

ЗЕБРА

**Информация, необходимая для эксплуатации
программного обеспечения.**

Содержание

1. Общее описание алгоритма работы программы	2
2. Основная панель управления программы	3
3. Настройка места установки комплекса	4
4. Настройка режима работы комплекса	4

Общее описание алгоритма работы программы

Алгоритм исследует пространственное расположение транспортного средства (ТС) и пешехода относительно пешеходного перехода (ПП) и друг друга. Доказательная база состоит из видеозаписи и коллажа кадров, отражающих ключевые моменты фиксации нарушения.

Основным условием является то, что пешеход вступил на ПП и его перемещение направлено в сторону противоположного края проезжей части. За период времени, когда пешеход совершает движение по ПП, исследуется пространственное расположение ТС относительно ПП. Если ТС было зафиксировано на определенном расстоянии до и после пересечения ПП – фиксируется нарушение. В итоге формируется коллаж из кадров фиксирующих факт пересечения ПП транспортным средством в то период времени, когда пешеход совершал движение на ПП.

Учитывается расстояние от пешехода до предполагаемой точки пересечения с автомобилем. Если в момент пересечения этой точки транспортным средством расстояние больше указанного параметра, то нарушение не фиксируется. Другими словами для широкой проезжей части, можно задать минимальное расстояние от пешехода до ТС при котором будет происходить фиксация нарушения.



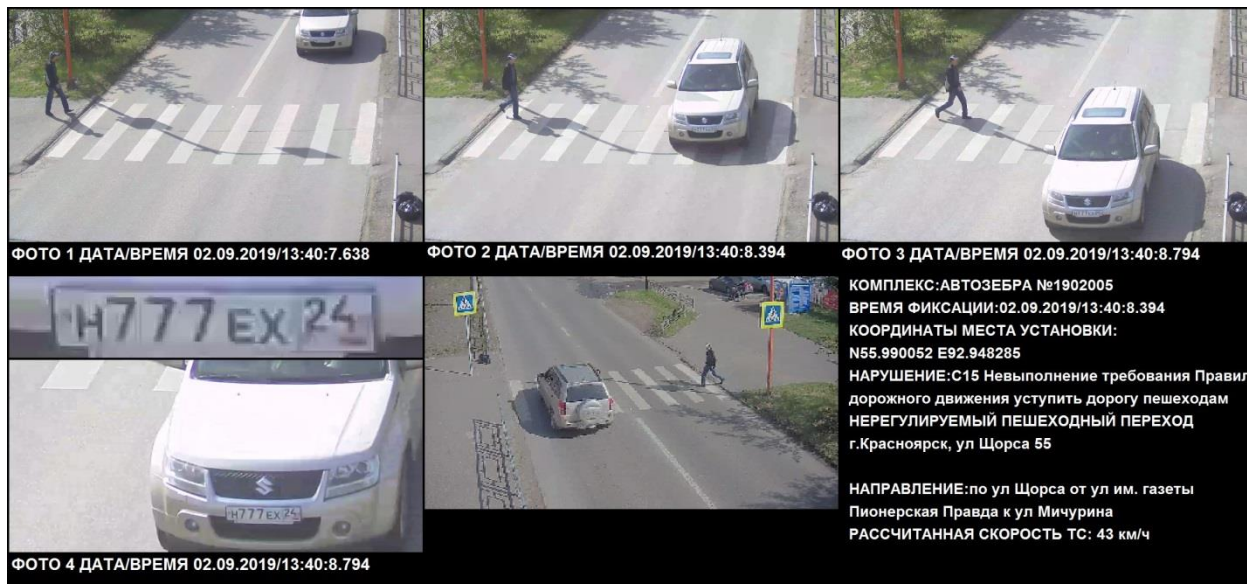
1й ключевой кадр – пешеход находится на ПП, ТС находится до ПП. Пешеход находится в поле зрения водителя.

3й ключевой кадр – пешеход находится на ПП, ТС пересекло ПП.

2й кадр вспомогательный – позволяет оценить расстояние от пешехода до точки предполагаемого пересечения траекторий движения ТС и пешехода.

Обзорный кадр подтверждает, Дорожный знак 5.19.1 и пешеход и находился в поле зрения водителя.

