



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Механизмы контроля надежного и качественного электроснабжения потребителей электрической энергии

Май, 2014 г.
Москва



НОРМАТИВНО ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ЧАСТИ СОБЛЮДЕНИЯ НАДЕЖНОГО И КАЧЕСТВЕННОГО ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ



Законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации

Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ:

«Субъекты электроэнергетики, обеспечивающие поставки электрической энергии потребителям электрической энергии, в том числе энергосбытовые организации, гарантирующие поставщики и территориальные сетевые организации (в пределах своей ответственности), отвечают перед потребителями электрической энергии за надежность обеспечения их электрической энергией и ее качество»

Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354

- Порядок контроля качества предоставления коммунальных услуг.
- Порядок изменения размера платы за коммунальные услуги при предоставлении коммунальных услуг ненадлежащего качества и (или) с перерывами.

Перечень законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации (ФЗ 35, ФЗ 261, ПП РФ 1178, ПП РФ 1220, Приказ Минэнерго России № 718, Приказ ФСТ России № 254-э/1)

- Определение показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг сетевыми организациями.
- Применение показателей надежности и качества при тарифном регулировании (корректировка НВВ сетевых компаний).



Показатель	Допустимые отклонения	Условия и порядок компенсации
Бесперебойное круглосуточное электроснабжение в течение года*	Допустимая продолжительность перерыва электроснабжения: 2 часа - при наличии двух независимых взаимно резервирующих источников питания **; 24 часа - при наличии 1 источника питания	За каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва электроснабжения, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением № 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил
Постоянное соответствие напряжения и частоты электрического тока требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании (ГОСТ 13109-97 и ГОСТ 29322-92)	Отклонение напряжения и (или) частоты электрического тока от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается	За каждый час снабжения электрической энергией, не соответствующей требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании, суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло отклонение напряжения и (или) частоты электрического тока от указанных требований, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 процента размера платы, определенного за такой расчетный период в соответствии с приложением N 2 к Правилам, с учетом положений раздела IX Правил

* Перерыв в предоставлении коммунальной услуги электроснабжения не допускается, если он может повлечь отключение сетей и оборудования, входящего в состав общего имущества в многоквартирном доме, в том числе насосного оборудования, автоматических устройств технологической защиты и иного оборудования, обеспечивающего безаварийную работу внутридомовых инженерных систем и безопасные условия проживания граждан

** Информацию о наличии резервирующих источников питания электрической энергией потребитель получает у исполнителя



Порядок установления факта предоставления коммунальных услуг ненадлежащего качества и (или) с перерывами, превышающими установленную продолжительность

Исполнитель обнаружил нарушение качества коммунальных услуг

- 1) Регистрация нарушения в журнале (дата, время начала и причины нарушения)
- 2) Если причины не известны, исполнитель обязан принять меры к их выявлению
- 3) Исполнитель информирует потребителей (в течение суток с момента обнаружения) о причинах и сроках продолжительности
- 4) Фиксирует в журнале дату и время устранения нарушения

Потребитель обнаружил нарушение качества коммунальных услуг

Уведомляет (письменно, устно) аварийно-диспетчерскую службу (АДС) исполнителя и сообщает ФИО и точный адрес помещения



Сотрудник АДС

- 1) Регистрирует обращение
- 2) ФИО сотрудника принявшего обращение, номер регистрации обращения и время его регистрации
- 3) Сообщает о причинах нарушения (если известны)*
*если Исполнитель – ресурсоснабжающая организация и причина во внутридомовых сетях, то сообщает лицу обслуживающие такие сети и сообщает потребителю.
- 4) Если причины нарушения не известны, то согласует с потребителем дату и время проведения проверки факта нарушения (если ресурсоснабжающая то проверка на границы) и сообщает в ресурсоснабжающую организацию (лицу ответственному за внутридомовые сети). (не позднее 2 часов с момента обращения, если не согласовано другое время с потребителем)

Акт проверки

Кол-во экземпляров по кол-ву заинтересованных сторон (обязательно 1 экз – потребителю и 1 экз – исполнителю).

Если установлен факт, то фиксируется: дата и время проведения проверки, выявленные нарушения параметров качества, используемые методы (инструменты) проверки, выводы о дате и времени начала нарушения.

Если факт не подтвердился, то фиксируется: отсутствие факта нарушения

Если возникли споры, то акт составляется с учетом проведения экспертной проверки

При уклонении от подписании одной из сторон, акт подписывается другими участниками и 2 незаинтересованными лицами



Процедура в случае возникновения споров по факту нарушения или отступления от установленных параметров качества

Любой участник может инициировать проверку:

- определяется дата и время
- приглашается эксперт
- в акте указывается дата и время повторной проверки, кто пригласил эксперта, из какой он организации (если такая информация есть такая информация)
- расходы несет Исполнитель (если не подтвердилось возмещает кто инициировал)

Дата и
время
начала
нарушения

- 1) дата и время обнаружения исполнителем факта нарушения;
- 2) дата и время доведения потребителем до сведения аварийно-диспетчерской службы, если в ходе проведенной проверки такой факт подтвержден;
- 3) дата и время начала нарушения, которые были зафиксированы прибором учета или иным средством измерения;
- 4) дата и время начала нарушения, которые были зафиксированы потребителем в акте

Если никто не инициировал проверку:

- Определяется дата и время
- Исполнитель приглашает представителей государственной жилищной инспекции Российской Федерации, представителей общественного объединения потребителей (им передается по 1 акту проверки и они подписывают акты)

Период
нарушения
считается
оконченным

- 1) с даты и времени установления исполнителем факта возобновления предоставления коммунальной услуги надлежащего качества;
- 2) с даты и времени доведения потребителем до сведения аварийно-диспетчерской службы сообщения о возобновлении предоставления ему коммунальной услуги надлежащего качества;
- 3) с даты и времени, указанных в акте о результатах проверки по итогам устранения причин нарушения качества коммунальной услуги;
- 4) с даты и времени возобновления предоставления коммунальной услуги надлежащего качества, которые зафиксированы прибором учета или иным средством измерения.

Если проверка не была проведена в срок или невозможно сообщить о нарушении исполнителю:

- потребитель сам составляет акт проверки и подписывают его не менее 2 потребителей и представителем совета многоквартирного дома и председатель товарищества или кооператива

Составляется акт о результатах проверки по итогам
устранения причин нарушения качества коммунальной
услуги



Показатели надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг

Сетевые организации, которые находят на долгосрочном тарифном регулировании оцениваются по средствам долгосрочных параметров регулирования (в соответствии с Федеральным законом № 35, Федеральным законом № 261 и постановлением Правительства № 1178)



Показатели надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг сетевыми организациями



Постановление
Правительства РФ от
31.12.2009 № 1220

Фиксирует порядок
определения показателей
надежности и качества
поставляемых товаров



Приказ Минэнерго России
от 14.10.2013 № 718

Методика расчета
показателей надежности
и качества



Приказ ФСТ России
26.10.2010 № 254-э/1

Методика расчета и
применения
понижающих
(повышающих)
коэффициентов



«об определении применяемых при установлении долгосрочных тарифов показателей надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг»

Перечень, порядок показателей, а порядок расчета обобщенного показателя устанавливается приказом МЭ № 718

Плановые значения показателей

- 1) Подлежат опубликованию в составе решений регулирующих органов
- 2) Устанавливаются на каждый расчетный период регулирования

Определяются РО для каждой сетевой организации с учетом:

- Данных о фактических значениях показателей
- Утвержденной инвестиционной и производственной программой
- Индивидуальных особенностей функционирования организаций

Фактические значения показателей, в том числе индикативные показатели надежности

- 1) Определяются РО по окончании каждого расчетного периода
- 2) Подлежат опубликованию ежегодно до 1 июня

Для определения используется следующая информация:

- Отчетные данные сетевых компаний (предоставляются до 1 апреля года, следующего за отчетным)
- Информация, которая подлежит раскрытию
- Данные представляемые

По запросу или соглашению:

