ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-2-32.86

НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 2×3 $м^3$

Альбом I

УСТАНОВОЧНЫЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ХРАНИЛИЩА

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ

Заказ № 5088 Тираж 485 экз. Цена 0,91 Инв № 704-1-32.86 Сдано в печать 13.12.82
61

1340-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-2-32.86

НАЗЕМНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 2×3 $м^3$

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 $м^3$
/Распространяет Казахский филиал ЦИТП/

Разработан

Государственным союзным проектным институтом Министерства связи СССР

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

Утвержден

Министерством связи СССР
17 августа 1985 г.

Введен в действие ГСПИ Мин.связи СССР
1 июля 1986 г. приказ № 183

Типовой проект 704-2-32.86 Альбом I

Содержание альбома

Марка	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
ТП-1÷5	Общие данные	3÷7
	Технологическая часть	
ТП-6	План	8
ТП-7	Разрезы 1-1; 2-2	9
ТП-8	Устройство для выпуска	
	атмосферных вод. План. Разрез 1-1.	10
ТП-9	Устройство для выпуска	
	атмосферных вод. Спецификация.	11
	Узел I.	
ТП-10	Установка трубы перелива топлива	
	с компенсационным устройством	12
	Строительная часть	
ТП-11	План. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3.	
	Фундаменты под резервуары.	13
ТП-12	Спецификация и технические	
	требования	14
	Электротехническая часть	
ТП-13	План. Разрез 1-1	15
ТП-14	Таблица исполнений	16
ТП1. ВМ	Ведомость потребности в материалах	17
ТП2. ВМ	Ведомость потребности в материалах	18
ТП. СО	Спецификация оборудования	19-21
ТПИ-ФЕП	Фланец переходной ФЕП	(22)

Альбом I

Типовой проект 704-2-32.86

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Типовой проект 704-1-158.83 альбомы I, V, VI, VIII	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 3 м³.	
Серия 1.055.1-1	Ступени железобетонные и бетонные.	
	Прилагаемые документы	
ТП1.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ТП2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ТП.СО	Спецификация оборудования	
ТП-ФЛ1	Фланец переходной ФЛ1	

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

Привязан

Инв. №

Гл. инженер	Шишкинов		11.85
Нач. отд.	Дорохан		11.85
ГИП	Жукова		11.85
Нач. отд.	Гусев		11.85
Гл. техн.	Карчагин		11.85
Рук. груп.	Петрунина		11.85
Исполн.	Гранева		11.85
Н. контр.	Петрунина		11.85

704-2-32.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2 х 3 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	1	14

Общие данные (начало)

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

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 3м³ 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 200мм 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 насыщенных

Нач.отд.	Гусев		11.85	704-2-32.86	ТП
Рук.бриг.	Петрунина		11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2÷3 м³	
Пров.	Пальмикина		11.85		
Исполн.	Грачева		11.85	Стадия: Р	Лист: 2
Н.контр.	Петрунина		11.85		
Привязан				Общие данные (продолжение)	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР
Инв. №					

Альбом I

Типовой проект 704-2-32.86

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

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 типового альбома. Установка резервуара осуществляется с помощью автокрана грузоподъемностью при максимальном вылете стрелы не менее 0,5 т. При невозможности его применения рекомендуется использовать бомкраты.

Резервуар целиком в проектном 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 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 с резервуару присоединяются топливные трубопроводы с арматурой и монтируется оборудование. Оборудование поставляется заводом-изготовителем вместе с резервуаром. Оборудование показано в типовом проекте № 704-1-158.83. 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

Типовой проект 704-2-32.86 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Гусев		11.85
Рук. бриг.	Петрунина		11.85
Пров.	Пальмичина		11.85
Исполн.	Грачева		11.85
Н. контр.	Петрунина		11.85

704-2-32.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

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 СН и П II-15-74 „Основания зданий и сооружений. Нормы проектирования."

Фундамент под резервуар решен в монолитном варианте. Сборный вариант принимается по альбому IV типового проекта N 704-1-158.83 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 13.

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 резервуару шину заземления приварить к клеммам, специально предусмотренным его конструкцией.

После монтажа заземления необходимо измерить величину его сопротивления (Rн) Смотрите таблицу исполнений лист 14.

