

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-1-143

КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ
КОТЛАМИ КВ-ГМ-40 ДЛЯ ОТКРЫТОЙ СИСТЕМЫ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ И МАЗУТ.

АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ И НУЛЕВОЙ ЦИКЛ.

14788-03
ЦЕНА 3-36

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. Котлонадстройка котельной. Установка оборудования, газоваздухопроводы, газоснабжение.
Альбом I/1	Тепломеханическая часть. Трубопроводы котельной. Хитводоочистка.
Альбом II	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи и нулевой цикл.
Альбом II/1	Архитектурно-строительная часть. Конструкции.
Альбом II/2	Архитектурно-строительная часть. Неотопляемые изделия.
Альбом III	Электротехническая часть.
Альбом III/1	Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
Альбом III/2	Автоматическое регулирование и тепловой контроль.
Альбом IV	Задание заводу-изготовителю на щиты автоматики.
Альбом IV/1	Сочленение механизмов с регулировочными органами.
Альбом IV/2	Сантехнические устройства. Тепловые сети.
Альбом V	Степы. Часть 1, 2.
Альбом VI	Заказные спецификации.
Альбом VII	

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Тип. пр. 907-2-151
АЛТН 2425, ТРН 2426
Тип. мастер. Сердюк
3.907-Б АЛТН 5181
Тип. пр. 905-39
6мм (карт), 8мм
(карт, ч. 1, 2), 10мм
(карт, ч. 1, 2, 3), 12мм
(карт, ч. 1, 2, 3)

Трубы дымовая кирпичная №600мм Д_в=2,1м (распространяет „Теплопроект“ в Ленинград).

Световое ограждение высотных дымовых труб №600мм (распространяет „Теплопроект“ в Москва).

Газорегуляторный пункт для снижения давления газа (распространяет ЦУПТ в Москва).

Разработчик
проектный институт
ЛАТГИПРОПРОМ
г. Гастрая Латвийской ССР

АЛЬБОМ II

Главный инженер института *В. Фалимонов*
Главный инженер проекта *А. Дуван*

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

Содержание альбома

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Содержание альбома	
"	2	Пояснительная записка	
"	1	Схема генплана	
"	1÷5	Основные положения по производству строительной-монтажных работ	
Марка „ЯР“			
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 и 1-3. Таблица нагрузок на фундаменты.	
"	6	Фундаменты здания ФМ 1÷ФМ 5-2.	
"	7	Фундаменты здания ФМ 6÷ФМ 8-1.	

1	2	3	4
22	8	Фундаменты здания ФМ 9÷ФМ 12	
"	9	Фундаменты здания ФМ 13; ФМ 14. Выборка стали на фундаменты.	
"	10	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А-Д. План каналов и фундаментов под оборудованием.	
"	11	Подземное хозяйство в осях 1÷7/Д. План каналов и фундаментов под оборудованием.	
"	12	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А-Д. План перекрытия каналов изокладных вставок 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 ФМ 1÷ФМ 7.	
"	19	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А-Д. Фундаменты ФМ 8÷ФМ 11 и ФМ 13÷ФМ 14.	
"	20	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А-Д. Фундамент ФМ 12.	
"	21	Подземное хозяйство в осях 1÷7/А-Д. Фундаменты ФМ 15÷ФМ 19.	
"	22	Подземное хозяйство в осях 2÷4/А-Б. План. Разрезы 8-8; 9-9. Узел „Я“.	
"	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 ПТМ 1; Балка БТМ 1.	
"	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 переключек. Узлы 1 по 4.	
"	28	Склад мокрого хранения соли. Ярматурный чертеж. План.	
"	29	Склад мокрого хранения соли. Ярматурный чертеж 1-1 по 4-4.	
"	30	Склад мокрого хранения соли. Ярматурный чертеж 5-5 по 7-7.	
"	31	Склад мокрого хранения соли сечением 8-8. Ярмирование балок БМ 10; БМ 20; БМ 30.	
"	32	Склад мокрого хранения соли. Спецификации стенок, днища и плит покрытия.	

1	2	3	4
22	33	Продувочный кладезь. Опалубка и армирование.	
"	34	Продувочный кладезь. Разрез 3-3 и 4-4. Узел „1“.	
"	35	Яккумуляторные баки. Камера управления. План. Маркировочная схема плит покрытия.	
"	36	Яккумуляторные баки. Камера управления. Разрезы и план фундамента.	

Яльбом II
Тилова проект 903-1-143

Учеб. № подл. Подпись и дата

ТП-903-1-143

Копельная с тремя подогревными котлами КВТМ-10 для открытой системы теплоснабжения

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Лист	Листов
1	1	1	Д.И.МАН	2002	Р	1	
1	1	1	О.В.ШКО				
1	1	1	С.А.КАНАТРЕДС				
1	1	1	Ю.С.ЕРЯПОВ				
1	1	1	П.В.БЕР				
1	1	1	В.С.ПОЛН				

Содержание альбома

Госстрой Латв. ССР
Латгипропроект
г. Рига

1. Исходные данные.

Сейсмичность района - не выше 6 баллов;
 территория - без подработки горными выработками;
 расчетная зимняя температура воздуха для массивных конструкций - 20°C, -30°C и -40°C;
 климатические зоны - влажнотеплая - сухая и нормальная;
 скорость и 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 нормативными характеристиками:
 $\gamma_n = 28$; $C_H = 0,02 \text{ кг/см}^2$; $E = 150 \text{ кг/см}^2$; $\gamma = 1,87 \text{ м}^3$.

2. Объемно-планировочные решения.

Здание котельной относится по капитальности к II классу сооружений, по долговечности - II степени, категория прочности по пожарной опасности - Р, в ветровой нагрузке - В. Степень безопасности здания - II. По санитарной характеристике производственные процессы относятся к группе IБ (СНиП II-МЗ-68).
 Здание одноэтажное с размерами в плане 24х36 м решено в одном объеме с антресольным этажом на отметке 4,800 в осях Я-Б, на котором размещены бытовые и вспомогательные помещения.
 Оборудование бытовых помещений принято в соответствии со СНиП II-МЗ-68 и штатным расписанием (смотреть таблицу на листе ЯР-1).
 Проектом предусмотрена открытая установка бака-деаэратора на стальной башне на отм. 14.400.
 Газоходы для котлов подземные.
 Склад мажорного хранения соли решен как отдельное сооружение, состоящее из полуподземной емкости соли и насосной станции с наземной частью.

3. Конструктивные решения.

Здание котельной - двухпролетное каркасное с жестким диском на уровне плит покрытия.
 Каркас из сборных железобетонных элементов. Промышленная жесткость здания обеспечивается колоннами, жестко заделанными в стаканы фундаментов, и жестким диском покрытия.
 Фундаменты под колонны - монолитный железобетонный по серии 1.42-1, вып. I-1, 2 и II.

Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415-1, вып. I. Ленточные фундаменты внутренней кирпичной стены КТП - сборные по сериям 1.112-1, вып. I и 1.116-1, вып. I.
 Колонны каркаса и фахверха - сборные железобетонные по серии КЗ-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 обносчатые по серии ПК-01-115. Плиты перекрытия - сборные железобетонные по серии ИБЧ-8 и монолитные участки по стальным балкам.
 Кровля двухскатная рулонная с внутренним водосток. Утеплитель - ячеистый бетон $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$.
 Наружные стены из керамзитобетонных панелей по серии 1.432-5 вып. 0, I.
 Отдельные участки наружных стен из обыкновенного одинарного кирпича М15 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 ГОСТу 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 бабы и дымоходная труба.
 Склад соли - железобетонный монолитный резервуар с надстройкой из кирпича.
 Продувочный колодец из монолитного железобетона.
 Дымоходная 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 I.

5. Противопожарные мероприятия.

Все примененные конструкции здания имеют предел огнестойкости. Требуемый СНиП для здания 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 - 20°C, скоростью напора 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 расчетных нагрузок для всех ветровых и снеговых районов, кроме вычисления II снегового и II ветрового районов.

Указания по подготовке оснований и меры по уплотнению грунтов при обратной засыпке разработаны 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-62-71.

При привязке дымоходной трубы руководствоваться временными указаниями по проектированию и привязке типовых проектов кирпичных дымоходов котельных МСН-266-71 и инструктивным письмом ММСС СБСР 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 Госнаде СССР подтверждения о поставке для намечаемой к строительству котельной указанных котлов.

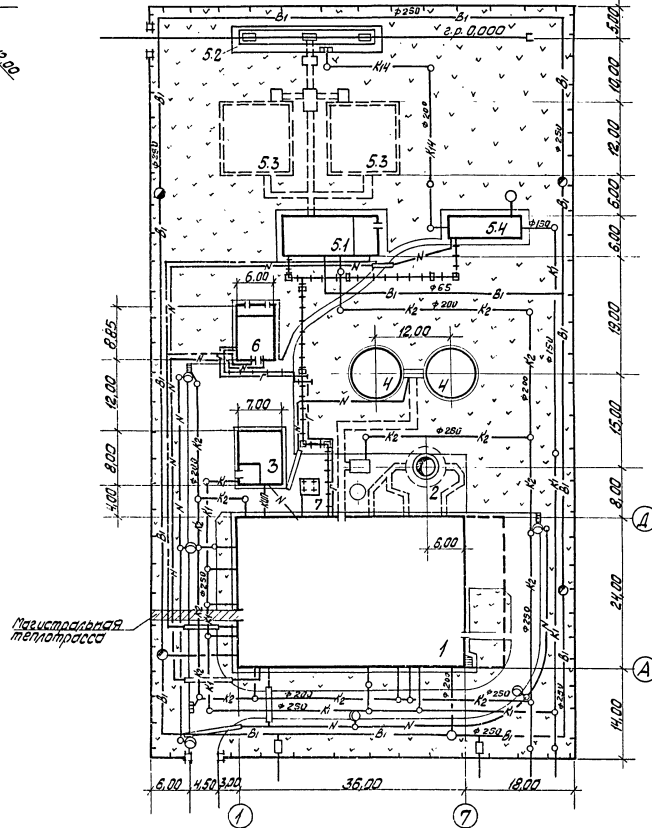
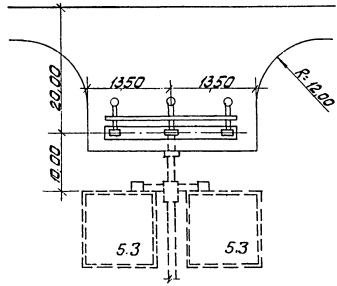
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
 Гл. инженер проекта (Думан)

		ТП 903-1-143	
		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Гл. инж. Фалимов	Л.С.		
Инж. пр. Думан			
Нач. С.З. Олешко			
Руч. ер. Ялсе			
Провер. Второв			
Исполн. Уманович			
		Лит	Лист
		Р	2
Пояснительная записка.		госстрой Латв.ССР ЛТИГИПРОМ г. Рига	

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

С.Э. Селезнев
Гл. инж. Фалимов
Инж. пр. Думан
Нач. С.З. Олешко
Руч. ер. Ялсе
Провер. Второв
Исполн. Уманович

Вариант слива мазута из автоцистерн



Экспликация зданий и сооружений

№№ по генпл.	Наименование	Примечание
1	Котельная	—
2	Дымовая труба	—
3	Склад мажорного хранения соли	—
4	Бачки - аккумуляторы	—
5.1	Мазутонасосная	тип. проект 903-2-2/71
5.2	Мазутослиз	—
5.3	Резервуар мазута емкостью 500 м ³	тип. проект 7-02-313
5.4	Нефтеуловитель	тип. проект 402-2-158
6	ГРП	тип. проект 405-39
7	Площадка под деаэратор	—

Условные обозначения

- B1 — газ-питательной-производственно-противопожарный водопровод
- K1 — газ-бытовой-производственная канализация
- K2 — ливневая производственно-чистая канализация
- K4 — канализация затасученных стоков
- N — силовой кабель
- O — опора наружного освещения
- — — — — трасса паромазутопровода
- — — — — кабель связи
- ▣ — дождеприемный колодец
- Г — газопровод

				ТП 903-1-143 ГП			
				котельная с тремя свободными котлами КВ-14-10 для открытой системы теплоснабжения			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов	
Исполн.	В.И.М.Н.	С.И.М.Н.	С.И.М.Н.		Р	1	1
Исполн.	С.И.М.Н.	С.И.М.Н.	С.И.М.Н.		Исполн. Латвийский ОЭР		
Исполн.	С.И.М.Н.	С.И.М.Н.	С.И.М.Н.		ЛАТГИПРОПРОМ		
Исполн.	С.И.М.Н.	С.И.М.Н.	С.И.М.Н.		г. Рига		

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 фундаменте.

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 м ³	Э-652	1	—
2	Экскаватор-бульдозер 0,15 м ³	Э-153А	1	—
3	Навесное оборудование к экскаватору Э-652: клин-болт или шар-болт	—	1	—
4	Бульдозер	Д-271	1	—
5	Пневмотрамбовка	ТР-1	1	—
6	Перфоратор	СПР-11	1	для температуры -40°С
7	Электроцгла	—	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	"Создатель-листор"	1	—
13	Электролебедки на тяговое усилие 3 т	ЛР-3001	1	—
14	Крышевой жесткоподвижной кран 0,5 т	тип "Пилнер"	1	—
15	Сварочный аппарат	СТЭ-24	4	—
16	Передвижная ацетиленовая станция	ГИВ-1,25	1	—
III Прочие работы.				
17	Вибролоток	—	2	—
18	Автоматомешалка	С-224	1	для температуры -40°С
19	Вибратор глубинный	И-825	2	—

1	2	3	4	5
20	Вибратор поверхностный	С-810	2	—
21	Компрессор производительностью 5 м ³ /мин	ККС-5	1	—
22	Силовой понижающий трансформатор	ТМ-50/16	2	—
23	Передвижная паросиловая установка	РН-3	1	—
24	Передвижная шпунтоурно-маячная станция	—	1	—
25	Передвижная монтажная мастерская (укомплектованная двумя сборочными трансформаторами, преобразователем сверхвысокой частоты и комплектом инструментов)	—	1	—

V. Ведомость основных объемов строительных работ

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

Т П 903-1-143 ПОС				
Изм.	Идет	№ докум.	Полн.	Дата
Изм. №1	Идет	1	Полн.	1983
Изм. №2	Идет	2	Полн.	1983
Изм. №3	Идет	3	Полн.	1983
Изм. №4	Идет	4	Полн.	1983
Изм. №5	Идет	5	Полн.	1983

Котельная с тремя взрывоопасными котлами КВ-ТМ для открытой системы теплоснабжения

Особые положения по производству строительных-монтажных работ в котельной установке

Латгипропром

Согласовано: Топограф проект 903-1-143 Альбом II

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.	Стальные 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 пиленный.	м ³	19,5	12,9	3,9	2,5	0,2
16.	Сталь сартовая.	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, пластиковые, 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

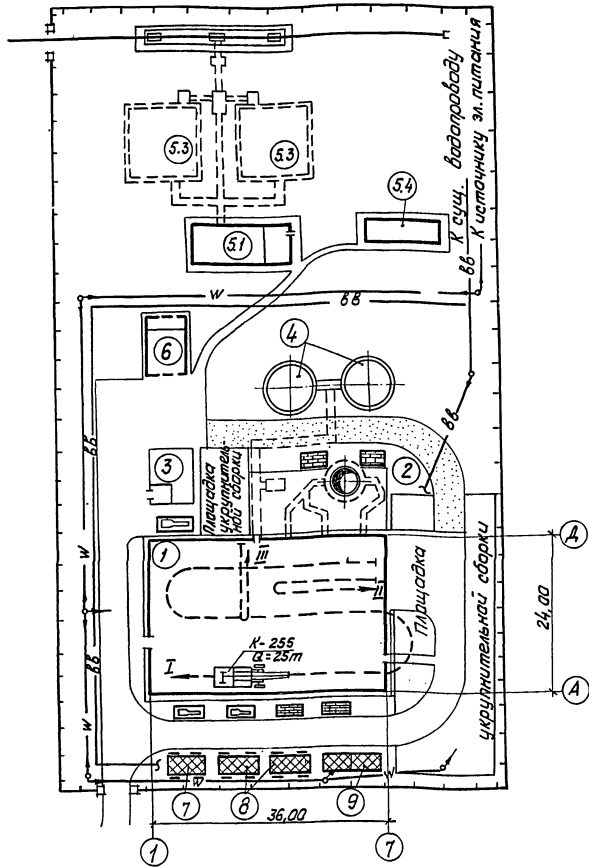
№ п/п	Наименование	Планируемое кол-во ч/дн.	Принятые сроки збена	Продолжит. работ в днях	Продолжительность строительства в мес.										
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I Строительство котельной															
1.	Работы нулевого цикла.	640	20	32	20										
2.	Надземная часть	1410	15	94	15										
3.	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.	Утеплочные 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.	Малыеотвод	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	

Итого: проект 903-1-143 Альбом II

Ил. строительный

ТП 903-1-143 ПОС			
Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГУ-10 для открытой системы теплоснабжения.
Тп. инж. Лунин	Лунин	23/01	
Нач. отп. Вержичева	Вержичева	23/01	
Т. спец. Зинелис	Зинелис	23/01	
Рук. ер. Яковская	Яковская	23/01	Утвержденные положения по производству строит.-монтажных работ. Безопасность материалов.
Ст. инж. Лугов	Лугов	23/01	
Лит. Лист Истосл			Лит. Лист Истосл
Р.ч. 4			4 5
Латгоспропром Латвийской ССР			
e. Puc			

Стройгенплан



Экспликация зданий и сооружений

№ по генпл.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Котельная	м ³	7932	
2	Дымовая труба Н=60м	шт.	1	
3	Склад макрога 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. 500м ³	шт.	2	— " —
5.4	Нефтеулавитель	шт.	1	Тип. проект 902-2-152
6	ГРП	шт.	1	Тип. проект 905-39
7	Кантара 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:

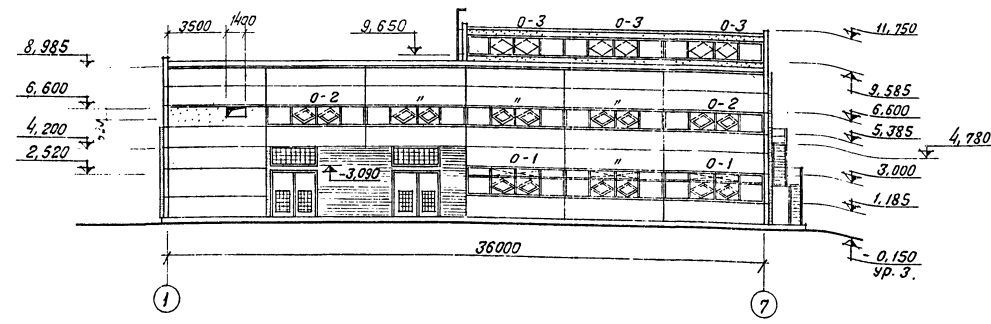
- Проектируемые здания и сооружения
- Временные " "
- Проектируемые подземные зд. и сооружения
- Проектируемые автодороги
- Временные " "
- Проектируемая ограда
- Места складирования сборного ж.б. То же, кирпича
- Путь движения монтажного крана:
 - I. Монтаж каркаса котельной.
 - II. Монтаж котлов КВ-ГМ-10.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

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

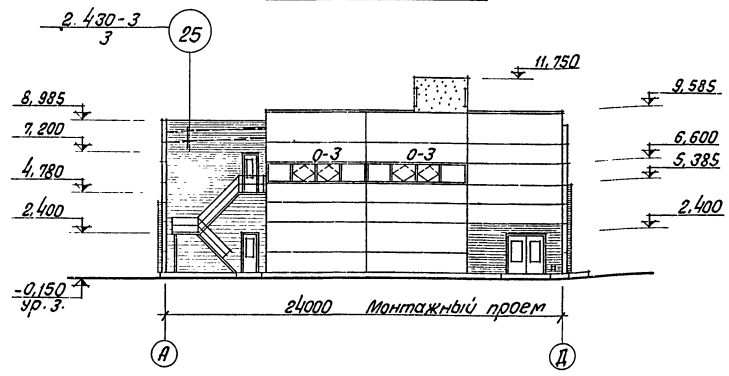
ТП 903-1-143 ПОС			
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Л. инж. Думан	5	23.7.78	Лит. Лист
Л. спец. Земелич	5	23.7.78	Лит. Лист
Рук. вр. Янковская	5	23.7.78	Лит. Лист
Ст. инж. Лыде	5	23.7.78	Лит. Лист
Дополнительные пояснения по проекту составлены в соответствии с требованиями СНиП 3-04-79 к проекту. Стройгенплан.			Лит. Лист
			р.ч 5 5

М-б 1:500

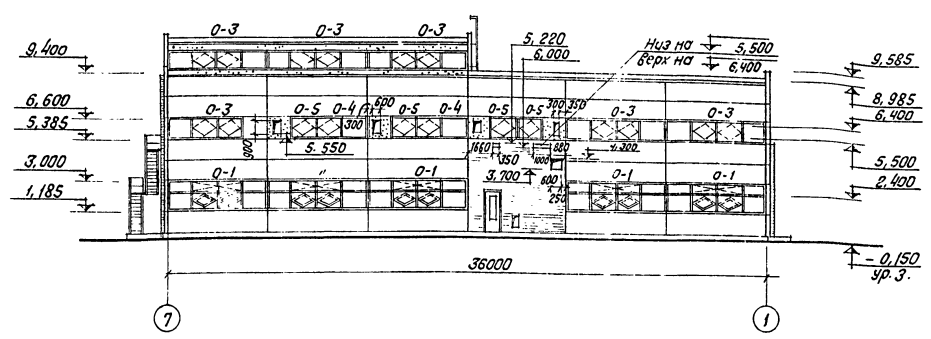
Фасад 1-7



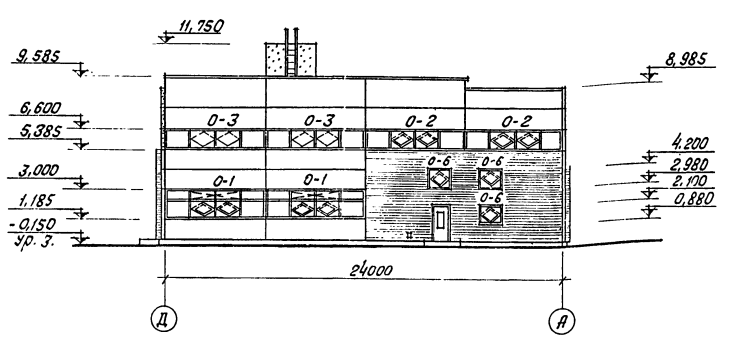
Фасад А-Д



Фасад 7-1



Фасад Д-А



1. Участки указанные на фасадах заделать по месту блоками из ячеистого бетона $\gamma=500 \text{ кг/м}^3$ толщиной 160 мм на растворе М50 с прокладкой арматуры 2 ф 6 А1 в горизонтальных швах и оштукатурить цементным раствором по стальной сетке с наружной (под фактуру стеновых панелей) и внутренней сторон.