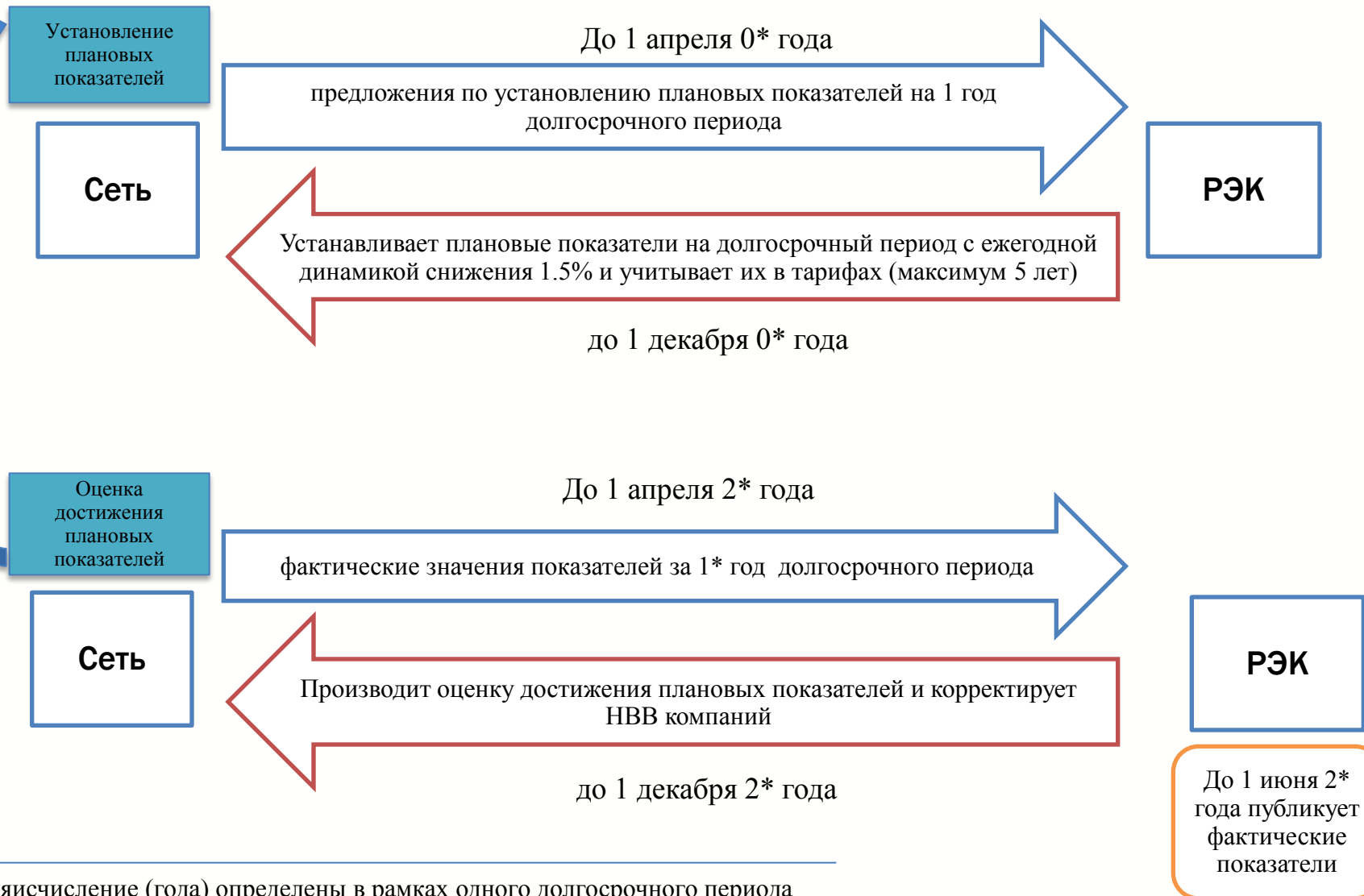
- Ростехнадзор, ФАС России, Роспотребнадзор и их территориальные органы – информацию которой они обладают в силу своей деятельности
- ОАО «СО ЕЭС» - информацию которой обладает в силу своей деятельности (60 дней)
- Независимые эксперты – справочная информация
- РОИВ и органы местного самоуправления – информацию по обращениям граждан
- ГП и сбыты – обращения граждан, информацию о кол-ве потребителей и точках поставки (60 дней)
- Сетевых организаций – док-ты подтверждающие исходные данные (60 дней)

Проверка данных: рассматривает разногласия с сетью, организацией которая предоставила данные, эксперты иные лица и результаты рассмотрения оформляются протоколом (указываются значения показателей, которые будут использоваться регулирующими органами)



Порядок определения показателей. Настоящее время

По окончании долгосрочного периода
регулируя



* Времяисчисление (года) определены в рамках одного долгосрочного периода



Расчет и применение понижающего (повышающего) коэффициента

Расчет и применение понижающего (повышающего) коэффициента (КНК) при корректировке НВВ сетевой организации установлен приказом ФСТ России от 26.10.2010 № 254-э/1

$$\text{КНК}_i = \text{К}_{\text{оби}} * \text{П}_{\text{кори}}$$

$\text{К}_{\text{об}}$ – обобщенный показатель уровня надежности и качества оказываемых услуг:

$$\text{К}_{\text{об тсо}} = 0,65 * \text{К}_{\text{над}} + 0,25 * \text{К}_{\text{кач1}} + 0,1 * \text{К}_{\text{кач2}}$$

$$(\text{К}_{\text{об тсо}} = 0,65 * \text{К}_{\text{над}} + 0,35 * \text{К}_{\text{кач}})$$

$$\text{К}_{\text{об энэс}} = 0,75 * \text{К}_{\text{над}} + 0,25 * \text{К}_{\text{кач}}$$

$\text{П}_{\text{кор}}$ – макс процент корректировки
на 2011 = 0,5%
на 2012 = 1 %
с 2013 и далее = 2%

$\text{К}_{\text{над}}, \text{К}_{\text{кач1}}, \text{К}_{\text{кач2}} = 0$, если плановое значение $\text{П}_{\text{п}}, \text{П}_{\text{тпр}}, \text{П}_{\text{тсо}}$ достигнуто;

$\text{К}_{\text{над}}, \text{К}_{\text{кач1}}, \text{К}_{\text{кач2}} = -1$, если плановое значение $\text{П}_{\text{п}}, \text{П}_{\text{тпр}}, \text{П}_{\text{тсо}}$ не достигнуто;

$\text{К}_{\text{над}}, \text{К}_{\text{кач1}}, \text{К}_{\text{кач2}} = 1$, если плановое значение $\text{П}_{\text{п}}, \text{П}_{\text{тпр}}, \text{П}_{\text{тсо}}$ достигнуто со значительным улучшением.

До 1 апреля года, следующего за отчетным, организации предоставляют в регулирующие органы отчетные данные на основании которых производится расчет фактических значений показателей надежности и качества оказания услуг потребителям



Непредставление организациями отчетных данных, $\text{КНК} = -3\%$

Представление организациями недостоверных отчетных данных, $\text{К}_{\text{оби}} = -1$

Особенность: увеличение НВВ в результате применения КНК, может быть не учтено при достижении предела роста тарифа на оказание услуг по передаче электрической энергии



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАСЧЕТУ УРОВНЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ПОСТАВЛЯЕМЫХ ТОВАРОВ И ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ЕДИНОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ (ОБЩЕРОССИЙСКОЙ) ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТЬЮ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ СЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ



Показатели надежности и качества обслуживания КЛИЕНТОВ

Показатели уровня надежности и качества услуг территориальных сетевых организаций

Показатель уровня надёжности электроснабжения

Средняя продолжительность прекращений передачи э/э



Введен приказом Минэнерго № 718

средний индекс частоты прерываний (SAIFI)
средний индекс длительности прерываний (SAIDI)
показатель объема недоотпущенной энергии (ENS)

Показатель уровня качества технологического присоединения к сети

Интегральный показатель на базе:

Показатель соблюдения сроков рассмотрения заявок на ТП

Показатель соблюдения сроков исполнения договоров ТП

Показатель соблюдения антимонопольного законодательства РФ при ТП



Введен приказом Минэнерго № 465
во исполнение Дорожной карты для ТСО

Показатель уровня качества обслуживания

Интегральный показатель на базе :

Параметры доступности и полноты раскрытия информации для потребителей (информативность)

Параметры качества обслуживания при передаче э/э (исполнительности)

Параметры результативности обратной связи с потребителем (результативность обратной связи)

ОБОБЩЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА УСЛУГ ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ ТАРИФА

Достижение уровня надёжности

Достижение уровня качества ТП

Достижение качества обслуживания

данные по индикативным показателям надежности



Показатель уровня надежности оказываемых услуг и порядок расчета его значений

Уровень надежности определяется продолжительностью прекращения передачи ЭЭ (рассчитывается для ОАО «ФСК ЕЭС» и ТСО)

Интервал времени от момента возникновения нарушения (приведшего к нарушению электроснабжения потребителей электроэнергии) до момента устранения нарушения сетевой организацией

Показатель уровня надежности (показатель средней продолжительности прекращения передачи ЭЭ)

$$P_{\text{п}} = T_{\text{пр}} / N_{\text{тп}}$$

$T_{\text{пр}}$ – фактическая Σ продолжительность всех прекращений электроснабжения

$N_{\text{тп}}$ – максимальное число точек присоединения потребителей

Журнал учета данных (заполняется ежемесячно сетевой организацией)
Форма 1.1 Методики

Обосновывающие данные для расчета	Продолжительность прекращения, час	Количество точек присоединения потребителей услуг к электрической сети электросетевой организации, шт
Акт расследования от 12.05.2013 № 11	12	250
Журнал событий (обращение) от 23.07.2013 № 23	5	255

Расчет показателя Форма 1.2 Методики

Максимальное за расчетный период 2013 г. число точек присоединения	255
Суммарная продолжительность прекращений передачи электрической энергии, час. ($T_{\text{пр}}$)	17
Показатель средней продолжительности прекращений передачи электрической энергии ($P_{\text{п}}$)	0,066667

Рассматриваются все нарушения имеющие продолжительность свыше времени АПВ, АВР, кроме случаев произошедших в результате:

- нарушений, отключений, переключений в смежных сетях, сетях генерации, в сетях потребителей.
- по инициативе Системного оператора
- в результате обстоятельств непреодолимой силы, сверхрасчетных природно-климатических нагрузок



Показатели уровня качества оказываемых услуг и порядок расчета их значений (Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения к сети)

Показатель определяется для ОАО «ФСК ЕЭС» и ТСО для долгосрочных периодов регулирования начинающихся с 2014 года

$$P_{\text{тпр}} = 0,4 * P_{\text{заяв_тпр}} + 0,4 * P_{\text{нс_тпр}} + 0,2 * P_{\text{нпа_тпр}}$$

$P_{\text{заяв_тпр}}$ - показатели качества рассмотрения заявок
исполнения договоров
 $P_{\text{нс_тпр}}$ - соблюдения антимонопольного
законодательства при ТП

$$P_{\text{заяв_тпр}} = N_{\text{заяв_тпр}} / \max(1, N_{\text{заяв_тпр}} - N_{\text{нс_заяв_тпр}})$$

$N_{\text{заяв_тпр}}$ - число заявок на ТП по которым выданы договора
 $N_{\text{нс_заяв_тпр}}$ - число заявок на ТП по котором выданы договора с
нарушением сроков

$$P_{\text{нс_тпр}} = N_{\text{сд_тпр}} / \max(1, N_{\text{сд_тпр}} - N_{\text{нс_сд_тпр}})$$

$N_{\text{сд_тпр}}$ - число исполненных договоров по которым выданы
акты ТП
 $N_{\text{нс_сд_тпр}}$ - число исполненных договоров по которым выданы
акты ТП с нарушением сроков*
*если нарушение сроков произошло по вине сетей

$$P_{\text{нпа_тпр}} = N_{\text{очз_тпр}} / \max(1, N_{\text{очз_тпр}} - N_{\text{н_тпр}})$$

$N_{\text{очз_тпр}}$ - общее число заявок на ТП в соответствии с НПА
 $N_{\text{н_тпр}}$ - число вступивших в законную силу решений ФАС и
(или) суда

Форма 3.1 – качество рассмотрения заявок на ТП

число заявок на ТП по которым выданы договора, шт. ($N_{\text{заяв_тпр}}$)	50
число заявок на ТП по котором выданы договора с нарушением сроков, шт. ($N_{\text{нс_заяв_тпр}}$)	5
Показатель качества рассмотрения заявок ($P_{\text{заяв_тпр}}$)	1,11

Форма 3.2 – качество исполнения договоров

число исполненных договоров по которым выданы акты ТП, шт. ($N_{\text{сд_тпр}}$)	45
число исполненных договоров по которым выданы акты ТП с нарушением сроков, шт. ($N_{\text{нс_сд_тпр}}$)	12
Показатель качества исполнения договоров ($P_{\text{нс_тпр}}$)	1,36

Форма 3.3 – качество исполнения договоров

общее число заявок на ТП в соответствии с НПА, десятки шт. ($N_{\text{очз_тпр}}$)	50
число вступивших в законную силу решений ФАС и (или) суда, шт. ($N_{\text{н_тпр}}$)	1
Показатель соблюдения антимонопольного законодательства ($P_{\text{нпа_тпр}}$)	1,02

$$P_{\text{тпр}} = 0,4 * 1,11 + 0,4 * 1,36 + 0,2 * 1,02 = 1,192$$

*используется в форме 4.1, если плановое то в форме 1,3



Показатель уровня качества оказываемых услуг для ОАО «ФСК ЕЭС»

Показатель определяется для ОАО «ФСК ЕЭС» для долгосрочных периодов регулирования начавшихся до 2014 года

$$\Pi_{\text{тпр}} = N_{\text{заяв}} / \max (1, N_{\text{пд}} - N_{\text{нпд}})$$

$N_{\text{заяв}}$ – число заявок на технологическое присоединение, поданных заявителями в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в соответствующий расчетный период регулирования

$N_{\text{пд}}$ – число направленных по указанным заявкам проектов договоров на осуществление технологического присоединения в соответствии с установленным порядком заключения договора на осуществление технологического присоединения

$N_{\text{нпд}}$ – число проектов договоров на осуществление технологического присоединения по указанным заявкам, направленных с нарушением установленных сроков

Форма 5.1 – качество оказываемых услуг ОАО «ФСК ЕЭС»

Число заявок на технологическое присоединение, поданных заявителями в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в соответствующий расчетный период регулирования, шт. ($N_{\text{заяв}}$)	100
Число направленных по указанным заявкам проектов договоров на осуществление технологического присоединения в соответствии с установленным порядком заключения договора на осуществление технологического присоединения, шт. ($N_{\text{пд}}$)	95
Число проектов договоров на осуществление технологического присоединения по указанным заявкам, направленных с нарушением установленных сроков, шт. ($N_{\text{нпд}}$)	85

$$\Pi_{\text{тпр}} = 100 / (95-85) = 10^*$$

*используется в форме 7.1, если плановое то форме 1.4



Показатели уровня качества оказываемых услуг ТСО

Уровень качества обслуживания потребителей услуг (только для ТСО) с 2014 года

$$П_{\text{тсо}} = 0,1 * I_{\text{н}} + 0,7 * I_{\text{с}} + 0,2 * P_{\text{с}}$$

$I_{\text{н}}$ - индикатор информативности, состоит из параметров (параметры могут состоять из критериев):

- 1) возможность личного приема заявителей и потребителей;
- 2) наличие телефонной связи для обращений потребителей;
- 3) наличие сайта ТСО с возможностью обмена информацией с потребителями услуг посредством электронной почты;
- 4) проведение мероприятий по доведению до сведения потребителей услуг необходимой информации;
- 5) простота и доступность схемы обслуживания потребителями услуг действий должностных лиц;
- 6) степень полноты, актуальности и достоверности предоставляемой потребителям услуг информации о деятельности ТСО.

