

СОГЛАШЕНИЕ

о создании Научно-образовательного центра

“Физико-технические проблемы энергетики и экстремальные состояния вещества”

Учреждение Российской академии наук Объединенный институт высоких температур РАН, в дальнейшем именуемое ОИВТ РАН, в лице директора Фортова Владимира Евгеньевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Московский физико-технический институт (государственный университет), в дальнейшем именуемое МФТИ, в лице ректора Кудрявцева Николая Николаевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем “Стороны”, заключили настоящее соглашение о нижеследующем:

руководствуясь идеей развития и наиболее полного и рационального использования образовательного, научного, инновационного и интеллектуального потенциала Сторон,

признавая необходимость взаимного содействия Сторон повышению качества высшего профессионального образования и развитию научных исследований,

исходя из принципа поддержки совместной учебной и научной деятельности сотрудников, аспирантов и студентов Сторон по приоритетным и перспективным направлениям науки и технологии и эффективного использования инновационного потенциала в области физико-технических проблем энергетики и экстремальных состояний вещества,

Стороны совместным решением создают Научно-образовательный центр “Физико-технические проблемы энергетики и экстремальные состояния вещества” (далее – НОЦ), как структурное подразделение ОИВТ РАН, не наделяемое полномочиями юридического лица.

Состав базовых кафедр МФТИ и примерный перечень направлений совместных исследований НОЦ приводятся в Приложениях 1 и 2 и могут быть в дальнейшем изменены или расширены дополнительным соглашением.

Учреждение Российской академии наук
Объединенный институт
высоких температур РАН,
ул. Ижорская 13 стр.2,
125412, г. Москва, Россия

Тел.: (495) 4842300
Факс: (495) 4857990

Московский физико-технический институт
(государственный университет),

ул. Керченская, дом 1 "А", корпус 1,
113303, г. Москва, Россия

Тел.: (495) 4085700
Факс: (495) 4086869

Директор ОИВТ РАН



Академик РАН Фортов В.Е.

МП



Ректор МФТИ



Член-корреспондент РАН Кудрявцев Н.Н.

МП



Приложение 1

В качестве базовых для поддержки совместной учебной и научной деятельности сотрудников, аспирантов и студентов Сторон в соответствии с планами работ Научно-образовательного центра “Физико-технические проблемы энергетики и экстремальные состояния вещества”, государственным образовательным стандартом, учебными планами и программами Московского физико-технического института (государственного университета) определить следующие факультеты и кафедры МФТИ:

факультет молекулярной и биологической физики

кафедра молекулярной физики.

зав. кафедрой чл.-корр. РАН Кудрявцев Н.Н.

кафедра физики высокотемпературных процессов.

зав. кафедрой академик РАН Фортов В.Е.

факультет проблем физики и энергетики

кафедра физики высоких плотностей энергии

зав. кафедрой чл.-корр. РАН, проф. Петров О.Ф.

ОИВТ РАН и МФТИ в рамках НОЦ развивают сотрудничество по широкому кругу вопросов, в том числе

в научно-исследовательской сфере -

а) проведение совместных фундаментальных исследований по следующим направлениям:

математическое моделирование интенсивных импульсных воздействий;

физика экстремально высоких давлений и температур;

взаимодействие интенсивных потоков направленной энергии с веществом (лазерное и рентгеновское излучение, потоки электронов, ионов и нейтралов, высокоскоростной удар, химическая и ядерная детонация, электровзрыв);

физика ударных и детонационных волн, нестационарная газодинамика в газах, плазме, конденсированных средах;

неравновесная химическая кинетика

физика газовых разрядов

магнитная гидродинамика;

физические свойства сильнонеидеальной плазмы;

плазменно-пылевые кристаллы и жидкости;

мощные электронно- и ионно-пучковые, лазерные и СВЧ-генераторы, электродинамическое ускорение конденсированных тел и плазмы;

физика сверхбыстрых теплофизических и биохимических процессов при воздействии лазерных фемто- и пикосекундных импульсов;

молекулярное моделирование динамики физических процессов в плотных средах, химических и биохимических реакций;

б) совместное решение задач прикладного характера:

изучение действия на материалы и конструкции ударных и детонационных волн, мощного лазерного, корпускулярного и СВЧ-излучения, высокоскоростного удара;

мощные импульсные источники электроэнергии;

безопасность ядерной энергетики и химических производств;

изучение геодинамических процессов и поиск предвестников землетрясений, электромагнитный мониторинг;

импульсные источники интенсивного энергетического воздействия на материалы и конструкции;

перспективные материалы, технологические и энергетические процессы, основанные на экстремальных воздействиях;

в инновационной сфере -

импульсно-частотные высоковольтные генераторы для возбуждения стримерного коронного разряда в плазмохимических реакторах;

спекание металлических порошков серийно возрастающих по амплитуде импульсов тока;

восстановление и защита деталей конструкций от износа и коррозии методом плазменного сверхзвукового газотермического напыления.