

Эпоксидный клей А-77Н

ТУ 20.52.10-121-59846689-2024



Техническая информация

Эпоксидный двухкомпонентный жидкий клей А-77Н предназначен для соединения поверхностей из стали, алюминиевых и титановых сплавов, неметаллических поверхностей, в том числе полимерных композиционных материалов, также может использоваться для покрытия поверхностей и для ремонта изделий из ПКМ. Обеспечивает надежное соединение и высокие значения прочности при сдвиге вплоть до 250°C.

Ключевые свойства

- Высокая прочность при сдвиге;
- Отверждение при комнатной температуре или умеренном нагреве;
- Диапазон рабочих температур от -60 до 250°C;
- Жизнеспособность более 150 мин;
- Хранение при комнатной температуре

Свойства отвержденного клея

Предел прочности при растяжении, МПа		70,2
Модуль упругости при растяжении, ГПа	ГОСТ 56800	3,28
Удлинение при разрыве ϵ , %		7,29
Предел прочности при изгибе, МПа		121,8
Модуль упругости при изгибе, ГПа	ГОСТ Р 56810	3,21
Трещиностойкость (K_{IC}), МПа·м ^{1/2}		1,627
Трещиностойкость (G_{IC}), кДж/м ²	ASTM D5045	0,925
Плотность ρ , г/см ³	ГОСТ 15139	1,181
Твердость по Шору	ГОСТ 24621	84
Коэффициент линейного теплового расширения в температурном диапазоне 30-60 °С, $\times 10^{-6}$ 1/К	ГОСТ 32618.2	80,9

Свойства неотвержденного клея

	Компонент А	Компонент В	Смешанный клей
Цвет	Желтоватый	Синий	Голубой
Консистенция	Вязкая жидкость	Жидкость	Вязкая жидкость
Вязкость при 25°C, Па·с	ГОСТ 25276 47	0,02	1,5

Указания по применению

Клей готовят непосредственно перед применением. Компоненты необходимо тщательно перемешать до образования смеси, однородной по цвету и консистенции.

Температура каждого компонента перед смешиванием должна быть близка к комнатной температуре (25°C).

Соотношение компонентов	Компонент А	Компонент В
По массе	100	30

ВАЖНО! Клей готовить порциями не более 400 г

При открытой выдержке на поверхности нанесенного клея может образовываться карбонатный налет, который снижает прочность клеевого соединения. За дополнительной информацией необходимо обратиться к производителю.

Отверждение

Отверждение клеевого соединения допускается проводить по режимам:

- ✓ Выдержка при комнатной температуре 25°C – не менее 7 дней
- ✓ Выдержка при температуре 40°C – не менее 15 часов
- ✓ Выдержка при температуре 65°C – не менее 2 часов

Механические характеристики

Прочность при сдвиге клеевого соединения образцов на основе алюминия Д16АТ

Алюминиевые листы Д16АТ толщиной 1,85 мм обработанные электрохимическим способом

Режим отверждения	Условия испытаний	Прочность при сдвиге клеевого соединения по ГОСТ Р 14759 (Приложение 1), МПа
65°C 2ч	-60°C	22
65°C 2ч	25°C	39
65°C 2ч	85°C	25
65°C 2ч	150°C	19
65°C 2ч	180°C	9
25°C 24ч	25°C	31
25°C 7 дней	25°C	32

Прочность при сдвиге клеевого соединения образцов ПКМ

ПКМ на основе углеродной ткани 22502 (саржа 2*2, 200г/м²) и эпоксидного связующего Т26

Режим отверждения	Условия испытаний	Прочность при сдвиге клеевого соединения по ГОСТ Р 14759 (Приложение 1), МПа
65°C 2ч	25°C	30
25°C 7 дней	25°C	33

ПКМ на основе препрега М250 (на основе углеродной ткани саржа 2*2, 200г/м²)

Режим отверждения	Условия испытаний	Прочность при сдвиге клеевого соединения по ГОСТ Р 14759 (Приложение 1), МПа
65°C 2ч	220°C	3,2
65°C 2ч	250°C	3,1

Хранение и транспортирование

Компоненты клея хранят и транспортируют в заводской упаковке в вертикальном положении, крышкой вверх при температуре до +40°C.

Примечание: значения характеристик, приведенные в документе, получены строгом соблюдении условий переработки и их результаты являются представительными. При изменении условий переработки или условий испытаний значения могут быть отличными от значений, указанных в настоящем документе, так как свойства конечного материала могут сильно изменяться при изменении условий переработки.

