Текущее состояние интеграционных работ по ВП №02 и ВП №08

E.В. Александров2, А.В. Бурдаков1, И.В. Буслаков3, А.И. Горбовский1, Е.К. Зайцев1, Н.А. Золотухина1, М.В. Иванцивский1, А.А. Листопад1, В.С. Модестов3, А.В. Пивков3, С.В. Шиянков1, А.А. Шошин1

1Институт Ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, г. Новосибирск, Россия,
 a.a.listopad@inp.nsk.su
2Проектный центр ИТЭР, г. Москва, Россия, e.alexandrov@iterrf.ru
3Санкт-Петербургский государственный политехнический университет,
 г. Санкт-Петербург, Россия, vmodestov@spbstu.ru

В настоящее время в ИЯФ СО РАН выполняется эскизное проектирование диагностических верхних портов № 02 и № 08 для установки ИТЭР. Основной целью интеграционных работ ИЯФ является разработка предварительного (эскизного) и финального (технического) проектов размещения диагностических систем в ВП № 02 и ВП № 08.

В течение 2015 года были выполнены следующие работы:

Проведен очередной этап эскизного проектирования устройств для размещения диагностического оборудования в верхних портах № 02 и № 08, а также устройств для размещения диагностического оборудования в околопортовом пространстве и порт-камерах указанных портов.

Выполнены термогидравлические расчеты, а также расчеты тепловых и электромагнитных нагрузок на элементы конструкций порт-плагов.

Проведены сейсмические, электромагнитные и механические расчеты устройств для размещения диагностического оборудования в околопортовом пространстве и порт-камерах верхних портов № 02 и № 08.

Работы в 2015 году, предусмотренные календарным планом, выполнены в полном объеме.

Полученные в ходе выполнения работы результаты могут быть использованы при конструировании других верхних порт-плагов ИТЭР. Принципиальные конструктивные решения могут быть использованы для проектирования аналогичных систем в установках, работающих в режиме высоких температур и с большими нейтронными потоками.