



Вычеслав Александрович  
Богуслав  
Президент  
АО "МОТОР СИЧ"

# АО "МОТОР СИЧ"

## СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ

**Сегодня деятельность АО "МОТОР СИЧ" в полной мере отвечает критериям мировой экономики. Стратегия деятельности предприятия направлена на увеличение объёмов производства и реализации продукции, разработку и освоение серийного производства новых перспективных изделий, расширение рынков сбыта продукции, получение от всех видов деятельности максимальной прибыли.**

Авиадвигателестроительная промышленность Украины в 2007 году была объединена в корпорацию "Научно-производственное объединение А. Ивченко". Корпорация создана двумя предприятиями АО "МОТОР СИЧ" и ГП "Ивченко-Прогресс", которые находятся на одной территории и были практически неразделимы всю их историю.

Основой корпорации является наше предприятие, в состав которого входит более полутора десятков структурных подразделений, расположенных на территории Украины, на которых работают свыше 24 тысяч человек.

АО "МОТОР СИЧ" - это компания, специализирующаяся на создании, производстве и послепродажном обслуживании газотурбинных двигателей для гражданской и военной авиации, промышленных газотурбинных приводов, а также газотурбинных электростанций с этими приводами. В последнее время мы также проводим активные работы по созданию в Украине вертолестроительной промышленности.

Качество и надежность выпускаемых нами авиадвигателей подтверждена их многолетней эксплуатацией на самолетах и вертолетах более, чем в 100 странах мира.

ГП "Ивченко-Прогресс" является всемирно признанным разработчиком авиационных двигателей, которые серийно выпускаются на нашем предприятии.

Одним из признанных критериев успешности предприятия является его участие в международных авиационных выставках, на которых АО "МОТОР СИЧ" представляет свои новые двигатели и другую продукцию.

В настоящее время список наших двигателей, находящихся в серийном производстве и на различных этапах создания для пассажирских и транспортных самолетов, охватывает турбовинтовые и турбовинтовентиляторные двигатели мощностью от 400 до 14 000 л.с., а также двухконтурные с тягой от 1500 до 23 400 кгс.

Из их числа необходимо выделить двигатель Д-436-148 для пассажирских самолетов семейства Ан-148. Он соответствует современным требованиям ICAO и по своим характеристикам не уступает зарубежным аналогам.

Самолет Ан-148-100 в различных модификациях обеспечивает перевозку 68-89 пассажиров на дальность от 2,1 до 4,4 тысяч километров с высоким уровнем комфорта. По соотношению стоимость/качество он превосходит все аналоги. Высокие летно-технические характеристики самолета, возможность его использования на далеко не идеальных аэродромах благодаря высокому расположению двигателей над взлетной полосой и небольшая стоимость жизненного цикла позволяют надеяться, что этот самолет привлечет внимание авиакомпаний многих стран мира.

С середины 2013 г. в Республике Куба начата эксплуатация 100-местной модификации Ан-148 - самолетов Ан-158.

Сегодня конструкторы ГП "Антонов" выполняют работы по созданию транспортной модификации - Ан-178, грузоподъемностью 16...18 тонн, для которой создается новая модификация двигателя Д-436-148 с увеличенной до 7900 кгс взлетной тягой и

тягой на чрезвычайном режиме 8600 кгс путём повышения эффективности узлов двигателя.

Летные испытания самолета Ан-178 начаты в 2015 году. Возможность перевозки на Ан-178 всех существующих в мире пакетированных грузов, включая крупногабаритные морские контейнеры 1С, делают этот самолет незаменимым транспортным средством в коммерческой эксплуатации компаниями-авиаперевозчиками.

В настоящее время наше предприятие участвует в проводимых ГП "Ивченко-Прогресс" работах по созданию двухконтурных двигателей нового поколения семейства АИ-28 в классе тяги 7...10 тонн. Базовый двигатель семейства создается на основе имеющегося у предприятий научно-технического задела и передовых технологий и будет иметь сверхвысокую степень двухконтурности благодаря применению редукторного привода вентилятора. Двигатель предназначен для установки на перспективные пассажирские и транспортные самолеты, а на базе его газогенератора могут быть созданы также турбовинтовые и турбовальные двигатели с высокими параметрами.

