

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 48.3488 9202
СОГЛАСОВАНО:

УДК 621.869 88.624.01244

Группа М 98

Начальник Отдела научно-технического прогресса и экологии Государственного газового центра "Газпром"

УТВЕРЖДАЮ

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

16.5.91 1991г

145.91. Инженер текстильный для балластировки
грунтом трубопроводов диаметром 630-820 мм

Технические условия

ТУ 102-592-91

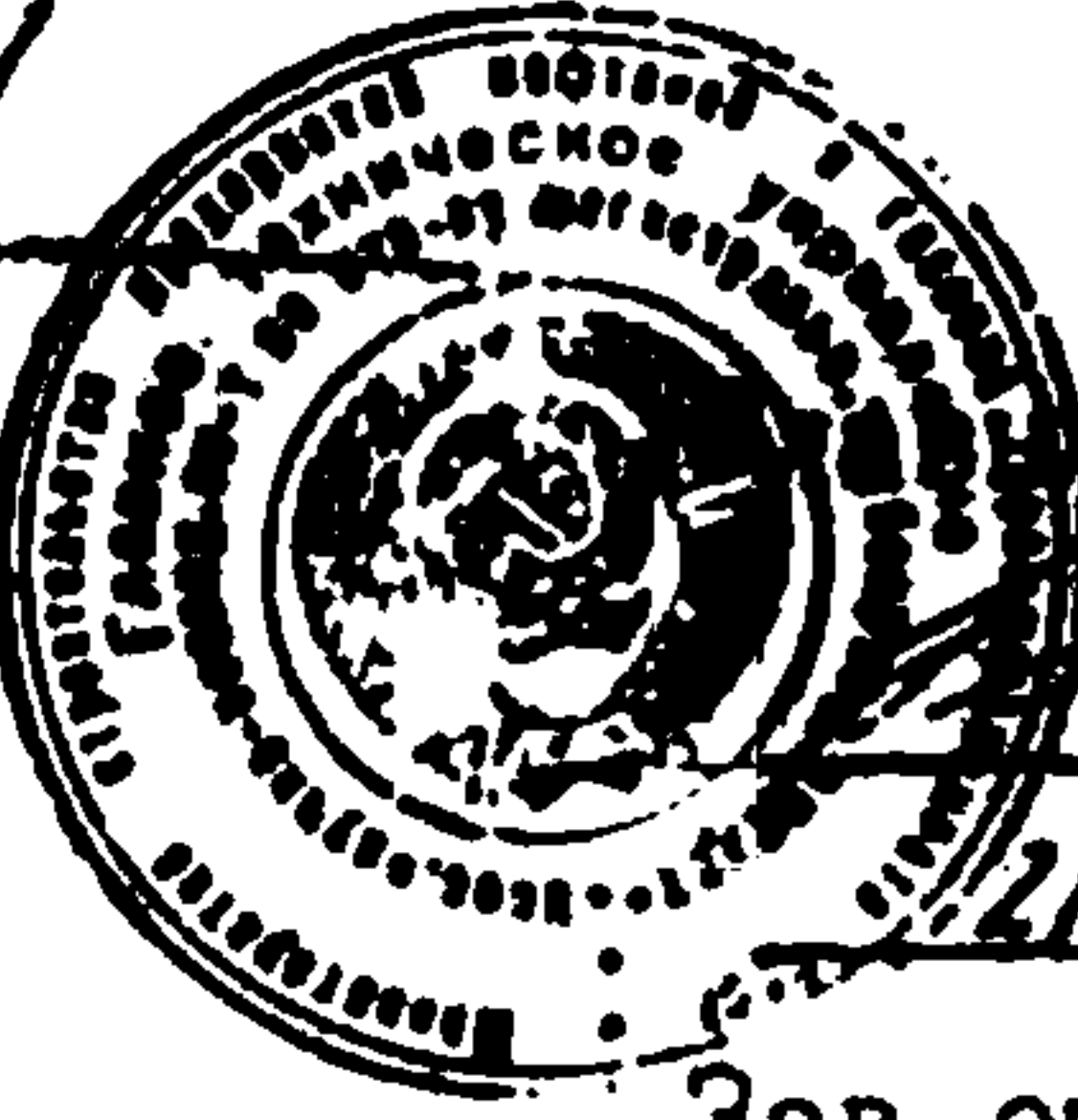
(вводятся впервые)

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

СОГЛАСОВАНО
Госстандарта
05/025228 26.07 91

Подп. и дата
Имя, № дубл.
Взам. кнз. №
Подп. и дата

СОГЛАСОВАНО
Первый зам. директора ВНИИГаза
[Подпись]
З.Т. Галиуллин
" 27 " V 1991г.



Инженер ВНИИСТА
[Подпись] В.М. Штефан
" 21 " V 1991г.

Начальник ССО "Центр трубопроводстрой"
[Подпись] С.М. Щербаков
" 27 " V 1991г.

Зав. отделом конструкций трубопроводов
[Подпись] Х.К. Мухаметдинов
" 20 " V 1991г.

