

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-5-16  
**СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ БАЛЛОНОВ  
СЖИЖЕННОГО ГАЗА**  
АЛЬБОМ III  
СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I** - Общая часть. Технологические и сантехнические чертежи.  
**Альбом II** - Склады на 50, 100, 200 баллонов со стенами из металлической сетки. Архитектурно-строительные и электрические чертежи.  
**Альбом III** - Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича. Архитектурно-строительные и электрические чертежи.  
**Альбом IV** - Механизация погрузо-разгрузочных работ.  
**Альбом V** - Заказные спецификации.  
**Альбом VI** - Сметы (для металлического варианта).  
**Альбом VII** - Сметы (для кирпичного варианта).

РАЗРАБОТАН

проектным институтом „Мосгазпроект“

Главный инженер института *И.В. Яровой* / И.В. Яровой /

Главный инженер проекта *Л.В. Екименкова* / Л.В. Екименкова /

УТВЕРЖДЕН и введен в действие институтом „Мосгазпроект“

приказ от 13.12.79 № 181.

# Содержание альбома.

Типовой проект 704-5-16 Альбом III

Марка	Наименование	Стр.
—	Содержание альбома	2
ПЗ	Пояснительная записка	3-4
<b>Архитектурно-строительные решения</b>		
АР-1,2	Общие данные	5-8
АР-3	План, фасады 1-3; 3-1 С200кБ Фасад А-Б С200кБ; С400кБ	7
АР-4	План, фасады 1-3; 3-1 С400кБ Фасад Б-А С200кБ; С200к; С400кБ; С400к	8
АР-5	План, фасады 1-3; А-Б С740кБ	9
АР-6	План, фасады 1-3; 3-1 С200к	10
АР-7	План, фасады 1-3; 3-1 С400к Фасад А-Б С400к; С200к	11
АР-8	План, фасады 1-3; А-Б С740к Фасад Б-А С740к; С740кБ	12
АР-9	Фасады 3-1; 1-3 С740кБ. Разрезы 1-1; 4-4; 5-5	13
АР-10	Разрезы 2-2; 3-3; Б-Б.	14
АР-11	План кровли, план полов	15
АР-12	План фундаментов С200кБ; С400кБ; С740кБ	18
АР-13	План раскладки фундаментных блоков С200кБ; С400кБ; С740кБ	17
АР-14	План фундаментов С200к; С400к	18
АР-15	План фундаментов С740к	19
АР-16	Фундаменты. Узлы и сечения	20
АР-17	План раскладки металлических блоков кровли	21
АР-18	План раскладки осб. цем. листов кровли С200кБ; С400кБ; С740кБ	22

Марка	Наименование	Стр.
АР-19	План покрытия С200к; С400к; С740к	23
АР-20	Деталь установки МД-1, МД-2 С740кБ; С740к	24
АР-21	Конструкция донок МБ-1, МБ-2	25
АР-22	Узлы установки кровельных донок	26
АР-23	Деталь устройства вытяжных клапанов. Схема перемычек.	27
АР-24	Ворота В-1, В-2, Детали и узлы	28
АР-25	Схема путей подвешенного транспорта С740кБ; С740к	29
АР-26	Монорельс. Крепление монорельса.	30
АР-27	Установка вытяжной трубы с дефлектором	31

## Электроснабжение

Э-1	Общие данные.	32
Э-2	Молниезащита и наружное освещение складов С200кБ; С400кБ и 740кБ	33
Э-3	Молниезащита и наружное освещение складов С200к; С400к и С740к	34
Э-4	Расчетная схема осветительной сети для складов С200кБ; С400кБ; С740кБ	35
Э-5	Расчетная схема осветительной сети для складов С200к; С400к и С740к	36
Э-6	Освещение складов С200кБ; С400кБ; С740кБ	37
Э-7	Освещение складов С200к; С400к; С740к	38
Э-8	Спецификация на электрооборудование и электроматериалы.	39

Ш.Б. 15-102.1. Подпись и дата. Визы, листы

		ТП		704-5-16	
		Склад для хранения баллонов сжиженного газа			
		Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича.			
		Содержание альбома		Масштаб: 1:1 Лист: 1	
		Привезен		Масштаб: 1:1 Лист: 1	
		Ш.Б. 15-102.1		Масштаб: 1:1 Лист: 1	

Копировал: Елизарова

Формат 22

## Пояснительная записка

### 1. Общая часть

Типовой проект «Склады для хранения баллонов сжиженного газа» являются корректировкой типового проекта 704-5-1/71.

Корректировка осуществляется согласно плану типового проектирования на 1979 г. по Мосгорисполкому, утвержденному постановлением Госстроя СССР от 13 декабря 1978 г. № 235

В альбоме представлены склады со стенами из кирпича и в зависимости от емкости и благоустройства вспомогательного помещения в проекте разработаны следующие склады:

- 1) склады на 200 баллонов с ручной разгрузкой и вспомогательным помещением с благоустройством - с 200 кв
- 2) склады на 200 баллонов с ручной разгрузкой и вспомогательным помещением без благоустройства - с 200 кв
- 3) склады на 400 баллонов с ручной разгрузкой и вспомогательным помещением с благоустройством - с 400 кв
- 4) склады на 400 баллонов с ручной разгрузкой и вспомогательным помещением без благоустройства - с 400 кв
- 5) склады на 740 баллонов с механизированной разгрузкой и вспомогательным помещением с благоустройством - с 740 кв
- 6) склады на 740 баллонов с механизированной разгрузкой и вспомогательным помещением без благоустройства - с 740 кв

Вспомогательное помещение для обслуживающего персонала предусматривается пристроенным к складам.

### 2. Исходные данные

Проектом предусматривается строительство склада в районе со следующими природными

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия обеспечивающие взрывную, взрыва-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации склада.  
Главный инженер проекта *М.М. Екименкова*

и климатическими условиями:

- а) сейсмичность не выше 6 баллов.
- б) территория без подработки горными выработками
- в) скоростной напор для ветра I района СССР (СНиП II-6-74)
- г) вес снегового покрова для III района СССР (СНиП II-6-74)
- д) рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют.
- е) грунты в основании непучинистые, непроизводные со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi^H = 28^\circ$ ;  $C^H = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ ;  $\gamma_0 = 1,8 \text{ т/м}^3$

где:  $\varphi^H$  - угол внутреннего трения грунта  
 $C^H$  - нормативное удельное сцепление грунта  
 $E$  - модуль деформации грунта  
 $\gamma_0$  - объемный вес грунта

ж) расчетная зимняя температура воздуха -  $20^\circ\text{C}$ ;  $30^\circ\text{C}$ ;  $40^\circ\text{C}$ .

### 3. Архитектурно-планировочное решение

#### А. Склады

Помещения складов относятся:

- а) по капитальности - ко второму классу
- б) по огнестойкости - к I и II степеням
- в) по производству - к взрыва-пожароопасному производству категории «А»

Склады одноэтажные в плане с размерами по осям: 6,0 x 6,0 с 200  
 6,0 x 9,0 с 400  
 6,0 x 18,0 с 740

Высота от пола до низа несущих конструкций крыши 3,2 м.

Крыша двухскатная с неорганизованным водостоком. Склады холодные, вентиляция осуществляется сквозным проветриванием через отверстия сетчатой кирпичной кладки стен складов и через вытяжные трубы дефлекторами. По периметру склада устраивается асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной 400 мм.

### Б. Вспомогательное помещение

Вспомогательное помещение запроектировано пристроенным к складам, в плане прямоугольным с размерами в осях 3,0 x 6,0 м и 3,0 x 4,0 м.

Высота помещения от уровня пола до низа конструкций покрытия - 3,0 м.

Кровля плоская.

Здание кирпичное. Толщина стен и утеплителя принимается для вспомогательного помещения с благоустройством при привязке проекта.

По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка по щебеночному основанию шириной 400 мм.

### 4. Конструктивные решения.

#### А. Склады.

Фундаменты - столбчатые из сборных бетонных блоков марки ФБС по ГОСТ 13579-78

Стены - кирпичные из обыкновенного красного кирпича марки 100 на растворе марки 25.

Пилястры ведутся сплошной кладкой, стены - решетчатой кладкой в полкирпича. Снаружи швы расшиваются, внутри кладка ведется вподрезку.

Кровля - из волнистых асбестоцементных листов (ГОСТ 8423-75) по металлическим балкам и прогонам.

Ворота - распашные, двухстворчатые, металлические индивидуального изготовления.

Полы - асфальтобетонные искроподающие

Отделка: кирпичные стены изнутри белятся известковым раствором. Все металлоконструкции окрашиваются краской ХВ-124 (ГОСТ 10144-77)

Привязан			
ИМ. №			

		ТП	704-5-16	ПЗ
Склад для хранения баллонов сжиженного газа				
Проект: Яровой Автор: Екименкова Инженер: Костяков Автор: Кудачин Рук. гр.: Барчукова Проверка: Барчукова Разработчик: Екименкова	Склад на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича.	Бродяга Р Т Е	Лист 1	Листов 2
Пояснительная записка.			Мосгорисполком Проектный институт Мосгорпроект с. Москва	

Копировал: Мосеева

Формат 22

Толстов проект 704-5-16 Альбом III

### Б. Вспомогательное помещение.

Фундаменты-ленточные из сборных бетонных блоков марки ФБС по ГОСТ 13579-78.

Стены-кирпичные из обыкновенного красного кирпича марки 100 на растворе марки 25. Снаружи кладка ведется под расшивку швов, изнутри - в пустошовку с последующей штукатуркой внутренних стен.

Покрытие - из сборных железобетонных панелей покрытия ПТ30-120; ПТ30-100, серия 1.Н1-1, вып.17.

Утеплитель-плитный, γ=500 кг/м<sup>3</sup>.

Кровля-рулонная, -4 слоя рубероида на мастике.

Полы из линолеума и из кислотостойкой плитки (в санузлах). Горизонтальная гидроизоляция стен

выполняется из слоя цементного раствора 1:2 толщиной 30 мм.

Дверные и оконные блоки применены по ГОСТ 6629-74 и 11214-65\*.

Отделочные работы-оконные и дверные откосы оштукатуриваются цементным раствором.

Стены и потолки окрашиваются клеевой краской за 2 раза. В санузле делается масляная панель высотой 1,6 м. Все стальнойные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

### В. Подпорная стенка платформ

Фундаменты-ленточные из сборных бетонных блоков марки ФБС по ГОСТ 13579-78.

Стены-частично из блоков марки ФБС, частично из красного кирпича марки 100 на растворе марки 50.

Снаружи кладка ведется в пустошовку с последующим оштукатуриванием цементным раствором; со стороны грунта кладка ведется в подрезку. Горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм. Поверхности кирпичной кладки соприкасающиеся с землей обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Лестница-из набивных бетонных ступеней.

Пандус для передвижения ручных тележек с баллонами устраивается из бетона М300 с асфальтовым покрытием.

Насыпь отсыпается печеным грунтом с тщательным послойным уплотнением через 20 см, до К=0,98. Откосы насыпи одерновываются.

### 5. Специальные мероприятия по технике безопасности.

Ущербодящая способность полов перед эксплуатацией должна быть проверена путем испытания на абразивном круге материала пола.

### 6. Указания по привязке проекта

При привязке проекта необходимо откорректировать фундаменты с учетом местных гидрогеологических условий.

### 7. Краткие рекомендации по организации строительства

Рытье траншей под фундаменты производится средствами малой механизации, не допуская рытья котлована.

Привязки			
Инв. №			

				ТП	704-5-16	ПЗ
Склад для хранения баллонов сжиженного газа.						
Лит. №	Яровой	2	0			
Лит. №	Иванова	1	0			
Лит. №	Касаров	1	0			
Лит. №	Кудин	1	0			
Лит. №	Барчуков	1	0			
Лит. №	Барчуков	1	0			
Лит. №	Слепик	1	0			
Склады на 200, 400, 140 баллонов (два) со стенами из кирпича.						
Р	2					
Пояснительная записка. Продолжение.						
Московский проектный институт Иркутск 1978 г.						

**Ведомость чертежей основного комплекта АР**

Лист	Наименование	Примечание
1-2	Общие данные	
3	План, фасады 1-3; 3-1 с 200кб Фасад А-Б с 200кб; с 400кб	
4	План, фасады 1-3; 3-1 с 400кб Фасад Б-А с 200кб; с 200к; с 400кб; с 400к	
5	План, фасады 1-3; А-Б с 740кб	
6	План, фасады 1-3, 3-1 с 200к	
7	План, фасады 1-3, 3-1 с 400к Фасад А-Б с 400к, с 200к	
8	План, фасады 1-3, А-Б с 740к Фасад Б-А с 740к, с 740кб	
9	Фасады 3-1; 1-3 с 740кб разрезы 1-1; 4-4; 5-5	
10	Разрезы 2-2; 3-3; 6-6	
11	План кровли, план полов	
12	План фундаментов с 200кб, с 400кб, с 740кб	
13	План раскладки фундаментных блоков с 200кб, с 400кб, с 740кб	
14	План фундаментов с 200к, с 400к	
15	План фундаментов с 740к	
16	Фундаменты. Узлы и сечения	
17	План раскладки металлических балок кровли	
18	План раскладки асб.-цемент. листов кровли с 200кб, с 400кб, с 740кб	
19	План покрытия с 200к, с 400к, с 740к	
20	Деталь установки МД-1, МД-2 с 740кб, с 740к	
21	Конструкции балок МБ-1, МБ-2	
22	Узлы установки кровельных балок	
23	Деталь устройства вытяжных каналов. Схема перемычек	
24	Ворота В-1, В-2, детали и узлы	
25	Схема путей подвешенного транспорта с 740кб; с 740к	
26	Монорельс. Крепление монорельса	
27	Установка вытяжной трубы с дефлектором	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации склада. Главный инженер проекта И.И. Скуменкова

**Ведомость основных комплектов**

Обозначение	Наименование	Примечание
Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича		
-ПЗ	Пояснительная записка	Альбом I
-ГП	Генеральный план	То же
-ТХ	Технологические решения	"
-АР	Архитектурно-строительные решения	Альбом III
-Э	Электроснабжение	То же
-ВК	Водопровод и канализация	Альбом I
-ОВ	Отопление и вентиляция	То же
-ЗС	Заказные спецификации	Альбом I
-С	Сметы	Альбом VII

**Ведомость примененных документов**

Обозначение	Наименование	Примеч.
ГОСТ 8423-75	Листы асбестоцементные волнистые усиленного профиля и детали к ним	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 11214-65*	Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 6629-74	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
серия 1.135-1	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий	
серия 1.434-8	Решетки воздухоприточные. Тип РР	
1.141-1 вып. 10	Панели перекрытий железобетонные многослойные	
1.138-10	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
ГОСТ 1839-72	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов	
серия 3.006-2 вып. 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из латочных элементов	
2.430-3 вып. 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами ТДА	

**Спецификация стальных изделий**

№ п/п	Наименован.	Марка	КОЛ. шт.		ГОСТ или серия
			с 200кб; с 400кб; с 740кб	с 200к; с 200к	
1	Оконный блок	ОС15-09В	2	2	ГОСТ 11214-65*
2	Дверной блок	ДГ21-9С	1	-	ГОСТ
3	То же	ДГ21-7С	2	-	6629-74
4	"	ДВ8-2/В	1	1	серия 1.135-1

**Основные технико-экономические показатели**

Наименование	Ед. изм.	КОЛ. складов					
		с 200кб	с 200к	с 400кб	с 400к	с 740кб	с 740к
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	61.01	52.22	79.62	70.54	135.78	127.10
Строительный объем	м <sup>3</sup>	232.9	201.2	305.9	274.2	525.0	433.3
Платформа	м <sup>2</sup>	20.2	19.4	24.7	25.9	38.1	37.4
Сметная стоимость	Общая тыс. руб.	6.28	4.67	7.06	5.46	10.17	8.43
	м <sup>3</sup> руб.	26.94	23.24	23.07	19.91	19.37	19.44

**Общие указания**

- За отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
- Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности - А
- Природные и климатические условия площадки строительства склада см. пояснительную записку.
- Фундаменты - столбчатые для помещения склада и ленточные для вспомогательного помещения из сборных блоков марки ФБС
- Стены - из красного кирпича
- Кровля склада - двухскатная из асб.-цемент. волнистых листов по металлическим балкам; вспомогательного помещения - плоская рулонная
- Стальные конструкции окрасить краской ХВ-124 (ГОСТ 10144-74) по грунту ФР-03-К (ГОСТ 9109-76)

Привязан			
Изм. №			
ТП 704-5-16		АР	
Склады для хранения баллонов сжиженного газа			
Линк. пр. И.И. Скуменкова	Уд. И.И. Скуменкова	Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича	Сталь Лист Листов
Инж. авт. К.С. Паров	Инж. авт. И.И. Скуменкова		Р 1 27
Инж. авт. И.И. Скуменкова	Инж. авт. И.И. Скуменкова		Мосгорисполком
Инж. пр. И.И. Скуменкова	Инж. пр. И.И. Скуменкова	Общие данные	Проектный институт
Инж. пр. И.И. Скуменкова	Инж. пр. И.И. Скуменкова		г. Москва

Туповой проект 704-5-16 Альбом III

**Свободная спецификация стали**

№ п/п	Профиль, сечение	Масса, кг		
		с200кБ; с200к	с400кБ; с400к	с740кБ; с740к
<i>Сталь горячекатаная. Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*</i>				
1	I 16	-	-	875.0
<i>Сталь горячекатаная. Швеллеры ГОСТ 8240-72</i>				
2	С 8	29.0	58.0	58.0
3	С 10	319.2	480.0	942.0
4	С 12	131.0	196.0	326.0
5	С 14	527.7	719.9	1936.6
6	С 16	25.9	35.8	75.7
<i>Сталь прокатная угловая равнобокая СТ СЭВ 104-74</i>				
7	∠ 40x4	28.6	3.1	62.7
8	∠ 50x5	6.2	12.4	12.4
9	∠ 60x5	62.6	76.3	146.0
10	∠ 70x5	11.5	11.5	21.3
11	∠ 100x10	-	-	78.0
<i>Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71*</i>				
12	φ 6 АІ	26.5	35.4	61.9
13	φ 8 АІ	12.5	15.2	23.4
14	φ 10 АІ	-	-	3.8
15	φ 12 АІ	33.9	41.2	104.4
16	φ 16 АІ	7.4	10.0	22.6
<i>Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76</i>				
17	б=4	6.65	9.0	13.4
18	б=5	2.3	2.3	3.5
19	б=6	15.2	29.7	59.3
20	б=10	68.3	91.0	184.8
21	б=14	-	-	21.2
<i>Сталь прокатная широкополосная ГОСТ 82-70*</i>				
22	б=0.5	0.3	0.6	0.6
23	б=1.5	32.0	32.0	96.4

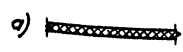

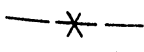

**Свободная спецификация сборных железобетонных и бетонных элементов**

Наименование элемента	Марка	Кол. шт						Масса т	Стандарт или лист проекта
		с200кБ	с400кБ	с740кБ	с200к	с400к	с740к		
Блоки бетонные для стен подвала	ФБС 24.4.6-Т	3(21)	4(18)	8(26)	14	15	19	1.30	ГОСТ 13579-78
	ФБС 12.4.6-Т	3(6)	3(6)	3(6)	9	9	9	0.64	
	ФБС 9.4.6-Т	2(14)	8(14)	8(14)	24	24	28	0.47	
	ФБС 24.5.6-Т	23(5)	25(7)	34(16)	5	6	10	1.63	
	ФБС 12.5.6-Т	3(0)	3(0)	3(0)	-	-	-	0.79	
	ФБС 9.5.6-Т	20(12)	22(14)	38(30)	11	16	29	0.59	
Перемычки	ФБС 9.6.6-Т	5(5)	7(7)	11(11)	5	7	11	0.70	Серия 1.138-10 Вып. 1; 2
	1. ПР2-15.12.14	14(11)	14(11)	14(11)	8	8	8	0.08	
	1. ПР3В-15.12.22у	1(1)	1(1)	1(1)	1	1	1	0.10	
	1. ПР2В-27.25.22у	5(5)	7(7)	12(12)	5	7	12	0.38	
Плиты	2. ПРВ-24.38.14	1(1)	1(1)	1(1)	-	-	-	0.33	Серия 1.141-1 Вып. 10; 11 Серия 3.006-2 Вып. II-2
	ПТ30-10а	- (4)	- (4)	- (4)	4	4	4	0.92	
	ПТ30-12а	4(1)	4(1)	4(1)	-	-	-	1.11	
	П75г-8а	2(2)	2(2)	2(2)	2	2	2	0.10	

**Свободная спецификация жалюзийных решеток**

Наименование элемента	Марка	Кол. шт		Стандарт	Примечание
		с200кБ; с400кБ; с740кБ	с200к; с400к; с740к		
Решетка воздухопроточная	РР 200x200	3	1	Серия 1.494-8	

Условные изображения:

- Решетчатая кирпичная кладка:
- а)  а) на плане и разрезе
  - б)  б) на фасаде
  -  Место крепления монорейса к балкам
  -  Оберновка откосов

Цифры в скобках относятся к варианту с расчетной зимней температурой воздуха t<sub>н</sub> = -20°С

Инв. №		ТП 704-5-16 АД	
Склад для хранения баллонов сжиженного газа			
И. инж. пр. Екименков		И. инж. пр. Каспаров	
Зам. инж. Кудин		И. инж. пр. Берушкова	
Рук. гр. Берушкова		И. инж. пр. Бегунов	
Проверил Бегунов		И. инж. пр. Бегунов	
Разработ. Бегунов		И. инж. пр. Бегунов	
Склад на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича		Стандарт	Лист
Общие данные (продолжение)		Р	2

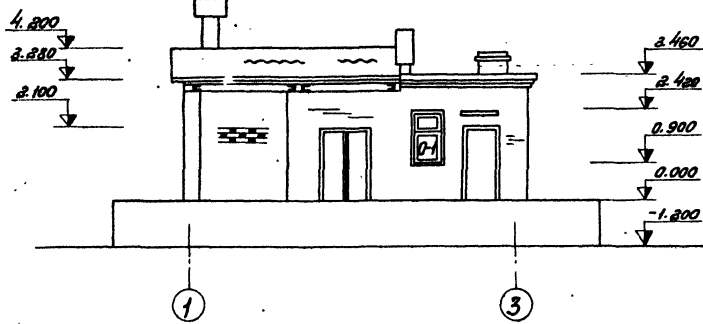
Копировал: [Signature]

Формат А2

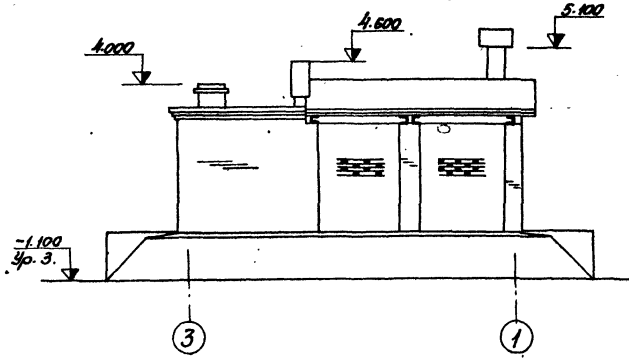
Шифр № поста. Печать и дата вкл. шифра

Титульный проект 704-5-16 Альбом III

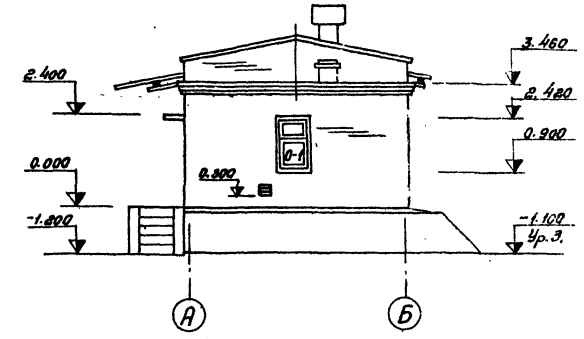
Фасад 1-3 С200кБ



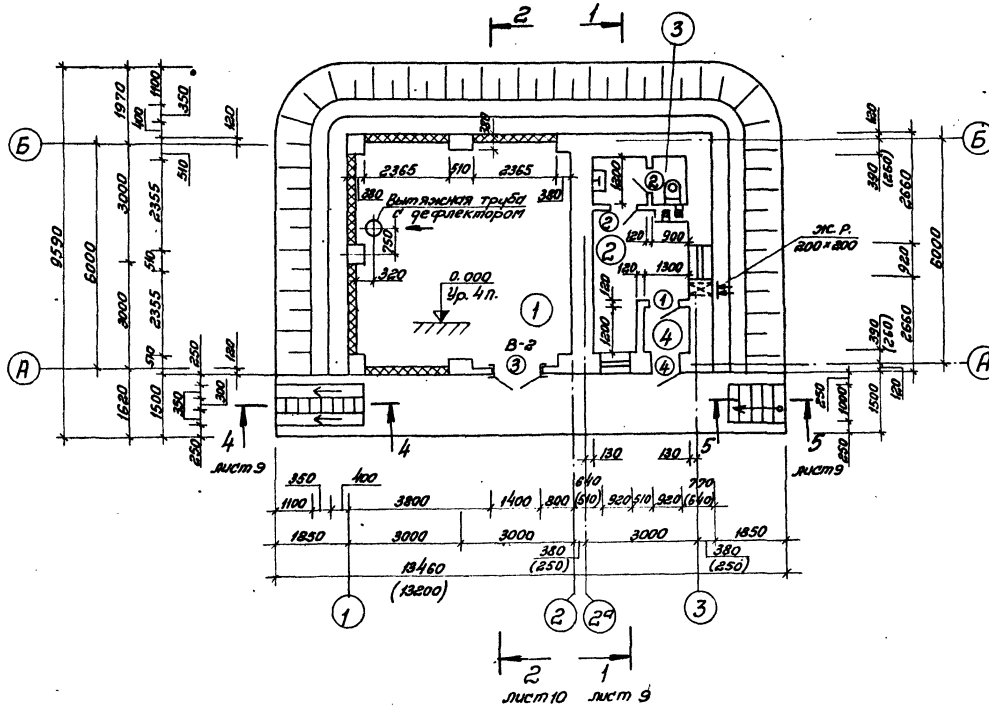
Фасад 3-1 С200кБ



Фасад А-Б С200кБ С400кБ



План С200кБ



Спецификация стальных изделий

Наименование	Тип по пр-ту	Размер в кладке в х в мм	Кол. мест в кладке сток	Элементы заполнения проемов		ГОСТ или лист проекта
				Марка	Кол. сток	
Двери	①	920x2070 (h)	1	ДГ21-9С	1	6629-74
	②	710x2070 (h)	2	ДГ21-7С	2	6629-74
	③	1400x2100 (h)	1	Металлические индивидуальное	1	см. листы 24, 25
	④	920x2100 (h)	1	ДВ8-2/8	1	серия 1.135-1
Окна	0-1	920x1520 (h)	2	ОС15-09В	2	11214-66*

Примечания:

1. Фасад Б-А см. на листе 8
2. Деталь решетчатой кладки см. на листе 6
3. Эскиз помещений см. на листе 5
4. См. примечание на листе 10
5. Размеры в скобках для варианта с  $t_p = -20^\circ$

ТП	704-5-16	АР
Склад для хранения баллонов сжиженного газа		
Склады на 200, 400, 740 баллонов	Стены	Лист
50 стенами из кирпича	Р	3
План, фасады 1-3, 3-1 С200кБ	Мосгориспалком	
Фасад А-Б С200кБ, С400кБ	Проектный институт	
	и Мосгазпроект	
	г. Москва	

