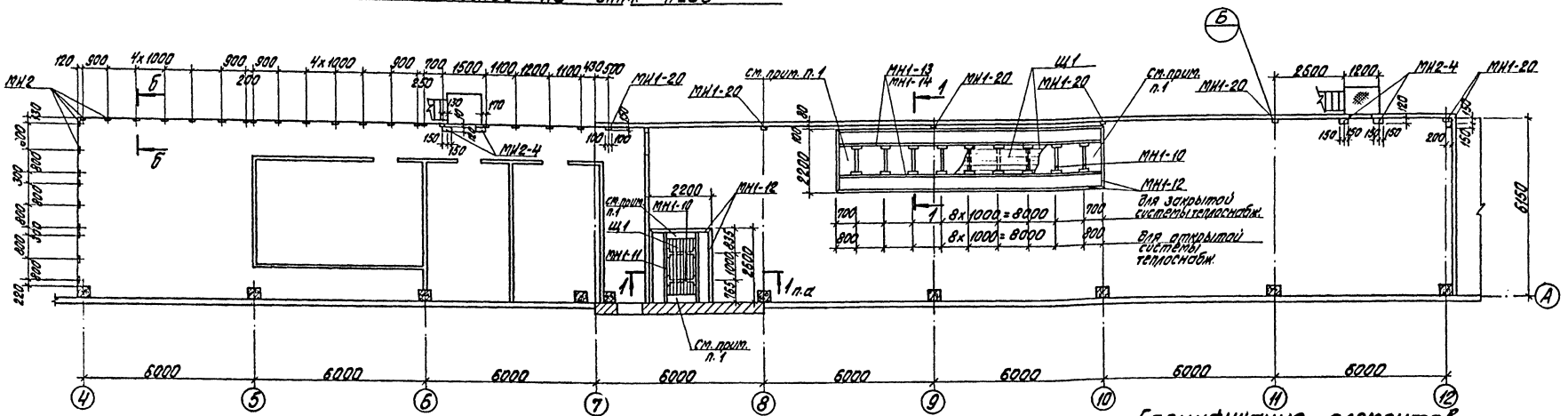
Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

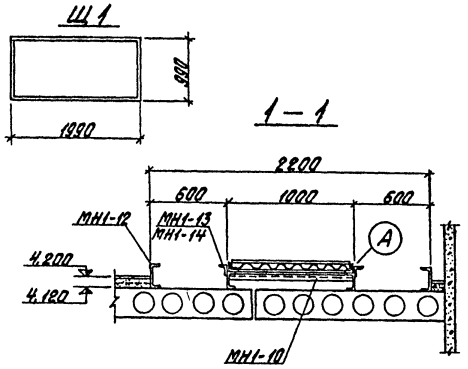
Копир. В.Гу

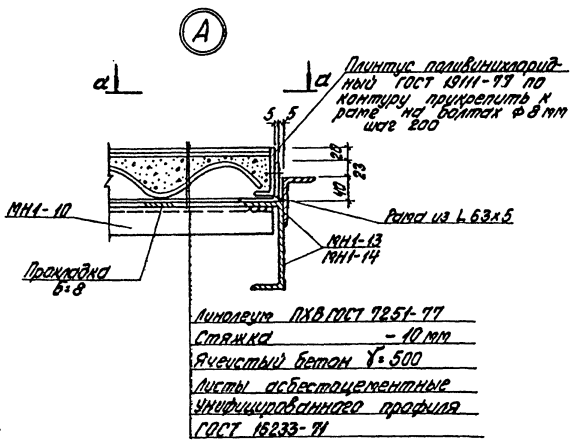
11077-07 57

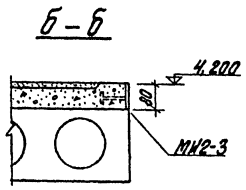
Формат А2

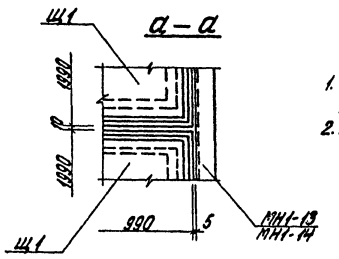
План закладных изделий на отм. 4,200











1. Участки забелать по месту после прокладки кабелей.
2. Расход материалов на щиты:
   а) листы асбестоцементные ГОСТ 16233-71 –
   б) L 63х5 ГОСТ 8509-72* – 144,0 кг
   в) линолеум ПХВ ГОСТ 7251-77 – 9,6 м²
   г) плинтус ПХВ ГОСТ 19111-77 – 30,0 м
   д) сталь полосовая ГОСТ 103-76 – 8,0 кг

Спецификация элементов к схеме расположенной на данном листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Площадка на отм. 4,200		
МН2-3	3.400-6/76	Закладное изделие МН2-3	29	
Щ1	КЖ-31	Щит Щ1	5	
МН1-10	ТП 903-1-183 ал. 2.5 КЖИ-МН1-10	Закладное изделие МН1-10	11	
МН1-11	ТП 903-1-183 ал. 2.5 КЖИ-МН1-11	То же МН1-11	2	
МН1-12	ТП 903-1-183 ал. 2.5 КЖИ-МН1-12	" МН1-12	30,6 м	для закр. системы теплосн.
МН1-13	ТП 903-1-183 ал. 2.5 КЖИ-МН1-13	" МН1-13	2	
МН1-12	ТП 903-1-183 ал. 2.5 КЖИ-МН1-12	" МН1-12	31,0 м	для откр. системы теплосн.
МН1-14	ТП 903-1-183 ал. 2.5 КЖИ-МН1-14	" МН1-14	2	
МН2-4	3.400-6/76	" МН2-4	4	
МН1-20	3.400-6/76	" МН1-20	7	

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

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-183 КЖ			
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	31	
План закладных изделий на отм. 4,200	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

Гл. инж. пр. Думан
Нач. отд. Неменевский
Н. контр. Андреевская
Гл. конст. Андреевская
Рук. гр. Барткевич
Ст. инж. Яковчик
Разраб. Климкевич
Копир. Бралинш

Формат 22г

ГПИ 77-07 58

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

Ведомость основных комплектов

Обозначение		Наименование	Примечание
ТП 903-1-183	ГП	Генеральный план	Альбом 2.1, 2.3
ТП 903-1-183	АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6
ТП 903-1-183	КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 2.1 ÷ 2.5
ТП 903-1-183	КМ	Конструкции металлические	Альбом 2.1 - 2.3, 2.5
ТП 903-1-183	ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 5.1
ТП 903-1-183	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 5.2
ТП 903-1-183	НВК	Наружные сети водопровода и канализации	Альбом 5.1 ÷ 5.2
ТП 903-1-183	ТС	Тепловые сети	Альбом 5.1 ÷ 5.2
ТП 903-1-183	КИП	Автоматизация	Альбом 4.1 ÷ 4.9
ТП 903-1-183	Э	Электротехническая часть	Альбом 3.1 ÷ 3.5
ТП 903-1-183	ТМ	Тепломеханическая часть	Альбом 1.1 ÷ 1.7

Ведомость чертежей основного комплекта марки КМ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	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	Схема расположения площадок МП1 ÷ МП4	
	8	Площадки МП5, МП9 ÷ МП11	
	9	Схемы расположения подвесных путей в осях Б÷Д; 6÷14. Площадка МП14	
	10	Узлы 11 ÷ 17	

Ведомость чертежей основного комплекта марки КМ

11	Металлические площадки МП6÷МП8, МП12	
12	Узлы 1÷5	
13	Элементы плана N1÷N4	
14	Схемы расположения опор под трубопроводы	
15	Схемы подвесок к плитам и балкам покрытия. Узлы 10 "А", "Б"	
16	Элемент плана N1 и N2 Узлы "6÷9".	
17	Площадка МП16	
18	Площадка МП 13, МП15. Площадка у фундамента Фом10	
19	Боров. Схема расположения металлических балок перекрытия и площадок	
20	Боров. Узлы 18÷21	
21	Боров. Узлы 22÷26	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.459-2 Вып.1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из 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. 7,8	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий	
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 видимый
п.а. по аналогии

1. За условную отметку 0.000 принят 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 и на монтажной сварке, согласно ГОСТ 5264-69.
5. Сварку производить электродами типа Э42, высоту шва, кроме оговоренных, 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 ГОСТ 10144-74 по грунту ХС-010 или РЛ-03К в 2 слоя общей толщиной 55мкм в соответствии с таблицей 48 СНиП II-28-73. Внутри котельной - по 1 слою заводской грунтовки (ПФ020 или ФЛ-03К) выполняется 2й слой того же грунта и покрытие - 1 слой эмали ПФ133.

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/

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-183 КМ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Гл.инж.пр.	Овчаров				
Гл.инж.пр.	Думан		Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Мерлевский		Р	1	21
Гл.конс.	Андриевский				
Гл.констр.	Андриевский				
Рук.гр.	Барткевич		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Инжен.	Шарапова				
Пров.	Барткевич				

Общие данные.

Копировал: Волкова

Формат А2

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п	Код: Марка металла	Код: Вида проката	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Площадки, лестницы и ограждения (внутр.)	Площадки, лестницы и ограждения (наружн.) п.16, 13	Опоры под технологические трубопроводы	Кинорельсовые пути и балки	Рамы под технологич. оборудование	Двери и ворота	Боров			Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV	В.Ц.
Балки двутавровые с параллельными гранями ТУ 14-2-24-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	I 20 К1	1		24716						0,62						0,62					
		I 23 К2	2		24716				0,66								0,66					
		I 20 Б1	3		24511				0,40								0,40					
		I 23 Б1	4		24511				1,22								1,22					
		I 26 Б2	5		24511				4,59								4,59					
		I 35 Б3	6		24511				1,85								1,85					
		I 40 Б2	7		24511				1,18								1,18					
		I 49 Ш1	8		24619										2,39		2,39					
		I 35 Ш1	9		24619										1,74		1,74					
		I 30 Ш1	10		24619										5,55		5,55					
	Итого		11	11240					3,90		0,62				9,68		20,20					
Всего профиля			12						3,90		0,62				9,68		20,20					
Балки двутавровые для подвесного пути ГОСТ 19425-74	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	I 36М	13									4,87					4,87					
		I 24М	14									0,69					0,69					
	Итого		15	12300								5,56					5,56					
Всего профиля			16		53805							5,56					5,56					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	I 12	17		24120				0,09				0,05				0,14					
		I 14	18		24147					0,75	0,35		0,10				1,20					
		I 18	19		24155						0,33						0,33					
		I 20	20		24171					0,18							0,18					
		I 24	21		24228					0,30							0,30					
		I 27	22		24244					0,63							0,63					
		I 40	23		24309				0,35								0,35					
	Итого		24	11240					0,44	1,86	0,68		0,15				3,13					
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	I 27	25		24244							0,76					0,76					
	Итого		26	12300								0,76					0,76					
Всего профиля			27						0,44	1,86	0,68	0,76	0,15				3,89					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[8	28		26132								0,38				0,38					
		[10	29		26140				0,49	0,27			0,37		0,09		1,22					
		[12	30		26158								1,28		0,04		1,32					
		[14	31		26166				0,36	0,21	1,16		0,32		0,24		2,29					
		[16	32		26182				0,92	0,31	0,68		0,23				2,14					
		[18	33		26212					0,13	0,57						0,70					
		[20	34		26239								0,81				0,81					
		[24	35		26271				0,09								0,09					
	Итого		36	11240					1,86	0,92	2,41		3,39		0,37		8,95					
Всего профиля			37						1,86	0,92	2,41		3,39		0,37		8,95					

Типовой проект 903-1-183 Альбом 21

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

Привязан

Инв. №

ТП 903-1-183 КМ			
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Техническая спецификация металла (начало)	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

Гл. инж.	Обухов	
Гл. инж. пр.	Дупкин	
Нач. отд.	Жеженский	
Н. конто.	Андреевская	
Гл. констр.	Андреевская	
Рук. гр.	Балтиевич	
Инженер	Короткова	
Пров.	Балтиевич	
Констр.	Брамнис	

