ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-143

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ КВ-ГМ-10 ДЛЯ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ.

АЛЬБОМ II

Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи и нулевой цикл.

14788-03
ЦЕНА 3-36

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-143

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ КВ-ГМ-10 ДЛЯ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Тепломеханическая часть. Компоновка котельной. Установка оборудования. Газовоздухопроводы. Газоснабжение.
Альбом I/1	Тепломеханическая часть. Трубопроводы котельной. Химводоочистка.
Альбом II	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи и нулевой цикл.
Альбом II/1	Архитектурно-строительная часть. Конструкции.
Альбом II/2	Архитектурно-строительная часть. Нетиповые изделия.
Альбом III	Электротехническая часть.
Альбом III/1	Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
Альбом IV	Автоматическое регулирование и тепловой контроль.
Альбом IV/1	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики.
Альбом IV/2	Сочленение механизмов с регулирующими органами.
Альбом V	Сантехнические устройства. Тепловые сети.
Альбом VI	Сметы. Часть 1, 2.
Альбом VII	Заказные спецификации.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Тип. пр. 907-2-151 Ал. ТРН 2495; ТРН 2496	Трубы дымовая кирпичная H=60,0 м Do=2,1 м (распространяет „Теплопроект" г. Ленинград).
Тип. констр. Серия 3.907-6 Ал. ТРН 5181	Световое ограждение высотных дымовых труб H=60,0 м (распространяет „Теплопроект" г. Москва).
Тип. пр. 905-39 Вып. 3 (сл. 1), вып. 1 (сл. 3 и 14.2), вып. 25 (сл. 1, 2 и 5), вып. 29 (сл. 1, 2, 3).	Газорегуляторный пункт для снижения давления газа (распространяет ЦИТП г. Москва).

Разработан проектным институтом
ЛАТГИПРОПРОМ
Госстроя Латвийской ССР

АЛЬБОМ II

Утвержден и введен в действие институтом „Латгипропром" Госстроя Латвийской ССР с 1 августа 1977 г. Приказ № 118 от 6 мая 1977 г.

Главный инженер института — В. Фалимонов

Главный инженер проекта — А. Дуган

Содержание альбома

Формат	Лист	Наименование	Примечание
1	2	3	4
22	1	Содержание альбома	
"	2	Пояснительная записка	
"	1	Схема генплана	
"	1÷5	Основные положения по производству строительно-монтажных работ	
		Марка „АР"	
22	1	Общие данные (начало)	
"	2	Общие данные (окончание)	
"	3	Планы полов и кровли. Экспликация полов.	
"	4	Планы на отм. 0,000; 2,400; 4,800. Элемент плана 1.	
"	5	Элемент плана 2.	
"	6	Разрезы 1-1 по 3-3. Узлы 1 по 4.	
"	7	Фасады.	
"	8	Схемы расположения пневмоцилиндров. План перекрытия над душевыми. Схема установки закладных изделий.	
"	9	Схемы заполнения оконных проемов	
		Марка „КЖ"	
22	1	Общие данные (начало)	
"	2	Общие данные (окончание)	
"	3	Фундаменты здания. Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок.	
"	4	Фундаменты здания. Раскладка ленточных фундаментов.	
"	5	Элементы плана фундаментов №1÷3. Таблица нагрузок на фундаменты.	
"	6	Фундаменты здания ФМ1÷ФМ5-2.	
"	7	Фундаменты здания ФМ6÷ФМ8-1.	
22	8	Фундаменты здания ФМ9÷ФМ12	
"	9	Фундаменты здания ФМ13; ФМ14 Выборка стали на фундаменты.	
"	10	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д. План каналов и фундаментов под оборудование.	
"	11	Подземное хозяйство в осях 1÷7/Д План каналов и фундаментов под оборудование.	
"	12	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д План перекрытия каналов изоклавных деталей в полу.	
"	13	Подземное хозяйство в осях 1÷7/Д План перекрытия каналов.	
"	14	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д Разрезы 1-1÷16-16.	
"	15	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д Разрезы 17-17÷31-31	
22	16	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д. Разрезы 32-32÷36-36.	
"	17	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А-Д. Спецификации.	
"	18	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А-Д. Фундаменты ФОм 1÷ФОм 7	
"	19	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А-Д. Фундаменты ФОм 8÷ФОм11 и ФОм13÷ФОм 14.	
"	20	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д. Фундамент ФОм 12.	
"	21	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д. Фундаменты ФОм 15÷ФОм 19.	
"	22	Подземное хозяйство в осях 2÷4/А÷Б. План. Разрезы 8-8; 9-9. Узел „А".	
"	23	Подземное хозяйство в осях 2÷4/А÷Б. Разрезы 1-1 по 7-7.	
22	24	Подземное хозяйство в осях 2÷4/А÷Б. Плита ПТм1; Балка БТм1.	
"	25	Склад мокрого хранения соли. Планы и фасады.	
"	26	Склад мокрого хранения соли. Разрезы 1-1 по 3-3.	
"	27	Склад мокрого хранения соли. Монтажный план покрытия и перемычек. Узлы 1 по 4.	
"	28	Склад мокрого хранения соли. Арматурный чертеж. План.	
"	29	Склад мокрого хранения соли. Арматурный чертеж 1-1 по 4-4.	
"	30	Склад мокрого хранения соли. Арматурный чертеж 5-5 по 7-7.	
"	31	Склад мокрого хранения соли сечение 8-8. Армирование балок БМ1С; БМ2С; БМ3С.	
"	32	Склад мокрого хранения соли. Спецификации стенок, днища и плит покрытия.	
22	33	Продувочный колодец опалубка и армирование.	
"	34	Продувочный колодец. Разрез 3-3 и 4-4. Узел „1".	
"	35	Аккумуляторные баки. Камера управления. План. Маркировочная схема плит покрытия.	
"	36	Аккумуляторные баки. Камера управления. Разрезы и план фундамента.	

Альбом III

Типовой проект 903-1-143

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Думан		
Нач.ОПЗ		Олешко		
Гл.конст.		Трейс		
Рук.гр.		Апсе		
Пробер.		Апсе		
Исполн.		Короткевич		

ТП-903-1-143

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

Лит.	Лист	Листов
Р	1	

Содержание альбома

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

14788-03 3

1. Исходные данные.

Сейсмичность района - не выше 6 баллов;
территория - без подработки горными выработками;
расчетная зимняя температура воздуха для массивных конструкций -20°С, -30°С и -40°С;
климатические зоны влажности - сухая и нормальная.
Скоростной напор ветра - для I, II, III, IV географических районов (СНиП II-6-74);
вес снегового покрова - для II, III, IV районов (СНиП II-6-74).
Рельеф местности спокойный, грунтовые воды отсутствуют;
грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативами характеристики:
$\varphi_н = 28°$; $C_н = 0{,}02$ кг/см²; $E = 150$ кг/см²; $\gamma = 1{,}87$ т/м³.

2. Объемно-планировочные решения.

Здание котельной относится по капитальности к II классу сооружений, по долговечности - II степени, категория производства по пожарной опасности - „Г", а Встроенная комплексная трансформаторная подстанция - к категории „В". Степень огнестойкости здания - II. По санитарной характеристики производственные процессы относятся к группе I б (СНиП II-М.3-68).

Здание одноэтажное с размерами в плане 24х36 м решено в одном объеме с антресольным этажом на отметке 4.800 в осях А-Б, на котором размещены бытовые и вспомогательные помещения.

Оборудование бытовых помещений принято в соответствии со СНиП II-М3-68 и штатным расписанием (смотреть таблицу на листе АР-1).

Проектом предусмотрена открытая установка бака-деаэратора на стальной башне на отм. 14.400.

Газоходы для котлов подземные.

Склад мокрого хранения соли решен как отдельное сооружение, состоящее из полуподземной емкости соли и насосной станции с наземной части.

3. Конструктивные решения.

Здание котельной - двухпролетное каркасное с жестким диском на уровне плит покрытия.
Каркас из сборных железобетонных элементов. Продольная жесткость здания обеспечивается колоннами, жестко заделанными в стаканы фундаментов, и жестким диском покрытия.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные по серии 1.412-1, вып. I-1, г и II.

Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415-1, вып. 1. Ленточные фундаменты внутренней кирпичной стены КТП - сборные по сериям 1.112-1, вып. 1 и 1.116-1, вып. 1.

Колонны каркаса и фахверка - сборные железобетонные по серии КЭ-01-49 вып. 2. Плиты покрытия - сборные железобетонные по сериям 1.465-7 вып. 1 и 5. Балки покрытия - сборные железобетонные, двухскатные, решетчатые по серии 1.462-3 вып. 3 и односкатные по серии ПК-01-115. Плиты перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.427-8 и монолитные участки по стальным балкам.

Кровля двухскатная рулонная с внутренним водостоком. Утеплитель - ячеистый бетон $\gamma = 500$ кг/м³.

Наружные стены из керамзитобетонных панелей по серии 1.432-5 вып. 0, 1.

Отдельные участки наружных стен из обыкновенного одинарного кирпича М75 на растворе М25.

Перегородки кирпичные.

Оконные заполнения по серии 1.436-4 вып. 1. Стальные переплеты с повышенным уплотнением и механизмами открывания по серии 1.436-4 вып. 2.
Двери деревянные по ГОСТ'у 14624-69.

Каналы, приямки, фундаменты под оборудование - бетонные и железобетонные монолитные.

Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной 750 мм.

Вне здания котельной располагаются:
склад соли, продувочный колодец, стальная башня деаэратора, стальные аккумуляторные баки воды и дымовая труба.

Склад соли - железобетонный монолитный резервуар с надстройкой из кирпича.

Продувочный колодец из монолитного железобетона.

Дымовая труба кирпичная с подземным расположением дымоходов.

4. Антикоррозионная защита.

На все металлоконструкции должны быть нанесены защитные покрытия согласно указаниям на чертежах и в примененных сериях. Антикоррозионную защиту закладных деталей и элементов крепления стеновых панелей производить в соответствии со СНиП II-28-73 и серии 1.432-5 вып. 0 и 1.

5. Противопожарные мероприятия.

Все примененные конструкции здания - имеют предел огнестойкости. Требуемый СНиП для зданий II степени огнестойкости. В здании котельной предусмотрен хозяйственно-противопожарный водопровод.

6. Указания по применению проекта.

Рабочие чертежи строительной части проекта выполнены для района с расчетной зимней температурой воздуха -30°С, скоростным напором ветра для I географического района, весом снегового покрова для III района.

В проекте приведены дополнительные варианты маркировочных схем элементов покрытия при снеговой нагрузке II, IV района и колонн каркаса для II, III и IV ветровых районов.

Для расчетов фундаментов приведена таблица сочетаний нагрузок для всех ветровых и снеговых районов, кроме сочитания IV снегового и II ветрового районов.

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

Проект разработан для производства работ в летних условиях.

Конструктивное решение здания (наличие каркаса и связей между колоннами и стенами, отсутствие карнизов с большим выносом и т.д.) дают возможность вести кирпичную кладку стен в зимних условиях любым способом, в том числе и методом замораживания. Конкретные указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке проекта в соответствии со СНиП II-82-71.

При привязке дымовой трубы руководствоваться „временными указаниями по проектированию и привязке типовых проектов кирпичных дымовых труб котельных" МСН-266-71 ММСС СССР и инструктивным письмом по ВНИПИ „Теплопроект" от 9 июня 1976 года.

Проектные работы по привязке типовых проектов и строительство котельных с котлами КВ-ГМ-10 на период до 1980 года допускаются при получении от Союзкотлокомплекта при Госснабе СССР подтверждения о поставке для намечаемой к строительству котельной указанных котлов.

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

Гл. инженер проекта: (Думан)

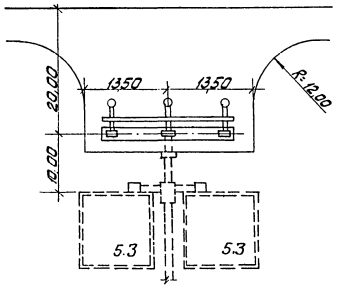
Согласовано:
Гл. конст. Гройс
Гл. инж. пр. Думан
Нач. ОТиК Куртаев

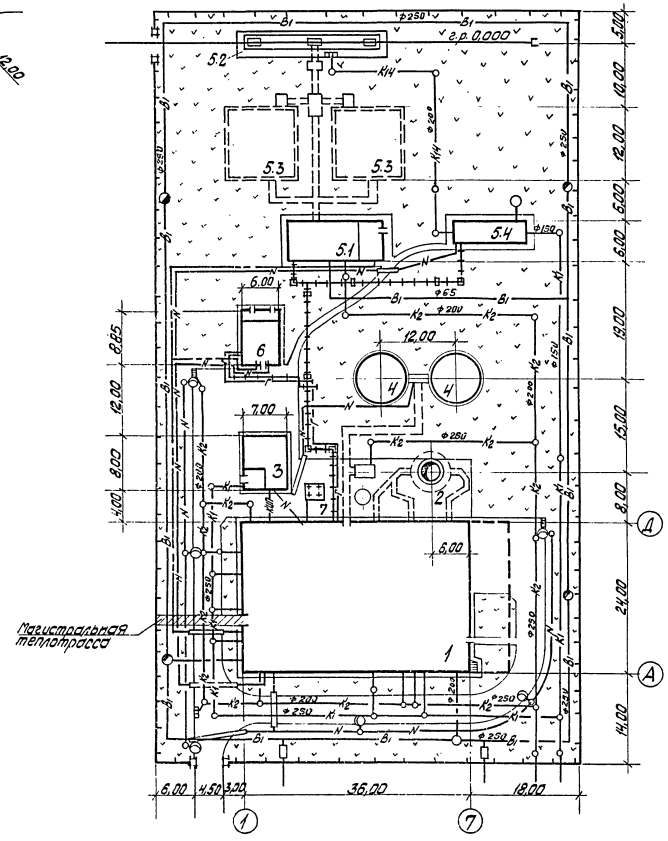
Инв. № подлинника | Подпись и дата | Взам. инв. №

					ТП 903-1-143	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Гл. инж.		Фолимонов				Лит. Лист Листов
Гл. инж. пр.		Думан				Р 2
Нач. СО-3		Олешко				
Рук. гр.		Апсе				
Провер.		Второв			Пояснительная записка.	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Исполн.		Лиманович				

4788-03 4

Вариант слива мазута из автоцистерн





Экспликация зданий и сооружений

NN по генпл.	Наименование	Примечание
1	Котельная	—
2	Дымовая труба	—
3	Склад мокрого хранения соли	—
4	Баки-аккумуляторы	—
5.1	Мазутонасосная	Тип. проект 903-2-2/71
5.2	Мазутослив	—"—
5.3	Резервуар мазута емкостью 500 м³	Тип. проект 7-02-313
5.4	Нефтеуловитель	Тип. проект 902-2-158
6	ГРП	Тип. проект 905-39
7	Площадка под деаэратор	

Условные обозначения

- —В1— Хоз.-питьевой-производственно-противопожарный водопровод
- —К1— Хоз-бытовая-производственная канализация
- —К2— Ливневая производственно-чистая канализация
- —К14— Канализация замазученных стоков
- —N— Силовой кабель
- Опора наружного освещения
- Трасса паромазутопровода
- Кабель связи
- Дождеприемный колодец
- —Г— Газопровод

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 ГП			
					котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения			
						Лит.	Лист	Листов
Гл.инж.пр.		Думан				Р	1	1
Нач.ОПП		Суховнин						
Гл.спец.		Пик			Генеральный план	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук.гр.		Бродский						
Исполн.		Гайдарова						

14788-03 5

Пояснительная записка

I. Общая часть

Раздел „Основные положения по производству строительно-монтажных работ" типового проекта разработан в соответствии с требованиями СН-202-76, инструкцией СН-471-74, СНиП III-А-6.62 и СН-440-72.

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

Рельеф территории принят спокойный с развитой автодорожной и железнодорожной сетью, обеспечивающей возможность доставки на строй-площадку сборных строительных конструкций, материалов и тяжело-весного оборудования.

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

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

Продолжительность строительства котельной – 11 месяцев – установлена в соответствии с СН-440-72 таб. „К" п. 6 с К=0,37 на уменьшение мощности трех котельных агрегатов против заложенных в нормах (без учета коэффициента для северных районов страны). Данная продолжительность учитывает одновременное сооружение объектов мазутного хозяйства и уточняется расчетом по СН-440-72 или календарным планом при привязке типового проекта к местным условиям строительства.

II Методы производства основных видов строительно-монтажных работ

1. Общие положения

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

– комплексной механизацией основных видов работ;

– монтажа конструкций зданий, сооружений и оборудования крупными элементами;

– применения при производстве строительно-монтажных работ типовых и инвентарных приспособлений и оснастки;

– „совмещенного метода монтажа оборудования и конструкций каркаса здания с помощью одних и тех же монтажных механизмов;

– выполнения до начала монтажа котельных агрегатов: временных (или постоянных подъездных путей и автодорог, временных сооружений в соответствии с перечнем на чертеже ПОС-5, внутриплощадочных инженерных сетей, нулевого цикла котельной, каркаса котельной и дымовой трубы;

– осуществления строительства объектов мазутного хозяйства (которые в составе данного проекта не разрабатываны) в соответствии с методами и средствами механизации заложенными в типовых проектах на строительство этих сооружений.

2. Земляные работы

Методы и механизация производства земляных работ уточняется при привязке типового проекта к местным условиям строительства.

Условно принимается, что производство земляных работ ведется в сухих грунтах I-II группы.

Отрывку котлованов и траншей под фундаменты и ёмкостные сооружения намечается вести с откосами без креплений с помощью экскаватора „обратная лопата", типа Э-652 с ковшом емкостью 0,5м³ с отсыпкой грунта в отвал и перемещением последнего в резерв на расстояние 50 ÷ 100 м бульдозером, типа Д-271.

Обратную засыпку пазух фундаментов предусмотрено вести ранее вынутым грунтом также бульдозером типа Д-271.

Уплотнение грунта под полы предусмотрено производить с применением пневмотрамбовки, типа ТР-1.

3. Монолитные железобетонные и бетонные работы.

Общий объем бетонных и железобетонных работ по строительству комплекса котельной составляет 649 м³.

Проектом предусматривается заготовка опалубки и арматуры для монолитных конструкций на производственной базе генподрядчика и доставка их на строй-площадку в виде готовых щитов, сборно-разборных каробов, инвентарных элементов, сварных арматурных каркасов и сеток.

Подача бетонной смеси в опалубку проектируется с помощью вибролотка или монтажного крана и опрокидной бадьи.

Уплотнение бетонной смеси предусмотрено вести глубинным вибратором, типа И-825, и поверхностным вибратором, типа С-810.

					ТП 903-1-143 ПОС		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
						Лит.	Лист	Листов
Гл. инж. пр.		Думан				Р.Ч.	1	5
Нач. отд.		Дорожкова						
Гл. спец.		Земелис			Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук. гр.		Янковская						
Ст. инж.		Лиде						

14788-08 6

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

4. Монтаж сборных железобетонных и стальных конструкций

Монтаж конструкций надземной части здания котельной предусмотрено вести с помощью пневмоколесного крана, типа К-255, грузоподъемностью 25 т, со стрелой 20 м, обеспечивающего монтаж элементов каркаса здания на высоту до 18 м, при максимальном весе монтажной единицы 17 т.

Для производства работ по монтажу котельных агрегатов в законченном строительством здании котельной, необходимо при монтаже каркаса здания, оставить монтажные проемы в стенах по оси „1" в осях „В-Г" с отм. 0,000 до 9,600 м, по оси „7" в осях „Б-Г" с отм. 0,000 до 9,600 и по оси „Д" в осях „3-4" от отм. 0,000 до 6,300 м.

Строительство кирпичной дымовой трубы, высотой 60 м, диаметром 2,1 м, намечается вести с помощью шахтного подъемника типа „Союзтеплострой", грузоподъемностью 0,75 т.

5. Монтаж оборудования

С целью сокращения сроков производства работ метод монтажа оборудования принят „блочный". Оборудование доставленное „россыпью", доукрупняется в блоки, ревизуется и т.д. на площадках укрупнительной сборки размером 8×13 и 18×40 м, с уплотненным щебнем основанием. Площадки проектируется разместить вблизи мест подачи блоков оборудования в здание котельной, т.е. около монтажных проемов.

Монтаж тяжеловесного и крупногабаритного котельного оборудования (максимальный вес блока котла КВ-ГМ-10 - 8,28 т; котла Е-1/9-1 м - 5,5 т) и подача его через монтажные проемы предусматривается осуществить с помощью пневмоколесного крана, типа К-255, или автомобильного крана, типа МКА-10 м, с дальнейшим перемещением оборудования по горизонтали внутри здания до места монтажа на фундаменты с помощью такелажных приспособлений и кран-балки.

6. Мероприятия по организации производства работ в зимних условиях,

а) Для расчетной температуры −20°С и −30°С.

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

Отогрев мерзлого грунта намечается вести с помощью паровой иглы от передвижной паросиловой установки, типа РИ-3.

Рытье траншей и котлованов на свободной от застройки территории выполняется с откосами без креплений, а в стесненных местах, в точках подключения к существующим магистралям или при разработке котлованов в неустойчивых грунтах, - с вертикальным креплением стенок инвентарными щитами.

Производство бетонных работ осуществляется для массивных конструкций методом „термоса", а при замоноличивании узлов сборных железобетонных элементов каркаса здания с паронагревом в „капиллярной" опалубке.

Кирпичную кладку стен проектируется производить на хлорированных растворах.

Объем кровельных работ в зимний период ограничивается наклейкой одного слоя рубероида на битумной мастике.

б) Для расчетной температуры −40°С.

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

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

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

Производство бетонных работ проектируется осуществлять на сухих смесях, доставляемых в автобетономешалке, типа С-224, с приготовлением бетона на месте, перед укладкой в опалубку сооружения и с применением способа электропрогрева (электродный метод) или тепляков.

Кирпичную кладку стен проектируется осуществлять методом „замораживания".

Кирпичную кладку дымовой трубы намечается вести с помощью подвижного тепляка, устанавливаемого на специальной головке шахтоподъемника, с электропрогревом наружных слоев кладки и паропрогревом футеровки и слоев, обращенных внутрь ствола трубы.

Производство кровельных работ (устройство стяжки и наклейку рулонного покрытия) намечается вести под защитой тепляка, обеспечивающего температуру внутри него не ниже +5°С.

III. Техника безопасности

В связи с осуществлением строительства комплекса котельной в пределах населенного пункта, города или на действующем предприятии необходимо строгое соблюдение правил техники безопасности работ по СН и П III-А.11-70.

Строительная площадка должна быть ограждена временным забором. Участки дорог, совпадающие с зоной действия монтажного крана (см. черт. ПОС-5) являются

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 ПОС			
					Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения			
Гл. инж. пр.		Думан				Лит.	Лист	Листов
Нач. отд.		Ворожцова				Р.Ч.	2	5
Гл. спец.		Зимелис			Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка.	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Рук. гр.		Янковская		23/II				
Ст. инж.		Лиде		23/II				

Инв. № подл. | Подп. и дата | Гл. строитель | Меленевский

14788-03 7

опасными зонами, где движение автотранспорта и пешеходов должно быть ограничено, согласно СНиП III - А. 11 - 70 п. 2.11.

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

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

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

IV. Рекомендуемые механизмы и оснастка

№№ п/п	Наименование	Тип	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5
	I Для земляных работ			
1	Экскаватор 0,5 м³	Э-652	1	—
2	Экскаватор-бульдозер 0,15 м³	Э-153А	1	—
3	Навесное оборудование к экскаватору Э-652: клин-баба или шар-баба	—	1	—
4	Бульдозер	Д-271	1	—
5	Пневмотрамбовка	ТР-1	1	—
6	Перфоратор	СПР-11	1	для температуры -40°С
7	Электроигла	—	1	—"—
8	Взрывная машина	ПМ-1	1	—"—
	II. Для монтажных работ и вертикального транспорта			
9	Пневмоколесный кран, грузоподъемностью 25 т, со стрелой 20 м	К-255	1	—
10	Автомобильный кран	МКА-10м	1	—
11	Подъемник мачтовый специальный 0,3 т	МПС-300	1	—
12	Шахтный подъемник 0,75 т	„Союзтеплострой"	1	
13	Электролебедки на тяговое усилие 3 т	ЛР-3001	1	—
14	Крышевой жестконогий кран 0,5 т	Тип „Пионер"	1	—
15	Сварочный аппарат	СТЭ-24	4	—
16	Передвижная ацетиленовая станция	ГИВ-1,25	1	—
	III Прочие работы.			
17	Вибролоток	—	2	—
18	Автобетономешалка	С-224	1	для температуры -40°С
19	Вибратор глубинный	И-825	2	—
20	Вибратор поверхностный	С-810	2	—
21	Компрессор производительностью 5 м³/мин	ПКС-5	1	—
22	Силовой понижающий трансформатор	ТМ-50/16	2	—
23	Передвижная паросиловая установка	РИ-3	1	—
24	Передвижная штукатурно-малярная станция	—	1	—
25	Передвижная монтажная мастерская (укомплектованная двумя сварочными трансформаторами, преобразователем сверлильной головкой и комплектом инструментов)	—	1	—

V. Ведомость основных объемов строительных работ

№№ п/п	Наименование работ	Ед. измерения	Всего по строительству	в том числе: котельная	дымовая труба	склад соли	баки-аккумуляторы
1	Земляные работы: а) выемка б) насыпь	тыс. м³ тыс. м³	5,06 1,92	4,04 1,55	0,46 0,24	0,36 0,10	0,20 0,03
2	Кирпичная и каменная кладка	м³	615,0	124,5	462	21	8,1
3	Монолитные железобетонные конструкции	м³	372,8	203,3	127,0	41,0	1,5
4	То же, бетонные	м³	46	21	15	3	7
5	Монтаж конструкций: а) сборных ж/б. и бет. б) деревянных в) металлических	м³ м³ т	335,4 — 88,20	327 — 61,96	— — 6,66	7,5 — 0,22	0,9 — 19,36
6	Заполнение проемов: а) окон б) дверей, ворот	м² м²	439,50 59,56	436,10 55,36	— —	1,70 2,10	1,70 2,10
7	Устройство перегородок	м²	333,3	333,3	—	—	—
8	Устройство полов	м²	898,8	853,1	—	38,7	7
9	Кровля	м²	918,7	879,0	—	27,7	12,0
10	Отделочные работы: а) облицовка б) штукатурка в) окраска поверхности	м² м² м²	109 1165 14210	109 1165 13618	— — 310	— — 147	— — 135
11	Устройство стяжек	м²	1362	1196	35	119	12
12	Теплоизоляция	м³	151,5	112	—	2,3	37,2
13	Гидроизоляция	м²	1100	774	73	237	16
14	Устройство дорог и площадок	м²	226	98	96	22	10

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

Согласовано

Гл. строитель Меленевский

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. отд.		Ворожцова		
Гл. спец.		Зимелис		
Рук. гр.		Янковская		23/X
Ст. инж.		Лиде		20/X

ТП 903-1-143 ПОС

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

Лит	Лист	Листов
Р.Ч.	3	5

Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Пояснительная записка. Механизмы и оснастка. Объемы работ.

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

14788-03 8

VI Ведомость потребности в основных строительных конструкциях, деталях, полуфабрикатах и материалах

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего	В том числе: Котельная	Дымовая труба	Склад соли	Баки аккумуляторы
	А. Изделия.						
1.	Сборные ж.д. и бетонные изделия.	$м^3$	339	330	–	8	1
2.	Стальные конструкции.	т.	88,20	61,96	6,66	0,22	19,36
3.	Столярные изделия: окна двери.	$м^2$ $м^2$	3,4 59,56	– 55,36	– –	1,7 2,1	1,7 2,1
4.	Теплоизоляционные изделия.	$м^3$	161	121	–	2,5	37,5
	Б. Полуфабрикаты.						
5.	Товарный бетон.	$м^3$	649	399	176	64	10
6.	Строительный раствор.	$м^3$	299	154	128	11	6
7.	Асфальтобетон	т.	14,98	5,78	4,80	3,80	0,60
	В. Материалы.						
8.	Кирпич.	тыс. шт.	273,74	66,80	194,04	9,7	3,2
9.	Камень булыжный	$м^3$	12,8	–	–	–	12,8
10.	Щебень и гравий	$м^3$	211	61	114	4	32
11.	Песок и балласт.	$м^3$	130	57	–	15	58
12.	Цемент.	т.	1,5	0,8	0,5	0,1	0,1
13.	Битум.	т.	7,7	4,5	–	0,9	2,3
14.	Лес круглый.	$м^3$	7,1	2,8	2,4	1,8	0,1
15.	Лес пиленый.	$м^3$	19,5	12,9	3,9	2,5	0,2
16.	Сталь сортовая.	т.	9,57	6,1	3,15	0,32	–
17.	Сталь листовая.	т.	7,79	5,2	–	0,24	2,35
18.	Сталь арматурная.	т.	13,89	8,17	1,54	3,57	0,61
19.	Трубы для коммуникаций: чугунные, стальные, пластмассовые, асбестоцементные.	м	158 804 – –	158 772 – –	– – – –	– 32 – –	– – – –
20.	Кабель.	км	6,73	6,51	–	0,2	0,02
21	Провод.	км	2,16	2,13	–	0,03	–

VII Примерный график производства работ

№№ п/п	Наименование	Потребное кол-во ч/дн.	Принятый состав звена	Продолжит. работ в днях	Продолжительность строительства в мес. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	I Строительство котельной														
1.	Работы нулевого цикла.	640	20	32	20										
2.	Надземная часть	1410	15	94			15								
3.	Монтаж тепломеханического оборудования.	2750	25	110							25				
4.	Сантехнические работы	350	10	35					10					10	
5.	Электромонтажные работы и КИП.	2100	20	105									20		
6.	Отделочные и изоляционные работы.	1600	20	80						20				20	
7.	Наружные работы	900	20	45										20	
8.	Пуско-наладочные работы	600	10	60										10	
9.	Прочие и неучтенные работы	1100	10	110				10				10			10
	II Строительство дымовой трубы.														
10.	Работы нулевого цикла	130	10	13	10										
11.	Надземная часть	480	10	48			10								
12.	Молниеотвод	30	5	6				5							
	III Строительство склада мокрого хранения соли.	280	5	56					5						
	IV Строительство баков-аккумуляторов.	480	10	48								10			
	V Сдача в эксплуатацию комплекса котельной.	220	10	22											10

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. отд.		Воражцова		
Гл. спец.		Зинелис		
Рук. гр.		Янковская		29/XI
Ст. инж.		Лиде		29 XI

ТП 903-1-143 ПОС

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

Лит.	Лист	Листов
Р.Ч.	4	5

Основные положения по производству строит.-монтажных работ. Ведомость материалов. График производства работ.

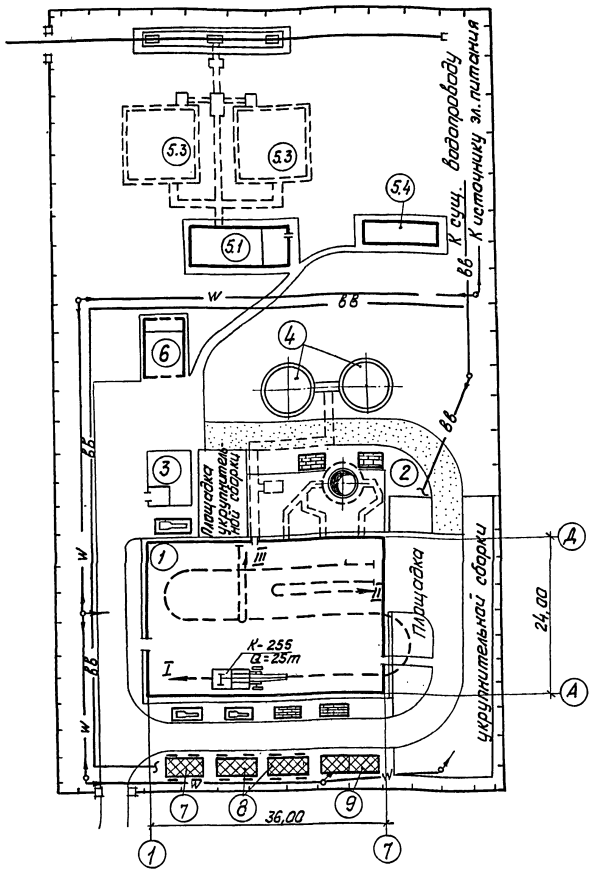
Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

14788-03 9

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

Гл. строительный ленинград

Стройгенплан



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

Экспликация зданий и сооружений

N № по генпл.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Котельная	$м^3$	7932	
2	Дымовая труба H=60м	шт.	1	
3	Склад мокрого хранения соли	$м^3$	184	
4	Баки-аккумуляторы	шт.	2	
5.1	Мазутонасосная	шт.	1	Тип. проект 903-2-2/71
5.2	Мазутослив			—"—
5.3	Резервуар мазута емк. 500$м^3$	шт.	2	—"—
5.4.	Нефтеуловитель	шт.	1	Тип. проект 902-2-158
6	ГРП	шт.	1	Тип. проект 905-39
7	Контора участка	$м^2$	20	Вр. сооружения для нужд строительства
8	Бытовки для рабочих	$м^2$	51	—"—
9	Материальный склад, навес	$м^2$	92	—"—

Условные обозначения:

- Проектируемые здания и сооружения
- Временные —"—
- Проектируемые подземные зд. и сооружения
- Проектируемые автодороги
- Временные —"—
- Проектируемая ограда
- Места складирования сборного ж.б.
- То же, кирпича
- Путь движения монтажного крана:
  - I. Монтаж каркаса котельной.
  - II Монтаж котлов КВ-ГМ-10.
  - III Монтаж котлов Е-1/9-1м.
- W — Временные воздушные эл. сети
- —вв— —"— водопровод

М-б 1:500

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. отд.		Ворожцова		
Гл. спец.		Зимелис		
Рук. гр.		Янковская		29/XI
Ст. инж.		Лиде		29/XI

ТП 903-1-143 ПОС

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

Лит.	Лист	Листов
Р.Ч	5	5

Основные положения по производству строительно-монтажных работ. Стройгенплан.

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

14788-03 10

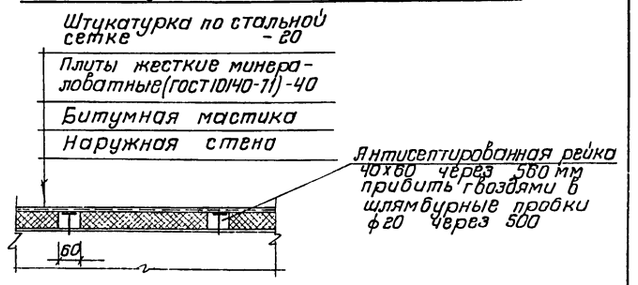
Типовой проект 903-1-143 Альбом II

Гл. строитель Меленевский

Толщины стен и утеплителя в мм

Расчетная наружная температура	Стены				Утеплитель			
	производственных помещений		административно-бытовых помещений		ячеистый бетон $\gamma = 500$ кг/м³		минераловатные плиты $\gamma = 300$ кг/м³	
					кровли		стены адм. быт. помещ.	
	панельные	кирпичные	панельные	кирпичные	производ. помещ.	адм.-быт. помещ.	панельные	кирпичные
-20°С	200	380	200	380	60	120	—	—
-30°С	200	380	200	380	80	160	40	40
-40°С	200	380	200	380	100	180	40	40

Деталь утепления наружных стен



Районы строительства	Марка мостик ГОСТ 2889-67 для устройств		
	Кровель с уклоном в %		мест примыканий
	0% ≤ i < 2,5%	2,5% ≤ i < 10%	
Северное географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР	МБК-Г-55 МБК-Х-65	МБК-Г-65 МБК-Х-65	МБК-Г-85
Южнее этих районов	МБК-Г-65 МБК-Х-75	МБК-Г-75 МБК-Х-75	МБК-Г-100

Оборудование бытовых помещений

Группа производ. процессов	Количество обслуживаемых		Крючки на решетках	Шкафы гардеробные		Душевые сетки шт.	Краны умывальные шт.	Унитазы шт.	Электрооборудование				
	Списочный состав	Наиболее многочисленная смена		двойные ш=600	одинарные				Силовой щит	Холодильники шт.	Электрополотенце ЕР-3	Электроплитка шт.	Электрокипятильник КНЭ-25
Для мужчин													
1б	14+10 через день	6+10	—	24	—	1	1	—	—	—	1	—	—
Для женщин													
1б	9	4	—	9	—	1	1	—	—	—	1	—	—
Общие													
—	—	—	—	—	—	—	4	2	—	1	2	1	1
Всего	23+10	10+10	—	33	—	2	6	2	—	1	4	1	1

Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Изделия деревянные		
Д63Л	ГОСТ 14624-69	Дверной блок	1	
Д60П	То же	То же	2	
Д57	"	"	1	
Д56-ПП	"	"	1	
Д56-ПВ	"	"	1	
Д45П	"	"	1	
Д45Л	"	"	2	
Д38П	"	"	7	
Д38Л	"	"	3	
Д37П	"	"	1	
Д37Л	"	"	8	
БСГ2-09П	ГОСТ 11214-65*	"	1	
НС1-94	ГОСТ 14624-69	Оконный блок	2	
ГДС-40.4	1.472-5 в.1	Шкафы гардеробные	1	
ГДС-40.2	То же	То же	1	
ДС-40.4	"	"	4	
ДС-40.2	"	"	1	
		Изделия бетонные и железобетонные		см. лист КЖ-1 Альбом Д/1
		Изделия металлические		
ВТ-1у	КМ-12	Ворота	2	
ДТ-1у	КМ-12	Двери	1	
ЖР-1	То же	Жалюзийные решетки	2	
ПРС-60-1.8	1.436-4 в.1	Оконный переплет	10	
ПРС-60-1.2	То же	То же	7	
ПОС-60-1.2	"	"	13	
ПОС-30-1.2	"	"	2	
ПОС-15-1.2	"	"	4	
ПРС-15-1.2	"	"	3	
НС1	"	Нащельник	18	
НС2	"	То же	12	
К1+К5	"	Слезняки	30+30	
К3	"	То же	2	
К4	"	"	7	
П1	"	Подоконная доска	17	ℓ=5580
МП-2	2.436-2 в.2	Стальные элементы крепления оконных переплетов	40	
МП-4	То же	То же	116	
МП-5	"	"	106	
МП-6	"	"	7	
МП-7	"	"	6	

(продолжение)

МП-15	2.436-2 в.2	Стальные элементы крепления оконных переплетов	11	
МП-16	То же	То же	8	
МП-18	"	"	1	
МП-19	"	"	9	
МП-20	"	"	18	
МП-21	"	"	13	
МП-22	"	"	4	
МП-34	"	"	36	
——	1.436-4 в.2	Механизмы ручного открывания переплетов		
——	1.436-4 в.0	Пневмоцилиндр	15	
——	То же	Труба 6-6 ПНП МРТУ 05-918-63	115	м
——	"	Распределитель	6	
ЗЭ-1	КМ-14	Стальные элементы ворот	24	
МК-1	2.430-3 в.3	Стальные элементы кирпичных стен	11	
МК-2	То же	То же	18	
МК-5	"	"	20	
МК-6	"	"	13	
МС-10	1.431-6	Стальные элементы кирпичных перегородок	7	
МС-11	То же	То же	35	
МС-12	"	"	18	
ф12 AI	ГОСТ 5781-75	"	16,0	м
		Закладные элементы венткамеры и душевых		см. лист АР-6 и АР-8

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план и транспорт	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ТС	Тепловые сети	

						ТП-903-1-143 АР	
						Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Гл.инж.	Филимонов					Лит.	Лист	Листов
Гл.инж.пр.	Думан					Р	1	
Нач.от.в.	Алешко							
Рук.гр.	Япсе							
Провер.	Второв					Общие данные (начало)	Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Исполн.	Витола							

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

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

Гл.конст.отд. Трейс
Гл.арх.отд. Курголид

14788-03 АР

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликац. номер помещений	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панель)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота м
Котельный зал	Затирка швов	Известковая 11.2	Затирка швов	Известковая 11.3		
Ремонтная мастерская	Затирка швов	Известковая 0.0	Затирка швов	Известковая 11.3		
КТП	Затирка швов	Известковая 0.0	Известковая штукатурка	Известковая 11.3		
Венткамера	Затирка швов	Известковая 0.0	Известковая штукатурка	Известковая 0.0		
Кладовая	Затирка швов	Известковая 0.0	Известковая штукатурка	Известковая 11.3		
Начальник котельной	Затирка швов	Клеевая 0.0	Известковая штукатурка	Клеевая 4.4		
Комната общ. организ.	Затирка швов	Клеевая 0.0	Известковая штукатурка	Клеевая 4.4		
Лаборатория ХВО	Затирка швов	Клеевая 0.0	Известковая штукатурка	Клеевая 5.5	Пентафталевая 5.5	2,1
Комната приема пищи	Затирка швов	Водоэмульсионная 0.0	Известковая штукатурка	Водоэмульсионная 4.4		

(продолжение)

Наименование или экспликац. Номер помещений	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок (панель)	
	Штукатурка или затирка	Окраска	Штукатурка или затирка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота м
Мужской гардероб	Затирка швов	Водоэмульсионная 0.0	Известковая штукатурка	Водоэмульсионная 0.0	Глазурованные плитки	2.1
Женский гардероб	Затирка швов	Водоэмульсионная 0.0	Известковая штукатурка	Водоэмульсионная 0.0	Глазурованные плитки	2.1
Душевые	Штукатурка	Масляная 11.6	Цементная штукатурка		Глазурованные плитки	2.5
Комната уборочн. инв.	Затирка швов	Клеевая 0.0	Известковая штукатурка	Клеевая 0.0.	Пентафталевая 18.5	2.1
Санузлы	Затирка швов	Клеевая 0.0	Цементная штукатурка	Клеевая 0.0	Глазурованные плитки	2.1
Лестничная клетка	Затирка швов	Клеевая 0.0	Известковая штукатурка	Клеевая 0.0	Пентафталевая 5.5	2.1
Коридор	Затирка швов	Клеевая 0.0	Известковая штукатурка	Клеевая 0.0	Пентафталевая 10.5	2.1
Тамбур	Затирка швов	Клеевая 0.0	Известковая штукатурка	Клеевая 0.0	Пентафталевая 5.5	2.1

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий.	
Серия 1.436-4	Стальные переплеты с повышенным уплотнением и механизмами открывания для отапливаемых зданий промышленных предприятий.	
Выпуск 0	Указания по применению и изготовлению переплетов.	
Выпуск 1	Рабочие чертежи переплетов.	
Выпуск 2	Рабочие чертежи механизмов открывания	
Серия 1.472-5	Оборудование гардеробных бытовых помещений промышленных предприятий	
Выпуск 1	Шкафы деревянные для хранения одежды	
Выпуск 2	Скамьи для гардеробных блоков	
Серия 2.430-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
Выпуск 1	Детали цоколя и устройство температурных швов в стенах.	
Выпуск 2	Детали парапетов, карнизов и стен в местах перепада высот.	
Выпуск 3	Детали сопряжения кирпичных стен с конструкциями здания.	
Серия 2.436-2	Типовые архитектурно-строительные детали проемов со стальными переплетами по серии 1.436-4 для зданий промышленных предприятий.	
Выпуск 0	Указания по применению деталей.	
Выпуск 1	Детали устройства оконных проемов	
Выпуск 2	Детали крепления переплетов	
Серия 2.460-5	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
Выпуск 1	Рабочие чертежи типовых деталей парапетов, карнизов и вендов.	

(продолжение)

ГОСТ 11214-65	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий.	
СН 181-70	Указания по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий, промышленных предприятий.	

Ведомость объемов строительных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Площадь застройки	м²	899,00	
2	Полезная площадь	м²	1231,00	
3	Рабочая площадь	м²	978,00	
4	Подсобная площадь	м²	253,00	
5	Строительный объем	м³	7932,00	

Общие указания

1. За отм. 0.00 принята отметка чистого пола котельного зала соответствующая абсолютной отметке
2. Отметка уровня земли- низ отмостки – 0,150.
3. Гидроизоляция стен на отм. – 0,030 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.
4. Материал стен и перегородок:
   а) Панели керамзитобетонные по серии 1.432-5, выпуск 0,1, офактуренные с фасадной стороны в заводских условиях лицевым слоем с применением цветных смесей, объемный вес керамзитобетона γ = 900 кг/м³ (для производственных помещений допускается γ = 1100 кг/м³).
   б) Кирпичные участки наружных стен стены лестничной клетки и перегородки из обыкновенного кирпича М 75 (ГОСТ 379-69) на растворе М50;
   в) перегородки толщ. 120 мм (за исключением в санузлах, душевых и тамбуре) армировать по всей длине 2ф6 АТ через 375 мм на высоте, поперечная арматура из ф4 ВТ через 120 мм.
5. Наружные кирпичные стены с фасадной стороны класть из отборного морозостойкого кирпича с расшивкой вогнутым швом.
6. Швы между панелями с наружной стороны тщательно расшить цементным раствором со строгим соблюдением вертикальных и горизонтальных линий, с внутренней стороны – затереть.
7. Откосы дверных и оконных проемов оштукатурить цементным раствором.
8. При кладке стен и перегородок в проемах окон и дверей для крепления коробок заложить деревянные антисептированные пробки с каждой стороны через ~ 150 мм по высоте.
9. Деревянные изделия окрасить за 2 раза масляной краской по грунтовке.
10. Элементы оконных переплетов, поставляемые без заводской окраски обработать согласно указаниям, данным в серии 2.436-2, вып. 1.
11. Для открывания стальных переплетов, принять механизм открывания по серии 1.436-4 вып. 2.
12. Ограждающие конструкции рассчитаны на следующие параметры внутреннего воздуха:
    в котельном зале и ХВО- $t_{вн}$ = 45°С; $\varphi \leq 50\%$;
    в административно-бытовых помещениях – $t_{вн}$ = 18°С (в санузлах – $t_{вн}$ = 14°С) $\varphi \leq 60\%$; (в преддушевых – $t_{вн}$ = 23°С; в душевых – $t_{вн}$ = 25°С).
    в КТП- $t_{вн}$ = 5°С.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТП 903-1-143 АР
Гл. инж.		Филимонов			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения
Гл. инж. пр.		Думан			Лит. Р; Лист 2; Листов
Нач. отд.		Олешко			
Рук. гр.		Янсе			Общие данные (окончание)
Пробер.		Второв			Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Исполн.		Витола			

Альбом V

Типовой проект 903-1-143

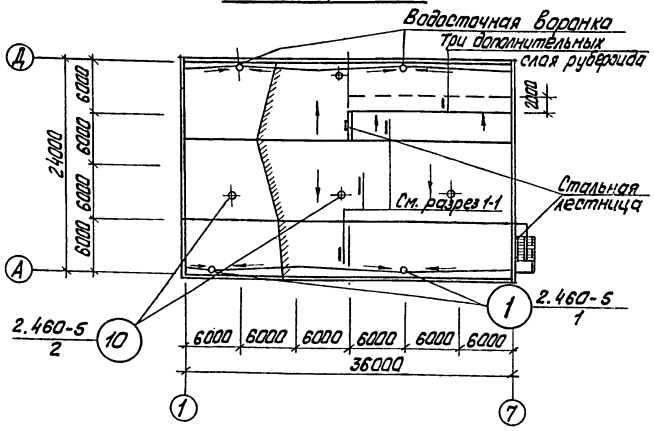
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. арх. Римша; Гл. констр. отд. Грейс; Гл. арх. отд. Курлович

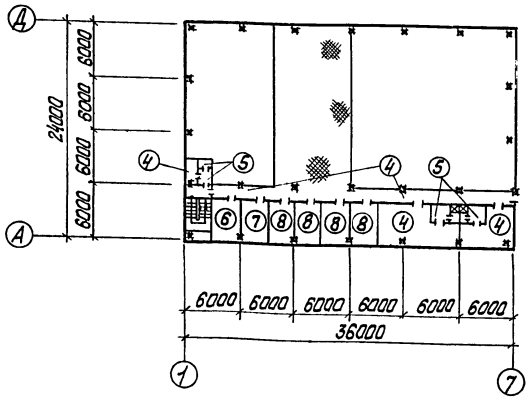
14788-03 12

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

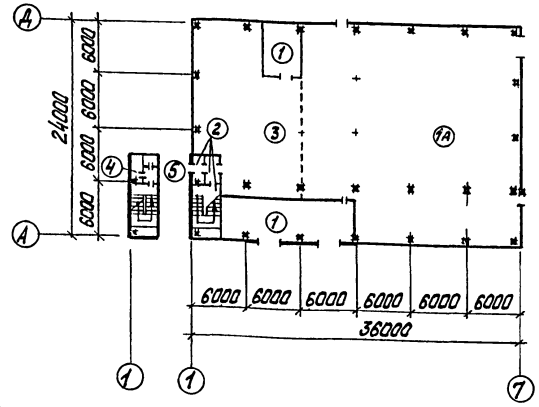
План кровли



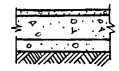
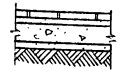
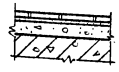
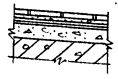
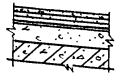
План на отм. 4.800



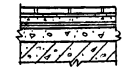
План на отм. 0,000 и 2,400



Экспликация полов

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Тип слоя	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1 1А		Бетон М300 (шлифовальный). Подстилающий слой из бетона М150. Щебень втрамбованный в грунт. Грунт основания.	П-9	25 100 150* (или) 40	*Слой укладывать в 2 приема: 80мм и 70мм после укладки труб.
2		Мозаичные шлифованные плиты. М300. Прослойка из цементно-песчаного раствора М150. Подстилающий слой из бетона М150. Щебень втрамбованный в грунт. Грунт основания.	П-41	25 15 100 40	
3		Керамические кислотоупорные плитки (ГОСТ 961-68*). Прослойка и заполнение швов из кислотоупорного раствора на жидком стекле с уплотняющей добавкой. 2 слоя гидроизола на битумной мастике с подсыпкой песком крупностью 1,5÷5мм. Подстилающий слой из бетона М100. Щебень затрамбованный в грунт. Грунт основания.	П-56	35 25 5 100 40	
4		Мозаичные шлифованные плиты М300. Прослойка из цементно-песчаного раствора М150. Легкий бетон М50 γ = 1200 кг/м³. Жел. бет. плита перекрытия.	П-41	25 15 60	
5		Керамические плитки (ГОСТ 6787-69). Прослойка из цементно-песчаного раствора М150. Стяжка из цементно-песчаного раствора М150. Битумная мастика с подсыпкой песком крупностью 1,5÷3мм. 2 слоя гидроизола на битумной мастике. Бетон М100. Жел. бет. плита перекрытия.	П-41	13 12 20 5 5 40	
6		Бетон М200. Стяжка из цем.-песчаного раствора М150. Битумная мастика с подсыпкой песком крупностью 1,5÷5мм. 2 слоя гидроизола на битумной мастике. Легкий бетон М50 γ = 1200 кг/м³. Жел. бет. плита перекрытия.	П-9	20 20 5 5 50	

Экспликация полов (продолжение)

7		Мозаичные шлифованные плиты. М300. Прослойка из цем.-песчаного раствора М150. Стяжка из цем. песчаного раствора М150. Битумная мастика с подсыпкой песком крупностью 1,5÷5 мм. 2 слоя гидроизола на битумной мастике. Легкий бетон М50 γ = 1200 кг/м³. Жел.бет. плита перекрытия.	П-41	25 15 20 5 5 30	
8		Линолеум ГОСТ 7251-66. Прослойка из холодной мастики на вододстойких вяжущих. Стяжка из цем.-песчаного раствора М150. Битумная, мастикса с подсыпкой, песком крупностью 1,5÷5 мм. 2 слоя гидроизола на битумной мастике. Легкий бетон М50. γ = 1200 кг/м³ с выравненной поверхностью. Жел. бет. плита перекрытия.	П-81	4 1 20 5 5 65	

1. Устройства полов произвести после прокладки труб электросетей.
2. Детали устройства плинтусов, трапов и гидроизоляцию полов выполнять согласно СНиП II-В. 8-71.
3. Уклон полов – в сторону трапов i = 0,005; в помещении ХВО в сторону каналов i = 0,01

Согласовано:
Гл. арх. Риндо
Гл. констр. Трегуб
Гл. архит. проектир. Зиллер

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата
Гл. инж.		Фалиманов	
Гл. инж. пр.		Думан	
Нач. отд.		Олешко	
Рук. гр.		Апсе	
Провер.		Атарав	
Исполн.		Вилтола	

ТП 903-1-143 АР

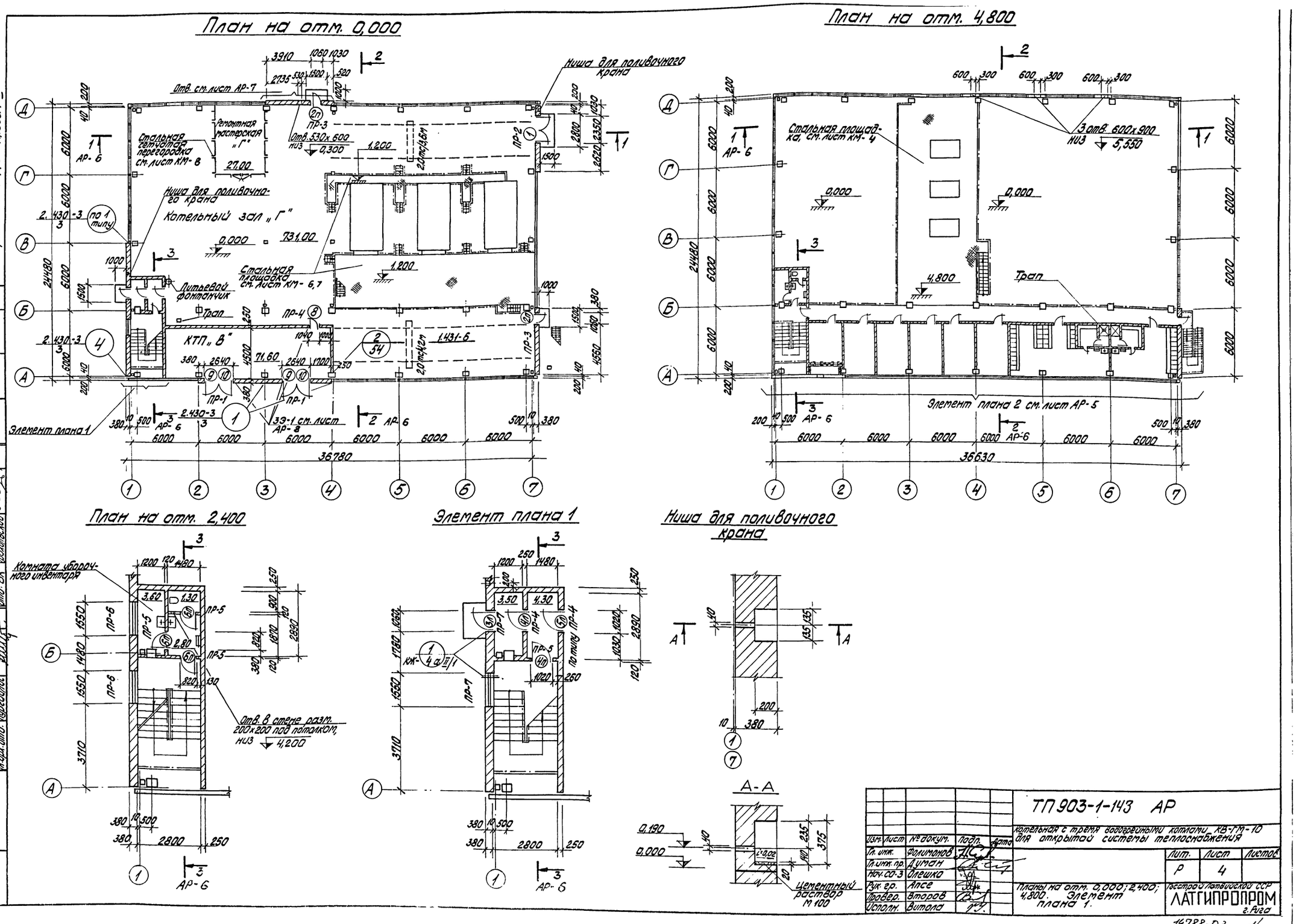
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения

Лит.	Лист	Листов
Р	3	

Планы полов и кровли. Экспликация полов

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

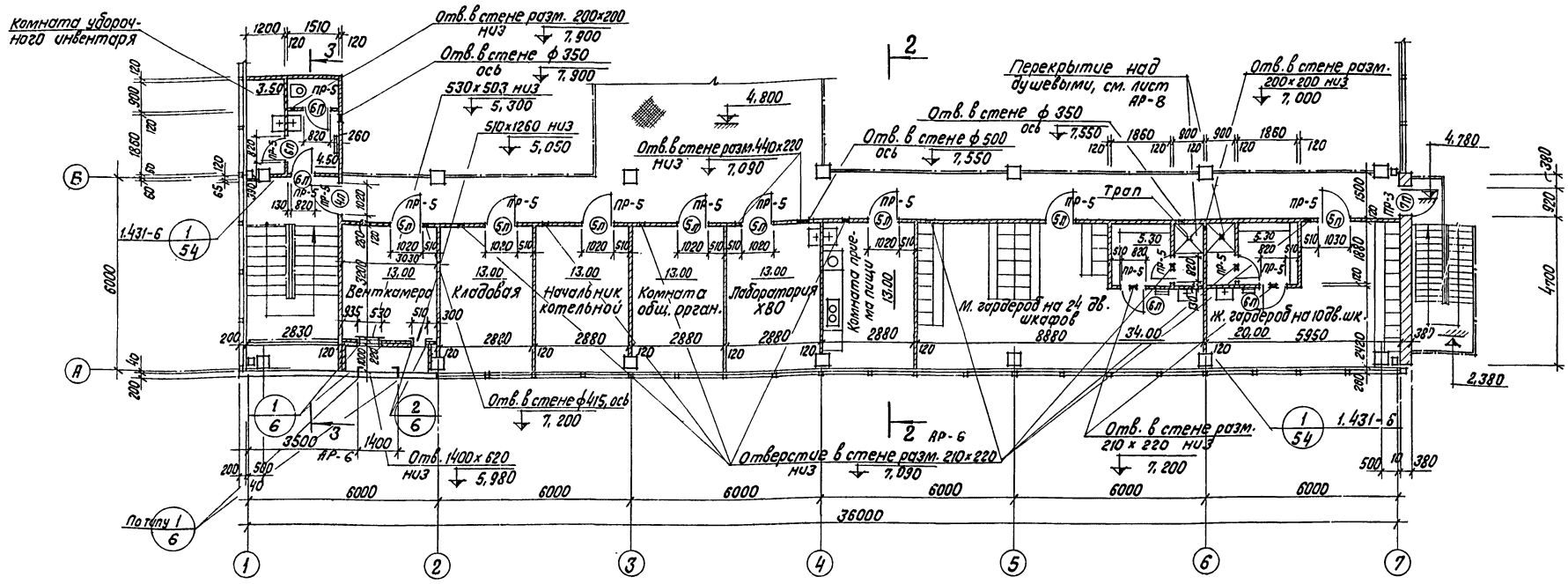
14788-03 13



План на отм. 0,000
План на отм. 4,800
План на отм. 2,400
Элемент плана 1
Ниша для поливочного крана
Котельный зал „Г"
Стальная площадка см. лист КМ-6,7
Стальная площадка см. лист КМ-4
Стальная гетчатая перегородка см. лист КМ-8
Ремонтная мастерская „Г"
Питьевой фонтанчик
Трап
КТП „В"
Элемент плана 2 см. лист АР-5
Элемент плана 1
Комната уборочного инвентаря
Отв. в стене разм. 200х200 под потолком, НИЗ 4,200
Отв. см. лист АР-7
Отв. 530х600 НИЗ 0,300
3 отв. 600х900 НИЗ 5,550
Цементный раствор М 100
А-А
ТП 903-1-143 АР
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения
Планы на отм. 0,000; 2,400; 4,800. Элемент плана 1.
Лит. Р
Лист 4
Листов
Госстрой Латвийской ССР
ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Согласовано
Инв. № подл.
Подп. и дата
Типовой проект 903-1-143 Альбом II

14788-03 14

Элемент плана 2



Ведомость перемычек

Перемычки: Тип по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Элементы перемычки: Марка	Обозначение	Кол.
ПР-1	Б31	2	Б31	1.139-1 в.1	3
ПР-2	Б27	1	Б27	То же	3
ПР-3	Б13	3	Б13	"	3
ПР-4	Б13	3	Б13	"	2
ПР-5	Б13	20	Б13	"	1
ПР-6	Б18 + Бу19	2	Б18	"	2
			Бу19	"	1
ПР-7*	Б18	2	Б18	"	2

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы: Тип по проекту	Размер в кладке в ×h мм	Кол. мест	Элементы заполнения проема: Марка	Обозначение	Кол.
1	2350 × 2400	1	Д51В	гост 14624-69	1
2п	1060 × 2400	2	Д60ПВ	То же	2
3л	1060 × 2100	1	Д63лВ	"	
4п	1020 × 2080	1	Д45п	"	
4л	1020 × 2080	2	Д45л	"	
5п	1020 × 2080	1	Д37п	"	
5л	1020 × 2080	8	Д37л	"	
6п	820 × 2080	7	Д38п	"	
6л	820 × 2080	3	Д38л	"	
7п	920 × 2220	1	БС22-09 пВ	гост 11214-65*	
8	1040 × 2520	1	ДТ-1у	км-12÷км-15	
9	2640 × 2520	2	ВТ-1у	То же	
10	2600 × 1110	2	ЖР-1	"	

* Для перемычки: по типу ПР-4 Б13 шт. 1 см. деталь 1 лист КЖ-4 альбом II/1.

** см. совместно с листом КЖ-4 альбом II/1.

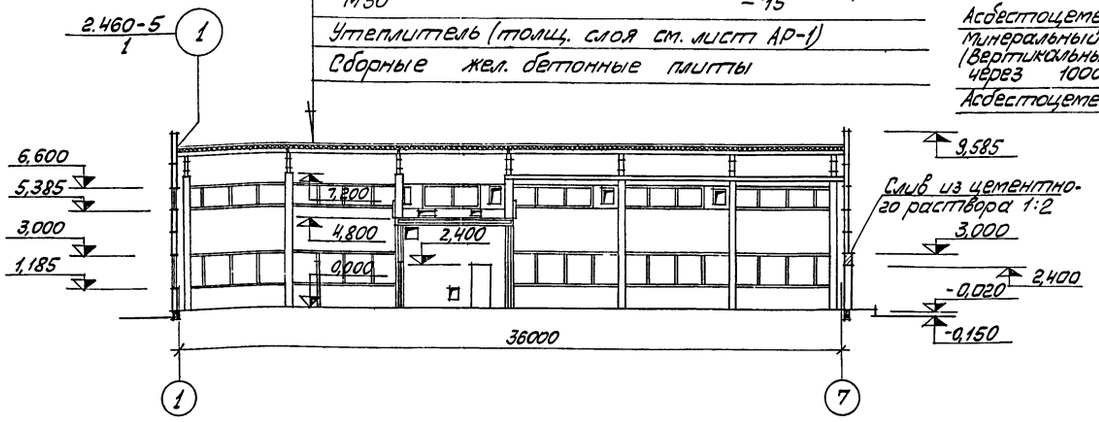
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 АР
Гл. инж.		Фалитоной			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения
Гл. инж. пр.		Думан			
Нач. СО-3		Олешко			Лит. Р; Лист 5; Листов
Рук. гр.		Апсе			Элемент плана 2.
Проверил		Второв			Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Исполнил		Витола			

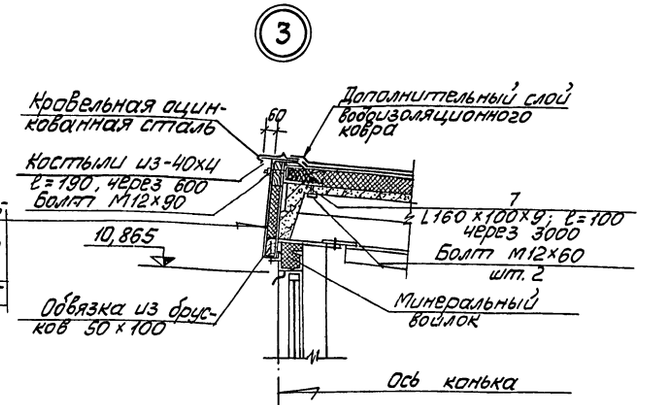
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

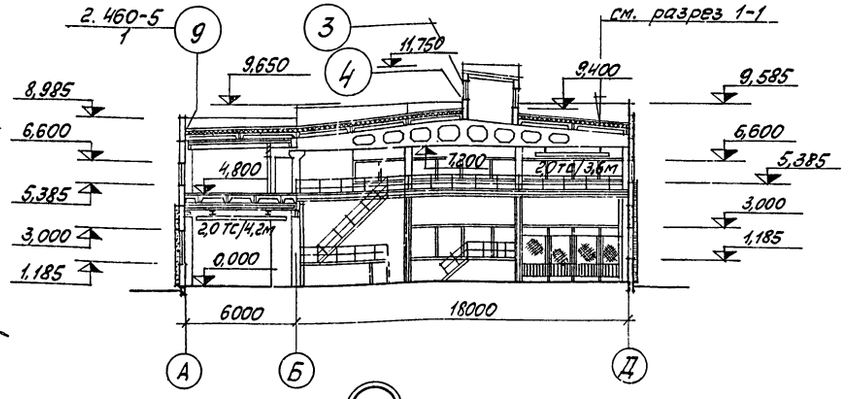
14788-03 15

Разрез 1-1

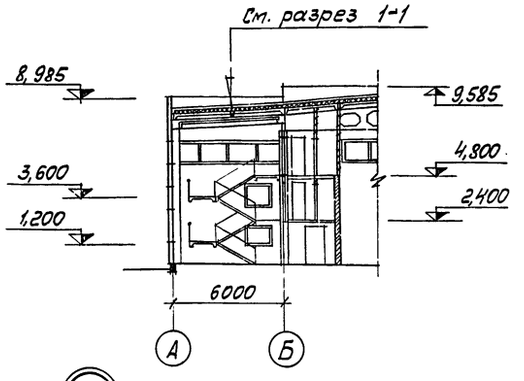


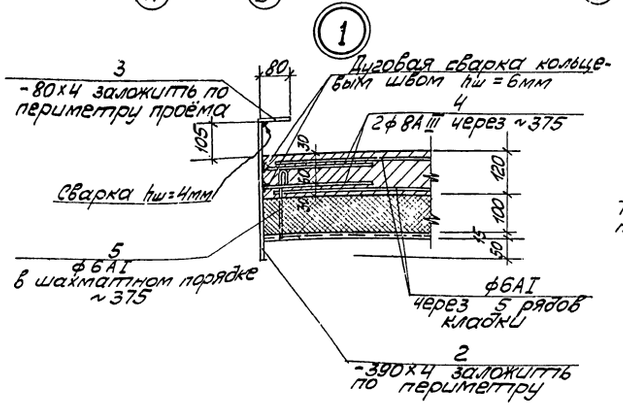


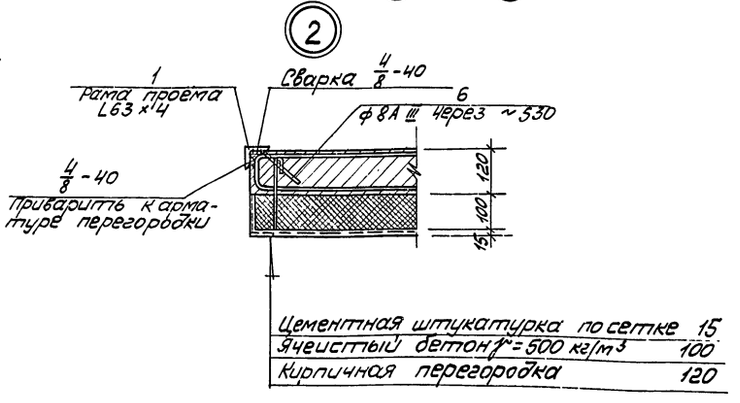
Разрез 2-2



Разрез 3-3







Спецификация стали на закладные и соединительные элементы

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	ГОСТ 8509-72	Уголок равнополочный L63×4 l=6400	—	30,80кг
		2	ГОСТ 14637-69	Сталь толстолистовая -390×4, l=2100	—	25,80кг
		3	ГОСТ 103-57*	Сталь полосовая -80×4 l=2400	—	6,05кг
		4	ГОСТ 5781-75	Арматурная сталь ф8AIII, l=200	8	0,65кг
		5	ГОСТ 6727-53*	Арматурная сталь ф4 BI, l=300	107	3,20кг
		6	ГОСТ 5781-75	Арматурная сталь ф8AIII l=290	10	1,15кг
		7	ГОСТ 8510-72	Уголок неравнополочный L160×100×9, l=100	14	25,20кг

1. При кладке утеплённой перегородки в венткамере заложить анкера поз. 5 через ~375мм по высоте и горизонтали для крепления стальной сетки.
2. Сварку выполнить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75. Высота неоговоренных швов 4мм.
3. Штукатурная сетка № 10-1,2 ГОСТ 5336-67*.

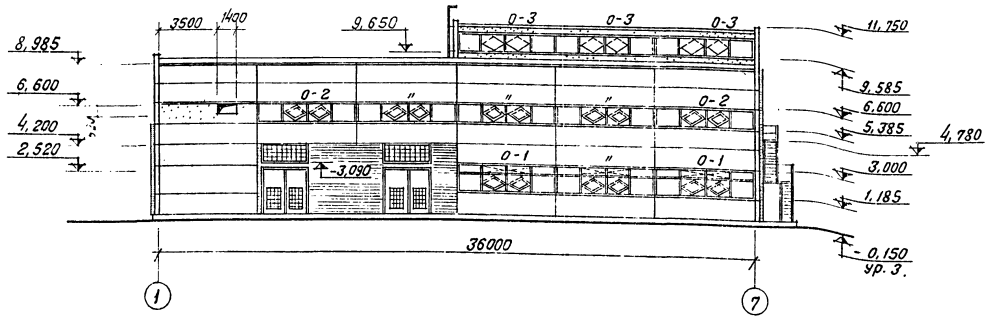
					ТП 903-1-143 АР	
					Котельная стремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Гл. инж.		Фалитонов			Лит. Р	Листов 6
ГИП		Цуман				
Нач. СО-3		Олешко				
Рук. гр.		Апсе			Разрезы 1-1 по 3-3. Узлы 1 по 4.	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Провер.		Второв				
Исполн.		Вилола				

Типовой проект 903-1-143 Альбом 4

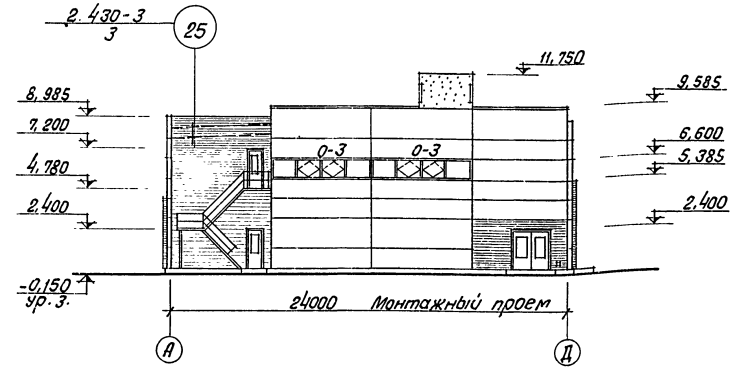
Альбом II

Типовой проект 903-1-143

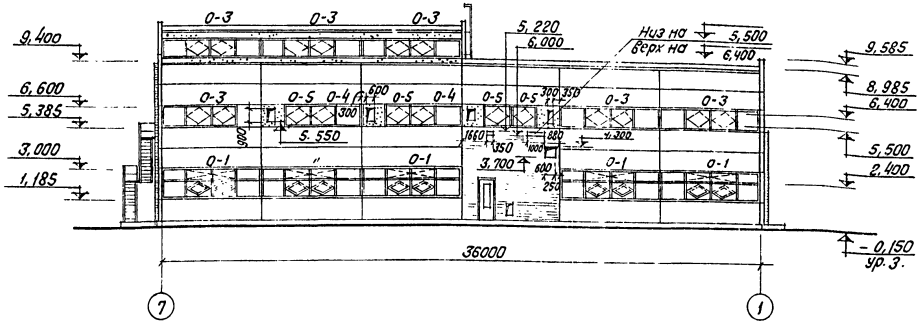
Фасад 1-7



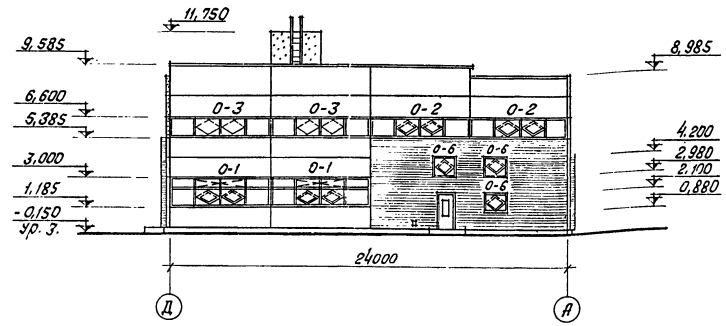
Фасад А-Д



Фасад 7-1



Фасад Д-А



1. Участки указанные на фасадах ▨, заделать по месту блоками из ячеистого бетона γ=500кг/м³ толщиной 160 мм на растворе М50 с прокладкой арматуры 2ф6 AI в горизонтальных швах и оштукатурить цементным раствором по стальной сетке с наружной (под фактуру стеновых панелей) и внутренней сторон.
2. Спецификацию проемов окон и схемы заполнения оконных проемов см. лист АР-9.
3. Схемы расположения пневмоцилиндров для открывания окон см. лист АР-8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. отд.		Олешко		
Гл. арх.		Пургайлис		
Рук. гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Витола		

ТП 903-1-143 АР

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

Лит	Лист	Листов
Р	7	

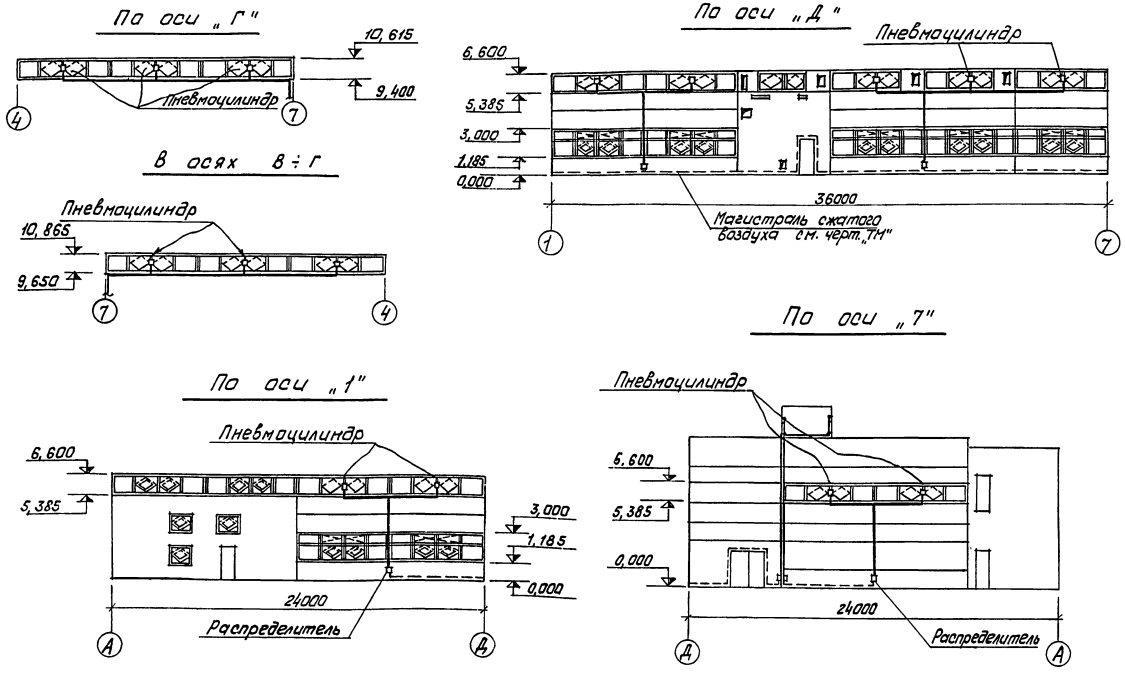
Фасады.

