

ПЕРСПЕКТИВЫ ЗАМЕНЫ ИНОСТРАННЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ В ГРАЖДАНСКОЙ ПРОДУКЦИИ ОАК НА ПРИМЕРЕ СРЕДНЕМАГИСТРАЛЬНОГО УЗКОФЮЗЕЛЯЖНОГО ПАССАЖИРСКОГО САМОЛЕТА МС-21

Е.А. Ильина, студент

**Т.В. Кузнецова, старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»**

***Аннотация.** В статье на примере самолета МС-21 проведен анализ имеющихся в гражданской продукции ОАК, а также рассмотрены перспективы замещения импортных компонентов на их российские аналоги.*

***Ключевые слова:** импортозамещение, гражданское авиастроение, ОАК, отечественные аналоги.*

После развала СССР гражданское авиастроение на постсоветском пространстве едва не прекратило свое существование. Усилиями созданной в 2006 году Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) авиастроительная отрасль России начала медленно, но уверенно развиваться. Несмотря на огромный вклад ОАК в развитие гражданского авиастроения, зачастую развитие отрасли обеспечивалось использованием иностранных комплектующих, однако их широкое распространение ставит под вопрос способность ОАК обеспечить выполнение государственного заказа в сложных геополитических условиях. Вопрос не только целесообразности, но и возможности использования иностранных комплектующих в принципе стал особенно острой темой для дискуссии в свете последних событий.

Флагманом гражданского авиастроения России под эгидой ОАК стал ближне- и среднемагистральный пассажирский самолет МС-21. Его разработка шла больше 10 лет. Его серийное производство и сертификация не раз откладывались из-за невозможности использовать иностранные комплектующие, что раз за разом заставляло ОАК решать все новые проблемы.

Какие именно комплектующие поставляются из-за рубежа? К 2018 году в МС-21 предполагалось использование иностранных двигателей, элементов планера, вспомогательной силовой установки, а также бортовой электроники и системы управления полетом.

Как уже было сказано выше, поставки некоторых иностранных комплектующих оказались невозможными в 2018 году. На тот момент из-за санкций под угрозой оказалась вся программа МС-21, так как были заблокированы поставки композитных частей, используемых в деталях фюзеляжа и крыльев [2, с. 1]. Однако, столь сложная деталь была успешно замещена. Её замена потребовала создания уникальных технологий, не производимых в России ранее.

Также в МС-21 длительное время использовали американские двигатели производства компании «Пратт энд Уитни». Особенно остро проблема с главным двигателем стала ощущаться в свете недавних событий – большая часть уже оплаченных двигателей попросту не разрешают передать покупателю. Однако и их удалось успешно заменить новыми российскими агрегатами ПД-14 [3, с. 1]. Помимо МС-21 ПД-14 может серьезно облегчить задачу по замещению импортных силовых установок в другом продукте ОАК – ближнемагистральном узкофюзеляжном пассажирском самолете «Сухой Суперджет 100».

ПД-14 является головной моделью семейства ПД. Семейство ПД, созданное на основе вышеупомянутого двигателя, позволит перейти на отечественные силовые установки буквально всей гражданской и военнотранспортной авиации. Отдельно стоит отметить буквально безграничные перспективы использования данной серии двигателей в перспективных моделях ударных БПЛА, необходимых для ВКС РФ.

Самой сложной для замены остается бортовая электроника, обеспечивающая полноценное управление самолетом. Несмотря на отсутствие информации о прекращении сотрудничества поставщиков с авиастроителями российские производители все равно работают над созданием отечественных аналогов.

Так, в частности, уже несколько лет для магистрального самолета разрабатываются электроприводы, обеспечивающие нормальное функционирование ряда систем [1, с. 1]. Помимо этих деталей на МС-21 уже длительное время реализуют программу использования отечественной системы управления полетом. Важно понимать, что бортовая авионика является системой, состоящей из большого количества разных систем от разных производителей, поэтому самая сложная задача в создании бортовых электронных систем заключается в объединении всех систем в единое информационное пространство. Силами ОАК и её дочерних компаний единую информационную систему с возможностью замены некоторых иностранных комплектующих на отечественные аналоги.

Подводя итог, можно сказать, что на данный момент в МС-21 большинство комплектующих производятся в России или имеют опытно производимый аналог. Инженерами и сотрудниками ОАК была проведена титаническая работа как по созданию и доведению до серийного производства самолета, так и по внесению существенных изменений в уже готовый и серийно производимый продукт. Отработанные на этом самолете технологии в будущем найдут широкое применение. Помимо этого, успешный опыт импортозамещения комплектующих в авиастроении создаст почву для создания новых летательных аппаратов для решения самых разных задач, как в гражданской, так и в военной авиации. Успешное серийное производство значительно улучшит положение ОАК, что позитивно скажется на положении компании.

В условиях нарастающего кризиса авиаперевозок из-за проблем с использованием иностранных авиалайнеров от успеха замены зарубежных

комплектующих напрямую зависит развитие авиатранспорта России и ряда соседних государств, но успешное решение возникающих проблем, что кажется вполне реальным, сделают Россию одним из мировых центров авиастроения.

Список литературы

1. Для новейшего российского самолета МС-21 будут разработаны электроприводы // Телеканал «Звезда». [Электронный ресурс]. – URL: <https://tvzvezda.ru/news/201607251255-2yd1.htm>.

2. МС-21 с импортозамещенным крылом совершил первый полет // РБК. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/business/25/12/2021/61c610899a79478960a8cb8a>.

3. ПД-14 пять фактов о новом российском двигателе// Официальный сайт государственной корпорации «Ростех» [Электронный ресурс]. – URL: <https://rostec.ru/news/pd-14-pyat-faktov-o-novom-rossiyskom-dvigatele/>.