www.kirelis.ru

Форма 26

ОКП 250000

Группа Х63

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
АО МОССТРОЙПЛАСТМАСС
письмо № 39/2 С.Н.Сушков
14.12.94г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам.генерального директора
АО "НИИРП" по научной работе
_____ В.П.Шпаков
30 12 1994г.

ИЗДЕЛИЯ РЕЗИНОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ

Технические условия

ТУ 2500-376-00152106-94

Срок введения с 01.01.1995

(2) Санитарно-эпидемиологическое заключение МЗ РФ от 19.11.2003 № 77.99.04.250.Т.001370.11.03

Главный инженер
АО "РТИ-Каучук"
письмо № 26/3-159 С.Н.Гезин
25.10.94г.

КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Зам. руководителя Департамента госсанэпиднадзора (4) МЗ РФ
письмо №04-13/424-115 1994
от 04.12.94 А.П.Гулыгенко

Государственный комитет [illegible]
07 02 1995
гр 251 200/00900 9

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

www.kirelis.ru

Настоящие технические условия распространяются на резинотехнические изделия (в дальнейшем изделия), предназначенные для использования в различных отраслях народного хозяйства, в т.ч. на изделия контактирующие с продуктами питания. ① и питьевой водой. ②

Технические условия не распространяются на изделия медицинского ~~и санитарно-гигиенического~~ назначения, а также на стандартизованные изделия или имеющие специальные технические условия, медицинского назначения. ①

Пример записи условного обозначения изделий при заказе:

ЗЗД.165.23	МБ-С	ТУ 2500-376-00152106-94 ①
Обозначение изделия по чертежу, код ОКП (при наличии)	Группа и степень твердости резины	Обозначение технических условий

Изделия предназначенные для контакта с питьевой водой, продуктами питания, допускаются для использования по назначению при наличии гигиенического заключения. ①

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Изделия должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, чертежам, согласованным между изготовителем и потребителем или держателем подлинника, и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2. В чертеже на изделие должно быть указано:

назначение изделия (при необходимости);

материал, из которого изготовляется изделие – группа, степень твердости (марка резины и др. при необходимости);

размеры, подлежащие контролю (при необходимости), размеры, обеспечиваемые инструментом, справочные размеры;

условия работы изделия (среда, температура);

специальные требования к изделиям (при необходимости);

вид, содержание, место маркировки (по согласованию);

обозначение технических условий.

Примечание. Допускается внесение дополнительных требований.

1.3. По способу изготовления изделия подразделяются на типы:

www.kirelis.ru

I.3.I. Формовые изделия (резиновые,резинотканевые,резинометаллические).

I.3.2. Неформовые изделия

I.3.2.I. Шприцованные изделия (профили,уплотнители дверных и оконных проемов,ленты,шнуры,трубки и т.п.).

I.3.2.2. Изделия ручной работы (резиновые и резинотканевые различной формы).

I.3.2.3. Изделия накатные (резиновые и резинотканевые кольца прямоугольного сечения и трубки).

I.4. Для изготовления изделий применяются резины трех степеней твердости,указанные в табл.I.

Таблица I

Степень твердости резин	Обозначение степени твердости резин	Норма твердости резин, единицы Шор А,в пределах
Мягкая	М	30 - 55
Средней твердости	С	50 - 75
Повышенной твердости	П	70 - 95

Примечания: I. Для резин группы общего назначения норма твердости в пределах 45 - 80 единиц Шор А.

2. Интервал твердости конкретных марок резин,применяемых для изготовления изделий, не должен превышать I5 единиц в пределах,указанных для групп резин.

I.5. В зависимости от назначения условий эксплуатаций и степени твердости резины,применяемые для изготовления изделий,делятся на группы,указанные в табл.2

www.kirelis.ru

Таблица 2

Группа резины	Условное обозначение группы резины	Степень твердости группы резины	Рабочая среда	Температурный интервал работоспособности изделий, °С
Водостойкая	В	М,С,П	Вода,воздух, слабые растворы кислот, щелочей (конц. 20%),кроме уксусной и азотной кислот	От минус 30 до 60
Термостойкая	IT	М,С,П	Водяной пар	До I40
	2Т	М,С,П	Воздух	От минус 30 до 90
	3Т	М,С,П	Вода	От 0 до 90
Морозостойкая	IМ	М,С,П	Воздух	От минус 45 до 70
	2М	М,С,П	Воздух	От минус 60 до 70
Маслостойкая	МЛ	М,С,П	Воздух с попаданием масла	От минус 30 до I00
Маслобензостойкая	МБ	М,С,П	Бензин,дизельное топливо, касторовое и веретенное масла и т.п.	От минус 30 до I00
Маслобензоморозостойкая	МБМ	М,С,П	Бензин,масла	От минус 45 до I00
Пищевая	П	М,С,П	Молоко,вино, питьевая вода и т.п.	От минус 30 до 60
Пищевая жиростойкая	ПЖ	М,С,П	Растительные масла,животные жиры,горячая вода	От минус 30 до I00

Подп. и дата | Взам. инв. № | Подп. и дата 03.04.95 | Инв. № подл. 212

www.kirelis.ru

Продолжение табл.2

Группа резины	Условное обозначение группы резины	Степень твердости группы резины	Рабочая среда	Температурный интервал работоспособности изделий, °С
Трансформаторная	I ТР	С,П	Воздух	От минус 65 до 95
	2 ТР	С,П	Воздух,	От минус 45 до 95
	3 ТР	С,П	трансформаторное масло	От минус 55 до 95
Общего назначения (для вспомогательных изделий)	0 (1)	М,С,П	Вода,воздух	От 0 до 30

Примечание. Допускается эксплуатация изделий из резины группы В твердости С при температуре до 80 °С.

www.kirelis.ru

I.6 Физико-механические показатели резин, применяемых для изготовления изделий, должны соответствовать табл.3, за исключением промазочных резин. Изготовление промазочных резиновых смесей должно производиться по регламентам, утвержденным в установленном порядке.

I.7 Изделия, эксплуатируемые в районах с тропическим климатом, изготавливаются в соответствии с ГОСТ 15152.

I.8. Изделия, предназначенные для эксплуатации в районах Крайнего Севера, изготавливаются из резин, нижний температурный предел работоспособности которых не выше минус 60 °С.

I.9. Рецептура резин, применяемых для изготовления изделий, контактирующих с пищевыми продуктами, ② питьевой водой должна быть разрешена Министерством здравоохранения РФ. ①

I.10. ② Резина и готовые изделия, предназначенные для контакта с пищевыми продуктами и питьевой водой, не должны выделять вредные химические вещества в количествах, превышающих допустимые количества миграции в модельные среды, указанные в приложении 2 МУ 4077. На изделия должно быть оформлено санитарно-эпидемиологическое заключение с указанием области применения и температурных режимов эксплуатации.

~~Количество выделяемых вредных химических веществ из пищевых продуктами и питьевой воды не должно превышать допустимых количеств миграции, указанных в приложении 2 методических указаний № 4077-86.~~

I.11. Внешний вид изделий должен соответствовать требованиям, указанным в табл.4,5,6.

Таблица 4

ВНЕШНЕВИДОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФОРМОВЫХ ИЗДЕЛИЙ

Наименование показателя	Рабочая поверхность "р"	Нерабочая поверхность "нр"
1. Трещина	Не допускается	Не допускается
2. Пузырь	Не допускается	Допускается Размеры и количество по согласованию
3. Искажение, смещение формы изделия	Допускается в пределах допуска на размер согласно табл.7	

