

УТВЕРЖДЕНО

Первым заместителем
Председателя Правления
ОАО «СО ЕЭС»

Н.Г. Шульгиновым

«20» мая 2013 года

ПОРЯДОК

**определения выполнения требований к объемам и срокам проведения
ремонтов объектов электросетевого хозяйства
(действует с 01 июня 2013 года)**

МОСКВА
2013

Оглавление

1. Общие положения	3
2. Исходная информация для определения показателей, характеризующих соблюдение объемов и сроков проведения ремонтов объектов электросетевого хозяйства	4
3. Перечень объектов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу	4
4. Формирование месячного графика ремонтов объектов электросетевого хозяйства	5
5. Критерии и порядок оценки соблюдения объемов и сроков проведения ремонтов объектов электросетевого хозяйства	6
6. Определение показателей (коэффициентов), характеризующих выполнение требований к объемам и срокам проведения ремонтов объектов электросетевого хозяйства	8
Список регламентирующих документов	11

1. Общие положения

Настоящий *Порядок определения выполнения требований к объемам и срокам проведения ремонтов объектов электросетевого хозяйства* (далее – *Порядок*) разработан и утвержден ОАО «СО ЕЭС» (далее – СО) в соответствии со следующими документами:

- Правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 года № 1172 [1].
- Правилами вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации 26 июля 2007 г. № 484 (далее – *Правила вывода в ремонт*) [2].

Положения настоящего *Порядка* распространяются на объекты электросетевого хозяйства, принадлежащие на праве собственности или ином законном основании организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью (далее – Сетевая компания) (линии электропередачи (ЛЭП), трансформаторы, автотрансформаторы, шунтирующие реакторы), находящиеся в диспетчерском управлении или диспетчерском ведении СО (его филиалов) и внесенные в *Перечень объектов электросетевого хозяйства по ценовым/неценовым зонам оптового рынка, в отношении которых осуществляется мониторинг соблюдения объема и сроков проведения ремонтов* (далее – *Перечень объектов*).

В *Перечень объектов* включаются объекты электросетевого хозяйства уровня напряжения 220 кВ и выше, участвующие в обеспечении передачи электрической энергии.

Передача в ОАО «АТС» (далее – АТС) показателей, характеризующих соблюдение объемов и сроков проведения ремонтов объектов электросетевого хозяйства и определенных в соответствии с настоящим *Порядком*, осуществляется в объеме и в сроки, установленные *Регламентом мониторинга соблюдения организацией по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью объема и сроков проведения ремонтов* [3].

Порядок размещается в открытом доступе на Интернет-сайте СО.

Под временем ценовых зон, неценовой зоны на территории Архангельской области, неценовой зоны на территории Республики Коми и неценовой зоны на территории Калининградской области понимается московское время, для второй неценовой зоны оптового рынка – хабаровское время (мск. + 7 часов). Далее по тексту при упоминании времени понимается время соответствующих ценовых/неценовых зон.

2. Исходная информация для определения показателей, характеризующих соблюдение объемов и сроков проведения ремонтов объектов электросетевого хозяйства

Исходной информацией для определения показателей, характеризующих соблюдение объемов и сроков проведения ремонтов объектов электросетевого хозяйства, является:

- сводный месячный график ремонтов ЛЭП и сетевого оборудования (далее – месячный график ремонтов), утвержденный СО;
- диспетчерские заявки на вывод в ремонт объектов электросетевого хозяйства, включенных в *Перечень объектов*;
- данные о фактическом состоянии (включено/отключено) объектов электросетевого хозяйства, включенных в *Перечень объектов*.

3. Перечень объектов электросетевого хозяйства, подлежащих мониторингу

Перечень объектов электросетевого хозяйства по ценовым/неценовым зонам оптового рынка, в отношении которых осуществляется мониторинг соблюдения объема и сроков проведения ремонтов, с указанием распределения ответственности за осуществление мониторинга между конкретными диспетчерскими центрами, формируется СО и доводится до сведения Сетевой компании и АТС.