17077-07 60

Формат 22г

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	N п/п	Код: Марки профиля	Код: Вида профиля	Код: Разновидности профиля	Количество шт	Длина	Масса металла по элементам конструкций, т: Площадки лестницы ограждения (внутр)	Площадки лестницы ограждения (наружн) МО-16.13	Опоры подтехнологические трубопроводы	Монорельсовые пути и балки	Рамы под технологическое оборудование	Двери и ворота	Боров			Общая масса т	Масса потребности металла по кварталам, т: I	II	III	IV	В.Ц
Швеллеры прокатные равнополочные ГОСТ 8240-75	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[30×20×2	38											0,03				0,03					
		[60×50×3	39											0,21				0,21					
	Итого		40	11240										0,24				0,24					
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	[60×32×3	41									0,16						0,16					
	Итого		42	12300								0,16		0,24				0,40					
Всего профиля			43		73007							0,16		0,24				0,40					
Уголки прокатные неравнополочные ГОСТ 19772-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 50×38×2	44											0,01				0,01					
		L 100×90×6	45											0,35				0,35					
	Итого		46	11240										0,36				0,36					
Всего профиля			47		75205									0,36				0,36					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 125×10	48						0,17	0,21								0,38					
		L 100×7	49						0,11									0,11					
		L 90×8	50						0,16				0,27					0,43					
		L 90×6	51								0,82							0,82					
		L 75×6	52								1,09		0,03		0,13			1,24					
		L 75×5	53						0,12	0,27			0,06					0,45					
		L 63×6	54								0,13		0,12	0,01				0,26					
		L 63×5	55						0,09	0,59			0,02					0,70					
		L 50×5	56										0,03					0,03					
	Итого		57	11240					0,65	1,07	2,03		0,63	0,01	0,13			4,42					
	Вст3пс6 ГОСТ 380-71*	L 63×5	58									0,04						0,04					
		L 50×5	59									0,06						0,06					
	Итого		60	12300								0,10						0,10					
Всего профиля			61		21113				0,65	1,07	2,03	0,10	0,63	0,01	0,13			4,52					
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L 160×100×14	62						0,04									0,04					
	Итого		63	11240					0,04									0,04					
Всего профиля			64		22260				0,04									0,04					
Сталь листовая холоднокатанная ГОСТ 19904-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ 1,2	65		72117									0,60				0,60					
		δ 2	66		72117									0,01				0,01					
		δ 3	67		72117									0,03				0,03					
		δ 6	68		71110						0,19	0,03	0,17	0,01				0,40					
		δ 8	69		71110				0,07		0,03	0,18			0,03			0,31					
		δ 10	70		71110				0,10		0,20		0,06		0,11			0,47					
		δ 14	71		71110				0,04			0,05						0,09					
		δ 16	72		71110										0,02			0,02					
		δ 20	73		71110						0,13							0,13					
	Итого		74	11240					0,21		0,55	0,26	0,23	0,65	0,16			2,06					
Всего профиля			75						0,21		0,55	0,26	0,23	0,65	0,16			2,06					

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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

Привязан

Инв. №

Т. П. 903-1-183			КМ
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Техническая спецификация металла (продолжение)	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

Гл. инж.	Овчаров	
Гл. инж. пр.	Думан	
Нач. отд.	Меленевская	
Н. контр.	Андриевская	
Гл. констр.	Андриевская	
Рук. гр.	Бартлевич	
Инженер	Шарапова	
Пров.		

Копир. [illegible] 71077-07 61 Формат А2Т

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	N п/п	Код: марки профиля	Код: вида профиля	Код: размера профиля	Количество шт.	Длина	Масса металла по элементам конструкций т: Площадки лестницы ограждения (внутр.)	Площадки лестницы ограждения (наруж.) МП-16,17	Опоры под технологические трубопроводы	Монорельсовые пути и балки	Рамы под технологическое оборудование	Двери и ворота	Бороб			Общая масса т	Масса потребности металла по кварталам, т: I	II	III	IV	В.Ц.
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	-50х5	76						0,08		0,04							0,12					
		-60х8	77						1,10									1,10					
	Итого		78	11240					1,18		0,04							1,22					
Всего профиля			79		13110				1,18		0,04							1,22					
Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	ф12АI	80								0,01							0,01					
	Итого		81	11240							0,01							0,01					
Всего профиля			82								0,01							0,01					
Горячекатан. круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	ф50	83											0,02				0,02					
	Итого		84	11240										0,02				0,02					
Всего профиля			85		11118									0,02				0,02					
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=5	86						1,61		0,60							2,21					
		δ=6	87						11,20				0,13					11,33					
	Итого		88	11240					12,81		0,60		0,13					13,54					
Всего профиля			89		71315				12,81		0,60		0,13					13,54					
Сталь просечно-вытяжная ГОСТ 8706-58	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	506	90							0,72								0,72					
		406	91												0,19			0,19					
	Итого		92	11240						0,72					0,19			0,91					
Всего профиля			93		71404					0,72					0,19			0,91					
Трубы стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Труба Ø 33,5	94										0,02					0,02					
		Труба Ø 20	95											0,01				0,01					
	Итого		96	11240									0,02	0,01				0,03					
Всего профиля			97		94013								0,02	0,01				0,03					
Итого масса металла			98						27,09	4,57	6,94	6,84	4,45	1,29	10,53			61,71					
Лестницы площадки ограждения			99															8,05					
Переплёты																		6,98					
Всего масса металла			100															76,74					
В том числе	Вст3кп2		101	11240					27,09	4,57	6,94	0,26	4,45	1,29	10,53			55,13					
	Вст3пс6		102	12300								6,58						6,58					
Масса поставки элементов по кварталам		I																					
		II																					
		III																					
		IV																					

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-183			КМ
Гл. инж. пр.	Овчаров	Котельная с тремя вайгеройными котлами КВ-ГМ-50	
ГИП	Думан		Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Нач. отд.	Медневский		
Н. контр.	Амбриевская		
Гл. констр.	Амбриевская	Техническая спецификация металла (окончание)	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Рук. гр.	Баратжевич		
Инж.	Шарапова		

Пров. Баратжевич

Копировал:

Формат 22 г

17077-07 62

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размера профиля	Код: Количество шт.	Код: Длина мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Лестницы	Площадки	Перила	Переплёты	Прочие (закрытая установка дымососов) *	Накладные детали	Прочие (открытая установка дымососов) *	Общая масса т
									526243			526221				
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[180×50×4	1						1,08							1,08
		[160×50×4	2							0,62						0,62
		[150×9,2×1	3									0,37	0,88*			0,37
	Итого		4	11240					1,08	0,62		0,37	0,88*			2,07
Всего профиля			5		73007				1,08	0,62		0,37	0,88*			2,07
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L25×3	6								0,40				0,01*	0,40
		L75×6	7						0,15	0,11						0,26
		L80×5	8						0,41						0,01*	0,41
	Итого		9	11240					0,56	0,11	0,40				0,01*	1,07
Всего профиля			10		21113				0,56	0,11	0,40				0,01*	1,07
Сталь круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	⌀18	11						0,09						0,02*	0,09
	Итого		12	11240					0,09						0,02*	0,09
Всего профиля			13		11118				0,09						0,02*	0,09
Полосовая сталь ГОСТ 6009-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	30×2,5	14						0,08	0,03						0,11
		50×2,5	15						0,01	0,02						0,03
		60×2,5	16						0,03							0,03
	Итого		17	11240					0,12	0,05						0,17
Всего профиля			18						0,12	0,05						0,17
Полосовая сталь ГОСТ 103-76	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	40×4	19								0,17				0,03*	0,17
		60×6	20						0,02							0,02
		60×4	21							0,05						0,05
		100×6	22						0,01							0,01
		100×4	23						0,07	0,05						0,12
		289×2	24						0,18							0,18
	Итого		25	11240					0,28	0,10	0,17				0,03*	0,55
Всего профиля			26		13110				0,28	0,10	0,17				0,03*	0,55
Полосовая сталь ГОСТ 503-71*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	12×1,95	27						0,02	0,01						0,03
	Итого		28	11240					0,02	0,01						0,03
Всего профиля			29						0,02	0,01						0,03
Гнутый профиль ЧМТУ-2-130-70	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	∫90×30×4 ⌐25×3	30								1,00				0,04*	1,00
	Итого		31	11240							1,00				0,04*	1,00
Всего профиля			32								1,00				0,04*	1,00
ЧМТУ-3-285-69	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	060×30×2	33									2,74	2,48*			2,74
	Итого		34	11240								2,74	2,48*			2,74
Всего профиля			35									2,74	2,48*			2,74
Трубы стальные электросварные ГОСТ 8645-68	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	040×25×2	36													0,60
		050×25×2	37													0,82
	Итого		38	11240								1,43	1,95*			1,43
Всего профиля			39		71110							1,43	1,95*			1,43
Швеллеры гнутые неравнополк. ГОСТ 8281-69*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	[75×2,4 x11×2	40									0,49	0,85*			0,49
		L 50×40×4 x12×2,5	41								1,77				0,05*	1,77
	Итого		42	11240							1,77	0,49	0,85*		0,05*	2,26
Всего профиля			43		74002						1,77	0,49	0,85*		0,05*	2,26
Ст. рифлёная ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	б=4	44						0,55	1,12						1,67
	Итого		45	11240					0,55	1,12						1,67
Всего профиля			46		71129				0,55	1,12						1,67
Сталь листовая холоднокатанная ГОСТ 19904-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	б=4	47									0,01				0,01
		б=9	48									0,03	0,04*			0,03
	Итого		49	11240								0,04	0,04*			0,04
Всего профиля			50		71110							0,04	0,04*			0,04
Сталь для оконных и фонарных переплётов ГОСТ 7511-73	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Профиль №9	51									0,18	0,21*			0,18
		Профиль №11	52									0,83	0,91*			0,83
	Итого		53	11240								1,01	1,12*			1,01
Всего профиля			54		51217							1,01	1,12*			1,01
Уголки гнутые неравнополк. ГОСТ 19772-74	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	L24×11×2	55									0,37	0,01*			0,37
	Итого		56	11240								0,37	0,01*			0,37
Всего профиля			57		75205							0,37	0,01*			0,37
Всего масса металла			58						2,70	2,01	3,34	6,45	7,33*	0,53	0,21*	15,03

1. В таблице спецификации опущены графы массы поставки и потребности в металле по кварталам.
2. * Объёмы металла для закрытой установки дымососов не включены в графу общей массы и учитываются при привязке проекта с закрытой установкой дымососов.

Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Липман			ТП 903-1-183 КМ			
Нач. отд.	Меленевский			Котельная с тремя водогрейными котлами КВГМ-30			
Н. контр.	Лаврентьева				Стадия	Лист	Листов
Гл. конст.	Лаврентьева				Р	5	
Рук. гр.	Барткевич			Техническая спецификация металла для специализированных заводов	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Ст. техн.	Баланова						

Пров. Барткевич

Копировал:

1-1077-07 63

Формат 22Г

Ведомость металлоконструкций

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	позиции по прейскуранту № 01-03	№ п/п	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали (включая и сварные швы)	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Корытная сталь	Средняя сталь	Мелкая сталь	Толстолистовая сталь	Широкополосная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и сварные	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																	
Площадки рабочие из несущих конструкций (внутренние)		1	526391		12.56	1.84	0.08		13.41						28.16		1.400-10/76 в. 1, 2
Площадки рабочие из несущих конструкций (наружные)		2	526391		2.87	1.84									4.76		"
Опоры под технологические трубопроводы		3	526395		3.83	2.09	0.04	0.01	1.18						7.20		
Рамы под технологическое оборудование		4	526396		3.64	0.55			0.37				0.02		4.65		
Монорельсовые пути и балки		5	526235		6.50	0.10			0.24			0.16			7.11		1.426-1 в.3
Двери и ворота		6	526215			0.02			0.01		0.66	0.62			1.34		
Бункера		7	526354		10.35	0.33			0.16						10.95		
Монорельсовые пути для закрытой установки дымососов		8	526235		13.66	0.21			1.14			0.38			15.58		1.426-1 в.3
Площадки для закрытой установки дымососов		9	526243		12.85	1.85	0.13		13.77						28.88		
Типовые конструкции каркасов зданий																	
площадки, лестницы и ограждения		10	526244 526242			1.62	0.17	0.12	1.67			4.47			8.05		1.459-2 вып.1 вып.2
Переплеты		11	526221			2.74			0.03		0.01	1.23	1.43	1.54	6.98		1.436-4 в. 0.1 1.464-12 в.1, 2
Переплеты для закрытой установки дымососов		12	526221			2.48			0.04			1.74	1.95	1.65	7.88		"
Лестница, ограждение для закрытой установки дымососов		13	526244			1.70	0.17	0.14			1.70	4.56			8.27		1.459-2 в.1.2
		14	526242														
Итого		15			39.75	11.13	0.29	0.13	17.07		0.67	6.48	1.45	1.54			
Контрольная сумма		16			40.15	11.23	0.29	0.13	17.17		0.67	6.57	1.45	1.54	79.20		
Итого для закрытой установки дымососов		17			47.20	11.07	0.39	0.15	16.61		2.36	7.30	1.97	1.65			
Контрольная сумма для закрытой установки дымососов		18			47.60	11.17	0.34	0.15	16.80		2.37	7.36	1.98	1.66	89.43		

