УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «18» марта 2021 г. № 372

Регистрационный № 75769-19

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы измерения скорости движения транспортных средств «ДУЭТ»

Назначение средства измерений

Системы измерения скорости движения транспортных средств «ДУЭТ» (далее – Системы) предназначены для измерений скорости движения транспортных средств (далее – ТС) на контролируемом участке дороги в автоматическом режиме.

Описание средства измерений

Принцип действия Систем основан на измерении скорости движения ТС на контролируемом участке дороги путем измерения интервала времени, за который ТС было пройдено расстояние между регистраторами.

Конструктивно Системы состоят из двух и более регистраторов и программного обеспечения «ДУЭТ» (далее – ПО). В качестве регистраторов используются средства измерений утвержденного типа, изготавливаемые ООО «ОЛЬВИЯ», г. Санкт-Петербург:

– измерители скорости радиолокационные многоцелевые с фотофиксацией «СКАТ» (далее – «СКАТ») регистрационный номер 60496-15 в Федеральном информационном фонде;

– комплексы измерительные с фотофиксацией «КРЕЧЕТ-СМ» (далее – «КРЕЧЕТ-СМ»), регистрационный номер 68198-17 в Федеральном информационном фонде;

– комплексы измерительные с фотофиксацией «СКАТ-ПП» (далее – «СКАТ-ПП»), регистрационный номер 71703-18 в Федеральном информационном фонде;

– измерители оптико-радиолокационные многоцелевые «ОРАКУЛ» (далее – «ОРАКУЛ») регистрационный номер 74987-19 в Федеральном информационном фонде.

Модификации Системы определяются типами и количеством регистраторов.

Системы работают следующим образом. ПО установлено на один регистратор из состава Системы, который называется ведущим, а второй и последующие регистраторы являются ведомым. Регистраторы осуществляют непрерывную фотосъемку. Первый регистратор при обнаружении ТС (по распознанному государственному регистрационному знаку) фиксирует изображение ТС, время фиксации и расстояние от ТС до регистратора. ТС, двигаясь по дороге, попадает в зону контроля следующего регистратора, который фиксирует изображение ТС, время фиксации и расстояние от ТС до регистратора. Данные с ведомых регистраторов по всем зафиксированным ТС передаются по проводным или беспроводным каналам связи в ПО на ведущий регистратор (допускается передача данных на внешний вычислитель с установленным ПО).

Пломбирование регистраторов осуществляется в соответствии с их описанием типа.

На корпусе ведущего регистратора устанавливается шильда, содержащая наименование Системы, серийный номер, торговую марку изготовителя, знак утверждения типа. Сведения о составе Системы: типах и серийных номерах регистраторов, координатах места установки, содержатся в ПО Системы и эксплуатационной документации.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

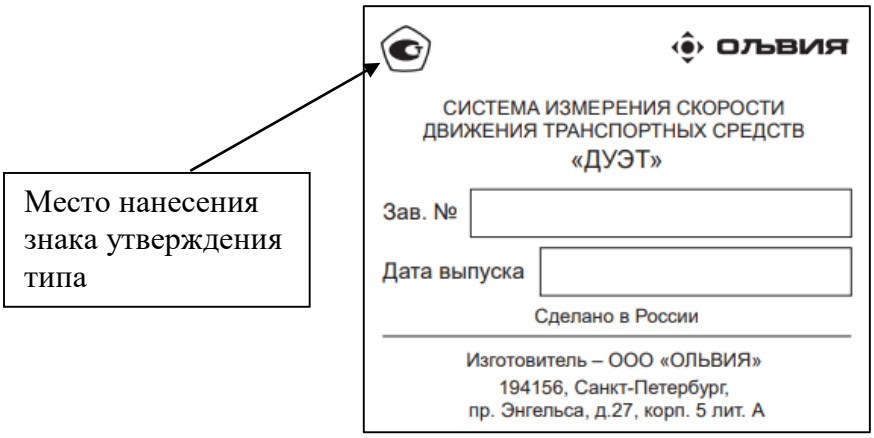

Рисунок 1 Шильд на ведущем регистраторе

Программное обеспечение

ПО установлено на ведущем регистраторе, имеет соединение с ПО ведомых регистраторов. ПО содержит метрологически значимую часть «duet».

