

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 48.3488.9202
СОГЛАСОВАНО:

Начальник Отдела научно-технической работы и экологии "Объединенного газового центра" "Нефтепромпром"



УДК 621.869.88.624.01244

Группа М 98

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Главного научно-технического управления СССР
Н.И. Курбатов
16.5.91 1991г



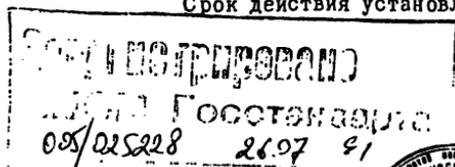
Инженер текстильный для изготовления
рунгом трубопроводов диаметром 830-820 мм

Технические условия

ТУ 102-592-91

(вводятся впервые)

Срок действия установлен с 31 июля 1991г.
до 1 июля 1996г.



СОГЛАСОВАНО

Первый зам. директора ВНИИГаза

Галиуллин З.И. Галиуллин

" 27 " V 1991г.



Инженер ВНИИГаза

Штефан Э.М. Штефан

" 27 " V 1991г.

Начальник ССО "Центр трубопроводострой"

Щербаков С.М. Щербаков

" 27 " V 1991г.

Зав. отделом конструкций трубопроводов

Мухаметдинов Х.К. Мухаметдинов

" 20 " V 1991г.

Главный инженер ВНИИтрансгаза

Тимофеев И.И. Тимофеев

" 24 " V 1991г.

Заведующий лабораторией

Поляков Э.Е. Поляков

" 20 " V 1991г.

Инженер

Хожак А.Л. Хожак

" 20 " V 1991г.

Взам. инв. №

Ина. № дубл.

Полп. и дата

Полп. и дата

дд.

25 - *Хаж* -
1991г.



Настоящие технические условия на контейнер текстильный, предназначенный для балластировки грунтом трубопроводов \varnothing 630-620 мм.

Контейнерам присваивают марки КТ-700 и КТ-600.

Пример обозначения контейнера при заказе: "Контейнер текотильный КТ-700", где цифры обозначают диаметр трубопровода, буква К-контейнер, Т-текстильный.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Контейнер текстильный (далее по тексту контейнер) должен соответствовать требованиям настоящих условий и изготавливаться по рабочим чертежам.

I.2. Контейнер изготавливают из ткани ТП-ИЮ ТУ 6-13-02040 24-34-89 или ТБГ-360 по ТУ 6-06-6-67-87, изменения № 1,2,3,

I.3. Контейнер имеет две цилиндрические емкости с вшитыми днищами и крышками с рукавами, четыре грузовых элемента.

Основные параметры и размеры незагруженного грунтом контейнера должны соответствовать указанным на рис. I и в таблице № I.

Таблица № I

| Диаметр трубопровода | Марка контейнера | Размеры, мм | | Масса, кг |
|----------------------|------------------|-------------|---------------|----------------|
| | | ширина | длина | |
| 630-720 мм | КТ-700 | 3100 | 1500 \pm 50 | 11,6 \pm 0,3 |
| 620 мм | КТ-600 | 3500 | | 12,2 \pm 0,3 |

I.4. Контейнер изготавливают на промышленном швейном оборудовании 4Б класса или аналогичном, позволяющем надежно скрепить используемые материалы.

Конструкция швов при изготовлении контейнера указана в рабочих чертежах.

ТУ 102-592-91

| | | | |
|------|----------|--------|------|
| Лист | № докум. | Испол. | Дата |
|------|----------|--------|------|

| | | | |
|----------|--------------|--|--|
| Разраб. | Хожак | | |
| Пров. | Поляков | | |
| И контр. | | | |
| Утв. | Мухаметдинов | | |

Контейнер текстильный для балластировки грунтом трубопроводов диаметром 630-620 мм

| | | |
|------|------|--------|
| Лит. | Лист | Листов |
| 1 | 2 | 9 |

ЗНИИСТ

1.5. Изготовление заготовок производят по карте раскроя с применением термореза.

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

1.7. Концы строчек закрепляют обратной строчкой длиной не менее 5 см, концы нитей связать тройным узлом и опалить с применением термореза.

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, бахрома 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);
- в) условное обозначение;
- г) количество контейнеров;
- д) ссылку на настоящие ТУ.

