

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 ФИЛИАЛ

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

				704-2-33.86		ТП	
ЧЕРТЕЖ	УРОВ	И.В.	И.В.	Наземное хранилище дизельного топлива		3 м ³	
СМЕТА	Петрынина	И.В.	И.В.			Р	В
ПРОБ	Ильинкина	И.В.	И.В.				
КОСЛ	Грачева	И.В.	И.В.				
И.КАТО	Петрынина	И.В.	И.В.				
Получено				Общие данные (продолжение)		Г С П И МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ Б Е С Р	
Лист №?							

Альбом I

Типовой проект 704-2-33.86

ЦНИИпроектстальконструкция и Южгипро-нефтепровод

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 хлопчаткой. Расположение дренажной трубы в обваловании намечается в зависимости от рельефа местности, хлопчатка 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.В.		стализа	емкостью	3м ³	
Проб	Полынина	Т.В.					
Цепан	Гричева	Т.В.					
Кемпе	Петрушина	И.В.					
Привязан						Лист	Листов
						Р	З
Изм №				Общие данные (продолжение)		ГОПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР	

автомобиле. Слив отстоя из резервуара осуществляется в бочку через водоприемное отверстие.

Строительная часть.

Посвет наземного кранилица вывального 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 введением не менее $1,0 \text{ кг/см}^2$ на глубину $1+2,5 \text{ м}$.

При применении кранилица 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 № 704-1-13833 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 вложения 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 2590-74*) длиной 5 м . Электроды соединить шиной из круглой стали диаметром 100 мм на сборке К резервуару шину заземления приварить к клеммам, специально предусмотренным его конструкции.

После монтажа заземления необходимо измерить величину его сопротивления (R_n) см.таблицу исполненной лист 13.

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

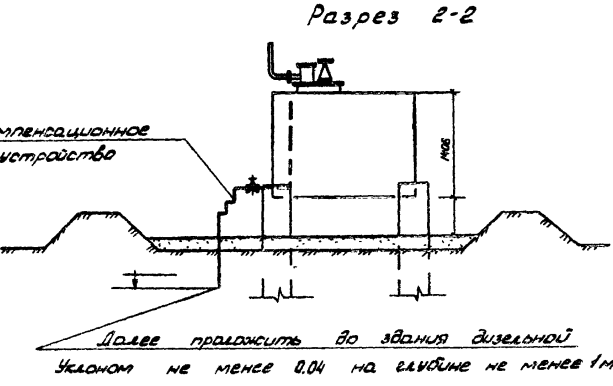
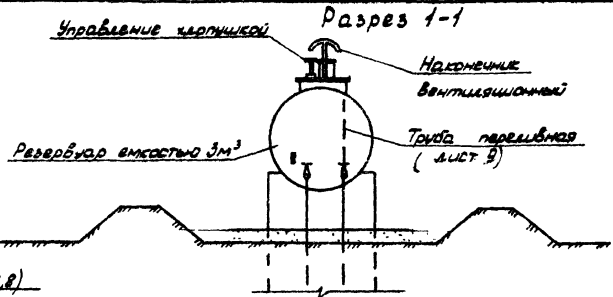
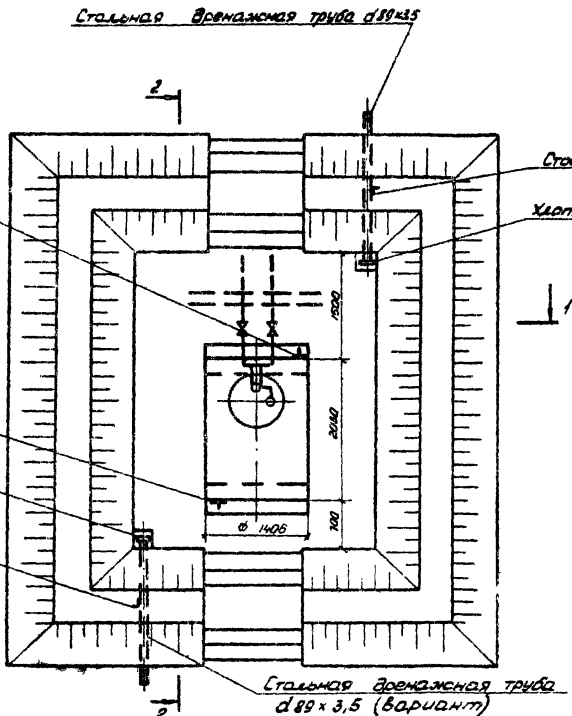
Топливотрубопроводы, начиная от резервуара, должны

