

УДК 629.735.017.1(088.8)

О НЕКОТОРЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ РАБОТ ПО ОЦЕНКЕ АУТЕНТИЧНОСТИ КОМПОНЕНТОВ ВС ПРИ МОНИТОРИНГЕ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ

В.Ю. БРУСНИКИН, А.Н. ШАРЫПОВ, А.Ю. КОНЬКОВ

Рассматриваются вопросы оценки аутентичности компонентов ВС. На основе опыта работ по оценке аутентичности представлены некоторые итоги работы

Введение

В 2000 году в ГосНИИ ГА были начаты работы по оценке аутентичности компонентов ВС которые были продолжены в Информационно-аналитического центра ГосНИИ ГА в 2007 году. Нормативной базой проведения таких работ является, утвержденная 19.03.2004 ГСГА Минтранса России и 23.11.2005 ФАП Минпромэнерго России «Методика оценки аутентичности компонентов ВС (2-ая редакция)» №24.10-966ГА. Введенная указанием ГСГА Минтранса России от 19.03.04 №24.10-35ГА. В рамках этих работ была создана Центральная база данных информационно-аналитической системы мониторинга летной годности воздушных судов (ЦБД ИАС МЛГ ВС) ГосНИИ ГА, информация в которой постоянно пополняется.

Начиная с 2001 года работы по созданию и внедрению информационно-аналитической системы мониторинга жизненного цикла компонентов воздушных судов (ВС) проводятся при непосредственном участии предприятий авиационной промышленности. Данные работы выполняются в рамках оценки аутентичности производимых предприятиями промышленности компонентов ВС и восстановлении системы авторского сопровождения.

Исходя из опыта проведения ГосНИИ ГА и эксплуатантами работ по электронной выверке компонентов ВС через предприятия-изготовители имеют место случаи отсутствия ответов на запросы факта изготовления или даты выпуска по причине отсутствия архивов или других иных причин, что не позволяет однозначно установить жизненный цикл запрашиваемого компонента ВС и принять решение о его дальнейшей эксплуатации.

В результате работ по оценке аутентичности компонентов ВС выявлено следующее общее распределение неаутентичных компонентов ВС в целом по отрасли (рис.1).

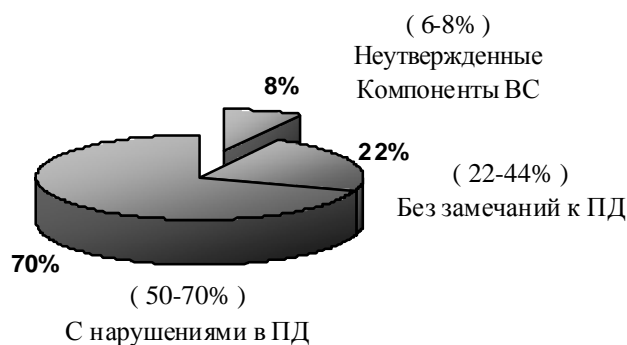


Рис.1. Общее распределение неаутентичных компонентов ВС с ограниченным ресурсом

В целом распределение отклонений и несоответствий по пономерной документации компонентов ВС с ограниченным ресурсом можно охарактеризовать следующим образом:

В среднем по отрасли количество неутвержденных компонентов ВС с ограниченным ресурсом составляет порядка 6-8% на одно ВС.

Оценка пономерной документации по базовым критериям на соответствие требованиям действующей в Российской Федерации НТД (ГОСТ 27693-88, ГОСТ 27692-88, НТЭРАТ ГА-93 и т.д.), показывает, что примерно 50-70% пономерной документации, оформляемой в организациях, эксплуатирующих и ремонтирующих АТ, ведется с отклонениями от требований. Некоторые отклонения встречаются в пономерной документации на один и тот же компонент ВС, что объясняет такой разброс в 20%. Нарушения в ведении пономерной документации распределяются следующим образом.