Привязан

И. инж. проектировщик  
Лич. инж. Костяков  
Зам. инж. Вудина  
Инж. в. Барчукова  
Инж. в. Барчукова  
Инж. в. Барчукова  
Инж. в. Барчукова

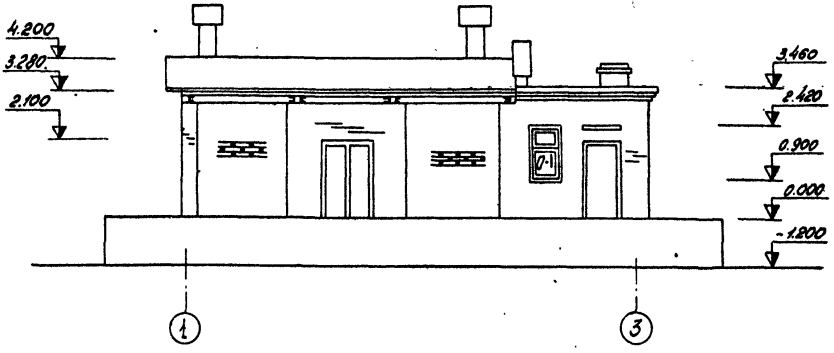
Копировал: Милин

Формат А2

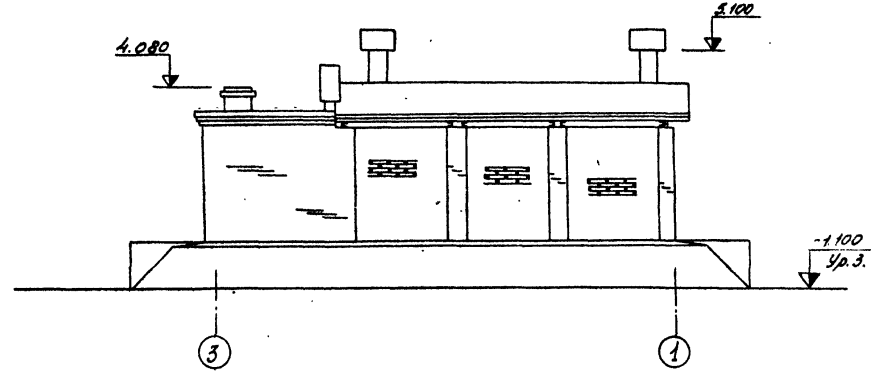
Согласовано  
Инженер  
Технолог  
Вспомогательная  
Технология  
Инженер  
Технология  
Инженер  
Технология  
Инженер  
Технология

Туповой проект 704-5-16 Альбом III

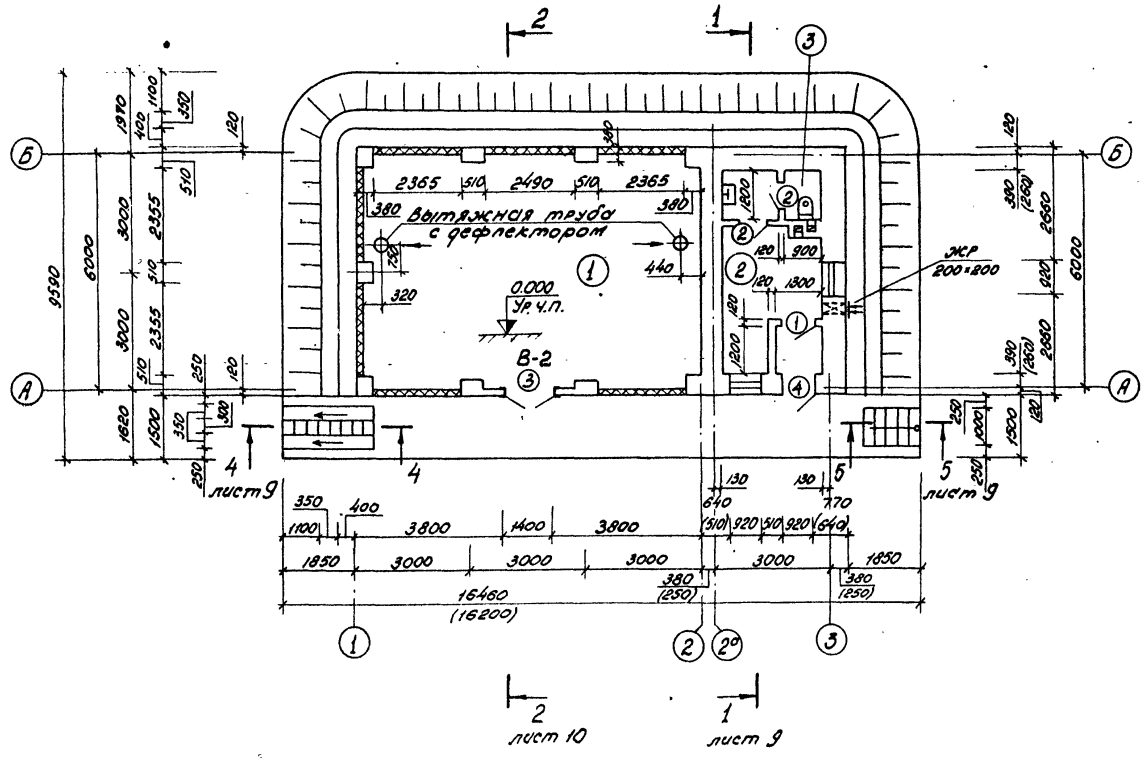
Фасад 1-3 С 400 кБ



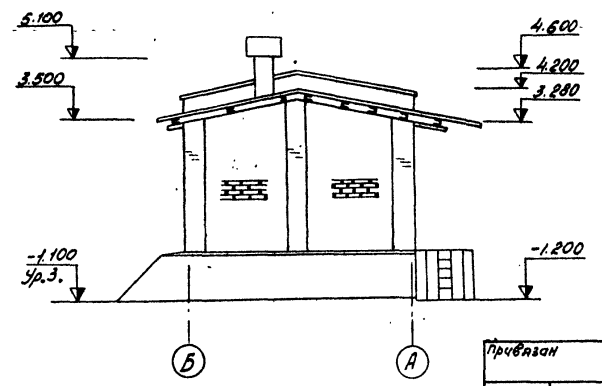
Фасад 3-1 С 400 кБ



План С 400 кБ



Фасад Б-А С 200 кБ; С 200 к; С 400 кБ; С 400 к



Привязан	
ИНВ. №	

**Примечания:**

1. Фасад А-Б см. лист 3
2. Деталь решетчатой кладки см. на листе 6
3. Экспликацию помещений см. на листе 5
4. См. примечание на листе 10
5. Размеры в скобках для варианта с  $t_p = -20^\circ\text{C}$
6. Спецификацию столярных изделий см. лист 3

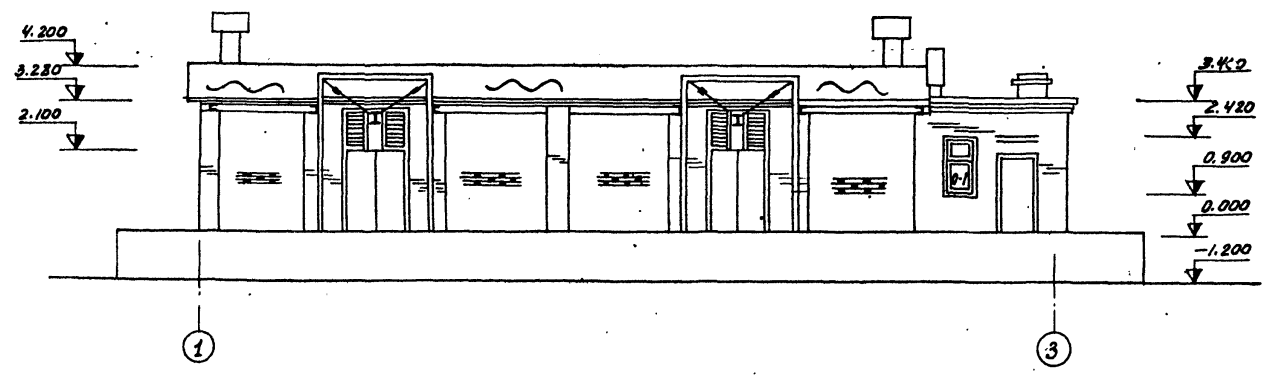
ТП		704-5-16		АР
Склад для хранения баллонов сжиженного газа				
Инженер	Е.К.Именкова	Архит.	И.И.Иванов	Лист
Инженер	К.С.Косарев	Архит.	И.И.Иванов	Листов
Инженер	Н.Д.Нудина	Архит.	И.И.Иванов	Р
Инженер	С.В.Савицкий	Архит.	И.И.Иванов	4
Инженер	Е.Е.Евдокимов	Архит.	И.И.Иванов	
План фасады 1-3, 3-1 С 400 кБ Фасад Б-А С 200 кБ, С 200 к С 400 кБ ; С 400 к				Мосгорисполком Инженерный институт Мосгорлиздэксп г. Москва
Копировал: Рудинка				Формат 22

Согласовано  
Инженер  
Технология  
Инженер

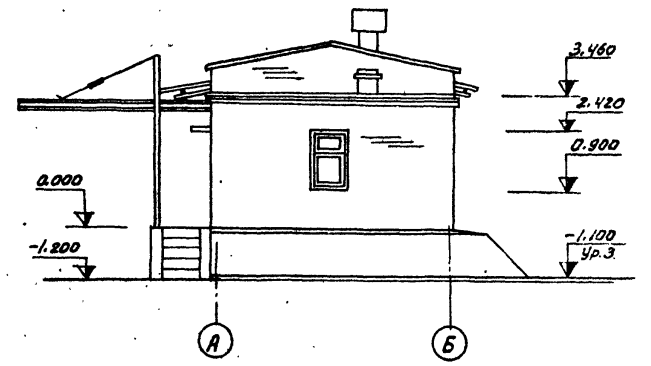


Турецкой проект 704-5-16 Альбом III

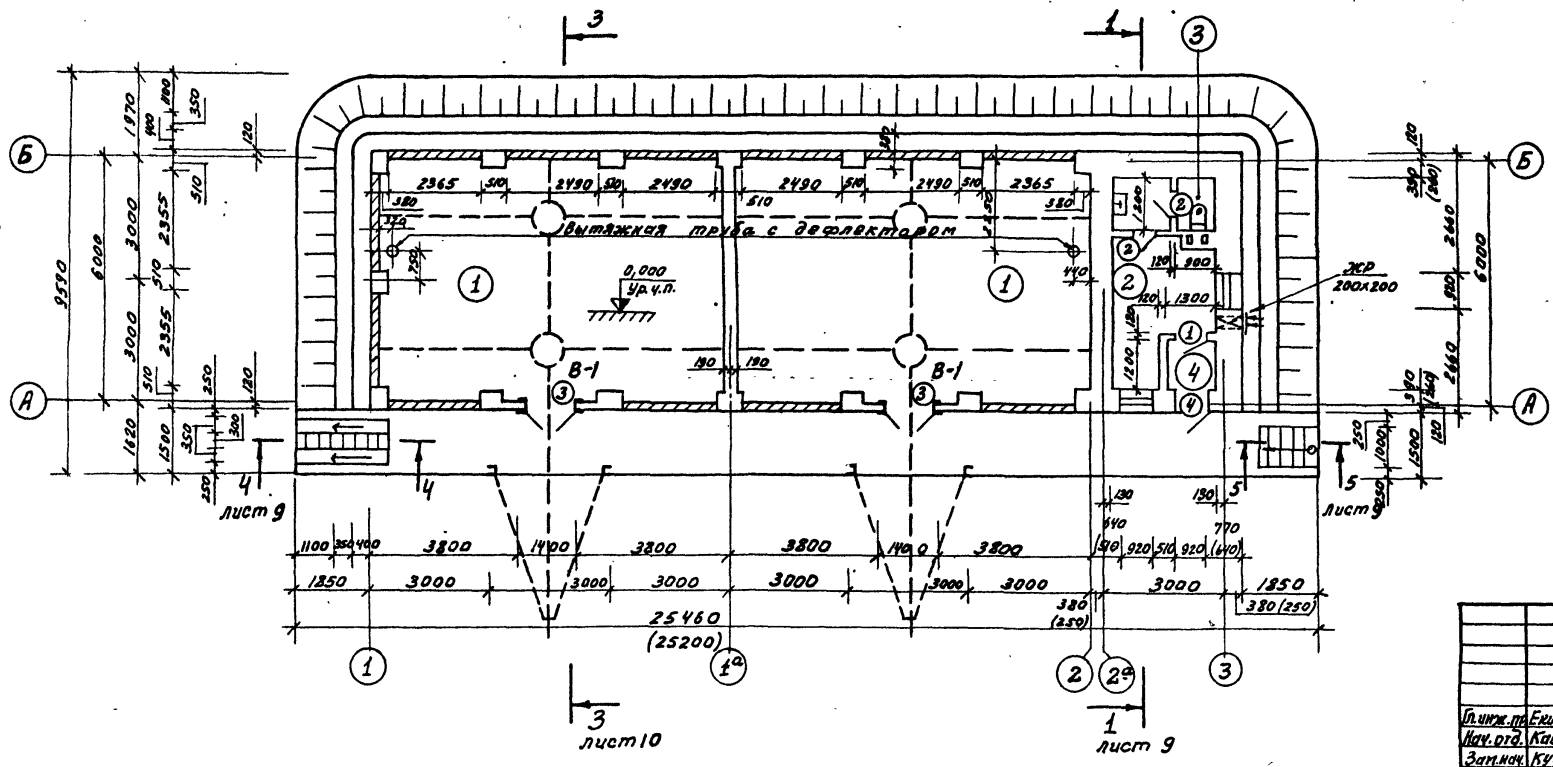
Фасад 1-3 с 740 к Б



Фасад А-Б с 740 к Б



План с 740 к Б



Экспликация помещений

Номер на плане	Наименование помещений	Категория производства по взрыво- и пожароопасности
1	Склад	А
2	Вспомогательное помещ.	Д
3	Санузел	Д
4	Тамбур	Д

Примечания.

1. Деталь решетчатой кладки см. на листе 6
2. Спецификацию столярных изделий см. на листе 3
3. Фасад 3-1 см. на листе 3; фасад Б-А на листе 4
4. См. примечание на листе 10
5. Размеры в скобках для варианта  $t_p = -20^\circ C$

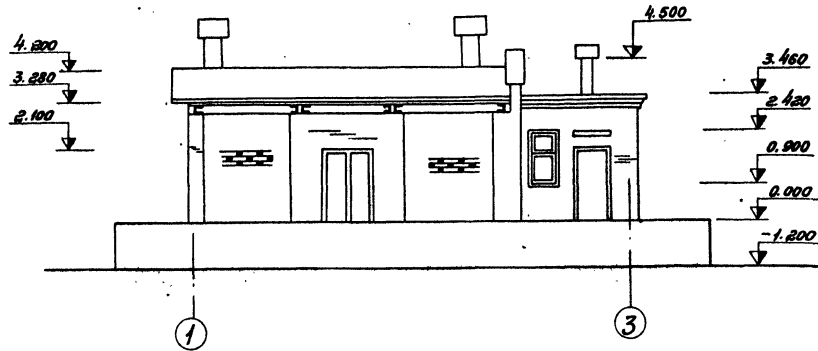
Привязан	
ИМБ.№	

СОГЛАСОВАНО  
 Инж. № подл. Мадина и дата  
 Инж. № подл. Мадина и дата  
 Инж. № подл. Мадина и дата  
 Инж. № подл. Мадина и дата  
 Инж. № подл. Мадина и дата

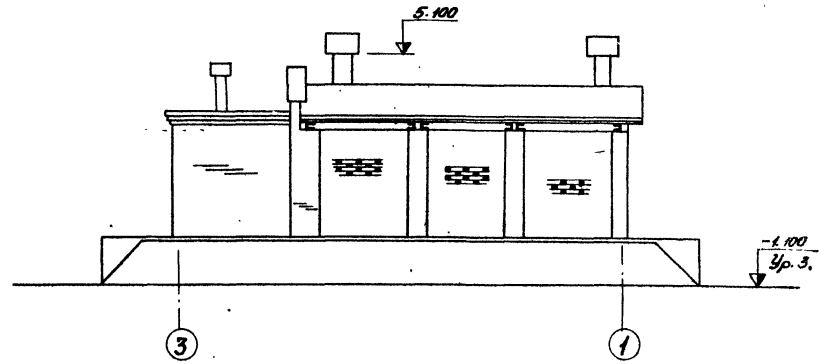
ТП	704-5-16	АР
Склад для хранения баллонов сжиженного газа		
Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича.	Виды	Лист Листов
	Р	5
План, фасады 1-3, А-Б с 700 к Б		Мастерисполком проектного института "Моргазпроект" г. Москва
Копировал: Моисеева		Дата: 1982 г.



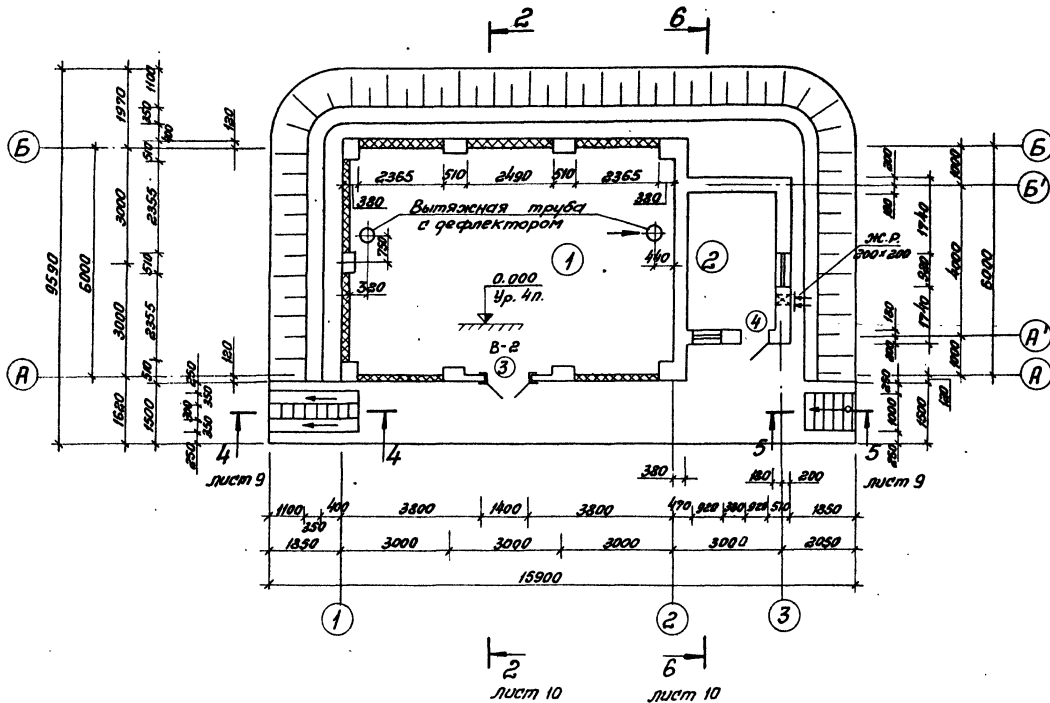
Фасад 1-3 с 400к



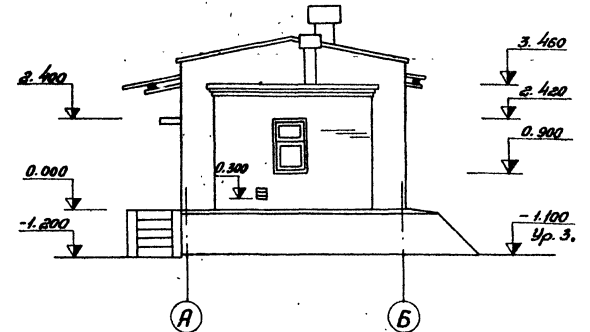
Фасад 3-1 с 400к



План с 400к



Фасад А-Б с 400к и с 200к



Примечания:

1. Деталь решетчатой кладки см. на листе 6
2. Спецификация стальных изделий см. на листе 6
3. Экспликация помещений см. на листе 5
4. См. примечания на листе 10

Привязан

Шиб. N°

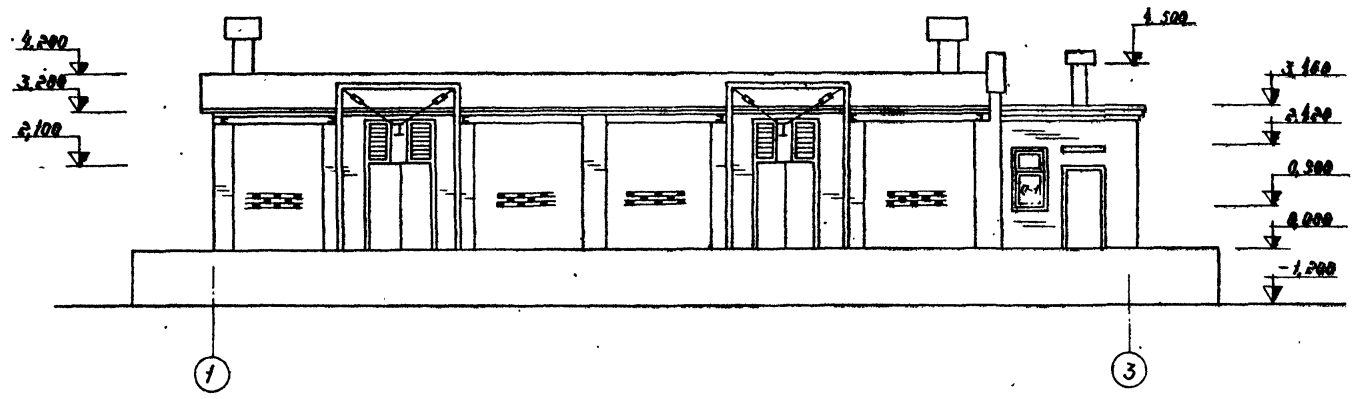
ТП		704-5-16		АР
Склад для хранения баллонов сжиженного газа				
В. инж. пр. Кушеникова	Инж. Н. М. Васильев	Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича	Страница	Лист
Зам. инж. Кудряков	Инж. М. М. Мухоморов	План, фасады 1-3, 3-1 с 400к	р	7
Рук. пр. Борошкова	Инж. В. В. Воронцов	Фасад А-Б с 400к, с 200к	Мосгоргазком Проектный институт "Мосгазпроект"	
Разработ. Еленник	Инж. В. В. Воронцов		Г. Москва	

Копировал: Милина

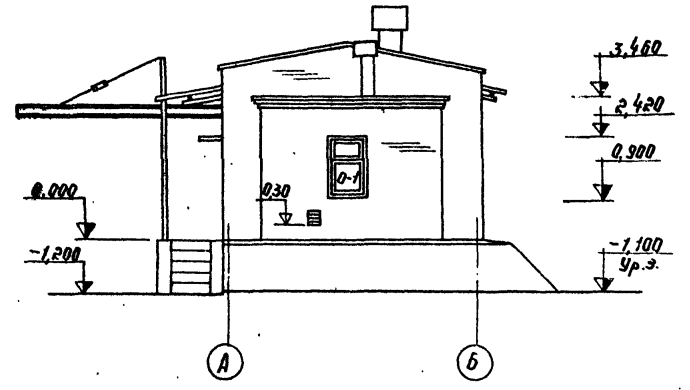
Фуртат 22

Туповый проект 704-5-16 Арх.дом III

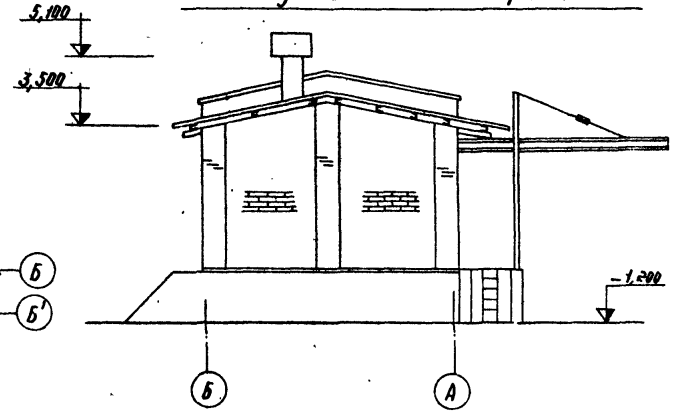
Фасад 1-3 С740к



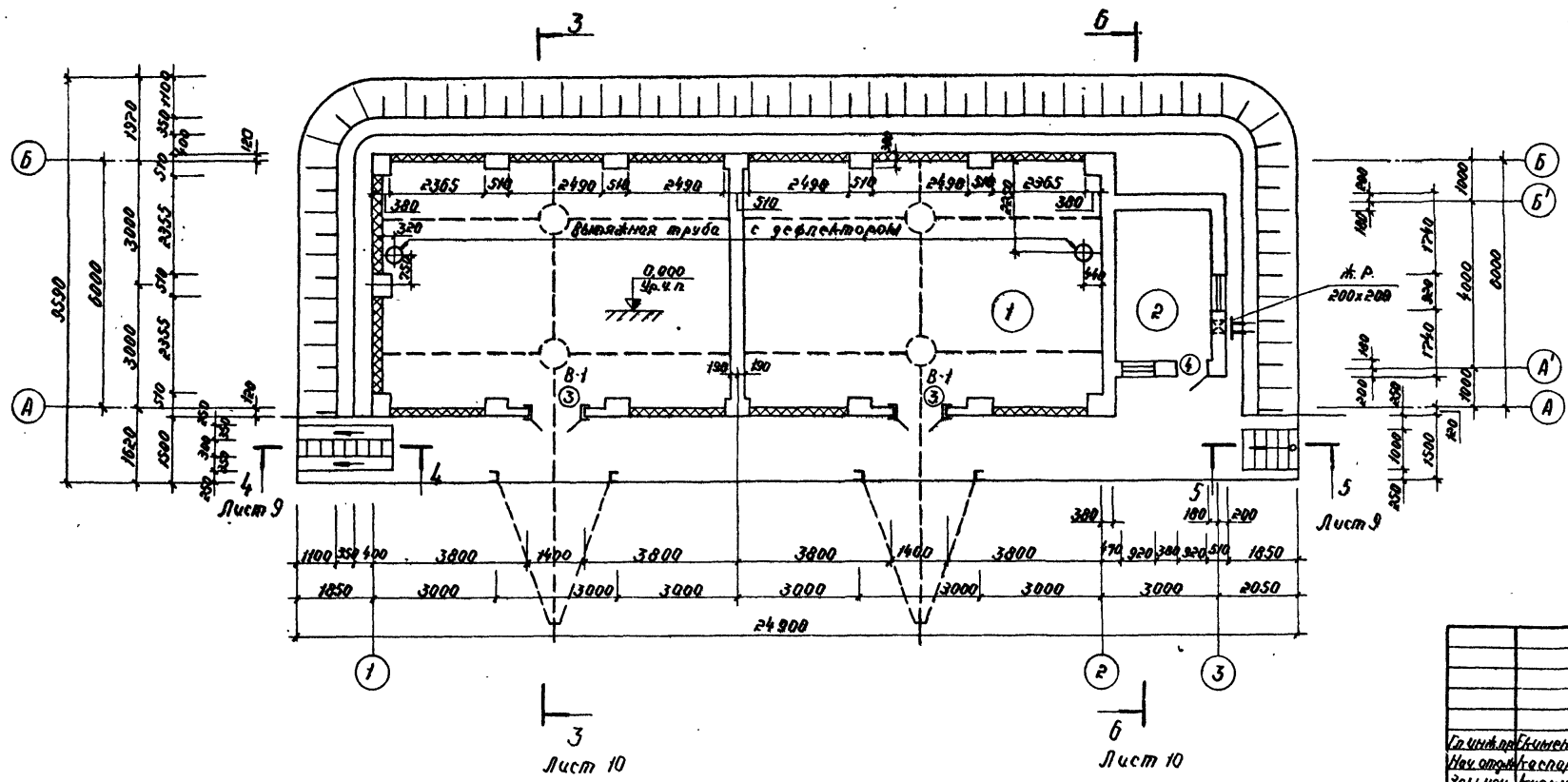
Фасад А-Б С740к



Фасад Б-А С740к, С740кБ



План С740к



Примечания:

1. Деталь решетчатой кладки см. на висте Б.
2. Спецификация стальных изделий см. на листе Б.
3. Экспликацию помещений см. на листе 5.
4. См. примечание на листе 10

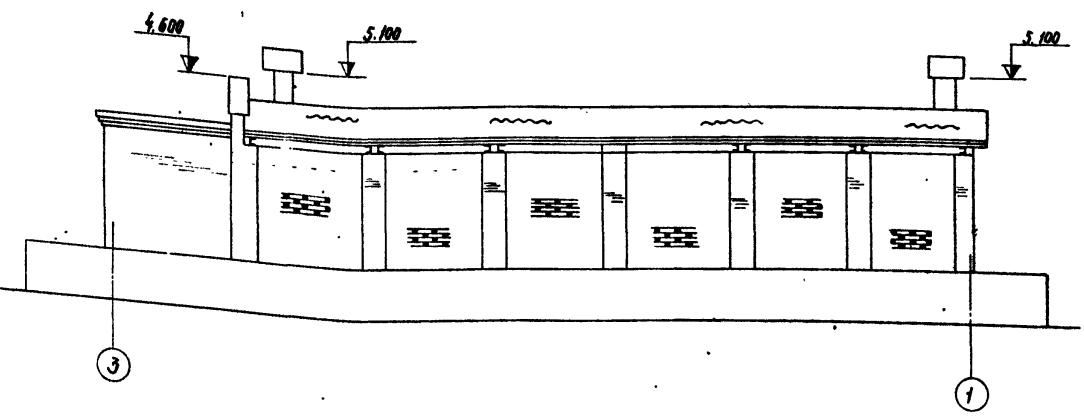
Привязан			
Изм. №			

ТП 704-5-16 АР		Склад для хранения баллонов сжиженного газа	
Склад на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича	Стрелка	Лист	Листов
План, фасады 1-3, А-Б С740-к	Исполнитель: И.И.И.		
Фасад Б-А С740к, С740кБ	Исполнитель: И.И.И.		
Исполнитель: И.И.И.		Исполнитель: И.И.И.	