Подп. и дата | Инв. № | Взам. инв. № | Подп. и дата 06.04.95 | Инв. № подл. 217

www.kirelis.ru

Продолжение табл.4

Наименование показателя	Рабочая поверхность "р"	Нерабочая поверхность "нр"
4. След обработки	Допускается	Допускается
5. Включение, возвышение и углубление при толщине изделия, мм	Допускается, мм не более	Допускается, мм не более
до 3,0 включительно глубиной (высотой)	0,3	0,5
шириной, длиной	I,0	I,5
от 3,0 до I0,0 включительно глубиной (высотой)	0,7	I,0
шириной, длиной	3,0	5,0
свыше I0,0 глубиной (высотой)	0,7	I,0
шириной, длиной	3,0	5,0
6. Выпрессовка, высотой, при толщине изделия, мм	Допускается, мм, не более	Допускается, мм, не более
до 3,0 включительно	0,3	0,5
от 3,0 до I0,0 включительно	0,5	I,0
свыше	I,0	I,5
7. Срез, вырыв, скол, глубиной, при толщине изделия, мм	Допускается, мм, не более	Допускается, мм, не более
до 3,0 включительно	0,3	0,5
от 3,0 до I0,0 включительно	0,5	I,0
свыше I0,0	I,0	I,5
8. Недооформленность изделия, отпечаток на поверхности при толщине изделия, мм	Допускается, мм, не более	Допускается, мм, не более
до 3,0 включительно глубиной	0,3	0,5
длиной	2,0	3,0
шириной	I,0	I,5
от 3,0 до I0,0 включительно глубиной	0,7	I,0
длиной	2,0	3,0
шириной	2,0	3,0
свыше I0,0 глубиной	I,0	I,5
длиной	5,0	I0,5
шириной	3,0	5,0

www.kirelis.ru

Продолжение табл.4

Наименование показателя	Рабочая поверхность "р"	Нерабочая поверхность "нр"
9. Втянутая кромка, втянутый литник	Допускается, мм, не более	Допускается, мм, не более
до 3,0 включительно глубиной (высотой)	0,3	0,5
от 3,0 до 10,0 включительно глубиной (высотой)	0,5	0,7
свыше 10,0 глубиной (высотой)	0,7	1,0
10. Пористость на поверхности изделия	Не допускается	Допускается
11. Разнотон, разноцвет	Допускается	
12. Наплыв резины на арматуру	Допускается, кроме резьбовых соединений	
13. Отслоение от арматуры	Не допускается	Допускается по согласованию с потребителем

Примечание. Допускается по согласованию с потребителем поставка изделий без удаления выпресовок или с наличием на поверхности изделий удаленных выпресовок.

Подп. и дата | Взам. инв. № | Подп. и дата 05.04.85 | Инв. № подл. 213

www.kirelis.ru

Таблица 5

ВНЕШНЕВИДОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ШПРИЦОВАННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Наименование показателя	Рабочая поверхность "р"	Нерабочая поверхность "нр"
I. Трещина	Не допускается	
2. Включение, пузырь для толщины стенок или размера сечения профиля, мм	Допускается, мм, не более	Допускается, мм, не более
до 3,0 включительно		
высотой	0,3	0,5
шириной, длиной	2,0	3,0
от 3,0 до I0,0 включительно		
высотой	0,7	0,7
шириной, длиной	3,0	5,0
от I0, до I5,0 включительно		
высотой	I,0	I,5
шириной, длиной	3,0	5,0
свыше I5,0		
высотой	I,0	2,0
шириной, длиной	3,5	5,5
3. Возвышение, углубление для толщины стенок или размера сечения профиля, мм	Допускается, мм, не более	Допускается, мм, не более
до 3,0 включительно		
высотой (глубиной)	0,3	0,5
шириной, длиной	2,0	3,0
от 3,0 до I0,0 включительно		
высотой (глубиной)	0,7	0,7
шириной, длиной	5,0	7,0
от I0,0 до I5,0 включительно		
высотой (глубиной)	I,0	2,0
шириной, длиной	3,0	5,0
свыше I5,0		
высотой (глубиной)	I,0	2,0
шириной, длиной	4,0	5,0
4. Недооформленность изделия I/8 окружности для диаметров, мм	Допускается, мм не более	Допускается, мм не более
до 30,0 включительно	I,5	I,5
свыше 30,0	2,0	2,0
5. Искажение формы для диаметров, мм	Допускается, % от номинального размера, не более	Допускается, % от номинального размера, не более
до I0,0 включительно	25	25

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

www.kirelis.ru

Продолжение табл.5

Наименование показателя	Рабочая поверхность "р"	Нерабочая поверхность "нр"
от 10,0 до 25,0 включительно	45	45
свыше 25,0	60	60
6. След антиадгезива и солей	Допускается	
7. Разнотон, разноцвет	Допускается	
8. Пористость в сечении	Допускается в несосредоточенном виде	
9. Поворот сечения профиля на угол 30° на длине 1 м	Допускается	

Примечание: Допускается по согласованию с потребителем, при необходимости, размер несосредоточенных пор оговаривать в чертежах.

