

ОБЩЕРОССИЙСКАЯ  
ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТАТРУБА  
НЕЗАЛЕЖНОСТИУкраину не примут в Европу  
без российского газа **02**ЧЕТЫРЕ  
ОТВЕТА  
АМЕРИКЕ«Метеорит»  
остается непревзойденным **07**

СОАВТОР КОСМИЧЕСКИХ СТАРТОВ

Пусковые установки и командные  
пункты — одних рук дело **09**ПАРИЖСКИЕ  
ПРЕМЬЕРЫ«Евросатори» демонстрирует силу  
русского оружия **10**

ТЕМА

Максим ШЕПОВАЛЕНКО,  
Центр АСТМОРЕ НАЧИНАЕТСЯ  
С БЕРЕГАРАЗВИТИЕ ВМФ РОССИИ КАК ЕДИНОЙ  
СБАЛАНСИРОВАННОЙ БОЕВОЙ СИСТЕМЫ  
ПРЕДПОЛАГАЕТ СОЗДАНИЕ АДЕКВАТНОЙ  
СИСТЕМЫ БАЗИРОВАНИЯ СИЛ

Подобная система призвана обеспечить базирование кораблей и судов, летательных аппаратов, вооружения, военной и специальной техники, их ремонт и нормальную эксплуатацию, защиту от ударов противника, боевую подготовку и отдых личного состава, приведение сил в готовность и развертывание их для боевых действий.

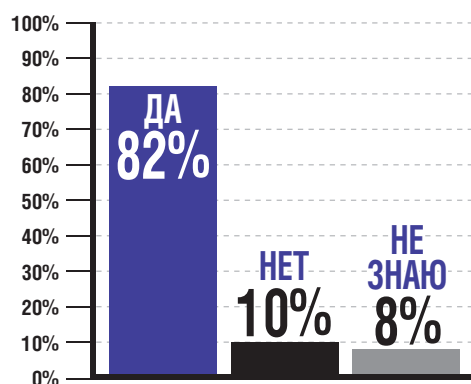
НОВУЮ «СОСНУ»  
ПРИСТРЕЛЯЮТ К ОСЕНИ

Испытания зенитной управляемой ракеты «Сосна-М» планируется завершить в сентябре-октябре. Об этом сообщил генеральный директор холдинга НПО «Высокоточные комплексы» Александр Денисов.

Новая ракета предназначена для ЗРК «Сосна», который, как предполагается, будет принят на вооружение Российской армии. Комплекс используется для поражения воздушных целей на расстоянии до 10 километров и высоте до 5000 метров, в настоящее время снаряжается высокоскоростными ракетами «Сосна-Р». НПО специализируется на разработке, производстве, ремонте и модернизации, реализации вооружения, военной и специальной техники по следующим направлениям: оперативно-тактические ракетные комплексы, зенитные ракетные (включая переносные), ракетно-пушечные и ракетно-артиллерийские комплексы ближнего действия и малой дальности для Сухопутных войск, ВВС и ВМФ; противотанковые ракетные комплексы и комплексы штурмового вооружения; комплексы управляемого артиллерийского вооружения; комплексы вооружения бронетанковой техники, боевые отделения легкороботизированной техники; стрелково-гранатометные комплексы и средства ближнего боя. Холдинг «Высокоточные комплексы» объединяет 19 предприятий: ОАО «Конструкторское бюро приборостроения» (Тула), ОАО «КБ точмаш имени А. Э. Нудельмана» (Москва), ОАО «АК «Туламашзавод», ОАО «Сафоновский завод «Гидрометприбор» (Смоленская область), ОАО «Тулаточмаш», ОАО «Тульский оружейный завод», ОАО «ЦКБА» (Тула), ОАО «Ротор» (Вологда), ОАО «ТПЗ» (Тула), ОАО «НПК «КБМ» (Коломна, Московская область), ОАО «ВНИИ «Сигнал» (Ковров, Владимирская область), ОАО «ВМЗ» (Вольск, Саратовская область), ОАО «САЗ» (Саратов), ОАО «ЦНИИАГ» (Москва), ОАО «Ковровский электро-механический завод», ОАО «Серпуховский завод «Металлист» (Московская область), ОАО «СКБ «Турбина» (Челябинск), ОАО «Завод имени В. А. Дегтярева» (Ковров, Владимирская область), ОАО «Нитва» (Пермский край). Продукция холдинга пользуется большим спросом за рубежом. К примеру, морские зенитные артиллерийские комплексы «Пальма» идут преимущественно на экспорт. В целом на выполнение контрактов по линии ВТС приходится половина объема производства «Высокоточных комплексов». Портфель экспортных заказов холдинга, по словам Александра Денисова, составляет примерно два миллиарда долларов. В связи с увеличением гособоронзаказа планируется расширение производства — в первую очередь за счет переоснащения и доработки цехов в Тульском КБП.

Результаты опроса посетителей сайта www.vpk-news.ru

Согласны ли вы с тем, что в случае полноценного отделения Новороссии и пикирующей вниз украинской экономики падение проамериканского режима в Киеве под ударами кризиса и наступлением с востока станет вопросом времени (и даже без всякого прямого военного вмешательства России)?



ТЕНДЕНЦИИ

ПРИОРИТЕТ СФЕРЕ  
ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙНиколай НОВИЧКОВ,  
Дмитрий ФЕДЮШКОСМЕНА  
ПРАВИТЕЛЬСТВА  
В ИНДИИ  
НЕ ПОВЛИЯЕТ  
НА ВЫСОКИЙ  
УРОВЕНЬ  
СОТРУДНИЧЕСТВА  
С РОССИЕЙЧитайте материал  
на стр. 04УЛЬЯНОВСКИЕ ДЕСАНТНИКИ  
ОТРАБОТАЮТ «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ»

В совместных учениях Коллективных сил оперативного реагирования ОДКБ будут участвовать более 500 военнослужащих Ульяновского отдельного десантно-штурмового соединения.

Решение было принято на завершившихся в Астане штабных переговорах представителей Министерств обороны, других заинтересованных ведомств государств — членов ОДКБ. Стороны согласовали замысел учений «Взаимодействие-2014».

— составы руководства и посреднического аппарата, воинских контингентов и формирования сил специального назначения, сроки их прибытия и убытия в район учений, вопросы проживания и питания. В переговорах приняли участие военные делегации от Армении, Белоруссии, Казахстана, Киргизии, Российской Федерации, Таджикистана, а также представители Объединенного штаба и Секретариата ОДКБ. Также была проведена рекогносцировка на территории учебного центра «Спасск» вооруженных сил Казахстана, где рассмотрен порядок розыгрыша практических действий воинских контингентов.

Отдельная десантно-штурмовая бригада, дислоцированная в Ульяновске, является одним из двух соединений ВДВ России, входящих в состав КСОР ОДКБ на постоянной основе. «В совместном учении «Взаимодействие-2014» с контингентами Коллективных сил оперативного реагирования ОДКБ, которое состоится в августе на территории Республики Казахстан, от российской стороны примут участие свыше 500 военнослужащих и группа руководства из состава командования ВДВ», — сообщил официальный представитель Воздушно-десантных войск подполковник Евгений Мешков.



## ТАТАРСТАН ГОТОВ ПОТЕСНИТЬ УКРАИНУ

Необходимость в комплектующих для военной техники, поставляемых из соседнего государства, через два, максимум три года отпадет полностью.

Работа над программой по импортозамещению украинской продукции будет завершена до конца июня, заявил на совещании в Казани Денис Мантуров, федеральный министр промышленности и торговли РФ. По его словам, уже разработан четкий план по всем комплектующим с указанием источников необходимых дополнительных средств из государственного бюджета. Для реализации намеченной потребуются два года, по отдельным направлениям — не более трех лет. «Важной опорой в достижении этой цели станет промышленный потенциал предприятий Республики Татарстан», — подчеркнул Мантуров. В программе по импортозамещению украинских комплектующих для авиационных предприятий уже участвуют такие предприятия, как КАПО им. С. П. Горбунова и Казанский вертолетный завод. Татарстан, как отмечают эксперты, не случайно выбран площадкой пилотного совещания подобного формата в оборонной промышленности России. На территории республики расположены 27 предприятий российского ОПК, в том числе и стратегические. В условиях перехода отечественной оборонной промышленности на импортозамещение зарубежных

комплектующих Минпромторг максимально эффективно использует внутренние ресурсы. Перед началом совещания Денис Мантуров посетил цех окончательной сборки Казанского вертолетного завода, где осматривал строящиеся Ми-8, Ми-17, «Ансат», а также четвертый прототип нового Ми-38. «Казанский вертолетный завод как один из главных исполнителей гособоронзаказа в части поставок вертолетов активно участвует в программе по импортозамещению украинских комплектующих. В том числе благодаря проводимым на заводе мероприятиям по модернизации и техническому перевооружению производства, за счет чего ведется активная работа по освоению новых моделей», — отметил глава Минпромторга. Он напомнил, что на долю холдинга «Вертолеты России» в денежном выражении приходится более 15 процентов мировых продаж в отрасли. «Свыше трети мирового парка боевых вертолетов производится в России. Причем на протяжении последних трех лет ежегодный рост производства составлял от 5 до 10 процентов в год. Сохранение данного тренда имеет стратегическое значение», — заметил Мантуров. В совещании в Казани приняли участие президент Татарстана Рустам Минниханов, премьер-министр республики Ильдар Халиков, руководители региональных предприятий ОПК.

САНКЦИИ США ОБЕРНУТСЯ  
ПРОТИВ СВОИХ КОМПАНИЙ

Включение компании «Воентелеком» в санкционный список США из-за событий вокруг Украины принесет больше пользы, чем вреда, полагает генеральный директор ОАО Александр Давыдов.

«На нашей деятельности это никак не скажется. Мы давно прогнозировали подобное развитие событий, поэтому заблаговременно приняли меры для достижения максимально возможного уровня импортонезависимости в особо чувствительных для себя сегментах, куда сейчас в

основном поставляется оборудование российских производителей», — заявил Давыдов. Он подчеркнул, что в связи с санкциями не только не видит для компании каких-либо проблем, но и отмечает определенные положительные моменты данного процесса: «Если представители американских компаний не придут на конкурсы, их место просто займут другие. В этом смысле я бы даже говорил о появляющихся у российской промышленности дополнительных возможностях проявить себя».

ПЕРВЫЕ ДВА Ил-38Н  
БУДУТ МОДЕРНИЗИРОВАНЫ  
К КОНЦУ ГОДА

Модернизация Ил-38 предусмотрена Госпрограммой вооружения на период до 2020 года. Головным предприятием по ее проведению определен Авиационный комплекс имени Ильюшина. В настоящее время идет модернизация четырех Ил-38 из состава ВМФ России.

Она производится параллельно на двух опытных предприятиях: Экспериментальном машиностроительном заводе имени В. М. Мясищева и Авиакомплексе им. С. В. Ильюшина — по две машины на каждом. В общей сложности речь идет о серийной модернизации в вариант Ил-38Н пяти строевых самолетов. Как ранее сообщалось, Минобороны РФ заключило соответствующий контракт на три года стоимостью 3,45 миллиарда рублей. Модернизации подвергается прежде всего прицельно-поисковая система (ППС). На Ил-38Н устанавливается современная ППС «Новелла-П-38» разработки компании «Ленинец».

## КРУТОЕ ПИКЕ ГСКБ «АЛМАЗ-АНТЕЙ»

Громким скандалом закончилось годовое собрание акционеров ОАО «Головное системное конструкторское бюро Концерна ПВО «Алмаз-Антей» имени академика А. А. Расплетина» (ГСКБ «Алмаз-Антей»), не так давно одного из самых успешных предприятий оборонно-промышленного комплекса России, а ныне с каждым днем теряющего свои позиции.

В зал с трудом пробивались миноритарные акционеры, которые были возмущены ухудшающимися с каждым годом финансово-экономическими показателями работы предприятия. В нарушение установленного регламента миноритарным акционерам не предоставляли слова (фактически не допускали до трибуны), запрещали производить фотосъемку и аудиозапись, несмотря на то, что по факту годовое собрание является открытым мероприятием. Возмущение ак-

ционеров было вызвано снижением рентабельности работы ОАО «Головное системное конструкторское бюро Концерна ПВО «Алмаз-Антей» имени академика А. А. Расплетина» до двух процентов, многократным падением прибыли, резким ростом кредиторской задолженности. В зале прозвучали призывы миноритарных акционеров (которых насчитывается на предприятии несколько тысяч человек) к созданию общества по защите своих прав. Желающих войти в общество, а также информацию о непропорциональности тех или иных действий руководства ГСКБ «Алмаз-Антей» просим направлять по адресу редакции газеты «Военно-промышленный курьер». В ближайших номерах еженедельник «ВПК» опубликует результаты собственного расследования об экономической деятельности ГСКБ «Алмаз-Антей» в 2011–2014 годах.



Начало на стр. 01

Николай НОВИЧКОВ,  
Дмитрий ФЕДЮШКО

Министерство обороны Индии надеется на то, что новое правительство, сформированное БДП, ускорит выполнение зятянувшихся соглашений по приобретению различной продукции военного назначения (ПВН), проведет реформы в оборонно-промышленном комплексе (ОПК) и сократит зависимость национальных вооруженных сил от импорта, который в настоящее время составляет около 70 процентов от общего объема военных закупок.

