

ИТОГИ И РЕШЕНИЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ В РОССИИ»



09–10 апреля 2009 г. в Санкт-Петербурге была проведена Всероссийская научно-техническая конференция «Развитие двигателестроения в России». Инициаторами и организаторами конференции выступили Санкт-Петербургский Военный инженерно-технический университет (ФГОУ ВПО ВИТУ) и межотраслевой научно-технический и производственный журнал «Двигателестроение». По сложившейся традиции время проведения конференции было выбрано с учетом сразу двух юбилейных дат: 30-летия выхода в свет первого номера журнала «Двигателестроение» и подготовки к празднованию 70-летнего юбилея ВИТУ.

В конференции приняли участие более 50 ведущих ученых и специалистов отрасли двигателестроения, представляющих более 20 научных организаций, специализированных кафедр вузов, двигателестроительных заводов, производителей комплектующих двигатели систем и агрегатов, представителей КБ и проектных организаций транспортной техники, силовых энергетических установок на базе поршневых ДВС, различных потребителей двигателей, включая Министерство обороны РФ.

Организаторы конференции при ее созыве руководствовались необходимостью достижения двух основных целей:

- обсуждение актуальных вопросов развития науки о двигателях, включая перспективные научные исследования и разработки в областях развития конструкций двигателей их систем и агрегатов, технологий производства, обслуживания и ремонта;

- объективная оценка современного состояния отрасли отечественного двигателестроения, анализ возможных путей выхода ее из кризиса и решения накопившихся старых и возникших новых проблем отрасли, поставивших ее на грань исчезновения.

Традиционная научно-техническая часть программы конференции была представлена актуальными и высокопрофессиональными докладами ученых, специалистов и аспирантов, еще раз подтвердившими наличие соответствующего современному требованиям научно-технического потенциала работников, занятых в отрасли.

Доклады и сообщения по вопросам развития науки о двигателях и состояния двигателестроения были представлены специалистами из организаций ФГОУ ВПО ВИТУ (Санкт-Петербург), ОАО «Коломенский завод» (г. Коломна, Московская обл.), ЗАО УК «Брянский



машиностроительный завод», ОАО «Русские моторы» (Нижний Новгород), ЗАО «Волжский дизель им. Маминых» (г. Балаково), ООО «Уральский дизель-моторный завод» (Екатеринбург), ООО «ЧТЗ-Уралтрак», ООО ГСКБ «Трансдизель», (г. Челябинск), ФГУП «ЦНИИ материалов» (Санкт-Петербург), ОАО ГНЦ «ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова» (Санкт-Петербург), Санкт-Петербургское морское бюро машиностроения «Малахит», ОАО НИИД (Москва), I ЦНИИ Министерства обороны РФ (Санкт-Петербург), «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана», «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет», «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет», «Санкт-Петербургский государственный университет водных коммуникаций», «Уральский государственный технический университет-УПИ им. первого президента России Б.Н. Ельцина» (Екатеринбург), «Государственная морская академия им. адмирала С.О. Макарова» (Санкт-Петербург), «Военно-морской инженерный институт» (Санкт-Петербург) и других научных, проектных и коммерческих организаций.

В докладах и выступлениях участников конференции в очередной раз прозвучала крайняя озабоченность постепенно ускоряющимся разрушением отрасли отечественного двигателестроения, производящей двигатели судового, тепловозного, промышленного и специального назначения. Было аргументировано показано, что само наличие этой отрасли в национальной экономике страны имеет стратегическое значение для государства, поскольку технический уровень двигателей этого класса определяет качество, надежность и технико-экономические показатели конечных объектов применения, технический уровень развития таких стратегически важных отраслей, как магистральный (водный, и железнодорожный) транспорт, промышленный

транспорт, безопасность объектов ядерной энергетики, непрерывное и резервное энергоснабжение объектов военной техники и военной инфраструктуры, то есть в конечном итоге определяет экономическую безопасность и обороноспособность страны.

