

**ИНСТРУКЦИЯ**  
**по заполнению технических характеристик (параметров)**  
**генерирующего оборудования для целей подачи ценовых заявок на**  
**продажу мощности на 2011 год**

1. Показатель «Установленная мощность ГЕМ» указывается ежемесячно как суммарная установленная мощность отнесенных к ГЕМ агрегатов, определяемая на 1 число соответствующего месяца с учетом всех предполагаемых или произошедших изменений ее величины (вводы, выходы оборудования, перемаркировка и т.д.):

- для вновь вводимого генерирующего оборудования установленная мощность ГЕМ указывается как заявленная субъектом оптового рынка (для новой мощности, вводимой по ДПМ, – в соответствии с приложением № 1 к Договору);

- для модернизируемого и реконструируемого оборудования установленная мощность ГЕМ указывается в соответствии со сроками окончания работ, зафиксированными в плановых графиках ремонтов.

При этом заявленный месяц ввода нового оборудования должен учитывать сроки проведения всех процедур аттестации генерирующего оборудования.

2. Показатель «Располагаемая мощность» указывается ежемесячно как суммарная располагаемая мощность отнесенных к ГЕМ агрегатов с учетом прогнозируемых участником ограничений установленной мощности и/или допустимого превышения нагрузки над установленной мощностью:

- для действующего оборудования - по результатам процедуры согласования ограничений в соответствии с действующим Регламентом (Приложение 4.1. к Техническим требованиям к генерирующему оборудованию участников оптового рынка);

- в отношении вновь вводимого оборудования - в заявительном порядке.

3. Показатель «Резервный вид топлива» заполняется только для ТЭС. Указывается топливо, для которого электростанция проводит расчет нормативного эксплуатационного запаса (НЭЗТ) в соответствии с Порядком расчета и обоснования нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных, утвержденным приказом Минэнерго России от 04.09.2008 №66.

4. Показатель «Нижний предел регулировочного диапазона» заполняется в отношении декабря месяца года, на который проводится КОМ, для состава энергетического оборудования, обеспечивающего выдачу заявленной располагаемой мощности, как минимально допустимая активная электрическая мощность отнесенных к ГЕМ единиц генерирующего оборудования:

- для ТЭС рассчитывается исходя из обеспечения прогнозного отпуска тепла, определяемого для электростанций, имеющих пиковые водогрейные котлы, за вычетом отпуска тепла от водогрейной части.

Минимально допустимая активная мощность единиц генерирующего оборудования, отнесенных к блочным ГЕМ, определяется следующим образом:

- для энергоблоков с турбинами типа К (кроме блоков, работающих с подключенными к нерегулируемым отборам бойлерами теплосети) - как технологический минимум, определяемый для условий не отключения основного энергетического оборудования, в т.ч. корпусов энергетических котлов;

- для энергоблоков с турбинами типа К (работающих с подключенными к нерегулируемым отборам бойлерами теплосети), Т, ПТ и ПГУ - как максимальная величина из технологического минимума и минимальной нагрузки турбины при работе с заданной нагрузкой отборов по тепловому графику (с минимальным пропуском пара в конденсатор);

- для энергоблоков ГТУ в составе ГТУ-ТЭЦ - как нижний предел регулировочного диапазона с учетом режима отпуска тепла и конструктивных и технологических особенностей, определяющих предельно допустимую минимальную нагрузку по активной мощности, а для остальных энергоблоков ГТУ определяется равным нулю.

Прогнозный отпуск тепла от ТЭС, в том числе, отпуск тепла от водогрейной части должен соответствовать фактическим объемам в декабре, усредненным за последние 3 года;

- для ГЭС указывается равным нулю, за исключением случаев, когда минимальная нагрузка ГЕМ обусловлена режимом водопользования и техническими характеристиками гидроагрегатов, установленными заводом-изготовителем. Минимальная нагрузка, обусловленная режимом водопользования, определяется соответствующими нормами и правилами для ГЭС в целом, и распределяется между ГЕМ участником ОРЭ самостоятельно (при этом суммарная величина нагрузки ГЕМ должна быть строго равна нагрузке ГЭС). Минимальная нагрузка ГЕМ принимается отличной от нуля в случае, если техническими характеристиками гидроагрегатов, установленными заводом-изготовителем, запрещается неоднократно включать/отключать гидроагрегаты в течение суток.;

- для АЭС определяется с учетом требований регламентов безопасной эксплуатации при участии в суточном регулировании изменения потребления.

