

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы измерительные программно-технические «Азимут ДС»

Назначение средства измерений

Комплексы измерительные программно-технические «Азимут ДС» (далее - комплексы) предназначены для измерений скорости движения транспортных средств на измерительном участке.

Описание средства измерений

Комплексы состоят из вычислительного модуля (далее - ВМДС) - специализированного компьютера со встроенным специализированным программным обеспечением (ВСПО), комплексов измерительных программно-технических «Азимут» (рег. № 59036-14) и комплексов измерительных программно-технических «Азимут 2» (рег. № 62716-15) в любой комбинации (далее - рубежи контроля).

Комплексы устанавливаются в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации ТБДД.466534.011РЭ.

Принцип действия комплексов основан на измерении скорости движения транспортных средств (ТС) на измерительном участке по известному расстоянию между рубежами контроля и времени прохождения измерительного участка, вычисляемого как разность моментов времени фиксации ТС полученных с рубежей контроля

Измерение скорости осуществляется только в случае, если государственный регистрационный знак транспортного средства распознан на обоих рубежах контроля.

Комплексы выпускаются в трех вариантах исполнения ВМДС: ВМДС-01, ВМДС-02 и ВМДС-03.

Варианты исполнения комплексов отличаются друг от друга количеством подключаемых рубежей контроля.

Общий вид ВМДС комплекса, а также схема пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунках 1 - 2.



Рисунок 1 - Общий вид ВМДС



Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа

Программное обеспечение

Комплекс работает под управлением специализированного программного обеспечения «Азимут ДС». Идентификационные данные (признаки) метрологически значимой части ПО указаны в таблице 1.

Таблица 1

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|---------------|
| Идентификационное наименование ПО | СПО Азимут ДС |
| Номер версии (идентификационный номер ПО) | 1.0 и выше |
| Цифровой идентификатор ПО | - |

Влияние метрологически значимой части ПО на метрологические характеристики комплекса не выходит за пределы согласованного допуска.

Метрологически значимая часть ПО комплексов 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 Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

приведены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 - Метрологические характеристики

| Наименование | Значение характеристики |
|---|-------------------------|
| Диапазон измерений скорости движения транспортных средств, км/ч | от 5 до 255 включ. |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений скорости движения транспортных средств в диапазоне от 5 до 100 км/ч включ., км/ч | $\pm 1,5$ |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерений скорости движения транспортных средств в диапазоне св. 100 до 255 км/ч; % | $\pm 1,5$ |

Таблица 3 - Технические характеристики

| Наименование | Значение характеристики |
|--|------------------------------|
| Время непрерывной работы, часов в сутки | 24 |
| Питание от сети: напряжение, В частота, Гц | 230±23 50±2,5 |
| Рабочие условия эксплуатации: - диапазон температуры, °С: - относительная влажность воздуха при + 25°С, %: | от +5 до +40 до 80 |
| Количество подключаемых рубежей контроля, шт. ВМДС-01 ВМДС-02 ВМДС-03 | до 10 до 100 более 100 |

Знак утверждения типа

наносится на корпус ВМДС в виде наклейки, на титульный лист паспорта ТБДД 466534.011 ПС и руководства по эксплуатации ТБДД 466534.011 РЭ методом печати.

Комплектность средства измерений

Комплектность комплексов приведена в таблице 4.

Таблица 4

| Наименование | Количество, шт. |
|---|-----------------|
| Комплекс измерительный программно-технический «Азимут ДС»: | 1 |
| Встроенное специализированное программное обеспечение «Азимут ДС» (поставляется предустановленным на соответствующие модули и отдельно не поставляется) | 1 |
| Стандартное программное обеспечение, «Astra Linux» версии не ниже 1.4. | 1 |
| Комплект эксплуатационной документации ТБДД 466534.011 в том числе: | 1 |
| паспорт ТБДД 466534.011 ПС | 1 |
| руководство по эксплуатации* ТБДД 466534.011 РЭ | 1 |
| методика поверки* ТБДД 466534.011 МП | 1 |
| * - может поставляться на CD или DVD дисках. | |

Поверка

осуществляется по документу ТБДД 466534.011 МП «Комплекс измерительный программно-технический «Азимут ДС». Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 29.12.2016 г.

Основные средства поверки:

- рулетка измерительная металлическая Р30Н2Г 2-го класса точности (рег. № 46391-11);
- лазерный дальномер Leica DISTO D8 (рег. № 41142-09), пределы допускаемой погрешности измерений расстояний $\pm 1,0$ мм;
- курвиметр полевой КП-230С (рег. № 37342-08), пределы допускаемой абсолютной погрешности длины пути $\pm (0,005 \cdot L + 0,01)$ м, где L - действительное значение измеряемой величины, м.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых комплексов с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к комплексам измерительным программно-техническим «Азимут ДС»

ТУ 26.51.66-03-24066729-16. «Комплекс измерительный программно-технический «Азимут ДС». Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Технологии безопасности дорожного движения»
(ООО «ТБДД»)

ИНН 5904286923

Адрес: 614010, г. Пермь, ул. Маршрутная, д.15

Телефон: +7 (342) 281-14-14, факс: +7 (342) 281-00-33

Web-сайт: <http://tbdd.ru>

E-mail: info@tbdd.ru

Испытательный центр

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

Место нахождения (юридический адрес): Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, рабочий поселок Менделеево, промзона ВНИИФТРИ, корпус 11

Почтовый адрес: Российская Федерация, 141570, Московская область, Солнечногорский район, п/о Менделеево

Телефон: +7(495) 526-63-00, факс: +7(495) 526-63-00

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 07.10.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2017 г.