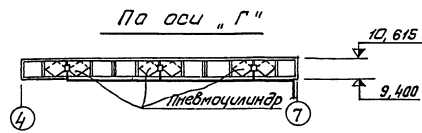
2. Спецификацию проемов окон и схемы заполнения оконных проемов см. лист АР-9.
3. Схемы расположения пневмоцилиндров для открывания окон см. лист АР-8.

Тиловой проект 903-1-143 Альбом II

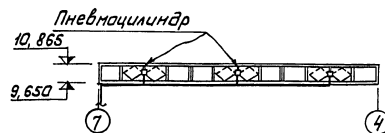
Исполнитель	Проверено	Дата
Гл. арх.	В.И.Иванов	15.05.88
Инж.проект.	Л.И.Иванов	
Инж.констр.	Г.И.Иванов	

				ТП 903-1-143 АР	
				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-10 для открытой системы теплоснабжения.	
Изм/Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
Гендир.пр.	Думан			7	
нач.отд.	Олешко			Р	7
Гл. арх.	Паровилюс				
Рук.пр.	Яков				
Провер.	Второв				
Исполн.	Витало				
				Фасады.	
				Росстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОМ г. Рига	

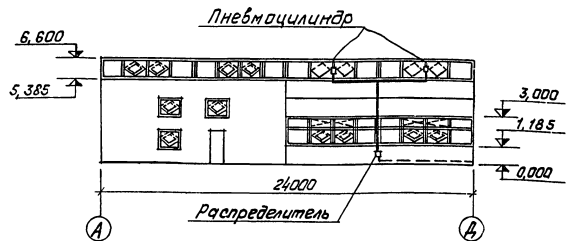
Схемы расположения пневмоцилиндров для открывания окон.



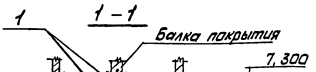
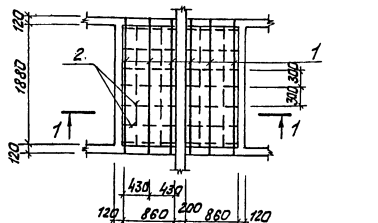
в осях $B \div \Gamma$



По оси "1"

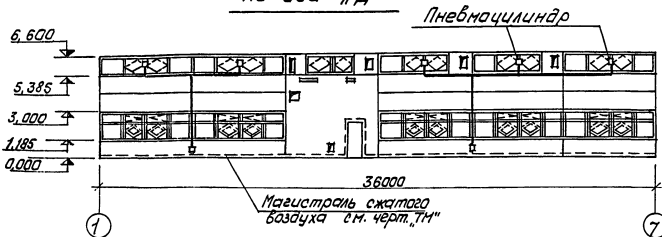


План перекрытия над душевыми
(на отм. 7,300)



Арматурная сетка из $\phi 10A \pm$ ячейками 300×300
Штукатурка по стальной сетке $t = 25$ мм
 $\phi 10A \pm$ приварить к поз. "1" шпильки $\frac{1}{2} - S0$

По оси "А"



По оси "7"

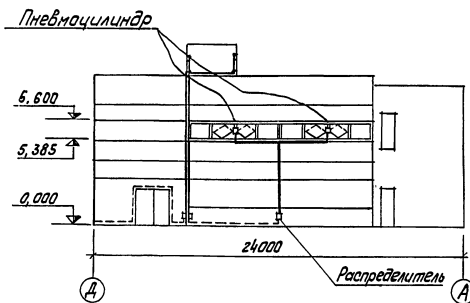
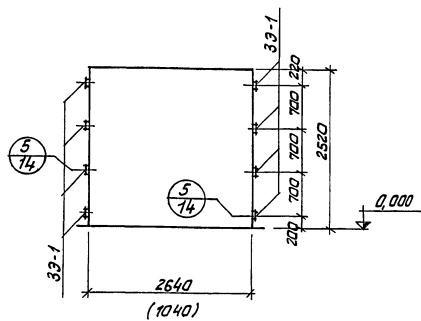


Схема установки закладных изделий
в проемах ват и дверей



Спецификация механизмов пневматического открывания переплетов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
-	1.436-4 В.0	Пневмоцилиндр	15	2,28 кг
-	То же	Трещ. 6-8 тип МРТУ 03-914-6.3	150	
-	"	Распределитель	6	4,5 кг

Спецификация стальных закладных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
39-1	КМ-14	Изделие закладное	8	

Спецификация стали для перекрытия на отм. 7,300

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 8509-72	Уголок равнополочный 75x75	-	61,0 кг
2	ГОСТ 5781-61*	Арматура $\phi 14A \pm$ $\rho = 19,6$ мм	-	12,10 кг

1. Сварку выполнить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.
2. Штукатурная сетка № 10-12 ГОСТ 5336-67*.

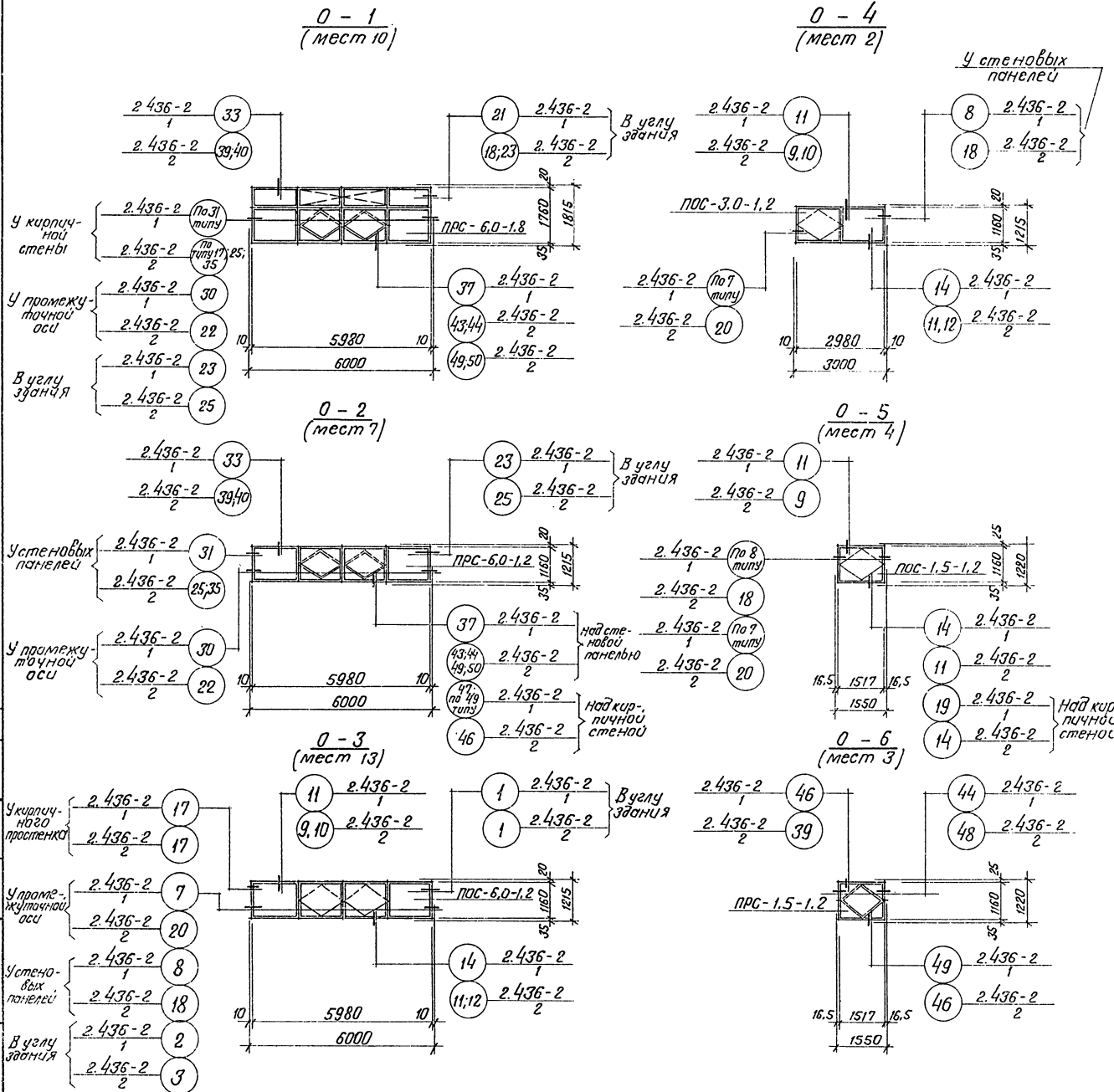
ТП 903-1-143 АР

Изм.	Лист	из докум.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-74-10 для открытой системы теплоснабжения
Л. № 01	Лист	Л. № 01	Л. № 01	Л. № 01	Л. № 01
Л. № 02	Лист	Л. № 02	Л. № 02	Л. № 02	Л. № 02
Л. № 03	Лист	Л. № 03	Л. № 03	Л. № 03	Л. № 03
Л. № 04	Лист	Л. № 04	Л. № 04	Л. № 04	Л. № 04
Л. № 05	Лист	Л. № 05	Л. № 05	Л. № 05	Л. № 05
Л. № 06	Лист	Л. № 06	Л. № 06	Л. № 06	Л. № 06
Л. № 07	Лист	Л. № 07	Л. № 07	Л. № 07	Л. № 07
Л. № 08	Лист	Л. № 08	Л. № 08	Л. № 08	Л. № 08
Л. № 09	Лист	Л. № 09	Л. № 09	Л. № 09	Л. № 09
Л. № 10	Лист	Л. № 10	Л. № 10	Л. № 10	Л. № 10
Л. № 11	Лист	Л. № 11	Л. № 11	Л. № 11	Л. № 11
Л. № 12	Лист	Л. № 12	Л. № 12	Л. № 12	Л. № 12
Л. № 13	Лист	Л. № 13	Л. № 13	Л. № 13	Л. № 13
Л. № 14	Лист	Л. № 14	Л. № 14	Л. № 14	Л. № 14
Л. № 15	Лист	Л. № 15	Л. № 15	Л. № 15	Л. № 15
Л. № 16	Лист	Л. № 16	Л. № 16	Л. № 16	Л. № 16
Л. № 17	Лист	Л. № 17	Л. № 17	Л. № 17	Л. № 17
Л. № 18	Лист	Л. № 18	Л. № 18	Л. № 18	Л. № 18
Л. № 19	Лист	Л. № 19	Л. № 19	Л. № 19	Л. № 19
Л. № 20	Лист	Л. № 20	Л. № 20	Л. № 20	Л. № 20

Схемы расположения пневмоцилиндров, план перекрытия над душевыми, схема установки закладных изделий.
Госстрой Латвийской ССР
ЛАТГИПРОПРОМ
г. Рига

схемы заполнения оконных проемов

Спецификация заполнения оконных проемов



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Проем 0-1				
ПРС-6.0-1.8	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
НС2	То же	Нащельник	1	
П1	"	Падоконник $l=5580$	1	
К1, К5	"	Сливбы	1+1	
Проем 0-2				
ПРС-6.0-1.2	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
НС1	То же	Нащельник	1	
П1	"	Падоконник $l=5580$	1	
К1, К5	"	Сливбы	1+1	
Проем 0-3				
ПРС-6.0-1.2	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
НС1	То же	Нащельник	1	
К1, К5	"	Сливбы	1+1	
Проем 0-4				
ПРС-3.0-1.2	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
К3	То же	Сливбы	1	
Проем 0-5				
ПРС-1.5-1.2	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
К4	То же	Сливбы	1	
Проем 0-6				
ПРС-1.5-1.2	1.436-4 в.1	Оконный блок	1	
К4	То же	Сливбы	1	

				ТП 903-1-143		АР
				Котельная с тремя бойлерными котлами КВ-ТМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов	
Плнк.пр.	Думан			Р	9	
Нач.со.з.	Олешко					
П.арх.	Пурголина					
Дук.ар.	Иссе					
Провер.	Ягоров					
Исполн.	Витала					
				Схема заполнения оконных проемов		Исполн. Паттипропром с. Рига

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Исходные данные для проектирования и указания по применению проекта приведены в пояснительной записке.
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола котельной.
- Монолитные бетонные и железобетонные конструкции выполнять в соответствии со СНиП III-В. 1-70.
- Монтаж сборного железобетона выполнять согласно СНиП III-16-73, СН 319-65, серии 1.400-И, СНиП III-А, И-70, а так же в соответствии с указаниями примененных серий, рабочих чертежей конструкций.
- Все поверхности прямых и каналов, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза по бензино-битумной грунтовке.
- Обратную засыпку после устройства фундаментов и каналов производить равномерными слоями толщиной 20 см с тщательным уплотнением грунта до средней степени плотности.
- Изготовление и установку закладных деталей производить в соответствии с указаниями СН 313-65*, СН 393-69, ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 14098-68.
- Все открытые поверхности стальных закладных и монтажных деталей в железобетонных и бетонных элементах после их монтажа окрасить тремя слоями эмалю ПФ-115 по одному слою грунта ПФ-020.
- 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°C	от -30°C до -40°C	
Марка стали				
А I	6 ÷ 40	ст. 3кп3	ст. 3кп3	ст. 3пс3
А II	10 ÷ 16	в ст. 5пс2	в ст. 5пс2	в ст. 5пс2
	18 ÷ 40	в ст. 5пс2	—	—
А III	10 ÷ 32	10 ГТ	10 ГТ	10 ГТ
	6 ÷ 40	35 ГС	35 ГС	35 ГС
Прокат для конструкций связей и фахверка		в ст. 3кп2	в ст. 3кп2	в ст. 3кп2
Прокат для закладных деталей		в ст. 3пс2	в ст. 3пс2	в ст. 3пс6*) в ст. 3пс5**)

*) 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	Перемишки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий. Перемишки для стен из обожженного 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 холоднотянутых 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.	

1	2	3
ГОСТ 8470-66	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	Теплотехническая часть	

РАСХОД БЕТОНА И СТАЛИ

Группа конструкций	БЕТОН, м³						СТАЛЬ, т							
	МАРКА						КЛАСС АРМАТУРЫ				ПРОКАТ	СТ. КРУГЛЫЕ ГОСТ 2590-71	ИТОГО	
	50	100	150	200	Жесткость кув 200	300	А I	А II	А III	В 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
Монолитные 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														
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	27,97

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта *Григорьев* /Думан/

Т П 903-1-143 - КЖ			
котельная с тремя водогрейными котлами кв-гм-10 для открытой системы теплоснабжения			
ИЗМ. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Л. инж. Филомонов			
Гип Думан			
Нач. СО-3 Олешко			
Рук. гр. Япсе			
Проверил Второв			
Исполнил Ровр			
общие данные (начало)			Лист 1
госстрой Латв. ССР			Листов
ЛПТГИПРОМ			г. Рига

Альбом II
Тул. № 903-1-143

Умб. № 10001 и 0010

СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ КОНСТРУКЦИЙ НУЛЕВОГО ЦИКЛА

Table with columns: марка, обозначение, наименование, кол., приме-чание. Includes sections for сборные железобетонные конструкции and монолитные железобетонные конструкции.

Table with columns 1-5. Lists various construction elements like ФМ 12, ФМ 13, ФМ 14, ФМ 1, ФМ 2, ФМ 3, ФМ 4, ФМ 5, ФМ 6, ФМ 7, ФМ 8, ФМ 9, ФМ 10, ФМ 11, ФМ 12, ФМ 13, ФМ 14, ФМ 15, ФМ 16, ФМ 17, ФМ 18, ФМ 19, БТМ 1, ПТМ 1, БМ 10, БМ 20, БМ 30, Р-1, Р-10, С 12, МН 1, МН 3, МН 4.

