

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-4-17
НАЗЕМНЫЙ СКЛАД ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ
ЖИДКОСТЕЙ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ЕМКОСТЬЮ 3,0 ТОННЫ

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Технологическая часть
Архитектурно-строительная часть
Санитарно-техническая часть
Электротехническая часть

Альбом II Сметы и
заказные спецификации

Альбом I

Разработан институтом
Гипронеиполиграф
филиал в г. Ленинграде

Утвержден Госкомиздатом
СССР заключение от 8.X.75г.
Введен в действие институ-
том Гипронеиполиграф
Приказ №338 от 29 XII-75г.

СОДЕРЖАНИЕ

АЛЬБОМА

№№ п/п	Наименование чертежа	Марка лист	№ стр
1	2	3	4
1	Титульный лист.		1
2	Содержание альбома.	2	2
3	Пояснительная записка.	3÷5	3-6
<u>Технологическая часть</u>			
4	План, разрез К-А и вид Б	ТХ-1	6
<u>Архитектурно-строительная часть</u>			
5	Заглавный лист	АС-1	7
6	План, фасад, план кровли, разрезы, детали.	АС-2	8

1	2	3	4
7	Планы раскладки фундаментных блоков. Проемки. Сечений.	АС-3	9
8	Планы плит перекрытия, осветных подушек, перегородок, закладных деталей в стенах.	АС-4	10
9	Стальные конструктивные элементы: МР-1, МС-1, МС-2 ВХ-1, ВХ-2	АС-5	11
10	Детали установки закладных решеток ВХ-1 и ВХ-2 в двери марок Д-50* и Д-52*	АС-6	12
<u>Сантехническая часть</u>			
11	План, разрез 1-1. Спецификация	ОВ-1	13
<u>Электротехническая часть</u>			
12	Электрооборудование и электроосвещение.	ЭЛ-1	14
13	Молниезащита.	ЭЛ-2	15

Инженер-проектировщик: [Имя] (подпись)
 Главный инженер: [Имя] (подпись)
 Инженер-конструктор: [Имя] (подпись)
 Инженер-электрик: [Имя] (подпись)
 Инженер-сантехник: [Имя] (подпись)
 Инженер-теплотехник: [Имя] (подпись)
 Инженер-архитектор: [Имя] (подпись)

Ленинградский институт
 Физмат
 в г. Ленинграде
 1975 г.

В плане с размерами 6х6 м (в осях), высота помещений - 3,15 м. до 1200 кв/м². Двери - деревянные ГОСТ 14624-69.

Степень огнестойкости - II

Класс долговечности - II

Склад состоит из помещений хранения нефтепродуктов в торе и раздаточной для разлива нефтепродуктов в терею тору. Полы - бетонные по утрамбованному грунту. Наружная отделка - кирпичная кладка с расшивкой швов, цоколь заштукатурен цементным раствором.

Двери, металлопластиковые окна и опоры под настилы и вентиляторы окрашиваются масляными красками за 2 раза. По периметру склада устраивается цементно-бетонная отмостка шириной 70 см.

Внутренняя отделка - расшивка швов с побелкой известью.

Конструктивные решения

Фундаменты под наружные и внутренние стены за проектированы ленточные из бетонных блоков серии I.167 вып. I.

Стены запроектированы из полнотелого кирпича марки 75 на растворе марки 25. Морозостойкость кирпича не ниже Мрз-15 и перемычки над проемами приняты сборные железобетонные по серии 1.139-1 вып. 1. Для крепления дверных коробок в проемах закладываются деревянные антисептированные пробки размером 120х60х250 мм. Покрытие из сборных железобетонных предварительно напряженных ребристых плит размером 1,5х6,0 м по серии 1.465-7 вып. 3. Стяжки для установки дефлекторов приняты сборные железобетонные по серии 1.465-7 вып. 5. В соответствии с требованиями СНиП II-М.2-72 предусмотрена укладка одной сборной железобетонной плиты для легкообрабатываемых кровель размерами 1,5х6,0 м по серии 1.465-7 вып. 4. Отверстия в этой плите перекрываются несущими безстыцевыми волнистыми листами унифицированного профиля.

Крыша - из 3х слоев рубероида на битумной мастике с защитным слоем из вклеенного в мастику мелкозернистого уклонообразующий слой - кершмилбетон объемным весом

Указания по привязке проекта

Проект разработан для производства работ при плюсовых температурах наружного воздуха. При производстве работ в зимних условиях необходимо руководствоваться указаниями и требованиями соответствующих разделов действующих строительных норм и правил на производство строительно-монтажных работ в зимнее время.

При привязке проекта - фундаменты корректируются с учетом конкретных геологических и гидрологических условий. На площадке в районе склада предусмотреть пожарный водопровод.

Вентиляция

Системы вентиляции и кратность воздухообмена выбраны в соответствии со СНиП II-П.3-70 таблицы 5; 6 в зависимости от назначения помещений.

Для помещения хранения нефтепродуктов в торе принята естественная приточно-вытяжная вентиляция. Приток - через оконные решетки, установленные в нижней части дверей. Вытяжка из нижней и верхней зоны помещения через естественную шахту с дефлектором.

Для помещения раздаточной принята система вентиляции: приточно-вытяжная, механическая на время производства работ и пассивно действующая приточно-вытяжная естественная. Приток - через оконные решетки, установленные в нижней части дверей. Механическая водоводная вытяжка из нижней и верхней зоны помещения осуществляется центробежным вентилятором в циклопедальном исполнении (I-е по ТУ 22-2752-73).

Г. Ироничиладисероф
Ф. Ироничиладисероф
в г. Ленинграде

Получено
Выдано
Дата
Исполнитель
Имя, фамилия
Подпись
Место работы
Дата

1975г. Наземный склад легковоспламеняющихся жидкостей и горюче-смазочных материалов емкостью 3,0 тонны.

Пояснительная записка

Типовой проект
704-4-17

Льבות
I

Лист
4

Естественная вытяжка из нижней и верхней зоны помещения через огнезащитные шахты с дефлектором. Вентилятор должен выключаться за 20 мин. до начала работ в раздаточной.

Электротехническая часть и молниезащита

Электрообеспечение склада осуществляется от распределительного щитка во взрывозащищенном исполнении, устанавливаемого на наружной стене здания склада. Напряжение сети 380/220 в переменного тока.

Для управления освещением используются автоматизированные линии щитов. Наружное освещение выполняется при привязке проекта.

Для подключения оборудования используется специально разведенная линия электропроводки.

Для автоматизации при пожаре, при наличии на предприятии централизованной системы пожарной сигнализации, склад оборудуется личным пожарным извещателем, устанавливаемым на ближайшей опоре наружного освещения либо, при отсутствии опоры, на специальной стойке, на расстоянии, не менее, чем в 10-ти м от наружной стены склада.

В соответствии с СН 305-69 по молниезащитным мероприятиям склад относится ко II категории.

Молниезащита здания осуществляется наложением стальной сетки на кровлю. Сетка через токоотводы присоединяется к заземляющему контуру.

Все выступающие над кровлей металлические части привариваются к сетке и дополнительно защищаются молнеотводами высотой 1м.

Для защиты от электростатической индукции оболочки кабелей и стальные трубы, вводимые в

здание заземляются. Проектом предусмотрена защита от статического электричества.

