

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-161

КОТЕЛЬНАЯ
С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ
КВ-ГМ-30
ДЛЯ ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

Альбом II
часть I

16271-04
цена 4-80

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленск ул., 22

Сдано в печать 1978 г.

Заказ № 9354 Тираж 500 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-161

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

АЛЬБОМ II ЧАСТЬ I
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	часть 1	Тепломеханическая часть. Компонровка котельной. Установка оборудования непрямого исполнения. Газовоздухопроводы. Газоснабжение.
АЛЬБОМ I	часть 2	Тепломеханическая часть. Трубопроводы. Котельной. Водоподогревательная установка.
АЛЬБОМ I	часть 3	Блоки тепломеханического оборудования.
АЛЬБОМ II	часть 1	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи и нулевой цикл.
АЛЬБОМ II	часть 2	Архитектурно-строительная часть. Конструкции.
АЛЬБОМ II	часть 3	Архитектурно-строительная часть. (Вариант закрытой установки и вытососов).
АЛЬБОМ II	часть 4	Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.
АЛЬБОМ III	часть 1	Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ III	часть 2	Электротехническая часть. Механизмы, управляемые со ЩСЧ и щитов КИП и А. Схемы принципиальные.
АЛЬБОМ III	часть 3	Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
АЛЬБОМ IV	часть 1	Автоматизация.
АЛЬБОМ IV	часть 2	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
АЛЬБОМ V		Сантехнические устройства. Тепловые сети.
АЛЬБОМ VI	часть 1	Металлоконструкции газо- и воздухопроводов котла ДБ-65-14ГМ.
АЛЬБОМ VI	часть 2	Металлоконструкции газо- и воздухопроводов котла КВ-ГМ-30.
АЛЬБОМ VI	часть 3	Соединения исполнительных механизмов с регулируемыми органами.
АЛЬБОМ VII		Сметы. Части 1, 2, 3, 4.
АЛЬБОМ VIII		Заказные спецификации. Части 1, 2.

Типовой проект 907-2-83
Альбом Н2388; Н2390

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Труба вытососная кирпичная Н=80м Дв=3,0м (Распространяет „Теплопроект“ г. Ленинград)

Разработан
проектным институтом

ЛАТПИПРОМ
Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института *В. Фолимонов* В. Фолимонов
Главный инженер проекта *А. Дыман* А. Дыман

Рабочие чертежи
утверждены и введены в действие
Главпротстройпроектом
Госстроя ССР

Приказ № 27 от 27.04.1979г.

Содержание альбома

Альбом II часть 1.
Типовой проект 903-1-161

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
П-1	Генеральный план	3
Пос-1	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	4
Пос-2	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	5
Пос-3	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Строительный план на стадии монтажа наземной части здания	6
Пос-4	Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Примерный календарный план строительства.	7
	Пояснительная записка	8
	Архитектурно-строительное решение	
АР-1	Общие данные (начало)	9
АР-2	Общие данные (продолжение)	10
АР-3	Общие данные (окончание)	11
АР-4	Планы полов и кровли. Экспликация полов и кровли.	12
АР-5	План на отн. 0,000 и 4,200. Разрез 1-1. Фрагмент плана 1.	13
АР-6	Фасады 1-9, 9-1, А-Д, Д-А. Схемы откосов окон.	14
АР-7	Монтажная схема панельной и стальной сетчатой перегородок. Фрагмент плана 2.	15
АР-8	Варота ВТ-1У	16
АР-9	Дверь ДТ-1П и жалюзийная решетка ЖР-1	17
АР-10	Стальные варота и двери. Детали.	18
АР-11	Стальные варота и двери. Клапаны УК-1; УК-4	19
АР-12	Склад серной кислоты. План на отн. 0,000 Разрез 1-1, Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А. Детали.	20
АР-13	Бортов. План; фасады; разрезы 1-1; 5-5	21
	Конструкции железобетонные	
КЖ-1	Общие данные (начало)	22
КЖ-2	Общие данные (продолжение)	23
КЖ-3	Общие данные (окончание)	24
КЖ-4	Маркировочная схема фундаментов и площадок	25
КЖ-5	Таблица нагрузок на фундаменты	26

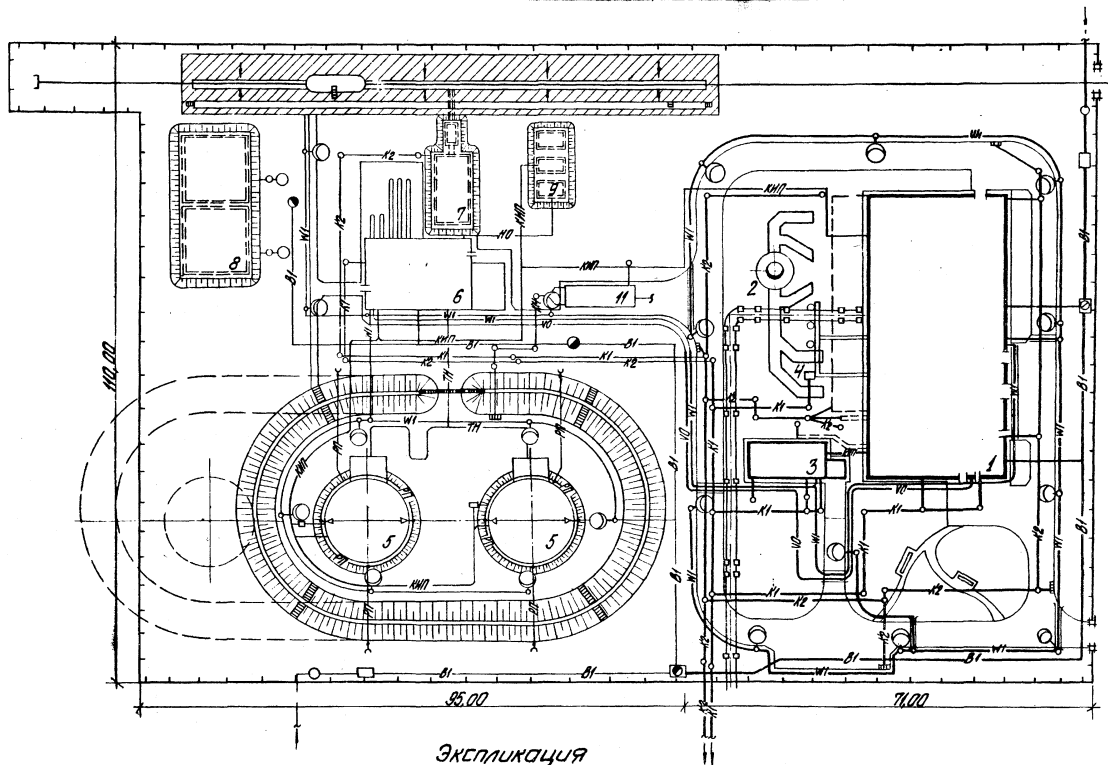
Лист	Наименование	Стр.
КЖ-6	Узлы 1; 8	27
КЖ-7	Фундаменты ФМ 1, ФМ 2, ФМ 3. Опалубка и армирование.	28
КЖ-8	Фундаменты ФМ 4, ФМ 5, ФМ 6. Опалубка и армирование.	29
КЖ-9	Фундаменты ФМ 7, ФМ 8, ФМ 9, ФМ 9-1, ФМ 9-2. Опалубка и армирование.	30
КЖ-10	Фундаменты ФМ 10, ФМ 11, ФМ 12. Опалубка и армирование.	31
КЖ-11	Фундаменты ФМ 13, ФМ 14. Опалубка и армирование.	32
КЖ-12	Маркировочные стены колонн, ферм, плит площадок на отн. 4,200	33
КЖ-13	Маркировочная схема плит покрытия	34
КЖ-14	Маркировочные схемы колонн, ферм, плит покрытия, перегородки, стальные изделия, разрезы 1; 3-3	35
КЖ-15	Маркировочные стены стеновых панелей лоскня, Д, 1, 9	36
КЖ-16	Фрагменты 1; 14, 14", 20	37
КЖ-17	Монтажная схема стальных слоев и насадок торцового фальца по оси 1 и 9. Фрагменты 15; 19, 19"	38
КЖ-18	Узлы 9; 15	39
КЖ-19	Монолитные участки Ум 1, Ум 1 ^а , Ум 2, Ум 3. Опалубка и армирование.	40
КЖ-20	Монолитные участки Ум 4, Ум 5. Опалубка и армирование.	41
КЖ-21	План закладных изделий на отн. 4,200	42
	Конструкции металлические	
КМ-1	Общие данные	43
КМ-2	Техническая спецификация металла (начало)	44
КМ-3	Техническая спецификация металла (продолжение)	45
КМ-4	Техническая спецификация металла (окончание)	46
КМ-5	Техническая спецификация металла для специализированных заводов.	47
КМ-6	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	48
КМ-7	Маркировочная схема опор внутреннего трубопровода.	49
КМ-8	Схема манорельсов и подвесок по фермам Узлы 1, 2.	50
КМ-9	Маркировочная схема металлических конструкций и площадок внутри котельной. Узлы 3; 5	51
КМ-10	Металлическая площадка ПМ 1. Узлы 6; 9.	52
КМ-11	Узлы 10; 15	53
КМ-12	Узлы 16; 23	54
КМ-13	Металлическая площадка ПМ 2. Узел 24.	55
КМ-14	Металлическая площадка ПМ 3, ПМ 4. Узлы 25, 26.	56

Лист	Наименование	Стр.
КМ-15	Маркировочная схема наружных металлоконструктивных площадок ПМ 5, ПМ 6. Узлы 27; 28.	57
КМ-16	Р1- Опора под деаэрационно-питательный блок	58
КМ-17	Р2- Опора под деаэрационно-подпиточный блок. Узел 29.	59
КМ-18	Р1, Р2. Узлы 30; 32.	60
КМ-19	Р1, Р2. Узлы 33; 35.	61
КМ-20	Р2. Узлы 36; 39.	62
КМ-21	Р2. Узлы 40, 41.	63
КМ-22	Рама Р3	64
КМ-23	Рама Р4	65
КМ-24	Рама Р5	66
КМ-25	Рама Р6	67
КМ-26	Рама Р7, Р8.	68
КМ-27	Рама Р9, Р16, Р17, Р18.	69
КМ-28	Рама Р10, Р15.	70
КМ-29	Рама Р11, Р24.	71
КМ-30	Рама Р12, Р13, Р14	72
КМ-31	Рама Р19, Р20, Р21	73
КМ-32	Рама Р22, Р23	74
КМ-33	Бортов. Маркировочная схема металлических балок площадок, стремянок. Узел 42	75
КМ-34	Бортов. Узлы 43; 45	76
КМ-35	Бортов. Узлы 46; 49	77
КМ-36	Рама Р25, Р26, Р27.	78

Узел по осн. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56

				Т П 903-1-161		
Иск. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя барабанными котлами кв. ПН-30 для закрытой системы теплоснабжения		
Лист	Листов	Листов	Листов	Лист	Лист	Листов
1	1	1	1	Р	1	1
				Содержание альбома		Листовой лист № 1
				ПАТГИПРОПРОМ		Р. Писа

Типовой проект 903-1-161 Алюминий



- K-1 - газ бытовая, производственная канализация
- K-2 - ливневая, производственно-чистая канализация
- B-1 - газ питательной, производственно-противодейств. бойлеров
- K-4 - канализация замочуемых станков
- WI - Электрическая сеть силовая и осветительная
- VO - Электрическая сеть связи
- HO - трубопровод жидких присадок
- TH - Паросигнальный
- KMP - Сети КМП
- TP - Трубопровод раствора пенообразователя

Экспликация

№ п/п	Наименование	Примечание
1	Котельная	Тех. про. № 307-1
2	Дымовая труба	Тех. про. № 307-2-83
3	Склад реагентов	
4	Продувочный колодез	
5	Резервуар ливневый металлический V=2000 м³ - 2 шт.	
6	Мазутонасосная	
7	Приемная емкость V=250 м³	
8	Резервуар воды для нужд парогенератора V=500 м³ - 2 шт.	
9	Резервуар ливневый металлический V=25 м³ для хранения жидких присадок - 3 шт.	
10	Железнодорожная эстакада мазутослива на 8 вагон-цистern	
11	Нефтеуплотнитель 10 л/сек	

№ 1-500

				ТТ 903-1-161 ГП		
				Котельная с тремя бойлерами: котельная №-ТН-30 для закрытой системы теплоснабжения		
Вместимость	№ документа	Лист	Всего	Лист	Лист	Лист
Тех. про. № 307-1	307-1	1	1	1	1	1
Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист	Лист
Р	1	1	1	1	1	1
Генеральный план				ЛАНТИПРОМ в.п.82		

Копирован в архиве 15271 04 4 Формат 22Г

Пояснительная записка

I. Общая часть.

Раздел "Основные положения по производству строительно-монтажных работ" типового проекта разработан в соответствии с требованиями СН-202-76, СНПШ-1-76, СН-47-74, СН-440-72 и указаниями МСН-217-69 ММСС СССР.

Типовой проект предназначен для строительства комплекса котельной на территории промышленных предприятий, городов и населенных мест.

Рельеф территории принят спокойный с развитой автомобильной и ж.д. сетью, обеспечивающей возможность доставки на строительную площадку сборных строительно-монтажных конструкций, материалов и тяжеловесного оборудования.

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

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

Продолжительность строительства котельной на 5 котлов по нормам СН-440-72 таб. К поз 6-3 с интерполяцией на увеличение мощности котельных агрегатов против заложенных в нормах с коэффициентом $K=0,7$ для закрытой схемы теплоснабжения составляет - 14 месяцев (без учета коэффициентов для северных районов).

Из них продолжительность монтажа оборудования составляет - 10 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-3.

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 фундаментами и емкостные сооружения намечается вести с откосами без крепления с помощью экскаватора "с обратной лопатой" типа Э-652 Б емк. 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 Я, оборудованного грейферным ковшом.

Уплотнение грунта под полби предусмотрено производить с применением вибропротрамбовки типа СВ7-3МП весом 300 кг

Продолжение
см лист 2

				ТП 903-1-161		ПОС	
Изм.	№ докум.	Подп.	Изд.	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-30 для закрытой системы теплоснабжения			
Разраб.	Д.М.Мам.	И.С.	1	Лист	Лист	Листов	
Нач. отд.	Бороздинов	В.С.		Р		1	
Пр. спец.	Зимелис	В.С.		Основное положение по производству строительно-монтажных работ по конструктивной записке			
И. котлы	Зимелис	В.С.		Листовой Лист СССР ЛАТГИПРОПРОМ с Вуза			
Проектир.	Зимелис	В.С.		Листовой Лист СССР ЛАТГИПРОПРОМ с Вуза			
Исполн.	Бороздинов	В.С.		Листовой Лист СССР ЛАТГИПРОПРОМ с Вуза			

Составлено по ТИ 903-1-161 Типовой проект 903-1-161 Инв.дом II

3. Монолитные ж.б. и бетонные работы

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

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

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

4. Монтаж сборных ж.б. и стальных конструкций

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

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

5. Монтаж оборудования

Монтаж тяжеловесного и крупногабаритного котельного оборудования (максимальный вес блока эконормизера 17,3 т) предусмотрено выполнять методом „наблизки“ соответствующего блока по бременной металлоконструкции через монтажные проемы с помощью электролебедок грузоподъемностью 3,0т. Укрупнение и подачу блоков на металлоконструкцию для „наблизки“ 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 гидро нефте-спецмонтажа Главнефтемаонтаж ММСС СССР

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

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

III. Техника безопасности.

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

Участки автодорог, соподлежащие с зоной действия стрелового крана (см. черт. ПС-3) являются опасными зонами, где движение автотранспорта и пешеходов должно быть ограничено согласно требованиям СНиП III-A 11-70 паз 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-A 11-70 паз. 20.30 и 20.31.

Альбом II

Типовой проект 903-1-161

СВЯЗЬ

Уч. специалист

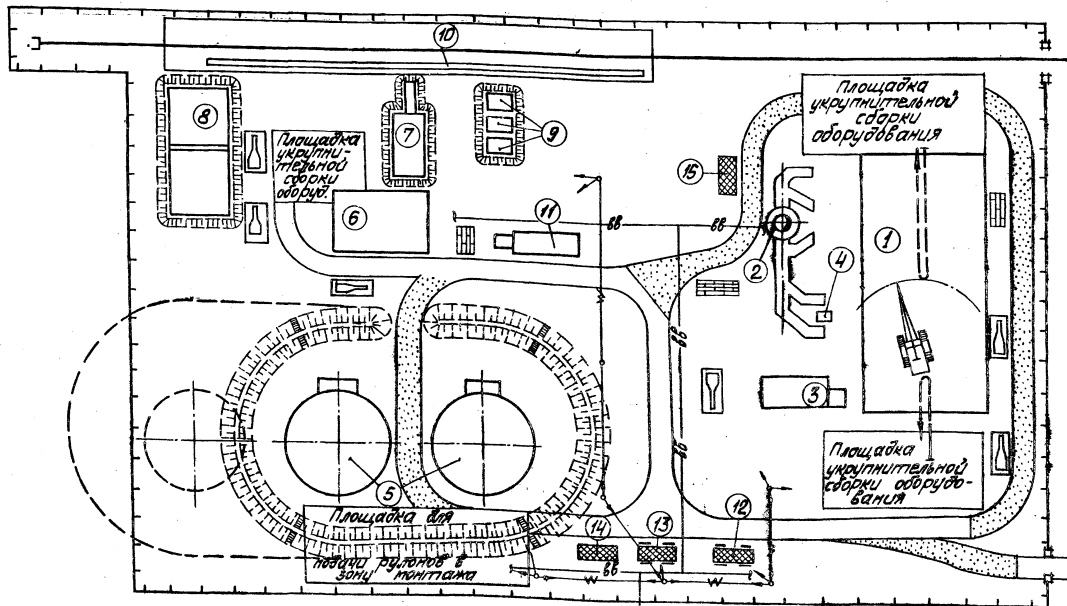
дата

		ТП 903-1-161		ПС	
Исполн	М.В. Давыдов	Листы	1	Итого	1
Ведущий	Л.И. Попов	Сх.	1	Итого	1
Нач. отд.	В.И. Ковалев	Всп.	1	Итого	1
Ин. спец.	И.И. Петров	Сх.	1	Итого	1
И. спец.	В.И. Смирнов	Сх.	1	Итого	1
Проект	В.И. Смирнов	Сх.	1	Итого	1
Исполн.	В.И. Смирнов	Сх.	1	Итого	1

Исполнение проекта в соответствии с требованиями СНиП III-A 11-70 паз. 20.30 и 20.31.

Госстрой Литвы ССР
ЛАТВИПРОПРОМ
Формат 22

16271 06 6



Экспликация

№ п/п	Наименование	Примеч.
1	Котельная	Гол. пр. 903-1
2	Труба дымовая	907-2-83
3	Склад серной кислоты	
4	Продувочный колодец	
5	Резервуар наземный металлический V=2000 м³	2 шт
6	Мазутонасосная	
7	Противная ёмкость V=250 м³	
8	Резервуар воды для нужд пожаротушения	
9	Резервуар подземный металлический V=25 м³ для хранения жидких продуктов - 3 шт.	
10	Ма. установка мазутоналива на 4 бакин-цистерн	
11	Нефтеуловитель 10 м³/сек.	
12	Кантора участка	Временные сооружения для нужд строительства
13	Бытовки для рабочих	
14	Материальный склад	
15	Набес	

Условные обозначения

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

От исток-
ланд. вост.
станция

- Настоящий чертёж разработан на основе черт. ПП-1 Альбом II.
- Снабжение строительства сжатым воздухом, ацетиленом и кислородом осуществляется от передвижных установок, которые на плане условно не показаны.
- Для наглядности чертежа кран показан не в масштабе.
- Трасса временных сетей водопровода и

электропитания уточняется при привязке строительного плана к местным условиям строительства.

5. Настоящий лист читать совместно с пояснительной запиской.

Масштаб 1:500

ТТ 903-1-161		ЛОС	
№ п/п	Имя	Подпись	Дата
1	Л. А. А.		
2	Л. А. А.		
3	Л. А. А.		
4	Л. А. А.		
5	Л. А. А.		
6	Л. А. А.		
7	Л. А. А.		
8	Л. А. А.		
9	Л. А. А.		
10	Л. А. А.		
11	Л. А. А.		
12	Л. А. А.		
13	Л. А. А.		
14	Л. А. А.		
15	Л. А. А.		

Типовой проект 903-1-161 Альбом II часть 1

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-161	ГП Генеральный план	Альб. II ч. 1
ТП 903-1-161	АР Архитектурно-строительные решения	Альб. II ч. 1, 3
ТП 903-1-161	КК Конструкции железобетонные	Альб. II ч. 1, 2, 3
ТП 903-1-161	КМ Конструкции металлические	Альб. II ч. 2, 3
ТП 903-1-161	ВК Внутренний водопровод и канализация	Альб. II
ТП 903-1-161	ОВ Отопление и вентиляция	Альб. II
ТП 903-1-161	НВК Наружные сети водоснабжения и канализации	Альб. II
ТП 903-1-161	ТС Тепловые сети	Альб. II
ТП 903-1-161	АВП Автоматизация	Альб. II ч. 1, 2, 3
ТП 903-1-161	Э Электротехническая часть	Альб. II ч. 1, 2, 3
ТП 903-1-161	ТМ Тепломеханическая часть	Альб. II ч. 1, 2

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	
Серия 2.435-6, Вып. 1, 2	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
Серия 1.439-1 Выпуск-1	Перемишки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий.	
	Перемишки для стен из одинарного кирпича.	
Серия КЗ-01-58 Вып. 2 Вып. 1	Перемишки железобетонные сборные	
	Обязочные балки	
Серия 1.431-14 Выпуск-0 Выпуск-1 Выпуск-3 Выпуск-4	Перегородки многоэтажных зданий с карнизом по сериям ИИ 20170 и 1.420-6	
	Материалы для проектирования	
	Монтажные узлы	
	Стальные изделия	
	Панели из гипсабетона.	
Серия 1.431-15 Выпуск 0 Выпуск 1	Перегородки многоэтажных зданий с карнизом по серии ИИ-04	
	Материалы для проектирования	
	Монтажные узлы	
Серия 2.430-3 Выпуск-1 Выпуск-2 Выпуск-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
	Детали цоколя и устройство температурного шва в стенах.	
	Детали парапетов, карнизов и стен в местах перепада высот	
	Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями зданий.	
Серия 2.436-2 Выпуск-0 Выпуск-1 Выпуск-2	Архитектурно-строительные детали перелетов по серии 1.436-4 для промышленных зданий.	
	Указания по применению деталей	
	Детали устройства оконных проемов	
	Детали крепления перелетов	
Серия 1.435-4 Выпуск-0 Выпуск-1 Выпуск-2	Стальные перелеты с повышенным уплотнением и механизмом открывания для открытых зданий промышленных предприятий	
	Указания по применению и изготовлению перелетов	
	Рабочие чертежи перелетов марки КМ	
	Рабочие чертежи механизмов открывания.	
Серия 1.431-10 Выпуск-0 Выпуск-1	перегородки консольные сетчатые стальные	
	Материалы для проектирования	
	Рабочие чертежи	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.460-5 Выпуск-0 Выпуск-1 Выпуск-2	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	
	Указания по применению типовых деталей	
	Рабочие чертежи типовых деталей парапетов, карнизов и檐口	
	Рабочие чертежи типовых деталей температурных швов перепадов кровли и пропуск-ка коммуникации.	
Серия 1.465-10 Выпуск-1	Комплексные железобетонные плиты перекрытия одноэтажных промышленных зданий.	
Серия 4.400-8 Выпуск-1	Типовые узлы антикоррозийной защиты железобетонных конструкций зданий и сооружений.	
Серия 1.472-3	шкаф для хранения одежды в гардеробных промышленных предприятий ИЗ-33	
ТП 903-1-161 КМН-КР-3 Альбом II часть 4	Каркас КР-3	
ТП 903-1-161 КЖИ-МН1-1 КЖИ-МН1-2	Защитные изделия МН1-1, МН1-2	
Т.п. 903-1-161 КЖИ-МС2 МЖИ-МС12:13 МЖИ-МС15, МС16	соединительные изделия МС 2, МС 12 ± 13, МС 15, МС 16	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы полов и кровли. Экспликация полов и кровли.	
5	План на отм. 0.000 и 4.200. Разрез 1-1. Фрагмент плана 1.	
6	Фасады 1-9, 9-1, А-Д, Д-А. Схемы открывания окон	
7	Монтажная схема панельных и стальной сетчатой перегородок. Фрагмент плана 2	
8	Ворота ВТ-14	
9	Дверь ДТ-1П с жалюзийной решеткой ЖР-1	
10	Стальные ворота и двери. Детали.	
11	Стальные ворота и двери. Клапаны УК-1; УК-4	
12	Склад серной кислоты. План на отм. 0.000 Разрез 1-1. Фасады 1-2, 2-1, А-Б, Б-А. Детали.	
13.	Барак. План, фасады, разрезы 1-1; 5-5 детали.	

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

Главный инженер проекта: *А.И. Думан*

Изм.	Лист	По докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-161 АР		
Гл. инж.	Фаликов				Котельная с тремя водогрейными котлами АВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения		
Т.п.	Думан				Лит.	Лист	Листов
Инж. в.п.	Колетов				Р	1	13
Инж. в.п.	Будите				Общие данные (начало)		
Инж. в.п.	Борисевич				Госстрой Латв. ССР ПАТТИПРОПРОМ 3. 002		
Инж. в.п.	Бяке				Общие данные (начало)		
Инж. в.п.	Будите				Госстрой Латв. ССР ПАТТИПРОПРОМ 3. 002		
Инж. в.п.	Блодон				Котировал: Белононь 16271 04 10 Формат 22Г		

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
		Проем ОК1	10	
МК60-18	Серия 1.436-4 В.1	оконная панель обояная раздвижная стандартная	1	
		Нащельник НС2	1	
		Слив К1	2	
		Проем ОК2	3	
МК60-12		оконная панель обояная стандартная	1	
		Нащельник НС1	1	
		Слив К1	2	
		Проем ОК3	7	
МК60-12		оконная панель обояная стандартная	1	
		Нащельник НС1	1	
		Слив К1	2	
		Проем ОК4	2	
МК27-107		оконная панель обояная раздвижная стандартная	1	
		Слив К3	2	
		Проем ОК5	1	
МК45-18		оконная панель обояная раздвижная стандартная	1	
		Слив К4	2	
		Проем ОК6	2	
МК2-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	3	

Таблица №1

Районы строительства	Марка мастик ГОСТ 2823-67 для строительства кровель с уклоном 8%			
	0 ≤ L ≤ 2,5	2,5 ≤ L ≤ 10	10 < L ≤ 25	примыкания
Севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР	МБК-Г-55 МБК-Х-65	МБК-Г-65 МБК-Х-65	МБК-Г-75 МБК-Г-85	МБК-Г-85
Южнее этих районов	МБК-Г-65 МБК-Х-75	МБК-Г-75 МБК-Х-75	МБК-Г-85 МБК-Г-100	МБК-Г-100

Таблица №2

Расчетная наружная температура	Стены				Утеплитель			
	Проходные помещения	Жилищно-бытовые помещения	Лаборатория	Кухня	Утеплитель	Утеплитель	Утеплитель	Утеплитель
-20°C	200	380	200	380	60			
-30°C	200	380	200	380	80			

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы		Элементы заполнения проема			
№ п/п	Размер в мм	кол. мест	Марка	Обозначение	кол.
1	820 x 2080	3	Д-38	ГОСТ 14624-69	1
2	820 x 2080	3	Д-38А	"	1
3	1020 x 2080	5	Д-37	"	1
4	1020 x 2080	4	Д-37А	"	1
5	1060 x 2100	3	Д-35	"	1
6	1550 x 2400	1	Д-52	"	1
7	1950 x 2400	2	Д-51	"	1
8	1040 x 2520	1	ДТ-1	АР-9, -10, -11	1
9	2640 x 2520	2	ВТ-14	АР-8, -10, -11	2
10	2310 x 710	2	ЖР-1	АР-10	2
11	960 x 2050	2	ПД-Б	Серия 2.435-Б выг.1	1

Ведомость перемычек

Перемычки		Элементы перемычки			
№ п/п	Схема сечения	кол. мест	Марка	Обозначения	кол.
ПР-1		20	Б-13	Серия 1.139-1 выпуск 1	20
ПР-2		4	Б-15	"	12
ПР-3		3	Б-24	"	9
ПР-4		4	Б-31	"	12
ПР-5		2	БПР-1	Серия КЗ-01-58 выпуск 1	2
ПР-6		1	Б-19	Серия 1.139-1 выпуск 1	3

Ведомость оборудования бытовых помещений:

Категория помещений	Количество помещений	Шкафы	Санитарно-техническое оборудование	Электр. оборуд. ванные	Примечания
Для мужчин					
IB	18	8	18		
IV	6		6		
IIe	2		4		
Для женщин					
IB	6	3	6		
Общие					
				3	1 1 1
Всего	32	11	34	2	2 5 1 1 1

Планировка помещений

Наименование помещений	Планировка помещений											
	Категория помещений	Ванная	Туалет	Умывальник	Шкаф	Электр. шкафы	Панель	Панель	Панель	Панель	Панель	Панель
Котельный зал	П											
ХВО	П											2,1
Кислотное хозяйство	У											2,1
Ремонтный пункт	П											
КТП	У											
Кухня приема пищи	У											2,1
Механическое оборудование цеховой, лабораторной и складской	У											2,1
Механическое оборудование цеховой, лабораторной и складской	У											2,1
Туалеты	У											2,1
Душевые	У											3,0
Сборочный инвентарь	У											2,1
ГРУ	П											
ТУ и вентиляторная	П											
Лаборатория ХВО	У											2,1
КНП	У											
Склад серной кислоты	П											2,1

Спецификация оборудования бытовых помещений

№ п.п.	Наименование	Марка	Мощность	Завод изготовитель	Примечание
1	Шкаф холодильный бытового	Ливер	16 кВт	Ливерский З-В Компрессор	
2	Плитка электрическая бытового		1 кВт		
3	Эл. кипятильник	ККЗ-25	3 кВт	Ливерский З-В	
4	Механическое оборудование бытового	АВ-1			

1. Угловые стены и перегородки из кирпича и газобетонных блоков штукатурятся.
 2. Штукатурить угловые стены выше панели.
 3. ** см. АР-4 под тип. 13.

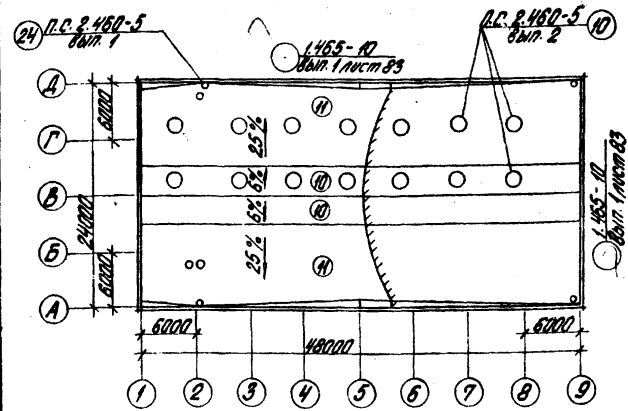
4.*** Приточные камеры вентиляторов.

№ п.п.	Наименование	Марка	Мощность	Завод изготовитель	Примечание
1	Шкаф холодильный бытового	Ливер	16 кВт	Ливерский З-В Компрессор	
2	Плитка электрическая бытового		1 кВт		
3	Эл. кипятильник	ККЗ-25	3 кВт	Ливерский З-В	
4	Механическое оборудование бытового	АВ-1			

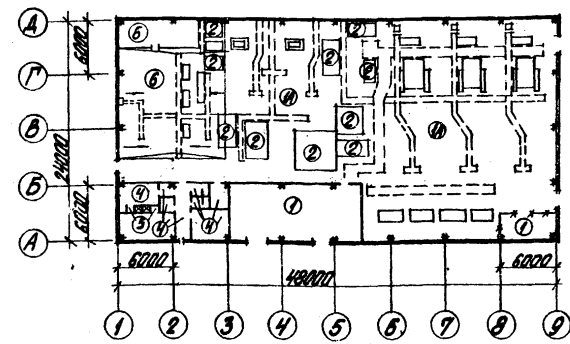
Титульный лист 903-1-161 Алюминий I металл I

Типовой проект 903-1-161 Альбом I часть 1

Котельная
План кровли м 1:400

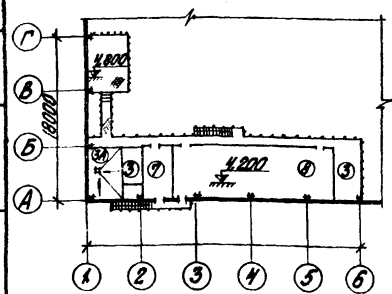


План пола на отм. 0,000 м 1:400

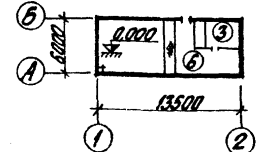
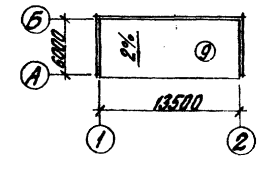


План пола на отм. 4,200 м 1:400

Склад серной кислоты
План кровли м 1:400



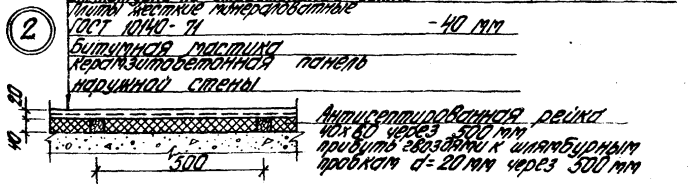
План пола на отм. 0,000 м 1:400



1. П-55 выполняется по типу пола ТК 26/7 серия 4.400-6 Вып. 1 бетон ТК 45, ТК 74 уклон пола $i=0,005$.