По этой причине двигателестроение традиционно было и остается стратегической отраслью национальной экономики России, и такое же исключительно важное положение двигателестроение занимает в экономике всех развитых стран, производящих двигатели собственной конструкции.

Всесторонний анализ современного состояния отрасли отечественного двигателестроения, проведенный участниками конференции при обсуждении научных докладов и сообщений, посвященных исключительно этой проблеме, показал, что Российское двигателестроение уже много лет находится в состоянии глубокого системного кризиса, и экономический кризис, разразившийся в конце 2008 г., только до предела обострил и усложнил ситуацию.

По мнению большинства специалистов, знающих действительное положение дел в отрасли, состояние двигателестроения в России характеризуется как предельно неблагоприятное вследствие долговременного развития следующих негативных явлений и факторов:

➤ потеря ведущих предприятий отраслевой науки в результате их банкротства, репрофилирование после приватизации или целенаправленной ликвидации и, как следствие, отсутствие прикладных научных исследований в области развития конструкций двигателей, разработки комплектующих узлов и агрегатов, новых материалов и технологий их обработки;

➤ значительное снижение уровня, а в ряде случаев потеря вузовской прикладной науки вследствие старения или ликвидации лабо-



раторно-исследовательской базы, которую невозможно заменить компьютеризацией;

➤ потеря престижа и социального статуса научных работников, технологов и конструкторов из-за неадекватно низкой в сравнении с их квалификацией и отдачей оплаты труда;

➤ ликвидация как нерентабельных опытно-конструкторских подразделений и производств на двигателестроительных заводах вследствие непонимания или нежелания понимать их собственниками самой сути процессов создания и постановки на производство новой сложной техники;

➤ крайняя изношенность основных производственных фондов, достигающая на большинстве заводов 75–85 % и практически полное отсутствие инноваций вследствие нежелания собственников терять даже часть невысокой прибыли дизелестроительных производств;

➤ практически не восполняемая потеря вследствие старения и ухода на пенсию квалифицированных кадров из числа среднего технического персонала и рабочих профессий из-за низкой оплаты труда в машиностроении и двигателестроении;

➤ слабое развитие отечественных специализированных производств, низкий технический уровень комплектующих агрегатов и компонентов двигателей, неразвитая кооперации;

➤ разобщенность мелких разрозненных собственников дизелестроительных предприятий и несовпадение их интересов и целей с интересами и целями государства в развитии стратегических отраслей экономики, таких как магистральный транспорт (флот, железные дороги), военно-морской флот (ВМФ) разнообразные объекты военной техники;

➤ отсутствие государственной программы развития двигателестроения, государственного регу-

лирования заказов и рынков сбыта продукции предприятий двигателестроения при выполнении государственных и оборонных заказов;

➤ неуклонно снижающийся уровень подготовки квалифицированных кадров для машиностроения и двигателестроения из-за проблем в системах высшего, среднего, а также профессионально-технического образования.

Одной из основных причин развития перечисленных негативных явлений, характерных для всей тяжелой промышленности и двигателестроения как его составной части, специалисты считают полное устранение государства от решения вопросов развития этих стратегических отраслей и регулирования объемов производства и рынков сбыта этой продукции в целях укрепления национальной экономики. Это в полной мере проявилось после завершения приватизации отраслевых научных учреждений и дизелестроительных заводов, в результате которой единая отрасль превратилась в отдельные частные предприятия с отдельными частными интересами мелких собственников. Тот факт, что развитие двигателестроения не представлено ни в одной действующей государственной целевой программе, наглядно подтверждает не только отсутствие государственной политики и программы его развития, но и программы поддержки отрасли в период кризиса.

