

## ТУ 6-02-1-710-90

Применяется для защиты и герметизации изделий электронной и электротехнической промышленности.

Химическая чистота (содержание примесей ионогенных соединений и соединений тяжелых и радиоактивных металлов — не более 1·10-4%) и высокий уровень диэлектрических характеристик в диапазоне температур -60 (-80)? +200 (+300)°С обеспечили перспективность применения компаундов СИЭЛ в качестве эластичных подслоев для защиты p-n переходов полупроводниковых приборов и устройств, заливочных материалов для печатных плат, блоков и модулей, защиты электронных схем с высокой степенью интеграции и других целей. Их эксплуатируют в широком диапазоне температур в условиях повышенной влажности, тепловых ударов, агрессивных сред, вакуума, сильных вибраций, высоких ударных и электрических нагрузок.

Как ненаполненные, так и наполненные компаунды обладают хорошей адгезией к различным материалам электронной техники: металлам, сплавам, стеклу, пластмассам и т.д.

Усадка компаундов в процессе отверждения не превышает 0,1%; влагопоглощение — 0,1-0,2%; паропроницаемость —  $(0,5-1,0)\cdot106$  г/см·Тор·ч; модуль упругости ненаполненных компаундов, за исключением марок 159-356Б и 159-431, варьируется в пределах 0,8-2,0 МПа, наполненных — 3-15 МПа; коэффициент линейного термического расширения составляет  $\sim 1,0\cdot104$  К-1 для ненаполненных компаундов и от 1,5 до 3,5·104 К-1 для наполненных. В исходном состоянии компаунды **СИЭЛ** представляют собой одно- или двухкомпонентные композиции.

К однокомпонентным относятся компаунды СИЭЛ марок 159-190, 159-190А, 159-256, 159-414, 159-421, 159-438 и 159-442.

Компаунды **СИЭ**Л марок 159-167, 159-191, 159-307 и 159-327 состоят из основной части (основы), к которой перед применением добавляют расчетное количество катализаторов П-1 или АП-1.

Остальные компаунды состоят из частей A и B, смешиваемых перед использованием в соотношениях: 1:1 (159-356Б и 159-431), 6:1 (159-376), 10:1 (159-254, 159-254M, 159-306, 159-322A, 159-322B, 159-390, 159-377 и 159-406), 15:1 (159-407) и 20:1 (159-440 и 159-360).

Компаунды **СИЭ**Л 159-356Б и 159-431 образуют после вулканизации низкомодульные (0,001-0,01 МПа) гелеобразные продукты, обладающие эффектом \»самозалечивания\» и используемые для заливки ремонтно-пригодных электронных блоков, тензочувствительных элементов и интегральных схем.

Компаунды СИЭЛ 159-254М, 159-322А и 159-377 отличаются пониженным содержанием ионогенных примесей и примесей соединений радиоактивных элементов (общее содержание примесей не более 1·10-6%), высоким уровнем электроизоляционных характеристик. Их применяют для защиты и герметизации изделий с повышенными требованиями к уровню электроизоляционных свойств.

Компаунды СИЭЛ марок 159-421 и 159-442 являются тиксотропными композициями, которые рекомендуется использовать в тех случаях, когда растекание

Офис в Москве: +7 495 790 14 52, +7 495 149 86 99 (доб. 7641, 5054, 9874, 5566, 3547), +7 499 558 38 29, dann-25@bk.ru Отдел логистики: +7 495 149-86-99 Офис в Санкт-Петербурге: +7 812 317 28 28, +7 812 317 28 88, masla.kondor@yandex.ru - по вопросам приобретения масел, смазок, смазочных материалов и подбора аналогов



компаунда по поверхности изделия недопустимо.

Компаунды СИЭЛ 159-407, 159-414 и 159-438 применяют в качестве \»контактолов\» — продуктов, обеспечивающих электрический контакт в приборах и устройствах электронной и часовой отраслей промышленности. Они отличаются повышенной теплопроводностью во всем интервале рабочих температур. Компаунды СИЭЛ 159-190, 159-256, 159-360, 159-406, 159-431 и, особенно, СИЭЛ 159-306 и 159-307 обладают повышенной нагревостойкостью и предназначаются для покрытий различных элементов электронной техники и электротехнического оборудования, длительно эксплуатирующихся в интервале температур 220-300°C.

Все компаунды вышеуказанных марок обеспечивают стабильную работу защищаемых ими изделий в широком диапазоне температур, повышение выхода годных изделий, надежность и стабильность электрических параметров приборов в условиях длительной эксплуатации.

Чтобы купить **Компаунд** «**СИЭЛ**» **159-356** и получить подробную консультацию по ее свойствам, условиям поставки и заключению договора, просим вас обратиться к менеджерам: