

стратегии Республики Беларусь в области энергетики и энергоэффективности на период до 2020 года).

Для решения этой задачи в республике постоянно совершенствуется законодательство в сфере энергетики и энергосбережения. В настоящее время законодательные основы в этой области выражены в следующих Законах: «Об энергосбережении», «Об использовании атомной энергии», «О газоснабжении», «О возобновляемых источниках энергии» и др.

Один из приоритетов белорусской политики в сфере энергоэффективности является разработка технических норм и стандартов. В период 2007–2010 гг. в рамках Программы развития системы технического нормирования, стандартизации и подтверждения соответствия в области энергосбережения было разработано 129 технических нормативных правовых актов, более 80 из которых гармонизированы с международными и европейскими требованиями. Также в настоящее время утвержден и действует СТБ ISO 50001–2013 «Системы энергетического менеджмента. Требования и руководство по применению», являющийся результатом участия Республики Беларусь в техническом комитете ИСО/ТК 242 «Энергоменеджмент».

Согласно положениям стандарта СТБ ISO 50001 основная идея решения управленческой проблемы повышения уровня энергоэффективности заключается в последовательном применении системного подхода к энергоменеджменту. Таким образом, дополнительные возможности повышения уровня энергоэффективности могут быть получены на основе применения стандартной методологии P-D-C-A, свойственной всем хорошо известным международным стандартам в области менеджмента (ISO 9001, 14001 и др.).

Внедрение эффективной системы энергетического менеджмента согласно требованиям СТБ ISO 50001 позволит повысить конкурентоспособность продукции и уровень энергоэффективности отечественных предприятий.

УДК 621

РАСШИРЕНИЕ ДИАПАЗОНА ОПТИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ В СИСТЕМАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗРЕНИЯ МЕТОДОМ ИНТЕРПОЛИРОВАНИЯ

Студент гр. 10608115 Миргород Ю. С.

Канд. техн. наук, доцент Савкова Е. Н.

Белорусский национальный технический университет

Системы технического зрения (СТЗ) и методы пиксельной графики широко используются для мониторинга состояния объектов на всех стадиях их жизненного цикла с целью визуального анализа качественных характеристик. Для реализации измерительного контроля необходимо обеспе-

чить достоверность и надежность результатов. Современные методы пиксельной графики основываются на обработке цифровых изображений объектов, которые получены с искажением динамического диапазона. Для реализации измерительного контроля необходимо обеспечить достоверность и надежность результатов.

В случаях, когда цифровое изображение содержит область пикселей, интенсивность которых перешла в насыщение, предлагается использовать метод интерполирования, основанный на многократной регистрации исследуемого объекта и опорного излучателя с различными уменьшающимися выдержками из одной точки пространства и построения градуировочной зависимости по опорной точке интенсивности в каждом из цветовых каналов.

Для построения градуировочных зависимостей необходимо использовать опорный источник (первичный или вторичный излучатель), интенсивность которого находится в активной области диапазона. Особенностью данного метода является необходимость регистрации только одной дополнительной опорной точки, интенсивность которой «искусственно» – значит, что путем создания техническими средствами эффектов уменьшения воспринимаемой интенсивности исследуемой точки, она возвращается в область насыщения.

Полученные цифровые изображения обрабатывают программными средствами: каждая градуировочная зависимость в активной области диапазона описывается уравнением прямой. На основе полученных коэффициентов методом интерполирования рассчитывается уравнение прямой для начальной опорной точки. По уравнению полученной прямой рассчитывается значение интенсивности, перешедшее в насыщение.

УДК 614.841.45:624:691:699.81:006.73

ВАЖНОСТЬ КОНТРОЛЯ ТОЛЩИНЫ СЛОЯ ОГНЕЗАЩИТНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Студент гр. 11305112 Мовламов В. Р.

Канд. техн. наук, доцент Письменский П. И.,

Белорусский национальный технический университет

Огнестойкость строительных конструкций – сопротивляемость воздействию пожара и распространению его опасных факторов. Строительные конструкции (далее – СК) имеют различные элементы, к таким элементам относят стены, перекрытия, колонны, балки, фермы, настилы, элементы сложной геометрической формы и др. [1].