1341-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-2-33.86

НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 3 $м^3$

Альбом I

Установочные и строительные чертежи хранилища

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ

Заказ № 5090 Тираж 350 экз. Цена 0-87 Инв № 704-2-33 Сдано в печать 6.01.88
а.1

1341-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-2-33.86

НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 3 $м^3$

Альбом I

Состав проекта:

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

Применимые проекты:

Типовой проект 704-1-158.83 „Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 3 $м^3$"
/Распространяет Казахский филиал ЦИТП/

РАЗРАБОТАН

Государственным союзным проектным институтом Министерства связи СССР

Главный инженер института И.С. Шишкунов
Главный инженер проекта Н.Р. Жукова

Утвержден

Министерством связи СССР
17 августа 1985 г

Введен в действие ГСПИ Мин. связи СССР
1 июля 1986 г. приказ № 182

Типовой проект 704-2-33.88 Альбом I

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ТП-1÷5	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. Узел I.	10
ТП-9	Установка трубы перелива топлива с	
	компенсационным устройством	11
	Строительная часть	
ТП-10	План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 Фундаменты под	
	резервар.	12
ТП-11	Спецификация и технические требования	13
	Электротехническая часть.	
ТП-12	План. Разрез 1-1.	14
ТП-13	Таблица исполнений	15
ТП1.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	16
ТП2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	17
ТП.СО	Спецификация оборудования	18-20
ТПИЧМ	Фланец переходной ФКП.	21

Типовой проект 704-2-33.86 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП

Лист	Наименование	Примечание
1÷5	Общие данные	
6	План. Разрезы 1-1, 2-2.	
7	Устройство для выпуска атмосферных вод. План. Разрез 1-1.	
8	Устройство для выпуска атмосферных вод. Спецификация. Узел I.	
9	Установка трубы перелива топлива с компенсационным устройством.	
10	План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Фундаменты под резервуар.	
11	Спецификация и технические требования	
12	План. Разрез 1-1.	
13	Таблица исполнений.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Типовой проект 704-1-158.83 альбомы I, IV, VI, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 3 м³.	
Серия 1055.1-1	Ступени железобетонные и бетонные.	
	Прилагаемые документы	
ТП1.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ТП2.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ТП.СО	Спецификация оборудования	
ТПИ-ФЛП	Фланец переходной ФЛП.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).
Главный инженер проекта Жукова

Инв. №			
Гл. инженер	Шишкунов		11.85
Нач. отд.	Дорфман		11.85
ГИП	Жукова		11.85
Нач. отд.	Гусев		11.85
Гл. техн.	Корчагин		11.85
Рук. бриг.	Петрунина		11.85
Исполн.	Грачева		11.85
Н. контр.	Петрунина		11.85

Привязан

704-2-33.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные (начало)

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Общие указания

Технологическая часть.

Типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1984 г. (п.У.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 принят резервуар, типовой проект которого разработан институтами ЦНИИпроектстальконструкция и Южгипронефтепровод и распространяется Казахским филиалом ЦИТП

Проект наземного хранилища дизельного топлива емкостью 3 м³ состоит из:

1. Альбома I данного проекта, содержащего строительные и установочные чертежи для сооружения и монтажа хранилища на объекте.

Альбома II. Сметы

2 Примененного альбома типового проекта N704-1-158.83 стальных горизонтальных цилиндрических резервуаров емкостью 3 м³.

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

Резервуары изготавливаются по чертежам альбома I типового проекта N704-1-158.83

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

Нач.отд.	Гусев		11.85	704-2-33.86 ТП			
Вых.бриг.	Петрунина		11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³			
Пров.	Пальмыкина		11.85				
Исполн.	Гранева		11.85		Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Петрунина		11.85		Р	2	
Привязан.				Общие данные (продолжение)	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Инв. №							

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.83

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

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 беспрепятственного подъезда транспортных средств и возможности заполнения 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 проектном положении при заглушенных люках и патрубках испытывается на прочность наливом воды под давлением 0,5 кг/см^2. Резервуар выдерживается под давлением 5 минут. Подъем и снижение давления производится постепенно.

После испытаний и исправления поврежденений резервуар очищается от прокатной окалины, ржавчины, жировых 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 № 704-1-138.86. Альбом IV.

