

**А. Н. Мазурок**  
(БелГУТ, Гомель)

## **ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ НОМЕРНЫХ ЗНАКОВ**

Электронный сбор оплаты проезда, контроль соблюдения скоростного режима и многие другие задачи требуют для своего выполнения использования систем идентификации проходящих транспортных средств. Для этого используются системы, которые способны распознавать транспортные средства, считывая номера с их государственных регистрационных знаков.

Технология, на которой основаны такие системы, называется ANPR (Automatic Number Plate Recognition). Для работы она использует одну или несколько видеокамер, а также специальное программное обеспечение. Работу системы можно разделить на 4 этапа: фотографирование автомобиля, обнаружение номерного знака, сегментация на отдельные символы, распознавание символов.

Материалы XXIV Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 22–24 марта 2021 г.

---

Для наиболее корректной работы системы должны быть учтены следующие факторы, которые могут препятствовать распознаванию символов: погодные условия, повреждения номерного знака, цвет автомобиля, тип номерного знака и другие. С другой стороны, с увеличением чувствительности распознавания до 100% велика вероятность появления большого количества ложных срабатываний, результатом которых станут фотографии, где может даже не быть автомобиля [1].

Таким образом, система автоматического распознавания номерных знаков позволяет отслеживать проходящие транспортные средства с высокой точностью, при этом самой высокой точности можно добиться, лишь достигнув компромисса между степенью чувствительности распознавания и вероятностью неверного распознавания или не распознавания номерного знака.

### **Литература**

1 The effect of ANPR Camera Settings on System Performance / M. Rhead [et al.] // 5<sup>th</sup> International Conference on Imaging for Crime Detection and Prevention: IET Seminar Digests 2013/005, London, 16–17 December 2013. – New York, 2013. – P. 145–151.