

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 48 3488 9207
СОГЛАСОВАНО:

Начальник Отдела научно-технического процесса и экологии Государственного газового фонда "Газпром"



14.5.91

Начальник Главного научно-технического управления Мингазстроя СССР Н.И.Курбатов 1991г.
для текстильных тканей для балластировки
труб трубопроводов диаметром 877 - 530 мм (КТ-500)

УДК 621.869.88.624.01244

Группа М 98

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Главного научно-технического управления

Мингазстроя СССР

Н.И.Курбатов

1991г.

Технические условия

ТУ 102-593-91

(вводятся впервые)

Срок действия установлен с 1 июля 1991г.

до 1 июля 1996г.

ГОСТ 102-593-91
ГОСТ 102-593-91
005/025049 5.07.1991 г.

СОГЛАСОВАНО

Первый зам. директора ЗНИИГаза

З.Т.Галиуллин

27

1991г.

Начальник ССО "Центр трубопроводострой"

С.М.Щербаков

27

1991г.

Гл.инженер ВНИПИТрансгаза

И.И.Тимофеев

24

1991г.



Гл.инженер ЗНИИСТА

В.М.Штефан

27

1991г.

Зав.отделом конструкций трубопроводов

Х.К.Мухаметдинов

20

1991г.

Зав.лабораторией

В.Е.Поляков

20

1991г.

Инженер

А.Л.Хожак

20

1991г.

Изд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата.

Настоящие технические условия распространяются на контейнер текстильный КТ-500, предназначенный для балластировки минеральным грунтом подземных трубопроводов диаметром 377-530 мм.

Пример обозначения контейнера при заказе: "Контейнер текстильный КТ-500", где цифры обозначают диаметр трубопровода, буква К-контейнер, Т-текстильный.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. Контейнер текстильный КТ-500 (далее по тексту контейнер) должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по рабочим чертежам.

I.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.

I.3. Контейнер имеет две цилиндрические емкости, в горловины которых вшиты рукава, и четыре грузовых элемента, пришитых к оболочке емкостей.

Общий вид, основные параметры и размеры незагруженного грунтом контейнера должны соответствовать указанным на рис. I и таблице № I.

Таблица № I

Марка контейнера	Длина, мм	Размеры, мм ширина	Масса, кг
КТ-500	1500	2200	7,6

ТУ 102-593-91

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Хожак				Контейнер текстильный для балластировки грун- том трубопроводов 377-530 мм КТ-500	Лит.	Лист
Пров.	Поляков					И	2
Н контр.						ВНИИСТ	
Утв.	Мухаметдинов						
						Листов	9

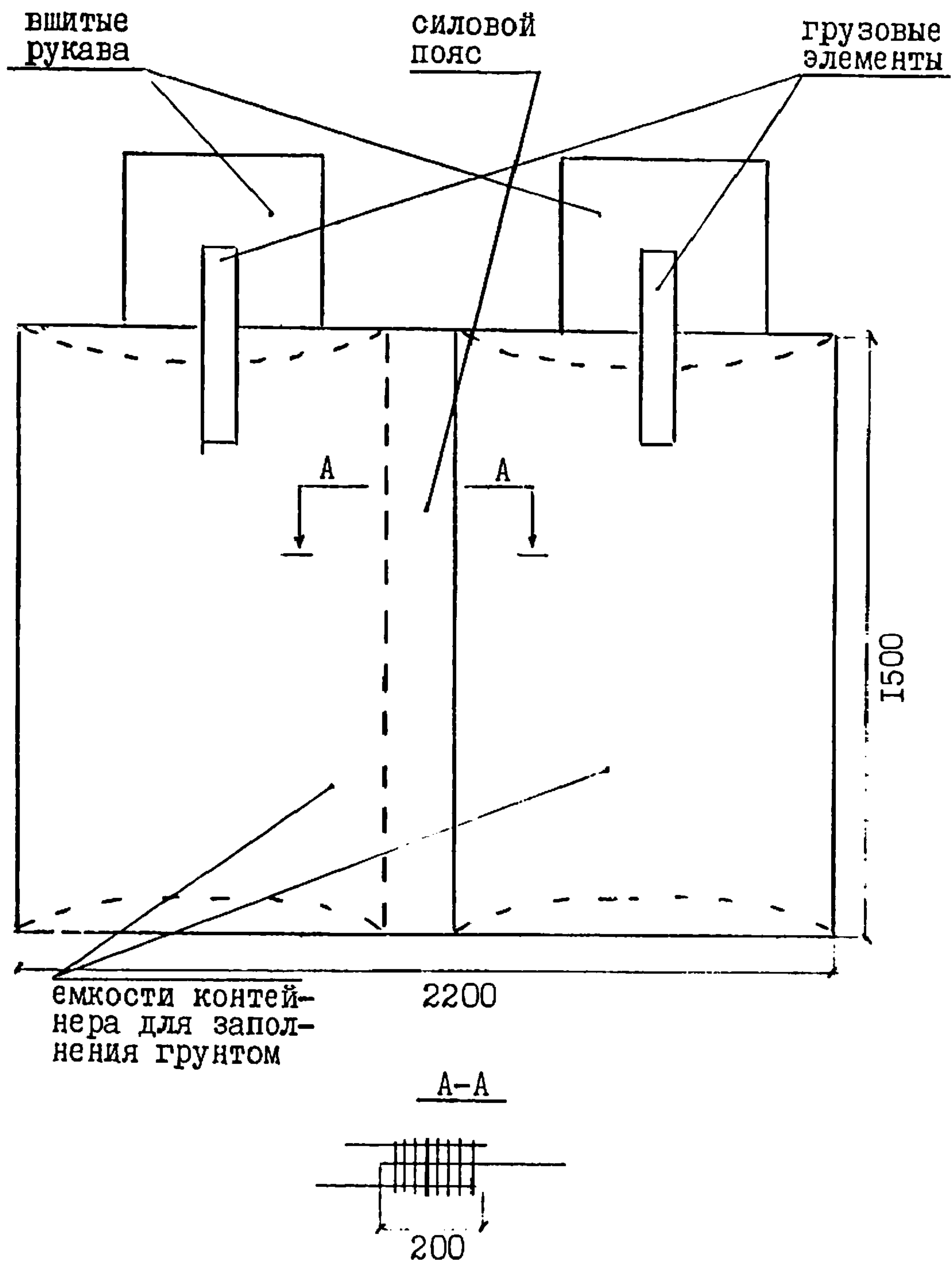


Рис. I Общий вид контейнера КТ -500

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взм. шм. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102 - 593 - 91

Лист
3

I.4. Контейнер изготавливают на промышленном швейном оборудовании 48 класса или аналогичных, позволяющих надежно скрепить используемые материалы.

Пошив контейнера производят швами, указанными в рабочих чертежах.

I.5. Раскрой заготовок производят по карте раскроя материала терморезом или ножницами.

I.6. Пошив контейнера производят полиэфирными швейными нитками с разрывной нагрузкой не ниже 10 кг на нить.

I.7. Концы строчек закрепляют обратной строчкой длиной 3-5 см, концы нитей связывают тройным узлом и оплавливают.

I.8. На контейнере не допускается: расхождение швов, пропуски в строчке, сквозные механические повреждения материала.

Допускаются следы масляных пятен от промывки их бензином или другим растворителем.

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 менее 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.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-593-91

Лист
4

Изм. и дата

Изм. № докум.

Изм. и дата

Изм. и дата

Изм. № докум.

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

2.5. Обмер контейнеров производят с погрешностью не более 2,0 см.

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 полимерного ярлыка в боковой шов контейнера с указанием на нем:

- предприятия-изготовителя;
- номер контролера ОТК;
- марки контейнера.

По согласованию с заказчиком допускается другой вид маркировки контейнера, разрешенный к применению ВНИИСТом.

3.2. Упаковку контейнера производят следующим образом: контейнер расстилают на ровной поверхности и расправляют, затем его перегибают вдоль центрального шва и сворачивают в рулон. Сложенный в рулон контейнер перевязывают шнуром или другими материалами, обеспечивающими прочность упаковки.

3.3. Пять сложенных контейнеров образуют пачку, которую упаковывают в мешок, изготовленный из плотной ткани (ТП-110, ТБГ-260 или др.) и завязывают горловину шнуром. Упаковочный мешок является возвратной тарой.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 102-593-91	Лист 5
------	------	----------	-------	------	---------------	-----------

3.4. Мешки с контейнерами транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с действующими на каждом виде транспорта правилами, утвержденными в установленном порядке. Изделия на всех стадиях транспортировки и хранения оберегать от острых предметов и атмосферных осадков.

3.5. Мешки с контейнерами должны храниться в закрытых складах на стеллажах или поддонах при температуре не выше $+40^{\circ}\text{C}$, на расстоянии не менее 1,0 м от отопительных приборов.

4. УКАЗАНИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

4.1. Контейнеры КТ-500Т предназначены для балластировки минеральным грунтом подземных трубопроводов диаметром 377-530 мм, проходящих по болотам и обводенным участкам, на переходах малых рек.

4.2. Контейнер перед заполнением грунтом извлекают из тары и осматривают с целью проверки его целостности.

4.3. Расправленные рукава контейнера одевают на "насадки" бункера и закрепляют. После чего ведут загрузку контейнера грунтом. При загрузке, в начальной стадии, дно контейнера не должно касаться пола (20-30 см выше пола) во избежание образования складок и неравномерной засыпки емкостей.

4.4. После заполнения, рукава отсоединяют от "насадок" запасовывают их внутрь контейнера между грунтом и оболочкой. Затем завязывают тесемки на каждой емкости, которые служат для стягивания горловины рукава.

4.5. Загруженные контейнеры доставляют на склад или трассу к месту балластировки, где при помощи грузоподъемной машины (рис. № I) их монтируют на трубопровод в

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102-593-91

Лист
6

В горизонтальное положение таким образом, чтобы оси цилиндрических емкостей располагались параллельно оси трубопровода, а центральный шов располагался на верхней образующей.

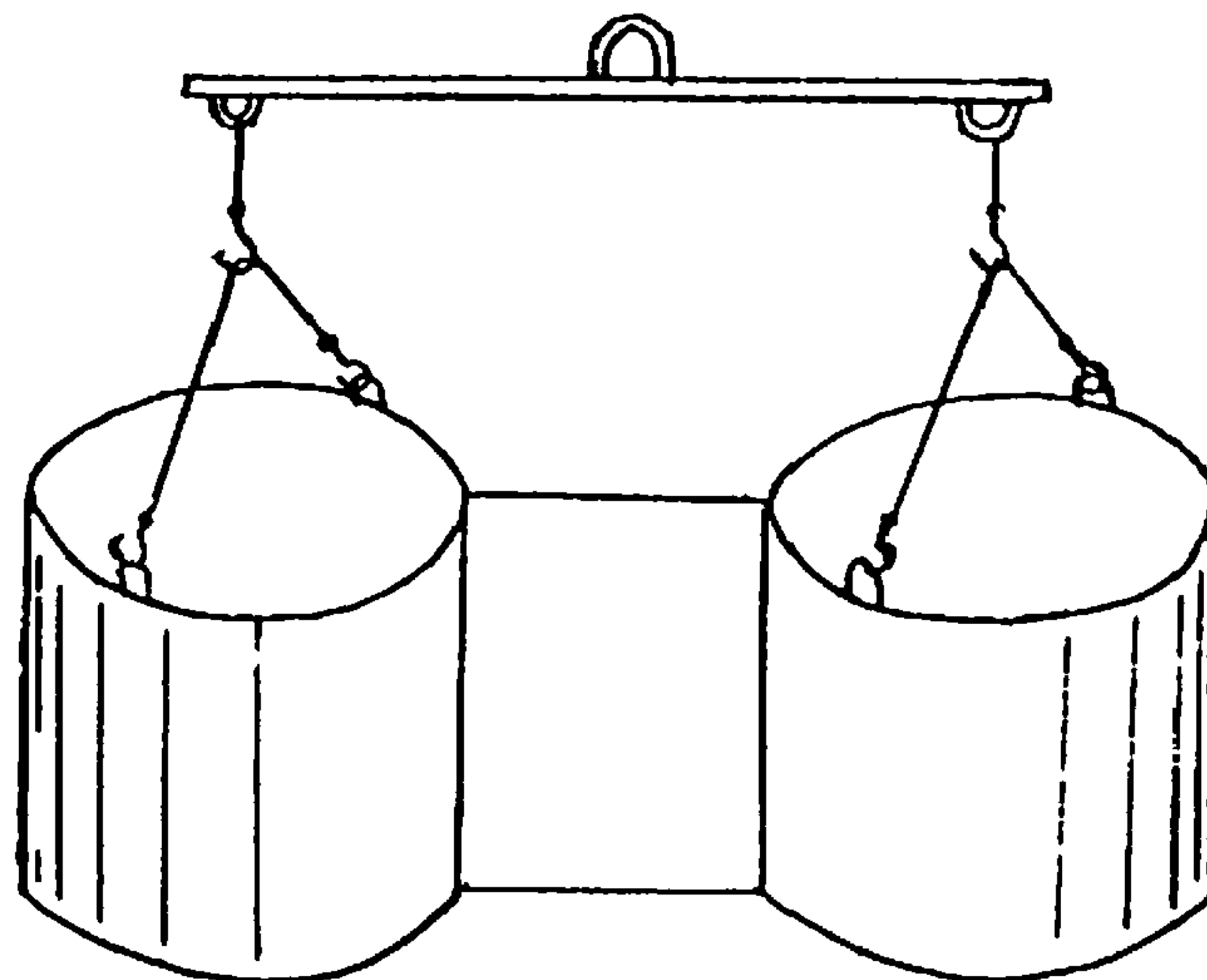


Рис.2 Схема строповки контейнерного утяжелителя при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировки на стреле крана-трубоукладчика

Характеристика смонтированного на трубопровод утяжелителя приведена в таблице №2 (справочные данные)

Длина контейнера, мм	Условный диаметр емкости, мм	Объем двух емкостей м ³	Вес контейнера на воздухе, т	Размеры контейнера в плане, мм
1500 ± 50	700 ⁺²⁰ ₋₅₀	1,2 ^{+0.2} _{-0,1}	1,8 ± 0.3	1500x1600

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102 - 593 - 91

Лист

7

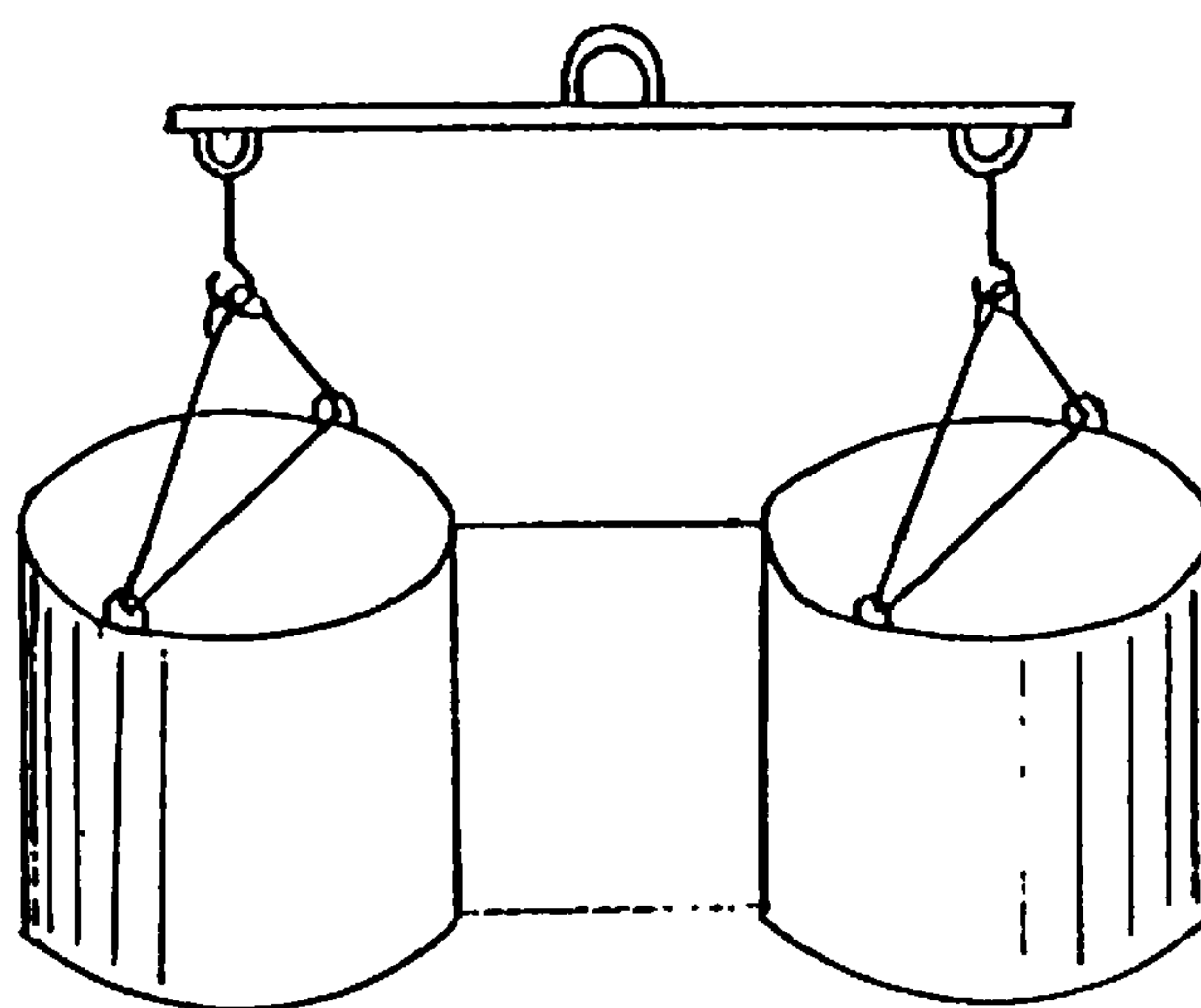


Рис.3 Схема строповки контейнерного утяжелителя при монтажных работах

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №	Изм. № докум.	Подпись и дата
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102 - 593 - 91

Лист
8

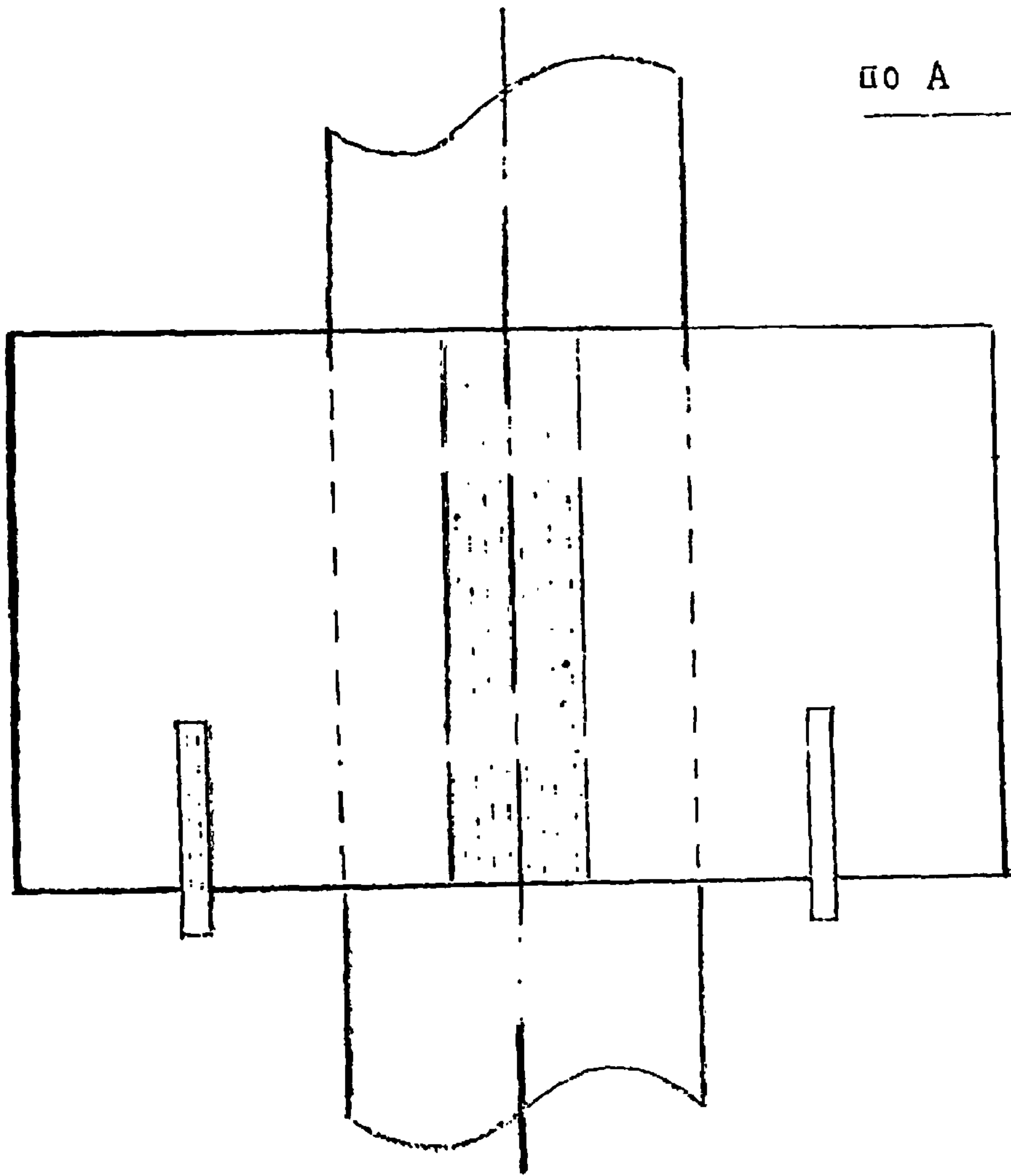
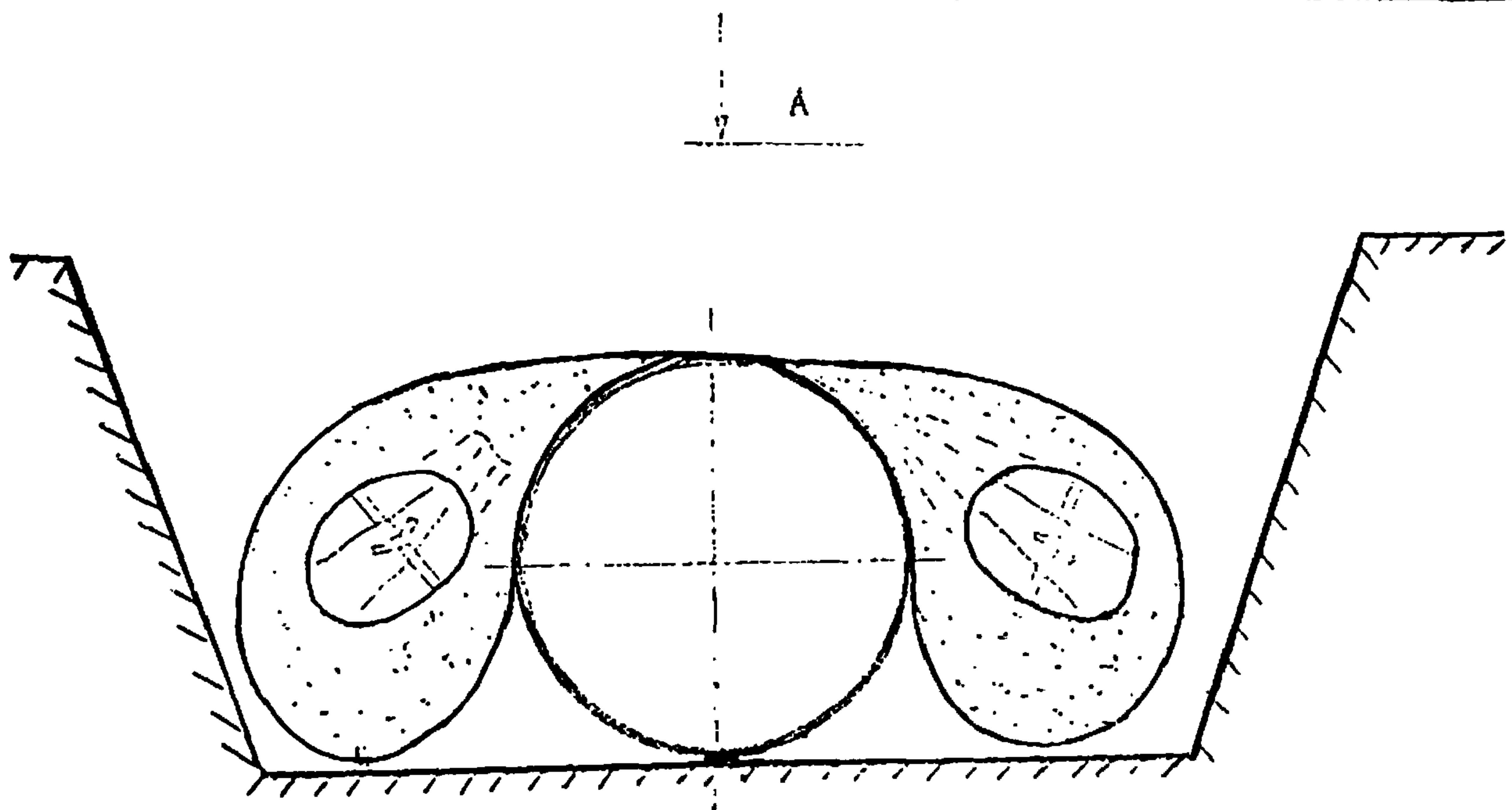


Рис.4 Контейнер КТ- 500 на трубопроводе

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взм. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 102 - 593 - 91

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к ТУ "Контейнер текстильный для балластировки
грунтом трубопроводов $\emptyset\emptyset$ 377-530 мм (КТ-500)

Настоящие технические условия разработаны отделом
конструкций трубопроводов (ОКТ) ВНИИСТа.

Заполненные минеральным грунтом контейнеры предназначены
для замены ж/б утяжелителей. При расчете балластировки трубо-
провода контейнерными утяжелителями в связи с их развитой в пла-
не поверхностью следует учитывать вес грунта засыпки трубопро-
вода 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 ВНИИСТа



Х.К.МУХАМЕТДИНОВ

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

Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 102 - 593 - 91	Лист 10
------	-------	----------	-------	------	-------------------	------------

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

Изм	Лист	№ докум	Дата	...

ТУ 102 - 593 - 91

Лист

11

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

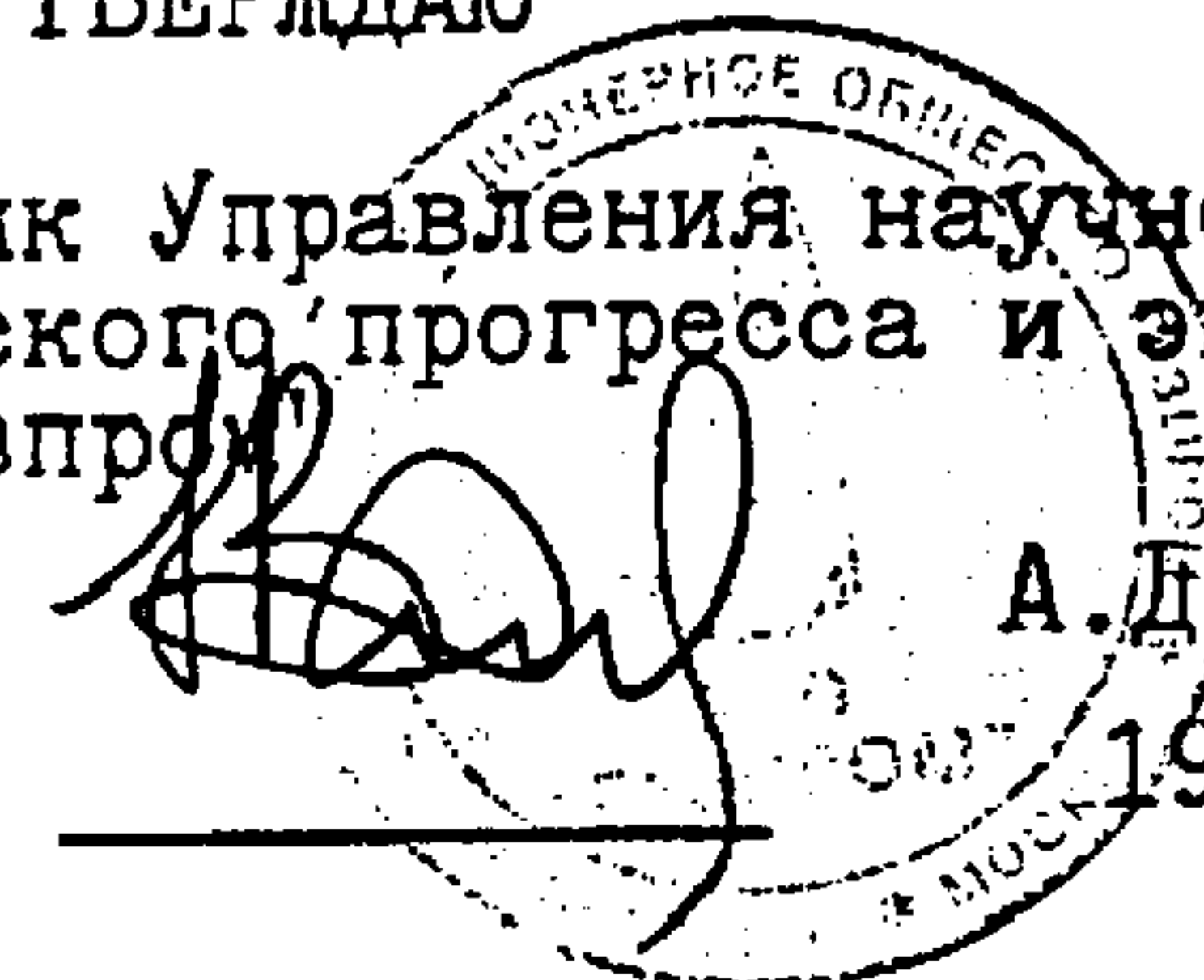
ОКП 48 3488 9202

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 102-593-91

КОНТЕЙНЕР ТЕКСТИЛЬНЫЙ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ
ГРУНТОМ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ 377-530 мм (КТ-500)



Директор отделения транспорта
газа ВНИИГаза

З.Т. Галлиулин

" "

1996 г.

Заведующий лабораторией
ВНИИГаза

И.А. Исмаилов

" "

1996 г.

РАЗРАБОТАНО:



генерального директора АО ВНИИСТ

И.Д. Красулин

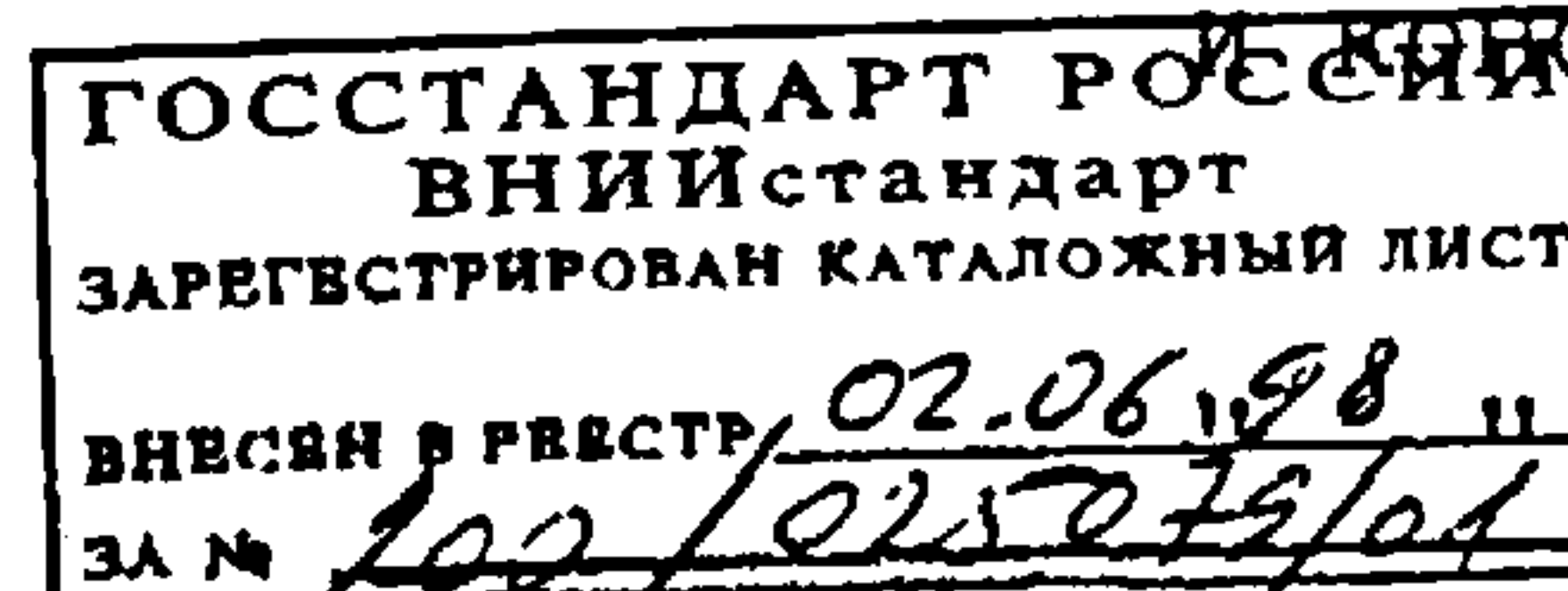
1996 г.

Директор Центра специальных материалов
и конструкций трубопроводов АО ВНИИСТ

Х.К. Мухаметдинов

Х.К. Мухаметдинов

1996 г.



ВНИИСТ	Извещение		Обозначение		Причина		Шифр	Лист	Листов
	№ 1		ТУ 102-593-91		изменение срока действия		2	I	2
	Дата выпуска	Срок изм.			Срок действия ПИ	Указание о внедрении			
Указание о заделе	На заделе не отражается								
Изм.	Содержание изменения					Применяемость			
1	Титульный лист. Срок действия: бессрочный					Разослать Приложение			
Составил	Проперил	Т. контр.	И. контр.	Утвердил	Предст. заказчика				
Белова	Мухамет-динов								
Подлинник не сохранился		Контр. копию исправил							

	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
« 15 » 10 2003 г.

ИЗВЕЩЕНИЕ № 2
об изменении ТУ 102-593-91
КОНТЕЙНЕР ТЕКСТИЛЬНЫЙ ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ
ГРУНТОМ ТРУБОПРОВОДОВ ДИАМЕТРОМ 377 – 530 мм (КТ-500)

СОД. 100-ВНИИСТ
Заместитель генерального
директора ОАО «ВНИИГаз»
В. С. Сафонов
« 8 » 10 2003 г.

Заведующий лабораторией
ВНИИГАЗа

И. А. Исмаилов
« 08 » 08 2003 г.

РАЗРАБОТАНО
Директор ЦСМК
ОАО «ВНИИСТ»

Х. К. Мухаметдинов
« 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 – 593-91			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	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». Лист 4, раздел 1, п. 1.7 дополнить: «Длинные грузовые элементы продевают в короткие грузовые элементы каждой емкости и зафиксируют». 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».										
									Разослать		
Составил		Прозерил		т. контр.		н. контр.		Утвердил		Предст. заказчика	
Смирнов		Мухаметдинов									
Подлинник исправил				Контр. копию испр.							
Приложение											