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

14788-03 17

Инв. № подл. | Подп. и дата | Гл. арх. | Гл. конст. отд. | Римша | Трейс

Схемы расположения пневмоцилиндров для открывания окон.



План перекрытия над душевыми (на отм. 7,300)

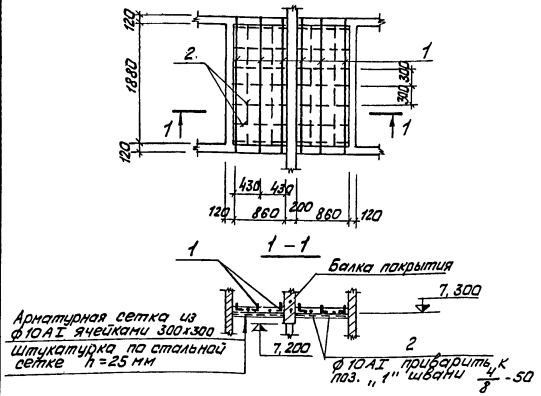
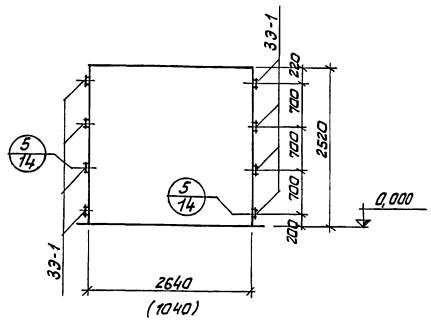


Схема установки закладных изделий в проемах ворот и дверей



Спецификация механизмов пневматического открывания переплетов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
—	1.436-4 в.а	Пневмоцилиндр	15	2,28 кг
—	То же	Труба 6-6 ПНП МРТУ 03-918-63	115,0	
—	"	Распределитель	6	1,5 кг

Спецификация стальных закладных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ЗЭ-1	КМ-14	Изделие закладное	8	

Спецификация стали для перекрытия на отм. 7.300

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	ГОСТ 8509-72	Уголок равнополочный L 63×5 ; l=12,6 м	–	61,0 кг
		2	ГОСТ 5781-61*	Арматура ф10АI l=19,6 м	–	12,10 кг

1. Сварку выполнить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Штукатурная сетка № 10-1,2 ГОСТ 5336-67*.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Думан		
Нач.СО-3		Олешко		
Гл.арх.		Пургайлис		
Рук. гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Витола		

ТП 903-1-143 АР

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

Лит.	Лист	Листов
Р	8	

Схемы расположения пневмоцилиндров. План перекрытия над душевыми. Схема установки закладных изделий.

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

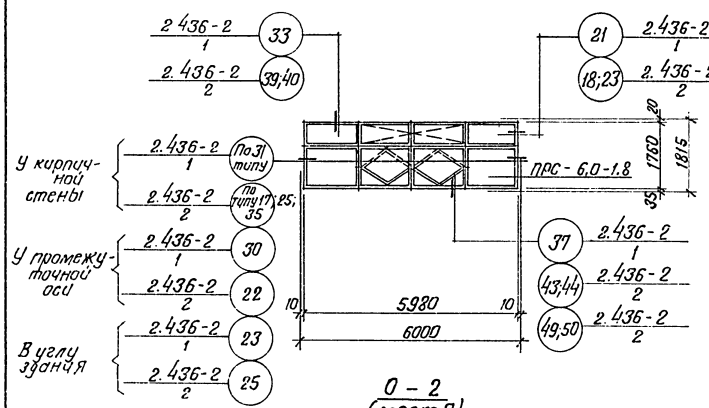
Согласовано: Отд. ТМ Грузин

Инв. № подл. | Подп. и дата

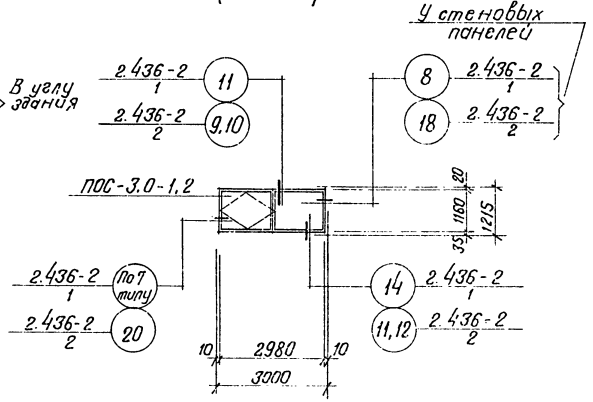
14788-03 18

Схемы заполнения оконных проемов

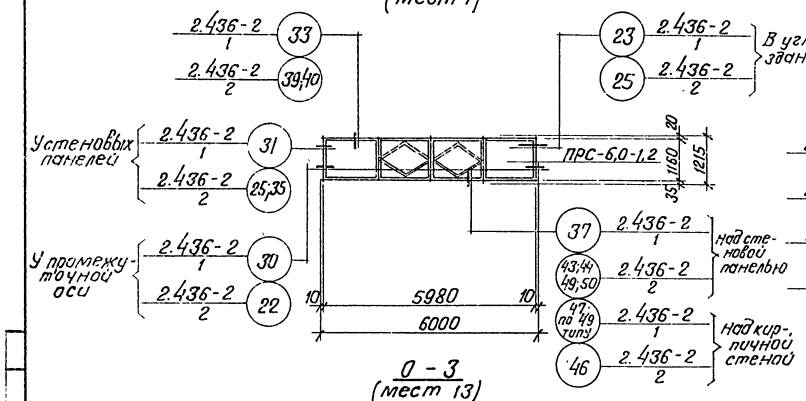
О - 1 (мест 10)



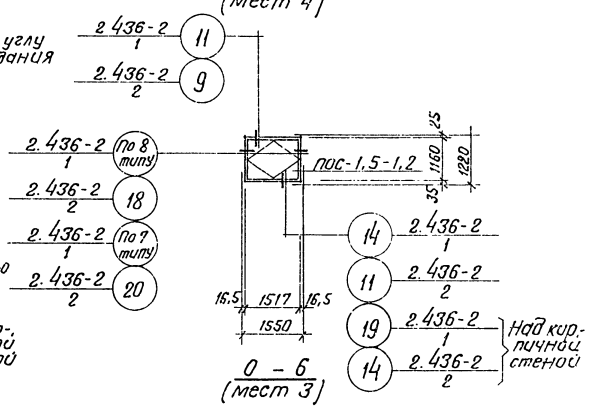
О - 4 (мест 2)



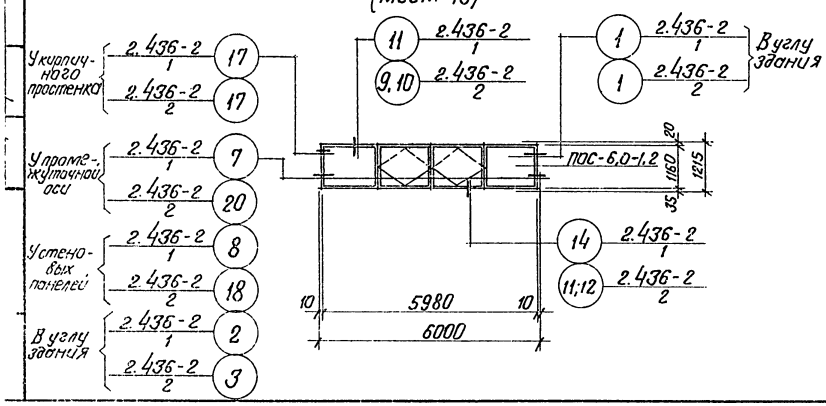
О - 2 (мест 7)



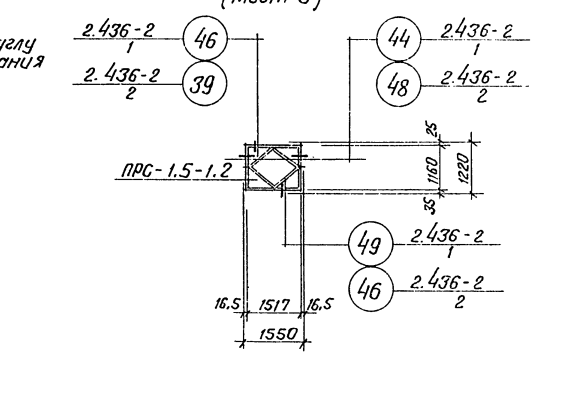
О - 5 (мест 4)



О - 3 (мест 13)



О - 6 (мест 3)



Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем О-1		
ПРС-6,0-1,8	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
НС2	То же	Нащельник	1	
П1	"	Подоконник ℓ=5580	1	
К1; К5	"	Сливы	1+1	
		Проем О-2		
ПРС-6,0-1,2	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
НС1	То же	Нащельник	1	
П1	"	Подоконник ℓ=5580	1	
К1; К5	"	Сливы	1+1	
		Проем О-3		
ПОС-6,0-1,2	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
НС1	То же	Нащельник	1	
К1; К5	"	Сливы	1+1	
		Проем О-4		
ПОС-3,0-1,2	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
К3	То же	Сливы	1	
		Проем О-5		
ПОС-1,5-1,2	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
К4	То же	Сливы	1	
		Проем О-6		
ПРС-1,5-1,2	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
К4	То же	Сливы	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 АР			
					Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения			
Гл.инж.пр.		Думан				Лит.	Лист	Листов
Нач.сект.		Олешко				Р	9	
Гл.арх.		Пургалис						
Рук.гр.		Апсе			Схема заполнения оконных проемов	Госстрой Латвийской ССР ПАТТИПРОПРОМ г. Рига		
Провер.		Второв						
Испол.		Витола						

Альбом II

Тип. пр. 903-1-143

Инв. № подл. | Подп. и дата

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке.
2. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной.
3. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнить в соответствии со СНиП III-В. 1-70.
4. Монтаж сборного железобетона выполнить согласно СНиП III-16-73, СН 319-65, серии 1.400-11, СНиП III-А, 11-70, а также в соответствии с указаниями примененных серий, рабочих чертежей конструкций.
5. Все поверхности приямков и каналов, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза по бензино-битумной грунтовке.
6. Обратную засыпку пазух после устройства фундаментов и каналов производить равномерными слоями толщиной 20 см с тщательным уплотнением грунта до средней степени плотности.
7. Изготовление и установку закладных деталей производить в соответствии с указаниями СН 313-65*, СН 393-69, ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-68.
8. Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей в железобетонных и бетонных элементах после их монтажа окрасить тремя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ПФ-020.
9. Требуемые марки арматурной стали в железобетонных конструкциях:

Класс стали	Диаметр арматуры мм	Условия эксплуатации конструкций: статические нагрузки		
		в отапливаемых зданиях	на открытом воздухе и в неотапливаемых зданиях при расчетных температурах наружного воздуха	
			до -30°С	от -30°С до -40°С
		Марка стали		
A I	6 ÷ 40	ст. 3кп3	ст. 3кп3	ст. 3 пс3
A II	10 ÷ 16	в ст. 5 пс2	в ст. 5 пс2	в ст. 5 пс2
	18 ÷ 40	в ст. 5 пс2	—	—
	10 ÷ 32	10 гт	10 гт	10 гт
A III	6 ÷ 40	35 гс	35 гс	35 гс
Прокат для конструкций связей и фахверка		в ст. 3 кп2	в ст. 3 кп 2	в ст. 3кп2
Прокат для закладных деталей.		в ст. 3 пс 2	в ст. 3 пс2	в ст. 3 пс 6 *) в ст. 3 пс 5 **)

*) Для толщины 4 ÷ 10 мм
**) Для толщины 11 ÷ 25 мм

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
1.112-1 Вып. 1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.	
1.116-1 Вып. 1	Блоки бетонные для стен подвалов.	
1.139-1 Вып. 1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий. Перемычки для стен из одинарного кирпича.	
1.412-1 Вып. 1-2	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий. Рабочие чертежи.	
1.412-1 Вып. 2	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий. Арматурные изделия.	
1.415-1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий. Балки для стен с шагом колонн 6 м.	
1.459-2 Вып. 1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом и ступенями из элементов штамповочного и решетчатого типов.	
3.400-6	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
3.900-2 Вып. 5	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных емкостных сооружений. Изделия для колодцев.	
ИС-01-04 Вып. 2	Унифицированные сборные железобетонные каналы. Сборные железобетонные элементы.	
ГОСТ 3634-61	Люк чугунный для смотровых колодцев.	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
КЖИ	Нетиповые строительные изделия	комплект. см. альбом II/2

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план и транспорт	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ТС	Тепловые сети	
КИП	Автоматизация	
Эл	Электротехническая часть	
Эс	Слаботочные устройства	
ТМ	Тепломеханическая часть	

РАСХОД БЕТОНА И СТАЛИ

Группа конструкций	Бетон, м³							Сталь, т						
	Марка						Итого	Класс арматуры				Прокат	Ст. круглая ГОСТ 2590-71	Итого
	50	100	150	200	жаростойкий 200	300		A I	A II	A III	B I			
Сборные конструкции:														
а) железобетонные			2,21	9,97	3,76	6,72	22,66	0,50	0,13	0,85	0,15	0,22		1,85
б) бетонные		29,22					29,22	0,10						0,10
Монолитны конструкции:														
а) железобетонные		10,50		273,64	3,00		287,14	8,20	2,47	1,46		1,33		13,46
б) бетонные	8,50	10,68		0,20			19,38	0,01	0,01	0,01		0,02		0,05
Стальные конструкции, в том числе соединительные элементы								0,75	0,02	0,14		11,31	0,09	12,31
Итого:	8,50	50,40	2,21	283,81	6,76	6,72	358,40	9,56	2,63	2,46	0,15	12,88	0,09	27,77

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

Гл. инженер проекта /Думан/

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. ин.		Фолимонов		
ГИП		Думан		
Нач. СО-3		Олешко		
Рук. гр.		Апсе		
Проверил		Второв		
Исполнил		Ровг		

ТП 903-1-143 -КЖ

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

Лит.	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные (начало)

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

14788-03 20

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ НУЛЕВОГО ЦИКЛА

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
		Сборные железобетонные конструкции		
Ф 8	сер. 1.112-1 Вып.1	Плита для ленточных фундаментов Ф8	3	1,40 т
Ф8-12	то же	то же Ф8-12	2	0,685 т
ФС 4	сер. 1.116-1 Вып.1	Блок для стен подвала ФС 4	33	1,30 т
ФСЧ-8	то же	то же ФСЧ-8	59	0,415 т
ФСН 4	"	" ФСН 4	9	0,305 т
БФ1	сер. 1.415-1 Вып.1	Фундаментная балка ФБ6-41	8	0,70 т
БФ2	то же	то же ФБ6-42	1	0,70 т
БФ3	"	" ФБ6-43	4	0,60 т
БФ4	"	" ФБ6-12	4	1,50 т
БФ5	"	" ФБ6-13	3	1,40 т
Б 13	сер. 1.139-1 Вып.1	Перемычки Б 13	2	0,025 т
БУ 19	то же	то же БУ 19	3	0,13 т
БУ 30	"	" БУ 30	2	0,41 т
П 1д	сер. ИС-01-04 Вып.2	Плита перекрытий П1д	15	0,10 т
П 2д	то же	то же П2д	12	0,18 т
П 3д	"	" П3.д	38	0,23 т
П 4д	"	" П4д	2	0,33 т
П 5д	"	" П5д	12	0,58 т
П 2д*	сер. ИС-01-04 В.2; КЖ-13	" П2д*	50	0,18 т
П 4д*	то же	" П4д*	2	0,33 т
ОП1	сер. ИС-01-04 Вып.2	Опорная подушка ОП1	6	0,01 т
ОП2	то же	то же ОП2	10	0,01 т
ОП4	"	" ОП4	10	0,09 т
К07-1-1	сер. 3.900-2 Вып.5	Кольцо К07-1-1	6	0,05 т
		Монолитные железобетонные конструкции		
Фм 1	сер. 1.412-1 Вып.1-2, КЖ-6	Фундамент Фм1	1	
Фм 2	то же	то же Фм2	1	
Фм 3	"	" Фм3	1	
Фм 4	"	" Фм4	1	
Фм 5	"	" Фм5	1	
Фм5-1	"	" Фм5-1	1	
Фм5-2	"	" Фм5-2	1	
Фм 6	сер. 1.412-1 Вып.1-2, КЖ-7	" Фм6	3	
Фм6-1	то же	" Фм6-1	2	
Фм 7	"	" Фм7	2	
Фм 8	"	" Фм 8	1	
Фм 8-1	"	" Фм 8-1	1	
Фм 9	сер. 1.412-1 Вып.1-2, КЖ-8	" Фм 9	1	
Фм 10	то же	" Фм 10	1	
Фм 11	"	" Фм 11	1	

1	2	3	4	5
Фм 12	сер. 1.412-1 Вып.1-2, КЖ-8	Фундамент Фм 12	3	
Фм 13	сер. 1.412-1 Вып.1-2, КЖ-9	то же Фм 13	1	
Фм 14	то же	" Фм 14	2	
ФОм 1	КЖ-18	Фундамент под оборудование ФОм 1	4	
ФОм 2	то же	то же ФОм 2	1	
ФОм 3	"	" ФОм 3	3	
ФОм 4	"	" ФОм 4	1	
ФОм 5	"	" ФОм 5	1	
ФОм 6	"	" ФОм 6	1	
ФОм 7	"	" ФОм 7	1	
ФОм 8	КЖ-19	" ФОм 8	1	
ФОм 9	то же	" ФОм 9	1	
ФОм 10	"	" ФОм 10	1	
ФОм 11	"	" ФОм 11	3	
ФОм 12	КЖ-20	" ФОм 12	3	
ФОм 13	КЖ-19	" ФОм 13	3	
ФОм 14	то же	" ФОм 14	3	
ФОм 15	КЖ-21	" ФОм 15	1	
ФОм 16	то же	" ФОм 16	2	
ФОм 17	"	" ФОм 17	3	
ФОм 18	"	" ФОм 18	1	
ФОм 19	"	" ФОм 19	4	
——	КЖ-4	Монолитные участки ленточных фундаментов	—	
——	КЖ-10 ÷ КЖ-17	Каналы жел. бет.	—	
——	КЖ-22 ÷ КЖ-24	Каналы КТП	—	
БТм 1	КЖ-24	Балка БТм 1	4	
ПТм 1	то же	Плита ПТм 1	1	
		Склад мокрого хранения соли		
——	КЖ-28 ÷ КЖ-31	Стены и днище	1	
—	то же	Плита покрытия	1	
БМ 1С	КЖ-32	Балка БМ 1С	1	
БМ 2С	то же	то же БМ 2С	1	
БМ 3С	"	" БМ 3С	1	
——	КЖ-36	Бетонный фундамент	1	
——	КЖ-33 ÷ КЖ-34	Продувочный колодец	1	
		Стальные элементы		
Р-1	КЖИ-Р-1; Р-1а	Решетка Р-1	6	
Р-1а	то же	то же Р-1а	2	
——	ГОСТ 3634-61	Люк чугунный «Л»	2	0,07 т
С 12	КЖИ-С12; С18	Арматурная сетка С12	218	
——	ГОСТ 8568-57*	Рифл. сталь δ=5	17	
——	то же	Рифл. сталь δ=6	97,5	
МН1	КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	146	
МН3	КЖИ-МН3	то же МН3	43	
МН4	КЖИ-МН4	" МН4	60,4	

1	2	3	4	5
МН5	КЖИ-МН5; МН6; МН26; МН27; МН28; МН29; МН30; МН31	Изделие закладное МН5	2	
МН6	то же	то же МН6	4	
МН7	КЖИ-МН7	" МН7	4	
МН9	КЖИ-МН9	" МН9	7	
МН10	КЖИ-МН10; МН11.	" МН10	2	
МН11	то же	" МН11	26	
МН12	КЖИ-МН12	" МН12	1	
МН14	КЖИ-МН14	" МН14	2	
МН15	КЖИ-МН15	" МН15	6	
МН17	КЖИ-МН17	" МН17	1	
МН18	КЖИ-МН18	" МН18	3	
МН19	КЖИ-МН19	" МН19	2	
МН20	КЖИ-МН20	" МН20	8,4	
МН24	КЖИ-МН24	" МН24	3	
МН25	КЖИ-МН25	" МН25	3	
МН26	КЖИ-МН5; МН6; МН26; МН27; МН28; МН29; МН30; МН31.	" МН26	86,5	
МН27	то же	" МН27	95	
МН28	"	" МН28	133	
МН29	"	" МН29	23,5	
МН30	"	" МН30	31	
МН31	"	" МН31	89,5	
МН33	КЖИ-МН33	" МН33	3	
МИЗ-12	сер. 3.400-6	" МИЗ-12	16	
МРб	сер. 1.459-2 Вып.1	Лестничный марш МРб	1	
ПМ3	то же	Ограждение лестн. марша ПМ3	1	
ПМ4	"	то же ПМ4	1	
ПП1	"	Ограждение площадки ПП1	4	
МС1	КЖИ-МС1	Изделие соединительное МС1	40	
МС2	КЖИ-МС2; МС3	то же МС2	9	0,037 т
МС3	то же	" МС3	11	0,027 т
БС 6	сер. ИС-01-04 Вып.2	Балка БС 6	2	0,023 т
БС 7	то же	то же БС7	1	0,027 т

Альбом II

Тип. пр. 903-1-143

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл.инж.ин.		Фалимонов		
ГИП		Думан		
Нач.СО-3		Олешко		
Рук.гр.		Апсе		
Проверил		Второв		
Исполнил		Раве		

ТП 903-1-143-КЖ

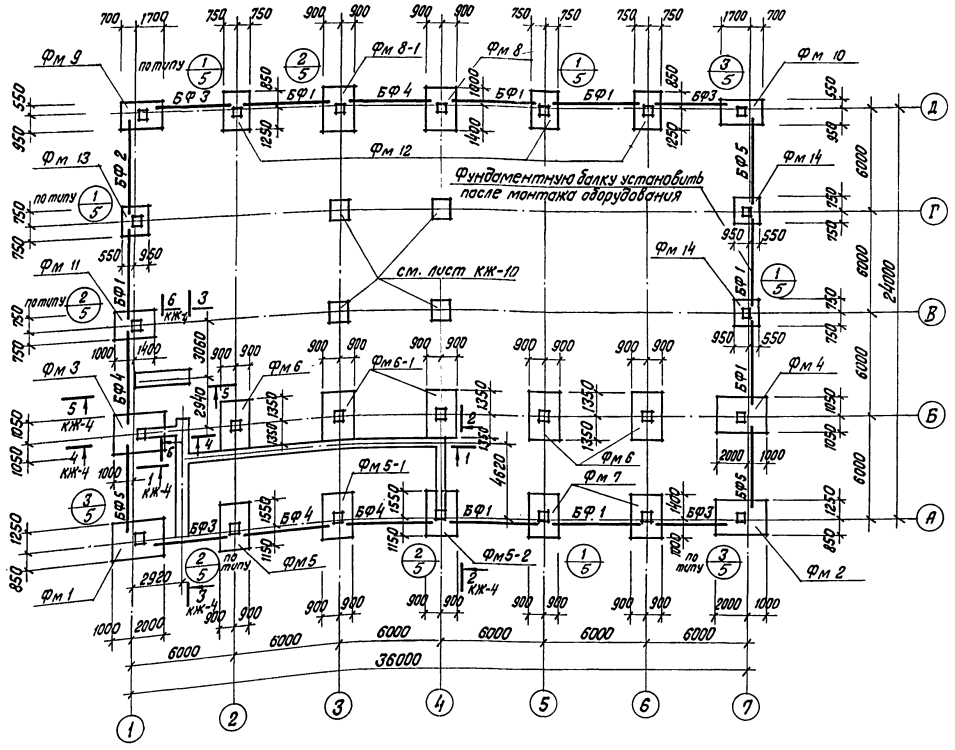
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения.

Лит.	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Госстрой Латв. ССР ПАТГИПРОПРОМ г. Рига

Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок



1. Общие указания см. на листе КЖ-1.
2. Фундаментные балки укладываются на слой цементного раствора марки 150 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами фундаментных балок и фундаментов заполнить тем же раствором.
3. Набетонка под стены над стаканами из бетона М 100.
4. Под монолитные фундаменты выполнить подготовку из бетона М 50 толщиной 100 мм, под ленточные фундаменты - песчаную подготовку толщиной 80 мм.
5. Отметка низа фундаментов -1,950.

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе.

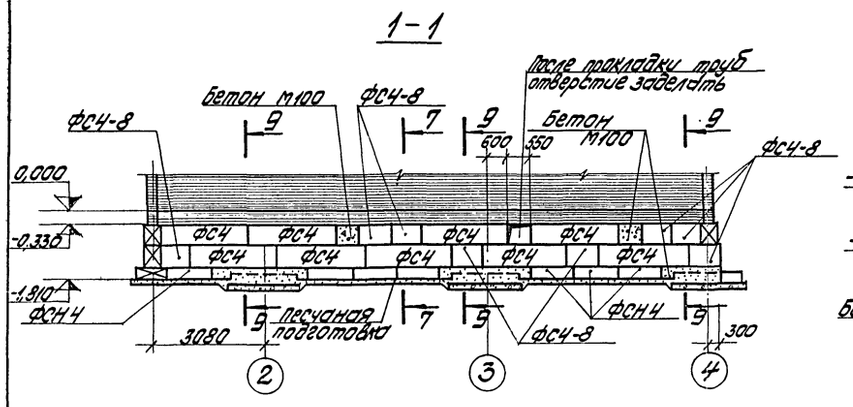
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Фм 1	Сер. 1.412-1 вып.1-2, КЖ-6	Монолитный фундамент Фм1	1	
Фм 2	То же КЖ-6	То же Фм 2	1	
Фм 3	" КЖ-6	" Фм3	1	
Фм 4	" КЖ-6	" Фм4	1	
Фм 5	" КЖ-6	" Фм5	1	
Фм 5-1	" КЖ-6	" Фм5-1	1	
Фм 5-2	" КЖ-6	" Фм5-2	1	
Фм 6	" КЖ-7	" Фм6	3	
Фм 6-1	" КЖ-7	" Фм6-1	2	
Фм 7	" КЖ-7	" Фм7	2	
Фм 8	" КЖ-7	" Фм8	1	
Фм 8-1	" КЖ-7	" Фм8-1	1	
Фм 9	" КЖ-8	" Фм9	1	
Фм 10	" КЖ-8	" Фм10	1	
Фм 11	" КЖ-8	" Фм11	1	
Фм 12	" КЖ-8	" Фм12	3	
Фм 13	" КЖ-9	" Фм13	1	
Фм 14	" КЖ-9	" Фм14	2	
БФ1	Сер. 1.415-1, вып. 1	Балка фундаментная ФБ6-41	8	
БФ2	То же	То же ФБ6-42	1	
БФ3	"	" ФБ6-43	4	
БФ4	"	" ФБ6-12	4	
БФ5	"	" ФБ6-13	3	

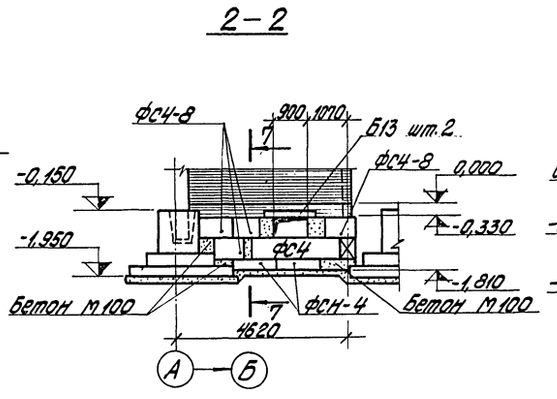
				ТП 903-1-143 -КЖ	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит. / Лист / Листов
Гл.инж.пр.		Думан			Р / 3 /
Нач.со-з		Олешко			
Гл.констр.		Трейс			
Рук. гр.		Апсе			Госстрой Латвийской ССР ПАТГИПРОПРОМ г. Рига
Проверил		Второв			
Исполнил		Рове			Фундаменты здания. Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок

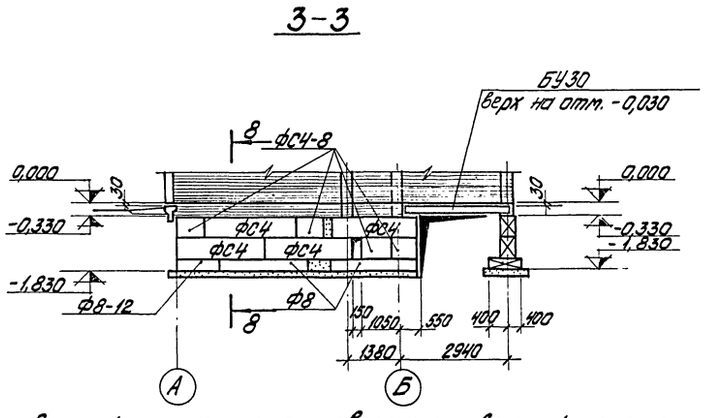
Типовой проект 903-1-143 Альбом III

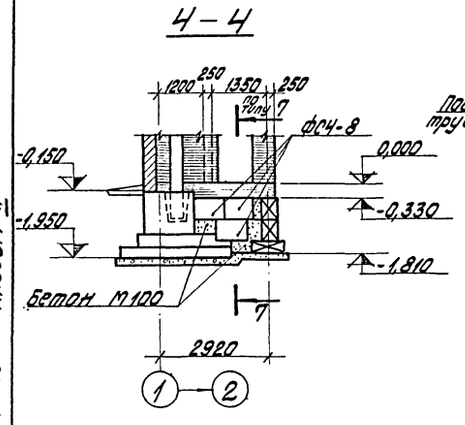
Инв.№ подл. | Подпись и дата

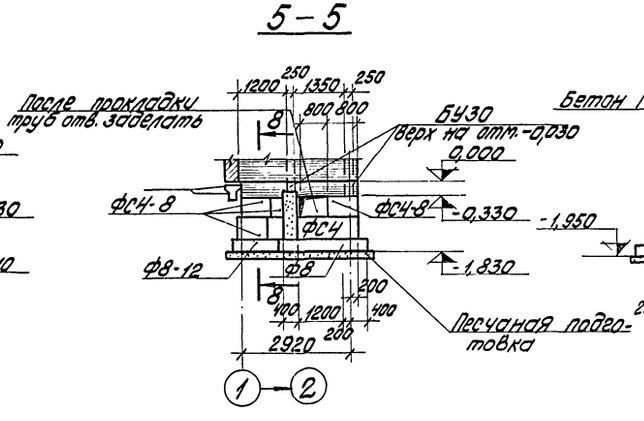
74788-03 22

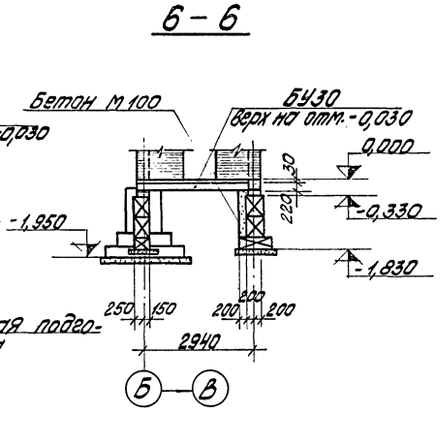


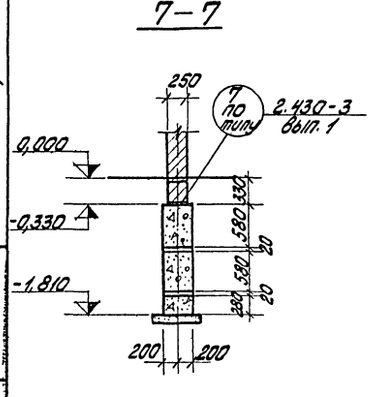


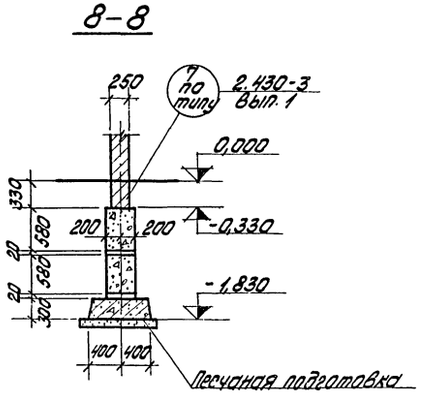


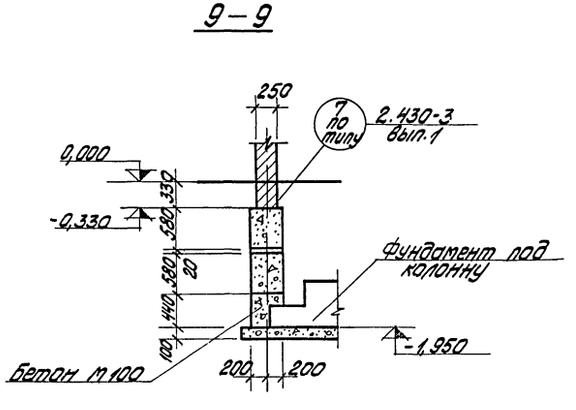












Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе КЖ-4

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание
		Сборочные единицы и детали			
Ф8	Сер. 1.112-1 вып.1	Плиты ж-б. для ленточных ф-тов	Ф8	3	1,40 т
Ф8-12	То же	То же	Ф8-12	2	0,685 т
ФС4	Сер. 1.116-1 вып.1	Блоки бетонные для стен подвала	ФС4	15	1,30 т
ФС4-8	То же	То же	ФС4-8	23	0,415 т
ФСН4	"	"	ФСН4	9	0,305 т
Б13	Сер. 1.139-1 вып.1	Перемычки	Б13	2	0,029 т
БУ30	То же	То же	БУ30	2	0,410 т
		Материалы			
		Монол. участки ленточн. фундаментов. Бетон М100		2,43	$м^3$

Кладку фундаментных стеновых блоков выполнить на цементном растворе М50.

