

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
903-2-11

УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=13/22 м<sup>3</sup>/ч, P=25/10 кгс/см<sup>2</sup>  
С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×3000 м<sup>3</sup>

АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 2

МАЗУТОНАСОСНАЯ.  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

ЗАКАЗ № 2222 ТИРАЖ 600 экз. ЦЕНА 3 руб. 26 коп.

---

КАЗАНСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОГРАФИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
400070 г. АЛМА-АТА, ДЖАМИНСОНА, 2

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-2-11

## УСТАНОВКА МАЗУТОСНАБЖЕНИЯ Q=13/22 м<sup>3</sup>/ч, Р 25/10 кгс/см<sup>2</sup> С НАЗЕМНЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ РЕЗЕРВУАРАМИ 2×3000 м<sup>3</sup>

### АЛЬБОМ I ЧАСТЬ 2

#### СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I	Часть 4	Мазутоснабжение. Части: теплотехническая, автоматизация, электротехническая, санитарно-техническая, тепловые сети.
Альбом I	Часть 2	Мазутоснабжение. Архитектурно-строительная часть.
Альбом I	Часть 3	Мазутоснабжение. Тепловые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом I	Часть 4	Мазутоснабжение. Блоки теплотехнического оборудования.
Альбом II	Часть 4	Содружения сливок и приема мазута и жидких присадок. Части: теплотехническая архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая.
Альбом II	Часть 2	Содружения сливок и приема мазута и жидких присадок. Тепловые изделия архитектурно-строительной части.
Альбом III		Резервуарный парк. Части: теплотехническая архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, отопление и вентиляция.
Альбом IV		Генеральный план, инженерные сети. Части: теплотехническая архитектурно-строительная, автоматизация, электротехническая, водопровод канализация, тепловые сети.
Альбом V	Часть 4	Здания забвезу-испытательного на щиты автоматики и КИП.
Альбом V	Часть 2	Здания забвезу-испытательного на щиты управления муфтаблочные.
Альбом VI		Металлоконструкции вспомогательного оборудования и устройства.
Альбом VII	Часть 4	Стены. Общая часть.
Альбом VII	Часть 2	Стены. Мазутоснабжение.
Альбом VII	Часть 3	Стены. Содружения сливок и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VII	Часть 4	Стены. Резервуарный парк.
Альбом VII	Часть 5	Стены. Генеральный план, инженерные сети.
Альбом VIII	Часть 4	Законные спецификации. Мазутоснабжение.
Альбом VIII	Часть 2	Законные спецификации. Содружения сливок и приема мазута и жидких присадок.
Альбом VIII	Часть 3	Законные спецификации. Резервуарный парк.
Альбом VIII	Часть 4	Законные спецификации. Инженерные сети.

#### ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

Типовой проект Т04-109. А.С. II	Резервуар стальной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 25 м <sup>3</sup> (распространяет Казахский филиал ЦНТП).
Типовой проект Т04-156. А.С. II	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов ёмкостью 3000 м <sup>3</sup> (распространяет Казахский филиал ЦНТП).
Типовой проект 302-2.03. А.С. II	Нефтедобушка из сварных железобетонных элементов на расход воды 10 л/с (распространяет ЦНТП в. Москва).
Типовой проект 4-18-04. А.С. II	Резервуар для воды ёмкостью 500 м <sup>3</sup> железобетонный прямоугольный стальной (распространяет Свердловский филиал ЦНТП).

Разработан  
проектным институтом

ЛАТГИПРОПРОМ  
Госстроя Латвийской ССР

Главный инженер института *В. Фалитанов*  
Главный инженер проекта *А. А. Думан*

Утвержден и введен в действие  
институтом Латгипропром  
Госстроя Латвийской ССР  
Приказ №290 от 16 ноября 1978 г.





### Архитектурно-строительные решения Общая часть.

Проект здания мазутагонной разрабо-  
тан для строительства в районах со следующими  
природными условиями.

- а) расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) - 20°С; - 30°С; - 40°С.
- б) скоростной напор ветра для I, II, III и IV географических районов.
- в) вес снегового покрова для I, II, III и IV районов. Сочетания II ветрового и II снегового районов не рассматриваются.
- г) рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, сейсмичность не выше 6 баллов.
- д) грунты напучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:  
 $\rho_n = 28^\circ$ ;  $C^* = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma^* = 1,8 \text{ т/м}^3$   
грунтовые воды отсутствуют.
- е) тип местности II по СНиП II-Б-74.

### Объемно-планировочные решения.

Здание мазутагонной относится по капитальности к II классу сооружений, по долговечности к II степени. По взрыво-пожарной опасности производства помещения насосной категории „Б“ остальные помещения категории „Д“.

Здание одноэтажное с размерами в плане 180x120 м и высотой 3,8 м во избежание строительных конструкций.

### Конструктивные решения.

Здание мазутагонной разработано в 2-х вариантах:

- с кирпичными несущими стенами со сборным железобетонным покрытием и каркасное с навесными панельными стенами.
- Продольная и поперечная жесткость каркасного здания с навесными панельными стенами обеспечивается жесткой заделкой колонн в стаканы фундаментов и диском покрытия.
- I вариант - здание с кирпичными несущими стенами
- Фундаменты ленточные из сборных бетонных блоков по серии 1.115-1 в.1.
- Стены из одинарного кирпича м75 на цементно-известковом растворе м25 под расшивку швов с наружной стороны.
- II вариант - каркасное здание с навесными панельными стенами.
- Фундаменты под колонны монолитные, железобетонные столбчатые в инвентарной опалубке по серии 1.412-1/77 в.1, в.2 и из сборных блоков.

### Фундаментные балки- сборные по серии 1.415-1 был.1.

- Колонны каркаса - сборные железобетонные по серии 1.423-3 в.1.
- Стены из навесных керамзитобетонных панелей с объемным весом  $\gamma = 1100 \text{ кг/м}^3$  по серии 1.432-5 был.1.
- Для обоих вариантов:  
Балки покрытия - сборные железобетонные по серии 1.462-3 был.1.
- Плиты покрытия - сборные железобетонные комплексные по серии 1.465-10 в.1 по ГОСТ 227010-77 + ГОСТ 227015-77.
- Крыша - рулонная с наружным водостоком.
- Каналы, прямые фундаменты под оборудование - бетонные и железобетонные монолитные.
- Перегородки - кирпичные.
- Вокруг здания устраивается асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной 750 мм.
- Помещение для хранения пожарного инвентаря запроектировано с кирпичными несущими стенами, плиты покрытия - сборные железобетонные комплексные по серии 1.465-10 в.1 по ГОСТ 227010-77 + 227015-77.

### Антикоррозионная защита.

Боковые поверхности каналов и прямых, соприкасающиеся с грунтом, покрываются битумной мастикой, за 2 раза по холодной битумной оштукатурке.  
Закладные детали и соединительные элементы для крепления стеновых панелей и элементов покрытия покрываются цинковым покрытием способом металлизации толщиной 150 мкм согласно СНиП II-28-73. Остальные закладные детали и металлоконструкции покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-020 общей толщиной 55 мкм.

### Противопожарные мероприятия.

Принятые в проекте конструкции имеют предел огнестойкости требуемый СНиП для зданий II степени огнестойкости.  
В здании предусмотрен хозяйственно-противопожарный водопровод.  
Необходимость пристройки для хранения пожарного инвентаря (переводных средств пожаротушения) согласуется при привязке типового проекта с органами Госпожнадзора, исходя из отдаленности профессиональной пожарной части.

### Указания по применению проекта.

Проект разработан для 2-х вариантов здания: с кирпичными стенами и каркасное с навесными панельными стенами и для различных климатических условий.

При привязке проекта на заводных листах и листах монтажных схем выбираются соответствующие применяемому варианту и конкретным климатическим условиям таблицы и переменные данные, а остальные вычеркиваются.

Неиспользуемые листы изымаются.  
Фундаменты обоих вариантов разработаны для II снегового района, II ветрового района и для расчетной температуры наружного воздуха - 30°С и разработываются в каждом конкретном случае отдельно согласно главе СНиП II-15-74 с учетом реальных климатических и грунтовых условий.

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

Проект разработан для летних условий производства работ.

Конкретные указания по ведению работ в зимних условиях разрабатываются при привязке типового проекта

Альбом I часть 2

Типовой проект 903-2-И

Исполнитель: [подпись]

				ТП 903-2-И			
№ лист	№ доц.	Подп.	Дата	Установка мазутагонной резервуарной с наземными металлчасскими резервуарами 2х300 м <sup>3</sup>			
Инженер	Пуман	И.И.	1974	Мазутагонная.			
Архитектор	Кадашев	Д.И.	1974	Лист	Лист	Листов	
Проектировщик	Иванов	И.И.	1974	р			
Инженер	Шильман	И.И.	1974	Пояснительная записка			
Ст. инж.	Лосинов	Д.И.	1974	Госстрой Латв ССР			
Инж. констр.	Иванов	И.И.	1974	ЛАТИПРОПРОМ			
Пров.	Шильман	И.И.	1974	г. Рига			

**Ведомость основных комплектов**

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 903-2-11 АР	Архитектурно-строительные решения	А.И. 4.2
ТП 903-2-11 КЖ	Конструкции железобетонные	А.И. 4.2
ТП 903-2-11 КМ	Конструкции металлические	А.И. 4.2
ТП 903-2-11 ВК	Внутренние работы и канализация	А.И. 4.1
ТП 903-2-11 ОВ	Отопление и вентиляция	А.И. 4.1
ТП 903-2-11 ТС	Тепловые сети	А.И. 4.1
ТП 903-2-11 КУП	Автоматизация	А.И. 4.1
ТП 903-2-11 Э	Электротехническая часть	А.И. 4.1
ТП 903-2-11 ТМ	Тепломеханическая часть	А.И. 4.1, 4

**Ведомость чертежей основного комплекта 903-2**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на атт. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Фасад. Фрагмент плана 1. (Вариант с кирпичными стенами).	
5	План на атт. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2. Фасад. Фрагмент плана 1. (Вариант с панельными стенами).	
6	Планы на атт. 4.000. Разрезы 3-3 ÷ 7-7. Схема расположения маневровых на кровле.	
7	Схема расположения закладных деталей в стенах.	
8	Пристройка для хранения пожарного инвентаря. Планы на атт. 0.000. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. Фасад.	

**Основные строительные показатели**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	236,1	21,6
2	Строительный объем	м <sup>3</sup>	1202,9	75,5
3	Общая площадь	м <sup>2</sup>	207,3	16,9

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

Главный инженер проекта *Думан*.

**Ведомость примененных и ссылачных документов (Вариант с кирпичными стенами)**

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий	
Сер. 2.435-6 В.2	Противопожарные двери и ворота промышленных предприятий	
Сер. 2.430-3 В.1, 2	Тепловые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
Сер. 1.139-1 В.1	Перемишки для стен из одинарного кирпича.	
2.460-15 В.1	Тепловые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов.	
ТП 903-2-11 А.И. 4.1 часть 3	Мозуманосная. Нетепловые изделия архитектурно-строительной части.	
Сер. КЭ-01-58 В.2	Сборные железобетонные перемишки	

**Ведомость примененных и ссылачных документов (Вариант с панельными стенами)**

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
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 механической открыткой для отопительных зданий промышленных предприятий.	
Сер. 2.436-2 В.1, 2	Тепловые архитектурно-строительные детали оконных проемов со стальными переплетами по сер. 1.436-4 для зданий промышленных предприятий.	
Сер. 2.460-5 В.1	Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
Сер. 2.430-3 В.1	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.	
2.460-15 В.1	Тепловые узлы покрытий промышленных зданий в местах установки крышных вентиляторов	
ТП 903-2-11 А.И. 4.1 часть 3	Мозуманосная. Нетепловые изделия архитектурно-строительной части.	

**Ведомость проемов дверей**

№ проема	Проемы		Элементы заполнения проема		
	Размер в м	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1060 x 2100	3	А56	ГОСТ 14624-69	1
2	1020 x 2080	2	А37	То же	1
3	720 x 2100	2	А37 А	"	1
4	960 x 2050	2	АН-6	Сер. 2.435-6 В.2	1
5	2350 x 2400	1	А50	ГОСТ 14624-69	1

**Спецификация заполнения оконных проемов (Вариант с кирпичными стенами)**

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

**Спецификация заполнения оконных проемов (Вариант с панельными стенами)**

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК-1		
НС-60-12	Сер. 1.436-4, В.1, 2	Оконный блок	1	Монтажные элементы металлические, как переплет со стальной кр.
К1	Сер. 1.436-4, В.1	Стальной слув	1	на здание
НС1	То же	Щельник	2	
		Проем ОК-2		
НС1-94	ГОСТ 12506-67	Оконный блок	1	
		Проем ОК-3		
НС-15-12	Сер. 1.436-4, В.1, 2	Оконный блок	1	
К4	Сер. 1.436-4, В.1	Стальной слув	1	

\* Имеется в виду пристройка для хранения пожарного инвентаря (лист АР-3).

