

## ВВЕДЕНИЕ

В 20-х числах января 1960 г. проф. Л.И. Русинов на Всесоюзной конференции по ядерной спектроскопии выступил с сообщением о результатах первого эксперимента, проведенного с гатчинскими нейтронами, полученными на критической сборке исследовательского реактора ВВР, физический пуск которого был произведен 29 декабря 1959 года в Орловой роще г. Гатчины. Этот реактор успешно проработал в течение 50 лет и работает в настоящее время.



Г.А. Петров и Ю.А. Гурьян – главные участники первого эксперимента с гатчинскими нейтронами

Неоднократные модернизации реактора ВВР (после чего он стал ВВР-М), позволившие поднять его мощность с 10 до 18 МВт, а также создание универсального канала холодных и ультрахолодных нейтронов с высоким потоком поставили его в ряд лучших по своим возможностям исследовательских реакторов мира.

Проведенные на реакторе научные исследования дали выдающиеся результаты, известные во всем мире, в физике фундаментальных взаимодействий, в физике конденсированного состояния, в нейтронной и ядерной физике, а также в физике и технике реакторов.

До сих пор на реакторе продолжают исследования на мировом уровне. Более того, конструкционные особенности реактора позволяют создать на нем суперисточник ультрахолодных нейтронов с рекордными потоками, пока недостижимыми на других нейтронных источниках. Создание такого источника может вдохнуть новую жизнь в реактор ВВР-М и на долгие годы обеспечить России лидерство в исследованиях с ультрахолодными нейтронами.

Директор ОНИ ПИЯФ  
профессор

В.В. Федоров