**X.4. Изменения, связанные с конкретизацией требований по определению необходимых объемов резервов мощности с учетом их территориального расположения в ЕЭС России**

**Приложение № 10.4**

|  |
| --- |
| **Инициатор:** член Наблюдательного совета Ассоциации «НП Совет рынка» Ф.Ю. Опадчий.  **Обоснование:** необходимо конкретизировать требования по определению недостаточных объемов резервов мощности ТЭС с учетом их территориального расположения на отдельной территории, входящей в состав Дальневосточного федерального округа, ранее относившейся к неценовым зонам.  **Дата вступления в силу:** с даты вступления в силу постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам установления особенностей функционирования оптового и розничных рынков электрической энергии и мощности на отдельных территориях ценовых зон, ранее относившихся к неценовым зонам оптового рынка», но не ранее 1 января 2025 года, и действуют по 30 июня 2025 года (включительно). Действия сторон Договора о присоединении к торговой системе оптового рынка в отношении операционных суток, начиная с даты вступления в силу настоящих изменений, осуществляются в соответствии с настоящими изменениями. |

## Предложения по изменениям и дополнениям в РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЦЕНОВЫХ ЗАЯВОК НА СУТКИ ВПЕРЕД (Приложение № 7 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка)

| **№ пункта** | **Редакция, действующая на момент**  **вступления в силу изменений** | **Предлагаемая редакция**  (изменения выделены цветом) |
| --- | --- | --- |
| **3.1** | Перечень информации Для проведения конкурентного отбора и определения планового почасового производства и потребления КО использует актуализированную расчетную модель ЕЭС, подготовленную Системным оператором в соответствии с *Регламентом актуализации расчетной модели* (Приложение № 3 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*)и содержащую следующую почасовую информацию:  … для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам – признак, устанавливающий достаточность или недостаточность резервов на загрузку ТЭС (данный признак устанавливается в отношении всех часов операционных суток);для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам – объемы необходимого резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС;другую информацию, определяемую в соответствии с *Регламентом актуализации расчетной модели* (Приложение № 3 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*)*.* **…** | Перечень информации Для проведения конкурентного отбора и определения планового почасового производства и потребления КО использует актуализированную расчетную модель ЕЭС, подготовленную Системным оператором в соответствии с *Регламентом актуализации расчетной модели* (Приложение № 3 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*)и содержащую следующую почасовую информацию:  … для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам – признак, устанавливающий достаточность или недостаточность резервов на загрузку ТЭС (данный признак устанавливается в отношении всех часов операционных суток);для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам – объемы недостаточного резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС;другую информацию, определяемую в соответствии с *Регламентом актуализации расчетной модели* (Приложение № 3 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*)*.* **…** |
| **5.3, пдп. 10** | **Для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам**  В случае если в отношении рассматриваемых операционных суток СО передан признак недостаточности резервов на загрузку ТЭС, то влияние на равновесные цены на объемы производства электрической энергии определенных в соответствии с настоящим пунктом ценовых заявок поставщиков по ГТП генерации ограничивается минимальной величиной из цен на электрическую энергию, указываемых участниками оптового рынка в ценовых заявках на продажу электрической энергии, подаваемых для участия в конкурентном отборе ценовых заявок на сутки вперед, и определенного в соответствии с настоящим пунктом предельного уровня цены в ценовых заявках ТЭС.  В число ценовых заявок, влияние которых ограничивается, включаются сформированные в соответствии с Приложением 1 к настоящему Регламенту пары <цена-количество> по ГТП генерации ТЭС с наиболее высокими значениями цены, объем которых полностью включен в объем ограниченного участия в ценообразовании. Объем ограниченного участия в ценообразовании принимается равным определенному СО необходимому резерву на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС.  