Неутвержденные компоненты ВС

В данной статье более подробно остановимся на неутвержденных компонентах ВС

В последнее время в прессе и других средствах массовой информации неоднократно поднимался вопрос об эксплуатации на ВС гражданской авиации "контрафактных" агрегатов и комплектующих изделий.

Во-первых, необходимо определиться – являются ли они действительно контрафактными и применимо ли, в данном случае, это определение к авиационным агрегатам и комплектующим изделиям. **Контрафактными** являются "товары, этикетки, упаковки этих товаров, на которых незаконно используется товарный знак или сходное с ним до степени смешения обозначение" (Закон РФ №166 от 11.12.2002г. "О внесении изменений и дополнений в Закон РФ "О товарных знаках, знаках обслуживания и наименования мест происхождения товаров"). Т.е. в классическом понимании контрафактной продукции, в гражданской авиации агрегатов не может быть в связи с техноэкономической сложностью их производства.

Руководством ИКАО по летной годности-DOC. 9760, VOL.2 глава 9, а также «Методикой оценки аутентичности компонентов ВС» (2-я редакция) №24.10-966ГА введенной в действие Распоряжением ГСГА Минтранса России от 19.03.04 №24.10-35ГА и утвержденной 23.11.05 года Управлением авиационной промышленности Федерального Агентства по промышленности к подобным агрегатам применяется термин – **неаутентичные (неутвержденные)** компоненты ВС, т.е. компоненты ВС не соответствующие требованиям государства регистрации. К ним относятся:

§ Компонент ВС, изготовленный организацией, не наделенной такими правами.

§ Компонент ВС, подвергшийся техническому обслуживанию, ремонту, модификации лицом или организацией, не наделенной такими правами.

§ Компонент ВС, подвергшийся ТО, ремонту, модификации с использованием недействительной технической документации.

§ Компонент ВС, не подвергшийся ТО, ремонту, доработкам, предусмотренным действующей технической документацией.

§ Компонент ВС с истекшим сроком эксплуатации или сроком службы.

Применительно к гражданской авиации РФ, с учетом сложившейся специфики добавлен еще один критерий:

- Компонент ВС, имеющий неутвержденную, т.е. оформленную с отклонениями от требований нормативно-технических документов, сопроводительную и пономерную документацию.

В подавляющей своей массе неутвержденные компоненты ВС, выявленные при проведении работ по оценке аутентичности, имеют фальсифицированную пономерную документа-

цию, которая выявляется в результате экспертной оценки специалистами ГосНИИ ГА, выверки компонентов ВС через ЦБД ИАС МЛГ ВС и электронной выверки ее на предприятиях-изготовителях.

Наиболее активно в выверке пономерной документации принимают участие такие предприятия как: ОАО "Гидроагрегат", ОАО "УПЗ", ОАО "БЛМЗ", ОАО "КУЛЗ", ОАО "АК "Рубин" ОАО "Агрегат" (г. Сим), ОАО "Красный Октябрь", Днепропетровский агрегатный завод и др. Активно в работу включилось в 2009 г. ОАО "Техприбор".

На данный момент были проведены работы по оценке аутентичности компонентов на 3111 воздушных судах 61-го типа, было согласовано 4920 актов (многие ВС прошли эту процедуру повторно). Из 60001 компонент ВС прошедших оценку аутентичности, было выявлено 8281 агрегатов-двойников, 2710 сомнительных компонентов ВС и 1682 компонента ВС неутвержденных изготовителем.

Из 1682 неутвержденным изготовителем компонентам ВС были выявлены 1074 наиболее часто встречающиеся компонента ВС, что составляет около 64% от общего количества неутвержденных компонентов ВС (рис.2).