Краткие рекомендации по организации строительных и монтажных работ.

Максимальный вес конструкций 1,95 т.

Разработку траншей под фундаменты рекомендуется осуществлять экскаватором емкостью ковша 0,15 м³.

Основные планировочные работы и срезку растительного грунта следует выполнять бульдозером.

Монтаж фундаментных блоков осуществлять с помощью канатного крана типа Э-302 или дривового аналогичного крана.

Противопожарные мероприятия

В соответствии со СНиП II-А.5-70 и СНиП II-М.2-72 здание склада относится ко 2-й степени огнестойкости.

Категория пожароопасности склада „А“. Помещение хранения нефтепродуктов в таре и раздаточная для разлива нефтепродуктов в тарную тару, разделены между собой противопожарной стеной с пределом огнестойкости - 3;5/4/0. Оба помещения имеют самостоятельные выходы наружу. В месте прохода 2-х трубопроводов через кирпичную стену установлены стальные трубы с фланцами.

Склад во время эксплуатации оборудуется первичными средствами пожаротушения и противопожарным инвентарем по действующим нормам.

Инструменты и приспособления для открывания тары должны быть изготовлены из металлов, не дающих искры при контакте со сталью (цветные металлы, специальные сплавы).

Технико-экономические показатели

Площадь застройки м² 403, Общая площадь м² 327,
Строительная кубатура м³ 13211, Стоимость 1м³ руб. 33,70,
Общая сметная стоимость строительства тыс.руб. 0,54,
Стоимость 1м² полезной площади руб. 13210, Строймонтаж тыс.руб. 4,69.

Гипроиндустриальное предприятие в г. Ленинграде

1975г.

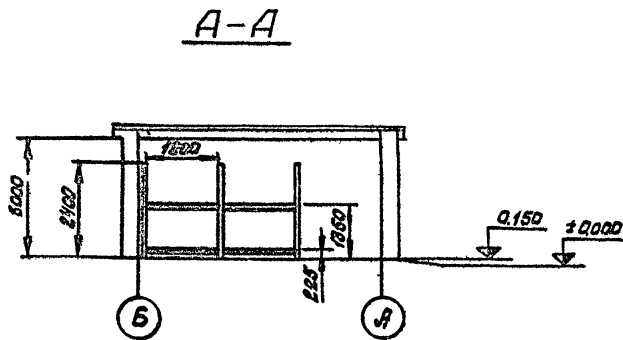
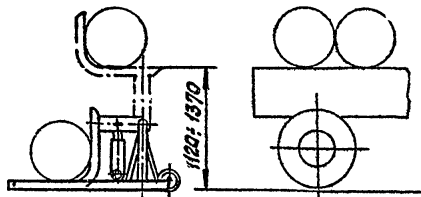
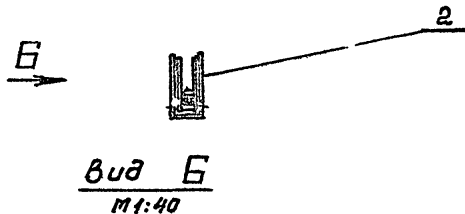
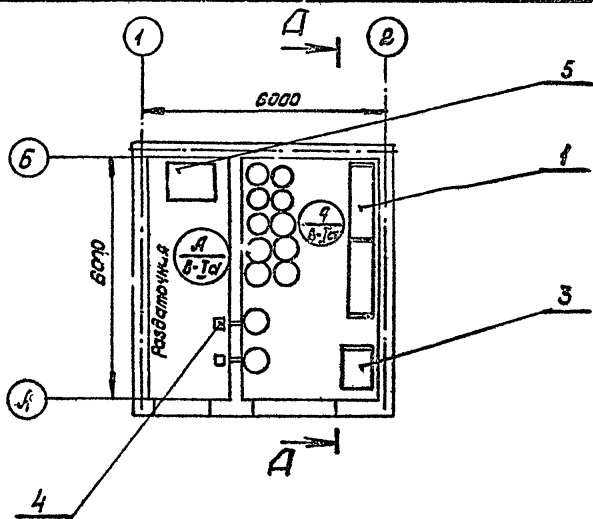
Наземный склад легковоспламеняющихся жидкостей и горюче-смазочных материалов емкостью 30 тонн

Предварительная записка

Типовой проект 704-4-17

Альбом I

лист 5



Примечание

Условное обозначение $\frac{A}{B-10}$ - категория производства по взрывопожарной опасности согласно ОНПВ-М.2-72 и класс взрывоопасности помещения согласно ПУЭ.

№	Тип, № черт. или ГОСТ	Обозначение	Кол.	Масса в кг шт общ	Завод-изготовитель
1	Тип 1622-020-3	Стальное 2х ярусное	1	315 515	Предприятие "Проммашинизация" в Москве
2	М 163	Бочкодержатель	1	160 160	Органический машиностроительский завод в Ленинграде
3	АП-500Ц15Б	Бесшумные шкальные весы	1	200 200	Производительный завод в Ленинграде
4	Тип. "Родина"	Насос ручной	2	19 38	Пр-тия ЧАД, Мининской области
5	Тип. "ЯММ"	Ящик металлический для посуды	1	256 256	Габ. размеры: 1,2x1,0x0,8 м.

ГИПРОНИИПОЛИМЕРФ
Филиал в г. Ленинграде

1975г

Наземный склад легковозгорающих жидкостей и горюче-смазочных материалов емкостью 30 тонны.

План, разрез А-А и вид Б

М 1:100

Типовой проект
704-4-17

Альбом
I

Лист
ТХ-1

Лишн. проекта	Специаль.	Цицина	Ак. в. р. инж.	Лавантосов
Инж. студ. г. Ленинград	Инж. студ. г. Ленинград	Шварца	Инж. в. р. инж.	Мухомин
Инж. студ. г. Ленинград	Инж. студ. г. Ленинград	Варламова	Инженер	Белоусов
Инж. студ. г. Ленинград	Инж. студ. г. Ленинград	Сидорова	Инженер	Белоусов

Перечень чертежей марки АС

№/п/п	Наименование	Лист
1	Заглавный лист.	АС-1
2	План фасады, план кровли, разрезы, детали.	АС-2
3	Планы раскладки фундаментных блоков.	АС-3
4	Планы плит покрытия опорных подушек, перемычек, закладных деталей в стенах.	АС-4
5	Стальные конструктивные элементы: МР-1, МС-1, МС-2, ВФ-1, ВФ-2	АС-5
6	Детали установки фалопазовых решеток ВФ-1 и ВФ-2 в двери марок Д 50* и Д 52*	АС-6

Перечень примененных в проекте стандартов и типовых чертежей.

№/п/п	Шифр серий и стандартов	Наименование	Примечания
1	ГОСТ 14524-69	Деребанные двери для промышленных предприятий	
2	ГОСТ 8509-72	Сталь прокатная углокобовая равнополочная	
3	ГОСТ 2690-71	Сталь горячекатанная прямоугольная	
4	ГОСТ 43 57*	Сталь прокатная полусфера	
5	ГОСТ 3262-62	Трубы стальные безшовные	
6	ГОСТ 1255-67*	Фланцы с соединительным листом пластмассовые	
7	Серия 1.455-7 вым. 0-5	Сварные и заварочные плиты для покрытий кровельных	
8	Серия 1.139-1 вым. 1	Перемычки ж.б. сд. для заполнения и облицовочных зданий	
9	Серия 1.116-1 вым. 1	Блоки бетонные для стен подвалов	
10	ГОСТ 9466-60	Электроды металлические для дуговой сварки сталей	

Мехико-экономические показатели.

