

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-1-198

КОТЕЛЬНАЯ  
С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-100  
И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ГМ-50-14 /2ДЕ-25-14ГМ/  
ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

Альбом Б.1

18454-15  
цена 4-33

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕПЛООВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Местоп. А-413, Справочный ул. 22

Сделано в количестве 21 <sup>штук</sup> в. <sup>1983</sup> г.  
Время 72 7705 <sup>ч</sup> 280 <sup>мин</sup>

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-198

## КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ГМ-100 И ТРЕМЯ КОТЛАМИ ГМ-50-14 / 2ДЕ-25-14ГМ / ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ

### АЛЬБОМ Б.1 СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом 1.1. Котельная. Тепломеханическая часть. Общие данные. Кампановка и установка оборудования. Газоснабжение. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 1.2. Котельная. Тепломеханическая часть. Общие данные. Кампановка и установка оборудования. Газоснабжение. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 2.1. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-100. Тепломеханическая часть. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
- Альбом 2.2. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-100. Здание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП.
- Альбом 2.3. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата КВ-ГМ-100. Металлоконструкции газообразующих устройств.
- Альбом 2.4. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ГМ-50-14. Тепломеханическая часть. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
- Альбом 2.5. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ГМ-50-14. Металлоконструкции газообразующих устройств.
- Альбом 2.6. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. Тепломеханическая часть. Конструкции железобетонные. Автоматизация.
- Альбом 2.7. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-14ГМ. Металлоконструкции газообразующих устройств.
- Альбом 2.8. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ГМ-50-14. Здание заводу-изготовителю на щиты автоматизации и КИП.
- Альбом 3.1. Тепломеханическая часть. Трубопроводы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 3.2. Тепломеханическая часть. Трубопроводы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 4.1. Водоподготовительная установка. Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 4.2. Водоподготовительная установка. Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 4.3. Водоподготовительная установка. Вспомогательное оборудование. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 4.4. Водоподготовительная установка. Вспомогательное оборудование. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 5.1. Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 5.2. Котельная. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 5.3. Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла и двора. Конструкции металлошестовые. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 5.4. Котельная. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла и двора. Конструкции металлошестовые. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 5.5 ЧАСТИ 2. Котельная. Архитектурно-строительная часть. Металлобъемные изделия.
- Альбом 6.1. Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи.
- Альбом 6.2. Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла. Тепломеханическая часть. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 6.3. Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Конструкции нулевого цикла. Тепломеханическая часть. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 6.4. Водоподготовительная установка. Архитектурно-строительная часть. Металлобъемные изделия.
- Альбом 7.1. Инженерный план. Инженерные сети. Архитектурно-строительная часть. Конструкции. Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-30-14).

					Привязан

### СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом 7.2 Генеральный план. Инженерные сети. Архитектурно-строительная часть конструкции. Автоматизация. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Водопровод и канализация. Тепловые сети. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 8.1 Котельная. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14)
- Альбом 8.2 Котельная. Электротехническая часть. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ)
- Альбом 8.3 Котельная. Электротехническая часть. Механизмы управляемые со ЩСУ и щитов КИП и А. Схемы принципиальные (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 8.4 Котельная. Электротехническая часть. Механизмы управляемые со ЩСУ и щитов КИП и А. Схемы принципиальные. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 8.5 Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные и сборки РТЗО. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 8.6 Котельная. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные и сборки РТЗО. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 8.7 Водоподготовительная установка. Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
- Альбом 9.1 Котельная. Автоматизация. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14)
- Альбом 9.2 Котельная. Автоматизация. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 9.3 ЧАСТИ 1,2 Котельная. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 9.4 ЧАСТИ 1,2 Котельная. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 9.5 Водоподготовительная установка. Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики и КИП.
- Альбом 10.1 Котельная. Сантехнические устройства. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 10.2 Котельная. Сантехнические устройства. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 10.3 Водоподготовительная установка. Сантехнические устройства.
- Альбом 11.1 Котельная. Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 11.2 Котельная. Сочленения исполнительных механизмов с регулирующими органами. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 11.3 Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
- Альбом 12.1 книги 1,2,3,4 Сметы. Общая часть.
- Альбом 12.2 книги 1,2 Сметы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14).
- Альбом 12.3 книги 1,2 Сметы. (Вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 13.1 Заказные спецификации. Общая часть.
- Альбом 13.2 Заказные спецификации. (Вариант установки котлов ГМ-50-14).
- Альбом 13.3 Заказные спецификации. (Вариант установки котлов ДЕ-25-14ГМ).
- Альбом 14 книги 1,2 Ведомости потребности в материалах (Книга 1- вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ГМ-50-14), книга 2- вариант установки котлов КВ-ГМ-100 и ДЕ-25-14ГМ).

### ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Типовой проект 907-2-181 Труба дымовая железобетонная Н=120 м D<sub>0</sub>=4,8 м с навесными выходами для котельных. Альбомы ТРН 2536, ТРН 2537 (Распространяет Теплопроект г. Ленинград).
- Типовое проектное решение Световое ограждение дымовой трубы высотой 120 м. 907-02-222 альбомы 1,6, 2,6 (Распространяет ВНИПУ Теплопроект г. Москва).
- Типовой проект 704-1-170 Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 50 м<sup>3</sup>. альбомы I, II, III, IV (Распространяет Казахский филиал ЦУПТ).
- Типовые конструкции. Серия Котельные установки. Вспомогательное оборудование и блоки. 4.903-11 выпуск 1,3 (Распространяет Тбилисский филиал ЦУПТ).
- Типовые конструкции. Серия Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Грязеводки. 4.903-10 выпуск 8 (Распространяет Тбилисский филиал ЦУПТ).
- Типовой проект 704-1-27 Стальные резервуары для нефтепродуктов, предназначенные для эксплуатации в условиях низких температур. альбомы I, II, III (Распространяет ЦУПТ г. Москва).
- Типовые конструкции. Серия Резервуар емкостью 5000 м<sup>3</sup> (Альбомы I, II, III распространяет ЦУПТ г. Москва). 5.903-3 выпуск 0,2 Водоструйные эжекторы Эв-10-98-600. (Распространяет ЦУПТ г. Москва).

Утвержден и введен в действие с 1 января 1983г. институтом Латгипропром Приказ № 101А от 14 мая 1982г.

Разработан проектным институтом "ЛАТГИПРОПРОМ"

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

				Приложен	
Изм. №					



### Содержание альбома

Альбом Б.1

Тепловой проект 903-1-148

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

Лист	Наименование	Стр.	Лист	Наименование	Стр.	Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	3	КЖ-7	Фундаменты ФМ3; ФМ4; ФМ5; ФМ6	20	КЖ-26	Схема расположения переоборуд. по оси А/Б на отм. 4,200. Узлы 9-11; В-3; В-4	39
	Архитектурно-строительные решения		КЖ-8	Фундаменты ФМ7; ФМ11.	21	КЖ-27	Монолитный участок Ум1.	40
АР-1	Общие данные (начало)	4	КЖ-9	Фундаменты ФМ8; ФМ9.	22	КЖ-28	Монолитные участки Ум2; Ум3. Узел 12.	41
АР-2	Общие данные (продолжение)	5	КЖ-10	Фундаменты ФМ10; ФМ12; ФМ13	23	КЖ-29	Монолитные участки Ум4 + Ум6. Ведомость раскладки стали Ум1 + Ум6.	42
АР-3	Общие данные (окончание). Узел 1.	6	КЖ-11	Склад соли. План на отм. -1,050. Схема расположения элементов покрытия. План кровли.	24	КЖ-30	Таблица нагрузок на фундаменты	43
АР-4	План кровли, план полов. экспликация полов и кровли	7	КЖ-12	Склад соли. Разрез 2-2. Узел Ж. Деревянный ящик ДЯ1.	25		Конструкции металлические	
АР-5	План на отм. 0,000. Фрагмент плана 1. Узел 2.	8	КЖ-13	Склад соли. Узлы А; Б; В.	26	КМ-1	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	44
АР-6	План на отм. 4,200. Фрагмент плана 2,3,4. Узел 3.	9	КЖ-14	Склад соли. Узлы Г, Д; Е	27	КМ-2	Техническая спецификация металла (начало)	45
АР-7	Разрез 1-1. Площадка на отм. 3,500. Фрагмент плана 5. Узлы 4;5.	10	КЖ-15	Склад соли. ПРМ1. Опалубка и армирование	28	КМ-3	Техническая спецификация металла (окончание)	46
АР-8	Лестница МК-1. Планы А-А; Б-Б. Разрезы 2-2; 3-3. Узлы 6; 7; 8.	11	КЖ-16	Склад соли. ПРМ1. Разрезы 1-1; 2-2.	29	КМ-4	Техническая спецификация металла для специализированных заводов	47
АР-9	Фасады А-Ж, Ж-А. Схемы заполнения оконных проемов.	12	КЖ-17	Схема расположения колонн, ригелей, балок покрытия. Узел 1.	30	КМ-5	Схема расположения подвешенного пути в осях Е+Ж и 3+7. Площадка МП1.	48
АР-10	Фасады 1-7; 7-1.	13	КЖ-18	Схема расположения плит перекрытия на отм. 4,200. Узлы 2+4	31	КМ-6	Площадка МП2, лестница МЛ1. Узлы 1, 2	49
	Конструкции железобетонные		КЖ-19	Разрезы 1-1 + 3-3. Узлы 5;6. Схема расположения колонн над наружные металлические площадки.	32	КМ-7	Площадка МП3, лестница МЛ2. Узел 3	50
КЖ-1	Общие данные (начало)	14	КЖ-20	Схема расположения плит перекрытия	33	КМ-8	Схема расположения опор под трубопроводы. Элемент плана №1	51
КЖ-2	Общие данные (окончание)	15	КЖ-21	Схема расположения стеновых панелей по осям А и Ж, сплошных стоек и насадок. Фрагменты 1+3	34	КМ-9	Опоры под трубопроводы Узлы 4 + 7.	52
КЖ-3	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок и подлорных стенок	16	КЖ-22	Схемы расположения стеновых панелей по осям 1 и 7. Фрагменты 4 + 8	35	КМ-10	Схема площадки МП4 на отм. 3,600; 9,500; 14,600	53
КЖ-4	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок и подлорных стенок. Фрагменты 1+5.	17	КЖ-23	Фрагменты 9+23. Узел 13.	36	КМ-11	МП4. Разрезы 4-4, 5-5. Узлы 8+12	54
КЖ-5	Схема расположения фундаментов, фундаментных балок и подлорных стенок. Фрагменты 6, 7.	18	КЖ-24	Схема расположения переоборуд. по оси В; 6	37	КМ-12	МП4. Ведомость элементов. Узлы 13+15	55
КЖ-6	Фундаменты ФМ1; ФМ2	19	КЖ-25	В-1; В-2. Узлы 7; 8	38			

Ведомость основных комплектов

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-198 АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом 6.1
ТП 903-1-198 КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом 6.1, 6.2
ТП 903-1-198 КМ	Конструкции металлические	Альбом 6.1
ТП 903-1-198 ВК	Внутренний водопровод канализация	Альбом 10.3
ТП 903-1-198 ОБ	Отопление и вентиляция	Альбом 10.3
ТП 903-1-198 ТС	Тепловые сети	Альбом 10.3
ТП 903-1-198 АТМ	Автоматизация	Альб 4.1, 4.2
ТП 903-1-198 Э	Электротехническая часть	Альб 4.1, 4.2
ТП 903-1-198 ЭС	Связь и сигнализация	Альб 4.1, 4.2
ТП 903-1-198 ТМ	Тепломеханическая часть	Альб 4.1, 4.2

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	1
2	Общие данные (продолжение)	5
3	Общие данные (окончание), Узел 1.	6
4	План кровли, планы полов, Экспликация полов кровли	7
5	План на отм. 0,000. Фрагмент плана 1. Узел 2.	8
6	План на отм. 4,200. Фрагменты плана 2, 3. Узел 3.	9
7	Разрез 1-1. Площадка на отм. 3,500. Фрагмент плана 5. Узлы 4, 5.	10
8	Лестница ЛК-1, Планы А-А, Б-Б. Разрезы 2-2, 3-3. Узлы 6, 7, 8.	11
9	Фасады А-Ж, Ж-А. Схемы заполнения оконных проемов.	12
10	Фасады 1-7, 7-1.	13

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

Главный инженер проекта: [Подпись]

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
шифр 41-74	Врата распашные 3,6 x 3,6 м с ручными приборами открывания	
серия 2.435-6, вып. 1, 2	Допылпожарные двери и врата промышленных зданий.	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий.	
Серия 1.436-4	Стальные переплеты с повышенным уплотнением и механизмы открывания для отопляемых зданий промышленных предприятий.	
выпуск 0	Указания по применению и изготовлению переплетов.	
выпуск 1	Рабочие чертежи переплетов марка КМ.	
Сер. 1.135-11 альбом 2	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 948-76 сер. 1.138-10 выпуск 1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами, перекрышки брусковые.	
ГОСТ 22415-77	Шкафы брезентовые для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий.	
Серия 1.494-27 выпуск 3	Воздухоприемные устройства с подвижными утепленными клапанами, воздухоприемные устройства к стальным окнам из сварных тонкостенных труб с механизмами открывания по сер. 1.436-4.	
Серия 2.436-2 выпуск 0	Архитектурно-строительные детали (ТДА) оконных проемов со стальными переплетами по серии 1.436-4 для промышленных зданий.	
выпуск 1	Указания по применению деталей, детали устройства оконных проемов.	
выпуск 2	Детали крепления переплетов.	
Серия 2.436-9	Архитектурно-строительные детали окон с применением деревянных оконных блоков по ГОСТ 12506-67.	
Серия 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.	
Серия 2.430-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
выпуск 1	Детали цоколя и устройства температурных швов в стенах.	
выпуск 2	Детали парапетов, карнизов и стен в местах перепада высот.	
выпуск 3	Детали сопряжений кирпичных стен с конструкциями зданий.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.460-5 выпуск 0	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	
выпуск 1	Указания по применению типовых деталей.	
выпуск 2	Рабочие чертежи типовых деталей парапетов, карнизов и ендов.	
Серия 1.465-10 выпуск 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
Серия 2.236-2 выпуск 1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях.	
выпуск 1	Примыкания оконных и дверных блоков к стенам и перегородкам каркасно-панельных и кирпичных зданий.	
ИИ-04-7 выпуск 1	Железобетонные лестницы для зданий с высотой этажей 3,3 и 4,2 м	Ст. АР-2 п.23
ИИ-04-8 выпуск 1	Металлические монтажные детали для зданий в 1-4 этажа ограждения лестниц.	Ст. АР-2 п.23
Серия 2.460-14 выпуск 1	Типовые узлы, покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
Серия 2.460-15 выпуск 1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
Серия 3.008-2 выпуск 1	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов материалы для проеклирования	
ТП 903-1-Альбом 6.4	Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия	

Имя	Фамилия	Подпись	Дата	Место
Линник	Обваров	[Подпись]		
Линник	Линник	[Подпись]		
Линник	Линник	[Подпись]		
Линник	Линник	[Подпись]		
Линник	Линник	[Подпись]		
Линник	Линник	[Подпись]		
Линник	Линник	[Подпись]		
Линник	Линник	[Подпись]		
Линник	Линник	[Подпись]		
Линник	Линник	[Подпись]		

Т П 903-1-198 АР  
 Водоподготовительная установка  
 Общие данные (начало)  
 Латгипропром  
 18154-15 5 формат А2

Согласовано: [Подпись] 10.10.77

### Ведомость оборудования бытовых помещений

количество проект проект сов	количество лог дублирующей таб		ширина гаража		оборудование техническое оборудование			элементы оборудования					
	СЛ	СЛ	ОД	СЛ	СЛ	СЛ	СЛ	СЛ	СЛ	СЛ	СЛ	СЛ	СЛ
1Б	12	4	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1Б	3	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	1	3	1	-	1	1	2	-	-	-
Всего	15	5	15	1	5	1	2	1	1	4	2	-	-

### Общие указания

- Типовой проект разработан на основании задания Главпроектстройпроекта Госстроя СССР утвержденного 15 декабря 1979 г.
- Здание водоподогревательной установки котельной разработано в масштабе типового проекта для следующих условий строительства:
  - расчетная зимняя температура наружного воздуха/средняя наиболее холодная пятидневка) для проектируемых районов согласно табл. 5 СНиП II-3-79 -20°C; -30°C;
  - зона влажности - сухая и нормальная;
  - скоростной напор ветра для I, II, III и IV районов по СНиП II-6-74, тип местности А;
  - вес снегового покрова для I, II, III и IV районов СССР;
  - рельеф территории спокойный, без обработки горными выработками;
  - грунты в основании не просадочные, не пучинистые, несвязные со следующими нормативными характеристиками:  $\gamma = 23 \text{ кН/м}^3$  ( $\rho = 2,3 \text{ т/м}^3$ ),  $E = 1,5 \cdot 10^4 \text{ кПа}$  ( $150 \text{ кг/см}^2$ ),  $\lambda = 18 \text{ кН/м}^2$  ( $1,8 \text{ т/м}^2$ );
  - грунтовые воды:
    - отсутствуют;
    - находятся на глубине 1,5 м от поверхности планировки;
  - воды неагрессивны к бетону нормальной плотности;
  - сейсмичность района не более 6 баллов.
- Представленные в проекте чертежи разработаны для районов с расчетной  $t$  наружного воздуха -30°C скоростным напором ветра по I району снеговой нагрузкой по III району согласно СНиП II-6-74. Переменные данные для иных условий даны в таблицах на чертежах рабочих марок проекта. Сочетание II снегового и IV ветрового района не рассматриваются.
- Категория производства и II° степень огнестойкости - II. По санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе IБ (СНиП II-92-76).
- Режим внутренних помещений нормальный и влажный (с влажной реакцией и повышенной влажностью). Срабатывающие конструкции рассчитаны на следующие параметры наружного воздуха:
  - фильтрабельный зал  $t^{\circ}\text{вн} = +16^{\circ}\text{C}$ ;  $\varphi = 60\%$ ;
  - административно-бытовые помещения и лаборатория  $t^{\circ}\text{вн} = +18^{\circ}\text{C}$ ;  $\varphi = 60\%$ ;

санузлы  $t^{\circ}\text{вн} = +14^{\circ}\text{C}$ .

- Зауслабную отметку 0,00 принят уровень пола фильтровального зала, соответствующий абсолютной отметке [ ]
- Горизонтальная гидроизоляция стен на отметке -0,030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.
- Материалы стен и перегородок:
  - наружные стены - панели из керамзитобетона  $\lambda = 1000 \text{ кг/м}^3$  по серии 1.432-14 вып. 0.1; ограждающие с фасадной стороны в заводских условиях, лицевым слоем с применением цветных смесей; облицовочные участки наружных стен выполняются из обыкновенного обдирного кирпича ГОСТ 530-71, M75 с расширенным швом в вертикальном направлении раствором марки 25, порозастойкостью кирпича Mрз-15, для цоколя Mрз-35. Взабелки наружных стен между панелями выполняются из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-76 на растворе М50 с армированием в каждом ряду и анкеровкой к металлическим шпилькам и колоннам. Горизонтальная арматура 2Ф6А1 с поперечной арматурой 4Ф4И (шагом 80 мм, наружные и внутренние поверхности штукатурятся по строительной сетке под фактуру стеновых панелей;
  - перегородки:
    - гипсоцементные по серии 1.431-20;
    - газобетонные из блоков по ГОСТ 21520-76 на растворе М50 с армированием по п. 6;
    - кирпичные из сплошного кирпича ГОСТ 530-71 марки 75 на растворе марки 50 толщиной более 4,5 м армировать через 40 см по п. 6;
- Наружные стены (кирпичные и панельные) в бытовых помещениях и лабораториях утеплить жесткими минераловатными плитами ( $\lambda = 3 \text{ на кг/м}^3$ ) толщиной 40 мм по узлу 1 на листе АР-3 согласно таблицы №2.
- Толщина наружных стен принята из расчета требуемого сопротивления теплопередаче при привязке проекта к значительным целесообразная толщина стен должна быть проверена в зависимости от продолжительности отопительного сезона и стоимости тепловой энергии по СНиП II-3-79.
- Швы между панелями заполняются изнутри помещения цементным раствором с наружной стороны - герметизирующими прокладками и защитной мастикой УМС-50 по детали на листе 26 серии 1.432-14 вып. 0.
- При кладке стен и перегородок в проемах окон и дверей для крепления кардана заложить антисептированные деревянные пробы с каждой стороны через 750 мм по высоте.
- Элементы анкерных перелетов, устанавливаемые без заводской окраски обработать согласно указаниям, данным в серии 1.435-4, вып. 1.
- Над всеми технологическими отверстиями шириной 1000 мм и менее в перегородках и стенах делать первичные ряды с арматурой 3Ф6А1 с опиранием на плиту не менее 250 мм, защитный слой толщиной 20 мм.
- В местах примыкания кровли и парапета и вентиляционных стаканов усилить водонепроницаемость наклеиванием водонепроницаемых 3х слоев рубероида.
- Полы, примыкающие к наружным стенам и лежащие на грунте, утеплить в зоне примыкания к стене шириной 30 см керамзитобетонной толщиной 30 см, уложенным по утрамбованному грунту.
- Работы по устройству чистых полов производить после укладки электропроводки и монтажа оборудования.
- Металлические изделия окрасить эмалью ПФ-115 светлого тона за 2 раза по слою грунта ГФ-020 (промежслой раск).
- Указания по антикоррозийной защите элементов здания

- даны непосредственно на чертежах марок ИЖ и ИМ.
- При привязке типового проекта должны быть осуществлены мероприятия по световой маскировке в соответствии с СНиП II-78 в случаях расположения здания согласно п.п. 3 и 7 прил. №4 СНиП II-78.
- По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
- Проект рассчитан на производство работ в летних условиях, в зимних условиях методом замораживания допускается вести участки кладки наружных стен по оси А с жесткой кладкой кирпичной до отм. 3,0 м, при кладке из силикатного кирпича кирпич должен применяться марки не ниже К100 по прочностным и Мрз 25 по морозостойкости. Применение противоморозных добавок и увеличение марок раствора приняты в соответствии с указаниями СНиП II-78, по проекту производства работ в зависимости от наружной  $t^{\circ}$ .
- В проекте использованы конструктивные элементы серии ИЖ-04, их применение ограничивается 1985 годом по мере освоения промышленностью серии 1.020, при привязке проекта к региону, плиты перекрытий, лестничные марши и ограждения должны быть заменены на соответствующие элементы серии 1.020.
- При привязке проекта в районах с расчетной наружной  $t^{\circ}$  до -40°C дополнительно необходимо внести следующие изменения в чертежи каркаса здания:
  - увеличить толщину наружных стен и утеплителей в комплексных листах покрытия, а также складируемых; соответственно заменить опорные столбики стеновых панелей и проверить нагрузки на фундаменты здания.

Согласовано  
М.П. [ ]  
М. [ ]

ТП 903-1-198		АР	
И.И. [ ]	М.П. [ ]	И.И. [ ]	М.П. [ ]
Водоподогревательная установка		Лист 2	
Общие данные (продолжение)		ЛАТГИПРОПРОМ	

18454-15 6 формат А2

Спецификация перемычек

Ведомость отделки помещений  
площадь 5 м<sup>2</sup>

Листом 6.1

Титульный проект 903-1-198

Марка паз.	Обозначение	Наименование	Кол. на эт.	Масса эт.	Примечание	
ПР-1	ГОСТ 948-76	ПР2-15.12.14	18	3	21	55
ПР-2	ГОСТ 948-76	ПР2-15.12.14	6	8	14	55
ПР-3	ГОСТ 948-76	ПР2-15.12.14	3	-	3	71
ПР-4	ГОСТ 948-76	ПР2-15.12.14	2	-	2	71
ПР-5	ГОСТ 948-76	ПР2-19.12.14	5	-	8	82
ПР-6	ГОСТ 948-76	ПР15-35.36.29	3	-	3	800
ПР-7	ГОСТ 948-76	ПР1-12.12.6	-	4	4	25
ПР-8	ГОСТ 948-76	ПР38-15.12.23ч	1	-	1	100
	ГОСТ 948-76	ПР2-15.12.14	2	-	2	65

Спецификация гардеробного оборудования

Марка паз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса эт. кг	Примечание
1	ГОСТ 22415-77	Шкаф деревянный 4.4-3.3	5		20 шкафы
2	Зитанский 3-й лаборат. цех	Завитражюментце ЕРЧ	4		шкаф
3	Киевский производ. комбинат 4.6.19	Сушущар СШ-1	2		шкафы
4	Наименование 3-й этаж - 200	Элементарный элемент	1		шкаф
5		Плита элементарная	1		шкаф
6	Рижский 3-й "Ломисесор"	Шкаф канализационный	1		шкаф

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АР-10	Спецификация заполнения проемов	
АР-3	Спецификация перемычек	
АР-3	Спецификация гардеробного оборудования	
АР-7	Спецификация элементов лестниц АР-6 и АР-7	вент. шахт. Ц.О.Р.
АР-8	Спецификация элементов лестницы	

Таблица №1

Районы строительства	Марка мастик ГОСТ 2949-80 для кровельства	
	Кровель сумм. ност 2,5% ± 10%	Мест притыканий
севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР	ММ-Г-65 ММ-Х-65	ММ-Г-85
южнее этих районов	ММ-Г-75	ММ-Г-100

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены, перегородки		Отделка над стен или перегородкой (панель)			Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота м	Площадь	Вид отделки	
101, 106	1070	затирка известняковая окраска	40 660	штукатурка гипсовая окраска известняковая	250	панель стеклян. облицовочная 19-21-01-43-70	2100	80	окраска известняковая	штукатурка и окраска выше панели
102, 103, 104	173	затирка известняковая окраска	114 230	штукатурка гипсовая окраска известняковая	175	панель стеклян. облицовочная 19-21-01-43-70	2100	-	ст. стены	штукатурка и окраска выше панели
105	18	затирка окраска известняковая	44 36	штукатурка гипсовая окраска известняковая	32	панель стеклян. облицовочная 19-21-01-43-70	2100	-	ст. стены	
107, 108, 212	80	затирка окраска известняковая	215 145	штукатурка гипсовая окраска известняковая	220	панель стеклян. облицовочная 19-21-01-43-70	2100	-	ст. стены	
201, 202, 203, 208, 207, 209, 206, 210	80	затирка окраска известняковая	72 108	штукатурка гипсовая окраска известняковая	176	панель стеклян. облицовочная 19-21-01-43-70	2100	-	ст. стены	штукатурка и окраска выше панели
204	30	затирка окраска известняковая	54 80	штукатурка гипсовая окраска известняковая	-	-	-	-	ст. стены	
205	12	затирка окраска известняковая	16 56	штукатурка гипсовая окраска известняковая	-	-	-	-	ст. стены	
211	4	затирка окраска известняковая	-	-	32	панель стеклян. облицовочная 19-21-01-43-70	3000	-	-	

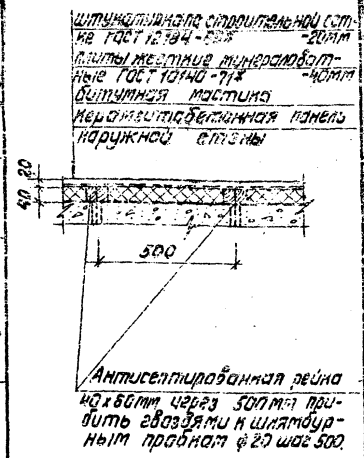


Таблица №2

Расчетная наружная температура средняя для наиболее холодной пятидневки	Стены				Утеплитель			
	производство	толщина	плотность	теплопроводность	числитель	знаменатель	толщина	плотность
-20°C	200	380	200	380	90	120	-	-
-30°C	200	380	200	380	120	160	40	40

t° толщина утеплителя принята для средней t° наиболее холодных суток t<sub>н</sub> = -24° и t<sub>н</sub> = -35°

Приблизно	

ТЛ 903-1-198 АР

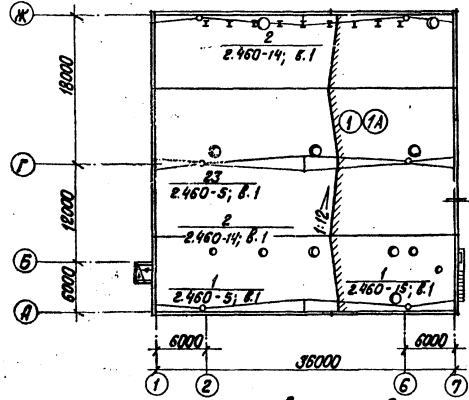
Копируемая с трафаретами МБ-П-1001 трафаретными машинами (МБ-П-1001) для изготовления печатных форм. Листы 1-3.

Общие данные (опаночные). Узел 1.

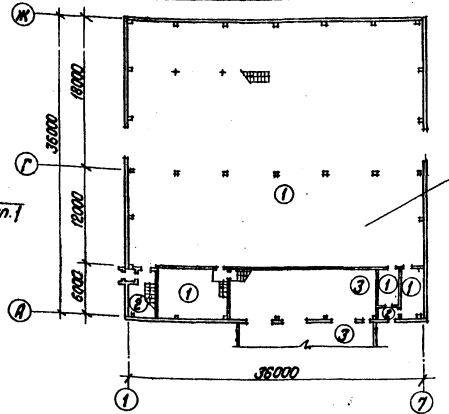
ЛАТИПРОПРОМ

Составлено  
в арх. бюро  
Технический  
черт. № 12-80  
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.

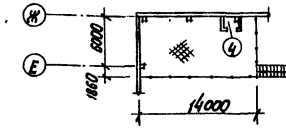
План кровли



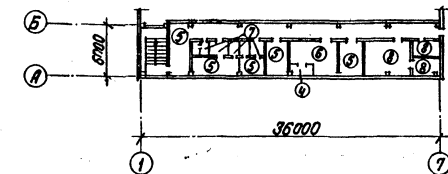
План пола на отм. 0.000 и -1.500



План пола на отм. -3.500



План пола на отм. 4.200



Экспликация полов и кровли

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
101, 102, 104, 105	1		Керамические плитки (гост 6787-80) - 13мм Прослойка и заполнение швов цементно-песчан. расп. м 150 - 10мм Побитлающий слой из бетона м 150 - 100мм Грунт основания утрамбованный со щебнем - 50мм	151,3
107, 108	2		Мозаичный состав (терраса) м 200 - 25мм Стяжка из цементно-песчан. раствора м 200 - 40мм Побитлающий слой из бетона м 150 - 100мм Грунт основания, утрамбованный со щебнем - 50мм	81,6
103	3		Кислотоупорный бетон м 200 на жидком стекле с уплотняющей добавкой* (см. примеч. 1) - 30мм Побитлающий слой из кислотоупорного бетона м 150 на жидком стекле с уплотн. добавкой - 100мм Грунт основания, утрамбованный со щебнем - 50мм	108,5
Воздухоотборные камеры	4		Цементно-песчаный раствор м 200 - 20мм Стяжка из цементно-песчан. раствора м 150 - 20мм 2 слоя изола на битумной мастике походяной битумной грунтовке - 5 мм Стяжка из цементно-песчан. раствора м 100 - 15мм Газодетон ф = 500кг/м <sup>3</sup> - 100 мм	6,4

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
201, 202, 203, 205, 212	5		Линолеум (гост 7851-77) - 4мм Прослойка из холодной мастике на водостойких вяжущих - 1мм Стяжка из легкого бетона м 50, ф = 1200кг/м <sup>3</sup> - 85мм Плита перекрытия	98,2
204	6		Бетон м 200 - 20мм Стяжка из легкого бетона м 50, ф = 1200кг/м <sup>3</sup> - 80мм Плита перекрытия	19,8
209, 210, 211	7		Керамические плитки (гост 6787-80) - 13мм Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором м 150 - 10мм Стяжка из цементно-песчан. раствора м 150 - 20мм 2 слоя гидрозащиты на битумной мастике по холодной битумной грунтовке с обмазкой битумной мастикой с прошивкой едким стеклом - 5мм Легкий бетон м 50 - 50мм Плита перекрытия	15,0
206, 207, 208	8		Керамические плитки (гост 6787-80) - 13мм Прослойка и зап. швов цементно-песчан. расп. м 150 - 10мм Стяжка из легкого бетона м 50, ф = 1200кг/м <sup>3</sup> - 75мм Плита перекрытия	36,3

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м <sup>2</sup>
Кровля	1		Слой кровли размером зерен 5-10 мм, всплавленного битумной мастике 2 слоя рубероида кровельного с механической посыпкой РКМ-150Б (гост 10923-76) на битумной мастике Комплексные сборные железобетонные плиты перекрытия с утеплителем из акустизол, бетона и с 1 сл. м рубероида	1303,2
Кровля	1B		Защитный слой - слой кровли размером зерен 5-10 мм по гост 8268-74 на битумной мастике мех-г - 65 Основной водозащитный ковер - 2 слоя наплавленного рубероида РКМ-350-1017У-21 - 21-35-74) по цементному слою негнущим (защитным) слоем битумной мастике марки БНБ в карсине в соотношении по весу 1:2 Комплексные плиты с 1 слоем рубероида	1303,2

\* Уплотняющая добавка: флуриловый спирт 3% и солимаксильный стилин (гост 2843-68) - 0,4% от веса жидкого стекла, добавка вводится при затворении бетона.

