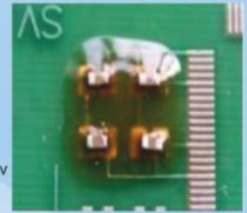




ЭЛАСТИЧНЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ХОЛОДНОГО ОТВЕРЖДЕНИЯ ДЛЯ ГЕРМЕТИЗАЦИИ И ВЛАГОЗАЩИТЫ ЭЛЕМЕНТОВ ЭРИ



Тиксотропный прозрачный ремонтпригодный эпоксиуретановый компаунд КЭП эластичный от минус 70 до плюс 80°C (до 120°C кратковременно), разработан взамен герметика ВГО-1, т.к. к последнему эпоксидные лаки ЭП-730, УР-231 не имеют адгезии. КЭП имеет хорошую адгезию к эпоксидным лакам, цветным металлам, стеклотекстолитам, при (20±5)°C имеет электрическую прочность (Е пр.) ≥ 25 кВ/мм, $\rho_v \geq 5 \cdot 10^{12}$ Ом·см, сохраняет $\rho_v \geq 5 \cdot 10^{10}$ Ом·м после воздействия W=98% 30 суток. КЭП стоек к радиации до 100 Мрад; к ударным нагрузкам. Применяется для герметизации конденсаторов на печатных платах. КЭП-Ч компаунд черного цвета, работоспособен от -60 до 80°C, применяется для герметизации элементов ЭРИ в бортовой РЭА, склеивания оптических деталей.



Наименование показателя	ВГО-1	КЭП
Плотность, г/см ³	1,9	≤1,0
$\tau_{сдв.}$, МПа, соединений Д16 АТ	Нет данных	≥2,5
Жизнеспособность, ч	Не более 1	Не менее 2
Режим отверждения	15–35 °C/48 ч или 15–35 °C/ 2 ч + 55 °C/15 ч	15–30 °C/24 ч или 15–30 °C/1 ч + 65 °C 4–5 ч

Полиуретановые герметики для оптико-электронных приборов:

Черный Г-3/Л взамен тиоколовых типа У-30 МЭС, белый П-8/Л взамен дефицитного 51-Г-23. Герметики Г-3/Л, П-8/Л имеют минимальное газовыделение, соответствующее ГОСТ Р 50109-92, влагопоглощение (1,3-1,5)% за 36 сут, не вызывают коррозию алюминиевых, титановых, магниевых сплавов Ма-21, сталей 12Х18Н10Т, 08КП, меди и пермаллоя 79НМ. Устойчивы к термоциклированию в интервале ±60°C, к воздействию бензина, сохраняют $\rho_v (2,2 \cdot +1,1) 10^{11}$ Ом·см после W=98% в течение 12-14 сут.

Наименование показателя	Г-3/Л	У-30М
Жизнеспособность, ч, н/м	1,0	2,0
Режим отверждения при (25±10) °C, сут.	≥3	7
$\tau_{сдв.}$, МПа, соединений АМг6	≥1,7	0,5
$\tau_{сдв.}$, МПа, соединений АМг6 (с подслоем)	2,8-3,3	1,4
Предел прочности при разрыве, МПа	≥1,5	2,6
Отн. удлинения при разрыве, ϵ_p , %	≥250	160
ρ_v при 20 °C, Ом·см	≥5,9 · 10 ¹²	3 · 10 ⁶
Плотность, кг/м ³	1000,0	1400,0

Г-3/Л нетоксичен (в отличие от полисульфидных), тиксотропный, работоспособен от минус 60°C до 100°C, сохраняет $\epsilon_p \geq 200$ % при минус 60°C, предназначен для поверхностной и внутришовной герметизации, защиты от внешних засветок с освещенностью от 160 до 180 тыс. лк, для приклеивания проводов и ЭРИ на платы, оптических деталей в оправы оптико-электронных приборов КА.

Наименование показателя	П-8/Л	51-Г-23
Жизнеспособность, не менее, ч	1,0	0,4
Режим отверждения при (25±10) °C, сут, н/м	3,0	3,0
Ускоренный режим отверждения, ч	(25 ± 10) °C ≥ 2 ч + (60 ± 5) °C ≥ 8 ч.	(25 ± 10) °C ≥ 2 ч + (55 ± 5) °C ≥ 24 ч.
$\tau_{сдв.}$, МПа, соединений АМг6	1,8-2,8	1,30
Предел прочности при разрыве, МПа,	≥2,20	2,10
Отн. удлинения при разрыве, ϵ_p , %	≥260	135
ρ_v при 20 °C, Ом·см	≥ 1,0 · 10 ¹³	2,6 · 10 ¹³

Клей-герметик П-8/Л, нетоксичен, работоспособен от минус 196°C до плюс 120°C (кратковременно). П-8/Л технологичный, тиксотропный, предназначен для крепления ЭРИ, жгутов и проводов на печатную плату, для клеевки оптики.

Материалы прошли квалификационные испытания на предприятиях ГК Роскосмос, введены в ОСТ 92-1006-77 (ч. 1, ч.2).

ОАО "КОМПОЗИТ", 141070, Московская область,
г. Королев, ул. Пионерская, 4, Тел./факс (495) 516-06-17
e-mail: info@kompozit-mv.ru www.kompozit-mv.ru