Некоммерческое Партнерство «Научно-исследовательский центр Инновационной энергетики»

Заявка на участие в конкурсе Минэкономразвития и РВК Программа поддержки экспорта высокотехнологичной продукции и услуг в области тепловой электроэнергетики

Утверждаю:

Генеральный директор НП «НИЦ ИнЭн»

Княжев Е.Я.

Москва 2015 г.

Оглавление

1.	Анализ рынка	3
1.1.	Электроэнергетика в мире	3
1.2.	Энергетическое машиностроение в мире	
1.3.	Электроэнергетика в странах Латинской Америки	
1.4.	Электроэнергетика в странах Развивающейся Азии	6
1.5.	Энергетическое машиностроение в РФ	8
1.5	.1. Состав и структура отрасли энергетического машиностроения РФ РФ	8
1.5	.2. Конкурентоспособность	9
2.	Мероприятия по поддержке экспорта	11
2.1	. Аналитика	11
2.2	. Внутренние мероприятия	11
	. Внешние мероприятия	
2.3	.1. Бизнес-миссии в Юго-Восточную Азию	12
	2. Организация и коллективное участие российских производителей в международных роприятиях (выставки и ярмарки, форумы, организация бизнес-миссий и роуд-шоу)	12
2.3	.3. Организация PR-кампаний	13
3. Инн	Общие сведения о Некоммерческом Партнерстве «Научно-исследовательский центр повационной энергетики»	

1. Анализ рынка

1.1. Электроэнергетика в мире

Рынок электрической энергии является самым быстрорастущим рынком в энергетической сфере и больше всех способствует сокращению доли ископаемого топлива в мировом энергетическом балансе. Спрос на электроэнергию в 2012- 2035 годы возрастет на 41%, в связи с активной индустриализацией и электрификацией стран - не членов ОЭСР². Как видно на графике ниже, основными производителями электроэнергии будут страны Развивающейся Азии³. К 2035 году 45% от общемирового роста электрогенерации придется именно на этот регион. Наиболее динамичный рост мощностей будет наблюдаться в странах Латинской Америки (2,1% в год).



По оценкам Международного Энергетического агентства, объем инвестиций, необходимый для строительства и поддержания инфраструктуры, удовлетворяющей растущий спрос на электроэнергию до 2035 года, будет составлять \$10 трлн. В связи с ожидаемым ростом спроса на электроэнергию потребуется построить около 7200 ГВт генерирующих мощностей, включая замену электростанций, которые будут выведены из эксплуатации к 2040 году (около 40% от текущих мощностей)

В основном электрическая энергия вырабатывается за счет сжигания различных видов топлива: в 2012 году 68% электрической энергии было получено за счет сжигания природного газа, нефти и угля – тепловой энергии⁵.

² Список стран-членов ОЭСР приведен в Приложении 1.

¹ World Energy Outlook 2014

³ Афганистан, Бангладеш, Бутан, Восточный Тимор, Вьетнам, Бруней, Индия, Индонезия, Камбоджа, Китай, Лаос, Малайзия, Мальдивы, Монголия, Мьянма, Непал, Пакистан, Северная Корея, Сингапур, Шри Ланка, Тайланд, Филиппины и страны Океании

⁴ Институт энергетических исследований РАН РФ

⁵ Key World Energy Statistics 2014. International Energy Agency

Производство электрической энергии, 2012 г. (ТВт/ч)



Генерация электроэнергии за счет тепловой энергии происходит в основном на парогазовых установках (ПГУ) и угольных электростанциях.

1.2. Энергетическое машиностроение в мире

В настоящее время мировой рынок энергетического машиностроения оценивается в \$70 млрд. в год, в перспективе до 2025 года его годовой объем может достигнуть \$100-110 млрд. в год (в текущих ценах). Крупнейшими игроками на рынке являются корпорации Siemens (Германия), Alstom (Франция), General Electric (США), Mitsubishi Heavy Industries (Япония), Shanghai Electric Power Generation Group (Китай), Силовые машины (Россия). Наибольшую долю на рынке имеет американская корпорация General Electric (GE), покрывающая всю продуктовую линейку энергетического машиностроения и контролирующая около 24% мирового рынка. Для сравнения: доля всех российских компаний на мировом рынке составляет лишь 2%, хотя до начала 1990-х годов, доля мирового рынка, занимаемая энергетическим оборудованием, поставляемым СССР, составляла 13%.6

В последнее время в отрасли особенно отчетливо стала проявляться тенденция к консолидации активов: среди крупных энергомашиностроительных корпораций проходят процессы слияний и поглощений, результатом которых должно стать более эффективное финансирование НИОКР и появление компаний, способных поставлять всю линейку продукции. В результате двух таких слияний, например, Alstom с ABB и Siemens с Westinghouse, появились отраслевые конгломераты. Эти тенденции создают новые угрозы для отечественного энергетического машиностроения. Если до слияний российские компании принимали участие в международных консорциумах по поставке оборудования, выполняя в них часть работ, то в настоящий момент зарубежным производителям нет необходимости в подключении к этим проектам российских машиностроителей. Во многом это обусловлено разобщенностью российских компаний, из-за чего они ограничиваются поставкой на рынок отдельных агрегатов и функциональных узлов электростанций. В сегодняшнем положении для поставки на рынок комплексного продукта – электростанций современного уровня «под ключ», отдельное российское предприятие не располагает всем необходимым продуктовым рядом.

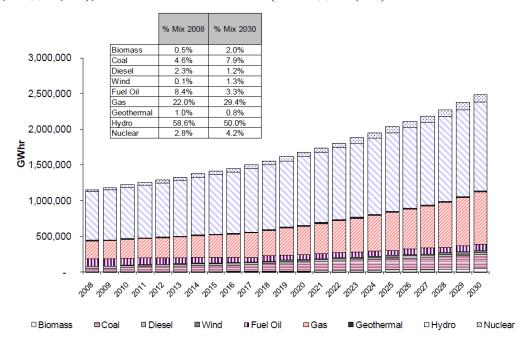
В развитых странах экологические требования и поддержка локальных производителей энергетического оборудования затрудняют конкуренцию российских производителей. Ведение бизнеса в африканских странах пока сопровождается высокими политическими и

⁶ Волкова И. (2014) «Энергетика сегодня – анализ состояния рынка энергомашиностроения»

экономическими рисками за некоторым исключением (Тунис, Египет, Марокко). Поэтому, с точки зрения перспектив экспорта российского энергетического оборудования, мы считаем целесообразным рассматривать рынки развивающихся стран Латинской Америки и Развивающейся Азии.

1.3. Электроэнергетика в странах Латинской Америки

В двухтысячных годах в Латинской Америке было открыто и начались разработки множества газовых и угольных месторождений, в связи с этим, доля данных энергоносителей в электрогенерации существенно вырастет к 2030 году. Так, доля угля вырастет больше, чем на 3% (с 4,6% до 7,9%), а газа – более чем на 7% (с 22% до 29,4%).



Предложение электроэнергии к 2030 году в Странах Латинской Америки вырастет почти в 2 раза, по сравнению с прогнозным уровнем 2015 года⁷.

Для удовлетворения растущего спроса на электроэнергию, в странах Латинской Америки необходимо будет ввести 239 ГВт новых мощностей, а это, исходя из прогнозного топливного микса – 90 ГВт тепловой энергии, стоимость строительства объектов генерации которой составит 107 млрд. долларов США.

В рамках данной программы поддержки экспорта российского энергетического оборудования в сфере тепловой энергии, наиболее интересными странами для экспорта российского энергетического оборудования являются Бразилия, Мексика, Аргентина, Чили, Перу и Боливия⁸.

1.3.2. Процедура закупок.

Государствами Латинской Америки объявляются тендеры на строительство энергообъектов с их последующей эксплуатацией. В основном, в этих тендерах участвуют уже

⁷ Meeting the Electricity Supply/Demand Balance in Latin America & the Caribbean. The World Bank, September 2010

⁸ Таблица стран с указанием роста потребления электроэнергии и основных энергоносителей находится в Приложении 2

существующие электрогенерирующие компании, которые объявляют внутренние тендеры на возведение мощностей. Есть возможности государственного финансирования строительства энергообъектов.

Наиболее эффективный механизм экспорта российского энергооборудования — осуществление строительства генерирующих мощностей по заказам местных энергетических компаний. Для этого необходимо иметь представительство в Латинской Америке. Также необходим референц-лист со списком введенных в эксплуатацию объектов.

1.3.2. Конкуренция.

На рынке Латинской Америки оперируют 4 крупных международных компании, занимающиеся производством энергетического оборудования и оказывающих услуги строительства и запуска электростанций «под ключ»: Alstom (Франция), General Electric (США), Mitsubishi Hitachi Power Systems (Япония), Ansaldo (Италия). Также есть 2 крупных генеральных подрядчика: Iberdola, работающая в Бразилии и Мексике и СМІ Energy – с опытом строительства энергообъектов по всему миру. Необходимо заметить, что цена энергетического оборудования российского производства очень конкурентоспособна по сравнению с оборудованием компаний, указанных выше.

1.4. Электроэнергетика в странах Развивающейся Азии

По данным Международного энергетического агентства, генерация электроэнергии в странах Юго-восточной Азии вырастет с 176 ГВт в 2011 до 460 ГВт в 2035 г. Темпы роста уровня жизни и развития промышленности, а, соответственно, и потребление электроэнергии очень сильно варьируются среди стран развивающейся Азии. Наиболее перспективными для экспорта российского энергетического оборудования являются страны развивающейся Азии с наибольшим ВВП – Юго-восточная Азия (Индонезия, Тайланд, Малайзия, Сингапур, Филиппины⁹).

Юго-восточная Азия — крупный мировой поставщик угля, который закрепит свои позиции к 2035 году. Добыча газа увеличится, и его будет достаточно для удовлетворения нужд региона. Однако объемы добычи нефти будут сокращаться, поэтому она будет постепенно замещаться углем и газом для сохранения энергетической безопасности стран Юго-Восточной Азии.

Доля угля в выработке электроэнергии существенно увеличится к 2035 г: 40% новых электростанций будут работать на угле, увеличивая выработку угольной электроэнергии с 40 ГВт в 2011 г. До 160 ГВт в 2035 г.

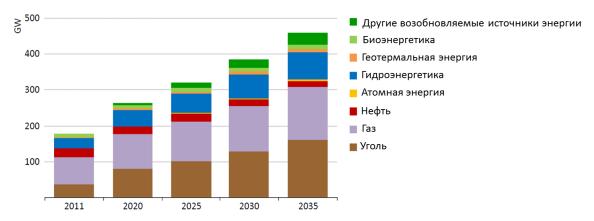
Подобные изменения в топливном балансе отрицательно отразятся на доле газа и гидроэлектроэнергетики. 10

-

⁹ Список стран Развивающейся Азии с ВВП 2013 г. Находится в Приложении 3.

¹⁰ Southeast Energy Outlook 2013. International Energy Agency

Производство электрической энергии в странах Юго-Восточной Азии



Общий объем новых мощностей тепловой электрогенерации (2015-2030 гг.) составит 164 ГВт, что потребует инвестиций в размере 200 млрд. долларов США.

Производство электроэнергии в развивающихся странах Юго-восточной Азии¹¹

			Рост
	Производство	Производство	производства
	эл.энергии в	эл.энергии в	эл.энергии в
	2015 г., ТВт/ч	2035 г., ТВт/ч	2015-2035 гг.,
			ТВт/ч
Индонезия	221,3	607,1	385,8
Таиланд	186	352	166
Филиппины	83,4	186,8	103,4
Малайзия	125	212	87
Сингапур	48	54	6

Как видно из таблицы выше, самый динамичный рост производства электроэнергии ожидается в Индонезии – почти в 3 раза. Помимо активной индустриализации страны, это объясняется планами индонезийского правительства, в рамках энергетической стратегии страны, - обеспечить полную электрификацию страны до 2029 г. (в настоящее время подключение к электросетям имеют 40 млн. частных домохозяйств, т. е. около 68%). По оценке Министерства энергетики и природных ресурсов Индонезии, для реализации данной программы необходимы капиталовложения в \$227 млрд., в том числе \$201 млрд. для строительства электростанций, \$15 млрд. – линий электропередачи и \$11 млрд. – развития системы распределения электроэнергии. 12

1.4.1. Процедура закупок.

В качестве заказчиков, в основном, выступают частные компании. Особых требований к обеспечительным платежам и географическому происхождению подрядчиков не выявлено. Существуют некоторые проблемы с финансированием строительства энергообъектов, поэтому

¹¹ Asian Development Bank. 2013. Energy Outlook for Asia and the Pacific

 $^{^{12}\} http://ukrenergy.dp.ua/2012/11/03/indoneziya-energetika-v-2010-2015-gg.html$

возможности финансирования экспортируемого российского оборудования дают существенное преимущество нашим производителям.

1.4.2. Конкуренция.

На рынке Юго-восточной Азии оперируют 4 крупных международных компании, занимающиеся производством энергетического оборудования и оказывающих услуги строительства и запуска электростанции «под ключ»: Alstom (Франция), General Electric (США), Mitsubishi Hitachi Power Systems (Япония), Ansaldo (Италия). СМІ Energy предпринимает активные действия по экспансии в данном регионе. Помимо международных производителей энергетического оборудования, на рынке Юго-Восточной Азии распространены объекты с оборудованием китайских производителей. Однако, у заказчиков есть нарекания, касательно качества возведенных объектов, что открывает рынок для российских производителей.

1.5. Энергетическое машиностроение в РФ

Длительный спад внутреннего спроса привел к технологическому отставанию от мирового уровня по некоторым видам продукции (газовые турбины большой мощности, газификация угля, котельное оборудование на ССКП, ЦКС, газоочистное оборудование).

Инжиниринг и производство энергетического оборудования напрямую связаны с высокими технологиями в различных областях, включая современные конструкционные материалы - жаропрочные, стойкие к износу и коррозии стали и сплавы, работающие в условиях сверхвысоких температур и давлений, и др.

В соответствии с утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 года № 1662-р Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (КДР-2020) энергетическое машиностроение отнесено к высокотехнологичной базовой отрасли промышленности, приоритетной с точки зрения развития внешнеэкономических связей России с зарубежными странами.

Стратегией развития энергомашиностроения РФ предусмотрены активные действия по обновлению технологического фонда российских производителей энергетического оборудования, направленные на повышение конкурентоспособности отечественного оборудования и увеличению энергетической безопасности страны. В результате, объемы экспорта российского энергетического оборудования должны составлять не менее 15% мирового рынка энергомашиностроительной продукции к 2030 году.

1.5.1. Состав и структура отрасли энергетического машиностроения РФ

В структурном отношении, в результате экономических преобразований 1990-х годов, на отраслевом рынке были сформированы промышленные группы, в состав которых вошло более 50 предприятий. Это способствовало частичному сохранению и восстановлению технологических связей в отрасли и поступлению иностранных инвестиций. Однако в настоящее время доля российских компаний не только сократилась на мировом рынке до 2%, но и на внутрироссийском рынке составляет не более 50%.

Можно выделить следующие группы предприятий, производящих оборудование для тепловой электроэнергетики:

- ОАО «Силовые Машины» объединяет 5 предприятий, выпускающих паровые и газовые турбины, котельное оборудование, электротехническую продукцию, тяговые двигатели и силовые трансформаторы;
- ОАО «Энергомаш» специализируется в области газо-, турбо- и компрессоростроения. ЗАО «Уралэлектротяжмаш» (ЗАО «УЭТМ»), входящий в состав ОАО «Энергомаш» производит высоковольтную аппаратуру, трансформаторы, преобразовательную технику и электрические машины;
- АО «Объединенная Двигателестроительная Корпорация» (АО «ОДК») объединяет 9 предприятий и производит газотурбинные установки;
- ЗАО «Русская Энергомашиностроительная Компания» (ЗАО «РЭМКО») является одним из крупнейших производителей высокосложного теплообменного оборудования для предприятий ТЭК, в т.ч. тепловых электростанций.

Помимо перечисленных выше групп компаний, есть и другие крупные энергомашиностроительные предприятия, например, ЗАО «Искра-Энергетика», Уральский Турбинный Завод и ООО «Тольятти Трансформатор». Серьезные перспективы могут быть у компаний — производителей двигателей внутреннего сгорания, как производителей приводов электрогенераторов. Например, АО «Трансмашхолдинг».

При условии консолидации усилий производственных предприятий и предприятий, оказывающих проектировочные, инжиниринговые и пуско-наладочные услуги в тепловой электроэнергетике, появится возможность эффекта синергии, когда создание проекта электрогенерации повлечет за собой экспорт комплекса российского оборудования.

1.5.2. Конкурентоспособность

До недавнего времени, фактором, существенно снижающим шансы российских производителей на победу в международных тендерах, выступали сравнительно высокие расценки, устанавливаемые из-за невозможности получить выгодное финансирование со стороны коммерческих банков, в то время как основные конкуренты - мощные европейские и китайские промышленные корпорации - имели высокий международный кредитный рейтинг и экспортное финансирование. Учитывая падение курса рубля, цены на российское энергетическое оборудование стали очень привлекательными даже в сравнении с китайскими производителями, а государственная программа поддержки экспорта предоставляет эффективные инструменты для финансирования отечественных проектов за рубежом, повышая конкурентоспособность российского энергетического оборудования

Наличие у российских энергомашиностроителей обширных референций по поставкам оборудования в страны Восточной Европы, Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и других стран свидетельствует о высоком экспортном потенциале отрасли.

Сохранившиеся производственные мощности отрасли позволяют ежегодно производить основное энергетическое оборудование в объеме 5-6 ГВт, однако на протяжении последних полутора десятилетий оставались недозагруженными. В настоящее время с учетом имеющихся заказов предприятия загружены лишь на 50-65%.

Проблема конкуренции в отрасли касается прежде всего соперничества с иностранными производителями энергомашиностроительного оборудования и оказывающими услуги строительства энергообъектов «под ключ», так как отечественные предприятия производят в

основном смежную продукцию и участвуют в крупных производственных проектах не как конкуренты, а в качестве партнеров.

При условии консолидации усилий производственных предприятий и предприятий, оказывающих проектировочные, инжиниринговые и пуско-наладочные услуги в тепловой электроэнергетике, появится возможность эффекта синергии, когда создание проекта электрогенерации повлечет за собой экспорт комплекса российского оборудования.

Таким образом, в сложившейся ситуации, необходима консолидация усилий российских производителей для:

- Предоставления комплекса производимых товаров и услуг.
- Продвижения российского энергетического оборудования на зарубежные рынки (ПиАр и пр.)
- Формирование инвестиционно-привлекательных моделей поддержки экспорта через осуществление EPC, EPCM и BOT контрактов.

Оценка конкурентоспособности технологий российского машиностроения в сфере тепловой электроэнергетики:

- 1. Газотурбинные установки
 - а. Микро до -0,5МВт Отсутствуют
 - b. Малые 1MBт 25 MBт Высокая конкурентоспособность
 - с. Средние 30 МВт 90 МВт Низкая конкурентоспособность
 - d. Большие 110-300 MBт Отсутствуют
- 2. Парогазовые установки
 - а. Малые 3МВт-40 МВт Высокая конкурентоспособность
 - b. Средние 45-130 MBт Средняя конкурентоспособность
 - с. Большие 150 600 МВт Частичная конкурентоспособность
- 3. Паротурбинные установки
 - а. Малые 1МВт-25МВт Высокая конкурентоспособность
 - b. Средние до 100 MBт Высокая конкурентоспособность
 - с. Большие до 500 МВт Высокая конкурентоспособность
 - d. Сверхбольшие до 1200 MBт Условная конкурентоспособность
- 4. Газопоршневые установки
 - а. Микро до 500 кВт Условная конкурентоспособность
 - b. Малые до 5MBт Условная конкурентоспособность
 - с. Большие до 20 МВт Отсутствуют.
- 5. Дизельные (мазутные) энергоустановки высокая конкурентоспособность
- 6. Электротехнические изделия и автоматика высокая конкурентоспособность
- 7. Системы водоподготовки для энергетики высокая конкурентоспособность.

2. Мероприятия по поддержке экспорта

На основе проведенного анализа, для осуществления программы стимулирования экспорта технологической платформы «Экологически чистая тепловая энергетика», принято решение сфокусироваться на энергетическом рынке Индонезии. Реализация проектов в Индонезии позволит освоить самый перспективный рынок Юго-восточной Азии и сформировать маркетинговый бюджет будущих лет.

Все активности по стимулированию экспорта российского энергетического оборудования можно условно разделить на аналитику, внутренние и внешние мероприятия.

2.1. Аналитика:

- Было проведено исследование мирового рынка тепловой электроэнергетики, выявлены наиболее привлекательные рынки для экспорта российского энергетического оборудования.
- По мере вхождения на рынок Индонезии, потребуются правовые консультации в области строительства, электроэнергетики, тендерной государственной политики, правомочий иностранных юридических лиц и пр.

 Критерии оценки: не менее 3-х консультаций, реферат с анализом индонезийского законодательства в области строительства и электрогенерации на английском языке.

 Бюджет, необходимый на юридические консультации в 2015-2016 гг. 1 300 000 руб.
- **2.2.** Внутренние мероприятия направлены на проработку схемы взаимодействия (распределение зон ответственности, сроки, порядок и условия оказания услуг, параметры оценки качества оказанных услуг) с российскими контрагентами:
 - 1. Производителями товаров и услуг в сфере тепловой энергетики: на данный момент, осуществляется активная деятельность по проработке и заключению консорционных, агентских и дилерских соглашений с малыми и средними предприятиями (поставщиками вспомогательного оборудования, автоматики, водоподготовки, проектными и инжиниринговыми компаниями) и со следующими холдинговыми компаниями производителями оборудования и поставщиками услуг в сфере энергетики:
 - AO «ОДК»
 - OOO «Энергетический Стандарт»
 - АО «Силовые машины»
 - Атомэнергомаш
 - 2. Финансовыми институтами: получено комфортное письмо от Внешэкономбанка.
 - 3. **Органами государственной власти:** представители технологической платформы, курирующей данный проект, включены в состав межправительственной комиссии Россия-Индонезия
 - 4. Научно-исследовательскими и проектными институтами:
 - ВТИ
 - ЦКТИ
 - ТЭП

- 2.3. Внешние мероприятия направлены на увеличение осведомленности, на формирование положительного имиджа российского энергетического оборудования и поиск проектов.
 - В результате проведенных переговоров с Индонезийской стороной, достигнута договоренность о совместной реализации ряда проектов строительства объектов электрогенерации в интересах местного заказчика на о. Сулавеси, на о. Бали, на о. Суматра и о. Ява.
 - Для исполнения представительских и сервисных функций, в ближайшее время планируется открытие компании и офиса в Джакарте. Для привлечения дополнительных объемов финансирования проектов за счет рыночных инструментов региона Юго-Восточной Азии, планируется открытие компании в Сингапуре.

Список внешних мероприятий, запланированных на 2015-2016 гг.:

2.3.1. Бизнес-миссии в Юго-Восточную Азию:

1. Встречи с потенциальными клиентами в Индонезии для обсуждения возможностей и деталей сотрудничества: - 7 шт.

Бюджет рассчитан с учетом средней продолжительности поездки — 5 дней на 2 человека (представители «НИЦ ИнЭн»). Данные встречи предполагают посещение офиса потенциального заказчика, выезд на предполагаемый объект, представительские расходы. Стоимость 1 поездки на 2 человека — 300 тыс. руб. Общий бюджет 7-ми поездок в Индонезию — 2 100 000 руб.

2. Поддержка открытия офиса и работа по сопровождению регистрации юридического лица в Сингапуре – 2 поездки, 2 человека, продолжительность – 7 дней. Стоимость 2-х поездок – 223 тыс. руб., открытие юридического лица в Сингапуре – 5 000 евро или 300 тыс. руб. (при курсе 60 руб./1 евро). Общий бюджет поездок в Сингапур – 523 000 руб.

2.3.2. Организация и коллективное участие российских производителей в международных мероприятиях (выставки и ярмарки, форумы, организация бизнес-миссий и роуд-шоу)

1. Power and Electricity World Asia. Сингапур, Май 2016

Коллективное участие предусматривает организацию коллективного стенда, подготовку презентационных материалов, включая печатную продукцию.

Критерии оценки:

- участие не менее 4-х компаний-экспонентов из числа производителей энергетического оборудования и инжиниринговых компаний,
- проведение семинара (корпоративного мероприятия с участием иностранных гостей количеством не менее 50 человек, включая 30 иностранцев,
- получение российскими участниками не менее 30 новых контактов из числа потенциальных клиентов,
- получение положительной оценки участников экспозиции (не менее 80% участников).

Общий бюджет мероприятия — 6 450 000 руб.

2. Electric, Power & Renewable Energy Indonesia 2016. Индонезия, Сентябрь 2016

Коллективное участие предусматривает организацию коллективного стенда, подготовку презентационных материалов, включая печатную продукцию и пр.

Участие в выставке предусматривает проведение заранее запланированных индивидуальных встреч представителей российских компаний с потенциальными индонезийскими клиентами с целью продвижения российских технологий, оборудования и услуг в Индонезии и в странах Юго-Восточной Азии в целом.

Совместно с НИЦ ИНЭН и ТПП Индонезии организация специализированного семинара с коллективным участием российских компаний в рамках Russian Energy Week в Индонезии. Программа предусматривает проведение выступления представителей компаний, имеющих успешный бизнес с Россией, и выступлений российских компаний для продвижения российских продуктов и услуг в области тепловой энергетики в Юго-Восточной Азии. Мероприятие также направлено на формирование представления о российской индустрии энергетического оборудования и инжиниринговых услуг и служит продвижению благоприятного образа российской индустрии в Юго-Восточной Азии.

Критерии оценки:

- участие не менее 4-х производителей российского энергетического оборудования
- размещение информации о стенде в каталоге мероприятия
- получение российскими участниками не менее 30 новых контактов из числа потенциальных клиентов
- получение положительной оценки участников биржи контактов (не менее 80% участников).
- проведение семинара (корпоративного мероприятия с участием иностранных гостей количеством не менее 50 человек, включая 30 иностранцев,

Общий бюджет мероприятия — 7 950 000 руб.

2.3.3. Организация PR-кампании, направленной на продвижение компаний-экспортеров и их продукции для повышения узнаваемости и создания положительного имиджа компаний, формирования коллективного бренда российской энергетической индустрии

- Проведение ПиАр-кампании в рамках программы коллективного участия российской делегации в Power and Electricity World Asia: публикации в международных энергетических СМИ. <u>Критерий оценки:</u> минимум 1 публикация.
- Проведение ПиАр-кампании в рамках коллективного участия российской делегации в Russian Energy Week в Индонезии: публикации в международных энергетических СМИ. <u>Критерий оценки:</u> минимум 1 публикация.
- Организация мероприятия для потенциальных клиентов с демонстрацией производственных мощностей заводов производителей энергетического оборудования в России и индивидуальными встречами с руководством компаний. Критерии оценки: участие в мероприятии не менее 4-х представителей потенциальных заказчиков, проведение индивидуальных встреч не менее, чем с 4-мя представителями потенциальных клиентов

Общий бюджет мероприятий — 1 800 000 руб.

Список мероприятий в рамках поддержки экспорта российского энергетического оборудования

Nº	Название мероприятия	Страна проведения	Срок проведения	Стоимость проведения, руб.	В т.ч. за счет средств ОАО «РВК», руб.	В т.ч. за счет иных средств, руб.	Показатели реализации мероприятия
1	Юридические консультации	Россия, Индонезия	2015-2016 rr	1 300 000 ₽	1 300 000 ₽	0₽	 Не менее 3-х консультаций Реферат с анализом индонезийского законодательства в области строительства и электрогенерации на английском языке
2	Бизнес-миссии в Индонезию	Индонезия	01.05.2015- 01.10.2016	2 100 000 ₽	1 800 000 ₽	300 000 ₽	7 встреч
3	Организация открытия юридического лица в Сингапуре	Сингапур	01.06.2015- 01.10.2015	523 000 ₽	0₽	523 000 ₽	2 поездки и открытие юридического лица (1 шт.)
4	Организация и коллективное участие российских производителей в Power and Electricity World Asia	Сингапур	Май 2016 г.	6 450 000 ₽	1 000 000 ₽	5 450 000 ₽	• участие не менее 4-х производителей российского энергетического оборудования • аренда выставочной площади экспозиции 30-40 м2 • размещение информации о стенде в каталоге мероприятия • получение российскими участниками не менее 30 новых контактов из числа потенциальных клиентов • получение положительной оценки участников биржи контактов (не менее 80% участников).
5	Организация и коллективное участие российских производителей в Electric, Power & Renewable Energy Indonesia 2016	Индонезия	Сентябрь 2016 г.	7 950 000 ₽	1 000 000 ₽	6 950 000 ₽	• участие не менее 4-х компаний- экспонентов из числа производителей энергетического оборудования и инжиниринговых компаний (всего до 5 участников экспозиции), • аренда выставочной площади экспозиции 36 кв.м (с застройкой), • проведение семинара (корпоративного мероприятия с участием иностранных гостей — количеством не менее 50 человек, включая 30 иностранцев, • получение российскими участниками не менее 100 новых контактов из числа потенциальных клиентов, • получение положительной оценки участников экспозиции (не менее 80% участников).
6	Организация РR-кампании, направленной на продвижение компаний-экспортеров и их продукции для повышения узнаваемости, и создания положительного имиджа компаний, формирования коллективного бренда российской энергетической индустрии	Россия, Индонезия, Сингапур		1 800 000 ₽	1 800 000 ₽	0₽	Количество публикаций в международных энергетических СМИ - не менее 2-х Организация поездки в России не менее 4-х представителей потенциальных заказчиков Количество проведенных индивидуальных встреч — не менее, чем с 4-мя представителями потенциальных клиентов
	итого:			20 123 000 ₽	6 900 000 ₽	13 223 000 ₽	

3. Общие сведения о Некоммерческом Партнерстве «Научноисследовательский центр Инновационной энергетики»

Некоммерческое партнерство «Научно-исследовательский центр содействия развитию инновационной энергетики» (НП «НИЦ ИнЭн») - было создано в 2003 году учредителями из числа крупнейших российских компаний – PAO «ЕЭС», ООО «Русский Алюминий», ОАО «Сибирская Угольная Энергетическая Компания», ОАО «Росгазификация» и др. при поддержке Экономического управления Президента РФ.

