

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «22» февраля 2022 г. № 433

Регистрационный № 84671-22

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители многофункциональные цифровые MAGPORT

Назначение средства измерений

Измерители многофункциональные цифровые MAGPORT (далее – измерители) в комплекте с термоэлектрическими преобразователями предназначены для измерений и индикации температуры расплавленных металлов.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей основан на измерении и преобразовании в значение температуры сигналов термоэлектродвижущей силы (ТЭДС), поступающих от термоэлектрических преобразователей.

Измеритель состоит из электронного блока в металлическом корпусе и измерительного жезла с контактным блоком для подключения и фиксации разового термоэлектрического преобразователя.

Нанесение знака поверки на измерители не предусмотрено.

Общий вид измерителей приведен на рисунке 1.

Заводской номер измерителя наносится на маркировочную табличку, расположенную на боковой стенке корпуса измерителей.

Схемы пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунках 2 и 3.



Общий вид измерителя с термопреобразователем
типа К

Общий вид измерителя с
термопреобразователем типа S или B

Рисунок 1 – Общий вид измерителей



Рисунок 2 – Схема пломбировки измерителя с термопреобразователем типа К



Рисунок 3 – Схема пломбировки измерителя с термопреобразователем типа S или В

Программное обеспечение

Измерители имеют встроенное программное обеспечение (ПО), устанавливаемое в энергонезависимую память при изготовлении, в процессе эксплуатации данное ПО не может быть идентифицировано, модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс.

Нормирование метрологических характеристик измерителей проведено с учетом влияния ПО на метрологические характеристики.

Конструкция измерителей исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

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

Таблица 1 – Идентификационные данные встроенного ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	W660-Bx-Soft
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже REV 4.1
Цифровой идентификатор ПО	2.3

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	В		S	К	
НСХ ТП	от 800 до 1100 включ.	св. 1100 до 1800	от 500 до 1750	от 100 до 600 включ.	св. 600 до 1000
Диапазон измерений температуры, °C					
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °C	$\pm(0,002 \cdot t + 1)$	$\pm(0,001 \cdot t + 1)$	$\pm(0,001 \cdot t + 1)$	$\pm(0,002 \cdot t + 3)$	$\pm(0,002 \cdot t + 2)$
Разрешающая способность, °C			1		

где t – значение измеряемой температуры, °C

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Питание от встроенного аккумулятора напряжением, В	6
Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	3250
- ширина	110
- высота	180
Масса, кг, не более	8
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °C	от +5 до +40
– относительная влажность, %, не более	75
– атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на корпус измерителей в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель многофункциональный цифровой	MAGPORT	1 шт.
Зарядное устройство	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	26.51.53-003-88172074РЭ	1 экз.
Паспорт	26.51.53-002-88172074ПС	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 1.4 26.51.53-003-88172074РЭ «Измерители многофункциональные цифровые MAGPORT. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям многофункциональным цифровым MAGPORT

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры

ТУ 26.51.53-002-88172074-2021 Измерители многофункциональные цифровые MAGPORT. Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Сидермаг» (ООО «Сидермаг»)

ИНН 6658324220

Адрес: 620057, г. Екатеринбург, ул. Совхозная 20а, офис 14

Телефон: (343) 300 93 26

Web-сайт: www.sidermag.ru

E-mail: info@sidermag.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (ФБУ «УРАЛТЕСТ»)

Адрес: 620990, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 2а

Телефон: 8 (343) 236-30-15

Факс: 8 (343) 350-40-81

e-mail: uraltest@uraltest.ru

Web-сайт: www.uraltest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «УРАЛТЕСТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30058-13 от 21.10.2013 г.