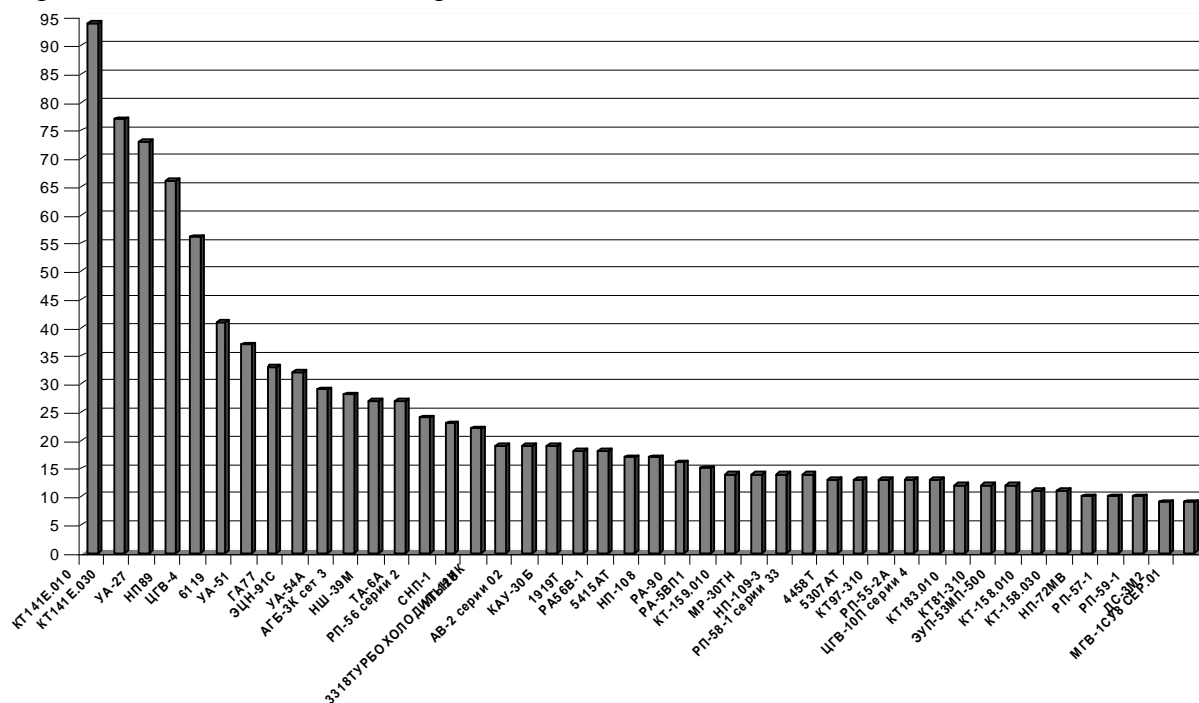


Рис.2. Наиболее часто встречающиеся неутвержденные компоненты ВС

Как видно из рис.2 наибольшее количество неутвержденных компонентов составляют колеса, тормоза, инерционные датчики и насосы (КТ141Е.010 – 94 неутвержденных КВС, КТ141Е.030 – 77 неутвержденных КВС, УА-27 - 73 неутвержденных КВС и НП-98 – 66 неутвержденных КВС).

Рассмотрим полученные данные применительно к конкретным типам ВС.

Распределение неутвержденных компонентов ВС на Ан-24 представлено на рис.3.

На ВС типа Ан-24 наиболее распространены УА-27 – 73 неутвержденных КВС, ГА77 – 33 неутвержденных КВС, и АГБ-3К – 28 неутвержденных КВС.

Количество неутвержденных компонентов ВС на Ан-24 составляет порядка 16% от рассматриваемого количества неутвержденных компонентов ВС.

