



# ОДНОУПАКОВОЧНЫЕ ЭПОКСИДНЫЕ КЛЕИ ЦМК-ОК



(Взамен украинских клеев УП-5-207)

Однокомпонентные клеи, отверждающиеся 2 ч при 120 °С или 0,5 часа при 150 °С, работоспособные от минус 196 до 150+200 °С для склеивания разнородных материалов в узлах с воздействием повышенных вибрационных и ударных нагрузок.

Показатели	ЦМК-ОК-9	ЦМК-ОК-35	ЦМК-ОК-НБ	УП-5-207
$\tau_{\text{сн}}$ при 20 °С, МПа	$\geq 23,0$ (Ст20); 17,1(АМГ6)	12,6(АМГ6)	15,5(АМГ6)	$\geq 25,0$
при 150 °С, МПа	6,2 (АМГ6); 7,0 (Ст20)	11,5(АМГ6)	5,5(АМГ6)	4,1; 6,0
КЛТР, $\alpha \cdot 10^6$ 1/К, от минус 60 до 150 °С	76	55	88	96
T стеклования, °С	128	150	140	60
Усл. вязкость, мм	21,0	22,0	22,0-25,0	18,0
ОПМ, %	0,1	0,3	Данных нет	0,12
ЛКВ, %	0,1	0,0	Данных нет	0,04



**ЦМК-ОК-9** опробован для приклеивания магнитов к сталям в роторах двигателей космических аппаратов, испытан на воздействие синусоидальной, широкополосной случайной вибраций, одиночных и многократных ударов. Запланировано внедрение клея для склеивания магнитов в статорах и роторах.

Клей применяется в производстве кремниевых эпитаксально-планарных диодов на ОАО «Болховский завод полупроводниковых приборов».

**Клей ЦМК-ОК-35** применяется для склеивания разнородных материалов в узлах с динамически изменяющимися механическими нагрузками в условиях нагружения/разгружения с частотой от 1300 до 1400 Гц и изменениями температур от минус 196 °С до плюс 200 °С. Клеи не вызывают коррозию алюминиевых, титановых сплавов, сталей, меди, хранятся  $\geq 6$  месяцев при 1+5 °С, проходят УКИ по оценке сохраняемости прочности в течение 25 лет, планируются испытания на радиационную стойкость к дозе 300 Мрад.

**Клей ЦМК-ОК-35** использован для склеивания разнородных материалов (сталь-пьезокерамика) в производстве вибрационных сигнализаторов уровня, устойчивых в условиях циклического изменения температур (до 200 °С) и вибраций (в ООО «ЛДМСИС», г. Зеленоград).

Клей применяется в производстве кремниевых эпитаксально-планарных диодов на ОАО «Болховский завод полупроводниковых приборов».

**Клей ЦМК-ОК-НБ** успешно опробован для вакуумплотного склеивания кварцевого оптоволокна с коваром 29НК в АО «Центр ВОСПИ». Установлено, что соединения на клее ЦМК-ОК-НБ выдерживают воздействие не менее 10 термоциклов от минус 70 °С до плюс 90 °С. Соединение на клее ЦМК-ОК-НБ обеспечивает уровень герметичности ввода оптоволокна в корпус по величине натекания гелия не более  $5 \cdot 10^{-9}$  Па·см<sup>3</sup>/с.