НП «НИЦ ИнЭн» на постоянной основе участвует в работе технологических платформ «Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности», «Интеллектуальная энергетическая система России» и «Перспективные технологии возобновляемой энергетики» по нормативно-правовому обеспечению внедрения инноваций, в том числе формированию технологических коридоров — перечней обязательных взаимосвязанных требований и ограничений, предъявляемых к техническим параметрам инновационной технологии/продукции на каждой стадии жизненного цикла от разработки до вывода с рынка (утилизации), в совокупности направленных на достижение технологического уровня, соответствующего прогнозам развития наилучших доступных технологий.

 ${
m H\Pi}$ «НИЦ ИнЭн» является уполномоченным представителем ${
m T\Pi}$ «Экологически Чистая Тепловая Энергетика высокой эффективности» в части развития экспорта российского энергетического оборудования.

Миссия НП «НИЦ ИнЭн» - создание инфраструктуры и оптимальных условий для развития инновационной энергетики в России и использования достижений в этой области в целях устойчивого повышения благосостояния российских граждан, национальной безопасности, динамичного развития экономики, укрепления позиций России в мировом сообществе.

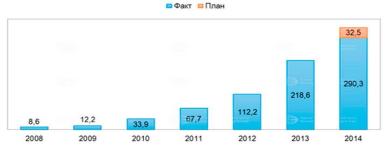
Задачи НП «НИЦ ИнЭн»:

- Поддержка перспективных разработок в сфере энергоэффективности и энергосбережения, включающая участие в разработке, проведение НИОКР, использование мер государственной поддержки инноваций, привлечение финансирования со стороны государственных и частных структур, российских и зарубежных институтов развития, банков, имеющая своей целью доведение проектной идеи до организации промышленного производства разработанной инновационной продукции;
- Создание современной системы технического регулирования в сфере инновационной энергетики;

_

¹³ Краткая информация о ТП и список участников содержатся в Приложении 4

Привлеченные в проведение НИОКР инвестиции (млн. руб.)



В результате проведенных НИОКР инвестиции в организацию серийного производства разработанной инновационной продукции составили **689 млн. руб.** (по состоянию на **1 сентября 2014 г.**)

Основные мероприятия по поддержке экспорта со стороны НП «НИЦ ИнЭн», реализованных за последние 3 года:

- Участие в выставке CIGRE-2014 (презентация новейшей российской разработки оптоволоконного датчика напряжения для высоковольтных линий электропередач);
- Бизнес-миссия в Финляндию (март 2014 г.) с целью исследования возможности организации промышленного производства оптоволоконных датчиков напряжения. Проведение переговоров с «Elenia» второй по величине сетевой компании Финляндии, администрацией научного парка Otaniemi (Эспу), компаниями Cushman & Wakefield, KAATO, Industry Investment и агентством Tekes касательно поиска производственной площадки, технического содействия и привлечения финансирования в проект;
- Бизнес-миссия в Испанию (март 2014 года) и переговоры с компанией «ALKARGO» одним из крупнейших производителей силовых трансформаторов с целью укомплектования продукции «ALKARGO» российскими датчиками напряжения;
- Бизнес-миссия в Индонезию, оценка экспортного потенциала в части продукции энергетического машиностроения и проведение переговоров с представителями государственного и частного секторов касательно строительства генерирующих мощностей на основе российского энергетического оборудования.

Приложение 1. Страны-члены ОЭСР

- 1. Австралия
- 2. Австрия
- 3. Бельгия
- 4. Канада
- 5. Чешская республика
- 6. Дания
- 7. Финляндия
- 8. Франция
- 9. Германия
- 10. Греция
- 11. Венгрия
- 12. Исландия
- 13. Ирландия
- 14. Италия
- 15. Япония
- 16. Корея
- 17. Люксембург
- 18. Мексика
- 19. Нидерланды
- 20. Новая Зеландия
- 21. Норвегия
- 22. Польша
- 23. Словакия
- 24. Португалия
- 25. Испания
- 26. Швеция
- 27. Швейцария
- 28. Турция
- 29. Соединенное Королевство
- 30. Соединенные Штаты
- 31. Чили
- 32. Эстония
- 33. Израиль
- 34. Словения

Приложение 2. Потребление электроэнергии и основные энергоносители в странах Латинской Америки в 2035 г.

	спрос в	спрос в	NOCT OTHOCIATORILIC	Основной
	2015	2030	рост относительно	
	2015	2030	Лат. Америки	энергоноситель в
_		4000	-00/	2030 г.
Бразилия	540	1090	53%	гидро, газ
Мексика	265	460	19%	газ
Аргентина	130	190	6%	газ, гидро
Чили	74	125	5%	уголь, газ, гидро
Колумбия	57	96	4%	гидро
Перу	38	74	3%	газ, гидро
Эквадор	21	38	2%	гидро
Боливия	9	24	1%	газ
Карибы	20	32	1%	уголь, газ, нефть,
				дизель
Уругвай	11	23	1%	газ
Гватемала	13	24	1%	гидро, нефть
Панама	10	21	1%	гидро, нефть
Коста-	12	22	1%	гидро
Рика				
Гондурас	7	14	1%	гидро
Никарагуа	4,5	11	1%	геотермальные,
				гидро, уголь
Парагвай	59	65	1%	гидро
Сальвадор	7	13	1%	газ
Всего Лат.	1277,5	2322		
Америка				

Приложение 3. ВВП стран Развивающейся Азии (2013 г.) 14

Восточный	-
Тимор	
Северная	-
Корея	
Мьянма	-
Китай	9 240 270
Индия	1 876 797
Индонезия	868 346
Таиланд	387 252
Малайзия	313 159
Сингапур	297 941
Филиппины	272 067
Пакистан	232 287
Вьетнам	171 390
Бангладеш	149 990
Шри-Ланка	67 182
Афганистан	20 310
Непал	19 294
Бруней	16 111
Камбоджа	15 239
Монголия	11 516
Лаос	11 243
Мальдивы	2 300
Бутан	1 781

¹⁴ http://data.worldbank.org/data-catalog/GDP-ranking-table

Приложение 4. Краткая информация о ТП «Экологически Чистая Тепловая Энергетика высокой эффективности»

Основной целью создания технологической платформы «Экологически чистая тепловая энергетика высокой эффективности» является сохранение и развитие компетенций, которыми обладают отечественные энергетическая и энерго- электромашиностроительная отрасли и ликвидация наметившегося в течение последних 20 лет отставания этих отраслей в разработке и освоении высокоэффективных технологий и оборудования для производства электроэнергии и тепла из органических топлив.

