

Талант и убежденность

[Профессор А. П. Марченко, профессор В. В. Епифанов, профессор И. В. Парсаданов.]
#7-8 от 14.04.2017

К 80-летию со дня рождения Н. К. Рязанцева, Генерального конструктора, ученого, создателя танковых двигателей, Почетного доктора НТУ «ХПИ», выпускника кафедры двигателей внутреннего сгорания ХПИ.



Николай Карпович Рязанцев родился 30 апреля 1937 года в рабочем поселке Шахта 5/6 имени Димитрова Донецкой области. В 1954 году, сдав все шесть вступительных экзаменов на «отлично», поступил в Харьковский политехнический институт на энергомашиностроительный факультет, специальность «Двигатели внутреннего сгорания» (ДВС).

Кафедрой ДВС в то время заведовал выдающийся ученый в области тепловых двигателей, основатель научной школы двигателестроения, профессор Николай Матвеевич Глаголев, принимавший непосредственное участие в создании легендарного танкового дизеля В-2 и разработке тепловозного дизеля Д-70, превосходивших в то время по своим показателям лучшие мировые образцы. В 1959 году Н. К. Рязанцев защитил дипломный проект по теме «Создание четырехтактного тепловозного дизеля мощностью 3000 л. с. с дополнительным отбором газов с цилиндра на силовую турбину».

С октября 1959 года он работал на заводе им. В. А. Малышева в конструкторском отделе тепловозных двигателей (отдел 60Д), где занимался разработкой шатунов прицепной конструкции и поршней для дизеля Д-70. В 1965 году Н. К. Рязанцев переходит в конструкторский отдел танковых двигателей (отдел 63), который вскоре получил самостоятельный статус и стал именоваться «Харьковское конструкторское бюро по двигателестроению» (ХКБД).

В те годы на заводе им. В. А. Малышева разворачивается подготовка к производству нового

танка Т-64, созданного под руководством Главного конструктора бронетанковой техники А. А. Морозова. Сердцем этой боевой машины стал новый двигатель 5ТДФ – двухтактный дизель с горизонтальным расположением цилиндров, противоположно движущимися поршнями, двусторонним отбором мощности, газотурбинным наддувом и эффективной системой газообмена. Он был создан специально для танка и отличался высокими массогабаритными показателями, топливной экономичностью, приемистостью и хорошими пусковыми свойствами.

Н. К. Рязанцев оказался в центре работ по доводке конструкции и совершенствованию этого двигателя. В 1968 году он назначается начальником сектора, в 1969-м – заместителем начальника отдела, а в 1970-м – начальником отдела поршневой группы. Именно в этот период в ХКБД совместно с ведущими научными и конструкторскими организациями страны выполнен огромный объем работ по повышению надежности цилиндропоршневой группы, что в дальнейшем предопределило высокие тактико-технические данные нового танка. В 1973 году Николай Карпович Рязанцев назначен Главным конструктором ХКБД.

Параллельно с работами по доводке дизеля 5ТДФ под его руководством в кратчайшие сроки в отделе перспективного проектирования был разработан четырехтактный дизель 12ЧН15/16 мощностью 1500 л. с., который предполагалось устанавливать на перспективные танки.

Но главной задачей для ХКБД было создание на базе двигателя 5ТДФ нового танкового дизеля 6ТД-1 мощностью 1000 л. с. При решении этой задачи был выполнен огромный комплекс научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Разработана конструкторская и технологическая документация, изготовлены опытные образцы, проведены стендовые испытания и эксплуатационные испытания дизелей в составе танка в различных климатических условиях. Результатом этих работ стало принятие в 1983 году на вооружение танка Т-64Б1М с двигателем 6ТД-1. Благодаря новому двигателю удалось увеличить среднюю скорость танка на 35%, сократить время разгона до 50 км/ч – почти в 2 раза, увеличить запас хода.

Во второй половине 70-х – первой половине 80-х годов XX столетия в нашей стране и за рубежом конкурировали две тенденции развития танкового двигателестроения. Одна из них была связана с дальнейшим совершенствованием дизелей, вторая – с применением газотурбинных двигателей. Дискуссия велась на самом высоком уровне, обе тенденции имели своих ярых сторонников и противников, преимущества и недостатки находились у обоих типов двигателей. Определить правоту одной из сторон могла только практика, но ошибка в выборе правильного пути была чревата огромными потерями не только в средствах, а и в темпах развития двигателестроения.