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

www.kirelis.ru

Таблица 6

Внешневидовые показатели изделий ручной работы и накатных

Наименование показателя	Допустимые отклонения
I. Включение	Допускакается, мм, не более
высотой	0,5
шириной, длиной	I,5
2. Углубление, возвышение, след от антиадгезива для изделий толщиной, мм	Допускается, мм не более
до 5,0	
высотой	0,5
шириной, длиной	3,0
свыше 5,0	
высотой	I,0
шириной, длиной	3,0
3. Расслоение для изделий при толщине	Допускается, мм не более
свыше 5,0	
длиной	2,0
глубиной	5,0
4. Складки резины или ткани	Допускается, мм, не более
длиной	40
шириной	2
5. Складки на поверхности нарезных полос	Допускается, мм не более
длиной	40
шириной	2
6. Разнотон, разноцвет, след от антиадгезива	Допускается
7. Отпечаток, возвышение в месте стика	Допускается не более I мм сверх допуска на размер

I.I2. По согласованию между изготовителем и потребителем допускаются отклонения по внешнему виду, отличающиеся по размерам или не указанные в табл. 4-6. Для оценки внешнего вида изделия допускается применять контрольные образцы, оформленные в соответствии с действующей НТД.

www.kirelis.ru

I.I3. Норма прочности связи резины с металлом и тканью на стандартных образцах, материалах, способ обработки дисков и метод крепления резины к металлу и ткани указываются в чертежах при согласовании (при необходимости).

I.I3.I. Арматура резинометаллических изделий должна соответствовать РТМ 38 40521 и согласованным чертежам.

Тканевые материалы для резинотканевых изделий должны соответствовать действующей нормативно-технической документации.

I.I4. Предельные отклонения на размеры изделий должны соответствовать отклонениям, указанным в табл.7.

I.I5. Маркировка

I.I5.I. На нерабочей поверхности формовых изделий наносится рельефная маркировка оттисками гравировки на пресс-форме, которая содержит:

обозначение изделия по чертежу;

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

год изготовления изделия (две последние цифры). Каждый последующий год должен быть обозначен точкой (при необходимости по согласованию сторон.)

Примечания: I. Допускается на поверхности изделия иметь оттиск номера пресс-формы.

2. Допускается использование пресс-форм, находящихся в эксплуатации, не имеющих маркировочной гравировки или другим обозначением маркировки до полного их износа.

3. Допускается в течение первого квартала текущего года изготовление изделий с использованием пресс-форм с маркировкой предыдущего года.

I.I5.2. Размер букв шрифта рельефной маркировки устанавливается по ГОСТ 26.008.

Подп. и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 05.02.95 | Инв. № подл. 212

www.kirelis.ru

I.I5.3. Для формовых изделий, на поверхности которых невозможно нанести маркировку, а также неформовых и изделий ручной работы маркировку указывают на ярлыке, прилагаемом к каждой упаковочной единице.

I.I5.4. Изделия, предназначенные для эксплуатации в условиях тропического климата, должны иметь маркировку в соответствии с ГОСТ I5I52.

I.I5.5. Изделия, предназначенные для эксплуатации в районах Крайнего Севера, должны иметь маркировку в виде точки или линии, нанесенные несмываемой краской зеленого цвета.

Примечание. Если изделия одного наименования в полном объеме заказа изготавливают из резин, обеспечивающих эксплуатацию в различных климатических зонах, дополнительная маркировка не требуется.

I.I5.6. Транспортную тару маркируют в соответствии с ГОСТ I4I92.

I.I6.Упаковка

I.I6.I. Изделия должны поставляться в упаковке, предохраняющей их от порчи и потерь при транспортировке. Вид тары согласовывается при заказе. По согласованию с потребителем допускается поставка изделий без упаковки.

I.I6.2. Допускается укрупнение грузовых мест любым способом и средством пакетирования.

I.I6.3. Каждая упаковочная единица должна сопровождаться ярлыком с указанием:

наименования или товарного знака предприятия-изготовителя;

обозначения изделия по чертежу;

даты изготовления (месяц,год);

номера партии;

марки или группы резины;

обозначения технических условий;

штампа ОТК или ТК.

www.kirelis.ru

1а Требования безопасности и охраны окружающей среды

1а.1 Резиновые изделия по агрегатному состоянию – твердые, нерастворимые в воде, практически нелетучие. Использование резиновых изделий при нормальных комнатных или атмосферных условиях не требует мер предосторожности и соответствует требованиям ГН 2.1.6.1338, ГН 2.2.5.1313, СП 2.2.2.1327.

1а.2 Резиновые изделия невзрывоопасны, при поднесении открытого огня загораются и самостоятельно горят после его удаления коптящим пламенем с образованием раздражающих и токсичных газов.

Резиновые изделия относятся к группе горючих (сгораемых) по ГОСТ 12.1.044. При возникновении пожара тушить всеми средствами пожаротушения.

При хранении и эксплуатации резиновых изделий необходимо соблюдать требования пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004.

1а.3 Резиновые изделия контактирующие с пищевыми продуктами и водой должны соответствовать МУ 4077.

1а.4 Вышедшие из эксплуатации резиновые изделия и отходы относятся к зеленому списку отходов по ГОСТ 30774 и подлежат утилизации на полигонах твердых бытовых отходов с последующим захоронением в земле или переработке в резиновую крошку с последующим использованием в промышленном производстве.

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата 08.08.03 | Инв. № подл. 214

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
2	Нов.	44159.17-03		08.08.03

www.kirelis.ru

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Изделия предъявляют к приемке партиями.

Партией считают изделия одного наименования в количестве не более 50000 шт. или 1000 кг, сопровождаемые документом о качестве с указанием:

наименования или товарного знака предприятия-изготовителя;

номера документа о качестве;

обозначения изделия по чертежу;

марки или группы резины;

обозначения технических условий;

номера партии;

массы или количества (кг или шт.);

результатов испытаний (если они оговорены в чертежах);,

заключение ОТК или ТК о годности;

штампа ОТК или ТК;

количества упаковочных единиц.

2.2. Документ о качестве укладывают в одну из упаковочных единиц с указанием на ярлыке "Документ здесь" (если упаковочных единиц более одной), при этом должна быть обеспечена его сохранность при транспортировании.

2.3. Для проверки качества изделия и резины подвергают испытаниям в соответствии с табл.8

Таблица 8.

Наименование показателя	Объем выборки и периодичность испытания	Категория испытания приемо-сдаточные	Категория испытания периодические
1. Внешний вид	100%	+	-
2. Контролируемые размеры	0,5% от партии, но не менее 5 шт.	+	-
3. Испытание изделий по специальным требованиям (оговоренные в чертежах)	По согласованию с заказчиком	+	-

Инв. № подл. 217 | Подп. и дата Сафин 09.02.95 | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

www.kirelis.ru

Продолжение табл. 8.

Наименование показателя	Объем выборки и периодичность испытания	Категория испытания приемо сдаточные	Категория испытания периодические
4. Физико-механические показатели резины согласно табл. 3 и п. I.4.	От трех закладок, не реже одного раза в квартал	–	+
5. Прочность связи резины с металлом и тканью на стандартных образцах, указанные в чертежах	От трех закладок, не реже одного раза в квартал	–	+
② ~~6. Содержание вредных химических веществ:~~ *Определение уровней мигрирующих вредных химических веществ для изделий из резин (групп II, III)С (п. 1.10)*			
6.1. В резиновых смесях	5 образцов от текущей закладки резиновой смеси, один раз в ~~квартал~~ *полугодие* ②	–	+
6.2. В изделиях	От текущей партии один раз в полугодие, количество образцов в соответствии с п. 2.4. МУ 4077-86	– 2	+
7. Маркировка, упаковка	100%	+	–

Примечания: I. Знак "+" обозначает проведение испытаний знак "–" – отсутствие.

2. Размеры, обеспечиваемые инструментом, проверяются при приемке новых и отремонтированных пресс-форм.

3. Допускается статистический метод контроля внешнего вида изделий согласно ГОСТ I8242 с показателями плана контроля по согласованию с потребителем.

② 2.3а ~~Периодический контроль осуществляется упрощенным методом по показателям, не изменяющимся в течение~~ ① ~~месяца~~ ~~квартала~~ ~~полугодия~~ ~~года~~

2.4. Прочность связи резины с металлом и тканью на изделиях не проверяется и гарантируется предприятием-изготовителем.

2.5. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, взятых от той же партии изделий или закладки резины.

