



Вячеслав Александрович Богуслав  
Председатель совета директоров АО "МОТОР СИЧ"

# АО "МОТОР СИЧ" ВЕДУЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*АО "МОТОР СИЧ" является постоянным участником международных выставок. Выставки – неотъемлемый элемент современности, это смотр достижений, мощная реклама новых технологий и техники, плодотворные деловые встречи и прямой путь на рынки. На Международном салоне "Двигатели-2012" на стенде АО "МОТОР СИЧ" представлены современные авиационные двигатели: ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 4Е серии, ТВЗ-117ВМА-СБМ1В, АИ-450М, МС-500В, АИ-450С, АИ-450-МС, Д-436-148, АИ-222-25Ф, МС-14.*

Сегодня одним из приоритетных направлений деятельности АО "МОТОР СИЧ" становится производство двигателя Д-436-148 для новых региональных самолетов семейства Ан-148.

Турбореактивный двухконтурный двигатель Д-436-148 для пассажирских самолетов семейства Ан-148 соответствует современным требованиям ИКАО по эмиссии и обеспечивает уровень шума самолета Ан-148 ниже установленных норм. По своим характеристикам этот двигатель не уступает зарубежным аналогам.

Для различных модификаций Ан-148 и других пассажирских и транспортных самолетов с двигателями семейства Д-436 на АО "МОТОР СИЧ" создан двухвальная вспомогательный газотурбинный двигатель АИ-450-МС. Он обеспечивает запуск маршевых двигателей, а также подачу сжатого воздуха и электроэнергии в бортовую систему самолета при неработающих маршевых двигателях.

Сегодня ГП "Антонов" выполняет проектные работы по созданию административной модификации - Ан-168 и транспортной Ан-178. На все эти самолеты будут устанавливаться двигатели Д-436-148 и их модификации.

Все возрастающая роль боевой авиации предьявляет повышенные требования, как к подготовке новых летчиков, так и к поддержанию летных навыков и тренировке пилотов строевых частей в применении авиационных средств поражения. В связи с этим учебно-тренировочные (УТС) и учебно-боевые самолеты (УБС) занимают важное место в ВВС любой страны.

Летно-технические характеристики самолета во многом определяются характеристиками его двигателя.

Корпорация "Научно-производственное объединение "А. Ивченко", включающая АО "МОТОР СИЧ" и ГП "Ивченко-Прогресс", на протяжении 80 лет специализируется на создании и производстве двигателей для УТС и УБС.

Сейчас более трех тысяч УТС и УБС с газотурбинными двигателями нашего предприятия эксплуатируются в 42 странах мира.

Продолжая эту традицию, мы в настоящее время участвуем в создании совместно с ГП "Ивченко-Прогресс" двигателей семейства АИ-222. Они могут обеспечить максимальную тягу от 2500 до 3000 кгс, а при установке форсажной камеры - до 5000 кгс.

Сегодня начато серийное производство двигателя АИ-222-25 с максимальной тягой 2500 кгс для учебно-боевого самолета Як-130, который поступает в центры подготовки пилотов ВВС России.

Модификации АИ-222-25 (бесфорсажная) и АИ-222-25Ф (с форсажной камерой) предназначены для двухдвигательного учебно-боевого сверхзвукового самолета создаваемого китайской фирмой Hongdu Aviation Industrial (Group) Corporation (HAIC), получившего обозначение L-15.

Свой первый полет самолет L-15 с двигателями АИ-222К-25 совершил 10 мая 2008 г. Полученные в ходе испытаний характеристики самолета L-15 с бесфорсажным двигателем АИ-222К-25 и проведенные маркетинговые исследования по нему показали, что эта модификация представляет интерес для целого ряда потенциальных покупателей.

20 октября 2010 г. совершил свой первый полет самолет модификации L-15 LIFT (Lead in fighter trainer), предназначенной для обучения пилотов. В небо его подняли запорожские двигатели АИ-222К-25Ф.

В настоящее время летные испытания самолета и двигателя успешно продолжаются. Предполагается, что поставки самолетов семейства L-15 могут начаться в 2012 г.

5 сентября 2007 г. АО "МОТОР СИЧ" получило сертификат типа на новый вертолетный двигатель ТВЗ-117ВМА-СБМ1В, разработанный конструкторами предприятия. Этот двигатель создан с целью повышения летно-технических характеристик вертолетов и их боевой эффективности, особенно при эксплуатации в высокогорных районах стран с жарким климатом. По своим характеристикам он соответствует современным техническим требованиям.

