

Перечень документов и информации по энергоблокам тепловых электростанций, подлежащих представлению заявителем на рассмотрение органу по добровольной сертификации

1. Типы турбины и котла, входящих в состав энергоблока, основные технические характеристики энергоблока, турбины, котла, в том числе регулировочный диапазон энергоблока (максимальное и минимальное значение нагрузки энергоблока) для нормальных условий его эксплуатации.

2. Описание алгоритмов работы и структурные схемы системы автоматического управления мощностью (далее – САУМ) энергоблока.

3. Инструкции по эксплуатации оборудования и устройств, входящих в САУМ энергоблока.

4. Характеристики систем регулирования турбины, актуальные на момент представления информации:

- нагрузочная характеристика;
- зона нечувствительности по частоте;
- степень неравномерности по частоте (общая и местная, максимальная и минимальная);
- время непрерывного полного хода регулирующих клапанов турбины при воздействии на механизм управления клапанами турбины (органы управления нагрузкой турбины) в сторону открытия и закрытия (на остановленной турбине).

5. Перечень оборудования и технологической автоматики, изменение эксплуатационного состояния которых требуется производить в ручном режиме для поддержания полного регулировочного диапазона энергоблока.

6. Существующие ограничения в работе основного и вспомогательного оборудования энергоблока.

7. Режимные карты энергоблока.

8. Информация о наличии в САУМ энергоблока возможности имитации отклонения частоты.

9. Описание технических средств, на которых реализованы САУМ энергоблока и устройства системы мониторинга участия энергоблока в первичном регулировании частоты и автоматическом вторичном регулировании частоты и перетоков мощности (далее – устройства системы мониторинга).

10. Документы, подтверждающие соответствие требуемой точности синхронизации системного времени в САУМ и устройствах системы мониторинга с астрономическим временем.

11. Документы для оценки и подтверждения требуемой Стандартом точности измерения мощности турбогенератора и частоты вращения ротора турбины:

- методика измерения частоты вращения ротора турбины;
- паспорта, сертификаты об утверждении типа средств измерений на преобразователи измерительные (датчики) активной мощности,

преобразователи измерительные частоты вращения (с приложением описания типа средств измерений);

– другие документы, позволяющие оценить значение точности по каналу измерения мощности турбогенератора и частоты вращения ротора турбины.

12. Программы (методики) и протоколы последних испытаний (приемо-сдаточных, после капитального ремонта и др.), в рамках которых проводилась проверка действия систем регулирования турбины, котла, САУМ энергоблока, устройств системы мониторинга.

13. Результаты испытаний по проверке готовности к участию в общем первичном регулировании (результаты испытания, пояснительную записку или заключение о готовности).

14. Карта (журнал) уставок технологической автоматики энергоблока.

15. Для проведения сертификации на соответствие требованиям Стандарта в части возможности участия энергоблока в автоматическом вторичном регулировании частоты и перетоков активной мощности дополнительно предоставляется информация о возможности:

– имитации в САУМ энергоблока задания вторичной мощности;

– реализации задатчика вторичной мощности (далее – ЗВМ) в САУМ энергоблока для приема и обработки заданий вторичной мощности от управляющего вычислительного комплекса центральной координирующей/централизованной системы автоматического регулирования частоты и перетоков мощности (далее – УВК ЦКС/ЦС АРЧМ);

– задания в САУМ энергоблока ограничений максимальной и минимальной величины задания вторичной мощности и скорости задания вторичной мощности;

– подключения стационарного терминала автоматического регулирования частоты и перетоков мощности (далее – терминал АРЧМ) для организации взаимодействия ЗВМ и УВК ЦКС/ЦС АРЧМ;

– подключения каналов связи между ЗВМ, терминалом АРЧМ и УВК ЦКС/ЦС АРЧМ.