		704-2-33.86		ТП	
Исполн.	П.ЧЕВ	Лист	1	Наземное кранилице	Вывального
Рисовал	Петричина	№	1	топлива	емкости
Проверил	Полыгина	Дет.	1		3 м ²
Исполн.	Сидорова	Лист	1		
Начерт.	Петричина	№	1		
Полыгина				Стр.	Лист
				Р	4
Исполн.				Общие данные	
				(продолжение)	
				РСП И	
				МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ	
				СССР	

проект 704-2-33.86
 Типовой
 Альбом

Составлено
 Маш. отд. Института
 Инженеров

И.В. Х. Лавина, Подпись и дата
 В.С. Мухоморов



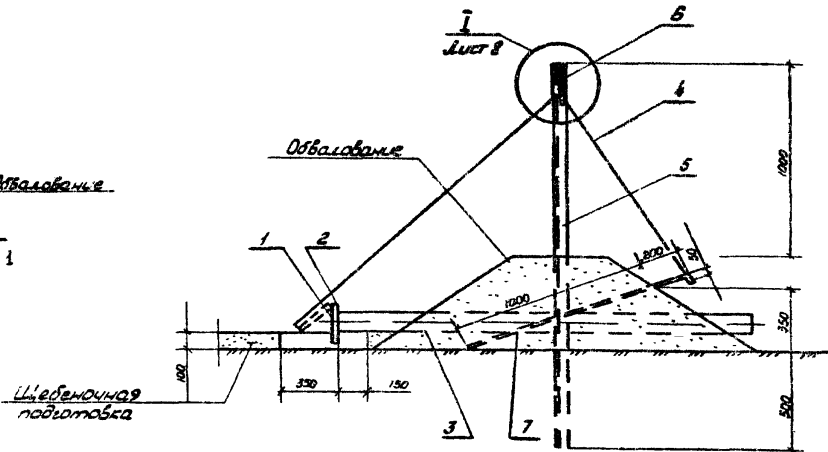
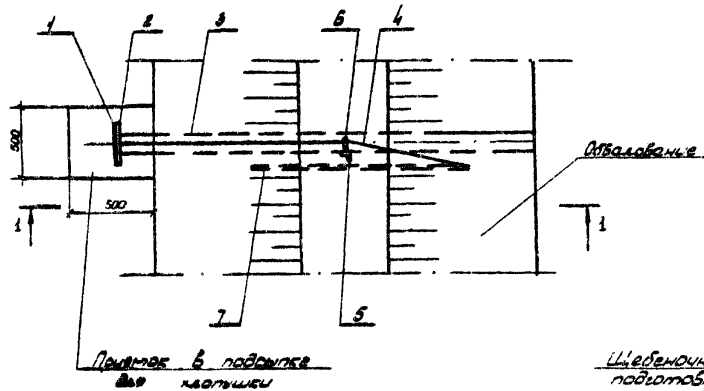
Грунт насыпной

Привязан				
УШБ, №				

Г.И.П.	Жукова	И.П.	И.П.	704-2-33.86	Т.П.
Маш. отд.	Гусев	И.П.	И.П.	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³	
Контроль	Корчагин	И.П.	И.П.		
Дир. отд.	Петричина	И.П.	И.П.	Листы	Листов
Проб.	Павловкина	И.П.	И.П.	Р	Б
Чертеж	Грицава	И.П.	И.П.	Г.С.П.И. МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СССР	
И.Контр.	Петричина	И.П.	И.П.	План. Разрезы 1-1, 2-2.	

П л а н

Разрез 1-1



Спецификация приведена на листе 8.