Привязан	
Изм. №	

ТН 903-1-198		АР
Каталожный с тремя катетами КВ-ТМ-100 и тремя катетами ТМ-50-У (2АЕ-25-14ТМ) Стальной системы теплоизоляции	Водоподготовительная установка	Стальной лист
План кровли, планы полов, Экспликация полов и кровли.	Р.П	4
		ЛАТИПРОПРОМ

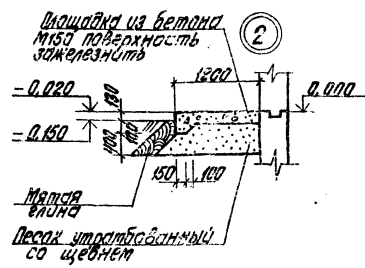
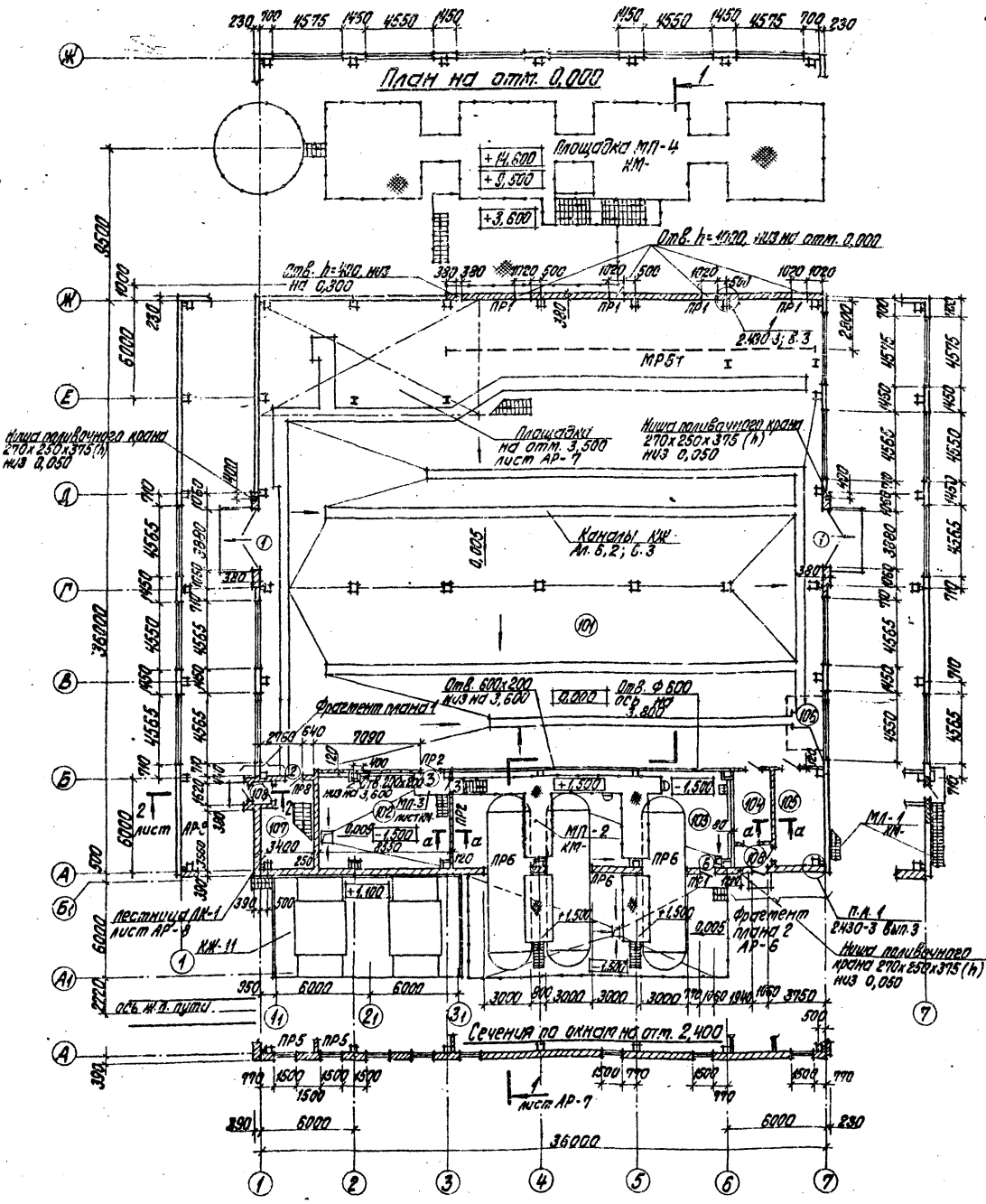
Сечения по окнам на отм. 5,800

Ведомость проемов воров и дверей

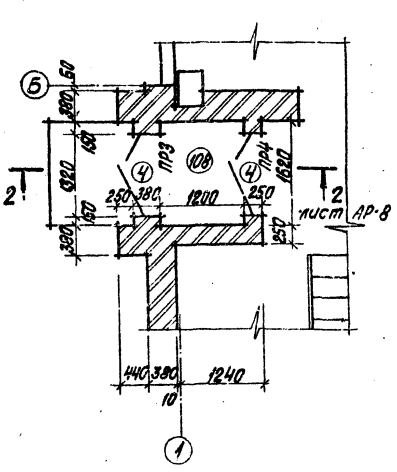
Экспликация помещений

Марка поз.	Размер проема/высота, мм
1	3880 x 4200
2	1020 x 2080
3	1020 x 2080
4	1320 x 2100
5	1060 x 2100

Номер по проекту	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Котировка по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
101	Фильтровальный зал	1060,8	Д
102	Насосная скважина соли	52,7	Д
103	Склад ретевентов	108,5	Д
104	Склад фильтрующих матер.	10,8	В
105	Мастерская	18,2	Д
106	ТУ	8,8	Д
107	Лестничная клетка	17,2	-
108	Тамбур	4,4	-



Фрагмент плана 1

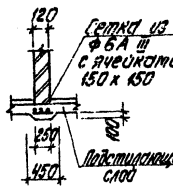


Ведомость перегородок

Марка поз.	Схема сечения
ПР1	2,100 / 0,150 (ПР1-15.12.14)
ПР2	3,600 / 2,100 (ПР2-15.12.14)
ПР3	2,080 (ПР3-15.12.14)
ПР4	2,080 (ПР4-15.12.14)
ПР5	3,000 (ПР5-15.12.14)
ПР6	1,800 (ПР6-15.12.14)
ПР8	ПР8-15.12.14 / ПР8-15.12.14 (Створка лестничной клетки) / 2,100

Схемы расположения сборных перегородок дана на листах КМ-24 + 26.

а-а



ТП 903-1-198 АР	
Исполнитель: [подпись]	Котировка с тремя котировками по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
Проверенный: [подпись]	Водоуловительная установка
Утвержденный: [подпись]	Створка лестничной клетки
Рис. 30	РП 5
Лист 30 из 30	ЛАНТИПРОПРОМ



Головной проект 903-1-198 Лобков Е.И.

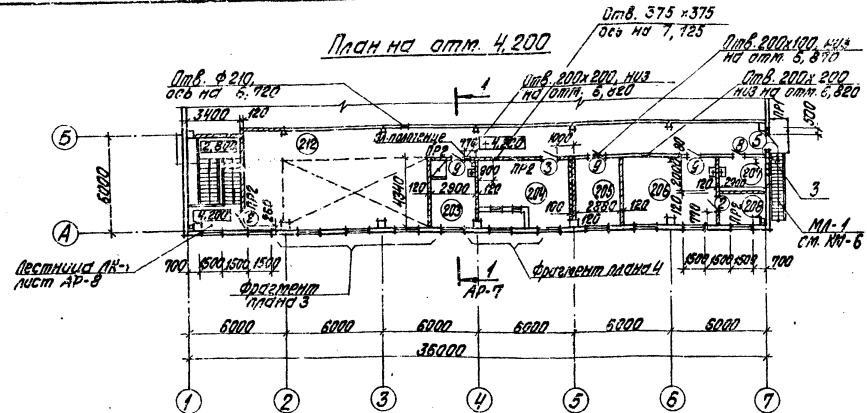
**Ведомость проемов  
ворот и дверей**

**Экспликация помещений**

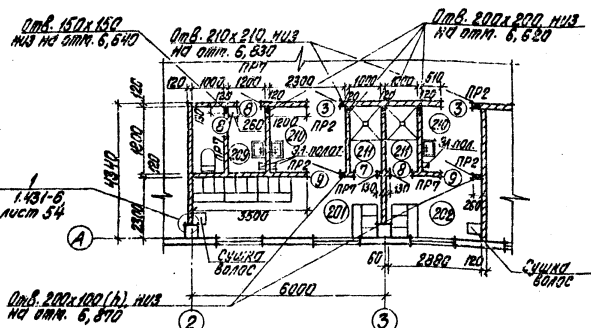
Марка, поз.	Размер проема в кладке, мм
2	1020 x 2080
3	1020 x 2080
5	1060 x 2100
7	820 x 2080
8	820 x 2080
9	1020 x 2080
10	960 x 2050

Номер по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория помещений по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
201	Женский гардероб Т <sup>б</sup> , 12 шк.	11,6	—
202	Мужской гардероб Т <sup>б</sup> , 3 шк.	6,4	—
203	Кантата приема пищи	12,0	—
204	Венткамера	13,3	A
205	Начальник ВПУ	11,6	—
206	Лаборатория ВПУ	24,4	A
207	Заборный инвентарь	5,8	—
208	Кладовая лабораторий	6,1	A
209	Санузел	4,0	—
210	Змывальные	7,4	—
211	Душевые	3,6	—
212	Коридор	57,0	—

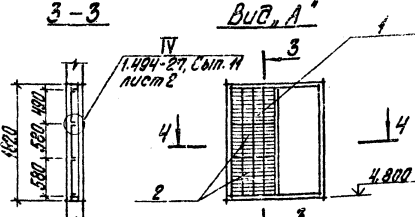
**План на отм. 4,200**



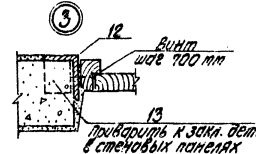
**Фрагмент плана 3**



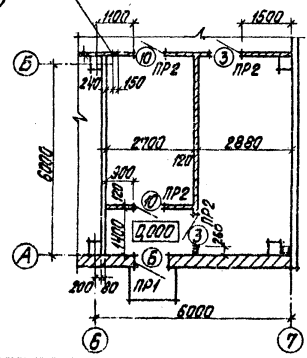
**3-3**



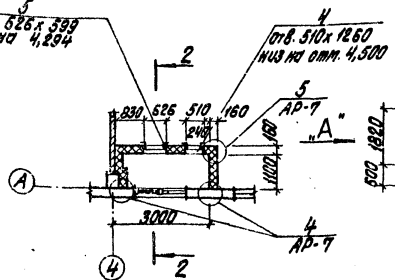
**Вид, А'**



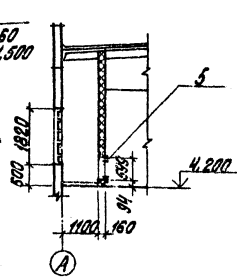
**Фрагмент плана 2 (лист АР-5)**



**Фрагмент плана 4**



**Разрез 2-2**



**Ведомость перемычек**

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	
ПР2	
ПР7	

1. Ведомость оборудования бытовых помещений см. лист АР-2.
2. Спецификацию элементов венткамеры см. на листе АР-7.

**Привязки**

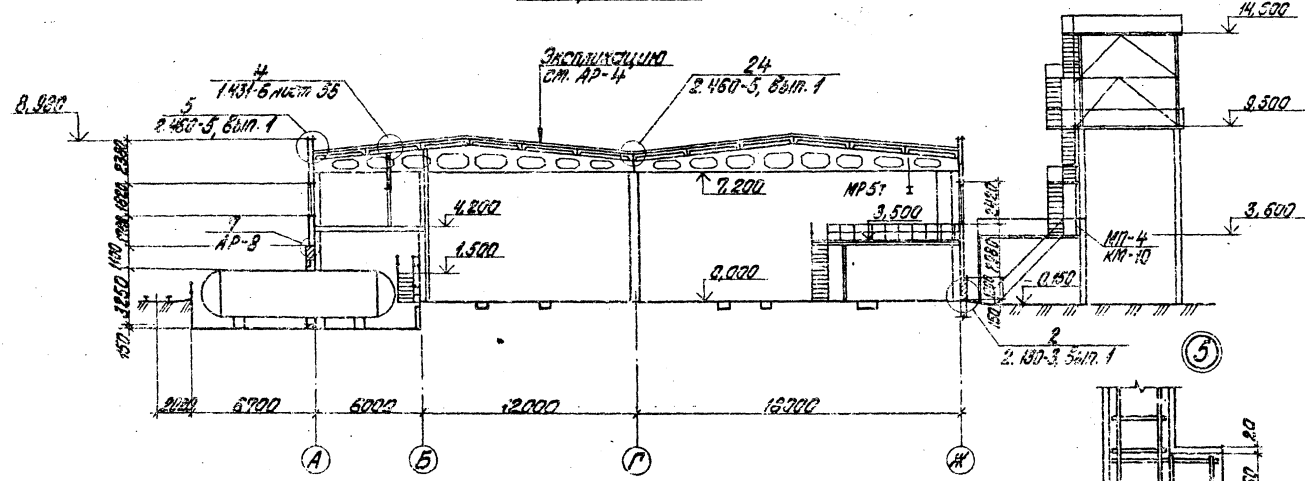
Кладка №

ТП 903-1-198 АР	
В. чинк. по. А. чинк. по. В. чинк. по. Г. чинк. по. Д. чинк. по. Е. чинк. по.	Потолочная с тремя корпусами КВ-ПН-100 и двумя корпусами ПН-30-110 (2 по 25 члм). Дымовая система теплообменника.
Водоподогревательная установка	6
План на отм. 4,200 фрагменты плана 2, 3, 4, 3/а, 3.	ЛАТГИПРОПРОМ

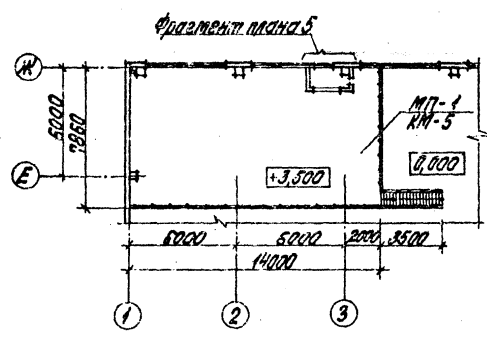
Спецификация элементов и листов АР-6 и АР-7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	Мех. 3-я кат. труба	ПОЛТОРСКОЕ ДЕВЯТКИ			
2	Синтетическая в. фольга	СТД-300	22	1,1	
	Мех. 3-я кат. труба	СТД-301	18	1,2	
3	ТТ 903-1-198	ИЗДЕЛИЯ СООБЩАТЕЛЬНЫЕ			
	КМН-МС-1 Альб. Б.4	МС 1	30	0,3	дет. 4
	1.431-Б лист 54	МС 11	48	0,29	
	1.431-Б лист 54	МС 12	44	1,13	
	2.430-3 Вып. 3	МК-5	28	0,46	
	2.430-3 Вып. 3	МК-5	27	0,46	
4	ТТ 903-1-198	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛЮЧАЮЩИЕ			
	КМН-МН-1 Альб. Б.4	МН 1-1	2	17,7	
	ТТ 903-1-198	МН 1-2	1	23,2	
	ТТ 903-1-198	МН 1-3	1	53,2	
	ТТ 903-1-198	МН 1-4	1	8,18	
	ТТ 903-1-198	МН 1-5	1	3,74	
9	ГОСТ 5781-81	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ			
		φ 12 А1; L=3800	2		дет. 4
10	ГОСТ 5781-81				
		φ 12 А1; L=4500	2		дет. 4
11	ТТ 903-1-198	ИЗДЕЛИЯ РАВНОБОКОЕ			
	КМН-КР-1 Альб. Б.4	Каркас КР-1	80м		дет. 4; 5
12	ГОСТ 8509-72	СТАЛЬ УГЛЕРОДА РАВНОБОКОЕ			
		L 125 x 10; L=2400	2		дет. 3
13	ГОСТ 8509-72				
		L 90 x 7; L=100	4		дет. 3

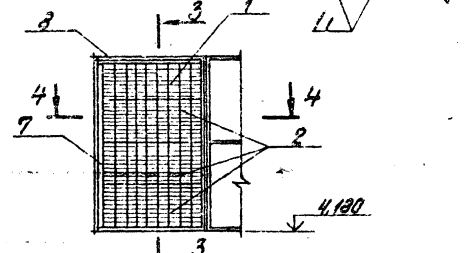
Разрез 1-1



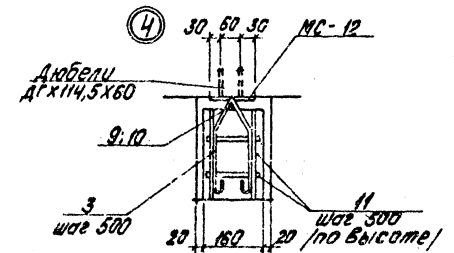
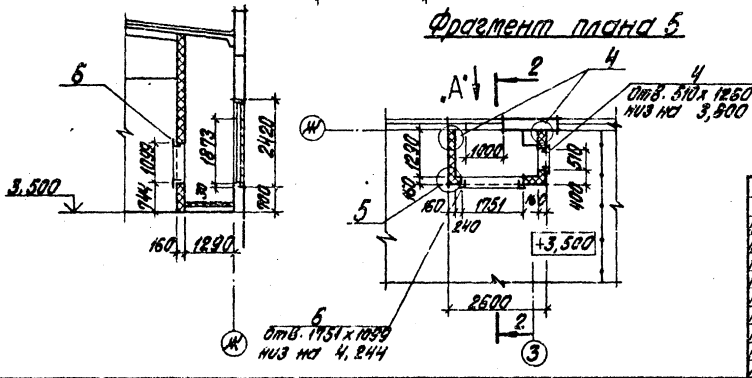
Площадка на отм. 3,500



Вид А"



Фрагмент плана Б

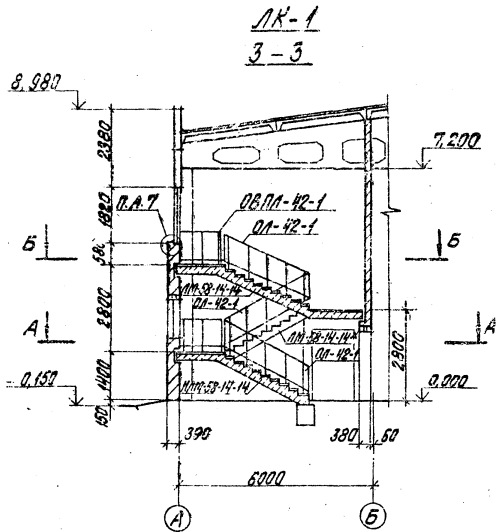


ПРИВЯЗКА

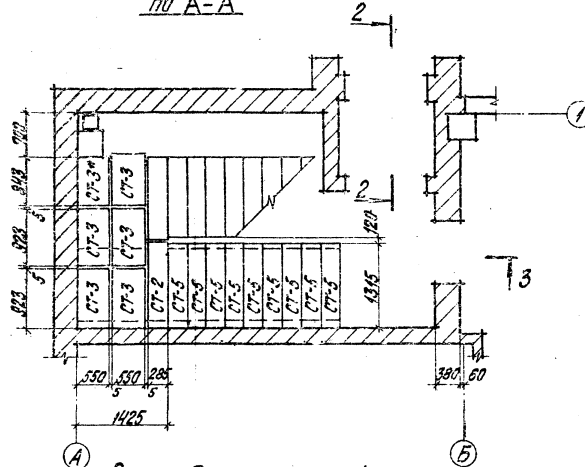
ТТ 903-1-198 АР	
Л. инж. И. О. Дураков Л. инж. по. Дураков Л. док. Рубина Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. док. Матгалова Л. инж. по. Дураков	Л. инж. И. О. Дураков Л. инж. по. Дураков Л. док. Рубина Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. док. Матгалова Л. инж. по. Дураков
Л. инж. И. О. Дураков Л. инж. по. Дураков Л. док. Рубина Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. док. Матгалова Л. инж. по. Дураков	Л. инж. И. О. Дураков Л. инж. по. Дураков Л. док. Рубина Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. док. Матгалова Л. инж. по. Дураков
Л. инж. И. О. Дураков Л. инж. по. Дураков Л. док. Рубина Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. док. Матгалова Л. инж. по. Дураков	Л. инж. И. О. Дураков Л. инж. по. Дураков Л. док. Рубина Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. инж. по. Дураков Л. док. Буцукте Л. док. Матгалова Л. инж. по. Дураков

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-198 Альбом Б-1  
 Сделано в 1988 году  
 Л. инж. И. О. Дураков  
 Л. док. Рубина  
 Л. инж. по. Дураков  
 Л. док. Буцукте  
 Л. инж. по. Дураков  
 Л. док. Матгалова  
 Л. инж. по. Дураков

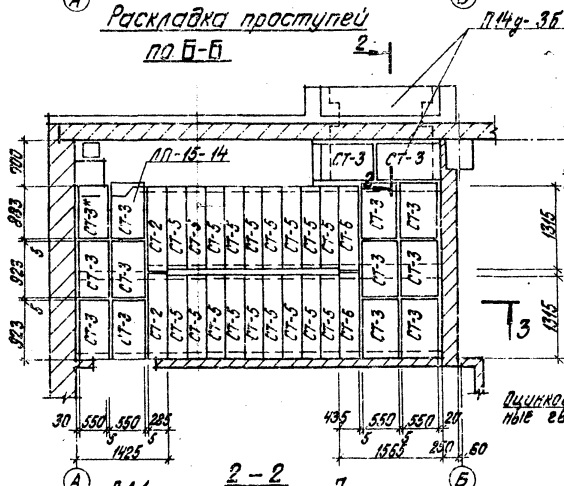




Раскладка проступей по А-А

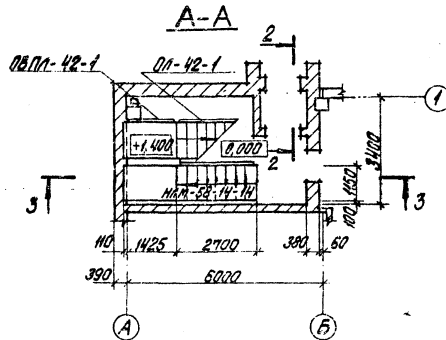


Раскладка проступей по Б-Б

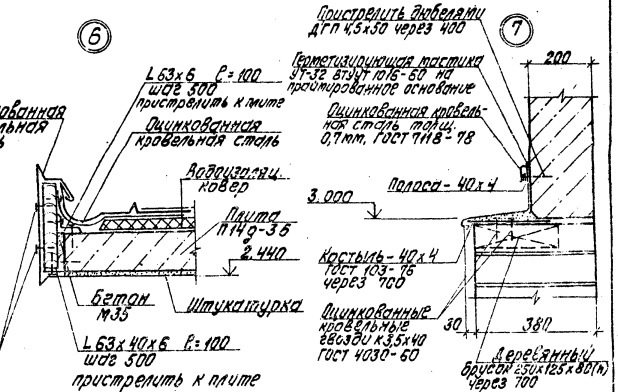
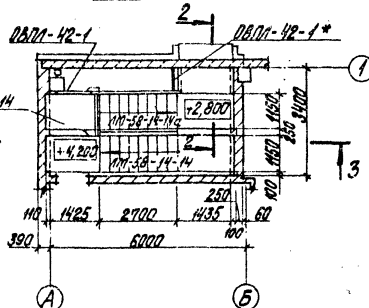


Спецификация элементов лестницы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
ЛК-58-14-14	ЛК-04-7 В.1	Лестничные марши и площадки	1	4300	
ЛК-58-14-14	ЛК-04-7 В.1	Лестн. марш ЛК-58-14-14	1	3715	
ЛК-15-14	ЛК-04-7 В.1	Лестн. марш ЛК-15-14	1	585	
ЛК-58-14-14	ЛК-04-7 В.1	Лестн. марш ЛК-58-14-14	1	4300	См. прим. п. 1
СТ-2	ЛК-04-7 В.1	наклонные проступи	3	40	
СТ-3	ЛК-04-7 В.1	СТ-3	18	50	
СТ-3*	ЛК-04-7 В.1	СТ-3*	2	50	экзотерм. № 80мм
СТ-5	ЛК-04-7 В.1	СТ-5	27	40	
СТ-6	ЛК-04-7 В.1	СТ-6	2	50	
ЛК-42-1	ЛК-04-8, Вып. 4	перегородки, лестн. маршей и площадки	4	44,93	
ОБП-42-1	ЛК-04-8, Вып. 4	ОБП-42-1	3	25,99	
ОП-42-1	ЛК-04-8, Вып. 4	ОП-42-1*	1	13,0	Р. 700
ЛК-35	Э.006-2 Вып. 1	плиты паркетная	2	310	



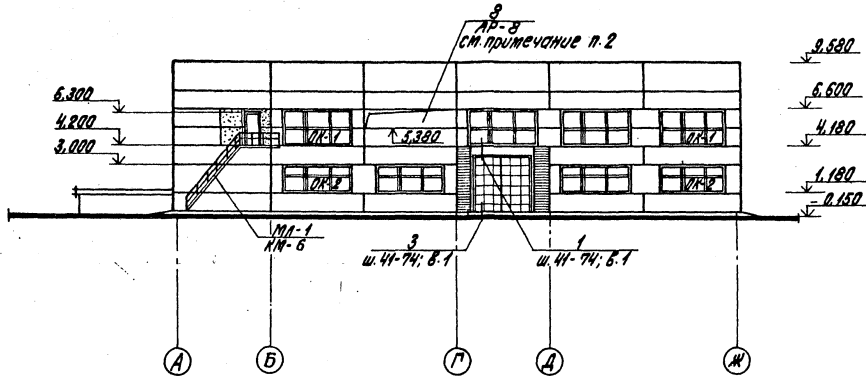
Б-Б



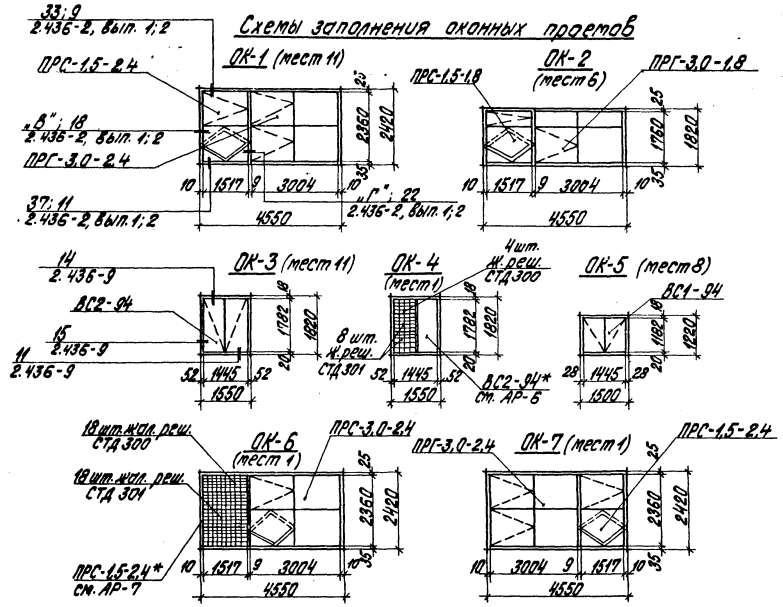
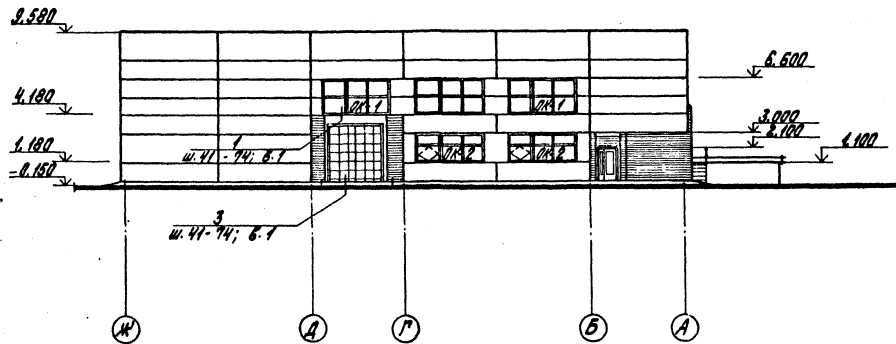
1. Закладные бетоны для крепления перил в марше марки ЛК-58-14-14 установить со стороны, противоположной основной марке ЛК-58-14-14.

ТЛ 903-1-198 АР		ЛАНТИПРОПРМ	
ЛК-58-14-14	ЛК-04-7 В.1	Лестничная с тремя маршами ЛК-58-14-14 (2ДК-25-14/14) и двумя площадками ЛК-30-14 (2ДК-25-14/14). Открытая система теплоизоляции	ПП 8
ЛК-15-14	ЛК-04-7 В.1	Водопроводительная установка	ПП 8
ЛК-58-14-14	ЛК-04-7 В.1	Лестничная с тремя маршами ЛК-58-14-14 (2ДК-25-14/14) и двумя площадками ЛК-30-14 (2ДК-25-14/14). Открытая система теплоизоляции	ПП 8

**Фасад А-Ж**



**Фасад Ж-А**

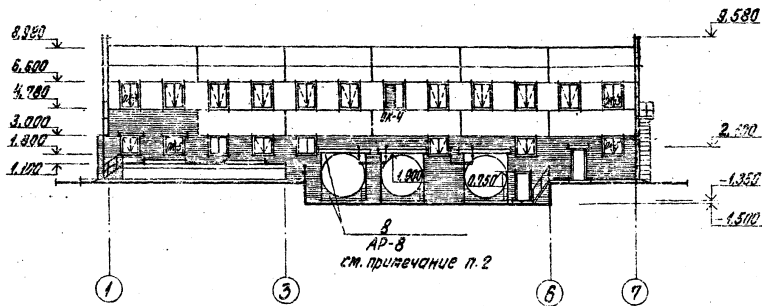


1. Оконные проемы ОК-3, 4, 5, 6, 7 см. лист АР-10.
2. Отверстия между трубопроводами заделываются по месту щитами по узлу 8.