$I_{\text{с}}$ - индикатор исполнительности:

- 1) соблюдение сроков по процедурам взаимодействия с потребителями услуг (заявителями);
- 2) соблюдение требований НПА по поддержанию качества электрической энергии;
- 3) наличие взаимодействия с потребителями услуг при выводе оборудования в ремонт и (или) из эксплуатации;
- 4) соблюдение требований нормативных правовых актов по защите персональных данных потребителей услуг (заявителей).

$P_{\text{с}}$ - индикатор результативности обратной связи:

- 1) наличие структурного подразделения ТСО по работе с обращениями потребителей услуг;
- 2) степень удовлетворения обращений потребителей услуг;
- 3) оперативность реагирования на обращения потребителей услуг;
- 4) индивидуальность подхода к потребителям услуг льготных категорий;
- 5) оперативность возмещения убытков потребителям услуг при несоблюдении ТСО обязательств, предусмотренных НПА и договорами.

Уровень качества оказываемых услуг ТСО до 2014 года

$$П_{\text{тсо}} = A \times I_{\text{н}} + B \times I_{\text{с}} + B \times P_{\text{с}}$$

$$A=0,1, B=0,7, B=0,2$$

$I_{\text{н}}$ - информативность:

Идентичны.

$I_{\text{с}}$ - исполнительность:

- 1) **соблюдение НПА и договорных обязательств при ТП;**
- 2) соблюдение сроков по процедурам взаимодействия с потребителями услуг (заявителями);
- 3) **отсутствие (наличие) нарушений требований антимонопольного законодательства Российской Федерации;**
- 4) **отсутствие (наличие) нарушений требований законодательства Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов);**
- 5) соблюдение требований НПА по поддержанию качества электрической энергии;
- 6) наличие взаимодействия с потребителями услуг при выводе оборудования в ремонт и (или) из эксплуатации;
- 7) соблюдение требований нормативных правовых актов по защите персональных данных потребителей услуг (заявителей).

$P_{\text{с}}$ - результативность обратной связи:

- 1) наличие структурного подразделения ТСО по работе с обращениями потребителей услуг;
- 2) степень удовлетворения обращений потребителей услуг;
- 3) оперативность реагирования на обращения потребителей услуг;
- 4) индивидуальность подхода к потребителям услуг льготных категорий;
- 5) оперативность возмещения убытков потребителям услуг при несоблюдении **организацией обязательств**, предусмотренных НПА и договорами.



Уровень качества обслуживания потребителей услуг

Определение уровня качества обслуживания потребителей (качества оказываемых услуг для ТСО до 2014 года) определяется путем выставления оценок для каждого параметра на основе анализа значения величины $(\Phi/\Pi \times 100)$

Если Φ и $\Pi = 0$, то $(\Phi/\Pi \times 100) = 100\%$; если $\Pi=0$, а $\Phi>0$, то $(\Phi/\Pi \times 100) = 120\%$. При установлении плана $\Phi=\Pi$

Форма 2.2 – индикатор исполнительности

Параметр (критерий), характеризующий индикатор	Значение		$\Phi / \Pi \times 100, \%$	Зависимость	Оценочный балл
	фактическое (Φ)	плановое (Π)			
3. Наличие взаимодействия с потребителями услуг при выводе оборудования в ремонт и (или) из эксплуатации	-	-	-	-	0,375
3.1. Наличие (отсутствие) установленной процедуры согласования с потребителями услуг графиков вывода электросетевого оборудования в ремонт и (или) из эксплуатации (наличие – 1, отсутствие – 0)	1	1	100	прямая	0,5
3.2. Количество обращений потребителей услуг с указанием на несогласие введения предлагаемых территориальной сетевой организацией графиков вывода электросетевого оборудования в ремонт и (или) из эксплуатации, процентов от общего количества поступивших обращений, кроме физических лиц	5	15	33,3	обратная	0,25

3 балла (0,75* балла и 0,3** балла)

$(\Phi/\Pi \times 100) < 80\%$ (прямая)
> 120% (обратная)

2 балла (0,5* балла и 0,2** балла)

$80\% < (\Phi/\Pi \times 100) < 120\%$

1 балл (0,25* балла и 0,1** балла)

$(\Phi/\Pi \times 100) < 80\%$ (обратная)
> 120% (прямая)

* пункты 1,2,3 формы 2.2 и пункты 2,5,6 формы 6.2

** пункт 4 формы 2.2 и пункты 3,4,7 формы 6.2

Оценка параметра = среднее арифметическое оценок критериев

Оценка индикатора = среднее арифметическое оценок параметров

$$P_{\text{ТСО}} = 0,1 * I_{\text{н}} + 0,7 * I_{\text{с}} + 0,2 * P_{\text{с}}$$

$$I_{\text{н}} = 2, I_{\text{с}} = 0,375, P_{\text{с}} = 1,5$$

$$P_{\text{ТСО}} = 0,1 * 2 + 0,7 * 0,375 + 0,2 * 1,5 = 0,7625*$$

* для предложения плановых значений заполняется форма 2.4



Порядок определения плановых значений показателей надежности и качества услуг

Плановое значение определяется исходя из: средних фактических значений показателей уровня надежности и качества за предыдущие расчетные периоды в пределах долгосрочного периода регулирования, суммарно не более пяти и обязательной динамики улучшения фактических значений показателей

$$P_{t+1,i}^{пл} = P_{t,i}^{пл} \times (1 - p)$$

$P_{t,i}^{пл}$ – устанавливаемое РО плановое значение по каждому показателю надежности и качества услуг (i) на расчетный период регулирования (t)

p^* – темп улучшения показателей, равный 0,015 ($p = 0,015$)

*Не применяется в случае достижения неулучшаемых значений показателей

Плановые значения показателей надежности и качества определяются для каждого i-го показателя из числа показателей надежности и качества

Для ТСО по формуле рассчитываются плановые значения параметров (критериев), характеризующих индикаторы качества обслуживания

Форма 1.3 – предложения по плановым значениям

Показатель	Мероприятия, направленные на улучшение показателя*	Описание (обоснование)	Значение показателя, годы:				
			2014	2015	2016	2017	2018
Показатель средней продолжительности прекращения передачи электрической энергии (Пп)	Замена старых ЛЭП		0,08	0,078	0,077	0,076	0,075
Показатель уровня качества осуществляемого технологического присоединения (Птпр)	Доп бригады, новые сотрудники и т.д.		1,1	1,08	1,06	1,05	1,03
Показатель уровня качества обслуживания потребителей услуг территориальными сетевыми организациями (Птсо)*	Открыли офисы, внедрили новые стандарты		1	0,98	0,97	0,95	0,94

* Заполняется **форма 2.4** (с 2014 года) и форма 6.4 (до 2014 года) - предложения территориальных сетевых организаций по плановым значениям параметров (критериев), характеризующих индикаторы качества обслуживания потребителей

Предложения по плановым значениям фиксируются в форме 1.3 (с 2014 года) и 1.4 (до 2014 года)



Сравнение плановых и фактических значений показателей

Плановое значение показателя надежности и качества услуг **считается достигнутым** электросетевой организацией по результатам расчетного периода регулирования, если фактическое значение показателя за соответствующий расчетный период регулирования соответствует плановому значению с коэффициентом $1 + K$, где K - процент допустимого отклонения:



$$\begin{aligned} \Pi_{\Pi}^{\text{пл}} \times (1 - K) &< \Pi_{\Pi} \leq \Pi_{\Pi}^{\text{пл}} \times (1 + K), \\ \Pi_{\text{тпр}}^{\text{пл}} \times (1 - K) &< \Pi_{\text{тпр}} \leq \Pi_{\text{тпр}}^{\text{пл}} \times (1 + K), \\ \Pi_{\text{тсо}}^{\text{пл}} \times (1 - K) &< \Pi_{\text{тсо}} \leq \Pi_{\text{тсо}}^{\text{пл}} \times (1 + K) \end{aligned}$$

Плановое значение показателя уровня надежности и (или) качества оказываемых услуг **считается достигнутым** электросетевой организацией **со значительным улучшением**, если фактическое значение показателя за соответствующий расчетный период регулирования не превышает плановое значение этого показателя с коэффициентом $1 - K$, где K - процент допустимого отклонения (кроме случаев когда Π и $\Phi = 0$ – считаются достигнутыми)



$$\begin{aligned} \Pi_{\Pi} &\leq \Pi_{\Pi}^{\text{пл}} \times (1 - K), \\ \Pi_{\text{тпр}} &\leq \Pi_{\text{тпр}}^{\text{пл}} \times (1 - K), \\ \Pi_{\text{тсо}} &\leq \Pi_{\text{тсо}}^{\text{пл}} \times (1 - K) \end{aligned}$$

На первый долгосрочный период регулирования K равен:
для ФСК для показателя Π_{Π} - 25% (на первых 3 расчетных периода регулирования), а затем 20 %, а для показателя $\Pi_{\text{тпр}}$ - 15%;
для ТСО, которым до 01.07.2010 установлены цены (тарифы) на услуги по передаче электрической энергии в форме долгосрочных тарифов - 30% (на первых 3 расчетных периода регулирования), а затем 25%;
для остальных ТСО - 35% (на первых 3 расчетных периода регулирования), а затем 30%.