НОВАЯ НАДЕЖДА

По данным «Дифен ньюс», Нью-Дели планирует увеличить пределы собственной доли в программе прямых иностранных капиталовложений FDI (Foreign Direct Investment) с 26 до 49 процентов. «Новое правительство унаследовало достаточно нестабильное Министерство обороны и значительное количество невыполненных работ по крупным соглашениям», — сообщил Анил Джай Сингх, военный аналитик и командор ВМС Индии в запасе. — Новый министр обороны должен в первую очередь пересмотреть зятянувшиеся программы, которые имеют существенное значение для боеготовности Индии, и в ходе консультаций с представителями вооруженных сил задать приоритет требований. Ему также следует убедиться в том, что чиновники и штабной персонал Министерства обороны совместно работают над выполнением поставленных задач в срок. Эти меры сами по себе послужат положительным началом и покажут, что в случае задержки придется нести ответственность».

Военные ожидают от Минобороны быстрого решения вопросов, касающихся боеготовности вооруженных сил. «На протяжении последних лет применялся слишком осторожный подход к закупкам, особенно к тем, которые осуществлялись при помощи открытого конкурса. В результате были отменены тендеры общей стоимостью семь миллиардов долларов. Приобретение жизненно важных вооружений, таким образом, было приостановлено», — посетовал один из высокопоставленных представителей военного ведомства.

26 мая Моди был назначен премьер-министром. Вероятно, он незамедлительно приступит к реформам, ускорит процесс принятия решений и увеличит интенсивность работы бюрократического аппарата. «Неудивительно, что новое правительство делает ставку на внутреннее производство», — считает военный аналитик, бригадир запаса сухопутных войск Индии Рахул Бхонсле. — Скорее всего зависимость от импортной ПВН продлится еще десять лет, так как есть проблемы дефицита, которые необходимо целенаправленно решать. Эта зависимость может быть смягчена в том случае, если сделать упор на разработку технологий, увеличение пределов индийских вложений по программе FDI, налоговую стимуляцию национального производителя, повышение доли местных изделий в структуре ПВН».

«Если Индия стремится к достижению статуса региональной державы, она должна сократить долю импортной ПВН. Помимо высокотехнологичной продукции страна, к сожалению, приобретает даже относительно простое стрелковое вооружение, в частности турпмвые винтовки и карабины», — сказал Венкатараман Махалингам, военный аналитик и бригадный генерал запаса. В случае если новый кабинет продолжит стремление укреплять вооруженные силы для противодействия Китаю и Пакистану, потребуются повышенное финансирование, радикальные изменения в ОПК, а также придание большей оперативности процессу принятия решений.

Эксперты полагают, что Арун Джетли, ставший новым министром обороны 26 мая на временной основе, ускорит выполнение закупок ПВН. Он будет осуществлять руководство оборонным ведомством и Министерством финансов до завершения формирования новой государственной администрации, после чего его утвердит министром обороны уже на постоянной основе. По мнению наблюдателей, со-



# ПРИОРИТЕТ СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

На всеобщих парламентских выборах в Индии, которые проходили в девять этапов с 7 апреля по 12 мая нынешнего года, партия премьер-министра Манмохана Сингха проиграла Бхаратиа Джаната Парти (БДП – Индийская народная партия), которая первенствовала в 283 округах. Она получила абсолютное большинство и станет первой за 30 лет партией, которая сможет сформировать правительство самостоятельно. Президент России Владимир Путин поздравил лидера БДП Нарендру Моди с успехом в кампании и выдвижением на пост премьер-министра. В ходе телефонного разговора обе стороны подчеркнули преимственность традиционно дружественных российско-индийских отношений, стабильно развивающихся на основе Декларации о стратегическом партнерстве.

вмещение двух постов свидетельствует, что руководство Индии намерено разделить большее количество денег на закупку различной ПВН.

Согласно информации из Минобороны в проекте нового бюджета, который правительство Моди представит ориентировочно в июле текущего года, объем военных расходов увеличится на 15 процентов. Предыдущая администрация утвердила бюджет на 2014–2015 финансовые годы в размере 34,65 миллиарда долларов.

Государственным министром, ответственным за оборону (младшая должность по сравнению с постом Джетли), назначен Рао Иnderжит Сингх. Вероятно, он станет курировать производство ПВН, однако никаких официальных объявлений вилот до настоящего времени не последовало. Сингх присоединился к победившей партии БДП незадолго до выборов, а до того, в 2004–2009 годах был государственным министром, ответственным за оборонное производство.

Эксперты также полагают, что в ближайшее время правительство Нарендры Моди приобретет целую гамму американской продукции военного назначения, находящейся на листе ожидания. Соответствующие контракты на сумму 2,6 миллиарда долларов готовы к подписанию еще с прошлого года, поскольку предыдущий кабинет министров отложил утверждение соглашения из-за недостатка финансовых средств. Ожидается, что окончательно утвердят контракты на приобретение вертолетов AH-64D «Апач» (Apache) стоимостью 1,6 миллиарда долларов, военно-транспортных вертолетов CH-47 «Чинук» (Chinook) на 833 миллиона и легких орудий компании «BAE Системз» (BAE Systems) на 583 миллиона. Претий министр обороны Аракпарамбил Энтони не только заморозил тендер по ряду контрактов, но и перевел 1,3 миллиарда долларов из средств, выделенных на закупку вооружений, на различные выплаты личному составу вооруженных сил.

Вместе с выделением средств на закупки по временно отложенным контрактам новому министру обороны придется ассигновать 12 миллиардов на выполнение программы по приобретению истребителей MMRCА (Medium Multirole Combat Aircraft), контракт по которой находится в финальной стадии обсуждения и, как ожидается, будет выдан до конца текущего года. Истребитель «Рафаль»

(Rafale) французской компании «Дассо авиасон» (Dassault Aviation) является сейчас наиболее предпочтительным вариантом истребителя по данной программе. «Министерству обороны следует ускорить работы по нескольким программам по закупке вооружений в связи с тем, что курс доллара по отношению к индийской рупии существенно снизился на определенных промежутках времени», — заявил представитель индийских ВВС.

Аналитики утверждают, что поиск дополнительных средств для закупок вооружений для индийских вооруженных сил — это одна из главных проблем, которые придется решать новому кабинету министров. Ускорение процедуры закупок, развитие национального ОПК, серьезные изменения внутри локальных производителей входят в список задач, которые требуют быстрого решения. «Основными недостатками действующей системы закупок продукции военного назначения остаются несоблюдение временных рамок, недостаток прозрачности в управлении и соответствующих навыков, составление черных списков, запрещающих ряду компаний участвовать в государственных тендерах, и коррупция», — уверен военный обозреватель Венкатараман Махалингам.

«Нам необходимо рассмотреть возможность создания независимой экспортной группы для проведения всех оборонных закупок. В ее состав могут войти представители как государственных компаний, так и вооруженных сил, которые обладают необходимыми навыками. Это позволит совместить передовые технологии и опыт применения техники, что является ключевым фактором при развитии производства ПВН», — добавил он.

