

Институт Ядерной Энергетики (ФИЛИАЛ СПбГПУ  
В Г. СОСНОВЫЙ БОР)

Секция «Ядерные энергетические установки»

УДК 621.039

Т.Р.Талипов (6 курс, каф. УЯР, ИЯЭ), А.П.Еперин, д.т.н.

КОМПОНОВКА БЩУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МНЕМОСХЕМЫ НА ПАНЕЛЯХ

В настоящее время управление энергоблоком может быть полностью автоматизированным, но это не уменьшает роли оператора в управлении энергоблоком. Поэтому сейчас значительное внимание уделяется созданию более качественной системы отображения информации операторов БЩУ, адекватной условиям деятельности оператора, особенно при переходных и аварийных режимах.

Возможности применения компьютерной техники определяют ее широкое использование в системах контроля и управления АЭС.

В данной работе, на основе принципиально новых подходов к концепции, содержанию, способам и формам представления информации разработаны правила создания дисплейных схем с обобщением и фильтрацией информации. Это позволило создать многоуровневую систему дисплейных кадров (видеограмм).

Принципиальной особенностью БЩУ нового поколения является обобщенная (интегральная) схема блока (ОСБ), которая представляет собой наглядно-образную модель обобщенной технологической схемы энергоблока (от генерации пара до выдачи электроэнергии в систему), удобную для контроля текущего состояния энергоблока во всех режимах работы.

В данной работе при проектировании ОСБ использовался принцип обобщения однотипных узлов и элементов технологических схем, выполняющих одну и ту же функцию в системе (насосы, арматура, предохранительные клапаны и т.д.)

В результате, можно сделать вывод, что сумма найденных решений (от декомпозиции блока до деталей интерфейса) привела к качественно новому БЩУ.