

Изменения, вносимые в **Технические требования к генерирующему оборудованию участников оптового рынка с 01.01.2025.**

| № пп  | Действующая редакция  | Новая редакция   |
|-------|---|--|
| 6.2.2 | <p>...</p> <p>В отношении генерирующего оборудования ГЭС (за исключением малых водоточных ГЭС), ГАЭС и электростанций, в отношении которых в реестре субъектов оптового рынка, допущенных к торговой системе оптового рынка, предоставленном КО в СО до начала расчетного месяца, установлен признак использования при производстве электроэнергии в качестве основного энергоносителя доменный, коксовой, конвертерный газ, масляные смеси, каменноугольную смолу, отходящее тепло технологических агрегатов и иные отходы промышленного производства (далее – электростанции, использующие отходы промышленного производства) участники оптового рынка в уведомлениях о составе и параметрах генерирующего оборудования, поданных в СО не позднее 16 часов 30 минут московского времени суток X-2, заявляют почасовые значения ограничений установленной мощности, соответствующие ограничениям мощности, не связанным с проведением ремонтов.</p> <p>В отношении генерирующего оборудования малых водоточных ГЭС участником оптового рынка в уведомлениях о составе и параметрах генерирующего оборудования, поданных в СО не позднее 16 часов 30 минут московского времени суток X-2 (для второй неценовой зоны – до 10 часов хабаровского времени суток X-1), заявляются почасовые значения ограничений, соответствующие напору воды, обеспечивающему выдачу мощности готового к выработке электроэнергии оборудования в полном объеме в соответствии с его паспортными характеристиками.</p> <p>...</p> | <p>...</p> <p>В отношении генерирующего оборудования ГЭС (за исключением малых водоточных ГЭС), ГАЭС и электростанций, в отношении которых в реестре субъектов оптового рынка, допущенных к торговой системе оптового рынка, предоставленном КО в СО до начала расчетного месяца, установлен признак использования при производстве электроэнергии в качестве основного энергоносителя доменный, коксовой, конвертерный газ, масляные смеси, каменноугольную смолу, отходящее тепло технологических агрегатов и иные отходы промышленного производства (далее – электростанции, использующие отходы промышленного производства) участники оптового рынка в уведомлениях о составе и параметрах генерирующего оборудования, поданных в СО не позднее 16 часов 30 минут московского времени суток X-2 (для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам, – до 10 часов 00 минут хабаровского времени суток X-1), заявляют почасовые значения ограничений установленной мощности, соответствующие ограничениям мощности, не связанным с проведением ремонтов.</p> <p>В отношении генерирующего оборудования малых водоточных ГЭС участником оптового рынка в уведомлениях о составе и параметрах генерирующего оборудования, поданных в СО не позднее 16 часов 30 минут московского времени суток X-2 (для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам, – до 10 часов хабаровского времени суток X-1), заявляются почасовые значения ограничений, соответствующие напору воды, обеспечивающему выдачу мощности готового к выработке электроэнергии оборудования в полном объеме в соответствии с его паспортными характеристиками.</p> |

| № пп  | Действующая редакция  | Новая редакция   |
|-------|---|--|
| 6.2.3 | <p>...</p> <p>Для целей корректировки ограничений установленной мощности внутри месяца участники оптового рынка предоставляют в СО обосновывающие документы и по согласованию с СО заявляют значения ограничений в уведомлениях о составе и параметрах генерирующего оборудования, поданных в СО для неценовых зон Республики Коми, Архангельской области и Калининградской области – не позднее 16 часов 30 минут московского времени суток X-2, для второй неценовой зоны – не позднее 10 часов хабаровского времени суток X-1.</p> <p>...</p>  | <p>...</p> <p>Для целей корректировки ограничений установленной мощности внутри месяца участники оптового рынка предоставляют в СО обосновывающие документы и по согласованию с СО заявляют значения ограничений в уведомлениях о составе и параметрах генерирующего оборудования, поданных в СО не позднее 16 часов 30 минут московского времени суток X-2.</p> <p>...</p>  |
| 6.2.4 | <p>...</p> <p>Плановый технологический минимум включенного генерирующего оборудования, отнесенного к блочным ГЕМ, ГТП и электростанции в целом определяется на основании данных о минимальной мощности генерирующего оборудования, заявленных участником в уведомлении, поданном не позднее 10 часов 00 минут московского времени суток X-2 (для второй неценовой зоны – до 10 часов 00 минут хабаровского времени суток X-2) в отношении суток X, и согласованных СО. Для блочного генерирующего оборудования тепловых электростанций, в качестве планового технологического минимума <math>N_{\min,h}^j(CO)</math> принимается значение минимальной мощности генерирующего оборудования, включенного по результатам процедуры ВСВГО и (или) при актуализации состава оборудования на этапе формирования ПДГ по требованию СО и (или) по команде диспетчера СО и отнесенного к ГТП генерации, включающей только блочные ГЕМ и не содержащей неоптимизируемое в рамках ВСВГО, в соответствии с п.4.6 Регламента проведения расчетов выбора состава включенного генерирующего оборудования (Приложение №3.1 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка), блочное</p> | <p>...</p> <p>Плановый технологический минимум включенного генерирующего оборудования, отнесенного к блочным ГЕМ, ГТП и электростанции в целом определяется на основании данных о минимальной мощности генерирующего оборудования, заявленных участником в уведомлении, поданном не позднее 10 часов 00 минут московского времени суток X-2 (для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам, – до 10 часов 00 минут хабаровского времени суток X-2) в отношении суток X, и согласованных СО. Для блочного генерирующего оборудования тепловых электростанций, в качестве планового технологического минимума <math>N_{\min,h}^j(CO)</math> принимается значение минимальной мощности генерирующего оборудования, включенного по результатам процедуры ВСВГО и (или) при актуализации состава оборудования на этапе формирования ПДГ по требованию СО и (или) по команде диспетчера СО и отнесенного к ГТП генерации, включающей только блочные ГЕМ и не содержащей неоптимизируемое в рамках ВСВГО, в соответствии с п.4.6 Регламента проведения расчетов выбора состава включенного генерирующего оборудования (Приложение №3.1 к Договору о</p> |

| № пп | Действующая редакция   | Новая редакция   |
|------|--|--|
|      | <p>генерирующее оборудование, с учетом ограничений, заявленных по режимным генерирующим единицам.</p> <p>Величина планового технологического минимума включенного генерирующего оборудования должна соответствовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для энергоблоков с турбинами типа К (кроме блоков, работающих с подключенными к нерегулируемым отборам бойлерами теплосети) – технологическому минимуму;</li> <li>• для энергоблоков с турбинами типа К (работающих с подключенными к нерегулируемым отборам бойлерами теплосети), Т, ПТ, энергоблоков ГТУ и ПГУ – максимальной величине из технологического минимума и минимальной нагрузки турбины при работе с заданной нагрузкой отборов по тепловому графику (с минимальным пропуском пара в конденсатор).</li> </ul> <p>Суммарная величина планового технологического минимума блочных ГЕМ электростанции определяется исходя из обеспечения прогнозного отпуска тепла минимально возможным составом оборудования, выбираемым по критерию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для электростанций, имеющих пиковые водогрейные котлы, – с учетом максимально возможного для данных расчетных условий отпуска тепла от водогрейной части;</li> <li>• для электростанций, в состав которых входят энергоблоки ГТУ в составе ГТУ-ТЭЦ, – по заявке собственника;</li> <li>• для остальных электростанций – обеспечение наименьшей величины планового технологического минимума,</li> </ul> <p>и направляется в СО в составе уведомления о составе и параметрах генерирующего оборудования, поданного не позднее 10 часов 00 минут московского времени суток X-2 (для второй неценовой</p> | <p>присоединении к торговой системе оптового рынка), блочное генерирующее оборудование, с учетом ограничений, заявленных по режимным генерирующим единицам.</p> <p>Величина планового технологического минимума включенного генерирующего оборудования должна соответствовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для энергоблоков с турбинами типа К (кроме блоков, работающих с подключенными к нерегулируемым отборам бойлерами теплосети) – технологическому минимуму;</li> <li>• для энергоблоков с турбинами типа К (работающих с подключенными к нерегулируемым отборам бойлерами теплосети), Т, ПТ, энергоблоков ГТУ и ПГУ – максимальной величине из технологического минимума и минимальной нагрузки турбины при работе с заданной нагрузкой отборов по тепловому графику (с минимальным пропуском пара в конденсатор).</li> </ul> <p>Суммарная величина планового технологического минимума блочных ГЕМ электростанции определяется исходя из обеспечения прогнозного отпуска тепла минимально возможным составом оборудования, выбираемым по критерию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• для электростанций, имеющих пиковые водогрейные котлы, – с учетом максимально возможного для данных расчетных условий отпуска тепла от водогрейной части;</li> <li>• для электростанций, в состав которых входят энергоблоки ГТУ в составе ГТУ-ТЭЦ, – по заявке собственника;</li> <li>• для остальных электростанций – обеспечение наименьшей величины планового технологического минимума,</li> </ul> <p>и направляется в СО в составе уведомления о составе и параметрах генерирующего оборудования, поданного не позднее 10 часов 00</p> |

| № пп | Действующая редакция   | Новая редакция   |
|------|--|--|
|      | <p><b>зоны</b> – до 10 часов 00 минут хабаровского времени суток Х-2) в отношении суток Х.</p> <p>Согласование величин планового технологического минимума по генерирующему оборудованию, ГТП и электростанции в целом осуществляется СО с учетом имеющейся статистической информации, на основании представленных участником оптового рынка обосновывающих документов и следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сведений о фактических изменениях технологического минимума и минимальной паропроизводительности в предшествующем и предстоящем году с указанием причин, значений и прогнозируемых дат изменений технологического минимума в отношении реконструируемых агрегатов;</li> <li>• показателей, характеризующих ожидаемые условия и режимы эксплуатации, влияющие на величину планового технологического минимума;</li> <li>• обосновывающих расчетов планового технологического минимума по электростанции в целом, ГТП и единицам генерирующего оборудования.</li> </ul> <p>Для генерирующего оборудования АЭС, диапазон внутрисуточного регулирования которых определяется значением минимального технологического уровня включенной мощности энергоблоков, в качестве планового технологического минимума принимается значение минимальной мощности включенного генерирующего оборудования, отнесенного к ГТП генерации, заявленное участником оптового рынка в уведомлении о составе и параметрах генерирующего оборудования, поданном не позднее 16 часов 30 минут московского времени суток Х-2 (для <b>второй неценовой зоны</b> – до 10 часов хабаровского времени суток Х-1), и согласованное СО.</p> | <p>минут московского времени суток Х-2 (для <b>входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам,</b> – до 10 часов 00 минут хабаровского времени суток Х-2) в отношении суток Х.</p> <p>Согласование величин планового технологического минимума по генерирующему оборудованию, ГТП и электростанции в целом осуществляется СО с учетом имеющейся статистической информации, на основании представленных участником оптового рынка обосновывающих документов и следующих данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сведений о фактических изменениях технологического минимума и минимальной паропроизводительности в предшествующем и предстоящем году с указанием причин, значений и прогнозируемых дат изменений технологического минимума в отношении реконструируемых агрегатов;</li> <li>• показателей, характеризующих ожидаемые условия и режимы эксплуатации, влияющие на величину планового технологического минимума;</li> <li>• обосновывающих расчетов планового технологического минимума по электростанции в целом, ГТП и единицам генерирующего оборудования.</li> </ul> <p>Для генерирующего оборудования АЭС, диапазон внутрисуточного регулирования которых определяется значением минимального технологического уровня включенной мощности энергоблоков, в качестве планового технологического минимума принимается значение минимальной мощности включенного генерирующего оборудования, отнесенного к ГТП генерации, заявленное участником оптового рынка в уведомлении о составе и параметрах генерирующего оборудования, поданном не позднее 16 часов 30 минут московского времени суток Х-2 (для <b>входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам,</b> – до 10 часов хабаровского времени суток Х-1), и согласованное СО.</p> |
| 6.5  | ...  | ...  |

| № пп | Действующая редакция   | Новая редакция   |
|------|--|--|
|      | <p>В случае, если решение СО о переносе заявленного срока реализации диспетчерских заявок на изменение состава и/или параметров оборудования и/или режима работы оборудования доведено до участника оптового рынка после 16 часов 30 минут московского времени суток Х-2 (для <b>второй неценовой зоны</b> не позднее 10 часов хабаровского времени суток Х-1) и участник оптового рынка не позднее чем за 4 часа до часа фактической поставки подал скорректированное оперативное уведомление, учитывающее решение СО о переносе заявленного срока реализации диспетчерской заявки, временем подачи скорректированного уведомления признается время подачи последнего по состоянию на 16 часов 30 минут московского времени суток Х-2 (для <b>второй неценовой зоны</b> не позднее 10 часов хабаровского времени суток Х-1) уведомления о составе и параметрах оборудования. Данное правило применяется при условии подачи участником ОРЭ диспетчерских заявок в регламентные сроки, определенные <i>Положением о диспетчерских заявках</i> [13] соответствующего диспетчерского центра СО.</p> | <p>В случае, если решение СО о переносе заявленного срока реализации диспетчерских заявок на изменение состава и/или параметров оборудования и/или режима работы оборудования доведено до участника оптового рынка после 16 часов 30 минут московского времени суток Х-2 (для <b>входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам,</b> не позднее 10 часов хабаровского времени суток Х-1) и участник оптового рынка не позднее чем за 4 часа до часа фактической поставки подал скорректированное оперативное уведомление, учитывающее решение СО о переносе заявленного срока реализации диспетчерской заявки, временем подачи скорректированного уведомления признается время подачи последнего по состоянию на 16 часов 30 минут московского времени суток Х-2 (для <b>входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам,</b> не позднее 10 часов хабаровского времени суток Х-1) уведомления о составе и параметрах оборудования. Данное правило применяется при условии подачи участником ОРЭ диспетчерских заявок в регламентные сроки, определенные <i>Положением о диспетчерских заявках</i> [13] соответствующего диспетчерского центра СО.</p> |
| 14.  | <p>...<br/> Диспетчерский график - Заданное СО по каждому объекту управления значение активной мощности на момент окончания часа (<b>середины получаса – для второй неценовой зоны</b>).<br/> ...</p>  | <p>...<br/> Диспетчерский график - Заданное СО по каждому объекту управления значение активной мощности на момент окончания часа.<br/> ...</p>   |

## Добавить нормативы

| Тип и мощность энергоблока ПГУ | Тип основного оборудования энергоблока (справочно). Тип и мощность работающих в открытом цикле ГТУ | Продолжительность простоя, час | Исходное тепловое состояние | Продолжительность этапов пуска, час-мин |   |  |  |  |
|--------------------------------|--|--------------------------------|-----------------------------|---|---|--|--|--|
|                                |  |                                |                             | Предпусковые работы до пуска ГТУ        | Пуск ГТУ с набором номинальной мощности ГТУ / в т.ч. набор оборотов ГТУ до включения ГТУ в сеть | Суммарное время от получения команды на пуск до набора номинальной мощности ГТУ / в т.ч. до включения ГТУ в сеть | Нагружение ПГУ до номинальной мощности | Суммарное время от получения команды на пуск до набора энергоблоком номинальной мощности |
| 1                              | 2  | 3                              | 4                           | 5                                       | 6   | 7  | 8                                      | 9  |
| ПГУ-225                        | ГТУ (МГТ 70 (3)<br>ПТ (К-85-8.0)   | < 8                            | гор.                        | 01-40                                   | 02-35 / 00-35   | 04-15 / 02-15  | 01-10                                  | 04-15  |
|                                |  | ≥ 8, < 48                      | неост.                      | 03-10                                   | 04-45 / 00-35   | 07-55 / 03-45  | 02-55                                  | 07-55  |
|                                |  | ≥ 48, < 72                     | неост.                      | 03-10                                   | 05-10 / 00-35   | 08-20 / 03-45  | 03-20                                  | 08-20  |
|                                |  | ≥ 72, < 120                    | неост.                      | 03-10                                   | 05-35 / 00-35   | 08-45 / 03-45  | 03-35                                  | 08-45  |
|                                |  | ≥ 120                          | хол.                        | 03-10                                   | 06-50 / 00-35   | 10-00 / 03-45  | 03-40                                  | 10-00  |
| ГТЭ-110М                       |  |                                | гор., хол.-                 | -                                       | -   | 0-20   | -                                      | -  |