**VI.2. Изменения,** **связанные** **с детализацией порядка формирования показателей готовности генерирующего оборудования к выработке электроэнергии**

**Приложение № 6.2**

|  |
| --- |
| **Инициатор:** АО «СО ЕЭС».  **Обоснование:** предлагается уточнить подход по расчету показателя снижения, отражающего отклонение вниз объема фактического производства электроэнергии от уточненного диспетчерского графика на 5 % от установленной мощности и на 15 МВт∙ч: предусмотреть непревышение мощности уточненного диспетчерского графика над максимальной располагаемой мощностью генерирующего оборудования.  **Дата вступления в силу:** 1 августа 2024 года. |

## Предложения по изменениям и дополнениям в РЕГЛАМЕНТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ ФАКТИЧЕСКИ ПОСТАВЛЕННОЙ НА ОПТОВЫЙ РЫНОК МОЩНОСТИ (Приложение № 13 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка)

| **№ пункта** | **Редакция, действующая на момент**  **вступления в силу изменений** | **Предлагаемая редакция**  (изменения выделены цветом) |
| --- | --- | --- |
| **3.4.12.1** | СО регистрирует соответствие состава включенного (отключенного) оборудования эксплуатационному состоянию, заданному (учтенному) СО (в том числе в отношении ГАЭС в насосном режиме). В случае несоблюдения состава оборудования СО регистрирует величину, равную установленной мощности оборудования, эксплуатационное состояние которого отлично от заданного СО на час фактической поставки.В период регистрации показателя соответствия состава включенного (отключенного) оборудования эксплуатационному состоянию, заданному (учтенному) СО, СО не регистрирует в отношении соответствующего генерирующего оборудования снижения мощности , , , .По окончании регистрации  СО регистрирует снижения мощности по данному оборудованию в общем порядке с учетом ранее зарегистрированных снижений максимальной мощности. СО определяет в соответствии с *Техническими требованиями* и *Порядком установления соответствия* фактическую максимальную мощность генерирующего оборудования, готового к выработке электрической энергии (для объектов ВИЭ (солнце / ветер / малые водоточные ГЭС), соответствующую параметрам инсоляции / ветровой нагрузки / напора воды, обеспечивающим выдачу мощности готового к выработке электроэнергии оборудования в полном объеме в соответствии с паспортными характеристиками генерирующего оборудования) (), фактическую минимальную мощность включенного генерирующего оборудования () и наличие несоответствия фактических параметров генерирующего оборудования заданным в час фактической поставки: – величину снижения  от определенной СО в соответствии с п. 3.4.10 настоящего Регламента, не связанного с отключением генерирующего оборудования,  – величину увеличения  от определенной СО в соответствии с п. 3.4.10 настоящего Регламента и :  **=****+** (17) Фактическая максимальная мощность генерирующего оборудования, готового к выработке электрической энергии для объектов ВИЭ (солнце / ветер / малые водоточные ГЭС), соответствующая параметрам инсоляции / ветровой нагрузки / напора воды, обеспечивающим выдачу мощности готового к выработке электроэнергии оборудования в полном объеме в соответствии с паспортными характеристиками генерирующего оборудования (), определяется СО равной:  где – максимальная мощность оборудования, готового к выработке электрической энергии, соответствующая параметрам инсоляции / ветровой нагрузки / напора воды, обеспечивающим выдачу мощности готового к выработке электроэнергии оборудования в полном объеме в соответствии с паспортными характеристиками генерирующего оборудования, определяемая на основании последнего поданного участником ОРЭМ до часа *h* уведомления о составе и параметрах генерирующего оборудования и диспетчерских заявок;  – максимальная мощность оборудования, готового к выработке электрической энергии, соответствующая параметрам инсоляции / ветровой нагрузки / напора воды, обеспечивающим выдачу мощности готового к выработке электроэнергии оборудования в полном объеме в соответствии с паспортными характеристиками генерирующего оборудования, передаваемая в диспетчерский центр СО в соответствии с п. 11.1.5 приложения 3 к *Регламенту допуска к торговой системе оптового рынка* (Приложение № 1 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*) посредством СОТИАССО. При непредоставлении указанного значения посредством СОТИАССО в СО:   * в связи с технической неготовностью СОТИАССО в части неготовности технологических каналов связи и средств телемеханики, приведшей к непредоставлению указанного значения – указанное значение принимается равным ; * в иных случаях непредоставления указанного значения – указанное значение принимается равным нулю;   – фактическая нагрузка ГТП по данным СОТИАССО на конец часового интервала *h*.  … | СО регистрирует соответствие состава включенного (отключенного) оборудования эксплуатационному состоянию, заданному (учтенному) СО (в том числе в отношении ГАЭС в насосном режиме). В случае несоблюдения состава оборудования СО регистрирует величину, равную установленной мощности оборудования, эксплуатационное состояние которого отлично от заданного СО на час фактической поставки.В период регистрации показателя соответствия состава включенного (отключенного) оборудования эксплуатационному состоянию, заданному (учтенному) СО, СО не регистрирует в отношении соответствующего генерирующего оборудования снижения мощности , , , .По окончании регистрации  СО регистрирует снижения мощности по данному оборудованию в общем порядке с учетом ранее зарегистрированных снижений максимальной мощности. СО определяет в соответствии с *Техническими требованиями* и *Порядком установления соответствия* фактическую максимальную мощность генерирующего оборудования, готового к выработке электрической энергии (для объектов ВИЭ (солнце / ветер / малые водоточные ГЭС), соответствующую параметрам инсоляции / ветровой нагрузки / напора воды, обеспечивающим выдачу мощности готового к выработке электроэнергии оборудования в полном объеме в соответствии с паспортными характеристиками генерирующего оборудования) (), фактическую минимальную мощность включенного генерирующего оборудования () и наличие несоответствия фактических параметров генерирующего оборудования заданным в час фактической поставки : **=+** (17)Величина снижения максимальной мощности  от определенной СО в соответствии с п. 3.4.10 настоящего Регламента, не связанного с отключением генерирующего оборудования,  определяется СО на каждый час суток: .  Фактическая максимальная мощность генерирующего оборудования, готового к выработке электрической энергии (за исключением объектов ВИЭ (солнце / ветер / малые водоточные ГЭС)), определяется СО на каждый час суток:  ,  где – максимальная мощность входящего в состав ГТП включенного генерирующего оборудования, определенная с учетом предусмотренных настоящим Регламентом, *Техническими требованиями* и *Порядком установления соответствия* особенностей на основании максимума по ГТП (Рмакс\_акт), заявленного участником ОРЭМ в последнем поданном до часа *h* уведомлении о составе и параметрах генерирующего оборудования (без учета снижения максимума, обусловленного размещением диапазона НПРЧ и (или) АВРЧМ на генерирующем оборудовании, участвующем в НПРЧ и (или) АВРЧМ), диспетчерских заявок и зафиксированных средствами аудиозаписи сообщений о фактах снижения максимальной мощности, в том числе невозможности загрузки до значения, заданного командой диспетчера СО;  – мощность генерирующего оборудования ГТП, находящегося в холодном резерве, определенная с учетом предусмотренных настоящим Регламентом, *Техническими требованиями* и *Порядком установления соответствия* особенностей на основании величины холодного резерва по ГТП (Рхр), заявленной в последнем поданном участником ОРЭМ до часа *h* уведомлении о составе и параметрах генерирующего оборудования (за исключением объема, обусловленного размещением диапазона НПРЧ и (или) АВРЧМ на генерирующем оборудовании, участвующем в НПРЧ и (или) АВРЧМ), диспетчерских заявок и зафиксированных средствами аудиозаписи сообщений о фактах снижения максимальной мощности, в том числе невозможности загрузки до значения, заданного командой диспетчера СО;  – значение фактической среднеминутной нагрузки ГТП по данным СОТИАССО на конец часа *h*.  Фактическая максимальная мощность генерирующего оборудования, готового к выработке электрической энергии для объектов ВИЭ (солнце / ветер / малые водоточные ГЭС), соответствующая параметрам инсоляции / ветровой нагрузки / напора воды, обеспечивающим выдачу мощности готового к выработке электроэнергии оборудования в полном объеме в соответствии с паспортными характеристиками генерирующего оборудования (), определяется СО равной:  ,  где – максимальная мощность оборудования, готового к выработке электрической энергии, соответствующая параметрам инсоляции / ветровой нагрузки / напора воды, обеспечивающим выдачу мощности готового к выработке электроэнергии оборудования в полном объеме в соответствии с паспортными характеристиками генерирующего оборудования, соответствующая минимальному значению, определенному с учетом предусмотренных настоящим Регламентом, *Техническими требованиями* и *Порядком установления соответствия* особенностей на основании актуального максимума по ГТП (Рмакс\_виэ), заявленного в последнем поданном участником ОРЭМ до часа *h* уведомлении о составе и параметрах генерирующего оборудования, диспетчерских заявок и зафиксированных средствами аудиозаписи фактов снижения максимальной мощности;  – максимальная мощность оборудования, готового к выработке электрической энергии, соответствующая параметрам инсоляции / ветровой нагрузки / напора воды, обеспечивающим выдачу мощности готового к выработке электроэнергии оборудования в полном объеме в соответствии с паспортными характеристиками генерирующего оборудования, передаваемая в диспетчерский центр СО в соответствии с п. 11.1.5 приложения 3 к *Регламенту допуска к торговой системе оптового рынка* (Приложение № 1 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*) посредством СОТИАССО. При непредоставлении указанного значения посредством СОТИАССО в СО:   * в связи с технической неготовностью СОТИАССО в части неготовности технологических каналов связи и средств телемеханики, приведшей к непредоставлению указанного значения – указанное значение принимается равным ; * в иных случаях непредоставления указанного значения – указанное значение принимается равным нулю.  Величина увеличения минимальной мощности  от определенной СО в соответствии с п. 3.4.10 настоящего Регламента,  определяется СО на каждый час суток: .  Фактическая величина минимальной мощности включенного в работу генерирующего оборудования определяется СО на каждый час суток:  ,  где – минимальная мощность входящего в состав ГТП включенного генерирующего оборудования, определенная с учетом предусмотренных настоящим Регламентом, *Техническими требованиями* и *Порядком установления соответствия* особенностей на основании минимума по ГТП (Рмин\_акт), заявленного участником ОРЭМ в последнем поданном до часа *h* уведомлении о составе и параметрах генерирующего оборудования (без учета увеличения минимума, обусловленного размещением диапазона НПРЧ и (или) АВРЧМ на генерирующем оборудовании, участвующем в НПРЧ и (или) АВРЧМ), диспетчерских заявок и зафиксированных средствами аудиозаписи сообщений о фактах увеличения минимальной мощности, в том числе невозможности разгрузки до значения, заданного командой диспетчера СО;  – минимальная мощность генерирующего оборудования, учтенного отключенным на этапе формирования ПДГ и включенного по требованию участника ОРЭМ, в уведомлении, поданном позднее часа (*n*-4), либо по факту, и соответствующая максимальному значению из величины минимальной мощности, заявленной участником ОРЭМ в поданном позднее часа (*n*-4) уведомлении о составе и параметрах генерирующего оборудования и значения нижнего предела регулировочного диапазона, представленного участником оптового рынка Коммерческому оператору в соответствии с *Положением о порядке получения статуса субъекта оптового рынка и ведения реестра субъектов оптового рынка* (Приложение № 1.1 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*) в перечне паспортных технологических характеристик генерирующего оборудования по форме 12 (приложение 1 к данному Положению).  … |
| **3.4.12.2** | СО рассчитывает величину отклонения фактической поставки электроэнергии по каждой ГТП на основании данных коммерческого учета 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* (Приложение № 11 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*).  В случае если отклонение объема фактического производства электроэнергии от уточненного диспетчерского графика (УДГ) вниз в час фактической поставки превышает 5 % от величины установленной мощности ГТП и 15 МВт∙ч, СО рассчитывает показатель :  (18)    где  – мощность, соответствующая уточненному диспетчерскому графику по ГОУ, к которому принадлежит ГТП *j*, отнесенная к часу фактической поставки;  ― составляющая величина отклонения по внешней инициативе ИВА, определяемая СО в соответствии с пунктом 2.2.5 *Регламента определения объемов, инициатив и стоимости отклонений* (Приложение № 12 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*). В случае если отклонение объема фактического производства электроэнергии от уточненного диспетчерского графика (УДГ) вверх в час фактической поставки превышает 5 % от величины установленной мощности ГТП и 15 МВт∙ч, СО рассчитывает показатель : (19)   … | В случае если допущенное участником оптового рынка по собственной инициативе отклонение объема фактического производства электроэнергии от планового объема производства электроэнергии (уточненного диспетчерского графика (УДГ)) в группе точек поставки *j* в сторону снижения в час фактической поставки одновременно превышает 5 % от величины установленной мощности ГТП и 15 МВт∙ч, СО рассчитывает показатель :  (18)  где  – мощность, соответствующая плановому объему производства электроэнергии (уточненному диспетчерскому графику (УДГ)) в часе *h* по ГОУ, к которому принадлежит ГТП *j*;  – мощность, соответствующая фактическому производству электроэнергии в часе *h* по ГТП *j* по данным коммерческого учета электроэнергии, полученным СО от КО в соответствии с *Регламентом коммерческого учета электроэнергии и мощности* (Приложение № 11 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*);  – максимальная мощность входящего в состав ГТП включенного генерирующего оборудования (Рмакс\_акт по ГТП), заявленная участником ОРЭМ в последнем поданном до часа *h* уведомлении о составе и параметрах генерирующего оборудования;  – мощность, соответствующая составляющей величине отклонения по внешней инициативе ИВА, определяемой СО в соответствии с пунктом 2.2.5 *Регламента определения объемов, инициатив и стоимости отклонений* (Приложение № 12 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*). В случае если допущенное участником оптового рынка по собственной инициативе отклонение объема фактического производства электроэнергии от планового объема производства электроэнергии (уточненного диспетчерского графика (УДГ)) в группе точек поставки *j* в сторону увеличения в час фактической поставки одновременно превышает 5 % от величины установленной мощности ГТП и 15 МВт∙ч, СО рассчитывает показатель : (19)  … |