

Разговор о термояде в тиши Окунёвой бухты.



Есть в Выборгском районе Ленинградской области поселок Озерки, а в нем есть база отдыха Окунёвая, которая расположена на берегу одноименной бухты Финского залива. В этом уютном месте НИИЭФА им. Д.В.Ефремова ежегодно проводит совещание по инженерным и прикладным вопросам физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза (УТС).

Этим летом оно проходило уже в 44-ый раз и растянулось на 3 дня (5 - 7 июня 2024 года), так велико было количество желающих выступить с докладами на совещании. Кроме сотрудников НИИЭФА, в совещании участвовали представители ИЯФ им. Будкера из Новосибирска, ИПФ РАН из Нижнего Новгорода, из Москвы были руководители Российской программы по УТС из ГК «Росатом», проектного центра ИТЭР, ТРИНИТИ, НИЦ «Курчатовский институт», МИФИ, МГТУ им Баумана и др. От Санкт-Петербурга, помимо широкого представительства из НИИЭФА им. Д.В.Ефремова, были ученые из ФТИ им.А.Ф.Иоффе РАН и СПбПУ.

От ФизМеха СПбПУ (директор А.В.Филимонов) в совещании участвовали преподаватели высшей школы фундаментальных физических исследований (директор В.В.Дубов) и НИЛ управляемого термоядерного синтеза профессор, заведующий НИЛ УТС профессор В.Ю.Сергеев, доценты В.Г.Капралов и И.Ю.Сениченков. От ФТИ им.А.Ф.Иоффе участвовали главный научный сотрудник С.В.Лебедев, являющийся председателем ГЭКа в Политехе по профилю «Физика космических и плазменных процессов» направления «Физика» и ведущий научный сотрудник В.Б. Минаев, зам. руководителя уникальной научной установки «Глобус-М2», сферического токамака в ФТИ им. А.Ф. Иоффе - одного из наиболее перспективных направлений в исследованиях по УТС.

Основной темой совещания было обсуждение состояния дел и планов по термоядерным исследованиям в России. Прежде всего рассматривался проект создания новой российской установки - токамака ТРТ - Токамак Реакторный Технологический. Установку планируется создать на площадке ТРИНИТИ в Троицке в Новой Москве на месте существующего токамака Т-11. Эта установка станет прототипом термоядерного источника нейтронов (ТИН), разрабатываемого в рамках Российской программы по УТС. ТИН нужен как генератор нейтронов в гибридных установках синтез-деление и стендах испытаний новых материалов для работы в больших потоках 14 МэВ нейтронов, образующихся при синтезе ядер дейтерия и трития

От СПбПУ с докладами выступили проф. В.Ю.Сергеев и доц. В.Г.Капралов. В докладе проф. В.Ю.Сергеева предлагался новый вариант дивертора, который может работать в больших нейтронных потоках. Доц. В.Г.Капралов и в.н.с. НИИЭФА Д.А.Карпов представили совместный доклад по организации топливного цикла ТРТ, в котором будут замещаться сгорающие в результате термоядерной реакции синтеза дейтерий и тритий.

Отдельное внимание на совещании было уделено кадровому обеспечению программы. Политех в этом плане является одним из лидеров по подготовке выпускников многих направлений, включая кадры высшей квалификации, требующиеся в области физики плазмы и управляемого термоядерного синтеза.

