

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-2-33.86

НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА
ЕМКОСТЬЮ 3 м³

Альбом I

УСТАНОВОЧНЫЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ
ХРАНИЛИЩА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
КАЗАХСКИЙ ОТДЕЛ

Заказ № 5090 Тираж 350 экз. Цена 0-87 Инв № 704-2-33 Сдано в печать 6.01.88

а.т

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 704-2-33.86

НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 3 М³

Альбом I Состав проекта:

Альбом I - Установочные и строительные чертежи хранилища.
Альбом II - Сметы.

Примененные проекты:

Типовой проект 704-1-158.83 Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 3 м³
/Распространяет Казахский филиал ЦИТП/

РАЗРАБОТАН

Государственным союзным проектным институтом Министерства связи СССР

Главный инженер института *Шинин*

Главный инженер проекта *Жукова*

И.С. Шишкунов

Н.Р. Жукова

УТВЕРЖДЕН

Министерством связи СССР

17 августа 1985 г.

Введен в действие Госплана Мин. связи СССР

1 июля 1986 г. приказ №182

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ТП-1-3	Общие данные	3-7
	Технологическая часть	
ТП-6	План. Разрезы 1-1, 2-2	8
ТП-7	Устройство для выпуска атмосферных вод	
	План Разрез 1-1.	9
ТП-8	Устройство для выпуска атмосферных вод.	
	Спецификация. Числ. I.	10
ТП-9	Установка точки перегиба трассы с	
	компенсационным устройством	11
	Строительная часть	
ТП-10	План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 Фундаменты под	
	резервуар.	12
ТП-11	Спецификация и технические требования	13
	Электротехническая часть.	
ТП-12	План. Разрез 1-1.	14
ТП-13	Таблица исполнения	15
ТП1.6ч	Ведомость потребности в материалах.	16
ТП2.6ч	Ведомость потребности в материалах	17
ТП.СД	Спецификация оборудования	18-20
ТП.ФМ	Фланец переходной ФЛП.	(21)

Общие указания

Технологическая часть.

Типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1984г. (п.4.7.1.3)

Типовой проект содержит рабочие чертежи наземного хранилища дизельного топлива, используемого для хранения запаса топлива для дизельных электростанций. В качестве емкостей для хранения топлива приняты резервуар, типовой проект которого разработан институтами ЦНИИпроектстальконструкция и Южгипро-нефтепровод и распространяется Казахским филиалом ЦУТП

Проект наземного хранилища дизельного топлива емкостью 3 м³ состоит из:

1. Альбома I данного проекта, содержащего строитель-

ные и установочные чертежи для сооружения и монтажа хранилища на объекте.

Альбома II. Сметы

в Примененного альбома типового проекта №704-1-158.83 стальных горизонтальных цилиндрических резервуаров емкостью 3 м³.

Альбом IV - Оборудование резервуаров для хранения нефтепродуктов с давлением насыщенных паров менее 200 мм ртутного столба при наземной установке.

Резервуары устанавливаются по чертежам альбома I типового проекта №704-1-158.83

Хранилище дизельного топлива предусмотрено для хранения и слива топлива с температурой вспышки не ниже 30° и давлением насыщенных

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.86

ЦНИИпроектстальконструкция и Южгипро-нефтепровод

				704-2-33.86		ТП	
Чертёж	Уров.	И.В.	И.В.	Наземное хранилище дизельного топлива	Емкостью 3 м ³	Р	В
Сметы	Петрынина	И.В.	И.В.				
Проб	Ильинкина	И.В.	И.В.			Р	В
Корд	Григорьев	И.В.	И.В.				
И.Кант	Петрынина	И.В.	И.В.				
Полубезик				Общие данные (продолжение)		Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ Б Е С Р	
Лист №?							

ных паров менее 200 мм ртутного столба. При размещении хранилища на территории объекта должны быть выдержаны все требования действующих норм противопожарной безопасности, а также обеспечены подъездные пути для ответственного подъезда транспортных средств и возможности заправки хранилища дизельным топливом. Установка резервуара производится на бетонных опорах на обвалованной площадке, сооружаемых по чертежам данного альбома. Установка резервуара осуществляется с помощью автокрана грузоподъемностью при максимальном вылете стрелы не менее 0,5 т. При невозможности его применения рекомендуется использовать домкраты.

