

Министерство нефтеперерабатывающей и нефтехимической
промышленности ССР

СНП-25-0060 ОКП 25 00001 ⑥

ул.
Группа А63

Зарегистрировано в БИС
№ 22389084 от 28.06.82

СОГЛАСОВАНО

○ И.О. Зам. руководителя
организации п/я В-8813

подпись Ю.С. Сакатунов
"28" 07 1981г

УТВЕРДИЛ

Главный инженер БЮ
"Соврезинотехника"

подпись Н.В. Васильев
"23" 09 1981г

ПЛАСТИКА РЕЗИНОВАЯ

для УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПРОДЛЯСК

ВАКУУМНЫХ СИСТЕМ

Технические условия

ТУ38 ИС5116-81

(Взамен ТУ38 ИС5116-76)

Срок действия с 01.02.82

19.01.82.02.04.82

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора № НИИРН
по научной работе
п/я 88-832 В.С. Евчик
"34" 06 1981г

Главный инженер Ленинград-
ского производственного
объединения "Красный
треугольник"

подпись В.И. Герасимов
"09" 03 1981г

Главный инженер
предприятия п/я А-1614
п/я 2669/086 В.В. Иванов
"30" 03 1981г

Зам. главного инженера
объединения по производ-
ству РТИ

подпись Е.Н. Михалин
"19" 02 1981г

Главный инженер
предприятия п/я А-1705
п/я 22/12-1-77 Р.М. Калерхинов
"27" 04 1981г

Главный инженер
подпись В.В. Бистров
"04" 03 1981г

1981

Восстановленный подлинник
№ I

Продолжение титульного
листа технических условий
ТУ38 ИС5И16-81

Зам.директора ЛФ НИИРП
по научной работе
письмо 24-24/3804 А.И.Ерченков
" 15 " 05 1981г.

Зам.директора НИИАТ
по научной работе
письмо 1005/367 И.И.Багажев
" 29.01. 1982г.

Число восстановления копии. Серия:
05/05/82

1005/367

ВОССТАНОВЛЕННЫЙ ПОДЛИННИК №1

Настоящие технические условия распространяются на пластину резиновую для уплотнительных прокладок, предназначенных для работы в неподвижных соединениях вакуумных систем.

Температурный интервал работоспособности прокладок из резины типа 7889 и 5I-2062 от 8 до плюс 70 °C, из резины типа 9024 от минус 20 до плюс 90 °C.

Допускается кратковременное применение уплотнительных прокладок из пластины при температуре от минус 30 до плюс 90 °C, при этом продолжительность их работоспособности определяет потребитель в каждом отдельном случае.

Пример условного обозначения пластины типа I толщиной 3 мм, шириной 250 мм, длиной 250 мм из резины типа 7889:

"Пластина I-3x250x250 типа 7889 ТУ38.105116-81", типа II толщиной 2 мм из резины типа 5I-2062: "Пластина II-2 x 5I-2062 ТУ38.105116-81".

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Пластина резиновая для уплотнительных прокладок вакуумных систем должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

Пластина из резины типа 7889, предназначенная для работы в условиях тропического климата, должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и ГОСТ 15152-69 группы У, категории 3;4;5.

12.1247-82	Пластин	р-р 1

ТУ38.105116-81

Пластина резиновая для
уплотнительных прокладок
вакуумных систем

Лист	1	Лист	2	Лист	3
Лист	1	Лист	2	Лист	3

ООО "Красный
треугольник"

Восстановленный подлинник №1

I.1. Основные параметры и размеры

I.I.1. Пластину изготавливают следующих типов:

тип I - пластина формовая;

тип II - пластина рулонная;

тип III - пластина рулонно-прессовая.

I.I.2. Размеры изготавливаемой пластины должны соответствовать указанным в табл.1

Таблица 1

ММ		
Тип пластины	Длина	Ширина
Формовая	250 ± 5	250 ± 5
Формовая	500 ± 10	500 ± 10
Рулонная	Не менее 1500	750 ± 50
Рулонно-прессовая	Не менее 1500	От 750 до 1000

Примечание. Требуемая ширина рулонно-прессовой пластины должна быть указана при заказе.

