

# ТВ7-117В получил сертификат типа



Торжественное вручение сертификата на объединенном стенде АО ОДК

27 августа 2015 г. в рамках авиасалона МАКС прошло торжественное вручение сертификата типа АР МАК на турбовальный двигатель ТВ7-117В разработки ОАО «Климов». Сертификат типа выдан в соответствии с новыми требованиями авиационных правил. В церемонии приняли участие председатель Авиационного регистра Международного авиаци-

онного комитета Владимир Беспалов, генеральный директор Объединенной двигателестроительной корпорации Александр Артюхов, исполнительный директор ОАО «Климов» Александр Ватагин, генеральный конструктор ОАО «Климов» Алексей Григорьев, представители российских двигателестроительных предприя-

Рботы по созданию двигателя ТВ7-117В начались в 2009г. с момента утверждения ТЗ на двигатель и сразу же получили высокий приоритет в планах предприятия, ОДК и Минпромторга. Климовский коллектив вкладывал максимум сил в разработку и испытания двигателя для новейшего российского вертолета МИ-38. Во втором квартале 2015 г. процесс сертификации вышел на заключительный этап: успешно прошли 150-часовые сертификационные испытания, был завершен основной комплекс сертификационных работ и оформления доказательной КД.

Турбовальный двигатель ТВ7-117В представляет собой вертолетную версию сертифицированного более 10 лет назад турбовинтового двигателя ТВ-117СМ, разработанного «Климовым» для эксплуатации на региональных самолетах Ил-114. По показателям экономичности, ре-

сурсов, надежности базовый двигатель стоит в ряду лучших мировых образцов данного класса.

Особенностью двигателя ТВ7-117В является обеспечение безопасности полета при экстремальных ситуациях, путем введения чрезвычайных режимов мощностью 3000-3750 л.с. На двигателе установлена новая цифровая электронная система управления и контроля типа FADEC, созданная на базе единого блока автоматического регулирования и контроля БАРК-6В, разработки и производства ОАО «Климов».

Новый климовский двигатель обеспечит МИ-38 эксплуатацию в любых климатических условиях. Ему не страшны ни жара, ни арктический холод, ни влажный морской воздух. Вертолет выдержит температуры от -50 до +50 градусов Цельсия.



А.И. Богинский,  
заместитель министра  
промышленности и торговли:

«Сертификацию двигателя ТВ7-117В можно считать реальным примером реализации программы импортозамещения. Еще несколько лет назад в качестве основной силовой установки для нового вертолета Ми-38 рассматривался двигатель канадской компании Pratt&Whitney. Сегодня, благодаря работе конструкторского коллектива компании «Климов» при поддержке Министерства промышленности и торговли на серийных вертолетах Ми-38-2 найдет применение отечественная разработка».



А.В. Артюхов,  
генеральный директор  
АО «ОДК»:

«Мы рады получить согласие АР МАК на выдачу сертификата типа новой разработке климовских конструкторов – вертолетному двигателю ТВ7-117В. Получение сертификата серьезная веха в развитии программы, поскольку документ подтверждает возможность эксплуатации изделия в составе летной техники. Это важно, в том числе, и с точки зрения своевременного выполнения работ по поставкам серийных двигателей для Ми-38 в рамках контракта, который у нас заключен с «Вертолетами России».



А.И. Ватагин,  
исполнительный директор  
ОАО «Климов»:

«Задача, поставленная Минпромторгом, успешно решена в короткие сроки. Уверен, что каждый климовец испытывает чувство гордости за достигнутый результат и видит свой реальный вклад в развитие отечественного авиационного двигателестроения. Получение сертификата типа на двигатель ТВ7-117В – это результат многолетней сложной работы всего коллектива, а также эффективного взаимодействия с сертификационными центрами, отраслевыми институтами и «МВЗ им. М.Л. Миля». Сейчас на предприятиях ОДК ведется активная подготовка к серийному производству двигателей ТВ7-117В. Сейчас перед нами стоит не менее ответственная задача – провести работы по получению дополнения к Сертификату типа по переводу двигателя на эксплуатацию по техническому состоянию.



А.В. Григорьев,  
генеральный конструктор  
ОАО «Климов»:

«От сертификации базового двигателя нас отделяет более 10 лет, что для развития авиационного двигателестроения серьезный срок за который многое меняется, совершенствуются технологии, внедряются современные материалы. Новые авиационные правила предъявляют более жесткие требования к разработчику. За сжатые сроки мы сделали мощный рывок по оформлению дополнительной доказательной документации, испытаниям, организации кооперационной работы с профильными институтами. За прошедшие с последней сертификации годы изменился коллектив, пришло много молодых конструкторов. Для них работа над ТВ7-117В стала боевым крещением и экзаменом на профессиональную зрелость. В свой двигатель мы заложили передовые технические решения, благодаря которым МИ-38 сможет работать в сложнейших климатических условиях Арктики и южных широтах, станет незаменимым в горных регионах. При нашем участии линейка отечественных вертолетов пополнилась новой моделью, у которой есть все шансы стать мировым лидером в своем классе».





В 2011 г. было получено заключение ЦИАМ о готовности двигателей ТВ7-117В к проведению заводских летных испытаний вертолета Ми-38. В 2012 г. прошел этап макета по двигателю ТВ7-117В. Комиссия представителей АР МАК и сертификационных центров подписала протоколы секций о готовности двигателя ТВ7-117В и комплектующего изделия БАРК-6В к началу сертификации.