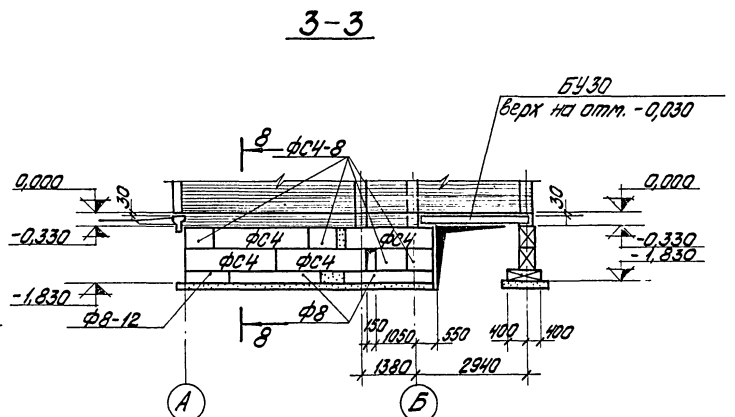
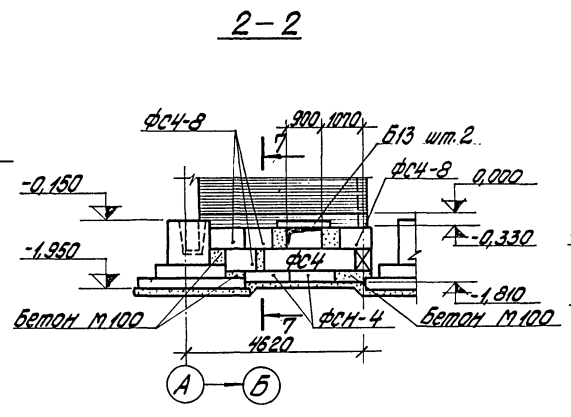
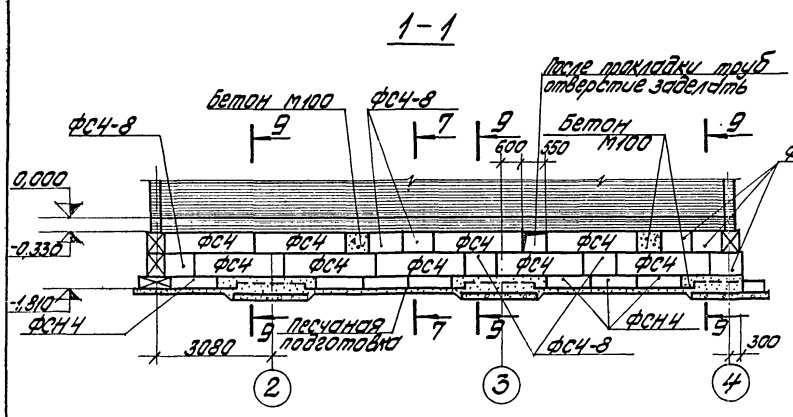
Table with columns 1-5. Lists various construction elements like МН 5, МН 6, МН 7, МН 9, МН 10, МН 11, МН 12, МН 14, МН 15, МН 17, МН 18, МН 19, МН 20, МН 24, МН 25, МН 26, МН 27, МН 28, МН 29, МН 30, МН 31, МН 33, МИЗ-12, МР 6, ПМ 3, ПМ 4, ПП 1, МС 1, МС 2, МС 3, БС 6, БС 7.

Альбом II
ТИП. ПР. 903-1-143

Г.П. КИМЕНКО
И.В. ПОДП. И.В. ПОДП.

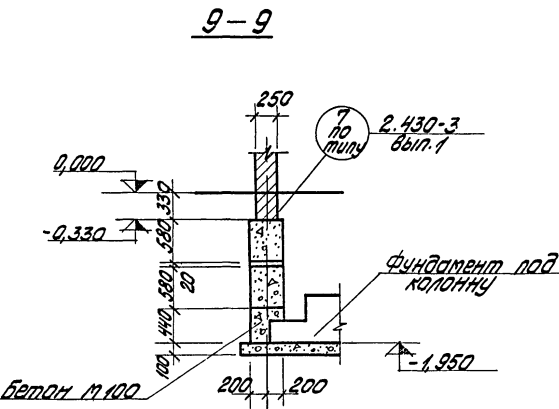
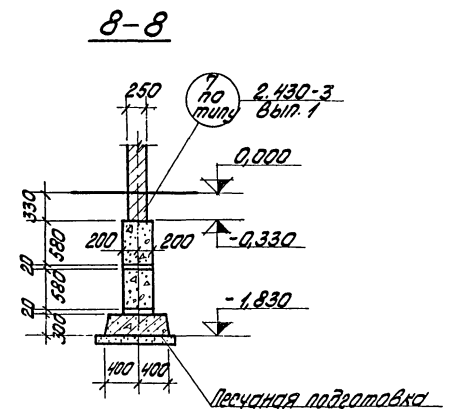
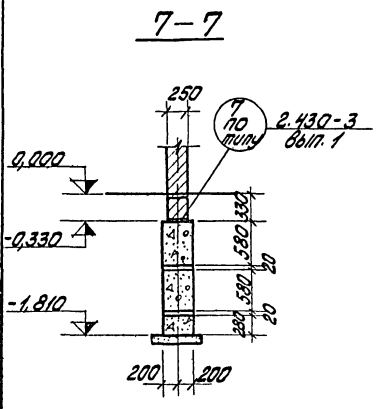
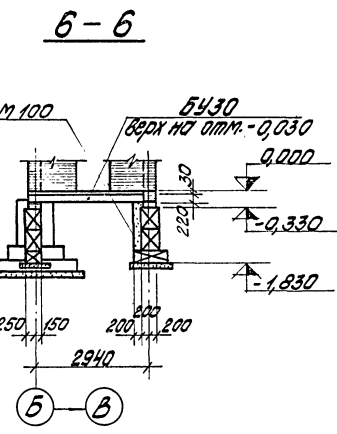
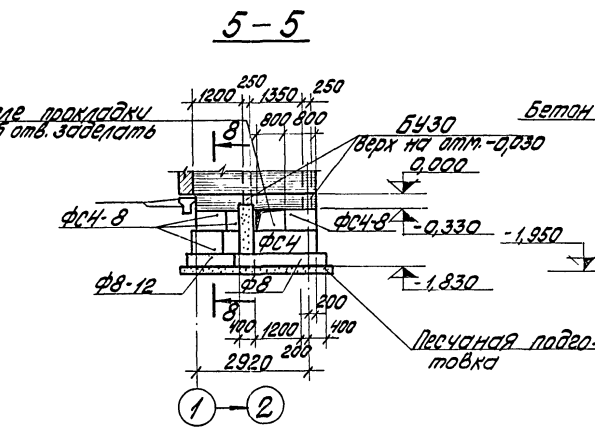
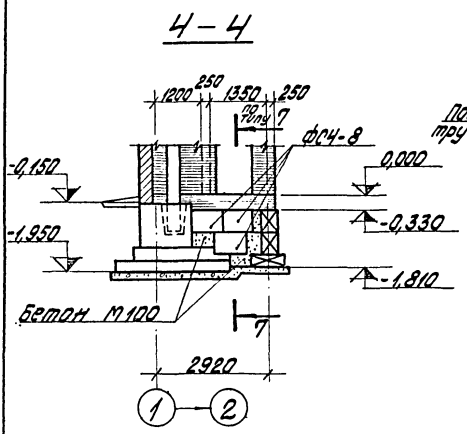
TP 903-1-143-KJ
Котельная стрема водогрейными котлами кв-гм-10 для открытой системы теплоснабжения.
Лит. лист 2
Общие данные (окончание)
Госстроя Латв. ССР
ПАТГИПРОПРОМ
г. Рига

Типовой проект 903-1-143 Алюминий II



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе КЖ-4

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
<i>Сборочные единицы и детали</i>				
Ф8	Сер. 1.112-1 Вып.1	Ленты ж.б. для ленточных Ф.тов	3	1,40 м
Ф8-12	То же	То же	2	0,685 м
ФСЧ	Сер. 1.116-1 Вып.1	Блоки бетонные для стен подвала	15	1,30 м
ФСЧ-8	То же	То же	23	0,415 м
ФСЧ4	"	"	9	0,305 м
Б13	Сер. 1.139-1 Вып.1	Перемычки	2	0,029 м
Б430	То же	То же	2	0,410 м
<i>Материалы</i>				
		материалы, участки ленточных фундаментов. бетон М100	2,43	м ³



Кладку фундаментных стеновых блоков выполнять на цементном растворе М50.

		ТП 903-1-143 -КЖ		
		Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-М-10 для открытой системы теплоснабжения		
Изм.	Лист	Котиров.	Лист	Листов
1	4	03	4	4
Исполн.	РБВ	Провер.	РБВ	Листов
		Фундаменты здания. Раскладка ленточных фундаментов.		Листов
				Листов

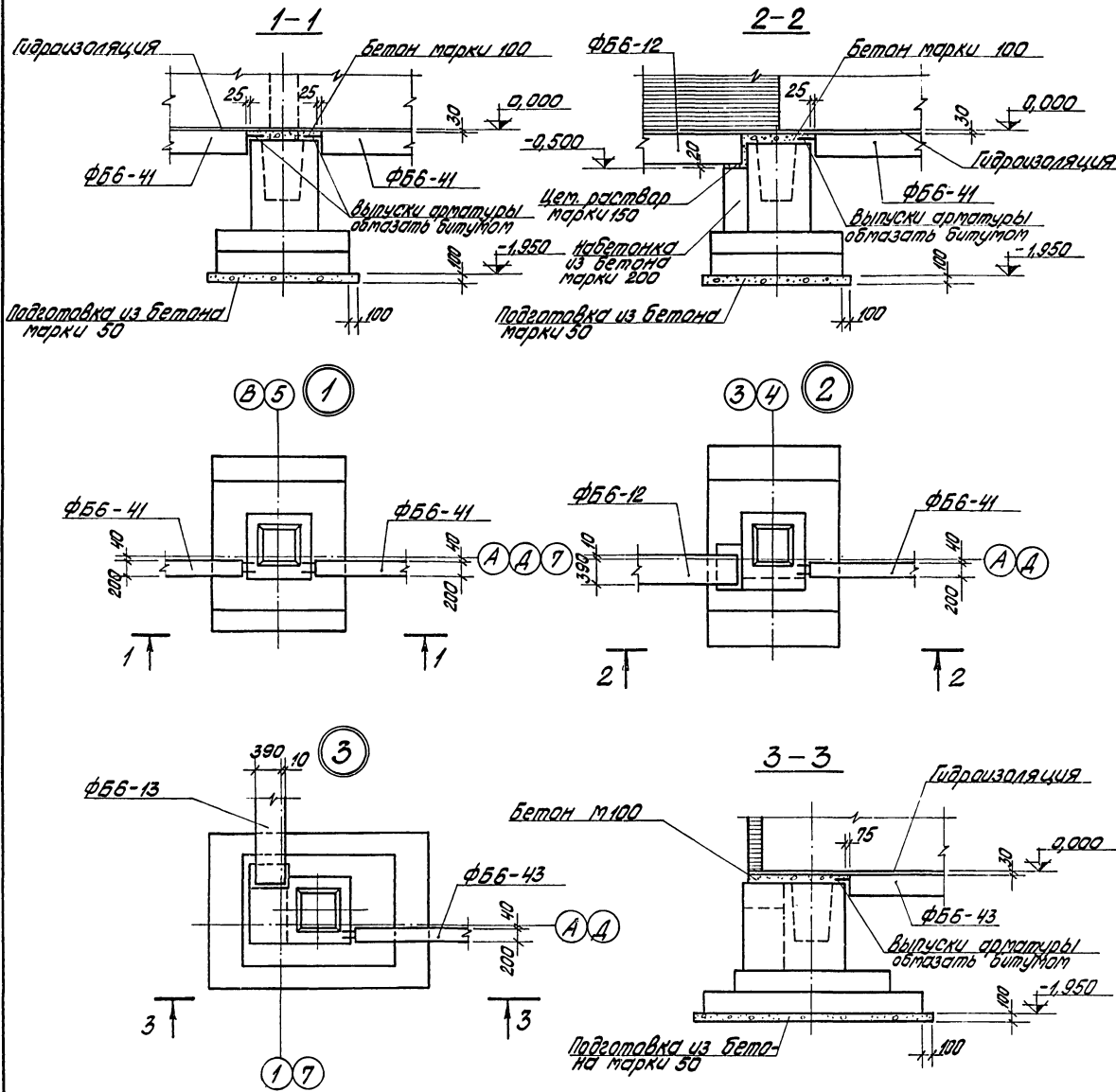


Схема нагрузок

(направление осей X-X' соответств. буквенным осям)

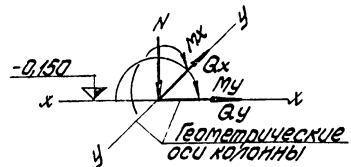
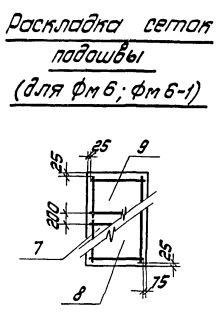
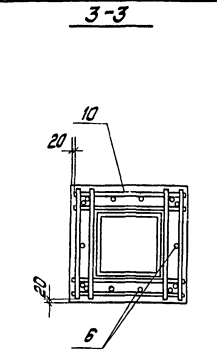
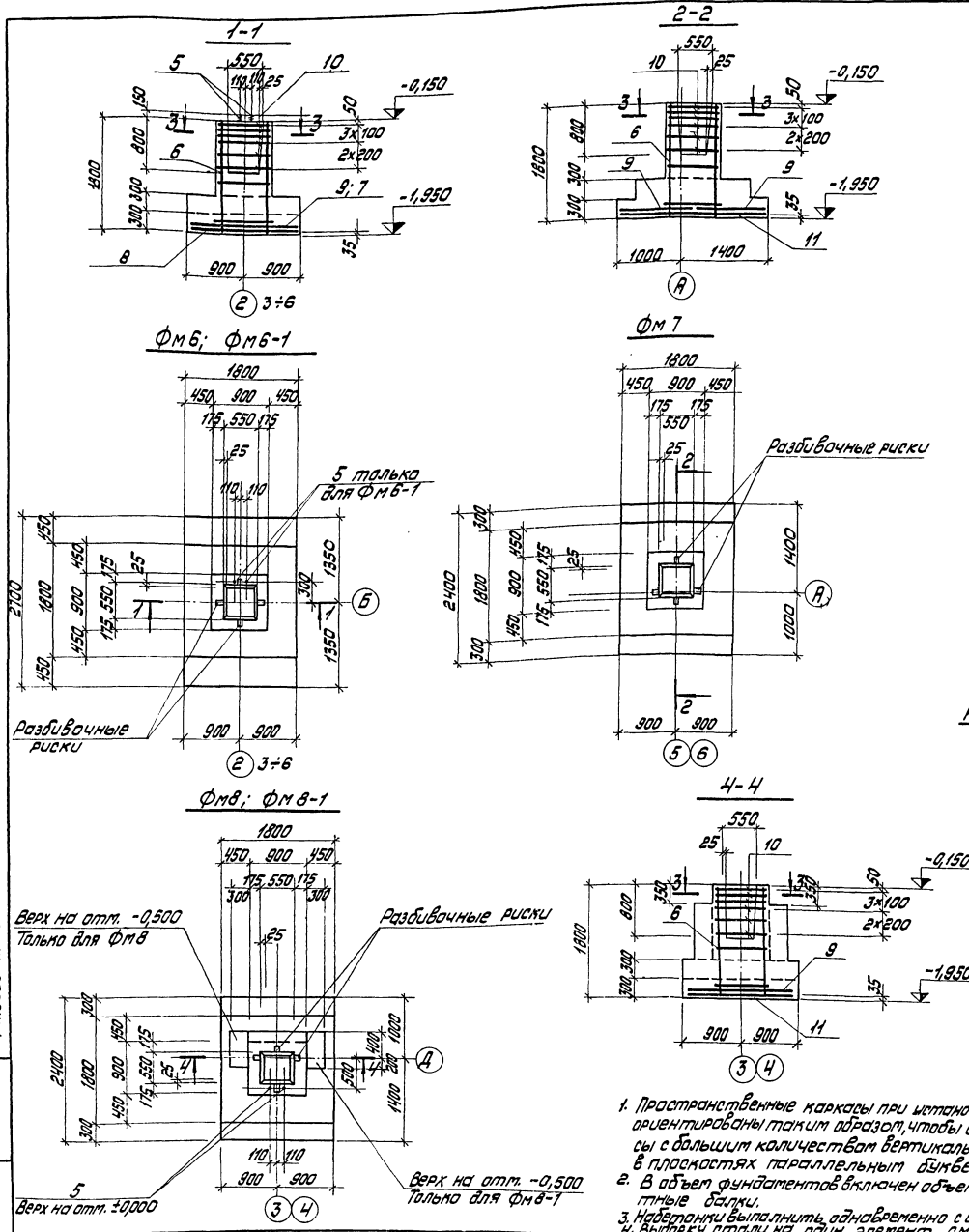


Таблица нагрузок на фундаменты на отм. -0,150

Наименование фундаментов	Усилия	При снеговой нагрузке по району и ветровой нагрузке по району							
		I район		II район		III район		IV район	
		При основной ветровой нагрузке	При основной снеговой нагрузке	При основной ветровой нагрузке	При основной снеговой нагрузке	При основной ветровой нагрузке	При основной снеговой нагрузке	При основной ветровой нагрузке	При основной снеговой нагрузке
Фм 1 Фм 2	НТС	53,74	65,03	53,74	65,03	53,74	65,03	54,84	64,43
	МхТС.М	12,85	15,43	13,42	16,03	14,25	16,88	15,02	17,63
	МyТС.М	-11,43	-13,74	-11,43	-13,74	-11,43	-13,74	-11,43	-13,74
Фм 3 Фм 4	QxTC	0,61	0,65	0,74	0,80	0,95	0,95	1,13	1,15
	НТС	73,15	83,09	73,15	83,09	66,65	83,09	66,65	80,79
	МхТС.М	-9,33	-12,40	-9,33	-12,95	-12,93	-13,75	-13,68	-14,60
Фм 5 Фм 5-1 Фм 5-2	МyТС.М	18,82	20,85	19,05	21,12	19,36	21,50	19,67	21,87
	QxTC	0,13	-0,20	0,13	-0,30	-0,44	-0,40	-0,57	-0,55
	QyTC	1,10	1,26	1,25	1,44	1,44	1,67	1,63	1,90
Фм 6	НТС	66,12	77,44	66,12	77,44	66,12	77,44	66,12	77,44
	МхТС.М	-7,37	-7,77	-8,31	-8,97	-10,08	-10,57	-11,63	-12,17
	МyТС.М	-4,68	-5,02	-4,68	-5,02	-5,02	-5,02	-4,68	-5,02
Фм 6-1	QxTC	0,61	0,60	0,78	0,80	-1,13	-1,10	-1,48	-1,50
	НТС	78,30	91,40	65,50	91,40	65,50	91,40	65,50	86,80
	МхТС.М	1,65	6,20	6,35	7,30	7,90	9,00	9,50	10,30
Фм 7	МyТС.М	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13
	QxTC	0,26	1,00	1,04	1,20	1,30	1,50	1,56	1,70
	НТС	87,60	102,20	87,60	102,20	74,50	102,20	74,50	97,60
Фм 8 Фм 8-1	МхТС.М	3,25	10,52	5,25	11,62	11,50	13,32	13,10	14,62
	МyТС.М	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13
	QxTC	0,26	1,00	0,26	1,20	1,30	1,50	1,56	1,70
Фм 9 Фм 10	НТС	58,70	72,90	58,70	72,90	58,70	72,90	51,00	71,58
	МхТС.М	4,30	4,90	3,44	6,10	7,09	7,80	8,64	9,30
	МyТС.М	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13	0,00	0,13
Фм 11	QxTC	1,22	1,30	1,48	1,60	1,91	1,90	2,26	2,30
	НТС	46,45	66,32	46,45	66,32	46,45	66,32	46,45	62,85
	МхТС.М	-3,26	4,11	-6,47	3,41	-8,31	7,11	-9,56	8,77
Фм 12	МyТС.М	-3,12	-3,43	-3,12	-3,43	-3,12	-3,43	-3,12	-3,43
	QxTC	-1,65	0,50	-1,91	0,70	-2,34	1,10	-2,78	1,50
	НТС	33,00	43,50	33,00	43,50	33,00	43,50	33,00	41,75
Фм 13 Фм 14	МхТС.М	-4,82	-4,98	-5,43	-5,58	-6,35	-6,33	-7,17	-7,18
	МyТС.М	5,05	3,52	3,17	3,76	3,33	3,95	5,48	6,13
	QxTC	-0,83	-0,90	-0,96	-1,05	-1,17	-1,25	-1,39	-1,45
Фм 14	QyTC	0,25	0,30	0,33	0,39	0,42	0,52	0,52	0,62
	НТС	23,66	26,01	23,66	26,01	23,66	26,01	23,66	26,01
	МхТС.М	-6,23	-7,04	-6,23	-7,04	-6,23	-7,04	-6,23	-7,04
Фм 15	МyТС.М	-6,16	-6,90	-6,39	-7,17	-6,70	-7,55	-7,01	-7,92
	QxTC	-0,50	-0,80	-0,65	-0,78	-0,84	-1,01	-1,03	-1,24
	НТС	32,50	30,08	32,50	30,08	32,50	30,08	32,50	16,58
Фм 16	МхТС.М	5,86	6,60	7,07	7,90	8,74	9,60	10,40	11,20
	МyТС.М	0,52	0,50	0,78	0,70	1,22	1,10	1,57	1,50
	НТС	21,80	23,90	21,80	23,90	21,80	23,90	21,80	23,90
Фм 17	МхТС.М	1,63	1,82	1,63	1,82	1,63	1,82	1,63	1,82
	МyТС.М	4,13	4,62	4,36	4,89	4,67	5,27	4,98	5,64
	QyTC	0,50	0,60	0,65	0,78	0,84	1,01	1,03	1,24

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

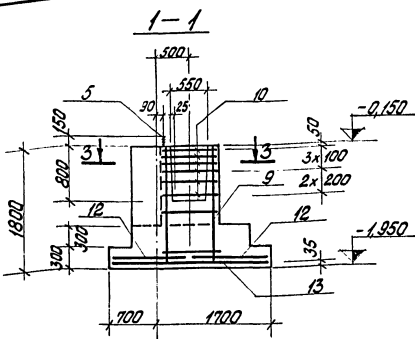
				ТТ 903-1-143 -КЖ		
Котельная стрелы водогрейной котельной КВ-119-10 для открытой системы теплоснабжения						
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Лист	Листов
Ил. 01.01.01	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	5	
Элементы плана фундаментов № 1-3. Таблица нагрузок на фундаменты.				Латгипропром		



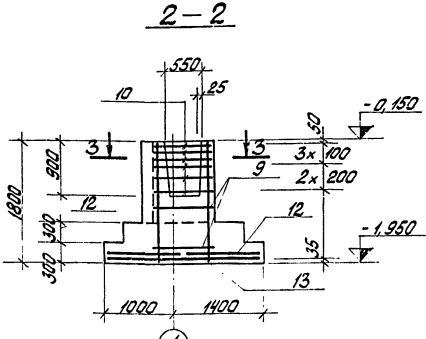
1. Пространственные каркасы при установке их в откос должны быть ориентированы таким образом, чтобы входящие в их состав каркасы с большим количеством вертикальных стержней располагались в плоскостях параллельных основным осям.
2. В объем фундаментов включен объем набетонной под фундаментом сетки.
3. Набетонку выполнять одновременно с бетонированием подмаломышья.
4. Выбарку отлить на один элемент см. на листе КК-9.