Для сброса атмосферных осадков с обвалованной площадки предусматривается дренажная труба с хлопушкой. Расположение дренажной трубы в обваловании намечается в зависимости от рельефа местности, хлопушка управляется посредством стального каната, укрепленного 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

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. № |

Привязан

Нач. отд.	Гусев		11.85
Рук. брг.	Петрунина		11.85
Пров.	Пальмишина		11.85
Испол.	Грачева		11.85
Н. контр.	Петрунина		11.85

704-2-33.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м^3

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (пояснительная)

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

автомобиле. Слив отстоя из резервуара осуществляется в бочку через водогрязеспускную пробку.

Строительная часть.

Проект наземного хранилища дизельного топлива 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 непучинистых грунтов с нормативным давлением не менее 1,0 кг/см² на глубине 1÷2,5 м.

При применении хранилища для грунтовых условий, отличающихся от принятых в проекте, следует руководствоваться СНиП II-15-74 „Основания зданий 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 внешних условий.

При привязке проекта чертежи фундаментов подлежат доработке в части глубины заложения в зависимости от геологических и метеорологических условий и нормативного давления 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 круглой стали диаметром 100 мм на сварке К резервуары шины заземления приварить к клеммам, специально предусмотренным его конструкцией.

После монтажа заземления необходимо измерить величину его сопротивления (R~) Смотрите таблицу исполнений лист 13.

Если величина сопротивления заземления окажется более расчетной, то необходимо забить дополнительные электроды и увеличить протяженность шины заземления.

Топливотрубопроводы, начиная от резервуара, должны

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

					704-2-33.86 ТП	
Нач. отд.	Пучев			11.85		
Рук. сект.	Петрунина			11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³	
Пров.	Полынина			11.85		
Исполн.	Сорочева			11.85		
Н. контр.	Петрунина			11.85		
						Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Привязан					Общие данные (продолжение)	ГСПИ МИНИСТЕРСТВА СВЯЗИ СССР
Инв. №						

ны представлять на всем своем протяжении непрерывную электрическую цепь и присоединены к заземляющему устройству дизельной на одном конце трассы и резервуара на другом, а также объединены с другими заземлителями по ГОСТ 464-79.

Основанием для разработки проекта молниезащиты и защиты от статического электричества резервуара дизельного топлива послужили „Указания по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СН 305-77 и „Правила защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. изд. „Химия" 1973 г.

Альбом I

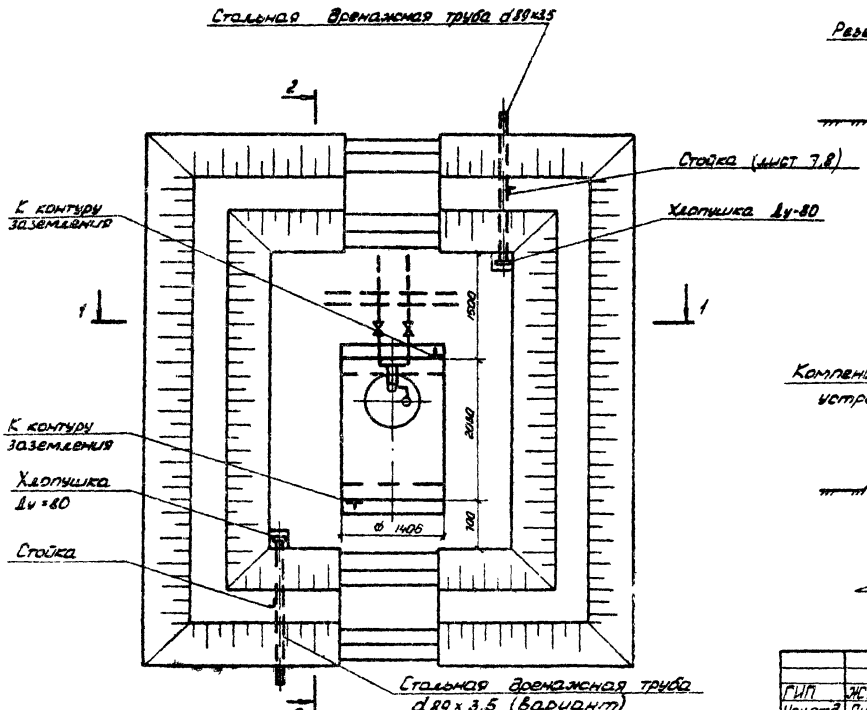
Типовой проект 704-2-33.86

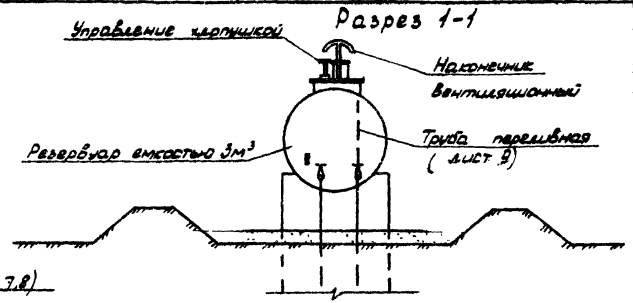
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