Экспликация полов и кровли

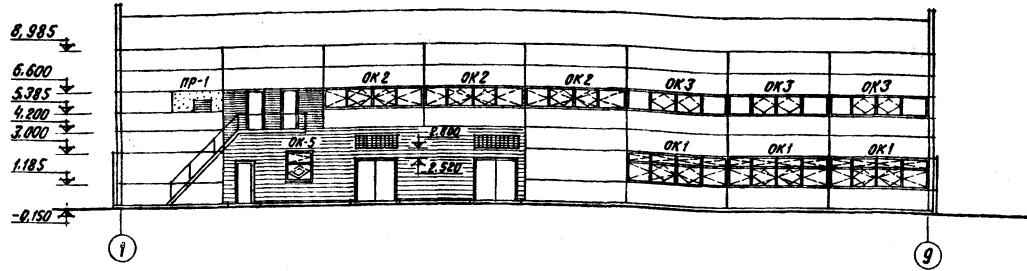
№ по порядку	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнит. указания	№ по порядку	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнит. указания	
1	(1/1)	Бетон М300. Пропорциональный слой из бетона М300. Шершень, втрамбованный в грунт. Грунт основания.	П-9	25 100 150 40	Слой П-8, 3-11 4.400-6, Вып. 1 тип 1 тип 2	9	(9)	Слой рубероида размером 1200х300 мм внахлестку в стыках перпендикулярно битумной мастике. Слой гидроизоляции кровельного с мембранного покрытия (КМ-350) ГОСТ 10923-76) на битумной мастике. Комплексные сварные железобетонные плиты толщиной с утеплителем из ячеистого бетона.	К-3А		Слой рубероида внахлестку в стыках комплексной плиты.	
2	(2)	Бетон М300 армированный ст. лист КМ-10. Шершень, втрамбованный в грунт. Грунт основания.	П-9	25 300 40		10	(10)	Слой гидроизоляции с размером зерен 5-10 мм внахлестку битумной мастике. Слой гидроизоляции кровельного с мембранного покрытия (КМ-350) ГОСТ 10923-76) на битумной мастике. Комплексные сварные железобетонные плиты толщиной с утеплителем из ячеистого бетона.	К-7		Слой рубероида внахлестку в стыках комплексной плиты.	
3	(3/3А)	Цементно-песчаный раствор М200. Стяжка из легкого бетона М50 с пеноклетчатой пенополистеролитной плитой перекрытия.	П-10	20 80	для 3А уклон пола $i=0,005$	11	(11)	Слой рубероида подкладочного антицементного раствора 25 внахлестку на шершневой битумной мастике. Битумнобетонные гидроизоляционные плиты толщиной с утеплителем из ячеистого бетона.	К-9		10 ≤ i ≤ 25 в ендовах слой гидроизоляции шершневой битумной мастике. Слой рубероида внахлестку в стыках комплексной плиты.	
4	(4)	Керамическая плитка ГОСТ 6787-69. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М150. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150. Шершень, втрамбованный в грунт. Грунт основания.	П-43	13 15 100 40		12	(12)	Плитой асфальт-бетон из цементно-песчаного раствора М30 железобетонная конструкция перекрытия.		30 20- 50	Покрытие склоса сам.	
5	(5)	Керамическая плитка ГОСТ 6787-69. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М150. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150. Шершень, втрамбованный в грунт. Грунт основания.	П-43	13 10 20-25 5	в выщелках уклон пола $i=0,01$	13	(13)	Керамические кислотостойкие плитки (ГОСТ 361-68) кислотостойкая силикатная затирка с размерной швов не вст. службы. Шпательная кислотостойкая силикатная затирка с размерной швов из цементно-песчаного раствора. Стена здания.		35 10 5 20	Панели в складной склосе серной кислоты.	
6	(6)	Керамические кислотостойкие плитки (ГОСТ 361-68) на силикатной затирке с размерной швов кислотостойкой силикатной затиркой. Слой гидроизоляции из кислотостойкой силикатной затирки с шершневой добавкой. Слой полимербитумной ЛСГ на клею № 88. Цементная стяжка М100. Пропорциональный слой из бетона М300. Шершень, втрамбованный в грунт. Грунт основания.	П-56	30 15 5 40-50 100 40	см. примеч. п. 1	2	(2)	Шпательная по стальной сетке ГОСТ 12184-66* - 20 мм. Плиты жесткие кислотостойкие ГОСТ 10140-71 - 40 мм. Битумная мастика кислотостойкая панели наружной стены.			Антицементостойкая рейка 40х80 через 500 мм. Пробыты гвоздики к шпательным пробкам d=20мм через 500мм.	
7	(7)	Керамическая плитка ГОСТ 6787-69. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М150. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150. Слой гидроизоляции на битумной мастике по кровельному с мембранного покрытия (КМ-350) ГОСТ 10923-76) на битумной мастике. Слой гидроизоляции кровельного с мембранного покрытия (КМ-350) ГОСТ 10923-76) на битумной мастике. Комплексные сварные железобетонные плиты толщиной с утеплителем из ячеистого бетона.	П-43	13 10 20-25 5 50		8	(8)	Линолеум ГОСТ 1251-77. Прослойка из полимерного материала на битумной мастике. Стяжка из легкого бетона М50 с пеноклетчатой пенополистеролитной плитой перекрытия.	П-91	4 1 95		



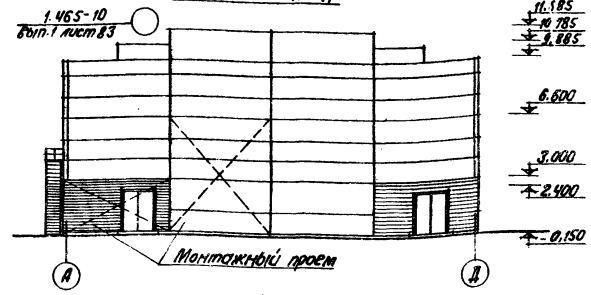
ТП 903-1-161 АР			
№ лист	№ док. на лист	Полос	Лист
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

Тупой проект 903-1-161 Любим II часть I

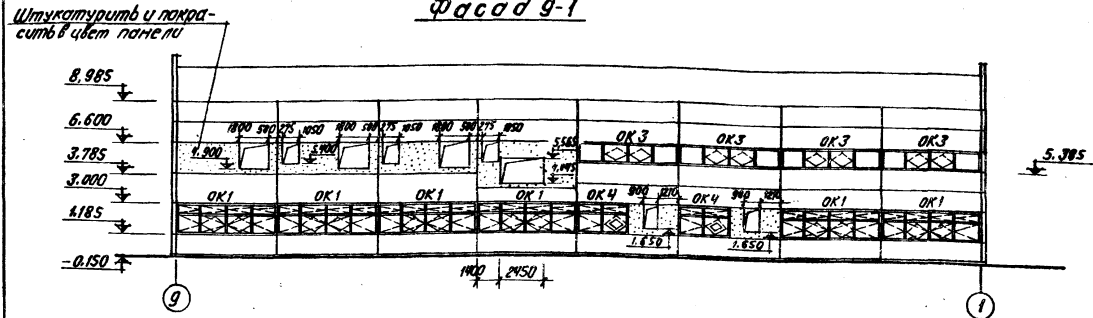
Фасад 1-9



Фасад А-А



Фасад 9-1



Фасад А-А

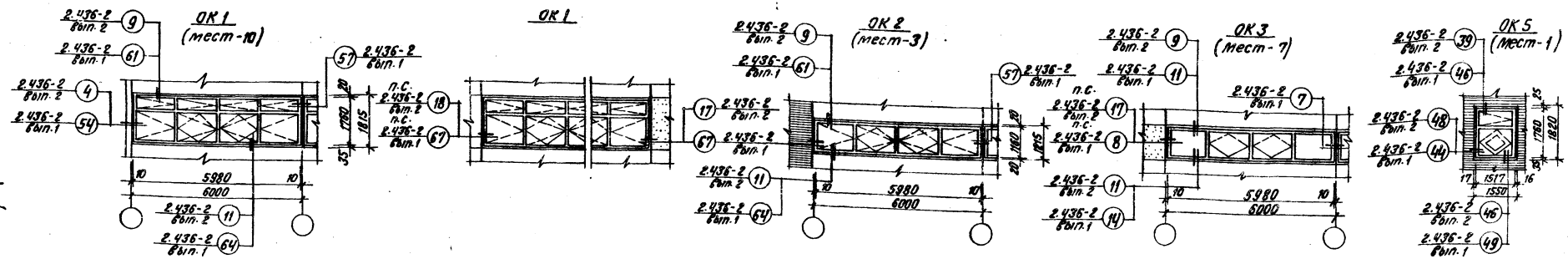
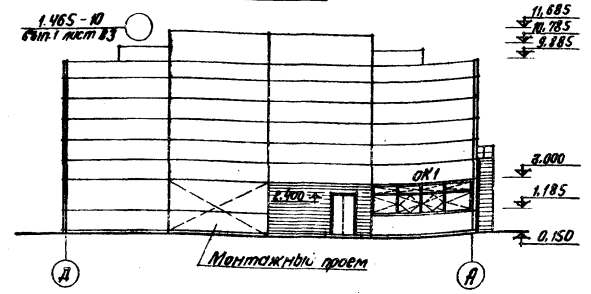
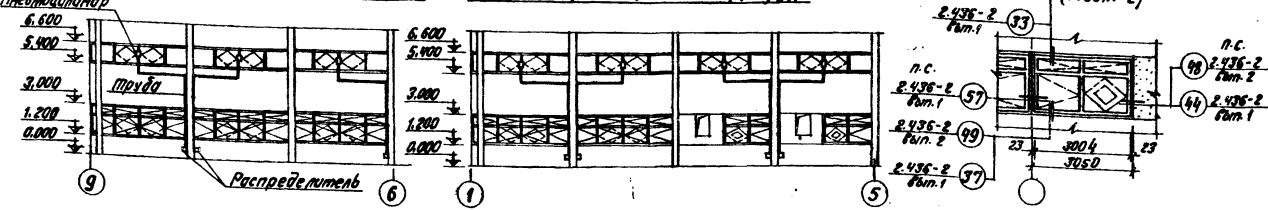


Схема открывания окон по ряду „А“ **Схема открывания окон по ряду „Б“**

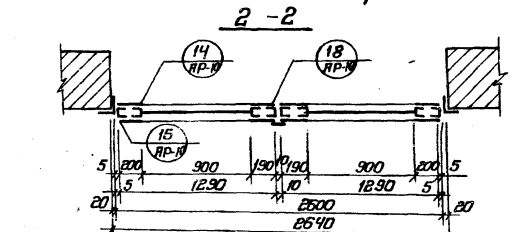
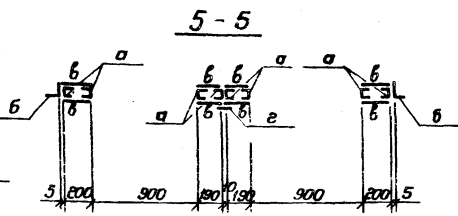
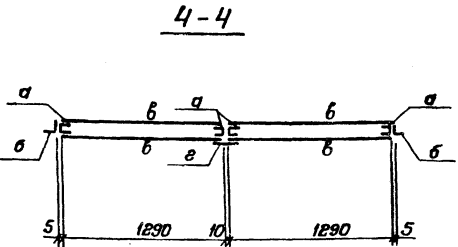
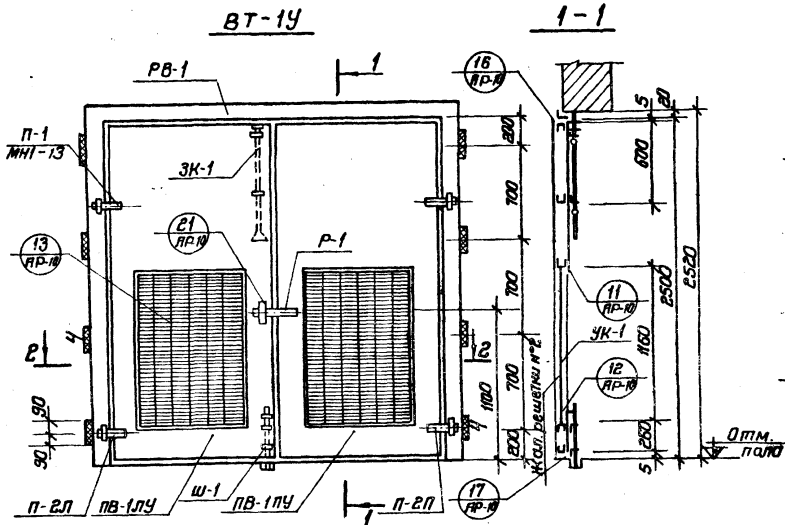


СОВЕРШЕННО
ГЛАВ. АРХ. Т.О. ВОЗВРАЩАЮ
СМОТ. Т.И. КОЛЕСНИКОВ
С.И. КОЛЕСНИКОВ
С.И. КОЛЕСНИКОВ

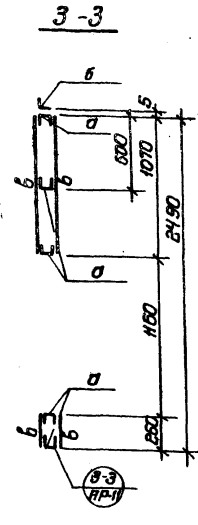
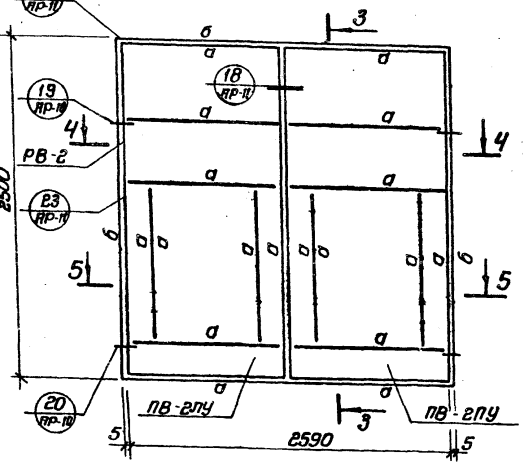
№ докум.	№ докум.	Проп.	Дата	ТТ 903-1-161	АР
Исполн.	Федоскин	Арх.		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-30 для закрытой системы теплоснабжения	Лист 6 Листов 6
Исполн.	Духан	Арх.			
Исполн.	Колесников	Арх.		Фасады 1-9, 9-1, А-В, А-А Схемы открывания окон	Госстрой Латв. ССР ЛАТВИПРОПРОМ Рига
Исполн.	Будите	Арх.			
Исполн.	Будите	Арх.			
Исполн.	Будите	Арх.			

Копия в бум. - 16271-04 15 Формат 22

Тыловой проект 903-1-161 Альбом I ч. 1



Рама РВ-1, полотна ПВ-1ПУ, ПВ-1ПУ



1. Полотна ворот дверей и утепленных клапанов состоят из каркаса с двусторонней обшивкой из стального листа толщиной 1,2 мм. К обшивке с внутренней стороны приклеивается утеплитель из пенопласта полистирольного марки ПСБ-С ГОСТ 15588-70 толщиной 50 мм (для утепленных клапанов - 25 мм). Для полотна дверей ДТ-1П (требуемый предел огнестойкости не менее 0,75 час) применяется утеплитель из полужестких минераловатных плит ГОСТ 18394-66; соединения обшивки с каркасом приняты клеезащелочные с фасадной стороны и клеевинтовые - с внутренней.

2. Все отверстия под заклепки и самонарезающие винты М3х6 ГОСТ 10299-68 сверлить в раме каркаса и листах обшивки совместно. При отсутствии соответствующего оборудования для клепки допускается крепление обшивки на винтах с двух сторон.

3. Склеивание стальных листов обшивки с пенопластом или полужесткими минераловатными плитами и каркасом производить клеем 88Н (Тумхлут 880-58) или эпоксидным.

4. Примечания по изготовлению конструкции каркаса и техническую спецификацию смотреть на листе КМ-1 по КМ-6.

Спецификация элементов на одни ворота

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Ворота ВТ-14		
РВ-1	ЯР-8	Рама	1	72,0 кг
ПВ-1ПУ	ЯР-8	Полотно	2	22,7 кг 54,1 кг
П-1	ЯР-10	Петля верхняя	2	6,8 кг
П-2П	ЯР-10	Петля нижняя	2	6,4 кг
Р-1	ЯР-10	Ручка	1	2,3 кг
УК-1	ЯР-11	Клапан	2	50,2 кг
ЗК-1	ЯР-10	Защелка	1	1,6 кг
Ш-1	ЯР-10	Шпингалет	1	1,0 кг
		Итого		355,3 кг
МНТ-13	т.п. 903-1-161 альб. I часть 4	Закладное изделие	8	4,7 кг

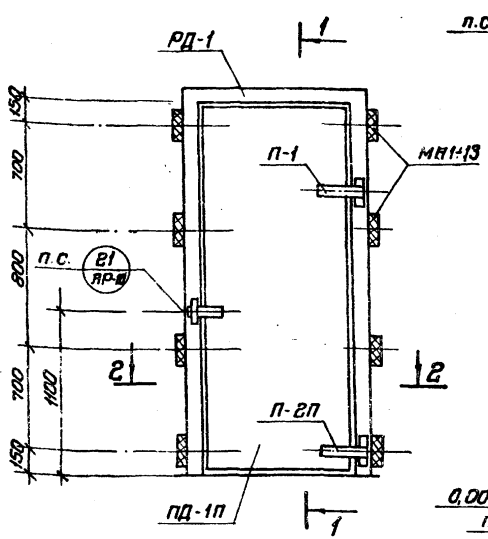
Ведомость элементов

Марка	Сечение		Упорные условия			Группа качества	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М1	М2	В1			
а	С	С 60x50x3	Конструктивно	VI	Вст. 3-й кл. ГОСТ 380-78			
б	Л	Л 10x30x6						
в	-	-δ=1,2						
г	-	-60x3						

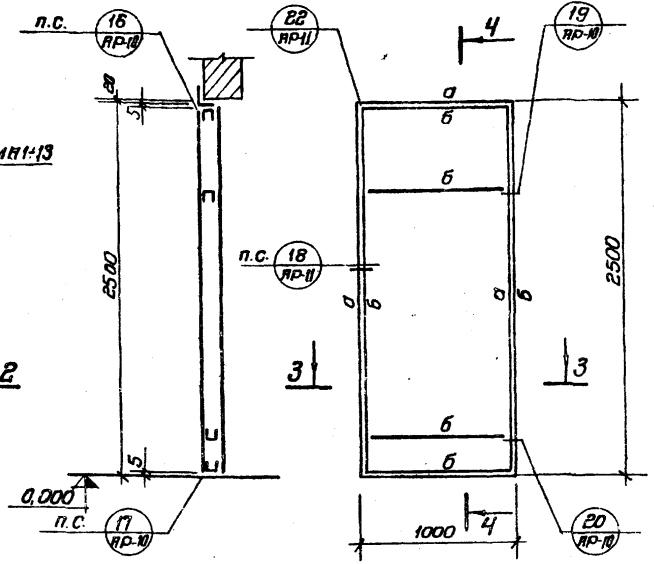
ТП 903-1-161 ЯР			
Исполн.	Н.Фончун	Полп.	Дата
Пр. инж. в. Д. Чуман			
Инж. отв. Калетов			
Инж. отв. Андреевская			
Инж. отв. Бартокевич			
Инж. отв. Родионова			
Проб. Бобрык			
Котельная система водогрейными котлами КВ-ТМ-30 для закрытой системы теплоснабжения			Лист 8
Ворота ВТ-14			Лист 8
госстрой Латв. ССР			Латгипропроект
е. Рие			е. Рие

Типовой проект 903-1-161 Яльбом II часть 1

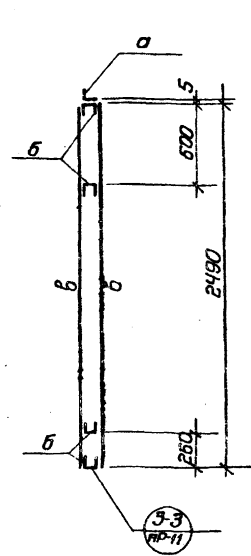
Двери ДТ-1ПУ (шт)



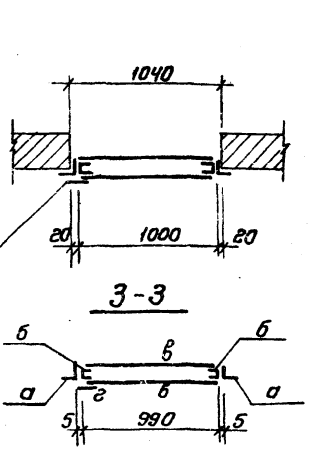
1-1 Рама РД-1, полотно ПД-1П



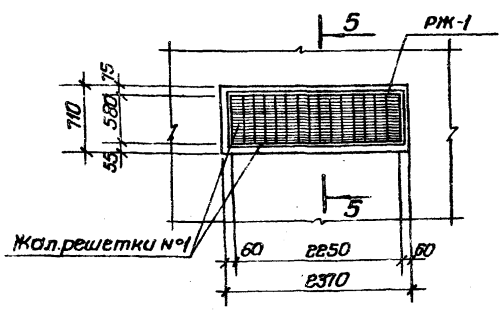
4-4



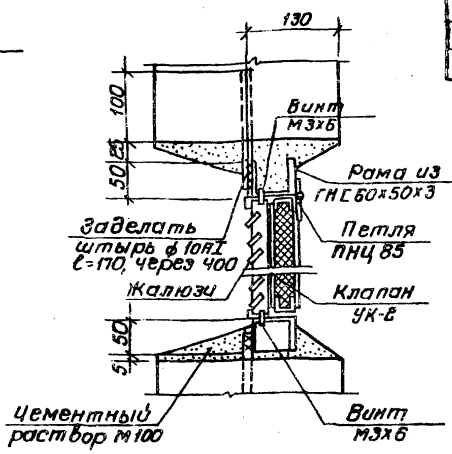
2-2



Жалюзийная решетка ЖР-1



5-5



Спецификация элементов на одну дверь и одну жалюзийную решетку

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Двери ДТ-1ПУ				
РД-1	ЯР-8	Рама	1	58,0 кг
ПД-1П	ЯР-9	Полотно	1	81,5 кг
П-1	ЯР-10	Петля верхняя	1	3,4 кг
П-2П	ЯР-10	Петля нижняя	1	3,2 кг
Р-1	ЯР-10	Ручка	1	2,3 кг
Итого:				148,4 кг
Жалюзийная решетка ЖР-1				
РЖ-1	ЯР-9	Рама	1	21,6
Жал. решетка		решетка жалюзийная без окраски	15	18,0
УК-2	ЯР-11	Клапан	1	32,3
Итого:				71,9
МН1-13	г.п. 903-1-161 альб. II часть 4	закладной элемент	8	4,7 кг

Ведомость элементов

Марка	Сечение		Упорные усилия			Группа Констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	поз.	Состав	М тс.м	Н тс			
а	L		Л 100x50x3	конструктивная	VI	ВСтЗкп2		
б	C		С 60x50x3		VI	ВСтЗкп2		
в	-		-δ-1,8		VI	ВСтЗкп2		
г	-		-60x3		VI	ВСтЗкп2		

1. Для изготовления ворот дверей и жалюзийных решеток применяются гнутые профили по ГОСТ 19712-74 и ГОСТ 8278-75 и рупонная сталь ГОСТ 19303-74.
 Материал - сталь ВСт.Зкп2 по ГОСТ 380-71*.
 2. Изготовление и монтаж производить в соответствии с СНиП II-18-75.

Сварку выполнять электродами 3-4в ГОСТ 9467-75.
 3. В местах монтажной сварки пенопласт защитить асбестовым листом толщиной 8мм.
 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“.

ТП 903-1-161		ЯР	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения			
Лит	Лист	Листов	
Р	9		
Дверь ДТ-1П и жалюзийная решетка ЖР-1		Госстрой Латв.ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	

Свободная спецификация бетонных и железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
Свободные бетонные и железобетонные конструкции для строительства объектов в зоне с температурой воздуха от +5 до +30 °С				
БФ1	1.415-1 Вып.1	Фундаментная балка Ф56-41	12	0,7т
БФ2	То же	То же Ф56-12	2	1,5т
БФ3	"	" Ф56-43	4	0,6т
БФ4	"	" Ф56-3	2	1,2т
БФ5	"	" Ф56-13	2	1,4т
К1	1.423-3 Вып.1 ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^а сл. II ч.4	Колонна К72-5 ^а	1	3,3т
К2	ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^б , К72-5 ^в ; К72-5 ^г сл. II ч.4	То же К72-5 ^б	1	"
К3	"	" К72-5 ^в	3	"
К4	ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^д сл. II ч.4	" К72-5 ^д	2	"
К5	ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^е , К72-5 ^ж сл. II ч.4	" К72-5 ^е	2	"
К6	ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^з сл. II ч.4	" К72-5 ^з	1	"
К7	ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^и К72-5 ^к сл. II ч.4	" К72-5 ^и	2	"
К8	ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^л , К72-5 ^м сл. II ч.4	" К72-5 ^л	1	"
К9	ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^н , К72-5 ^о сл. II ч.4	" К72-5 ^н	1	"
К10	ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^п , К72-5 ^р , К72-5 ^с сл. II ч.4	" К72-5 ^п	1	"
К11	ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^т сл. II ч.4	" К72-5 ^т	1	"
К12	ТП 903-1-161 КЖ-К72-5 ^у , К72-5 ^ф сл. II ч.4	" К72-5 ^у	1	"
К13	Шифр 460-175 Б.1-1	" КФ23-1 ^а	2	"
К14	ТП 903-1-161 КЖ-КФ23-1 ^а , КФ23-1 ^б сл. II ч.4	" КФ23-1 ^а	1	3,63т
К15	"	" КФ23-1 ^б	1	"
К16	ТП 903-1-161 КЖ-КФ23-1 ^в , КФ23-1 ^г сл. II ч.4	" КФ23-1 ^в	1	"
К17	"	" КФ23-1 ^г	1	"
К18	ТП 903-1-161 КЖ-КФ26-1 ^а , КФ26-1 ^б сл. II ч.4	" КФ26-1 ^а	1	3,95т
К19	"	" КФ26-1 ^б	1	"
К20	1.423-3 Вып.1 ТП 903-1-161 КЖ-К36-2 ^а сл. II ч.4	" К36-2 ^а	5	1,0т
К21	ТП 903-1-161 КЖ-К42-2 ^а , К42-2 ^б сл. II ч.4	" К42-2 ^а	1	1,1т
К22	"	" К42-2 ^б	1	"
К23	ТП 903-1-161 КЖ-К42-2 ^в , К42-2 ^г сл. II ч.4	" К42-2 ^в	1	"
К24	"	" К42-2 ^г	1	"
К25	ТП 903-1-161 КЖ-К42-2 ^д , К42-2 ^е сл. II ч.4	" К42-2 ^д	1	"
К26	"	" К42-2 ^е	1	"
К26-1	"	" К42-2 ^ж	1	"
К27	ТП 903-1-161 КЖ-К54-2-1 сл. II ч.4	" К54-2-1	1	1,26т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
ФС1	ТП 903-1-161 КЖ-ФБ24II-6B ^а	Ферма ФБ24II-6B ^а	1	11,7т
ФС2	ФБ24II-7B ^а сл. II ч.4	То же ФБ24II-7B ^а	3	"
ФС3	ТП 903-1-161 КЖ-ФБ24II-5B ^б сл. II ч.4	" ФБ24II-5B ^б	3	10,5т
ФС4	ТП 903-1-161 КЖ-ФБ24II-4B ^в	" ФБ24II-4B ^в	1	9,2т
ФС5	ФБ24II-3B ^г сл. II ч.4	" ФБ24II-3B ^г	1	"
ПС1	1.432-5 Б.1	Стеновая панель ПС1.20-721	16	1,8т
ПС2, ПС6	То же	То же ПС1.20-212	16	"
ПС3	"	" ПС1.20-211	39	"
ПС4	"	" ПС1.20-212	1	2,6т
ПС5	"	" ПС1.20-211	2	"
ПС6, ПС7	"	" ПС1.20-112	20	1,8т
ПС8	"	" ПС1.20-111	19	"
ПС9	"	" ПС1.20-111	8	2,6т
ПС10	"	" ПС1.20-211	1	1,3т
ПС11, ПС5	"	" ПС1.20-112	2	2,6т
ПС12	"	" ПС1.20-121	4	1,3т
ПС13	"	" ПС1.20-111	4	"
ПС14	"	" ПС1.20-112	4	"
ПС17	"	" ПС1.20-121	1	0,9т
ПС18	"	" ПС1.20-121	1	1,3т
БП-6	"	Угловой блок БП-6	4	0,04т
БП-24	"	То же БП-24	22	0,06т
БП-42	"	" БП-42	2	0,09т
Б13	1.139-1 Вып.1	Перемычка Б13	20	0,025т
Б15	То же	То же Б15	12	0,065т
Б19	"	" Б19	3	0,085т
Б24	"	" Б24	9	0,105т
Б31	"	" Б31	12	0,205т
Б02-1	К9-01-58 Вып.1	" Б02-1	2	2,5т
ПФГ-1	1.431-14 Б.0	панель из гипсобетона ПФГ-1	5	"
ПФГ-2	То же	То же ПФГ-2	3	"
ПФГ-3	"	панель из известняк бетона ПФГ-3	2	"

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
ПП-1	УИ 24-8	Плита ПП-1	5	4,6т
ПП-2	То же	То же ПП-2	2	4,25т
ПП-3	ТП 903-1-161 КЖ-П6-2 ^а сл. II ч.4	" ПП-3	1	4,6т
ПП-4	ТП 903-1-161 КЖ-П6-2 ^б сл. II ч.4	" ПП-4	1	"
ПП-5	УИ 24-9	" ПП-5	1	2,2т
ПП-6	То же	" ПП-6	1	2,5т
ПП-7	ТП 903-1-161 КЖ-П4-1 ^а сл. II ч.4	" ПП-7	1	1,37т
ПП-8	УИ 24-9	" ПП-8	4	1,5т
СБ4Б-1	1.494-24 Вып.1	Стеновая СБ4Б-1	2	0,16т
СБ7Б-3	То же	То же СБ7Б-3	1	0,34т
СБ14Б-1	"	" СБ14Б-1	14	0,46т

1.423-3 Вып.1 ТП 903-1-161 КЖ-К36-2^а сл. II ч.4
1.432-5 Б.1
1.431-14 Б.0
Контурный блок БП-6
Угловой блок БП-24
Угловой блок БП-42
Перемычка Б13
То же Б15
Б19
Б24
Б31
Б02-1
ПФГ-1
ПФГ-2
ПФГ-3

ТП 903-1-161 КЖ			
Лист	№ докум.	Лист	Дата
1	1	1	1985
Котельная с тремя обогревателями котлового типа ТН-30 для закрытой системы теплоснабжения			
Лист	Лист	Лист	
Р	2		
Общие данные (продолжение)			
ЛАТИПРОПРОМ			

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций (окончание)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Переменные данные				
для $t = -20^{\circ}C$				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	Плита ПГ-2АТ-8Я ^в	9	3,17 м
П2	То же	То же ПГ-2АТ-8Я ^б	9	"
П3	"	" ПГ-2АТ-8Я ^в	4	"
П4	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	" ПВ4-3АТ-8Я ^в	1	"
П5	То же	" ПВ4-3АТ-8Я ^б	2	"
П6	"	" ПВ4-3АТ-8Я ^в	1	"
П7	"	" ПВ7-3АТ-8Я	1	"
П8	"	" ПВ4-3АТ-8Я	12	"
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	" ПГ-2АТ-8Я	22	"
П10	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	" ПВ10-3АТ-8Я	2	"
П11	1.465-7 В.3, 4.1	" ПАТ-1 15x6	1	1,5 м
для $t = -30^{\circ}C$				
П1	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	Плита ПГ-2АТ-8Я ^в	9	3,17 м
П2	То же	То же ПГ-2АТ-8Я ^б	9	"
П3	"	" ПГ-2АТ-8Я ^в	4	"
П4	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	" ПВ4-3АТ-8Я ^в	1	"
П5	То же	" ПВ4-3АТ-8Я ^б	2	"
П6	"	" ПВ4-3АТ-8Я ^в	1	"
П7	"	" ПВ7-3АТ-8Я	1	"
П8	"	" ПВ4-3АТ-8Я	12	"
П9	ГОСТ 22701.1-77; 1.465-10	" ПГ-2АТ-8Я	22	"
П10	ГОСТ 22701.2-77; 1.465-10	" ПВ10-3АТ-8Я	2	"
П11	1.465-7 В.3, 4.1	" ПАТ-1 15x6	1	1,5 м
Монолитные железобетонные конструкции				
ФМ 1	1.412-1/77 Вып. 2 КЖ-7	Фундамент ФА4-1	6	
ФМ 2	То же	ФА6-1	5	
ФМ 3	"	ФА4-3	3	
ФМ 4	" КЖ-8	ФА7Б-1	1	
ФМ 5	"	ФА7Б-1	1	
ФМ 6	КЖ-8	ФМ 6	5	
ФМ 7	1.412-1/77 Вып. 2 КЖ-9	ФА4-1	1	
ФМ 8	"	ФА6-1	1	
ФМ 9	"	ФА1-1	5	
ФМ 9-1	"	ФА1-1	8	
ФМ 9-2	"	ФА1-1	8	
ФМ 10	КЖ-10	ФМ 10	1	
ФМ 11	1.412-1/77 Вып. 2 КЖ-10	ФА7-1	1	
ФМ 12	"	ФА2-1	4	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ФМ 13	1.412-1/77 Вып. 2 КЖ-11	Фундамент ФБ2-1	3	
ФМ 14	"	То же ФМ 14	2	
Ум 1	КЖ-19	Монолитный участок	Ум 1	3
Ум 2	То же	То же	Ум 2	1
Ум 3	"	"	Ум 3	1
Ум 4	КЖ-20	"	Ум 4	1
Ум 5	То же	"	Ум 5	2
Ум 1а	КЖ-19	"	Ум 1а	1
Монолитные железобетонные конструкции				
СФ 8	1.439-1	Фанберковая стойка	СФ 8	4
НУ-4	То же	Насадка	НУ-4	4
НФ-4	"	То же	НФ-4	2
НФ-8	"	"	НФ-8	2
НФ-9	"	"	НФ-9	2
У-1	"	Соединит. элемент	У-1	4
ТК 2*	"	Опалочный стальной	ТК 2*	13
РК 2*	"	То же	РК 2*	3
ММ-29	1.400-7	Соединит. изделие	ММ-29	18
МС-1	2.460-15.В.0	То же	МС-1	68
МС1	ТЛ 903-1-161 КЖ-МС1 ал.И.ч.4	Импост	МС1	14
МС3*	ТЛ 903-1-161 КЖ-МС3 ал.И.ч.4	"	МС3*	6
МС4*	ТЛ 903-1-161 КЖ-МС4 ал.И.ч.4	"	МС4*	2
МС5*	ТЛ 903-1-161 КЖ-МС5 ал.И.ч.4	"	МС5*	4
МС6*	ТЛ 903-1-161 КЖ-МС6 ал.И.ч.4	"	МС6*	6
МС7	ТЛ 903-1-161 КЖ-МС7 ал.И.ч.4	Соединит. элемент	МС7	6
МС8	ТЛ 903-1-161 КЖ-МС8 ал.И.ч.4	То же	МС8	30
МС9	ТЛ 903-1-161 КЖ-МС9 ал.И.ч.4	Импост	МС9	1
МР1	ТЛ 903-1-161 КЖ-МР1 ал.И.ч.4	Рама	МР1	1
ПП1	1.459-2 Вып. 2	Обраб. плита	ПП1	1
ПП3	То же	То же	ПП3	1
ПП5	"	"	ПП5	1
ПП9	"	"	ПП9	7
МН-25*	3.400-6	Защелочное изделие	МН-25*	256 п.м
МН1-5	ТЛ 903-1-161 КЖ-МН1-5 ал.И.ч.4	То же	МН1-5	23,9 п.м
МН1-6	ТЛ 903-1-161 КЖ-МН1-6 ал.И.ч.4	"	МН1-6	2
МН1-7	ТЛ 903-1-161 КЖ-МН1-7 ал.И.ч.4	"	МН1-7	8
ФС2-1	1.431-14 Вып. 3	Фанберковая стойка	ФС2-1	3
Соединительные элементы крепления стен см. лист КЖ-17				
Соединительные элементы крепления сб. перегородок см. л.АР-7				

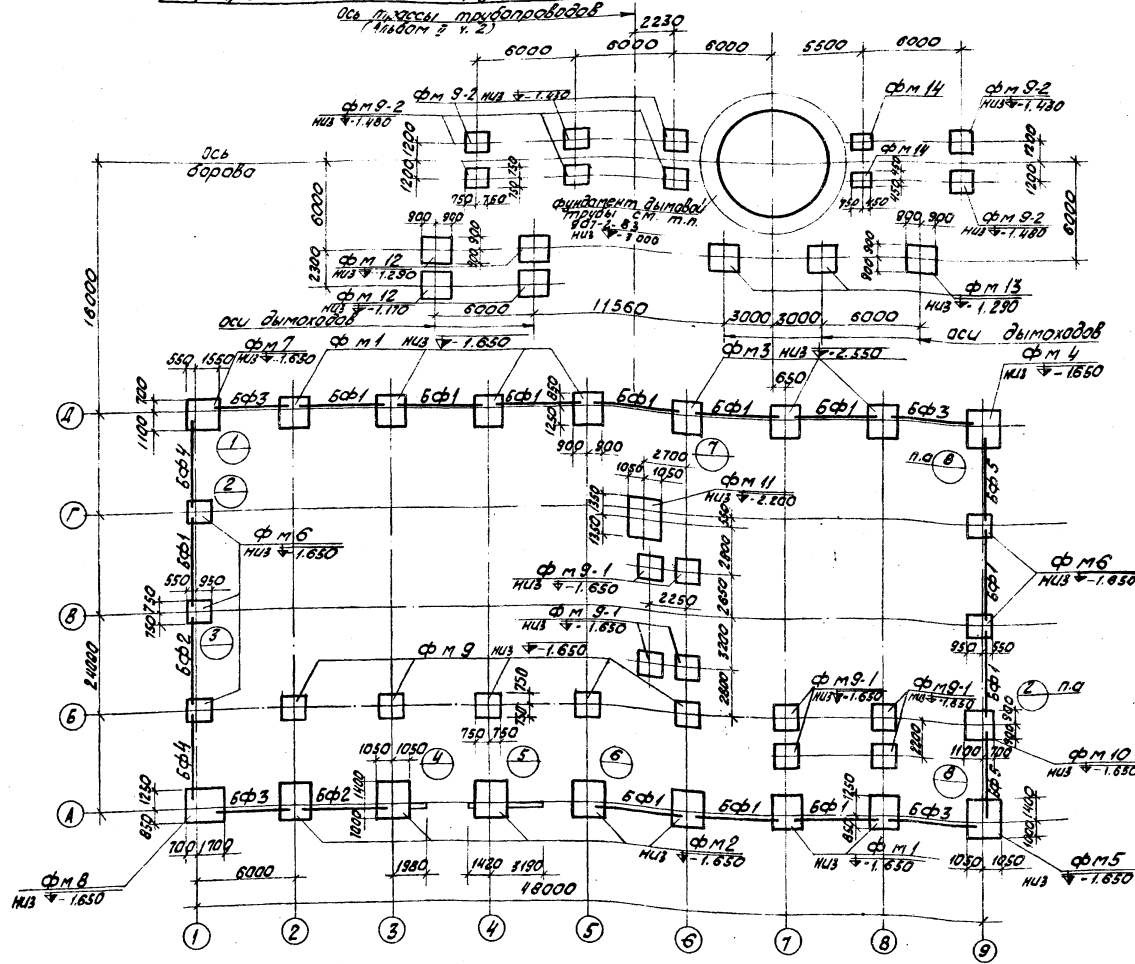
- Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в положительной записке.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень пола котельной.
- Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии с указаниями СНиП III-15-76.
- Монтаж сборного железобетона выполнять согласно СНиП III-16-73, СНиП III А-11-70, СНЗ 19-65 а также в соответствии с указаниями примененных серий.
- Изготовление и установку закладных деталей производить в соответствии с указаниями СНЗ 13-65*, СНЗ 33-69 и ГОСТ 14038-68.
- Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей, кроме оцинкованных, после установки их на место окрасить 2-мя слоями эмали ПФ-115 по слою грунтова ГФ-020.
- Зазоры между плитами покрытия и перекрытия заполнить бетоном М200 на мелком заполнителе.

Таблицы проект 903-1-161 часть 1 альбом II

ТЛ 903-1-161 КЖ			
Котельная с тремя водогрейными котлами	КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения	Лит.	Лист
Лит.	Лист	Лист	Лист
Р	3		
Общие данные (окончание)			
Латгипропром			

Копировал: Тур 1527 4 25 Формат 22"

Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примеч.
б.ф.1	1.415-1 Вып.1	фундаментная балка ф66-41	12	2,7т
б.ф.2	то же	то же ф66-12	2	1,5т
б.ф.3	"	" ф66-43	4	0,6т
б.ф.4	"	" ф66-3	2	1,2т
б.ф.5	"	" ф66-13	2	1,4т
ф.м.1	1.412-1/77 Вып.2 КЖ-7	фундамент фА4-1	6	
ф.м.2	то же	то же фА6-1	5	
ф.м.3	"	" фА4-3	3	
ф.м.4	" КЖ-8	" фА7Б-1	1	
ф.м.5	"	" фА7Б-1	1	
ф.м.6	КЖ-8	" ф.м.6	5	
ф.м.7	1.412-1/77 Вып.2 КЖ-9	" фА4-1	1	
ф.м.8	"	" фА6-1	1	
ф.м.9	"	" фА1-1	5	
ф.м.9-1	"	" фА1-1	8	
ф.м.9-2	"	" фА1-1	8	
ф.м.10	КЖ-10	" ф.м.10	1	
ф.м.11	1.412-1/77 Вып.2 КЖ-10	" фА7-1	1	
ф.м.12	"	" фА2-1	4	
ф.м.13	" КЖ-11	" фБ2-1	3	
ф.м.14	"	" ф.м.14	2	

1. Под мажоритные фундаменты выкопать подготовку из щебня бетона М 50 толщиной 100 мм
2. фундаментные балки укладывать на цементный раствор марки 200 толщиной 20 мм, зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментами заделать бетоном М 200

Расход материала:
Бетон марки 150 - 4,45 м³ (на набетонки и ленточный фундамент)

3. Набетонки выкопать совместно с фундаментами.

Титуловый проект 903-1-161 охватом II часть I

Лист 1 из 2

Исполн		Н.С.О.К.И.М.		Подп.		М.П.		Т.П. 903-1-161 КЖ	
Дил.		Л.С.М.А.Н.		М.П.		М.П.		Итого	
Материал		Колетов		М.П.		М.П.		Лист	
Линейка		И.С.С.С.С.С.		М.П.		М.П.		Лист	
Рис. эр.		В.С.С.С.С.		М.П.		М.П.		Лист	
Ст. инж.		Я.С.С.С.С.		М.П.		М.П.		Лист	
Инж.констр.		Л.С.С.С.С.		М.П.		М.П.		Лист	
Инж.экс.		С.С.С.С.С.		М.П.		М.П.		Лист	

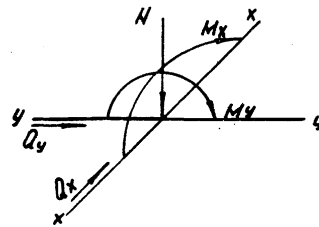
Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок
Лист 1 из 2

Таблица нагрузок на фундаменты

Наименование фунда-ментов	Усилия	При снеговой нагрузке по IV району и ветровой нагрузке по району						При снеговой нагрузке по II району и ветровой нагрузке по району	
		I район		II район		III район		IV район	
		При основ-ных сочетаниях нормативных нагрузок	При основ-ных сочетаниях расчетных нагрузок	При основ-ных сочетаниях нормативных нагрузок	При основ-ных сочетаниях расчетных нагрузок	При основ-ных сочетаниях нормативных нагрузок	При основ-ных сочетаниях расчетных нагрузок	При основ-ных сочетаниях нормативных нагрузок	При основ-ных сочетаниях расчетных нагрузок
Фм 1	N TC	45,40	56,80	45,40	56,80	45,40	56,80	41,80	52,30
	Mx TCM	-5,60	-7,00	-6,70	-8,40	-8,20	-10,30	-9,80	-12,20
	My TCM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Qx TC	-1,80	-2,20	-2,10	-2,60	-2,40	-3,00	-2,70	-3,40
Фм 2	N TC	63,80	79,80	63,80	79,80	63,80	79,80	60,30	75,40
	Mx TCM	-5,80	-7,30	-7,00	-8,70	-8,50	-10,60	-9,90	-12,40
	My TCM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Qx TC	-1,90	-2,40	-2,20	-2,70	-2,50	-3,10	-2,70	-3,40
Фм 3	N TC	45,40	56,80	45,40	56,80	45,40	56,80	41,80	52,30
	Mx TCM	-5,60	-7,00	-6,70	-8,40	-8,20	-10,30	-9,80	-12,20
	My TCM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Qx TC	-1,80	-2,20	-2,10	-2,60	-2,40	-3,00	-2,70	-3,40
Фм 4	N TC	23,00	28,75	23,00	28,75	23,00	28,75	19,40	24,25
	Mx TCM	-2,48	-3,10	3,08	-3,85	-3,88	-4,85	-4,04	-5,05
	My TCM	5,20	6,00	5,60	6,50	6,14	7,00	6,84	7,60
	Qx TC	-0,40	-0,50	-0,52	-0,65	-0,68	-0,85	-0,84	-1,05
Фм 5	N TC	22,10	24,30	22,10	24,30	22,10	24,30	22,10	24,30
	Mx TCM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	My TCM	1,36	1,57	1,72	1,98	2,21	2,55	2,21	3,04
	Qy TC	+0,6	+0,8	+0,78	+0,95	+1,0	+1,2	+1,2	+1,44
Фм 7	N TC	23,00	28,75	23,00	28,75	23,00	28,75	19,40	24,25
	Mx TCM	-2,48	-3,10	3,08	-3,85	-3,88	-4,85	-4,04	-5,05
	My TCM	5,20	6,00	5,60	6,50	6,14	7,00	6,84	7,60
	Qx TC	-0,40	-0,50	-0,52	-0,65	-0,68	-0,85	-0,84	-1,05
Фм 8	N TC	76,20	94,08	76,20	94,08	76,20	94,08	71,8	88,7
	Mx TCM	-3,15	-3,93	-3,78	-4,72	-4,54	-5,66	-5,45	-6,79
	My TCM	-8,69	-10,00	-10,40	-12,00	-12,48	-14,40	-14,98	-17,28
	Qx TC	-1,04	-1,30	-1,25	-1,55	-1,50	-1,87	-1,80	-2,24
Фм 9	N TC	20,20	24,00	20,20	24,00	20,20	24,00	20,20	24,00
	N ^p TC		17,5						
Фм 9-1	M ^p TCM		3,6						
				в поперечном направлении					
Фм 9-2	N TC	26,00	29,9	26,0	29,9	26,0	29,9	26,0	29,9
	Mx TCM	3,02	3,48	3,90	4,4	4,8	5,5	6,04	7,0
	My TCM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Qx TC	±0,5	±0,6	±0,65	0,75	±0,8	±0,92	±1,0	±1,15
Фм 14	N TC	29,1	33,2	29,1	33,2	29,1	33,2	29,1	33,2
	Mx TCM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	My TCM	1,36	1,56	1,36	1,56	1,36	1,56	1,36	1,56
	Qy TC	±4,2	±4,8	±4,4	±5,1	±4,6	±5,3	±4,8	±5,5

Наименование фунда-ментов	Усилия	При снеговой нагрузке по II району и ветровой нагрузке по району				При снеговой нагрузке по I району и ветровой нагрузке по району			
		I район		II район		I район		II район	
		При основ-ных сочетаниях нормативных нагрузок	При основ-ных сочетаниях расчетных нагрузок	При основ-ных сочетаниях нормативных нагрузок	При основ-ных сочетаниях расчетных нагрузок	При основ-ных сочетаниях нормативных нагрузок	При основ-ных сочетаниях расчетных нагрузок	При основ-ных сочетаниях нормативных нагрузок	При основ-ных сочетаниях расчетных нагрузок
Фм 11	N TC	10,5	12,1	10,5	12,1	10,5	12,1	10,8	14,2
	Mx TCM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	My TCM	3,2	3,85	4,0	4,8	5,34	6,42	6,4	7,7
	Qy TC	0,46	0,55	0,57	0,69	0,77	0,92	0,92	1,1
Фм 12	N TC	10,5	12,1	10,5	12,1	10,5	12,1	10,8	14,2
	Mx TCM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	My TCM	3,2	3,85	4,4	5,5	5,34	6,42	6,4	7,7
	Qx TC	0,46	0,55	0,57	0,69	0,77	0,92	0,92	1,1

Схема нагрузок на фундаменты на отк.-0,150 (направление X-X соответ-ствует цифровым осям)

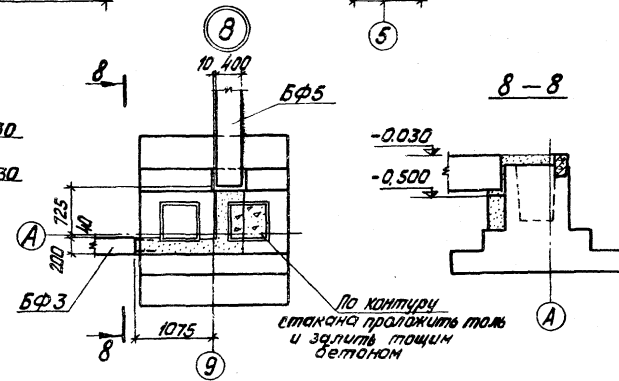
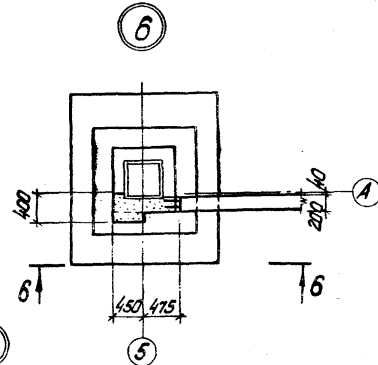
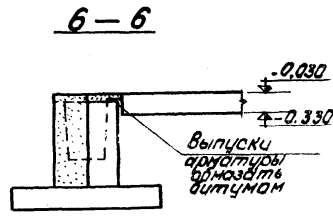
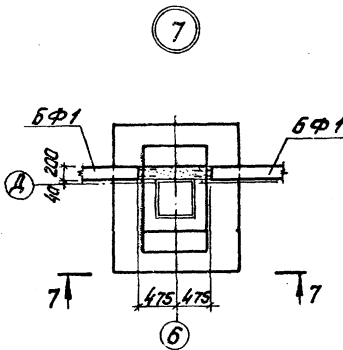
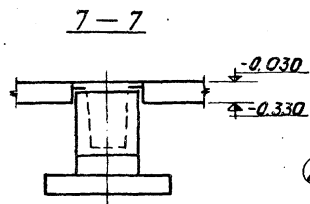
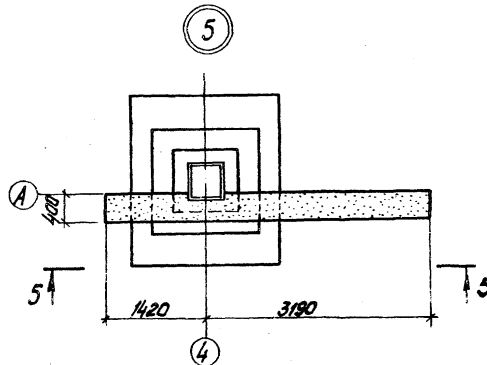
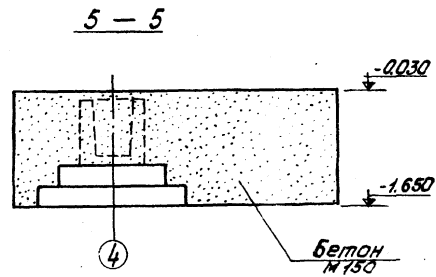
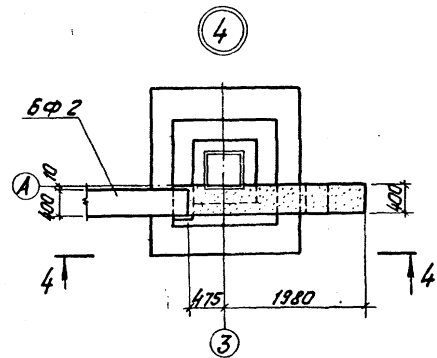
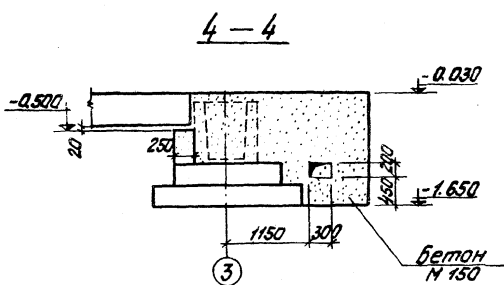
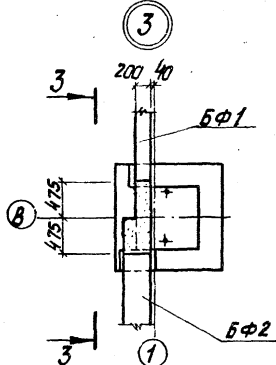
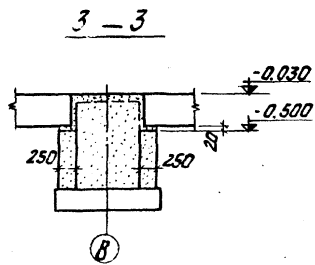
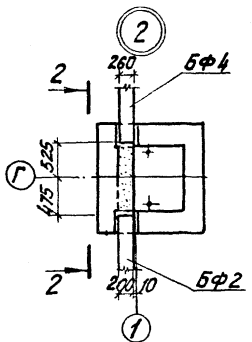
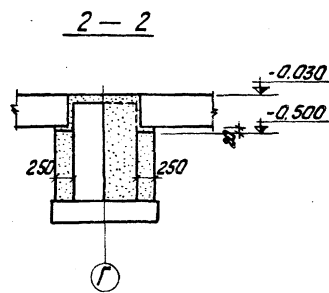
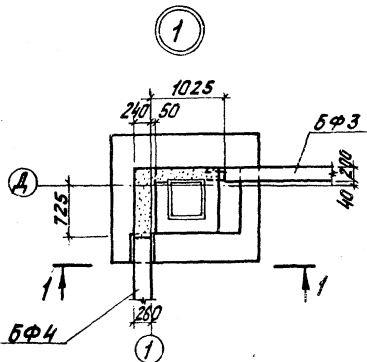
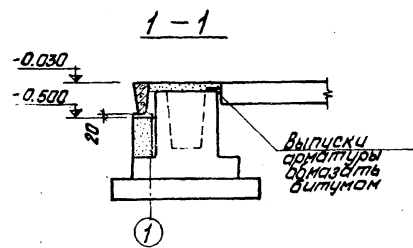


1. В виду незначительного различия значений моментов и нормативных сил подбор фундаментов для II снегового района принимать по IV снеговому району.
2. Сочетание нагрузок IV снегового района и II ветрового района проектом не предусматривается.
3. Знак - означает направление усилия, обратное указанному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

И.П. 903-1-161		КЖ	
Исполн.	Инженер	Лист	Копированная страница
Провер.	Инженер	№	№ 14-30 для закрытой системы теплоснабжения
Проект.	Инженер	Р	5
Ст. инж.	Инженер	Таблица нагрузок на фундаменты	
Н. инж.	Инженер	Л.П.И.ПРОМ	
Проект.	Инженер	Формат 22x	

Теплово проект 903-1-161

Туполой проект 903-1-161 Альбом II часть 1



ТЛ 903-1-161 КЖ		
Изм. Лист № док.им.	Лист	Итого
ГЦП	Димон	Котельная с тремя boilerными котлами
Лич. зап. Холмова	С.М.И.	КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения
Л.Канар. Андреев	Л.Канар. Андреев	
Рук. зап. Бартольд	Л.Канар. Андреев	
Ст. инж. Яковчук	Л.Канар. Андреев	
Л.Канар. Андреев	Л.Канар. Андреев	
Проб. Бартольд	Л.Канар. Андреев	
Лит.	Лист	Листов
Р	6	
Узлы 1-8		Госстрой Латв. ССР
		ЛАТГИПРОПРОМ
		г. Рига

Копировано. Формат 227

Тилобой проект 903-1-161 с/дм II часть I

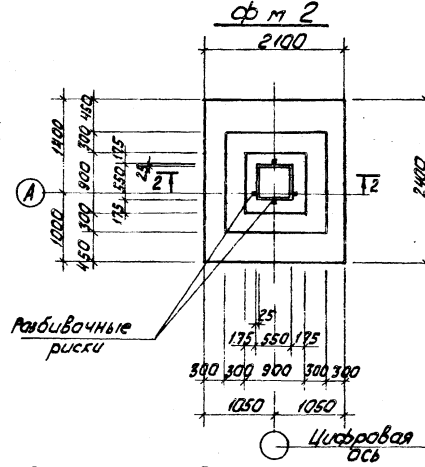
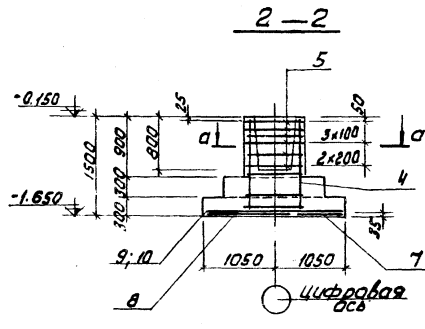
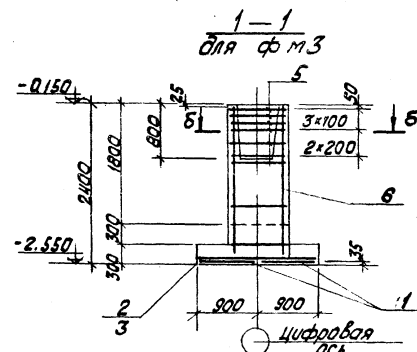
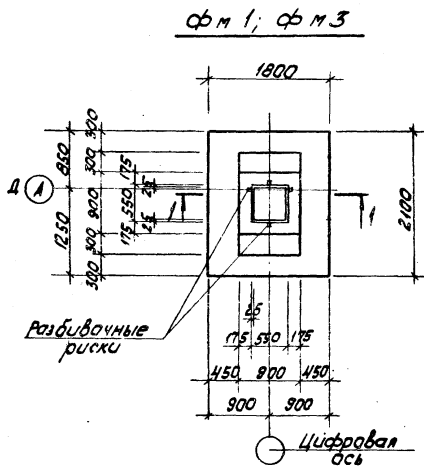
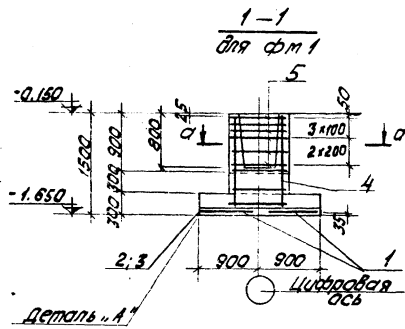


Схема раскладки сеток подшвы ФМ 1; ФМ 3

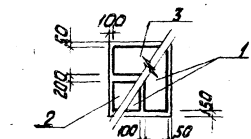
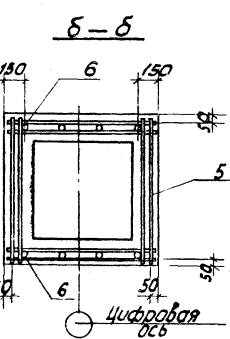
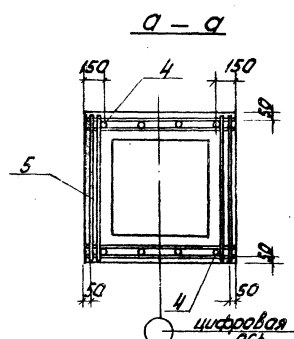
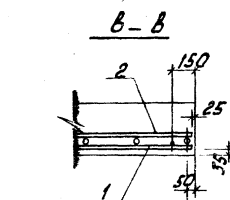
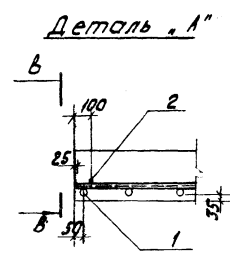
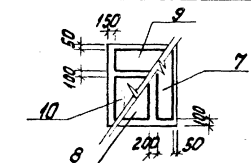


Схема раскладки сеток подшвы ФМ 2



№	Обозначение	Наименование	кол-во на испол.			Примеч.
			ФМ 1	ФМ 2	ФМ 3	
1	1.410-2 Вып.1	Сетка С10АII-8x21	2	2		
2	то же	то же С(1)10АII-8-18	1	1		
3	"	" С(1)10АII-10x18	1	1		
4	1.412-1/77 Вып.3	" С112АII-6x15	2	2		
5	то же	" СА-8АII	6	6	6	
6	"	" С12АII-6x84			2	
7	1.410-2 Вып.1	" С(1)12АII-8x24			1	
8	то же	" С(1)12АII-10x24			1	
9	"	" С10АII-8x21			1	
10	"	" С10АII-14x21			1	
Материалы:						
Бетон М 150			2,08	2,68	2,78	м ³

Выборка стали на один элемент, кг

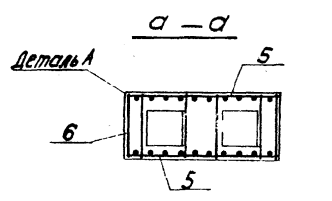
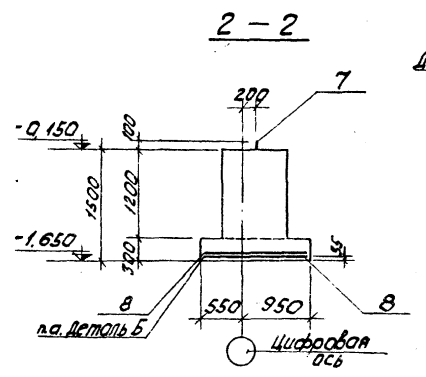
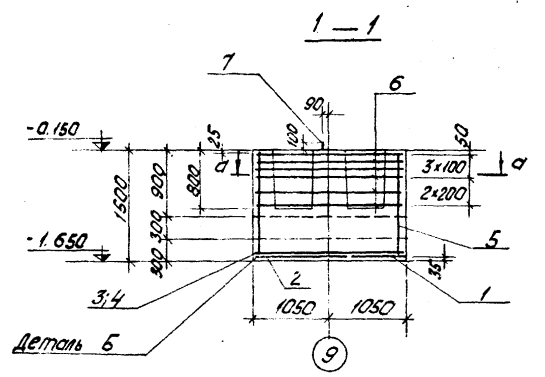
Марка	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						
	Класс А I			Класс А II			
Ф мм	Угол	10	12	Ф мм	Угол		
Ф М 1	3,6	17,8	21,4	24,52			24,52 43,92
Ф М 2	2,04	22,3	24,34	16,44	33,35		49,79 74,13
Ф М 3	3,6	17,34	20,94	24,52	12,43		36,95 57,89

Т П 903-1-161 КЖ	
Лист № докум.	Лист № 1
Исполн.	Л.И.И.
Провер.	Л.И.И.
Утверд.	Л.И.И.
Дата	1977
Контр. Исполн.	Л.И.И.
Контр. Провер.	Л.И.И.
Контр. Утверд.	Л.И.И.
Контр. Дата	1977

фундаменты ФМ 1 ФМ 2 ФМ 3 Опалубка и арматурные сетки

госстрой ЛатвССР ЛАТГИПРОМ

Типовой проект 903-1-161
 Альбом 2 часть 1
 План и фасад



Деталь А

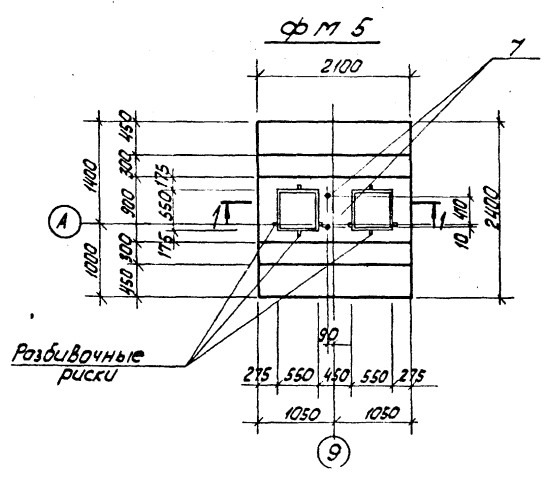
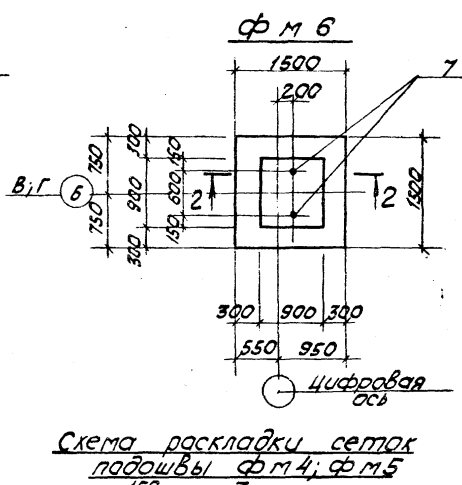
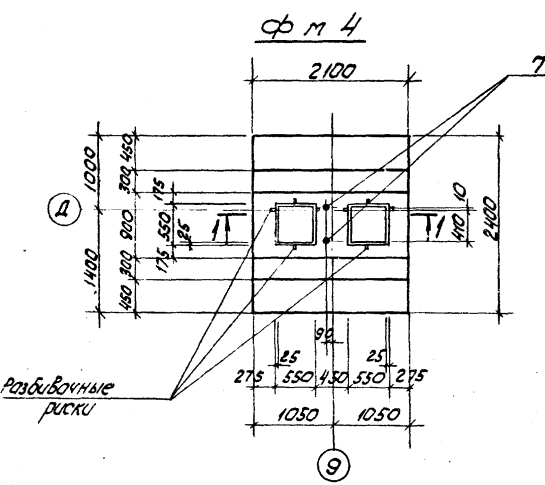
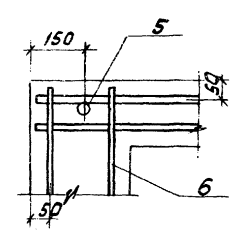


Схема раскладки сеток подошвы ф м 4; ф м 5

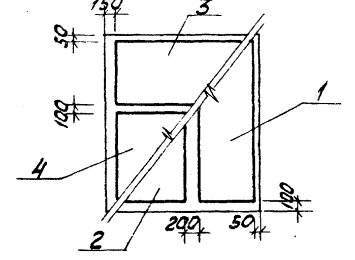
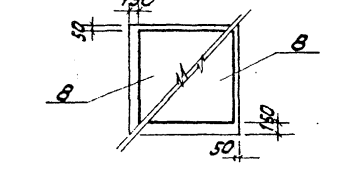
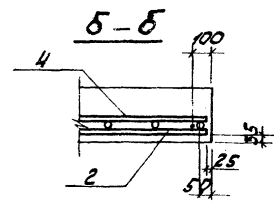
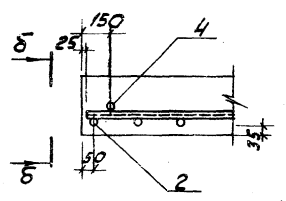


Схема раскладки сеток подошвы ф м 6



Деталь Б



№	Обозначение	Наименование	Кол-во на иссл.		Примеч.
			шт	м³	
1	1.410-2 Вып.1	Сетка С(1)10АІІ-8x24	1		
2	то же	то же С(1)10АІІ-10x24	1		
3	"	" С 10 АІІ-8x21	1		
4	"	" С 10 АІІ-14x21	1		
5	1.412-1/77 & 3	" СН 12 АІІ-18x15	2		
6	то же	" САГ-8АГ	6		
7	т.п.903-1ВЖИ-МНИ-Залуч.	Закладное изделие МН 1-3	2	2	
8	1.410-2 Вып.1	Сетка С 10 АІІ-14x15	2		
Материалы: Бетон М 150			378	1,6	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Закладные изделия			
	Класс АГ	Класс АБ	Класс АІ	Класс АІ	Класс АІ	Класс АІ	
Зл-та	Ф мм	Утол	Ф мм	Утол	Ф мм	Утол	
ф м 4	6		10		24		
ф м 5	3,57	35,6	59,27	32,39	25,8	58,19	7,8
ф м 6	1,94		1,94	14,32		14,32	7,8

т.п. 903-1-161 КЖ		
Исполн	Н.С.Колос	Проф. К.А.Колос
ГИП	Д.И.Митин	Инж. В.В.Сидоров
Монтаж	М.И.Колос	Инж. В.В.Сидоров
Т.констр.	А.И.Колос	Инж. В.В.Сидоров
Р.к.ар.	В.В.Сидоров	Инж. В.В.Сидоров
Ст.инж.	А.И.Колос	Инж. В.В.Сидоров
Инж.пр.	А.И.Колос	Инж. В.В.Сидоров
Проб.	В.В.Сидоров	Инж. В.В.Сидоров
фундаменты ф м 4, ф м 5, ф м 6. Опалубка и армирование		
Лит.	Р	В
ЛАТГИПРОМ		

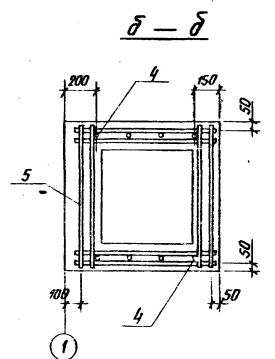
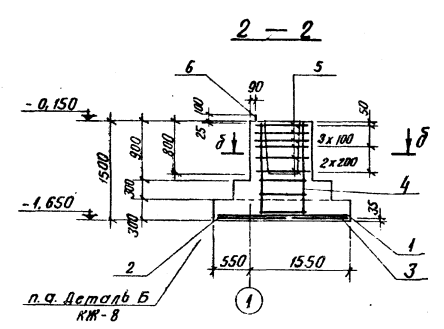
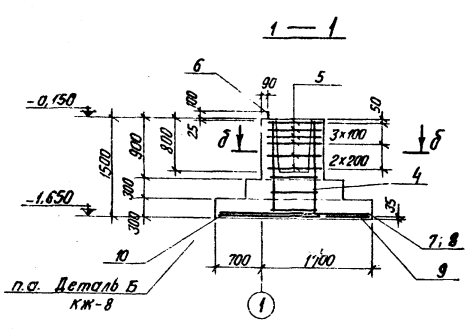


Схема раскладки сеток
подшвы ФМ 9, ФМ 9-1, ФМ 9-2

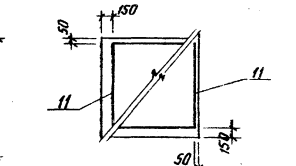
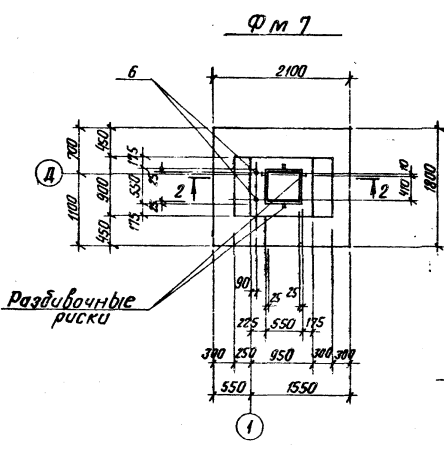
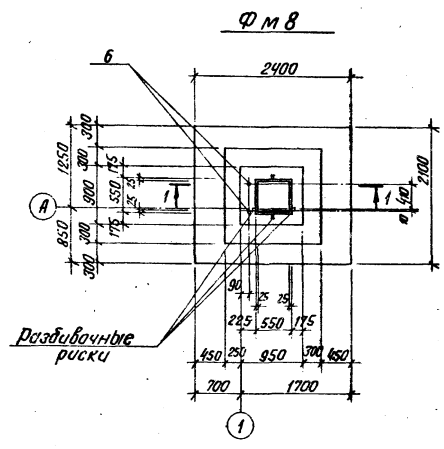


Схема раскладки сеток
подшвы ФМ 7

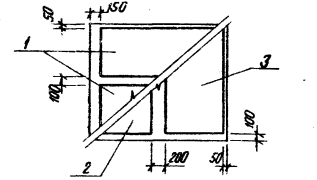
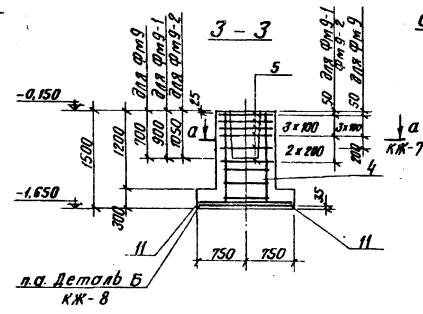
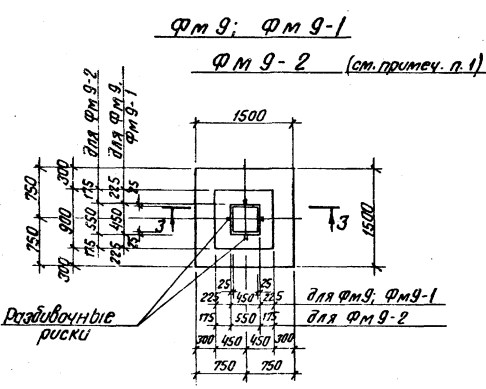
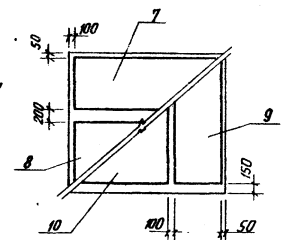


Схема раскладки сеток
подшвы ФМ 8



№ п/п	Обозначение	Наименование	кол-во				Прим
			шт	м	кг	м ³	
1	1.410-2 вып.1	Сетка С10АII-8x21	2				
2	То же	То же С(1)10АII-8x18	1				
3	"	" С(1)10АII-10x18	1				
4	1.412-1/77 вып.3	" С12АII-6x15	2	2	2	2	
5	То же	" С12АII-8x15	6	6	6	5	
6	ТЛ.903-1-161 КЖ-МН-Зол.Л+4	Закладные изделия МН-3	2	2			
7	1.410-2 вып.1	Сетка С(1)12АII-8x24	1				
8	То же	" С(1)12АII-10x24	1				
9	"	" С10АII-8x21	1				
10	"	" С10АII-14x21	1				
11	1.410-2 вып.1	" С10АII-14x15		2	2		
Материалы							
Бетон М150			2,08	2,68	1,35	1,47	м ³

Марка	шт	ФМ 7	ФМ 8	ФМ 9	ФМ 9-1	ФМ 9-2
11	2					

Выборка стали на один элемент, кг

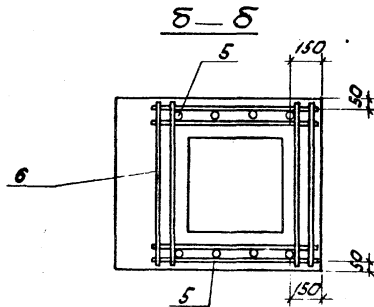
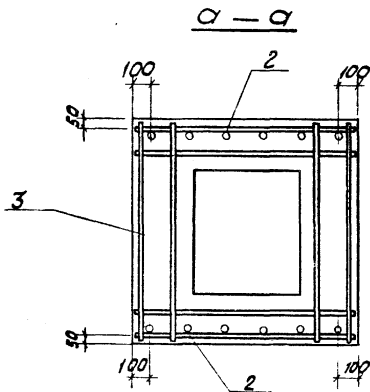
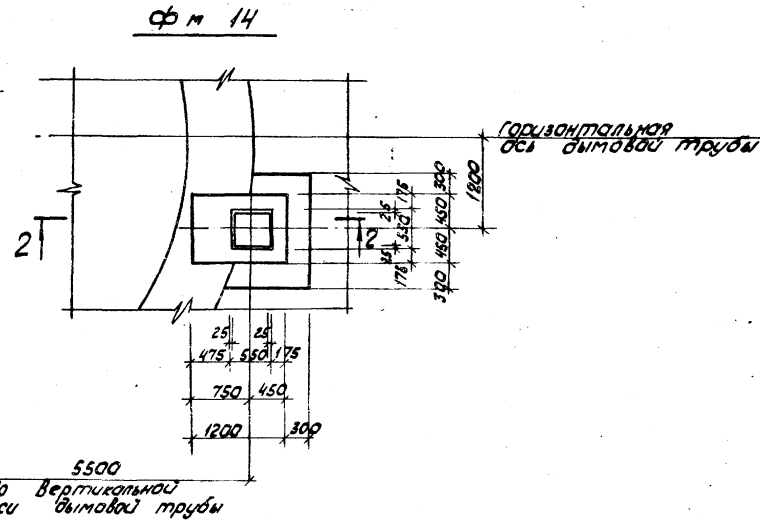
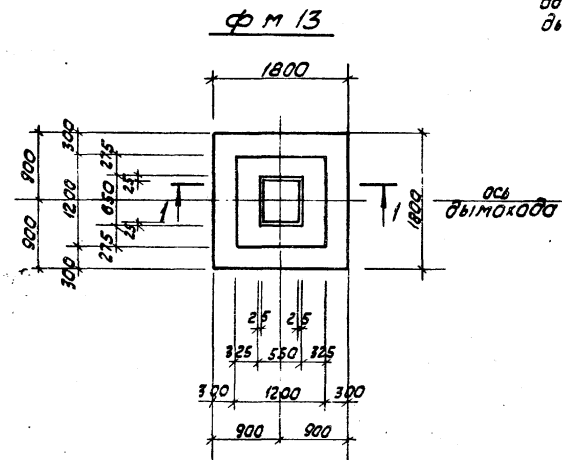
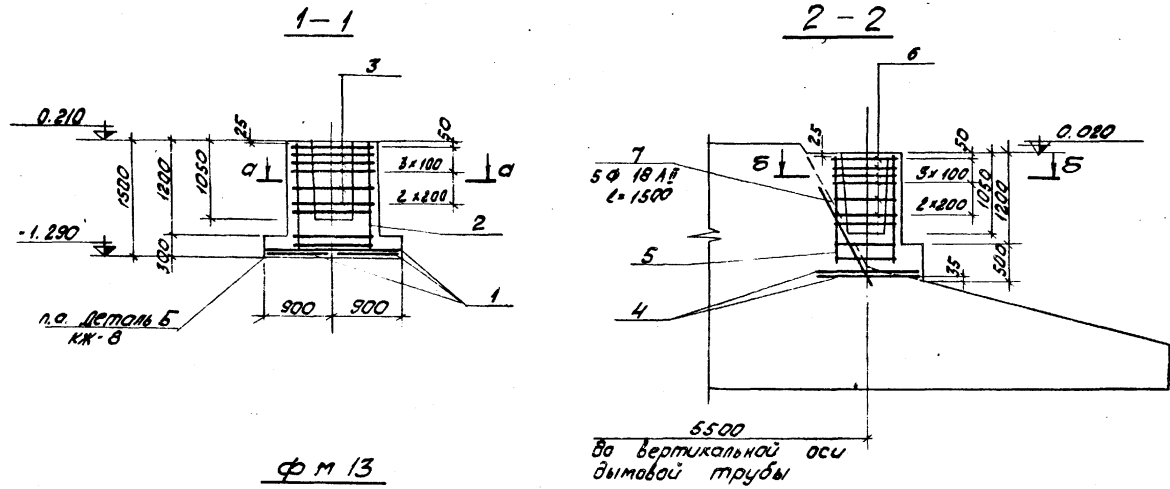
Марка эл-та	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь гост 5781-75			Закладные изделия			
	Класс А I		Упогод	Класс А II		Упогод	
	Ф мм	Ф мм		Ф мм	Ф мм		Упогод
	8	12	10	12	24		
ФМ 7	3,6	17,8	21,4	24,52	24,52	7,8	53,72
ФМ 8	2,04	22,3	24,34	16,44	33,35	48,79	81,93
ФМ 9-1	1,94	17,8	19,74	14,32	10,4	24,72	44,46
ФМ 9-2	1,94	15,1	17,04	14,32	10,4	24,72	41,76

1. В фундаментах ФМ 9 сетки поз.4 устанавливать по сторонам параллельным дубовым осям здания, в ФМ 9-1 - параллельным цирковым осям здания по осям 7, 8 и параллельным дубовым осям в осях 5-6, в ФМ 9-2 - параллельным оси дороба.

ТЛ 903-1-161 КЖ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировать с тремя выделенными катетами: КЖ-МН-30
1	10	161	Л.И.С.	1977	Для закомной системы теплоснабжения
2	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
3	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
4	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
5	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
6	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
7	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
8	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
9	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
10	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
11	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
12	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
13	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
14	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
15	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
16	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
17	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
18	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
19	10	161	Л.И.С.	1977	Лист
20	10	161	Л.И.С.	1977	Лист

Фундаменты ФМ 7, ФМ 8, ФМ 9, ФМ 9-1, ФМ 9-2
 Проверка: Л.И.С.
 Проверка: Л.И.С.



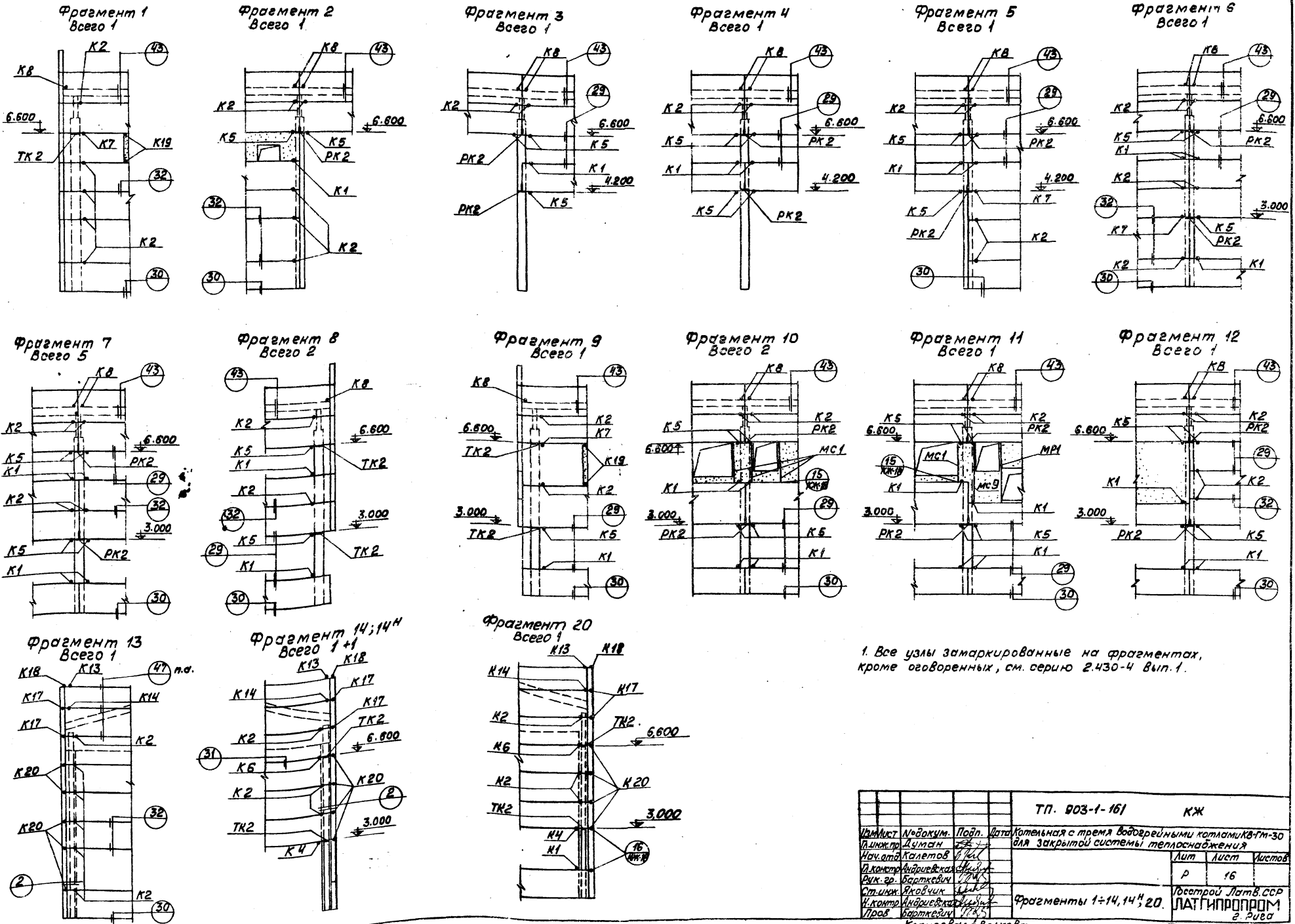
№	Обозначение	Наименование	Кол-во		Примеч.
			шт	м³	
		Сборочные единицы и детали			
1	1.410-2 Вып.1	Сетка с(1)10 АБ-8x18	4		
2	1.412-1/77 Вып.3	СН 12 АБ-10x15	2		
3	'	СБ-8 АБ	6		
4	1.410-2 Вып.1	С 10 АБ-14x15	2		
5	1.412-1/77 Вып.3	СН 12 АБ-6x15	2		
6	'	СА-8 АБ	6		
7	КЖ-11	одиночные стержни φ 18 АБ L=1500	5		
		Материалы			
		бетон М 150	1,68	1,0	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						
	Класс А2		Итого	Класс А2		Итого	
φ мм	φ мм	φ мм		φ мм			
эл. та	6	8		10	12	16	
Ф М 13	3,76	24,0	27,76		15,4		43,16
Ф М 14	1,94	17,8	19,74	14,32	10,4	15,0	39,72 59,46

1. Раскладка сеток подшивы Ф М 13 дана на листе КЖ-10.

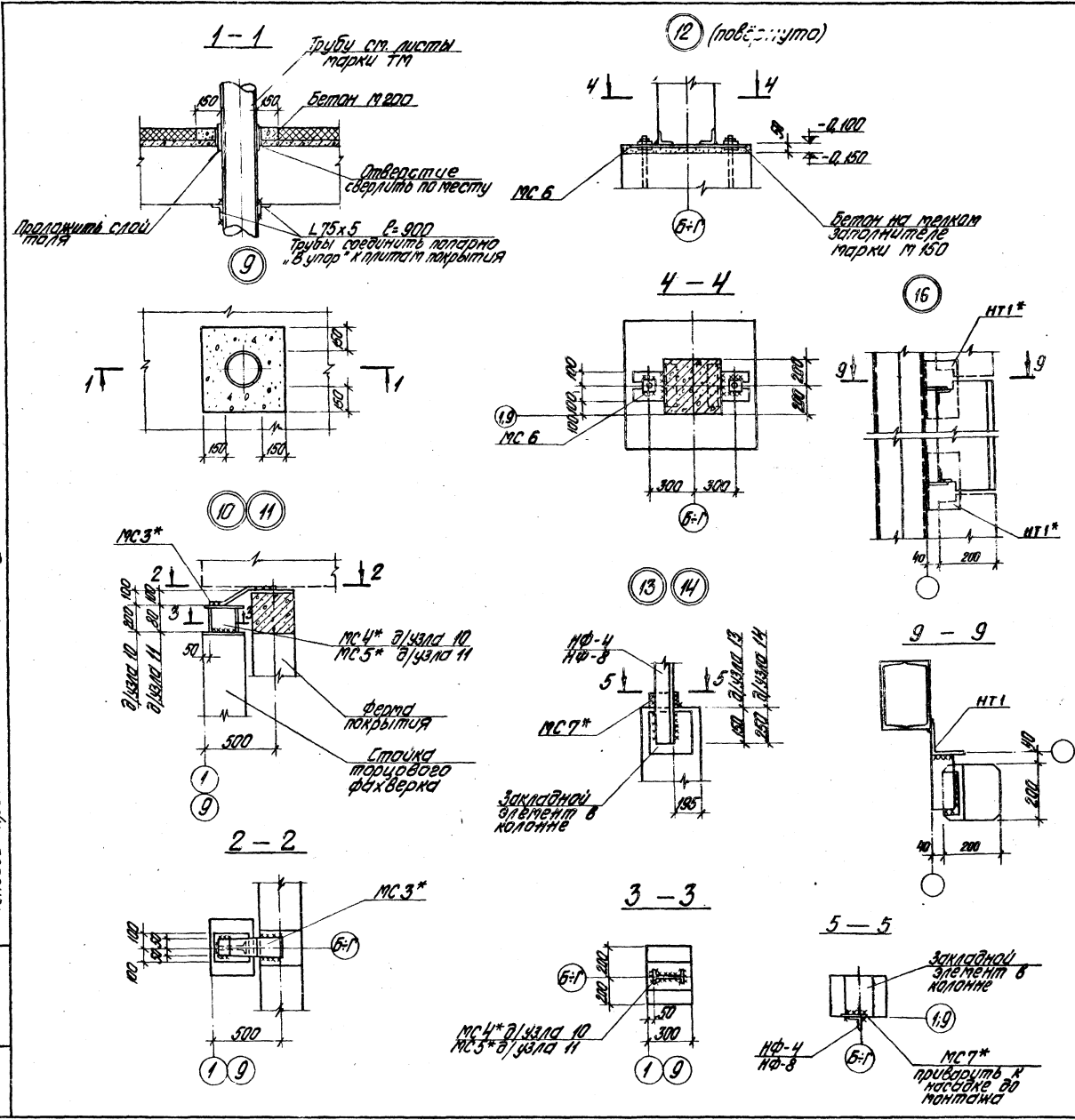
Изм.		Лист		КЖ	
№	Дата	№	Дата	№	Дата
т. п. 903-1-161 КЖ					
кательная с тремя водогрейными котлами					
КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения					
				Лист	Лист
				Р	11
фундаменты Ф М 13				Листовой лист с с/р	
Ф М 14, опалубка и арми-				Л/АТ ГИПРОПРОМ	
с. Рига				формат 22 Т	



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

Титульный проект 903-1-161 Альбом 1 часть 1

		ТП. 903-1-161		КЖ	
Изм. №	Исполн.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения	
Исполн.	Думан	Григорьев	1971	Лист	Лист
Исполн.	Калетов	Григорьев	1971	Р	16
Исполн.	Иванов	Григорьев	1971	Лотской Лав В. ССР	
Исполн.	Степанов	Григорьев	1971	Латгипропром	
Исполн.	Степанов	Григорьев	1971	г. Рига	
Фрагменты 1-14, 14Н, 20.					
Копировал Волков				16771 04 38 Фрагм. 22Г	



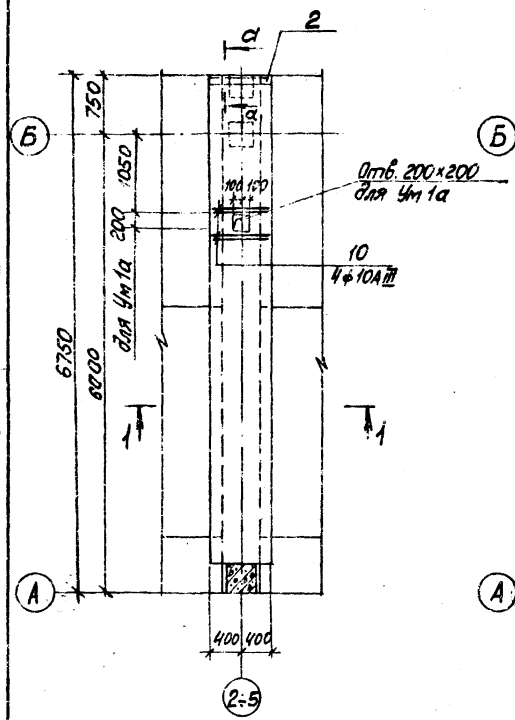
1. Сварку производить электродом Э-42 по ГОСТ 9487-75.
2. Монтажные швы приняты толщиной $t_{ш} = 8 \text{ мм}$.
3. Антикоррозионная защита узлов и монтажных соединений дана по листе КЖ-3.

ТТ 903-1-161		КЖ	
Лист	№ докум.	Лист	№ докум.
Копия листа с чертежом в формате А3-М30 для закрытой системы теплоснабжения			
Лит	Лист	Лист	Лист
Р	13		
Знаки 9-15		Листов: 13 из 13	
		Лит. лист с черт. ЛАТТИПРОПРОМ 2-1000	

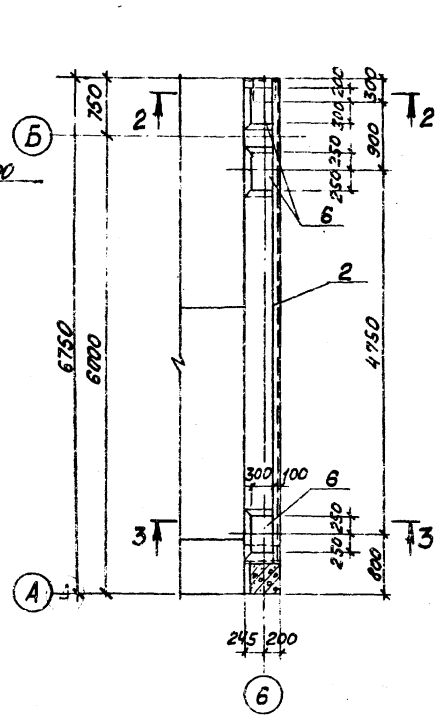
Технический проект 903-1-161 Архив II часть 1

Типовой проект 903-1-161 Албом II часть 1

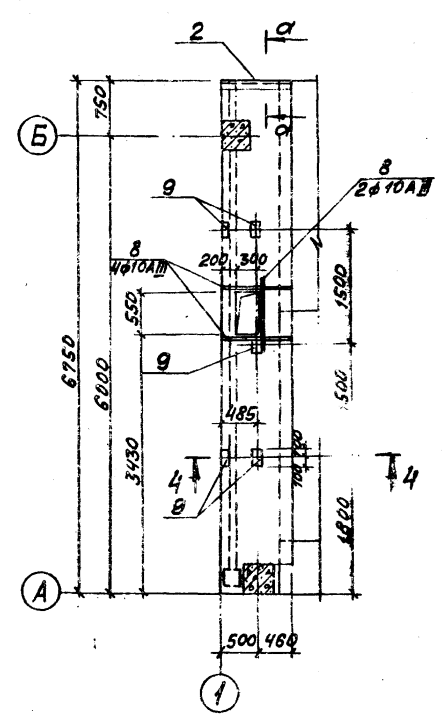
Ум 1, Ум 1а



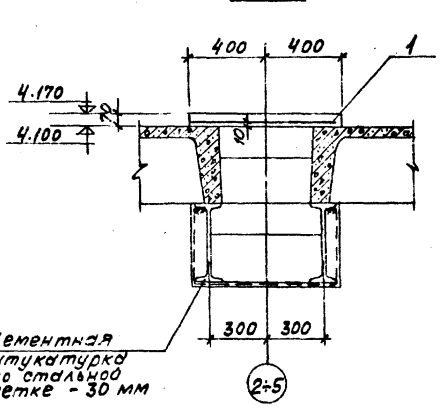
Ум 2



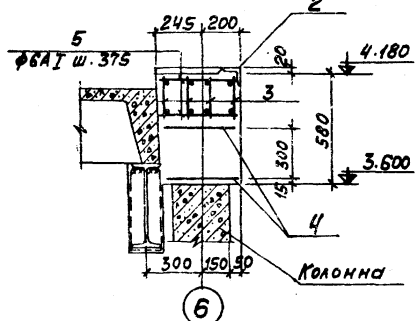
Ум 3



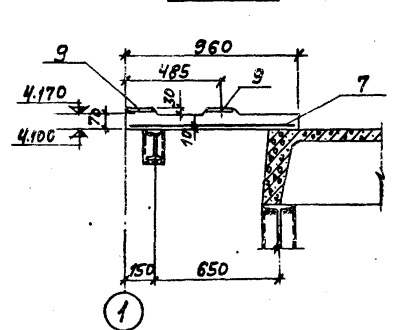
1-1



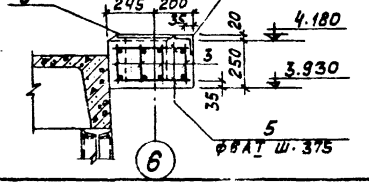
2-2



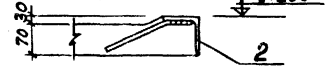
4-4



3-3



а-а



Цементная штукатурка по стальной сетке - 30 мм

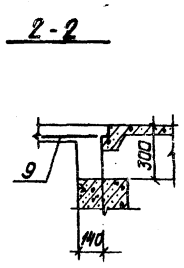
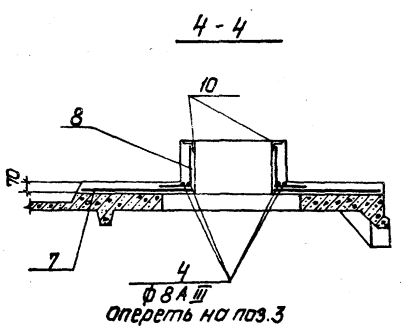
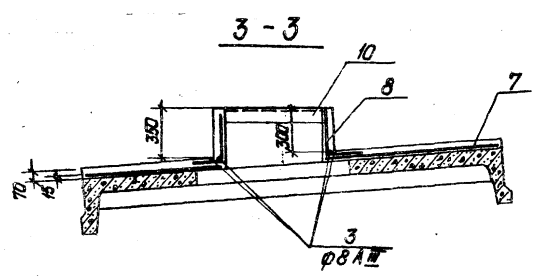
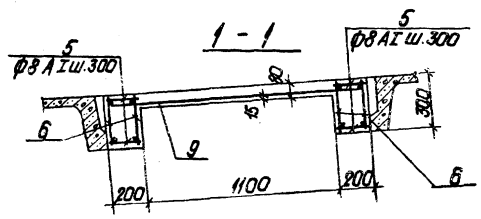
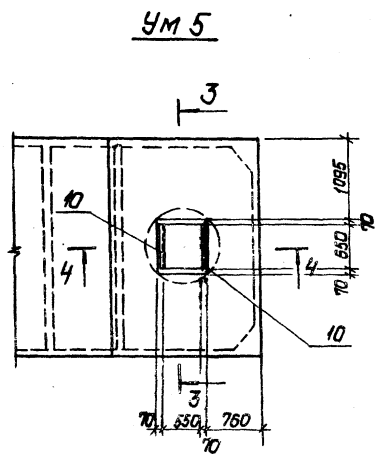
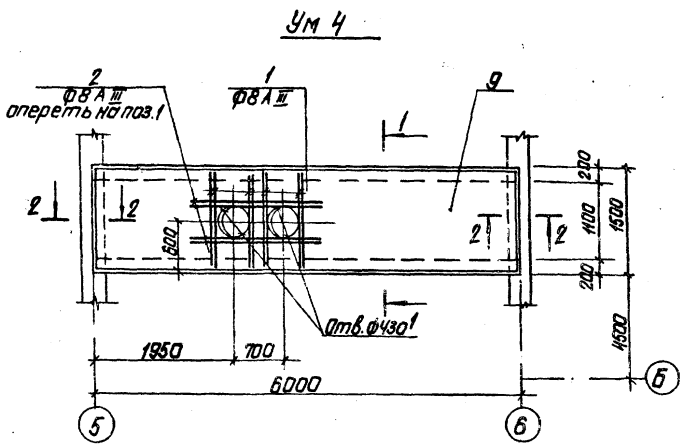
Формы	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
	Ум 1, Ум 1а			
1	ГОСТ 8478-66	Сетка ручьяная 750/450/7/7 1300/2х6300	1	
2	3.400-6	Закладное изделие МНЧ-25*	0,8	п.м
10	ГОСТ 5781-75	Стержни одиночные ф10АIII l=780	4	только для Ум 1а
		Материалы	0,36	м ³
		Бетон М200		
	Ум 2			
2	3.400-6	Закладное изделие МНЧ-25*	6,69	п.м
3	Т.п.903-1-МЖЖ-КР1 а II ч.4	Плоский каркас КР1	4	
4	Т.п.903-1-МЖЖ-С5 а II ч.4	Сетка С5	2	
5	ГОСТ 5781-75	Стержни одиночные ф8А1 l=370	34	
6	3.400-6	Закладное изделие МНЧ-12	3	
		Материалы		
		Бетон М200	0,7	м ³
	Ум 3			
2	3.400-6	Закладное изделие МНЧ-25**	0,96	п.м
7	ГОСТ 8478-66	Сетка ручьяная 250/150/7/7 800х6300	1	
8	ГОСТ 5781-75	Стержни одиночные ф10АIII l=940	6	
9	3.400-6	Закладное изделие МНЧ-39	5	
		Материалы		
		Бетон М200	0,43	м ³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия										Закладные изделия				Итого всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										Профильная сталь						
	Класс А I					Класс А III					ф мм		ф мм				
Ум 1	6	8	20	4	5	6	7	10	16	20	3	10	12	12,1	0,7	12,8	33,1
Ум 2	2,8	18,0	20,8			1,0		15,6	40,0	56,5	28,2	101,2	15,7	145,1	222,5		
Ум 3				3,2	5,9			3,5	12,6	12,0	14,5	0,9	2,0	29,4	42,0		
Ум 1а								20,3	1,9	22,2		12,1	0,7	12,8	35,0		

1. Закладное изделие МНЧ-25** изготовить без поз. 108Б.
2. Монолитные участки рассчитаны на нормативную кратковременную нагрузку 400 кгс/м².

Изм		№ док-м		Подп.		Дата		Т.П. 903-1-161 КЖ				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Котельная с тремя заводскими котлами КВ-ТМ-30 для закрытой системы теплоснабжения				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Монолитные участки Ум 1, Ум 2, Ум 3. Опалубка и армирование.				
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И.				



Ведомость стержней на один элемент

Марка	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол.
УМ 4	1	1450	8 A III	1450	8
	2	1600	8 A III	1500	4
	5	170	8 A II	170	80
УМ 5	3	2170	8 A III	2170	4
	4	1100	8 A III	1100	4

Марка	№ поз.	Обозначение	Наименование	кол. на элемент	Примечание
			Сборочные единицы и детали		
	1-5	КЖ-20	Стеновые одиночные		
	9	ГОСТ 8478-66	Арматура стержневая 200/200/5/5 1400 x 3350	1	
	6	Т.П. 903-1-161 КЖ-КР2 ал. § 4.4	Каркас плоский КР2	4	
	7	ГОСТ 8478-66	Арматура стержневая 200/200/5/5 2300 x 2850	1	
	8	То же	То же 200/200/5/5 1300/2 x 2850	1	
	10	Т.П. 903-1-161 КЖ-МН-4 ал. § 4.4	Изделие закладное МН-4	2	
Материалы					
		Бетон марки 200		1,35	0,50 м ³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия					Закладные изделия		Всего			
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Угловая стержневая арматура ГОСТ 5781-75		Профильная сталь	Канатная сталь ГОСТ 5781-75					
	класс А I	класс А III	класс В I	класс А III							
Зн-т	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм				
УМ 4	9,9	9,9	7,2	11,8	71,5	93,5	14,0	14,0	117,4		
УМ 5			5,2			5,2	11,7	9,8	0,9	10,7	27,6

Сетки при установке вырезать по месту

Т.П. 903-1-161		КЖ	
№ в.лет	№ док.ум.	подп.	дата
В. инж. пр.	В. инж. пр.		
Н. инж. пр.	Климова		
В. констр.	Митрофанов		
Р. инж. пр.	Борткевич		
Инж. пр.	Яковчук		
Н. констр.	Борткевич		
Проб.	Борткевич		
Копирован: Д.В. Давыдова			

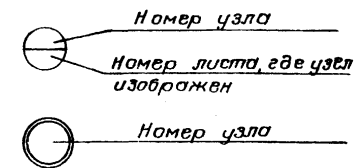
Туполов проект 903-1-161 Альбом II ч.1

Ведомость чертежей основного комплекта марки км

Условные обозначения

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	Техническая спецификация металла /начало/	
3	Техническая спецификация металла /продолжение/	
4	Техническая спецификация металла /окончание/	
5	Техническая спецификация металла для специализированных заводов	
6	Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
7	Монтажная схема опор внутреннего трубопровода.	
8	Схема монорельсов и подвесок по фермам. Узлы 1,2.	
9	Маркировочная схема металлических конструкций и площадок внутри котельной. Узлы 3÷5.	
10	Металлическая площадка ПМ1, Узлы 6÷9	
11	Узлы 10÷15	
12	Узлы 16÷23	
13	Металлическая площадка ПМ2. Узел 24.	
14	Металлические площадки ПМ3, ПМ4, Узлы 25,26.	
15	Маркировочная схема наружных металлических площадок. Площадки ПМ5, ПМ6 Узлы 27,28.	
16	Р1- опора под деаэрационно-питательный блок	
17	Р2- опора под деаэрационно-подпиточный блок. Узел 29	
18	Р1,Р2. Узлы 30÷32	
19	Р1,Р2. Узлы 33÷35	
20	Р2. Узлы 36÷39	
21	Р2. Узлы 40,41	

Лист	Наименование	Примеч.
22	Рама Р3	
23	Рама Р4	
24	Рама Р5	
25	Рама Р6	
26	Рама Р7, Р8	
27	Рама Р9, Р16, Р17, Р18	
28	Рама Р10, Р15	
29	Рама Р11, Р24	
30	Рама Р12, Р13, Р14	
31	Рама Р19, Р20, Р21	
32	Рама Р22, Р23	
33	Бороб. Маркировочная схема металлических балок площадок, стремянок. Узел 48.	
34	Бороб. Узлы 43÷45	
35	Бороб. Узлы 46÷49.	
36	Рама Р25, Р26, Р27.	



Сварной шов видимый заводской

Сварной шов невидимый заводской

Монтажный сварной шов

п.я. по аналогии

- За условную отметку 0,000, принять уровень чистого пола котельной.
- Стальные конструкции разработаны на стадии км и являются исходными материалами для разработки рабочих чертежей на стадии кмд.
- Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с СНиП-18-75.
- Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности на монтажной сварке, согласно ГОСТ 5264-69.
- Сварку производить электродами типа Э-42, высоту шва, кроме упомянутых принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- 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 ФЛ-03К в 2 слоя общей толщиной 55мкм в соответствии с таблицей 48 СНиП-28-73. Внутри котельной - по 1 слою заводской грунтовки (ФФ020 или ФЛ-03К). выполняется 2-й слой того же грунта и покрытие - 1-слой эмали ПФ 133.

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
1.459-2 вып.1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из холоднотянутых профилей с настилами и ступенями из штампованного и рифленчатого типов.	
1.459-2 вып.2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из холоднотянутых профилей с настилами и ступенями из рифленой стали	
1.400-1076 вып.8.7	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий.	
1.426-1 вып.3	Стальные подкрановые балки. Балки путей подвешенного транспорта пролетом 6м	
1.400-10 вып.3	Типовые узлы стальных конструкций 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*

ТП 903-1-161		КМ	
Лист № докум	Подп	Дата	
Инженер-проектировщик	Думан	28.08.75	
Лист	1	36	
Общие данные		Латгипропром	

альбом I часть I
 Типовой проект 903-1-161
 инв. № подл. и дата

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п.	КОД			Длина мм	Масса металла по элементам конструкций I											Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам т			вс									
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля		Балки перекр. рыйтй	Площадки ограждения (внутр./наруж.)	Площадки лестничных ограждений	Опоры под технологические трубопроводы (внутр.)	Моно-рельсовые пути и балки	Подвески под трубопровод	Рамы под технологическое оборудование	Двери и бороты	Моно-рельсы в т и балки 6-40°	Эстакады, трубопроводы (наруж.)	1		2	3											
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВстЗкл2 ГОСТ 380-71*	L 110x8	41															0,17	0,17													
		L 125x8	42																0,95	0,95												
		L 125x10	43																0,20	0,20												
		L 125x12	44				0,01			0,01										0,02	0,02											
		L 140x9	45																		0,02	0,02										
		L 140x10	46													0,02					0,19	0,19										
		L 160x14	47																0,02			0,02	0,02									
		L 160x20	48																0,02		0,19		0,21	0,02								
		L 200x14	49				0,08	0,02															0,10									
		L 250x16	50				0,12																0,12									
		L 100x7	51																0,84		0,01		0,85									
Итого			52	11240													0,38	0,38	2,77	0,99	0,82	3,80	0,08	0,02*	1,86	10,42						
ВстЗл66 ГОСТ 380-71*	L 63x5	53																0,14				0,16*			0,14							
L 100x7	54																	0,09				0,11*			0,09							
Итого			55	12300																		0,27*			0,23							
Всего профиля			56		24619													0,38	0,38	2,77	0,99	0,23	0,22	3,80	0,08	0,29*	1,86	10,65				
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	ВстЗкл2 ГОСТ 380-71*	L 140x90x8	57																							0,14						
		L 90x55x8	58																								0,01					
Итого			59	11240																						0,15						
Всего профиля			60		22004																					0,15						
Листовля холодная танная ГОСТ 19904-74	ВстЗкл2 ГОСТ 380-71*	-δ=1,2	61																								0,37					
		-δ=2	62																								0,01					
		-δ=3	63																								0,03					
		-δ=4	64																								0,07		0,07*			
		-δ=6	65				0,02	0,11		0,02	0,25		0,82	0,01	0,34*												1,23					
		-δ=8	66				1,25	0,07	0,19	0,03	0,13	0,49	0,70		0,14*	0,14											3,00					
		-δ=10	67				0,03	0,06		0,23		0,38	0,39			0,98											2,07					
		-δ=12	68							0,03			0,01														0,04					
		-δ=16	69													0,11											0,11					
		-δ=20	70				0,02	0,03		0,02			0,60														0,67					
-δ=30	71													0,58											0,58							
Итого			72	11240										0,55*	1,81			1,32	0,27	0,19	0,33	0,45	0,87	2,52	0,42	0,55*	1,81	8,18				
ВстЗл66 ГОСТ 380-71*	-δ=10	73												0,03*												0,16						
-δ=14	74													0,20*												0,16						
Итого			75	12300										0,23*												0,16						
Всего профиля			76		11110									0,78*	1,81			1,32	0,27	0,19	0,33	0,61	0,87	2,52	0,42	0,78*	1,81	8,34				
Балки втулосовые для подвесных путей ГОСТ 19455-74	ВстЗл66 ГОСТ 380-71*	I 30M	77																								1,91					
		Итого	78	12300																							1,91					
Всего профиля			79		13110																					1,91						
Балки втулосовые с парашельными ерзями ТУМ-2-24-72	ВстЗкл2 ГОСТ 380-71*	I 40 шI	80																								2,07					
		I 35 шI	81																								1,57					
Итого			82	11240																						3,64						
Всего профиля			83																							3,64						

* см. примечание на листе км5

Продолжение см. лист км-4

ТП 903-1-161				КМ	
Инж. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-30 для закрытой системы теплоснабжения	
Инж. Фолминов				Лист	Листов
Инж. Думан				Р	З
Инж. Калетов				Техническая спецификация металла (продолжение)	
Инж. Яндреев				Госстрой Латв. ССР	
Инж. Борткевич				ЛАТГИПРОМ	
Инж. Бобрик				в Рига	
Инж. Кузнецова				формат 287	
Инж. Яндреев					

Тиловой проект 903-1-161 альбом II часть 1

Вид профиля ГОСТ 74	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	N п.п.	КОД				Масса металла по элементам конструкций т											Масса потребности в металле по кварталам				вс							
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Кол-во шт	Длина мм	Балки перекрытия	Площадь лестничных площадок (внутр)	Площадь лестничных площадок (наруж)	Опоры под технологические трубопроводы (внутр)	Монорельсовые пути и балки	Подвески под трубопроводы	Работы под технологическим оборудованием	Двери и ворота	Монорельсовые пути и балки с ° 40	Эстакады и трубопроводы	Итого	I	II	III		IV						
																									Итого	I	II	III	IV	
Швеллеры гнутые раб. полочные ГОСТ 8278-75	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	С 30х20х2	84														0,03						0,03							
			85															0,21						0,21						
			Итого	86															0,24						0,24					
			Вст 3 кл 6 ГОСТ 380-71*	С 60х50х3	87																									
			Итого		88	11240																								
Всего профиля			89		13007																									
Уголки гнутые нераб. полочные ГОСТ 19778-74	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	L 50х36х3	90																											
			91																											
			Итого	92	11240																									
Всего профиля			93		74002																									
Листовая рифленая ГОСТ 8568-77	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	δ=5	94																											
			95																											
			Итого	96	11240																									
Всего профиля			97		71129																									
Листовая прочно вытяжная ГОСТ 8706-58	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	506	98																											
			Итого	99	11240																									
			Всего профиля			100		71404																						
Горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	φ 50	101																											
			Итого	102	11240																									
			Всего профиля			103		11118																						
Трубы стальн. прокатные ГОСТ 3262-75	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	Труба φ 20	104																											
			105																											
			Итого	105																										
Всего профиля				107																										
Легированная сталь ГОСТ 5781-75	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	φ 12 А III	108																											
			Итого	109																										
			Всего профиля				110																							
Итого масса металла			111																											
	лестничные площадки, ограждения	лист КМ5	112																											
	Всего масса металла		113																											
В том числе по маркам	Вст 3 кл 2		114	11240																										
			Вст 3 кл 6	115	11300																									
			Итого																											
Масса поставки элементов по кварталу			I																											
			II																											
			III																											
			IV																											

* См. примечание на листе КМ-5

ИД № 100/1 Подп. и дата

Т.П. 903-1-161 КМ			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инж. Филомонов	Л. 100/1	Л. 100/1	1975
Инж. Думан			
Инж. Колетов			
Инж. Кондратов			
Инж. Барткевич			
Инж. Бобрук			
Инж. Кузнецова			
Инж. Андреева			
котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения			Лит
			Лист
			Листов
			Р
			4
Техническая спецификация стали /окончание/			Госстрой Латв. ССР
			ЛАТГИПРОПРОМ
			Е. Вайда
			Формс 42

Альбом II 4.1
 Типовой проект 903-1-161
 Инв. № табл. 1103.1.161

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	Код					Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса т		
				Марки	Вид	Размер	Количество	Длина	Лестницы	Площадки	Перила	Стремянки	Ограждения	Перелеты		Перелеты для t=-40°	
																	металла
526243													526221				
Швеллеры гнутые равнополочные ГОСТ 8218-75	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	L 15x9,2x1	1										0,23	0,21*	0,23		
			2												0,23		
			3														0,70
Итого			4	11240									0,23	0,21*	1,16		
Всего профиля			5		13007								0,23	0,21*	1,16		
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	L 25x3	6										0,27		0,27		
			7										0,01		0,01		
			8														
			9											0,06	0,08	0,14	
			10													0,50	
Итого			11	11240								0,06	0,08	0,28	0,50	0,92	
Всего профиля			12		21113							0,06	0,08	0,28	0,50	0,92	
Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	φ 18	13										0,11		0,11		
			Итого											0,11		0,11	
Всего профиля			15										0,11		0,11		
Полосовая сталь ГОСТ 8009-74	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	30x2,5	16										0,07	0,14	0,21		
			17										0,01	0,02	0,03		
			18											0,06	0,06	0,12	
			Итого											0,14	0,22	0,36	
Всего профиля			20									0,14	0,22	0,36			
Полосовая сталь ГОСТ 103-76	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	-40x4	21										0,21		0,21		
			22										0,02		0,02		
			23										0,05	0,02	0,07		
			24											0,01		0,01	
			25											0,01		0,01	
			26											0,01		0,01	
Итого			27	11240								0,07	0,03	0,01	0,01	0,21	0,33
Всего профиля			28		13110							0,07	0,03	0,01	0,01	0,21	0,33
Полосовая сталь ГОСТ 503-71*	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	-12x1,95	29										0,02	0,04	0,06		
			Итого										0,02	0,04	0,06		
Всего профиля			31									0,02	0,04	0,06			
Гнутый профиль П-130-70	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	# 30x30x2,5x3	32										0,63		0,63		
			Итого										0,63		0,63		
Всего профиля			34									0,63		0,63			
Ст. рифлен. ГОСТ 8568-77	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	δ-4	35										0,38	0,09	0,01	0,48	
			Итого										0,38	0,09	0,01	0,48	
Всего профиля			37		71129							0,38	0,09	0,01	0,48		

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.п.	Код					Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса т							
				Марки	Вид	Размер	Количество	Длина	Лестницы	Площадки	Перила	Стремянки	Ограждения	Перелеты		Перелеты для t=-40°						
																	металла	профиля	профиля	шт	мм	
526243													526221									
Трубы стальные электросварные ГОСТ 8645-68	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	φ 40x2,5	38											0,74	0,60*	0,74						
			39											0,52	0,41*	0,52						
			Итого														1,26	1,01*	1,26			
Всего профиля			41		71110										1,26	1,01*	1,26					
Швеллеры гнутые неравнополочные ГОСТ 8281-69*	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	L 45x4x11x2	42												0,47	0,45*	0,47					
			43										1,16			1,16						
Итого			44	11240									1,16		0,47	0,45*	1,63					
Всего профиля			45		74002								1,16		0,47	0,45*	1,63					
Листовая холоднокатанная ГОСТ 13904-74	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	δ=4	46												0,01	0,01*	0,01					
			47													0,02	0,02*	0,02				
Итого			48	11240											0,03	0,03*	0,03					
Всего профиля			49		71110										0,03	0,03*	0,03					
Сталь для оконных и фрамужных перелетов ГОСТ 7511-73	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	Профиль №12	50												0,31	0,42*	0,31					
			51													0,08	0,08*	0,08				
Итого			52	11240											0,39	0,50*	0,39					
Всего профиля			53		51217										0,39	0,50*	0,39					
Галки стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 19778-74	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	L 24x11x2	54												0,06	0,05*	0,06					
			Итого													0,06	0,05*	0,06				
Всего профиля			56		75205										0,06	0,05*	0,06					
УМТУ-З-285-70	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	φ 60x3x2	57												1,43	1,14*	1,43					
			Итого													1,43	1,14*	1,43				
Всего профиля			59												1,43	1,14*	1,43					
Всего масса металла			60												1,37	0,69	2,09	0,62	0,21	3,87	3,39*	8,85

1. В таблице спецификации опущены графы массы поставки и потребности в металле по кварталам.
 2* Объемы металла для t=-40° не включены в графу общей массы и добавляются при привязке проекта с закрытой установкой дымоходов.

ТП 903-1-161 КМ			
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Г.И.П.	Д.И.М.И.		
Начальн.	Калетов		
Инж. А.И. Андреев			
Инж. В.И. Бартольд			
Инж. С.И. Бобрук			
Инж. И.И. Копряков			
Инж. В.И. Прохоров			
Копировать с тремя боковыми котлами КВ-ГМ-Э для закрытой системы теплоснабжения.			Лист 5
Техническая спецификация металла для специализированных заводов.			ЛАТГИПРОМ г. Рязань

Типовой проект 903-1-161 альбом II часть I

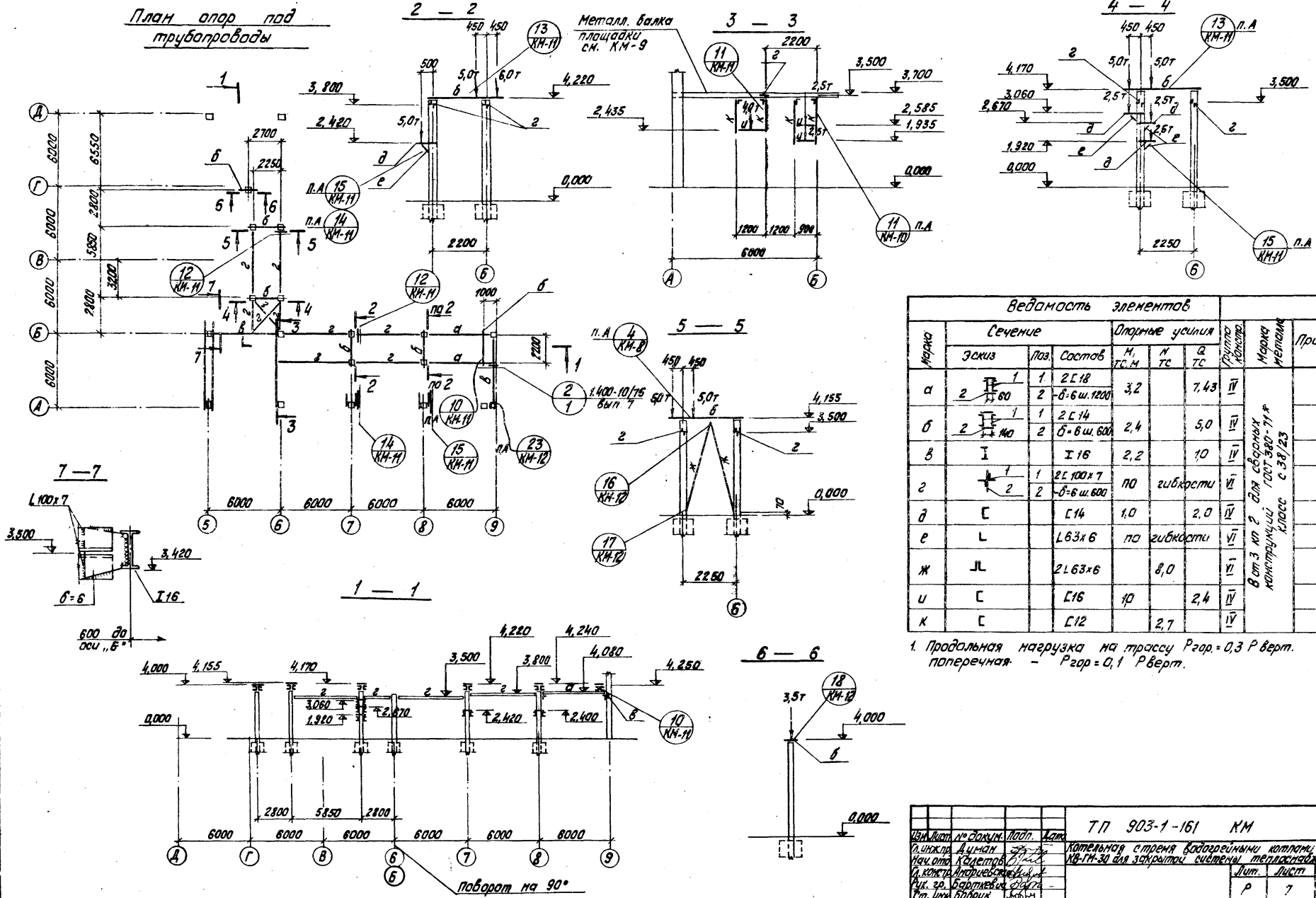
Наименование конструкций по номенклатуре преискуранта № 01-09	Изделия по преискуранту № 01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т											всего	количество шт	Серия типовых конструкций		
				по видам профилей стали															
				Балки и швеллеры	Круглая горячая сталь	Среднезернистая сталь	Мелкозернистая сталь	Толстолистовая сталь	Тонколистовая сталь	Инверсионная сталь	Дюймовая сталь	Рычаги и стержни	Трубы	Прочие					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Металловые конструкции каркасов зданий																			
Балки покрытий и перекрытий					10,89	0,39			1,36								12,76		
Площадки рабочие из несущих конструкций (внутренние)					1,96	0,39			2,06								4,45		
Площадки рабочие из несущих конструкций (наружные)					3,59	2,85			0,61								7,12		
Опоры под технологическое оборудование (внутренние)					1,18	1,02			0,34								2,57		
Эстакады трубопроводов (наружные)					4,33	1,91			1,86								8,18		
Монорельсовые пути и балки для t° -20° -30°					1,97	0,24			0,63				0,21				3,05		
Монорельсовые пути и балки для t° -40°					3,17	0,25			0,70				0,25				4,37		
Подвески под трубопровод					2,01	0,23		0,03	0,90								3,21		
Рама под технологическое оборудование					10,35	3,89			4,36						0,03		18,81		
Каркасы дверей и ворот						0,05			0,02			0,43	0,46	0,02			0,99		
Типовые конструкции каркасов зданий																			
Площадки лестницы и ограждения						0,92	0,04	0,89	0,50				2,80				5,21		1,459-26мл.2
Переделы для t° 20° -30°						1,47			0,04				0,78	1,30	0,40		4,03		
Переделы для t° -40°						1,18			0,04				0,73	1,04	0,52		3,55		
Итого для t° -20° -30°					36,28	13,36	0,04	0,92	12,72			0,43	4,25	1,35	0,40				
Контрольная сумма для t° 20° -30°					36,64	13,45	0,04	0,93	12,83			0,44	4,28	1,36	0,41		70,38		
Итого для t° -40°					37,48	13,08	0,04	0,92	12,62			0,43	4,24	1,09	0,52				
Контрольная сумма для t° -40°					37,84	13,21	0,04	0,93	12,87			0,43	4,27	1,10	0,53		71,22		

ТП 903-1-161 КМ			
Инж. лист	№ докум.	Лист	Дата
Инж. Фалимов	1/1	1	
Гип. Думан	1/1	1	
Нач. отд. Калетов	1/1	1	
Инж. Андрейко	1/1	1	
Рук. отд. Бартошев	1/1	1	
Инж. Кузнецова	1/1	1	
Н. конт. Андрейко	1/1	1	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-30 для закрытой системы теплоснабжения			Лит
			Лист
			Листов
Ведомость металлоконструкций по видам профилей			Р 6
Латгипропром			Латгипропром
Формат 22 г			

16271-04 48

Копировал реж.

План опор под трубопроводы



Ведомость элементов

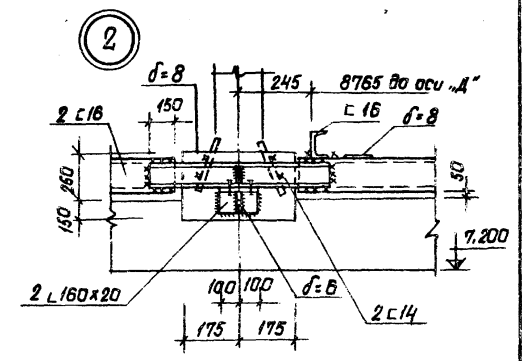
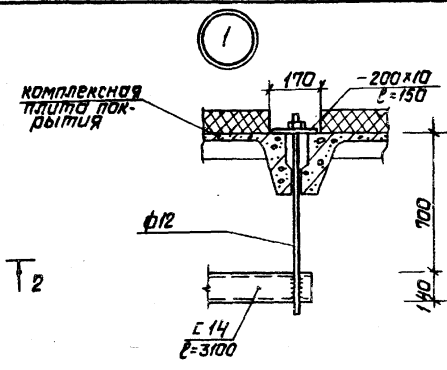
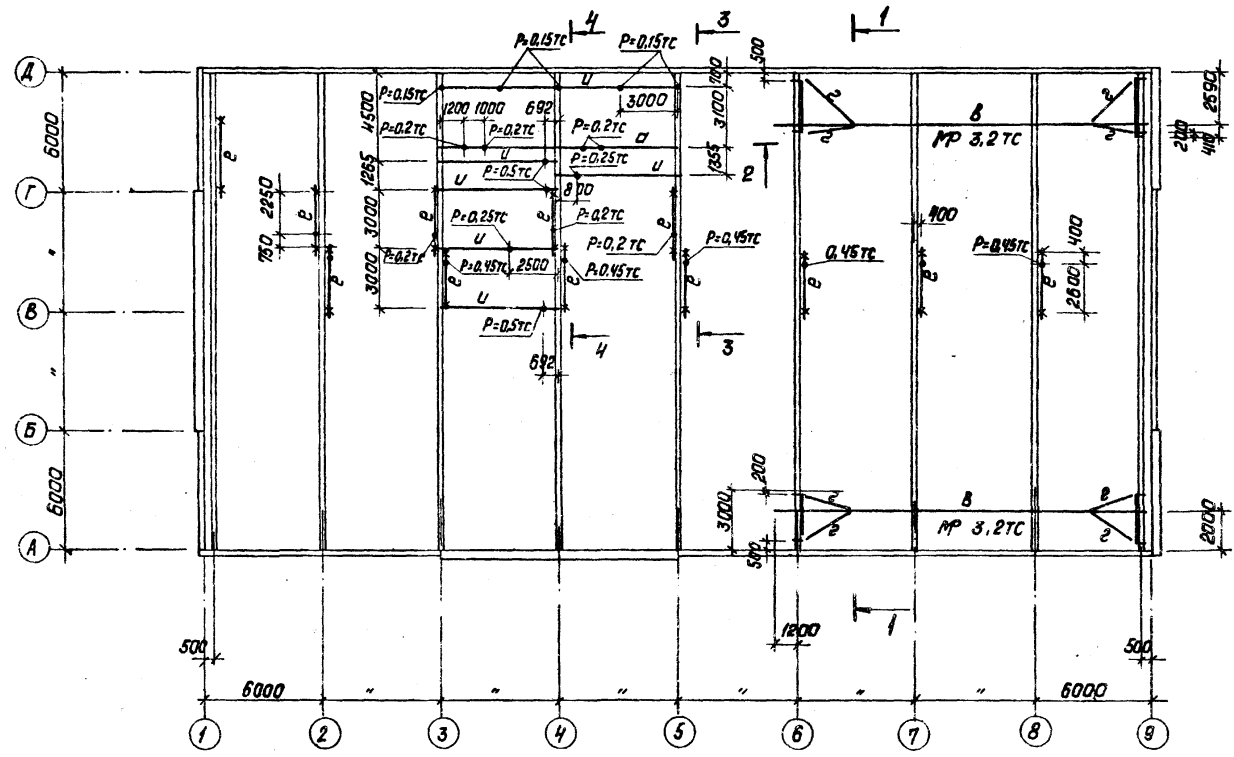
Марка	Сечение		Отрасные усилия			Примеч.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз. Состав	М, ТС, М	Н, ТС	Q, ТС			
а	2	1	2L18	3,2	7,43	IV	В ст 3 и в 2 для сварных конструкций ГОСТ 580-71 * класс с 38/23	
		2	-б-б ш. 1200					
б	2	1	2L14	2,4	5,0	IV		
		2	-б-б ш. 600					
в	1	I16	2,2	10	IV			
г	2	1	2L100x7	по гибкости	VI			
		2	-б-б ш. 600					
д	1	L14	1,0	2,0	IV			
е	1	L63x6	по гибкости	VI				
ж	1	L163x6	8,0	VI				
и	1	L16	10	2,4	IV			
к	1	L12	2,7	IV				

1. Продольная нагрузка на трассу $R_{гор} = 0,3$ Р верт.
 поперечная - $R_{гор} = 0,1$ Р верт.

Изм. Лит. по докум.		Лист	ТП 903-1-161 КМ	
Исполн.	Думина	Экз.	Поперечная стрема водогрейными котлами №11-30 для закрытой системы теплоснабжения	
Провер.	Костюков	Лит.	Лит.	Лист
Рис. за.	Барышев	Лит.	Р	7
Ст. тех.	Левченко	Лит.	Маршрутная схема опор внутреннего трубопровода	
Проект.	Барышев	Лит.	Госстандарт Латв. ССР ПАТТИПРОПРОМ	

Топограф проект 903-1-161
 А. Лебман II часть 1
 С. Барышев
 Лит. ТП 903-1-161

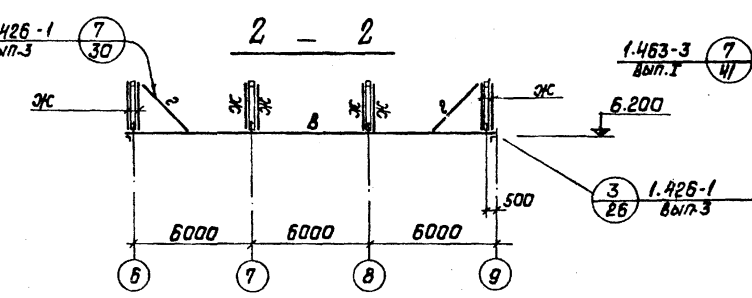
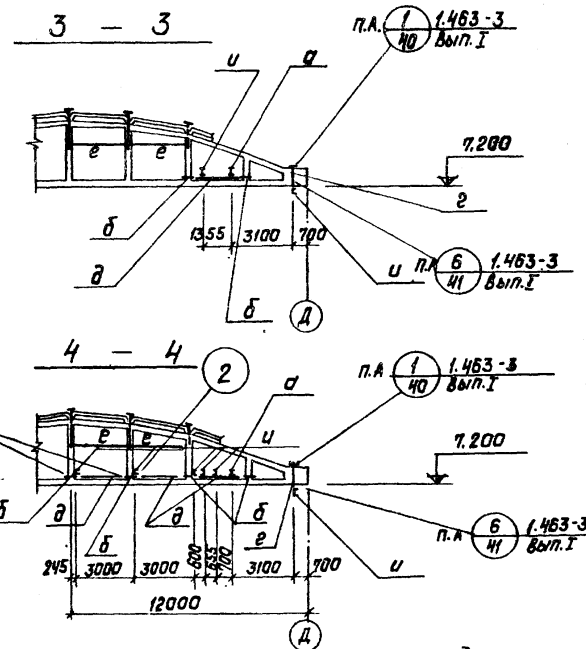
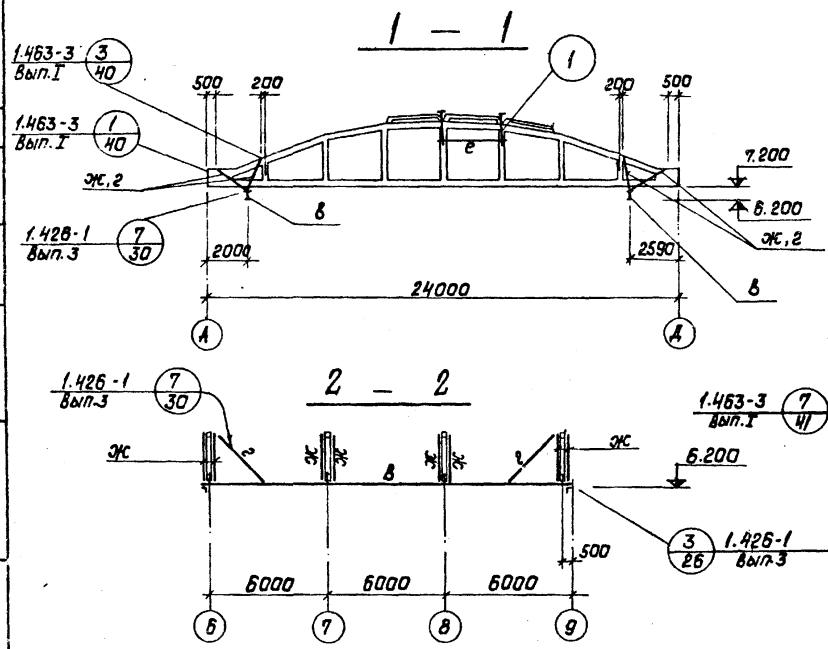
Схема монорельсов и подвесок по фермам



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные условия			Группа металла	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз. Состав	М тс.м	Н тс	В тс			
а	I	I 16	2,0			IV	Вст.3кп2	
б	I	I 296			3,6	IV	---	
в	I	I 30М	сер.	1.426-1		III	Вст.3псв	
г	L	L 63x5	ГО	ЖВ		III	Вст.3кп2	
д	2	1 2x16	2,7		1,8	IV	---	
		2 -100x8 ш.500						
е	Г	Г 14	2,1			IV	---	
жс	2	1 2ГНГ80x50x3	сер.	1.426-1		III	Вст.3псв	
		2 -70x4 L=500						
и	Г	Г 16	1,0			IV	Вст.3кп2	

1. Нагрузки расчетные.



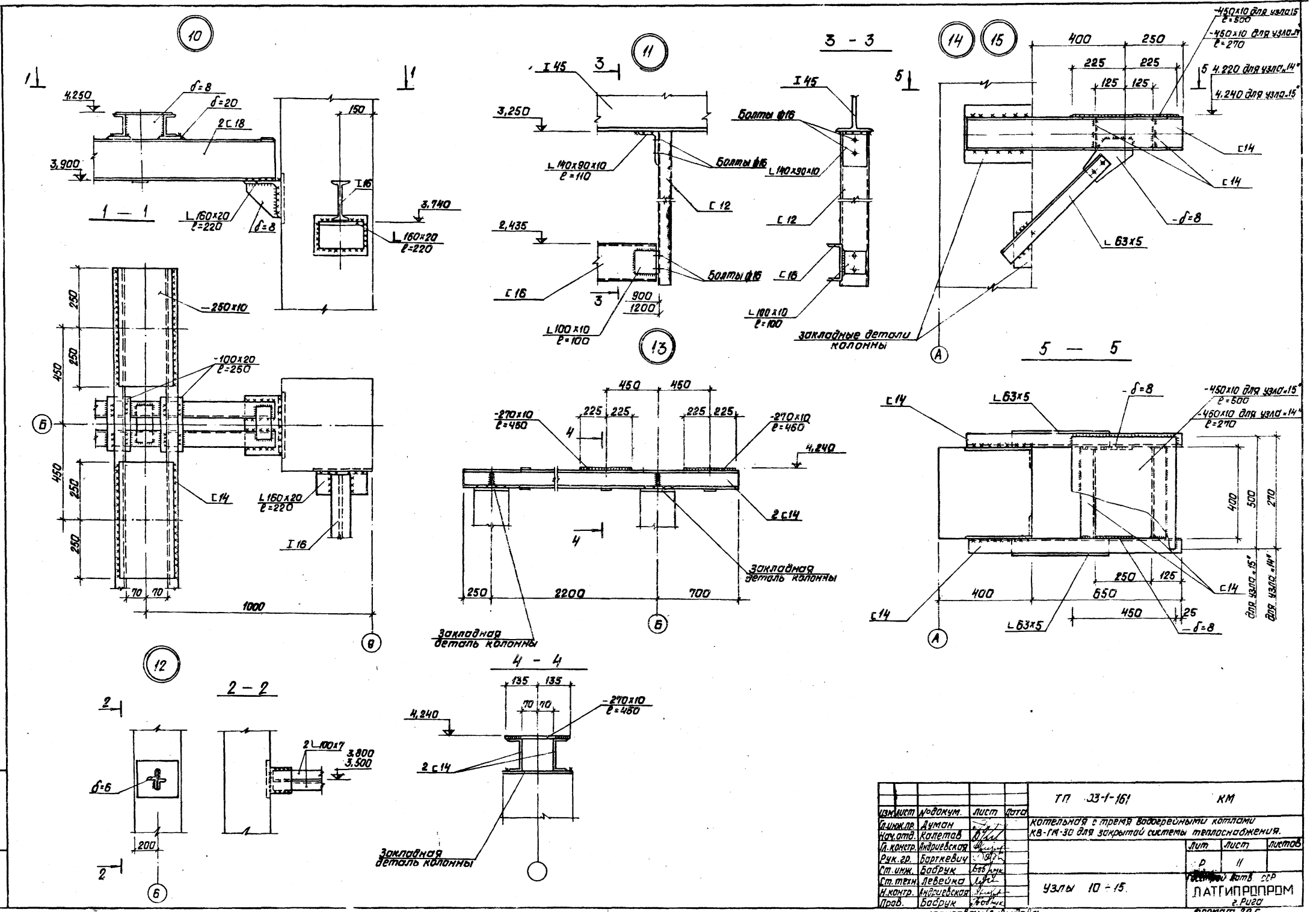
ТТ 903-1-161				КМ			
Изм. лист	№ докум.	подп.	Дата	котельная стрема водогрейными котлами кв.м-30 для закрытой системы теплоснабжения.			
И.инж.пр. Думан	И.инж.пр. Колетов	И.инж.пр. Андреевская	И.инж.пр. Баркевич	И.инж.пр. Бабрык	И.инж.пр. Левейко	И.инж.пр. Андреевская	И.инж.пр. Бабрык
Схема монорельсов и подвесок по фермам Чзлы 1.2				Лист 8			
Копировал: Давыдова				Лист 8			

Типовой проект 903-1-161 Альбом I часть I

Согласовано: И.инж.пр. Думан, И.инж.пр. Колетов, И.инж.пр. Андреевская, И.инж.пр. Баркевич, И.инж.пр. Бабрык, И.инж.пр. Левейко, И.инж.пр. Андреевская, И.инж.пр. Бабрык

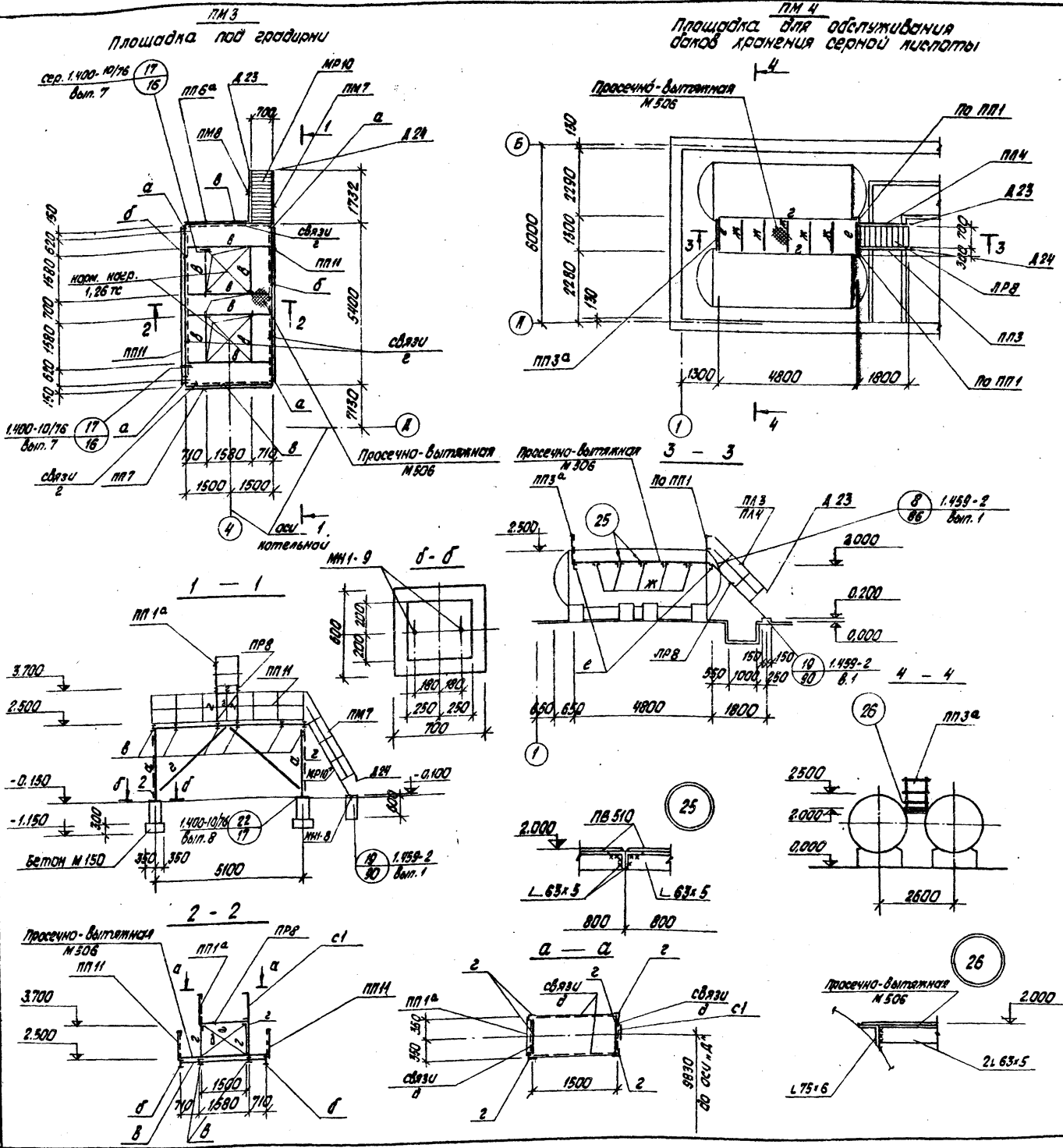
Типовой проект 903-1-161

Арх.Этп II часть I



ТП 903-1-161		КМ	
Изм. лист	Исполн.	Лист	Дата
Изм. 1	Думан	1	
Изм. 2	Колетва	2	
Изм. 3	Ильинская	3	
Изм. 4	Боржневич	4	
Изм. 5	Бабрчик	5	
Изм. 6	Левейко	6	
Изм. 7	Ильинская	7	
Изм. 8	Бабрчик	8	
Узлы 10-15.		Латгипропром	
копировал: Давыдов		формат 22Г	

Типовой проект 903-1-161 Котельная II часть I



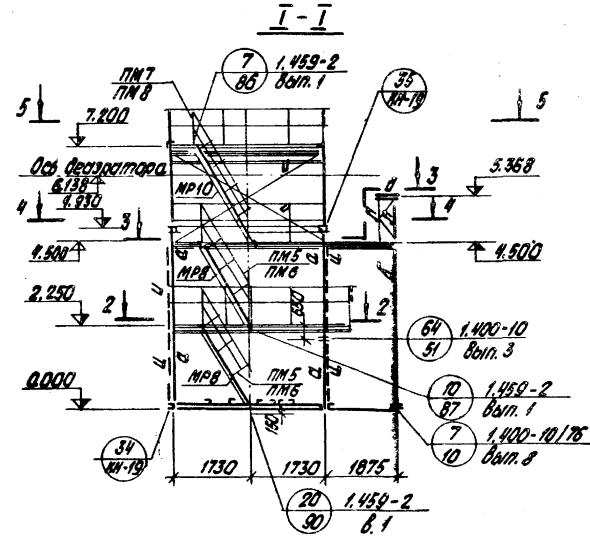
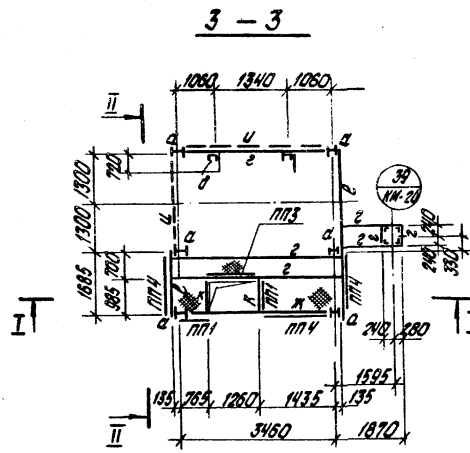
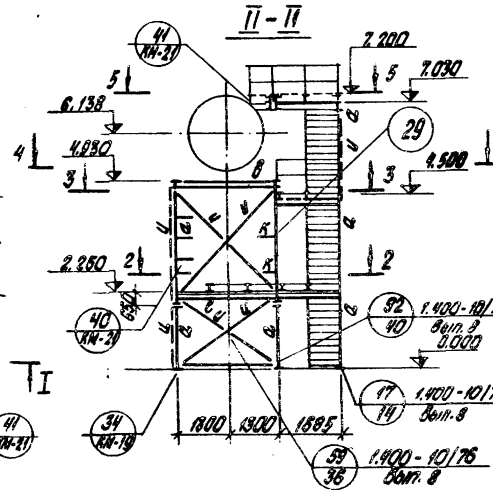
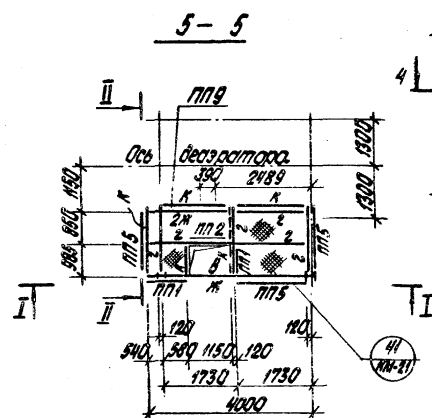
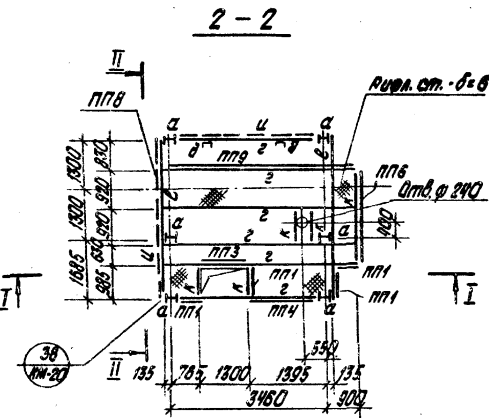
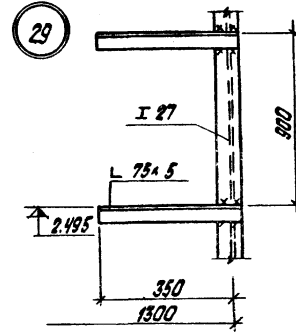
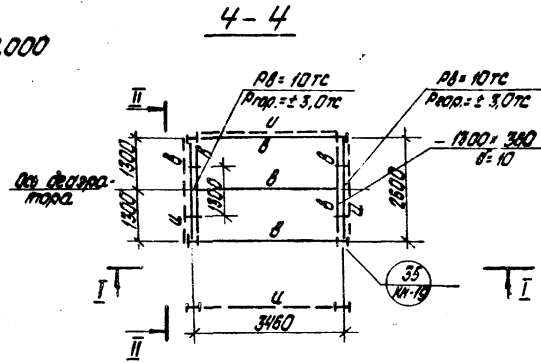
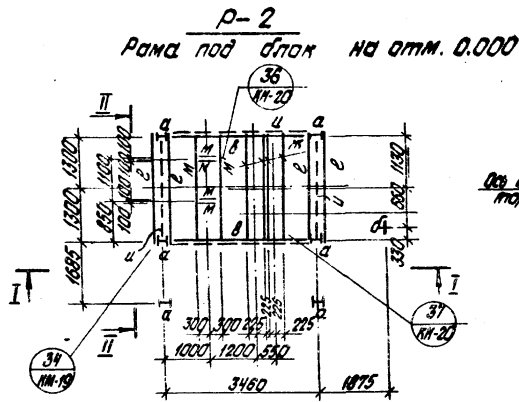
Марка	Сечение		Плоские усиления			Группа	Марка металла	Примечание
	Экз/з	Лист	М	Тс.М	Тс			
а	I		I 20		2,5			
б	I		I 27	6,0				
в	I		I 14	по гибкости				
г	L		L 75x6	по гибкости				
д	L		L 63x5	—	—			
е	C		C 10	—	—			
ж	2	1	L 63x5					
		2	-б=8					$\delta_{min} = 2,89\text{ см}$
ПП1								
ПП1а								
ПП3а								
ПП6а								
ПП7								
ПП11								
ПП3								
ПП4								
ПП7								
ПП8								
ПП10								
С1								
ПП8								
А23								
А24								

1. Маркировка площадок см. лист КМ-15
2. Площадка ПМ4 защищается от воздействия проливав раствора серной кислоты 5^ю слоями эмали ЭП 773 толщиной 130 мкм

Лист				7П 903-1-161				КМ			
№ докум.				Думан				Котельная с тремя водогрейными котлами			
Исполн.				Малетов				№В-7М-30 для закрытой системы теплоснабжения			
Провер.				Иванов				Лист			
Спр. экз.				Водников				Лист			
Спр. инж.				Варнак				Лист			
Спр. техн.				Лавренко				Лист			
И. констр.				Иванов				Лист			
Проб.				Бабочкин				Лист			
Материальные площадки								Лист			
ПМ 3, ПМ 4, узлы 25, 26								Лист			
ПАТГИПРОПРОМ								Лист			
г. Рязань								Лист			

этаж II 4.1

Типовой проект 903-1-161

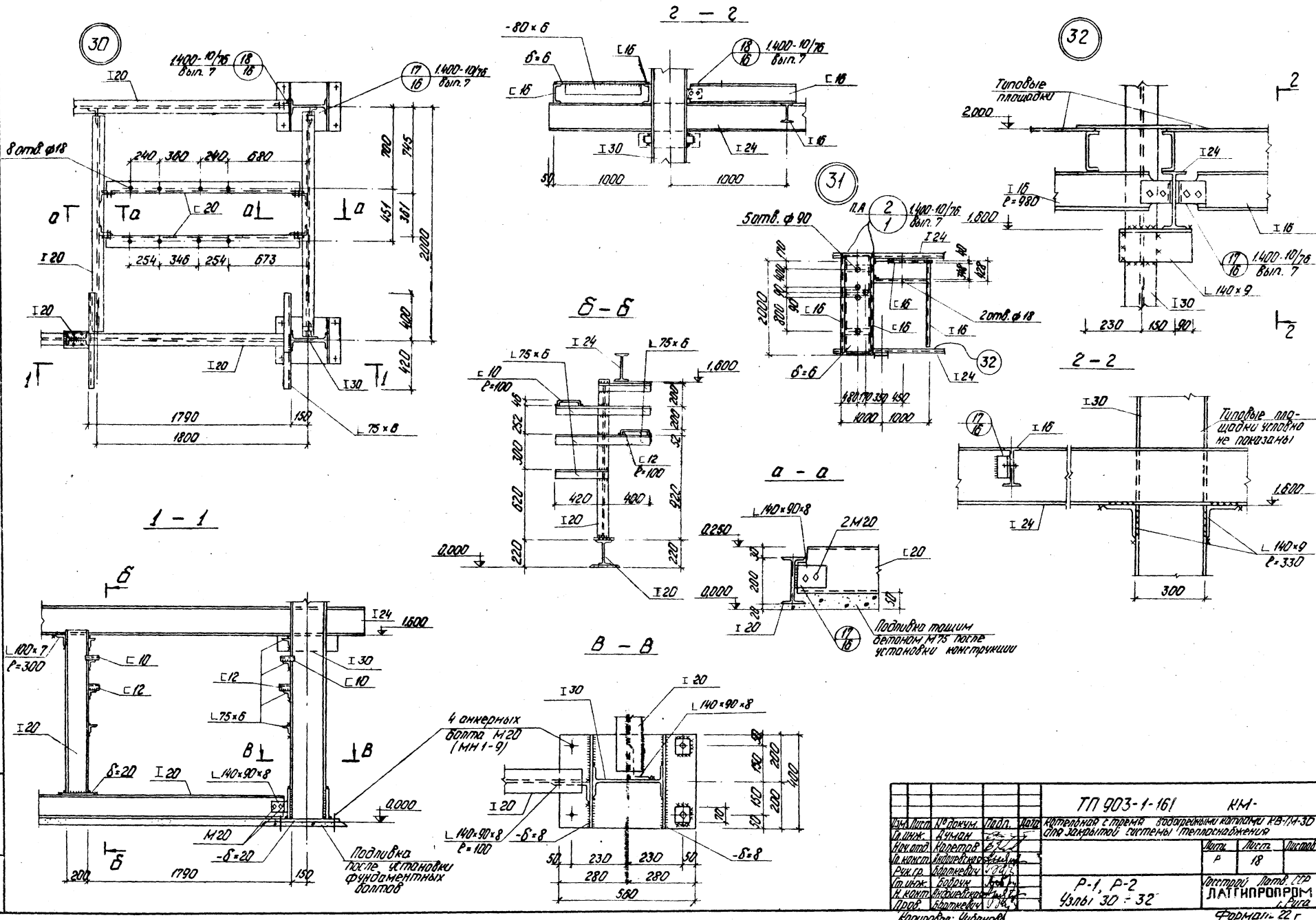


Ведомость элементов

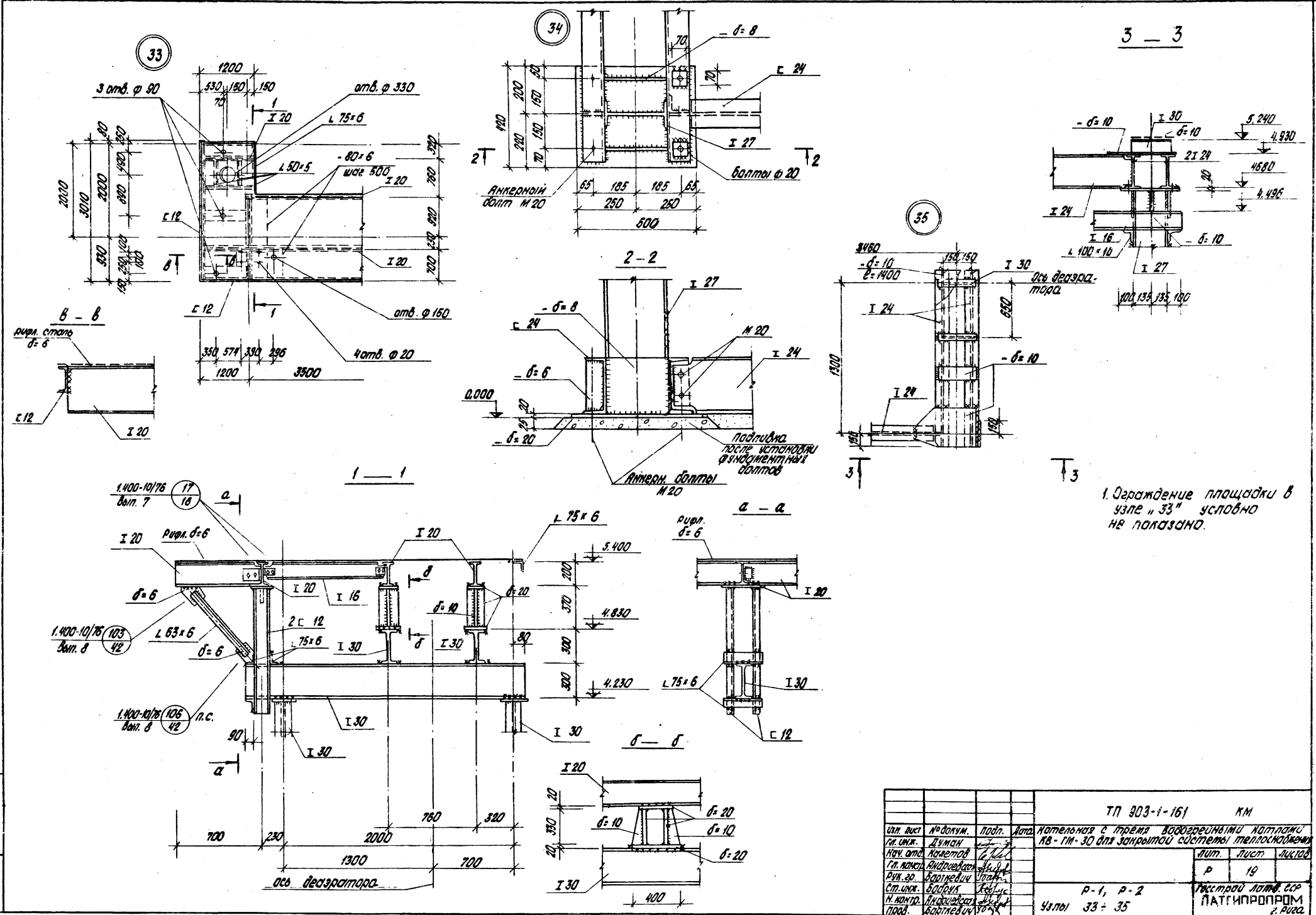
Марка	Сечение		Опорные участки			Материал	Методика	Примечание
	Элемент	Поз.	Состав	м т. м	н т. с			
а	I		I 27	6,3	20,0	-	IV	
б	+		2-100-10	-	1,0	-	IV	
в	I		I 24	4,5	-	2,0	IV	
г	I		I 16	0,75	-	0,9	IV	
д	с		с 12	0,5	1	-	IV	
е	с		с 24	-	-	1,5	IV	
ж	с		с 16	0,60	-	0,5	IV	
у	л		2L 100-10	-	±3,0	-	IV	
к	л		L 75-5	-	констр.	-	IV	
л	л		L 85-5	-	0,25	-	IV	
м	с		с 14	-	-	-	IV	
MP 8								2шт 90кг
MP 10								1шт 112кг
ПМ 5								2шт 12кг
ПМ 6								2шт 12кг
ПМ 7								1шт 15кг
ПМ 8								1шт 15кг
ПП 1								8шт 12кг
ПП 2								1шт 13кг
ПП 3								2шт 16кг
ПП 4								4шт 19кг
ПП 5								3шт 21кг
ПП 6								1шт 23кг
ПП 8								1шт 34кг
ПП 9								2шт 40кг

№ п/п	№ докум.	Подп.	Дата	Контент	Итого	Листы	Кустов
1	903-1-161	КМ		котельная с тремя водогрейными котлами КВ-М-30 для закрытой системы теплоснабжения		17	
2	Копирован						
3	Копирован						
4	Копирован						
5	Копирован						
6	Копирован						
7	Копирован						
8	Копирован						
9	Копирован						
10	Копирован						
11	Копирован						
12	Копирован						
13	Копирован						
14	Копирован						
15	Копирован						
16	Копирован						
17	Копирован						
18	Копирован						
19	Копирован						
20	Копирован						
21	Копирован						
22	Копирован						
23	Копирован						
24	Копирован						
25	Копирован						
26	Копирован						
27	Копирован						
28	Копирован						
29	Копирован						
30	Копирован						
31	Копирован						
32	Копирован						
33	Копирован						
34	Копирован						
35	Копирован						
36	Копирован						
37	Копирован						
38	Копирован						
39	Копирован						
40	Копирован						
41	Копирован						
42	Копирован						
43	Копирован						
44	Копирован						
45	Копирован						
46	Копирован						
47	Копирован						
48	Копирован						
49	Копирован						
50	Копирован						

Типовой проект 903-1-161
 Албаны II часть I
 Типовой проект 903-1-161
 Албаны II часть I



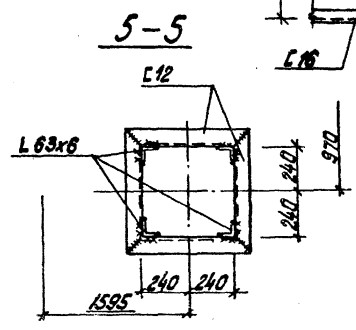
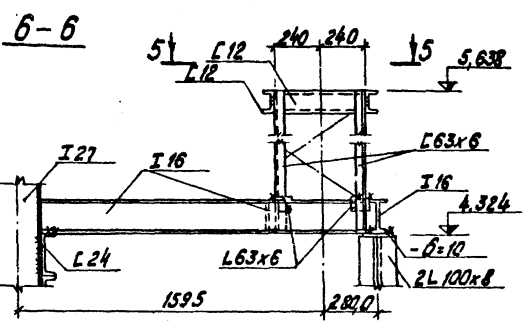
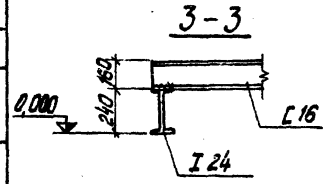
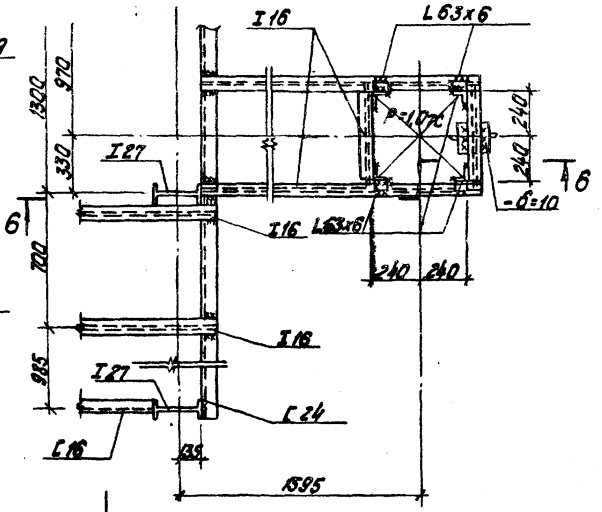
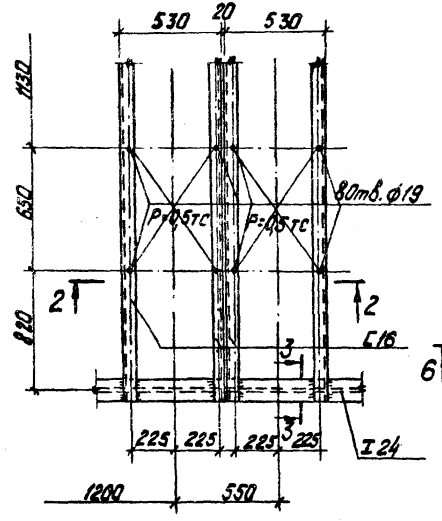
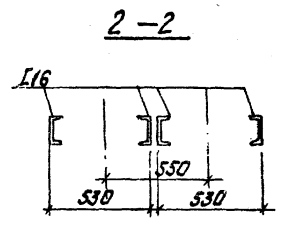
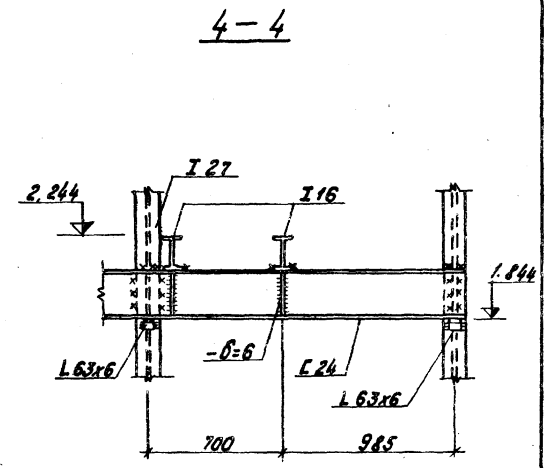
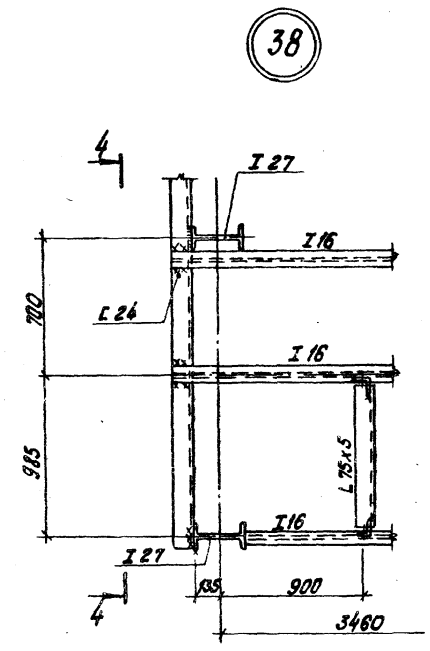
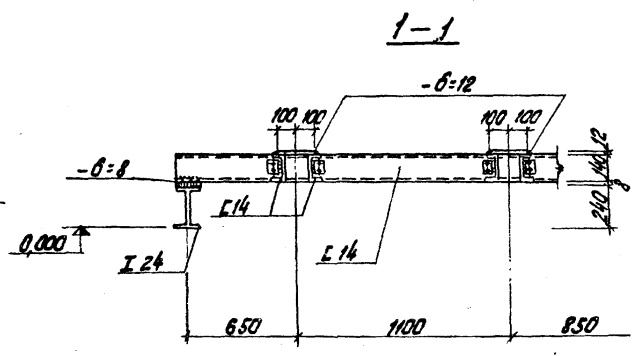
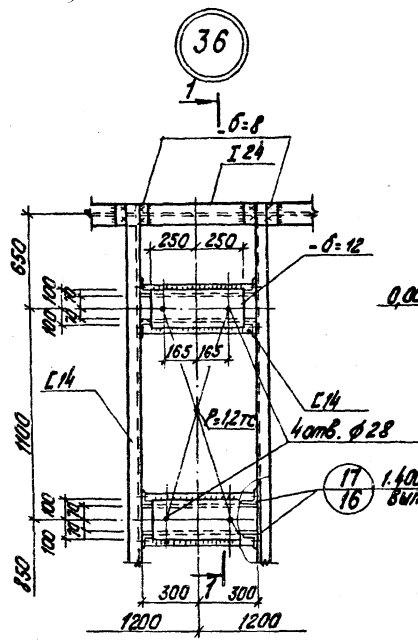
ТП 903-1-161				КМ-	
Исполн.	Провер.	Инж.	Инж.	Исполнительная с чертежами разработаны в соответствии с ТБ-114-30 для закрытой системы теплоснабжения	
Листы	Листы	Листы	Листы	Р	18
Р-1, Р-2				Литера	
Узлы 30-32				Литера	
Копирован: Чубанов				Формат: 22 г	



1. Ограждение площадки в узле "33" условно не показано.

				ТП 903-1-161		КМ	
Изм. вкл.	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя воздухоподогревателями котлоагрегата			
Гл. инж.	Думан			КВ-1М-30 для закрытой системы теплоснабжения			
Инж. спец.	Кочетов			Лист	Лист	Листов	
Гл. констр.	Андреевич			P	19		
Рис. эр.	Варфоломеев			Ректор ЛТФ В.С.Р.			
Ст. инж.	Борисов			ПАТРИПРОПРОМ			
М. констр.	Васильев			г. Рязань			
Проб.	Варфоломеев						

Туповол проект 903-1-161 Альбом II ч. 1
Лист № 1 из 1
Лист № 1 из 1



Изм. Лист №		Покр. Дата		ТП 903-1-161 КМ	
И.И.И.И.		И.И.И.И.		Котельная с тремя образцовыми котлами	
И.И.И.И.		И.И.И.И.		ИВ-7М-30 для закрытой системы теплоснабжения	
И.И.И.И.		И.И.И.И.		Лит. Лист Услов.	
И.И.И.И.		И.И.И.И.		Р 20	
И.И.И.И.		И.И.И.И.		Узел 36-39	
И.И.И.И.		И.И.И.И.		ПАТГИПРОПРОМ	
И.И.И.И.		И.И.И.И.		с. 198	

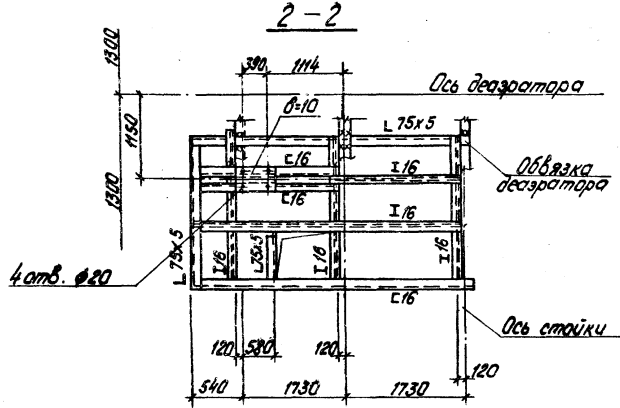
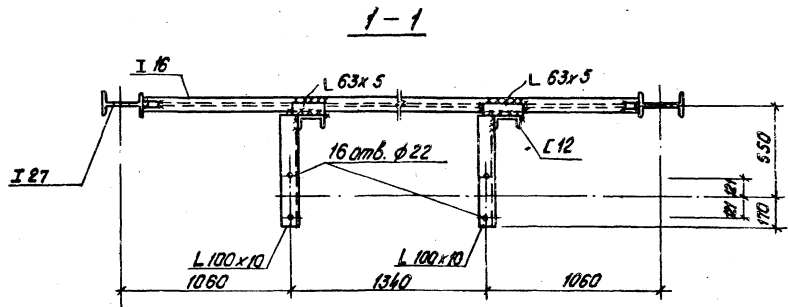
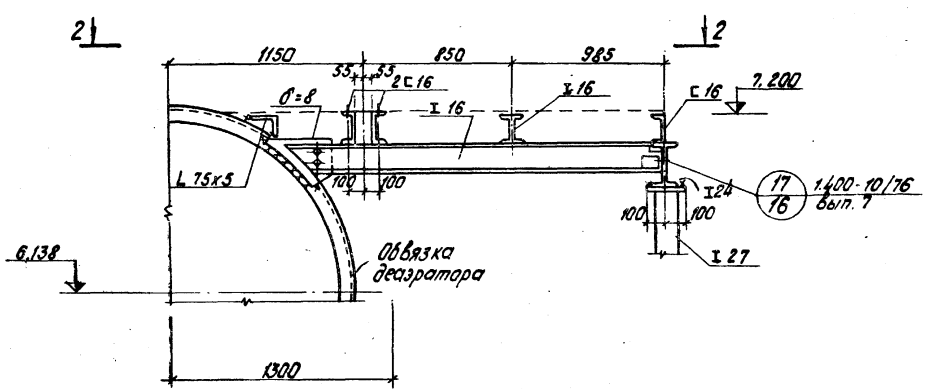
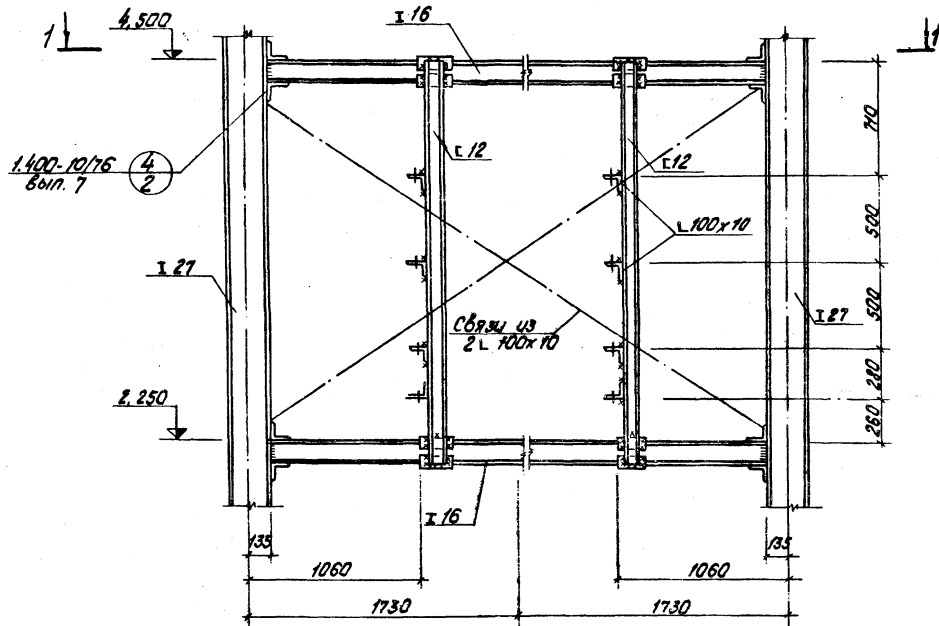
Копир. баи: Тук
18271-04 03 формат 227

Соединено:
 Дата: 11.11.1976
 Подпись: [Signature]

Технолог проект 903-1-161 А-на Б04 II ч. 1

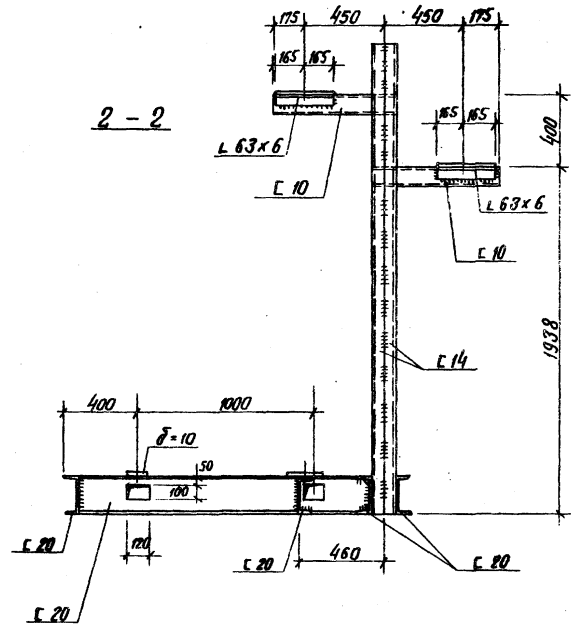
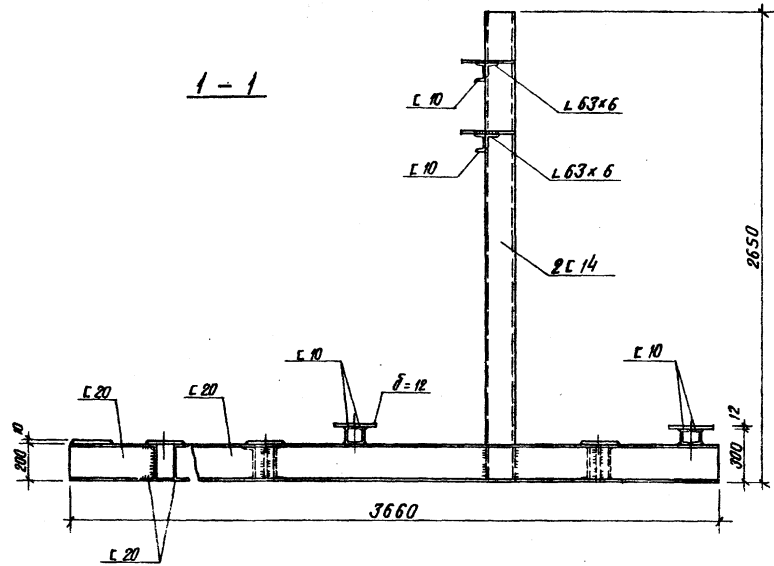
40

