

СЕКЦІЯ 4

Керівник секції: д.т.н. проф. В.Б. Кононов, ХНУПС, Харків

Секретар секції: к.пед.н. Н.Г. Кучук, ХНУ, Харків

ПІДСЕКЦІЯ 4.1

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНІ СИСТЕМИ

1. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

к.т.н. Опенько П.В., к. воен. н., проф. Ткачев В.В., к.т.н., доц. Майстров В.В., НУОУ; к.т.н., с.н.с. доц. Сачук И.И., ХНУПС, Харьков

В докладе рассмотрен вариант обеспечения безотказного функционирования сложных технических систем с требуемой эффективностью их применения за счет поддержания (или достижения) назначенного уровня технической готовности во время всех этапов жизненного цикла соответствующих составных элементов. Предложено внедрение в практику систем диагностирования и прогнозирования технического состояния изделий, находящихся в эксплуатации, с использованием автоматизированной системы поддержки принятия решения лица, принимающего решение, с целью выполнения поставленных задач. Рассмотрен состав, назначение и условия, которым должна соответствовать предложенная система информационного обеспечения. Показано, что создание и использование рассматриваемой системы, в том числе для оценки и прогнозирования показателей надежности, практически обеспечит повышение эффективности принимаемых решений по организации дальнейшей эксплуатации изделий с заданной точностью и достоверностью.

2. ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛІ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ МІСЬКОГО ТРАФІКУ

Подорожняк А.О., НТУ “ХПІ”; Дроль О.М., Сюлева Г.М., ХНУПС, Харків

В доповіді показано розвиток методів підвищення якості засобів вимірювання швидкості для контролю міського трафіку, дослідження автоматизованої системи визначення та фіксації порушень руху транспорту та розробка методів і алгоритмів автоматизованої ідентифікації автомобільних номерів на основі обробки одноракурсних зображень. Дослідження моделі системи показало, що її реалізація дозволить автоматизувати процес вимірювання швидкості автомобілів та ідентифікації автомобільних номерів в широких межах зміни кутів спостереження і рівнів освітленості.

3. ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛІ МІКРОПРОЦЕСОРНОГО ВИМІРЮВАЧА ПАРАМЕТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Любченко Н.Ю., Подорожняк А.О., НТУ “ХПІ”; Ролінська Т.М., ХНУПС, Харків

В доповіді наведений опис моделі та ідеї щодо побудови мікропроцесорної системи контролю параметрів технологічних процесів. Представлені пропозиції по застосуванню методів вимірювання напруги та температури з коригуванням похибки для мікропроцесорних вимірювачів. Наведені результати роботи програмної реалізації системи контролю параметрів технологічних процесів з використанням температурних датчиків та вимірювачів напруги з корекцією помилки вимірювання, що дозволяє централізовано та на одному місці відслідковувати і аналізувати вимірювання у системі.

4. ДОСЛІДЖЕННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ВИМІРЮВАЛЬНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ НАПРУГИ

Подорожняк А.О., НТУ “ХПІ”; Левченко С.Г., Шабалдас В.В., ХНУПС, Харків

В доповіді наведені результати дослідження мікропроцесорних (інтелектуальних) вимірювальних перетворювачів напруги узагальненої інформаційно-вимірюваль-