I.I.3. Толщина пластины должна соответствовать размерам, указанным в табл.2

Таблица 2

ММ					
Толщина формовой пластины		Толщина рулонной пластины		Толщина рулонно-прессовой пластины	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
3,0	$\pm 0,3$	1,0 1,5 2,0	$\pm 0,25$ $\pm 0,30$ $\pm 0,40$	2,0	$\pm 0,3$

Приложение к ТУ 38 ИСИ 16-81
Х-28-Е1
Исполнение 1
Год утверждения 1991
Год изменения 1991

Продолжение табл.2

мм

Толщина формовой пластинки		Толщина рулонной пластины		Толщина рулонно-прессованной пластины	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
3,5; 4,0 5,0; 6,0	$\pm 0,5$	2,5; 3,0	$\pm 0,5$	2,5; 3,0	$\pm 0,3$
7; 8; 9; 10; 12; 16; 20; 25	$\pm 0,8$	3,5; 4,0 4,5	$\pm 0,8$	3,5; 4,0 4,5; 5,0 6,0	$\pm 0,5$
30; 40	$\pm 1,0$	5; 6; 7; 8	$\pm 1,0$		
		9; 10; 12 14	$\pm 1,5$		
		16; 16; 18 20; 25	$\pm 2,0$		
		Св. 20 до 30 мм	$\pm 2,5$		
		Св. 30 до 40 мм	$\pm 3,0$		

Приставки к I. Допускается по согласованию с потребителем изготавление формовой пластины толщиной, не указанной в табл.2, но находящейся в пределах от 15 до 40 мм.

2. Допускается по согласованию с потребителем с ГУ МПРР изготавливать рулонную пластину из рулонов типа 7050 толщиной до 40 мм.

I.I.4. Разнотолщинность стык в пределах одной формовой пластины или участка между 2 и 3 рулонно-прессованной пластины не должна превышать предельного отклонения в $\pm 1,0$ от планку (плоскость общего предельного отклонения).

I.I.5. Разнотолщинность рулонной пластины должна быть в пределах допуска на толщину.

I.2. Характеристики (свойства)

I.2.1. Физико-механические показатели рулонов, применяемых для изготавления пакетов, должны соответствовать нормам, указанным в табл.3

Номер пакета	Номер листа	Номер листа
24	26	27

1	2	3	4
5	6	7	8

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для резин			Методы испытания
	7889	51-2062	9024	
1. Условная прочность при растяжении, M_{1a} , ($\text{кгс}/\text{см}^2$), не менее	16,7 (170)	14,7 (150)	9,81 (100)	По ГОСТ 270-75 на образцах типа I толщиной $(2,0 \pm 0,2)\text{мм}$
2. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	550	550	300	для резины 9024; II толщиной $(2,0 \pm 0,2)\text{мм}$. для резин типа 7889, 51-2062
3. Твердость, международные единицы	45-60	40-55	58-72	По ГОСТ 20403-75 на образцах толщиной не менее 6мм на твердомере
4. Относительная остаточная деформация после сжатия на 40% в течение 96ч при температуре 70°C , %, не более	20 ^x	40	60	По ГОСТ 9.029-74 метод Б
5. Изменение массы после выдержки в САР-3 в течение 24ч, при температуре 70°C , %, не более	-	-	15	По ГОСТ 9.030-74 метод А

№	Завод.	ГР 13119-57	Лаборатория	ГЕОЛ 97
Прил. №	Прил. №	Прил. №	Подпись	Дата

7438 105146-21

Лист 5

Продолжение табл.3

Наименование показателя	Норма для резин			Методы испытания
	7889	51-2062	9024	
6. Температурный предел хрупкости, $^{\circ}\text{C}$, не выше	-	-	Минус 32	По ГОСТ 7912-74

Примечание. х -для изготовления пластин толщиной свыше 10мм норма должна быть не более 25%.

Приложение № 3 к Техническому регламенту о безопасности гуманитарной продукции

С	48 / 1114.91	Паспорт	С.01.94	7У32 10.54.5 - 81	Лист 59
---	--------------	---------	---------	-------------------	---------

I.2.2. На поверхности пластин не допускаются отклонения количеством и размерами, указанными в табл. 4

Наименование отклонения	Размеры в мм	Задачи
Полимерные включения и следы от губок для пластины всех типов глубиной или высотой		
при толщине пластины до 5	0,5	
при толщине пластины выше 5	1,0	
Задорны от прессформ для пластины типа I		
глубиной	0,5	
Углубления, возвышения, недопрессовки глубиной или высотой		
при толщине пластины до 5	0,5	
общей площадью каждого отклонения, мм^2	2,0	
при толщине пластины выше 5	1,0	
общей площадью каждого отклонения, мм^2	4,0	
Раковины, пузыри площадью, мм^2		
при толщине пластины до 5	2,0	
при толщине пластины выше 5	9,0	

Примечание. Количество любого вида отклонений не должно быть более 5 для пластин типа I размером 250 x 250 мм; 10 - для пластины типа I размером 500 x 500 мм; 30 - для пластины

типов П и Ш на I крае пластины.