№/п/п	Наименование показателей	ед. изм.	Количество.
1	Площадь застройки.	м ²	40,3
2	Общая площадь	м ²	327
3	Строительный объем	м ³	13911

Сводная спецификация изделий по чертежам марки АС

№/п/п	категория	Наименование изделий.	Марка изделий.	Кол. шт.	Стандарт или лист проекта	Примечания
1	Бетон	Фундаментные железобетонные блоки	ФС4	18	серия 1.116-1 вым. 1	
			ФС4-Р	17		
			ФСН-4	2		
2	Железобетон	Плиты покрытия	ПАУ-7	2	серия 1.465-7 вым. 3	
			1.1АУ-1	1		
			1.1АУ-2	1		
			1.1АУ-3	1		
3		стаканы	СШ7	2	серия 1.465-7 вым. 5	
4		Перемычки	Б18	2	серия 1.139-1 вым. 1	
			Б27	2		
5	Металл	Фалопазовые решетки	ВЖС-1	2	лист АС-5	
			ВЖС-2	2		
6	Дерево	Двери	Д-50*	1	ГОСТ 14624-69	к установке фалопазовых решеток см. лист АС-6
			Д-52*	1		

Расход бетона и стали на здание

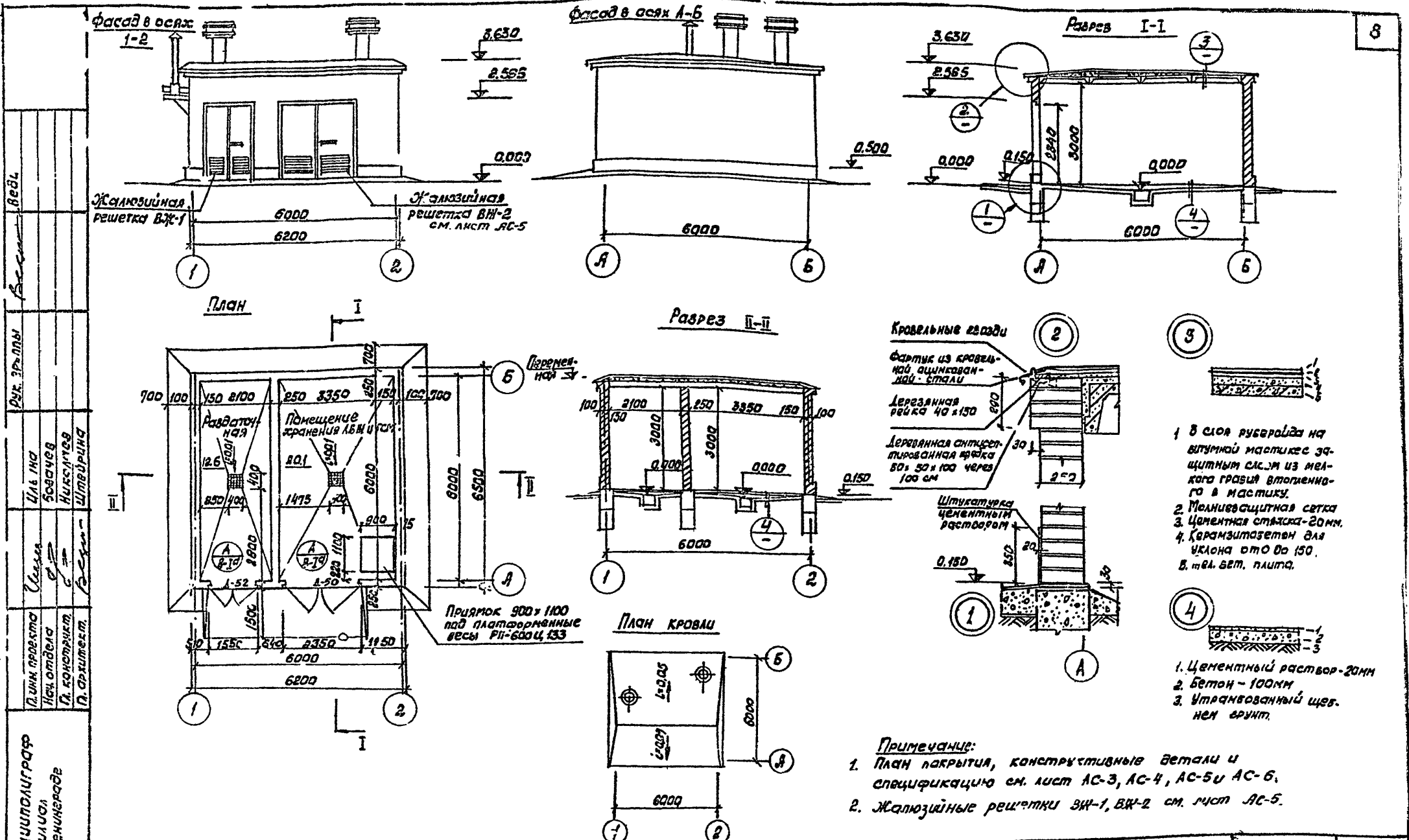
Группа конструктивных элементов	бетон м ³			Сталь кг.					всего
	Марка			Горячекатанная арматура для стали	Диаметр арматуры мм	Сталь прокатная	всего	всего	
	100	250	300						
Начальная железобетон.	1,21	—	—	1,21	—	—	—	—	—
Сборная железобетон.	130	0,27	2,6	157	659	1457	50,8	152,4	62,2
металлическая	—	—	—	—	—	—	—	—	107,4

Условные обозначения.

- Ⓐ категория по прочности
- Б19 категория по ПУЭ
- 2 Номер детали
- 3 Номер листа, где деталь показана

Проектная организация: Гипроинииполиграф
 ФМН Л. 6 Ленинград
 Руководитель: И.И. Попов
 Главный инженер: И.И. Попов
 Начальник отдела: И.И. Попов
 Ведущий инженер: И.И. Попов
 Инженер: И.И. Попов
 Машинист: И.И. Попов
 Чертежник: И.И. Попов
 Сверстанный: И.И. Попов
 Проверенный: И.И. Попов
 Утвержденный: И.И. Попов

1975г	Наземный способ легковоспламеняющихся жидкостей и горюче-смазочных материалов емкостью 30 тонны.	Заглавный лист	Типовой проект 704-4-17	Альбом I	Лист АС-1
-------	--	-----------------------	-------------------------	----------	-----------



1. 3 слоя рубероида на битумной мастике с защитным слоем из мелкого гравия втопленного в мастику.
2. Мембранная сетка цементным раствором.
3. Цементная стяжка - 20мм.
4. Керамзитостен для уклона от 0 до 150.
5. мел. бет. плита.

1. Цементный раствор - 20мм
2. Бетон - 100мм
3. Утрамбованный щеб. нем грунт.

Примечание:

1. План покрытия, конструктивные детали и спецификацию см. лист АС-3, АС-4, АС-5 и АС-6.

2. Жалюзийные решетки ВЖ-1, ВЖ-2 см. лист АС-5.