В результате Россия стремительно уходит из десятка развитых стран, производящих двигатели собственной конструкции. При этом не лишним будет напомнить, что для создания и постановки на производство современного двигателя необходимо несколько лет (от 3 до 5), а затраты на организацию необходимых научных исследований, опытно-конструкторских работ и подготовку производства исчисляются суммами порядка 100–150 млн долларов и более.

Экономисты-рыночники, позиции и идеология которых по-прежнему доминируют в руководстве современной России, продолжают считать, что рынок все отрегулирует сам, однако сегодняшнее положение дел в тяжелой промышленности наглядно демонстрируют жалкие результаты подобного управления и ошибочность этой идеологии, самая поверхностная цель которой — минимальные затраты и максимальная прибыль. Существующее положение дел в двигателестроении есть закономерный результат развития ситуации, в которой управленцы и финансисты не утруждают себя осознанием особенностей объектов управления и сложности составляющих их процессов, а ситуация в целом пущена на самотек.

В то же время наглядным и весьма поучительным примером поддержания научных ис-

следований в области развития двигателестроения за рубежом может послужить только что заверченный совместный научно-исследовательский международный проект Евросоюза и Правительства Швеции под названием «GERCULES» (High Efficiency R&D of Combustion with Ultra Low Emission for Ships), направленный на создание современных судовых высокоэкономичных и экологически безопасных двигателей для коммерческого флота Европы. В этом проекте с бюджетом более 33 млн евро участвовало более 50 научных организаций из 10 стран, а основными исполнителями выступили две транснациональные дизелестроительные корпорации (прямые конкуренты) «M.A.N. Diesel» (Германия и Дания) и «Wartsila» (Финляндия и Швеция). Приведенный пример демонстрирует понимание важности развития двигателестроения для экономики объединенной Европы и осознание, несмотря на конкуренцию, необходимости несения подобных расходов.

Совершенно очевидно, что подобные затраты на создание новых двигателей или хотя бы на поддержание достигнутого уровня производства для сегодняшних мелких и средних разрозненных собственников Российских дизелестроительных заводов — непосильное бремя. Именно поэтому отрасль двигателестроения в России совершенно закономерно и быстро исчезает.

К настоящему моменту Российское двигателестроение уже потеряло ряд крупнейших заводов судового дизелестроения и отраслевых институтов. Заводы «Русский дизель» в Санкт-Петербурге, «Дальдизель» в Хабаровске ликвидированы по завершению процедуры банкротства, закрыто дизельное производство на заводе «Рыбинские моторы», руководство завода «Звезда» сообщает о намерениях закрытия дизельного производства и перепрофилировании производственных мощностей. Этот список в ближайшее время, по видимому, можно будет продолжить, поскольку оставшиеся заводы, потеряв заказы и объемы выпуска продукции в несколько раз, с начала 2009 г. работают в режиме неполной занятости (2–3 дня в неделю) и уже готовятся к частичной или полной консервации производственных мощностей.

Ничуть не лучше положение дел в отраслевой и вузовской науке. Центральный научно-исследовательский дизельный институт (ЦНИДИ) в Санкт-Петербурге, бывший еще недавно одним из центров отраслевой науки, ликвидирован по завершению процедуры банкротства, Центральный научно-исследовательский институт топливной аппаратуры (ЦНИТА) перепрофилирован после приватизации. Профильные кафедры вузов, в большинстве своем, растеряв экспери-

ментально-лабораторную базу, выпускают из года в год «клавишников», так и не освоивших толком за время обучения ничего, кроме клавиатуры компьютера. Для специалистов, да и просто здравомыслящих людей, совершенно очевидно, что, потеряв отраслевую и вузовскую науку, промышленность теряет саму возможность получения новых знаний, новых технологий, новых материалов и, в конечном итоге, так необходимых стране новых двигателей.