В состав функций, выполняемых ПО Системы, входит:

- прием и обработка данных от регистраторов;
- вычисление временного интервала;
- вычисление скорости движения ТС на контролируемом участке дороги;
- формирование фотоматериала с информацией о параметрах движения ТС;
- предоставление доступа к данным со стороны внешних потребителей.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные метрологически значимой части ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	duet
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.1.1
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	51271E7D
Алгоритм вычисления идентификатора ПО	CRC32

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений скорости движения ТС на контролируемом участке дороги, км/ч	от 1 до 350
Пределы допускаемых абсолютной и относительной погрешностей измерений скорости движения ТС на контролируемом участке*:	
для Систем, имеющих в составе регистратор «СКАТ»:	
при протяженности участка от 250 до 500 м включ.:	
- в диапазоне от 1 до 100 км/ч, км/ч	±2
- в диапазоне от 100 до 350 км/ч, % от измеряемой величины	±2
при протяженности участка св. 500 м:	
- в диапазоне от 1 до 100 км/ч, км/ч	±1
- в диапазоне от 100 до 350 км/ч, % от измеряемой величины	±1

Наименование характеристики	Значение
для Систем, имеющих в составе регистратор «СКАТ-ПП»:	
при протяженности участка от 150 до 300 м включ.:	
- в диапазоне от 1 до 100 км/ч, км/ч	±2
- в диапазоне от 100 до 350 км/ч, % от измеряемой величины	±2
при протяженности участка св. 300 м:	
- в диапазоне от 1 до 100 км/ч, км/ч	±1
- в диапазоне от 100 до 350 км/ч, % от измеряемой величины	±1
для Систем, имеющих в составе регистратор «КРЕЧЕТ-СМ», «ОРАКУЛ»:	
при протяженности участка от 150 до 350 м включ.:	
- в диапазоне от 1 до 100 км/ч, км/ч	±2
- в диапазоне от 100 до 350 км/ч, % от измеряемой величины	±2
при протяженности участка св. 350 м:	
- в диапазоне от 1 до 100 км/ч, км/ч	±1
- в диапазоне от 100 до 350 км/ч, % от измеряемой величины	±1

* При использовании разных типов регистраторов на контролируемом участке дороги, характеристики Систем нормируются в соответствии с регистратором с более грубыми характеристиками на данном контролируемом участке дороги.

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Минимальное расстояние контролируемого участка дороги*, м	
для Систем, имеющих в составе регистратор «СКАТ»	250
для Систем, имеющих в составе регистратор «КРЕЧЕТ-СМ»	150
для Систем, имеющих в составе регистратор «СКАТ-ПП»	150
для Систем, имеющих в составе регистратор «ОРАКУЛ»	150

* При использовании разных типов регистраторов на контролируемом участке дороги, выбирается максимальное значение минимального расстояние контролируемого для регистраторов на данном контролируемом участке дороги.

Знак утверждения типа

наносится фотохимическим способом на шильду, расположенную на ведущем регистраторе, а также типографским способом на титульный лист паспорта Системы.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
1 Система измерения скорости движения транспортных средств «ДУЭТ» в составе:	-	1 шт.
1.1 Регистратор*		2**
1.2 Программное обеспечение. Лицензионный договор	-	1 экз.
2 Система измерения скорости движения транспортных средств «ДУЭТ». Паспорт	БКЮФ.201219.024-01ПС	1 экз.
3 Система измерения скорости движения транспортных средств «ДУЭТ». Руководство по эксплуатации	БКЮФ.201219.024-01РЭ	1 экз.
4 ГСИ. Системы измерения скорости движения транспортных средств «ДУЭТ». Методика поверки	БКЮФ.201219.024МП с изменением № 1	1 экз.
* - тип регистраторов определяется заказом ** - количество может быть увеличено по заказу		

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в п. 5.8 документа БКЮФ.201219.024-01РЭ «Система измерения скорости движения транспортных средств «ДУЭТ». Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системам измерения скорости движения транспортных средств «ДУЭТ»

БКЮФ.201219.024ТУ Система измерения скорости движения транспортных средств «ДУЭТ». Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ОЛЬВИЯ» (ООО «ОЛЬВИЯ»)
ИНН 7802595490
Адрес: 194156, Санкт-Петербург, пр. Энгельса д.27, корп. 5 лит. А
Телефон (факс): (812) 326-38-41
Web-сайт: www.olvia.ru
E-mail: info@olvia.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико–технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, п/о Менделеево

Юридический адрес: 141570, Московская область, г. Солнечногорск, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ

Телефон (факс): +7 (495) 526-63-00
Web-сайт: www.vniiftri.ru
E–mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» в области обеспечения единства измерений для выполнения работ и (или) оказания услуг по испытанию средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018.