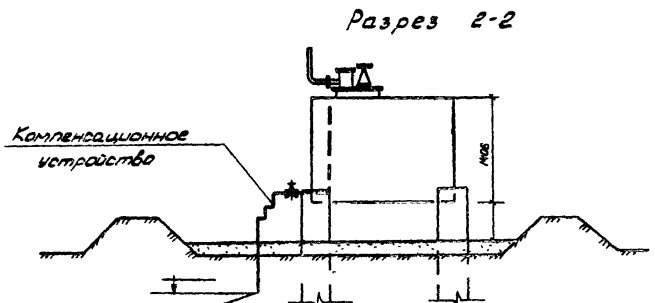
				704-2-33.86 ТП	
Нач. отд.	Гусев		11.85		
Рук. бриг.	Петрунина		11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³	
Пров.	Пальмина		11.85		
Исполн.	Сорочева		11.85		
Н. контр.	Петрунина		11.85	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:	
Привязан				Общие данные (окончание)	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР
Инв. №					

Типовой проект 704-2-33.86
Альбом I

Согласовано
Нач. отд. 8 б/ Бесшабаш
Нач. отд. 7 б/ Ранкевич
Взам. инв.
Подпись и дата
Инв. № подл.







Далее проложить до здания дизельной
Уклоном не менее 0.04 на глубине не менее 1м

Грунт насыпной

ГИП	Жукова		11.85
Нач. отд.	Гусев		11.85
Гл. тех. отд.	Корчагин		11.85
Рук. бриг.	Петрунина		11.85
Пров.	Пальмитина		11.85
Исполн.	Грачева		11.85
Н. контр.	Петрунина		11.85

Привязан

Инв. №

704-2-33.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³

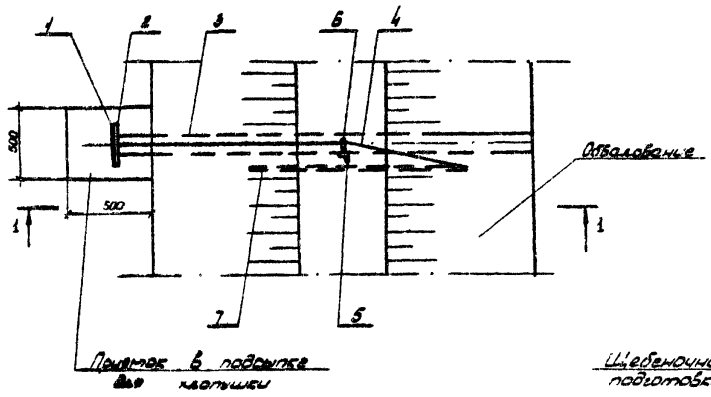
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План. Разрезы 1-1, 2-2.

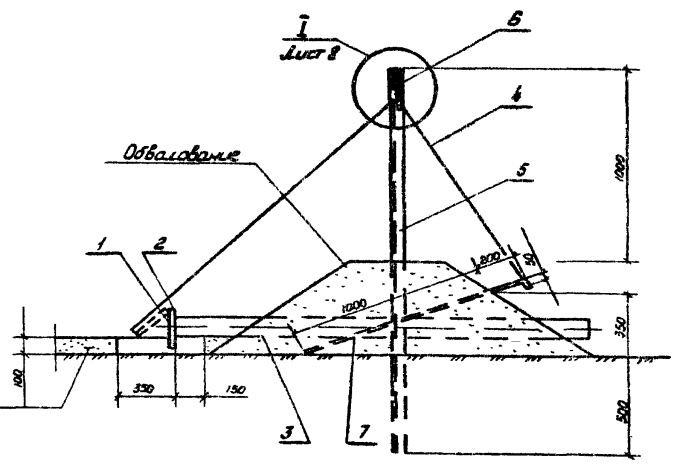
ГСПИ
МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Типовой проект 704-2-33.86 Альбом I

