

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-2-12

УСТАНОВКА
МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ
 $Q=11 \text{ м}^3/\text{ч}$, $P=25(10) \text{ кгс/см}^2$
С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ
РЕЗЕРВУАРАМИ $2 \times 1000 \text{ м}^3$.

АЛЬБОМ I
ЧАСТЬ 2

16298-02
ЦЕНА 3-00

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул., 22

Сдано в печать

1978 г.

Заказ № 10688

Тираж 512 экз.

экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-12

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ $Q=11 \text{ м}^3/\text{ч}$, $P=25(10) \text{ кгс/см}^2$ С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ $2 \times 1000 \text{ м}^3$

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	ЧАСТЬ 1	Мазутоснабсая. Части: тепломеханическая, автоматизация, электротехническая, санитарно-техническая, тепловые сети.
Альбом I	ЧАСТЬ 2	Мазутоснабсая. Архитектурно-строительная часть.
Альбом I	ЧАСТЬ 3	Мазутоснабсая. Тепловые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом I	ЧАСТЬ 4	Мазутоснабсая. Блоки тепломеханического оборудования.
Альбом II	ЧАСТЬ 1	Создания сливо и приема мазута и жидких присадок. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
Альбом II	ЧАСТЬ 2	Создания сливо и приема мазута и жидких присадок. Тепловые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом III		Резервуарный парк. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
Альбом IV		Генеральный план, инженерные сети. Части: тепломеханическая, архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод и канализация, тепловые сети.
Альбом V	ЧАСТИ 1, 2	Здания, здания-автоматизация: на щиты автоматизации и КИП, на щиты управления крупноблочные.
Альбом VI		Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройств.
Альбом VII	ЧАСТЬ 1	Сметы. Общая часть.
Альбом VII	ЧАСТЬ 2	Сметы. Мазутоснабсая.
Альбом VII	ЧАСТЬ 3	Сметы. Создания сливо и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VII	ЧАСТЬ 4	Сметы. Резервуарный парк.
Альбом VII	ЧАСТЬ 5	Сметы. Генеральный план, инженерные сети.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 1	Заказные спецификации. Мазутоснабсая.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 2	Заказные спецификации. Создания сливо и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 3	Заказные спецификации. Резервуарный парк.
Альбом VIII	ЧАСТЬ 4	Заказные спецификации. Инженерные сети.
Типовой проект 903-2-10		Нестандартизированное оборудование, тепломеханическая часть-вспомогательное оборудование и устройства.
Альбом VII		

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ



Типовой проект ТИЧ-168. А. I, II	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов емкостью 1000 м ³ (распространяет Казанский филиал ЦИТТ).
Типовой проект ТИЧ-1-109	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 25 м ³ (распространяет Казанский филиал ЦИТТ).
Альбом I, II	
Типовой проект 4-18-841	Резервуар для воды емкостью 250 м ³ железобетонный прямоугольный залуженный (распространяет Свердловский филиал ЦИТТ).
Альбом I, II, IV	
Типовой проект 902-2-157	Нефтедобушки из сборных железобетонных панелей на расход воды 5 л/с (распространяет ЦИТТ в Москва).

Разработан
проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ

г.острая Латвийской ССР

Главный инженер института
Главный инженер проекта

 В. Фоминов
 А. Дучин

Технический проект
утвержден Главпроектстройпроектном
бюро СССР

протокол № 33 от 7-8 июня 1977 г.
Рабочие чертежи введены в действие
Латгипропром
Приказ № 128 от 8 мая 1979 г.

Листом I часть 2

Таблицей проект 903-2-12

Лист 1 из 1

Ведомость основных комплектов

(продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-12 АР	Архитектурно-строительные решения	А.И. ч. 2
ТП 903-2-12 КЖ	Конструкции железобетонные	А.И. ч. 2
ТП 903-2-12 КМ	Конструкции металлические	А.И. ч. 2
ТП 903-2-12 ВК	Внутренние работы и канализация	А.И. ч. 1
ТП 903-2-12 ОВ	Отопление и вентиляция	А.И. ч. 1
ТП 903-2-12 ТС	Тепловые сети	А.И. ч. 1
ТП 903-2-12 КУП	Автоматизация	А.И. ч. 1
ТП 903-2-12 Э	Электротехническая часть	А.И. ч. 1, А.И. 3
ТП 903-2-12 ТМ	Тепломеханическая часть	А.И. ч. 1, 4

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-12

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
1	Общие данные (начало)	4
2	Общие данные (продолжение)	5
3	Общие данные (окончание)	6
4	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Фасады. Фрагмент плана 1. (Вариант с кирпичными стенами)	7
5	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Фасады. Фрагмент плана 1. (каркасный вариант)	8
6	Планы на отм. -4.000. Разрезы 3-3; 8-8. Схема расположения малочетовода на кровле.	9
7	Схема расположения закладных деталей в стенах.	10
8	Приспособка для хранения пожарного инвентаря. Планы на отм. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Фасады.	11

Ведомость примененных и ссылачных документов (Вариант с кирпичными стенами)

Обозначение	Наименование	Примечание
гост 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
Сер. 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых общественных зданий по гост 6829-74	
гост 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Сер. 2.435-6 В.2	Противопожарные двери и ворота промышленных предприятий	
Сер. 1.139-1 В.1	Перемишки для стен из одинарного кирпича	

Таблицей проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безаварийную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: *Думан*

Обозначение	Наименование	Примечание
Сер. 2.430-3 В.1, 2, 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Сер. 2.460-15 В.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки кровельных вентиляторов	
Сер. 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
Сер. 2.236-2 В.1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
Сер. 1.494-27 В.2	Воздухоприемные устройства с подвижными утепленными клапанами	
ТП 903-2-12 Видом. часть 3	Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части.	

Ведомость примененных и ссылачных документов (каркасный вариант)

Обозначение	Наименование	Примечание
гост 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
Сер. 1.136-10	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий по гост 6829-74	
гост 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Сер. 2.435-6 В.2	Противопожарные двери и ворота промышленных предприятий	
Сер. 1.436-4 В.1, 2	Стальные переплеты с повышенным уплотнением и механизмами открывания для отопительных зданий, промышленных предприятий	
Сер. 2.436-2 В.1, 2	Типовые архитектурно-строительные детали оконных проемов со стальными переплетами по сер. 1.436-4 для зданий промышленных предприятий	
Сер. 2.460-5	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Сер. 2.430-3 В.3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Сер. 1.431-6	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
Сер. 1.139-1 В.1	Перемишки для стен из одинарного кирпича	
Сер. 2.460-15 В.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки кровельных вентиляторов	
Сер. 2.236-2 В.1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
Сер. 1.494-27 В.2	Воздухоприемные устройства с подвижными утепленными клапанами	
ТП 903-2-12 Видом. часть 3	Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-строительной части	

Основные строительные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	м ²	180,6	21,6
2	Строительный объем	м ³	155,7	73,7
3	Общая площадь	м ²	167,6	16,4

Ведомость проемов дверей

Тип проема	проемы		Элементы заполнения проемов		
	Размер в мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060 x 2100	3	Д 56	гост 14624-69	1
2	2350 x 2400	1	Д 50	То же	1
3	1020 x 2080	2	Д 37	"	1
4	1020 x 2080	1	Д 37 Г	"	1
5	960 x 2050	3	ПАИ-6	Сер. 2.435-6 В.2	1
6	960 x 2050	1	ПАИ-6А	То же	1
7	720 x 2100	2	ДГ 21-7	Сер. 1.136-10	1

Спецификация заполнения оконных проемов (вариант с кирпичными стенами)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК-1		
НС1-94	гост 12506-67	Оконный блок	1	
		Проем ОК-2		
НС2-94	гост 12506-67	Оконный блок	1	

Спецификация заполнения оконных проемов (каркасный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК-1		
НС1-94	гост 12506-67	Оконный блок	1	
		Проем ОК-2		
МС-60-12	Сер. 1.436-4, В.1, 2	Оконный блок	1	Монтажные узлы переплетов см. лист ЛР-3
К1	Сер. 1.436-4, В.1	Стальной слоб	2	на здание
НС1	То же	Нащельник	1	
		Проем ОК-3		
МС-30-12	Сер. 1.436-4, В.1, 2	Оконный блок	1	
К2	Сер. 1.436-4, В.1	Стальной слоб	2	
		Проем ОК-4		
МС-15-12	Сер. 1.436-4, В.1, 2	Оконный блок	1	
К4	Сер. 1.436-4, В.1	Стальной слоб	2	

* имеется в виду приспособка для хранения пожарного инвентаря.

ТП 903-2-12		АР	
Установка мазутонасосная	В-1000; Р-25(10) (вес 1000 кг)	Лист	Лист
Мазутонасосная		Р	1 8
Общие данные (начало)		гостовой лист ССР	ЛАТТИПРОМ 2.0202

Ведомость перемычек / вариант с кирпичными стенами /

Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест		Элементы перемычки		Иск. армирование кирпичных стен	
		по высоте	по длине	Марка	Обозначение	380	250
						№	№
ПР-1		9	1	Б18	Сер. 1.139-1 В.1	3	2
ПР-2		3		Б13	То же	3	2
ПР-3		1	1	Б27 Б427В	"	2 1	1
ПР-4		1		Б15 Б415	"	2 1	1
ПР-5		1		Б15	"	2	2
ПР-6		4		Б13	"	2	2
ПР-7		6		Б13	"	1	1
ПР-8		2		Б415	"	1	1

Ведомость перемычек / каркасный вариант /

Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест		Элементы перемычки		Иск. армирование кирпичных стен	
		по высоте	по длине	Марка	Обозначение	380	250
						№	№
ПР-1		1		Б18	Сер. 1.139-1 В.1	3	2
ПР-2		2		Б13	То же	3	2
ПР-3		1	1	Б27 Б427В	"	2 1	1
ПР-4		1		Б31	"	3	2
ПР-5		1		Б15	"	2	2
ПР-6		5		Б13	"	2	2
ПР-7		6		Б13	"	1	1
ПР-8		2		Б415	"	1	1

Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений / вариант с кирпичными стенами /

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
			расчет	проект	
		Изделия керамические			
		Деревянные блоки			см. ведомость на листе АР-1
КС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	2	1	
КС2-94	То же	То же	6		
		Изделия бетонные и железобетонные			см. КЖ-2-4
		Изделия металлические			
МН3	Сер. 2.236-2 В.1 лист 50	Костыль	8		0,8 кг
МН6	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН6	Защитное изделие	1		18,46 кг
МН7	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН7	То же	1		7,45 кг
МН8	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН8	"	2		37,88 кг
МН9	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН9	"	1		32,56 кг
МН10	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН10	"	1		36,83 кг
МН11	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН11	"	1		25,15 кг
МН12	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН12	"	27,1м		269,6 кг
МН1-2	Сер. 3.400-5 МН1-2	"	14,4м		85,04 кг
		"	24,0м		90,3 кг

Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений / каркасный вариант /

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
			расчет	проект	
		Изделия керамические			
		Деревянные блоки			см. ведомость на листе АР-1
КС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	2	1	
		Изделия бетонные и железобетонные			см. КЖ-2-4
		Изделия металлические			
КС-40-12	Сер. 1.436-4 В.1,2	Оконный блок	2		
КС-30-12	То же	То же	1		
КС-15-12	"	"	1		
К1	Сер. 1.436-4 В.1	Стальной слув	4		
К2	То же	То же	2		
К4	"	"	2		
КС1	"	Нащельник	1		
МП4	Сер. 2.436-2 В.2	Крепительный элемент	15		

Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений / каркасный вариант / / окончатые /

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
			расчет	проект	
МП45	Сер. 2.436-2 В.2	Крепительный элемент	4		
МП19	То же	То же	6		
МП20	"	"	10		
МП21	"	"	5		
МН3	Сер. 2.236-2 В.1 лист 50	Костыль	8		0,8 кг
МН6	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН6	Защитное изделие	1		18,46 кг
МН7	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН7	То же	1		7,45 кг
МН8	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН8	"	2		37,88 кг
МН9	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН9	"	1		32,56 кг
МН10	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН10	"	1		36,83 кг
МН11	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН11	"	1		25,15 кг
МН12	ТЛ903-2-12 Альбом Г.3 КЖИ-МН12	"	27,1м		269,6 кг

Таблица №1

Расчетная наружная t° (для массивных конструкций)	Толщина стен (мм)			Толщина утеплителя кровли (мм)
	Кирпичных		Патерных	
	а	б		
-20°С	250	120	200	60
-30°С	380	250	200	70
-40°С	380	250	200	100

Таблица №2

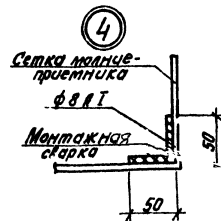
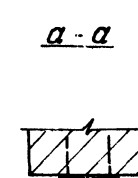
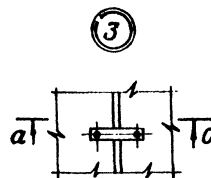
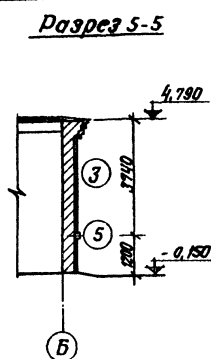
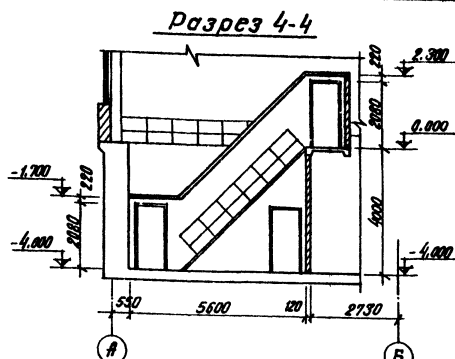
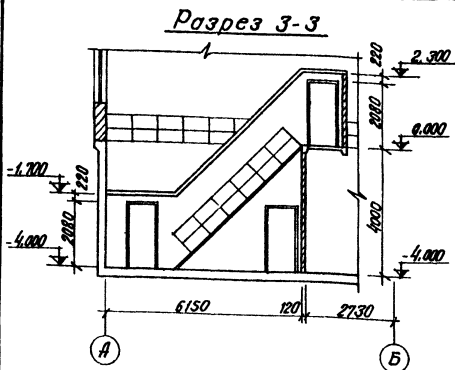
Районы строительства	Марка мастик для устройства	
	Кровли	Мест примыкания
Севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР	МБК-Г-55 МБК-Х-65	МБК-Г-85
Южнее этих районов	МБК-Г-65 МБК-Х-75	МБК-Г-100

* имеется в виду пристройка для хранения пожарного инвентаря

ТЛ 903-2-12 АР		Мозуманосность		Общие данные /продолжение/	
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.И.

Типовой проект 903-2-12 Альбом Г. часть 2

Лист 11 из 12



Кляммер закрепить в горизонт. швах; шаг 1000 мм

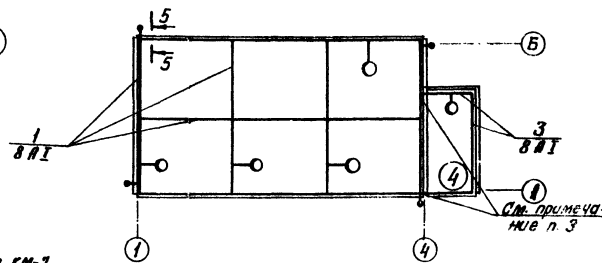
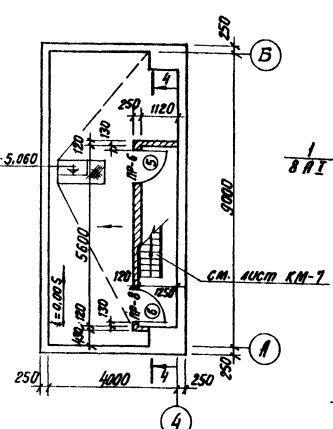
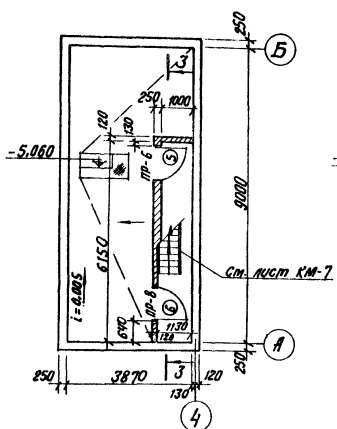
Спецификация металла для молниезащиты

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сетка молниеприемника для мажутаносасной				
1	гост 5781-75	8x12 l=11700	-	46,9 кг
2	гост 103-76	-30x6 l=120	8	1,36 кг
	гост 5915-70	Болт М12 l=35	8	0,4 кг
		Всего:		48,66 кг
Сетка молниеприемника для пристройки пожарного инвентаря				
3	гост 5781-75	8x12 l=13000	-	5,2 кг

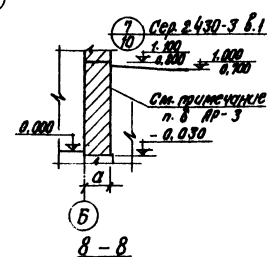
План на отм. -4,000 (Вариант с кирпичными стенами)

План на отм. -4,000 (каркасный вариант)

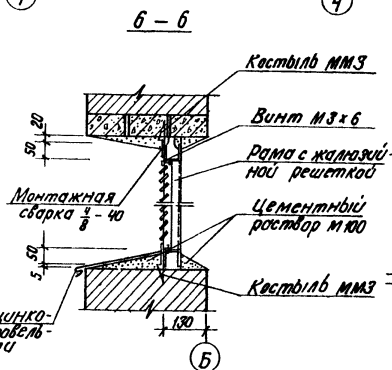
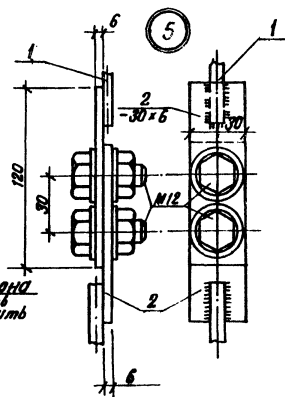
Схема расположения молниезащиты на кровле



7-7



8-8



6-6

Слив из оцинкованной кровельной стали

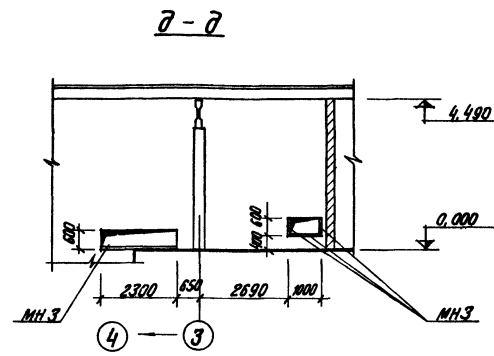
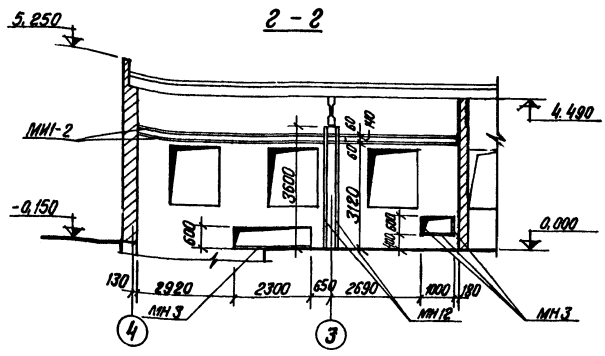
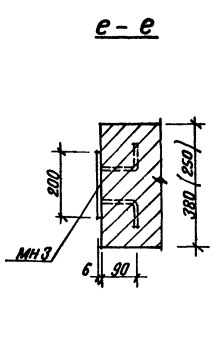
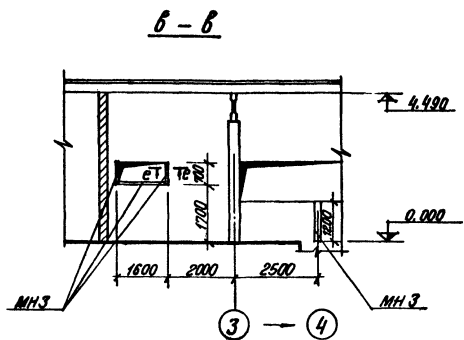
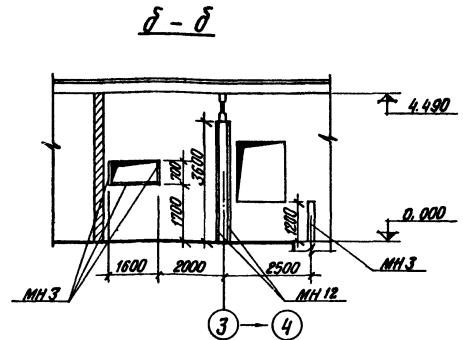
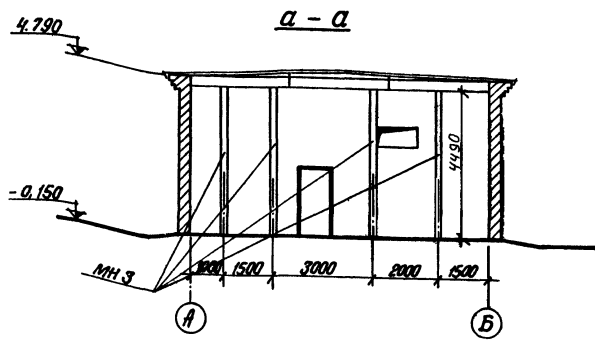
Мягкая глина

Плиточный из бетона М75; поверхность затеделеть

1. На кровле молниеприемную сетку уложить в слое стяжки.
2. Открытые поверхности закладных деталей покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтувке ГФ-020 общей толщиной слоя 55 мкм.
3. Ответвление молниеприемной сетки выполнить только для варианта с пристройкой для пожарного инвентаря.

Сл. лист	№ докум.	Подп.	Испол.	ТП 903-2-12	АР
Крыша	Крыша	Крыша	Крыша	Установка мажутаносасной в-ты 4; р-250) к/с/см ² с изолентой металлической резервуарной 50 мм	Лист 1 лист 1
Крыша	Крыша	Крыша	Крыша	Мажутаносасная	Р Б
Крыша	Крыша	Крыша	Крыша	планы на отм.-4,000. Разрезы 3-3+8-8. Схема расположения молниезащиты на кровле.	госстрой Латв. ССР ЛАТГИПРОПРОМ г. РИГА

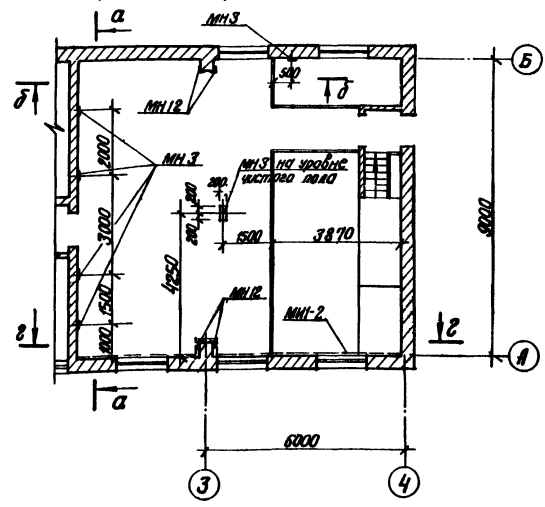
Туполой проект 903-2-12 Арбом I часть 2



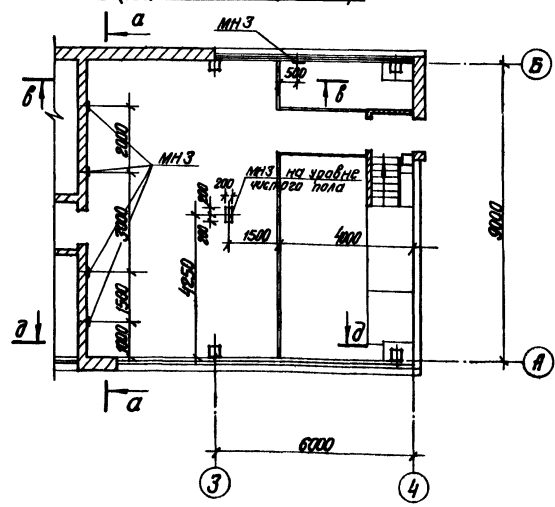
Спецификация элементов к маркировочным схемам закладных деталей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Маркировочная схема закладных деталей (вариант с кирпичными стенами)				
MH.3	ТП.903-2-12	Плоск. 1 ч. 3 к.ж. - MH.3	Закладное изделие	271м 269.6кг
MH.12	ТП.903-2-12	Плоск. 1 ч. 3 к.ж. - MH.12	То же	84м 95.0кг
MH.1-2	Сер. 3.400-6	MH.1-2	"	210м 90.3кг
Маркировочная схема закладных деталей (каркасный вариант)				
MH.3	ТП.903-2-12	Плоск. 1 ч. 3 к.ж. - MH.3	Закладное изделие	271м 269.6кг

Маркировочная схема закладных деталей (вариант с кирпичными стенами)



Маркировочная схема закладных деталей (каркасный вариант)



Закладные изделия, указанные на данном листе, заложить при кладке стен.

ТП 903-2-12 Мазутноосная Схема расположения закладных деталей в стенах		АР Лист 7 ЛАТГИПРОМ с. Рязань	
--	--	--	--

Копир В.Фуч - 16298-02 Формат 22

С.В.Савицкий
 Опред. ТМ
 Опред. Э
 Опред. Э
 Опред. Э
 Опред. Э

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП 903-2-12 АР	Архитектурно-строительные решения	
ТП 903-2-12 КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-12 КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-2-12 ВК	Внутренние водопровод и канализация	
ТП 903-2-12 ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-2-12 ТС	Тепловые сети	
ТП 903-2-12 КУП	Автоматизация	
ТП 903-2-12 Э	Электротехническая часть	
ТП 903-2-12 ТМ	Технологическая часть	

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-12 "КЖ"

Лист	Наименование	Примеч.
22/14	Монолитный прямаяк ПРМ1. Опалубка. (вариант с кирпичными стенами). Узлы "1", "2", "3".	25
" 15	Монолитный прямаяк ПРМ1. Армирование. (вариант с кирпичными стенами).	26
" 16	Монолитный прямаяк ПРМ1. Сеч. 7-7. Таблицы (вариант с кирпичными стенами). Узлы 4.5, 6.7.	27
" 17	Монолитный прямаяк ПРМ1. Опалубка. (каркасный вариант).	28
" 18	Монолитный прямаяк ПРМ1. Армирование. (каркасный вариант).	29
" 19	Монолитный прямаяк ПРМ1. Сечения 8-8; 9-9; 10-10. Таблицы (каркасный вариант).	30
" 20	Маркировочные схемы балок, плит покрытий. ОП1, ОП2. (вариант с кирпичными стенами).	31
" 21	Маркировочные схемы колонн, балок и плит покрытий. (каркасный вариант).	32
" 22	Маркировочные схемы стоек фахверка, насадок и опорных стоек (каркасный вариант).	33
" 23	Маркировочные схемы стеновых панелей (каркасный вариант).	34
" 24	Фрагменты "3-12" (каркасный вариант).	35
" 25	Маркировочная схема монолитных конструкций в осях А-Б и "3-4" ПМ1. Опалубка и армирование.	36
" 26	Сечение 1-1; 3-3. ПМ1. Опалубка и армирование.	37

Ведомость примененных и ссылочных документов (вариант с кирпичными стенами)

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 1.465-10 вып. 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий	
ТДМ серия 2.460-2 вып. 2	Монтажные детали сварных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
ТДЛ Серия 2.430-3 вып. 3	Таблицы архитектурно-строительные детали, промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 3.400-6	Унифицированные закладные детали сварных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
Серия 2.460-14 вып. 0	Таблицы узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт. Указания по применению типовых узлов	
Серия 1.423-3 вып. 2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий. Арматурные и закладные узлы	
Серия 1.139-1 вып. 2	Перемычки железобетонные сварные для стен из модульного кирпича	
т.п. 903-2-12 Альбом I часть 3	Мозутоносная. Тепловые изделия архитектурно-строительной части	

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-12 "КЖ"

Лист	Наименование	Примеч.
22/1	Общие данные (начало)	12
" 2	Общие данные (продолжение 1)	13
" 3	Общие данные (продолжение 2)	14
" 4	Общие данные (окончание)	15
" 5	Маркировочная схема фундаментов (вариант с кирпичными стенами)	16
" 6	Маркировочная схема фундаментов (каркасный вариант)	17
" 7	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Узел "6" Сечение 1-1. (каркасный вариант) Фундамент ФМ1.	18
" 8	Монолитные фундаменты ФА1-1А = ФА1-1Б (каркасный вариант)	19
" 9	Монолитные фундаменты ФА1-1В, ФА1-5А, ФА1-5Б (каркасный вариант)	20
" 10	Маркировочная схема фундаментов под пристройку для хранения пожарного инвентаря	21
" 11	Маркировочный план подземных конструкций (вариант с кирпичными стенами)	22
" 12	Маркировочный план подземных конструкций (каркасный вариант)	23
" 13	Подземные конструкции. Разрезы, узлы, сечения	24

Ведомость примененных и ссылочных документов (вариант с кирпичными стенами)

Обозначение	Наименование	Примеч.
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
Серия 1.112-5 в.0.2.	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
Серия 1.462-10 вып. 1.2	Железобетонные балки пролетами 6 и 9 м для покрытий зданий с плоской кровлей	
Серия 1.494-24 вып. 1	Стойки для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
Серия 1.139-1 вып. 1	Перемычки для стен из одинарного кирпича.	

