Восстановленный подлинник
№ I

Министерство нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

~~ОКП 25 0000~~ ОКП 25 0000 1 ⑥

УДК
Группа Л63

Зарегистрировано в ВИСС
за Л2289084 от 28.06.82

СОГЛАСОВАНО
И.О.Зам.руководителя
организации п/яВ-8813
подпись Ю.С.Сакатунов
"28" 07 1981г

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер ВПО
"Союзрезинотехника"
подпись Н.В.Васильев
"23" 09 1981г

ПЛАСТИНА РЕЗИНОВАЯ ДЛЯ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПРОКЛАДОК ВАКУУМНЫХ СИСТЕМ

Технические условия
ТУ38 105116-81
(Взамен ТУ38 105116-76)

Срок действия с 01.02.82
до ~~01.02.92 01.02.97~~

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора ДФ НИИРП
по научной работе
письмо 08-832 В.С.Евчик
" 04 " 06 1981г

Главный инженер
предприятия п/я А-1614
письмо2669/08б В.В.Иванов
" 30 " 03 1981г

Главный инженер
предприятия п/я А-1705
письмо22/12-1-77 Р.М.Кашеринников
" 07 " 04 1981г

Главный инженер Ленинградского производственного объединения "Красный треугольник"
подпись В.Н.Герасимов
"09" 03 1981г

Зам.главного инженера
объединения по производству РТИ
подпись Г.Н.Милюхин
" 19" 02 1981г

Главный метролог
подпись В.В.Быстров
" 04 " 03 1981г

1981

Восстановлен с копии. Верно: [illegible]

gost.e-ecolog.ru

Восстановленный подлинник 10
№ I

Продолжение титульного
листа технических условий
ТУ38 I05II6-8I

Зам.директора ЛФ НИИРП
по научной работе
письмо 24-24/3804 А.И.Ерченков
" I5 " 05 I98Iг.

Зам.директора НИИАТ
по научной работе
письмо I005/367 И.И.Батищев
" 29.0I. I982г.

Восстановление копии. Верно: Штерн 02.08.91

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

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

Допускается кратковременное применение уплотнительных прокладок из пластины при температуре от минус 30 до плюс 90 °С, 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-3х250х250 ~~типа~~ 7889 ТУ38.I05II6-8I", типа II толщиной 2 мм из резины типа 5I-2062: "Пластина II-2 х 5I-2062 ТУ38.I05II6-8I".

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 I5I52-69 группа У, категории 3;4;5.

1.1. Основные параметры и размеры

1.1.1. Пластину изготавливают следующих типов:

тип I - пластина формовая;

тип II - пластина рулонная;

тип III - пластина рулонно-прессовая.

1.1.2. 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.

1.1.3. 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	± 0,3	1,0	±0,25	2,0	±0,3
		1,5	±0,30		
		2,0	±0,40		

Восстановлений и длинников

Продолжение табл.2

мм

Толщина формовой пластины		Толщина рулонной пластины		Толщина рулонно-прессовой пластины	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
3,5; 4,0 5,0; 6,0	±0,5	2,5; 3,0	±0,5	2,5; 3,0	±0,3
7; 8; 9; I0; I2; I5; 20;25	±0,8	3,5; 4,0 4,5	±0,8	3,5;4,0 4,5;5,0 6,0	±0,5
30; 40	±I,0	5;6;7;8	±I,0		
		9;I0;I2 I4	±I,5		
		I5;I6;I8 20;25	±2,0		
		Св.20 до 30вкл	±2,5		
		Св.30 до 40вкл	±3,0		

Примечание. I.Допускается по согласованию с потребителем изготовление формовой пластины толщиной,не указанной в табл.2,но находящейся в пределах от I5 до 40 мм.

~~2.Допускается по согласованию потребителей с ДФ КУПРП изготавливать рулонную пластину из резины типа 7359 толщиной до 40 мм.~~

I.I.4. Разнотолщинность в пределах одной формовой пластины или участка длиной I м рулонно-прессовой пластины не должна превышать предельного отклонения в одну сторону (половину общего предельного отклонения).

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

I.2. Характеристики (свойства)

I,2.I.Физико-механические показатели резин,применяемых для изготовления пластин, должны соответствовать нормам,указанным в табл.3

Восстановлен с копии. Верно: [illegible] 06.06.91

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

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для резин			Методы испытания
	7889	51-2062	9024	
1. Условная прочность при растяжении, МПа, (кгс/см^2), не менее	16,7 (170)	14,7 (150)	9,81 (100)	По ГОСТ 270-75 на образцах типа I толщиной (2,0 ± 0,2)мм для резины 9024; II толщиной (2,0 ± 0,2)мм для резин типа 7889, 51-2062
2. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	550	550	300	
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°С, %, не более	20^x	40	60	По ГОСТ 9.029-74 метод Б
5. Изменение массы после выдержки в СЖР-3 в течение 24ч, при температуре 70°С, %, не более	-	-	15	По ГОСТ 9.030-74 метод А

Инв. № подл. 117-28-84 | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 38 105116-81	Лист 5
Е	[illegible]	[illegible] 2119-97	[illegible]	06.02.97		

Продолжение табл.3

Наименование показателя	Норма для резин			Методы испытания
	7889	51-2062	9024	
6. Температурный предел хрупкости, ^{0}С, не выше	-	-	Минус 32	По ГОСТ 7912-74

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

I.2.2. На поверхности пластины не допускаются отклонения количеством и размерами более указанных в табл.4

Таблица

Размеры в мм

Наименование отклонени	Размеры и количество отклонений
Посторонние включения и следы от их выпадания для пластин всех типов	
глубиной или высотой	
при толщине пластины до 5	0,5
при толщине пластины свыше 5	I,0
Заболны от прессформ для пластин 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 свыше 5	I,0
общей площадью каждого отклонения, $мм^2$	4,0
Раковины, пузыри площадью, $мм^2$	
при толщине пластины до 5	2,0
при толщине пластины свыше 5	9,0

Примечание. Количество любого вида отклонений не должно быть более 5 для пластин типа I размером 250 х 250 мм; I0 – для пластин типа I размером 500 х 500 мм; 30 – для пластин

типов П и Ш на I метре пластины.

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

I.2.4. Разнотон поверхности пластины, а также налет талька и отпечатки от переплетения ткани на поверхности рулонной и рулонно-прессовой пластины дефектом не считаются.

I.2.5. При необходимос и уточнение внешнего вида производится сравнением с согласованными контрольными образцами.

I.3. Маркировка и упаковка

I.3.I. Каждая пластина должна иметь четкую маркировку, нанесенную оттиском рельефной гравировки, несмываемой водой краской или с помощью этикетки. Маркировка должна содержать следующие данные:

I/ наименование (или) товарный знак предприятия-изготовителя;

2/ условное обозначение пластины;

3/ год (две последние цифры), квартал изготовления;

4/ штамп технического контроля.

I.3.2. Пластины одного типа, марки резины, размера укладывают в стопы или свертывают в рулон. Каждую стопу или рулон перевязывают в двух-трех местах ~~шпагатом по ГОСТ I7306-7I или другим~~ перевязочным материалом и упаковывают ~~в полиэтиленовые мешки по ГОСТ I78II-78 или дощатые ящики по ГОСТ I65II-77, или мешки из искусственных тканей.~~ Масса одного упакованного места не должна превышать 50 кг.

Примечание. По согласованию с потребителем допускается другой вид упаковки или отправка пластины без упаковки.

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

I/ наименования(или)товарного знака предприятия-изготовителя;

2/ условного обозначения пластины;

3/ даты изготовления (год и квартал);

4/ массы партии;

5/ количества мест в партии;

6/ заключения о соответствии пластин требованиям настоящих технических условий.

I.3.4. В случае поставки пластины без упаковки к каждому упаковочному месту прикрепляют ярлык с указанием данных, перечисленных в п.I.3.3.

