

САВЧКОВ Т.С., СУЧКОВ Г.М., проф.

СОВРЕМЕННЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Неразрушающий контроль (НК) является важнейшим элементом системы экспертизы промышленной безопасности, обеспечивающей техническую безопасность на опасном производственном объекте. За последние годы НК, выполняя важную функцию в указанной системе, развивается ускоренными темпами во всех своих составляющих. Мировой опыт показывает, что использование средств ультразвукового НК в машиностроении, металлургии, энергетике, строительстве, транспортной промышленности способствует улучшению качества продукции, обеспечению безаварийной эксплуатации энергетических установок и транспортных средств, повышению производительности труда, снижению материалоемкости конструкций и сооружений, улучшению качества выпускаемой продукции, экономии сырьевых и трудовых ресурсов.

Анализ применения ультразвуковой дефектоскопии на различных объектах показывает, что наибольшая часть работ проводится на сварных соединениях, причем в большинстве случаев контроль выполняется вручную. Сварные соединения используются сегодня во всех стоящих зданиях, трубопроводах, инженерных сооружениях, и качество стыков имеет огромное значение для прочности конструкции и безопасности её использования. Но проводить контроль качества нужно обязательно не разрушая конструкцию, для чего применяется ультразвуковой контроль швов. Это самый эффективный из современных способов, позволяющий находить деформации, трещины и расслоения на глубине от нескольких миллиметров, до десяти метров под землёй.

Список литературы: 1. ГОСТ 14782-86. Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы УЗК. 2. В.Г. Щербинский, Н.П. Алешин. Ультразвуковой контроль сварных соединений. – 3-е изд., 2000г. 3. Новое оборудование для ультразвукового контроля сварных соединений. "Сварочное производство", 1998г. 4. G.Passi. Ultrasound Imaging System.- Pat. 5524627 (USA), Published, June 11, 1996. 5. В.Т. Пронякин, Н.К. Рыбаков, Ю.Н. Панченко. Ультразвуковая дефектометрия сварных соединений тонкостенных изделий. – Дефектоскопия , №4, 1997г.