В целях дальнейшего повышения летно-технических характеристик вертолетов и их эффективности при эксплуатации в высокогорных районах стран с жарким климатом в сентябре 2007 г. на АО "МОТОР СИЧ" завершены работы по созданию двигателя ТВЗ-117ВМА-СБМ1В, имеющего назначенный ресурс 12 000 часов/12 000 циклов и ресурс до первого капитального ремонта 5000 часов/5000 циклов.

Режимы работы двигателя оптимально адаптированы к условиям эксплуатации на различных типах вертолетов. Его система автоматического управления позволяет настраивать одно из следующих значений мощности на взлетном режиме - 2500, 2400, 2200 или 2000 л.с., и обеспечивает ее поддержание до более высокой температуры наружного воздуха и высоты полета по сравнению с существующими модификациями двигателей семейства ТВЗ-117В, в том числе и ВК-2500, устанавливаемыми на вертолеты марок "Ми" и "Ка".

Для повышения безопасности однодвигательного полета предусмотрены режимы 2,5-минутной и 60-минутной мощности, равной 2800 л.с., а также режим 60-минутной мощности, равной мощности взлетного режима.

С целью повышения тактико-технических данных вертолета введен режим "продолжительной взлетной мощности", предусматривающий, при необходимости, непрерывное использование взлетного режима обоих работающих двигателей более пяти (до 30-ти) минут.

В 2012 г. двигатели ТВЗ-117ВМА-СБМ1В прошли предварительные летные испытания в составе вертолета Ми-8МТВ-5-1 на ОАО "МВЗ им. М.Л. Миля", а затем были успешно проведены испытания в условиях высокогорья и повышенных температур.

Для применения в проектах новых вертолетов разрабатывается модификация двигателя - ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 1 серии с электронно-цифровой САУ и уже создана и сертифицирована



Ан-148

модификация ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 2 серии с новым электронным регулятором. Использование новых САУ приведет к дальнейшему улучшению характеристик двигателей и вертолетов.

Двигатели ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 4 и 4Е серии (с воздушной или электрической системы запуска) являются модификациями двигателя ТВЗ-117ВМА-СБМ1В и предназначены для ремоторизации ранее выпущенных вертолетов типа Ми-8Т в целях улучшения их летно-технических характеристик. Двигатели поддерживают мощность до более высоких значений температур наружного воздуха, высот базирования и полета по сравнению с двигателями ТВ2-117, установленными в настоящее время на вертолеты типа Ми-8Т.

Новый проект - двигатель ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 5 серии. Он создается совместно с ГП "Ивченко-Прогресс". Этот двигатель обладает мощностью 2800 л.с. на взлетном режиме и 3750 л.с. на чрезвычайном режиме. Планируется две модификации этого двигателя: турбовальная для вертолетов взлетной массой 15...16 тонн, типа Ми-38, и турбовинтовая (ТВЗ-117ВМА-СБМ2) для транспортных самолетов класса Ан-140Т.

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.

Сейчас усилия двух предприятий сосредоточены на модификации АИ-450М с мощностью на взлетном режиме 400 л.с. или 465 л.с. в зависимости от настройки САУ, предназначенной для ремоторизации ранее выпущенных вертолетов Ми-2, где она заменит снятые с производства ГД-350.

Параллельно ведутся работы по турбовинтовым модификациям АИ-450С и АИ-450С-2 с мощностью на взлетном режиме 450...495 и 630...750 л.с. соответственно, предназначенным для самолетов авиации общего назначения и учебно-тренировочных. В настоящее время двигатель АИ-450С проходит летные испытания в составе самолета DA50-JT7 широко известной в мире австрийской компании DIAMOND AI.

Двигатель АИ-450С-2 предназначен для установки на модификацию чешского двухмоторного многоцелевого самолета EV-55.

Учитывая изменение конъюнктуры мирового вертолетного рынка, наше предприятие ведет работы по созданию семейства

Д-436-148



турбовальных двигателей нового поколения - МС-500В в классе взлетной мощности 600...1100 л.с., предназначенных для установки на вертолеты различного назначения со взлетной массой 3,5...6 тонн.

По прогнозам экспертов, сектор рынка вертолетов этого класса, благодаря их универсальности, будет одним из самых перспективных в ближайшие годы.

Двигатель МС-500В успешно прошел испытания в термокамере ЦИАМ и 19 мая 2014 года получил Сертификат типа, выданный Авиационным регистром МАК.