I.3.5. Маркировку тары производят по ГОСТ I4I92-77 с дополнительным указанием:

I/ наименования изделия;

2/ марки резины;

3/ количества,кг, шт. ;

4/ даты изготовления (год и квартал).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.I. Пластины предъявляют к приемке технического контроля партиями. Партией считают пластины одного типа, марки, размера общей массой не более I000 кг.

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

Таблица 5

Показатели	Количество проверяемых образцов и периодичность контроля	Виды испытаний	
		Периодические	Приемо-сдаточные
I. Размеры по пп.I.I.3 и I.I.4; 1.1.5.	Сплошной контроль	-	x
по п.I.I.2	3 пластин от партии	-	x
2. Физико-механические показатели резины по п.I.2.I	I раз в месяц от текущей закладки резиновой смеси	x	-
3. Внешний вид и маркировка по пп.I.2.2, I.2.4 и I.3.I	Сплошной контроль	-	x
по п.I.2.3	I раз в месяц	x	-
для пластин типаI	I пластина от партии		
типа II и III	3 пластины от партии		
(5) 4. Масса упаковочного места	Сплошной	—	x

Примечание. Знаки обозначают: x - проверка производится;
- -не производится.

2.3. При получении неудовлетворительных результатов по п.1.1.2 и п.I.2.3 проводят повторную проверку на удвоенном количестве пластин. При получении неудовлетворительных результатов повторной проверки партию пластин бракуют.

2.4. При получении неудовлетворительных результатов испытаний по какому-либо показателю п.I.2.I производят повторное

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 пластины проверяют линейкой по ГОСТ 427-75 (диапазон показаний 0-1000мм, цена деления - 1мм, погрешность ±0,20) или рулеткой по ГОСТ 7502-89 (диапазон показаний 0-10м, цена деления 1мм, 3класса точности). Толщину и разнотолщинность проверяют толщиномерами по ГОСТ 11358-89 (диапазон показаний 0-50мм, цена деления 0,1, погрешность ±0,15; диапазон показаний 0-10мм, цена деления 0,01мм, погрешность ±0,018мм). 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. Режимы вулканизации 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 пп.1-3 настоящих технических условий при температуре (23 ± 2)°С.

3.3. Внешний вид пластин проверяют визуальным осмотром или сравнением с контрольным образцом, при арбитражном контроле по ТУ38 1051959-90.

3.4. Массу упаковачного места контролируют весами по ГОСТ 29329-92, диапазон показаний 25-500кг, цена деления 200г, погрешность от 25 до 100кг ± 200г, от 100 до 400кг ± 300г, от 400 до 500кг ± 500г.

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Пластину, упакованную в соответствии с требованиями настоящих технических условий, транспортируют всеми видами крытого транспорта, в соответствии с правилами действующими на каждом виде транспорта.

4.2. Пластины должны храниться в помещении при температуре воздуха от 0 до 25°С 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°С 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.

ПРИЛОЖЕНИЕ

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях

ГОСТ 9.029-74 (СТ СЭВ 1217-78)	ЕСЗКС. Резина. Методы испытаний на стойкость к старению при статической деформации сжатия
ГОСТ 9.030-74 (СТ СЭВ 430-77)	ЕСЗКС. Резина. Методы испытаний на стойкость в ненапряженном состоянии и воздействию жидких 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 2912-74 (СТ СЭВ 2050-79)	Резина. Метод определения температурного предела хрупкости
ГОСТ 11358-89	Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм
ГОСТ 14192-77 (СТ СЭВ 257-88, СТ СЭВ 2581-81)	Маркировка грузов
ГОСТ 15152-69	ЕСЗКС. Изделия резиновые технические для районов с тропическим климатом. Общие требования
ГОСТ 20403-75 (СТ СЭВ 1970-79)	Резина. Методопределения твердости в международных единицах

ГОСТ 29329-92 — ©
~~ГОСТ 29329-79~~

Весы для статического взвешивания. Пределы взвешивания. Метрологические параметры

ТУ38 105I959-90

Детали и пластины резиновые для авиационной техники.

Лист регистрации изменений Восстановление Подлинник № I 2

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
I	2, II	5	–	–		Изв.I.841		Подпись	Дата
2	5	–	–	–		Изв.I.757		Подпись	Дата
3	Титульный лист, 2,3,4, ~~5,6,7,~~ 9,10	–	5а	–		Изв.I.1155		Подпись	Дата
4	5а	–	–	–		Изв.I.1294		Подпис	Дат
5	Тит.лист 2;5;5а; 7;9;10; 11;	12;13	–	–		Изв.1.1446		Подпись	03.02 92
6	Тит.лист 1;4;7;8; 9;13.	5;5а;10; 11	–	–		Изв.1.2119-07		Подпись	08.04 97

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

ТУ38 105116-81

Лист

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к проекту извещения I.2II9-97
об изменении ТУ38 I05II6-8I
"ПЛАСТИНА РЕЗИНОВАЯ ДЛЯ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПРОКЛАДОК ВАКУУМНЫХ СИСТЕМ"

Настоящий проект извещения I.2II9-97 разработан в связи с окончанием 0I.02.97 срока действия технических условий, а также согласно плана пересмотра технических условий на I998 год.

Проект извещения I.2II9-97 предусматривает:

I. Снятие ограничения срока действия.
2. Редакционные уточнения.
3. Замену ссылки на недействующую документацию.
4. Изменение кода ОКП согласно общероссийскому классификатору продукции ОК 005-93.

Заместитель технического директора — В.А.Яратин

Санкт-Петербургское открытое акционерное
общество "Красный треугольник"

ОКП 25 6000 I

ТЕСТ-С-Петербург
Зарегистрирован КД и внесен
в реестр цифровой регистрации
№ 010/004752 от 08.04.97

Группа Л63

Технический директор Санкт-
Петербургского открытого
акционерного общества "Красный
треугольник"
_____ Ю.А.Матуков
"10" 02 1997 г

Извещение I.2II9-97 об изменении ТУ38 I05II6-8I
"ПЛАСТИНА РЕЗИНОВАЯ ДЛЯ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПРОКЛАДОК ВАКУУМНЫХ СИСТЕМ"

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
АООТ "Тазаппарат"
_____ В.М.Михайлов
"19" 02 1997г

Заместитель технического директора
ОАО "Красный треугольник"
_____ В.А.Ярыгин
"11" 02 1997г

Главный метролог ОАО "Красный
треугольник"
_____ Е.В.Бенгард
"11" 02 1997 г

Изменение	Обозначение	Причина	Шифр	Лист	Лист
I.2II9-97	ТУ38 [illegible]5II6-8I	См.ниже	–	2	3

ОГТ	Дата выпуска		Срок изм.			Срок действия ИИ		Указание о внедрении
Указание о заделе	На заделе не отражается							

Изм.	Содержание изменения	Применяемость
	Причины и шифры Снятие ограничения срока действия – 0 Внедрение и изменение стандартов – 4	
6	Титульный лист: ~~ОКП 25 0000~~ ОКП 25 0000 I Срок действия: ~~01.02.97~~ Не ограничен Лист2.Пятый абзац.Пластина I-3х250х250 ~~типа~~ 7889... Пункт I.I.3 Таблица 2.Примечание ~~.I~~ Допускается ... ~~2.Допускается по согласованию потребителей с ДФ НИИРП изготавливать рулонную пластину из резины типа 7889 толщиной до 40 мм.~~ Листы 5 и 5а заменить. Пункт I.3.I.Каждая ... I/ наименование и (или) товарный ...	Разослать

Составил		Проверил		Т. контр.		Н. контр.		Утвердил		Предст. заказчика	Предложение
Маконина [signature]	06.02.97	Штерн [signature]	10.02.97			Глазунова [signature]	10.02.97				

Подлинник исправил | Контр. экзем. исправил

Формат А4

Изм.	Содержание изменения
6	

Пункт 1.3.3. Каждая ...

1/наименования и (или) товарного ...

Пункт 2.1.Пластины ...марки резины,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 10 и 11 заменить.

Лист 13

ГОСТ 29329-92

~~ГОСТ 23676-79~~ ...

...

gost.e-ecolog.ru