

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кадима Мохаммеда Худаира Кадим на тему:
«Контроль и диагностика дефектов керамической плитки в процессе
производства на основе технического зрения» по специальности 2.2.8 -
Методы и приборы контроля и диагностики материалов, изделий, веществ и
природной среды.

Диссертация посвящена актуальной проблеме контроля и диагностики дефектов керамической плитки в процессе производства с использованием технического зрения. Учитывая широкое применение керамической плитки в строительстве и других отраслях и в то же время слабый уровень автоматизации операций выходного контроля керамической плитки на предприятиях отрасли, тема исследования является актуальной.

Автором была разработана методика для обнаружения поверхностных дефектов керамической плитки, основанная на обработке изображений, получаемых с помощью системы технического зрения. Положительным качеством предлагаемой методики является отсутствие требования использования эталонных плиток. Также был создан комплексный алгоритм и соответствующее программное обеспечение, реализующее предложенную методику, на которое получено свидетельство о государственной регистрации. Алгоритм имеет блочную структуру и позволяет изменять состав блоков в зависимости от конкретных условий, что способствует расширению видов выявляемых дефектов.

Алгоритм производит обнаружение дефектов однотонных керамических плиток прямо на конвейере в реальном времени. Положительным качеством является также отсутствие жёстких требований к освещению объекта контроля и возможность работы с малоконтрастными изображениями.

Тем не менее, следует отметить, что однотонные плитки могут выпускаться разных цветов, но в реферате ничего не говорится о требованиях

ОТЗЫВ

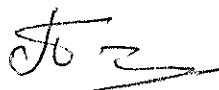
ВХ. № 9-498 от 16.11.24
АУ УС

к освещению плиток в зависимости от цвета плиток контролируемой партии, который, как представляется, должен влиять на результаты контроля.

Несмотря на это замечание, считаю, что диссертация является законченным исследованием и может быть защищена по данной специальности. Кадим Мохаммед Худаир Кадим заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

« 5 » Ноября 2024 г.

Профессор кафедры
систем управления и
информационных технологий,
ФГАОУ ВО «Северо-
Кавказский федеральный
университет» Пятигорский
институт (филиал)
д.т.н., профессор



Першин Иван Митрофанович

357500, г. Пятигорск, пр. 40 лет Октября, 56
email: ivmp@yandex.ru тел: +7 8793 97-39-27

И.А.Тум
6 ноября 2024