В настоящее время проводятся работы по турбовинтовым модификациям семейства МС-500В-С с мощностью на взлетном режиме 950...1100 л.с., предназначенным для самолетов авиации общего назначения, учебно-тренировочных и пассажирских.

Самым большим вертолетным двигателем производства АО "МОТОР СИЧ" является двигатель Д-136, который по мощности и экономичности не имеет конкурентов в мире. Д-136 эксплуатируется на самых грузоподъемных в мире вертолетах Ми-26 и его модификациях, на которых было установлено 14 мировых рекордов.

Конструкторами ГП "Ивченко-Прогресс" разработан проект модернизации двигателя Д-136, который осуществляется 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  $t_n = 40$  °С. Введен также чрезвычайный режим с мощностью 12 200 л.с. Д-136-2 предназначен для использования на модернизированном вертолете Ми-26Т2 и может применяться в проектах создания новых современных тяжелых вертолетов.



**Ми-8МСБ**

**ТВЗ-117ВМА-СБМ1В серия 4Е**



ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 4Е серии установил ряд мировых рекордов, среди которых абсолютный рекорд высоты горизонтального полета в классе Е 1 - 9150 м, что на 300 м превышает высоту Эвереста - высочайшей вершины мира.

Ми-2 - еще один вертолет, модернизируемый в настоящее время АО "МОТОР СИЧ" путем установки двигателей нового поколения АИ-450М. Модернизация выполняется одновременно с капитально-восстановительными работами, обеспечивая запас календарного срока

службы, ресурса вертолета и его агрегатов.

Преимущества модернизированного вертолета перед Ми-2: уменьшение часового расхода топлива на 30 %; увеличение практического потолка на 15 %; увеличение максимальной взлетной массы до 10 %. В декабре 2014 г. вертолет с новой силовой установкой успешно завершил заводские летные испытания.

На базе АО "МОТОР СИЧ" создан тренажерный центр подготовки и переподготовки летного состава. Опытные инструкторы обеспечивают реализацию методологической концепции обучения, включающей все необходимые этапы: приобретение теоретических знаний и первоначальных практических навыков, отработка их на стендах-тренажерах, выполнение учебных полетов на реальном вертолете.

Сегодня деятельность АО "МОТОР СИЧ" в полной мере отвечает критериям мировой экономики. Стратегия деятельности предприятия направлена на увеличение объемов производства и реализации продукции, разработку и освоение серийного производства новых перспективных изделий, расширение рынков сбыта продукции, получение от всех видов деятельности максимальной прибыли.



**АО "МОТОР СИЧ"**  
**пр. Моторостроителей, 15,**  
**г. Запорожье, 69068,**  
**Украина.**  
**Тел.: (+38061) 720-48-14.**  
**Факс: (+38061) 720-50-05.**  
**E-mail: eo.vtf@motorsich.com**  
**http://www.motorsich.com**

Турбовинтовой двигатель МС-14 предназначен для ремоторизации ветерана отечественной авиации самолета Ан-2.

В августе 2013 г. АО "МОТОР СИЧ" Авиационным регистром МАК выдан Сертификат типа на маршевый двигатель МС-14.

На ГП "Антонов" успешно завершены летно-конструкторские испытания самолета Ан-2-100 с двигателем МС-14. Их результаты наглядно демонстрируют, что новый двигатель обеспечил существенное улучшение летно-технических и эксплуатационных характеристик самолета. Работы по серийной ремоторизации будут выполняться на Винницком авиационном заводе.

В рамках вертолетной программы предприятия активно выполняется модернизация вертолетов типа Ми-8Т в профиль Ми-8МСБ, которая предусматривает установку новых двигателей ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 4Е серии. В результате вертолет приобретает новые преимущества:

- практический потолок увеличен на 62 % (до 7300 м), существенно увеличена высота базирования;
- часовой расход топлива снижен на 14 %;
- практическая дальность с двумя дополнительными топливными баками увеличена до 1210 км.

При модернизации производятся работы по дооснащению вертолетов Ми-8МСБ комплектом навигационного оборудования, полностью удовлетворяющего требованиям EASA и ICAO.

Ми-8МСБ может быть изготовлен в ряде модификаций: транспортной, пассажирской (в т.ч. в VIP-исполнении), поисково-спасательной и медицинской.

В августе 2013 года вертолет Ми-8МСБ с двигателями