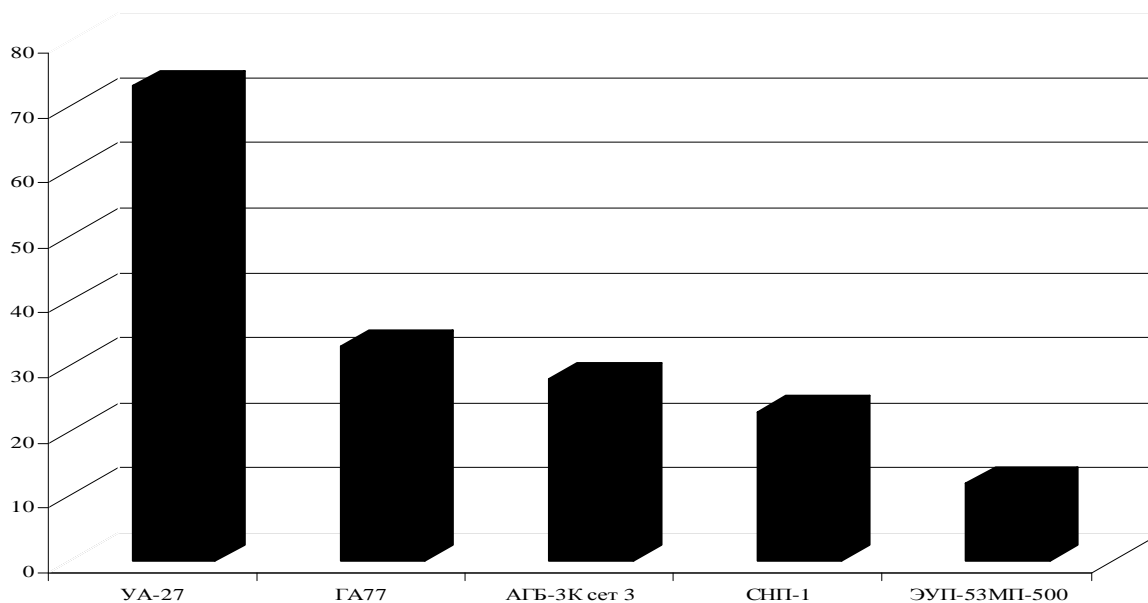


Рис. 3. Неутвержденные компоненты ВС типа Ан-24

На Ми-8 (рис.4) ГА77 -33 неутвержденных КВС, ЭЦН-91С - 32 неутвержденных КВС, АГБ-3К – 28 неутвержденных КВС, НШ-39М – 27 АГБ-3К – 28 неутвержденных КВС, что составляет порядка 19% от рассматриваемого количества неутвержденных компонентов ВС.