Специалисты единодушно говорят, что стране необходимо сокращать свою зависимость от импорта вооружений. Вместе с тем индийский ОПК испытывает определенные сложности, что вынуждает укреплять его связи с иностранными производителями. «Проблема создания совместных предприятий должна быть решена с точки зрения экономики, а не управления. Для привлечения партнеров на выполнение программы по приобретению истребителей MMRCА (Medium Multirole Combat Aircraft), контракт по которой находится в финальной стадии обсуждения и, как ожидается, будет выдан до конца текущего года. Истребитель «Рафаль»

вышенное участие иностранных компаний и возможность легкого вывода прибыли», — отметил Махалингам.

ВТОРОЙ ШАНС

По мнению индийских экспертов, требуется ускорить приобретение военной техники по программам вооружений подводными лодками проекта 751, артиллерий, системами ПВО, средствами борьбы с подводными лодками, истребителями MMRCА. В свете последних политических изменений интересно узнать мнение одного из видных организаторов индийского ОПК доктора Сиватхану Пиллея, который длительное время возглавляет индийско-российское совместное предприятие «БраМос Аэроспейс», занимающееся разработкой и производством семейства сверхзвуковых крылатых ракет «БраМос». Недавно глава «БраМос Аэроспейс» находился в Москве с кратким визитом, приуроченным к проведению заседания совета директоров компании, и согласился ответить на ряд вопросов российских СМИ.

Характеризуя ситуацию в целом, Пиллей отметил, что на последних выборах наглядно проявился демократический процесс перемен. Нации объективно нужен прогресс, и главной задачей нового правительства является сделать Индию сильной, экономически процветающей страной с мощным военным потенциалом. База для этого может быть сформирована за счет политики ускорения различных процессов и высоких технологий. Доминировать в мире будут только технологически развитые страны.

«Сила технологий ведет к экономическому и военному могуществу. Необходимо отметить, что Индия не принимала участия в промышленной революции, именно поэтому не достигла уровня развития западных государств. В этом кроются причины определенного отставания. В то же время сегодня у Индии появился второй шанс, для этого нужно совершить рывок. Мы можем адаптировать новые идеи и технологии, этот процесс поможет ускорить сотрудничество с какой-либо технологически развитой державой или державами. В данном контексте «БраМос» — показательный пример. Это совместное предприятие, в котором обе стороны применяют самые передовые доступные технологии и совместно разрабатывают новые. Основной концепцией проекта является совместная работа, слияние сторон», — заявил Пиллей.

По его мнению, создание подобных предприятий — это лучший признак дружбы двух государств: «В настоящее время кому мы можем доверять из других стран? Наша страна сегодня сверхдержав, несмотря на то, что из-за кризиса 90-х годов ее развитие было замедлено. Сегодня темпы развития России ускоряются. Промышленные связи между нашими странами как стратегическими партнерами становятся все теснее и теснее. Оба государства, например, приняли решение о создании совместной военно-промышленной комиссии, что редкость. Это тот тип отношений, которые можно охарактеризовать как доверительные.

Результаты недавних выборов дают Индии возможность сделать настоящий прорыв, и мы должны использовать эту возможность. В достижении прогресса Россия и Индия действительно должны быть вместе. «БраМос» — эта программа важная, но ее одной недостаточно. Нужны новые аспекты сотрудничества, в первую очередь в области нано- и информационных технологий. Я бы также определил и другие направления, в которых страны могут сотрудничать: гиперзвуковые летательные аппараты, сельское хозяйство, биотехнологии, технологии двойного назначения, космос. Во всех этих сферах может быть налажено тесное сотрудничество. Определенные перспек-

тивы совместного сотрудничества есть в микро- и нанoeлектронике, а также в области разработки программного обеспечения. Наука в Индии развита достаточно хорошо, мозгов хватает, ресурсы человеческие также являются значительными. Индия — это страна, которая стремится к прогрессу. Ваша страна тоже пытается вернуть утраченные позиции. Поэтому для России и Индии целесообразно обсуждение значительной комплексной программы совместных работ».

Нью-Дели сейчас расширяет источники получения различных технологий, в том числе из США, Великобритании, Франции, Израиля. Эти страны много говорят о возможности сотрудничества, однако реальных результатов по интеграции западных оборонных технологий в индийскую промышленность не очень много. А вот Россия реально передает партнеру важные оборонные технологии.

Сиватхану Пиллей считает, что Индия является достаточно привлекательной для долгосрочного сотрудничества стороной, так как испытывает в этом серьезную необходимость. «На протяжении ближайших пяти-шести лет требуется потратить на закупки продукции военного назначения около 150 миллиардов долларов. Стране необходимо учитывать опыт других стран. С нами сотрудничают многие государства, но они в первую очередь стремятся продавать готовую продукцию и тем самым захватить наш рынок. С западными партнерами сотрудничество налажено, но они хотят только осуществлять простой процесс продажи без передачи высоких технологий производства. А Россия — единственная, которая, как мы видим, выступает за совместную разработку, например, истребителя пятого поколения, многоцелевого транспортного самолета МТА и много другой техники.

В Индии очень большой рынок. Необходимо совершенствовать промышленность, так как все в конечном счете упирается в технологии. Ни одна страна не способна без них развиваться. А получить их можно только при реальном долгосрочном многостороннем сотрудничестве. В 60-х годах, скажем, был запущен процесс производства ПВН на собственных мощностях. В 70-х строительство техники осуществлялось через приобретенные лицензии на самолеты МиГ, танки, корабли. В настоящее время Индия самостоятельно

«Обновленное Министерство обороны определяет основные требования, анализирует и принимает решение. Упомянутые тендеры проводились предыдущим правительством. Новое Министерство обороны будет принимать решения быстрее и решит все вышеупомянутые вопросы. Решение вопроса, у кого покупать и с кем сотрудничать, напрямую зависит от политики правительства. Я считаю, что темпы строительства военной техники с приходом нового руководства увеличатся. В данном контексте Россия является страной, с которой выгодно сотрудничать. С точки зрения правительства, на рынке много внешних игроков. Я считаю, что не стоит все приобретать у сторонних игроков. Перед вами есть очень хороший пример — «БраМос», который доказывает, что Индия может быть лидером в производстве технологичной продукции. Этот продукт явился результатом совместных работ. Могла ли Индия в одиночку создать «БраМос» в его современном виде? Нет, но мы доказали, что сотрудничество может быть плодотворным. В условиях современного миропорядка сотрудничество является одной из наиболее оптимальных форм, оно может сделать Индию великой державой. В целом то, что будут приобретать наши вооруженные силы, зависит от тщательного технического-оценочного процесса, который проведут виды вооруженных сил, а также от стоимости», — прокомментировал доктор Пиллей.

Также он коснулся перспектив двустороннего сотрудничества в рамках программы «БраМос», подчеркнув, что оно будет развиваться в направлении гиперзвуковых летательных аппаратов (ГЛА). «Именно гиперзвук является перспективной технологией. Его боеприпас резко сокращает время для ответного удара со стороны противника. Поэтому предполагается, что будет создана гиперзвуковая версия крылатой ракеты «БраМос». При этом технология гиперзвуковых летательных аппаратов является универсальной и может найти свое применение также в сфере космоса и гражданской авиации. В частности, при создании многоразовых космических аппаратов», — констатировал он.

