разработка и проектирование вакуумных вводов для электрических линий связи детекторного модуля дмнп

1Гавриленко Д.Е., 2Батюнин А.В., 1,3Бурдаков А.В., 1Горбовский А.И., 2Звонков А.В., 1,3Иванцивский М.В., 2Кащук Ю.А., 2Обудовский С.Ю., 4Охлупин Ю.С., 1Пешехонов С.Н., 1Стешов А.Г., 1Шиянков С.В., 1Шошин А.А.

1Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, г. Новосибирск, Россия,
 D.E.Gavrilenko@inp.nsk.su
2Частное учреждение Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом»
 «Проектный центр ИТЭР», г. Москва, Россия
3Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия
4АО «НЭВЗ-КЕРАМИКС», г. Новосибирск, Россия

В 2016 году, при выполнении очередного этапа работ по прототипированию детекторного модуля ДМНП, в ИЯФ СО РАН было принято решение о начале разработки конструкции нового вакуумного ввода. Разработка ведется ИЯФ СО РАН совместно с предприятием АО «НЭВЗ-КЕРАМИКС».

Вакуумные вводы, как элемент конструкции электрических линий связи диагностических систем, предназначены для ввода/вывода электрического сигнала в вакуумные приборы и установки, герметизации проводников энергетических установок.

Конструктивно вакуумный электрический ввод представляет собой металлокерамический узел, состоящий из корпуса (патрубок/фланец), электродов (трубка/проволока).
Корпус изделия предназначен для соединения с деталями корпусов установок, приборов, кабелей устанавливаемых на границе вакуума.



Эскизы конструкции вакуумного ввода

Новая конструкция, в полной мере отвечающая требованиям ИТЭР, позволит существенно оптимизировать процесс проектирования и производства электрических линий связи на основе проводников с минеральной изоляцией.