Изданы и дата

Изм. № дубл.

Штам. инв. №

Изданы и дата

Изм. № позн.

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

ТУ 102-592-91

Лист
4

2.4. При приемке все контейнеры подвергают визуальному осмотру, а обмеру - 5,0°, но не менее 5 штук от партии.

2.5. Обмер контейнеров производят с погрешностью не более 10 мм.

2.6. В случае неудовлетворительных результатов обмера контейнеров, производят повторный обмер удвоенного количества, отобранных от той же партии.

Результаты повторных обмеров являются окончательными.

3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Маркировку контейнера осуществляют путем швивания в рукав полимерного ярлыка с нанесением на нем:

- а) предприятия-изготовителя;
- б) марки контейнера;
- в) номер контролера ОТК.

По согласованию с ЗНИИСТом допускается другой вид долговечной маркировки.

3.2. Упаковку контейнера производят следующим образом: контейнер перегибают по центральному шву, после чего сворачивают в рулон. Сложенный в рулон контейнер перевязывают шнуром или другим материалом, обеспечивающим прочность упаковки.

3.3. Пять контейнеров образуют пачку, которую упаковывают в мешок, изготовленный из плотной ткани (ТП-110, ТБГ-360) или других материалов и завязывают горловину шнуром. Упаковочный мешок является возвратной тарой.

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

Изм. № подл. Подпись и дата
Изм. № 2/86. Подпись и дата
Изм. № 1. Подпись и дата

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

ТУ 102-592-91

Лист

5

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 полугода 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-700 и КТ-800 могут быть использованы для баллаستировки магистральных трубопроводов \varnothing 630-800 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 на 4 грузовых элемента, расплавленные 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 две тесемки на каждой емкости, которые служат для стягивания торца емкости.

4.5. Загруженные контейнеры складировать на ровной закрытой площадке на поддоне или настиле в вертикальном положении в 1 ярус.

4.6. Загруженные контейнеры доставляют на трассу к месту балластировки, где при помощи траверсы и 2-х универсальных строп (рис.1 и 2) их монтируют на трубопровод в горизонтальное положение таким образом, что оси цилиндрических емкостей

Изм. № 002, Подпись и дата, Изм. № 001, Подпись и дата, Изм. № 000, Подпись и дата

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

ТУ 102-592-91

Лист
6

Характеристика загруженного грунтом контейнерного утяжелителя приведена в таблице 2

Табл. 2

| Высота контейнера, мм | Д емкости мм | Объем м ³ ком-та | Вес контейнера на воздухе, т | Размеры в плане, мм |
|-----------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------|
| 1650 ± 50 | 1100 + 100 | 12,4 ± 0,11 | 4,0 ± 0,2 | 1600 x L |

Размер L для КТ-700 - 2200 ± 50
 КТ-800 - 2300 + 50

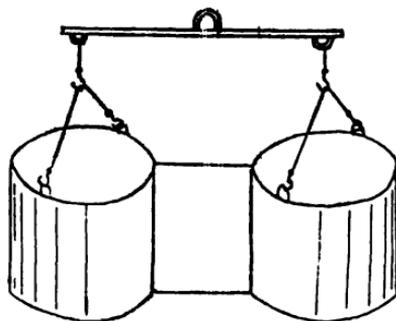


Рис. 2 Схема строповки контейнерного утяжелителя при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки на стреле крана-трубоукладчика

