

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



В.Л. Гуревич
2017

Измерители скорости лазерные
PoliScan M1HP, PoliScan F1HP

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № РБ0306 539514

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители скорости транспортных средств лазерные PoliScan M1HP, PoliScan F1HP (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 одной из двух идентичных цифровых камер с фотосистемой с разными фокусными расстояниями.

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. На измерителях скорости с максимальной рабочей высотой установки до 1,6 м используется программное обеспечение Poliscan Software версии V.3.2.8, на измерителях скорости с максимальной рабочей высотой установки до 3,0 м – версии V.4.3.3, V.4.4.3.



Рисунок 1 – Измеритель скорости транспортных средств лазерный PoliScan M1HP



Рисунок 2 – Измеритель скорости транспортных средств лазерный PoliScan F1HP

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические и метрологические характеристики.

Таблица 1

НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		ЗНАЧЕНИЕ
Диапазон измерений скорости		от 10 до 250 км/ч
Абсолютная погрешность измерения скорости в диапазоне от 10 до 100 км/ч		± 1 км/ч
Относительная погрешность измерения скорости в диапазоне от 100 до 250 км/ч		± 1 %
Максимальное горизонтальное расширение лазерного луча		6 мрад
Максимальное вертикальное расширение лазерного луча		19 мрад
Зона обнаружения		от 10 до 75 м
Зона измерения		от 20 до 50 м
Максимальное время задержки срабатывания камер		0,04 с
F1 HP		240x300x470
Рабочий диапазон температур		от минус 40 до 55 °С
Относительная влажность		до 98 %
Температура хранения		от минус 25 до 70 °С
Масса, не более	M1 HP	16,0 кг
	F1 HP	13,3 кг
Габаритные размеры, не более	M1 HP	350x415x370 мм
	F1 HP	240x300x470 мм
Напряжение питания		от 10 до 16 В
Потребляемая мощность		не более 50 В·А
Версия программного обеспечения		V.3.2.8, V.4.3.3, V.4.4.3

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на маркировку измерителя скорости, а также 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.2506-2015 "Измерители скорости транспортных средств лазерные PoliScan M1HP, PoliScan F1HP. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители скорости соответствуют требованиям технической документации фирмы "VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH", Германия.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для измерителей скорости, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

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


С.В. Курганский
" " "

Начальник производственно-
исследовательского отдела
радиоэлектронных измерений БелГИМ


А.В. Галыго
" " "

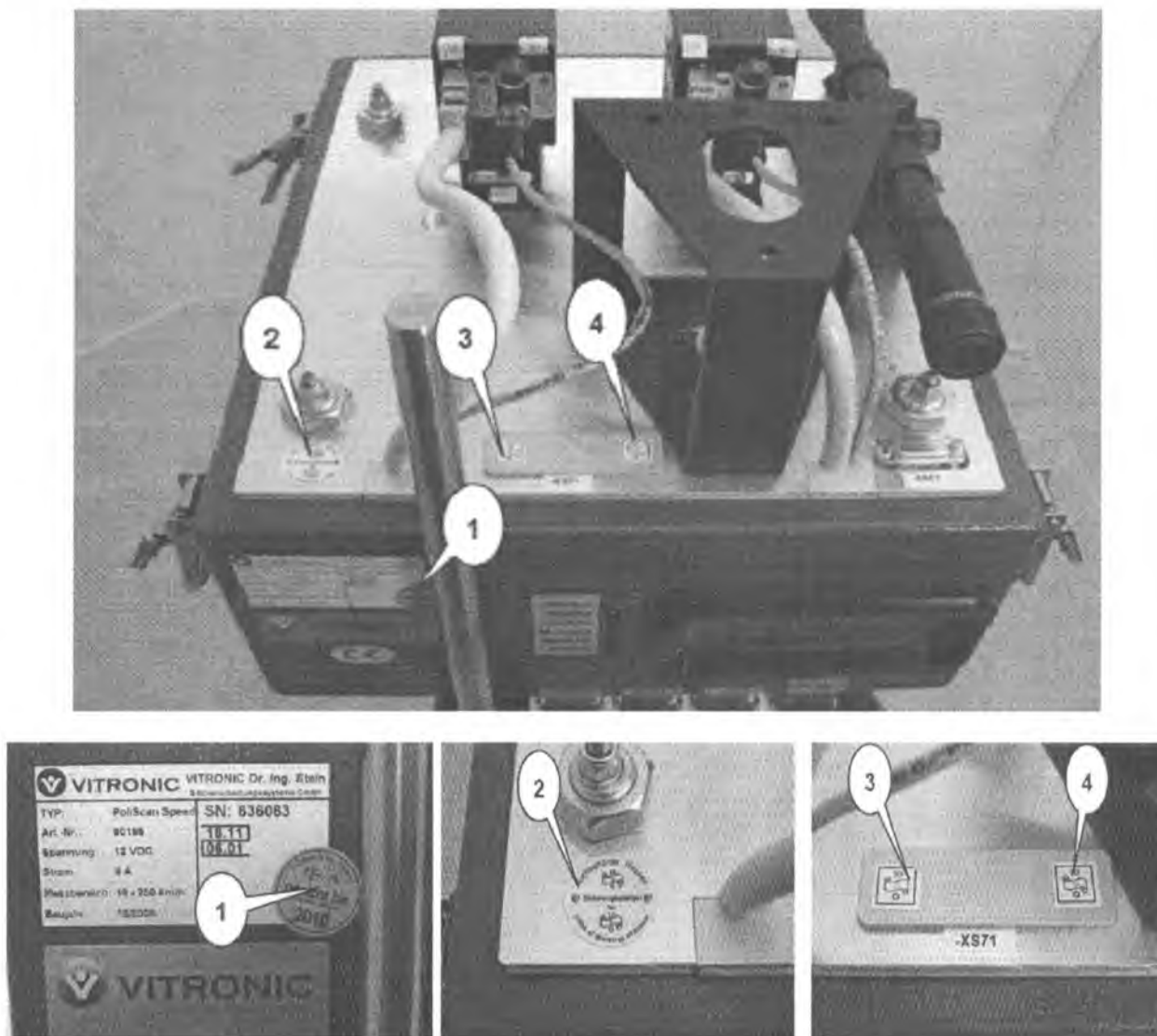
Начальник сектора радиоэлектронных
измерений БелГИМ


