

Пронкевич Е.В.

Белорусский национальный технический университет

Важнейшими задачами персонала крупных тепловых электростанций с блоками 250МВт в настоящее время являются задачи продления срока службы основного и вспомогательного оборудования путём проведения модернизации и замены морально и физически устаревшей его части.

Насосное оборудование тепловых электростанций среди вспомогательного оборудования по установленной мощности и многообразию применяемых конструкций для различных условий работы занимает ведущее место. В настоящее время расширился диапазон используемых центробежных и осевых насосов новейших конструкций. Техничко-экономические и эксплуатационные показатели насосного оборудования ТЭС постоянно совершенствуются, конструктивно видоизменяются, модернизируются и создаются новые типы насосов.

Рост параметров пара котлоагрегатов и единичных мощностей турбоустановок приводит к увеличению мощности питательных, циркуляционных, конденсатных и других насосов. В связи с этим возникла необходимость создания принципиально новых конструкций указанных насосов. Например, переход от горизонтальных конденсатных насосов к вертикальным позволяет решить проблему уменьшения занимаемой площади, исключить одно уплотнение, повысить всасывающую способность первой ступени конденсатного насоса.

В течение многих лет опыт работы дренажных насосов ПНД-4 на блоках Т-250/300-240 показал, что электронасосные агрегаты типа Кс-80-155, Кс-125-140, из-за постоянной проблемы надежности, требуют много внимания и частые ремонты, а, следовательно, и дополнительные капиталовложения.

В целях повышения эффективности, экономичности и надежной работы дренажных насосов ПНД были модернизированы и выпущены новые электронасосные агрегаты, такие как КсВ-90-155 и КсВ-90-220, которые в данное время внедряются на многих ТЭС и КЭС.

Сопоставить и выбрать наиболее эффективный и экономичный вариант дренажного насоса ПНД-4 можно, сравнивая их технические характеристики. Бесперебойная работа насоса зависит от следующих факторов: выбор рационального типа конструкции насоса; качества изготовления; правильного и качественного монтажа; правильной эксплуатации.