ТП 903-2-12		КЖ	
Установки	Мозутоносная.	Р	1
Общие данные (начало)		Р	26

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта (Думан)

Альбом I часть 2
Типовой проект 903-2-12

Копия 04/1

Ведомость примененных и ссылочных документов (каркасный вариант)

Ведомость примененных и ссылочных документов (каркасный вариант)

Свободная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (вариант с кирпичными стенами)

Обозначение	Наименование	Примеч.
ГОСТ 13579-78	блоки бетонные для стен подвалов	
серия 1.412-1/77 вып. 1,2,3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
серия 1.410-2 в. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
серия 1.139-1 вып. 1	Перемиčky для стен из одинарного кирпича	
серия 1.139-1 вып. 2	Перемиčky железобетонные сборные для стен из модульного кирпича	
серия 1.415-1 вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м	
серия 1.423-3 вып. 0-1; 1; 2	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мастовых кранов высотой до 9,6м	
Шифр 460-75 вып. 0, 1-1; 1-2	Железобетонные факеловые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий	
серия 1.462-10 вып. 1,2	Железобетонные балки пролетами 6 и 9м для покрытий зданий с плоской кровлей	
серия 1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, вентрикторов и зданий	
серия 1.465-10 вып. 1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 22701.0-77- ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные напряженные напряженными размерами 6х3м для покрытий производственных зданий	
серия 3.400-6	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
ТДМ серия 2.430-4 вып. 1	Монтажные детали панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом.	

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТДМ серия 2.420-1 вып. 1	Монтажные детали сборных железобетонных колонн и подкрановых балок одноэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
серия 2.460-14 вып. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт. указания по применению типовых проектов	
серия 1.432-5 вып. 0; вып. 1	Стеновые панели для производственных зданий с шагом колонн 6м Материалы для проектирования панелей для стен отапливаемых зданий	
серия 1.439-1	Стальные изделия кровления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
серия 1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных промышленных зданий	
серия КЗ-04-58 вып. 2	Сборные железобетонные перемиčky	
903-2-12 Алббом I часть 3	Мазутонасосная нетоповые изделия архитектурно-строительной части	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
БУ43м	серия 1.139-1 в.2	Перемиčka БУ43м	3	0,074т
Счетные рейфы				
П1	1.465-10 в.1 ГОСТ 22701.1-77	плиты ПГ-2АГТ-6А	4	3,8т
П2	1.465-10 в.1 ГОСТ 22701.2-77	ПГ-2АГТ-6А	1	4,3т
П3	1.465-10 в.1 ГОСТ 22701.2-77	ПГ-2АГТ-6А	2	4,4т
П4	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АГТ	1	2,65т
П5	1.465-10 в.1 ГОСТ 22701.2-77	ПГ-2АГТ	1	4,3т
Б1	1.462-10 в.12 П.403-2-12 в.1,2,3 КМ-139-4-А1,2-439-5-А1,2-59-4-А1,2-439-5-А1,2	балка Б19-4-А1,2	1	2,75т
Б2	1.462-10 в.12 П.403-2-12 в.1,2,3 КМ-139-4-А1,2-439-5-А1,2-59-4-А1,2-439-5-А1,2	балка Б19-4-А1,2	1	2,75т
Б4А-1	1.494-24 в.1	Стакан Б4А-1	2	0,15
Б7А-1	то же	то же Б7А-1	2	0,29
Переменные данные				
для t° -20°С				
Б13	1.139-1 в.1	Перемиčka Б13	20	0,025т
Б15	то же	то же Б15	3	0,065т
Б415	"	" Б415	3	0,105т
Б18	"	" Б18	18	0,075т
Б27	"	" Б27	1	0,115т
Б427В	"	" Б427В	1	0,370т
для t° -30°С; -40°С				
Б13	1.139-1 в.1	Перемиčka Б13	23	0,025т
Б15	то же	то же Б15	4	0,065т
Б415	"	" Б415	3	0,105т
Б18	"	" Б18	27	0,075т
Б27	"	" Б27	2	0,115т
Б427В	"	" Б427В	1	0,370т

Свободная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (вариант с кирпичными стенами)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Мазутонасосная				
Сборные железобетонные и бетонные конструкции				
а	ГОСТ 13579-78	блоки для стен подвала ФБС345-Т	70	0,42т
б	ГОСТ 13579-78	то же ФБС345-Т	51	1,30т
в	серия 1.412-5 в.2	плиты для ленточных фундам. ФЛВ.2.2	2	0,9т
г	то же	то же ФЛВ.12-2	2	0,7т

Продолжение см. лист КЖ-3

ТЛ 903-2-12 КЖ

Установлена мазутонасосная установка с металлическими резервуарами 2х1000м³

Мазутонасосная

Лит. Лист 26

Общие данные (продолжение 1)

Гострой Латв. ДР ЛАТТИПРОПРОМ с. Рига

Копирол: Чубанова 16298-02 А Формат 22г

Таблица 903-2-12 Алббом I часть 2

Свободная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (вариант с кирпичными стенами) (продолжение)

Свободная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (каркасный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции				
КН1	КЖ-11, КЖ-13	Канал	КН1	1
КН2	КЖ-11, КЖ-13	То же	КН2	1
Ф0М1	КЖ-7	Фундамент под борух	Ф0М1	1
ПРМ1	КЖ-14 ÷ 16	Прямоук	ПРМ1	1
ПМ1	КЖ-26	Плита монол.	ПМ1	1
ПЛМ1	КЖ-25	То же	ПЛМ1	1
Переменные данные				
для t° - 20°С				
ОП1	КЖ-20	опорная подушка	ОП1	4
для t° - 30°С, - 40°С				
ОП2	КЖ-20	опорная подушка	ОП2	4
Стальные элементы				
Переменные данные				
для t° - 20°С				
С4	ТЛ 903-2-12 дл. 4,3	КЖИ-С4	Сетка С4	40
для t° - 30°С, - 40°С				
С7	ТЛ 903-2-12 дл. 4,3	КЖИ-С7	Сетка С7	40
МК-22	ГДА сер. 2430-3	соединит. 3л-т	МК-22	4

Свободная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (каркасный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Мазутонасосная				
Сварные железобетонные и бетонные конструкции				
а	гост 13579-78	Блоки стен пазла	ФБС 4.6-Т	5 1,3т
б	гост 13579-78	То же	ФБС 9.6-Т	7 0,47т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
в	гост 13579 78	Блоки стен пазла	ФБС 12.43-Т	3 0,31т
БФ1	1.415-1 В.1	Фундаментн. Балка	ФББ-14	1 1,3т
БФ2	То же	То же	ФББ-12	2 1,5т
БФ4	"	"	ФББ-43	1 0,6т
БФ5	"	"	ФББ-13	1 1,4т
БФ3	1.139-1 В.2	Перемычка БУ-15м		0,088т
БФ6	То же	То же	БУ-19м	1 0,125т
Снеговые районы				
I II III IV				
П1	1.465-10 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-П1-20УТ ^а , П1-20УТ ^б , П1-30УТ ^а , П1-30УТ ^б , П1-40УТ ^а	Плита	Плита	2 3,8т
П2	1.465-10 П.1 гост 22701.0-77-22701.5-77	Плита	Плита	1 2,65т
П3	1.465-10 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-П3-20УТ ^а , П3-20УТ ^б , П3-30УТ ^а , П3-30УТ ^б	Плита	Плита	1 3,8т
П4	1.465-10 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-П4-20УТ ^а , П4-20УТ ^б , П4-30УТ ^а , П4-30УТ ^б	Плита	Плита	1 3,8т
П5	1.465-10 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-П5-20УТ ^а , П5-20УТ ^б , П5-30УТ ^а , П5-30УТ ^б	Плита	Плита	2 4,4т
П6	1.465-10 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-П6-20УТ ^а , П6-20УТ ^б , П6-30УТ ^а , П6-30УТ ^б	Плита	Плита	1 4,3т
П7	1.465-10 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-П7-20УТ ^а , П7-20УТ ^б , П7-30УТ ^а , П7-30УТ ^б	Плита	Плита	1 4,3т
Б1	1.462-10 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-Б1-4-А1У ^а , Б1-4-А1У ^б , Б1-4-А1У ^в , Б1-4-А1У ^г	Балка	Балка	2 2,75т
Б2	1.462-10 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-Б2-4-А1У ^а , Б2-4-А1У ^б , Б2-4-А1У ^в , Б2-4-А1У ^г	Балка	Балка	2 2,75т
СБ4А-1	1.494-24 В.1	Стакан	СБ4А-1	2 0,15т
СБ7А-1	То же	То же	СБ7А-1	2 0,29т
Переменные данные				
для t - 20°С				
Б13	1.139-1 В.1	Перемычка	Б13	20 0,025т
Б15	То же	То же	Б15	2 0,065т
Б415	"	"	Б415	2 0,105т
Б27	"	"	Б27	1 0,115т
Б427 ^а	"	"	Б427 ^а	1 0,370т
Б31	"	"	Б31	2 0,205т
Переменные данные				
для t° - 30°С; - 40°С				
Б13	1.139-1 В.1	Перемычка	Б13	22 0,025т
Б15	То же	То же	Б15	2 0,065т
Б415	"	"	Б415	2 0,105т
Б27	"	"	Б27	2 0,115т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Б427 ^а	1.139-1 В.1	Перемычка БУ 27 ^а	1	0,370т
Б31	То же	То же	3	0,205т
Снеговые районы				
I II III IV				
Ветровые районы				
I II III IV				
К1	1.423-3 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-К1-20-А1У ^а , К1-20-А1У ^б , К1-20-А1У ^в , К1-20-А1У ^г	Колонна	Колонна	2 1,0т
К2	1.423-3 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-К2-20-А1У ^а , К2-20-А1У ^б , К2-20-А1У ^в , К2-20-А1У ^г	Колонна	Колонна	1 1,0т
К3	1.423-3 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-К3-20-А1У ^а , К3-20-А1У ^б , К3-20-А1У ^в , К3-20-А1У ^г	Колонна	Колонна	1 1,0т
К4	1.423-3 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-К4-20-А1У ^а , К4-20-А1У ^б , К4-20-А1У ^в , К4-20-А1У ^г	Колонна	Колонна	2 1,0т
К5	1.423-3 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-К5-20-А1У ^а , К5-20-А1У ^б , К5-20-А1У ^в , К5-20-А1У ^г	Колонна	Колонна	1 1,0т
К6	1.423-3 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-К6-20-А1У ^а , К6-20-А1У ^б , К6-20-А1У ^в , К6-20-А1У ^г	Колонна	Колонна	1 1,0т
К7	1.423-3 П.1 ТЛ 903-2-12 дл. 4,3 КЖИ-К7-20-А1У ^а , К7-20-А1У ^б , К7-20-А1У ^в , К7-20-А1У ^г	Колонна	Колонна	2 1,1т
ПС1	1.432-5 В.0.1	Стеновая панель	ПСА 20 1,2 x 6,0	-112 3 1,9т
ПС2	То же	То же	ПСА 20 1,8 x 6,0	-112 2 2,8т
ПС3	"	Блок	БЛ 42	4 0,09т
ПС4	"	Стеновая панель	ПСА 20 1,8 x 3,0	-122 2 1,4т
ПС5	"	То же	ПСА 20 1,2 x 6,0	-211 2 1,9т
ПС6	"	"	ПСА 20 1,2 x 6,0	-212 4 1,9т
ПС7	"	"	ПСА 20 1,2 x 3,0	-212 1 0,9т
ПС8	"	"	ПСА 20 0,9 x 6,0	-421 6 1,4т
ПС9	"	"	ПСА 20 1,2 x 1,5	-022 1 0,5т
ПС10	"	"	ПК1	6 1,2т
ПС11	"	Стенная панель	ПСА 20 1,2 x 3,0	-212 2 0,9т
		Стенная панель	ПСА 20 1,2 x 6,0	2 0,06т
ПС12	"	+ блок БЛ-24	1,2 x 6,0	-112 3 1,9т

продолжение см. на листе КЖ-4

Архив 1 часть 2
Типовой проект 903-2-12

ТЛ 903-2-12		КЖ	
Исполн.	С.И.Иванов	Установки	мазутоснабжения
Провер.	Д.И.Иванов	П-25 (10) кс/см ²	с
Уч. зап.	Колетов	наземными	металлическими
Нач. отд.	Иванов	резервуарами	2 x 1000 м ³
Инж. зап.	Иванов	Лит.	Лист
Ст. инж.	Иванов	Р	3
Ст. техн.	Иванов	Общие данные	
Н. контр.	Иванов	(продолжение 2)	
Проект.	Иванов	ЛИАТГИПРОМ	