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
ФМ 6				
6	Сер. 1.412-1 Вып. II	Оборочные элементы детали		
7	То же	каркас пространственный КЛБ	1	
8	"	Сетка С22-10	1	
9	"	" С45-14	1	
10	"	" С2-10	1	
		Материалы		
		Бетон марки 200	3,18	м ³
ФМ 6-1				
6	Сер. 1.412-1 Вып. II	Оборочные элементы детали		
7	То же	каркас пространственный КЛБ	1	
8	"	Сетка С22-10	1	
9	"	" С45-14	1	
10	"	" С2-10	1	
11	"	" С44-12	1	
5	КЖН-МН1	изделие закладное МН1	2	
		Материалы		
		Бетон марки 200	3,18	м ³
ФМ 7				
6	Сер. 1.412-1 Вып. II	Оборочные элементы детали		
7	То же	каркас пространственный КЛБ	1	
8	"	Сетка С2-10	2	
9	"	" С45-14	2	
10	"	" С44-12	1	
11	"	" С44-12	1	
5	КЖН-МН1	изделие закладное МН1	2	
		Материалы		
		Бетон марки 200	3,28	м ³
ФМ 8; ФМ 8-1				
6	Сер. 1.412-1 Вып. II	Оборочные элементы детали		
7	То же	каркас пространственный КЛБ	1	
8	"	Сетка С2-10	2	
9	"	" С45-14	2	
10	"	" С44-12	1	
11	"	" С44-12	1	
5	КЖН-МН1	изделие закладное МН1	2	
		Материалы		
		Бетон марки 200	3,34	м ³

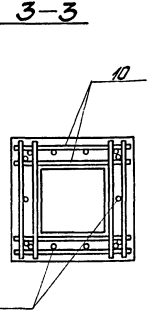
ТП 903-1-143-КЖ				
№ п/п	№ докум.	Испол.	Дата	Лист
1	КЖН-МН1	МН1	1983	1
2	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	2
3	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	3
4	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	4
5	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	5
6	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	6
7	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	7
8	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	8
9	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	9
10	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	10
11	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	11
12	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	12
13	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	13
14	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	14
15	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	15
16	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	16
17	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	17
18	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	18
19	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	19
20	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	20
21	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	21
22	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	22
23	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	23
24	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	24
25	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	25
26	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	26
27	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	27
28	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	28
29	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	29
30	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	30
31	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	31
32	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	32
33	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	33
34	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	34
35	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	35
36	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	36
37	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	37
38	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	38
39	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	39
40	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	40
41	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	41
42	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	42
43	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	43
44	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	44
45	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	45
46	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	46
47	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	47
48	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	48
49	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	49
50	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	50
51	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	51
52	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	52
53	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	53
54	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	54
55	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	55
56	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	56
57	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	57
58	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	58
59	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	59
60	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	60
61	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	61
62	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	62
63	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	63
64	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	64
65	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	65
66	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	66
67	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	67
68	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	68
69	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	69
70	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	70
71	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	71
72	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	72
73	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	73
74	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	74
75	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	75
76	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	76
77	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	77
78	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	78
79	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	79
80	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	80
81	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	81
82	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	82
83	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	83
84	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	84
85	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	85
86	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	86
87	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	87
88	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	88
89	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	89
90	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	90
91	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	91
92	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	92
93	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	93
94	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	94
95	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	95
96	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	96
97	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	97
98	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	98
99	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	99
100	ДЛШКО	ДЛШКО	1983	100



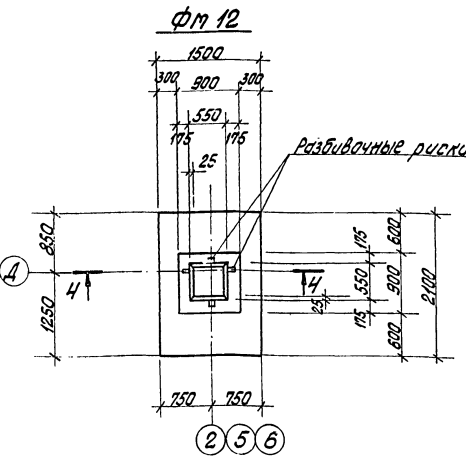
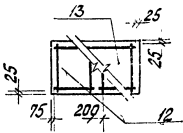
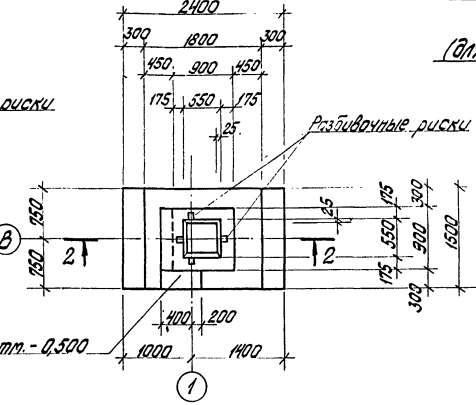
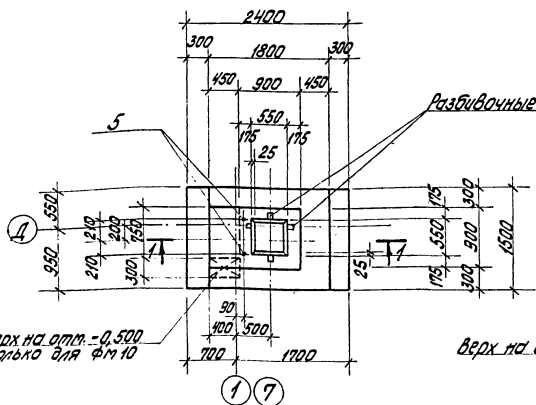
ФМ 9; ФМ 10 (зеркально ФМ 9)



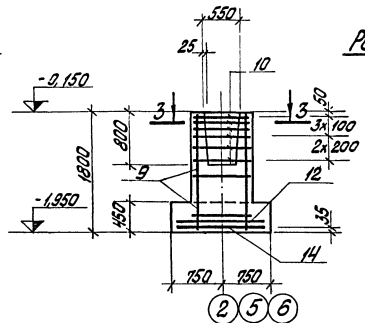
ФМ 11



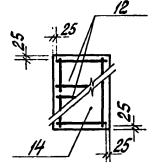
Раскладка сетки подшивы (для ФМ 9; ФМ 10; ФМ 11)



4-4



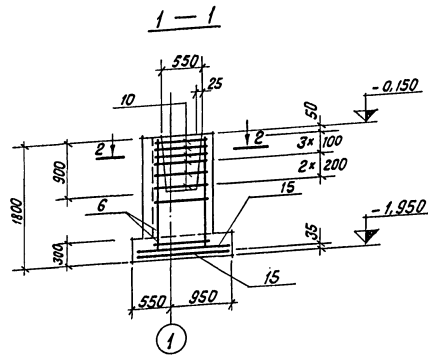
Раскладка сетки подшивы (для ФМ 12)



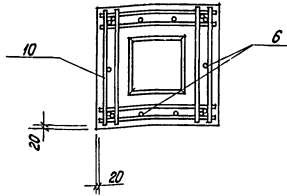
Фундаментная зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			ФМ 9; ФМ 10		
	6	Ср. 1.412-1 Вып. 2	Сборочные единицы детали каркас пространственный	1	
	10	"	КЛАВ	6	
	12	"	Сетка САЗ	6	
	13	"	ТО же С1-10	2	
	13	"	" С24-10	1	
	5	КЖ-МН1	изделие закладное МН1	2	
			Материалы		
			бетон марки 200	3,25	м ³
			ФМ 11		
			Сборочные единицы и детали		
	6	Ср. 1.412-1 Вып. 2	каркас пространственный	1	
	10	"	КЛАВ	6	
	12	"	Сетка САЗ	6	
	12	"	ТО же С1-10	2	
	13	"	" С24-10	1	
			Материалы		
			бетон марки 200	2,36	м ³
			ФМ 12		
			Сборочные единицы и детали		
	6	Ср. 1.412-1 Вып. 2	каркас пространственный	1	
	10	"	КЛАВ	6	
	12	"	Сетка САЗ	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 стаканы 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 бункерным осям, а для фундаментов ФМ 11 ФМ 9 - перпендикулярных бункерным осям.
2. В объем фундаментов включен объем набетонак под фундаментные баки.
3. Набетонки выложить одновременно с бетонированием подкрановика.
4. Выборку стали на один элемент ст. на листе КЖ-9.

ТТ 903-1-143 -КЖ		Лист		
Исполнитель	Подп.	Лист	Лист	Листов
Проверенный	Дата	р	8	
Инженер		Листов Литейского цеха ЛАТГИПРОПРОМ в Рязань		
М.контр. Треус	Рязань			
М.контр. Алеев	Рязань			
М.контр. Вятров	Рязань			
М.контр. Раев	Рязань			

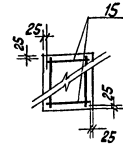
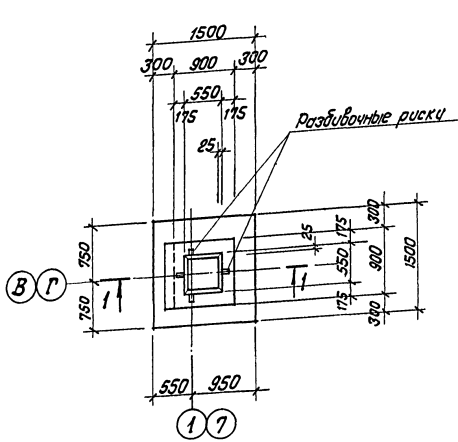


2 - 2



Раскладка сеток подошвы
(для ФМ 13; ФМ 14)

ФМ 13; ФМ 14



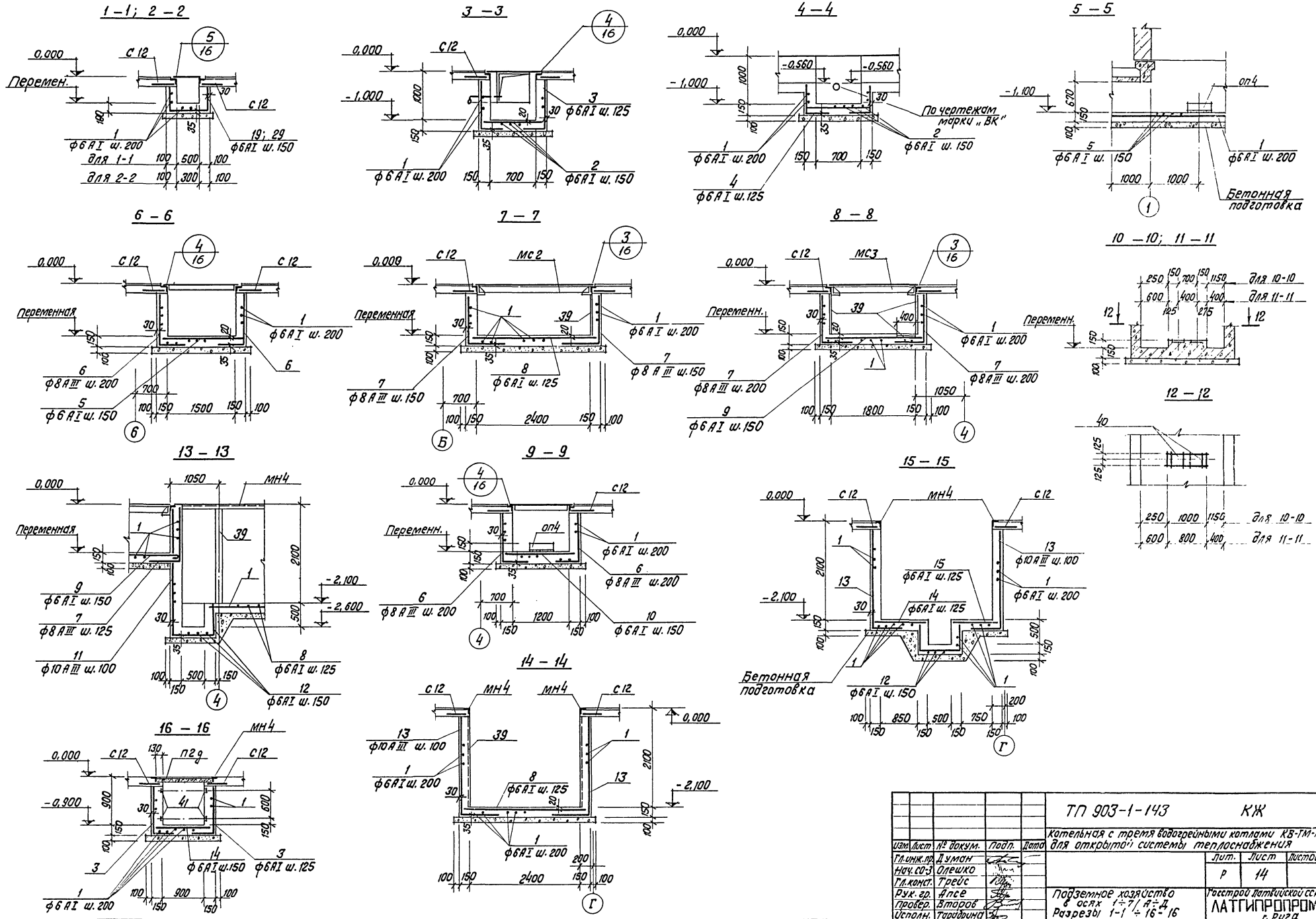
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75*										
	Класс А I		Класс А II				Класс А III				
	Ф мм	Шаг	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Шаг	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Шаг	
ФМ 1; ФМ 2	6,0	6,6	12,6	46,0	9,2	77,8	133,0	145,6	8,6	8,6	154,2
ФМ 3; 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	91,9		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	100,5
ФМ 7	8,6	16,2	24,8	13,0	40,3			53,3	78,1		78,1
ФМ 8; ФМ 8-1	8,6	16,2	24,8	13,0	40,3			53,3	78,1	8,6	86,7
ФМ 9; ФМ 10	8,4	16,2	24,6	22,4	21,4			43,8	68,4	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

Формат	Этаж	Пав.	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

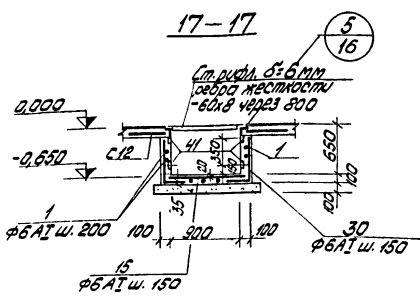
Пространственные каркасы, при установке их в стакан, должны быть ориентированы таким образом, чтобы входящие в их состав каркасы с большим количеством вертикальных стержней располагались в плоскостях параллельных дуговым осям.

ТН 903-1-143 -КЖ			
Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата
Глинка А.Р.	Д.М.Мон		
Нач. С.О.З.	Олешико		
Гл. констр.	Труев		
Вик. зр.	Алге		
Проектир.	Второв		
Исполн.	Рабе		
Котельная с тремя бойлерными котлами КВ-ТМ-14 для открытой системы теплоснабжения			
Лит.	Лист	Листов	
Р	9		
Фундаменты здания ФМ 13; ФМ 14.			
Госстрой Латвийской ССР			
Латтипропром			
г. Рига			

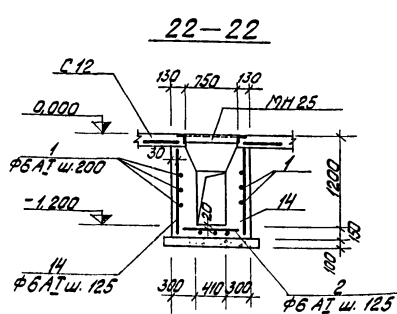


Лист 1 из 1

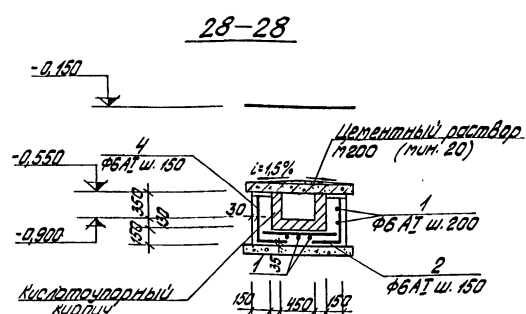
		ТП 903-1-143		КЖ	
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ТМ-10 для открытой системы теплоснабжения					
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
Гл. инж. Л. А. Уман				Р	14
Инж. С. В. Олешко					
Гл. конст. Г. Руд					
Рук. гр. И. Се					
Пробер. В. Старов					
Усполн. Т. Горбачева					
Подземное хозяйство в осях 1-7/А-Д				Гострой Латвийской ССР	
Разрезы 1-1 + 16-16				Латгипропром г. Рига	