План



Разрез 1-1



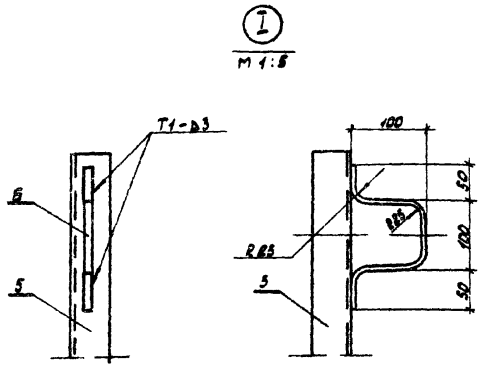
Щебеночная подготовка

Спецификация приведена на листе 8

Грунт насыпной

ГИП	Жукова			704-2-33.86 ТП	
Нач.отд.	Гусев			Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³	
Гл.техн.	Корчагин				
Рук.бриг.	Петрунина				
Исполн.	Елкина				
Н.контр.	Петрунина				
Привязан				Стадия	Лист	Листов
				Р	7	
Инв.№				Устройство для выпуска атмосферных вод. План. Разрез 1-1	ГСТИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 22777-77*	Хлопушка ХП 80-А	1	6	
2	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-80-68ст 3сп	1	2.44	
3		Труба 89×3.5 ГОСТ 8732-78* / Б10 ГОСТ 8731-74*			
		l = 3000	1	16	
4	ГОСТ 3063-80	Канат 6.1 Г-11-С-Н-1372(140)	4	0.186	
5		Стойка			
		Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72* / Ст 3 ГОСТ 535-79*			
		l = 2000	1	2.42	
6		Скоба			
		Круг В5 ГОСТ 2590-71* / Ст 3 ГОСТ 535-79*			
		l = 400	1	0.154	
7		Штырь			
		Круг В10 ГОСТ 2590-71* / Ст 3 ГОСТ 535-79*			
		l = 1250	1	0.817	

1. Сварка ручная электродуговая ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э 42 ГОСТ 9467-75
3. Высота сварных швов h = 3 мм

Типовой проект 704-2-33.86 Альбом I

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Жукова	[signature]	11.85
Нач. отд.	Гусев	[signature]	11.85
Гл. тех. отд.	Корчагина	[signature]	11.85
Рук. бриг.	Петрунина	[signature]	11.85
Исполн.	Елкина	[signature]	11.85
Н. контр.	Петрунина	[signature]	11.85

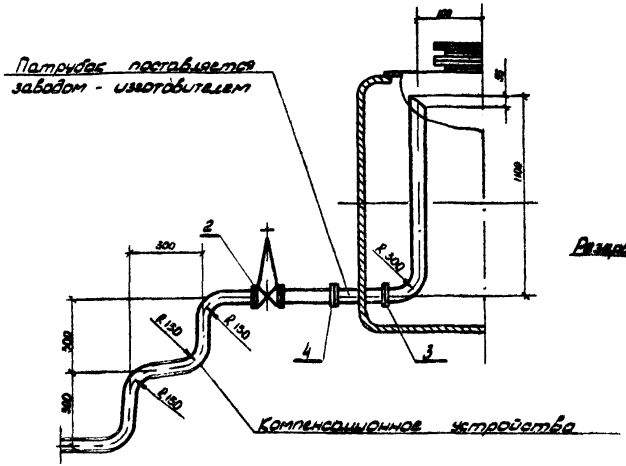
704-2-33.86 ТП

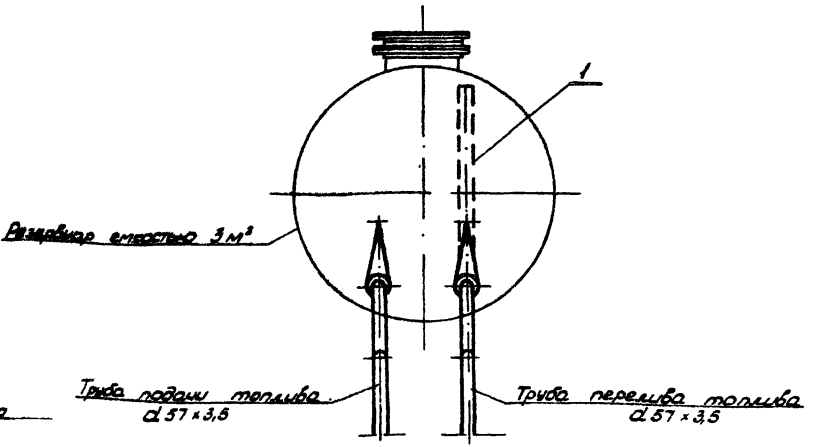
Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Устройство для выпуска атмосферных вод. Спецификация Узел I.

