

ACR-3 Hot Bonder

Компактное оборудование для оперативного ремонта композиционных и металлических конструкций в авиации и морском флоте.





Alarm



Pump
On/Off

Paper
Feed

Air Exhaust

Air Inlet

External Vac

Vac Connect m

Vac Monitor

Vac Adjust

2

V
a
c
u
u
m

Проблемы

Высокопрочные полимерные композиционные материалы и сотовые конструкции, входящие в наружный контур летательных аппаратов, более других чувствительны к сосредоточенным нагрузкам и часто повреждаются от попадания посторонних предметов.

Многообразие технологических процессов изготовления конструкций, приводит к различию в механических свойствах материалов и возможности появления дефектов на поверхности и во всей конструкции. В трещинах происходит адсорбирование влаги, что ведет к развитию трещин и снижению прочности конструкций.

Решение проблем

Основная задача при проведении ремонта в авиации – восстановление исходных данных прочностных и аэродинамических характеристик летательного аппарата. Это может быть достигнуто применением технологии постановки ремонтной заплаты, изготовленной из тех же материалов с обеспечением заданной схемы армирования, с использованием препрегов, клеев с обеспечением необходимой температуры и давления для формования и приклеивания ремонтной заплаты.

Актуальным является регулировка температуры в зоне ремонта, обеспечение равномерного давления в зоне ремонта и возможность изменения давления в течение всего восстановительного процесса по заданному режиму. Компактный прибор ACR-3 Hot Bonder Kit в комплекте с гибкими силиконовыми нагревательными элементами успешно решает данные проблемы.

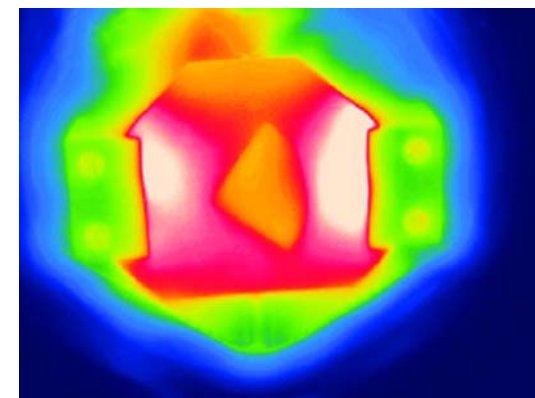


Неразрушающий контроль влаги в конструкциях самолетов

Non-Destructive Testing (NDT) Kits

Прибор ACR-3 Hot Bonder может использоваться в неразрушающем контроле влаги в сотовых панелях летательных аппаратов тепловым методом (Non-Destructive Testing). В зависимости от конструкции элемента самолета разрабатываются комплекты из гибких силиконовых электронагревателей, которые используются для дополнительной тепловой стимуляции объекта контроля при активном способе теплового контроля. Имеются готовые решения комплектов гибких электронагревателей для рулей высоты самолетов Airbus A300-600, A320, A330/340.

Дополнительно, специально для Airbus разработан компактный регулятор температуры NDT Controller, который, с учетом технических требований Airbus, применяется только в неразрушающем контроле (Non-Destructive Testing) с комплектом из трех гибких силиконовых нагревателей (NDT Kits).



ACR-3 Hot Bonder



Гибкие силиконовые
нагреватели



NDT Controller

Преимущества ACR-3 Hot Bonder

- Компактность. Легкость в использовании и транспортировке;
- Возможность осуществлять ремонт конструкций, не снимая их с летательного аппарата, что позволяет снижать затраты и сокращать цикл выполнения ремонта;
- Не требует от персонала осуществляющего ремонт дополнительной квалификации;
- Освобождает от необходимости содержать большой штат ремонтной службы, доступен в эксплуатации одному человеку;
- Контроль процесса ремонта в реальном времени;
- Имеет возможность программировать режимы ремонтно-восстановительных работ;
- Возможность одновременно проводить восстановление конструкций на двух разных участках и даже на двух летательных аппаратах;
- Простое в использовании, обновляемое программное обеспечение. Возможность защиты паролем, сохранения данных. Совместимость с программами Microsoft Excel и Word;
- Синхронизация данных по интерфейсу USB.

Характеристики

- Номинальное напряжение - 120В, 240В/50-60 Гц, max 30А для каждой рабочей зоны.
- Вакуум: давление 0,0966 МПа (13,8 PSI). Ручная регулировка давления в каждой рабочей зоне.
- Нагрев: контроль температуры нагрева до 760 °С. Погрешность в измерениях 1,67 °С. 10 термопар в рабочей зоне
- Окружающая среда: предназначен для использования в сухой среде. Диапазон температур хранения от -20 до +60 °С. Диапазон рабочих температур от +5 до +40 °С. Максимальная относительная влажность 80% при температуре до 31 °С.

Комплектация

Один электрический шнур к нагревателю (длина 1,5 м) для одной зоны



Один электрический шнур к прибору (длина 3 м) для одной зоны



Три SR силиконового нагревательного элемента для одной зоны (254x254мм, 305x305мм, 406x406мм)



Два вакуум-шланга (3м длиной) для одной зоны



10 термопар J-типа для одной зоны



10 стандартных соединительных адаптеров для штепсельных разъемов термопар для одной зоны;



Два штуцера для вакуумного мешка для одной зоны



дополнительная лента для печати и бумага для одной зоны



USB флэш диск



Компания BriskHeat была основана в 1949 году в городе Коламбус, Штат Огайо, Соединенные Штаты Америки. BriskHeat производит гибкие поверхностные нагревательные элементы, также средства управления для ремонта композиционных материалов, которые применяются в авиации, морском флоте и транспортных индустриях. В течении 60 лет успешной работы и большого профессионального опыта компания BriskHeat производит прочные силиконовые нагревательные элементы (греющие одеяла), которые удовлетворяют требованиям для ремонта композиционных конструкций.

*Продукция успешно применяется ведущими мировыми авиапроизводителями и авиакомпаниями:
Boeing, Airbus, Lufthansa, British Airways, United States Air Force, Singapore AF, USAF Academy и др.*



Компания ТеплоРегион является официальным дистрибьютором и партнером компании BriskHeat на территории России и стран СНГ.

Более 10-ти лет компания занимается разработками и поставками оборудования в области промышленного нагрева, а также поставляет электронагревательные элементы любых типов для всех областей промышленности.



TeploRegion

**Официальный дистрибьютор
компании BriskHeat Corporation в России**

+7 (812) 318-57-21

+7 (812) 318-57-20

ООО «ТеплоРегион»
197198, Россия, С-Пб, ул. Большая Пушкарская, 30-32

E-mail: market@teploregion.com
www.teploregion.com