Альбом 1 часть 2

Типовой проект 903-2-12

Таблица 100 и 101

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (красный вариант) продолжение

Марка	Обозначение	Наименование	Кол./Примеч.
Монолитные железобетонные и бетонные конструкции			
Фм 1	КЖ-9	Фундамент ФА1-19	1
Фм 2	КЖ-8	то же ФА1-19	1
Фм 3	КЖ-9	" ФА1-59	1
Фм 4	КЖ-8	" ФА1-19	1
Фм 5	КЖ-8	" ФА1-19	1
Фм 6	КЖ-8	" ФА1-19	1
Фм 7	КЖ-9	" ФА1-59	1
ФФм 1	КЖ-7	Фундамент под бортик ФФм 1	1
ПРм 1	КЖ-17;-18;-19	Прямоук ПРм 1	1
Кн 1	КЖ-12;-13	Каноп. Кн 1	1
Кн 2	то же	то же Кн 2	1
Пл 1	КЖ-25	плита напольная Пл 1	1
Плм 1	КЖ-25	то же Плм 1	1
Стальные конструкции			
СФ-19	тп 903-2-12 КЖ-СФ-19 ал. I 4.3	столыца факшермовая СФ-19	4
НУ-2	1.439-1	Насадка НУ-2	
НФ-39	то же	то же НФ-39	
ТК	1.439-1	шпательный ТК-2	8
РК	то же	то же РК-2	6
У-1	1.439-1	соединит. элемент У-1	4
МС-1	тп 903-2-12 КЖ-ал. I 4.3	то же МС-1	16
МС-2	ал. I 4.3 -МС-14.2	" МС-2	16
Т1	1.439-1	" Т1	14
Т2	то же	" Т2	13
Т5	"	" Т5	45
Т9	"	" Т9	8
Т11	"	" Т11	12
Т14	"	" Т14	4
Т16	"	" Т16	2
Т18	"	" Т18	14
Т23	"	" Т23	12
Т26	"	" Т26	18

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (красный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол./Примеч.
ММС1	КЖ-7	соединит. элемент ММС1	2
МС1	2.460-14 В.О	то же МС1	20
ММ8	1.400-7	" ММ8	2
ММ23	то же	" ММ23	2
ММ24	"	" ММ24	2
ММ48	"	" ММ48	4

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол./Примеч.
Простройка для хранения пожарного инвентаря			
Сборные железобетонные и бетонные конструкции			
БФ7	1.415-1 В.1	Фундаментная балка ФБ-12	1 1,5т
БФ8	КЭ-01-58 В.2	Перемычка БПЗ-1	2 0,8т
СБ4А-1	1.494-24 В.2	Станок СБ4А-1	1 0,15т
ПЗ	1.405-10 В.1 1.057 22701.2-77	шпательный ПЗ-1 шпательный ПЗ-1	1 4,4т
Переменные данные для t° - 20°С			
Б18	1.139-1 В.1	Перемычка Б18	2 0,075т
Б27	то же	то же Б27	1 0,115т
Б427 ^б	"	" Б427 ^б	1 0,370т
для t° - 30°С, 40°С			
Б18	1.139-1 В.1	Перемычка Б18	3 0,075т
Б27	то же	то же Б27	2 0,115т
Б427 ^б	"	" Б427 ^б	1 0,370т
Монолитные бетонные конструкции			
Фм 8	КЖ-10	Фундамент Фм 8	2

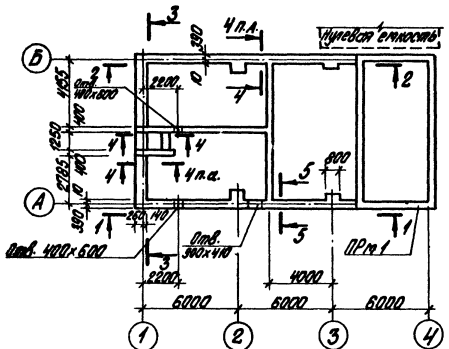
Условные обозначения:

п.а. — по аналогии.

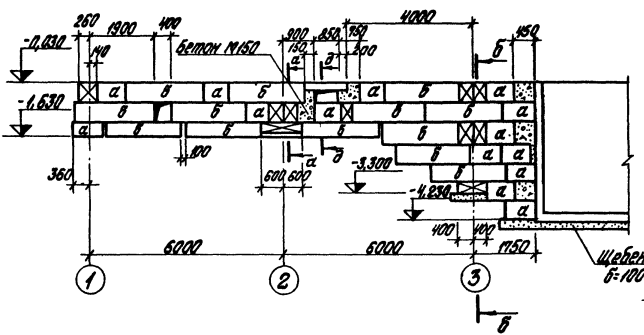
- 1 За относительно отметки 0,000 принята отметка чистого пола здания мазутонасосной, которая соответствует абсолютной отметке по генплану.
- 2 Монтаж сборных железобетонных конструкций выполнять согласно указаниям пояснительной записки примененных серий, а также требованиям СНиП III-16-73, СНиП III-А.11-70.
- 3 Монолитные конструкции выполняются в соответствии с требованиями СНиП III-16-76.

№ п/п	№ позиции	Итого	Масса	ТП 903-2-12	КЖ
1	1.439-1	16	0,115т	Мазутонасосная	Р 4 26
2	1.439-1	14	0,075т	Общие данные (окончание)	Литр 100г
3	1.439-1	13	0,115т	Литр 100г	Литр 100г
4	1.439-1	8	0,370т	Литр 100г	Литр 100г
5	1.439-1	12	0,075т	Литр 100г	Литр 100г
6	1.439-1	4	0,115т	Литр 100г	Литр 100г
7	1.439-1	2	0,370т	Литр 100г	Литр 100г
8	1.439-1	14	0,075т	Литр 100г	Литр 100г
9	1.439-1	12	0,115т	Литр 100г	Литр 100г
10	1.439-1	18	0,370т	Литр 100г	Литр 100г

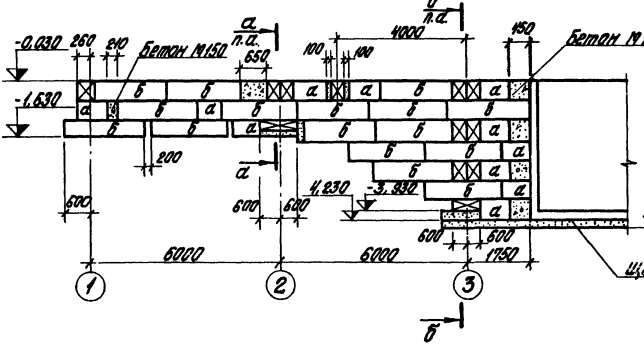
**Маркировочная
схема фундаментов**



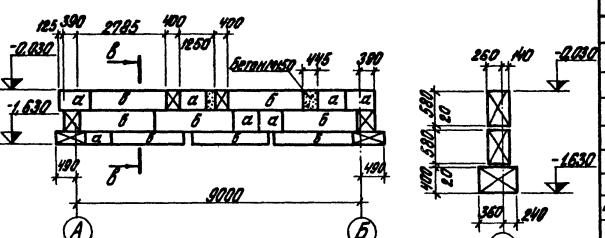
1-1



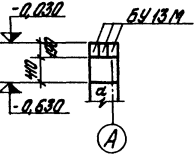
2-2



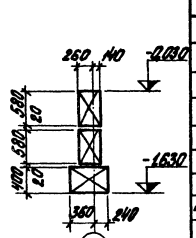
3-3



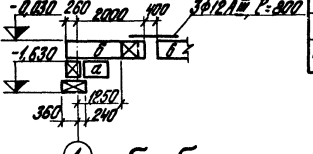
3-3



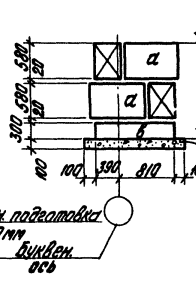
6-6



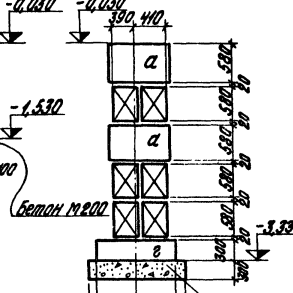
4-4



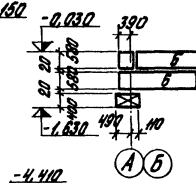
а-а



б-б



5-5



**Спецификация элементов к маркировочным
схемам расположенным на листах КЖ-5, 23**

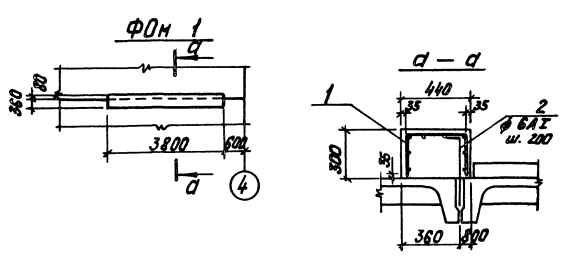
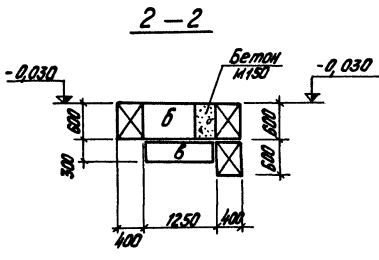
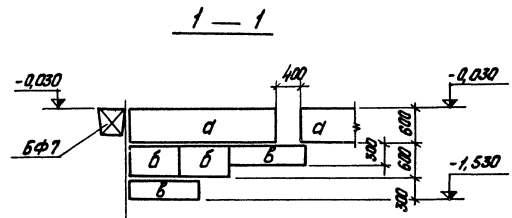
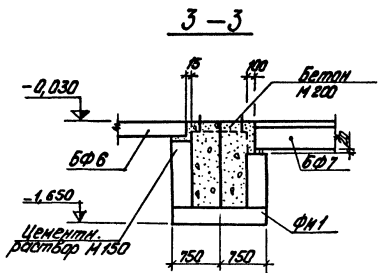
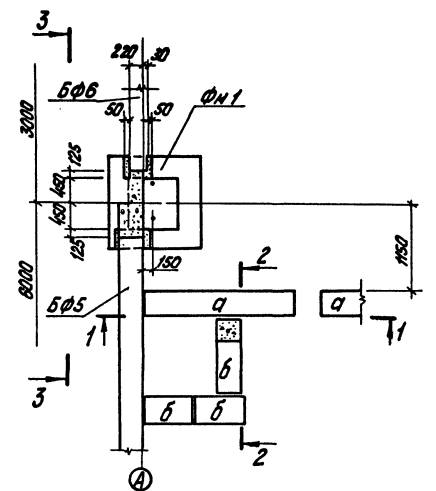
Марка	Обозначение	Наименование	№	Примеч.
		Мазутонасосная		
а	ГОСТ 13579-78	Плиты для стен подвала ФБС-9.4.6-1	64	0,47т
б	ГОСТ 13579-78	" " ФБС-9.4.6-1	53	1,30т
в	Серия 1.112-5 В.2	Плиты для пеноп. фунда. ФЛ2.12-2	2	0,9т
г	" "	" " ФЛ8.12-2	2	0,9т
БУ13М	Серия 1.139-1 В.2	Перемычка БУ13М	3	0,074т
		Монолитн. Бет. М-150	141	м³
		" Бет. М-200	165	м³
	ГОСТ 5781-75	Сталь арм. ст. Ф12 А II С-800	3	2,1 кг
Прм 1	КЖ-14:19	Прямая монолитн.	1	

1. Под сборные фундаменты выполняется выравнивание дна котлована с поверхностным уплотнением основания.
2. Обратную засыпку фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм до $\gamma_{ск} = 1,6 \text{ т/м}^3$.
3. Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе М50.
4. Под монолитные фундаментные плиты выполнить щебеночную подготовку толщи 100 мм.
5. Фундаменты рассчитаны для следующих климатологических условий: 1. Расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°C . 2. Шторм по толщине снежного покрова. 3. I район по скоростному напору ветра.
6. Перемычки перед установкой обмазать горячей битумной мастикой за 2 см до холодной поверхности.

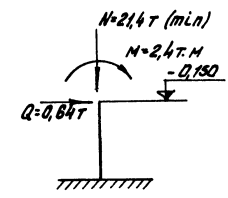
ТЛ 903-2-12		КЖ	
Мат. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Установка мазутонасосной (М-150); Р-25 (10) резервуар с внутренними теплообменными резервуарами 2х1000 м³			
Мат. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Мазутонасосная			
Мат. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Маркировочная схема фундаментов (вместе с маркировкой стенок)			
Лист	Лист	Лист	Лист
р	5		
Листовой Лист. Сер. ЛАТТИПРОМ в Русе			Формат 22.1

Типовой проект 903-2-12
 АРХИТЕКТУРА
 ЧАСТЬ 2
 Лист 1 из 1
 10.10.1988

6



Расчётная схема фундаментов



Ведомость стержней на 1 элемент

Марка	Диаметр	Знаки	Ф	Длина	Кол
			мм	мм	
Ф0М1	2	100 400	6А1	500	20

Формат листа	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Ф0М1		
	Сборочные единицы и детали			
1	ГОСТ 8478-66	Сетка арматурная 150/230/13/4	3,8	соединить
2	КЖ-7	Стержни одиночные	4,1	
	Материалы			
		Бетон М-150	0,5	м ³

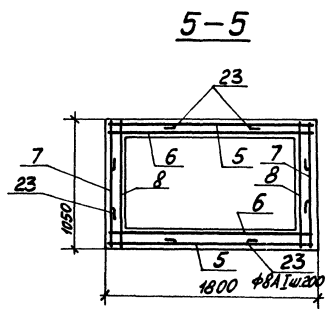
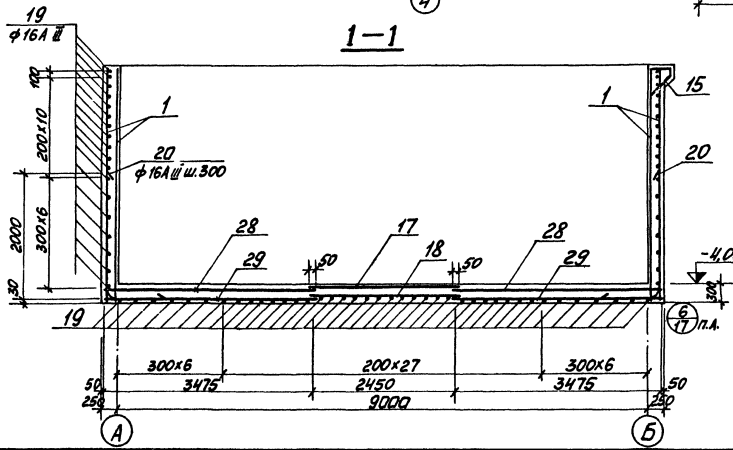
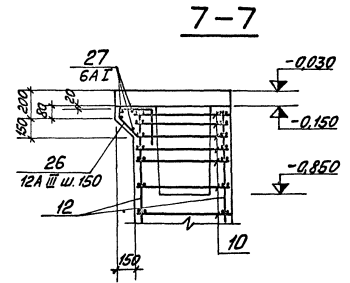
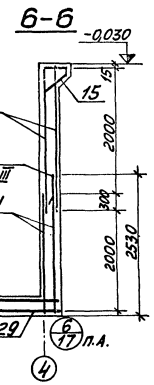
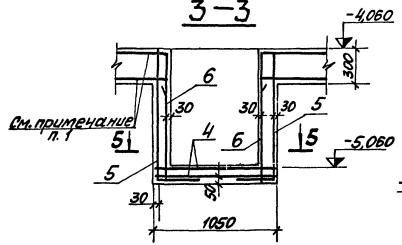
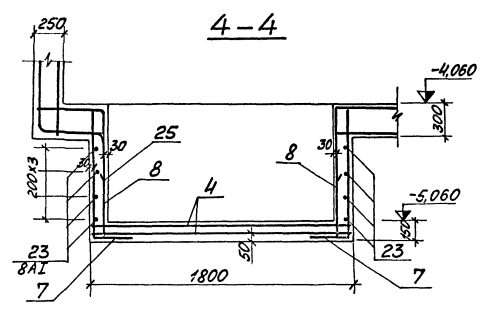
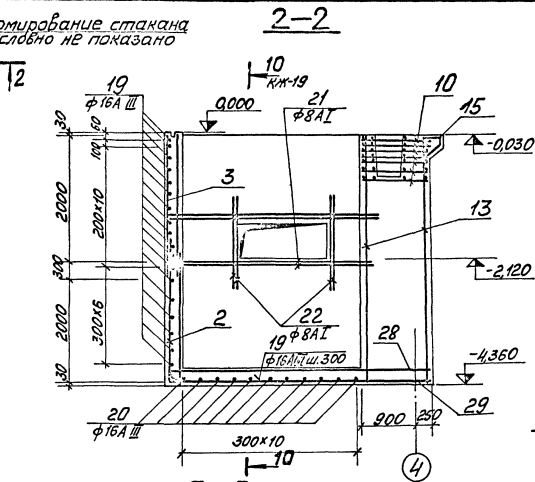
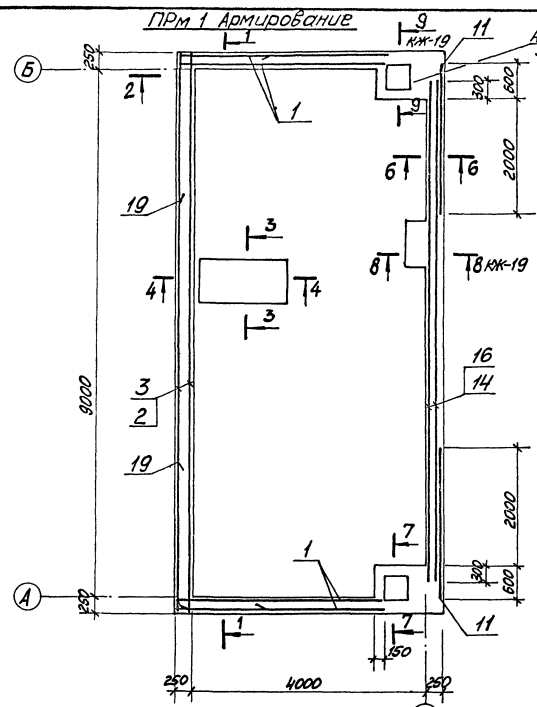
Выборка стали на один конструктивный элемент

Марка зл-та	Атоматурные изделия				Всего
	Арматурная сталь		Сетки сборные ГОСТ 8478-66		
	Класс А1	Ф мм	Класс В1	Ф мм	
Ф0М1	2,2	2,2	3,4	3,4	5,6

- Под сборные фундаменты выполняется выравнивание dna котлобана с поверхностным уплотнением оснований.
- Под монолитные фундаменты выполнить щебеночную подготовку толщиной 100мм, превышающую gabарит подошвы фундамента на 100мм с каждой стороны.
- Обратную засыпку фундаментов производить глиной без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200мм со уск=1,6 т/м³.
- Фундаментные блоки укладывать на цементном растворе М 150.
- Фундаменты рассчитаны для следующих климатических условий:
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха - 30°С.
 - III район по толщине снегового покрова,
 - IV район по кратному напору ветра.
- Перемычки перед установкой обрызгать горячей битумной мастикой за 2 раза по армировке.

Т/П 903-2-12		КЖ	
Изм. лист	№ лист	Изм. лист	№ лист
Установка на монтажные (2) и (3) и (4) и (5) и (6) и (7) и (8) и (9) и (10) и (11) и (12) и (13) и (14) и (15) и (16) и (17) и (18) и (19) и (20) и (21) и (22) и (23) и (24) и (25) и (26) и (27) и (28) и (29) и (30) и (31) и (32) и (33) и (34) и (35) и (36) и (37) и (38) и (39) и (40) и (41) и (42) и (43) и (44) и (45) и (46) и (47) и (48) и (49) и (50) и (51) и (52) и (53) и (54) и (55) и (56) и (57) и (58) и (59) и (60) и (61) и (62) и (63) и (64) и (65) и (66) и (67) и (68) и (69) и (70) и (71) и (72) и (73) и (74) и (75) и (76) и (77) и (78) и (79) и (80) и (81) и (82) и (83) и (84) и (85) и (86) и (87) и (88) и (89) и (90) и (91) и (92) и (93) и (94) и (95) и (96) и (97) и (98) и (99) и (100) и (101) и (102) и (103) и (104) и (105) и (106) и (107) и (108) и (109) и (110) и (111) и (112) и (113) и (114) и (115) и (116) и (117) и (118) и (119) и (120) и (121) и (122) и (123) и (124) и (125) и (126) и (127) и (128) и (129) и (130) и (131) и (132) и (133) и (134) и (135) и (136) и (137) и (138) и (139) и (140) и (141) и (142) и (143) и (144) и (145) и (146) и (147) и (148) и (149) и (150) и (151) и (152) и (153) и (154) и (155) и (156) и (157) и (158) и (159) и (160) и (161) и (162) и (163) и (164) и (165) и (166) и (167) и (168) и (169) и (170) и (171) и (172) и (173) и (174) и (175) и (176) и (177) и (178) и (179) и (180) и (181) и (182) и (183) и (184) и (185) и (186) и (187) и (188) и (189) и (190) и (191) и (192) и (193) и (194) и (195) и (196) и (197) и (198) и (199) и (200) и (201) и (202) и (203) и (204) и (205) и (206) и (207) и (208) и (209) и (210) и (211) и (212) и (213) и (214) и (215) и (216) и (217) и (218) и (219) и (220) и (221) и (222) и (223) и (224) и (225) и (226) и (227) и (228) и (229) и (230) и (231) и (232) и (233) и (234) и (235) и (236) и (237) и (238) и (239) и (240) и (241) и (242) и (243) и (244) и (245) и (246) и (247) и (248) и (249) и (250) и (251) и (252) и (253) и (254) и (255) и (256) и (257) и (258) и (259) и (260) и (261) и (262) и (263) и (264) и (265) и (266) и (267) и (268) и (269) и (270) и (271) и (272) и (273) и (274) и (275) и (276) и (277) и (278) и (279) и (280) и (281) и (282) и (283) и (284) и (285) и (286) и (287) и (288) и (289) и (290) и (291) и (292) и (293) и (294) и (295) и (296) и (297) и (298) и (299) и (300) и (301) и (302) и (303) и (304) и (305) и (306) и (307) и (308) и (309) и (310) и (311) и (312) и (313) и (314) и (315) и (316) и (317) и (318) и (319) и (320) и (321) и (322) и (323) и (324) и (325) и (326) и (327) и (328) и (329) и (330) и (331) и (332) и (333) и (334) и (335) и (336) и (337) и (338) и (339) и (340) и (341) и (342) и (343) и (344) и (345) и (346) и (347) и (348) и (349) и (350) и (351) и (352) и (353) и (354) и (355) и (356) и (357) и (358) и (359) и (360) и (361) и (362) и (363) и (364) и (365) и (366) и (367) и (368) и (369) и (370) и (371) и (372) и (373) и (374) и (375) и (376) и (377) и (378) и (379) и (380) и (381) и (382) и (383) и (384) и (385) и (386) и (387) и (388) и (389) и (390) и (391) и (392) и (393) и (394) и (395) и (396) и (397) и (398) и (399) и (400) и (401) и (402) и (403) и (404) и (405) и (406) и (407) и (408) и (409) и (410) и (411) и (412) и (413) и (414) и (415) и (416) и (417) и (418) и (419) и (420) и (421) и (422) и (423) и (424) и (425) и (426) и (427) и (428) и (429) и (430) и (431) и (432) и (433) и (434) и (435) и (436) и (437) и (438) и (439) и (440) и (441) и (442) и (443) и (444) и (445) и (446) и (447) и (448) и (449) и (450) и (451) и (452) и (453) и (454) и (455) и (456) и (457) и (458) и (459) и (460) и (461) и (462) и (463) и (464) и (465) и (466) и (467) и (468) и (469) и (470) и (471) и (472) и (473) и (474) и (475) и (476) и (477) и (478) и (479) и (480) и (481) и (482) и (483) и (484) и (485) и (486) и (487) и (488) и (489) и (490) и (491) и (492) и (493) и (494) и (495) и (496) и (497) и (498) и (499) и (500) и (501) и (502) и (503) и (504) и (505) и (506) и (507) и (508) и (509) и (510) и (511) и (512) и (513) и (514) и (515) и (516) и (517) и (518) и (519) и (520) и (521) и (522) и (523) и (524) и (525) и (526) и (527) и (528) и (529) и (530) и (531) и (532) и (533) и (534) и (535) и (536) и (537) и (538) и (539) и (540) и (541) и (542) и (543) и (544) и (545) и (546) и (547) и (548) и (549) и (550) и (551) и (552) и (553) и (554) и (555) и (556) и (557) и (558) и (559) и (560) и (561) и (562) и (563) и (564) и (565) и (566) и (567) и (568) и (569) и (570) и (571) и (572) и (573) и (574) и (575) и (576) и (577) и (578) и (579) и (580) и (581) и (582) и (583) и (584) и (585) и (586) и (587) и (588) и (589) и (590) и (591) и (592) и (593) и (594) и (595) и (596) и (597) и (598) и (599) и (600) и (601) и (602) и (603) и (604) и (605) и (606) и (607) и (608) и (609) и (610) и (611) и (612) и (613) и (614) и (615) и (616) и (617) и (618) и (619) и (620) и (621) и (622) и (623) и (624) и (625) и (626) и (627) и (628) и (629) и (630) и (631) и (632) и (633) и (634) и (635) и (636) и (637) и (638) и (639) и (640) и (641) и (642) и (643) и (644) и (645) и (646) и (647) и (648) и (649) и (650) и (651) и (652) и (653) и (654) и (655) и (656) и (657) и (658) и (659) и (660) и (661) и (662) и (663) и (664) и (665) и (666) и (667) и (668) и (669) и (670) и (671) и (672) и (673) и (674) и (675) и (676) и (677) и (678) и (679) и (680) и (681) и (682) и (683) и (684) и (685) и (686) и (687) и (688) и (689) и (690) и (691) и (692) и (693) и (694) и (695) и (696) и (697) и (698) и (699) и (700) и (701) и (702) и (703) и (704) и (705) и (706) и (707) и (708) и (709) и (710) и (711) и (712) и (713) и (714) и (715) и (716) и (717) и (718) и (719) и (720) и (721) и (722) и (723) и (724) и (725) и (726) и (727) и (728) и (729) и (730) и (731) и (732) и (733) и (734) и (735) и (736) и (737) и (738) и (739) и (740) и (741) и (742) и (743) и (744) и (745) и (746) и (747) и (748) и (749) и (750) и (751) и (752) и (753) и (754) и (755) и (756) и (757) и (758) и (759) и (760) и (761) и (762) и (763) и (764) и (765) и (766) и (767) и (768) и (769) и (770) и (771) и (772) и (773) и (774) и (775) и (776) и (777) и (778) и (779) и (780) и (781) и (782) и (783) и (784) и (785) и (786) и (787) и (788) и (789) и (790) и (791) и (792) и (793) и (794) и (795) и (796) и (797) и (798) и (799) и (800) и (801) и (802) и (803) и (804) и (805) и (806) и (807) и (808) и (809) и (810) и (811) и (812) и (813) и (814) и (815) и (816) и (817) и (818) и (819) и (820) и (821) и (822) и (823) и (824) и (825) и (826) и (827) и (828) и (829) и (830) и (831) и (832) и (833) и (834) и (835) и (836) и (837) и (838) и (839) и (840) и (841) и (842) и (843) и (844) и (845) и (846) и (847) и (848) и (849) и (850) и (851) и (852) и (853) и (854) и (855) и (856) и (857) и (858) и (859) и (860) и (861) и (862) и (863) и (864) и (865) и (866) и (867) и (868) и (869) и (870) и (871) и (872) и (873) и (874) и (875) и (876) и (877) и (878) и (879) и (880) и (881) и (882) и (883) и (884) и (885) и (886) и (887) и (888) и (889) и (890) и (891) и (892) и (893) и (894) и (895) и (896) и (897) и (898) и (899) и (900) и (901) и (902) и (903) и (904) и (905) и (906) и (907) и (908) и (909) и (910) и (911) и (912) и (913) и (914) и (915) и (916) и (917) и (918) и (919) и (920) и (921) и (922) и (923) и (924) и (925) и (926) и (927) и (928) и (929) и (930) и (931) и (932) и (933) и (934) и (935) и (936) и (937) и (938) и (939) и (940) и (941) и (942) и (943) и (944) и (945) и (946) и (947) и (948) и (949) и (950) и (951) и (952) и (953) и (954) и (955) и (956) и (957) и (958) и (959) и (960) и (961) и (962) и (963) и (964) и (965) и (966) и (967) и (968) и (969) и (970) и (971) и (972) и (973) и (974) и (975) и (976) и (977) и (978) и (979) и (980) и (981) и (982) и (983) и (984) и (985) и (986) и (987) и (988) и (989) и (990) и (991) и (992) и (993) и (994) и (995) и (996) и (997) и (998) и (999) и (1000) и (1001) и (1002) и (1003) и (1004) и (1005) и (1006) и (1007) и (1008) и (1009) и (1010) и (1011) и (1012) и (1013) и (1014) и (1015) и (1016) и (1017) и (1018) и (1019) и (1020) и (1021) и (1022) и (1023) и (1024) и (1025) и (1026) и (1027) и (1028) и (1029) и (1030) и (1031) и (1032) и (1033) и (1034) и (1035) и (1036) и (1037) и (1038) и (1039) и (1040) и (1041) и (1042) и (1043) и (1044) и (1045) и (1046) и (1047) и (1048) и (1049) и (1050) и (1051) и (1052) и (1053) и (1054) и (1055) и (1056) и (1057) и (1058) и (1059) и (1060) и (1061) и (1062) и (1063) и (1064) и (1065) и (1066) и (1067) и (1068) и (1069) и (1070) и (1071) и (1072) и (1073) и (1074) и (1075) и (1076) и (1077) и (1078) и (1079) и (1080) и (1081) и (1082) и (1083) и (1084) и (1085) и (1086) и (1087) и (1088) и (1089) и (1090) и (1091) и (1092) и (1093) и (1094) и (1095) и (1096) и (1097) и (1098) и (1099) и (1100) и (1101) и (1102) и (1103) и (1104) и (1105) и (1106) и (1107) и (1108) и (1109) и (1110) и (1111) и (1112) и (1113) и (1114) и (1115) и (1116) и (1117) и (1118) и (1119) и (1120) и (1121) и (1122) и (1123) и (1124) и (1125) и (1126) и (1127) и (1128) и (1129) и (1130) и (1131) и (1132) и (1133) и (1134) и (1135) и (1136) и (1137) и (1138) и (1139) и (1140) и (1141) и (1142) и (1143) и (1144) и (1145) и (1146) и (1147) и (1148) и (1149) и (1150) и (1151) и (1152) и (1153) и (1154) и (1155) и (1156) и (1157) и (1158) и (1159) и (1160) и (1161) и (1162) и (1163) и (1164) и (1165) и (1166) и (1167) и (1168) и (1169) и (1170) и (1171) и (1172) и (1173) и (1174) и (1175) и (1176) и (1177) и (1178) и (1179) и (1180) и (1181) и (1182) и (1183) и (1184) и (1185) и (1186) и (1187) и (1188) и (1189) и (1190) и (1191) и (1192) и (1193) и (1194) и (1195) и (1196) и (1197) и (1198) и (1199) и (1200) и (1201) и (1202) и (1203) и (1204) и (1205) и (1206) и (1207) и (1208) и (1209) и (1210) и (1211) и (1212) и (1213) и (1214) и (1215) и (1216) и (1217) и (1218) и (1219) и (1220) и (1221) и (1222) и (1223) и (1224) и (1225) и (1226) и (1227) и (1228) и (1229) и (1230) и (1231) и (1232) и (1233) и (1234) и (1235) и (1236) и (1237) и (1238) и (1239) и (1240) и (1241) и (1242) и (1243) и (1244) и (1245) и (1246) и (1247) и (1248) и (1249) и (1250) и (1251) и (1252) и (1253) и (1254) и (1255) и (1256) и (1257) и (1258) и (1259) и (1260) и (1261) и (1262) и (1263) и (1264) и (1265) и (1266) и (1267) и (1268) и (1269) и (1270) и (1271) и (1272) и (1273) и (1274) и (1275) и (1276) и (1277) и (1278) и (1279) и (1280) и (1281) и (1282) и (1283) и (1284) и (1285) и (1286) и (1287) и (1288) и (1289) и (1290) и (1291) и (1292) и (1293) и (1294) и (1295) и (1296) и (1297) и (1298) и (1299) и (1300) и (1301) и (1302) и (1303) и (1304) и (1305) и (1306) и (1307) и (1308) и (1309) и (1310) и (1311) и (1312) и (1313) и (1314) и (1315) и (1316) и (1317) и (1318) и (1319) и (1320) и (1321) и (1322) и (1323) и (1324) и (1325) и (1326) и (1327) и (1328) и (1329) и (1330) и (1331) и (1332) и (1333) и (1334) и (1335) и (1336) и (1337) и (1338) и (1339) и (1340) и (1341) и (1342) и (1343) и (1344) и (1345) и (1346) и (1347) и (1348) и (1349) и (1350) и (1351) и (1352) и (1353) и (1354) и (1355) и (1356) и (1357) и (1358) и (1359) и (1360) и (1361) и (1362) и (1363) и (1364) и (1365) и (1366) и (1367) и (1368) и (1369) и (1370) и (1371) и (1372) и (1373) и (1374) и (1375) и (1376) и (1377) и (1378) и (1379) и (1380) и (1381) и (1382) и (1383) и (1384) и (1385) и (1386) и (1387) и (1388) и (1389) и (1390) и (1391) и (1392) и (1393) и (1394) и (1395) и (1396) и (1397) и (1398) и (1399) и (1400) и (1401) и (1402) и (1403) и (1404) и (1405) и (1406) и (1407) и (1408) и (1409) и (1410) и (1411) и (1412) и (1413) и (1414) и (1415) и (1416) и (1417) и (1418) и (1419) и (1420) и (1421) и (1422) и (1423) и (1424) и (1425) и (1426) и (1427) и (1428) и (1429) и (1430) и (1431) и (1432) и (1433) и (1434) и (1435) и (1436) и (1437) и (1438) и (1439) и (1440) и (1441) и (1442) и (1443) и (1444) и (1445) и (1446) и (1447) и (1448) и (1449) и (1450) и (1451) и (1452) и (1453) и (1454) и (1455) и (1456) и (1457) и (1458) и (1459) и (1460) и (1461) и (1462) и (1463) и (1464) и (1465) и (1466) и (1467) и (1468) и (1469) и (1470) и (1471) и (1472) и (1473) и (1474) и (1475) и (1476) и (1477) и (1478) и (1479) и (1480) и (1481) и (1482) и (1483) и (1484) и (1485) и (1486) и (1487) и (1488) и (1489) и (1490) и (1491) и (1492) и (1493) и (1494) и (1495) и (1496) и (1497) и (1498) и (1499) и (1500) и (1501) и (1502) и (1503) и (1504) и (1505) и (1506) и (1507) и (1508) и (1509) и (1510) и (1511) и (1512) и (1513) и (1514) и (1515) и (1516) и (1517) и (1518) и (1519) и (1520) и (1521) и (1522) и (1523) и (1524) и (1525) и (1526) и (1527) и (1528) и (1529) и (1530) и (1531) и (1532) и (1533) и (1534) и (1535) и (1536) и (1537) и (1538) и (1539) и (1540) и (1541) и (1542) и (1543) и (1544) и (1545) и (1546) и (1547) и (1548) и (1549) и (1550) и (1551) и (1552) и (1553) и (1554) и (1555) и (1556) и (1557) и (1558) и (1559) и (1560) и (1561) и (1562) и (1563) и (1564) и (1565) и (1566) и (1567) и (1568) и (1569) и (1570) и (1571) и (1572) и (1573) и (1574) и (1575) и (1576) и (1577) и (1578) и (1579) и (1580) и (1581) и (1582) и (1583) и (1584) и (1585) и (1586) и (1587) и (1588) и (1589) и (1590) и (1591) и (1592) и (1593) и (1594) и (1595) и (1596) и (1597) и (1598) и (1599) и (

Туполов проект 903-2-12 Альбом I часть 2



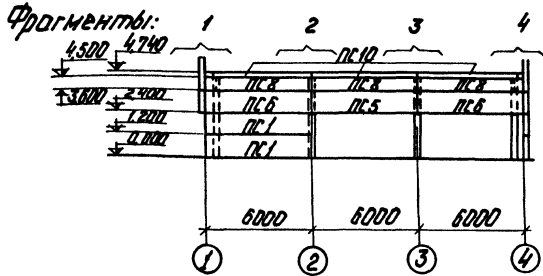
1. Выборку стали см. лист КЖ-19.
2. Арматуру облица разрезать и забетон в стенки прямая на 250мм.

Изм.	Лист	Длина	Ширина	Толщина	Материал
ТП 903-2-12 КЖ					
Установка мажута на жемья 0-П-14У/1-25/10м/см/с с мажутными металлмическими резервуарными					
Мажутонасосная					
Лист 18					
Монолитный притом ПРМ1					
Армирование (кармачный вариант)					
Латтипрором					

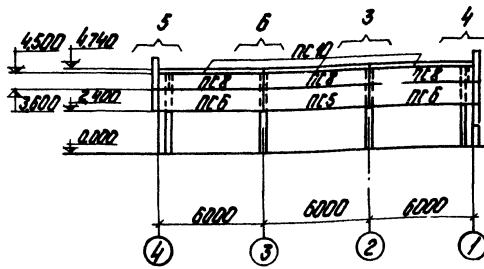
Копировал: ИЛКС 1298-92 31 формат 221

Маркировочные схемы стеновых панелей

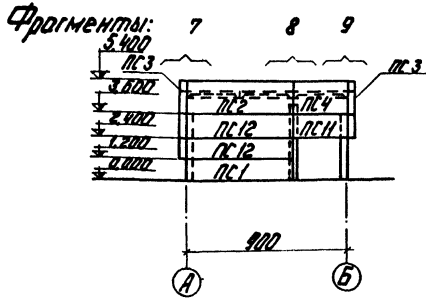
По оси „А“



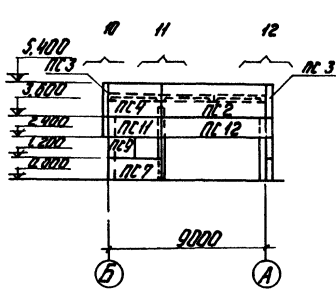
По оси „Б“



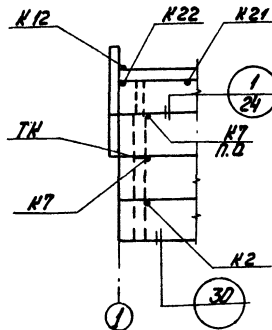
По оси „4“



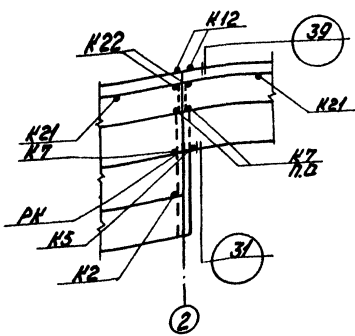
По оси „1“



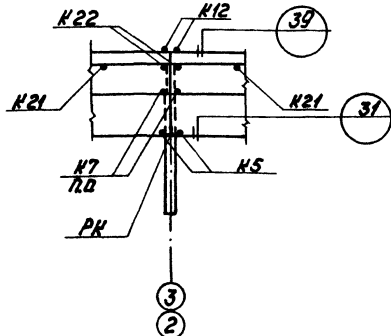
Фрагмент 1
Всего 1



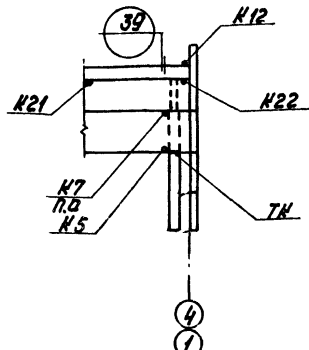
Фрагмент 2
Всего 1



Фрагмент 3
Всего 2



Фрагмент 4
Всего 2



7 Стеновые панели приняты из легкого бетона $\gamma = 130 \text{ кН/м}^3$
8 Залы крепления стеновых панелей замаркированы по
серии 2.430-4 Б.0
9 Фрагменты „5“ \times 12” см. на листе КЖ-24.

Спецификация элементов к маркировочным
схемам расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
ПС1	1.432-5 Б.0,1	Стеновая панель ПС1 20-112 $12 \times 6,0$	3	1,9т
ПС2	то же	то же ПС2 20-112 $18 \times 6,0$	2	2,8т
ПС3	„	Блок БЛ42	4	0,09т
ПС4	„	Стеновая панель ПС4 20-122 $18 \times 3,0$	2	1,4т
ПС5	„	то же ПС5 20-211 $12 \times 6,0$	2	1,9т
ПС6	„	„ ПС6 20-212 $18 \times 6,0$	4	1,9т
ПС7	„	„ ПС7 20-212 $12 \times 3,0$	1	0,9т
ПС8	„	„ ПС8 20-421 $0,9 \times 6,0$	6	1,4т
ПС9	„	„ ПС9 20-022 $12 \times 1,5$	1	0,5т
ПС10	„	„ ПС10	6	1,2т
ПС11	„	Стенов. панель ПС11 20-212 $12 \times 3,0$	2	0,9т
ПС12	„	Стенов. панель ПС12 20-212 $12 \times 6,0$	3	1,9т
		+ Блок БЛ24	2	0,06т
		+ Блок БЛ24	3	0,06т

Продолжение см. на листе КЖ-24

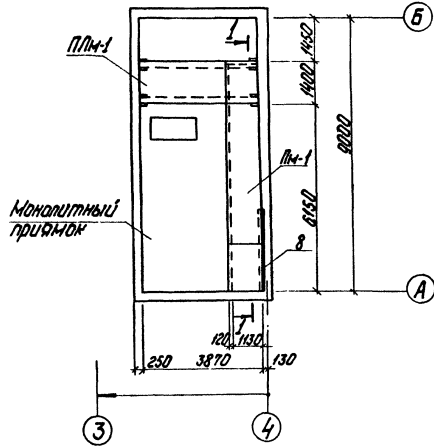
- 1 Монтаж стеновых панелей производить в соответствии с указаниями серии 1.432-5 Б.0 и серии 2.430-4 Б.0
- 2 Швы заполняются цементным раствором М50 и герметизирующей мастикой УМГ-50 по детали № п. 19 серии 2.430-4 Б.0
- 3 Монтажные стыки производить электросваркой типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
- 4 Стальные соединительные элементы и опорные кангалы стеновых панелей защищаются цинковым покрытием толщиной 150 мкм в соответствии с указаниями п. 3.18 \div 3.20 СНиП II-28-73.
- 5 Монтажные соединения после сварки и место с нарушением цинкового покрытия защищаются протекторным грунтом по тщательно очищенной и подготовленной поверхности.
- 6 Угловые блоки до отв. 3000 и маркировочные панели крепятся к стеновым панелям до подъема по деталям К20, К21, К22.

