**VIII.1. Изменения,** **связанные** **с детализацией порядка формирования объемов ИВА**

**Приложение № 8.1**

|  |
| --- |
| **Инициатор:** АО «СО ЕЭС».  **Обоснование:** детализация порядка формирования объемов ИВА в отношении солнечных и ветровых электростанций, работающих под воздействием АРЧМ, а также правки технического характера.  **Дата вступления в силу:** с 23 января 2023 года и распространяют свое действие на отношения сторон по Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка, возникшие с 1 января 2023 года. |

## Предложения по изменениям и дополнениям в РЕГЛАМЕНТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ, ИНИЦИАТИВ И СТОИМОСТИ ОТКЛОНЕНИЙ (Приложение № 12 к Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка)

| **№ пункта** | **Редакция, действующая на момент**  **вступления в силу изменений** | **Предлагаемая редакция**  (изменения выделены цветом) |
| --- | --- | --- |
| **2.2.3** | … Признак отнесения отклонений на внешнюю инициативу присваивается ГОУ в случае формирования по ГОУ одного из следующих признаков:   * + - * 1. признак участия в регулировании;         2. признак внешнего воздействия;         3. признак участия в плановых специальных испытаниях.   Признак участия в регулировании присваивается ГОУ в часы, в отношении которых выполняется хотя бы одно из следующих условий:  а) данное ГОУ относится к типу ГЭС и не относится к ГОУ, в состав которого входят РГЕ, используемые для оказания услуг по АВРЧМ, и находится под управляющим воздействием систем АРЧМ, при условии регистрации фактов срабатывания соответствующих автоматических устройств (при наличии ненулевого значения задания вторичной мощности) или при изменении по команде диспетчера СО, а также с помощью СДПМ задания плановой мощности данного ГОУ ГЭС в ГРАМ (ГРАРМ) по отношению к плановому диспетчерскому графику. В случаях неудовлетворительного участия ГЭС в автоматическом вторичном регулировании, зафиксированных в соответствии с *Регламентом определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности* (Приложение № 13 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*), признак участия в регулировании ГОУ не присваивается;  б) данное ГОУ относится к типу ГЭС и регулирует частоту или переток активной мощности по команде диспетчера или объект генерации, которому соответствует данное ГОУ, является регулирующим частоту или переток активной мощности в случае выделения на изолированную работу энергорайонов в одной или нескольких операционных зонах диспетчерского управления, что подтверждено соответствующей командой;  в) все ГОУ, каждый из которых однозначно соответствует одной ГТП генерации ГЭС (одному объекту управления типа ГЭС, отнесенному к ГТП потребления с регулируемой нагрузкой), отнесенные к одному ГОУ ГЭС более высокого уровня, объединены системой АРЧМ и находятся под ее управляющим воздействием;  г) ГОУ однозначно соответствует ГТП генерации регулирующих ГАЭС, к которым относятся гидроаккумулирующие электростанции установленной мощностью более 1000 МВт, имеющие водохранилище с полезным объемом суточного регулирования, необходимым для выравнивания суточной неравномерности графика нагрузки. В случае включения или отключения гидрогенераторов ГАЭС для проведения разрешенных испытаний, в том числе на генерирующем оборудовании, находящемся в ремонте, отклонения в объеме, соответствующем определенной по данным СОТИАССО величине выработки включаемого или отключаемого генерирующего оборудования, но не более величины отклонения фактической выработки по ГОУ, определенной по данным СОТИАССО, от объема производства, заданного ПБР или командой СО, относятся на ИС.  Признак внешнего воздействия присваивается ГОУ в часы, в отношении которых выполняется одно из следующих условий:  а) изменение нагрузки ГОУ происходит вследствие воздействия режимной и противоаварийной автоматики, а также релейной защиты, которая работала по причине внешнего фактора по отношению к ГОУ (включая воздействие систем ОПРЧ и т.п.), в том числе в случае, если при этой работе противоаварийной автоматики и релейной защиты произошло отключение генерирующего оборудования, за исключением случаев отключения оборудования солнечных или ветровых электростанций вследствие отключения действием защит одной отходящей от шин электростанции линии электропередачи классом напряжения 110 (150) киловольт и ниже, которая в соответствии с техническим решением по выдаче мощности данной солнечной или ветровой электростанции является единственной линией, по которой может осуществляться выдача ее мощности;  б) для данного ГОУ действуют диспетчерские команды, отдаваемые в целях предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима, и команды в