

Министерство строительства предприятий  
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 48 3488 9202  
СОГЛАСОВАНО:

УДК 621.863.88.024.012.44  
Группа М 98

Начальник Отдела научно-технического прогресса и экологии "Газпром"

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Главного научно-технического управления  
Миннефтегазостроя СССР  
Н.И. Курбатов

14.5.91 Инженер текстильный для балластной  
трубопроводов диаметром 325 мм (КТ-300)

Технические условия

ТУ 102-590-91

(вводятся впервые)

Срок действия установлен с 1 июля 1990г.

до 1 июля 1996г.

СТРОИТЕЛЬСТВО  
Мин Госс

005/025078 5.07 91

СОГЛАСОВАНО

Первый зам. директора ЗНИИГаза

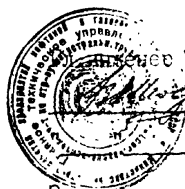
П. Галиуллин  
" 27 V 1991г.

Начальник ССО "Центр трубопроводострой"

С.М. Дербасов  
" 27 V 1991г.

Т.И. Тимофеев

И. Тимофеев  
" 24 V 1991г.



Инженер ЗНИИСТА

З.М. Етсфан  
" 21 V 1991г.

Зав. отделом конструкций трубопроводов

Х.И. Мухаметдинов  
" 20 V 1991г.

Зав. лабораторией

З.Е. Поляков  
" 20 V 1991г.

Инженер

А.Л. Хожак  
" 20 V 1991г.

Взам. инж. №

Изм. № дубл.

Польз. и дата

Взам. инж. №

Изм. № дубл.

Польз. и дата



1990г.

Настоящие технические условия распространяются на контейнер текстильный КТ-300, предназначенный для баллаستировки минеральным грунтом подземных трубопроводов диаметром 200-300 мм.

Контейнер изготавливают следующей марки - КТ-300. Пример обозначения контейнера при заказе: "Контейнер текстильный КТ-300", где цифры обозначают диаметр трубопровода, буква К-контейнер, Т-текстильный.

# 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Контейнер текстильный КТ-300 (далее по тексту контейнер) должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по рабочим чертежам.

1.2. Контейнер изготавливают из ткани ТБГ-360 ТУ 6-06-6-67-87 или ТП-110 ТУ 6-13-0204024-34-89.

По согласованию с разработчиком могут использоваться другие материалы не ухудшающие эксплуатационных качеств контейнера.

1.3. Контейнер изготавливают из прямоугольной заготовки ткани, после сложения которой образуются две цилиндрические емкости в которые вшивают рукав для заполнения их грунтом, а днище зашивают. Контейнер имеет 2 грузовых элемента.

Основные параметры и размеры незагруженного грунтом контейнера должны соответствовать указанным на рис.1 и в таблице 1.

Таблица № 1

Марка контейнера	Размеры, см		Масса, кг
	Длина	ширина	
КТ-300	150,0±5,0	140,0±5,0	2,5±0,2

ТУ 102-590-91

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Контейнер текстильный для балластировки грунтом трубопроводов диаметром 219-325 мм	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Хожак	И.С.				А	2	8
Пров.	Поляков							
Н контр.								
Утв.								