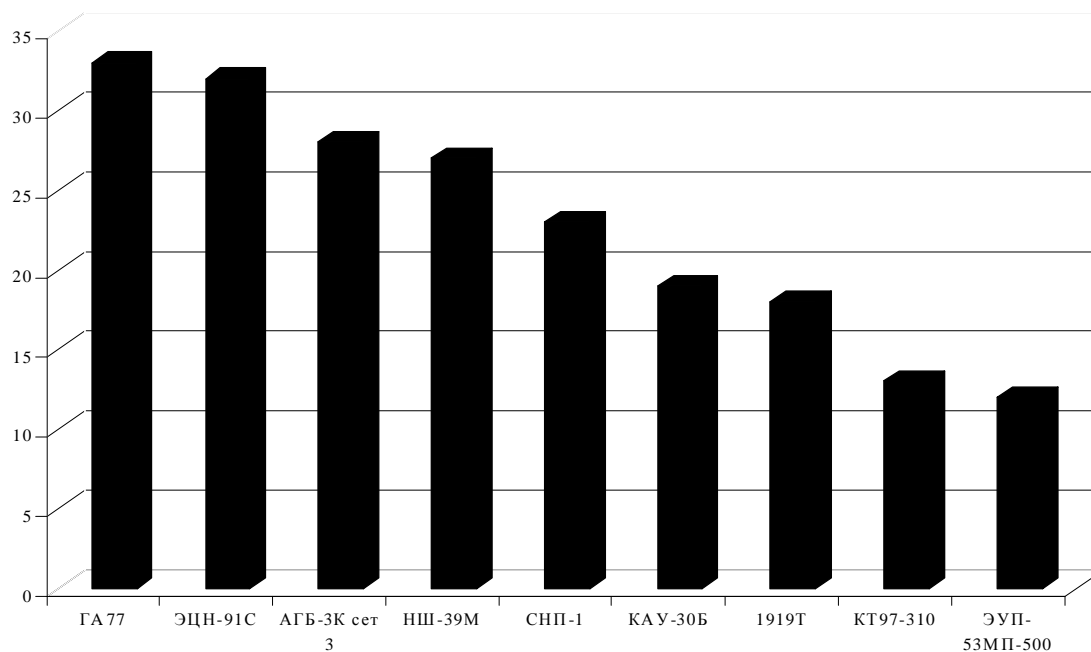


Рис. 4. Неутвержденные компоненты ВС типа Ми-8Т

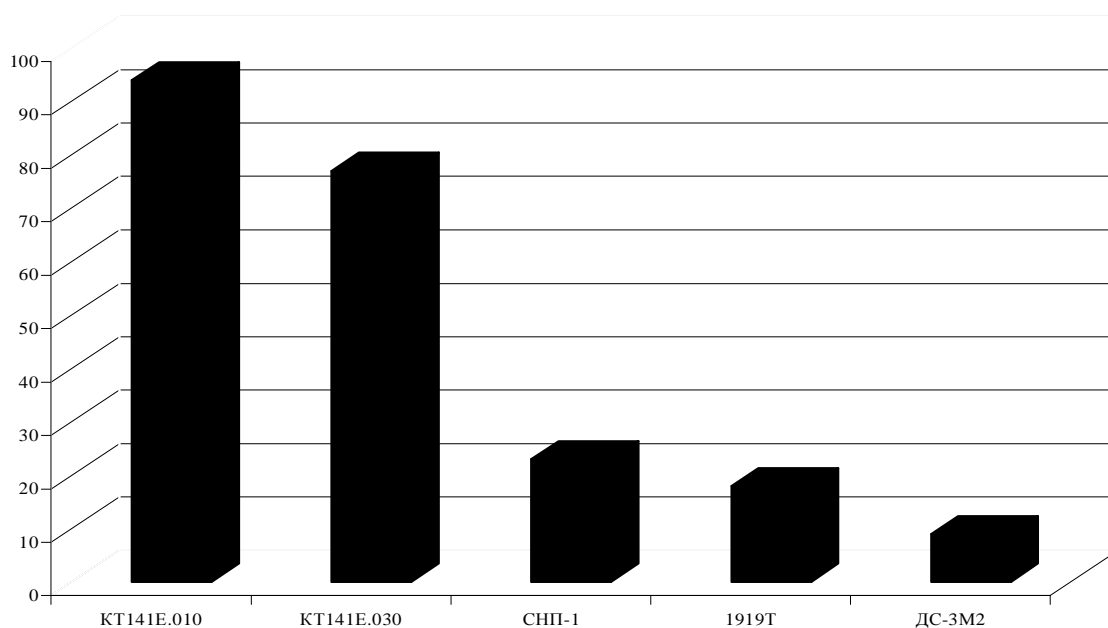


Рис. 5. Неутвержденные компоненты ВС типа Як-42

На Як-42 (рис.5): KT141E.010 – 94 неутвержденных КВС, KT141E.030 – 77 неутвержденных КВС, что составляет 20% от общего числа неутвержденных компонентов.

На Ту-154 (рис.6): УА-27 – 73 неутвержденных КВС, НП89 – 66 неутвержденных КВС, что составляет порядка 28% от рассматриваемого количества.

