

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

Студент гр. ПГ-41 Клименко А. М.

Ассистент Шевчук Д. В.

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт им. И. Сикорского»

Последние пять десятков лет ознаменовались значительным развитием систем технического мониторинга (СТМ) и их широким применением в сферах авиации, строительства, медицины и производства.

Одной из основных задач, которые решают СТМ в современном мире, состоит в повышении надежности и увеличении эффективности использования объектов контроля. Иногда утверждение про повышение надежности, вызывает отрицание, поскольку многие считают, что надежность это свойство самого объекта. Но здесь следует отметить, что коэффициент готовности и коэффициент технического использования два основных комплексных показателя надежности, которые зависят от времени затрачиваемого на ремонтное обслуживание.

Современным методом технической диагностики удастся выявить возникновение дефекта и прогнозировать его развитие - это позволяет не только сократить количество отказов, но и устранить явные дефекты во время планового обслуживания и ремонта. Сократив объем и срок ремонтных работ за счет их правильного планирования и организации, а в некоторых случаях и совсем отказаться от плановых обслуживаний, проводя ремонтные работы ориентируясь на текущие техническое состояние объекта контроля.

Учитывая возможности методов контроля технического состояния и уровень развития технологий можно сформировать перечень основных преимуществ конструируемых в наши дни СТМ, отражающие их экономическую эффективность:

- выявление конкретных повреждений или дефектов на начальной стадии их развития и определения причин их возникновения;
- оценка возможности дальнейшей эксплуатации объекта контроля с учетом прогнозирования его технического состояния при обнаружении дефектов и повреждений;
- организация обслуживания и ремонта объектов контроля за техническим состоянием (вместо регламентного обслуживания и ремонта), обеспечение подготовки и выполнения качественных ремонтных работ;
- повышение надежности объектов на этапе их эксплуатации и повышения эффективности их эксплуатации.