

4 шага, которые необходимо выполнить после сбора данных о качестве электроэнергии

1 Выборочная проверка или промежуточный анализ данных

Вы можете записывать данные за неделю или за месяц — в любом случае никогда не помешает проверить показания измерительного прибора и узнать, какие данные уже собраны. Это дает возможность проанализировать данные о событиях и/или узнать, были ли какие-либо неисправности после начала измерений. Кроме того, это хороший повод для беседы с оператором или ответственным сотрудником, чтобы узнать о проблемах или, наоборот, о том, что все работает как надо. В нештатной ситуации, например при размыкании выключателя или перегорании предохранителя, сравните данные на момент нештатной ситуации с историей данных до этого момента. Как правило, по результатам сравнения можно принять решение о необходимости увеличения срока испытаний или выяснить, есть ли у вас необходимые данные.

2 На что следует обращать внимание?

При наличии у оператора журнала нештатных ситуаций прежде всего следует сосредоточиться на данных, зафиксированных до, во время и сразу после возникновения нештатной ситуации. Есть ли существенные изменения в результатах измерений за это время? Отключения или перезапуск оборудования часто могут возникать в результате значительного снижения напряжения. В зависимости от чувствительности оборудования, снижение напряжения может быть кратковременным и представлять собой лишь часть формы сигнала или продолжаться в течение нескольких циклов и отображаться в данных по тенденциям среднеквадратичных значений.

Линии тенденций МИН и МАКС, как правило, имеют время отклика, равное половине цикла или целому циклу, в зависимости от устройства. Среднее значение — это, как правило, разрешение, заданное пользователем. При размыкании выключателей уточните их номиналы, записанные в начале исследования, и сравните их со значениями силы тока, зафиксированными прибором. При возникновении высоких нагрузок часто на короткий период времени значительно повышается сила тока. Обычно это повышение называют пусковым током. Часто одновременно происходит кратковременное понижение напряжения. Помимо напряжения и силы тока, можно проанализировать гармоники. Существенное повышение суммарного гармонического искажения (THD) также может быть причиной перегрева и размыкания.



3 Завершение работы

Отключите устройство и аккуратно сложите в чехол. Убедитесь, что не осталось лишних деталей, например токовых зажимов или небольших принадлежностей. Выполните завершающий визуальный осмотр, чтобы убедиться, что зона проверки безопасна, не содержит загрязнений и может быть закрыта. Если применимо, убедитесь, что все винты надежно установлены на съемной панели. Наличие ослабленных винтов или панелей может стать причиной нештатных ситуаций. Если использовались таблички или блокировка с навешиванием табличек, установите таблички повторно.

4 Отчет

Важно документировать свои действия и результаты. Программное обеспечение для устройств проверки качества электроэнергии позволяет с легкостью это делать. Если целью измерений было определение или характеристика использования, как правило, достаточно общего отчета по всем данным. Если проверка была сосредоточена на изучении определенного события или проблемы, убедитесь, что в отчете указаны все необходимые данные. Кроме того, необходимо учитывать, кто будет читать отчет. Человек, принимающий решения на основе ваших рекомендаций, может не быть экспертом в области качества электроэнергии. Выбранные данные, связанные с событием, будут иметь больший смысл для читателя, чем целиком включенная в отчет база данных. Можно также включить в отчет другую информацию, например фотографии или изображения с тепловизионной камеры. Излагайте данные четко и ясно и привлечите к работе редактора (при наличии), который поможет сфокусировать внимание на важных данных. В сочетании с полным набором данных это даст возможность устранить большинство проблем, связанных с качеством электроэнергии.

Fluke. *Keeping your world up and running.*®

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125993, г. Москва, Ленинградский
проспект д. 37 к. 9 подъезд 4, 1 этаж,
БЦ «Аэростар»
Тел: +7 (495) 664-75-12
Факс: +7 (495) 664-75-12
e-mail: info@fluke.ru

© Авторское право 2015 Fluke Corporation.
Авторские права защищены. Данные могут
быть изменены без уведомления.
Самые надежные инструменты в мире
08/2015 6006031A_RU.
Pub_ID: 13473-rus

Не разрешается вносить изменения в
данный документ без письменного согласия
компании Fluke Corporation.