



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**GB.E.27.004.A № 47403**

**Срок действия бессрочный**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**Система бесконтактная высокоскоростная измерительная PLANAR  
модели P110.25**

**ЗАВОДСКОЙ НОМЕР 247-P110-25**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

**Фирма InspecVision Limited, Великобритания**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 50597-12**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**

**МП 50597-12**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **20 июля 2012 г. № 505**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2012 г.

Серия СИ

№ 005759



## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Система бесконтактная высокоскоростная измерительная PLANAR модели P110.25

#### Назначение средства измерений

Система бесконтактная высокоскоростная измерительная PLANAR модели P110.25 (далее – система PLANAR) предназначена для измерений линейных параметров деталей. Применяется в цехах и лабораториях предприятий различных отраслей машиностроения, научно-исследовательских и образовательных учреждений, метрологических центров.

#### Описание средства измерений

Система бесконтактная высокоскоростная измерительная PLANAR модели P110.25 состоит из измерительного стола, на котором размещаются непрозрачные измеряемые детали, измерительной стойки с цифровой камерой, обеспечивающей захват изображения измеряемых деталей и стойки с персональным компьютером с программным обеспечением PLANAR.

Измерительный стол состоит из продольно и поперечно расположенных люминесцентных ламп холодного света, что позволяет равномерно освещать контролируемые изделия.

Принцип действия системы PLANAR основан на получении цифровых изображений измеряемых объектов, передаче их в персональный компьютер и последующей обработке с помощью специальных алгоритмов.

Результатом измерения является двухмерная модель объекта, которая может быть сразу проконтролирована и сравнена с номинальной моделью в DXF формате. Измерения можно проводить как в автоматическом, так и ручном режиме.

Система PLANAR позволяет одновременно измерять несколько деталей, а так же преобразовывать технические чертежи на бумаге и файлы с изображениями в электронные чертежи формата DXF, который поддерживается программой AutoCAD и другими CAD-программами векторной графики.



Рисунок 1 Общий вид системы бесконтактной высокоскоростной измерительной PLANAR модели P110.25

### Программное обеспечение

Система PLANAR имеет в своем составе программное обеспечение, разработанное для конкретной измерительной задачи, осуществляющей измерительные функции, функции индикации и обработки измерительной информации.

Программное обеспечение (ПО) имеет следующие идентификационные данные:

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
Planar	Planar	v2442	a7ceaf1f613b680 dc74c051b48f4c6 57	MD5

Операционная система, имеющая оболочку доступную пользователю, отсутствует. Программное обеспечение и его окружение являются неизменными, средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Уровень защиты программного обеспечения оценивается как «С» согласно МИ 3286-2010.

### Метрологические и технические характеристики

Диапазон измерений, мм	
Диапазон 1	
- X	От 20 до 400
- Y	От 10 до 400
Диапазон 2	
- X	От 400 до 1276
- Y	От 400 до 851
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкм	
Диапазон 1	±25
Диапазон 2	±50
Масса измеряемой детали, кг, не более	150
Габаритные размеры станции, мм, не более	
-длина	1720
-ширина	1350
-высота	2900
Масса, кг	650
Диапазон рабочих температур, °С	От 10 до 30
Влажность воздуха, %, не более	85

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель измерительного стола методом наклейки и на руководство по эксплуатации системы PLANAR типографским методом.

### Комплектность средства измерений

Система PLANAR поставляется в комплекте с принадлежностями в упаковке для хранения и переноски:

Система бесконтактная высокоскоростная измерительная PLANAR модели P110.25	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.

### **Поверка**

осуществляется в соответствии с документом по поверке «Система бесконтактная высокоскоростная измерительная PLANAR модели P110.25. Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в апреле 2012 года и включенным в комплект поставки системы PLANAR.

Основные средства поверки:

- меры длины концевые плоскопараллельные 4-го разряда по МИ 2060-90.

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Метод измерений изложен в документе «Система бесконтактная высокоскоростная измерительная PLANAR модели P110.25. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системе бесконтактной высокоскоростной измерительной PLANAR модели P110.25**

МИ 2060-90 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне  $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$  м и длин волн в диапазоне  $0,2 \dots 50$  мкм».

Техническая документация фирмы InspecVision Limited, Великобритания.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям

### **Изготовитель**

Фирма InspecVision Limited, Великобритания  
10 Trench Road, Mallusk, Co Antrim, BT36 4TY  
Ph +44 2890 844 012, Fax +448707061614  
E-mail: [info@inspecvision.com](mailto:info@inspecvision.com)

### **Заявитель**

ЗАО «Мастер-ФИТ»  
Адрес: 192171, г. Санкт-Петербург, ул. Седова, 65А  
Тел./факс: (812) 336-40-50 / (812) 560-00-22  
E-mail: [meritel@metrologi.ru](mailto:meritel@metrologi.ru)

### **Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений  
(ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС»  
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008 г.  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), адрес в Интернет: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2012 г.

М.П.