1338-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-2-30.86

ЗАГЛУБЛЕННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 2×3 $м^3$ С НАСОСНОЙ

Альбом I

УСТАНОВОЧНЫЕ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ХРАНИЛИЩА

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
КАЗАХСКИЙ ФИЛИАЛ

Заказ № 4867 Тираж 430 экз. Цена 0,45 Инв № 704-2-20,86 а.1 Сдано в печать 4/I 88

1338-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-2-30.86

ЗАГЛУБЛЕННОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА ЕМКОСТЬЮ 2×3 $м^3$ С НАСОСНОЙ

Альбом I

Состав проекта:

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

Применённые проекты:

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

Типовой проект „Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 3 $м^3$ с насосной". Альбом II - Строительные изделия./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 № 181

Типовой проект 704-2-30.86 Альбом I

Содержание альбома

Марка	Наименование	стр.
	Содержание альбома	
ТП1÷5	Общие данные.	3÷7
	Технологическая часть	
ТП-6	План. Разрезы 1-1; 2-2.	8
	Строительная часть.	
ТП-7	План, разрезы 1-1; 2-2.	9
ТП-8	Технические требования и спецификация.	10
ТП-9	Установка ящика ЯРП. 11-301.	11
ТП-10	Монолитный участок. Фундамент насоса. Спецификация.	12
	Электротехническая часть.	
ТП-11	План. Разрез 1-1.	13
ТП-12	Таблица исполнений.	14
ТП-13	План. Разрез 1-1.	15
ТП1.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	16
ТП2.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	17
ТП1.СО	Спецификация оборудования.	18÷20
ТП2.СО	Спецификация оборудования.	21,22
ТПИ-ФЛП	Фланец переходной ФЛП.	23

Типовой проект 704-2-30.86 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП

Лист	Наименование	Примечание
1÷5	Общие данные.	
6	План. Разрезы 1-1; 2-2.	
7	План. Разрезы 1-1; 2-2.	
8	Технические требования и спецификация.	
9	Установка ящика ЯРП-11-301.	
10	Монолитный участок. Фундамент насоса.	
	Спецификация.	
11	План. Разрез 1-1.	
12	Таблица исполнений.	
13	План. Разрез 1-1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Типовой проект	Резервуар стальной горизонталь-	
704-1-158.83	ный цилиндрический для хранения	
альбомы I, IV, V, VI, VIII	нефтепродуктов емкостью 3м³.	
Серия	Сборные железобетонные конст-	
3.900-3. выпуск 7	рукции емкостных сооружений	
	для водоснабжения и канализации	
	Изделия для круглых колодцев.	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев.	
Серия 3.407-57/72	Железобетонные приставки воз-	
	душных линий электропередачи	
	напряжением до 35 кв. и связи.	
	Прилагаемые документы	
ТП1.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	
ТП2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ТП1.СО	Спецификация оборудования.	
ТП2.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

Гл. инж. пр.	Шишкунов		11.85
Нач. тех. отд.	Дорфман		11.85
ГИП	Жукова		11.85
Нач. отд.	Гусев		11.85
Гл. тех. отд.	Корчагин		11.85
Рук. бриг.	Петрунина		11.85
Исполн.	Елкина		11.85
Н. контр.	Петрунина		11.85

Привязан

704-2-30.86 ТП

Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3м³ с насосной

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные (начало)

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

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

Общие указания

Типовой проект разработан в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1984 г (п. У.7.1.3)

Типовой проект содержит рабочие чертежи заглубленного хранилища дизельного топлива с насосной для хранения запаса топлива, используемого в дизельных электростанциях. Подача топлива на электростанцию осуществляется насосом типа Ш2-25-14/16-1 производительностью 1,4 м³/час, расположенным в насосной хранилища.

В качестве емкостей для хранения топлива приняты резервуары, типовой проект которых разработан институтом ЦНИИпроектстальконструкция и Южгипронефтепровод и распространяется Казахским филиалом ЦИТП.

Проект заглубленного хранилища дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной состоит из:

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

Альбома II - Строительные изделия (из типового проекта „Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной").

Альбома II - Сметы

2. Примененых альбомов типового проекта №704-1-158.83 сварных горизонтальных резервуаров емкостью 3 м³.

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

Альбом V - оборудование резервуаров для хранения нефтепродуктов с давлением насыщенных паров менее 200 мм ртутного столба при подземной установке в сухих и мокрых грунтах.

Резервуары изготавливаются 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°С и давлением насыщенных паров менее 200 мм ртутного столба.

Нач отд.	Гусев		11.85	704-2-30.86 ТП			
Рук брыг.	Петрунина		11.85	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной			
Пров.	Пальмихина		11.85		Стадия	Лист	Листов
Исполн.	Елкина		11.85		Р	2	
Н.контр.	Петрунина		11.85	Общие данные (продолжение)	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР		

Привязан

Инв №

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

Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

При размещении (привязке) 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.

На место строительства резервуар поставляется заводом-изготовителем комплектно с оборудованием, монтаж которого производится на месте.

Резервуар укладывается на песчаную подушку, отсыпаемую по профилированной грунтовой подготовке. Минимальная толщина песчаной подушки 200 мм.

Резервуар может быть заглублен в грунт до 1600 мм (от поверхности земли до верха корпуса резервуара).

Над резервуаром на поверхности земли помимо собственного грунта и колодцев не допускаются иные постоянные или подвижные нагрузки.

Резервуар целиком в проектном положении при заглушенных люках и патрубках испытывается на прочность наливом воды под давлением 0,5 кгс/см². Подъём и снижение давления производится постепенно. После испытаний и исправления повреждений в соответствии со СН и П№-28-73 и ГОСТ 9.015-74 резервуар следует покрыть битумной грунтовкой толщиной 50-100 мм и битумно-минеральной мастикой толщиной 3-4 мм. Мастика должна наноситься не позднее, чем через 10-12 дней после нанесения грунтовки.

Битумные грунтовки изготавливаются из битума, растворенного в бензине в соотношении 1:3 по объёму или 1:2 по массе.

При проведении работ в летнее время состав битумной грунтовки должен быть следующим: битум БН 90/10 по ГОСТ 6617-76*, бензин неэтилированный авиационный 75-70 по ГОСТ 1012-72* или автомобильные А-72 по ГОСТ 2084-77* и А-76 по ГОСТ 2084-77*.

При проведении работ в зимнее время состав битумной грунтовки должен быть следующий: битум БН 70/30 по ГОСТ 6617-76*, бензин неэтилированный авиационный Б-70 по ГОСТ 1012-72*.

Битумно-минеральные мастики изготавливаются из битума и минерального наполнителя (доломинизированного известняка средней плотности, асфальтового известняка или доломита).

При проведении работ в летнее время состав битумно-минеральной мастики должен быть следующий: битум БН 70/30 или битум БН 90/10 в количестве 75% по массе, минеральный наполнитель

Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

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

Нач.отд.	Гусев		11.85	704-2-30.86 ТП	
Рук.бриг.	Петрунина		11.85	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной	
Пров.	Пальчикина		11.85		
Испол.	Елкина		11.85		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н.контр.	Петрунина		11.85		
Привязан				Общие данные (продолжение)	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР
Инв.№					

в количестве 25 % по массе.

При проведении работ в зимнее время состав битумно-минеральной мастики должен быть следующий: битум БН 70/30 70% по массе, минеральный наполнитель - 25% по массе, масло зеленое по ОСТ 38-61-40-77 ВНИИ НП. 5% по массе или битум БН 90/10 75% по массе, минеральный наполнитель - 22% по массе, масло зеленое - 3% по массе.

Исправление дефектов покрытия производится путем полного удаления и последующего нанесения на зачищенные места нового покрытия.

Нанесению на металлическую поверхность резервуара битумного покрытия должна предшествовать технологическая операция по подготовке поверхности, заключающаяся в удалении отслаивающейся прокатной окалины, ржавчины, жировых и других загрязнений.

Подготовке поверхности должно предшествовать удаление заусенцев, острых кромок (радиусом менее 0.3 мм), сварочных брызг.

Строительная часть.

Проект заглубленного хранилища с насосной разработан для сооружения в грунтах с нормативным давлением не менее 1 кгс/см² при отсутствии грунтовых вод.

Колодцы приняты из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-80, перекрываемых чугунными люками „Л" по ГОСТ 3634-79

Сборные железобетонные элементы насосной приняты по альбому типовых чертежей смотровых устройств кабельной канализации Министерства связи. Восьмигранные кольца насосной выполняются без отверстий для кабельных каналов. Железобетонная плита - днище насосной укладывается на уплотненную подушку толщиной 100мм. Все сборные железобетонные элементы укладываются на цементном растворе марки 50. Железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, должны быть покрыты обмазочной гидроизоляцией из 2-х слоев битума по холодной битумной грунтовке (битум марки III - 25%, бензин - 75%).

Засыпка котлована осуществляется одновременно с двух сторон слоями толщиной 100мм с тщательным трамбованием.

Молниезащита и защита от статического электричества

Для молниезащиты резервуара и защиты от статического электричества предусматривается его заземление согласно листу 11.

Заземление выполнить электродами из круглой стали диаметром 12 мм ГОСТ 2590-71* длиной 5м. Электроды соединить шиной из круглой стали диаметром 10мм на сварке.

К резервуару шину заземления приварить к клеммам, специально предусмотренным их конструкцией.

Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

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

Нач. отд.	Гусев		11.85
Рук. бриг.	Петрунина		11.85
Пров.	Полумишина		11.85
Исполн.	Еленина		11.85
Н. контр.	Петрунина		11.85

704-2-30.80 ТП

Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3м³ с насосной

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Привязан

Инв. №

После монтажа заземления необходимо измерить величину его сопротивления растеканию тока промышленной частоты (R~) См. таблицу исполнений лист 12.

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

Топливопроводы, начиная от резервуара, должны представлять на всем своем протяжении непрерывную электрическую цепь и присоединены к заземляющему устройству дизельной на одном конце трассы и резервуара на другом, а также объеденены 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 нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности" изд. „Химия" 1973г.

Нач. отд.	Гусев		11.85	704-2-30.86 ТП
Рук. бриг.	Петрунина		11.85	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной.
Пров.	Пальмихина		11.85	
Исполн.	Елкина		11.85	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Н. контр.	Петрунина			Общие данные (окончание)

Привязан

Инв. №

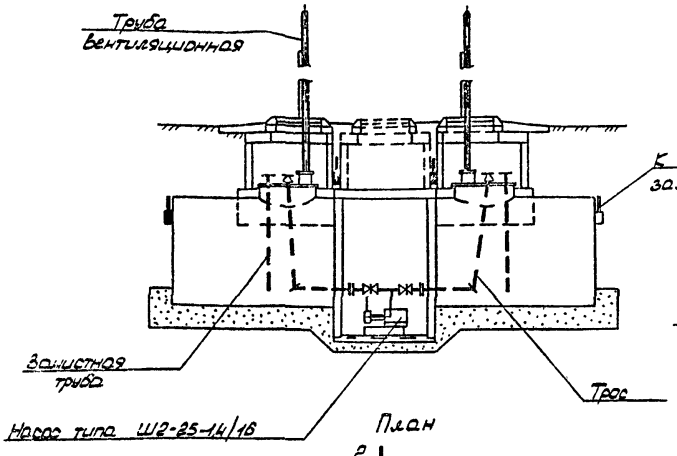
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Типовой проект 704-2-30.86 Альбом I

