

Филиал
Публичного акционерного общества
«АВИАЦИОННАЯ ХОЛДИНГОВАЯ
КОМПАНИЯ «СУХОЙ»
**«Комсомольский-на-Амуре
авиационный завод
имени Ю.А. Гагарина»**
(Филиал ПАО «Компания «Сухой»
«КнаАЗ им. Ю.А. Гагарина»)
Россия, 681018, Хабаровский край,
г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Советская, 1
тел. 8 (4217) 52-62-00, 22-85-25
факс 8 (4217) 52-64-51, 22-98-51
E-mail: info@knaapo.com
ОГРН 1037740000649, ИНН 7740000090

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Со Хтайка на тему
«Автоматизированная система обеспечения безопасности
промышленных предприятий» представленную на соискание учёной степени
кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и
управление технологическими процессами и производствами
(промышленность)».

Диссертационная работа Со Хтайка посвящена актуальной задаче обнаружение нештатных ситуаций СКУД и выработка управляющих воздействий. В диссертационной работе Со Хтайка рассматриваются проблемы влияния внешних факторов на качество работы системы контроля и управления доступом

Проблема автоматического управления доступом становится все более актуальной в современном мире. Практически любое предприятие использует системы охранного телевидения для обеспечения безопасности своих территорий. При этом оператор не в состоянии контролировать большое число камер наблюдения.

Основные научные результаты диссертационной работы, обладающие новизной и значимостью, состоят в следующем:

Предложена математическая модель интеллектуальной системы контроля и управления доступом, позволяющая, в отличие от известных решений, учитывать нештатные ситуации с использованием систем компьютерного зрения и датчиков, контролирующих состояние объекта.

2. Предложены схемы интеллектуальной СКУД на основе технологий нечеткого вывода, как с использованием датчиков, так и с использованием систем компьютерного зрения.

3. Предложен подход, основанный на совместном применении алгоритмов глубоких нейронных сетей на современных графических ускорителях и алгоритмов нечеткой логики для обнаружения и распознавания объектов, определения штатных и нештатных ситуаций, принятия решений, который позволяет достигнуть практических приемлемых результатов в режиме реального времени при решении задач контроля и управления доступом.

4. Предложены решения, улучшающие технические характеристики приборных элементов управления интеллектуальной СКУД.

5. Разработана и протестирована экспертная подсистема СКУД, содержащая базу знаний штатных и нештатных ситуаций.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

- нет комментариев по выбору в качестве тонкого клиента устройства на архитектуре процессора ARM;

- зачем при решении задачи локализации номерного знака выполнять детекцию людей (стр 14. «При прохождении сканирующего окна по изображению для каждого положения окна необходимо определить, содержится ли в окне человек или нет»).

Указанные недостатки, в целом, не снижают качество работы.

Работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор диссертации Со Хтайк заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (промышленность)».

Главный научный сотрудник –
начальник НПБ УТР,

канд. техн. наук, доцент

Телефон: +7(4217)52-63-85

e-mail: pro@knaaro.com

Крупский Роман Фаддеевич

 06.06.2020

Подпись Крупского Р.Ф.  заверяю

Начальник ОК

)}
}

Демченко Марина Васильевна