А.С. Волынец
" 02 " 03 2017



ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)

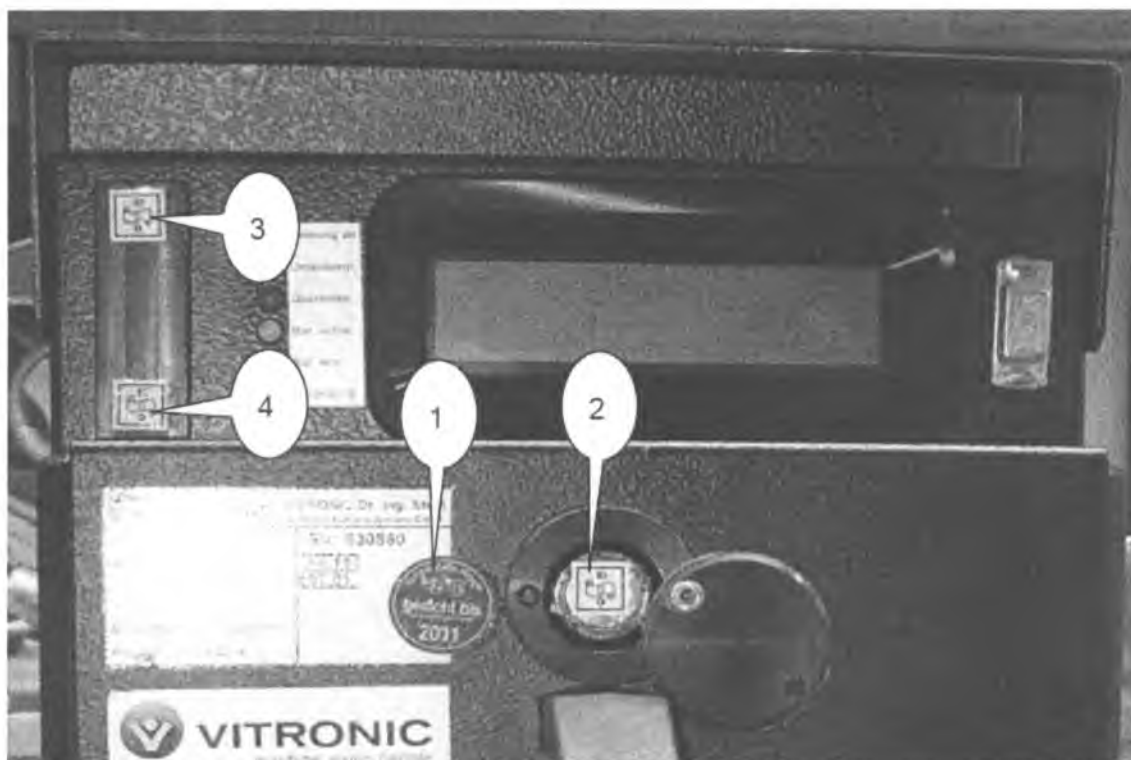
Обозначение мест для нанесения знака поверки
и пломбы от несанкционированного доступа



1 – место нанесения поверительного клейма-наклейки;
2 - 4 – места нанесения пломб от несанкционированного доступа

Рисунок А.1 – Места нанесения поверительного клейма-наклейки и защитных пломб
от несанкционированного доступа измерителя скорости лазерного
PoliScan M1HP





1 – место нанесения знака поверки

2 -4 – места нанесения пломб от несанкционированного доступа

Рисунок А.2 – Места нанесения поверительного клейма-наклейки и защитных пломб от несанкционированного доступа измерителя скорости лазерного PoliScan F1HP