2.6. При получении неудовлетворительных результатов повторных приемо-сдаточных испытаний по п. 2, партия изделий подвергается сплошному контролю. Результаты распространяются на фактически проверенное количество изделий.

2.7. При неудовлетворительных результатах повторных периодических испытаний партия изделий и закладки резины бракуются, а испыта-

Подп. и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата 09.02.93 | Инв. № подл. 217

www.kirelis.ru

ния по данному показателю переводят в категорию приемо-сдаточных до получения положительных результатов не менее, чем на трех закладках резиновой смеси или трех партиях изделий подряд.

3. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1. Испытания изделий проводят после выдержки их при температуре (23±5) °С по истечении не менее 6 часов после вулканизации.

3.2. Внешний вид изделий проверяют визуальным осмотром без деформации (растяжения или сжатия и др.) или сравнением с контрольным образцом, оформленным в соответствии с действующей НТД.

3.3. Размеры изделий проверяют универсальными средствами измерений с погрешностью измерения, указанной в ГОСТ 8.051. ~~Размеры изделий проверяют универсальным или специальным измерительным инструментом, обеспечивающим погрешность измерения, не превышающую указанную в ГОСТ 8.051, при этом универсальные средства измерения должны быть поверены, а специальные – аттестованы в соответствии с ГОСТ 8.326.~~ (2)

3.3.1. Диаметр изделий измеряют не менее, чем в двух взаимно-перпендикулярных направлениях. За результат измерения принимают среднее арифметическое значение, при условии, что в чертежах или НТД не оговорен другой порядок измерения.

3.3.2. Высоту (глубину) изделий измеряют не менее, чем в трех точках по длине (периметру). Изделие считают годным, если все результаты измерения находятся в пределах поля допуска, указанного в чертеже. При измерении измерительные поверхности прибора не должны касаться участков с отклонениями внешнего вида (выступы, облой и др.)

3.4. Испытания изделий по специальным требованиям проводят по методикам, согласованным между изготовителем и потребителем.

3.5. Физико-механические показатели резин определяют по стандартам на каждый вид испытаний, указанным в табл. 9.

Подп. и дата | Инв. № подл. 217 | Подп. и дата 09.02.95 | Взам. инв. № | № | Подп. и дата

www.kirelis.ru

Таблица 9

Наименование показателя	Метод испытания
1. Условная прочность при растяжении	ГОСТ 270, образец I или II, толщиной (2±0,2) мм
2. Относительное удлинение при разрыве	То же
3. Изменение относительного удлинения при разрыве после старения в воздухе	ГОСТ 9.024
4. Температурный предел хрупкости	ГОСТ 7912
5. Изменение массы после воздействия стандартных жидкостей	ГОСТ 9.030, метод А
6. Изменение относительного удлинения при разрыве после воздействия жидких сред	ГОСТ 9.030, метод В
~~7. Определение содержания вредных химических веществ в пищевых реагнах и в изделиях из них~~	~~Методические указания № 4077-86~~
8. Прочность связи резины с металлом	ГОСТ 209
9. Прочность связи резины с тканью	ГОСТ 6768
10. Твердость по ШОР А	ГОСТ 263

3.6. Определение искажения формы изделия (отклонение от круглости относительно номинального диаметра) по табл.5 определяют по формуле:

$$\Delta = \frac{D_{max} - D_{min}}{2D_н} 100, \text{ где}$$ ①

Δ – искажение формы изделия, %;

D_{max} – максимальный диаметр изделия, мм;

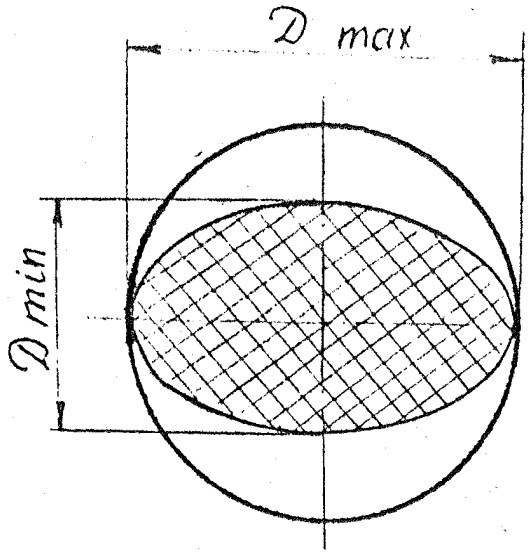
D_{min} – минимальный диаметр изделия, мм;

$D_н$ – номинальный диаметр изделия, указанный в чертежах, мм.