соответствующем часе исполнены в полном объеме;  Признак участия в плановых специальных испытаниях присваивается ГОУ в часы, в отношении которых выполняется следующее условие:  а) оборудование данного ГОУ участвовало в испытаниях, отнесенных в соответствии с п. 4.2 *Регламента определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности* (Приложение № 13 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*) к плановым специальным испытаниям, в соответствии с согласованной с СО программой испытаний и разрешенными диспетчерскими заявками на проведение указанных испытаний, за исключением часов, в которых:   * произошли отключения генерирующего оборудования, не отнесенные в соответствии с п. 4.2 *Регламента определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности* (Приложение № 13 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*) к категории учтенных в программе испытаний; * действовала команда на изменение графика генерации, отданная диспетчером СО по запросу оперативного персонала электростанции;   … | … Признак отнесения отклонений на внешнюю инициативу присваивается ГОУ в случае формирования по ГОУ одного из следующих признаков:   * + - * 1. признак участия в регулировании;         2. признак внешнего воздействия;         3. признак участия в плановых специальных испытаниях.   Признак участия в регулировании присваивается ГОУ в часы, в отношении которых выполняется хотя бы одно из следующих условий:  а) данное ГОУ относится к типу ГЭС и не относится к ГОУ, в состав которого входят РГЕ, используемые для оказания услуг по АВРЧМ, и находится под управляющим воздействием систем АРЧМ, при условии регистрации фактов срабатывания соответствующих автоматических устройств (при наличии ненулевого значения задания вторичной мощности) или при изменении по команде диспетчера СО, а также с помощью СДПМ задания плановой мощности данного ГОУ ГЭС в ГРАМ (ГРАРМ) по отношению к плановому диспетчерскому графику. В случаях неудовлетворительного участия ГЭС в автоматическом вторичном регулировании, зафиксированных в соответствии с *Регламентом определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности* (Приложение № 13 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*), признак участия в регулировании ГОУ не присваивается;  б) данное ГОУ относится к типу ГЭС и регулирует частоту или переток активной мощности по команде диспетчера или объект генерации, которому соответствует данное ГОУ, является регулирующим частоту или переток активной мощности в случае выделения на изолированную работу энергорайонов в одной или нескольких операционных зонах диспетчерского управления, что подтверждено соответствующей командой;  в) все ГОУ, каждый из которых однозначно соответствует одной ГТП генерации ГЭС (одному объекту управления типа ГЭС, отнесенному к ГТП потребления с регулируемой нагрузкой), отнесенные к одному ГОУ ГЭС более высокого уровня, объединены системой АРЧМ и находятся под ее управляющим воздействием;  г) ГОУ однозначно соответствует ГТП генерации регулирующих ГАЭС, к которым относятся гидроаккумулирующие электростанции установленной мощностью более 1000 МВт, имеющие водохранилище с полезным объемом суточного регулирования, необходимым для выравнивания суточной неравномерности графика нагрузки. В случае включения или отключения гидрогенераторов ГАЭС для проведения разрешенных испытаний, в том числе на генерирующем оборудовании, находящемся в ремонте, отклонения в объеме, соответствующем определенной по данным СОТИАССО величине выработки включаемого или отключаемого генерирующего оборудования, но не более величины отклонения фактической выработки по ГОУ, определенной по данным СОТИАССО, от объема производства, заданного ПБР или командой СО, относятся на ИС.  Признак внешнего воздействия присваивается ГОУ в часы, в отношении которых выполняется одно из следующих условий:  а) изменение нагрузки ГОУ происходит вследствие воздействия режимной и противоаварийной автоматики, которая работала по причине внешнего фактора по отношению к ГОУ (включая воздействие систем ОПРЧ и т.