

Лабораторная проверка включает большое количество мало автоматизированных операций и сопряжена с ручным составлением протокола результатов контроля изделия.

Следовательно, существует актуальная задача разработки контрольно-диагностического комплекса для самолётного ответчика СО-72, который обеспечит имитацию подачи запросных кодов, анализ ответного от изделия сигнала, а так же автоматическую регистрацию данных на каждом этапе проверки.

Для разработки комплекса предлагается использовать аппаратные средства National Instruments, ввиду возможности их лёгкого программирования и гибкой настройки, что позволяет решать широкий круг инженерных задач.

Список использованных источников

1. Технологические указания по техническому обслуживанию самолетов типа ТУ-134 выпуск 1.15 «Радиоэлектронное оборудование». 2007. – 137с.

2. Руководство по технической эксплуатации Ан-148-100А, Ан-148В, Ан-148Е. Раздел 34. - ГП АНТК им. О.К. Антонова, 2006. – 413 с.

Коркунов Владислав Максимович, студент группы 3203-250302D. E-mail: vlad.korkunov1899@mail.ru

УДК 629.7.08

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ WI-FI СЕТЕЙ ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ БОРТОВЫХ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Д. В. Попов

«Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва», г. Самара

Задачей современных бортовых регистрирующих устройств является не только регистрация полётных данных, но и непрерывная оценка технического состояния систем летательного аппарата. Однако существующие регистраторы не позволяют с достаточной точностью локализовать отказы, что связано не столько с алгоритмами поиска неисправностей, сколько с невозможностью размещения дополнительных встроенных цепей диагностики оборудования.

Для решения указанной проблемы предлагается создать устройства сбора данных (УСД), объединённые по Wi-fi сети с вычислительным узлом.

Предлагаемое УСД будет представлять собой шайбу, помещаемую между штепсельной вилкой с контактными штырями и штепсельной

розеткой с контактными гнездами. Таким образом, проходящие через разъем сигналы будут проходить через УСД и регистрироваться им.

Учитывая, что на борту летательного аппарата используются унифицированные типы разъемов, то это позволяет разработать устройства, использование которых возможно не только на конкретном летательном аппарате, но и на любых других судах гражданской авиации, электрифицированное оборудование которых было создано с учетом существующих требований ИКАО.

Объединение через сеть Wi-fi улучшит массогабаритные характеристики такого регистратора и облегчит его монтаж и демонтаж. Питание УСД предлагается реализовать с применением технологии PoWiFi.

Зарегистрированные УСД и переданные на вычислительное устройство данные анализируются в нём, в результате чего формируется заключение о техническом состоянии систем.

Непосредственно сохранённые данные и результаты анализа могут быть использованы как пилотами, так и инженерно-техническим обслуживающим персоналом.

Список использованных источников

1. Беспроводные сети Wi-Fi. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2013. - 216 с.

2. Nitin Gupta and P.R. Kumar (2004). A Performance analysis of the 802.11 wireless LAN medium access control. Communications in Information System.

Попов Даниил Владиславович, студент группы 3303-250302D. E-mail: daniilvladislavovich@yandex.ru

УДК 629.7.08

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ РАДИОСТАНЦИЙ Р-832М

С.С. Сартаков

«Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва», г. Самара

В настоящее время аппаратура радиосвязи является неотъемлемой частью оборудования летательных аппаратов, которая позволяет с наземных диспетчерских пунктов координировать выполнение полётной задачи или проведение спасательных мероприятий в случае возникновения внештатных ситуаций.