Главный инженер ВНИИтрансгаза
[Подпись] И.И. Тимофеев
" 24 " V 1991г.

Заведующий лабораторией
[Подпись] В.Е. Поляков
" 20 " V 1991г.



Инженер
[Подпись] А.Л. Хожак
" 20 " V 1991г.

[Подпись] 1991г.

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

Контейнерам присваивают марки КТ-700 и КТ-800.

Пример обозначения контейнера при заказе: "Контейнер текстильный 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-110 ТУ 6-13-02040 24-34-89 или ТБГ-360 по ТУ 6-06-6-67-87, изменения № I, 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-800	3500		12,2 \pm 0,3

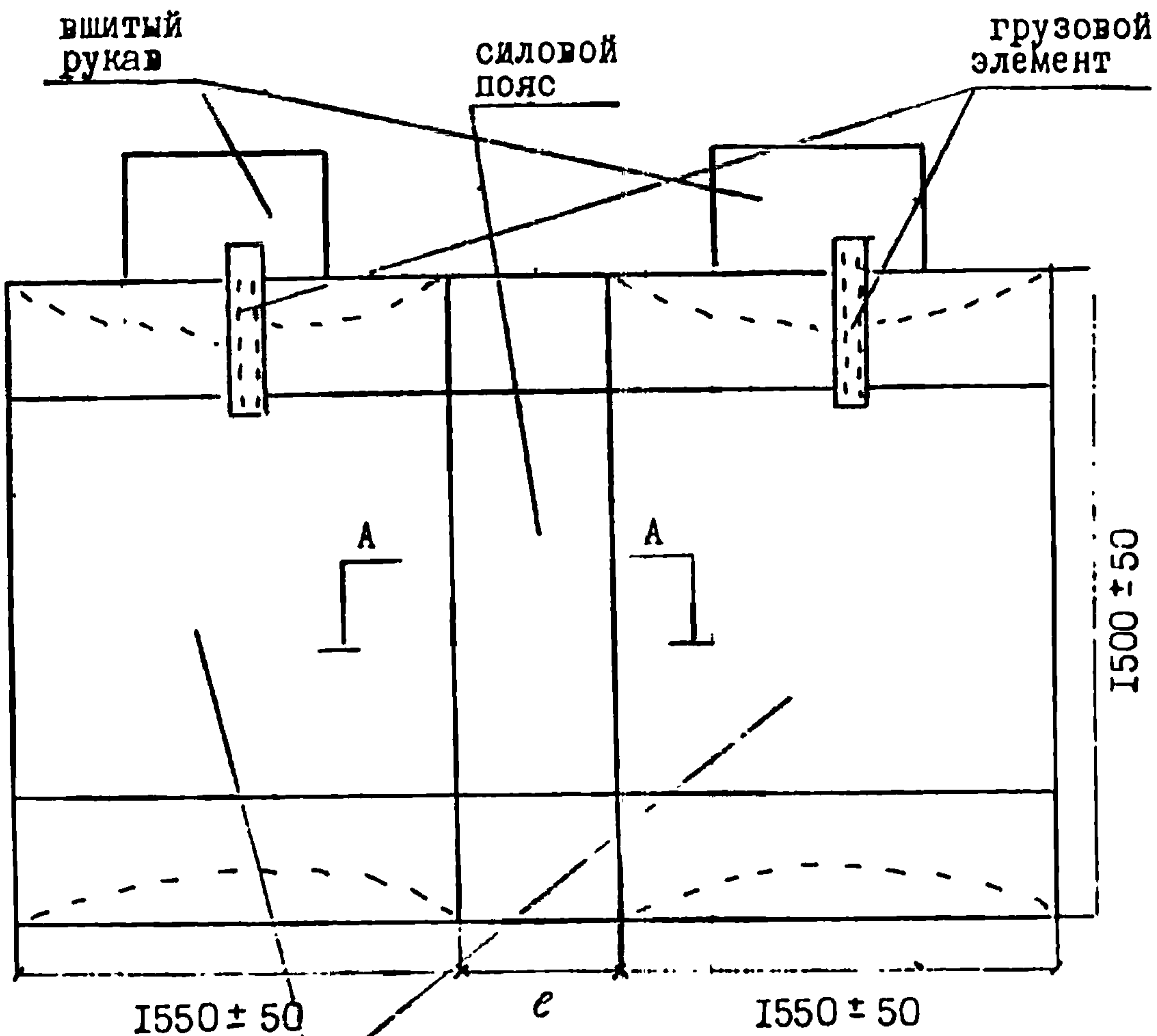
I.4. Контейнер изготавливают на промышленном швейном оборудовании 4Б класса или аналогичном, позволяющем надежно скрепить используемые материалы.

Конструкция швов при изготовлении контейнера указана в рабочих чертежах.

ТУ 102-592-91

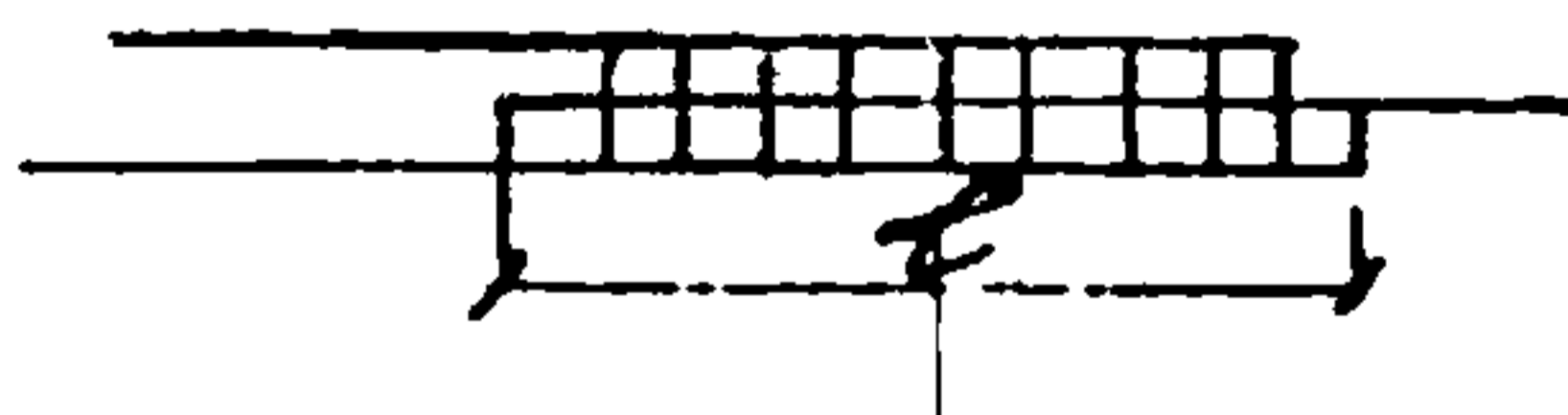
№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
Разраб.		Хожак	<i>[подпись]</i>				
Пров.		Поляков	<i>[подпись]</i>				
И контр.			<i>[подпись]</i>		ЗНИИСТ		
Утв.		Мухаметдинов	<i>[подпись]</i>				

Контейнер текстильный для балластировки грунтом трубопроводов диаметром 630-620 мм



емкости контейнера для заполнения грунтом

А - А



Размер e для КТ-700 = 400 ± 50
 КТ-800 = 500 ± 50

Рис. I Общий вид контейнера КТ

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102 - 592 - 91

Лист
3

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

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, 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.

Изм. № подл. Изм. № докум. Изменения и дата

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 вшивания в рукав полимерного ярлыка с нанесением на нем:

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

По согласованию с ЖИИСТом 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.	Изданье и дата
Изм. № докум.	Изданье 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°С 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 балластировки магистральных трубопроводов Ø 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, расправленные рукава одевают на "насадки" бункера и закрепляют. После чего ведут загрузку контейнера грунтом. При загрузке, в начальной стадии, дно контейнера должно быть выше поля на 20-30 см во избежание образования складок и неравномерной засыпке 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 складируют 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. № подл. | Изм. № докум. | Изм. инв. № | Изм. 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 кон- тейнера, мм	Д емкости мм	Объем м ³ ком-та	Вес контей- нера на воз- духе, т	Размеры в плане, мм
----------------------------	--------------------	--------------------------------	----------------------------------------	------------------------

1650 ± 50	1 1100 + 100	12.4 ± 0.11	4.0 ± 0.2	1 1600 x L
-----------	--------------	-------------	-----------	------------

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

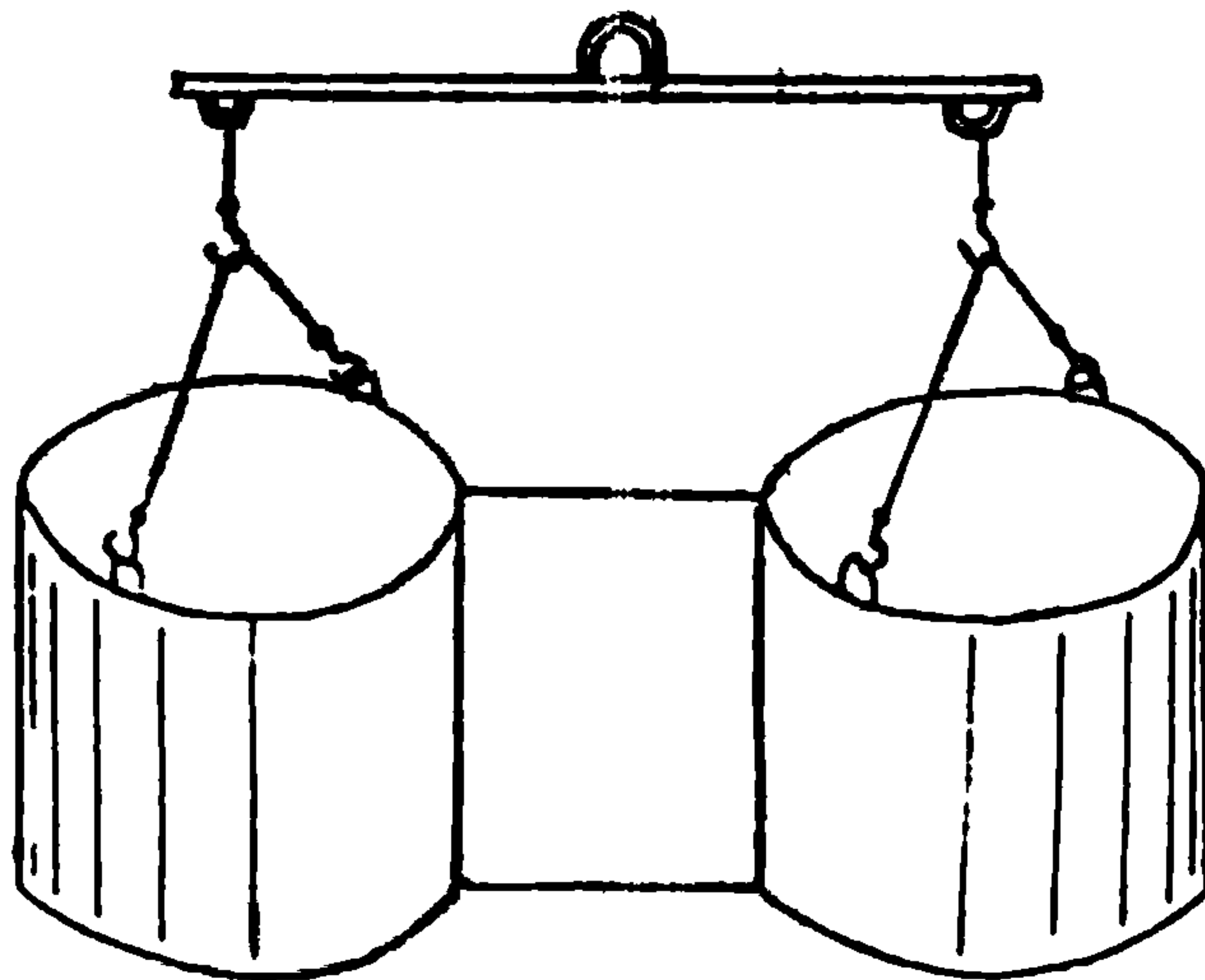


Рис.2 Схема строповки контейнерного утяжелителя при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки на стреле крана-трубоукладчика

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-592-91

Лист
7

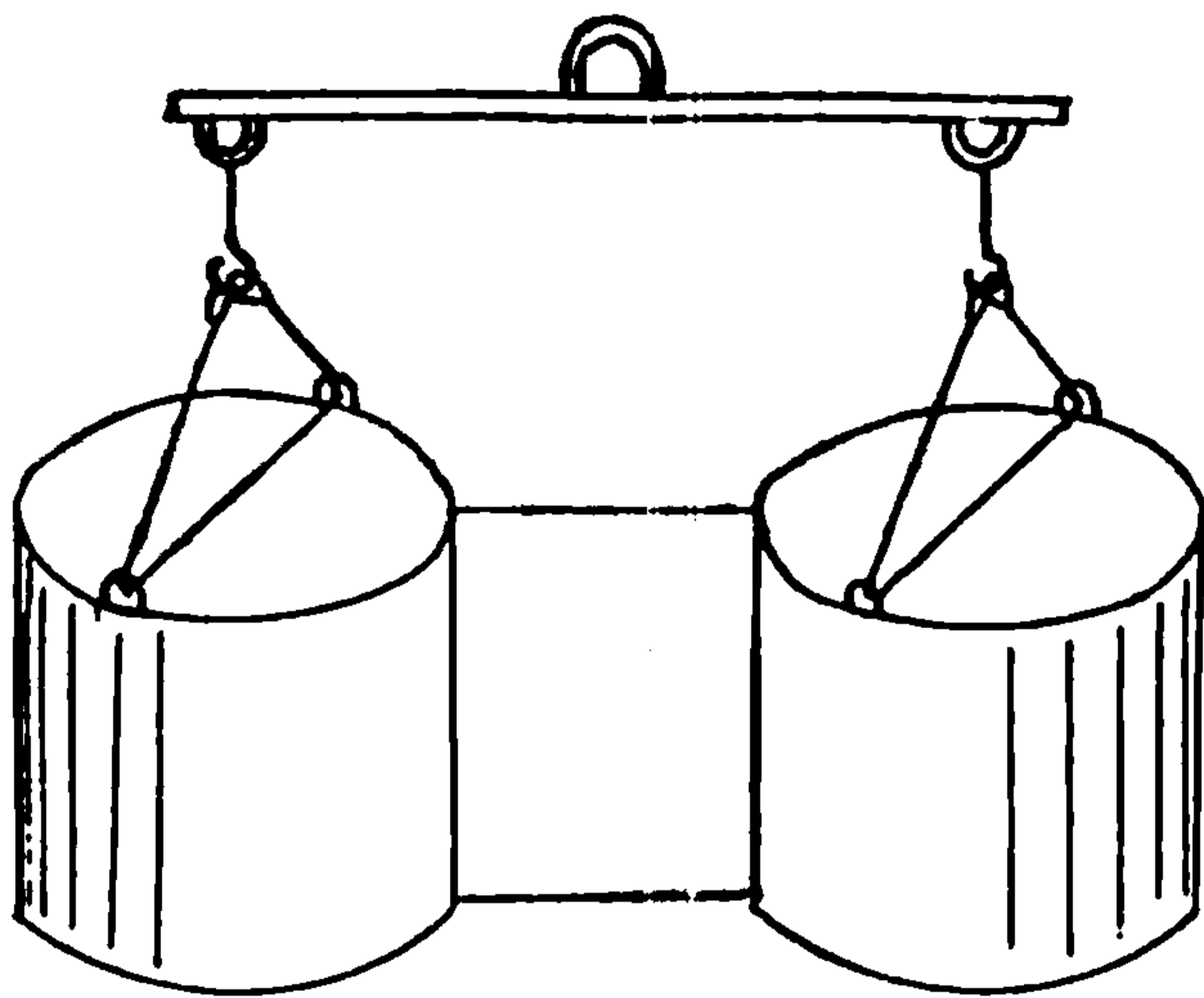


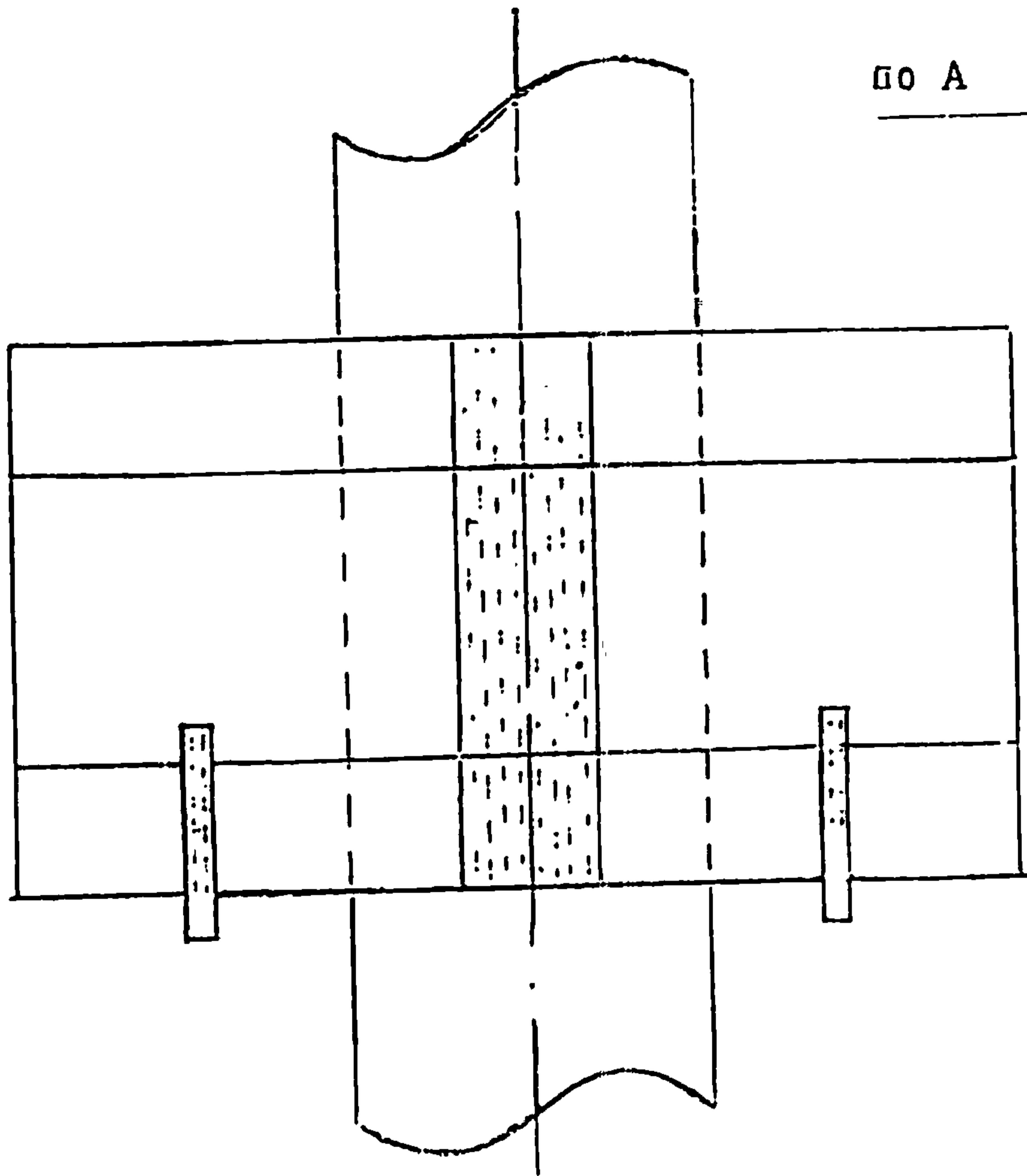
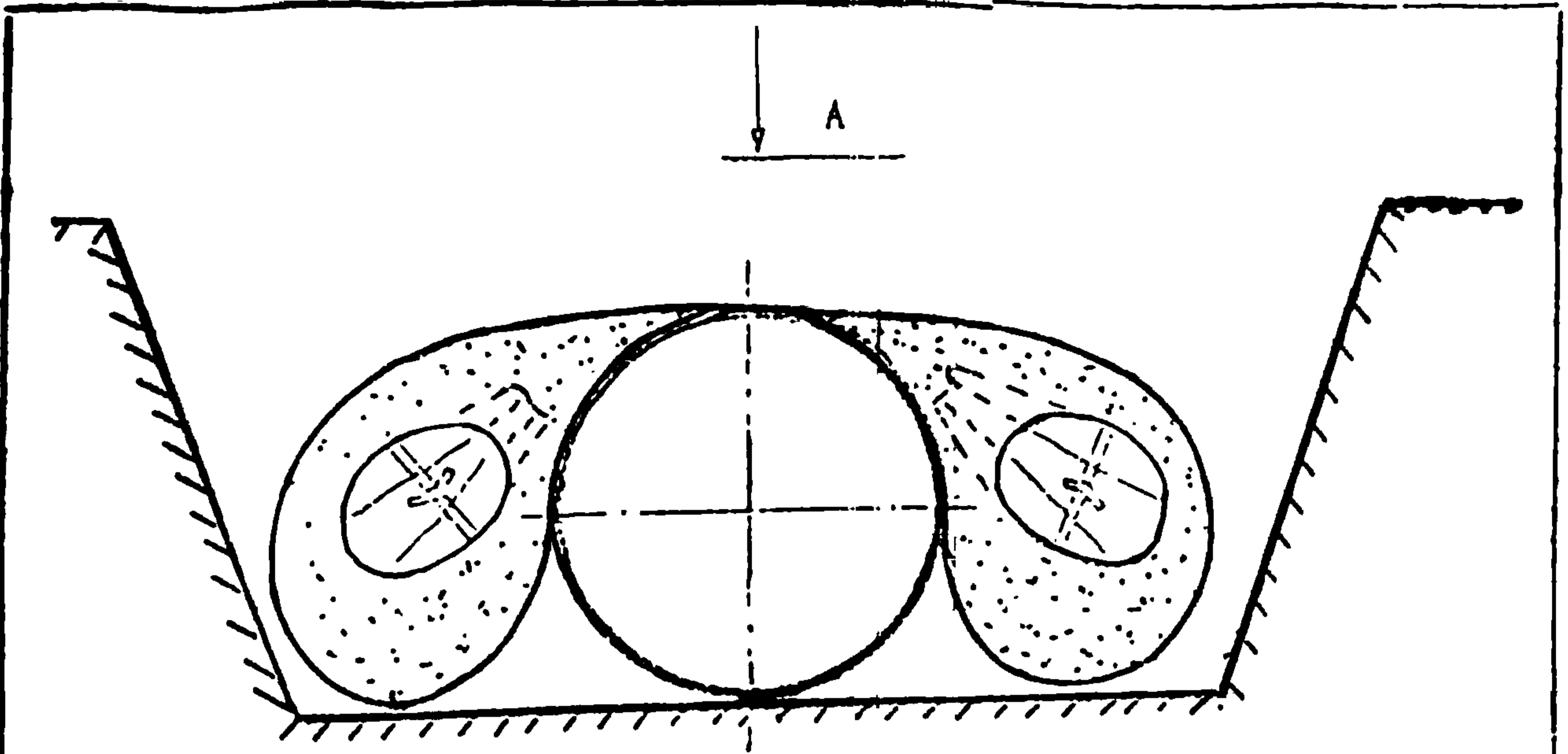
Рис.3 Схема строповки контейнерного утяжелителя при монтажных работах

Изм. №	Изм. инв. №	Изм. № зубл.	Изданы и дата
Изм. №	Изданы и дата	Изм. инв. №	Изм. № зубл.
Изм. №	Изданы и дата	Изм. инв. №	Изм. № зубл.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-592-91

Лист
8



по А

Рис.4 Контейнер КТ-700 на трубопроводе

Изм. № подл.	Полный и дата	Взам. инв. №	Или. № докум.	Исполн. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102 - 592-91

Лист
9

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 102-592-91	Лист
						10
Изм. № подл.		Изданность и дата		Изм. № докум.		Изданность и дата

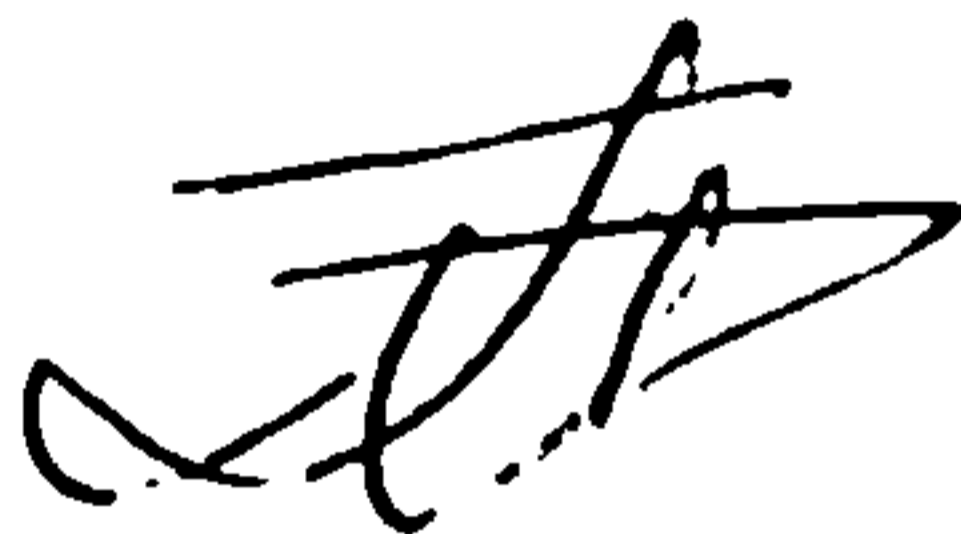
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к ТУ "Контейнер текстильный для балластировки
грунтом трубопроводов \varnothing 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. № года. Подпись и дата. Изм. инв. №. Подпись и дата.

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-592-91

Лист
11

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>ТУ 6-13-0204024-34-89</i>	I.2.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------

Изм. № подл.	Узна. или. №	Изм. № докум.	Изм. № докум.

Изм.	Лист	№ докум.	Сост.	Дат.	Лист
					12

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

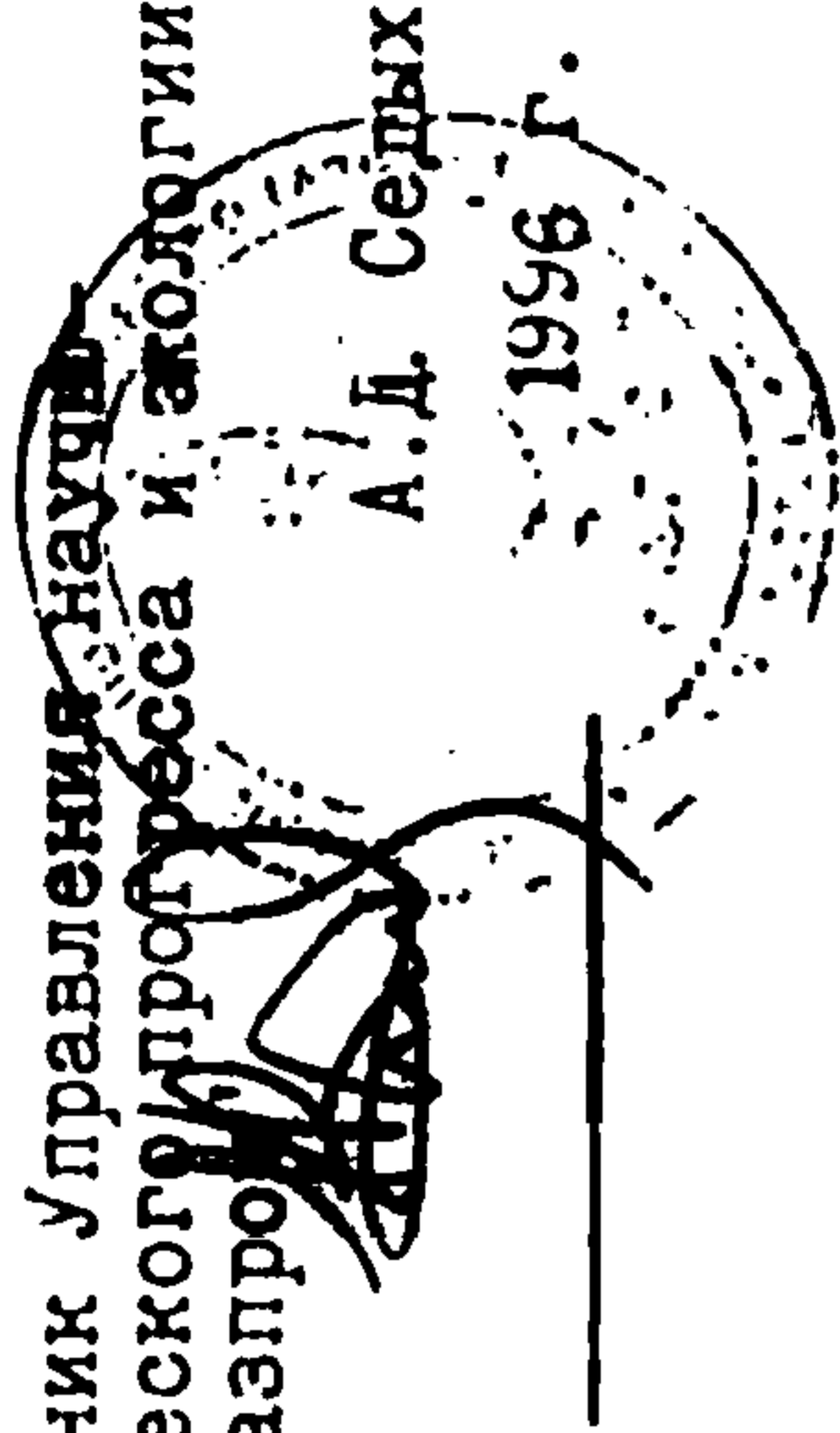
Окп 48 3488 9202

УДК 621.869.88.624.012.44

Группа М 98

УТВЕРЖДАЮ

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



" "

ИЗВЕЩЕНИЕ № 1.

об изменении ТУ 102-592-91

КОНТЕЙНЕР ТЕКСТИЛЬНЫЙ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ
ГРУНТОМ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ 630-820 мм

СОГЛАСОВАНО:



Директор отделения транспорта
газа ВНИИГаза

" " _____ 1996 г.

СОГЛАСОВАНО:



Зам. _____
" " _____ 1996 г.

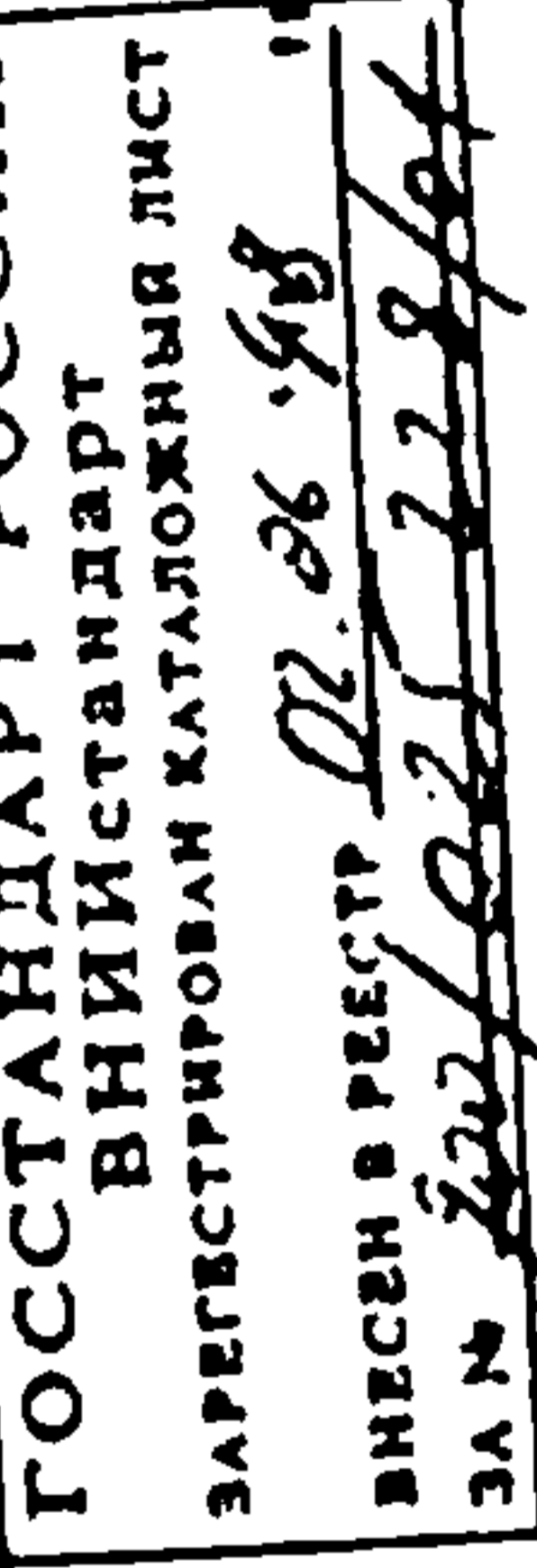
Заведующий лабораторией
ВНИИГаза

И.А. Исмаилов

" " _____ 1996 г.

Директор Центра специальных материалов
и инструкций трубопроводов АО ВНИИСТ

Х.К. Мухаметдинов




_____ 1996 г.

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. Сабилов
« 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 ООО «ВНИИГаз»
для
документов
В.С. Сафонов
« 5 » 10 2003 г.



РАЗРАБОТАНО
Директор ЦСМК
ОАО «ВНИИСТ»
Х.К. Мухаметдинов
« 5 » 10 2003 г.

Заведующий лабораторией
ВНИИГАЗа
И.А. Исмаилов
« 5 » 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 – 592-91			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>										
								Разослать			
Составил		Проверил		т. контр.	н. контр.	Утвердил	Предст. заказчика				
Смирнов		Мушкет- дверь									Приложение
Подлинник исправил				Контр. копию испр.							