

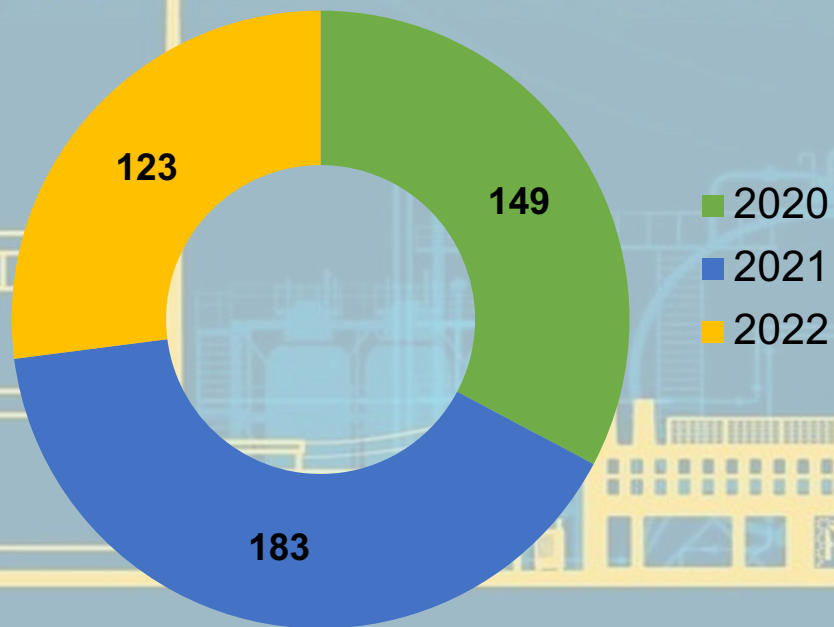
Проблемы крупных промышленных предприятий при повышении надежности электроснабжения



Председатель совета главных энергетиков
нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий
РФ и стран СНГ
Юшков Денис Анатольевич

17.05.2023

Провалы напряжения во внешних сетях крупных промышленных предприятий в 2020 – 2022 гг.



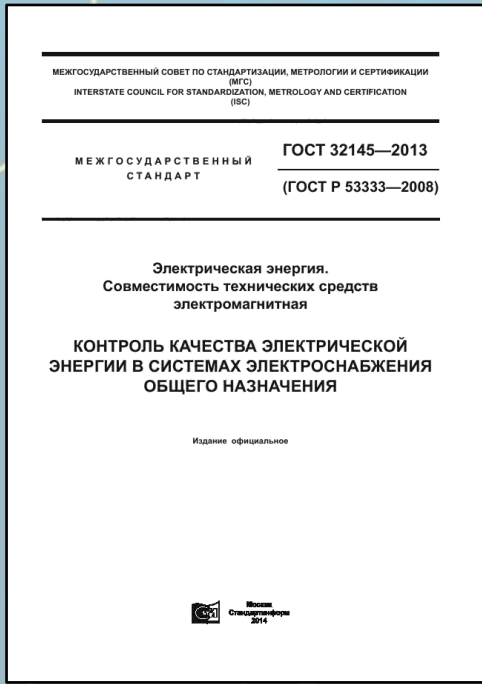
Последствия провалов напряжения:

- выход из строя ответственного оборудования;
- нарушение технологического процесса;
- выпуск некачественной продукции/брака;
- риск возникновения ЧС, аварий, пожаров, ухудшения экологической обстановки в регионе.

Причины отказов оборудования во внешних сетях



Текущая ситуация с нормированием показателей качества электроэнергии



1. ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»

- не квалифицирует отдельные случаи нарушения электроснабжения как нарушение качества электроэнергии;
- недостаточно нормирует показатели качества электроэнергии;
- не устанавливает ответственность сетевых организаций за нарушение качества энергоснабжения

2. Отсутствуют прочие НПА, регулирующие качество электроэнергии (ст. 38, п. 2 ст. 21, п. 2 ст. 28 Федерального закона от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», п. 1, 2 постановления Правительства РФ от 2 марта 2017 г. № 244)



У конечного потребителя нет оснований для заявления о компенсации ущерба от некачественного энергоснабжения по вине сетевых организаций

Предложения в НПА по вопросам качества электроэнергии

Министерством энергетики РФ разработаны:

- проект приказа об утверждении требований к качеству электрической энергии;
- проект постановления Правительства РФ по введению ответственности сетевых организаций за нарушение показателей надежности и качества оказываемых потребителям услуг.



Предложения

- установление дополнительной ответственности сетевой организации за некачественную электроэнергию;
- соразмерное уменьшение стоимости оказанных услуг, возмещение упущенной выгоды, возмещение ущерба за ухудшение характеристик качества электроэнергии/электроснабжения;
- определение точных характеристик показателей качества электроэнергии.

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом Минэнерго России
от «...» ... 202... г. № ...

ТРЕБОВАНИЯ
к качеству электрической энергии

I. Общие положения

1. Настоящие требования к качеству электрической энергии (далее – Требования) устанавливаются:

показатели качества электрической энергии в Единой энергетической системе изолированных территориальных электроэнергетических систем и в системах электроснабжения общего назначения, обеспечения электрической энергией различных потребителей и функционирующих с номинальным значением частоты Гц в пределах территорий, технологически не связанных с Единой энергетической системой Российской Федерации.