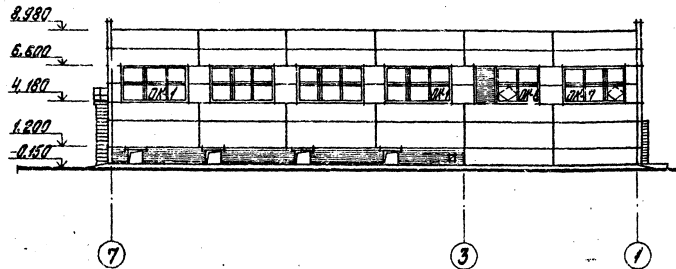
проектировщик	
ИЛН. №	

ТП 303-1-198		АР	
И.И.И.И.	Д.И.И.И.	Итого листов	9
И.И.И.И.	И.И.И.И.	Фасады А-Ж, Ж-А	Латипропром
И.И.И.И.	И.И.И.И.	Схемы заполнения оконных проемов	

Фасад 1-7



Фасад 7-1



1. Схемы заполнения оконных проемов см. лист АР-9.
2. После монтажа анкеров нижняя часть отверстий заделывается кирпичной кладкой №75 на цементном растворе. Верхняя зона проема (над баками) - заполняется по месту штукатуркой по узлу в.

Спецификация элементов заполнения проемов к листам АР-5, 6, 9, 10

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во шт	Единица	Масса кг	Прочие данные
1	41-74 Вып.9	Заретка В.3,6х5,6	2	2	938	
2	ЛОСТ №624-65	Дверной блок Д37Л	1	2	3	
3	ЛОСТ №624-69	Дверной блок Д37Л	4	3	7	
4	1.136-М, 3165-1	Дверной блок ДН 41 8-43	2	-	2	
5	ЛОСТ №624-65	Дверной блок Д35Л	-	1	1	
6	ЛОСТ №624-69	Дверной блок Д35Л	2	-	2	
7	ЛОСТ №624-69	Дверной блок Д38Л	-	1	1	
8	ЛОСТ №624-65	Дверной блок Д38Л	-	4	4	
9	ЛОСТ №624-69	Дверной блок Д45Л	-	3	3	
10	2.435-Б, 3-1	Полотно створчатого блока ДН 41-4	2	-	2	
ОК-1	1.436-4, Вып.0,1	Перелет ПРС-1,5-2,4	11	-	11	102
	1.436-4, Вып.0,1	Перелет ПРС-3,0-2,4	11	-	11	121
ОК-2	1.436-4, Вып.0,1	Перелет ПРС-1,5-1,8	5	-	5	31
	1.436-4, Вып.0,1	Перелет ПРС-3,0-1,8	6	-	6	38
ОК-3	ЛОСТ 12306-67	Оконный блок ВС2-94	-	11	11	
ОК-4	ЛОСТ 12306-67	Оконный блок ВС2-94*	-	1	1	
ОК-5	ЛОСТ 12306-67	Оконный блок ВС1-94	8	-	8	
	ЛОСТ 12306-79	Подоконник ДПКН ПД-16-16	8	12	20	
ОК-6	1.436-4, Вып.0,1	Перелет ПРС-3,0-2,4	1	-	1	146
	1.436-4, Вып.0,1	Перелет ПРС-1,5-2,4*	1	-	1	102
ОК-7	1.436-4, Вып.0,1	Перелет ПРС-1,5-2,4	1	-	1	102
	1.436-4, Вып.0,1	Перелет ПРС-3,0-2,4	1	-	1	121
ОК-12,6,7	1.436-4, Вып.0,1	Щельник ИС-2	6	-	6	5,3
	1.436-4, Вып.0,1	Щельник ИС-4	13	-	13	7,1
	1.436-4, Вып.0,1	Слив К-2	38	-	38	4,8
	1.436-4, Вып.0,1	Слив К-4	38	-	38	2,4
	1.436-4, Вып.0,1	Подоконник П1 стальной	19	-	19	8,2 В-3,05 м
	1.436-4, Вып.0,1	Подоконник П1 стальной	19	-	19	4,2 В-1,55 м

ПРОЧЕРЗАН

Изм. №

ТП 903-1-198		АР	
Материалы с проработкой каталога ИО и табеля каталога ИО-50 (ИД-25-1410). Упрощенная система теплоснабжения			
Водоподогревательная установка		РП	10
Фасады 1-7; 7-1		ЛАТГИПРОПРОМ	



Ведомость прилагаемых и ссылочных документов (начало)

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов (продолжение)

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные документы</b>		
Серия 1.445-1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
Серия КЗ-01-58 Вып. 1	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий.	
Серия 3.400-3 Вып. 1	Железобетонные поперечные стены. Материалы для проектирования и рабочие чертежи. Конструкции поперечных стенной любого профиля.	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен пещаволов	
Серия 1.ИЕ-5 Вып. 2	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
Серия 1.410-2 Вып. 1	Усиленные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций.	
Серия 1.412-1/1 Вып. 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий.	
Серия 1.412 1-4	Монолитные железобетонные фундаменты, на естественном основании под железобетонные стойки фахверга	
Серия ИИ 24-2/70	Железобетонные плиты для перекрытий типа 2 с опиранием на ригели прямоугольного сечения	
Серия 3.006-2 Вып. 1	Сборные железобетонные каналы и тоннели из ленточных элементов.	
ГОСТ 22701.0-77 22701.1-77 22701.2-77 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3м для доктовых производственных зданий	
Серия 1.465-7 Вып. 3ч1	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты перекрытий производственных зданий	
Серия 1.465-10 Вып. 1	Комплексные железобетонные плиты перекрытий одноэтажных промышленных зданий	
Серия 1.432-14/80 Вып. 0; 1; 3	Стальные панели отпалубочных производственных зданий с шагом колонн 6 м.	
2.460-2 Вып. 2	Материалы детали сборных железобетонных конструкций перекрытий одноэтажных промышленных зданий	

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.462-3 Вып. 1	Железобетонные предварительно напряженные обвязочные решётчатые балки для покрытия зданий. Рабочие чертежи балок пролетом 12 и 13 м	
Серия 1.423-3 Вып. 1	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов до 5м	
Шифр 460-75 Вып. 1-1, 1-2, 0	Железобетонные фахверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
Серия ИИ-04-3 Вып. 3 ч. 1, 2	Железобетонные ригели для каркаса	См. лист АР-2 п. 23 Общие указания
Серия ИИ-04-4 Вып. 19	Предварительно напряженные многослойные и ребристые панели длиной 526 и 576 см, армированные стержнями из класса ст3АЛ АТ-V	См. лист АР-2 п. 23 Общие указания
Серия ИИ-03-02 Альбом 51	Панели перекрытий длиной 466 см с круглыми пустотами; предварительно напряженные панели перекрытий длиной 466 см с круглыми пустотами; панели перекрытий длиной 238 см с круглыми пустотами	См. лист АР-2 п. 23 Общие указания
Серия ИИ-03-02 Альбом 55	Предварительно напряженные панели перекрытий длиной 526 см с круглыми пустотами, армированные стержнями, термически-упрочненной стальной класcов АТ-VI	См. лист АР-2 п. 23 Общие указания
Серия ИИ-04-8 Вып. 3	Сборные элементы здания каркасной конструкции. Займанные бетталы и соединительные элементы для изгибаемого каркаса	См. лист АР-2 п. 23 Общие указания
Серия 1.431-20 Вып. 1; 2; 7 ч. 2, 8; 0	Перегородки одноэтажных производственных зданий.	
Серия 2.460-14 Вып. 0	Типовые узлы перекрытий, промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт.	
Серия 1.439-2	Стальные изделия крепления панелей стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	
Серия 3.901-5	Сальники наливные д/у 30-1400 мм для пропуска труб через стены	
Серия 3.400-6/16	Усиленные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм.	

**Прилагаемые документы**

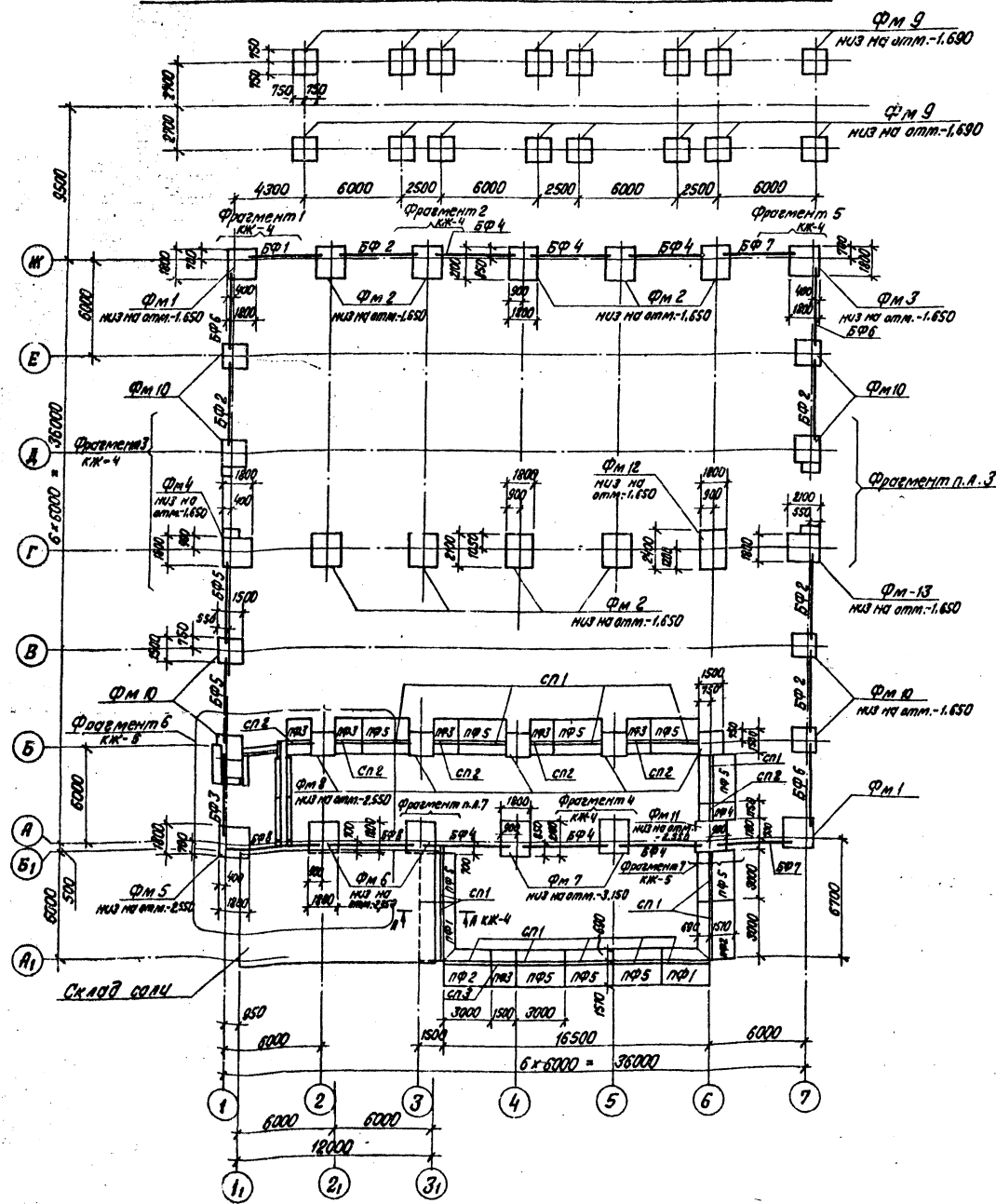
Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-1-198 Ал. 5.4	Водоподавительная установка. Архитектурно-строительная часть. Непитовые изделия.	

- Конструктивная часть типового проекта здания водоподавательной установки разработана на основании документов, указанных на чертежах марки АР-2. Климатические и другие условия строительства, параметры внутреннего воздуха, общие указания по привязке проекта балки там же.
- При привязке проекта в таблицах на листах марки рабочих схем, выданных в виде, соответствующим условиям строительства. Чертежи марки КМЧ для сборных железобетонных элементов разработаны для основного варианта (ветровой и снеговой район).
- Под монолитные фундаменты выполнить подготовку из щебня до бетона М 150 толщиной 100 мм по уровню нулевой отметки. При боковых стенах выполнить подготовку из уплотненного слоя щебня толщиной 100 мм, пролитого битумом до полного насыщения; боковые ленточные фундаменты защитить 2-м слоем битумной мастики по холодной асфальтобетонке. При железобетонных стенах защитить ленточную часть при привязке ленточной водоподавательной с ТП-23-73.
- Фундаментные балки устанавливать на слой цементного раствора марки 200 толщиной 20 мм. Зазоры между стоечными фундаментными балками и фундаментами заделывать бетоном М 150.
- Наветонки под фундаментные балки выполнять совместно с фундаментами из бетона М 150. Заделка между блоками, наветонку под стены на стаканах и другие местные заделки выполнять из бетона М 150.
- Все указания по монтажу сборных элементов балки не относятся к монтажу на чертежах.
- Указания по привязке проекта в районах с расчетной наружной температурой от -30°С до +40°С даны на листе АР-2, общие указания п. 24.

привязан	
Имя. №	
ТП 903-1-198	
К.Х.	
Общие данные (окончание)	
ЛАТИПРОПРОМ	

Альбом 6.1  
Типовой проект 903-1-198

Схема расположения фундаментов, фундаментных балок и подпорных стенок.



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок и подпорных стенок (начало).

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, ед. кв.	Примечание
Фундаменты:					
ФМ1	КЖ-6	ФМ 1	2		
ФМ2	КЖ-6	ФМ 2	9		
ФМ3	КЖ-7	ФМ 3	1		
ФМ4	КЖ-7	ФМ 4	1		
ФМ5	КЖ-7	ФМ 5	1		
ФМ6	КЖ-7	ФМ 6	2		
ФМ7	КЖ-8	ФМ 7	2		
ФМ8	КЖ-9	ФМ 8	5		
ФМ9	КЖ-9	ФМ 9	16		
ФМ10	КЖ-10	ФМ10	8		
ФМ11	КЖ-8	ФМ11	1		
ФМ12	КЖ-10	ФМ12	1		
ФМ13	КЖ-10	ФМ13	1		
Фундаментные балки					
БФ1	1.415-1 в/п.1	ФББ-4	1	1200	
БФ2	1.415-1 в/п.1	ФББ-2	5	1300	
БФ3	1.415-1 в/п.1	ФББ-13	1	1400	
БФ4	1.415-1 в/п.1	ФББ-12	6	1500	
БФ5	1.415-1 в/п.1	ФББ-41	2	700	
БФ6	1.415-1 в/п.1	ФББ-3	3	1200	
БФ7	1.415-1 в/п.1	ФББ-14	2	1300	
БФ8	КЭ-01-58 в/п.1	Б02-1	2	2500	
плиты подпорных стенок					
ПФ1	3.400-3 в/п.1, 71.903-1-198	ПФ1-1А	2	3800	
ПФ2	3.400-3 в/п.1	ПФ1-1Б	2	3800	
ПФ3	3.400-3 в/п.1	НПФ1-1а	6		
ПФ4	ал. б.ч	НПФ1-1	1		
ПФ5	3.400-3 в/п.1	ПФ1-1	10	3800	
-	КЖ-11	Склад соли			

привязан	
инв. №	

ТП 903-1-198		КЖ
Катедра строительства катедры КЭ-ТМ-100 и тремя катедрами ГМ-50-14725-25-14725. Открытая система теплоснабжения	Водоподготовительная установка	Сметная лист Листов
Р.П	3	
Схема расположения фунда-ментов, фундаментных балок и подпорных стенок.		ЛАТГИПРОПРОМ

Альбом Б.1

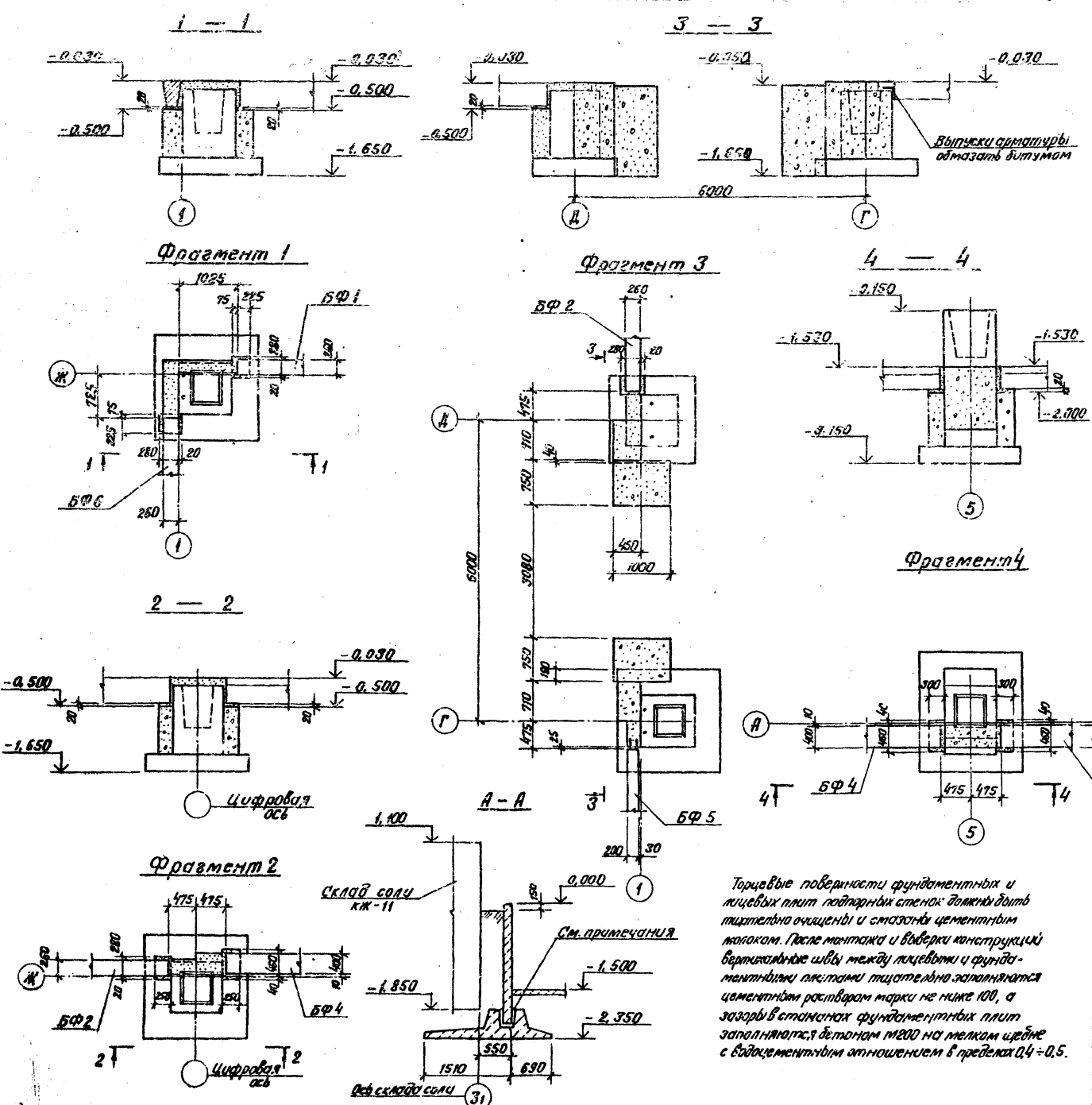
Тепловой проект 903-1-198

Лист № 16

Архив С.1

Топовый проект 903-1-198

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, фундаментных блоков и подпорных стенок (акончательная)



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, фундаментных блоков и подпорных стенок (акончательная)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
		шпатель пруты подпорных стенок		
СП1	3.400-3 Вып.1	ПЛЗ-1	14	3300
СП2	3.500-3 Вып.1	НПЛЗ-1-10	5	
СП3	УП 903-1-198 ст. Б.4	НПЛЗ-1-1	1	
		Прутки для осев. привязки к осям для ленточных фундаментов		
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	8	390
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	6	840
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.3.6-Т	6	350
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	2	460
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	6	1050
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6-Т	1	1630
ФБ7	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6-Т	2	790
ФЛ1	1.112-5 Вып.2	ФЛ12.24-2	2	1780
ФЛ2	1.112-5 Вып.2	ФЛ12.8-2	1	570
		Расход материалов на изготовление фундамента	-	11,8 м <sup>3</sup>

Торцевые поверхности фундаментных и лцевых плит подпорных стенок должны быть тщательно очищены и смонтированы цементным раствором. После монтажа и проверки конструкции вертикальные швы между лцевыми и фундаментными плитами тщательно заполняются цементным раствором марки не ниже 100, а зазоры в стыках фундаментных плит заполняются бетоном м200 на мелком щебне с водоцементным отношением в пределах 0,4-0,5.

Привязки

ТП 903-1-198		КЖ	
Классификация	Детали	Категория	Лист
Наименование	Водоподготовительная установка	Стандарт	4
Разработчик	Бабурок	Схема расположения фундаментов, фундаментных блоков и подпорных стенок. Фрагменты 1-5.	ЛАТИПРОПРОМ

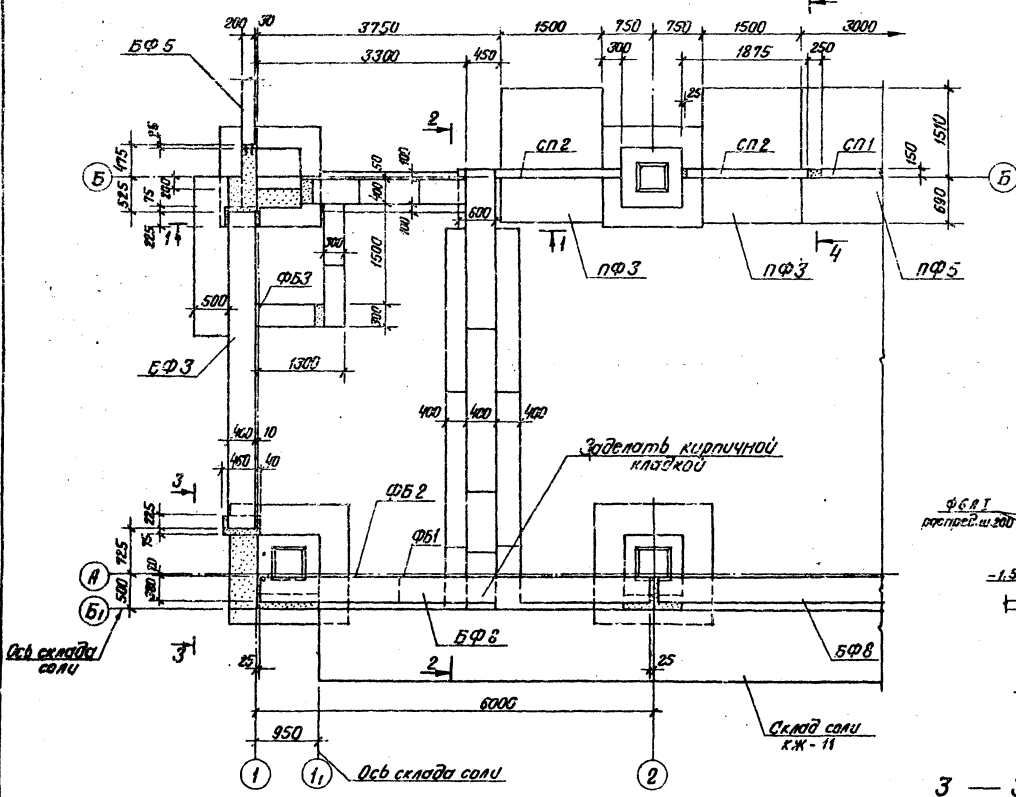


Ардан 6.1

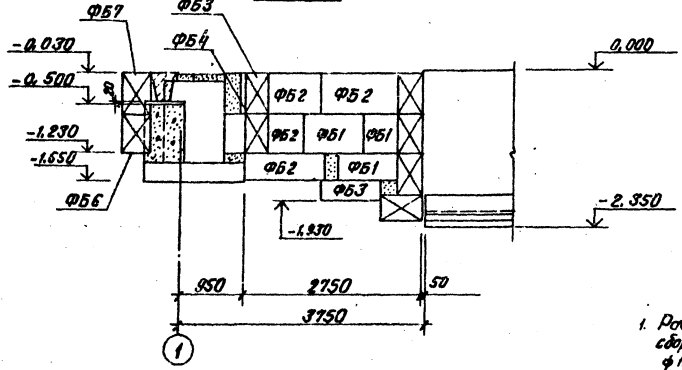
Туповой проект 903-1-199

Сделано в ЦОП ВНИИХиЛ

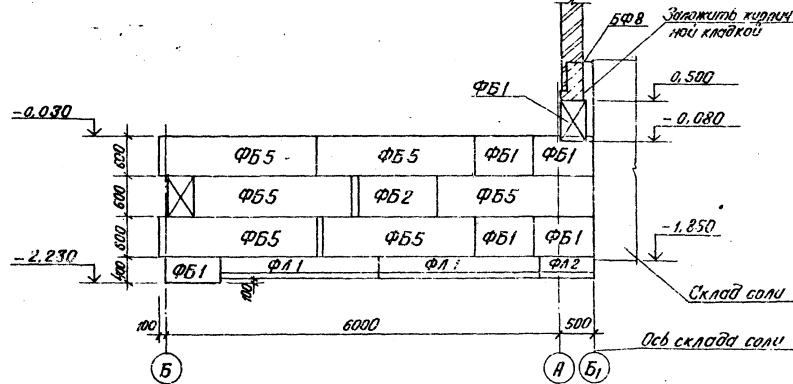
Фрагмент 6



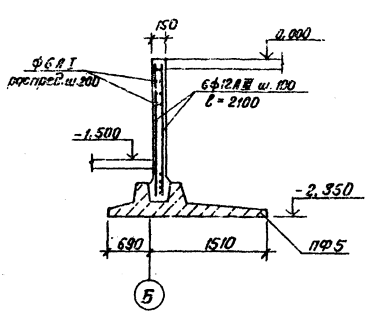
1-1



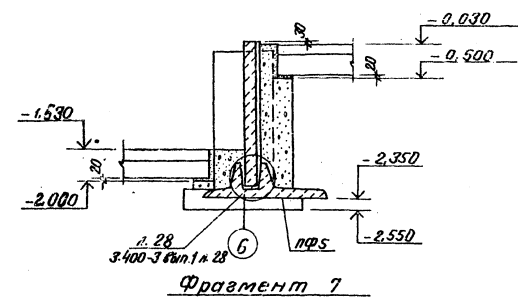
2-2



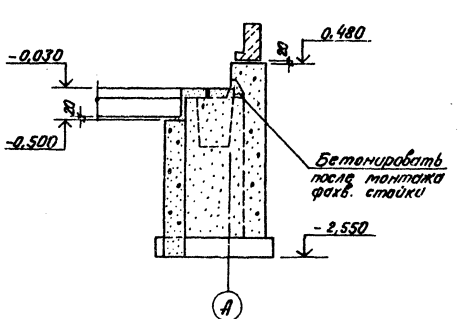
4-4



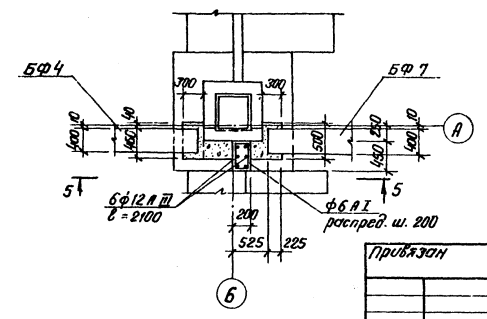
5-5



3-3



Фрагмент 7



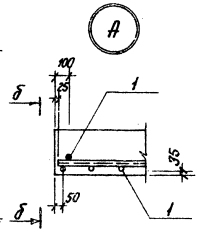
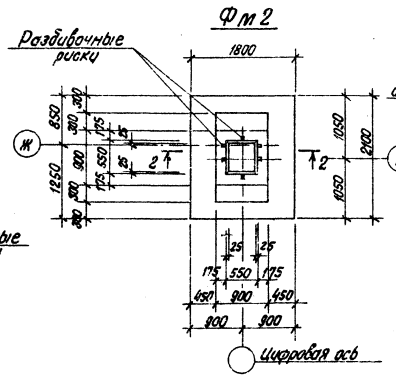
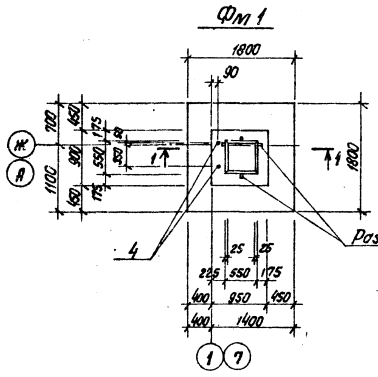
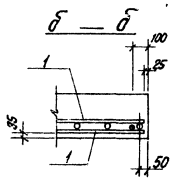
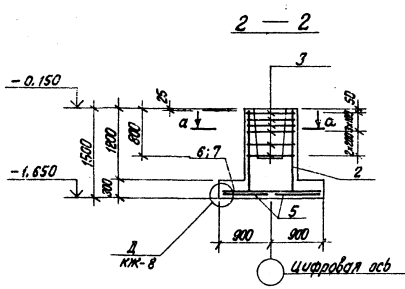
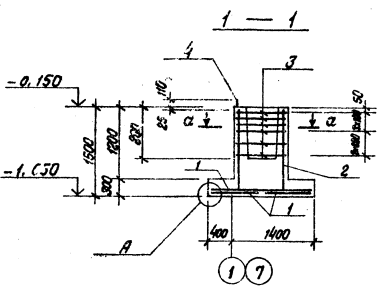
1. Расход материалов на маналитные зделки между сварными подпорными стенками: бетон М200 - 0.61 м<sup>3</sup>  
 ф 12.И ш - 56,5 кг; Ф 6.12.И - 10,2 кг.

ТП 903-1-198		КМ
Исполнено с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-30-И(БВ-25-ИГМ). Отключен система пластинчатой теплообменника		
Водоподогревательная установка		Р.П 5
Смета расположения фундаментов, арматурный пояс и подпорных стенок. Фрагменты 6.7.		



Спецификации фундаментов Фм1 - Фм4

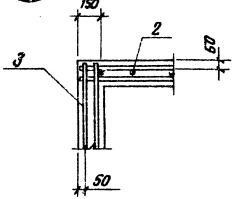
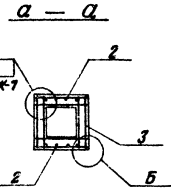
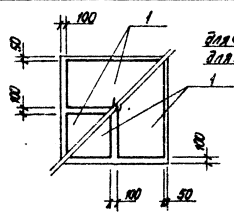
Кол. шт.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Фундамент Фм1, Фм3, Фм4		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-2 вып.1	с(1)10АII-8x18	4	
2	1.412-1/77 вып.3	сН12АII-6x15	2	
3	1.412-1/77 вып.3	сА-8АI	6	
		Узлы закладные		
4	1.412.1-4	МН-1	2	
		Материалы		
		Бетон марки 150		2,0 м <sup>3</sup>
		Фундамент Фм2		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
5	1.410-2 вып.1	с 10АII-8x21	2	
6	1.410-2 вып.1	с(1)10АII-8x18	1	
7	1.410-2 вып.1	с(1)10АII-10x18	1	
2	1.412-1/77 вып.3	сН12АII-6x15	2	
3	1.412-1/77 вып.3	сА-8АI	6	
		Материалы		
		Бетон марки 150		2,3 м <sup>3</sup>



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные						Узлы закладные						Общий расход		
	Арматура класса А-I			А-II			Прокат марки ВСт 3 кп 2			Всего					
	φ 6	φ 8	Итого	φ 10	φ 12	Итого	Виток 10x3	Итого 60x8	Итого	Виток 10x3	Итого				
Фм1, Фм3, Фм4	2,3	17,8	20,1	21,6	10,4	32,0	52,1	5,6	5,6	0,8	0,8	0,4	0,4	6,8	59,4
Фм 2	2,9	17,8	20,7	24,5	10,4	34,9	55,6								55,6

Схема раскладки сеток подошвы Фм1, Фм3-Фм6, Фм11



Схему раскладки сеток подошвы фундамента Фм2 см. на КЖ-8.

