ІСТОРІЯ НАУКИ ТА ТЕХНІКИ

УДК 621.436(091)

В.В. ЕПИФАНОВ, канд. техн. наук, проф. НТУ «ХПИ»;
А.П. МАРЧЕНКО, д-р техн. наук, проф. НТУ «ХПИ»;
Н.В. ПИСАРСКАЯ, НТУ «ХПИ»

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОР ТАНКОВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ (К 75-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Н.К. РЯЗАНЦЕВА)

Наведено основні етапи життя та творчої діяльності випускника Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" М.К. Рязанцева, який пройшов шлях від інженера до Генерального конструктора танкових двигунів

Приведены основные этапы жизни и творческой деятельности выпускника Национального технического университета "Харьковский политехнический институт" Н.К. Рязанцева, который прошел путь от инженера до Генерального конструктора танковых двигателей

The main stages of life and creative activities of M.K. Riazantsev – the outstanding graduator of the National Technical University «Kharkov polytechnical institute» are described. He has a remarkable working way from engineer up to General constructor of tank engines

Николай Карпович Рязанцев (рис. 1) родился 30 апреля 1937 года в рабочем поселке Шахта 5/6 имени Димитрова (Донецкая область). В 1954 году, сдав все шесть вступительных экзаменов на "отлично", поступил в Харьковський политехнический институт (ХПИ) (ныне – Национальный технический университет "ХПИ") на энергомашиностроительный факультет, специальность "Двигатели внутреннего сгорания" (ДВС). В этот период кафедрой ДВС заведовал выдающийся ученый в области тепловых двигателей, основатель научной школы двигателестроения профессор Глаголев Николай Матвеевич, принимавший непосредственное участие в создании легендарного танкового дизеля В-2. В 1959 году, после преддипломной практики на заводе "Русский дизель" (г. Ленинград), защитил дипломный проект по теме "Создание четырехтактного тепловозного дизеля мощностью 3000 л.с. с дополнительным отбором газов с цилиндра на силовую турбину".

Рисунок 1 – Н.К. Рязанцев

По распределению был направлен механиком хлебоприемного пункта в г. Акмолинск (Казахстан). Работу по специальности не получил и возвратился в г. Харьков, где в октябре 1959 года принят на завод им. В.А. Малышева (ЗиМ) инженером в конструкторский отдел по созданию тепловозных двигателей (отдел 60Д), где занимался разработкой шатунов прицепной конструкции и поршней для нового четырехтактного тепловозного двигателя Д70. Главным конструктором завода по дизелестроению в то время был выпускник ХПИ 1939 года Борис Николаевич Струнге [1, с.7, 23-24, 29-31; 2, с.42; 3, с.145].

В 1965 году Н.К. Рязанцев переходит в конструкторский отдел танковых двигателем (отдел 63), который вскоре получил самостоятельный статус и стал именоваться "Харьковское конструкторское бюро по двигателестроению" (ХКБД). В те годы на ЗиМ разворачивалось производство нового основного танка Т-64, созданного под руководством легендарного Главного конструктора бронетанковой техники Александра Александровича Морозова. Сердцем этой боевой машины стал новый дизель 5ТДФ, отличавшийся новаторскими конструкторскими решениями (двухтактный цикл с эффективной системой газообмена; горизонтальное расположение цилиндров; двухсторонний отбор мощности; система наддува, обеспечивающая хорошую приемистость и пусковые свойства и др.). Н.К. Рязанцев оказался в центре работ по доводке конструкции и совершенствования этого двигателя. В 1968 году он назначается начальником сектора, в 1969 – заместителем начальника отдела, а в 1970 – начальником отдела поршневой группы. Именно в этот период совместно с ведущими организациями страны выполнен огромный объем работ по повышению надежности цилиндропоршневой группы, что в дальнейшем предопределило высокие технико-экономические показатели нового танкового дизеля [1, с.38, 48; 4, с.27; 5, с. 324-325].