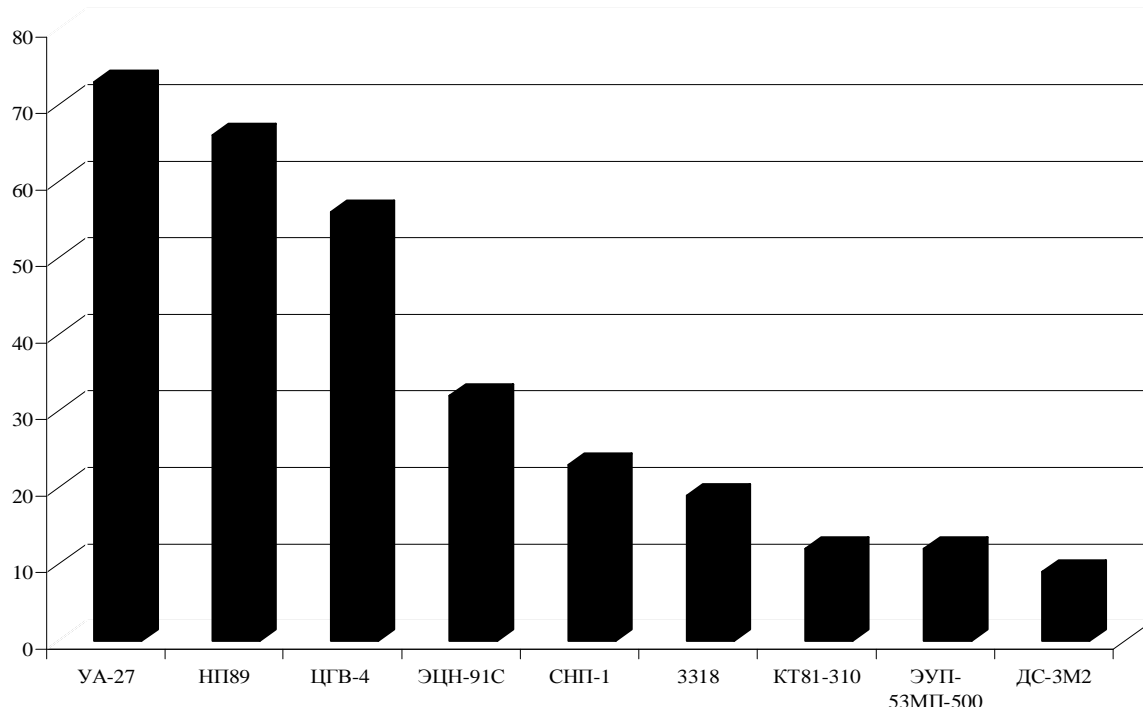


Рис. 6. Неутвержденные компоненты ВС типа Ту-134

На Ту-154 (рис.7): KT141E.010 – 94 неутвержденных КВС, KT141E.030 – 77 неутвержденных КВС, НП89 – 66 неутвержденных КВС. 28% от общего количества рассматриваемых

ных неутвержденных компонентов ВС.