Провязан	
Лист №	

ТП 903-1-198		КЖ	
Капитальная с тремя котлами КВ-ТМ-100 и тремя котлами ТМ-50-14 (две 25-ти) открытой системы теплоснабжения			
Водоподавательная установка			
Фундаменты Фм1, Фм2		Лист	Листов
		Р.П.	6
		ЛАТГИПРОПРОМ	

Ансамбль 6.1

Типовой проект 903-1-198

Инженер-проектировщик и архитектор

Спецификации фундаментов ФМ5, ФМ6

Фундамент	Этаж	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Фундамент ФМ5		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
1.		1.410-2 вып.1	с(1)10АII - 8x18	4	
2.		1.412-1/77 вып.3	с(12)АII - 6x24	2	
3.		1.412-1/77 вып.3	СА-8АI	6	
			Изделия закладные		
4.		1.412.1-4	МН1	2	
			Материалы		
			Бетон марки 150		2,7 м <sup>3</sup>
			Фундамент ФМ6		
			Сборочные единицы		
			Сетки арматурные		
1.		1.410-2 вып.1	с(1)10АII - 8x18	4	
2.		1.412-1/77 вып.3	с(12)АII - 6x24	2	
3.		1.412-1/77 вып.3	СА-8АI	6	
			Материалы		
			Бетон марки 150		2,7 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

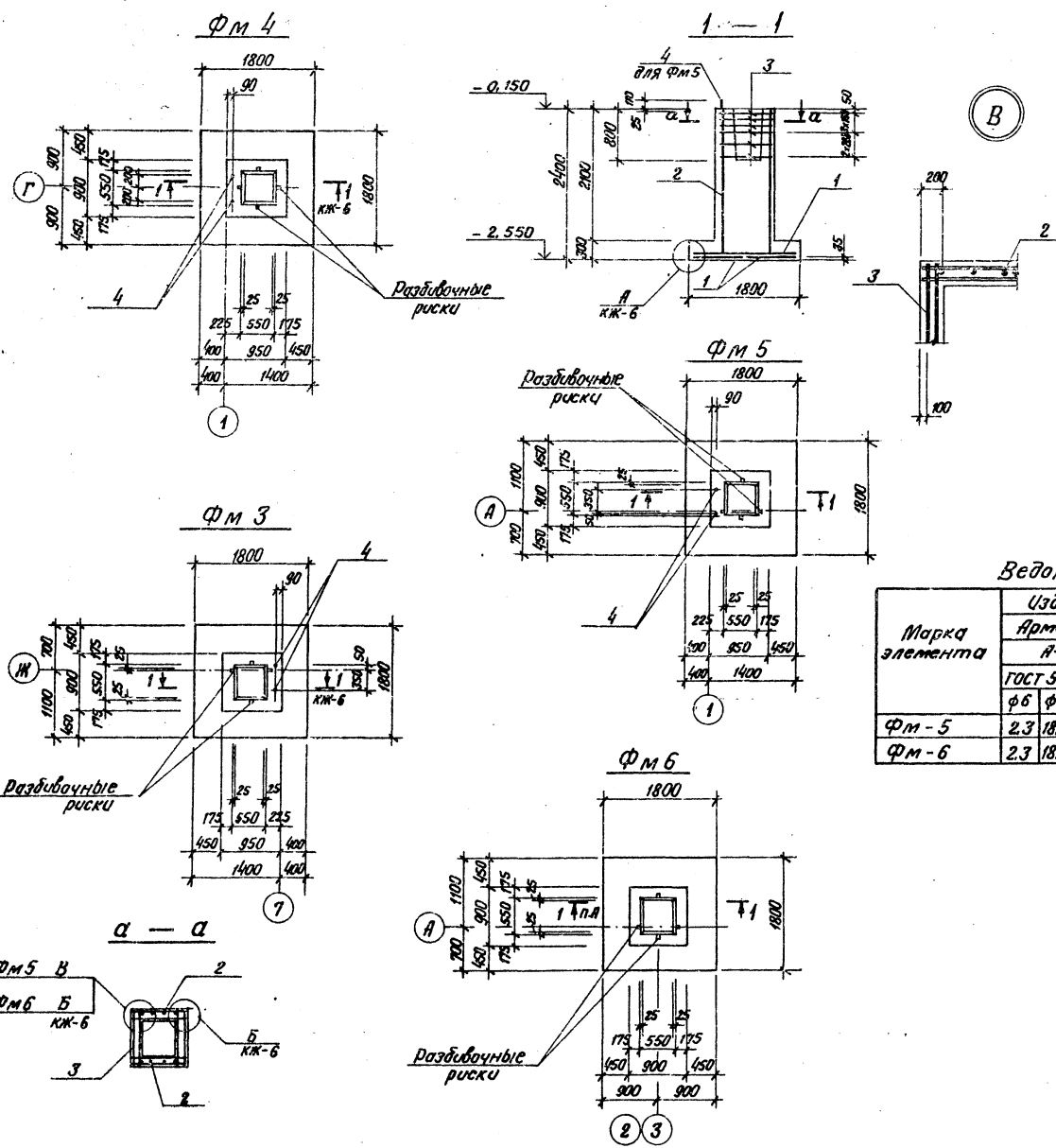
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные					Общий расход		
	Арматура класса						Прокат марки							
	А-I		А-II		Всего		ВСт3 кп 2							
	ГОСТ 5781-81		ГОСТ 5781-81				ГОСТ 2590-71*		ГОСТ 1903-74		ГОСТ 5915-74			
φ6	φ8	Упомят	φ10	φ12	Упомят	Балки	Упомят	φ6x8	Упомят	φ8x8	Упомят	Всего		
ФМ-5	2,3	18,4	20,7	21,6	16,2	37,8	58,5	5,6	5,6	0,8	0,8	0,4	6,8	65,3
ФМ-6	2,3	18,4	20,7	21,6	16,2	37,8	58,5						6,8	58,5

1. Спецификации фундаментов ФМ3, ФМ4 см. КЖ-6
2. Схему раскладки сеток подошвы фундаментов ФМ3-ФМ6 см. на КЖ-6.

Привязан	
Изм. №	

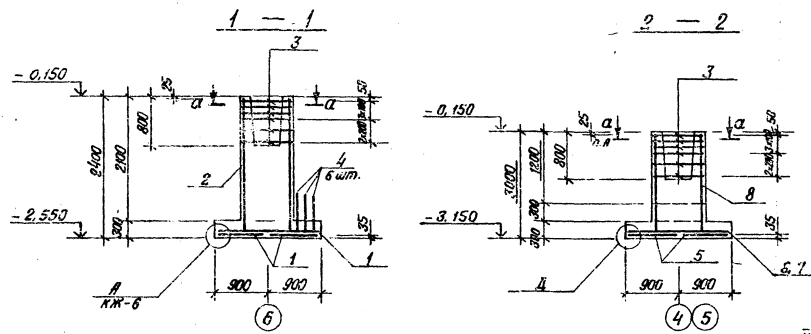
ТЛ 903-1-198		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14 (2АЕ-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения		Водоподавательная установка	
Фундаменты ФМ3; ФМ4; ФМ5; ФМ6		ЛТИПРОПРОМ	

Титовый проект 903-1-198 Альбом 6.1



Топограф. проект 903-1-198

Литовин 6.1

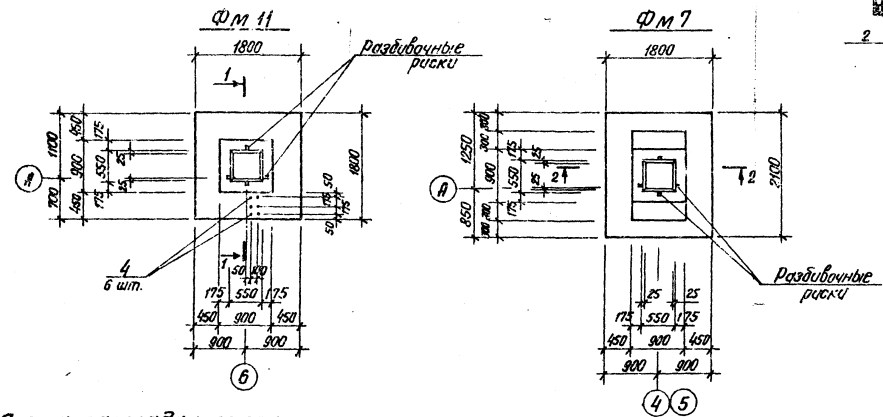
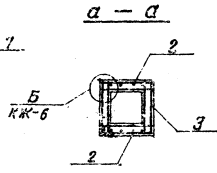


**Ведомость бетона**

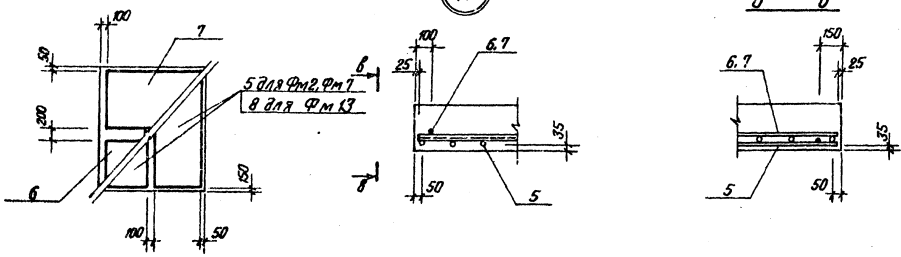
Поз	Знач
4	70 700

**Спецификации фундаментов Фм 11, Фм 7.**

Поз	Наименование	Обозначение	Кол	Примечание
		Фундамент Фм 11		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-2 вып. 1	с(1) 10 А II - 8x18	4	
2	1.412-1/77 вып. 3	с(1) 12 А II - 6x24	2	
3	1.412-1/77 вып. 3	сА-8 А I	6	
		Детали		
4	КЖ-8	ф 12 А III ГОСТ 5781-81 L-770	6	0.6 м <sup>2</sup>
		Материалы		
	ГОСТ 7473-76	Бетон марки 150		2.7 м <sup>3</sup>
		Фундамент Фм 7		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
5	1.410-2 вып. 1	с(1) 10 А II - 8x21	2	
6	1.410-2 вып. 1	с(1) 10 А II - 8x18	1	
7	1.410-2 вып. 1	с(1) 10 А II - 10x18	1	
8	1.412-1/77 вып. 3	с(1) 12 А II - 6x30	2	
3	1.412-1/77 вып. 3	сА-8 А I	6	
		Материалы		
		Бетон марки 150		3.5 м <sup>3</sup>



**Схема раскладки сеток подошвы Фм 7, Фм 2, Фм 13**



**Ведомость расхода стали на элемент, кг**

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	А-I		А-II		А-III		
	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	ГОСТ 5781-81	
	ф 6	ф 8	ф 10	ф 12	ф 12	ф 12	
Фм 7	3.4	17.8	21.2	24.5	21.0	45.5	66.7
Фм 11	2.3	18.4	20.7	21.6	16.2	37.8	63.3

**Схему раскладки сеток подошвы фундамента Фм 11 см. на КЖ-6, Фм 13 - на КЖ-8**

Приложен	
Изм. №	

ТП 903-1-198 КЖ

Инженер с. треста КЖ-ТН-100 и треста КЖ-ТН-50-11 (285-25-11) см. на КЖ-8

Водоуплотнительная установка

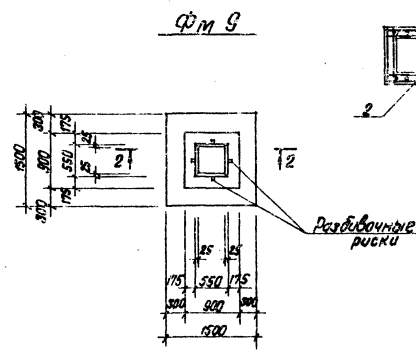
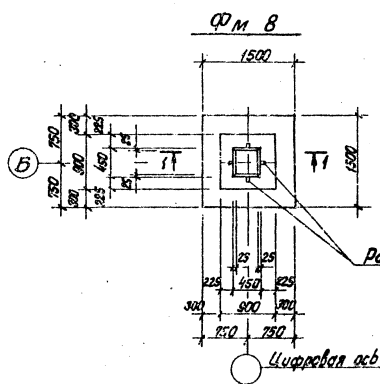
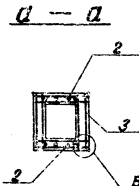
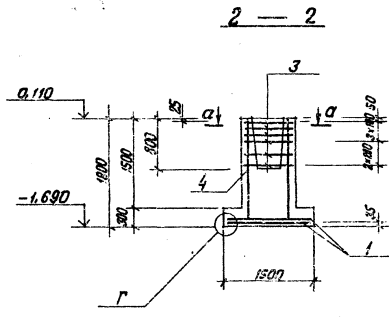
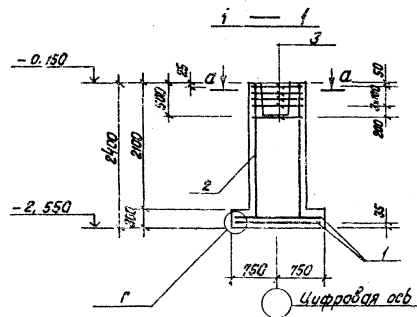
Фундаменты Фм 7, Фм 11

ЛАНГИПРОПРОМ

Лист 8

Спецификации фундаментов ФМ 8, ФМ 9.

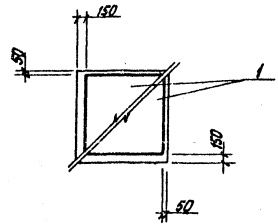
Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Фундамент ФМ 8		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-2 вып.1	С 10 А-II - 14x15	2	
2	1.412-1/77 вып.3	С 10 А-II - 6x24	2	
3	1.412-1/77 вып.3	С 10 А-I	5	
		Материалы		
		Бетон марки 150		2,4 м <sup>3</sup>
		Фундамент ФМ 9		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
1	1.410-2 вып.1	С 10 А-II - 14x15	2	
3	1.412-1/77 вып.3	С 10 А-I	6	
4	1.412-1/77 вып.3	С 10 А-II - 6x18	2	
		Материалы		
		Бетон марки 150		1,9 м <sup>3</sup>



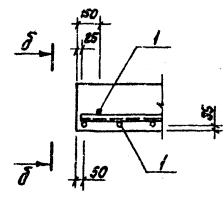
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса						
	А-I			А-II			
	гост 5781-81		гост 5781-81		Итого		
	φ6	φ8	φ10	φ12	Итого		
ФМ 8	1,9	15,7	17,6	14,3	16,2	30,5	48,1
ФМ 9	1,9	17,6	19,5	14,3	12,4	26,7	46,2

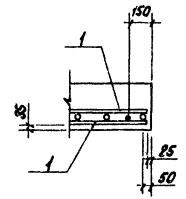
Схема раскладки сеток подошвы ФМ 8, ФМ 9, ФМ 10



Г



δ - δ



Привязан		
Имя, No		

ТП 903-1-198		КЖ
Итого: три катушки КЖ-ГМ-100 и три катушки ГМ-50-11(21В-25-11ГМ). Остаток системы теплообменника		
Водоподавательная установка		
Фундаменты ФМ 8, ФМ 9		
ЛАНТИПРОПРОМ		

Листом 6.1

Типовой проект 903-1-198

Имя, No

Архивом 6.1

Тепловый проект 903-1-198

Спецификации фундаментов Фм 12, Фм 13, Фм 10

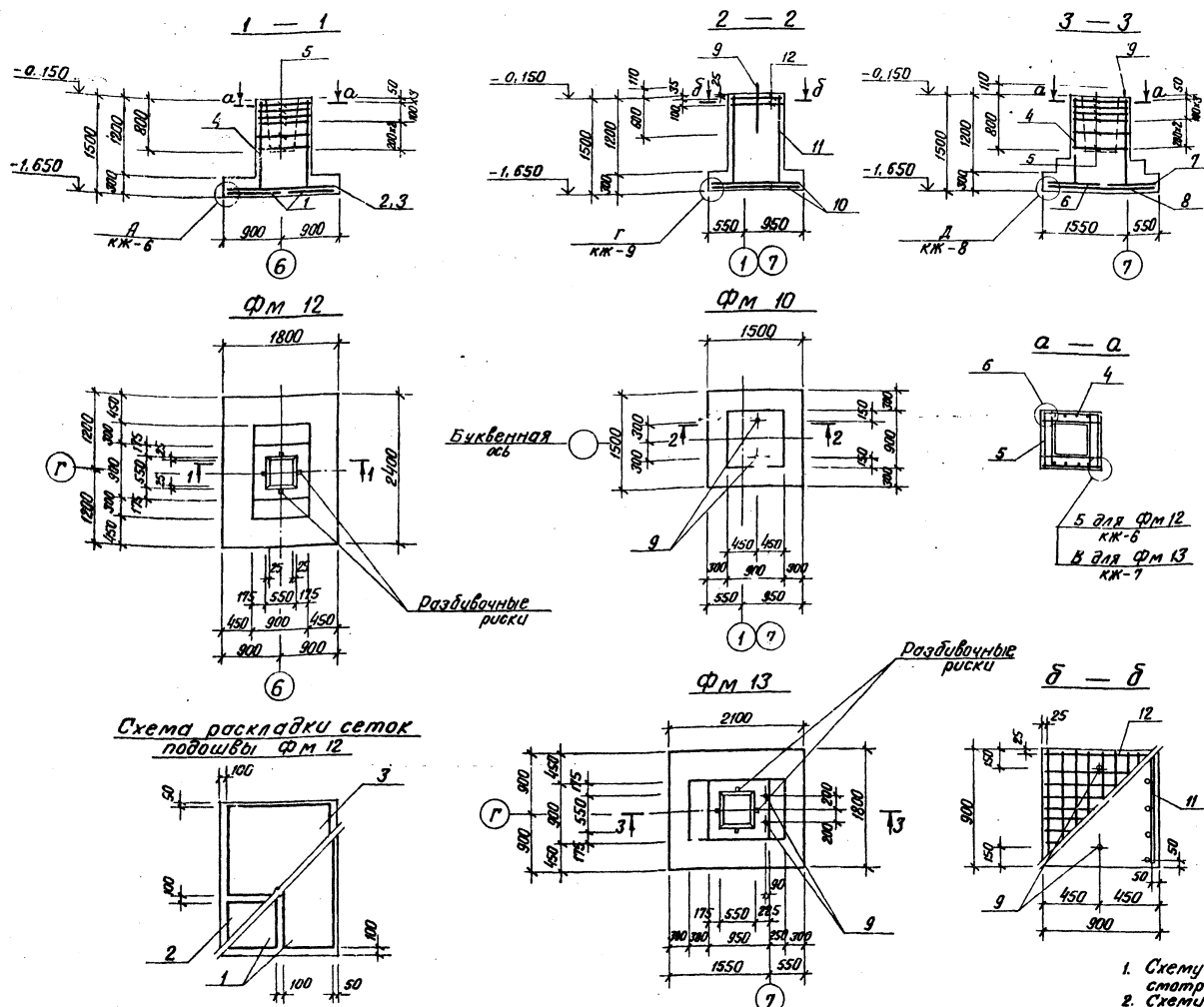


Схема раскладки сеток подшвы Фм 12

Выборка расхода стали на элемент, кг 2

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход			
	Арматура класса А I			Арматура класса А II			Арматура класса А I			Арматура класса А II						
	ГОСТ 5781-81			ГОСТ 5781-81			ГОСТ 5781-81			ГОСТ 5781-81						
	φ 6	φ 8	Итого	φ 10	φ 12	Итого	φ 10	Итого	φ 10	φ 12	Итого					
Фм 10	8.9	2.0	10.9	14.3	12.9	27.2	38.1	5.6	5.6	0.8	0.8	0.4	0.4	6.8	44.9	
Фм 12	3.2	17.8	21.0	28.6	12.4	38.0	60.0	8.4	8.4	5.6	0.8	0.8	0.4	0.4	60.0	
Фм 13	2.9	17.8	20.7	24.5	12.4	34.9	55.6	8.4	8.4	5.6	0.8	0.8	0.4	0.4	15.2	70.8

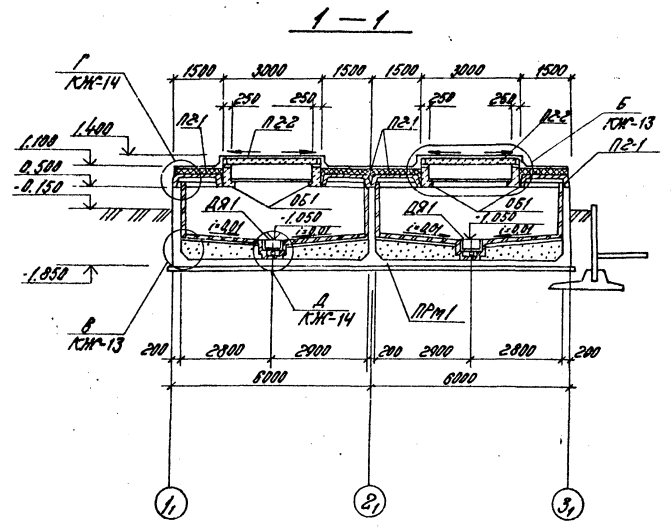
Фундамент	Элемент	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
							Фм 12
<b>Фм 12</b>							
<i>Сборочные единицы</i>							
<i>Сетки арматурные</i>							
1	1.410-2	вып.1	С(1)10АII-8x24	8x24	2		
2	1.410-2	вып.1	С(1)10АII-8x18	8x18	1		
3	1.410-2	вып.1	С(1)10АII-14x18	14x18	1		
4	1.412-1/77	вып.3	СН 12 А II	6x15	2		
5	1.412-1/77	вып.3	СА-8 А I		6		
<i>Материалы</i>							
Бетон марки 150						2.4 м³	
<b>Фм 13</b>							
<i>Сборочные единицы</i>							
<i>Сетки арматурные</i>							
6	1.410-2	вып.1	С(1)10АII-8x18	8x18	1		
7	1.410-2	вып.1	С(1)10АII-10x18	10x18	1		
8	1.410-2	вып.1	С(1)10АII-8x21	8x21	2		
4	1.412-1/77	вып.3	СН 12 А II	6x15	2		
5	1.412-1/77	вып.3	СА-8 А I		6		
<i>Изделия закладные</i>							
9	1.412.1-4		МН 1		2		
<i>Материалы</i>							
Бетон марки 150						2.3 м³	
<b>Фм 10</b>							
<i>Сборочные единицы</i>							
<i>Сетки арматурные</i>							
10	1.410-2	вып.1	С 10 А II	14x15	2		
11	1.410-2	вып.1	С 12 А II	8x15	2		
12	1.412.1-4		СА-8 А I		2		
<i>Изделия закладные</i>							
9	1.412.1-4		МН 1		2		
<i>Детали</i>							
	1.412.1-4		ММ 1		4		
	1.412.1-4		ММ 2		4		
	1.412.1-4		ММ 3		4		
<i>Материалы</i>						Бетон марки 150	1.65 м³

1. Схему раскладки сеток подшвы Фм 13 смотри на КЖ-8, Фм 10 - на КЖ-9
2. Схему сборки пространственного каркаса вертикального армирования подлонника фундамента Фм 10 см. серия 1.412.1-4 стр. 30.

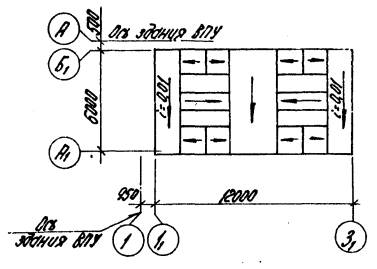
Привязан	
Инд. №	

ТП 903-1-198		КЖ	
Копия с чертежа котла КЖ-ТМ-100 и тремя котлами ТМ-50-М (2АЕ-25-11М) Отопительная система тепломашины		Листов	
Водоподъемная установка		Листов	
Фундаменты Фм 10, Фм 12, Фм 13.		Листов	

Технический проект 903-1-198  
Литера С.1

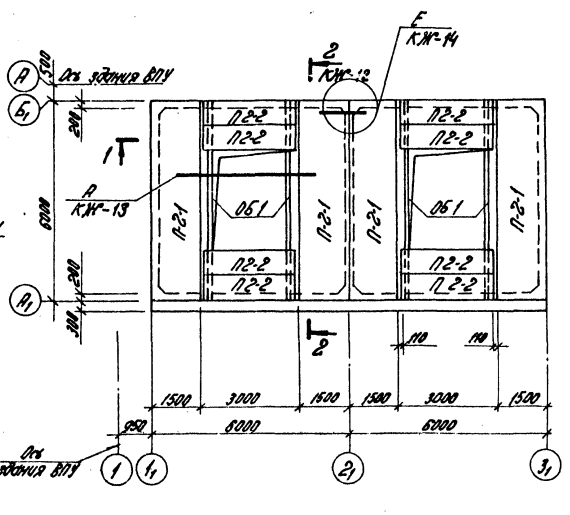
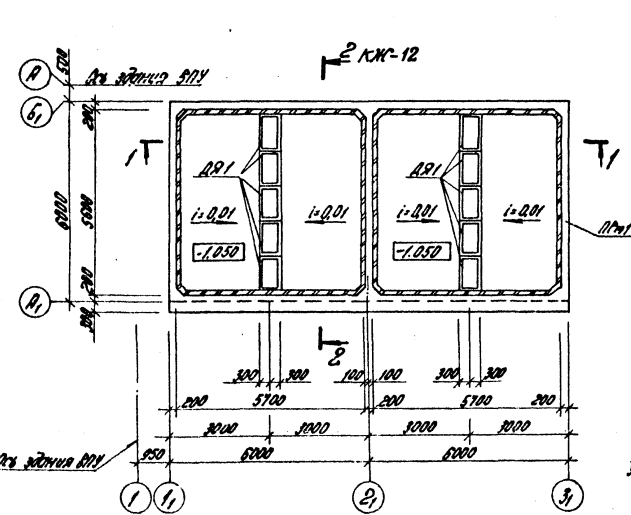


План кровли



План на отм. -1.050

Схема расположения элементов покрытия



Спецификация к смете расположения элементов

Марка, код	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг/ед.изм.	Примечание
		Панели покрытия			
ПЭ-1	УИ 24-2/4	УИ 5-3	4	2400	
ПЭ-2	3.006-2 вып.1	ПЭ 9-3	8	820	
		Объемная стяжка			
ОБ-1	КЭ-01-58 вып.1	БД-1	4	2520	
		Деревянный ящик			
ДЯ-1	КЖ-12	ДЯ-1	10		
		Пряток монолитный			
ПРМ-1	КЖ-15	ПРМ-1	1		

1. Склад соли затарирован на листе КЖ-3

Исполнитель: [blank]  
Конт. лиц.: [blank]  
Проектант: [blank]  
Инженер и автор: [blank]

Привязан	
Лист №	

	ТД 903-1-198 КЖ	
	Комплекс с тремя котлами КЭ-ГМ-100 и тремя котлами ПЭ-58-14ЕД-25-М10. Покрытие системы геотермостанция	
Мат. водоподготовительная установка	А7	11
Латтипропром		

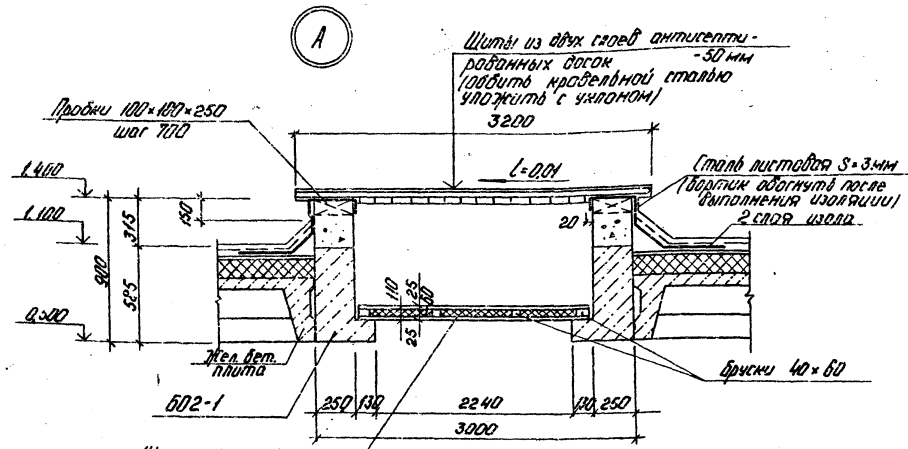


Состав слоев изоляции

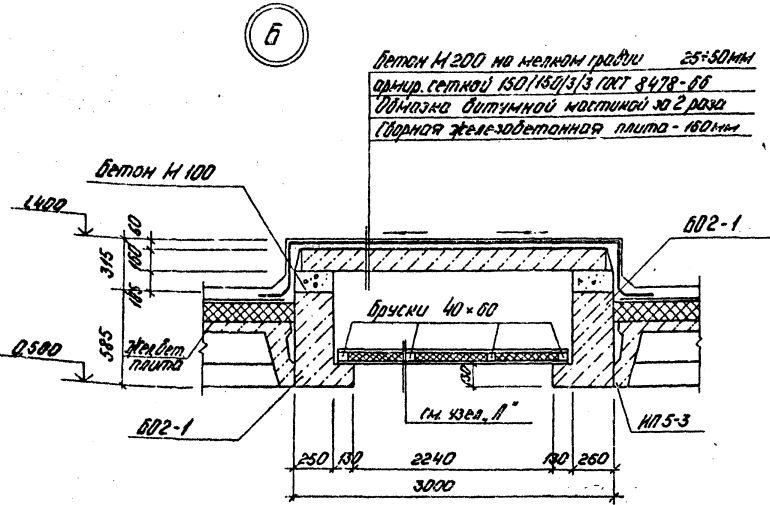
- 1 Кислотоупорный кирпич на арзамитовом (Арзамит 5) растворе с расшивной швов, замазкой арзамит 5 - 130 мм
- 2 Пленка полиизобутиленовой ПИГ в 2 слоя на клею № 88 - 10 мм
- 3 Цементно-песчаная стяжка М100 - 30 мм
- 4 бетонная подготовка М150 - 100 мм
- 5 Среднезернистый песок утрамбованный до  $\rho = 1600 \text{ кг/м}^3$  - 330-350 мм
- 6 Монолитное железобетонное днище - 200 мм
- 7 бетонная подготовка из бетона М100 - 100 мм
- 8 Холодная асфальтовая мастика за Зраза по асфальтолке - 15 мм
- 9 бетонный пол М150 - 30 мм
- 10 Фитеринка термостойкими плитками ТК или ТКД (учитываемы) ПИГ 981-79 на албидиновой мастике - 20 мм
- 11 затирки албидиновой мастикой - 5 мм
- 12 Прокитка албидином 1 слой (ТУ 3830944-78) - 15 мм

Аннотация

Таблицы проекта 903-1-198



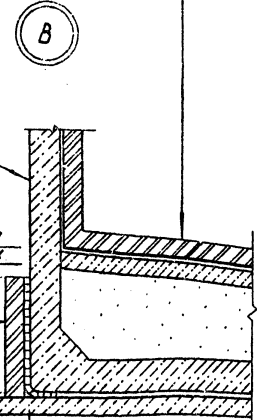
Шпатель из досок  $\delta = 25 \text{ мм}$   
 утеплитель - полужесткие минераловатные плиты - 40 мм,  
 оклеенные полиизобутиленовой пленкой



Защитная кирпичная стенка - 120 мм  
 Цементный раствор кладки - 10 мм  
 Пенопластовая гидроизоляция (учитывается по проекту в зависимости от агрессивности грунтов) 600 см. примеч. п.3 к.м.2  
 Монолитная железобетонная стенка - 200 мм

Сухие грунты / водонасыщенные грунты

I вариант		II вариант	
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
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7



ТП 903-1-198		КЖ	
Кухня с тремя котлами 18-14-100 и тремя котлами 180-4(2)E-25-4(4)M. Открытая система теплоснабжения			
Водоподготовительная установка	Р.П.	Лист	13
Склад соли Узлы А, Б, В.		ЛАТГИПРОПРОМ	



