



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00816/23

Серия **RU** № **0430263**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации». Место нахождения (адрес юридического лица): 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Литейная, дом 36А, офис 702; адрес (адреса) места осуществления деятельности: 241013, Россия, Брянская область, город Брянск, Бежицкий район, улица Литейная, дом 36А, помещение № 702, № 702/1, № 713; номер телефона: +7(483)240-00-49; адрес электронной почты: info@bos-cert.ru, аттестат аккредитации № RA.RU.10AM02, дата регистрации 05.10.2017.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Штрих-М». Основной государственный регистрационный номер: 1025002880781. Место нахождения (адрес юридического лица): 143403, Россия, Московская область, город Красногорск, улица Речная, дом 8, комната 103-104, 106, этаж 2; адрес места осуществления деятельности: 115280, Россия, город Москва, улица Ленинская слобода, дом 19, строение 32; номер телефона: 8 (495) 787-60-90; адрес электронной почты: auto@shtrih-m.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Акционерное общество «Штрих-М». Место нахождения (адрес юридического лица): 143403, Россия, Московская область, город Красногорск, улица Речная, дом 8, комната 103-104, 106, этаж 2; адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 143403, Россия, Московская область, город Красногорск, улица Речная, дом 8 (Производственная площадка Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ ИЗМЕРИТЕЛЬ»).

**ПРОДУКЦИЯ** Оборудование для работы во взрывоопасных средах: тахограф многофункциональный (с функциями автомобильного компьютера и аппаратуры спутниковой навигации) «МАК-1» с маркировкой взрывозащиты 2Ex nA IIC T6 Gc X. Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 26.51.20-126-56828934-2021 «Тахограф многофункциональный (с функциями автомобильного компьютера и аппаратуры спутниковой навигации) «МАК-1».

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8526 91 800 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 30/23 от 22.02.2023 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Техпромимпорт», аттестат аккредитации № RA.RU.210A97; акта о результатах анализа состояния производства № 8791/АП от 13.02.2023 органа по сертификации продукции Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации»; технических условий ТУ 26.51.20-126-56828934-2021; руководств по эксплуатации SM21004.000.000-01PЭ, SM21004.000.000-02PЭ, SM21004.000.000-03PЭ; паспорта SM21004.000.000 ПС; комплекта конструкторской документации.

Схема сертификации - 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в Приложении (бланк № 0930072). Условия хранения в соответствии с ГОСТ 15150-69 - в таре предприятия-изготовителя в складских помещениях при температуре воздуха от минус 40 °С до плюс 70 °С и относительной влажности не более 85%. Назначенный срок хранения - 10 лет. Назначенный срок службы - 10 лет. Описание конструкции и средств обеспечения взрывозащиты, специальные условия применения, а также иная информация, идентифицирующая продукцию, указаны в Приложении (бланк № № 0930072, 0930073).

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 27.02.2023 **ПО** 26.02.2028 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Панкин Павел Викторович (Ф.И.О.)

Кузнецова Вера Алексеевна (Ф.И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

Лист 1, Листов 2

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00816/23

Серия **RU** № **0930072**

### 1. СТАНДАРТЫ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА

- ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
- ГОСТ 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010 Взрывоопасные среды. Часть 15. Оборудование с видом взрывозащиты «п».

### 2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тахограф многофункциональный (с функциями автомобильного компьютера и аппаратуры спутниковой навигации) «МАК-1» (далее - тахограф) предназначен для установки на колесные транспортные средства в кабине водителя для обеспечения непрерывной, некорректируемой регистрации информации о скорости и маршруте движения транспортного средства, о времени управления транспортным средством и отдыха водителя транспортного средства, о режиме труда и отдыха водителя транспортного средства.

Область применения – взрывоопасные зоны класса 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2013, в которых возможно образование взрывоопасных смесей горючих газов и паров с воздухом, относящихся к категориям IIA, IIB и IIC, температурных классов T1-T6 по ГОСТ 31610.20-1-2016/IEC в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

### 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1 Основные параметры и характеристики тахографа приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Наименование параметра   | Значение             |
|--|----------------------|
| Маркировка взрывозащиты по ГОСТ 31610.0-2014   | 2Ex nA IIC T6 Gc X   |
| Рабочий диапазон напряжения питания, В   | 8...36               |
| Максимально допустимое напряжение, кратковременное, до 5 минут, В                              | 100                  |
| Потребляемая мощность, Вт, не более:   |                      |
| - в рабочем режиме   | 4                    |
| - в режиме печати  | 20                   |
| - в режиме ожидания  | 0,3                  |
| Степень защиты тахографа от внешних воздействий, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-2015: |                      |
| - до установки в приборную панель кабины водителя  | IP40                 |
| - при установке в приборную панель кабины водителя   | IP54                 |
| Диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации   | -40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C |
| Масса изделия, не более, кг  | 1,0                  |