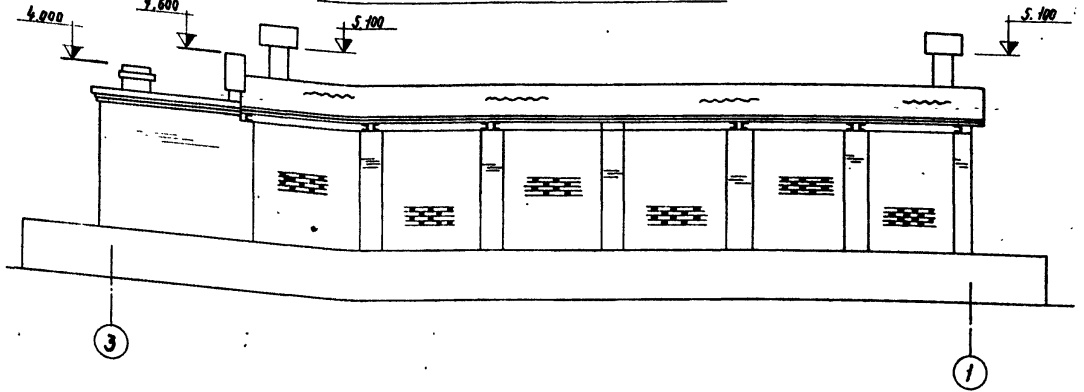
СОГЛАСОВАНО  
 Вентилятор Училищно-Тех. политех. Кривенькой Е.И.И.  
 Проверка и вето: [Signature]  
 Инж. Карпов

Титович проект 704-5-16 Алюминий III

Фасад 3-1 С740к



Фасад 3-1 С740к Б



Разрез 1-1

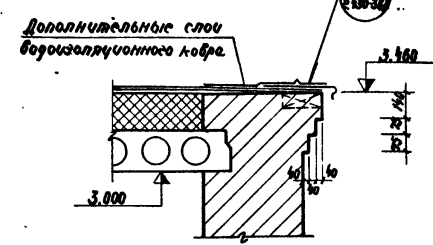
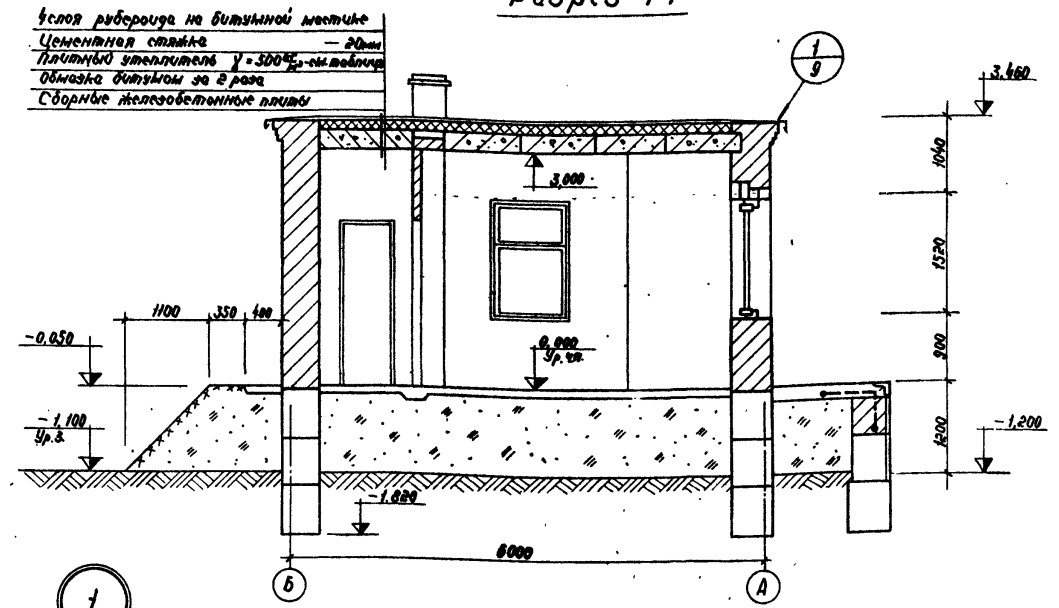
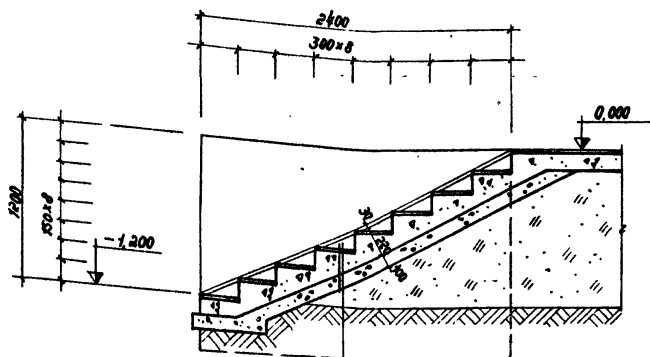


Таблица толщин стен и утеплителя во вспомогательном помещении для С740, 400, 200 к Б

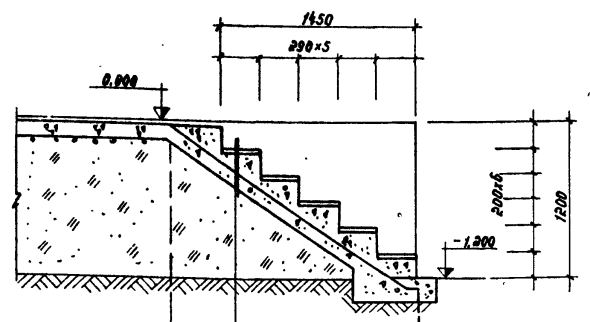
Наименование конструкции	Расчетная температура наружного воздуха		
	-20°C	-30°C	-40°C
Стены	380	510	510
Утеплитель покрытия	140	180	220

Разрез 4-4



Искроупреждающий асфальтобетон — 30мм  
 бетон М300 Мрз 100 — 220мм  
 бетон М-50 — 100мм  
 Последовательно уплотненный песчаный грунт  
 Грунт основания

Разрез 5-5



Искроупреждающий асфальтобетон — 30мм  
 бетон М300 Мрз 100 — 220мм  
 бетон М50 — 100мм  
 Последовательно уплотненный песчаный грунт  
 Грунт основания

Приказ:

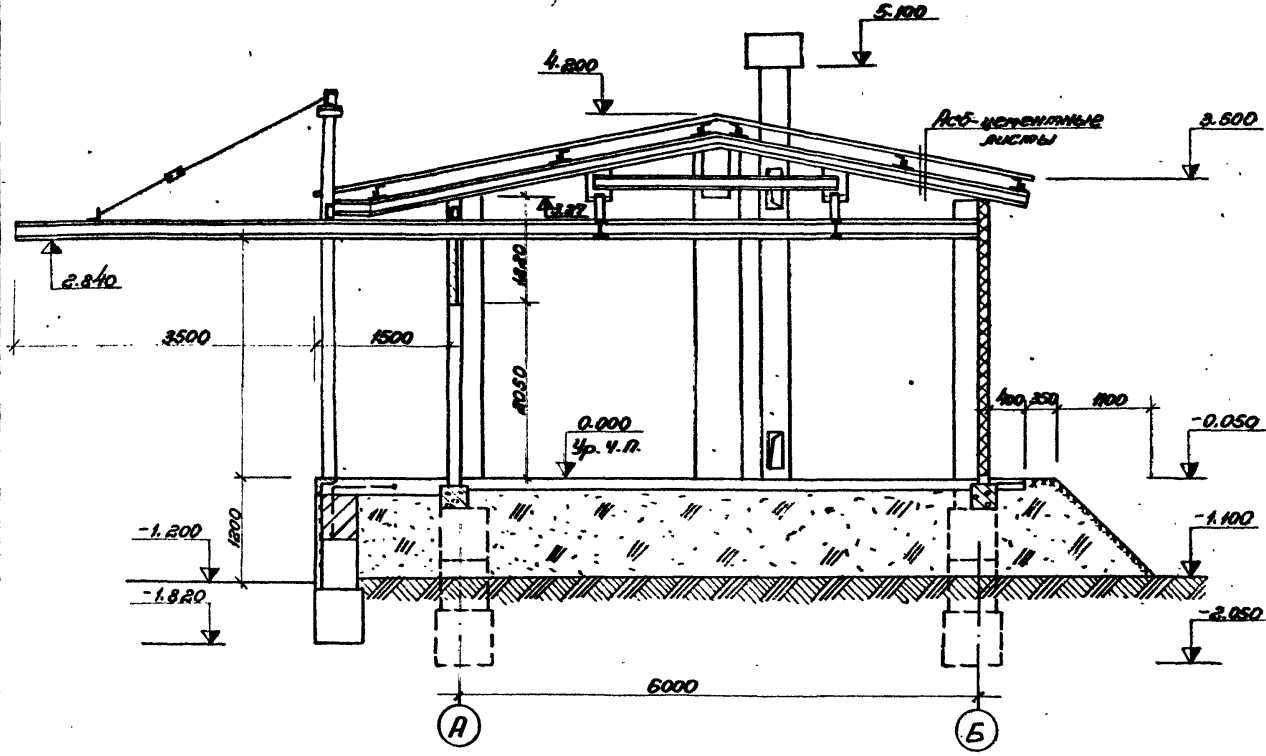

Илб. №

ТП		704-5-16		АР	
Склад для хранения баллонов сжиженного газа					
Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича	Свая	Лист	Листов		
Фасады 3-1, 1-3, С740к Б	Р	9			
Разрезы 1-1, 4-4, 5-5	Мастер-проектировщик Проектный институт И. Кочка				

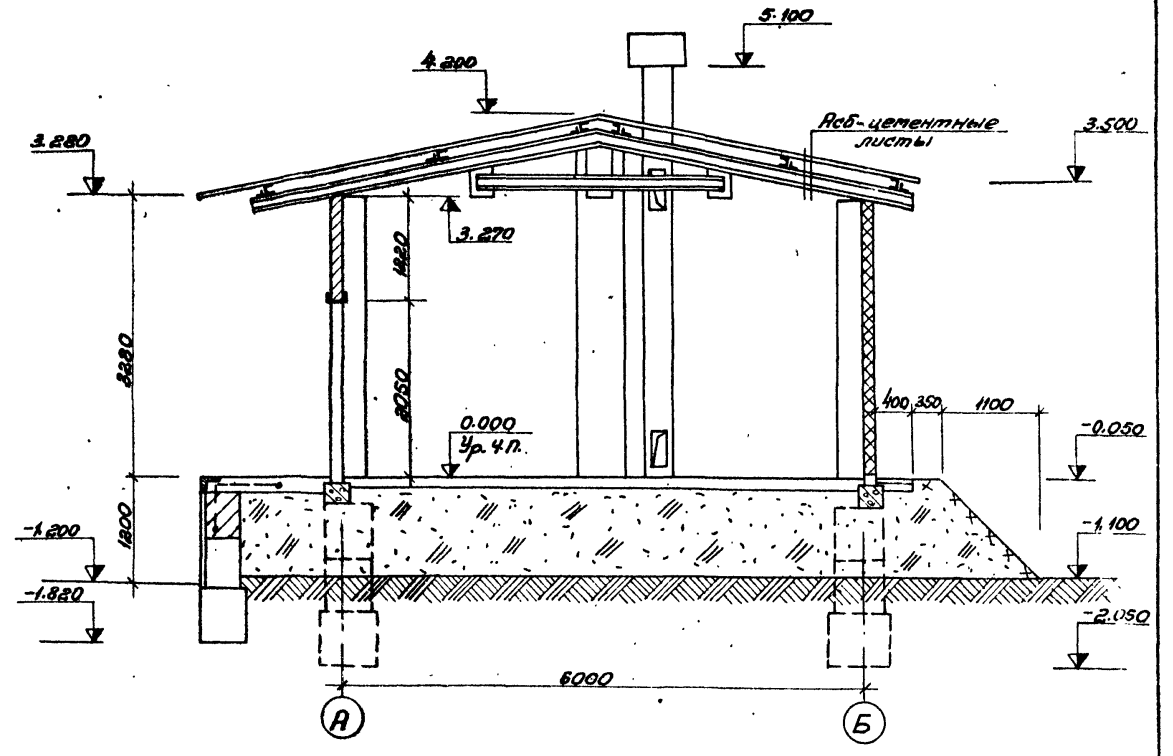
Создано в AutoCAD 2010  
 Илб. № 1  
 Проект 704-5-16  
 Титович

Типовой проект 704-5-16 Альбом III

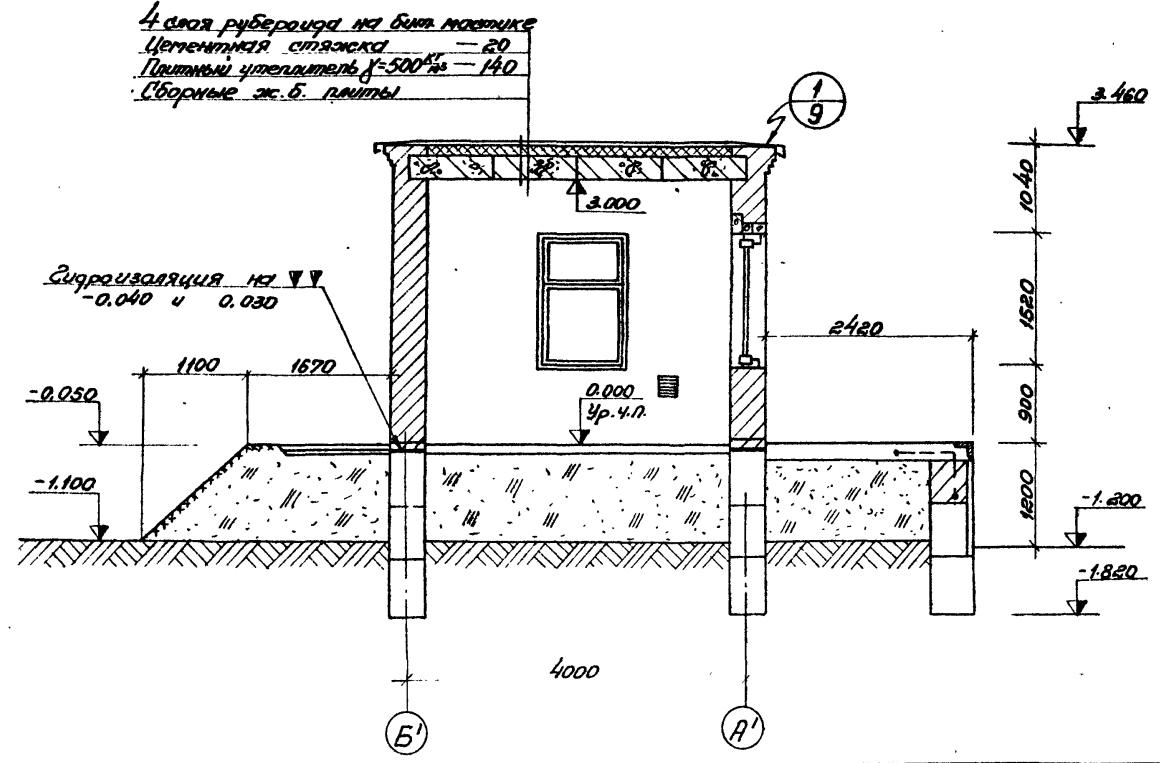
Разрез 3-3



Разрез 2-2



Разрез Б-Б



Примечание.

Стены кирпичные из обыкновенного красного кирпича марки 100 на растворе марки 25.  
 Пилыстры помещения склада ведутся сплошной кладкой, стены - решетчатой кладкой в полкирпича (см. деталь на листе 6)

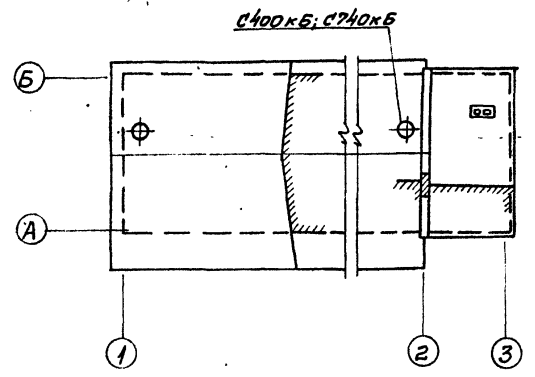
Привязан
Инв. №

ТП 704-5-16 АР		Склад для хранения баллонов сжиженного газа	
Л. и м. пр. Екименко	Склады на 200, 400, 740 баллонов	Лист	Листов
Нач. отр. Каспаров	со стенами из кирпича	Р	10
Зам. нач. Кудинов	Разрезы 2-2, 3-3, 6-6	Мосгорисполком Проектный институт Мосгазпроект С. № 38	
Рук. гр. Барышкова	Разраб. Еленки	Копировал: ШИ	

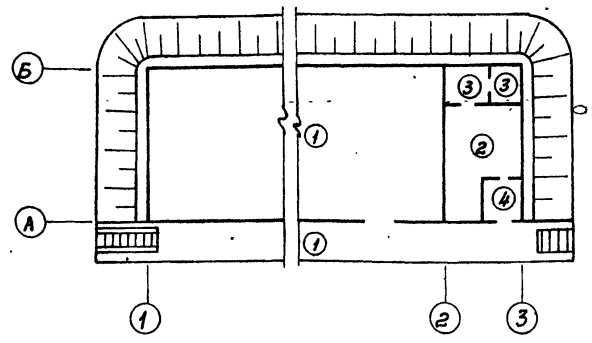
Согласовано  
 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА  
 ТЕХНОЛОГИИ  
 Лист № 10 из 10  
 Проверка и разработка: [Инициалы]

Экспликация полов

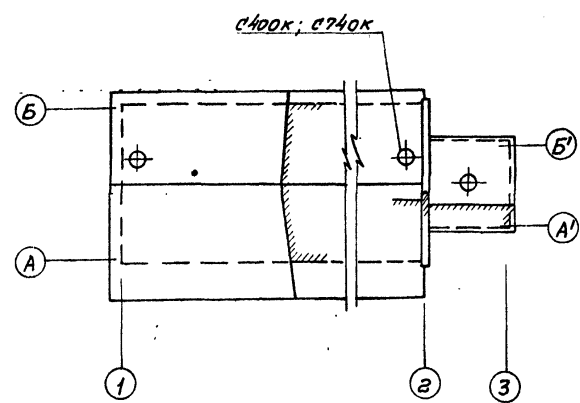
План кровли С200кБ; С400кБ; С740кБ



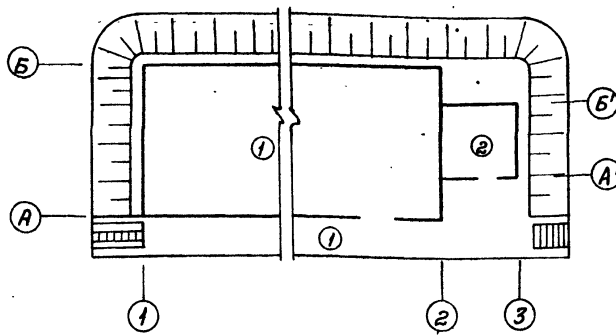
План полов С200кБ; С400кБ; С740кБ



План кровли С200к; С400к; С740к



План полов С200к; С400к; С740к



Примечания:

1. Состав изкромнедающего асфальто-бетона и работы по устройству пола производить с соблюдением требований и указаний главы СНиП III-В, 14-7а „Полы. Правила производства и приёмки работ“.

2. Изкромнедающая способность полов перед эксплуатацией должна быть проверена путем испытания на абразивном круге материала пола.

Тип по проекту	Конструкция пола	Материал слоя	Толщ. слоя мм
1		Изкромнедающий асфальтобетон Бетон марки 100; Мрз 100 Послойно уплотненный пещачный грунт Грунт основания	40 150 910 —
2		Линолеум на теплой подоснове (гост 18108-72) Послойка из мастики Бетон марки 50 ( $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ ) Шлак в обжатом состоянии Керамзитобетон марки 100 Послойно уплотненный пещач. грунт Грунт основания	5 2 60 60 150 820 —
3		Кислалитовые плитки Цем.-пещачный раствор марки 150 Сироизол на битумной мастике Бетон марки 50 ( $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ ) Шлак в обжатом состоянии Керамзитобетон марки 100 Послойно уплотненный пещачный грунт Грунт основания	10÷13 20 2 60 60 150 820 —
4		Кислалитовые плитки Цем.-пещачный раствор марки 150 Бетон марки 50 ( $\gamma = 1200 \text{ кг/м}^3$ ) Шлак в обжатом состоянии Керамзитобетон марки 100 Послойно уплотненный пещачный грунт Грунт основания	10÷13 20 60 60 150 820 —

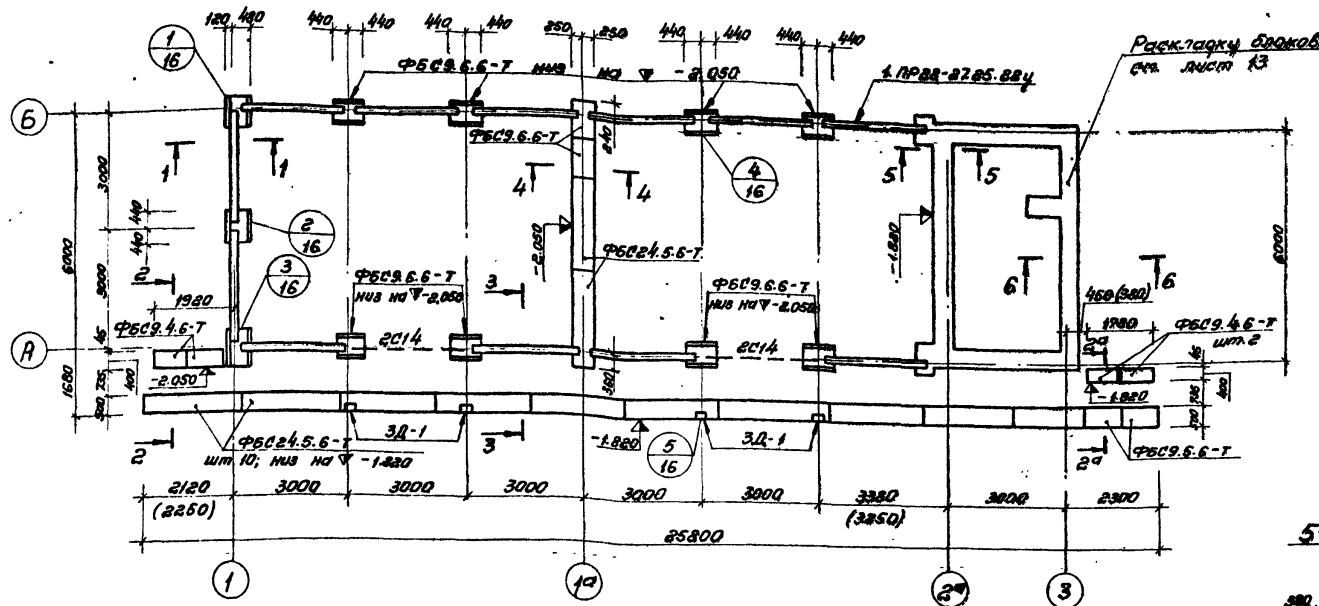
ТП 704-5-16 АД	
Склад для хранения баллонов сжиженного газа	
Пл. инж. Применкова	4/14
Нач. отд. Кастаров	1/7
Зам. нач. Кудимов	1/14
Рук. вр. Барчукова	Б/ф/ч
Провер. Барчукова	Б/ф/ч
Разработчик	Еленик
Склад на 200, 400, 740 баллонов	Стенды
из кирпича	Лист 11
План кровли, план полов	Мосгоринсталком Проектный институт Мосгазпроект г. Москва

Привязан	
ИНВ. №	

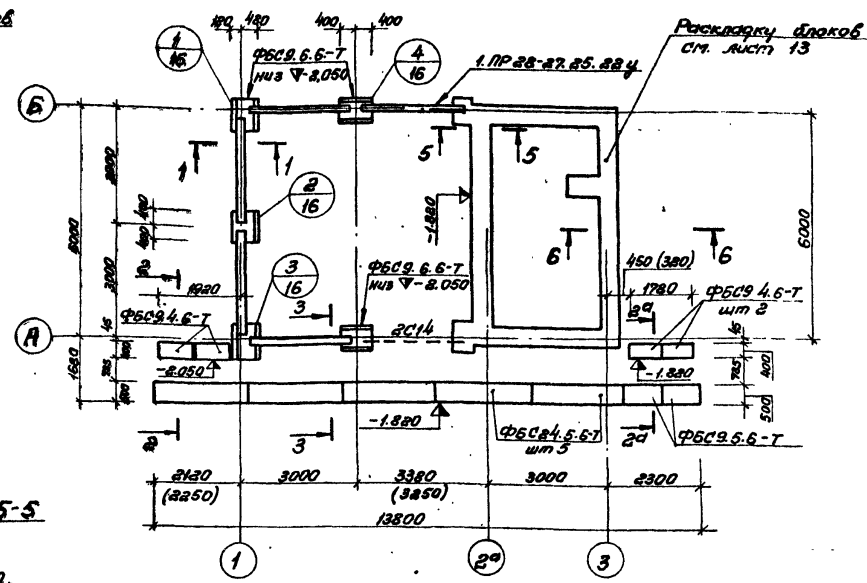
Согласовано  
 Вентиляция Умилена  
 Инв. № 704-5-16  
 Проект  
 Автор и прораб  
 Мосгазпроект