В последующие долгосрочные периоды регулирования коэффициенты снижаются, в случае достижения показателей, на 1% в год - до 15% для организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью и до 25% для территориальных сетевых организаций.

Π_{Π} факт = 0,066, Π_{Π} план = 0,08, $K = 0,35$ (ТСО, 1 раз, 1 расчетный период)
 $0,08 \times (1 - 0,35) = 0,052$; $0,08 \times (1 + 0,35) = 0,108$
 $0,052 < \mathbf{0,066} < 0,108 \Rightarrow$ план достигнут!

$\Pi_{\text{тпр}}$ факт = 1,192, $\Pi_{\text{тпр}}$ план = 1,1, $K = 0,35$
 $1,1 \times (1 - 0,35) = 0,715$; $1,1 \times (1 + 0,35) = 1,485$
 $0,715 < \mathbf{1,192} < 1,485 \Rightarrow$ план достигнут!

$\Pi_{\text{тсо}}$ факт = 0,7625, $\Pi_{\text{тсо}}$ план = 1, $K = 0,35$
 $1 \times (1 - 0,35) = 0,65$; $1 \times (1 + 0,35) = 1,35$
 $0,65 < \mathbf{0,7625} < 1,35 \Rightarrow$ план достигнут!



Порядок расчета обобщенного показателя уровня надежности и качества оказываемых услуг

Для ОАО «ФСК ЕЭС»:

$$K_{об} = \alpha \times K_{над*} + \beta \times K_{кач}$$

$$\alpha = 0,75, \beta = 0,25$$

Для ТСО:

(начиная с 2014 года)

$$K_{об} = \alpha \times K_{над*} + \beta_1 \times K_{кач1} + \beta_2 \times K_{кач2}$$

$$\alpha = 0,65, \beta_1 = 0,25 \text{ и } \beta_2 = 0,1$$

(до 2014 года)

$$K_{об} = \alpha \times K_{над*} + \beta \times K_{кач}$$

$$\alpha = 0,65, \beta = 0,35$$

$K = -1$ (не достигнуто)

$K = 0$ (достигнуто)

$K = 1$ (достигнуто с улучшениями)

* если не представлена информация по индикативным показателем надежности то $K_{над} = -1$

Форма 4.1 – показатели уровня надежности и качества

Показатель	№ формулы	Значение
Пп	1	0,066
Птпр	2.1	1,192
Птсо	3.2	0,7625
Пп пл	4	0,08
Птпр пл	4	1,1
П тсо пл	4	1
Оценка достижения уровня надежности	п.п. 5.1	0
Оценка достижения уровня качества (Ккач 1)	п.п. 5.1	0
Оценка достижения уровня качества (Ккач 2)	п.п. 5.1	0

Форма 4.2 – расчет обобщенного показателя

Показатель	№ формулы	Значение
α		0,65
β_1		0,25
β_2		0,1
Оценка достижения уровня надежности	п.п. 5.1	0
Оценка достижения уровня качества (Ккач 1)	п.п. 5.1	0
Оценка достижения уровня качества (Ккач 2)	п.п. 5.1	0
Обобщенный показатель уровня надежности и качества оказываемых услуг $K_{об}$	п.п. 5.1	0



Индикативные показатели уровня надежности оказываемых услуг электросетевыми организациями

Начиная с 2015 года (за 2014 год) сетевые компании должны представлять исходные данные и производят расчет в соответствии с разделом 8 Методики

прекращением передачи - возникновение технологического нарушения на объектах электросетевой организации, сопровождаемое полным (частичным) ограничением режима потребления электрической энергии потребителя услуг по передаче электрической энергии.

* Рассматриваются все потребители услуг по передаче электрической энергии, в том числе потребители электрической энергии, обслуживаемые энергосбытовыми организациями (гарантирующими поставщиками) энергопринимающие устройства которых непосредственно присоединены к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации

Для ОАО «ФСК ЕЭС»:
показатель объема недоотпущенной электрической энергии

$$P_{ens} = \sum_{i=1}^I P_i \times T_i$$

P_i – суммарный объем фактической нагрузки (мощности) на присоединениях потребителей услуг, по которым в результате технологического нарушения произошло i -ое прекращение передачи электрической энергии, на момент возникновения такого события, МВт.

T_i – продолжительность i -го прекращения передачи электрической энергии в результате технологического нарушения, час.

I – количество прекращений передачи электрической энергии потребителям услуг в расчетном периоде регулирования, шт.

Формы 8.1- учет данных
Формы 8.2 (ФСК), 8.3 (ТСО) - расчет

Для ТСО:

- средняя продолжительности прекращения
- средняя частота прекращения передачи электрической энергии

$$P_{saidi} = \frac{\sum_{i=1}^I T_i \times N_i}{N_t}$$

$$P_{saifi} = \frac{\sum_{i=1}^I N_i}{N_t}$$

N_i – количество потребителей услуг, в том числе потребителей электрической энергии, обслуживаемых энергосбытовыми организациями (гарантирующими поставщиками) энергопринимающие устройства которых непосредственно присоединены к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации, в отношении которых произошло i -ое прекращение передачи электрической энергии, в рамках технологического нарушения, шт.

N_t – максимальное за расчетный период регулирования число потребителей услуг, в том числе потребителей электрической энергии, обслуживаемых энергосбытовыми организациями (гарантирующими поставщиками) энергопринимающие устройства которых непосредственно присоединены к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации, шт.



Индикативные показатели уровня надежности оказываемых услуг электросетевыми организациями

Форма 8.3 – Расчет индикативного показателя уровень надежности оказываемых услуг территориальной сетевой организацией на основе средней продолжительности нарушения электроснабжения потребителей и средней частоты прерывания электроснабжения потребителей

	Наименование составляющей показателя	Метод определения
1	Максимальное количество потребителей услуг по передаче электрической энергии (включая потребителей электрической энергии, обслуживаемых энергосбытовыми организациями (гарантирующими поставщиками) энергопринимающие устройства которых непосредственно присоединены к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации), обслуживаемых электросетевой организацией в рамках расчетного периода, шт.	260 (5 сетевых компаний)
1.1	Максимальное количество потребителей электроэнергии обслуживаемых электросетевой организацией в рамках расчетного периода (включая потребителей электрической энергии, обслуживаемых энергосбытовыми организациями (гарантирующими поставщиками) энергопринимающие устройства которых непосредственно присоединены к объектам электросетевого хозяйства сетевой организации), шт.	255
2	Максимальное за расчетный период регулирования число точек поставки электросетевой организации, шт.	350
3	Средняя продолжительность нарушения электроснабжения потребителей (P _{saidi}), час.	$1,15 \cdot 10 / 260 = 0,044$
4	Средняя частота прерывания электроснабжения потребителей (P _{saifi}), шт.	$10 / 260 = 0,038$



СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА ПОСТАВЛЯЕМЫХ ТОВАРОВ И
ОКАЗЫВАЕМЫХ УСЛУГ СЕТЕВЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, В
ТОМ ЧИСЛЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕДУРЫ СБОРА,
ПЕРЕДАЧИ И ПРОВЕРКИ ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ
ДАННЫХ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ И КАЧЕСТВА



Проблемы текущего приказа

Невозможность сравнения отечественных сетевых компаний с зарубежными

При действующем подходе невозможно сравнить сетевые компании внутри страны

Проблема достоверизации и подлинности исходных данных



Решения зафиксированы в Стратегии развития электросетевого комплекса утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.04.2013 № 511-р



Стратегия развития электросетевого комплекса

К 2017 году все российские сетевые компании будут обеспечивать сбор данных по надежности системы и качеству электроснабжения, а также осуществлять расчет советующих показателей по международным методикам.

