

**Методы контроля качества и технологии сварки на объектах
атомной энергетики**

Пантелеенко Ф.И., Писарев В.А., Снарский А.С.
Белорусский национальный технический университет

Развитие атомной энергетики представляет для Беларуси повышенный интерес и в текущем году с финансовой и технической помощью России. планируется начало строительно-монтажных работ Белорусской АЭС.

Ввиду отсутствия в Республике Беларусь какой-либо нормативной базы в области контроля качества и сварочных технологий на объектах атомной энергетики перспективным направлением исследований является разработка собственных руководящих документов, гармонизированных с российским нормам, действующими европейскими и международными стандартами с учетом современных научных направлений в области сварки и неразрушающего контроля.

В области контроля качества сварных соединений и наплавов основными правилами являются: ПН АЭ Г-7-010-89 (стали, железоникелевые сплавы) и ПН АЭ Г-7-023-90 (алюминиевые сплавы); ПН АЭ Г-10-32-92 (локализирующие системы безопасности), а также унифицированные методики контроля: визуальный и измерительный контроль (ПН АЭ Г-7-016-89); капиллярный контроль (ПН АЭ Г-7-018-89); магнитопорошковый контроль (ПН АЭ Г-7-015-89); контроль герметичности - газовые и жидкостные методы (ПН АЭ Г-7-019-89); радиографический контроль (ПН АЭ Г-7-017-89), ультразвуковой контроль включая: контроль основных материалов (полуфабрикатов) (ПНАЭ Г-7-014-89), контроль сварных соединений и наплавки (ПНАЭ Г-7-030-91), измерение толщины монометаллов, биметаллов и антикоррозионных покрытий (ПНАЭ Г-7-031-91), контроль сварных соединений из стали аустенитного класса (ПНАЭ Г-7-032-92).

В области сварочных процессов и наплавки (по объектам соответствуют основным правилам контроля) основными технологическими руководящими документами (правилами) являются: ПН АЭ Г -7-009-89; ПН АЭ Г-7-022-90; ПН АЭ Г-10-31-92; ПН АЭ Г-7-003-87(Правила аттестации сварщиков).

Разработка на базе данных правил руководящих производственно-технических и методических документов, адаптированных к оборудованию Белорусской АЭС, позволит обеспечить строительно-монтажные и эксплуатационные организации, надзорные органы, отвечающими современному уровню методами и методиками контроля качества, передовыми технологиями сварки.