ГП 903-2-11		АР	
Установки	Мозуманосная	Лист	Лист
Установки	Общие данные (начало)	Р	В

А.И. 4.1 часть 2

Типовой проект 903-2-11

Лист 11 из 11



Экспликация полов и состав кровли

№ по порядку	Конструкция пола	Диаметр слоя	Толщ. слоя мм	Толщ. слоя мм	Дополнительные указания
1		1. Мозаичные (террацо) плиты 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 3. Подстилающий слой из бетона М100 (с клеем) 4. Грунт основанная с втрамбованным щебнем	п-41	20 15	Применить щебень и песок фракционной укрупнения при укладке мозаичными швами (известняковой и др.)
2		1. Мозаичные (террацо) плиты 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 3. Жел. дет. днище 4. Щебеночная подготовка 5. Грунт основанная с втрамбованным щебнем	п-41	20 25 250	То же
3		1. Бетон м 200 2. Подстилающий слой из бетона м 200 3. Грунт основанная с втрамбованным щебнем	п-9	20 100	
4		1. Цементно-песчаный раствор м 200 2. Подстилающий слой из бетона м 200 3. Грунт основанная с втрамбованным щебнем	п-10	20 100	
5		1. Керамическая плитка (гост 5781-75) 2. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора, м 150 3. Подстилающий слой из бетона м 100 4. Грунт основанная с втрамбованным щебнем	п-43	13 15 100	
6		1. Бетон м 200 2. Плита перекрытия	п-9	20	
7		1. Слой гравия, размером зерен 5-10мм, втрамбованный битумисированную битумную мастику 2. 3 слоя рубероида РМ-350 на битумной мастике МБК-Г. 3. Комплексная ж.б. плита	Кровля		ст. совместно с табл. №1 и №2

Таблица №1

Расчетная наружная t° (для массивных конструкций)	Толщина стен (мм)		Толщина утеплителя кровли (мм)
	кирпичных	панельных	
- 20° с	250	120	200
- 30° с	380	250	200
- 40° с	380	250	100

Таблица №2

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

Ведомость отделки помещений

Наименование помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок	
	Штукатурка или затирка	окраска	Штукатурка или затирка	окраска или облицовка	окраска или облицовка	Валиты мм
Мазутно-сосная	Затирка	Известковая	Затирка	Известковая		
Электрощитовая и кип	Затирка	Эмульсионная	Штукатурка затирка	Эмульсионная	Масляная	2100
Венткамера	Затирка	Известковая	Затирка, штукатурка по осн. а	Известковая		
Санузел	Затирка	Известковая	Штукатурка	Эмульсионная	Гидроизоляционная плитка	2100
Коридор	Затирка	Известковая	Штукатурка	Известковая		
Помещение для хранения инвентаря	Затирка	Известковая	Затирка	Известковая		

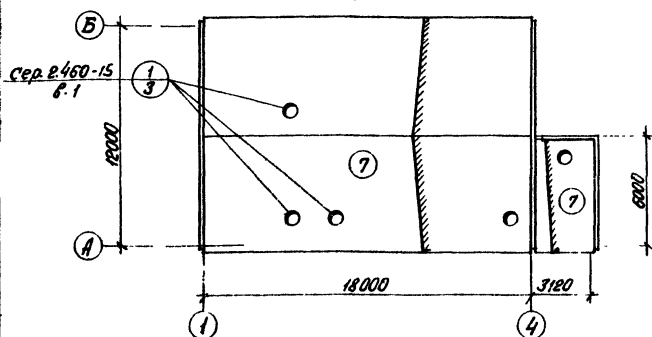
Спецификация элементов крепления и армирования перегородок и стен (вариант с кирпичными стенами)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Ф4 В-1	гост 6727-53*	Сталь арматурная Ф4 В-1	46,0	кг
МС-11	Сер. 1.431-6	Изделие закладное МС-11	24	шт.
МС-12	То же	То же МС-12	12	шт.
ДГ-III	То же	То же ДГ-III	24	шт.
Ф12 А1	гост 5781-75	Арматура Ф12 А1	120	кг

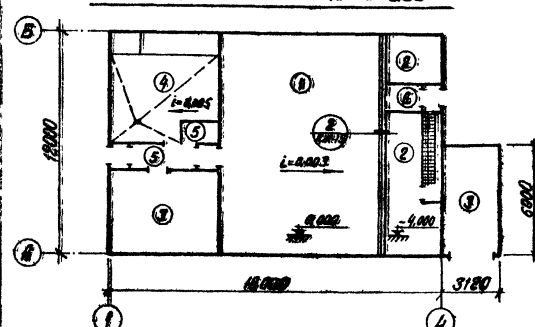
Спецификация элементов крепления и армирования перегородок и стен (вариант с панельными стенами)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
МК-2	Сер. 2.430-3 в. 3	Изделие закладное МК-2	3	шт.
МК-5	То же	То же МК-5	18	шт.
МК-6	"	" МК-6	8	шт.
Ф4 В1	гост 6727-53*	Сталь арматурная Ф4 В1	46,0	кг.
МС-10	Сер. 1.431-6	Изделие закладное МС-10	20	шт.
МС-11	То же	То же МС-11	33	шт.
МС-12	"	" МС-12	31	шт.
ДГ-III	"	" ДГ-III	62	шт.
Ф12 А1	гост 5781-75	Арматура Ф12 А1	320	кг

План кровли М 1:200



План полов № 1:200



- За уровень 0,000 принята отметка чистого пола, насосной соответствующая абсолютной отметке
- Отметка уровня земли - низ отметки - 0,150
- Гидроизоляция стен на втм. - 0,030, 0,800, 1,100 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- Кирпичные стены и перегородки выполнять из обыкновенного одинарного кирпича М75 (гост 530-71\*) на растворе М25 (стены) и М50 (перегородки толщ. 120 мм и пиллстры).
- При кладке стен и перегородок в откосах оконных и дверных проемов для крепления карозок заложить деревянные антисептированные продки, не менее двух с каждой стороны.
- Откосы оконных и дверных проемов оштукатурить цементным раствором.
- Деревянные изделия окрасить масляной краской (отделка улучшенная).
- Работы по устройству полов производить с соблюдением правил, приведенных в СНиП В-14-72. Работы выполнять после укладки электропроводки.
- Над всеми технологическими отверстиями, шириной 600 мм и менее, в наружных стенах и в перегородках палатам сбавные сетки из арматуры Ф4 В1 с ячейками 50\*50 мм с опорением на кладку не менее 250 мм.
- В местах примыкания кровли к парапетам и вентиляционным стаканам усилить водоизоляционный ковер наклейкой дополнительными 3-м слоем рубероида.
- Фасадную сторону наружных кирпичных стен выполнить из отработанного кирпича с расшивкой, вентульм швом.
- Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать каркасами из Ф4 В1 в продольном направлении и Ф4 В1 с шагом 100 мм в поперечном направлении через 6 рядов кладки согласно детали армирования на листе 33 серии 1.431-6.
- В пределах обсыпки грунтом, кирпичная кладку выполнять из кирпича не ниже МРЗ 35, обмазывать горячим дутумом за 2 раза по огрунтовке и предварительно затертым швом кладки.
- Панельные стены, в пределах обсыпки грунтом, обмазывать горячей дутумной мастикой за 2 раза по огрунтовке.
- Двери венткамеры и электрощитовой с внутренней стороны обшить кровельной сталью по одесовскому картону.

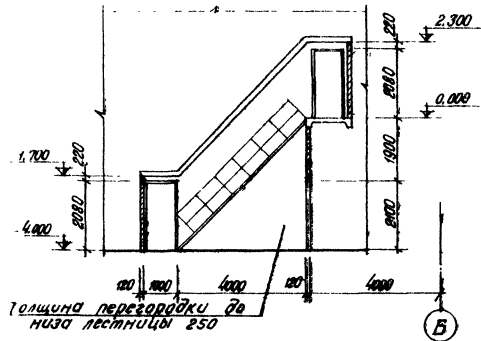
Плнк ил	Фолитонид	М	ТЛ 903-2-11	АР
Плнк ил	Думан	25	Установка мазутнососная 4-13/28м <sup>3</sup> Р=25/10 кгс/см <sup>2</sup> с наземными металлическими резервуарами 2х3000 м <sup>3</sup>	
Плнк ил	Келетов	25		
Плнк ил	Бучинте	25		
Плнк ил	Лидерский	25		
Рек. пр.	Шумилова	25		
Арх.	Ишманов	25		
Техник	Куртук	25		
Плнк ил	Бучинте	25		
Пров.	Шумилова	25		



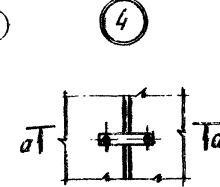
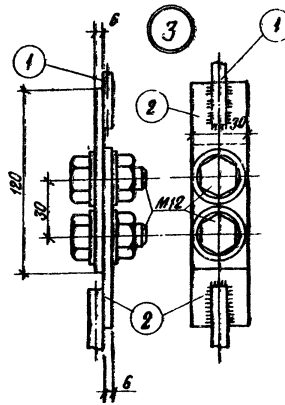
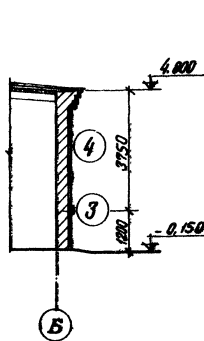




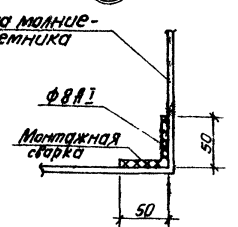
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Кляммы закрепить в горизонтальных швах шире 1000 мм



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

План на отм.-4,000 (вариант с панельными стенами)

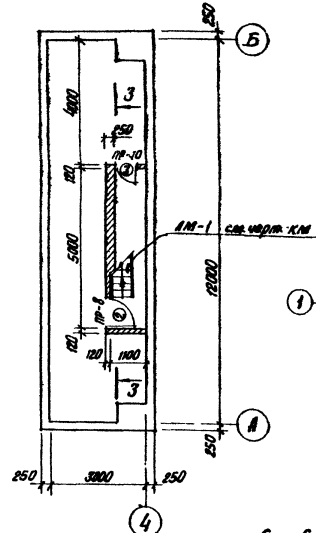
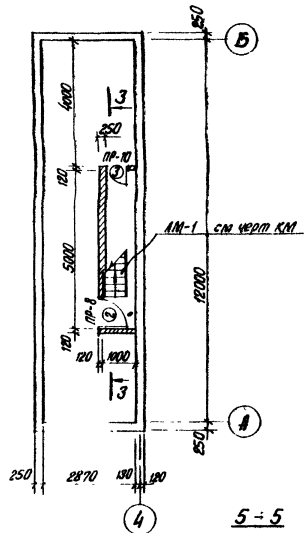
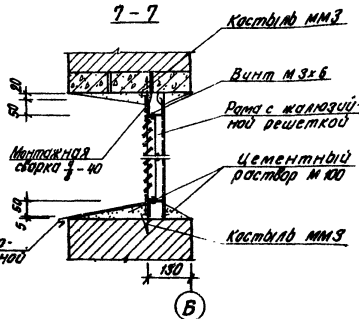
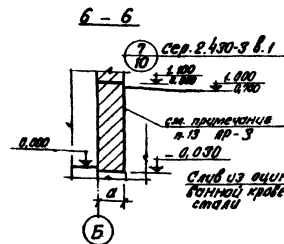
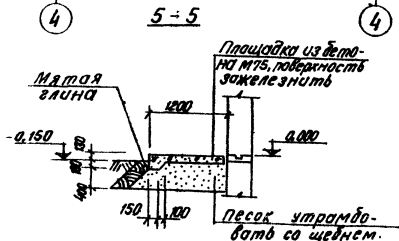
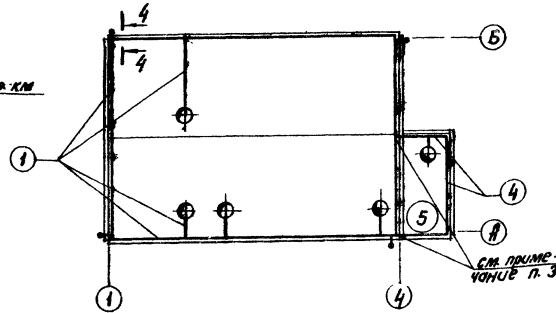


Схема расположения молниевывода на крыше



Спецификация металла для молниевывода

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Сетка молниеприемника для мазутонасосной</b>				
1	ГОСТ 5781-75	8x1 l=92000	-	36,8 кг
2	ГОСТ 893-76	30x6 l=120	8	1,36 кг
3	ГОСТ 5915-70	Болт М12 l=35	8	0,4 кг
Всего:				38,56 кг
<b>Сетка молниеприемника для пристройки пожарного инвентаря</b>				
4	ГОСТ 5781-75	8x1 l=14000	-	5,6 кг

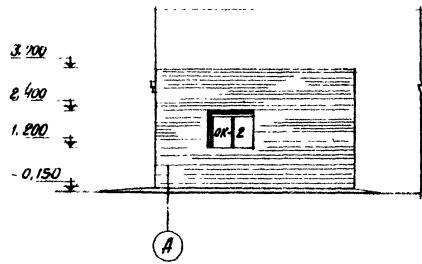
- На крыше молниеприемную сетку уложить в слое стяжки
- Открытые поверхности закладных деталей покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-020
- Отбеление молниеприемной сетки выполнить только для варианта с пристройкой для пожарного инвентаря.

ТП 903-2-11		АР	
Климак	Думан	Установка мазутонасосной G-132x70, P-1510 кв.см с наземными металлическими резервуарами емк. 3000 м <sup>3</sup>	Лит. лист
Нач. отд.	Калетов		
Инж.	Будильте	Мазутонасосная	Р
Инж.	Митмане		
Инж.	Кирлилик	Планы на отм. -4,000	Госстрой Латв. ССР
Инж.	Лавина		
Разделы 3-3; 7-7. Схема расположения молниевывода на крыше		ЛАТВИПРОГМ с. Вилда	

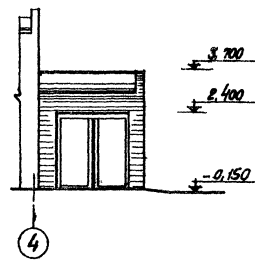




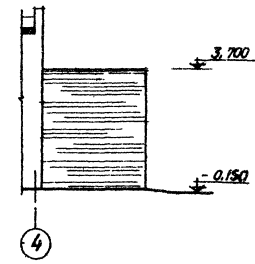
Фасад А-Б



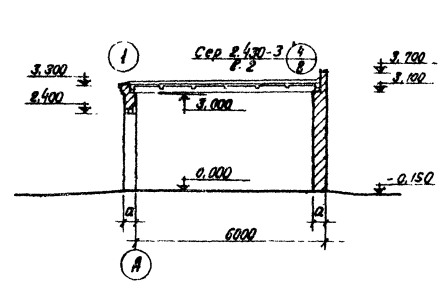
Фасад по оси А



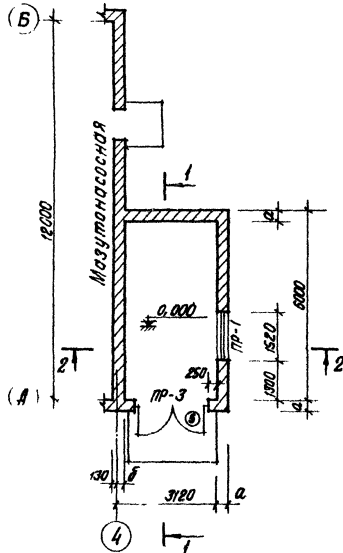
Фасад по оси Б



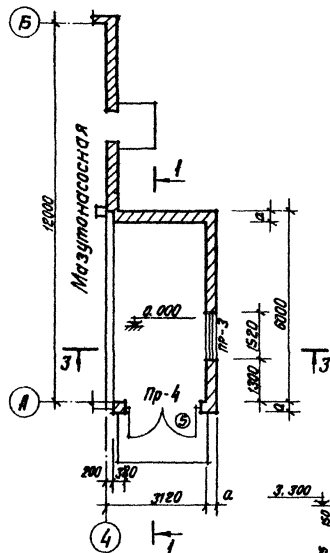
Разрез 1-1



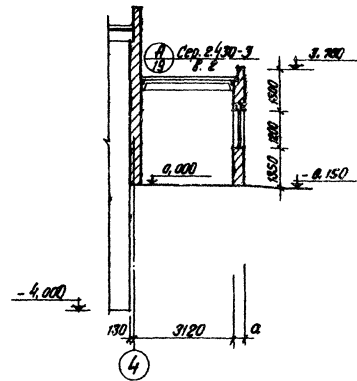
План на отм. 0.000  
(Вариант с кирпичными стенами)



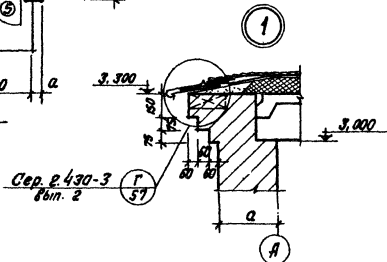
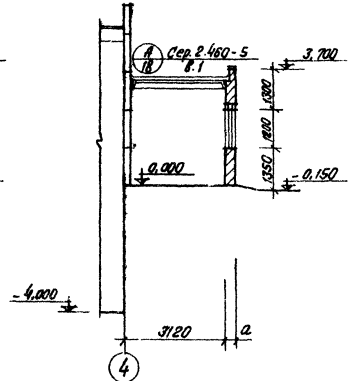
План на отм. 0.000  
(Вариант с панельными стенами)