Еще Пиллей обратил внимание на то, что в настоящее время в мире уже несколько государств осуществляют разработки в области ГЛА. «Относительно недавно Китай провел успешные испытания подобного устройства, ряд работ выполняет Соединенные Штаты. В России много научных групп, которые работают над созданием ГЛА. Они также совершили определенный прорыв в своей работе», — отметил он. Ученый подчеркнул в этой связи, что совместная российско-индийская разработка гиперзвуковых аппаратов существенно облегчит выполнение этой задачи.

В рамках такого сотрудничества на базе Московского авиационного института проведены работы по созданию новых материалов. Индийская сторона изучает новые принципы управления и контроля, а также проводит соответствующие наземные испытания. «На данный момент результаты предварительных исследований можно считать положительными. Эти успехи во многом достигнуты благодаря российско-индийскому партнерству», — полагает Пиллей.

Предполагается, что с учетом уже имеющихся российских наработок проведение двустороннего цикла работ по созданию ГЛА займет около десяти-двенадцати лет. «В настоящее время проводится цикл наземных испытаний интегральных технологий. Стендовые испытания займут еще около четырех-пяти лет. Мы усовершенствуем образец и применим новые материалы», — проинформировал ученый. По его словам, период летных испытаний займет примерно столько же времени, а этап с применением новых конфигураций аппарата, возможно, продлится несколько дольше.

У ракета «БраМос» он отметил существенный экспортный потенциал. Его уверенность основана на том факте, что помимо выдающихся тактико-технических характеристик совместная разработка обладает повышенным уровнем универсальности. Изделие может запускаться с наземных пусковых установок, а также надводного и подводного базирования. Ведется разработка версии «БраМоса»

«БраМос» обладает выдающимися тактико-техническими характеристиками. Список потенциальных покупателей ракеты достаточно велик

производит военную технику, но в значительной мере этот рост обеспечивается Россией. Если мы можем совместно работать, объединять усилия ради создания нового продукта, это даст существенное преимущество Индии в области экономики средств. Страна стремится к расширению сотрудничества в сферах электроники, гиперзвука, нанотехнологий, безопасности, в том числе информационной. Мы можем создавать новые продукты и модернизировать страну, в этом и состоит существенное отличие от предыдущих лет. Развивается отрасль космоса, добычи энергии, что влечет за собой дальнейшее совершенствование. Добыча энергии означает, что необходимо ее источник. Могут быть применены новые источники топлива, такие как гелий-3. Мы также работаем и над возможностью получения энергии из космоса. Основываются новые производственные центры в провинции. Обычное топливо слишком грязное, нам нужно менее вредное. Энергия, питьевая вода — все эти аспекты могут быть решены с помощью применения высоких технологий. В целом, как мне кажется, лозунгом недавно избранного правительства является «Будущая Индия — это новая Индия», считает Пиллей.

Несколько лет назад Индия организовала несколько тендеров в оборонной сфере — самолет MRCA, боевые вертолеты, тяжелые вертолеты, самолеты-топливозаправщики и т. д. Но контракты по ним до сих пор не подписаны.

воздушного базирования для применения в составе ударной авиации. «Список потенциальных покупателей достаточно велик. Это вооружение может быть продано многим государствам, однако наш подход состоит в выборе надежных партнеров. Полагаю, в этой связи целесообразной мерой явилось бы функционирование совместной российско-индийской комиссии. Необходимо определить тех партнеров, которые станут нашими союзниками на длительное время, и сформировать стратегические отношения», — добавил Пиллей.

Также он высказался о санкциях, вводимых странами Запада против России в связи с обстановкой на Украине. По его мнению, эти меры могут послужить стимулом для развития российской экономики, в том числе и оборонно-промышленного комплекса. «В санкциях есть и положительный момент, который заставляет страну развиваться, опираясь только на собственные силы. Например, после окончания Второй мировой войны СССР совершил такой рывок, основанный на технологиях военного времени, что смог потом сам стать одним из мировых лидеров в области науки и техники», — напомнил индийский специалист. В условиях санкций люди становятся более активными, резко ускоряется создание новых технологий, и для России настал период новых возможностей, которые надо использовать, заключил доктор Сиватхану Пиллей.

**ОАО «Арзамасский приборостроительный завод имени П. И. Пландина»**

**ПРИБОРЫ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Счетчики воды**  
Счетчики холодной и горячей воды СВК  
Счетчики воды СВТ20/50 и СВТ 20/50И  
Расходомер ИПРЭ

**Счетчики газа**  
Комплекс для измерений количества газа «ПОТОК»  
Счетчик газа турбинный СГТ163 с функциями электронного корректора  
Счетчики газа СГ16МТ, СГ75МТ, СГ16МТР

**Счетчики тепла**  
Теплосчетчики ТС-07 и ТС-11

**Система учета газа и нефти**  
Система измерительная параметров нефте-водо-газовой смеси «УЛЬТРАФЛОУ»

**Медицинская техника**  
Аппарат озонотерапии АОТ-Н-01-Арз  
Биоэлектрический стимулятор «Миотон-М»

Россия, 607220,  
Нижегородская область,  
г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А  
Телефоны: +7 (83147) 7-91-21, 7-91-20  
Факс: +7 (83147) 7-91-25  
E-mail: apz@oaoarpz.com  
www.oaoarpz.com



НЕИЗВЕСТНЫЙ ТАНКПРОМ

# ТАНКОВЫЙ ДИЗЕЛЬ НА МИРНОЙ СЛУЖБЕ

**ДВИГАТЕЛИ ТИПА В-2 И 2В УСПЕШНО АДАПТИРОВАНЫ ДЛЯ ГРАЖДАНСКИХ ЦЕЛЕЙ, НЕКОТОРЫЕ МОДЕЛИ И МОДИФИКАЦИИ НЕ ИМЕЮТ АНАЛОГОВ В МИРОВОМ МОТОРОСТРОЕНИИ**

Начало истории тракторостроения и двигателестроения на Челябинском тракторном заводе было положено в 1933 году, когда с заводского конвейера начали сходить тракторы С-60 с лигроиновыми низкооборотными двигателями мощностью 72 лошадиные силы. Затем здесь был сконструирован и освоен четырехцилиндровый дизельный двигатель М-17 с предкамерным смесеобразованием – пусковой четырехтактный, работающий на соляровом масле. Однако основной импульс развитию двигателестроения на ЧТЗ дала эвакуация сюда в 1941 году Харьковского дизель-моторного завода № 75, выпускавшего двигатели В-2, и конструкторского бюро по танковому моторостроению СКБ-75 во главе с Иваном Яковлевичем Трашутиным. Существовавшее до этого моторное подразделение – управление главного конструктора ЧТЗ вошло в СКБ-75, и на заводе был налажен массовый выпуск двигателей типа В-2, которыми оснащались танки и самолеты артиллерийских установок.

