



Слоистые алюмостеклопластики СИАЛы — новый класс конструкционных материалов, состоящих из тонких (0,3-0,5 мм) алюминиевых листов и прослоек клеевого препрега со стекловолокнами различной структуры армирования в зависимости от назначений деталей.

Материалы отличаются чрезвычайно высоким сопротивлением росту трещины усталости ($d2l/dN < 0,2$ мм/кцикл) при пониженной плотности (2,35-2,55 г/см³), повышенной прочности и пожаростойкости. СИАЛы (СИАЛ-3-1 и др.) на базе листов из высокотехнологичного Al-Li сплава 1441 обладают дополнительно повышенными модулем упругости (62-70 ГПа) и теплостойкостью.

Техническая консультация

Сравнительные свойства

Свойство	СИАЛ	1163-Т	1441-Т1
Плотность, г/см ³	2,35-2,55	2,78	2,60
Прочность σ_B , МПа	600-1200	450	450

Предназначены для обшивок верха фюзеляжа, крыла, внутренних перегородок, стопперов трещин, в том числе для ремонта авиационной техники, с целью повышения весовой эффективности на 20-30%, живучести в 2-3 раза и ресурса.

СИАЛы применяются в элементах верхней обшивки крыла гидросамолета Бе-103.

СИАЛ 1-1, СИАЛ 2-1, СИАЛ 3-1 и др. — перспективный конструкционный слоистый гибридный материал, состоящий из тонких листов алюминиевых сплавов (Al-Li сплава пониженной плотности 1441 и др.) и прослоек стеклопластика.

Прослойки пластика состоят, как правило, из нескольких монослоев однонаправленного клеевого препрега, армированного высокопрочными стеклонаполнителями; расположение и количество монослоев определяется назначением и габаритами детали.

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



Слоистые материалы обладают уникальным комплексом свойств по сравнению с монолитными алюминиевыми листами: высокой трещиностойкостью (на порядок выше сопротивлением росту трещины усталости $\approx 0,3$ мм/цикл при $K = 31$ МПа $\sqrt{м}$), пониженной плотностью на 10–15%, высокой прочностью (≈ 600 МПа), а также повышенными пожаростойкостью (1000°C, 15 мин – без прогорания), ударостойкостью и достаточной коррозионной стойкостью.

СИАЛ на базе листов сплава 1441 используется для молниезащитных элементов обшивки крыла самолета Бе-103. Рекомендуется к применению в качестве обшивок, противопожарных перегородок, облицовок багажно-грузовых отсеков, соединительных лент, поясов безопасности (стопперов), обеспечивающих повышенный ресурс и весовую эффективность перспективных российских конструкций авиационной техники.

По вопросам приобретения слоистые алюмостеклопластики СИАЛы и получения подробной консультации по свойствам продукции, условиям поставки и заключению договора просим вас обратиться к менеджерам:

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