

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич
2018

**Измерители скорости
транспортных средств лазерные
PoliScan FM1**

Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 03 06 6143 16

Выпускают по технической документации фирмы "VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители скорости транспортных средств лазерные PoliScan FM1 (далее - измерители скорости) предназначены для измерения и документирования скорости движения транспортных средств. Измерение скорости происходит на основе измерения времени пробега лазерного импульса, документирование результата измерений и соответствующей дорожной ситуации осуществляется с помощью цифровой фотокамеры.

Измерители скорости применяются для контроля скорости движения транспортных средств с целью обеспечения безопасности дорожного движения.

ОПИСАНИЕ

Основным компонентом измерителей скорости является лазерный дальномер, сканирующий в горизонтальной плоскости, который посылает короткие импульсы света во время измерения. Измерительный луч сканирует область проезжей части на расстоянии 10–75 м в пределах поля зрения (угла сканирования) 45°, так что возможен контроль нескольких полос движения. Для сканирования направляется луч на отражающие боковые поверхности вращающегося куба, срабатывание отдельных импульсов света происходит при точно определенных углах. Этот процесс выполняется сетчатой тарелкой с оптическим сканированием, прикрепленной к поворотной оси. Посылаемый импульс света после отражения на объекте направляется с помощью куба на регистрирующее устройство лазерного дальномера, где он распознается и обрабатывается. Расстояние между измерительной головкой и освещенной точкой объекта рассчитывается исходя из значения времени прохождения сигнала от передающего устройства до точки отражения на объекте и назад. Поскольку направление лазерного импульса в каждом случае известно, отдаленность и направление отражающей точки объекта определяются в цилиндрических координатах. Измерительная головка лазерного дальномера подает соответствующие данные как исходные для всех отражающих точек в области сканирования. Создание исходных данных происходит с большой частотой повторения. Обработку данных измерений осуществляет встроенный в измерительный блок компьютер. Он обрабатывает исходные данные и управляет документированием фотоснимков, включая срабатывание вспышки. В зависимости от исполнения, измеритель скорости может комплектоваться одной или двумя фотокамерами и может осуществлять контроль скорости на двух или четырех полосах движения соответственно.



Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведено в приложении А к описанию типа.

Внешний вид измерителей скорости представлен на рисунках 1-3.



Рисунок 1 – Внешний вид измерителя скорости



Рисунок 2 – Конструкция измерителя скорости PoliScan FM1.SR
(исполнение с одной камерой)



Рисунок 3 – Конструкция измерителя скорости PoliScan FM1
(исполнение с двумя камерами)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 - Основные технические и метрологические характеристики

Наименование и единицы измерения характеристики	Значение характеристики
1. Диапазон измерений скорости, км/ч	от 10 до 250
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении скорости в диапазоне от 10 до 100 км/ч, км/ч	± 1
3. Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении скорости в диапазоне от 100 до 250 км/ч, %	± 1
4. Зона обнаружения, м	от 10 до 75
5. Зона измерения, м - при высоте установки от 0,5 до 1,6 м, м - при высоте установки от 1,6 до 3,0 м, м	от 20 до 50 от 35 до 65
6. Количество контролируемых полос движения при ширине полосы до 3,75 м: - PoliScan FM1, исполнение с двумя камерами - PoliScan FM1.SR, исполнение с одной камерой	4 2
7. Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более - измеритель - вспышка	230×263×263 238x173x173
8. Масса, кг, не более - измеритель - вспышка	9,6 4,8
9. Рабочий диапазон температур, °C	от минус 40 до плюс 60
10. Относительная влажность при температуре 25 °C, %, не более	98
11. Температура хранения, °C	от минус 60 до плюс 70
12. Напряжение питания от сети постоянного тока, В	от 10 до 16
13. Потребляемая мощность, Вт, не более	60
14. Высота установки измерителя, м	от 0,5 до 3,0
15. Версия программного обеспечения	4.7.1

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- а) измеритель скорости – 1 шт.;
- б) руководство по эксплуатации – 1 шт.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH", Германия.

