

Изменения, вносимые в **Порядок установления соответствия генерирующего оборудования участников оптового рынка техническим требованиям**, в связи с окончанием срока действия изменений в регламенты оптового рынка, утвержденных Наблюдательным советом Ассоциации «НП Совет рынка» 24.08.2017, а также изменениями в регламенты, утвержденные Наблюдательным советом Ассоциации «НП Совет рынка» 24.12.2018

№ пп	Действующая редакция	Новая редакция
2	<p>Порядок контроля и критерии оценки участия электростанций в общем первичном регулировании частоты электрического тока</p> <p>В соответствии с <i>Регламентом определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности</i> [8.7] СО оценивает участие генерирующего оборудования в общем первичном регулировании частоты (далее – ОПРЧ) на основании исходной информации о включенном генерирующем оборудовании, представленной участниками оптового рынка в соответствии с <i>Техническими требованиями</i>, и данных систем мониторинга о режиме работы электростанций и энергосистем.</p> <p>По каждой единице генерирующего оборудования участника оптового рынка регистрируется один из типов участия генерирующего оборудования в ОПРЧ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «генерирующее оборудование, готовое к участию в ОПРЧ»; 2. «генерирующее оборудование, не имеющее технической возможности участия в ОПРЧ»; 3. «генерирующее оборудование, не готовое к участию в ОПРЧ». <p>Для генерирующего оборудования, имеющего тип «генерирующее оборудование, готовое к участию в ОПРЧ», по факту участия/неучастия (участия, не соответствующего <i>Техническим требованиям</i>) генерирующего оборудования в ОПРЧ СО устанавливает</p>	<p>Порядок контроля и критерии оценки участия электростанций в общем первичном регулировании частоты электрического тока</p> <p>В соответствии с <i>Регламентом определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности</i> [8.7] СО оценивает участие генерирующего оборудования в общем первичном регулировании частоты (далее – ОПРЧ) на основании исходной информации о включенном генерирующем оборудовании, представленной участниками оптового рынка в соответствии с <i>Техническими требованиями</i>, и данных систем мониторинга о режиме работы электростанций и энергосистем.</p> <p>По каждой единице генерирующего оборудования участника оптового рынка в соответствии с <i>Регламентом определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности</i> [8.7] регистрируется один из типов участия генерирующего оборудования в ОПРЧ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «генерирующее оборудование, готовое к участию в ОПРЧ»; 2. «генерирующее оборудование, не готовое к участию в ОПРЧ». <p>Для генерирующего оборудования, имеющего тип «генерирующее оборудование, готовое к участию в ОПРЧ» СО в порядке, определенном <i>Регламентом определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности</i> [8.7], устанавливает интегральный (за месяц) показатель участия генерирующего оборудования в ОПРЧ устанавливается по</p>

<p>интегральный (за месяц) показатель участия генерирующего оборудования в ОПРЧ устанавливается по следующему правилу:</p> <p>- «1», если в течение месяца:</p> <p>а) не возникало условий участия генерирующего оборудования в ОПРЧ либо генерирующее оборудование было отключено;</p> <p>б) не было зафиксировано неучастие (неудовлетворительное участие) генерирующего оборудования в ОПРЧ при возникновении условий участия;</p> <p>в) участие генерирующего оборудования в ОПРЧ невозможно в согласованный период вывода генерирующего оборудования из ОПРЧ из-за проведения плановых ремонтных работ по диспетчерской заявке в объеме, не превышающем величины, определенной <i>Регламентом определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности</i> [8.7];</p> <p>- «0» в остальных случаях.</p> <p>По окончании месяца СО по каждой j-й ГТП участников оптового рынка формирует и передает КО следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • суммарное значение установленной мощности $N_{ПГ,m}^j$ генерирующего оборудования, имеющего тип «генерирующее оборудование, готовое к участию в ОПРЧ», в отношении которого установлен интегральный показатель участия в ОПРЧ равный нулю; • суммарное значение установленной мощности $N_{НГ,m}^j$ 	<p>следующему правилу:</p> <p>- «0» в следующих случаях:</p> <p>а) при возникновении условий участия в ОПРЧ - в случаях неучастия (неудовлетворительного участия или участия не соответствующего Техническим требованиям) в ОПРЧ (за исключением неучастия генерирующего оборудования в ОПРЧ в период согласованного вывода генерирующего оборудования из ОПРЧ из-за проведения плановых ремонтных работ по диспетчерской заявке в объеме, не превышающем величины, определенной <i>Регламентом определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности</i> [8.7]);</p> <p>б) при отсутствии условий участия в ОПРЧ - в отношении генерирующего оборудования тепловых электростанций с турбинами типа «Р» (в том числе «ПР», «ТР» и «ПТР»), введенного в эксплуатацию до вступления в силу Правил технологического функционирования электроэнергетических систем, в отношении которого в порядке, установленном Требованиями к участию генерирующего оборудования в общем первичном регулировании частоты не зарегистрирован тип «генерирующее оборудование, не готовое к участию в ОПРЧ»;</p> <p>- «1» - в остальных случаях.</p> <p>По окончании месяца СО по каждой j-й ГТП участников оптового рынка формирует и передает КО следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • суммарное значение установленной мощности $N_{ПГ,m}^j$ генерирующего оборудования, имеющего тип «генерирующее оборудование, готовое к участию в ОПРЧ», в отношении которого установлен интегральный показатель участия в ОПРЧ равный нулю; • суммарное значение установленной мощности $N_{НГ,m}^j$ генерирующего оборудования, имеющего тип
---	---

	генерирующего оборудования, имеющего тип «генерирующее оборудование, не готовое к участию в ОПРЧ».	«генерирующее оборудование, не готовое к участию в ОПРЧ».
5.2.2	<p>5. В отношении ГТП j, в состав которой входит генерирующее оборудование, технические параметры которого в результате аварии, расследуемой комиссией, созданной приказом руководителя органа федерального государственного энергетического надзора (его заместителя) в соответствии с Правилами расследования причин аварий в электроэнергетике, утвержденными постановлением Правительства РФ от 28.10.2009 № 846, изменились таким образом, что длительно не обеспечивается возможность использования данного оборудования в производстве электроэнергии вследствие нахождения оборудования в ремонте после его отключения, оформленного аварийными или неотложными диспетчерскими заявками, вне зависимости от последующей квалификации такого ремонта, в т.ч. включения в утвержденный СО сводный месячный график ремонтов энергетического оборудования, что подтверждается зарегистрированными СО непрерывно в течение 60 (шестидесяти) календарных дней снижениями мощности $\Delta^{j1}_{1,h}$, и (или) $\Delta^{j1}_{2_{\max,h}}$, и (или) $\Delta^{j2}_{2_{\max,h}}$, и (или) $\Delta^j_{4_{\max,h}}$, и (или) $\Delta^j_{5,h}$, и (или) $\Delta^j_{6,h}$, и (или) $\Delta^{j1}_{8,h}$, и (или) $\Delta^{j2}_{8,h}$, СО определяет величину зарегистрированных ограничений установленной мощности в следующем порядке.</p> <p>Начиная с 1441-го часа с момента начала регистрации непрерывного снижения мощности, и до момента фактического включения генерирующего оборудования в сеть, величина зарегистрированных ограничений мощности по ГТП j $N^j_{опр,h}(CO)$ и суммарная величина</p>	Удалить.

	<p>зарегистрированных ограничений мощности в целом по электростанции s $N_{орп,h}^s(CO)$ увеличиваются на минимальную из величин располагаемой мощности, указанной в ценовой заявке на продажу мощности при проведении КОМ в соответствии с Регламентом проведения конкурентных отборов мощности (Приложение №19.3 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка), и располагаемой мощности, зарегистрированной в Реестре фактических параметров генерирующего оборудования в соответствии с Регламентом аттестации генерирующего оборудования (Приложение №19.2 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка) в отношении генерирующего оборудования, находящегося в ремонте, после его отключения, оформленного аварийными или неотложными диспетчерскими заявками, вне зависимости от последующей квалификации такого ремонта, в т.ч. включения в утвержденный СО сводный месячный график ремонтов энергетического оборудования. Соответствующие им среднемесячные величины ограничений $N_{орп,m}^j(CO)$ и $N_{орп,m}^s(CO)$ определяются как:</p> $N_{орп,m}^j(CO) = \frac{\sum_h N_{орп,h}^j(CO)}{H_m},$ $N_{орп,m}^s(CO) = \frac{\sum_h N_{орп,h}^s(CO)}{H_m},$ <p>где H_m — число часов в месяце m.</p>	
5.4.1	<p>...</p> $N_{max_{(n-4),h}^j} = \max(0; \min(N_{max,h}^j(CO); N_{max(X-2),h}^j) - \Delta_{4_{max,h}}^j)$	<p>...</p> $N_{max_{(n-4),h}^j} = \max(0; \min(N_{max,h}^j(CO); N_{max_{BCBTO},h}^j; N_{max(X-2),h}^j) - \Delta_{4_{max,h}}^j)$

	(46). ...	(46). ...
Приложение 3	<p>... Регулировочная мощность ГЭС ($N_{ГЭС}^{рег}$, МВт) определяется по следующему алгоритму:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суммарное время набора нагрузки из остановленного состояния до максимальной нагрузки всех гидрогенераторов ($t_{ГЭС}^{нагр}$, мин) определяется в соответствии со Сводной таблицей нормативных времен набора/сброса нагрузки по ГЭС, являющихся ГОУ различных уровней СО, утвержденной Директором по управлению режимов ЕЭС – Главным диспетчером. 2. Скорость набора нагрузки ГЭС определяется как отношение установленной мощности ГЭС ($N_{ГЭС}^{уст}$, МВт) к суммарному времени набора нагрузки из остановленного состояния ГЭС до максимальной нагрузки всех гидрогенераторов ($u_{ГЭС}^{нагр} = \frac{N_{ГЭС}^{уст}}{t_{ГЭС}^{нагр}}$, МВт/мин). 3. ... 	<p>... Регулировочная мощность ГЭС ($N_{ГЭС}^{рег}$, МВт) определяется по следующему алгоритму:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Суммарное время набора нагрузки из остановленного состояния до максимальной нагрузки всех гидрогенераторов ($t_{ГЭС}^{нагр}$, мин) определяется в соответствии со Сводной таблицей нормативных времен набора/сброса нагрузки по ГЭС, являющихся ГОУ различных уровней СО, утвержденной Директором по управлению режимов ЕЭС – Главным диспетчером. 2. Скорость набора нагрузки ГЭС определяется как отношение установленной мощности ГЭС ($N_{ГЭС}^{уст}$, МВт) к суммарному времени набора нагрузки из остановленного состояния ГЭС до максимальной нагрузки всех гидрогенераторов ($u_{нагр}^{ГЭС} = \max(\frac{N_{ГЭС}^{уст}}{t_{нагр}^{ГЭС}}; \frac{N_{ГЭС,20}^{заявл}}{N_{max,k}^{заявл}})$, МВт/мин). 3. ... <p>$N_{ГЭС,20}^{заявл}$ — заявленная участником рынка максимальная мощность, которая может быть многократно (не менее 2 раз) набрана в течение суток из остановленного состояния в течение 20 минут и поддерживаться в течение не менее 40 последующих минут в случае ступенчатого набора нагрузки ГЭС в соответствии с данными, предоставленными участником оптового рынка в СО в соответствии с <i>Техническими требованиями</i>.</p>

Приложение 3 к Порядку проведения тестирования генерирующего оборудования для целей аттестации изложить в новой редакции (Приложение 2 к Порядку установления соответствия генерирующего оборудования участников оптового рынка техническим требованиям)

Приложение 3

к Порядку проведения тестирования
генерирующего оборудования
для целей аттестации

Типовые формы заявлений, подаваемых собственниками генерирующего оборудования в АО «СО ЕЭС» по результатам его тестирования (испытаний)

Форма 1. Форма заявления об учете результатов тестирования (испытаний) генерирующего оборудования для целей аттестации (кроме ДПМ ВИЭ)

*Члену Правления, директору
по управлению развитием ЕЭС АО «СО ЕЭС»*

Заявление об учёте результатов тестирования (испытаний) генерирующего оборудования для целей аттестации.

На основании результатов тестирования (испытаний) (наименование генерирующего оборудования, наименование электростанции), проведенных (дата проведения испытаний) в соответствии с утвержденной программой испытаний от (дата подписания программы испытаний) по диспетчерским заявкам (номера диспетчерских заявок), прошу:

- установить с (первое число соответствующего месяца) в отношении генерирующего оборудования (наименование генерирующего оборудования, наименование ГТПГ, наименование электростанции):

- величину предельного объема поставки мощности;
 - величину установленной мощности;
 - величину параметра (параметров) (нижний предел регулировочного диапазона, скорость набора/снижения нагрузки, время пуска и набора нагрузки до максимальной мощности, возможность останова в резерв на ночное время, иные технические параметры, тип генерирующего оборудования);
- установить с (первое число соответствующего месяца) в отношении ГТПГ (наименование ГТПГ, наименование электростанции) величину предельного объема поставки мощности равную (величина мощности в МВт).*

Параметры (указываются наименования параметров, определение которых было определено программой тестирования, но аттестация которых не планируется) аттестации не подлежат.

(ненужное исключить)

Приложения:

(Перечень документов, прилагающихся к заявлению для целей аттестации генерирующего оборудования, определен Разделом 4 Регламента аттестации генерирующего оборудования (приложение № 19.2 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка))

** Заявляется величина предельного объема поставки мощности по ГТПГ электростанции в соответствии с требованиями п. 6.1.1. Регламента аттестации генерирующего оборудования (приложение № 19.2 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка).*

Форма 2. Заявление об учёте результатов тестирования (испытаний) для целей подтверждения ранее зарегистрированного предельного объема поставки мощности, подтверждения заявленной величины ограничений установленной мощности, изменения величины базовых ограничений установленной мощности

*Члену Правления, директору
по управлению развитием ЕЭС АО «СО ЕЭС»*

Заявление об учёте результатов тестирования (испытаний) для целей подтверждения ранее зарегистрированного предельного объема поставки мощности и (или) подтверждения заявленной величины ограничений установленной мощности и (или) изменения величины базовых ограничений установленной мощности.

(ненужное исключить)

На основании результатов тестирования (испытаний) (наименование генерирующего оборудования, наименование электростанции), проведенных (дата проведения испытаний) в соответствии с утвержденной программой испытаний от (дата подписания программы испытаний) по диспетчерским заявкам (номера диспетчерских заявок), прошу:

- подтвердить с (первое число соответствующего месяца) величину ранее зарегистрированного предельного объема поставки мощности по ГТП (наименование ГТПГ, наименование электростанции) с учетом результатов испытаний генерирующего оборудования, с даты выпуска которого прошло более 55 лет (наименование генерирующего оборудования);

и (или)

- подтвердить заявленную на (название месяца) величину ограничений установленной мощности в отношении (наименование генерирующего оборудования, наименование ГТПГ, наименование электростанции);

и (или)

- изменить величину базовых ограничений установленной мощности в (название месяца (-ев)) сезонного периода в отношении (наименование генерирующего оборудования, наименование ГТПГ, наименование электростанции).

(ненужное исключить)

Приложения:

1. акт результатов испытаний;
2. программа испытаний;
3. копии диспетчерских заявок на проведения испытаний;
4. (иные приложения).

В случае если приложения к заявлению ранее официально направлялись в АО «СО ЕЭС», повторное представление соответствующих документов не требуется. В заявлении дополнительно указываются реквизиты письма, которым документы ранее были направлены в АО «СО ЕЭС».

Форма 3. Заявление о проведении аттестации генерирующего оборудования ДПМ ВИЭ

*Члену Правления, директору
по управлению развитием ЕЭС АО «СО ЕЭС»*

Заявление.

На основании данных о результатах квалификации генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ), и информации о часовой величине выработки электроэнергии, подлежащих представлению Коммерческим оператором оптового рынка (АО «АТС»), и документов, сформированных в соответствии с требованиями Регламента аттестации генерирующего оборудования (приложение № 19.2 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка) и приложенных к настоящему заявлению, прошу установить с (первое число соответствующего месяца) в отношении генерирующего оборудования (наименование генерирующего оборудования, наименование ГТПГ, наименование электростанции):

- величину предельного объема поставки мощности;
- величину установленной мощности.

(указываются численные значения параметров для каждой ГТПГ в целом)

Приложения:

(Перечень документов, прилагающихся к заявлению для целей аттестации генерирующего оборудования, определен Разделом 4 Регламента аттестации генерирующего оборудования (приложение № 19.2 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка))

Форма 4. Форма заявления об изменении базовых ограничений на основе зафиксированного факта выработки электроэнергии в течение месяца

*Члену Правления, директору
по управлению развитием ЕЭС
АО «СО ЕЭС»*

Заявление об изменении базовых ограничений на основе зафиксированного факта выработки электроэнергии в течение месяца.

На основании ограничений, зарегистрированных АО «СО ЕЭС» по факту работы не менее 24 часов в течение месяца (месяц, год) по генерирующему оборудованию (наименование ГППГ, наименование электростанции), прошу изменить величину базовых ограничений установленной мощности в (название месяца (-ев)) сезонного периода в отношении (наименование ГППГ, наименование электростанции).

Форма 5. Форма заявления о проведении аттестации на основании изменений в
Технических условиях на технологическое присоединение

Члену Правления, директору
по управлению развитием ЕЭС
АО «СО ЕЭС»

Заявление об учете результатов тестирования (испытаний) на основании изменений
в технических условиях на технологическое присоединение

На основании результатов тестирования (испытаний) (наименование генерирующего оборудования, наименование электростанции), проведенных (дата проведения испытаний) в соответствии с утвержденной программой испытаний от (дата подписания программы испытаний) по диспетчерским заявкам (номера диспетчерских заявок), и в связи с выполнением мероприятий, предусмотренных Техническими условиями на технологическое присоединение (наименование генерирующего оборудования, наименование электростанции) к электрическим сетям (наименование сетевой организации) от (дата), прошу установить с (первое число соответствующего месяца):

- в отношении (наименование генерирующего оборудования, наименование ГТПГ, наименование электростанции) величину предельного объема поставки мощности равную (величина мощности в МВт).

Приложения:

(*Акт результатов испытаний, программа испытаний, копии диспетчерских заявок на проведения испытаний, Договор об осуществлении технологического присоединения объектов по производству электрической энергии к электрическим сетям, Технические условия на технологическое присоединение объектов по производству электрической энергии к электрическим сетям, Акт выполнения технических условий*).

В случае, если приложения к заявлению ранее официально направлялись в АО «СО ЕЭС», повторное представление соответствующих документов не требуется. В заявлении дополнительно указываются реквизиты письма, которым документы ранее были направлены в АО «СО ЕЭС».