



«НЕВОД» (НЕйтринный ВОдный Детектор) является первым в мире нейтринным водным детектором на поверхности Земли, который предназначен для изучения всех основных компонентов космических лучей. Он находится в Москве на территории Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ».

Еще в 1977 году было начато создание детектора. Тогда впервые предложили идею создать нейтринный водный детектор на поверхности Земли. Детектор постепенно вводили в эксплуатацию на протяжении 1993-1994 годов. При помощи детектора исследовали различные компоненты космических лучей, смогли доказать возможность самой регистрации нейтрино на поверхности Земли, провели ряд исследований многочастичных событий широкого интервала зенитных углов, а также разработали и развили метод спектров локальной плотности мюонов для исследований ШАЛ. В настоящее время занимаются созданием новой регистрирующей системы детектора. Регистрирующую систему черенковского водного детектора поместили в водный резервуар, который имеет внутренние размеры $9 \times 9 \times 26$ м³ и является пространственной решёткой, в узлах которой расположились квазисферические модули (КСМ). Эти модули регистрируют черенковское излучение, независимо от направления, одинаково эффективно. Конструктивно решетку сформировали из вертикальных гирлянд, которые состоят из 3 или 4 модулей. Размеры водного резервуара дают возможность разместить до 19 таких плоскостей, 67 гирлянд, 241 КСМ. По причине того, что экспериментальный комплекс НЕВОД – это первый черенковский водный детектор на поверхности Земли, он выступает прототипом будущих крупномасштабных установок. Во время его конструирования предусматривали возможность внедрения всевозможных схем расположения и ориентации модулей. Триггерная система даст возможность определить различные классы событий относительно количества и расположения,

сработавших КСМ.

Системой сбора и обработки данных записывается вся необходимая информация для последующей реконструкции заряженных событий.