

Ю. С. Гульчук, Л. І. Чирко*

Институт ядерних досліджень НАН України, Київ, Україна

*Відповідальний автор: chyрко@kinr.kiev.ua

СОРТУВАННЯ ПОЛОВИНОК ЗРАЗКІВ-СВІДКІВ ВІДНОСНО ЇХНЬОГО ПОЛОЖЕННЯ ПРИ ОПРОМІНЕННІ В РЕАКТОРІ ВВЕР-1000

Представлено розроблену у відділі радіаційного матеріалознавства ІЯД НАН України методику поздовжнього радіометричного сканування зразків-свідків корпусів реакторів українських АЕС і застосування її спільно з методикою макроструктурного аналізу для сортування зразків відносно їхнього положення при опроміненні в реакторі ВВЕР-1000. Наведено конкретні приклади сортування зразків-свідків із використанням обох методик.

Ключові слова: корпус реактора ВВЕР-1000, зразки-свідки, реконструкція.

Ю. С. Гульчук, Л. И. Чирко*

Институт ядерных исследований НАН Украины, Киев, Украина

*Ответственный автор: chyрко@kinr.kiev.ua

СОРТИРОВКА ПОЛОВИНОК ОБРАЗЦОВ-СВИДЕТЕЛЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ИХ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ В РЕАКТОРЕ ВВЭР-1000

Представлена разработанная в отделе радиационного материаловедения ИЯИ НАН Украины методика продольного радиометрического сканирования образцов-свидетелей корпусов реакторов украинских АЭС и применение ее совместно с методикой макроструктурного анализа для сортировки образцов относительно их положения при облучении в реакторе ВВЭР-1000. Приведены конкретные примеры сортировки образцов-свидетелей с использованием обеих методик.

Ключевые слова: корпус реактора ВВЭР-1000, образцы-свидетели, реконструкция.

Yu. S. Gulchuk, L. I. Chyrko*

Institute for Nuclear Research, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine

*Corresponding author: chyрко@kinr.kiev.ua

SORTING OF SURVEILLANCE SPECIMEN HALVES RELATIVE TO THEIR LOCATION IN THE VVER-1000 REACTOR UNDER IRRADIATION

The paper presents the procedure developed at the Department of Radiation Material Science of INR NAS of Ukraine for longitudinal radiometric scanning of surveillance specimens of the Ukrainian reactor vessels and its joint application with macrostructural analysis for sorting specimens relative to their location in VVER-1000 reactor under the irradiation. The specific examples of specimen sorting using both procedures are given.

Keywords: VVER-1000 reactor vessel, surveillance specimens, reconstruction.

REFERENCES

1. Rules for the design and safe operation of equipment and pipelines of nuclear power plants ПНАЭ-7-008-89. USSR Gosatomenerg nadzor (Moskva: Energoatomizdat, 1990) 168 p. (Rus)
2. A typical program for controlling the properties of metal in VVER-1000 reactor vessels according to test specimens ПМ-Т.0.03.120-08. The Ministry of Energy of Ukraine, State Enterprise NNEGС “Energoatom”, SCNR of Ukraine, came into force on 08/01/05 by order of NNEGС “Energoatom” No. 627p dated 07/18/05 31. (Rus)
3. H. Vashul. *Practical Metallography. Methods for Making Samples* (Moskva: Metallurgiya, 1988) 320 p. (Rus)

Надійшла 13.05.2019

Received 13.05.2019