

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

КЛЕИ РЕЗИНОВЫЕ. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ.
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЧНОСТИ СВЯЗИ РЕЗИНЫ
С МЕТАЛЛОМ ПРИ ОТСЛАИВАНИИ.

ОСТИ 90151-83

Взамен
ОСТИ 90151-74

Срок введения установлен с 01.07.1984г.

Срок действия до 01.07.1989г.

*необходимо**11/11/88 8-88,
Сер. ДС 2-98*

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на резину, клей и устанавливает методы определения прочности связи их с металлом при отслаивании (А, Б и В).

Сущность методов заключается в измерении силы, вызывающей отслаивание резиновой полоски от металлической пластины.

За прочность связи резины с металлом принимается максимальная (метод А) или средняя (методы Б и В) величина силы в Н, вызывающая отслаивание резиновой полоски от металлической

Регистр. № ВИС-8315313 от 16.03.1984г.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

поверхности, отнесенная к 1 мм ширины образца.

При отслаивании по методу А сила действует перпендикулярно плоскости пластины, по методам Б и В - параллельно плоскости пластины.

Методы А и В предназначены для определения прочности связи при креплении невулканизованных резин к металлу в процессе вулканизации.

Метод Б предназначен для определения прочности связи при креплении вулканизованных резин к металлу.

Методы предусматривают испытания при нормальной, повышенной и пониженной температурах.

Методы предназначены для использования при проведении паспортных, контрольных, арбитражных и исследовательских испытаний и предусматриваются в стандартах и технических условиях на резины и клеи резиновые.

Методы несопоставимы.

І. АППАРАТУРА

І.І. Машина, позволяющая проводить испытания на растяжение со скоростью движения подвижного зажима машины (50 ± 5) мм/мин для метода А и (100 ± 10) мм/мин для методов Б и В.

І.2. Холодильная или нагревательная камера должна обеспечивать равномерное охлаждение или нагревание образца до заданной температуры и поддерживать эту температуру на протяжении испытания с погрешностью не более, предусмотренной ГОСТ І4359-69.

І.3. Термопара медь-константан или хромель-копель (ГОСТ 6616-74) с потенциометром (ГОСТ 9245-79) для контроля температуры испытуемого образца при испытаниях в условиях пониженных и повышенных температур.

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Образец для испытания представляет собой резиновую полоску, прикрепленную клеем к металлической пластине в соответствии с требованиями, указанными в нормативно-технической документации на клей или изделие.

2.2. Для испытания применяют образцы в соответствии с ГОСТ 411-77.

Допускается применение металлических пластин толщиной $1,1$ мм.

2.3. Количество образцов для испытания должно соответствовать ГОСТ 411-77.

При необходимости статистической оценки свойств исследуемых материалов количество образцов может быть увеличено согласно ГОСТ 14359-69.

2.4. Для проведения сравнительных испытаний рекомендуется применять пластины из алюминиевого сплава Д16АТ, анодированного в серной кислоте с наполнением хромпиком и углеродистой стали, обработанной дробью ДЧК № 0,5 ГОСТ 11964-81 или электро-рундовым сухим песком (зерно № 40-63 ГОСТ 3647-80).

Примечание. В случае применения пластин из других металлов способ подготовки поверхности оговаривается в соответствующей нормативно-технической документации.

2.5. Поверхность металлических пластин не должна иметь раковин, посторонних включений, выступов, неровностей.

2.6. Перед склеиванием поверхность металлических образцов тщательно зачищают и обезжиривают бензином (ГОСТ 443-76) и этаном (ГОСТ 2768-79) ⁸⁴ *Шв. Ук 2-98*

После каждого обезжиривания образцы просушивают на воздухе в течение 10-15 мин. *У 38. Уол-67-1 Шв. Ук 92 Шв. Ук 2-1*

2.7. Заготовки для образцов ^{по} методам А и В вырезают или вырубят из резиновой смеси.

Размеры заготовок из резиновой смеси должны обеспечить выпрессовку при формовании. Рекомендуется вырубать заготовки из резиновой смеси толщиной от 8 до 9 мм штанцевым ножом шириной $(25,0 \pm 1,0)$ мм и длиной $(125,0 \pm 1,0)$ мм по методу А и из резиновой смеси толщиной от 5 до 8 мм штанцевым ножом шириной $(20,0 \pm 1,0)$ мм и длиной $(100,0 \pm 1,0)$ мм по методу В.

2.8. Заготовку для образца по методу Б вырубает штанцевым ножом шириной $(25 \pm 1,0)$ мм и длиной $(160 \pm 1,0)$ мм из резиновой пластины толщиной $(4,0 \pm 0,2)$ мм.

