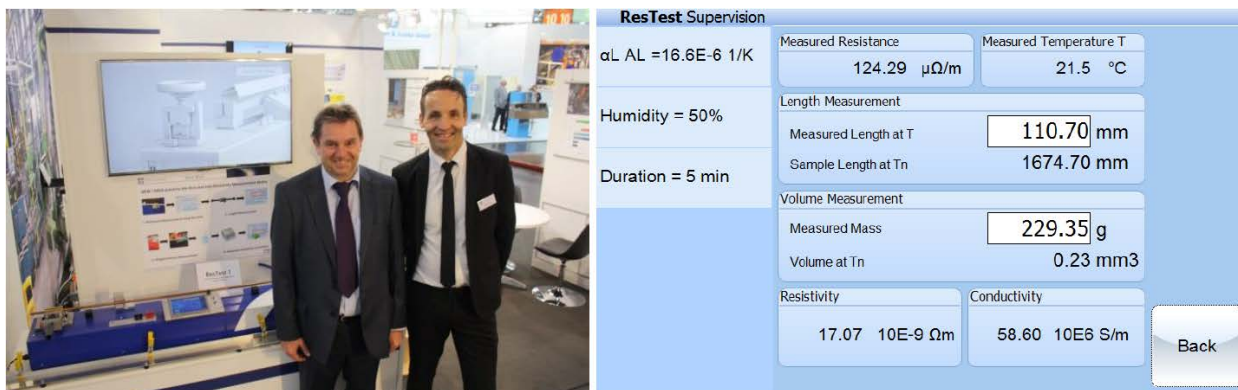


УДЕЛЬНАЯ ПРОВОДИМОСТЬ / УДЕЛЬНОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ
Как определить удельную проводимость / удельное сопротивление катанки и тянутой проволоки?


Опция определения удельной проводимости представлена на Wire Dusseldorf 2016

Пример экрана опции определения удельной проводимости (на любом оборудовании ResTest)

Измерение удельной проводимости / удельного сопротивления – это первое, что следует сделать при контроле за производством электрического кабеля, и возможно самое важное. Измерение требует особой тщательности выполнения. Очень важно учесть влияние внешних факторов. Парадоксально, но сегодня редко измеряют удельную проводимость / удельное сопротивление напрямую. Вместо этого пользуются взятыми из таблиц теоретическими значениями. Компания AESA представила новое решение, которое позволяет экспериментальным путем в 3 этапа точно измерить удельную проводимость / удельное сопротивление образцов жил класса 1. Мы попросили высказать свое мнение об этом новом решении первых лиц предприятий, производящих кабельно-проводниковую продукцию в Европе и странах Ближнего Востока.

Вопрос: *Какой параметр вам необходимо знать точно, удельную проводимость или удельной сопротивление?*

Ответ: **Оба, но самый важный параметр – удельная проводимость.**

Вопрос: *Для какого материала вам необходимо знать удельную проводимость? (Ответы варьируются в зависимости от вида деятельности каждого предприятия)*

Ответ: **Медь, алюминий, сплав**

Вопрос: *Жилы каких диаметров вам приходится измерять?*

Ответ: **Обычно от 8мм до 15мм, самый большой диаметр 18мм.**

Вопрос: **Почему для вас так важно знать удельную проводимость?**

Ответ: **Контроль этого параметра позволяет гарантированно быть уверенным в сечении жилы. Более того, нормативными документами предписывается указывать удельную проводимость и доводить это до потребителей.**

Вопрос: *Как вы сегодня определяете удельную проводимость?*

Ответ: **Мы сначала выпрямляем образец, после чего измеряем его линейное сопротивление и взвешиваем. Затем мы берем из таблицы значение плотности материала и вычисляем удельную проводимость.**

Вопрос: Когда вам приходится измерять удельную проводимость?

Ответ: Обычно после процесса непрерывного литья, но также и после процесса волочения.

Вопрос: Эти измерения осуществляются на систематической основе или выборочно?

Ответ: Мы измеряем систематически, выполняя до 200 измерений ежедневно. На данный момент компания Nexans проводит ограниченное количество измерений для некоторых клиентов, но в ближайшее время все измерения будут проводиться на систематической основе.

Вопрос: С какими проблемами вы сталкиваетесь, используя текущий способ определения удельной проводимости?

Ответ: Плотность материала – это теоретическая величина, и она может быть далека от реального значения (фактор неопределенности). Также сама методика расчета не такая уж и простая за счет, например, температурной стабилизации или измерения среднего диаметра).

Вопрос: Как вы оцениваете решение, которое предлагает AESA?

Ответ: Оно целиком отвечает нашим потребностям. Устранение факторов неопределенности и учет погрешностей способствует получению воспроизводимых результатов. Сравнительные испытания, выполненные компанией Midal, показывают низкую дисперсию значений, полученных при использовании метода определения удельной проводимости, предложенного компанией AESA.

Вопрос: Знаете ли вы о каком-нибудь аналогичном подходе для определения удельной проводимости?

Ответ: Нет. Вот почему мы были вынуждены разрабатывать свой собственный метод, несмотря на все факторы неопределенности, о которых сказано выше.

Вопрос: Планируете ли вы использовать решение, предлагаемое компанией AESA для определения удельной проводимости?

Ответ: Все компании, представители которых отвечали на вопросы, собираются приобрести опцию, позволяющую напрямую определять значение удельной проводимости. Отличие только в том, что кто-то это планирует сделать раньше, а кто-то позже.

Компания AESA Cortailloд разработала новый метод прямого и однозначного измерения удельной проводимости, который реализован в виде простой и удобной опции, применимой с любым оборудованием AESA серии ResTest. Измерение выполняется в три этапа, сначала измеряется линейное сопротивление (R) при температуре T, затем длина образца (L), и наконец, сечение (S) посредством измерения объема. Измеряемые параметры вводятся пользователем, и значения удельной проводимости / удельного сопротивления автоматически вычисляются и отображаются на экране.

Более подробная информация содержится на сайте компании: www.aesa-cortailloд.com