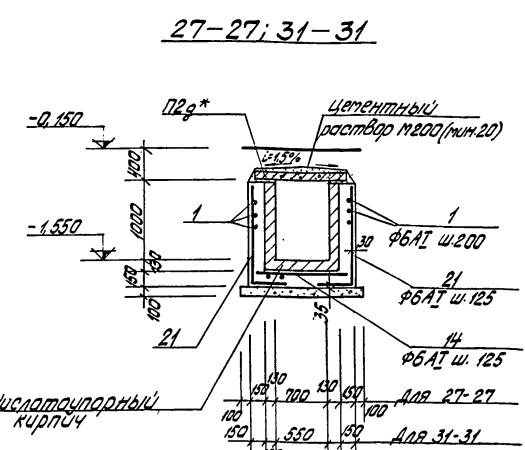
17-17



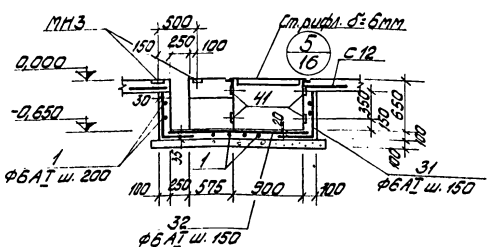
22-22



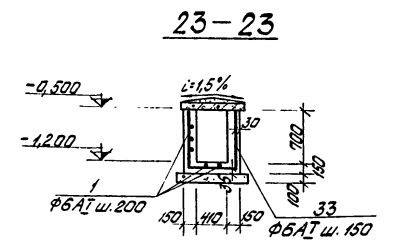
28-28



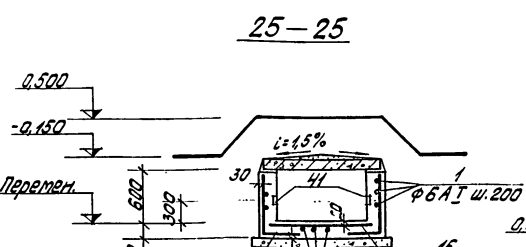
27-27; 31-31



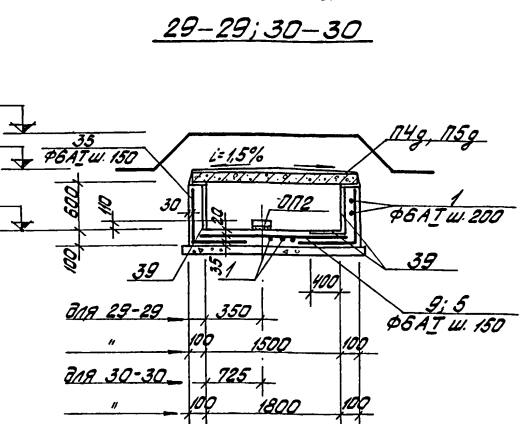
18-18



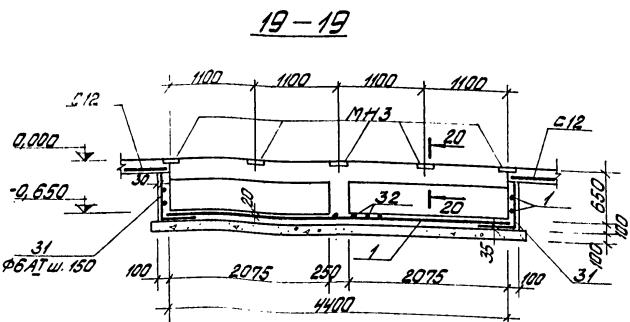
23-23



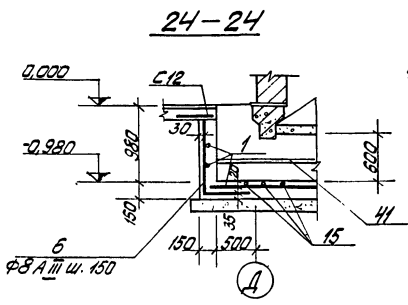
25-25



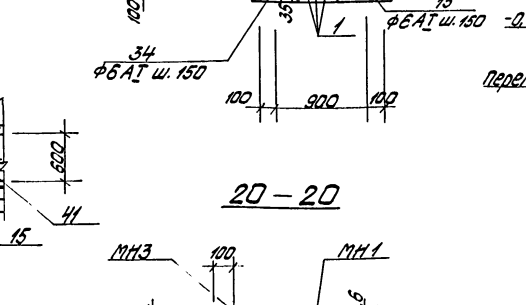
29-29; 30-30



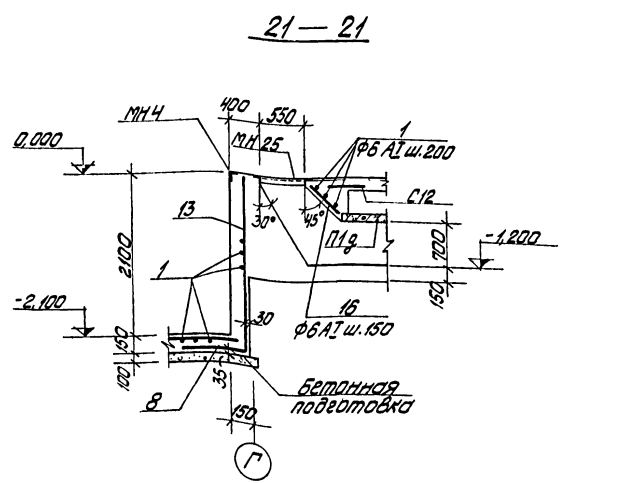
19-19



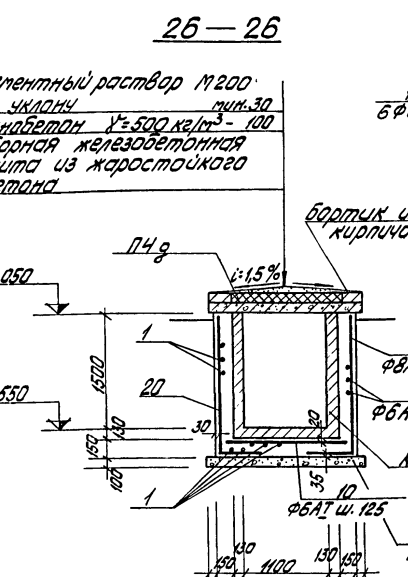
24-24



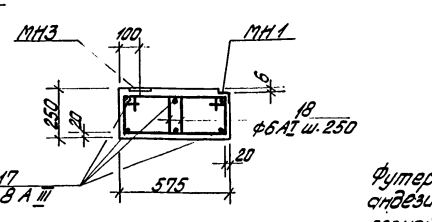
20-20



21-21



26-26



17-17

цементный раствор М200 по уклоны мин.30
Пемабетон $\chi=500 \text{ кг/м}^3 - 100$
Сборная железобетонная плита из жаростойкого бетона

Футеровки бортов выполнить кислотоупорным кирпичем на андезитовом растворе с окисловкой швов 20% раствором серной кислоты за 2 раза.

ТТ 903-1-143 КЖ			
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-119-12 для открытой системы теплообогрева			
Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Л. инж.пр.	Л. инж.пр.	Л. инж.пр.	Л. инж.пр.
Нач. отд.	Инженер	Инженер	Инженер
Л. констр.	Инженер	Инженер	Инженер
Рис. в.р.	Инженер	Инженер	Инженер
Провер.	Инженер	Инженер	Инженер
Исполн.	Инженер	Инженер	Инженер
Порядок изготовления в осях 1-7/А+Д. Разрезы 17-17+31-31.			Лист 15
Латвийской ССР			Латгипропроект

Типовой проект 903-1-143 Альбом II

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

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Ф0м1	КЖ-18	Фундамент под оборудование Ф0м1	4	
Ф0м2	То же	То же	1	
Ф0м3	"	"	3	
Ф0м4	"	"	1	
Ф0м5	"	"	1	
Ф0м6	"	"	1	
Ф0м7	"	"	1	
Ф0м8	КЖ-19	"	1	
Ф0м9	То же	"	1	
Ф0м10	"	"	1	
Ф0м11	"	"	3	
Ф0м12	КЖ-20	"	3	
Ф0м13	КЖ-19	"	3	
Ф0м14	То же	"	3	
Ф0м15	КЖ-21	"	1	
Ф0м16	То же	"	2	
Ф0м17	"	"	3	
Ф0м18	"	"	1	
Ф0м19	"	"	4	
Каналы	КЖ-10÷17		1	
Склад мокрого хранения соли	КЖ-25÷32		1	
Продв. Колдвч	КЖ-33; 34		1	
МН1	КЖИ-МН1	Изделие закладное	118	
МН3	КЖИ-МН3	То же	10	
МН4	КЖИ-МН4	"	52	
МН17	КЖИ-МН17	"	1	
МН18	КЖИ-МН18	"	3	
МН19	КЖИ-МН19	"	2	
МН20	КЖИ-МН20	"	84	
МН25	КЖИ-МН25	"	3	
МН26	КЖИ-МН5; МН6; МН26÷31	"	86,5	
МН27	То же	"	95,0	
МН28	"	"	133,0	
МН29	"	"	23,5	
МН30	"	"	31,0	
МН31	"	"	89,5	
МН15	КЖИ-МН15	"	6	
МН3-12	Э.400-6	"	16	
МС1	КЖИ-МС1	Изделие соединительное	40	
МС2	КЖИ-МС2; МС3	То же	9	
МС3	То же	"	11	
БС-6	ИС-01-04, вып.2	Балка	2	
БС-7	То же	То же	1	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Ст. рулон. δ: 6 мм	ГОСТ 8568-57**		97,5	м²
-60x8	ГОСТ 103-57**	Ребро жесткости	165	
С12	КЖИ-С12; С13	Сетка С12	190	
МН24	КЖИ-МН24	Изделие закладное	3	
МН33	КЖИ-МН33	То же	3	

Формат листа	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Каналы			
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	φ мм	Длина мм	Кол.
	1	3	4	5	6
	1	Распределительн.	6ЯI	640000	-
	2	— 950 —	6ЯI	1040	40
	3	380 — 350 —	6ЯI	1420	126
	4	540 — 300 —	6ЯI	930	56
	5	— 1750 —	6ЯI	1840	64
	6	1050 — 500 —	8ЯIII	1550	98
	7	1050 — 750 —	8ЯIII	1800	490
	8	— 2650 —	6ЯI	2140	245
	9	— 2050 —	6ЯI	2140	114
	10	— 1450 —	6ЯI	1540	71
	11	—	10ЯIII	2700	5
	12	600 — 750 — 600	6ЯI	2040	12
	13	2050 — 750 —	10ЯIII	2800	360
	14	— 1100 —	6ЯI	1190	320
	15	— 1000 —	6ЯI	1090	72
	16	— 450 —	6ЯI	540	6
	17	—	8ЯIII	4600	6
	18	200 — 340 — 280	6ЯI	1090	38
	19	400 — 650 — 400	6ЯI	1540	100
	20	1730 — 460 —	8ЯIII	2190	60
	21	1230 — 360 —	6ЯI	1680	608
	22	1230 — 450 —	8ЯIII	1680	36
	23	—	14ЯIII	1000	4
	24	—	14ЯIII	2180	8
	25	от 700 до 1050	14ЯIII	СР 900	8
	26	○ φ430	6ЯI	1640	2

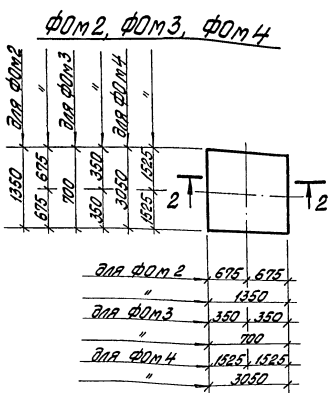
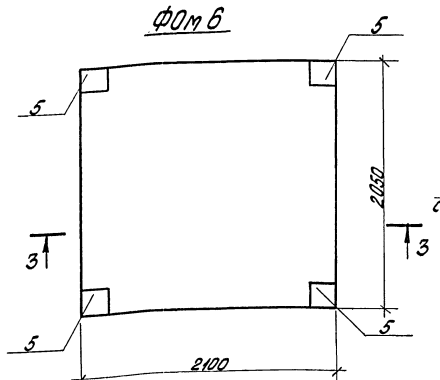
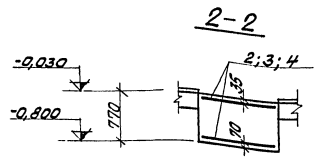
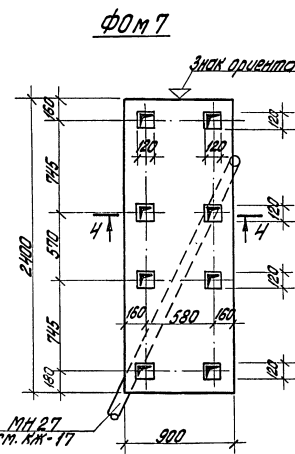
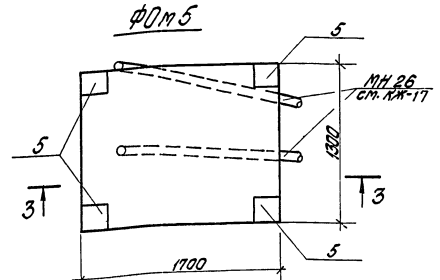
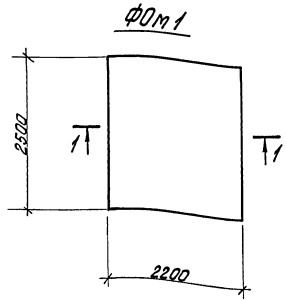
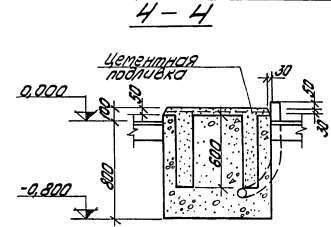
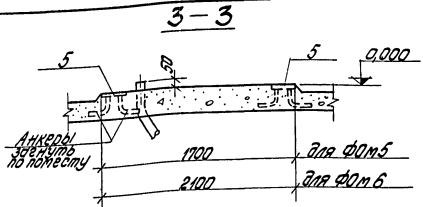
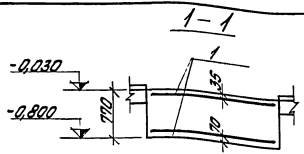
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Закладные изделия					Итого	Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Профильная сталь ВСТЗ КПЗ								
	Класс ЯI		Класс ЯIII			δ=6		δ=10; 50x5						
Каналы	2360	495	753	50	35	1333	3693	149	612	21	3	65	830	4523

Продолжение

Каналы	2	3	4	5	6
27	—	—	10ЯIII	1180	61
28	—	—	12ЯIII	1600	35
29	350 — 450 — 350	—	6ЯI	1240	49
30	550 — 270 —	—	6ЯI	910	86
31	550 — 480 —	—	6ЯI	1120	60
32	— 1870 —	—	6ЯI	1960	30
33	800 — 650 — 800	—	6ЯI	2340	78
34	660 — 270 —	—	6ЯI	1020	54
35	660 — 450 —	—	6ЯI	1200	398
36	— 1350 —	—	6ЯI	1440	140
37	1640 — 450 —	—	6ЯI	2180	36

ТП 903-1-143 -КЖ		
Изм. лист № док.м.	Подпись	Дата
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Пл. инж. Л. Уман	Лит.	Лист
Нач. С. О. Лешко	Р	17
Ин. конст. Трейс		
Рук. эк. Япсе		
Проб. в. таров		
Исполн. таров		
Подземное хозяйство в осях 1-7 / Я-Д. с спецификацией.		
Госстрой Латв. ССР ДАТГИПРОПРОМ с. Рига		



Выборка стали на один элемент, кг

Марка ст.-та	Другие изделия		Заказные изделия		Всего
	100% ст. 100% ст. 100% ст. 100% ст.	100% ст. 100% ст. 100% ст. 100% ст.	100% ст. 100% ст. 100% ст. 100% ст.	100% ст. 100% ст. 100% ст. 100% ст.	
Ф0м1	102,5	102,5	—	—	102,5
Ф0м2	32,5	32,5	—	—	32,5
Ф0м3	25,5	25,5	—	—	25,5
Ф0м4	171,5	171,5	—	—	171,5
Ф0м5	—	—	2,7	1,6	4,3
Ф0м6	—	—	2,7	1,6	4,3

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

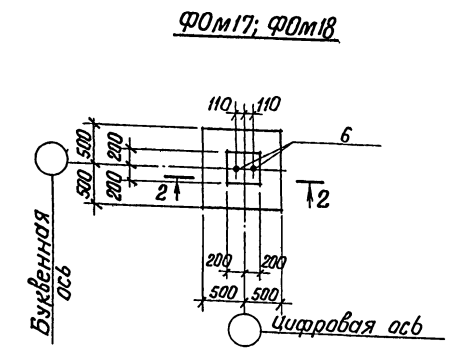
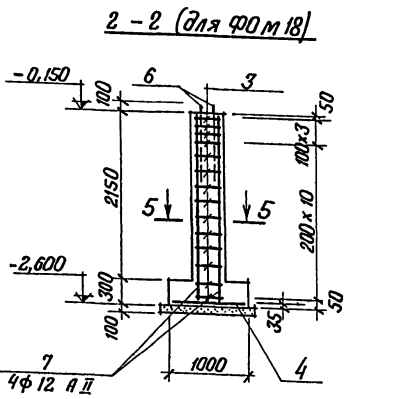
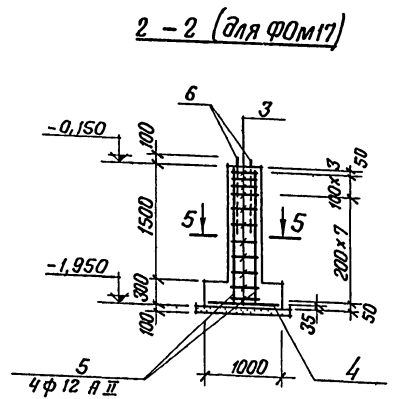
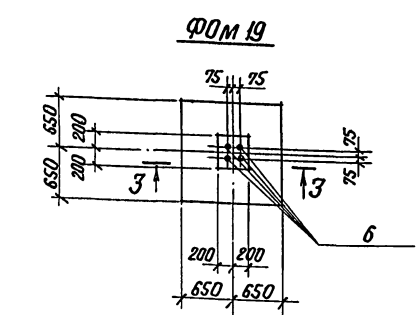
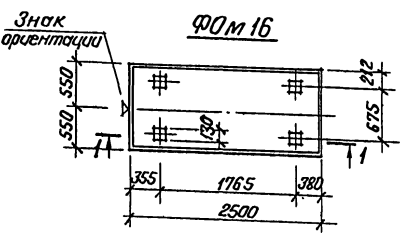
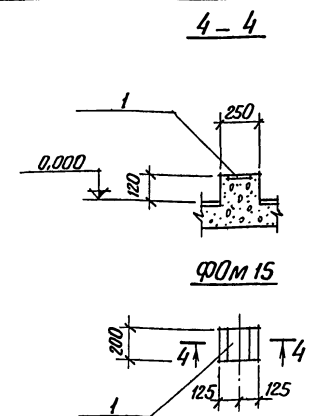
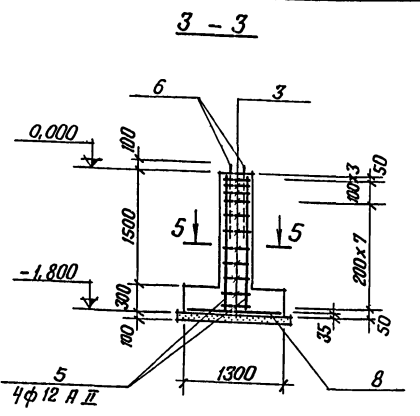
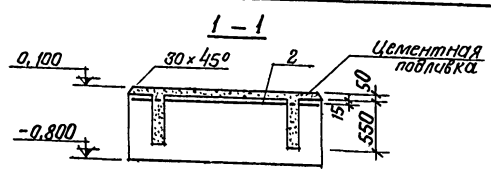
Кол-во труб	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
1	КЖ-С1; С5	Ф0м1	2	Арматурная сетка С1
		Материалы		
2	КЖ-С2; С3; С4	Ф0м2	2	Арматурная сетка С2
		Материалы		
3	КЖ-С2; С3; С4	Ф0м3	2	Арматурная сетка С3
		Материалы		
4	КЖ-С2; С3; С4	Ф0м4	2	Арматурная сетка С4
		Материалы		
5	Сер. 3.400-6	Ф0м5	4	закладное изделие МН3-12
		Материалы		
5	Сер. 3.400-6	Ф0м6	4	закладное изделие МН3-12
		Материалы		
5	Сер. 3.400-6	Ф0м7	4	закладное изделие МН3-12
		Материалы		
5	Сер. 3.400-6	Ф0м8	4	закладное изделие МН3-12
		Материалы		
5	Сер. 3.400-6	Ф0м9	4	закладное изделие МН3-12
		Материалы		

Трубы в фундаментах Ф0м5 и Ф0м7 заложить по указанным и под наблюдением электромонтажников.