Это были сложные времена для ХКБД, «Харьковского конструкторского бюро по машиностроению» (ХКБМ), завода им. В. А. Малышева. Н. К. Рязанцев совместно с А. А. Морозовым, руководителями завода придерживались концепции и считали технически верным направление, связанное с развитием и совершенствованием дизелей.

Совместными усилиями им удалось отстоять производство дизеля 6ТД-1 для танка Т-80УД. Для подтверждения этой концепции в кратчайшие сроки был разработан дизель 6ТД-2

мощностью 1200 л. с. для танка Т-84.

Жизнь подтвердила правильность выбранного пути. Сейчас танки с газотурбинным двигателем практически не выпускаются.

Конструкторские решения по танковым двигателям 6ТД-1 и 6ТД-2 намного опередили время. Даже сегодня по своим показателям, тактико-техническим характеристикам они не уступают лучшим зарубежным аналогам. Объем моторно-трансмиссионного отделения с данными двигателями – наименьший среди всех танков подобного класса, выпускаемых в мире.

Николай Карпович Рязанцев проявил себя не только как талантливый конструктор и ученый, организатор, но и как человек, который никогда не отступает от своих убеждений, как Главный конструктор, аргументация которого была услышана и воспринята учеными, высшим военным и государственным руководством страны.

Правота взглядов и принципов Н. К. Рязанцева была подтверждена в 1995 году в Объединенных Арабских Эмиратах. Во время демонстрации военной техники на Международной выставке вооружений танк Т-80УД с двигателем 6ТД-2 показал наилучшие результаты, благодаря чему были заключены контракты на поставку украинских танков за рубеж, в том числе в Пакистан.

В этот же период продолжались работы по совершенствованию дизеля 5ТДФ и расширению возможностей его применения. Дизель был форсирован до мощности 850 л. с., что позволило его использовать на боевой машине «Булат» (модернизация танка Т-64Б).

На базе танковых двигателей в ХКБД был создан ряд модификаций дизелей 3ТД мощностью от 280 до 600 л. с. для модернизации легкобронированных колесных и гусеничных машин и железнодорожного транспорта. Разработано и подготовлено к производству семейство малогабаритных дизелей серии ДТ для автономных электроагрегатов, самоходных шасси, тракторов и автомобилей.

В 2001 году решением правительства Украины Н. К. Рязанцеву были даны полномочия Генерального конструктора по созданию двигателей для бронетанковой техники. В этом же году он был удостоен звания лауреата Государственной премии Украины в области науки и техники.

Выпускник ХПИ 1959 года, выдающийся Генеральный конструктор двигателей для бронетанковой техники, доктор технических наук, профессор Н. К. Рязанцев в своей практической деятельности по модернизации и созданию ДВС активно сотрудничал с alma mater.

Вместе с заведующим кафедрой ДВС профессором А. Ф. Шеховцовым он был инициатором создания филиала кафедры в ХКБД, задачей которого было повышение качества подготовки инженерных кадров и проведение научных исследований по актуальным проблемам ДВС специального назначения. В рамках работы филиала кафедры для студентов своей специальности он читал лекции, руководил дипломным проектированием. Его лекции и индивидуальные беседы со студентами были примером профессионализма и доброжелательности. Он умел на простых примерах доходчиво объяснить сложные инженерные вопросы. Большое внимание уделял подготовке кадров высокой

квалификации. На протяжении многих лет был членом специализированных советов по защитах диссертаций, где его поддержка и практические советы соискателям обеспечивали высокий уровень диссертационных работ.

Эффективная работа филиала кафедры стала решающим фактором при создании нового отечественного учебника в шести томах по двигателям внутреннего сгорания. Н. К.

Рязанцев принял самое активное авторское участие в написании учебника. Авторский коллектив этого учебника, в состав которого входят четыре сотрудника кафедры ДВС НТУ «ХПИ», в 2008 году был удостоен Государственной премии Украины в области науки и техники.

В 2004 году Н. К. Рязанцеву за многолетнее плодотворное сотрудничество с НТУ «ХПИ», активное участие в подготовке инженерных кадров было присвоено звание Почетного доктора университета.

Генеральный конструктор двигателей внутреннего сгорания, Заслуженный деятель науки и техники Украины, д. т. н., профессор Н. К. Рязанцев награжден орденами Ленина, «Знак Почета», «За заслуги III степени».

Николай Карпович ушел из жизни 17 мая 2007 года.