Для сухих грунтов  
II вариант

Кирпичная стена - 120мм (250мм)  
2 слоя битумной мастики по холодной  
основке - 8 мм  
Монолитная железобетонная стена - 200мм  
Пропитка аллюминатом (слой ТУ 38-30 914-78)  
Затирка аллюминатомой мастикой - 5мм  
Фитинг термомонополярными плитками  
ТК и ТКД (бучитовыми) ГОСТ 961-79  
на аллюминатомой мастике - 20мм

Для водонасыщенных грунтов  
II вариант

Кирпичная стена - 120мм (250мм)  
Вклеивочная гидроизоляция (по проекту в  
зависимости от агрессивности грунтовых  
вод см. примечание п.3 КЖ-2  
Монолитная железобетонная стена - 200мм  
Пропитка аллюминатом (слой ТУ 38-30 914-78)  
Затирка аллюминатомой мастикой - 5мм  
Фитинг термомонополярными плитками  
ТК и ТКД (бучитовыми) ГОСТ 961-79 на  
аллюминатомой мастике - 20мм

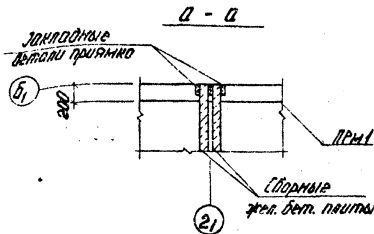
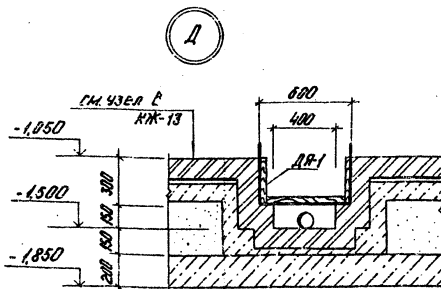
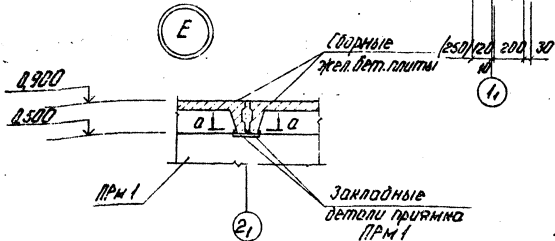
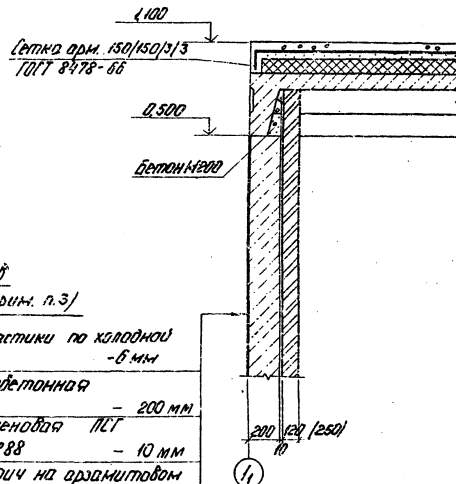
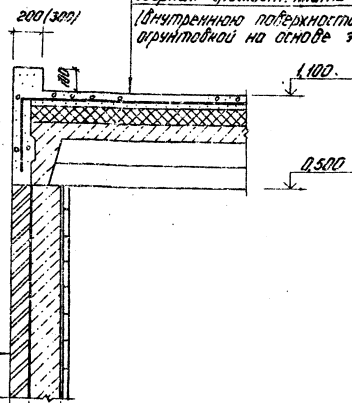
Бетон М200 армир сетк. 150/150 3/3 - 30мм  
ГОСТ 8478-66  
Цементно-песчаный раствор М150 - 20мм  
2 слоя гидроизола марки ГИ-1 (ГОСТ 9415-74\*)  
на горячей битумной мастике марки  
МВК-Г-55 (ГОСТ 2.889-80),  
Цементно-песчаный раствор М150 - 20-30мм  
Газобетон  $\rho = 500$  кг/м<sup>3</sup> - 100мм  
Мазка горячей битумной за 2 раза  
Обрешетка ж/б/бет. плита перекрытия - 400мм  
(внутреннюю поверхность плиты покрыть  
армированной на основе эпоксидной шпаклевки  
ЭП-00-10 ГОСТ 10277-76)

Для сухих грунтов  
I вариант (см. прим. п.3)

2 слоя битумной мастики по холодной  
основке - 8 мм  
Монолитная железобетонная  
стена - 200 мм  
Пленка полиизобутиленовая ПИТ  
в 2 слоя на клею №88 - 10 мм  
Кислотоупорный кирпич на арзамитовом  
(арзамит 5) растворе с  
расшивкой швов замазкой  
арзамит 5 - 120мм (250мм)

Альбом 01

Головой проект 903-1-198



- 1 На чертеже даны варианты облицовки и п.э.плоскошиты дано, выбор которых определяется при привязке проекта.
- 2 Кирпичная стена (наружная или внутренняя) служит одновременно теплоизолирующей вала. Для расчетной наружной  $t^{\circ} = 30^{\circ}$  (средней, наиболее холодной пятидневки) толщина ее принимается 250мм.
- 3 При применении I варианта изоляции в водонасыщенных грунтах, наружную защиту принимать по узлу Б на листе КЖ-13.

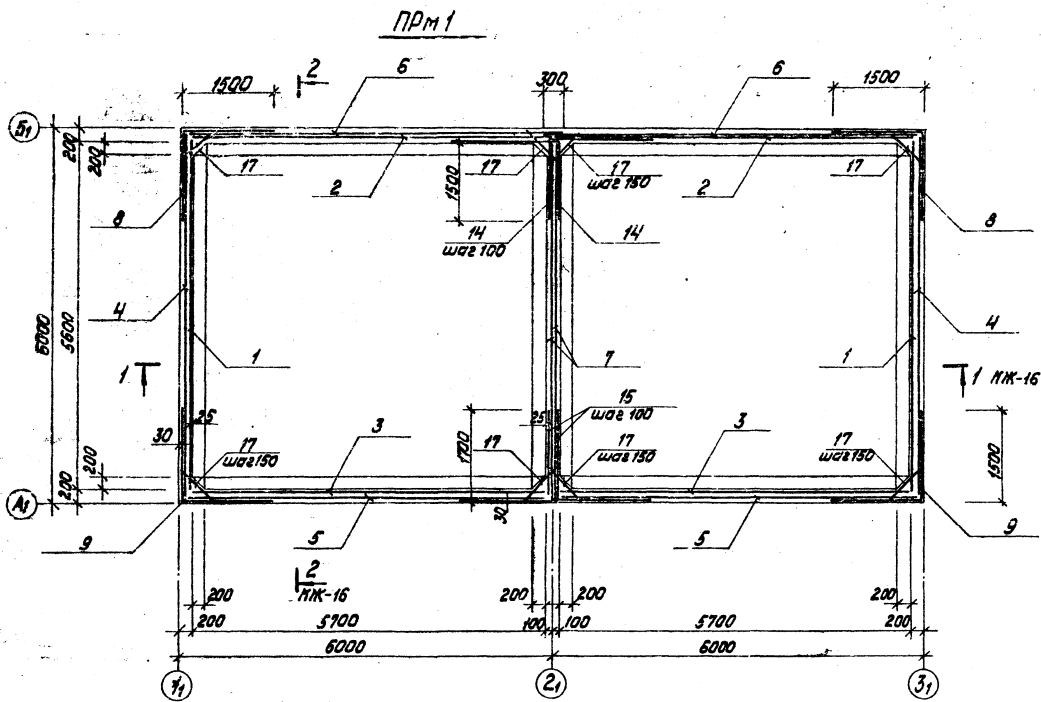
проектировщик	
лист №	

ТП 903-1-198		КЖ	
Исполн.	Лунин	Контрактная стоимость котлами КВ-14-1000 трети котлами М-50-М (с/в-25-М) стоимость системы теплообменника	
Провер.	Радуга	Водоподогревательная установка	РП 14
Исполн.	Лунин	Склад соли	ЛАНТИПРОПМ
Исполн.	Лунин	Здание Г, А, Е	

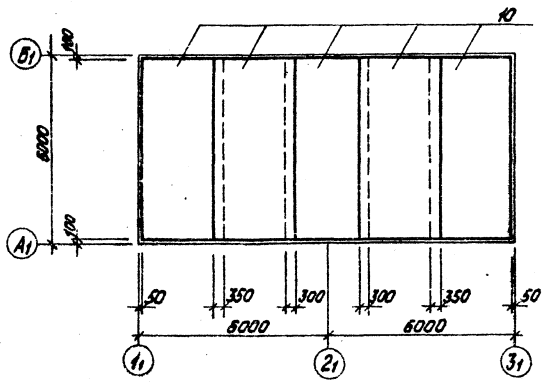
Спецификация приямка ПРМ1

Алгорит 6.1

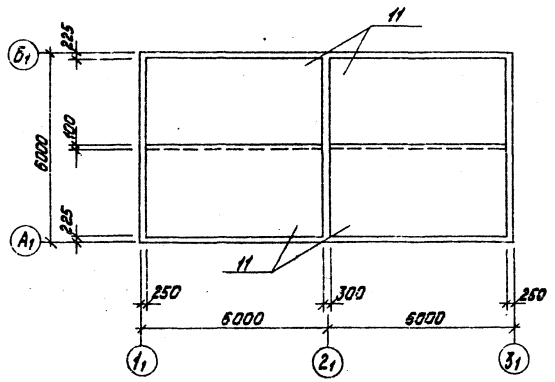
Титульный проект 903-1-198



Раскладка нижних сеток днища



Раскладка верхних сеток днища



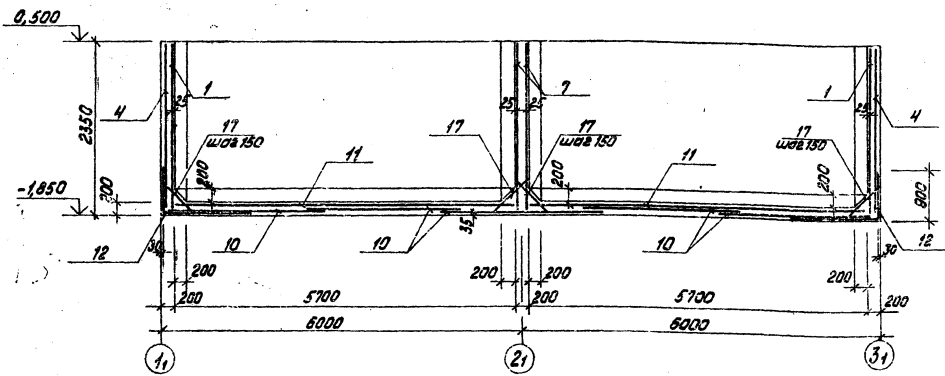
Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<b>ПРМ 1</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
<b>Сетки арматурные</b>				
1	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	2	
2	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	2	
3	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	2	
4	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	2	
5	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	2	
6	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	2	
7	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	2	
8	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	2	
9	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	2	
10	ГОСТ 23279-78	С-8АШ-200 2650x3950 75	5	
11	ГОСТ 23279-78	С-8АШ-200 2850x3700 50	4	
12	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	2	
13	ГОСТ 8478-66	100/100/10/10 2300x3300	4	
<b>Изделия заводные</b>				
	3.400-6/76	МН-15	16	
	3.901-5	Сольный АУ 50 А300	6	8,5 м <sup>2</sup>
<b>Детали</b>				
		Ф8АШ ГОСТ 5781-81		
14*	МЖ-16	С=3000	44	1,2 м <sup>2</sup>
15*	МЖ-16	С=3200	44	1,3 м <sup>2</sup>
16*	МЖ-16	С=180	60	0,7 м <sup>2</sup>
		Ф8АШ ГОСТ 5781-81		
17	МЖ-15	С=560	412	3,13 м <sup>2</sup>
		Ф8АШ ГОСТ 5781-75		
18	МЖ-15	С=6150	12	1,4 м <sup>2</sup>
<b>Материалы на ПРМ1</b>				
		Бетон В6 марки 200		38,6 м <sup>3</sup>

Позиции 14\*, 15\*, 16\* см. ведомость деталей на листе МЖ-16

Привязан			
И.В. №			

ТП903-1-198		МЖ
Нательная стена на высоте 18-19 см и стена на высоте 18-19 см (С-8АШ-25-147) и др. система теплоизоляции		
Водоподготовительная установка		
РП	15	
С.Млад. соли. ПРМ1		
Опалубка и армирование		
ЛАТГИПРОПРОМ		

1 - 1  
МЖ-15



2 - 2  
МЖ-15

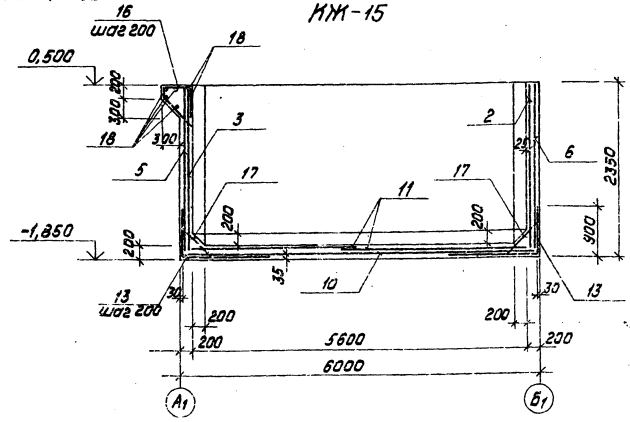
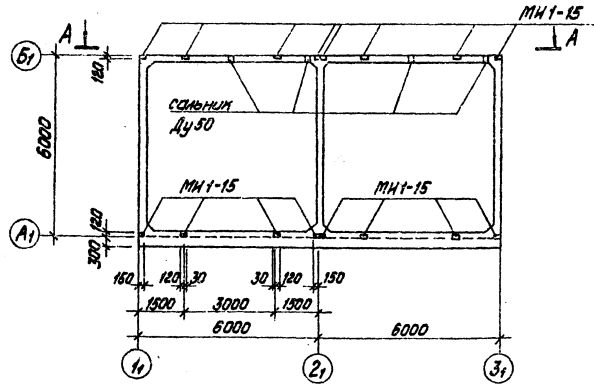


Схема расположения замковых изделий ПРМ 1



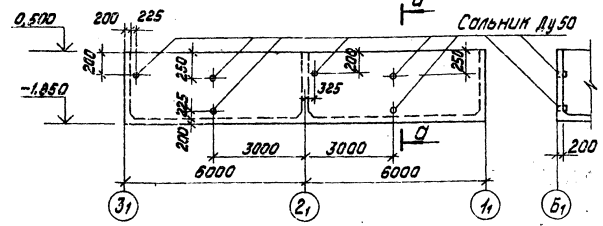
Ведомость деталей

№з	ЗНАЧ
14	1500
15	1700
16	150 150 300

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия замковые			Общий расход			
	Арматура класса					Арматура класса						
	А-II		А-III		А-I	Прокат марки В Ст 3 кп 2		Всего				
	ГОСТ 5781-81		ГОСТ 5781-81		ГОСТ 5781-81	ГОСТ 103-76						
φ8	Утолщ φ8	φ8	Утолщ φ8	Утолщ	φ12	Утолщ 12мм	Утолщ					
ПРМ 1	218,95	278,9	84,0	84,0	11,2	16,8	2870,4	8,0	8,0	17,6	25,6	2836,0

A - A



0 - 0

1. Арматурные сетки в местах отверстий вырезать по месту.

Привязан	
УИВ. №	

ТП903-1-198	
Материал с тремя каплями КВ-ГМ-100 и тремя каплями ГМ-50-14 (2ДБ-25-14)М. Открытая система теплоснабжения.	
Водоподавательная установка	лп 16
Склад соли. ПРМ 1. Разрезы 1-1, 2-2.	ЛАТГИПРОПРОМ

Схема расположения колонн, ригелей

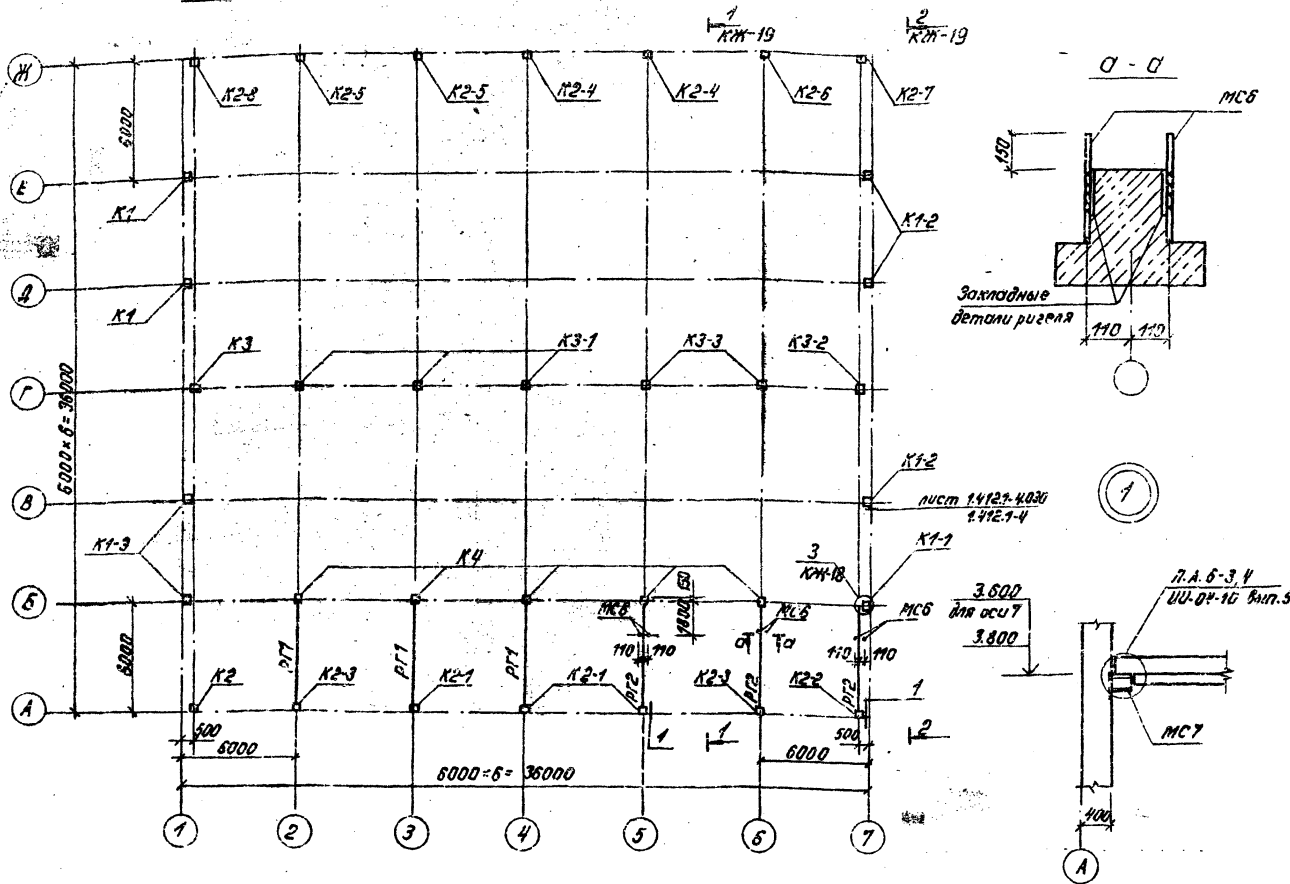
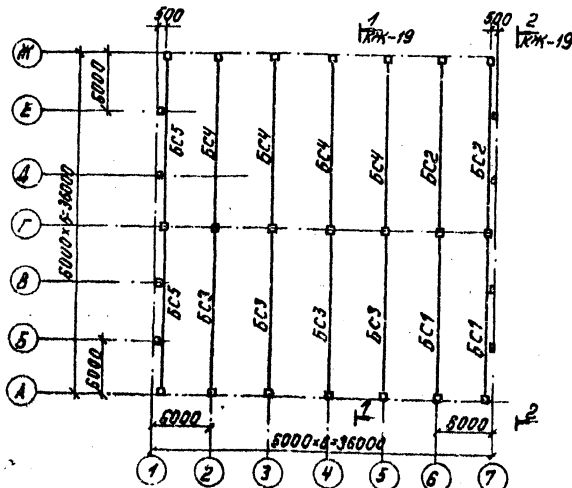


Схема расположения балок покрытия



Спецификация элементов к схеме расположения балок покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание	Срезовые районы		
						I	II	III
Балки покрытия								
БС1	1.423-3 Бал.1 КЖУ-ЗБДР18-5А II <sup>а</sup> сл.Б.4	ЗБДР18-4А II <sup>а</sup>	2	12100				
БС2	1.423-3 Бал.1 КЖУ-ЗБДР18-5А II <sup>а</sup> сл.Б.4	ЗБДР18-4А II <sup>а</sup>	2	12100				
БС3	1.423-3 Бал.1 КЖУ-15ДР18-2А II <sup>а</sup> сл.Б.4	15ДР18-2А II <sup>а</sup>	4	8500				
БС4	1.423-3 Бал.1 КЖУ-2БДР18-3А II <sup>а</sup> сл.Б.4	2БДР18-3А II <sup>а</sup>	4	10400				
БС5	1.423-3 Бал.1 КЖУ-15ДР18-1А II <sup>а</sup> сл.Б.4	15ДР18-1А II <sup>а</sup>	2	8500				

Спецификация элементов к схеме расположения колонн, ригелей на листах КЖ-17 и КЖ-19

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание	Срезовые районы		
						I	II	III
Колонны								
К1	Шкар 460-75 Бал.1 КЖУ-КФ-78-1 <sup>а</sup> сл.Б.4	КФ-78-1 <sup>а</sup>	2	2380				
К1-1	Шкар 460-75 Бал.1 КЖУ-КФ-78-10 <sup>б</sup> сл.Б.4	КФ-78-10 <sup>б</sup>	1	2380				
К1-2	Шкар 460-75 Бал.1 КЖУ-КФ-78-10 <sup>б</sup> сл.Б.4	КФ-78-10 <sup>б</sup>	3	2380				
К1-3	Шкар 460-75 Бал.1 КЖУ-КФ-78-11 <sup>а</sup> сл.Б.4	КФ-78-11 <sup>а</sup>	2	2380				
К2	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-5 <sup>а</sup> сл.Б.4	К72-5 <sup>а</sup>	1	3300				
К2-1	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-5 <sup>б</sup> сл.Б.4	К72-5 <sup>б</sup>	3	3300				
К2-2	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-5 <sup>б</sup> сл.Б.4	К72-5 <sup>б</sup>	1	3300				
К2-3	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-5 <sup>б</sup> сл.Б.4	К72-5 <sup>б</sup>	2	3300				
К2-4	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-5 <sup>б</sup> сл.Б.4	К72-5 <sup>б</sup>	2	3300				
К2-5	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-5 <sup>б</sup> сл.Б.4	К72-5 <sup>б</sup>	2	3300				
К2-6	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-5 <sup>б</sup> сл.Б.4	К72-5 <sup>б</sup>	1	3300				
К2-7	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-5 <sup>б</sup> сл.Б.4	К72-5 <sup>б</sup>	1	3300				
К2-8	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-5 <sup>б</sup> сл.Б.4	К72-5 <sup>б</sup>	1	3300				
К3	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-7 <sup>а</sup> сл.Б.4	К72-7 <sup>а</sup>	1	3300				
К3-1	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-7 <sup>а</sup> сл.Б.4	К72-7 <sup>а</sup>	3	3300				
К3-2	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-7 <sup>а</sup> сл.Б.4	К72-7 <sup>а</sup>	1	3300				
К3-3	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-7 <sup>а</sup> сл.Б.4	К72-7 <sup>а</sup>	1	3300				
К4	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К72-9 <sup>а</sup> сл.Б.4	К72-9 <sup>а</sup>	5	1000				
К5	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К84-1 <sup>а</sup> сл.Б.4	К84-1 <sup>а</sup>	3	3700				
К5-1	1.423-3 Бал.1 КЖУ-К84-1 <sup>а</sup> сл.Б.4	К84-1 <sup>а</sup>	13	3700				
МС7	КЖУ-МС7 сл.Б.4	Соединительное узелное МС7	6	14,7				
Ригели								
ПГ1	УУ-04-3 Бал.3 часть 1.2	П2-72-56	3	1950				
ПГ2	УУ-04-3 Бал.3 часть 1.2 77903-1-198 КЖУ-П2-72-56 <sup>а</sup>	П2-72-56 <sup>а</sup>	3	1950				

Продолжение ст. КЖ-19

ТП 903-1-198 КЖ

Котельная с тремя котлами КВТМ-100 и тремя котлами КЖ-50-М/Д/Е-25-141М. Открыта система теплоснабжения.

Водоподготовительная установка

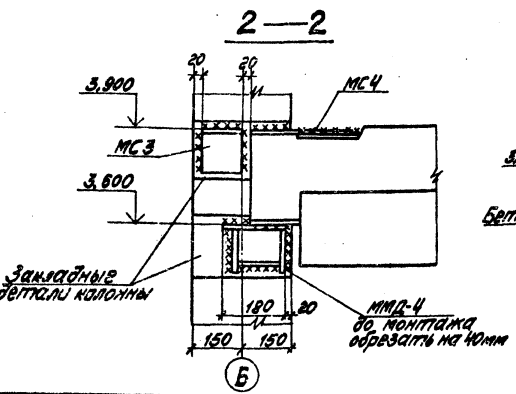
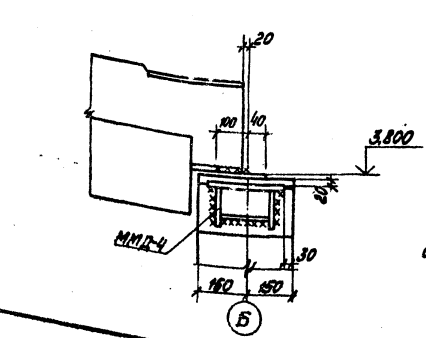
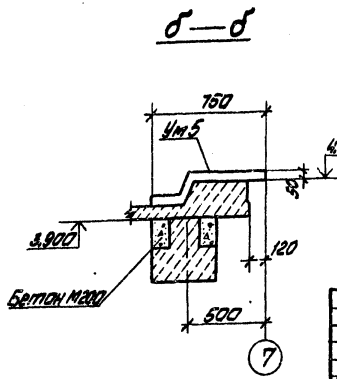
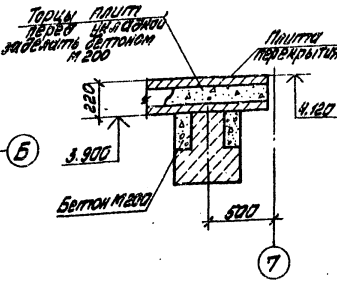
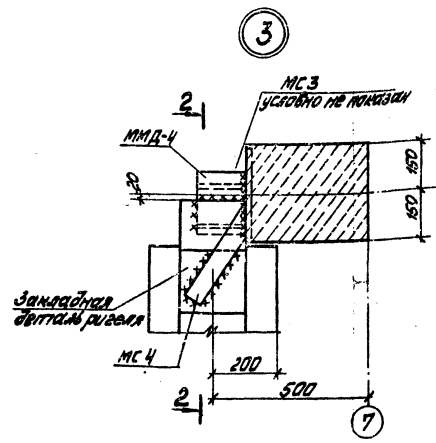
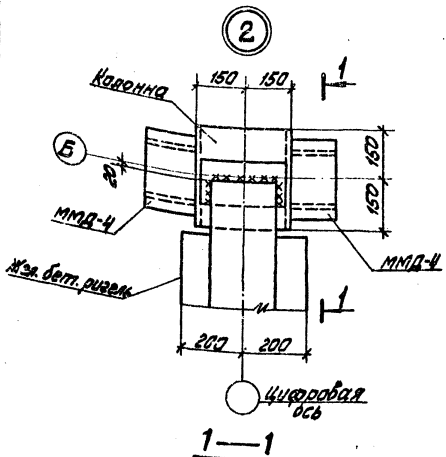
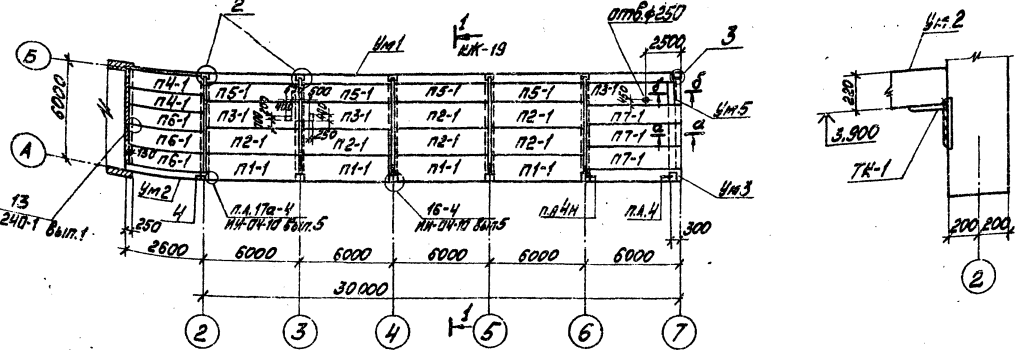
Схема расположения колонн, ригелей, балок покрытия.