Об утверждении требований к качеству электрической энергии

В соответствии с пунктом 2 статьи 21 и пунктом 2 статьи 28 Федерального закона от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», пунктами 1 и 2¹ постановления Правительства Российской Федерации от 2 марта 2017 г. № 244 «О совершенствовании требований к объектам электроэнергетики и объектов электроснабжения в некоторых актах Правительства Российской Федерации», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 марта 2017 г. № 244 «О совершенствовании требований к объектам электроэнергетики и объектов электроснабжения в некоторых актах Правительства Российской Федерации»:

1. Утвердить прилагаемые требования к качеству электрической энергии.

2. Настоящий приказ вступает в силу с даты официального опубликования.

Министр

Директор оперативного управления в ТЭК
Григорьев Сергей Григорьевич
(865) 61-93-59

¹ Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 12, ст. 1525.
² Собрание законодательства Российской Федерации, 2017, № 1, ст. 10.

Ассоциация «Сообщество потребителей энергии»
125022, Россия, Москва, 3-я Вавиловская ул., д.13, стр.42
тел.: +7 (495) 338-28-21, факс: +7 (495) 338-28-22
e-mail: info@aspe.ru, www.aspe.ru

Исх. № НП-2/2153-02 и от «02» сентября 2022 г.

Министру энергетики Российской Федерации Шуйгинову И.Г.

Уважаемый Николай Григорьевич!

В рамках пункта 8 плана мероприятий («дорожная карта») по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях обеспечения реализации национальной технологической инициативы по направлению «Энерджинет»¹ Минэнерго России разработан проект постановления Правительства РФ по введению ответственности сетевых организаций за нарушение показателей надежности и качества оказываемых потребителям услуг² (далее – Проект).

В рамках доработки Проекта Ассоциация «Сообщество потребителей энергии» направляет соответствующие тематические предложения по вопросу нормативного правового регулирования российской электроэнергетики в части ответственности сетевых организаций за нарушение показателей надежности и качества оказываемых потребителям услуг, подготовленные по итогам совещания 09.06.2022 года и ранее направленные в рабочем порядке.

Кроме того предлагаем рассмотреть возможность возобновления функционирования рабочей группы при Минэнерго России по разработке и утверждению технического регламента, предусмотренного Федеральным законом №35-ФЗ «Об электроэнергетике», направленного на повышение качества электроснабжения.

Прошу рассмотреть указанные предложения и направить доработанный Проект.

Приложение:
Тезисы предложений по вопросу нормативного правового регулирования российской электроэнергетики в части ответственности сетевых организаций за нарушение показателей надежности и качества оказываемых потребителям услуг.

Директор *С. Уфимцев* В.Н.Касеев

всл. Касеев В.А.
+7 (865) 124-96-00
v.kasayev@aspe.ru

¹ Утверждено распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.03.2022 № 402-р.
² Проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в Правила недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг».

Цели утверждения НПА по качеству электроэнергии -

закрепление в нормативной документации:

- точных характеристик показателей качества электроэнергии для повышения ответственности сетевых организаций в рамках предоставления услуг по передаче электроэнергии (нормирование параметров допустимых провалов/прерываний напряжения, таких как длительность, глубина и т.д.):
 - предельно-допустимое значение провала напряжения **0,8 U_{ном}**
 - предельно-допустимое значение длительности провала напряжения **не более 0,15 с.**
- ответственности сетевой организации (соразмерное уменьшение стоимости оказанных услуг, возмещение упущенной выгоды) за ухудшение характеристик качества электроэнергии / электроснабжения

Опыт АО «РНПК» в вопросах повышения надежности энергоснабжения

В 2011 г. и в 2018 – 2019 гг. организациями ОАО «НИИПТ» и ООО «ПИУЦ «Сапфир» соответственно было проведено обследование в целях повышения надёжности внешнего электроснабжения АО «РНПК». Выданы следующие рекомендации для минимизации провалов напряжения во внешних сетях:

- изменение схем подключения ВЛ 110 кВ для включения линий в параллельный режим работы и обеспечения электроснабжения при любых ремонтных режимах сети, а также повышения устойчивости нагрузки;
- установка быстродействующих защит на концах ВЛ транзитных связей ПС;
- реконструкция устройств РЗА, АПВ на ЛЭП и ПС (замена на микропроцессорные);
- обеспечение контроля технического состояния с применением приборов тепловизионного и УФК контроля всех ЛЭП, находящихся в зоне балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности, не реже 2 раз в год: перед грозовым и осенне-зимним периодом;
- установка птицевозащитных устройств на опорах ЛЭП 110 кВ.

Однако сетевые организации и питающие центры не принимают данные рекомендации к действию, а у конечного потребителя отсутствуют инструменты для влияния на ситуацию. Поэтому крупные потребители вынуждены самостоятельно решать вопросы повышения надежности электроснабжения.