

Изменения, вносимые в **Технические требования к генерирующему оборудованию участников оптового рынка техническим требованиям** в связи с утверждением Стандарт организации ОАО «СО ЕЭС» СТО 59012820. 27.100.003-2012 «Регулирование частоты и перетоков активной мощности в ЕЭС России. Нормы и требования»

№ п.п.	Действующая редакция	Новая редакция
п.3.	Заменить существующий раздел	п.3. Требования к участию в ОПРЧ
п.5.1.	<p>В случае отдачи команд <АРЧМ введено.Регулируете переток> или <АРЧМ введено.Регулируете частоту> оперативный персонал соответствующей ГЭС (ГАЭС) должен самостоятельно, без предварительного согласования с диспетчером соответствующего диспетчерского центра, включать в работу и отключать гидрогенераторы ГЭС (ГАЭС) для обеспечения заданного значения резерва активной мощности на загрузку/разгрузку (количества агрегатов, включенных в сеть). Резерв активной мощности на загрузку/разгрузку, необходимый для работы АРЧМ может быть задан диспетчерскими командами или диспетчерскими распоряжениями (диспетчерскими инструкциями), а также может быть задан как необходимое количество агрегатов, включенных в сеть.</p> <p>...</p> <p>При изменении заданной диспетчерским графиком мощности или изменении состава работающего генерирующего оборудования ГЭС должна сохраняться возможность автоматической реализации заданных вторичных резервов.</p> <p>Быстродействие реализации команд вторичного регулирования должно быть максимально допустимым для данного энергетического оборудования ГЭС либо определено диспетчерской командой.</p> <p>Задержка в начале отработки задания от систем АРЧМ не должна превышать 5 секунд (для ГЭС, временно имеющих ограничения по скорости открытия направляющих аппаратов допускается задержка в начале отработки задания до 10 секунд).</p> <p>Динамическая погрешность в отработке заданной вторичной мощности не должна превышать 1% суммарной</p>	<p>В случае отдачи команд <АРЧМ введено.Регулируете переток> или <АРЧМ введено.Регулируете частоту> оперативный персонал соответствующей ГЭС (ГАЭС) должен самостоятельно, без предварительного согласования с диспетчером соответствующего диспетчерского центра, включать в работу и отключать гидрогенераторы ГЭС (ГАЭС) для обеспечения заданного значения резерва активной мощности на загрузку/разгрузку (количества агрегатов, включенных в сеть). Резерв активной мощности на загрузку/разгрузку, необходимый для работы системы АРЧМ может быть задан диспетчерскими командами или диспетчерскими распоряжениями (диспетчерскими инструкциями), а также может быть задан как необходимое количество агрегатов, включенных в сеть и под управление системы АРЧМ</p> <p>..</p> <p>При изменении заданной диспетчерским графиком мощности или изменении состава работающего генерирующего оборудования ГЭС должна сохраняться возможность автоматической реализации заданных вторичных резервов.</p> <p>Задержка в начале отработки задания от систем АРЧМ не должна превышать 5 секунд (для ГЭС, временно имеющих ограничения по скорости открытия направляющих аппаратов допускается задержка в начале отработки задания до 10 секунд).</p> <p>Отработка задания вторичной мощности должна осуществляться в темпе, задаваемом системой АРЧМ, с учетом ограничений максимальной скорости изменения задания, установленных в системе АРЧМ в зависимости от количества</p>

	<p>номинальной мощности подключенных к ГРАМ гидроагрегатов. Отработка задания должна осуществляться в темпе, задаваемом системой АРЧМ.</p> <p>Время реализации всего автоматического вторичного резерва не должно превышать 5 минут в нормальных режимах и 1,5 – 2 минут в аварийных режимах для целей предотвращения перегрузки транзитных связей и сечений.</p>	<p>гидроагрегатов ГЭС, подключенных к управлению от системы АРЧМ.</p> <p>Динамическая погрешность в отработке заданной вторичной мощности не должна превышать 1% суммарной номинальной мощности гидроагрегатов, подключенных к управлению от системы АРЧМ.</p>
п.5.2.	<p>Неисполнение команд оперативного вторичного регулирования не регистрируется в следующие периоды:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работы ГЭС по командам от систем автоматического вторичного регулирования; • работы ГЭС под воздействием систем общего первичного регулирования частоты, при отклонениях частоты, превышающих зону нечувствительности ГЭС; • работы ГЭС под воздействием режимной и противоаварийной автоматики; • работы ГЭС под воздействием релейной защиты. <p>Невыполнение диспетчерской команды не регистрируется в случае, если отклонение нагрузки ГЭС от заданной величины произошло вследствие того, что данная диспетчерская команда не могла быть исполнена, в том числе по условиям эксплуатации ГЭС (например: невозможность одновременного пуска гидрогенераторов (отсутствие индивидуальных автосинхронизаторов), неравномерность скорости загрузки гидрогенераторов по режиму работы гидроузла и т.д.).</p>	<p>Неисполнение команд оперативного вторичного регулирования не регистрируется в следующие периоды:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работы ГЭС по командам от системы АРЧМ; • участия ГЭС в НПРЧ и/или ОПРЧ с исчерпанием имеющегося для выполнения команды резерва при заданном составе работающих гидрогенераторов; • отработки ГЭС команд противоаварийной автоматики; • срабатывания на ГЭС релейной защиты. <p>Невыполнение диспетчерской команды не регистрируется в случае, если отклонение нагрузки ГЭС от заданной величины произошло вследствие того, что данная диспетчерская команда не могла быть исполнена, в том числе по условиям эксплуатации ГЭС (например: невозможность одновременного пуска гидрогенераторов (отсутствие индивидуальных автосинхронизаторов), неравномерность скорости загрузки гидрогенераторов по режиму работы гидроузла и т.д.).</p>
Приложение 1	Заменить существующее приложение	Методические рекомендации по проверке готовности ТЭС к первичному регулированию частоты
Приложение 2	Заменить существующее приложение	Методические рекомендации по проверке готовности ГЭС к первичному регулированию частоты
Приложение 3	Добавить приложение	Методические рекомендации по проверке готовности ПГУ к общему первичному регулированию частоты