Предельный уровень цены в ценовых заявках ТЭС определяется КО как максимальное значение цены среди пар <цена-количество> по всем ГТП генерации ТЭС, которые не включены в число пар <цена-количество>, влияние которых ограничивается в соответствии с настоящим пунктом. В случае если нет ни одной пары <цена-количество>, которая не является ценопринимающей и не включена в число пар <цена-количество>, влияние которых ограничивается в соответствии с настоящим пунктом, то предельный уровень цены в ценовых заявках ТЭС определяется КО как минимальное значение цены среди пар <цена-количество>, не являющихся ценопринимающими, по всем ГТП генерации ТЭС.  Признак недостаточности резервов на загрузку ТЭС передается СО в составе актуализированной расчетной модели в случае, если в рассматриваемые операционные сутки объем включенного генерирующего оборудования на тепловых электростанциях не обеспечивает величину нормативного объема резерва мощности, который необходим для обеспечения надежного функционирования ЕЭС России, определяемую в соответствии с *Методическими указаниями по определению объемов и размещению резервов активной мощности во второй синхронной зоне ЕЭС России при краткосрочном планировании электроэнергетического режима*, утверждаемыми федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере топливно-энергетического комплекса.  Объем необходимого резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС передается СО в КО в составе актуализированной расчетной модели.  В случае если в отношении рассматриваемых операционных суток СО не передан признак недостаточности резервов на загрузку ТЭС, то описанный механизм ограничения влияния на равновесные цены не применяется. | **Для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам**  В случае если в отношении рассматриваемых операционных суток СО передан признак недостаточности резервов на загрузку ТЭС, то влияние на равновесные цены на объемы производства электрической энергии определенных в соответствии с настоящим пунктом ценовых заявок поставщиков по ГТП генерации ограничивается минимальной величиной из цен на электрическую энергию, указываемых участниками оптового рынка в ценовых заявках на продажу электрической энергии, подаваемых для участия в конкурентном отборе ценовых заявок на сутки вперед, и определенного в соответствии с настоящим пунктом предельного уровня цены в ценовых заявках ТЭС.  В число ценовых заявок, влияние которых ограничивается, включаются сформированные в соответствии с Приложением 1 к настоящему Регламенту пары <цена-количество> по ГТП генерации ТЭС с наиболее высокими значениями цены, объем которых полностью включен в объем ограниченного участия в ценообразовании. Объем ограниченного участия в ценообразовании принимается равным объему недостаточного резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС, определенному СО в соответствии с п. 6.5 *Регламента оперативного диспетчерского управления электроэнергетическим режимом объектов управления ЕЭС России* (Приложение № 9 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*).  Предельный уровень цены в ценовых заявках ТЭС определяется КО как максимальное значение цены среди пар <цена-количество> по всем ГТП генерации ТЭС, которые не включены в число пар <цена-количество>, влияние которых ограничивается в соответствии с настоящим пунктом. В случае если нет ни одной пары <цена-количество>, которая не является ценопринимающей и не включена в число пар <цена-количество>, влияние которых ограничивается в соответствии с настоящим пунктом, то предельный уровень цены в ценовых заявках ТЭС определяется КО как минимальное значение цены среди пар <цена-количество>, не являющихся ценопринимающими, по всем ГТП генерации ТЭС.  Признак недостаточности резервов на загрузку ТЭС передается СО в составе актуализированной расчетной модели в случае, если в рассматриваемые операционные сутки объем включенного генерирующего оборудования на тепловых электростанциях не обеспечивает величину нормативного объема резерва мощности, который необходим для обеспечения надежного функционирования ЕЭС России, определяемую в соответствии с *Методическими указаниями по определению объемов и размещению резервов активной мощности во второй синхронной зоне ЕЭС России при краткосрочном планировании электроэнергетического режима*, утверждаемыми федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере топливно-энергетического комплекса.  Объем недостаточного резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС передается СО в КО в составе актуализированной расчетной модели.  В случае если в отношении рассматриваемых операционных суток СО не передан признак недостаточности резервов на загрузку ТЭС, то описанный механизм ограничения влияния на равновесные цены не применяется. |