Научно-технические работники, занятые в отрасли двигателестроения России, крайне обеспокоены тем, что без всякой реакции со стороны Правительства РФ и основных Федеральных министерств-заказчиков (Минторгпром, Минтранс и Минобороны) отрасль теряет заводы, теряет типаж двигателей, необходимых для магистрального транспорта, ВМФ, объектов военной техники и инфраструктуры и все это происходит на фоне обсуждения масштабных планов реформирования промышленности и вооруженных сил.

Приведенный здесь, как мы полагаем, объективный анализ состояния машиностроения и двигателестроения, как его составной части, ставит, оставляя пока без ответа, простые и понятные всем вопросы. Какую все-таки модель национальной экономики выстраивает Правительство России? Нужны ли нам двигателестроение, транспортное машиностроение, тяжелая промышленность, надежная и эффективная оборона? С учетом ускорения развития ситуации, ответы на эти вопросы будут получены в самое ближайшее время.

РЕШЕНИЕ

Всероссийской научно-технической конференции «Развитие двигателестроения в России»

Рассмотрев и проанализировав причины неблагоприятного состояния отрасли отечественного двигателестроения, создающей и производящей двигатели судового, тепловозного и промышленного применения для магистрального (водного и железнодорожного) транспорта, кораблей ВМФ и других объектов военной техники;

осознавая, что наличие производства традиционных и альтернативных двигателей отечественной конструкции в современной экономике России имеет и будет сохранять стратегическое значение для обеспечения экономической безопасности и обороноспособности страны;

выражая крайнюю озабоченность специалистов и научно-технических работников, занятых в отрасли, ее ускоряющимся в период кризиса разрушением, потерей части отраслевых научных институтов и заводов, частичной остановкой и планируемым перепрофилированием действующих производственных мощностей;

отмечая, что одной из основных причин разрушения отрасли двигателестроения является полное устранение государства от решения вопросов ее развития и регулирования рынков сбыта продукции отрасли в целях укрепления национальной экономики и обороноспособности страны;

понимая невозможность эффективной реализации широкомасштабных планов руководства России в области модернизации национальной промышленности и вооруженных сил Российской Федерации без сохранения производства современных двигателей отечественной конструкции;

принимая во внимание необходимость возрождения прикладной науки, восстановления социального статуса научно-технических работников, конструкторов и квалифицированных специалистов, обеспечивающих развитие двигателестроения, повышения качества образования всех уровней и решения проблем подготовки кадров,

конференция решила:

1. Поручить оргкомитету Всероссийской конференции «Развитие двигателестроения в России» направить Председателю Правительства Российской Федерации В.В. Путину, руководителям основных Федеральных министерств потребителей продукции двигателестроения (Минпромторг, Минтранс, Минобороны и Минэкономразвития) предложения участников конференции по принятию нижеперечисленных первоочередных мер для сохранения и развития отрасли отечественного двигателестроения.

➤ Создать Федеральный межотраслевой научный центр развития двигателестроения, выполняющий функции по разработке стратегии и государственных программ развития традиционных и альтернативных двигателей, формирования научно-технической политики в областях развития новых материалов и технологий, горения топлива и преобразования энергии, очистки газов, утилизации двигателей и их отходов, стандартизации, унификации и сертификации двигателей и их компонентов, координации деятельности отраслевых научных центров всех форм собственности и вузовской науки.

➤ Создать Федеральный межвузовский научный центр развития двигателей и автономных и альтернативных источников энергии, формирующий развитие научного творчества студентов и аспирантов, возрождение научных школ и формирование высококвалифицированных научных кадров.

➤ По поручению Правительства РФ Федеральному межотраслевому научному центру при участии Федеральных министерств, государственных и частных корпораций — потребителей

продукции двигателестроения, разработать и реализовать Федеральную целевую программу «Развитие отечественных двигателей и их компонентов», дополнить действующие Федеральные целевые программы «Национальная технологическая база», «Развитие гражданской морской техники», «Развитие магистрального транспорта» и другие разделами, предусматривающими развитие двигателей и автономной энергетики.

