

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Трапезникова Ильи Николаевича
«РАЗРАБОТКА И АНАЛИЗ СИСТЕМЫ РАСПОЗНАВАНИЯ
АВТОМОБИЛЬНЫХ РЕГИСТРАЦИОННЫХ ЗНАКОВ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в
том числе системы и устройства телевидения

В настоящее время в связи с повсеместным внедрением современных телевизионных систем в различные сферы промышленности возникает ряд задач, связанных с быстрой обработкой значительных объемов видеоинформации с высокой степенью достоверности результатов.

В таком понимании, необходимой задачей сейчас является разработка более совершенных программно-аппаратных средств получения и обработки телевизионной и видеоинформации для автоматизированных систем промышленного телевидения, видеонаблюдения и видеоконтроля. В этой связи диссертационная работа Трапезникова И.Н., посвященная распознаванию на цифровых изображениях достаточно распространенных объектов – автомобильных номеров, является актуальной.

Как следует из автореферата, автором обоснованно поставлена цель и определены научные задачи исследований, включающие в себя:

- разработка и исследование алгоритма детектирования номерных знаков, с учетом свойств изображения в виде ключевых точек и дополненного алгоритмами машинного обучения;
- разработку метода формирования линии разделения символов с учетом информационного содержания представленного кадра;
- исследование вопросов классификации текстовых символов.

Разработанные алгоритмы детектирования, сегментации и классификации текстовых символов представляют собой систему распознавания автомобильных номеров. Они обладают научной новизной и обеспечивают возможность формирования достаточной статистики исследования при распознавании номерных знаков без внесения в систему априорных знаний об их свойствах. Получены характеристики распознавания видеоизображений номерных знаков, характеризующие эффективность распознавания и обеспечивающие возможность сравнения существующих и вновь создаваемых радиотехнических распознающих систем.

Практическая ценность результатов работы заключается в том, что разработанная методика и алгоритмы распознавания позволили создать программно-аппаратный комплекс по распознаванию автомобильных регистрационных знаков, защищенный свидетельствами об официальной регистрации программ для ЭВМ.

Результаты диссертационной работы в достаточной степени отражены в печати, в том числе в источниках, рекомендуемых ВАК. Апробация работы произведена в достаточном объеме на научно-технических конференциях

различного уровня. Следует положительно отметить использование результатов диссертации при выполнении ряда научно-исследовательских работ.

В результате изучения содержательной части автореферата следует сделать следующее замечание. В нем не содержится информация, указывающая на принципиальную возможность использования разработанного комплекса программ в реальном масштабе времени.

Указанное замечание не носит принципиального характера, не снижает научной и практической ценности работы и не ставит под сомнение достоверность и обоснованность полученных результатов.

Диссертационная работа «Разработка и анализ системы распознавания автомобильных регистрационных знаков» является законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Трапезников Илья Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.12.04 – Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения.

Ведущий специалист
Отдела автоматизации и связи,
к.т.н.
150000, г. Ярославль, пр-т Октября, д. 9
Филиал ОАО АКБ «ЮГРА» в г. Ярославле
Тел. +7(903)-691-45-08. E-mail: mbnic@mail.ru

Мень. Б.Н. Меньшиков

Подпись к.т.н., Б.Н. Меньшикова, заверяю:
Начальник отдела кадрового учета
и администрирования
Филиала ОАО АКБ "ЮГРА" в г. Ярославле

Пильченко Е.А. Пильченко

18.09.2014