ВНИИСТ

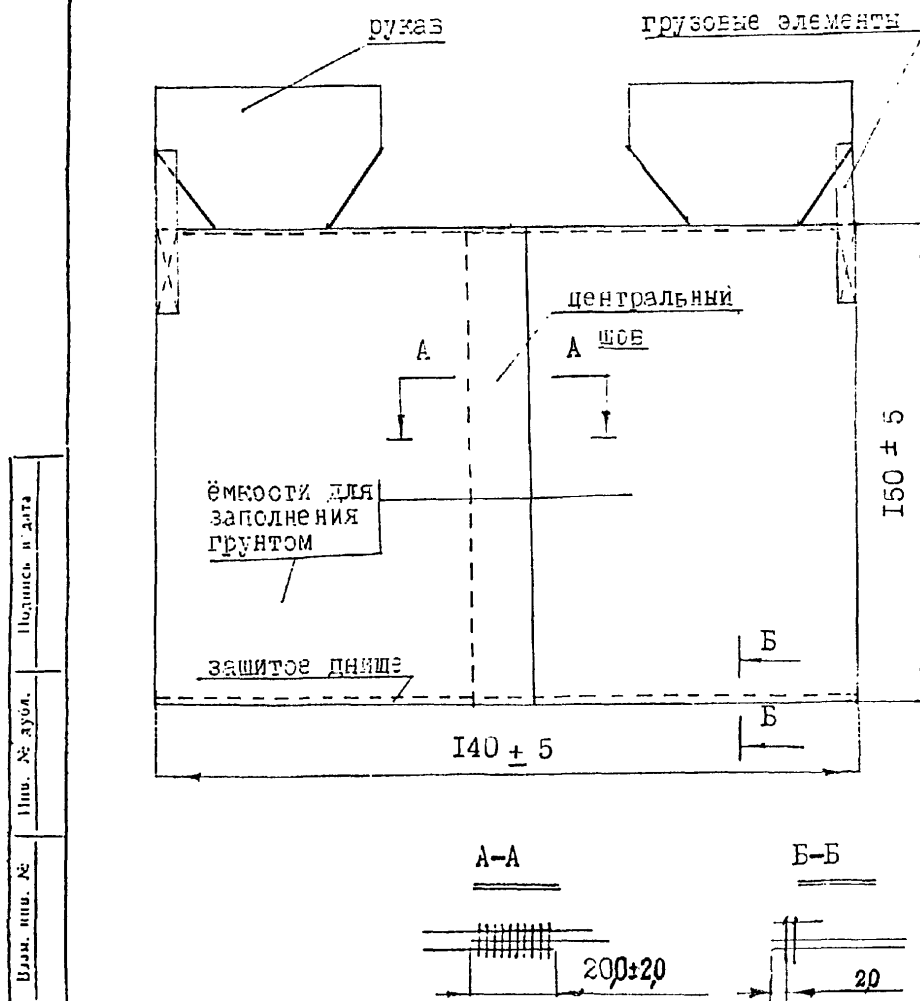


Рис. I Общий вид контейнера КТ-300

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 102-590-91	Лист 3
------	------	----------	-------	------	---------------	-----------

1.4. Контейнер изготавливают на промышленном швейном оборудовании классов 23, 48 или аналогичных, позволяющих надежно скрепить используемые материалы.

Пошив контейнера производят швами, указанными в рабочих чертежах.

1.5. Раскрой заготовок производят по карте раскроя материала терморезом.

1.6. Пошив элементов контейнера производят полиамидными или полиэфирными швейными нитками с разрывной нагрузкой не менее 10 кг на нить.

1.7. Концы строчек закрепляют обратной строчкой длиной не менее 5 см.

1.8. На контейнере не допускается: расхождение швов, пропуски в строчке, сквозные механические повреждения ткани.

Допускаются следы масляных пятен от промывки их бензином или другим растворителем заводского происхождения, бахромы с двух сторон контейнера.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

2.1. Контейнеры должны быть приняты ОТК предприятия-изготовителя.

2.2. Контейнеры предъявляют к сдаче партиями.

Партией считается количество изделий не более 100 штук, изготовленных из одного вида материала и оформленных одним документом о качестве.

2.3. Документ должен содержать:

- а) наименование предприятия-изготовителя;
- б) номер партии и дату выпуска (месяц, год);

Изм.	№ докл.	Подпись и дата	Изм.	№ докл.	Подпись и дата	Изм.	№ докл.	Подпись и дата
------	---------	----------------	------	---------	----------------	------	---------	----------------

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата
------	-------	----------	-------	------

ТУ 102-590-94

Лист  
4



3.4. Мешки с контейнерами транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с действующими на каждом виде транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке.

3.5. Мешки с контейнерами должны храниться под навесом, на складских площадках на поддонах в штабелях высотой не более 2,0 м и защищены от прямых солнечных лучей. При сроке хранения более полугодика упакованные контейнеры надлежит хранить в закрытых складах без окон на стеллажах или поддонах при температуре не выше +40°C на расстоянии не менее 1,0 м от отопительных приборов.

#### 4. УКАЗАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

4.1. Контейнеры КТ-300 могут быть использованы для балластировки магистральных трубопроводов диаметрами 200-300 мм.