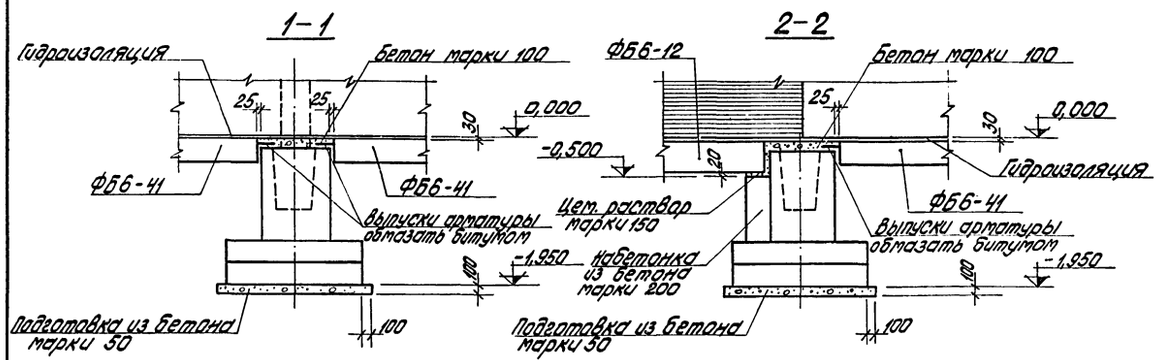
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 -КЖ		
					Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Гл. инж. пр.		Думан				Лит.	Лист	Листов
Нач. СО-3		Олешко				Р	4	
Гл. констр.		Трейс						
Рук. гр.		Апсе			Фундаменты здания. Раскладка ленточных фундаментов.	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Провер.		Второв						
Исполн.		Раве						

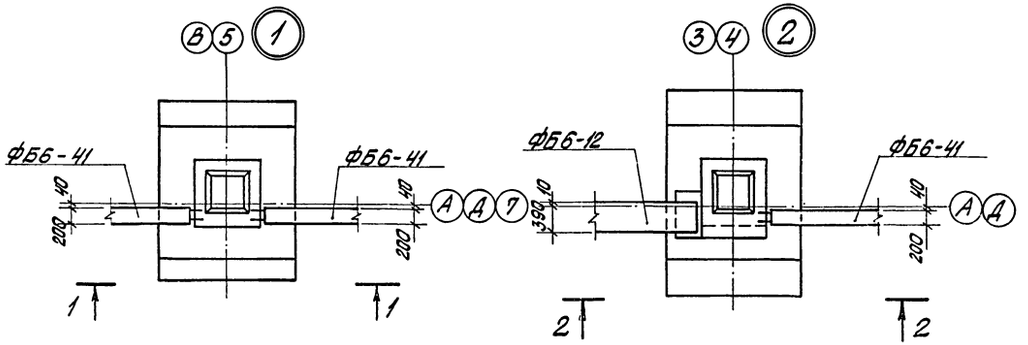
Типовой проект 903-1-143 Альбом II

14788-03 Б3

Таблица нагрузок на фундаменты на отм. -0,150

Наименование фундаментов	Усилия	при снеговой нагрузке по IV району и ветровой нагрузке по районам						при снеговой нагрузке по I району и ветровой нагрузке по IV району	
		I район		II район		III район		IV район	
		при основных сочетаниях нормативных нагрузок	при основных сочетаниях расчетных нагрузок	при основных сочетаниях нормативных нагрузок	при основных сочетаниях расчетных нагрузок	при основных сочетаниях нормативных нагрузок	при основных сочетаниях расчетных нагрузок	при основных сочетаниях нормативных нагрузок	при основных сочетаниях расчетных нагрузок
Фм1 Фм2	Nтс	53,74	65,03	53,74	65,03	53,74	65,03	54,84	64,43
	Mxтс.м	12,85	15,43	13,42	16,03	14,25	16,88	15,02	17,63
	Myтс.м	-11,43	-13,74	-11,43	-13,74	-11,43	-13,74	-11,43	-13,74
	Qxтс	0,61	0,65	0,74	0,80	0,95	0,95	1,13	1,15
Фм3 Фм4	Nтс	73,15	83,09	73,15	83,09	66,65	83,09	66,65	80,79
	Mxтс.м	- 9,33	-12,40	- 9,33	-12,95	-12,93	-13,75	-13,68	- 14,60
	Myтс.м	18,82	20,95	19,05	21,12	19,36	21,50	19,67	21,87
	Qxтс	0,13	-0,20	0,13	- 0,30	-0,44	- 0,40	- 0,57	-0,55
	Qyтс	1,10	1,26	1,25	1,44	1,44	1,67	1,63	1,90
Фм5 Фм5-1 Фм5-2	Nтс	66,12	77,44	66,12	77,44	66,12	77,44	66,12	77,44
	Mxтс.м	- 7,37	- 7,77	- 8,51	- 8,97	-10,08	-10,57	-11,63	-12,17
	Mytс.м	- 4,68	- 5,02	- 4,68	- 5,02	-4,68	- 5,02	- 4,68	- 5,02
	Qxтс	- 0,61	-0,60	- 0,78	- 0,80	- 1,13	- 1,10	- 1,48	- 1,50
Фм6	Nтс	78,50	91,40	65,50	91,40	65,50	91,40	65,50	86,80
	Mxтс.м	1,65	6,20	6,35	7,30	7,90	9,00	9,50	10,30
	Mytс.м	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13
	Qxтс	0,26	1,00	1,04	1,20	1,30	1,50	1,56	1,70
Фм6-1	Nтс	87,60	102,20	87,60	102,20	74,50	102,20	74,50	97,60
	Mxтс.м	5,25	10,52	5,25	11,62	11,50	13,32	13,10	14,62
	Mytс.м	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13
	Qxтс	0,26	1,00	0,26	1,20	1,30	1,50	1,56	1,70
Фм7	Nтс	58,70	72,90	58,70	72,90	58,70	72,90	61,00	71,58
	Mxтс.м	4,30	4,90	5,44	6,10	7,09	7,80	8,64	9,30
	Mytс.м	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13
	Qxтс	1,22	1,30	1,48	1,60	1,91	1,90	2,26	2,30
Фм8 Фм8-1	Nтс	46,45	66,32	46,45	66,32	46,45	66,32	46,45	62,85
	Mxтс.м	-5,26	4,11	-6,47	5,41	-8,31	7,11	-9,96	8,71
	Mytс.м	-3,12	-3,43	-3,12	-3,43	-3,12	-3,43	-3,12	-3,43
	Qxтс	-1,65	0,50	- 1,91	0,70	- 2,34	1,10	- 2,78	1,50
Фм9 Фм10	Nтс	33,00	43,50	33,00	43,50	33,00	43,50	33,00	41,75
	Mxтс.м	- 4,82	- 4,98	- 5,43	- 5,58	- 6,35	- 6,53	- 7,17	- 7,48
	Mytс.м	5,05	5,62	5,17	5,76	5,33	5,95	5,48	6,13
	Qxтс	-0,83	-0,90	- 0,96	- 1,05	- 1,17	- 1,25	- 1,39	- 1,45
	Qyтс	0,25	0,30	0,33	0,39	0,42	0,52	0,52	0,52
Фм11	Nтс	23,66	26,01	23,66	26,01	23,66	26,01	23,66	25,01
	Mxтс.м	-6,23	- 7,04	- 6,23	- 7,04	- 6,23	- 7,04	- 6,23	- 7,04
	Mytс.м	-6,16	- 6,90	- 6,39	- 7,17	- 6,70	- 7,55	- 7,01	- 7,92
	Qyтс	-0,50	-0,60	- 0,65	- 0,78	- 0,84	- 1,01	- 1,03	- 1,24
Фм12	Nтс	32,50	50,08	32,50	50,08	32,50	50,08	32,50	46,58
	Mxтс.м	5,86	6,60	7,07	7,90	8,74	9,60	10,40	11,20
	Qxтс.	0,52	0,50	0,78	0,70	1,22	1,10	1,57	1,50
Фм13 Фм14	Nтс	21,80	23,90	21,80	23,90	21,80	23,90	21,80	23,90
	Mxтс.м	1,63	1,82	1,63	1,82	1,63	1,82	1,63	1,82
	Mytс.м	4,13	4,62	4,36	4,89	4,67	5,27	4,98	5,64
	Qyтс	0,50	0,60	0,65	0,78	0,84	1,01	1,03	1,24





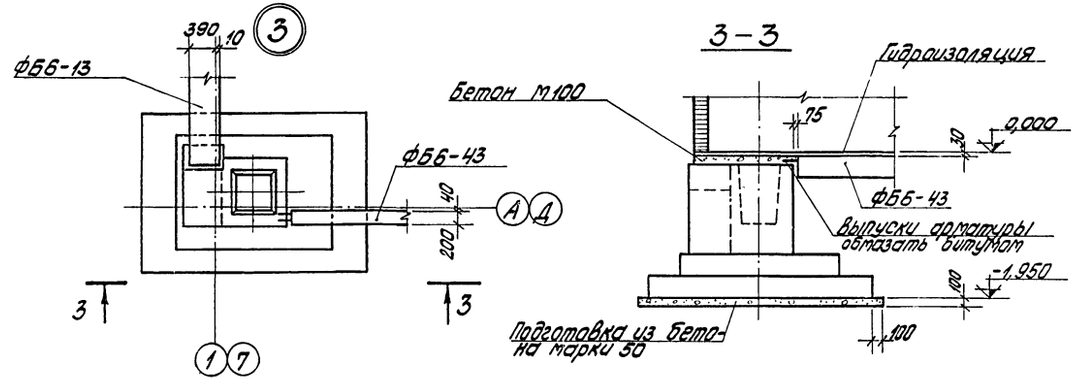
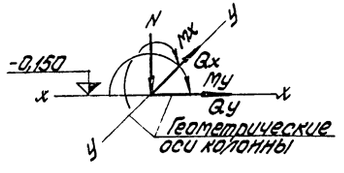


Схема нагрузок

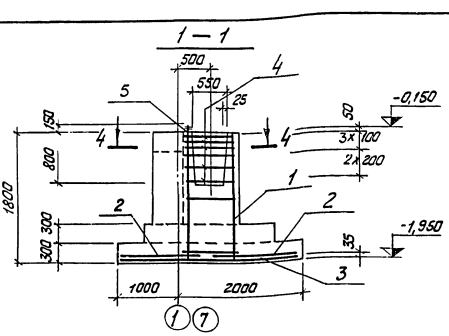
(направление оси X-X соответствует буквенным осям)

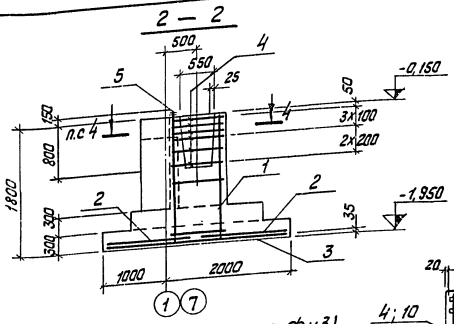


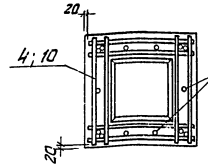
1. Ввиду незначительного различия значений моментов и нормальных сил подбор фундаментов для III снегового района принимать по IV снеговому району.
2. Сочетание нагрузок IV снегового района и IV ветрового района проектом не предусматривается.

				ТП 903-1-143 -КЖ	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Гл. инж. пр.		Думан			Лит. Р; Лист 5; Листов
Нач. СО-3		Олешко			
Гл. констр.		Грейс			
Рук. гр.		Апсе			Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Провер.		Второв			
Исполн.		Раве			
				Элементы плана фундаментов N 1÷3. Таблица нагрузок на фундаменты.	

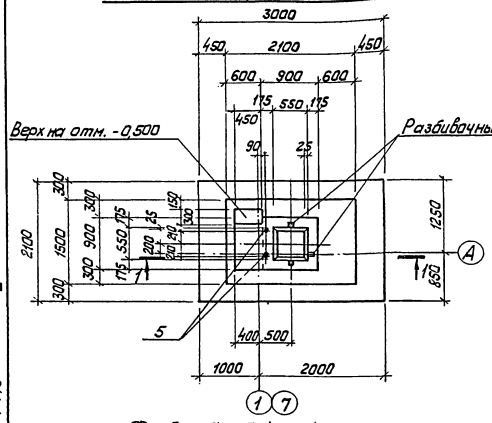
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №



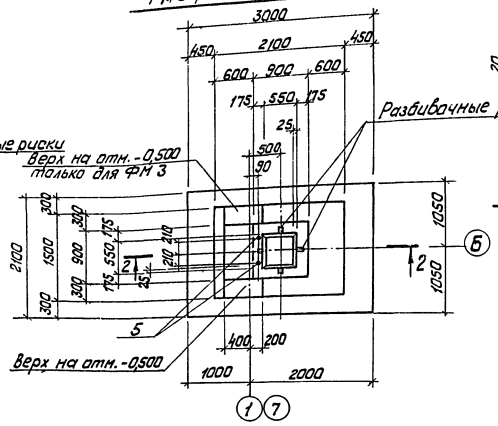




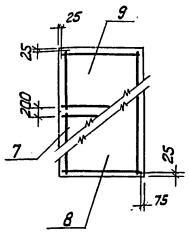
Фм 1; Фм 2 (зеркально фм 1)



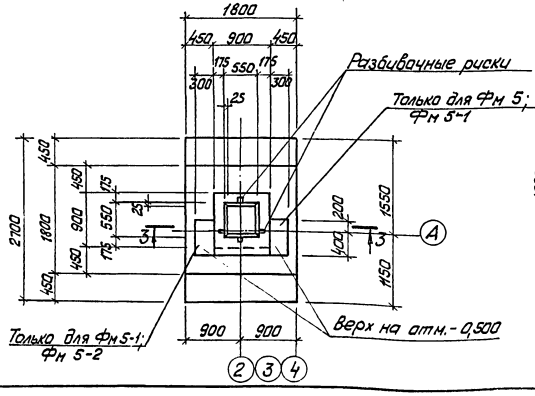
Фм 3; Фм 4 (зеркально фм 3)



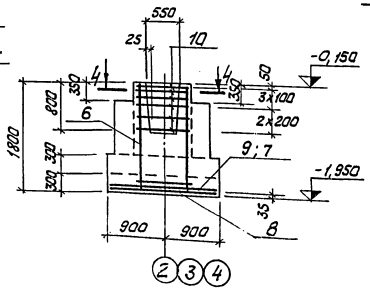
Раскладка сеток подошвы (Для Фм 5; Фм 5-1; Фм 5-2)



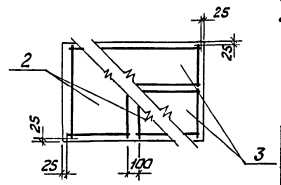
Фм 5; Фм 5-1; Фм 5-2



3 - 3



Раскладка сеток подошвы (Для Фм 1÷ Фм 4)



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 1 ; Фм 2		
				Сборочные единицы и детали		
		1	Сер. 1.412-1. Вып. II	Каркас пространственный КПА 7	1	
		2	То же	Сетка С23-10	2	
		3	—"—	То же С6-16	2	
		4	—"—	—"— СА10	6	
		5	КЖИ-МИ1	Изделие закладное МИ1	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	4,20	м³
				Фм 3 ; Фм 4		
				Сборочные единицы и детали		
		1	Сер. 1.412-1. Вып. II	Каркас пространственный КПА 7	1	
		2	То же	Сетка С23-10	2	
		3	—"—	То же С6-16	2	
		4	—"—	—"— СА 10	6	
		5	КЖИ-МИ1	Изделие закладное МИ1	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	4,32	м³
				Фм 5; Фм 5-2		
				Сборочные единицы и детали		
		6	Сер. 1.412-1. Вып. II	Каркас пространственный КПА 6	1	
		7	То же	Сетка С22-10	1	
		8	—"—	То же С45-14	1	
		9	—"—	—"— КПА 6	1	
		10	—"—	—"— СА 8	6	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,50	м³
				Фм 5-1		
				Сборочные единицы и детали		
		6	Сер. 1.412-1. Вып. II	Каркас пространственный КПА 6	1	
		7	То же	Сетка С22-10	1	
		8	—"—	То же С45-14	1	
		9	—"—	—"— С2-10	1	
		10	—"—	—"— СА 8	6	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,66	м³

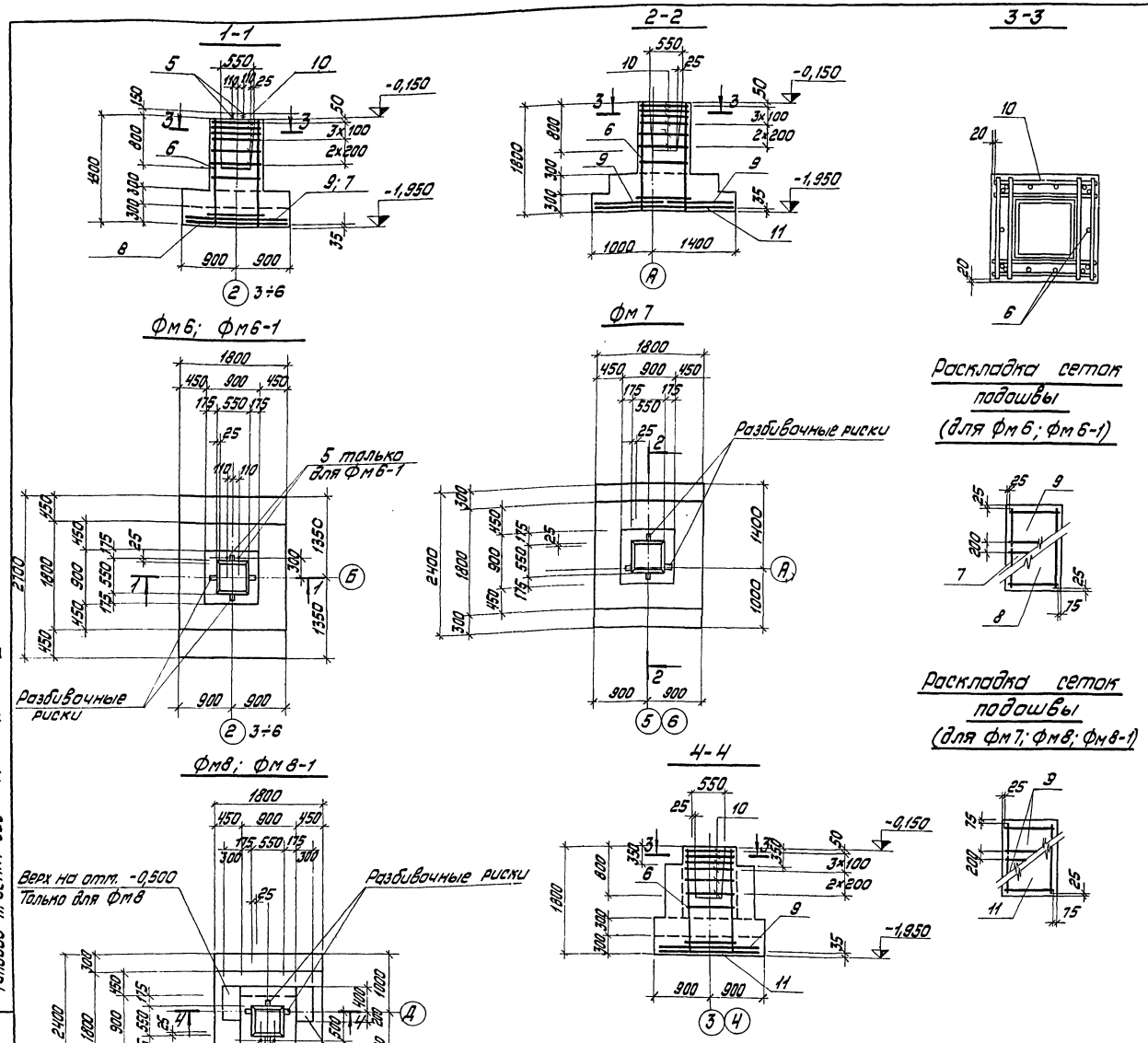
1. Общие примечания к чертежам фундаментов см. на листе КЖ-1
2. Выборку стали на один элемент см. на листе КЖ-9

				ТП 903-1-143 -КЖ	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит. Р; Лист 6; Листов
Гл. инж. пр.		Думан			
Нач. СО-3		Олешко			
Гл. конст.		Грейс			
Рук. гр.		Алсе			
Провер.		Второв			
Исполн.		Рабе			Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
				Фундаменты здания Фм 1÷ Фм 5-2.	

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

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

14788-03 25



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 6		
				Сборочные единицы и детали		
		6	Сер. 1.412-1 Вып. II	Каркас пространственный КПА6	1	
		7	То же	Сетка С22-10	1	
		8	"	То же С45-14	1	
		9	"	" С2-10	1	
		10	"	" СА8	6	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,18	м³
				Фм 6-1		
				Сборочные единицы и детали		
		6	Сер. 1.412-1 Вып. II	Каркас пространственный КПА6	1	
		7	То же	Сетка С22-10	1	
		8	"	То же С45-14	1	
		9	"	" С2-10	1	
		10	"	" СА8	6	
		5	КЖИ-МИ1	Изделие закладное МИ1	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,18	м³
				Фм 7		
				Сборочные единицы и детали		
		6	Сер. 1.412-1 Вып. II	Каркас пространственный КПА6	1	
		9	То же	Сетка С2-10	2	
		10	"	То же СА8	6	
		11	"	" С44-12	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,26	м³
				Фм 8; Фм 8-1		
				Сборочные единицы и детали		
		6	Сер. 1.412-1 Вып. II	Каркас пространственный КПА6	1	
		9	То же	Сетка С2-10	2	
		10	"	То же СА8	6	
		11	"	" С44-12	1	
		5	КЖИ-МИ1	Изделие закладное МИ1	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,34	м³

1. Пространственные каркасы при установке их в стакан должны быть ориентированы таким образом, чтобы входящие в их состав каркасы с большим количеством вертикальных стержней располагались в плоскостях параллельным буквенным осям.
2. В объем фундаментов включен объем набетонок под фундаментные балки.
3. Набетонки выполнить одновременно с бетонированием подколонников.
4. Выборку стали на один элемент см. на листе КЖ-9.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Ауман		
Нач.отд.		Олешко		
Гл.констр.		Трейс		
Рук.гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Раве		

ТП 903-1-143-КЖ

Котельная стремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения

Лит.	Лист	Листов
Р	7	

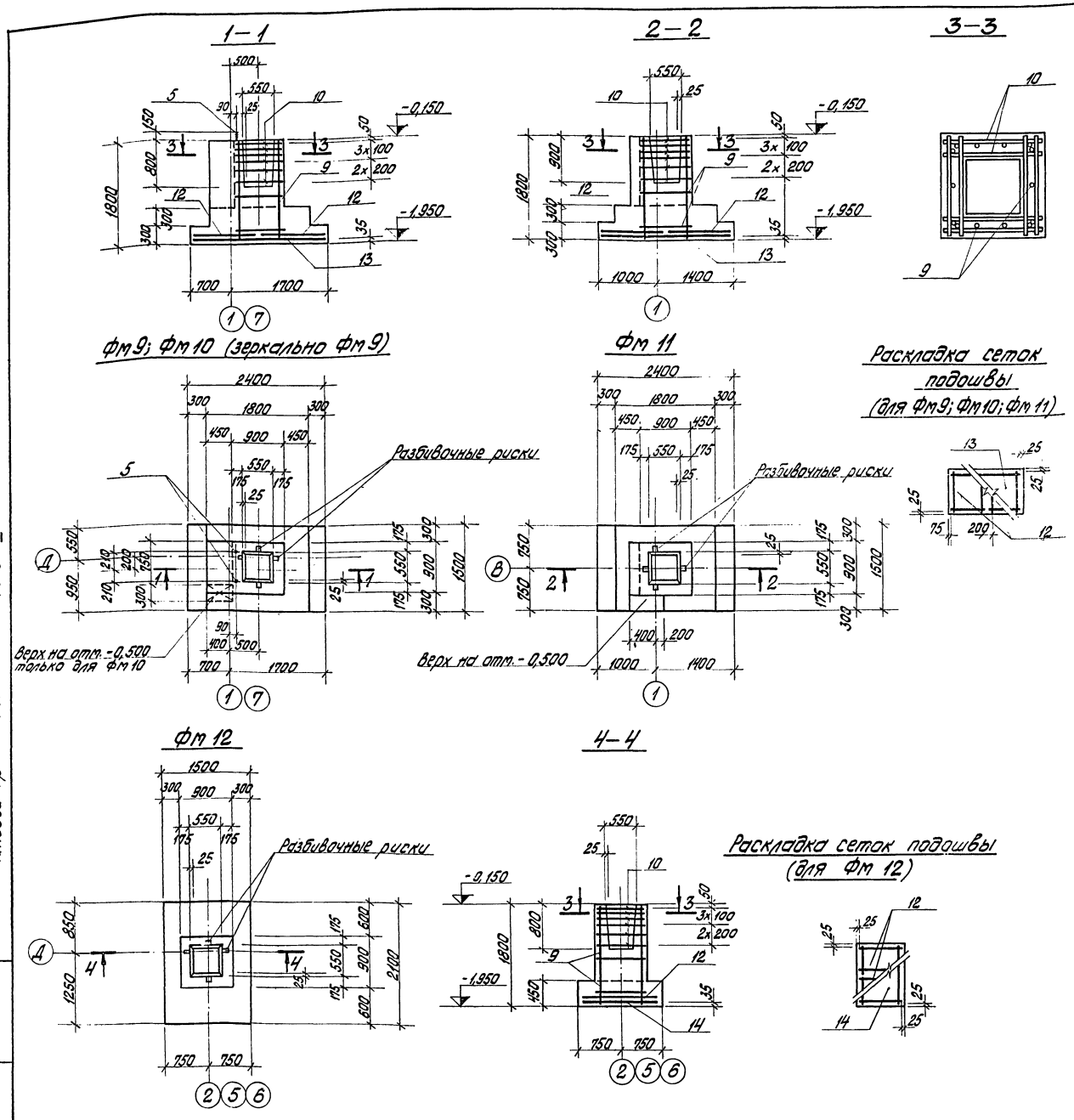
Фундаменты здания. Фм6÷Фм8-1.

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

Инв. № подл. | Подп. и дата

14788-03 26



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 9; Фм 10		
				Сборочные единицы и детали		
		6	Сер. 1.412-1 Вып. 2	каркас пространственный КПА6	1	
		10	То же	Сетка СА8	6	
		12	"	То же С1-10	2	
		13	"	" С24-10	1	
		5	КЖИ-МИ1	изделие закладное МИ1	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,25	$м^3$
				Фм 11		
				Сборочные единицы и детали		
		6	Сер. 1.412-1 Вып. 2	каркас пространственный КПА6	1	
		10	То же	Сетка СА8	6	
		12	"	То же С1-10	2	
		13	"	" С24-10	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,96	$м^3$
				Фм 12		
				Сборочные единицы и детали		
		6	Сер. 1.412-1 Вып. 2	каркас пространственный КПА6	1	
		10	То же	Сетка СА8	6	
		12	"	То же С1-10	2	
		14	"	" С23-12	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,51	$м^3$

1. Пространственные каркасы при установке их в стакан Фм 10 и Фм 12 должны быть ориентированы таким образом, чтобы входящие в их состав каркасы с большим количеством вертикальных стержней располагались в плоскостях параллельных буквенным осям, а для фундаментов Фм 11, Фм 9 – перпендикулярных буквенным осям.
2. В объём фундаментов включён объём набетонок под фундаментные балки.
3. Набетонки выполнить одновременно с бетонированием подколонников.
4. Выборку стали на один элемент см. на листе КЖ-9.

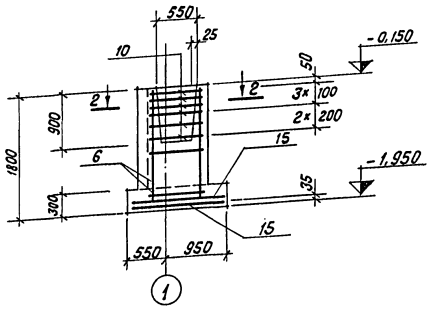
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 -КЖ
Гл. инж. пр.		Думан			котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения
Нач. СО-3		Олешко			Лит. р / Лист 8 / Листов
Гл. констр.		Трейс			
Рук. гр.		Апсе			Фундаменты здания Фм 9 ÷ Фм 12.
Проверил		Второв			Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Исполнил		Раве			

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

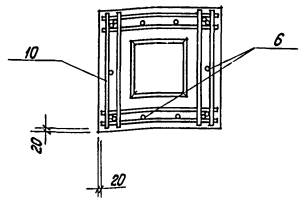
Инв. № подл. | Подп. и дата

14788-03 27

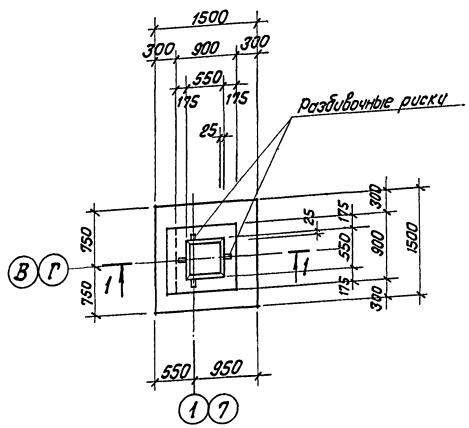
1 — 1



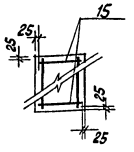
2 — 2



Фм 13; Фм 14



Раскладка сеток подошвы (для Фм 13; Фм 14)



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Фм 13; Фм 14		
				Сборочные единицы и детали		
		6	Сер. 1.412-1 вып. II	Каркас пространственный КПА 6	1	
		10	"	Сетка СА 8	6	
		15	"	Сетка С 21-10	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,00	$м^3$

Пространственные каркасы, при установке их в стакан, должны быть ориентированы таким образом, чтобы входящие в их состав каркасы с большим количеством вертикальных стержней располагались в плоскостях параллельных буквенным осям.

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Закладные изделия			Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75*										Арм. сталь ГОСТ 5781-75*			
	Класс А I				Класс А II						Класс			
	ф мм			Итого	ф мм				Итого	Итого	ф мм		Итого	
	6	8			10	12	14	16			25			
Фм1; Фм 2	6,0	6,6		12,6	46,0	9,2	77,8		133,0	145,6	8,6		8,6	154,2
Фм3; Фм 4	6,0	6,6		12,6	46,0	9,2	77,8		133,0	145,6	8,6		8,6	154,2
Фм 5; Фм 5-1 Фм 5-2	7,2			7,2	15,1	21,4		28,8	65,3	72,5				72,5
Фм 6	7,2	19,4		26,6	15,1	21,4	28,8		65,3	91,9				91,9
Фм 6-1	7,2	19,4		26,6	15,1	21,4	28,8		65,3	91,9	8,6		8,6	100,5
Фм 7	8,6	16,2		24,8	13,0	40,3			53,3	78,1				78,1
Фм8; Фм8-1	8,6	16,2		24,8	13,0	40,3			53,3	78,1	8,6		8,6	86,7
Фм9; Фм10	8,4	16,2		24,6	22,4	21,4			43,8	68,4	8,6		8,6	77,0
Фм 11	8,4	16,2		24,6	22,4	21,4			43,8	68,4				68,4
Фм 12	8,4	16,2		24,6	10,8	36,0			46,8	71,4				71,4
Фм 13; Фм 14	7,6	16,2		23,8	14,4	21,4			35,8	59,6				59,6

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. СО-3		Олешко		
Гл. констр.		Трейс		
Рук. гр.		Апсе		
Проверил		Второв		
Исполнил		Раве		

ТП 903-1-143 -КЖ

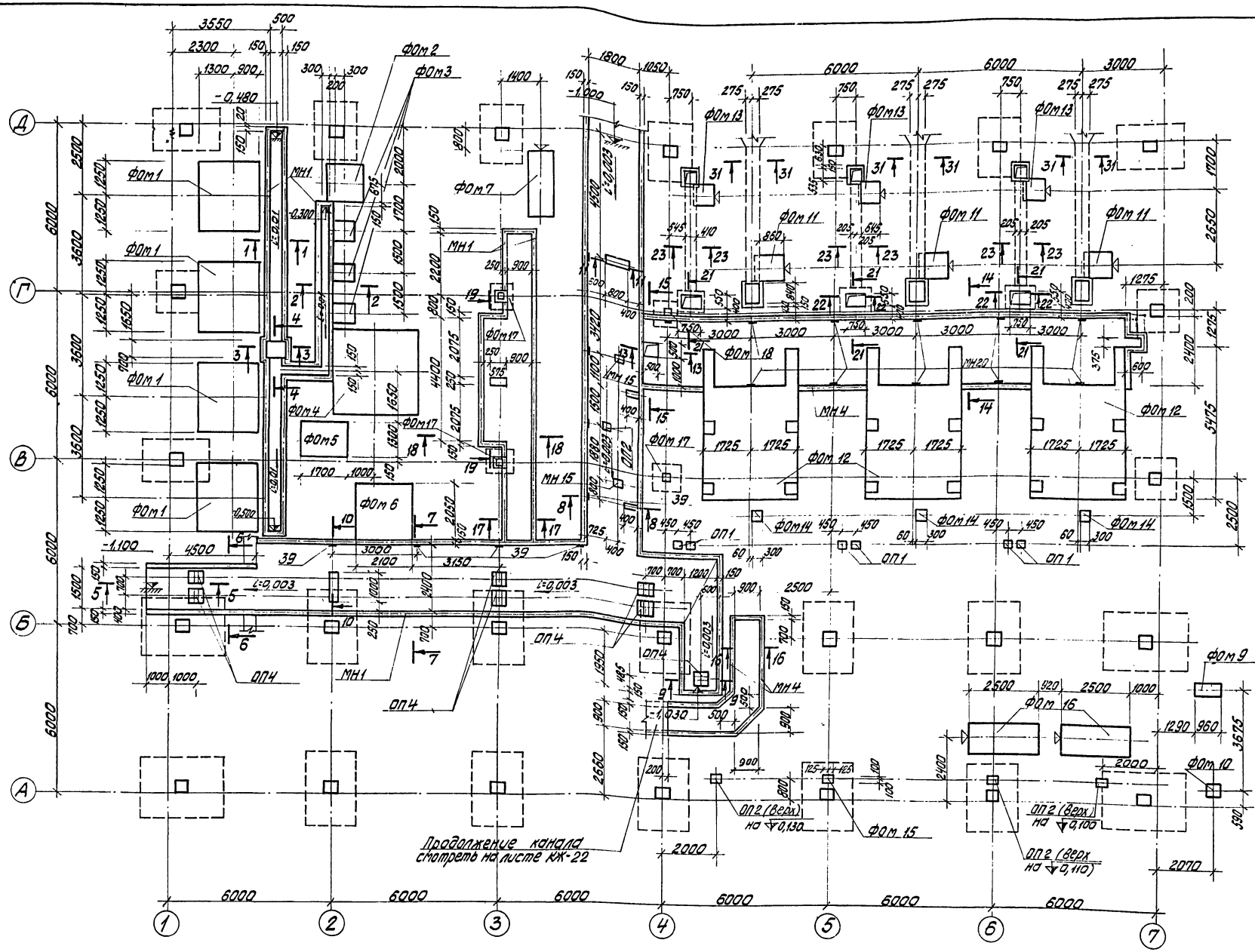
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения

Лит.	Лист	Листов
Р	9	

Фундаменты здания Фм 13; Фм 14. Выборка стали на фундаменты

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

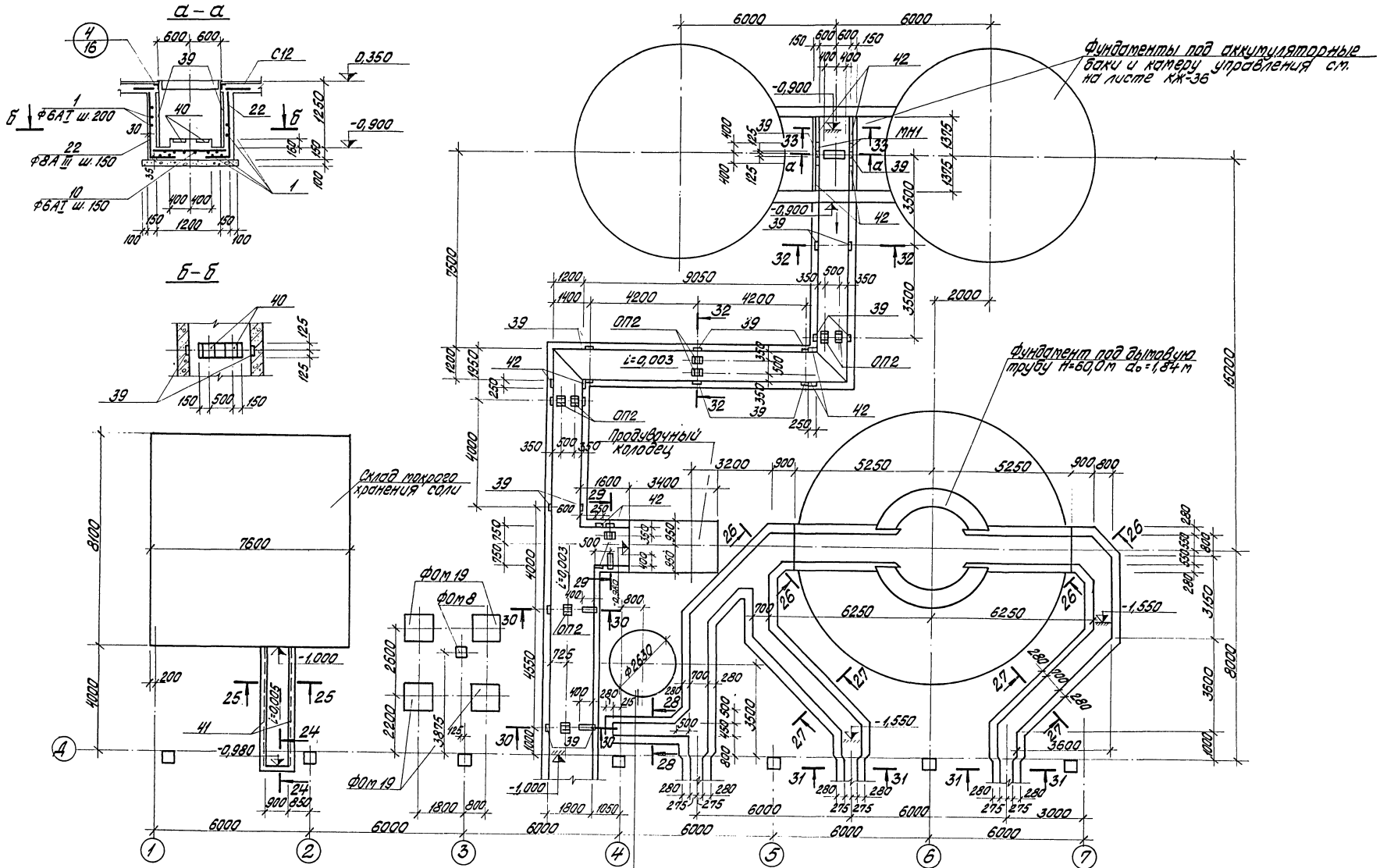
14788-03 28



1. Общие указания см. лист КЖ-1.
2. Расположение и глубину анкерных колодцев в фундаментах уточнить по поставленному оборудованию.
3. Подливку цементным раствором на фундаментах выполнить после установки оборудования.
4. Местный насыпной грунт под каналами и фундаментами уплотнить до средней степени плотности.
5. Под железобетонные каналы и фундаменты устраивается подготовка из бетона М50 толщиной 100 мм.
6. Под бетонные каналы и фундаменты грунт уплотнить щебнем на глубину 10 см.
7. Опорные подушки уложить на цементном растворе М100 толщ. 14 мм.
8. При устройстве каналов и фундаментов заложить закладные детали (трубы) согласно листам КЖ-12.
9. Сечение каналов см. листы КЖ-14÷16.