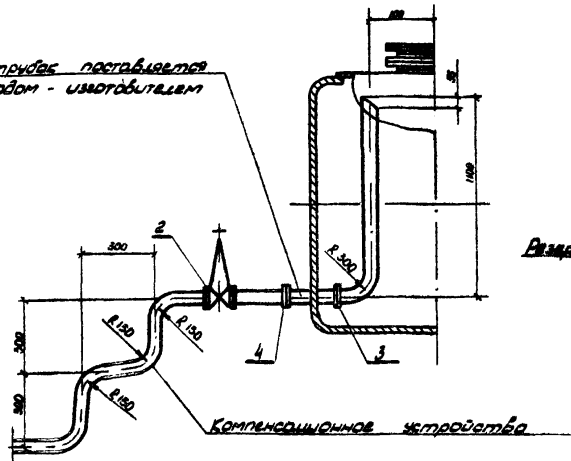
Грунт насыпной

Приказан		704-2-33.86		ТП	
Г.И.П.	М.С.К.О.В.	И.И.И.	И.И.И.	Наземное хранилище для воды емкостью 3 м ³	
М.О.С.О.В.	Г.И.С.Е.В.	И.И.И.	И.И.И.	Коды листов	Листов
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Р	7
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Устройство для сбора атмосферных вод.	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	План, Разрез 1-1	
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Г.С.И.И. МИНИСТЕРСТВО СЕЛСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР	

Альбом I
Типовой проект 704-2-33.86

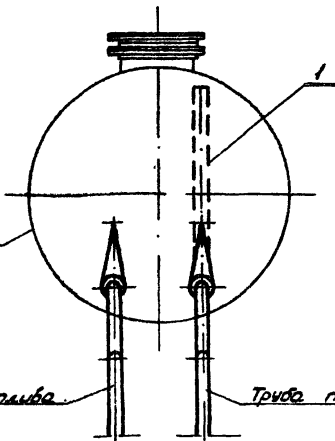
Копия в папку (подпись и дата)

Патрубок поставляется заводом - изготовителем



Вместимость 3 м³

Труба подачи топлива
d 57 x 3,5



Труба перелива топлива
d 57 x 3,5

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
1		Труба 89x3,5 ГОСТ 8732-78* В10 ГОСТ 8731-74*			
		Р = 1330	1	9,81	
2	31 411 МЭС	Зависимое Ду=50 Ру=10 ⁵ Па	1	18,4	
3	ГОСТ 18820-80*	Фланец 1-80-10 Вог 3СТ	1	3,19	
4	ТПИ-ФЭП	Фланец переходной ФЭП	1	3,19	

ГМП Железа		И.П.	704-2-33.86	ТП
Мачох Гусев		И.П.		
Иванов Сорокин		И.П.	Наземное хранилище дизельного топлива емкостью 3 м³	
Висоцкий Петрович		И.П.		
Песев Пальчишина		И.П.		
Матвей Елкина		И.П.		
Николаев Петрович		И.П.	Пробилост	Итого
Итого №			Р	9
Установка трубы перелива топлива с компенсационным устройством			ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР	

АБСОЛ I

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 704-2-33.86

Ильин, И.В. Проектирование и изготовление

Таблица исполнения

Грунты			Вариант I								Вариант II														
			Терр глина	Сульфидное чернозем супесок				Песок галечка щебень				Терр глина	Сульфидное чернозем супесок				Песок галечка щебень								
Удельное сопротивление врифта ρ Ом. 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 Ом.			50																						
Сопротивление растеканию тока промышленной частоты R.и Ом.			50										100												
Конструкция капитальной зоны	1,4	пос.1 шт.	Крыш	В12 ГОСТ 2590-71*		Ст.3 ГОСТ 535-79*		1		2		3		4		5		1		2		3		4	
		пос.2 м	Крыш	В10 ГОСТ 2590-71*		Ст.3 ГОСТ 535-79*		15		21		26		31		36		15		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	Ильин	Ильин	Ильин	Наземное хранилище топлива емкостью 3 м ³		Ильин
ИЗМ.ОП	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Защита от статического электричества и молниезащита		Ильин
Рис. 06	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	Таблица исполнения		Ильин
Проб	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		Ильин
Исполн	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин			Ильин
И.КОНТР	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин			Ильин

1341-01

Типовой проект 704-2-33.86
А.В.С.М.

