

# **ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ, ВАЖНЫМ ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

В.Н. Русакович, С.М. Сацук, С.В. Дробот

В связи с вводом в эксплуатацию Белорусской АЭС в Республике Беларусь высокими темпами проводится работа по расширению номенклатуры нормативных правовых актов (НПА), в том числе технических НПА, устанавливающих регулирующие требования к различным видам деятельности, связанным с этапами жизненного цикла АЭС, а также к системам и оборудованию АЭС, поскольку нормативное регулирование является одним из основных принципов обеспечения безопасности АЭС, в том числе информационной безопасности [1]. Разрабатываемые НПА должны отражать накопленный международный опыт в области проектирования и эксплуатации АЭС, а также соответствовать национальному законодательству, в том числе в области использования атомной энергии.

Представлены результаты анализа развития регулирующих требований к системам электроснабжения АЭС на протяжении последних 20 лет. Если документ МАГАТЭ [2] устанавливал требования только к системам аварийного электроснабжения (САЭ), то после аварии на АЭС «Фукусима-дайти» появился новый документ [3], который определяет требования ко всем системам электроснабжения важным для безопасности АЭС (СЭВБ): САЭ, которые являются системам безопасности; системам электроснабжения нормальной эксплуатации, а также системам электроснабжения оборудования контроля и управления запроектными авариями.

С учетом выполненного анализа был подготовлен проект норм и правил по обеспечению ядерной и радиационной безопасности, учитывающий опыт Российской Федерации [4], Украины [5] и рекомендации МАГАТЭ [3] по требованиям к структуре, характеристикам, элементам и условиям эксплуатации, а также к организационным требованиям, направленным на обеспечение ядерной и радиационной безопасности при проектировании, сооружении, вводе в эксплуатацию и эксплуатации систем электроснабжения важных для безопасности АЭС.

## **Литература**

1. Основополагающие принципы безопасности. Нормы МАГАТЭ по безопасности. Основы безопасности. № SF-1. Вена, МАГАТЭ, 2007. 24 с.
2. Design of Emergency Power Systems for Nuclear Power Plants. IAEA Safety Standards Series. Safety Guide. № NS-G-1.8. Vienna, IAEA, 2004. 62 p.
3. Design of Electrical Power Systems for Nuclear Power Plants. IAEA Safety Standards. Specific Safety Guide. № SSG-34. Vienna, IAEA, 2016. 122 p.

4. НП-087-11 «Требования к САЭ атомных станций», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Российской Федерации от 30.11.2011 № 671. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://docs.secnrs.ru/documents/nps/НП-087-11/НП-087-11\\_conv.pdf](https://docs.secnrs.ru/documents/nps/НП-087-11/НП-087-11_conv.pdf). Дата доступа: 22.04.2022.

5. НП 306.2.205-2016. Вимоги до систем електропостачання, важливих для безпеки атомних станцій. Затверджено наказом Державної інспекції ядерного регулювання України від 24.12.2015 № 234. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0078-16#Text>. Дата доступа: 22.04.2022.