5. Показатель «Верхний предел регулировочного диапазона» указывается равным параметру «Располагаемая мощность» на декабрь месяц.

Для ГЭС второй ценовой зоны – минимальная из величин «Располагаемая мощность» января и декабря с учетом ледовых ограничений и невыпускаемого резерва.

6. Показатели «Скорость набора нагрузки ГЕМ» и «Скорость сброса нагрузки ГЕМ» определяются:

- для блочных ГЕМ – в соответствии с действующими нормативами, паспортной документацией, инструкциями по эксплуатации;
- для неблочных ГЕМ – указывается приведенное значение, определяемое с учетом диапазонов регулирования и величин допустимых скоростей набора и снижения нагрузки отдельных единиц генерирующего оборудования данной ГЕМ по следующей формуле:

$$V_{\text{ГЕМ}} = \frac{\sum_{i \in \text{ГЕМ}} (P_{\text{max},i} - P_{\text{min},i})}{\max \{ (P_{\text{max},i} - P_{\text{min},i}) / V_i \}}$$

При этом принимается допущение, что маневренные характеристики котлоагрегатов, особенности тепловой схемы (возможность перераспределения пара от котлоагрегатов очередей различных давлений через РОУ) и прочие условия не ограничивают маневренности турбогенераторов.

Допустимая скорость набора и снижения нагрузки отдельной единицы генерирующего оборудования определяется в соответствии с паспортной документацией и/или инструкцией по эксплуатации. Для вновь вводимого оборудования или для оборудования, у которого в результате модернизации или реконструкции предполагается изменение данных характеристик – принимается в заявительном порядке (либо, при наличии такой информации, с учетом аналогичных показателей по существующим однотипным энергоблокам).

7. Показатель «Время пуска генерирующего оборудования из различных тепловых состояний» включает продолжительность выполнения пусковых операций с момента получения от диспетчера системного оператора команды на пуск оборудования до момента включения в сеть и указывается в зависимости от времени нахождения единицы генерирующего оборудования в резерве:

- в отношении блочных ГЕМ ТЭС указывается в соответствии с нормативами пуска, утвержденными Техническими требованиями к генерирующему оборудованию участников оптового рынка (для блоков, не учтенных в указанном нормативе, – в соответствии с нормативно-эксплуатационной документацией);

- в отношении блочных ГЕМ ГТУ и АЭС указывается одинаковое время пуска во всех строках заявки «Время пуска генерирующего оборудования из различных тепловых состояний»;

- в отношении неблочных ГЕМ (в т.ч. ГЭС) не указывается.

8. Показатель «Обеспеченный (максимальный) объем выработки» указывается ежемесячно как максимально возможная выработка электроэнергии, определяемая:

- в отношении всех ГЕМ ТЭС как произведение рабочей мощности на число часов в соответствующем месяце, с учетом особенностей топливообеспечения;

- в отношении всех ГЕМ АЭС как произведение рабочей мощности на число часов в соответствующем месяце, с учетом ограничений по топливному циклу и выполнения программ обязательных испытаний систем безопасности реакторных установок атомных станций;

- для ГЭС как объем среднемноголетней выработки в соответствующем месяце за период нормальной эксплуатации (для вновь вводимых ГЭС – в соответствии с проектными данными и планируемыми графиками наполнения водохранилищ).

9. Показатель «Потребление на собственные нужды» указывается ежемесячное значение потребления мощности ГЕМ на собственные нужды, определяемое в следующем порядке:

- на основании статистических данных за последние 3 полных календарных года вычисляется для каждого месяца отношение потребления электроэнергии электростанцией (разность между величинами фактической выработки и отпуском в сеть) к фактической выработке;

- вычисленное доленое соотношение приводится к располагаемой мощности отдельной ГЕМ, заявленной в составе технических параметров на указанный месяц, с учетом планируемого графика ремонтов.

Для АЭС учитывается статистика потребления на собственные нужды отдельных энергоблоков (ГЕМ) с учетом фактического состояния (находился в ремонте/ работе, срок ремонта, если таковой проводился).

Для вновь построенных электростанций величина «Потребление на собственные нужды» определяется на основании предложений собственника, определяемых с учетом проектных данных, либо, при наличии такой информации, с учетом аналогичных показателей по существующим однотипным энергоблокам.

10. Показатель «Готовность к работе в пиковом режиме» заполняется в случае готовности отключения и последующего включения всех единиц генерирующего оборудования ГЕМ не менее 1 раза в течение суток в ежедневном режиме (указывается значение «1»). В противном случае, указывается равным «0». Для ГЭС значение всегда указывается равным «0».