Для повышения безопасности полета введены режимы 2,5-минутной мощности, равной 2800 л.с., и режим 30-минутной мощности, равной мощности взлетного режима. Также подтверждена возможность применения двух вариантов режима продолжительной мощности при одном неработающем двигателе в течение 60 минут равной 2800 л.с. и равной мощности взлетного режима для соответствующей модели двигателя.

Установка двигателей ТВЗ-117ВМА-СБМ1В на вертолет позволяет повысить его скороподъемность, увеличить высоту практического потолка, а также сохранить высокие летно-технические характеристики вертолетов при установке на них пылезащитных и экранно-выхлопных устройств.

В июне 2011 г. на авиаремонтном заводе МО РФ в г. Гатчина были успешно завершены Государственные стендовые испытания двигателя ТВЗ-117ВМА-СБМ1В по программе, утвержденной Главкомом ВВС РФ и согласованной с ОАО "МВЗ им. Милля" и ОАО "Камов".

Учитывая тенденции на рынке авиационной техники АО "МОТОР СИЧ" приступило к созданию газотурбинных двигателей семейства МС-14 класса мощности 1500 л.с. на базе турбокомпрессора двигателя ТВЗ-117ВМА-СБМ1.

Для управления двигателем используется система управления и контроля с полной ответственностью электронной части (FADEC). МС-14 предназначен для ремоторизации ветерана отечественной авиации самолета Ан-2, а также может устанавливаться на другие самолеты аналогичного класса. В дальнейшем, при необходимости может быть создана вертолетная модификация этого двигателя.

Сегодня в мире повышенным спросом пользуется малая авиация, в связи с этим АО "МОТОР СИЧ" активно участвует в проводимых ГП "Ивченко-Прогресс" работах по созданию малоразмерных турбовальных и турбовинтовых двигателей семейства АИ-450 с мощностью на взлетном режиме 450...600 л.с. По тактико-техническим, экономическим и экологическим характеристикам эти двигатели будут одними из лучших в своем классе. Модификации этого двигателя - АИ-450М и АИ-450М1, обладающие мощностью на взлетном режиме 400 или 465 л.с. (в зависимости от настройки САУ), предназ-

начены для ремоторизации ранее выпущенных вертолетов Ми-2, где они заменят двигатель ПД-350.

В экспозиции АО "МОТОР СИЧ" представлена также турбовинтовая модификация этого двигателя - АИ-450С с мощностью на взлетном режиме 400 л.с. Работы по ее созданию ведутся в соответствии с техническими требованиями нескольких разработчиков самолетов авиации общего назначения.

Кроме самолетов авиации общего назначения турбовинтовые модификации двигателя АИ-450 могут устанавливаться на перспективные учебно-тренировочные самолеты типа Як-152 и Су-49, а также на беспилотные летательные аппараты.

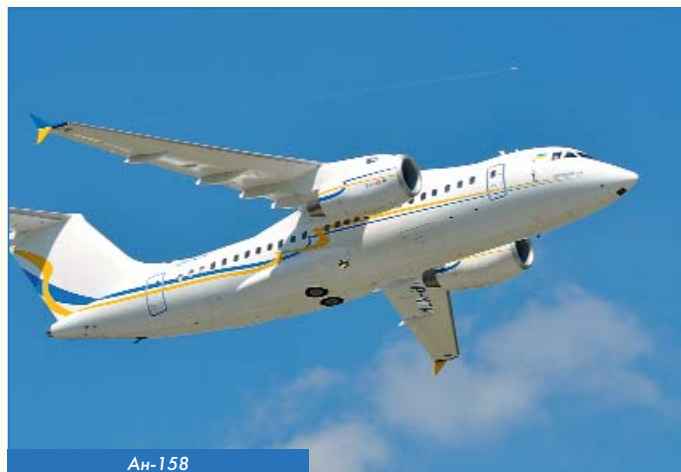
Учитывая изменение конъюнктуры мирового вертолетного рынка, наше предприятие ведет работы по созданию семейства турбовальных двигателей нового поколения - МС-500В в классе взлетной мощности 600...1000 л.с., предназначенных для установки на вертолеты различного назначения со взлетной массой 3,5...6 т.