Лист 17

ЛАНГИПРОМ

Архив б.1  
Тупой проект 903-1-198

Схема расположения плит перекрытия на отм. ч.200



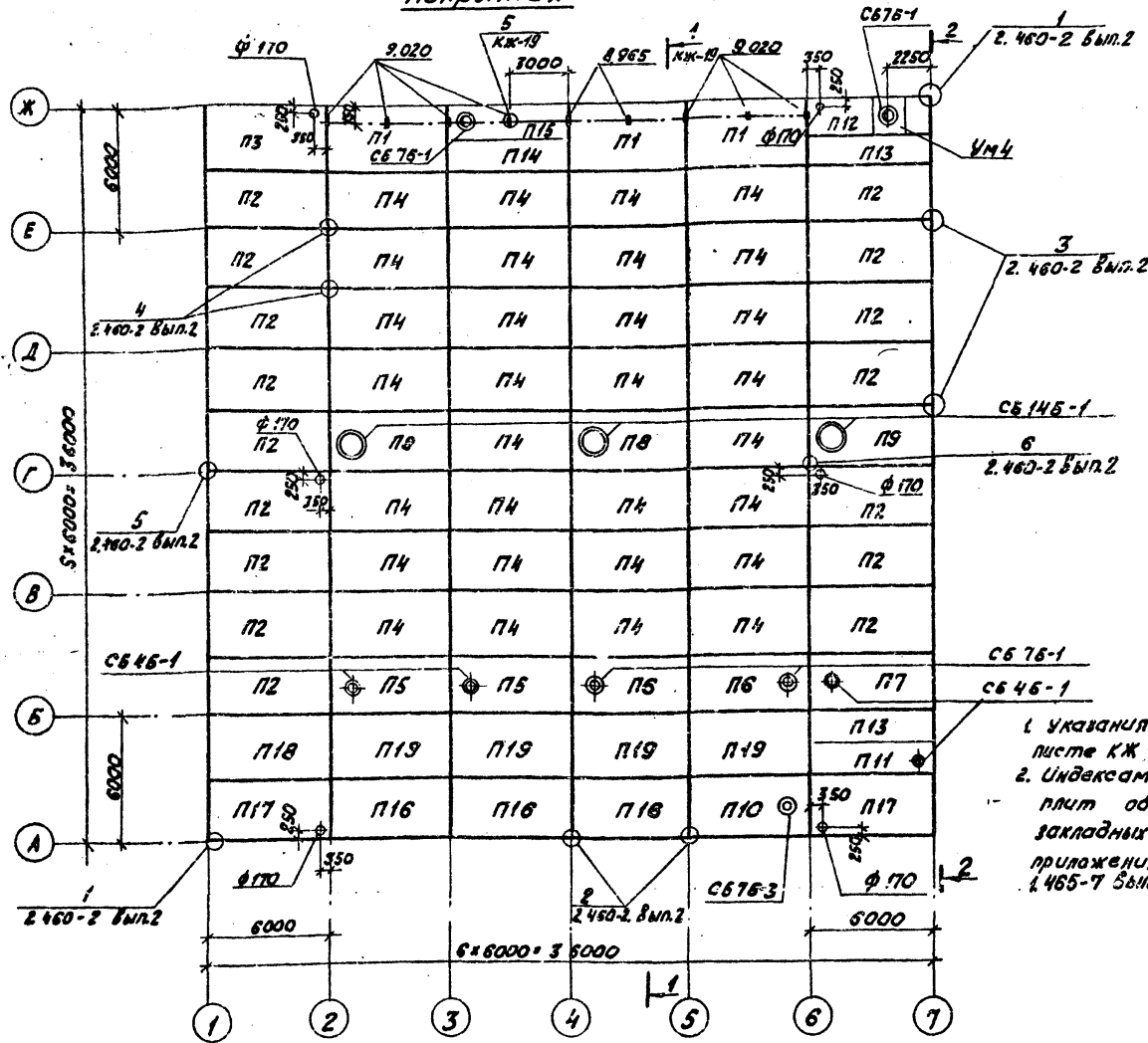
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	масса (прим. ед. кг)	число
		два расположения плит перекрытия для t = -20°C; -30°C			
		Стаканы			
СБ75-1	1.494-24 Вып.1	СБ75-1	4	320	
СБ75-3	1.494-24 Вып.1	СБ75-3	1	340	
СБ145-1	1.494-24 Вып.1	СБ145-1	3	460	
СБ45-1	1.494-24 Вып.1	СБ45-1	4	160	
Ум4	КЖ-29	Монолитные участки к Ум4	1		
		Схема расположения плит перекрытия на отм. ч.200			
		Плиты перекрытия			
П1-1	ИИ-04-4 Вып.19	ПК6-58-157	4	2665	
П2-1	ИИ-04-4 Вып.19	ПК6-58-15	6	2710	
П3-1	ИИ-04-4 Вып.19	ПР8-58-150	3	2620	
П4-1	ИИ-03-02 ал.51	ПТК-24-10	2	720	
П5-1	ИИ-04-4 Вып.19	ПК6-58-12	4	2040	
П6-1	ИИ-03-02 ал.51	ПТК-24-12	3	840	
П7-1	ИИ-03-02 ал.55	ПК-59-12	3	2060	
		Монолитные участки			
Ум1	КЖ-27	Ум1	1		
Ум2	КЖ-28	Ум2	1		
Ум3	КЖ-28	Ум3	1		
Ум5	КЖ-29	Ум5	1		
Ум6	КЖ-29, КМ-5	Ум6	1		

1. Плиты перекрытия в узлах 2,3 условно не показаны.

Привязан	
Шиб. №	
ТП 903-1-198 КЖ	
Исполнитель: [Signature]	
Проверка: [Signature]	
Установка: [Signature]	
Схема расположения плит перекрытия на отм. ч.200	
ЛТТИПРОПРОМ	



Схема расположения плит  
покрытия



Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Снеговые районы					
Плиты покрытия					
для t = -20°C					
П11	1.465-7 8мм.3ч.1 ал.64-кж-19-25	ПАТ-4 - 2б	1	1500	
П12	1.465-7 8мм.3ч.1	ПАТ V - 1б	1	1500	
П13	1.465-7 8мм.3ч.1	ПАТ V - 1б	2	1500	
П14	1.465-7 8мм.3ч.1	ПАТ V - 1	1	1500	
П15	1.465-7 8мм.3ч.1	ПАТ V - 2а	1	1500	
П16	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-12А <sup>а</sup>	3	3430	ПГ-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П17	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-12А <sup>а,б</sup>	2	3430	ПГ-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П18	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-12А <sup>б</sup>	1	3430	ПГ-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П19	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10	ПГ-2Ат Vт-12А	4	3430	ПГ-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
для t = -30°C					
П1	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-12А <sup>а</sup>	3	3430	ПГ-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П2	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-12А <sup>б</sup>	16	3430	ПГ-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П3	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-12А <sup>а,б</sup>	1	3430	ПГ-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П4	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77	ПГ-2Ат Vт-12А	30	3430	ПГ-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П5	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10	ПВ4-2Ат Vт-12А	2	4080	ПВ4-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П6	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10	ПВ7-2Ат Vт-12А	2	3980	ПВ7-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П7	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПВ4-2Ат Vт-12А <sup>б</sup>	1	4080	ПВ4-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П8	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10	ПВ8-2Ат Vт-12А	2	4180	ПВ8-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П9	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПВ14-2Ат Vт-12А <sup>б</sup>	1	4180	ПВ14-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П10	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПВ7-2Ат Vт-12А <sup>а</sup>	1	3980	ПВ7-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>
П11	1.465-7 8мм.3ч.1 -кж-19-25	ПАТ V - 2б 15хб	1	1500	
П12	1.465-7 8мм.3ч.1	ПАТ V - 1б	1	1500	
П13	1.465-7 8мм.3ч.1	ПАТ V - 1б	2	1500	
П14	1.465-7 8мм.3ч.1	ПАТ V - 1	1	1500	
П15	1.465-7 8мм.3ч.1	ПАТ V - 2а	1	1500	
П16	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-16А <sup>а</sup>	3	3650	ПГ-3Ат Vт-16А <sup>б</sup>
П17	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-16А <sup>а,б</sup>	2	3650	ПГ-3Ат Vт-16А <sup>б</sup>
П18	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-16А <sup>б</sup>	1	3650	ПГ-3Ат Vт-16А <sup>б</sup>
П19	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10	ПГ-2Ат Vт-16А	4	3650	ПГ-3Ат Vт-16А <sup>б</sup>

Спецификация элементов к схеме расположения плит покрытия

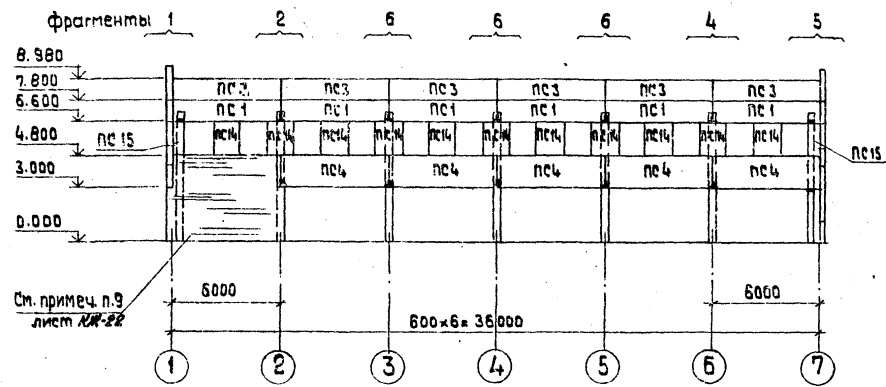
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Снеговые районы					
Плиты покрытия					
для t = -20°C					
П1	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-9А <sup>а</sup>	3	3260	ПГ-3Ат Vт-9А <sup>б</sup>
П2	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-9А <sup>б</sup>	16	3260	ПГ-3Ат Vт-9А <sup>б</sup>
П3	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПГ-2Ат Vт-9А <sup>а,б</sup>	1	3260	ПГ-3Ат Vт-9А <sup>б</sup>
П4	ГОСТ 22701.1-77 1.465-10	ПГ-2Ат Vт-9А	30	3260	ПГ-3Ат Vт-9А <sup>б</sup>
П5	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10	ПВ4-2Ат Vт-9А	2	3910	ПВ4-3Ат Vт-9А <sup>б</sup>

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Снеговые районы					
Плиты покрытия					
для t = -20°C					
П6	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10	ПВ7-2Ат Vт-9А	2	3810	ПВ7-3Ат Vт-9А <sup>б</sup>
П7	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПВ4-2Ат Vт-9А <sup>б</sup>	1	3910	ПВ4-3Ат Vт-9А <sup>б</sup>
П8	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10	ПВ8-2Ат Vт-9А	2	4010	ПВ8-3Ат Vт-9А <sup>б</sup>
П9	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10 ГОСТ 22701.1-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПВ14-2Ат Vт-9А <sup>б</sup>	1	4010	ПВ14-3Ат Vт-9А <sup>б</sup>
П10	ГОСТ 22701.2-77 1.465-10 ГОСТ 22701.0-77 прил.3	ПВ7-2Ат Vт-12А <sup>а</sup>	1	3810	ПВ7-3Ат Vт-12А <sup>б</sup>

Примечание	
Итого	
ТП 903-1-198 КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14(2АБ-25-14ГМ) Открытая система теплоснабжения	
Водоподогревательная установка	Станд. Лист Листов
РП	20
Схема расположения плит покрытия	
ЛАТГИПРОПРОМ	

Альбом Б.1  
 Тепловой проект 903-1-198  
 согласовано  
 дата 08

Схемы расположения стеновых панелей по оси А



По оси Ж

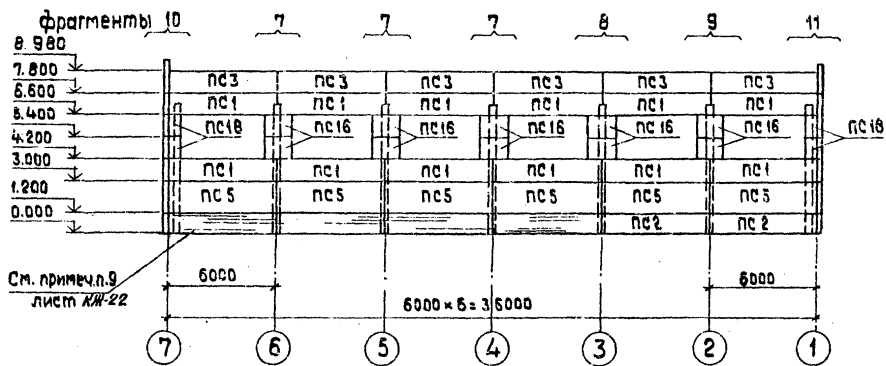
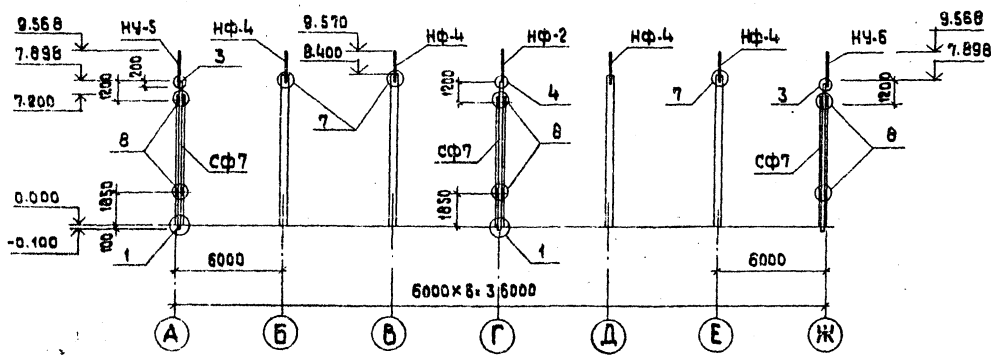
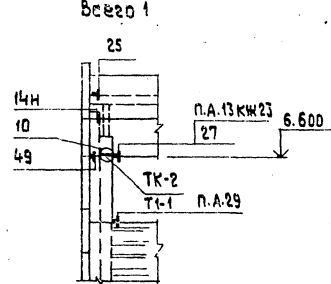


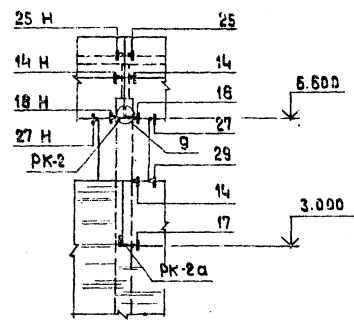
Схема расположения стальных стоек и насадок торцевого фахверка по осям 1 и 7



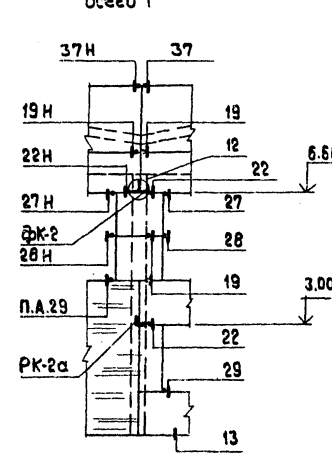
фрагмент 1



фрагмент 2



фрагмент 3



Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей на КЖ-21 и КЖ-22 (см. примечания)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кв. кг	Примеч.
Стеновые панели					
ПС 1	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600. 12.20-П-3А	37	1800	
ПС 2	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600. 12.20-П-1	6	1800	
ПС 3	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600. 12.20-П-7	12	1800	
ПС 4	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600. 18.20-П-3А	5	2700	
ПС 5	1.432-14/80 Вып.1	ПС 600. 16.20-П-1	15	2700	
ПС 6	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 18.20-П-11	4	2900	
ПС 7	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 18.20-П-12	2	2900	
ПС 8	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 12.20-П-12	2	1900	
ПС 9	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 12.20-П-11	5	1900	
ПС 10	1.432-14/80 Вып.1	ПС 625. 12.20-П-21А	3	1900	
ПС 11	ПС 625.12.20-П-22А Ал.Б.4	ПС 625. 12.20-П-22А	5	1900	
ПС 12	ПС 295.12.20-П-1А Ал.Б.4	ПС 295. 12.20-П-1А	2	900	
ПС 13	1.432-14/80 Вып.1	ПС 70. 12.20-П	16	200	
ПС 14	1.432-14/80 Вып.1	ПС 145. 18.20АП	14	700	ширина проема 4,5м
ПС 15	1.432-14/80 Вып.1	ПС 70. 18.20 П	8	300	
ПС 16	1.432-14/80 Вып.1	ПС 145. 12.20АП	18	400	ширина проема 4,5м
Стойки фахверка					
СФ-7	1.439-2	СФ-7	6	416	
Насадки фахверка					
НЧ-5	1.439-2	НЧ-5	2	37.2	
НЧ-6	1.439-2	НЧ-6	2	37.2	
НФ-2	1.439-2	НФ-2	2	50.0	
НФ-4	1.439-2	НФ-4	8	35.2	
Столики					
ПК-2	1.439-2	ПК-2*	19	14.7	
ТК-2	1.439-2	ТК-2*	8	17.5	
ФК-2	1.439-2	ФК-2*	2	17.1	
ПК-2а	Т.Л 903-1-198 кжи-ПК-2а Ал.Б.4	ПК-2а*	2	7.9	
Т1-1	ГОСТ 8510-72*	Из L 100x63x7* L-200	3	1.7	

Толщина стеновых панелей принята для расчетной наружной t<sub>с</sub> (средней наиболее холодных суток) до -23° с при t<sub>с</sub> до -33° следует при привязке, принимать панели толщ. 250 мм и заменить опорные столики.

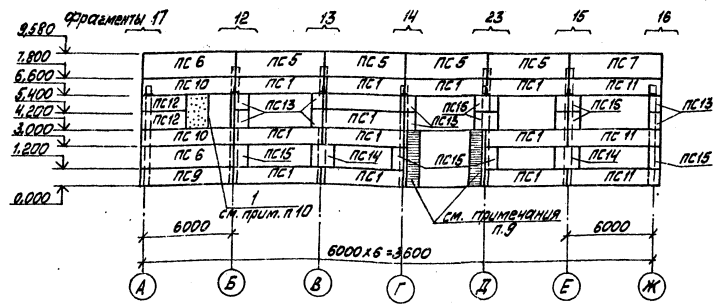
Прибылан	
ИМБ.№	

ТЛ 903-1-198		КЖ
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14(2АБ-25-14 ГМ). Открытая система теплоснабжения		
Л.инж.пр. Думан	Рядука	Страница/Лист Листов
Н.констр. Андриевская	Андриевская	РП 21
Водоподготовительная установка		
Рук.гр. Бобрук	Иплатинова	ЛАТГИПРОПРОМ
Ст.инж. Иплатинова	Лебеяка	
Ст.тех. Лебеяка		

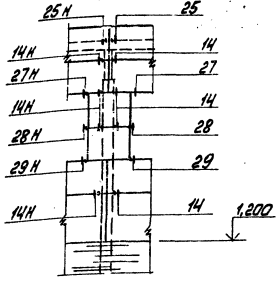
Альбом Б.1  
 Типовой проект 903-1-198  
 Л.инж.пр. Думан и Зам. 19.01.80 ИМБ.№



### Схемы расположения стеновых панелей по осц 1



**Фрагмент 7**  
всего 1

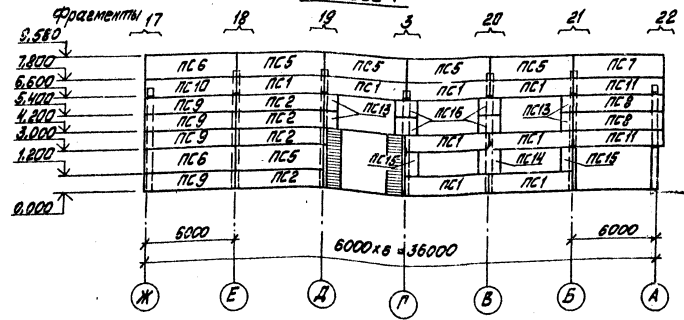


**Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей на КЖ-21 и КЖ-22**

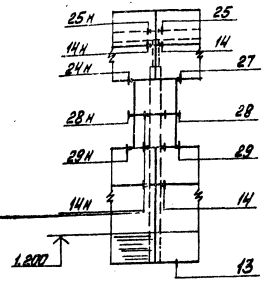
Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса кг	Примечание
<i>Соединительные элементы</i>					
T-1	1.439-2	T-1	178	0,5	
T-5	1.439-2	T-5	79	0,6	
T-6*	1.439-2	T-6	24	0,8	см. прим.
T-8*	1.439-2	T-8	28	0,5	п.3
T-21	1.439-2	T-21	118	0,4	
T-24	1.439-2	T-24	26	1,0	
T-27	1.439-2	T-27	13	0,4	
T-30	1.439-2	T-30	9	0,1	
1	ГОСТ 8510-72*	L125x80x10 L=2100	1	30	

Альбом 6.1

### по осц 1

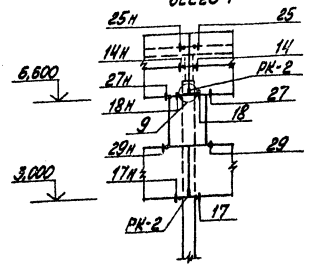


**Фрагмент 8**  
всего 1

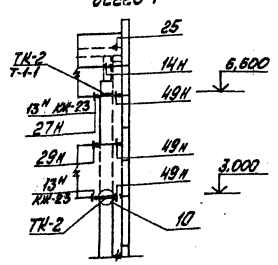


- Заполнение швов ст узлы на стр. 53 серия 2432-1 вып. 1
- Швы заполняются цементным раствором и упругими синтетическими прокладками (параизол, герметик герметизирующие мастики (УМ-50 ГОСТ 14791-79), защитными упругими прокладками в соответствии с СН 420-71.
- Все металлические изделия и соединительные элементы покрываются 2-мя слоями эмали ЦМ-115 (ГОСТ 64-55-76) на грунт/ГФ-020 облицовочной тапшмаи слоя 53 мкм. Стальные опорные консоли марки КЖ, ТК, ФЖ и монтажные элементы Т-6, Т-8 цинкуются слоем 150 мкм.
- Наружная облицовка стеновых панелей назначается при привязке проекта в соответствии с рекомендациями табл. 5 серии 1.432-44 вып. 0 стр. 14
- Маркировка узлов дана по серии 2.432-1 вып. 1
- Монтаж элементов производить в соответствии со СНиП № 79.
- Сварку элементов между собой производить электродами марки Э-42 ГОСТ 9467-75.
- Марка стали металлических элементов принимается по табл. 1 серии 1.439-2 стр. 2 в зависимости от расчетной наружной t°
- Кирпичную кладку в местах опирания на нее стеновых панелей и пространств, выполнит от их монтажа.
- Дверную коробку закрепить к импосту из L125x80.

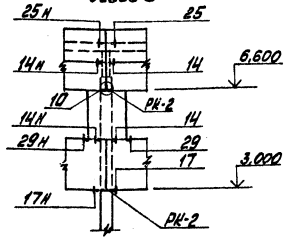
**Фрагмент 4**  
всего 1



**Фрагмент 5**  
всего 1



**Фрагмент 6**  
всего 3



Привязан	
Изм. №	

<b>ТН 903-1-198</b>		<b>КЖ</b>	
Исполнен с перемычками КЖ-П-00 и трубами КЖ-П-01			
Водоподготовительная установка			
КЖ 22	Бойлер	КЖ 22	Бойлер
КЖ 22	Узел отбора	КЖ 22	Узел отбора
КЖ 22	Узел отбора	КЖ 22	Узел отбора
КЖ 22	Узел отбора	КЖ 22	Узел отбора
КЖ 22	Узел отбора	КЖ 22	Узел отбора
КЖ 22	Узел отбора	КЖ 22	Узел отбора

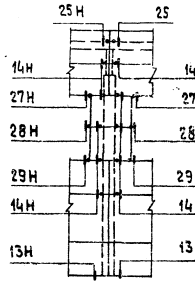
Типовой проект 903-1-198

Водоподготовительная установка

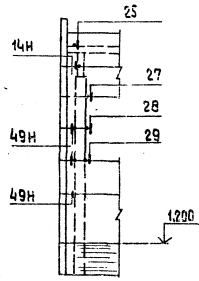
Альбом 6.1

Типовой проект 903-1-198

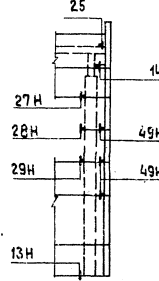
фрагмент 9  
Всего 3



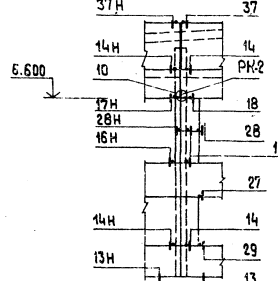
фрагмент 10  
Всего 1



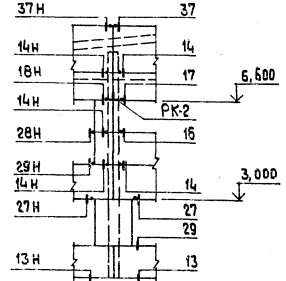
фрагмент 11  
Всего 1



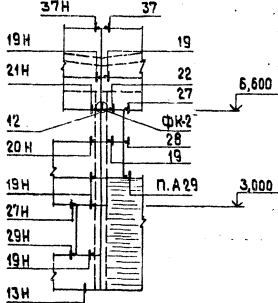
фрагмент 12  
Всего 1



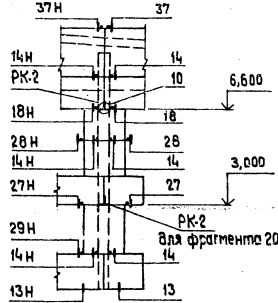
фрагмент 13  
Всего 1



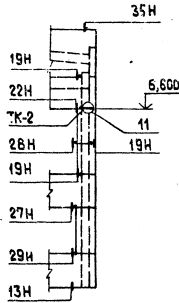
фрагмент 14  
Всего 1



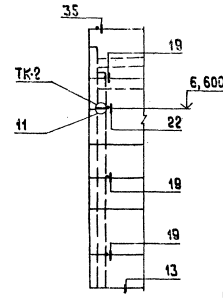
фрагмент 15,20  
Всего 1+1



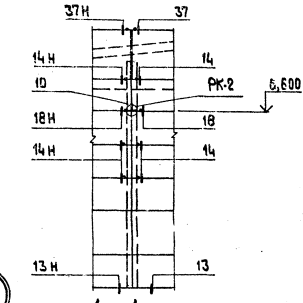
фрагмент 16  
Всего 1



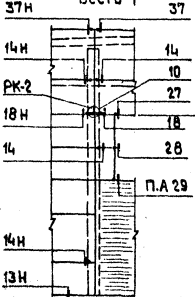
фрагмент 17  
Всего 2



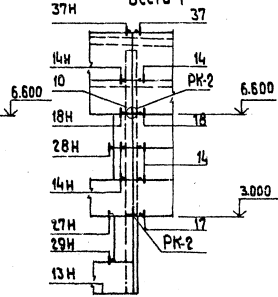
фрагмент 18  
Всего 1



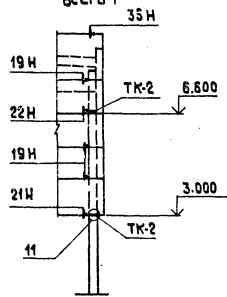
фрагмент 19  
Всего 1



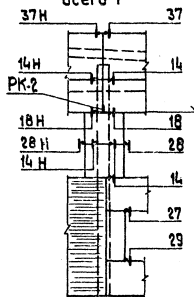
фрагмент 21  
Всего 1



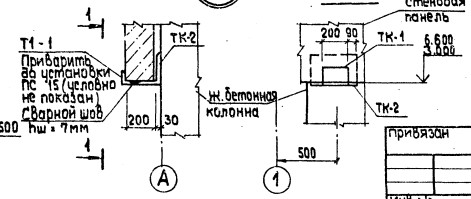
фрагмент 22  
Всего 1



фрагмент 23  
Всего 1



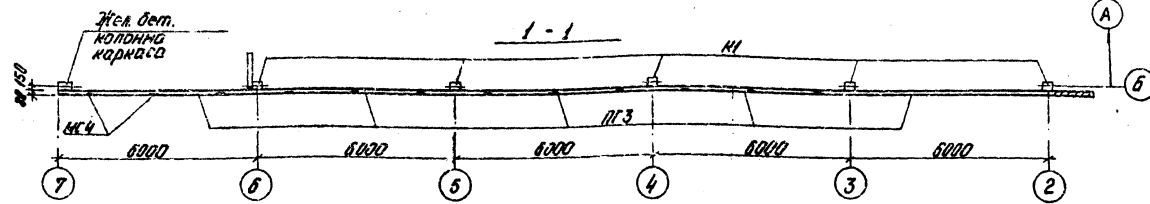
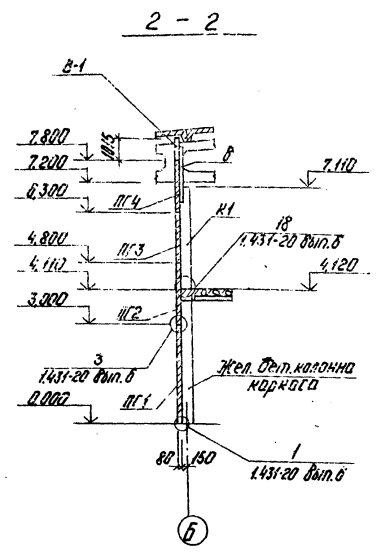
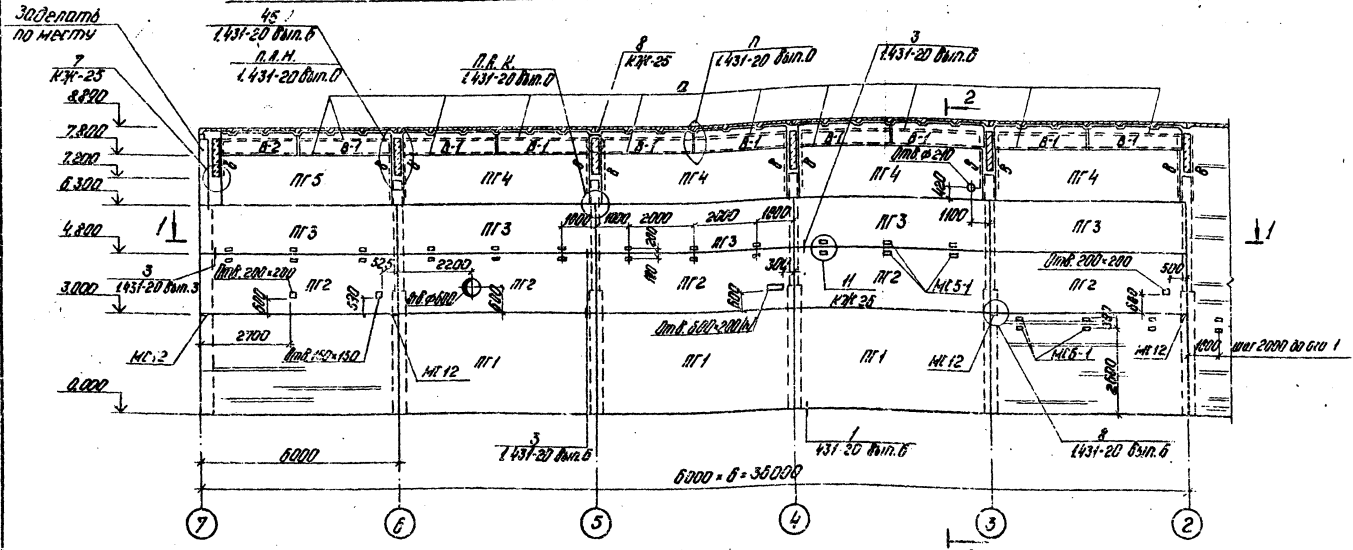
13



ТП 903-1-198		КЖ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГК-100 и тремя колоннами ГВ-50-14 (2 ДЭ-25-141 м). Открытая система теплоснабжения.			
Водоподогревательная установка		Котельная	Литов
Фрагменты 9-23.		РП	23
Узел 13.		ЛАТГИПРОПРОМ	

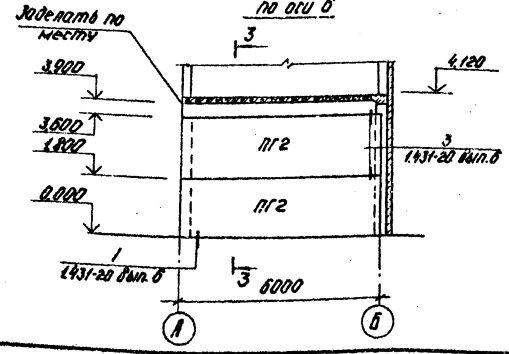
Литовый проект 903-1-198

Схема расположения перегородок по оси Б.

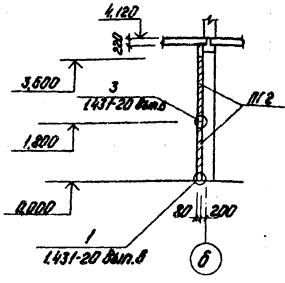


- 1 Панели перегородок запроектированы из тяжелого бетона М100 и гипсового М135, верхняя часть - из карнажно-обшивных вкладышей.
- 2 Панели перегородок устанавливаются после монтажа конструкции покрытия и стенового ограждения в соответствии с указаниями, данными в поясн. зап. серии 1.431-20 в. Д. Б.
- 3 Флажковые колонны К1 монтируются до устройства покрытия здания, до окончательного прикрепления к конструкции покрытия они должны быть временно раскреплены.
- 4 Горизонтальные швы в перегородках из железобетонных панелей заполняются цементно-песчаным раствором марки 50, из гипсовых и карнажно-обшивных - гипсо-песчаным раствором марки 25.
- 5 Вертикальные швы между панелями проконопачиваются панелями минеральной ваты, смоченной в цементном молоке - для железобетонных панелей, гипсовым - для остальных.

Схема расположения перегородок по оси Б.



