|  | Медиацентр атомной  промышленности [atommedia.online](https://atommedia.online/) | **Пресс-релиз**  07.10.24 |
| --- | --- | --- |

**АО «Прорыв» получило аттестацию на отечественное ПО «Риск 3.0», служащее для анализа надежности и безопасности объектов атомной энергетики**

*Новое программное обеспечение позволит заместить зарубежные аналоги на российском рынке*

В АО «Прорыв» (входит в госкорпорацию «Росатом») завершили процедуру аттестации отечественного программного продукта «Риск 3.0», позволяющего оценивать вероятностными методами надежность и безопасность существующих и создаваемых объектов использования атомной энергии в соответствии с требованиями российских нормативных документов и рекомендаций МАГАТЭ. Аттестационный паспорт «Программное средство “Риск 3.0”» утвердил президиум Экспертного совета ФБУ «Научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности» (НТЦ ЯРБ) по аттестации программ для ЭВМ при Ростехнадзоре.

В основе программы лежат логико-вероятностные методы, основанные на теории графов, булевой логике, теории вероятностей, теории надежности и математической статистике. Реализованный алгоритм расчётов основан на генерации минимальных сечений, представляющих собой минимальный набор событий, при которых реализуется вершинное событие анализируемого «дерева отказов» или конечное состояние анализируемой аварийной последовательности. При расчётах выполняется автоматическое связывание причинно-следственных закономерностей отказов с учётом логических зависимостей между событиями аварийной последовательности и вершинными событиями различных отказов.

«Данный продукт предназначен прежде всего для эксплуатирующих и проектных организаций – пользователей широко распространенного программного продукта, ушедшего с российского рынка. Он позволяет без всяких искажений использовать наработанные в формате Risk Spectrum расчётные модели большого парка отечественных реакторов, хранилищ РАО и создаваемых объектов платформы новой атомной энергетики», – сообщил главный технолог проектного направления «Прорыв» Юрий Мочалов.

«”Риск 3.0” позволяет нам объединить на отечественной платформе деятельность по обоснованию и подтверждению безопасности объектов строящегося опытно-демонстрационного энергокомплекса (ОДЭК) в Северске (Томская обл.). Параллельно аттестационному процессу версии 3.0 мы работали над её дальнейшим развитием. Сейчас завершаем подготовку верификационного отчёта на версию “Риск 3.1”, которая позволит уточнять показатели надежности для уже созданных установок непосредственно из систем их управления, а также учитывать параметры старения оборудования и ошибок персонала», – сообщил руководитель направления АО «Прорыв» Андрей Никулин.

**Справка:**

Проект «Прорыв» предусматривает создание новой технологической платформы атомной энергетики на базе замкнутого ядерного топливного цикла с использованием реакторов на быстрых нейтронах. Такая технология позволит исключить тяжелые аварии на АЭС, исключить эвакуацию и отселение населения при возникновении аварий на энергоблоке, вырабатывать электроэнергию без накопления облученного ядерного топлива и многократно повторно использовать отработавшее ядерное топливо, что снимет проблему ограниченности ресурсной базы атомной энергетики. В рамках проекта в городе Северск Томской области на площадке Сибирского химического комбината (АО «СХК») создается Опытно-демонстрационный энергокомплекс (ОДЭК), который позволит отработать технологии, продемонстрировать замыкание ядерного топливного цикла и сделать первый шаг в построении атомной энергетики нового поколения.

Специалисты АО «Прорыв» выполняют всесторонний анализ безопасности готовящихся к внедрению и тиражированию объектов замыкания ядерного топливного цикла. На систематической основе проводятся апробации разрабатываемых методик вероятностных расчётов надежности для уже строящихся и проектируемых объектов атомной энергетики, взрывопожаробезопасности лицензируемых объектов. Представители компании также участвуют в работе международных групп по безопасности. За последние два года сделаны доклады на мероприятиях МАГАТЭ в Австрии, Китае и Нидерландах, получившие высокую оценку от международных экспертов.

Ускоренное развитие промышленности напрямую зависит от темпов перехода на современную технологическую основу, отечественные цифровые решения. Руководство страны ставит задачу обеспечить массовое внедрение российских ИТ-решений во всех стратегических отраслях. «Росатом» принимает активное участие в этой работе, координируя создание импортозамещающего ПО для различных применений.