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

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

ТУ 102-592-91

Лист

7

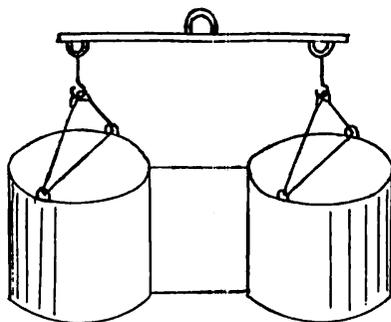


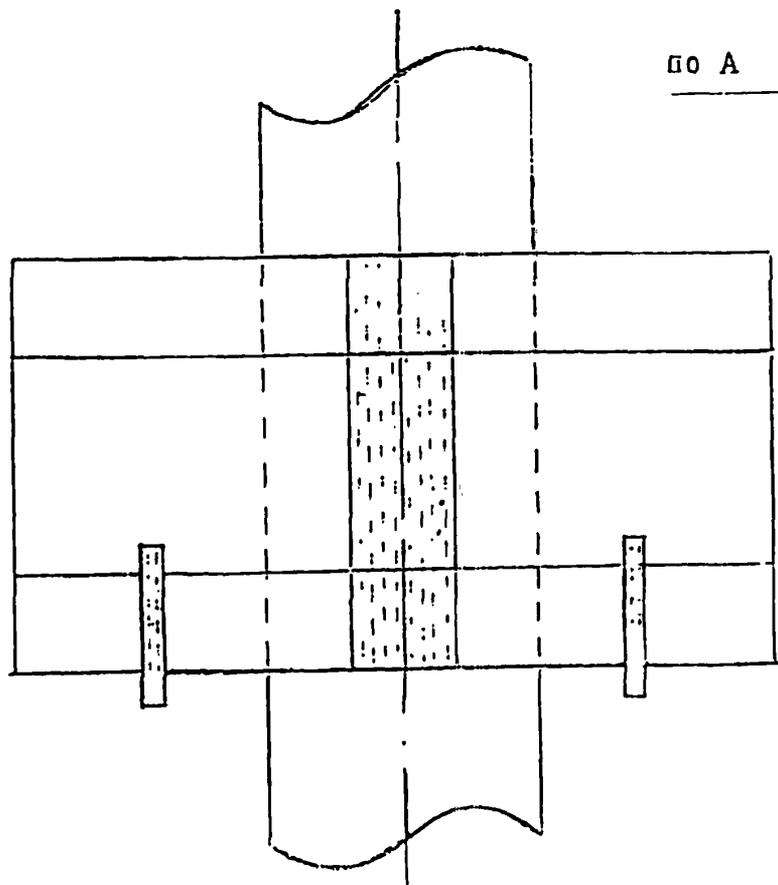
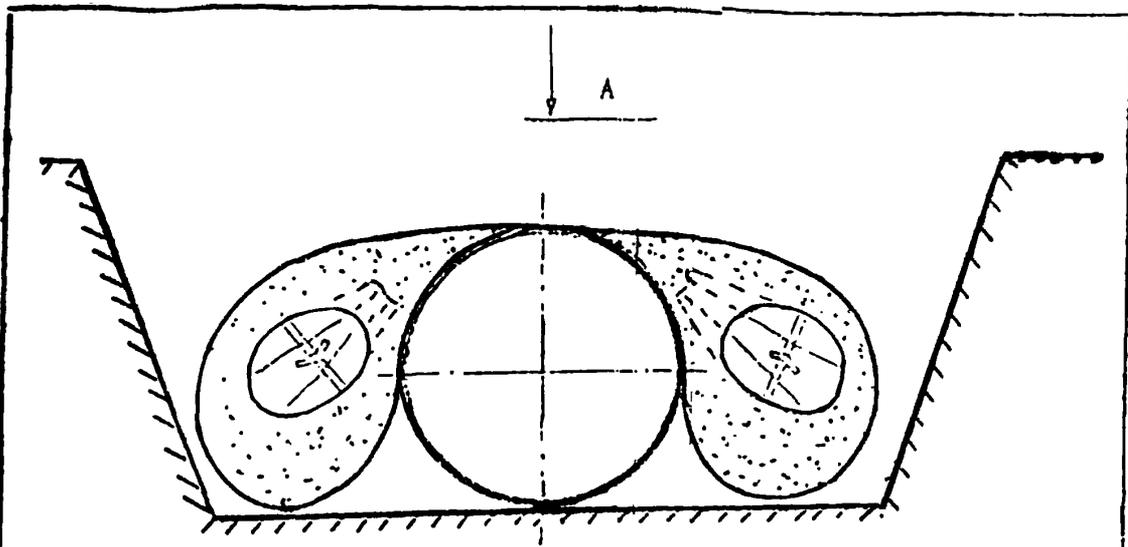
Рис.3 Схема строповки контейнерного утяжелителя при монтажных работах

| | | | | |
|--------------|----------------|------------|------------|----------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата | Изм. или № | Или № зуба | Подпись и дата |
| | | | | |