В 2012 г. ОАО «МВЗ им. М.Л. Миля» и ОАО «КВЗ» были собраны вертолеты Ми-382 ОП-1 и ОП-3 с поставленными ОАО «Климов» четырьмя моторами ТВ7-117В и начаты работы по подготовке к летным заводским испытаниям вертолета Ми-382. Планировалось также провести показательные полеты вертолета Ми-38 с двигателями ТВ7-117В на авиасалоне «МАКС-2013». При совместной работе двигателей и редуктора проявлялся дефект, не позволявший начать летные испытания. Для обеспечения полетов потребовалась доработка двигателя ТВ7-117В и редуктора ВР-382.

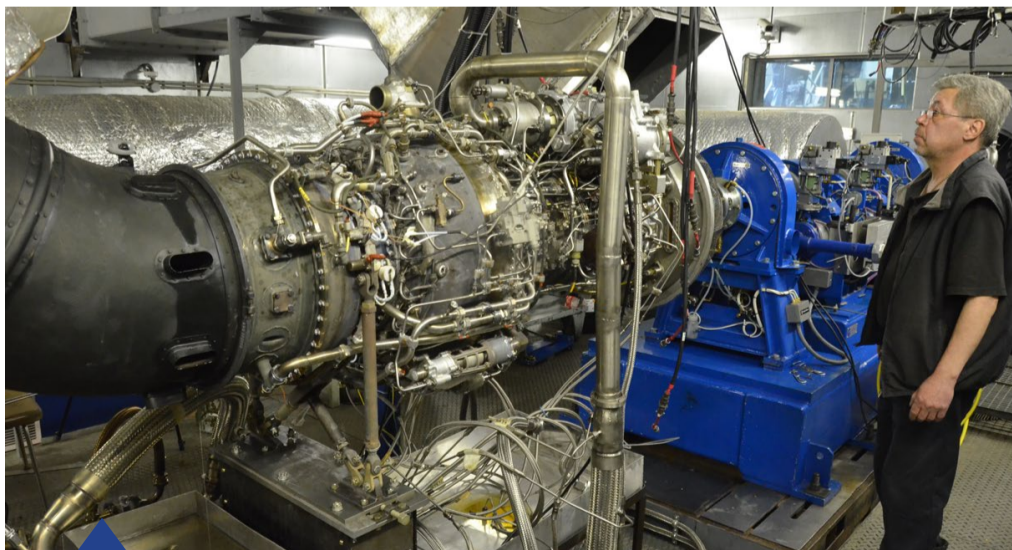
В 2013 г. для обеспечения продолжения наземных и летных испытаний вертолета и ЗЛИ в декабре 2012 года ОАО «Климов» был проведен комплекс работ: выполнена доработка стендового и летных двигателей ТВ7-117В по месту стыковки двигателя с редуктором в новом конструктивном исполнении, ресурсный двигатель прошел повторные ресурсные 300 часовые испы-

тания, летные двигатели были поставлены на ОАО «МВЗ им. М.Л. Миля». 13 ноября 2013 состоялся первый вылет вертолета Ми-38 ОП-3 с двигателями ТВ7-117В.

В 2014 г. было проведен комплекс ресурсных испытаний для увеличения ресурса летным двигателям до 100 часов, а двигатели доработаны и поставлены в опытную эксплуатацию. На Казанском вертолетном заводе был изготовлен четвертый, предсерийный опытный образец вертолета Ми-38 с двигателями ТВ7-117В, проведены наземные гонки на вертолете и проверки оборудования.

В мае 2015 г. двигатель ТВ7-117В типовой конструкции успешно прошел 150-часовые сертификационные испытания, а в июне 2015 был завершен основной комплекс сертификационных работ и оформления доказательных документов.

Август 2015 г. Получен сертификат типа АР МАК. В планах предприятия – провести работы по получению Дополнения к Сертификату типа на двигатель с расширением эксплуатационных ограничений и переводом на эксплуатацию двигателя по техническому состоянию. На предприятиях ОДК и Вертолеты России ведется активная подготовка к серийному производству двигателей ТВ7-117В и вертолетов Ми-38-2. Начало серийного производства намечено на середину 2016 год.



Май 2015 г. Завершены 150-часовые сертификационные испытания

Ми-38 – средний многоцелевой вертолет для перевозки пассажиров и грузов, выполнения строительно-монтажных, поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ, эвакуации больных, проведения геологоразведки. Это вертолет нового поколения, предназначенный для перевозки пассажиров (включая VIP-вариант), грузов внутри кабины и на внешней подвеске, проведения поисково-спасательных операций, авиационного обеспечения шельфовых разработок, а также может быть оборудован как летающий госпиталь.

Вертолет Ми-38 создается с максимальной взлетной массой 15,6 т с возможностью ее увеличения до 16 т. Максимальная грузоподъемность Ми-38 составляет: в грузовой кабине – пять тонн, на внешней подвеске – шесть тонн. Эксплуатация вертолета возможна в различных погодных и климатических условиях в диапазоне от -50 до +50°C. Ми-38 имеет ряд прогрессивных особенностей – стеклянную кабину для двух пилотов, высокие скоростные характеристики и применение композитных материалов. МИ-38 – вертолёт нового поколения,

который, по оценкам производителя, может обеспечить самый высокий уровень стандартов безопасности и комфорта среди вертолетов своего класса. Ми-38 придет на смену ветерану Ми-8. Дальность полета новинки превосходит его предшественника в полтора-два раза (в зависимости от модификации Ми-8): вместо 425–590 километров – 800 километров. Вертолет стал и более быстрым. Ми-8 летал со скоростью 225 километров в час, его усовершенствованный собрат сможет развивать скорость до 290 километров в час. При этом, по оценке экспертов, в техническом обслуживании Ми-38 значительно легче и дешевле своего предшественника.

Новый климовский двигатель обеспечит МИ-38 полеты в любых климатических условиях. Ему не страшны ни жара, ни арктический холод, ни влажный морской воздух, что открывает широкие возможности эксплуатации вертолета в различных регионах мира.

