

**FLUKE®**

Исследование применения



Использование в
промышленных целях

Имя: Тим Рао (Tim Rao)

Должность: Старший специалист по контрольно-измерительной аппаратуре

Компания:
Инфраструктура университета

Система имеет большие преимущества в грязных местах. Вместо эксплуатации оборудования с открытой панелью подвесьте модуль на панели, закройте ее и запустите оборудование с безопасного расстояния, избегая попадания загрязнений в блок управления.



“Как бы я использовал беспроводную измерительную систему?”

Чистые, безопасные измерения

В нашем случае есть ряд вещей, для которых беспроводная система Fluke была бы полезна:

Из двух модулей измерения напряжения один можно подключить к выходу контроллера клапана подачи воды к котлу на управляющий модуль клапана подачи воды, а второй модуль измерения напряжения на цепь обратной связи от клапанов подачи воды к контроллеру. Теперь при регулировке управляющего модуля клапана подачи воды вы можете вести одновременный мониторинг управляющего сигнала клапана подачи воды и его обратной связи. Удаленное снятие показаний означает, что вы можете подключить эти модули к контроллеру и видеть показания на дисплее у клапана, где вы осуществляете регулировку.

При применении четырех беспроводных модулей измерения напряжения можно подключить один к цепи управления заслонки вытяжного вентилятора котла, а второй к переключателю минимального воздушного потока. Теперь вы можете найти минимальное положение заслонки для обеспечения минимального потока, не поднимаясь на котел, лестницу или лифт.

Система имеет большие преимущества в грязных местах. Вместо эксплуатации оборудования с открытой панелью подвесьте модуль на панели, закройте ее и запустите оборудование с безопасного расстояния, избегая попадания загрязнений в блок управления. Например, на угольной тепловой электростанции, где вокруг оборудования много копоти, при нанесении покрытий или в любых мокрых местах. Можно вести мониторинг оборудования с помощью набора из разных модулей, подключая их к контуру, закрыв крышку и обеспечив изоляцию от среды.

Часто бывают проблемы, которые проявляются непостоянно. Для поиска таких неисправностей нужно поместить модуль на панель, и, если это в пределах 20 м, взять цифровой мультиметр и вести мониторинг по ходу рабочих операций. Допустим, на производстве имеется манипулятор, имеющий перемежающуюся неисправность. Невозможно подключить к манипулятору обычный измерительный прибор, так как он будет двигаться и может ударить вас. С системой Fluke можно вести мониторинг нескольких параметров, подключив модули к манипулятору и стоя на безопасном расстоянии от него.

Это можно применять и для снятия нескольких показаний напряжения. Присоедините модули при выключенном оборудовании, закройте его, подайте питание и следите за его работой. Вы можете вести дистанционный мониторинг всех трех фаз одновременно, не заботясь о дуговом и без необходимости использования средств защиты. Например, пуск двигателя 408 В перем. тока, 200 л.с. Можно выключить двигатель и открыть корпус пульта управления электродвигателем (ЦУД) без необходимости использования индивидуальных средств защиты. Затем можно подключить модули - клещи для измерения тока — одни на каждую фазу — для измерения трехфазного тока. Или подключить три модуля измерения напряжения, или комбинацию разных модулей. Затем закрыть корпус модуля управления электродвигателем, подать питание и запустить двигатель. Теперь можно считывать все показания без использования индивидуальных средств защиты.

Беспроводная система Fluke

Один центральный измерительный прибор, получающий показания напряжения, тока и температуры от нескольких дополнительных датчиков, размещаемых в разнообразных положениях на расстоянии до 20 метров от него.