

# Проблемы контроля показателей качества электрической энергии

*В.В. Гудков, к.т.н., заместитель заведующего кафедрой электроснабжения и диагностики электрооборудования МИЭЭ*



В.В. Гудков

У нас в стране показатели и нормы качества электрической энергии в электрических сетях систем электроснабжения общего назначения переменного трехфазного и однофазного тока частотой 50 Гц в точках, к которым присоединяются электрические сети или электроустановки потребителей или приемники электрической энергии регламентируются ГОСТом 13109-97 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения». Этот ГОСТ устанавливает 11 показателей качества электрической энергии, по которым осуществляется контроль.

Данный документ обязателен для исполнения как энергопоставляющими организациями, так и потребителями электрической энергии, но он предполагает только периодический контроль показателей качества электрической энергии (ПКЭ) и распространяется на системы общего назначения.

# НОРМАТИВНАЯ БАЗА

ГОСТом установлена периодичность измерений показателей КЭ:

- для установившегося отклонения напряжения — не реже двух раз в год;

- для остальных показателей — не реже одного раза в 2 года.

Для потребителей электрической энергии Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей периодичность замеров ПКЭ установлена один раз в 2 года.

Далее возникает вопрос. Каким образом контролировать ПКЭ и какие показатели? Этот вопрос регламентировался двумя документами:

- РД 153-34.0-15.501-00 Методические указания по контролю и анализу качества электрической энергии в системах энергоснабжения общего назначения. Часть 1. Контроль качества электрической энергии;

- РД 153-34.0-15.502-2002 Методические указания по контролю и анализу качества электрической энергии в системах энергоснабжения общего назначения. Часть 2. Анализ качества электрической энергии.

Срок действия данных документов истек. Конец действия первого — 01.01.2006, второго — 01.08.2006.

В 2006 году был подготовлен ГОСТ Р 8.622-2006 ГСИ. Показатели качества электрической энергии. Методика выполнения измерений при проведении контроля качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. Однако издание и введение этого документа приостановлено приказом Ростехре-

гулирования от 15.12.2006 N 305-ст «О приостановлении введения национального стандарта».

Таким образом, создается парадоксальная ситуация: с одной стороны разработана и существует нормативная база, на основании которой контролируются и оцениваются ПКЭ, а с другой — срок действия этих документов или истек, или действие приостановлено.

Таким образом, можно сделать первый вывод о том, что в настоящее время отсутствует нормативная база по контролю и анализу качества электроэнергии.

Электрическая энергия — товар, который продают и который покупают. Процесс продажи регулируется Гражданским Кодексом РФ, ч. ст.540-548. Продавец — энергоснабжающая организация, покупатель — потребитель электрической энергии. Договор купли-продажи — это договор энергоснабжения. По договору энергоснабжения энергоснабжающая организация обязуется подавать абоненту через присоединенную сеть энергию, а абонент обязуется оплачивать принятую энергию. В договоре энергоснабжения указывается, что качество подаваемой энергии должно соответствовать требованиям, установленным государственными стандартами и иными обязательными правилами или предусмотренным договором энергоснабжения. Если происходит нарушение требований предъявляемых к ПКЭ, то это вопрос регулируется Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях ст. 19.19. Как показывает арби-

тражная практика, реально применяемая в настоящий момент мера юридической ответственности за ухудшение качества ЭЭ — это административная ответственность, но сложность доказательства вины одной из сторон заключается в сборе фактов, которые бы могли установить виновника ухудшения качества электрической энергии.

Это можно было бы выполнить при наличии автоматизированной информационно-измерительной системы показателей качества электроэнергии (АИИС ПКЭ) на границах раздела сети по балансовой принадлежности. Эта система позволяла бы осуществлять непрерывный контроль и коррекцию ПКЭ в режиме реального времени питающей сети от потребителя до центров питания (ЦП).

Таким образом, можно сделать второй вывод о том, что в настоящее время отсутствует нормативная база для создания систем мониторинга качества электроэнергии.

Правовые нормы, которые регулировали порядок возмещения ущерба, причиненного потреблением ЭЭ, не соответствующей требованиям ГОСТа, были отменены. С 01.01.2001 утратила силу Инструкция Роскомцен и Минтопэнерго РФ от 30.11.1993 «О порядке расчетов за электрическую и тепловую энергию».

Таким образом, можно сделать третий вывод о том, что в настоящее время отсутствует нормативная база, позволяющая за искажение параметров качества ЭЭ применить гражданско-правовую ответственность.