*Гозель ГАБДРАФИКОВА, зав. научно-просветительским отделом Выставочного комплекса Уралвагонзавода*

Сегодня Челябинский тракторный завод – ведущее предприятие научно-производственной корпорации «Уралвагонзавод» по дизелестроению. Здесь разрабатывают и поставляют моторную продукцию не только предприятиям интегрированной структуры УВЗ, но и другим партнерам.

## ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ДИЗЕЛЯ В-2

Особая страница в трудовой биографии ГСКБ «Трансдизель» и моторного завода ЧТЗ – совершенствование конструкции, технических показателей и организации производства танкового дизеля В-2, явившегося основой большинства отечественных гусеничных машин. Свою историю танковый дизель ведет с Харьковского паровозостроительного завода (ХПЗ). Специалисты ХПЗ уже имели опыт разработки стационарных, судовых дизелей, тракторных двигателей, доработки авиационных бензиновых двигателей для танков БТ.

Константин Федорович Челпан, с 1924 года работавший в тепловом отделе ХПЗ, а в 1931-м ставший первым главным конструктором по дизелестроению, и его заместитель – начальник дизельного конструкторского бюро Яков Ефимович Вихман заложили основные принципиальные решения по рабочему процессу и конструкции самого двигателя. Работы проводились в тесном сотрудничестве с Центральным институтом авиационного моторостроения (ЦИАМ), имеющим мощную исследовательскую базу, а также с Украинским научно-исследовательским авиадизельным институтом (УНИАДИ).

В результате напряженных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в апреле 1933 года был опробован первый опытный образец мощного дизельного двигателя БД-2, а в ноябре того же года он испытан на танке БТ-5. Разумеется, прошло еще немало времени до его становления как надежного танкового двигателя. В конструкцию БД-2 было внесено более 1000 изменений, но результаты первых испытаний показали правильность выбранного направления.

В 1936–1937 годах на заводе работала комиссия под руководством профессора Юрия Александровича Степанова из Военной академии механизации и моторизации (ВАММ), которая дала ряд важных рекомендаций по улучшению конструкции, технологии и методики испытания дизеля.

В 1934 году в доводку мотора активно включился Иван Трашутин, вернувшийся на завод после стажировки в США, где получил степень магистра технических наук в Массачусетском технологическом институте. После того как в 1938-м по ложному обвинению во вредительстве был расстрелян Константин Челпан, он стал начальником КБ – заместителем главного конструктора.

Одновременно с доводкой конструкции дизеля в 1934 году на ХПЗ началось строительство специализированных корпусов и цехов для его производства, где в августе

1938-го был собран первый двигатель В-2, а с 1 сентября 1939-го началось его серийное производство.

Большую роль в создании танкового дизеля и мощностей для его производства сыграл директор ХПЗ с 1933 по 1938 год Иван Петрович Бондаренко. Он обеспечил решение важнейших задач, позволивших организовать высокотехнологичное производство, лично участвовал в формировании конструкторского коллектива и создании дизеля. Но несмотря на усилия, не все шло гладко. Было много ошибок и недостатков, в которых и обвинили Бондаренко. Его арестовали как «пособника врагов народа» и в 1938-м расстреляли.

В 1937 году на должность начальника отдела № 400 (дизельный) назначается работавший до этого ведущим инженером ЦИАМа Тимофей Петрович Чупахин, а на должность зам. главного инженера – Михаил Петрович Поддубный. Они занимались вплотную улучшением показателей рабочего процесса дизеля, экономичности, устранив дымности, течей масла, прежде всего совершенствованием технологии изготовления, используя большой опыт по авиационным дизелям в ЦИАМ. После ареста Челпана в 1938-м Чупахин был назначен главным конструктором.

Для усиления опытно-исследовательской базы завода в сентябре 1937 года в состав ХПЗ был включен УНИАДИ с лабораториями, оборудованием и сотрудниками с целью объединения усилий при доводке В-2. В результате на заводе была создана хорошо оснащенная лабораторная база, подготовлены квалифицированные кадры исследователей, испытателей, производственников, способные решать сложные технические задачи. Коллектив УНИАДИ получил обозначение НИИ-466 (затем НИИ-1600) и подчинился главному конструктору по дизелестроению.

После всесторонних испытаний на танке БТ-7М в 1939 году решением Комитета обороны дизель был принят на вооружение. В январе 1939-го вновь построенные и некоторые существовавшие цехи были выделены из состава ХПЗ в самостоятельный государственный союзный завод № 75, который освоил дизельные двигатели В-2-34 для танка Т-34 и В-2К для тяжелого танка КВ.

Директором завода № 75 был назначен Дмитрий Ермолаевич Кочетков, главным конструктором – Тимофей Петрович Чупахин, удостоенный в марте 1941 года Сталинской премии. Его заместителями – начальниками СКБ были Вихман и Трашутин.

В августе 1941 года был достигнут проектный выпуск: 25–30 моторов в сутки. В сентябре 1941-го дизельный завод был награжден орденом Ленина, этой же высокой наградой отмечены директор завода Кочетков и начальник СКБ Трашутин, Чупахин стал кавалером ордена Красной Звезды.

В соответствии с Приказом НКТП № 2сс от 13.09.1941 года на основании Постановления ГКО № 666сс от 12.09.1941 года на ЧТЗ был эвакуирован завод № 75. В октябре приказом по Челябинскому Кировскому заводу, в который был переименован ЧТЗ, организован моторный отдел № 2, главным конструктором которого назначен Трашутин, а его заместителем-начальником СКБ

– Вихман. Начальником дизельного отдела стал заместитель главного инженера ЧКЗ Яков Израилевич Невяжский, начальником дизельного производства – Моисей Наумович Найш.

Производство дизелей В-2 было развернуто в цехах тракторных двигателей и большим корпусе, первоначально предназначенном для выпуска газогенераторов. Построено оно было по харьковскому образцу – поточном-конвейерному принципу. Быстрому освоению дизеля помог имеющийся на ЧТЗ опыт производства тракторных дизельных двигателей М-17, которые стали выпускаться после окончания строительства в 1937 году двух новых цехов: пусковых моторов и высокотехнологичного цеха топливной аппаратуры.

Серийное производство В-2 началось через 35 дней после прибытия в Челябинск первого из 26 эшелонов Харьковского завода № 75. К концу первого квартала 1942 года моторное производство было развернуто полностью, а в мае 1943-го достигнут стабильный выпуск 50 дизелей в сутки.

Вся работа по двигателям в Челябинске была сосредоточена только в СКБ-75 и только по танковым дизелям. Война заставляла повышать надежность дизеля при одновременном росте выпуска. В 1943 году определилось два направления в совершенствовании двигателей семейства В-2 – модернизация безнаддувных и разработка дизелей с наддувом.

Кстати, В-2 – специальный танковый двигатель, наиболее широко применяемый в народнохозяйственных целях.

