

## Один клик, улучшающий эргономику



В Забайкальском центре метрологии успешно применяют программу управления универсальным калибратором, что способствует увеличению производительности труда.

Данную программу разработал ведущий инженер метрологической лаборатории Забайкальского центра метрологии Андрей Демидов, а «доводили её до ума» все сотрудники лаборатории, так или иначе работающие с калибратором. Программа управления калибратором универсальным FLUKE 5500A интересна тем, что в результате применения этого метода исключаются не только потери времени.

– Если раньше специалистам приходилось вручную вводить на калибраторе все значения, требуемые нормативной документацией, то теперь в результате применения инструмента бережливого производства SMED – «Быстрая переналадка оборудования» достаточно кликнуть компьютерной «мышью» – и данные из персонального компьютера автоматически поступят в калибратор, – сказал Андрей Демидов.

Программа управления калибраторами устанавливается на жёстком диске персонального компьютера, совместимого с IBM PC, работающего под управлением операционной системы «Microsoft Windows». Она предназначена для дистанционного управления параметрами калибратора FLUKE 5500A и используется при операциях настройки электротехнических и радиотехнических средств измерений в процессе ремонта и ускорения калибровки (поверки) после ремонта.

Когда нужно вместо ввода до 190 различных значений лишь нажать на клавишу «мыши», время экономится нагляднейшим образом.

Кроме того, как сообщил Андрей Петрович, элементарно отпадает необходимость искать документацию, с которой берутся эти значения, так как они уже есть в компьютере.

В настоящее время в качестве эталонов для калибровки (поверки) электро- и радиотехнических средств измерений применяются универсальные калибраторы, обеспечивающие формирование широкого диапазона значений нескольких физических величин: напряжения и силы постоянного и переменного тока, сопротивления постоянному току, электрической ёмкости и т. д.

Калибраторы универсальные FLUKE 5500A служат источниками эталонных сигналов постоянного тока и напряжения, переменного тока и напряжения различных форм и гармоник. Они обеспечивают два выходных канала по напряжению или напряжению и току, а также моделируют источник мощности с фазовым управлением, сопротивление постоянному току и электрическую ёмкость. Дополнительная опция обеспечивает эталонные сигналы для калибровки осциллографов.

Калибраторы FLUKE 5500A, применяемые в Забайкальском центре метрологии, предусматривают дистанционное управление при помощи стандартного интерфейса, совместимого с персональным компьютером.

Применение персонального компьютера и специально разработанной программы для управления калибратором обеспечивает многие преимущества. Работа программы, разработанной инженером Андреем Демидовым, позволяет повысить производительность труда, а также улучшить эргономику рабочих мест по калибровке (поверке) электротехнических средств измерений.

Данная программа разработана с учётом опыта применения программ для управления другими типами калибраторов, что облегчает её освоение специалистами и применение на рабочих местах.

В настоящее время эта программа установлена на двух рабочих местах: в стационарной метрологической лаборатории и вагоне-лаборатории Забайкальского центра метрологии.

Вагон-лаборатория ходит по всему полигону Забайкальской железной дороги, обслуживая предприятия на всех железнодорожных станциях.

Применение программы в целом улучшает условия труда, повышая его производительность практически на 20%.

**На фото:** Андрей Демидов разработал полезную программу использования универсального калибратора