По прогнозам экспертов, сектор рынка вертолетов этого класса, благодаря их универсальности, будет одним из самых перспективных в ближайшие годы. Базовым двигателем семейства является МС-500В-01 с мощностью на взлетном режиме 810 л.с., а его модификация МС-500В со взлетной мощностью 630 л.с., создается для вертолета типа "Ансат".

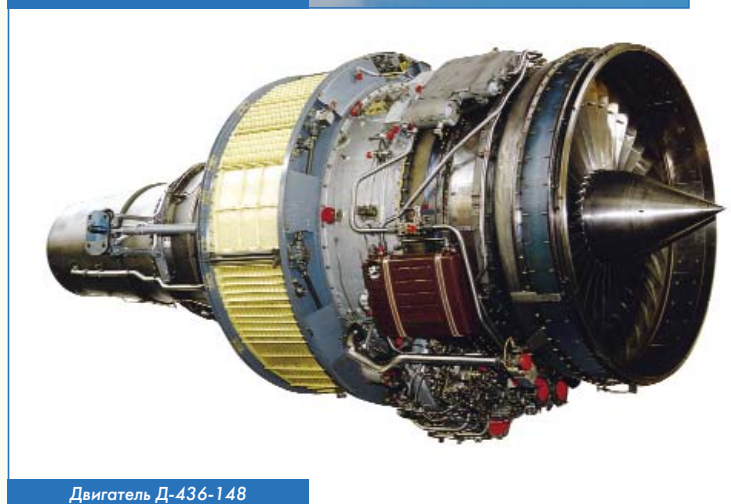
Разработка двигателей семейства МС-500В ориентирована на создание перспективных конкурентоспособных с зарубежными аналогами, надежных, легких и экономичных двигателей с малой стоимостью жизненного цикла. Компоновка базового двигателя была выбрана исходя из условия применения высоконапорного центробежного компрессора.

Сейчас ведется стендовая отработка газодинамических параметров и доводочные работы на одновалных газогенераторах и полноразмерных двигателях. На АО "МОТОР СИЧ" изготовлен также ряд специальных стендов для поузловой доводки и обеспечения проведения сертификационных работ.

Самым большим вертолетным двигателем производства АО "МОТОР СИЧ" является двигатель Д-136. Он обеспечивает мощность на максимальном взлетном режиме 11 400 л.с. и по этому параметру, а также по экономичности не имеет конкурентов в ми-



Ан-158




Двигатель Д-436-148

ре. Д-136 эксплуатируется на самых грузоподъемных в мире вертолетах Ми-26 и их модификациях. Первый полет этот вертолет совершил 14 декабря 1977 г. В дальнейшем на нем было установлено 14 мировых рекордов.

Конструкторами ГП "Ивченко-Прогресс" разработан проект модернизации двигателя Д-136, который будет осуществляться совместно с АО "МОТОР СИЧ". Новый двигатель получил обозначение Д-136-2, и обеспечивает мощность на максимальном взлетном режиме 11 400 л.с., которая поддерживается до  $t_{в} = 40$  °С. Введен также чрезвычайный режим с мощностью 12 200 л.с. Двигатель Д-136-2 предназначен для использования на модернизированном вертолете Ми-26Т2.

АО "МОТОР СИЧ" - многопрофильное предприятие по разработке, производству, испытанию, сопровождению в эксплуатации и ремонту современных двигателей для самолетов и вертолетов различного назначения. Летательные аппараты с двигателями производства АО "МОТОР СИЧ" эксплуатируются более чем в 120 странах мира.

Благодаря сочетанию интеллектуального потенциала, высокой корпоративной культуры, творческого духа и развитой научно-технической инфраструктуры АО "МОТОР СИЧ" выпускает надежные авиационные двигатели и газотурбинные установки.

Строгое выполнение договорных обязательств обеспечивает успешное многолетнее сотрудничество с многочисленными отечественными и зарубежными партнерами. 



Вертолет Ми-24



Двигатель ТВ3-117ВМА-СБМ1В



**АО "МОТОР СИЧ",**  
 пр-т Моторостроителей, 15,  
 г. Запорожье, 69068, Украина.  
 Тел.: (+38061) 720-4814.  
 Факс: (+38061) 720-5005.  
 E-mail: eo.vif@motorsich.com  
 motor@motorsich.com  
 www.motorsich