Предполагаемые задачи и основные результаты создания технологической платформы:

- реализация приоритетных направлений научно-технического прогресса в энергетике и машиностроении, определенных в Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2030 года;
- создание новых высокоэффективных экологически чистых технологий для производства электрической и тепловой энергии;
- модернизация технологий и оборудования для производства электроэнергии и тепла с достижением показателей, соответствующих мировому уровню;
- разработка «прорывных» технологий для создания энергетики будущего;
- разработка унифицированного оборудования и типовых проектов для уменьшения сроков модернизации электроэнергетики и экономии финансовых средств на ее осуществление;
- разработка эффективной системы управления создания и внедрения инновационных технологий при реализации технологической платформы на основе эффективного применения механизмов государственно-частного партнерства, использования эффективных форм финансирования, использования научно-технического потенциала отечественного энергетического машиностроения;
- подготовка специалистов по профилю технологической платформы с современными компетенциями, организация эффективной системы повышения квалификации действующих специалистов.

Организация	Контакты организации
Минэнерго России	Адрес: 107996 ГСП-6 г. Москва, ул. Щепкина, д.42
http://minenergo.gov.ru/	Телефон: +7 (495) 631-84-02
Инициатор создания ТП	Факс: +7 (495) 631-96-76
	minenergo@minenergo.gov.ru
ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС»	Адрес: Российская Федерация, 123610, г. Москва,
www.interrao.ru	Краснопресненская набережная 12, подъезд 7.
Инициатор создания ТП	Телефон: +7 (495) 967-05-27

Организация	Контакты организации
	Факс: +7 (495) 967-05-26, E- mail: <u>office@interrao.ru</u>
OAO «ВТИ» <u>www.vti.ru</u> Координатор ТП	Адрес: Россия, 115280, Москва, Автозаводская улица дом 14; Телефон: +7(495) 234-76-30 Факс: +7(495) 234-74-27 vti@vti.ru
ООО «Газпром энергохолдинг»	Адрес: 119526, г. Москва, Проспект Вернадского, д.101, к.3 Телефон: (495)428-47-83 Факс: (495)428-47-98
OAO «РАО Энергетические системы Востока» www.rao-esv.ru	Адрес: 680021, г. Хабаровск, ул. Ленинградская, 46 Телефон: (4212) 26-44-03, (495) 668-35-01, (495) 668-35-30 Факс: (495) 668-35-02 <u>rao-esv@rao-esv.ru</u>
ГНЦ ФГУП ВЭИ www.vei.ru	Адрес: 111250, Россия, Москва, ул. Красноказарменная, 12. Телефон: +7(495)361-91-02, +7(495) 361-91-32, Факс: +7(495) 362-51-24 udk@vei.ru
НИЦ «Курчатовский институт» http://www.kiae.ru	Адрес: 123182 Россия, Москва, пл. Академика Курчатова, д. 1. Телефон: 8 (499) 196-95-27, 8 (499) 196-97-69 koval@kiae.ru
Объединенный институт высоких температур РАН (ОИВТ РАН) http://www.jiht.ru	Адрес: Москва, 125412, Ижорская ул., 13, стр.2 Телефон: (495) 485-79-88, Факс: (495) 484-16-38 fortov@ihed.ras.ru
Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН (ИТ СО РАН) http://www.itp.nsc.ru	Адрес: Россия, 630090, г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д. 1. Телефон: (383) 330-70-50 Факс: (383) 330-84-80 aleks@itp.nsc.ru
Энергетический институт им. Г.М.Кржижановского (ОАО «ЭНИН») http://enin.su	Адрес: Москва, 119991, Москва, Ленинский проспект, д. 19. Телефон: +7 (495) 770-31-00 Факс: +7 (495) 770-31-03 E-mail: postbox@eninnet.ru
OAO «НПО ЦКТИ» http://www.ckti.ru/	Адрес: 191167, г.Санкт-Петербург, ул.Атаманская, 3/6 Телефон: +7 (812) 717 23 79 Факс: +7 (812) 717 43 00 general@ckti.ru
OAO «НИИТеплоприбор» http://www.niiteplopribor.ru/	Адрес: 129085, г.Москва, Проспект Мира, д.95 Телефон: +7 (495) 615-37-82 Факс: +7 (495) 615-78-00 info@niiteplopribor.ru

Организация	Контакты организации
OAO НПО «ЦНИИТМАШ» http://www.cniitmash.ru/	Адрес: Россия, 109088, Москва, ул. Шарикоподшипниковская, дом 4 Телефон: (495) 675-83-02 Факс: (495) 674-21-96 Телекс: 412105 CNIEX SU cniitmash@cniitmash.ru
ОАО «Институт Теплоэлектропроект»	Адрес: 105066, Москва, ул. Спартаковская, д. 2А Телефон: (499) 265-45-00 Факс: (499) 265-33-15 tep@tep-m.ru
OAO «Силовые машины» www.power-m.ru	Адрес: Россия, 195009, Санкт-Петербург, ул. Ватутина, д.3, Лит.А Телефон: +7 (812) 346-7037 Факс: +7 (812) 346-7035 mail@power-m.ru
OAO «Авиадвигатель» http://www.avid.ru	Адрес: Россия, 614990, г.Пермь, ГСП, Комсомольский пр., 93 Телефон: (342) 240-92-67 Факс: (342) 281-54-77 (342) 281-39-08 office@avid.ru
OAO «Атомэнергомаш» http://www.aem-group.ru	Адрес: 115184, г. Москва, Озерковская наб. д. 28, стр.3 Телефон: +7 (495) 668-20-93 E-mail: <u>aem@aem-group.ru</u>
ФБГОУ ВПО «НИУ МЭИ» www.mpei.ru	Адрес: Россия, 111250, Москва, Красноказарменная улица, д. 14
ΦΓΑΟΥ ΒΟ «СΠ6ΠΥ» http://www.spbstu.ru	Адрес: 195251, Санкт-Петербург, Политехническая, 29. Телефон: +7 (812) 552-67-96, +7 (812) 297-76-91 Факс: +7 (812) 552-16-30 E-mail: press.center@spbstu.ru
ЗАО «Интеравтоматика» www.ia.ru	Адрес: 115280, Москва, Автозаводская ул., д. 14/23 Телефоны: (495) 545 32 00 (многоканальный) (495) 675 61 90 (495) 675 10 81 (495) 675 38 19 Факс: (495) 675 38 17, (495) 679 49 84 ia.office@ia.ru
AHO «ИЦЭМ» http://www.cniitmash.ru/ano/	Адрес: 115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д.4, корп. 1А. Телефон: (495) 917-98-47

