

Регистрационный № 83230-21

Лист № 1  
Всего листов 4

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измерители линейных перемещений КП-1033

#### **Назначение средства измерений**

Измерители линейных перемещений КП-1033 (далее - измерители) предназначены для измерений геометрических параметров изделий на производстве АО «ПМЗ «Восход».

#### **Описание средства измерений**

Принцип действия измерителей КП-1033 основан на преобразовании линейного перемещения измерительной головки в последовательность электрических сигналов, содержащих информацию о величине перемещения, с целью последующей передачи данных в блок обработки, для дальнейшего вывода результатов измерений на блок управления.

Конструктивно измерители КП-1033 состоят из устройства перемещения, измерительной головки, блока обработки данных и вывода результатов измерений.

Устройство перемещения служит для крепления (установки) измерителя КП-1033 в исследуемую часть объекта, а также задает направление перемещения измерительной головки.

Измерительная головка предназначена для измерения линейного перемещения, путем непрерывной передачи электрического сигнала в блок обработки данных.

Блок обработки данных и вывода результатов измерений обеспечивает прием электрических сигналов с измерительной головки, и преобразование в цифровой сигнал с последующим выводом результатов измерений на жидкокристаллический дисплей и возможностью выбора режима работы измерителя.

Блок обработки данных и вывода результата измерений представляет собой переносное устройство, состоящее из корпуса на лицевой панели, которого расположен жидкокристаллический дисплей и набор функциональных клавиши.

На блоке обработки данных и вывода результата измерений с обратной стороны крепится маркировочная табличка с информацией о изготовителе, заводском номере и параметрами электрического питания.

К измерителям данного типа относятся измерители линейных перемещений КП-1033 зав.№№ 0540075, 0540076, 0540077, 045003, 0150002, 1090025, 0810048.

Пломбирование измерителей линейного перемещения КП-1033 не предусмотрено, ограничение доступа к метрологически значимым функциям обеспечивается конструкцией.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Фотографии общего вида измерителя линейного перемещения КП-1033 и блока управления представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 - Общий вид измерителя КП-1033



Рисунок 2 – Блок управления измерителя КП-1033

### Программное обеспечение

Программное обеспечение измерителей записано в машинных кодах в энергонезависимом постоянно запоминающем устройстве (ПЗУ) и не доступно для изменения вне заводских условий без использования специализированных средств и нарушения целостности корпуса.

Программное обеспечение является неизменным. Средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Конструкция СИ полностью исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения.

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Voshod-PO
Номер версии (идентификационный номер ПО)	2,0
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики измерителей КП-1033

Наименование параметра	Значение
Диапазон измерений перемещения, мм	от 0 до 220
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений перемещения, мм	$\pm 0,05$
Дискретность, мм	0,01

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Масса измерителя, кг, не более	3,6
Параметры электрического питания:	
- напряжение переменного тока, В	$220 \pm 22$
- частота переменного тока, Гц	$50 \pm 1$
- потребляемая мощность, В·А, не более	25
Габаритные размеры:	
- длина, мм, не более	560
- ширина, мм, более	66
- высота, мм, не более	50

Наименование параметра	Значение
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +15 до +28 80 от 86,0 до 106,0

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность измерителей КП-1033

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель линейного перемещения	КП-1033	1 шт.
Руководство по эксплуатации	КП-1033-РЭ	1 экз.
Паспорт	КП-1033-ПС	1 экз.
Методика поверки	КП-1033-МП	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационной документации:

КП1033-000РЭ «Измерители линейных перемещений КП-1033 Руководство по эксплуатации»  
Раздел 5.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к измерителям линейных перемещений КП-1033

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм. Утверждена приказом Росстандарта № 2840 от 29.12.2018 г.

### Изготовитель

Акционерное общество «Павловский машиностроительный завод «Восход»

(АО «ПМЗ «Восход»)

ИНН 5252000375

Адрес: 603002, Россия, Нижегородская область, г. Павлово, ул. Коммунистическая, д.78А

Телефон: (831-71) 5-17-45

### Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области» (ФБУ «Нижегородский ЦСМ»)

Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Республиканская, д.1

Тел.: 8 800 200 22 14

Факс: (831) 428- 57-48

E-mail: mail@nncsm.ru

Регистрационный номер в реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений № 30011-13.