Альбом 21

Типовой проект 903-1-183

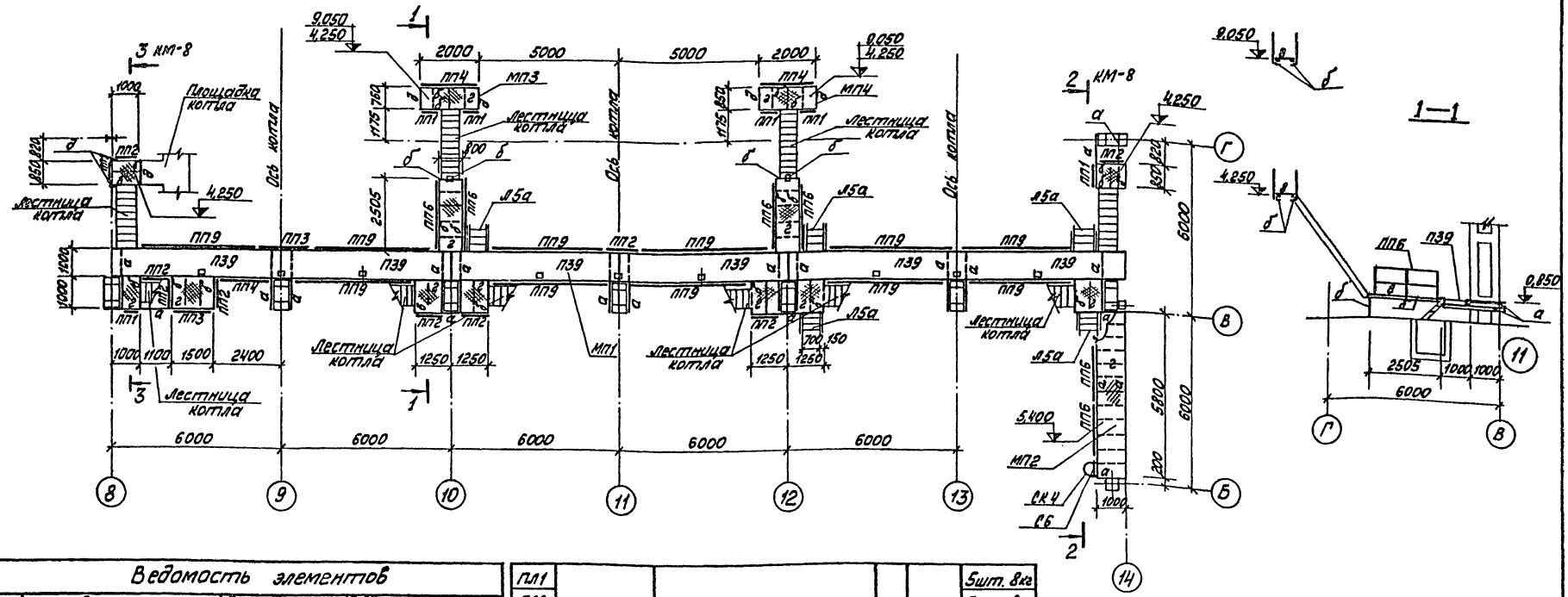
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Привязан:

Инв. №

			ТП 903-1-183		КМ
			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50		
Гл.инж.	Обухов				
Гл.инж.пр.	Лиман			Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Меженевский			Р	6	
Н.контр.	Андреевская					
Гл.констр.	Андреевская		Ведомость металлоконструкций по видам профилей	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Рук.гр.	Бартквич				
Инж.	Шорохова				
Пров. Бартквич			Копир.	17077-07 64	Формат 22

Схема расположения площадок МП1, МП2, МП3 и МП4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс·м	N, тс	Q, тс	Группа конструкций	Марка металла	Примечания
а			⊏16	1,40			IV	ГОСТ 380-71* Вст3 кп2 класс С38/23	
б			⊏10	0,85					
в			L63×5	по гибкости					
г			рифл. δ=5 — 50×5	400 кгс/м²					
д			L 90×8	по гибкости					
е			2⊏14	по гибкости					
ж			⊏18	Серия 1.459-2 вып. 1					
к			L125×10						
л			Прочие — см. спецификацию М 506						
Л5а, ЛШ8, ЛШ11, ЛШ14, ЛШ20	ЛШ		Серия 1.459-2 в.1.2				IV		Прочая сталь 5 шт. 67 кг: 1 — 82; 1 — 108; 1 — 150; 2 — 187

ПЛ1 … ПЛ12	ПЛ, Л	Серия 1.459-2 в.1.2	IV	ГОСТ 380-71* Вст3 кп2 класс С38/23	5 шт. 8 кг: 5 — 8; 1 — 12; 1 — 12; 1 — 16; 1 — 16; 1 — 21; 1 — 21; 2 — 29; 2 — 29; 18 — 12; 16 — 13; 2 — 16; 10 — 19; 8 — 23; 12 — 40; 5 — 36; 6 — 309; 1 — 83; 1 — 30; 2 — 21; 4 — 1	
ПП1 … ПП12		Серия 1.459-2 в.1.2				
ПР1, ПЗ9		Серия 1.459-2 в.1.2				
СБ, СК4		Серия 1.459-2 в.1				
Д2, Д14	Соединит. элементы	Серия 1.459-2 в.1				

Привязан:

Инв. №

ТП 903-1-183 КМ			
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
ГИП Нуман		стадия	лист	листов
Нач. отд. Мелиевский		Р	7	
Гл. констр. Андреевская				
Рук. гр. Бартиевич		Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Инж. Шаратова				
Пров. Бартиевич				
Схема расположения площадок МП1 ÷ МП4.				

Копировал: Ирина

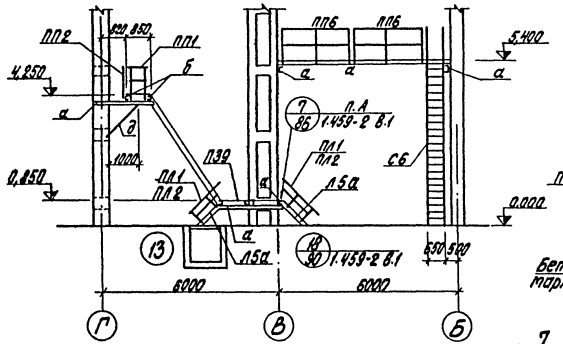
17077-07 65

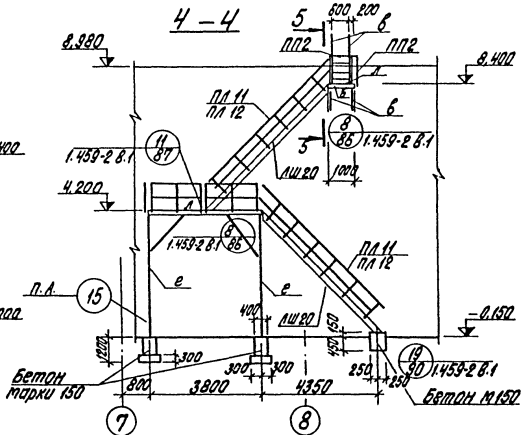
Формат 22Г

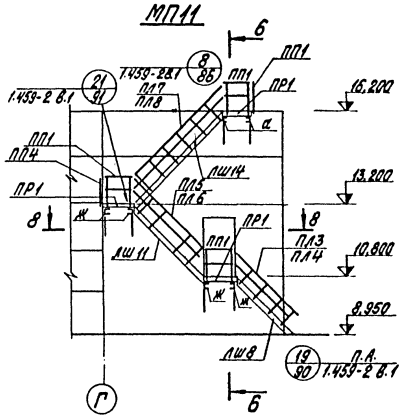
Согласовано: Госпр. ТМ Шафрин Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

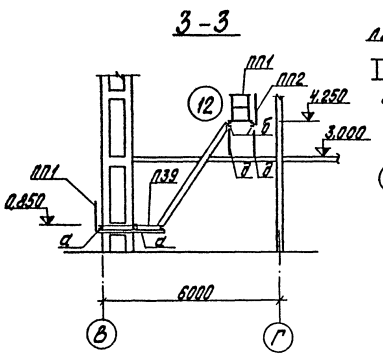
Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

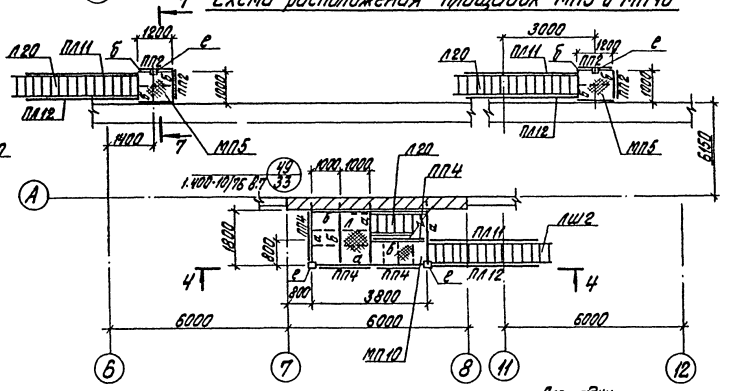


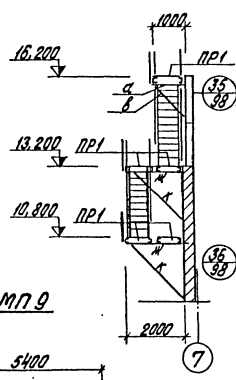






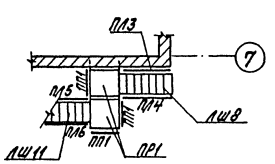
7 Схема расположения площадок МП5 и МП10

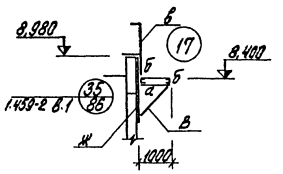


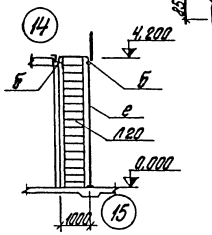


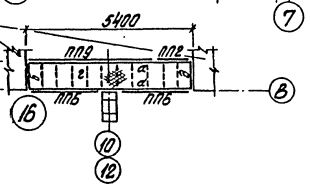
1. Объем бетона М150 на фундаменты под площадки МП5 и МП10 и лестницу составляет - 2,0 м³.
2. Анкерные болты устанавливать на эпоксидном клее
ф 12 Г=200 - 2 шт.
ф 18 Г=300 - 8 шт.
Вес - 5,0 кг.
3. Таблица сечений дана на листе КМ-7.

МП9









привязан

Инв. №

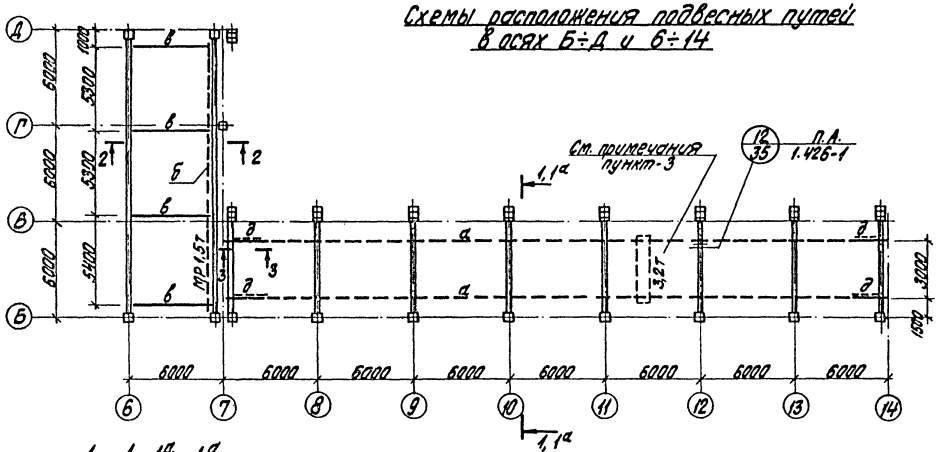
				ТП 903-1-183 КМ	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
Гл. инж. пр.	Дуплин				
Нач. отд.	Мартинкевич			Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Андрейкина			Р	8	
Гл. констр.	Андрейкина			Площадки МП5, МП9÷МП11.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Рук. гр.	Барткевич					
Инженер	Шорохова					
Пров.	Барткевич			Копир. Бролиш	Формат А2 г	

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

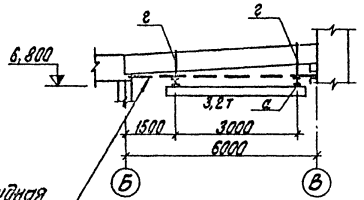
17077-07 66

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

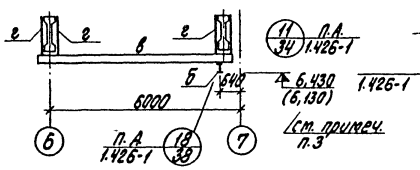
Схемы расположения подвесных путей в осях Б÷Д и 6÷14



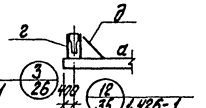
1-1, 1а-1а



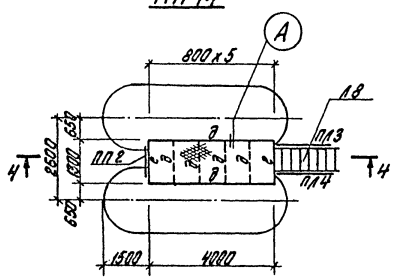
2-2



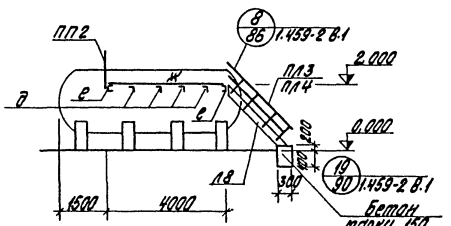
3-3

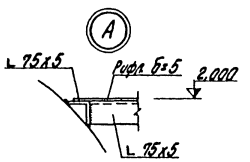


МП 14



4-4





Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс·м	N тс	Q тс	Группа монтаж.	Марка металла	Примечание
а	I		I 36М	1.426-1 Вып. 3 л. 2,3			III	В ст 3 пс 6 ГОСТ 380-71*	
б	I		I 24М						
в	I		I 27						
г	⊐⊏		ГН2Г 60х32х3						
д	∟		∟75х5				IV	В ст 3 кп 2 ГОСТ 380-71*	
е	⊏		⊏10	0,15					
ж	——		рифл. б=5	400 кгс/м²					
Л8			Серия 1.459-2 В.2				VI		1 шт. 99 кг
ПЛ3									1 шт. 12 кг
ПЛ4									1 шт. 12 кг
ПП2									1 шт. 13 кг

1. Для крепления лестницы Л8, в фундаменте просверлить отверстие и установить болты на эпоксидном клее ф 12 мм ℓ= 200, расход бетона на фундамент - 0,18 м³.
2. Площадка МП14 защищается от воздействия проливов раствора серной кислоты окрасочной 5-ю слоями эмали ЭП 773 толщиной 130 мкм по шпаклевке ЭП-0010.
3. Для районов с нормативной снеговой нагрузкой 150 кг/м² подвеску транспорта в осях 7÷14 выполнять к металлическим перекидным балкам по сеч. 1а-1а.