В 1973 году Николай Карпович назначен Главным конструктором ХКБД. Параллельно с работами по доводке дизеля 5ТДФ, под его руководством в кратчайшие сроки отделом перспективного проектирования был создан четырехтактный дизель 12ЧН15/16 мощностью 1500 л.с., который предполагалось устанавливать на новые перспективные танки. Этим отделом в то время руководил выпускник ХПИ 1962 года Валентин Николаевич Зайончковский, впоследствии – Главный конструктор ЗиМ по тепловозным дизелям. Важнейшей задачей ХКБД было также создание на базе 5ТДФ нового форсированного танкового дизеля 6ТД-1 мощностью 1000 л.с. Был выполнен огромный комплекс работ по разработке конструкторской и технологической документации, изготовлению опытных образцов, проведению стендовых испытаний. Испытаны в реальных изделиях в различных климатических условиях новые образцы дизелей, что позволило в 1983 году принять на вооружение танк Т-64Б1М с двигателем 6ТД-1. Благодаря этому новому двигателю удалось увеличить среднюю скорость

танка на 19-35%, сократить время разгона до 50 км/ч почти в 2 раза, увеличить запас хода на 6-32% [1, с.90-92, 106-109; 3, с.69].

Во второй половине 70-х – первой половине 80-х годов XX столетия высшее военное и государственное руководство СССР активно лоббировало основной танк Т-80 с газотурбинным двигателем и, тем самым, стремилось не допустить производство дизеля 6ТД-1 на ЗиМ. Это были сложные времена для ХКБД, Харьковского конструкторского бюро по машиностроению и ЗиМ. Совместными усилиями с Главными конструкторами танков А.А. Морозовым, а затем Н.А. Шоминым, руководителями ЗиМ Н.К. Рязанцеву удалось отстоять производство дизеля 6ТД-1 для танка Т-80УД. В этих трудных условиях, в кратчайшие сроки был разработан дизель 6ТД-2 (рис. 2) мощностью 1200 л.с. (устанавливается на основном украинском танке Т-84).

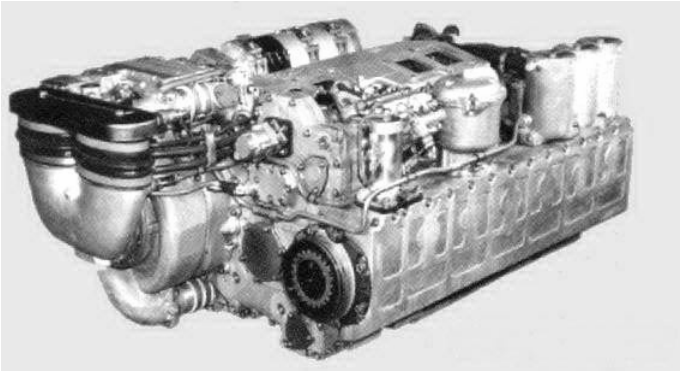

Рисунок 2 – Двигатель 6ТД-2

Конструкторские решения по танковым двигателям 6ТД-1 и 6ТД-2 намного опередили время и сегодня по тактико-техническим характеристикам не уступают лучшим зарубежным аналогам. Объем моторно-трансмиссионного отделения с данными двигателями – наименьший среди всех танков подобного класса, выпускаемых в мире. В эти годы Н.К. Рязанцев проявил себя не только как талантливый Главный конструктор и ученый, организатор производства, но и как человек, который никогда не отступает от своих убеждений. Человек, аргументация которого была услышана и воспринята высшим военным и государственным руководством СССР.

Правота позиции Н.К. Рязанцева была подтверждена в 1995 году на демонстрации военной техники в Объединенных Арабских Эмиратах в Абу-Даби. Во время показа танка Т-80УД на этой Международной выставке вооружений и танк, и двигатель показали прекрасный результат, благодаря чему был заключен контракт на поставку 320 танков в Пакистан. О высокой степени совершенства двигателя свидетельствует и то, что совместный танк

Пакистана и Китая "Аль-Халид" оснащен украинскими дизелями, которые были созданы в ХКБД под руководством Н.К. Рязанцева. При этом были отвергнуты китайский, югославский и английский варианты силовых установок [4, с.27-28; 5, с. 325; 6, с. 74; 7, с. 135, 139].