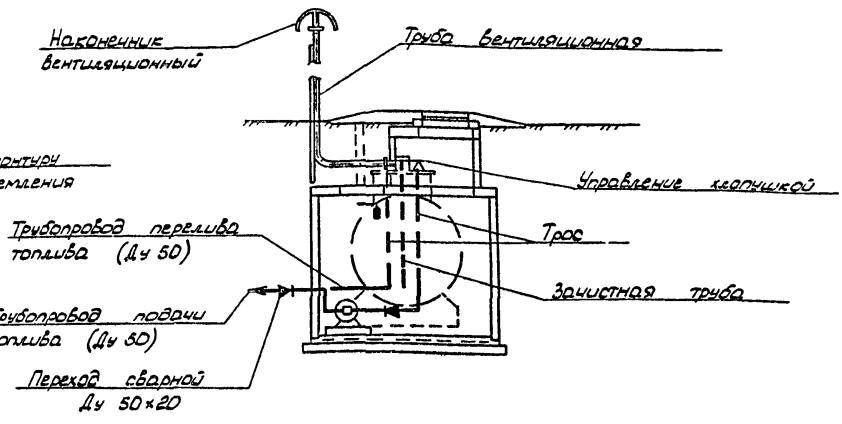
Согласовано:
Нач. отд. 12 Института

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

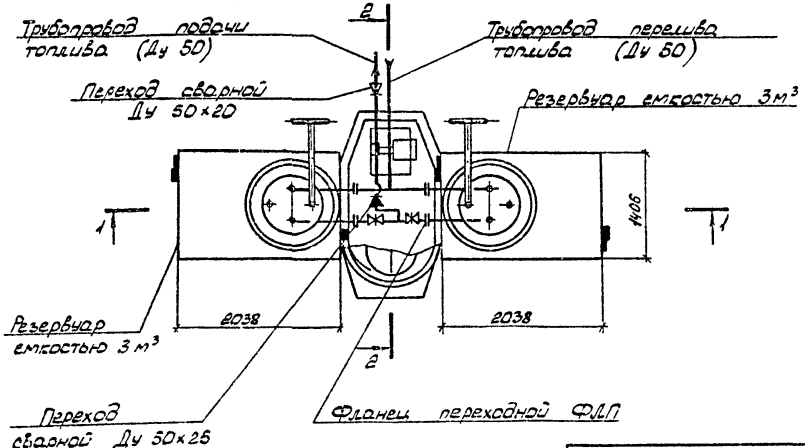
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



Защитная труба и труба вентиляционная показаны в альбоме V типового проекта N-704-1-158.83 остальное оборудование показано в альбоме IV типового проекта № 704-1-158.83

Трубопроводы подачи и перелива топлива проложить в траншее, глубиной не менее 1 м с уклоном 0,04.

– Песчаная подушка

Привязан

Инв. №

ГИП	Жукова		11.85
Нач. отд.	Гусев		11.85
Гл. техн. отд.	Корчагин		11.85
Рук. брит.	Петрунина		11.85
Пров.	Пальмикина		11.85
Испорн.	Елкина		11.85
Н. контр.	Петрунина		11.85

704-2-30.86 ТП

Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

План. Разрезы 1-1, 2-2.

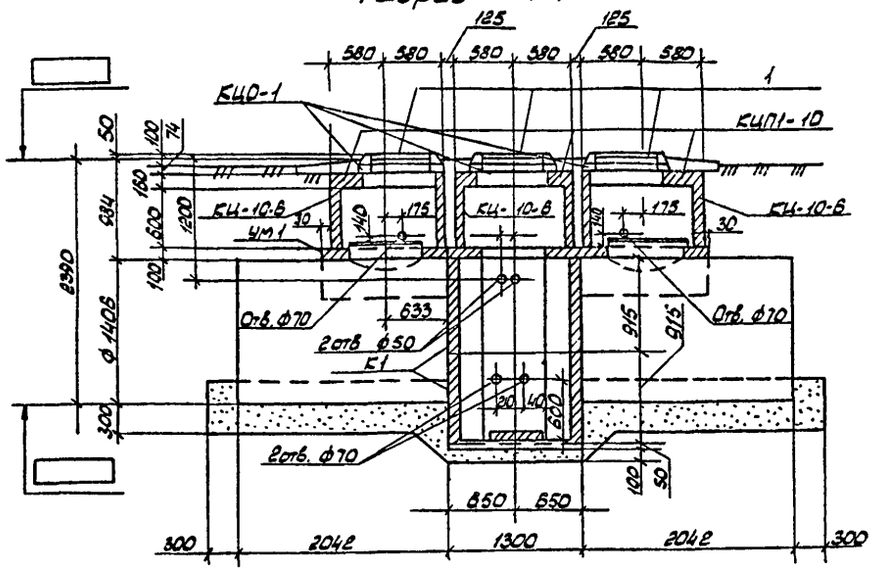
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Типовой проект 704-2-30.86
Альбом I

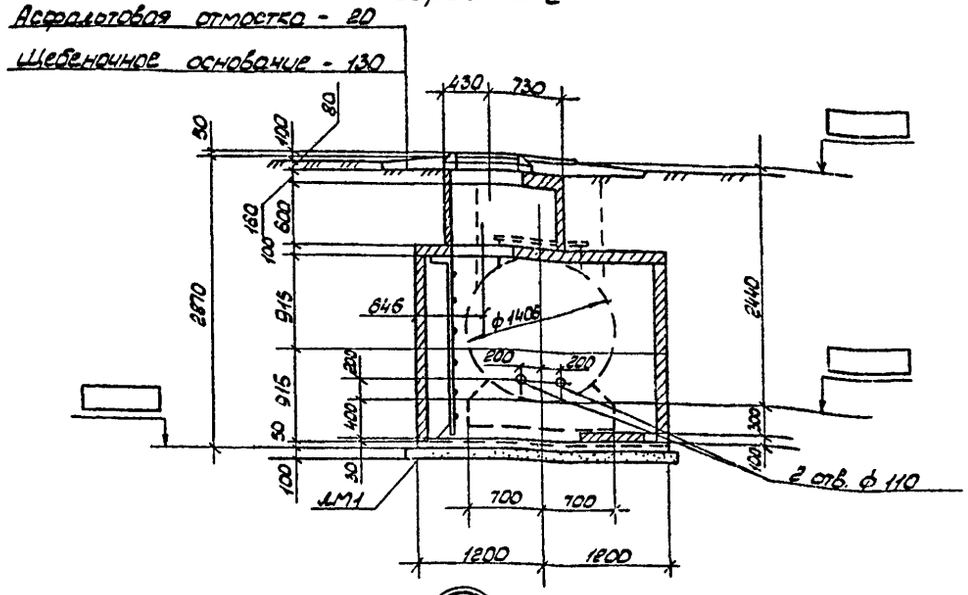
Согласовано:
Нач. отд. 76 Фанкельштейн
Нач. отд. 96 Гусев

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

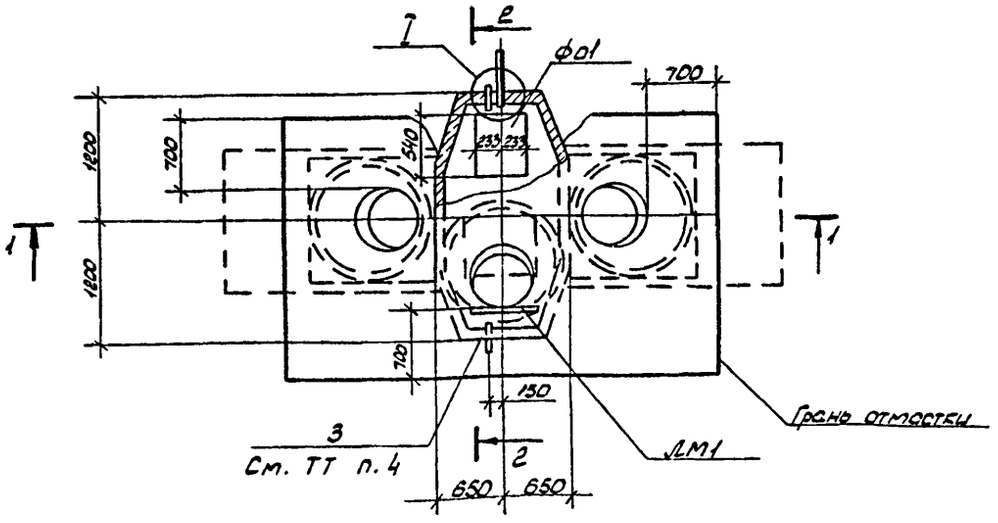
Разрез 1-1

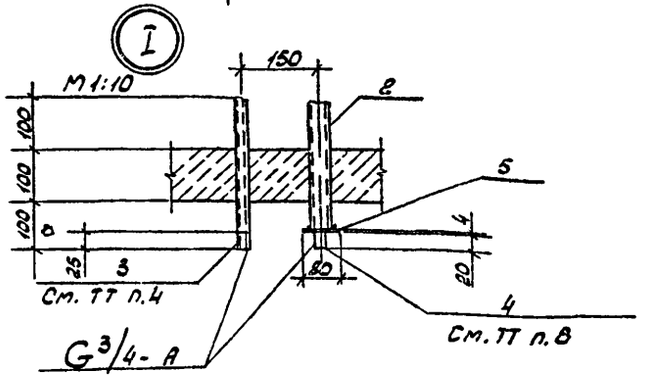


Разрез 2-2



План





Технические требования и спецификацию см. на листе 8

Песчаная подушка

Гл. инж.	Шишкунов		11.85
Нач. тех. отд.	Дорфман		11.85
Гл. инж. пр.	Жукова		11.85
Нач. отд.	Басиладзе		11.85
Рук. бриг.	Гаврилов		11.85
Исполн.	Кузнецова		11.85
Н. контр.	Гаврилов		11.85

Привязан

Инв №

704-2-30.86 -ТП

Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План. Разрезы 1-1; 2-2

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Типовой проект 704-2-30.86 Альбом I

Согласовано
Нач.отд.76 Рыжкинцев
Нач.отд.86 Гусев

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

1. В ▭, указанных на чертеже при привязке проекта проставляются соответственно значения глубины заложения фундаментов.

2. Сборные железобетонные элементы устанавливать на цементном растворе М50.

3. После монтажа лестницу окрасить масляно-битумным лаком БТ 577 за 2 раза. ГОСТ 5631-79 по грунту ПФ 020 ГОСТ 18186-78*.

4. Патрубок заложить на глубину 1,2 м от поверхности земли с установкой сальника тип У 258.

5. Сальник типа У 258 см. лист 13

6. Сальник навинчивается на трубу ф 20 мм ℓ=20 мм, приваренную на торец газовой трубы ф 40 мм через прокладку толщиной 10 мм.

7. После прокладки трубопроводов отверстия, в стене колодца тщательно заделать цементным раствором марки М50.

8. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.

9. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

10. Высота сварных швов $h_{шв.}$=2 мм.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
ПП1	КЖИ-ПП1	Плита перекрытия ПП1	1	825,0	
К1	КЖИ-К1	Стеновое кольцо камеры К1	2	1440,0	
ДК1	КЖИ-ДК1	Днище камеры ДК 1	1	475,0	
КЦ10-В	Серия 3.900-3; Вып.7	Стеновое кольцо КЦ-10-В	3	400,0	
КЦП-10	Серия 3.900-3; Вып.7	Плита перекрытия КЦП-10	3	250,0	
КЦО-1	Серия 3.900-3; Вып.7	Кольцо опорное КЦО-1	3	50,0	
УМ1		Монолитный участок УМ-1	2	1050,0	
Ф01		Фундамент под насос Ф01	1	75,0	
1	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный легкий	3	65	
ЛМ1		Лестница металлическая ЛМ	1	25,0	
2		Труба 40×3; ГОСТ 3262-75*ℓ=800	1	26,0	
3	Патрубок	Труба ⌀20×2,6; ГОСТ 3262-75*ℓ=300	2	0,4	
4		Труба ⌀20-25; ГОСТ 3252-75*ℓ=20	1	–	
5		–40×4, ГОСТ 103-76; ℓ=80	1	0,1	

Привязан

Нач.отд.	Барладзе		11.85
Рук.бриг.	Гаврилов		11.85
Пров.	Насова		11.85
Исполн.	Кузнецова		11.85
Н.контр.	Гаврилов		11.85

Инв.№

704-2-30.86 -ТП

Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной

Технические требования и спецификация

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

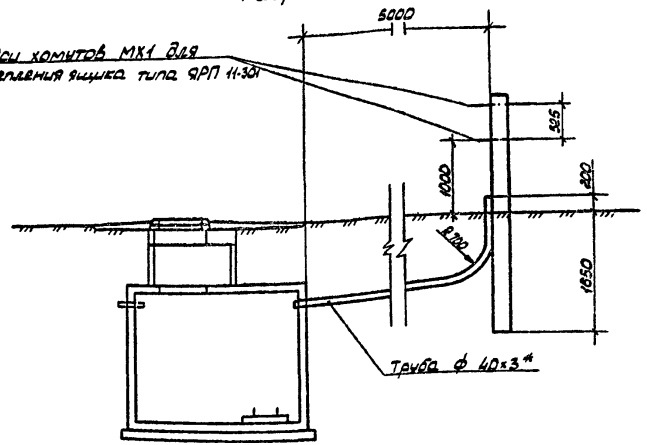
1838-01

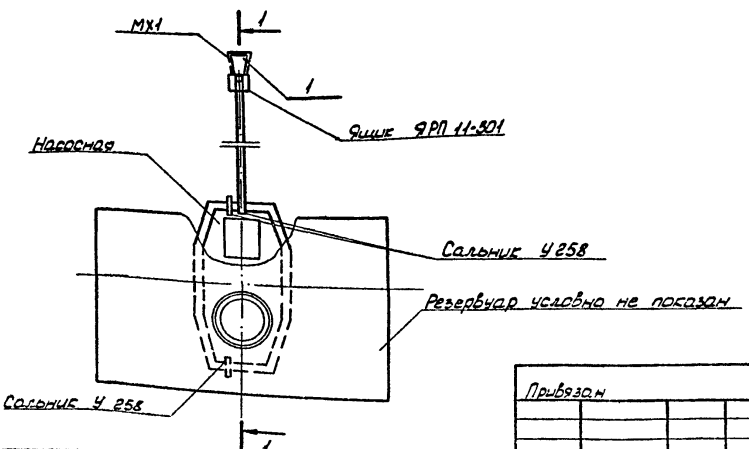
Типовой проект 704-2-30.86
Альбом I

Согласовано:
Нач. отд. 7б Фанкельштейн

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

Разрез 1-1





Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
МХ1	КЖИ - МХ1	Хомут МХ1	2	0,8	
1	Серия 3.407-57/72	Приставка Т-1,2×3,25	1	-	

1. * Размер для справок
2. Конструкцию насосной см. альбом II настоящего проекта.
3. Ящик типа ЯРП 11-301 крепится хомутами к железобетонному фундаменту-стойке (ПТ-1,2×3,25), устанавливаемой в сверленный котлован, d = 350-400 мм
4. Обратную засыпку производить с тщательным послойным трамбованием крупнозернистым песком или песчано-гравийной смесью.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Басиладзе		11.85
Рук. бриг.	Гаврилов		11.85
Пров.	Носова		11.85
Исполн.	Кузнецова		11.85
Н. контр.	Гаврилов		11.85

704-2-30.86 -ТП

Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной

Установка ящика ЯРП 11-301

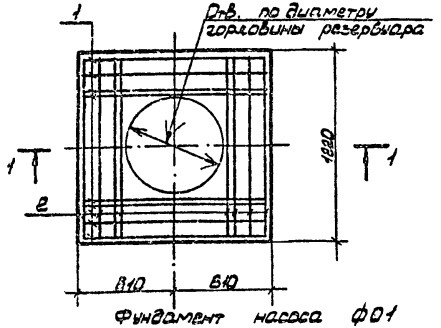
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

ГСПИ
МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

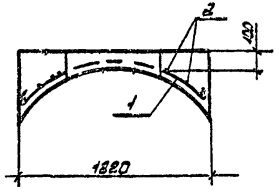
Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

Монолитный участок УМ1

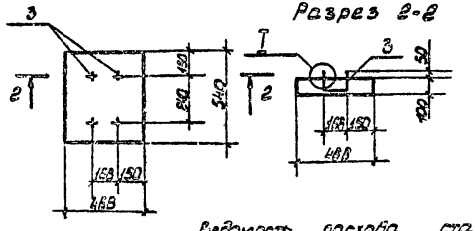


Разрез 1-1

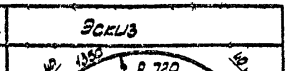
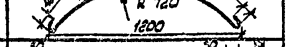
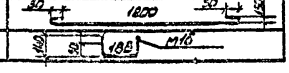


Фундамент насоса Ф01

Разрез 2-2

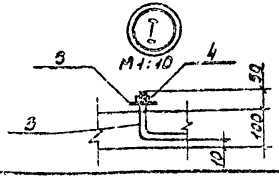


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ф8	ф12	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82 ф18	Итого	Всего	Изделия крепежные: Гайка М16.4.019 ГОСТ 5915-70*	Шайба 16.02.019 ГОСТ 11371-78	Итого	Всего	Общий вес
УМ1	4,67	10,3	14,8	14,8								14,8
Ф01	—	—	—	—	1,58	1,58	1,58	0,12	0,04	0,16	0,18	1,74



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Монолитный участок УМ1		
				Детали		
Б4		1		ф 12 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ = 1450	8	13 кг
Б4		2		ф 8 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ = 1350	8	0,5 кг
				Материалы		
				Бетон марки М200		0,4 м³
				Фундамент насоса Ф01		
				Детали		
Б4		3		ф 18 А-I ГОСТ 5781-82		
				ℓ = 450	2	0,7 кг
				Стандартные изделия		
		4		Гайка М16.4.019 ГОСТ 5915-70*	4	
		5		Шайба 16.02.019 ГОСТ 11371-78	4	
				Материалы		
				Бетон марки М200		0,03 м³

Привязан

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

Нач. отд.	Евсеичева		11.95
Рук. фрг.	Гаврилов		11.95
Пров.	Нарова		11.95
Исполн.	Кузнецова		11.95
Н. контр.	Гаврилов		11.95

704-2-30.86 -ТП

Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Монолитный участок. Фундамент насоса. Спецификация

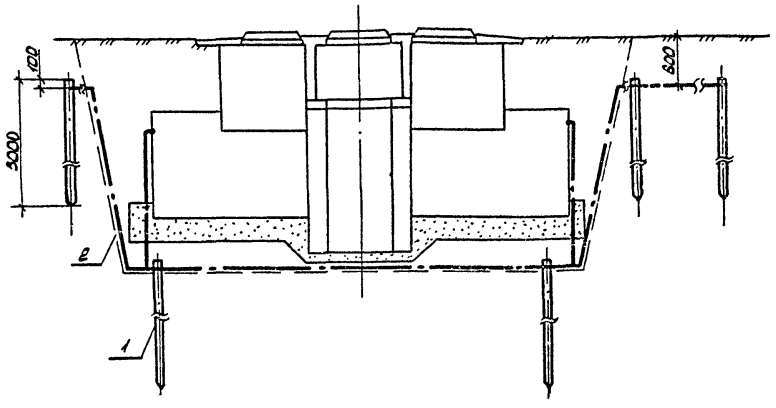
ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Типовой проект 704-2-30.86
Альбом I

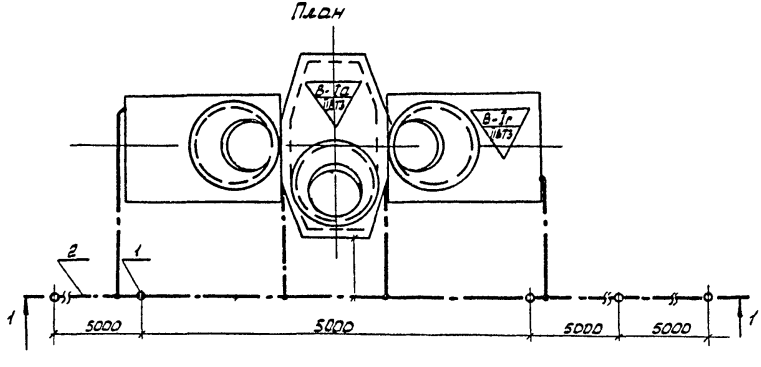
Согласовано:
Нач.отд.86 Басиладу
Нач.отд.96 Гусев

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

Разрез 1-1



План



Песчаная подушка

1. Настоящим чертежом предусматривается:
   I вариант - устройство защиты резервуара от статического электричества и от прямых ударов молнии;
   II вариант - устройства защиты от статического электричества резервуара, находящегося в зоне молниезащиты, определяемой высотой антенных опор объекта.
2. Сопротивления растеканию тока заземлителей для
   I варианта должна быть не более значений R~(при $R_н$=50 Ом)
   II варианта - не более 100 Ом.
   (таблицу исполнений см. лист 12)
3. При необходимости электроды из круглой стали могут быть заменены уголком 50×50×5мм, 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. исполнений лист 12
		Круг В12 ГОСТ 2590-71*			
		Ст3 ГОСТ 535-79*			
		ℓ = 5000			
2		Шина заземления			
		Круг В10 ГОСТ 2590-71*			
		Ст3 ГОСТ 535-79*			

М1:50

ГИП	Жукова		11.85	704-2-30.86 -ТП
Нач.отд.	Финкельштейн		11.85	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3м³ с насосной
Гл.энерг.	Лындин		11.85	Защита от статического электричества и молниезащита
Рук.бриг.	Мерзликин		11.85	
Пров.	Мерзликин		11.85	
Исполн.	Стакина		11.85	План. Разрез 1-1.
Н.контр.	Мельникова		11.85	

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Привязан

Инв.№

Типовой проект 704-2-30.86 Альбом I

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

Таблица исполнений

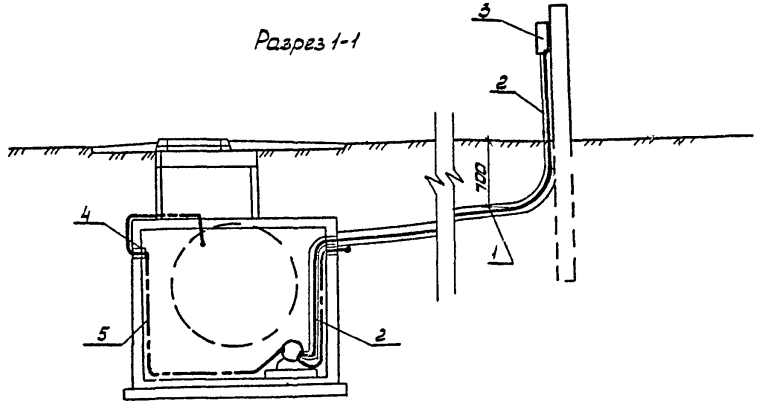
Грунты						Вариант I										Вариант II									
						Торф глина	Суглинок чернозем супесок				Песок галька щебень					Торф глина	Суглинок чернозем супесок				Песок галька щебень				
Удельное сопротивление грунта ; ρ, Ом.м.						100	200	300	400	500	600	700	800	1000	>1000	100	200	300	400	500	600	700	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									
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*	18		21			29		34		42	16		21			29			34	
		Удо-со	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	
		кг	поз.2	Круг	В10 ГОСТ 2590-71* / Ст3 ГОСТ 535-79*	10		13			18		21		26	10		13			18			21	

				704-2-30.86	-ТМ
ГИП	Жукерва		11.85	Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насос.	
Нач.отд.	Финельштейн		11.85		
Гл.энер.	Лымбин		11.85	Защита от статического электричества и молниезащита	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Рук.бриг.	Мерзликин		11.85		
Пров.	Мерзликин		11.85		
Исполн.	Стакина		11.85	Таблица исполнений	ГСПИ Министерство связи СССР
Н.контр.	Мельникова		11.85		

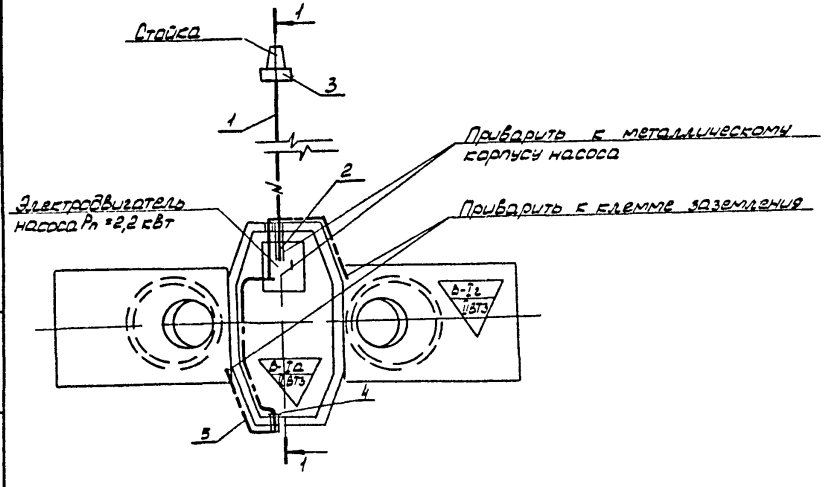
Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

Разрез 1-1



План



1. Напряжение сети -380/220 В.
2. Металлические корпуса электродвигателя насоса и ящика ЯРП11-301-54У1 топливотрубопровод и металлическую оболочку кабеля заземлить, соединив с нулевой жилой питающего кабеля.
3. Монтаж и заземление выполнить согласно ПУЭ, СН и П III 33-76 и „Инструкции по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон." ВСН 332-74.
4. Условные обозначения по ГОСТ 2.754-72*.
5. Электрооборудование, показанное на данном чертеже, действительно и для вариантов насосной со стенами из кирпича и монолитного железобетона.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
1		Кабель			
		КГН 3×2,5 + 1×1,5			
		ГОСТ 13497-77*	15м		
2.		Труба 40×3			
		ГОСТ 3262-75*	5м	3,84	
3		Ящик			
		ЯРП11-301-54У1			
		ТУ16-526.315-73	1	11	
4		Сальник трубный			изделие
		У-258	3	0,1	ГЭМ
5		Круг В10 ГОСТ 2590-71*			
		Ст 3 ГОСТ 535-79*	10м	0,62	

М 1:50

ГИП	Жукова	[signature]	11.85
Нач.отд.	Финкельштейн	[signature]	11.85
Гл.энерг.	Лындин	[signature]	11.85
Рук.бриг.	Мерзликин	[signature]	11.85
Пров.	Мерзликин	[signature]	11.85
Исполн.	Стакина	[signature]	11.85
Н.контр.	Мельникова	[signature]	11.85

704-2-30.86 -ТП

Заглубленное хранилище дизельного топлива емкостью 2×3 м³ с насосной

Силовое электрооборудование

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

План. Разрез 1-1.

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Привязан

Инв №

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

Типовой проект 704-2-30.86 Альбом I

Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Нач. отд. 20 Хабарова

	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Трубы стальные					
2	Трубы тонкостенные					
3	электросварные нержавею-					
4	щие					
5	Всего, м		008			
6	в том числе, т		168			
7	Трубы 57×2,5 ГОСТ 10704-76, м	137300	006		**)	
8	В-Б Ст 3сп ГОСТ 10705-80 т		168			
9						
10						
11	Фланцы 1×50×16 ГОСТ 12820-80,					
12	шт		796		**)	
13	Прочие					
14	Смазка пластичная ПВК					
15	ГОСТ 19537-74, кг	231000	166		2	
16						

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.

Привязан

Инв. №

704-2-30.86 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

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

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	093300	168		**)	
6							
7	Круг В-12 ГОСТ 2590-71* Ст3 ГОСТ 535-79*	т	093300	168		**)	
8							
9							
10	Трубы стальные						
11							
12	Трубы стальные водогазопроводные						
13	(газовые) всего,	м		006			
14		т		188			
15	в том числе,						
16	Труба М-40×3,0 ГОСТ 3262-75*,	м	138500	006		5	
17		т		168		0,02	

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 из таблицы исполнений лист 12

Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

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

Привязан

Инв. №

704-2-30.86 ТП2.ВМ

Нач. отд.	Финкельштейн		11.85
Исполн.	Стасенко		11.85
Н. контр.	Мельников		11.85

Ведомость потребности в материалах

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

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
	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,YI, УШ,IУ	шт	796				2	780
I.I.2	Хлопушка чугунная без перепуска по ГОСТ 22777-77	ХП80-А	шт	796	I87 8072	3689III002		4	6,0
I.I.3	Механизм управления хлопушкой (верхний) ГОСТ 4623-83	МУВ-80	шт	796	-"-	3689II2008		4	23,0
I.I.4	Люк замерный по ГОСТ I6I33-80	ЛЗ-I50	шт	796				2	6,0
I.I.5	Насос шестеренный	Ш-2-25-I,4/I6- - I	шт	796	I878072	363I92I8I0		I	52

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

Инв. №

Привязан

704-2-30.86 ТШ.СО

ГИП	Жукова		11.85
Нач.отд	Гусев		11.85
Рук.сек	Петрунина		11.85
Исполн	Пальмихина		11.85
Н.контр.	Петрунина		11.85

СПЕЦИФИКАЦИЯ 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: 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
	I.2 АРМАТУРА								
I.2.I	Задвижка фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем Ду=50 Ру=I6 кг/см^2 ГОСТ I0I94-78	3Iч II нж	шт	796				4	I6,8

Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

704-2-30.86 ТМ.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		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
	2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	2.I Изделия по чертежам								
2.I.I	Фланец переходной Д 80х50	черт.ТПИ-ФЛП	шт	796				4	3,I9

Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

704-2-30.86 ТПИ.00

Лист 3

Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

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
	I. ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ								
	I.2. Продукция кабельная								
I.I.I	Кабель силовой на напряжение до I кВ ГОСТ I3497-77*	КГН	км	008		3440I00000		0,0I5	350
	3х2,5+I,5 - 660								

Привязан

Инв. №

704-2-30.86 ТП2.СО

ГИП	Жучкова		11.85
Нач.отд.	Финкельштейн		11.85
Рук.бр.	Мерзлякин		11.85
Исполн.	Старина		11.85
Н.контр.	Мельчакова		11.85

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
Р	I	2

ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР

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

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
	2. ОБОРУДОВАНИЕ, ПОСТАВЛЯЕМОЕ ПОДРЯДЧИКОМ								
	2.1 Электроустановочные изделия								
2.2.1	Ящик с рубильником и предохранителями. ТУ 16-526-73	ЯРПП1-301-54У1	шт	796		3434290000		1	11
	2.2 Изделия ГЭМ								
2.2.2	Сальник трубный ТУ36-1952-81	У 258 У2	шт	796		3449656151		3	

Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

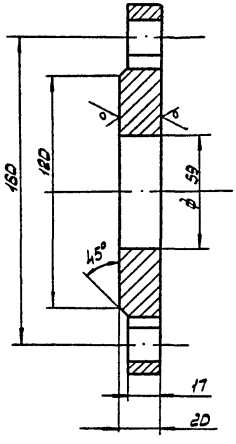
704-2-30.86 ТП2.СО

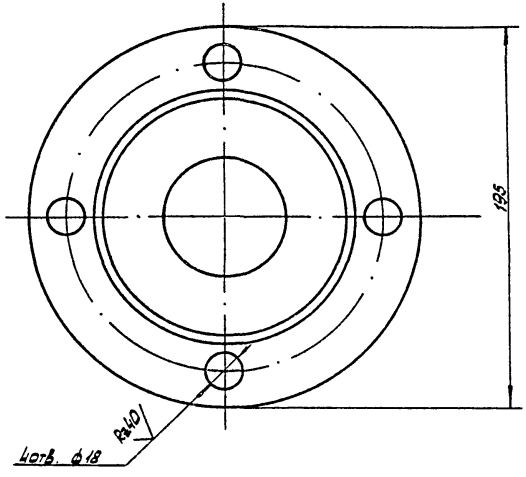
Лист 2

Альбом I

Типовой проект 704-2-30.86

Подпись и дата | Инв. № подл.





Rz 80

Неуказанные предельные отклонения размеров: охватывающих - по H14, охватываемых по h14, остальные $\pm \frac{IT15}{2}$.

				704-2-30.86 ТПИ-ФЛП		
				Фланец Переходной ФЛП	Стадия: Р	Масса: 3.19
					Масштаб: 1:2	
Нач.отд.	Гуреев		11.85		Лист	Листов 1
Рук.бриг.	Петрунина		11.85			
Пров.	Пальмихина		11.85			
Исполн.	Елкина		11.85	1 лист 25 ГОСТ 19903-74 Ст. 3сп ГОСТ 14637-79	ГСПИ МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ СССР	
Н.контр.	Петрунина		11.85			

gost.e-ecolog.ru