Стеклопакет
Крыша

Упл. кровли
Полы и перегородки
Внутр. отделка

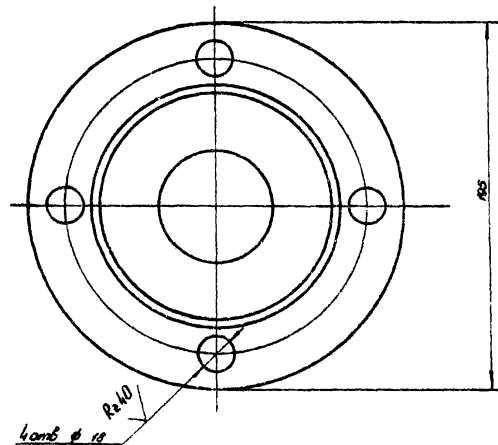
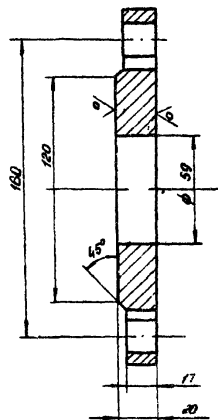
Кол-во штук	Наименование материала и единица измерения	Код		Количество		
		материала	ед. изм.	мл	инд.	всего
1	Канаты стальные					
2	Канат 6+Г-Г-Г-ДН-1072 (140) т	125000	181		0001	
3	ГОСТ 3082-80					
4	Трель стальные					
5	Трель тонкостенные					
6	электросварные углеродистые					
7	Б/всго м		008	**)		
8	Б в том числе т		158			
9	Трель 80x35 ГОСТ 10704-76* м	197300	006	4		
10	Б ст 3сп ГОСТ 10708-80 т		158	0022		
11	Трель 57x25 ГОСТ 10704-76* м	188200	008	**)		
12	Б ст 3сп ГОСТ 10708-80 т		158			
13	Материалы лакокрасочные					
14	лак электроизоляционный про					
15	сукциный ФА-98 ГОСТ 18224-88* кг	2311350500	158	**)		
16	П/эбо олиготиниевая п/к-					
17	мелтиная ПАП-1 ГОСТ 5494-74* кг	179411000	158	**)		
18	Растворитель Б46 ГОСТ 18188-72* кг	2319120800	158	**)		
19	Стеклопластичная П/К					
20	ГОСТ 18337-83* 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 мелкосортовая всего					
4	Б в том числе: т		158	0001		
5	Крив ББ ГОСТ 2590-71* т	093000	158	0001		
6	СТЗ ГОСТ 535-79					
7	Крив Б10 ГОСТ 2590-71* т	093000	158	0001		
8	СТЗ ГОСТ 535-79*					
9	Углок Б 40x10x4 ГОСТ 8509-78*					
10	СТЗ ГОСТ 535-79*	093000	158	0005		
11	Проект листовой разовой					
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
Ведомость потребно- сти в материалах		ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР
Начальн. Гусев	Инж. В.С.	
Уполном. Ефимов	Инж. В.С.	
Н.Контр. Петрунина	Инж. В.С.	



Неуказанные предельные отклонения
размеров: охватывающих - по Н 14,
охватываемых - по н 14, остальные $\pm \frac{IT_16}{2}$

			704-2-33.86	ТПЦ - ФЛП		
			Фланец	Грав. Масса Масштаб		
			Переходной	Р	3,19	1:2
			ФЛП	Лист Листов /		
Нач. отд.	Гусев	ВК	Лист 25 ГОСТ 19903-74 от 3сл ГОСТ 14637-79			
Рисовые	Петрушина	И.И.				
Проект	Петрушина	И.И.				
Чертеж	Белкина	И.И.				
Исполн.	Петрушина	И.И.	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР			