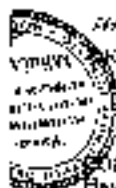


АООТ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭЛАСТОМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ»

№ 18-03-1998



11.22.1998

СОГЛАСОВАНО
Научно-исследовательский институт

[Signature]
А.В. Чернышев
11.22.1998

Группа А 63

Зарегистрировано
в № 200/017-98
от 03.04.98

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АООТ «НИИЭМЛ»

[Signature]
С.В. Резниченко
11.22.1998

**СМЕСИ РЕЗИНОВЫЕ
ДЛЯ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ
АВИАЦИОННОЙ
ТЕХНИКИ**

Телефонный журнал
ТУ 38 0051166-98
(телефон 17 0051166 37)

Срок действия : с 01.04.98
до 01.04.2003

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора
ТПО «ВИАМ»

[Signature]
В.Т. Бондарев
11.22.1998

Зам. Генерального
директора АООТ «НИИЭМЛ»
по научной работе

[Signature]
В.В. Давыдов
11.22.1998

Технический директор
АООТ «РТИ-Курск»

[Signature]
В.В. Давыдов
11.22.1998

Начальник лаборатории №5

[Signature]
А.В. Сулакшина
11.22.1998

Технический ЛТЗ 1401
Ю.В. Князев

[Signature]
11.22.1998

Мин. 25 окт. 98. Т. 20. 11.22.1998. Инт. 26.09.98. 11.22.1998

Настоящие технические условия распространяются на смеси резиновые неэластомерные далее по тексту "Смеси резиновые", предназначенные для изготовления резинотехнических изделий (РТИ) для авиационной техники, выпускаемых по ТУ 19380051166-98 или другим нормативным документам и эксплуатируемые во всех климатических районах в различных средах и температурных интервалах.

Смеси резиновые на основе СКБ и смеси резиновые марок 3838 и 3883 не допускается применять в РТИ, эксплуатируемых в районах с тропическим климатом.

Смеси резиновые, предназначенные для изготовления РТИ, которые эксплуатируются в районах с тропическим климатом, должны соответствовать требованиям ГОСТ 15152.

Примеры типовых условных обозначений смесей резиновых при заказе и в других документах

Смесь резиновая марки ИРП-138 НТА, выпускаемая в вальцованном виде.

Смесь резиновая ИРП 138 НТА ТУ 19380051166-98

Смесь резиновая марки ИО-68-1 НТА, выпускаемая в каландрованном виде толщиной 1 мм

Смесь резиновая ИО-68-1 НТА ТУ 19380051166-98

Смесь резиновая марки ИО-68-1 НТА, обеспечивающая трибостойкость РТИ:

Смесь резиновая ИО-68-1 НТА ТУ 19380051166-98

ТУ 1938 0051166-98

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Смеси резиновые для резинотехнических изделий авиационной техники.	Лист	Лист	Листов
Разраб.	Проверт.	Исполнит.	Исполнит.	Исполнит.		1	8	2
Исполн.	Утвержд.	Исполнит.	Исполнит.	Исполнит.	АО «НИИЭМИ»			

Изм. № подл. Подп. и дата Изм. № док. Подп. и дата Изм. № Утвержд. Подп. и дата

Смесь резиновая марки 51-1501 НТА, предназначенная для изготовления резинометаллических деталей с применением клеев лейколат (или его аналогов) в открытых системах:

Смесь резиновая 9-51-1501 НТА ТУ 380051166-98;

То же, в закрытых системах:

Смесь резиновая П 51-1501 НТА ТУ 380051166-98

Смесь резиновая марки ИРР-1338 НТА, предназначенная для изготовления РТИ резиновая буквенная:

Смесь резиновая ИРР-1338 НТА ТУ 380051166-98

Смесь резиновая марки 440 НТА, выпускаемая в вакуумованном виде и предназначена для изготовления диафрагм, вибростоптеров (амортизаторов) и подобных уплотнительных деталей:

Смесь резиновая ТС-440 НТА ТУ 380051166-98

В дальнейшем "НТА" не указывается для сокращения текста.

При оформлении заказа указывается:

- марка резиновой смеси в соответствии с требованиями по условию обозначения продукции ТУ;
- наименование рабочей среды для испытаний;
- условия приемки (наличие Представителя Заказчика)

Индекс "НТА" обязателен в обозначении резиновых смесей на период их изготовления и поставки, в конструкторской документации индекс допускается не указывать.

ТУ 38 0051166-98

Лист

3

Изм. № 01

Изм. № 02

Изм. № 03

Изм. № 04

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
01	02	03	04	05

1 Технические требования

1.1 Смесь резиновых крошки соответствовать требованиям изложенных технических условий и изготавливаться на аттестованных участках резинового производства по технологической документации, согласованной с АООТ "НИИЭМР" и представителем заказчика (при его наличии) и утвержденной в установленном порядке, по рецептам, приведенным в «Рецептуре к ТУ38 005 166-98». Форма аттестата участка приведена в приложении А.

1.2 Основные параметры и характеристики (свойства)

1.2.1 Смеси резиновые могут быть вулканизированными или каландрованными.

В таблице 1 представлены группы резиновых смесей в зависимости от типа каучука, условий работы РТИ и их краткого назначения.

Технологические свойства резиновых смесей указаны в приложении Б.

Перечень рабочих сред приведен в приложении В.

Допускается изменение резиновых смесей для изготовления РТИ, работающих в других условиях, отличных от указанных в таблице 1, с оформлением протокола разрешения применения покупных изделий по ГОСТ 2.124.

Перед маркировкой резиновых смесей 98-1, Р-14, Р-14-1, РГО-6М 1, Г КО-68-1, В-14Д, ИРП-137Б, 51-133Б, 51-166Б, 3505-Н-4, 4410, 4327, 4326-1, предназначенных для изготовления дисков, валопрокладок (эмульгаторов), толкостенных и уплотнительных деталей (кольца, манжеты, клапаны), должен быть указан индекс "ТС".

После маркировки резиновых смесей ИРП-133В, ИРП-1401, предназначенных для РТИ радиальной формы, должен быть указан индекс "Р".

Имя, № подразделения	Имя, № подразделения	Имя, № подразделения	Имя, № подразделения	Имя, № подразделения
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

										ТУ38 005 166-98	Лист
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия		4

Перед марками резиновых смесей, предназначенных для изготовления резинометаллических деталей с использованием клея нейконат или его аналогов, должен быть указан индекс "9" или "11".

Перед марками резиновых смесей, предназначенных для изготовления РТИ, стойких к воздействию плесневых грибов, должен быть указан индекс "Г"

1.2.2 Вальцованные резиновые смеси изготавливают в виде листов толщиной от 3 до 30 мм. Длину и ширину листов не регламентируют.

Для резиновых смесей на основе силоксановых каучуков толщину листов не регламентируют.

Резиновые смеси марок ВИАМ-106-11, С-562, 3508-11-1, 3508-Н-4, 51-1479 изготавливают бесформенным куском без определенных размеров

Допускается по согласованию между изготовителем и потребителем изготовление резиновых смесей других марок без определенных размеров.

1.2.3 Резиноподобные материалы марок ФКС-1, ФКС-2 и ИРП-1285 изготавливают в виде кусков без определенных размеров или в виде ориентированных пластин. Размеры пластин должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2				В миллиметрах	
Длина		Ширина		Толщина	
Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.
от 1000	± 100	от 150	± 10	от 3,00	± 0,20
до 2000		до 350		до 6,00	
включ.		включ.		включ.	± 0,50
				от 6,00	± 0,75
				до 10,00	

ТУ 38.005.1166-98
измен. 5
4.3.75-01 26.08.01
Вал.Р 02.08.02

ТУ 38 0051166-98

Лист

5

Мин. № подл.	Подп. и дата	Вып. №	Исп. №	Днев. № дуб.	Подп. и дата
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия

Перед марками резиновых смесей группы 8 (кроме марок 14А-481, 36, 1847, 2462 и 2959), предназначенных для изготовления резинометаллических деталей с использованием клея лейколат или его аналогов, должен быть указан индекс «1».

Перед марками резиновых смесей 14А-481, 36, 1847, 2462 и 2959 группы 8 предназначенных для изготовления резинометаллических деталей с использованием клея лейколат или его аналогов, должен быть указан индекс "9" или "10" в зависимости от условия эксплуатации РТИ, указанных в 5.3

Резиновые смеси с индексами «9» и «10» по физико-механическим показателям идентичны резиновым смесям без индексов

Перед марками резиновых смесей, предназначенных для изготовления РТИ, стойких к воздействию плесневых грибов, должен быть указан индекс "Г"

1.2.2. Вальцованные резиновые смеси изготавливают в виде листов толщиной от 3 до 10 мм. Длину и ширину листов не регламентируют

Для резиновых смесей на основе сульфидных каучуков толщину листов не регламентируют.

Резиновые смеси марок ВИАМ-106-Н, С 362, 3508 Н-1, 3508-11-4, 42-1479 изготавливают бесформенным куском без определенных размеров

Допускается по согласованию между изготовителем и потребителем изготовление резиновых смесей других марок без определенных размеров.

1.2.3. Резинелозобные материалы марок ФКС-1, ФКС-2 и ИРП-1285 изготавливают в виде кусков без определенных размеров или в виде прилепленных пластин. Размеры пластин должны соответствовать указанным в таблице 1

Шифр, номер докум. и дата
Ду шифр. №
УТВ. № 1993
Лист 4 из 4

3	Зам. 4.8.75-С1	№	26.08.81
ИЗМ	Лист № докум	Дата	Всего

ТУ 38 005 1166-82

Вс
5

Таблица 2

В миллиметрах

Длина		Ширина		Толщина	
Номинал	Пред.откл.	Номинал	Пред.откл.	Номинал	Пред.откл.
от 1000	+ 100	от 150	± 10	от 2,00	
до 2000		до 350		до 6,00	
включ.		включ.		включ.	± 0,50
				Св. 6,00	± 0,75
				до 10,00	

3	№ 43.75-01	26.06-01	ТУ 38 0051166-98	Ишт.
1234	№ 2001/24	№ 09/9.110		5а

1.2.4 Каландрованные резиновые смеси изготавливают в виде листов длиной не менее 2 м, шириной не менее 600 мм и толщиной от 0,5 до 2,0 мм включительно. Размеры листов устанавливают по согласованию между изготовителем и потребителем.

Предельные отклонения на толщину каландрованной резиновой смеси не должны превышать указанных в таблице 3.

Таблица 3		В миллиметрах	
Толщина			
Номин.		Пред. откл.	
От 0,5 до 1,0 включительно		± 0,1	
Св. 1,0 до 2,0		± 0,2	

Примечания

1 Изготовление каландрованных листов большей толщины производят дублированием.

2 При изготовлении листов дублированием предельные отклонения по толщине не должны превышать суммы предельных отклонений на номинальную толщину.

3 Допускается по согласованию между изготовителем и потребителем изготовление без дублирования каландрованной резиновой смеси толщиной более 2 мм с конкретным предельным отклонением.

Изм. № года	Исполн. и дата	Вз. Исполн. №	Изм. № дуб.	Исполн. и дата

Изм.	Дат.	№ дуб.	Исполн.	Дат.	

ТУ 38 0051166-98

Лист

6

1.2.5 Показатели физико-механических и физико-химических свойств резиновых смесей, определяемые на стандартных вулканизованных образцах (резинах), должны соответствовать значениям, приведенным в таблицах 4-12.

1.2.6 Жесткость по Дефо резиновой смеси марки 14К-22 должна быть в пределах от 107,9 до 186,4 Н (от 11000 до 19000 кг).

Среды, применяемые для контроля показателей резин, должны соответствовать требованиям нормативной документации, указанной в приложении Д.

Дополнительные (примечные) свойства резиновых смесей приведены в приложении Ж.

Шифр документа	Полн. и даты	Ва. Инв. №	Инв. № зуб.	Изд. и дата	ТУ 38 0051166-98	Лист

Инв. № шпал	Подл. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подл. и дата

Таблица 1 - Группы резиновых смесей, условия их работы и основное назначение

Инв. № шпал	Подл. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подл. и дата	Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП для резиновых смесей, изготовляемых вальцованными каучукорезинными
							Среда	Температура, С		
86-9911500 ВР АТ					1-Тепло-мразостойкие на основе силоксановых каучуков для воздуха, озона и электрического поля	ИРП-1265 ИРП-1266	Воздух с повышенным содержанием озона, электрическое поле	от минус 60 до плюс 250	Формовые уплотнительные и электроизоляционные детали, работающие при деформации до 20% в неподвижных соединениях	25 1221 0111 -
							Сматка ВНИИ НП-279	от минус 50 до плюс 150		25 1221 0112 -
							Воздух с повышенным содержанием озона, электрическое поле	от минус 70 до плюс 200		То же
							Кислород	от минус 60 до плюс 80		

Изм. № посл.	Подп. и дата	Вл. Инв. №	Изм. № доп.	Подп. и дата
--------------	--------------	------------	-------------	--------------

Изм. №	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1				
		Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)
79	30.00.51.06-98	ИР11-1338	Воздух с повышенным содержанием озона, электрическое поле	от минус 60 до плюс 250	Формовые и шприцованные электроизоляционные детали, работающие в ненапряженном состоянии Формовые и неформовые уплотнительные детали (прокладки, профили и др.) для неподвижных соединений	25 1221 0177 25 1222 0177
			Смазка ВНИИ НП-279	от минус 50 до плюс 250 от минус 50 до плюс 150		
		ИР11-1354	Воздух с повышенным содержанием озона, электрическое поле	от минус 70 до плюс 250	Формовые и шприцованные электроизоляционные детали, работающие в ненапряженном состоянии	25 1221 0178 25 1222 0178

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вх. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата
--------------	--------------	------------	-------------	--------------

№ док.	№ инв.	№ инв. дуб.	Продолжение таблицы 1			Код ОКП резиновых смесей, изготовленных в соответствии с календарными	
			Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ Среда Температура, °С		Основное назначение (виды РТИ)
				ИРП-1354	от минус 60 до плюс 125	Амортизаторы	25 1221 0116
					от минус 60 до плюс 250	Формовые и неформовые уплотнительные детали (кольца, прокладки и др.) для неподвижных соединений	
				Смазка ВНИИ НП-279	от минус 60 до плюс 150	Формовые и неформовые уплотнительные детали (кольца, прокладки и др.) для неподвижных соединений	
				ИРП-1399	от минус 60 до плюс 250	Формовые и сгруппированные электроизоляционные детали, работающие в ненапряженном состоянии	
				Воздух с повышенным содержанием озона, электрическое поле	от минус 60 до плюс 250	Формовые и неформовые уплотнительные детали (кольца, прокладки и др.) для неподвижных соединений	
				Вакуум наружный $133 \cdot 10^{-9}$ Па	от минус 50 до плюс 250	Формовые и неформовые уплотнительные детали (кольца, прокладки и др.) для неподвижных соединений	
				Воздух с повышенным содержанием озона, вакуум наружный $133 \cdot 10^{-9}$ Па	от минус 50 до плюс 250	Формовые и неформовые уплотнительные детали (кольца, прокладки и др.) для неподвижных соединений	
				Смазка ВНИИ НП-279	от минус 50 до плюс 150	Формовые и неформовые уплотнительные детали (кольца, прокладки и др.) для неподвижных соединений	

ТУ 38 ЮО 51166-98

Инва. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Год	Лист	Меню	Секц.	Дата	Продолжение таблицы 1						
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными катандроковымими	
					Среда	Температура, °С					
79	38	0051	166-98		1	5P-129	Воздух с повышенным содержанием озона, электрическое поле	от минус 60 до плюс 250	Формовые и шприцованные детали, работающие при деформации до 10 % в неподвижных соединениях	25 1221 0214	25 1222 0214
							Масло МК-8	от минус 60 до плюс 150			
					1	14P-2	Воздух с повышенным содержанием озона, электрическое поле	от минус 60 до плюс 250	Формовые и шприцованные детали, работающие при деформации до 10 % в неподвижных соединениях	25 1221 0211	25 1222 0211
					1	14P-6	То же	от минус 60 до плюс 200		Формовые детали, работающие при деформации до 10 % в неподвижных соединениях	25 1221 0212
1	14P-15	---»---	То же	То же	25 1221 0213						

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата
--------------	--------------	------------	-------------	--------------

Мат. №	Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными каландровальными
			Среда	Температура, °С		
79 38 (051166-98)	2-Белые-Тойские резиноподобные материалы	ИРН-1285	Воздух с повышенным содержанием озона, электрическое поле	от минус 60 до плюс 300	Уплотнительные и электроизоляционные детали, работающие при деформации до 10% в неподвижных соединениях	25 1221 0131
			Смазка ВНИИ НП-279	от минус 50 до плюс 150		
	2	ФКС-1 ФКС-2	Воздух с повышенным содержанием озона, электрическое поле	от минус 70 до плюс 350	То же	25 1221 0132 25 1221 0133
79 38 (051166-98)	3-Темно-коричневые-маслястойкие резины на основе фтор-силоксановых каучуков	SI-1414	Воздух с повышенным содержанием озона; воздух с парами топлива и масла	от минус 55 до плюс 200	Формозные и нефритные уплотнительные и электроизоляционные детали, работающие в неподвижных и ограниченно подвижных соединениях, турбовых контактных уплотнений	25 1221 0141
			Топлива: ТК-1, Т-6, Т-8, Т-8В; жидкость Т-50С-3	от минус 55 до плюс 175		
			Масла: АМГ 10, Б 3В, трансмиссионное для гипоидных передач,	от минус 55 до плюс 150		

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Наименование	Материал	Подпись	Продолжение таблицы 1						
			Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ Среда Температура, °С		Основное назначение (визы РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных в соответствии с календарными	
ТУ 38 0151 166-98			3	51-1434	трансформаторное, топливо РТ; смазки: ЦИАТИМ-221, ВНИИ НП-279, масло ИИМ-10	Жидкости полиметил-силоксановые типа ИМС-10	от минус 55 до плюс 100		
					Спирт этиловый технический	от минус 55 до плюс 70			
			4	51-1479	Топлива: ТС-1, Т-6, Т-8, Т-8В, РТ Масло трансмиссионное для гипондных передач	от минус 70 до плюс 150	Уплотнения вращающихся валов и другие уплотнительные детали		
5	51-1530	Воздух с повышенным содержанием озона Топлива: ТС-1, Т-6, Т-8, РТ Масла: Б-3В, ИИМ-10	от минус 70 до плюс 200 от минус 60 до плюс 150 от минус 70 до плюс 150	Формовые и неформовые уплотнительные детали, работающие в неподвижных и ограниченно подвижных соединениях	25 1221 0143				

Инв. № докум.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Продолжение таблицы 1						
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных ввзвешованным каучуком	
79	38	0051166-98			4	4-Термо-агрессивно-стойкие резины на основе фторкаучуков	BR-6	Смесь масел: трансформаторного и МС-20, топлива: ТС-1, Т-6, Т-8, Т-8В, РГ	от минус 20 до плюс 200	Уплотнительные детали, работающие при частоте вращения до 20 с ⁻¹	25 1221 0151
							BR-7	Жидкость 7-50С-3	от минус 20 до плюс 175		
							BR-7	Воздух	от минус 20 до плюс 250	Уплотнительные детали, работающие при частоте вращения до 20 с ⁻¹	25 1221 0152
							BR-7	Топлива: ТС-1, Т-6, Т-8, Т-8В, РГ, масла: Б-3В, ВНИИ НП-50-1-4ф, 36/КУ-А, смесь трансформаторного и МС-20, жидкости: 7-50С-3, ХС-2-1	от минус 20 до плюс 200		
BR-7	Воздух	от минус 20 до плюс 250	Формовые уплотнительные детали неподвижных и ограниченной подвижных соединений	25 1221 0153							
BR-7	Топлива: ТС-1, Т-8, Т-8В, масло 36/КУ-А	от минус 20 до плюс 200									

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1					
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среды	Условия работы РТИ Температура, С	Основное назначение (группы РТИ)	Код ОКП для резиновых смесей изготавливаемых вальцовыми и каландровыми
86-9911500 BE FI					4	ИРП-1144	Смазки: ЦИАТИМ-221, ВНИИ НП-279	от минус 20 до плюс 150	Формовые резиновые и резинометаллические уплотнительные детали подвижных и неподвижных соединений	25 1221 0154
					4	ИРП-1225	Воздух, смазка ЦИАТИМ-221	от минус 20 до плюс 150		
							Топлива: ТС-1, Т-6, Т-8, Т-8В, РТ	от минус 20 до плюс 130		
							Масла: АМГ-10, МК-8, МС-14, МС-20	от минус 20 до плюс 120		
					4	ИРП-1287 ИРП-1287М	Воздух, азот с парами топлива, масло ВТ-301, жидкость ХС-2-1	от минус 20 до плюс 250	Уплотнительные резиновые и резинометаллические детали неподвижных и ограниченно подвижных соединений	25 1221 0155 25 1221 0156
						Топлива: ТС-1, Т-6, Т-8, Т-8В, РТ, масла: ИГМ-10, 36ЛСУ-А, ВНИИ НП-50-1-4ф, жидкость 7-50С-3, смазка ВНИИ НП-231, Масло: 36ЛСУ-А, Б-3В Смазки: ВНИИ НП-294, ВНИИ НП-220, ЦИАТИМ-221	от минус 20 до плюс 150			

Инв. № докум.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Инв. № докум.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1					
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среды	Условия работы РТИ Температура °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП для резиновых смесей, изготовляемых вальцованными катан.оборудованиями.
ТУ 38.005.166-98					4	ИРП-1287, ИРП-1287М	Масла АМГ-10, ВНИИ НП-7, смесь масел трансформаторного и МС-20	от минус 20 до плюс 130	Формы: уплотнительные детали неподвижных и подвижных частей уплотнения вращающихся валов, соединений	25 1221 0158
							Масло МК-8	от минус 20 до плюс 120		
							Смазки ЦИАТИМ-201, ВНИИ НП-232	от минус 20 до плюс 90		
ТУ 38.005.166-98					4	ИРП-1305	Спирт этиловый технический	от минус 20 до плюс 70	То же	25 1221 0157
							Воздух, топлива ТС-1, Т-6, Т-8, Т-8В, РТ; масла ВТ-301, Б-3В, 36ЛКУ-А, ВНИИ НП-7 классы 7-90С-3	от минус 20 до плюс 200		
ТУ 38.005.166-98					4	ИРП-1316	Масла МК-8, МС-20, МС-14	от минус 20 до плюс 130	То же	25 1221 0157
							Воздух, топлива ТС-1, Т-6, Т-8, Т-8В, РТ; масла ВТ-301, Б-3В, 36ЛКУ-А	от минус 20 до плюс 200		

14

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата
--------------	--------------	------------	-------------	--------------

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1						
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП для резиновых смесей изготовляемых vulkaniziruyemykh kalandrovannymi	
79 38 0051166-98					4	51-1698					
					4	51-1742	Воздух	от минус 20 до плюс 250	Уплотнительные детали	25 1221 0163	
							Топлива: ТС-1, Т-6, Т-8В, РТ; Масла: 36/КУ-А, Б-3В, ИЛМ-10, ВТ-301. Жидкость 7-50С-3	от минус 20 до плюс 300			
					4	51-1762	Воздух, топлива: ТС-1, Т-6, Т-8В, РТ; Масла: 36/КУ-А, Б-3В, ИЛМ-10 Жидкость 7-50С-3	от минус 40 до плюс 250	Уплотнительные детали неподвижных соединений	25 1221 0164	
						Масло ВТ-301	от минус 40 до плюс 300				
					4	51-1780	Воздух, топлива: ТС-1, Т-6, Т-8В, РТ Масла 36/КУ А, Б-3В, ВТ-301, ИЛМ-10	от минус 40 до плюс 250	Уплотнительные детали неподвижных и отпаянных	25 1221 0165	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1					
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП для резиновых смесей изготавливаемых литейными каландрованными
№	№	№	№	№	№	№	№	№		
86-99115008Е бл					5	ИРП-1376	Условия работы РТИ		литоров и другие формовые детали	
							Среда	Температура, °С		
							озона; масла: Б-3В, 36/КСУ-А; полиметил-силоксановые жидкости типа ПМС-10; смазка ЦИАТИМ-221			
							Насыщенный пар	до плюс 150		
							Жидкость ИГЖ-Су	от минус 55 до плюс 125		
							Спирт этиловый технический	от минус 50 до плюс 70		
							Вода, слабые растворы кислот и щелочей	от плюс 4 до плюс 100		
							ИРП-1377		Уплотнители вращающихся валов и другие уплотнительные детали	25 1211 2732
							Жидкость ХС-2-1	от минус 50 до плюс 200		
							Воздух с повышенным содержанием кислорода; масла: Б-3В, 36/КСУ-А, полиметил-силоксановые жидкости типа ПМС-10; смазка ЦИАТИМ-221	от минус 50 до плюс 150		
							Насыщенный пар	до плюс 150		

Имя, № подл.	Подд. и дата	Вз. Имя, №	Имя, № дуб.	Полп. и дата

Имя		Продвижение сабл. таблицы I					
№ подл.	№ дуб.	Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными каландрованными
		5	ИРП-1377	Жидкость НГЖ-5У	от минус 55 до плюс 125		
				Спирт этиловый технический	от минус 50 до плюс 70		
				Вода, слабые растворы кислот и щелочей	от плюс 4 до плюс 100		
		6-Маслобензостойкие резины на основе нитрильных каучуков	В-14	Воздух	от минус 45 до плюс 100	Формовые резиновые и резинометаллические детали подвижных и неподвижных соединений, работающих при статической деформации	25 1231 2451
				Масло АМГ-10	от минус 60 до плюс 100		
				Спирт этиловый технический	от минус 60 до плюс 70		
		6	В-14-1	Воздух	от минус 45 до плюс 100	То же	25 1231 3351

ТЭ 38 0051166-98

А.М.

1987

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 1

Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных валированными каландрами
		Среда	Температура, °С		
6	В-14-1	Масла: АМГ-10, МГЕ-10А	от минус 60 до плюс 100		
		Спирт этиловый технический	от минус 60 до плюс 70		
6	В-14Д	Воздух-масло АМГ-10, азот-масло АМГ-10	от минус 60 до плюс 100	Диафрагмы гидроккумуляторов, работающие с одной стороны в среде воздуха или азота, с другой - в среде масла	25 1231 0412
6	ВРГ-25	Воздух	от минус 20 до плюс 100	Формовые уплотнительные резиновые и резинометаллические детали повышенной износостойкости	25 1231 3552
		Масло АМГ-14	от минус 55 до плюс 100		
		Бензин, топливо ТС-1	от минус 30 до плюс 100		
		Масло трансмиссионное для ТМ	от минус 20 до плюс 60		

ТУ 38 0051166-98

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Изм.	Лист	Продолжение таблицы 1					
		Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы Среда	Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными каландрованными
		6	ВРГ-25	гонимых передач Вода	от плюс 4 до плюс 100	Формовые и шприцованные резиновые детали ограничено подвижных и неподвижных соединений	25 1231 2331 25 1232 2331
		6	НО-68-1 Г НО-68-1	Воздух; масла: МК-8, МС-20; бензин; смазка ЦИАТИМ-221; топливо ТС-1 Слабые растворы кислот и щелочей	от минус 55 до плюс 100		
		6	98-1	Вакуум наружный 133 · 10 ⁻⁶ Па Воздух Масло АМГ-10	от минус 40 до плюс 50 от минус 55 до плюс 100 от минус 60 до плюс 100	Формовые резиновые и резино-металлические детали подвижных и неподвижных соединений, работающие при статической деформации	25 1231 3332
		6	К9-117-1	Воздух Топливо ТС-1; бензин, масла: трансформаторное,	от минус 30 до плюс 100 от минус 30 до плюс 130		

24 Лист

Имя, № докум.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Продолжение таблицы 1						
				Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ Среда Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных каландрованными каландрованными		
				6	КГ-117-1	АМГ-10, МК-8, МС-20	ки, работающие при статической деформации			
				6	129-1	Воздух	от минус 55 до плюс 65	Формовые и неформовые уплотнительные детали	25 1231 0214	25 1232 0214
						Топливо ТС-1	от минус 55 до плюс 100			
				6	640	Воздух	от минус 30 до плюс 100	Формовые резино-металлические и резиновые детали, работающие при статической деформации	25 1231 2232	
						Топливо ТС-1, масла: АМГ-10 трансформаторное	от минус 40 до плюс 130			
						Безопасно	от минус 40 до плюс 25			
						Масла: МК-8, МС-20	от минус 30 до плюс 130			
				6	ИРН-1054	Воздух, масло АМГ-10	от минус 60 до плюс 150	Формовые резиновые и резино-металлические детали подвижных и неподвижных соединений, работаю-	25 1231 3352	

ТУ 38 0051166-98

25

Инд. № подл.	Подп. и дата	№ Инв. №	Инд. № дуб.	Подп. и дата
--------------	--------------	----------	-------------	--------------

Инв. № подл.	Подп. и дата	№ Инв. №	Инд. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1					
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных по каучуковым и каучурезиновым
79	30.05.11	86-991166-98	27	Лис	6	ИРП-1054			шле при статической и динамической деформациях	25 1231 2733
					6	ИРП-1073	Воздух	от минус 40 до плюс 150	Формовые резиновые и резинкометаллические детали неподвижных соединений, работавшие при статической и динамической деформациях	
			Масла: АМГ-10, МК-8, МК-8П	от минус 50 до плюс 150						
			Топлива: ТС-1, Т-6, Т-8В, РТ	от минус 50 до плюс 150						
			Масла: МГЕ-10А	от минус 50 до плюс 100						
				6	ИРП-1075А	Масло АМГ-10	от минус 50 до плюс 150	Формовые резиновые и резино-металлические детали подвижных и неподвижных соединений, работавшие при статической и динамической деформациях	25 1211 2653	
					Смазка ЦИАТИМ-221, масла ВНИИИИ-7	от минус 40 до плюс 150				
					Топлива: ТС-1, Т-6, Т-8, РТ	от минус 40 до плюс 150				
					Масла: МК-8, МС-20, МГЕ-30А, трансформаторное	от минус 40 до плюс 100				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 1					
Группа резинотехнических изделий	Марка резинотехнических изделий	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКД резинотехнических изделий, изготовленных из резинотехнических изделий
6	ИРП-1078А	Смазки ЦНАТИМ-203, ВНИИ НП-225, ВНИИ НП-260	от минус 40 до плюс 80		
6	ИРП-1234	Масла МК-3, АМГ-10, топлива: ТС-1, Т-6	от минус 50 до плюс 120	Формовые упорные резинометаллические детали подвижных соединений	25 42 1 3151
6	ИРП-1353	Масло АМГ-10, жидкость 7-50С-3 Смазка ВНИИ НП-233	от минус 60 до плюс 150 от минус 40 до плюс 150	Формовые резиновые и резино-металлические детали подвижных и неподвижных соединений, работающих при статической деформации	25 42 1 3353
6	ИРП-1336	Воздух-масло АМГ-10, азот-масло АМГ-10, азот-жидкость 7-50С-3 Смазка ЦНАТИМ-203	от минус 50 до плюс 150 от минус 50 до плюс 80	Диафрагмы гидроаккумуляторов, работающие с одной стороны в воздухе или воде, с другой -	25 42 1 0455

79 38 0051166-98

14 лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Масло	Лист	Продолжение таблицы 1					
		Группа смазочных масел	Марка резиновых смесей	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (тип РТИ)	Код ОКТ резиновых смесей, изготовленных в соответствии с требованиями стандартов
		6	ИРТИ-1536			в среде жидкости или масла	
		6	SI-1668	Масло АМТ-10, жидкость Т-50С-3	от минус 60 до плюс 150	Формовые уплотнительные детали подвижных и неподвижных соединений	25 1231 2874
		6	SI-1669	Масло АМТ-10, топливо ТС-1	от минус 55 до плюс 150	Формовые уплотнительные детали подвижных и неподвижных соединений	25 1231 2879
		6	SI-1683	Топлива: Т-6, РТ Топливо ТС-1, масла ИРТИ-10	от минус 50 до плюс 150 от минус 55 до плюс 150 и временно до плюс 180	То же	25 1231 2875
		6	SI-1692	Церезин Безназ. минеральные масла	от плюс 70 до плюс 100 от минус 10 до плюс 100	Диффузные диафрагмы термостатов	25 1231 0416

ТУ 38 005166-98

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата
--------------	--------------	------------	-------------	--------------

Инв. №	Инв. № дуб.	Продолжение таблицы 1		Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (шары РТИ)	Код ОКП резинидных смесей, используемых пальцевыми колесами	
		Группа резинидных смесей	Марка резинидных смесей				
79 38 0051166 98	1	6	3819	Воздух; бензин; топливо ТС-1; масла минеральные	от минус 30 до плюс 100	Формовые резинометалли- ческие детали, рабочие при статической деформации и профильные лабиринтные элементы	25 1231 3171
				Вода	от плюс 4 до плюс 100		
		6	3823	Воздух	от минус 20 до плюс 100	То же	25 1231 3251
				Топливо ТС-1	от минус 40 до плюс 100		
		6	3824	Бензин, масла мине- ральные	от минус 30 до плюс 100	Формовые резинометалли- ческие детали, рабочие при статической деформации	25 1231 0215
				Воздух; бензин; топливо ТС-1; масла минеральные	от плюс 4 до плюс 100 от минус 30 до плюс 100		
			Вода	от плюс 4 до плюс 100			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № д.б.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № д.б.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1						
					Группа резиновых смесей	Марка резиновых смесей	Условия работы РТИ Среда Температура, °С		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКТИ резиновых смесей, изготовленных вальцованными каландрованными	
ТУ 38 0051166-98					6	3825	Воздух; бензин; топлива: ТС-1, РТ; масла: МК-8, МС-20; смазка ЦИАТИМ-221	от минус 30 до плюс 100	Формовые резиновые и резинометалли- ческие детали, работающие при статической деформации	25 1231 0413	
							Спирт этиловый технический	от минус 30 до плюс 70			
							Вода	от плюс 4 до плюс 100			
					6	3826с	Воздух; бензин; масла: МК-8, МС-20; топлива: ТС-1, РТ	от минус 30 до плюс 100 от минус 40 до плюс 100	То же	25 1231 0414	25 1232 0414
							Водн. слабые растворы кислот и щелочей	от плюс 4 до плюс 100			
							6	3814			
							Вода	от плюс 4 до плюс 100			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 1

Группа разновид смесей	Марка разновид смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП разнородных изготовленных валцевальными: цилиндрическими
		Среда	Температура, °С		
6	4004	Воздух Бензин, топ- лива: ТС-1, РТ, масла: МК-8, МС-25 Вода Спирт этило- вый техниче- ский	от минус 15 до плюс 100 от минус 30 до плюс 100 от плюс 4 до плюс 100 от минус 30 до плюс 70	Формовые ре- зиновые и ре- зиноматадир- ческие детали, работающие при статиче- ской деформа- ции сжатия	25 12313232

Изм.	№	Изм.	№
Лист	№	Лист	№
Материал	№	Материал	№
Полн.	№	Полн.	№
Доп.	№	Доп.	№

ТУ 8051166-98

Лист
30

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1							
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными каландрованными	
					6	4008	Воздух	от минус 22 до плюс 100	Формовые резинометаллические детали, работающие при статической деформации	25 1231 3252		-
							Бензин; топливо ТС-1, масла минеральные	от минус 30 до плюс 100				
							Вода	от плюс 4 до плюс 100				
					6	4214	Воздух; бензин; топливо ТС-1; масла минеральные	от минус 30 до плюс 100	Формовые резинометаллические детали, работающие при статической деформации	25 1231 0216		25 1232 0216
							Вода	от плюс 4 до плюс 100				
					6	4326 1	Воздух	от минус 45 до плюс 100	Резиновые и резинометаллические условно-тяжелые детали, профильные шарикованные изделия, работающие при статической деформации	25 1231 0219		25 1232 0219
							Топливо ТС-1, масло АМГ-10	от минус 55 до плюс 100				
					6	4327	Воздух	от минус 50 до плюс 100	То же	25 1231 2452		-

ТУ 38 0051166-98

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

№ п/п	Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными катангровыми		
			Среда	Температура, °С				
	6	4327	Бензин, топлива: ТС-1, РТ, масло трансформаторное	от минус 55 до плюс 100	Формовые резиновые и резинометаллические детали подвижных и неподвижных соединений, работающие при статической деформации	25 1231 2453		
	6	4410	Воздух Масла: МК-8, МС-20	от минус 45 до плюс 100 от минус 50 до плюс 100				
	6	4670	Воздух, бензин, топлива ТС-1, РТ, масла минеральные	от минус 45 до плюс 100			Жесткие прокладки	25 1231 0415
			Вода	от плюс 4 до плюс 100				
	6	9831	Воздух, топливо ТС-1, минеральные масла	от минус 30 до плюс 130	Фрикционные уплотнительные детали, работающие при	25 1231 2573		

79 32 0051166-98

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Изм. Лист	Продолжение таблицы 1					
	Группа резинной смеси	Марка резинной смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резинных смесей, изготовленных в соответствии с требованиями
№ докум.	6	9831	Топливо РТ	от минус 30 до плюс 100	статической деформации	
			Вода	от плюс 4 до плюс 100		
№ инв.	6	9831Ш	Воздух; топливо ТС-1	от минус 30 до плюс 100	Формовые уплотнительные детали, работающие при статической деформации	25 1231 2573
			Масла минеральные	от минус 30 до плюс 130		
			Вода	от плюс 4 до плюс 100		
№ инв.	ТУ 38 0051166-98					
Лист						
53						

Изм. № подл.	Подп. и дат.	Вз. Изы. №	Изы. № дуб.	Подп. и дата
--------------	--------------	------------	-------------	--------------

Изм. № подл.	Подп. и дат.
Изм. № подл.	Подп. и дат.
Изм. № подл.	Подп. и дат.

Продолжение таблицы 1

Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основные назначения (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными калащерами
7. Резица на основе хлорпреновых каучуков	3508-Н-4	Воздух	от минус 30 до плюс 100	Формовые уплотнительные детали, работающие при статической деформации, диафрагмы гидравлических цилиндров	25 1231 0433
		Масло АМГ-10	от минус 30 до плюс 130		
		Топливо ТС-1; масло трансформаторное	от минус 40 до плюс 130		
7	3508-Н-1	Масла: МК-8, МС-20	от минус 35 до плюс 130	Формовые резинометаллические и резиновые детали, работающие при статической деформации	25 1231 0212
		Воздух	от минус 30 до плюс 100		
		Масло АМГ-10	от минус 30 до плюс 130		
7	3063-Е1	Топливо ТС-1; масло трансформаторное	от минус 40 до плюс 130	Формовые резиновые и резинометаллические детали, прокладки, работающие при статической деформации	25 1231 3431
		Масла: МК-8, МС-20	от минус 35 до плюс 130		
		Воздух	от минус 30 до плюс 100		
		Топливо ТС-1; масла трансформаторные, АМГ-10, МК-8, МС-20	от минус 30 до плюс 130		

79 38 0051166-08

И-п. № подл.	Подп. и дата	Вз. И-п. №	И-п. № дуб.	Подп. и дата
--------------	--------------	------------	-------------	--------------

Группа резинной смеси	Марка резинной смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение	Код ОКП резинных смесей, изотопленных газомасляными катодными	
		Среда	Температура, °С			
7	1094-Н-1	Воздух; бензин; топливо ТС-1; масла: трансформаторное, АМГ-10, МК-8, МС-20	от минус 30 до плюс 30	Жесткие прокладки, работающие при статической деформации	25 1231 0213	-
7	2842-Н	Воздух Бензин; топливо ТС-1; масла: трансформаторное, АМГ-10, МК-8, МС-20	от минус 30 до плюс 100 от минус 35 до плюс 130	Формовые резинные и резинометаллические детали, работающие при статической деформации, а также профильные и прижимные изделия	25 1231 2153	-
7	3109-Н	Воздух Топливо ТС-1, масла: трансформаторное, АМГ-10 Масла: МК-8, МС-20	от минус 30 до плюс 100 от минус 40 до плюс 130 от минус 30 до плюс 130	Формовые и прижимные уплотнительные детали, работающие при статической деформации	25 1231 0431	25 1231 0431
7	3465-Н-4	Воздух	от минус 30 до плюс 100	Формовые и прижимные	25 1231 0472	-

ТУ 38 14151 106-78

35

Инд. № вода	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инд. № дуб.	Подп. и дата
-------------	--------------	------------	-------------	--------------

Кл. Инв.	Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых изделий, изготовленных вальцованными гидроэластичными
			Среда	Температура, °С		
Инв. №	7	3465 П 4	Топливо ТС-1; масла трансформаторные, АМГ-10	от минус 40 до плюс 130	уплотнительные детали, работающие при статической деформации	25 1231 2255
			Масла: МК-8, МС-20	от минус 45 до плюс 130		
			Воздух	от минус 30 до плюс 100	Форсовые резиновые и резинометаллические детали, работающие при статической деформации	
Инв. №	7	ВИАМ-106-П	Бензин; топливо ТС-1; масла трансформаторные, АМГ-10, МК-8, МС-20	от минус 35 до плюс 130	Форсовые резиновые и резинометаллические детали, работающие при статической деформации	25 1231 2351
			Воздух	от минус 30 до плюс 100		
Инв. №	7	551-Н	Бензин; топливо ТС-1; масла трансформаторные, АМГ-10, МК-8, МС-20	от минус 35 до плюс 130	Форсовые резиновые и резинометаллические детали, работающие при статической деформации, а также профильные шприцевальные изделия	25 1231 2351
			Воздух	от минус 30 до плюс 100		

ТУ 38 0051166-98

Изм. № года	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Изм. №	Подп.	Дата	Продолжение таблицы 1				Код ОКП резинных смесей, изготовленных вальцованными каландрами			
			Группа резинной смеси	Марка резинной смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С		Основное назначение (виды РТИ)		
			/	С-562	Воздух	от минус 30 до плюс 100	Формовые и неформовые детали, работающие при статической деформации	25 1231 2172	25 1232 2172	
					Топливо ТС-1; масла: трансформаторное, АМГ-10, МК-8, МС-20	от минус 40 до плюс 130				
79	38	0051166-98	8	Резины на основе изопреновых и дивиниловых каучуков	НПП-1315	Воздух	от минус 50 до плюс 80	Резинометаллические и резиновые амортизаторы	25 1211 2952	25 1212 2952
					НПП-1346	Воздух	от минус 60 до плюс 80	То же	25 1211 2831	-
					НПП-1347	Спирт этиловый технический	от минус 60 до плюс 70	"-"	25 1221 0173	-
					НПП-1348				25 1221 0174	-
					51-1501	Воздух	от минус 50 до плюс 80	"-"	25 1221 0175	-
					51-1571	Воздух	от минус 60 до плюс 80	"-"	25 1221 0176	-
1Ж	Воздух	от минус 50 до плюс 80	Опрессовка концов электропроводов (электроизоляция)	25 1221 0225	-					
	Вода	от плюс 4 до плюс 80								

Инв. № закл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Инв. № закл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1							
					Группа резинной смеси	Марка резинной смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резинных смесей, изоталлированных заливочными каландрованными		
79 38 0051166-09					5	ВИАМ-2	Воздух	от минус 50 до плюс 80	Формовые резиновые и резинометаллические детали, прокладки, работающие при многократных и статических деформациях	25 1211 2751	25 1212 2751	
							Вода	от плюс 4 до плюс 80				
					6	4Ж 6Ж	Воздух	от минус 50 до плюс 80	Опрессовка хомута электропроводов (электроизоляция)	25 1221 0226 25 1221 0227		
							Вода	от минус 4 до плюс 80				
					7	14А-483	Воздух	от минус 60 до плюс 70	Формовые резиновые и резинометаллические детали, прокладки, работающие при многократных и статических деформациях	25 1221 0237		

38

Лист 1

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

№ п/п	Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными каландрованными	
			Среда	Температура, °С			
8		144-48301	Воздух	от минус 60 до плюс 70	Уплотнительные детали, работающие при статической деформации	25 1221 0236	
8		2631	Воздух	от минус 45 до плюс 80	Формовые и шприцованные детали, работающие при статической деформации	25 1221 0219	25 1222 0219
			Вода, слабые растворы кислот и щелочей	от плюс 4 до плюс 80	То же		
4		2671	Воздух	от минус 50 до плюс 80	То же	25 1221 0222	25 1222 0222
			Вода, слабые растворы кислот и щелочей	от плюс 4 до плюс 80	То же		
4		2959	Воздух	от минус 30 до плюс 80	Формовые, резинометаллические детали и прокладки, работающие при многократных и статических деформациях	25 1221 0232	25 1222 0232

28 38 (051) 66-98

46

Инд. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инд. №	Инд. № дуб.	Подп. и дата

Инд. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инд. №	Инд. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1						
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных использованными компонентами	
79 58 0051166-98					В	56	Воздух	от минус 50 до плюс 80	Формовые уплотнительные резиновые и резинометаллические детали, прокладки, работающие при многократных и статических деформациях	25 1221 0231	25 1222 0231
							Вода	от плюс 4 до плюс 80			
					В	922 1432	Воздух	от минус 40 до плюс 80	Формовые и штампованные детали, работающие при статической деформации	25 1221 0215 25 1221 0216	25 1222 0215 25 1222 0216
Вода, слабые растворы кислот и щелочей	от плюс 4 до плюс 80										
79 58 0051166-98					В	1847 2462	Воздух	от минус 50 до плюс 80	Формовые резиновые прокладки, работающие при многократных и статических деформациях	25 1211 2755 25 1221 0234	25 1212 2755 25 1222 0234

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изв. № дуб.	Подп. и дата

Изм.	Лист	К. экз.	Изм.	Лист	Продолжение таблицы 1							
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С		Основное наименование (лиды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцеванными калащрованными	
					8	3311	Воздух Вода	от минус 50 до плюс 80 от плюс 4 до плюс 80		Прокладки и уплотнительные детали, работающие при многократных и статических деформациях	25 1211 2754	25 1212 2754
					8	3687	Воздух Вода, слабые растворы кислот и щелочей Насыщенный пар	от минус 50 до плюс 100 от плюс 4 до плюс 100 до плюс 130		Формовые уплотнительные детали, работающие при статической деформации	25 1221 0191	25 1222 0191
					8	3701	Воздух Вода	от минус 50 до плюс 80 от плюс 4 до плюс 80		Прокладки и уплотнительные детали, работающие при многократных и статических деформациях	25 1211 2771	25 1212 2771
					8	3703	Воздух Вода	от минус 50 до плюс 80 от плюс 4 до плюс 80		Формовые резиновые и резинометаллические детали	25 1221 0233	-

1/4

Лист

ТУ 38 (025)166-98

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1									
					Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Среда	Условия работы РТИ Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными катковидными вальцами				
					И	3703								
					И	3827	Воздух Вода, слабые растворы кислот и щелочей	от минус 45 до плюс 80 от плюс 4 до плюс 80	Формовые и шприцованные детали, работающие при многократных и статических деформациях	25 1221 0229				
					И	3853	Воздух Вода, слабые растворы кислот и щелочей	от минус 45 до плюс 80 от плюс 4 до плюс 80	Опрессовка концов электропроводов (электротехника)	25 1221 0228	25 1222 0728			
					И	3909	Воздух Вода, слабые растворы кислот и щелочей	от минус 40 до плюс 80 от плюс 4 до плюс 80	Формовые и шприцованные уплотнительные детали, работающие при статической деформации	25 1221 0223				

74/38 0051166-98

ИИ

ИИИ

2. Проведено в 1980-81 гг. в лаборатории ТУ № 0061160-98

Продолжение таблицы I

Группа резиновых смесей	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ		Основное назначение (цели РТИ)	Код ОКР резиновых смесей, изготовленных вальцован-ными			
		Среда	Температура, °С		вальцован-ными	календрованными		
3838	3838	Воздух	от минус 15 до плюс 100	Истение про-катки, рабо-тающие при статической деформации	25	1231	0217	-
		Бензин, топливо	от минус 30 до плюс 100					
		ТС-1, масла минеральные						
3803	3803	Воздух	от минус 15 до плюс 100	То же	25	1231	0218	-
		Бензин, топливо	от минус 30 до плюс 100					
		ТС-1, масла минеральные						
		Вода	от плюс 4 до плюс 100					

①

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 1						
Изм. № подл.	Изм. № дуб.	Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ Среда Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными, каландрованными
		8	3949	Воздух Вода от минус 50 до плюс 80 от плюс 4 до плюс 80	Прокладки и уплотнительные детали, работающие при статической деформации	25 1221 0235
		8	5169	Воздух Вода, слабые растворы кислот и щелочей Насыщенный пар от минус 35 до плюс 100 от плюс 4 до плюс 100 до плюс 150	Формовые и шприцованные детали, работающие при статической деформации	25 1221 0224 25 1222 0224

ТУ 38 ОКП 1166-98

43

Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы 1						
					Группа ретиновой смеси	Марка ретиновой смеси	Условия работы РТИ Температура, °С		Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцованными катализованными	
79 38 0051166-98					9-Резины на основе метил-стирольного каучука и ХСПЭ	14К-22	Воздух, контакт с кремний-органической жидкостью марки 132-34	от минус 60 до плюс 80	Формовые уплотнительные детали, работающие при статической деформации	25 1211 2631	
							Слабые растворы кислот и щелочей	от плюс 4 до плюс 80			
					9	4611	Воздух	от минус 60 до плюс 80	Формовые и шприцованные уплотнительные детали	25 1211 2574 25 1212 2574	
							Слабые растворы кислот и щелочей	от плюс 4 до плюс 80			
9	14К-10	Воздух	от минус 65 до плюс 100	Формовые уплотнительные детали, работающие при статической деформации	25 1211 2571 25 1212 2571						
		Вода, слабые растворы кислот и щелочей	от плюс 4 до плюс 100								
9		ВР-4 (ХСПЭ)	Воздух с повышенным содержанием озона	от минус 55 до плюс 150	Формовые и шприцованные детали, работающие в растянутом состоянии (профили, хомуты, шланги термостанции)	25 1221 0192 25 1222 0804					
Примечания											
1 Температуры для воды и слабых растворов, кислот и щелочей приведены при давлении 1013 Па (1 кгс/см ²).											
2 Под слабыми растворами кислот и щелочей принимают растворы соляной и уксусной кислот с массовой долей до 5%, остальных кислот и щелочей - до 10%.											

444

Лист

Таблица 4 - Свойства резиновых смесей группы I

Марка резиновой смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость, ед. Шор А	Температурный предел хрупкости, °С, не выше	Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия		Относительная остаточная деформация после сжатия в воздухе при температуре 200 °С в течение 24 ч	
					температура, °С	значение не менее	форма дименсионального сжатия, %	не более
ИРП-1265	2,9(30)	250	36-48	-	-50	0,50	20	45
ИРП-1266	2,9(30)	110	46-58	-	-50	0,60	20	35
ИРП-1267	2,4(25)	140	44-61	-	-60	0,75	20	70
ИРП-1338	6,4(65)	330	58-70	-	-50	0,45	20	55
ИРП-1354	5,4(55)	280	58-66 45	-	-70	0,30	20	55
ИРП-1399	4,9(50)	200	62-73	-	-50	0,50	20	40
ИРП-1400	4,9(50)	200	64-74	-	-50	0,45	20	45
ИРП-1401	6,4(65)	220	66-76	-	-50	0,45	20	50
51-1655	5,9(60)	330	42-60	-65	-	-	20	55
14p-2	2,1(22)	170	50-65	-	-50	0,60	-	-
14p-6	2,4(25)	200	35-47	-	-50	0,60	-	-
14p-15	2,4(25)	200	28-45	-	-50	0,60	-	-
5p-129	2,4(25)	170	55-70	-	-50	0,60	-	-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дуб.	Подп. и дата

ТУ 38 0051166-98

40

Продолжение таблицы 4

Марка резиновой смеси	Изменение относительного удлинения δ_{rel} при старении в воздухе при температуре 250 °С в течение 72 ч, %
ИРП-1265	от -20 до -45
ИРП-1266	от -15 до -40
ИРП-1267	
ИРП-1338	от -50 до 0
ИРП-1354	от -55 до -5
ИРП-1399	от -55 до -5
ИРП-1400	от -55 до -5
ИРП-1401	от -55 до -5
51-1635	
14р-2	
14р-6	
14р-13	
5р-129	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Изм. № дуб.	Модп. и затв.

Изм.	Дата	№ докум.	Подп.	Табл.

73 38 0051166-98

Лист

46

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Изм.	
Дат.	
№ докум.	
Изм.	
Дат.	

Таблица 6 - Свойства резиновых смесей группы 3

Марка резиновой смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, % не менее	Твердость, ед. Шор А	Коэффициент морозостойкости при эластическому восстановлению после сжатия		Относительная остаточная деформация после сжатия в средах				
				Температура, °С	Значение, не менее	Среда	Температура, °С	Продолжительность, ч	Деформация сжатия, %	Значение, % не более
51-1434	6,4 (65)	200	60-72	-	-	воздух	200	24	20	45
51-1479	4,9(50)	180	80-92	-60	0,40	топливо ТС-1	150	24	20	40
51-1570	4,4 (45)	150	65-75	-60	0,25	воздух	150	24	20	45

75-32 (005) 166-98

84

Лист

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изв. № дуб.	Подп. и дата
--------------	--------------	------------	-------------	--------------

Продолжение таблицы 6

Марка резиновой смеси	Изменение относительного удлинения после старения				Изменение массы образца после воздействия среды в течение 24 ч при температуре, °С	
	среда	температура, °С	продолжительность, ч	значение, %	80 °С	180 °С
					Масло трансформаторное для типовых передач	Топливо ТС-1
51-1434	воздух	200	72	от -40 до 10	от 0 до 12	
51-1470					от 0 до 3	
51-1570	воздух	150	72	от -55 до 5	от 0 до 15	

79.38.0151.06-08

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Таблица 7 - Свойства резиновых смесей группы 4

Марка резиновой смеси	Условная прочность при разрыве, МПа (кг/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость		Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия		Относительная остаточная деформация при сжатии и изменение объема образцов в средах					Изменение относительного удлинения при сжатии в воздухе при температуре 250 °С в течение 72 ч, %	
			сд. Шор А	сд. IRHD	Среды	Температура, °С	Продолжительность, ч	Деформация, %	Относительная остаточная деформация при сжатии, %	Изменение объема образцов, %			
BR-7	14,7 (150)	50	82-95	-	-	-	Воздух Топливо ТС-1	200 150	24 24	20 -	40 -	- от 2 до 9	-
ИРП-1287	13,2 (135)	130	74-84	-	-	-	Воздух Топливо ТС-1	200 150	24 24	20 -	40 -	- от 2 до 10	от -45 до 20 от -45 до 20
ИРП-1287М	14,2 (145)	110	80-90	-	-	-	Воздух Топливо ТС-1	250 150	24 24	20 -	55 -	- от 2 до 10	-
ИРП-1305	14,7 (150)	120	77-87	-	-	-	Воздух Топливо	200 150	24 24	20 -	45 -	- от 2 до 10	от -45 до 20 -
ИРП-1316	16,7 (170)	70	80-90	-	-	-	Воздух Топливо ТС-1	200 150	24 24	20 -	40 -	- от 2 до 10	-
51-1698	12,7 (130)	150	60-75	60-75	-	-	Воздух Топливо ТС-1	200 200	24 24	20 -	50 -	- от 5 до 15	от -40 до 60 от -10 до 60
51-1742	11,5 (117)	120	72-82	72-82	-	-	Воздух Топливо ТС-1	250 200	24 24	20 -	50 -	- от 2 до 15	от -10 до 50
51-1762	6,0 (61)	70	70-80	-	-40	0,2	Воздух	250	24	20	45	-	-

ТУ 38 005 166-98

50

Лист

Инв. № ввод.	Пошл и дата	Вз. Инв №	Инв. № дуб.	Подл. и дата

Продолжение таблицы 7

Марка резиновой смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость		Коэффициент морозостойкости по эластическому состоянию после сжатия		Относительная остаточная деформация при сжатии и изменение объема образцов в средах						Изменение относительного удлинения образцов в воздухе при температуре 250 °С в течение 72 ч, %
			Шор А	IRED	Температура, °С	Значение не менее	Среда	Температура, °С	Продолжительность, ч	Деформация, %	Относительная остаточная деформация при сжатии, %	Изменение объема образца, %	
51-1780	9,0 (92)	100	70-80	-	-25	0,5	Воздух	250	24	20	55	-	-
							Топливо ТС-1	200	24	-	-	не более 15	-
ВР-6	15,7 (160)	40	85-95	-	-	-	Топливо ТС-1	150	24	20	55	от 2 до 14	-
ИРП-1225	16,7 (170)	160	75-85	-	-	-	Воздух	150	24	20	50	-	-
							Топливо ТС-1	150	24	-	-	от 10 до 25	-
ИРП-1144	7,8 (80)	160	70-80	-	-	-	Воздух	200	24	20	45	-	-
							Топливо ТС-1	150	24	-	-	от 2 до 10	-
51-1545, 51-1545-1	9,8 (100)	150	60-70	-	-	-	Воздух	150	24	20	35	-	-
							Топливо ТС-1	150	24	-	-	от 2 до 10	-

ТУ 38 0051166-98

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Таблица 8 - Свойства резиновых смесей группы 5

Марка резиновой смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кг/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость, ед. Шора А	Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия		Относительная остаточная деформация после сжатия и изменение объема образца в средах					Испытание относительного удлинения при сжатии в поддуке при температуре 150 °С в течение 72 ч, %	
				Температура, °С	Значение, не менее	Среда	Температура, °С	Продолжительность, ч	Деформация сжатия, %	Относительная остаточная деформация после сжатия, %		Изменение объема образца, %
ИРП-1375	10,8 (110)	160	77-87	-50	0,20	Воздух	150	24	20	50	-	от -35 до 15
						Жидкость НГЖ-5У	125	24	20	30	от 10 до 28	-
ИРП-1376	7,8 (80)	300	65-75	-50	0,20	Воздух	150	24	20	60	-	от -30 до 15
						Жидкость НГЖ-5У	125	24	20	35	от 12 до 32	-
ИРП-1377	10,8 (110)	120	84-94	-50	0,20	Воздух	150	24	20	50	-	от -40 до 15
						Жидкость НГЖ-5У	125	24	20	25	от 10 до 28	-

ТУ 88 0051166-98

75

200

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Таблица 9 - Свойства резиновых смесей группы б

Марка резиновой смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость		Температурный предел прочности, °С, не менее (2)	Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия		Относительная остаточная деформация после сжатия и температуры объема образца в средах					
			ед. Шор IRHD А	ед. А		температура, °С	температура, °С	среда	температура, °С	продолжительность, ч	деформация сжатия, %	относительная остаточная деформация при сжатии, % не более	изменение объема образца, %
В-14	10,8 (110)	160	72-79	-	-48	-	-	Масло	70	24	-	-	от 2 до 12
								Масло АМГ-10	100	72	30	60	-
В-14-1	11,8 (120)	150	78-85	-	-	-45	0,20	Масло	70	24	-	-	от 4 до 14
								Масло АМГ-10	100	72	30	55	-
В-14Д	9,3 (95)	250	60-70	-	-48	-	-	Масло	70	24	-	-	от 1 до 13
								Масло АМГ-10	100	72	30	60	-
НО-68-1 Г НО-68-1	8,8 (90)	250	55-67	52-67	-	-50	0,20	Воздух	70	24	20	35	от 11 до 24
								Масло	70	24	-	-	
								Масло АМГ-10	100	72	30	60	
98-1	5,9 (60)	180	59-69	-	-58	-	-	Масло	70	24	-	-	от -3 до 9
								Масло АМГ-10	100	72	30	55	-

ТУ 38 0051166-98

Лист 2

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Изм. № подл.	Изм. № дуб.	Продолжение таблицы 9													
		Марка резинового смеси	Удельная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, % не менее	Твердость		Температурный предел хрупкости, °С не менее	Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия		Относительная остаточная деформация после сжатия и изменения объема образца в срезах					
					ед. Шор IRHD A	ед. IRHD A		температура, °С	температура, °С	срезы	температура, °С	продолжительность, ч	деформация сжатия, %	относительная остаточная деформация при сжатии, % не более	изменение объема образца, %
		ИРП-1054	8,8 (90)	120	76-88	78-92	-53	-	-	Масло АМГ-10	150	24	20	45	от 30 до 50
		ИРП-1078	11,8 (120)	150	76-86	73-85	-40	-	-	Масло АМГ-10	150	24	20	55	от 10 до 30
										Топливо ТС-1	150	24	20	35	от 20 до 45
		ИРП-1078А	11,8 (120)	150	74-86	70-89	-30	-	-	Масло трансформаторное (7% %) + масло МС-20 (2% %)	100	24	20	35	от 3 до 12
										Топливо ТС-1	100	24	20	30	от 4 до 20
		ИРП-1234	9,8 (100)	125	74-88	-	-40	-	-	Топливо ТС-1	150	24	20	35	от 12 до 35
										Масло АМГ-10	120	24	-	-	от 13 до 23

ТУ 38.005.1166-98

1/5

Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 9

Марка резинотехнической смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, % не менее	Твердость		Температурный предел крупности, °С, не выше	Коэффициент коррозионности по эластическому восстановлению после сжатия		Относительная остаточная деформация после сжатия в различных объемах образцов в средах					
			ед. Шор DNH A	ед. A		температура, °С	температура, °С	среда	температура, °С	продолжительность, ч	деформация сжатия, %	относительная остаточная деформация при сжатии, % не более	размерные объемы образцов, %
ИРП-1353	8,3 (85)	170	70-82	72-84	-	-45	0,20	Масло АМГ-10	150	24	20	60	-
								Жидкость 70-50С-3	150	24	20	50	от 15 до 32
4326-1	7,8 (80)	170	63-78	-	-	-45	0,23	Масло АМГ-10	100	72	30	85	-
								Масло АМГ-10	70	24	-	-	от 6 до 16
4327	7,8 (80)	170	65-80	-	-45	-	-	Топливо ТС-1	23	24	-	-	от 0 до 10
51-1536	9,8 (100)	300	57-67	-	-48	-	-	Жидкость 7-50С-3	150	24	-	-	от 0 до 12
51-1668	8,8 (90)	110	68-83	70-83	-	-50	0,30	Жидкость 7-50С-3	150	24	20	25	от 0 до 32,50
								Масло АМГ-10	150	24	20	25	-
51-1669	9,8 (100)	110	68-83	70-83	-	-40	0,20	Топливо ТС-1	150	24	20	25	от 0 до 30

79 38 0051166-98

55

Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб	Подп. и дата

Продолжение таблицы 9

Марка резиновой смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость		Температурный предел хрупкости, °С не более	Коэффициент морозостойкости по эластичности восстановлено после сжатия	Относительная остаточная деформация после сжатия и изменение объема образца в срезах						
			ед. Шор IRHD A	ед. 70-83			срезы	температура, °С	продолжительность, ч	деформация сжатия, %	относительная остаточная деформация при сжатии, % не более	изменение объема образца, %	
51-1683	11,8 (120)	130	73-83	70-83	-	-40	0 20	Топливо ТС-1	150	24	20	35	от 0 до 10
51-1697	23,5 (240)	440	-	66-75	-	-	-	Воздух	100	24	30	50	-
3825	10,8 (110)	140	80-92	77-90	-28	-	-	-	-	-	-	-	-
3826с	8,8 (90)	350	62-74	61-76	-25	-	-	-	-	-	-	-	-
4004	9,8 (100)	250	72-84	69-80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4410	7,8 (80)	190	66-76	64-77	-48	-	-	Масло МС-20 Масло МС-20	100 130	72 24	20 -	65 -	- от 0 до 10
4670	1,5 (15)	140	50-60	50-66	-38	-	-	-	-	-	-	-	-
9831	10,8 (110)	330	60-72	-	-28	-	-	-	-	-	-	-	-

ТУ 38 0051166-98

25

10/11

2)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 9

Марка резиневой смеси	Изменение относительного удлинения при старении				Изменение массы образца после воздействия среды в течение 24 ч, %, при температуре		
	среда	температура, °С	продолжительность, ч	значение, %	23 °С	70 °С	130 °С
					масло АМ-1	масло АМ-10	масло МС-20
В-14	воздух	100	72	от -55 до -5	-	от -1 до 8	-
В-14-1	воздух	100	72	от -55 до -5	-	от -1 до 10	-
В-14Д	воздух	100	72	от -45 до 0	-	-	-
ВК-68-1	воздух	100	72	от -50 до 0	-	не более 15	-
Г 130-68-1							
9В-1	воздух	100	72	от -50 до 0	-	от -5 до 5	-
ИРП-1054	воздух	125	72	от -50 до 5	-	-	-
ИРП-1078	воздух	100	72	от -60 до 5	-	-	-
ИРП-1078А	-	-	-	-	-	-	-
ИРП-1234	топливо ТС-1	150	24	х	-	-	-
ИРП-1333	-	-	-	-	-	-	-
4326-1	воздух	100	72	от -65 до +10	-	от -1 до 9	-
4327	воздух	100	72	от -80 до -35	не более 10	-	-
51-1536	воздух	100	72	от -50 до -5	-	-	-

75 38 005 166-98

Лист

Изм. № подл.	Подл. и дата	Изм. №	Изм. № руб.	Подл. и дата

[(Продолжение таблицы 9

Марка резиновой смеси	Изменение относительного удлинения при старении				Изменение массы образца после воздействия смеси в течение 24 ч, %, при температуре		
	среда	температура, °C	продолжительность, ч	значение, %	23 °C	70 °C	130 °C
					топливо ТС-1	масло АМІ-10	масло МС-20
51-1668	воздух	125 100	72	от -50 до 0	-	-	-
51-1669	воздух	125 100	72	от -60 до 0	-	-	-
51-1683	воздух	125 100	72	от -60 до 0	-	-	-
51-1697	-	-	-	-	-	-	-
3825	воздух	100	72	от -60 до -10	от -1,5 до 1,5	от -5 до 2	не более -10
3826с	воздух	100	72	от -65 до -15	от -3 до 2	от -6 до 3	не более -10
4094	воздух	100	72	от -60 до -10	от -2 до 2	от -1,5 до 5,0	от -6 до 2
4410	воздух	100	72	от -55 до 10	-	-	от -5 до 5
4670	воздух	100	72	от -54 до -10	от -1 до 10	от -3 до 9	от -10 до 1
9831	воздух	100	72	от -65 до -10	от -2 до 6	не более 10	-

79 38 005 166-98

85

Изм. № подл.	Изд. и дата	Вх. Инв. №	Инд. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 9

Марка резиновой смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость, ед. Шор А	Температурный предел эластичности, °С, не выше	Изменение относительного удлинения после старения в воздухе в течение 72 ч		Изменение массы образца после воздействия среды в течение 24 ч, % при температуре		
					температура, °С	Значение, %	23 °С	70 °С	130 °С
							топливо ТС-1	масло АМГ-10	масло МС-20
3819	8,8 (90)	300	50-65	-43	100	от -50 до 0	не более +15	не более -15	не более -25
3823с	7,8 (80)	200	60-75	-	100	от -50 до 0	от -6 до 3	не более 3	-
3824	6,4 (65)	320	43-58	-41	100	от -70 до -20	от -6 до +1	не более -25	не более -30
3834	6,9 (70)	250	50-65	-30	100	от -60 до -10	от -3 до 1	не более -9	не более -16
3838	1,5 (15)	150	53-67	-	100	от -50 до 0	от -1 до 3	от -5 до 5	не более -12
3883	2,0 (20)	150	56-70	-	100	от -50 до 0	от -1 до 3	от -3 до 1	не более -12
4008	9,8 (100)	100	75-85	-20	100	от -50 до 0	-	не более 8	от -3 до 2
4214	9,3 (95)	350	60-75	-28	100	от -50 до 0	-	от -8 до 2	не более -12
9831 III	9,8 (100)	300	55-70	-28	100	от -50 до 0	от -4 до 3	не более 10	-

86-9911500 88 АГ

58

лист

Инв. № подл.	Подл. и дата	Изв. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата
--------------	--------------	-------------	-------------	--------------

ИЗДАНИЕ	
МАСШТАБ	
ШКАЛА	
ВЫС.	

Продолжение таблицы 9

Марка резинно-войлочной смеси	Условная прочность при растяжении МПа (кг/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, % не менее	Твердость, ед. Шор А	Температурный предел хрупкости, °С, не выше	Изменение относительного удлинения после старения в воздухе в течение 72 ч		Изменение массы образца после воздействия среды в течение 24 ч, % при температуре		
					температура, °С	Значение, %	23 °С	70 °С	130 °С
ИЗР-1	8,8 (90)	200	65-77	-53	100	от -60 до 30	-	-	-
КР-117-1	9,8 (100)	300	65-80	-35	100	от -50 до 6	-	-	от -2 до 5
ИРП-107	12,7 (130)	115	80-92	-	100	от -50 до 0	-	-	-
640	9,8 (100)	350	50-65	-35	100	от -40 до 0	не более 19	не более 15	от -6 до 6

Примечания

- 1) Допускается по согласованию изготовителя с потребителем изготавливать резинно-войлочную смесь марки В-14-1 с твердостью 82-85 ед. Шор А.
- 2) Для испытания резинной смеси марки ИРП-107ВА используют соотношение трансформаторного масла и масла МС-20 в объемных долях

79 32 0051166-98

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вх. Имп. №	Имп. № дуб.	Подп. и дата

Таблица 10 - Свойства резиновых смесей группы 7

Марка резиновой смеси	Условная прочность при растяжении МПа (кг/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость, ед. Шор А	Температурный предел хрупкости, °С, не выше	Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия	
					температура, °С	значение, не менее
3109-Н	7,8 (180)	350	51-64	31	-	-
3465-Н-4	8,8 (190)	180	70-83	-	-35	0,25
ВИАМ-369-Н	10,8 (110)	300	58-72	-35	-	-
3508-Н-1	6,9 (70)	450	45-55	-40	-	-
С-362	8,8 (90)	500	40-55	-39	-	-
3663-Н	9,8 (100)	450	42-55	-36	-	-
3508Н-4	6,9 (70)	500	45-55	-38	-	-
4094-Н-1	6,9 (70)	90	85-100	-	-	-
2527-Н	9,8 (100)	180	61-76	-29	-	-
551-Н	9,8 (100)	300	65-80	-28	-	-

ТУ 38.105.1766-98

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 19

Марка резиновой смеси	Относительная остаточная деформация после сжатия					Изменение относительного удлинения при старении в шпудле при температуре 100 °С в течение 72 ч, %	Изменение массы образца после воздействия среды в течение 24 ч, %, при температуре		
	Среда	температура, °С	продолжительность, ч	деформация сжатия, %	значение, % не более		при температуре		
							23 °С	70 °С	130 °С
		топливо ТС-1	масло АМГ-10	масло МС-20					
3109-Н	-	-	-	-	-	от -55 до 0	не более 19	не более 15	от -6 до 5
3465-Н-4	масло АМГ-10	100	72	20	85	от -60 до -10	не более 15	не более 15	от -4 до 4
ВИАМ-106-Н	-	-	-	-	-	от -55 до 0	не более 15	-	не более 7
3508-Н-1	-	-	-	-	-	от -50 до 0	не более 14	не более 10	не более 15
С.562	-	-	-	-	-	от -35 до 0	не более 20	не более 15	не более 15
3063-Н	-	-	-	-	-	от -40 до 0	не более 22	не более 20	не более 15
3508-Н-4	-	-	-	-	-	от -45 до 5	от 8 до 18	не более 10	не более 15

ТУ 38.005.166-98

88

Лист

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Изм. № подл.	2
Изм. № дуб.	
№ докум.	И.Р. 010-99
Изм.	
Дата	15.05.99
ТУ 38.005.166-98	
Изм.	67

Продолжение таблицы 10

Марка резиновой смеси	Относительная остаточная деформация после сжатия					Изменение относительного удлинения при старении в воздухе при температуре 100 °С в течение 72 ч, %	Изменение массы образца после воздействия среды в течение 24 ч, % при температуре		
	среды	температура, °С	продолжительность, ч	деформация, %	значение, % не более		23 °С	70 °С	130 °С
4094-Н-1	-	-	-	-	-	от -50 до 0	не более 14	не более 14	не более 12
2542-Н	-	-	-	-	-	от -50 до 0	не более 18	не более 12	от -6 до 6
551-Н	-	-	-	-	-	от -50 до 0	не более 20	не более 12	от -5 до 3

Матр. № подл.	Подл. № дати	Вз. №№ №	Матр. № дуб.	Подл. № дати

Таблица 11 - Свойства резинных смесей группы В

Марка резинной смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, % не менее	Твердость, ед. Шор А	Температурный диапазон, °С не менее	Коэффициент морозостойкости по статическому воздействию после скачков		Относительная остаточная деформация после скачка в воздухе при температуре Т ₀ °С в течение 24 ч, при деформации		Изменение относительного удлинения при старении в воздухе при температуре 100 °С в течение Т ₂ ч.	Прочность при разрыве при температуре Т ₁ (кгс/см ²), не менее
					1 цикл при Т ₁ °С	2 цикла при Т ₂ °С	деформация, %	значение, % не более		
ИРП-1315	24,3 (230)	500	55-65	-	-50	0,30	30	40	от -50 до 0	3,9 (40)
ИРП-1346	16,7 (170)	600	50-50	-60	-	-	40	40	от -45 до 0	2,4 (25)
ИРП-1347	16,7 (170)	550	47-57	-60	-	-	30	40	от -55 до -5	2,9 (30)
ИРП-1348	12,3 (125)	300	65-75	-	-55	0,20	30	40	от -75 до -30	3,9 (40)
И-1501	20,6 (210)	400	65-75	-	-50	0,30	30	40	-	3,9 (40)
И-1571	16,7 (170)	400	52-62	-	-50	0,50	30	40	-	3,9 (40)
И-1847	9,8 (100) (160)	450	48-60	-	-55	0,40	30	45	от -60 до -5	-
2462	15,7 (160)	600	35-50	-	-45	0,35	40	70	от -55 до -5	-
2859	9,8 (100)	300	63-74	-	-45	0,45	30	40	от -65 до -15	-
2959	15,7 (160)	500	46-61	-	-47	0,35	30	35	от -65 до -15	2,9 (30)

ТУ 58 0051 165-88

64

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Исх. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы II

Марка резинового слоя	Условная прочность при растяжении, МПа (кг/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость, ед. Шор А	Температурный предел хрупкости, °С, не выше	Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия		Относительная остаточная деформация после сжатия в воздухе при температуре 70 °С в течение 24 ч, при деформации		Изменение относительного удлинения после старения в воздухе при температуре 100 °С в течение 72 ч, %	Прочность сцепления резины с металлом при отрыве, МПа (кг/см ²), не менее
					температура, °С	значение, не менее	деформация, %	значение, не более		
3827	5,9 (60)	300	50-65	-46	-	-	-	-	от -60 до -10	-
3853	8,8 (90)	400	52-62	-44	-	-	-	-	от -25 до 25	-
3909	3,4 (35)	200	50-65	-41	-	-	-	-	от -50 до 0	-
3949	14,7(150)	500	45-60	-48	-	-	-	-	от -50 до 0	-
ДЖЖ	9,8 (100)	400	50-65	-48	-	-	-	-	от -50 до 0	-
4ЖЖ	11,8(120)	500	30-45	-48	-	-	-	-	от -50 до 0	-
6ЖЖ	11,8(120)	500	38-52	-48	-	-	-	-	от -30 до 20	-
ВНАМ-2	16,7 (170)	600	35-50	-48	-	-	-	-	от -45 до 5	-
14А-483	4,4 (45)	180	45-57	-63	-	-	-	-	от -50 до 0	-
14А-483СД										

ТУ 38 0051166-98

59 лист

Инва № полз.	Подп и дата	Вз. Инв. №	Инва № дуб	Подп и дата

Продолжение таблицы 11

Марка резинной смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кг/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость, ед. Шор А	Температурный предел крупности, °С, не выше	Коэффициент микростойкости по эластическому восстановлению после сжатия		Относительная остаточная деформация после сжатия в воздухе при температуре 70 °С в течение 24 ч, при деформации		Изменение относительного удлинения при старении в воздухе при температуре 100 °С в течение 72 ч, %	Прочность швом резины с металлом при отрыве, МПа (кг/см ²), не менее
					температура, °С	значения, не менее	деформация, %	значения, %		
3713	14,7 (150)	700	30-45	-51	-	-	-	-	от -80 до -25	-
922	4,4 (45)	300	50-65	-34	-	-	-	-	от -60 до -10	-
1432	3,9 (40)	350	36-52	-37	-	-	-	-	от -50 до 0	-
2671	4,4 (45)	200	48-64	-48	-	-	-	-	от -55 до -5	-
5168	3,4 (35)	200	50-65	-32	-	-	-	-	от -50 до 10	-
2651	4,9 (50)	220	65-60	-45	-	-	-	-	от -50 до 0	-
3703	15,7 (160)	350	63-73	-48	-	-	-	-	от -50 до 0	-
3687	12,7 (130)	500	42-55	-48	-	-	-	-	от -40 до 10	-
3701	18,6 (190)	500	35-50	-53	-	-	-	-	от -50 до 0	-

Таб. 58 0051166-98

Имя. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Имя. № дуб.	Подп. и дата

Таблица 12 - Свойства резиновых смесей группы 9

Марка резиновой смеси	Условная прочность при растяжении, МПа (кг/см ²), не менее	Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	Твердость, ст. Шор А	Температурный предел прочности, °С, не выше	Изменение относительного удлинения при старении в воздухе при температуре 100 °С в течение 72 ч, %	Изменение массы образцов после воздействия жидкости 132-24 при температуре 70 °С в течение 120 ч, %
14х-10	5,4 (155)	220	50-65	-70	от -60 до -10	-
14х-22	10,3 (110)	100	80-92	-68	от -60 до -10	от -1 до 2
4611	4,4 (45)	200	47-63	-65	от -40 до 10	-
ВР-4	10,8 (110)	200	65-80	-48	-	-


ТУ 98 005166-98

49

Лист

Не допускаются неровности на поверхности вальцованных и шприцованных резинных смесей ИРП-1375М, ИРП-1377М, в том числе шприцованных через специприспособления или изготовленных на литьевом прессе.

1.2.7.4 Листы халладрованных резинных смесей должны иметь гладкую поверхность, на которой не допускаются пузыри шириной более 1,5 мм и длиной более 5 мм, а также рваные места, проколы, стыки, складки, расслоения резинных смесей.

3	ИРП-1375М	2,5 35° DS		И. Ю.
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ТУ 38-0051166-98

Лист

6/8

На поверхности каландрованных резиновых смесей допускаются отпечатки от прокладочного материала, желтая шероховатость и наличие незначительного жора.

На резиновых смесях, указанных в 1.2.7.2, предназначенных для изготовления диафрагм, амортизаторов, толкательных и уплотнительных деталей, наличие ворса не допускается.

1.2.7.5. Состояние поверхности вальцованных резиновых смесей, кроме указанного в 1.2.7.1-1.2.7.3, не регламентируют.

Примечание - Допускается для уточнения состояния поверхности каландрованных резиновых смесей согласование между изготовителем и потребителем контрольных образцов, утвержденных в установленном порядке.

1.2.8. Резиновые смеси марок ИРП-1338, ИРП-1401 изготавливают белого цвета, резиновая смесь марки ИРП-1354 - черного цвета.

По согласованию изготовителя с потребителем указанные марки резиновых смесей изготавливают красного, зеленого, желтого, коричневого и синего цвета.

Резиновые смеси марок ИРП-1400, 51 1655 изготавливают серого цвета.

По согласованию изготовителя с потребителем резиновую смесь марки ИРП-1400 изготавливают белого цвета.

1.3. Требования к сырью

1.3.1. Каучуки и ингредиенты, применяемые для изготовления резиновых смесей, должны соответствовать требованиям, указанным в технологической документации по их изготовлению.

Инв. № докл.	Испол. и дата	Вз. Инв. №	Имя № дуб.	Подп. и дата

Имя	Лист	№ докум.	Лист	Дата

ТУ 38 005166-98

п.с.

69

1.4 Маркировка

1.4.1 Резиновая смесь должна иметь четкую маркировку. Каждый лист резиновой смеси (кроме резиновых смесей на основе силиконовых каучуков) до складирования маркируют в средней части листа цветным маркировочным карандашом или другим способом с указанием марки резиновой смеси и номера партии. Резиновые смеси на основе силиконовых каучуков маркируют на полиэтиленовой пленке по ГОСТ 10354, в которую упаковывается каждый лист.

1.4.2 К каждому полиэтиленовому мешку с каландрованной резиновой смесью и на концы прокладочного материала, предназначенного для упаковки каландрованной резиновой смеси, прикрепляют ярлык с указанием:

- марки резиновой смеси;
- массы резиновой смеси (кг);
- толщины (для каландрованной резиновой смеси);
- номера партии.

1.4.3 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционных знаков «Беречь от нагрева», «Беречь от влаги».

Примечание - При отгрузке каландрованных резиновых смесей в специально оборудованных вагонах, контейнерах или автомашинах без дополнительной упаковки в обрешетку и ящики транспортировки маркировку (основные, дополнительные и информационные надписи) рулонов резиновой смеси указывают на ярлыке. Манипуляционные знаки «Беречь от влаги» и «Беречь от нагрева» наносят на наружную поверхность рулонов резиновой смеси.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата	Инв. № подл.

Км	Пол	Масса	Полн	Дим

ТУ 38 1051166-98

Лист

40

1.5 Укладка

1.5.1 Листы дальнотканной резиновой смеси прокладывают полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354 и вкладывают в полиэтиленовый мешок. Вальцованные резиновые смеси на основе силиконовых каучуков заворачивают в полиэтиленовую пленку и вкладывают в полиэтиленовый мешок.

Резиновые смеси, изготовленные в резиномесителе в виде кусков, помещают в полиэтиленовый мешок.

1.5.2 Каландрованную резиновую смесь прокладывают полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354 или прокладочной тканью гива перкаль по ГОСТ 12125 и наматывают на ролик(и) одним или несколькими листами.

Прокладочный материал должен быть шире закатываемой резиновой смеси, легко отслаиваться от нее, не засорять поверхность резиновой смеси и предохранять ее от загрязнения.

В случае товарных поставок каждый ролик с накатанной на него каландрованной резиновой смесью заворачивают в полиэтиленовую пленку по ГОСТ 10354, зашнуровывают с двух концов и упаковывают в подвешенном состоянии в транспортную тару в деревянные ящики по ГОСТ 2991, ГОСТ 16511, ГОСТ 18573, ГОСТ 5959 или ГОСТ 10131 или обрешетки по ГОСТ 12082.

1.5.3 Масса грузового места для вальцованных и каландрованных резиновых смесей должна не более 50 кг.

Минимальная масса грузового места вальцованных резиновых смесей - 3 кг.

Допускается помещать в одну транспортную тару резиновые смеси разных марок при условии их раздельной упаковки.

Изм. № подл.	Подп. и дата
Вр. Изм. №	Изм. № подл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № подл.	Подп. и дата

ТУ 38 0051166-98

Лист

41

1.5.4 Перед укладкой запрещается дополнительно припудривать резиновую смесь и наносить непосредственно на неё ярлыки.

1.5.5 Каждую партию резиновой смеси сопровождают документом о качестве (экспиртом). Форма запорта приведена в приложении Д1

1.5.6 В каждую транспортную тару вкладывают укладочный ярлык (лист) с указанием:

- товарного знака или товарного знака и наименования предприятия - изготовителя;
- условного обозначения резиновой смеси;
- номера партии;
- массы нетто, кг;
- даты изготовления;
- номера укладочника;
- номера грузилового места;
- даты укладки;
- подписи «Паспорт здесь» (при наличии паспорта в данной транспортной таре)

1.5.7 Документы (укладочный лист, паспорт), вкладываемые в транспортную тару, помещают в пакет из полиэтиленовой пленки.

Идент. № подл. | Подп. и дата | Вх. № | Инв. № | Ини. № | дуб. | Подп. и дата

Имя	Фамилия	№ инв.	Подп.	Дата

79 38 0051166-98

Лист
92

1а. Требования безопасности

1а.1 Смеси резиновые являются не взрывоопасными и не самовоспламеняющимися материалами.

1а.2 При вулканизации резиновых смесей выделяются вещества, превышающие допустимые концентрации (ПДК, мг/м³) которых в воздухе рабочей зоны производственных помещений при выбросе в атмосферу приведены в таблице 12а.

Таблица 12а - Гигиенические характеристики продукции

Группа резиновых смесей	Наименование вещества	ПДК, (мг/м ³) в воздухе рабочей зоны	Гигиенический норматив ПДК (мг/м ³) в атмосфере воздуха
1, 2, 3 - На основе синтолановых фторсилоксановых каучуков	Плпичитлен	10	0,1 (ОБСЗБ)
	Титан диоксид	10	0,5 (ОБСЗБ)
	Кремния диоксид аморфный	1	0,02
	Углерод оксид	20	5,0/3,0
	Винилбензол	30/10	0,04/0,002
4 - На основе фторкаучуков	Ипрсан - 2 -ое	200	0,6
	Углерод оксид	20,0	5,0/3,0
	Гидрофторид	0,5/0,1	.
	Фенол	0,3	0,01/0,003
	2- фурфуральдегид	0,1	0,08/0,04
	Тетраметилтиурамдисульфид	0,5	0,05/0,02
	Углерод технический(сажа черные промшляпные)	4,0	0,15/0,05
5 - На основе этилпропиленового каучука	Углерод оксид	20,0	5,0/3,0
	Пропан - 2 -ое	200,0	0,95
	Винилбензол	30,0/10,0	0,04/0,002
	2- фурфуральдегид	1,0	0,08/0,04
	Тетраметилтиурамдисульфид	0,5	0,05/0,02

Мин. № подл., Дата и дата - Вп. Мин. № Инв. №, Мин. №, д.ч.б. Подп. и дата

1	Нов	4.1.97-99	10/25/99
Мин	Дир.	И.А.А.А.	И.А.А.А.

ТЭКО/51166-98

1...
2...
32а

Приложение к таблице 12а

Группы резиновых смеси	Идентификационные вещества	ПДК, (мг/м³) в воздухе рабочей зоны	Гигиенический норматив ПДК (мг/м³) в атмосферном воздухе
6 - На основе нитрильных каучуков	Углерод технический (сажи черные промышленные)	4,0	0,150/0,05
	Сера	6,0	0,07 (ОБУВ)
	Углерод оксид	20,0	5,0/3,0
	Пропан - 2 -он	200,0	0,35
	Винилбензол	30,0/10,0	0,040/0,02
	Тетраметилтаурамдисульфид	0,5	0,050/0,02
	Углерод технический (сажи черные промышленные)	4,0	0,150/0,05
7 - На основе хлорпреновых каучуков	Сера	6,0	0,07 (ОБУВ)
	Гидрохлорид	5,0	0,20,1
	Углерод оксид	20,0	5,0/3,0
	Тетраметилтаурамдисульфид	0,5	0,050/0,02
8 - На основе изопреновых и акрилонитрильных каучуков	Винилбензол	30,0/10,0	0,040/0,02
	Углерод технический (сажи черные промышленные)	4,0	0,150/0,05
	Гидрохлорид	5,0	0,20,1
	Углерод оксид	20,0	5,0/3,0
	Тетраметилтаурамдисульфид	0,5	0,050/0,02
9 - На основе метил-стирольного	Сера	6,0	0,07 (ОБУВ)
	Углерод технический (сажи черные промышленные)	4,0	0,150/0,05
	Пропан - 2 -он	200,0	0,35
	Винилбензол	30,0/10,0	0,040/0,02
	Пропан - 2 -он	200,0	0,35

№ инв. № инв.	№ инв.	№ инв.	№ инв.	№ инв.
Дата	Дата	Дата	Дата	Дата
№ инв.	№ инв.	№ инв.	№ инв.	№ инв.
№ инв.	№ инв.	№ инв.	№ инв.	№ инв.

1. 10.08.92. 2. 25.05.99

ТЭЖ051166-98

726

Продолжение таблицы 12а

Группа резиниовых смесей	Наименование вещества	ПДК (мг/м³) в воздухе рабочей зоны	Титанический норматив ПДК (мг/м³) в атмосферном воздухе
каучука и ХСПЭ	Углерод элементарный (сажи черные промышленные)	0,4	0,15/0,05
	Сера	6,0	0,07 (ОБУВ)
	Тетраметилтиурамдисульфид	0,5	0,05/0,02
	Углерод оксид	20,0	5,0/3,0

1а.3 Помещение, в котором производятся работы, должно быть оборудовано общей приточно-вытяжной вентиляцией и местной вытяжной вентиляцией (зонты) согласно ГОСТ 12.1.005.

Вентиляцию следует включать за 0,5 ч до начала работ и выключать через 0,25 ч после окончания работ.

1а.4 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны определяют по аттестованным методикам:

- Углерод оксид - № 5641-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в 6 месяцев

- Гидрофторид - № 2246-80, утвержденной 23.05.80. Периодичность контроля 1 раз в смену (в период работы).

- 2-фурфурол-2-дегид - № 1986-79, утвержденной 06.06.79. Периодичность контроля 1 раз в 3 месяца.

- Тетраметилтиурамдисульфид - № 1393-75, утвержденной 30.12.75. Периодичность контроля один раз в месяц.

ГЭИИ051166-98

Лист

728

Изм. № 001
Подп. и дата
Изм. № 001
Подп. и дата
Изм. № 001
Подп. и дата
Изм. № 001
Подп. и дата

1	Изм. № 001	41.07.99	И.И.И.	27.08.99
Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.

- Углерод двуокисный - № 1714-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в 6 месяцев.

- Сера - № 2333-51, утвержденной 18.03.81. Периодичность контроля один раз в 6 месяцев.

- Хлорид хлорид - № 1645-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в смену (в период работы).

- Винилбензол - № 1993-79, утвержденной 06.06.79. Периодичность контроля один раз в 3 месяца.

- Цинк - 2-он - № 1648-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в 3 месяца.

- Кремния диоксид - № 1719-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в 6 месяцев.

- Титаниооксид - № 1626-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в 6 месяцев.

- Фенол - № 2348-81, утвержденной 23.09.81. Периодичность контроля один раз в 3 месяца.

1а.5 Действие вредных веществ на организм представлены в таблице 126.

Таблица 126-Действие вещества на организм

Наименование вредных веществ	Особенности действия на организм	Класс опасности по ГОСТ 12.1.405
1. Углерод оксид	Мягкоявляющее вещество наркотического действия. При остром отравлении наступает удущие из-за понижения содержания кислорода в крови. При хроническом отравлении	4

Изм. № подл.	Подп. и дата
Изм. №	Изм. № дуб.
Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №
Изм. №	Изм. №

1. 10.08.81 31-95
 2. 25.08.99

ТУЖК151166-98

лист
 122

Продолжение таблицы 126

Наименование вредных веществ	Действие на организм	Класс опасности по ГОСТ 12.1.005
2. Гидрофторид	Оказывает общетоксическое действие. Опасное вещество острой наркотического действия. Оказывает раздражающее и общетоксическое действие на верхние дыхательные пути.	2
3. Фурфуральдегид	Умеренноопасное вещество алергического и общетоксического действия. Раздражает слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Требуется специальная защита кожи и глаз.	3
4. Тетраметилтиуримидсульфид	Опасное вещество алергического действия. Оказывает раздражающее действие на дыхательные пути, кожные покровы, слизистые оболочки. Кумулятивным свойством не обладает. <i>Требуется специальная защита кожи и глаз.</i>	1
5. Углерод технический	Умеренноопасное вещество фиброгенного и канцерогенного действия. При длительном вдыхании вызывает заболевание дыхательных органов (эмфизема). Кумулятивным свойством не обладает.	3
6. Сера	Малоопасное вещество фиброгенного действия. Вызывает воспаление слизистых оболочек и верхних дыхательных путей, раздражение кожных покровов, заболевание желудочно-	4

Имя, № подл., Подп., дата, Вл. Имя, № инв. № дуб., Подп., дата

4	442	442-03	12	2005
1	НОВ	4.1.37-99	12	2005
Имя	Подп.	Имя	Подп.	Дата

ТУ 0051166-98

Имя
Дата
22

Продолжение таблицы 126

Наименование вредного вещества	Действие на организм	Класс опасности по ГОСТ 12.1.015
7. Пропан - 2 -ой	кишечного тракта. Кумулятивными свойствами не обладает. Малоподпасное вещество фиброгенного действия. Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути.	4
8. Фенол	Опасное вещество общетоксического и фиброгенного действия. Раздражает верхние дыхательные пути, кожу, слизистые оболочки.	2
9. Винилбензол	Умереноопасное вещество остронаркозического действия. При остром отравлении вызывает удушье, при хроническом оказывает общетоксическое действие, в больших количествах - наркотическое. <i>Требуется строгий контроль за условиями работы с этим веществом</i>	3
10. Кремния диоксид	Умереноопасное вещество фиброгенного действия. При попадании в органы дыхания вызывает болезнь легких «эмфизема», проявляющуюся в виде фиброза. Кумулятивными свойствами не обладает.	3
11. Титана диоксид	Малоподпасное вещество фиброгенного действия. Проникает в организм человека через органы дыхания и, накопвшись при длительном вдыхании, вызывает заболевания легких. Кумулятивными свойствами не	4

Мин. № подл.	Подл. №
Вр. Изд. №	Изд. № дуб.
Подл. №	Подл. №

7	Упр.	483-03	В/	130603
1	НОВ	4.1.37-99	В/	130604
Изм.	Лист	№ докум	Вид	Дата

ТМ0051166-98

Лист

72e

Продолжение таблицы 12б

Наименование вредных веществ	Действие на организм	Класс опасности по ГOST 12.1.005
12. Гидрохлорид	обладает. Высокоопасное вещество острого токсического и общетоксического действия. Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути и органы дыхания. Разрушает эмаль зубов.	2

1в.6 Характеристика горючести веществ представлено в таблице 12в.

Таблица 12в-Горючесть веществ

Наименование вещества	Группа горючести по ГOST 12.1.004	Меры пожаротушения
1 Сера	Горючее вещество. Вещество в воздухе пыль пожаровзрывоопасна. Температура самовоспламенения 190 °С.	В случае возгорания тушить песком, абестовым полотном или струей воды.
2 Углерод технический	Может загораться (без пламени) от открытых источников огня. Температура самовоспламенения свыше 250 °С	При загорании тушить паром или инертным газом.
3 Гетраметилурамдисульфид	Горючее вещество. Пылевздушные смеси взрывоопасны. Температура самовоспламенения пыли во взвешенном состоянии 580 °С.	При загорании тушить гонко распыленной водой со смачивателем и химической пеной.
4 Резиновые смеси	Горят в открытом пламени, не самовоспламеняются.	При загорании тушить песком, абестовым полотном, струей воды, химической пеной.

Мин. Месяц / Подп. и дата / Вв. Инв. № / Мин. № дуб. / Подп. и дата

1. 11.08.99 / 41.31.99 / 13.13.99

Имя / Фамилия / Инициалы / Подп. / Дата

ТУ 0151166-98

Лист 72ж

1а.7 Требования по пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004:

- предотвращение образования горючей среды и возникновения в ней искр и источников зажигания,
- наличие устройств аварийного отключения электропитания,
- предотвращение распространения пожара за пределы очага загорания,
- применение огнепреградяющих устройств, средств пожарной сигнализации, организации пожарной охраны,
- заземление оборудования.

Средства пожаротушения: огнетушители пенные ОХП-10, ОУБ-5, ОУ-5, пожарные краны с рукавами-шлангами, ящики с песком, ведро с водой. Тушить воздушно-пенной пеной, водой. Тушение пожара производить обязательно с применением средств защиты органов дыхания (респиратора с фильтрующим патроном марки А по ГОСТ 12.4.034).

1а.8 Требования взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.010

Предотвращение образования взрывобезопасной среды достигается:

- ведением технологических процессов в строгом соответствии с технологическими режимами,
- контролем воздушной среды сигнализаторами до взрывных концентраций типа СВК-Эм,
- применение рабочей и аварийной вентиляции, наличие отсоса воздуха из рабочей зоны.

1а.9 Все работающие с резиновыми смесями должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

- по ГОСТ 12.4.011 халаты, перчатки, рукавицы, ботинки, резиновые биологические перчатки,
- по ГОСТ 12.4.034 респираторы с фильтрующим патроном марки «А».
- по ГОСТ 12.4.013 (ГОСТ Р 12.4.013) очки защитные.

Все производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Периодичность измерения вредных веществ в воздухе производственных помещений 1 раз в 6 месяцев. Рабочие должны проходить медицинские осмотры согласно приказу Минздрава РФ №99 от 14.03.96. В аварийных ситуациях следует использовать протипагаз марки «А» в коробках коричневого цвета по ГОСТ 12.1.321.

Подп. и дата	Подп. и дата
Вз. Мнев. №. дубл.	Вз. Мнев. №. дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
№ введ.	№ введ.

1	Мнев	9.1.98	98	25/08/98	ТУ 0051166-98	Лист
Имя	Долг.	№ докум.	Исход.	Дата		723

1а.10 Охрана окружающей среды

1а.10.1 Выбросы в атмосферу

Выбросы в атмосферу газообразных веществ при переработке резиновых смесей значительно ниже гигиенического норматива ПДК и выбрасываются без дополнительной очистки в соответствии с разрешением Москомприроды. Пылеобразные осадки отсутствуют.

1а.10.2 Сточные воды

В технологическом процессе переработки резиновых смесей охлаждающая вода не используется. Техническая вода для охлаждения оборудования берется из водопровода предприятия. Сливные и сточные воды отсутствуют.

1а.10.3 Утилизация отходов

Отходы резиновых смесей используются в технологическом процессе без накопления в соответствии с приказом Москомприроды №113 от 30.09.96 г.

Инв. № по ш.	Кварт. и дата	Вз. Инв. №	Имя. Фамил.	Подп. и дата
1	№ 44	34	99	Л.А. 28.10.99
Имя	Фамил.	№ инв.	д. м. г.	

ТМ0051166-98

12

Таблица 13 - Предъявительские и приемо-сдаточные испытания

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ВИД КОНТРОЛЯ ИЛИ ИСПЫТА- НИЙ	ОБЪЕМ ВЫБОРКИ ОТ ПАРТИИ
1 Состояние поверхности и цвет вальцованных и каландрованных резиновых смесей	Визуальный	Сплошной
2 Состояние среза вальцованных резиновых смесей	То же	Один лист
3 Длина каландрованных листов	Измерительный	Каждый лист
4 Ширина каландрованных листов	То же	То же
5 Толщина вальцованных и каландрованных листов	- и -	- « -
6 Длина, ширина, толщина плитки из ФКС-1, ФКС-2 и резиновой смеси марки ИРП-1285	- и -	- « -
7 Жесткость по Дефу резиновой смеси 14К-22	Пласто-матический	Один лист
8 Условная прочность при растяжении	Физико-механический	То же
9 Относительное удлинение при разрыве	То же	- и -
10 Твердость по Шор А	- « -	- « -
11 Твердость в ед. ЗНД	- « -	- « -
12 Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия (кроме резиновых смесей марок 14 Р-2, 14 Р-15, 5 Р-129, 56, 1Н47, 2462, 2959, 4326-3).	- « -	- и -

Имя, № подл. ... (Копия и дата) ... (Имя, № дубл.) ... (Имя, № дубл.) ... (Имя, № дубл.)

2 300 4 7.150-99 1000 20.12.99
Имя Дата

ТУ 380051 (66-98

Тест 74

При отсутствии со стороны потребителя указания среды или при наличии двух и более сред относительную остаточную деформацию после сжатия, изменение массы или объема образцов определяют в одной из сред, указанных в таблицах 4-12 для данной марки резиновой смеси.

3 Партню резиновой смеси марки В-14Д считают выдержавшей испытание по пункту 1 таблицы 13, если на двух пластинах из трек отсутствуют выщербление, волнистость и шероховатость.

Таблица 13а - Периодические испытания

Наименование показателя	Вид контроля или испытаний	Периодичность контроля
1 Коэффициент морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия для резиновых смесей марок 14 Р-2, 14 Р-15, 5 Р-129, 56, 1247, 2462, 2959, 4326-1.	Физико-механический	Не реже одного раза в месяц, не менее чем от трех текущих партий
2 Относительная остаточная деформация после сжатия в жидких агрессивных средах и воздухе для резиновых смесей марок ВР-6, ИРП-1144, 56, 1847, ИРП-1225, 51-1545, 51-1545-1, 2462, 2959, 4326-1	То же	То же
3 Изменение относительного удлинения после старения в воздухе	«	Не реже одного раза в три месяца, не менее чем от трех текущих партий
4 Температурный предел прочности	«	То же

Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
Изм. № 1	Изм. № 2	Изм. № 3	Изм. № 4

Изм. № 1	Изм. № 2	Изм. № 3	Изм. № 4
2	10/10/99	10/10/99	10/10/99

ТУ 130051166-98

Продолжение таблицы 13

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ВИД КОНТРОЛЯ ИЛИ ИСПЫТА- НИЙ	ОБЪЕМ ВЫБОРКИ ОТ ПАРТИИ
13 Относительная остаточная деформация после сжатия в индексе агрессивных сред и воздухе (кроме резиновых смесей марок ВР-6, НРП-1144, 56, НРП-1225, 51-1545, 51-1545-1, 2462, 2959, 4326-1)	- " -	- " -
14 Изменение массы и объема образца	Физико-химический	- " -
15 Прочность связи резины с металлом при отрыве	Физико-химический	- " -
16 Маркировка и упаковка	Визуальный	Сплошной

Примечания

1 Для резиновых смесей, поставляемых бесформенным куском, объем выборки должен быть не менее 1 куска.

2 Для резиновых смесей, у которых одновременно предусмотрено измерение твердости по Шор А и в сд. ШРНО, перво-сдаточным показателем является твердость по Шор А.

3 Испытание резиновых смесей по пунктам 12-15 таблицы 13 проводят при наличии этих показателей для данных марок резиновых смесей в таблицах 4-12.

4 Определение относительной остаточной деформации после сжатия, изменение объема образцов проводят в одной среде; изменение массы образцов - не более чем в двух средах, установленным потребителем ил указанным в таблицах 4-12 для данной марки резиновой смеси.

Имя, № докум.	Подп. и дата
Вз. Указ. №	Подп. и дата
Имя № дуб.	Подп. и дата

2	Чоб.	4.2.152-98	ИИ	2.10.98	ТУ 380051166-98	Лист
Взв	ИИ	Ж. Шеня.	ИИ	2.10.98		

При отсутствии со стороны потребителя указания среды или при наличии двух и более сред относительную остаточную деформацию после сжатия, измеренные массы или объемы образцов определяют в одной из сред, указанных в таблицах 4-12 для данной марки резиновой смеси.

5 Партию резиновой смеси марки В-34Д считают выдержавшей испытание по пункту 1 таблицы 13, если на двух пластинках из трех отсутствуют выплощения, волнистость и шероховатость.

Таблица 13а - Периодические испытания

Наименование показателя	Вид контроля или испытаний	Периодичность контроля
1 Коэффициент морозостойкости по эвтаномному составлению после сжатия для резиновых смесей марок 14 Р-2, 14 Р-13, 5 Р-129, 56, 1847, 2462, 2959, 4326-1.	Физико-механический	Не реже одного раза в месяц, не менее чем от трех текущих партий
2 Относительная остаточная деформация после сжатия в жидких агрессивных средах и воздухе для резиновых смесей марок ВР-6, ИРП-1144, 56, 1847, ИРП-1225, 51-1545, 51-1545-1, 2462, 2959, 4326-1	То же	То же
3 Изменение относительного удлинения после старения в воздухе	-	Не реже одного раза в три месяца, не менее чем от трех текущих партий
4 Температурный предел хрупкости	-	То же

Изм. №	Подп. и дата	Лист	Изм. №	Подп. и дата	Лист	Изм. №	Подп. и дата	Лист

Примечание - Испытания резиновых смесей по пунктам 3 и 4 таблицы 13 проводят при наличии этих показателей для данных марок резиновых смесей в таблицах 4-12.

2.3 При получении неудовлетворительных результатов представительских испытаний по какому-либо показателю таблицы 13 проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенной выборке партии.

При получении неудовлетворительных результатов повторных представительских испытаний партию резиновой смеси брагуют.

При неудовлетворительных результатах представительских испытаний по пункту 12 таблицы 13 для резиновой смеси марки ИРП-1287М она может быть принята как резиновая смесь марки ИРП-1287 при положительных результатах испытаний по остальным показателям таблицы 13.

Примечание - Перед повторным испытанием допускается переувлажнение резиновой смеси по условиям, указанным в приложении Г.

2.4 Резиновые смеси, прошедшие представительские испытания, должны иметь штамп ОТК, который проставляют на паспорте.

2.5 ОТК представляет принятую партию резиновой смеси представителю заказчика по экземпляру (приложение И) с документом о качестве (паспортом) - (приложение Л) и маршрутным листом (приложение К) в течение 15 суток со дня изготовления.

2.6 В случае приемки резиновых смесей представителем заказчика объем выборки от партии и наименования контролируемых показателей по таблице 13

Исп. № молл	Допл. и дата
Исп. №	Исп. №
Исп. №	Исп. №
Исп. №	Исп. №

		ТУ 380051166-98		Иск	
2	Зав. 4.2.138-49	Иск	08.11.99		
Иск	Иск	Иск	Иск		
				45	

при проведении приемо-сдаточных испытаний определяет представитель заказчика.

2.7 Результаты приемо-сдаточных испытаний оформляют с представителем заказчика (приложение С).

По согласованию с представителем заказчика допускается совмещать предварительские и приемо-сдаточные испытания.

2.8 При неудовлетворительных результатах приемо-сдаточных испытаний по любому из показателей таблицы 13 представитель заказчика возвращает ОТК предъявленную партию resinовой смеси с изложением в извещении причин забраковки для проведения работ по их устранению по ГОСТ В15.307.

После повторной проверки и приемки ОТК возвращаемая партия может быть предъявлена представителю заказчика извещением с надписью «вторичное», подписанным руководителем предприятия и начальником ОТК, и актом (приложение М).

При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний партия resinовой смеси бракует.

2.8a Результаты периодических испытаний оформляют актом (приложение Т) и протоколом (приложение У).

2.8б При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний прирису и отгрузку resinовых смесей приостанавливают до выявления причин возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных испытаний.

Повторные испытания проводят в полном объеме периодических испытаний на удвоенной выборке.

ТУ 38-0051166-98

Лист

45a

Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.

2	Ноб.	4-3	130-98	Лист	20/10/98
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя

Таблица 11 - Предварительные и приемосдаточные испытания

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ВИД КОНТРОЛЯ ИЛИ ИСПЫТАНИЙ	ОБЪЕМ ВЫБОРКИ ОТ ПАРТИИ
1 Составные показатели и цвет кальцованных и каландрованных резиновых смесей	Визуальный	Сплошной
2 Составные смеси кальцованных резиновых смесей	То же	Один лист
3 Длина каландрованных листов	Измерительный	Каждый лист
4 Ширина каландрованных листов	То же	То же
5 Толщина кальцованных и каландрованных листов	- « -	- « -
6 Длина, ширина, толщина пластин из ФКС-1, ФКС-2 и резиновой смеси марки ИРП-1285	- « -	- « -
7 Жесткость по Дефе резиновой смеси ИК-22	Пласто-деформационный	Один лист
8 Условная прочность при растяжении	Физико-механический	То же
9 Относительное удлинение при разрыве	То же	- « -
10 Твердость по Шор А	- « -	- « -
11 Твердость в ед. ШИД	- « -	- « -
12 Коэффициент морозостойкости по эластичному восстановлению после сжатия	- « -	- « -
13 Относительная остаточная деформация после сжатия в срезах: - в воздухе - в жидкой среде	- « - - « -	- « - - « -
14 Изменение относительного удлинения после старения в жидкой агрессивной среде <i>и на воздухе</i>	- « -	- « -
15 Изменение массы в объеме образца	Физико-химический	- « -
16 Прочность связи резины с металлом при отрыве	Физико-механический	- « -
17 Маркировка и упаковка	Визуальный	Сплошной
18 Температурный предел прочности	Физико-химический	Один лист

Имя, № докум., Дата, и дата
Имя, № докум., Дата, и дата
Имя, № докум., Дата, и дата
Имя, № докум., Дата, и дата

Имя	Дата	Имя	Дата
-----	------	-----	------

ТУ 38 0051166-98

Имя
47

3 Методы контроля

3.1. Контроль внешнего вида

3.1.1 Наличие включений на поверхности и в срезах вальцованных и каландрованных резиновых смесей проверяют визуально.

На поверхности и в срезах вальцованных смесей и вулканизованных пластин размер включений определяют с помощью измерительной лупы по ГОСТ 25706 или микроскопа типа УИМ-23, Р-311, Р-312. Для получения срезов лист резиновой смеси разрезают в любом месте.

Допускается использовать срез резиновой смеси, полученный при отборе пробы по 3.3.1.

3.1.2 Размер пузырей на поверхности каландрованных резиновых смесей определяют штампциркулем типа ШЦ-1-125-В, по ГОСТ 166 с целью диаметра 0,1 мм в двух взаимноперпендикулярных направлениях.

3.1.3 Внешний вид резиновых смесей марок ИРП-1054, ИРП-1078, ИРП-1078А, ИРП-1354, ИРП-1318, ИРП-1354, ИРП-1376, ИРП-1399, ИРП-1400, ИРП-1401, 51-1434, 51-1536, 51-1570 и резиновых смесей с индексом «ТС» проверяют визуально на вымываемых листах толщиной $(1,0 \pm 0,5)$ мм

Допускается внешний вид резиновых смесей проверять на вулканизованных пластинках размером (150×150) мм толщиной $(1,0 \pm 0,3)$ мм

Пластины вулканируют в прессе в целлюлозной пленке (ГОСТ 7730) и осматривают в свободном и изнаночном состоянии на наличие включений. Размер включений определяют лупой по ГОСТ 25706 или микроскопом ^{типа} УИМ-23, Р-

311, Р-312. *Количество включений не должно превышать 5 шт/м с одной стороны пластины*

Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.
	Имя, № подл.	Имя, № подл.	Имя, № подл.

Имя	№ подл.	Имя	№ подл.

Примечания

1 На поверхности вулканических изливших допускается наличие минерализующих (выщелачивающих) ингредиентов.

2 На поверхности вулканизованных плагионоидных ринитовых смесей на основе фторкаучука не должно быть темных пятен с растрескиванием при угле изгиба не более 90°.

3.1.4 Цвет ринитовых смесей проверяют визуально.

3.2. Контроль размеров квадратичных листов.

3.2.1 Длину контролируют рулеткой измерительной металлической или ЭПК-2-5-АНТ-10 ГОСТ 17502 с ценой деления 1 мм или счетчиком метража с погрешностью $\pm 1\%$.

3.2.2 Ширину контролирует линейкой металлической измерительной ГОСТ 437 с пределом измерений до 1000 мм, с ценой деления 1 мм или рулеткой, указанный в 3.2.1.

3.2.3 Толщину контролируют толщиномером типа ТР-10-60 ГОСТ 11358 с ценой деления 0,01 мм, с пределом допускаемой погрешности $\pm 0,018$ мм.

3.3. Метод отбора проб

3.3.1 Для проверки соответствия качества ринитовой смеси требованиям 1.2.6 (таблица 4-12) отбирают пробу ринитовой смеси массой не менее 300 г от одного листа каждой представленной партии.

3.3.2 При контрольной проверке качества ринитовой смеси по требованию представителя заказчика и при повторном испытании ринитовой смеси, а также при испытаниях ринитовых смесей на основе силиконовых каучуков, изготовленных в смесителе, пробу отбирают от трех любых листов проверяемой партии.

ТУ 38 0051166-98

Лист

1/1

Имя, № подразделения	Подп. и дата	Вз. Имп. №	Имя, № дуб.	Подп. и дата

3.3.3 Взвешивание навесок производят на лабораторных весах общего назначения ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 1 кг, класса точности 3.

3.3.4 Пробу резиновой смеси, отобранную в соответствии с 3.3.1, перемешивают на вальцах ЛБ 320 160/160 при зазоре между вальцами (2 ± 1) мм и температуре валков не выше 50°C в течение (2 ± 1) мин.

Пробу резиновой смеси, отобранную в соответствии с 3.3.2, перемешивают с одновременным усреднением на вальцах ЛБ 320 160/160 при зазоре между вальцами $(2 - 1)$ мм при температуре валков не выше 50°C в течение (7 ± 2) мин.

Вальцевание резиновых смесей на основе СКФ, СКЭП и СКЗ (таблица 5) в зазор, равного толщине листа, уменьшая его по мере разогрева резиновой смеси до требуемой толщины.

Вальцевание резиновой смеси марки SI-1762 производят на вальцах ЛБ 320 160/160 при зазоре между вальцами $(0,5 \pm 0,1)$ мм при температуре валков $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение (9 ± 2) мин.

Обработку резиновых смесей на основе силиконовых каучуков производят при температуре валков не выше 45°C и при подрезке кальцовой резиновой смеси ножом-скребком не менее 10 раз.

Зазор между вальцами определяют с помощью двух свинцовых пластинок шириной (10 ± 3) мм, длиной не менее 50 мм и толщиной на 0,2-0,5 мм больше измеряемого зазора.

Свинцовые пластины пропускают через зазор валков при температуре валков не выше 50°C , при этом в зазор между вальцами вводят с двух сторон пластины шириной на расстоянии $(2,5 \pm 0,5)$ см от нагревающего устройства.

№ инв. № подл.	№ инв. № дуб.	№ инв. №	Подп. и дата

Имя	Фамилия	№ документа	Подпись	Дата	Лист
					80

ТУ 38 0051166-98

3

Обработку резиновых смесей на основе силоксановых каучуков производят при температуре валков не выше 45°C и при подрезке вальцевой резиновой смеси тожом - скребком не менее 10 раз.

Зазор между валками определяют с помощью двух свинцовых пластин шириной (10 ± 3) мм, длиной не менее 50 мм и толщиной на $0,2-0,5$ мм больше измеряемого зазора.

Свинцовые пластины пропускают через зазор валцов при температуре валков валцов не выше 50°C , при этом в зазор между валками заводят с двух сторон пластины свинца на расстоянии $(2,5 \pm 0,5)$ см от направляющего устройства.

				19 04 .		Лист
5	Нарв	4.5.35-05		05	ТУ 38 0051166-98	80 а
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

За щекор принимают толщину развальцованных свинцовых пластин, измеряемую толщиномером типа ТР 10-60 ГОСТ 11358 с ценой деления 0,01 мм, в трех точках в средней части выщек с погрешностью не более 0,018 мм.

Результаты измерений толщины двух пластин не должны отличаться друг от друга более чем на 0,5 мм.

Температуру поверхности валков вальцов контролируют термисторным термометром типа ТПК ТУ 38 110413 с лучковой насадкой с диапазоном измерения от 0 до плюс 250 °С и погрешностью измерения не более ± 7 °С.

Время смешения контролируют часами электрическими вторичными показывающими ТУ 25-1891.ЖКВ с погрешностью хода ± 60 с на 24 ч.

Допускается применение других средств измерения, диапазон которых равен, а погрешность не более указанных.

3.3.5 Резиновые смеси марок ИРП-1338Р и ИРП-1401Р, предназначенные для изготовления деталей методом радиационной вулканизации, контролируют на соответствие требованиям 1.2.6 (таблица 4) после введения в усредненную пробу, отобранную в соответствии с 3.3.2, вулканизующего агента в количестве 0,650 массовой доли на 100 массовых долей резиновой смеси ИРП-1338 и 0,350 массовой доли на 100 массовых долей резиновой смеси ИРП-1401.

После введения вулканизующего агента пробу резиновой смеси перемешивают на вальцах в соответствии с 3.3.4.

Взвешивание пробок производят в соответствии с 3.3.3.

3.4 Вулканизация образцов

3.4.1 Стандартные образцы для испытаний вулканизуют в прессе или котле (резиноподобные материалы ФКС-1 и ФКС-2) по условиям, указанным в таблицах 14, 15

Изм. № техн.	Полг. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № док.	Полп. и дата

Вс	Дел	Масса	Полг.	Дата
----	-----	-------	-------	------

79 38 0051166-98

Лист
81

Примечание - Перед вулканизацией стандартных образцов отобранная проба из резиновых смесей групп 1-7 должна быть выдержана при температуре (23 ± 2) °С: от 6 до 24 ч с момента ее изготовления, проба из резиновых смесей группы 8 - от 24 до 72 ч с момента ее изготовления и не менее 30 мин после повторного вытеснения.

3.4.2. Резинополовые материалы ИРП-1285, ФКС-1 и ФКС-2 перед вулканизацией стандартных образцов предварительно ориентируют на валлцах.

3.4.3. При вулканизации стандартных образцов из резиновых смесей марок 14Р-2, 14Р-5, 14Р-15 и 51-129 заготовки закладывают в холодные прессформы. Допускается выгрузку образцов из прессформы производить после охлаждения их до температуры (35 ± 5) °С. Во избежание прилипания резины к прессформе последние обрабатывают гальком ГОСТ 13145 или образцы вулканируют в целлюлозной плёнке ГОСТ 7730.

Допускается применение азрезовольной смазки типа Si-06-0 или Si-06-15 ТУ 6-15-542.

При вулканизации стандартных образцов из резиновых смесей на основе фторкаучуков допускается применение кремнийорганической жидкости марки 132-24 ГОСТ 10957 для смазки прессформ перед закладкой в них заготовок.

Таблица 14 - Режимы изготовления стандартных образцов

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ДАВЛЕНИЕ НА ПРЕСС-ФОРМУ, МПа (кг/см ²), Н/см ²	ТЕМПЕРАТУРА ВУЛКАНИЗАЦИИ, °С		ВРЕМЯ ВУЛКАНИЗАЦИИ, МИН. ± 1	
		НОМИН.	ПРЕД. ОТКЛ.	ПЛАСТИ-НОВ И ШАЙБ	ЦИЛИНДРОВ (10x10) мм
ГЖ	4,9(50)	143	+3	20
ВИАМ-2	4,9(50)	143	+3	15
ВР-4	2,4(75)	151	+3	60
4Ж	4,9(50)	143	+3	20
6Ж	4,9(50)	143	+3	20

ТУ 58 0051166-98

100

80

Подл. и дата

Изм. № дуб

Вл. Инв. №

Подл. и дата

Изм. № посыл.

Тех. усл. Ж.З.С.С. П. Д. М. П.

Продолжение таблицы 14

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ДАВЛЕНИЕ НА ДРИСС-ФОРМУ, МПа (КГ/СМ ²), НЕ МЕНЬШЕ	ТЕМПЕРАТУРА ВУЛКАНИЗАЦИИ, °С		ВРЕМЯ ВУЛКАНИЗАЦИИ, МИН,	
		НОМИН.	ПРЕД. ОТКЛ.	ПЛАСТИНОК И ЦАЙБ	ЦИЛИНДРОВ (10X10) ММ
14А-463	7,4(75)	143	+3	20	-----
14А-463СД	7,4(75)	143	+3	20	-----
14К-10	7,4(75)	143	+3	40	-----
14К-22	7,4(75)	151	+3	40	-----
В-14	7,4(75)	143	+3	40	40
В-14-1	7,4(75)	143	+3	40	40
В-14-Д	7,4(75)	143	+3	40	40
ВР1-25	7,4(75)	143	+3	30	30
56	4,9(50)	143	+3	1820	1820
ГО-68-1	7,4(75)	151	+3	30	30
Г-ИКС-68-1	7,4(75)	151	+3	30	30
98-Г	7,4(75)	143	+3	30	30
ВИАМ-106-11	7,4(75)	143	+3	30	-----
К ₂ -117-1	7,4(75)	143	+3	30	-----
129-Г	7,4(75)	143	+3	20	20
551-Н	7,4(75)	143	+3	45	-----
С-562	7,4(75)	143	+3	40	-----
640	7,4(75)	143	+3	15	-----
922	4,9(50)	143	+3	30	-----
ИРП-1054	7,4(75)	143	+3	40	40
ИРП-1078	7,4(75)	151	+3	40	40
ИРП-1078А	7,4(75)	151	+3	40	40
ИРП-1234	7,4(75)	151	+3	40	40
ИРП-1315	7,4(75)	143	+3	25	30
ИРП-1346	7,4(75)	143	+3	25	30
ИРП-1347	7,4(75)	143	+3	20	21
ИРП-1348	7,4(75)	143	+3	20	25
ИРП-1353	7,4(75)	151	+3	40	40
ИРП-1375	4,9(50)	180	+4	10	10
ИРП-1376	4,9(50)	180	+4	10	10
ИРП-1377	4,9(50)	180	+4	10	10
1432	4,9(50)	143	+3	20	-----
51-1501	7,4(75)	143	+3	25	30
51-1536	7,4(75)	151	+3	30	30
51-1571	7,4(75)	143	+3	20	25
51-1668	7,4(75)	170	+3	25	25
		180	+4	10	10
		170	+3	25	25
51-1669	7,4(75)	180	+4	10	10

3

Инв. № подл.	Полп. и дата	Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Полп. и дата			

79 38 (К151) 166-98

83

Продолжение таблицы 14

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ДАВЛЕНИЕ НА ПРЕСС-ФОРМУ, МПа (кг/см ²), НЕ МЕНШЕ	ТЕМПЕРАТУРА ВУЛКАНИЗАЦИИ, °С		ВРЕМЯ ВУЛКАНИЗАЦИИ, МИН	
		ГОМБИ	ПРЕД. ОТКЛ.	ПЛАСТИНОКИ ШАЙБ	ЦИЛИНДРОВ (10X10) ММ
51-1683	7,4(75)	170	±1	25	25
		180	±1	10	10
51-1697	4,9(50)	170	+1	20	20
1847	4,9(50)	143	+3	20	20
2462	7,4(75)	143	+3	20	20
2542-П	7,4(75)	143	+3	20	20
2651	4,9(50)	143	+3	30	30
2671	4,9(50)	143	+3	30	30
2959	4,9(50)	143	+3	20	20
3065-Н	7,4(75)	143	+3	20	20
3189-Н	7,4(75)	143	+3	30	30
3311	4,9(50)	143	+3	15	15
3455-Н-4	7,4(75)	143	+3	30	30
3508-Н-1	7,4(75)	143	+3	30	30
3508-Н-4	7,4(75)	143	+3	30	30
3687	4,9(50)	143	+3	15	15
3701	4,9(50)	143	+3	20	20
3703	4,9(50)	143	+3	30	30
3819	7,4(75)	143	+3	30	30
3823с	7,4(75)	143	+3	20	20
3824	7,4(75)	143	+3	30	30
3825	7,4(75)	143	+3	30	30
3826с	7,4(75)	143	+3	30	30
3827	4,9(50)	143	+3	30	30
3853	4,9(50)	143	+3	30	30
3881	7,4(75)	143	+3	40	40
3909	4,9(50)	143	+3	40	40
3949	4,9(50)	143	+3	20	20
4004	7,4(75)	143	+3	30	30
4008	7,4(75)	143	+3	30	30
4094-П-1	7,4(75)	143	+3	30	30
4214	7,4(75)	143	+3	30	30
4325-1	7,4(75)	143	+3	20	20
4327	7,4(75)	143	+3	20	20
4410	7,4(75)	143	+3	30	30
4611	7,4(75)	143	+3	30	30
4670	7,4(75)	143	+3	40	40
5168	4,9(50)	143	+3	30	30
9831	7,4(75)	143	+3	20	20
9831(П)	7,4(75)	143	+3	30	30
9834	7,4(75)	143	+3	30	30

ТЭ 38 0151166-98

Лист

84

Получ. и дата

Вр. Изв. № Изв. № 2/86

Получ. и дата

Инв. № подл

Инв. № подл

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Таблица 15 - Режимы приготовления стандартных образцов

Марка резино-вой смеси	Давление на пресс-форму, МПа (кг/см ²), не менее	Температура вулканизации, °С		Время вулканизации, мин (+ 1)	Температура термостатирования, °С (+5)	Время выдержки при температуре, °С		Время выдержки при температуре термостатирования, ч					
		Номинал	Пред. откл.			пластинок		шп/Б		сальфидрип (10x10) мм			
						Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.		
ФКС-1	В котле: давление пара 0,5(3,0)	150	+5	30	300	12,0	±0,23	12,0	±0,1	12,0	±0,1	-	-
ФКС-2	Подъем температуры до 150 °С в течение 5-10 мин	150	+5	30	300	12,0	±0,25	12,0	±0,1	12,0	±0,1	-	-
5p-129	3,4(35)	151	+3	10	200	3,0	±0,25	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ВР-6	6,9(70)	200	+5	30	200	3,0	±0,10	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ВР-7	6,9(70)	151	+3	30	200	3,0	±0,10	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
14 _p -2	3,4(35)	151	+3	10	200	3,0	±0,25	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
14 _p -6	3,4(35)	151	+3	10	200	3,0	±0,25	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
14 _p -15	3,4(35)	151	+3	10	200	3,0	±0,25	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ИРП-1144	6,9(70)	200	+5	60	200 или 250	3,0	±0,10	24,0 6,0	±0,2 ±0,1	24,0 6,0	±0,2 ±0,1	24,0 6,0	±0,2 ±0,1
ИРП-1225	6,9(70)	200 или 158	+5 +3	10 30	200	3,0	±0,10	7,0	±0,1	7,0	±0,1	7,0	±0,1

ТУ 38-0051166-98

85

100

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы 15

Марка резино-вой смеси	Давление на пресс-форму, МПа (кг/см ²), не менее	Температура вулканизации, °С		Время вулканизации, мин (± 1)	Температура термостатирования, °С (+5)	Время подъема температур, ч		Время выдержки при температуре термостатирования, ч					
		Номинал	Пред. откл.			пластиков			шайб		цилиндры (10х10) мм		
						Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.		
ИРП-1265	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ИРП-1266	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ИРП-1267	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ИРП-1285	4,9(50)	151	+3	20	300	2,0	-0,10	6,0	±0,1	6,0	±0,1	6,0	±0,1
ИРП-1287	6,9(70)	151	+3	30	200	3,0	+0,10	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ИРП-1287М	6,9(70)	151	+3	30	260	3,0	-0,10	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ИРП-1305	6,9(70)	151	+3	30	200	3,0	+0,10	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ИРП-1316	6,9(70)	151	+3	30	200	3,0	-0,10	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ИРП-1318	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ИРП-1354	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
ИРП-1399	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2

ТУ 38 0051166-98

Изм. № подл.	Подл. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подл. и дата

Продолжение таблицы 15

Марка резино- вой смеси	Давление на прессо- форму, МПа (кг/см ²), не менее	Температура пудингования, °С		Время вулка- риза- ции, мин. (± 1)	Темпе- ратура перми- статива- ции, °С (± 5)	Время выдержки при температуре, °С		Время выдержки при температуре термостатирования, °С					
		Номинал	Пред. откл.			9							
						пластинки		шайбы		критическая (10x10) мм			
Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.	Номинал	Пред. откл.						
КРП-1400	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
КРП-1401	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
51-1434	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
51-1479	3,4(35)	151	+3	30	200	-	-	6,0	±0,1	6,0	±0,1	6,0	±0,1
51-1545	6,9(70)	165	+3	30	200	3,0	±0,10	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
51-1545-1	6,9(70)	165	+3	30	200	3,0	±0,10	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
51-1570	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
51-1655	3,4(35)	151	+3	20	200	-	-	6,0	±0,1	24,0	±0,2	24,0	±0,2
51-1698	7,4(75)	151	+3	30	250	3,0	±0,25	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
51-1742	7,4(75)	151	+3	30	250	3,0	±0,25	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
51-1762	6,9(70)	160	+3	30	250	3,0	±0,25	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2
51-1780	6,9(70)	160	+3	30	250	3,0	±0,25	24,0	±0,2	24,0	±0,2	24,0	±0,2

ТУ 38 0051166-98

Лист 84

3.4.4 При вулканизации в термостате голастины и шайбы подкладывают на металлических стержни или гладкие стеклоткань без окислительных образцов друг с другом, цилиндры устанавливают на специальных подставках.

Образцы погружают в термостат с начальной температурой не выше 50 °С.

При термостатировании образцов в термостатах с принудительной циркуляцией воздуха должен быть обеспечен удельный расход проточного воздуха не менее 125 л/мин. на 1 кг образцов. Допускается использовать термостаты с удельным расходом воздуха не менее 20 л/мин.

При термостатировании образцов в термостатах без принудительной циркуляции воздуха необходимо на 3-6 с открывать дисковод термостата через каждые 30 мин в течение первых двух ^{часов} часов, далее через каждый час.

3.4.5 Время выдержки образцов до вулканизации, время вулканизации в прессе, величина температуры в термостате и термостатирования контролируют с помощью часов, указанных в 3.3.4.

3.4.6 Температуру вулканизации контролируют в конце процесса в зоне расположения прессформы переносным термометром типа ТНК ТУ 38 110413 или стеклянным термометром ГОСТ 28498 с погрешностью измерения ± 2 °С. Контроль принимают не реже 1 раза в смену. Непрерывный контроль и регулирование температуры пресса проводят измерительным комплектом с погрешностью ± 5 °С, например, термометром термоэлектрическим градуировки ХК ГОСТ 1044 (кроме территории РФ), ГОСТ Р 50431 и потенциометром типа КС ГОСТ 7164 с учетом поправки, определяемой переносным или стеклянным термометром.

Температуру вулканизации в котле контролируют с помощью измерительного прибора, комплектующего котел, с погрешностью ± 5 °С.

Шифр № изделия	Подп. и дата	Вз. Кинв. №	Днев. № зуб.	Помп. и дата

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя

ТУ 38 0051166-98

Лист
38

3.4.7. Температуру термостатирования контролируют измерительным комплектом, включающим термометр термoeлектрической сдвировки ХК ГОСТ 3044 (кроме территории РФ), ГОСТ Р 59432 с самонапряженным потенциометром ГОСТ 7164 класса точности 0,5 и диапазоном измерений от 0 до 300 °С с общей погрешностью измерения комплекта $\pm 3\%$.

3.4.8. Контроль расхода воздуха через термостат осуществляют косвенно по скорости воздуха на холодном патрубке V , м/с, которую вычисляют по формуле

$$V = \frac{G}{3600 \times S} \quad (1)$$

где G - фактический объемный расход воздуха, м³/ч;

S - площадь поперечного сечения патрубка, мм².

Площадь поперечного сечения патрубка S , мм², определяют по формуле

$$S = \frac{\pi D^2}{4} \quad (2)$$

где D - внутренний диаметр патрубка, мм.

3.4.9. Контроль скорости воздуха проводят индикатором типа МС-13 ГОСТ 6376 с диапазоном показаний от 1 до 20 м/с и пределом допускаемой погрешности $\pm 0,3$ м/с.

3.4.10. Расчетное давление на прессформу определяют экспериментально.

3.4.11. Давление гидравлики в гидросистеме гидравлического пресса вычисляют в зависимости от применяемого пресса и прессформы:

а) определяют номинальное усилие пресса или прессформы F_1 Н по формуле

$$F_1 = P_{из} \times S_1 \quad (3)$$

ИУ 38 0051166-98

Лист

8/9

Изм. № года | Подп. и дата | Вып. Инв. № | Инв. № дуб. | Подп. и дата

Изм. | Подп. | Дата | Подп. | Дата

Таблица 16

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	МЕТОД КОНТРОЛЯ
1 Условная прочность при растяжении, относительное удлинение при разрыве	ГОСТ 270 на образцах типа I; для резины на основе НК и СКН-Э - на образцах типа П
2 Твердость в единицах: Шор А НШЮ	ГОСТ 265 ГОСТ 30413 на образцах толщиной $16,0 \pm 0,2$ мм
3 Коэффициент морозостойкости для эластическому воздействию после сжатия	ГОСТ 13308
4 Относительная остаточная деформация после сжатия: в воздухе в жидких средах	ГОСТ 9.029 Приложение II
5 Изменение относительного удлинения после сжатия в жидких средах	ГОСТ 9.030, метод В
6 Изменение массы в области обертыва	ГОСТ 9.031, метод А и приложение II
7 Прочность связи резины с металлом при отрыве	ГОСТ 209, метод В и приложение Р
8 Жесткость по Дефо	ГОСТ 10211

9 *Изменение относительное удлинение после сжатия в воздухе* ГОСТ 9.024, метод I
4 Транспортирование и хранение

4.1 Резиновые смеси транспортируют в упакованном виде любым видом транспорта с соблюдением правил перевозки, установленных для каждого вида транспорта.

4.2 Температура транспортирования резиновых смесей должна быть от минус 5 до плюс 25 °С. Резиновые смеси марки НРП-1054, НРП-1078, НРП-1078А, НРП-1234, НРП-135), 51-1536 транспортируют при температуре от минус 5 до плюс 35 °С, резиновые смеси на основе стирольных каучуков - при температуре окружающей среды.

Примечание - Допускается транспортирование цилиндрических смесей в специально оборудованных вагонах или в пределах города и специально оборудованных

Изм. №	Подп. и дата	Вз. и отв. №	Исп. № дуб.	Подп. и дата
--------	--------------	--------------	-------------	--------------

2	2	9.2.050-99	В.С.	2000	79 38 0031 166-98	Лист
Изм.	Лист	Наименование	Подп.	Дата		31

дованных автоматах в подвешенном состоянии без упяковки в ниши или обрешетки.

4.3 Резиновые смеси должны храниться в помещении с затененным освещением и относительной влажностью воздуха не выше 85%, размещенными на стеллажах или металлических поддонах на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. *при температуре от минус 5 до плюс 25°С.*

Температура хранения резиновых смесей марок ИРП-1054, ИРП-1078, ИРП-1078А, ИРП-1234, ИРП-1353 и 51-1536 от минус 5 до плюс 15°С.

В целях защиты резиновых смесей от прямого воздействия тепловых лучей отопительные приборы экранируют. Резиновые смеси при хранении защищают от воздействия прямых солнечных лучей. Расстояние от пола до нижних полок стеллажей или металлических поддонов не менее 0,5 м. Кипяченые смеси хранят на роликах в подвешенном состоянии.

4.4 Резиновые смеси при хранении должны быть защищены от попадания на них масел, бензина, керосина и других разрушающих резину веществ, а также от действия кислот, щелочей и газов, вредно влияющих на резиновые смеси.

4.5 При хранении и (или) транспортировании резиновых смесей при минусовой температуре их выдерживают перед применением не менее 24 ч при температуре $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$.

Резиновые смеси марок ИРП-1054, ИРП-1078, ИРП-1078А, ИРП-1234, ИРП-1353, 51-1536 выдерживают перед применением от 24 до 48 ч при температуре $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$.

Имя, № подл.	Подп. и дата	Вз, Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата	ТУ 38 0051166-98	Лист
Имя, № подл.	Подп. и дата	Вз, Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата		

5. Указания по эксплуатации

5.1 РТИ, изготовленные из резиновых смесей группы 1, не вызывают потемнения контактирующих с ним лакокрасочных поверхностей.

5.2 РТИ, изготовленные из резиновой смеси марки ИРП-1354, крепят к металлу с помощью клея [51-3] ТУ 6-02-967.

РТИ, изготовленные из резиновых смесей марок 14А-48, В-14, В-14-1, НО-68-1, Г-НО-68-1, 98-1, ВИАМ-106-Н, Кз-117-1, 551-Н, С-56, ИРП-1054, ИРП-1078, ИРП-1078А, ИРП-1234, ИРП-1377, 51-1697, 2542-Н, 3109-Е1, 3465-Н-4, 3508-Н-1, 3508-Н-4, 3819, 3823с, 3824, 3825, 3826с, 3834, 4004, 4008, 4214, 4326-1, 4327, 4410, крепят к металлу только через клей лейконат ТУ 6-14-95 или его аналоги в соответствии с приложением Р.

РТИ, изготовленные из резиновых смесей марок ИРП-1315, ИРП-1346, ИРП-1347, ИРП-1348, 51-1501 и 51-1571 крепят к металлу через клей лейконат или его аналоги, латуны и клей Хемосил-211 и Хемосил-222, *и 38 405203.*

РТИ, изготовленные из резиновых смесей марок 56, 1847, 2462, 2959 и 3063-Н, крепят к металлу как через клей лейконат, так и через латуны.

РТИ, изготовленные из резиновых смесей группы 4, крепят к металлу клеем 51-К-44-1.

РТИ, изготовленные из резиновых смесей марок ИРП-1234, ИРП-1346, ИРП-1347, ИРП-1348, 51-1501 и 51-1571, крепят с обязательным применением покрывных клеев для латуны; для лейконата или его аналогов - клей 51-К-6 ТУ 38 105688.

РТИ, изготовленные из резиновой смеси марок ИРП-1377, крепят к металлу только через клей лейконат ТУ 6-14-95 или через соответствующие клеи 51-К-19-2 и 51-К-24-30 ТУ 2515-006-00152081.

ТУ 38 0051166-98

Лист

93

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Изн. № дуб.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Таблица 17

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ, МЕС
ДЖ	4
ФКС-1	6
ФКС-2	6
ВИАМ-2	4
4Ж	4
БР-4	3
SP-129	6
BR-6	3
6Ж	4
BR-7	3
14А-483	3
14А-48302	3
14К-10	3
14К-22	3
14Р-2	6
14Р-6	6
14Р-13	6
В-14	4
В-14-1	4
В-14И	3
BRP-25	3
66	4
НП-68-1	<i>Х 2, без данных</i>
Г-НО 68-1	3
98-1	4
ВИАМ-106-11	4
Кэ-117-1	4
129-1	3
551-11	4
С-502	4
640	4
922	3
ИРП-1054	3
ИРП-1078	Х 2
ИРП-1078А	Х 2
ИРП-1144	3
ИРП-1225	3
ИРП-1234	3
ИРП-1265	6
ИРП-1266	6
ИРП-1267	6
ИРП-1285	6
ИРП-1287	3
ИРП-1287М	3

План Матрица | Подп. и дата | Вх. Маг. № | Вх. Маг. № | Имен. № | Подп. и дата

79 38 (015) 166-98

Date

95

Продолжение таблицы 17

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ		ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ, МЕС
МРП-1331		3
МРП-1315		2
МРП-1316		3
МРП-1336		2
МРП-1346		2
МРП-1347		2
МРП-1348		2
МРП-1355		2
МРП-1354		2
МРП-1375		1
МРП-1376		3
МРП-1377		3
МРП-1399		2
МРП-1400		2
МРП-1401		2
1410		6
51-1434		2
51-1479		6
51-1502		2
51-1516		1
51-1545		1
51-1545-1		1
51-1570		2
51-1571		2
51-1665		1
51-1668		1
51-1668		1
51-1681		1
51-1692		6
51-1698		3
51-1742		4
51-1762		2
51-1780		4
1847		4
2462		4
2542-Н		4
2621		3
2671		6
2939		4
3063-Н		4
3109-Н		4
3311		4
3465-Н-4		4
3518-Н-1		4
3508-Н-4		4

ГР 38 1051166-98

лист

36

Имя, № подл.	Подп. и дата.	Вз. Клас. №	Имя, № док.	Подп. и дата.

Имя	№ док.	Имя	№ док.	Имя	№ док.

Продолжение таблицы 17

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ, МЕС
3687	4
3701	4
3703	4
3819	4
3821с	4
3824	4
3825	4
3826с	4
3827	4
3834	4
3838	4
3847 3853	4
3883	4
3909	6
3949	4
4004	4
4008	4
4044 11-1	4
4214	3
4321 4526-1	4
4327	4
4410	4
4611	4
4620	3
5108	6
4831	3
983111	1

По истечении гарантийного срока хранения допускается ежемесячное перепробывание резиновых смесей по показателям, установленным в данных технических условиях для каждой марки резиновой смеси, и при этом потребителю совместно с представителем заказчика принимается решение о возможности их применения. Решение должно быть оформлено актом

ТУ 38 0051166-98

Лист

84

Изм. № подл., Полн. и дата, Изм. № дуб., Изм. №, Изм. №, Изм. №

Изм. № подл., Лист, Издатель, Подп. Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель АООТ «НИСЭМИ»

.....
фамилия, И.О. 199__

Аттестат
участка участника по изготовлению резиновых смесей по ТУ 38005 1166-98

Настоящий аттестат составлен 199__
на основании работы комиссии в составе:

.....
фамилия, И.О., должность, место работы

.....
фамилия, И.О., должность, место работы

.....
фамилия, И.О., должность, место работы

.....
фамилия, И.О., должность, место работы

Аттестационная комиссия подтверждает возможность
производства

марки резиновых смесей

в условиях

.....
равномерно на заводе-изготовителе

На смежном оборудовании

.....
перечень

.....
используемого оборудования.

Учет соответствует требованиям производства резиновых смесей для автотехники.
Хранение и контроль сырья и ингредиентов соответствует требованиям.
Подтверждено наличие всей необходимой действующей нормативной документации.

Члены аттестационной
комиссии:

.....
фамилия, И.О., подпись

.....
фамилия, И.О., подпись

.....
фамилия, И.О., подпись

.....
фамилия, И.О., подпись

Имя, № подл.	Подп. и дата	Вз. Имя, №	Имя, № дуб.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата	79 38 0051166-98	Лист 98
-----	------	---------	------	------	------------------	------------

работ по его аттестации и содержащим необходимые сведения об участке:

- время ввода участка в действие, мощность участка и назначение выпускаемой продукции;
- планировка участка с указанием основных видов и количества установленного оборудования;
- ассортимент выпускаемых и предполагаемых к выпуску резиновых смесей с указанием ориентировочных объемов выпуска (в тоннах);
- наличие средств контроля качества сырья, карты входного контроля ингредиентов и контролируемых показателей;
- наличие нормативной и технологической документации на участке,
- обеспеченность участка средствами контроля и соблюдения требований нормативной и технологической документации по всем переделам производства.

A2.2 Аттестационная комиссия в сроки, определяемые договором, проводит экспертную оценку готовности участка к изготовлению резиновых смесей

- организация входного контроля и условий хранения каучуков и ингредиентов;
- наличие оборудования с необходимыми техническими параметрами,
- обеспеченность участка средствами технологического контроля процесса по всем переделам производства и контроля показателей качества выпускаемой продукции;
- проведение контроля основных технологических параметров производства на соответствие требованиям технологической документации.

A2.3 При наличии всех соответствующих материалов члены аттестационной комиссии подписывают аттестат и утверждают у руководителя ОАО "НИИЭМИ". Утвержденный аттестат свидетельствует о том, что на предприятии могут быть изготовлены резиновые смеси, отвечающие требованиям ТУ 38 0051166-98.

					ТУ 38 0051166-98	Лист
№	Изм.	д.ч.д.оз	Изм.	д.ч.д.оз		935
зн.	Лист	№ докум.	Год.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

Технологические свойства резинковых смесей указаны в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Марка резинковой смеси	Технологические свойства
1Ж	Формуется, шприцуются под заготовку
ФКС-1	Формуется, шприцуются на двухшнековой шприцмашине
ФКС-2	То же
ВИАМ-2	Формуется, каландруются толщиной до 1 мм, выкалывается, шприцуются под заготовку
4Ж	Формуется, шприцуются, каландруются
ВР-1	Формуется, шприцуются, каландруются, наливается на стеклоткань
SP-129	Формуется, шприцуются под заготовку на двухшнековой шприцмашине к на литьевого пресса
ВР-7	То же
6Ж	Формуется, шприцуются под заготовку
14А-483	То же
14А-483СД	-«-
14К-10	Формуется, каландруются толщиной до 1 мм, шприцуются под заготовку
14К-22	Формуется, шприцуются под заготовку
14Р-2	Формуется, каландруются, шприцуются, наливается на стеклоткань
14Р-6	Формуется, шприцуются под заготовку
14Р-15	То же
В-14	-«-
В-14-1	-«-
В-14Д	Формуется
ВРГ-25	Формуется, шприцуются под заготовку

79 38 0051 166-98

Лист

39

Имя, № подл., Подл. и дата	Подл. и дата
Имя, № подл.	
Имя, №	
Имя, № подл., Подл. и дата	
Имя, № подл.	

Продолжение таблицы Б.1

Марка резиновой смеси		Технологические свойства	
26		Формуется, хландруется толщиной до 1 мм, выклевывается, дублируется, шприцуются под заготовку	
НО-68-1		Формуется, шприцуются и каландруются	
Г-НО-68-1		толщиной до 1 мм	
98-1		Формуется, шприцуются под заготовку	
ВИАМ-106-Н		То же	
Кз-117-1		Формуется, шприцуются и каландруются	
		толщиной до 1 мм	
129-1		Формуется, шприцуются и каландруются	
551-Н		Формуется, шприцуются	
С-562		Формуется, шприцуются и каландруются	
		толщиной до 1 мм	
640		Формуется, шприцуются под заготовку	
922		Формуется, шприцуются, каландруются, дублируется, выклевывается	
ИРП-1054		Формуется	
ИРП-1078		Формуется, шприцуются под заготовку	
ИРП-1078А		То же	
ИРП-1144		Формуется, шприцуются под заготовку на двухшнековой шприцмашине в 1-й АНТьсам прессе	
ИРП-1225		То же	
ИРП-1234		Формуется, шприцуются под заготовку	
ИРП-1265		То же	
ИРП-1266		»	
ИРП-1267		»	
ИРП-1285		Формуется, шприцуются на двухшнековой шприцмашине	
		79 38 0051166-95	
			Лист
			460
Иг	Лист	№ докум	И.ст

Подп. и дата

Мун. № дуб.

Пз. Кип. №

Подп. и дата

Имя, № докум.

Продолжение таблицы 15,1

Марка резиневой смеси

Технологические свойства

ИРП-1287	Формуется, шприцуются под заготовку на двухшнековой шприцмашине и на литьевом прессе
ИРП-1287М	То же
ИРП-1305	Формуется, шприцуются под заготовку на двухшнековой шприцмашине
ИРП-1315	Формуется, шприцуются, каландруются толщиной до 1 мм
ИРП-1316	Формуется, шприцуются под заготовку на двухшнековой шприцмашине
ИРП-1338	Формуется, шприцуются, каландруются
ИРП-1346	Формуется, шприцуются под заготовку
ИРП-1347	То же
ИРП-1348	-»-
ИРП-1353	Формуется, шприцуются, каландруются
ИРП-1354	Формуется, шприцуются под заготовку на двухшнековой шприцмашине и на литьевом прессе
ИРП-1375	
ИРП-1376	То же
ИРП-1377	-»-
ИРП-1399	Формуется, шприцуются
ИРП-1400	То же
ИРП-1401	-»-
1412	Формуется, шприцуются, каландруются, дублируются, выкалываются
SI-1434, SI-1434М	Формуется, шприцуются под заготовку
SI-1479	То же
SI-1501	-»-
SI-1536	Формуется

79 38 (051)66-98

Лист

101

№ подл., Подл. и дата, № инв. №, Инв. №, дуб., Подл. и дата

Имя, Фамилия, № докум., Подл. и дата

Продолжение таблицы №1

Марка резиновой смеси	Технологические свойства
51-1545	Формируется, шприцуются, каландруются толщиной до 1 мм
51-1545-1	То же
51-1570	Формируется, шприцуются
51-1571	Формируется, шприцуются под заготовку
51-1655	Формируется, шприцуются, каландруются
51-1668	Формируется, шприцуются под заготовку
51-1669	То же
51-1683	-
51-1697	Формируется, шприцуются, каландруются
51-1698	Формируется, шприцуются под заготовку, каландруются
51-1742	Формируется, шприцуются под заготовку
51-1762	То же
51-1780	-
1847	Формируется, каландруются толщиной до 1 мм, выклевывается, дублируется, шприцуются под заготовку
2462	То же
2542-Н	Формируется и шприцуются
2651	Формируется, шприцуются, каландруются толщиной до 1 мм, дублируется, выклевывается
2671	То же
2959	Формируется, каландруются толщиной до 1 мм, выклевывается, дублируется, шприцуются под заготовку
3063-Н	Формируется и шприцуются под заготовку
3109-Н	Формируется, шприцуются, каландруются толщиной до 1 мм, дублируется
1311	Формируется, шприцуются, каландруются толщиной до 1 мм, выклевывается, дублируется

ГЭ 38 0051166-98

Лист

162

Имя, М.И.П.	Подп. и дата	Вз. Мнв. №	Мнв. № дуб.	Подп. и дата

Имя, М.И.П.	Подп. и дата	Вз. Мнв. №	Мнв. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы Б.1

				Марка резиновой смеси	Технологические свойства
				3465-Н-4	Формуется и шприцуются под заготовку
				3508-Н-1	То же
				3508-Н-4	«»
				3687	Формуется, шприцуются, каландруются, выклевываются, дублируются
				3701	Формуется, шприцуются, каландруются толщиной до 1 мм, выклевываются, дублируются
				3703	Формуется и шприцуются под заготовку
				3819	Формуется и шприцуются
				3823С	Формуется и шприцуются под заготовку
				3824	Формуется и шприцуются
				3825	Формуется и шприцуются под заготовку
				3826С	Формуется и шприцуются под заготовку, каландруются толщиной до 1 мм
				3827	Формуется и шприцуются
				3834	Формуется и шприцуются под заготовку
				3838	То же
				3853	Формуется и шприцуются под заготовку, каландруются, выклевываются
				3883	Формуется и шприцуются под заготовку
				3909	Формуется и шприцуются
				3949	Формуется и шприцуются под заготовку
				4004	То же
				4008	Формуется и шприцуются
				4094-Н-1	Формуется и шприцуются под заготовку
				4214	Формуется и шприцуются под заготовку, каландруются толщиной 1 мм
				4326-1	Формуется, шприцуются, каландруются толщиной 1 мм
				4327	Формуется и шприцуются
				4410	Формуется и шприцуются под заготовку
				4611	Формуется, шприцуются, каландруются
Шир. № модал.	Поздн. и дата	Вч. Изв. №	Изв. № изд.		
				Изд. №	Дата
				ТУ 38 0051766-98	
				103	

Продолжение таблицы Б.1

Марка резинной смеси	Технологические свойства
4670	толщиной 1 мм, выкалется, дублируется
5168	Формуется и илтрируется под заготовку
9831	Формуется, шпидуется, каландруется, дублируется, выкалется
9831-III	То же

Примечание - Термин "илтрируется" обозначает возможность или отделение из резинных смесей илтрированными профильными изделиями с последующей жуканизацией, термин "илтрируется под заготовку" обозначает возможность илтрирования из резинных смесей илтрированными заготовками с последующего формования

Имя, № подл.	Подп. и дата	Вз. №№ №	Имя, № д.б.	Подп. и дата

Имя	Лист	№ докум.	Имя	Дата

ТУ 38 0051166-98

Лист

104

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

Перечень рабочих средств укрупненных групп ЗИОС 166-98

Таблица В.1

Наименование	Обозначение нормативного документа
1. Масло МГТ-30А	ОСТ 38.01.285-82
2. Масло АМГ-10	ГОСТ 6794-75
3. Масло трансмиссионное для гидравлических передач	ТУ 38 1011332-90
4. Масло трансформаторное	ГОСТ 982-80
5. Масло МС-14, МС-20	ГОСТ 21743-76
6. Масло ВНИИ НП-50 1-4ф	ГОСТ 13076-86
7. Масло Б-2В	ТУ 38 101295-85
8. Масло ЗОЛКУ-А	ТУ 38 101384-78
9. Масло ИРМ-10	ТУ 38 101209-90
10. Масла МК-8, МК-8Н	ГОСТ 6457-86
11. Масло ВГ-201	ТУ 38 101657-85
12. Топливо ТС-1	ГОСТ 10221-86
13. Топливо Т-6	ГОСТ 12308-89
14. Топливо Т-5	ГОСТ 12308-89
15. Топливо Т-8В	ГОСТ 12308-89
16. Топливо РТ	ГОСТ 10227-86
17. Бензин	ГОСТ 1012-72
18. Смазка ВНИИ НП-220	ТУ 38 101475-74
19. Паста ВНИИ НП-225	ГОСТ 14982-74
20. Смазка ВНИИ НП-231	ТУ 38 1014220-98
21. Паста ВНИИ НП-282	ГОСТ 14068-79
22. Смазка ВНИИ НП-237	ТУ 38 101687-77
23. Смазка ВНИИ НП-260	ГОСТ 19532-87
24. Смазка ВНИИ НП-279	ГОСТ 14296-78
25. Смазка ВНИИ НП-294	ТУ 38 101273-72
26. Смазка ЦИАТИМ-201	ГОСТ 6267-74
27. Смазка ЦИАТИМ-205	ГОСТ 8773-73

ТУ 38 0051166-98

Изм.

165

Подп. и дата

Ини. № дуб.

Вз. Инв. №

Подп. и дата

Ини. № подл.

Продолжение таблицы В.1

Наименование	Обозначение нормативного документа
28. Смазка ЦИАТИМ-221	ГОСТ 9433-80
29. Жидкость 7-50С-3	ГОСТ 20734-75
30. Жидкость ХС-2-1	ТУ 6-02-804-79
31. Жидкость НГЖ-5у	ТУ 38 401-58-57-93
32. Жидкость ЛМС-10	ГОСТ 13032-75
33. Спирт этиловый	ГОСТ 17299-85
34. Аэрозоль	ГОСТ 9293-74
35. Жидкость кремнийорганическая 112-24	ГОСТ 10957-74
36. Церекил	ГОСТ 2488-79

Таблица В.2 - Перечень сред для испытания резины

Наименование	Обозначение нормативного документа
1. Смазка ТС-1	ГОСТ 10227-86
2. Масло МС-20	ГОСТ 21743-76
3. Масло АМЛ-10	ГОСТ 6794-75
4. Масло трансмиссионное для глобоидных передач	ТУ 38 1011332-80
5. Жидкость кремнийорганическая 112-24	ГОСТ 10957-74
6. Жидкость 7-50С-3	ГОСТ 20734-75
7. Жидкость НГЖ-5у	ТУ 38 401-58-57-93

Подп. и дата

Изм. №, таб.

Вз. Изв. №

Полп. и дата

Изм. № подл.

ТУ 38 0051166-98

Лист

106

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(обязательное)

Условия пересальцовки резиновых смесей

Г.1 Условия пересальцовки резиновых смесей приведены в таблице Г.1.

Г.2. Ввесшиеные навесок для вальца ДБ 320Х160/160 производят на весах лабораторных общегла назначения по ГОСТ 24104 с наибольшим пределом взвешивания 5 кг, класс точности 3.

Ввесшиеные навесок для вальцев Пд 630х 315/315 Л и Пд 1500х660/660 ПЭЛО производят на весах для статического взвешивания по ГОСТ 29029 с наибольшим значением 10 и 50 кг.

Г.3 Зазор между валками вальцев определяют как указано в 3.3.4 ТУ 0051166.

Г.4 Температуру поверхности валков вальцев контролируют лучевой термометрой с пределом измерения от 0 до плюс 250 °С, ценой деления 3 °С и погрешностью ± 1 °С.

Г.5 Продолжительность пересальцовки резиновых смесей и резиноподобных материалов контролируют часами электрическими по ТУ 25-1891.008 с погрешностью хода ± 60 с за 24 ч.

Примечание: Допускается применение других средств измерения, диапазоном показаний которых равен, а погрешность - не более указанной.

3

Мин. № док.г.	Годып. и дата
Вз. Инв. №	Имя № док.
Годып. и дата	Подп. и дата

Имя	Док.	№ докум.	Полн.	Дата	ТУ 38 0051166-98	Лист
						168

Изм № подл	Подп и дата	Вз Изм №	Изм № дуб	Подп и дата

Таблица П 1

Марка резинной смеси	Масса на рулон пальцев кг			Зазор между вальцами пальцев, мм	Температура поверхности валков, °С	Продолжительность перекалки латекса мин
	Дл 370х160х69 П	Дл 630х315х75 Л	Дл 1500х600х110 П(Л)			
	фрикция	фрикция	фрикция			
1 Резинная смесь группы 1 - 51 1434 51 1570 группа 3	1 1 27	1 1 25	1 1 28			
1 Резинно-латексная смесь группы 3	1 75 ± 0 25	9 0 ± 1 0	32 5 ± 2 5	4 0 ± 1 9	3 0 ± 1 0	7 ± 2
2 Резинно-латексная смесь группы 3	1 25 ± 0 25	6 0 ± 1 0		9 0 ± 1 0	3 0 ± 1 0	35 ± 5
3 Резинная смесь группы 3 (кроме резинной смеси 31 1762)	1 25 ± 0 25	6 4 ± 1 0	17 5 ± 2 5	3 0 ± 1 0	4 0 ± 1 0	7 ± 2
4 Резинная смесь 51 1762 группа 4	0 20 ± 0 10	0 5 ± 0 2		0 6 ± 0 1	23 ± 7	9 - 2

ТУ 38 0051106-98

148

Лист

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Вз. Изв. №	
Изм. № дуб.	

Продолжение таблицы I

Марка резиновой смеси	Масса загрузки на вальцы кг			Зазор между вальцами мм	Температура поверхности вальцов $^{\circ}\text{C}$	Продолжительность переключения мин
	Дм 20х160/160 П	Пл 630х115/115 Л	Пл 1500х660/660 м(Л)			
	Фрикция	Фрикция	Фрикция			
	1,127	1,175	1,128			
5 Резиновые смеси группы 5	$1,25 \pm 0,25$	$4,0 \pm 1,0$	$17,0 \pm 2,5$	$3,0 \pm 1,0$	40 ± 10	7 ± 2
6 Резиновые смеси группы 6	$1,75 \pm 0,25$	$9,0 \pm 1,0$	$32,5 \pm 2,5$	$4,0 \pm 1,0$	40 ± 10	7 ± 2
7 Резиновые смеси группы 7	$1,75 \pm 0,25$	$9,0 \pm 1,0$	$32,5 \pm 2,5$	$4,0 \pm 1,0$	30 ± 10	7 ± 2
8 Резиновые смеси группы 8	$1,75 \pm 0,25$	$9,0 \pm 1,0$	$32,5 \pm 2,5$	$4,0 \pm 1,0$	70 ± 10	7 ± 2
9 Резиновые смеси 14К 22-14К 10-4611	$1,75 \pm 0,25$	$9,0 \pm 1,0$	$32,5 \pm 2,5$	$4,0 \pm 1,0$	30 ± 10	7 ± 2

Примечания

- 1 Допускается при переключении подрезать резиновую смесь с целью лучшей формы срезания.
- 2 Жесткие смеси (с высокой пластичностью) следует загружать по частям: резиновые смеси на ленте фторкаучуков перед загрузкой на вальцы предварительно разрезать на куски или полоски.

79 39 005166 98

607

Изм. № подл.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательное)

Перечень документов, на которые есть ссылки в ТУ 0051166-98

- | | | |
|----|--|--|
| 1 | ГОСТ 9024-74
(СТ СЭВ 2048-79
СТ СЭВ 2049-79) | ЕСЗКС Резины. Методы испытаний на стойкость к термическому старению. |
| 2 | ГОСТ 9029-74
(СТ СЭВ 217-78) | ЕСЗКС Резина. Методы испытаний на стойкость к старению при статической деформации сжатия. |
| 3 | ГОСТ 9030-74
(СТ СЭВ 430-77) | ЕСЗКС Резины. Методы испытаний на стойкость к воздействию жидких агрессивных сред. |
| 4 | ГОСТ 9168-76 | ЕСЗКС. Герметизирующие материалы. Методы испытаний на стойкость в напряженном состоянии к воздействию жидких агрессивных сред. |
| 5 | ГОСТ В 1.5 307-77 | |
| 6 | ГОСТ 166-89 | Штангенциркуль. Технические условия |
| 7 | ГОСТ 209-75 | Резина и клей. Методы определения прочности склеивания с металлом при отрыве |
| 8 | ГОСТ 262-93
(ИСО 34-78) | Резина. Определение сопротивления раздиру (раздирение, угловые и серповидные образцы) |
| 9 | ГОСТ 263-75 | Резина. Метод определения твердости по Шару А |
| 10 | ГОСТ 267-75 | Резина. Метод определения плотности |
| 11 | ГОСТ 269-66 | Резина. Общие требования к проведению физико-механических испытаний. |
| 12 | ГОСТ 270-75 | Резина. Метод определения упругопрочностных свойств при растяжении |

ТУ 38 0051166-98

Лист

111

Исполн. и дата

Изм. №, отб

Л: Илос. №

Получ. и дата

Изм. №, подст.

Изм. №, подст. Илос. №

3

- 13 ⁹⁴ ГОСТ 380-88
Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки.
- 14 ГОСТ 415-75
Каучуки и резиновые смеси. Метод определения диэлектрических свойств на пластометре.
- 15 ГОСТ 427-75
Линейки измерительные металлические. Технические условия.
- 16 ГОСТ 618-73
Фольга алюминиевая для технических целей. Технические условия.
- 17 ГОСТ 982-80
Масла трансформаторные. Технические условия.
- 18 ГОСТ 1012-72
Вещицы авиационные. Технические условия.
- 19 ГОСТ 1050-88
Прокат стальной, калиброванной со специальной отделкой поверхности из умеренной качественной конструкционной стали. Общие технические условия.
- 20 ГОСТ 1760-86
Подшипники. Технические условия.
- 21 ГОСТ 2405-88
Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягонапоромеры. Общие технические условия.
- 22 ГОСТ 2488-79
Церезин. Технические условия.
- 23 ГОСТ 2789-73
Шерошность поверхности. Параметры и характеристики.
- 24 ГОСТ 2991-85
Ящики деревянные неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия.
- 25 ГОСТ 3044-84
Преобразователи термодатерические. Номинальные статические характеристики преобразования.
- 26 ГОСТ 3647-80
Материалы цинкфосфорные. Классификация. Верность и зерновой состав. Методы контроля.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

79 38 (05)166-98

Лист

112

27	ГОСТ 2059-81	Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия.
28	ГОСТ 6267-74	Смазка ЦИАТИМ-201. Технические условия.
29	ГОСТ 6376-74	Анемометры ручные с ременным механизмом. Технические условия.
30	ГОСТ 6431.1-71	Материалы электроизоляционные твердые Условия окружающего среды, год подготовки образцов к испытанию.
31	ГОСТ 6431.2-71	Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения электрической прочности при постоянном напряжении.
32	ГОСТ 6431.3-71	Материалы электроизоляционные твердые. Метод определения электрической прочности при переменном (частота 50 Гц) и постоянном напряжении.
33	ГОСТ 6431.4-71	Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения тангенса угла диэлектрических потерь и диэлектрической проницаемости при частоте 50 Гц.
34	ГОСТ 6457-66	Масло МК-8. Технические условия.
35	ГОСТ 6794-75	Масло АМЛ-10. Технические условия
36	ГОСТ 7164-78	Приборы автоматические следящего управления ГСП. Общие технические условия.
37	ГОСТ 7502-87	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
38	ГОСТ 7736-89	Пластики целлюлозные. Технические условия
39	ГОСТ 7912-74	Везины. Метод определения температурного предела хрупкости.
40	ГОСТ 8731-73	Смазка ЦИАТИМ-201. Технические условия

Кни. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № з/б.	Подп. и дата

Имя	Лист	№ экз.	Год	Дата

ТУ 38.005.166-98

52

41	ГОСТ 8528- ⁸⁹ 64	Бумага осповла и бумага шуршоловая водонепроницаемая упаковочная. Технические условия
42	ГОСТ 9293-74	Азот газообразный и жидкий. Технические условия
43	ГОСТ 9433-80	Смесь (ННТНМ-221). Технические условия
44	ГОСТ 10231- ⁹³ 87	Ящики деревянные ^{деревопластиковые} для продукции пищевых отраслей промышленности и спички. <i>Техническое условие</i>
45	ГОСТ 10291-75	Каучуки и резиновые смеси. Метод определения жесткости и эластического восстановления по Дефо.
46	ГОСТ 10217-86	Топлива для реактивных двигателей. Технические условия
47	ГОСТ 10754-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
48	ГОСТ 10722-76	Каучуки и резиновые смеси. Метод определения вязкости и стойкости к преждевременной вулканизации.
49	ГОСТ 10957-74	Жидкости кремнийорганические марки 132-24 и 132-25. Технические условия.
50	ГОСТ 11158-80	Термометры и стеклотермометры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия.
51	ГОСТ 11964-81E	Дробь чугунная и стальная технические. Общие технические условия.
52	ГОСТ 12076-76	Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия.
53	ГОСТ 12082-82	Обечайки деревянные для грузов массой до 500 кг
54	ГОСТ 12125- ⁹³ 87	Перек. и слесари бумага технические. Технические условия
55	ГОСТ 12368-79	Темплат термометрические Т-6 и Т-8В для реактивных двигателей. Технические условия

Изм. №	Дата	Изм. №	Дата	Изм. №	Дата

79 38 0051166-98

Лист 114

86	ОСТ 38 01281-82	Масла гидравлические МГГ-4 и МГГ-10А. Технические условия
87	ТУ 6-02-804-79	Жидкости ХС-2-1
88	ТУ 6-02-967-74	Клей ЛС1-31
89	ТУ 6-14-95-85	Клей эпоксидный
90	ТУ 6-15-542-83	Смесь эпоксидная в аэрозольной упаковке
91	ТУ 13 0248641-825-91	Перчатки тонкой специальной
92	ТУ 25-16070054-83	Показометр аспирационный
93	ТУ 25-1891 003-90	Часы электрические вторичные показывающие
94	ТУ 38 101273-72	Смесь ВЭНИИИП-294
95	ТУ 38 101295-85	Масло синтетическое Б-3В
96	ТУ 38 101299-90	Масло ИЭМ-10 авиационное
97	ТУ 18 101384-78	Масло авиационное синтетическое 36/ТУУ-А
98	ТУ 38 101475-74	Смесь ВЭНИИИП-230
99	ТУ 38 101657-85	Масло синтетическое ВТ-301
100	ТУ 38 101687-79	Смесь ВЭНИИИП-233
101	ТУ 38 401-56-57-93	Рабочая жидкость ПТЖ-5У
102	ТУ 38 1011220-89	Смесь ВЭНИИИП-231
103	ТУ 38 1011332-90	Масла трансмиссионные для гипоидных передач (Тллит) и коробки передач рулевого управления (ТС)
104	ТУ 38 105688-78	Клей 51-К-6
105	ТУ 38 105796-91	Смесь резиновая НРП-1363-1 и НРП-1363-2
106	ТУ 38 401-67-748-92	Бензин-растворитель для резиновой промышленности

106а ТУ 2513-006 00152081-96 Клей 51-К-19-2 и 51-К-24-30
 106б Н 38 405203-93 Число операций по применению
 к клею Лепкокол-221 и Лепкокол-222
 функции Лепкокол (Лепкокол/РФ, РФ)
 для специальных функций к монтажу
 и фиксации в условиях эксплуатации.
 107 ТУ 38 1011299-90 Масло трансмиссионное 2102

Мин. № подл. Подл. и дата. Вх. Инв. №. Инв. №-доп. Подл. и дата.

107 ГОСТ 12.1.005-88 СССР. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

108 ГОСТ 12.4.011-89 СССР. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

109 ГОСТ 12.4.013-85Б СССР. Очки защитные. Общие технические условия
ГОСТ Р 12.4.013-97 (на территории РФ)

110 ГОСТ 12.4.034-85 СССР. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.

111 Методика № 4617-85 ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
МЗ СССР 26.05.86

112 Методика № 1626-77 МУ вып. 1-5, м. ЦРПА «Морфлот», 1981, с. 35-38

113 Методика № 1641-77 МУ вып. 1-5, м. ЦРПА «Морфлот», 1981, с. 64-68

114 Методика № 1645-77 МУ вып. 1-5, м. ЦРПА «Морфлот», 1981, с. 53-64

115 Методика № 1648-77 МУ вып. 1-5, м. ЦРПА «Морфлот», 1981, с. 88-89

116 Методика № 1719-77 МУ вып. 1-5, м. ЦРПА «Морфлот», 1981, с. 275

117 Методика № 1986-79 МУ вып. 15, М. 1979, с. 11

118 Методика № 1993-79 МУ вып. 15, М. 1979, с. 32

119 Методика № 2373-81 МУ вып. 17, М. 1980, с. 103-105

120 Методика № 2246-80 МУ вып. 16, М. 1980, с. 164

121 Методика № 2248-80 МУ вып. 16, М. 1980, с. 174

122 Методика № 3976-85 Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

123 Методика № 4476-87 Измерение концентраций аэрозолей преимущественно фиброгенного действия.

124 Трушко Я. М. Вредные органические соединения в промышленности: выбросы в атмосферу. Справочник Л. Химия, 1986

Имя, №, год	Имя, №, год	Взв. Имя, №, год	Имя, №, год
-------------	-------------	------------------	-------------

1	№ 41.31-95	1985	1985
---	------------	------	------

ГЭС 0051/66-98

№ 1
170.

126 ТУ 6-02-1162-83

Смазка пресс-форм для резины

ЭПИЛАМ "ПОЛИЗАМ-05"

Изм. № 1
Изм. № 2
Изм. № 3
Изм. № 4
Изм. № 5
Изм. № 6
Изм. № 7
Изм. № 8
Изм. № 9
Изм. № 10

5	Изм. 4.5.85 - 05	Изм.	15.84.	ТУ 38 0051166-98	Лист 1176
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

(справочное)

Свойства резиновых смесей

Ж.1. Дополнительные свойства резиновых смесей приведены в таблицах Ж.1, Ж.2, Ж.3, Ж.4.

Таблица Ж.1

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ПЛОТНОСТЬ, КГ/М ³ × 10 ³ ± 0,05	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПРЕДЕЛ ХРУПКОСТИ, °С	УСАДКА, %	БАЛЛ ОБРАСТАНИЯ ПЛЕСНЕВЫМИ ГРИБАМИ	КОЭФФИЦИЕНТ МОРОЗОСТОЙКОСТИ ПО ЭЛАСТИЧЕСКОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ПОСЛЕ СЖАТИЯ	
					ТЕМПЕРАТУРА °С	ЗНАЧЕНИЕ НЕ МЕНЕЕ
1Ж	1,40	-	-	-	-	-
ФКС-1	2,30	-	6,0-7,0	3	-	-
ФКС-2	2,10	-	7,0-8,0	-	-	-
ВИАМ-2	1,06	-	-	-	-	-
4Ж	1,44	-	-	-	-	-
ВР-4	1,22	-	-	-	-	-
5Р-129	-	-60	-	-	-	-
6Ж	1,44	-	-	-	-	-
ВР-6	1,84	-	-	-	-	-
ВР-7	1,82	-	-	-	-	-
14А-483	1,05	-	-	-	-	-
14А-483СД	1,05	-	-	-	-	-
14К-10	1,14	-	-	-	-	-
14К-22	1,28	-	-	-	-	-

ТУ 38 0051166-98

118

Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Млн	
Лист	
Месяц	
Полг.	
Дни	

ПРИЛОЖЕНИЕ ТАБЛИЦЫ Ж.1

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ПЛОТНОСТЬ, КГ/М ³ X 10 ³ ± 0,05	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПРЕДЕЛ ХРУПОСТИ, °С	УСАДКА, %	ВАД ОБРАСТАНИЯ ПЛЕСНЕВЫМИ ГРИБАМИ	КОЭФФИЦИЕНТ МОРОЗОСТОЙКОСТИ ПО ЭЛАСТИЧЕСКОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ПОСЛЕ СЖАТИЯ	
					ТЕМПЕРАТУРА, °С	ЗНАЧЕНИЕ, НЕ МЕНЕЕ
14Р-2	-	-62	-	-	-	-
14Р-6	-	-65	-	-	-	-
14Р-15	-	-65	-	-	-	-
В-14	1,28	-	1,6-1,7	5	-45	0,15
В-14.1	1,28	-50	0,8-1,7	5	-	-
В-14Д	1,20	-	1,0-2,0	5	-	-
56	1,41	-50	-	-	-	-
НО-68-1	1,24	-55	1,0-2,1	5	-	-
Г-НО-68-1	-	-	-	0	-	-
98-1	1,16	-	0,8-2,5	5	-	-
ВНАМ-106-П	1,37	-	-	-	-	-
Кз-117-2	1,27	-	-	-	-	-
129-1	1,23	-	-	-	-50	0,08
551-11	1,42	-	-	-	-	-
С-562	1,30	-	-	0	-	-
640	1,30	-	-	-	-	-
922	1,14	-	-	-	-	-

79 38 0051166-98

119

Лист

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Ивв. №	Ивв. № дуб.	Подп. и дата

Ивв.	0
Дат.	
№ инв.	ИЗ. А. П. - 24
Дат.	1987
Ивв.	1599
	ТУ 38 0051 166-98
Ивв.	180

Продолжение таблицы Ж. 1

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ПЛОТНОСТЬ КГ/М ³ X 10 ³ ± 0,05	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПРЕДЕЛ ХРУПКОСТИ, °С	УСАДКА, %	БАЛЛ ОБРАСТАНИЯ ПЛЕСНЕВЫМИ ГРИБАМИ	КОЭФФИЦИЕНТ МОРОЗОСТОЙКОСТИ ПО ЭЛАСТИЧЕСКОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ПОСЛЕ СЖАТИЯ	
					ТЕМПЕРАТУРА, °С	ЗНАЧЕНИЕ ИЛИ МЕНЬШЕ
ИРП-1054	1,43	-	0,8-2,5	0	-50	0,15
ИРП-1078	1,37	-	0,5-2,5	1	-40	0,05
ИРП-1078А	1,41	-	0,8-2,5	0	-	-
ИРП-1144	2,20	-	-	2	-	-
ИРП-1225	2,12	-	2,5-3,5	0	-	-
ИРП-1234	1,40	-	0,8-2,5	5	-40	0,17 после выдержки в масле АМГ-1 при температуре 23 °С в течение 24 ч
ИРП-1265	1,20	-65	3,5-4,0	-	-	-
ИРП-1266	1,19	-65	3,5-4,0	3	-	-
ИРП-1267	1,20	-70	3,5-4,0	3	-	-
ИРП-1285	1,70	-	3,0-5,0	-	-	-
ИРП-1287	2,10	-	3,0-4,0	3	-	-
ИРП-1287М	2,10	-	3,0-4,0	-	-	-
ИРП-1305	2,30	-	2,5-3,5	-	-	-
ИРП-1315	1,21	-50	-	4	-	-
ИРП-1316	1,95	-	2,5-3,5	-	-	-
ИРП-1338	1,20	-	3,0-5,0	2	-	-

Продолжение таблицы Ж.1

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СУМКИ	ПЛОТНОСТЬ, кг/м ³ × 10 ³	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПРЕДЕЛ ХРУПОСТИ, °С	УСАДКА, %	БАЛЛ ОБРАСТАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ (ГРИБКАМИ)	КОЭФИЦИЕНТ МОРОЗОУСТОЙЧИВОСТИ ПО ЭЛАСТИЧЕСКОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ПОСЛЕ СЖАТИЯ	
					ТЕМПЕРАТУРА, °С	ЗНАЧЕНИЕ, НЕ МЕНЕЕ
ИРП-1348	1,39	-60	-	-	-	-
ИРП-1353	1,44	-52	0,8-2,5	4	-	-
ИРП-1375	1,21	-65	1,0-1,5	3	-	-
ИРП-1375М	1,21	-65	1,0-1,5	3	-55	0,2
ИРП-1376	1,09	-65	1,5-2,0	-	-	-
ИРП-1377	1,23	-55	1,0-1,5	-	-	-
ИРП-1377М	1,23	-55	1,0-1,5	-	-55	0,2
ИРП-1399	1,20	-	3,0-5,0	3	-	-
ИРП-1400	1,20	-	3,0-5,0	-	-	-
ИРП-1401	1,20	-	3,0-5,0	2	-	-
1432	1,09	-	-	-	-	-
51-1434	1,46	-	3,0-5,0	-	-55	0,15
51-1479	1,65	-	2,5-3,0	-	-	-
51-1501	1,22	-50	-	-	-	-
51-1536	1,22	-	1,0-3,0	4	-	-
51-1545	1,82	-	3,0-4,0	-	-	-
51-1545-1	1,82	-	3,0-4,0	-	-	-
51-1570	-	-	3,0-5,0	-	-	-
51-1571	1,11	-	-	0	-	-
51-1655	1,23	-	3,0-5,0	-	-	-

ТУ 38 0051166-98

111

Лист

Инв. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы Ж.1

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ПЛОТНОСТЬ КГСМ ³ X 10 ³ ± 0,05	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПРЕДЕЛ ХРУПКОСТИ, °С	УСАДКА, %	БАЛЛ ОБРАСТАНИЯ ПЛЕСНЕВЫМИ ГРИБАМИ	КОЭФФИЦИЕНТ МОРОЗОСТОЙКОСТИ ПО ЭЛАСТИЧЕСКОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ПОСЛЕ СЖАТИЯ	
					ТЕМПЕРАТУРА °С	ЗНАЧЕНИЕ, НЕ МЕНЕЕ
51-1698	1,88	-	2,0-4,0	-	-	-
51-1742	1,88	-	1,5-3,5	0-1	-	-
51-1762	1,86	-	2,0-2,5	1	-	-
51-1780	1,88	-	-	-	-	-
1847	1,05	-50	-	-	-	-
2462	1,40	-50	-	-	-	-
2542-Н	1,38	-	-	-	-	-
2651	1,13	-	-	-	-	-
2671	1,23	-	-	-	-	-
2959	1,17	-52	-	-	-	-
3063-Н	1,37	-	-	-	-	-
3109-Н	1,39	-	0,8-2,5	5	-	-
3311	0,98	-	-	0	-	-
3465-Н-4	1,40	-40	0,8-2,5	5	-	-
3508-Н-1	1,33	-	-	0	-	-
3508-Н-4	1,33	-	0,8-2,5	2	-	-
3687	1,28	-	-	0	-	-

ТУ 38 0051166-98

МБ

Лист

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб	Подп. и дата

Продолжение таблицы Ж.1

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ПЛОТНОСТЬ КГ/М ³ ± 0,05	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПРЕДЕЛ ХРУПКОСТИ, °С	УСАДКА, %	БАЛЛ ОБРАСТАНИЯ ПЛЕСЕНЬЮ И ГРИБАМИ	КОЭФФИЦИЕНТ МОРОЗОСТОЙКОСТИ ПО ЭЛАСТИЧЕСКОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ПОСЛЕ СЖАТИЯ	
					ТЕМПЕРАТУРА, °С	ЗНАЧЕНИЕ, НЕ МЕНЕЕ
3823с	1,35	-20	-	-	-	-
3824	1,19	-20	-	-	-	-
3825	1,31	-	0,8-2,5	5	-	-
3826с	1,35	-	0,8-2,5	3	-	-
3827	1,61	-	-	-	-	-
3834	1,28	-	-	-	-	-
3838	1,75	-15	-	-	-	-
3853	1,57	-	-	-	-	-
3883	1,73	-15	-	-	-	-
3909	1,20	-	-	-	-	-
3949	1,17	-	-	-	-	-
4004	1,26	-15	-	-	-	-
4008	1,25	-	-	-	-	-
4094-Н-1	1,76	-20	-	-	-	-
4214	1,29	-	-	-	-	-
4410	1,30	-	-	0	-45	0,15
4611	1,17	-	-	-	-	-

ТУ 38 0051166-98

129

Лист 1

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб	Подп. и дата

Продолжение таблицы Ж.1

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ПЛОТНОСТЬ КГ/М ³ X 10 ⁴ ± 0,01	ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ПРЕДЕЛ ХРУПКОСТИ, °С	УСАДКА, %	БАЛЛ ОБРАСТАНИЯ ПЛЕСНЕВЫМИ ГРИБАМИ	КОЭФФИЦИЕНТ МОРОЗОСТОЙКОСТИ ПО ЭЛАСТИЧЕСКОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ПОСЛЕ СЖАТИЯ	
					ТЕМПЕРАТУРА, °С	ЗНАЧЕНИЕ, НЕ МЕНШЕ
9831	1,18	-	-	0	-	-
9831Ш	1,18	-	-	-	-	-
ИРП-1346	1,03	-	-	-	-60	0,10
ИРП-1347	1,14	-	-	-	-60	0,10
51-1668	1,26	-	-	-	-	-
51-1669	1,26	-	-	-	-	-
51-1683	1,27	-	-	-	-	-
51-1697	1,25	-	-	-	-	-
3701	1,03	-	-	-	-	-
3819	1,25	-	-	-	-	-
4670	0,85	-	-	5	-	-
5168	1,26	-	-	-	-	-

Примечания

1 Плотность определена по ГОСТ 267.

2 Усадка определена в соответствии с ГОСТ 24513.

3 Балл обрастания плесневыми грибами определен по ОСТ 190264

ТУ 38 0051166-98

124

Лист

Имя, № подл.	Подп. и дата	Имя, № подл.	Имя, № подл.	Подп. и дата

№ п/п	№	Таблица Ж.2						
		МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	УМЕНЬШЕНИЕ МАССЫ ОБРАЗЦА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДЫ В ТЕЧЕНИЕ 24 Ч., %, ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ			ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ СЖАТИЯ НА 30% В ТОЛЩИНЕ ТС-1 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 100 °С В ТЕЧЕНИЕ 10 Ч., %, НЕ БОЛЕЕ	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ РАЗРЫВА, %, НЕ БОЛЕЕ	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗРЫВУ, КНМ/СМ ² , НЕ МЕНЕЕ
			130 °С	70 °С	23 °С			
		NR11-133K	-	-	-	10	14,7(15,0)	
		NR11-1354	-	-	-	10	11,7(12,0)	
		NR11-1390	-	-	-	10	9,8(10,0)	
		NR11-1400	-	-	-	10	10,8(11,2)	
		NR11-1401	-	-	-	10	11,3(11,5)	
		SI-1655	-	-	-	10	9,8(10,0)	
		SI-1434	-	-	-	15	-	
		SI-1479	-	-	-	15	-	
		SI-1580	-	-	-	10	-	
		BR-7	-	-	-	4	-	
		NR11-1287	-	-	-	10	-	
		NR11-1287M	-	-	-	10	-	
		NR11-1503	-	-	-	10	-	
		NR11-1316	-	-	-	5	-	
		SI-1698	-	-	-	10	-	

Гр. 38 00.51166-98

1/23

Име. № подл.	Подп. и дата	Вн. Инв. №	Инд. № дуб.	Подп. и дата

Ил.	2	5
	Дат	
Материал	42.100-10	88.55.43
	42.100-10	88.55.43
Темп	20	20
	20	20
Сред	20	20
	20	20
74.38.100.106.91		
106		

Продолжение таблицы № 2

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ИЗМЕНЕНИЕ МАССЫ ОБРАЗЦА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДЫ В ТЕЧЕНИЕ 24 Ч., % ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ			ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ СЖАТИЯ НА 30% В ТОПЛИЩЕ ТС-1 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 100 °С В ТЕЧЕНИЕ 20 Ч., % НЕ БОЛЕЕ	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ РАЗРЫВА, %, НЕ БОЛЕЕ	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗРЫВУ, КНМ (КГ/СМ), НЕ МЕНЕЕ
	110 °С	70 °С	23 °С			
ИРП-1375 ИРП-1375А	не более 12	от 0 до 12	-	-	10	-
ИРП-1376	-	-	-	-	15	-
ИРП-1377 ИРП-1377А	-	-	-	-	6	-
В-14	не более 12	от 0 до 12	-	-	8	-
В-14-1	не более 12	от 0 до 15	-	-	6	-
В-14Д	-	-	-	-	8	-
НО-68-1	от 5 до 3	-	от 0 до 20	-	12	-
98-1	не более 17	-	не более 18	-	8	-
ИРП-1034	-	-	-	-	6	-
ИРП-1078	-	-	-	-	6	-
ИРП-1078А	-	-	-	-	5	-
ИРП-1234	-	-	-	-	6	-
ИРП-1351	-	-	-	-	7	-
51-1097	-	-	-	-	20	-
3825	-	-	-	-	10	-

106.91

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы Ж.2					
					МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ИЗМЕНЕНИЕ МАССЫ ОБРАЗЦА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДЫ В ТЕЧЕНИЕ 24 Ч. % ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ			ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ СЖАТИЯ НА 30% В ТОПЛИВЕ ТС-1 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 100 °С В ТЕЧЕНИЕ 70 Ч. % НЕ БОЛЕЕ	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ РАЗРЫВА, %, НЕ БОЛЕЕ
Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата	130 °С	70 °С	25 °С			
					140-20	АМГ-10	ТС-1			
					3520c	-	-	-	-	24
					4004	-	-	-	-	28
					4110	-	не более 15	от 0 до 20	-	10
					4670	-	-	-	-	20
					9831	-	-	-	-	20
					1109-11	-	-	-	-	20
					1465-Н-4	-	-	-	-	10
					1508-11-4	-	-	-	-	20
					1011-1315	-	-	-	-	45
					1117-1346	-	-	-	-	25
					1117-1347	-	-	-	-	25
					1111-1348	-	-	-	-	20
					51-1501	-	-	-	-	40
					51-1571	-	-	-	-	20
					14К-22	-	-	-	-	10

ТУ 38-10051166-98

12.7

Див:

Изм. № доп.	Подп. и дата	Вл. Изд. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Изм. № доп.	Подп. и дата	Вл. Изд. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата	Продолжение таблицы Ж.2					
					МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕШИ	ИЗМЕНЕНИЕ МАССЫ ОБРАЗЦА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДЫ В ТЕЧЕНИЕ 24 Ч. В. ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ			ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ СЖАТИЯ НА 50% В ТОГДА ВЕ ТС-1 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 100°C В ТЕЧЕНИЕ 70 Ч. В. НЕ БОЛЕЕ	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ РАЗРЫВА. %, НЕ БОЛЕЕ
Изм. № доп.	Подп. и дата	Вл. Изд. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата	130°C	70°C	25°C			
1.2.450-10					MC-20	AMP-10	TC-1			
					ИЖ				65	
					ВИЛМ-2				32	
					ВР-4				25	
					ВР-6				4	
					6Ж				15	
					14А-4Ж				12	
					14А-4ЖСЦ					
					14Ж-10				10	
					ВР-25				8	
					Ж				12	
					ВН-АМ-100-Ж				10	
					К5-117-1				20	
					12В-1				12	
					55Г-Н				25	
					С-362				25	

ТУ 38 0051166-98

188

Изм. № докл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № доп.	Подп. и дата

Изм. № докл.	Подп. и дата	Продолжение таблицы Ж.3					
		МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ИЗМЕНЕНИЕ МАССЫ ОБРАЗЦА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДЫ В ТЕЧЕНИЕ 24 Ч. % ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ			ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ СЖАТИЯ НА 30% В ФОРМОВЕ ТС-1 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 100°C В ТЕЧЕНИЕ 10 Ч. % НЕ БОЛЕЕ	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ РАЗРЫВА, % НЕ БОЛЕЕ
130°C	70°C		23°C				
		MC-20	AMPLO	TC-1	-	25	-
		640	-	-	-	35	-
		922	-	-	-	10	-
		ИРП-1143	-	-	-	10	-
		ИРП-1225	-	-	-	30	-
		1432	-	-	-	8	-
		51-1545	-	-	-	-	-
		51-1545 I	-	-	-	32	-
		1347	-	-	-	30	-
		2463	-	-	-	10	-
		2542-11	-	-	-	30	-
		2651	-	-	-	15	-
		2671	-	-	-	32	-
		2939	-	-	-	22	-
		3063-11	-	-	-	25	-
		3311	-	-	-	-	-

80-9011500 JE TLL

134

Имп. № подл.	Подл. и дата	Вз. кнв. №	Имп. № дуб.	Подл. и дата

Имп. подл.	Имп. дуб.	№ дуб.	Продолжение таблицы Ж.2						
			МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ИЗМЕНЕНИЕ МАССЫ ОБРАЗЦА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДЫ В ТЕЧЕНИЕ 24 Ч., %, ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ			ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ СЖАТИЯ НА 30% В ТОПЛИВЕ ТС-1 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 100 °С В ТЕЧЕНИЕ 70 Ч., % НЕ БОЛЕЕ	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ РАЗРЫВА, %, НЕ БОЛЕЕ	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗРЫВУ, КН/М (КТС/СМ), НЕ МЕНЕЕ
				130 °С	70 °С	23 °С			
			MC-20	DMF-10	TC-1				
			3908-11-1	-	-	-	20	-	
			3687	-	-	-	30	-	
			3701	-	-	-	20	-	
			3703	-	-	-	35	-	
			3819	-	-	-	25	-	
			3823с	-	-	-	25	-	
			3824	-	-	-	20	-	
			3827	-	-	-	30	-	
			3834	-	-	-	30	-	
			3838	-	-	-	15	-	
			3853	-	-	-	25	-	
			3883	-	-	-	25	-	
			3909	-	-	-	25	-	
			3949	-	-	-	30	-	
			4008	-	-	-	20	-	

ТУ 38-0051166-98

101

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Иск. № дуб.	Подп. и дата

Продолжение таблицы Ж.2

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ИЗМЕНЕНИЕ МАССЫ ОБРАЗЦА ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДЫ В ТЕЧЕНИЕ 24 Ч. % ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ			ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ СЖАТИЯ НА 30% В ТОЛЩИНЕ ТС-1 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 100 °С В ТЕЧЕНИЕ 70 Ч. % НЕ БОЛЕЕ	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОСТАТОЧНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ ПОСЛЕ РАЗРЫВА, %, НЕ БОЛЕЕ	СОПРОТИВЛЕНИЕ РАЗРЫВУ, КН/М (КГС/СМ), НЕ МЕНЕЕ
	130 °С	70 °С	25 °С			
4094-Н-1	МС-20	АМН-10	ТС-1	-	30	-
4214	-	-	-	-	25	-
4326-1	не более -13	не более 15	-	-	12	-
4327	не более -20	от -6 до 2	-	95	12	-
4611	-	-	-	-	16	-
5168	-	-	-	-	35	-
У831Ш	-	-	-	-	20	-

Примечания

1 Сопротивление разрыву определяют по ГОСТ 162

2 Остаточную относительную деформацию после разрыва определяют по ГОСТ 278

3 Изменение массы образца из резины марки 51-1520 после воздействия среды в течение 24 ч при температуре 100 °С должно быть не более 20%

4 Изменение массы образца из резины марки 51-1520 после воздействия среды в течение 24 ч при температуре 100 °С должно быть не более 6%

5 Изменение массы образца из резины марки ВНИИП-20-149 в течение 24 ч при температуре 100 °С должно быть не более 3%

6 Изменение массы образца из резины марки ВНИИП-20-149 в течение 24 ч при температуре 100 °С должно быть не более 3%

ТУ 58.005.1166-98

187

3

Таблица ЖЗ

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	УДЕЛЬНОЕ ОБЪЕМНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, Ом·см	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОЧНОСТЬ, кВ/мм	КАТЕГОРИЯ УГЛА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ПРИ ЧАСТОТЕ 50 ГЦ	ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ЧАСТОТЕ 50 ГЦ
ФКС-2	$1 \cdot 10^9$	10,1	0,050	3,1
14Р-2	$1 \cdot 10^9$	11,1	0,066	3,8
SR-129	$1 \cdot 10^9$	6,4	0,084	8,1
ИРП-1225	$2 \cdot 10^{12}$	14,0	0,010	7,8
ИРП-1234	$1 \cdot 10^7$	3,7	-	-
ИРП-1265	$2 \cdot 10^{11}$	15,3	0,200	5,0
ИРП-1266	$1 \cdot 10^{15}$	16,2	0,020	5,6
ИРП-1267	$1 \cdot 10^{16}$	12,2	0,040	4,0
ИРП-1285	$6 \cdot 10^{12}$	16,3	0,030	3,8
ИРП-1287	$3 \cdot 10^4$	13,6	0,030	8,8
ИРП-1316	$6 \cdot 10^{12}$	14,5	0,050	3,6
ИРЕ-1338	$2 \cdot 10^{15}$	18,4	0,050	3,6
ИРП-1334	$3 \cdot 10^{15}$	18,0	0,050	3,5
ИРП-1399	$2 \cdot 10^{15}$	16,3	0,040	3,5
ИРП-1401	$2 \cdot 10^{15}$	17,8	0,060	3,9

Примечания

1 Удельное сопротивление определяется по ГОСТ 6433.1 и ГОСТ 6433.2 на 5 образцах в форме квадрата или круга. Диаметр круга или сторона квадрата - (100 ± 1) мм. Допускается использовать стандартную пластину размером $1120 \times 140 \times 1$ мм. Толщина образца $(2,0 \pm 0,2)$ мм. Электрода - из отожженной алюминиевой фольги (ГОСТ 618). Способ подачи напряжения на образцы - фиксированное напряжение. Напряжение - 100 В.

2 Измерение электрической прочности произведено в среде трансформаторного масла (ГОСТ 983) при температуре (20 ± 2) °С. Продолжительность пребывания образцов в трансформаторном масле - не более 5 мин.

ТУ 38 (КС) 166-98

Лист

132

Подп. и дата

Имя, № док.

Вз. Имя, №

Подп. и дата

Имя, № док.

Имя	Подп.	Имя	Подп.	Дата

Электрическая прочность определяют по ГОСТ 6433.1 и ГОСТ 6433.3 на 5 образцах, указанных в приложении 1. Пластины нажимают из нержавеющей стали или латуни. Нажатие - давлением и направлением перпендикулярном образцу. Размеры электродов: верхний - диаметром $(25,0 \pm 0,1)$ мм, высотой $25,0 \pm 0,5$ мм, нижний - диаметром $(75,0 \pm 0,2)$ мм и высотой $(15,0 \pm 0,5)$ мм; радиус закругления краев электродов $(3,0 \pm 0,1)$ мм. Напряжение - переменное при плавно подходе. Скорость подъема напряжения $(0,5 \pm 0,1)$ кВ/с при электрической прочности до 10 кВ/мм и $(1,0 \pm 0,1)$ кВ/с при электрической прочности свыше 10 кВ/мм.

3 Тангенс угла диэлектрических потерь и диэлектрическая проводимость определяют по ГОСТ 6433.1 и ГОСТ 6433.4. Образцы и электроды - по соответствию приложению 1.

Таблица Ж4

МАРКА РЕЗИНОВОЙ СМЕСИ	ШЕРШУВТОСТЬ	ПЛАСТИЧНОСТЬ	ВЯЖУЩЕЕ (по МЭНН. УСЛ. БЛ)
ИРП-1338	хорошая	0,35-0,55	-
ИРП-1354	хорошая	0,35-0,55	-
ИРП-1399	хорошая	0,40-0,55	-
ИРП-1400	хорошая	0,40-0,60	-
ИРП-1401	хорошая	0,30-0,50	-
SI-2742	-	-	(40-180)
SI-169K	-	-	(0Н-120)
B-14D	-	0,15-0,30	-
ИРП-1054	-	не менее 0,03	-
SI-166K	-	-	75-95
SI-166D	-	-	73-93
SI-168D	-	-	75-95

Примечания

1 Пластичность определяют по ГОСТ 475.

2 Вязкость по МЭНН определяют по ГОСТ 10722.

ТУ 38.005.1166-98

лист

133

Коп. Под. Исполн. Подп. Дир.

ПРИЛОЖЕНИЕ И
(обязательное)

Первичное Вторичное
(необходимо зачеркнуть)

Предприятие - изготовитель _____

Руководитель представительства заказчика _____

(подпись, ф. и о.)

(фамилия, и. о.)

ИЗВЕЩЕНИЕ № _____

от _____ 199__

о предъявлении смеси резиновой марки _____
(выбрать при испытании)

_____ испытания и присыску (необходимо зачеркнуть)

Настоящим извещением предъявляется _____

в количестве _____ за № _____ (марка резиновой смеси)
_____ от _____ № _____ (на доп. опору № _____)

от _____ 199__

Политика № _____ Спецификация № _____

Указанный состав проверен ОТК, полностью соответствует требованиям

ТУ 38 0051166-98 и признан годной для сдачи представителю заказчика

Предъявленная смесь укомплектована в соответствии с требованиями

(наименование или номер документа)

Документы, предъявляемые при сдаче резиновой смеси:

- 1 Паспорт
- 2 Протокол испытаний ОТК № _____ от _____ 199__
на _____ лист
- 3 Акт № _____ от _____ 199__ об анализе и устранении де-
фектов и перепроверке ОТК смеси, возмразившей представителю заказ-
чика

Руководитель предприятия
Главный инженер

(подпись, ф. и о.)

Начальник ОТК
Главный контролер качества

(подпись, ф. и о.)

Поступила в представительство заказчика
_____ час _____ мин _____ 199__

Испытания проделаны _____ (ф. и о.)

Руководитель представительства заказчика _____
(подпись, ф. и о.)

ТУ 38 0051166-98

Лист

PH

Книж. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Дата

Оборотная сторона "Извещения"
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
представительства заказчика

Всего количество предъявленных партий резиновой смеси _____
(марка)

соответствует требованиям ТУ 380051166-98 _____
(количество партий, кг)

из № _____ поименовано _____ из № _____
(количество партий, кг)

в том числе забраковано _____ из № _____
(количество партий, кг)

(Причины забракования (оптарага)
(необязательно зачеркнуть)

(указать конкретные причины, номера документов, которым не соответ-
ствуют резиновые смеси, и номера пунктов документа)

Основание: протокол приемно-сдаточных испытаний № _____ от _____

Представитель заказчика _____
(время, дата) (подпись, ф. и. о.)

Смесь резиновая марки _____ в количестве _____
(партий, кг)

из № _____ как соответствующая требованиям ТУ 380051166-98,
то, чтобы избежать и риска на будущее хранение, отгрузке
(необязательно зачеркнуть)

Руководитель представительства
заказчика _____
(подпись, ф. и. о.)

Оптовый _____
(должность, представитель ОЛК) (подпись, ф. и. о.)

Резиновая смесь марки _____ в количестве _____
(партий, кг)

из № _____ принята на ответственное хранение предприятием - испол-
нителем до 01 июля 2001 года в разряде заказчика

Начальник склада (сбыта, склада) _____
(подпись, ф. и. о.) _____ 199__

Примечание - Делается по согласованию с представителем заказчика
изменения формы извещения

Имя, № документа, Подпись, дата, Из № документа, Дата, Подпись, дата, Подпись, дата

Имя	№ документа	Подпись	дата

ТУ 38 0051166-98

Лист 1/2

ПРИЛОЖЕНИЕ К
(обязательное)

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ

Номер партии каучука _____

Резиновая смесь марки _____

Номер партии резиновой смеси _____

Наименование операции	Дата выполнения	Подпись и фамилия исполнителя или его рабочий номер	Подпись и фамилия лица (участка) мастера	Подпись и фамилия контролера ОТК
-----------------------	-----------------	---	--	----------------------------------

1 Проверка соответствия каучуков и ингредиентов требованиям ЕПД

2 Просев ингредиентов

3 Навеска каучуков и ингредиентов в соответствии с ТР (ЕТР)

4 Изготовление резиновой смеси на вальцах в количестве _____ кг

5 Изготовление резиновой смеси в резиномеханике в количестве _____ кг
Каландрование резиновой смеси в количестве _____ кг или _____ рулоном

Имя	Подп.	№ докум.	Дата
Имя	Подп.	№ докум.	Дата
Имя	Подп.	№ докум.	Дата
Имя	Подп.	№ докум.	Дата
Имя	Подп.	№ докум.	Дата

ТУ 38 У052166-98

Лист

136

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(рекомендуемое)

Предприятие - изготовитель

Предприятие - потребитель

ПАСПОРТ

на вадранванную (каландраванную) резинную смесь марки _____

3. Свидетельство о приемке

Резиновая смесь марки _____ соответствует ТУ 80051166-98

Протокол № _____ от _____ 199

Партия № _____

Масса _____ кг

Толщина каландражного листа _____ мм

Дата изготовления _____ 199

Начальник ОТК

Представитель - заказчика

 подпись
 дата

 подпись
 дата

МП

МП

2. Основные показатели резинной смеси

2.1. Результаты испытаний стандартных образцов резинной смеси марок данной партии (судя кани вальных при температуре _____ °С, давлении на прессформу _____ МПа в течение _____ мин, на физико-механическом и физико-химическом показателях)

1. Удлинение при разрыве при растяжении, МПа (кг/см²) _____

2. Относительное удлинение при разрыве, % _____

3. Твердость, ед. Шора А _____

ТУ 88 0051166-98

Лист

137

Имя № поля	Имя № дуб.	Подп. и дата
Вз. Имя №		
Подп. и дата		

Имя	Имя	Имя	Имя	Имя

- 4 Твердость, по ЦНД _____
- 5 Жесткость по Дефо, Н _____
- 6 Температурный предел хрупкости, °С _____
- 7 Коэффициент износостойкости по эластическому восстановлению после сжатия при температуре _____
- 8 Относительная остаточная деформация при сжатии на _____ % в течение _____ ч в среде _____ при температуре _____ °С, % _____
 среде _____ при температуре _____ °С, % _____
- 9 Изменение объема образца после воздействия в течение _____ ч
 среды _____ при температуре _____ °С, % _____
 среды _____ при температуре _____ °С, % _____
- 10 Изменение массы образца после воздействия в течение _____ ч
 среды _____ при температуре _____ °С, % _____
 среды _____ при температуре _____ °С, % _____
- 11 Изменение относительного удлинения после старения в среде _____ в течение _____ ч при температуре _____ °С, % _____
- 12 Прочность связи резины с металлом при отрыве, МПа (кг/см²) _____

3 Хранение резиновой смеси

3.1 Резиновая смесь марки должна храниться в помещении с затемненным освещением при температуре от минус 5 °С до плюс _____ °С и относительной влажности воздуха не более 85 %, размещенной на стеллажах на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Отопительные приборы должны быть экранированы в целях защиты резиновой смеси от прямого воздействия тепловых лучей. Резиновая смесь при хранении должна быть защищена от воз-

Ивл. № подл.	Подл. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата
	_____	_____	_____	_____

Ивл. № подл.	Подл. и дата	Вз. Инв. №	Инв. № дуб.	Подп. и дата
_____	_____	_____	_____	_____

ТУ 38 0051166-98

Лист

138

действие прямых солнечных лучей. Расстояние от пола до нижних полок склада должно быть не менее 0,5 м. Капаэдрональная резиновая смесь должна храниться на рейках в подвешенном состоянии.

3.2 Резиновая смесь при хранении должна быть защищена от попадания на нее масел, бензина, керосина и других разрушающих резину веществ, а также от воздействия кислот, щелочей и газов, вредных влияющих на резиновую смесь.

3.3 Вспененную резиновую смесь перед применением подвергают перемалыванию.

3.4 При хранении и (или) транспортировании резиновой смеси при минусовой температуре она должна быть выдержана перед применением при температуре 123 ± 51 °С не менее 24 ч.

4. Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие резиновой смеси марки требованиям ТУ 38 0051166-98 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, установленных техническими условиями.

Гарантийный срок хранения резиновой смеси _____ мес со дня изготовления.

Примечания

1. В случае, если представителю заказчика не произошла приемка резиновой смеси, паспорт подписывает только начальник ОТК предприятия - изготовителя.

ТУ 38 0051166-98

Лист

139

Изм. № подл.	Позв. и дата	Вз. Имя. Фв.	Имя. № дуб.	Позв. и дата
--------------	--------------	--------------	-------------	--------------

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
-----	---------	-----	---------	-----	---------

ПРИЛОЖЕНИЕ И

(обязательное)

МЕТОДИКА

"Резины. Метод испытания на стойкость к старению

в жидких агрессивных средах после статической деформации сжатия"

Настоящая методика распространяется на резины и устанавливает метод испытания на стойкость к термическому старению после статической деформации сжатия в жидких агрессивных средах.

Сущность метода заключается в том, что образцы подвергают статической деформации сжатия в жидкой агрессивной среде и по значению относительной остаточной деформации (ϵ) определяют способность резины сохранять пластические свойства после старения образцов в сжатом состоянии при заданных условиях.

И.1. Выбор образцов

И.1.1. Образцы для испытаний должны соответствовать ГОСТ 9.029, метод Б.