### 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И СРЕДСТВ ЕГО ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

#### 4.1 Описание конструкции

Тахограф конструктивно представляет собой моноблок для установки в приборную панель транспортного средства. Тахограф содержит блок средств криптографической защиты информации (блок СКЗИ), к которому могут опционально подключаться внешние компоненты (датчик движения, антенна Глобальной Навигационной Спутниковой Системы и GPS, антенна GPRS/3G). На лицевой панели тахографа расположены графический дисплей, кнопки управления, слоты для установки электронных карт водителя, крышка термопринтера, интерфейсные разъемы.

#### 4.2 Описание средств обеспечения взрывозащиты

Взрывозащищенность тахографа «МАК-1» обеспечивается видом взрывозащиты «п» по 31610.15-2014/IEC 60079-15:2010 и выполнением его конструкции согласно требованиям ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011).

Конструкция тахографа обеспечивает его взрывобезопасность, что достигается выполнением ряда требований, в том числе:

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)



**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.AM02.B.00816/23**Серия **RU** № **0930073**

- электрические части тахографа не создают электрических и тепловых источников воспламенения, обеспечивают взрывобезопасность при нормальной эксплуатации;
- в конструкции тахографа не применяются элементы, создающие дуговые или искровые разряды;
- максимальная температура поверхности тахографа, включая поверхность внутренних частей, к которым может иметь доступ взрывоопасная газовая среда, не превышает максимально допустимую температуру для температурного класса Т6 с учетом максимальной температуры эксплуатации;
- механическая прочность обеспечивается установкой тахографа в приборную панель транспортного средства, что исключает вероятность механического воздействия в нормальном режиме эксплуатации;
- ограничение площади поверхности неметаллических оболочек до значений, не превышающих 2000 мм<sup>2</sup> для уровня Gc в соответствии с ГОСТ 31610.0-2014 (IEC 60079-0:2011) п.7.4.2 b);
- электрические зазоры и пути утечки выполнены в соответствии с ГОСТ 31610.15-2014 /IEC 60079-15:2010 п.6.4;
- электрическая прочность изоляции относительно земли и корпуса соответствует требованиям ГОСТ 31610.15-2014 /IEC 60079-15:2010 п.6.5;
- физические и химические свойства материалов деталей оборудования, контактирующих с окружающей средой, не подвергаются изменениям и не могут являться инициаторами взрыва;
- соблюдение при монтаже, эксплуатации и обслуживании требований, изложенных в эксплуатационной документации, в том числе специальных условий применения.

Внесение изменений в конструкцию, техническую и технологическую документацию, влияющих на показатели взрывобезопасности оборудования в соответствии с требованиями ТР ТС 012/2011, возможно только по согласованию с органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Брянский орган по сертификации».

**5. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ «Х»**

Знак «Х» в маркировке взрывозащиты тахографа указывает на его специальные условия безопасного применения, заключающиеся в следующем:

- установку тахографа в кабине транспортного средства и подключение электрических цепей необходимо производить вне взрывоопасной зоны;
- степень защиты изделия от проникновения посторонних предметов и воды по ГОСТ 14254 IP54 достигается за счёт фиксации изделия в установочной рамке, которая установлена в приборную панель транспортного средства.

**6. МАРКИРОВКА**

Маркировка, наносимая на оборудование, должна включать следующие данные:

- наименование и/или товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование и условное обозначение модели оборудования;
- заводской номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- дату изготовления;
- маркировку взрывозащиты;
- степень защиты от внешних воздействий, обеспечиваемую оболочкой, по ГОСТ 14254-2015;
- диапазон температуры окружающей среды при эксплуатации;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- специальный знак взрывобезопасности «Ех», согласно Приложения 2 Технического регламента Таможенного союза 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза, утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 15.07.2011 № 711, при условии соответствия оборудования требованиям всех Технических регламентов Таможенного союза и Технических регламентов ЕАЭС, действие которых распространяется на заявленное оборудование;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

(подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

Панкин Павел Викторович  
(Ф.И.О.)Кузнецова Вера Алексеевна  
(Ф.И.О.)