4.2. Контейнеры перед заполнением грунтом извлекают из тары и осматривают с целью проверки их состояния.

4.3. Контейнер подвешивают к бункеру с грунтом за три грузовых элемента, расправленные рукава одевают на "насадки" бункера и закрепляют. После чего ведут загрузку контейнера грунтом. При загрузке, в начальной стадии, дно контейнера должно быть выше пола на 20-30 см во избежание образования складок и неравномерной засыпки емкостей.

4.4. После заполнения контейнер отсоединяют от бункера, край рукава заворачивают и запасовывают внутрь контейнера между грунтом и оболочкой. Затем завязывают четыре тесемки на каждой емкости, которые служат для стягивания торца емкости.

4.5. Загруженные контейнеры складывают под навесом, на ровной площадке на поддоне или настиле в вертикальном положении в 1 ярус.

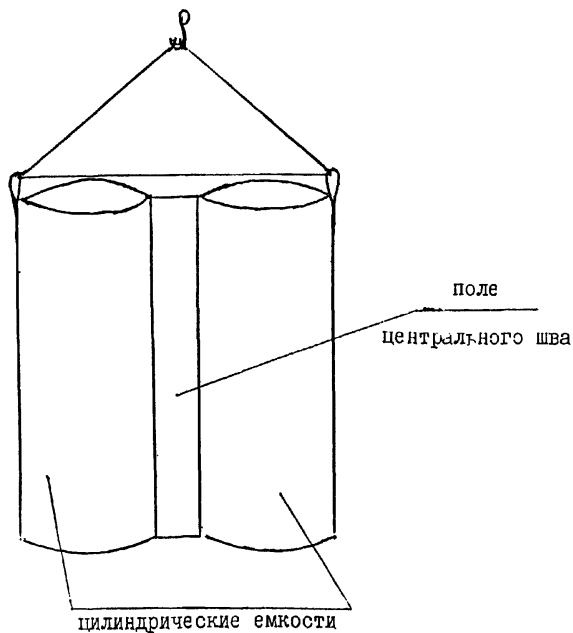
Изм. № подл.	Подпись и дата
	Или. № зуба.
	Взм. инв. №
	Подпись и дата

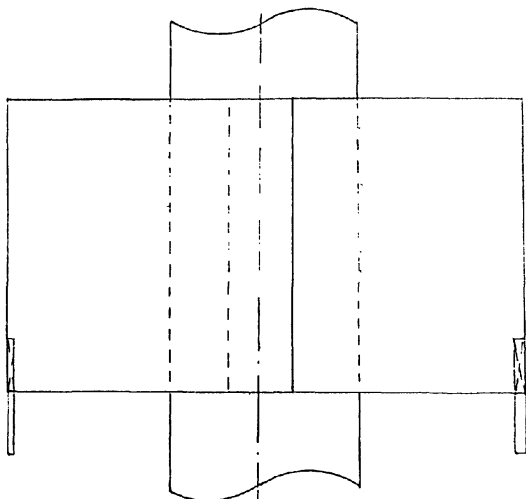
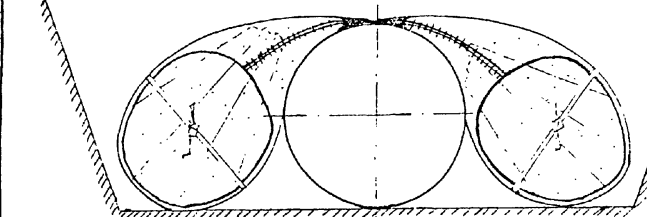
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102- 590-91

Лист
6

Загруженные контейнеры доставляют на трассу к месту балластировки, где при помощи грузоподъемных средств (рис.1) их монтируют на трубопровод в горизонтальное положение таким образом, что оси цилиндрических емкостей контейнера располагаются параллельно оси трубопровода, а центральный шов касается верхней образующей трубы (рис.2).





4.6. Характеристика смонтированного на трубопроводе контейнерного утяжителя приведена в таблице 2.

Таблица 2

Длина контейнера, ног мм	Диаметр, мм	Объем, м <sup>3</sup> /кг	Вес в воздухе, т/к-т	Разме- ры в плане, мм
1300	500+50	0,5±0,09	0,8±0,1	1,1х1,3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-590-91

Лист

8





ПЕРЕЧЕНЬ

документов, на которые даны ссылки в ТУ

Обозначение Н.Т.Д.	! Пункт, в котором дается ! ссылка на Н.Т.Д.
--------------------	---

ТУ 6-06-0-67-87 Ткань капроно-  
вая техническая для балласти-  
ровки газопроводов

I.2.

*ТУ 6-13-0204024-34-89*

Имя, № подл.	Подпись и дата	Имя, № подл.	Подпись и дата

Имя	Лист	№ докум	Дата

*ТУ 102 - 590 - 91*

Лист

10

Инв.№ подл.	Подпись и д	Взам.Инв.№	Инв.№ дубл.	Подпись и д
-------------	-------------	------------	-------------	-------------

ОКП 48 3488 9202

УДК 621.869.88.624.012.44

Группа М 98

УТВЕРЖДАЮ

/ Начальник Управления научно-технического прогресса и экологии  
РАО "Газпром"

А.Д. Седых  
1996 г.

" "

ИЗВЕЩЕНИЕ № 1

об изменении ТУ 102-590-91

КОНТЕЙНЕР ТЕКСТИЛЬНЫЙ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ  
ГРУНТОМ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ 219-325 мм (КТ-300)

СОГЛАСОВАНО

Директор отделения транспорта  
газа ВНИИГаза

З.Т. Галлиулин

" " 1996 г.

Заведующий лабораторией  
ВНИИГаза

И.А. Исмаилов

" " 1996 г.

РАЗРАБОТАНО:

Заместитель главного директора АО ВНИИСТ

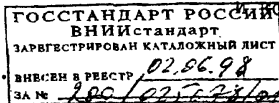
И.Д. Красулин

1996 г.

Директор Центра специальных материалов  
конструкций трубопроводов АО ВНИИСТ

Х.К. Мухаметдинов

1996 г.



[illegible]

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	Б/ЗАМ. ИНВ. №	ИНВ. № ДУОЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА

ОКП 48 3488 9202

УДК 621.869.88.624.012.44

Группа М 98

УТВЕРЖДАЮ  
Вице-президент  
ОАО «ВНИИСТ»



У. Н. Сабиров

« 15 » 10 2003 г.

**ИЗВЕЩЕНИЕ № 2**  
об изменении ТУ 102-590-91  
**КОНТЕЙНЕР ТЕКСТИЛЬНЫЙ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ**  
**ГРУНТОМ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ 219 - 325 мм (КТ-300)**

РАЗРАБОТАНО  
Директор ЦСМК  
ОАО «ВНИИСТ»

Х.К. Мухаметдинов  
« 5 » 10 2003 г.



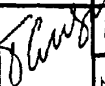

В. С. Сафонов  
« 8 » 10 2003 г.

Заведующий лабораторией  
ВНИИГАЗа

И. А. Исмаилов  
« 8 » 10 2003 г.

Ведущий научный сотрудник  
ОАО «ВНИИСТ», кхн

Б. И. Смирнов  
« 5 » 10 2003 г.

ВНИИСТ	Извещение		Обозначение			Причина			Шифр	Лист	Листов
	№ 2		ТУ 102 – 590-91			Применение новых материалов			2	1	1
	Дата выпуска		Срок изм.			Срок действия		Указание о внедрении			
Указание о заделе	На заделе не отражается										
Изм.	Содержание изменения								Применяемость		
2	<p>Лист 2, п. 1.3, первый абзац дополнить:  «... и две пары дополнительных грузовых элементов, один из каждой пары имеет длину, превышающую габарит днища соответствующей емкости».</p> <p>Лист 4, раздел 1, п. 1.7 дополнить:  «Длинные грузовые элементы продевают в короткие грузовые элементы каждой емкости и зафиксируют».</p> <p>Лист 6, раздел 4, п. 4.6 дополнить:  «... а короткие дополнительные грузовые элементы с продетыми в них длинными грузовыми элементами располагаются на верхних образующих емкостей контейнера КТ».</p>										
Составил		Проверил:		т. контр.		н. контр.		Утвердил		Предст. заказчика	
Смирнов		Мухаметдинов									
Подлинник исправил				Контр. копию испр.							
Приложение											