41

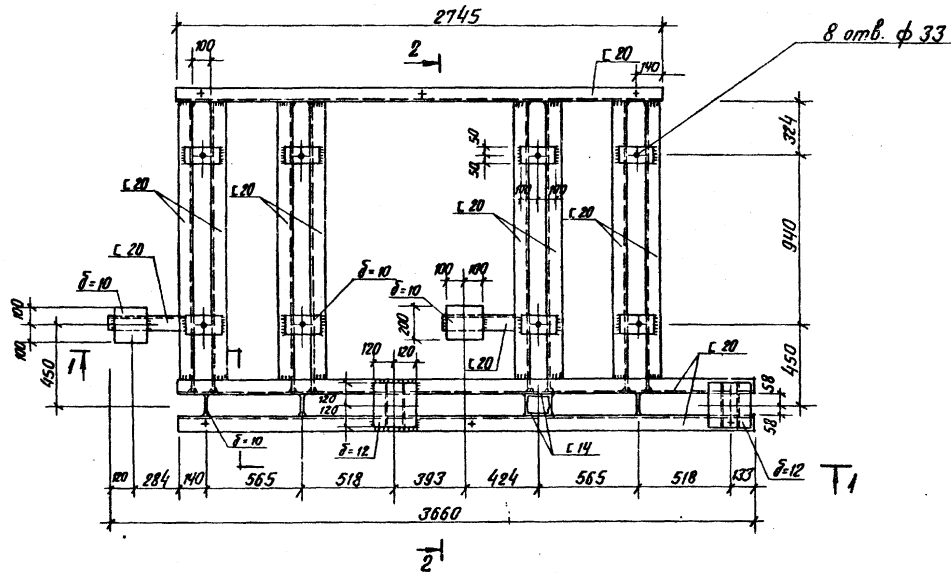


ТП 903-1-161		КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Изд.
1	1	903-1-161	1
Котельная с тремя бабблговыми котлами КВ-ГН-30 для закрытой системы теплоснабжения			
Лит	Лист	Листов	
Р	21		
Р-2		Латгипропроект	
Узлы 40, 41		г. Рига	

Копирован: ТУК 15271 04 54 Формат 227



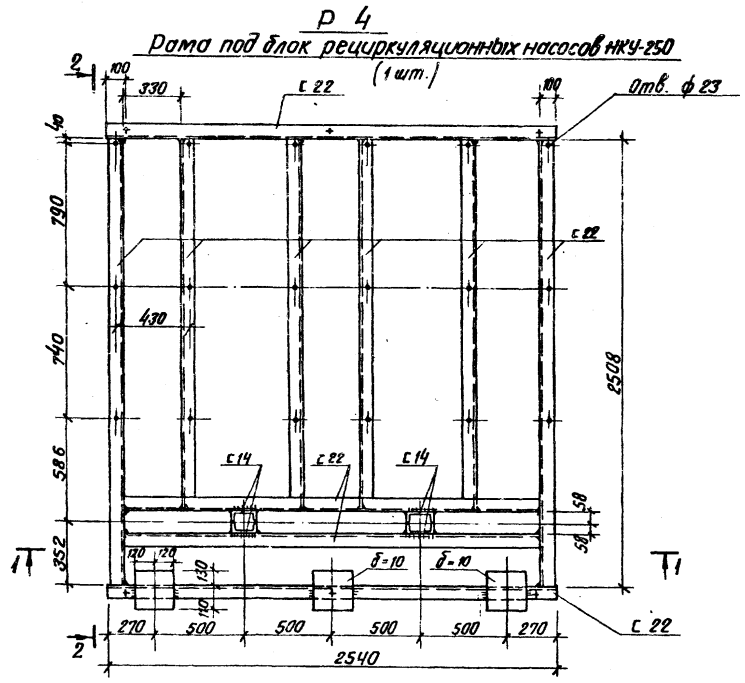
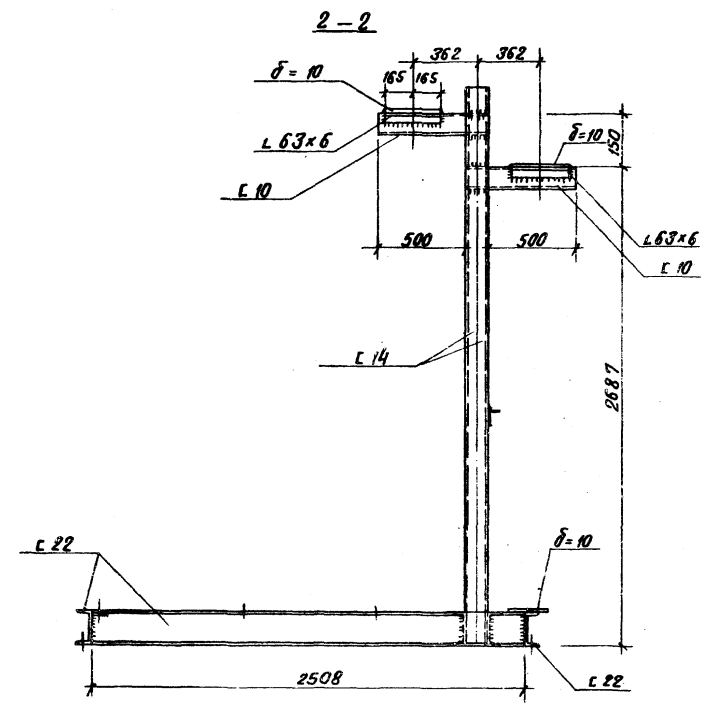
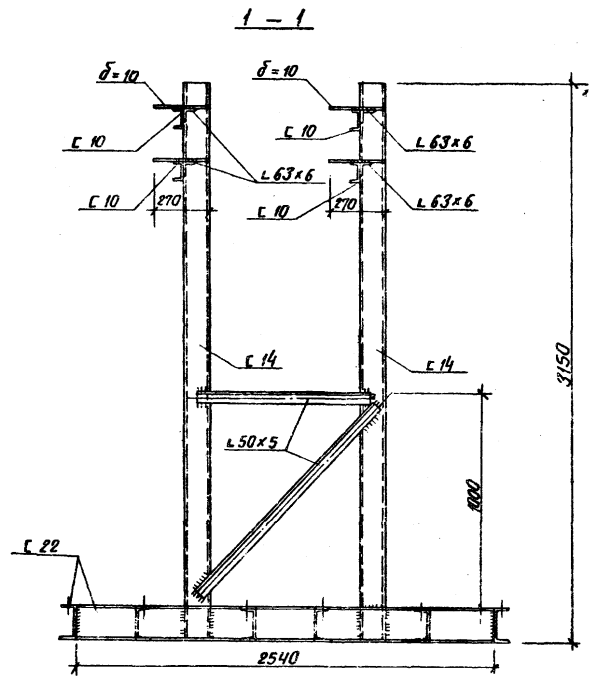
Р 3
Рама под блок насосов Д 320-50
(1 шт.)



Знаком „+“ обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу ϕ 19 мм.

		ТП 903-1-161		КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Уч. инж. пр.	Думан	22	22	котельная с тремя бойлерными котлами КВ-1М-30 для закрытой системы теплоснабжения	
Инж. отв.	Калетов	21	21	Лит.	Лист
Уч. инж. пр.	Ильинский	21	21	Р	22
Инж. пр.	Бортыков	21	21	Рама Р 3	
Инж. пр.	Шарапова	21	21	ЛТДГИПРОПРОМ	
Инж. пр.	Бортыков	21	21	г. Рязань	

Типовой проект 903-1-161 Альбом № 4. 1



Знаком + обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу φ 19 мм.

Создано	Исполнено
Отв. ГИ	Исполн. ЗС
Исполн. Лопат. и Ветов	

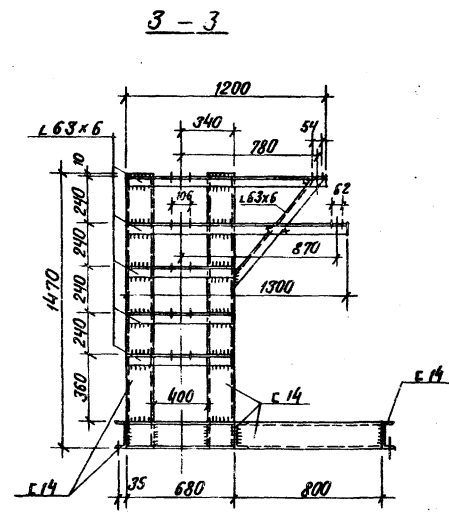
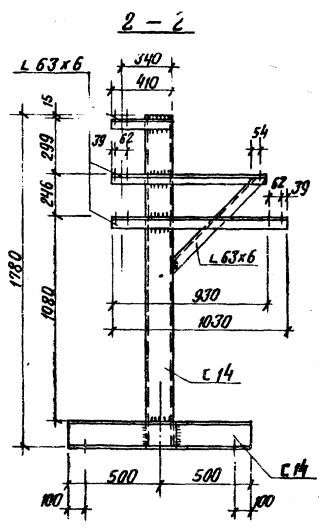
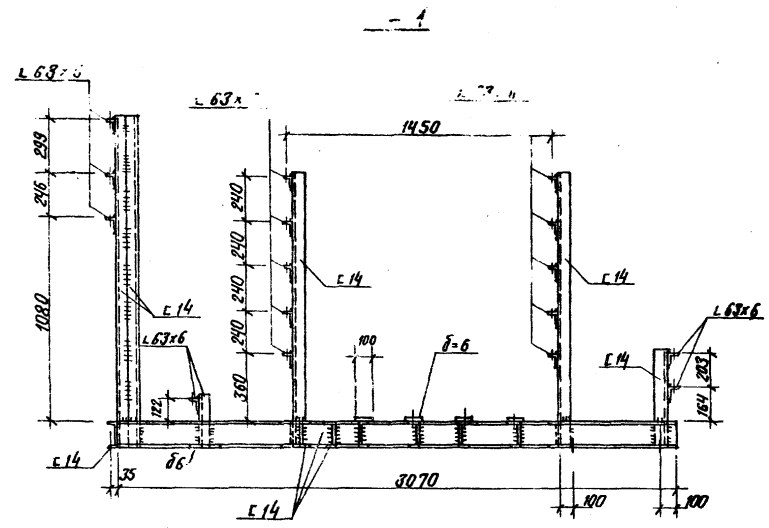
Т.П. 903-1-161		КМ	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инж. Д.И.М.	Д.И.М.	З.	12.77
Инж. Копетов	Копетов	К.	12.77
Инж. Баркевич	Баркевич	Б.	12.77
Инж. Шартова	Шартова	Ш.	12.77
Инж. Баркевич	Баркевич	Б.	12.77
Инж. Баркевич	Баркевич	Б.	12.77
Т.П. 903-1-161		Лит.	Лист
Рама Р 4		Р	23
Росстрой Латв. ССР		Латгипропром	
г. Рига		Формат 22 г	

Копир. В.С.Григ.

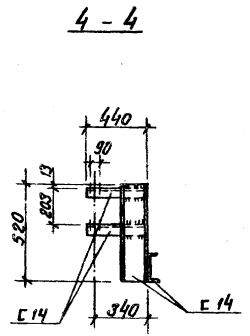
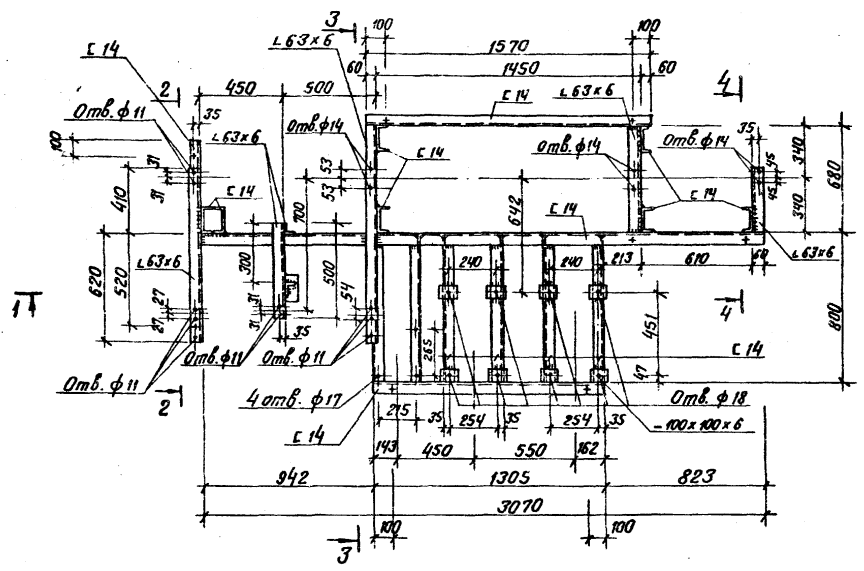
16271 04 56

Типовой проект 903-1-161

Согласовано:



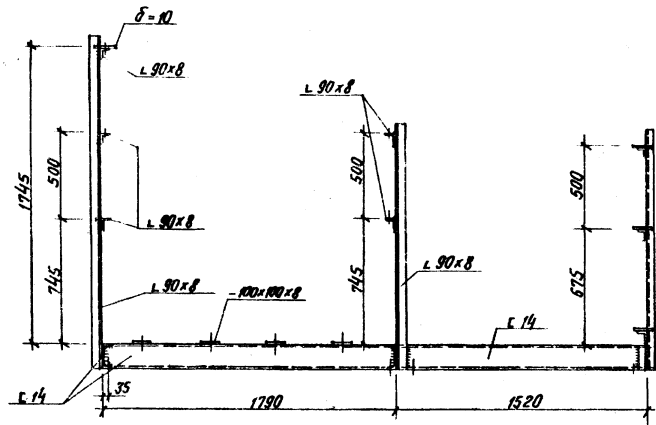
Р 5
Рама под блок охладителя конденсата



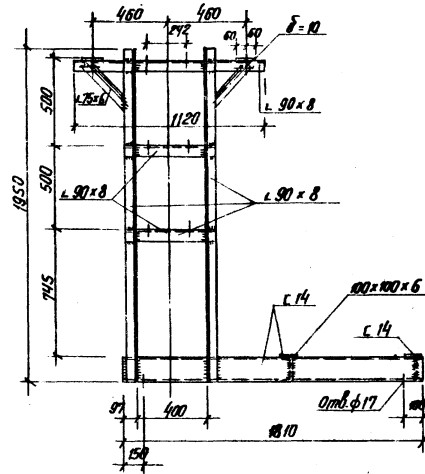
Знаком + обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу ф отв. = 17 мм.

ТП 903-1-161		КМ	
Изм. лист	№ докум	Подп.	Дата
Лист № 24	Диман	С.С.	1971-04
котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-30 для закрытой системы теплоснабжения			
Пр. констр.	И.И.Рубцов	Инж.	И.И.Рубцов
Рук. пр.	Борисов	Инж.	И.И.Рубцов
И.н.к.	Шарова	Инж.	И.И.Рубцов
И.контр.	И.И.Рубцов	Инж.	И.И.Рубцов
Проб.	И.И.Рубцов	Инж.	И.И.Рубцов
Рама Р 5		Госстрой Латв. ССР ЛАТВИПРОПРОМ г. Рига	

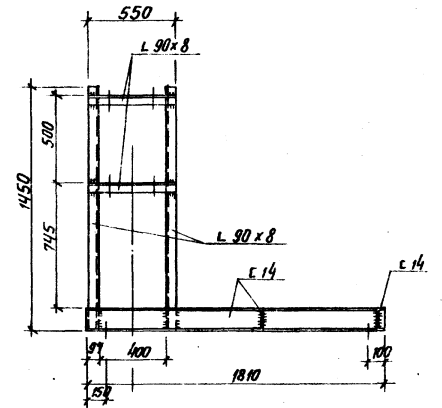
1-1



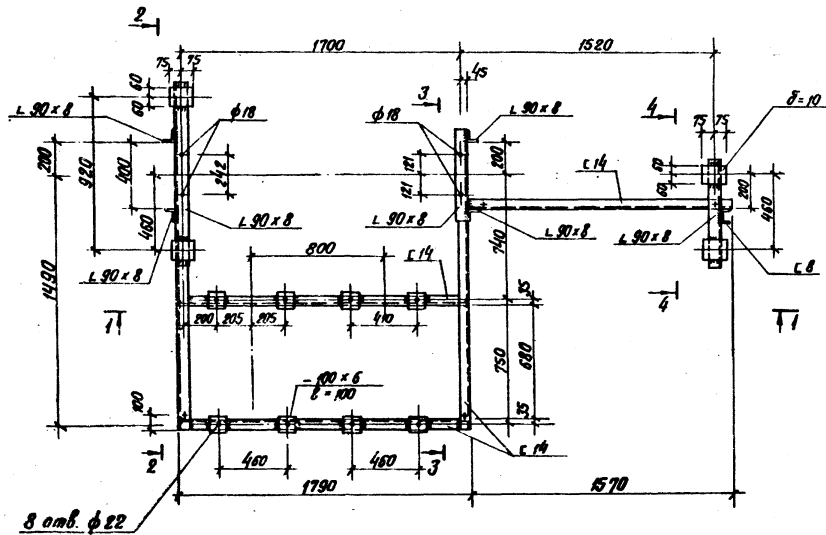
2-2



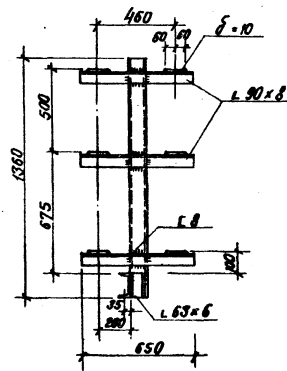
3-3



Р 6
Рама под блок насосов исходной воды



4-4



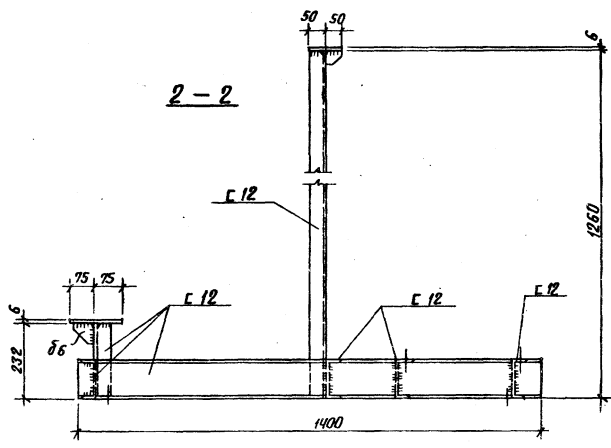
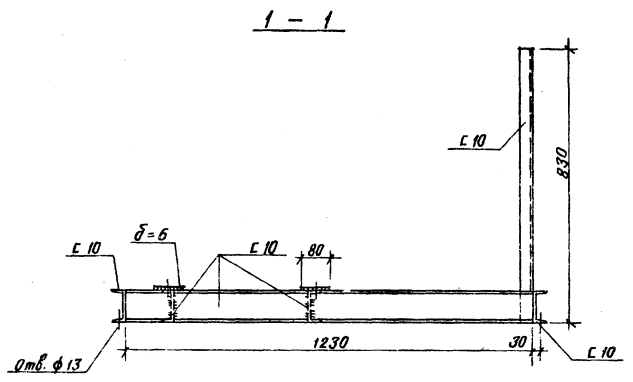
Знаком + обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу φ 17 мм.

Составлено: [Blank]
Проверено: [Blank]
Утверждено: [Blank]

				ТН 903-1-161		КМ	
Исполн.	№ докум.	Лист	Кол-во	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ для закрытой системы теплоснабжения			
Дизайнер	Вукман	1/2	1	Лист	Лист	Лист	
Инженер	Колетов	1/2	1	Р	25		
Ст. констр.	Ильинский	1/2	1	Работы по П.С.Р. ЛАТ(ГИПРОПРОМ с.Рица			
Проект.	Борисов	1/2	1				
Инж. эр.	Щербаков	1/2	1				
Инж.	Щербаков	1/2	1				
Инж.пр.	Ильинский	1/2	1				
Проект.	Борисов	1/2	1				

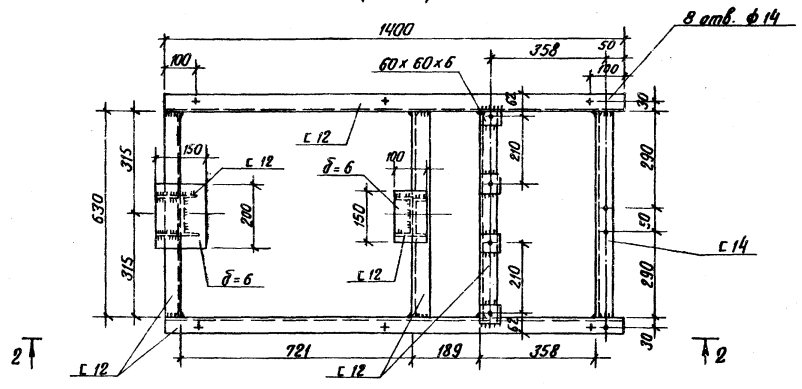
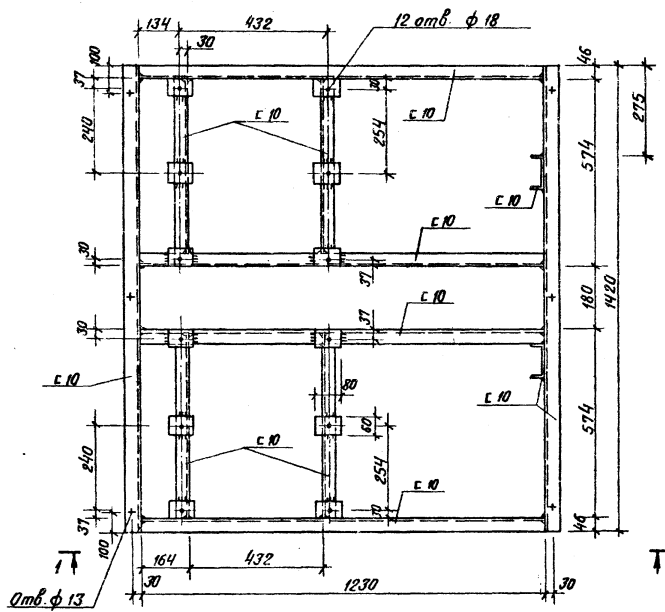
Типовой проект 903-1-161

С.О.С. ЛАСОБАНУ:
 Отп. Т.М. ШКЕНЕ
 Инженер



Р 8
 Рама под блок насосов декарбонизированной воды для паровых котлов (1 шт.)

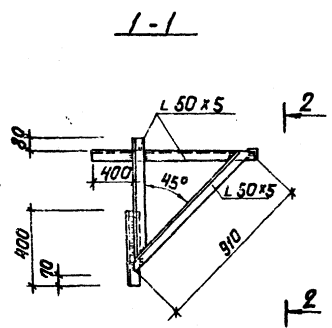
Р 7
 Рама под блок насосов декарбонизированной воды для теплосети (1 шт.)



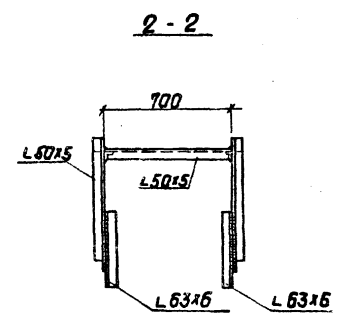
Знаком + обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу ф 17, 13

Т П 903-1-161			КМ		
Изм/лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения	Лист 26
Умк пр	И.Уман	СЗ	1974		
Исполн	Калетов	В.И.			
Проектант	Ибрагимов	И.И.			
Провер	Бортевич	И.И.			
И.к.	Шартапов	И.И.		Лист 26	Лист 26
И.к.	Ибрагимов	И.И.			
Рама Р7, Р8				Госстрой Латв. ССР	
				ЛАТГИПРОПРОМ	
				г. Рига	

Согласовано:
 Отв. ТМ Шкелев В.А.
 Отв. ТМ Шкелев В.А.
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-161
 А.И. Бонд. Часть 1.

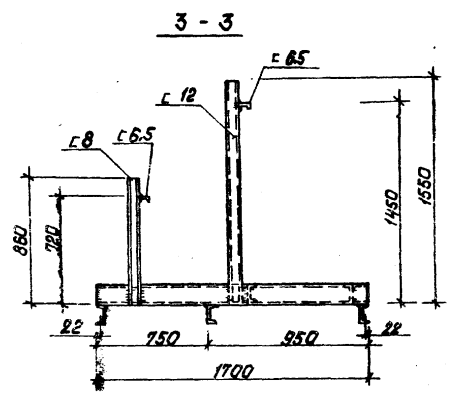


Р - 16
 Рама под брызгоотделитель
 (2 шт.)

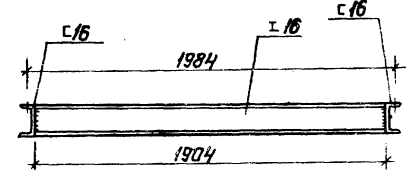


Р 9

Рама под блок приготовления
 регенерационного раствора соли
 (1 шт.)

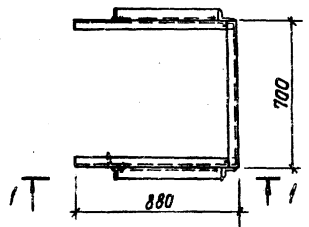


5 - 5



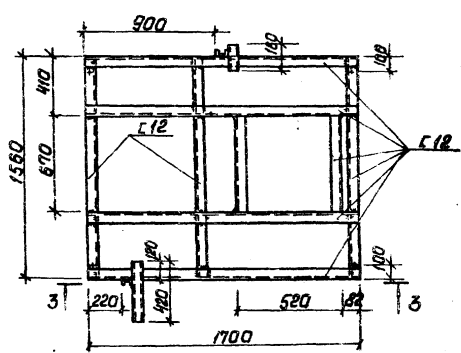
Р 18

Рама под экономайзер
 (2 шт)

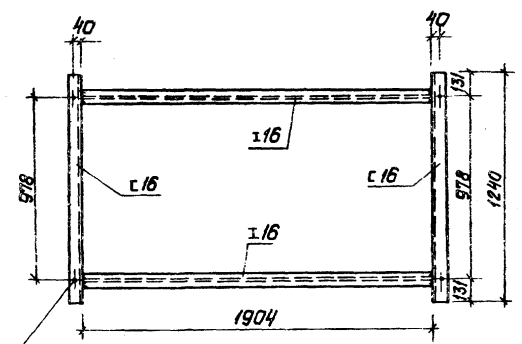
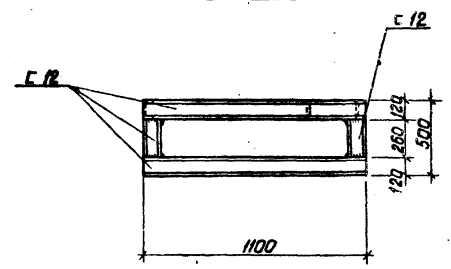


Р 17

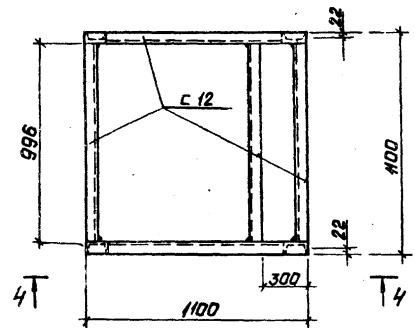
Рама под декарбонизатор
 (1 шт.)



4 - 4



Знаком \ddagger обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу ф. отв. 17.



Т.П. 903-1-161				КМ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	котельная с тремя водогрейными котлами	
					КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения	
					лит.	лист
					Р	27
					Латвий Латв. ССР	
					ДАТГИПРОПРОМ	
					3. Рига	

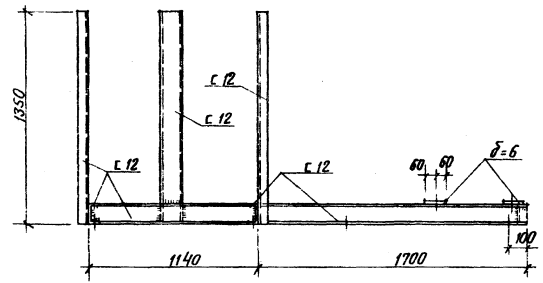
копировал: Давыдова
 18271 04 7.0
 формат 22Г

Альбом II часть I

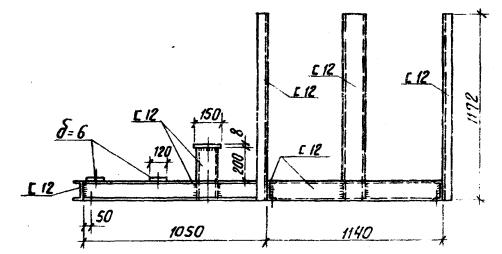
Типовой проект 903-1-161

Согласовано:
Проект ТМ ШКеле
Сделано: [Имя] и [Имя]

1-1

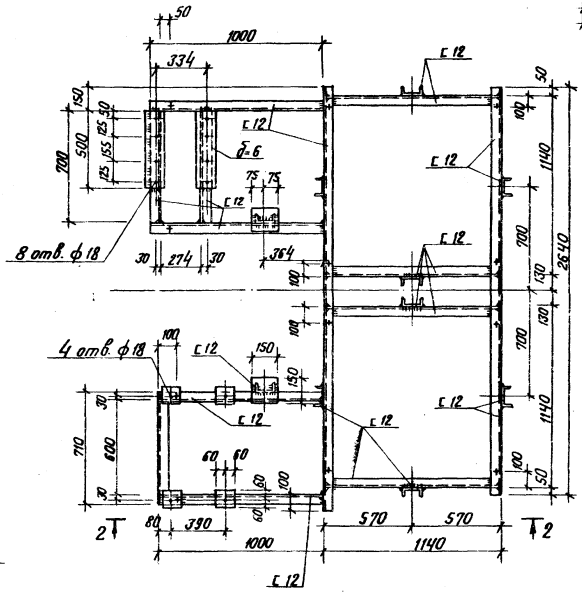


2-2



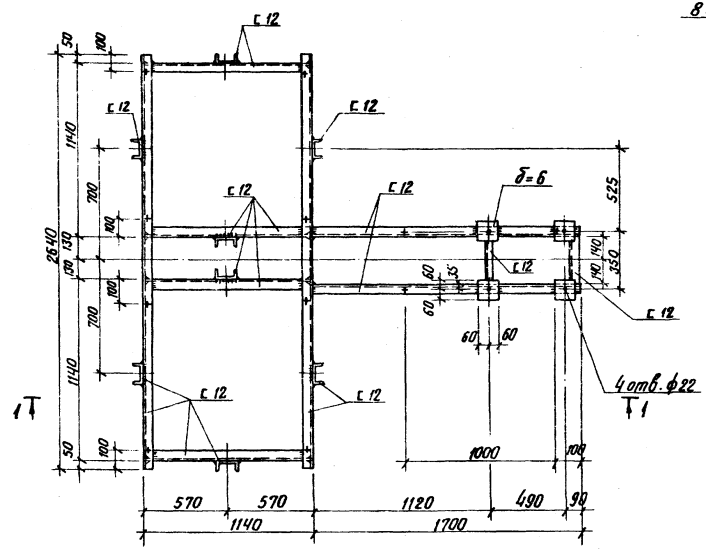
Р 10

Рама под блок приготовления регенерационного раствора серной кислоты (1 шт.)



Р 15

Опора под блок 2х баков-терников хранения щелочи V=1 м³ и насоса 1,5-БД-1 (1 шт.)



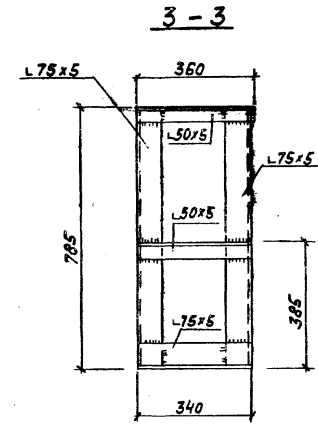
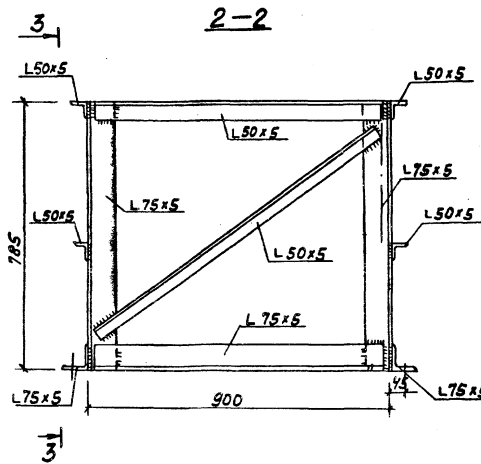
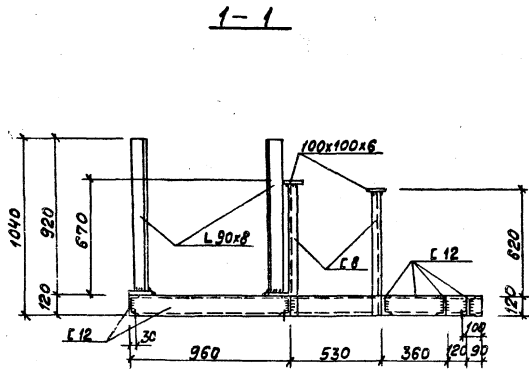
Знаком + обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу ф 17 мм.

ТП 903-1-161		КМ
Исполн. Думан	Лист	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-30 для закрытой системы теплоснабжения
Нач. отд. Калетов	Лит.	Р
Рук. гр. Бартолевич	Лист	28
Инж. Широкова	Лист	Рамы Р10, Р15
Н. глав. Бартолевич	Лист	Гострой Латв. ССР ЛАТГИПРОМ г. Рига

Копир. В. Сучев 18271 04 71 Формат 22 г

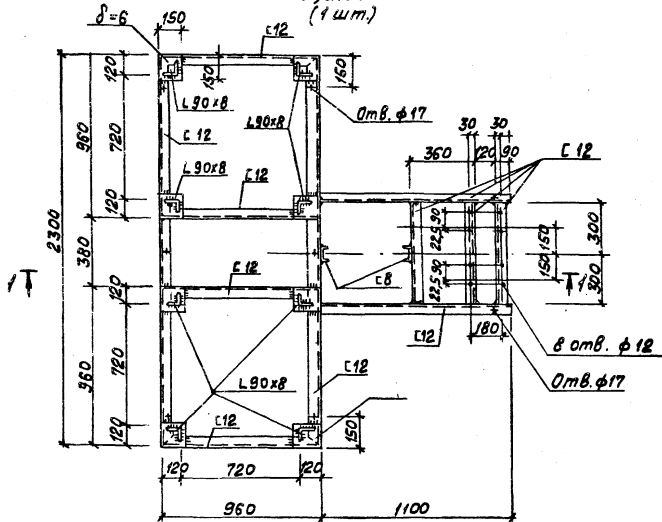
Альбом 11 часть 1

Туполовой проект 903-1-161



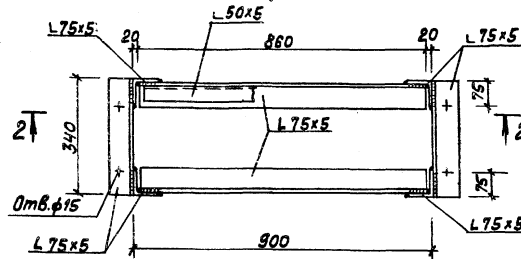
Р-11

Рама под блок 2х баков-мерников $V=1\text{ м}^3$
и 2х насосов водозаторов НД-100/10 раствора
щелочи (1 шт.)