Разрез 2-2



Разрез 3-3



		ТП 903-2-11		АР	
Исполн. пр.	Д. Уман	Установка мазутаносной А=0,22 м, Р=25 (окраска) с газонными металлическими решетками 2х3000 м <sup>2</sup>			
Исполн. пр.	Колесов	Мазутаносная			
Исполн. пр.	Будыте				
Исполн. пр.	Шиманов	Пристройка для хранения пожарного инвентаря			
Исполн. пр.	Легина	Латгипропрсм г. Рига			

Копир В Чуви

Формат 22

### Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТП 903-2-11-АР	Архитектурно-строительные решения	
ТП 903-2-11-КЖ	Конструкции железобетонные	
ТП 903-2-11-КМ	Конструкции металлические	
ТП 903-2-11-ВК	Водопровод и канализация	
ТП 903-2-11-ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП 903-2-11-ТС	Тепловые сети	
ТП 903-2-11-АВП	Автоматизация	
ТП 903-2-11-ТМ	Тепломеханическая часть	
ТП 903-2-11-ЭА	Электротехническая часть	

### Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-11 "КЖ"

Формат	Лист	Наименование	Примеч.
22	КЖ-1	Общие данные (начало)	
"	КЖ-2	Общие данные (продолжение 1)	
"	КЖ-3	Общие данные (продолжение 2)	
"	КЖ-4	Общие данные (окончание)	
"	КЖ-5	Маркировочная схема фундаментов (вариант с кирпичными стенами)	
"	КЖ-6	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок (вариант с панельными стенами)	
"	КЖ-7	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок. Узлы "5", "6" Сечения "1-1" (вариант с панельными стенами)	
"	КЖ-8	Монолитные фундаменты ФД1-1 <sup>а</sup> + ФД1-1 <sup>б</sup> (вариант с панельными стенами)	
"	КЖ-9	Монолитные фундаменты ФД1-1 <sup>а</sup> ; ФД1-1 <sup>б</sup> ; ФД1-1 <sup>в</sup> (вариант с панельными стенами)	
"	КЖ-10	Маркировочная схема фундаментов под пристройку для хранения пожарного инвентаря	
"	КЖ-11	Маркировочный план подземных конструкций (вариант с кирпичными стенами)	
"	КЖ-12	Маркировочный план подземных конструкций (вариант с панельными стенами)	

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

Главный инженер проекта *А.И. Думан*

1	2	3	4
22	КЖ-13	Подземные конструкции. Разрезы "2-2" + "7-7" Сечения	
"	КЖ-14	ФДМ1. Опалубка и армирование. Узел "3" Разрез "8-8"	
"	КЖ-15	Монолитный прямой ПРМ1. Опалубка. Узлы "1", "2", "3" (вариант с кирпичными стенами)	
"	КЖ-16	Монолитный прямой ПРМ1. Армирование (вариант с кирпичными стенами)	
"	КЖ-17	Монолитный прямой ПРМ1. Сечения "7-7" Таблицы. Узлы "4", "5", "6" (вариант с кирпичными стенами)	
"	КЖ-18	Монолитный прямой ПРМ1. Опалубка (вариант с панельными стенами)	
"	КЖ-19	Монолитный прямой ПРМ1. Армирование (вариант с панельными стенами)	
"	КЖ-20	Монолитный прямой ПРМ1. Сечения "6-6", "7-7", "8-8" Таблицы (вариант с панельными стенами)	
"	КЖ-21	Маркировочная схема монолитных конструкций в осях "А-Б" и "3-4" ПМ-1. ПЛМ 1. Опалубка и армирование	
"	КЖ-22	Маркировочные схемы балок и плит покрытия. ДП1, ДП2 (вариант с кирпичными стенами)	
"	КЖ-23	Маркировочные схемы колонн, балок и плит покрытия (вариант с панельными стенами)	
"	КЖ-24	Маркировочные схемы стоек факелка, насадок и опорных столиков (вариант с панельными стенами)	
"	КЖ-25	Маркировочные схемы стеновых панелей (вариант с панельными стенами)	
"	КЖ-26	Фрагмент "5 + 12" (вариант с панельными стенами)	

### Ведомость примененных и ссылочных документов (вариант с кирпичными стенами)

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 1.116-1	Блоки бетонные для стен подвала	
Серия 1.112-1	Плиты железобетонные для ленточных фундаментов	
Серия 1.462-3	Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий. Рабочие чертежи балок пролетом 12 и 18 м.	6.1
Серия 1.494-24	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.	6.1

1	2	3
Серия 1.485-10	Капитальные железобетонные плиты покрытия одноэтажных промышленных зданий.	6.1
Гост 22701.0-77 - ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные реористые предварительно напряженные размеры 6x3 и для покрытий производственных зданий	
Гост 2478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций.	
Серия 2.430-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	7.Д.А 6.3
Серия 3.400-6	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
Серия 2.460-14	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных шахт. Указания по применению типовых узлов.	6.0
Серия 1.423-3	Железобетонные колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий. Архитектурные и закладные изделия.	6.2
Серия 1.139-1	Перекрышки железобетонные сборные для стен из модульного кирпича.	6.2
903-2-11 альбом I часть 3	Мазутонасосная. Не типовые изделия архитектурно-строительной части.	

Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Всего
И.И.И.	И.И.И.	02.08.77	1	26
И.И.И.	И.И.И.	02.08.77	1	26
И.И.И.	И.И.И.	02.08.77	1	26
И.И.И.	И.И.И.	02.08.77	1	26
И.И.И.	И.И.И.	02.08.77	1	26
И.И.И.	И.И.И.	02.08.77	1	26
И.И.И.	И.И.И.	02.08.77	1	26
И.И.И.	И.И.И.	02.08.77	1	26
И.И.И.	И.И.И.	02.08.77	1	26
И.И.И.	И.И.И.	02.08.77	1	26

Альбом I часть 2

Титловый проект 903-2-11

Имя, инициалы, дата

Ведомость примененных и ссылочных документов (вариант с панельными стенами)		
Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 1.116-1	Блоки бетонные для стен подвала	
Серия 1.412-1/77 в. 1; 2; 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямого сечения одноэтажных промышленных зданий	
Серия 1.410-2 в. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
Серия КЗ-01-58 в. 2	Сборные железобетонные перемычки	
Серия 1.139-1 в. 2	Перемычки железобетонные сборные для стен из модульного кирпича	
Серия 1.415-1 в. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м	
Серия 1.423-3 в. 0-1; 1; 2	Железобетонные колонны прямого сечения для одноэтажных производственных зданий, без мостовых кранов высотой до 9,6 м	
Шифр 460-75 в. 0-1; 1-2	Железобетонные факеловые колонны прямого сечения для одноэтажных производственных зданий	
Серия 1.462-3 в. 1	Железобетонные предварительно напряженные двутавровые решетчатые балки для покрытий, промышленных зданий. Рабочие чертежи балок пролетом 18 и 24 м	
Серия 1.434-24 в. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
Серия 1.465-10 в. 1	Комплексные железобетонные плиты для покрытий одноэтажных промышленных зданий	
ГОСТ 227010-77- ГОСТ 227015-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами бхзм для покрытий производственных зданий	
Серия 3.400-5	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	

1	2	3
ГОСТ 8478-66	Сетки сварные для армирования железобетонных конструкций	
Серия 2.460-14 в. 0	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных шахт. Указания по применению типовых узлов	
Серия 1.432-5 в. 0; 1; 2	Стеновые панели для производственных зданий с шагом колонн 6м. Материалы для проектирования панелей для стен отапливаемых зданий	
Серия 1.439-1	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
Серия 1.400-7	Стальные изделия для сопряжения сборных железобетонных конструкций одноэтажных пром. зданий	
903-2-11 альбом I часть 3	Мазутонасосная. Нетиповые изделия архитектурно-внутренней части	

**Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций (вариант с кирпичными стенами)**

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Мазутонасосная		
		Сборные железобетонные и бетонные конструкции		
а	Серия 1.116-1	Блоки для стен подвала	80	0,42т
б	"	"	46	1,30т
в	Серия 1.112-1	Плиты для ленточных фундаментов	2	1,20т
г	"	"	2	0,90т
БН13М	Серия 1.139-1 в. 2	Перемычка БН13М	3	0,074т
ББ46-1	Серия 1.404-24 в. 1	Стакан ББ46-1	2	0,16т
ББ10Б-1	"	"	1	0,88т
ББ76-1	"	"	1	0,32т
1	2	3	4	5

1	2.	3		4	5
		Стеновые работы			
		I, II	III	IV	
П1	Серия 1.465-10 в. 1 ГОСТ 22701.1-77	Плита ПГ-24х17-60	Плита ПГ-24х17-60	Плита ПГ-24х17-60	7
П2	То же ГОСТ 22701.2-77	ПГ-24х17-60	ПГ-24х17-60	ПГ-24х17-60	1
П3	ГОСТ 22701.2-77	ПГ-24х17-60	ПГ-24х17-60	ПГ-24х17-60	1
П4	ГОСТ 22701.2-77	ПГ-24х17-60	ПГ-24х17-60	ПГ-24х17-60	1
П5	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-24х17	ПГ-24х17	ПГ-24х17	1
Б1	Сер. 1.462-3 в. 1 т.п. 903-2-11 ал. I. 4.3	Балка БДР12-24х16	Балка БДР12-24х16	Балка БДР12-24х16	2 4,7т

**Монолитные железобетонные и бетонные конструкции**

ПРМ1	КЖ-15,16,17	Прямоугольный	ПРМ1	1
КН1	КЖ-13,14	Канал	КН1	1
КН2	КЖ-13,14	"	КН2	1
Ф0М1	КЖ-14	Фундамент под оборудование	Ф0М1	1

**Переменные данные для t° = -20°С**

ОП1	КЖ-22	Опорная подушка ОП1 для t° = -30°С, -40°С	4
ОП2	КЖ-22	Опорная подушка ОП2	4

**Стальные элементы:**

МК-22	сер. 2.430-3	Соедин. эл-т МК-22	6	10кг
МС1	серия 2.460-14 в. 0	То же	20	0,4кг
МН3	т.п. 903-2-11 ал. I. 4.3	Закладн. эл-т МН3	18	1м

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-11 КЖ		
Исполн.	Рахимов			Установка мазутонасосной в 13/24х16, Р=240 кг/см² с наземными металлическими резервуарами 2х3000 л		
Исполн.	Диман			Мазутонасосная		
Исполн.	Калетов			Лист	Лист	Листов
Исполн.	Леонава			Р	2	26
Исполн.	Шилькина			Общие данные (продолжение 1)		
Исполн.	Шилькина			Построил Лавр. СЕР ЛАТГИПРОПРОМ 2 Рига		















Типовой проект 903-2-11 Антенн I часть 2

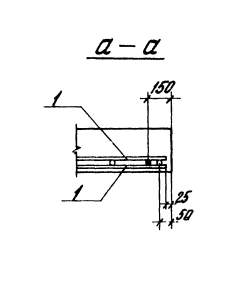
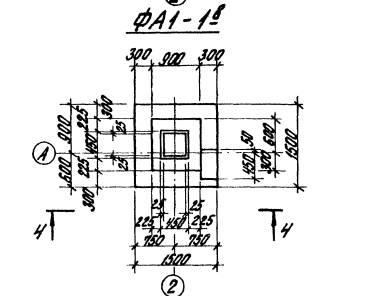
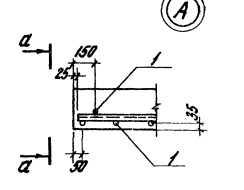
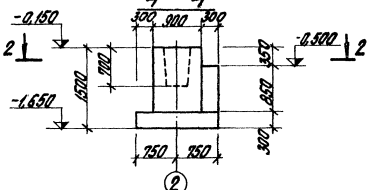
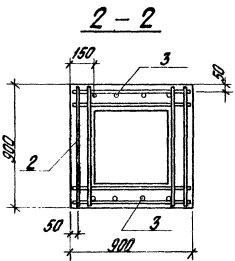
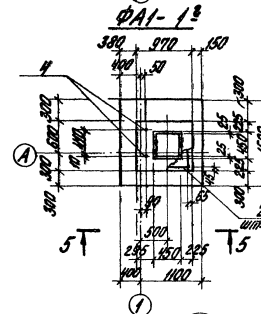
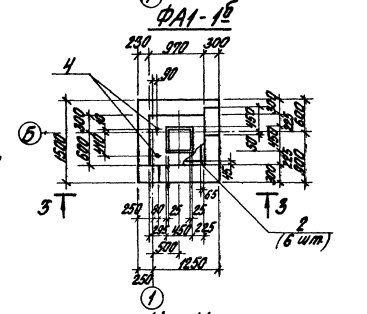
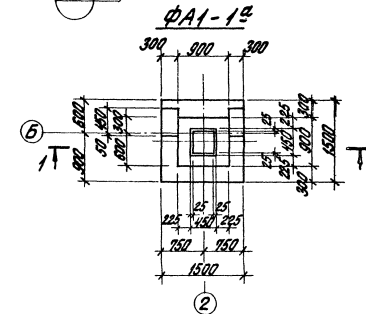
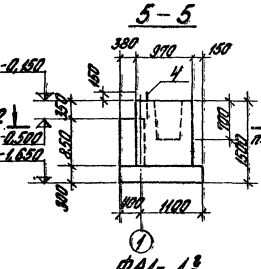
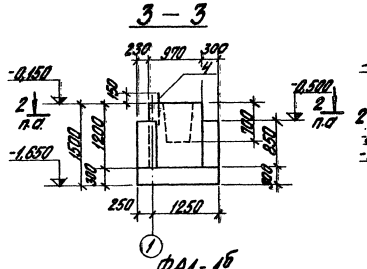
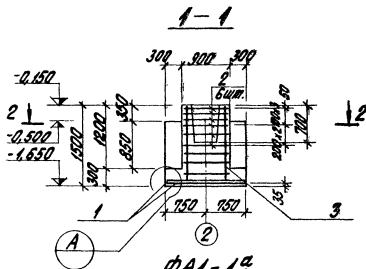
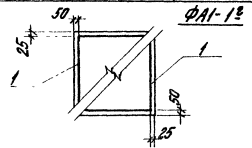


Схема раскладки сеток подошвы ФА1-14; ФА1-15; ФА1-13;



№ п/п	Обозначение	Наименование	Мат. ресурсы				Примеч.
			м³	кг	шт.	шт.	
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</b>							
1	1.410-2 Ф.1	Сетка армат. С10-14х15	2	2	2		
2	1.412-1/77-В.3-100	— С.А-В.А1	6	6	6		
3	1.412-1/77-В.3-100	— С.И.А.П.-Б.13	2	2	2		
4	1.412-1/77-В.3-100	Закладной З.А-Т МНЗ	—	—	—	2-2	
<b>Материалы</b>							
Бетон М 150			179	175	159	156	
			м³				

Марка	Мат.	Мат.			
		м³	кг	шт.	шт.
ФА1-14	П				
ФА1-15	П				
ФА1-13	П				
ФА1-12	П				

Выборка стали на один элемент, кг

Марка З.А-Т	Арматурные изделия				Закладн. З.А-Т	Всего		
	Арматурная сетка ФА1-15		Арматурная сетка ФА1-13					
	Класс А1	φ мм	Класс А1	φ мм				
ФА1-14	2,0	17,8	19,8	14,3	10,4	24,7	42	44,5
ФА1-13	2,0	17,8	19,8	14,3	10,4	24,7	4,2	48,7
ФА1-14	2,0	17,8	19,8	14,3	10,4	24,7	—	44,5
ФА1-13	2,0	17,8	19,8	14,3	10,4	24,7	4,2	48,7

1. Фундаменты разработаны по серии 1.412-1/77. Все указания по производству работ, изготовлению сеток и каркасов принимать в соответствии с указанной серией.