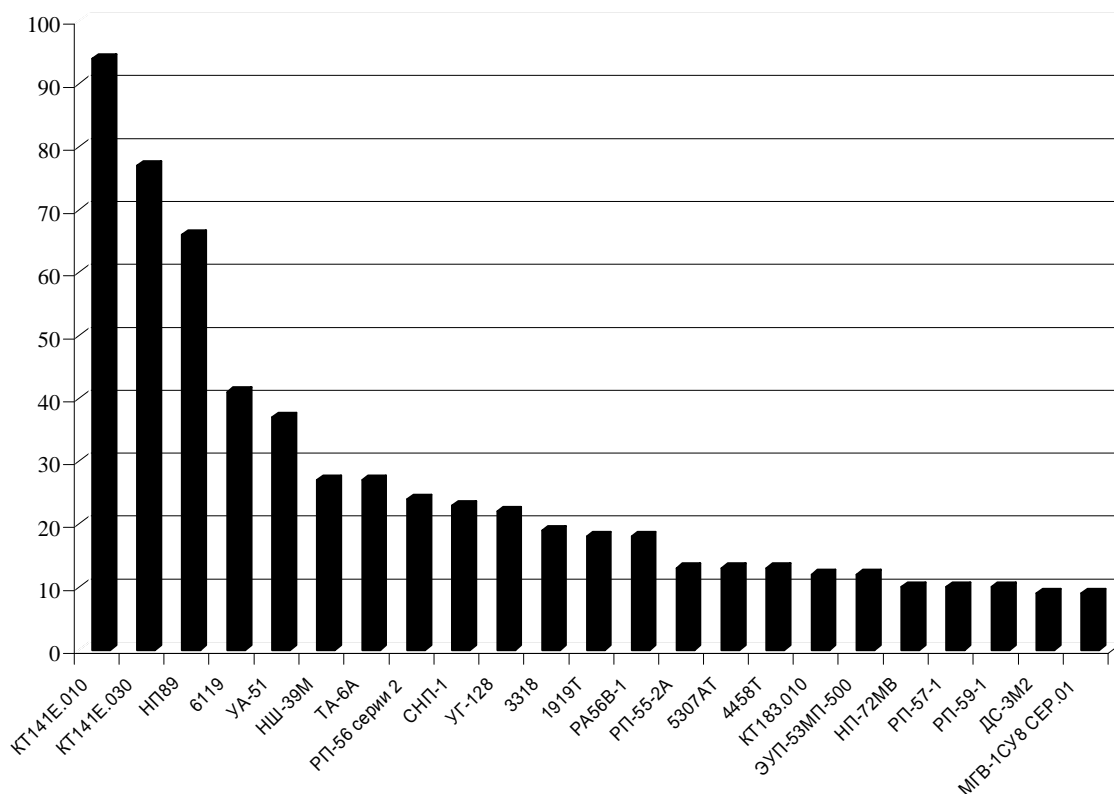


Рис. 5. Неутвержденные компоненты ВС типа Ту-154.

При анализе рис.3 – рис.7 видно, что на Ту-154 приходится больше половины всех неутвержденных компонентов.

Учитывая тот факт, что один агрегат может применяться на разных типах ВС можно сделать вывод, что порядка 86% неутвержденных компонентов ВС применяются на рассмотренных типах ВС. Это в первую очередь связано со старением парка рассмотренных типов.

Выводы

На основании проведенного анализа можно сделать несколько выводов:

1. Порядка 56% неутвержденных компонентов ВС приходится на тип Ту-154;
2. 86% неутвержденных компонентов ВС применяются на пяти типах ВС (Ан-24, Ми-8, Як-42, Ту-134, Ту-154).

SAME RESULTS OF WORK OF AVIATION COMPONENTS AUTHENTICITY DURING MONITORING OF AIRWORTHINESS

Brusnikin V.U., Sharypov A.N., Konkov A.U.

The problems of the aviation components authenticity are considered. Some results of work as experience in the field of aviation components authenticity are introduced.

Сведения об авторах

Брусникин Валерий Юрьевич, 1959 г.р., окончил Тамбовское Высшее Военное Авиационное Инженерное Училище им. Ф.Э. Держинского (1981), Заместитель директора Информационно-аналитического центра ГосНИИ ГА, Эксперт-аудитор МАК, Заместитель Руководителя СДС ОГА, область научных интересов – организация технической эксплуатации воздушных судов и поставок авиационной техники.

Шарыпов Андрей Николаевич, 1948 г.р., окончил Иркутский политехнический институт (1971) кандидат технических наук, начальник отдела Информационно-аналитического центра ГосНИИ ГА, эксперт МАК, Директор Центра по сертификации СДС ОГА, автор более 60 научных работ, область научных интересов – организация технической эксплуатации воздушных судов и поставок авиационной техники.

Коньков Александр Юрьевич, 1979 г.р., окончил МГТУ ГА (2001) Старший инженер Информационно-аналитического центра ГосНИИ ГА, эксперт СДС ОГА, область научных интересов – организация технической эксплуатации воздушных судов и поставок авиационной техники.