Лист № 1		Лист № 2		Лист № 3		Лист № 4	
Материал	Легкий бетон	Материал	Легкий бетон	Материал	Легкий бетон	Материал	Легкий бетон
Марка	Б.0	Марка	Б.0	Марка	Б.0	Марка	Б.0
Спецификация	Спецификация	Спецификация	Спецификация	Спецификация	Спецификация	Спецификация	Спецификация
Масштаб	1:50	Масштаб	1:50	Масштаб	1:50	Масштаб	1:50
Дата	1978-02	Дата	1978-02	Дата	1978-02	Дата	1978-02
Проект	Проект	Проект	Проект	Проект	Проект	Проект	Проект
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Проверка	Проверка	Проверка	Проверка	Проверка	Проверка	Проверка	Проверка
Коллектор	Коллектор	Коллектор	Коллектор	Коллектор	Коллектор	Коллектор	Коллектор

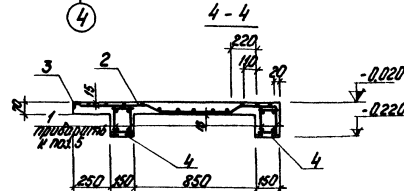
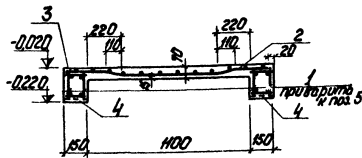
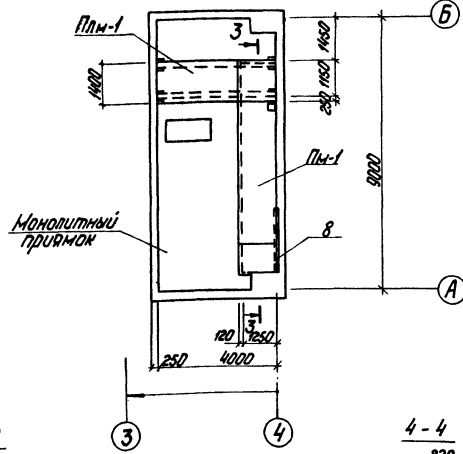
Архив № 903-2-12

Лист № 1

Маркировочная схема монолитных конструкций в осях А-Б; 3-4 вариант с кирпичными стенами



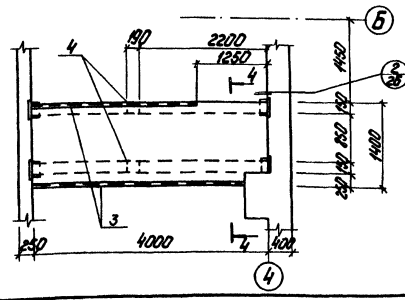
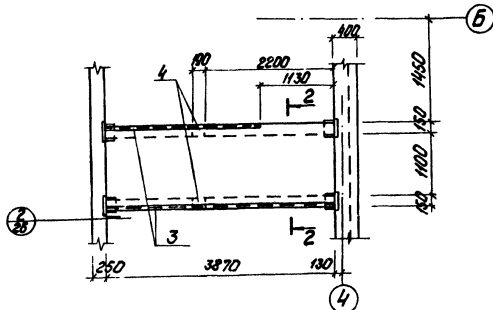
Маркировочная схема монолитных конструкций в осях А-Б; 3-4 (каркасный вариант)



ПМ-1

(вариант с кирпичными стенами)

ПМ-1
(каркасный вариант)



Спецификация элементов к маркировочной схеме (каркасный вариант)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол./Примеч.
ПМ-1	КЖ-25	Монолитная плита ПМ-1	1
ПМ-1	КЖ-25	Монолитная плита покрытия ПМ-1	1
МС-1	Плоскостыль КЖ-МС	Средний элемент	1

(каркасный вариант)

Кол. в шт.	Кол. в м³	Обозначение	Наименование	Кол./Примеч.
ПМ-1				
Оброчные единицы и детали				
1		ПР903-2-12 КЖ-КР	Каркас пространственный КР1	2
2		ГОСТ 8478-66	Сетка 500/500/3/4 1300	3,9 м
3		ПР903-2-12 КЖ-КН-МС	Изделие закладное МН5	6,8 м
4		1.400-8/96	То же М4-14	2
5		8509-72*	сталь угловая равнополочная 1.100-83-10	0,7 м
Материалы				
Бетон марки 200				
				0,8 м³
ПМ-1				
Оброчные единицы и детали				
6		ГОСТ 5781-75	Сталь арматурная Ф8А-1	15,3 м
7		ГОСТ 8478-66	Сетка 500/500/3/4 1300	8,3 м
8		ГОСТ 8509-72*	сталь угловая равнополочная 1.100-83-10	7,5 м
Материалы				
Бетон марки 150				
				0,9 м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Каркасный вариант				Закладные изделия				Всего
	Арматура	Сетка	Углы	Средний элемент	Арматура	Сетка	Углы	Средний элемент	
ПМ-1	5,1	—	14,6	104	—	—	—	—	57,5
ПМ-1	10,7	—	8,0	73,2	—	—	—	—	73,2
МС-1	—	—	—	—	3,8	—	—	—	0,3

Т.П. 903-2-12		КЖ	
Исполнитель: ПМ-1	Исполнитель: ПМ-1	Исполнитель: ПМ-1	Исполнитель: ПМ-1
Масштаб: 1:50	Масштаб: 1:50	Масштаб: 1:50	Масштаб: 1:50
Дата: 1980	Дата: 1980	Дата: 1980	Дата: 1980
Мазутонадзорная		Р 25	
Латтипропром		Латтипропром	
Формат 227		Формат 227	

Архив Г. Чистов

Технический проект 903-2-12

Исполнитель: ПМ-1

Напрямик: Чубанов

16298-02 37

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-12 км

Техническая спецификация металла с клипичными стенками (вариант)

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	38
2	Общие данные (продолжение 1)	39
3	Общие данные (продолжение 2)	40
4	Общие данные (окончание)	41
5	Техническая спецификация металла для специализированных заводов	42
6	Маркировочные схемы путей подвешного транспорта. Опора под кабелем.	43
7	Маркировочный план ограждений и лестницы в осях "А-5" и "4"	44
8	Рамы Р1, Р2	45
9	Рамы Р3, Р4, Р5	46
10	Рама Р6	47
11	Маркировочная схема опор под трубопроводами на кабеле. ОП1; ОП5	48

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла по ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	n	Код				Получество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т				Масса патронташа в металле по нормативам, т (заполняется изготовителем)	
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Получество			Патронташ	Сварочные швы	Сварочные швы	Сварочные швы		
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74	вст 3кл 5 ГОСТ 380-71*	I 24n	1						0,804					0,804	
			Итого	2	14460				0,804					0,804	
			Всего	3	53805					0,804					0,804
Швеллеры ГОСТ 8240-72	вст 3кл 2 ГОСТ 380-71*	C 10	4							0,208	0,020			0,228	
			5							0,088				0,088	
			6								0,262	0,020			0,282
			7								0,380				0,380
			8								0,018				0,018
			Итого	9	11240					0,956	0,040				0,996
Всего	10	26108					0,956	0,040					0,996		
Сталь листовая равнополочная ГОСТ 8509-72*	вст 3кл 6 ГОСТ 380-71*	L 50x5	11						0,004					0,004	
			12						0,010	0,134			0,144		
			Итого	13	12300				0,014	0,134			0,148		
			вст 3кл 2 ГОСТ 380-71*	L 63x5	14						0,045	0,009			0,054
15								0,006				0,006			
Итого	16	11240						0,051	0,009			0,060			
Всего	17	21133				0,014	0,051	0,143			0,208				

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
серия 2.436-2 вып. 2	типовые архитектурно-строительные детали оконных проемов со стальными переллентами для зданий промышленных предприятий	(только для красного варианта)
серия 1.436-4 вып. 1, 2	Стальные перелленты с повышенным уплотнением и механизмами открывания для отапливаемых зданий промышленных предприятий	(только для красного варианта)
серия 1.459-2 вып. 1, 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
серия 1.426-1 вып. 3	Балки путей подвешного транспорта	прелентам 6м

продолжение см. на л. КМ-2

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

Главный инженер проекта / Думан /

№ лист	№ докум.	подп.	дата	ТП 903-2-12	КМ-
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.

Наликов: Беломонь 6298-02 39 Формат И

Техническая спецификация металла (окончание)
(вариант с кирпичными стенами)

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	N п/п	Код			Качество, шт.	Длина, мм	Масса металла, по э-там конструкции, т				Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем)				
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Код элемента конструкции	526121	526396	526395		526391	I	II	III	IV
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	Вст3лс6 ГОСТ 380-71*	ЛН030х8	18					0,017				0,017						
			Итого:	19	12300				0,017				0,017					
			Профиль:	20		22004				0,017				0,017				
Гнутый профиль ГОСТ 8278-75	Вст3лс6 ГОСТ 380-71*	С 60х32х3	21					0,014				0,014						
			Итого:	22	12300				0,014				0,014					
			Профиль:	23		33007				0,014				0,014				
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	φ 12	24							0,003		0,003						
			Итого:	25	11240					0,003		0,003		0,003				
			Профиль:	26						0,003		0,003		0,003				
Сталь листовая ГОСТ 1903-74; Сталь полусовая ГОСТ 103-76	Вст3лс6 ГОСТ 380-71*	δ = 8	27					0,019				0,019						
			δ = 10	28					0,027				0,027					
			Итого:	29	12300					0,046				0,046				
	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ = 6	30						0,009	0,006		0,015						
			δ = 8	31					0,009			0,009						
			δ = 10	32					0,027	0,006		0,033						
	Итого:	33	11240					0,045	0,012		0,057							
Профиль:	34		71110				0,046	0,045	0,012	0,103								
Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	δ = 4	35						0,015			0,015							
		δ = 6	36					0,038			0,038							
		Итого:	37	11240					0,053			0,053						
Профиль:	38		71129				0,053			0,053								
Итого масса металла:			39					0,895	1,105	0,198		2,198						
Различные профили	КМ-5		40								0,392	0,392						
		Итого:	41					0,895	1,105	0,198	0,392	2,590						
В том числе по маркам:	Вст3лс5		42	4460				0,804				0,804						
			Вст3лс6	43	12300				0,091				0,091					
			Вст3кп2	44	11240					1,105	0,198	0,392	1,695					
Масса поставки элементов по кварталам, т			I															
			II															
			III															
			IV															

Изм. лист	№ докум.	Год	Итого	Т П 903-2-12	КМ
Исполн.	Проверен	Дата		Установка монтажного (а-П) и (р-25(10)) к/с/ст/э с нагнетными металлическими резервуарами 2-го вида.	
Исполн.	Проверен	Дата		Мазутонасосная	
Исполн.	Проверен	Дата		р	2 11
Исполн.	Проверен	Дата		Общие данные (продолжение)	
Исполн.	Проверен	Дата		Госстрой Лат. ССР	
Исполн.	Проверен	Дата		ЛАТГИПРОПРОМ	
Исполн.	Проверен	Дата		г. Рига	

Альбом I часть 2

Туповой проект 903-2-12

Лист № 39

Техническая спецификация металла
(каркасный вариант)

Листов проект 903-2-12

Листов I часть 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	N п/п	Код			Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, в				Общая масса, т	Масса потребности в металле по сортам, т (заполняется изготовителем)					
				Марка металла	Вида профиля	Размера профиля		Качество шп.	Код элемента конструкции	526121	526396		526395	526391	I	II	III	IV
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74	ВстЗкл5 ГОСТ 380-71*	I 24 м	1				4785					0,785						
			Итого:	2	14460		4785					0,785						
			Всего	Профиль:	3		53805		4785				0,785					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВстЗкл2 ГОСТ 380-71*	С 10	4					0,208	0,020			0,228						
			5					0,208				0,208						
			6					0,262	0,143			0,405						
			7					0,380				0,380						
			8					0,018				0,018						
			Итого:	9	11240		4,956	0,163		1,119								
			Всего	Профиль:	10		26108		4,956	0,163			1,119					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	ВстЗкл6 ГОСТ 380-71*	L 50x5	11				0,007				0,007							
			12				0,022				0,022							
			13				0,010	0,134			0,144							
	Итого:	14	12300		0,039	0,134		0,173										
	Всего	Профиль:	L 63x5	15				0,048	0,009			0,057						
				16				0,006				0,006						
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8210-72	ВстЗкл3 ГОСТ 380-71*	L 90x8	17	11240		0,054	0,009			0,063								
			Итого:	18	21113		0,039	0,054	0,143		0,236							
			Всего	Профиль:	19			0,008				0,008						
Гнутый профиль ГОСТ 8278-75	ВстЗкл6 ГОСТ 380-71*	С 60x32x3	20	12300		0,008				0,008								
			Итого:	21	22004		0,008				0,008							
Сталь горячекатанная круглая ГОСТ 2590-71	ВстЗкл2 ГОСТ 380-71*	φ 12	22			0,028				0,028								
			Итого:	23	12300		0,028				0,028							
Всего	Профиль:	φ 12	24	73007		0,028				0,028								
			Итого:	25	11240		0,003				0,003							
Всего	Профиль:	φ 12	26	11240		0,003				0,003								
			Итого:	27			0,003				0,003							

