

Изменения, вносимые в **Технические требования к генерирующему оборудованию участников оптового рынка** (технические правки).

| № пп | Действующая редакция | Новая редакция |
|-------|--|---|
| 6.2.2 | <p>В случае проведения сезонных испытаний оборудования электростанции, не относящейся к ГЭС или электростанциям, использующим отходы промышленного производства, в случаях и порядке, установленных <i>Порядком установления соответствия</i> для учета ограничений, зарегистрированных по результатам сезонного тестирования, в последующих месяцах сезонного периода участник оптового рынка до 15 числа месяца, предшествующего отчетному, направляет в СО заявление о необходимости корректировки базовых ограничений в пределах величины, подтвержденной такими испытаниями.</p> | <p>В случае проведения сезонных испытаний оборудования электростанции, не относящейся к ГЭС или электростанциям, использующим отходы промышленного производства, в случаях и порядке, установленных <i>Порядком установления соответствия</i> для учета ограничений, зарегистрированных по результатам сезонного тестирования, в последующих месяцах сезонного периода участник оптового рынка до 15 числа месяца, предшествующего отчетному, направляет в СО заявление о необходимости корректировки базовых ограничений. При этом новая величина базовых ограничений не может быть меньше величины, подтвержденной такими испытаниями.</p> |

Изменения, вносимые в **Порядок установления соответствия генерирующего оборудования участников оптового рынка техническим требованиям** в части уточнения порядка определения снижений мощности в час фактической поставки ГАЭС

| № пп | Действующая редакция | Новая редакция |
|------|--|---|
| 5.7 | <p>Порядок определения снижений мощности в час фактической поставки</p> <p>СО рассчитывает величину отклонения фактической поставки электроэнергии по каждой ГТП на основании данных АИИС КУ о фактическом производстве электроэнергии в каждой ГТП генерации, представленных КО не позднее 7 числа месяца, следующего за расчетным, в соответствии с Регламентом коммерческого учета электроэнергии и мощности [8.6.].</p> <p>В случае если отклонение объема фактического производства электроэнергии от уточненного диспетчерского графика (УДГ) вниз в час фактической поставки превышает 5 % установленной мощности отнесенной к данной ГТП и 15 МВт·ч, СО рассчитывает показатель $\Delta_{5,h}^{-}$:</p> $\Delta_{5,h}^{-} = \max \{0; N_{УДГ,h}^j - N_{факт,h}^j\} \quad (62)$ $\Delta_{5,h}^{+} = 0$ <p>где $N_{УДГ,h}^j$ — мощность соответствующая уточненному диспетчерскому графику (далее УДГ) отнесенная к часу фактической поставки.</p> <p>В случае если отклонение объема фактического производства электроэнергии от уточненного диспетчерского графика (УДГ) вверх в час фактической поставки превышает 5% установленной мощности к</p> | <p>Порядок определения снижений мощности в час фактической поставки</p> <p>СО рассчитывает величину отклонения фактической поставки электроэнергии по каждой ГТП на основании данных АИИС КУ о фактическом производстве электроэнергии в каждой ГТП генерации, представленных КО не позднее 7 числа месяца, следующего за расчетным, в соответствии с Регламентом коммерческого учета электроэнергии и мощности [8.6.].</p> <p>В случае если отклонение объема фактического производства электроэнергии от уточненного диспетчерского графика (УДГ) вниз в час фактической поставки превышает 5 % установленной мощности отнесенной к данной ГТП и 15 МВт·ч, СО рассчитывает показатель $\Delta_{5,h}^{-}$:</p> $\Delta_{5,h}^{-} = \max \{0; \max [0; N_{УДГ,h}^j] - N_{факт,h}^j\} \quad (62)$ $\Delta_{5,h}^{+} = 0$ <p>где $N_{УДГ,h}^j$ — мощность соответствующая уточненному диспетчерскому графику (далее УДГ) отнесенная к часу фактической поставки.</p> <p>В случае если отклонение объема фактического производства электроэнергии от уточненного диспетчерского графика (УДГ) вверх в час фактической</p> |

| | |
|--|--|
| <p>данной ГТП и 15 МВт·ч, СО рассчитывает показатель $\Delta_{5,h}^{j+}$</p> $\Delta_{5,h}^{j+} = \max\{0; N_{\text{факт},h}^j - N_{\text{удг},h}^j\} \quad (63)$ <p>$\Delta_{5,h}^{j-} = 0$</p> <p>По итогам месяца СО определяет по каждому часу по каждой ГТП j величину $\Delta_{5,h}^j$:</p> $\Delta_{5,h}^j = \max\{\Delta_{5,h}^{j-}; \Delta_{\text{max_вкл},h}^{j,\text{узм}}\} + \max\{\Delta_{5,h}^{j+}; \Delta_{\text{min_вкл},h}^{j,\text{узм}}\} \quad (64)$ <p>СО актуализирует по каждому часу по каждой ГТП j величину $\Delta_{6,h}^j$</p> $\Delta_{6,h}^j = N_{\text{уст},h}^{j,\text{узм}} \quad (65)$ <p>В часы регистрации признака участия в регулировании $\Delta_{5,h}^{j+} = 0$, $\Delta_{5,h}^{j-} = 0$.</p> | <p>поставки превышает 5% установленной мощности к данной ГТП и 15 МВт·ч, СО рассчитывает показатель $\Delta_{5,h}^{j+}$</p> $\Delta_{5,h}^{j+} = \max\{0; N_{\text{факт},h}^j - \max[0; N_{\text{удг},h}^j]\} \quad (63)$ <p>$\Delta_{5,h}^{j-} = 0$</p> <p>По итогам месяца СО определяет по каждому часу по каждой ГТП j величину $\Delta_{5,h}^j$:</p> $\Delta_{5,h}^j = \max\{\Delta_{5,h}^{j-}; \Delta_{\text{max_вкл},h}^{j,\text{узм}}\} + \max\{\Delta_{5,h}^{j+}; \Delta_{\text{min_вкл},h}^{j,\text{узм}}\} \quad (64)$ <p>СО актуализирует по каждому часу по каждой ГТП j величину $\Delta_{6,h}^j$</p> $\Delta_{6,h}^j = N_{\text{уст},h}^{j,\text{узм}} \quad (65)$ <p>В часы регистрации признака участия в регулировании $\Delta_{5,h}^{j+} = 0$, $\Delta_{5,h}^{j-} = 0$.</p> |
|--|--|

Изменения, вносимые в **Порядок установления соответствия генерирующего оборудования участников оптового рынка техническим требованиям** в части уточнения порядка определения восьмичасовой мощности ГЭС

| № пп | Действующая редакция | Новая редакция |
|---------------------|---|--|
| Приложение 3 | <p>II. Для ГЭС, не являющимися водоточными, для которых Регулятором водных режимов установлен среднесуточный или средний за период расход воды в нижний бьеф ГЭС ($Q_{ГЭС}^{cp.cym.}$, м3/с) восьмичасовая мощность j-той ГТП ГЭС определяется в следующем порядке:</p> <p>...</p> <p>2) Максимально возможный расход через гидроагрегаты ГЭС ($Q_{ГЭС}^{макс.доп.}$, м3/с), определяется по формуле</p> $Q_{ГЭС}^{макс.доп.} = \frac{24 \cdot Q_{ГЭС}^{cp.cym.} - 16 \cdot Q_{ГЭС}^{мин.доп.}}{8} = 3 \cdot Q_{ГЭС}^{cp.cym.} - 2 \cdot Q_{ГЭС}^{мин.доп.}$ <p>Если Регулятором водных режимов установлен средний за период расход воды в нижний бьеф ГЭС, то среднесуточный расход воды в нижний бьеф ГЭС ($Q_{ГЭС}^{cp.cym.}$) принимается равным среднему за период во все сутки периода. Расходы воды на фильтрацию и шлюзование не учитываются. Если Регулятором водных режимов задан диапазон расходов, то в качестве установленного Регулятором водных режимов среднесуточного расхода воды в нижний бьеф ГЭС ($Q_{ГЭС}^{cp.cym.}$) берется верхняя граница установленного диапазона. Если среднесуточный расход гидроузла с ГЭС, установленный Регулятором водных режимов превышает максимальный</p> | <p>II. Для ГЭС, не являющимися водоточными, для которых Регулятором водных режимов установлен внутрисуточный и/или среднесуточный и/или средний за период расход воды в нижний бьеф ГЭС ($Q_{ГЭС}^{cp.cym.}$, м3/с) восьмичасовая мощность j-той ГТП ГЭС определяется в следующем порядке:</p> <p>...</p> <p>2) Максимально возможный расход через гидроагрегаты ГЭС ($Q_{ГЭС}^{макс.доп.}$, м3/с), определяется по формуле</p> $Q_{ГЭС}^{макс.доп.} = \frac{24 \cdot Q_{ГЭС}^{cp.cym.} - 16 \cdot Q_{ГЭС}^{мин.доп.}}{8} = 3 \cdot Q_{ГЭС}^{cp.cym.} - 2 \cdot Q_{ГЭС}^{мин.доп.}$ <p>Если Регулятором водных режимов установлен средний за период расход воды в нижний бьеф ГЭС, то среднесуточный расход воды в нижний бьеф ГЭС ($Q_{ГЭС}^{cp.cym.}$) принимается равным среднему за период во все сутки периода независимо от установленных Регулятором водных режимов среднесуточных и внутрисуточных расходов воды в нижний бьеф ГЭС. Если Регулятором водных режимов установлен только внутрисуточный расход воды в нижний бьеф ГЭС, то среднесуточный расход воды в нижний бьеф ГЭС ($Q_{ГЭС}^{cp.cym.}$) принимается равным средневзвешенному расходу за сутки. Расходы воды на фильтрацию и шлюзование не учитываются. Если Регулятором водных режимов задан диапазон расходов, то в</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>турбинный расход ГЭС ($Q_{турб.ГЭС}^{макс}$, м³/с), то в качестве среднесуточного расхода воды в нижний бьеф ГЭС ($Q_{ГЭС}^{ср.сут.}$) берется максимальный турбинный расход ГЭС ($Q_{турб.ГЭС}^{макс}$) соответствующий фактическому среднесуточному напору за сутки X-3 ($H_{агр}$).</p> | <p>качестве установленного Регулятором водных режимов среднесуточного расхода воды в нижний бьеф ГЭС ($Q_{ГЭС}^{ср.сут.}$) берется верхняя граница установленного диапазона. Если среднесуточный расход гидроузла с ГЭС, установленный Регулятором водных режимов превышает максимальный турбинный расход ГЭС ($Q_{турб.ГЭС}^{макс}$, м³/с), то в качестве среднесуточного расхода воды в нижний бьеф ГЭС ($Q_{ГЭС}^{ср.сут.}$) берется максимальный турбинный расход ГЭС ($Q_{турб.ГЭС}^{макс}$) соответствующий фактическому среднесуточному напору за сутки X-3 ($H_{агр}$).</p> |
|--|--|---|

Изменения, вносимые в **Порядок установления соответствия генерирующего оборудования участников оптового рынка техническим требованиям** (технические правки)

| № пп | Действующая редакция | Новая редакция |
|------|---|---|
| 7.1. | <p>Участник оптового рынка имеет право подать оперативное уведомление о готовности оборудования к работе (досрочном окончании непланового, неотложного и аварийного ремонта оборудования) ранее предварительно согласованных сроков. Указанное оборудование может быть переведено в холодный резерв в соответствии с <i>Положением о диспетчерских заявках</i> или включено в работу по запросу участника оптового рынка, согласованному диспетчером, или по команде диспетчера по режимным условиям.</p> <p>...</p> <p>Участник оптового рынка имеет право подать оперативное уведомление о досрочном завершении заявленного режима работы ранее предварительно согласованных сроков.</p> | <p>Участник оптового рынка имеет право подать оперативное уведомление о готовности оборудования к работе (досрочном окончании ремонта оборудования, вне зависимости от квалификации ремонта) ранее предварительно согласованных сроков окончания ремонта. Указанное оборудование может быть переведено в холодный резерв в соответствии с <i>Положением о диспетчерских заявках</i> или включено в работу по запросу участника оптового рынка, согласованному диспетчером, или по команде диспетчера по режимным условиям.</p> <p>...</p> <p>Участник оптового рынка имеет право подать оперативное уведомление о досрочном завершении заявленного режима работы (в т.ч. в связи с проведением испытаний генерирующего оборудования с заявленным снижением включенной мощности) ранее предварительно согласованных сроков.</p> |

Изменения, вносимые в **Порядок установления соответствия генерирующего оборудования участников оптового рынка техническим требованиям** (технические правки)

| № пп | Действующая редакция | Новая редакция |
|--------|--|--|
| 5.3.1. | <p>Для ГЭС на период проведения неотложных краткосрочных (4 часа и менее) работ (чистка решеток, подводящих каналов, шуга, замена срезных пальцев, а в период до 31.12.2013 года также замена неисправных датчиков системы виброконтроля высоконапорных ГЭС и т.п.) по разрешенным неотложным диспетчерским заявкам или невозможности выполнения планового диспетчерского графика генерации по причине недостатка водных ресурсов (4 часа и менее) снижение располагаемой мощности не регистрируется в объемах, вызванных указанными причинами. Если период проведения данных работ более 4 часов – снижение располагаемой мощности за весь период регистрируется в общем порядке.</p> <p>Для ТЭС и ГЭС на период проведения неотложных краткосрочных работ по подготовке и проведению плавок гололеда (в т.ч. пробных) по разрешенным неотложным диспетчерским заявкам снижение располагаемой мощности не регистрируется в объемах, вызванных указанными причинами.</p> | <p>Для ГЭС на период проведения неотложных краткосрочных (4 часа и менее) работ (чистка решеток, подводящих каналов, шуга, замена срезных пальцев, а в период до 31.12.2013 года также замена неисправных датчиков системы виброконтроля высоконапорных ГЭС и т.п.) по разрешенным неотложным диспетчерским заявкам или невозможности выполнения планового диспетчерского графика генерации по причине недостатка водных ресурсов (4 часа и менее) снижение располагаемой мощности не регистрируется в объемах, вызванных указанными причинами и относимых к холодному резерву. Если период проведения данных работ более 4 часов – снижение располагаемой мощности за весь период регистрируется в общем порядке.</p> <p>Для ТЭС и ГЭС на период проведения неотложных краткосрочных работ по подготовке и проведению плавок гололеда (в т.ч. пробных) по разрешенным неотложным диспетчерским заявкам снижение располагаемой мощности не регистрируется в объемах, вызванных указанными причинами и относимых к холодному резерву.</p> |

Изменения, вносимые в **Порядок установления соответствия генерирующего оборудования участников оптового рынка техническим требованиям** в части уточнения порядка регистрации фактических снижений мощности.

| № пп | Действующая редакция | Новая редакция |
|--------|---|--|
| 5.6.2. | <p>4. В случае заданной в соответствии с плановым диспетчерским графиком или по команде диспетчера работы генерирующего оборудования с максимальной нагрузкой и фактическом снижении максимальной мощности включенного оборудования на величину превышающую 2% от заявленной максимальной включенной мощности, но не менее чем на 1 МВт, зарегистрированном на конец часа в течение более 4 часов подряд и подтвержденном по данным СОТИАССО, и не связанном с отключением генерирующего оборудования. Регистрация соответствующей величины снижения максимальной мощности осуществляется по всем часам, в которых зафиксировано снижение мощности, до часа подачи неотложной (аварийной) заявки или оперативного уведомления и в течение последующих 4 часов), вне зависимости от выходных и праздничных дней.</p> | <p>4. В случае заданной в соответствии с плановым диспетчерским графиком или по команде диспетчера работы генерирующего оборудования с максимальной нагрузкой и фактическом снижении максимальной мощности включенного оборудования на величину превышающую 2% от заявленной максимальной включенной мощности, но не менее чем на 1 МВт, зарегистрированном на конец часа в течение более 4 часов подряд и подтвержденном по данным СОТИАССО, и не связанном с отключением генерирующего оборудования. Регистрация соответствующей величины снижения максимальной мощности осуществляется по всем часам, в которых зафиксировано снижение мощности, до часа подачи неотложной (аварийной) заявки или оперативного уведомления и в течение последующих 4 часов), вне зависимости от выходных и праздничных дней, либо до фактического набора нагрузки включенного оборудования до величины, отличной менее чем на 2% от заявленной максимальной включенной мощности, зарегистрированного на конец часа.</p> |
| 5.6.2. | <p>6. В случае неоднократного (второй раз подряд в течение семи дней или третий раз суммарно в течение календарного месяца) отказа участника оптового рынка от загрузки в пределах заявленного диапазона регулирования до величины определенной командой диспетчера, в том числе командой на работу в соответствии с плановым</p> | <p>6. В случае неоднократного (второй раз подряд в течение семи дней или третий раз суммарно в течение календарного месяца) отказа участника оптового рынка от загрузки в пределах заявленного диапазона регулирования до величины определенной командой диспетчера, в том числе командой на работу в соответствии с плановым</p> |

диспетчерским графиком, регистрация соответствующей величины осуществляется в объеме последнего зарегистрированного снижения максимальной мощности по всем часам либо до конца месяца, либо до момента фактической загрузки генерирующего оборудования по данным СОТИАССО (при том же составе оборудования электростанции). В случаях изменения состава оборудования по инициативе СО и невозможности по режимным условиям задать состав оборудования заявляемый участником оптового рынка, допускается подтверждение максимальной мощности на включенном составе оборудования. Отказ участника оптового рынка от загрузки может выражаться в отказе дежурного персонала электростанции сообщить причину ненадлежащего выполнения команды (причина не установлена), в подаче уведомления или кратковременной (на период менее 48 часов) неотложной (аварийной) заявки на снижение максимальной мощности или в недопустимом отклонении нагрузки, соответствующей фактическому производству электроэнергии, от планового диспетчерского графика, зарегистрированному на конец часа и подтвержденному по данным СОТИАССО. В случае частичной загрузки, подтвержденной по данным СОТИАССО, величина снижения мощности корректируются до максимального достигнутого на конец часа фактического значения. Для ТЭС с поперечными связями загрузка до максимальной мощности должна проводиться одновременно по всем ГТП входящим в состав электростанции). При этом $N_{\text{вкл_факт},h}^j$ и $N_{\text{max_факт},h}^j$, относимые к включенному на момент регистрации отклонения оборудованию, при последующем изменении состава оборудования, не корректируются.

диспетчерским графиком, регистрация соответствующей величины осуществляется в объеме последнего зарегистрированного снижения максимальной мощности по всем часам либо до конца месяца, либо до момента фактической загрузки генерирующего оборудования по данным СОТИАССО (при том же составе оборудования электростанции). В случаях изменения состава оборудования по инициативе СО и невозможности по режимным условиям задать состав оборудования заявляемый участником оптового рынка, допускается подтверждение максимальной мощности на включенном составе оборудования. Отказ участника оптового рынка от загрузки может выражаться в отказе дежурного персонала электростанции сообщить причину ненадлежащего выполнения команды (причина не установлена), в подаче уведомления или кратковременной (на период менее 48 часов) неотложной (аварийной) заявки на снижение максимальной мощности или в недопустимом отклонении нагрузки, соответствующей фактическому производству электроэнергии, от планового диспетчерского графика, зарегистрированному на конец часа и подтвержденному по данным СОТИАССО. В случае частичной загрузки, подтвержденной по данным СОТИАССО, величина снижения мощности корректируются до максимального достигнутого на конец часа фактического значения. Для ТЭС с поперечными связями загрузка до максимальной мощности должна проводиться одновременно по всем ГТП входящим в состав электростанции). При этом $N_{\text{вкл_факт},h}^j$ и $N_{\text{max_факт},h}^j$, относимые к включенному на момент регистрации отклонения оборудованию, при последующем изменении состава оборудования, не корректируются.

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>В случае прекращения регистрации снижения максимальной мощности при фактической загрузке генерирующего оборудования по данным СОТИАССО, при последующих отказах участника оптового рынка от загрузки в пределах заявленного диапазона регулирования до величины определенной командой диспетчера, процедура регистрации снижения максимальной мощности повторяется.</p> |
|--|--|--|

Изменения, вносимые в **Порядок проведения тестирования генерирующего оборудования для целей аттестации (приложение № 2 к Порядку установления соответствия генерирующего оборудования участников оптового рынка техническим требованиям)** в части уточнения порядка проведения тестирования генерирующего оборудования для целей аттестации.

| № пп | Действующая редакция | Новая редакция |
|-------|---|---|
| 2.1.4 | <p>При проведении тестирования нового и модернизированного генерирующего оборудования действующей электростанции, в состав которой входит иное генерирующее оборудование в период тестирования, соответствующий несению нагрузки, необходимой для подтверждения номинальной мощности нового и модернизированного генерирующего оборудования, в работу должен быть включен полный состав генерирующего оборудования электростанции для подтверждения возможности несения полной нагрузки электростанции не менее 8 часов подряд.</p> | <p>При проведении тестирования нового и модернизированного генерирующего оборудования действующей электростанции, в состав которой входит иное генерирующее оборудование в период тестирования, соответствующий несению нагрузки, необходимой для подтверждения номинальной мощности нового и модернизированного генерирующего оборудования, в работу должен быть включен полный состав генерирующего оборудования электростанции, готового к несению нагрузки, для подтверждения возможности несения полной нагрузки электростанции не менее 8 часов подряд.</p> <p>В случае включения неполного состава оборудования программа испытаний должна содержать указание на эксплуатационное состояние такого оборудования. При этом мощность невключенного оборудования не учитывается при определении предельного объема поставки мощности (за исключением электростанций, указанных в п.2.1.5 настоящего Порядка).</p> |
| 2.2.2 | <p>При проведении тестирования для целей определения фактической располагаемой мощности действующего генерирующего оборудования электростанции должно быть обеспечено несение максимальной нагрузки соответствующей единицы оборудования в течение не менее 8 часов, а для</p> | <p>При проведении тестирования для целей определения фактической располагаемой мощности действующего генерирующего оборудования электростанции должно быть обеспечено несение максимальной нагрузки соответствующей единицы оборудования в течение не менее 8 часов, а для</p> |

| | | |
|---------|--|--|
| | <p>электростанций, в состав которых помимо указанной единицы входит иное генерирующее оборудование, либо в случае тестирования группы единиц генерирующего оборудования, в указанный период тестирования в работу дополнительно должен быть включен полный состав генерирующего оборудования электростанции и обеспечено несение полной нагрузки электростанции в течение не менее 8 часов подряд (за исключением электростанций, указанных в п.2.1.5 настоящего Порядка).</p> | <p>электростанций, в состав которых помимо указанной единицы входит иное генерирующее оборудование, либо в случае тестирования группы единиц генерирующего оборудования, в указанный период тестирования в работу дополнительно должен быть включен полный состав генерирующего оборудования электростанции, готового к несению нагрузки, и обеспечено несение полной нагрузки электростанции в течение не менее 8 часов подряд (за исключением электростанций, указанных в п.2.1.5 настоящего Порядка).</p> <p>В случае включения неполного состава оборудования программа испытаний должна содержать указание на эксплуатационное состояние такого оборудования. При этом мощность невключенного оборудования не учитывается при определении предельного объема поставки мощности (за исключением электростанций, указанных в п.2.1.5 настоящего Порядка).</p> |
| 4.1.2.2 | <p>При тестировании единицы (группы единиц) оборудования электростанции с включением полного состава оборудования электростанции, предусмотренного программой испытаний, период, за который выполняется расчёт располагаемой мощности должен составлять не менее 8 часов подряд. Указанный восьмичасовой интервал должен быть единым для всех участвующих в испытаниях единиц генерирующего оборудования электростанции.</p> | <p>При тестировании единицы (группы единиц) оборудования электростанции с включением полного состава оборудования электростанции, готового к несению нагрузки, предусмотренного программой испытаний, период, за который выполняется расчёт располагаемой мощности должен составлять не менее 8 часов подряд. Указанный восьмичасовой интервал должен быть единым для всех участвующих в испытаниях единиц генерирующего оборудования электростанции.</p> |