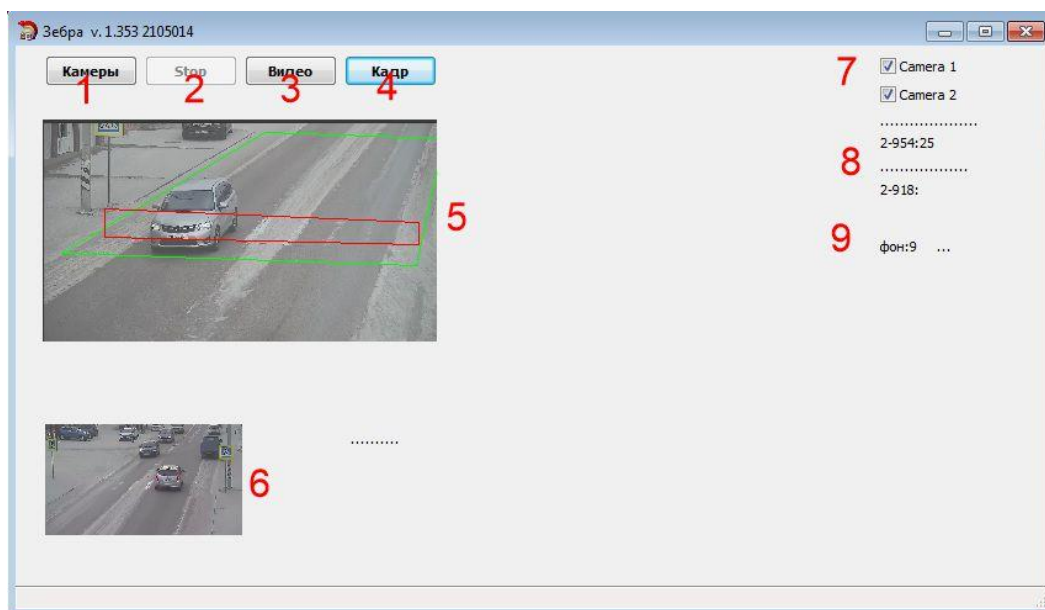
Выбор момента, когда водитель должен уступить пешеходу не определяются только как «вступить на проезжую часть». В пункте 14.1 указывается что водитель «обязан уступить дорогу», куда может входить и обочина и тротуар. Поэтому алгоритмом предусмотрен выбор края дороги, с которого можно будет считать, что пешеход совершает движение именно по дороге.



Законным может быть допустим и такой вариант нарушения, когда пешеход движется еще по тротуару в направлении противоположной стороны дороги еще не наступившего на проезжую часть.

Основная панель управления программы

Программа работает как в режиме автоматического запуска так и ручного. В ручном режиме видеопоток включается кнопкой «Камеры» (1) и обработка данных начинается после нажатия кнопки «Старт/Стоп» (2). В режиме автоматического запуска программы все эти операции выполняются сразу после запуска программы.



При нажатии на кнопку «Видео» формируется видео файл в формате avi за последние 1000 секунд. При нажатии на кнопку «Кадр» формируется файл изображения с основной камеры в формате jpg.

5,6 – Отображение видеопотока с основной и обзорной камер

7 – включение/отключение отображение видеопотока на главной панели программы

8 – счетчик кадров видеопотока

9 – счетчик обработки фона видеопотока

Настройка места установки комплекса

Общая информация о комплексе фотовидеофиксации заполняется в файле конфигурации «zebra.conf»

site_latitude	Широта (географические координаты установки комплекса)
site_longitude	Долгота (географические координаты установки комплекса)
site_address	Адрес установки комплекса
site_direction	Направление движение транспортного потока
device_name	Наименование устройства комплекса фотовидеофиксации
device_serial	Серийный номер устройства комплекса фотовидеофиксации
certificate_number	Номер свидетельства о поверке комплекса
certificate_expdate	Срок действия свидетельства о поверке
tz_offset	Часовой пояс

Настройка режима работы комплекса

Информация о режиме работы комплекса фотовидеофиксации заполняется в файле конфигурации «zebra.conf»

time_start	Время начала работы программы
time_stop	Время окончания работы программы
day_start	Время начала дневного режима работы программы
day_stop	Время окончания дневного режима работы программы