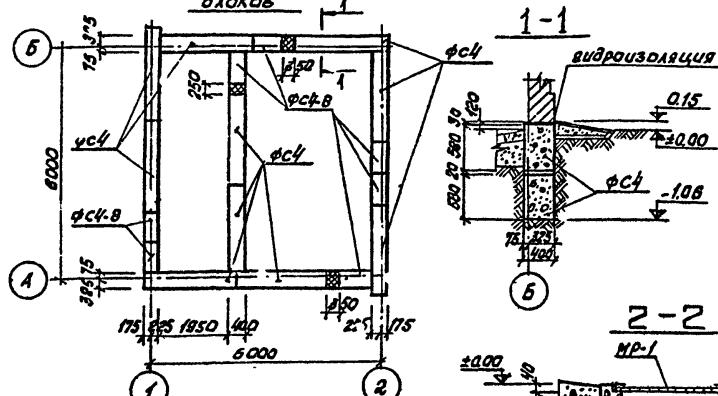
Ведл.					
Архитектор	И.И.И.	С.С.С.	М.М.М.	Л.Л.Л.	О.О.О.
Инженер	К.К.К.	Н.Н.Н.	Р.Р.Р.	Т.Т.Т.	У.У.У.
Строитель	Ф.Ф.Ф.	Х.Х.Х.	Ц.Ц.Ц.	Ч.Ч.Ч.	Ш.Ш.Ш.
Монтажник	Щ.Щ.Щ.	З.З.З.	Ж.Ж.Ж.	З.З.З.	И.И.И.
Лаборант	П.П.П.	Я.Я.Я.	С.С.С.	В.В.В.	Г.Г.Г.
Копист	Б.Б.Б.	П.П.П.	Р.Р.Р.	Л.Л.Л.	Д.Д.Д.
Сторожевой	К.К.К.	Г.Г.Г.	Ф.Ф.Ф.	У.У.У.	Х.Х.Х.
Уборщик	М.М.М.	С.С.С.	В.В.В.	Г.Г.Г.	Д.Д.Д.
Служащий	И.И.И.	О.О.О.	У.У.У.	Х.Х.Х.	М.М.М.
Сторожевой	Л.Л.Л.	С.С.С.	В.В.В.	Г.Г.Г.	Д.Д.Д.
Уборщик	К.К.К.	Г.Г.Г.	Ф.Ф.Ф.	У.У.У.	Х.Х.Х.
Служащий	М.М.М.	С.С.С.	В.В.В.	Г.Г.Г.	Д.Д.Д.

1975 г. Названный склад легковоспламеняющихся жидкостей и горюче-смазочных материалов вместимостью 3,0 тонны

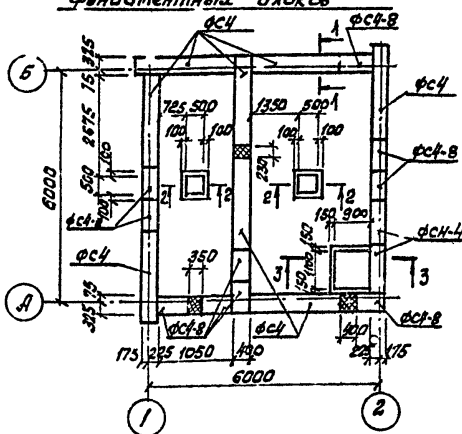
План, фасады; план кровли, разрезы, детали.

Типовой проект 704-4-17	Альбом I	Лист АС-2
----------------------------	-------------	--------------

План раскладки нижнего ряда фундаментных блоков

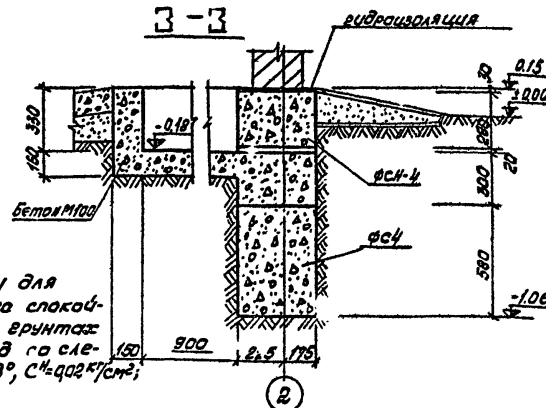
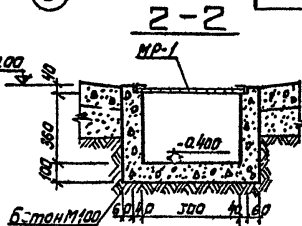


План раскладки верхнего ряда фундаментных блоков



Спецификация борных железобетонных и бетонных конструкций на монтажную ось

Наименование конструкции	Марка элемента	Кол-во штук	Вес элемент	Стандарт или №листа проекта	Примечания
Бетонные блоки	ФС4	18	1,3	1.116-18.1	
	ФС4-В	17	4,415	—	
	ФС4-С	2	0,805	—	



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Фундаменты запроектированы для строительства на площадке со сложным рельефом и мелучиствыми грунтами при отсутствии грунтовых вод со следующей характеристикой: $\psi = 28^\circ$, $C = 402 \text{ к/см}^2$, $e = 150 \text{ м}^2/\text{см}^2$, $\delta = 1,8 \text{ т/м}^3$.
2. При привязке проекта чертежи фундаментов подлежат корректировке в учет местных геологических условий и глубины промерзания.
3. Фундаментные блоки укладываются на выравненную песчаную основу или песчаную подушку толщиной 60 мм при глинистых грунтах.
4. Кладка блоков производится на растворе марки 50.
5. Гидроизоляция на атм. 0,12 из двух слоев толь-кажи на битумной мастике.
6. Расход бетона М-100 на прямки и ронолитные участки фундаментов - 1,2 м³.

Планы раскладки фундаментных блоков. Прямки. Сечения.

Типовой проект
704-4-17

Альбом
I
лист
ЛС-3

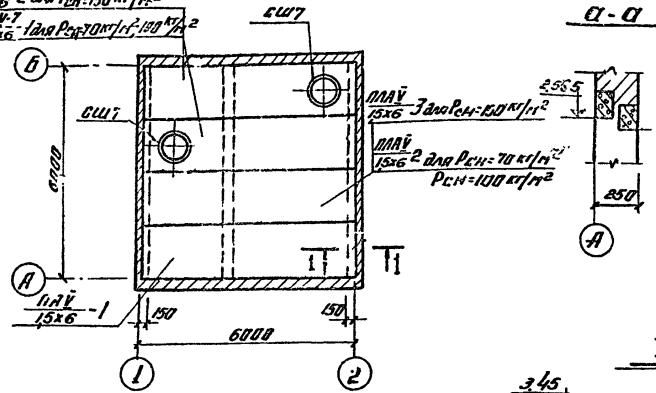
ГипроНИИПИЛГОСФ
Филиал
в г. Ленинграде

1975г.

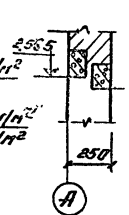
Наветный клад легковоспламеняющихся
фидкастей и горюче-мазачных ма-
териалов емкостью 3,0 тонны.

