

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЗАО «БЕТА ИР» ФОРМИРУЮТ ЗАКАЗЧИКИ И ЭКСПЛУАТАНТЫ

*Авиация знает немало примеров, когда неправильные или неточные показания бортовых приборов приводили к инцидентам и авиационным происшествиям. Вся информация, появляющаяся на дисплеях в кабине пилотов, должна быть проверяема, иначе она может быть поставлена под сомнение, а это чрезмерно усложняет работу летного экипажа. Тестированием бортовой аппаратуры занимается мировой поставщик и производитель тестирующего оборудования компания «БЕТА ИР», с генеральным директором которой **Романом Журенко** встретился наш корреспондент.*

Роман Леонидович, какой путь прошла компания «БЕТА ИР» с момента образования до наших дней?

Наше предприятие было создано в 1991 году для реализации проекта самолета-амфибии Бе-200. Большое количество самолетов Бе-200 по бизнес-плану должно было поставлено западным эксплуатантам. Для организации послепродажного обслуживания Бе-200 по современным нормам – были предложены самые современные западные технологии, в том числе программа технического обслуживания по MSG-3, интерактивная эксплуатационная документация на упрощенном английском языке, учебный центр, оснащенный компьютерной обучающей системой и пилотажным тренажером.

Одним из направлений сокращения стоимости и времени обслуживания стала поставка совместно с Бе-200 тестирующей системы, разработанной по стандарту ARINC-608A. Первоначально работы велись с западными компаниями, но из-за высокой цены и отсутствия высокочастотного расширения (для проверки блоков навигации и связи) было принято решение разработать и производить систему самостоятельно. В 1998 году такие работы начались, и в 2001 году был выпущен первый НАСКД-200Б. В 2003 году было принято решение о передаче проекта Бе-200 в ОАО «Корпорация «ИРКУТ». Основным направлением деятельности с этого момента стало разработка и производство тестирующего и испытательного оборудования для российских и зарубежных заказчиков.



Лаборатория проверки бортового оборудования вертолетов Ми-8/17/171 на Улан-Удэнском авиационном заводе оснащена системой НАСКД-200

Основу производства компании составляет система НАСКД-200. Каковы возможности этой системы в тестировании бортовой электроники воздушных судов? Имеются ли отличия в работе с иностранными самолетами Боинг 737 и А320 по сравнению с отечественными?

ЗАО «БЕТА ИР» - производитель тестирующего оборудования и авиационной электроники. Основу производства составляет разработанная по стандарту ARINC-608A станция НАСКД-200, способная тестировать бортовую электронику как отечественных, так и иностранных летательных аппаратов. Помимо этого ЗАО «БЕТА ИР» производит широкий спектр авиационного оборудования и оказывает инженеринговые услуги по разработке программного обеспечения и аппаратной части. Это унифицированная система, которая позволяет проверять изделия таких бортовых систем как, например, навигационная система, пилотажный комплекс, противообледенительная система, СКВ, САРД, силовая установка, топливная система, электрооборудование.

Исходя из стоимости жизненного цикла, НАСКД-200 имеет существенно более высокую экономическую эффективность по сравнению с традиционной контрольно-проверочной аппаратурой (КПА) и современными автоматизированными стендами за счет высокой степени унификации, модульности и автоматизации. Главные преимущества НАСКД-200:

- снижение затрат при создании региональных (базовых) центров ТОиР для разнотипного парка воздушных судов (ВС);
- снижение затрат при расширении парка ВС у эксплуатанта за счет унификации;
- снижение затрат при модификации (модернизации) ВС за счет ввода новых тестирующих программ и адаптеров интерфейса. Нет необходимости изменять «ядро» системы (тестирующую станцию);
- «ядро» (тестирующая станция) может быть сконфигурировано для уменьшения расходов эксплуатанта.

Системы типа НАСКД-200 давно используются на Западе, для проверки бортового оборудования самолетов Boeing и Airbus. Большой разницы между проверками российских и западных блоков нет. Единственное отличие, что документация на западные блоки – более полная и качественная, с меньшим количеством ошибок.

Как известно, состав бортовой авионики не стоит на месте, появляются новые функциональные системы, меняется начинка блоков и т.п. Обладает ли тестирующая станция возможностью наращивать свой потенциал, приспосабливаться к появлению нового оборудования?

Станция НАСКД-200 разрабатывалась из расчета, что на ней должны тестироваться все электронные и радиоэлектронные

блоки. Номенклатура сигналов в самолете стандартизована и не очень сильно изменилась за последние 20-30 лет. Появились новые цифровые линии связи, но благодаря настраиваемой архитектуре НАСКД-200, добавить их в архитектуру станции достаточно просто. Образно говоря, НАСКД-200 - это скелет, который можно наполнять различной функциональностью.