Примечание: Максимальный и минимальный диаметр – это максимальное и минимальное значение диаметра, полученное измерением изделия в двух взаимоперпендикулярных направлениях, в соответствии с чертежом.

② 3.7 Определение уровней миграции вредных химических веществ в модельные среды из резин и изделий из них, предназначенных для контакта с пищевыми продуктами и питьевой водой следует проводить в соответствии с МУ 4077.

www.kirelis.ru



4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.I. Изделия транспортируют любым видом транспорта с соблюдением правил перевозок, утвержденных в установленном порядке для данного вида транспорта.

4.2. Изделия должны храниться в закрытом помещении в условиях, исключающих деформацию и повреждения, при температуре от минус I5 до 35 °С. Допускается хранение изделий при температуре до минус 25 °С при условии отсутствия деформации и ударных нагрузок.

4.3. При хранении изделия должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей и тепловых лучей и находиться не менее одного метра от отопительных приборов.

4.4. При хранении изделия должны быть предохранены от воздействия на них масел, бензина, керосина и других веществ, разрушающих резину, ткани и металл арматуры.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.I. Монтаж изделий должен осуществляться в соответствии с технической документацией, определяющей требования к монтажу и эксплуатации изделий в условиях, указанных в табл.I.

5.2. Перед монтажом изделие, хранящееся при минусовых температурах, необходимо выдерживать при температуре (23±5) °С в течение не

www.kirelis.ru

менее 24 ч.

5.3. Изделия, деформируемые при транспортировании, перед монтажом выдерживаются в расправленном виде не менее 24 ч.

5.4. Изделия, подлежащие установке в узел или агрегат, должны быть чистыми без грязи, пыли и т.п. и не иметь механических повреждении.

При наличии на поверхности изделий пыли, грязи и др., изделия, работающие в неподвижных соединениях узлов или агрегатов, а также крупногабаритные изделия, изготовленные методом шприцевания, ручного изготовления и накатные, перед установкой протираются безворсовым тампоном, смоченным водой с последующей сушкой их на воздухе до отсутствия на поверхности влаги.

Изделия, работающие в подвижных соединениях (манжеты, сальники, кольца), перед установкой в узел или агрегат протираются безворсовым тампоном, смоченным спиртом этиловым техническим - ГОСТ 17299.

5.5. Места установки изделий необходимо очистить от пыли, следов масел, стружки, продуктов коррозии и др. посторонних предметов и загрязнений.

5.6. Царапины, забоины, риски и другие механические повреждения, а также острые кромки на сопрягаемых с изделиями поверхностях деталей узлов и агрегатов не допускаются

5.7. Сборка уплотнений должна производиться без перекосов, скручивания и механических повреждений при посадке в рабочее гнездо. Не допускается производить монтаж изделий при помощи ударных нагрузок.

5.8. При монтаже формовых изделий (колец и прокладок), допускается кратковременное их растяжение до 40% по внутреннему диаметру.

5.9. В качестве монтажной смазки допускается использовать глицерин ГОСТ 6823, раствор мыла ОСТ 18-368.

5.10. Перед началом работы изделия, доступные к осмотру, должны быть проверены на целостность.

www.kirelis.ru

5.II. Состояние изделий, находящихся в закрытых узлах, определяется по состоянию узла или агрегата, в которой они установлены.

5.I2. Среды, контактирующие с изделиями и применяемые в эксплуатации узлов и агрегатов, должны соответствовать нормативно-технической документации, а также инструкции по эксплуатации. Запрещается применять контактирующие среды, не указанные в технических условиях.

5.I3. Повторная эксплуатация демонтированных изделий допускается при условии сохранения размеров, внешнего вида и др. параметров в соответствии с чертежом и техническими условиями.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.I. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий применения, транспортирования и хранения, установленных настоящими техническими условиями.

6.2. Гарантийный срок хранения изделий 2 года со дня изготовления.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается по согласованию между изготовителем и потребителем по результатам эксплуатационных документов в гарантийной спецификации или чертеже.