ТТ 903-1-143 КЖ			
Изм.	Лист	Из док. №	Лист
Исполн.	Лист	Лист	Лист
Провер.	Лист	Лист	Лист
Утверд.	Лист	Лист	Лист
Состав	Лист	Лист	Лист

ИПОООО ГИДЕСМТ 50071-143

Шифр проекта: 1. Проект и смета



Ведомость стержней на один элемент

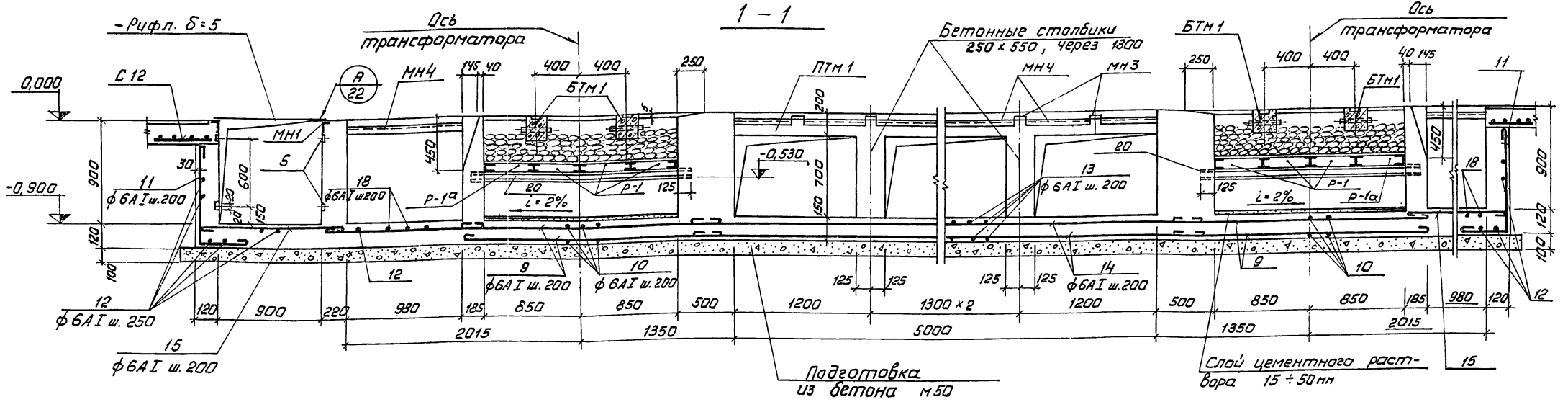
Марка элем.	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
Ф0М17	5	—	12А II	1700	4
Ф0М18	7	—	12А II	2350	4

Выборка стали на один элемент, кг

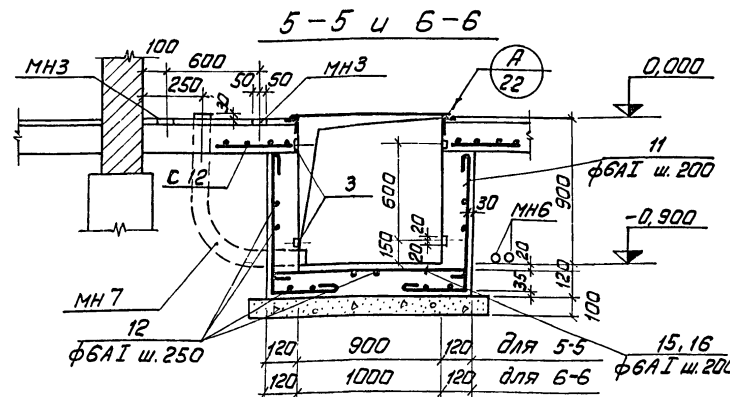
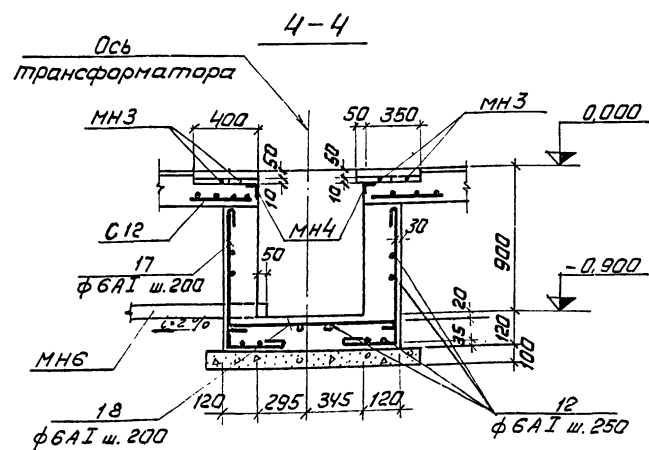
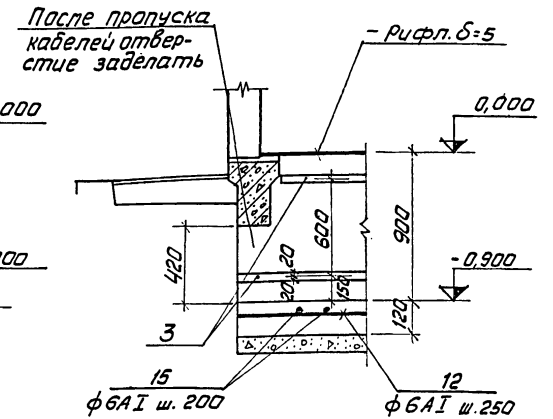
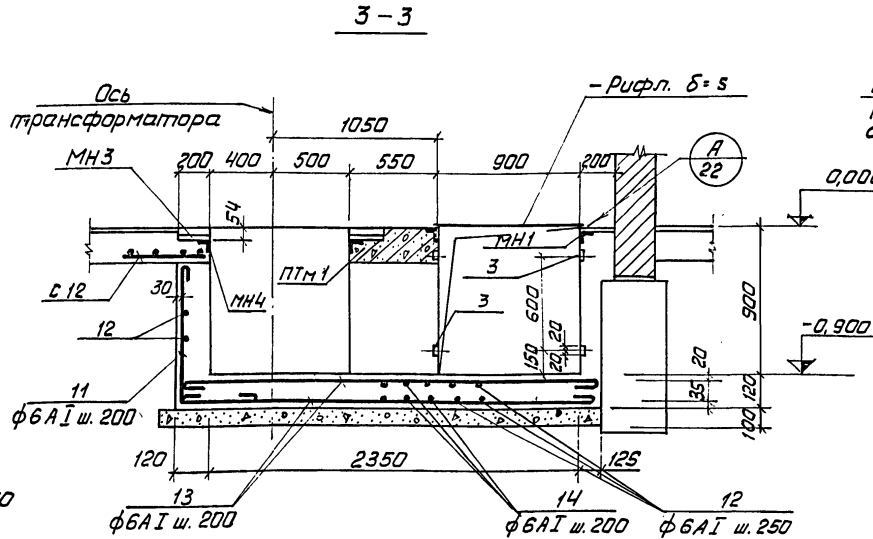
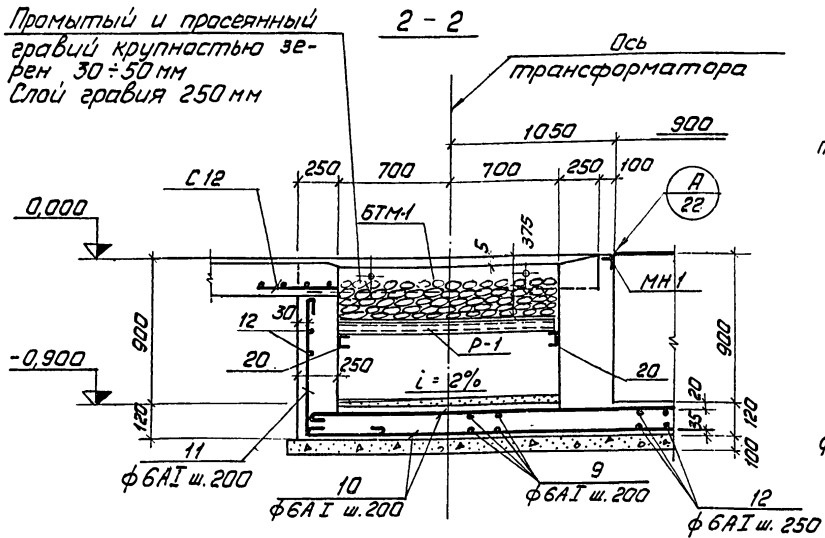
Марка элемента	Армат. изделия			Закладные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Профильная сталь	Диаметр стержня	Диаметр стержня		ГОСТ 2590-71	
	Класс А I	Класс А II			φ, мм	φ, мм		
Ф0М15	—	—	—	—	—	—	1,9	1,9
Ф0М16	19,4	—	19,4	—	—	—	—	19,4
Ф0М17	12,5	14,5	27,0	—	—	8,0	8,0	35,0
Ф0М18	15,5	17,0	32,5	—	—	8,0	8,0	40,5
Ф0М19	12,5	22,0	34,5	—	—	16,0	16,0	50,5

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Ф0М15</u>		
	1		КЖИ-МНЗ	изделие закладное МНЗ	1	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 100	0,01	м ³
				<u>Ф0М16</u>		
	2		ГОСТ 8478-66	сетка арматурная (к. А I)	1	L=2400
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	2,48	м ³
				<u>Ф0М17</u>		
	3		КЖИ-С8; С9	Сетка С9	11	
	4		КЖИ-С10; С11	То же С10	1	
	5		КЖ-21	Стержни одиночные	4	
	6		КЖИ-МНЗ4	изделие закладное МНЗ4	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	0,54	м ³
				<u>Ф0М18</u>		
	3		КЖИ-С8; С9	Сетка С9	14	
	4		КЖИ-С10; С11	То же С10	1	
	7		КЖ-21	Стержни одиночные	4	
	6		КЖИ-МНЗ4	изделие закладное МНЗ4	2	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	0,65	м ³
				<u>Ф0М19</u>		
	3		КЖИ-С8; С9	Сетка С9	11	
	8		КЖИ-С10; С11	То же С11	1	
	5		КЖ-21	Стержни одиночные	4	
	6		КЖИ-МНЗ4	изделие закладное МНЗ4	4	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200	0,75	м ³

ТП 903-1-143				КЖ		
Котельная с тремя бойлерными котлами КВ-ТМ-10 для открытой системы теплоснабжения						
Исполн.	Исполн.	Проф.	Дата	Лит.	Лист	Листов
И.И.И.И.	Д.И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	21	
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	Госстрой Литовской ССР		
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	ПАТГИПРОПРОМ		
Подземное хозяйство в осях 1-7/А-Д				г. Вилна		
Фундаменты Ф0М15-Ф0М19						



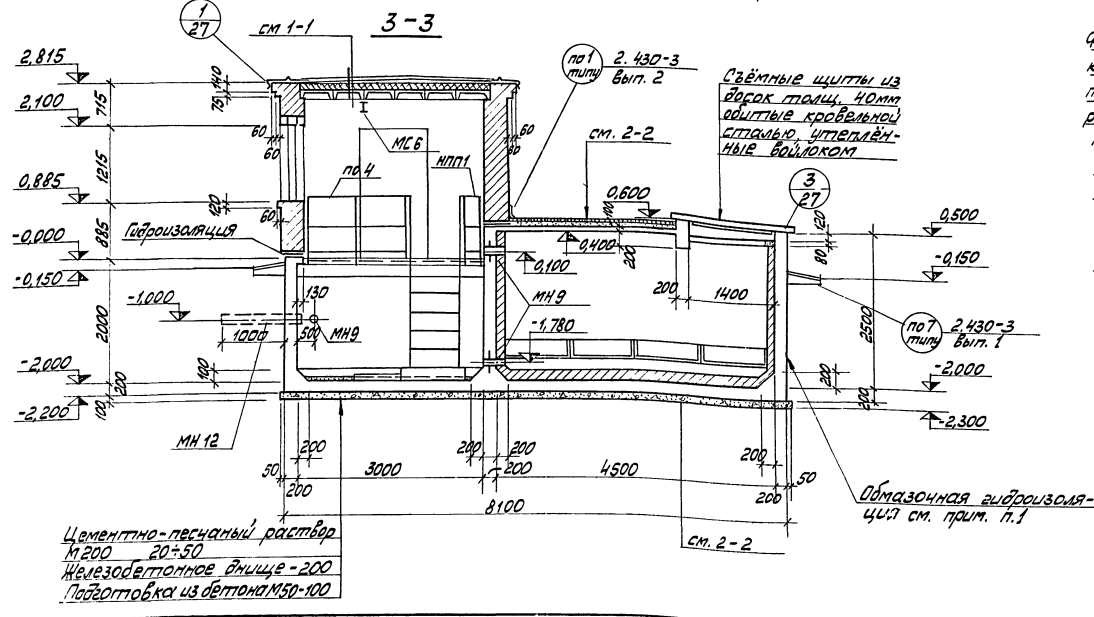
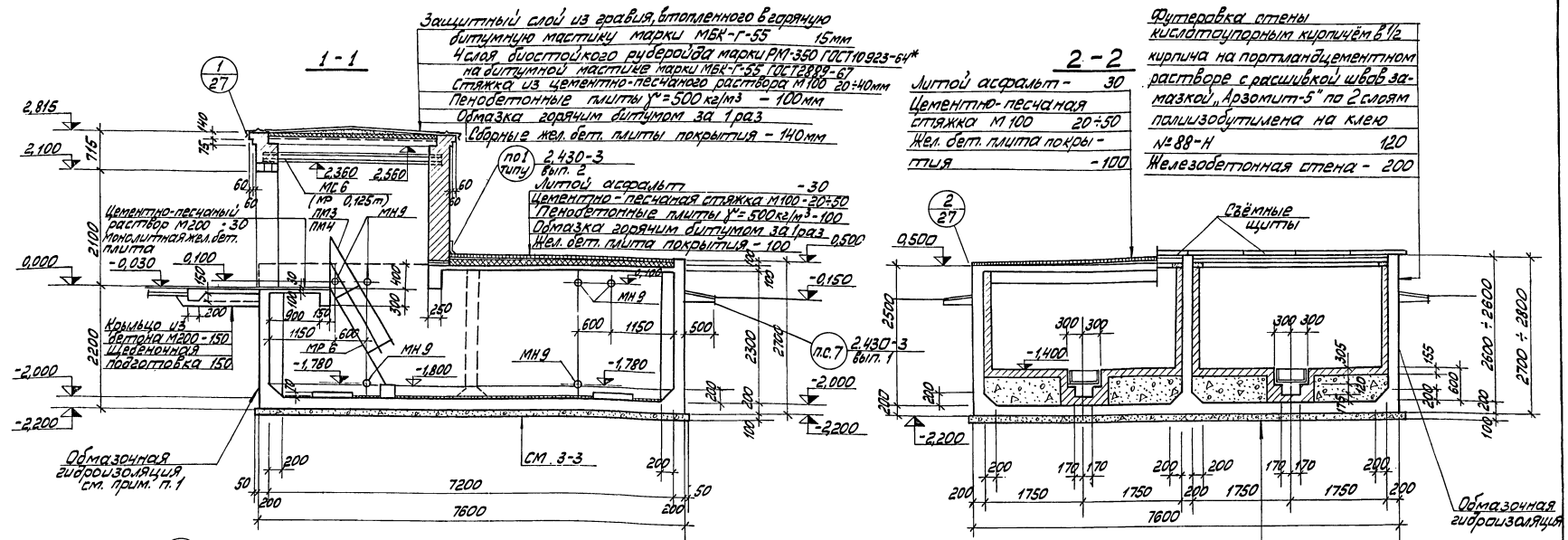
Промытый и просеянный гравий крупностью зерен 30 ± 50 мм
Слой гравия 250 мм



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

ТТ 903-1-143 КЖ				Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист
					Р	23
Исполн.	Думан				Распространяется на Латгипропром	
Нач. отд.	Олешико					
Л. канц.	Трейс					
Рук. пр.	Алпе					
Провер.	Второв					
Специал.	Витала					

Литовый проект 903-1-143 А-1600М 2



Футеровка оконца кислотоупорным
 кирпичем в 1/4 кирпича в 2 слоя на
 портландцементном растворе с
 расширкой швов замазкой, Арзамит-5*
 по 2 слоям полиизоциутилена на клею
 №88-Н 155
 Цементно-песчаная стяжка М100-25
 Бетон М150 400
 Жел.бет. оконце 200
 Подготовка из бетона М50-100

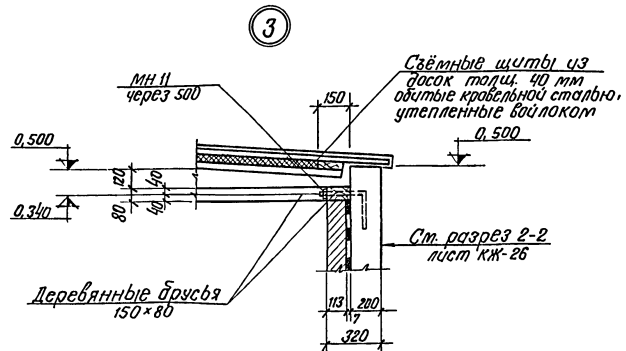
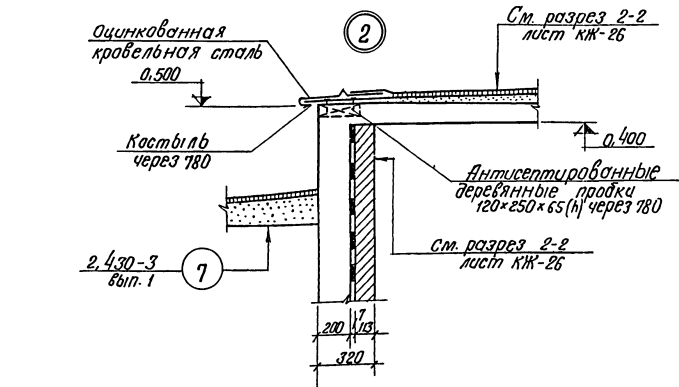
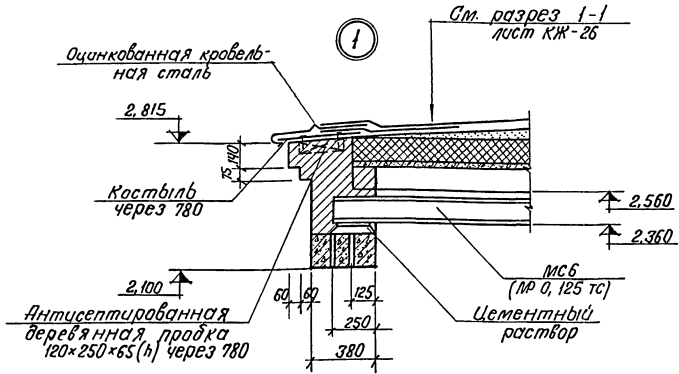
1. Бетонную поверхность склада соприкасающуюся
 с грунтом покрыть горячей битумной обмазкой
 за 2 раза по холодной бензинобитумной грунтовке.