## В-2 НА МИРНОЙ СЛУЖБЕ

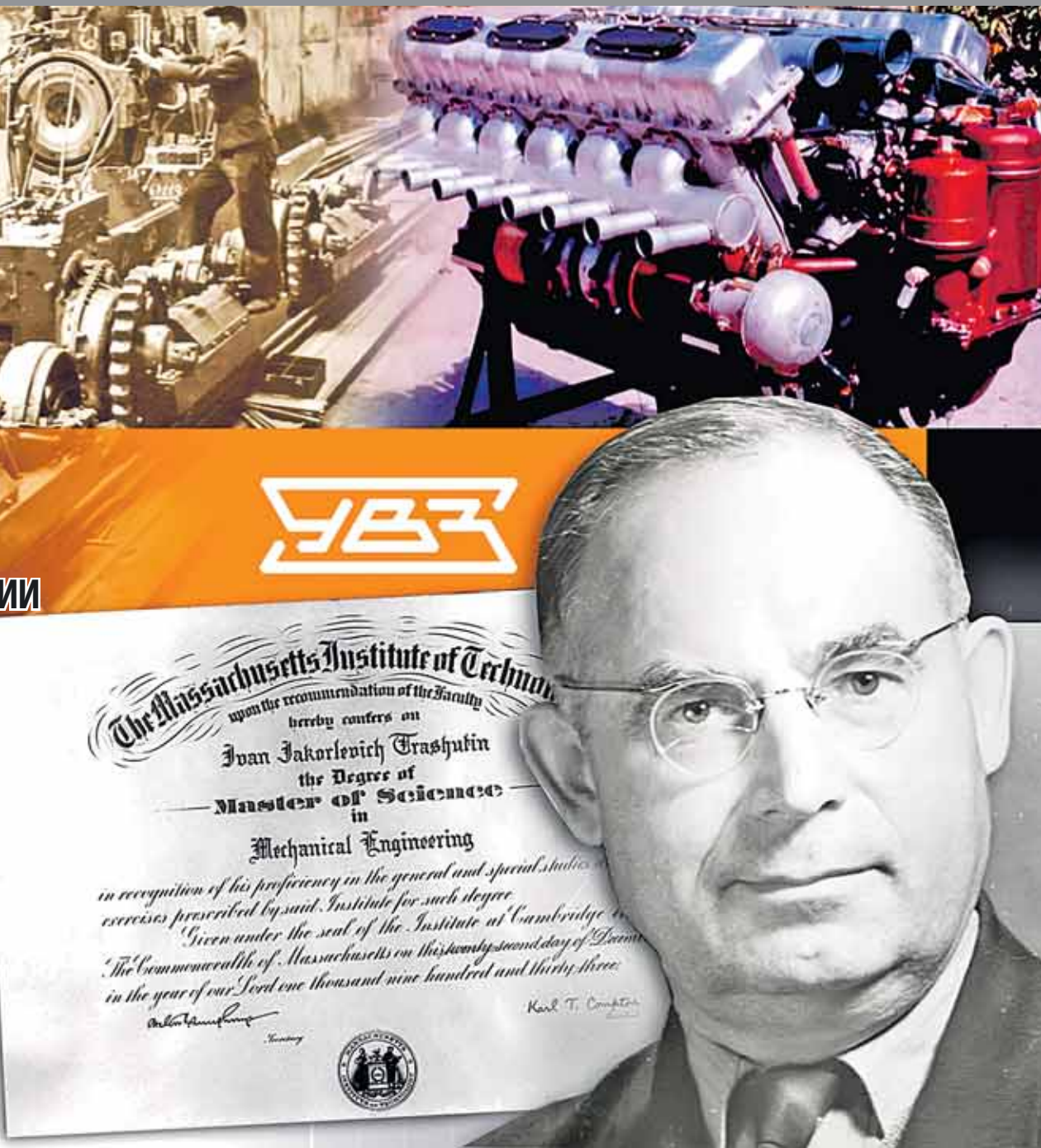
После войны в КБ было создано семейство гражданских двигателей, родоначальником которого стал В-2. Они использовались по всей стране: и на земляных работах, и в бурильных установках, и на передвижных электростанциях, и на речных судах.

Первым послевоенным мирным двигателем, разработанным в СКБ-75, был «кировский» дизель-мотор» КДМ-46 для промышленного трактора С-80. В дальнейшем ведение документации по этому двигателю было передано моторному подразделению ОГК (отдел главного конструктора) по тракторам. После КДМ-46 были разработаны, поставлены на конвейер и первыми поехали на Украину, в Белоруссию, Прибалтику, на стройки и поля тракторы с двигателями КДМ-100 и 6КДМ-50.

Выдвигая идею приспособления В-2 к нуждам народного хозяйства, Иван Трашутин уже опирался на некоторые эскизные наброски, предварительные расчеты, которые сделал он сам и крупные специалисты по топливной аппаратуре – А. В. Дворниченко и И. Л. Сквирский, ведущие специалисты СКБ-75 – Л. Г. Федотов, С. М. Музикус, А. К. Башкин, А. Д. Александров.

В 50-е годы на базе танковых и специальных двигателей В-2 были созданы народнохозяйственные модификации двигателей. В-40С с наддувом от приводного нагнетателя и обогреваемым картером был разработан для антарктических вездеходов «Харьковчанка» (машина работала в условиях разреженного воздуха, сверхнизких температур). Двигатели В-748, В-748-1, В-30, В-30Б мощностью 300 лошадиных сил при 1500 оборотах в минуту – для дизель-электрического трактора (это было одно из самых неординарных решений) ДЭТ-250 (1960 год), в последующем В-31М2 мощностью 335 лошадиных сил – для трактора ДЭТ-250М2, В-35ИН с инерционным наддувом мощностью 375 лошадиных сил – для трактора ДЭТ-350 и др.

Появление более мощных двигателей и соответственно тракторов связано с масштабными проектами правительства страны. Смелой была идея создания дизель-электрической трансмиссии, когда отнюдь не устаревшими еще были трансмиссии механическая и гидромеханическая. Электрическая трансмиссия хороша тем, что, во-первых, обеспечивает плавное нарастание скорости движения трактора от 2,5 до 12 километров в час, во-вторых, позволяет автоматически при постоянных оборотах загружать двигатель на всем диапазоне рабочих скоростей трактора без участия водителя, в-третьих, в значительной степени предохраняет



В 1933 году Иван Трашутин, будущий главный конструктор по моторостроению, успешно защитил диплом магистра технических наук в Массачусетском технологическом институте

от опасных динамических нагрузок, благодаря чему увеличивается срок его службы.

Дизель-электрическая трансмиссия создана группой конструкторов-электриков во главе с Львом Романовичем Сильченко при содействии профессора Владимира Николаевича Богоявленского из Института железнодорожного транспорта и завода «Динамо».