Надежность:

Для распределительных сетевых компаний:

- индекс частоты прерываний электроснабжения потребителей (SAIFI);
- индекса длительности прерываний электроснабжения потребителей (SAIDI).

Для ОАО«ФСК ЕЭС» - объем недоотпущенной энергии (ENS).

Качество:

Через интегральным показатель, отражающий как качество услуг по передаче электроэнергии, так и качество обслуживания потребителей, в том числе при технологическом присоединении.

СО ЕЭС - центр сбора данных, расчета, оценки достоверности и предоставления информации.

Учет исходных данных будет опираться на современные средства измерений, а также процедуры аудита, методы сопоставления с поступающими жалобами потребителей.

Для тарифного регулирования будет применяться методология проведения сравнительного анализа сетевых компаний по соответствующим показателям.



Совершенствование и введение новых показателей

Задачи:

- Введение SAIDI, SAIFI для TCO
- Введение ENS для ФСК
- Упрощения порядка расчета показателя качества технологического присоединения.
- Изменение подхода к оценке качества обслуживания потребителей (переход на Единые стандарты обслуживания потребителей сетевыми компаниями)

Решаются:

- 1) Внесением изменений в методические указания по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров и оказываемых услуг, утвержденные приказом Минэнерго России от 14.10.2013 № 718
- 2) Утверждением приказа Минэнерго России закрепляющий Единые стандарты обслуживания потребителей сетевыми компаниями
- 3) Внесением необходимых правок в НПА Российской Федерации обеспечивающие эффективное функционирование усовершенствованного подхода





Введение SAIDI и SAIFI

$$\Pi_{\text{п}} = T_{\text{пр}} / N_{\text{тп}}$$

$T_{\text{пр}}$ – продолжительность всех прекращений электроснабжения
 $N_{\text{тп}}$ – максимальное число точек присоединения потребителей



$$SAIDI = \frac{\sum r_i * N_i}{N_t}$$

- индекс средней продолжительности нарушения работы и служит для измерения среднего времени, в течение которого потребители услуг не обслуживаются

$$SAIFI = \frac{\sum N_i}{N_t}$$

- индекс средней частоты нарушения работы системы и служит для оценки количества отключений от обслуживания, с которыми сталкиваются потребители услуг

r_i – время прекращения электроснабжения (i) потребителей услуг

N_i – количество потребителей услуг пострадавших от прекращений электроснабжения (i)

N_t – общее количество обслуживаемых потребителей услуг

В рамках этапа введения SAIDI и SAIFI в методических указаниях фиксируется:

1. Расчет показателя
2. Понятие и критерии прекращения электроснабжения (длительность, частота и т.п.)
3. Особенности учета различных видов прекращения электроснабжения при расчета показателя (плановые, внеплановые, по вине третьих лиц, погодные условия, отключение конечных потребителей или сетевой организации и т.п.)
4. Формы реестров ведения учета прекращения электроснабжения



Введение ENS для ОАО «ФСК ЕЭС»

В действующей модели показателей надежности и качества услуг показатель объема недоотпущенной энергии (ENS) не участвует.



$$ENS = \sum P_i * T_i$$

- Объем недоотпущенной электроэнергии в следствии прекращений электроснабжения

T_i – время прекращения электроснабжения (i)

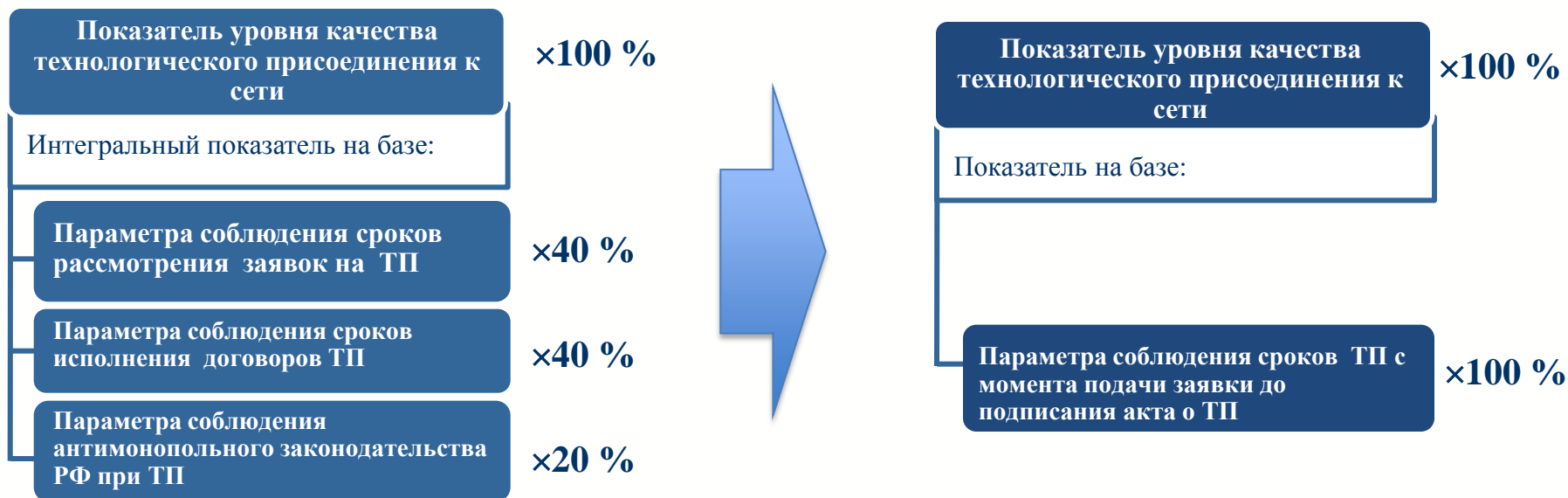
P_i – отключенная нагрузка при прекращении электроснабжения (i)

В рамках этапа введение ENS для ОАО «ФСК ЕЭС» в методических указаниях фиксируется:

1. Расчет показателя
2. Понятие и критерии прекращения электроснабжения (длительность, частота и т.п.)
3. Особенности учета различных видов прекращения электроснабжения при расчета показателя (плановые, внеплановые, по вине третьих лиц, погодные условия, отключение конечных потребителей или сетевой организации и т.п.)
4. Формы реестров ведения учета прекращения электроснабжения



Упрощения порядка расчета показателя качества технологического присоединения



Исключение параметра соблюдения антимонопольного законодательства повышает значимость срока присоединения при общей оценке. Также исключаются двойные санкции к сетевым организациям.