МРБ МП.2681-2017 "Измерители скорости транспортных средств лазерные PoliScan FM1. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители скорости соответствуют требованиям технической документации фирмы "VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH", Германия, ТР ТС 020/2011 (декларация о соответствии №ТС BY/112 11.01. ТР020 003 19537 от 28.11.2016 действительна по 27.11.2021).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ

Адрес: г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH"

Адрес: Hasengartenstr. 14, 65189, Wiesbaden, Германия

телефон +49 611 7152 0, факс +49 611 7152 133,

адрес интернет-сайта изготовителя: www.vitronic.com

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и
техники БелГИМ

Д.М. Каминский

"07" 05 2018

Начальник производственно-
исследовательского отдела
радиоэлектронных измерений БелГИМ

А.В. Галыго

"07" 05 2018

Начальник сектора радиоэлектронных
измерений БелГИМ

А.С. Волынец

"07" 05 2018



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Обозначение мест для нанесения знака поверки
и пломб от несанкционированного доступа



Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) на измеритель скорости транспортных средств лазерный PoliScan FM1

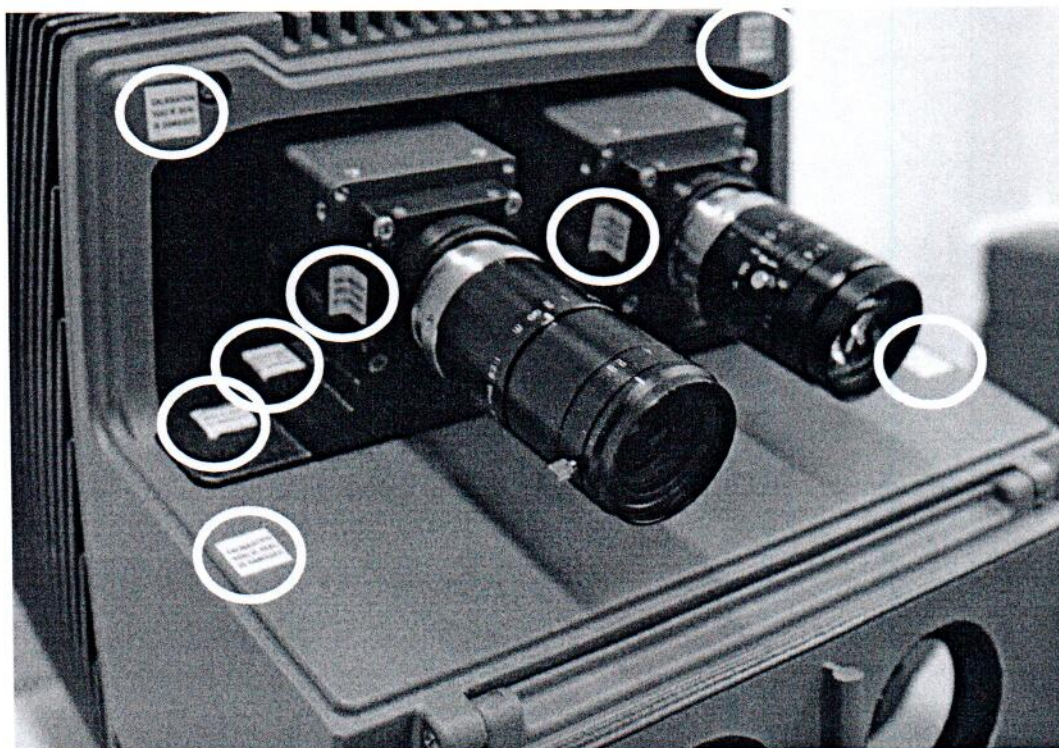


Рисунок А.2 – Места нанесения защитных пломб от несанкционированного доступа измерителя скорости транспортных средств лазерного PoliScan FM1