Шестидесятые годы – десятилетие перспективных работ ГСКБ «Трансдизель» (в то время ОГКД ЧТЗ) по применению газотурбинного наддува как в боевых, так и в народнохозяйственных двигателях типа В-2, создание первых в стране турбопоршневых дизелей с постоянной мощностью для промышленных тракторов и боевых машин. Молодой конструктор Владимир Иванович Бутов начал работать над форсированием В-2 газотурбинным наддувом. Первые результаты этой работы были использованы в тракторных дизелях В-28, В-29 и В-42 с турбонаддувом мощностью 420 и 500 лошадиных сил при 1400 оборотах в минуту для мощных промышленных тракторов класса 15 и 25 тонн. Турбокомпрессор с одновременной корректировкой подачи топлива обеспечивал постоянную мощность дизеля при изменении частоты вращения вала в пределах 1000–1600 оборотов в минуту, что позволяло значительно упростить трансмиссию трактора.

В 1966 году за выдающийся комплекс работ по созданию в послевоенные годы боевых и народнохозяйственных модификаций двигателя В-2 главный конструктор Иван Яковлевич Трашутин был удостоен звания Героя Социалистического Труда, а группа ведущих специалистов СКБ-75 и завода награждена орденами и медалями.

В начале 70-х годов под руководством Владимира Бутова началась работа по двигателю с газотурбинным наддувом В-58 мощностью 710 лошадиных сил, предназначенному для размещения на колесных транспортных многососных шасси ракетных установок производства Минского автомобильного завода.

В настоящее время моторный завод ООО «ЧТЗ-Уралтрак» принимает заказы на изготовление по действующей серийной документации более 30 марок дизелей семейства В-2 различной комплектации и уровня форсирования, включая 1000 лошадиных сил двигателя В-92С2.

Народнохозяйственные модификации двигателей типа В-2 марок В-31М2 и В-35ИН, созданных ранее для дизель-электрических тракторов ДЭТ-250М2 и ДЭТ-350, были дополнены в 90-х годов разработкой по инициативе и под руководством генерального конструктора Бутова семейства малоразмерных дизелей для мини-техники. В сжатые сроки была подготовлена конструкторская документация на мини-дизель воздушного охлаждения В2Ч 8,2/7,8. Его серийное производство началось в 1995-м. Созданы и поставлены на производство на ЧТЗ 12 модификаций мини-дизелей: мини-дизель с воздушным охлаждением В2Ч 8,2/7,8 для мини-трактора «Уралец» и насосных установок, семейство дизелей Ч 9,2/8,8 с водяным охлаждением для сельхозмашин и дорожной техники.

Применение боевых дизелей В-2 в народном хозяйстве получило широкое распространение не только в России, но и за рубежом, где они изготавливаются по лицензии. Конструкторский и технический уровень танковых двигателей типа В-2 до сих пор остается очень высоким. С другой стороны, массовое применение двигателей В-2 в народнохозяйственных отраслях удешевляет выпуск специальных танковых его модификаций.

## ДВИГАТЕЛИ СЕМЕЙСТВА 2В

Одно из направлений опытно-конструкторских работ, выполненных в 70-е годы, – проектирование нового унифицированного семейства дизелей 2В для перспективного поколения военно-гусеничных машин и возможности их применения в народнохозяйственных машинах. Основанием для его проведения было Постановление ЦК КПСС и Совмина СССР от 8 июня 1970 года. Ставилась задача оснащения новых машин всех классов унифицированными дизелями, от-

вечающими современным и перспективным требованиям по мощности, экономичности и надежности.

Работа такого высокого уровня сложности и ответственности потребовала от ОГК по дизелям ЧТЗ поиска нетрадиционных технических решений и новых организационных форм. Назначение Владимира Бутова в апреле 1972 года заместителем главного конструктора во многом было вызвано именно началом работ по созданию двигателей нового семейства 2В.

Четырехтактные турбопоршневые двигатели семейства 2В размерностью 15/16 были развернуты в унифицированный ряд с 6, 8, 12 и 16 цилиндрами, они охватывают диапазон мощностей от 300 до 1200 лошадиных сил с возможностью дальнейшего форсирования. Двигатели предназначены как для боевых машин всех категорий по массе, так и для народнохозяйственных машин и установок различного назначения.

В конструкцию двигателей семейства 2В внесены оригинальные решения на уровне изобретений по кинематическим схемам, основным силовым узлам и системам, новым материалам, позволившие обеспечить получение высокой агрегатной мощности за счет компактности, прочности и долговечности. Двигатели отвечают самым современным технико-экономическим требованиям, в том числе по многотопливности, пусковым качествам, разнообразию условий применения и эксплуатации. При разработке семейства дизелей 2В потребовались не только оригинальные конструкторские решения, но и новые материалы и технологии.

22 декабря 1981 года «Трансдизель» и ГСКБ-2 выделяются из состава ЧТЗ и включаются на правах производственных единиц в ПО «Челябинский тракторный завод». По основным деталям, механизмам и системам были окончательно сформированы конструкторские и исследовательские подразделения, занятые работами только по созданию двигателей семейства 2В. Необходимость их организации и укомплектования заключалась в том, что специалисты по двигателям В-2 были активно заняты ОКР по дальнейшему развитию этого семейства и ведением в серийном производстве десятков модификаций безнаддувных двигателей и дизелей с наддувом. Это не позволяло эффективно и в заданные правительством сроки выполнять работы по созданию перспективных двигателей семейства 2В. Однако работы по двигателям В2 и особенно 2В не прекращались, к этим работам были подключены отраслевые научно-исследовательские лаборатории и институты. На базе двигателя 2В-06-2 созданы опытные образцы 6-цилиндрового двигателя народнохозяйственного назначения – для дизель-электрического трактора ДЭТ-350 (6ЧН 15/14-Т), городского автобуса (6ЧН 15/14-А), рисоуборочного комбайна «Енисей» (Красноярск) и зерноуборочного канальского «Вестерн-Комбайна» (6ЧН 15/16-К), инженерных железнодорожных машин (6ЧН 15/16-М1 и М2). Была разработана конструкторская документация на двигатели для погрузчика ЧТЗ (6ЧН 15/16-П), дизель-генераторных установок мощностью 100 киловатт и дизель-генераторных агрегатов мощностью 200 киловатт (6ЧН 15/16-Г).

В семейство 2В входит целый ряд моделей и модификаций, которые не имеют аналогов в мировом двигателестроении, в их числе 12ЧН 15/16 – 12-цилиндровый, Х-образный. Предназначен для нефтепромысловых установок по восстановлению производительности скважин и нефтедоборщиков НФ-16.

В настоящее время ООО «ГСКБ «Трансдизель» проводит работы по дальнейшему совершенствованию 6- и 12-цилиндровых двигателей семейства 2В, продолжаются работы и по двигателям В-92С2, мини-дизелям и новым тракторным двигателям. Успех коллектива по доведению до серийного производства современного семейства тракторных двигателей и мини-дизелей водяного охлаждения полностью зависит от стратегии развития на ЧТЗ моторного производства для тракторов и финансового обеспечения этих работ.

