

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование средства измерений: Автоматизированные системы фиксации нарушений правил дорожного движения

Обозначение типа: «АРКАН»

Наименование производителя: ТОО «ARKAN Security Solutions (АРКАН Секьюрити Солюшинс)», Республика Казахстан.

Назначение и область применения

Автоматизированные системы фиксации нарушений правил дорожного движения «АРКАН» (далее - системы) предназначены для круглосуточной регистрации потока транспортных средств (далее - ТС), выявления и фиксации нарушений ПДД в автоматическом режиме, передачи данных и видеоинформации в процессинговый центр для обработки и хранения, оформления штрафов по нарушениям ПДД и их учета в электронной базе данных.

Область применения – контроль за безопасностью движения автотранспорта на линейных участках дорог и перекрестках.

Описание

Системы представляют собой программно-аппаратный комплекс, состоящий из следующих компонентов:

- промышленный компьютер;
- многоцелевой доплеровский радар UMRR;
- программный комплекс «Аркан»;
- IP-камеры высокого разрешения, обзорная камера, камера для фиксации номерных знаков;
- инфракрасные прожекторы;
- коммутационный шкаф, кабельные принадлежности.

Источниками данных систем являются видеокамеры и средства измерения скорости. Для подсветки зоны контроля используются инфракрасные прожекторы. Данное оборудование устанавливается по отдельности или в виде интегрированных модулей, образуя рубеж контроля системы. От источников данных информация поступает в вычислительный модуль: в сервер с установленным программным обеспечением. Вычислительный модуль производит обработку изображения, детектирование ТС, распознавание государственных регистрационных знаков, измерение скорости ТС методом эффекта Доплера, привязку полученных данных ко времени и месту фиксации ТС, фиксацию нарушений правил дорожного движения, запись и хранение оперативных данных обо всех проехавших ТС в своем локальном архиве.

Система сохраняет информацию с привязкой ко времени и месту о зафиксированном регистрационном номере, типе, скорости и других характеристиках движения ТС. Сохраняются также снимки ТС, его номерной пластины и всей зоны контроля в момент проезда ТС и нарушения правил дорожного движения.

Записанная информация может транслироваться по цифровым каналам передачи данных. Система также может транслировать изображение непосредственно в реальном времени, при необходимости сигнализируя о различных событиях.

Данные о зафиксированных нарушениях правил дорожного движения могут быть экспортированы во внешние информационные системы (центр автоматизированной фиксации административных правонарушений, центр обработки данных и т.д.) для вынесения постановлений о наложении административного штрафа.

Внешний вид и маркировка систем представлена на Рисунках 1, 2.

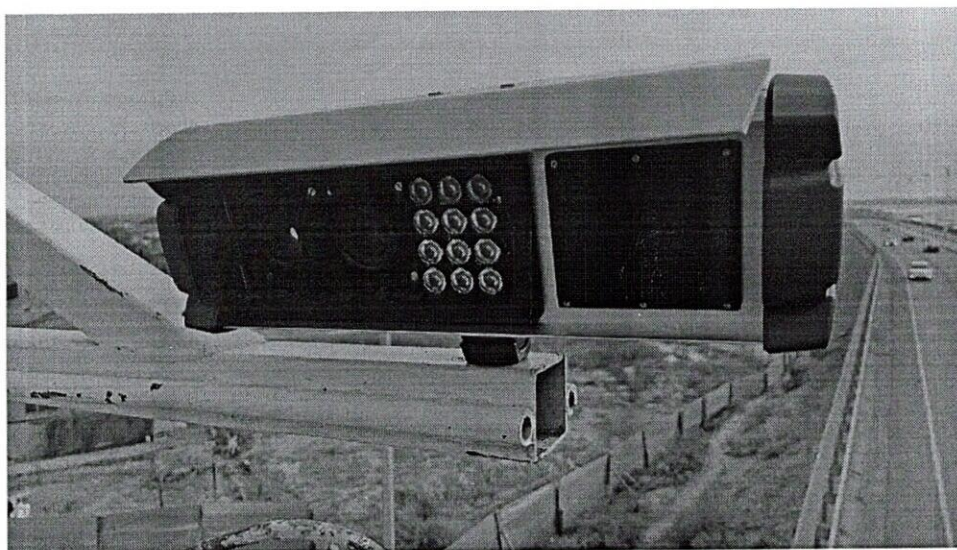


Рисунок 1. Внешний вид системы



Рисунок 2. Маркировка системы

Программное обеспечение

Системы работают под управлением специализированного программного обеспечения «Программный комплекс «АРКАН» (программа для ЭВМ)». Метрологически значимая часть ПО систем и измеренные данные достаточно защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений. Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «высокий» в соответствии с СТ РК 2.46-2014 «Программное обеспечение средств измерений. Порядок аттестации. Общие положения».