Этот же период характеризуется продолжением работ по совершенствованию дизеля 5ТДФ, расширению возможностей его применения. Упомянутый двигатель был форсирован до мощности 850 л.с., что позволило его использовать на боевой машине "Булат" (модернизация танка Т-64Б).

В 2001 году Н.К.Рязанцеву решением правительства Украины были даны полномочия Генерального конструктора по созданию двигателей для бронетанковой техники. В этом же году за новый танк Т-84 он был удостоен звания лауреата Государственной премии Украины в области науки и техники.

На базе танковых двигателей в XXI столетии ХКБД создало ряд моторов 3ТД мощностью от 280 до 600 л.с. для модернизации легкобронированных колесных и гусеничных машин. Освоено семейство малогабаритных дизелей серии ДТ (Главный конструктор – выпускник ХПИ 1979 года А.В. Грицюк). Эти дизели мощностью 17-90 л.с. имеют достаточно высокий уровень энергетических, экономических, экологических показателей и могут использоваться для автономных электроагрегатов, самоходных шасси, тракторов и автомобилей [6, с.75; 8, с. 48, 51].

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 специального назначения 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 защитам диссертаций, где его поддержка и практические советы соискателям обеспечивали высокий уровень диссертационных работ. В 2004 году за многолетнее плодотворное сотрудничество с НТУ «ХПИ» ему было присвоено звание почетного доктора университета. Активная 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 [3, с. 134; 6, с. 75; 9].

За высокие достижения награжден орденами Ленина, "Знак Почета", "За заслуги III степени", лауреат Государственной премии Украины в области науки и техники, Заслуженный деятель науки и техники Украины.

Николай Карпович ушел из жизни 17 мая 2007 года.

Список литературы: 1. *Рязанцев Н.К.* Моторы и судьбы. О времени и о себе/ *Н.К. Рязанцев* – Х.: ХНАДУ, 2009. – 272 с. **2**. *Марченко А.П.* Становление и развитие кафедры ДВС ХПИ/ *А.П. Марченко, И.В. Парсаданов, В.А. Пылев* // Двигатели внутреннего сгорания. – 2011. – № 1. – с. 42-48. **3**. Еліта держави – видатні випускники Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" /[упоряд *Л.Л. Товажнянський, Ю.Д. Сакара, А.В. Бистріченко* та ін.]. – Х.: НТУ "ХПІ", 2010. – 188 с. **4**. *Алехин С.А.* Опередившие время /С.А. Алехин, *А.В. Грицюк* // Двигатели внутреннего сгорания. – 2011. – № 1, – с. 25-28. **5.** История двигателестроения на ХПЗ – заводе имени Малышева. 1911-2001гг. / [*А.В. Быстриченко, Е.И. Добровольский, А.П. Дроботенко* и др./. – Х.: "Митець", 2001. – 480 с. **6.** Історія танкобудування України. Персоналії / [*Є.Є. Александров, І.Є.Александрова, Л.М. Бєсов* та ін.]. – Х.: НТУ "ХПІ", 2007. – 200 с. **7**. *Кривомаз Н.Т.* Пакистанський контракт / *Н.Т. Кривомаз*. – Х.: "Митець", 2001. – 240 с. **8**. *Грицюк А.В.* Новое направление в дизелестроении Украины / *А.В. Грицюк*, *И.В. Парсаданов*, *А.А. Мотора* // Двигатели внутреннего сгорания. – 2011. – № 1 – с. 48 – 53. **9.** Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут" – Офіційний сайт [Електронний ресурс]. Режим доступа: http://sites.kpi.kharkov.ua /diesel/index.htm.

Поступила в редколлегию 13.04.2012