				ТП 903-1-143 КЖ	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Гл. инж. пр.		Думан			Лит. / Лист / Листов
Нач. СО-3		Олешко			Р / 10 /
Гл. констр.		Трейс			
Рук. гр.		Алсе			
Провер.		Второв			Подземное хозяйство. В осях 1-7/А-Д. План каналов и фундаментов под оборудование.
Испол.		Горбрина			Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

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



1. Общие указания см. на листах КЖ-1 и КЖ-10.
2. Сечения каналов см. листы КЖ-15, КЖ-16.
3. Температура уходящих газов: при работе на мазуте $t_{макс}=230°C$, $t_{min}=160°C$, $t_p=145°C$; при работе на газе $t_{макс}=180°C$, $t_{min}=90°C$, $t_p=60°C$.
Дымовые газы содержат: сернистого дигидрида >1000 мг/м³, окислов азота >100 мг/м³.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. СО-3		Олешко		
Гл. констр.		Трейс		
Рук. гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Тарабрина		

ТП 903-1-143 КЖ

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

Лит.	Лист	Листов
Р	11	

Подземное хозяйство в осях 1-7/Д. План каналов и фундаментов под оборудование.

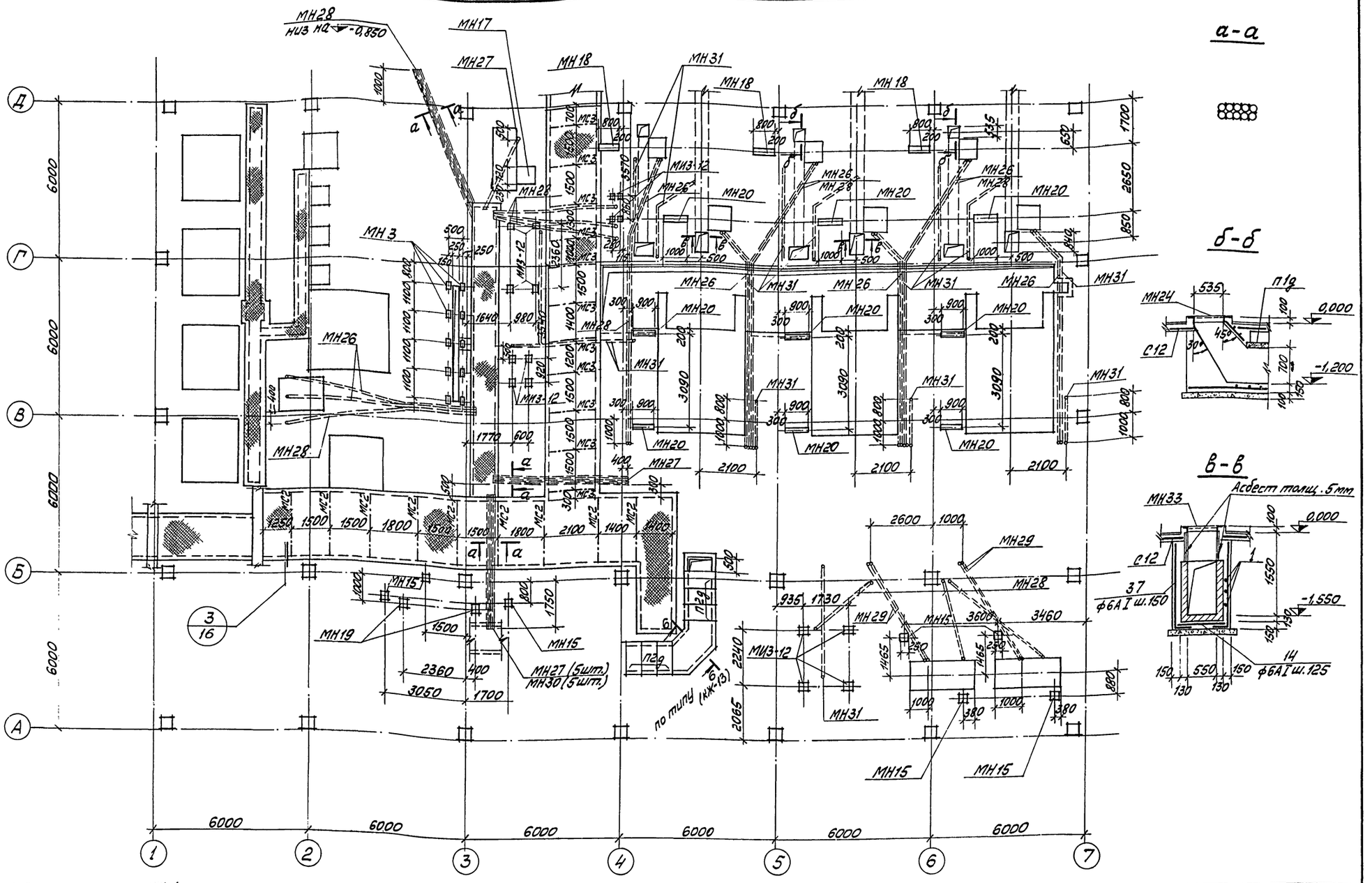
Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

Отд. ТМ Трузин
Отд. ВК Моргунь

Инв. № подл. | Подп. и дата

4788-03 30



1. Общие указания см. лист КЖ-1.
2. Трубы для кабелей проложить под наблюдением электромонтажников. Радиусы изгиба труб: для МН26; МН28 - 850мм для МН27 - 1050мм; МН31 - 1300мм; МН29 - 1800мм; МН30 - 2050мм.
3. Полы выше подготовки выполнить после монтажа оборудования.
4. Перекрытие каналов рифлёной сталью выполнить в виде съёмных щитов весом до 80кг (см. лист КЖ-16)
5. Перекрытие каналов рассчитано на временную нормативную нагрузку 700кг/м².
6. Деталь заделки труб см. лист КЖ-16
7. Спецификацию закладных изделий см. лист КЖ-17

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Думан		
Нач.СО-3		Олешко		
Гл.констр.		Трейс		
Рук.гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Тарабрина		

ТП 903-1-143 КЖ

Котельная стремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения

Лит	Лист	Листов
Р	12	

Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д. План перекрытия каналов и закладных деталей в полу.

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

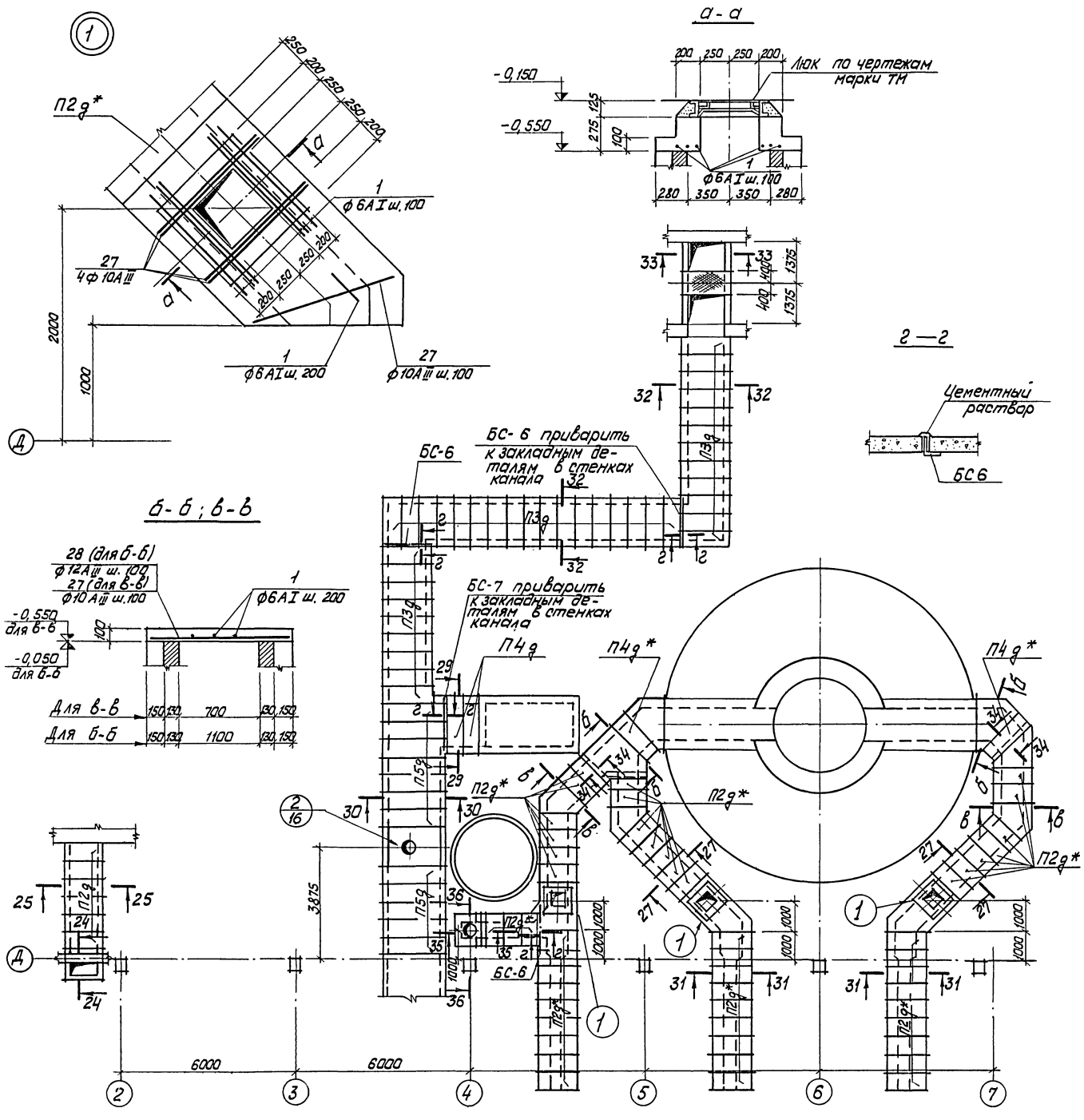
Типовой проект 903-1-143 Альбом II

Согласовано:

Отд. ТМ	Грузин	
Отд. КИП	Дружинина	
Отд. Э	Викманис	

Инв. № подл. | Подп. и дата

147.88-1037 31



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листах КЖ-10 и КЖ-13

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание
П1д	НС-01-04 вып. 2	Плита перекрытия	П1д	15	0,10т
П2д	То же	То же	П2д	12	0,18т
П3д	—"—	—"—	П3д	38	0,23т
П4д	—"—	—"—	П4д	2	0,33т
П5д	—"—	—"—	П5д	12	0,58т
П2д*	—"—	—"—	П2д*	50	0,18т
П4д*	—"—	—"—	П4д*	2	0,33
ОП1	—"—	Опорная подушка	ОП1	6	0,01т
ОП2	—"—	То же	ОП2	10	0,01т
ОП4	—"—	—"—	ОП4	10	0,09т

Элементы обозначенные знаком * из жаростойкого тяжелого бетона М200 состава №2 или №3 по СН156-67

1. Общие указания см. лист КЖ-1
2. Спецификацию арматуры см. лист КЖ-17
3. Плиты покрытия и закладные изделия с внутренней стороны борова защищать эмалью КО-198 по ТУ6-02-841-74 с общей толщиной покрытия 200 мк

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. СО-3		Олешко		
Гл. конст.		Трейс		
Рук. гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Тарабрина		

ТП 903-1-143 КЖ

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

Лит.	Лист	Листов
Р	13	

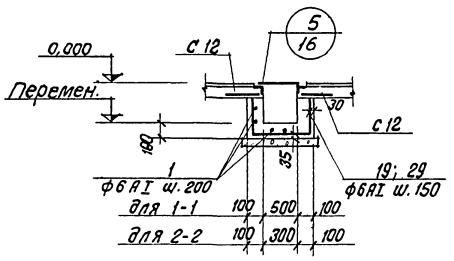
Подземное хозяйство в осях 1÷7/Д. План перекрытия каналов.

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

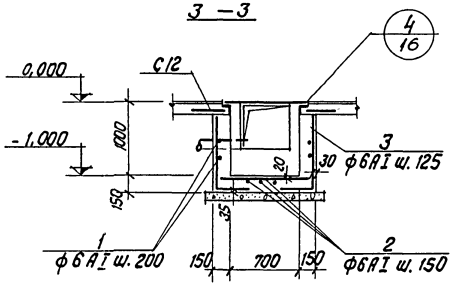
14788-03 32

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

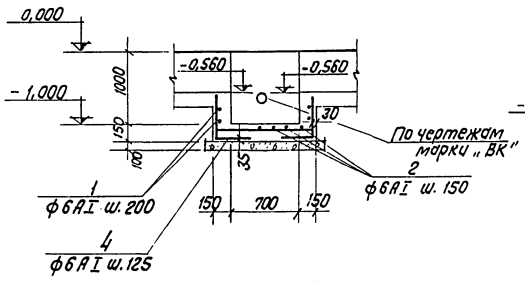
1 – 1; 2 – 2



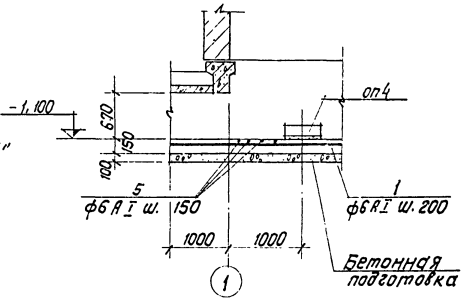
3 – 3



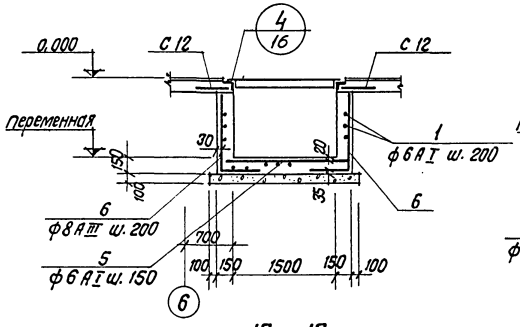
4 – 4



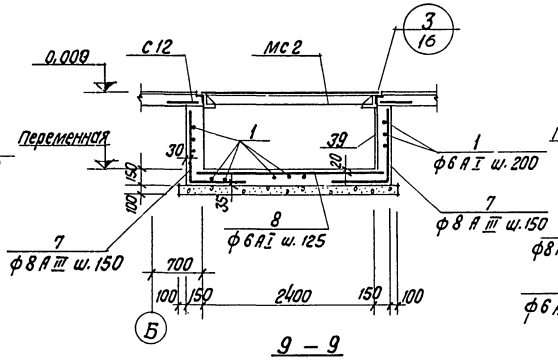
5 – 5



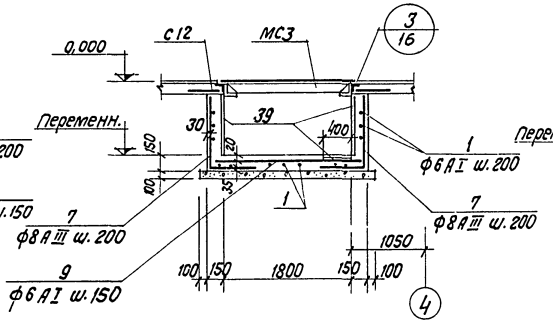
6 – 6



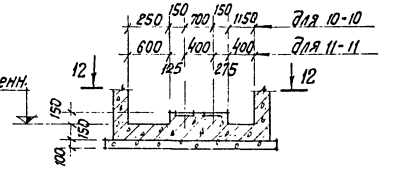
7 – 7



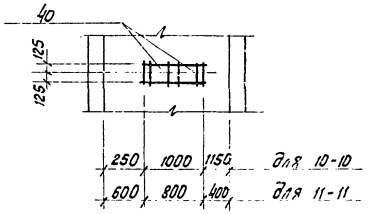
8 – 8



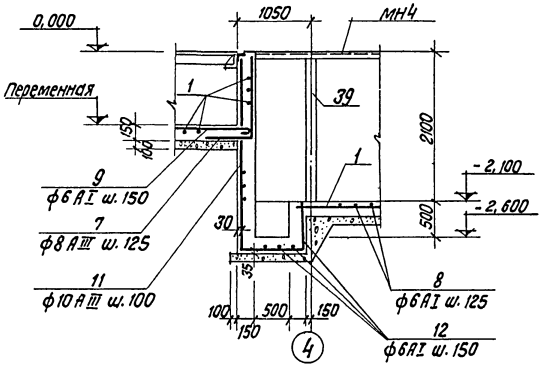
10 – 10; 11 – 11



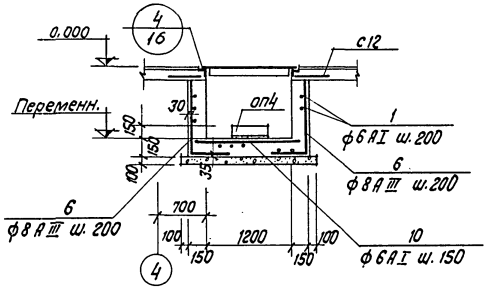
12 – 12



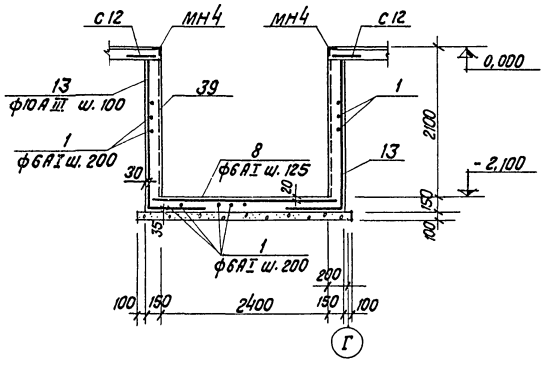
13 – 13



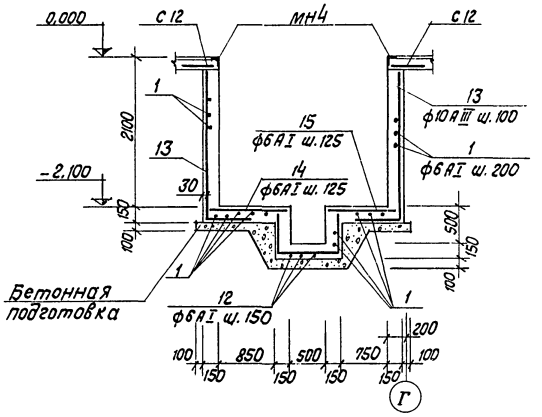
9 – 9



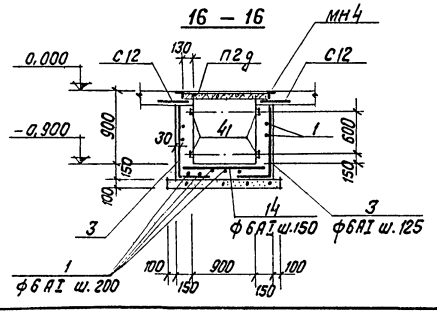
14 – 14



15 – 15

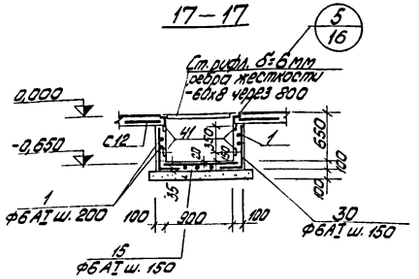


16 – 16

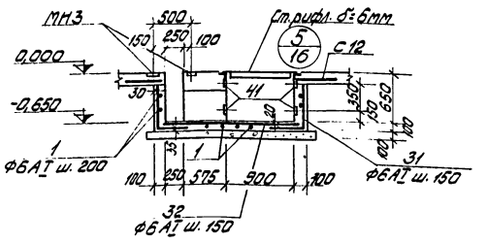


						ТП 903-1-143	КЖ
						котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Гл.инж.пр.		Думан					
Нач.СО-3		Олешко					Лит. Лист Листов
Гл.конст.		Трейс					Р 14
Рук.гр.		Апсе					
Провер.		Второв				Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д Разрезы 1-1 ÷ 16-16	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Исполн.		Городбина					

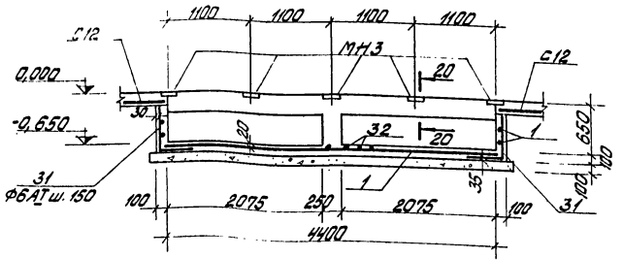
17—17



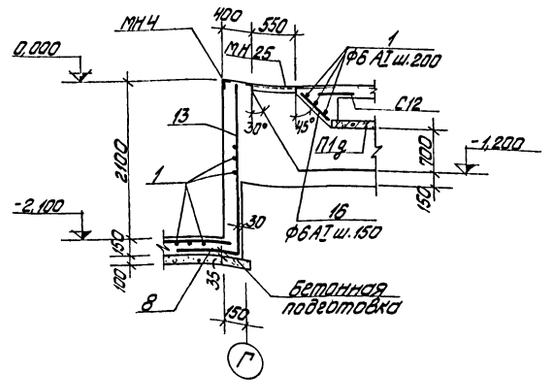
18—18



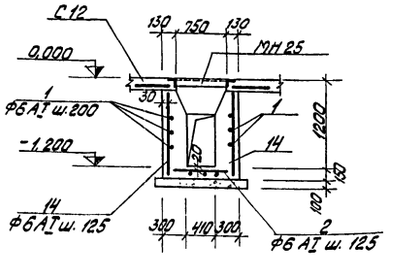
19—19



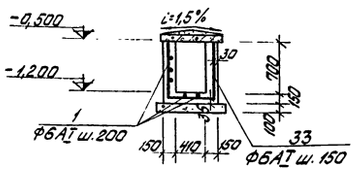
21—21



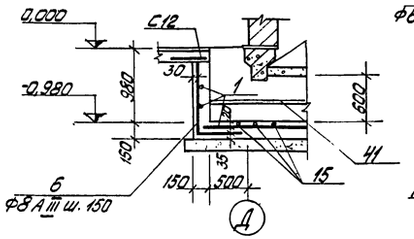
22—22



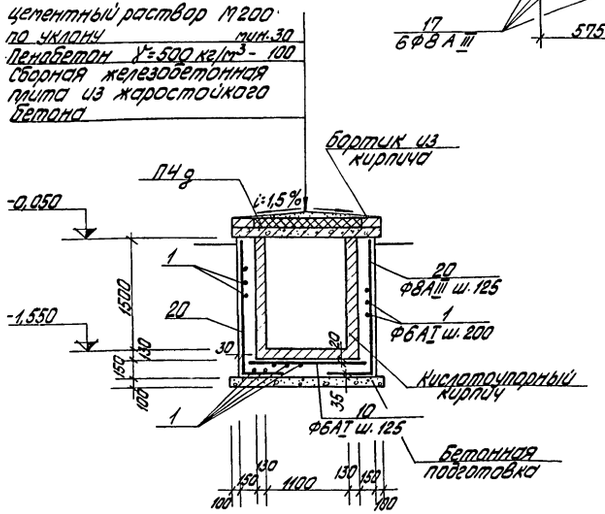
23—23



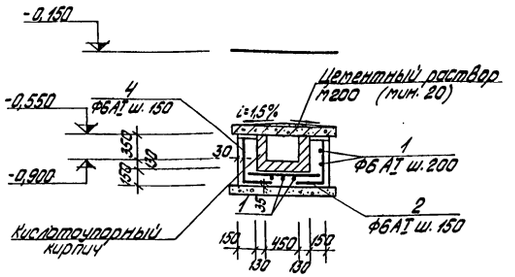
24—24



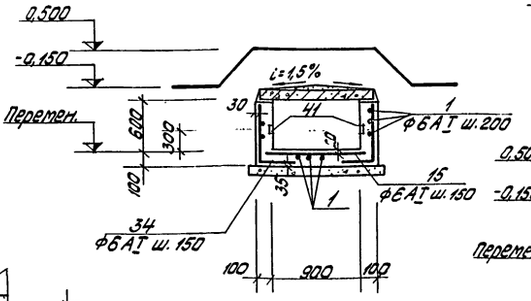
26—26



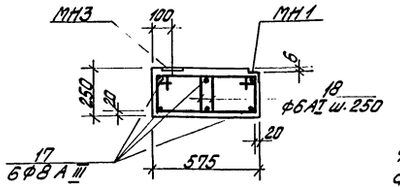
28—28



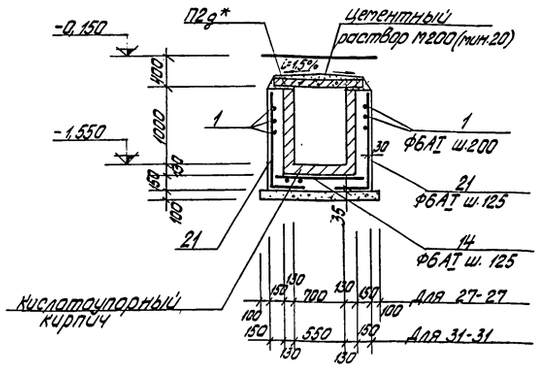
25—25



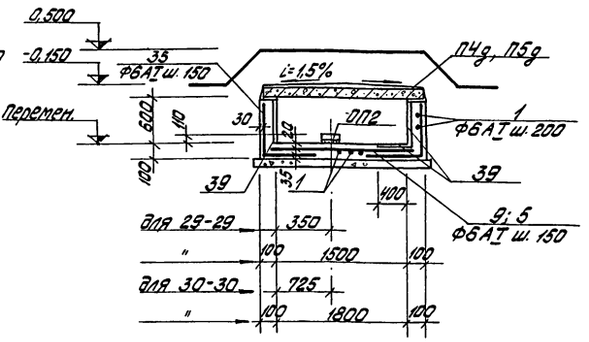
20—20



27—27; 31—31



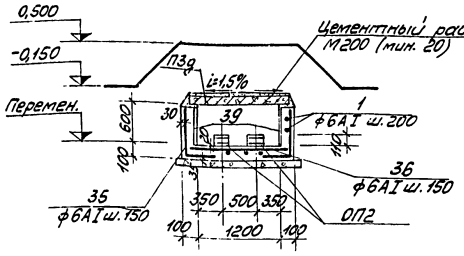
29—29; 30—30



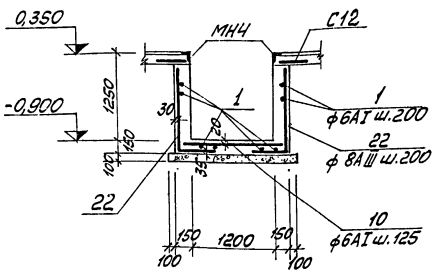
Футеровку баровов выполнить кислотоупорным кирпичем на сидезитовом растворе с окисловкой швов 20% раствором серной кислоты за 2 раза.

					ТП 903-1-143 КЖ		
					Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов
Гл. инж. пр.		Думан				Р	15	
Нач. отд.		Олешко						
Гл. констр.		Грейс						
Рук. гр.		Апсе						
Провер.		Второв						
Исполн.		Герасимина			Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д. Разрезы 17-17÷31-31.	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		

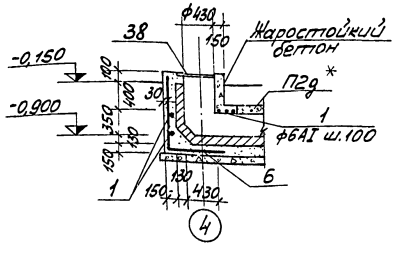
32 - 32



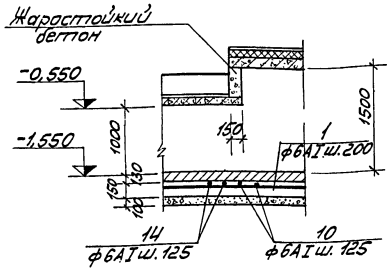
33 - 33



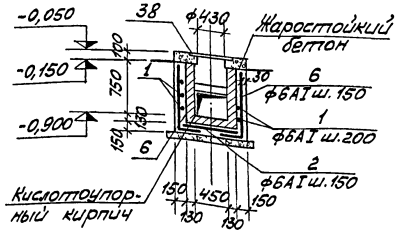
35 - 35



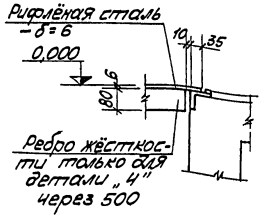
34 - 34



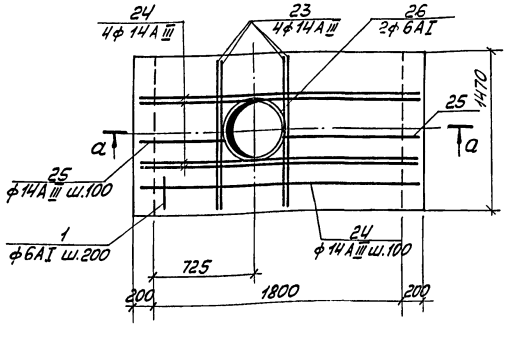
36 - 36



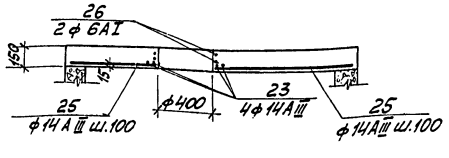
(4) (5)



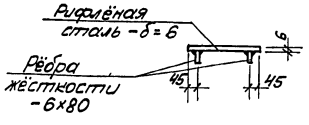
(2)



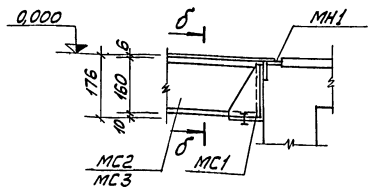
а - а



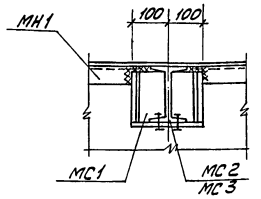
г - г



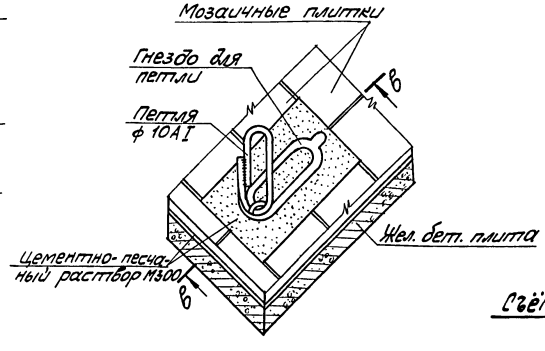
(3)



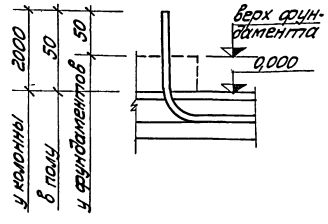
б - б



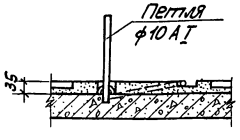
Деталь установки петли для подъёма



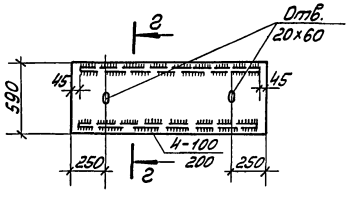
Деталь забелки труб в полу



в - в



Съёмный щит для перекрытия каналов



1. Общий расход материалов на съёмные щиты см. спецификацию на листе КЖ-17.

					ТП 903-1- КЖ		
					Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системой теплоснабжения		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		Литер	Листов
Гл.инж.		Думан				Р	16
Нач.ОП-3		Слешко					
Гл.констр.		Грейс					
Рук.гр.		Апсе			Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д. Разрезы 32-32÷36-36	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г.Рига	
Провер.		Второв					
Исполн.		Тарабрина					

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Типовой проект 903-1- Альбом II

Спецификация элементов, замаркированных на листах КЖ-8÷КЖ-10.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ФОм1	КЖ-18	Фундамент под оборудование ФОм1	4	
ФОм2	То же	То же ФОм2	1	
ФОм3	"	" ФОм3	3	
ФОм4	"	" ФОм4	1	
ФОм5	"	" ФОм5	1	
ФОм6	"	" ФОм6	1	
ФОм7	"	" ФОм7	1	
ФОм8	КЖ-19	" ФОм8	1	
ФОм9	То же	" ФОм9	1	
ФОм10	"	" ФОм10	1	
ФОм11	"	" ФОм11	3	
ФОм12	КЖ-20	" ФОм12	3	
ФОм13	КЖ-19	" ФОм13	3	
ФОм14	То же	" ФОм14	3	
ФОм15	КЖ-21	" ФОм15	1	
ФОм16	То же	" ФОм16	2	
ФОм17	"	" ФОм17	3	
ФОм18	"	" ФОм18	1	
ФОм19	"	" ФОм19	4	
Каналы	КЖ-10÷17		1	
Склад мокрого хранения соли	КЖ-25÷32		1	
Провуб. колодец	КЖ-33; 34		1	
МН1	КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	118	
МН3	КЖИ-МН3	То же МН3	10	
МН4	КЖИ-МН4	" МН4	52	
МН17	КЖИ-МН17	" МН17	1	
МН18	КЖИ-МН18	" МН18	3	
МН19	КЖИ-МН19	" МН19	2	
МН20	КЖИ-МН20	" МН20	8,4	
МН25	КЖИ-МН25	" МН25	3	
МН26	КЖИ-МН5; МН6; МН26÷31	" МН26	86,5	
МН27	То же	" МН27	95,0	
МН28	"	" МН28	133,0	
МН29	"	" МН29	23,5	
МН30	"	" МН30	31,0	
МН31	"	" МН31	89,5	
МН15	КЖИ-МН15	" МН15	6	
МИЗ-12	3.400-6	" МИЗ-12	16	
МС1	КЖИ-МС1	Изделие соединительное МС1	40	
МС2	КЖИ-МС2; МС3	То же МС2	9	
МС3	То же	" МС3	11	
БС-6	ИС-01-04, вып.2	Балка БС-6	2	
БС-7	То же	То же БС-7	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Ст. рифл. δ=6 мм	ГОСТ 8568-57**		97,5	м²
-60×8	ГОСТ 103-57**	Ребро жесткости	165	
С12	КЖИ-С12; С13	Сетка С12	190	
МН24	КЖИ-МН24	Изделие закладное МН24	3	
МН33	КЖИ-МН33	То же МН33	3	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Каналы		
		1 37	КЖ-17	Стержни одиночные		Комплект
		41	КЖИ-МН2	Изделие закладное МН2	78,5	
		38	КЖИ-МН16	То же МН16	1	
		39	КЖИ-МН20	" МН20	46,7	
		40	КЖИ-МН15	" МН15	6	
		42	КЖИ-МН4	" МН4	5,5	
				Материалы		
				Бетон марки 200	85,0	м³
				Бетон жаростойкий марки 200	3,0	м³

Ведомость стержней на один элемент

Марка элем.	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
1	2	3	4	5	6
Каналы	1	Распределительн.	6 AI	640000	–
	2	950	6 AI	1040	40
	3	980 [350	6 AI	1420	126
	4	540 [300	6 AI	930	56
	5	1750	6 AI	1840	64
	6	1050 [500	8 AIII	1550	98
	7	1050 [750	8 AIII	1800	490
	8	2650	6 AI	2740	245
	9	2050	6 AI	2140	114
	10	1450	6 AI	1540	71
	11		10 AIII	2700	5
	12	600 [750] 600	6 AI	2040	12
	13	2050 [750	10 AIII	2800	360
	14	1100	6 AI	1190	320
	15	1000	6 AI	1090	72
	16	450	6 AI	540	6
	17		8 AIII	4600	6
	18	340 / 200 [270] 280	6 AI	1090	38
	19	400 [650] 400	6 AI	1540	100
	20	1730 [460	6 AIII	2190	60
	21	1230 [360	6 AI	1680	608
	22	1230 [450	8 AIII	1680	36
	23		14 AIII	1000	4
	24		14 AIII	2180	8
	25	от 700 до 1050	14 AIII	ср. 900	8
	26	○ ф430	6 AI	1640	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс AI ф, мм 6	Класс AIII ф, мм 8	10	12	14	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ВСт3 КП2 δ=6	δ=10	50×5	Армат. сталь ГОСТ 5781-75 Класс AIII ф, мм 8	10	Итого	Всего
Каналы	2360	495	753	50	35	1333	3693	149	612	21	3	65	830	4523

Продолжение

	2	3	4	5	6
Каналы	27		10 AIII	1180	61
	28		12 AIII	1600	35
	29	350 [450] 350	6 AI	1240	43
	30	550 [270	6 AI	910	86
	31	550 [480	6 AI	1120	60
	32	1870	6 AI	1960	30
	33	800 [650] 800	6 AI	2340	78
	34	660 [270	6 AI	1020	54
	35	660 [450	6 AI	1200	398
	36	1350	6 AI	1440	140
	37	1640 [450	6 AI	2180	36

Альбом III

Типовой проект 903-1-143

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. СО-3		Олешко		
Гл. конст.		Трейс		
Рук. гр.		Апсе		
Провер.		Второб		
Исполн.		Тарабрина		

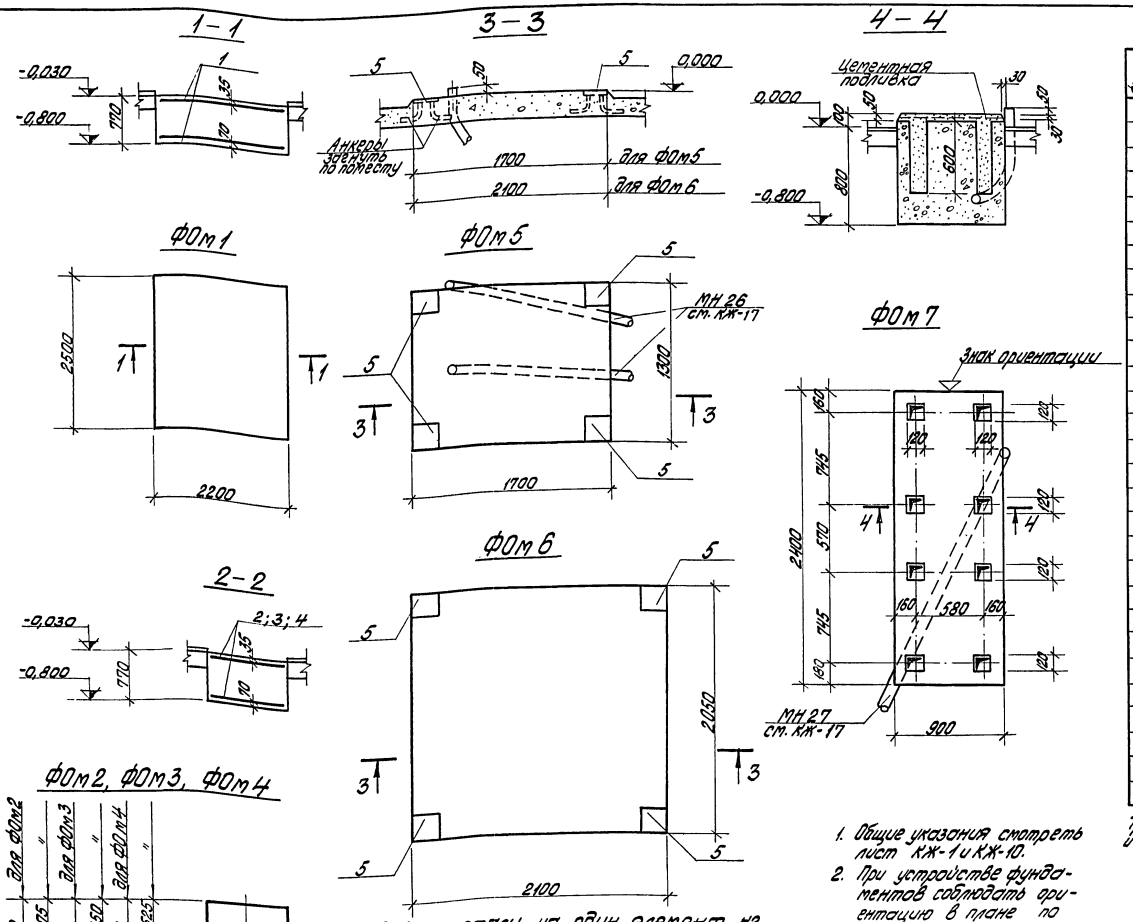
ТП 903-1-143 -КЖ

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

Лит.	Лист	Листов
Р	17	

Подземное хозяйство в осях 1÷7 / А÷Д. Спецификаций.

Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм 1		
		1	КЖИ-С1; С5	Арматурная сетка С1	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	4,24	м³
				ФОм 2		
		2	КЖИ-С2; С3; С4	Арматурная сетка С2	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,40	м³
				ФОм 3		
		3	КЖИ-С2; С3; С4	Арматурная сетка С3	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,32	м³
				ФОм 4		
		4	КЖИ-С2; С3; С4	Арматурная сетка С4	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	7,16	м³
				ФОм 5		
		5	Сер. 3.400-6	Закладное изделие МИЗ-12	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,07	м³
				ФОм 6		
		5	Сер. 3.400-6	Закладное изделие МИЗ-12	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,13	м³
				ФОм 7		
				Материалы		
				Бетон марки 100	1,95	м³

1. Общие указания смотреть лист КЖ-1 и КЖ-10.
2. При устройстве фундаментов соблюдать ориентацию в плане по знаку ▽.

Трубы в фундаментах ФОм 5 и ФОм 7 заложить по указаниям и под наблюдением электромонтажников.

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арные изделия: Ар-ная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А II, Ф мм 12	Итого	Закладные изделия: Прокатная сталь Вст3кп2 -5÷10	Итого	Ар-ная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А II, Ф мм 12	Итого	Всего
ФОм 1	102,5	102,5	—		—	—	102,5
ФОм 2	32,5	32,5	—		—	—	32,5
ФОм 3	26,5	26,5	—		—	—	26,5
ФОм 4	171,5	171,5	—		—	—	171,5
ФОм 5	—	—	2,7		1,6	4,3	4,3
ФОм 6	—	—	2,7		1,6	4,3	4,3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.	Думан			
Нач. СО-3	Олешко			
Гл. констр.	Трейс			
Рук. гр.	Апсе			
Провер.	Второв			
Исполн.	Лимонович			

ТП 903-1-143 КЖ

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

Лит.	Лист	Листов
Р	18	

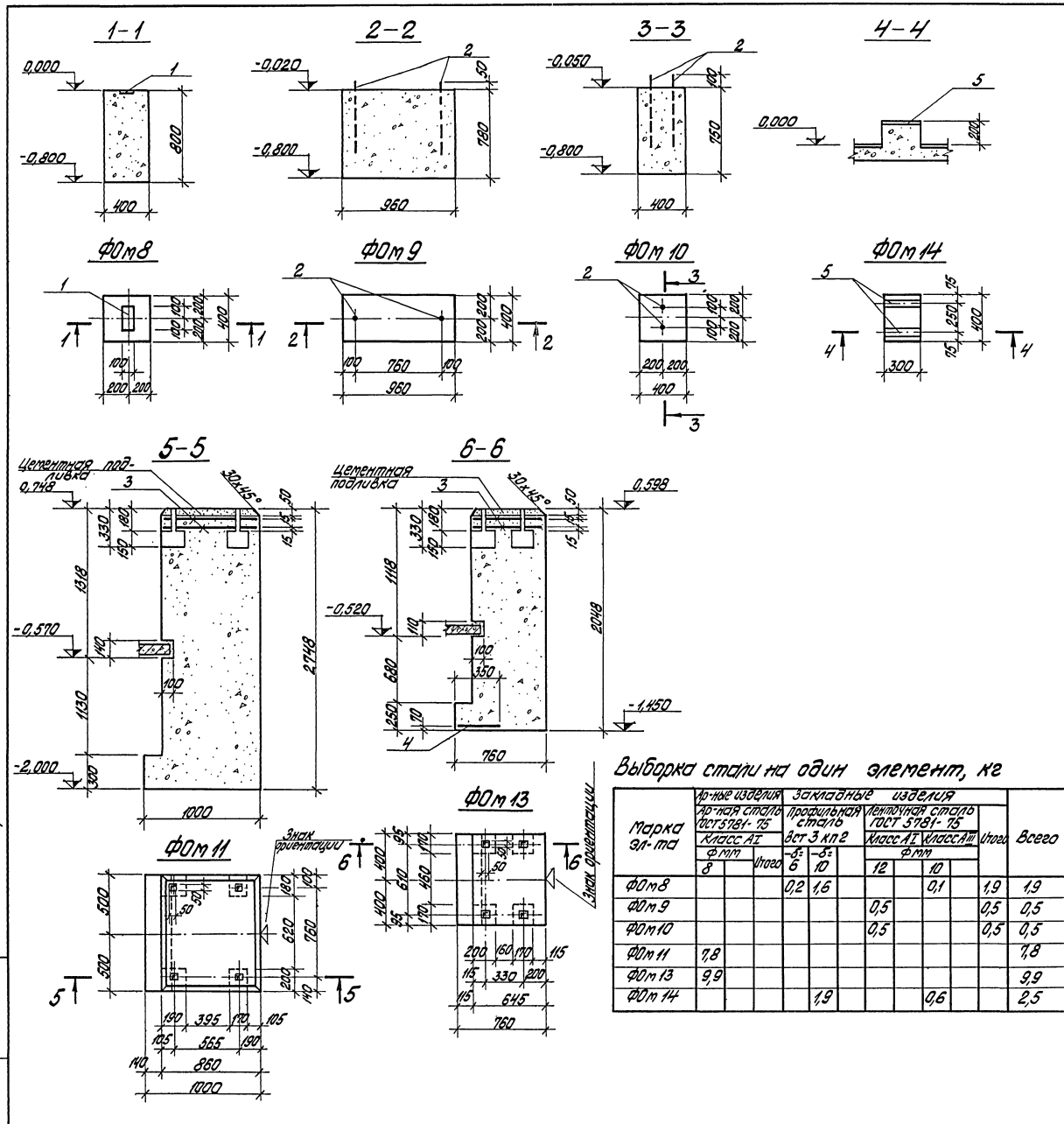
Подземное хозяйство в осях 1-7/А-Д. Фундаменты ФОм 1÷ФОм 7.

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

Инв. № подл. | Подп. и дата

14788-03 37



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОм 8		
		1	КЖИ-МН3	закладное изделие МН3	1	
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,13	$м^3$
				ФОм 9		
		2	КЖИ-МН10; МН11	закладное изделие МН10	2	
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,28	$м^3$
				ФОм 10		
		2	КЖИ-МН10; МН11	закладное изделие МН10	2	
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,12	$м^3$
				ФОм 11		
		3	ГОСТ 8478-66	сетка ар-ная (класс АI) 100/100/8/8 / 600	1	L=700
				Материалы		
				Бетон марки 100	2,40	$м^3$
				ФОм 13		
		4	ГОСТ 8478-66	сетка ар-ная (класс АI) 100/100/8/8 / 700	1	L=300
		3	Тоже	Тоже 100/100/8/8 / 600	2	L=700
				Бетон марки 100	1,10	$м^3$
				ФОм 14		
		5	КЖИ-МН23	закладное изделие МН23	2	
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,03	$м^3$

На разрезах 5-5 и 6-6 показаны плиты перекрытия прилегающих подпольных каналов.

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Ар-ные изделия: Ар-ная сталь ГОСТ 5781-75 Класс АI, Ф мм 8	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь Вст 3 кп 2, -δ= 6	-δ= 10	Ленточная сталь ГОСТ 5781-75 Класс АI, Ф мм 12	Класс АIII, Ф мм 10	Итого	Всего
ФОм8			0,2	1,6		0,1	1,9	1,9
ФОм9					0,5		0,5	0,5
ФОм10					0,5		0,5	0,5
ФОм11	7,8							7,8
ФОм13	9,9							9,9
ФОм14				1,9		0,6		2,5

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

Инв. № подл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. СО-3		Олешко		
Гл. констр.		Трейс		
Рук. гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Лиманович		

ТП 903-1-143 КЖ

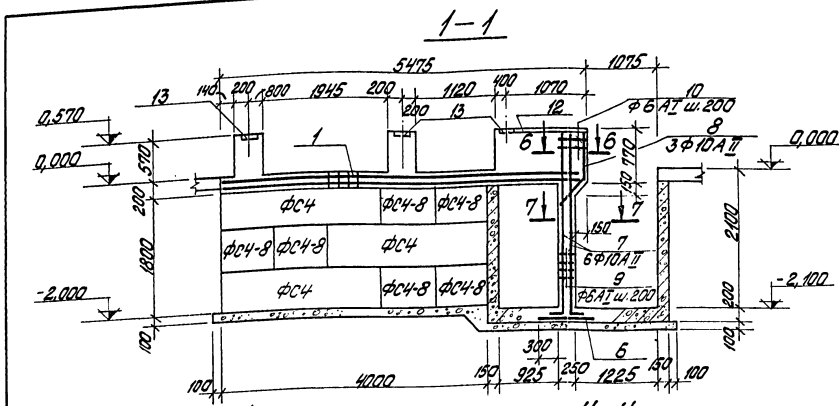
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения

Лит.	Лист	Листов
Р	19	

Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д. Фундаменты ФОм 8÷ФОм 11 и ФОм 13÷ФОм 14

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

14788-03 38



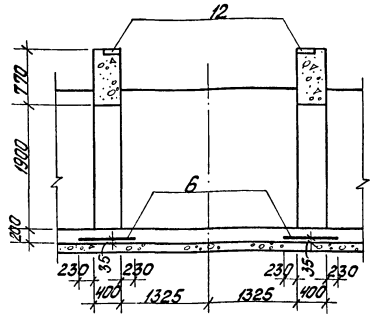
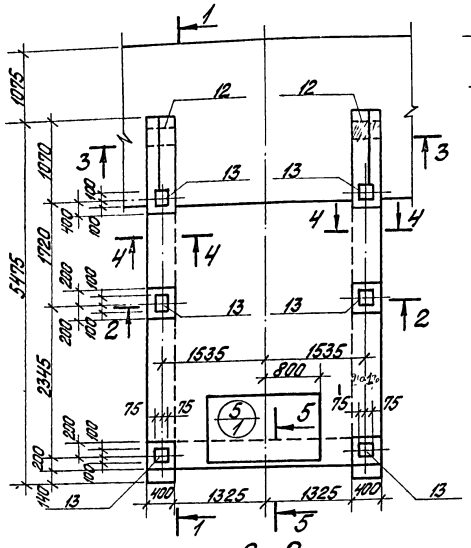
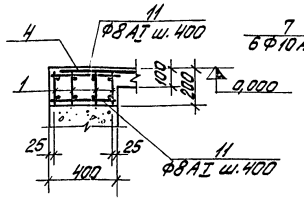
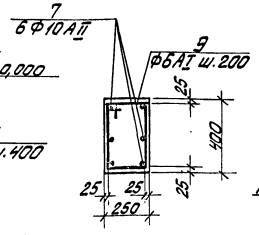


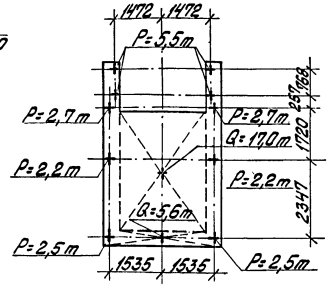
Схема нормативных нагрузок на ФОм12

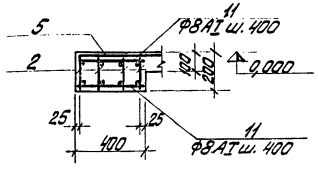
ФОм 12

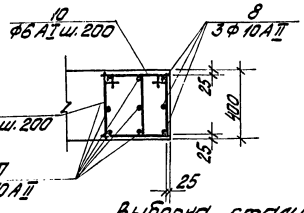


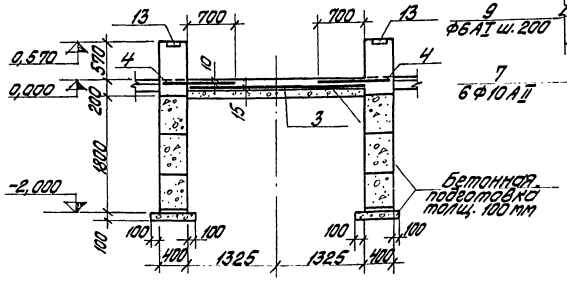












Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Примеч.
				ФОм 12			
				Сборные элементы			
		—	1.116-1, вып. 1	блок стен подвала	ФС4	6	1,3т
		—	То же	То же	ФС4-8	12	0,42т
				Монолитная конструкция			
		1	КЖИ-КР1; КР2	каркас пространств.	КР1	8	
		2	То же	То же	КР2	4	
		3	КЖИ-С1; С5	сетка арматурная	С5	1	
		4	КЖИ-С6; С7	То же	С6	2	
		5	То же	"	С7	1	
		6	КЖИ-С8; С9	"	С8	2	
		7÷11	КЖ-20	стержни одиночные			комплект
		12	КЖИ-МН21	изделие закладное	МН21	2	
		13	КЖИ-МН22	То же	МН22	6	
				Материалы			
				Бетон М200		3,6	м³

Ведомость стержней на один элемент

Марка элем.	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
ФОм 12	7	100 2800	10АII	2900	12
	8	560 750 45°	10АII	1310	6
	9	430 200 350 270	6АI	1250	28
	10	430 350 350 420	6АI	1550	8
	11		8АI	380	74

1. Общие указания см. лист КЖ-1 и КЖ-10.
2. Сборные бетонные блоки фундамента уложить на цементном растворе марки 50.
3. В плане фундамента сетки поз. 3; 4 и 6 условно не показаны.

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс АI, Ф, мм 6	8	10	Итого	Класс АII, Ф, мм 10	12	14	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильн. сталь Вст3кп2 5÷10	Арматурная сталь Класс АIII, Ф, мм 10	Итого	Всего
ФОм 12	35,1	11,1	43,2	89,4	81,0	24,5	122,5	228,0	317,4	58,0	6,5	64,5	381,9

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. СО-3		Олешко		
Гл. констр.		Трейс		
Рук. гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Тарабрина		

ТП 903-1-143 КЖ

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

Лит.	Лист	Листов
Р	20	

Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д. Фундамент ФОм 12.

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Типовой проект 901-1-143 Альбом II

Согласовано: Отд. ТМ, Рузин

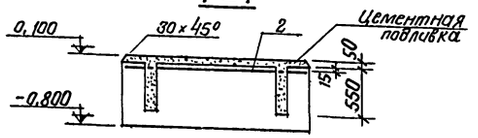
Инв. № подл. | Подп. и дата

14788-03 39

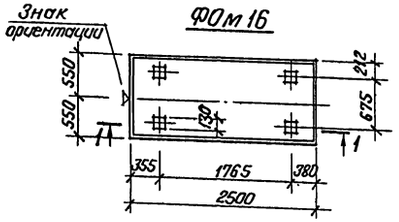
Типовой проект 903-1-143 Альбом II

Инв. № подл. | Подп. и дата

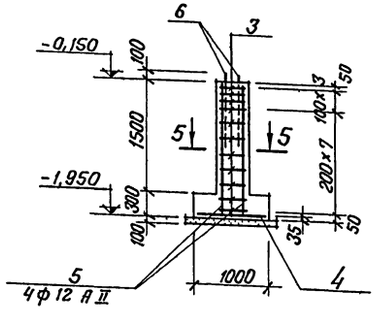
1 – 1



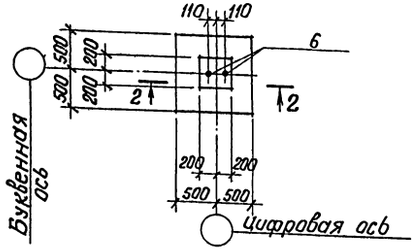
ФОм 16



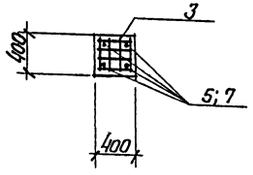
2 – 2 (для ФОм17)



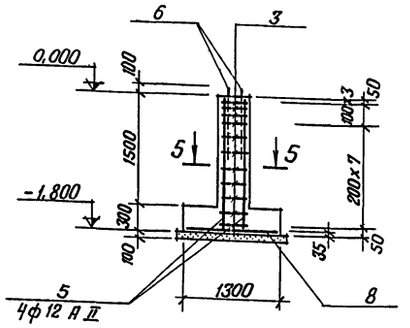
ФОм17; ФОм18



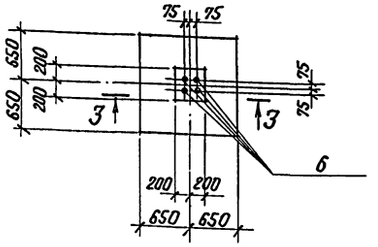
5 – 5



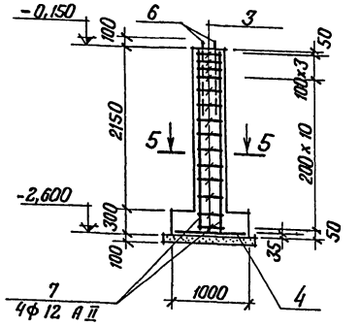
3 – 3



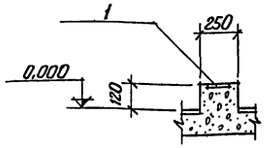
ФОм 19



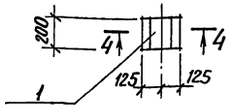
2 – 2 (для ФОм 18)



4 – 4



ФОм 15



Ведомость стержней на один элемент

Марка элем.	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
ФОм17, ФОм19	6	——	12 А II	1700	4
ФОм18	7	——	12 А II	2350	4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Армат. изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А I, ф, мм 8	Класс А II, ф, мм 12	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь Вст 3 кп 2, δ=6	δ=10	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 2590-71, Класс А III, ф, мм 10	25	Итого	Всего
ФОм15	—	—		0,2	1,6		0,1	—	1,9	1,9
ФОм16	19,4	—	19,4	—	—		—	—		19,4
ФОм17	12,5	14,5	27,0	—	—		—	8,0	8,0	35,0
ФОм18	15,5	17,0	32,5	—	—		—	8,0	8,0	40,5
ФОм19	12,5	22,0	34,5	—	—		—	16,0	16,0	50,5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФОм 15		
		1	КЖИ-МН3	Изделие закладное МН3	1	
				Материалы		
				Бетон марки 100	0,01	м³
				ФОм 16		
		2	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная (кл. А I) 100/100/8/8 1000	1	L=2400
				Материалы		
				Бетон марки 200	2,48	м³
				ФОм 17		
		3	КЖИ-С8; С9	Сетка С9	11	
		4	КЖИ-С10; С11	Тоже С10	1	
		5	КЖ-21	Стержни одиночные	4	
		6	КЖИ-МН34	Изделие закладное МН34	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,54	м³
				ФОм 18		
		3	КЖИ-С8; С9	Сетка С9	14	
		4	КЖИ-С10; С11	Тоже С10	1	
		7	КЖ-21	Стержни одиночные	4	
		6	КЖИ-МН34	Изделие закладное МН34	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,65	м³
				ФОм 19		
		3	КЖИ-С8; С9	Сетка С9	11	
		8	КЖИ-С10; С11	Тоже С11	1	
		5	КЖ-21	Стержни одиночные	4	
		6	КЖИ-МН34	Изделие закладное МН34	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,75	м³

ТП 903-1-143 КЖ

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Думан		
Нач.СО-3		Олешко		
Гл.констр.		Грейс		
Рук.гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Тороврина		

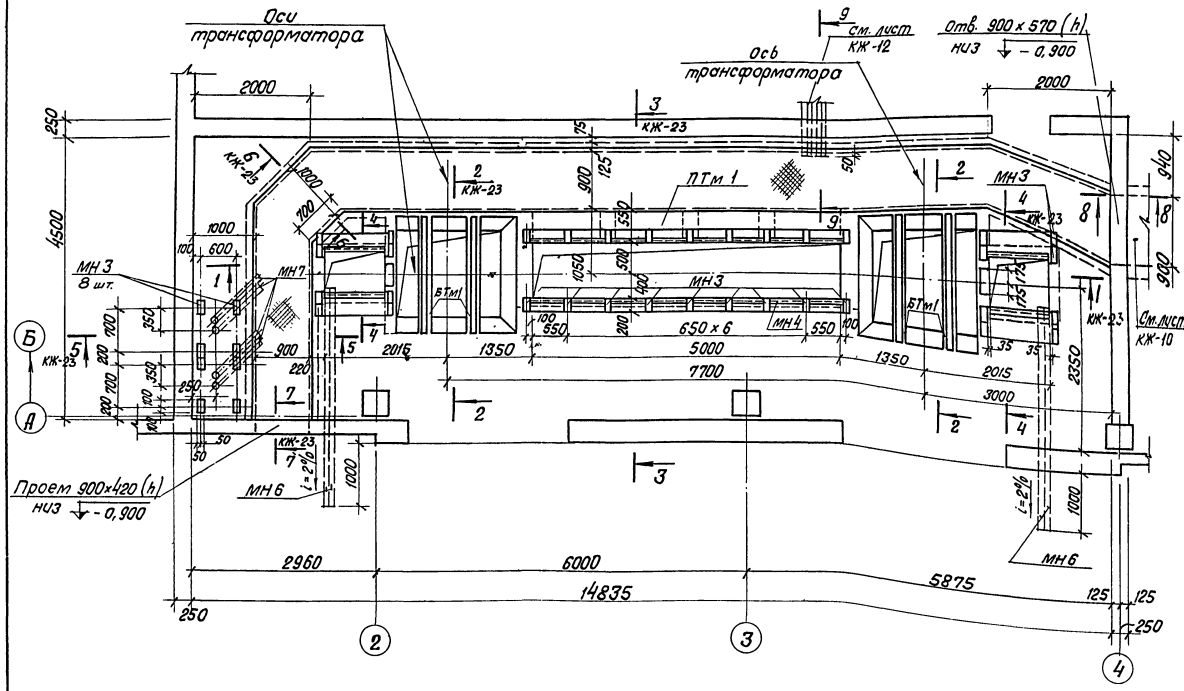
Лит. Р | Лист 21 | Листов

Подземное хозяйство в осях 1÷7/А÷Д. Фундаменты ФОм 15÷ФОм 19

Госстрой Латвийской ССР ПАТГИПРОПРОМ г. Рига

14788-03 40

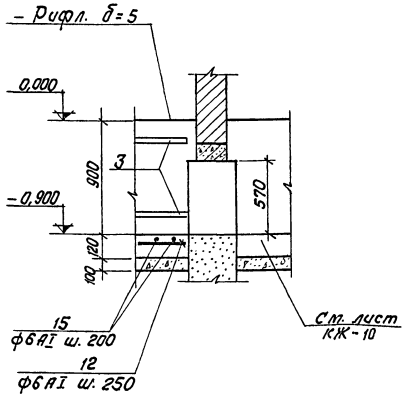
План подземного хозяйства в осях 2÷4/ А-Б



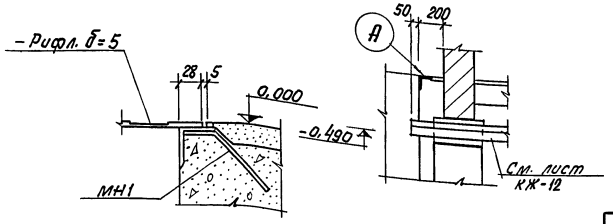
Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
БТм 1	КЖ-24	Балка	4	
ПТм 1	То же	Плита	1	
—	КЖ-22; 23	Каналы ктп	1	
С12	КЖИ-С12; С13	Арматурная сетка	28,0	
МН 1	КЖИ-МН 1	Изделие закладное	28,0	
МН 3	КЖИ-МН 3	То же	33	
МН 4	КЖИ-МН 4	—"—	8,4	
МН 6	КЖИ-МН 5; МН 6; МН 26÷31	—"—	4	
МН 7	КЖИ-МН 7	—"—	4	
Р-1	КЖИ-Р-1; Р-1а	Решетка	6	
Р-1а	То же	То же	2	
Рифл. δ=5	ГОСТ 8568-57*	Настил	17,0	м²

8 – 8



9 – 9



1. Трубы для кабелей (МН6; МН7) проложить под наблюдением электромонтажников. Концы труб отформовать.
2. Закладные элементы МН3 заложить по уровню, в одной горизонтальной плоскости.
3. Все закладные элементы заложить при бетонировании каналов и подготовки под полы.

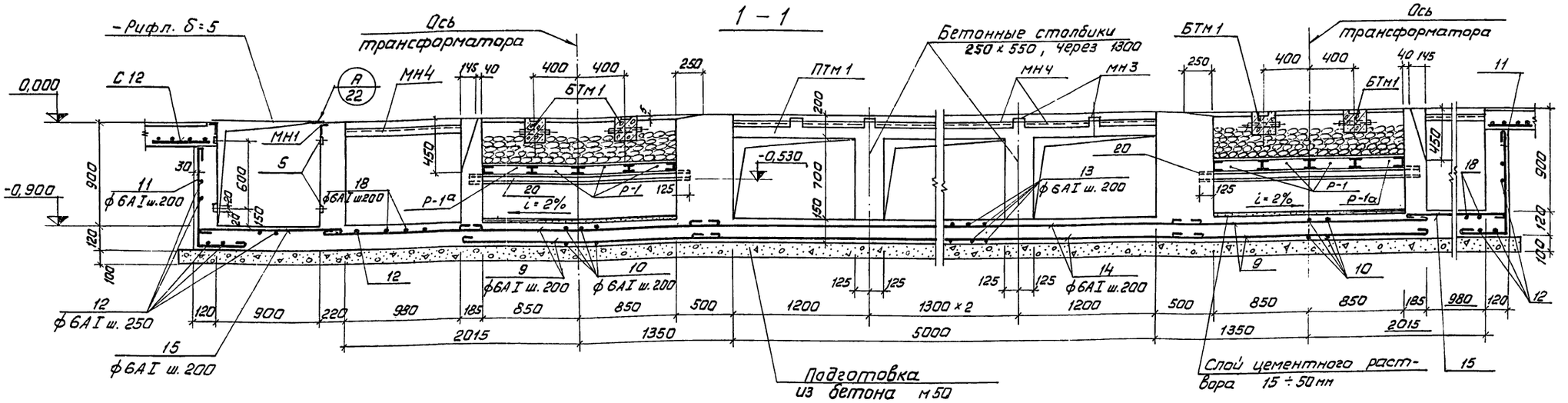
					ТП 903-1-143 КЖ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения			
Гл.инж.пр.		Думова				Лит	Лист	Листов
Нач.СО-3		Олешко				Р	22	
Гл.констр.		Грейс						
Рук.гр.		Апсе						
Проверил		Второв			Подземное хозяйство в осях 2÷4/А÷Б. План. Разрезы 8-8; 9-9. Узел „А"	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Исполн.		Витола						

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

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

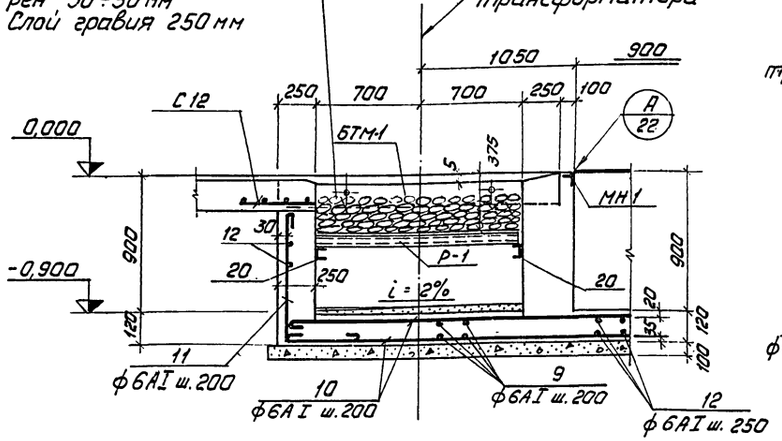
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

1 – 1

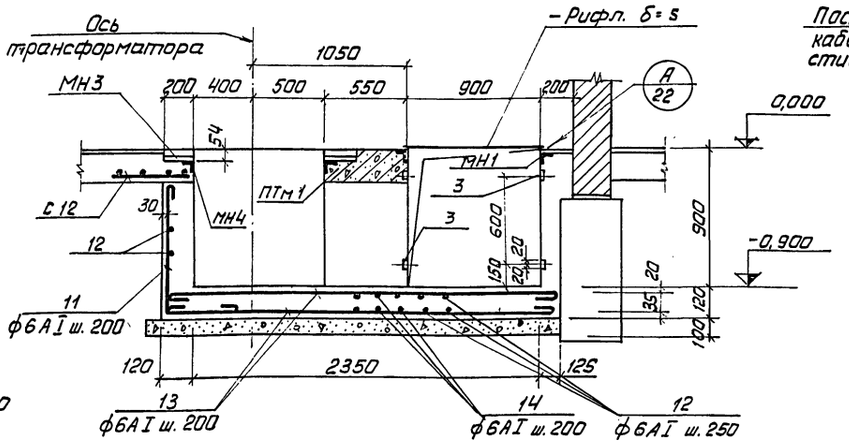


2 – 2

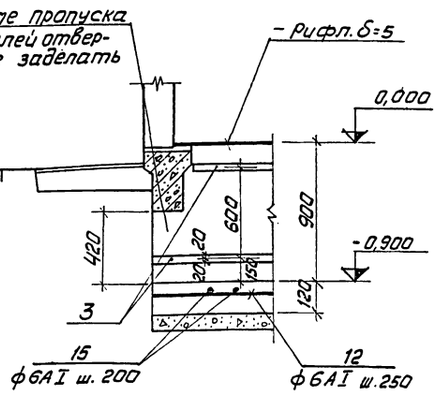
Промытый и просеянный гравий крупностью зерен 30 ÷ 50 мм
Слой гравия 250 мм



