

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора

В.А.Малышевский

2008 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам испытаний дефектоскопических свойств набора дефектоскопических материалов фирмы «MAGNAFLUX», Великобритания.

1. Объект испытаний.

Набор дефектоскопических материалов для капиллярного контроля
SPOTCHECK:

Пенетрант - SKL-WP;

Очиститель - вода;

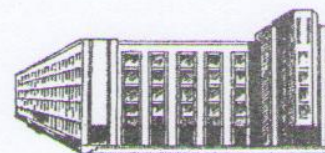
Проявитель - SKD-S2

Материалы представлены ЗАО «Оборудование для неразрушающего контроля» (Москва)

2. Задача испытаний.

Определение чувствительности набора и возможности его использования в соответствии с требованиями ГОСТ 18442-80 «Контроль неразрушающий. Полуфабрикаты и конструкции металлические. Капиллярные методы. Общие требования» (с изм. 1983г., 1986 г.), с учетом требований документов:

- РД 5P.9537-80 «Контроль неразрушающий. Полуфабрикаты и конструкции металлические. Капиллярные методы и средства контроля качества поверхности»;
- ПНАЭ Г-7-018-89 «Унифицированные методики контроля основных материалов (полуфабрикатов), сварных соединений и наплавки оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Капиллярный контроль»;
- РД РОСЭК-004-97 «Машины грузоподъемные. Контроль капиллярный. Основные положения»;
- ОСТ 26-5-99 «Контроль неразрушающий. Цветной метод контроля сварных соединений, наплавленного и основного металла»;
- РД 153-34.1-17.461-00 «Методические указания по капиллярному контролю сварных соединений, наплавки и основного металла при изготовлении, монтаже, эксплуатации и ремонте объектов энергетического оборудования».



3. Образцы для испытаний.

Паспортизованные контрольные сварные образцы (в количестве 20 штук) пластин из стали с единичными тупиковыми неразветвленными трещинами длиной $(3 \div 4)$ мм и средней шириной раскрытия $V_{cp.} = (1 \div 5)$ мкм. Два образца из стали 1ХВФ длиной около 200 мм с образованными на них трещинами длиной $(6 \div 10)$ мм и максимальной шириной раскрытия $V_{max.} \approx 1$ мкм в количестве 15 штук.

4. Аппаратура.

Лабораторный термостатированный бокс.
Лупа монокулярная телескопическая ЛПШ-474.

5. Условия проведения испытаний.

Постоянная температура в интервале от плюс 10°C до плюс 40°C ($10^{\circ} \pm 1^{\circ}$; $20^{\circ} \pm 2^{\circ}$; $30^{\circ} \pm 2^{\circ}$; $40^{\circ} \pm 3^{\circ}$).

6. **Методика испытаний** и полученные результаты представлены в приложении.

7. Заключение по результатам испытаний.

7.1. Набор дефектоскопических материалов SKL-WP/вода/SKD-S2 соответствует требованиям ГОСТ 18442-80 (с изм. 1983г., 1986 г.), с учетом требований документов: РД 5Р.9537-80, ПНАЭ Г-7-018-89, РД РОСЭК-004-97, ОСТ 26-5-99, РД 153-34.1-17.461-00 и может применяться по второму классу чувствительности ГОСТ 18442-80 в интервале температур $(+ 10 \div + 40)^{\circ}\text{C}$. При этом верхний порог чувствительности контроля с вероятностью 0,95 составляет 4 мкм.

7.2. В наборе используется очиститель растворяющего типа (вода), увеличивающий вероятность вымывания пенетранта из устья полости несплошности, что снижает чувствительность контроля. Поэтому при удалении пенетранта необходимо минимизировать время удаления и уменьшить интенсивность обработки очистителем.

Начальник лаборатории



В.П. Леонов

Начальник сектора



В.С. Антипов

Ведущий инженер,
специалист III уровня квалификации по
контролю неразрушающими методами
(удостоверения № РО-0083 от 17.07.07,
№02-0470 от 18.04.2008 г.)



Г.П. Семенов