

- вычислитель данных, полученных комплекса систем бортового оборудования.

После проведенного анализа телекоммуникационной системы технического обслуживания было установлено, что она обеспечивает:

- мониторинг неисправностей оборудования самолёта;
- обработку информации о неисправностях;
- оповещение экипажа и наземных команд об ошибках, возникающих при работе комплекса бортового оборудования выявленных в процессе полета.

Список использованных источников

1. Wireless extension for ACMS [Электронный ресурс]: Safran Electronics & Defense. URL: <https://www.cassiopee.aero> /(дата обращения: 01.03.2021).

Коптев Кирилл Вадимович, студент группы 3315-240507D. E-mail: killreal.1@mail.ru.

УДК 629.7.08

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ СИСТЕМЫ СПУТНИКОВОЙ НАВИГАЦИИ САМОЛЁТА АН-140

Г.В. Лебедев

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

Ключевые слова: эксплуатация радиооборудования, регламент технического обслуживания, встроенный контроль.

Спутниковая навигационная система предназначена для непрерывного определения местоположения воздушного судна, находящегося в зоне действия навигационных спутников. Система необходима для решения широкого круга навигационных задач и обеспечивает их оперативное решение. Её отказ может быть причиной лишних материальных затрат, связанных с задержками рейса, что предъявляет высокие требования к качеству мероприятий по техническому обслуживанию данной системы.

Задачей настоящей работы является исследование спутниковой навигационной системы как объекта контроля и диагностики, с целью дальнейшего совершенствования технологического процесса её технического обслуживания.

Автором были рассмотрены: состав системы, принцип и режимы её работы, перечень регламентных работ, характерные отказы и неисправности.

Система работает в следующих режимах: «NAV» (навигационный), «WPT» (пункты маршрута), «FPL» (планирование маршрута полета), «W» (предупреждающие сообщения), «A» (сообщения о ближайших аэропортах), «MSG» (информационные сообщения), «AUX».

Спутниковая система состоит из: приёмо-индикаторного блока управления и сопряжения, антенно-фидерного устройства, вынесенных органов управления и индикации.

К основным регламентным работам относятся: проверка работоспособности аппаратуры тест-контролем, проверка решения навигационной задачи, монтажно-демонтажные работы, измерение переходного сопротивления антенны, визуальный осмотр узлов системы и их замена.

Характерные отказы и неисправности выявляются при тест-контроле. Их локализацию и устранение выполняют по средствам замены предположительно неисправных блоков на новые до тех пор, пока система не начнёт исправно функционировать.

Анализ технологического процесса технического обслуживания спутниковой навигационной системы показал, что монтаж и демонтаж её узлов является наиболее продолжительным этапом обслуживания, особенно при поиске отказавшего блока. Исключить указанный недостаток можно как за счёт расширения возможностей встроенного контроля, так и использованием контрольно-проверочной аппаратуры для автономной проверки демонтированных узлов системы.

Список использованных источников

1. Самолет Ан-140. Инструкция по технической эксплуатации. Книга 5. Радиоаппаратура самолетовождения [Текст] – АНТК «Антонов», 1997. — 288 с.

Лебедев Глеб Витальевич, студент группы 3303-250302D. E-mail: g.v.lebedew@gmail.com.

УДК 629.7.08

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННОЙ АППАРАТУРЫ НАВИГАЦИИ И ПОСАДКИ САМОЛЁТА АН-140

А.В. Горбачёв

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

Ключевые слова: эксплуатация радиооборудования, контроль и диагностика, характерные неисправности, регламентные работы.