(продолжение см. на л. КМ-4)

Изм. Лист	№ докум.	Посл.	Дата	ТП 903-2-12	КМ
Корр. 1	1/1	1/1	1/1	Установка мазутососной В-11м-4; Р-25 (10) кс/см ² с насосными металлокерамическими рефрижераторами 2х 100 л ³	
Корр. 2	1/1	1/1	1/1	Мазутососная	
Корр. 3	1/1	1/1	1/1	Лит. Лист Чертеж	
Корр. 4	1/1	1/1	1/1	Р 3 11	
Корр. 5	1/1	1/1	1/1	Общие данные (продолжение 2)	
Корр. 6	1/1	1/1	1/1	Госстрой Латв. ССР	
Корр. 7	1/1	1/1	1/1	ЛАТВИПРОМ	
Корр. 8	1/1	1/1	1/1	г. Рига	
Корр. 9	1/1	1/1	1/1	Формат 22	

Копир 8.0 г/л - 16298-02 41

Техническая спецификация металла (окончание) (каркасный вариант)

Условные обозначения:

п. а. — по аналогии

Вид профиля и ГОСТ, тУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	n/p	Код			Кол-во, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т				Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем)						
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Таблицы-примечания к кодам	С26181	С26386	С26395		С26391	I	II	III	IV		
																			Код элемента конструкции	С26181
Сталь листовая ГОСТ 1903-74;	ВСт3пс6 ГОСТ 380-71*	δ=6	28					0.015												
		δ=8	29					0.038												
		δ=10	30					0.054												
	Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Утого:	31	12300				0.107											
			δ=6	32					0.009	0.006										
			δ=8	33					0.009											
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=10	34					0.027	0.006											
		Утого:	35	11240					0.045	0.012										
		δ=4	37					0.107	0.045	0.012										
Итого	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	δ=6	38					0.015												
		δ=8	39	11240				0.038												
		Утого:	40	71129					0.053											
Итого масса металла	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71*	Утого:	41					0.053												
		Различные профили:	42					0.967	1.108	0.321										
		Всего	43					0.967	1.108	0.321	0.392	0.618								
В том числе по маркам:	ВСт3пс5	Утого:	44					0.785												
		ВСт3пс6	45					0.182												
		ВСт3кп2	46					1.108	0.321	0.392	0.618									
Масса поставки элементов по кварталам Т	I																			
		II																		
		III																		
		IV																		

1. Стальные конструкции разработаны на основании главы СНиП В-3-72 на стали КМ и являются исходным материалом для разработки чертежей на стали КМД.
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола мазутаносной, которая соответствует абсолютной отметке по ген-плану.
3. Забодские соединения приняты сварные.
4. Монтажные соединения выполняются на болтах нормальной точности и на монтажной сварке согласно ГОСТ 5264-63.
5. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
6. Все стальные конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунта ГФ-020 (вне здания - ПФ-115 для наружных работ) общей толщиной 55 мкм.
7. Высота неогоренных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.
8. Изготовление и монтаж конструкций подвесного транспорта производить в.з. согласно уквзаниям серии 1.426-1 в.з.
9. Дополнительно см. п.п. 5.1, 5.2, 6.2 пояснительной записки, серии 1.426-1 в.з.
10. Крепление путей подвесного транспорта выполнять на болтах d=12.
11. Расход стали дан без учета массы наплавленного металла и без учета уточнения массы конструкций в деталирабочных чертежах.

Титовый проект 903-2-12 Альбом I часть 2

Исполн. <i>Лавина</i>		ТП 903-2-12		КМ	
Конт. пр. <i>Лавина</i>	Конт. пр. <i>Лавина</i>	Исполняется мазутаносными в-11м-74; р-25/проект с изменениями металлургическими разработками 30.08.76			
Уквзание <i>Лавина</i>	Уквзание <i>Лавина</i>	Мазутаносная		Лит	Лист
Дир. пр. <i>Лавина</i>	Дир. пр. <i>Лавина</i>			р	4
Ст. инж. <i>Лавина</i>	Ст. инж. <i>Лавина</i>			11	
Инженер <i>Лавина</i>	Инженер <i>Лавина</i>	Общие данные (окончание)		Госстрой Цетб. ССР	
Пров. <i>Лавина</i>	Пров. <i>Лавина</i>	(окончание)		ЛАТГИПРОМ с. Две	
		Копир. в. Фуч-		10298-02 42 Формат 22	

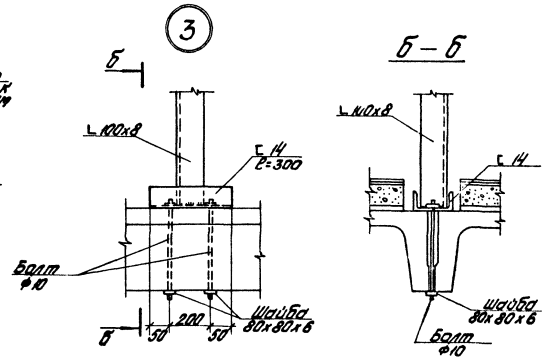
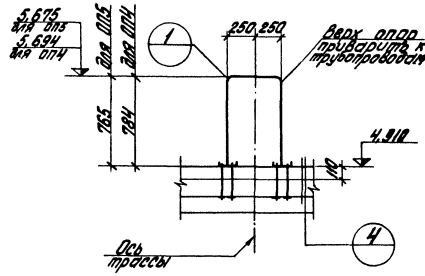
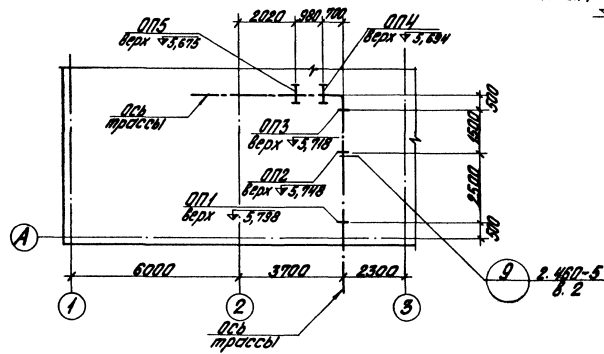
Тепловой проект 903-2-12 Абон I часть 2

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п/п	Код			Качество, шт.	Ампл, мм	Масса металла по элементу конструкции, т						Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				
				Марки металла	Виды профиля	Размеры профиля			Код ЭЛ-по конструкции	Латунь	Перил	Сережк	Стальной перил	Крепежные детали		Итого	I	II	III	IV
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3кп2 380-71*	С 8	1										0,007	0,007						
			Итого:	2	11240										0,007	0,007				
			Профиля:	3		26108										0,007	0,007			
Швеллер гнутый ров. подполочный ГОСТ 8278-75	Вст3кп2 380-71*	С 10х30х4	4										0,099	0,099						
			Итого:	5	11240										0,099	0,099				
			Профиля:	6		73007										0,099	0,099			
Швеллер гнутый ров. подполочн. ГОСТ 7511-73	Вст3кп2 380-71*	С 15х32х1	7										0,026	0,026						
			Итого:	8	11240										0,026	0,026				
			Профиля:	9		51217									0,026	0,026				
Швеллер гнутый ров. подполоч. ГОСТ 8241-69*	Вст3кп2 380-71*	С 30х40х12х2,5	10										0,022	0,022	0,064	0,086				
			Итого:	11	11240										0,022	0,064	0,086			
			Профиля:	12		74002									0,022	0,064	0,086			
Гнутый профиль ч. п. т. в-130-70	Вст3кп2 380-71*	С 30х30х25	13										0,056	0,056						
			Итого:	14	11240										0,056	0,056				
			Профиля:	15		23116									0,056	0,056				
Сталь угловая гнутая ров. подпол. ГОСТ 7511-73	Вст3кп2 380-71*	Л 24х11х2	16										0,065	0,065						
			Итого:	17	11240										0,065	0,065				
			Профиля:	18		51219									0,065	0,065				
Сталь угловая ров. подполоч. ГОСТ 8509-72*	Вст3кп2 380-71*	Л 25х3	19										0,006	0,015						
			Итого:	22	11240										0,006	0,015	0,009	0,009	0,036	
			Профиля:	23		21113									0,006	0,006	0,015	0,009	0,036	
Сталь угловая ров. подполоч. ГОСТ 8510-72	Вст3кп2 380-71*	Л 56х36х4	24										0,020	0,020						
			Итого:	25	11240										0,020	0,020				
			Профиля:	26		22004									0,020	0,020				
Сталь сфа. ч. с. а. прямотугольного сечен. ГОСТ 7511-73	Вст3кп2 380-71*	0,50х25х2	27										0,131	0,131						
			Итого:	28	11240										0,260	0,260				
			Профиля:	29		11240									0,391	0,391				
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	Вст3кп2 380-71*	-50х5	31										0,002	0,002						
			Итого:	32											0,001	0,001				
			Профиля:	33											0,007	0,007				
Сталь листовая ГОСТ 19903-74	Вст3кп2 380-71*	δ = 4	34	11240	13110								0,008	0,002	0,010					
			Итого:	35											0,016	0,016				
			Профиля:	36											0,005	0,005				
Сталь листовая ГОСТ 7511-73	Вст3кп2 380-71*	δ = 9	37	11240	72117									0,021	0,021					
			Итого:	38	11240	51217									0,056	0,056				
			Профиля:	39											0,008	0,021	0,058	0,087		
Сталь дупленая ГОСТ 8568-77	Вст3кп2 380-71*	-250х4	40										0,116	0,116						
			Итого:	41	11240										0,116	0,116				
			Профиля:	42		71315									0,116	0,116				
Мелкие детали	Вст3кп2 380-71*		43	11240										0,021	0,021					
			Итого:	44											0,229	0,028	0,135	0,524	0,894	
			Профиля:	45											0,229	0,028	0,135	0,524	0,894	
Всего масса металла в металле	Вст3кп2		I	46																
			II	47																
			III	48																
			IV	49																

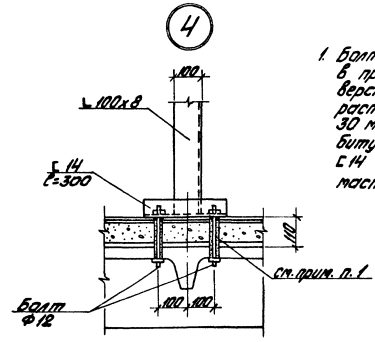
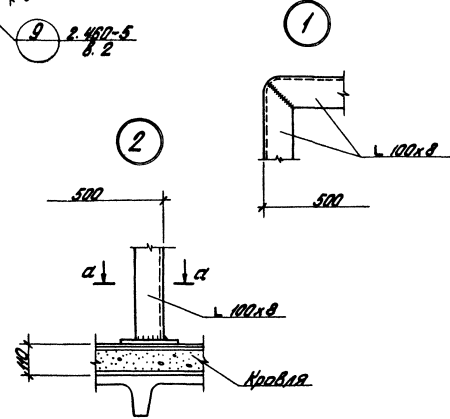
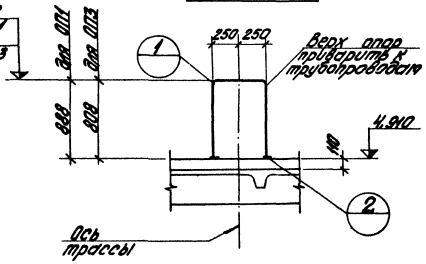
ТН 903-2-12		КМ	
Исполн. пр. Думан	Лист 5	Установка мазутоснабжения в-11м ² ; Р-25(10)кгс/см ² с горизонтальными металлическими резервуарами 2м ³	
Исполн. пр. Колен. об	Лист 6		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 7		
Исполн. пр. Лавинин	Лист 8		
Исполн. пр. Лавинин	Лист 9		
Исполн. пр. Лавинин	Лист 10		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 11		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 12		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 13		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 14		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 15		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 16		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 17		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 18		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 19		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 20		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 21		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 22		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 23		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 24		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 25		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 26		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 27		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 28		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 29		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 30		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 31		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 32		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 33		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 34		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 35		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 36		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 37		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 38		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 39		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 40		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 41		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 42		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 43		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 44		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 45		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 46		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 47		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 48		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 49		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 50		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 51		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 52		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 53		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 54		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 55		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 56		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 57		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 58		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 59		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 60		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 61		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 62		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 63		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 64		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 65		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 66		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 67		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 68		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 69		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 70		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 71		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 72		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 73		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 74		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 75		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 76		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 77		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 78		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 79		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 80		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 81		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 82		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 83		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 84		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 85		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 86		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 87		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 88		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 89		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 90		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 91		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 92		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 93		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 94		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 95		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 96		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 97		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 98		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 99		
Исполн. пр. Шибанова	Лист 100		

Маркировочная схема опор под трубопроводы на крыше

0П74; 0П75

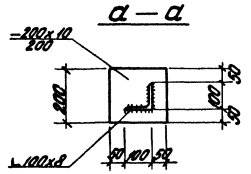
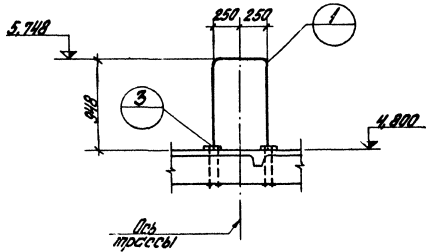


0П71; 0П73



1. Болты устанавливать в просверленные отверстия на цементном растворе, на глубину 30 мм заполнить битумной мастикой, с14 установить на мастике.

0П72



ТТ 903-2-12		КМ	
Исполнитель	Проверено	Дат.	Лист
Монтажная	р	н	
Исполнительная схема опор под трубопроводы на крыше 0П71-0П75.		Технический отдел ЛАТТИПРОПРОМ	

Трубовод проект 903-2-12 Любим I часть 2