Привязан

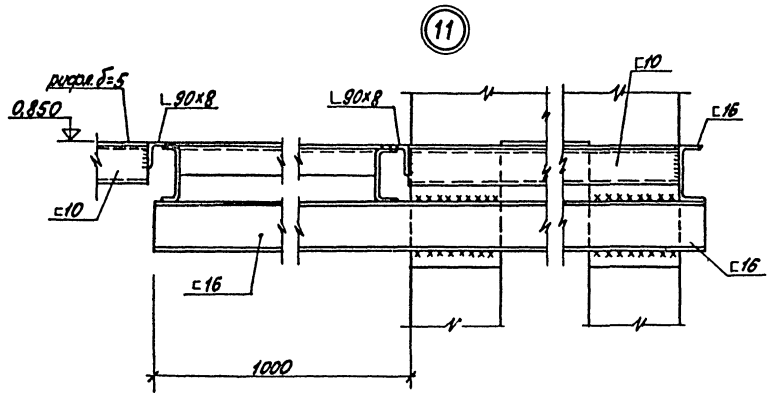
Инв. №

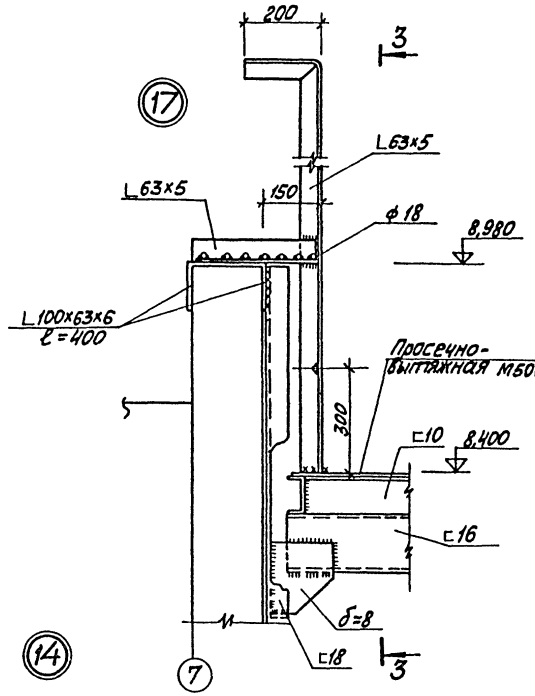
				ТП 903-1-183 КМ	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
Гл. инж. пр.	Дутэн			Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
Нач. отд.	Ленневский					
Н. контр.	Андреевская					
Гл. констр.	Лудзевская			Схемы расположения подвесных путей в осях Б÷Д, 6÷14. Площадка МП14.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Рук. гр.	Барткевич				
Инженер	Шарапова				
Пров.	Барткевич			Копир. Брагина	Формат 22 г

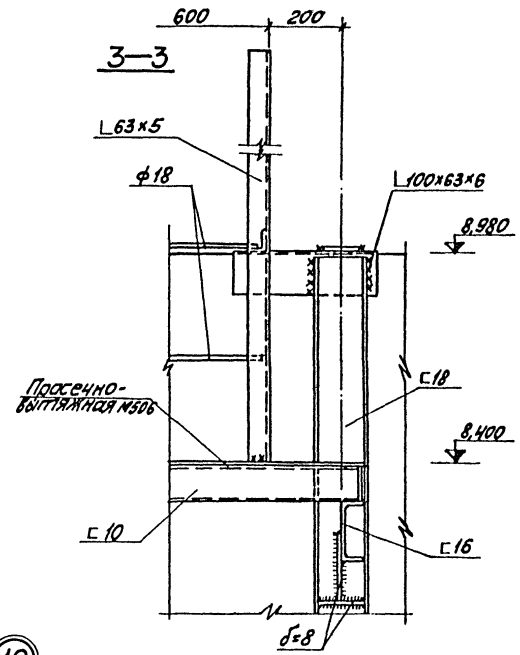
17077-07 67

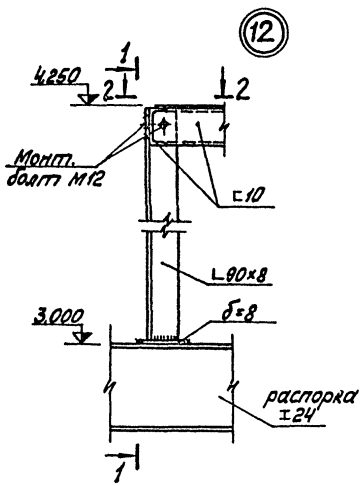
Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

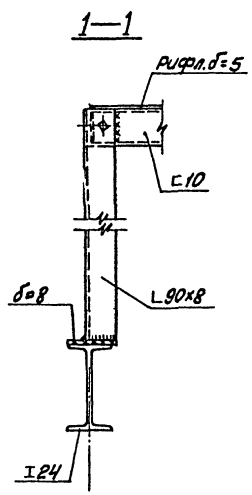
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

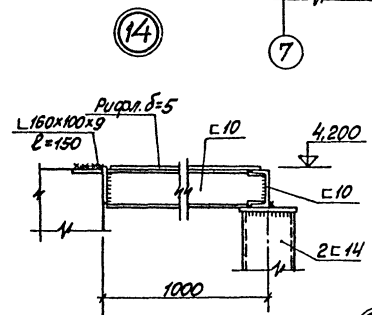


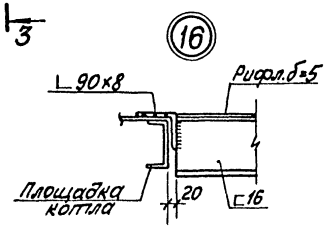




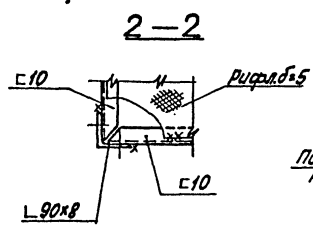


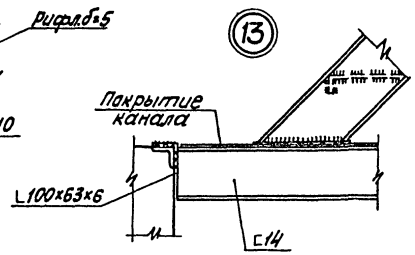


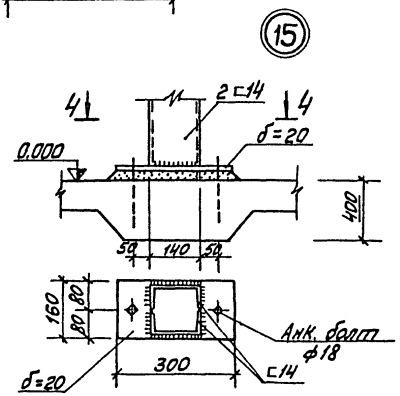




Анкерные болты ф18 устанавливать на эпоксидном клее.







Привязан:

Инв. №

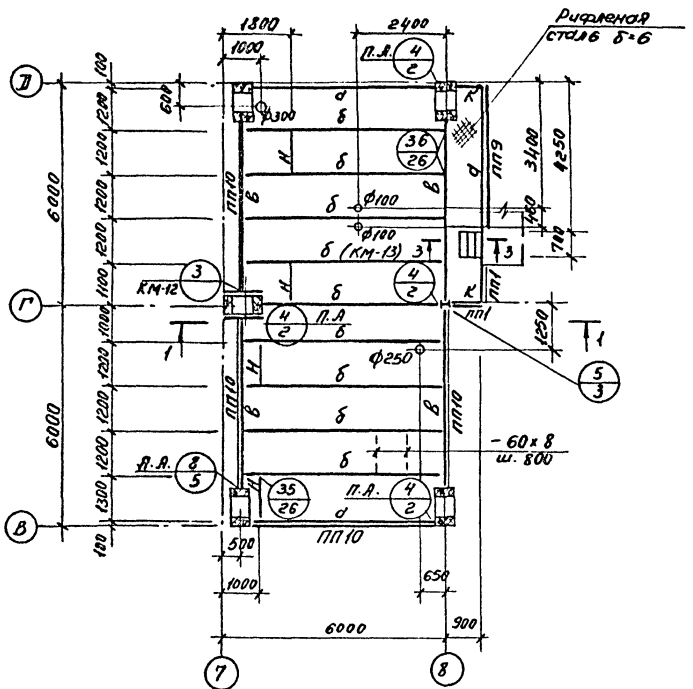
				ТП 903-1-183	КМ
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50	
ГИП	Думан				Стадия Лист Листов
Нач.отд.	Меленевский				Р 10
Н.контр.	Лифшицкая				
Гл.конс.	Лифшицкая				
Рук.гр.	Барткевич			Узлы „11" ÷ „17"	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Инж.	Шаратова				
Пров.	Барткевич			Копировал:	Формат 22Г

17077-07 68

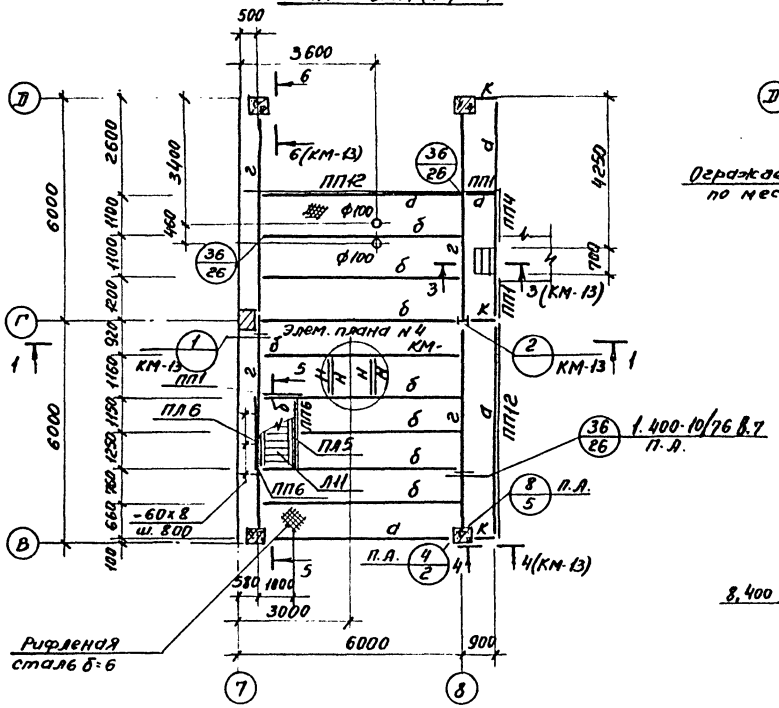
Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

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

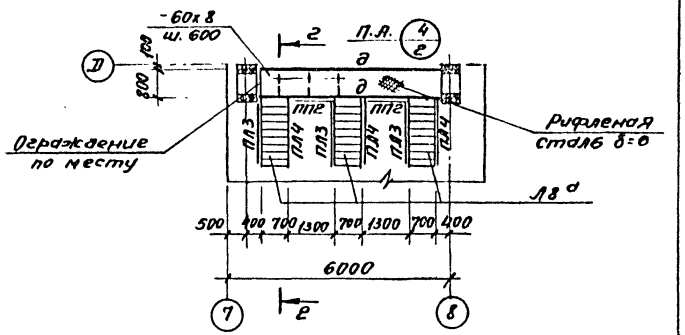
МП6 (отм. 6.000)



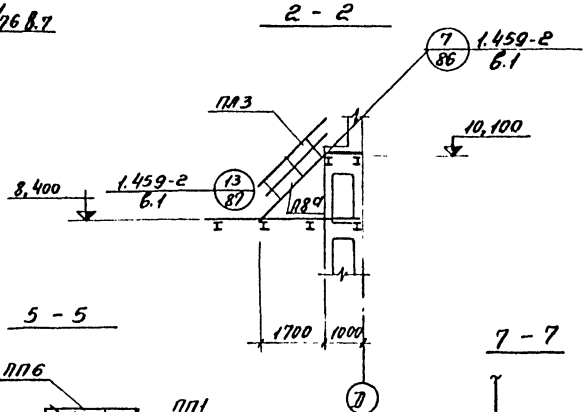
МП8 отм. (10,800)