План плит покрытия

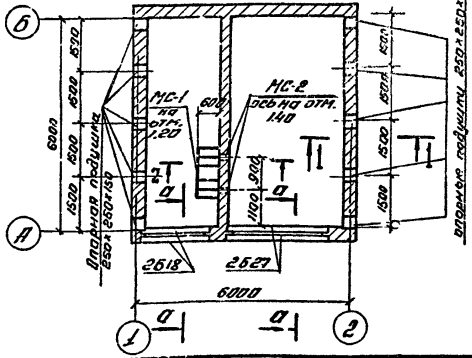
ПДВ-7
5х6 2 двк РСн: 150 кг/м²
ПДВ-7
15х6 1 двк РСн: 70 кг/м²
15х6 2 двк РСн: 100 кг/м²



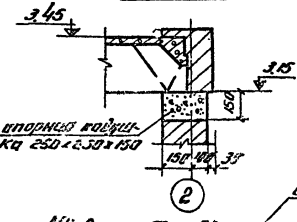
А-А



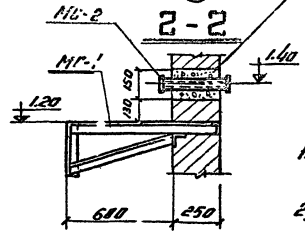
План опорных подушек, перегородок и закладных деталей в стенах



1-1



бетон М-100



Спецификация сборных железобетонных конструкций на монтажную схему

Наимен. констр.	Марка элемента пр 1		К-во шт. элементов	Масса шт. элемента	Стандарт или №. листы проекта
	Рсн: 70 кг/м ²	Рсн: 80 кг/м ²			
Плиты покрытия	ПДВ-1 15х6	ПДВ-2 15х6	2	1,95	серия 1.465-7 Вып.3
	ПДВ-2 15х6	ПДВ-3 15х6	1	1,15	серия 1.465-7 Вып.4
	ПДВ-1 15х6	ПДВ-1 15х6	1	1,5	серия 1.465-7 Вып.3
	ПДВ-2 15х6	ПДВ-1 15х6	1	1,15	серия 1.465-7 Вып.3
стаканы перегородки	СШ7	СШ7	2	0,143	серия 1.465-7 Вып.5
	Б18	Б18	2	0,075	серия 1.189-1 Вып.1
	Б27	Б27	2	0,115	"

Спецификация стальных деталей

Наимен. элемент	Марка элемента	К-во штук	Масса кг.	Стандарт или лист проекта
брак	МС-1	2	23,0	АС-5
закладный элемент	МС-2	2	2,0	"
защитный слой	ЗМС-1	-	6,1	"
сетка	ЗКС-2	2	"	"
решетка	МР-1	2	12,2	"

ПРИМЕЧАНИЯ

- Расход бетона М-100 на опорные подушки - 0,01 м³
- Крепление стаканов к закладным деталям плит выкатывать по залу на листе 4 серии 1.465-7 Вып.0

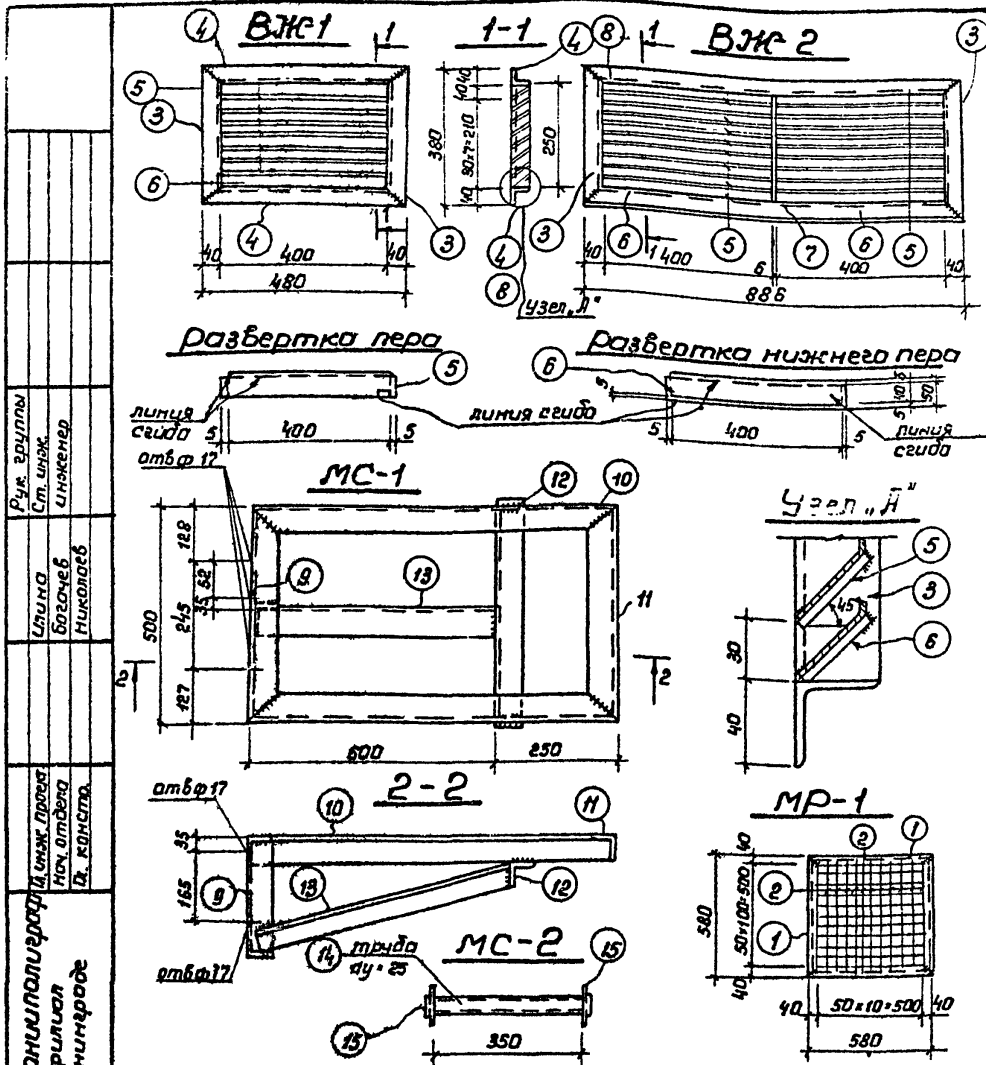
Гидроизоляция: ФЕНЦАД
Ф.С. ЛЕНИНГРАДЕ

Инженеры: А.И. Сидоров, В.И. Сидорова, А.И. Сидоров, В.И. Сидорова, А.И. Сидоров, В.И. Сидорова

Проверка: А.И. Сидоров, В.И. Сидорова, А.И. Сидоров, В.И. Сидорова, А.И. Сидоров, В.И. Сидорова

Директор: А.И. Сидоров, В.И. Сидорова, А.И. Сидоров, В.И. Сидорова, А.И. Сидоров, В.И. Сидорова

1978г.	Наземный вид малогабаритной застройки с использованием материалов толщиной 20 мм.	Планы плит покрытия, опорных подушек, перегородок, закладных деталей в стенах.	Типовой проект 704-4-17	Львов	Лист ЛС-4
--------	---	--	-------------------------	-------	-----------



