

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного  
предприятия "Гомельский центр  
стандартизации, метрологии и сер-  
тификации"



А. В. Казачок

2020 г

<b>Приборы для поверки тахографов "ОРТИМО 2"</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b> Регистрационный № <u>Р5 03 16 7507 20</u>
--	--

Выпускаются по технической документации предприятия-изготовителя

## Назначение и область применения

Приборы для поверки тахографов "ОРТИМО 2" (далее – приборы) предназна-  
чены для установки и определения константы, имитации скорости движения и  
пройденного пути, проверки встроенных часов тахографа при контроле метроло-  
гических характеристик тахографов и их программировании.

Область применения приборов – программирование и периодический кон-  
троль тахографов при эксплуатации на транспортных средствах.

## Описание

Принцип действия приборов основан на генерировании последовательности  
электрических импульсов, имитирующих работу электрического датчика тахо-  
графа. Частота следования импульсов программно связана с константой поверяе-  
мого тахографа К (К- количество импульсов на 1 км пути), что позволяет имити-  
ровать скорость движения и пройденный путь транспортного средства. В режиме  
измерения количества импульсов приборы работают как счетчик, подсчитывая  
количество импульсов от датчика или количество импульсов за один оборот дви-  
гателя транспортного средства, и записывают в память тахографа полученное  
значение. Приборы измеряют точность часов тахографа, установленный коэффи-  
циент К, идентифицирует коды неисправностей тахографа с отображением на  
дисплее и многое другое. Конструктивно приборы представляют собой портатив-  
ный планшетный компьютер, с сенсорным дисплеем, с помощью которого запус-  
каются режимы работы (приложения) и вводятся численные значения или







текстовая информации. Питание прибора осуществляется от аккумуляторной батареи. Приборы предназначены для поверки и программирования электронных тахографов типа: Stoneridge VR1400/8300/8400/2400/-SE5000; VDO Kienzle 1314/ 1318/1319/1324-/1381; Actia Smartach; Motometer EGK100; Intellic EFAS; M1N1.

Общий вид прибора представлен на рисунке 1.

### Программное обеспечение

Микропроцессор прибора "ОРТИМО<sup>2</sup>" имеет встроенное программное обеспечение, имеющее определённую контрольную сумму. Если меняется микропроцессор, то изменяется и контрольная сумма. При изменении версии вспомогательного ПО, контрольная сумма не меняется, т.к. прошивка и микропроцессор не меняются. Программное обеспечение защищено паролем, доступным только сервисной службе.

Таблица 1

ОРТИМО <sup>2</sup>	
Идентификационное наименование ПО	Rev 02.01
Номер версии	Не ниже 02.01

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Точность хода встроенных часов, с/сутки	± 1
Диапазон имитации скорости, км/ч	от 5 до 200
Пределы допускаемой относительной погрешности имитации скорости движения, %	±0,2
Диапазон измерений количества импульсов на 1 км пути (константа тахографа - К)	от 2400 до 64500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений константы тахографа, %	±0,2
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений количества импульсов, %	±0,2
Диапазон измерений коэффициента W транспортного средства имп/км	от 2400 до 64500
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений коэффициента W транспортного средства, %	±0,2
Пределы допускаемой относительной погрешности имитации пути, %	±1,0
Габаритные размеры, не более, мм:	275×190×58
Масса, не более, кг:	1,3
Степень защиты, обеспечиваемой оболочкой (код IP)	IP30
Условия эксплуатации: – температура, °С – относительная влажность, %	от 0 до 40 от 10 до 80





## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится в виде наклейки на поверхность корпуса прибора, а также типографским методом на титульные листы эксплуатационной документации.

## Комплектность средства измерений

Базовая комплектация при поставке приведена в таблице 3

Таблица 3

Наименование	Количество
Прибор	1
Защитная плёнка для экрана	1
Зарядное устройство от сети	1
Электронные ключи для беспроводной связи с тахографами (dongles)	3
Кейс	1

- Комплектность может меняться в соответствии с договором между производителем и заказчиком.

## Нормативные документы

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств".

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия."

МРБ МП. -2020 "Приборы для поверки тахографов "ОРТИМО<sup>2</sup>". Методика поверки".

Техническая документация предприятия "Stoneridge Electronics AS.", Estonia

## Метрологический контроль

Приборы для поверки тахографов "ОРТИМО<sup>2</sup>" обеспечены поверкой в Республике Беларусь.

Методика поверки МРБ МП -2020. "Приборы для поверки тахографов "ОРТИМО<sup>2</sup>". Методика поверки."

Применяемые эталоны:

1 Генератор сигналов ГСС-120, погрешность установки частоты  $\pm 5 \cdot 10^{-6} \pm 1$  ед. сч

2 Частотомер ЧЗ-54, погр. измерения частоты, не более  $\pm 5 \cdot 10^{-7} \pm 1$  ед. сч.



Прослеживаемость передачи единиц физических величин обеспечивается действующими поверочными схемами до национальных эталонов Республики Беларусь. Места пломбирования корпуса прибора и расположение клейма-наклейки приведены в приложении А.

### **Заключение**

Приборы для поверки тахографов "ОПТИМО 2" соответствуют требованиям технической документации предприятия-изготовителя.

Межповерочный интервал - не более 24 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь - не более 24 месяцев.

### **Государственные приемочные испытания проведены**

Республиканским унитарным предприятием

"Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации"

Адрес: Республика Беларусь, 246015, г. Гомель, ул. Лепешинского, 1  
тел./факс (+375 232) 26-33-00, приемная 26-33-01

Электронный адрес: [mail@gomelcsms.by](mailto:mail@gomelcsms.by)

Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.1751

### **Изготовитель**


"Stoneridge Electronics AS.", Estonia

Адрес: Harjumaa, Saku vald, Valdmäe tn 5, 76406, Republic of Estonia

### **Заявитель**

ООО "Интертракт", Минск, ул. Ванеева, д. 29, оф. 30, 220094

Начальник испытательного  
центра

  
А. В. Зайцев

Начальник сектора электромагнитных  
и радиотехнических измерений

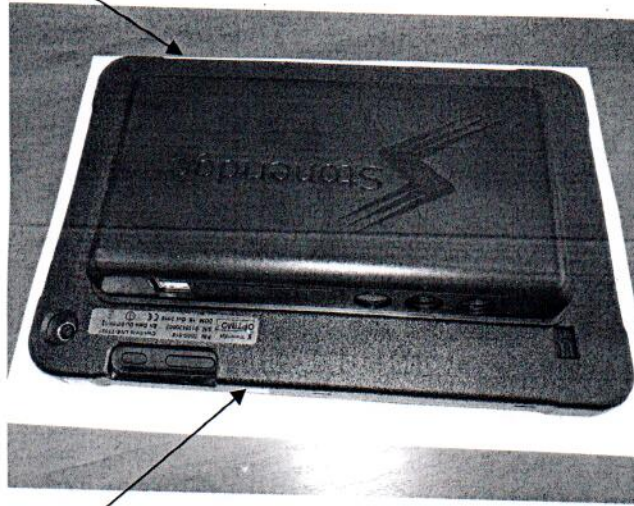
  
А.С.Фабушев





ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)

Места установки пломб и нанесения знака поверки



места нанесения разрушаемых наклеек для ограничения доступа к внутренним элементам прибора указано стрелками

Рисунок А.1



место нанесения клейма-наклейки

Рисунок А.2

