установка кот. Ближайшие планы [[1]](#footnote-1)\*)

1Ахметов Т.Д., 1Багрянский П.А., 1,3Зубарев П.В., 1Иваненко С.В., 1,2Иванов А.А., 1Квашнин А.Н., 1Коробейникова О.А., 1,2Лизунов А.А., 1Моисеев Д.В., 1,2МурахтинС.В., 1Пурыга Е.А., 1,2Солдаткина, 1Черноштанов И.С.

1Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера, Новосибирск, Россия
2Новосибирский Государственный Университет, Новосибирск, Россия
3Новосибирский Государственный Технический Университет, Новосибирск, Россия

**На установке** КОТ (Компактный Осесимметричный Тороид) в ИЯФ СО РАН готовятся эксперименты, в которых будет изучено удержание плазмы с большим относительным давлением β в осесимметричном пробкотроне малого объема. Горячая плазма в ловушке будет создаваться в результате мощной атомарной инжекции в струю стартовой плазмы от газоразрядного источника, расположенного за магнитной пробкой. Захваченные быстрые ионы сформируют компактную тороидальную конфигурацию с большим азимутальным током. Планируется реализовать диамагнитное удержание плазмы и обращение ведущего магнитного поля этим током ионов в плазме. Успех эксперимента зависит от параметров стартовой плазмы в пробкотроне. Ожидается получение в центральной ячейке установки МГД-устойчивой плазмы плотностью 1013 см−3, энергией ионов до 200 эВ и температурой электронов около 50 эВ.

1. \*) [DOI – тезисы на английском](http://www.fpl.gpi.ru/Zvenigorod/XLVIII/Mu/en/AN-Ahmetov_e.docx) [↑](#footnote-ref-1)