Р-24

Рама для крепления трубопроводов
с арматурой (1 шт.)



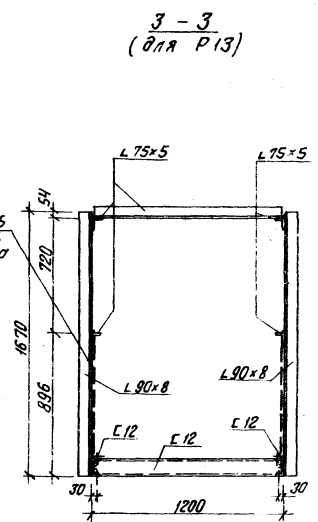
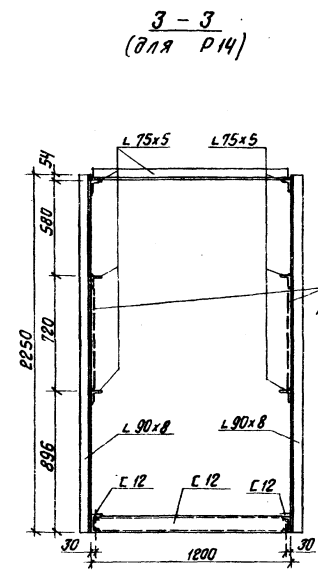
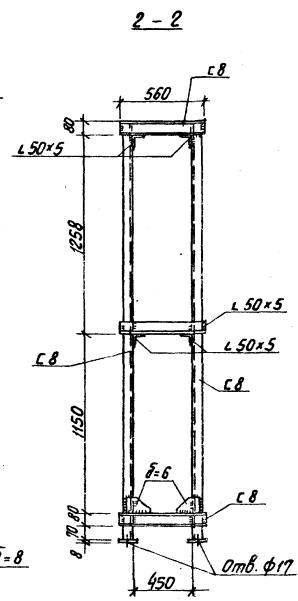
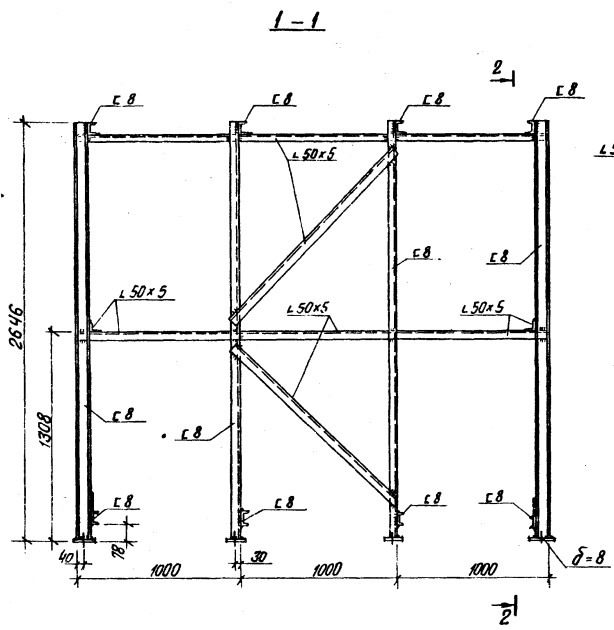
Знаком "+" обозначены отв. в нижней
полке швеллера для крепления рамы
к полу ф 15, 17 мм.

Создано:	Исполнено:
Проектировано:	Изготовлено:
Проверено:	Смонтировано:
Утверждено:	Сдано в эксплуатацию:

				Т. П 903-1-161		КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-М-30 для закрытой системы теплоснабжения		
Исполн.	Л.И.МАН	С.П.7			Лит.	Лист	Листов
Наконт.	Колетов	В.И.			Р	29	
Л.конт.	Андреевская	В.И.			Госстрой Латв.ССР		
Рук.гр.	Варкевич	И.И.			ЛАТГИПРОПРОМ		
Ст.инж.	Бабренко	И.И.			г. Рига		
Инженер	Ибрагимова	С.И.			2. Рига		
Инж.контр.	Ибрагимова	С.И.			2. Рига		
Пров.	Бобвич	В.С.			2. Рига		

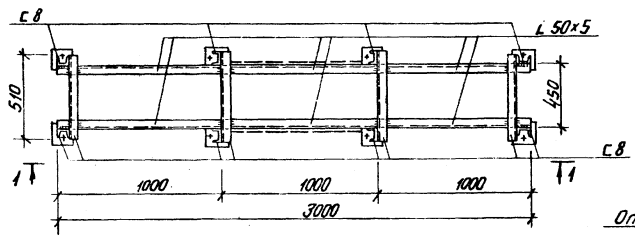
Копировал: Волкова 16271-04 72 Формат 22 г

Топовой проект 903-1-161
Альбом I часть 1



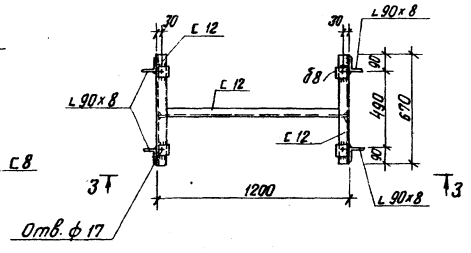
Р 12

Рама под блок пульта управления 3х H-катионитных фильтров ф 700 (1шт.)



Р 14, Р 13

Рама под блок пульта управления 2х H-катионитных буферных фильтров ф 1500 (1шт.)
Рама под блок пульта управления 2х H-катионитных фильтров ф 1500 (2 шт.)



Знаком + обозначены отверстия в полках швеллера для крепления рамы к полу ф 17 мм.

Создано в 1980 г.
Отв. ТМ Шкелев
Шт. № 1001, 1002 и 1003

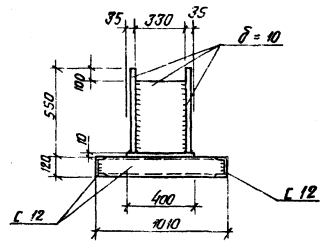
				ТТ 903-1-161		КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Титул.	Котельная с тремя бойлерными котлами КВ-ТМ-30 для закрытой системы теплоснабжения			
1	1	1	1	Лит.	Лист	Исполн.	
				Р	30		
Рамы Р12, Р13, Р14				Госстрой Латв. ССР Латгипропром г. Рига			

Усть-Ишимский завод и цех
 Цех ТМ
 Проект 903-1-161

Типовой проект 903-1-161

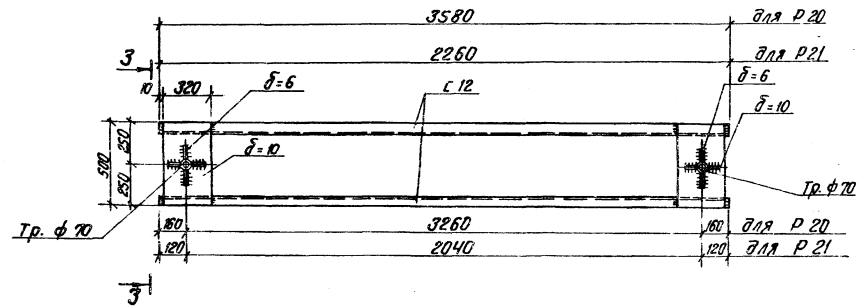
Ячейка II часть I

1-1



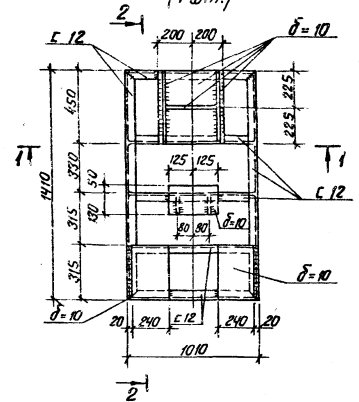
Р 20 , Р 21

Рама под блок регулятора БГРУ-IV (1 шт.)
 Рама под блок регулятора БГРУ-I (1 шт.)

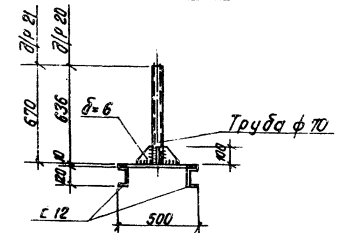


Р - 19

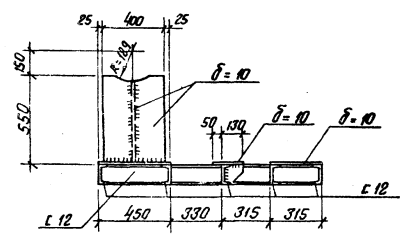
Рама для блока фильтра БФ-ГРУ-III (1 шт.)



3-3



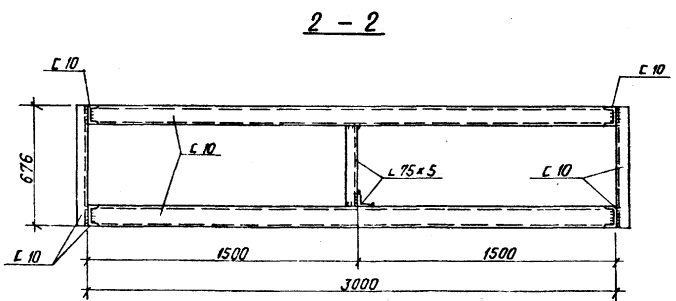
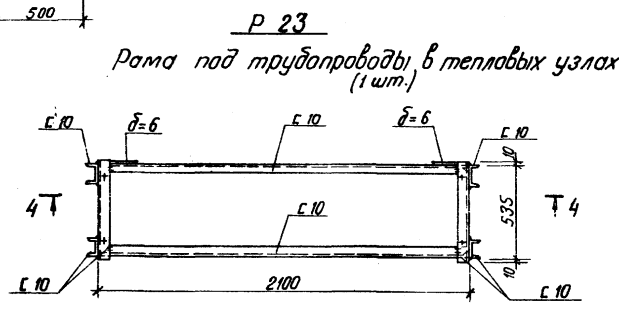
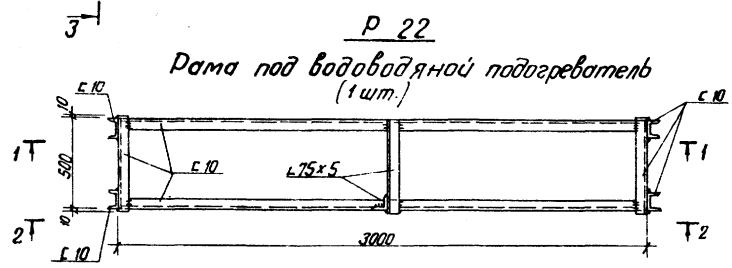
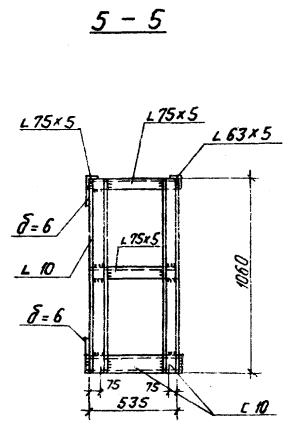
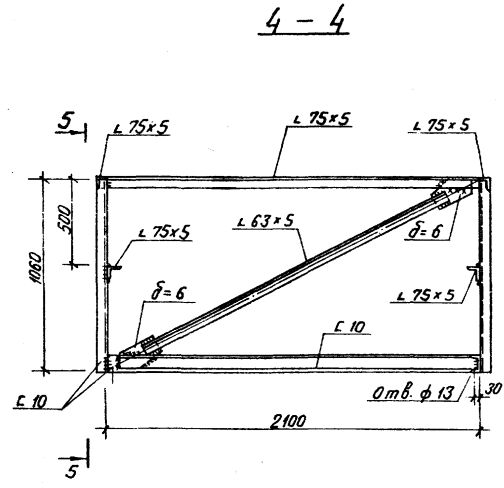
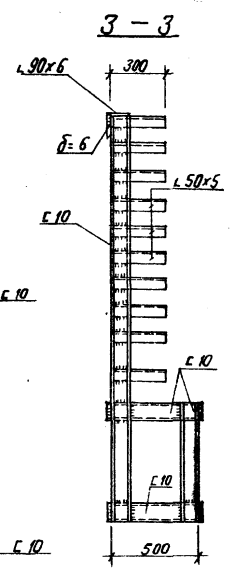
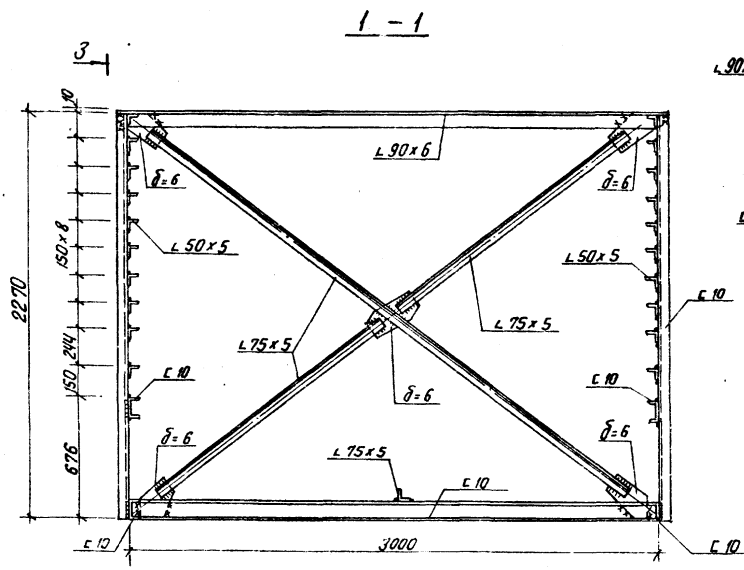
2-2



		ТП 903-1-161		КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Лист	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения
Дизайнер	Думан			Лист	Лист
Нач. отд.	Калетов			Р	31
Тех. консульт.	Ильинский				
Рук. пр.	Борисевич				
Инженер	Щаранько				
Н. контрол.	Ильинский				
Проект	Борисевич				
Рама Р19, Р20, Р21				Габариты лист с.с.р. ЛАТГИПРОПРОМ г. Дубна	

Копир В. Сурел - 16271 24 74 Формат 221

Тепловой проект 903-1-161 Абдан II часть I



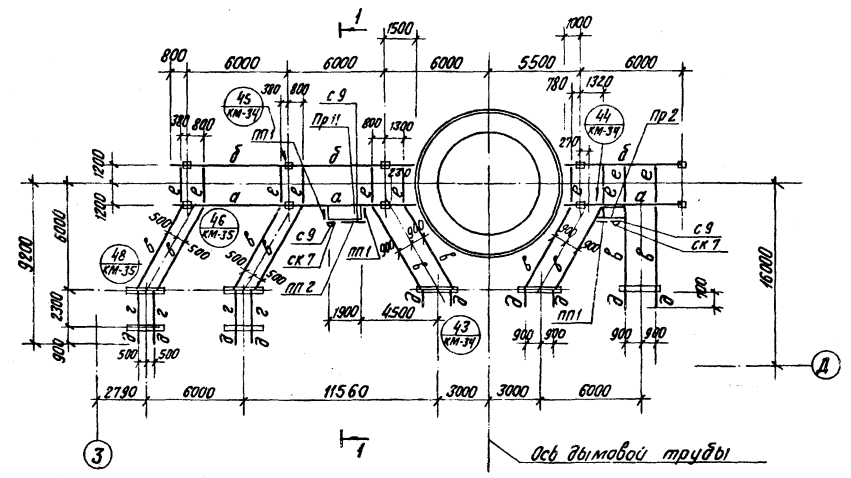
Р 23
Рама под трубопроводы в тепловых узлах (1 шт.)

Знаком + обозначены отверстия в нижней полке швеллера для крепления рамы к полу отв. ф 13.

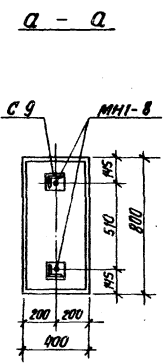
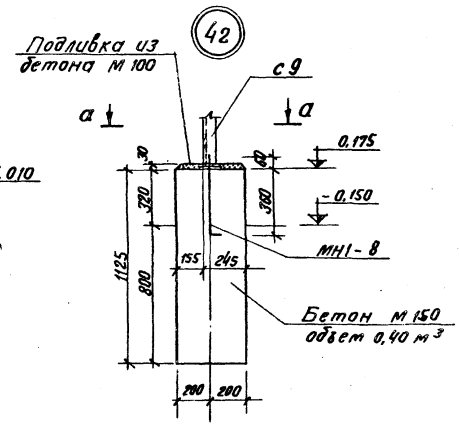
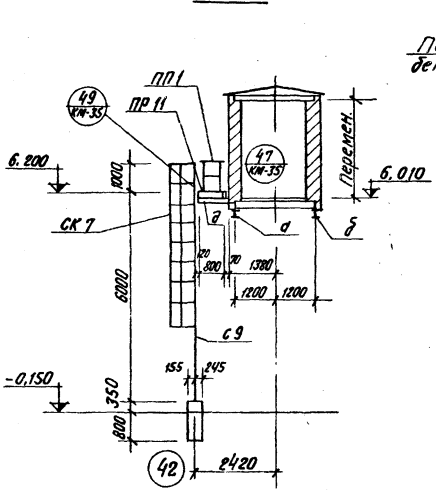
Сводная ведомость
Итого: 1 шт.

ТП 903-1-161		КМ	
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Улицы	Д. Уман		
Нац. от.	Колетов		
Инженер	Андреевская		
Рук. гр.	Бортышев		
Ст. инж.	Борденко		
Инженер	Церрапа		
Н. контр.	Андреевская		
Провер.	Бортык		
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения		Лист	Лист
		Р	32
Рама P22, P23		Исполн. Латыш ССР	
		ЛЭТИПРОПРОМ	
		г. Рига	

Маркировочная схема металлических балок площадок и стремянок



1-1



Ведомость элементов									
Марка	Сечение		Основные усилия			Группа коррозии	Марка металла	Примечание	
	Эскиз	Поз. Состав	М тс. м	N тс	a тс				
Пр2		Сер. 1.459-2 В.1				VI		1 шт. 42 кг	
Пр11		То же				VI		1 шт. 75 кг	
ПП1		Сер. 1.459-2 В.2				VII		3 шт. 12 кг	
ПП2		То же				VII		1 шт. 13 кг	
С9		Сер. 1.459-2 В.1				VI		2 шт. 23 кг	
СК7		Сер. 1.459-2 В.2				VI		2 шт. 44 кг	
σ		I 40 ш1	29,2			IV			
δ		I 35 ш1	16,8			IV			
β		2 - 280x8	10,2			VII			
		1 - I 30				IV			
ε		2 - 280x8	1,8			VII			
		3 - I 18				IV			
φ		I 16				IV			
е		L 75x6				VI			

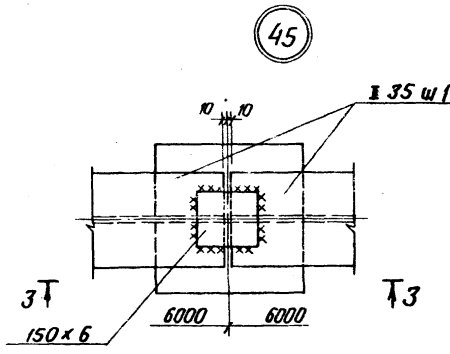
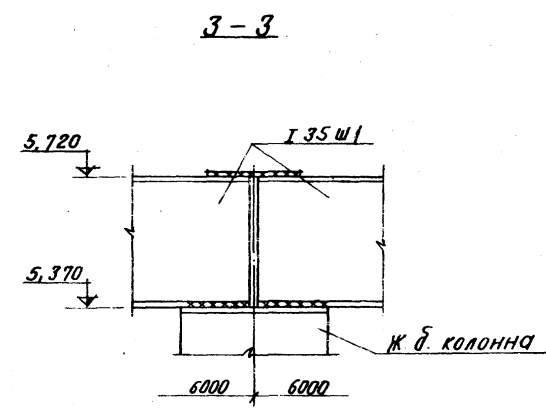
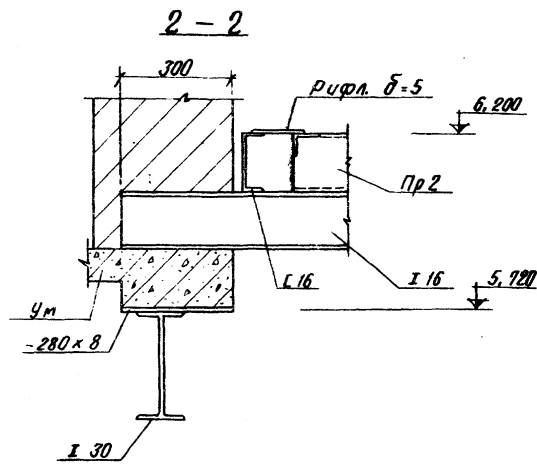
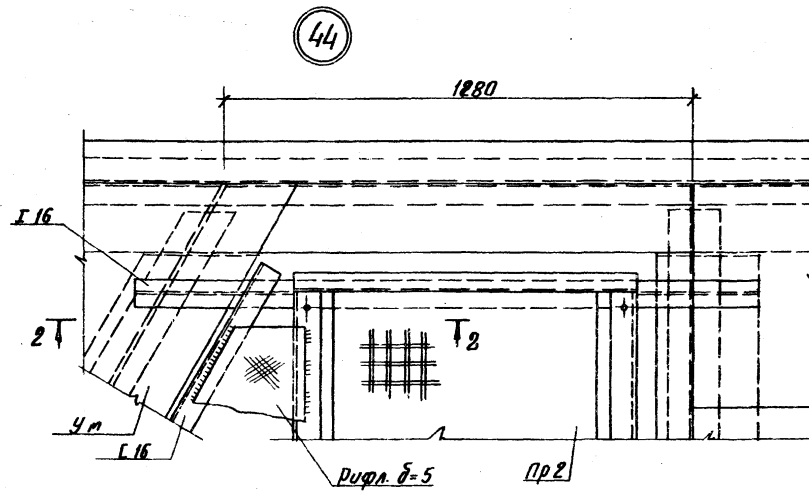
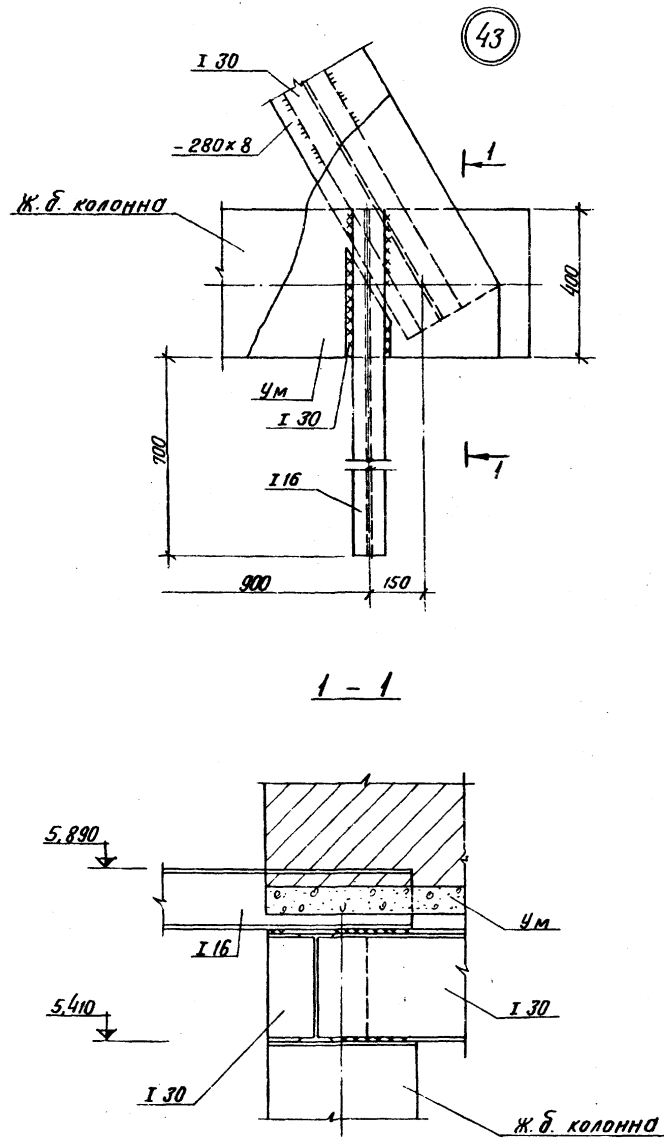
Объем бетона М150 на фундаменте под С9 составляет 0,8 м³
 МН1-8 - 4 шт. (см. тп 903-1- КЖИ-МН1-8)

ТП 903-1-161				КЖИ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
1	1	Думан	Калетов	1982	Котельная с тремя выверенными котлами КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения	
Исполн.	Инженер	Провер.	Инженер		Лист	Листов
Рук. пр.	Бортев	Шарапов	Шарапов		р	33
И.контр.	Инженер	Провер.	Инженер		Бортов маркировочная схема металлических балок площадок, стремянок Узел 42.	
Госстрой Латв. ССР					ЛАТВИПРОПРОМ	
г. Рига					г. Рига	

Типовой проект 903-1-161 Альбом II часть 1

Узел № 42 Балки и стремянки

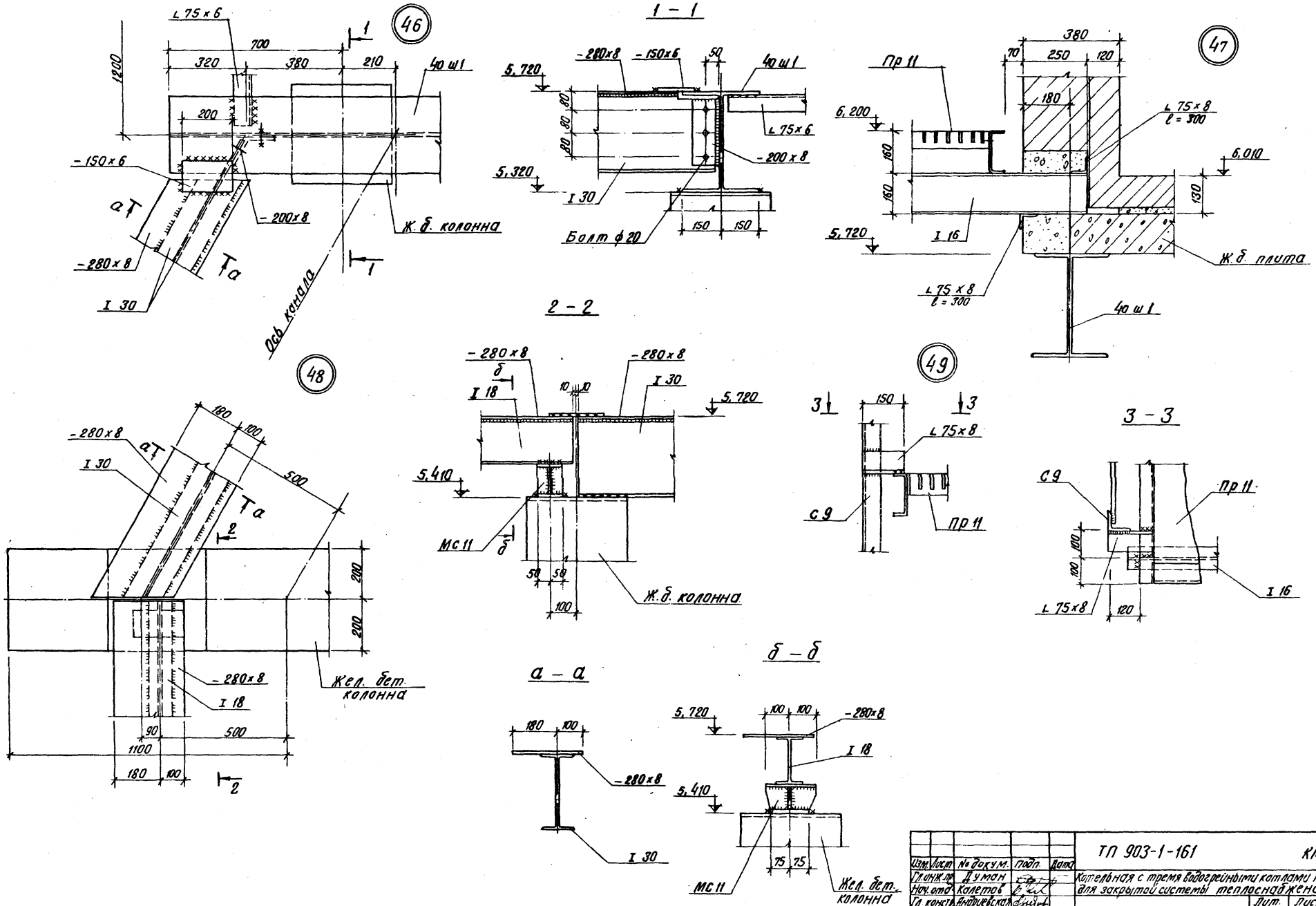
Типовой проект 903-1-161 Яльбом II часть I



				ТП 903-1-161		КМ	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-30 для закрытой системы теплоснабжения		
1	1	Д.У.М.И.Н.	И.И.И.	1977	Лист 34		
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р 34		
г. Борово					Госстрой Латв ССР		
у.з. и б.п. 43-45					ПАТРИПРОПРОМ		
г. Рига					г. Рига		

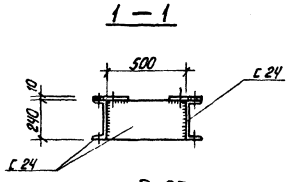
копир. в. Оу-л - 16271 04 77

Формат 22 г

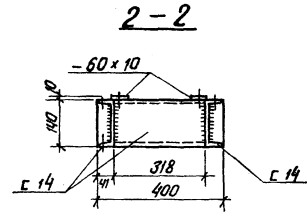
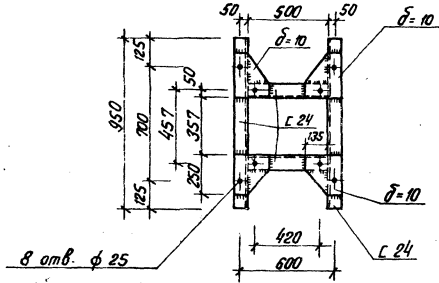


ТП 903-1-161				КМ		
Исполнитель	№ докум.	Лист	Листов	Котельная с тремя независимыми котлами КВ-ГМ-30 для закрытой системы теплоснабжения		
Инженер	И.Уман	35	35	Лист	Лист	Листов
Проверен	Колетов	35	35	Р	35	
Ил. конст.	Андреев	35	35	Госстрой Латв. ССР		
Рук. зр.	Боржейко	35	35	Латгипропром		
Инж.	Шорохова	35	35	г. Рига		
Ил. конст.	Андреев	35	35			
Провер.	Боржейко	35	35			

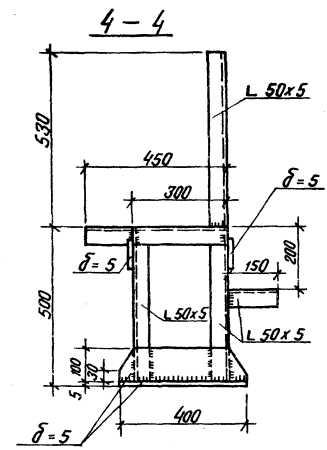
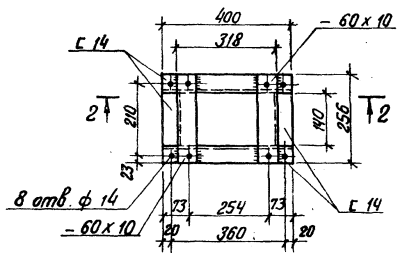
Типовой проект 903-1-161 Албом II часть I



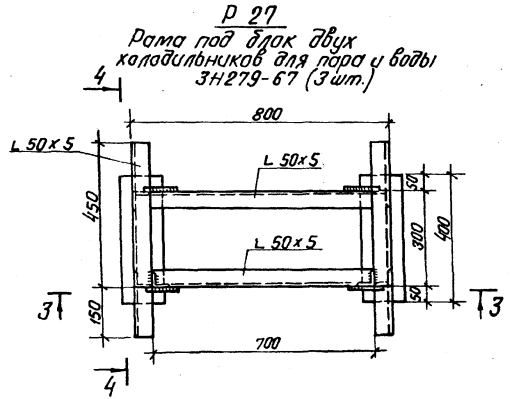
P 25
 Рама под электродвигатель А02-92-6
 вентилятора ВДН-15 (3 шт.) и под электродви-
 гатель А02-92-8 вентилятора ДН-17 (3 шт.)



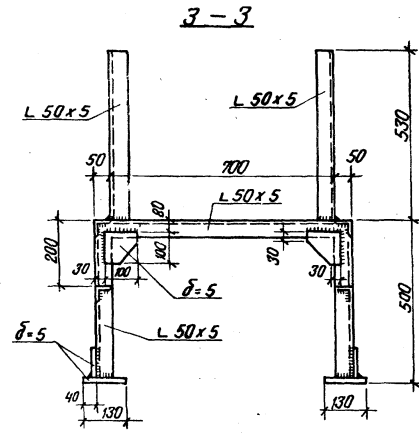
P 26
 Рама под вентилятор ЗОЦ-85
 (3 шт.)



Знаком "+" обозначены отверстия в
 нижней полке швеллера для крепления
 рамы к полу $d_{отв} = 17 \text{ мм}$.



P 27
 Рама под блок двух
 холодильников для пара и воды
 ЗН279-67 (3 шт.)



С. В. Л. С. С. В. О. В. А. Н. О.	
Отв. инж. Шенников В. В.	
Исполн. инж. Павлов В. В.	

ТП 903-1-161		К1М	
Исполн.	№ докум.	Подп.	Исполн.
Шенников В. В.	16271-04	В. В. Павлов	В. В. Павлов
Исполн.	№ докум.	Подп.	Исполн.
Шенников В. В.	16271-04	В. В. Павлов	В. В. Павлов
Исполн.	№ докум.	Подп.	Исполн.
Шенников В. В.	16271-04	В. В. Павлов	В. В. Павлов
Исполн.	№ докум.	Подп.	Исполн.
Шенников В. В.	16271-04	В. В. Павлов	В. В. Павлов
Исполн.	№ докум.	Подп.	Исполн.
Шенников В. В.	16271-04	В. В. Павлов	В. В. Павлов
Рама P 25, P 26, P 27		Лит. Лист Р 36	
Госстрой Латв. ССР Латгипропром г. Рига		Формат 221	

Копир. В. В. Павлов - 16271-04 (79) Формат 221