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

ТУ 102-592-91

| |
|------|
| Лист |
| 8 |



по А

Рис.4 Контейнер КТ-700 на трубопроводе

| | |
|--------------|----------------|
| Изм. № подл. | Подпись и дата |
| Изм. № док. | Изм. № док. |
| Изм. № док. | Изм. № док. |
| Изм. № док. | Изм. № док. |

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

ТУ 102 - 592 - 91

| |
|------|
| Лист |
| 9 |

контейнера располагаются параллельно оси трубопровода,
 центральный шов касается верхней образующей трубы (рис.4).

| | | | | | |
|------|---------|----------------|------------|---------------|----------------|
| Лист | № подл. | Подпись и дата | Изм или. № | Лист № докум. | Подпись и дата |
| | | | | | |

| | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|----------------|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТУ 102- 592-91 | Лист |
| | | | | | | 10 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к ТУ "Контейнер текстильный для баллаستировки
грунтом трубопроводов ØØ 630-820 мм

Настоящие технические условия разработаны отделом конст-
рукций трубопроводов (ОКТ) ВНИИСТА.

Заполненные минеральным грунтом контейнеры предназначены
для замены ж/б утяжелителей. При расчете балластировки трубо-
проводов контейнерными утяжелителями в связи с их развитой
в плане поверхностью следует учитывать вес грунта засыпки тру-
бопроводов над поверхностью утяжелителя в соответствии с п.4.9
ВСН 007-88. Расчетную удерживающую способность на единицу
длины утяжелителя следует определять при проектировании по
формулам 23 и 24 ВСН 007-88 (п.4.13).

ЗАВЕДУЩИЙ ОКТ



Х.К. МУХАМЕТДИНОВ

Изм. № докум. Подпись и дата
Изм. № докум. Подпись и дата
Изм. № докум. Подпись и дата

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

ТУ 102-592-91

Лист
11

Инв. № подл. Подпись и д. Взам. Инв. № Инв. № дубля Подпись и д.

Окп 48 3486 9202

УДК 621.869.88.624.012.44
Группа М 98

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления научн-технического процесса и экологии
РАО "Газпром"

А. Д. Серых
1996 г.

ИЗВЕЩЕНИЕ № 1.

об изменении ТУ 102-592-91
КОНТЕЙНЕР ТЕКСТИЛЬНЫЙ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ
ГРУНТОМ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ 630-820 мм

СОГЛАСОВАНО:



Директор отделения транспорта
газа ВНИИгаз *И.А. Исмаилов*
" " " " 1996 г.

Заведующий лабораторией
ВНИИгаз

И.А. Исмаилов
" " " " 1996 г.



СОГЛАСОВАНО:
ректора АО ВНИИСТ
И. Д. Краулин
" " " " 1996 г.

Директор Центра специальных материалов
и конструкций трубопроводов АО ВНИИСТ
Х.К. Мухаметдинов

1996 г.

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
ВНИИстандарт
ЗАРЕГИСТРИРОВАН КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ
ВНЕСЕН В РЕЕСТР № 26-98
З.А. № *22864*

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

ОКП 48 3488 9202

УДК 621.869.88.624.012.44
Группа М 98

УТВЕРЖДАЮ
Вице-президент
ОАО «ВНИИСТ»

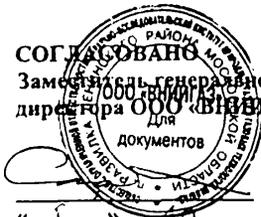


У.Н. Сабиров

« 5 » 10 2003 г.

ИЗВЕЩЕНИЕ № 2
об изменении ТУ 102-592-91
КОНТЕЙНЕР ТЕКСТИЛЬНЫЙ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ
ГРУНТОМ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ 630 - 820 мм

СОГЛАСОВАНО
Заместитель генерального
директора ОАО «ВНИИГаз»
Для
документов



В. С. Сафонов
« 5 » 10 2003 г.

РАЗРАБОТАНО
Директор ЦСМК
ОАО «ВНИИСТ»

Х.К. Мухаметдинов
« 5 » 10 2003 г.

Заведующий лабораторией
ВНИИГаз

И. А. Исмаилов
« 5 » 10 2003 г.

Ведущий научный сотрудник
ОАО «ВНИИСТ», кхн

Б. И. Смирнов
« 5 » 10 2003 г.