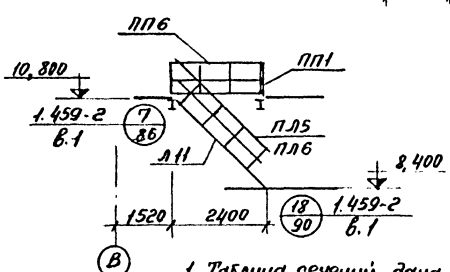
МП12



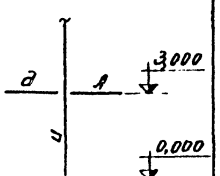
2 - 2



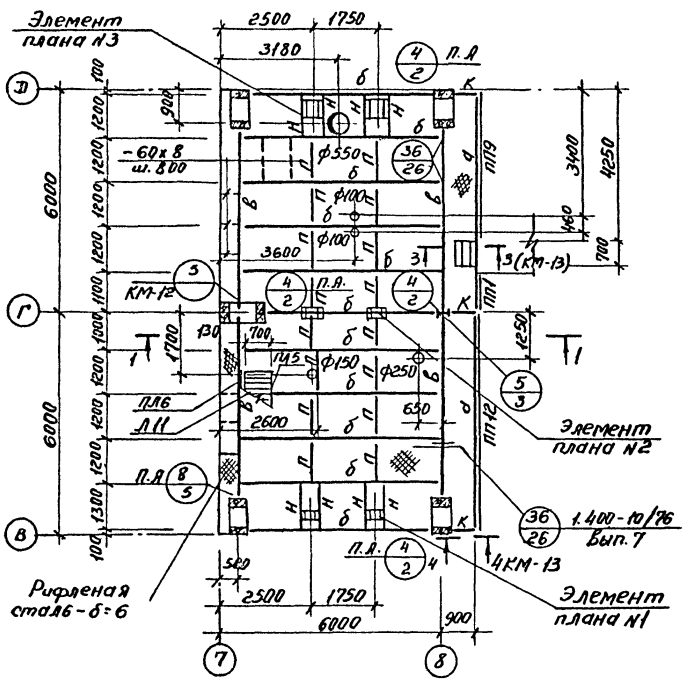
5 - 5



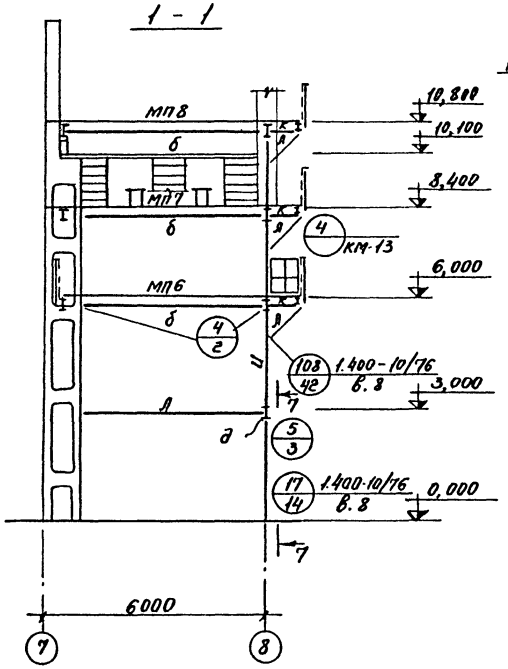
7 - 7



МП7 (отм. 8.400)



1 - 1



1. Таблица сечений дана на листе КМ-12.
2. Неоговоренные узлы приняты по серии 1.400-10/76 Вып.7
3. Кратковременная нагрузка на площадки 400 кг/м²
Монтажная нагрузка от оборудования на площ. до 6 м² - 1,0 тс/м²

Привязан

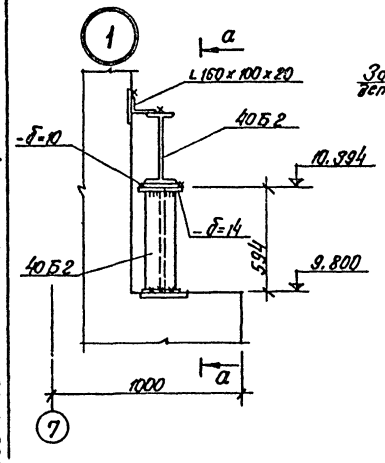
Инв.№

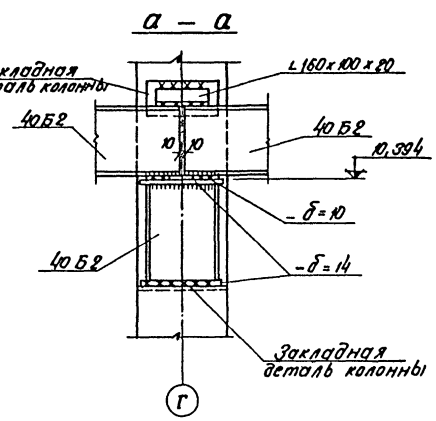
Гл.инж.пр.	Думан		ТП 903-1-183 КМ		
Нач.отд.	Мелневский		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50		
Н.контр.	Андриевская			Стадия	Лист	Листов
Гл.конст.	Андриевская			Р	11	
Рук.гр.	Барткевич		Металлические площадки МП6 ÷ МП8, МП12.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Ст.инж.	Колчина					
Ст.техн.	Левейка					

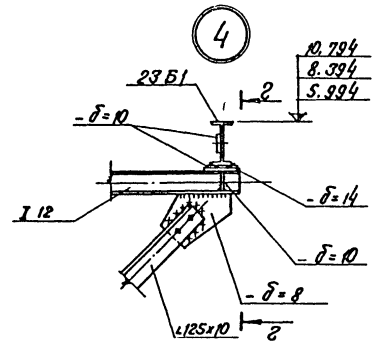
17077-07 69

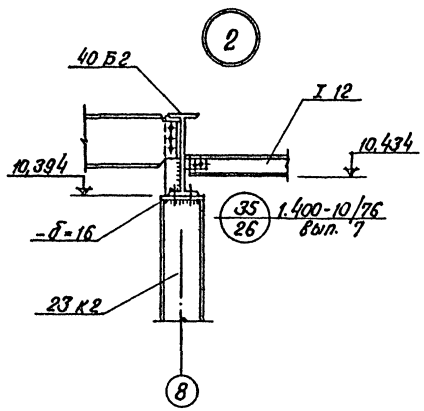
Альбом с.1

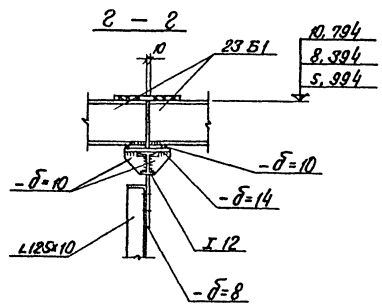
Типовой проект 903-1-183

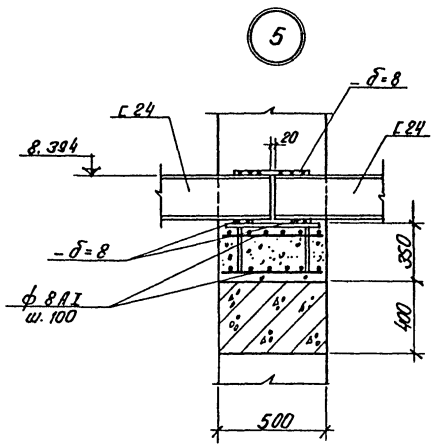


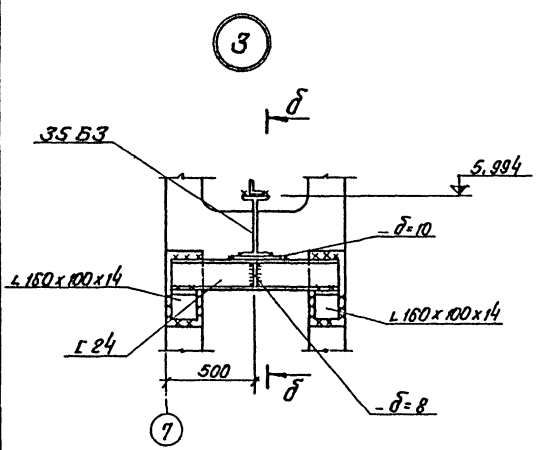


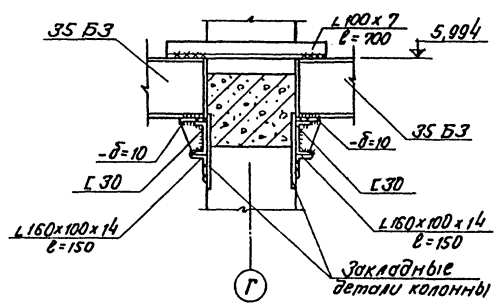












Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	B тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	I		23Б1	3,79		2,80	IV	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	
б	I		26Б2	6,96		5,59			
в	I		35Б3	14,48		13,13			
г	I		40Б2	17,96		12,17			
д	I		20Б1	3,01		2,45			
и	I		23К2						
к	I		I 12	1,05		2,68			
л	L		L125х10		7,75				
н	C		C14	0,57		1,0			
п	L		L63х5		5,0				
ПП1							VI	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	5шт. 12,0кг
ПП2									2шт. 13,0кг
ПП4									1шт. 19,0кг
ПП9									2шт. 40,0кг
ПП10									4шт. 45,0кг
ПП12									2шт. 56,0кг
ПП6									2шт. 23,0кг
Л2							VI	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	3шт. 34,0кг
ЛВа									Коротена 100 3шт. 99,0кг
Л11									1шт. 132,0кг
ПЛ3									3шт. 12,0кг
ПЛ4									3шт. 12,0кг
ПЛ5									1шт. 16,0кг
ПЛ6									1шт. 16,0кг
Д23	Соединительн. элементы		Серия 1.459-2 вып. 1						7шт. 0,6кг
Д24									7шт. 0,6кг

Все неоговоренные узлы приняты по серии 1.400-10/76 в. 7.

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Луман		
Нач. отд.	Мелиневский		
Н. контр.	Андриевская		
Гл. констр.	Андриевская		
Рук. гр.	Барткевич		
Ст. инж.	Колчина		
Ст. техн.	Левейка		
Пров.	Андриевская		

ТП 903-1-183 КМ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Узлы 1 ÷ 5

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Копир. В. Орел 17077-07 70

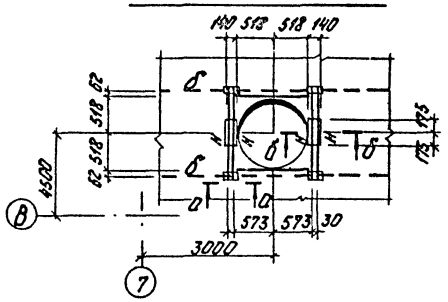
Формат А2

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

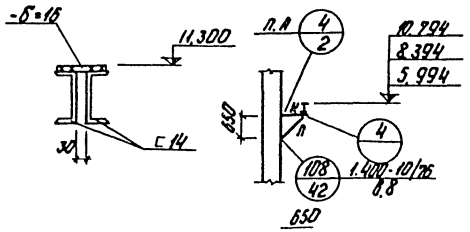
Альбом 2.1

Типовой проект 903-1-183

Элемент плана Н4

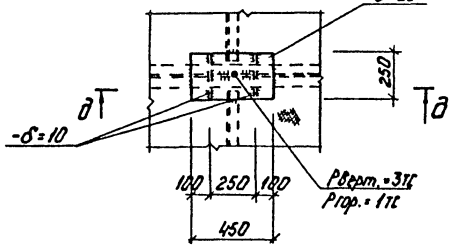


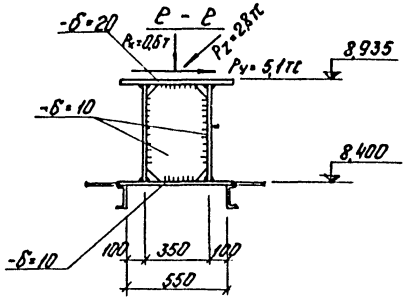
б - б



4 - 4 (КМ-11)

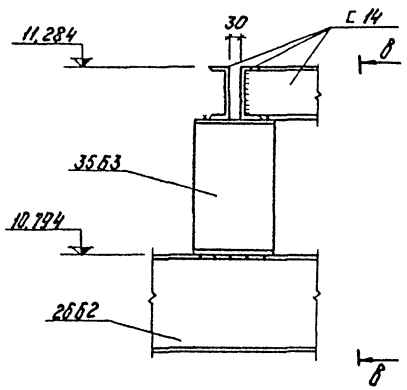
Элемент плана Н2



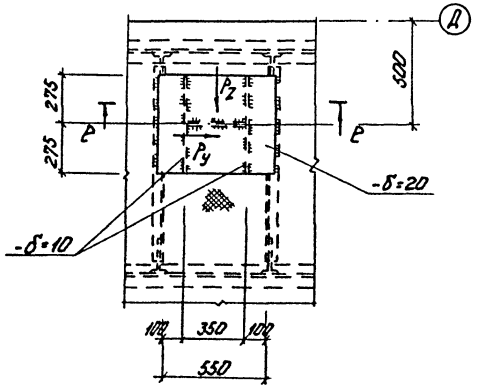


е - е

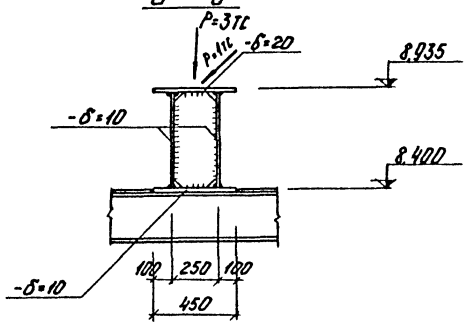
а - а



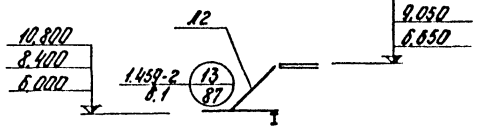
Элемент плана Н3



д - д

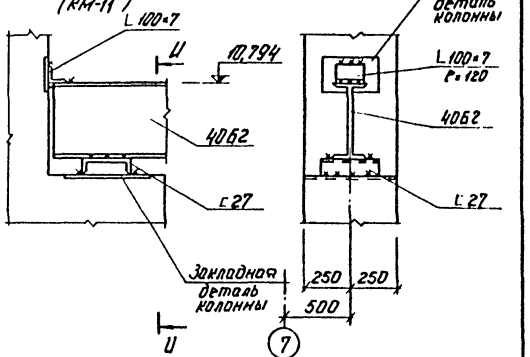


3 - 3 (КМ-11)