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 704-2-32.86

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

Привязан

Инв. N

				704-2-32.86 ТП		
Нач. отд.	Гусев		11.85			
Рук. бр.	Петрунькин		11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2х3 м³		
Пров.	Пальмихин		11.85			
Испол.	Грачева		11.85			
Н. контр.	Петрунькин		11.85			
					Стадия	Лист	Листов
					Р	4	
				Общие данные (продолжение)	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

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.

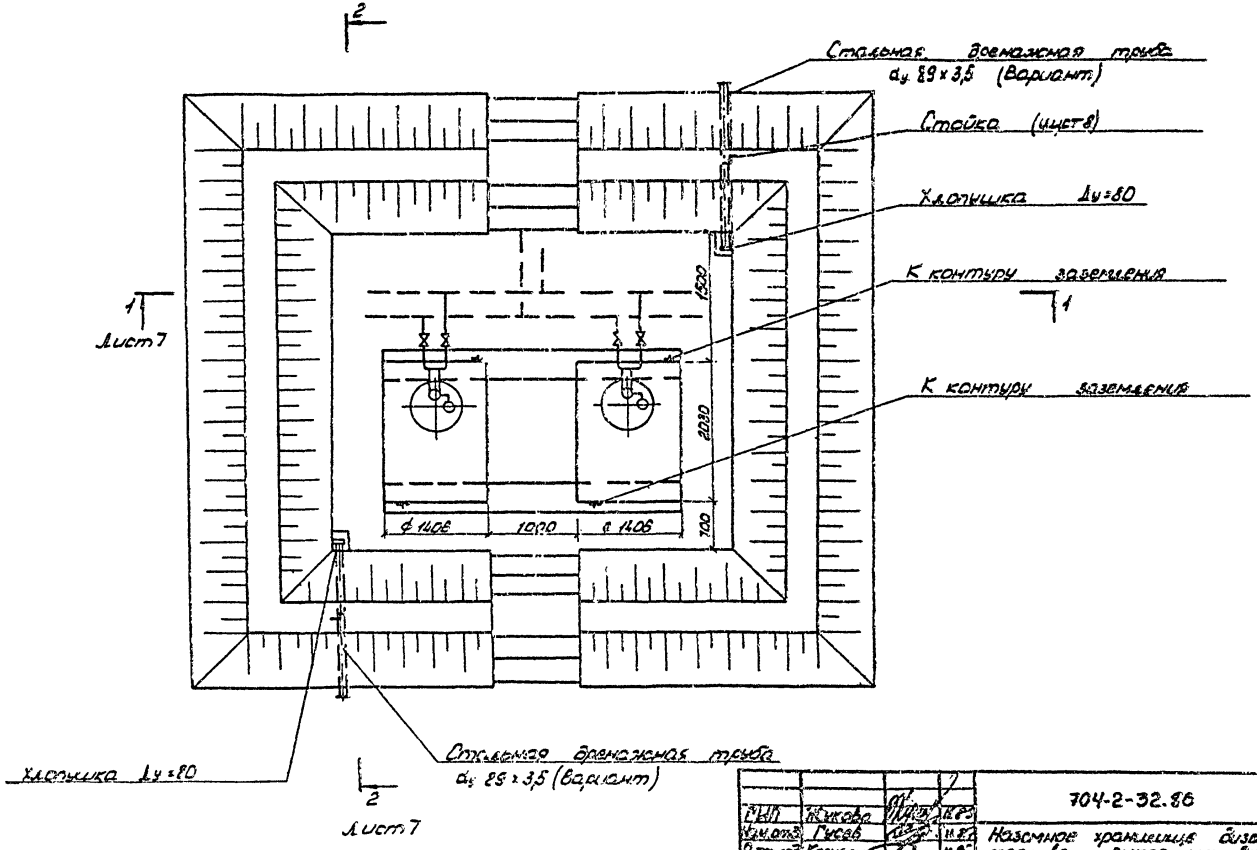
Основанием для разработки проекта молниезащиты и защиты от статического электричества резервуара дизельного топлива послужили „Указания по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СН 305-77" и „Правила защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической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

Альбом I

Типовой проект 704-2-32.86

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

Нач. отд	Гусев		11.85	704-2-32.86 ТП	
Рук. гр.	Петрунина		11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³	
Пров.	Подъмихина		11.85		Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Утверд.	Гриева		11.85		
Н. контр.	Петрунина		11.85		
Привязан				Общие данные (окончание)	МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР
Инв. №					



Альбом I

Типовой проект 704-2-32.86

ГИП	Жукова		11.85
Нач.отд.	Гусев		11.85
Р.тех.сед.	Корчагин		11.85
Инж.дом.	Пятницына		11.85
Пров.	Пальмишина		11.85
Исполн.	Грачева		11.85
Н.контр.	Петрикина		11.85

704-2-32.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План.

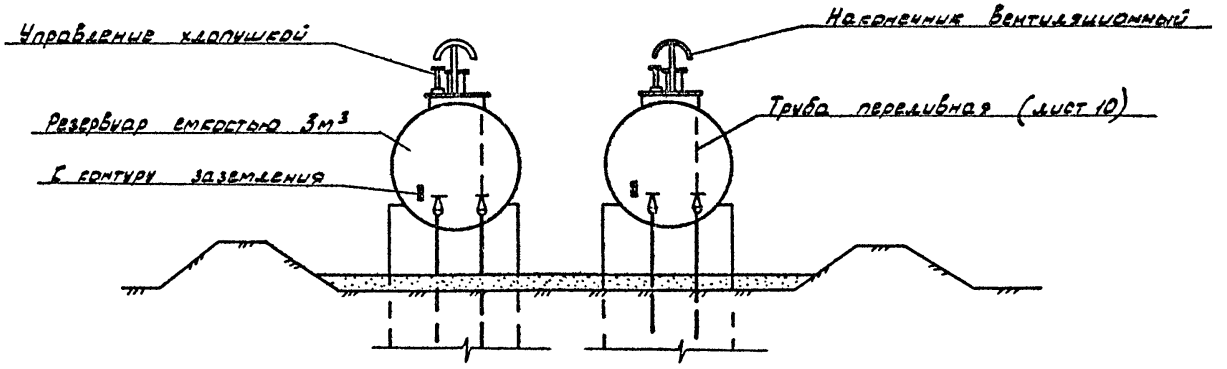
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Привязан

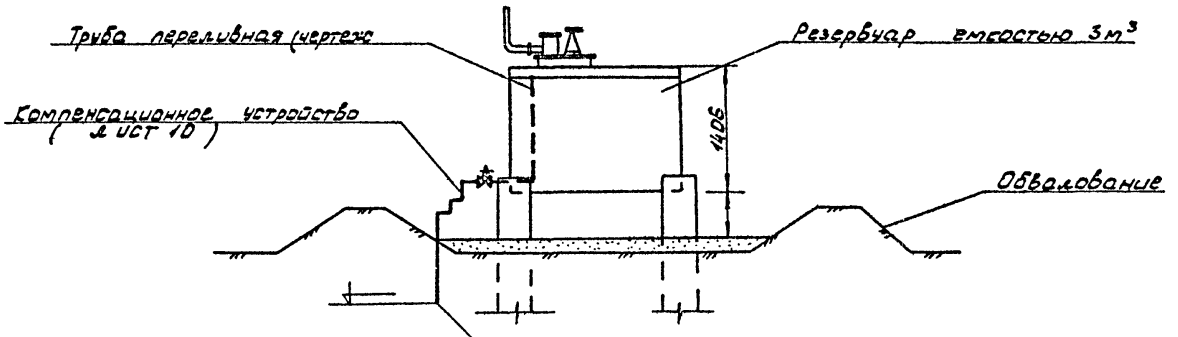
Инв. №

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

Разрез 1-1



Разрез 2-2



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

Грунт насыпной

Альбом I

Типовой проект 704-2-32.86

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Жусова		11.85
Нач.отд.	Гусев		11.85
Гл.техн.	Корнагин		11.85
Рук.бриг.	Петрынина		11.85
Пров.	Пахомкина		11.85
Исполн.	Грачева		11.85
Н.контр.	Петрынина		11.85

704-2-32.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2 х 3м³

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

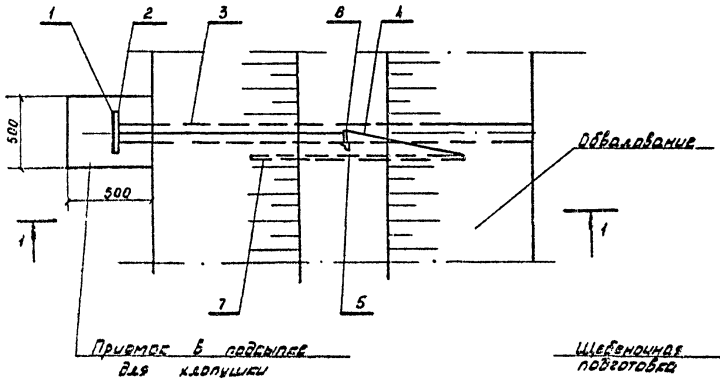
Разрезы 1-1, 2-2.

