



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**DE.C.27.070.A № 46512**

**Срок действия до 18 мая 2017 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Сканеры лазерные, топографические Imager 5010**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**Компания "Zoller+Fröhlich GmbH", Германия**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 49924-12**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**МП АПМ 1910-2011**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **18 мая 2012 г. № 354**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 004739



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Сканеры лазерные, топографические Imager 5010

#### Назначение средства применений

Сканеры лазерные, топографические Imager 5010, предназначены для измерений координат точек объекта с целью определения его геометрических размеров.

#### Описание средства измерений

Сканеры лазерные, топографические Imager 5010 - приборы, принцип действия которых заключается в измерении координат точек в пространстве полярным методом.

Измерение расстояний производится лазерным дальномером, использующим фазовый метод в диффузном режиме.

Конструктивно сканеры лазерные, топографические Imager 5010 представляют собой металлический корпус, вмещающий лазерный дальномер, оптико-зеркальную поворотно-отклоняющую систему, электрический привод, датчики углов поворота и электронный управляющий блок. Сканеры лазерные, топографические Imager 5010 имеют встроенный компенсатор, который автоматически вносит поправки при отклонении от горизонта.

Длина волны лазерного дальномера - 1,5 мкм, класс 1 в соответствии со стандартами ISO DIN EN 60825-1 и IEC 60825-1. Лазерное излучение является безопасным и безвредным для глаз человека при строгом соблюдении правил эксплуатации и обслуживания, приведённых в руководстве по эксплуатации.

Нижняя часть корпуса приспособлена для установки на штатив. Управление осуществляется через сенсорный дисплей на корпусе.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса сканеров лазерных, топографических Imager 5010 не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей. Все внутренние винты залиты специальным лаком.



Фотография общего вида сканеров лазерных, топографических Imager 5010

### Программное обеспечение

Сканеры лазерные, топографические Imager 5010 имеют встроенное программное обеспечение «Firmware 8.0.4.5316», используемое для управления работой сканеров, записи, хранения и передачи измеренных данных, а также программное обеспечение «Z+FLaserControl», устанавливаемое на персональный компьютер, предназначенное для хранения и обработки измеренных данных в соответствии с алгоритмами, выбираемыми пользователем.

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Firmware 8.0.4.5316	imager5010.fw	V8.0.4.5316	25e28b46	CRC32
Z+FLaserControl	Z+FLaserControl.exe	8.1.3.6673	087B5647	CRC32

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню А согласно МИ 3286-2010.

### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерения расстояний, м:	0,3 - 100
Предел допускаемого СКО измерения расстояний, мм:	
- до 100 м	2,0
- до 50 м	0,8
- до 25 м	0,5
- до 10 м	0,3
Угловое поле сканирования, ...°:	
- в горизонтальной плоскости	0 - 360
- в вертикальной плоскости	±160
Предел допускаемого СКО измерения углов, ...”:	26
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более:	(286 x 170 x 395)
Масса, кг, не более:	9,8

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус.

### Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Сканер лазерный, топографический Imager 5010	1
Аккумуляторная батарея	2
Зарядное устройство	1
Кабель передачи данных	1
Карта памяти	2
Комплект для ухода за оптикой	1
Транспортировочный футляр	1
Транспортировочный футляр для аксессуаров	1
Диск с ПО	1
Руководство по эксплуатации	1

Наименование	Количество, ед.
Методика поверки	1
Ноутбук, планшетный ПК или КПК*	1
Набор визирных марок с аксессуарами*	1
Набор для работы с внешней фотокамерой*	1
Внешняя аккумуляторная батарея*	1
Штатив с фиксатором ножек и подвижной платформой*	1

\* - по заказу потребителя

### Поверка

осуществляется по МП АПМ 1910-2011 «Сканеры лазерные, топографические Imager 5010. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М».

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- тахеометр электронный CALSET-R, Госреестр №42929-09, допустимое СКО измерений расстояний 0,1 мм, допустимое СКО измерения углов 0,5”.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Сканеры лазерные, топографические Imager 5010. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сканерам лазерным, топографическим Imager 5010

1. Техническая документация компании «Zoller+Fröhlich GmbH», Германия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- не входит в сферу государственного регулирования обеспечения единства измерений.

### Изготовитель

Компания «Zoller+Fröhlich GmbH» Германия  
88239, Simonilisstraße 22, Wangen im Allgäu, Germany  
Phone: +49 7522 9308 0 Fax: +49 7522 9308 0

### Заявитель

ООО «Ньюкаст-Ист»  
125635, г. Москва, ул. Талдомская, д. 2 Г, офис 307  
Тел.: +7 (495) 637-63-59, факс: +7 (495) 747-51-30

### Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»  
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.  
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512  
E-mail: [info@autoproggress-m.ru](mailto:info@autoproggress-m.ru)  
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель

Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

Е.Р. Петросян

М. П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.