Тиловој пројект 704-5-16 Альбом III

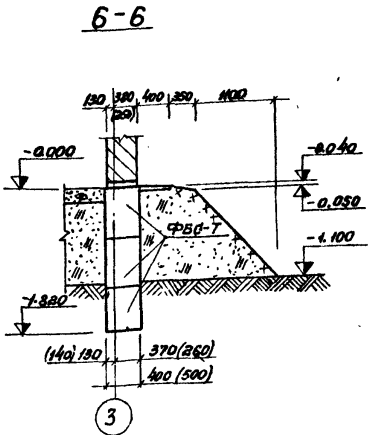
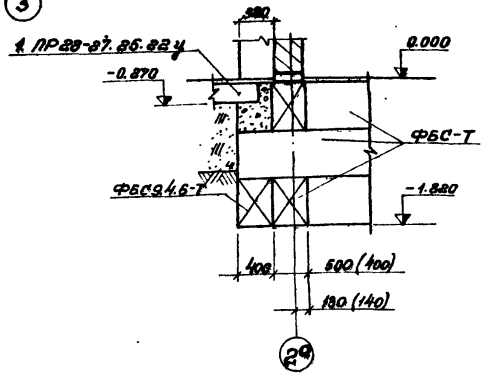
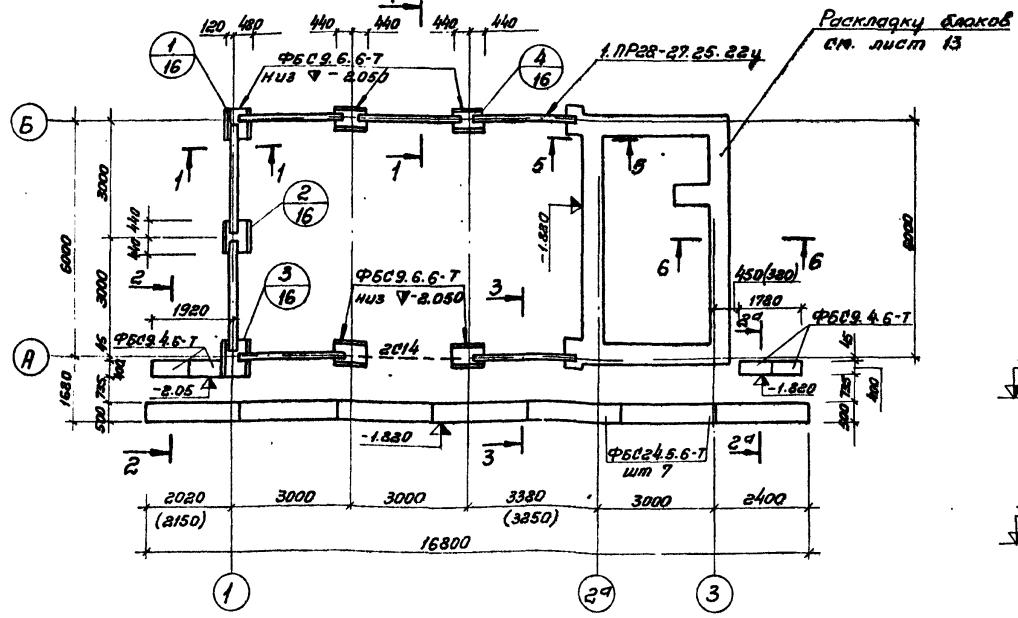
План фундамента С 740 кБ



План фундамента С 200 кБ



План фундамента С 400 кБ



1. Сечения 1-1; 2-2; 2<sup>а</sup>-2<sup>а</sup>; 3-3; 4-4 см на листе 15.
2. Спецификацию сборных бетонных изделий см. на листе 13.
3. Общие примечания по устройству фундаментов см. на листе 13.
4. Размеры и отметки в скобках относятся к варианту с расчетной зимней температурой наружного воздуха  $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$

Привязан			
Имб. №			

ТП 704-5-16 АР			
Склад для хранения баллонов сжиженного газа			
Гр. инж. архитектора	Инж.	Склады на 200, 400, 740 баллонов	Лист
Нач. отд. Каспаров	Инж.	со стенами из кирпича	Р 12
Зам. нач. Кудряков	Инж.		
Рук. ар. Барчукова	Инж.	План фундаментов	Мосгорпроект
Проб. Барчукова	Инж.	С 200 кБ; С 400 кБ; С 740 кБ	Проектно-исполнительный институт
Рисовал. Ревник	Инж.		г. Москва

Копировал: Машина

Формат 22

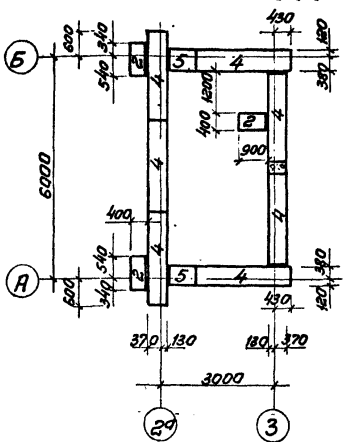
СОВЛАСОВАНО  
Инж. Н. Рогов, Лодж. и разраб. Инж. М. Барчукова  
Инж. М. Барчукова  
Инж. М. Барчукова  
Инж. М. Барчукова



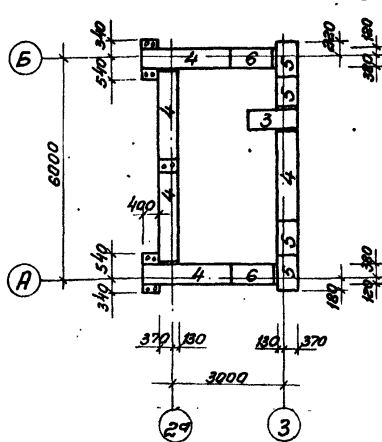
С200КБ; С400КБ; С740КБ

Раскладка блоков фундамента для вспомогательного помещения при  $t_n = -30^{\circ}; -40^{\circ}C$

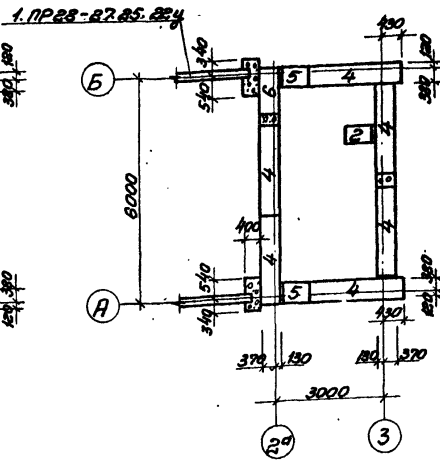
Первый - нижний ряд



Второй ряд

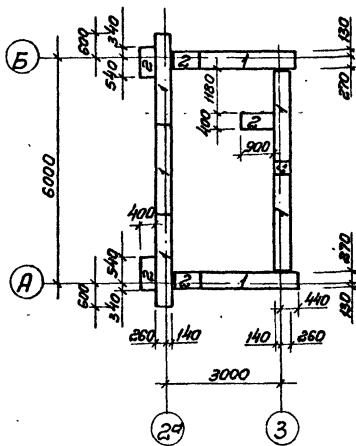


Третий - верхний ряд

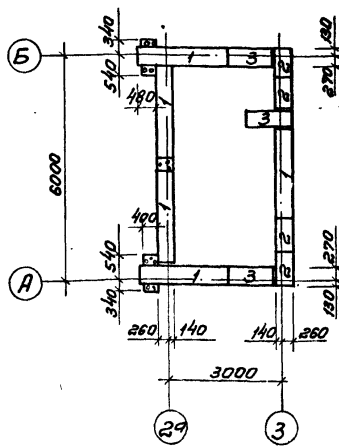


Раскладка блоков фундаментов для вспомогательного помещения при  $t_n = -20^{\circ}C$

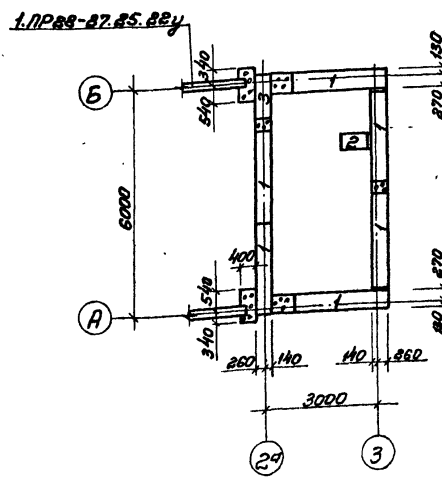
Первый - нижний ряд



Второй ряд



Третий - верхний ряд



Спецификация сборных бетонных и ж/б-бет. элементов

Наименован. элемента	Марка	Объем бетона м³	Кол. шт.			Масса в т.	Стандарт
			С200КБ	С400КБ	С740КБ		
Блоки бетонные для стен подвалов	ФБС 4.4.6-Т	1	3 (21)	4 (18)	8 (26)	1.30	ГОСТ 13579-78
	ФБС 9.4.6-Т	2	8 (14)	8 (14)	8 (14)	0.47	
	ФБС 12.4.6-Т	3	3 (6)	3 (6)	3 (6)	0.64	
	ФБС 24.5.6-Т	4	23 (5)	25 (7)	34 (16)	1.63	
	ФБС 9.5.6-Т	5	20 (12)	22 (14)	38 (20)	0.59	
	ФБС 12.5.6-Т	6	3 (0)	3 (0)	3 (0)	0.79	
	ФБС 9.6.6-Т	7	5 (5)	7 (7)	11 (11)	0.70	
Перемычки	1. ПР28-87.85.82у	-	5 (5)	7 (7)	12 (12)	0.38	Серия 1.133-10 Вып. 1

Спецификация монолитного бетона

Наименование	Марка бетона	Объем бетона м³
Монолитные участки	М100	1.5

- За относительную отметку 0.010 принята абсолютная отметка пола склада
- Гидрогеологические условия см. пояснительную записку.
- Отрывку траншей производить с недобором по глубине не менее 20 см. Недоборанный грунт удалить ручным способом перед закладкой фундаментов. Поверхность вскрытого грунта основания тщательно выровнять.
- Кладка блоков ведется на цементном растворе М-100
- Промежутки между блоками заделывать бетоном М-100.
- При привязке проекта необходимо откорректировать фундаменты с учетом конкретных гидрогеологических условий площадки строительства склада и условий подвода коммуникаций.
- Цифры в скобках относятся к варианту с расчетной зимней температурой  $t_n = -20^{\circ}C$

Привязан

ИЧ.В.Н°

ТП		704-5-16	АР
Склад для хранения баллонов сжиженного газа			
Пл. инж. проектировщик	В.Ку.	Склады на 200, 400, 740 баллонов	Страниц Лист Листов
Нач. отд. наставник	И.Ку.	со стенами из кирпича	Р 13
Зам. нач. инженера	И.Ку.	Планы раскладки фундаментных блоков	Мосгорисполком
Рук. гр. проектировщик	С.В.С.	С 200КБ, С400КБ, С740КБ	Проектный институт
Пров. Барышкова	С.В.С.		Мосгорисполком
Разраб. Еленик	С.В.С.		Гос. проект. ин-т

Копировано: Мишина

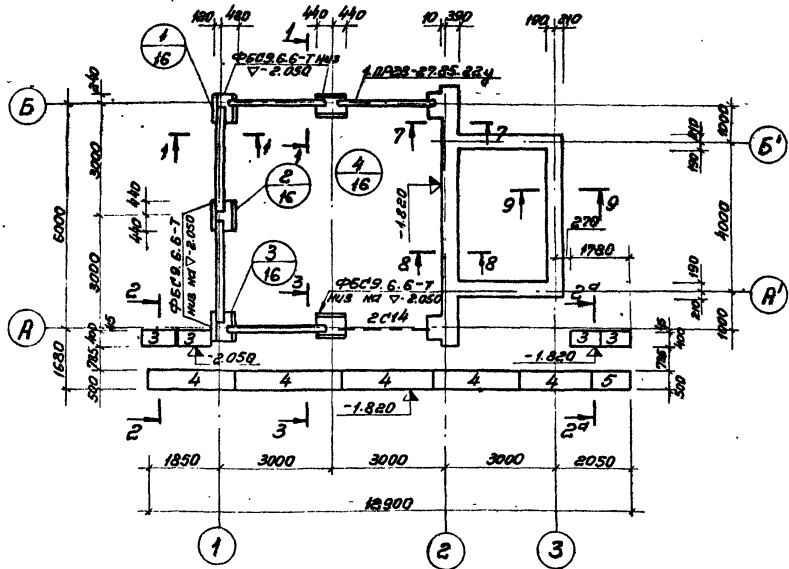
Формат 22

Титульный проект 704-5-16 Альбом III

Согласовано  
И.В.М. Разраб. и отв. за проект  
атомление  
инженер  
С.В.С.  
ИНЖЕНЕР  
Л.В.С.

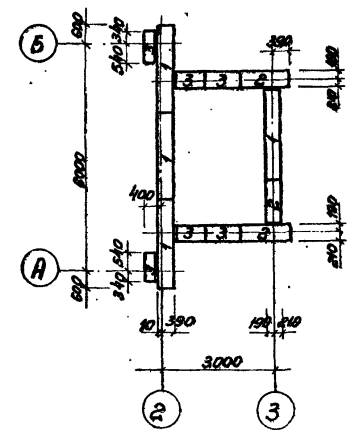
Тиловой проект 704-5-16 Альбом III

План фундаментов с 200к

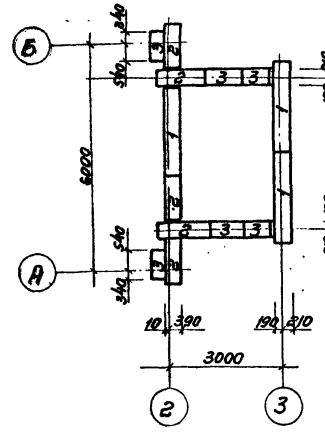


План раскладки фундаментных блоков

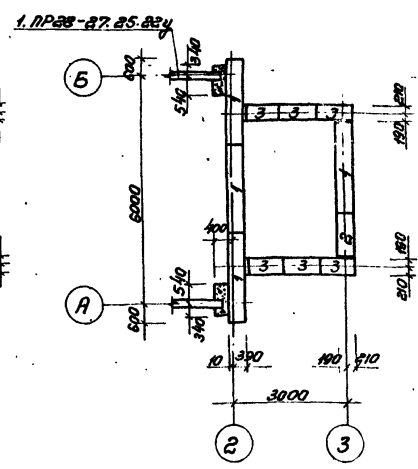
Первый-нижний ряд



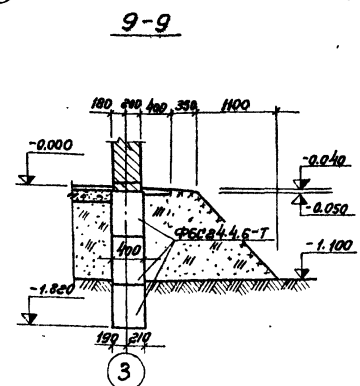
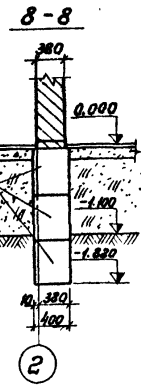
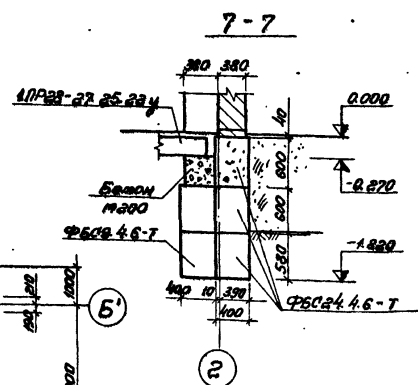
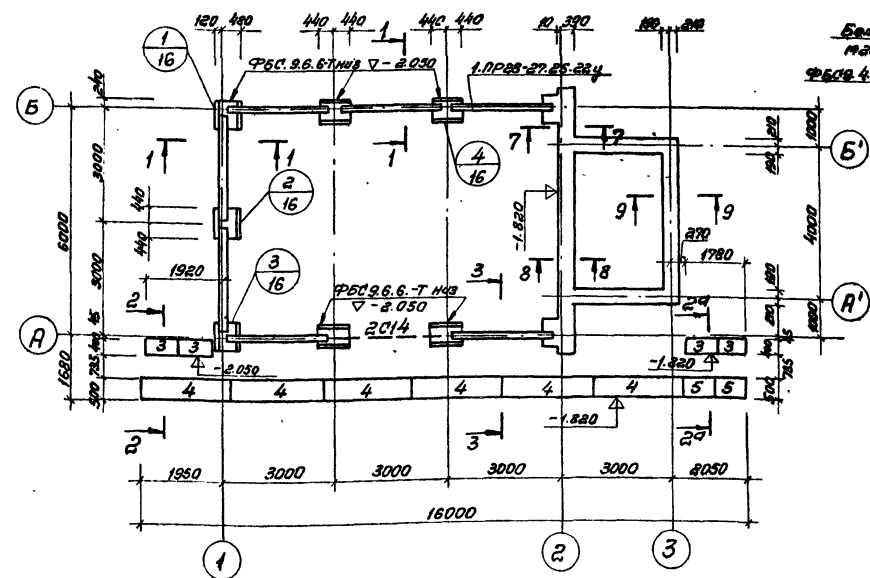
Второй ряд



Третий-верхний ряд



План фундаментов с 400к



Спецификация сборных ж.б. элементов

Наименование элемента	Марка	Объемные индексы	Кол. шт.			Масса ед. т.	Стандарт
			с 200к	с 400к	с 740к		
Блоки бетонные для стен подвалов	ФБС 4.4.6-Т	1	14	15	19	1.30	ГОСТ 13579-78
	ФБС 12.4.6-Т	2	9	9	9	0.64	
	ФБС 9.4.6-Т	3	24	24	28	0.47	
	ФБС 4.6.6-Т	4	5	6	10	1.63	
	ФБС 9.5.6-Т	5	11	16	29	0.59	
	ФБС 9.6.6-Т	6	5	7	11	0.70	
Перемычка	1.ПР28-27.25.22у	-	5	7	12	0.38	Серия 1.138-10 Вып. 1

1. Сечения 1-1 ÷ 3-3 см. лист 15.  
 2. Общие примечания по устройству фундаментов см. лист 13

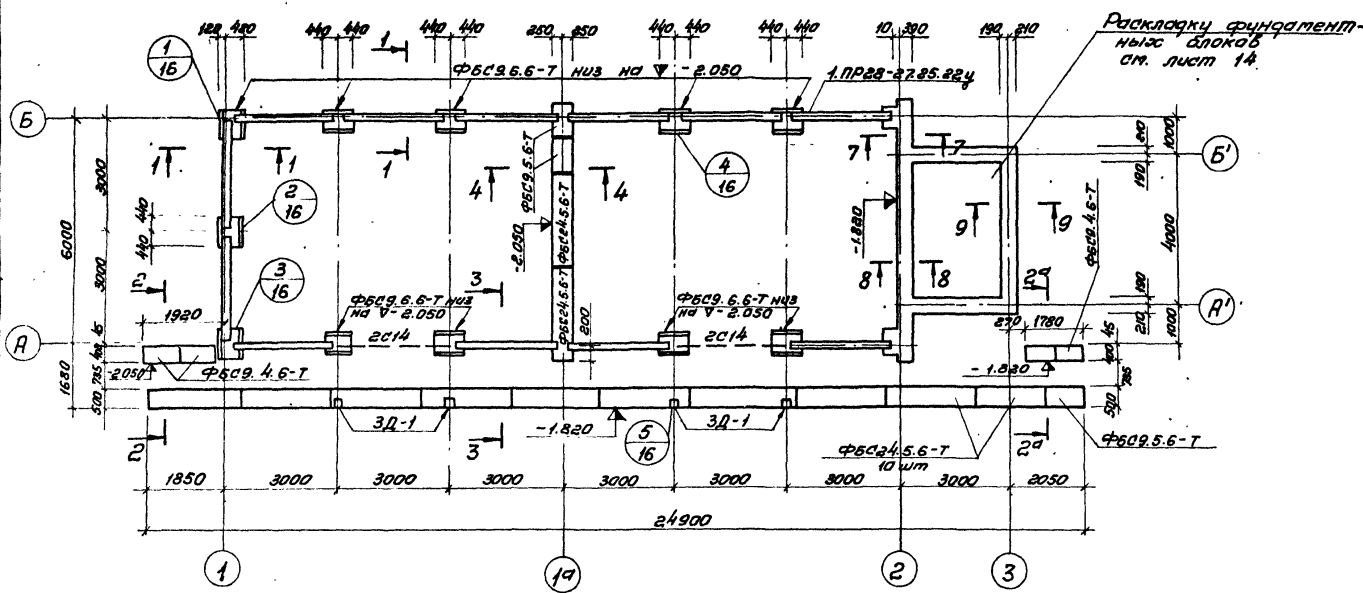
Привязан			
ИМБ. N°			

ТП 704-5-16 АД			
Склад для хранения баллонов сжиженного газа			
Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича	Стая	Лист	Листов
План фундаментов с 200к, с 400к	Р	14	
Масштаб: 1:200		Масштаб: 1:100	
Копировал: Мишина		Формат: А3	

Согласовано  
 Шиб. Н.И. Инженер  
 Подп. и дата  
 Взам. инж. Н. И. Инженер  
 Электротехническая

# План фундаментов С740к

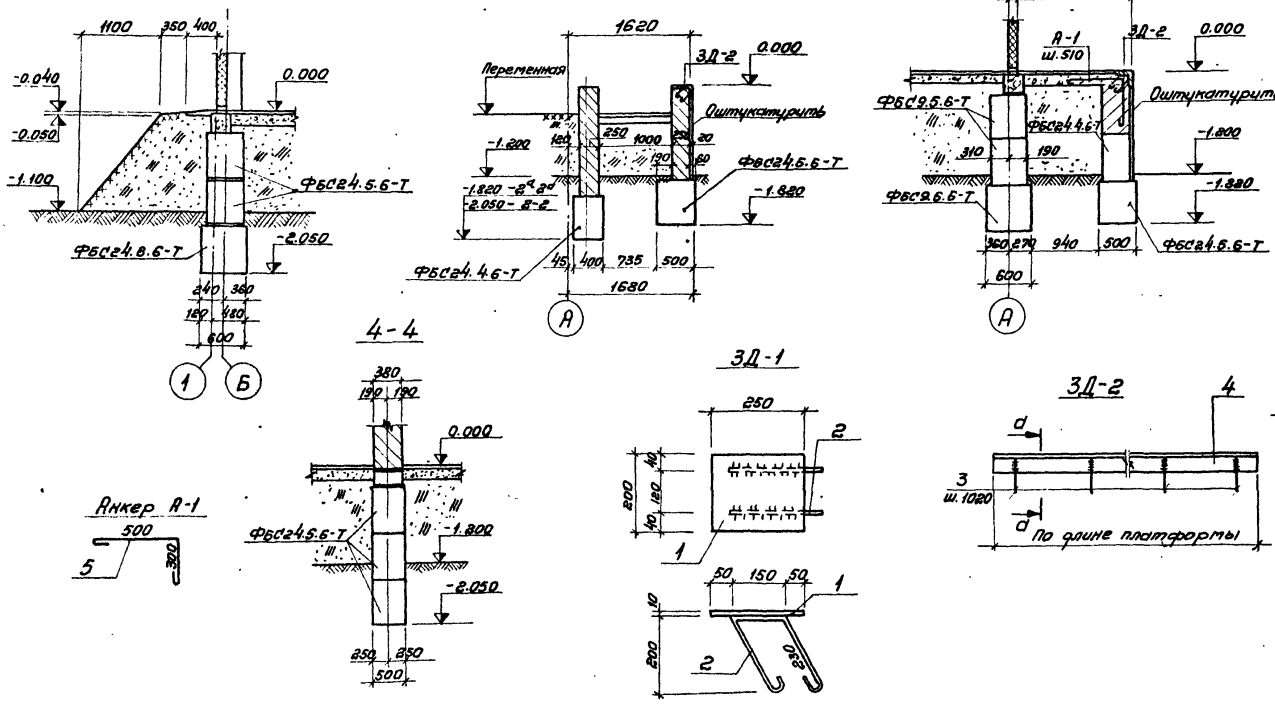
Тилобов проект 704-5-16. Рязань III



Раскладки фундаментных блоков см. лист 14

1-1

2-2, 2'-2'



## Спецификация металла на одну марку

Марка	№ поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Масса кг.	
3Д-1	1	- 200x10	—	250	1	0.25	3.93	
	2	См. чертеж	10A1	760	2	1.52	0.94	
							Итого	4.87
3Д-2 п.м.	3	См. чертеж	8A1	500	1	0.50	0.20	
	4	L 60x5	—	1000	1	1.00	4.57	
							Итого	4.77
Анкер А-1	5	См. чертеж	8A1	880	1	0.88	0.35	
							Итого	0.35

## Ведомость отправочных марок

Марка	Масса одной марки кг.	Ед. изм.	С200		С400		С740	
			Кол.	Общая масса кг.	Кол.	Общая масса кг.	Кол.	Общая масса кг.
3Д-1	4.87	шт	—	—	—	—	4	17.50
3Д-2	4.77	п.м.	13.70	65.50	16.70	79.90	25.70	122.60
А-1	0.35	шт	28	9.80	34	11.90	52	18.20

- Общие примечания по устройству фундаментов см. на листе 13
- Сечения 7-7, 8-8 см. на листе 14

Привязан	

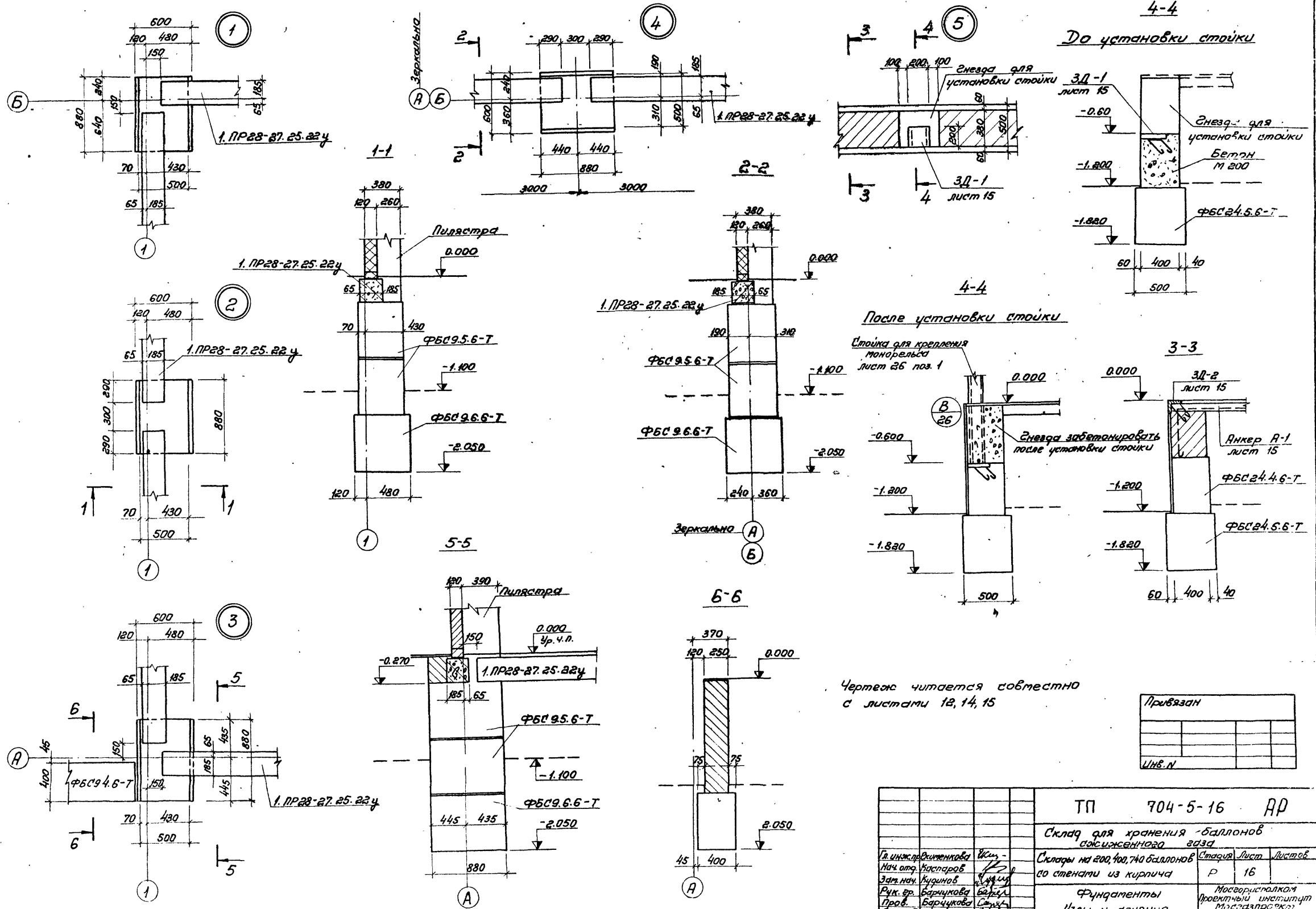
ТП 704-5-16 АД	
Склад для хранения баллонов азотсодержащего газа	
И. инж. пр. Решетникова В.С.	Страница
Нач. отд. Кастаров В.Л.	Лист
Зам. нач. Кудачин В.А.	Р
Рук. пр. Барчукова В.А.	15
Проект. Барчукова В.А.	Листов
Разработ. Еленки С.А.	15
Масштаб	
План фундаментов С740к	
Мосгорспецпроект	
г. Москва	

Копировал: Мишина

Формат 23

СООБЩЕНИЕ  
отделению  
Исполнительный  
электрический  
Монтаж  
Лин. и. прораб. Лопов. и. прораб. Шабал. Исполнительный отдел. Электрический

Туполовой проект 704-5-16 Альбом III



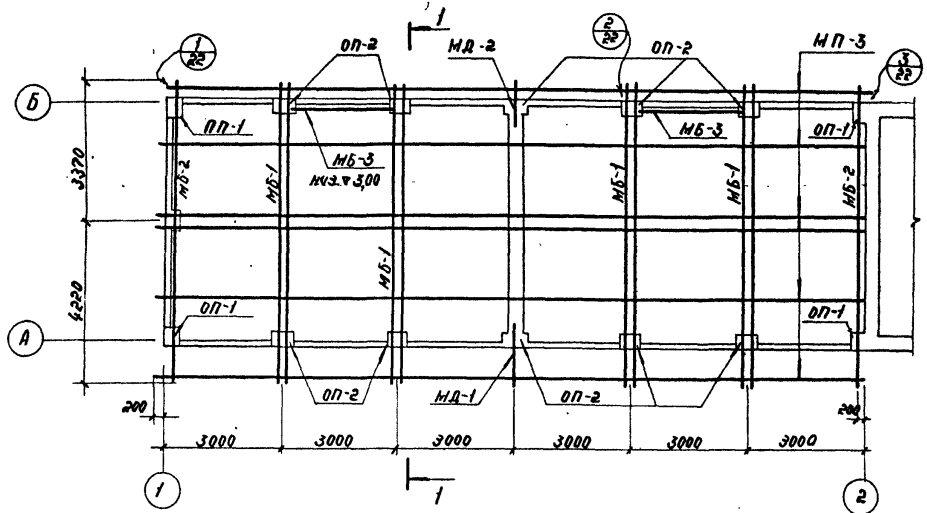
Чертеж читается совместно с листами 12, 14, 15

Привязан			
ИИВ.Н			

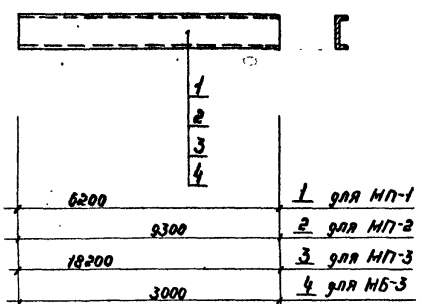
ТП 704-5-16 АР			
Склад для хранения баллонов сжиженного газа			
Инж.пр. Шенникова	ИИВ	Склады на 200, 400, 740 баллонов	Стация
Нач. отд. Востаров	ИИВ	60 стенками из кирпича	Лист 16
Зам. нач. Рудников	ИИВ		
Рук. пр. Барышкова	ИИВ		
Проб. Барышкова	ИИВ		
Разраб. Шенник	ИИВ		
Фундаменты Узлы и сечения		Московский институт Мехзапроект	
Копировала: Мишина			

Титовый проект 704-5-16 Альбом №1

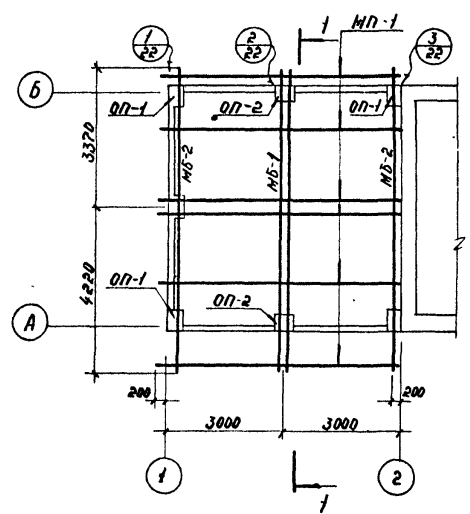
План раскладки металлических балок кровли с740, с740кб



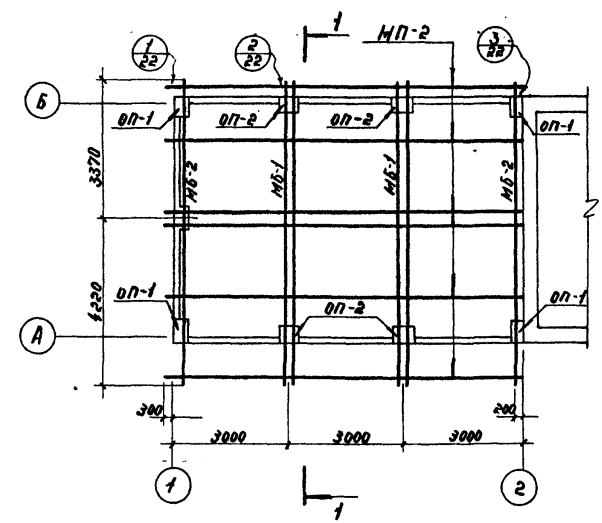
Металлические прогоны  
МП-1; МП-2; МП-3 и балка МБ-3



План балок кровли с200к, с200кб



План балок кровли с400к, с400кб



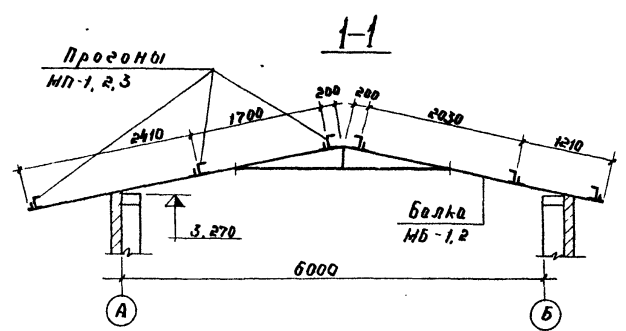
Спецификация металла на одну марку

Марка	№ поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	Масса кг
МП-1	1	С10	—	6200	1	6,20	53,2
МП-2	2	С10	—	9300	1	9,30	800
МП-3	3	С10	—	18200	1	18,20	1570
МБ-3	4	СМ	—	3000	1	3,00	30,9

Ведомость отправочных марок металлических изделий

Наимен. элемента	Марка	Масса одной марки кг	с 200к,кб		с 400к,кб		с 740к,кб		Примечание
			кол. шт.	Общая масса кг	кол. шт.	Общая масса кг	кол. шт.	Общая масса кг	
Балки	МБ-1	294,3	1	294,3	2	588,6	4	1177,2	Лист
	МБ-2	162,6	2	325,2	2	325,2	2	325,2	21
	МБ-3	36,9	—	—	—	—	2	73,8	
Прогоны	МП-1	53,2	6	319,2	—	—	—	—	Лист
	МП-2	800	—	—	6	4800	—	—	
	МП-3	1570	—	—	—	—	6	942,0	
Всего метал. на крышу				938,7		1393,8		2518,2	

Детали установок МД-1 и МД-2 см. лист 20.



Приблизно:


ТП 704-5-16 AP

Склад для хранения баллонов стуженного газа

Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича

Стальная	Лист	Листов
Р	17	

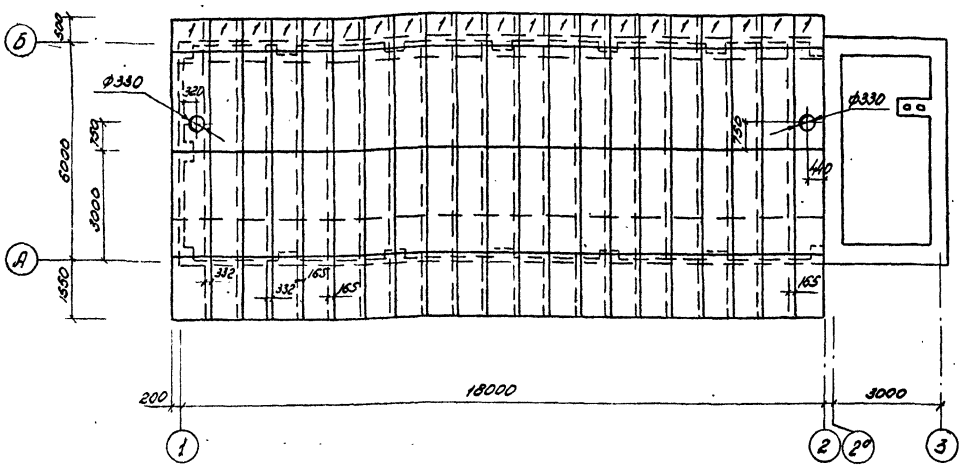
Металлических балок кровли

Мастер-исполк-он Проектный институт Мосгазпроект г. Москва

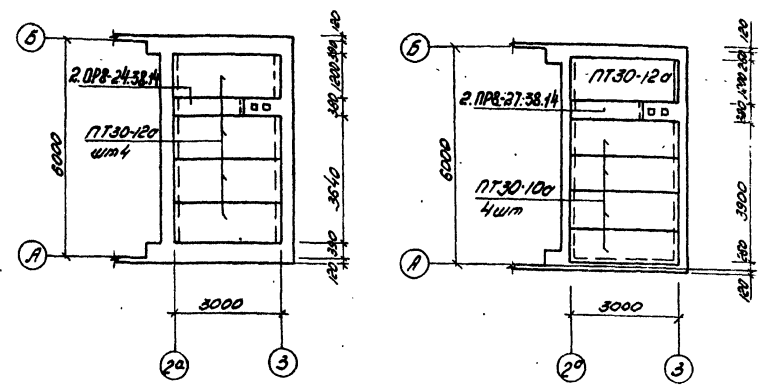
капировант

Имя, Фамилия, Долг. и. звание, Взам. инв. №

План раскладки асбестоцементных листов кровли  
с 740кБ



План покрытия вспомогательного помещения. С 200кБ; с 400кБ; с 740кБ  
для t<sub>н</sub>: -30°; -40°С      для t<sub>н</sub>: -20°С



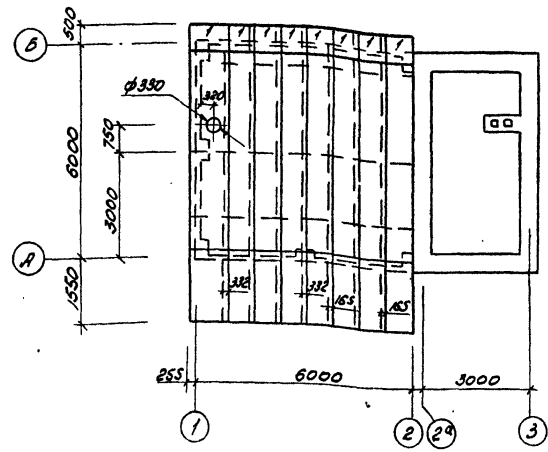
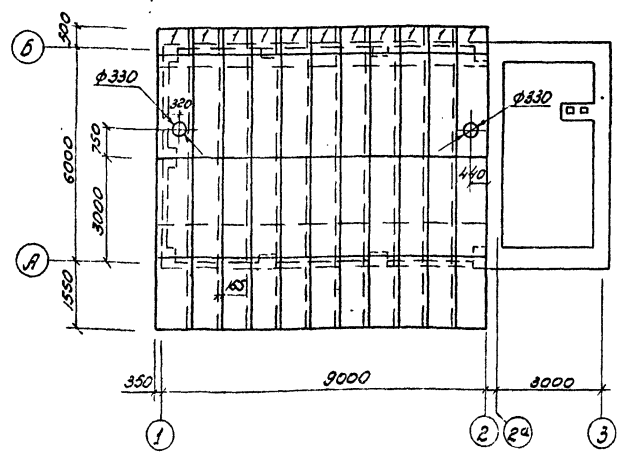
Ведомость асбестоцементных листов

Марка, наименование	Номер на плане	Размеры л × в × н мм	Кол. шт склад			ГОСТ
			С 200к С 200кБ	С 400к С 400кБ	С 740к С 740кБ	
ВУ-К	—	2000×1000×58	24	33	66	8423-75
Укороченный лист ВУ-К	1	1000×1000×58	8	11	22	
Коробковая деталь К	—	330×930×125	8	11	22	
Угловая деталь Р	—	2900×300×300	4	4	4	

ПРИМЕЧАНИЯ:  
 1. Настоящий чертеж см. совместно с листом 19  
 2. Болты, гайки и шайбы, применяемые для закрепления асб.-цем. листов кровли должны быть оцинкованными

ПРИБЯЗАН
ШКБ. №

План раскладки асбестоцементных листов кровли  
с 400кБ      с 200кБ



3. Каждый асб.-цем. лист крепится в 4<sup>х</sup> листах; каждая коробковая деталь крепится в 2<sup>х</sup> листах

4. Прозоры между асб.-цем. плитами заделаны цементно-известковым раствором с добавлением волокнистых веществ.

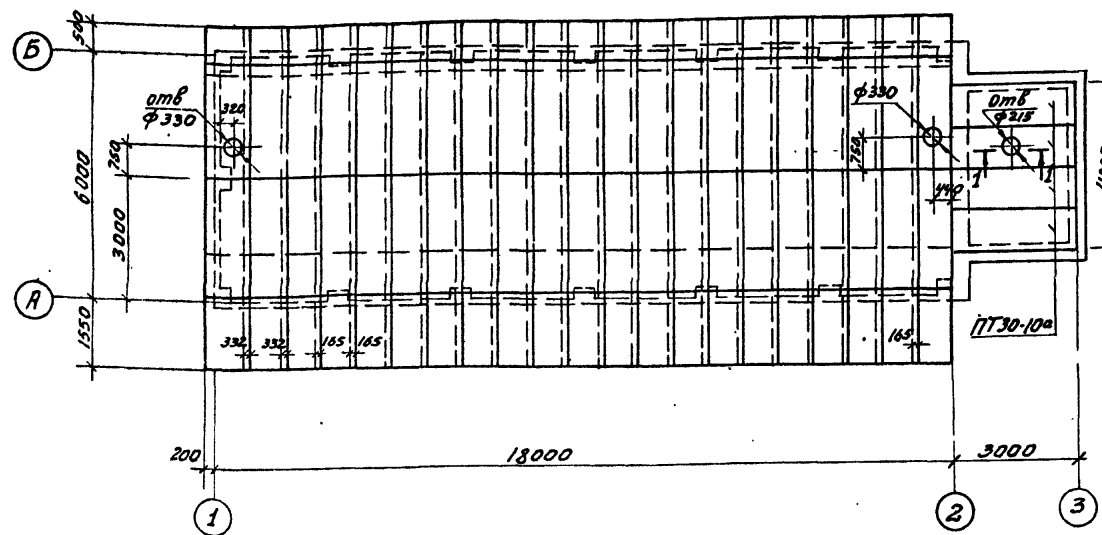
5. Отверстия φ 12 мм в асб.-цем. листах в местах их крепления высверливать дрелью

ТП 704-5-16 АР		
Склад для хранения баллонов сжиженного газа		
Исполн. А.И.М.И.Л.	Строитель В.И.С.	Корректор М.И.С.
Науч. отв. С.А.С.	Копировальщик В.И.С.	Складчик П.И.С.
Зам. нац. С.А.С.	Корректор В.И.С.	Лицевой лист 18
Рис. Г.С.	Борисов В.И.	Мастерская Проектный институт "Мосгипрострой" г. Москва
Проект. Барышников В.И.	Разработ. Еленки В.И.	

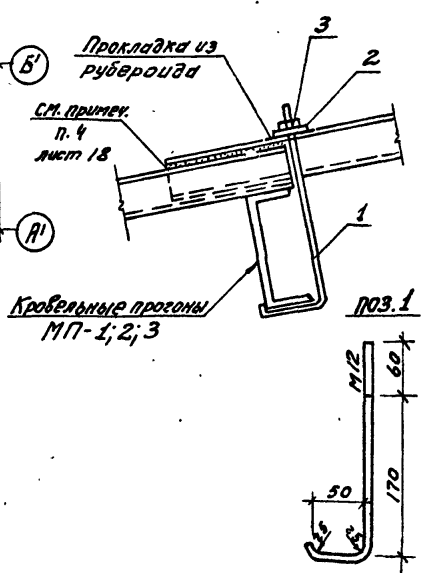
согласовано: \_\_\_\_\_  
 Вентиляция: \_\_\_\_\_  
 Проект: \_\_\_\_\_

Тиловой проект 704-5-16 Мельком III

План покрытия С740к



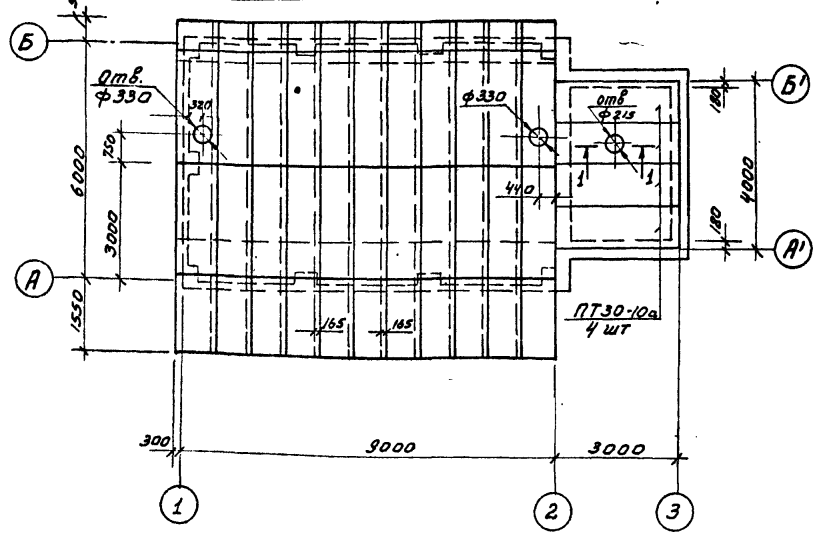
Узел крепления асб.-цементных листов



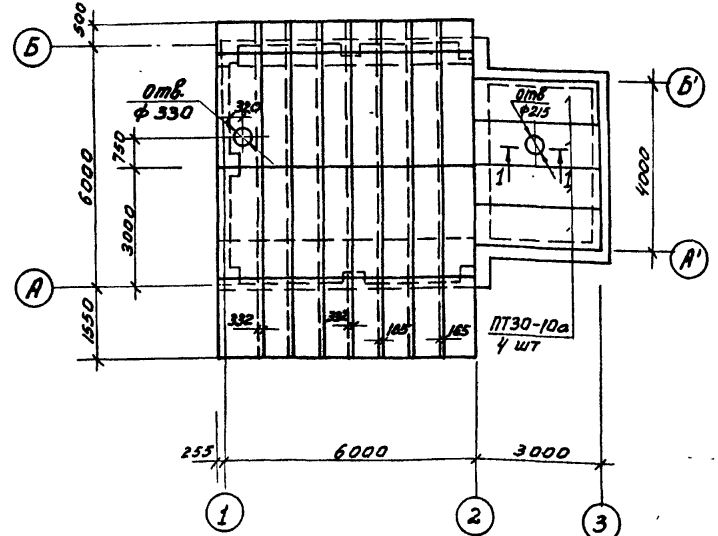
Спецификация металла на одну марку

Марка, наименование	УН, поз.	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м.	Масса кг.
А-1	1	См. деталь	ф12, А2	290	1	0,29	0,260
	2	шайба М12 Гост 11371-78	—	—	1	—	0,006
	3	Гайка М12 Гост 5915-70*	—	—	1	—	0,016
Итого							0,282
А-2	2	шайба М12 Гост 11371-78	—	—	1	—	0,006
	3	Гайка М12 Гост 5915-70*	—	—	1	—	0,016
	4	Болт М12х240 Гост 7798-70*	—	—	1	—	0,230
	5	— 60х6	—	400	1	0,4	1,130
	Итого						
сеч. 1-1	3	Гайка М12 Гост 5915-70*	—	—	1	—	0,016
	6	L 70х5	—	1000	2	1,0	11,46
отдельные позиции	7	М12х60 М12х60	ф12, А2	340	2	0,68	0,62
	—	неучтенный металл	—	—	—	—	4,00
Итого							16,096

План покрытия С400к



План покрытия С200к



Спецификация сборных жел.-бет. изделий

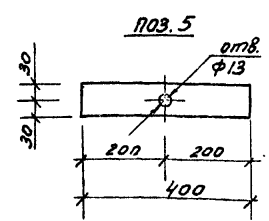
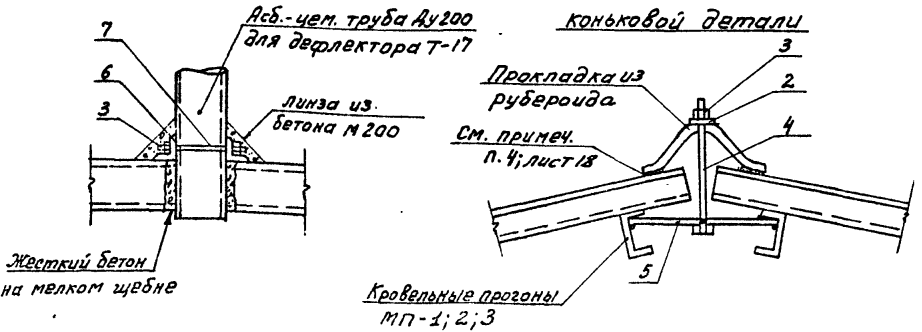
Наименов.	Марка	Кол. шт.		Масса ед. кг.	Стандарт
		Склад			
		С200, 400, 740кБ	С200, 400, 740кК		
		t° = -30° - 40°	t° = 20°		
Панели перекрытий	ПТ30-10а	—	4	915,0	серия 1.141-1 8.10.11
	ПТ30-12а	4	—	110,0	
Перемычка	2, ПР-2, 3, 8, 14	1	1	325,0	серия 1.138-10, вып. 2

Ведомость отправочных марок

Марка	Масса ед. кг.	С200к; кБ		С400к; кБ		С740к; кБ		Примечан.
		кол. шт.	общая масса кг.	кол. шт.	общая масса кг.	кол. шт.	общая масса кг.	
А-1	0,282	128	36,0	156	44,0	352	100,0	Лист
А-2	1,382	16	22,0	22	30,4	44	61,0	

Примечание. Настоящий чертеж см. совместно с листом 18

Узел крепления коньковой детали



Привязки			
УН. №			

ТП 704-5-16 АР

Склад для хранения баллонов сжиженного газа.

Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича

Планы покрытия С200к; С400к; С740к

Эксп. №	Эксп. №	Эксп. №	Эксп. №
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

Масгоспроект Мосгазпроект

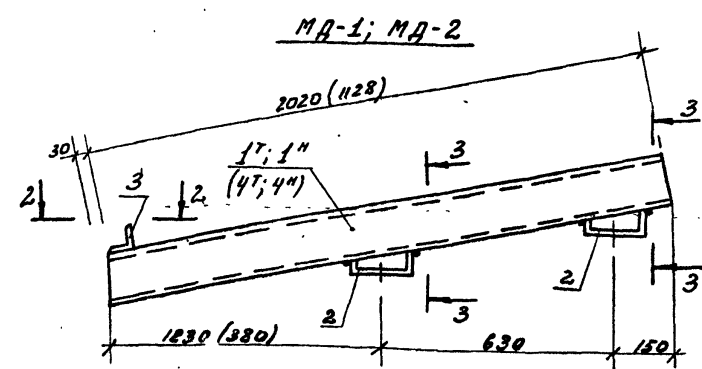
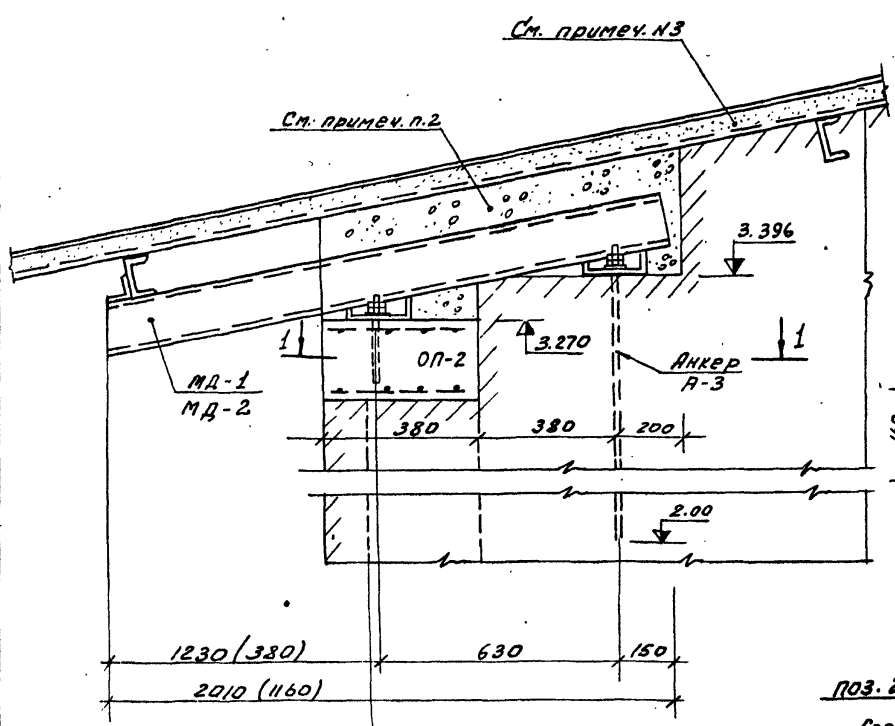
Копировал: Маусева

Формат 22

С.С.Л.О.С.О.Б.Ч.Н.О. Вентиляция Чувствительная

Тех. зав. проект 704-5-16 Альбом II

Установка мд-1, мд-2

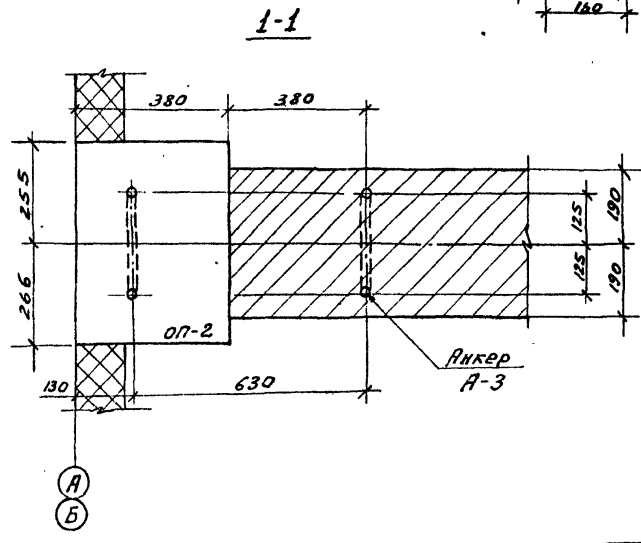
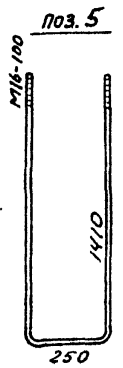
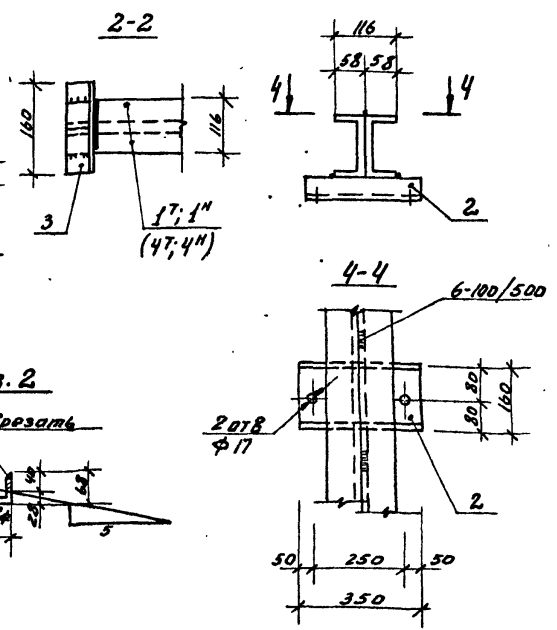


Спецификация марок С740к;кб.

Марка	кол. шт.	Масса, кг.	
		одного изделия	общая
мд-1	1	60,7	60,7
мд-2	1	39,3	39,3
А-3	2	4,9	9,8

Спецификация металла на одну марку

Марка	НН поз.	Эскиз или сечение	φ мм.	длина мм.	кол. шт.	общая дл. м.	общая масса кг.
мд-1	17	[ 14	-	2050	1	2,05	25,0
	11	[ 14	-	2050	1	2,05	25,0
	2	[ 16	-	350	2	0,70	10,0
	3	L 60x5	-	160	1	0,16	0,7
<b>Итого</b>							<b>60,7</b>
мд-2	2	[ 16	-	350	2	0,70	10,0
	3	[ 60x5	-	160	1	0,16	0,7
	47	[ 14	-	1158	1	1,16	14,3
	41	[ 14	-	1158	1	1,16	14,3
<b>Итого</b>							<b>39,3</b>
А-3	5	см. деталь	1612	3070	1	3,07	4,81
	-	Гайка М6 ГОСТ 5915-70*	-	-	2	-	0,066
	-	Шайба М6 ГОСТ 11371-78	-	-	2	-	0,022
<b>Итого</b>							<b>4,9</b>



Примечания:

1. Анкера А-3 устанавливать одновременно с кладкой.
2. После установки мд-1 и мд-2 гвезда заполнить бетоном М 100.
3. Прозоры между кладкой и волнистыми асб.-цем. листами тщательно заделать чем-известковым раствором с примесью волокнистых веществ.
4. Места установок мд-1 и мд-2 см на листе 17
5. Размеры и обозначения в скобках для мд-2

Привязан	
И.в.к.п.	

ТП		704-5-16		АР	
Склад для хранения баллонов сжиженного газа.					
Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича.				Лист	Листов
Деталь установки мд-1, мд-2; С740КБ; С740К				р	20

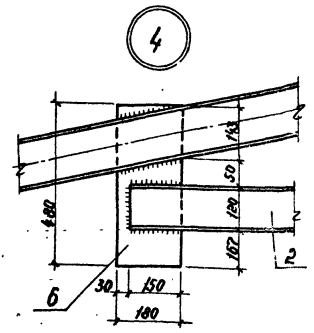
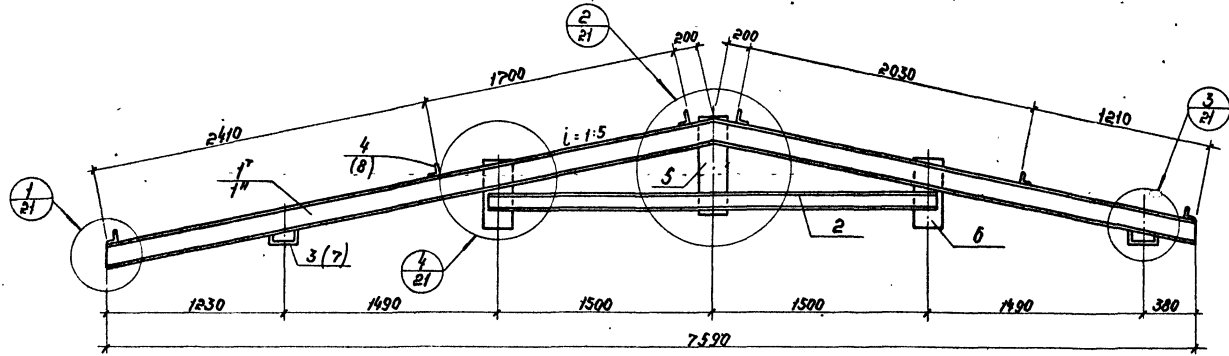
Копировал: Маусева

И.С. № 102/л. Подпись и дата. Взам инв. №



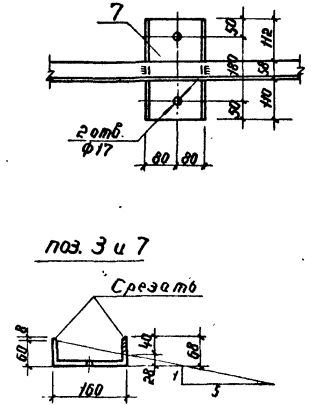
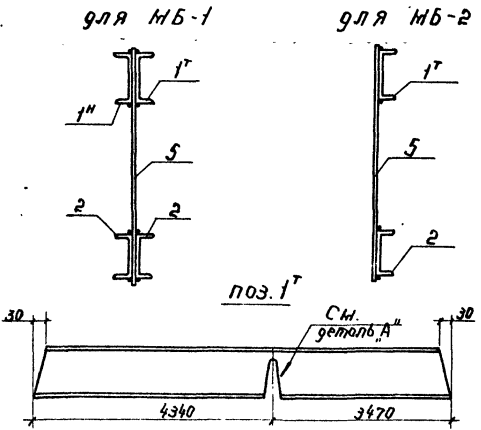
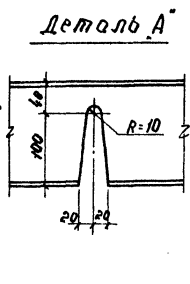
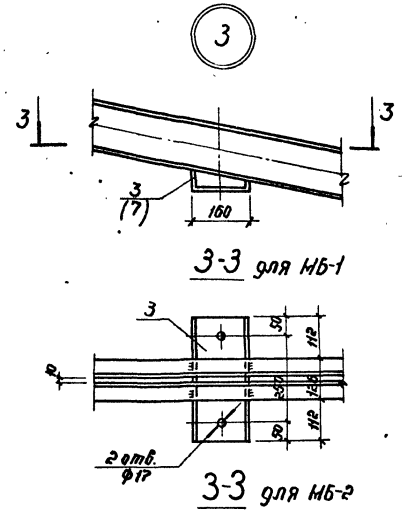
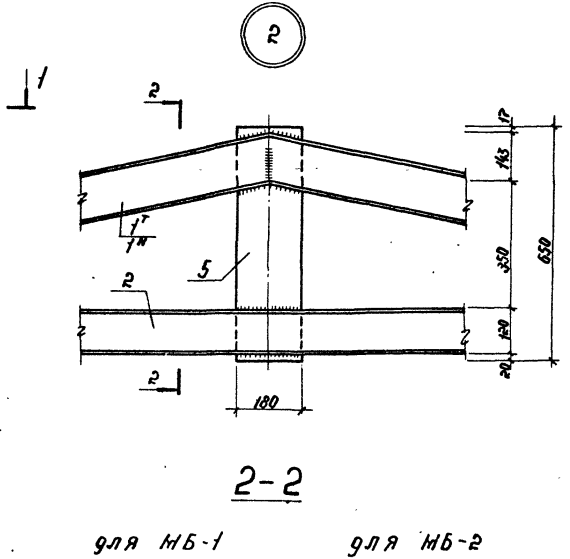
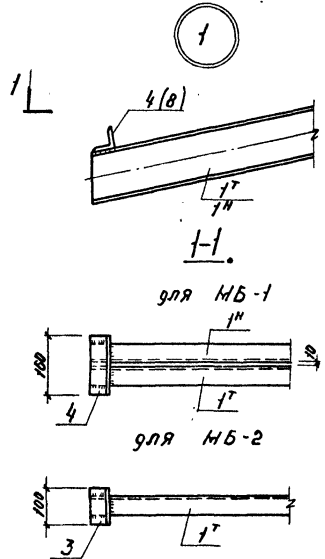
Типовой проект 704-5-16 Рысьдом III

Металлические балки МБ-1 и МБ-2



Спецификация металла по одну марку

Марка	№ поз.	Эскиз или сечение	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Масса кг
МБ-1	1 <sup>т</sup>	С 14	7810	1	7,81	96,06
	1 <sup>н</sup>	С 14	7810	1	7,81	96,06
	2	С 12	3120	2	6,24	650
	3	С 16	350	2	0,70	9,94
	4	L 60x5	160	6	0,96	4,42
	5	-180x10	650	1	0,65	9,18
	6	-180x10	480	2	0,96	13,56
Итого:						294,3
МБ-2	1 <sup>т</sup>	С 14	7810	1	7,81	96,06
	2	С 12	3120	1	3,12	330
	5	-180x10	650	1	0,65	9,18
	6	-180x10	480	2	0,96	13,56
	7	С 16	280	2	0,56	7,96
	8	L 60x5	100	6	0,6	2,79
Итого:						162,6



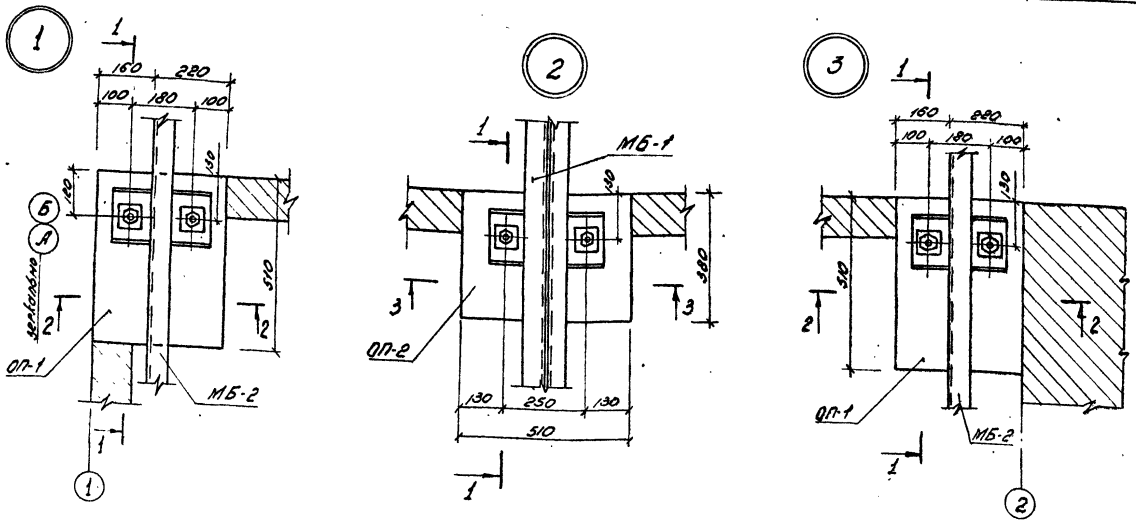
Примечание:

Соединение элементов конструкций производить на сварке электродом типа Э-42, высота швов по наименьшей толщине свариваемых элементов, длина - по периметру соприкосновения.

Пробязан
Или и.

				ТП	704-5-16	АР
				Склад для хранения баллонов		
				ожиданного газа		
Директор	Инженер	Мастер	Слесарь	Лист	Листов	
Иванов	Петров	Сидоров	Кузнецов	Р	21	
Смирнов	Волков	Антонов	Иванов	Конструкция балок МБ-1, МБ-2		
Курочкин	Борисов	Васильев	Михайлов	Исполнитель: [Signature]		

Униб. проект 704-5-16 Рысьдом III

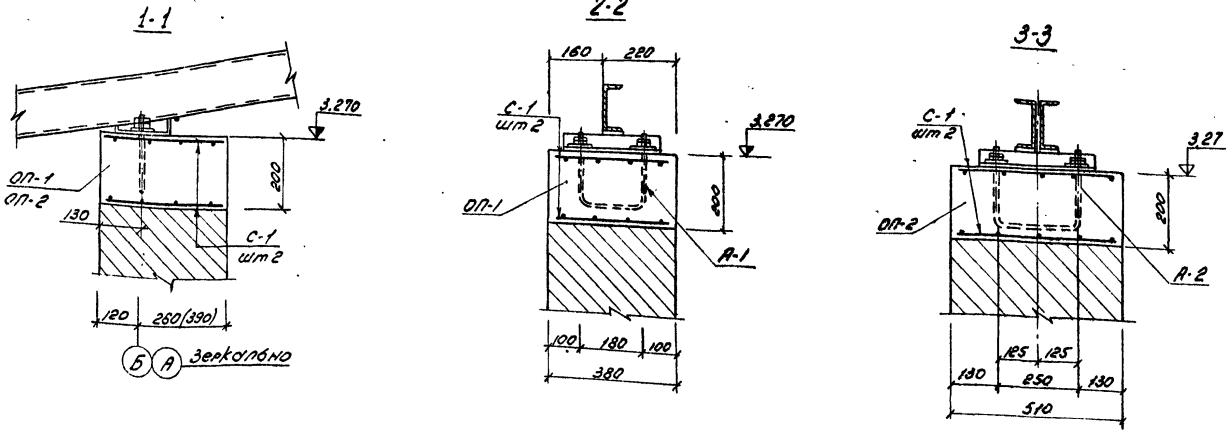


**Спецификация металла на одну марку**

Марка	№ поз	Заказ или сечение	φ мм	Длина мм	Кол. ед.	общая длина м	общая масса кг
А-1	1	см. детали	16A.I	740	1	0,74	1,20
	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	—	—	4	—	0,132
	—	Шайба М16 ГОСТ 1371-78	—	—	2	—	0,022
Итого:							1,354
А-2	2	см. детали	16A.I	810	1	0,81	1,30
	—	Гайка М16 ГОСТ 5915-70*	—	—	4	—	0,132
	—	Шайба М16 ГОСТ 1371-78	—	—	2	—	0,022
Итого:							1,454
С-1	3	330	6A.I	330	5	1,65	1,05
	4	460	6A.I	460	4	1,84	1,16
Итого:							3,21

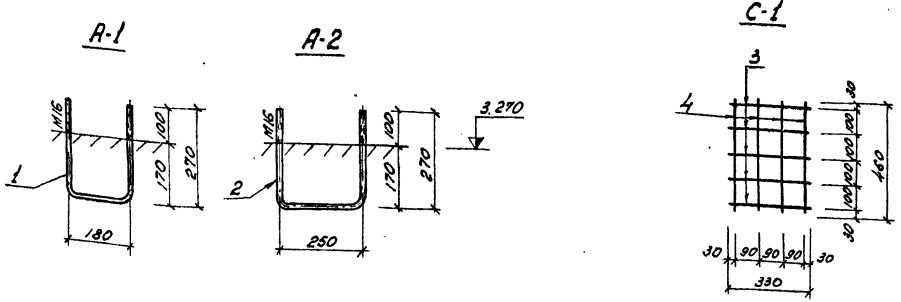
**Ведомость монолитных железобетонных изделий**

Наимен. изделия	Марка изделия	Объем бетона ед. м <sup>3</sup>	Марка бетона	Склады					
				С 200		С 400		С 740	
				Кол. изделий	Объем изр. бетона м <sup>3</sup>	Кол. изделий	Объем изр. бетона м <sup>3</sup>	Кол. изделий	Объем изр. бетона м <sup>3</sup>
Опорная подушка	ОП-1	0,039	М 200	4	0,16	4	0,16	4	0,16
	ОП-2	0,039	Мрз 100	2	0,08	4	0,16	10	0,39



**Расход металла на одно жел.бет. изделие**

Марка изделия	Вес одной марки кг	ОП-1 шт	ОП-2 шт	Кол. изделия	
				шт	кг
А-1	1,35	1	1,35	—	—
А-2	1,45	—	—	1	1,45
С-1	2,21	2	4,42	2	4,42
Итого		5,97	Итого	5,87	



Привязка			
Шифр №			

**Примечание.**  
Настоящий чертеж см. совместно с листом 17

ТП 704-5-16		АР
Склад для хранения баллонов сжатого газа		
Склады на 200 400 740 баллонов		Лист 22
со стенами из кирпича		
Залы установки кровельных балок		Мосгорпроект
Копировал: Гуркина		Формула

Деталь устройства  
вытяжных каналов

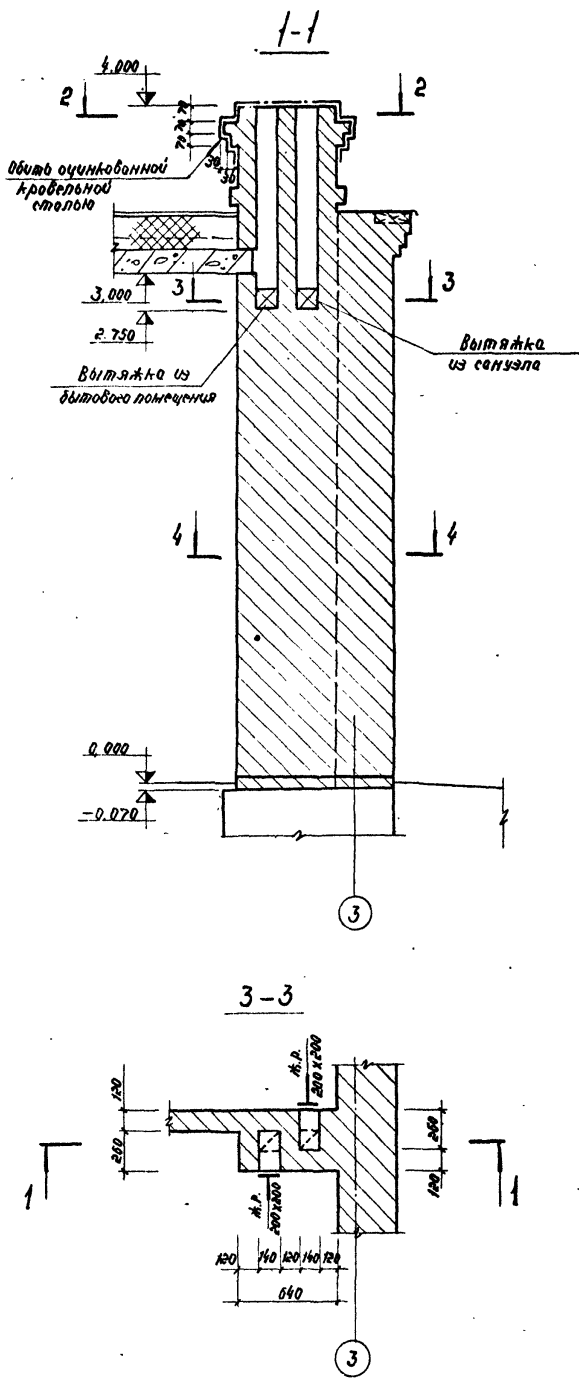
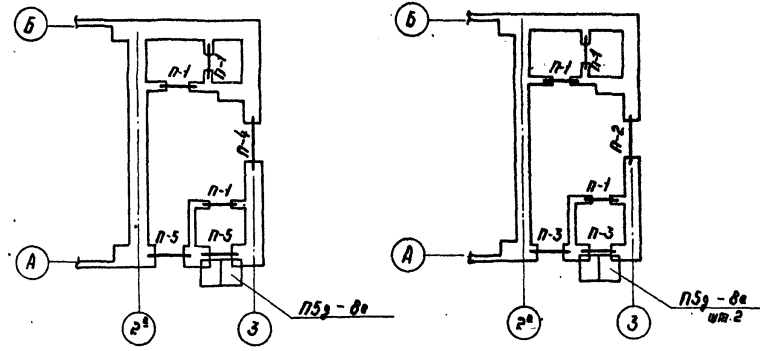


Схема перемычек С200кБ, С400кБ, С740кБ

$t_n = -30^{\circ} \dots -40^{\circ}C$

$t_n = -20^{\circ}C$



2-2

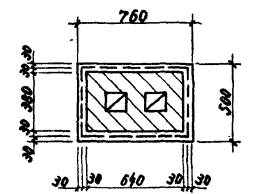
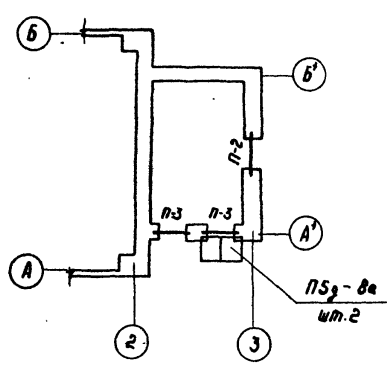
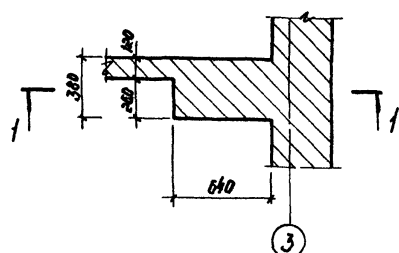


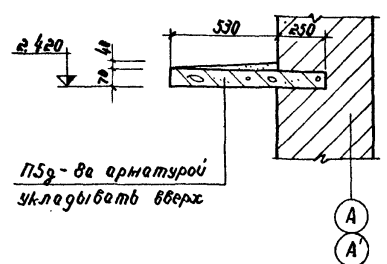
Схема перемычек  
С200к, С400к, С740к



4-4



Установка плит козырька



П5g-8a арматурой  
укладывать сверху

Вероятность переменычек

Переменычки		Элементы переменычек		
Тип по проекту	Схема сечения	кол. мест	Марка	кол.
<b>С200кБ, С400кБ, С740кБ <math>t_n = -20^{\circ}C</math></b>				
П-1		3	1. ПР2-15.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1 1
П-2		1	1. ПР2-15.12.14	То же
			1. ПР38-15.12.22у	"
П-3		2	1. ПР2-15.12.14	" 3
<b>С200к, С400к, С740к <math>t_n = -30^{\circ} \dots -40^{\circ}C</math></b>				
П-1		3	1. ПР2-15.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1 1
П-4		1	1. ПР2-15.12.14	То же
			1. ПР38-15.12.22у	"
П-5		2	1. ПР2-15.12.14	" 4
<b>С200к, С400к, С740к</b>				
П-2		1	1. ПР2-15.12.14	Серия 1.138-10 Вып.1 2
			1. ПР38-15.12.22у	То же 1
П-3		2	1. ПР2-15.12.14	" 3

Спецификация сборных железобетонных элементов

Наименование	Марка	кол. шт.		Масса Ед. кг	Серия
		С200кБ, С400кБ, С740кБ	С200к, С400к, С740к		
Переменычки	1. ПР2-15.12.14 1. ПР38-15.12.22у	14 (11)	8	750	1.138-70 Вып.1
Плита	П5g-8a	2	2	1000	2.005-2 Вып.2-2

- 1 Жалюзийные решетки устанавливать одновременно с кладкой.
- 2 Цифры в скобках для  $t_n = -20^{\circ}C$ .