Изменения в указанный *Перечень объектов* вносятся СО при вводе в эксплуатацию, демонтаже объектов электросетевого хозяйства Сетевой компании после закрытия диспетчерской заявки на включение, демонтаж объекта электросетевого хозяйства Сетевой компании, а также по инициативе СО.

Указанные изменения доводятся СО до сведения Сетевой компании и АТС до начала месяца и вступают в действие с 1 числа месяца следующего за месяцем внесения изменений.

На основании *Перечня объектов* определяется количество объектов электросетевого хозяйства по каждому классу напряжения (500 кВ и выше, 330(400) кВ, 220 кВ), в отношении которых СО осуществляет мониторинг в соответствующей ценовой/неценовой зоне в отчетном месяце (N_z^{500} , N_z^{330} , N_z^{220}).

4. Формирование месячного графика ремонтов объектов электросетевого хозяйства

4.1. Формирование месячного графика ремонтов осуществляется на основании «Порядка формирования сводных годовых и месячных графиков ремонтов объектов диспетчеризации ОАО «СО ЕЭС» [4], разработанного в соответствии с *Правилами вывода в ремонт*.

4.2. На основании месячного графика ремонтов и поданных Сетевой компанией в установленном порядке диспетчерских заявок на проведение ремонта в соответствии с «Положением о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования диспетчерских заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния объектов диспетчеризации» (далее – *Положение о заявках*) [5] СО определяет число объектов электросетевого хозяйства соответствующего класса напряжения (500 кВ и выше, 330(400) кВ, 220 кВ), включенных в *Перечень объектов*, в соответствующей ценовой/неценовой зоне z , расположенной на территории соответствующего диспетчерского центра, и находящихся в плановом ремонте в часе « h » ($N_{nl,h,z}^{500}$, $N_{nl,h,z}^{330}$, $N_{nl,h,z}^{220}$).

При этом плановым временем ремонта объекта электросетевого хозяйства является указанное в диспетчерской заявке разрешенное СО время начала и время окончания ремонта в пределах сроков, утвержденных месячным графиком ремонтов. В случае переноса планового ремонта по инициативе СО – разрешенное СО время начала и окончания диспетчерской заявки в пределах суммарной продолжительности, определенной месячным графиком ремонтов.

5. Критерии и порядок оценки соблюдения объемов и сроков проведения ремонтов объектов электросетевого хозяйства

5.1. Мониторинг соблюдения объемов и сроков проведения ремонтов объектов электросетевого хозяйства в соответствии с *Перечнем объектов* осуществляется в отношении каждого часа каждых суток отчетного месяца.

Оборудование считается *включенным* в час «h» суток X (интервал времени от часа «(h-1):00» до часа «h:00»), если оно было включено на момент времени «(h-1):30», и считается *отключенным* в час «h», если оно было отключено на момент времени «(h-1):30».

Разрешенным временем ремонта объекта электросетевого хозяйства является время начала и окончания согласованной СО диспетчерской заявки.

Фактическое время ремонта объекта электросетевого хозяйства определяется по фактическому времени открытия/закрытия соответствующей диспетчерской заявки с учетом порядка определения времени открытия/закрытия заявок, установленного *Положением о заявках* [5], и (или) по фактическому изменению эксплуатационного состояния объекта по данным оперативно-информационного комплекса СО.

5.2. Несоблюдение объемов и сроков проведения ремонтов не регистрируется в отношении объектов электросетевого хозяйства, входящих в *Перечень объектов* и находящихся:

- в плановом ремонте в соответствии с месячным графиком ремонтов, при этом диспетчерские заявки на вывод в ремонт поданы не позднее чем за пять рабочих дней до предполагаемой даты начала ремонта (до 16:30 рабочих суток X-5), а заявки на продление не позднее 16:30 суток X-2;
- в ремонте, не соответствующем месячному графику ремонтов, в случае если срок ремонта изменен относительно месячного графика ремонтов по инициативе СО, при этом диспетчерские заявки на вывод в ремонт поданы не позднее 16:30 рабочих суток X-5, а диспетчерские заявки на продление не позднее 16:30 суток X-2;

