

Исследование применимости Термохронов DS1921 для оперативной диагностики температурных режимов асинхронных электродвигателей

В.С Виничек, студент

**Научный руководитель – А.И Шатковский, канд. техн. наук, доцент,
Т.Г.Базулина, ст. препод.**

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Выбор электродвигателей, для производственных механизмов, производится на основе формализованных нагрузочных характеристик и механических характеристик рабочей машины и электродвигателя.

Задача выбора сводится к подбору мощности электродвигателя при которой, расчётная температура нагрева, за счёт потерь, не превысит допустимую для класса изоляции используемой в обмотках.

Всякое превышение допустимой температуры изоляции существенно сказывается на сокращении срока службы самого электродвигателя в следствии дефектов возникающих из-за разрушения самой изоляции.

Оперативный анализ, температурных режимов, по результатам температурного контроля электродвигателя, позволил бы принять упреждающие меры, по снижению пиковых температурных нагрузок. Что обеспечило бы, длительную без аварийную работу электродвигателя.

Одним из вариантов практического решения подобной задачи было бы использование для этой цели ТЕРМОХРОНОВ.

Миниатюрные термографы или устройства ТЕРМОХРОН с торговым обозначением DS1921 являются контактными регистраторами температуры. Каждый из них представляет собой полностью защищенный одноканальный электронный самописец, сочетающий в себе функции, обеспечивающие гибкий мониторинг температуры в условиях практически любых внешних воздействий, которые могут возникнуть в условиях сельскохозяйственного производства.

Следует отметить, что задача места установки и способа крепления ТЕРМОХРОНОВ является определяющей для обеспечения метрологических характеристик заявляемых производителем

Вывод: в результате проведенных экспериментальных исследований, определены наиболее информативные области крепления регистраторов температуры DS1921 на поверхности электродвигателя АИР 90L4