

# КОНЦЕПЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И РАЗВИТИЯ ГЕНЕРИРУЮЩИХ КОМПАНИЙ ООО «ГАЗПРОМ ЭНЕРГОХОЛДИНГ»



автоматического управления мощностью. При этом теплофикационные энергоблоки должны быть оснащены взаимосвязанной системой автоматического управления мощностью и регулирования температуры сетевой воды.

На ТЭС с поперечными связями, работающими на общий паропровод, должны быть реализованы регулятор поддержания давления пара в главном паропроводе и система оптимального распределения нагрузок между агрегатами.

Системы автоматического управления мощностью оборудования, работающего по электрическому графику нагрузки, должны обеспечивать выполнение действующих требований общего первичного регулирования частоты.

Для новых конденсационных энергоблоков (газозутных, пылеугольных и парогазовых) номинальной (установленной) мощностью 200 и более МВт САУМ должна обеспечивать выполнение требований нормированного первичного регулирования частоты.

### **Г.5.2. Выбор технических средств автоматизации**

При выборе технических и программных средств автоматизации приоритет должен отдаваться полнофункциональным программно-техническим комплексам (ПТК) на базе микропроцессорных устройств серийного производства и с использованием серийных программных продуктов. При этом обязательно должен учитываться метод обслуживания и стоимость сервисных мероприятий.

В качестве технических и программных средств автоматизации необходимо использовать только сертифици-

рованные Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии и внесенные в Государственный реестр в качестве технических средств, рекомендуемых к применению в энергетической отрасли. При этом они должны соответствовать всем актуальным нормативным документам, определяющим технические, надёжностные, эргономические и санитарно-эпидемиологические требования к средствам автоматизации. Все основные составляющие применяемых программно-технических комплексов (контроллеры, модули связи с объектом и др.) должны быть оснащены средствами самодиагностики.

Все используемые технические и программные средства автоматизации должны быть совместимыми как в объеме одной единицы основного оборудования (котла, энергоблока), так и в объеме всего оборудования ТЭС, то есть иметь возможность передачи и получения информационных и, по возможности, управляющих сигналов.

При автоматизации нескольких единиц оборудования (одновременно или последовательно во времени), например, нескольких котлов или энергоблоков ТЭС, необходимо использовать комплексный подход. Технические и программные средства автоматизации должны выбираться однотипными либо, в крайнем случае, аналогичными.

При выборе поставщика и наладочной организации технических и программных средств систем управления предпочтение следует отдавать организациям, охватывающим максимально широкий спектр автоматизации функций управления основным и вспомогательным оборудованием ТЭС.

Запрещается применять программно-технические комплексы:

- не сертифицированные органами Госстандарта России и Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии и не внесенные в Государственный реестр в качестве технических средств, рекомендуемых к применению в энергетической отрасли;
- не оснащенные средствами самодиагностики составляющих ПТК;
- содержащие в своем составе несерийные (уникальные) программные продукты;
- содержащие в своем составе несерийные микропроцессорные компоненты (контроллеры, интеллектуальные устройства связи с объектом (УСО));
- использующие нестандартные закрытые протоколы связи и интерфейсы.

### **Г.5.3. Выбор контрольно-измерительных средств**

При выборе контрольно-измерительных средств приоритет должен отдаваться однотипным средствам серийного производства сертифицированным Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии и внесенные в Государственный реестр в качестве средств измерений, рекомендуемых к применению в энергетической отрасли. При этом обязательно должен учитываться метод обслуживания и стоимость сервисных мероприятий.

Рекомендуется выбирать датчики, имеющие межповоротный интервал не меньший, чем межремонтный период технологического оборудования, на котором они устанавливаются, и поверяемые на месте установки.

Необходимо использовать комплексный подход и выбирать однотипные либо, в крайнем случае, аналогичные контрольно-измерительные средства.

Класс точности применяемых датчиков должен быть не более 0,5, датчика частоты сети – не более 0,02. Все датчики должны иметь унифицированный выходной токовый сигнал 4–20 мА и (или) цифровой интерфейс, обеспечивающие возможность регистрации параметров в электронном виде.

Запрещается применять контрольно-измерительные средства:

- не сертифицированные органами Госстандарта России и Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии и не внесенные в Государственный реестр в качестве технических средств, рекомендуемых к применению в энергетической отрасли;
- требующие при их поверке разборки оборудования, на котором они установлены;
- содержащие в своем составе несерийные компоненты;
- использующие нестандартные закрытые протоколы связи и интерфейсы.

### **Г.5.4. Требования к пригодности тепломеханического оборудования для автоматизации**

Для использования потенциальных возможностей АСУ ТП при разработке и выборе основного и вспомогательного оборудования и тепловых схем следует:

- минимизировать перекрестные связи, приводящие к нежелательным взаимодействиям контуров регулирования;

## СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОМ ДОКУМЕНТЕ

1. РАЗРАБОТАН – ООО «Газпром энергохолдинг», НП «ВТИ», ОАО «ВТИ», Филиалом ОАО «ИЦ ЕЭС» – «Фирма ОРГРЭС».
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ – Приказом ООО «Газпром энергохолдинг» от № 26-ГЭХ от 24.05.2011.
3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