➤ Специальным Постановлением Правительства РФ признать стратегическое значение отрасли двигателестроения для развития экономики страны, на период преодоления кризиса обеспечить приоритет отечественным производителям двигателей при формировании портфеля заказов государственными корпорациями и акционерными обществами с государственным контрольным пакетом акций (ОАО ОПК ОБОРОНПРОМ, ОАО «Объединенная судостроительная корпорация» (ОСК), РАО ГАЗПРОМ, РАО РЖД), при постройке и модернизации объектов военной инфраструктуры и ВМФ, атомной энергетики, техники для добычи, перевозки и перекачки нефти и газа.

➤ Законодательно (или Постановлением Правительства РФ) установить правила формирования цены на дизелестроительную продукцию при закупке ее государственными корпорациями и акционерными обществами с государственным контрольным пакетом акций, обеспечивающие не менее 20 % прибыли производителю, запретив при этом участие посредников, как, например, при формировании гособоронзаказа. Обязать эту категорию потребителей участвовать в инвестировании средств на создание образцов новой и перспективной стационарной и транспортной техники с отечественными двигателями.

➤ Постановлением Правительства РФ принять решение о снижении банковских процентных ставок по кредитам для предприятий двигателестроения до 5 %, таможенных платежей за экспорт продукции двигателестроения, импорт комплектующих компонентов и технологического оборудования, не производимых в России.

➤ Федеральным министерствам, потребителям продукции двигателестроения (Минпромторг, Минтранс, Минобороны и Минобрнауки), в ежегодно проводимых открытых конкурсах на создание перспективных образцов новой техники, ее компонентов, материалов и технологий, обеспечить финансирование этих работ и формирование грандов из средств государственного бюджета без участия посредников. Обязать победителей конкурсов и обладателей грандов, финансируемых за счет средств госбюджета, публиковать результаты выполненных научных исследований и разработок в специаль-

ных научных печатных изданиях и журналах, распространяемых через Федеральные подписные агентства (Роспечать, Пресса России), имеющих Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и зарегистрированных в Национальной научной электронной библиотеке (НЭБ).

➤ Повысить социальный статус и престиж ученых, преподавателей вузов, научно-технических работников и специалистов инженерных профессий за счет достойной оплаты их труда. При реализации государственной информационной политики использовать средства массовой информации и специальные периодические научно-технические издания для восстановления престижа этой категории работников. Всемерно использовать систему государственных поощрений и наград, а также все доступные средства морального поощрения за выдающиеся и передовые достижения в области развития, внедрения и пропаганды достижений отечественной науки и техники.

➤ Признать неудовлетворительными результаты эксперимента в технических вузах с переходом на двухуровневую систему подготовки специалистов (бакалавр, магистр) и отложить его планируемое внедрение. Изменить государственный стандарт высшего образования в части подготовки инженеров по специальности 140501 «Двигатели внутреннего сгорания» (ДВС). Программу подготовки инженеров по специальности ДВС разработать с участием ведущих специалистов отрасли двигателестроения, сократить загруженность учебных программ второстепенными общественными дисциплинами, обеспечив более глубокое изучение инженерных и специальных предметов. Отменить существующие нормы ставок и соотношений количества студентов и преподавателей, для достижения главной цели — повышения качества специальных знаний современного выпускника вуза.

2. Научно-техническому и производственному журналу «Двигателестроение» опубликовать итоги конференции, ее решение и предложения участников. Информировать о неблагоприятном состоянии и угрозе исчезновения отрасли отечественного двигателестроения, имеющей стратегическое значение для развития экономики и укрепления обороноспособности страны, политические партии и общественные объединения, научные организации и специализированные периодические издания для организации широкого и открытого обсуждения всех возможных способов ее сохранения и обеспечения дальнейшего развития.

*Оргкомитет конференции,
Редакционная коллегия журнала
«Двигателестроение»*