## Предложения по изменениям и дополнениям в РЕГЛАМЕНТ ОПЕРАТИВНОГО ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ РЕЖИМОМ ОБЪЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ ЕЭС РОССИИ (Приложение № 9 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка)

| **№ пункта** | **Редакция, действующая на момент**  **вступления в силу изменений** | **Предлагаемая редакция**  (изменения выделены цветом) |
| --- | --- | --- |
| **6.5** | Определение объема и территориального распределения третичного резерва по загрузке и разгрузке оборудования осуществляется СО. | Определение объема и территориального распределения третичного резерва по загрузке и разгрузке оборудования осуществляется СО.  Для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам, в случае если в отношении каких-либо операционных суток СО определена недостаточность резервов на загрузку ТЭС, то СО передает в согласованном формате КО соответствующий признак и объем недостаточного резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС, а также публикует указанный объем на сайте ОРЭМ СО. Объем недостаточного резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС определяется в соответствии с приложением 2 к настоящему Регламенту. |
| **Приложение 2** | **Добавить** | **Приложение 2**  **Основные принципы определения объемов недостаточного резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС ОЭС Востока**  Определение объемов недостаточного резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС ОЭС Востока осуществляется в процессе актуализации расчетной модели на операционные сутки в следующей последовательности.  1. В соответствии с Методическими указаниями по определению объемов и размещению резервов активной мощности в Единой энергетической системе России при краткосрочном планировании электроэнергетического режима, утвержденными приказом Минэнерго России от 15.10.2018 № 882, определяются следующие величины:   * Rртр\_норм – нормативный объем резерва третичного регулирования (РТР) на загрузку; * dPав – минимально необходимого объем РТР на загрузку.   2. Определяется дефицит резервов третичного регулирования ТЭС за контролируемыми сечениями (каскадами контролируемых сечений) в режиме N-1:  2.1. Для каждого *i*-го контролируемого сечения:  dR1\_i = dPав\_i – dPсеч\_i – Рртр\_тэс\_i – Pхр\_i,  где  dPсеч\_i = (Рмдп\_i – Рпереток\_i) – запас пропускной способности *i*-го контролируемого сечения, равный разнице между МДП в данном сечении и величиной прогнозируемого перетока;  Рртр\_тэс\_i = (Рмакс\_тэс\_i – Ртэс\_i) – резерв третичного регулирования на загрузку ТЭС, расположенных за *i*-м контролируемым сечением с учетом ограничений по выпуску мощности этих ТЭС в сторону рассматриваемого контролируемого сечения, равный разнице между заявленной максимальной мощностью данных ТЭС и прогнозируемой нагрузкой;  Pхр\_i – величина холодного резерва генерирующего оборудования ТЭС, расположенных за *i*-м контролируемым сечением с учетом ограничений по выпуску мощности этих ТЭС в сторону рассматриваемого контролируемого сечения.  В случае если dR1\_i меньше 0, то дефицит третичного резерва за рассматриваемым КС отсутствует и принимается равным 0 (dR1\_i = 0).  2.2. Для совокупностей из *m* контролируемых сечений, расположенных последовательно (каскад контролируемых сечений), величина дефицита РТР ТЭС определяется как максимальное значение из определенных поочередно дефицитов РТР ТЭС для каждого контролируемого сечения из данного каскада:  dR1\_каскад = max(dR1сеч\_1,…,dR1сеч\_i,…,dR1сеч\_m).  2.3. Для совокупности каскадов контролируемых сечений определяется суммарный дефицит РТР ТЭС за контролируемыми сечениями:  dR1сумм = ∑ (dR1\_каскад\_1 … dR1\_каскад\_i …. dR1\_каскад\_n).  3. Определяется общий дефицит резерва третичного регулирования ТЭС ОЭС Востока как разница между нормативным объемом РТР и объемом РТР, размещенным на ТЭС ОЭС Востока, за исключением величины холодного резерва генерирующего оборудования ТЭС ОЭС Востока.  dR2 = Rртр\_норм –Рртр\_тэс– Pхр.  4. Объем недостаточного резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС ОЭС Востока определяется как максимальное за сутки значение из суммарного дефицита РТР ТЭС за контролируемыми сечениями и общего дефицита резерва третичного регулирования ТЭС ОЭС Востока, но не более суммы двух наибольших рабочих мощностей энергоблоков ТЭС в ОЭС Востока.  dR = min(max(dR1сумм, dR2),(Рмакс1 + Рмакс2)). |

## Предложения по изменениям и дополнениям в РЕГЛАМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРЕНТНОГО ОТБОРА ЗАЯВОК ДЛЯ БАЛАНСИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ (Приложение № 10 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка)

| **№ пункта** | **Редакция, действующая на момент**  **вступления в силу изменений** | **Предлагаемая редакция**  (изменения выделены цветом) |
| --- | --- | --- |
| **5.3** | 6) Для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам:  В случае если в отношении рассматриваемых операционных суток СО передан в КО признак недостаточности резервов на загрузку ТЭС в соответствии с *Регламентом проведения конкурентного отбора ценовых заявок на сутки вперед* (Приложение № 7 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*), товлияние на индикаторы стоимости определенных в соответствии с настоящим пунктом ценовых заявок поставщиков по ГТП генерации ограничивается минимальной величиной из цен на электрическую энергию, указываемых участниками оптового рынка в ценовых заявках на продажу электрической энергии, подаваемых для участия в конкурентном отборе ценовых заявок на сутки вперед, и определенного в соответствии с настоящим пунктом предельного уровня цены в ценовых заявках ТЭС.  В число ценовых заявок, влияние которых ограничивается, включаются сформированные в соответствии с Методикой формирования входных и выходных данных при проведении конкурентного отбора БР пары <цена-количество> по ГТП генерации ТЭС с наиболее высокими значениями цены, объем которых полностью включен в объем ограниченного участия в ценообразовании. Объем ограниченного участия в ценообразовании принимается равным определенному СО объему необходимого резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС.  Предельный уровень цены в ценовых заявках ТЭС определяется СО как максимальное значение цены среди пар <цена-количество> по всем ГТП генерации ТЭС, которые не включены в число пар <цена-количество>, влияние которых ограничивается в соответствии с настоящим пунктом. В случае если нет ни одной пары <цена-количество>, которая не является ценопринимающей и не включена в число пар <цена-количество>, влияние которых ограничивается в соответствии с настоящим пунктом, то предельный уровень цены в ценовых заявках ТЭС определяется СО как минимальное значение цены среди пар <цена-количество>, не являющихся ценопринимающими, по всем ГТП генерации ТЭС. | 6) Для входящей в состав Дальневосточного федерального округа отдельной территории, ранее относившейся к неценовым зонам:  В случае если в отношении рассматриваемых операционных суток СО передан в КО признак недостаточности резервов на загрузку ТЭС в соответствии с *Регламентом проведения конкурентного отбора ценовых заявок на сутки вперед* (Приложение № 7 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*), товлияние на индикаторы стоимости определенных в соответствии с настоящим пунктом ценовых заявок поставщиков по ГТП генерации ограничивается минимальной величиной из цен на электрическую энергию, указываемых участниками оптового рынка в ценовых заявках на продажу электрической энергии, подаваемых для участия в конкурентном отборе ценовых заявок на сутки вперед, и определенного в соответствии с настоящим пунктом предельного уровня цены в ценовых заявках ТЭС.  В число ценовых заявок, влияние которых ограничивается, включаются сформированные в соответствии с Методикой формирования входных и выходных данных при проведении конкурентного отбора БР пары <цена-количество> по ГТП генерации ТЭС с наиболее высокими значениями цены, объем которых полностью включен в объем ограниченного участия в ценообразовании. Объем ограниченного участия в ценообразовании принимается равным объему недостаточного резерва на загрузку генерирующего оборудования на ТЭС, определенному СО в соответствии с п. 6.5 *Регламента оперативного диспетчерского управления электроэнергетическим режимом объектов управления ЕЭС России* (Приложение № 9 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*).  Предельный уровень цены в ценовых заявках ТЭС определяется СО как максимальное значение цены среди пар <цена-количество> по всем ГТП генерации ТЭС, которые не включены в число пар <цена-количество>, влияние которых ограничивается в соответствии с настоящим пунктом. В случае если нет ни одной пары <цена-количество>, которая не является ценопринимающей и не включена в число пар <цена-количество>, влияние которых ограничивается в соответствии с настоящим пунктом, то предельный уровень цены в ценовых заявках ТЭС определяется СО как минимальное значение цены среди пар <цена-количество>, не являющихся ценопринимающими, по всем ГТП генерации ТЭС. |