2.9. Поверхность вулканизованных резиновых пластин должна быть ровной и не иметь раковин, надрезов, постронних включений, выступов.

2.10. Перед склеиванием поверхность вулканизованной резины должна быть зашерована шлифовальной шкуркой № 50-80 (ГОСТ 5009-82), обезжирена растворителем: бензином ГОСТ 443-76 (резина на основе НК, СКН, СКД, СКЭП, СКТ) или этилацетатом ГОСТ 8981-78 (резина на основе надрита, СКН, СКФ).

2.11. Невулканизованную резиновую смесь перед склеиванием перевальцовывают. Срок хранения после вальцевания - не более 3 суток. Режим перевальцевания указан в нормативно-технической документации на резиновую смесь.

2.12. Перед нанесением на поверхность резиновых и металлических пластин клей тщательно перемешивают.

Количество наносимых слоев, режим сушки, режим отверждения, время выдержки после склеивания устанавливают в соответствии с нормативно-технической документацией на клей, резину или изделие.

2.13. На склеиваемые поверхности резины и металла не должны попадать пыль, влага и другие посторонние вещества.

2.14. По окончании сушки склеиваемые поверхности вулканизованной резины и металла соединяют, тщательно прикатывают роликом массой 0,5-0,9 кг и выдерживают под грузом по режиму, указанному в нормативно-технической документации на клей, резину или изделие.

2.15. При склеивании невулканизованных резин с металлом в процессе вулканизации образцы закладывают в прессформу и вулканизуют по режиму вулканизации склеиваемой резины. Для изготовления образцов применяют прессформы, чертежи которых приведены в ГОСТ 411-77.

2.16. Образцы клеевых соединений резины с металлом не должны иметь непроклеенных мест, кедопрессовок, вырывов, сдвигов и перекосов резины по отношению к металлу, отслоения от металла.

Заусенцы, получаемые при вулканизации, должны быть удалены без повреждения образца.

2.17. Образцы непосредственно перед испытанием выдерживают при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ не менее 3 ч, если нет других указаний в нормативно-технической документации на клей, резину или изделие.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Испытания проводят в воздушной среде при температуре $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$, при повышенных или пониженных температурах, которые должны быть указаны в нормативно-технической документации на клей, резину или изделие.

3.2. Для проведения испытания при повышенных или пониженных температурах в камере разрывной машины устанавливают заданную температуру и выдерживают при этой температуре в течение (15 ± 3) мин, если в нормативно-технической документации не указано другое время выдержки.

3.3. После окончания времени выдержки образец испытывают в соответствии с ГОСТ 411-77.

3.4. Если машина имеет автоматическую запись диаграмм "нагрузка-время", "нагрузка-перемещение", то рекомендуется проводить запись диаграмм.

3.5. Результаты испытаний сопоставимы при проведении испытания по одному методу при одной и той же температуре.

3.6. Если в процессе испытания не представилось возможным записать необходимое количество показаний вследствие обрыва резины, то в протоколе испытаний записывают все максимальные и минимальные значения, которые удалось записать, включая значение силы, при которой произошел обрыв.

3.7. Если в процессе испытания происходит обрыв резины без отслоения и невозможно записать максимальные и минимальные значения, то в протоколе испытаний записывают значение силы, при которой произошел обрыв.

3.8. Если в процессе испытания значение силы возрастает

без колебаний, то в протоколе испытаний записывают максимальное значение силы отслаивания.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Обработка результатов испытаний проводится в соответствии с ГОСТ 411-77.

Приложение I

П Е Р Е Ч Е Н Ь
документации, на которую даны ссылки
в настоящем ОСТе

ГОСТ 411-77	Резина и клей. Методы определения прочности связи с металлом при отслаивании
ТУ 38.401-67-108-92 ГОСТ 443-76	Бензин-растворитель для резиновой промышленности. Технические условия
ГОСТ 2768-79 84	Ацетон технический. Технические условия <i>Имп. Лк. 2-98</i>
ГОСТ 3647-80	Материалы шлифовальные. Классификация. Зернистость и зерновой состав. Методы контроля
ГОСТ 5009-82	Шкурка шлифовальная тканевая. Технические условия
ГОСТ 6616-74	Преобразователи термоэлектрические ГСП. Общие технические условия
ГОСТ 8981-78	Эфиры этиловой и нормальной бутылловой уксусной кислоты технические. Технические условия
ГОСТ 9245-79	Потенциометры постоянного тока измерительные. Общие технические условия
ГОСТ 11964-81	Дробь чугунная и стальная техническая. Общие технические условия
ГОСТ 14359-69	Пластмассы. Методы механических испытаний. Общие требования