



ИУС-4 измеритель удельного электрического сопротивления углеродистых изделий



Основные характеристики ИУС-4

Малогабаритный переносной измеритель удельного электрического сопротивления углеродистых изделий ИУС-4 предназначен для оперативного определения УЭС углеродистых изделий одним оператором. Прибор позволяет проводить измерения с боковым вводом тока в соответствии с разделом 2 ГОСТ 23776-79. Прибор предназначен для применения на предприятиях электродной промышленности, а также цветной и черной металлургии.

Прибор ИУС-4 предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- Температура окружающей среды 5...50 °С.
- Относительная влажность воздуха (без конденсации влаги),

не более 80% при 25 °С.

- Атмосферное давление 84...106,7 кПа.

Технические характеристики прибора ИУС-4

- Диапазон измерения УЭС: 3,0...20,0 мкОм м
- Порог чувствительности прибора: 0,1 мкОм м
- Предел допустимой основной погрешности измерения не более: 0,1 мкОм м
- Расстояние между потенциальными зондами: 600 +/- 1 мм
- Время одного измерения не более: 1 с
- Интервал между измерениями не более: 4 с
- Подключение прибора к контролируемому изделию осуществляется путем установки его на боковую поверхность изделия и присоединения токовых зондов к торцам
- Масса не более: 2,8 кг
- Габариты прибора вместе с рейкой: 600x110x115 мм
- Индикация измеренного значения УЭС - визуальная, цифровая в виде четырехзначного десятичного числа.
- Прибор индицирует текущий результат, порядковый номер наблюдения, усреднённый результат по серии наблюдений и диаметр измеряемого электрода.
- Количество возможных наблюдений, проводимых с усреднением результата: от 2 до 20
- Прибор автоматически производит статистическую обработку серии наблюдений, выявляет и отбрасывает аномальные результаты и индицирует среднее значение оставшихся.
- Включение и выключение питания прибора производится вручную выключателем на лицевой панели.
- Ресурс непрерывной работы прибора без подзарядки аккумулятора при 1000 наблюдениях: 90 часов
- Питание прибора автономное, от аккумуляторной батареи 6 В, 4,5 Ач. Диапазон изменения напряжения питания: от 5,5 до 7,0 В
- Время заряда аккумулятора не более 14 часов
- Диапазон контролируемых диаметров изделий: 75...610 мм
- Диаметр устанавливается оператором с помощью кнопок прибора с точностью 1 мм.

Состав и конструкция измерителя ИУС-4

- В состав прибора входят:
- Измерительный прибор-датчик с дистанционным пультом управления и индикации (ИУС-4) 1 компл.
- Аккумуляторная батарея 6 В, 4,5 Ач (установлена внутри прибора) 1 шт.
- Зарядное устройство 1 шт.



Измерительный прибор-датчик представляет собой плоскую прямоугольную коробку из алюминиевого сплава, имеющую ручку для удержания и установленную на измерительной рейке. На рейке расположены потенциальные зонды датчика. Измерительный прибор-датчик выполняет следующие функции:

- формирует стабилизированный постоянный ток для измерения;
- измеряет величину сигнала датчика - падение напряжения;
- предоставляет возможность проведения измерения, состоящего как из одного наблюдения, так и из серии;
- обрабатывает результат в соответствии с установленным режимом работы;
- индицирует: результат текущего наблюдения, номер наблюдения, усредненный результат измерения по серии наблюдений, диаметр измеряемого изделия.

Зарядное устройство выполнено в виде штепсельного разъёма на 220 В и соединительного шнура, подключаемого к измерительному прибору через разъем. Имеется светодиодный индикатор процесса заряда аккумуляторов на корпусе устройства.

Для измерения УЭС графитированных электродов в составе измерительного стенда может быть использован стационарный вариант ИУС-4с. В такой модификации используется большой измерительный ток, за счет чего достигается большая точность измерений. Этот прибор снабжен интерфейсом RS-232 для связи с компьютером.