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР





Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Труба 89×35 ГОСТ 8732-78* / В10 ГОСТ 8731-74*			
		ℓ = 1330	1	9,81	
2	31 411 нж	Задвижка Ду=50 Ру=10 кг/см²	1	18,4	
3	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-80-10 Вст 3ст	1	3,19	
4	ТПИ-ФЛП	Фланец переходной ФЛП	1	3,19	

Компенсационное устройство и труба перелива топлива изготавливаются и устанавливаются на месте строительства хранилища.

ГИП	Жукова		11.85
Нач.отд.	Гусев		11.85
Гл.тех.отд.	Корчагин		11.85
Рук.бриг.	Петрунина		11.85
Пров.	Пальмихина		11.85
Исполн.	Елкина		11.85
Н.контр.	Петрунина		11.85

Привязан

Инв. №

704-2-33.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Установка трубы перелива топлива с компенсационным устройством

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.86

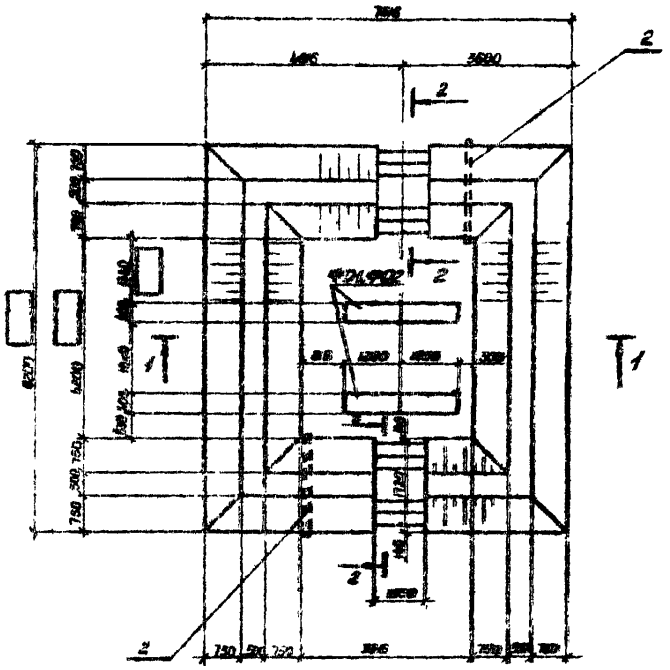
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 704-2-33.86 Альбом I

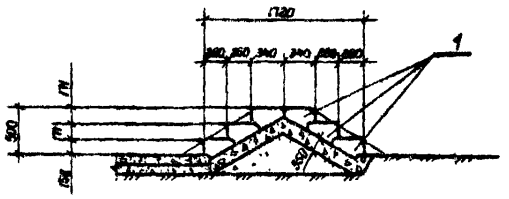
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

План

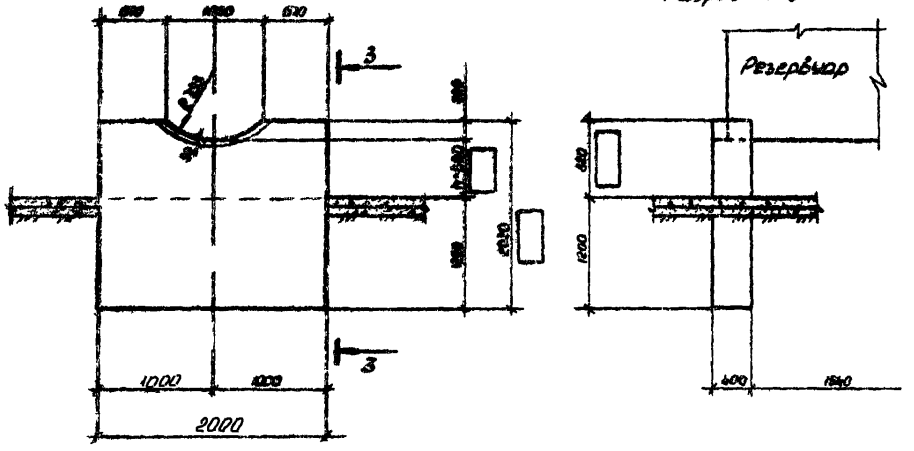


Разрез 2-2

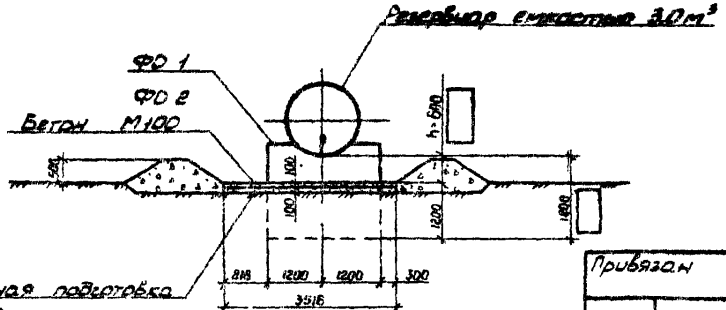


Фундаменты ФО1, ФО2

Разрез 3-3



Разрез 1-1



1. Размеры в прямоугольниках проставляются при привязке проекта для фундаментов ФО2 высотой h=800 и более.
2. Спецификация и технические требования даны на листе №11.