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

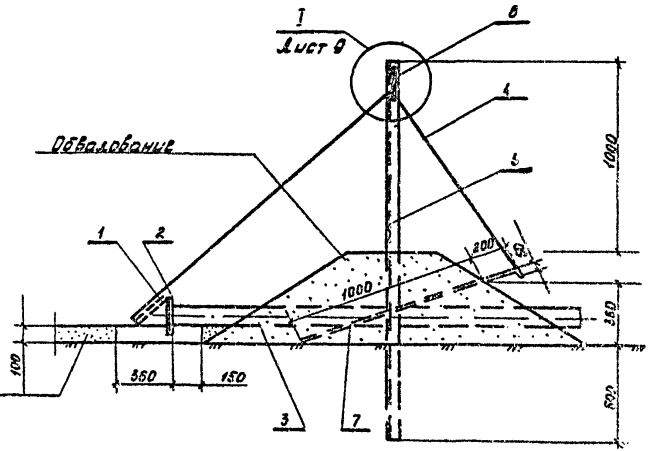
Типовой проект 704-2-32.86 Альбом I

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

План



Разрез 1-1



Спецификация приведена на листе №3

Грунт насыпной

Привязан

Инв. №

ГИП	Жукова		11.85
Нач.отд	Гусев		11.85
Гл.техн.	Корнакин		11.85
Рук.бриг	Петрикина		11.85
Исполн.	Елкина		11.85
Н.контр.	Петрикина		11.85

704-2-32.86 ТП

Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2 х 3 м³

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Устройство для выпуска атмосферных вод. План. Разрез 1-1.

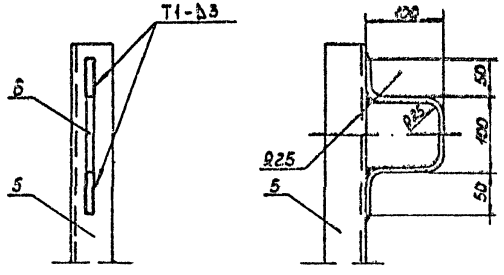
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Типовой проект 704-2-32.86 Альбом I

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

(I)

М 1:5



1. Сварка ручная электродуговая ГОСТ 5264-80
2. Электроды типа Э-42 ГОСТ 9467-75

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	Гост 22777-77*	Хлопушка ХП 80-А	1	6	
2	Гост 12820-80*	Фланец 1-80-6Вст 3сп	1	2.44	
3		Труба 89×3.5 ГОСТ 8732-78* / 10 ГОСТ 8731-74*			
		ℓ=3000	1	16	
4	ГОСТ 3063-[illegible]	Канат 6.1Г-11-С-Н-[illegible]	4	0,185	
5		Стойка			
		Уголок 40×40×4 ГОСТ 8509-72* / Ст3 ГОСТ 535-79*			
		ℓ=2000	1	2,42	
6		Скоба			
		Круг В5 ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 535-79*			
		ℓ=400	1	0,154	
7		Штырь			
		Круг В10 ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 535-79*			
		ℓ=1250	1	0,617	

ГИП	Жукова		11.85
Нач.отд.	Гусев		11.85
Гл.техн.	Корягин		11.85
Рук.бриг.	Петрунина		11.85
Исполн.	Елкина		11.85
Н.контр.	Петрунина		11.85

Привязан

Инв №

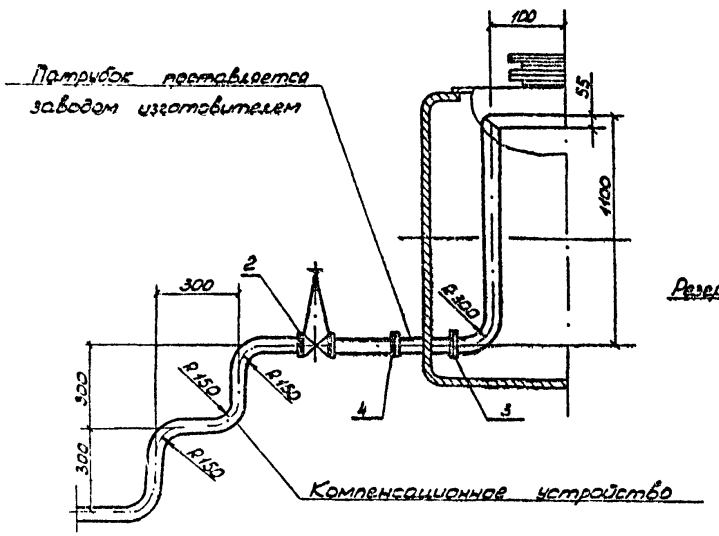
704-2-32.86 ТП

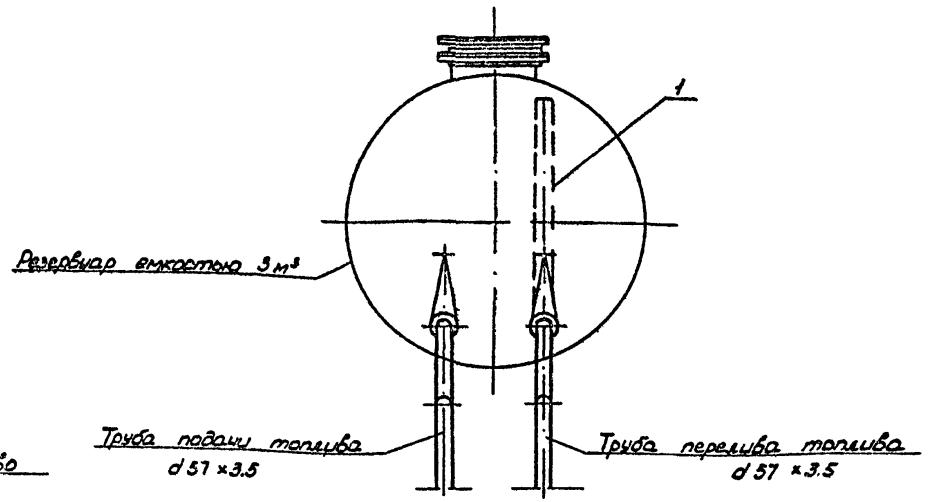
Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Устройство для выпуска атмосферных вод. Спецификация [illegible]

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО ПЕРЕВОДИ СССР





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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Труба $\frac{89\times3.5\ ГОСТ\ 8732\text{-}78^{*}}{В10\ ГОСТ\ 8731\text{-}74^{*}}$			
		$\ell = 1330$	1	9.81	
2	31 41 1 НЖС	Задвижка Ду=50 Ру=10 $\frac{кг}{см^2}$	1	18.4	
3	ГОСТ 12820-80*	Фланец 1-80-10 Вст 3сп	1	3.19	
4	ТПИ-ФЛП	Фланец переходной ФЛП	1	3.19	

				704-2-32.86 ТП	
ГИП	Жукова		11.85		
Нач.отд.	Гусев		11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³	
Гл.техн.	Корнагин		11.85		
Рук.бриг.	Петрунина		11.85		
Пров.	Пальмкина		11.85		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Исполн.	Елкина		11.85		
Н.контр.	Петрунина		11.85	Установка трубы перелива топлива с компенсационным устройством	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Привязан