И.2. Аппаратура, материалы, среды

И.2.1. Термостат в соответствии с ГОСТ 9.030

И.2.2. Контейнер в соответствии с ГОСТ 9.068

И.2.3. Струбцины и скользяшки с ГОСТ 9.029, метод Б.

Допускается использование других вариантов конструкции струбцил при условии сохранения основного принципа конструкции и чистоты обработки поверхности.

ТУ 38.005.1166-98

Лист

1/12

Име. № подл.	Испл. и дата	Вып. №	Име. № дуб.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------	-------------	--------------

Име.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

И.2.4 Профилограф-профаллиметр ГОСТ 19300.

И.2.5 Толщиномер индикаторный ГОСТ 11358 с ценой деления 0,01 мм.

И.2.6 Часы электрические вторично показывающие ТУ 25-1891.008 с погрешностью хода ± 60 с за 24 ч

И.2.7 Термометр стеклянный жидкостной ГОСТ 28498 с диапазоном измерений от минус 20 до плюс 100 °С и допускаемой погрешностью измерения $\pm 0,2$ °С

И.2.8 Сосуд для промывания образцов с образцами.

И.2.9 Бензин по ТУ 18.401-67-108.

И.2.10 Спирт этиловый технический ректифицированный ГОСТ 18300 или ГОСТ 17299.

И.2.11 Бумага фильтровальная ГОСТ 13026.

И.2.12 Средства, приведенные в таблицах 6 - 9 ТУ 0051166.

Примечание - Допускается применение других средств измерения, диапазоны показаний которых равны, а погрешность не более указанной

И.3 Проведение испытаний

И.3.1 Измеряют толщину стенок по толщину центральной части образцов с точностью до сотых долей миллиметра при температуре (23 ± 2) °С. Образцы не должны отличаться между собой более чем на 0,2 мм

И.3.2 Помещают образцы и ограничители между пластинами струбцины и подвергают деформации сжатия, затягивая болты до соприкосновения с ограничителями.

Образцы не должны соприкасаться друг с другом и ограничителями

И.2.12 Средства, приведенные в таблицах 6 - 9 ТУ 0051166.

И.2.12	Средства	приведенные	в таблицах	6 - 9	ТУ 0051166.
--------	----------	-------------	------------	-------	-------------

ТУ 38 0051166-98

Лист:
1/15

Н.3.3 Струбцины с образцами загружают в контейнер, который заполняют средой, указанной в таблицах 6 - 9 ТУ 380051166 для длинной марки резиновой смеси, на (75 ± 5) % его объема

Н.3.4 Контейнер плотно закрывают, проверяют на герметичность (поворачивая на фильтровальную бумагу) и помещают в термостат, нагретый до температуры, указанной в таблицах 6 - 9 ТУ 380051166.

Н.3.5 Температуры испытания и время выдержки должны соответствовать таблицам 6 - 9 ТУ 380051166 для длинной марки резиновой смеси

Отсчет продолжительности испытаний начинают с момента помещения контейнера в термостат.

Н.3.6 По окончании выдержки контейнер вынимают из термостата и охлаждают на воздухе в течение $(2,5 \pm 0,5)$ ч. Время охлаждения не входит в продолжительность испытания

Н.3.7 Среду выливают после окончания каждого испытания.

Н.3.8 Струбцины вынимают из контейнера и опускают для промывания в сосуд с бензином или этиловым спиртом не более чем на 30 с

Промытые струбцины с образцами протирают фильтровальной бумагой

Н.3.9 Струбцины развинчивают, вынимают образцы и выдерживают их при температуре (23 ± 2) °С на гладкой деревянной поверхности в свободном состоянии для образцов из резиновой смеси марки 51-1479 в течение $(24,0 \pm 0,2)$ ч и для образцов из других марок резиновых смесей - в течение (60 ± 3) мин.

Н.3.10 После выдержки в свободном состоянии ("отдыха") измеряют высоту образцов как указано в 3.1.

Изм. №	Подп. и дата	Вз. Кинв. №	Измв. № дуб.	Испол. и дата

ТУ 380051166-98

Лист

144

И 4. Обработка результатов

И 4.1. Обработка результатов - в соответствии с ГОСТ 9.029.

И 4.2. Результаты испытаний оформляют протоколом в соответствии с ГОСТ 9.029 с указанием среды.

И 5. Требования безопасности

И 5.1. Требования безопасности должны соответствовать указанным в ГОСТ 9.03В.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата	ТУ 38 0051166-98	Лист
Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата		
Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

(обязательно)

МЕТОДИКА

"Резини. Метод определения изменения массы образцов из резины марки 14К-22 в кремнийорганической жидкости марки 132-24"

Настоящая методика распространяется на образцы из резины 14К-22 и устанавливает метод определения их массы после выдержки в кремнийорганической жидкости марки 132-24 в течение заданного времени при повышенной температуре.

П.1 Отбор образцов

П.1.1 Образцы для испытаний изготавливают в соответствии с ГОСТ 29 и требованиями, изложенными ниже.

П.1.2 Образцы для испытаний в виде пластины выклинковуют в прессформе. Шероховатость рабочих поверхностей прессформы должна быть от 0,63 до 0,32 мкм по ГОСТ 2789.

П.1.3 Образцы должны иметь размеры

$$(20,0 \pm 0,5) \times (20,0 \pm 0,5) \times (2,0 \pm 0,3) \text{ мм}$$

П.1.4 Испытания подвергают четыре образца

П.2 Аппаратура, материалы

П.2.1 Линейка металлическая по ГОСТ 417 с ценой деления 1 мм

П.2.2 Толщиномер индикаторный по ГОСТ 11335 с ценой деления

0,01 мм

Изм. № подл.	Подп. и дата	Вз. Изв. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата
№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ТУ 38 УОС1166-98				Лист
				146

П.4 Проведение испытаний

П.4.1 Определяют массу (M_1) образцов взвешивая на воздухе при температуре $(21 \pm 2)^\circ\text{C}$

П.4.2 Каждый образец помещают в алюминиевый стаканчик и заливают его кремнийорганической жидкостью.

Объем жидкости должен составлять $(75 \pm 1)\%$ по объему от массы резины.

Жидкость меняют после каждой выдержки образца

Алюминиевые стаканчики помещают в боксы, которые ставят в термостат, нагреваемый до температуры $(70 \pm 1)^\circ\text{C}$, и выдерживают их при этой температуре (120 ± 1) ч

П.4.3 Вынимают боксы из термостата, извлекают из них стаканчики. Из стаканчиков извлекают образцы, тщательно протирают фильтровальной бумагой и помещают для охлаждения до температуры $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$. По истечении (25 ± 5) мин определяют массу (M_2) образцов.

П.5 Обработка результатов

П.5.1 Изменение массы M , % каждого образца вычисляют по формуле

$$M = \frac{M_2 - M_1}{M_1} \cdot 100. \quad (\text{П.1})$$

где M_1 - масса образца, г, определенная по П.4.1;

M_2 - масса образца, г, определенная по П.4.3.

П.5.2 За результат испытания принимают среднее арифметическое значение показателя, вычисленное из всех испытанных образцов при допускемом

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дуб.	Подп. и дата
Вз. Инв. №	

Изм.	Лист	Масштаб	Число	Дата

ТУ 38 0051166-98

Лист

148

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

(обязательное)

ИНСТРУКЦИЯ

по изготовлению стандартных резинометаллических
образцов с применением клея лейкопласт или его аналогов

Настоящая инструкция распространяется на резину и устанавливает требования к изготовлению стандартных резинометаллических образцов с применением клея лейкопласт или его аналогов.

Г.1 Подготовка материалов

Г.1.1 Подготовка металлических заготовок (сталь 20 по ГОСТ 1050 или Ст 3 по ГОСТ 390)

Г.1.1.1 Заготовки промывают в бензине ТУ 38 401-67-108 в течение (12 ± 2) мин и высушивают на воздухе при температуре (23 ± 2) °С в течение (18 ± 2) мин

Г.1.1.2 Поверхность заготовок обрабатывают струей абразива на дробеструйном аппарате, снабженном масляеотделителем, до исчезновения глянцевых и металлических блесков участков арматуры

Для обработки применяют шлифзерно № 40-60 или № 50-80 по ГОСТ 3647 или чугунную коалитную дробь ДЧК 0,5 по ГОСТ 11964

Обработку проводят сжатым воздухом под давлением от 0,45 до 0,65 МПа при расстоянии сопла пистолета от обрабатываемой поверхности заготовки от 3 до 10 см

Изм. №	Подп. и дата	Вз. Изм. №	Изм. № дуб.	Подп. и дата

ТУ 38 0051166-98

Лист

150

Р 1.1.3 Обработанные заготовки промывают в бензине кистью с жестким ворсом и просушивают на воздухе при температуре (23 ± 2) °С в течение (25 ± 5) мин

Р 1.1.4 Обработанные и высушенные заготовки не подлежат хранению на воздухе

Допускается хранение обработанных заготовок перед нанесением на них клея в бензине не более 24 ч с обязательной сушкой их на воздухе при температуре (23 ± 5) °С от 10 до 15 мин (с целью удаления растворителя из пор металла)

Р 1.2 Подготовка заготовок резиновой смесью

Р 1.2.1 Резиновая смесь должна быть серожелтоватой

Допускается хранение резиновой смеси не более 2 ч завернутой в полиэтиленовую пленку (ГОСТ 10354) или целлофановую пленку (ГОСТ 7730)

Р 1.3 Подготовка клея

Клей лейколат должен быть проверен на соответствие требованиям ТУ 6-14-95, аналога клея лейколат - на соответствие требованиям действующим на них нормативных документов

Р 2 Склеивание заготовок

Р 2.1 Отливают требуемое количество клея в чистую сухую металлическую или фарфоровую банку с крышкой

Запрещается сливать обратно в общую тару неиспользованный клей

Р 2.2 На подготовленную, как указано в Р 1.1, поверхность металлических заготовок наносят мягкой кисточкой один слой клея и высушивают в тепле

Изм. № подл. Подп. и дата. Вх. Изм. №. Изм. № дуб. Подп. и дата.

Изм. № подл.	Подп. и дата.	Вх. Изм. №.	Изм. № дуб.	Подп. и дата.
Изм. № подл.	Подп. и дата.	Вх. Изм. №.	Изм. № дуб.	Подп. и дата.

ТУ 38 0051166-98

Лист

151

ПРИЛОЖЕНИЕ С

(рекомендуемое)

Протокол

..... испытания за 199

размещенные сведения по черт. 1.14

Марка изделия	Наименование	Единица	Требования к параметру	Данные	Подпись работников
.....	ЦЭ, ОТК, колл. ПР при испытаниях

Вывод:

Заключение:

Начальник ОТК: " " 199

.....

.....

Начальник цеха колл.

начальник ЦЭ: " " 199

.....

.....

Представитель заказчика,

(кроме грабительских испытаний) " " 199

.....

.....

ТУ 88 0051166-08

103

лист

2 Результаты испытаний _____

(указывают: положительные или

отрицательные результаты в целом, при отрицательных результатах

перечисляют выявленные дефекты или делается ссылка на перечень

дефектов)

3 Заключение _____

(указывают: выдержали или не выдержали партии

периодические испытания)

4 Предложения _____

5 Основание: Протокол периодических испытаний № _____

от _____

(дата)

Представитель заказчика

(Подпись, Ф.И.О.)

(Дата)

Представитель
предприятия-изготовителя

(Должность)

(Подпись, Ф.И.О.)

(Дата)

Начальник ОТК

(Подпись, Ф.И.О.)

(Дата)

ТУ 380051166-98

Лист

№ 2 от 4.2.93-93
Исп. 1/10/98
Исп. 1/10/98
Исп. 1/10/98
Исп. 1/10/98

159

Имя № подл.	Подп. и дата	Вз. Имя №	Имя № дтв	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ У

Рекомендуемое

ПРОТОКОЛ

периодических испытаний резинových смесей по ТУ 38 0051166-98 за _____

Марка резиновой смеси	Наименование покрывателя и номер пункта ТУ 38 0051166-98	Единица измерения	Требования к параметру		Данные испытаний. контроль	Подпись работников ЦЛ, ОТК, цеха. ПЗ при испытаниях
			норм	пред. откл.		
	технических методов требования испытаний					

Вывод _____

Заключение _____

Начальник ОТК _____

(подпись, Ф.И.О., дата)

Начальник цеха или начальник ЦЛ _____

(подпись, Ф.И.О., дата)

Представитель заказчика _____

(подпись, Ф.И.О., дата)

ШТАММ
 ЦЛ
 ОТК
 ЦЕХ
 ПЗ

ТУ 38 0051166-98

1038

ПРИЛОЖЕНИЕ Ф

Рекомендуемое

ПЕРЕЧЕНЬ

дефектов, обнаруженных при периодических испытаниях, и мероприятий по устранению дефектов и их причин

(марка резинковой смеси)

№ партии	Список обнаруженных дефектов	Когда и при каких испытаниях обнаружены дефекты	Причины дефектов	Мероприятия по устранению дефектов и их причин
----------	------------------------------	---	------------------	--

Представитель заказчика

Главный инженер
предприятия - изготовителя

(Подпись, Ф.И.О.
дата)

(Подпись, Ф.И.О.
дата)

Начальник ОТК
(главный контролер качества)

(Подпись, Ф.И.О.
дата)

Лист № _____	Подп. и дата	Ф. И. О. № _____	М. П. № _____	Лист № _____	Подп. и дата
--------------	--------------	------------------	---------------	--------------	--------------

№	Имя	Ф.И.О.	Дата	Подп.	Дата	ТУ 38 0051166-98	Лист
1	Иван	И.И.И.	10.01.99	И.И.И.	10.01.99		1/1

ПРИЛОЖЕНИЕ X
Связательное

МЕТОДИКА

определения модуля упругости резины при статическом сжатии
до заданной деформации

Настоящая методика распространяется на резины и устанавливает метод определения модуля упругости при статическом сжатии до заданной деформации (от 15 до 40 %) в воздушной среде при температуре $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$.

X.1 Метод отбора образцов

X.1.1 Образцы для испытаний должны иметь форму цилиндра высотой и диаметром $(10,0 \pm 0,2)$ мм.

X.1.2 Образцы не должны иметь трещин, раковин и посторонних включений.

X.1.3 Количество образцов для испытаний должно быть не менее трех.

X.2 Оборудование, аппаратура, в том числе измерительная, материалы

X.2.1 Для испытаний применяют прибор типа ПМС-1.

Прибор должен обеспечивать:

3	Нав	Н.С. 88-04	Мет.	ТУ 38 005 1166-98	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		

153/6

- приложение к образцу нагрузки в диапазоне от 0 до 490,5 Н (от 0 до 50 кгс);
- погрешность измерения нагрузки не более 2 %;
- приложение заданной деформации (от 1,5 до 40 %);
- измерение деформации образца посредством устройства с ценой деления не менее 0,01 мм;
- погрешность измерения деформации $\pm 0,005$.

Прибор должен быть оснащен потенциометром для регулирования температуры с погрешностью регулирования не более ± 1 °С.

Х.2.2 Толщиномер ТР-10-50 по ГОСТ 11358 с ценой деления шкалы 0,01 мм и пределом допускаемой погрешности $\pm 0,018$ мм

Х.2.3 Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,10 по ГОСТ 166 с ценой деления шкалы по центру 0,1 мм.

Х.2.4 Часы электрические вторичные показывающие по ТУ 25-1891.008.

Х.2.5 Смазка ЦИАТИМ-221 по ГОСТ 9433.

Х.3 Подготовка к испытанию

Х.3.1 Образцы после вулканизации выдерживают перед испытанием в соответствии с требованиями ГОСТ 1265.

Х.3.2 Измеряют высоту образца толщиномером, а диаметр - штангенциркулем.

				ИЗМ.	ТУ 38.005.1166-98	Лит
5	Ков	4.3.38-05		КС		1532
ин.	Лист	№, докум.	Знак	Дата		

Х.3.3 Смазывают торцы образца смазкой ЦИАТИМ-221.

Х.3.4 Образец тренируют три раза, сжимая его до заданной деформации, и оставляют в свободном состоянии для отдыха в течение (5 ± 1) мин.

Х.3.5 Доводят до соприкосновения с образцом верхнюю площадку приспособления, устанавливают на ноль стрелки отчета деформации и нагрузки. Подбирают постоянную нагрузку, под действием которой образец сжимают до заданной деформации в течение времени выдержки (30 ± 3) с.

Приложение нагрузки должно быть плавным и ручным. Время приложения полной нагрузки не должно превышать 5 с. Отсчет времени действия нагрузки начинают с момента ее полного приложения.

Подбор нагрузки производят на трех образцах, принимая за исходный параметр средней арифметической значение. Подобранный нагрузку используют для испытаний остальных образцов данной резины. Образцы, на которых подбирали нагрузку, можно использовать для дальнейших испытаний.

Х.4 Проведение испытания

Х.4.1 Испытание проводят при температуре (23 ± 2) °С в воздушной среде.

Х.4.2 На площадку приспособления для сжатия помещают образцы, подготовленные по Х.3.5.

Х.4.3 Даведят до соприкосновения с образцом верхнюю площадку приспособления, устанавливают на ноль стрелки отчета деформации и на-

				19.04.
3	Ков.	4.5	88-08	04
н.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ ЗР ОДС 1266-98

Лист

1533

грузки. Прикладывают к образцу нагрузку, установленную по Х.3.5. Время приложения нагрузки не должно превышать 5 с.

Образец выдерживают под постоянной нагрузкой в течение (30 ± 3) мин и определяют по индикатору деформацию сжатия образца.

Х.5 Обработка результатов

Х.5.1 Модуль упругости при статическом сжатии E в МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$)

вычисляют по формуле

$$E = \frac{P}{S} \left(\frac{1}{\epsilon} - 1 \right), \quad (\text{X.1})$$

где P - нагрузка, Н (кгс),

S - площадь поперечного сечения недеформированного образца, м^2 (см^2),

ϵ - степень сжатия образца.

Х.5.2 Степень сжатия образца ϵ вычисляют по формуле

$$\epsilon = \frac{h_0 - h_1}{h_0}, \quad (\text{X.2})$$

где h_0 - высота исходного образца, мм,

h_1 - высота сжатого образца, мм.

Х.5.3 При расчете модуля упругости необходимо от значения полученной деформации сжатия образца вычесть поправку на деформацию упругости.

				И.П.	ТУ 38 0051266-98	Лист
3	Кол	4.5.28.02		05		1534
Вн.	Лист	Исх. докум.	Исх. док.	Дата		

го элемента Δl , которая необходима для получения истинной деформации разца.

Х.5.3.1 При определении поправки на деформацию упругости элемента на юшадку приспособления для снятия помещают калибр высотой $0,0 \pm 0,1$ мм. Затем прикладывают к нему нагрузку через равные промежутки времени и снимают показания деформации на шкале индикатора для каждого диапазона нагрузок.

Х.5.3.2 Строят график зависимости "ход тяги преобразователя силы - нагрузка" (рисунк X.1).



P - нагрузка, H (кгс),

Δl - соответствующие показания по шкале индикатора, мм.

Рисунок X.1

Х.5.4 За результат испытания принимают среднее арифметическое значение \bar{F} для всех образцов. Отклонение каждого из значений от среднего арифметического не должно быть более $\pm 15\%$. Если отклонение превышает это значение, то эти образцы не учитывают в среднее арифметическое вычисляют из оставшихся результатов.

			ИФ. ИУ		Лист
14.04.2008	4.5.38-05		ИУ	ТУ 38 0051166-98	153К
Исполн	Инженер	Проверил	Дата		

Вычисленное значение E округляют с погрешностью до $1 \cdot 10^3$ МПа
(1 кс/см²)

Х.5.5 Результаты испытаний сопоставляют для образцов, изготовленных и испытанных в одинаковых условиях.

Х.5.6 Результаты испытаний оформляют протоколом, в котором указывают следующие данные:

- дату испытания,
- обозначение резины,
- количество образцов,
- площадь поперечного сечения каждого образца,
- высоту образца,
- температуру испытания,
- выбранную нагрузку,
- деформацию сжатия образца,
- модуль упругости каждого образца и их среднее арифметическое

значение.

Х.6. Требования безопасности

Х.6.1 Аппаратура, находящаяся под напряжением, должна быть заземлена.

Х.6.2 Для тушения пожара применять тонкораспыленную воду, химическую пену, инертные газы, войлок, асбестовое полотно.

				И-ИВ	ТУ 38 0051166-98	Лист
3	Иск.	И 3	ИВ-05	Иск.		15/1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Х.6.5 К работе по испытанию резины допускаются лица, изучившие инструкцию по эксплуатации прибора и сдавшие экзамен по технике безопасности.

				15-04	ТУ 38 0051165-98	Лист
5	Мас	2.5 35-05		05		1534
И.	Лист	№ докум.	Год	Дата		

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (стр.)				Всего листов (страниц) в докум	№ докум	Входящий № сопроводительного докум и дата	Подпись	Дата
	Изм. новых	Заменимых	Новых	Исключенных					
1			220, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724			4.1.34-99		Васильев	21.03.2005
2	2, 5, 21-22, 45-47, 50, 59, 62, 63, 78, 84, 94, 97-99, 99, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000	73, 76	304, 443, 716, 717, 750, 1520, 1535, 1538, 1539			4.2.30-99		Васильев	21.03.2005
3	55, 420, 80, 2, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99	5	5 ^а	71		4.3.25-01		Васильев	28.02.02

Изм. № подл. Подп. и дата. Вл. Инв. №. Инв. № дуб. Подп. и дата.

ТУ 38 0051166-98

Лист 154

Изм. Лист № докум Подп. Дата

Зарегистрировано за № 2006017931305
от 11.05.05



Извещение № 3.38 - 05 об аттестации ГУ 38 005 1166-98
«Связи основные для радиотехнических изделий авиационной техники»

СОГЛАСОВАНО

ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ № 1408

С.В.Лысак

12.05.2005

Зам. генерального директора

ФГУП ЦНИИ РВБ "ВИАМ"

С.С.Соловьев

12.05.2005

Зам. генерального директора
ОАО «ВНИИ ГМБ» по научной
работе

В.Ф.Карнинов

26.04.2005

Начальник лаборатории № 5

А.В.Чураков

12.05.2005

Главный метролог

Ю.В.Княжес

12.05.2005

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к извещению № 4.С. 35 - 03 об изменении ТУ 380051166-98
«Смеси резиновые для резинотехнических изделий автомобильной техники»

Настоящее извещение предусматривает:

1. В связи с окончанием срока действия 4.70.04 ПИ
- введение резиновых смесей марок ИРП-1375 М НТА, ИРП-1377М ЕПТА с улучшенной морозостойкостью
- введение справочных показателей пластичности, вязкости по Муни, модуля упругости для резиновых смесей ИРП-1375М НТА, ИРП-1377М
- уточнение характера поверхности валцованных и шприцованных резиновых смесей ИРП-1375 М НТА, ИРП-1377М (письмо № 42-03-В041 от 12.04.2005 г. ОАО «ХНЛАЕЮ») ;
2. Уточнение режима вулканизации для шприцованных изделий из резиновой смеси ИРП-1338 (письмо № 01 ПУ-379 от 22.03.2002 г ЗАО «Тульская РТИ») ;
3. Введение примечания к таблице Ж.2 по показателям изменения массы и объема в смеси ВНИИПТ 50-г-4ф для резиновой смеси 51-1570 (письмо № 16/6-2562 от 3.12.03 г.; 16/6-2452 от 12.11.04 г. ОАО «УМПО») ;
4. Уточнение технико-технологических параметров вулканизации резиновых смесей по основе НК для стандартных образцов.

Начальник лаборатории № 3 ОАО «НИИЭМН»

А.В. Чуркина

ОЛО -ЛИСТЫ-	ИЗВЕЩЕНИЕ		Обозначение		Принята		Шифр	Лист	Листов																																				
		4.5. ЗБ -05		ТУ 38 0051166-98		По результатам испытаний внесены изменения смесей ИРП-1375М, ИРП-1377М, введённые приложения X		5	2	4																																			
штб.5,40	Д.та выпуска		Срок исп.		Срок дей- ствия ПИ		Указание в ведомости Валерий по получении утверждающего документа																																						
Указание в таблице	Не отражается																																												
Изм 5	Содержание изменения						Привнесённость																																						
185																																													
Лист 7. Основная надпись, графа "Листов" 474																																													
Лист 20. Таблица 1, графа "Марка резиновой смеси", группа 5. После "ИРП-1375" дополнить: ", ИРП-1375М".																																													
Листы 21, 22. Таблица 1, графа "Марка резиновой смеси", группа 5. После "ИРП-1377" дополнить: ", ИРП-1377М" (в двух местах).																																													
Лист 52. Таблица 8. Дополнить:																																													
ИРП-1375,																																				
ИРП-1375М																																				
ИРП-1377,																																				
ИРП-1377М																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Составил</th> <th colspan="2">Проверил</th> <th colspan="2">Т. контр.</th> <th colspan="2">Н. контр.</th> <th colspan="2">Утвердил</th> <th colspan="2">Принят. заготовкой</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Крикунов</td> <td>д.та 05</td> <td>Лазарева</td> <td>д.та 05</td> <td>Чулускулова</td> <td>д.та 05</td> <td>Матюшкина</td> <td>д.та 05</td> <td>Авдеева В</td> <td>д.та 05</td> <td>Лыба К</td> <td>д.та 05</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Подпись и печать</td> <td colspan="4">Контр. копию направил</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table>										Составил		Проверил		Т. контр.		Н. контр.		Утвердил		Принят. заготовкой		Крикунов	д.та 05	Лазарева	д.та 05	Чулускулова	д.та 05	Матюшкина	д.та 05	Авдеева В	д.та 05	Лыба К	д.та 05	Подпись и печать				Контр. копию направил							
Составил		Проверил		Т. контр.		Н. контр.		Утвердил		Принят. заготовкой																																			
Крикунов	д.та 05	Лазарева	д.та 05	Чулускулова	д.та 05	Матюшкина	д.та 05	Авдеева В	д.та 05	Лыба К	д.та 05																																		
Подпись и печать				Контр. копию направил																																									
Примечание																																													

Содержание изменений

Усть

5

Лист 124. Таблицу Ж.1 дополнить примечанием 4.

"4 Для резиновых смесей ИРП-1375М и ИРП-1377М модуль упругости при статическом сжатии на 20 % определен по методике, приведенной в приложении X, и составит 11,8 - 16,7 МПа (120-170 кг/см²).

Лист 126. Продолжение таблицы Ж.2, графа "Марка резиновой смеси". После "ИРП-1375" дополнить: ", ИРП-1375М", после "ИРП-1377" дополнить: ", ИРП-1377М".

Лист 131. Таблицу Ж.2 дополнить примечаниями 8 и 9:

"8 Изменение массы образца из резины 51-1570 (коэффициент морозостойкости по эластическому воздействию после сжатия при минус 40 °С) после воздействия масла ВНИИ НП 50-1-4ф при температуре +10 °С в течение 24 ч должно быть не более 8 %.

"9 Изменение объема образца из резины 51-1570 (коэффициент морозостойкости по эластическому воздействию после сжатия при минус 40 °С) после воздействия масла ВНИИ НП 50-1-4ф при температуре +10 °С в течение 24 ч должно быть не более 12 %."

Лист 133. Таблица Ж.4. Дополнить резиновыми смесями ИРП-1375, ИРП-1375М, ИРП-1377, ИРП-1377М:

ИРП-1375, ИРП-1375М	хорошая	0,29-0,40	125-160
ИРП-1377, ИРП-1377М	хорошая	0,29-0,40	125-160

Листы 80, 121 заменить. Ввести листы 68а, 80а, 83а, 117б, 153д, 153з, 153и, 153к, 153л, 153м, 163ж.

Примечание - Пункт 1.2.7.3 дополнен вторым абзацем, пункт 3.3.4 дополнен новым абзацем, таблицы 14 и Ж.1 дополнены резиновыми смесями ИРП-1375М, ИРП-1377М, введено приложение X.

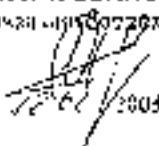
4. 78-04-781 согласить.

Копия исправить

ОКН 25 1200

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела №4 44777-А
С.В. Даванченко

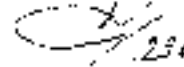

23.12.2003

Группа 1 Б3

Зарегистрирована по №2000017931-04
от 02.03.03

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ОАО «ИИИЗМН»


С.В. Резниченко
23.12.2003

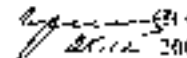
Иллюстрации 4-4 Д 45 об. иллюстрации TV 38 005 - 1 об. 08
«Смесь резиновых для резинотехнических изделий импортного производства»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора
ОАО «ИИИЗМН»

В.Т. Минаков
23.12.2003


Зам. генерального директора
ОАО «ИИИЗМН» по научной работе


В.П. Лазаренко
23.12.2003

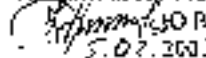
Директор по технологиям
ОАО «РТИ»-Каучук

О.В. Звонкович
23.12.2003

Начальник Бареттерия №3


А.В. Чумаченко
23.12.2003

Начальник ГИЗ: 408



С.О. Р. Прусак
23.12.2003

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к проекту извещения 4.4.2 -03 об изменении
ТУ 38 0051166-98 «Смеси резиновые для резино-
технических изделий авиационной техники»

Настоящее извещение предусматривает:

- продление срока действия ТУ 38 0051166-98 до 01.04.2008;
- введение перечня марок резиновых смесей на основе нитрильных каучуков с улучшенной морозостойкостью;
- допущение определения коэффициента морозостойкости резиновой смеси 51-1570 при температуре ниже 40°C вместо минус 60°C , что определяется условиями эксплуатации;
- введение дополнительного к «Твёрдости по ИСО» для резиновой смеси 51-1697 показателя «Твёрдость по ШорА»;
- введение показателя «Изменение массы» в кремнийорганических жидкостях для резиновых смесей ИРП-1573, ИРП-1577;
- введение для резинковой смеси ИРП-1338, предназначенной для изготовления шприцованных изделий, режима вулканизации 125°C в течение 15 мин.

Начальник лаборатории №5


А.В. Чужикова

Изм.
1

65-76

Лист 56 Продолжение таблицы 9, графа «Твёрдость ед. Шор А». Для марок резиновой смеси 51-1697:
Дополнить резиновыми смесями 129-1, ВРГ-25:

129-1	8,8(90)	200	65-	-	-53	-	-	топливо ТС-1	70	24	30	35	от 7 до 20
ВРГ-25	12,7(130)	115	80-	-	-	-	-	масло трансмиссионное для гипоидных передач	60	24	20	50	от -3 до 1

Лист 60, ввести примечание:

3 Резиновые смеси марок В-14-1, НО-68-1, ИРП-1353, 51-1669, 51-1683 по согласованию с потребителем изготавливают с коэффициентом морозостойкости по эластическому восстановлению после сжатия не менее 0,25 вместо 0,2, а 51-1668 - не менее 0,35 вместо 0,3.

1,0

Лист 72 а, таблица 12 а, группа 4, «2-фурфуральдегид», графа ПДК: 0+

Лист 72д, продолжение таблицы 12 б, графа «Действие на организм», п. 4, дополнить: «Требует специальной защиты кожи и глаз».

Лист 72е, продолжение таблицы 12б, графа «Действие на организм», п.8, дополнить: «Требует специальной защиты кожи и глаз».

Изм.

Содержание изменения

4

Лист 72 з. п. 1а 9, последний абзац:приточно-вытяжной в местной концентрации вентиляцией. Периодичность измерений рабочей зоны вредных веществ в воздухе производственных помещений 1 раз в 6 месяцев. Рабочие по ГОСТ 12.1.121. Контроль за содержанием углерода оксида, гидрофторида, гидрохлорида в воздухе рабочей зоны осуществляется автоматически.

Лист 86, таблица 15, ввести для резинной смеси НРП-1338

151	± 3	20
-----	-----	----

125	± 2	15
-----	-----	----

Лист 87, ввести примечание к таблице 15: Примечание – Режим вулканизации 125 °С в течение 15 мин предусмотрен для резинной смеси НРП-1338, предназначенной для изготовления шпирцованных изделий,

ОАО

Лист 98 АФ64 Примечание – Приложение А дополнено перечнем документации, необходимой для аттестации участка по изготовлению резинных смесей.

Внести листы 98а, 98б.

01

Лист 117.89 ТУ 6-14-95-85

106в Спецификации МН-1, 7808 РУКО S.A. Фирма «Никол» Франция, авиационное масло ТурбоНИКОЛ 210А

Лист 117, 107в ТУ-38101-1299 масло ТурбоНИКОЛ-210А-

Лист 117а, Ввести : 125 Гигиенический норматив 2.5.086-98 «ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны»

Лист 131 заменить

Примечание – Таблица Ж-2 дополнена примечанием 7.