Резервуар целиком в проектом положении при заглушенных люках и патрубках испытывается на прочность наливом воды под давлением 0,5 кг/см². Резервуар выдерживается под давлением 5 минут. Подъем и снижение давления производится постепенно.

После испытаний и исправления повреждений

резервуар очищается от проркатной окисины, ржавчины, осадочных и прочих загрязнений и окрашивается грунтовкой ГФ-021 в один слой и лаком ПФ-170 ГОСТ 15907-70* с алюминиевой пудрой (10-15%) ГОСТ 5494-71* в два слоя.

После испытаний и окраски к резервуару присоединяются топливные трубопроводы с арматурой и монтируется оборудование. Оборудование поставляется заводом-изготовителем вместе с резервуаром. Оборудование показано в типовом проекте № 704-1-138. вв. Альбом № 1.

Для сброса атмосферных осадков с обвалованной площадки предусматривается дренажная труба с клапучкой. Расположение дренажной трубы в обваловании намечается в зависимости от рельефа местности, клапучка управляется посредством стального каната, закрепленного с наружной стороны обвалования.

В случае длительного хранения топлива на резервных электростанциях опорожнение резервуара производится в автомобиль-топливозаправщик с помощью насоса СВН-80, установленного на

				704-2-33.86		ТН	
Исполн.	Гусев	И.С.		Наземное хранилище	дизельного		
Рисовал	Петрушина	И.С.		стализа	емкостью	3 м ³	
Проб	Полынина	И.В.					
Цепан	Лаврова	Т.В.					
Клемент	Петрушина	И.С.					
Привязан						Лист	Листов
						Р	З
Шм №				Общие данные (продолжение)		ГОПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР	

автомобиле. Слив отстоя из резервуара осу-
ществляется в бочку через водопроводящую
пробку.

Строительная часть.

Посвет наземного кранилица вывального топ-
лива разработан для применения во всех
районах, кроме районов с сейсмичностью более
6 баллов и вечной мерзлоты. Приведенные в
проекте чертежи являются примером решения
фундаментов, разработанных для сухих непучини-
стых грунтов с нормативным вдавливем не
менее 1,0 кг/см² на глубину 1±2,5 м.

При применении кранилица для грунтовых ус-
ловий, отличающихся от принятых в проекте, сле-
дует руководствоваться СНиП II-15-74, Основания зда-
ний и сооружений. Нормы проектирования.

Фундамент под резервуар решен в монолитном
варианте. Сборный вариант принимается по альбому IV
типового проекта № 704-1-138.83 листы АС-2,4,6. Тот
или иной вариант фундаментов под резервуар
выбирается при привязке в зависимости от внеш-
них условий.

При привязке проекта чертежи фундаментов

подлежат доработке в части глубины заложения
в зависимости от геологических и метеорологиче-
ских условий и нормативного вдавливия на грунт.

Молниезащита и защита

от статического электричества.

Для молниезащиты резервуара и защиты от
статического электричества предусматривается
его заземление согласно листу 12.

Заземление выполнить электродами из круглой
стали диаметром 12 мм (ГОСТ 2590-71*) длиной
5 м. Электроды соединить шиной из круг-
лой стали диаметром 100 мм на сбор-
ке К резервуара шину заземления при-
варить к клеммам, специально предусмотренным
его конструкции.

После монтажа заземления необходимо измерить
величину его сопротивления (Rн) см.таблицу
исполненный лист 13.

Если величина сопротивления заземления окажется
ся более расчетной, то необходимо забить впол-
нительные электроды и увеличить протяженность
шины заземления.