- в отключенном состоянии по команде СО для проведения работ на энергообъектах, не принадлежащих Сетевой компании, а также в случае запрета СО на включение из-за проведения таких работ;
- в резерве по команде СО;
- в отключенном состоянии вследствие срабатывания противоаварийной автоматики;
- в кратковременном (до 3 часов) отключенном состоянии, определяемом в соответствии с п. 5.1 настоящего *Порядка*;
- в отключённом состоянии из-за повреждения или ремонта оборудования, не принадлежащего Сетевой компании;
- в отключенном состоянии вследствие форс-мажорных обстоятельств (ураганов, наводнений и т.д.) подтвержденных в установленном законодательством порядке;
- в ремонте, не соответствующем месячному графику ремонтов, в случае если в отношении данного объекта оформлены (разрешены) заявки на проведение работ, поданные как Сетевой компанией, так и сторонней организацией, и при этом заявка от сторонней организации на проведение работ на данном объекте была подана в СО ранее заявки Сетевой компании.

5.3. Несоблюдение объемов и сроков проведения ремонтов регистрируется в отношении объектов электросетевого хозяйства, входящих в *Перечень объектов* и находящихся:

- в неплановом ремонте или отключенном состоянии, не предусмотренном месячным графиком ремонтов (включая аварийные и неотложные ремонты) за исключением объектов, отключенное состояние которых соответствует требованиям п.5.2 настоящего *Порядка*;
- в плановом ремонте в соответствии с *месячным графиком* ремонтов в случае подачи диспетчерской заявки на вывод в ремонт после 16:30 рабочих суток X-5 или заявки на продление после 16:30 суток X-2.

6. Определение показателей (коэффициентов), характеризующих выполнение требований к объемам и срокам проведения ремонтов объектов электросетевого хозяйства

6.1. Определение коэффициента $\Delta C_{1,h,z}$, характеризующего соблюдение утвержденного месячного графика ремонтов объектов электросетевого хозяйства по ценовым/неценовым зонам z в часе h суток X .

Для целей определения коэффициента $\Delta C_{1,h,z}$, СО осуществляет регистрацию количества отключенных объектов электросетевого хозяйства, из состава включенных в *Перечень объектов*, по каждому классу напряжения ($n_{1,h,z}^{500}$, $n_{1,h,z}^{330}$, $n_{1,h,z}^{220}$):

- выведенных в неплановый ремонт / в резерв по диспетчерской заявке, поданной Сетевой компанией до 16:30 рабочих суток $X-5$;
- выведенных в неплановый ремонт по диспетчерской заявке, поданной Сетевой компанией после 16:30 рабочих суток $X-5$ – в период от момента завершения регистрации $\Delta C_{2,h,z}$ до окончания ремонта;
- неплановый ремонт которых был продлен с подачей Сетевой компанией диспетчерской заявки на продление ремонта до 16:30 суток $X-2$;
- неплановый ремонт которых был продлен с подачей Сетевой компанией диспетчерской заявки на продление ремонта после 16:30 суток $X-2$ – в период от момента завершения регистрации $\Delta C_{2,h,z}$ до окончания ремонта,

за исключением объектов, отключенное состояние которых соответствует требованиям п.5.2, на основании поданных Сетевой компанией в соответствии с *Положением о заявках* диспетчерских заявок по фактическому времени их открытия/закрытия (отключения/включения объекта электросетевого хозяйства).

По зарегистрированным данным для каждого часа суток отчетного месяца СО рассчитывает коэффициент $\Delta C_{1,h,z}$, по формуле:

$$\Delta C_{1,h,z} = 1 + k_1 \times \frac{2,27 \times n_{1,h,z}^{500} + 1,5 \times n_{1,h,z}^{330} + n_{1,h,z}^{220}}{2,27 \times N_z^{500} + 1,5 \times N_z^{330} + N_z^{220}},$$

где N_z^{500} , (N_z^{330} , N_z^{220}) – число объектов электросетевого хозяйства соответствующего класса напряжения (500 кВ и выше, 330(400) кВ, 220 кВ), включенных в *Перечень*

объектов, в отношении которых СО осуществляет мониторинг в соответствующей ценовой/неценовой зоне в отчетном месяце;

k_1 – коэффициент, установленный ФСТ России для целей применения при определении стоимости электрической энергии, приобретаемой организацией по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью в целях компенсации потерь [6], используемый при расчете $\Delta C_{1,h,z}$.

6.2. Определение коэффициента $\Delta C_{2,h,z}$, характеризующего соблюдение сроков подачи диспетчерских заявок на проведение ремонтов объектов электросетевого хозяйства по ценовым/неценовым зонам z в часе h суток X .

Для целей определения коэффициента $\Delta C_{2,h,z}$ СО осуществляет регистрацию количества отключенных объектов электросетевого хозяйства, из числа включенных в *Перечень объектов*, по каждому классу напряжения ($n_{2,h,z}^{500}$, $n_{2,h,z}^{330}$, $n_{2,h,z}^{220}$):

- выведенных в ремонт, в том числе в плановый ремонт в соответствии с месячным графиком ремонтов, (в резерв) по диспетчерской заявке, поданной Сетевой компанией после 16:30 рабочих суток $X-5$ – на период нарушения срока подачи диспетчерской заявки;
- ремонт которых был продлен с подачей Сетевой компанией диспетчерской заявки на продление ремонта после 16:30 суток $X-2$ – на период нарушения срока подачи диспетчерской заявки на продление;
- не включенных по команде СО из резерва или ремонта в соответствии со сроком аварийной готовности;
- отключенных по факту при отсутствии разрешенных диспетчерских заявок,

за исключением объектов, отключенное состояние которых соответствует требованиям п.5.2. и п.6.1,

на основании:

- поданных Сетевой компанией в соответствии с *Положением о заявках диспетчерских заявок по фактическому времени их открытия/закрытия* (отключения/включения объекта электросетевого хозяйства);

- фактических оперативных данных и уведомлений о произошедшем отключении, включении и/или невключении объекта электросетевого хозяйства, не оформленных диспетчерскими заявками.

По зарегистрированным данным для каждого часа суток отчетного месяца СО рассчитывает коэффициент $\Delta C_{2,h,z}$, по формуле:

$$\Delta C_{2,h,z} = 1 + k_2 \times \frac{2,27 \times n_{2,h,z}^{500} + 1,5 \times n_{2,h,z}^{330} + n_{2,h,z}^{220}}{2,27 \times N_z^{500} + 1,5 \times N_z^{330} + N_z^{220}},$$

где k_2 – коэффициент, установленный ФСТ России для целей применения при определении стоимости электрической энергии, приобретаемой организацией по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью в целях компенсации потерь [6], используемый при расчете $\Delta C_{2,h,z}$.

Коэффициенты $\Delta C_{1,h,z}$ и $\Delta C_{2,h,z}$ определяются с точностью до 4 (четырёх) знаков после запятой.

Список регламентирующих документов

1. Правила оптового рынка электрической энергии и мощности, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2010 № 1172.
2. Правила вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации, утвержденные Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.07.2007 №484.
3. Регламент мониторинга соблюдения организацией по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью объема и сроков проведения ремонтов (Приложение № 13.1 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка).
4. Порядок формирования сводных годовых и месячных графиков ремонтов объектов диспетчеризации ОАО «СО ЕЭС», утвержденный Первым заместителем Председателя Правления ОАО «СО ЕЭС» 03.08.2012.
5. Положение о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования диспетчерских заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния объектов диспетчеризации, утвержденное директором по управлению режимами – главным диспетчером ОАО «СО ЕЭС».
6. Приказ ФСТ России от 03.03.2009 N 32-э/1 «Об утверждении коэффициентов, применяемых к ценам (тарифам) на электрическую энергию и мощность в случае несоблюдения организацией по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью суммарного объема и сроков проведения ремонтов, согласованных в установленном порядке с системным оператором, и коэффициентов, применяемых при расчете величины снижения стоимости мощности в случае невыполнения участниками оптового рынка обязательств по поддержанию генерирующего оборудования в состоянии готовности к выработке электрической энергии».