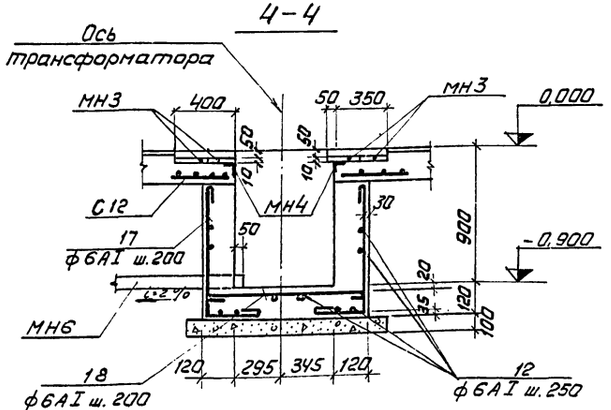
3 – 3



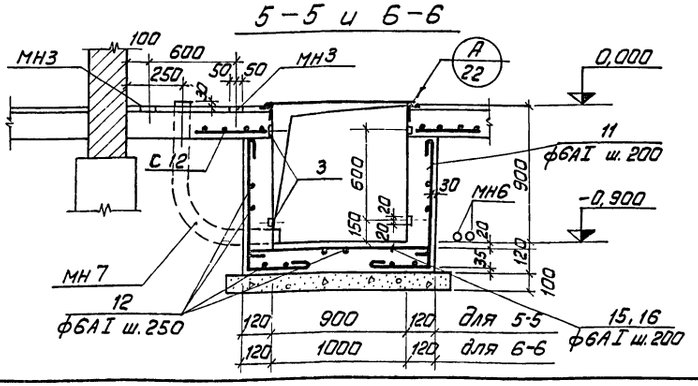
7 – 7



4 – 4



5 – 5 и 6 – 6



Данный лист см. совместно с листами КЖ-22 и КЖ-24

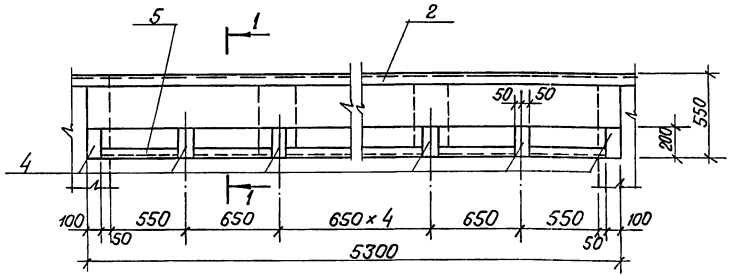
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 КЖ
Гл. инж. пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения
Нач. отд.		Олешко			
Гл. констр.		Трейс			Лит. Р; Лист 23; Листов
Рук. гр.		Апсе			Подземное хозяйство в осях 2 ÷ 4 / А ÷ Б. Разрезы 1-1 по 7-7
Провер.		Второв			Госстрой латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Исполн.		Витола			

14788-03 42

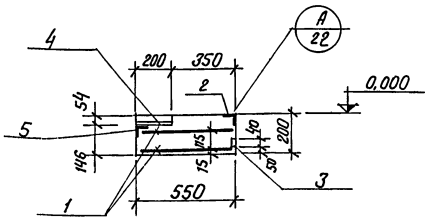
Альбом II

Типовой проект 903-1-143

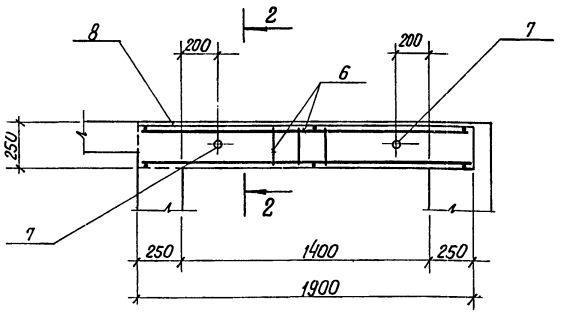
ПТм 1



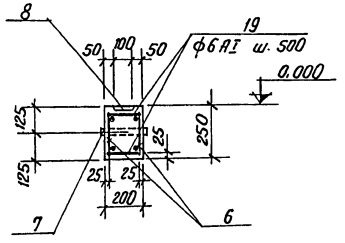
1 - 1



БТм 1



2 - 2



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол.
Каналы КТП	9	2200	6АI	2275	44
	10	2870	6АI	2945	48
	11	870 450	6АI	1395	120
	12	Распред.	6АI	п.м 1000,0	—
	13	2570	6АI	2645	60
	14	5800	6АI	5875	18
	15	1140	6АI	1215	45
	16	1240	6АI	1315	8
	17	870 340	6АI	1285	24
	18	880	6АI	955	14
БТм 1	19		6АI	180	8

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс АI, ф, мм 6	8		Итого	Класс АII, ф, мм 10		Итого	Закладные изделия: Профильная сталь, L 50×5	L 8	-δ=6	-δ=10	Тр. 40×3,5		Ар-рная сталь ГОСТ 5781-75, Класс АIII, ф, мм 8	10		Итого	Всего
ПТм 1	6,0	17,0		23,0	—		23,0	37,0	—	3,0	—	—		5,0	—		45,0	68,0
БТм 1	2,0	—		2,0	5,0		7,0	—	—	—	15,0	2,0		2,0	—		19,0	26,0
Каналы КТП	413,0	57,0		470,0	—		470,0	—	56,0	109,0	—	—		—	17,0		182,0	652,0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПТм 1		
		1	КЖИ- С12; С13	Сетка арматурная С13	2	
		2	КЖИ- МН1	Изделие закладное Мн1	5,3	
		3	КЖИ- МН2	То же МН2	5,3	
		4	КЖИ- МН3	—"— Мн3	9	
		5	КЖИ- МН4	—"— Мн4	4,4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,53	м³
				БТм 1		
		6	КЖИ- КР3; КР9	Каркас плоский КР3	2	
		7	КЖИ- МН5; МН6; МН26÷31	Изделие закладное МН5	2	
		8	3.400-6	То же МН1-8	1,9	
		19	КЖ-24	Стержни одиночные	—	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,1	м³
				Каналы КТП		
		9÷18	КЖ-24	Стержни одиночные	—	
		3	КЖИ-МН2	Изделие закладное МН2	57,4	
		20	КЖИ-МН8	То же МН8	4	
				Материалы		
				Бетон марки 200	14,80	м³

1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-22 и КЖ-23.
2. Каркасы КР3 объединить в пространственный каркас при помощи отдельных стержней поз. „19" сварочными клещами.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл.инж.пр.		Думан		
Нач.СО-3		Олешко		
Гл.констр.		Трейс		
Рук. гр.		Апсе		
Проверил		Второв		
Исполнил		Витола		

ТП 903-1-143 КЖ

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

Лит.	Лист	Листов
Р	24	

Подземное хозяйство в осях 2÷4/А÷Б. Плита ПТм 1, Балка БТм 1.

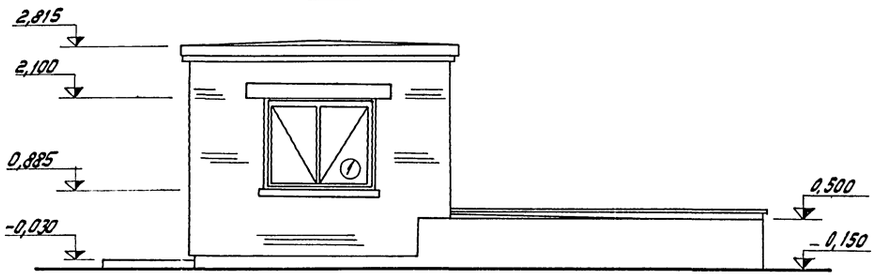
Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Инв. № подл. | Подп. и дата

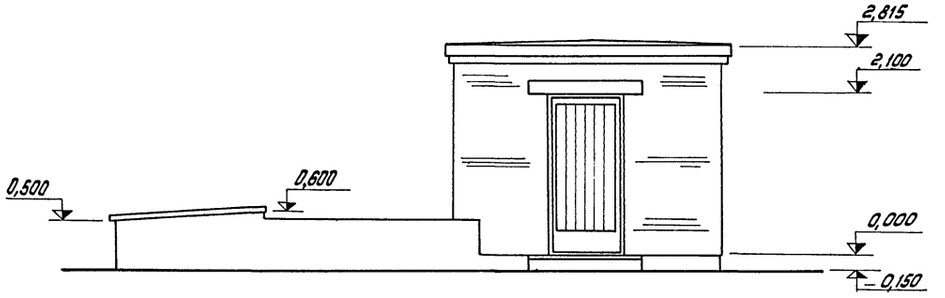
14788-03 43

Типовой проект 903-1-143 Альбом I

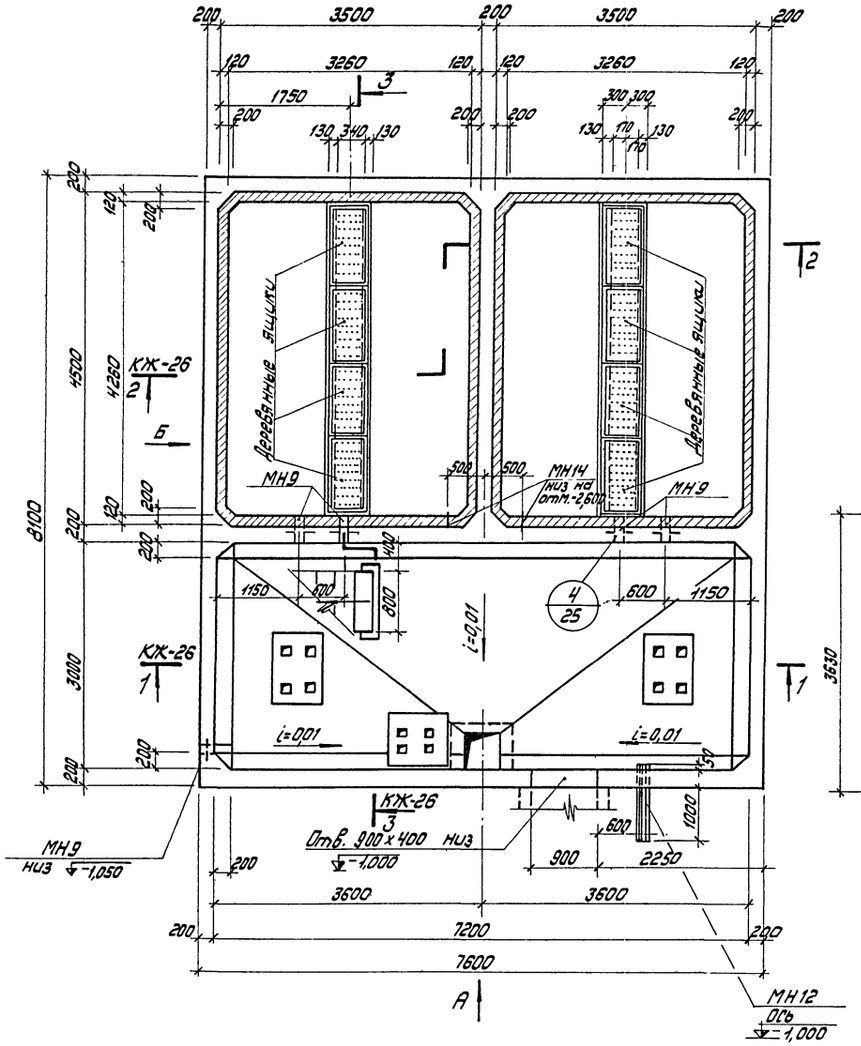
Вид А



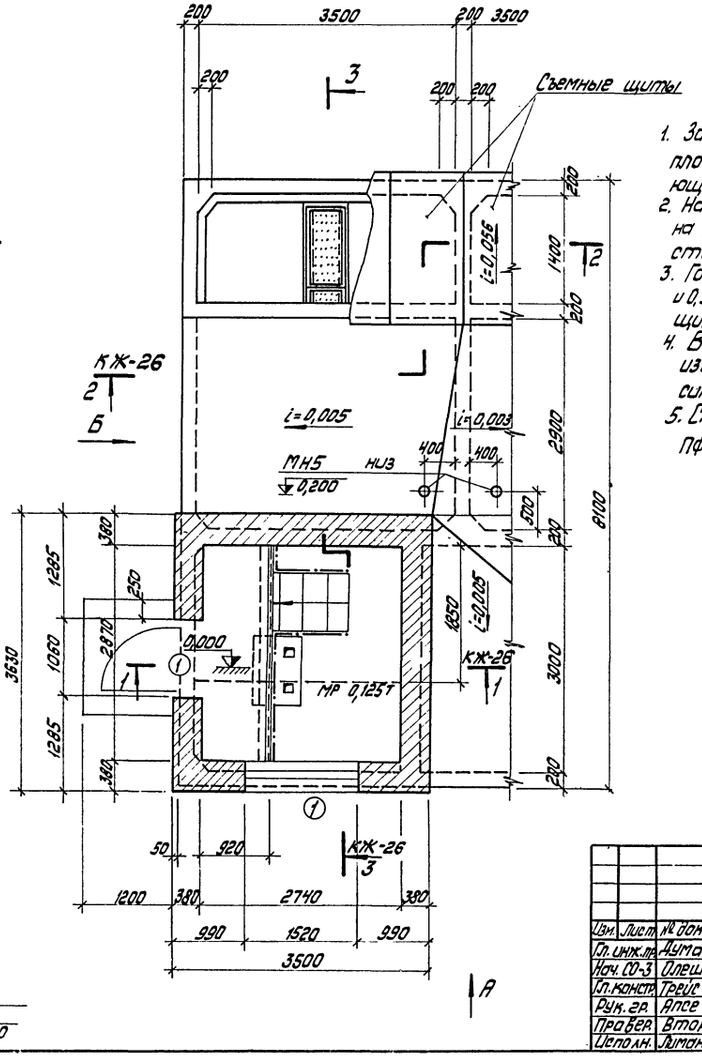
Вид Б



План на отм. -2.000



План на отм. 0,000



1. За условную отметку 0,000 принята отметка пола площадки внутри помещения у входа, соответствующая абсолютной отметке ▭.
2. Наружные стены из обыкновенного кирпича марки 75 на растворе марки 25 с расшивкой швов с наружной стороны и затиркой с внутренней стороны.
3. Горизонтальная гидроизоляция стен на отм.-0,030; 0,400 и 0,500 из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
4. Внутренние стены и потолки насосной окрасить известковой краской, столярные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
5. Стальные изделия окрасить тремя слоями эмали ПФ-115 по одному слою грунта ПФ-020.

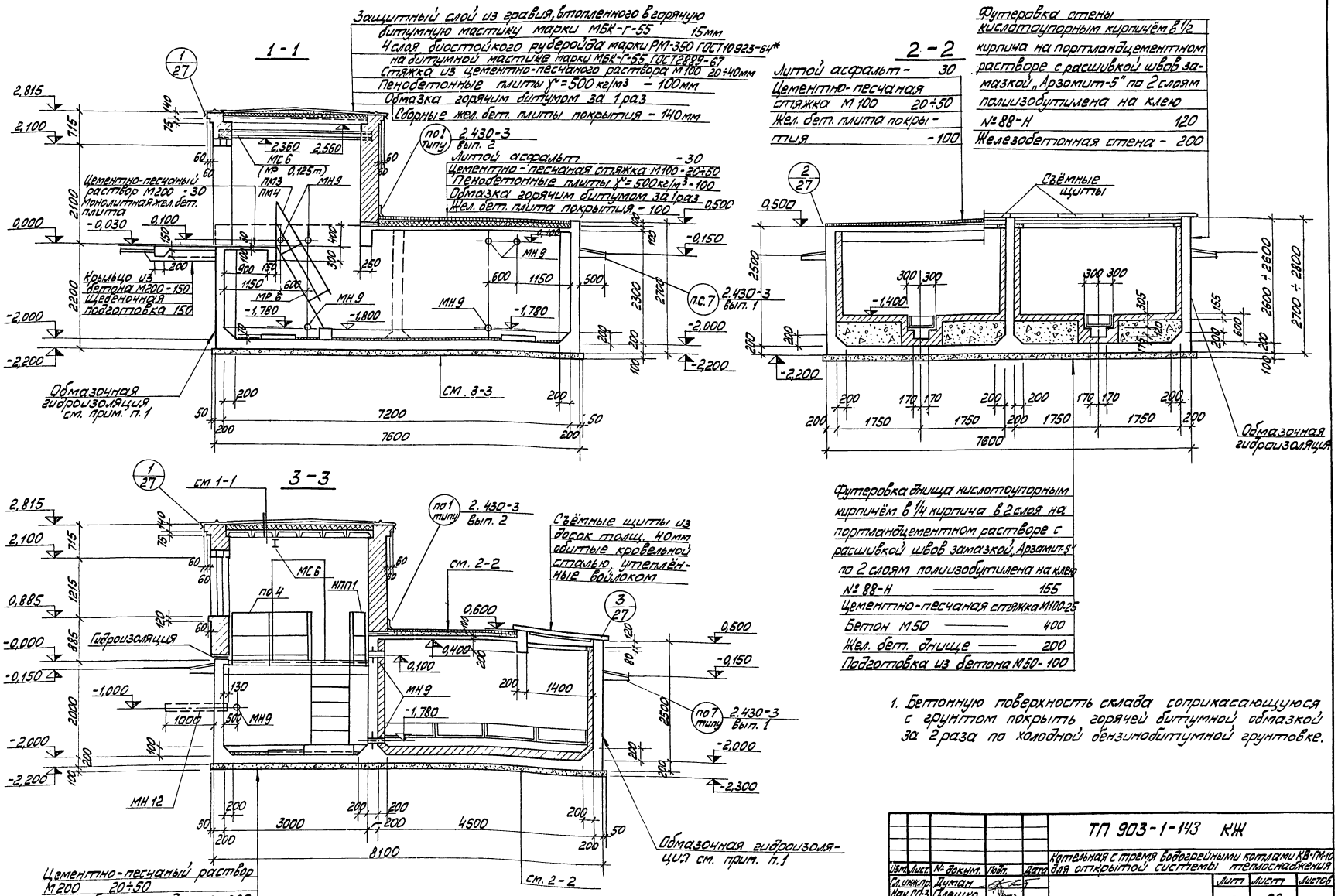
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 КЖ
Гл. инж. пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения
Нач. СО-3		Олешко			Лит. Р / Лист 25 / Листов
Гл. констр.		Трейс			
Рук. гр.		Апсе			Склад мокрого хранения соли. Планы и фасады.
Провер.		Второв			Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Исполн.		Лиманович			

14788-03 44

Согласовано: Гр. ХВО Дилипова; Отд. ВК Конькова; Отд. КИП

Отд. 3

Инв. № подл. | Подп. и дата



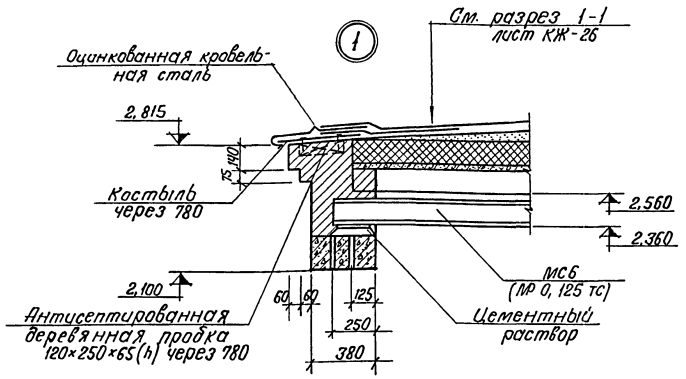
1. Бетонную поверхность склада соприкасающуюся с грунтом покрыть горячей битумной обмазкой за 2 раза по холодной бензинобитумной грунтовке.

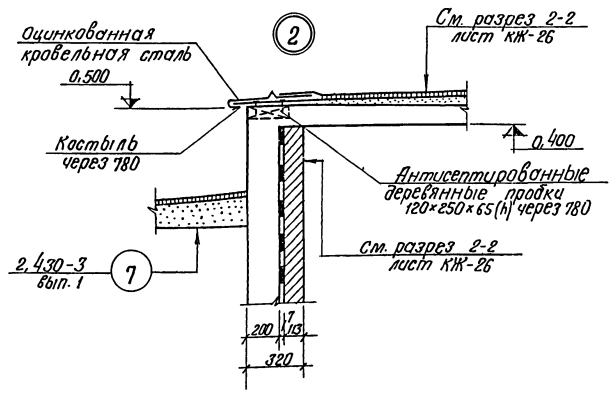
					ТП 903-1-143 КЖ		
					Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лит	Лист	Листов
Гл. инж. пр.		Думан				Р	26	
Нач. СО-3		Олешко						
Гл. констр.		Трейс						
Рук. гр.		Апсе			Склад макрого хранения соли. Разрезы 1-1 по 3-3	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Провер.		Второв						
Исполн.		Лиманович						

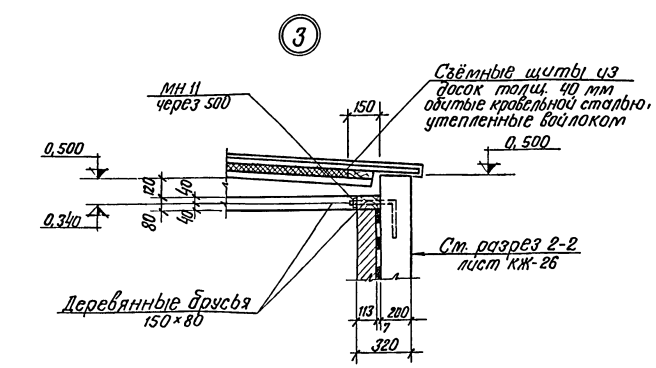
14788-03 45

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

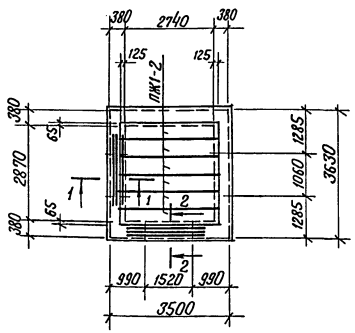
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

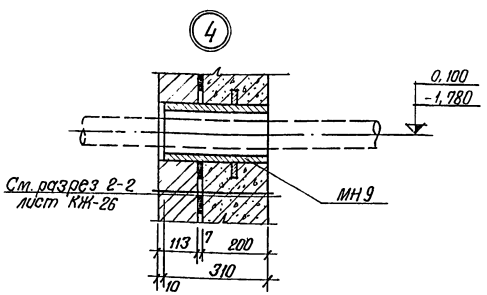




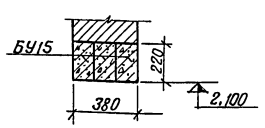


Монтажный план покрытия и перемычек

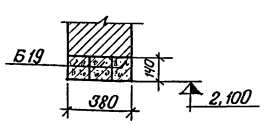




1 – 1



2 – 2



Сводная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
		Изделия деревянные		
НС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	
Д56-ПП	ГОСТ 14624-69	Двери	1	
Я1	КЖИ-Я1	Деревянный ящик	8	

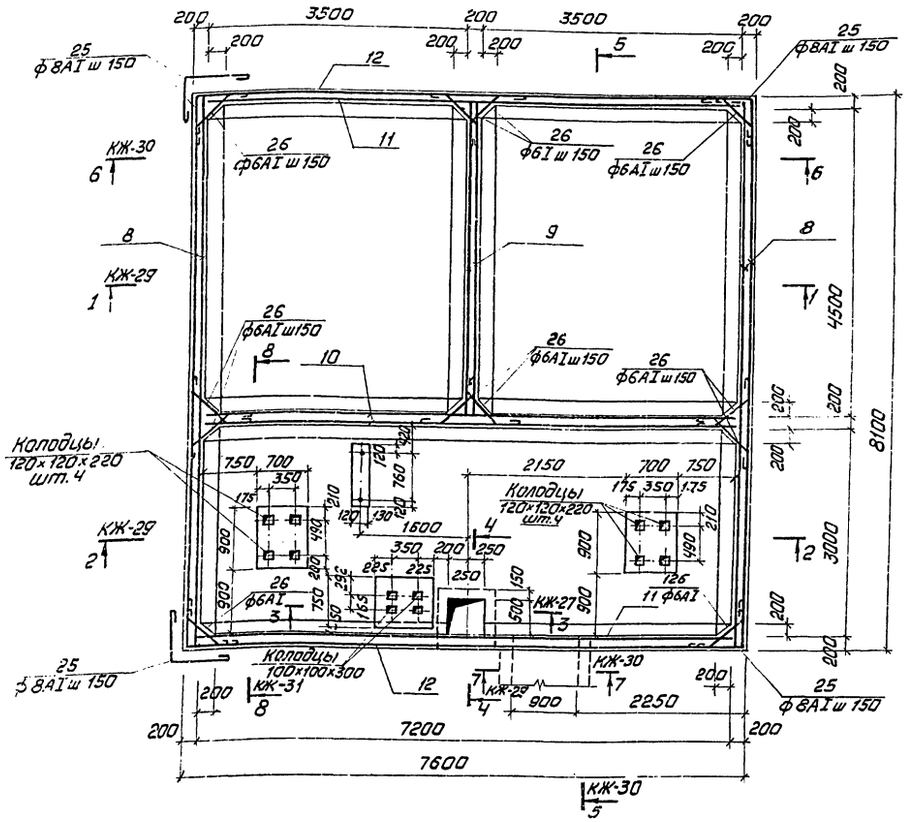
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Сборные железобетонные конструкции		
ПЖ1-2	ПК-01-88	Плиты покрытия	6	
БУ-15	Сер. 1.139-1 вып. 1	Перемычка	3	
БУ-19	То же	То же	3	
		Стальные элементы		
МР6	Сер. 1.459-2, вып. 1	Лестничный марш	1	
ПМ3	То же	Ограждение лестн. маршей	1	
ПМ4	"	То же	1	
ПП4	"	Ограждение площадок	1	
НПП1*	"	То же	1	
МН5	КЖИ-МН15; МН16; МН26÷31	Закладное изделие	2	
МН9	КЖИ-МН9	То же	7	
МН10	КЖИ-МН10; МН11	"	2	
МН11	То же	"	26	
МН12	КЖИ-МН12	"	1	
МН14	КЖИ-МН14	"	2	
МС6	КЖИ-МС6	"	1	

* НПП1 выполнить по типу ПП1 шириной 300 мм по сер. 1.459-2 вып

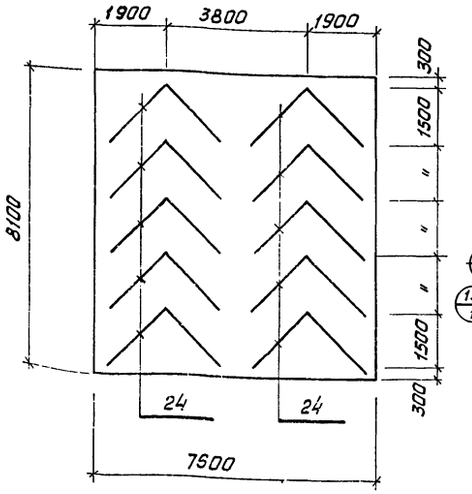
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 КЖ
Гл.инж.пр.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения
Нач.СО-3		Олешко			
Гл.констр.		Трейс			Стадия: Р; Лист: 27; Листов:
Рук.гр.		Апсе			Склад мокрого хранения соли. Монтажный план покрытия и перемычек. Узлы 1 по 4
Провер.		Второв			Госстрой Латвийской ССР ПАТТИПРОПРОМ г. Рига
Исполн.		Житкович			

14788-03 46

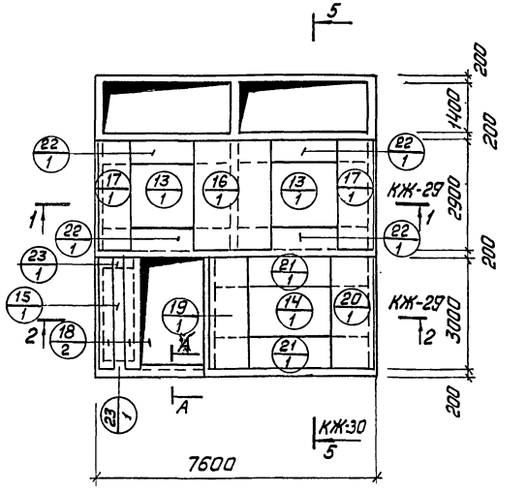
План

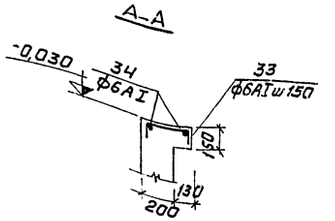


Упоры для поддерживания верхних сеток днища



Расположение сеток для плитпокрытия



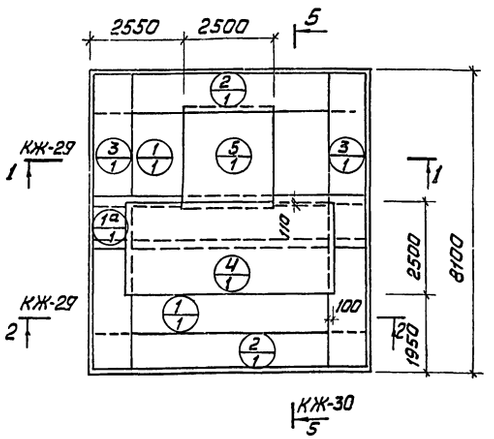


Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листах КЖ-

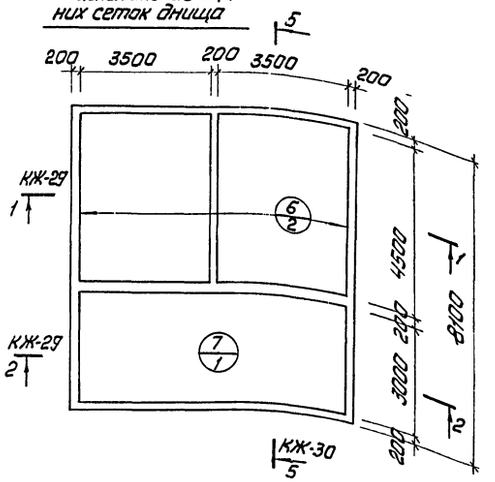
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БМ 10	КЖ-31	Балка БМ 1С	1	
БМ 20	то же	то же БМ 2С	1	
БМ 30	"	" БМ 3С	1	
—	КЖ-28÷30; КЖ-32	Стены днище	1	
—	то же	Плита покрытия	1	

1. Сетки в местах отверстий и закладных деталей вырезать по месту.

Расположение нижних сеток днища



Расположение верхних сеток днища



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Гл. инж. пр.		Думан		
Нач. СО-3		Олешко		
Гл. констр.		Трейс		
Рук. гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Лиманович		

ТП 903-1-143 КЖ

Котельная стремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения

Лит	Лист	Листов
Р	28	

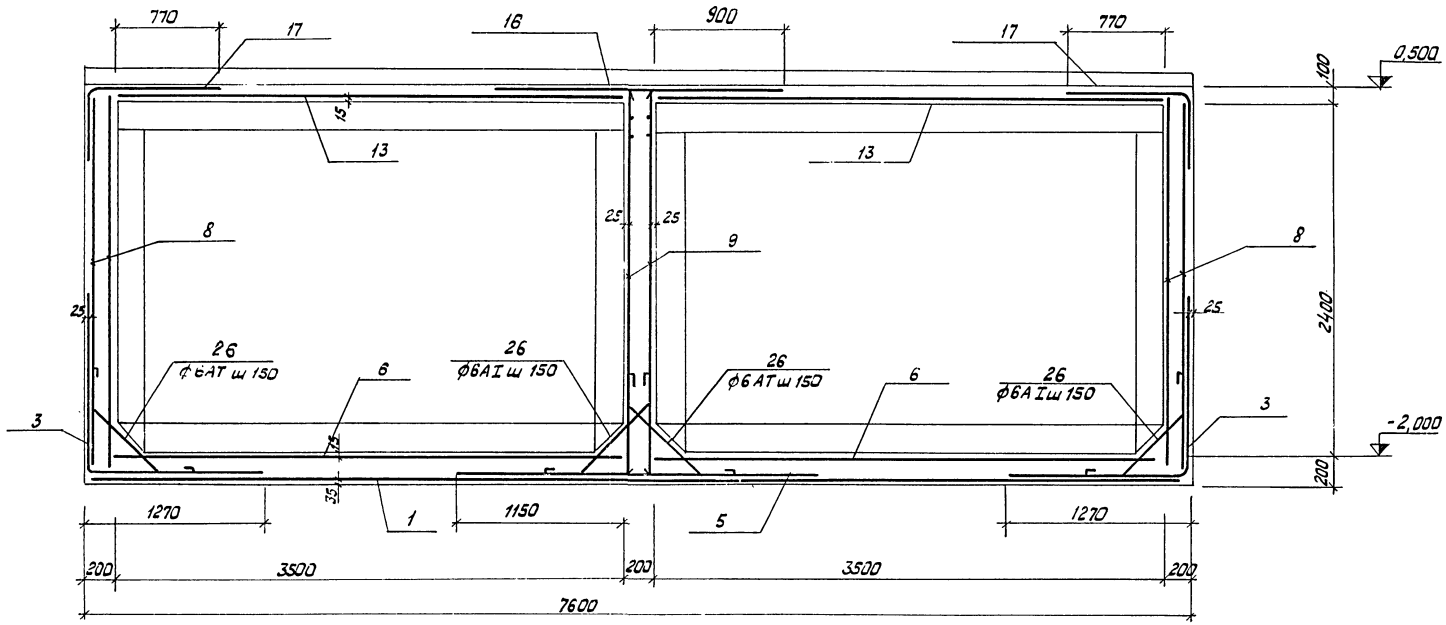
Склад мокрого хранения соли. Арматурный чертеж. План

Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

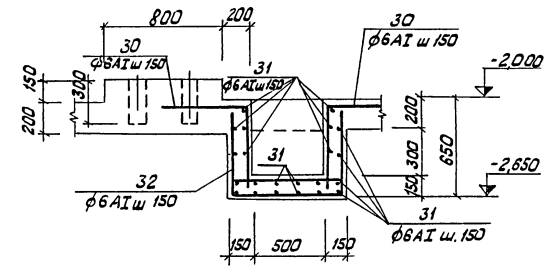
14788-03 47

Инв. № подл. | Подпись и дата | Гр. ХВС | Отд. ВК | Филипова

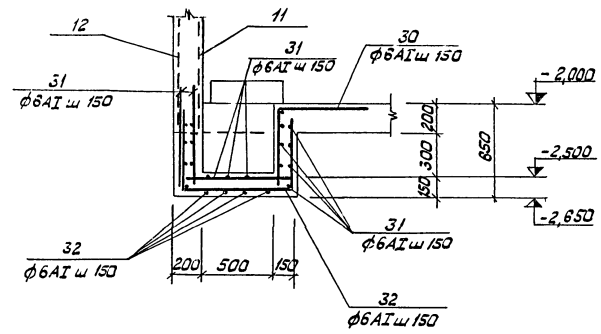
1 - 1



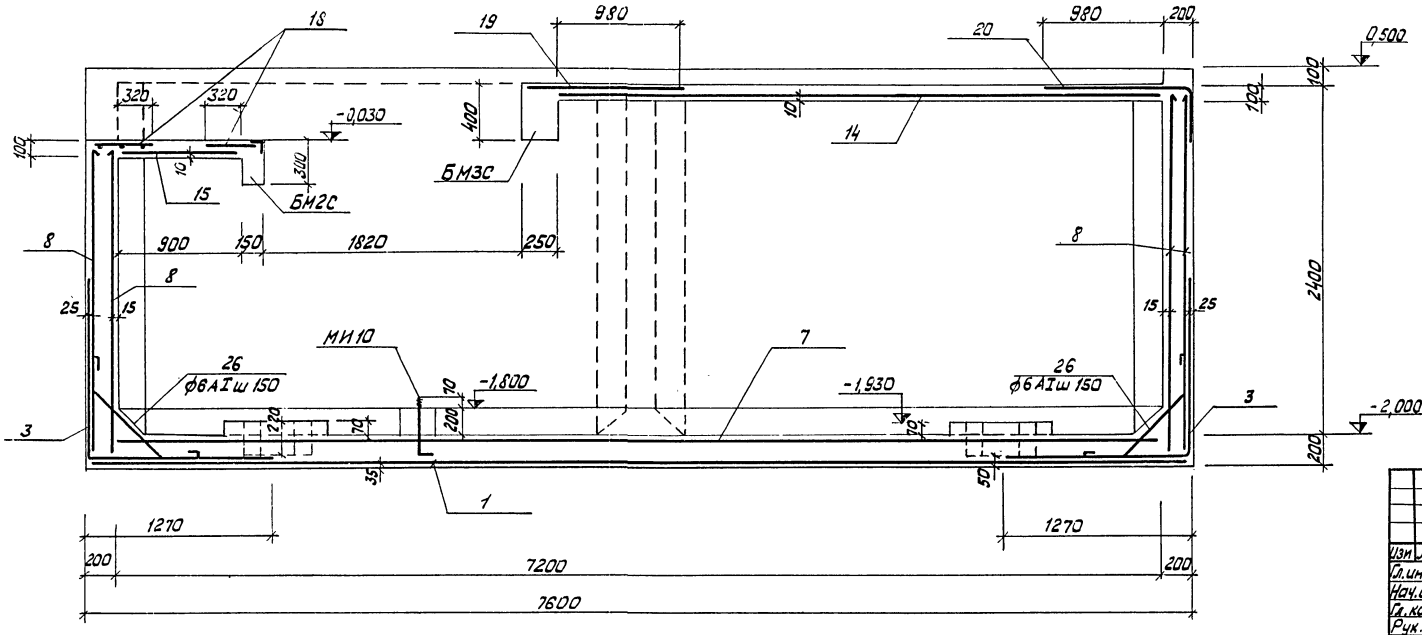
3 - 3



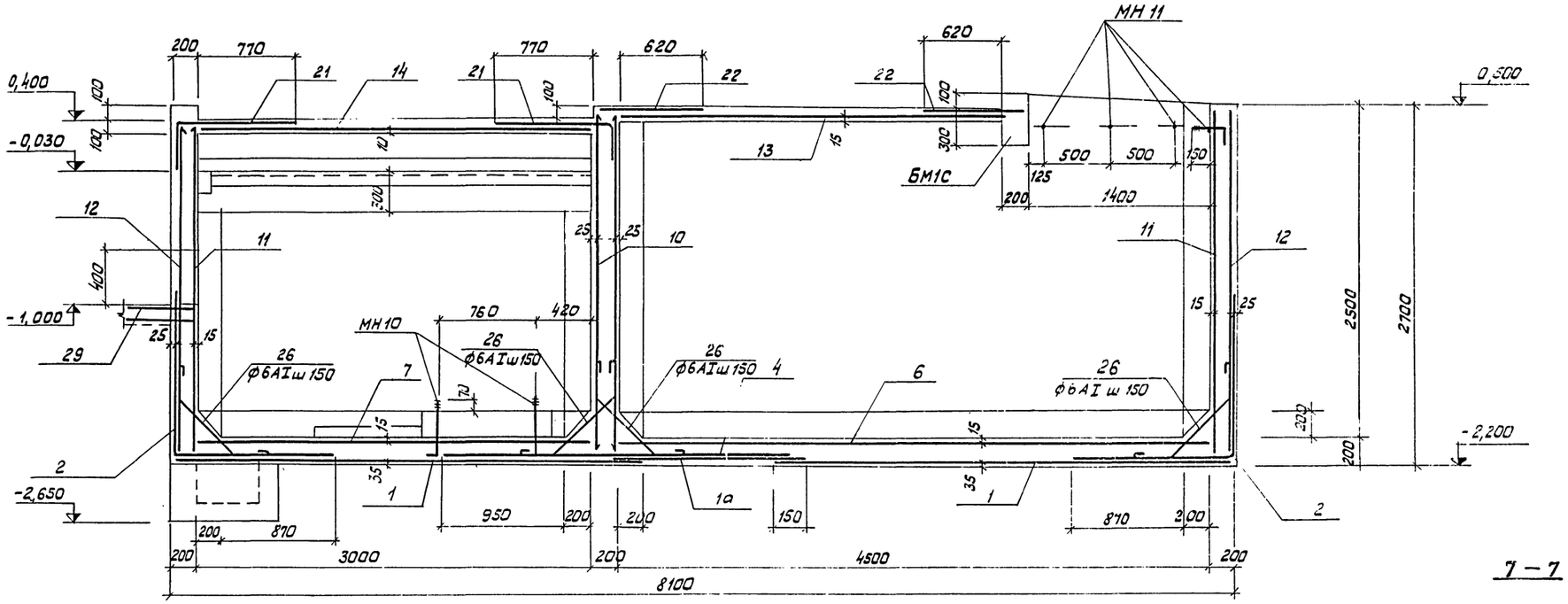
4 - 4

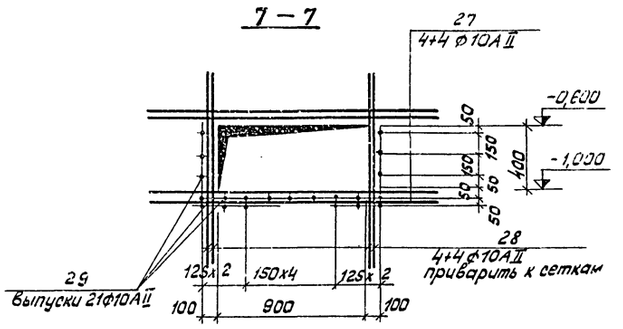


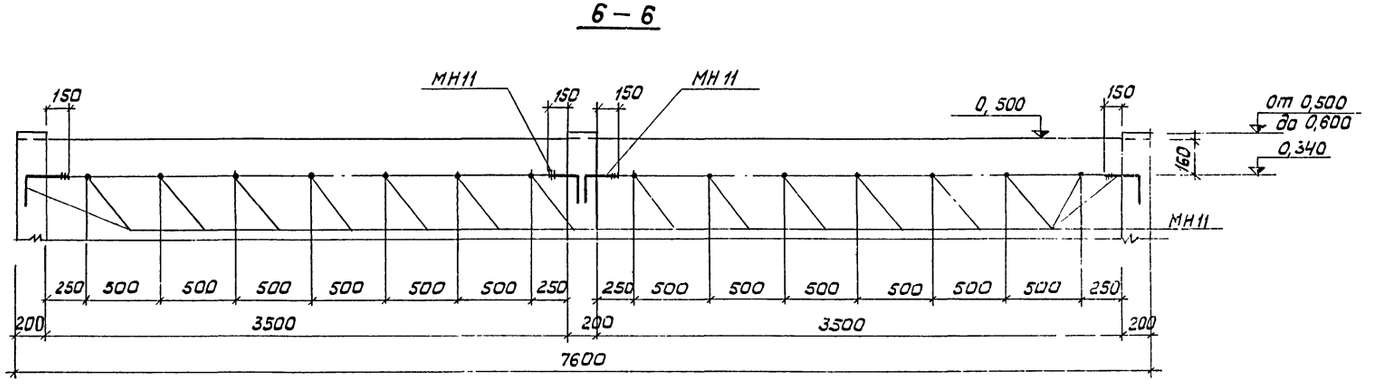
2 - 2



					ТП 903-1-143 КЖ	
					Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Гл. инж. пр.		Думан				Лит. Р; Лист 29; Листов
Нач. СОЗ		Олешко				
Гл. конст.		Трейс				
Рук. гр.		Апсе			Склад мокрого хранения солей. Арматурный чертеж 1-1 по 4-4	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ
Пров.		Трейс				
Исполн.		Лиманович				





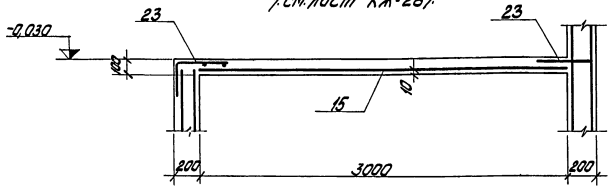


					ТП 903-1-143 КЖ
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения
Гл. инж. пр.		Думан			Лит. Р / Лист 30 / Листов
Нач. СО-3		Олешко			
Гл. констр.		Трейс			
Рук. гр.		Апсе			Склад мокрого хранения соли. Арматурный чертеж 5-5 по 7-7
Провер.		Второв			Госстрой Латвийской ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Исполн.		Лиманов			

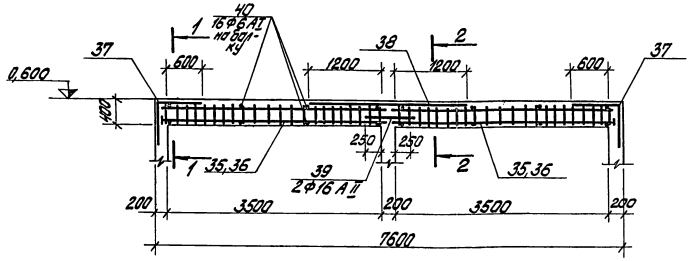
14788-03 49

8-8

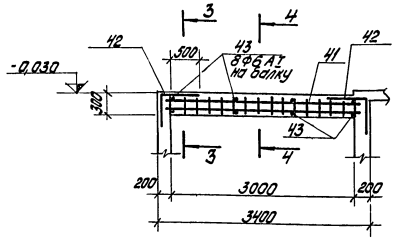
(см. лист КЖ-28)



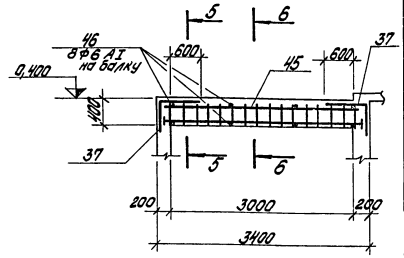
Балка БМ1с



Балка БМ2с



Балка БМ3с



Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				БМ1с		
		35	КЖИ-КР5; КР6	Каркас КР5	2	
		36	КЖИ- То же	То же КР6	2	
		37÷40	КЖ-29	Одиночные стержни	24	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,58	м³
				БМ2с		
		41	КЖИ-КР7; КР8	Каркас КР7	2	
		42,43	КЖ-31	Одиночные стержни	12	
		44	КЖИ-МН4	Закладное изделие МН4	2,80	кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,14	м³
				БМ3с		
		45	КЖИ-КР7; КР8	Каркас КР8	3	
		37÷46	КЖ-31	Одиночные стержни	14	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,30	м³

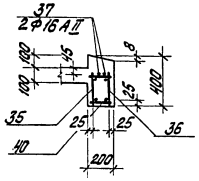
Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс AI, Ф мм 6	10	Итого	Класс AII, Ф мм 12	16	Итого	Всего	Закладные изделия: Прокатная сталь, L 50х5	Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-75 Класса II, Ф мм 8	Итого	Всего
БМ1с	6	8,8	14,8	—	41,4	41,4	56,2	—	—	—	—	56,2
БМ2с	2,2	3,8	6,0	9,5	—	9,5	15,5	10,7	1,4		12,1	27,6
БМ3с	4,4	5,7	10,1	—	27,3	27,3	37,4	—	—	—	—	37,4

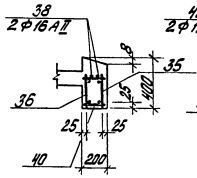
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
БМ1с	37	500, 750	16AII	1250	4
	38	2600	16AII	2600	2
	39	700	16AII	700	2
	40	190	6AI	190	16
БМ2с	42	350, 650	12AII	1000	4
	43	140	6AI	140	8
БМ3с	37	500, 750	16II	1250	6
	46	240	6AI	240	8

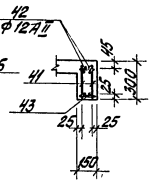
1-1



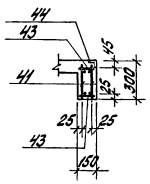
2-2



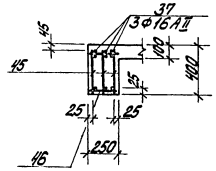
3-3



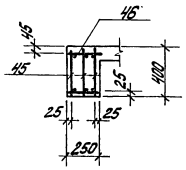
4-4



5-5



6-6



1. Расположение балок см. на листах КЖ-29 и КЖ-30.
2. Отдельные стержни приварить к каркасам при помощи сварных клещей.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 КЖ		
Гл. инж. пр.		Думпэ			Торцевая с торца водозагрузка каландра КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Нач. СОЗ		Олешко				Лит.	Лист	Листов
Гл. констр.		Гревис				Р	31	
Рук. гр.		Алсе						
Разраб.		Второй			Узлы покрого хранения. Сечение 8-8. Армирование балок БМ1С, БМ2С, БМ3С.	Госстрой Литовской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига		
Н. контр.		Антонович						

Типовой проект 903-1-143 Альбом III

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

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Стенки и днище		
		24	КЖИ-кр4	Каркас кр 4	1	
		1	ГОСТ 8478-66	Арматурная сетка 150|150|7|7 / 3500	2	L=7350
		1а	То же	То же 150|150|7|7 / 1350	1	L=7350
		2	"	" 100|100|8|8 / 2500	2	L=7500
		3	"	" 100|100|8|8 / 2500	2	L=8000
		4	"	" 100|100|8|8 / 2500	1	L=5200
		5	"	" 100|100|8|8 / 2500	1	L=2500
		6	"	" 150|150|7|7 / 3500	2	L=4500
		7	"	" 150|150|7|7 / 3000	1	L=7200
		8	"	" 150|150|7|7 / 3500	4	L=7950
		9	"	" 150|150|7|7 / 3500	2	L=4350
		10	"	" 150|150|7|7 / 3500	2	L=7050
		11	"	" 100|100|8|8 / 2500	2	L=7200
		12	"	" 100|100|8|8 / 2500	2	L=7500
		25-32	КЖ-32	Одиночные стержни		
				Материалы		
				Бетон марки 200	34,94	м³
				Плиты покрытия		
		13	ГОСТ 8478-66	Арматурная сетка 150|150|7|7 / 3500	2	L=2850
		14	То же	То же 150|150|7|7 / 3000	1	L=4050
		15	"	" 150|150|7|7 / 300	1	L=2850
		16	"	" 100|100|8|8 / 2000	1	L=2800
		17	"	" 950, 350, 100|100|8|8 / 1300	2	L=2800
		18	"	Арматурная сетка 150|150|7|7 / 450	2	L=2850
		19	"	То же 100|100|7|7 / 1200	1	L=2900
		20	"	" 1150, 350, 100|100|8|8 / 1500	1	L=2900

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Плиты покрытия		
		21	ГОСТ 8478-66	Арматурная сетка 100|100|8|8 / 1300, 1150, 350	2	L=400
		22	То же	Арматурная сетка 100|100|8|8 / 800	4	L=3400
		23	КЖИ-с 14	То же с14	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	3,56	м³

Выборка стали на один элемент

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Всего
	Класс AI, ф мм				Итого	Класс AII, ф мм		Итого	
	6	7	8			10			
Стенки и днище	169,1	1250,1	1408,5		2826,3	77,5		2903,8	2903,8
Плиты покрытия	9,0	163,8	328,1		500,9	—		500,9	500,9

Ведомость стержней на один эл-т

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Стенки и днище	25	600, 600	8 AI	1320	94
	26	200, 200, 200, 10, 10	6 AI	1220	554
	27	1600	10 AII	1600	8
	28	1050	10 AII	1050	8
	29	450, 450	10 AII	900	21
	30	600, 600	6 AI	1290	12
	31	750	6 AI	750	45
	32	600, 750, 600	6 AI	2040	8
Плиты покрытия		280, 130, 130	6 AI	540	13
		Расправ. ар-ра	6 AI	3,6	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл.инж.пр.		Думан		
Нач.СО-3		Олешко		
Гл.констр.		Трейс		
Рук.гр.		Апсе		
Провер.		Второв		
Исполн.		Лиманович		

ТП 903-1-143 КЖ

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

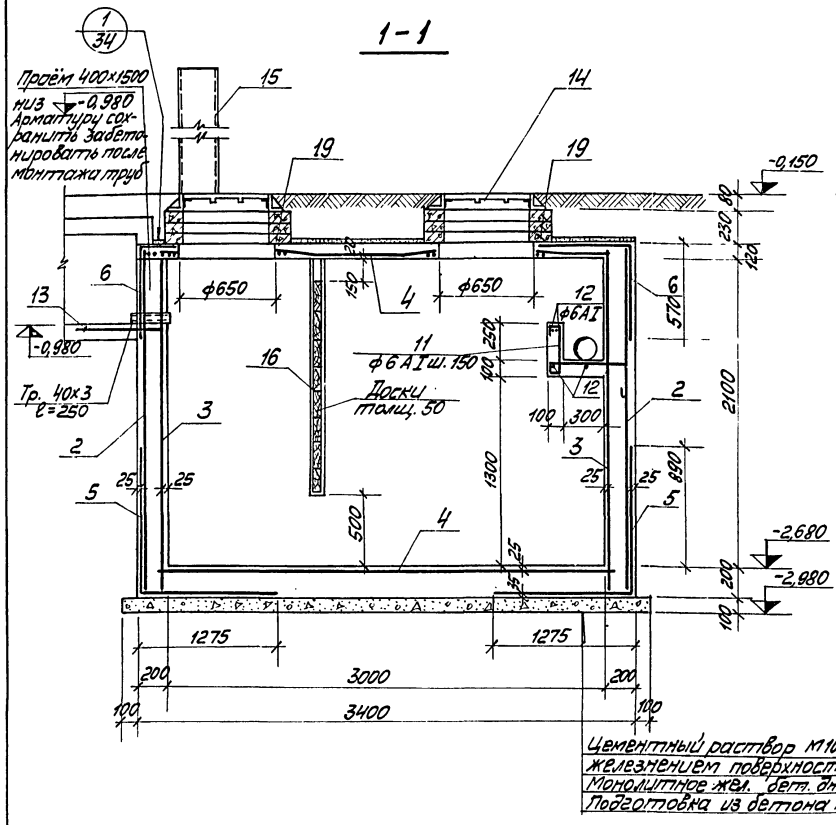
Лит.	Лист	Листов
Р	32	

Склад мокрого хранения соли. Спецификации стенок, днища и плит покрытия.

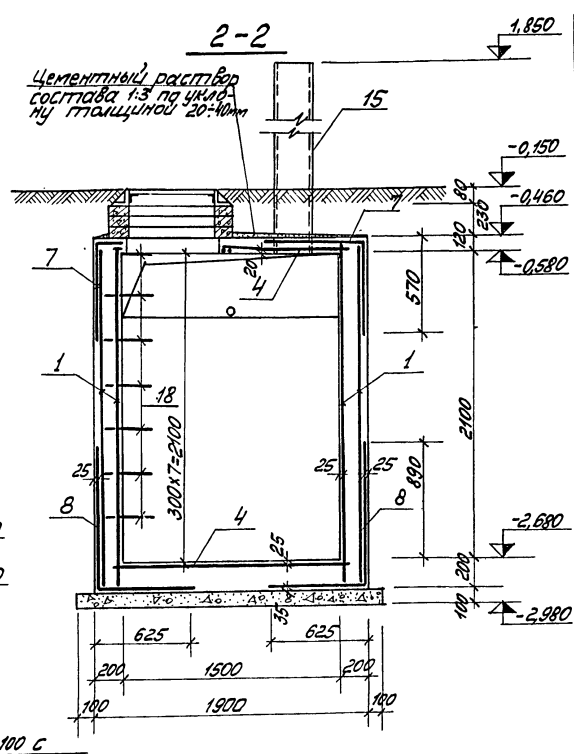
Госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

1-1

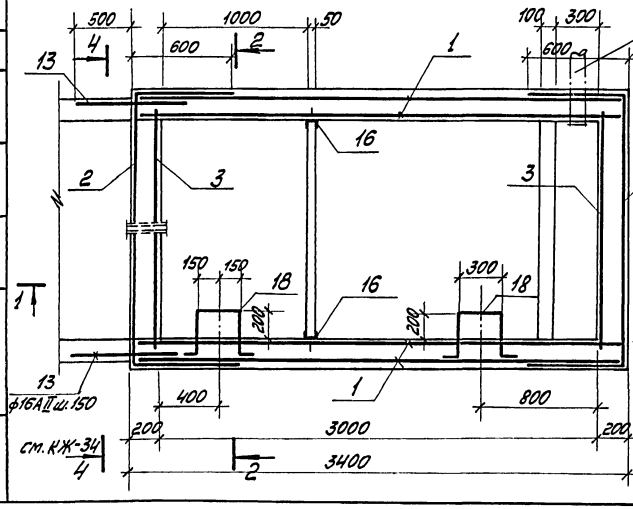


2-2

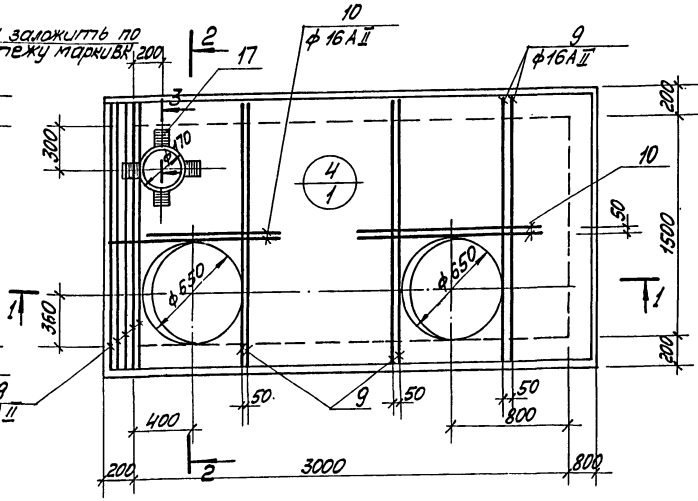


Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Продувочный колодец		
		1	ГОСТ 8478-66	Сетка армат-ная (класс AI) 100/100/8/8 B=2300	4	L=3300
		2	То же	То же 100/100/8/8 B=2300	2	L=3100
		3		—"— 100/100/8/8 B=2300	2	L=1600
		4		—"— 100/100/8/8 B=1600	2	L=3100
		5		—"— 100/100/8/8 B=2300	2	L=1800
		6		—"— 100/100/8/8 B=1100	2	L=1800
		7		—"— 100/100/8/8 B=1100	2	L=3300
		8		—"— 100/100/8/8 B=1100	2	L=3300
		9÷13	КЖ-34	Стержни обмоточные	—	
		14	ГОСТ 3634-61	Люк чугунный „Л"	2	0,07т
		15	КЖИ-МСЧ	Изделие стальное МСЧ	1	0,07т
		16	КЖИ-МН32	Изделие закладное МН32	2	
		17	КЖИ-МН13	То же МН13	4	
		18	КЖИ-МН35	—"— МН35	14	
				Материалы		
				Бетон марки 200	6,09	м³
				Сборные элементы		
		19	3.900-2 Вып.5	Кольцо КО7-1-1	6	0,05т

План



Армирование плиты покрытия



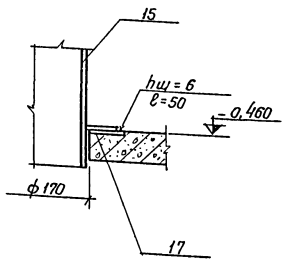
Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-34.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 КЖ
Гл.инжж.		Думан			Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения
Нач.СО-3		Олвико			
Гл.конст.		Трейс			Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
Рук.гр.		Апсе			Продувочный колодец. Опалубка и армирование
Провер.		Второв			Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Исполн.		Виталя			

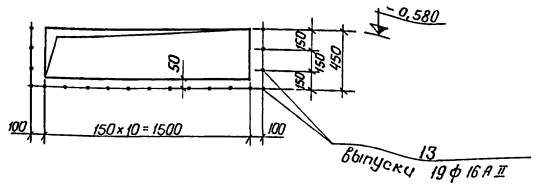
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

14788-03 52

3 – 3



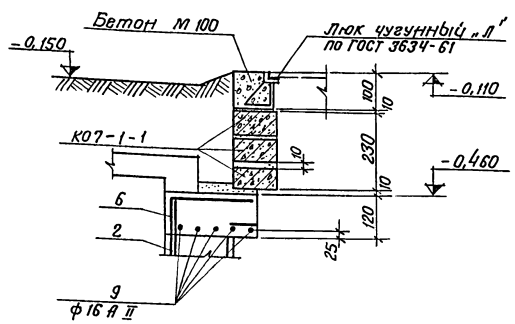
4 – 4



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол.
Продувочный колодец	9		16 А II	1850	11
	10		16 А II	1150	4
	11	60, 60, 310, 550, 250, 60, 60	6 А I	1400	10
	12	Распред.	6 А I	п.м 6,2	—
	13		16 А II	1000	19

(1)



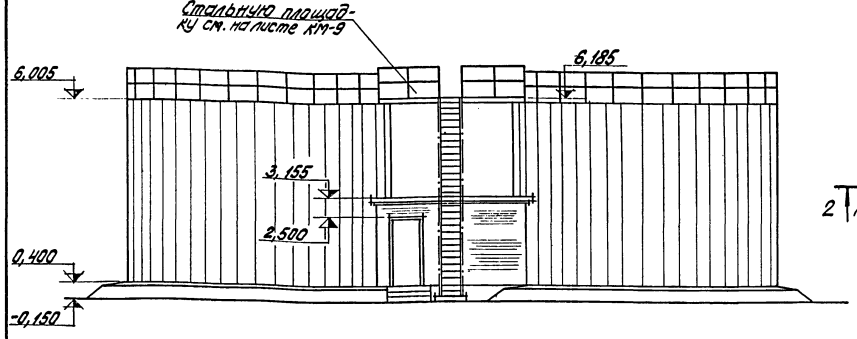
1. Перекрытие рассчитано на нагрузку: от засыпки слоем грунта толщиной 0,4 м и временную нагрузку на поверхности земли $q_н = 1,0$ т/м².
2. Внутреннюю поверхность колодца защитить цементной штукатуркой толщиной 25 мм и зажелезнить; наружную поверхность покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной бензино-битумной грунтовке.
3. Доску перегородки антисептировать.
4. Арматурные сетки в местах отверстий вырезать по месту.

Выборка стали на один элемент, кг

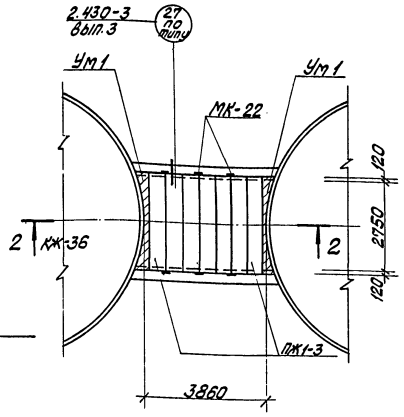
Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А I, ф, мм 6	8	Итого	Класс А II, ф, мм 16	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь ВСт3кп2 ∠6,5	δ=6	δ=10	Тр. 60×4,5	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А I ф, мм 20	Класс А III ф, мм 8	Итого	Всего
Продувочный колодец	5,0	839,0	844,0	70,0	70,0	914,0	18,8	4,1	3,2	44,5	44,8	2,8	118,2	1032,2

					ТП 903-1-143	КЖ
					Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Гл. инж. пр.		Думан				Лит. / Лист / Листов: Р / 34 /
Нач. СО-3		Олешко				
Гл. констр.		Трейс				
Рук. гр.		Апсе			Продувочный колодец разрез 3-3 и 4-4 узел „1"	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига
Проверил		Второв				
Исполнил		Зитола				

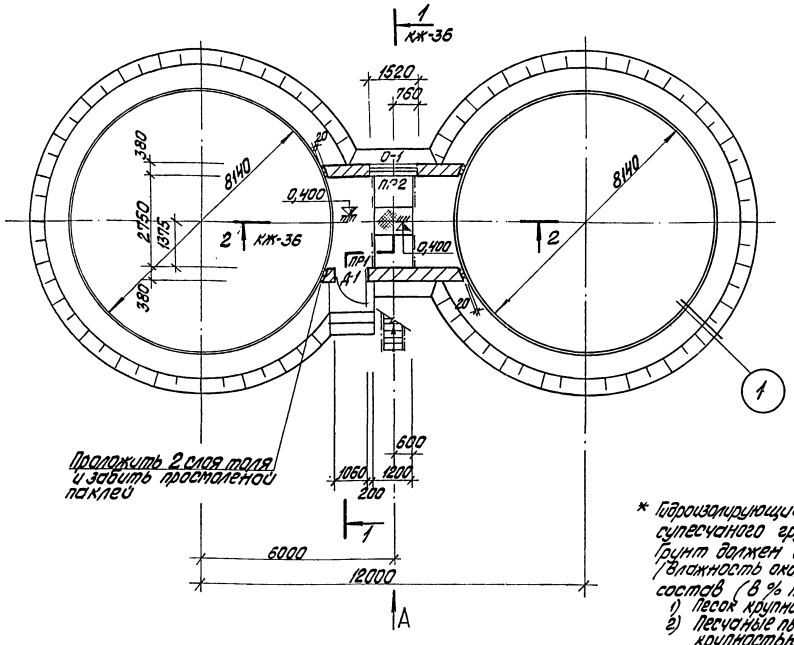
Вид А

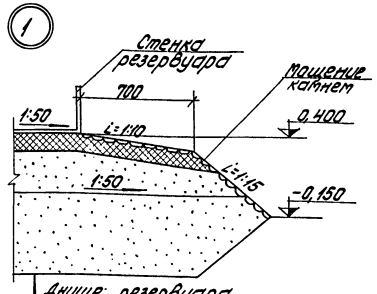


Маркировочная схема плит покрытия



План





Днище резервуара
Гидроизолирующий слой толщ. 100 мм.
Песчаная подушка толщиной не менее 250 мм
Грунтовая подсыпка - 500
/грунт дренирующий/
Материковый грунт уплотненный щебнем или гравием

1. Общие указания смотреть лист КЖ-1.
2. Глубина заложения грунтовой подсыпки уточняется в зависимости от толщины растительного слоя.
3. При глинистых грунтах грунтовую подсыпку выполнять из тех же грунтов до отметки, обеспечивающей сток воды из-под песчаной подушки.

* Гидроизолирующий слой приготавливается из супесчаного грунта с вяжущими веществами. Грунт должен быть в сухом состоянии /влажность около 3%/ и иметь следующий состав (в % по объему):
1) Песок крупностью 0,1 ÷ 2 мм от 60 ÷ 85%;
2) Песчаные пылеватые и глинистые частицы крупностью менее 0,1 мм от 40 ÷ 45%.
В качестве вяжущего вещества могут применяться жидкие нефтяные битумы, гудроны и мазуты. Количество вяжущего вещества должно приниматься от 8 до 10% по объему смеси.

Ведомость перемычек

Перемычки: Тип по проекту	Перемычки: Схема сечения	Перемычки: Кол. мест	Элементы перемычки: Марка	Элементы перемычки: Обозначение	Элементы перемычки: Кол.
ПР1		1	Б13	Сер. 1.139-1, Вып. 1	2
			БУ15	То же	1
ПР2		1	Б18	"	2
			БУ19	"	1

Спецификация заполнения оконных проемов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
НС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы: Тип по проекту	Проемы: Размер в кладке axh мм	Проемы: Кол. мест	Элементы заполнения проема: Марка	Элементы заполнения проема: Обозначение	Элементы заполнения проема: Кол.
Д-1	1060 x 2100	1	Д56-ПВ	ГОСТ 14624-69	1

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БУ19	1.139-1, Вып. 1	Сборные жел. бет. перемычки	3	
ПЖ1-3	ПК-01-88	Сборные плиты покрытия	7	
Ум1	КЖ-36	Монолитные жел. бет. участки	2	
—	КЖ-36	Крыльцо	1	
—	КЖ-36	Монолитные фундаменты	1	
ПП1	1.459-2, Вып. 1	Ограждение	4	
МК-22	2.430-3, Вып. 3	Соединительные элементы	6	

						ТП 903-1-143 КЖ	
						Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Гл. инж. пр.		Думан					
Нач. СО-3		Олешко				Лит.	Лист	Листов
Гл. констр.		Трейс				Р	35	
Рук. гр.		Апсе						
Провер.		Егоров			Аккумуляторные баки. Камера управления. План. Маркировочная схема плит покрытия.	Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	
Исполн.		Литовкин					

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

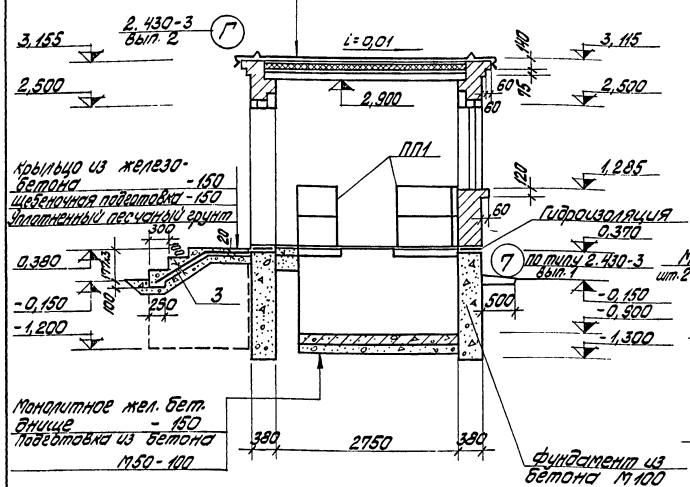
Инв. № подл.

14788-03 54

Типовой проект 903-1-143 Альбом III

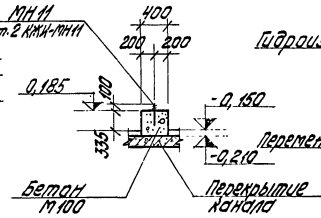
Инв.№ подл. | Подп. и дата

1-1

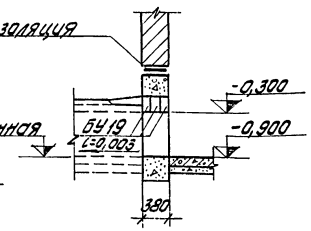


Защитный слой из гравия, втопленного в горячую битумную мастику марки МБК-1-55
4 слоя биостойкого рубероида марки РМ-350 ГОСТ 10923-64* на битумной мастике марки МБК-Г-55 ГОСТ 2889-67
Стяжка из цементно-песчаного раствора М50-15÷45 мм
Пенобетонные плиты γ=500 кг/м³ - 80 мм
Сборные жел. бет. плиты покрытия - 140 мм

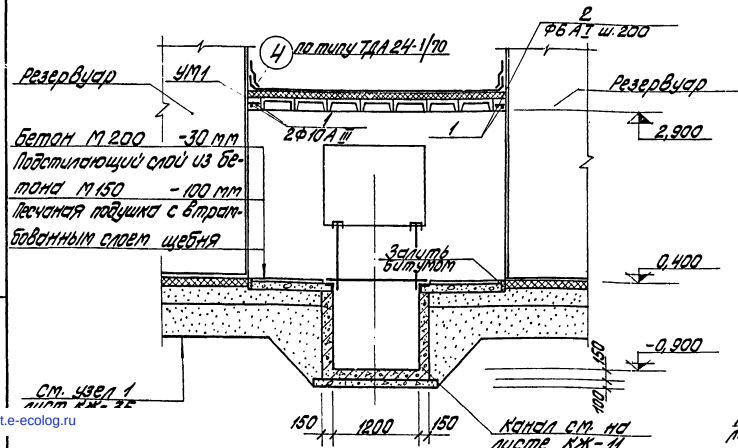
3-3



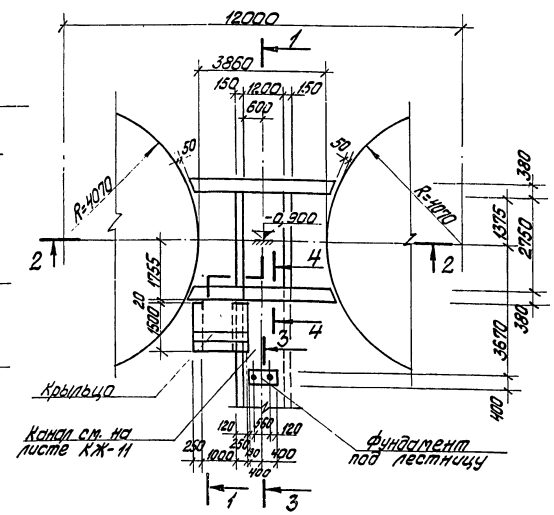
4-4



2-2



План фундамента



Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75: Класс A I: Ф мм 6	8	12	Итого	Класс A III: Ф мм 10	Итого	Всего
УМ1	2,0	—	—	2,0	3,7	3,7	5,7
Фундамент	—	—	1,0	1,0	—	—	1,0
Крыльцо	—	11,3	—	11,3	—	—	11,3

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина	Кол.
УМ1	1	2950	10 A III	2950	2
	2	Распред.	6 A I	3000	—

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ1		
		1;2	КЖ-36	Одиночные стержни	2	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,21	м³
				Монолитные фундаменты		
			КЖИ-МН10; МН11	Закладное изделие МН11	2	
				Материалы		
				Бетон марки 100	3,60	м³
				Крыльцо		
		3	ГОСТ 8478-66	Арматурная сетка (см. КЗ) 200/200/8/8 1400	1	L=1900
				Материалы		
				Бетон марки 200	1,00	м³

1. Общие указания смотреть лист КЖ-1.
2. Стены котельной управления аккумуляторных баков выполнить из обыкновенного кирпича М75, на растворе М25 с расшивкой швов с наружной стороны и подрезкой швов с внутренней стороны кладки.
3. Для стальных конструкций применять сталь марки В.ст.3кп2 ГОСТ 380-71*.
4. Сварку выполнить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75. Все неговоренные швы h_w=6 мм.
5. Стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 в три слоя по слою грунта ПФ-020. Вне здания применять эмаль для наружных работ.
6. Стены и потолки окрасить известковой краской; деревянные изделия - масляной краской за два раза.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-1-143 КЖ		
					Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Гл. инж. пр.		Думан				Лит.	Лист
Нач. СО-3		Олешко				Р	36
Гл. констр.		Трейс					
Рук. гр.		Апсе			Аккумуляторные баки. Котельная управления. Разрезы и план фундамента.	Госстрой Латвии ЛАТГИПРОГОРСТРОЙ	
Провер.		Второв					
Исполн.		Лимонович					

14788-0

gost.e-ecolog.ru