Спецификация стали на один конструктив. 11
элемент

Марка эл.-то	МН поз	Профиль	Длина мм.	Кол-ч штук	Вес в кг.		Примеч.
					с одной поз.	всех поз.	
МР-1	1	240x4	560	4	1,4	5,6	ГОСТ 8509-72
	2	φ10 А1	570	18	0,35	6,3	ГОСТ 2590-71
наплавленный металл 2%							
ВЖ-1	3	240x4	330	2	0,8	1,6	ГОСТ 8509-72
	4	240x4	480	2	1,16	2,32	"
	5	-50x1,5	410	7	0,25	1,75	ГОСТ 103-57
	6	-50x1,5	410	1	0,25	0,25	"
наплавленный металл 2%							
ВЖ-2	3	240x4	330	2	0,8	1,6	ГОСТ 8509-72
	5	-50x1,5	410	14	0,25	3,5	ГОСТ 103-57
	6	-50x1,5	410	2	0,25	0,50	"
	7	-36x6	250	1	0,43	0,43	"
	8	40x4	686	2	2,15	4,3	ГОСТ 8509-72
наплавленный металл 2%							
МС-1	9	263x6	270	1	1,55	1,55	ГОСТ 8509-72
	10	263x6	850	2	4,9	9,8	"
	11	263x6	500	2	2,9	5,8	"
	12	263x6	530	1	3,04	3,04	"
	13	250x5	510	1	2,3	2,3	"
наплавленный металл 2%							
МС-2	14	труба φу=25	350	1	0,74	0,74	ГОСТ 3262-52
	15	фланец φу=25 φв=63	—	2	0,63	1,26	ГОСТ 1255-57

Примечания

- Сборку металлических изделий производить электросваркой типа ; высоту шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов
- Металлические изделия окрасить масляной краской 3а два раза по оштукатурке.

ГипроНИИполитехпроект
Филиал
г. Ленинград

Рук. группы
Ст. инж.
инженер
Ирина
Борочуб
Николаев

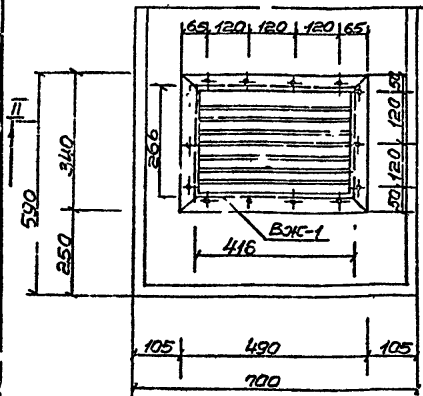
1975г. **Наземный склад легко воспламеняющ. жидкостей и горюче-смазочных материалов емкостью 3,0 тонны.**

Стальные конструктивные элементы: МР-1, МС-1; МС-2; ВЖ-1; ВЖ-2.

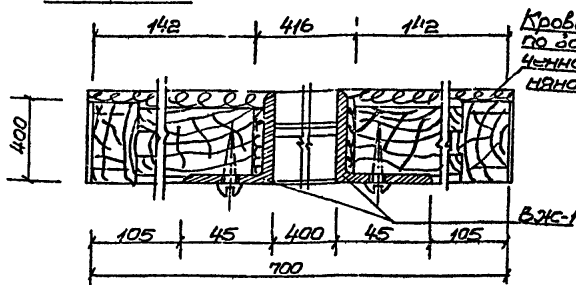
Типовой проект Альбом лист
704-4-17 I ДС-5

Проект № 704-4-19
 В. С. Мещеряков
 Исполнитель: Шибина, Босачев, Николаев, Штефанин
 Проверил: Шибина, Босачев, Николаев, Штефанин
 ГипроНИИполтеррафиллас в г. Ленинграде
 1975г

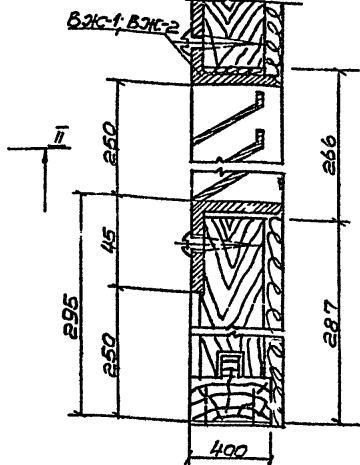
Установка жидкотопливной решетки ВЖ-1 в дверь марки Д-52^м



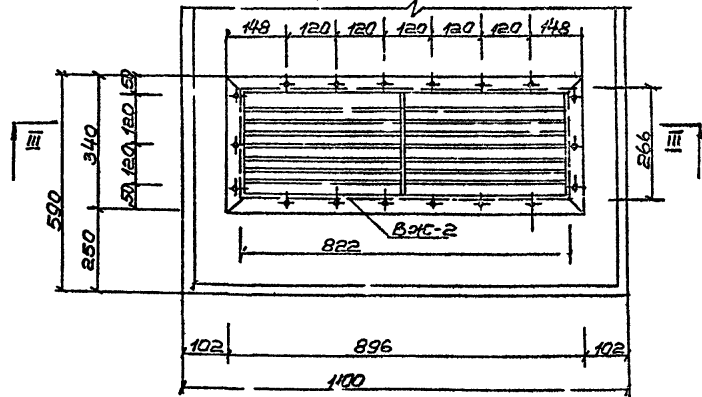
Сечение II-II



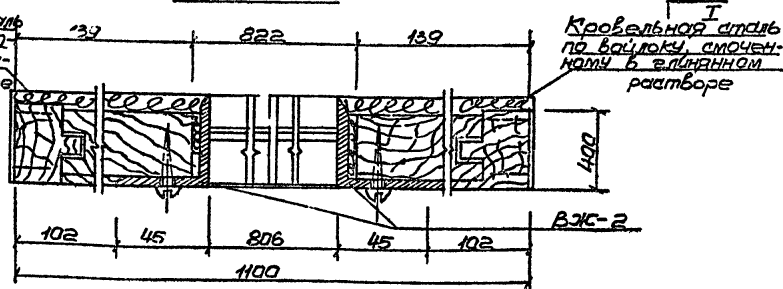
Сечение I-I



Установка жидкотопливной решетки ВЖ-2 в дверь марки Д-50^м



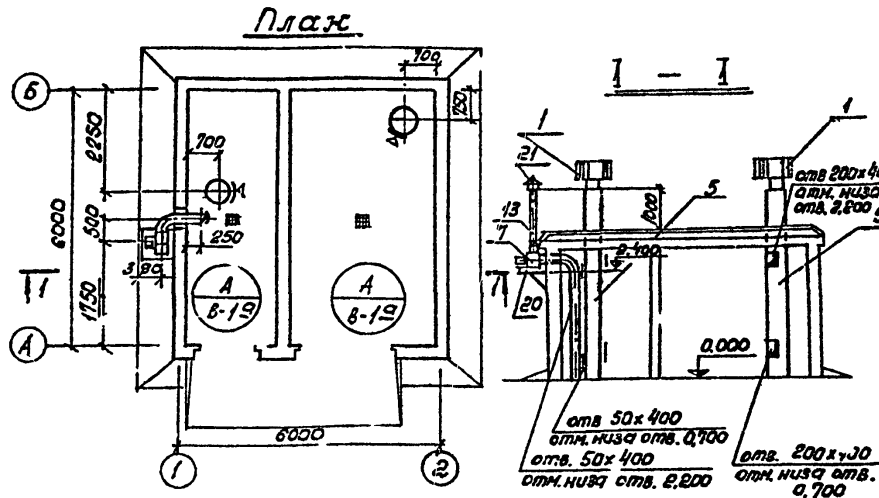
Сечение III-III



Примечания:

1. На чертеже показана установка жидкотопливных решеток в однополотную дверь Д-50 и Д-52.
2. Приборы на чертеже условно не показаны.
3. Ворота с внутренней стороны обить кровельной сталью по валялку, сточенному в глиняном растворе.