ТТ 903-1-143 КЖ				Контрольная с тремя выходящими котлами КВ-1М10	
Вид работ	№ работы	Единица	Дата	Лист	Листов
См. проект	Литовый	КЖ		1	1
Монтаж	См. проект	КЖ		2	2
Эксплуатация	См. проект	КЖ		3	3
Резерв	См. проект	КЖ		4	4
Итого				4	4

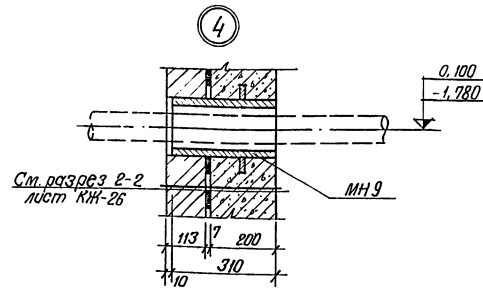
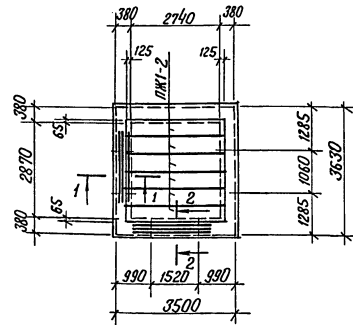
Склад среднего хранения сырья
 Разрезы 1-1 по 3-3

Литовый проект
 Латгалия
 Латгалия

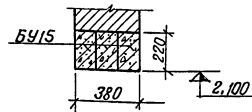
Р 26



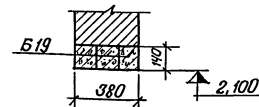
Монтажный план покрытия и перемычек



1-1



2-2



Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

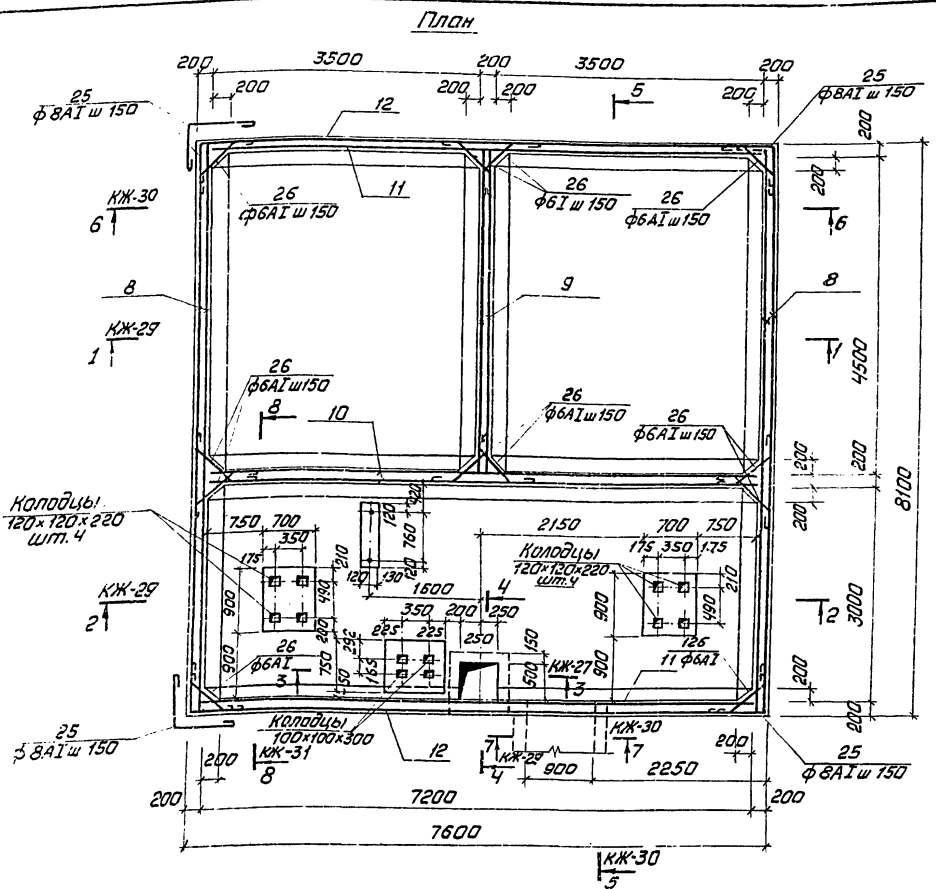
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Изделия деревянные		
нс1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	
д56-пп	ГОСТ 14624-69	Двери	1	
я1	кжи-я1	Деревянный ящик	8	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Сварные железобетонные конструкции		
пж1-2	ПК-01-88	Плиты покрытия	6	
б4-15	Сер. 1.139-1 вып. 1	Перемычка	3	
б4-19	То же	То же	3	
		Стальные элементы		
мр6	Сер. 1.459-2, вып. 1	Лестничные марши	1	
пм3	То же	Ограждение лестн. маршей	1	
пм4	"	То же	1	
пп4	"	Ограждение площадок	1	
нпп1*	"	То же	1	
		Железобетонные изделия		
мн5	кжи-мн5; мн6, 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	

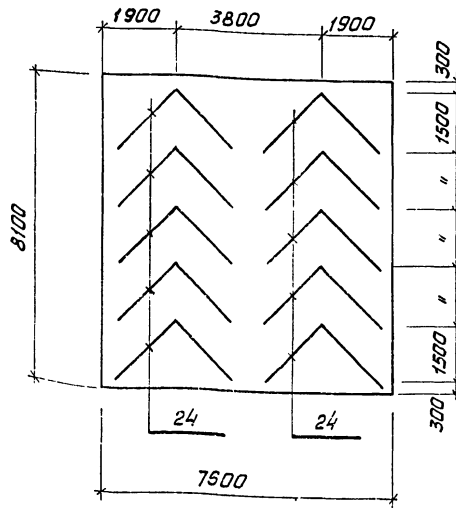
* нпп1 выполнить по типу пп1 шириной 300мм по сер. 1.459-2 вып.

ТП 903-1-143		КЖ	
Исполн.	Лист	Лист	Листов
Провер.	Лист	Лист	Листов
Утверд.	Лист	Лист	Листов
Склад макро хранения соли	г. Дуза	г. Дуза	г. Дуза

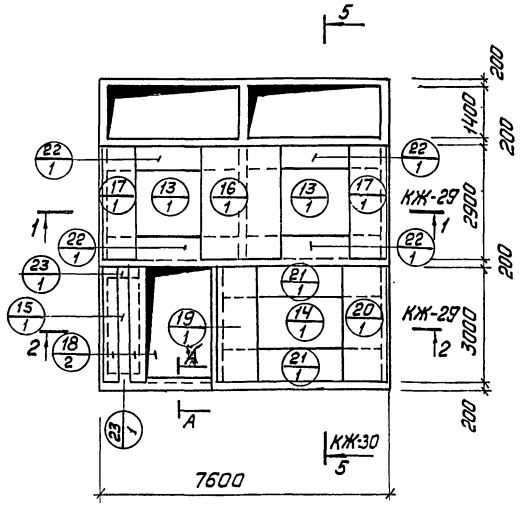
Г. Лобов. Проект 903-1-143. Альбом II



Упоры для поддержания верхних сеток днища



Расположение сеток для плит покрытия

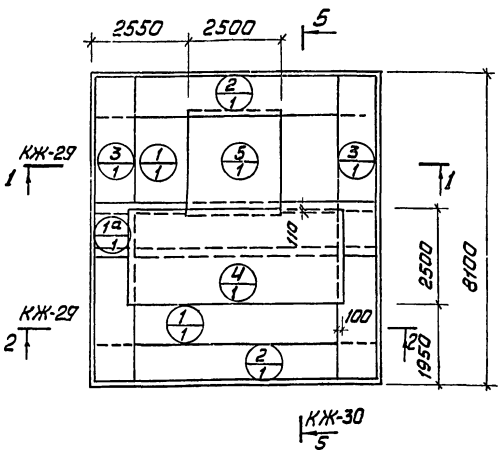


Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листах КЖ-

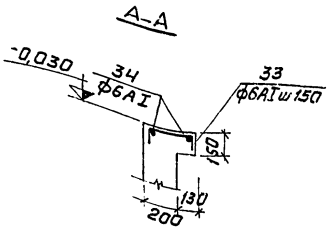
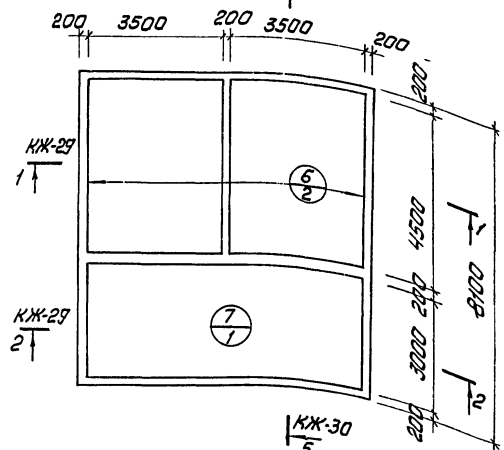
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
БМ 10	КЖ-31	Балка БМ 1с	1	
БМ 20	то же	то же БМ 2с	1	
БМ 30	"	" БМ 3с	1	
-	КЖ-28 ÷ 30; КЖ-32	Стены днища	1	
-	то же	Плита покрытия	1	

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

Расположение нижних сеток днища

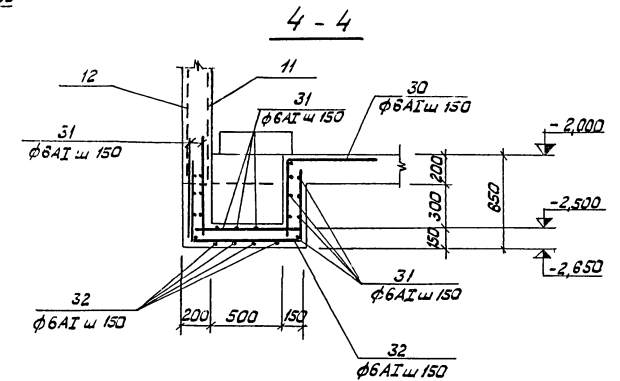
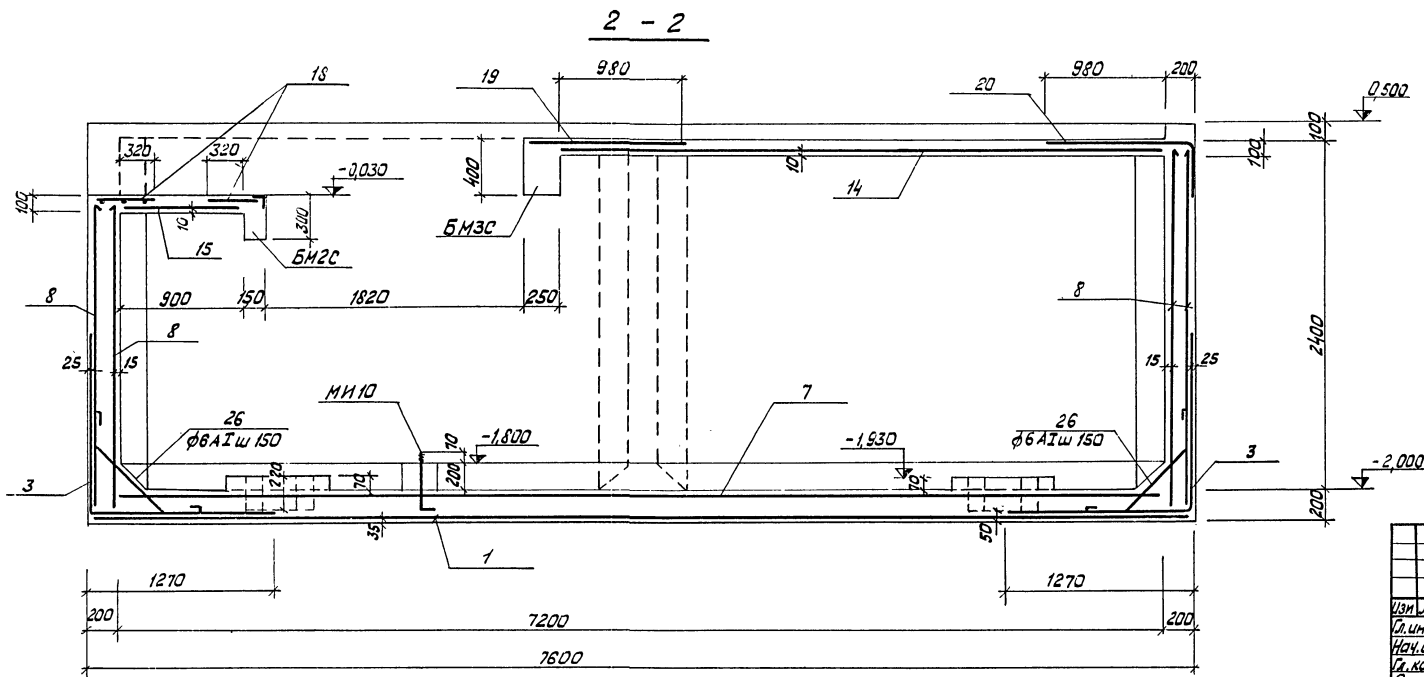
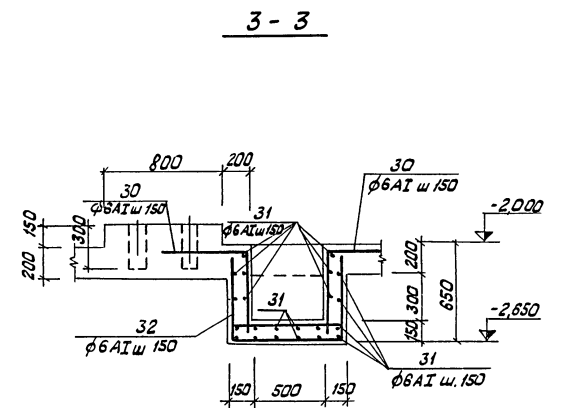
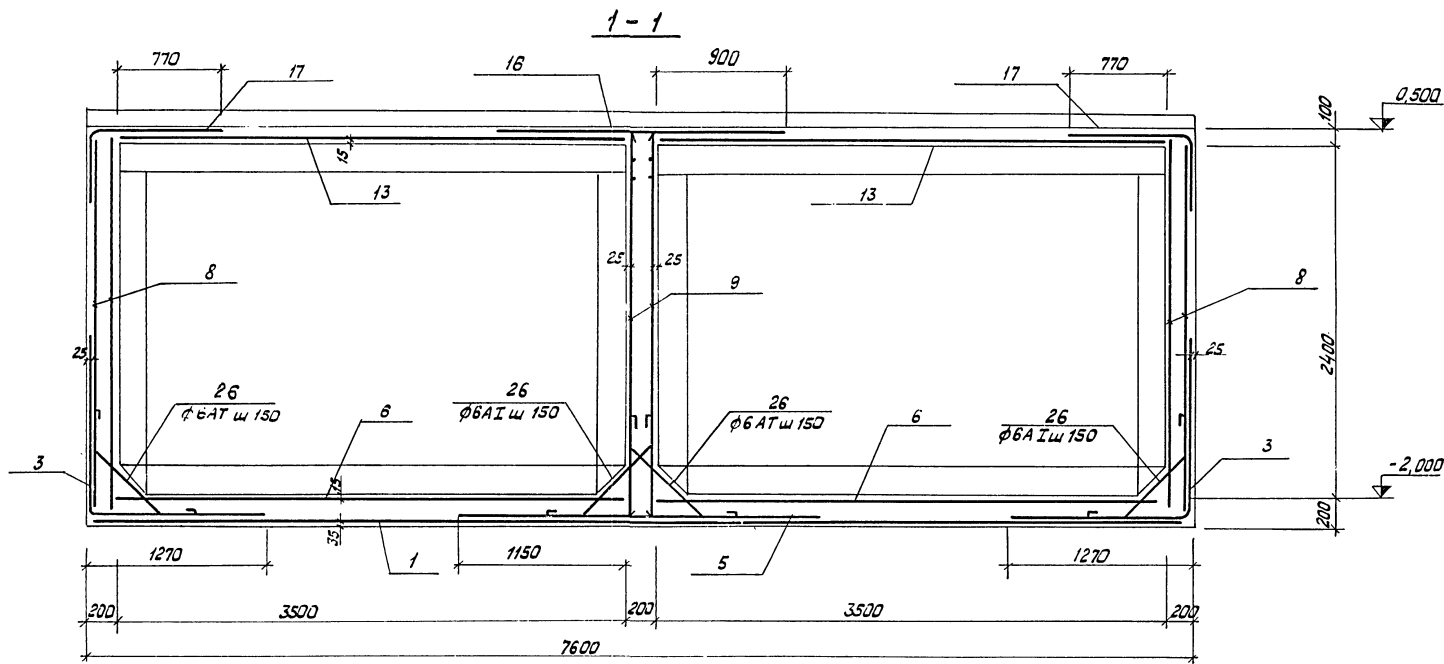


Расположение верхних сеток днища

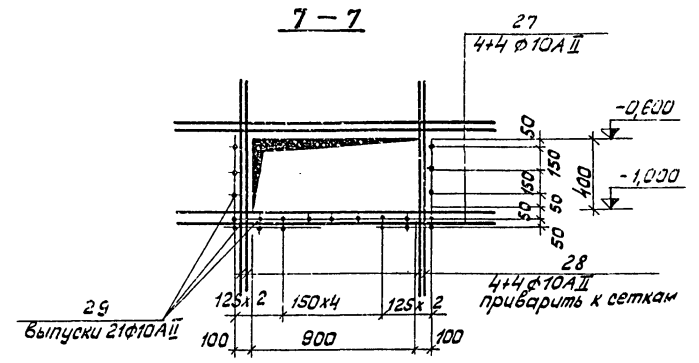
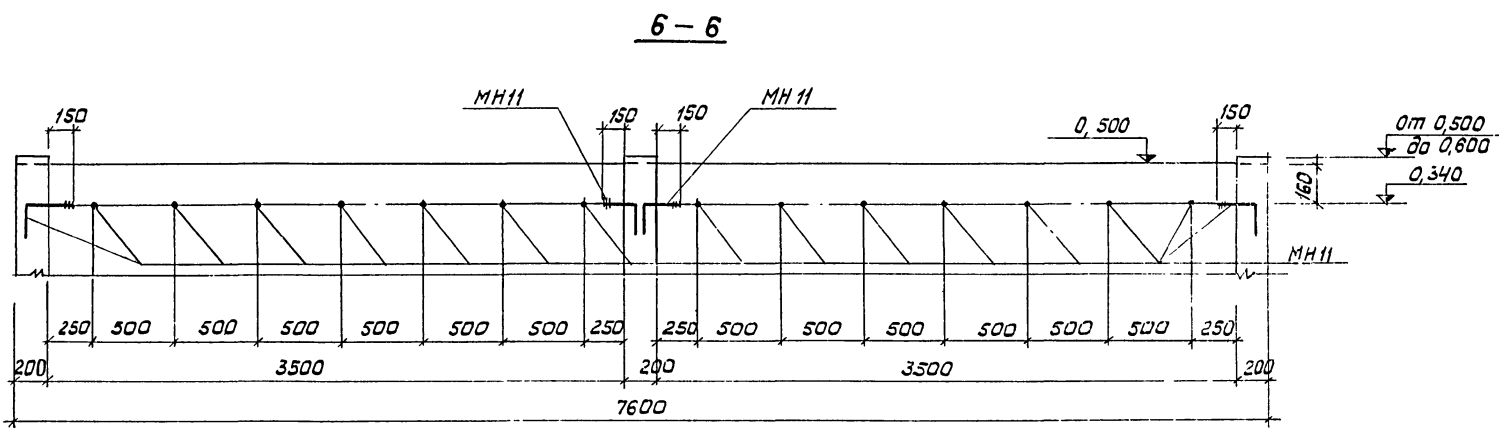
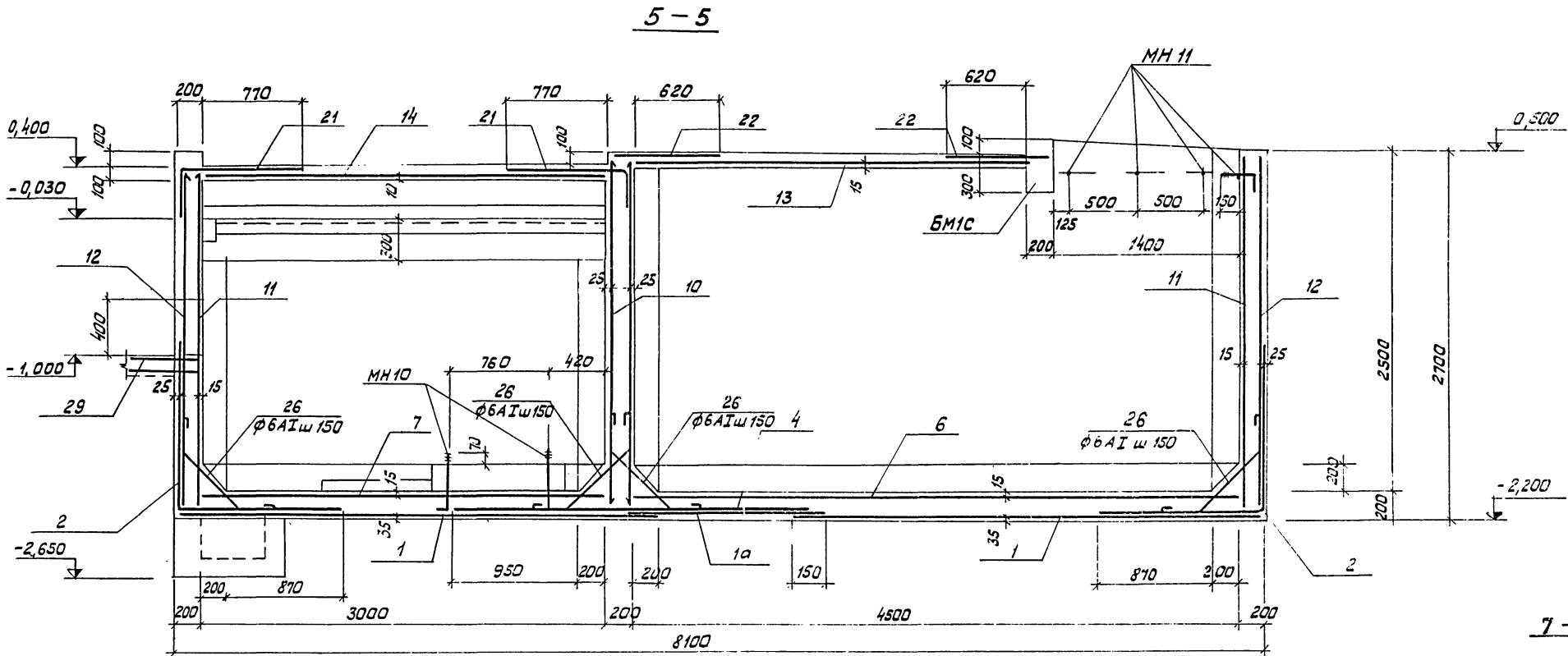