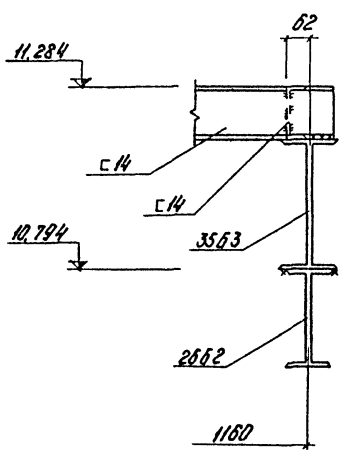


б - б (КМ-11)

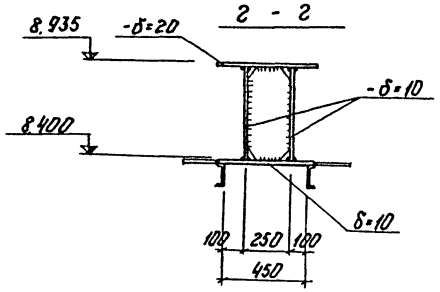
и - и



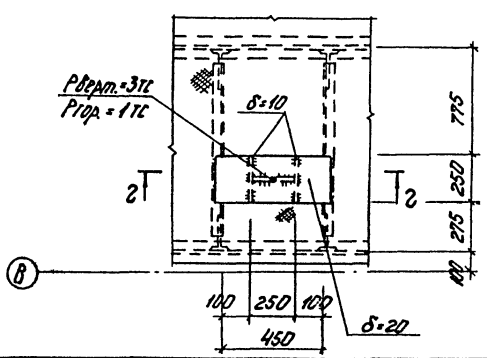
в - в



г - г



Элемент плана Н1



Привязан

Инв.№

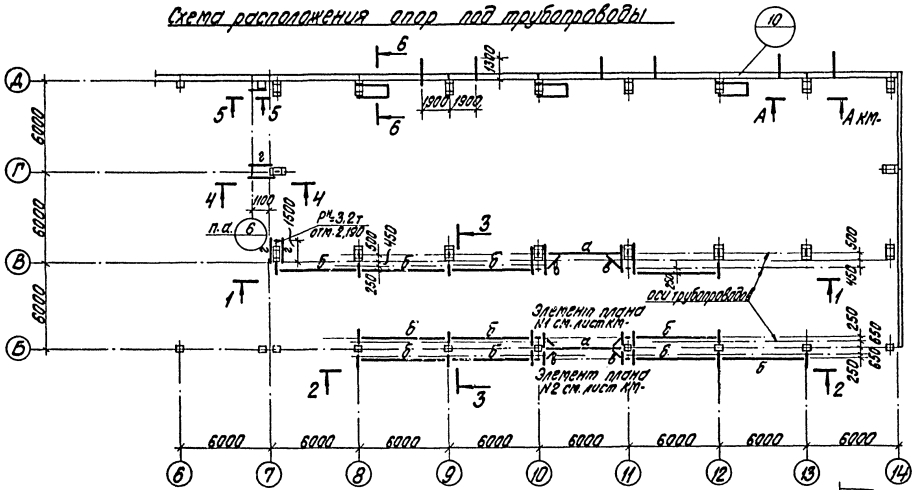
			Т.П. 903-1-183		КМ
			Капельная с трех водогрейными котлами КВ-ГМ-50		
Гл.инж.пр.	Думан				
Нач.отд.	Межецкий			Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Андреевский			Р	13	
Гл.констр.	Андреевский					
Рук.гр.	Корженевич		Элементы плана Н1÷Н4	Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Ст.инж.	Калунина				
Ст.техн.	Левгейна				
Пров.	Андреевский		Копир 47-17077-07 71	Формат 22Г	

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

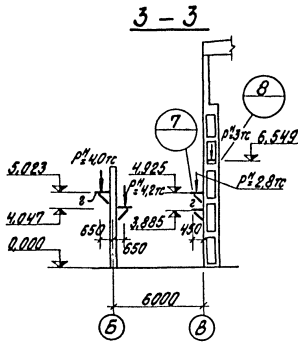
Согласовано
Альбом ОВиК

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

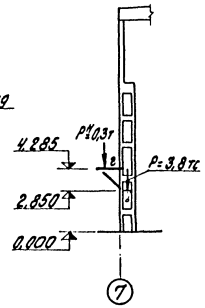
Схема расположения опор под трубопроводы



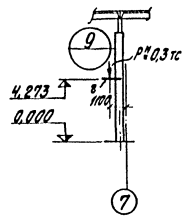
3 – 3



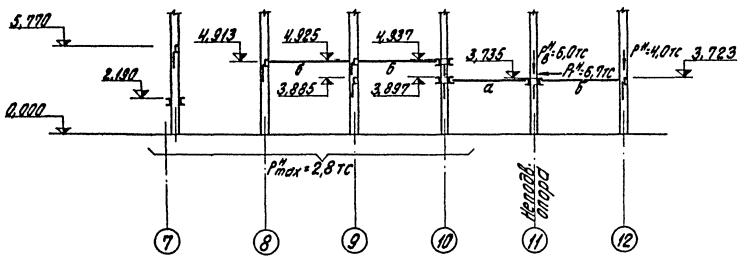
4 – 4



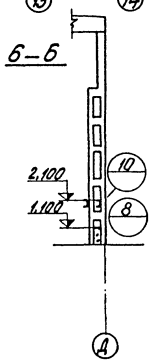
5 – 5



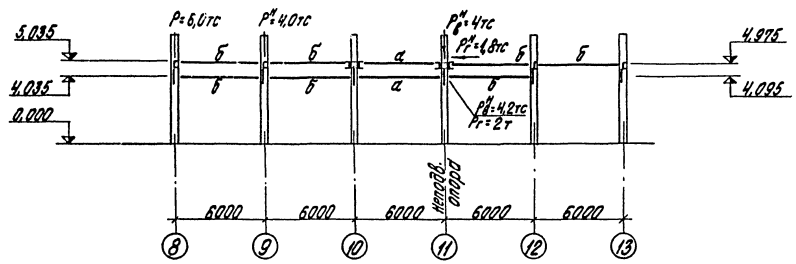
1 – 1



6 – 6



2 – 2



Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: N тс.м	N тс	Q тс	Группа конст.	Марка металла	Примечание
а		1	2L 90х6		7,0		IV	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	
		2	– δ=8 ш 500						
б		3	2L 75х6		1,3				
		4	– δ=6 ш 500						
в			L 90х6		9				
г			C 18	1,5					

1. Неоговоренные горизонтальные усилия на скользящих опорах принимать $P_г^н = 0{,}3P_в$

Привязан

Инв. №

			ТП 903-1-183 КМ		
			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50		
				Стадия	Лист	Листов
Гл. инж. пр.	Думан			Р	14	
Нач. отд.	Кретевич					
Н. контр.	Бортневич					
Гл. конст.	Андриевская		Схема расположения опор под трубопроводы.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ 2 Рига		
Рук. гр.	Бортневич					
Ст. техн.	Лебедика					

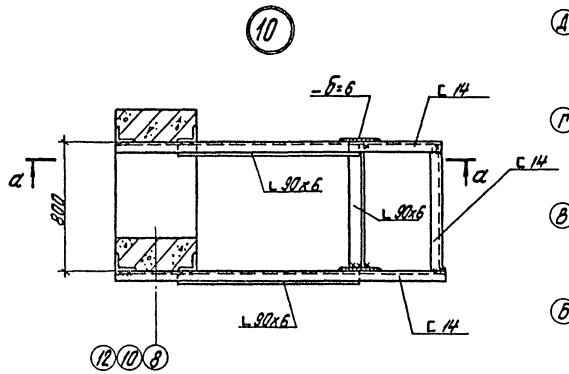
Пров. Андриевская

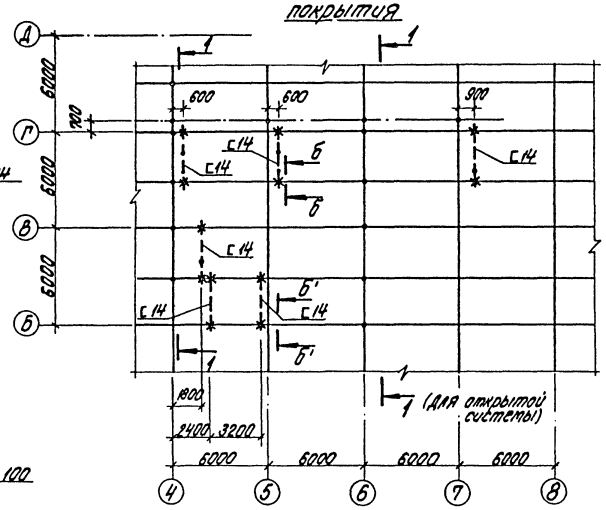
Копир. Брагина

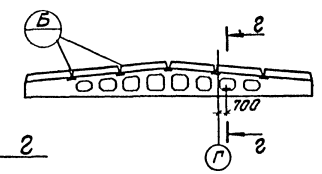
17077-07 72

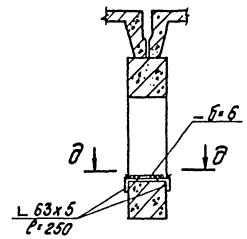
Формат 22 г

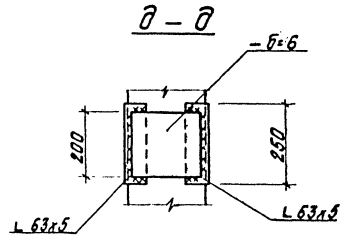
Схема подвесок к плитам и балкам покрытия

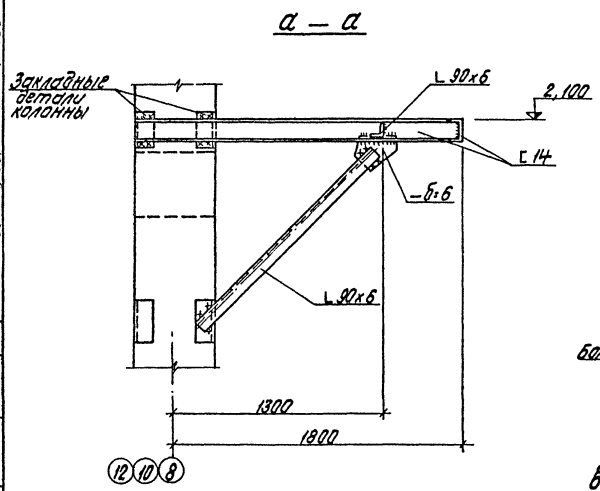


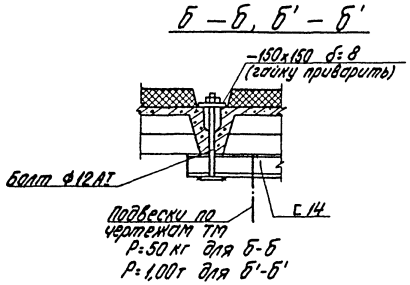


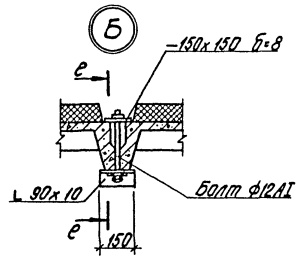


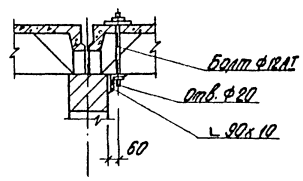


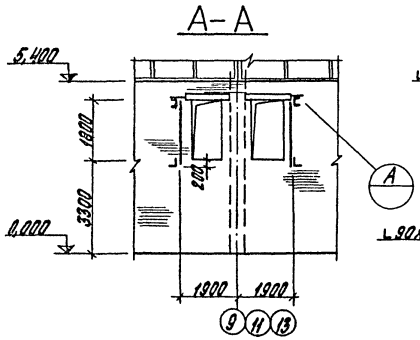


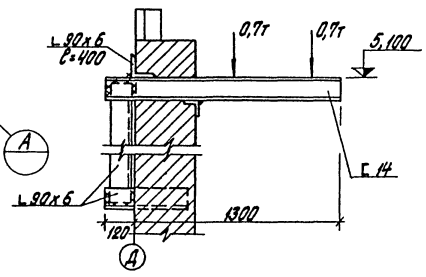


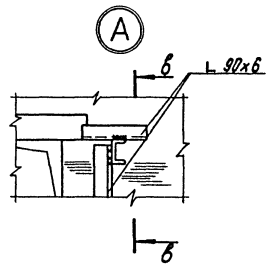












Согласовано
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-183 Альбом 21

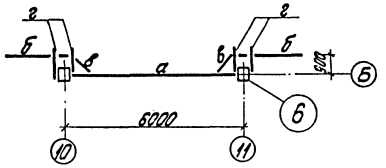
Привязан

Инв.№

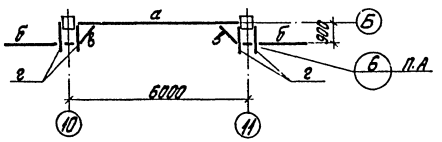
				ТП 903-1-183 КМ		
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-50		
Гл.инж.пр.	Думан				Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Пономарёв				Р	15	
Н.контр.	Бортневич						
Гл.констр.	Атрощенко			Схема подвесок к плитам и балкам покрытия. Узлы 10", А", Б"	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Рук.гр.	Бортневич					
Ст.техн.	Левринг					
Пров.	Андриевская			Копир. Брагина	17077-07 ТЗ	Формат 22 г

Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

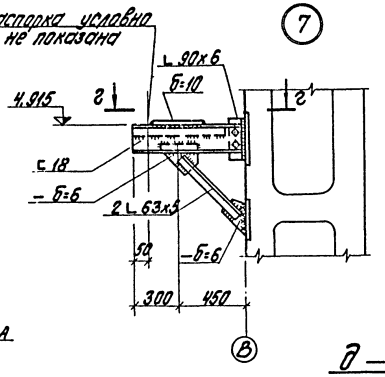
Элемент плана N1 на отм. 4.059



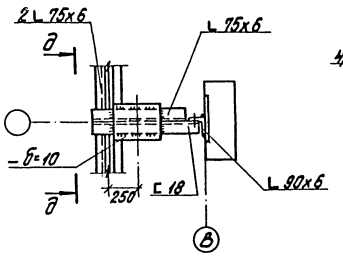
Элемент плана N2 на отм. 5.059



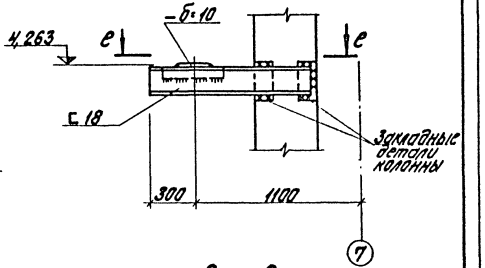
Распорка условно не показана



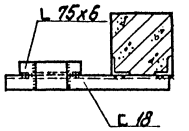
г – г



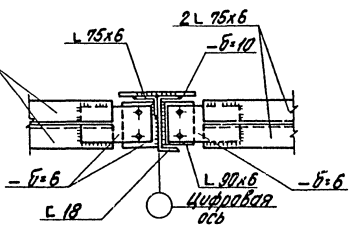
9



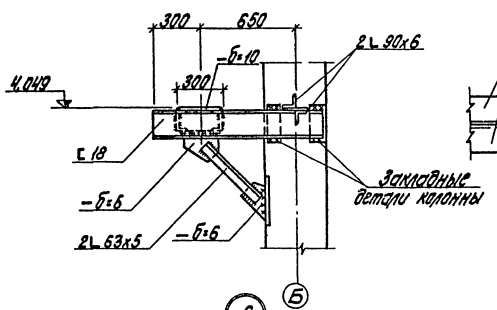
е – е



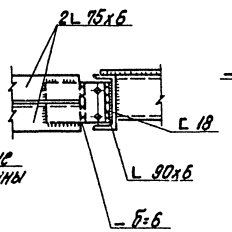
д – д



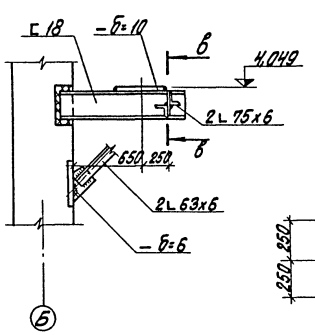
а – а



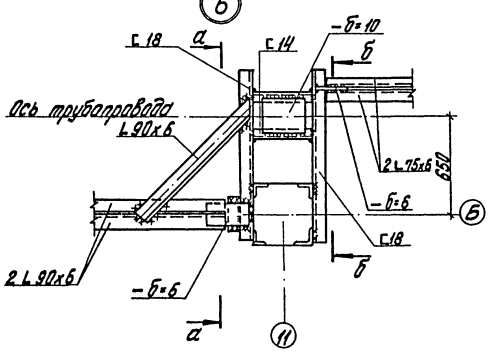
в – в



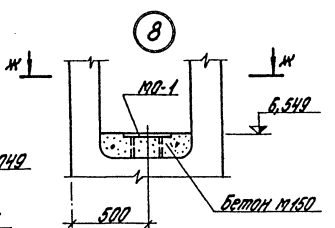
б – б



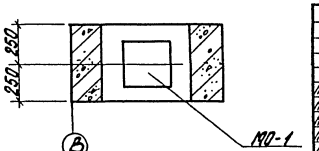
6



8



Ж – Ж



Привязан

Инв. №

				ТП 903-1-183 КМ			
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50			
Гл. инж. пр.	Думан				Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Малиевский				Р	16	
Н. контр.	Зотиевский						
Гл. констр.	Андреевский			Элемент плана N1 и N2. Узлы „6" и „9"	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук. гр.	Зотиевский						
Ст. техн.	Левейко						
Пров. Андреевская				Копир. Брагинец	Формат 22 г		

17077-07 74

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

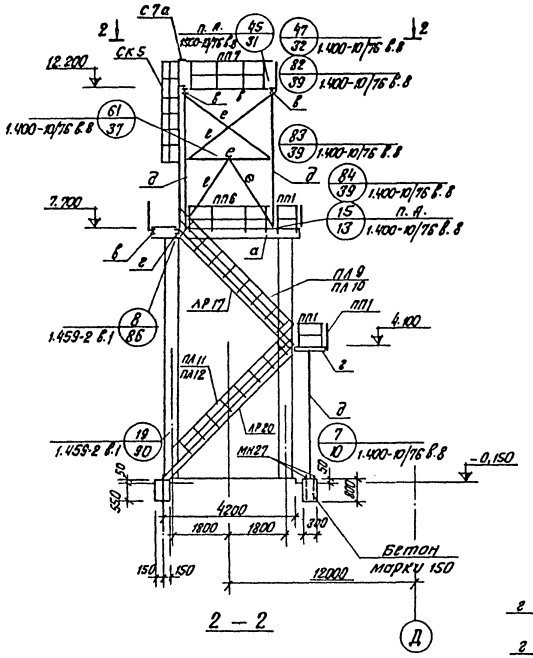
Типовой проект 903-1-183 Альбом 2.1

Согласовано

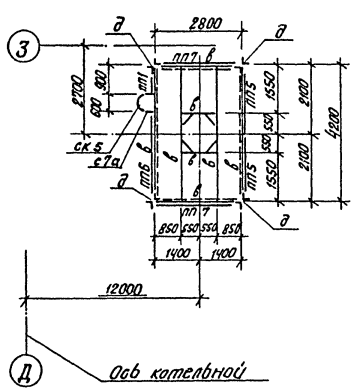
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Отв. ГМ Шкепе Ургарц

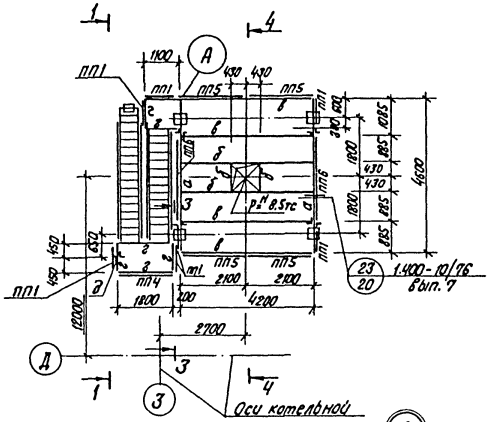
1 – 1



2 – 2



МП 16


1
4
А
ПП1
ПП5
ПП6
1100
430
430
4200
2700
1800
200
2100
2100
1200
1200
1200

Альбом 2.1

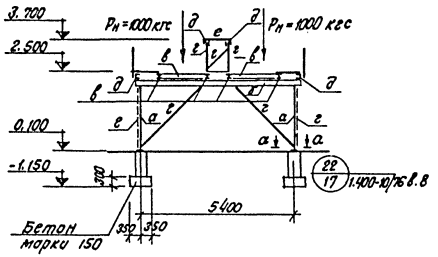
Типовой проект 903-1-183

Согласовано

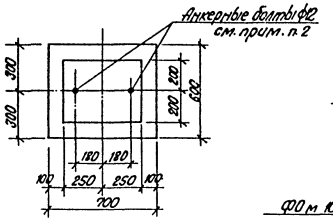
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

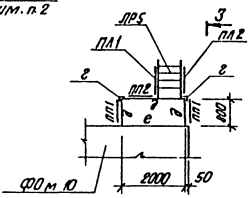
Отд. ВК Инженер

1 – 1

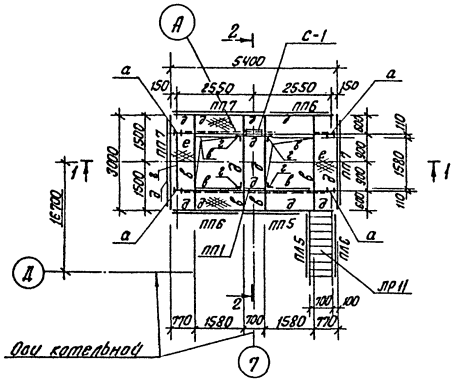


а – а

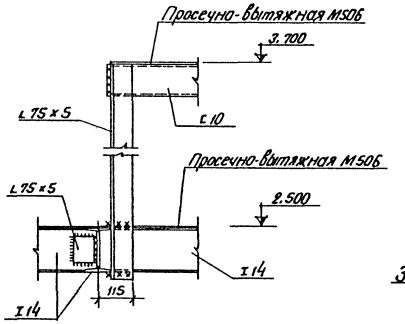




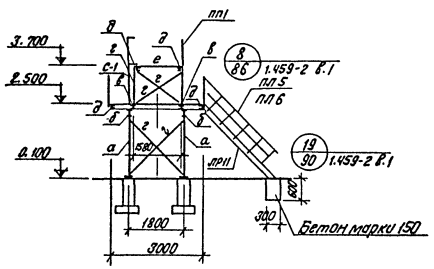
МП 13



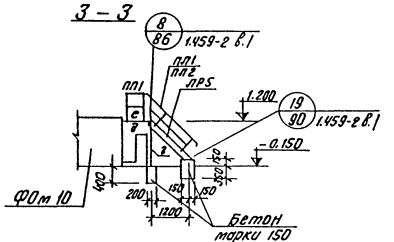
б – б



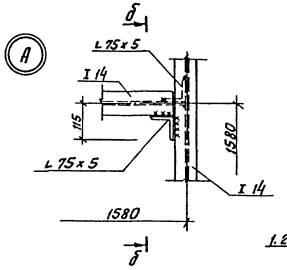
2 – 2



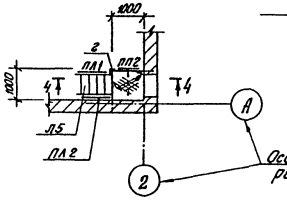
3 – 3



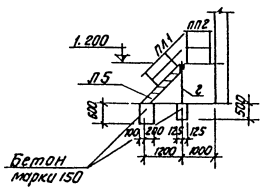
б



МП 15



4 – 4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M т.с	N т.с	Q т.с	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	I		I 20		2.5				
б	I		I 27	6.0					
в	I		I 14	0.4					
г	L		L 75 х 5	по жидкости			IV		
д	C		C 10	0.2					
е		Просечно-вытяжн. М506		400 кгс/м²					
ЛР5	ЛП ЛР		1.459-2 в. 2				VI		1 шт.
ЛП11									1 « 62 кг
ПЛ1									1 « 120 «
ПЛ2									2 « 8 «
ПЛ5									2 « 8 «
ПЛ6									1 « 16 «
ПП1									1 « 16 «
ПП2			1.459-2 в. 2				VI		3 « 12 «
ПП7									2 « 13 «
ПП5									2 « 30 «
ПП6									1 « 21 «
									2 « 23 «
С1	F		1.459-2 в.1				VI		1 « 36 «

Ст.3 КП 2 ОСТ 380-71*

1. Расход бетона марки 150 на фундаменты под стойки и лестницы – 1,73 м³.
2. Анкерные болты ф12 ℓ=200 – 8 шт в просверленные отверстия.
3. Расположение фундамента ФОм10 см. лист КЖ-26 ал. 2.2

Привязан

Инв.№

ТП 903-1-183 КМ

Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-50

			Стадия	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Думан		Р	18	
Нач.СО-I	Маженский				
Н.контр.	Андреевская				
Гл.констр.	Андреевская				
Рук.гр.	Баратхевич				
Инж.	Шарапова				

Площадка МП 13, МП 15. Площадка у фундамента ФОм 10.