ТТ 903-2-11		КМ	
Исполн.	№ проект.	Исполн.	Лист
Проверен.	Дата	Исполн.	Лист
Утвержден.	Дата	Исполн.	Лист
Мезитанососная			
Исполн.		Лист	
Проверен.		Лист	
Утвержден.		Лист	
Литинпром			

Проект ЛК-1000  
 Типовой проект 903-2-11 Архив I, часть 2

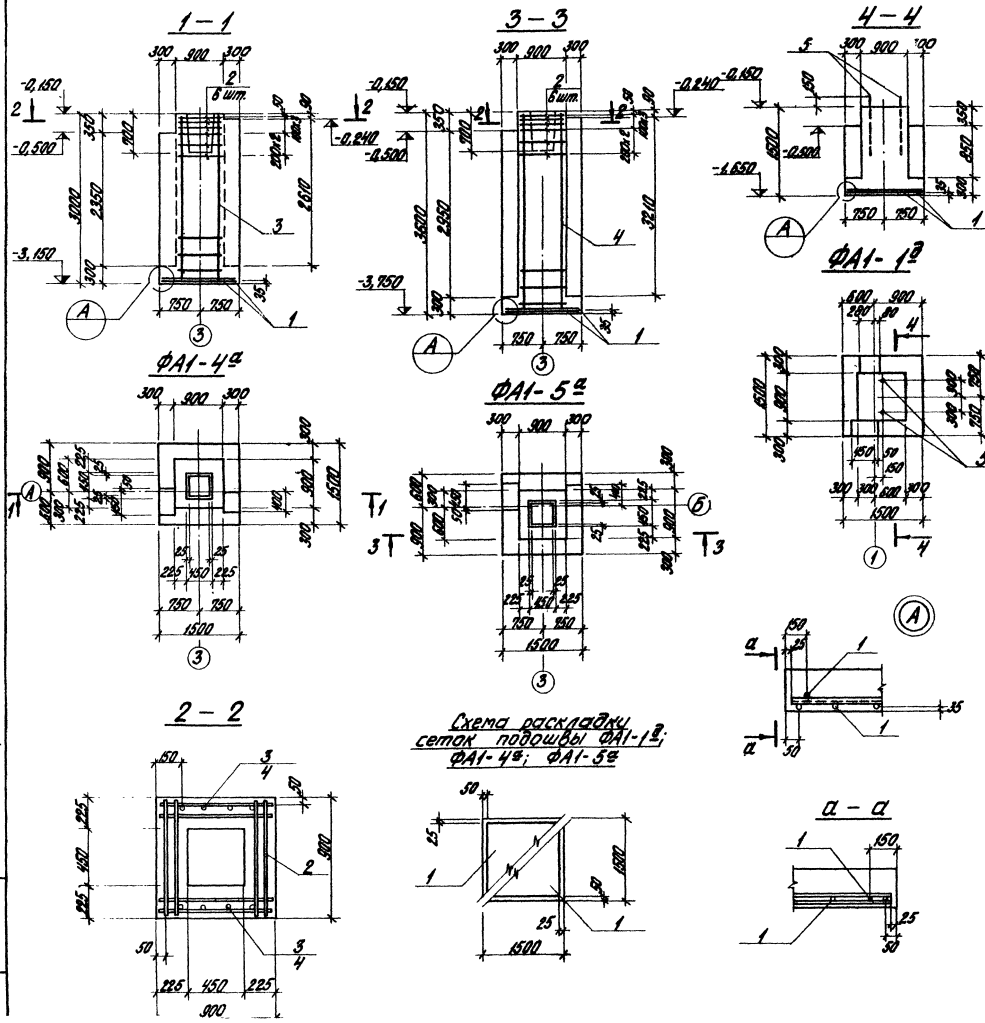


Схема раскладки сетки подшивы ФА1-1#; ФА1-4#; ФА1-5#

№ п/п	Обозначение	Наименование	кол. на этаж	Примеч.
<b>СЛОЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ЭЛЕМЕНТЫ</b>				
1	1.410-2 В.1	Сетка армат. СВ-МН5	2 2 2	
2	1.410-1/177 В.3	" " СЛ-3А1	6 6	
3	"	" " К12АФ-6х36	2	
4	"	" " К12АФ-6х36	— 2	
5	1.410-1/177 В.3	Закладка з.ст. МН5	— 2	
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
Бетон М150			343,40	181 м <sup>3</sup>

Выборка стали на один элемент, кг

Марка ст.-м	Арматурные изделия		Сетка		Закладка з.ст.		Итого
	Класс А1	Класс А1	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	
ФА1-4#	2,0	18,4	20,4	14,3	21,0	35,3	53,7
ФА1-5#	2,0	18,0	21,0	14,3	25,5	39,8	60,8
ФА1-1#	2,0	—	2,0	14,3	—	14,3	24,5

1 См. примечание на листе КЖ-8.

ТТ 903-2-11 КЖ		Лит.	Лист	Архив
Материалосоставная		р	9	
Материалосоставная		р	9	

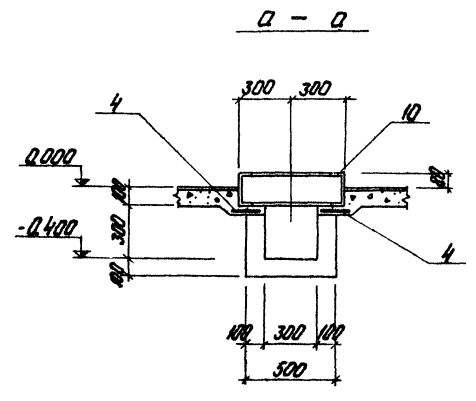
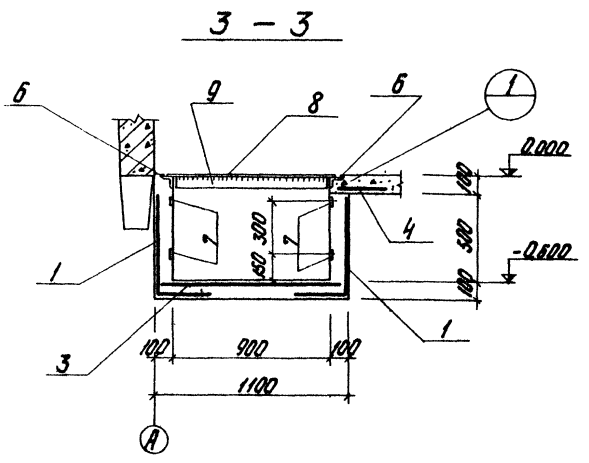
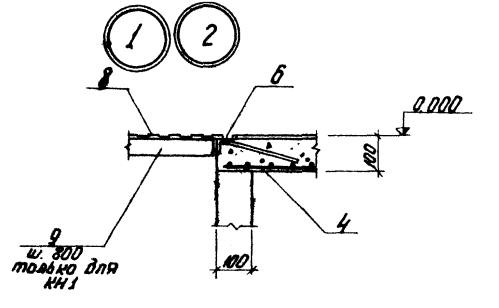
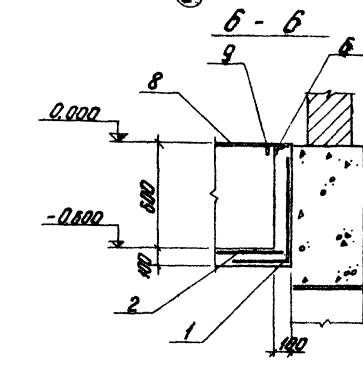
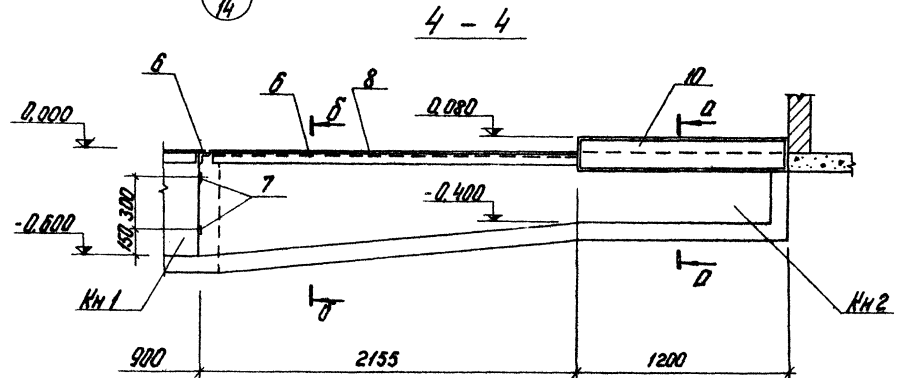
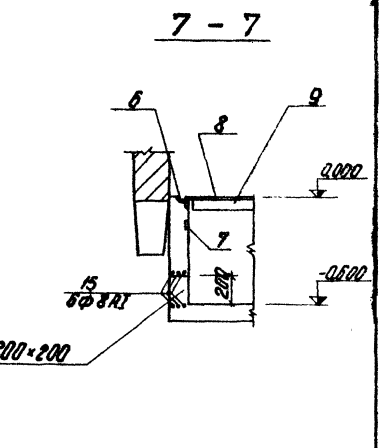
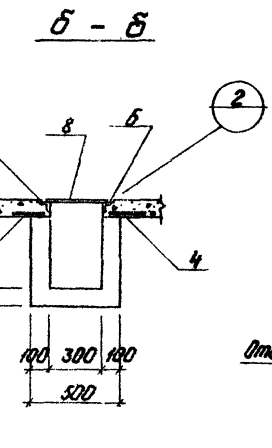
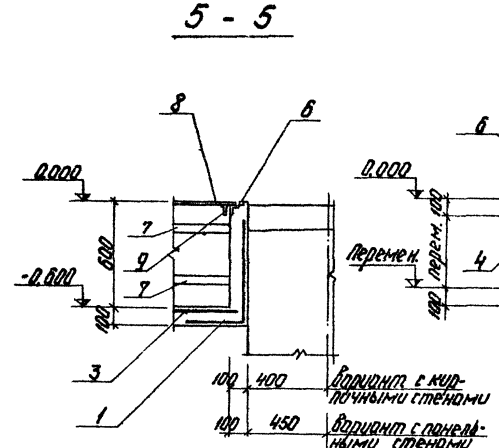
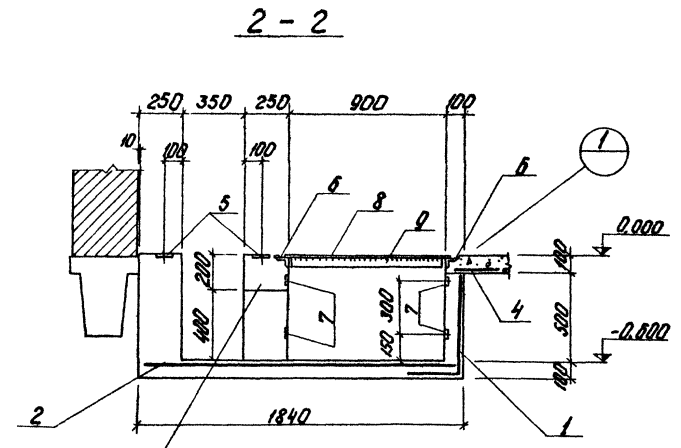






Архив I часть 2

Топограф проект 903-2-11



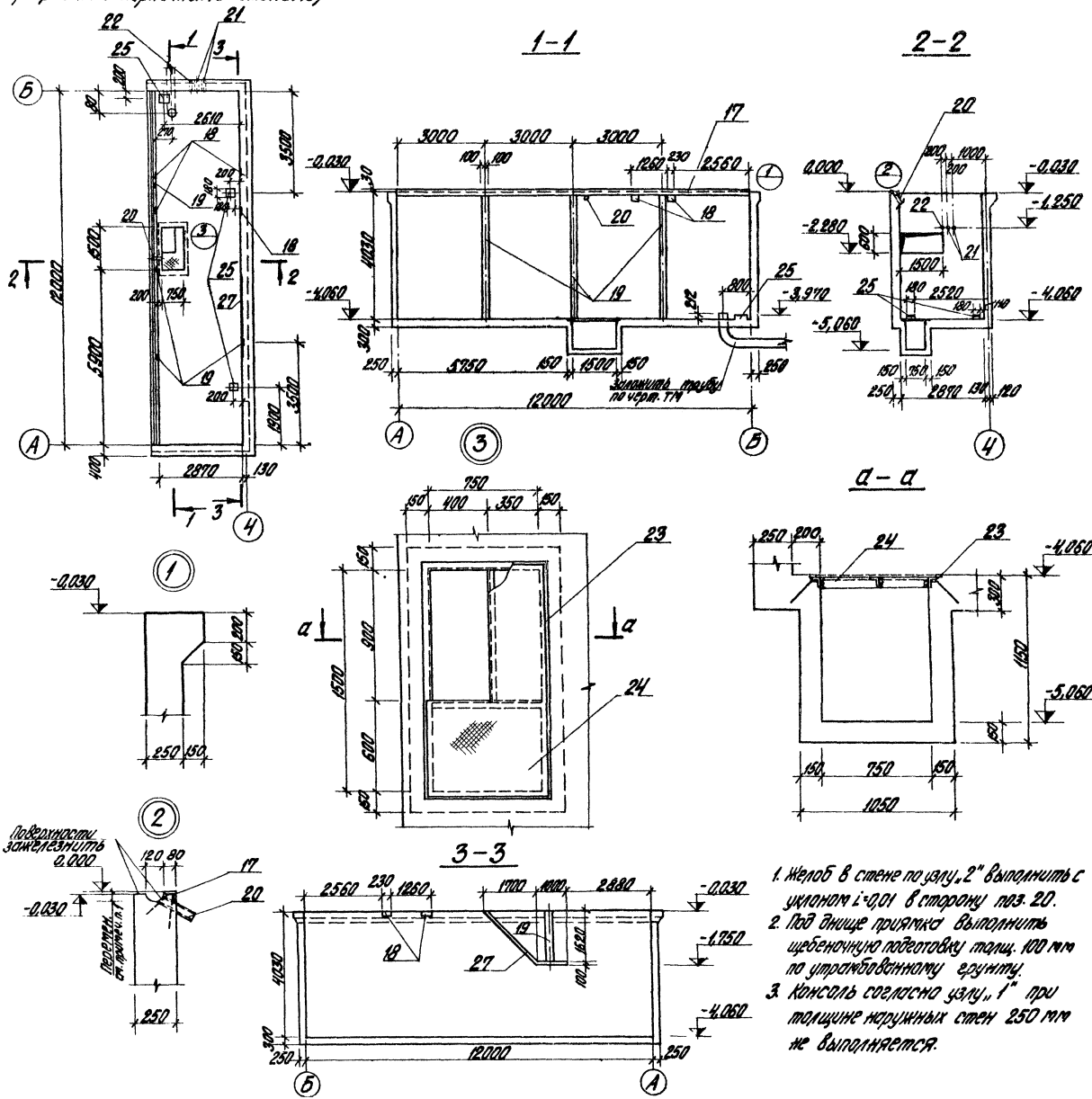
С.И. Погодина  
 Э.А. Мухоморова  
 Д.В. Козлов  
 С.В. Сидорова  
 И.В. Сидорова

ТТ 903-2-11 КЖ-		Лист 13	
Установка мазутагогожения Д-10/22М <sup>3</sup> /ч, Р=250 кг/см <sup>2</sup> с назначенными металлическими разбоярами 2x3000 м <sup>3</sup>		Лист 13	
Мазутагогожная		Лист 13	
Проектные конструкции		Лист 13	
Разрезы 2-2 ÷ 7-7 (сечения)		Лист 13	
Копировал: Чуданова		Формат 221	



**ПРМ-1. Опалубка**  
*(вариант с кирпичными стенами)*

Технический проект 903-2-11 Архивом I часть 2



1. Желоб в стене по узлу, 2" выполнить с уклоном 1:100 в сторону паз. 20.
2. Под днище прямика выполнить щебеночную подготовку толщ. 100 мм по утрамбованному основанию.
3. Консоль согласно узлу, 1" при толщине наружных стен 250 мм не выполняется.