В рамках этапа упрощения порядка расчета показателя качества технологического присоединения в методических указаниях фиксируется:

1. Расчет показателя
2. Формы реестров ведения учета сроков технологического присоединения



Изменение подхода к оценке качества обслуживания потребителей

Показатель уровня качества обслуживания

Интегральный показатель на базе :

13 параметров доступности и полноты раскрытия информации для потребителей

8 параметров качества обслуживания при передаче э/э

15 параметров результативности обратной связи с потребителем

× 25 %

Допустимой погрешности достижения качества обслуживания

× 10 %

Веса качества обслуживания в общей оценке

=

Несоизмеримая трудоемкость с конечным эффектом

Два очевидных направления совершенствования:

1. Сокращение контролируемых параметров
2. Увеличение степени влияния на интегральную оценку

Но:

- сокращение контролируемых параметров – снижение контролируемых аспектов обслуживания
- увеличение степени влияния на интегральную оценку - снижение влияние других параметров

Кроме того:

- не исключает, а даже увеличивает потребность в наладке мощной процедуры контроля данных
- необходимо формулировать критерии исключения из расчета показателя ситуаций вызванных форс-мажором, самим потребителем либо третьими лицами и организовывать документацию таких событий
- не открывает возможность сравнения с другими странами



Изменение подхода к оценке качества обслуживания потребителей

Основные тезисы:

- 1. Сеть обязана соблюдать единые стандарты обслуживания клиентов**
- 2. Контроль исполнения стандартов ведет потребитель**
Стимул – необходимость получения монопольной услуги
Информацию о своих правах потребитель получает из стандартов обслуживания потребителей, раскрываемых сетью
В дальнейшем, для увеличения стимула, можно предусмотреть выплаты непосредственно потребителям
- 3. Сеть ведет учет всех обращений потребителей и их исполнение, осуществляет опрос потребителей**
- 4. Сеть обязана публиковать отчет об исполнении стандартов со статистикой обращений и результатами опроса**
Отсутствие санкций со стороны регулирующих органов за результаты исполнения стандартов обслуживания не создает стимулы для ее искажения
- 5. Регулирующий орган осуществляет контроль публикации отчетов, их содержания и периодический аудит достоверности информации в отчетах**
Отсутствие отчета - штраф
Выявление недостоверной информации – штраф
- 6. Отчеты сетей используются для совершенствования стандартов обслуживания потребителей**
Сравнительный анализ информации из отчетов (построение процесса, затраты, результаты) дает возможность внедрения в единые стандарты лучших практик

1. Упрощение системы показателей надежности и качества без снижения приоритета качества повышения качества обслуживания
2. Исключение задвоения санкций
3. Увеличение влияния параметров надежности и технологического присоединения



Изменение подхода к оценке качества обслуживания потребителей

В рамках этапа совершенствования и введения новых показателей в методических указаниях фиксируется:

1. Расчет показателя:

Показатель уровня качества обслуживания - «флаг»

Оценивается только факт:

- есть отчет – 1;
- нет отчета (равно как и не соответствие содержания, либо выявление недостоверной информации) – 0.

Если показатель равен нулю – никаких поощрений

(помимо санкций в рамках несоблюдения стандартов раскрытия информации, ПНД, ПТП и т.п.)

2. Содержание отчета о соблюдении единых стандартов
3. Формы реестров ведения учета обращений потребителей
4. Скорректировать ПРОЕКТ Стандартов обслуживания клиентов

В рамках этапа создания системы сбора данных, расчета и оценки достоверности:

1. Определить порядок раскрытия отчетов
2. Порядок контроля публикации и соответствия их содержания
3. Порядок проведения аудита достоверности информации в отчетах и реестрах
4. «Пройти» вопрос выплаты компенсаций потребителям



Схема информационного обмена

По показателям SAIDI, SAIFI и Качество электроэнергии

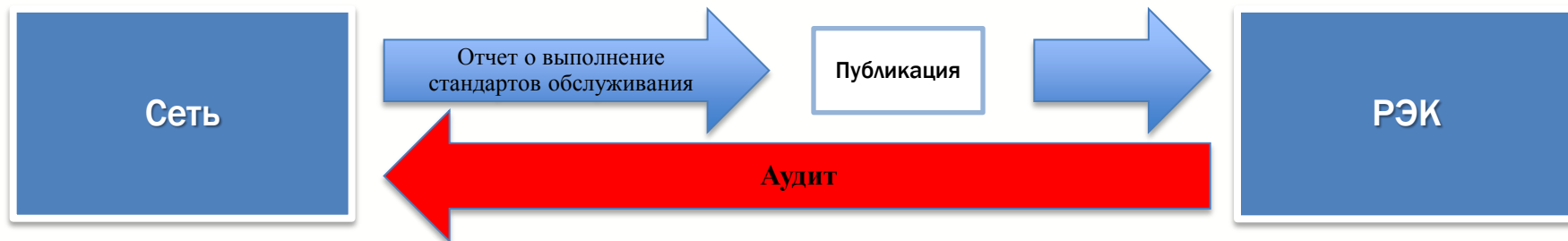


SAIDI*: показания по продолжительности прерывания и количеству отключенных потребителей

SAIFI*: количество отключенных потребителей

*исходная информация заносится диспетчером сетевой организации в специализированный журнал событий
Также РЭК или ФОИВ могут провести аудит достоверности исходной информации

По показателям Качества по ТП и Качества обслуживания



Качество обслуживания*: кол-во жалоб, исполнение стандарта и обработка результатов анкет заполненных на сайте

Качество по ТП*: информацию по заявка, договорам и нарушениям антимонопольного законодательства

*РЭК или ФОИВ может провести аудит достоверности предоставляемой информации



Этапы реализации





МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Стратегия развития электросетевого комплекса Российской Федерации

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ
от 3 апреля 2013 г. N 511-р

Утвердить прилагаемые:
Стратегию развития электросетевого комплекса Российской Федерации;
План-графики издания нормативных правовых актов для реализации Стратегии развития
электросетевого комплекса Российской Федерации.

Председатель Правительства
Российской Федерации
Д. МЕДВЕДЕВ

Утверждена
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 3 апреля 2013 г. N 511-р

**СТРАТЕГИЯ
РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО КОМПЛЕКСА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

1. Община распоряжения

Стратегия развития электросетевого комплекса Российской Федерации (далее - Стратегия), разработанная на период до 2030 года во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 22 ноября 2012 г. N 1567, охватывает основную деятельность электросетевого комплекса - передачу и распределение электрической энергии и непосредственно связанные с ней аспекты смежных видов деятельности (генерацию и сбыт электрической энергии) на территории России.

В Стратегии особое внимание уделяется деятельности создаваемого открытого акционерного общества "Российские сети" и входящих в него организаций, контролирующих около 70 процентов распределительных и 90 процентов магистральных сетей в России. При этом большинство положений Стратегии, относящихся к открытому акционерному обществу "Российские сети", актуальны и для остальных сетевых организаций.

Основной целью (мировой) деятельности электросетевого комплекса является долгосрочное обеспечение надежного, качественного и доступного энергообеспечения потребителей Российской Федерации путем организации максимально эффективной и соответствующей мировым стандартам сетевой инфраструктуры по передаче электрической энергии, обеспечивающей повсеместный уровень затрат на электрическую энергию для российской экономики и инвестиционную привлекательность отрасли через адекватный возврат на капитал.

Основными приоритетами деятельности магистрального электросетевого комплекса являются поддержание и развитие инфраструктуры (линии и трансформаторы), позволяющей обеспечить выдачу

К 2017 году:

1

«...Изменение принципа организации учета электрической энергии на розничном рынке, в соответствии с которым вся ответственность за установку, эксплуатацию и осуществление учета электроэнергии будет перенесена с потребителя на электросетевые организации. При этом субъектам рынка и потребителям должен быть предоставлен недискриминационный доступ к данным учета электроэнергии.»

2

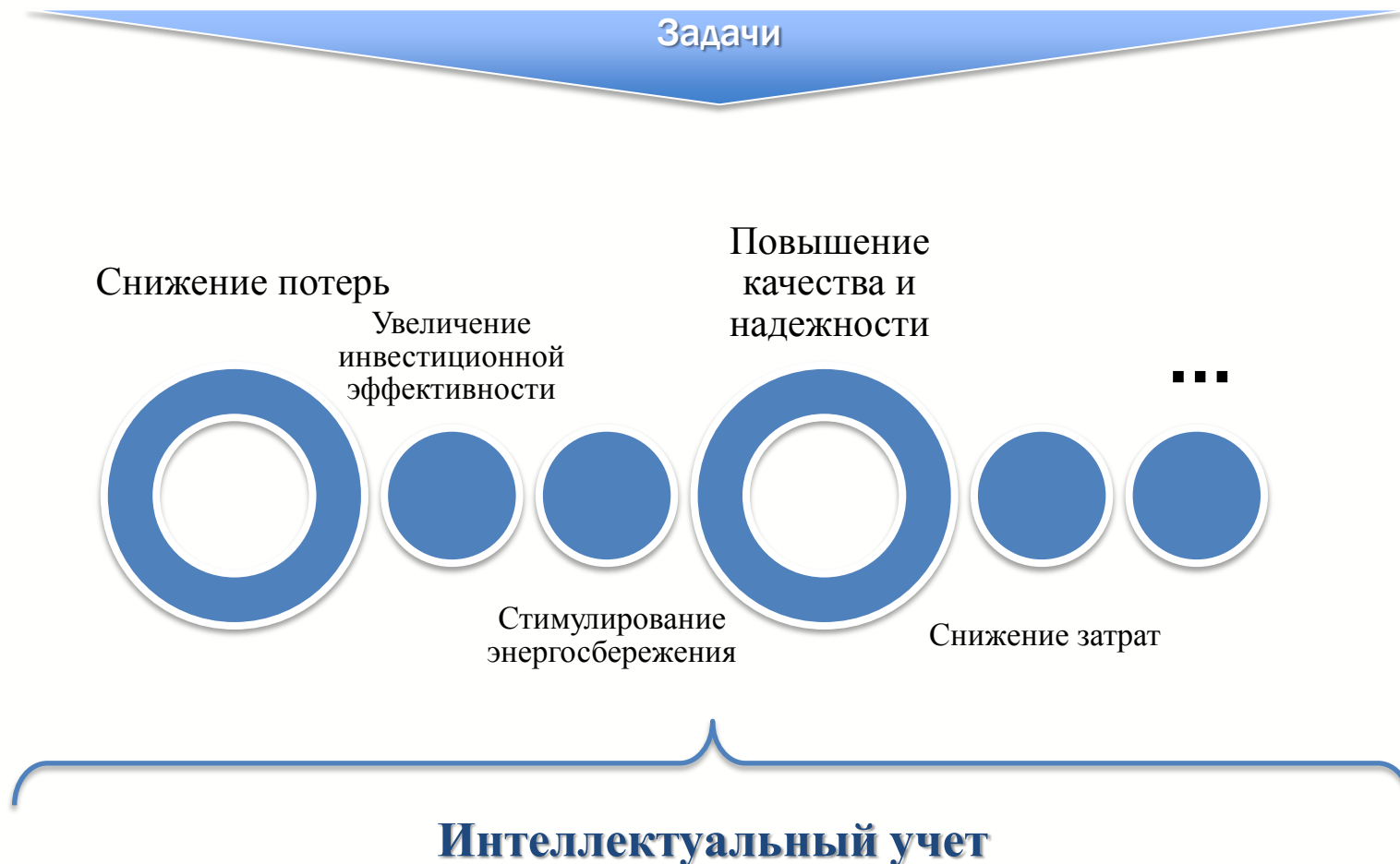
«...Модернизация существующего парка приборов учета электроэнергии, в первую очередь на участках с наибольшими потерями электроэнергии.»

3

«...Нормативное совершенствование процесса коммерческого учета электроэнергии на розничном рынке электроэнергии и усиление ответственности за безучетное и бездоговорное потребление электрической энергии.»



Актуальность задачи решаемые внедрением систем интеллектуального учета



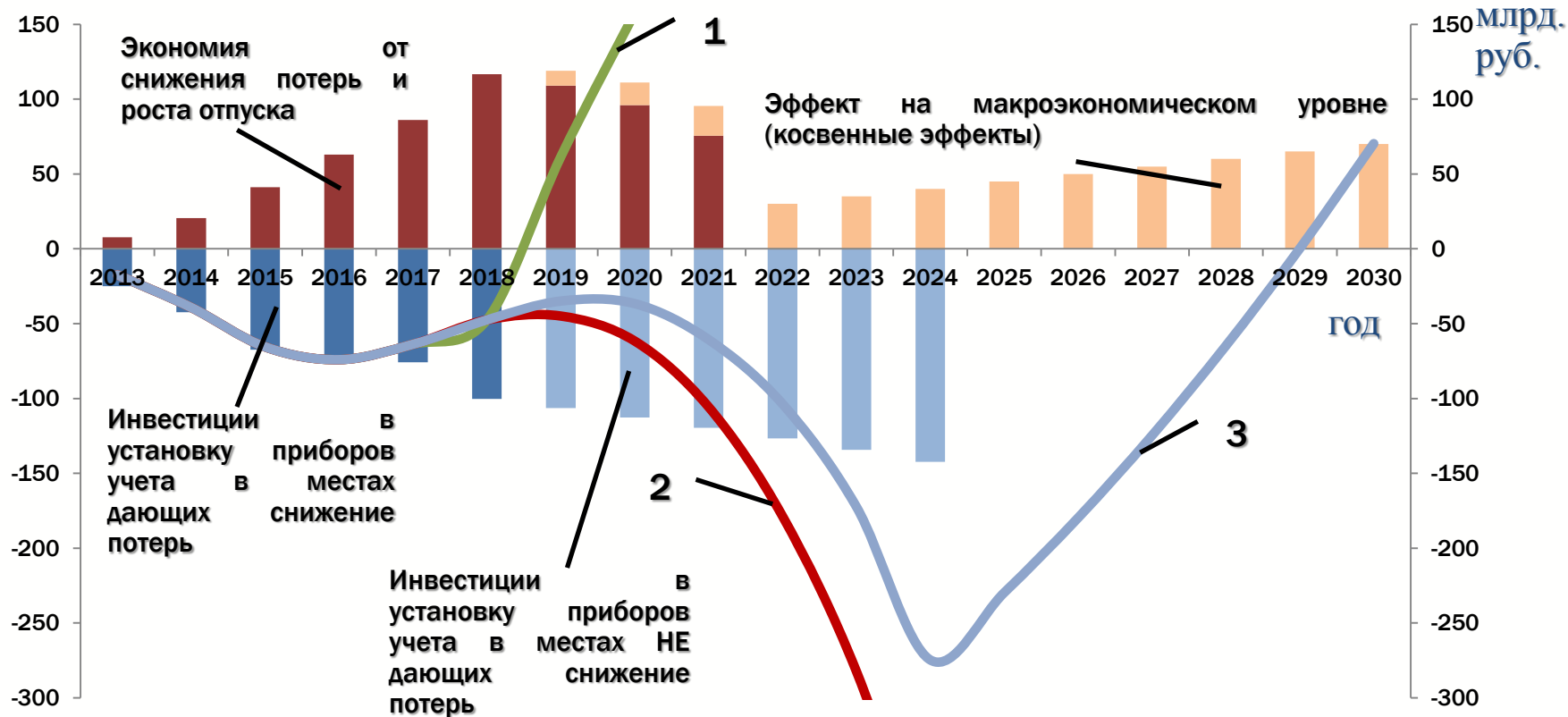


Возможные шаги





Моделирование шагов внедрения*



1 – внедрение только эффективной с точки зрения ТСО части (≈40 % от общего объема)

2 – повсеместное внедрение;

3 – предлагаемая модель: от эффективных для ТСО к эффективным для ВСЕХ

* не является точным расчетом (применены укрупненные показатели) и служит только для демонстрации



стимулирование
добровольного
внедрение сетевыми
организациями

Условия:

Модель организации учета не меняется:

ответственным за учет – потребитель;
сетевая организация вправе установить прибор учета;
установленный потребителем учет используется в общем порядке, без ограничений

Необходимое снятие части барьеров:

приоритет интеллектуального счетчика

дополнительные обязательства сетей:

должен быть предоставлен функционал «системы»

сеть не вправе отказать потребителю в интеграции интеллектуального прибора учета, установленного потребителем, в Систему;

сбор, предоставление показаний и информации о состоянии приборов учета, интегрированных в Систему, переносится на сеть



Создание экономической
эффективности на
макроэкономическом
уровне:

изменение принципа организации учета электроэнергии

➤ Перенос ответственности на сетевые компании

Создание регуляторных рамок

- условия для максимизации выгод от внедрения для всех субъектов рынка
- обеспечение обоснованности затрат на создание инфраструктуры «интеллектуального» учета
- формирование необходимых стандартов
- определены оптимальные сроки повсеместного внедрения на условиях макроэкономической эффективности

Переход к повсеместному
внедрению...



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**