Названия кислот легко воспламеняющихся жидкостей и горюче-атмосферных материалов емкостью 3.0 тонны	Детали установки жидкотопливных решеток ВЖ-1 и ВЖ-2 в двери марок Д-50 и Д-52	Типовой проект 704-4-19	Альбом I	лист Ас-6
---	---	-------------------------	----------	-----------



Перечень примененных стандартов и типовых проектных материалов (материалы, не прилагаемые к проекту).

№ п/п	Шифр	Наименование	№ листов, страниц
1	2.494-1 вып. 1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.	
2	4.904-12	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем.	
3	2.494-8 вып. 1	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
4	1.494-12	Установка и крепление центробежных вентиляторных агрегатов на кронштейнах.	
5	3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	
6	08-02-128 вып. 1	Виброизолирующие основания под вентиляторы Ц4-70	
7	5.904-3	Шиберы к вентиляторам во взрывобезопасном исполнении.	

21	Зонт	φ140	шт	1	2.0	-	лист 13	4.904-12
20	Кронштейн для установки вентиляторного агрегата	тип II	шт	1	1.12	ЛТЛ 026.000	по п. 74	1.494-12
19	Фланец из Л25x4	для 8-2φ 175x175	шт	2	2.04	ГОСТ 8509-72		
18	Фланец из Л25x4	для 8-2φ φ140	шт	4	2.4	ГОСТ 8509-72		
17	Гибкая вставка ВНА	175x175 E=200	шт	1	2.35	серия 2.454-3 лист 1		
16	Гибкая вставка ВВЕ.5	φ200 E=200	шт	1	2.43	серия 2.454-3 лист 1		
15	Воздуховод круглого сечения δ=2.0 мм	φ140	мм	5	34.5	ГОСТ 8075-56		
14	Воздуховод круглого сечения δ=2.55 мм	φ140	мм	5	9.85	ГОСТ 8075-56		
13	Переход 175x175/φ140 δ=2.0 мм	E=300	шт	1	2.6	ГОСТ 8075-56		
12	Переход φ250/φ240 δ=2.0 мм	E=300	шт	1	6.24	ГОСТ 8075-56		
11	Шибер	178x365	шт	1	1.3	-	серия 3.904-3	
10	Виброизоляторы	-	шт	3	0.51	1039		
9	Виброизолирующее основание	-	шт	1	2.74	12046	08-02-128 вып. 1	
8	Электродвигатель	1.5-0.25 кВт 1700 об/мин	шт	1	-	86314		
7	Вентилятор Ц4Б с креплением	Ц4-70 N.E.5	шт	1	-	серия 2.454-3 лист 1	К: док-ментация	

Система В-1

6	Фланец из Л25x4	для трубы φ100	шт	1	3.0	ГОСТ 8509-72		
5	Труба асбестоцементная	φ400	мм	8	276.4	ГОСТ 1839-70		
4	Фланец из Л25x4	для 8-2φ φ400	шт	2	6.0	ГОСТ 8509-72		
3	Воздуховод круглого сечения δ=2 мм	φ400	мм	1	19.8	ГОСТ 8075-56		
2	Узел прохода	φ400	шт	2	10.52	474	серия 2.494-1	
1	Дефлектор	F _{свч} = 0.125 м²	шт	2	46.6	7-20	серия 4.904-12	

Системы ВЕ-1; ВЕ-2

№ поз	Наименование	размер	ед. изм.	кол. во	вс. общ.	Марка, материал	примечание
-------	--------------	--------	----------	---------	----------	-----------------	------------

1975г Наземный склад легковоспламеняющихся жидкостей и горюче-взрывчатых материалов емкостью 30 тонны.

План. Разрез 1-1. Спецификация.

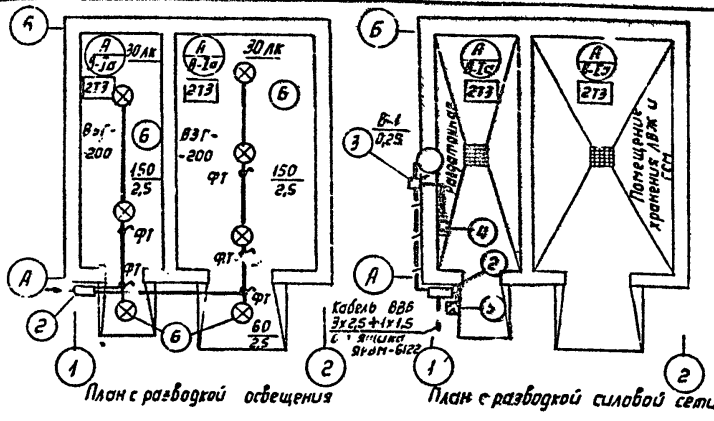
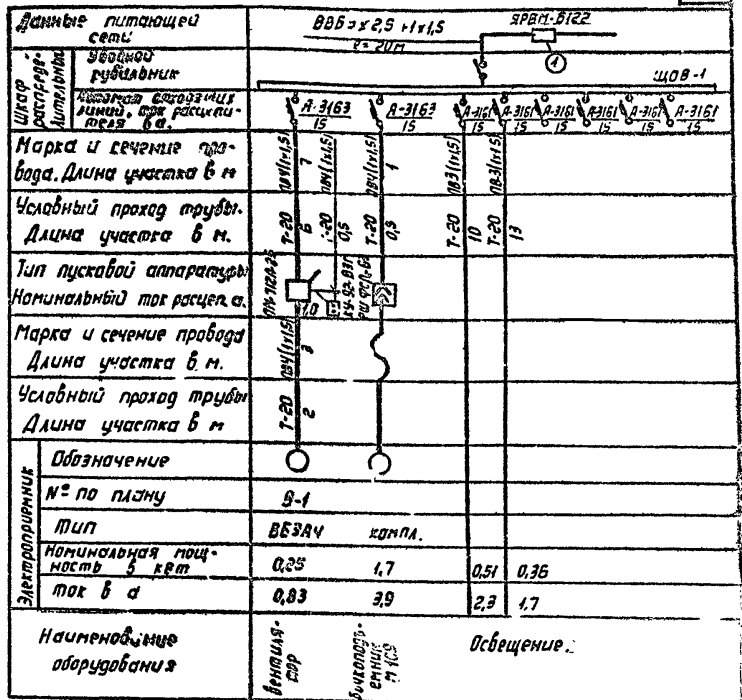
типовой проект 704-4-17

Львов

лист 08-1

Литература
1. Проект
2. Проект
3. Проект
4. Проект
5. Проект
6. Проект
7. Проект
8. Проект
9. Проект
10. Проект
11. Проект
12. Проект
13. Проект
14. Проект
15. Проект
16. Проект
17. Проект
18. Проект
19. Проект
20. Проект
21. Проект