п.), за исключением солнечных и ветровых электростанций, привлекаемых к участию в АРЧМ;  б) изменение нагрузки ГОУ, обусловленное работой противоаварийной автоматики или релейной защиты, приводящей к отключению генерирующего оборудования, за исключением случаев отключения оборудования солнечных или ветровых электростанций вследствие отключения действием защит одной отходящей от шин электростанции линии электропередачи классом напряжения 110 (150) киловольт и ниже, которая в соответствии с техническим решением по выдаче мощности данной солнечной или ветровой электростанции является единственной линией, по которой может осуществляться выдача ее мощности;  в) для данного ГОУ действуют диспетчерские команды, отдаваемые в целях предотвращения развития и ликвидации нарушений нормального режима, и команды в соответствующем часе исполнены в полном объеме;  Признак участия в плановых специальных испытаниях присваивается ГОУ в часы, в которых оборудование данного ГОУ участвовало в испытаниях, отнесенных в соответствии с п. 4.2 *Регламента определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности* (Приложение № 13 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*) к плановым специальным испытаниям, в соответствии с согласованной с СО программой испытаний и разрешенными диспетчерскими заявками на проведение указанных испытаний, за исключением часов, в которых:   * произошли отключения генерирующего оборудования, не отнесенные в соответствии с п. 4.2 *Регламента определения объемов фактически поставленной на оптовый рынок мощности* (Приложение № 13 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*) к категории учтенных в программе испытаний; * действовала команда на изменение графика генерации, отданная диспетчером СО по запросу оперативного персонала электростанции.  … |
| **2.2.5** | Внешняя инициатива ИВA Составляющая величина отклонения по внешней инициативе ИВА (*)*определяется СО в отношении ГТП генерации, ГТП потребления ГАЭС и ГТП потребления с регулируемой нагрузкой для каждого часа операционных суток как изменение генерации, обусловленное управляющими воздействиями противоаварийной и режимной автоматики из-за внешнего для электроэнергетического объекта участника оптового рынка события, участием в противоаварийном регулировании, оказанием участниками оптового рынка услуг по НПРЧ и (или) АВРЧМ.  В случае если в состав ГОУ (ГТП генерации) входят РГЕ, как используемые для оказания услуг по АВРЧМ, так и не используемые для оказания услуг по АВРЧМ (в том числе используемые для оказания услуг по НПРЧ), и СО в отношении такого ГОУ (ГТП генерации) не был присвоен признак отнесения отклонений на внешнюю инициативу в соответствии с п. 2.2.3 настоящего Регламента, то составляющая величина отклонения по внешней инициативе ИВА в соответствующие часы определяется СО расчетным путем в объеме управляющих воздействий соответствующей режимной автоматики.  … | Внешняя инициатива ИВA Составляющая величина отклонения по внешней инициативе ИВА (*)*определяется СО в отношении ГТП генерации, ГТП потребления ГАЭС и ГТП потребления с регулируемой нагрузкой для каждого часа операционных суток как изменение генерации, обусловленное управляющими воздействиями противоаварийной или режимной автоматики из-за внешнего для электроэнергетического объекта участника оптового рынка события, участием в противоаварийном регулировании, оказанием участниками оптового рынка услуг по НПРЧ и (или) АВРЧМ, работой солнечных или ветровых электростанций под воздействием АРЧМ, с учетом следующего:  - величина отклонения определяется СО расчетным путем в объеме управляющих воздействий соответствующей противоаварийной или режимной автоматики;  - величина отклонения для солнечных и ветровых электростанций определяется СО расчетным путем в период действия управляющих воздействий соответствующей противоаварийной или режимной автоматики в порядке, определенном настоящим Регламентом;  - для часов, в которых сформирован объем ИВА, не присваивается признак отнесения отклонений на внешнюю инициативу, формируемый в соответствии с п. 2.2.3 настоящего Регламента.  Для солнечных и ветровых электростанций в период действия управляющих воздействий противоаварийной или режимной автоматики СО в каждом часе *h* операционных суток расчетного периода определяет объем ИВА:  ,  где – доступная максимальная активная мощность СЭС/ВЭС по данным АСУ ТП при текущем уровне инсоляции / скорости ветра, передаваемая в порядке, установленном приложением 3 к *Регламенту допуска к торговой системе оптового рынка* (Приложение № 1 к *Договору о присоединении к торговой системе оптового рынка*). При отсутствии поступающего в рамках СОТИАССО параметра в качестве принимается значение ;  – активная мощность СЭС/ВЭС, соответствующая заданному уточненному диспетчерскому графику (УДГ);  – величина ограничения нагрузки СЭС/ВЭС, формируемая противоаварийной или режимной автоматикой;  – фактическая нагрузка СЭС/ВЭС по данным СОТИАССО;  *Т* – период действия управляющих воздействий противоаварийной или режимной автоматики в часе *h* операционных суток расчетного периода.  В случае если действие противоаварийной или режимной автоматики продолжается в нескольких часах, то объем рассчитывается индивидуально для каждого часа с учетом времени действия противоаварийной или режимной автоматики в соответствующем часе.  … |