Привязан

Инв. №

Гл. инженер	Шишкунов		11.85
Нач. отд.	Дорофеев		11.85
ГИП	Жукова		11.85
Нач. отд.	Васильев		11.85
Рук. бриг.	Гаврилов		11.85
Исполн.	Корсаков		11.85
Н. контр.	Гаврилов		11.85

704-2-33.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 Фундаменты под резервуар.

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФО 1		
				Сборочные единицы		
		1	Серия 1.055.1-1	Ступень АС 11.17-В	12	
				Детали		
Б4		2		Труба 100х4 ГОСТ 3262-75* l=2400	2	
				Материалы		
				Бетон марки 100		100 м³
				ФО2 h = 0,8м		
				Сборочные единицы		
		1	Серия 1.055.1-1	Ступень АС 11.17-Б	12	
				Детали		
Б4		2		Труба 100х4 ГОСТ 3262-75* l=2400	2	
				Материалы		
				Бетон марки 100		м³

1. Фундаменты под резервуары разработаны в двух вариантах:
   - для высоты установки резервуара h=600 (ФО1)
   - для высоты установки резервуара h=800 и более (ФО2)
   Данные для ФО 2 проставляются при привязке проекта.
2. Фундаменты под резервуары возводятся из бетона марки 100.
   Опорная поверхность под резервуар выравнивается цементным раствором М-50 литой консистенции.
3. Уклон площадки выполнять в соответствии с рельефом местности к дренажной трубе.
4. Расположение дренажной трубы в плане назначать при привязке по уклону площадки.
5. При установке резервуара на высоте 0,8м и более (ФО2) должны быть предусмотрены площадки обслуживания. Схема расположения площадок, фундаменты под стойки, лестница и стремянка приведены в типовом проекте 704-1-158.83 ÷ 704-1-164.83, альбом IV.
   Привязка листов основного комплекта марок АС производится в соответствии с высотой установки резервуара.

Альбом 1

Типовой проект 704-2-33.86

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

Главный инженер	Шишкунов		11.85
ГИП	Жукова		11.85
Нач.отд.	Басиладзе		11.85
Рук.брг.	Габриелов		11.85
Исполн.	Корсаков		11.85
Н.контр	Габриелов		11.85

704-2-33.86 ТП

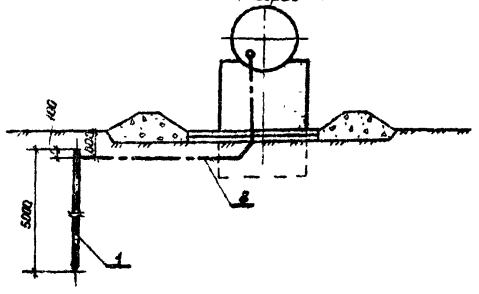
Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

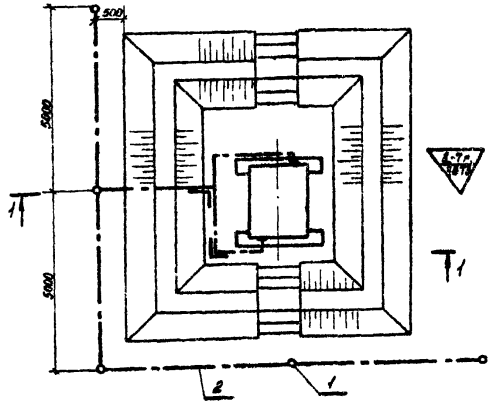
Спецификация и технические требования

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Разрез 1-1



План



Грунт насыпной

1. 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 антенных опор объекта.
2. Сопротивление растеканию тока заземлителей для I варианта должно быть не более значений $R_н$ (при $R_н$=50 Ом)
   II варианта - не более 100 Ом.
   (см таблицу исполнений на листе 13)
3. При необходимости электроды из круглой стали могут быть заменены уголком 50×50×5 мм l=3 м ГОСТ 8509-72*
4. Заземление выполнить согласно СН 102-76
5. Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1		Электрод			см табл. испол. нений лист 13
		Круг В12 ГОСТ 2590-71			
		Ст3 ГОСТ 535-79*			
		l = 5000			
		Шина заземления			
		Круг В10 ГОСТ 2590-71*			
		Ст3 ГОСТ 535-79*			