Организация	Контакты организации
Некоммерческое партнерство "Научно-исследовательский центр содействия развитию Инновационной энергетики" (НП «НИЦ ИнЭн») http://energoeffect.com/	Адрес: 115280, Москва, ул. Автозаводская, д.14, офис 6-49 Телефон: +7 (495) 234-74-33 Факс: +7 (495) 755-67-81 E-mail: <u>info@energoeffect.com</u>
НП «Распределенная энергетика» (образовано после реорганизации ЗАО «АПБЭ») ОАО "МИнБ" http://www.minbank.ru/	Адрес: 115035, г.Москва, ул.Балчуг,д.2 телефон справочной службы: (495) 950-21-90
http://www.hhilibank.ru/	факс (495) 230-34-12 E-mail: <u>info@minbank.ru</u>
OAO «Газпромбанк» http://www.gazprombank.ru	Адрес: 117420, г. Москва, ул. Наметкина, д. 16, корпус 1. Телефон единой справочной службы: (495) 913-74-74, (495) 980-43-13, 8(800) 100-07-01 Факс: (495) 913-73-19 Телекс: 412027 GAZ RU E-mail: mailbox@gazprombank.ru
ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет»	Адрес: 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79, каб. P8-01 Телефон: +7 (391) 244-82-13 Факс: +7 (391) 244-86-25 E- mail : rector@sfu-kras.ru
Институт систем энергетики им. Л.А.Мелентьева	Адрес: 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 130 тел. : (395-2) 42-47-00 факс: (395-2) 42-67-96 e-mail: voropai@isem.sei.irk.ru
ЗАО «Унихимтек»	Почтовый адрес: 142181, Московская обл., г. Климовск, ул. Заводская, д.2 Тел. (495) 580-38-94 Факс: (495) 996-63-23 E-mail: office@unichimtek.ru
Некоммерческая организация НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ АССОЦИАЦИЯ АРМАТУРОСТРОИТЕЛЕЙ	Адрес: 195027, Санкт-Петербург, пр.Шаумяна, 4, Бизнес- Центр "Аврора-Сити", офис 305. Тел./факс (812) 318-19-20 (многоканальный) E-Mail: npaa@npa-arm.org
Пермский НИПУ (ФГБОУ ВПО "ПНИПУ")	Адрес: 614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29 Телефон/факс: +7 (342) 219-80-67, 212-39-27 E-mail: rector@pstu.ru
РХТУ им. Д.И.Менделеева	Адрес: 125047, Москва, Миусская пл., д. 9 Телефон: (499)978-8733 Факс: (499)609-2964 E- mail: rector@muctr.ru
НИУ «БелГУ»	Адрес: Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, Тел: (4722) 30-12-11 Факс: (4722) 30-10-12, (4722) 30-12-13 E- mail: Info@bsu.edu.ru

Организация	Контакты организации
ФГБОУ ВПО Поволжский ГТУ	Адрес: 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, дом 3. Телефон приемной ректора: +7(8362) 45-53-44; E-mail: info@volgatech.net
ФГБОУ ВПО МГИУ	Адрес: 115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 16 тел. (495) 620-37-50 E- mail: koshkin@msiu.ru
«ТЄИД» ПН	Адрес: 115280, г.Москва, ул. Автозаводская, 14 Тел. 8(495)234-70-00 факс. +7(495)234-70-11 info@cietrussia.ru
AO «Объединенная Двигателестроительная Корпорация» http://www.uk-odk.ru/rus/	Адрес: 105118, Москва, просп. Буденного, 16 Тел. 8(495) 232-55-02 info@uecrus.com
ЗАО «Турбокомплект»	Адрес: 142284, Московская обл., г. Протвино, Заводской проезд, д.4 Тел.: 8 (4967) 31-06-79, 31-06-79 Факс: 8 (4967) 31-09-11 E-mail: turbokomp@mail.ru
ФГАОУ ВПО «УрФУ им. Первого Президента России Б. Н. Ельцина» www.urfu.ru	Адрес: 620002, г, Екатеринбург, ул. Мира. 19. Тел.: (343) 37545-07 Факс: (343)375-97-78 E- mail: rector@urfu.ru
ЗАО «Сибирский ЭНТЦ» www.e4-energosib.ru	Адрес: 630007, г. Новосибирск, ул. Советская, 5 Телефон: +7 (383) 289-18-09 Факс: +7 (383) 289-18-09 E- mail: post@enefgosib.ru
OOO «ЭкоКат» www.ecocat.biz	Адрес: 115280, Москва, ул. Автозаводская д.23 к.1 Тел.: 8(495) 974-47-81 E-mail: info@ecocat.biz
ЗАО «КОМПОМАШ-ТЭК» www.compomash-tek.ru	127018, г. Москва, 3-й проезд Марьиной Рощи, 40 Телефон: тел.: (495) 720-53-70, Факс: (495) 720-53-71 e-mail: <u>info@compomash-tek.ru</u>
OOO «Наука-Энерготех» <u>www.npo-nauka.ru</u> , <u>www.i-nauka.com</u>	125124. Москва. 3-я ул. Ямского поля, д.2. корп.8 <u>Iinfo@i-nauka.com</u>
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии твердого тела и механохимии Сибирского отделения Российской академии наук (ИХТТМ СО РАН)	630128, г. Новосибирск, ул. Кутателадзе, д. 18 root@solid.nsc.ru
ЗАО НПВП «Турбокон»	Адрес: 248010, г. Калуга, улица Комсомольская роща д.43

Организация	Контакты организации
www.turboconkaluga.ru	Тел.: 8 (4842) 55-04-74
	Факс: 8 (4842) 55-04-74
	E-mail: : turbocon@kaluga.ru
ИНХС РАН	tips@ips.ac.ru
www.ips.ac.ru	