

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки UNISET-H600, UNISET-H900, UNISET-V 600, UNISET-V 700, UNISET-V standard, UNISET-V vision

Назначение средства измерений

Установки UNISET-H600, UNISET-H900, UNISET-V 600, UNISET-V 700, UNISET-V standard, UNISET-V vision (далее – установка) предназначены для измерений геометрических размеров металлорежущего инструмента в процессе его наладки.

Описание средства измерений

Установка состоит из станины, переднего и заднего центров, каретки с двумя измерительными датчиками, каретки с проектором, монитора и электронного оборудования.

Измеряемый инструмент крепится в переднем и заднем центрах.

В качестве опции установка может иметь вместо центров неподвижную бабку, оснащенную шпинделем и пневматическим устройством для зажима измеряемого инструмента.

Каретка с измерительными датчиками и каретка с проектором перемещаются по прецизионным направляющим вдоль станины.

В установке реализованы контактный и бесконтактный способы измерений диаметра и выступа режущей кромки инструмента абсолютным и относительным методами.

В контактных методах в качестве измерительного устройства применяются два оптико-механических датчика, а в бесконтактном методе – проектор.

Конструктивно установки отличаются расположением станины (горизонтальным, обозначенным индексом H, и вертикальным, обозначенным индексом V), диапазонами измерений и диапазоном перемещения каретки с измерительными датчиками.

На рисунке 1 показаны общие виды установок



Установка
UNISET-H600/900



Установка
UNISET-V 600/700



Установка
UNISET-V standard



Установка
UNISET-V vision

Рисунок 1 - Общий вид установок

Программное обеспечение

Установки имеют в своем составе программное обеспечение (ПО), разработанное для конкретной измерительной задачи, осуществляющее измерительные функции, функции получения и передачи измеренных данных.

Вычислительный алгоритм расположен в заранее скомпилированных бинарных файлах и не может быть модифицирован. ПО блокирует редактирование для пользователей и не позволяет удалять, создавать новые элементы или редактировать отчеты.

В таблице 1 приведены данные ПО для установок UNISET-H600, UNISET-H900, UNISET-V 600, UNISET-V 700, а в таблице 2 для установок UNISET-V standard и UNISET-V vision

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
L-Pro 1V	L-Pro 1V	4.200*	-	-

Таблица 2

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
UNISET	UNISET	2.4.0*	-	-

Программное обеспечение является неизменным. Средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют. Для защиты от несанкционированного доступа используется ключ-заглушка.

Защита программного обеспечения установок UNISET-H600, UNISET-H900, UNISET-V 600, UNISET-V 700, UNISET-V standard, UNISET-V vision соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3

Характеристики	UNISET-H600	UNISET-H900	UNISET-V 600	UNISET-V 700	UNISET-V vision	UNISET-V standard
Диапазон измерений, мм -контактный метод	от 5 до 70	от 5 до 70	от 5 до 70	от 5 до 80	от 5 до 90	от 5 до 90
-бесконтактный метод	от 5 до 110					
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мм - контактный метод: - бесконтактный метод:	±0,004 ±0,005					
Диапазон перемещения каретки, мм	600	900	600	700	1000	800
Напряжение питания электрического тока, В	230 ^{+5%} / _{-10%}					
Диапазон рабочих температур, °С	от 17 до 23					
Масса, не более, кг	250	250	1100	1100	1100	1100
Габаритные размеры (длина× ширина× высота) не более, мм	1408x627x833	1408x627x833	1906x706x2258	1906x706x2258	1699x833x2232	1767x833x1989

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на станину методом наклейки и на руководство по эксплуатации типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4

	Наименование	Кол-во
1.	Установка UNISET-H600, UNISET-H900, UNISET-V 600, UNISET-V 700, UNISET-V standard, UNISET-V vision	1* шт.
2.	Передняя бабка	1* шт.
3.	Цилиндрический калибровочный дорн (диаметр 60 мм) с хвостовиком SK50	1 шт.
4.	Рычажная скоба	1 шт.
5.	Устройство для очистки конуса SK50	1 шт.

6.	Торцевой шестигранный ключ	1 шт.
7.	Нивелир	*
8.	Руководство по эксплуатации	1 экз.
9.	Методика поверки	1 экз.

* количество определяется при заказе.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом МП 60382-15 «Установки UNISET-H600, UNISET-H900, UNISET-V 600, UNISET-V 700, UNISET-V standard, UNISET-V vision. Методика поверки», утвержденным ФГУП «ВНИИМС» в декабре 2014 г.

Основные средства поверки: комплекты мер длины (дорнов) MAPAL Dr. Kress KG, диапазон воспроизведения длины от 5 до 110 мм, пределы допускаемой погрешности $\pm 0,0015$ мм.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений изложены в Руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установкам UNISET-H600, UNISET-H900, UNISET-V 600, UNISET-V 700, UNISET-V standard, UNISET-V vision

ГОСТ Р 8.763 -2011 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-9} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне 0,2 ... 50 мкм», техническая документация изготовителя фирмы MAPAL Dr. Kress KG.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

Изготовитель

Фирма MAPAL Dr. Kress KG, Германия
Obere Bahnstr. 13 D-73431 Aalen, Telefon +49 7361 585-3405, сайт www.mapal.com

Заявитель

GOSTNORM AG, Германия
Kirchstr. 26, 41849 Wassenberg, Telefon +49 (0) 2432 9347818, сайт www.gost-norm.de

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»).

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46; Телефон: (495) 437-55-77, факс: (495) 437-56-66; E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

«___»_____ 2015 г.
М.п.