Таблица 1

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|---|
| Идентификационное наименование ПО | «Программный комплекс «АРКАН» (программа для ЭВМ)». |
| Номер версии (идентификационные номер) ПО | 12.57.63 KAZ-ARM-CSI |
| Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода) | 978e5cfa947aac5a1996ef4c9a929caf |
| Алгоритм вычисления идентификатора ПО | MD5 |

Основные метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики систем приведены в Таблице 2.

Таблица 2

| Наименование характеристики, ед. измерений | Значение характеристики |
|--|---|
| Диапазон измерения скоростей, км/ч | от 20 до 240 |
| Абсолютная погрешность измерения скорости ТС, км/ч, не более | ±1,0 |
| Количество контролируемых полос движения | от 2 до 6 |
| Габаритные размеры и масса | |
| Габаритные размеры (Д×В×Ш), не более, мм <ul style="list-style-type: none"> • радар • видеокамеры • ИК-прожектор • термокожух | 50 x 99 x 99 151 x 46 x 78 от 62 x 36,5 до 93 x 36,5 404 x 127 x 235 |
| Масса, не более, кг <ul style="list-style-type: none"> • радар • видеокамеры • ИК-прожектор • термокожух | 8 0,5 0,6 1,5 3,5 |
| Параметры сети | |
| Напряжение питания переменного тока, В | 220 |
| Частота, Гц | 50 |
| Условия эксплуатации и хранения | |
| Рабочие условия эксплуатации на открытом воздухе: <ul style="list-style-type: none"> - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа | от минус 40 до 50 до 80 от 86,6 до 106,6 |
| Рабочие условия эксплуатации в помещении или в шкафу: <ul style="list-style-type: none"> - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа | от плюс 5 до 50 до 70 от 86,6 до 106,6 |
| Условия хранения и транспортирования: <ul style="list-style-type: none"> - температура окружающего воздуха, °С | от минус 50 до 50 |

| Наименование характеристики, ед. измерений | Значение характеристики |
|--|-------------------------|
| - относительная влажность воздуха, % | до 98 |
| - атмосферное давление, кПа | от 84,0 до 106,7 |

Знак утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом в соответствии с Правилами утверждения типа, испытаний для целей утверждения типа, метрологической аттестации средств измерений, формы сертификата об утверждении типа средств измерений и установления формы знака утверждения типа.

Комплектность средства измерений

Комплектность систем приведена в Таблице 3.

Таблица 3

| Наименование | Количество |
|--------------|------------|
| Система | 1 шт. |
| Паспорт | 1 шт. |

Поверка

Поверка систем осуществляется по документу KZ.04.02.11262-2017 «Автоматизированные системы фиксации нарушений правил дорожного движения АРКАН. Методика поверки» с изменением № 1 от 12.09.2019 г.

Основное средство поверки: имитатор скорости движения транспортных средств с диапазоном имитируемых скоростей от 5 до 250 км/ч с пределом допускаемой погрешности не более $\pm 0,3$ км/ч.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средствам измерений

Совместный приказ Министра внутренних дел Республики Казахстан от 28 марта 2019 года № 237 и Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 29 марта 2019 года № 162. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 марта 2019 года № 18438 «Об утверждении перечня измерений, относящихся к государственному регулированию».

Техническая документация фирмы TOO «ARKAN Security Solutions (АРКАН Секьюрити Солюшинс)», Республика Казахстан

Производитель

TOO «ARKAN Security Solutions (АРКАН Секьюрити Солюшинс)»

Адрес: Республика Казахстан, г. Астана, район Сарыарка, ул. Бейбитшилик, дом 25, Бизнес-Центр «Оркен», офис 327.

Телефон: +7 7172 25 49 75

e-mail: info@arkan.io

Импортёр

ТОО «ARKAN Security Solutions (АРКАН Секьюрити Солюшинс)»

Адрес: Республика Казахстан, г. Астана, район Сарыарка, ул. Бейбитшилик,
дом 25, Бизнес-Центр «Оркен», офис 327.

Телефон: +7 7172 25 49 75

Директор
ТОО «ARKAN Security Solutions
(АРКАН Секьюрити Солюшинс)»
М.П.



В. Польшин

Заместитель
генерального директора
РГП «КазСтандарт»
М.П.



Б. Мухамеджанов