Топливотрубопроводы, начиная от резервуара, долже-

I
Кубом

Типовой проект 704-2-33.86

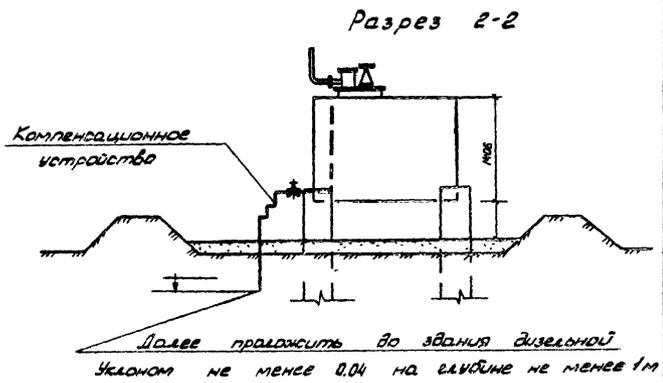
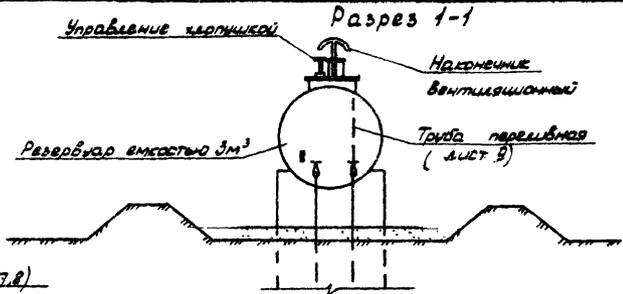
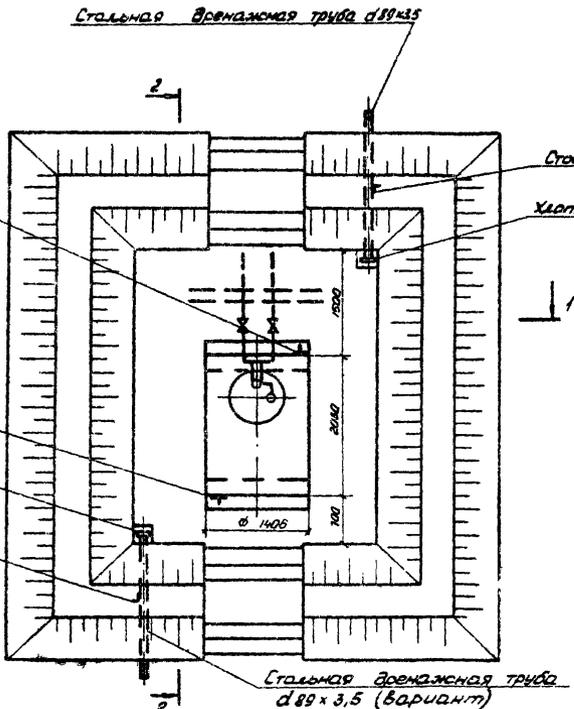
Шифр проекта 1341-01

		704-2-33.86		ТП	
Исполн. Пучев		И.В.		Наземное кранилице вывального	
Высв. Петршина		И.В.		топлива емкостью	
Проект. Подпорожников		И.В.		3 м ³	
Исполн. Сорокин		И.В.		Сталь лист	
Нормир. Петршина		И.В.		лист 4	
Листов				Итого	
				Р 4	
Итого				Общие данные (продолжение)	
				ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР	

проект 704-2-33.86
 Типовой
 Альбом

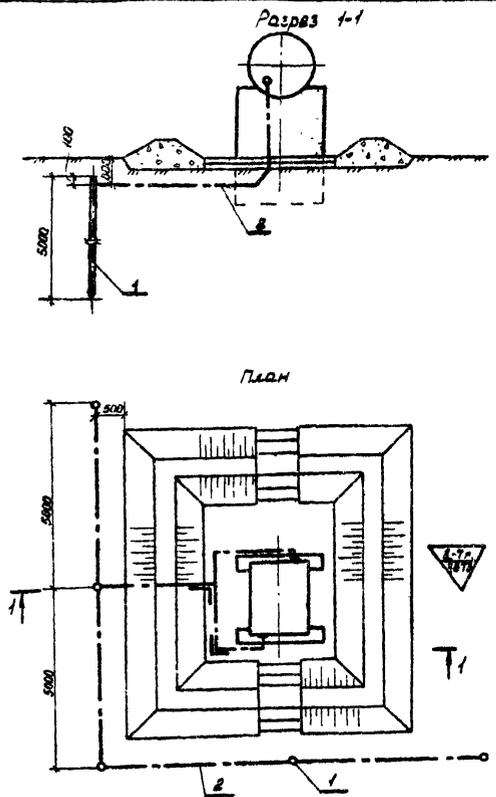
Составлено
 Маш. отд. Института
 Инженеров

И.В. Х. Лавина, Подпись и дата
 В.С. Митин, 11.05.86



Г.И.П.	Жукова	11.05	704-2-33.86	Т.П.
И.И.О.Д.	Гусев	11.05	Наземное хранилище дизельного топлива емкости 3 м³	
К.И.Т.О.Д.	Корчакин	11.05		
С.И.С.О.Д.	Петришина	11.05		
П.О.С.	Пальминина	11.05		
И.О.Д.	Церковин	11.05		
И.К.О.П.	Петришина	11.05		
Привязан			Листы	
			Р	Б
И.В. №			Г.С.П.И. МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СССР	
			План. Разрезы 1-1, 2-2.	