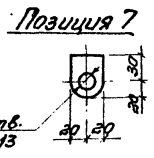
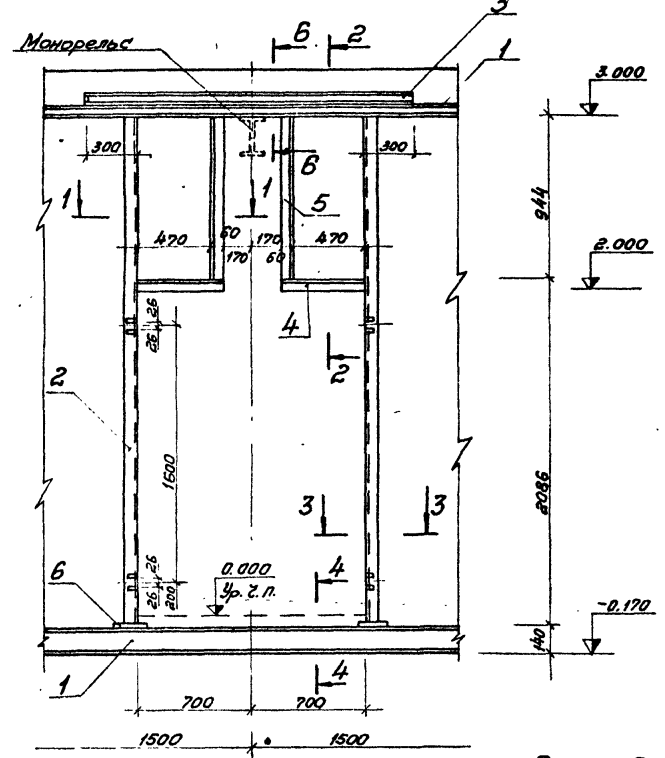
Приказ


ТП 704-5-16		АР
Склад для хранения баллонов сжиженного газа		
Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича	Стенная	Масса 23
Деталь устройства вытяжных каналов. Схема перемычек	Мосгорисполком Проектный институт "Мосстройпроект" г. Москва	

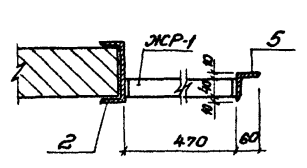
Сов. Лосовано  
 Инж. Лосовано  
 Проектировщик  
 Вентиляция помещений

Титульный проект 704-5-16 Альбом III

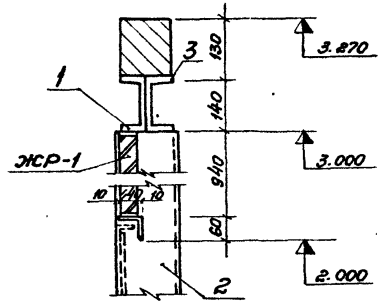
**Воротная рама ВР-1**



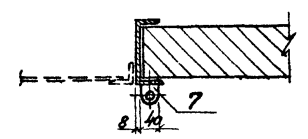
**1-1**



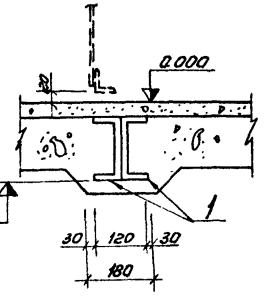
**2-2**



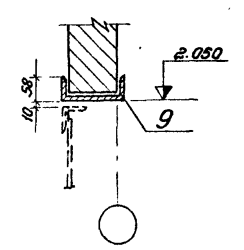
**3-3**



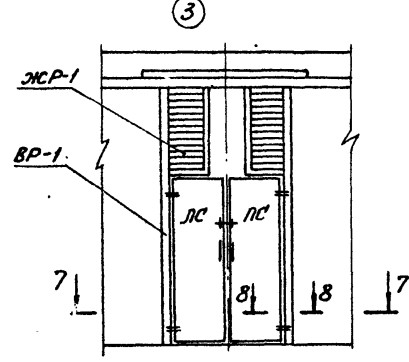
**4-4**



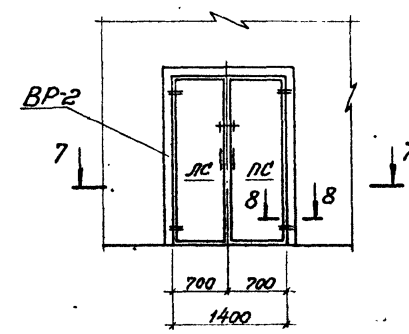
**5-5**



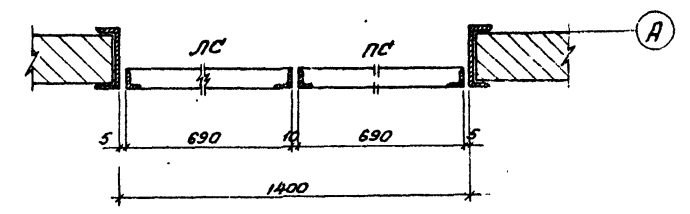
**В-1 С70кБ,к**



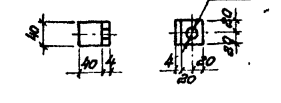
**В-2 С200кБ,к, С400кБ,к**



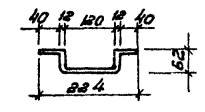
**7-7**



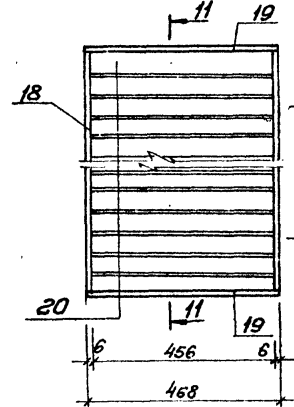
**П03.13**



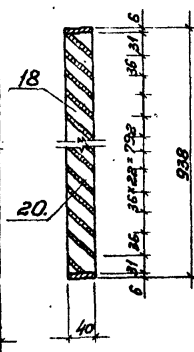
**П03.16**



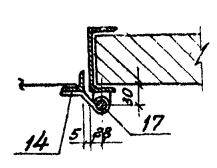
**ЖСР-1**



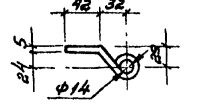
**11-11**



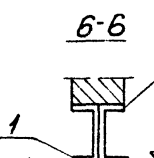
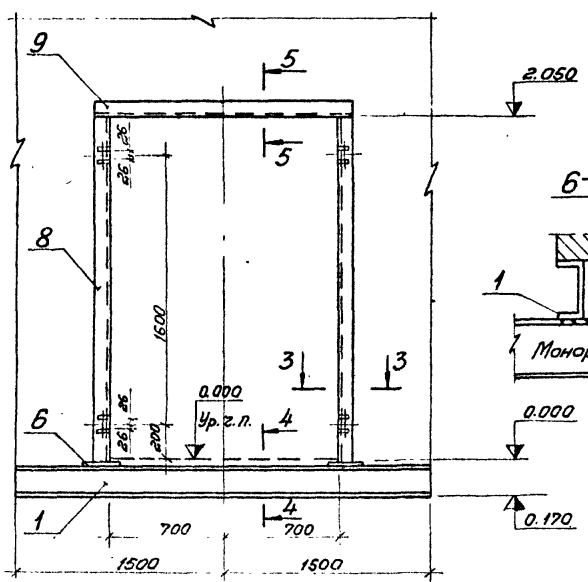
**8-8**



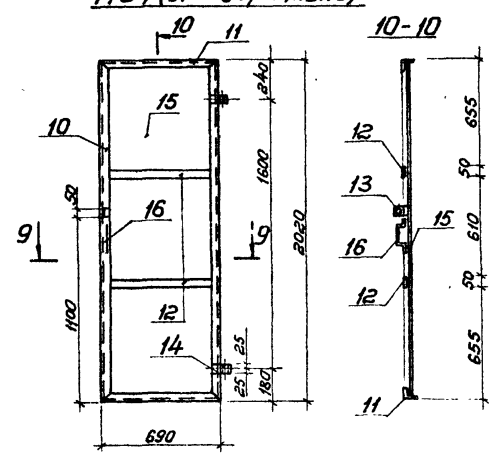
**Позиция 14**



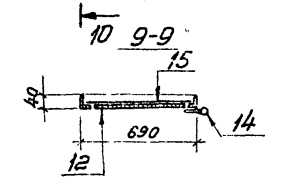
**Воротная рама ВР-2**



**10-10**



**9-9**



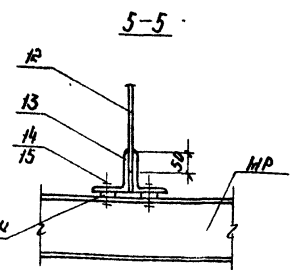
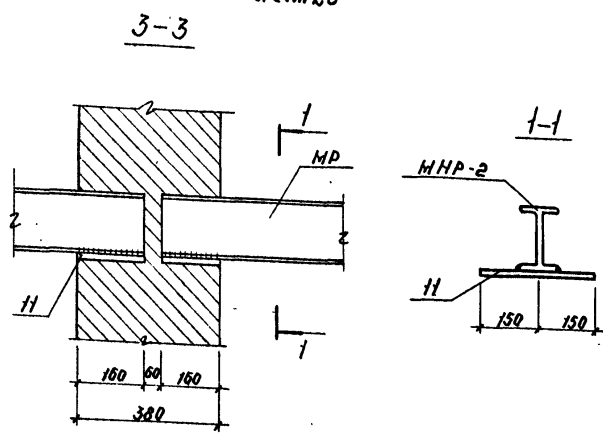
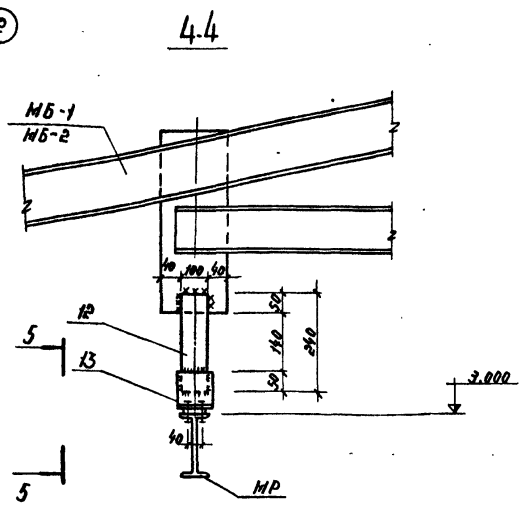
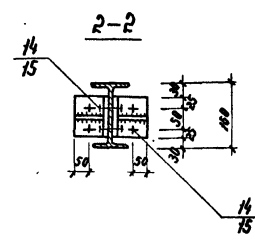
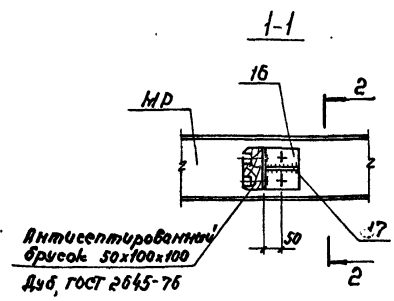
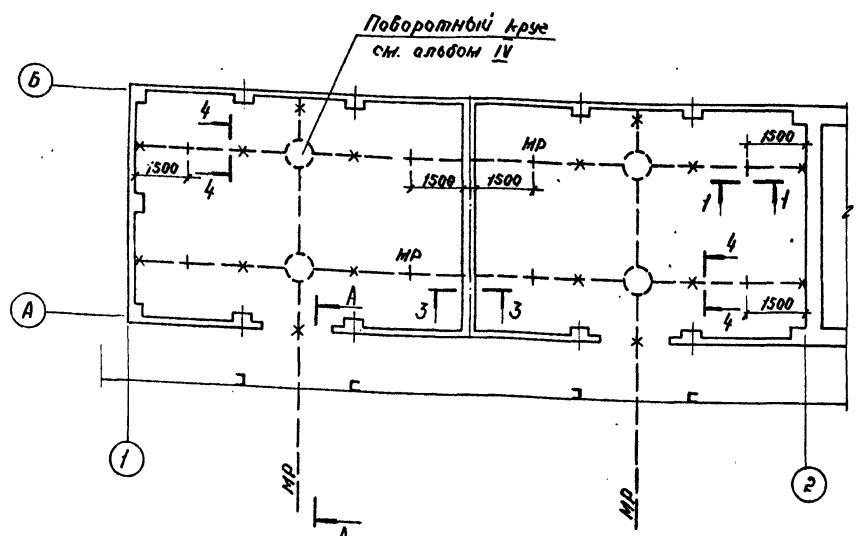
**Примечания**

1. Спецификация металла на элементы ворот и расход металла на устройство ворот см. на листе 25
2. Соединение элементов конструкций производить на сварке электродами типа Э-42, высота швов по наименьшей толщине свариваемых элементов, длина - по периметру сопряжения

Привязан			
ИМБ.Н°			

		ТП 704-5-16 АР	
		Склад для хранения баллонов кислородного газа	
Лит. пр. Ректенкова	Инж. а.т. Басларов	Склад на 200, 400, 740 баллонов	Лист Листов
Зам. нач. Кудин	Инж. г.р. Барчукова	со стенами из кирпича	Р 24
Пров. Барчукова	Инж. г.р. Барчукова	Ворота В-1; В-2	Масштаб: 1:100
Разраб. Еленик		Детали и узлы.	Проектный институт "Мосгазпроект" г. Москва
		Копировал: Миц	Рисунки: 22

Схема путей подвешенного транспорта  
С740кб, С740к



Условное обозначение

— \* — Места крепления монорельса к балкам

Спецификация металла на элементы ворот (см. лист 26)

Марка	№ паз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Масса кг
ВР-1	1	С 14	—	3000	3	9,00	110,70
	2	С 14	—	3024	2	6,05	74,40
	3	С 14	—	2000	1	2,00	24,00
	4	L 60x5	—	530	2	1,06	4,85
	5	L 60x5	—	943	2	1,90	8,70
	6	-100x5	—	140	2	0,28	1,10
	7	-40x6	—	50	8	0,40	0,72
Итого:							225,07
ВР-2	1	С 14	—	3000	2	6,00	73,80
	6	-100x5	—	140	2	0,28	1,10
	7	-40x6	—	50	8	0,40	0,72
	8	С 14	—	2074	2	4,15	51,02
	9	С 14	—	1520	1	1,52	18,10
Итого:							145,34
ПС	10	L 40x4	—	2020	2	4,04	9,78
	11	L 40x4	—	690	2	1,38	3,34
	12	-50x4	—	609	2	12,20	1,92
	13	-40x4	—	88	2	0,18	0,22
	14	-50x5	—	150	2	0,30	0,58
	15	-670x15	—	2020	1	2,02	15,94
	16	См. чертёж	12A1	360	1	0,36	0,32
17	болт М12	—	90	2	0,18	0,20	
Итого:							32,30
ЖР-1	18	-40x6	—	925	2	1,85	3,50
	19	-40x6	—	468	2	0,94	1,80
	20	-56x15	—	455	26	11,90	8,10
Итого:							13,40

Расход металла на ворота

Марка	Элементы ворот	Масса кг	Кол. шт.	Общая масса кг
В-1	ВР-1	225,07	1	225,07
	ПС	32,3	1	32,3
	ПС	32,3	1	32,3
	ЖР-1	13,4	2	26,8
Итого				316,5
В-2	ВР-2	145,34	1	145,34
	ПС	32,3	1	32,3
	ПС-1	32,3	1	32,3
Итого				209,94

Привязан			
Ишв. №			

Примечания:

1. Спецификацию металла на монорельс и на крепление монорельса см. на листе 26.

2. Конструкцию ворот В-1 и В-2 см. на листе 24.

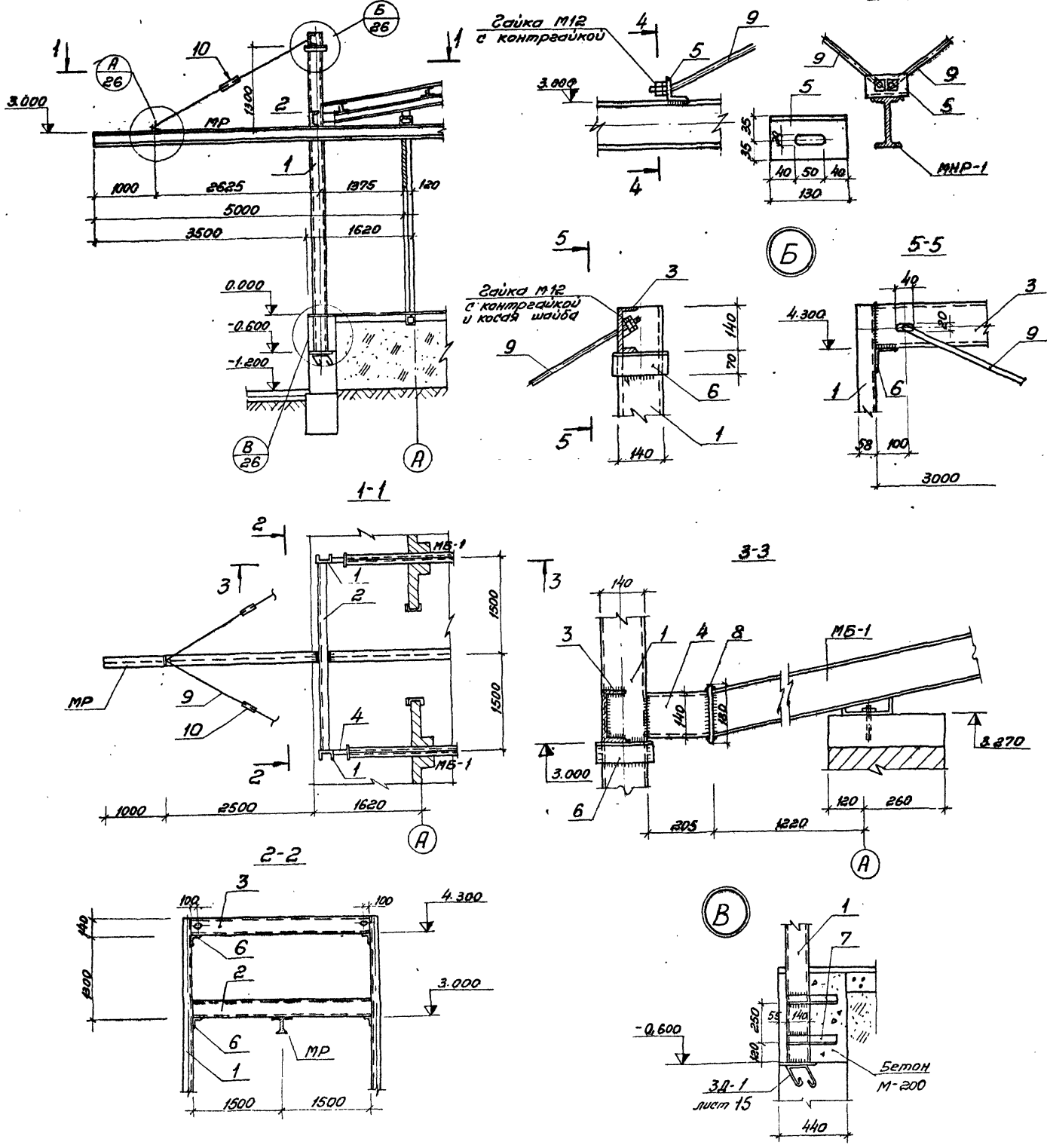
ТП 704-5-16 АД			
Склад для хранения валлонов сжатого газа			
Склады на 200/400/700 валлонов со стенами из кирпича	Р	25	Листов
Схема путей подвешенного транспорта С740кб, С740к	МОНТОРЩИК	ИЗДАТЕЛЬ	Листов
Разраб. Е.Белый	И.Белый	И.Белый	И.Белый

Типовой проект 704-5-16, Альбом III  
 Согласно  
 Технологическая ведомость

Спецификация металла на монорельсы и крепление монорельсов

А-А лист 25

Крепление монорельса на платформе



Наименован	№№ поз.	Заказ или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Объем металла м	Масса кг.
Крепление монорельса на платформе	1	С 14	—	5040	2	10.08	124.00
	2	С 14	—	2980	1	2.98	36.65
	3	С 14	—	2980	1	2.98	36.65
	4	С 14	—	193	2	0.39	4.76
	5	L 70×5	—	137	1	0.13	0.75
	6	L 70×5	—	150	4	0.76	4.16
	7	L 40×4	—	280	4	1.04	2.72
	8	- 180×10	—	180	2	0.36	5.00
	9	M18-100	1291	1640	4	6.56	5.80
	10	Гайка М12 ГОСТ 9890-71	—	—	2	—	3.04
Итого:							223.62
Крепление монорельса в помещении	11	- 160×14	—	300	2	0.60	10.6
	12	- 100×10	—	240	6	1.44	11.3
	13	L 100×10	—	150	12	1.80	27.0
	14	Болт М10×50 ГОСТ 7798-70	—	—	32	—	1.38
	15	Гайка М10 ГОСТ 5915-70	—	—	32	—	0.37
	16	L 100×10	—	100	8	0.80	12.00
	17	- 100×6	—	100	8	0.80	3.78
Итого:							66.37
Всего на крепление монорельса			одного пути		290.0		
			на весь склад		580.0		
Монорельс МР	—	І №18	—	—	—	2.55.0	875.0

Примечание:  
Настоящий чертеж см. совместно с листом 25

Привязан	
Изм. №	

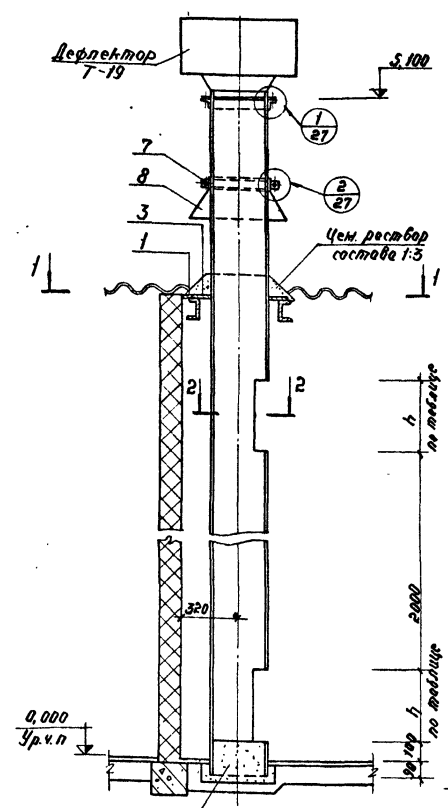
ТП 704-5-16 АР			
Склад для хранения баллонов сжиженного газа			
И. инж. Прокименко В.С.	Склады на 200, 400, 700 баллонов со стенами из кирпича	Лист Р	Листов 26
Нач. отд. Каспаров В.И.			
Зам. инж. Кудин В.И.			
Рук. гр. Барышкова В.И.	Монорельсы. Крепление монорельсов.		Мосгориспалком Проектный институт «Мосгазпроект» г. Москва
Проект. Барышкова В.И.			
Разраб. Еленки			

Копировано: ШИП

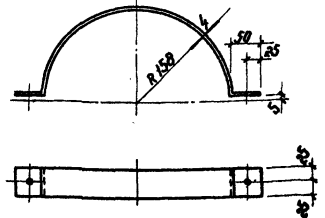
Тех. проект 704-5-16 Альбом III

Тиловой проект 704-5-16 Алеском III

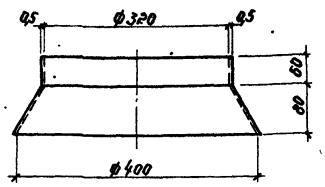
**Установка вытяжной трубы с дефлектором**



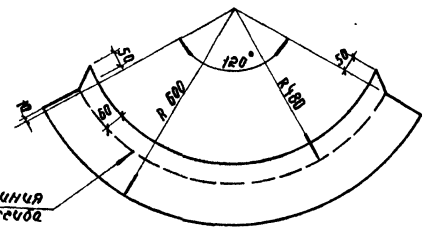
**Деталь поз.7**



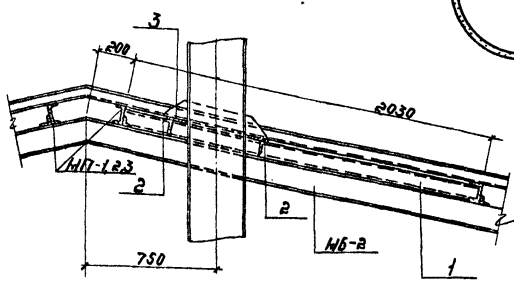
**Деталь поз.8**



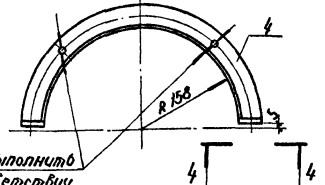
**Развертка поз.8**



**3-3**



**Стяжное полукальцо**



Отб. выполнить в соответствии с отверстием фланца дефлектора

**Спецификация стали на один элемент**

Марк	№ поз	Эскиз или сечение	φ мм	Длина		Общая длина м	Масса кг
				мм	шт		
Установка вытяжной трубы	1	С8	—	2030	2	4,10	29,00
	2	L40x4	—	300	2	1,00	2,42
	3	-580x6	—	550	1	0,55	14,50
	4	L50x5	—	575	2	1,15	6,20
	5	-50x4	—	50	4	0,20	0,65
	6	Гайка М8 ГОСТ 5915-70*	—	—	≈12	—	0,60
	7	См. деталь -50x4	—	600	2	1,20	1,90
	8	-δ:0,5	—	δ:0,005	1	δ:0,005	0,30
	9	Болт 4x8x50 ГОСТ 7798-70	—	—	≈6	—	0,15
Итого:							55,0

**Выборка материалов на склад**

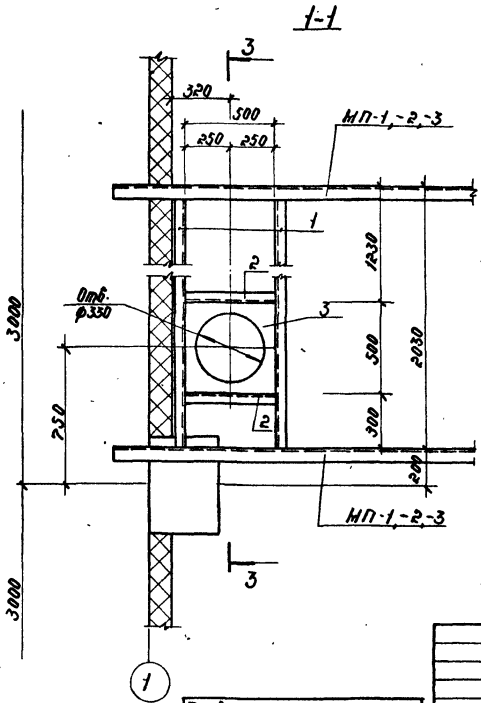
Наименование	Измеряемая величина	Количество		Примечания
		С200к С200б	С400к, С400б С700к, С700б	
Трубы асбестоцементные Ø320	мм	6,0	12,0	ГОСТ 1839-72
Дефлектор Т-19	шт	1	2	
Материал для установки вытяжной трубы	кг	55,6	110,74	

**Таблица размеров заборных отверстий (для воздуха) в вытяжной асбестоцементной трубе**

Склад	Размеры отверстий в одной трубе, мм		кол-во труб шт.
	Верхняя зона вхх	Нижняя зона вхх	
на 200 диаметров	100x400	100x400	1
на 400 диаметров	200x400	200x400	2
на 740 диаметров	200x400	300x500	2

**Примечания:**

1. Места установки вытяжных труб с дефлекторами см. на листах 3 ÷ 8.
2. Установка вытяжной трубы у оси 2" выполняется по аналогии с установкой трубы у оси 1".



