Коллиматор анализатора атомов перезарядки ИТЭР [[1]](#footnote-1)\*)

1Таскаев А.С., 1Иванцивский М.В., 1Бурдаков А.В., 1Шиянков С.В., 1Рыжанков И.С., 1Гавриленко Д.Е., 1Серёмин В.В., 2Петров С.Я., 2Афанасьев В.И., 2Наволоцкий А.С.

1Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, г. Новосибирск, Россия
2Физико-технический институт имени А.Ф.Иоффе, г. Санкт-Петербург, Россия

Коллиматор диагностической системы «Анализаторы атомов перезарядки» располагается в экваториальном порту №11 в центральном диагностическом защитном модуле. Коллиматор предназначен для уменьшения нейтронного потока в околопортовое пространство и снижения активационной дозы в околопортовом пространстве. Патрубок приваривается непосредственно на гермоплиту портовой заглушки и обеспечивает вакуумно-плотное соединение камеры токамака с трубопроводом, который соединяет установку с анализаторами, установленными в портовой камере за биозащитой.

Коллиматор состоит из пяти секций. Основой каждой секции является блок коллиматора нейтронов, который изготавливается электроэрозионным способом из нержавеющей стали AISI 316LN-IG и представляет собой монолитную конструкцию. На одну из боковых сторон болтовым соединением на блок коллиматора каждой секции закрепляется кожух нейтронной защиты. Другая боковая сторона блоков служит для их крепления в другой половине кожуха, устанавливаемого заранее в диагностическом защитном модуле.

ИЯФ СО РАН совместно с субподрядчиком изготовил все пять секций коллиматора с кожухом нейтронной защиты, которые будут поставляться на площадку ИТЭР в составе диагностического защитного модуля №2 экваториального порта №11.

1. \*) [DOI – тезисы на английском](http://www.fpl.gpi.ru/Zvenigorod/L/E/en/JO-Taskaev_e.docx) [↑](#footnote-ref-1)