М1:100

ГИП	Жукова		11.85
Нач. отд.	Фельдштейн		11.85
Гл. энерг.	Лындин		11.85
Рук. бюр.	Мерзликин		11.85
Пров.	Мерзликин		11.85
Исполн.	Стакина		11.85
Н. контр.	Мельникова		11.85

Привязан

Инв. №

704-2-33.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³

Защита от статического электричества и молниезащита

План. Разрез 1-1

Стадия	Лист	Листов
Р	12.	

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Типовой проект 704-2-33.86 Альбом I

Согласовано

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Нач. отд. 86 Нач. отд. 95
			Фельдштейн Гусев

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Таблица исполнений

Грунты						Вариант I										Вариант II									
						Торф глина	Суглинок чернозем супесок				Песок галька щебень					Торф глина	Суглинок чернозем супесок				Песок галька щебень				
Удельное сопротивление грунта ρ Ом. м						100	200	300	400	500	600	700	800	1000	>1000	100	200	300	400	500	600	700	800	1000	>1000
Импульсное сопротивление растеканию тока $R_и$ Ом.						50																			
Сопротивление растеканию тока промышленной частоты $R_\sim$ Ом:						50	56	63	69	75	81	87	93	100	150	100									
Конфигурация заземлителя	1,4	Кап.	поз.1 шт.	Круг	В12 ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 535-79*	1		2		3			4		5	1		2		3			4		
			поз.2 м	Круг	В10 ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 535-79*	16		21		26			31		38	16		21		26			31		
		Масса кг	поз.1	Круг	В12 ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 535-79*	4,5		9,0		13,5			18,0		22,5	4,5		9,0		13,5			18,0		
			поз.2	Круг	В10 ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 535-79*	10		13		16			19,3		22,5	10		13		16			19,3		

				704-2-33.86 ТП		
ГИП	Жукова		11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м²		
Нач. отд.	Фингельштейн		11.85			
Гл. инж.	Лындин		11.85	Защита от статического электричества и молниезащита	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Мерзликин		11.85		Р	13	
Пров.	Мерзликин		11.85				
Исполн.	Стасенко		11.85				
Н. контр.	Мельникова		11.85	Таблица исполнений	РСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип	Количество инд.	Количество всего
1	Канаты стальные					
2	Канат Б.1-Г-Т-С-Н-1372 (140) т	1250000	168		0,001	
3	ГОСТ 3083-80					
4	Трубы стальные					
5	Трубы тонкостенные					
6	электросварные неводостойкие					
7	Всего м		008		**)	
8	В том числе т		168			
9	Трубы 68×3,5 ГОСТ 10704-76* м	137300	008		4	
10	В Ст 3сп ГОСТ 10705-80 т		168		0,022	
11	Трубы 57×2,5 ГОСТ 10704-76* м	137200	008		**)	
12	В Ст 3 сп ГОСТ 10705-80 т		168			
13	Материалы лакокрасочные					
14	Лак электроизоляционный про-					
15	питочный ФЛ-98 ГОСТ 18294-66* кг	2311350600	166		**)	
16	Пудра алюминиевая пиг-					
17	ментная ПАП-1 ГОСТ 5494-71* кг	1791411000	166		**)	
18	Растворитель 646 ГОСТ 18188-72* кг	2319120800	166		**)	
19	Смазка пластичная ПВК					
20	ГОСТ 19537-83* кг	0884610800	166		2	
21	Фланцы I×50×16 ГОСТ 12820-80* шт		796		**)	

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Сталь сортовая					
2						
3	Сталь мелкосортная всего					
4	В том числе: т		168		0,001	
5	Круг В.Б ГОСТ 2590-71* т	083000	168		0,001	
6	Ст 3 ГОСТ 535-79					
7	Круг В.10 ГОСТ 2590-71* т	083000	168		0,001	
8	Ст 3 ГОСТ 535-79*					
9	Уголок Б.40×40×4 ГОСТ 8509-78*					
10	Ст 3 ГОСТ 535-79*	083000	168		0,025	
11	Прокат листовой рядовой					
12						
13	Сталь толстолистовая					
14	Лист 25 ГОСТ 19903-74* т	0902050	168		0,04	
15	Ст 3 ГОСТ 14637-79					
16						
17						

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

**) Количество проставляется при привязке проекта

Типовой проект 704-2-33.86 Альбом I

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Привязан

Инв.№

704-2-33.86 ТП1.ВМ

Нач.отд.	Гусев		11.85
Исполн.	Елкина		11.85
Н.контр.	Петрунина		11.85

Ведомость потребности в материалах

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Типовой проект 704-2-33.86
Альбом I

Номер строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
1	Сталь сортовая					
2						
3	Сталь мелкосортная, всего т		168			
4	в том числе					
5	Круг В-10 ГОСТ 2590-71* / СТ3 ГОСТ 535-79* т	093000	168		**)	
6						
7	Круг В-12 ГОСТ 2590-71* / СТ3 ГОСТ 535-79* т	093000	168		**)	
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

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

**) Количество проставляется при привязке проекта из таблицы исполнений лист 13

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Нач. отд. 3 | Ходакова

Привязан

Инв. №

704-2-33.86 ТП2.ВМ

Нач. отд.	Финкельштейн	[signature]	11.85
Исполн.	Стакина	[signature]	11.85
Н. контр.	Мельникова	[signature]	11.85

Ведомость потребности в материалах

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
		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-I58.83 Альбом I,УI, УШ, IУ	шт	796				I	780
I.I.2	Хлопушка чугунная без перепуска ГОСТ 22777-77 и ТУ 26-02-850-79	ХП80-4	шт	796	I878072	3689III002		I	6,0
I.I.3	Механизм управления хлопушкой (верхний) ГОСТ 4623-83	МУВ-80	шт	796	I878072	3689II2008		I	23,0
I.I.4	Люк замерный ГОСТ I6I33-80	ЛЗ-I50	шт	796	I878072	3689I3500I		I	6,0

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.86

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Привязан

704-2-33.86 ТМ.СО

ГИП	Жукова	II.85
Нач.отд.	Гусев	II.85
Рук.сек.	Петрунина	II.85
Исполн.	Пальмихина	II.85
Н.контр.	Петрунина	II.85

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	3

ГСПИ МИНИСТЕРСТВА СВЯЗИ СССР

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I.2. АРМАТУРА								
I.2.I	Задвижка фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем Ду=50								
	Ру=I6 кг/см^2 ГОСТ I0I94-78	3Iч I2 нж	шт	796				2	I6,8

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

704-2-33.86 ТП.СО

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	II ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	II. 2 Изделия по чертежам								
II.2.1	Фланец переходной Ду80х50	черт. ТПИ-ФЛП	шт	796				2	3,19

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

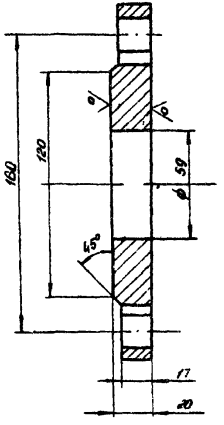
Привязан

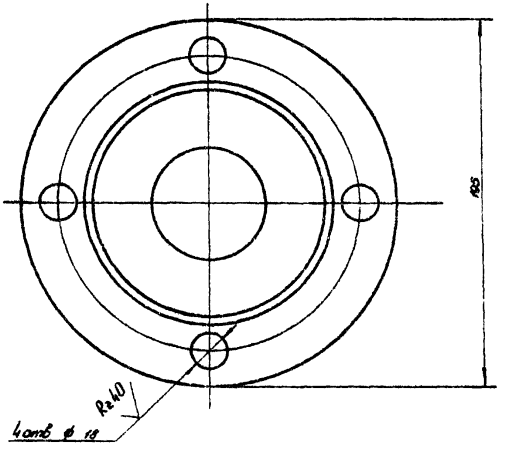
Инв. №

704-2-33.86 ТП.СО

Лист 3

Rz 40 (V)





Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по h14, охватываемых - по h14, остальные $\pm \frac{IT16}{2}$

Типовой проект 704-2-33.86 Альбом I

Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл.

				704-2-33.86 ТПИ-ФЛП			
				Фланец переходной ФЛП	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	3,19	1:2
Нач.отд.	Гусев		11.85		Лист	Листов 1	
Рук.гр.	Петрунина		11.85				
Пров.	Пальмгрина		11.85	Лист 25 ГОСТ 19903-74 ст. 3сп ГОСТ 14637-79	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Исполн.	Елкина		11.85				
Н.контр.	Петрунина		11.85				

gost.e-ecolog.ru