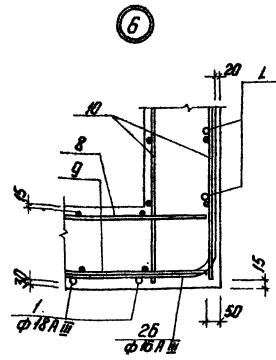
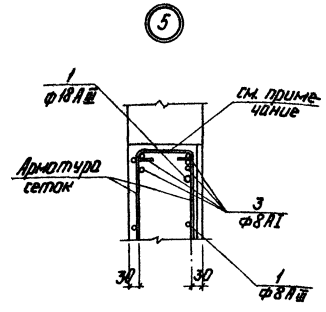
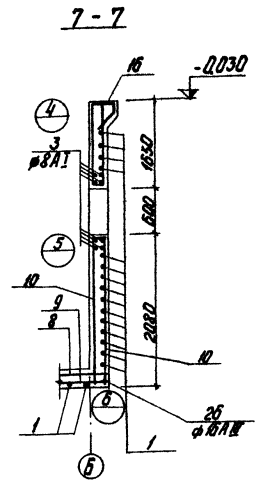
№	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		ПРМ-1 (вариант с кирпичными стенами)		
1-5	КМ-М	Лифтовые створки	1	шт.
6	ГОСТ 8478-66	Сетка 2300x3350	8	шт.
7	ТЛ903-2-11 дп.1ч.3 КМН-С2; С5	Сетка С2	8	
8	ТЛ903-2-11 дп.1ч.3 КМН-С3; С4	Сетка С3	2	
9	То же	Сетка С4	2	
10	ТЛ903-2-11 дп.1ч.3 КМН-С2; С5	Сетка С5	4	
11	ТЛ903-2-11 дп.1ч.3 КМН-С6	Сетка С6	2	
12	ТЛ903-2-11 дп.1ч.3 КМН-С7; С8	Сетка С7	2	
13	То же	Сетка С8	2	
14	ТЛ903-2-11 дп.1ч.3 КМН-С9; С10	Сетка С9	2	
15	То же	Сетка С10	2	
16	ГОСТ 8478-66	Сетка 2300x3350	6	
17	3.400-Б	Изделие закладное МН-2	12,0	м
18	1.400-Б/176	Изделие закладное МН-14	4	
19	ТЛ903-2-11 дп.1ч.3 КМН-МН3	То же МН3	13,8	м
20	ГОСТ 8732-70*	Труба $\phi 76$ , P-250	1	
21	3.901-5	Сальник $\phi 100$ , P-200	2	
22	То же	Сальник $\phi 80$ , P-200	1	
23	ТЛ903-2-11 дп.1ч.3 КМН-МН4	Изделие закладное МН4	1	
24	ГОСТ 8568-77*	Сталь рифленая Б-5	0,8	м <sup>2</sup>
25	1.400-Б/176	Изделие закладное МН-28	3	
29	3.400-Б	То же МН-8	3,5	м
<b>Материалы:</b>				
Бетон М200			36,4	м <sup>3</sup>

<b>ТЛ 903-2-11 КЖ</b>			
Вид	Материал	Лист	Всего
Стандарт	магистральная	В-1878	разр. 2310
Стандартный	металлический	разр. 3000	разр. 3000
<b>Материалосодержание</b>			
Лист	Лист	Лист	Лист
р	15		
<b>Литература</b>			
Лит. 1. Опалубка (вариант с кирпичными стенами).			
Лит. 2. 3.			





Титульный лист проекта 903-2-11 Альбом I часть 2



Ведомость стержней на один конструктивный элемент (вариант с кирпичными стенами)

Марка/Поз	Эквив	φ мм	Р мм	Кол. шт.	
Прм-1	1	1600 R-105 L 2500	18 А II	4000	105
	2	2500 R-105 L 600	18 А II	3550	8
	3	3100	8 А I	3100	8
	4	1300	8 А I	1300	4
	5	300 500	8 А I	900	16
	25	1000 R-105 L 2000	16 А II	3000	20

Выборка стали на один элемент кг (вариант с кирпичными стенами)

Марка элемента	Арматурные изделия						Закладные изделия										Итого всего									
	сетка ГЛТ 3478-66	Арматурная сталь ГЛТ 5781-75		Итого	Профилированная сталь				Арм. сталь ГЛТ 5781-75		Итого		Итого всего													
		φ мм	Класс А I		Класс А II	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		φ мм												
Прм 1	4063	91,5	44,2	719,5	103,7	589,0	132,0	94,7	138,9	94,7	3538,2	15,8	8-6	107,1	28,1	4,8	33,8	18	33	8,0	12	13	127	15	393,3	3929,5

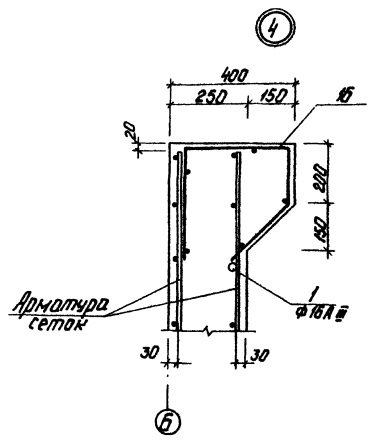
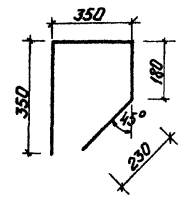


Схема сгиба поз. 16



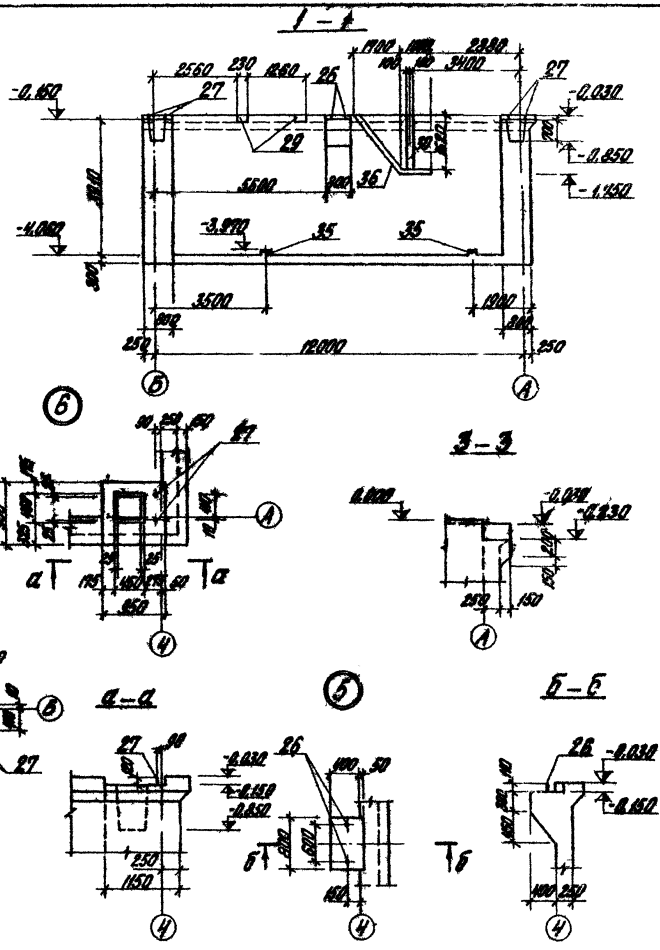
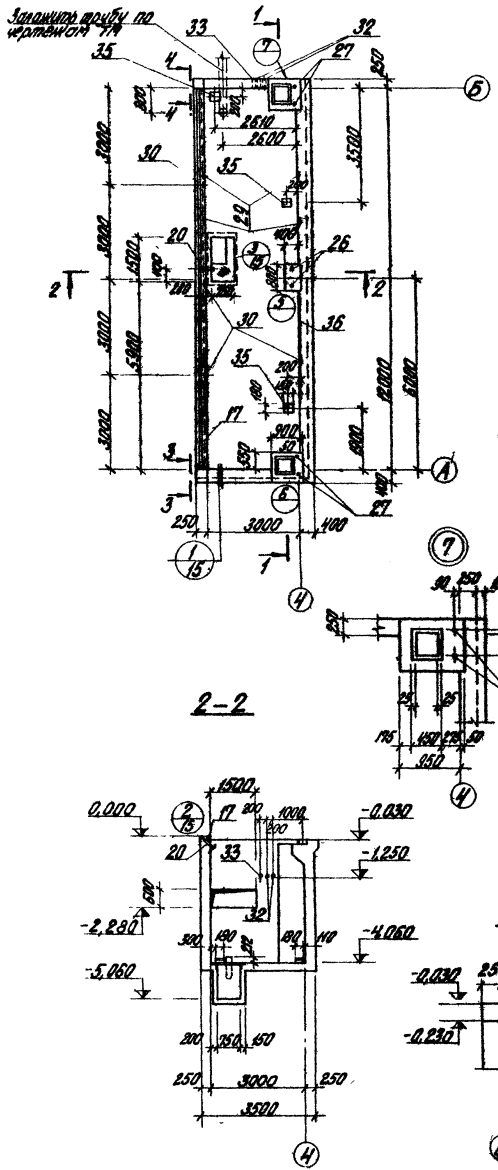
1 Арматурч сеток в пределах отверстий разрезать и загнуть

Лист 1 из 10

Исполн.	Провер.	Дата	Лист	Листов
М.С.И.	М.С.И.	2011	17	17
Мазутонососная			Р	17
Многоэтажный вариант Прм-1 сеч. 7-7. Таблица (вариант с кирпичными стенами) 4.5.б.			Лист 17	
Копировать: Чумакова			Лист 17	

Формат 22

**ПМ-1. Опалубка**  
(вариант с панельными стенами)



1. Щелоб выложить с уклоном  $i=0,01$  в сторону позиции 20.
2. Под днище пролятки выложить щебеночную подбетонку толщ. 100 мм по укреплённой грунту.
3. Консоль со стороны 130, 1" при толщине наружных стен 250мм не выкладывается.
4. Под 30 заложить по всей высоте стены.

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
1	КЖ-20	Отдельные стержни	40,1 м <sup>3</sup>	литерам
8	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С3,С4	Сетка С-3	2	
9	ТО же	Сетка С-4	2	
10	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С5,С1	Сетка С-1	4	
11	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С2,С5	Сетка С-2	4	
12	ГОСТ 8478-66	Сетка 200/200/10/2300x6350	4	
13	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С7,С8	Сетка С-8	2	
14	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С9,С10	Сетка С-9	2	
15	ТО же	Сетка С-10	2	
16	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С6	Сетка С-6	2	
17	3 400-6	Изоление закладное МН-21	12,0 м	
18	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С11	Сетка С11	6	
19	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С12	Сетка С12	14	
20	ГОСТ 8732-70*	Труба $\phi 76$ , $\rho=250$	1	
21	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С14	Сетка С14	4	
22	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С15	Сетка С15	4	
23	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-МН4	Изоление закладное МН-4	1	
24	ГОСТ 8538-77*	Стекло рулонная 6-5	0,8 м <sup>2</sup>	
25	ГОСТ 8478-66	Сетка 250/150/15/2300x6350	7	
26	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-МН1	Изоление закладное МН-1	2	
27	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-МН2,МН3	ТО же МН-2	4	
28	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С7,С8	Сетка С7	2	
29	1 400-6/76	Изоление закладное МН-14	4	
30	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-МН3	ТО же МН-3	13,8 м	
31	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С13	Сетка С13	2	
32	3 301-5	Сильник $\phi=100$ , $\rho=200$	2	
33	ТО же	Сильник $\phi=70$ , $\rho=200$	1	
34	ПМ03-2-Н арт.3.КЖ-С6,С1	Сетка С6	4	
35	1 400-6/76	Изоление закладное МН-28	3	
36	3 400-6	Изоление закладное МН-8	3,5 м	
37	ГОСТ 8478-66	Сетка 200/200/10/2300x6350	4	
Материалы:				
Бетон М 200				40,1 м <sup>3</sup>

Т/Т 903-2-11		КЖ	
№ листа	№ докум.	Дата	Срок
1 из 1	1	1988	
Исполн.	Провер.	Инженер	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Монтажно-строительная		Лист	18
Министерство строительства СССР		Институт ЛЕНПРОЕКТ	
Ленинградский филиал		ЛЕНПРОЕКТ	
Ленинградский филиал		ЛЕНПРОЕКТ	