С какой целью создано несколько модификаций базовой станции: НАСК-200МБ, -200ПР, -200МК. В чем их отличие и для чего они предназначены?

Назначение нескольких модификаций – полнее удовлетворить потребности заказчиков на разных этапах обслуживания авиационной техники и уменьшить их затраты.

НАСКД-200МБ предназначена для тестирования любого демонтированного оборудования. Имеется максимальная конфигурация под все блоки или она может быть уменьшена под желания заказчика.

НАСКД-200ПР и НАСКД-200МК – это менее универсальные системы. Зато они намного дешевле и меньше. Их основное назначение – проверка изделий на борту. В них меньше номенклатура изделий и важен размер.

Какое время требуется для контроля и оценки работоспособности блоков авионики при техническом обслуживании воздушного судна? Может ли быть выполнена такая проверка при линейном техническом обслуживании или в полевых условиях?

Продолжительность тестирования зависит в основном от блока и методик его проверок. Самый сложный блок тестируется на НАСКД-200 до четырех часов. Но при его ручной проверке бригада из трех человек, тратит 2 недели. В среднем - время проверки 15-40 минут.

В НАСКД-200 предусмотрены различные режимы проверок. Если при линейном обслуживании в регламенте прописана проверка – она может быть выполнена на НАСКД-200. В полевых условиях проверка может быть выполнена на борту или в специальном микроавтобусе (кунге).

Может ли пользоваться НАСКД-200 служба авиапредприятия или обязателен выезд на место специалиста компании-разработчика?

Все работы на НАСКД-200 выполняются специалистами наших заказчиков. Они проходят обучение у нас, после чего самостоятельно выполняют работы.

Может ли НАСКД-200 применяться для выявления тенденций изменения параметров эксплуатационной надежности с целью предупреждения внезапных отказов в полете и получения рекомендаций по досрочному снятию блока или изделия?

Все результаты проверок блоков хранятся в базе данных, и с помощью специальной экспертной системы можно определить тенденции ухода параметров. Это позволяет предсказывать, что блок может выйти из строя через ХХ часов. Эта информация позволяет эксплуатанту более точно планировать свой ЗИП и уменьшить вероятность простоя воздушного судна, в случае отказа блока.

Как производится послепродажная поддержка поставляемого ЗАО «БЕТА ИР» оборудования в гарантийный и послегарантийный период?

Заказчик получает всестороннюю поддержку, как в начальный период эксплуатации, так и на протяжении всего срока эксплуатации. Мы обучаем специалистов заказчика,

направляем наших специалистов к заказчику на время освоения оборудования, работает «горячая линия» для реагирования на вопросы и устранения проблем. Еще одним важным направлением поддержки является доработка программного обеспечения и «железа» в соответствии с новыми потребностями эксплуатантов НАСКД-200.



Новая разработка – переносная станция НАСКД-200ПР для проверок на борту вертолетов разных типов

Практикуется ли сотрудничество с зарубежными партнерами?

ЗАО «БЕТА ИР» принимало участие в специализированных выставках Aerospace Testing, Avionics, Le Bourget Paris Air Show, МАКС, Гидроавиасалон. В мире есть несколько компаний, которые обеспечивают потребности в диагностировании отказов бортового оборудования и со многими из них ЗАО «БЕТА ИР» установило деловые отношения. Например, мы много лет сотрудничаем с компанией EADS Cassidian и американской компанией TESTEK в части сопровождения тестирующих станций для самолетов Airbus и Boeing в России.

Над какими новыми проектами работает компания?

В настоящее время мы заканчиваем разработку и производство станции нового поколения НАСКД-200ПР для проверки изделий на борту при проведении регламентных работ. Эта система отличается более высокой универсальностью и унификацией. Она имеет переключающую матрицу, сделанную по типу старшей системы – МБ. Это позволит использовать одну систему – ПР для проверок на борту различных вертолетов, включая Ми-8, Ми-26 и Ка-32. Это существенно сократит затраты эксплуатанта.

Новое направление работ - проверка систем навигации «по эфиру». В этом году, совместно с ЗАО «ВНИИРА-Навигатор», мы заканчиваем испытание систем, предназначенных для проверок всех режимов навигации. Это абсолютно новое направление. На Западе существуют тестеры для отдельных режимов, а комплексную проверку до этого не удавалось сделать никому.

Мы будем работать над снижением себестоимости текущих систем, чтобы сделать их более привлекательными для эксплуатантов.

А основные направления развития формируются на основании пожеланий наших заказчиков и эксплуатантов. Только с их помощью мы делаем из «железа» – мечту, а из сказки – быль. У нас каждый НАСК – как мечта!



ЗАО «БЕТА ИР»

347922, г. Таганрог, ул. Шмидта, 16
Тел. (8634) 310-712. Факс (8634) 310-711
Эл. почта: info@beta-air.com
Веб-сайт: www.beta-air.com