I.2.3. В срезе пластины не допускается видимая невооруженным глазом пористость и расслоение.

I.2.4. Разкотон поверхности пластины, а также налет талка и отпечатки от переплетения ткани на поверхности рулонной и рулонно-пресской пластины дефектом не считаются.

I.2.5. При необходимости уточнения внешнего вида производится сравнением с согласованными контрольными образцами.

I.3. Маркировка и упаковка

I.3.1. Каждая пластина должна иметь четкую маркировку, нанесенную оттиском рельефной гравировки, несмываемой водой краской или с помощью этикетки. Маркировка должна содержать следующие данные:

- 1/ наименование(или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- 2/ условное обозначение пластины;
- 3/ год (две последние цифры), когда начало изготовления;
- 4/ штамп технического контроля.

I.3.2. Пластины одного типа, марки разные, размера укладывают в столы или сворачивают в рулоны. Каждую стопу или рулон перевязывают в двух-трех местах ~~шлагами по ГОСТ 17335-77~~ или лентами перевязочным материалом и упаковывают в ~~пакеты~~ ~~по ГОСТ 17334-78~~ ~~домашние пакеты по ГОСТ 16511-77~~, ~~или~~ ~~маты из~~ ~~искусственных~~ ~~материалов~~. Масса одного упакованного места не должна превышать 50 кг.

Приложение. По согласованию с потребителем допускается другой вид упаковки или отстрочка пластины без упаковки.

I.3.3. Каждая партия пластины должна сопровождаться документом о качестве с указанием:

Номер партии	Номер пакета
125-24	125-24
125-24	125-24
125-24	125-24

6	125-24	125-24	125-24
7	125-24	125-24	125-24

ГОСТ 16511-77

16511-77

- 1/ наименования(и) товарного знака предприятия-изготовителя;
- 2/ условного обозначения пластики;
- 3/ даты изготовления (год и квартал);
- 4/ массы партии;
- 5/ количества мест в партии;
- 6/ заключения о соответствии пластики требованиям настоящих технических условий.

1.3.4. В случае поставки пластики без упаковки в каждому упаковочному месту прикрепляют ярлык с указанием ~~номера~~, перечисленных в п.1.3.3.

1.3.5. Маркировку тары производят по ГОСТ 14192-77 с дополнительным указанием:

- 1/ наименования изделия;
- 2/ марки резины;
- 3/ количества, кг, шт. ;
- 4/ даты изготовления (год и квартал).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Пластики предъявляют к приемке технического контроля партиями. Партией считаются пластики одного типа, марки, размера общей массой не более 1000 кг.

2.2. Для проверки соответствия качества пластики требованиям настоящих технических условий, ее подвергают испытаниям, указанным в табл.5.

1	2	3	4
---	---	---	---

ЧУЗ ИСКИД-73

13

Восстановление титулами И

Таблица 5

Показатели	Количество про- веряемых партий и периодичность контроля	Виды проверок	
		Периодич- ическая	Случай- чайная
1. Резинки по пп. I.1.3 и I.1.4; 1.4.5. по п. I.1.2.	Сплошной контроль 3 пластины от партии	-	х
2. Физико-механические показатели резинок по п. I.2.1	I раз в месяц от текущей захладки резиновой смеси	х	-
3. Внешний вид и мар- кировка по пп. I.2.2, I.2.4 и I.3.1 по п. I.2.3 для пластин типа I	Сплошной контроль I раз в месяц 1 пластина от партии	-	х
типа II и III	3 пластины от партии	-	-
④ Масса упаковочного материала	Сплошной	-	х

Примечание. Знаки обозначают: х - проверка производится;

- - не проверяется.

2.3. При получении неудовлетворительных результатов пп. I.2.2 и I.2.3 производят повторную проверку на указанном количестве пластин. При получении неудовлетворительных результатов повторной проверки партия пластин бракуется.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний по какому-либо показателю п. I.2.1 производят повторную

100	1000	1000	1000
-----	------	------	------

7738 115112-81

испытанию по этому показателю на удвоенном количестве образцов. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний закладку резиновой смеси бракуют, а периодические испытания по этому показателю становятся приемо-сдаточными.

При получении положительных результатов на трех закладках подряд эти испытания становятся снова периодическими.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Длину и ширину пластин проверяют линейкой по ГОСТ 427-75 (диапазон показаний 0-1000мм, цена деления - 1мм, погрешность $\pm 0,2\mu$) или рулеткой по ГОСТ 7502-89 (диапазон показаний 0-10м, цена деления 1мм, 3 класса точности). Толщину с разнотолщинностью проверяют толщиномерами по ГОСТ II358-89 (диапазон показаний 0-50мм, цена деления 0,1, погрешность $\pm 0,15$; диапазон показаний 0-10мм, цена деления 0,01мм, погрешность $\pm 0,015\mu$). Толщину рулонной пластины измеряют толщиномером по кромке пластины через каждый метр, формовой - по периметру в четырех местах.

3.2. Отбор образцов для проверки физико-механических показателей резин проводят по ГОСТ 269-66. Рекомендуемая и средства контроля указаны в технологической документации резиновой смеси. Испытания резин по физико-механическим показателям проводят на стандартных образцах по стандартам указанным в табл.3 по пл.1-3 настоящих технических условий при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$.

3.3. Внешний вид пластин проверяют визуальным осмотром или сравнением с контрольным образцом, при арбитражном возложении по ГУ38 1051959-90.

3.4. Массу упаковочного места контролируют весами по ГОСТ 29329-92, диапазон показаний 25-500кг, цена деления 20г, погрешность от 25 до 100кг $\pm 20\text{г}$, от 100 до 400кг $\pm 30\text{г}$, от 400 до 500кг $\pm 50\text{г}$.

Изм. № 10.1	Лист № 36-87	E 320 144 15119.57	Проверка	06.02.97	T938 1051959-90	Лист
Изм.	Лист	Модель	Проверка	Дата		

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

20

4.1. Пластины, упакованную в соответствии с требованиями настоящих технических условий, транспортируют всеми видами кротого транспорта, в соответствии с правилами действующими за каждым видом транспорта.

4.2. Пластины должны храниться в помещениях при температуре воздуха от 0 до 25°C в условиях, исключающих воздействие прямых солнечных лучей и находиться не ближе одного метра от различного рода теплоизлучающих приборов.

4.3. При хранении не допускается загрязнение пластины маслами, растворителями и другими веществами, разрушающими резину. Рулоны должны храниться в вертикальном положении.

4.4. При хранении и транспортировании при отрицательных температурах пластина не должна подвергаться деформации и использование допускается только после выдержки при температуре не менее 15°C в течение не менее 24 часов.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие пластины требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения пластины - два года с момента изготовления.

Номер	Пол. и дата
ГОСТ 4.3171	
ГОСТ 4.3172	
ГОСТ 4.3173	
ГОСТ 4.3174	

5	1986.11.09-81	Лист 2 из 21
6	1986.11.09-81	Лист 3 из 21

ТУ 32105146-81

Лист
21

П Е Р Е Ч Е Н Ъ

документов, на которые дачи ссылки в
настоящих технических условиях

ГОСТ 9.029-74 (СТ СЭВ 1217-78)	ЕСЭКС.Резина.Методы испытаний на стойкость к старению при статической деформации сжатия
ГОСТ 9.030-74 (СТ СЭВ 430-77)	ЕСЭКС.Резина.Методы испытаний на стойкость в ненапряженном состоянии и воздействию жидкких агрессивных сред
ГОСТ 269-66 (СТ СЭВ 983-78)	Резина.Общие требования к проведению физико-механических испытаний
ГОСТ 270-75	Резина.Метод определения упругопрочностных свойств при растяжении
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7502-89	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 7912-74 (СТ СЭВ 2050-79)	Резина.Метод определения температурного предела хрупкости
ГОСТ ИИ358-89	Толщинометры и стекломеры климатические с ценой деления 0,01 и 0,1 мм
ГОСТ 14192-77 (СТ СЭВ 257-81), СТ СЭВ 353-81)	Маркировка грузов
ГОСТ 15152-89	ЕСЭКС.Изделия резиновые технические для районов с тропическим климатом.Общие требования
ГОСТ 20403-75 (СТ СЭВ 1970-79)	Резина.Метод определения твердости в международных единицах

ГОСТ 29329-92 - ©
ГОСТ 23676-79

22

TV38 ИС51959-90

Весы для статического взвешивания.
Пределы взвешивания.Метрологические
параметры
Детали и пластины резиновые для
авиационной техники.

Блоки изолирующие	Блоки изолирующие

Лист регистрации изменений ВОССТАНОВЛЕНИЯ

卷之三

WEEK 1

Ном.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	изменен-ных	заменен-ных	новых	аннулиро-ванных					
I	2, II	5	-	-		Изв. I. 844	Подпись	Лата	
2	5	-	-	-		Изв. I. 757	Подпись	Лата	
3	Лист. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10	-	5а	-		Изв. I. 1156	Подпись	Лата	
4	5а	-	-	-		Изв. I. 1294	Подпись	Лаг.	
5	Тит.лист 2, 5, 5а, 7, 9, 10, 11,	12, 13	-	-		Изв. I. 1746	Подпись	Лата	15.02.96
6	Тит.лист 2, 4, 7, 8, 9, 13.	5, 5а, 10 11	-	-		Изв. I. 2113-97	Подпись	Лаг.	09.04.97

ПОСЛАНИЕ ЗАМСКА
к проекту извещения I.2II9-97
об изменении ТУ38 ИС5И16-81
"ПЛАСТИНА РЕЗИНОВАЯ ДЛЯ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ
ПРОКЛАДОК ВАКУУМНЫХ СИСТЕМ"

Настоящий проект извещения I.2II9-97 разработан в связи с окончанием 01.02.97 срока действия технических условий, а также согласно плана пересмотра технических условий на 1996 год.

Проект извещения I.2II9-97 предусматривает:

- 1.Снятие ограничения срока действия.
- 2.Редактирование уточнения.
- 3.Бытию ссылки на недействующую документацию.
- 4.Изменение кода ОКП согласно общероссийской классификации продукции ОК СС5-93.

Заместитель технического
директора

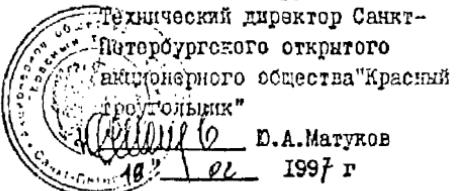
В.А.Брызгин

Санкт-Петербургское открытое акционерное
общество "Красный треугольник"

ОКП 25 0000 I

ТЕСТ-С. Петербург
Зарегистрирован КЛТ и выдан
в реестр членской регистрации
№ СЛО/СС4752 от 08.04.97

Группа Л63



Д.А.Матуков
1997 г

Извещение I.2II9-97 об изменении ТУ38 I05II6-81
"ПЛАСТИНА РЕЗИНОВАЯ ДЛЯ УПЛОТИТЕЛЬНЫХ ПРОКЛАДОК ВАЛУЧИНЫХ СИСТЕМ"

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

АООТ "Газаппарат"

Михайлов

В.М.Михайлов

"19" апреля 1997г

Заместитель технического директора
ОАО "Красный треугольник"

Ярыгин
"11" 02 1997г

Главный метролог ОАО "Красный
треугольник"

Бенгард
"11" 02 1997г

Изменение		Образование		Видимо		Показр. Изм. Поясн.		
I.2119-97		ТУЗВ 155116-81		См. ниже		— 2 3		
ОГР	Дата издания	Строй. норм.		Строк дейс. столбца ИЗ		Указание о предупреждении		
Указание о зделе	На зделе не отражается							

Ном.	Содержание изменения	Применяемости:
	Причины и шаблон	
	Снятие ограничения срока действия — 0	
	Внедрение и изменение стандартов — 4	

6

Титульный лист:

-ОКН-25-6600- ОКН 25 0000 I

Срок действия: 01.03.97 Не ограничен

Лист2.Пятый абзац.Пластина I-3x250x250-типа-7889...

Пункт I.1.3 Таблица 2.Примечания.Х Допускается ...

-Эденируется по согласованию потребителей о др. МИПРИ-

-изготавливать рулонную пластику из резины типа 7889 толщиной до 40 мм.

Листы 5 и 6а заменить.

Пункт I.3.1.каждая ...

I/ наименование и (или) товарный ...

Фамилия	Имя	Т.встреч	Н.встреч	Утвержд	Продел. заполнен
Макарина Г.С.	Штерн Ю.Д.		Гладышев Ю.С.		

Подпись исправлен

Всерг. засекр. гвардии

Чтобы открыть

Слайд А-4

№п.

Содержание извещения

6

Пункт 1.3.3. Каждая ...

1/наименования и (или) товарного ...

Пункт 2.1.Иластичн ... марки резинн,размера...

Пункт 2.2.Таблица 5

Показатели	Количество проверяемых ...
1.Размеры ...	
и 1.1.4; 1.1.5,	Сплошной контроль
...	...

Пункт 2.3.При получении ... по п.1.1.2 и п.1.2.3 ...

Листы IO и II замонить.

Лист 13

ГОСТ 29329-92

ГОСТ 23676-79

...

...