

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители электропроводности металлов вихретоковые SIGMASCOPE SMP10

Назначение средства измерений

Измерители электропроводности металлов вихретоковые SIGMASCOPE SMP10 (далее - измерители) предназначены для измерений удельной электрической проводимости цветных металлов.

Описание средства измерений

Принцип действия измерителей основан на методе вихревых токов, при котором измеряются потери, вносимые вихревыми токами в металле, связанные с его электропроводностью.

Конструктивно измерители размещаются в герметичном ударопрочном пластиковом корпусе. Корпус измерителей включает в себя жидкокристаллический дисплей, панель управления, батарейный отсек и разъёмы для подключения датчика электропроводности, принтера или персонального компьютера (интерфейс RS232).

Датчик электропроводности диаметром 14 мм аксиальный, одноконечный с фиксированным измерительным элементом.

Электропитание измерителей осуществляется от встроенного никель-кадмиевого аккумулятора или от сети переменного тока через адаптер.

Общий вид измерителей, схема пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунке 1.



Место
пломбирования

Рисунок 1 - Общий вид измерителей с датчиком электропроводности

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения (ПО) измерителей приведены в таблице 1.

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

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SIGMASCOPE SMP10
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Основные метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерений удельной электрической проводимости, МСм/м	от 14,0 до 38,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений удельной электрической проводимости, %	±2

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Частота испытательного сигнала, кГц	60, 120, 240, 480
Напряжение питания: - от NiCad аккумулятора, В - через адаптер от сети питания, В при частоте, Гц	4,8 от 100 до 240 от 47 до 63
Потребляемая электрическая мощность, Вт, не более	100
Габаритные размеры, мм, не более: - высота - ширина - длина	52 95 230
Масса, кг, не более	0,6
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, %, не более	от +15 до +25 80
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	20000
Средний срок службы, лет, не менее	5

Знак утверждения типа

наносится фотохимическим или механическим способом на лицевую панель измерителей и типографским способом на титульный лист руководства.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность измерителя

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель	SIGMASCOPE SMP10	1
Датчик электропроводности	ES40	1
Паспорт	SIGMASCOPE SMP10/ SIGMASCOPE SMP10HF	1
Методика поверки	МП 152-221-2017	1

Поверка

осуществляется по документу МП 152-221-2017 «ГСИ. Измерители электропроводности металлов вихретоковые SIGMASCOPE SMP10. Методика поверки», утвержденному ФГУП «УНИИМ» 30.11.2017 г.

Основные средства поверки:
ГСО 1395-90П÷1412-90П. Аттестованные значения в диапазоне (14,0-38,0) МСм/м.
Относительная погрешность ± 1 %.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых измерителей с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) руководство.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям электропроводности металлов вихретоковым SIGMASCOPE SMP10

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

ГОСТ 27333-87 Контроль неразрушающий. Измерение удельной электрической проводимости цветных металлов вихретоковым методом

Техническая документация фирмы «Helmut Fischer GmbH+Cj.KG», Германия

Изготовитель

«Helmut Fischer GmbH+Co.KG», Германия

Адрес: Case postable D-71069 Sindelfingen, Germany

Телефон (факс): ++49(0)7031-303-0, ++49(0)7031-303-79

E-mail: mail@ Helmut Fischer.de

Заявитель

Открытое акционерное общество «Каменск-Уральский металлургический завод»
(ОАО «КУМЗ»)

ИНН 6665002150

Адрес: 623405, Свердловская обл., г. Каменск-Уральский, ул. Заводская, 5

Телефон + 7 (3439) 39-53-00, + 7 (3439) 39-50-18

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «УНИИМ»)

Адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Телефон: +7 (343) 350-26-18

Факс: (343) 350-20-39

E-mail: uniim@uniim.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311373 от 10.11.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.