3 - 3

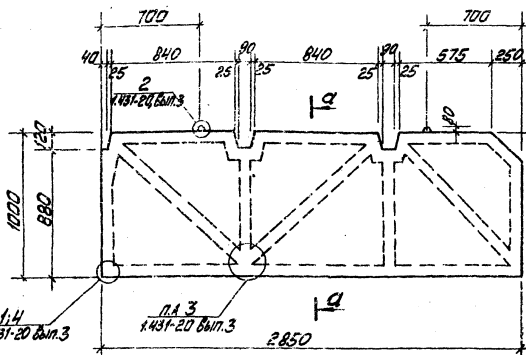


- 6 Отверстия под балки для установки МС-1 заделать по месту при монтаже козелов.
- 7 Дверные проемы в перегородках по оси А/В выполнять в соответствии с привязкой данной на схеме расположения. Продолжение смотри на КЖ-25.

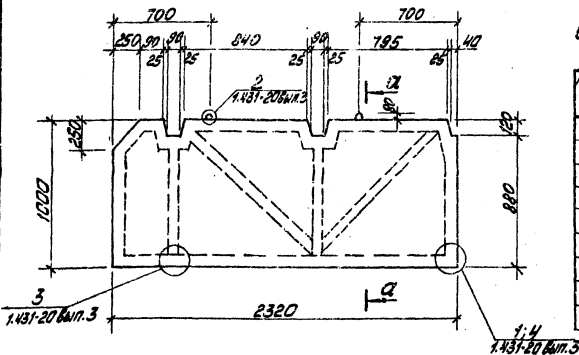
Проект	
И.И.И.	

ТП 903-1-198		РЖ	
Итерная г. твоя котлами КВ-14-100 и твоя котлами (Н-50-К120-25-К100) Отопительная система теплоснабжения			
Водоподогревательная установка	Котельная	Лист	Лист № 24
Схема расположения перегородок по оси Б, В			ЛАТИПРОПРОМ

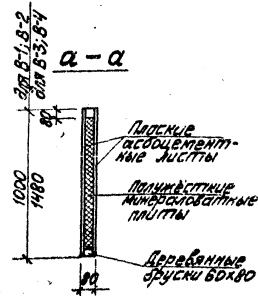
Каркасно-обшивной вкладыш В-1



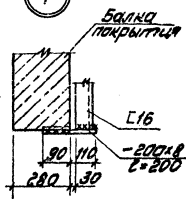
Каркасно-обшивной вкладыш В-2



а-а



7



Спецификация к схеме расположения переваров по оси В на листе КЖ 24 (окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
МС2	1.431-20 Вып.7.4.2	Соединительные изгородки	15	0,5	
МС3	1.431-20 Вып.7.4.2	МС3	30	0,3	
МС4	1.431-20 Вып.7.4.2	МС4	26	0,8	
МС12	1.431-20 Вып.7.4.2	МС12	4	2,7	
МС6	1.431-20 Вып.7.4.2	МС6	4	0,1	
МС2а	1.431-20 Вып.7.4.2	МС2а	15	0,5	
МС5-1	7.п. 903-1-198 КЖ-П-16/16 Д.В.Б.1	МС5-1	36	0,94	
МС19	1.431-20 Вып.7.4.2	МС19	5	22,0	

Спецификация расхода материалов на каркасно-обшивные вкладыши В-1 и В-2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
	ГОСТ 9573-75*	Полужесткие минераловатные плиты	1,80	к.з	
	ГОСТ 8486-66	Керамические плиты	0,82	к.з	
	ГОСТ 18124-75	Фиброцементные листы	56,5	к.з	
	ГОСТ 82-70	Сталь шпательная	—	70,2	
	ГОСТ 1445-70*	Шпатель ф4мм	—	6,5	
	ГОСТ 2590-71*	Сталь арматурная ф14И	—	6,0	

Спецификация к схеме расположения переваров на листе КЖ 24 (начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ЛГ1	1.431-20 Вып.1	Панели переваров ЛГЕ-1	3	3660	
ЛГ2	1.431-20 Вып.1	5.281x2.985 ЛГЕ-2	5	2150	
ЛГ3	1.431-20 Вып.1	5.281x2.985 ЛГЕ-3	5	1800	
ЛГ4	1.431-20 Вып.1	5.281x2.985 ЛГЕ-4	4	1700	
ЛГ5	1.431-20 Вып.1	5.281x2.985 ЛГЕ-5	1	1560	
В-1	КЖ 25	В-1	9		
В-2	КЖ 25	В-2	1		
		Калены			
К1	7.п. 903-1-198 КЖ-П-16/16 Д.В.Б.1	КБ1а	5	680	
		Соединительные изгородки			
	ГОСТ 103-76	Сталь шпательная - 60x5 L=50	10	0,12	
	ГОСТ 103-76	Сталь шпательная - 60x6 L=600	5	1,7	
	ГОСТ 103-76	Сталь шпательная - 60x8 L=240	5	0,9	
	ГОСТ 103-76	Сталь шпательная - 100x8 L=240	10	1,5	
	ГОСТ 103-76	Сталь шпательная - 100x8 L=280	10	1,6	
	ГОСТ 103-76	Сталь шпательная - 200x8 L=200	1	2,4	
	ГОСТ 103-76	Сталь шпательная - 100x8 L=100	10	0,63	
	ГОСТ 8510-72	Шпатель ф4мм	22	1,1	
	ГОСТ 8509-72	Сталь шпательная равносторонняя L50x5 L=50	20	0,2	
	ГОСТ 8509-72	L63x5 L=350	36	2,1	
а	ГОСТ 12336-66	Профили стальные малогабаритные	56,5	507	
б	ГОСТ 8240-72	Швеллер Л16 L=1890	10	26,8	
в	ГОСТ 8240-72	Швеллер Л16 L=1290	1	18,3	

- Отверстия выполнять по месту после монтажа переваров при прокладке трубопроводов с рассверловкой по контуру.
- Вкладыши изготовить в соответствии с указаниями серий 1.431-20 Вып.0.6.
- Деревянные бруски антисептировать и пропитать огнезащитным составом.

Привязка	
ТП 903-1-198	КЖ
Континентальная станция котельная КЖ-П-16/16 Д.В.Б.1	Лист 24
Водоподготовительная установка	Д17 25
В-1, В-2. Узлы 7; 8	ЛАТГИПРОПРОМ

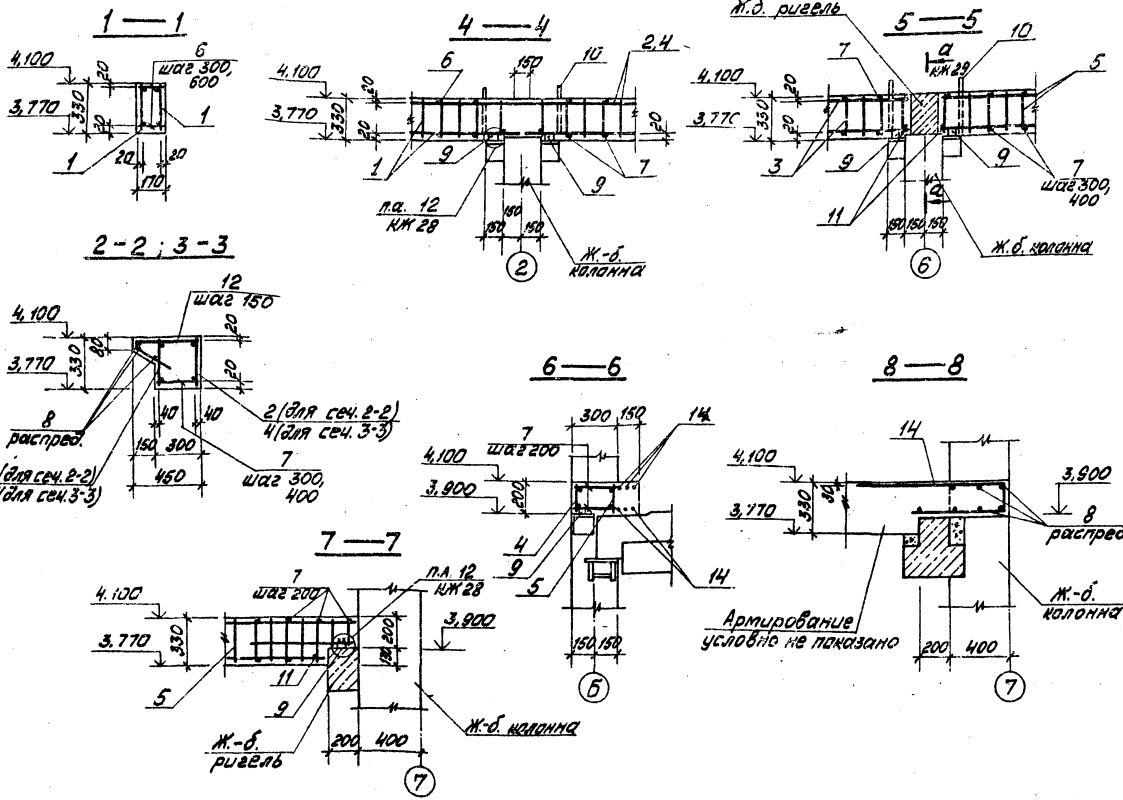
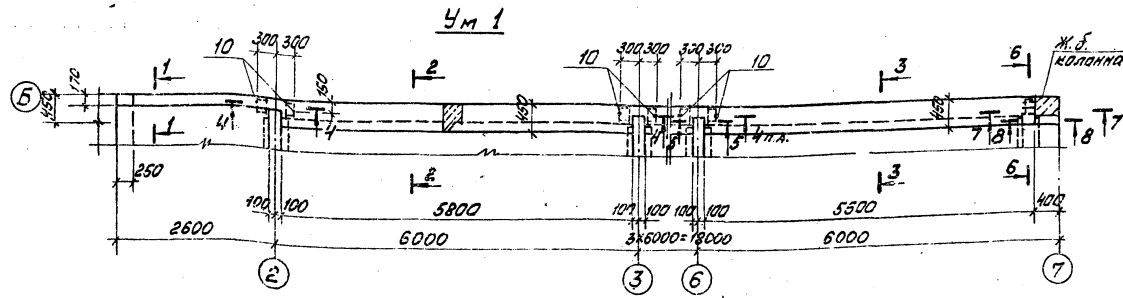
Альбом 6.1 Туповый проект 903-1-198



Титульный проект 903-1-198 Альбом 6.1

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОНСТРУКТИВНЫХ РАБОТ

**Спецификация монолитного участка Ум 1**



№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Ум 1</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
<b>Каркас плоский</b>				
1	III 903-1-198 ал. 6.4	КЖ-Кр 8	Кр 8	2
2		КЖ-Кр 9	Кр 9	4
3		КЖ-Кр 10	Кр 10	4
4		КЖ-Кр 11	Кр 11	1
5		КЖ-Кр 12	Кр 12	1
<b>Детали</b>				
6		φ 6 А I ГОСТ 5781-81	l=150	14 0,03 м <sup>2</sup>
7			l=280	86 0,06 м <sup>2</sup>
8		распред.	360/71	19,1 м <sup>2</sup>
9		-60x20 ГОСТ 103-76	l=60	20 0,6 м <sup>2</sup>
10*	КЖ-29	φ 10 А I ГОСТ 5781-81	l=1400	5 3,5 м <sup>2</sup>
11		φ 8 А III ГОСТ 5781-81	l=280	10 0,1 м <sup>2</sup>
12	КЖ-29		l=800	192 0,3 м <sup>2</sup>
14*	КЖ-29	φ 12 А II ГОСТ 5781-81	l=1600	3 1,3 м <sup>2</sup>
<b>Материалы</b>				
		Беттон мар. ш 200		3,81 м <sup>3</sup>

\*Позиции 10, 12-14 см. ведомость деталей на листе КЖ-29

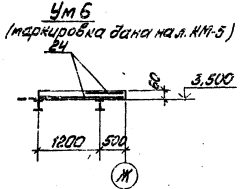
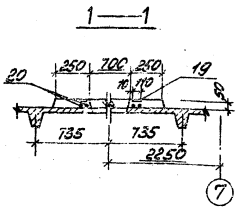
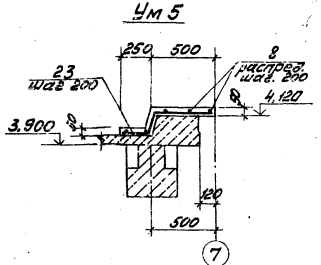
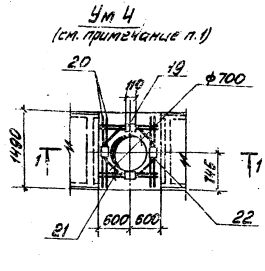
1. Металлические опорные стальные замаркированы на КЖ-18.
2. Глобкие каркасы монолитных участков объединяются в пространственные путём сварки или перемычки всех мест пересечения с поперечными стержнями.
3. Ведомость расхода стали дана на листе КЖ-29

Привязка:			
Изм. №			

ТП 903-1-198		КЖ	
Каталог с тремя колонками-гирями, тремя колонками с двумя колонками-гирями, системой трубопроводов, водоподготовительная установка			
Монолитный участок Ум 1		ПЛ 27	ЛАТГИПРОПРОМ

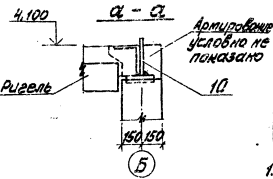


Типовой проект 903-1-198 ЖББМ 6.1



**Ведомость деталей**

№з	Знач
10	100
12	110
14	150
18	150
23	150



**Спецификации монолитных участков Ум 4-Ум 6**

№з	Обозначение	Наименование	Кол	Полн
		Ум 4		
		Оборачивные единицы		
		Удобная закладка		
		М 5		
		Детали		
		φ 12А III ГОСТ 5781-81		
		Р = 1460	4	1,3 кг
		Р = 1160	4	1,0 кг
		Р = 800	4	0,7 кг
		Материалы		
		Бетон марки 200		0,1 м
		Ум 5		
		Детали		
		φ 6А I ГОСТ 5781-81		
		Распред.	8	1,9 кг
		φ 12А III ГОСТ 5781-81		
		Р = 870	8	0,8 кг
		Материалы		
		Бетон марки 200		0,3 м³
		Ум 6		
		Оборачивные единицы		
		Сетка арматурная		
		240	2	1,2 кг
		Материалы		
		Бетон марки 200		0,2 м³

**Ведомость расхода стали на элементы, кг**

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий				
	Арматура класса А-III						Арматура класса А-III										
	ГОСТ 5781-81		ГОСТ 103-76		ГОСТ 5781-81		ГОСТ 5781-81		ГОСТ 103-76		ГОСТ 5781-81						
Ум 1	23,5	17,5	10,0	12,0	12,0	61,2	42,9	3,8	71,8	17,7	280,7		280,7				
Ум 2	5,4		5,4	1,8	1,8	0,6	4,5	3,8	10,2	5,1	12,5		12,5				
Ум 3	9,9		9,9			15,0	6,2	3,8	10,2	37,2	47,1		47,1				
Ум 4								12,0		12,0	12,0	1,6	1,6	3,6	3,6	5,2	17,2
Ум 5	1,7		1,7					6,4		6,4	8,1		6,4	8,1			2,1
Ум 6						34,5				34,5	34,5		34,5				34,5

1. Отверстие φ 700 (Ум 4) в плите покрытия выполняется по месту с предварительной рассверловкой по контуру мелких отверстий. Сетка обрезается. Поверхность железобетонна до укладки монолитного участка промыть и насыть.

привязан
№ инв. №

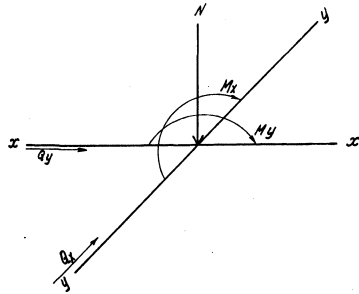
ТП 903-1-198			КЖ		
Водопроницаемость			ЛП 29		
Монолитные участки			Латипропром		



Таблица расчетных нагрузок на фундаменты

Марка фундаментов	Постоянные и длительные нагрузки				Нагрузки от трубопровода			Нагрузки от снежного покрова	Ветровые нагрузки			
	N кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	N кН	Mx кНм	My кНм	N кН	Mx кНм	My кНм	Qx кН	
Фм 1 ось 1	335,10	2287	+19,0	-0,72	66,00	-35,65		37,80	14,40	-17,2	-3,39	-5,195
Фм 1 ось 7	304,80	25,19	-19,0	1,85	44,10			154,2	15,51	-13,04	4,47	-2,73
Фм 2 ось Г	488,22	-10,64		-1,44	80,00	33,50	-6,00	75,6	23,53	-23,67	3,20	-3,22
Фм 2 ось Ж	489,40	49,37		-1,44	86,00	43,30		75,6	28,80	-34,24	6,78	-10,39
Фм 3	353,60	54,85	47,70	-0,72	103,00	-4,40		37,80	14,40	-17,2	3,39	-5,19
Фм 4	477,0	5,32	-58,40	-0,72	32,00		17,10	75,59	11,76	-11,84	1,80	-1,61
Фм 5	373,65	-26,52	-22,72	1,85				75,59	15,51	13,04	4,47	-2,75
Фм 6	488,20	-23,93		3,70				75,59	34,01	-26,03	8,94	-5,45
Фм 7	488,20	-23,93		3,70				75,59	34,01	-26,03	8,94	-5,45
Фм 8	211,29	27,80		-0,81	14,30	6,04			10,72	-2,46	10,11	-2,32
Фм 9	155,0											
Фм 10 ось 1	195,15		-34,0		30,80		26,80					8,38
Фм 11	488,20	-23,93	-16,74	3,70	44,10			75,59	34,01	-26,03	8,94	-5,45
Фм 12	488,22	-10,64		-1,44	195,40	33,50	-6,00	154,2	23,53	-23,67	3,20	-3,22
Фм 13	399,22		42,83	-0,72	115,40			75,59	11,76	-11,84	1,80	-1,61

Схема нагрузок на фундаменты на опп-0160 (направление y-y соответствует цифровым осям)



1. Постоянные нагрузки приведены для веса конструкций при расчетной температуре  $t^{\circ} = -30^{\circ}C$
2. Нагрузки от веса снежного покрова приведены для III района. Для I района их следует уменьшить в 2 раза, для II - в 4,4 раза, для IV - увеличить в 4,5 раза
3. Нагрузки от ветра приведены для I района местности типа А, для II района их следует увеличить в 1,3 раза, для III района - в 1,7 раза, для IV - в 2 раза
4. Знак "-" означает направление усилия обратное указанному по схеме
5. \* Направление усилия в фальсберговой колонне - вдоль буквенной оси.

ТП 903-1-198		КЖ	
Исполн	Провер	Установ	Дата
Монтаж	Ремонт	Водопоготовительная установка	д.п. 30
И.контр.проектировщик	И.контр.проектировщик	Таблица нагрузок на фундаменты	ЛАТИПРОПРОМ
И.контр.проектировщик	И.контр.проектировщик		формат АЕ

М.А.О.М.Б.1

Тупиков проект 903-1-198

И.контр.проектировщик



Альбом 6.1

Типовой проект 903-1-198

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ п.л.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заполняется в/с					
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента	Колонки и лестничные ступени (встр.)	Полки и перегородки (настен.)	Опоры под технологич. кое. сборки	Монорельсовый путь		К балкам	Рамы под технологич. кое. сборки	I	II		III	IV			
																						5	6	7
Балки двутавровые с параллельными гребнями ТУ 14-2-24-72	ВСт3кп2 ГОСТ380-71	I 23Б3	1		24511				526243															
			2		24511																			
			3		24511						2,67	1,64												
			4		24511						0,48	2,39		0,25										
			5		24511						0,70	9,01												
Итого			6	11240					1,18	21,09	1,64	0,26												
Всего профилей			7						1,18	21,09	1,64	0,26												
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74	ВСт3сп5 ГОСТ380-71	I 36М	8																					
			Итого		9	14480								1,39										
Всего профилей			10										1,39											
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт3кп2 ГОСТ380-71	I 14	11		24439																			
			12		24471																			
			13		24498																			
			Итого		14	11240																		
Всего профилей			15																					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2 ГОСТ380-71	С 8	16		26132																			
			17		26140																			
			18		26158																			
			19		26182																			
			20		26212																			
			21		26239																			
			Итого		22	11240																		
Всего профилей			23																					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2 ГОСТ380-71	L 50x5	24		21113																			
			25		21113																			
			26		21113																			
			27		21113																			
			28		21113																			
			29		21113																			
Итого		30	11240																					
Всего профилей			30																					

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола котельной.
2. Стальные конструкции разработаны на стадии КМ и являются исходными материалами для разработки рабочих чертежей на стадии КМД.
3. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с СНиП II-18-75.
4. Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке, согласно ГОСТ 5264-80.
5. Сварку производить электродами типа Э-42, высоту шва, кроме оговоренных, принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
6. Все металлические изделия, находящиеся на открытом воздухе вне территории с загрязнением воздушной среды промышленными газами, покрываются 2-мя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 10144-74\* по грунту ГФ-020 в 2 слоя общей толщиной 55 мкм в соответствии с таблицей 48 СНиП II-28-73\*. Внутри котельной - по 1 слою заводской грунтовки (ГФ-020 или ФЛ-03К) выполняет-ся 2-й слой того же грунта и покрытие 1 слоем эмали ПФ-115 общей толщиной 55 мкм.

№ п. л. по плану

Привязан:			
Ив.п. №			

ТИП		ДУМАН		ТП 903-1-198		КМ	
НАЧ. ОТД.		РАВУХА		КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОЛАМИ КВ-ГМ-100 И ТРЕМЯ КОЛАМИ ГМ-50-И (24х-25-14ГМ). ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ			
И. КОНТР.		АНАРИНСКАЯ		Водоподготовительная установка		СТАЛЬ	ЛИСТ
Рук. гр.		БОБРУК		Техническая спецификация металла (НАЧАЛО)		Р П	2
Ст. инж.		АРИМОНОВА		ЛАТГНПРОПРОМ			

Альбом Б.1

Технический проект 903-4-198

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Масса металла кг/погонный метр	Размеры и допуски	Код					Классификация	Артикул	Масса элементов по элементной конструкции					Итого	Масса элементов в метрах по кбартметам				Заполняется в 4-х		
			№	Идентификация	Идентификация	Идентификация	Идентификация			I	II	III	IV									
														1		2	3	4				
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8509-72*	0,03 кг/м	L 63x5	31		2113								0,03									
		L 100x7	32		2113								0,01									
	Итого		33	14480									0,04									
Всего профиля			34							0,20	4,83	0,14	0,16	0,73								
Сталь листовая чистовая ГОСТ 8510-72*	0,03 кг/м	L 80x5x5	35		22217					0,08	0,06											0,14
		L 100x5x7	35		22225							0,04										0,04
	Итого		37	11210						0,08	0,06	0,04										0,18
Всего профиля			38							0,08	0,06	0,04										0,18
Сталь листовая холоднокатаная, шпательная ГОСТ 8518-75*	0,03 кг/м	L 50x5x3	39		73007							0,12										0,12
	Итого		40	11240								0,12										0,12
Всего профиля			42	14480								0,04										0,04
Сталь листовая водосточная ГОСТ 19903-74*	0,03 кг/м	δ 6	44		71110								0,12									0,10
		δ 8	45		71110					0,14	0,12											0,26
		δ 10; 12	46		71110								0,01									0,01
	Итого		47	11240						0,14	0,12		0,11									0,37
Всего профиля			48							0,14	0,12		0,11									0,37
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	0,03 кг/м	δ 5	49		71315					5,27												5,27
	Итого		50	11240						5,27												5,27
Всего профиля			51							5,27												5,27
Сталь листовая холоднокатаная ГОСТ 8706-78	0,03 кг/м	505	52		11404						6,95											6,95
	Итого		53	11240							6,95											6,95
Всего профиля			54								6,95											6,95
Итого масса металла			55							9,98	39,72	2,45	1,85	5,02								59,02
Перехваты оцинкования			56																			3,20
Всего масса металла			57																			4,01
В том числе по маркам	0,03 кг/м		58																			72,23
	0,03 кг/м		59	11240																		70,76
			60	14480																		1,47

ПРОВЕРКА			
ИЛР. №			

ТТ 903-4-198		КМ
Котельная с тремя котлами КВ-700 и тремя котлами КМ-50-Н(240-85-Н178). Установлена система теплоснабжения		
Водоподготовительная установка	РП	3
ЛАНТИПРОПРОМ		

Альбом Б.1

Типовой проект 903-1-198

Вид и марка металла и его марка по ГОСТ

Вид профиля и ГОСТ, т/ч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса, т	
				Марки металла	Виды профиля	Размеры профиля			Код элемента конструкции	Лестничные	Плоские	Перила		Перегородки оконные
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	С 14	1		26166					0,13		0,13		
		С 16	2		26182					1,15		1,10		
	Итого		3	11240						1,15	0,13	1,28		
				4						1,15	0,13	1,28		
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	L 25x3	5								0,43	0,43		
		L 50x5	6								1,95	1,95		
		L 56x4	7								1,28	1,28		
		L 75x6	8							0,18	0,04	0,22		
		L 80x5	9							0,05		0,05		
	Итого		10	11240						0,23	0,04	3,66	3,93	
Всего профиля			11		21113				0,23	0,04	3,66	3,93		
Сталь угловая неравнобокая ГОСТ 8510-72*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	L 83x40x8	12							0,02		0,02		
		Итого		13	11240					0,02		0,02		
	Всего профиля			14		22004				0,02		0,02		
Сталь холодно- гнутой швеллеры ГОСТ 8278-75*	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	С 15x9x10	15								0,26	0,26		
		С 18x5x4	16							0,17		0,17		
	Итого		17	11240						0,17	0,26	0,43		
Всего профиля			18		75007				0,17	0,26	0,43			
Сталь холодногнутой ГОСТ 8281-80	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	L 50x40x5	19								0,32	0,32		
		Итого		20							0,32	0,32		
Всего профиля			21							0,32	0,32			
ТЧ 14-3-462- -76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	460x38x2	22								2,47	2,47		
		Итого		23							2,47	2,47		
Всего профиля			24							2,47	2,47			
Трубы стальные электросварные ГОСТ 8645-88	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	040x25x2	25								0,47	0,47		
		050x25x2	26								0,43	0,43		
Всего профиля			27	11240							0,90	0,90		
Всего профиля			28		71110						0,90	0,90		
Гнутый профиль 4НУ-2-130-70	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	L 80x80x5	29								0,22	0,22		
		Итого		30	11240						0,22	0,22		
Всего профиля			31							0,22	0,22			

Вид профиля и ГОСТ, т/ч	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса, т		
				Марки металла	Виды профиля	Размеры профиля			Код элемента конструкции	Лестничные	Плоские	Перила		Перегородки оконные	
															526243
Сталь круглая ГОСТ 5751-81	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	φ 18	32									0,03			
		Итого		33	11240							0,03			
Всего профиля			34		11110						0,03	0,03			
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	δ 4,6	35			71129					0,14	0,01	1,23	0,03	1,41
		δ 9	36			72125							0,03	0,03	
		Итого		37	11240							0,14	0,01	1,23	0,06
Всего профиля			39							0,14	0,01	1,23	0,06	1,44	
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	δ 4	39										0,20	0,20	
		Итого		40	11240									0,20	0,20
Всего профиля			41		71315								0,20	0,20	
Сталь листовая прокатно-булажная ГОСТ 8706-78	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71		42								0,35	0,10		0,45	
		Итого		43	11240						0,35	0,10		0,45	
Всего профиля			44							0,35	0,10		0,45		
Уголки гнутые неравнобокие ГОСТ 19772-74	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	L 24x12	45									0,32	0,32		
		Итого		46	11240								0,32	0,32	
Всего профиля			47		72505							0,32	0,32		
Настил решетчатый, ступени по ТУ 36-2044-77			48								0,08	0,71		0,79	
Всего масса металла			49								2,37	0,99	5,43	4,01	12,80
В том числе по маркам	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*		50								2,37	0,99	5,43	4,01	12,80

1. В таблице спецификации опущены профили массы поставки и потребности в металле по кварталам.

Приблизно
Итого

ТП 903-1-198 КМ

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ - 100 и тремя котлами ГМ-50-14 (2 АЕ - 25 - 14 ГМ). Открытая система теплообмена.

Водоподогревательная установка

Техническая спецификация металла для специализированных заводов.