Типовой проект 704-2-33.86
А.И.Бонд



- Настоящим чертежом предусматривается:
 I вариант - устройство защиты резервуара от статического электричества и от прямых ударов молнии;
 II вариант - устройство защиты от статического электричества резервуара, находящегося в зоне молниезащиты, определяемой высотой антенны опор объекта.
- Сопротивление растеканию тока заземлителей для I варианта должно быть не более значений R (при $R_0 = 50 \text{ Ом}$)
 II варианта - не более 100 Ом.
 (см таблицу изменений на листе 8)
- При необходимости электроды из круглой стали могут быть заменены уголком $50 \times 50 \times 5 \text{ мм}$ $l = 3 \text{ м}$ ГОСТ 8509-72*
- Заземление выполнить согласно СН 102-76
- Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примен.
1		Звездочка			
		Крепеж В12 ГОСТ 2590-71			см
		СЗ ГОСТ 535-79*			
		R = 5000			табл.
		Шина заземления			лист 8
		Крепеж В10 ГОСТ 2590-71**			табл.
		СЗ ГОСТ 535-79**			лист 8

M1:100

СЗ 17-5062-90
Нач. отд. В.В. Васильев
Инж. С.В. Мухомов, В.В. Гусев
Инж. А.В. Воронцов и В.В. Васильев

Грунт насыпной

Привязан		704-2-33.86		ТЛ	
Гип	Жукова	11.85	Наземное хранилище	Визельного	
Инж. Л.В. Васильев	11.85	табл.	емкостью	3 м ³	
Инж. М.В. Васильев	11.85	табл.	Защита от статического	электричества	табл. лист
Инж. М.В. Васильев	11.85	табл.	и молниезащита		лист 8
Инж. М.В. Васильев	11.85	табл.	План. Разрез 1-1		
И.И.И.				Г.С.П.И. МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ С.С.С.Р.	

АБСОЛ I

Типовой проект 704-2-33.86

Ильин, Лавров, Павлов и Вяткин

Таблица исполнения

Грунты			Вариант I								Вариант II														
			Терр глина	Суглинок чернозем супесок				Песок галечка щебень				Терр глина	Суглинок чернозем супесок				Песок галечка щебень								
Удельное сопротивление врифта ρ Дн. м			100	200	300	400	500	600	700	800	1000	1000	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	1000			
Импедансное сопротивление растеканию тока R.и Дн.			50																						
Сопротивление растеканию тока промышленной частоты R.и Дн.			50										100												
Конструкция капитальной зоны	1,4	пос.1 шт.	Крыш	В12 ГОСТ 2590-71*		Ст.3 ГОСТ 535-79*		3		4		5		1		2		3		4					
		пос.2 м	Крыш	В10 ГОСТ 2590-71*		Ст.3 ГОСТ 535-79*		16		21		26		31		36		16		21		26		31	
		пос.1 са	Крыш	В12 ГОСТ 2590-71*		Ст.3 ГОСТ 535-79*		4,5		9,0		13,5		18,0		22,5		4,5		9,0		13,5		18,0	
		пос.2 кв	Крыш	В10 ГОСТ 2590-71*		Ст.3 ГОСТ 535-79*		10		13		16		19,3		22,5		10		13		16		19,3	

				704-2-33.86		ТП	
ГИП	Жукова	ВЛС	1185	Наземное хранилище		Визельного	
МОН ОП	Финкевичев	СВВ	1185	топлива		емкостью 3 м ³	
Ин. змер.	Линдлин	С.З.П.	1185	Защита от статического			
Рук. об.	Мерзлякин	С.З.П.	1185	го электрочинства и			
Проб.	Мерзлякин	С.З.П.	1185	молниезащита			
Успом.	Сталина	С.З.П.	1185				
Н.контр.	Мельникова	С.З.П.	1185	Таблица исполнения			
						ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР	

1341-01

Типовой проект 704-2-33.86
А.И.Б.О.М.