Госстрой Лат.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

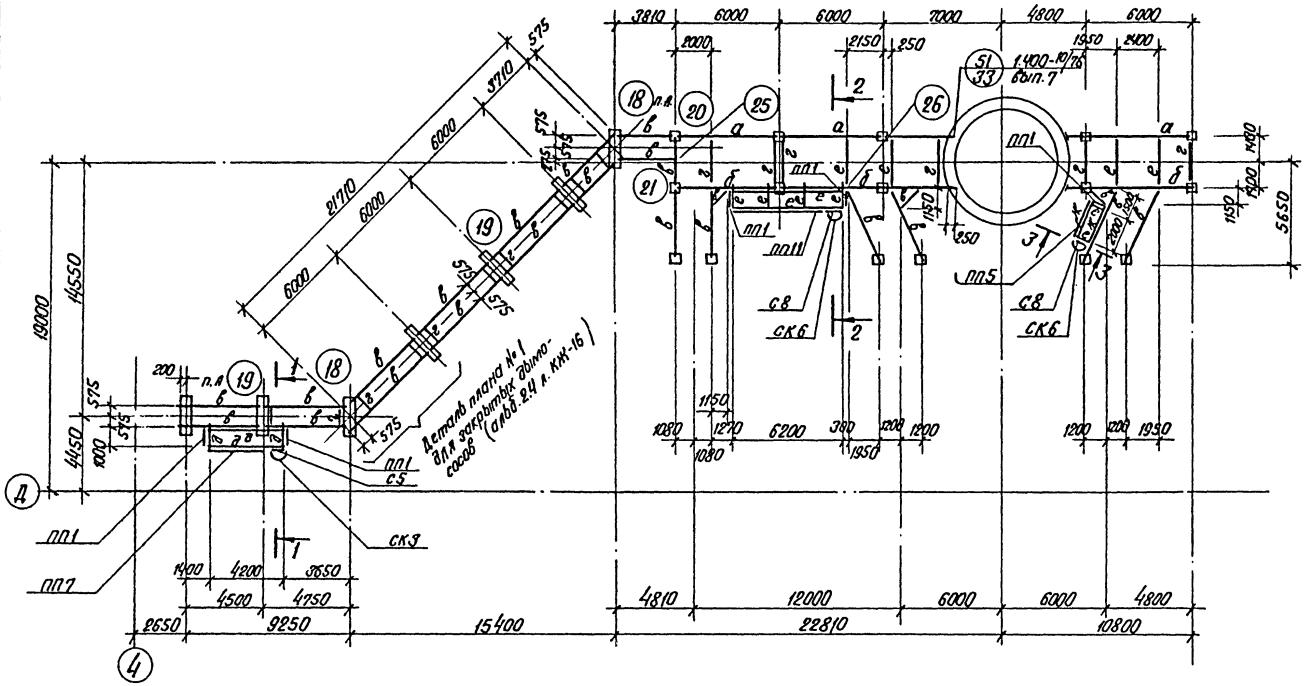
Пров. Баратхевич Копир. Ф. Сухе

17077-07 76

Формат 22

Типовой проект 903-1-183 альбом 2.1

Схема расположения металлических балок перекрытия и площадок

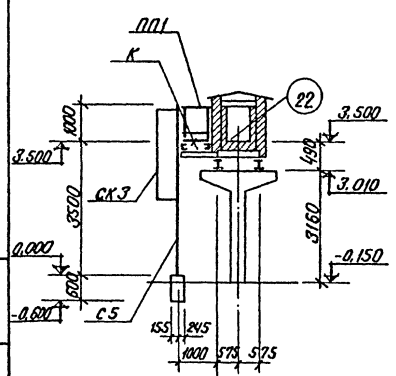


Ведомость элементов

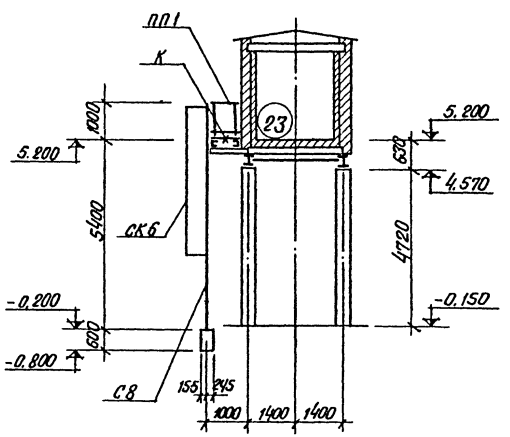
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс·м	N, тс	Q, тс	Группа капитальности	Марка металла	Примечание
С5	СК / С		1.459-2 вып.1				VI	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	1 шт. 74 кг
С8			То же				VI		2 шт. 102 кг
СК3			1.459-2 вып.2				VI		1 шт. 25 кг
СК6			То же				VI		2 шт. 40 кг
ПП1	П		"				VI		5 шт. 12 кг
ПП5			"				VI		1 шт. 21 кг
ПП7			"				VI		1 шт. 30 кг
ПП11			"				VI		1 шт. 50 кг
а	I		I 35Ш1	25.0		16.8	IV		
б			I 40Ш1	33.4		22.4	IV		
в			I 30Ш1	10.36		7.0	IV		
г	L		L 75×6				IV		
д	С		С 10	0.05			IV		
е			С 14	0.05			IV		
ж			С 12	0.05			IV		
к			стойка просечно-вытяжная №26				IV		

Объем бетона М-150 на фундаменты под стремянки 0,72 м³.
МН28-6 шт. (см. тп 903-1-183 кжи-мн27, мн28)

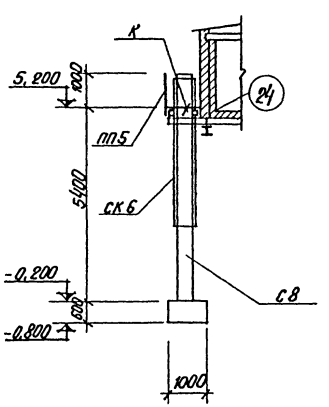
1 — 1



2 — 2



3 — 3



Привязан:

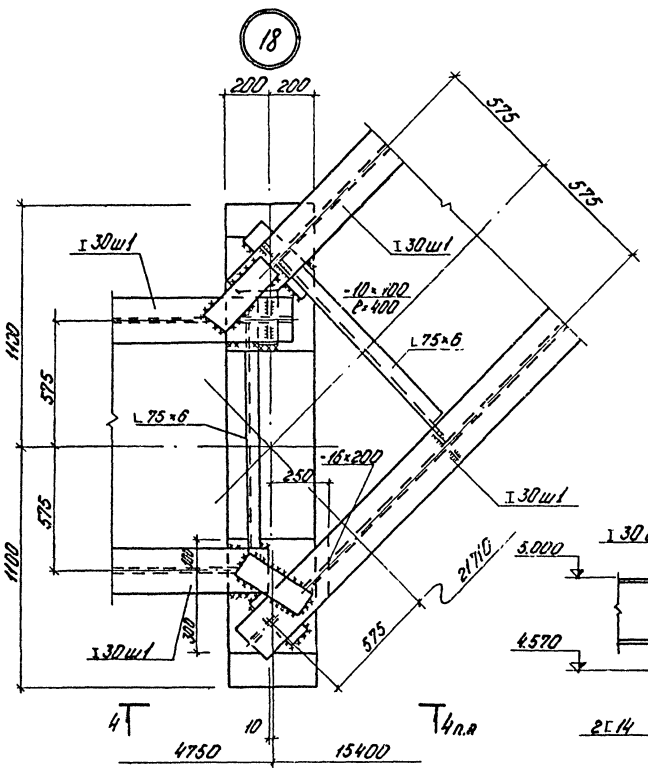
Инв. №

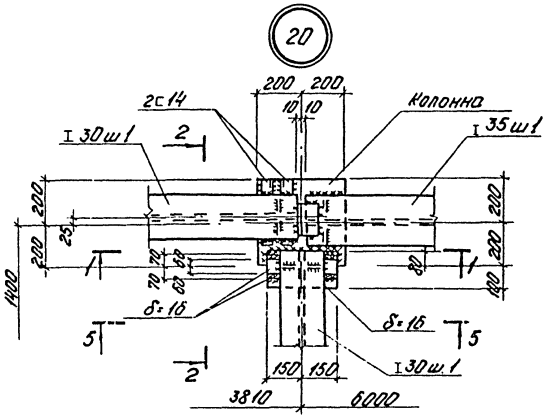
				ТП 903-1-183 КМ			
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВГМ-50			
Гл.инж.пр.	Пуман				Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Мелеховский				Р	19	
Н.контр.	Андриевская			Боров: Схема расположения металлических балок перекрытия и площадок.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Гл.констр.	Андриевская						
Рук. гр.	Бартхевич						
Инж.	Кузнецова						
Пров.	Бартхевич			Копир. Буд	17077-07 77	Формат 22	

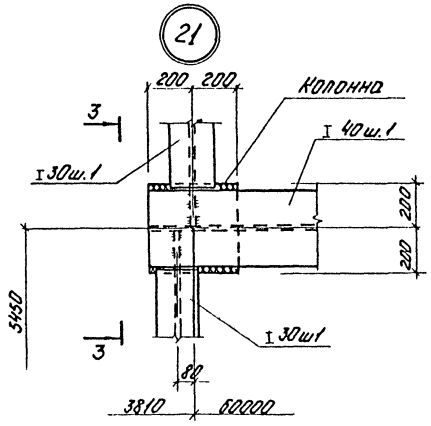
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

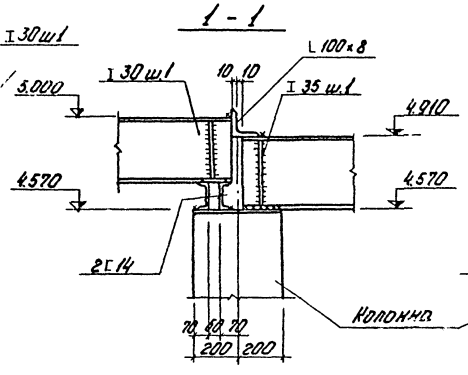
Альбом 21

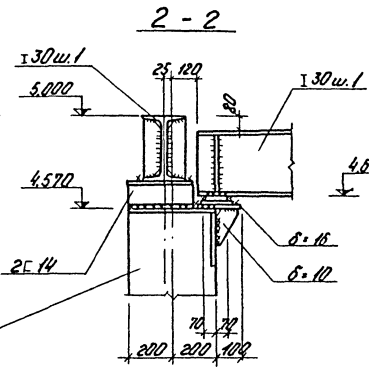
Типовой проект 903-1-183

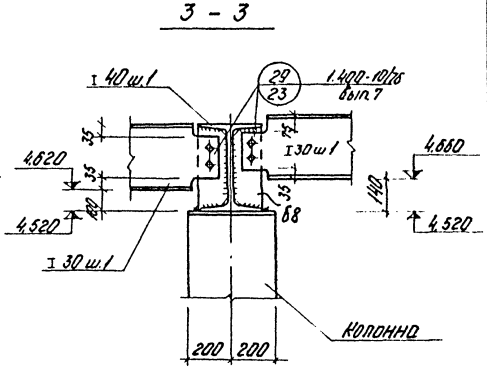


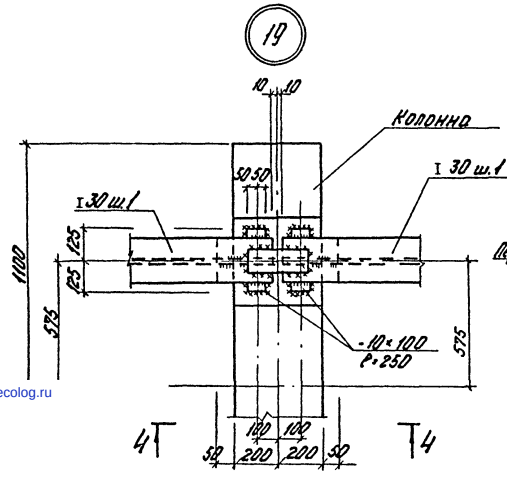


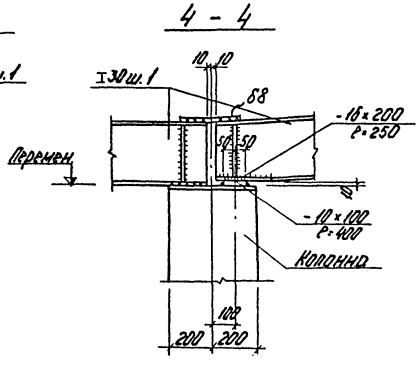


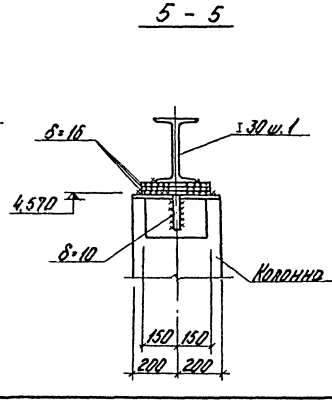












Привязан

Инв. №

				ТП 903-1-183	КМ
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ1,1-150	
Гл. инж. пр.	Гуньков				
Нач. отд.	Кременевский				
Гл. констр.	Кондратенок				
Гл. констр.	Кондратенок			Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Хрипченко			Р	20	
Инж.	Хрипченко					
Пров.	Вартанян			Боров. Узлы 18÷21. Копир. 49-		Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

17077-07-78 Формат 22г

gost.e-ecolog.ru