Копировать оригинал

Формат 221

Туполов проект 903-2-11 Альбом I часть 2

Средств связи  
Лист 17  
Лист 18

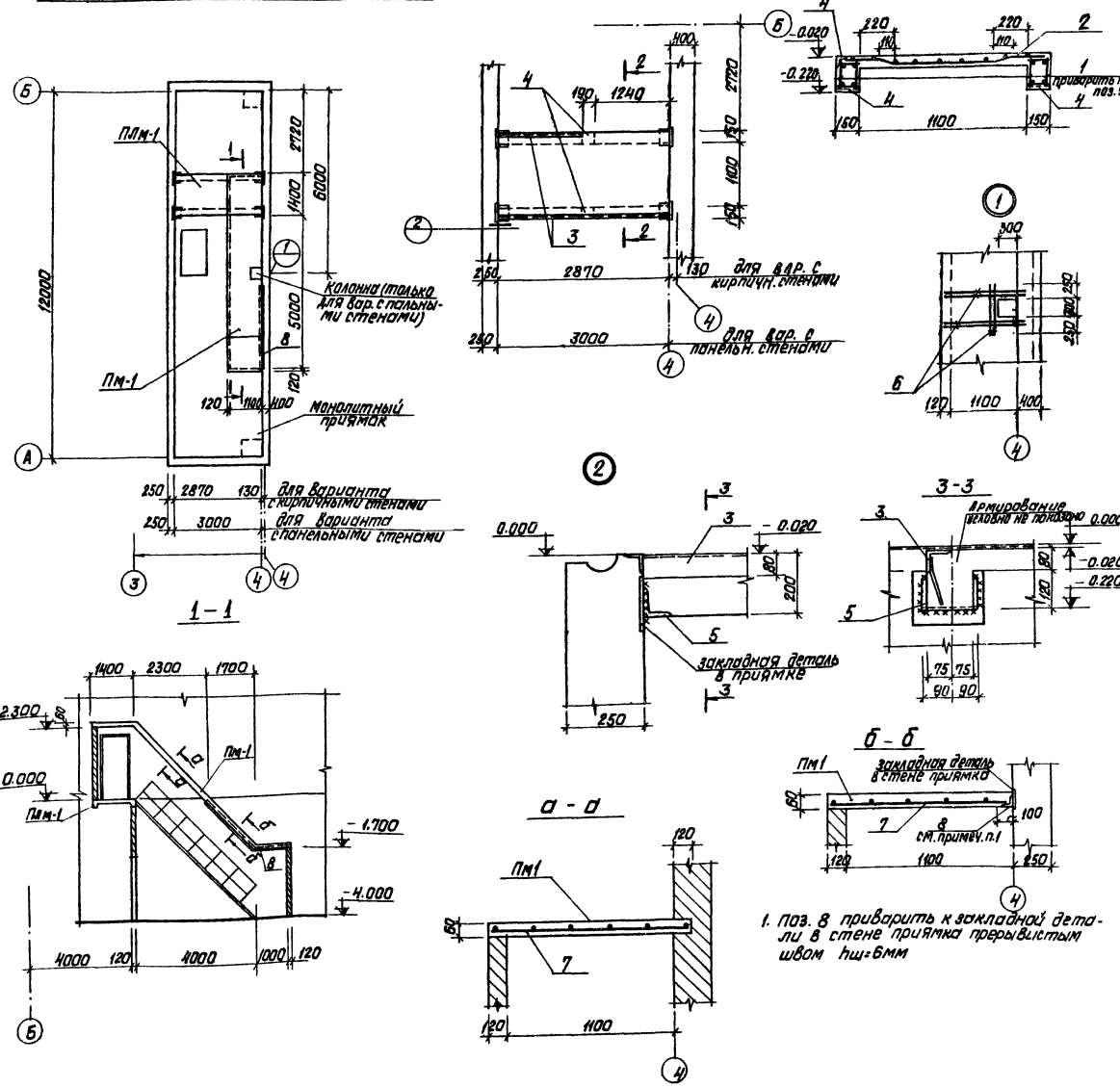




Маркировочная схема монолитных конструкций в осях А-Б; 3-4

П.Л.М - 1

2 - 2



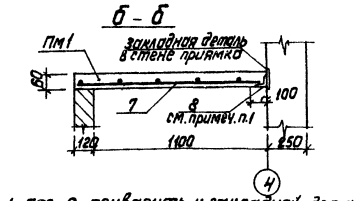
Спецификация элементов к маркировочной схеме монолитных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
П.Л.М-1	КЖ-21	Монолитная площадка П.Л.М-1	1	
П.М-1	КЖ-21	Монолитная плита перекрытия П.М-1	1	

Кодификатор	Значение	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание	
<b>П.Л.М-1</b>						
<b>Сборочные единицы и детали</b>						
1.	ТП 903-2-11	КЖ-КР	Каркас пространственный КР1	2		
2.	ГОСТ 8478-66		Сетка 150x250/164	1,4	п.м	
3.	ТП 903-2-11	КЖ-МН	Узел для закладной МН II	4,5	п.м	
4.	1.400-6/75		ТЛ ЖЕ МН-14	2		
5.	8509-72*		Сталь угловая равнополочная L 100x100	0,7	п.м	
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки 200	0,44	м <sup>3</sup>
<b>П.М-1</b>						
<b>Сборочные единицы и детали</b>						
6.	ГОСТ 5781-75		Сталь арматурная Ф8 А-I	16,3	п.м	
7.	ГОСТ 8478-66		Сетка 250x200/4/6	1	шт	
8.	ГОСТ 8509-72*		Сталь угловая равнополочная L 100x100	3,4	п.м	
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки 150	0,9	м <sup>3</sup>

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Закладные изделия				всего		
	Сетки ГОСТ 8478-66	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	Профильная сталь	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75	ГОСТ 5781-75			
П.Л.М-1	7,6	3,4	10,6	2,3	16,3	31,0	10,9	4,0	2,7	48,6	72,5
П.М-1	16,3	6,1	6,1	29,6						29,6	52,0



1. поз. 8 приварить к закладной детали в стене прямого швом тн=6мм

ТП 903-2-11		КЖ	
Материал	КЖ-КР	Лит	Лит
Материал	КЖ-МН	Лит	Лит
Материал	КЖ-П	Лит	Лит
Материал	КЖ-С	Лит	Лит
Материал	КЖ-Т	Лит	Лит
Материал	КЖ-У	Лит	Лит
Материал	КЖ-Ф	Лит	Лит
Материал	КЖ-Х	Лит	Лит
Материал	КЖ-Ц	Лит	Лит
Материал	КЖ-Ч	Лит	Лит
Материал	КЖ-Ш	Лит	Лит
Материал	КЖ-Щ	Лит	Лит
Материал	КЖ-Ъ	Лит	Лит
Материал	КЖ-Ы	Лит	Лит
Материал	КЖ-Э	Лит	Лит
Материал	КЖ-Ю	Лит	Лит
Материал	КЖ-Я	Лит	Лит

Альбом I часть 2  
Титульный проект 903-2-11



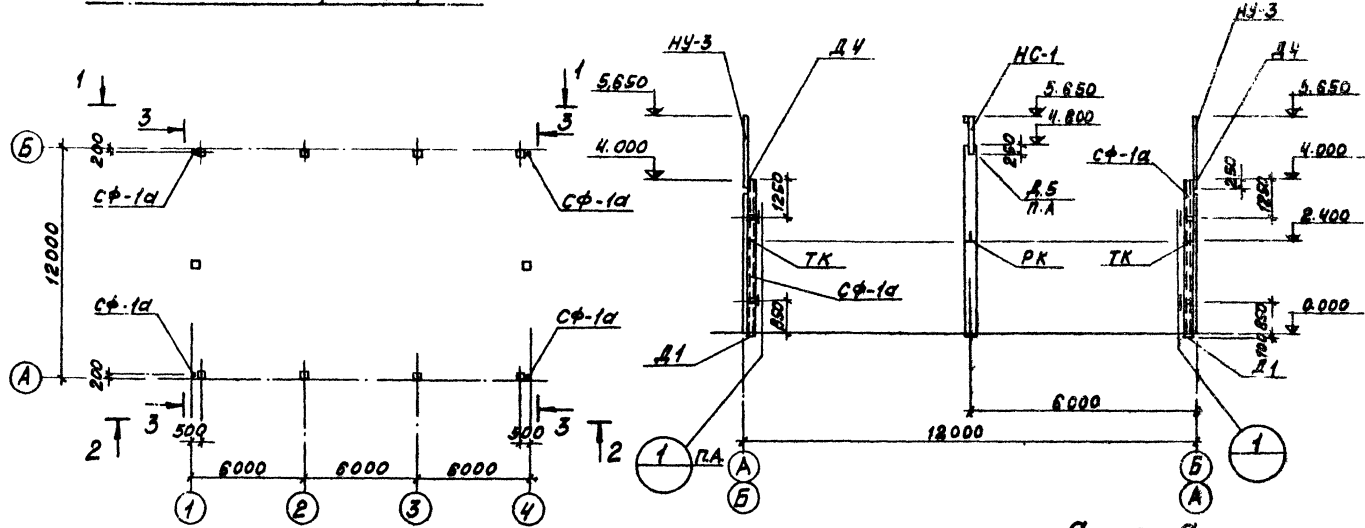




План стоек фахверка

3 — 3

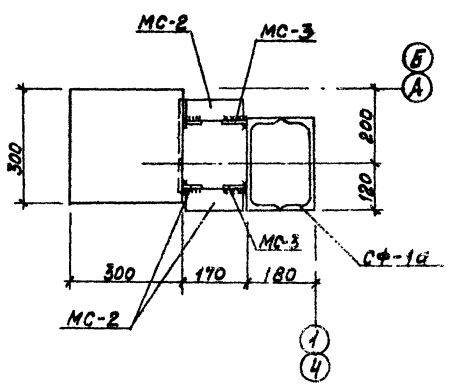
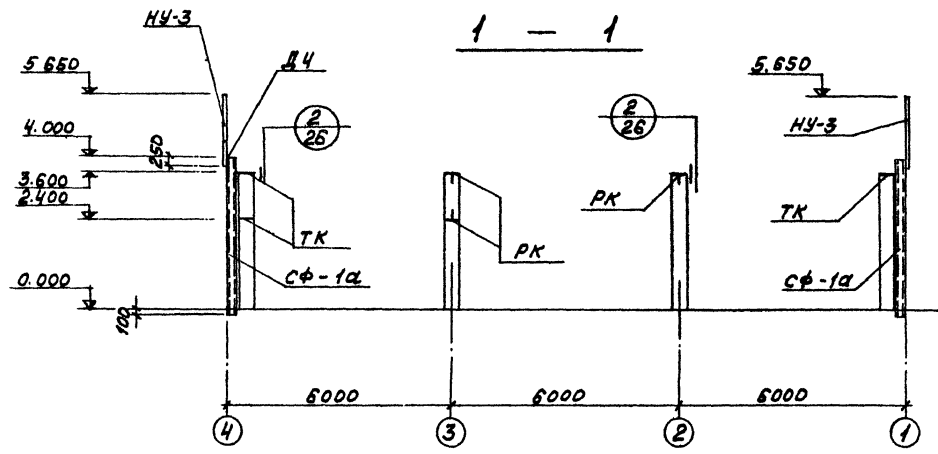
Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе.



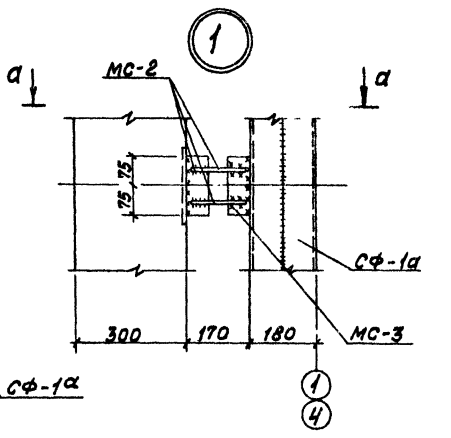
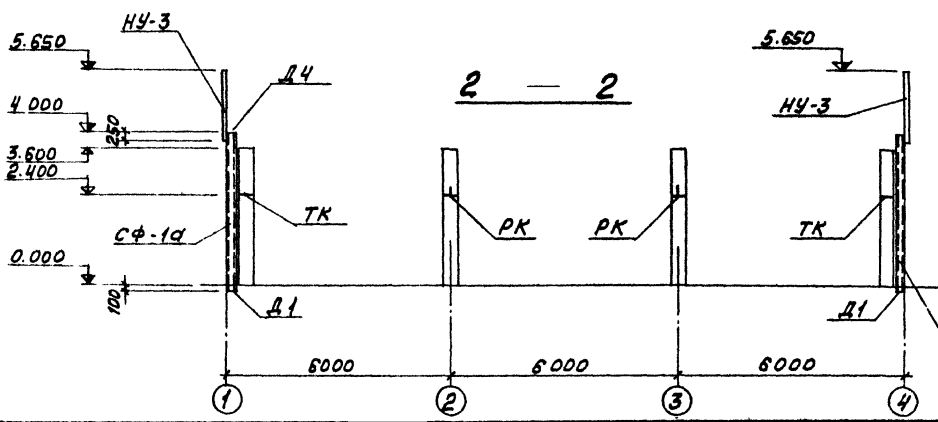
Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
СФ-1а	ТП 903-2-11 КЖИ-СФ-1а	Стройка фахверковая. СФ-1а	4	
НУ-3	Сер. 1.439-1	Насадка НУ-3	4	48,9 кг
НК-1	То же	То же НК-1	2	19,2 кг
ТК	Сер. 1.439-1	Опорный столик ТК-2	9	17,5 кг
РК	То же	То же РК-2	7	14,7 кг
У-1	Сер. 1.439-1	Соединит. элемент У-1	4	2,9 кг
МС-2	ТП 903-2-11 КЖИ-МС2,МС3	То же МС-2	16	
МС-3	То же	То же МС-3	16	

Альбом 7 часть 2

Типовой проект 903-2-11



- Узлы крепления фахверковых стоек к фундаментам и насадок приняты по сер. 2.430-4 В.1.
- Узлы крепления опорных консолей см. сер. 2.430-4 В.1 лист 4.
- Сварку на монтаже вести электродами типа Э-42А. Высоту шва принимать не более наименьшей толщины свариваемых деталей.
- См. примечания п.п. 4,5 на листе 26.