Стеклопакет
Крыша
Крыша

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Кол-во штук	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	мл	инд.	всего
1	Канаты стальные					
2	Канат 6+Г-Г-Г-ДН-1072 (140) т	125000	181		0001	
3	ГОСТ 3082-80					
4	Трель стальные					
5	Трель тонкостенные					
6	электросварные углеродистые					
7	Б/всго	М	008	**)		
8	В том числе	Т	158			
9	Трель 80x85 ГОСТ 10704-76* М	197300	006	4		
10	В Ст 3сп ГОСТ 10708-80 Т		158	0022		
11	Трель 57x25 ГОСТ 10704-76* М	188200	008	**)		
12	В Ст 3сп ГОСТ 10708-80 Т		158			
13	Материалы лакокрасочные					
14	лак электроизоляционный про					
15	Сытный ФА-98 ГОСТ 18224-88* кг	2311350500	158	**)		
16	П/во олиготиневая п/к-					
17	мелкая ПАП-1 ГОСТ 5494-74* кг	17941000	158	**)		
18	Растворитель Б46 ГОСТ 18188-72 кг	2319120800	158	**)		
19	Стеклопластиковая П/К					
20	ГОСТ 12337-83*	кг	0284610200	158	2	
21	Францы 1x50x16 ГОСТ 12080-80*	шт	798	**)		

Кол-во штук	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	мл	инд.	всего
1	Сталь сортовая					
2						
3	Сталь мелкокороткая всего					
4	В том числе:	Т	158	0001		
5	Крив ББ ГОСТ 2590-71*	Т	093000	158	0001	
6	Ст 3 ГОСТ 535-79					
7	Крив Б10 ГОСТ 2590-71*	Т	093000	158	0001	
8	Ст 3 ГОСТ 535-79*					
9	Углок Б 40x10x4 ГОСТ 8509-78*					
10	Ст 3 ГОСТ 535-79*	093000	158	0005		
11	Профил листовой ореброй					
12						
13	Сталь толстолистовая					
14	Лист 25 ГОСТ 19903-74* Т	0002050	158	001		
15	Ст 3 ГОСТ 14637-79					
16						
17						

Примечание: В графе "мл" указано количество материалов, потребное для изготовления типовых и стандартных изделий, а в графе "инд" - индивидуальных (нетиповых) конструкций и изделий.

**) Количество предоставляется при привязке проекта

Привязан		
Инв.№		
704-2-33.86		ТП.ВМ
Исполн. Гусев В.В.		Ведомость потребно-
И.Контр. Петрунина В.В.		ти в материалах
		Страна лист листов
		Г.СПИ
		МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ
		СССР

1341-01

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.86

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначения документа и номер справочного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
		3	4	5	6	7	8	9	10
I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ									
I. I Основное оборудование									
I.I.I	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 3м ³	Тип. пр-т 704-I-158.83 Альбом I, VI, УЛ, IV	шт	796				I	780
I.I.2	Хлопушка чугунная без перекуса ГОСТ 22777-77 и ТУ 26-02-850-79	XI80-A	шт	796	I878072	3689III002		I	6,0
I.I.3	Механизм управления хлопушкой (вертлгий) ГОСТ 4623-83	MVB-80	шт	796	I878072	3689II2008		I	23,0
I.I.4	Лик замечный ГОСТ I6I33-80	ЛЗ-150	шт	796	I878072	3689I3500I		I	6,0

Имя, № года, Подпись, а дата (Взам. инв. №)

Имя, №		Примечание	
704-2-33.86		ТИ.СО	
ГМП	ЖУКОВА	И.85	
НАЧ. ОТД.	ГУСЕВ	И.87	
РУК. СЕК.	ПЕТРУНИНА	И.87	
ИСПОЛН.	ПАЛЬМИКОВА	И.87	
И. КОНТР.	ПЕТРУНИНА	И.87	
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ			Страница Лист Л. встав
			Р I 3
			Г С П И МИНИСТЕРСТВО СРЯСМ С С С Р