Латгипропром

Формат А2





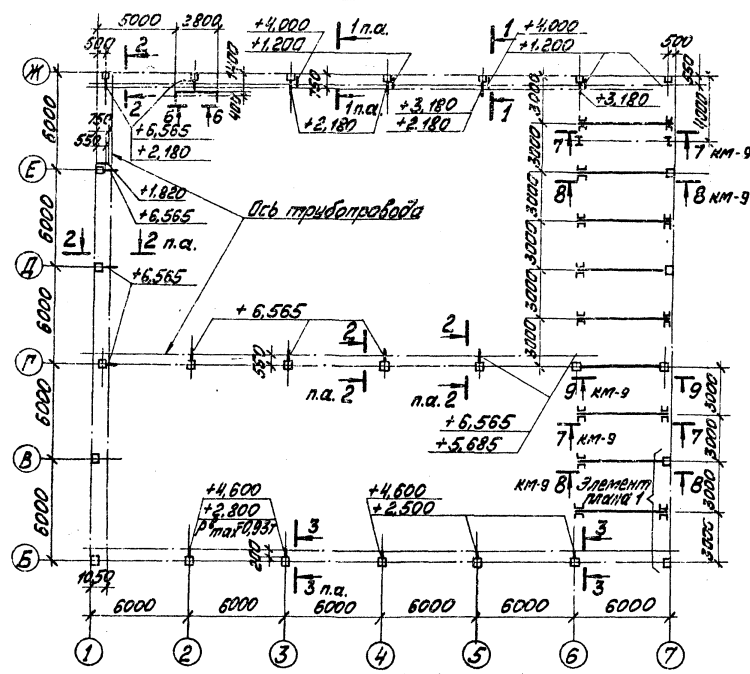




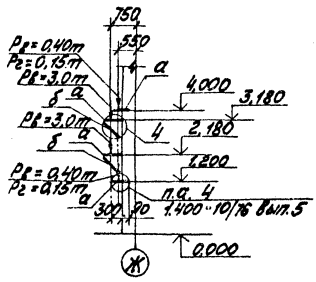


Турбовой проект 903-1-198 Альбом 6.1

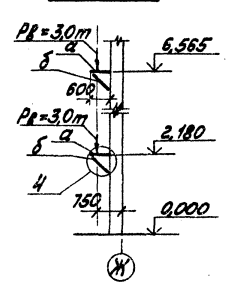
Схема расположения опор под трубопроводы



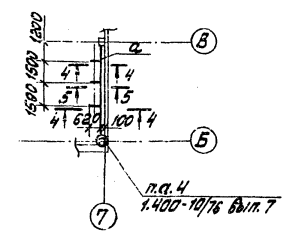
1—1



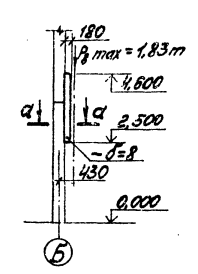
2—2



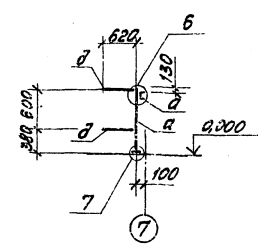
Элемент плана 1



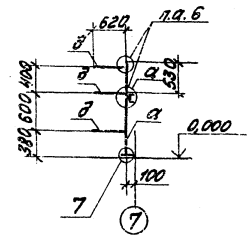
3—3



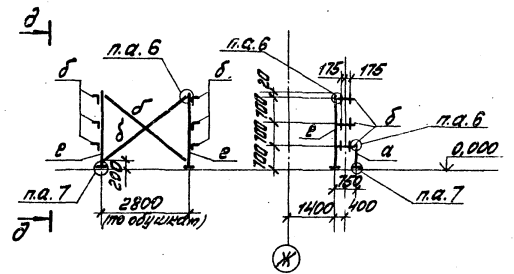
4—4



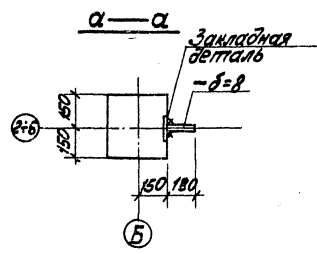
5—5



6—6



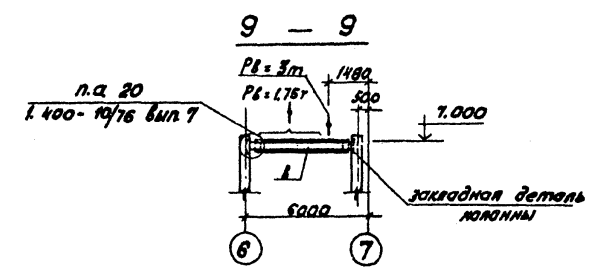
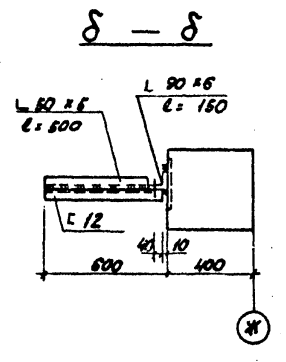
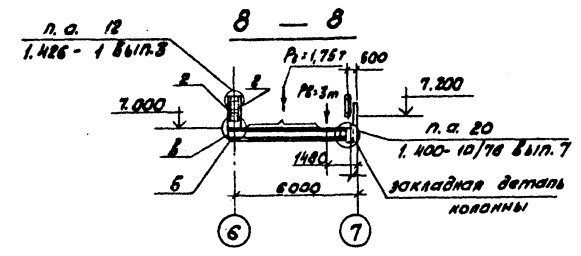
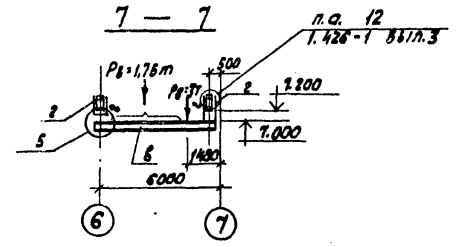
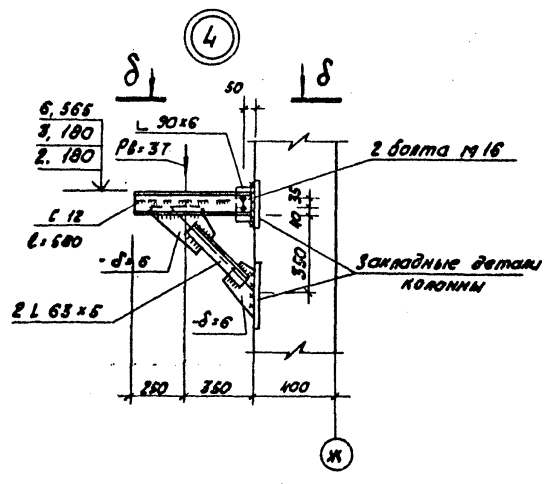
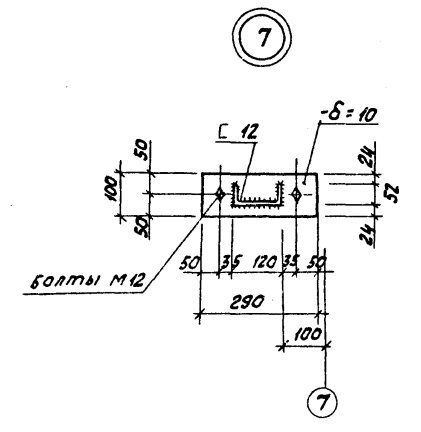
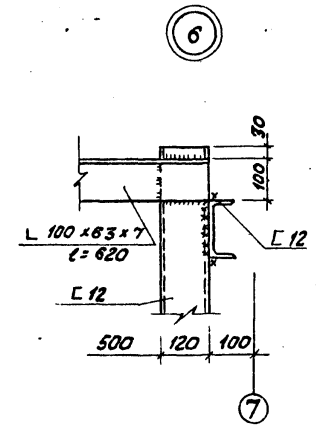
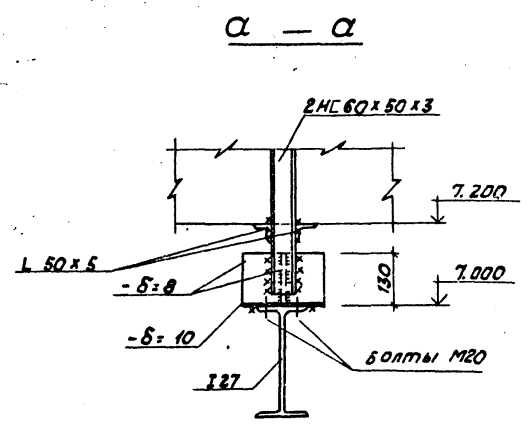
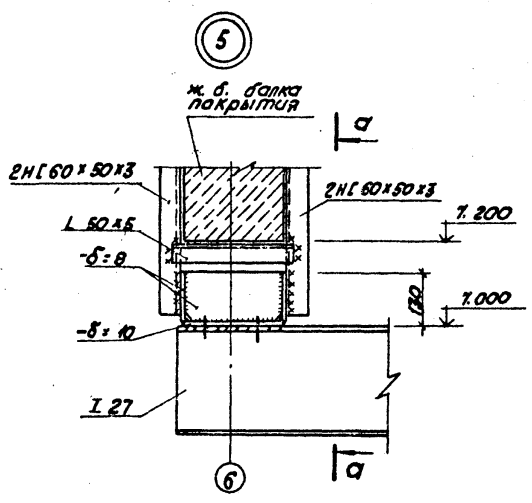
а—а



1. Опоры под трубопроводы разработаны на 2 листах КМ-8 и КМ-9

ПРИВЯЗКА
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР

ТТН 903-1-198	КМ
Котельная с тремя котлами КВ-ТМ-100и тремя котлами КВ-30. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР 25-19711. Оборудование системы теплообеспечения	ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР
Водоподготовительная установка	Р/П 8
Схема расположения опор под трубопроводы. Элементы планов.	ЛАТГИПРОПРОМ



Ведомость элементов на л. КМ-9 и КМ-10									
Марка	Сечение			Расчетные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Лаз.	Состав	M кНм	N кН	Q кН			
а	[		Г 12				IV	В ст. 3 кл. 2 ГОСТ 380-71*	
б	L		2L63x5	конструкт.					
в	I		I 2653			25			
г	[		2HL60x50x3		230				
д	L		L100x63x7	конструкт.					
е	[		Г 18						

Привязан		
Инв. №		

ТП 903-1-198		КМ	
Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами КМ-50-14 (даб.-ч. 25ГМ). Открытая система теплоснабжения.			
И.инж. А.И. Ман	И.инж. Р.Я. Буха	И.инж. А.И. Ман	И.инж. А.И. Ман
Водоподготовительная установка		Сталь	Лист
опоры под трубопроводы.		рп	9
Узлы 4:7		ЛАТГИПРОПРОМ	

Схема площадки КПЧ на отм. 9,500

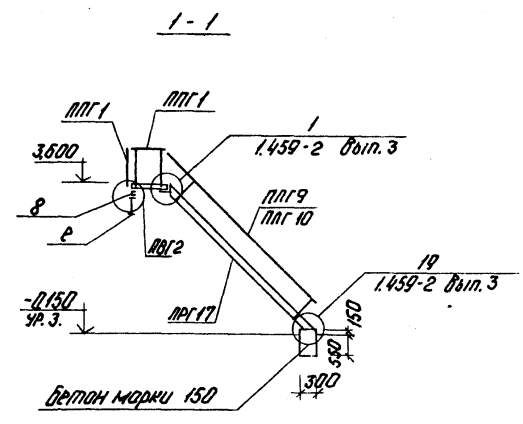
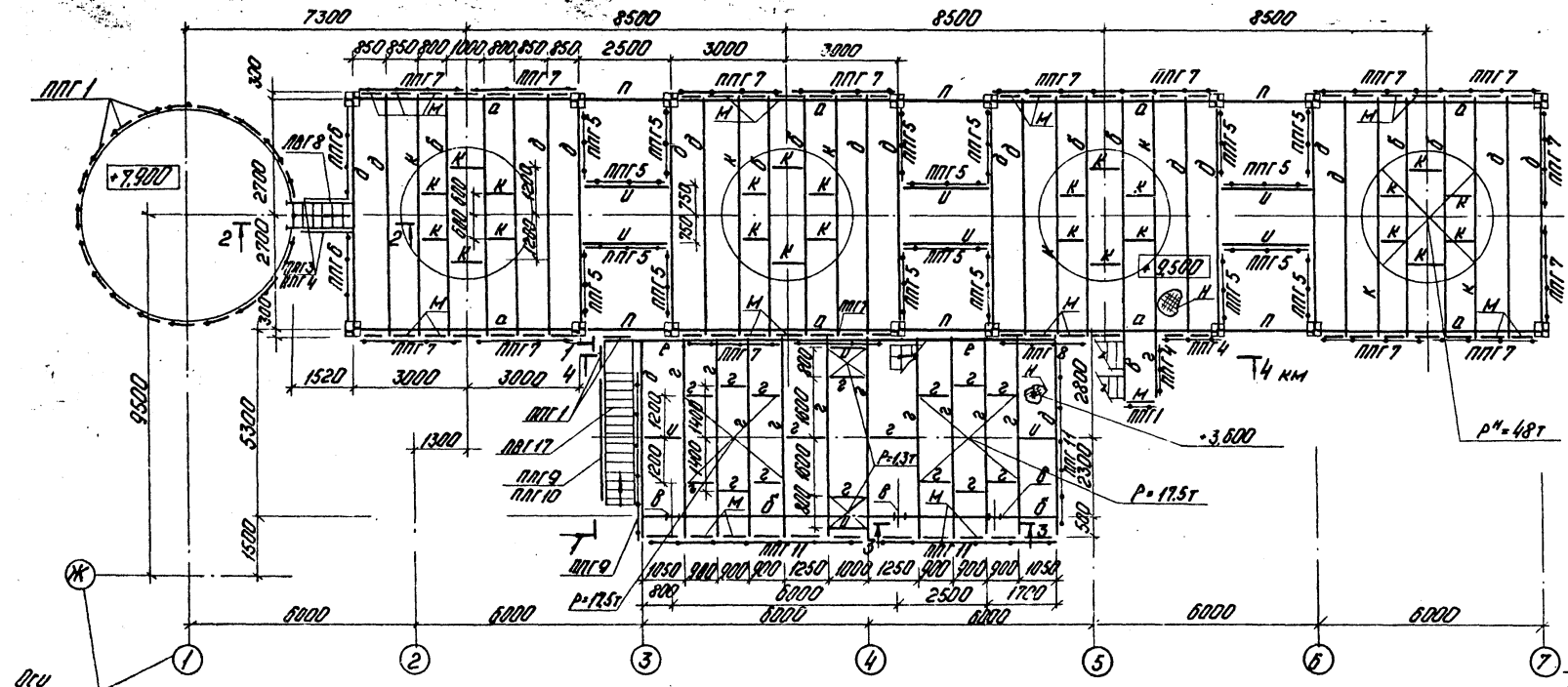
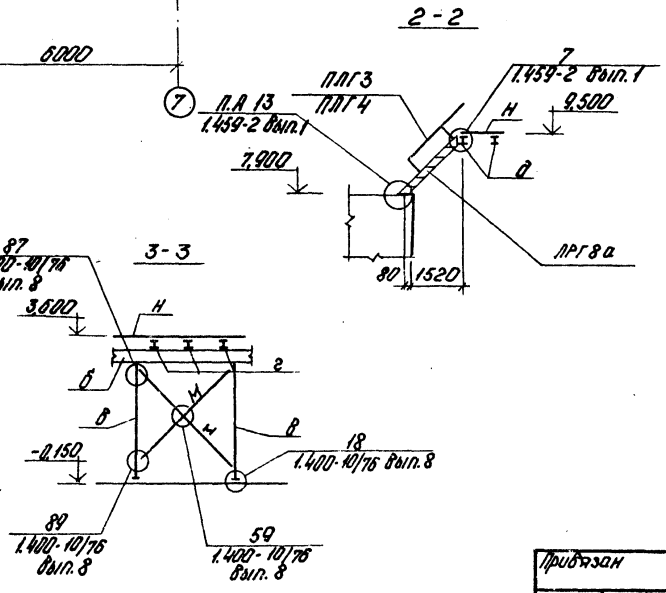
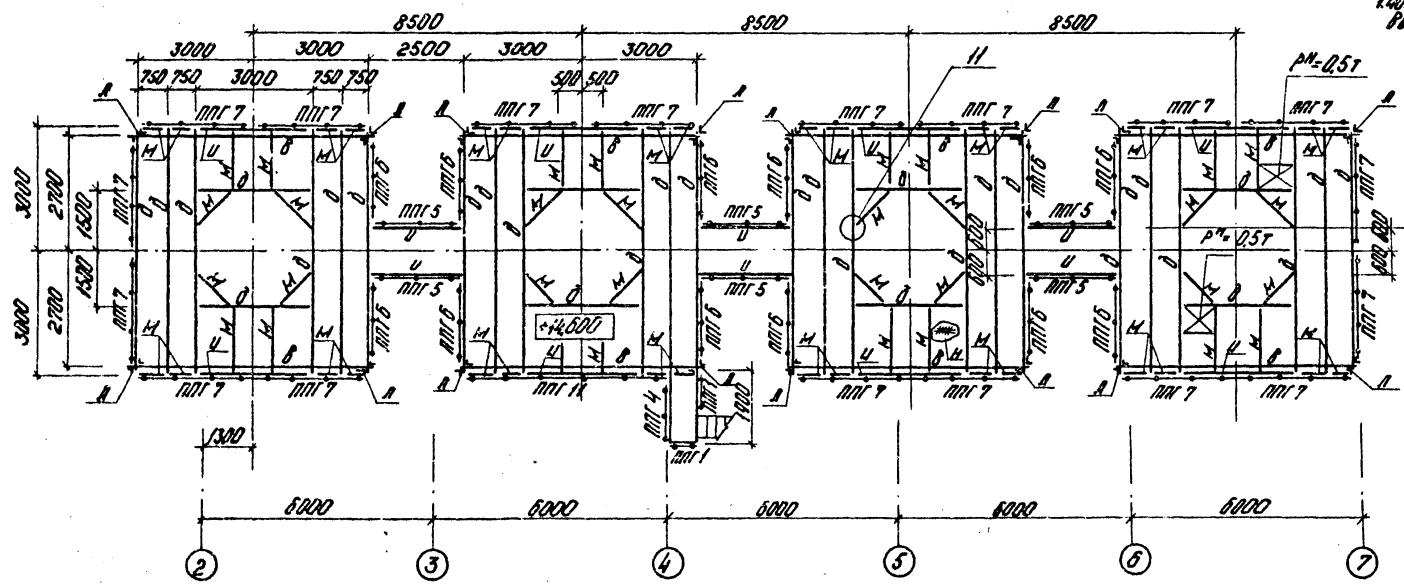


Схема площадки КПЧ на отм. 14,600



Исполнитель	Проверенный	Утвержденный

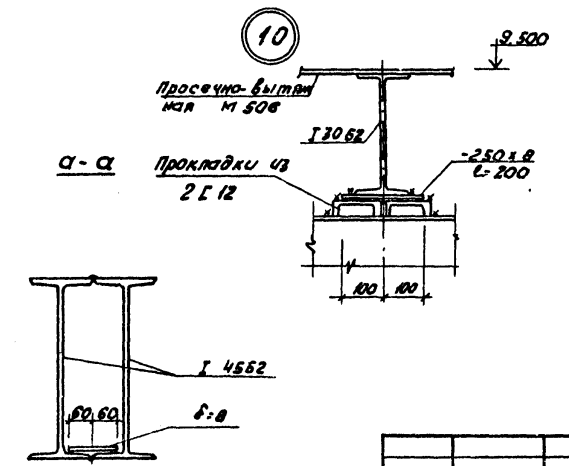
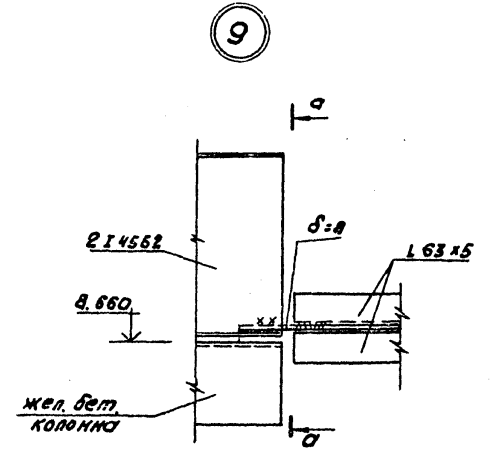
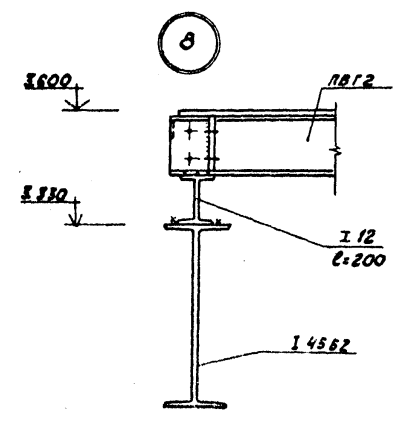
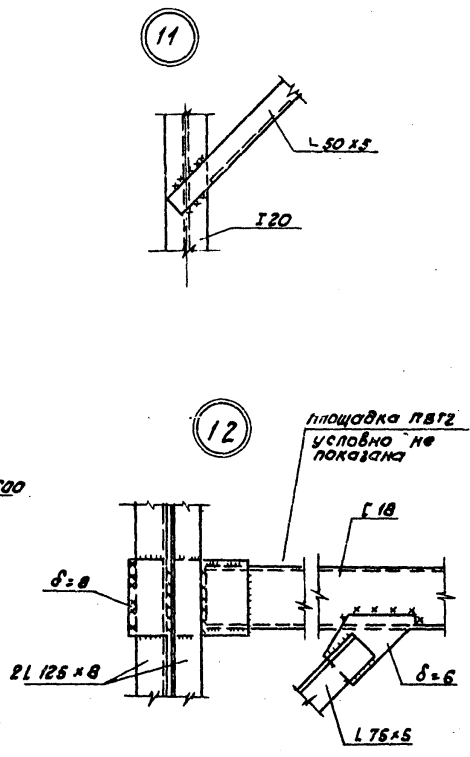
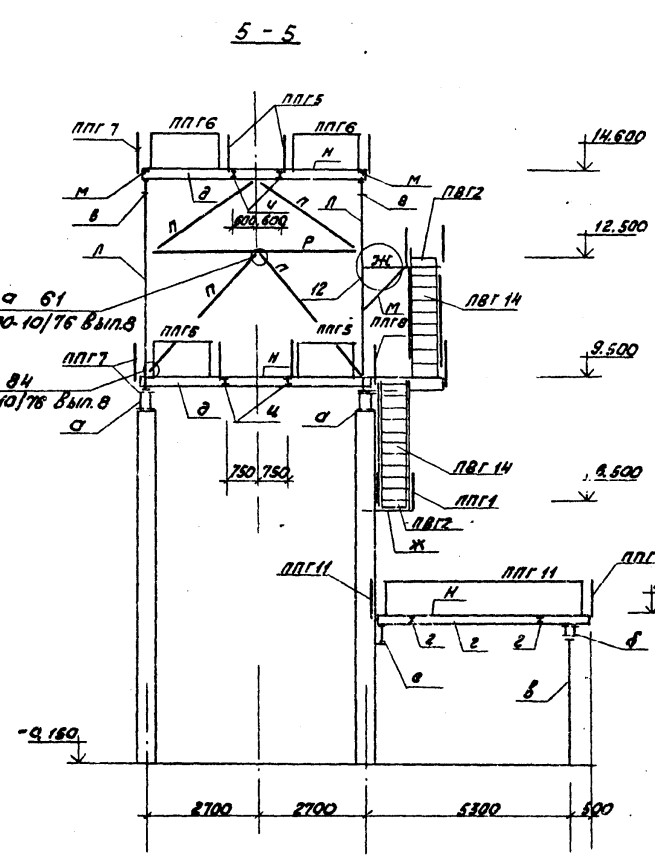
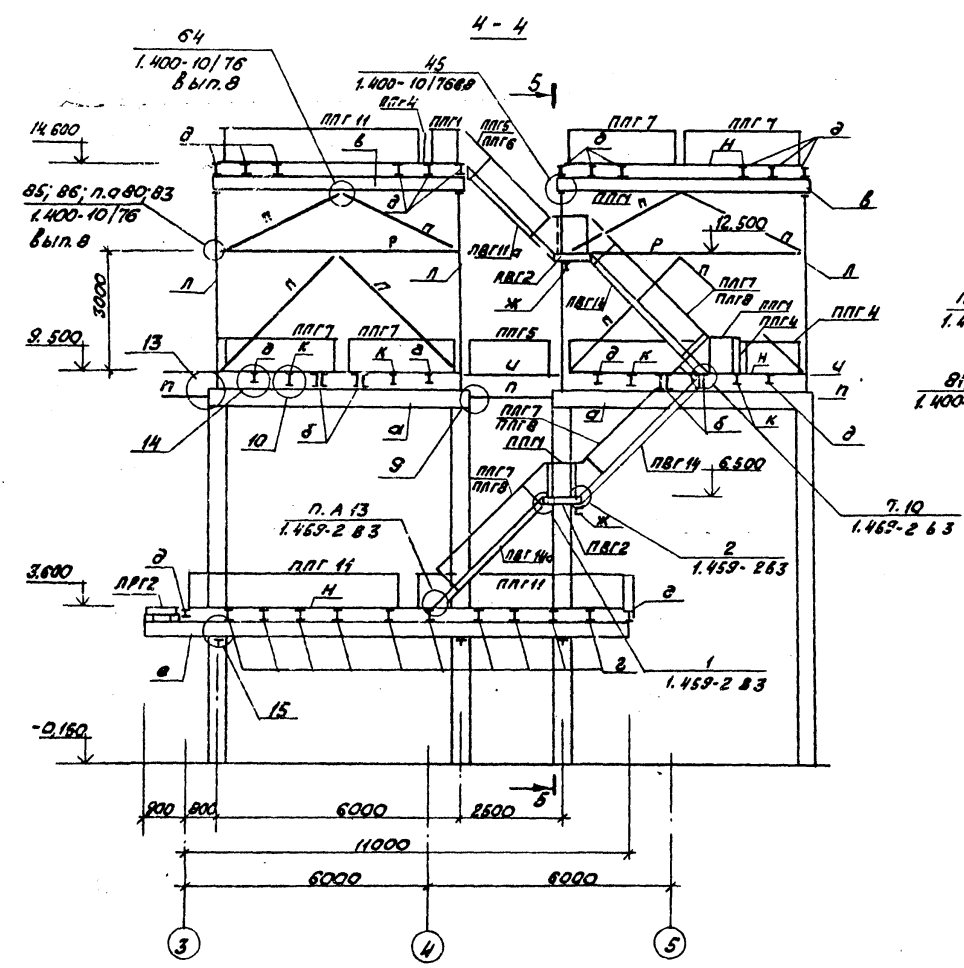
Т/Т 903-1-198		КМ-1	
Котельная с тремя котлами 18-ТМ-100и тремя котлами 14-СП-М(24*25-4ЧМ). Открытая система теплоснабжения			
Инженер	Личнов	Лист	Листов
Мех. отдел	Рябчук	РП	10
М. Контр. Инженер			
М. Контр. Инженер			
Рук. гр. Инженер			
Ученый Инженер			
Схема площадки КПЧ на отм. 9,500; 14,600.		ЛАТИПРОПРОМ	

1 ведомость элементов дана на листе КМ-12

Тупиков проект 903-1-198 Архив 8.1

Согласовано  
 Проект № 14  
 Проверено  
 Утверждено  
 Инженер  
 М. Контр. Инженер  
 Рук. гр. Инженер  
 Ученый Инженер

Титульный проект 903-1-198 Ансамбль 6.1

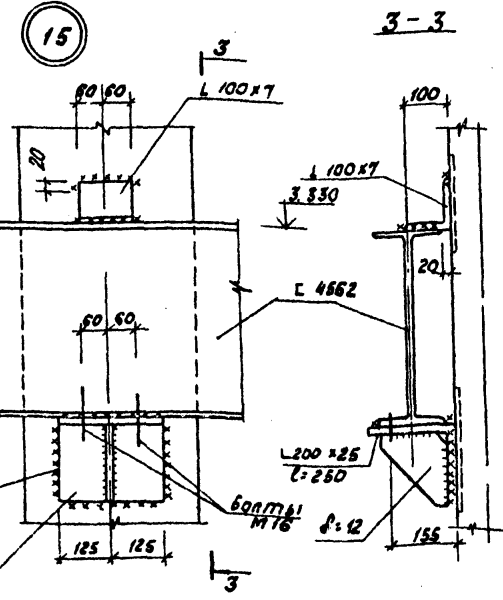
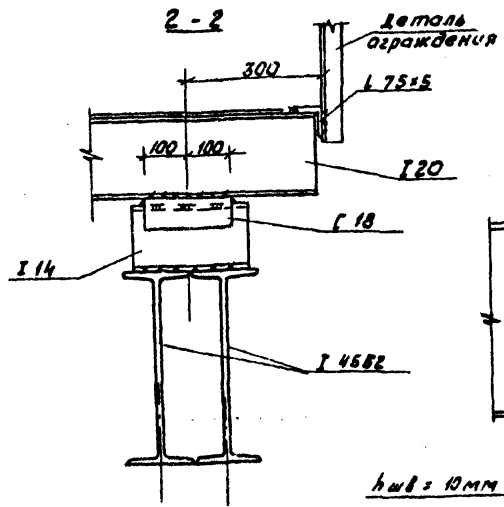
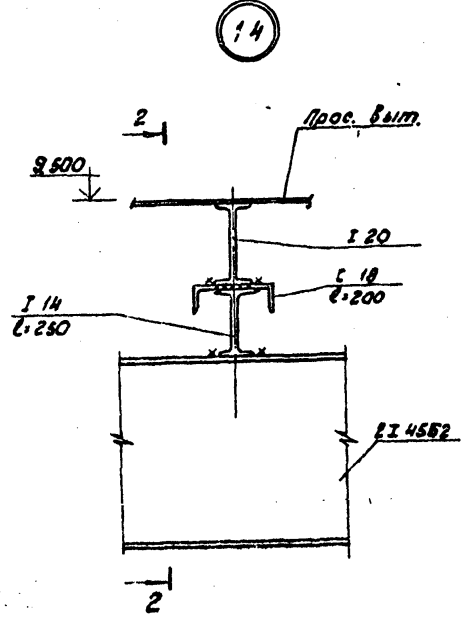
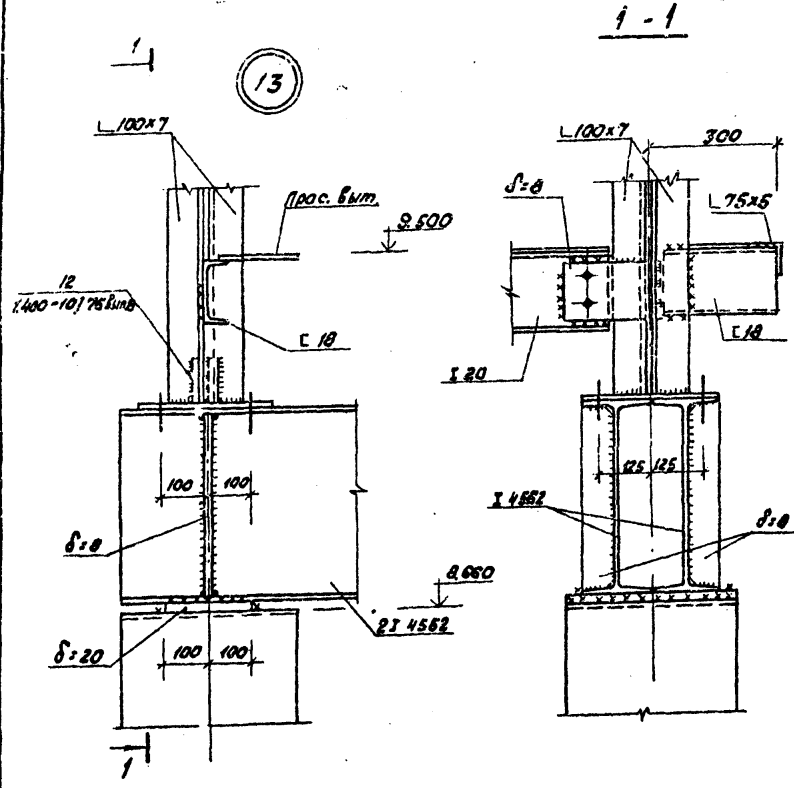


1. Ведомость элементов дана на листе КМ

Привезен		ТП 903-1-198		КМ	
УИВ №		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-1М(2АВ-2Б(4ГМ)) Открытая система теплоснабжения			
Директор	Думан	Водоподготовительная установка	Стандарт	Лист	Листов
Нач. отд.	Радук		рп	11	
Н.контр.	Андреев				
Ин.контр.	Андреев				
Рук. эк.	Бобров	МПЧ. Разрезы 4-4; 5-5. Углы 8:12			
Штукатур	Шарова				
		ЛАТГИПРОПРОМ			

Ведомость элементов к листам КМ 10 ÷ КМ 12

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструк.	Марка металла	Примечания	Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструк.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	М кНм	Н кН	Q кН					Эскиз	Поз.	Состав	М кНм	Н кН	Q кН			
а	II		2 I 4562			270	121	ГОСТ 380-71*		ПВГ 2		1,459-2 В.лп. 3,4	VI	ГОСТ 380-71*			1 шт 132 кг	короче на 300	
б	II		2 I 3563			190				ПВГ 10							1 шт 75 кг	короче на 300	
в	I		I 3563			100				ПВГ 14							2 шт 221 кг		
г	I		I 2663			46				ПВГ 10							1 шт 221 кг	короче на 100	
д	I		I 20			32				ПВГ 17							1 шт 241 кг		
е	I		I 4562			142				ПВГ 3							1 шт 22 кг		
ж	Г		I 18	1,5 по глубности						ПВГ 4							1 шт 22 кг		
з	I		I 14	15						ПВГ 5							1 шт 29 кг		
к	I		I 5062			54				ПВГ 6							1 шт 29 кг		
л	Г		2 L 125x8 - 150x200	7 шт = 3,02						ПВГ 7							3 шт 36 кг		
м	Г		L 75x5	Конструкт.						ПВГ 8							1 шт 43 кг		
н	Г		2 L 63x5 - 100x30x6							ПВГ 9							1 шт 43 кг		
п	Г		2 L 100x7 - 100x200							ПВГ 10							3 шт 43 кг		
р	Г									ПВГ 2							3 шт 43 кг		
										ПВГ 1							27 шт 17 кг		
							ПВГ 4	3 шт 30 кг											
							ПВГ 5	24 шт 33 кг											
							ПВГ 6	14 шт 36 кг											
							ПВГ 7	34 шт 46 кг											
							ПВГ 8	1 шт 50 кг											
							ПВГ 9	1 шт 61 кг											
							ПВГ 11	4 шт 75 кг											
							ДГ 19	соединит. элементы											
							ДГ 20	3 шт 1 кг											
								3 шт 1 кг											



Привязка		ТП 903-1-198 КМ	
И.л.к.пр. Душман		Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-100 и тремя котлами ГМ-50-14(2AE-25-14ГМ). Открытая система теплоснабжения	
И.контр. Андрейвкс		Водоподготовительная установка	
И.инж.пр. Бабдук		МПЧ ведомость элементов. Узлы 13, 15	
И.инж.пр. Шарпава		ЛАТГИПРОПРОМ	
Этап	Лист	РП	12

Альбом 6.1  
Технический проект 903-1-198

И.л.к.пр. Душман  
И.контр. Андрейвкс  
И.инж.пр. Бабдук  
И.инж.пр. Шарпава