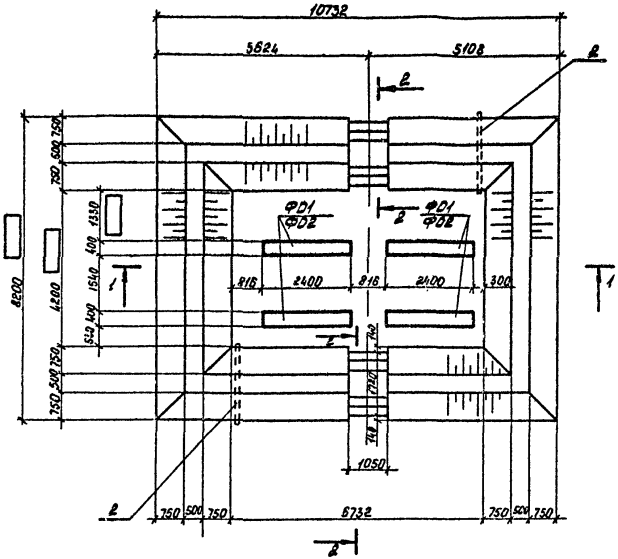
Инв. №

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

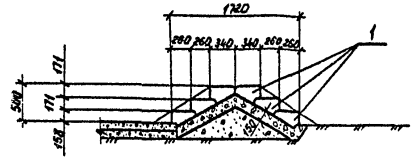
Типовой проект 704-2-32.86
Альбом I

Согласовано:
Нач.отд. №92 Русев

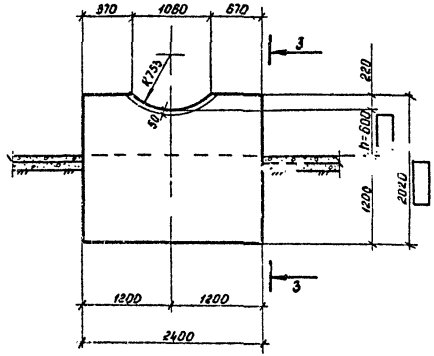
План



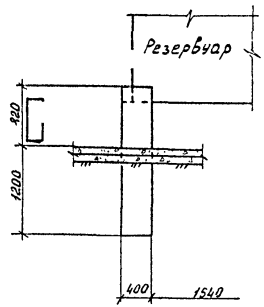
Разрез 2-2



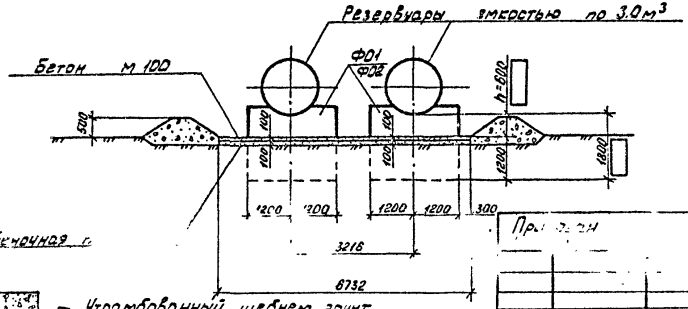
Фундаменты ФО1, ФО2



Разрез 3-3



Разрез 1-1



1. Размеры в прямоугольнике проставляются при привязке проекта для фундаментов ФО2 высотой h=800 и более.
2. Спецификация и технические требования даны на листе 12.

— Утрамбованный щебнем грунт
— Уплотненный недренирующий грунт

Инв. №

Гл. инж.	Шишкунов		11.85	704-2-32.86 ТП
Нач. тех.	Дорфман		11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³
ГИП	Жукова		11.85	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Нач. отд.	Басиладзе		11.85	
Рук. бриг.	Гаврилов		11.85	
Исполн.	Корсаков		11.85	План. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Фундаменты под резервуары
Н. контр.	Гаврилов		11.85	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФО 1		
				Сборочные единицы		
		1	Серия 1.055.1-1	Ступень ЛС 11.17-Б	12	
				Детали		
Б4		2		Труба 100×4 ГОСТ 3262-75* ℓ=2400	2	
				Материалы		
				Бетон марки 100		10,0 м³
				ФО 2 ≥ 0,8 м		
				Сборочные единицы		
		1	Серия 1.055.1-1	Ступень ЛС 11.17-Б	12	
				Детали		
Б4		2		Труба 100×4 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.

Типовой проект 704-2-32.86 Альбом I

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

Привязан

Инв. №

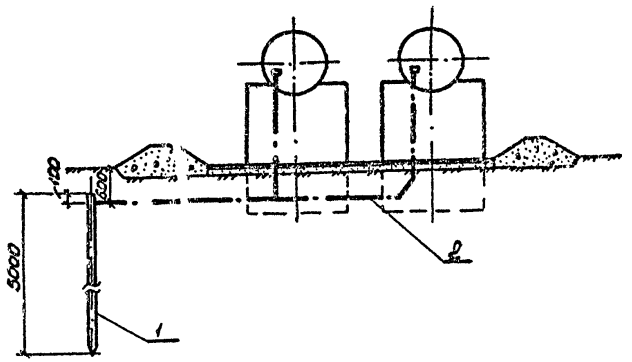
				704-2-32.86 ТП			
Гл. инженер	Шишкунов		11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³			
ГИП	Жукова		11.85		Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Басиладзе		11.85		Р	12	
Рук. бри.	Гаврилов		11.85				
Исполн.	Корсаков		11.85	Спецификация и технические требования	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Н. контр.	Гаврилов		11.85				

Типовой проект 704-2-32.86 Альбом I

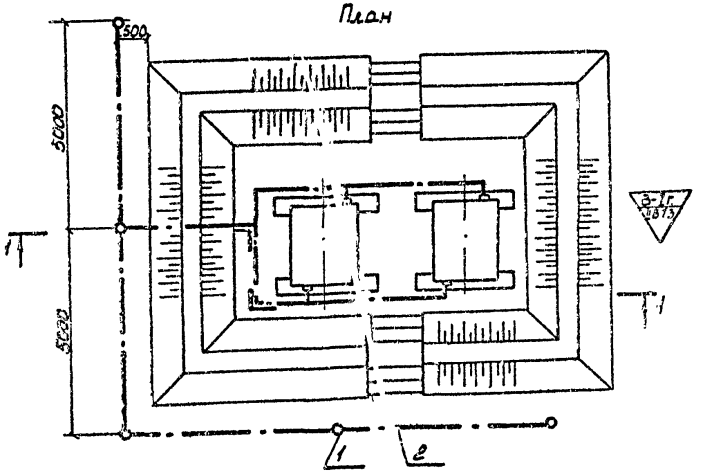
Согласовано
Нач.отд 26 Борисов
Нач.отд 96 Гусев

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Нач.отд 96 Гусев

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 должна быть не более значений R-(при R=500)
   II варианта - не более 100 Ом.
   (см. таблицу исполнений на листе 14)
3. При необходимости электроды из круглой стали могут быть заменены уголком 50×50×5 мм, l=3м 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			
		Круг В12 ГОСТ 2590-71*			
		Ст3 ГОСТ 535-79*			см. табл. исполнений лист 14
		l = 5000			
2		Шина заземления			
		круг В10 ГОСТ 2590-71*			
		Ст3 ГОСТ 535-79*			

М 1:100

Привязан

Инв.№

ГИП	Жукова		11.85	704-2-32.86 ТП
Нач.отд	Финкельштейн		11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³
Гл.энер	Лындин		11.85	
Рук.бюр	Мерзликин		11.85	Защита от статического электричества и молниезащита
Пров.	Мерзликин		11.85	
Испол.	Стакина		11.85	План. Разрез 1-1.
Н.контр	Мельникова		11.85	

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Типовой проект 704-2-32.85 Альбом I

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~, Ом.					30	56	63	69	75	81	87	93	100	150	100									
Коэффициент климатической зоны	1,4	Кол.	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*	25		30		35			40	45	25			30			35		40	
		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*	15,5		18,6		21,7			25	27,3	15,5			18,6			21,7		25	

				704-2-32.86 ТП			
ГИП	Жукова	[signature]	11.85	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³			
Нач.отд.	Финкельштейн	[signature]	11.85				
Гл.энерг.	Лындин	[signature]	11.85	Защита от статического электричества и молниезащита.	Стадия	Лист	Листов
Рук.бриг.	Мерзликин	[signature]	11.85		Р	14	
Пров.	Мерзликин	[signature]	11.85				
Исполн.	Стакина	[signature]	11.85	Таблица исполнений	РСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Н.контр.	Мельникова	[signature]	11.85				

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

1340-01

Типовой проект 704-2-32.86 Альбом I

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	1230000	168		0,001	
3	ГОСТ 3083-80					
4	Трубы стальные					
5	Трубы толстостенные					
6	электросварные углеродистые					
7	Всего, м		006		**)	
8	В том числе, т		168			
9	Трубы 89×3,5 ГОСТ 10704-76* , м	1373000	006		4	
10	В Ст3сп ГОСТ 10705-80 т		168		0,022	
11	Трубы 57×2,5 ГОСТ 10704-76* м	1373000	006		**)	
12	В Ст 3сп ГОСТ 10705-80 т		168			
13	Материалы лакокрасочные					
14	Лак электроизоляционный про-					
15	лочный ФЛ-98 ГОСТ 12294-66,* кг	2311350500	166		**)	
16	Пудра алюминиевая пиг-					
17	ментная ПАП-1 ГОСТ 5494-71,* кг	1791211000	168		**)	
18	Растворитель 645 ГОСТ 18188-72* кг	2319120300	166		**)	
19	Смазка пластичная ПВК					
20	ГОСТ 19537-83*, кг	0254510200	166		2	
21	Фланцы 1×50×16 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		0,007	
5	Круг В5 ГОСТ 2590-71* , т	0930000	168		0,001	
6	Ст3 ГОСТ 535-79					
7	Круг В10 ГОСТ 2590-71* , т	0930000	168		0,001	
8	Ст3 ГОСТ 535-79*					
9	Уголок Б 40×40×4 ГОСТ 8509-72*					
10	Ст3 ГОСТ 535-79*	0930000	168		0,005	
11	Прокат листовой рядовой					
12						
13	Сталь толстолистовая					
14	Лист 2,5 ГОСТ 19903-74* , т	0902050	168		0,011	
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 (нетиповых) конструкций и изделий.

