

ТИХОНА Е.Б., ГЛОБА С.М. доцент, к.т.н.

РЕНТГЕНОГРАФІЯ ЗВАРНИХ ШВІВ ЗРАЗКІВ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ

Радіаційні методи неруйнівного контролю на цей час залишаються одними з найбільш точних і достовірних. Радіаційний неруйнівний контроль дозволяє перевіряти на наявність дефектів великі товщини різноманітних матеріалів. Для проведення радіаційного контролю не важливий стан поверхні об'єкту, тому немає необхідності попередньої очистки, шліфовки і т.п. [1-2].

Найбільш широко розповсюджений в промисловості – радіографічний метод на радіографічну плівку завдяки його простоті та документальним підтвердженням отриманих результатів, а також наявності нормативної бази. Саме тому для проведення дослідження було обрано рентгенографію.

Ціль дослідження – рентгенографія декількох контрольованих зразків, оцінка отриманих результатів і висновки щодо доцільності використання методу.

Відповідно до державних стандартів для проведення рентгенографічного контролю були вибрані необхідні схеми просвічування, рентгенівський апарат, експозицію, фокусну відстань, клас плівкової системи, встановлені еталон чутливості та маркірувальні знаки [3]. В результаті просвічування були отримані рентгенограми з дуже чітким зображенням і зроблені висновки на наявність дефектів контрольованих зразків. Обидва зразки виявилися браком, оскільки містили ряд дефектів, котрі не відповідали технічним документам (непровари, ланцюжки зі шлаку, скупчення пор). Чутливість контролю склала 0,1 при оптичній щільності 2,5. Таким чином, за допомогою рентгенографічного контролю з високою точністю були виявлені дефекти не сумісні з подальшою експлуатацією цих зразків.

Список літератури: **1.** Неразрушающий контроль. В 5 кн. Кн. 4. Контроль излучениями: Практ. пособие / Под ред. В.В. Сухорукова. – М.: Высш. шк., 1992. – 321 с. **2.** Рентгенотехника: Справочник. В 2-х кн. Кн. 2 / Под общ. Ред. В.В. Ключева. – М.: Машиностроение, 1992. – 368 с. **3.** ДСТУ EN 1435-2005. Контроль зварних з'єднань, виконаних плавленням. Радіографічний.