Мин. высота, Подп. и дата

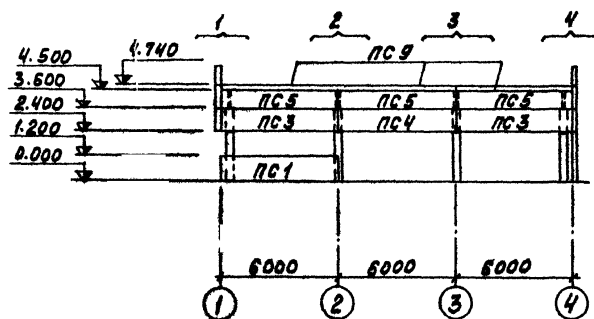
Имя	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-11 КЖ
Инж.пр. Думан				
Инж.отв. Калетов				
Инж.пр. Андреевская				Мазутоснабж. п.п. 24
Инж.пр. Шульгина				
Ст.инж. Лодыгин				Маркировочные схемы, сборка, насадка и опорных столиков (вместе с панельными стенами).
Ст.тех. Левейко				
Инж.пр. Андреевская				Госстрой Латв. ССР ПАТГИПРОМ
Пров. Шульгина				

Копировал: Волкова

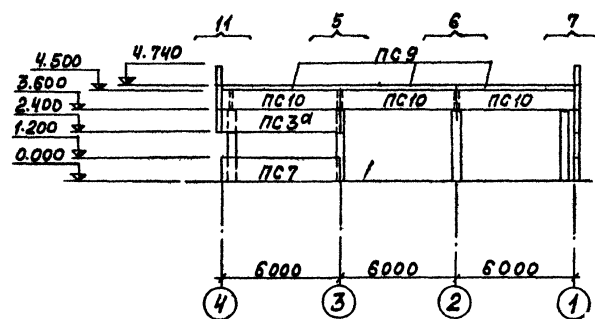
Формат 22

Маркировочные схемы стеновых панелей

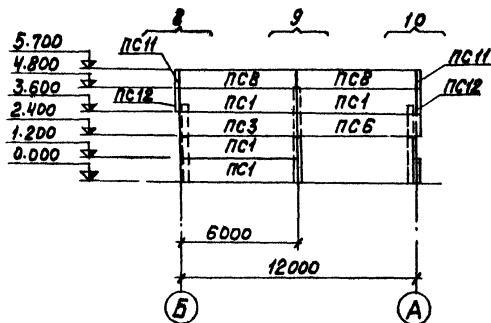
По оси "А"



По оси "Б"

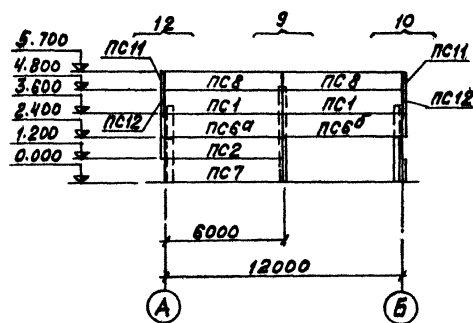


По оси "А"



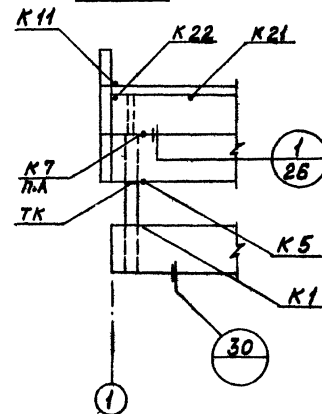
Фрагмент 2  
Всего 1

По оси "Б"

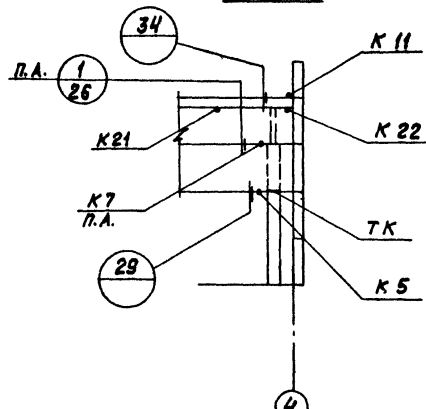
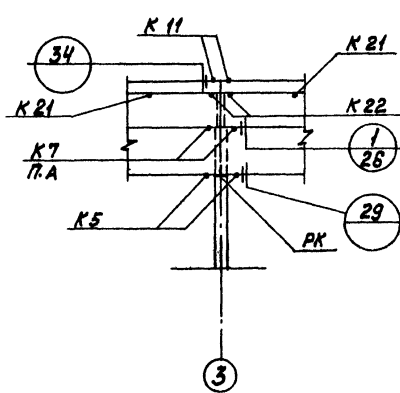
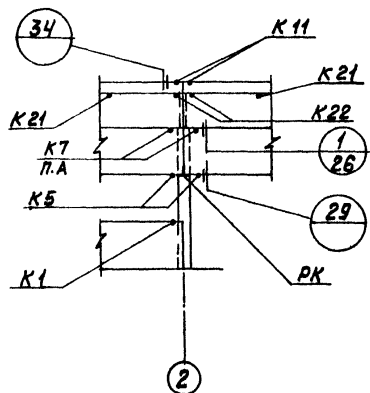


Фрагмент 3  
Всего 1

Фрагмент 4  
Всего 1



Фрагмент 4  
Всего 1



Спецификация элементов к маркировочным схемам  
расположенным на листах

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечан.
ПС1	Сер. 1.432-5 В.0.1	Стеновая панель ПС1-112	7	1,9т
ПС2	Сер. 1.432-5 В.0.1	" ПС10-112а	1	1,9т
	ТП903-2-11 Альб.Т. 4.3			
ПС3	Сер. 1.432-5, В.0.1	" ПС10-212а	1	0,06т
ПС3а	Сер. 1.432-5, В.0.1	" ПС10-212а	3	1,9т
ПС3б	ТП903-2-11 Альб.Т. 4.3	" ПС10-212а	1	1,9т
ПС4	КЖИ-1,2х6-212а, ПС120-211а	" ПС120-211а	1	1,9т
ПС5	Сер. 1.432-5, В.0.1	" ПС120-421	3	1,4т
ПС6	То же	" ПС120-212а+блок БЛ-24	1	1,9т
ПС6а	То же, что для ПС-2	" ПС120-212а+блок БЛ-24	1	1,9т
ПС6б	То же, что для ПС-4	" ПС120-212а+блок БЛ-24	1	1,9т
ПС7	То же, что для ПС-3а	" ПС120-112а	2	1,9т
ПС8	"	" ПС120-0,9х6-III	4	1,4т
ПС9	"	" П.К.-1	6	1,2т
ПС10	"	" П.К.-1-521	3	1,4т
ПС11	"	Блок БЛ-6	4	0,5т
ПС12	"	То же БЛ-24	4	0,06т
Т1	Сер. 1.439-1	Соединит. элемент Т1	15	0,5кг
Т2	"	То же Т2	15	0,3кг
Т5	"	" Т5	29	0,6кг
Т9	"	" Т9	13	0,6кг
Т10	"	" Т10	12	1,3кг
Т14	"	" Т14	9	0,2кг
Т15	"	" Т15	9	0,3кг
Т18	"	" Т18	11	0,5кг
Т23	"	" Т23	12	1,9кг
Т26	"	" Т26	18	0,4кг

Примечания см. на листе КЖ-26

Изм.	Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	Содержание	Лит	Лист	Листов
					Установка мазутоснабжения Д=13/22 мм/ч			
					с 2-го этажа с наземными металлическими			
					разъемами У=2х300мм			
					Мазутоснабжения.			
					Маркировочные схемы			
					стеновых панелей			
					(вариант с панельными			
					стенами).			

Копировал: Волкова

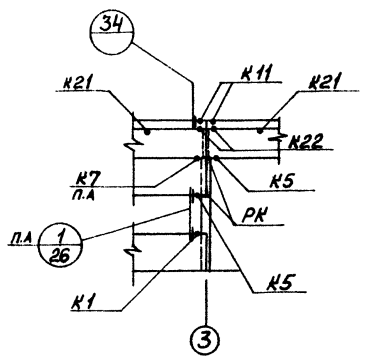
Формат 22

Типовой проект 903-2-11 Альбом I часть 2

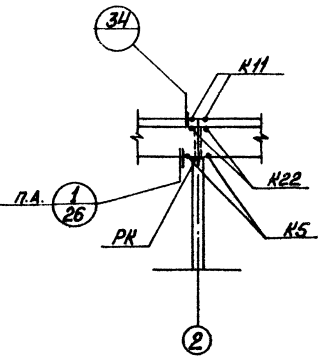
И.И. Мещеряков

Теплый проект 903-2-11 Алюмин I часть 2

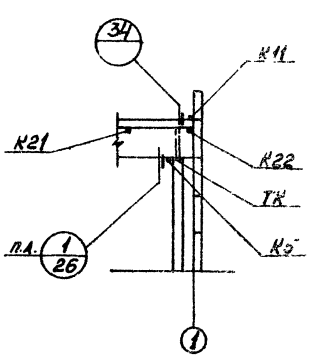
**Фрагмент 5**  
Всего 1



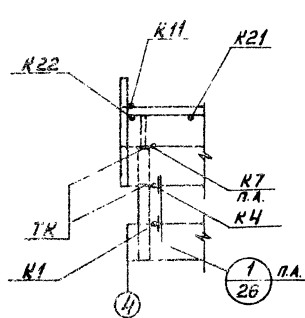
**Фрагмент 6**  
Всего 1



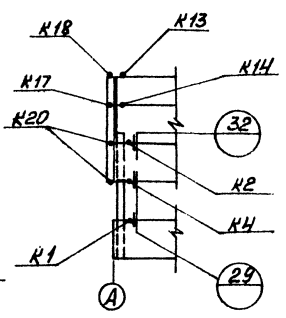
**Фрагмент 7**  
Всего 1



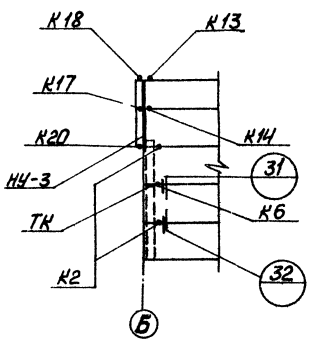
**Фрагмент 11**  
Всего 1



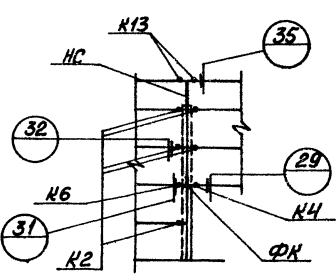
**Фрагмент 12**  
Всего 1



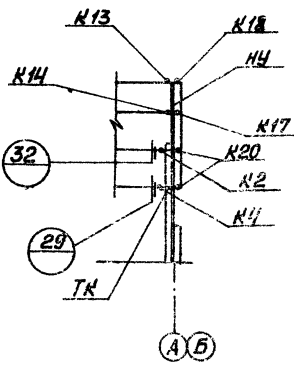
**Фрагмент 8**  
Всего 1



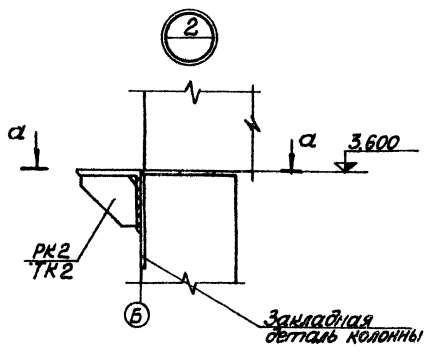
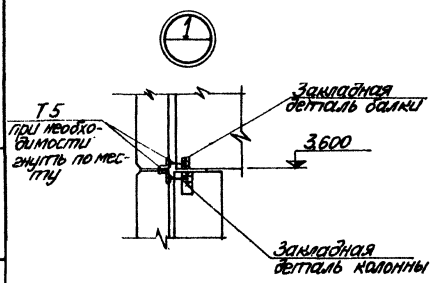
**Фрагмент 9**  
Всего 2



**Фрагмент 10**  
Всего 2



1. Монтаж стеновых панелей производить в соответствии с указаниями серии 1.432-5 ВД и серии 2.430-4 ВД.
2. Швы заполняются цементным раствором М50 и герметизируются мастикой УМЦ-50 по деталям на.19 серии 2.430-4 ВД.
3. Монтажную сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
4. Стальные соединительные элементы и опорные консоли стеновых панелей защищаются цинковым покрытием толщиной 150мкм в соответствии с указаниями п.318-3.20. ПУИПВ-28-73.
5. Монтажные соединения после сварки и места с нарушением цинкового покрытия защищаются противкоррозийным грунтом по тщательно очищенной и подготовленной поверхности.
6. Уловые блоки по опп. 3.000 и карнизные панели крепятся к стеновым панелям по подъяемам по деталям К.20, К.21, К.22.
7. Стеновые панели приняты из легкого бетона с  $\rho = 1100 \text{ кг/м}^3$ .
8. Узлы крепления стеновых панелей, кроме оговоренных, замаркированы по серии 2.430-4 ВД.



**a - a**

ТП 903-2-11		КЖ	
Мазуттоносная		Литра 26	
Фрагменты 5 <sup>а</sup> , 12 <sup>а</sup>		Расстояние между лагами	
Узел 2 (вариант с панельными стенами)		Формат 227	

Ведомость чертежей основного комплекта 903-2-н .км\*

Техническая спецификация металла (вариант с кирпичными стенами)

Лист	Наименование	Примеч.
км-1	Общие данные (начало)	
км-2	Общие данные (продолжение 1)	
км-3	Общие данные (продолжение 2)	
км-4	Общие данные (окончание)	
км-5	Техническая спецификация металла для специализированных заводов	
км-6	Маркировочные слемы крепления стальных переpletов (вариант с панельными стенами), маркировочные слемы подвешеного транспорта.	
км-7	Маркировочные слемы опор под трыдотпровода. Опоры оп1; оп2; оп3; оп4; оп5; оп6.	
км-8	Опоры оп8; оп9; оп10; оп13; оп14.	
км-9	Опоры оп17; маркировочный план ограждения и лестницы в осях 1-5 и 3-4 элемент плана 1.	
км-10	Опорные конструкции под блоки тепломеханического оборудования р1 ÷ р3.	
км-11	Опорные конструкции под блоки тепломеханического оборудования р4, р5.	
км-12	Опорные конструкции под блоки тепломеханического оборудования р6, р7.	

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размеры профиля, мм	H	h	код			Категория	Длина, мм	Масса металла по элементной конструкции, кг				Объем	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т																																					
					Марки металла	Виды профилей	Размеры профилей			Код	Элементы конструкции	Код	Элементы конструкции		Код	Элементы конструкции	Код	Элементы конструкции	I	II	III	IV																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19																																		
Балки двутавровые ГОСТ 880-71*	ВстЗп5 ГОСТ 880-71*	I 24M	1						0,977				0,977																																							
																			Итого: 2	14460							0,977				0,977																					
																																					Профиль 3								0,977							
																			С 10	5								0,328																								
																																						С 14	6								0,591	0,001				
																			С 16	7								0,201																								
																																							С 22	8								0,443				
																			Итого: 9	11240									1,595	0,088																						
																																							Профиль 10										1,595	0,088		
Всего																																																				
																				L 50x5	11									0,007																						
L 63x5	12									0,022																																										
																				L 100x8	13									0,009																						
Итого: 14	12300									0,038																																										
																				L 63x8	15									0,058	0,089																					
L 100x8	16									0,002	0,169																																									
Итого: 17	11240									0,080	0,238																																									
																				Профиль 18										0,038	0,080	0,238																				
Всего										0,038	0,080	0,238																																								

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
Серия 2.436-2 В.2	Тилровые архитектурно-строительные детали оконных проемов со стальной переpletами для зданий промышленных предприятий.	(для варианта с панельными стенами)
Серия 1.436-4 В.1.2	Стальные переpletы с повышенным уплотнением и механизмами открывания для отапливаемых зданий промышленных предприятий.	(для варианта с панельными стенами)
серия 1.459-2 В.1.2	Стальные лестничные переходные площадки и ограждения.	
серия 1.426-1 В.3	Балки путей подвешеного транспорта пролетом 6м	

(продолжение на листе км-2).

