ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 22 декабря 2017 г. № 2903-р

МОСКВА

В соответствии с пунктами 100 и 101 Правил оптового рынка электрической энергии и мощности, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 1172 "Об утверждении Правил оптового рынка электрической энергии и мощности и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам организации функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности", провести до 1 апреля 2018 г. долгосрочный конкурентный отбор мощности новых генерирующих объектов, соответствующих техническим требованиям согласно приложению № 1 и подлежащих строительству на территории с описанием согласно приложению № 2.

Председатель Правительства
Российской Федерации Д.Медведев

3582229

gost.e-ecolog.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1
к распоряжению Правительства
Российской Федерации
от 22 декабря 2017 г. № 2903-р

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

к генерирующим объектам, подлежащим строительству, в отношении которых проводится долгосрочный конкурентный отбор мощности новых генерирующих объектов

1. Требуемый совокупный объем установленной мощности подлежащих строительству генерирующих объектов, который может быть отобран по результатам долгосрочного конкурентного отбора мощности новых генерирующих объектов (далее - отбор мощности), с датой начала поставки мощности с 1 апреля 2021 г., составляет 465 МВт, в том числе не более 305 МВт установленной мощности генерирующих объектов, в отношении которых участником отбора мощности не заявлено о соответствии оборудования требованиям, указанным в пункте 19 настоящего документа.

Допускается нештрафуемая отсрочка начала поставки мощности на 12 месяцев.

2. При наличии у генерирующего объекта технологических ограничений установленной мощности, не позволяющих обеспечивать несение нагрузки, равной установленной мощности при повышенных температурах наружного воздуха, в ценовой заявке для участия в отборе мощности (далее - заявка) должна содержаться величина таких ограничений, рассчитываемых для температуры наружного воздуха +35,5 °С, которая не должна превышать 15 процентов величины установленной мощности генерирующего объекта.

3. Совокупный объем установленной мощности генерирующих объектов, в том числе генерирующих объектов, в отношении которых участником отбора мощности не заявлено о соответствии оборудования требованиям, указанным в пункте 19 настоящего документа, может превышать указанный в пункте 1 настоящего документа требуемый совокупный объем установленной мощности на величину,

не превышающую сумму величин технологических ограничений, указанных в заявках.

4. Объем мощности, определенный путем корректировки результатов замеров фактически выданной в сеть мощности в период тестирования на поправочный коэффициент, который рассчитан на основании паспортных данных введенного в эксплуатацию генерирующего оборудования и отражает условия его работы при температуре наружного воздуха +35,5 °С, не должен отличаться от объема установленной мощности более чем на указанную в заявке величину технологических ограничений.

5. Минимальная единичная установленная мощность энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, должна составлять не менее 25 МВт. При реализации проекта по строительству генерирующего объекта на базе газотурбинных установок минимальная единичная установленная мощность каждой газотурбинной установки должна составлять не менее 25 МВт.

6. Максимальная единичная установленная мощность энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, не должна превышать 230 МВт.

7. Нижняя граница диапазона регулирования активной мощности энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, должна составлять не более 50 процентов установленной мощности. Верхняя граница диапазона регулирования активной мощности энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, должна составлять не менее 100 процентов установленной мощности.

8. Средняя скорость изменения нагрузки в пределах всего диапазона регулирования активной мощности энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, должна быть не менее 4,5 процента величины установленной мощности в минуту.

9. Не допускается ограничение продолжительности работы энергоблоков во всем диапазоне регулирования активной мощности, включая номинальный режим, вне зависимости от выбранной технологии производства электрической энергии и (или) режима топливообеспечения.

10. При реализации проекта по строительству генерирующего объекта на базе газотурбинных установок общее время пуска и набора нагрузки газотурбинной установки до максимальной мощности, соответствующей климатическим условиям, не должно превышать 20 минут.

11. При реализации проекта по строительству генерирующего объекта на базе паросиловых или парогазовых установок в случае простоя

энергоблоков менее 8 часов время от получения команды на пуск до набора энергоблоком максимальной мощности, соответствующей климатическим условиям, должно составлять не более 5 часов.

12. При реализации проекта по строительству генерирующего объекта на базе паросиловых или парогазовых установок предусмотренное проектной документацией количество циклов пуска (останова) энергоблоков с остановом на период до 8 часов должно составлять не менее 70 циклов в год.

13. Для генерирующих объектов перевод энергоблоков с основного на резервное (аварийное) топливо и обратно должен осуществляться без их останова. В качестве основного и резервного топлива может использоваться природный газ из 2 независимых газопроводов.

14. Оборудование энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, должно обеспечивать устойчивую работу:

в диапазоне частот 49,0 - 50,5 Гц (включая верхнюю границу диапазона по частоте) - длительно;

в диапазоне частот 47 - 47,5 Гц - в течение не менее 40 секунд;

в диапазоне частот 46 - 47 Гц - в течение не менее 1 секунды.

15. Динамическая устойчивость энергоблоков, входящих в состав генерирующего объекта, должна обеспечиваться при нормативных возмущениях в соответствии с методическими указаниями по устойчивости энергосистем, утвержденными Министерством энергетики Российской Федерации.

16. Устанавливаемые генераторы мощностью 60 МВт и выше, входящие в состав энергоблоков, должны быть оборудованы быстродействующими системами возбуждения с устройствами автоматического регулирования возбуждения сильного действия.

Устройства автоматического регулирования возбуждения сильного действия, устанавливаемые в составе систем возбуждения синхронных генераторов, должны обеспечивать следующие функции, влияющие на устойчивость параллельной работы синхронного генератора в энергосистеме:

демпфирование колебаний роторов синхронных генераторов в нормальных, ремонтных и послеаварийных режимах энергосистемы, исключающее самораскачивание или возникновение незатухающих колебаний в энергосистеме;

релейная форсировка возбуждения;

блокировка каналов стабилизации или системного стабилизатора при изменении частоты со скоростью 0,05 Гц в секунду и более;

устойчивая работа синхронных генераторов в режиме ограничения минимального возбуждения;

ограничение до двукратного значения тока ротора с выдержкой времени не более 0,2 секунды.

В части быстродействия устройства автоматического регулирования возбуждения сильного действия должны соответствовать следующим требованиям:

быстродействие системы возбуждения при форсировке - не более 0,06 секунды;

полное время расфорсировки - не более 0,15 секунды;

запаздывание системы возбуждения при форсировке - не более 0,02 секунды;

кратность форсировки возбуждения по току для тиристорных систем возбуждения и бесщеточных систем возбуждения - не менее 2;

кратность форсировки возбуждения по напряжению для тиристорных систем независимого возбуждения и бесщеточных систем возбуждения - не менее 2;

кратность форсировки возбуждения по напряжению для статических тиристорных систем параллельного самовозбуждения при номинальном напряжении статора - не менее 2,5.

Устанавливаемые генераторы энергоблоков мощностью менее 60 МВт должны быть оборудованы системами возбуждения, обеспечивающими релейную форсировку возбуждения кратностью не менее 2.

17. Не допускается включение в состав энергоблоков генерирующего объекта основного энергетического оборудования (котел, турбина, генератор, газопоршневой двигатель), ранее использовавшегося для производства электроэнергии на других генерирующих объектах (демонтированного оборудования).

18. Схема выдачи мощности электростанции должна обеспечивать:

выдачу полной мощности генерирующего объекта в нормальной схеме;

выдачу полной мощности генерирующего объекта в единичной ремонтной схеме.

В единичной ремонтной схеме при возникновении аварийного отключения электросетевого оборудования допускается воздействие противоаварийной автоматики на отключение генерирующего оборудования или длительную разгрузку турбин.

Объем отключения генерирующего оборудования или длительной разгрузки турбин действием противоаварийной автоматики не должен превышать величину, необходимую для предотвращения выхода параметров электроэнергетического режима за допустимые пределы в послеаварийной схеме.

Проект по схеме выдачи мощности подлежит разработке участником (победителем отбора мощности новых генерирующих мощностей) и согласованию с системным оператором и сетевой организацией (сетевыми организациями), к объектам которой (которых) планируется технологическое присоединение.

19. Участником отбора мощности может быть заявлено о соответствии генерирующих объектов требованиям к локализации, которые предусматривают использование основного энергетического оборудования (котел, паровая и (или) газовая турбина, газопоршневой двигатель, генератор), произведенного на территории Российской Федерации.

Произведенным на территории Российской Федерации признается оборудование, для которого объем выполняемых работ на указанной территории в обязательном порядке включает:

разработку конструкторской документации на изготовление, испытания и ремонт турбины;

изготовление корпуса, ротора, рабочих лопаток турбины, закладных деталей (под изготовлением понимаются такие технологические операции, как литье и (или) штамповка), для газовой турбины - также изготовление камер сгорания, топливных форсунок и комплексного воздухоочистительного устройства;

изготовление генератора с системой возбуждения;

сборку всех компонентов и испытание генерирующего оборудования;

разработку, изготовление и сборку системы управления генерирующего оборудования;

обучение персонала, осуществляющего эксплуатацию генерирующего оборудования.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к распоряжению Правительства
Российской Федерации
от 22 декабря 2017 г. № 2903-р

ОПИСАНИЕ

территории, на которой подлежат строительству генерирующие объекты, в отношении которых проводится долгосрочный конкурентный отбор мощности

Расположение генерирующего объекта, отобранного по результатам долгосрочного конкурентного отбора мощности новых генерирующих объектов, должно обеспечивать выдачу полной мощности электростанции в Юго-западном энергорайоне энергосистемы Краснодарского края одним или несколькими из следующих способов:

а) путем сооружения заходов на распределительное устройство (500 кВ) электростанции высоковольтной линии электропередачи (500 кВ) Кубанская - Тамань;

б) путем сооружения заходов на распределительное устройство (220 кВ) электростанции одной или нескольких высоковольтных линий электропередачи (220 кВ):

высоковольтная линия электропередачи (220 кВ) Тамань - Вышестеблиевская;

высоковольтная линия электропередачи (220 кВ) Тамань - Славянская;

высоковольтная линия электропередачи (220 кВ) Бужора - Вышестеблиевская;

высоковольтная линия электропередачи (220 кВ) Бужора - НПС-8;

высоковольтная линия электропередачи (220 кВ) Кубанская - Кирилловская;

высоковольтная линия электропередачи (220 кВ) Кубанская - Крымская I цепь;

высоковольтная линия электропередачи (220 кВ) Кубанская - Крымская II цепь;

высоковольтная линия электропередачи (220 кВ) Кубанская - НПС-8;

высоковольтная линия электропередачи (220 кВ) Кубанская - Славянская;

в) путем выдачи мощности электростанции на шины (220 кВ) одной или нескольких из следующих подстанций:

подстанция (500 кВ) Тамань;

подстанция (220 кВ) Бужора;

подстанция (220 кВ) Вышестеблиевская;

подстанция (220 кВ) Кирилловская;

подстанция (220 кВ) Крымская;

подстанция (220 кВ) НПС-8;

г) путем выдачи мощности в электрическую сеть класса напряжения 110 кВ, прилегающую к указанным в пункте "в" настоящего документа подстанциям.

gost.e-ecolog.ru