**) Количество проставляется при привязке проекта.

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

704-2-32.86 ТП1.ВМ

Нач. отд.	Гусев	11.85	Ведомость потребности в материалах
Исполн.	Елкина	11.85	
Н. контр.	Петрунина	11.85	

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

1340-01

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 14

Типовой проект 704-2-32.86
Альбом I

Согласовано

Нач. отд. 3 | Ходакова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

704-2-32.86 ТП2.ВМ

Нач. отд.	Финкельштейн		11.85
Исполн.	Стокина		11.85
Н. контр.	Мельникова		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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	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, ХУ	шт	796				2	760
I.I.2	Хлопушка чугунная без перепуска по ГОСТ 22777-77* к ТУ 26-02-850-79	ХП80-А	шт	796	I878072	3689III002		2	6,0
I.I.3	Механизм управления хлопушкой (верхний) ГОСТ 4623-83	МУВ-80	шт	796	I878072	3689II2008		2	23,0
I.I.4	Люк замерный по ГОСТ I6I33-80*	ЛЗ-I50	шт	796	I878072	3689I3500I		2	6,0

Альбом I

Типовой проект 704-2-32.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

704-2-32.86 ТП.СО

ГИП	Щукова		11.85
Нач.отд.	Гусев		11.85
Рук.сект.	Петрунина		11.85
Исполн.	Пальмихина		11.85
Н.контр.	Петрунина		11.85

СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	3

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		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	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				4	I6,8

Альбом I

Типовой проект 704-2-32.86

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

Привязан

Инв. №

704-2-32.86 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								
I.3.I	Фланец переходной Ду80х50	черт.ТПИ-ФЛП	шт	796				4	3,I9

Альбом I

Типовой проект 704-2-32.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

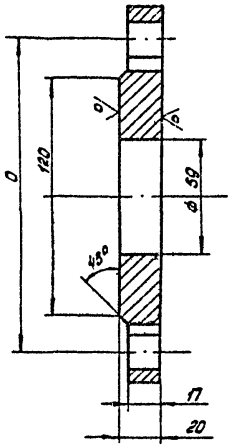
Привязан

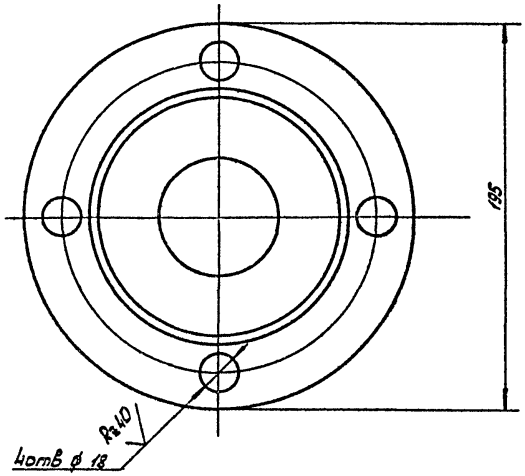
Инв. №

704-2-32.86 ТП.СО

Лист 3

Rz 80 (√)





Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по H14, охватываемых - по h14, остальные $\pm \frac{IT16}{2}$

				704-2-32.86 ТПИ-ФЛП			
				Фланец Переходной ФЛП	Стадия	Масса	Масштаб
					Р	3.19	1:2
					Лист	Листов 1	
Нач.отд.	Гусев		11.85	1лист 25 ГОСТ 19903-74 ст. Зсп ГОСТ 14637-79	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		
Рук.бриг.	Петрунина		11.85				
Пров.	Пальмишина		11.85				
Исполн.	Елкина		11.85				
Н.контр.	Петрунина		11.85				

Альбом I

Типовой проект 704-2-32.86

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

gost.e-ecolog.ru