Привязан			
Шиф. №			

ТП		704-5-16		АР	
Склад для хранения баллонов сжиженного газа					
Склады на 200, 400, 740 диаметров со стенами из кирпича		Стяжка		Лист	
		P		27	
Установка вытяжной трубы с дефлектором				Масштаб: 1:50	

Согласовано  
Инженер  
Проверено и введено в эксплуатацию  
Инженер

Копировать 40

Ведомость чертежей основного комплекта Э

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	Малозащита и наружное освещение складов с 200к, с 400к и с 740к	
22	3	Малозащита и наружное освещение складов с 200кв; с 400кв; с 740кв	
22	4	Расчетная схема осветительной сети для складов с 200к, с 400к и с 740к	
22	5	Расчетная схема осветительной сети для складов с 200кв, с 400кв и с 740кв	
22	6	Освещение складов с 200к; с 400к и с 740к	
22	7	Освещение складов с 200кв; с 400кв, с 740кв	
22	8	Спецификация на электрооборудование и электроматериалы	

Ведомость примененных типовых проектов

Обозначение	Наименование	Организация-разработчик	Дата выпуска	Примечание
4.407-31	Заземление электроустановок	ГПИ Тяжспром-электропроект	1968	Я24А

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Склады на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича	
- ПЗ	Пояснительная записка	альбом I
- ГП	Генеральный план	альбом I
- ТХ	Технологические решения	альбом I
- АР	Архитектурно-строительные решения	альбом III
- Э	Электроснабжение	альбом III
- ВК	Водопровод и канализация	альбом I
- ОВ	Отопление и вентиляция	альбом I
- ЗС	Заказная спецификация	альбом V
- С	Сметы	альбом VII

Условное обозначение

⊖ Светильник НЧБН-150

				Принято	
Инв. №					

				ТП	704-5-16	Э	
				Склад для хранения баллонов сжиженного газа			
Инж. проектанта	Иванов	11.78		Склад на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича	Лист	Листов	
Нач. отд.	Завлаккин	12.79			Р	1	8
Зам. нач.	Глазков	12.79			Мосгоручалком Проектный институт Мосгазпроект г. Москва		
Рук. др.	Глазков	12.79					
Провер.	Глазков	12.79		Общие данные			
Разраб.	Павлов	12.79					

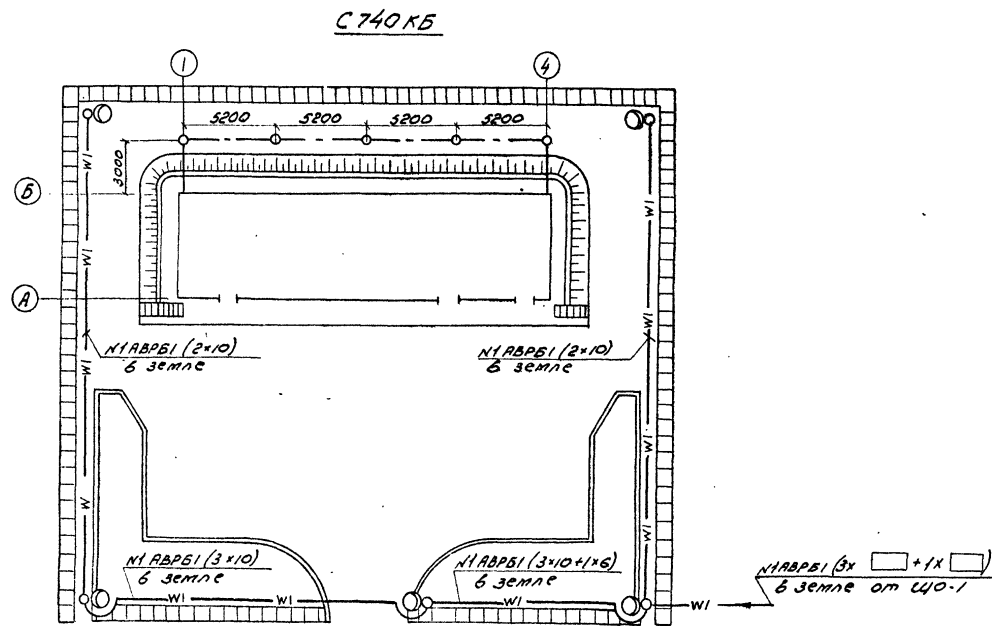
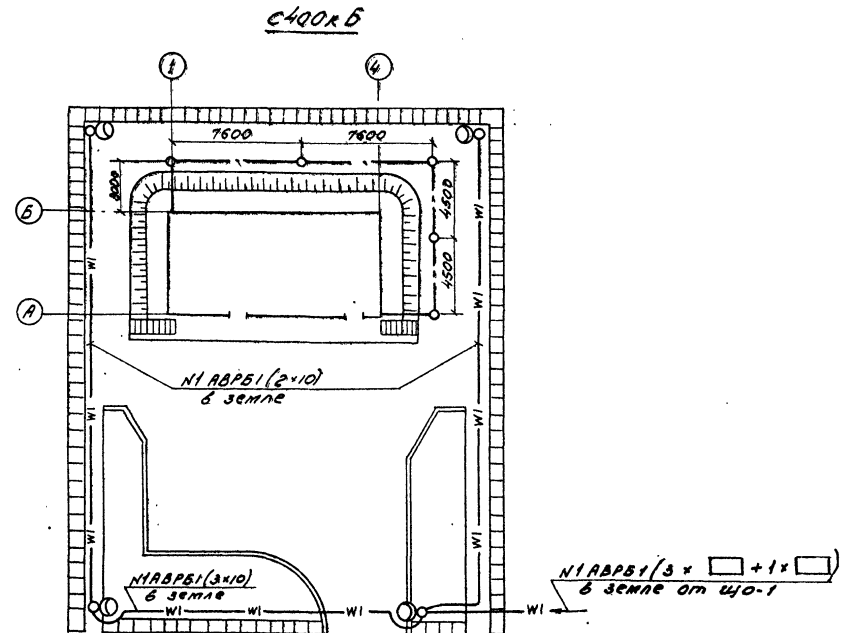
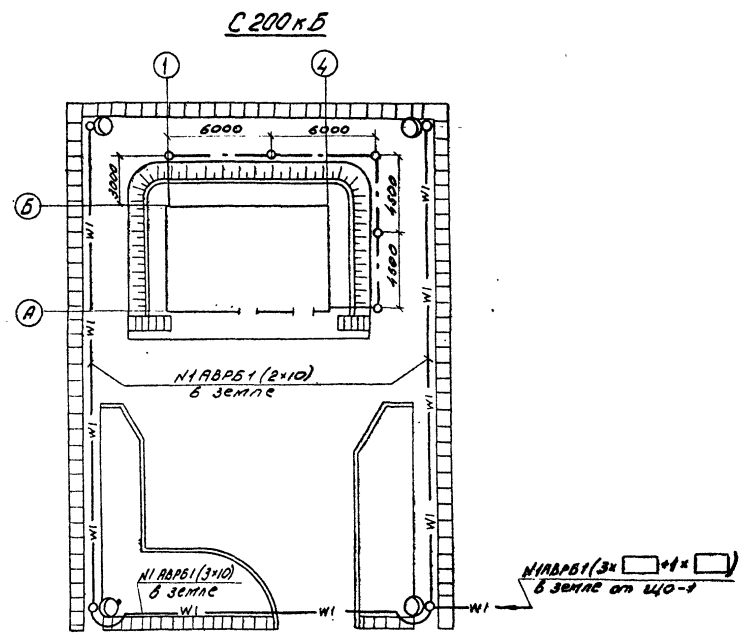
Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части электротехнических решений мероприятия обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации склада.  
 Главный инженер проекта: ИИ - Екименкова





380/2206

Технический проект Т04-5-16. Приложение III



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Металлические конструкции кровли склада используемые в качестве молниезащитной сетки, присоединить стальной полосой 4x40 к заземляющему устройству сваркой.
2. Установку стержневых заземлителей и прокладку заземляющих проводников вести по черт. А24.3 и черт. А24.6 типового проекта 4.407-31

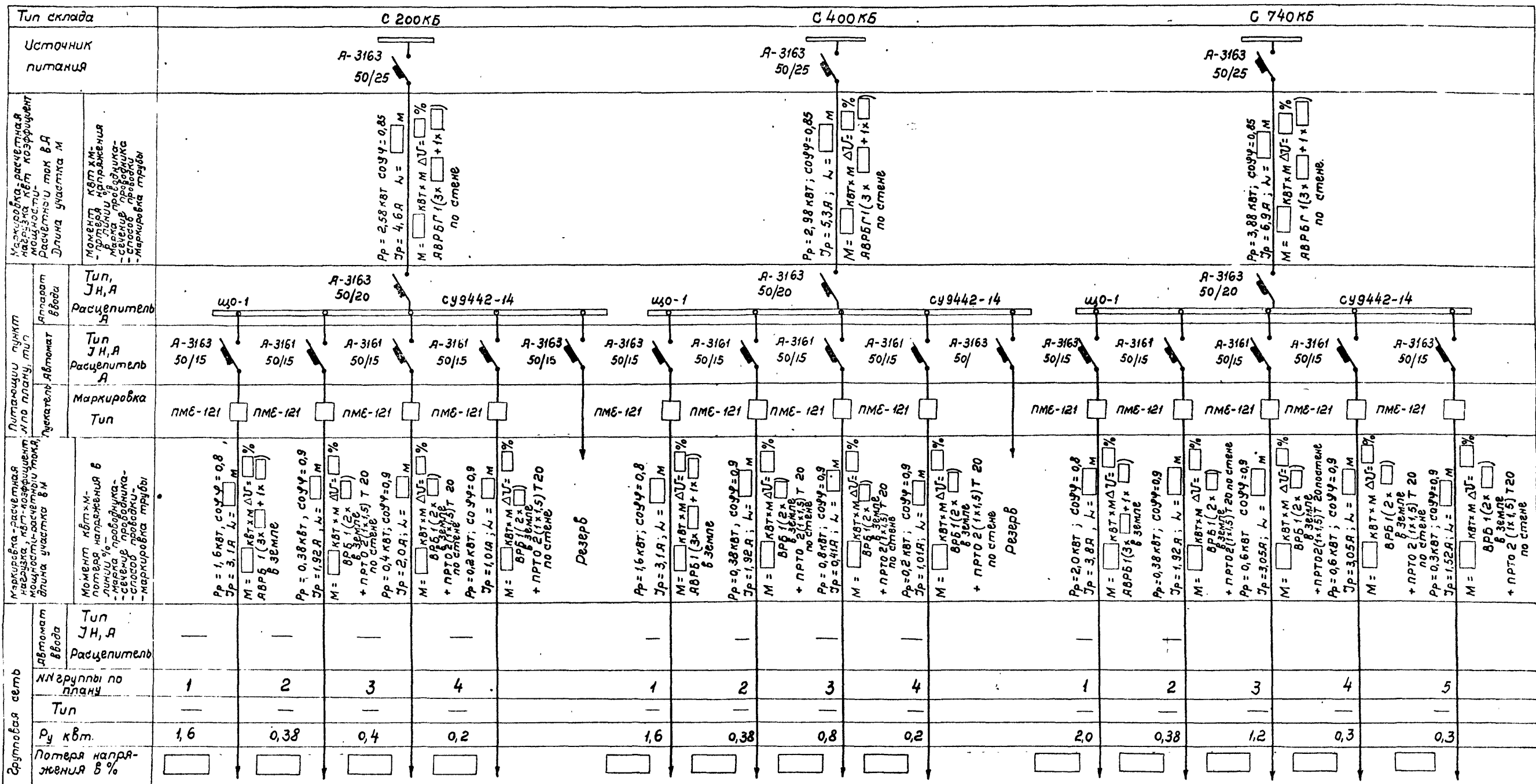
Приказан	
Изм. №	

ТП 704-5-16 3	
Склад для хранения баллонов сжиженного газа	
Склад на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича	Стр. лист Листов
	Р 3
Молниезащита и наружное освещение склада С200x5, С400x5, С740x5	Мосгорисполком Проектный институт Мосгазпроект г. Москва

Копирован: Родунка 908мст 22

Ин.б. Проект. Подпись и дата в. зам. ЛНБ. А.А.

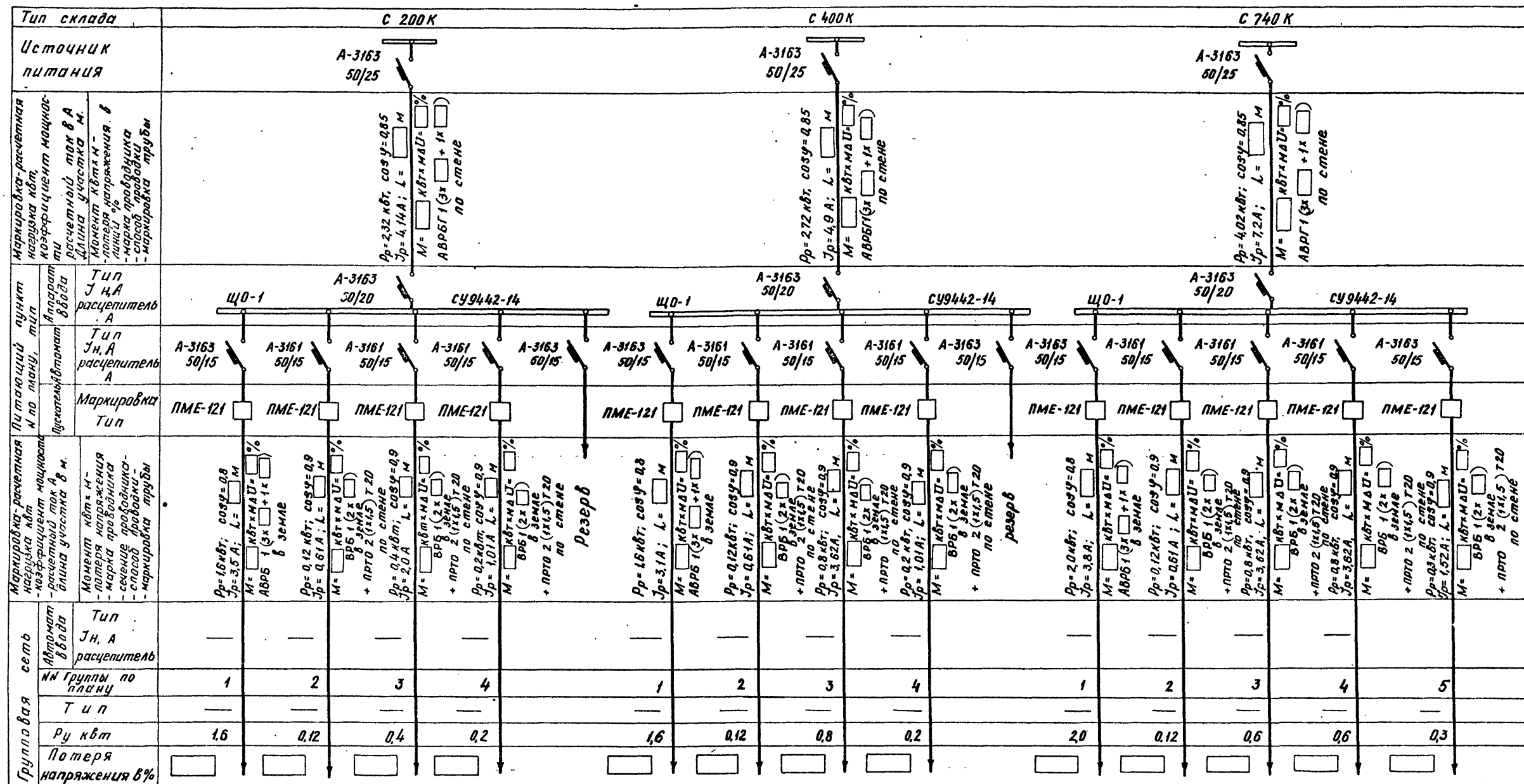
Тиловой проект 704-5-16 Аьбам III



Изм. №, Подпись и дата, Взам. инв. №

Привязан	
Изм. №	

ТП 704-5-16 Э			
Склад для хранения баллонов с сжиженным газом.			
Склад на 200, 400, 740 баллонов составными из кирпича			
Эл. инж. пр.	Скимакина	Иванов	Иванов
Нач. отд.	Иванов	Иванов	Иванов
Зам. нач.	Заславский	Иванов	Иванов
Рук. гр.	Глазков	Иванов	Иванов
Проб.	Глазков	Иванов	Иванов
Разраб.	Павлов	Иванов	Иванов
Расчетная схема осветительной сети для складов С200кВ, С400кВ и С740кВ			Масгорусплком Проектный институт Москва



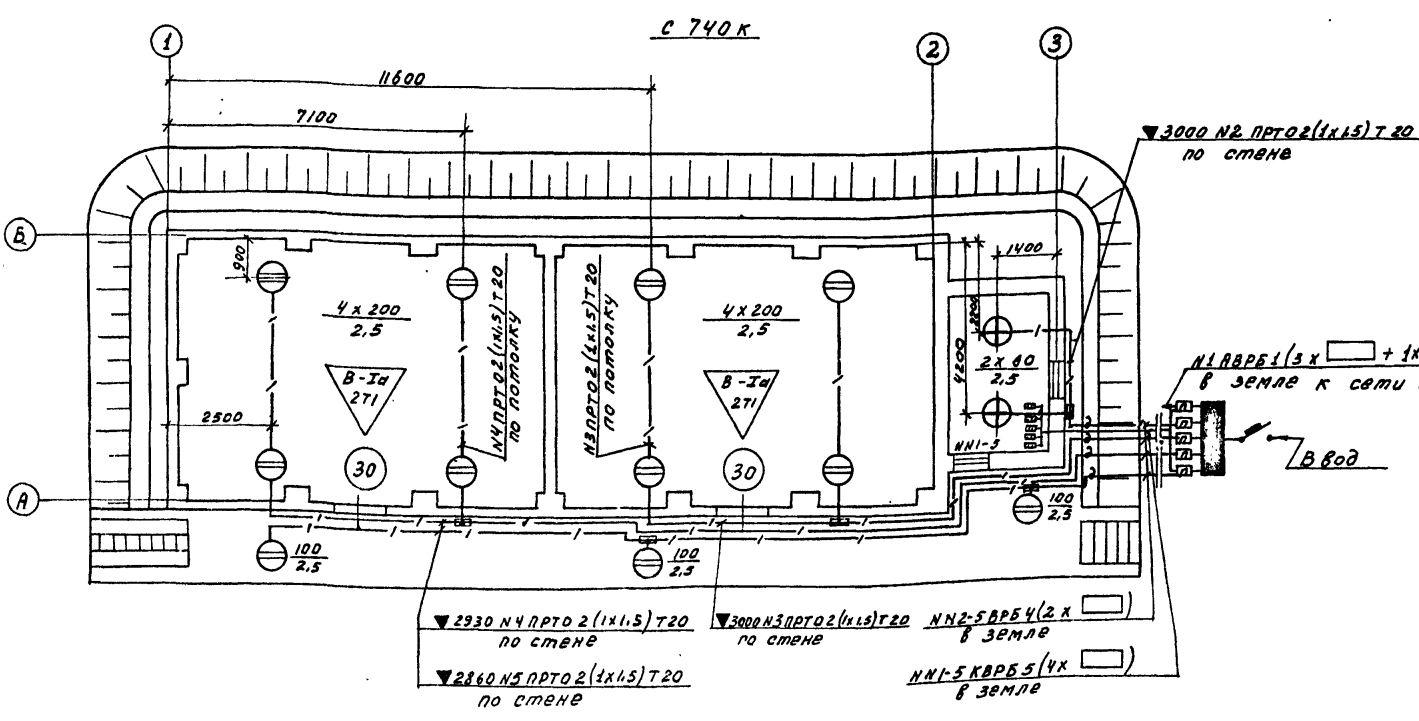
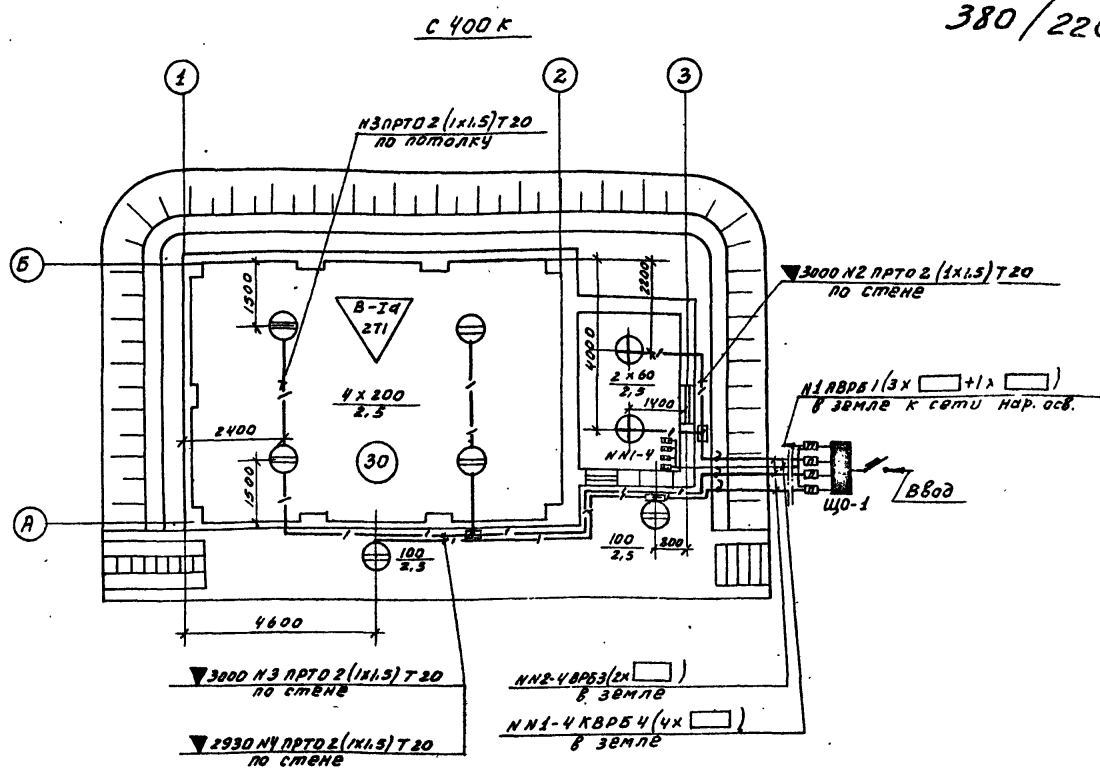
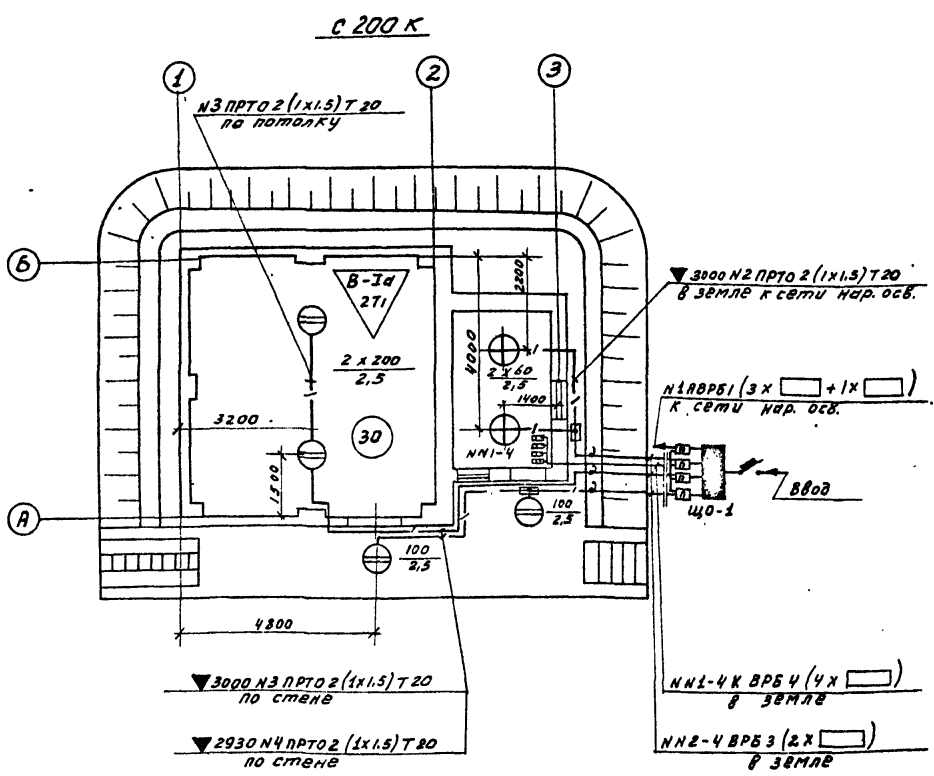
Изд. 1974 г. Дата: \_\_\_\_\_ Владелец: \_\_\_\_\_

Прочтений			
инв. №			
ТП 704-5-16 Э			
Склад для хранения баллонов сжиженного газа			
Исполн. Глазков	Клименко	Лист	Листов
Нач. отд. Иванов		р	5
Склад на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича		расчетная схема осветительной сети для складов с 200к, с 400к и с 740к	
Масгизпроект		Масгизпроект	
направил: Карымава формат 22			



Туполов проект 704-5-16 Алюминий

380/220 В



**Примечания.**

Магнитные пускатели и щиток що-1 установить в здании или сооружении расположенном на расстоянии не менее 40 м. от склада баллонов. Необходимость установки счетчика электроэнергии определяется при привязке проекта.

Привязки		

ТП 704-5-16 3			Склад для хранения баллонов сжиженного газа		
Склад на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича			Стация	Лист	Листов
Инж.п.	Екуменкова	С.О.	Р	7	
Нач.отд.	Иванов	И.И.			
Зам.нач.	Заславский	И.И.			
Рук.гр.	Глазков	В.И.			
Прораб.	Глазков	В.И.			
Разраб.	Павлов	И.И.			
Освещение складов с 200 к; с 400 к и с 740 к			Мастер-инженером Проектный институт "Мосгазпроект" в Москве		

Инж. № подл.  
Подпись и дата  
Листов из всего

Технический проект 704-5-16 Альбом II

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Количество							Примечание
			с 200м	с 400м	с 760м	с 200м	с 100м	с 760м	с 100м	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Э л е к т р о о б о р у д о в а н и е</b>										
1	СУ9442-14	Щиток на 3 автомата А-3161 и 3 автомата А-3163	1	1	1	1	1	1		
2	ПМЕ-121	Пускатель магнитный	4	4	5	4	4	5		
3	Ку-700/2	Кнопка управления	4	4	5	4	4	5		
4	В4А-60	Светильник	2	2	2	3	3	3		
5	НЧБН-150	Светильник	2	2	3	4	4	5		
6	СКЗПР-400	Светильник	4	4	5	4	4	5		
7	НЧТ2Н-300	Светильник	2	4	8	2	4	8		
8	Б220-60-1	Лампа накаливания 220В; 60Вт	2	2	2	3	3	3		
9	Б220-100-1	Лампа накаливания 220В; 100Вт	2	2	3	4	4	5		
10	ДРА-400	Лампа газоразрядная	4	4	5	4	4	5		
11	Б220-200-1	Лампа накаливания 220В; 200Вт	2	4	8	2	4	8		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>И з д е л и я      з а в о д о в</b>									
12	СЧс-0,65-8	Опора железобетонная	4	4	5	4	4	5	
13	КО. $\frac{2 \times 2}{0,19}$	Кранштейн	4	4	5	4	4	5	
14	КТО-20	Коробка распаячная	8	8	12	3	5	9	
15	КПЛ-20	Коробка разделительная	3	3	4	3	3	4	
<b>М а т е р и а л ы</b>									
16		Труба Ду20, гост 3262-75	45	55	105	40	45	85	
17		Сталь полосовая 4x40 гост 103-57	30	40	35	30	35	30	
18		Сталь угловая 63x6 L=3000, гост 8509-72	5	5	5	5	5	5	
19		Кабель АВРБ-0,66 кВ; 2x10	60	60	60	60	60	60	
20		Кабель АВРБ-0,66 кВ; 3x10	22	23	23	22	23	23	
21		Кабель АВРБ-0,66 кВ; 3x10+1x6	—	—	17	—	—	17	
22		Провод АПРТО-500; 1x2,5	80	80	100	80	80	100	для зарядки опор
23		Провод ПРТО-500; 1x1,5	90	110	230	80	90	210	

Шифр листа: 0071 и 0072

Привязка			
Шифр			

ТП		704-5-16 3	
Склад для хранения баллонов сжиженного газа			
Клиент: Искандер	Евменко	Иванов	Иванов
Зачислено: 200000	Зачислено: 200000	Зачислено: 200000	Зачислено: 200000
Пробер: 200000	Пробер: 200000	Пробер: 200000	Пробер: 200000
Кладов: 200000	Кладов: 200000	Кладов: 200000	Кладов: 200000
Склад на 200, 400, 740 баллонов со стенами из кирпича		Стандарт	Лист 8
Спецификация на электрооборудование и электроматериалы		Московский институт "Мосэлектротех" г. Москва	
копирует: Карымова		фирма 22	