Шифр листа: 903-2-н.1

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

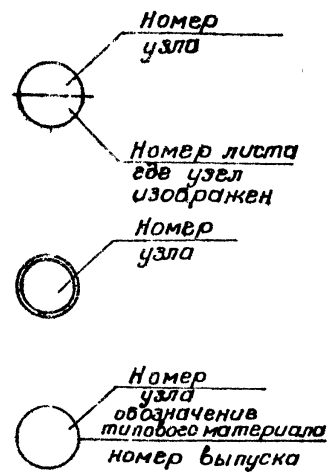
Главный инженер проекта *Муман*

Лист	№ докум	подп	лист	ТЛ 903-2-11	КМ
Л.инж.ин	Д.инж.ин	Л.инж.ин	Л.инж.ин	Составлена в соответствии с ТЗ № 903-2-н.1; № 240 на листе 2 с использованием металлических конструкций 2х3000 м <sup>2</sup>	
М.инж.ин	Л.инж.ин	Л.инж.ин	Л.инж.ин	Масштаб	Лист
Л.инж.ин	Л.инж.ин	Л.инж.ин	Л.инж.ин	Р	1 12
Л.инж.ин	Л.инж.ин	Л.инж.ин	Л.инж.ин	Общие данные (начало)	госстрой лист 03Р ЛАТГИПРОПРОМ в Рязань

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
Сталь листовая неравно- полая ГОСТ 8510-72	ВстЗпсб ГОСТ 380-71*	140x90x10	19						0,011				0,011							
		Итого:	20	12300						0,011				0,011						
		Профиля:	21		22004					0,011				0,011						
Гнутый профиль ГОСТ 8218-75	ВстЗпсб ГОСТ 380-71*	60x32x3	22						0,033				0,033							
		Итого:	23	12300						0,033				0,033						
		Профиля:	24		73007					0,033				0,033						
Сталь листовая ГОСТ 19903-74;	ВстЗпсб ГОСТ 380-71*	δ=6	25						0,019				0,019							
		δ=8	26						0,038				0,038							
		δ=10	27						0,056				0,056							
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	ВстЗпсб ГОСТ 380-71*	Итого:	28	12300					0,113				0,113							
		δ=6	29						0,004	0,071			0,075							
		δ=8	30						0,024				0,024							
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	ВстЗпсб ГОСТ 380-71*	Итого:	32	11240					0,032	0,087			0,119							
		Профиля:	33		71110				0,113	0,032	0,087			0,231						
		δ=4	34						0,087				0,087							
Итого масса металла различных профилей	Всего масса металла	Итого:	35	11240					0,087				0,087							
		Профиля:	36		71129				0,087				0,087							
		Профили	37						1,172	1,774	0,403			3,359						
В том чис- ле по маркам	Всего масса металла	Итого:	39						1,172	1,774	0,403	0,406	3,765							
		Профили	40	14460					0,977				0,977							
		Профили	41	12300					0,195				0,195							
Масса поставки элементов по кварта- лам, т	Всего масса металла	I							1,774	0,434	0,406		2,593							
		II																		
		III																		
		IV																		

Условные обозначения.



- сварной шов видимый заводской
- — — сварной шов невидимый заводской
- — — — — монтажный сварной шов
- п.а. по аналогии

Альбом I часть 2

Типовой проект 903-2-11

Лист № подл. и дата

Лист №	№ докум	Подп	Дата	ТП 903-2-11 КМ		
Гл инж	Инженер	Инженер	Инженер	Установка мазутоснабжения с резервуарами 2х3000 м <sup>3</sup>		
Инж пр	Думан	Инж пр	Инж пр	с наземными металлическими резервуарами 2х3000 м <sup>3</sup>		
Инж отв	Калетов	Инж отв	Инж отв	Мазутоснабсовая		
Инж констр	Иванов	Инж констр	Инж констр	п/м	п/м	п/м
Инж эр	Шульгина	Инж эр	Инж эр	Р	В	12
Инж инж	Погодинов	Инж инж	Инж инж	Общие данные (продолжение)		
Инж тех	Иванова	Инж тех	Инж тех	Госстрой Латв ССР		
Инж контрол	Иванова	Инж контрол	Инж контрол	ЛАТГИПРОПРОМ		
Инж проб	Иванова	Инж проб	Инж проб	с Рига		



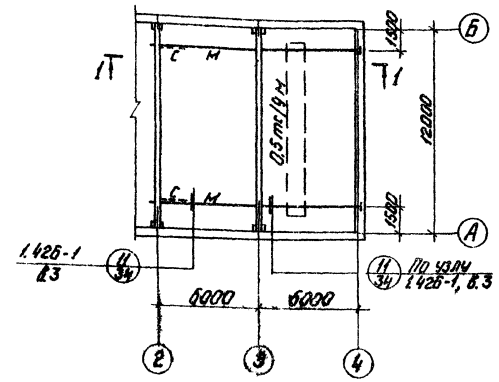




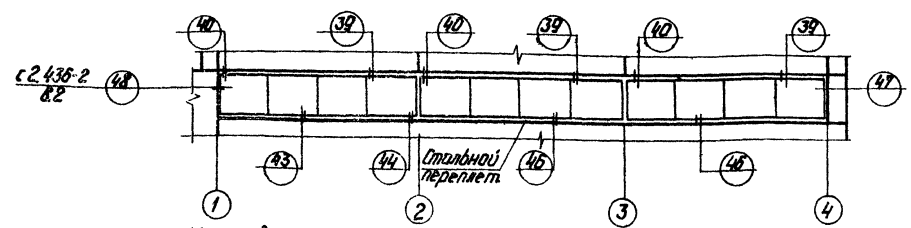
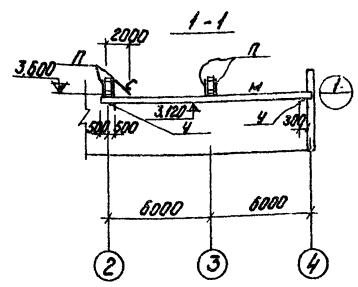




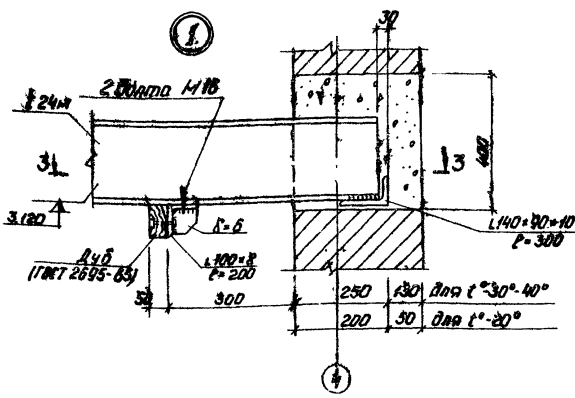
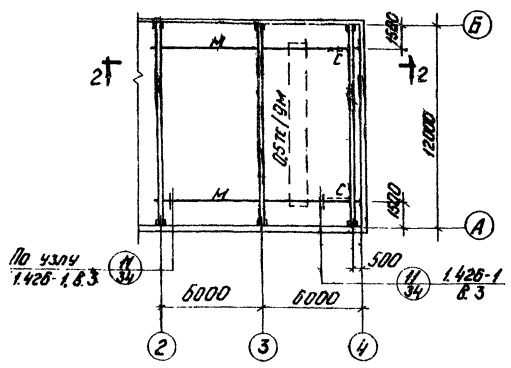
Маркировочная схема путей подвижного транспорта  
(вар. с кирпичными стенами)



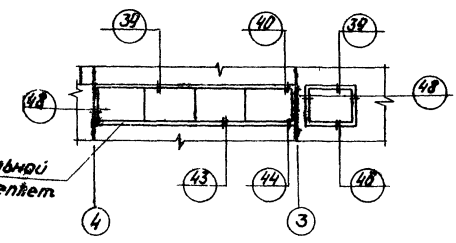
Маркировочная схема крепления стальных перелетов по оси 'А'  
(вариант с панельными стенами)



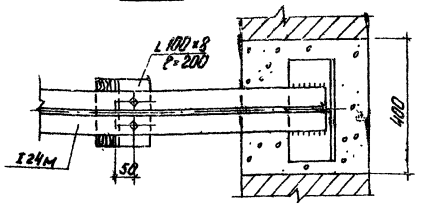
Монтажная схема путей подвижного транспорта  
(вариант с панельными стенами)



Маркировочная схема крепления стальных перелетов по оси 'Б'  
(вариант с панельными стенами)



3-3



Ведомость элементов							
Марка	Гечение		Опорные углы			Примеч.	
	Эскиз	Поз.	Состав	М	Н		Q
М	I		I 24м	м. м	м. м	м. м	III Вст.Зпб
С							VI
П			см. сер. 1.426-1, вып. 3, лист 9				III Вст.Зпб
У							VI

- 1 Все узлы на монтажных схемах стальных перелетов замаркированы по сер. 2.435-26.2
- 2 Стальные перелеты замаркированы на листах марки АР.
- 3 Дополнительно см. примечания на листе КМ-4.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП 903-2-11	КМ-
Исполн.	Д.Уман			Исполнена мажурнонасная в 422м 44Р-200 мм/1м <sup>2</sup> с панельными металлическими резервуарами 2x300м	
Провер.	Колесов			Мажурнонасная	
Исполн.	Ильин			Лист	Лист
Провер.	Ремизова			Р	Б
Исполн.	Ильин			Мажурнонасная система крепления стальных перелетов 18-1 с панельными стенами	
Провер.	Шульгина			МАЖУРОПРОГ	
Исполн.	Ильин			с. Рига	
Провер.	Ильин			Формат 22	

Альбом 1, часть 2

Технический проект 903-2-11

Составлено  
Одобр. ТМ  
Исполн. Д.Уман  
Провер. Колесов  
Исполн. Ильин  
Провер. Шульгина

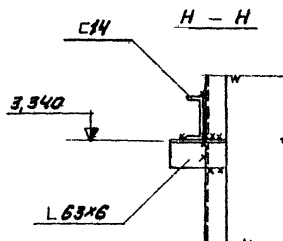
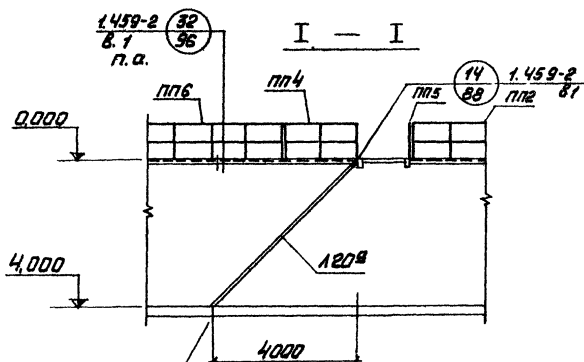
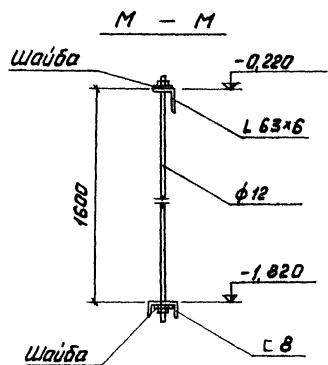
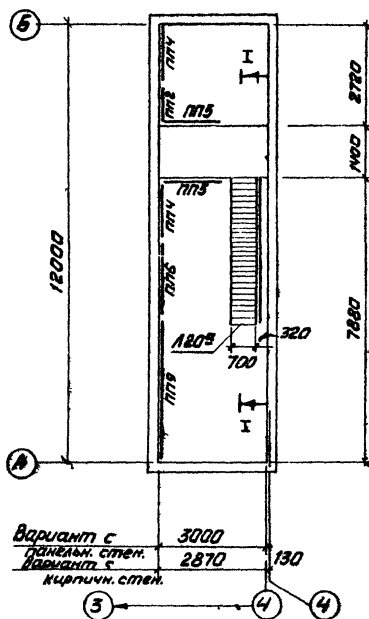
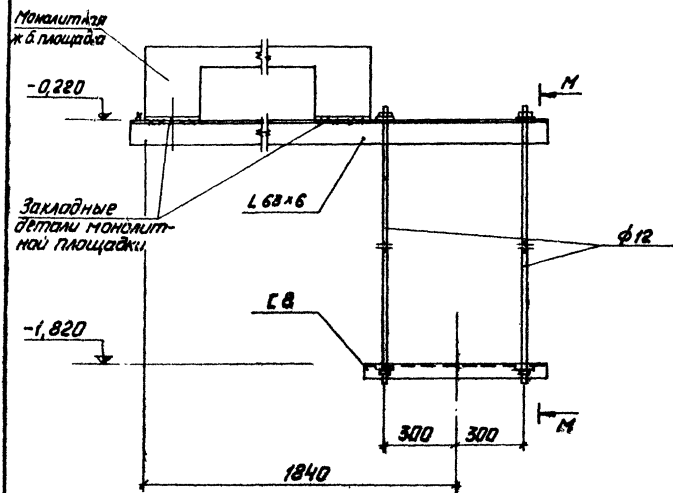




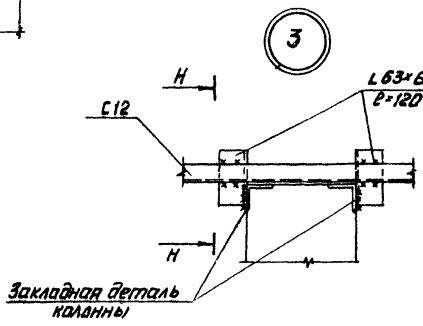
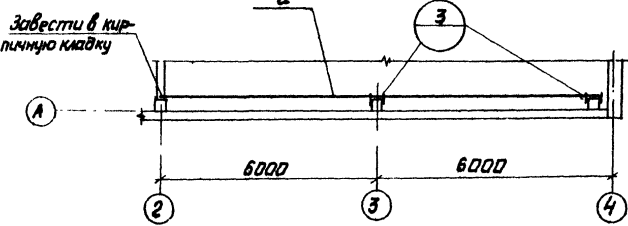
Туполов проект 903-2-11 Альбом I часть 2

ОП 17

Маркировочный план  
ображений и лестницы  
в осях А-Б и 3-4



Элемент плана 1  
(только для варианта с панельными стенами)



Ведомость элементов

Эскиз	Сечение		Дополнительные условия			Марка металла	Примеч.
	Площ.	Состав	№ ТС Н	№ ТС	№ ТС		
Л20 <sup>9</sup>						В ст. 3 кт 2	1 шт. установка на 200 мм
п12						В ст. 3 кт 2	1 шт.
п12						В ст. 3 кт 2	1 шт.
п14						В ст. 3 кт 2	2 шт.
п15						В ст. 3 кт 2	2 шт.
п16						В ст. 3 кт 2	1 шт.
п19						В ст. 3 кт 2	1 шт.
а	с	с 14	по проекту			В ст. 3 кт 2	9-21 м/м

Исполн.	№ докум.	Лист	Дата	ТП 903-2-11	КМ
Л.И.И.	44	1	20.08.84	Установка плавностопления с 11/12/14/16/18/20/22/24/26/28/30/32/34/36/38/40/42/44/46/48/50/52/54/56/58/60/62/64/66/68/70/72/74/76/78/80/82/84/86/88/90/92/94/96/98/100	
Нач. отд.	Калетав			Мазутонасосная	
Инж. конст.	Шимельман			Р	9
Инж. эр.	Шимельман			Латгипропром	
Ст. техн.	Лавинков			Формат 28	
Ст. техн.	Лавинков			Формат 28	
Инж. конст.	Шимельман			Формат 28	
Пров.	Шимельман			Формат 28	