Копия исправлять

061 25.11.03

СИЛАСИВАНО

Извештајка групи 34 25966

С.В. Макаров
Н.С. Макаров

18.06.2001

Група 342

Закључак, референца № 50/01793/03
од 18.06.01

ГЕНЕРАЛ

Генерални директор ОАО "НПОСМН"

С.В. Радичевић
С.В. Радичевић

18.06.2001

Извештајка 4.3.45' -01 од извештајка 34 005116-98

"Слика референца для развојатехнических извода
лексицонеке таблице"

СИЛАСИВАНО

Зам. генералног директора
ОАО "РПМ"

Н.У. Манаков
Н.У. Манаков

18.06.2001

Директор по технологији
ОАО "РПМ-Вулкан"

В.В. Зинкович
В.В. Зинкович

18.06.2001

Начелник ЦБ 1408

В.В. Юткин
В.В. Юткин

14.05.2001

Зам. генералног директора ОАО "НПОСМН"
за научной работи

В.В. Јарков
В.В. Јарков

18.06.2001

Начелник лабораторије 5

А.Б. Чулкин
А.Б. Чулкин

18.06.2001

ПОИСКТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

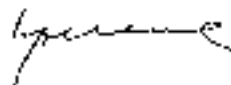
к проекту извлечения 4.9. *2* - 01 от изменения ТУ 38 0051165-98

"Смеси резиновые для резинотехнических изделий авиационной техники"

Настоящее изменение предусматривает следующие уточнения и дополнения текста ТУ:

- в пункте 1.2.1. уточнение требований по применению индексов "9" и "П" для марок резиновых смесей группы В;
- в пункте 5.3. введена комбинация клеев СИ-К-19-2 и СИ-К-24-30, как аналог клея ЛВРКОЯТ, для крепления резиновой смеси КРП-1287 к металлу на основании договора №554/ДС от 17.07.00г. с РУПБ Б55В АРЗ г.Барановичи согласно вета на систему клея;
- таблица №2. дополнена для резины СИ-1570 показателем изменения массы образца после воздействия толчка ТС-1 при температуре 150°С в течение 24 час на основании результатов совместных работ по договору №3531 от 17.07.00г. с предприятием КНААПО г. Комсомольск-на-Амуре, а для резины СИ-1434, КРП-1287, НО-68-1 в мешках;
- в пунктах 3.3.4 и Г.2. приложения Г введены вкладки Сп 350х150/150 с фракцией 1:1,40 в соответствии с требованиями КНААПО (письмо КНААПО №2-15-1657 от 29.01.01г.);
- в таблице 17 для резиновых смесей марок НО-68-1, ПНО-68-1 уточнен гарантийный срок хранения на основании письма ЗАО "Уралдвигтехника" №831/02 от 12.05.00г.
- в таблице 14 уточнено время вулканизации стандартных образцов резиновой смеси марки 55 на основании письма ОАО "Тульский завод РТИ" №33/Т от 25.04.01г.

Зам.Генерального директора
ОАО "ИЗКУМ" по научной работе



В.Ф.Ларисов

Изм	Содержание изменений
3	<p>Лист И12: 13 ГОСТ 230-88⁹⁴</p> <p>Лист И13: 37 ГОСТ 7502-84⁹⁸</p> <p>Лист И14: 41 ГОСТ 6820-89⁸⁹</p> <p>44 ГОСТ 10131-87⁹³</p> <p>54 ГОСТ 12125-88⁸⁶</p> <p>Лист И15: 57 ГОСТ 13076-78⁹⁵</p> <p>62 ГОСТ 14192-77⁹⁶</p> <p>67 ГОСТ 17299-86⁷⁸</p> <p>Лист И17: И04 И/ 38 105686-79⁹⁹</p> <p>Весы : 106в И 2513-006-00152081-96</p> <p>106в И 38 405203-99</p> <p>Лист И31, продолжение таблицы К.2, ввести примечание 3: 3 Изменяется вес образца из резины марки 51-1570 после воздействия топлива ИС-1 в течение 24 ч при температуре 150 °С должно быть не более 30 %.</p> <p>Лист 5 заменить, ввести лист 5а</p> <p>Примечание - Уточнить требования по явлению в марки резинковых спосей <i>кадёмка, у' и, П'</i></p> <p><u>Древесина К.</u> Листы изложены в Древесные материалы для сельского хозяйства и продукции смежных отраслей промышленности и др. примеч. Технические условия</p> <p>Клей 51-К-19-2 и 51-К-24-30 Инструкция по применению клеев Телосил-221 и Телосил-222 фирмы Хенкель (Лоссегадорф, ФРГ) для крепления резины к металлу в процессе вулканизации.</p>

№ п/п	Содержание изменений										
8.											
	<p>лист 63, продолжение таблицы 14:</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">56</td> <td style="padding-right: 20px;">---</td> <td style="padding-right: 20px;">---</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> </table>	56	---	---	20	20				16	16
56	---	---	20	20							
			16	16							
	<p>лист 65, таблица 17:</p> <table border="0" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">HO-GB-I</td> <td style="padding-right: 10px;">}</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">3,2 (на пятый период)</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 10px;">T-HO-GB-I</td> <td style="padding-right: 10px;">}</td> </tr> </table>	HO-GB-I	}	3,2 (на пятый период)	T-HO-GB-I	}					
HO-GB-I	}	3,2 (на пятый период)									
T-HO-GB-I	}										
	<p>лист 67, вторая строка текста: ... смесей не более двух раз...</p>										
	<p>лист 77 пропустить</p>										
	<p>лист 112 100% ВУХММ129%-50 Масло Турбоинжель 210А</p>										
	<p>лист 131, продолжение таблицы 15.2, внести примечания 4,5,6:</p>										
	<p>4 Изменить массу образца из разряда 5I-1434 после воздействия масла ВУХММ-10 в течение 24 ч при температуре 120 °С должно быть не более 6 %</p>										
	<p>5 Изменить массу образца из разряда ВРО-120? после воздействия масла ЭНММН 50-1-46 в течение 24 ч при температуре 100 °С должно быть не более 3 %</p>										
	<p>6 Изменить массу образца из разряда HO-GB-I после воздействия масла Турбоинжель 210А в течение 24 ч при температуре 100 °С должно быть не более 10 %</p>										
	<p style="text-align: center;">Копии исправить</p>										

№ п/п	ИЗВЕЩ. №	Обозначения	Причина	Лист	Лист	Лист
4.30	4.3. 150-93	ЭЗ ЭВ 3051166-93	Исправление 290480102	0	2	5
5.30	Дата выпуска	Срок изм.	Срок дей-ствия ИИ	указание в ведомости		
Указание в заказе	Во соответствии			издать по количеству утвержденного дизайна		
Изм.	Содержание изменений				Применяемость	
2	<p>Лист 2. Основное надписи Графа "Листов" 163 384"</p> <p>Лист 5. Таблица 2. Графа "Толщина, мм." : от 2,00 2,80"</p> <p>Листы 27-30. Продолжение таблицы 1. Заголовки граф: "Группа резинавой и смеси", "Марка резинавой смеси" (в четырех местах) 01 02 и</p> <p>Лист 27. Продолжение таблицы 1, графа "Марка резинавой смеси": ИРП-1536 51</p> <p>Измени лист 30а изм.2 Примечание: Введена резинавая смесь 4034</p> <p>Измени лист 42а изм.2 Примечание: Введены резинавые смеси 3838, 3883</p> <p>Лист 45. Таблица 4. Графа "Твердость...". Для резинавой смеси ИРП-1354: 54-66 45</p>					
Составил	Проверил	У. ланга	И. ланга	Утвердил	Метод контроля	
Королев А. В.	Лазарев В. Г.		Матюков В. С.		Примечание	
Внесение изменений		Внесение изменений				

Изм.

Содержание изменений

- Листы 45, 50, 51, 53, 55, 56. Таблицы 4, 7, 9. Заголовок графы "Относительная остаточная деформация после снятия при сжатии" (в шести местах)
- Листы 46, 47, 50, 51, 52, 57, 58, 62-67. Продолжение таблицы 4, таблицы 5, 7, 8, продолжение таблиц 9, 10, таблицы 11, 12. Заголовок графы "Изменение относительного удлинения при сжатии" (в тринадцати местах)
- Лист 50. Таблица 7, графа "Изменение относительного удлинения...". Для резиновой смеси 51-1698
-10 60
от 40 до 0
Для резиновой смеси ИРП-1287 убрать вторую строку ~~от 40 до 20~~
выше
- Листы 53-56. Таблица 9. Заголовок графы "Температурный предел..." изм. в (в четырех местах)
- Лист 58. Продолжение таблицы 9, графа "Температура...". Для резиновых смесей 51-1668, 51-1669, 51-1681;
100
-225 (в трех местах)
- Лист 59. Продолжение таблицы 9, графа "Изменение массы..." в топливе ТС-1 для резиновой смеси 3824 ;
+1
от -6 до +1
- Лист 64. Таблица 11, графа "Деформация...". Для резиновой смеси ИРП-1346 ввести: 40
Ж Ж Ж
- Лист 65. Продолжение таблицы 11, графа "Марка резиновой смеси": Ж; ЖЖ; БЖ

Изм.

Содержание изменений

2

- Лист 68. Подпункты 1.2.7.1., 1.2.7.3: ... ССКН-40 ^{или БНКС-40} (в двух местах), последнюю строку дополнить:
"резня группы 4"
- Листы 73-76 без изменений аннулировать и заменить листами 73-76 изм.2. Ввести листы 74а, 74б, 75а изм. 2
Примечание- Введена таблица 13а и пункты 2.8а-2.8г, редакционно уточнена таблица 13
- Лист 78. Пункт 3.1.3. Дополнить: "Количество включений не должно превышать 6 штук с обеих сторон
пластины".
- Лист 82. Таблица 14. Графа "Пластинки и шайбы". Для резниевой смеси 4Ж: 15²⁰
- Лист 83. Продолжение таблицы 14, графа "Нозлики". Для резниковых смесей ЕЮ-68-1, Г-ЕЮ-68-1 ¹⁵¹
(в двух местах) 143
- Лист 84. Продолжение таблицы 14 дополнить резниевой смесью: 3834:

...
3834	7,4 (75)	143	23	30
- Лист 90. Пункт 3.5, второй абзац, ⁷² 74
- Лист 91. Таблица 16. Графа "Метод контроля", стр.5: ГОСТ 9,020, метод В ⁰³⁰
- Лист 92. Пункт 4.3, 1-ый абзац дополнить: "при температуре от минус 5 до плюс 25 °С"
- Лист 94. Пункт 6.2. Последнюю строку ^{приблиз}
резниевой
- Лист 95. Таблица 17. Графа "Гарантийный срок...". Для резниковых смесей ИРГ1-107В, ИРГ1-1078А ²
(в двух местах) 3

Изм.

Содержание изменений

2

Лист 97. Продолжение таблицы 17, графа "Марка резиновой смеси" ^{3853 4326-1} ~~2853 4321~~
участка

Лист 98. Заголовок приложения А: Актуальность указания... от ТУ 38 0051166-98

Лист 120. Продолжение таблицы Ж.1, графа "Марка резиновой смеси" ^{ИРП1} ~~ИРП1-1287~~

Лист 121. Продолжение таблицы Ж.1 дополнить резиновой смесью ИРП1-1375:

ИРП1-1375	1,21	-65	1,0-1,5	3	..
Листы 125-131. Таблица Ж.2, графа "Изменение массы..."	подголовник графа дополнить				
	130 °С	70 °С	23 °С	(в семи местах)	
	МС-20	АМГ-10	ТС-1		

Ввести листы 153а, 153б, 153в, 153г лист 2

Приложение - Введены приложения Т, У, Ф

Лист 91. Фигуры 3.б, 3.в, 3.г, 3.д, 3.е, 3.ж, 3.з, 3.и, 3.к, 3.л, 3.м, 3.н, 3.о, 3.п, 3.р, 3.с, 3.т, 3.у, 3.ф, 3.х, 3.ц, 3.ч, 3.ш, 3.щ, 3.ъ, 3.ы, 3.ь, 3.э, 3.ю, 3.я

9 Изменить относительного
увеличение массы сепаратора
в воздухе

Копия встра вите

2
100
1.2.100-02
100/100/100
ТУ 16 001.156-88
88

продолжение таблицы 1

Группа резиновой смеси	Марка резиновой смеси	Условия работы РТИ Среда	Температура, °С	Основное назначение (виды РТИ)	Код ОКП резиновых смесей, изготовленных вальцовыми катками
8	8035	Воздух Бензин, топливо ТГ-1, масла минеральные Вода	от минус 15 до плюс 100 от минус 30 до плюс 100 от плюс 4 до плюс 100	Мастные прокладки, рабочие при статической деформации	25 1231 0217
9	8089	Воздух Бензин, топливо ТГ-1, масла минеральные Вода	от минус 15 до плюс 100 от минус 30 до плюс 100 от плюс 4 до плюс 100	То же	25 1231 0218

Продолжение таблицы 12а

Группа резиновых смесей	Наименование вещества	ПДК, (мг/м³) в воздухе рабочей зоны	Гигиенический норматив ПДК (мг/л) в атмосфере воздуха
6 - На основе нитрильных каучуков	Углерод технический (сажи черные промышленные)	4,0	0,150,05
	Сера	6,0	0,07 (ОБУВ)
	Углерод оксид	20,0	5,0/3,0
	Пропан - 2 -он	200,0	0,35
	Винилбензол	30,0/10,0	0,040,002
	Тетраметилтиурамдисульфид	0,5	0,050,02
	Углерод технический (сажи черные промышленные)	4,0	0,150,05
7 - На основе макропренных каучуков	Сера	6,0	0,07 (ОБУВ)
	Гидрохлорид	5,0	0,20,1
	Углерод оксид	20,0	5,0/3,0
	Тетраметилтиурамдисульфид	0,5	0,050,02
	Винилбензол	30,0/10,0	0,040,002
	Углерод технический (сажи черные промышленные)	4,0	0,150,05
	Гидрохлорид	5,0	0,20,1
8 - На основе макропренов и дивинилаковых каучуков	Углерод оксид	20,0	5,0/3,0
	Тетраметилтиурамдисульфид	0,5	0,050,02
	Сера	6,0	0,07 (ОБУВ)
	Углерод технический (сажи черные промышленные)	4,0	0,150,05
	Пропан - 2 -он	200,0	0,35
9 - На основе макропренов	Винилбензол	30,0/10,0	0,040,002
	Винилбензол	30,0/10,0	0,040,002
	Пропан - 2 -он	200,0	0,35

Инв. № оцены	Полн. и дата	Инв. № дуб.	Инв. №	Полн. и дата

1	Иоб.	41.31.92	44	25.02.99	ТЭО051166-98	20 лет
Инв. № оцены	Полн. и дата	Инв. № дуб.	Инв. №	Полн. и дата		

Продолжение таблицы 12а

Группа веществ	Наименование вещества	ПДК (мг/м³) в воздухе рабочей зоны	Гигиенический норматив ПДК (мг/м³) в атмосферном воздухе
крупучасти ХСПЭ	Углерод элементный (сажа черные промышленные)	0,4	0,15/0,05
	Сера	6,0	1,07 (СВУВ)
	Тетраметилтиурядисульфид	0,5	0,05/0,02
	Углерод оксид	20,0	5,0/3,0

1а.3 Помещение, в котором производятся работы, должно быть оборудовано общей приточно-вытяжной вентиляцией и местной вытяжной вентиляцией (зонт) согласно ГОСТ 12.1.105.

Вентиляцию следует включать за 0,5 ч до начала работ и выключить через 0,25 ч после окончания работ.

1а.4 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны определяется по аттестованным методикам:

- Углерод оксид - № 1641-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в 6 месяцев.

- Гидрофторид - № 2246-80, утвержденной 23.09.80. Периодичность контроля 1 раз в смену (в период работы).

- 2-фурфуральдегид - № 1986-79, утвержденной 06.06.79. Периодичность контроля 1 раз в 3 месяца.

- Тетраметилтиурядисульфид - № 1393-75, утвержденной 30.12.75. Периодичность контроля один раз в месяц.

Имя, № инв.	№ инв.	№ инв.	№ инв.	№ инв.
Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата	Полн. и дата

Имя	Пост	№ инв.	Дата	Подпись	№ документа	Лист
1		Моб. 4137-99	19.08.99		ГЭ.0051166-98	72/8

- Углерод технический - № 1719-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в 6 месяцев.

- Сера - № 2333-81, утвержденной 18.05.81. Периодичность контроля один раз в 6 месяцев.

- Гидрохлорид - № 1645-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в полугодие (в период работы).

- Винилбензол - № 1993-79, утвержденной 16.06.79. Периодичность контроля один раз в 3 месяца.

- Пропан - 2-ой - № 1646-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в 3 месяца.

- Кислота диоксид - № 1719-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в 6 месяцев.

- Титаниодоксид - № 1626-77, утвержденной 18.04.77. Периодичность контроля один раз в 6 месяцев.

- Фенол - № 2298-80, утвержденной 23.09.80. Периодичность контроля один раз в 3 месяца.

п.5 Действие вредных веществ на организм представлено в таблице 126.

Таблица 126- Действие веществ на организм

Наименование вредных веществ	Особенности действия на организм	Класс опасности по ГОСТ 12.1.005
1. Углерод оксид	Малотоксичное вещество раздражающего действия. При остром отравлении наступает удушье из-за понижения содержания кислорода в крови. При хроническом отравлении	4

Инв. № по дт	Подп. и д. т.	Инв. №	Инв. № з/б. / Подп. и дата	ТХ005/166-98				Лист
				1	166	41	31-99	25/09/99
Инв. № подл.	Подп. и д. т.	Инв. №	Инв. № з/б. / Подп. и дата	Инв. №	Инв. № з/б. / Подп. и дата	Инв. №	Инв. № з/б. / Подп. и дата	Лист

Продолжение таблицы 126

Наименование вредных веществ	Действие на организм	Класс опасности по ГОСТ 12.1.013
2. Гидрофтория	Оказывает общетоксическое действие. Опасное вещество остронаркозического действия. Оказывает раздражающее и общетоксическое действие на верхние дыхательные пути.	2
3. Фуорфуральтегид	Умеренноопасное вещество аллергического и общетоксического действия. Раздражает слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Требует специальной защиты кожи и глаз.	3
4. Тетраметилтиурамидсульфид	Опасное вещество аллергического действия. Оказывает раздражающее действие на дыхательные пути, кожные покровы, слизистые оболочки. Кумулятивными свойствами не обладает.	2
5. Углерод технический	Умеренноопасное вещество фиброгенного и канцерогенного действия. При длительном вдыхании вызывает заболевание дыхательных органов (пневмокониоз). Кумулятивными свойствами не обладает.	3
6. Сери	Малоопасное вещество фиброгенного действия. Вызывает воспаление слизистых оболочек и верхних дыхательных путей, раздражение кожных покровов, заболевание желудочно-	4

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № инв.	Инв. № дуб.
Вз. Инв. №	
Подп. и дата	

7	Мол.	4.1.99-99	Тя	25.09.99	ТУ 4051166-98	Лист
Мин	Лес	№ докум	Подп	Дата		428

Продолжение таблицы 126

Наименование вредных веществ	Действие на организм	Класс опасности по ГОСТ 12.1.005
7. Пропан - 2 -он	кишечного тракта. Кумулятивными свойствами не обладает. Малоопасное вещество фиброгенного действия. Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути.	4
8. Фенол	Опасное вещество общетоксического и фиброгенного действия. Раздражает верхние дыхательные пути, кожу, слизистые оболочки.	2
9. Винилбензол	Умеренноопасное вещество наркотического действия. При остром отравлении вызывает удушье, при хроническом оказывает общетоксическое действие, в больших количествах - наркотическое.	3
10. Кремния диоксид	Умеренноопасное вещество фиброгенного действия. При попадании в органы дыхания вызывает болезнь легких «сибирку», проявляющуюся в виде фиброза. Кумулятивными свойствами не обладает.	3
11. Титана диоксид	Малоопасное вещество фиброгенного действия. Проникает в организм человека через органы дыхания и, накапливаясь при длительном вдыхании, вызывает заболевание легких. Кумулятивными свойствами не	4

Исп. № подл.	Подп. и дата	Вз. Исп. №	Исп. № дуб.	Подп. и дата

1	Ноб. 4.1.37-99				ТУ 0051166-98	Исп.
Имя	Фамилия	№ докум	Подп	Дата		72e

Продолжение таблицы 125

Наименование вредных веществ	Действие на организм	Класс опасности по ГОСТ 12.1.005
г.2. Гидрокарбид	обладает. Высокоопасное вещество острой токсического и общетоксического действия. Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути и органы дыхания. Разрушает эмаль зубов.	3

Таб.6 Характеристика горючести веществ представлена в таблице 126.

Таблица 126 - Горючесть веществ

Наименование вещества	Группы горючести по ГОСТ 12.1.044	Меры пожаротушения
1 Сера	Горючее вещество. Взрывоопасна в воздухе пыли пожаровзрывоопасна. Температура самовоспламенения 190 °С.	В случае воспламенения тушить песком, асбестовым приотном или струей воды.
2 Углерод технический	Может загореться (без пламени) от открытого источника огня. Температура самовосгорания свыше 250 °С.	При загорании тушить паром или инертным газом.
3 Тетраметилтиурамдисульфида	Горючее вещество. Пылевоздушные смеси взрывоопасны. Температура самовоспламенения пыли во взвешенном состоянии 580 °С.	При загорании тушить тонко распыленной водой со смачивателем и химической пеной.
4 Резиновые смеси	Горят в открытом пламени, не самовоспламеняются.	При загорании тушить песком, асбестовым приотном, струей воды, химической пеной.

Имя, № подл. Подп. и дата Изв. № Инв. № Мил. № Дуб. Подп. и дата

1 Нов. 11.31.99 - 2009

Имя	Дата	№ докум	Подп	Дата
-----	------	---------	------	------

ТУМ051166-98

Лист 72ж

3а.7 Требования по пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004:

- предотвращение образования горючей среды и возникновения в ней точечных загораний,
 - наличие устройств по аварийному отключению электросети,
 - предотвращение распространения пожара за пределы очага загорания.
- применение огнепреграждающих устройств, средств пожарной сигнализации, организации пожарной охраны,
- заземление оборудования.

Средства пожаротушения: огнетушители пенные ОХП-10, ОУБ-5, ОУ-5, пожарные краны с рукавами-шлангами, ведра с песком, жестяное ведро. Тушить полностью – механической пеной, водой. Тушение пожара производить обязательно с применением средств защиты органов дыхания (респиратора с фильтрующим патроном марки А по ГОСТ 12.4.034).

3а.8 Требования взрывобезопасности по ГОСТ 12.1.010

Предотвращение образования взрывоопасной среды достигается:

- ведением технологических процессов в стратом соответствующим технологическим режимам.
- контролем воздушной среды сигналами горючих довершинных зонцентралий типа СВК-2м,
- применение рабочей и аварийной вентиляции, наличие обвод воздуха из рабочей зоны.

3а.9 Все работники с резинками и спецм должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты:

- по ГОСТ 12.4.011 халаты, перчатки, рукавицы, ботинки, носки «биологические перчатки».
- по ГОСТ 12.4.034 респираторы с фильтрующим патроном марки «А».
- по ГОСТ 12.4.013 (ГОСТ Р 2.4.013) очки защитные.

Все производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Периодичность измерений вредных веществ в воздухе производственных помещений 1 раз в 6 месяцев. Работы должны проходить медосмотры согласно приказу Минздрава РФ №90 от 14.03.96 г. В аварийных ситуациях следует использовать противогаз марки «Ан» с коробкой сорбционной шихты по ГОСТ 12.1.121.

№ п/п	№ подл.	Исполн. и дата	Вр. Ичв. №	Изм. № дуб.	Показ. и дата
1	106	4/31/99	Лич	25/10/99	
Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	

ТХ0051166-98

Лист

723

2 (Звание приемки

2.1 Резиновые смеси представляют к приемке партиями.

Партией вальцованной резиновой смеси считают одновременную выгрузку со смесительного оборудования, а каландрованной - смежную выработку массой не более 500 кг, сопровождаемую документом о качестве - паспортом.

Для резиновых смесей групп 1-4 допускается смешение закладок, изготовленных в одну смену, но не более трех с общей массой не более 50 кг с обязательным испытанием усредненной партии.

Смешение закладок производят на вальцах Сп-11д 1500 660/660 ГОСТ 14333 при зазоре между вальцами (2 ± 1) мм и температуре поверхности вальцов не выше 50 °С.

2.2 Для проверки качества вальцованных и каландрованных резиновых смесей на соответствие требованиям настоящим техническим условиям их подвергают предъявительски (в случае приемки партии представителем заказчика), приемосдаточным и периодическим испытаниям. Предъявительские и приемосдаточные испытания проводят в любой последовательности и соответствии с требованиями таблицы 13, периодические испытания - в соответствии с требованиями таблицы 13а.

При отсутствии приемки представителем заказчика ОТК проводит приемосдаточные испытания в объеме предъявительских испытаний в течение не более 15 суток с момента изготовления резиновой смеси.

Отбор проб по всем видам испытаний производится по 3.3.

Имя и Ф.И.О.	Подп. и дат.	Вз. Инв. №	Книг. № дуб.	Полн. и дат.
--------------	--------------	------------	--------------	--------------

№	Знак	4.2.150-99	100	20.12.99
1330	10007	76 26040	10000	ДМВ

ТУ 380051166-98

Лист

23

Продолжение таблицы 13

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ВИД КОНТРОЛЯ ИЛИ ИСПЫТА- НИЙ	ОБЪЕМ ВЫБОРКИ ОТ ПАРТИИ
13 Относительная остаточная деформация после сжатия в жидких агрессивных средах и воздухе (кроме резиновых смесей марок ВР-6, ИРП-1144, 56, ИРП-1225, 51-1545, 51-1545-1, 2462, 2959, 4326-1)	- « -	- « -
14 Изменение массы и объема образцы	Физико-химический	- « -
15 Прочность связи резины с металлом при отрыве	Физико-механический	- « -
16 Маркировки и упаковки	Визуальный	Сплошной

Примечания

1 Для резиновых смесей, поставляемых бесформенным куском, объем выборки должен быть не менее 1 куска.

2 Для резиновых смесей, у которых одновременно предусмотрено измерение твердости по Шар А и в сд. IRID, прямым-одновременным показателем является твердость по Шар А.

3 Испытание резиновых смесей по пунктам 12-15 таблицы 13 проводят при наличии этих показателей для данных марок резиновых смесей в таблицах 4-12.

4 Определение относительной остаточной деформации после сжатия, изменения объема образцов проводят в одной среде; изменение массы образцов - не более чем в двух средах, установленных погребителем из указанных в таблицах 4-12 для данной марки резиновой смеси.

Маш. № покл.	Маш. и дату	Вх. Инв. №	Исп. № дуб.	Полп. и дата
--------------	-------------	------------	-------------	--------------

2	№6	И.П. 150-99	Исп.	15.12.20	ТУ 38 0051166-98	Лист 74а
2904	2904	№ 260404	11001	15.12		

При отсутствии со стороны потребителя указания среды или при наличии двух и более сред относительную остаточную деформацию после сжатия, изменение массы или объема образцов определяют в одной из сред, указанных в таблицах 4-12 для данной марки резиновой смеси.

5 Порцию резиновой смеси марки В-14Д считают выдержавшей испытание по пункту 1 таблицы 13, если на двух пластинах из трех отсутствуют выключения, волнистость и шероховатость.

Таблица 13в - Периодические испытания

Наименование показателя	Вид контроля или испытаний	Периодичность контроля
1 Коэффициент морозостойкости по эвентическому состоянию после сжатия для резиновых смесей марок 14 Р-2, 14 Р-15, 5 Р-129, 56, 1847, 2462, 2959, 4336-1.	Физико-механический	Не реже одного раза в месяц, но не менее чем от трех текущих партий
2 Относительная остаточная деформация после сжатия в жидкой агрессивной среде и воздухе для резиновых смесей марок ВР-6, ИРП-1344, 56, 1847, ИРП-1325, 56-1545, 51-1545-1, 2462, 2959, 4336-1	То же	То же
3 Изменение относительного удлинения после старения в воздухе	-	Не реже одного раза в три месяца, но не менее чем от трех текущих партий
4 Температурный предел хрупкости	-	То же

Мин. № подл.	Полев. и дата
Вз. Указ. №	Изм. № экз.
Полев. и дата	

2	106	Р. 2. 150-90	1847	2959	4336-1	79 38 0051166-98	Лист
204	106	1847	2959	4336-1			445

Примечание - Испытания резиновых смесей по пунктам 3 и 4 таблицы 13а проводят при наличии этих показателей для данных марок резиновых смесей в таблицах 4-12.

2.3 При получении неудовлетворительных результатов предъявительских испытаний по какому-либо показателю таблицы 13 проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенной выборке⁸⁷ партии.

При получении неудовлетворительных результатов повторных предъявительских испытаний партию резиновой смеси бракуют.

При неудовлетворительных результатах предъявительских испытаний по пункту 12 таблицы 13 для резиновой смеси марки ИРП-1287М она может быть принята как резиновая смесь марки ИРП-1287 при положительных результатах испытаний по остальным показателям таблицы 13.

Примечание - Перед повторным испытанием допускается перевальцование резиновой смеси по условиям, указанным в приложении Г.

2.4 Резиновые смеси, прошедшие предъявительские испытания, должны иметь штамп ОТК, который представляют на паспорт.

2.5 ОТК предъявляет принимающему партию резиновой смеси представителю заказчика до взвешивания (приложение И) с документом о качестве (паспорт) - (приложение Л) и маршрутным листом (приложение К) в течение 15 суток со дня изготовления.

2.6 В случае приемки резиновых смесей представителем заказчика объем выборки от партии и наименование контролируемых показателей по таблице 13

Изд. № подл.	Подп. и дата	Взв. № луб.	Подп. и дата
№ 2	1998.08.10	№ 150-99	1998.08.10

Изд. № подл.	Подп. и дата	Взв. № луб.	Подп. и дата	ТУ 38 005 1166-98	Лист
№ 2	1998.08.10	№ 150-99	1998.08.10		75

при проведении приемо-сдаточных испытаний определяет представитель заказчика.

1.7 Результаты приемо-сдаточных испытаний оформляют с представителем заказчика (приложение С).

По согласованию с представителем заказчика допускается совмещать предъявительские и приемо-сдаточные испытания.

2.8 При неудовлетворительных результатах приемо-сдаточных испытаний по любому из показателей таблицы 13 представитель заказчика возвращает ОТК предъявленную партию resinовой смеси с изложением в извещении причины забраковки для проведения работ по их устранению по ГОСТ В15.307.

После повторной проверки и приемки ОТК возвращаемая партия может быть предъявлена представителю заказчика извещением с надписью «Вторичное», подписанным руководителем предприятия и начальником ОТК, и актом (приложение М).

При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний партия resinовой смеси бракуется.

2.9а Результаты периодических испытаний оформляют актом (приложение Т) и протоколом (приложение У).

2.9б При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний приемку и отгрузку resinовых смесей приостанавливают до выявления причины возникновения дефектов, их устранения и получения положительных результатов повторных испытаний.

Повторные испытания проводят в полном объеме периодических испытаний на удвоенной выборке.

Мисв. № посл.	Получ. и дат	Вз. Мисв. №	Исп. № дуб.	Получ. и дата
---------------	--------------	-------------	-------------	---------------

2	Исп.	4.2 (50-99)	Исп.	20.09
Исп.	Исп.	№ дубл.	Получ.	Исп.

ТУ 380051166-98

Лист

45a

Допускается повторные испытания проводить по показателю, не прошедшему периодические испытания.

2.8а При получении положительных результатов повторных периодических испытаний приемку резиновых смесей и их отгрузку возобновляют.

2.8г При получении неудовлетворительных результатов повторных периодических испытаний партии резиновой смеси бракуют, а испытания переводят в приемно-сдаточные с составлением перечня дефектов и мероприятий по их устранению (приложение Ф). При положительном результате на не менее пяти подряд изготовленных партий испытания вновь переводят в периодические.

2.9 По окончании приемки ОТК и представитель заказчика (в случае приемки) пломбируют каждую транспортную тару принятой партии резиновой смеси пломбами (ГОСТ 18677).

2.10 Каучуки и ингредиенты, применяемые для изготовления резиновых смесей, подвергают входному контролю по ГОСТ 24297 на соответствие требованиям 1.3.1 настоящей технической условий в порядке и последовательности, установленной в действующей на них нормативной документации.

Мин. № подл.	Подп. и дата
Подп. и дата	Вз. Мин. №
Мин. № подл.	Мин. № подл.

№	Имя	Подп.	Дата
2	Зав. А.В. Ковалев	Иванов	20.11.98

ТУ 38 0051166-98

Лист

46

ПРИЛОЖЕНИЕ Т

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

(Должность)

(Должность)

(Подпись, Ф.И.О.)

(Подпись, Ф.И.О.)

(Дата)

(Дата)

АКТ (отчет) № _____

о результатах периодических испытаний резиновых смесей

_____ за № _____

(марки резиновых смесей)

изготовленных _____

(наименование завода-изготовителя)

Данные результаты периодических испытаний распространяются на
резинные смеси, выпускаемые до _____

(месяц, год)

(количество партий или их заводские номера)

Начало испытаний _____

Окончание испытаний _____

(дата)

(дата)

Место проведения испытаний _____

Цели испытаний _____

Мат. № подл.	Пор. № дуб.	Вз. Упр. №	Изм. № дуб.	Пор. № дуб.

№	Наим.	Упр. №	Изм. №	Пор. №	Дата	ТУ 38 005 1166-98	Лист
1	Акт	9.7.150-99	105	105	15.08.99		153a

2 Результаты испытаний _____

(указывают: положительное или

отрицательное результаты в целом, при отрицательных результатах

перечисляют выявленные дефекты или делается ссылка на перечень

дефектов)

3 Заключение _____

(указывают: выдержали или не выдержали партии

периодические испытания)

4 Предложения _____

5 Основание: Протокол периодических испытаний № _____

от _____

(дата)

Представитель заказчика

(Подпись, Ф.И.О.)

(Дата)

Представитель

предприятия-поставителя

(Должность)

(Подпись, Ф.И.О.)

(Дата)

Изначальник ОТК

(Подпись, Ф.И.О.)

(Дата)

Имя, № докум.	Подп. и дата
Вз. Инв. №	Исп. № дуб.
Подп. и дт в.	

№	Исп.	4.2.122-98	Исп.	07.12.98
Имя	Линя	За работу	Имя	Дата

ТУ 38.0051166-98

Лист

1530

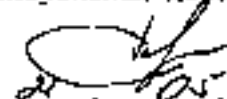
ОКП 25 1250

Группа Д03

Зарегистрировано за №
02

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор АО "НИИЭЛТ"



А. Д. Резниченко

99

Извещение 4.1.37 - 99 об изобретении: ТУ 38 0051166-98

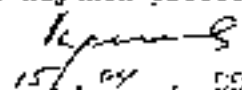
"Слесарь-ремонтник для ремонтотехнических изделий автоматизированной техники"

ОТКЛЮЧЕНИЕ

Ассоциация московских
первичных организаций
профсоюза работников
химических отраслей
промышленности

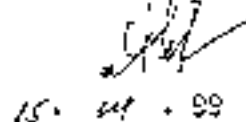
Лицензия № 04-426
от 10.05.99

Зам. генерального директора АО "НИИЭЛТ"
по научной работе



Е. В. Лазарев

Начальник лаборатории № 5



А. Д. Чулокينا

15.04.99