Однолинейная принципиальная схема



Спецификация оборудования и материалов

кол.	№	Наименование	Обозначение сортар.энт	Технические данные сортамент	Примечания
1	1	Ящик распределительный с 2-мя полюсами рубильным сч и 3-ми предопр. п. квт. 20А	ЯЭМ-6122	380В; 60А	
1	2	Щиток осветительный барьеро-непроницаемый 1У16-336 175-70	ЩОВ-1		
1	3	Магнитный пускатель	ПН-712А-25	380В, 30 ам. 1,2; 0,25 кВт	
1	4	Магнитный пуск управления двухфазный барьеро-непроницаемый	КУ-92-В3Г	с фиксатором	
1	5	Штепсельный разъем	РШФСД-63		
7	6	Светильник барьеро-непроницаемый	ВЭГ-200	220В, 150 Вт.	Наибольшая нагрузка
2		Лампа накаливания 220В с цоколем Р-27	Б220-60	60 Вт	
5		Лампа накаливания 220В с цоколем Р-27	Б220-150	150 Вт	
1		Барьеро-непроницаемый переносный аккумуляторный фонарь	СЭГ-14-90		
5		Фитинг проходной для протяжки проводов	ФТ-20		
2		Крепительный настенный	У-114		
2		Стойка для настенной установки аппаратов	КЭ10 М		из стали
20м		Кабель ВВБ 3х2,5+1х1,5 кв. мм	ГОСТ 16442-70		
5м		Провод термостойкий ПРК сеч.1х15 кв.мм	ТУ01764-64		
500м		Провод ПВ сеч. 1х1,5 кв. мм	ГОСТ 6323-71		
65м		Труба барьеро-непроницаемая ЦМ20	ГОСТ 3262-62		

Примечания:

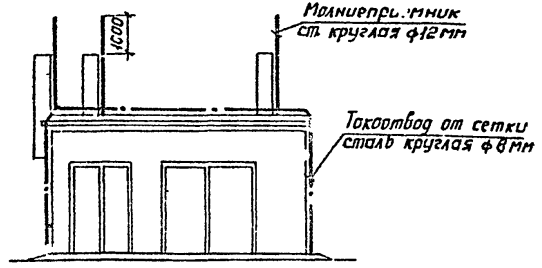
1. Ящик типа ЯЭМ-6122 предусматривается установить на стойках типа КЭ10 м на расстоянии 15 метров от входа в склад. Питание электрической сети производится при привязке проекта.
2. Управление освещением осуществляется непосредственно с распределительного щита.
3. Для аварийного освещения используется переносной аккумуляторный фонарь СЭГ-14.
4. Установленная мощность:
 - силового оборудования 1,95 кВт
 - освещения 0,87 кВт
 - Расчетная мощность 25 кВт
 - коэффициент мощности $\cos\varphi = 0,86$

Информационная таблица
 Филiaal в г. Ленинграде
 Руч. проект
 Сп. инженер
 Инженер
 Копия
 Акт
 Архив
 Албом
 Бюкс
 Же. вб.с.
 Проф. вил
 Кол. 1
 № 1
 Кол. 1
 № 2
 Кол. 1
 № 3
 Кол. 1
 № 4
 Кол. 1
 № 5
 Кол. 7
 № 6
 Кол. 2
 № 7
 Кол. 5
 № 8
 Кол. 1
 № 9
 Кол. 5
 № 10
 Кол. 2
 № 11
 Кол. 20м
 № 12
 Кол. 5м
 № 13
 Кол. 500м
 № 14
 Кол. 65м
 № 15

Наземный склад легко воспламеняющихся жидкостей и горюче-стеклянных материалов емкостью 3,0 тонны.

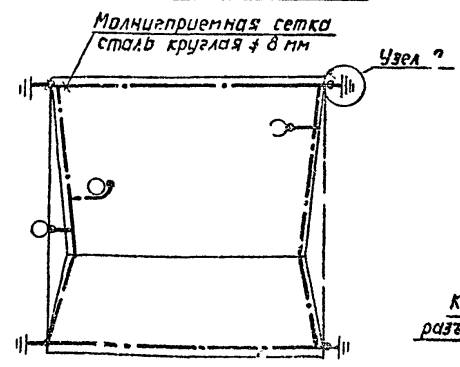
Защита дефлекторов № 1:100

Примечания.



1. По молниезащитным мероприятиям склад относится к II категории и подлежит защите от прямых ударов молнии, от электростатической и электромагнитной индукции и от заноса высоких потенциалов.
2. Защита от прямых ударов молнии выполняется путем наложения на кровлю молниеприемной сетки, выступающие на кровле вентиляционные дефлекторы должны быть в 2х точках соединены с молниеприемной сеткой и, кроме того, дополнительно защищены молниевыводами. Выводы от молниеприемной сетки присоединяются каждый к своему заземлителю, импульсное сопротивление которого не должно превышать 10ом, независимо от вида грунта.
- Эта же молниеприемная сетка и заземлители используются для защиты от электростатической индукции. При этом все оборудование должно быть заземлено, чем обеспечивается и защита от статического электричества.
3. Для проверки величины сопротивления заземлителей на токоотводах на высоте 4,5м от земли выполняются заземные соединения. Если измеренная в натуре величина сопротивления заземлителя превышает 10ом, то необходимо к заземлителю присоединить дополнительные электроды. Соединения молниеприемника с токоотводами и токоотводов с заземлителями, а также заземлителей между собой выполняются сваркой токоотводы должны быть окрашены, а места разъемных соединений полужены.

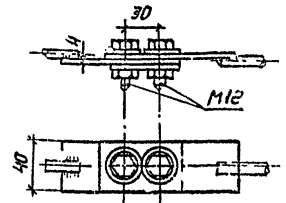
План молниеприемной сетки и заземлителей № 1:100



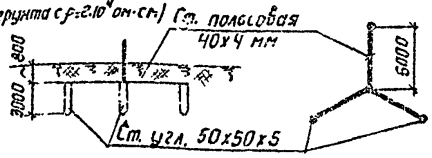
Спецификация основных материалов

Кол.	Прз.	Наименование	Обозначен. стандарт	Техническ. данные разнорьбы	Примеч.
16шт		Сталь цельная L50x50x5 мм	ГОСТ 8503-72	ℓ= 3000 мм	181 кг
100м		Сталь полосовая сеч. 40x4 мм	ГОСТ 103-57		126 кг
8м		Сталь круглая φ 12.1м	ГОСТ 2590-71		7,2 кг
70м		Сталь круглая φ 8 мм	ГОСТ 2590-71		27,5 кг
		Сталь сортовая разная			10 кг

Конструкция разреза токоотвода



Узел А. Эскиз заземлителя



Наземный склад легковоспламеняющихся жидкостей и горюче-столовых материалов емкостью 30 тонны

Молниезащита № 1:100

Типовой проект 704-4-77

Альбом I

Лист 3Л-2

ГИПРОНИИПРОЕКТ
 Филия в г. Ленинграде.
 Глав. инж. пр. тов.
 Нач. отдела
 С. Спасская
 Инж. Зинченко
 Инж. Шибанов
 Инж. Будник
 Инж. Асеев
 Павлов
 Инж. Шибанов
 Инж. Будник
 Инж. Асеев
 Павлов
 Инж. Шибанов
 Инж. Будник
 Инж. Асеев
 Павлов
 Инж. Шибанов
 Инж. Будник
 Инж. Асеев
 Павлов

1975г.