Лист				7П 903-1-143 КЖ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кухельная стена в надверейных котлах КВ-ГТ-Ю для открытой системы теплоснабжения	
И.И.И.	Л.Л.Л.	М.М.М.	Н.Н.Н.	Д.Д.Д.	Лист	Лист
И.И.И.	Л.Л.Л.	М.М.М.	Н.Н.Н.	Д.Д.Д.	Р	28
И.И.И.	Л.Л.Л.	М.М.М.	Н.Н.Н.	Д.Д.Д.	Склад мокрого хранения соли	
И.И.И.	Л.Л.Л.	М.М.М.	Н.Н.Н.	Д.Д.Д.	Арматурный чертеж. План	

Титульный лист: 903-1-143 Альбом II



				ТЛ 903-1-143 КЖ		
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения	
Инж. пр.	Думан				Лит.	Лист
Нач. СРЗ	Олешко				Р	29
Инж. констр.	Трейс				Склад мажорного хранения соли.	
Рук. гр.	Алсе				Арматурный чертёж 1-1 по 4-4	
Проб.	Трейс				Латгипропром	
Исполн.	Литманович					

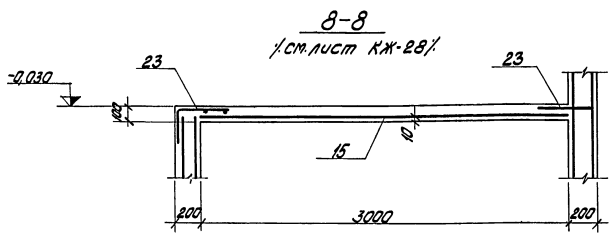


		ТП 903-1-143		КЖ
ЦМ Лист № в о.к.м.		Котельная с тремя водогрейными котлами КЗ-ТМ-0 для открытой системы теплоснабжения		
И.м.к.пр. Дуван	Пол.	Дата	Лит.	Лист
И.м.к.пр. Олешко			Р	30
И.м.к.пр. Тарас				
Р.к.з.р. Илсе			Склад мокрого хранения	
Провер. Второв			Арматурный чертёж 5-5 по 7-7	
Исполн. Иманбаев			Госстрой Латвийской ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. Рига	

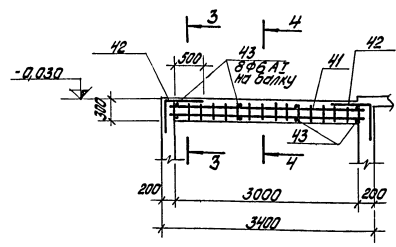
Л.И.В.В.М.И.И.

Толщ. пресект 903-1-143

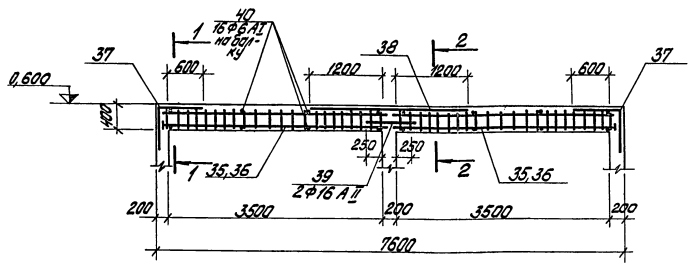
Услов. обознач. изделий и деталей



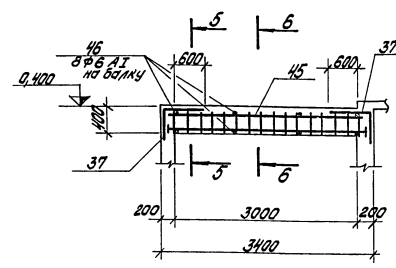
Балка БМ2С



Балка БМ1С

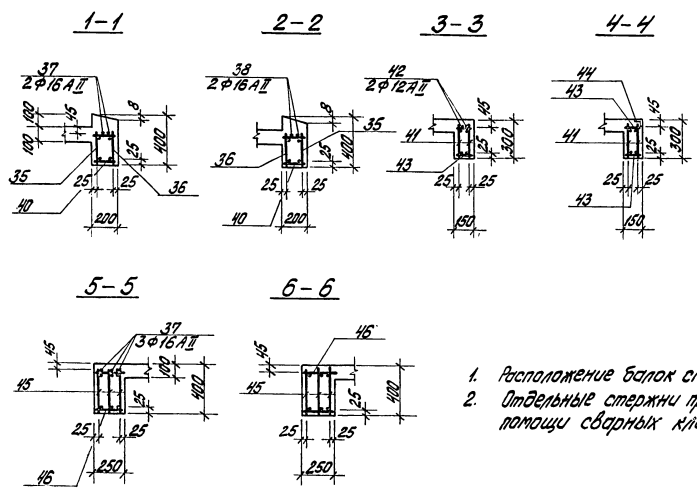


Балка БМ3С



Ведомость стержней на один элемент

Марк. и тип ст. по ТУ	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.				
					Класс А I		Класс А II	
6	10	12	16	18	20	25	30	
БМ1С	37	500	750	16 A II	1250	4		
	38	2800		16 A II	2600	2		
	39	700		16 A II	700	2		
	40	190		6 A I	190	16		
БМ2С	42	350	650	12 A II	1000	4		
	43	140		6 A I	140	8		
БМ3С	37	500	750	16 II	1250	6		
	46	240		6 A I	240	8		



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

Марк. и тип ст. по ТУ	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БМ1С				
35	КЖИ-КР5; КР6	Каркас КР5	2	
36	КЖИ-То же	То же КР6	2	
37-40	КЖ-29	Обычные стержни	24	
Материалы				
Бетон марки 200				
0,58 м ³				
БМ2С				
41	КЖИ-КР7; КР8	Каркас КР7	2	
42,43	КЖ-31	Обычные стержни	12	
44	КЖИ-МН4	Замкнутое изделие МН4	2,80	м.л
Материалы				
Бетон марки 200				
0,14 м ³				
БМ3С				
45	КЖИ-КР7; КР8	Каркас КР8	3	
37-46	КЖ-31	Обычные стержни	14	
Материалы				
Бетон марки 200				
0,30 м ³				

Выборка стали на один элемент, кг

Марка ст. по ТУ	Арматурные изделия						Замкнутые изделия			Итого
	Латтис-сталь ТУСТ 5781-75						Латтис-сталь ТУСТ 5781-75			
	Класс А I		Класс А II				Ф мм		L мм	
БМ1С	6	10	12	16	18	20	41,4	56,2	—	56,2
	2,2	3,8	6,0	9,5	—	—	9,5	16,5	10,7	12,1
БМ2С	4,4	5,7	10,1	—	27,3	—	27,3	37,4	—	37,4

ТН 903-1-143 КЖ			
Услов. обознач. изделий и деталей	Лист	Листов	Дата
Исполн.	Провер.	Лист	Листов
Р	31		
Итого			Латтиспропром

Альбом II

Типовой проект 903-1-143

Л.б. № подл. Подпись и дата

Марка эл-та	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			Стенки и днище		
24		КЖИ - КР 4	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=7350
9		"	" 130/150/7/7 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	м ³
			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 4000	1	L=4050
15		"	" 150/150/7/7 3000	1	L=2850
16		"	" 100/100/8/8 2000	1	L=2800
17		"	" 100/100/8/8 1300 350	2	L=2800
18		"	Арматурная сетка 150/150/7/7 4500	2	L=2850
19		"	То же 100/100/7/7 1200	1	L=2300
20		"	" 100/100/8/8 1500 350	1	L=2900

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

Выборка стали на один элемент

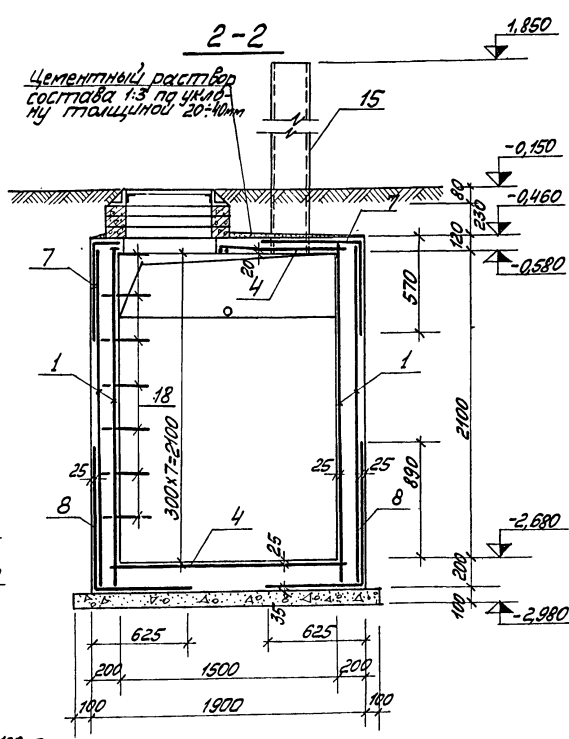
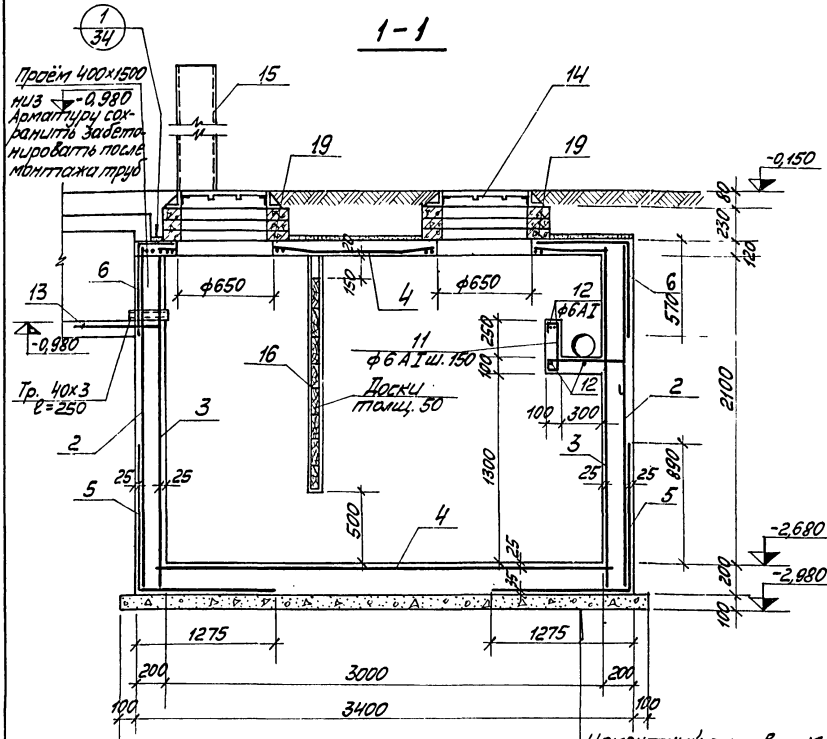
Марка эл-та	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						
	Класс А I			Класс А II			
	φ мм		Утого	φ мм		Утого	
Стенки и днище	6	7	8	2226,3	17,5	2903,8	2903,8
Плиты покрытия	9,0	63,8	328,1	500,9	—	500,9	500,9

Ведомость стержней на один эл-т

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
Стенки и днище	25		8 А I	1320	94
	26		6 А I	1220	554
	27		10 А II	1600	8
	28		10 А II	1050	8
	29		10 А II	900	21
	30		6 А I	1290	12
	31		6 А I	750	45
	32		6 А I	2040	8
Плиты покрытия			6 А I	540	13
		Распр. ар-ра	6 А I	3,6	

ТП 903-1-143 КЖ			Котельная с тремя подогревными котлами КВ-ТМ-10 для открытой системы теплоснабжения		
Изм/лист	№ докум	Подпись/дата	Лит.	Лист	Листов
1	01	Думан	Р	32	
2	02	Олешко			
3	03	Трейс			
4	04	Япсе			
5	05	Второв			
6	06	Лиманович			

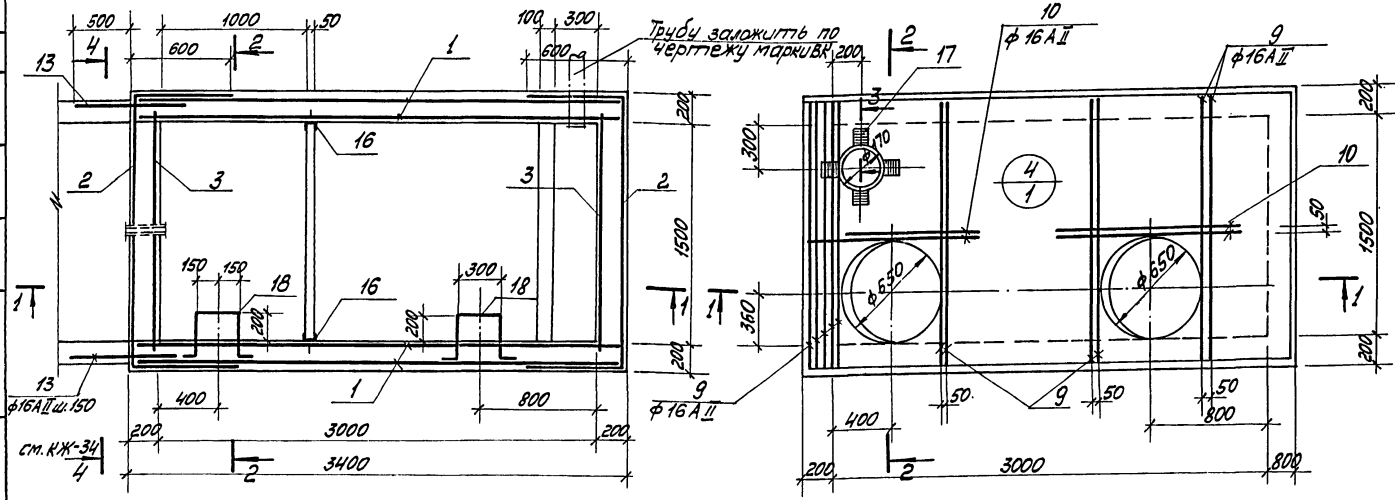
Склад макрото хранения соли Латвия Латв. ССР Латгипропром г. Рига



План

Армирование плиты покрытия

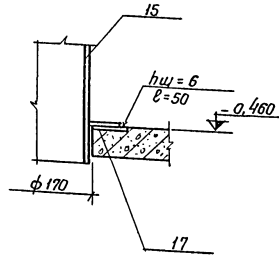
Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Продувочный колодец		
1	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная 100/100/8/8 (класс А I)	4	L=3300
2	То же	То же	2	L=3100
3	"	"	2	L=1600
4	"	"	2	L=3100
5	"	"	2	L=1800
6	"	"	2	L=1800
7	"	"	2	L=3300
8	"	"	2	L=3300
9:13	КЖ-34	Стержни обжимные		
14	ГОСТ 3634-61	Лок. цуцунный "Л"	2	0,07т
15	КЖИ-МС4	Изолье стальное МС4	1	0,07т
16	КЖИ-МН32	Изолье закладное МН32	2	
17	КЖИ-МН13	То же МН13	4	
18	КЖИ-МН35	" МН35	14	
Материалы				
		Беттон марки 200	0,09	м ³
Сборные элементы				
19	3.900-2 Вып.5	Кольцо КД7-1-1	6	0,05т



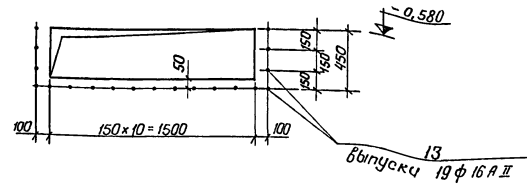
Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-34.

ТТ 903-1-143 КЖ			
Изм. лист	№ док. чм.	Подп.	Дата
Лин. инж. А. М. Ш.	Л. М. Ш.	Л. М. Ш.	Л. М. Ш.
Инж. эр. А. П. С.	Инж. эр. А. П. С.	Инж. эр. А. П. С.	Инж. эр. А. П. С.
Провер. В. П. С.	Провер. В. П. С.	Провер. В. П. С.	Провер. В. П. С.
Исполн. В. П. С.	Исполн. В. П. С.	Исполн. В. П. С.	Исполн. В. П. С.
Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения			Лист 33
Продувочный колодец, опалубка и армирование			Латгипропром

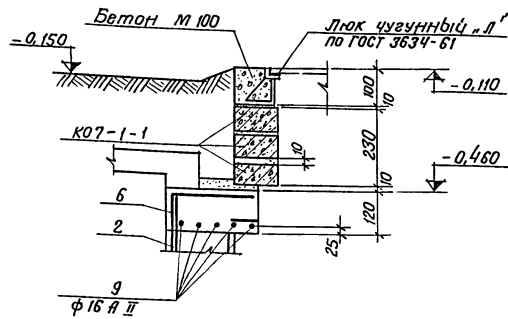
3 - 3



4 - 4



1



Ведомость стержней на один элемент

Марка стержня	Поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол.
Продувочный колодец	9	_____	16 А II	1850	11
	10	_____	16 А II	1150	4
	11		6 А I	1400	10
	12	Распред.	6 А I	п.м 6,2	-
	13	_____	16 А II	1000	19

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

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия									
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Профильная сталь ВСт 3 кп 2				Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					
	Класс А I		Класс А II		Тр.		Тр.		Класс А I		Класс А II		Угловая	Всего
	φ, мм	Угловая	φ, мм	Угловая	φ, мм	Угловая	φ, мм	Угловая	φ, мм	Угловая				
Продувочный колодец	5,0	833,0	φ44,0	70,0	70,0	94,0	18,8	4,1	3,2	44,5	44,8	2,8	118,2	1032,2

			ТП 903-1-143			КЖ		
Изм.	Лист	№ докум.	Дата	Котельная с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-10 для открытой системы теплоснабжения				
Техн. пр.	Думан	Овешко		Лист	Лист	Листов		
Тех. констр.	Трес			Р	34			
Рук. гр.	Алсе			Продувочный колодец			Поставщик Патвийской сср	
Проверил	Второв			Разрез 3-3 и 4-4			ПАТГИПРОПРОМ	
Специалист	Зитова			Узел "1"			г. Рига	

